

创业板投资者风险提示：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

北京义翘神州科技股份有限公司

(北京市北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼306室)



Sino Biological
Biological Solutions



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

财务顾问



DBS SECURITIES
星展证券

发行人声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概况

| | |
|------------|--|
| 发行股票类型 | 人民币普通股（A股） |
| 发行股数 | 本次发行股票数量 1,700.00 万股，不低于本次发行完成后公司股份总数的 25%。本次发行不存在原股东公开发售的情形 |
| 每股面值 | 人民币 1.00 元 |
| 每股发行价格 | 292.92 元 |
| 预计发行日期 | 2021 年 8 月 3 日 |
| 拟上市的交易所和板块 | 深圳证券交易所创业板 |
| 发行后总股本 | 6,800 万股 |
| 保荐人（主承销商） | 中信证券股份有限公司 |
| 招股说明书签署日期 | 2021 年 7 月 30 日 |

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行安排

公司本次发行前总股本 5,100 万股，本次公开发行股票 1,700 万股，本次公开发行不进行原股东公开发售，且公开发行股票的总量占公司发行后总股本的比例不低于 25%。

本次公开发行新股不会导致公司实际控制人发生变更，不会导致公司股权结构发生重大变化，对公司治理结构及生产经营不存在重大影响。

二、本公司特别提醒投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本招股说明书第四节披露的风险因素，审慎作出投资决定

（一）业绩下滑的风险

新冠疫情以来，发行人迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，被国内外客户大量采购，公司经营业绩迅速增长，2020 年度营业收入为 15.96 亿元，较 2019 年增长 782.77%，其中新冠病毒相关产品收入占当期营业收入的比例为 84.07%。剔除新冠病毒相关产品后，2020 年度发行人收入、毛利及毛利率较上年的变化如下：

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 |
|------|-----------|-----------|--------------|
| 营业收入 | 25,421.85 | 18,082.67 | 40.59% |
| 毛利 | 22,867.95 | 15,188.36 | 50.56% |
| 毛利率 | 89.95% | 83.99% | 上升 5.96 个百分点 |

2020 年度发行人非新冠产品亦保持增长趋势，毛利率提升主要系产销量扩大带来的规模效应以及 CRO 服务中毛利率较高的服务类型收入增加所致。

截至 2021 年 4 月 30 日，公司在手订单金额 2.33 亿元。随着各国防控经验、检测手段、疫苗接种的普及，新冠疫情有可能逐步得到控制，公司新冠病毒相关产品实现的收入可能有所回落，相关存货亦有可能随着市场需求的下降而发生减值。虽然非新冠病毒相关产品收入预计能够保持增长，但由于新冠病毒相关产品

的市场需求存在较大不确定性，2021 年公司总体营业收入及营业利润水平存在较上年下滑 50% 以上的风险。

（二）新产品研发风险

生物试剂和技术服务行业是技术密集型行业，客户的需求多样，且生命科学研究热点不断变化，对于产品种类、覆盖度及新产品的推出速度均有较高的要求。如果公司不能及时开发出新产品，满足市场的最新需求，并及时扩大公司各类产品库以满足客户对于产品多样化的需求，可能会影响公司市场地位和未来收益的实现。

（三）核心技术泄密风险

公司围绕主要产品和服务建立了多项核心平台技术，并掌握一系列专有技术（Know-how），积累了多年的生物试剂研发经验，这些技术来源于公司内部多年的研发和生产经验积累，是公司持续创新和盈利能力的保障，也是公司市场竞争力的重要体现。如果公司未来对核心技术的保护力度不足，发生核心技术泄密的情况，将会对公司的经营造成不利影响。

（四）行业竞争加剧风险

随着全球各主要国家在生命科学研究和生物医药研发领域不断加大投入，生物试剂和技术服务市场的需求将随之增加，预计行业仍将保持较快的增长速度。市场规模和需求不断增长的同时，市场竞争可能会在价格、服务、产品质量等方面全面展开，竞争程度将愈发激烈。未来，如果公司不能在技术储备、产品质量、产品布局、响应速度、销售与服务网络等方面持续提升，公司竞争力可能下降，对公司未来业绩产生不利影响。

（五）贸易摩擦带来的风险

美国是世界生物医学大国，生命科学领域基础研究和生物医药研发投入均居全球首位，也是公司海外重点市场。报告期内，公司在美国市场的收入分别占到公司报告期内营业收入的 26.71%、33.65% 及 69.41%。目前，公司产品未被列入贸易战提高关税的清单，但若中美贸易摩擦在未来加剧，公司产品关税大幅提高，可能导致产品价格竞争力下降；如受到其他贸易政策限制，甚至可能无法出口至美国，如此则会对公司在美国市场的销售造成重大不利影响。

（六）新冠疫情带来的生产经营风险

2020 年以来，国内爆发新冠肺炎疫情。目前国内新冠肺炎疫情形势好转，各地企业生产经营陆续恢复，若发行人主要生产经营所在地疫情发生变化，政府采取停工、限制人口流动、隔离相关人员等措施予以防控，可能会对发行人的正常生产经营造成一定影响。

新冠疫情以来，发行人国内外的部分客户，包括科研院所、医药研发单位的正常生产经营受到一定影响，对发行人除新冠病毒相关试剂产品之外的产品和服务，特别是培养基的需求的增幅有所放缓。如果国内外疫情继续发展或加剧，科研单位和医药企业的正常运转无法完全恢复，发行人除新冠病毒产品之外的业务发展可能会受到影响。

（七）产能扩张的风险

随着在技术研发和销售网络等方面的持续投入，发行人近年来业务规模持续增长，主要产品重组蛋白的销量快速提升。为适应逐步增长的业务规模，发行人于 2019 年下半年引入新的重组蛋白生产设备，重组蛋白产能得到较大提升。2020 年，受疫情影响，公司新冠病毒相关蛋白产品订单快速增长，公司又适度引入新设备扩充产能，以上新增产能及时满足了快速增长的重组蛋白产品需求，产能利用率保持在较高水平。若国内外新冠疫情得到控制，公司新冠病毒相关蛋白产品订单回落，公司可能面临产能过剩的风险。

三、财务报告审计截止日后主要信息及经营情况

公司财务报表审计截止日为 2020 年 12 月 31 日。根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，致同对公司 2021 年 3 月 31 日的合并及公司资产负债表、2021 年 1-3 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了致同审字（2021）第 110A017088 号审阅报告。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，公司经营模式、执行的税收政策等未发生重大变化。受新冠疫情影响，下游客户对公司产品的需求增加，公司业务规模持续扩大。2021 年 1-3 月，公司实现收入为 45,658.55 万元，较 2020 年同期增长 311.16%；2021 年 1-3 月归属于母公司的净利润为 33,220.75 万元，

较 2020 年同期增长 417.92%。上述财务数据未经审计，已经致同审阅。

公司财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况”。

新冠疫情以来，发行人迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，被国内外客户大量采购，公司经营业绩迅速增长。由于新冠病毒疫情具有突发性，此类突发公共卫生事件持续时间存在不确定性，一旦全球疫情得到有效控制，公司新型冠状病毒相关生物试剂产品的销售会有所下降。因此，长远来看，公司新冠病毒相关生物试剂销售收入持续大幅增长具有一定的不确定性，公司业绩存在大幅下滑的风险。

发行人在新冠疫情期间快速的反应速度、全面的产品供应和良好的产品质量得到客户的广泛认可，公司在全球的知名度和品牌效应迅速累积；同时，全球新冠疫情爆发暴露出各国在公共卫生和疫情防控方面的短板，预计未来各国政府和社会将持续加大在生命科学领域，尤其是病毒基础研究、药物和疫苗研发等方面的投入，公司各类生物试剂的需求将随之持续增长，因此公司非新冠病毒相关产品和服务销售的收入增长持续性和公司持续经营能力不会受到影响，2021 年非新冠病毒相关业务收入预计仍将持续增长。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司主要客户和供应商构成、主要原材料的采购价格和主要产品的销售价格、税收政策未发生重大变化。截至 2021 年 4 月 30 日，发行人在手订单金额 2.33 亿元。结合当前国内外市场环境、行业的发展动态以及公司的实际经营状况，公司预测 2021 年 1-6 月实现销售收入 60,000 万元至 70,000 万元，同比增长 21.17%至 41.37%；预测 2021 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润 42,000 万元至 50,000 万元，同比增长 25.50%至 49.40%；预测 2021 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 40,050.00 万元至 48,250.00 万元，同比增长 20.08%至 44.67%。上述 2021 年 1-6 月的财务数据，系公司管理层预计数据，且未经审计师审计或审阅，不构成发行人所做的盈利预测或业绩承诺。

面对不断变化的市场环境，发行人将采取以下应对风险的措施：

1、加大研发投入，除在现有的重组蛋白、抗体、基因等领域不断开发新产品外，还将投入干粉培养基、IVD 原料等产品的研发，以开拓新的产品应用领域，更好地满足市场需求，不断发掘新的业务增长点；

2、继续加大市场投入，完善全球营销网络体系，增强客户服务能力，巩固并进一步提升公司品牌影响力和产品美誉度，提升公司综合竞争力，推动公司持续发展；

3、不断优化生产工艺，提升产品产出效率，保持成本竞争优势。

四、发行人 2020 年度业绩变动情况

发行人 2020 年度主要财务指标与 2019 年度的对比情况如下：

| 项目 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年度 | 2019 年 12 月 31 日/2019 年度 | 变化比例 |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|
| 资产总额（万元） | 146,502.72 | 18,715.10 | 682.80% |
| 归属于母公司所有者权益（万元） | 129,864.35 | 14,980.60 | 766.88% |
| 资产负债率（合并） | 11.36% | 19.95% | - |
| 资产负债率（母公司） | 9.60% | 15.82% | - |
| 营业收入（万元） | 159,629.30 | 18,082.67 | 782.78% |
| 净利润（万元） | 112,760.75 | 3,641.09 | 2,996.90% |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 112,760.75 | 3,641.09 | 2,996.90% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 112,159.40 | 4,364.78 | 2,469.65% |
| 基本每股收益（元） | 22.11 | - | - |
| 稀释每股收益（元） | 22.11 | - | - |
| 加权平均净资产收益率 | 157.53% | 32.90% | - |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 109,293.75 | 4,179.22 | 2,515.17% |

发行人 2020 年度营业收入为 15.96 亿元，较 2019 年增长 782.77%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 11.22 亿元，较上年增长 2,469.65%。2020 年度，发行人新冠病毒相关产品收入 13.42 亿元，占当期营业收入的比例为 84.07%。剔除新冠病毒相关产品后，2020 年度发行人收入为 2.54 亿元，较 2019 年度增长 40.59%。

2020 年新冠疫情在全球爆发，发行人凭借多年积累的生物试剂研发生产技术平台和研发经验，迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，

及时满足了全球工业和科研客户在基础研究、药物和疫苗开发及病毒检测对相关试剂的需求，推动经营业绩迅速增长。发行人新冠病毒相关产品的优势包括：

1、发行人在新冠病毒生物试剂研发生产方面具有速度优势。发行人经过多年技术开发已构建起一系列核心技术平台，积累了丰富的产品开发经验，从而帮助发行人高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力。在新冠病毒序列公开后，发行人迅速反应，仅用 11 天时间完成新冠病毒关键蛋白的研发和生产，之后又研发了一系列新冠病毒相关蛋白、抗体和基因试剂，迅速满足用户对于新冠病毒生物试剂的需求。

2、发行人持续研发和生产新产品，新冠产品数量更丰富，产品覆盖度高。随着人类对于新冠病毒研究的不断深入，对于蛋白、抗体等生物试剂持续出现新需求；同时，由于病毒在复制、传播过程中容易出现变异，新冠病毒已经出现了多个变异的毒株，不同毒株存在不同的突变位点，也对生物试剂提出了新的需求。发行人紧随新冠病毒研究热点，开发各类生物试剂产品，截至 2021 年 3 月，发行人已开发出 360 余种各类新冠病毒生物试剂，及时满足客户多样化需求。

3、发行人稳定的产品性能和全面、及时的产品供应，有效增强了客户黏性。由于发行人研发快、供货及时、品类全面、产品质量高，下游客户能及时采购到新冠病毒基础研究、疫苗和药物研发及病毒检测所需的各类生物试剂。同时，发行人在疫情爆发初期即获得了众多工业客户，由于不同试剂厂商产品在序列、性能方面存在一定差异，为最大限度减少研发、生产、质量控制过程中生物试剂差异引发的波动性，工业客户倾向于持续从发行人采购新冠病毒生物试剂，以上因素均增强了客户对于发行人产品的用户黏性。

由于发行人所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，经营场地、设备及人工等成本投入相对固定，原材料采购成本较低，随着业务规模的上升，营业成本上涨幅度小于收入上涨幅度；同时，2020 年度销售收入快速增长，管理费用、销售费用上涨幅度小于收入增长，因此，发行人 2020 年度净利润增长幅度显著高于营业收入增长幅度。

针对发行人 2020 年度营业收入真实性，成本和费用归集的合理性，保荐机构和会计师执行了以下核查程序：

1、对报告期内营业收入真实性和完整性进行抽样检查，抽取重大客户相关订单、单笔金额较大订单、新增客户相关订单、不同类型客户订单，并随机选取小金额订单，检查产品订购单、出库单、快递签收单（境内）、报关单（境外）等原始单据。2020年度境内收入核查比例超过80%，境外收入核查比例超过60%。

2、对主要客户的销售金额和应收余额进行函证，复核函证信息准确性，若回函不符，积极查找原因，并执行替代程序确认应收账款、收入金额无误。2020年度，客户回函比例超过75%，其中直销客户回函比例74.31%，经销客户回函比例81.79%。

3、对主要客户访谈，并对较大经销商选取部分终端客户进行访谈，确认收入真实性。2020年度访谈客户收入占营业收入的比例为64.54%。其中境外收入访谈比例63.22%，境内收入访谈比例70.34%。

4、对未回函和未接受访谈的主要客户执行替代程序，并核查发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、销售采购负责人、出纳等相关方的银行流水，确认不存在异常。

5、对于成本，核查报告期内发行人员工花名册及人工成本计提与分配表，核查人工成本归集与分配的准确性，抽查工资发放情况并与银行回单相核对；核查报告期直接材料出入库记录及进销存明细，抽样检查出入库单与出入库记录及进销存明细的对应情况，核实相关内部控制制度的执行情况；核查发行人报告期各期各产品及服务成本明细表，分析成本构成及变动情况，并分析与收入变动的匹配性。

6、对于费用，核查报告期内发行人员工名册、工资计提表和期间费用明细账；对报告期各期末执行截止性测试，检查截止日前后凭证及其原始单据；核查报告期各期内公司各类新研发产品种类明细、研发费用归集方法的合理性并抽查大额研发费用凭证；核查报告期内业务宣传费及广告费用明细账，抽查与业务宣传费广告及相关的大额合同、协议，检查发票及结算单据等支持性文件；分析报告期内销售费用、管理费用、研发费用的构成及变动情况及合理性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人2020年度由于新冠病毒相关产品热销而收入大幅增加，收入真实、准确、完整；发行人成本核算准确、合理，

能反应各产品及服务的真实成本，变动情况与业务实际情况相符；发行人期间费用计提和入账准确、完整。综上所述，发行人 2020 年度业绩真实、准确、完整。

目 录

| | |
|--|----|
| 发行人声明 | 1 |
| 本次发行概况 | 2 |
| 重大事项提示 | 3 |
| 一、本次发行安排..... | 3 |
| 二、本公司特别提醒投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本招股说明书第四节披露的风险因素，审慎作出投资决定..... | 3 |
| 三、财务报告审计截止日后主要信息及经营情况..... | 5 |
| 四、发行人 2020 年度业绩变动情况..... | 7 |
| 目 录..... | 11 |
| 第一节 释义 | 16 |
| 一、一般释义..... | 16 |
| 二、专业术语释义..... | 18 |
| 第二节 概览 | 20 |
| 一、发行人及本次发行的中介机构基本情况..... | 20 |
| 二、本次发行概况..... | 20 |
| 三、公司报告期的主要财务数据和财务指标..... | 22 |
| 四、公司主营业务经营情况..... | 22 |
| 五、公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况..... | 23 |
| 六、公司选择的上市标准..... | 24 |
| 七、发行人公司治理特殊安排..... | 25 |
| 八、募集资金用途..... | 25 |
| 第三节 本次发行概况 | 26 |
| 一、本次发行的基本情况..... | 26 |
| 二、本次发行的有关当事人..... | 26 |
| 三、发行人与本次发行当事人的关系..... | 29 |
| 四、本次发行上市的重要日期..... | 29 |
| 第四节 风险因素 | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 一、创新和技术风险..... | 30 |
| 二、经营风险..... | 31 |
| 三、内控与管理风险..... | 33 |
| 四、财务风险..... | 34 |
| 五、业绩下滑的风险..... | 35 |
| 六、发行失败风险..... | 35 |
| 第五节 发行人基本情况 | 37 |
| 一、发行人基本情况..... | 37 |
| 二、公司设立情况..... | 37 |
| 三、报告期内股东和股本变化情况..... | 39 |
| 四、重大资产重组情况..... | 44 |
| 五、发行人不存在于其他证券市场上市或挂牌的情况..... | 69 |
| 六、发行人股权结构及组织结构..... | 69 |
| 七、发行人分公司、控股子公司及参股公司基本情况..... | 70 |
| 八、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东..... | 72 |
| 九、发行人股本情况..... | 87 |
| 十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况..... | 103 |
| 十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况..... | 108 |
| 十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系..... | 111 |
| 十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况..... | 111 |
| 十四、董事、监事、高级管理人员分立后至报告期末的变动情况..... | 112 |
| 十五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况..... | 119 |
| 十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况..... | 120 |
| 十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况..... | 121 |

| | |
|---|------------|
| 十八、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排 | 123 |
| 十九、发行人员工情况 | 139 |
| 第六节 业务和技术 | 142 |
| 一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况 | 142 |
| 二、发行人所处行业的基本情况 | 171 |
| 三、发行人销售情况和主要客户 | 189 |
| 四、发行人采购情况和主要供应商 | 207 |
| 五、主要资产情况 | 228 |
| 六、技术和研发情况 | 237 |
| 七、境外生产经营情况 | 258 |
| 第七节 公司治理与独立性 | 261 |
| 一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 | 261 |
| 二、公司内部控制制度的情况 | 272 |
| 三、公司报告期内违法违规情况 | 272 |
| 四、公司报告期内资金占用及对外担保情况 | 273 |
| 五、独立经营情况 | 273 |
| 六、同业竞争情况 | 293 |
| 七、关联交易情况 | 299 |
| 第八节 财务会计信息与管理层分析 | 329 |
| 一、最近三年经审计的财务报表 | 329 |
| 二、审计意见 | 333 |
| 三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况 | 337 |
| 四、主要会计政策和会计估计 | 338 |
| 五、主要税项 | 373 |
| 六、分部信息 | 376 |
| 七、非经常性损益情况 | 376 |
| 八、主要财务指标 | 377 |
| 九、盈利能力分析 | 379 |

| | |
|--|------------|
| 十、财务状况分析..... | 475 |
| 十一、现金流量分析..... | 525 |
| 十二、股利分配情况..... | 528 |
| 十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项..... | 528 |
| 十四、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况..... | 529 |
| 第九节 募集资金运用与未来发展规划 | 533 |
| 一、本次募集资金运用概况..... | 533 |
| 二、本次募集资金运用的具体情况..... | 535 |
| 三、新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响..... | 543 |
| 四、本次募集资金运用对财务状况及经营成果的影响..... | 543 |
| 五、未来战略规划..... | 543 |
| 第十节 投资者保护 | 546 |
| 一、投资者权益保护的情况..... | 546 |
| 二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策..... | 547 |
| 三、股东投票机制的建立情况..... | 550 |
| 四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的中介机构作出的重要承诺与承诺履行情况..... | 552 |
| 第十一节 其他重要事项 | 581 |
| 一、重要合同..... | 581 |
| 二、对外担保情况..... | 582 |
| 三、重大诉讼或仲裁情况..... | 582 |
| 四、其他..... | 582 |
| 第十二节 有关声明 | 583 |
| 一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明..... | 583 |
| 二、控股股东、实际控制人的声明..... | 586 |
| 三、保荐人（主承销商）声明..... | 587 |
| 四、发行人律师声明..... | 590 |
| 五、会计师事务所声明..... | 591 |
| 六、资产评估机构声明..... | 592 |

| | |
|----------------------|------------|
| 七、验资机构声明..... | 593 |
| 第十三节 附件 | 595 |
| 一、备查文件..... | 595 |
| 二、文件查阅时间..... | 595 |
| 三、文件查阅地址..... | 595 |

第一节 释义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般释义

| | | |
|-----------------|---|---|
| 义翘科技、本公司、公司、发行人 | 指 | 北京义翘神州科技股份有限公司 |
| 义翘有限 | 指 | 北京义翘神州科技有限公司，系发行人前身 |
| 义翘上海 | 指 | 北京义翘神州科技股份有限公司上海分公司 |
| 义翘广州 | 指 | 北京义翘神州科技股份有限公司广州分公司 |
| 神州细胞 | 指 | 北京神州细胞生物技术集团股份有限公司 |
| 神州细胞有限 | 指 | 北京神州细胞生物技术有限公司（原名为“北京义翘神州生物技术有限公司”），系神州细胞前身 |
| 神州细胞工程 | 指 | 神州细胞工程有限公司，系神州细胞子公司 |
| 光谷神州细胞 | 指 | 武汉光谷神州细胞生物技术有限公司，系神州细胞子公司 |
| 诺宁生物 | 指 | 北京诺宁生物科技有限公司，系神州细胞子公司 |
| 拉萨爱力克 | 指 | 拉萨爱力克投资咨询有限公司 |
| 拉萨良昊园 | 指 | 拉萨良昊园投资咨询有限公司 |
| 义翘安元 | 指 | 天津义翘安元企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 义翘安恒 | 指 | 天津义翘安恒企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 义翘安泰 | 指 | 天津义翘安泰企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 义翘安成 | 指 | 天津义翘安成企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 义翘安和 | 指 | 天津义翘安和企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 义翘安平 | 指 | 天津义翘安平企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 启华二期 | 指 | 苏州工业园区启华二期投资中心（有限合伙） |
| 启明融信 | 指 | 苏州启明融信股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 华宏强震 | 指 | 华宏强震（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 南昌盈科 | 指 | 南昌盈科企业管理服务中心（有限合伙） |
| 启明融创 | 指 | 苏州工业园区启明融创股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 苏州启元 | 指 | 苏州启元股权投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 启明融盛 | 指 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| QM92 | 指 | QM92 Limited |
| 上海启昌 | 指 | 上海启昌投资咨询有限公司 |
| 青松投资 | 指 | 浙江青松投资管理有限公司 |
| 青松恒泰 | 指 | 深圳市青松恒泰投资合伙企业（有限合伙） |

| | | |
|-------------------|---|--|
| 宁波泽羽 | 指 | 宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙） |
| Sino US | 指 | Sino Biological US Inc., 系发行人全资子公司 |
| Sino Europe | 指 | Sino Biological Europe GmbH, 系 Sino US 全资子公司 |
| Sino USA | 指 | Sino Biological USA Inc. |
| 拉萨诺宁 | 指 | 拉萨诺宁生物技术有限公司 |
| 香港义翘 | 指 | Sino Biological HongKong Limited（香港义翘神州生物技术有限公司） |
| 新诺生物 | 指 | 新诺生物技术有限公司 |
| 德国默克集团 | 指 | Merck KGaA |
| 赛默飞 | 指 | Thermo Fisher Scientific Inc. |
| 药明康德 | 指 | 无锡药明康德新药开发股份有限公司 |
| 赛诺菲 | 指 | 法国赛诺菲公司（Sanofi） |
| Bio-Techne | 指 | Bio-Techne Corporation |
| PeptoTech | 指 | PeptoTech Inc. |
| Abcam | 指 | Abcam PLC |
| 昭衍新药 | 指 | 北京昭衍新药研究中心股份有限公司 |
| 药石科技 | 指 | 南京药石科技股份有限公司 |
| 百普赛斯 | 指 | 北京百普赛斯生物科技股份有限公司 |
| 京东贝 | 指 | 京东贝（北京）光电科技有限公司 |
| 本次发行、本次公开发行 | 指 | 本公司向社会公开发行人民币普通股（A股）股票 |
| 安监总局 | 指 | 国家安全生产监督管理总局 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 深交所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 保荐机构、保荐人、 中信证券 | 指 | 中信证券股份有限公司 |
| 发行人会计师、 会计师、致同 | 指 | 致同会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 发行人律师、金杜 | 指 | 北京市金杜律师事务所 |
| 亚太集团 | 指 | 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 北方亚事 | 指 | 北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙） |
| Frost & Sullivan | 指 | 弗若斯特沙利文咨询公司 |
| 报告期 | 指 | 2018年、2019年和2020年 |
| 最近两年 | 指 | 2019年和2020年 |
| 元、万元、亿元 | 指 | 人民币元、万元、亿元 |

二、专业术语释义

| | | |
|-------------------|---|---|
| HEK-293 | 指 | 人胚胎肾 293 细胞 |
| CHO | 指 | 中国仓鼠卵巢细胞 |
| DNA | 指 | 脱氧核糖核酸的英文缩写，是一种生物大分子，可组成遗传指令，引导生物发育与生命机能运作 |
| 氨基酸 | 指 | 含有氨基和羧基的一类有机化合物的通称，是生物功能大分子蛋白质的基本组成单位 |
| 蛋白、蛋白质 | 指 | 由氨基酸以“脱水缩合”的方式组成的多肽链经过盘曲折叠形成的具有一定空间结构的物质 |
| 天然蛋白 | 指 | 从天然动植物或微生物中提取的蛋白质 |
| 重组蛋白 | 指 | 应用了重组 DNA 或重组 RNA 的技术从而获得的蛋白质，即应用基因重组技术，获得连接有可以翻译成目的蛋白的基因片段的重组载体，之后将其转入可以表达目的蛋白的宿主细胞从而表达特定的重组蛋白分子 |
| 抗原 | 指 | 能刺激机体的免疫系统发生免疫应答，并能与免疫应答产物发生特异性结合的物质 |
| 抗体 | 指 | 机体由于抗原的刺激而产生的具有保护作用的免疫球蛋白 |
| 单抗 | 指 | 单克隆抗体的简称，是高度均一、仅针对某一特定抗原表位的抗体 |
| 多抗 | 指 | 多克隆抗体的简称，是对特定抗原所产生的一组免疫球蛋白混合物，每种免疫球蛋白能识别抗原分子上的一个表位 |
| 一抗 | 指 | 第一抗体，能和非抗体性抗原（特异性抗原）特异性结合的抗体。种类包括单克隆抗体和多克隆抗体 |
| 二抗 | 指 | 第二抗体，主要作用是特异性结合一抗，并配合一抗用于免疫实验，起到放大信号的作用 |
| 标记抗体 | 指 | 抗体经过免疫标记技术将一些既易测定又具有高度敏感性的物质标记到特异性抗体分子上，通过这些标记物的增强放大效应来显示反应系统中抗原或抗体的性质与含量 |
| ELISA 试剂盒、酶联免疫试剂盒 | 指 | 酶联免疫吸附测定试剂盒，是将抗原抗体的高度特异性与酶对底物的高效催化作用结合，通过酶催化分解底物产生有色物质，通过测定光吸收值，反映抗原或抗体含量的定量检测试剂盒 |
| 免疫诊断 | 指 | 体外诊断主要分支之一，通过抗原与抗体相结合的特异性反应进行测定的诊断方法 |
| 靶点 | 指 | 药物治疗针对的目标分子，通常在疾病的病理过程中扮演重要作用，药物通过抑制或激活该目标分子的生物活性产生临床药效 |
| 质谱 | 指 | 广泛应用于各个学科领域中，通过制备、分离、检测气相离子来鉴定化合物的一种专门技术 |
| DNA 测序 | 指 | 分析特定 DNA 片段的碱基序列，也就是腺嘌呤（A）、胸腺嘧啶（T）、胞嘧啶（C）与鸟嘌呤的（G）排列方式 |
| 引物 | 指 | 一小段单链 DNA 或 RNA，作为 DNA 复制的起始点，在核酸合成反应时，作为每个多核苷酸链进行延伸的出发点而起作用的多核苷酸链 |
| 质粒 | 指 | 细胞染色体外能够自主复制的环状 DNA 分子，是基因工程最常见的载体 |
| CRO | 指 | 合同研究组织，是通过合同形式为制药企业、医疗机构、医药医疗器械研发企业、各种政府基金等机构在基础医学和临床医学研发过程中提供专业化服务的一种学术性或商业性的科学机构 |

| | | |
|--------|---|---|
| IVD | 指 | 体外诊断, In Vitro Diagnostic |
| 体外诊断试剂 | 指 | 在体外诊断过程中, 单独或者与仪器配合使用, 对人体样本(各种体液、细胞、组织样本等)进行体外检测的试剂、试剂盒、校准品(物)、质控品(物)等 |
| 原核细胞 | 指 | 细胞核无核膜包裹, 只存在称作核区的裸露 DNA 的原始单细胞生物。包括细菌、放线菌、立克次氏体、衣原体、支原体、蓝细菌和古细菌等 |
| 杆状病毒 | 指 | 一种具有囊膜包裹的双链环状 DNA 病毒 |
| 转染 | 指 | 真核细胞在一定条件下主动或被动导入外源 DNA 片段而获得新的表型的过程 |
| 杂交瘤细胞 | 指 | 在制备单克隆抗体过程中, 用骨髓瘤细胞和 B 细胞融合而成的细胞 |
| 流式细胞仪 | 指 | 对细胞进行自动分析和分选的装置。它可以快速测量、存贮、显示悬浮在液体中的分散细胞的一系列重要的生物物理、生物化学方面的特征参量, 并可以根据预选的参量范围把指定的细胞亚群从中分选出来 |
| B 细胞 | 指 | B 淋巴细胞的简称, 一种来源于骨髓的多能干细胞 |
| 细胞因子 | 指 | 由免疫细胞和某些非免疫细胞经刺激而合成、分泌的一类具有广泛生物学活性的小分子蛋白质, 通过结合相应受体调节细胞生长、分化和效应, 调控免疫应答 |
| 酶 | 指 | 具有生物催化功能的高分子物质, 酶大多是蛋白质, 但有一些被称为核酶的 RNA 分子也具有催化功能 |

本招股说明书中任何表格中若出现总数与表格中所列数值总和不符, 均为采用四舍五入而致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

| （一）发行人基本情况 | |
|---------------------|-----------------------------|
| 中文名称 | 北京义翘神州科技股份有限公司 |
| 有限公司成立日期 | 2016年12月22日 |
| 股份公司成立日期 | 2020年3月27日 |
| 注册资本 | 人民币5,100万元 |
| 法定代表人 | 张杰 |
| 注册地址 | 北京市北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼306室 |
| 主要生产经营地址 | 北京市北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼 |
| 控股股东 | 拉萨爱力克 |
| 实际控制人 | 谢良志 |
| 行业分类 | 研究和试验发展（M73） |
| 在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况 | 无 |
| （二）本次发行的有关中介机构 | |
| 保荐人、主承销商 | 中信证券股份有限公司 |
| 其他承销机构 | 无 |
| 发行人律师 | 北京市金杜律师事务所 |
| 审计机构 | 致同会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 评估机构 | 北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙） |
| 保荐人（主承销商）会计师 | 中审华会计师事务所（特殊普通合伙） |

二、本次发行概况

| （一）本次发行的基本情况 | | | |
|--------------|------------|-----------|-----|
| 股票种类 | 人民币普通股（A股） | | |
| 每股面值 | 人民币1.00元 | | |
| 发行股数 | 1,700.00万股 | 占发行后总股本比例 | 25% |
| 其中：发行新股数量 | 1,700.00万股 | 占发行后总股本比例 | 25% |
| 原股东公开发售股份数量 | - | 占发行后总股本比例 | - |

| | | | |
|-----------------------|--|---------|--------------------------------------|
| 发行后总股本 | 6,800 万股 | | |
| 每股发行价格 | 292.92 元 | | |
| 发行市盈率 | 17.76 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本计算） | | |
| 发行前每股净资产 | 25.46 元 | 发行前每股收益 | 21.99 元（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额计算） |
| 发行后每股净资产 | 19.10 元 | 发行后每股收益 | 16.49 元（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本计算） |
| 发行市净率 | 15.34（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算） | | |
| 发行方式 | 本次发行采用向网上投资者直接定价发行的方式，全部股份通过网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者发行，不进行网下询价和配售 | | |
| 发行对象 | 2021 年 8 月 3 日（T 日）前在中国结算深圳分公司开立证券账户并开通创业板交易权限、且在 2021 年 7 月 30 日（T-2 日）前 20 个交易日（含 T-2 日）日均持有深圳市场非限售 A 股股票和非限售存托凭证一定市值的投资者，并且符合《深圳市场首次公开发行股票网上发行实施细则》（深证上[2018]279 号）的规定。其中，自然人需根据《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法（2020 年修订）》等规定已开通创业板市场交易（国家法律、法规禁止购买者除外）权限 | | |
| 承销方式 | 余额包销 | | |
| 拟公开发售股份名称 | 本次发行无公开发售股份 | | |
| 发行费用的分摊原则 | 不适用 | | |
| 募集资金总额 | 497,964.00 万元 | | |
| 募集资金净额 | 472,375.43 万元 | | |
| 募集资金投资项目 | 生物试剂研发中心项目、全球营销网络建设项目、补充流动资金 | | |
| 发行费用概算 | 本次新股发行费用总额为 25,588.57 万元，其中： 承销费及保荐费 23,677.55 万元 审计费 801.89 万元 律师费 566.04 万元 用于本次发行的信息披露费 420.75 万元 发行手续费及其他费用 122.35 万元 本次发行费用均为不含增值税金额 | | |
| （二）本次发行上市的重要日期 | | | |
| 刊登发行公告日期 | 2021 年 8 月 2 日 | | |
| 网上申购日期 | 2021 年 8 月 3 日 | | |
| 缴款日期 | 2021 年 8 月 5 日 | | |
| 股票上市日期 | 本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板挂牌上市 | | |

三、公司报告期的主要财务数据和财务指标

以下财务数据经由致同审计，相关财务指标依据有关数据计算得出。报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

| 项目 | 2020年12月31日/2020年度 | 2019年12月31日/2019年度 | 2018年12月31日/2018年度 |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 资产总额（万元） | 146,502.72 | 18,715.10 | 10,569.07 |
| 归属于母公司所有者权益（万元） | 129,864.35 | 14,980.60 | 7,901.48 |
| 资产负债率（合并） | 11.36% | 19.95% | 25.24% |
| 资产负债率（母公司） | 9.60% | 15.82% | 20.00% |
| 营业收入（万元） | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 净利润（万元） | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 归属于母公司所有者的净利润（万元） | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元） | 112,159.40 | 4,364.78 | 3,611.27 |
| 基本每股收益（元） | 22.11 | - | - |
| 稀释每股收益（元） | 22.11 | - | - |
| 加权平均净资产收益率 | 157.53% | 32.90% | 60.94% |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 109,293.75 | 4,179.22 | 3,678.59 |
| 现金分红（万元） | - | - | - |
| 研发投入占营业收入的比例 | 1.63% | 12.87% | 16.06% |

2020年新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发，公司新冠病毒相关生物试剂产品市场需求量大幅增加，公司本年度业绩显著增长，导致总资产、净资产、营业收入、净利润、加权平均净资产收益率等财务指标大幅增长，资产负债率下降。

四、公司主营业务经营情况

公司是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，主要业务包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等产品，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务。

义翘科技为全球的药品研发企业和生命科学研究机构提供高质量的生物试剂产品和高水平的技术服务。公司目前生产和销售的现货产品种类超过4.7万种，其中重组蛋白超过6,000种，包括超过3,800种人源细胞表达重组蛋白产品，能

够全面满足客户对于最接近人体天然蛋白结构和性质的重组蛋白需求；公司还能提供约 13,000 种抗体，其中单克隆抗体数量约 4,600 种，能够覆盖生命科学研究的多个领域，为分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发提供“一站式”采购生物试剂产品和技术服务的渠道。

义翘科技的客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位。目前公司已经在美国、欧洲建立了子公司，累计客户数量超过 5,000 个，品牌声誉不断累积。报告期内，公司营业收入高速增长，已成为生物试剂行业国内领先的科技公司之一。

2019 年，义翘科技实现营业收入 18,082.67 万元，归属于母公司所有者的净利润 3,641.09 万元。根据 Frost & Sullivan 数据，以内销和出口市场总销售口径统计，2019 年义翘科技的重组蛋白生物试剂销售额在国产厂商中处于领先地位。

五、公司自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司掌握了全面的生物试剂研发、生产核心技术，形成内部闭环支撑能力

通过多年的研发和技术积累，公司建立起多个核心技术平台，能够根据市场需求，高效率研制多样化生物试剂，并根据客户个性化需求及时提供相关技术服务。

1、公司具有快速开发蛋白抗体生物试剂和技术服务的平台，通过不断技术创新，优化现有技术平台并不断开发新的技术平台，各技术平台间互相补充、支持，并凭借多年积累的丰富生物试剂研发经验，有效提升技术研发效率，支持产品快速研发。

2、公司具有严谨、完善的质量控制检测技术平台。公司依据各类产品的使用特点和用户需求，建立了严格、完善的质量控制体系，从基础理化检测、酶学功能活性、细胞水平功能活性、分子水平检测、病毒学检测到多种免疫学检测等多个维度对产品和服务质量进行监测和评估，确保产品质量合格、稳定。

3、公司具有核心原材料开发和制备能力。公司在生产过程中，许多关键原材料的开发和制备自主掌握，通过“内部闭环”的技术支撑，在有效降低产品成本的同时，还能减少外界不可控因素对产品开发和生产的影响，保证产品开发的效率和供应的及时性。

（二）基于核心技术开发众多生物试剂产品和技术服务，支持生命科学基础研究和生物医药创新研发

公司基于自主掌握的核心技术，开发了众多生物试剂产品并提供相关技术服务，目前生产和销售的现货产品种类已超过 4.7 万种，其中重组蛋白试剂超过 6,000 种，抗体试剂种类约 13,000 种。经过多年产品研发和市场推广，客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位，具体包括清华大学、北京大学、复旦大学、宾夕法尼亚大学、斯坦福大学等国内外知名高等院校和药明康德、赛诺菲等国内外大型医药研发企业和生物技术企业。公司凭借全面的产品结构、优质的产品质量为众多客户在生命科学基础研究和医药开发、生产质控等环节提供全方位的产品和服务支持。

（三）公司坚持自主研发，建立了保持技术不断创新的机制

公司的研发活动坚持以下游科研和工业用户需求为导向，通过全球各地市场人员的调研以及对学术界和工业界的跟踪，及时了解市场需求和科研方向，研发多种生物试剂产品，并不断提高服务能力，满足下游客户的需求。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有专职研发人员 102 人，占员工总数 27.42%。经过多年发展和培养，公司形成了以张杰、杨嘉慧、周勇、任为、王保为核心的研发和技术团队。在研发战略导向下，公司依托高素质、高水平的研发团队，坚持自主研发，保持技术创新能力。

公司在研发方面持续投入。报告期内，公司研发投入持续提升，分别为 2,236.65 万元、2,327.99 万元和 2,605.91 万元。

六、公司选择的上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条，发行人适用第一项上市标准：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

根据致同出具的标准无保留意见审计报告（致同审字（2021）第 110A003067 号），发行人 2019 年、2020 年归属于母公司的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 3,641.09 万元、112,159.40 万元，累计不低于 5,000 万元，符合上述标准。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司每一股份具有同等权利，不存在其他特殊安排。

八、募集资金用途

本次募集资金投向经 2020 年第二次临时股东大会审议确定，由董事会负责组织实施，拟投资以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资额 | 本次募集资金投入 | 环评批复文件 | 备案文号 |
|----|------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|
| 1 | 生物试剂研发中心项目 | 45,000.00 | 45,000.00 | 经环保审字 [2020]0050 号 | 京技审项（备） [2020]105 号 |
| 2 | 全球营销网络建设项目 | 20,000.00 | 20,000.00 | - | - |
| 3 | 补充流动资金 | 25,000.00 | 25,000.00 | - | - |
| 合计 | | 90,000.00 | 90,000.00 | - | - |

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际实施进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。如实际募集资金超出上述项目所需资金，超出部分将用于补充公司流动资金。

本次募集资金运用详细情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

| | |
|-------------|--|
| 股票种类: | 人民币普通股（A股） |
| 每股面值: | 1.00元 |
| 发行股数: | 本次发行股票数量 1,700.00 万股，不低于本次发行完成后公司股份总数的 25%。本次发行不存在原股东公开发售的情形 |
| 占发行后总股本的比例: | 25% |
| 每股发行价格: | 292.92 元 |
| 发行市盈率: | 17.76 倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本计算） |
| 发行前每股净资产: | 25.46 元 |
| 发行后每股净资产: | 19.10 元 |
| 发行市净率: | 15.34 倍（发行价格除以发行后每股净资产） |
| 发行方式: | 本次发行采用向网上投资者直接定价发行的方式，全部股份通过网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者发行，不进行网下询价和配售 |
| 发行对象: | 2021 年 8 月 3 日（T 日）前在中国结算深圳分公司开立证券账户并开通创业板交易权限、且在 2021 年 7 月 30 日（T-2 日）前 20 个交易日（含 T-2 日）日均持有深圳市场非限售 A 股股票和非限售存托凭证一定市值的投资者，并且符合《深圳市场首次公开发行股票网上发行实施细则》（深证上[2018]279 号）的规定。其中，自然人需根据《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法（2020 年修订）》等规定已开通创业板市场交易（国家法律、法规禁止购买者除外）权限 |
| 承销方式: | 余额包销 |
| 募集资金总额: | 497,964.00 万元 |
| 募集资金净额: | 472,375.43 万元 |
| 发行费用概算: | 本次新股发行费用总额为 25,588.57 万元，其中： 承销费及保荐费 23,677.55 万元 审计费 801.89 万元 律师费 566.04 万元 用于本次发行的信息披露费 420.75 万元 发行手续费及其他费用 122.35 万元 本次发行费用均为不含增值税金额 |

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：北京义翘神州科技股份有限公司

| | |
|--------|-----------------------------------|
| 法定代表人: | 张杰 |
| 住所: | 北京市北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼 306 室 |

| | |
|-------|---------------|
| 联系人： | 冯涛 |
| 联系电话： | 010-5091 1676 |
| 传真： | 010-5095 3282 |

(二) 保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

| | |
|----------|-----------------------------|
| 法定代表人： | 张佑君 |
| 住所： | 广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座 |
| 联系地址： | 北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦25层 |
| 联系电话： | 010-6083 7513 |
| 传真： | 010-6083 3083 |
| 保荐代表人： | 赵陆胤、焦延延 |
| 项目协办人： | 游筱璐 |
| 项目其他经办人： | 罗樾、王志宏、陈一奇、姜逸茵、李柯 |

(三) 财务顾问及副主承销商：星展证券（中国）有限公司

| | |
|--------|--|
| 法定代表人： | 华鹰 |
| 住所： | 上海市黄浦区中山东二路600号1幢29层01、02、03、04、05、06、07单元 |
| 联系电话： | 021-3856 2888 |
| 传真： | 021-6315 0977 |
| 项目经办人： | 蒋超、王蕾、孙彤、斯科翔、孙仪、杨梓、曹蕊 |

(四) 发行人律师：北京市金杜律师事务所

| | |
|-------|----------------------------------|
| 负责人： | 王玲 |
| 住所： | 北京市朝阳区东三环中路1号1幢环球金融中心办公楼东楼17-18层 |
| 联系电话： | 010-5878 5588 |
| 传真： | 010-5878 5566 |
| 经办律师： | 高怡敏、刘知卉 |

(五) 审计机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

| | |
|----------|-----------------------|
| 负责人： | 李惠琦 |
| 住所： | 北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层 |
| 联系电话： | 010-8566 5588 |
| 传真： | 010-8566 5120 |
| 经办注册会计师： | 董旭、聂生永 |

(六) 保荐人（主承销商）会计师：中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

| | |
|-------|----------------------------|
| 负责人： | 方文森 |
| 住所： | 北京市西城区百万庄大街 22 号院 2 号楼 5 层 |
| 联系电话： | 010-6237 8528 |
| 传真： | 010-6237 8010 |
| 经办人： | 葛云虎、罗迎爽 |

(七) 保荐人（主承销商）律师：北京市竞天公诚律师事务所

| | |
|-------|--------------------------------|
| 负责人： | 赵洋 |
| 住所： | 北京市朝阳区建国路 77 号华贸中心 3 号写字楼 34 层 |
| 联系电话： | 010-5809 1000 |
| 传真： | 010-5809 1100 |
| 经办人： | 徐鹏飞、陈萌 |

(八) 资产评估机构：北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

| | |
|----------|-----------------------------------|
| 负责人： | 闫全山 |
| 住所： | 北京市西城区广安门内大街 6 号枫桦豪景 A 座 7 单元 5 楼 |
| 联系电话： | 010-8354 9216 |
| 传真： | 010-8354 3089 |
| 经办注册评估师： | 吴玉明、张洪涛 |

(九) 验资机构：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

| | |
|----------|-------------------------|
| 负责人： | 李惠琦 |
| 住所： | 北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层 |
| 联系电话： | 010-8566 5588 |
| 传真： | 010-8566 5120 |
| 经办注册会计师： | 董旭、聂生永 |

(十) 验资机构：亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）

| | |
|----------|--------------------------------|
| 负责人： | 赵庆军 |
| 住所： | 北京市丰台区丽泽路 16 号院 3 号楼 20 层 2001 |
| 联系电话： | 010-8831 2380 |
| 传真： | 010-8831 2380 |
| 经办注册会计师： | 李孝念、周溢 |

(十一) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

| | |
|-------|------------------------------------|
| 住所： | 深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼 |
| 联系电话： | 0755-2189 9999 |
| 传真： | 0755-2189 9000 |

(十二) 保荐人（主承销商）收款银行：中信银行北京瑞城中心支行

| | |
|-----|--------------|
| 名称： | 中信银行北京瑞城中心支行 |
|-----|--------------|

(十三) 拟申请上市交易所：深圳证券交易所

| | |
|-----|-------------------|
| 住所： | 深圳市福田区深南大道 2012 号 |
| 电话： | 0755-8866 8888 |
| 传真： | 0755-8208 3947 |

三、发行人与本次发行当事人的关系

截至本招股说明书签署日，中信证券通过其以自有、资管或募集资金投资的已经基金业协会备案的相关金融产品间接持有发行人股份（穿透后持有发行人股份的比例不超过 0.001%），该等投资行为系相关金融产品管理人所作出的独立投资决策，并非中信证券主动针对发行人进行投资；除前述情况外，发行人与本次发行有关的证券服务中介机构之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有发行人股份，与发行人也不存在其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

| 发行安排 | 日期 |
|----------|-------------------------------|
| 刊登发行公告日期 | 2021 年 8 月 2 日 |
| 网上申购日期 | 2021 年 8 月 3 日 |
| 缴款日期 | 2021 年 8 月 5 日 |
| 股票上市日期 | 本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所创业板挂牌上市 |

第四节 风险因素

投资者在评价本次发行及做出投资决定时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应认真考虑下述各项风险因素。下述风险因素的分类是根据重要性原则或有可能影响投资决策的程度大小进行排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、创新和技术风险

（一）新产品研发风险

生物试剂和技术服务行业是技术密集型行业，客户的需求多样，且生命科学研究的热点不断变化，对于产品种类、覆盖度及新产品的推出速度均有较高的要求。如果公司不能及时开发出新产品，满足市场的最新需求，并及时扩大公司各类产品库以满足客户对于产品多样化的需求，可能会影响公司市场地位和未来收益的实现。

（二）核心技术泄密风险

公司围绕主要产品和服务建立了多项核心平台技术，并掌握一系列专有技术（Know-how），积累了多年的生物试剂研发经验，这些技术来源于公司内部多年的研发和生产经验积累，是公司持续创新和盈利能力的保障，也是公司市场竞争力的重要体现。如果公司未来对核心技术的保护力度不足，发生核心技术泄密的情况，将会对公司的经营造成不利影响。

（三）核心技术人员流失风险

公司从事的生物试剂及服务行业是技术密集型行业，公司通过多年的发展形成了高水平的技术团队。随着行业的快速发展，行业高端专业人才的需求与日俱增，如果公司不能对核心技术人员实行有效的约束和激励，核心人员发生较大规模的流失，将对公司竞争力造成不利影响。

（四）知识产权纠纷风险

由于公司所从事的生物试剂及技术服务行业属于新兴的高科技行业，具有技术复杂、专业性高和知识更新快的特点，且不同国家、地区之间的知识产权监管

体系存在一定差异。若公司在运用相关技术进行生产经营时，未能充分认识到可能侵犯第三方申请在先的知识产权，或其他公司未经授权而擅自使用或侵犯公司的知识产权，则可能产生知识产权侵权的纠纷，对公司业务造成不利影响。

二、经营风险

（一）行业监管政策变化的风险

公司业务主要面对科研用户及医药研发用户，由于生物试剂产品种类繁多，市场需求各异，难以实现统一质量标准等原因，暂时未出现统一的行业监管政策和标准。未来，随着行业的不断发展和成熟，国家可能出台相关的举措，对生产经营、执业许可、质量标准等方面进行监督和规范。公司如果不能持续满足国家监督管理部门的有关规定和政策要求，则存在被相关部门处罚的风险，可能给公司生产经营带来一定的不利影响。

（二）行业竞争加剧风险

随着全球各主要国家在生命科学研究和生物医药研发领域不断加大投入，生物试剂和技术服务市场的需求将随之增加，预计行业仍将保持较快的增长速度。市场规模和需求不断增长的同时，市场竞争可能会在价格、服务、产品质量等方面全面展开，竞争程度将愈发激烈。未来，如果公司不能在技术储备、产品质量、产品布局、响应速度、销售与服务网络等方面持续提升，公司竞争力可能下降，对公司未来业绩产生不利影响。

（三）贸易摩擦带来的风险

美国是世界生物医学大国，生命科学领域基础研究和生物医药研发投入均居全球首位，也是公司海外重点市场。报告期内，公司在美国市场的收入分别占到公司报告期内营业收入的 26.71%、33.65%及 69.41%。目前，公司产品未被列入贸易战提高关税的清单，但若中美贸易摩擦在未来加剧，公司产品关税大幅提高，可能导致产品价格竞争力下降；如受到其他贸易政策限制，甚至可能无法出口至美国，如此则会对公司在美国市场的销售造成重大不利影响。

（四）环保处罚及环保合规成本上升的风险

发行人的主营业务和所处行业并非重污染行业，但在生产经营中存在“三废”

排放与综合治理的合规性要求，受到各级环境保护部门的日常监管。发行人的日常经营存在环境污染或其他违反环保法规的潜在风险，可能因此被相关环境保护主管部门处罚，并被要求整改，进而对发行人的正常生产经营活动产生不利影响。

此外，为适应不断提高的环境保护要求，发行人亦将面临环保合规成本上升的可能，将在一定程度上增加发行人的日常运营成本。

（五）境外业务经营风险

公司业务面向全球，目前在美国、欧洲设有子公司，产品销往全球多个国家和地区。报告期内，公司在境外的主营业务收入分别占当期主营业务收入的48.03%、52.47%和81.48%。

在境外开展业务和设立机构需要遵守所在国家和地区的法律法规，如果业务所在国家和地区的法律法规或产业政策发生变化，或者上述国家和地区的政治、经济环境发生动荡，则可能对公司境外业务的正常开展和持续发展带来不利影响。

（六）募集资金投资项目实施及对短期业绩造成冲击的风险

公司本次募集资金拟投资于生物试剂研发中心建设、全球营销网络建设等项目，上述募集资金投资项目均经过审慎论证，充分考虑了公司现有生产条件、未来发展规划以及生物试剂和技术服务行业的未来发展趋势、市场竞争环境、国内外宏观经济形势等综合因素。但由于从募集资金投资项目论证完成到募集资金到位、项目实施完毕的周期较长，这期间上述各项因素均有可能发生较大变化而导致项目无法顺利实施或无法实现预定的研发或市场目标。

同时，募集资金投资项目将增加公司的经营成本，可能对公司短期的经营利润造成不利影响。

（七）产能扩张的风险

随着在技术研发和销售网络等方面的持续投入，发行人近年来业务规模持续增长，主要产品的销量快速提升。为适应逐步增长的业务规模，发行人于2019年下半年引入新的生产设备，产能得到较大提升。2020年，受疫情影响，公司新冠病毒相关产品订单快速增长，公司又适度引入新设备扩充产能，以上新增产能及时满足了快速增长的产品需求，产能利用率保持在较高水平。若国内外新冠

疫情得到控制，公司新冠病毒相关产品订单回落，公司可能面临产能过剩的风险。

(八) 新冠疫情带来的生产经营风险

2020 年以来，国内爆发新冠肺炎疫情。目前国内新冠肺炎疫情形势好转，各地企业生产经营陆续恢复，若发行人主要生产经营所在地疫情发生变化，政府采取停工、限制人口流动、隔离相关人员等措施予以防控，可能会对发行人的正常生产经营造成一定影响。

新冠疫情以来，发行人国内外的部分客户，包括科研院所、医药研发单位的正常生产经营受到一定影响，对发行人除新冠病毒相关试剂产品之外的产品和服务，特别是培养基的需求的增幅有所放缓。如果国内外疫情继续发展或加剧，科研单位和医药企业的正常运转无法完全恢复，发行人除新冠病毒产品之外的业务发展可能会受到影响。

三、内控与管理风险

(一) 产品质量控制风险

生物试剂行业产品种类繁多，且产品质量对于用户的实验结果起到关键作用，使用质量不过关的产品，可能给客户带来经济和时间损失。随着公司在全球范围内的业务规模持续扩大、销售和仓储网络覆盖越来越广，如果不能持续保持采购、生产、销售等关键环节的有效管控，或因为关键质量控制岗位人员流失而出现产品和服务质量的波动，将对公司的市场竞争力和持续盈利能力产生不利影响。

(二) 实际控制人控制失当的风险

本次发行前，公司实际控制人谢良志直接及间接控制公司 70.05% 的股份。本次发行后，谢良志持有公司股份的比例将有所下降，但仍存在通过行使股东大会表决权，对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配和对外投资等重大事项施加不当影响的可能性，从而损害公司公众股东的利益。

(三) 规模快速扩张可能引致的管理风险

近年来发行人业务快速发展，资产规模、人员规模、客户数量均迅速增长，对公司战略管理、技术研发、财务管控、市场营销、人力资源管理等方面的要求也大幅提高，对各类人才的需求相应增加。若发行人不能继续加强管理、培养引

进高素质人才，将难以匹配、适应公司的业务发展节奏，进而影响发行人的长期经营和持续发展。

四、财务风险

（一）毛利率下滑风险

报告期内，公司毛利率保持在较高水平，体现出公司较强的市场竞争力和成本控制能力。2020 年以来，因新冠疫情催生的业绩增长导致的成本摊薄和规模经济效益进一步提升了公司毛利率。

在未来的经营过程中，若市场竞争加剧、政策环境变化、原材料及人工成本上升，将会影响生产成本和销售价格，进而影响公司的毛利率，则可能对公司的盈利能力造成不利影响。

（二）应收账款坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,800.54 万元、4,574.72 万元和 19,430.29 万元，占各期末流动资产的比例分别为 42.89%、39.12%和 14.30%；2020 年度，发行人应收账款规模增长较快，主要系公司在此次新冠疫情中快速响应，迅速研发出新冠病毒相关产品，及时满足了市场需求，收入大幅增长所致。公司针对主要优质客户通常执行与同行业公司相比较宽松的信用政策，以建立与客户长期稳定的合作关系，报告期各期，应收账款周转率分别为 5.80、4.64 及 12.49，应收账款周转天数约为 1-3 个月。公司已实施了较为完善的应收账款回收管理制度，截至 2021 年 6 月 2 日，各期末应收账款尚未收回的金额分别为 72.96 万元、365.51 万元及 3,925.70 万元。

未来若市场环境发生不利变化或部分客户出现经营风险而不能按时回款，公司可能存在因计提大额坏账准备导致经营业绩下滑的风险。

（三）汇兑损失风险

报告期内，发行人海外客户的货款主要以美元、欧元等外币结算。报告期各期，公司汇兑损益（负数为收益）分别为-92.17 万元、-114.42 万元和 3,567.20 万元，汇兑损益占净利润的比例分别为-2.54%、-3.14%及 3.16%，系外币汇率波动所致。由于发行人外销收入占比较高，未来发行人可能面临因汇率波动导致的

汇兑损失风险。

（四）税收优惠政策变化的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，高新技术企业享受 15% 的企业所得税税率的税收优惠。自 2018 年开始，发行人为高新技术企业。若发行人税收优惠期满后不能继续被认定为高新技术企业，则企业所得税率将会调整至 25%。此外，如果未来国家主管税务机关对上述所得税的税收优惠政策作出调整，可能对发行人经营业绩和利润水平产生一定的不利影响。

五、业绩下滑的风险

新冠疫情以来，发行人迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，被国内外客户大量采购，公司经营业绩迅速增长，2020 年度营业收入为 15.96 亿元，较 2019 年增长 782.77%，其中新冠病毒相关产品收入占当期营业收入的比例为 84.07%。剔除新冠病毒相关产品后，2020 年度发行人收入、毛利及毛利率较上年的变化如下：

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 |
|------|-----------|-----------|--------------|
| 营业收入 | 25,421.85 | 18,082.67 | 40.59% |
| 毛利 | 22,867.95 | 15,188.36 | 50.56% |
| 毛利率 | 89.95% | 83.99% | 上升 5.96 个百分点 |

2020 年度发行人非新冠产品亦保持增长趋势，毛利率提升主要系产销量扩大带来的规模效应以及 CRO 服务中毛利率较高的服务类型收入增加所致。

截至 2021 年 4 月 30 日，公司在手订单金额 2.33 亿元。随着各国防控经验、检测手段、疫苗接种的普及，新冠疫情有可能逐步得到控制，公司新冠病毒相关产品实现的收入可能有所回落，相关存货亦有可能随着市场需求的下降而发生减值。虽然非新冠病毒相关产品收入预计能够保持增长，但由于新冠病毒相关产品的市场需求存在较大不确定性，2021 年公司总体营业收入及营业利润水平存在较上年下滑 50% 以上的风险。

六、发行失败风险

公司本次申请首次公开发行股票并在创业板上市，发行结果将受到公开发行

时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股价未来趋势判断等多种内、外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致的发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

| | |
|------------|-----------------------------|
| 公司名称: | 北京义翘神州科技股份有限公司 |
| 英文名称: | Sino Biological Inc. |
| 注册资本: | 人民币5,100万元 |
| 法定代表人: | 张杰 |
| 有限公司成立时间: | 2016年12月22日 |
| 股份公司成立时间: | 2020年3月27日 |
| 住所: | 北京市北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼306室 |
| 邮政编码: | 100176 |
| 联系电话: | 010-5091 1676 |
| 传真号码: | 010-5095 3282 |
| 互联网地址: | www.sinobiological.com |
| 电子邮箱: | ir@sinobiological.cn |
| 信息披露部门: | 证券部 |
| 信息披露负责人: | 冯涛 |
| 信息披露部联系电话: | 010-5091 1676 |

二、公司设立情况

(一) 有限公司设立情况

发行人的主营业务起始于 2007 年由谢良志博士创立的神州细胞有限。2016 年，义翘有限由神州细胞有限以派生分立方式设立。

2016 年 10 月 20 日，经神州细胞有限股东会审议通过，同意神州细胞有限按分立方案进行存续分立，分立后分别为神州细胞有限和义翘有限。分立后的神州细胞有限注册资本为 4,114.56 万元，义翘有限注册资本为 457.17 万元。

神州细胞有限编制了分立前后的资产负债表和资产交割清单并自分立决议之日起十日内就分立事项通知了债权人。神州细胞有限在 2016 年 10 月 22 日刊发的《北京晨报》上发布《分立公告》，公开披露了神州细胞有限拟进行分立的信息。2016 年 12 月 22 日，北京市工商行政管理局核发《分立变更证明》，核准办理神州细胞有限变更登记。同日，义翘有限获得了由北京市工商行政管理局核

发的《分立设立证明》，并获得新核发的营业执照。

2019年12月5日，亚太集团对本次出资进行了审验，并出具了《验资报告》（亚会C验字（2019）0150号），依据以2016年12月31日为基准日的净资产评估价值，义翘有限不包含房屋建筑物及土地使用权的评估价值1,269.12万元，各出资人在评估价值的基础上，以账面价值861.87万元确认义翘有限净资产。确认截至2016年12月31日止，义翘有限已收到股东投入的注册资本457.17万元。

义翘有限设立时，其股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|-------|---------|---------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 404.06 | 88.38 |
| 2 | 拉萨良昊园 | 26.31 | 5.76 |
| 3 | 谢良志 | 21.93 | 4.80 |
| 4 | 华宏强震 | 2.67 | 0.58 |
| 5 | 南昌盈科 | 2.21 | 0.48 |
| 合计 | | 457.17 | 100.00 |

（二）股份公司设立情况

发行人系由义翘有限整体变更设立的股份有限公司。

2020年3月25日，义翘有限召开董事会，同意将义翘有限变更为股份有限公司。2020年3月26日，义翘科技召开了创立大会，全体股东签署了《发起人协议》。

根据北方亚事出具的《评估报告》（北方亚事评报字[2020]第01-081号），义翘有限截至2019年11月30日经评估的净资产为18,846.68万元。

根据致同出具的《审计报告》（致同专字（2020）第110ZA2971号），将义翘有限截至2019年11月30日经审计的净资产17,752.62万元按3.4809:1的比例折合为义翘科技股本5,100.00万股，每股面值人民币1元，净资产大于股本部分计入资本公积。

2020年3月26日，致同出具了《验资报告》（致同验字（2020）第110ZC0060号），确认公司已收到全体出资者认缴的净资产，上述净资产折合股本总额共计

5,100.00 万股。

2020 年 3 月 27 日，义翘科技获得了北京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准换发的营业执照。

股份公司设立后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|----|-------|-----------------|---------------|-------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 3,428.42 | 67.22 | 净资产折股 |
| 2 | QM92 | 314.14 | 6.16 | 净资产折股 |
| 3 | 义翘安元 | 255.00 | 5.00 | 净资产折股 |
| 4 | 清松恒泰 | 238.00 | 4.67 | 净资产折股 |
| 5 | 启华二期 | 209.43 | 4.11 | 净资产折股 |
| 6 | 谢良志 | 144.29 | 2.83 | 净资产折股 |
| 7 | 宁波泽羽 | 102.00 | 2.00 | 净资产折股 |
| 8 | 启明融信 | 82.72 | 1.62 | 净资产折股 |
| 9 | 义翘安恒 | 76.50 | 1.50 | 净资产折股 |
| 10 | 义翘安泰 | 48.96 | 0.96 | 净资产折股 |
| 11 | 义翘安和 | 48.96 | 0.96 | 净资产折股 |
| 12 | 义翘安成 | 48.96 | 0.96 | 净资产折股 |
| 13 | 义翘安平 | 31.62 | 0.62 | 净资产折股 |
| 14 | 华宏强震 | 26.85 | 0.53 | 净资产折股 |
| 15 | 南昌盈科 | 22.16 | 0.43 | 净资产折股 |
| 16 | 启明融创 | 21.99 | 0.43 | 净资产折股 |
| 合计 | | 5,100.00 | 100.00 | - |

三、报告期内股东和股本变化情况

（一）报告期内，股份公司设立前的股本形成及其变化

1、公司设立时的股本情况

2016 年 12 月 22 日，义翘有限由神州细胞有限以派生分立方式设立。公司设立时的股权结构如下表所示：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|-------|---------|---------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 404.06 | 88.38 |
| 2 | 拉萨良昊园 | 26.31 | 5.76 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|------|---------------|---------------|
| 3 | 谢良志 | 21.93 | 4.80 |
| 4 | 华宏强震 | 2.67 | 0.58 |
| 5 | 南昌盈科 | 2.21 | 0.48 |
| 合计 | | 457.17 | 100.00 |

2、2017年12月，义翘有限第一次增资

2017年12月5日，经义翘有限股东会审议通过，同意义翘有限注册资本增至507.97万元。新增注册资本中，由义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成及义翘安平分别以货币认缴25.40万元、7.62万元、4.88万元、4.88万元、4.88万元及3.15万元。

2017年12月18日，义翘有限获得了北京市工商行政管理局核准换发的营业执照。

2019年8月28日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平根据《公司章程》的约定，实缴了上述出资。

2020年6月9日，致同出具了《验资报告》（致同验字（2020）第110ZC00169号），确认义翘科技已收到上述股东的新增出资，出资方式均为货币。

此次增资完成后，义翘有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|-------|---------------|---------------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 404.06 | 79.54 |
| 2 | 拉萨良昊园 | 26.31 | 5.18 |
| 3 | 义翘安元 | 25.40 | 5.00 |
| 4 | 谢良志 | 21.93 | 4.32 |
| 5 | 义翘安恒 | 7.62 | 1.50 |
| 6 | 义翘安泰 | 4.88 | 0.96 |
| 7 | 义翘安和 | 4.88 | 0.96 |
| 8 | 义翘安成 | 4.88 | 0.96 |
| 9 | 义翘安平 | 3.15 | 0.62 |
| 10 | 华宏强震 | 2.67 | 0.53 |
| 11 | 南昌盈科 | 2.21 | 0.43 |
| 合计 | | 507.97 | 100.00 |

3、2018年4月，义翘有限第一次股权转让

2018年4月2日，经义翘有限股东会审议通过，同意拉萨爱力克将其持有的义翘有限6.16%的股权，对应31.29万元注册资本转让给QM92；将其持有的义翘有限4.11%的股权，对应20.86万元注册资本转让给启华二期；将其持有的义翘有限1.62%的股权，对应8.24万元注册资本转让给启明融信；将其持有的义翘有限0.43%的股权，对应2.19万元注册资本转让给启明融创。

同日，QM92、启华二期、启明融信、启明融创和义翘有限签署《股权转让协议》，对上述股权转让事宜进行了约定。

发行人本次引入投资人的定价依据系经各方协商，以义翘科技2018年预计净利润为基础、按市盈率25-30倍确定投资人入股价格，最终谈判确定的发行人整体估值为8.12亿元，对应每注册资本159.80元。相关转让价款已足额支付完毕，拉萨爱力克已将本次转让所得价款及时计入应税所得，并完成了所得税缴纳，本次转让不存在纠纷或潜在纠纷。

2018年5月14日，义翘有限获得外商投资企业设立备案回执（京开外资备201800149）。

2018年4月24日，义翘有限获得北京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准换发的营业执照。

本次股权转让完成后，义翘有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|-------|---------|---------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 341.48 | 67.22 |
| 2 | QM92 | 31.29 | 6.16 |
| 3 | 拉萨良昊园 | 26.31 | 5.18 |
| 4 | 义翘安元 | 25.40 | 5.00 |
| 5 | 谢良志 | 21.93 | 4.32 |
| 6 | 启华二期 | 20.86 | 4.11 |
| 7 | 启明融信 | 8.24 | 1.62 |
| 8 | 义翘安恒 | 7.62 | 1.50 |
| 9 | 义翘安泰 | 4.88 | 0.96 |
| 10 | 义翘安和 | 4.88 | 0.96 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|------|---------------|---------------|
| 11 | 义翘安成 | 4.88 | 0.96 |
| 12 | 义翘安平 | 3.15 | 0.62 |
| 13 | 华宏强震 | 2.67 | 0.53 |
| 14 | 南昌盈科 | 2.21 | 0.43 |
| 15 | 启明融创 | 2.19 | 0.43 |
| 合计 | | 507.97 | 100.00 |

4、2020年1月，义翘有限第二次股权转让

2020年1月23日，经义翘有限董事会审议通过，同意清松恒泰购买拉萨良昊园持有的义翘有限3.18%股权和谢良志持有的1.49%股权；同意宁波泽羽购买拉萨良昊园持有的义翘有限2.00%股权。

同日，清松恒泰、宁波泽羽和义翘有限及其股东签署《股权转让协议》，对上述股权转让事宜进行了约定。

发行人本次引入投资方的定价依据系各方协商，以发行人2019年预计净利润为基础，按市盈率30倍确定投资人入股价格，最终谈判确定的发行人整体估值为15亿元，对应每注册资本295.29元。相关转让价款已足额支付完毕，拉萨良昊园已将本次转让所得价款及时计入应税所得，并完成了所得税缴纳，谢良志已完成本次股权转让所对应的个人所得税缴纳，本次转让不存在纠纷或潜在纠纷。

2020年1月23日，义翘有限获得北京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准换发的营业执照。

本次股权转让完成后，义翘有限的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|-------|---------|---------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 341.48 | 67.22 |
| 2 | QM92 | 31.29 | 6.16 |
| 3 | 义翘安元 | 25.40 | 5.00 |
| 4 | 清松恒泰 | 23.71 | 4.67 |
| 5 | 启华二期 | 20.86 | 4.11 |
| 6 | 谢良志 | 14.37 | 2.83 |
| 7 | 宁波泽羽 | 10.16 | 2.00 |
| 8 | 启明融信 | 8.24 | 1.62 |

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 持股比例（%） |
|----|------|---------------|---------------|
| 9 | 义翘安恒 | 7.62 | 1.50 |
| 10 | 义翘安泰 | 4.88 | 0.96 |
| 11 | 义翘安和 | 4.88 | 0.96 |
| 12 | 义翘安成 | 4.88 | 0.96 |
| 13 | 义翘安平 | 3.15 | 0.62 |
| 14 | 华宏强震 | 2.67 | 0.53 |
| 15 | 南昌盈科 | 2.21 | 0.43 |
| 16 | 启明融创 | 2.19 | 0.43 |
| 合计 | | 507.97 | 100.00 |

（二）股份有限公司的设立与股权演变

2020年3月25日，义翘有限召开董事会，同意将义翘有限变更为股份有限公司。2020年3月26日，义翘科技召开了创立大会，全体股东签署了《发起人协议》。

根据北方亚事出具的《评估报告》（北方亚事评报字[2020]第01-081号），义翘有限截至2019年11月30日经评估的净资产为18,846.68万元。

根据致同出具的《审计报告》（致同专字（2020）第110ZA2971号），将义翘有限截至2019年11月30日经审计的净资产17,752.62万元按3.4809:1的比例折合为义翘科技股本5,100.00万股，每股面值人民币1元，净资产大于股本部分计入资本公积。

2020年3月26日，致同出具了《验资报告》（致同验字（2020）第110ZC0060号），确认义翘科技已收到全体出资者认缴的净资产，上述净资产折合股本总额共计5,100.00万股。

2020年3月27日，义翘科技获得了北京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准换发的营业执照。

义翘科技设立后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|----|-------|----------|---------|-------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 3,428.42 | 67.22 | 净资产折股 |
| 2 | QM92 | 314.14 | 6.16 | 净资产折股 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 出资方式 |
|----|------|-----------------|---------------|-------|
| 3 | 义翘安元 | 255.00 | 5.00 | 净资产折股 |
| 4 | 清松恒泰 | 238.00 | 4.67 | 净资产折股 |
| 5 | 启华二期 | 209.43 | 4.11 | 净资产折股 |
| 6 | 谢良志 | 144.29 | 2.83 | 净资产折股 |
| 7 | 宁波泽羽 | 102.00 | 2.00 | 净资产折股 |
| 8 | 启明融信 | 82.72 | 1.62 | 净资产折股 |
| 9 | 义翘安恒 | 76.50 | 1.50 | 净资产折股 |
| 10 | 义翘安泰 | 48.96 | 0.96 | 净资产折股 |
| 11 | 义翘安和 | 48.96 | 0.96 | 净资产折股 |
| 12 | 义翘安成 | 48.96 | 0.96 | 净资产折股 |
| 13 | 义翘安平 | 31.62 | 0.62 | 净资产折股 |
| 14 | 华宏强震 | 26.85 | 0.53 | 净资产折股 |
| 15 | 南昌盈科 | 22.16 | 0.43 | 净资产折股 |
| 16 | 启明融创 | 21.99 | 0.43 | 净资产折股 |
| 合计 | | 5,100.00 | 100.00 | - |

股份公司成立后，公司股权结构未发生变化。

四、重大资产重组情况

（一）发行人分立设立情况

1、分立的背景

（1）神州细胞有限分立的原因、背景、必要性及合理性

1) 神州细胞有限分立的整体过程

分立前，神州细胞有限及其子公司神州细胞工程和诺宁生物主要经营两类业务：一是生物药产品研发和产业化相关的业务（下称“生物药业务”），二是生物科研试剂产品的研发、生产和销售以及向客户提供研发技术服务相关业务（下称“试剂业务”），具体情况如下：2002年6月，神州细胞工程成立，自其成立以来至今一直从事生物药业务；2008年11月，诺宁生物成立，自其成立以来一直从事生物药业务（未来拟成为开展疫苗业务的平台）；2007年4月，神州细胞有限成立，自其成立以来至本次分立时一直从事试剂业务。2009年至2010年期间，神州细胞有限成为神州细胞工程和诺宁生物的控股股东。

2016年10月20日，神州细胞有限召开股东会并作出决议，同意《北京义翘神州生物技术股份有限公司分立方案》；同意神州细胞有限进行存续分立，分立后分别为神州细胞有限和义翘科技；分立后的神州细胞有限注册资本4,114.5639万元，义翘科技注册资本457.1738万元（以下简称“本次分立”）。2016年12月22日，神州细胞有限就本次变更完成工商变更登记手续。

通过本次分立，神州细胞有限将自身从事的试剂业务整体分立至义翘科技，神州细胞有限本身不再从事试剂业务，并继续通过其下属子公司神州细胞工程及诺宁生物从事生物药业务；分立后新设的义翘科技承接神州细胞有限的试剂业务。

2) 本次分立的背景

本次分立前，神州细胞有限自身一直从事试剂业务，有稳定的销售收入和利润；其以试剂业务产生的盈利支持子公司神州细胞工程和诺宁生物的生物药业务，试剂业务的研发和市场投入因此受限，销售和利润增长乏力。

本次分立前，神州细胞有限子公司神州细胞工程和诺宁生物经营生物药业务，但一直处于亏损阶段，随着多个产品进入临床研究，其研发投入和生产线投入快速增长，神州细胞有限的试剂业务盈利不能满足后续资金需求，生物药业务亟需开展融资。

3) 本次分立的原因

鉴于试剂业务和生物药业务面临不同的发展问题，神州细胞有限决定将两类业务进行分立，并拟通过分立达到以下目标：

①将两类不同行业、不同技术体系、不同业务性质、不同客户群体、不相互竞争的业务分离，分立后的两家公司神州细胞有限和义翘科技各自聚焦其主业发展，互相独立、互不依赖；

②神州细胞有限寻求对风险较高的生物药业务有理解能力、有兴趣的投资机构（主要是早期风险投资机构），引入外部长期股权投资，集中精力推进新药研发和产业化；

③义翘科技不再将试剂业务盈利用于支持生物药研发投入，而将该等盈利用于自身试剂产品的研发、市场推广和销售队伍建设，拓展试剂业务的国内和国际

市场，争取收入和利润的快速增长。

4) 本次分立的必要性

①本次分立对试剂业务发展的必要性

本次分立前，试剂业务尽管在产品、技术和成本方面具有较强的市场竞争力，但销售收入和盈利已连续多年维持相对平稳状态，且试剂业务盈利主要用于支持生物药研发投入，导致自身增长乏力。本次分立后义翘科技可以专注于试剂业务的研发和市场开发，将自身盈利投入研发和市场推广，推动业绩快速增长；同时，本次分立更有利于发行人开展实际业务的融资，提高融资水平、独立引入资金以更好发展试剂业务，具有必要性。

②分立对生物药业务发展的必要性

一方面，随着生物药业务产品管线有多个品种进入临床研究，研发投入和生产线投入快速增长，试剂业务的盈利水平已不足以支撑生物药业务日益增长的资金需求，亟需独立开展外部融资。

另一方面，本次分立前试剂业务和生物药业务同属于神州细胞有限，该类复合型业务的主体相较于单一业务主体，在引入投资人过程中将增加尽职调查范围及投资决策考量因素，继而会延长其投资决策周期，增加融资难度。因此，本次分立有利于生物药业务独立融资，加快融资进程、尽快引入资金支持生物药业务，具有必要性。

5) 本次分立的合理性

①分立前，试剂业务主要由母公司神州细胞有限经营，而生物药业务主要由神州细胞有限公司子公司神州细胞工程和诺宁生物经营。本次分立是结合试剂业务和生物药业务的各自独立发展需要，对分立前由不同主体运营的两类业务进行的优化调整，具有合理的分割逻辑。

②与义翘科技同处于生物试剂供应商行业主流企业（如 R&D Systems、Abcam、PeproTech 等）和生物医药技术服务供应商行业主流企业均不从事生物药的研发业务；国内外从事生物药研发业务的相关主流制药企业，如强生、辉瑞、

百济神州、恒瑞等知名制药公司亦不从事生物试剂业务。因此，试剂业务和生物药业务相分离并独立发展符合两个不同行业各自的发展规律，具有合理性。

③试剂业务和生物药业务在主要业务内容、主要产品、行业分类、所处产业链位置、产品面临的主要客户、行业监管、开展业务所需使用的核心技术平台、产品所使用的技术标准等方面存在如下明显差异，分立后独立运营有利于各自吸引符合自身业务发展所需的技术人才、管理人才和销售人才，有利于促使两类不同业务独立发展，有利于针对两类业务的不同发展需求和特征制订各自的发展战略和经营方针：

| 项目 | 试剂业务 | 生物药业务 |
|------------|---|---|
| 主要内容 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物试剂（蛋白、抗体、基因、培养基）产品的研发、生产和销售； 2. 向客户提供技术服务。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物药的发现、优化、临床前药效、药理和毒理评价； 2. 生物药的生产工艺开发、优化和工艺放大研究； 3. 生物药分子结构和表征分析、质量控制分析和标准建立； 4. 生物药制剂和产品稳定研究； 5. 生物药的临床 I、II、III 期研究； 6. 生物药的 GMP 生产线的设计、设备采购、安装、调试、试运行以及 GMP 运营管理； 7. 生物药的上市后大规模生产及市场推广和销售。 |
| 主要产品 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物试剂产品,用于生命科学基础研究、新药研发、病毒检测等用途； 2. 蛋白和抗体试剂不能用于人体； 3. 产品种类繁多,数目达到数万个。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物药品（重组蛋白药物，单克隆抗体药物，CAR-T 细胞治疗产品，疫苗），用于人体疾病治疗或预防； 2. 生物药企业通常产品种类有限。 |
| 行业分类 | 属于中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中的“研究和试验发展（分类编码：M73）”。 | 属于中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中的“医药制造业（分类编码：C27）”。 |
| 所处产业链位置 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 从生物医药产业链的位置来看,属于生物药业务中临床前研究阶段的众多供应商之一； 2. 主要产品服务于生命科学基础研究和新药研发阶段的生物学实验。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物药的研发、生产和销售处于生物医药产业链核心位置； 2. 生物药业务的临床前研究阶段涉及的生物学实验需要试剂业务提供的生物试剂和技术服务。 |
| 产品所面向的主要客户 | 大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位。 | 患者、医院和医药经销商。 |
| 行业监管 | 不受药品监督管理部门监管。 | 研发、生产和销售等全过程受药品监督管理部门的严格监管。 |

| 项目 | 试剂业务 | 生物药业务 |
|----------------|---|---|
| 产品所适用的技术标准 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要产品面向生物研发单位研发环节，在产品活性、特异性和纯度等技术指标上需满足研发阶段需求； 2. 适用的技术标准、质量标准和生产环境标准与生物药业务有明显差异。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 主要产品上市后用于人体； 2. 主要产品须符合生产企业制定并经国家药品监督管理部门批准的质量放行标准； 3. 主要产品临床研究需要严格遵守 GCP 临床管理标准； 4. 主要产品的生产需严格遵守 GMP 生产管理体系相关规定。 |
| 开展业务所使用的核心技术平台 | <p>以高通量、快速、高效率研制出多样化的生物试剂为目标，使用如下核心技术平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 哺乳动物细胞重组表达体系； 2. 抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台； 3. 蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台； 4. 抗体工具试剂开发和技术服务技术平台。 | <p>以研发和生产具有临床药效和安全性的药品为目标，使用如下核心技术平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新药候选分子的筛选、优化、全方位的临床前药效、药理、药代、毒理评价技术； 2. 蛋白和抗体药物的 CHO 细胞稳定高效表达技术； 3. 生物药细胞培养和纯化工艺开发，工艺优化、中试工艺放大技术； 4. 严格的分子结构表征分析、检定、全方位的质量控制分析技术； 5. 生物药成品制剂配方筛选、优化和产品稳定性研究体系； 6. 生物药商业化 GMP 生产工艺设计、生产线和洁净车间设计、实施、运营、车间管理技术体系； 7. 生物药大规模商业化 GMP 生产技术和质量管理技术体系。 |
| 产品研发 | 产品研发周期较短，通常为数周时间 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物药需经过严格的临床前评价、临床 I、II、III 期研究、严格的质量控制并获得监管机构批准后方可上市销售； 2. 生物药产品研发具有高投入、高风险、长周期的特点； 3. 产品研发周期通常需 8-10 年以上。 |
| 产品生产 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物试剂所使用的生产场地多为普通非洁净生物实验室，少部分需要洁净环境； 2. 细胞培养规模通常在 0.1 升-50 升规模范围之间。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物药的中试和商业化生产需在符合 GMP 生产管理规范的生产车间内严格按 GMP 要求生产和检定，生产车间需符合洁净要求并经严格的工艺验证； 2. 生产线细胞培养规模通常达到数千升。 |

(2) 分立方案的具体内容及历次调整，相关资产、负债、业务、人员的划分原则

1) 关于资产

① 固定资产

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），机器设备等主要固定资产，按实际使用人进行划分。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限公司已于 2016 年 12 月 31 日向义翘有限交付账面净值共计人民币 761.87 万元的机器设备、电子设备、办公设备及其他固定资产，双方对前述划分结果无异议。

②在建工程

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），神州细胞有限的在建工程为当时在建 1-3#楼，其中 2#楼仍保留在存续的神州细胞有限体内，1#楼、3#楼分立剥离至义翘科技，由神州细胞有限和义翘科技分别办理产权证书。今后如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用部分 1#楼和 3#楼，租金按市场价格计算。园区配套工程仍留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。

2016 年 12 月 26 日，义翘有限、神州细胞有限分别召开股东大会，同意对初始分立方案进行调整。分立前的神州细胞有限主要的在建工程中，主楼（办公及实验楼，即 2016 年 10 月分立方案中的 1#楼）通过分立剥离至义翘科技，其余土地及建筑均保留在存续的神州细胞有限体内；义翘科技和神州细胞有限将分别办理产权证书。今后如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用该部分主楼，租金按市场价格计算。园区配套工程留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。

受建筑物本身结构和设计影响，神州细胞有限拟划分至义翘科技的房屋无法从建筑结构上单独区分于神州细胞有限使用的部分生产房屋，相关部门无法为双方办理单独的不动产权证明。

2018 年 2 月 24 日，义翘有限、神州细胞有限分别召开股东会、董事会并作出决议，鉴于实际执行中房产转移存在操作障碍，同意对神州细胞有限在 2016 年分立过程中设置的分立方案进行调整，不再将相关在建工程/房产分配予义翘科技。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，鉴于实际执行中房产转移存在操作障碍的原因，初始分立方案中的在建工程（即位于科创七街 31 号院的土地及地上建筑物）整体划分子神州细胞有限，双方对前述划分结果无异议。

③无形资产

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），1-3#楼的土地使用权，将基于“房地一体”的原则，相应进行划分。与研发外包服务和科研工具业务相关的专利、专有技术以及商标，分立至义翘科技。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，鉴于注册号为 15496936、15496946、9358320、9358321、9358323、9358324、17868547、21650793、20047015、9358319 之境内商标及 1092931、1093649 之境外商标，及《作品登记证书》（即发行人现有渝作登字-2019-F-00401253 著作权）系用于义翘有限主营业务，将前述商标与著作权划分子义翘科技，双方对前述划分结果无异议。

④货币资金

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），分立前的神州细胞有限的货币资金和交易性金融资产中，除 100 万元货币资金划予义翘科技外，其余部分保留在分立后存续的神州细胞有限。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限分别于 2017 年 1 月 26 日和 2017 年 2 月 13 日向义翘有限交付人民币 50 万元和人民币 50 万元分立资金，双方对前述划分结果无异议。

⑤经营性资产

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），分立前的神州细胞有限将根据业务的划分方案，对应收账款、预付款项、存货等经营性资产在分立后两家公司之间划分。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限截至 2016 年 12 月 31 日拥有的应收账款、预付账款等经营性资产系因神州细胞有限在 2016 年 12 月 31 日前已开展业务形成，上述经营性资产均划分子神州细胞有限，与义翘有限主营业务相关的存货划分至义翘有限。双方对此无异议。

2) 关于负债

①连带责任

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），如无其他特别约定，分立前

后的债务由分立之后的两家公司承担连带责任。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，义翘科技与神州细胞有限对神州细胞有限于 2016 年 12 月 22 日之前（不含当日）所承担债务承担连带责任。义翘科技与神州细胞有限分别承担其自 2016 年 12 月 22 日起（含当日）各自承担的债务，义翘科技与神州细胞有限均不对其自 2016 年 12 月 22 日起（含当日）各自承担的债务承担连带责任，双方对前述划分结果无异议。

②经营性负债

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费等经营性负债，根据本次分立业务划分方案并考虑相关负债形成的原因等要素，在神州细胞有限与义翘科技之间进行划分。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限截至 2016 年 12 月 31 日承担的应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费等经营性负债系因神州细胞有限在 2016 年 12 月 31 日前已开展业务形成，上述经营性负债均划分子神州细胞有限，双方对前述划分结果无异议。

③长期借款

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），分立前神州细胞有限长期借款系其对中国农业银行的 1.5 亿元银行借款，该借款保留在分立后存续的神州细胞有限体系内。

2014 年 7 月，神州细胞有限与中国农业银行股份有限公司北京经济技术开发区支行（以下简称“农业银行北京经开区支行”）签署《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，约定神州细胞有限向农业银行北京经开区支行借款 1.5 亿元，用于抗体、疫苗、诊断试剂产业化基地项目建设，借款期限为 8 年。截至本招股说明书签署日，神州细胞与中国农业银行股份有限公司北京经济技术开发区支行之间的上述 1.5 亿元借款已清偿完毕。

3) 关于人员

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），按“人随业务走”的原则，对人员进行划分。对于同时涉及分立后两类业务的人员，原则上按其主要工作涉

及的业务进行划分。

4) 关于业务

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），分立后的神州细胞有限将经营生物药研发业务；义翘科技将经营研发外包服务和科研工具业务及生产生物制品业务。

2、分立所涉财务处理和资产剥离

（1）存续分立的分立基准日

本次分立的分立基准日为 2016 年 12 月 31 日。

根据经神州细胞有限股东会决议通过的分立方案所述原则，神州细胞有限于 2016 年 12 月 31 日向义翘科技交付主要分立资产，即账面净值共计 761.87 万元的机器设备、电子设备、办公设备及其他等固定资产，并签署了资产分立交割单。分立方案中规定的神州细胞有限分立给义翘科技的 100 万元货币资金，于 2017 年 1 月 26 日及 2017 年 2 月 13 日分两笔支付完毕。在编制 2016 年 12 月 31 日的财务报表时，神州细胞有限将该笔分立货币资金列示为对义翘科技的其他应付款。

（2）分立时神州细胞有限的主要财务数据以及 2016 年义翘有限的主要财务数据

根据分立方案，分立后神州细胞有限母公司资产负债表及义翘科技资产负债表于 2016 年 12 月 31 日的模拟情况如下：

单位：万元

| 项目 | 神州细胞有限 (分立前) | 神州细胞有限 (分立后) | 义翘有限 |
|-----------|-----------------|-----------------|--------|
| 货币资金 | 3,107.83 | 3,007.83 | 100.00 |
| 固定资产 | 25,266.58 | 24,504.71 | 761.87 |
| 其他资产科目 | 17,638.42 | 17,638.42 | - |
| 资产总额 | 46,012.83 | 45,150.96 | 861.87 |
| 负债总额 | 25,247.37 | 25,247.37 | - |
| 实收资本 | 4,571.73 | 4,114.56 | 457.17 |
| 未分配利润 | 14,574.35 | 14,169.65 | 404.70 |
| 其他所有者权益科目 | 1,619.38 | 1,619.38 | - |

| 项目 | 神州细胞有限 (分立前) | 神州细胞有限 (分立后) | 义翘有限 |
|------------|-----------------|-----------------|--------|
| 所有者权益合计 | 20,765.46 | 19,903.59 | 861.87 |
| 负债和所有者权益总计 | 46,012.83 | 45,150.96 | 861.87 |

注：神州细胞有限原拟于 2016 年 12 月 31 日向义翘有限划分的 100 万元货币资金实于 2017 年 2 月完成交付。

单位：万元

| 项目 | 2016 年度 |
|-------|---------|
| 营业收入 | - |
| 营业成本 | - |
| 管理费用 | -0.14 |
| 利润总额 | -0.14 |
| 所得税费用 | - |
| 净利润 | -0.14 |

2016 年，义翘有限尚未实质开展经营活动，发生 0.14 万元管理费用主要系印章制作费。

(3) 分立方案所涉及资产、负债、所有者权益、收入、成本、费用等科目的账务处理

1) 货币资金：将 100.00 万元货币资金划分至义翘科技，其余部分保留在分立后存续的神州细胞有限。于 2016 年 12 月 31 日，神州细胞有限尚未将 100.00 万元货币资金支付予义翘科技，故确认对义翘科技的其他应付款 100.00 万元。该笔分立资金款已于 2017 年 2 月 13 日前支付完毕。

2) 固定资产：按照机器设备等主要固定资产的实际使用人进行划分。于 2016 年 12 月 31 日，神州细胞有限将与剥离业务有关的账面净值为 761.87 万元的固定资产交割于义翘科技，其中：机器设备净值 368.79 万元，电子设备净值 106.37 万元，办公设备及其他净值 286.71 万元。与存续业务有关的固定资产仍保留在分立后存续的神州细胞有限。神州细胞有限根据分立方案的约定和实际执行情况会计处理，其中向义翘科技转移交付的固定资产视同固定资产处置，以交付转移日资产账面价值在神州细胞有限的资产负债表中终止确认，不产生损益。

根据初始分立方案，神州细胞有限拟将神州细胞有限在建工程中暂未完工的部分房屋建筑物及其对应的土地使用权（“拟分立土地房产”）分立至义翘科技。

截至 2016 年 12 月 31 日，上述拟分立土地房产未办理不动产权证明，与资产相关的所有权和控制权并未转移至义翘科技，尚未满足《企业会计准则第 4 号—固定资产》及《企业会计准则第 6 号—无形资产》中的终止确认条件，故于 2016 年 12 月 31 日神州细胞有限仍将拟分立土地房产作为在建工程及无形资产确认和计量。随后，神州细胞有限对分立方案作出调整，不再将上述拟分立土地房产分立予义翘科技。

3) 实收资本：经股东会决议，分立后神州细胞有限的注册资本为 4,114.5639 万元，义翘科技注册资本为 457.1738 万元。于 2016 年 12 月 22 日，神州细胞有限已完成工商变更登记手续，将 457.1738 万元实收资本划分至义翘科技。

4) 其他科目：神州细胞减少资产 861.87 万元（包括货币资金 100.00 万元，固定资产 761.87 万元），减少实收资本 457.17 万元后，将资产与实收资本的差额 404.70 万元冲减未分配利润；义翘科技相应确认资产 861.87 万元，确认实收资本 457.17 万元后，资产与实收资本的差额 404.70 万元计入资本公积。

5) 除上述列明项目以外，其余资产及负债项目保留在分立后存续的神州细胞有限，不涉及转出至义翘有限情形。

6) 本次分立主要涉及资产负债表项目的划分，并不涉及收入、成本、费用等损益表项目的划分。

(4) 资产剥离是否公允，是否存在争议及纠纷

本次将试剂业务自神州细胞有限剥离是基于业务发展逻辑而进行的企业分立，是神州细胞有限基于试剂业务和生物药业务之间的明显差异及各自业务发展规划而进行分立自然形成的结果，分立前后发行人及神州细胞有限的股东及持股比例均未发生变化，并按照相关会计准则进行了账务处理，因此，上述资产剥离具有公允性。

神州细胞有限根据《公司法》的有关规定，履行了股东会审议、刊登分立公告等程序，合法合规；分立方案遵循业务分离的逻辑，对主要业务、资产、负债和人员进行了划分；分立时神州细胞有限和新设公司义翘科技的股东完全相同，上述股东已同意相关分立分案，未对上述分立方案提出异议；神州细胞与义翘科技亦已签署《确认函》，确认其对分立所涉资产的划分及执行等情况无异议。同

时，本次分立事宜已通知主要银行债权人并征求其同意，存续公司神州细胞有限和新设公司义翘科技根据公司法的相关规定对于分立前的债务承担连带责任，不损害债权人的利益。截至本招股说明书签署日，神州细胞、义翘科技及其各自股东（包括分立前股东及分立后各自引进的新股东）、债权人均未因上述剥离产生争议或纠纷。

因此，本次资产剥离系根据分立方案进行分立自然形成的结果，分立前后的主体股东结构完全一致，分立方案及其历次变更经公司有权机构审议一致通过，资产剥离具有公允性，不存在争议及纠纷。

（5）分立后发行人对存货、应收账款、货币资金的划分确认情况

1) 义翘科技在分立时没有存货的原因及合理性

分立前，神州细胞有限对尚未研发领用或对外销售的试剂产品未作为存货确认，而是一次性结转入成本费用，因此神州细胞有限财务报表列示的存货（试剂产品）账面金额为零。分立时，神州细胞有限实际存有尚未领用销售的库存试剂产品，并已于资产交付转移日（2016年12月31日）随分立资产和业务向义翘科技一并交付，以供其继续开展试剂业务。由于交付的存货（试剂产品）在神州细胞有限的财务报表中列示为零，故在资产交付转移日义翘科技财务报表的存货余额为零，具有合理性。

2) 义翘科技在分立时没有应收账款的原因及合理性

由于试剂业务的客户数量众多、应收账款较为分散，综合考虑内外部结算的延续性和便利性，分立前试剂业务形成的债权债务保留在神州细胞有限，由神州细胞有限与客户、供应商及相关方继续结算分立前的债权债务；将与分立后试剂业务继续经营所必需的人员、资产分立至义翘科技，由义翘科技以新的主体身份开展业务、进行结算。

发行人与神州细胞已就分立结果签署《确认函》及《补充确认函》。发行人与神州细胞均已按照分立方案的约定和经确认的分立结果进行会计处理，分立前试剂业务的债权债务及其他未分立资产负债等均由神州细胞承继并在神州细胞的财务报表中列示，分立转出的资产由义翘科技承继并在义翘科技报表中列示。

因此，义翘科技在分立时没有应收账款，具有合理性。

3) 仅有 100 万元货币资金划分至发行人的原因及合理性

发行人从事的生物试剂业务具有生产周期较短、毛利率较高、现金流较好等特征，能快速产生收益，所产生的现金流可以较好的维持其正常运营。分立后，发行人拥有完整的研发、采购、生产和销售团队，成熟的销售渠道和较为稳定客户群体，以及生物试剂产品库存，可以有力保证发行人业务的稳定性和后续发展。神州细胞的主营业务为生物药业务，一直处于亏损阶段，随着多个产品进入临床研究，其研发投入和生产线投入快速增长。因此，综合考虑分立后发行人和神州细胞业务特点和资金需求，股东会通过决议将 100 万元货币资金划分至发行人。报告期内，除 2017 年 2 月，发行人从神州细胞有限取得借款 200 万元用于前期周转，并于 2017 年 5 月偿还外，发行人未发生其他借款。分立后，发行人的生产经营状况良好，并未发生中断情形。

综上所述，将 100 万元货币资金划分至发行人具有合理性。

3、关于分立所涉商标和发行人所用字号

(1) 关于发行人使用“义翘”字号的原因和合理性

发行人自神州细胞有限分立前，由神州细胞有限（其时公司名称为“北京义翘神州生物技术有限公司”）经营生物试剂业务并持续使用“义翘神州”商号，鉴于“义翘神州”的商号，已经在生物试剂领域积累了一定的知名度和品牌效应，更换商号不利于发行人及其产品的发展。

发行人的商标系经合法注册取得，发行人拥有其上的使用权利，DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）转让新诺生物股权不影响发行人对其商标的合法所有权。根据 DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）就股权转让事宜于 2019 年 6 月 21 日出具的确认函，DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）知悉发行人的中文名称中包含“义翘”字样并对此无异议。综上，发行人产品、商标等仍使用“义翘”字号具有合理性，不存在纠纷或潜在纠纷。

(2) 关于商标的划分

根据发行人与神州细胞于 2019 年 8 月共同出具的《确认函》，“鉴于注册号为 15496936、15496946、9358320、9358321、9358323、9358324、17868547、21650793、20047015、9358319 的境内商标及注册号为 1092931、1093649 的境

外商标（以下合称为‘指定商标’）系用于开展研发外包服务和科研工具相关业务（不包含诊断试剂业务），指定商标划分子义翘科技。上述划分结果符合分立方案规定的无形资产划分方案（根据分立方案，与研发外包服务和科研工具业务相关的专利、专有技术以及商标，分立至义翘科技），神州细胞和义翘科技对此无异议。”

综上所述，分立方案对于商标的划分系根据该等商标相关的业务，将与研发外包服务和科研工具业务相关的商标分立至义翘科技，受让商标的权属不存在纠纷及潜在纠纷。截至本招股说明书签署日，神州细胞和义翘科技已根据法律要求履行了转让手续，分立后相关商标的注册人已变更为义翘科技。

（3）发行人使用“神州”字号的背景

如前所述，义翘科技系神州细胞有限派生分立的公司，神州细胞有限原名为“北京义翘神州生物技术有限公司”，分立后“义翘神州”商标作为生物试剂业务的常用商号由发行人继续使用。

由于神州细胞生物药研发及生产业务在生产经营过程中使用“神州细胞”商号，为在对外宣传中进一步区分两方主体，避免对消费者产生误导，神州细胞于2018年9月更名为“北京神州细胞生物技术有限公司”，其在实际生产经营过程中，通常使用“神州细胞”，未单独使用“神州”作为企业简称，神州细胞的证券简称亦为“神州细胞”。义翘科技在生产经营及对外宣传活动中，通常使用“义翘神州”或“义翘科技”作为企业简称，亦不单独使用“神州”作为企业简称。

鉴于发行人与神州细胞的公司名称之间存在较大区别，且义翘科技与神州细胞的主营业务及产品亦存在明显区别，义翘科技继续使用“义翘神州”字样不会对消费者产生误导。

4、关于分立所涉不动产

2016年10月20日，经神州细胞有限股东会审议通过，同意神州细胞有限按分立方案进行存续分立，关于在建工程的划分方案为：神州细胞有限主要的在建工程为目前在建1-3#楼，其中2#楼仍保留在存续的神州细胞有限体内，1#楼、3#楼分立剥离至义翘科技，由神州细胞有限和义翘科技分别办理产权证书。今后

如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用部分 1#楼和 3#楼，租金按市场价格计算。园区配套工程仍留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。

2016 年 12 月 26 日，经义翘有限、神州细胞有限分别召开的股东会审议通过，同意对 2016 年 10 月之初始分立方案调整如下：分立前的神州细胞有限主要的在建工程为位于科创七街 31 号院的土地及地上建筑物，其中主楼（办公及实验楼，即 2016 年 10 月分立方案中的 1#楼）通过分立剥离至义翘科技，其余土地及建筑均保留在存续的神州细胞有限体内；义翘科技和神州细胞有限将分别办理产权证书。今后如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用该部分主楼，租金按市场价格计算。园区配套工程仍留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。分立方案的其他内容不变。

受建筑物本身结构和设计影响，上述神州细胞有限拟划分至义翘科技的房屋无法从建筑结构上单独区分于神州细胞有限使用的部分生产房屋，相关部门无法为双方办理单独的不动产权证明，只能将上述工程所涉及房产登记在神州细胞有限名下。基于上述权属证书的实际办理情况，为了分立后两个主体能够更好的独立发展，神州细胞有限对涉及房屋和土地使用权的划分方案进行了调整，2018 年 2 月 24 日，义翘有限、神州细胞有限分别于同日召开股东会、董事会并作出决议，同意对神州细胞有限在 2016 年分立过程中设置的分立方案进行调整，按照调整后的分立方案，不再将相关在建工程/房产分配予义翘科技。神州细胞有限及义翘科技全体股东分别签署《关于公司分立方案调整的同意函》，同意调整前述分立方案，不再将相关在建工程/房产分配予义翘科技。

分立后，公司向神州细胞承租位于北京市经济技术开发区科创七街 31 号院 5 号楼的实验室及办公室等房屋，共计面积 4,500 平方米。发行人在租赁神州细胞拥有的房屋期间，独立开展和经营生物试剂的研发、生产、销售和提供技术服务之业务，营业收入稳定增长。发行人的持续经营能力并不依赖拥有不动产权，在其未获得不动产所有权的情形下，发行人通过正常租赁房产的方式亦可确保较好的独立开展自身业务。截至 2019 年末，公司已将主要业务搬迁至自行租赁的位于北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所继续经营。

综上，不动产全部保留在神州细胞名下而非发行人名下系受房屋本身建筑结构和权属证书的实际办理情况影响所致，具备合理性，不对发行人生产经营产生不利影响。

5、发行人技术与神州细胞的关系

(1) 分立前后发行人核心技术的演变

神州细胞的子公司神州细胞工程创立于 2002 年，一直致力于生物药物的研发和产业化。由于过去我国蛋白和抗体等生物试剂主要依赖进口，订购往往需要 2-3 个月，且价格较高。为建立国产生物试剂研发生产平台，同时考虑到生物试剂研发技术与生物制药技术在技术路线、应用、监管以及客户需求方面都有显著差异，谢良志博士于 2007 年创立了北京义翘神州生物技术有限公司（神州细胞有限曾用名），组建了独立团队专门从事生物试剂的研发和生产，建立了全套蛋白、抗体生物试剂关键技术平台，并开发出了一系列生物试剂产品。2009 年，北京义翘神州生物技术有限公司通过股权收购控股神州细胞工程。

分立前，北京义翘神州生物技术有限公司作为神州细胞工程母公司，主要从事生物试剂相关的技术开发、产品研发及技术服务业务（以下简称“生物试剂业务”），子公司神州细胞工程从事生物药相关的产品研发（以下简称“生物药业务”）。2016 年 12 月，鉴于生物药业务和生物试剂业务存在显著差异，为促进两类业务进一步各自专业化运营，北京义翘神州生物技术有限公司进行了分立，将其生物试剂业务相关的人员、技术、产品和设备等业务要素分立至新设主体义翘科技；分立后的存续主体神州细胞有限依托其子公司神州细胞工程和诺宁生物从事生物药业务。

2016 年设立以来，从事生物试剂研发的原研发团队和后续新增研发人员在原有技术和经验基础上，持续开展技术平台优化、产品研发工作，不断积累经验，不断完善核心技术平台，以维持技术先进性和竞争优势。

综上，发行人的主要核心技术来源于分立前的北京义翘神州生物技术有限公司。该等生物试剂研发和生产技术系分立前的北京义翘神州生物技术有限公司生物试剂研发团队自主研发，分立后发行人研发团队不断优化和拓展而建立的，与神州细胞有限的生物药技术（来源于神州细胞工程）不具有直接关联性。发行人

及其前身经过十余年的自主研发和优化创新，建立了先进的重组蛋白和抗体试剂研发及生产技术平台，产品研发和业务拓展情况良好，拥有自主研发和持续创新能力。

（2）发行人与神州细胞底层技术和核心技术的共性及不同

1）基础性底层技术方面的共性

发行人专门从事生物试剂的研发和技术服务，所涉及的技术为生物科学和生物工程领域的通用技术，如分子生物学、细胞生物学技术等，此类技术为大学和科研机构普遍应用的基础性底层技术，广泛用于教学、学生培训以及科研活动，也是从事生命科学和生物技术领域的大多数医药研发、CRO 技术服务等生物企业的通用技术，因此，从广义角度分析，发行人与神州细胞在基础性底层技术方面具有一定的通用性。

然而，由于发行人与神州细胞所从事的业务不同且不相互竞争，双方核心技术具有不同的应用领域、核心竞争力和生产技术平台，不存在共通共用的情形。

2）核心技术方面的不同

A、应用领域不同

发行人的核心技术围绕着重组蛋白、抗体等生物试剂的研发和生产，能够利用多种蛋白和抗体技术平台快速开发和生产种类数以万计的生物试剂，并利用这些核心能力提供科研技术服务，满足科研机构、生物医药企业等各类生物研发单位在生命科学基础研究和生物医药研发阶段对生物试剂和材料的需求。

神州细胞的核心技术围绕自主研发创新药物的能力和整套生物药生产技术体系，能够独立完成药物从靶点确认、药物发现、工艺开发、生产和注册的全过程。

B、核心竞争力不同

发行人的核心技术针对生命科学领域种类繁多、单个产品需求量较低的生物科研试剂产品和技术服务而开发，核心竞争力体现在高通量（即短时间内能快速研制成数以百计高品质生物试剂的能力）和高速度（单产品研发周期短，如发行人仅用 11 天时间在全球重组蛋白主流厂商中率先研制出新冠病毒关键蛋白试

剂)。

神州细胞的核心技术是专门针对重组蛋白药物、单克隆抗体药物和疫苗产品而开发的，所涉及的产品种类较少，且每个品种的研发周期较长、环节复杂、投入资金量较大，所涉及的核心技术和竞争力重点在于高效的药物筛选、发现和评价体系、稳定和高质量的大规模生产技术等，与发行人存在本质的不同。

C、研发生产技术平台不同

基于上述应用领域和核心竞争力的不同，发行人与神州细胞的生产技术平台具有较大差异。发行人建立了 HEK293 细胞、昆虫细胞、原核细胞等多种细胞表达平台，根据产品特性选择不同平台，满足快速响应市场热点、完成产品研发的要求。

神州细胞专注于 CHO 细胞稳定表达技术平台和昆虫细胞病毒样颗粒 (VLP) 的高效表达体系和生产工艺技术平台，在研的主要产品均采用以上的表达体系和工艺技术平台来生产。

发行人研发蛋白、抗体等试剂产品大部分情况下在实验室进行小规模培养和纯化，而神州细胞的产品商业化生产需使用造价昂贵、管理严格的 GMP 生产线。因此，发行人与神州细胞产品的研发生产特点及技术平台均不同。

3) 发行人与神州细胞不存在通用或共用的专利

截至本招股说明书签署日，发行人持有的各项专利权均为独立权属，与神州细胞不存在共有专利的情形。

发行人的各项专利集中在科研试剂的研发和生产领域，主要为个别产品的分子专利和外围技术专利，不涉及生物药物业务；神州细胞的各项专利主要集中于生物药物的研发和产业化领域，不涉及发行人的生物试剂和服务业务。发行人与神州细胞不存在通用或共用的专利。

综上所述，发行人和神州细胞均采用生命科学领域通用的基础性底层技术，此类底层技术具有行业共性，不属于企业核心技术或专有技术，不存在划分的可能和必要。发行人和神州细胞各自拥有不同的应用性核心技术、专有技术和各自

领域的经验积累，其核心技术和核心竞争力具有本质的不同，不存在共用和通用技术、专利的情形。

(3) 发行人专利情况

神州细胞有限作为分立前的生物试剂研发和生产平台，在分立时将其持有的4项专利/专利申请权全部划分至发行人；分立后发行人原始取得专利1项，相关研发工作在分立前已基本完成并在分立后申请。发行人主要核心技术均为平台型工程和工艺技术，包括生产工艺流程、参数、条件、配方等，用于支持完成产品的高效开发与生产，一旦申请专利公开，容易被竞争对手在内部研发中参考使用，维权困难。从自身知识产权保护效果和力度的考虑，发行人核心知识产权主要通过专有技术（Know-how）的形式予以保护，申请专利较少，符合其技术特点和行业通行做法。发行人拥有的专利和在申请的专利主要为个别产品的分子专利和外围技术专利，不构成发行人的主要核心技术。报告期内，基于上述5项专利形成的主营业务收入分别为118.10万元、156.07万元和232.56万元，占主营业务的比重分别为0.85%、0.86%和0.15%，占比较小。

截至本招股说明书签署日，发行人持有的5项专利发明人情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 申请号/专利号 | 发明人 |
|----|-----------------------------|------------------|------------------------------|
| 1 | 一种通过温度突变提高哺乳动物细胞重组蛋白瞬时表达的方法 | ZL201010603657.9 | 马宁宁、张延静、潘范彬、王文志、谢良志 |
| 2 | H9N2 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒 | ZL201310736768.0 | 谢良志、罗春霞、孙春昀、张杰、李东、张延静、李雁、王加兰 |
| 3 | 多种改进型橙/红色荧光蛋白 | ZL201510003374.3 | 孙春昀、谢良志、饶木顶、赵淑环、徐明明、陈军 |
| 4 | 一种增强型绿色荧光蛋白 | ZL201410599023.9 | 孙春昀、谢良志、任为、高一夫、尹怀奇 |
| 5 | 一种改进的红色荧光蛋白及其应用 | ZL201710214420.3 | 谢良志、孙春昀、孙玲玲、孟红芳 |

根据发行人持有的专利权属证书、相关人员的简历、劳动合同及发行人的说明，以上5项专利的发明人及其目前任职情况具体如下：

| 序号 | 姓名 | 现任职单位 |
|----|-----|--------------------|
| 1 | 谢良志 | 发行人董事长、神州细胞董事长及总经理 |
| 2 | 罗春霞 | 神州细胞工程 |

| 序号 | 姓名 | 现任职单位 |
|----|-----|------------------------------|
| 3 | 张杰 | 义翘科技 |
| 4 | 孙春昀 | 神州细胞工程 |
| 5 | 李东 | 已离职，离职前任职义翘科技 |
| 6 | 张延静 | 神州细胞工程 |
| 7 | 马宁宁 | 分立前离职，离职前任职原神州细胞有限，主要从事管理工作 |
| 8 | 王文志 | 神州细胞工程 |
| 9 | 潘范彬 | 神州细胞工程 |
| 10 | 李雁 | 义翘科技 |
| 11 | 王加兰 | 分立后即离职，离职前任职原神州细胞有限，从事生物试剂业务 |
| 12 | 饶木顶 | 分立前离职，离职前任职原神州细胞有限，从事生物试剂业务 |
| 13 | 赵淑环 | 神州细胞工程 |
| 14 | 徐明明 | 义翘科技 |
| 15 | 陈军 | 分立前离职，离职前任职原神州细胞有限，从事生物试剂业务 |
| 16 | 任为 | 义翘科技 |
| 17 | 高一夫 | 义翘科技 |
| 18 | 尹怀奇 | 义翘科技 |
| 19 | 孙玲玲 | 神州细胞工程 |
| 20 | 孟红芳 | 神州细胞工程 |

发行人分立时所受让专利的部分发明人目前在神州细胞工程任职，主要系此部分人员在分立前曾参与了上述专利的开发过程，但分立时根据其工作内容划分至神州细胞工程工作，该等人员均不属于对发行人业务具有重要影响的核心人员。发行人核心技术主要体现为非专利技术，专利对发行人的收入贡献比例较小。分立后，发行人的技术人员及研发工作与神州细胞不存在交叉。该等事项对发行人的主营业务独立性不存在重大不利影响。

6、分立时与发行人主营业务相关的技术、专利、人员划分情况

(1) 分立方案关于技术、专利、人员的划分原则

根据 2016 年 10 月经神州细胞审议通过的分立方案及历次修订决议，分立后的神州细胞将经营生物药研发业务；义翘科技将经营研发外包服务和科研工具业务及生产生物制品业务；与研发外包服务和科研工具业务相关的专利、专有技术以及商标，分立至义翘科技；按“人随业务走”的原则，对人员进行划分；对于

同时涉及两类业务的人员，原则上按其主要工作涉及的业务进行划分。

(2) 技术划分情况

根据分立方案，与研发外包服务和科研工具业务相关的专有技术均分立至义翘科技。发行人的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，多以专有技术的形式存在。分立后，发行人围绕试剂业务坚持研发，形成的核心技术具体情况如下：

| 核心技术 | | 具体特征 |
|--|---------------------------|--|
| 哺乳动物细胞重组表达体系 | 表达载体技术平台 | 1.自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达 |
| | | 2.自主开发 GFP、YFP 高强度荧光标签融合蛋白载体支持蛋白表达示踪、监测研究 |
| | | 3.自主开发慢病毒载体支持高效转染细胞 |
| | 培养体系技术平台 | 1.自主开发低成本，常温储存高效转染试剂 2.无动物源性培养基技术优化平台，支持内部抗体、蛋白工具试剂生产及培养基试剂产品开发 |
| 抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台 | 免疫类检测技术平台 | 1.免疫印迹、免疫沉淀、酶联免疫、免疫组化、免疫荧光、流式细胞等免疫学检测技术平台支持抗体工具试剂全方位应用验证研究 |
| | | 2.酶联免疫，大分子相互作用体外结合活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物结合活性功能验证研究 |
| | 理化类检测技术平台 | 理化检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂内毒素、分子量、纯度、稳定性研究 |
| | 功能性活性评估技术平台 | 1.细胞活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物活性功能验证研究 |
| | | 2.酶活性检测技术平台支持酶类蛋白工具试剂生物活性功能验证研究 |
| | 病毒包装和检测技术平台 | 1.慢病毒包装技术平台，支持使用病毒类载体的表达需求，同时支持病毒相关中和抗体筛选研究 |
| 2.病毒基因水平检测技术平台，用于细胞库检测服务评估细胞库是否有病毒残留 | | |
| 3.自主开发生物清除验证技术平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究 | | |
| 蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台 | 质粒提取技术平台 | 1.低内毒素质粒提取技术，用于支持基因重组表达 |
| | | 2.克级规模化质粒提取技术，用于支持规模化重组表达生产 |
| | 多种重组表达系统技术平台 | 1.HEK-293 细胞瞬时表达重组蛋白平台，支持受体、药物靶点、疾病标志物等蛋白试剂开发 |
| | | 2.昆虫杆状病毒重组蛋白平台，支持酶、病毒靶点等蛋白试剂开发 |
| | | 3.大肠杆菌重组蛋白可溶表达，以及包涵体高通量变性复性平台，支持细胞因子、诊断抗原等蛋白试剂开发 |
| 重组蛋白标记 | 4.酵母重组蛋白表达平台，支持细胞因子蛋白试剂开发 | |
| | | 1.化学法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素、荧光素、 |

| 核心技术 | | 具体特征 |
|-----------------|---------------|--|
| | 技术平台 | 酶等多种标记蛋白工具试剂开发 |
| | | 2.酶法重组蛋白体外标记技术平台,支持生物素标记蛋白工具试剂开发 |
| | | 3.酶法重组蛋白体内生物素定点标记技术平台,支持生物素标记蛋白工具试剂开发 |
| 抗体工具试剂开发和技术服务平台 | 抗原设计和抗原制备技术平台 | 1.多肽及抗原片段序列设计平台支持高通量抗体工具试剂开发 |
| | | 2.原核高通量重组表达抗原技术平台,支持高通量抗原生产 |
| | | 3.多肽抗原偶联技术平台支持抗原获得高免疫反应,提高抗体工具试剂研发成功率和产量 |
| | | 4.针对低免疫原性蛋白抗原偶联优化技术平台,增强免疫原性,提高抗体工具试剂研发成功率 |
| | 免疫技术平台 | 1.多抗原共同免疫技术平台支持高通量,低成本多克隆抗体工具试剂开发 |
| | | 2.快速免疫技术平台缩短抗体工具试剂开发周期 |
| | | 3.核酸免疫技术平台,提高获得可识别天然表位抗体的成功率 |
| | | 4.细胞免疫技术平台,提高获得可识别天然表位抗体的成功率 |
| | 抗体开发技术平台 | 1.电融合高效杂交瘤技术平台支持鼠单抗试剂开发 |
| | | 2.噬菌体展示库技术平台支持兔单抗和鼠单抗试剂开发 |
| | | 3.B细胞抗体克隆技术支持兔单抗试剂开发 |
| | | 4.抗体标记技术平台支持生物素、荧光素、酶等多种标记抗体工具试剂开发 |
| | | 5.磷酸化多克隆抗体制备技术平台支持信号通路抗体工具试剂开发 |
| | | 6.抗独特型抗体多克隆和单克隆抗体开发平台支持药代和免疫原性检测抗体工具试剂开发 |
| | 抗体放大生产技术平台 | 1.无血清杂交瘤培养扩增技术,支持鼠单抗生产 |
| | | 2.哺乳动物细胞瞬时表达抗体技术平台,适用于全长抗体、双特异性抗体、片段抗体和纳米抗体等重组生产 |
| | | 3.酵母抗体表达技术平台,支持纳米抗体、片段抗体重组生产 |
| | | 4.原核大肠杆菌抗体表达技术平台,支持纳米抗体、片段抗体重组生产 |
| | 试剂盒开发技术平台 | 1.酶联免疫试剂盒技术平台,支持多种属抗体配对,以及回收率、灵敏度、稳定性等参数研究,自主开发高灵敏度和特异性酶联免疫试剂盒产品 |
| | | 2.免疫共沉淀试剂盒技术平台,支持快速高效免疫共沉淀试剂盒产品开发 |

(3) 专利划分情况

神州细胞有限作为分立前的生物试剂研发和生产平台,在分立时将其持有的4项专利/专利申请权全部划分至发行人,此4项专利/专利申请权均与发行人从

事的生物试剂和技术服务相关，与神州细胞从事的生物药业务无关，具体情况如下：

| 序号 | 名称 | 专利号 | 类型 | 申请日 | 授权日 | 取得方式 |
|----|-----------------------------|------------------|------|------------|------------|------|
| 1 | 一种通过温度突变提高哺乳动物细胞重组蛋白瞬时表达的方法 | ZL201010603657.9 | 发明专利 | 2010-12-24 | 2014-03-12 | 受让取得 |
| 2 | H9N2 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒 | ZL201310736768.0 | 发明专利 | 2013-12-30 | 2016-10-05 | 受让取得 |
| 3 | 多种改进型橙/红色荧光蛋白 | ZL201510003374.3 | 发明专利 | 2015-01-06 | 2019-10-22 | 受让取得 |
| 4 | 一种增强型绿色荧光蛋白 | ZL201410599023.9 | 发明专利 | 2014-10-31 | 2020-06-26 | 受让取得 |

除上述分立专利外，义翘科技成立后原始取得一项专利，该专利系分立前已基本完成研发工作且分立后申请，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 专利号 | 类型 | 申请日 | 授权日 | 取得方式 |
|----|-----------------|------------------|------|------------|------------|------|
| 1 | 一种改进的红色荧光蛋白及其应用 | ZL201710214420.3 | 发明专利 | 2017-04-01 | 2020-11-06 | 原始取得 |

神州细胞有限作为分立前的生物试剂研发和生产平台，分立完成后不持有任何专利；截至本招股说明书签署日，神州细胞不持有专利，其全资子公司神州细胞工程作为分立前的生物药业务平台拥有已授权的专利权 8 项，集中于生物药物的研发和产业化领域。

综上所述，神州细胞有限作为分立前的生物试剂研发和生产平台，已经将其持有的全部专利及专利申请权划分至发行人；神州细胞工程持有的专利不涉及与发行人生物试剂和服务相关的专利；发行人与神州细胞持有的专利具有独立性。

（4）人员划分情况

根据分立方案，按“人随业务走”的原则，对人员进行划分；对于同时涉及两类业务的人员，原则上按其主要工作涉及的业务进行划分。根据分立方案、相关会议文件、神州细胞公开披露文件及相关人员劳动合同，报告期内发行人与神州细胞不存在共用研发、采购、生产、销售等与主营业务相关的人员共用情形。

截至本招股说明书签署日，发行人的高级管理人员未在发行人的控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业中担任职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪，发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。发行人的人员独立。

综上，分立前的主体神州细胞在分立时已将与发行人主营业务相关的技术、专利、人员全部划分至发行人体内。

(二) 发行人分立设立后的关联方神州细胞情况

1、关于部分股东同时投资发行人和神州细胞

截至本招股说明书签署日，发行人的外部投资人包括华宏强震、南昌盈科、启华二期、启明融信、启明融创、QM92、清松恒泰及宁波泽羽，其中同时投资神州细胞的为华宏强震、南昌盈科、启华二期、启明融信、启明融创。其中，华宏强震、南昌盈科系分立前的神州细胞有限的股东，因分立形成同时持有神州细胞、义翘科技股权且完成分立时对二者的持股比例相同；启明融信、启明融创、启华二期同时投资发行人与神州细胞的具体情况如下：

(1) 启明融信、启明融创于 2017 年 8 月对神州细胞进行投资时，对神州细胞的技术平台、产品管线、发展潜力进行了调查和评估，并参考同类可比公司的估值，与神州细胞协商确定神州细胞投前估值约 60 亿元。启明融信、启明融创于 2017 年 8 月投资神州细胞时，另有 2 家投资机构烟台汉富璟晟投资中心（有限合伙）、烟台汉富璟琛投资中心（有限合伙）同时以相同估值入股，而该 2 家投资机构后续并未入股义翘科技，上述对神州细胞的估值系经独立估值测算和协商后确定，反映了公允的市场价值。

(2) 启华二期于 2018 年 1 月投资神州细胞，系基于与启明融信、启明融创 2017 年投资时的一揽子安排，估值与神州细胞 2017 年融资时相同；

(3) 启明融信、启明融创、启华二期于 2018 年 4 月自拉萨爱力克处受让义翘科技股权，此时义翘科技在分立后发展稳定，各方协商以义翘科技 2018 年预计净利润为基础、按市盈率 25-30 倍进行转股，协商确定估值约 8 亿元。

综上，启明融信、启明融创、启华二期对发行人和神州细胞投资时，采取了不同的估值方法对两家公司分别独立估值，且均系投资同类公司的通常定价方法，具有合理性。启华二期、启明融信、启明融创入股发行人价格与神州细胞估值不

存在关系，不存在利益分配及其他特殊安排。

2、神州细胞有限设立至分立前的历史沿革

| 序号 | 时间 | 事项 | 注册资本 | (变更后) 股权结构 | | | |
|----|--------------|-----------------------|-------------|------------|----------------|----------------|---------|
| | | | | 股东 | 认缴出资额 (万美元) | 实缴出资额 (万美元) | 出资比例 |
| 1 | 2007年 4月 | 公司设立 | 130 万美元 | 股东 | 认缴出资额 (万美元) | 实缴出资额 (万美元) | 出资比例 |
| | | | | 新诺生物 | 130.00 | 85.00 | 100.00% |
| 2 | 2008年 4月 | 实缴出资 | 130 万美元 | 股东 | 认缴出资额 (万美元) | 实缴出资额 (万美元) | 出资比例 |
| | | | | 新诺生物 | 130.00 | 130.00 | 100.00% |
| 3 | 2010年 6月 | 第一次增资 | 650 万美元 | 股东 | 认缴出资额 (万美元) | 实缴出资额 (万美元) | 出资比例 |
| | | | | 新诺生物 | 650.00 | 313.00 | 100.00% |
| 4 | 2011年 4月 | 实缴出资 | 650 万美元 | 股东 | 认缴出资额 (万美元) | 实缴出资额 (万美元) | 出资比例 |
| | | | | 新诺生物 | 650.00 | 473.00 | 100.00% |
| 5 | 2012年 5月 | 实缴出资 | 650 万美元 | 股东 | 认缴出资额 (万美元) | 实缴出资额 (万美元) | 出资比例 |
| | | | | 新诺生物 | 650.00 | 650.00 | 100.00% |
| 6 | 2016年 5月 | 第一次股权 转让 | 4,385.14 万元 | 股东 | 认缴出资额 (万元) | 实缴出资额 (万元) | 出资比例 |
| | | | | 谢良志 | 219.26 | 219.26 | 5% |
| | | | | 拉萨爱力克 | 3,902.77 | 3,902.77 | 89% |
| | | | | 拉萨良昊园 | 263.11 | 263.11 | 6% |
| 7 | 2016年 12月 | 第二次股权 转让、第二 次增资 | 4,571.74 万元 | 股东 | 认缴出资额 (万元) | 实缴出资额 (万元) | 出资比例 |
| | | | | 谢良志 | 219.26 | 219.26 | 4.80% |
| | | | | 拉萨爱力克 | 4,040.56 | 3,853.96 | 88.38% |
| | | | | 拉萨良昊园 | 263.11 | 263.11 | 5.76% |
| | | | | 华宏强震 | 26.74 | 26.74 | 0.58% |
| | | | | 南昌盈科 | 22.07 | 22.07 | 0.48% |

3、分立前后神州细胞有限、神州细胞工程、诺宁生物的实际控制人、主营业务变化情况

神州细胞有限分立前主营业务为生物试剂的研发、生产和销售业务以及研发外包服务，并通过控股子公司神州细胞工程和诺宁生物从事生物药业务；分立后主要通过其控股子公司神州细胞工程和诺宁生物从事生物药业务；神州细胞工程及诺宁生物分立前后主营业务无变化，为生物制药研发和产业化开发。

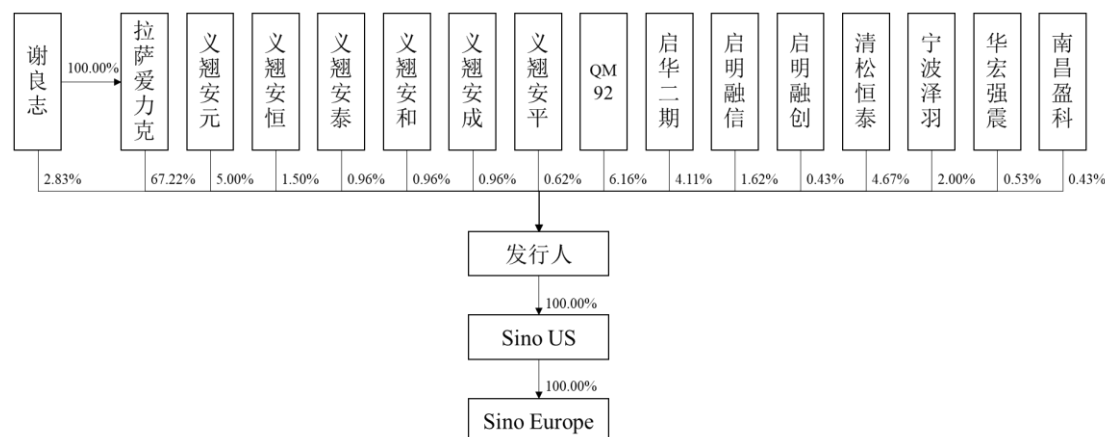
神州细胞有限、神州细胞工程、诺宁生物分立前后的实际控制人无变化，均为谢良志。

五、发行人不存在于其他证券市场上市或挂牌的情况

六、发行人股权结构及组织结构

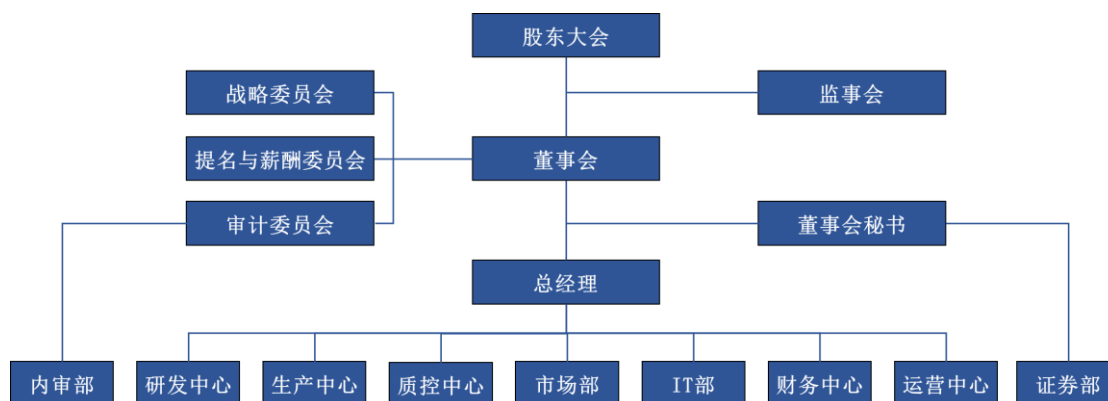
（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，义翘科技的股权结构图如下：



（二）发行人内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，义翘科技的内部组织结构图如下：



公司主要职能部门的职责如下：

| 序号 | 职能部门 | 主要职责 |
|----|------|--|
| 1 | 内审部 | 在董事会领导下，拟定公司审计监察相关制度，并提交董事会审定；实施内部审计工作，配合外部审计部门和审计机构的审计工作，对财务部、证券部日常业务进行监督；对公司及所属控股公司进行内部审计；对公司内部严重违纪的行为进行专项审计，并提交审计报告 |

| 序号 | 职能部门 | 主要职责 |
|----|------|---|
| 2 | 研发中心 | 开发新技术、新产品；处理和解决产品出现的技术问题；搜集整理国内外相关技术发展信息，确定和开发新技术平台；优化和改进现有技术平台；配合市场部门与客户进行技术层面沟通 |
| 3 | 生产中心 | 拟定年度、月度生产计划，下达生产命令，控制生产进度，保证按时交货；负责生产流程的管制、工作调度、人员安排，修订和优化各项产品生产工艺流程 |
| 4 | 质控中心 | 负责免疫学、理化、细胞活性等检测方法的建立和产品质量研究；负责建立和执行 ISO9001 等各种质量管理体系 |
| 5 | 市场部 | 根据公司发展战略制定市场战略规划，品牌推广计划；制定并执行年度销售计划，开展产品宣传推广和商务活动，完成销售目标；负责为全球客户提供技术支持服务；电子商务网站建设与优化，营销广告投放；负责对产品仓储和物流进行全面管理 |
| 6 | IT 部 | 负责制定公司年度信息化方案和执行公司信息化方面的各项决策；负责网站以及公司内部数据库信息系统的优化及日常管理和维护 |
| 7 | 财务中心 | 根据公司总体经营计划，编制财务管理规划和工作计划并组织实施；建立健全各项财务管理制度；组织编制公司年度利润计划、资金计划和费用预算，并监督实施；建立健全采购管理、供应商管理、仓储管理等各项管理制度；负责公司材料库存管理、内部物流及外部物流系统的优化；根据公司业务发展需要，按时完成采购计划，有效控制成本；研究和了解公司管理运营涉及的法律环境；为管理层决策提供法律意见，确保决策的合法合规性；负责公司的合同审阅和管理，为公司业务经营提供法律支持 |
| 8 | 运营中心 | 根据公司发展战略进行人力资源战略规划并制定年度计划；制定人力资源管理的各项规章制度，并推动执行政策的落实；制定公司安全生产方针和各项制度，严格执行安全生产法律法规和标准，全面负责安全生产工作；负责制定公司各项行政管理制度，并推动执行 |
| 9 | 证券部 | 协助董事会秘书履行投资者关系管理和信息披露工作，协助董事会秘书与证券监管机构、中介机构、证券交易所等进行联系、沟通；协助筹备股东大会、董事会和监事会；组织编制公司定期报告、临时报告，并及时向监管部门报送和发布；负责股东接待及信息反馈等工作；负责公司在证券媒体的形象宣传工作 |

七、发行人分公司、控股子公司及参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人有义翘上海、义翘广州两家分公司，发行人直接持有 Sino US 100% 股权，并通过 Sino US 持有 Sino Europe 100% 股权，发行人分公司、子公司具体情况如下：

(一) 义翘上海

义翘上海基本情况如下：

| | |
|----------|---|
| 名称 | 北京义翘神州科技股份有限公司上海分公司 |
| 统一社会信用代码 | 91310115MA1K48UW3B |
| 类型 | 股份有限公司分公司（港澳台投资，未上市） |
| 营业场所 | 中国（上海）自由贸易试验区碧波路 690 号 1 幢 104 室-1B |
| 负责人 | 张杰 |
| 经营范围 | 生物技术研发服务（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）；技术开发、技术咨询、技术转让；货物进出口、代理进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 成立日期 | 2018 年 12 月 11 日 |
| 营业期限 | 2018 年 12 月 11 日至 2066 年 12 月 21 日 |

(二) 义翘广州

义翘广州基本情况如下：

| | |
|----------|---|
| 名称 | 北京义翘神州科技股份有限公司广州分公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440101MA9XU61XX2 |
| 类型 | 分公司 |
| 营业场所 | 广州市番禺区南村镇万博二路 180 号 1810 房 |
| 负责人 | 张杰 |
| 经营范围 | 研究和试验发展（涉及国家规定实施准入特别管理措施的外商投资企业，经营范围以审批机关核定的为准；依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） |
| 成立日期 | 2021 年 5 月 26 日 |
| 营业期限 | 2021 年 5 月 26 日至 2068 年 4 月 20 日 |

(三) Sino US

截至本招股说明书签署日，Sino US 的基本情况如下：

| | | |
|-------------------|--|---------|
| 名称 | Sino Biological US Inc. | |
| 成立日期 | 2017 年 9 月 25 日 | |
| 发行股票数 | 5,000 股普通股 | |
| 注册运营地址 | 1400 Liberty Ridge Drive, Ste 101, Chesterbrook, PA 19087, USA | |
| 股权结构 | 名称 | 股权比例（%） |
| | 义翘科技 | 100.00 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 义翘科技在美国的销售、仓储及配送中心 | |

最近一年，Sino US 主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年12月31日/2020年度 |
|-----|--------------------|
| 总资产 | 19,457.86 |
| 净资产 | 3,000.54 |
| 净利润 | 3,136.03 |

注：以上财务数据经致同审计

（四）Sino Europe

截至本招股说明书签署日，Sino Europe 的基本情况如下：

| | | |
|-------------------|---|---------|
| 名称 | Sino Biological Europe GmbH | |
| 成立日期 | 2018年7月24日（Sino Europe 的前身 Treuhand copia 2 GmbH 登记注册日） | |
| 被收购日期 | 2019年2月4日（Treuhand copia 2 GmbH 被 Sino US 收购后登记注册日） | |
| 注册资本 | 25,000.00 欧元 | |
| 注册地址 | Düsseldorf Straße 40, 65760 Eschborn, Deutschland | |
| 股权结构 | 名称 | 股权比例（%） |
| | Sino Biological US Inc. | 100.00 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 义翘科技在欧洲的销售、仓储及配送中心 | |

最近一年，Sino Europe 主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年12月31日/2020年度 |
|-----|--------------------|
| 总资产 | 2,324.20 |
| 净资产 | 1,253.96 |
| 净利润 | 1,192.59 |

注：以上财务数据经致同审计

八、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，拉萨爱力克直接持有公司 67.22% 的股份，系公司的控股股东。谢良志直接持有公司 2.83% 的股份，通过拉萨爱力克间接控制公司 67.22% 的股份，合计控制公司 70.05% 股份；谢良志为公司的实际控制人。此外，谢良志通过义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平间接持有发行人合计 2.79% 的股份。

义翘安元持有公司 5.00% 股份；义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平系一致行动人，合计持有发行人 10.00% 股份。

启华二期、启明融信、启明融创系一致行动人，合计持有发行人 6.16% 股份。

QM92 持有公司 6.16% 的股份，为持有发行人 5% 以上股份的股东。

（一）控股股东基本情况

拉萨爱力克基本情况如下：

| | |
|-------------------|---|
| 公司名称 | 拉萨爱力克投资咨询有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91540091MA6T16EL7P |
| 注册资本 | 10.00 万元 |
| 实收资本 | 10.00 万元 |
| 实际控制人 | 谢良志 |
| 成立日期 | 2016 年 3 月 11 日 |
| 注册地址 | 西藏拉萨市经济技术开发区林琼岗东一路 7 号 A 座 705 房 004 号 |
| 主要生产经营地 | 西藏拉萨市经济技术开发区林琼岗东一路 7 号 A 座 705 房 004 号 |
| 经营范围 | 项目投资（不含投资管理和投资咨询业务）；投资管理、投资咨询（不含金融和经纪业务。不得向非合格投资者募集、销售、转让私募产品或者私募产品收益权）；企业管理策划；财务咨询（不含代理记账）；经济信息咨询；技术交流；商务信息咨询；企业形象策划；生物技术开发、转让（以上均不含中介服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 投资平台 |

截至本招股说明书签署日，拉萨爱力克的出资结构如下表所示：

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|-----------|---------|
| 1 | 谢良志 | 10.00 | 100.00 |
| 合计 | | 10.00 | 100.00 |

最近一年，拉萨爱力克主要财务数据如下：

单位：万元

| 日期 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年度 |
|-----|--------------------------|
| 总资产 | 20,321.31 |
| 净资产 | 20,291.60 |
| 净利润 | 428.41 |

注：以上 2020 年末/2020 年度数据未经审计。

（二）实际控制人的基本情况

谢良志，现任公司董事长，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 2102031966*****。1997 年 2 月毕业于麻省理工学院化学工程系，获博士学位。1997 年 2 月至 2002 年 5 月历任美国默克集团(Merck & Co Inc) 高级工程师、研究员；2002 年 6 月至 2009 年 1 月任神州细胞工程董事，2009 年 1 月至今任神州细胞工程董事长；2002 年 6 月至今任神州细胞工程总经理；2003 年 5 月至 2016 年 7 月被聘为中国医学科学院中国协和医科大学（北京协和医学院）教授（兼职未领薪）；2005 年 8 月至 2011 年 7 月任中国医学科学院中国协和医科大学（北京协和医学院）细胞工程研发中心主任（兼职未领薪）；2008 年 11 月至 2015 年 2 月任诺宁生物董事，2016 年 4 月至 2016 年 6 月任诺宁生物执行董事；2012 年 5 月至今任北京海创智库科技有限公司董事；2015 年 12 月至今历任神州细胞有限、神州细胞总经理；2016 年 1 月至 2017 年 7 月任神州细胞有限执行董事，2017 年 7 月至今历任神州细胞有限、神州细胞董事长；2019 年 3 月至 2019 年 4 月任光谷神州细胞执行董事、总经理；2016 年 12 月至 2017 年 12 月任义翘有限执行董事，2016 年 12 月至 2019 年 2 月任义翘有限总经理，2017 年 12 月至今任义翘有限、义翘科技董事长。2012 年 12 月至今任国家“新药创制”重大专项总体组专家；2012 年 11 月当选北京市第十四届人民代表大会代表；2016 年 12 月当选北京市大兴区第五届人民代表大会常务委员会委员；2017 年 11 月当选北京市第十五届人民代表大会代表；2018 年 1 月至今担任第十三届全国政协委员。

（三）控股股东控制的其他企业的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员控制的其他企业详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”。

（四）控股股东直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接及间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（五）其他持有发行人 5%以上股份的股东基本情况

1、QM92

截至 2021 年 5 月 31 日，QM92 持有公司 6.16% 的股份，QM92 基本信息如下：

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| 公司名称 | QM92 LIMITED |
| 公司编号 | 2628687 |
| 已发行股份数 | 10,000 股 |
| 成立日期 | 2017 年 12 月 27 日 |
| 注册地址 | 香港皇后大道中 15 号置地广场告罗士打大厦 42 楼 4205-06 室 |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 主营业务为投资，系发行人的财务投资人之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，QM92 的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|----|--|---------|---------|
| 1 | Qiming Venture Partners V, L.P. | 9,699 | 96.99 |
| 2 | Qiming Managing Directors Fund V, L.P. | 301 | 3.01 |
| 合计 | | 10,000 | 100.00 |

2、义翘安元

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安元持有公司 5.00% 的股份，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 企业名称 | 天津义翘安元企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA05Y8L10D |
| 认缴出资额 | 587.00 万元 |
| 实缴出资额 | 587.00 万元 |
| 执行事务合伙人/ 普通合伙人 | 王晓彤 |
| 成立日期 | 2017 年 11 月 27 日 |
| 注册地址 | 天津市武清区京滨工业园京滨睿城 5 号楼 302 室-79（集中办公区） |
| 经营范围 | 企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 发行人的持股平台之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安元的出资结构如下表所示：

| 序号 | 合伙人名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|-----------|---------|---------|
| 1 | 王晓彤 | 普通合伙人 | 0.06 | 0.01 | IT 部负责人 |

| 序号 | 合伙人名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|---------------|---------------|---------------------|
| 2 | 谢良志 | 有限合伙人 | 208.92 | 35.59 | 董事长 |
| 3 | 张杰 | 有限合伙人 | 108.79 | 18.53 | 董事、总经理 |
| 4 | 盖文琳 | 有限合伙人 | 105.66 | 18.00 | 未任职 |
| 5 | 林丛星 | 有限合伙人 | 39.13 | 6.67 | Sino US 市场销售部总监 |
| 6 | 冯涛 | 有限合伙人 | 30.52 | 5.20 | 董事、财务总监、董事会秘书 |
| 7 | 张延静 | 有限合伙人 | 21.13 | 3.60 | 未任职 |
| 8 | 孙春昀 | 有限合伙人 | 21.13 | 3.60 | 未任职 |
| 9 | 罗春霞 | 有限合伙人 | 21.13 | 3.60 | 未任职 |
| 10 | 胡萍 | 有限合伙人 | 16.44 | 2.80 | 未任职 |
| 11 | 车文一 | 有限合伙人 | 11.74 | 2.00 | Sino US 市场销售部总监 |
| 12 | 孙晓春 | 有限合伙人 | 2.35 | 0.40 | Sino Europe 人事行政部总监 |
| 合计 | | | 587.00 | 100.00 | - |

3、义翘安恒

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安恒持有公司 1.50% 的股份，系公司的员工持股平台，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 企业名称 | 天津义翘安恒企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA05Y8WY0Q |
| 认缴出资额 | 176.10 万元 |
| 实缴出资额 | 176.10 万元 |
| 执行事务合伙人 | 王晓彤 |
| 成立日期 | 2017 年 11 月 27 日 |
| 注册地址 | 天津市武清区京滨工业园京滨睿城 5 号楼 302 室-78（集中办公区） |
| 经营范围 | 企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 发行人的持股平台之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安恒的出资结构如下表所示：

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|---------------|----------|---------|
| 1 | 王晓彤 | 普通合伙人 | 11.64 | 6.61 | IT 部负责人 |
| 2 | 谢良志 | 有限合伙人 | 36.64 | 20.81 | 董事长 |
| 3 | 李东 | 有限合伙人 | 10.96 | 6.22 | 已离职 |
| 4 | 周勇 | 有限合伙人 | 15.65 | 8.89 | 生产总监 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例(%) | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|---------------|---------------|---------------|
| 5 | 刘超 | 有限合伙人 | 11.74 | 6.67 | 市场部经理 |
| 6 | 任为 | 有限合伙人 | 7.82 | 4.44 | 研发中心经理 |
| 7 | 杨茜 | 有限合伙人 | 7.04 | 4.00 | 研发中心主管 |
| 8 | 李雁 | 有限合伙人 | 7.04 | 4.00 | 研发中心主管 |
| 9 | 赵晓燕 | 有限合伙人 | 7.04 | 4.00 | 市场部经理 |
| 10 | 何群香 | 有限合伙人 | 7.04 | 4.00 | 研发中心主管 |
| 11 | 尹怀奇 | 有限合伙人 | 5.64 | 3.20 | 生产中心主管 |
| 12 | 贾静华 | 有限合伙人 | 4.31 | 2.45 | 生产中心主管 |
| 13 | 朱小冬 | 有限合伙人 | 4.31 | 2.45 | 研发中心员工 |
| 14 | 张娜娜 | 有限合伙人 | 4.31 | 2.45 | 研发中心主管 |
| 15 | 温凤鲜 | 有限合伙人 | 3.91 | 2.22 | 质控中心员工 |
| 16 | 吴涛 | 有限合伙人 | 3.91 | 2.22 | 研发中心员工 |
| 17 | 高然 | 有限合伙人 | 3.52 | 2.00 | 研发中心主管、 监事 |
| 18 | 王丽 | 有限合伙人 | 3.52 | 2.00 | 市场部员工 |
| 19 | 赵枫 | 有限合伙人 | 3.52 | 2.00 | 运营中心主管 |
| 20 | 王娟 | 有限合伙人 | 1.41 | 0.80 | 已离职 |
| 21 | 滕敏 | 有限合伙人 | 3.13 | 1.78 | 质控中心主管 |
| 22 | 张景怡 | 有限合伙人 | 2.82 | 1.60 | 研发中心员工 |
| 23 | 贲晓婷 | 有限合伙人 | 2.82 | 1.60 | 研发中心员工 |
| 24 | 宋永卓 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.20 | 研发中心员工 |
| 25 | 于翠娜 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.20 | 研发中心员工 |
| 26 | 王立颖 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.20 | 研发中心员工 |
| 合计 | | | 176.10 | 100.00 | - |

注：1、王娟已于2020年10月21日自发行人离职，其已拥有处分权的激励计划份额（对应0.80%对义翘安恒的出资比例，共计1.41万元人民币对义翘安恒的出资额）由其继续保留，其余部分将根据股权激励计划要求转让予谢良志。

2、李东已于2020年11月3日自发行人离职，其已拥有处分权的激励计划份额（对应6.225%对义翘安恒的出资比例，共计10.96万元人民币对义翘安恒的出资额）由其继续保留，其余部分将根据股权激励计划要求转让予谢良志。

4、义翘安泰

截至2021年5月31日，义翘安泰持有公司0.96%的股份，系公司的员工持股平台，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 企业名称 | 天津义翘安泰企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA05YBWE5D |
| 认缴出资额 | 112.70 万元 |
| 实缴出资额 | 112.70 万元 |
| 执行事务合伙人 | 王晓彤 |
| 成立日期 | 2017 年 11 月 28 日 |
| 注册地址 | 天津市武清区京滨工业园京滨睿城 5 号楼 302 室-83（集中办公区） |
| 经营范围 | 企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 发行人的持股平台之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安泰的出资结构如下表所示：

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） | 职务或任职情况 |
|----|----------|-------|-----------|---------|--|
| 1 | 王晓彤 | 普通合伙人 | 0.01 | 0.01 | IT 部负责人 |
| 2 | 谢良志 | 有限合伙人 | 13.20 | 11.71 | 董事长 |
| 3 | 杨嘉慧 | 有限合伙人 | 28.96 | 25.70 | 研发总监 |
| 4 | 林郁涛 | 有限合伙人 | 10.57 | 9.38 | 市场部总监 |
| 5 | 薛伟 | 有限合伙人 | 8.46 | 7.51 | 市场部总监 |
| 6 | 赵阳 | 有限合伙人 | 7.04 | 6.25 | 运营中心经理 |
| 7 | 张斌 | 有限合伙人 | 4.70 | 4.17 | 运营中心总监 |
| 8 | 陈宇宁 | 有限合伙人 | 4.70 | 4.17 | 研发中心主管 |
| 9 | 葛宝宇 | 有限合伙人 | 4.31 | 3.82 | 市场部主管 |
| 10 | 邓雪梅 | 有限合伙人 | 3.52 | 3.12 | 市场部主管 |
| 11 | 房青青 | 有限合伙人 | 3.13 | 2.78 | 质控中心员工 |
| 12 | 卓逸国际有限公司 | 有限合伙人 | 15.65 | 13.89 | 由 Sino US 市场销售部总监 Robert Marshall Burgess JR 100% 持股 |
| 13 | 昱昇科技有限公司 | 有限合伙人 | 8.45 | 7.50 | 由 Sino US 人事行政部总监 Shilu Wu 100% 持股 |
| 合计 | | | 112.70 | 100.00 | - |

5、义翘安成

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安成持有公司 0.96% 的股份，系公司的员工持股平台，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 企业名称 | 天津义翘安成企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA05YBWP5N |
| 认缴出资额 | 112.70 万元 |
| 实缴出资额 | 112.70 万元 |
| 执行事务合伙人 | 王晓彤 |
| 成立日期 | 2017 年 11 月 28 日 |
| 注册地址 | 天津市武清区京滨工业园京滨睿城 5 号楼 302 室-84（集中办公区） |
| 经营范围 | 企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 发行人的持股平台之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安成的出资结构如下表所示：

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|-----------|---------|---------|
| 1 | 王晓彤 | 普通合伙人 | 0.01 | 0.01 | IT 部负责人 |
| 2 | 谢良志 | 有限合伙人 | 25.67 | 22.78 | 董事长 |
| 3 | 高一夫 | 有限合伙人 | 4.94 | 4.38 | 市场部员工 |
| 4 | 王保 | 有限合伙人 | 4.94 | 4.38 | 研发中心经理 |
| 5 | 常淑英 | 有限合伙人 | 4.31 | 3.82 | 生产中心主管 |
| 6 | 王娜 | 有限合伙人 | 4.31 | 3.82 | 研发中心主管 |
| 7 | 孙月红 | 有限合伙人 | 4.31 | 3.82 | 质控中心主管 |
| 8 | 徐明明 | 有限合伙人 | 3.91 | 3.47 | 质控中心主管 |
| 9 | 李学仁 | 有限合伙人 | 3.91 | 3.47 | 研发中心员工 |
| 10 | 李婉晖 | 有限合伙人 | 3.13 | 2.78 | 财务中心员工 |
| 11 | 朱海兰 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 市场部员工 |
| 12 | 王娜 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 质控中心员工 |
| 13 | 谢斌 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | IT 部员工 |
| 14 | 李天月 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 质控中心主管 |
| 15 | 詹志强 | 有限合伙人 | 2.74 | 2.43 | 质控中心经理 |
| 16 | 胡德昭 | 有限合伙人 | 2.35 | 2.09 | 质控中心主管 |
| 17 | 杨茜 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 质控中心员工 |
| 18 | 汪春静 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 市场部主管 |
| 19 | 徐行 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 研发中心员工 |
| 20 | 孙滢 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 研发中心员工 |
| 21 | 郭泽桐 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 研发中心员工 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|---------------|---------------|---------|
| 22 | 曹译丹 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 23 | 李婷 | 有限合伙人 | 0.59 | 0.52 | 已离职 |
| 24 | 孟雪 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 25 | 顾晓彤 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 26 | 张赛 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 27 | 赵晓文 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 28 | 王丹丹 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 29 | 党建利 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 研发中心员工 |
| 30 | 董贞 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 研发中心员工 |
| 31 | 姚明秀 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 质控中心员工 |
| 32 | 陶瑞双 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 质控中心员工 |
| 33 | 刘姣霞 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 质控中心员工 |
| 34 | 杨立业 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 质控中心员工 |
| 35 | 曹雪娇 | 有限合伙人 | 1.57 | 1.39 | 质控中心员工 |
| 36 | 肖杏旺 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.25 | 质控中心员工 |
| 合计 | | | 112.70 | 100.00 | - |

6、义翘安和

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安和持有公司 0.96% 的股份，系公司的员工持股平台，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 企业名称 | 天津义翘安和企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA05YBYR41 |
| 认缴出资额 | 112.70 万元 |
| 实缴出资额 | 112.70 万元 |
| 执行事务合伙人 | 王晓彤 |
| 成立日期 | 2017 年 11 月 28 日 |
| 注册地址 | 天津市武清区京滨工业园京滨睿城 5 号楼 302 室-85（集中办公区） |
| 经营范围 | 企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 发行人的持股平台之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安和的出资结构如下表所示：

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|---------------|---------------|-----------|
| 1 | 王晓彤 | 普通合伙人 | 0.01 | 0.01 | IT 部负责人 |
| 2 | 谢良志 | 有限合伙人 | 32.50 | 28.84 | 董事长 |
| 3 | 孔祥玲 | 有限合伙人 | 3.52 | 3.12 | 生产中心主管 |
| 4 | 魏秀英 | 有限合伙人 | 3.52 | 3.12 | 市场部员工 |
| 5 | 王继红 | 有限合伙人 | 3.13 | 2.78 | 生产中心员工 |
| 6 | 赵丹丹 | 有限合伙人 | 3.13 | 2.78 | 市场部主管 |
| 7 | 赵莹莹 | 有限合伙人 | 3.13 | 2.78 | 市场部员工 |
| 8 | 高才 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 研发中心员工 |
| 9 | 刘园园 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 市场部员工 |
| 10 | 黄亚春 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 质控中心员工 |
| 11 | 侯树玉 | 有限合伙人 | 2.82 | 2.50 | 生产中心员工 |
| 12 | 邢海月 | 有限合伙人 | 2.50 | 2.22 | 质控中心员工 |
| 13 | 李红爱 | 有限合伙人 | 2.50 | 2.22 | 质控中心员工 |
| 14 | 万晓军 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 研发中心员工 |
| 15 | 宫元伟 | 有限合伙人 | 3.91 | 3.47 | 质控中心主管 |
| 16 | 张鹏辉 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 生产中心员工 |
| 17 | 李秋艳 | 有限合伙人 | 2.12 | 1.88 | 质控中心员工 |
| 18 | 刘鹏飞 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 生产中心员工 |
| 19 | 陈依实 | 有限合伙人 | 2.11 | 1.87 | 研发中心员工 |
| 20 | 张志强 | 有限合伙人 | 4.31 | 3.82 | 生产中心主管 |
| 21 | 王婧 | 有限合伙人 | 5.64 | 5.00 | 研发中心主管、监事 |
| 22 | 杨颖 | 有限合伙人 | 4.94 | 4.38 | 市场部员工 |
| 23 | 王芬 | 有限合伙人 | 2.50 | 2.22 | 生产中心员工 |
| 24 | 郭仲乐 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 生产中心员工 |
| 25 | 张丰华 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 市场部员工 |
| 26 | 封佳杰 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 生产中心员工 |
| 27 | 王庆钦 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 市场部员工 |
| 28 | 李素丹 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 市场部员工 |
| 29 | 杨营 | 有限合伙人 | 1.96 | 1.74 | 市场部员工 |
| 30 | 张金龙 | 有限合伙人 | 1.80 | 1.60 | 生产中心员工 |
| 31 | 刘翼浩 | 有限合伙人 | 2.35 | 2.09 | 市场部员工 |
| 合计 | | | 112.70 | 100.00 | - |

7、义翘安平

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安平持有公司 0.62% 的股份，系公司的员工持股平台，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| 企业名称 | 天津义翘安平企业管理咨询合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA05YBTX15 |
| 认缴出资额 | 72.80 万元 |
| 实缴出资额 | 72.80 万元 |
| 执行事务合伙人 | 王晓彤 |
| 成立日期 | 2017 年 11 月 28 日 |
| 注册地址 | 天津市武清区京滨工业园京滨睿城 5 号楼 302 室-86（集中办公区） |
| 经营范围 | 企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 发行人的持股平台之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，义翘安平的出资结构如下表所示：

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|-----------|---------|---------|
| 1 | 王晓彤 | 普通合伙人 | 0.01 | 0.01 | IT 部负责人 |
| 2 | 谢良志 | 有限合伙人 | 10.14 | 13.92 | 董事长 |
| 3 | 李久凤 | 有限合伙人 | 0.70 | 0.97 | 已离职 |
| 4 | 王旭 | 有限合伙人 | 3.52 | 4.84 | 市场部员工 |
| 5 | 李晓杰 | 有限合伙人 | 2.50 | 3.43 | 市场部主管 |
| 6 | 徐锦令 | 有限合伙人 | 2.50 | 3.43 | 市场部主管 |
| 7 | 赵月敏 | 有限合伙人 | 2.50 | 3.43 | 质控中心员工 |
| 8 | 耿琳 | 有限合伙人 | 2.50 | 3.43 | 市场部主管 |
| 9 | 方艳琴 | 有限合伙人 | 2.82 | 3.87 | 市场部主管 |
| 10 | 赵中伟 | 有限合伙人 | 2.82 | 3.87 | 市场部员工 |
| 11 | 王旭曼 | 有限合伙人 | 2.82 | 3.87 | 质控中心主管 |
| 12 | 解晓燕 | 有限合伙人 | 2.82 | 3.87 | 市场部员工 |
| 13 | 马晓明 | 有限合伙人 | 2.12 | 2.91 | 财务中心员工 |
| 14 | 赵志敏 | 有限合伙人 | 2.12 | 2.91 | 研发中心员工 |
| 15 | 李国峰 | 有限合伙人 | 2.12 | 2.91 | 市场部主管 |
| 16 | 赵静静 | 有限合伙人 | 1.96 | 2.69 | IT 部员工 |
| 17 | 郭莉 | 有限合伙人 | 1.96 | 2.69 | 财务中心主管 |

| 序号 | 合伙人姓名 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) | 职务或任职情况 |
|----|-------|-------|---------------|---------------|---------|
| 18 | 骆云玲 | 有限合伙人 | 1.96 | 2.69 | 市场部员工 |
| 19 | 张可亮 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 市场部员工 |
| 20 | 张玉 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 市场部员工 |
| 21 | 杜紫薇 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 市场部员工 |
| 22 | 王梦琳 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 市场部员工 |
| 23 | 徐晓淋 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 质控中心员工 |
| 24 | 江耀宗 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 质控中心员工 |
| 25 | 郑海澄 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 运营中心员工 |
| 26 | 李佳 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 研发中心员工 |
| 27 | 吕健龙 | 有限合伙人 | 4.70 | 6.46 | 生产中心经理 |
| 28 | 李春媛 | 有限合伙人 | 2.35 | 3.23 | 研发中心员工 |
| 29 | 孙春杰 | 有限合伙人 | 1.96 | 2.69 | 生产中心员工 |
| 30 | 赵军明 | 有限合伙人 | 1.80 | 2.47 | 生产中心主管 |
| 31 | 袁永飞 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 市场部员工 |
| 32 | 赵凯丽 | 有限合伙人 | 1.41 | 1.94 | 运营中心主管 |
| 合计 | | | 72.80 | 100.00 | |

8、启华二期

截至 2021 年 5 月 31 日，启华二期持有公司 4.11% 股份，系公司的财务投资人，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|--|
| 企业名称 | 苏州工业园区启华二期投资中心（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91320594MA1P3XJM94 |
| 认缴出资额 | 10,500.00 万元 |
| 实缴出资额 | 10,410.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2017 年 5 月 31 日 |
| 注册地址 | 苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14 号楼 203 室 |
| 经营范围 | 实业投资、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 主营业务为投资，系发行人的财务投资人之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，启华二期的合伙人及其认缴出资额、出资比例情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额(万元) | 出资比例(%) |
|----|----------------------|-------|------------------|---------------|
| 1 | 启明融盛 | 普通合伙人 | 100.00 | 0.95 |
| 2 | 北京寰裕企业咨询有限公司 | 有限合伙人 | 5,200.00 | 49.52 |
| 3 | 杭州陆投河远投资管理合伙企业(有限合伙) | 有限合伙人 | 5,100.00 | 48.57 |
| 4 | 董祥云 | 有限合伙人 | 100.00 | 0.95 |
| 合计 | | — | 10,500.00 | 100.00 |

截至 2021 年 5 月 31 日，对普通合伙人启明融盛穿透至出资人的结构如下：

| 序号 | 第一层投资者名称 | 第二层投资者名称 |
|----|------------------|----------|
| 1 | 胡旭波 | - |
| 2 | 王玉秀 | - |
| 3 | 张勇 | - |
| 4 | 于佳 | - |
| 5 | 上海启昌 | 于佳 |
| 6 | | 胡旭波 |
| 7 | 上海徐嘉投资咨询有限公司 | 徐安春 |
| 8 | | 甘光中 |
| 9 | 宁波科洛尼斯股权投资管理有限公司 | 史浩颖 |

根据启华二期提供的《私募投资基金备案证明》，启华二期已在基金业协会完成私募投资基金备案，具体情况如下：

| 基金名称 | 基金备案编号 | 基金管理人名称 | 基金管理人登记编号 | 基金成立时间 | 基金备案时间 |
|------|--------|---------|-----------|------------|-------------|
| 启华二期 | SY2016 | 苏州启元 | P1000851 | 2017年5月31日 | 2017年11月15日 |

9、启明融信

截至 2021 年 5 月 31 日，启明融信持有公司 1.62% 股份，系公司的财务投资人，其基本信息如下：

| | |
|----------|--------------------------|
| 企业名称 | 苏州启明融信股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91320594MA1MEHNAXN |
| 认缴出资额 | 124,700.00 万元 |
| 实缴出资额 | 124,700.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2016 年 1 月 18 日 |

| | |
|--------------------------|---|
| 注册地址 | 苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖股权投资中心 14 栋 203 室 |
| 经营范围 | 从事非证券股权投资活动及相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 主营业务为投资，系发行人的财务投资人之一 |

截至 2021 年 5 月 31 日，启明融信的合伙人及其认缴出资额、出资比例情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|-----------|----------------------------|-------|-------------------|---------------|
| 1 | 启明融盛 | 普通合伙人 | 1,300.00 | 1.04 |
| 2 | 苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 25,000.00 | 20.05 |
| 3 | 苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 15,000.00 | 12.03 |
| 4 | 杭州陆投月著投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 12,000.00 | 9.62 |
| 5 | 东莞盛粤景威投资中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 10,000.00 | 8.02 |
| 6 | 厦门建发集团有限公司 | 有限合伙人 | 10,000.00 | 8.02 |
| 7 | 深圳岫探投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 8,900.00 | 7.14 |
| 8 | 北京恒天永盛投资管理中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 5,100.00 | 4.09 |
| 9 | 刘桂芝 | 有限合伙人 | 5,000.00 | 4.01 |
| 10 | 芜湖歌斐资产管理有限公司 | 有限合伙人 | 5,000.00 | 4.01 |
| 11 | 上海清科致方投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 3,900.00 | 3.13 |
| 12 | 北京华融曜安投资中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 3,663.80 | 2.94 |
| 13 | 北京曜泰华安投资中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 3,586.31 | 2.88 |
| 14 | 钱志祥 | 有限合伙人 | 3,500.00 | 2.81 |
| 15 | 宁波梅山保税港区迦明景玉投资管理合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 3,000.00 | 2.41 |
| 16 | 宝钢金属有限公司 | 有限合伙人 | 3,000.00 | 2.41 |
| 17 | 北京鲲鹏博金投资中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 2,749.89 | 2.21 |
| 18 | 北京静庐股权投资中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 2,000.00 | 1.60 |
| 19 | 徐农 | 有限合伙人 | 1,000.00 | 0.80 |
| 20 | 上海名未投资管理中心（有限合伙） | 有限合伙人 | 1,000.00 | 0.80 |
| 合计 | | — | 124,700.00 | 100.00 |

截至 2021 年 5 月 31 日，对普通合伙人启明融盛穿透至出资人的结构如下：

| 序号 | 第一层投资者名称 | 第二层投资者名称 |
|----|------------------|----------|
| 1 | 胡旭波 | - |
| 2 | 王玉秀 | - |
| 3 | 张勇 | - |
| 4 | 于佳 | - |
| 5 | 上海启昌 | 于佳 |
| 6 | | 胡旭波 |
| 7 | 上海徐嘉投资咨询有限公司 | 徐安春 |
| 8 | | 甘光中 |
| 9 | 宁波科洛尼斯股权投资管理有限公司 | 史浩颖 |

根据启明融信提供的《私募投资基金备案证明》，启明融信已在基金业协会完成私募投资基金备案，具体情况如下：

| 基金名称 | 基金备案编号 | 基金管理人名称 | 基金管理人登记编号 | 基金成立时间 | 基金备案时间 |
|------|--------|---------|-----------|------------|------------|
| 启明融信 | SM5412 | 苏州启元 | P1000851 | 2016年1月18日 | 2017年3月27日 |

10、启明融创

截至2021年5月31日，启明融创持有公司0.43%股份，系公司的财务投资人，其基本信息如下：

| | |
|-------------------|---|
| 企业名称 | 苏州工业园区启明融创股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91320594MA1MGAFW0L |
| 认缴出资额 | 25,300.00 万元 |
| 实缴出资额 | 25,300.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 成立日期 | 2016年3月16日 |
| 注册地址 | 苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖股权投资中心14号楼203室 |
| 经营范围 | 从事对未上市企业的投资，对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |
| 主营业务及其与发行人主营业务的关系 | 主营业务为投资，系发行人的财务投资人之一 |

截至2021年5月31日，启明融创的合伙人及其认缴出资额、出资比例情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) |
|----|--------------------------|-------|------------------|---------------|
| 1 | 启明融盛 | 普通合伙人 | 300.00 | 1.19 |
| 2 | 苏州工业园区国创启明股权投资合伙企业(有限合伙) | 有限合伙人 | 15,000.00 | 59.29 |
| 3 | 芜湖歌斐景泽投资中心(有限合伙) | 有限合伙人 | 10,000.00 | 39.53 |
| 合计 | | — | 25,300.00 | 100.00 |

截至 2021 年 5 月 31 日，对普通合伙人启明融盛穿透至出资人的结构如下：

| 序号 | 第一层投资者名称 | 第二层投资者名称 |
|----|------------------|----------|
| 1 | 胡旭波 | - |
| 2 | 王玉秀 | - |
| 3 | 张勇 | - |
| 4 | 于佳 | - |
| 5 | 上海启昌 | 于佳 |
| 6 | | 胡旭波 |
| 7 | 上海徐嘉投资咨询有限公司 | 徐安春 |
| 8 | | 甘光中 |
| 9 | 宁波科洛尼斯股权投资管理有限公司 | 史浩颖 |

根据启明融创提供的《私募投资基金备案证明》，启明融创已在基金业协会完成私募投资基金备案，具体情况如下：

| 基金名称 | 基金备案编号 | 基金管理人名称 | 基金管理人登记编号 | 基金成立时间 | 基金备案时间 |
|------|--------|---------|-----------|----------------|----------------|
| 启明融创 | SM5447 | 苏州启元 | P1000851 | 2016年 3月16日 | 2017年 3月28日 |

九、发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本结构

公司本次发行前总股本为 5,100 万股，本次发行的股票数量 1,700 万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%，公司现有股东不转让老股。

如本次发行新股 1,700.00 万股，则本次发行前后公司的股本结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|----|-------|--------------|----------|--------------|----------|
| | | 持股数量 (万股) | 持股比例 (%) | 持股数量 (万股) | 持股比例 (%) |
| 1 | 拉萨爱力克 | 3,428.42 | 67.22 | 3,428.42 | 50.42 |

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | | 发行后 | |
|-----------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | 持股数量 (万股) | 持股比例 (%) | 持股数量 (万股) | 持股比例 (%) |
| 2 | QM92 | 314.14 | 6.16 | 314.14 | 4.62 |
| 3 | 义翘安元 | 255.00 | 5.00 | 255.00 | 3.75 |
| 4 | 清松恒泰 | 238.00 | 4.67 | 238.00 | 3.50 |
| 5 | 启华二期 | 209.43 | 4.11 | 209.43 | 3.08 |
| 6 | 谢良志 | 144.29 | 2.83 | 144.29 | 2.12 |
| 7 | 宁波泽羽 | 102.00 | 2.00 | 102.00 | 1.50 |
| 8 | 启明融信 | 82.72 | 1.62 | 82.72 | 1.22 |
| 9 | 义翘安恒 | 76.50 | 1.50 | 76.50 | 1.13 |
| 10 | 义翘安泰 | 48.96 | 0.96 | 48.96 | 0.72 |
| 11 | 义翘安和 | 48.96 | 0.96 | 48.96 | 0.72 |
| 12 | 义翘安成 | 48.96 | 0.96 | 48.96 | 0.72 |
| 13 | 义翘安平 | 31.62 | 0.62 | 31.62 | 0.47 |
| 14 | 华宏强震 | 26.85 | 0.53 | 26.85 | 0.39 |
| 15 | 南昌盈科 | 22.16 | 0.43 | 22.16 | 0.33 |
| 16 | 启明融创 | 21.99 | 0.43 | 21.99 | 0.32 |
| 17 | 本次发行的 流通股股东 | - | - | 1,700.00 | 25.00 |
| 合计 | | 5,100.00 | 100.00 | 6,800.00 | 100.00 |

(二) 本次发行前发行人前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | |
|----|-------|-----------|----------|
| | | 持股数量 (万股) | 持股比例 (%) |
| 1 | 拉萨爱力克 | 3,428.42 | 67.22 |
| 2 | QM92 | 314.14 | 6.16 |
| 3 | 义翘安元 | 255.00 | 5.00 |
| 4 | 清松恒泰 | 238.00 | 4.67 |
| 5 | 启华二期 | 209.43 | 4.11 |
| 6 | 谢良志 | 144.29 | 2.83 |
| 7 | 宁波泽羽 | 102.00 | 2.00 |
| 8 | 启明融信 | 82.72 | 1.62 |
| 9 | 义翘安恒 | 76.50 | 1.50 |

| 序号 | 股东名称 | 发行前 | |
|----|------|-----------------|---------------|
| | | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
| 10 | 义翘安泰 | 48.96 | 0.96 |
| 合计 | | 4,899.46 | 96.07% |

（三）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，义翘科技不涉及国有股份的情况。股东 QM92 为外资，其具体持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 股数（万股） | 持股比例（%） | 注册地 |
|----|------|--------|---------|------|
| 1 | QM92 | 314.14 | 6.16 | 中国香港 |

1、发行人外资股东出资是否履行了相关的审批程序，出资方式是否合法合规

发行人现有股东中，外资股东为 QM92，其出资履行了以下程序：

2018 年 4 月 2 日，QM92、启华二期、启明融信、启明融创与谢良志、拉萨爱力克、拉萨良昊园、华宏强震、南昌盈科、义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平签署《股权转让协议》，约定拉萨爱力克将其持有的义翘有限股权进行转让，具体情况如下：

| 序号 | 出让方 | 受让方 | 转让出资额（元） | 转让出资比例（%） | 转让价格（元/出资额） |
|----|-------|------|----------------|----------------|-------------|
| 1 | 拉萨爱力克 | QM92 | 312,890 | 6.1596 | 159.80 |
| 2 | | 启华二期 | 208,593 | 4.1064 | 159.80 |
| 3 | | 启明融信 | 82,394 | 1.6220 | 159.80 |
| 4 | | 启明融创 | 21,902 | 0.4312 | 159.80 |
| 合计 | | | 625,779 | 12.3192 | — |

同日，义翘有限召开 2018 年第二次股东会并作出决议：（1）同意上述股权转让；（2）公司投资总额为 700 万元人民币；（3）同意合资经营合同和修改后的公司章程；（4）公司类型由“其他有限责任公司”变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2018 年 4 月 20 日，北京中威辰光资产评估有限公司出具中威辰光评报字（2017）第 1080 号《北京义翘神州科技有限公司拟转让股权项目评估报告》，以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日对义翘有限进行了评估。

2018年4月24日，义翘有限就本次变更完成工商变更登记手续，企业类型变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

根据中国农业银行股份有限公司出具的《客户收付款入账通知》等文件，上述股权转让款均已支付完毕。

2018年5月14日，义翘有限就本次变更进行备案，并取得京开外资备201800149号《外商投资企业设立备案回执》。

义翘有限已于国家外汇管理局数字外管平台完成登记，并取得《业务登记凭证》，业务编号为16110000201805080487，业务类型为FDI对内义务出资。

综上，发行人现有外资股东QM92出资方式为货币，其出资已履行工商登记、外资备案以及外汇相关手续，合法合规。

2、是否与发行人及实际控制人、董监高存在关联关系

根据QM92出具的书面说明，“QM92的股权结构为：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量 (股) | 持股比例 |
|----|--|-------------|-----------|
| 1 | Qiming Venture Partners V, L.P. | 9,699 | 96.9900% |
| 2 | Qiming Managing Directors Fund V, L.P. | 301 | 3.0100% |
| | 合计 | 10,000 | 100.0000% |

Qiming Venture Partners V, L.P.（“QVP V”）是2016年1月6日在开曼群岛注册的为在中国进行创业投资设立的可豁免有限合伙企业。它有62位有限合伙人，包括国际知名的海外大学捐赠基金、海外养老基金、海外家族基金、海外有限责任公司和母基金专业投资公司等。QVP V的总资本承诺为6亿2850万美元。

QVP V的普通合伙人为Qiming GP V, L.P.（“QGP V”），QGP V是一家注册在开曼群岛的可豁免有限合伙企业，QGP V的普通合伙人为Qiming Corporate GP V, Ltd（“QCorp V”），是一家注册在开曼群岛的可豁免有限公司，QCorp V之董事局成员包括Duane Kuang, Gary Rieschel, Nisa Bernice Leung和胡旭波。QVP V所持股份的股票及投资权均由QCorp V的董事局成员行使。

Qiming Managing Directors Fund V, L.P.（“QMD V”）是2016年1月6日在开曼群岛注册的为在中国进行创业投资的可豁免有限合伙企业。它有33位有

限合伙人,包括海外投资公司和海外个人。QMD V 的总资本承诺为 1950 万美元。QMD V 的普通合伙人为 Qiming Corporate GP V, Ltd (“QCorp V”)。 ”

除投资发行人外, QM92 与发行人及实际控制人、董监高不存在其他关联关系。

(四) 发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日,公司仅有一名自然人股东谢良志,其于公司担任董事长。

(五) 最近一年, 发行人新增股东情况

2020 年 1 月 23 日,经义翘有限董事会审议通过,同意清松恒泰以人民币 7,000.00 万元购买拉萨良昊园持有的义翘有限 3.18% 股权和谢良志持有的 1.49% 股权;同意宁波泽羽以人民币 3,000.00 万元购买拉萨良昊园持有的义翘有限 2.00% 股权。本次股权转让对应的义翘有限估值为 15.00 亿元。

同日,清松恒泰、宁波泽羽和义翘有限及其股东签署《股权转让协议》,对上述股权转让事宜进行了约定。

2020 年 1 月 23 日,义翘有限获得北京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准换发的营业执照。

本次股权转让系投资人看好发行人的发展前景,与股权出让方友好协商后入股;本次转股价格为交易双方参考发行人业绩表现确定。

本次股权转让完成后,义翘有限的股权结构如下:

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额(万元) | 实缴出资额(万元) | 出资比例(%) |
|----|-------|-----------|-----------|---------|
| 1 | 拉萨爱力克 | 341.48 | 341.48 | 67.22 |
| 2 | QM92 | 31.29 | 31.29 | 6.16 |
| 3 | 义翘安元 | 25.40 | 25.40 | 5.00 |
| 4 | 清松恒泰 | 23.71 | 23.71 | 4.67 |
| 5 | 启华二期 | 20.86 | 20.86 | 4.11 |
| 6 | 谢良志 | 14.37 | 14.37 | 2.83 |
| 7 | 宁波泽羽 | 10.16 | 10.16 | 2.00 |
| 8 | 启明融信 | 8.24 | 8.24 | 1.62 |

| 序号 | 股东名称 | 认缴出资额（万元） | 实缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------------|---------------|---------------|
| 9 | 义翘安恒 | 7.62 | 7.62 | 1.50 |
| 10 | 义翘安泰 | 4.88 | 4.88 | 0.96 |
| 11 | 义翘安和 | 4.88 | 4.88 | 0.96 |
| 12 | 义翘安成 | 4.88 | 4.88 | 0.96 |
| 13 | 义翘安平 | 3.15 | 3.15 | 0.62 |
| 14 | 华宏强震 | 2.67 | 2.67 | 0.53 |
| 15 | 南昌盈科 | 2.21 | 2.21 | 0.43 |
| 16 | 启明融创 | 2.19 | 2.19 | 0.43 |
| 合计 | | 507.97 | 507.97 | 100.00 |

清松恒泰、宁波泽羽为有限合伙企业，其基本情况及其普通合伙人的基本信息如下：

1、清松恒泰

| | |
|----------|--|
| 股东名称 | 深圳市清松恒泰投资合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5FPH1K2K |
| 认缴出资额 | 7,300.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 浙江清松投资管理有限公司 |
| 成立日期 | 2019 年 7 月 12 日 |
| 注册地址 | 深圳市福田区华强北街道华航社区华富路 1006 号航都大厦 1458B |
| 经营范围 | 创业投资业务；项目投资策划；投资兴办实业（具体项目另行申报）。（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营） |

截至 2021 年 5 月 31 日，清松恒泰的合伙人及其认缴出资额、出资比例情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|----------------------|-------|-----------|---------|
| 1 | 清松投资 | 普通合伙人 | 1,130.00 | 15.48 |
| 2 | 福建平潭博盈投资有限公司 | 有限合伙人 | 2,000.00 | 27.40 |
| 3 | 王琦 | 有限合伙人 | 1,500.00 | 20.55 |
| 4 | 李音丽 | 有限合伙人 | 1,100.00 | 15.07 |
| 5 | 深圳飞马安顺三号投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 700.00 | 9.59 |
| 6 | 深圳市业海盛投资合伙企业（有限合伙） | 有限合伙人 | 520.00 | 7.12 |
| 7 | 张千帆 | 有限合伙人 | 250.00 | 3.42 |

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) |
|----|------------|-------|-----------------|---------------|
| 8 | 深圳睿启投资有限公司 | 有限合伙人 | 100.00 | 1.37 |
| 合计 | | - | 7,300.00 | 100.00 |

清松恒泰已在基金业协会完成私募投资基金备案，具体情况如下：

| 基金名称 | 基金备案 编号 | 基金管理人名称 | 基金管理人登 记编号 | 基金成立 时间 | 基金备案 时间 |
|------|------------|---------|---------------|---------------|----------------|
| 清松恒泰 | SJX064 | 清松投资 | P1063549 | 2020年 3月6日 | 2020年 3月31日 |

清松恒泰的实际控制人为张松。清松恒泰除向义翘科技委派董事张松外，与公司及其股东、董事、监事及高级管理人员无其他关联关系，且与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。清松恒泰不存在代持发行人股份的情形。

2、宁波泽羽

| | |
|----------|--|
| 股东名称 | 宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 91330206MA2AFMT819 |
| 认缴出资额 | 100,000.00 万元 |
| 执行事务合伙人 | 宁波梅山保税港区楠礼投资管理有限公司 |
| 成立日期 | 2017年11月16日 |
| 注册地址 | 浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区A0311 |
| 经营范围 | 实业投资、投资管理、资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

截至2021年5月31日，宁波泽羽的合伙人及其认缴出资额、出资比例情况如下：

| 序号 | 合伙人姓名/名称 | 合伙人类型 | 认缴出资额 (万元) | 出资比例 (%) |
|----|--------------------|-------|-------------------|---------------|
| 1 | 宁波梅山保税港区楠礼投资管理有限公司 | 普通合伙人 | 1,000.00 | 1.00 |
| 2 | 潘瑞华 | 有限合伙人 | 2,000.00 | 2.00 |
| 3 | 宁波世纪和晖投资管理有 限公司 | 有限合伙人 | 97,000.00 | 97.00 |
| 合计 | | — | 100,000.00 | 100.00 |

宁波泽羽的实际控制人为康宁。宁波泽羽除向义翘科技委派监事隋英男外，与公司及其股东、董事、监事及高级管理人员无其他关联关系，且与本次发行的

中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。宁波泽羽不存在代持发行人股份的情形。

（六）本次发行前各股东之间的关系及各自持股比例

截至 2021 年 5 月 31 日，发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东存在如下关联关系：

| 序号 | 直接股东名称 | 持股数量 (万股) | 直接持股比例 (%) | 关联关系、一致行动关系及其他关系 |
|-----------|---------------|-----------------|---------------|--|
| 1 | 谢良志 | 144.29 | 2.83 | 谢良志持有拉萨爱力克 100% 股权 |
| | 拉萨爱力克 | 3,428.42 | 67.22 | |
| | 合计 | 3,572.71 | 70.05 | |
| 2 | 义翘安元 | 255.00 | 5.00 | 1、义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平系一致行动人 2、各持股平台的普通合伙人暨执行事务合伙人均为发行人间接股东王晓彤 3、持股平台部分有限合伙人中存在夫妻等近亲属关系 |
| | 义翘安恒 | 76.50 | 1.50 | |
| | 义翘安泰 | 48.96 | 0.96 | |
| | 义翘安和 | 48.96 | 0.96 | |
| | 义翘安成 | 48.96 | 0.96 | |
| | 义翘安平 | 31.62 | 0.62 | |
| 合计 | 510.00 | 10.00 | | |
| 3 | 启华二期 | 209.43 | 4.11 | 1、启华二期、启明融信、启明融创系一致行动人 2、启华二期、启明融信、启明融创的执行事务合伙人均为启明融盛，基金管理人均为苏州启元 3、QM92 与启明融信、启明融创、启华二期不构成一致行动或关联关系，见以下说明 |
| | 启明融信 | 82.72 | 1.62 | |
| | 启明融创 | 21.99 | 0.43 | |
| 合计 | 314.14 | 6.16 | | |

1、QM92 与启明融信、启明融创、启华二期之间的关系

QM92 与启明融信、启明融创、启华二期不构成一致行动或关联关系，其存在如下关系：

(1) 持有 QM92 最终普通合伙人 Qiming Corporate GP V, Ltd (“QCorp V”) 的 25.00% 股权并担任 QCorp V 董事局及投资决策委员会成员的 Duane Kuang (邝子平)，为 1) 启明融信、启明融创、启华二期最终普通合伙人上海启昌投资咨询有限公司 (“上海启昌”) 的执行董事及法定代表人；2) 启明融信、启明融创、启华二期的普通合伙人苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业(有限

合伙) (“启明融盛”) 的投资决策委员会成员之一; 3) 启华二期的执行事务合伙人委派代表;

(2) 持有 QM92 最终普通合伙人 QCorp V 的 25.00% 股权并担任 QCorp V 董事局及投资决策委员会成员的 Nisa Bernice Leung (梁颖宇), 为启明融信、启明融创、启华二期的普通合伙人启明融盛的投资决策委员会成员之一;

(3) QM92 最终普通合伙人 QCorp V 董事局及投资决策委员会成员胡旭波, 持有启明融信、启明融创、启华二期最终普通合伙人上海启昌 50% 股权并担任上海启昌监事、启明融盛的投资决策委员会成员、启明融信及启明融创执行事务合伙人委派代表。

2、发行人直接和间接股东是否存在未披露的关联关系以及一致行动、委托持股、信托持股等特殊协议或其他特殊权利安排

截至 2021 年 5 月 31 日, 发行人直接股东共 16 名, 包括自然人股东、境内非私募基金股东、境内私募基金股东、外资股东等四类。其中自然人股东 1 名, 为实际控制人谢良志; 境内非私募基金股东 10 名, 包括拉萨爱力克、华宏强震、南昌盈科、宁波泽羽、义翘安元、义翘安恒、义翘安平、义翘安泰、义翘安和、义翘安成 (以下合称“境内非私募基金股东”); 境内私募基金股东 4 名, 包括启明融信、启明融创、启华二期、清松恒泰 (以下合称“境内私募基金股东”); 外资股东 1 名, 为 QM92。

截至 2021 年 5 月 31 日, 除自然人股东谢良志外, 发行人直接股东及其相关间接股东 (注: 此处及下文相关间接股东指下表所示范围) 如下:

(1) 拉萨爱力克投资咨询有限公司

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|
| 1 | 谢良志 |

(2) QM92 LIMITED

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|--|
| 1 | Qiming Venture Partners V, L.P. |
| 2 | Qiming Managing Directors Fund V, L.P. |

(3) 深圳市清松恒泰投资合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------------------|
| 1 | 浙江清松投资管理有限公司 |
| 2 | 福建平潭博盈投资有限公司 |
| 3 | 王琦 |
| 4 | 李音丽 |
| 5 | 深圳飞马安顺三号投资合伙企业（有限合伙） |
| 6 | 深圳市业海盛投资合伙企业（有限合伙） |
| 7 | 张千帆 |
| 8 | 深圳睿启投资有限公司 |

(4) 苏州工业园区启华二期投资中心（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|--------------------------|
| 1 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 2 | 北京寰裕企业咨询有限公司 |
| 3 | 杭州陆投河远投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 4 | 董祥云 |

(5) 苏州启明融信股权投资合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------------------------|
| 1 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 2 | 苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙） |
| 3 | 苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙） |
| 4 | 杭州陆投月著投资合伙企业（有限合伙） |
| 5 | 东莞盛粤景威投资中心（有限合伙） |
| 6 | 厦门建发集团有限公司 |
| 7 | 深圳岫探投资合伙企业（有限合伙） |
| 8 | 北京恒天永盛投资管理中心（有限合伙） |
| 9 | 刘桂芝 |
| 10 | 芜湖歌斐资产管理有限公司 |
| 11 | 上海清科致方投资合伙企业（有限合伙） |
| 12 | 北京华融曜安投资中心（有限合伙） |
| 13 | 北京曜泰华安投资中心（有限合伙） |
| 14 | 钱志祥 |

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------------------------|
| 15 | 宝钢金属有限公司 |
| 16 | 宁波梅山保税港区迦明景玉投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 17 | 北京鲲鹏博金投资中心（有限合伙） |
| 18 | 北京静庐股权投资中心（有限合伙） |
| 19 | 徐农 |
| 20 | 上海名未投资管理中心（有限合伙） |

(6) 苏州工业园区启明融创股权投资合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|--------------------------|
| 1 | 苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙） |
| 2 | 苏州工业园区国创启明股权投资合伙企业（有限合伙） |
| 3 | 芜湖歌斐景泽投资中心（有限合伙） |

(7) 宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|--------------------|
| 1 | 宁波梅山保税港区楠礼投资管理有限公司 |
| 2 | 潘瑞华 |
| 3 | 宁波世纪和晖投资管理有限公司 |

(8) 南昌盈科企业管理服务中心（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|
| 1 | 张连香 |
| 2 | 胡春霖 |
| 3 | 李春明 |
| 4 | 舒俊 |
| 5 | 肖向红 |
| 6 | 魏秋明 |
| 7 | 明瑞勤 |
| 8 | 周欣安 |
| 9 | 丁晨昌 |
| 10 | 黄小峰 |
| 11 | 熊国锋 |

(9) 华宏强震（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|
| 1 | 陈小芳 |
| 2 | 韩巍强 |
| 3 | 谭集艳 |
| 4 | 丁丽华 |
| 5 | 徐小霞 |
| 6 | 朱勇 |
| 7 | 常振婷 |

(10) 天津义翘安元企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|----------|
| 1 | 王晓彤 | 7 | 张延静 |
| 2 | 谢良志 | 8 | 孙春昀 |
| 3 | 张杰 | 9 | 罗春霞 |
| 4 | 盖文琳 | 10 | 胡萍 |
| 5 | 林丛星 | 11 | 车文一 |
| 6 | 冯涛 | 12 | 孙晓春 |

(11) 天津义翘安恒企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|----------|
| 1 | 王晓彤 | 14 | 张娜娜 |
| 2 | 谢良志 | 15 | 温凤鲜 |
| 3 | 李东 | 16 | 吴涛 |
| 4 | 周勇 | 17 | 高然 |
| 5 | 刘超 | 18 | 王丽 |
| 6 | 任为 | 19 | 赵枫 |
| 7 | 杨茜 | 20 | 王娟 |
| 8 | 李雁 | 21 | 滕敏 |
| 9 | 赵晓燕 | 22 | 张景怡 |
| 10 | 何群香 | 23 | 负晓婷 |
| 11 | 尹怀奇 | 24 | 宋永卓 |
| 12 | 贾静华 | 25 | 于翠娜 |
| 13 | 朱小冬 | 26 | 王立颖 |

(12) 天津义翘安平企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|----------|
| 1 | 王晓彤 | 17 | 郭莉 |
| 2 | 谢良志 | 18 | 骆云玲 |
| 3 | 李久凤 | 19 | 张可亮 |
| 4 | 王旭 | 20 | 张玉 |
| 5 | 李晓杰 | 21 | 杜紫薇 |
| 6 | 徐锦令 | 22 | 王梦琳 |
| 7 | 赵月敏 | 23 | 徐晓淋 |
| 8 | 耿琳 | 24 | 江耀宗 |
| 9 | 方艳琴 | 25 | 郑海澄 |
| 10 | 赵中伟 | 26 | 李佳 |
| 11 | 王旭曼 | 27 | 吕健龙 |
| 12 | 解晓燕 | 28 | 李春媛 |
| 13 | 马晓明 | 29 | 孙春杰 |
| 14 | 赵志敏 | 30 | 赵军明 |
| 15 | 李国峰 | 31 | 袁永飞 |
| 16 | 赵静静 | 32 | 赵凯丽 |

(13) 天津义翘安成企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|----------|
| 1 | 王晓彤 | 19 | 徐行 |
| 2 | 谢良志 | 20 | 孙滢 |
| 3 | 高一夫 | 21 | 郭泽桐 |
| 4 | 王保 | 22 | 曹译丹 |
| 5 | 常淑英 | 23 | 李婷 |
| 6 | 王娜 | 24 | 孟雪 |
| 7 | 孙月红 | 25 | 顾晓彤 |
| 8 | 徐明明 | 26 | 张赛 |
| 9 | 李学仁 | 27 | 赵晓文 |
| 10 | 李婉晖 | 28 | 王丹丹 |
| 11 | 朱海兰 | 29 | 党建利 |
| 12 | 王娜 | 30 | 董贞 |
| 13 | 谢斌 | 31 | 姚明秀 |

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|----------|
| 14 | 李天月 | 32 | 陶瑞双 |
| 15 | 詹志强 | 33 | 刘姣霞 |
| 16 | 胡德昭 | 34 | 杨立业 |
| 17 | 杨茜 | 35 | 曹雪娇 |
| 18 | 汪春静 | 36 | 肖杏旺 |

(14) 天津义翘安和企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|----------|
| 1 | 王晓彤 | 17 | 李秋艳 |
| 2 | 谢良志 | 18 | 刘鹏飞 |
| 3 | 孔祥玲 | 19 | 陈依实 |
| 4 | 魏秀英 | 20 | 张志强 |
| 5 | 王继红 | 21 | 王婧 |
| 6 | 赵丹丹 | 22 | 杨颖 |
| 7 | 赵莹莹 | 23 | 王芬 |
| 8 | 高才 | 24 | 郭仲乐 |
| 9 | 刘园园 | 25 | 张丰华 |
| 10 | 黄亚春 | 26 | 封佳杰 |
| 11 | 侯树玉 | 27 | 王庆钦 |
| 12 | 邢海月 | 28 | 李素丹 |
| 13 | 李红爱 | 29 | 杨营 |
| 14 | 万晓军 | 30 | 张金龙 |
| 15 | 宫元伟 | 31 | 刘翼浩 |
| 16 | 张鹏辉 | | |

(15) 天津义翘安泰企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|--|
| 1 | 王晓彤 | 8 | 陈宇宁 |
| 2 | 谢良志 | 9 | 葛宝宇 |
| 3 | 杨嘉慧 | 10 | 邓雪梅 |
| 4 | 林郁涛 | 11 | 房青青 |
| 5 | 薛伟 | 12 | 卓逸国际有限公司（100%权益持有人为BURGESS JR ROBERT MARSHALL） |

| 序号 | 间接股东/出资人 | 序号 | 间接股东/出资人 |
|----|----------|----|------------------------------------|
| 6 | 赵阳 | 13 | 昱昇科技有限公司（100%权益持有人为 Shilu Wu（吴诗绿）） |
| 7 | 张斌 | | |

综上，除上述情形外，发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东之间不存在未披露的关联关系；发行人各直接股东不存在未披露的一致行动关系；发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东之间不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或其他特殊权利安排。

（七）本次公开发行不进行原股东公开发售，不会对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生影响

（八）已解除的对赌协议、特别股东权利条款及对发行人可能存在的影

发行人在引入 QM92、启华二期、启明融信、启明融创、清松恒泰、宁波泽羽等投资方（以下合称“财务投资人”）时，与部分财务投资人签署的相关协议中包含有对赌条款或特殊权利安排，但均未实际执行。根据财务投资人分别出具的《关于特殊股东权利事项の確認函》，上述对赌条款或特殊权利安排均已解除，且以义翘科技作为义务承担和/或履行主体的条款自始无效。截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对赌协议或特殊权利安排。

（九）穿透计算股东人数情况

按照《深圳证券交易所创业板首次公开发行上市审核问答》及其他相关规定，发行人穿透计算的股东人数情况如下：

| 序号 | 股东姓名/名称 | 穿透计算股东数（名） | 穿透后主体情况 |
|----|---------|------------|--|
| 1 | 谢良志 | 1 | 1名自然人 |
| 2 | 拉萨爱力克 | 0 | 由公司实际控制人谢良志直接持有全部股份，重复人员，不纳入计算 |
| 3 | QM92 | 1 | 香港公司，专业投资机构，按1名股东计算 |
| 4 | 义翘安元 | 6 | 义翘安元有5人为外部人员，按5名股东计算；其余人员为公司员工，按1名股东计算 |
| 5 | 清松恒泰 | 1 | 境内财务投资人，已完成私募投资基金备案，按1名股东计算 |
| 6 | 启华二期 | 1 | 境内财务投资人，已完成私募投资基金备案，按1名股东计算 |

| 序号 | 股东姓名/名称 | 穿透计算股东数(名) | 穿透后主体情况 |
|----|---------|------------|--|
| 7 | 宁波泽羽 | 4 | 境内财务投资人, 由 4 名外部人员直接和/或间接持股, 按 4 名股东计算 |
| 8 | 启明融信 | 1 | 境内财务投资人, 已完成私募投资基金备案, 按 1 名股东计算 |
| 9 | 义翘安恒 | 1 | 公司员工持股平台, 按 1 名股东计算 |
| 10 | 义翘安泰 | 1 | 公司员工持股平台, 按 1 名股东计算 |
| 11 | 义翘安和 | 1 | 公司员工持股平台, 按 1 名股东计算 |
| 12 | 义翘安成 | 1 | 公司员工持股平台, 按 1 名股东计算 |
| 13 | 义翘安平 | 1 | 公司员工持股平台, 按 1 名股东计算 |
| 14 | 华宏强震 | 7 | 境内财务投资人, 由 7 名外部人员持有合伙份额, 按 7 名股东计算 |
| 15 | 南昌盈科 | 11 | 境内财务投资人, 由 11 名外部人员持有合伙份额, 按 11 名股东计算 |
| 16 | 启明融创 | 1 | 境内财务投资人, 已完成私募投资基金备案, 按 1 名股东计算 |
| 合计 | | 39 | - |

综上, 公司股东穿透计算后的人数为 39 名, 未超过 200 人。

(十) 中介机构关于股东信息核查和披露的说明

经核查, 保荐机构、发行人律师认为:

1、发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书(2020 年修订)》等相关规定, 真实、准确、完整地披露了股东信息, 自成为发行人股东之日起至本招股说明书签署日, 发行人的股东持有的发行人股份均系真实持有, 该等股东历史上及目前均不存在股份代持的情形。

2、发行人已按照相关规定就股东持股情况出具专项承诺, 承诺内容请见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的中介机构作出的重要承诺与承诺履行情况”。

3、发行人提交申请前 12 个月内新增股东为清松恒泰、宁波泽羽, 除分别向发行人委派一名董事和一名监事外, 清松恒泰、宁波泽羽与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系; 清松恒泰、宁波泽羽与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系; 其持有的发行人

股份系真实持有，不存在股份代持的情形；发行人已在招股说明书中充分披露前述情况及清松恒泰、宁波泽羽基本情况、入股原因、入股价格及定价依据；清松恒泰、宁波泽羽的锁定期承诺符合相关法律法规的要求。

4、自发行人设立至本招股说明书签署日，除发行人实际控制人谢良志外，发行人不存在其他自然人股东，谢良志自发行人设立起即持有发行人股份，发行人设立后未新增持股；发行人不存在自然人股东入股价格明显异常的情形。

5、截至本招股说明书签署日，股权架构为两层以上的企业入股发行人之交易价格定价均具备合理性，不存在入股交易价格明显异常的情形。

6、除启华二期、启明融信、启明融创及清松恒泰为私募基金外，不存在其他金融产品持有发行人股份的情形；该等股东均已按照相关规定履行私募基金备案手续；发行人已在招股说明书中对发行人股东的私募基金备案情况进行了披露。

十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

公司董事由股东大会选举产生，任期为三年，任期届满可连选连任。公司本届董事会由9名董事组成，其中3名为独立董事。本届董事会董事均为公司发起人提名，任期三年。

现任董事基本情况如下：

| 姓名 | 在公司任职 | 本届董事会任职时间 |
|-----|-------|-----------------|
| 谢良志 | 董事长 | 2020年3月至2023年3月 |
| 张杰 | 董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 冯涛 | 董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 唐艳旻 | 董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 张松 | 董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 陈小芳 | 董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 尹师州 | 独立董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 喻长远 | 独立董事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 泮伟江 | 独立董事 | 2020年3月至2023年3月 |

上述各位董事简历如下：

谢良志，介绍见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人 5%以上股份的主要股东”部分。

张杰，男，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2002 年毕业于北京大学医学部神经免疫学专业，获博士学位。2002 年 9 月至 2002 年 12 月，任北京普尔康医药高科技有限公司发展部副经理，2003 年 1 月至 2004 年 9 月，于美国爱因斯坦医学院免疫与微生物系从事博士后研究，2004 年 9 月至 2007 年 1 月，于美国哥伦比亚大学医学部从事博士后研究，2007 年 1 月至 2008 年 11 月，于美国费因斯坦医学研究所从事博士后研究。2009 年 1 月至 2016 年 12 月，历任神州细胞有限研发部副总监、总监。2017 年 1 月至 2019 年 2 月，任义翘有限副总经理，2017 年 12 月至今，任义翘有限、义翘科技董事，2019 年 2 月至今，任义翘有限、义翘科技总经理。现兼任北京市“单克隆抗体上游研发技术重点实验室”主任，入选北京市“百千万”人才、北京经济技术开发区首批海外高层次人才和“新创工程亦麒麟人才”。

冯涛，男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册会计师（非执业会员）、高级会计师。2004 年毕业于河北大学会计学专业，获学士学位。2006 年 10 月至 2011 年 9 月，历任中瑞岳华会计师事务所审计部审计员、项目经理、高级项目经理，2011 年 9 月至 2013 年 11 月，任民生证券股份有限公司投资银行事业部业务经理，2013 年 11 月至 2017 年 4 月，历任北京百灵天地环保科技股份有限公司财务总监、董事会秘书。2017 年 4 月至 2018 年 11 月，就职于义翘有限，负责公司日常财务管理、上市筹备等工作，2018 年 12 月至今，任义翘有限、义翘科技财务总监，2019 年 2 月至今，任义翘有限、义翘科技董事，2020 年 3 月至今，任义翘科技董事会秘书。

唐艳旻，女，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2008 年毕业于长江商学院，获工商管理硕士学位（EMBA）。1996 年 8 月至 2002 年 12 月，历任中美（天津）史克制药有限公司新药注册经理、产品经理，2002 年 12 月至 2015 年 8 月，任亚洲保康药业咨询（北京）有限公司总经理，2015 年 12 月至今，任苏州启元投资合伙人。2017 年 7 月至今，任神州细胞有限、神州细胞董事。2018 年 4 月至今，任义翘有限、义翘科技董事。

张松，男，1981 年出生，中国国籍，有中国香港居留权。2009 年毕业于清

华大学生物学专业，获博士学位。2009年6月至2016年1月，任鼎晖股权投资管理（天津）有限公司执行董事，2016年1月至2017年10月，任国新科创基金管理有限公司首席投资官，2017年12月至今，任青松投资执行董事；2019年6月至今，任神州细胞监事；2020年1月至今，任义翘有限、义翘科技董事。

陈小芳，女，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2004年毕业于大连医科大学，获硕士学位。1991年7月至2006年12月，历任大连港医院主治医师、副主任医师，2007年1月至今，历任天津市人民医院副主任医师、主任医师，2016年4月至今，任华宏强震执行事务合伙人。2020年3月至今，任义翘科技董事。现兼任天津市心脑血管病组委员。

尹师州，男，1973年出生，无境外永久居留权，2010年毕业于北京交通大学会计学专业（MPACC），获硕士学位，中国注册会计师（非执业会员）、高级会计师。1990年6月至1998年6月，任北京市第二水管厂工人、会计，1998年6月至2007年2月，历任岳华会计师事务所审计项目经理、合伙人，2007年2月至2010年10月，任中瑞岳华会计师事务所有限公司合伙人，2010年10月至2017年4月，任金诚信矿业管理股份有限公司财务总监和董事会秘书，2017年4月至今，任金诚信集团有限公司副总裁和财务总监。2020年3月至今，任义翘科技独立董事。

喻长远，男，1962年出生，无境外永久居留权，2002年毕业于中南大学湘雅医学院医学专业，获博士学位。1984年8月至1993年9月，任中国人民解放军某部军医，1993年10月至1999年8月，历任九芝堂股份公司药物研究所所长、主任医师，2002年9月至2005年2月，于中国中医科学院基础理论研究所从事博士后研究，2005年3月至今，任北京化工大学生命科学与技术学院教授、博士生导师，2020年3月至今，任义翘科技独立董事。现兼任中国中医药学会天然产物分会、北京市实验动物学会委员。

泮伟江，男，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2009年毕业于清华大学法学理论专业，获博士学位。2009年7月至今就职于北京航空航天大学，现任法学院副院长、教授、博士生导师。2020年3月至今，任义翘科技独立董事。现兼任中国科协-北京航空航天大学科技组织与公共政策研究院副院长、中国法学会法理学研究会理事、中国法学会立法学研究会理事、中国行为法学会

软法研究会常务理事，北京市法学会比较法研究会常务理事。

（二）监事会成员

公司监事会由股东大会和职工代表大会民主选举产生，任期三年，并可连选连任。公司本届监事会由3名监事组成，其中包括1名职工代表监事。王婧、隋英男为公司发起人提名，高然为职工代表大会选举，监事任期为三年。

现任监事基本情况如下：

| 姓名 | 在公司任职 | 本届监事会任职时间 |
|-----|--------|-----------------|
| 王婧 | 监事会主席 | 2020年3月至2023年3月 |
| 高然 | 职工代表监事 | 2020年3月至2023年3月 |
| 隋英男 | 监事 | 2020年3月至2023年3月 |

上述各位监事简历如下：

王婧，女，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2011年毕业于北京协和医学院生物医学工程专业，获硕士学位。2011年7月至2016年12月，就职于神州细胞有限研发部，2017年1月至今，历任义翘有限、义翘科技研发中心研发经理。2019年10月至今，任义翘有限、义翘科技监事。

高然，女，1986年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2016年毕业于首都师范大学生物技术专业，本科学历。2007年9月至2017年6月，就职于神州细胞有限研发部，2017年7月至今，就职于义翘有限、义翘科技研发中心。2020年3月至今，任义翘科技监事。

隋英男，男，1989年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2012年毕业于北京交通大学金融专业，获学士学位。2012年8月至2016年7月，任魁北克投资咨询（北京）有限公司投资经理，2016年8月至2019年5月，任中金甲子（北京）投资基金管理有限公司基金部投资经理，2019年8月至2020年9月，任宁波泽羽投资部副总裁，2020年10月至今，任北京泽羽企业管理有限公司执行董事。2020年3月至今，任义翘科技监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括公司总经理、董事会秘书、财务总监、研发总监和生产总监。

公司现任高级管理人员：

| 姓名 | 在公司任职 | 在公司起始任职时间 |
|-----|------------|-----------|
| 张杰 | 总经理 | 2017年1月 |
| 冯涛 | 董事会秘书兼财务总监 | 2017年4月 |
| 杨嘉慧 | 研发总监 | 2017年1月 |
| 周勇 | 生产总监 | 2017年1月 |

上述高级管理人员简历如下：

张杰，详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

冯涛，详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

杨嘉慧，女，1980年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2010年毕业于美国塔夫茨大学分子生物学和遗传学专业，获博士学位。2010年6月至2016年12月，任神州细胞有限蛋白产品策略负责人。2017年1月至今，历任义翘有限、义翘科技蛋白产品策略负责人、研发总监。

周勇，男，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2005年毕业于四川农业大学生物技术专业，获学士学位。2005年7月至2008年2月，任中山未名海济生物医药有限公司生产部发酵工程师。2008年3月至2016年12月，历任神州细胞有限工艺开发与生产部研发助理、主管，2017年1月至今，历任义翘有限、义翘科技工艺开发与生产部主管、生产总监。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员共5名，简历如下：

张杰，详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

杨嘉慧，详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

周勇，详见本节“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”之“（三）高级管理人员”。

任为，男，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2005年毕业于荷兰代尔夫特理工大学生命科学与技术专业，获硕士学位。2007年10月至2016年12月，任神州细胞有限分子技术部重组蛋白研发高级助理，2017年1月至今，任义翘有限、义翘科技研发中心抗体研发经理。

王保，男，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006年毕业于山东农业大学生物化学与分子生物学专业，获博士学位。2006年10月至2008年10月，于山东省农业科学院从事博士后研究，2008年10月至2014年10月，任中国科学院遗传与发育生物学研究所助理研究员。2015年1月至2017年6月，任神州细胞有限研发部新产品研发组研发经理；2017年7月至今，任义翘有限和义翘科技研发中心分子技术组研发经理。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至2021年5月31日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在除发行人及其下属子公司之外的其他单位的主要任职情况如下：

| 序号 | 姓名 | 在发行人所任职务 | 兼职单位 | 兼任职务 | 除兼职产生的关联关系外，兼职单位与发行人的关联关系 |
|----|-----|---------------|------------------|---------|---------------------------|
| 1 | 谢良志 | 董事长 | 神州细胞 | 董事长、总经理 | 发行人实际控制人谢良志控制的公司 |
| | | | 神州细胞工程 | 董事长、总经理 | |
| | | | 北京海创智库科技有限公司 | 董事 | 发行人实际控制人谢良志持有12.50%股权 |
| 2 | 冯涛 | 董事、财务总监、董事会秘书 | 昱昇科技有限公司 | 董事 | 发行人间接股东 |
| | | | 卓逸国际有限公司 | 董事 | |
| 2 | 唐艳旻 | 董事 | 苏州启元 | 投资合伙人 | 无 |
| | | | 北京先通国际医药科技股份有限公司 | 董事、副总经理 | 无 |
| | | | 北京先通生物医药技术有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 北京加科思新药研发有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 神州细胞 | 董事 | 发行人实际控制人谢良志控制的公司 |
| | | | 苏州克睿基因生物科技有限公司 | 董事 | 无 |

| 序号 | 姓名 | 在发行人所任职务 | 兼职单位 | 兼任职务 | 除兼职产生的关联关系外，兼职单位与发行人的关联关系 |
|----|----|----------|-----------------------------------|-------------|---------------------------|
| | | | 北京盛诺基医药科技股份有限公司 | 监事 | 无 |
| | | | 苏州克愈生物科技有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 广东先通分子影像科技有限公司 | 董事 | 无 |
| 3 | 张松 | 董事 | 北京万景新绿农业发展有限公司 | 监事 | 无 |
| | | | 中国文化产业集团有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 宁波清松稳胜企业管理合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人委派代表 | 无 |
| | | | 清松投资 | 执行董事 | 发行人间接股东 |
| | | | 山东铁发资本投资管理有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 苏州克睿基因生物科技有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 北京世纪瑞尔技术股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | | | 浙江清东投资管理有限公司 | 经理、执行董事 | 发行人间接股东 |
| | | | 苏州克愈生物科技有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 深圳市清松博瑞投资合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人委派代表 | 无 |
| | | | 深圳市清松启沣投资合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人委派代表 | 无 |
| | | | 深圳市和暄清松科创投资合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人委派代表 | 无 |
| | | | 清松恒泰 | 执行事务合伙人委派代表 | 发行人股东 |
| | | | 神州细胞 | 监事 | 发行人实际控制人谢良志控制的公司 |
| | | | 苏州晶睿生物科技有限公司（曾用名：苏州工业园区六倍体科技有限公司） | 监事 | 无 |
| | | | 广州康立明生物科技股份有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 天境生物科技（杭州）有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 宁波清松安盈企业管理合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人 | 无 |
| | | | 深圳康诺思腾科技有限公司 | 董事 | 无 |

| 序号 | 姓名 | 在发行人所任职务 | 兼职单位 | 兼任职务 | 除兼职产生的关联关系外，兼职单位与发行人的关联关系 |
|------------|-----|----------|------------------------|-----------|---------------------------|
| 4 | 陈小芳 | 董事 | 华宏强震 | 执行事务合伙人 | 发行人股东 |
| | | | 天津市人民医院 | 主任医师 | 无 |
| 5 | 尹师州 | 独立董事 | 金诚信集团有限公司 | 副总裁、财务总监 | 无 |
| | | | 金诚信矿业管理股份有限公司 | 监事会主席 | 无 |
| | | | 中职安健（北京）科技发展有限公司 | 监事 | 无 |
| | | | 金诚信矿山工程设计院有限公司 | 董事 | 无 |
| | | | 长沙施玛特迈科技有限公司 | 监事 | 无 |
| | | | 贵州两岔河矿业开发有限公司 | 监事 | 无 |
| | | | 金诺矿山设备有限公司 | 监事 | 无 |
| | | | 北京景运实业投资有限责任公司 | 监事 | 无 |
| | | | 北京贞元投资有限责任公司 | 监事 | 无 |
| | | | 北京世纪瑞尔技术股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | | | 鹰潭金诚投资发展有限公司 | 总经理、执行董事 | 无 |
| | | | 鹰潭金信投资发展有限公司 | 总经理、执行董事 | 无 |
| | | | 中农矿产资源勘探有限公司 | 监事会主席 | 无 |
| 首云矿业股份有限公司 | 监事 | 无 | | | |
| 6 | 喻长远 | 独立董事 | 北京化工大学 | 教授、博士生导师 | 无 |
| 7 | 泮伟江 | 独立董事 | 北京航空航天大学 | 教授、法学院副院长 | 无 |
| 8 | 隋英男 | 监事 | 北京泽羽企业管理有限公司 | 执行董事 | 无 |
| | | | 宁波梅山保税港区随缘企业管理咨询咨询有限公司 | 总经理、执行董事 | 无 |
| | | | 麦默真空技术无锡有限公司 | 董事 | 无 |

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在在其它单位兼职的情形。

报告期内，谢良志未在诺宁生物任职。谢良志在发行人、神州细胞有限、神州细胞工程任职的具体时间、职位及重合情况如下：

| 日期 | | 工作单位名称 | 所在部门及职务 |
|----------|----------|--------|---------|
| 开始时间 | 结束时间 | | |
| 报告期初 | - | 神州细胞工程 | 总经理 |
| 报告期初 | - | | 董事长 |
| 报告期初 | - | 神州细胞 | 总经理 |
| 报告期初 | 2017年7月 | | 执行董事 |
| 2017年7月 | - | | 董事长 |
| 报告期初 | 2019年2月 | 义翘科技 | 总经理 |
| 报告期初 | 2017年12月 | | 执行董事 |
| 2017年12月 | - | | 董事长 |

截至2021年5月31日，谢良志同时担任义翘科技、神州细胞、神州细胞工程董事长，神州细胞、神州细胞工程总经理。

谢良志作为发行人、神州细胞有限、神州细胞工程的实际控制人，于部分时期兼任前述公司的董事长、高级管理人员，系谢良志保证对前述公司的实际控制和有效管理所致，具备合理性。

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十三、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议，以及有关协议的履行情况

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签署劳动合同/聘用合同、保密协议和/或竞业禁止协议。截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均履行正常，不存在违约情况。

十四、董事、监事、高级管理人员分立后至报告期末的变动情况

(一) 董事变动情况

| 任职时间 | 成员 | 职位 | 董事人数 | 具体变化情况 |
|----------|---------------|------|------|---|
| 2016年12月 | 谢良志 | 执行董事 | 1 | - |
| 2017年12月 | 谢良志 | 董事长 | 9 | YANG WANG（王阳）、盖文琳、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍、张杰、唐黎明当选公司董事 |
| | YANG WANG（王阳） | 董事 | | |
| | 盖文琳 | 董事 | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | |
| | 张延静 | 董事 | | |
| | 胡萍 | 董事 | | |
| | 张杰 | 董事 | | |
| | 唐黎明 | 董事 | | |
| 2018年4月 | 谢良志 | 董事长 | 9人 | 1、唐黎明卸任公司董事 2、唐艳旻当选公司董事 |
| | YANG WANG（王阳） | 董事 | | |
| | 盖文琳 | 董事 | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | |
| | 张延静 | 董事 | | |
| | 胡萍 | 董事 | | |
| | 张杰 | 董事 | | |
| | 唐艳旻 | 董事 | | |
| 2019年2月 | 谢良志 | 董事长 | 9人 | 1、盖文琳卸任公司董事 2、冯涛当选公司董事 |
| | YANG WANG（王阳） | 董事 | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | |
| | 张延静 | 董事 | | |
| | 胡萍 | 董事 | | |
| | 张杰 | 董事 | | |
| | 唐艳旻 | 董事 | | |
| | 冯涛 | 董事 | | |

| 任职时间 | 成员 | 职位 | 董事人数 | 具体变化情况 |
|----------|-----|------|------|-------------------------------------|
| 2019年10月 | 谢良志 | 董事长 | 4人 | Wang Yang (王阳)、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍卸任公司董事 |
| | 唐艳旻 | 董事 | | |
| | 张杰 | 董事 | | |
| | 冯涛 | 董事 | | |
| 2020年1月 | 谢良志 | 董事长 | 5人 | 张松当选董事 |
| | 唐艳旻 | 董事 | | |
| | 张杰 | 董事 | | |
| | 冯涛 | 董事 | | |
| | 张松 | 董事 | | |
| 2020年3月 | 谢良志 | 董事长 | 9人 | 张松、陈小芳、喻长远、尹师州、泮伟江当选公司董事 |
| | 张杰 | 董事 | | |
| | 冯涛 | 董事 | | |
| | 唐艳旻 | 董事 | | |
| | 张松 | 董事 | | |
| | 陈小芳 | 董事 | | |
| | 喻长远 | 独立董事 | | |
| | 尹师州 | 独立董事 | | |
| | 泮伟江 | 独立董事 | | |

(二) 监事变动情况

| 任职时间 | 成员 | 职位 | 监事人数 | 具体变化情况 |
|----------|-----|--------|------|--------------------------------|
| 2016年12月 | 刘姜志 | 监事 | 2人 | - |
| | 胡越秋 | 监事 | | |
| 2017年12月 | 潘范彬 | 监事 | 1人 | 1、刘姜志、胡越秋卸任公司监事 2、潘范彬当选公司监事 |
| 2018年2月 | 李汛 | 监事 | 1人 | 1、潘范彬卸任公司监事 2、李汛当选公司监事 |
| 2019年10月 | 王婧 | 监事 | 1人 | 1、李汛卸任公司监事 2、王婧当选公司监事 |
| 2020年3月 | 王婧 | 监事会主席 | 3人 | 王婧当选监事会主席、高然当选职工代表监事、隋英男当选监事 |
| | 高然 | 职工代表监事 | | |
| | 隋英男 | 监事 | | |

(三) 高级管理人员变动情况

| 任职时间 | 成员 | 职位 | 高级管理人员人数 | 具体变化情况 |
|----------|-----|------------|----------|--|
| 2016年12月 | 谢良志 | 总经理 | 3人 | - |
| | 张杰 | 副总经理 | | |
| | 赵桂芬 | 财务总监 | | |
| 2017年1月 | 谢良志 | 总经理 | 4人 | 唐黎明当选公司高级管理人员 |
| | 张杰 | 副总经理 | | |
| | 唐黎明 | 副总经理 | | |
| | 赵桂芬 | 财务总监 | | |
| 2018年12月 | 谢良志 | 总经理 | 3人 | 1、唐黎明、赵桂芬卸任公司副总经理、财务总监 2、冯涛当选公司财务总监 |
| | 张杰 | 副总经理 | | |
| | 冯涛 | 财务总监 | | |
| 2019年2月 | 张杰 | 总经理 | 2人 | 1、谢良志卸任公司总经理 2、张杰当选总经理 |
| | 冯涛 | 财务总监 | | |
| 2020年3月 | 张杰 | 总经理 | 4人 | 1、冯涛当选董事会秘书 2、杨嘉慧当选研发总监；周勇当选生产总监 |
| | 冯涛 | 财务总监、董事会秘书 | | |
| | 杨嘉慧 | 研发总监 | | |
| | 周勇 | 生产总监 | | |

(四) 核心技术人员变动情况

| 任职时间 | 成员 | 职位 | 核心技术人员人数 | 具体变化情况 |
|----------|-----|---------------|----------|------------|
| 2016年12月 | 张杰 | 副总经理 | 6人 | - |
| | 杨嘉慧 | 研发总监 | | |
| | 周勇 | 生产总监 | | |
| | 任为 | 研发中心抗体研发经理 | | |
| | 王保 | 研发中心分子技术组研发经理 | | |
| | 王志军 | 质控中心细胞活性组研发经理 | | |
| 2019年12月 | 张杰 | 副总经理 | 5人 | 王志军因个人原因离职 |
| | 杨嘉慧 | 研发总监 | | |
| | 周勇 | 生产总监 | | |
| | 任为 | 研发中心抗体研发经理 | | |

| 任职时间 | 成员 | 职位 | 核心技术 人员人数 | 具体变化情况 |
|------|----|---------------|--------------|--------|
| | 王保 | 研发中心分子技术组研发经理 | | |

(五) 分立后至报告期末发行人董事、监事及高级管理人员变动的具体原因和影响

分立后至报告期末，义翘科技董事、监事、高级管理人员具体变动情况和原因如下：

| 时间 | 变化前名单 | | 变化后名单 | | 具体变化原因 |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------|---|
| 2017年 1月 | 谢良志 | 执行董事、 总经理 | 未变 | | 唐黎明具备法务、证券事务、行政、安全健康环保等后台事务经验，分立后受聘为副总经理 |
| | 刘姜志 | 监事 | | | |
| | 胡越秋 | 监事 | | | |
| | 张杰 | 副总经理 | | | |
| | 赵桂芬 | 财务总监 | | | |
| | - | - | 唐黎明 | 副总经理 | |
| 2017年 12月 | 谢良志 | 执行董事、 总经理 | 谢良志 | 董事长、 总经理 | 1、发行人完善治理结构，设立董事会，谢良志当选董事长、YANG WANG（王阳）、盖文琳、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍、张杰、唐黎明当选公司董事 2、发行人完善治理结构，刘姜志、胡越秋卸任公司监事；潘范彬当选公司监事 |
| | - | | YANG WANG （王阳） | 董事 | |
| | - | | 盖文琳 | 董事 | |
| | - | | 罗春霞 | 董事 | |
| | - | | 孙春昀 | 董事 | |
| | - | | 张延静 | 董事 | |
| | - | | 胡萍 | 董事 | |
| | 刘姜志 | 监事 | 潘范彬 | 监事 | |
| | 胡越秋 | 监事 | | | |
| | 张杰 | 副总经理 | 张杰 | 董事、 副总经理 | |
| | 唐黎明 | 副总经理 | 唐黎明 | 董事、 副总经理 | |
| 赵桂芬 | 财务总监 | 未变 | | | |
| 2018年 2月 | 谢良志 | 董事长、总经理 | 未变 | | 潘范彬因个人工作安排原因卸任监事，李汛当选监事 |
| | YANG WANG （王阳） | 董事 | | | |
| | 盖文琳 | 董事 | | | |

| 时间 | 变化前名单 | | 变化后名单 | | 具体变化原因 | | |
|--------------|-------------------|---------|-------|--|--|-----|--------|
| | 罗春霞 | 董事 | | | | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | | | | |
| | 张延静 | 董事 | | | | | |
| | 胡萍 | 董事 | | | | | |
| | 张杰 | 董事、副总经理 | | | | | |
| | 唐黎明 | 董事、副总经理 | | | | | |
| | 潘范彬 | 监事 | | | | 李汛 | 监事 |
| | 赵桂芬 | 财务总监 | | | | 未变 | |
| 2018年 4月 | 谢良志 | 董事长、总经理 | | | 1、引入外部投资人共同委派的董事唐艳旻 2、发行人完善治理结构、规范兼职情况，唐黎明不再兼任公司董事 | | |
| | YANG WANG (王阳) | 董事 | | | | | |
| | 盖文琳 | 董事 | | | | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | | | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | | | | |
| | 张延静 | 董事 | | | | | |
| | 胡萍 | 董事 | | | | | |
| | 张杰 | 董事、副总经理 | | | | | |
| | - | | | | | 唐艳旻 | 外部委派董事 |
| | 李汛 | 监事 | | | | 未变 | |
| | 赵桂芬 | 财务总监 | | | | 未变 | |
| | 唐黎明 | 董事、副总经理 | | | | 唐黎明 | 副总经理 |
| 2018年 12月 | 谢良志 | 董事长、总经理 | | | 1、发行人完善治理结构，唐黎明、赵桂芬不再兼任公司高级管理人员 2、冯涛在资本运营、财务会计领域有丰富经验，受聘为财务总监 | | |
| | YANG WANG (王阳) | 董事 | | | | | |
| | 盖文琳 | 董事 | | | | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | | | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | | | | |
| | 张延静 | 董事 | | | | | |
| | 胡萍 | 董事 | | | | | |
| | 张杰 | 董事、副总经理 | | | | | |
| | 唐艳旻 | 外部委派董事 | | | | | |
| | 李汛 | 监事 | | | | | |
| | 唐黎明 | 副总经理 | | | | - | |

| 时间 | 变化前名单 | | 变化后名单 | | 具体变化原因 |
|--------------|-------------------|---------|-------|-------------|---|
| | 赵桂芬 | 财务总监 | 冯涛 | 财务总监 | |
| 2019年 2月 | 谢良志 | 董事长、总经理 | 谢良志 | 董事长 | 1、发行人完善治理结构，盖文琳不再兼任董事；冯涛受股东拉萨爱力克委派当选公司董事 2、发行人完善治理结构，谢良志不再兼任公司总经理；选聘内部培养且具备丰富技术和管理经验的张杰作为总经理 |
| | 张杰 | 董事、副总经理 | 张杰 | 董事、 总经理 | |
| | 冯涛 | 财务总监 | 冯涛 | 董事、 财务总监 | |
| | 盖文琳 | 董事 | - | | |
| | YANG WANG (王阳) | 董事 | 未变 | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | | |
| | 张延静 | 董事 | | | |
| | 胡萍 | 董事 | | | |
| | 唐艳旻 | 外部委派董事 | | | |
| 李汛 | 监事 | | | | |
| 2019年 10月 | 谢良志 | 董事长 | 未变 | | 1、发行人完善治理结构，YANG WANG（王阳）、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍卸任公司董事 2、发行人完善治理结构，李汛不再兼任公司监事，选举公司内部培养员工王婧作为监事 |
| | 张杰 | 董事、总经理 | | | |
| | 冯涛 | 董事、财务总监 | | | |
| | 唐艳旻 | 外部委派董事 | | | |
| | YANG WANG (王阳) | 董事 | - | | |
| | 罗春霞 | 董事 | | | |
| | 孙春昀 | 董事 | | | |
| | 张延静 | 董事 | | | |
| | 胡萍 | 董事 | | | |
| 李汛 | 监事 | 王婧 | 监事 | | |
| 2020年 1月 | 谢良志 | 董事长 | 未变 | | 张松受清松恒泰委派，当选董事 |
| | 张杰 | 董事、总经理 | | | |
| | 冯涛 | 董事、财务总监 | | | |
| | 唐艳旻 | 外部委派董事 | | | |
| | - | | 张松 | 外部委派 董事 | |
| | 王婧 | 监事 | 未变 | | |
| 2020年 3月 | 谢良志 | 董事长 | 未变 | | 1、股改后选举冯涛为董事会秘书 |
| | 张杰 | 董事、总经理 | | | |

| 时间 | 变化前名单 | | 变化后名单 | | 具体变化原因 |
|----|-------|---------|-------|---------------|--|
| | 冯涛 | 董事、财务总监 | 冯涛 | 董事、财务总监、董事会秘书 | 2、股改后陈小芳受外部投资人委派，当选董事 3、股改后引入喻长远、尹师州、泮伟江为独立董事 4、股改后新增内部培养员工高然为监事；隋英男受外部投资人委派成为监事 5、股改后，选举内部培养的杨嘉慧、周勇为高级管理人员 |
| | 唐艳旻 | 外部委派董事 | 未变 | | |
| | 张松 | 外部委派董事 | | | |
| | - | | 陈小芳 | 外部委派董事 | |
| | | | 喻长远 | 独立董事 | |
| | | | 尹师州 | 独立董事 | |
| | | | 泮伟江 | 独立董事 | |
| | 王婧 | 监事 | 未变 | | |
| | - | | 高然 | 监事 | |
| | | | 隋英男 | 外部委派监事 | |
| | | | 杨嘉慧 | 研发总监 | |
| | | | 周勇 | 生产总监 | |

2018 年至本招股说明书签署日，义翘科技离任董事包括唐黎明、盖文琳、YANG WANG（王阳）、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍，主要系公司分立初期，为保持业务和治理体系的稳定，部分神州细胞人员与义翘科技存在兼职情况，随着义翘科技公司完善治理结构，上述人员不再兼任义翘科技的董事。义翘科技新增董事的主要原因为完善治理结构（由仅设置执行董事到设立董事会）、引入外部投资机构委派董事（唐艳旻、张松、陈小芳）以及增设独立董事（喻长远、尹师州、泮伟江）。此外，2018 年至本招股说明书签署日义翘科技的董事长一直为谢良志，未发生变化。

基于上述分析，前述董事的调整不会影响义翘科技的生产经营稳定，义翘科技业务发展目标、经营方针和经营政策亦并未因此发生改变，义翘科技 2018 年至本招股说明书签署日董事不存在重大不利变化。

2018 年至本招股说明书签署日，义翘科技离任的高级管理人员主要有总经理谢良志、财务总监赵桂芬、副总经理唐黎明，主要系分立后义翘科技的部分管理人员未及时选聘到位，为保持业务稳定，由神州细胞部分人员兼任义翘科技高级管理人员，后对该情形进行规范所致。目前上述情形已完成规范，义翘科技与神州细胞不存在高级管理人员重合的情形。义翘科技新增高级管理人员有冯涛、

杨嘉慧、周勇，主要为加强管理团队建设和完善公司治理结构的原因，新增高级管理人员均系公司内部提拔人员。其中冯涛在资本运营和财务会计方面具有丰富的经验，担任高管有利于提高公司的财务管理和投资者管理水平；杨嘉慧、周勇在技术研发和生产管理方面经验丰富，担任高管有利于提高公司的研发和生产水平。

综上，最近两年，公司董事和高级管理人员变化系规范和完善公司治理结构、加强管理团队建设所致，新增的董事、监事、高级管理人员均来自原股东委派或发行人内部培养产生，履行了必要的法律程序，符合法律法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定。最近两年，公司董事和高级管理人员未发生重大不利变化，满足《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关要求。

十五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员直接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事长谢良志直接持有公司 2.83% 的股份。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员间接持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员以及其他核心人员中，谢良志、张杰、冯涛、王婧、高然、杨嘉慧、周勇、任为、王保、张松、陈小芳存在间接持有公司股份的情况：

| 姓名 | 在公司及子公司主要任职 | 持股公司 | 持股公司持有发行人股份比例 (%) | 在持股公司持股比例 (%) |
|-----|-------------|-------|-------------------|---------------|
| 谢良志 | 董事长 | 义翘安元 | 5.00 | 35.59 |
| | | 义翘安泰 | 0.96 | 11.71 |
| | | 义翘安恒 | 1.50 | 20.81 |
| | | 义翘安平 | 0.62 | 13.92 |
| | | 义翘安和 | 0.96 | 28.84 |
| | | 义翘安成 | 0.96 | 22.78 |
| | | 拉萨爱力克 | 67.22 | 100.00 |
| 张杰 | 董事、总经理 | 义翘安元 | 5.00 | 18.53 |

| 姓名 | 在公司及子公司主要任职 | 持股公司 | 持股公司持有发行人股份比例(%) | 在持股公司持股比例(%) |
|-----|---------------|------|--|--------------|
| 冯涛 | 董事、财务总监、董事会秘书 | 义翘安元 | 5.00 | 5.20 |
| 王婧 | 监事会主席 | 义翘安和 | 0.96 | 5.00 |
| 高然 | 职工代表监事 | 义翘安恒 | 1.50 | 2.00 |
| 杨嘉慧 | 研发总监 | 义翘安泰 | 0.96 | 25.70 |
| 周勇 | 生产总监 | 义翘安恒 | 1.50 | 8.89 |
| 任为 | 研发中心抗体研发经理 | 义翘安恒 | 1.50 | 4.44 |
| 王保 | 研发中心分子技术组研发经理 | 义翘安成 | 0.96 | 4.38 |
| 张松 | 董事 | 清松投资 | 通过清松投资持有清松恒泰 15.48% 的份额，清松恒泰持有发行人 4.67% 股份 | 100.00 |
| 陈小芳 | 董事 | 华宏强震 | 0.53 | 21.82 |

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除上述持股情况外，不存在其他间接持有公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

(三) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属的持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属没有持有公司股份的情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人业务相关的主要对外投资情况如下：

| 姓名 | 被投资单位 | 持股比例(%) | 被投资单位从事的具体业务 | 是否与公司存在利益冲突 |
|-----|-------|---|--------------|-------------|
| 谢良志 | 神州细胞 | 谢良志及其一致行动人拉萨爱力克、拉萨良昊园合计控制神州细胞 69.95% 股份 | 生物制药研发和产业化 | 否 |

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

除上述对外投资，无其他与公司业务相关的对外投资情况。

十七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、津贴、奖金三部分组成。独立董事的薪酬由公司参照资本市场中独立董事薪酬水平予以确定。

（二）薪酬确定依据

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬标准的制定以“以岗定薪、以劳计酬”为付薪理念，同时兼顾竞争力和公平性，不断改善和提高薪酬管理水平，达到激发员工工作积极性、提高工作效率、促进公司发展的目的。

（三）薪酬确定所履行的程序

公司设置有董事会提名与薪酬委员会，对董事及高级管理人员的薪酬进行研究和审查，制订薪酬方案和计划，进行年度绩效考评，并提交董事会审议。对于其他员工，由公司人力资源部门制定薪酬计划，组织绩效考评，并确定员工薪酬方案，最终经分管领导审核批准后执行。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2020 年度从公司及其关联企业领取薪酬情况

公司董事、监事、高管人员及其他核心人员 2020 年度从公司及其关联企业薪酬领取情况如下表所示：

单位：万元

| 姓名 | 职务 | 2020 年度薪酬 | 是否在关联方领取薪酬 |
|-----|---------------|-----------|------------|
| 谢良志 | 董事长 | - | 是 |
| 张杰 | 董事、总经理 | 218.67 | 否 |
| 冯涛 | 董事、财务总监、董事会秘书 | 96.69 | 否 |
| 唐艳旻 | 董事 | - | 是 |
| 张松 | 董事 | - | 是 |
| 陈小芳 | 董事 | - | 否 |
| 喻长远 | 独立董事 | 9.00 | 否 |

| 姓名 | 职务 | 2020 年度薪酬 | 是否在关联方 领取薪酬 |
|-----|--------|-----------|----------------|
| 尹师州 | 独立董事 | 9.00 | 是 |
| 泮伟江 | 独立董事 | 9.00 | 否 |
| 王婧 | 监事会主席 | 26.52 | 否 |
| 高然 | 职工代表监事 | 21.75 | 否 |
| 隋英男 | 监事 | - | 是 |
| 杨嘉慧 | 研发总监 | 75.31 | 否 |
| 周勇 | 生产总监 | 44.69 | 否 |
| 任为 | 核心技术人员 | 40.52 | 否 |
| 王保 | 核心技术人员 | 31.23 | 否 |

注：1、独立董事自 2020 年发行人变更为股份有限公司后开始领取独立董事津贴；

2、2020 年，除谢良志于神州细胞领取薪酬外，上表其余人员均未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；

3、发行人现任董事唐艳旻、张松、陈小芳、监事隋英男均为外部投资机构委派，不在发行人处领取薪酬；

4、2020 年，发行人现任董事唐艳旻于北京先通国际医药科技股份有限公司、北京先通生物医药技术有限公司领薪；董事张松于中国文化产业集团发展集团有限公司、浙江清松投资管理有限公司、北京世纪瑞尔技术股份有限公司领薪；独立董事尹师州于金诚信集团有限公司、北京世纪瑞尔技术股份有限公司领薪；监事隋英男在宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）、北京泽羽企业管理有限公司领薪。

除上述薪酬情况外，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司享有的股权激励计划情况，见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十八、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

（五）报告期内薪酬总额占各期利润总额的比例

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年内在发行人领取的薪酬总额及其占公司各期利润总额的比例如下：

| 年度 | 薪酬总额 (万元) | 当年利润总额 (万元) | 占公司当期 利润总额的比例(%) |
|---------|--------------|----------------|---------------------|
| 2018 年度 | 321.59 | 3,576.65 | 8.99 |
| 2019 年度 | 308.90 | 3,926.77 | 7.87 |
| 2020 年度 | 582.38 | 131,310.60 | 0.44 |

注：报告期内相关人员任期前后 12 个月薪酬（如有领薪）已计入薪酬总额

十八、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）股权激励情况

为进一步完善公司治理结构，建立健全长期激励机制，增强核心管理人员和业务骨干的责任感、使命感，实现公司快速、持续、健康发展，义翘科技于 2017 年、2019 年及 2020 年以员工持股计划的方式实施了股权激励。

2017 年股权激励的实施情况：2017 年 8 月，公司通过股东会决议，拟对部分员工实施股权激励。2017 年 12 月，被激励人员新设义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安成、义翘安和和义翘安平六个平台对发行人进行增资。截至本招股说明书签署日，上述六个持股平台增资后合计持有公司 10.00% 股权。本次增资情况详见招股说明书本节“三、报告期内股东和股本变化情况”。

2019 年股权激励的实施情况：2019 年，由谢良志将其持有的部分持股平台出资额转让给被激励人员。本次出资份额转让不涉及义翘科技股权变动。

2020 年股权激励的实施情况：2020 年，由谢良志将其持有的部分持股平台出资额转让给被激励人员。本次出资份额转让不涉及义翘科技股权变动。

1、发行人成立持股平台的背景

根据《中华人民共和国合伙企业法（2006 修订）》第六十一条第一款规定，“有限合伙企业由二个以上五十个以下合伙人设立；但是，法律另有规定的除外”。公司初始拟定的激励对象人数超过五十人，并且随着员工人数的增多，激励人数亦将逐步增加，基于相关法律法规对有限合伙企业合伙人数的限制，需要设立多个有限合伙企业作为持股平台，因此，发行人成立六个员工持股平台。

除义翘安元存在 5 名外部非员工投资者及各持股平台持有发行人股份数、股份比例存在不同、各持股平台合伙人结构等存在不同外，发行人各持股平台在受让发行人股权的价格、合伙企业决策机制、员工激励对象确定标准等方面均不存在差异。

根据《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划》，发行人经充分考虑工作年限、岗位、对发行人的历史贡献和未来贡献等因素确定股权激励的激励对象，

包括发行人的董事和高级管理人员、中层管理人员、核心业务、技术人员和业务骨干。有下列情形之一的，不能成为发行人股权激励计划的激励对象：1、最近三年因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构予以行政处罚或采取市场禁入措施的；2、董事及高级管理人员具有《公司法》规定的不得担任公司董事及高级管理人员情形的；3、有触犯法律、泄露公司秘密、严重失职、贪污腐败、侵占公司利益等严重损害公司利益或声誉的行为；4、被依法追究刑事责任的；5、违反竞业禁止规定的。

2、股权激励安排的具体内容

(1) 激励对象：公司的董事和高级管理人员；公司中层管理人员、核心业务、技术人员和业务骨干。激励对象通过持股平台间接持有的发行人股份为激励计划份额。

(2) 受限份额及服务年限：激励对象持有的激励计划份额在授予时为受限份额，根据激励对象的服务年限逐步享有对激励计划份额的处分权。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算。具体规定如下：

| 服务年限 | 不享有处分权的比例 | 享有处分权的比例 |
|------|-----------|----------|
| 5年以下 | 100% | 0% |
| 5 | 80% | 20% |
| 6 | 70% | 30% |
| 7 | 60% | 40% |
| 8 | 50% | 50% |
| 9 | 40% | 60% |
| 10 | 35% | 65% |
| 11 | 30% | 70% |
| 12 | 25% | 75% |
| 13 | 20% | 80% |
| 14 | 15% | 85% |
| 15 | 10% | 90% |
| 16 | 5% | 95% |
| 17 | 0% | 100% |

注：激励对象随分立从神州细胞有限转移至发行人继续服务的员工，其服务年限以其入职神州细胞有限开始计算。

（3）离职后的股份处理：

本次激励计划的激励对象从公司离职时，其持有的激励计划份额按如下方式处理：

①已授予但不享有处分权的激励计划份额：应当无条件转让予谢良志，转让价格以激励对象为认购激励份额而支付的资金及为此支付的资金成本（如有）为限；

②已享有处分权的激励计划份额：激励对象可保留但应遵守相关限售要求。

当激励对象出现相关法律法规、监管要求或激励计划规定的任何不得参与激励计划情形的，除非谢良志另行同意，其所持全部激励份额应以成本价无条件转让予谢良志；已变现部分或全部份额的，应无条件将已获得的全部收益退还给谢良志。

（4）限售要求：根据本次激励计划相关协议约定，在发行人上市之前以及在相关法律法规、监管机构要求及持股平台承诺的不得转让公司股票的限售期（以下合称“限售期”）内，激励对象持有的激励计划份额均不得转让、质押或进行其他处置。限售期满后，激励对象转让或处置其在合伙企业的份额以及出售对应的公司股权/股份/股票，应严格根据激励计划文件执行，全体合伙人应配合办理相关手续。

（5）等待期：根据上述按服务年限逐步享有处分权的约定，于股份支付授予日，按服务年限计算已享有处分权的份额无等待期；于股份支付授予日，按服务年限计算未享有处分权的份额，等待期为自股份支付授予日至激励对象服务年限分批次达到享有处分权时点的期间。

（二）本次股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化的影响

本次股权激励基于公司未来长远发展考虑，对公司董事、高级管理人员以及对公司经营业绩和持续发展有直接影响的管理和技术骨干形成有效激励，有助于公司长期稳定发展。

本次股权激励成本的摊销对本激励计划有效期内公司各年度净利润有所影响，但是不会影响公司现金流和直接减少公司净资产。若考虑到股权激励计划将

有效促进公司发展，激励计划带来的长期公司业绩提升可能高于因其带来的费用增加。同时，公司向激励对象发行股份所募集的资金用于补充公司流动资金，进一步促进企业经营发展。

截至本招股说明书签署日，上述六个持股平台合计持有公司 10.00% 股权，公司的员工持股计划不会影响实际控制人对公司的控制稳定性。

（三）发行人持股平台的控制权、锁定期及运营管理机制

1、王晓彤担任普通合伙人期间履行的具体职责、任职情况及担任持股平台执行事务合伙人及普通合伙人的原因及合理性

发行人各持股平台除经全体合伙人同意进行合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜外，仅作为发行人股东持有股权和行使股东应有权利，未从事其他业务经营。因此，除作为合伙人之一签署持股平台合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议的相关文件外，王晓彤的其他主要职责为代表各持股平台行使持股平台作为发行人股东的权利。

自发行人各持股平台成为发行人股东之日起至本招股说明书签署日，发行人历次股东大会中各持股平台均作为股东行使其表决权。持股平台投票决策机制由执行事务合伙人王晓彤全权决定，并由王晓彤签署表决票、股东大会决议等相关文件，其不需要征询任何其他方意见。王晓彤已按照合伙协议约定履行普通合伙人职责。

报告期内，王晓彤一直担任发行人 IT 部门负责人，主要负责公司数据系统的开发、优化和运维、后台网站及域名的串联和管理、电子商务平台及电子业务系统的构建和管理，系公司重要员工。自发行人设立以来，王晓彤一直在发行人工作，积累了较为扎实的运营、管理及基层团队领导经验，亦在发行人管理层和员工中积累了较好的口碑和较高认可度，拥有担任六个持股平台执行事务合伙人及普通合伙人的综合管理素质与协调组织能力。王晓彤担任发行人持股平台执行事务合伙人及普通合伙人具备合理性。

2、王晓彤是否与其他股东存在一致行动安排，是否由实际控制人控制

《上市公司收购管理办法（2014 修订）》第八十三条第一款规定：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能

够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。”发行人持股平台与发行人其他股东之间不存在一致行动协议。

《上市公司收购管理办法（2014 修订）》第八十三条第二款规定“在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人”，并列举了十二种构成一致行动的情形。鉴于发行人各持股平台的普通合伙人暨执行事务合伙人均为王晓彤，发行人各持股平台构成一致行动人。

除各持股平台构成一致行动人外，各持股平台与除持股平台外的其他股东之间不存在一致行动协议或安排；王晓彤与其他股东不存在一致行动协议或安排。王晓彤与发行人实际控制人不存在近亲属等关联关系，其根据个人意志履行发行人持股平台普通合伙人及执行事务合伙人职能，不受发行人实际控制人控制。

3、六个持股平台的实际控制情况，股份锁定期制订的原因及合理性

《公司法》第一百四十一条规定，“……公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让”；《证券法》第三十六条规定，“依法发行的证券，《中华人民共和国公司法》和其他法律对其转让期限有限制性规定的，在限定的期限内不得转让”；《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.3.3 条规定，“公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让”。

如上文所述，发行人持股平台不受发行人实际控制人的控制，发行人持股平台锁定期制订符合《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》的规定，具有合理性。

4、持股平台的运营管理机制

（1）发行人各持股平台合伙协议中关于普通合伙人的权责约定、投票决策及争议解决等制度安排

1) 关于普通合伙人职责和权利的约定持股平台的投票决策制度安排如下：

第十四条约定，“有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，全体合伙人一致同意由普通合伙人王晓彤为执行事务合伙人……除执行事务合伙人外，其他合伙人不执行合伙事务。执行合伙事务的合伙人对外代表企业”。

第十五条约定，“……执行事务合伙人应当定期向其他合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营和财务状况，其执行合伙事务所产生的收益归合伙企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担”。

第十六条约定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，由合伙人按照一人一票行使表决权。本合伙企业的合伙人会议可以非现场的方式召开，如下事项需经包括普通合伙人在内全体合伙人过半数通过方为有效：（一）以清算的方式处分合伙企业的财产；（二）以合伙企业名义为他人提供担保；（三）修改或补充合伙协议”。

第十七条约定，“除第十六条项下事项及法律法规或本协议其他条款另有约定外，合伙企业的其他事项均授权普通合伙人全权决定”。

第二十三条规定，“合伙人应忠实、诚信地履行其在公司或其下属企业的任职职务，不得有触犯相关法律法规、违反竞业禁止等职业道德、侵占公司利益、泄露公司机密、失职或渎职或严重违反公司或其下属企业的工作纪律的情形，不得损害公司及其下属企业、公司股东的利益。如合伙人出现违反前述事实的情形，将视为自动退伙，且自普通合伙人向其发出书面退伙通知日起退伙。……退伙人应按照普通合伙人的要求签署相关退伙文件及工商变更登记文件”。

如上文所述，除合伙协议第十六条项下事项及法律法规或合伙协议其他条款另有约定外，合伙企业的其他事项均授权普通合伙人全权决定。

2) 关于普通合伙人需获得授权或征询其他方意见的约定

发行人持股平台合伙协议第二十二条约定，合伙人发生约定情形之一的，经过其他合伙人一致同意，可以决定将其除名。第二十四条约定，普通合伙人的继承人为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经全体合伙人同意，可以依法成为有限合伙人。全体合伙人未能一致同意的，合伙企业应当将被继承合伙人的财产份额退还该继承人。第二十六条约定，经全体合伙人一致同意，普通合伙人可以转变为有限合伙人，或者有限合伙人可以转变为普通合伙人。第三十二条约定，清算结束后，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签名、盖章后，在十五日内向企业登记机关报送清算报告，申请办理合伙企业注销登记。据此，除前述合伙协议第十六条、第二十二条、第二十四条、第二十六条、第三十二条

项下事项及法律法规另有规定外，合伙企业的其他事项均由普通合伙人全权决定；除此之外，合伙协议未约定普通合伙人需获得的授权，未约定普通合伙人需要征询其他方意见，实际运行中亦不需要获得授权或征询其他方意见。

综上所述，除发行人各持股平台合伙协议第十六条、第二十二条、第二十四条、第二十六条、第三十二条项下事项及法律法规另有规定外，普通合伙人不需要获得授权或征询其他方意见。

3) 关于普通合伙人执行合伙事务发生争议时的制度安排

第二十八条规定，“合伙人履行合伙协议发生争议的，合伙人可以通过协商或者调解解决。不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成的，可以向北京仲裁委员会提交仲裁申请。仲裁地点在北京。仲裁裁决是终局的，对相关各方均具有约束力。”

截至本招股说明书签署日，发行人持股平台未发生合伙人争议事项。

(2) 员工持股平台是否由谢良志实际控制

《中华人民共和国合伙企业法（2006 修订）》第三十条第一款规定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，按照合伙协议约定的表决办法办理。合伙协议未约定或者约定不明确的，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法”；第六十八条第一款规定，“有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业”。

除上文所述各持股平台《合伙协议》第十四条、第十六条、第十七条约定外，各持股平台《合伙协议》第十八条亦约定，“有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。”

据此，谢良志作为各持股平台的有限合伙人，不执行合伙事务，根据持股平台合伙人表决机制亦无法实际控制持股平台的决策，发行人持股平台不受发行人实际控制人的控制。

(3) 各持股平台重要有限合伙人是否享有特殊权利

在持股平台实际运行中，各有限合伙人参与的事项主要为对持股平台合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜进行表决。发行人各持股平台有

限合伙人按合伙协议约定享有并履行表决权，在参与表决时，每人拥有一票表决权，任何有限合伙人均不享有特殊权利。

5、发行人持股平台的运行情况

自发行人各持股平台成为发行人股东之日起至本招股说明书签署日，发行人各持股平台均作为持股平台运行，除经全体合伙人同意进行合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜外，仅作为发行人股东持有股权和行使股东应有权利，未从事其他业务经营。

（四）发行人持股平台中的非员工合伙人及外资合伙人

1、盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍的基本情况及其持有义翘安元份额而未在公司任职的背景

盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍的基本情况如下：

（1）盖文琳博士：现任神州细胞临床研究特聘专家，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1999年5月毕业于德国杜塞尔多夫大学，获博士学位。1987年9月至1995年7月任北京医院麻醉科主治医师；1999年3月至2000年10月任纽约州立大学布法罗医学院博士后研究员；2001年7月至2002年10月任北京托普高端化工产品有限公司药品注册经理；2003年3月至2004年7月任默沙东（中国）有限公司安全事务专员；2004年8月至2006年1月任北京维之得医药科技发展中心副主任；2006年2月至2020年7月历任神州细胞工程临床高级研发总监、副总经理；2017年12月至2019年2月任义翘科技董事；2017年7月至2019年1月任神州细胞有限董事。

（2）张延静女士：现任神州细胞工程高级总监，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，2003年3月毕业于北京化工大学，副研究员职称。2003年3月至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监、高级总监；2009年1月至今任神州细胞工程董事；2017年12月至2019年10月任义翘科技董事。

（3）孙春昀女士：现任神州细胞工程高级总监，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，2001年6月毕业于四川大学，副研究员职称。2001年7月至2003年2月任成都百奥生物信息科技有限公司项目经理；2003年3月

至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监、高级总监；2008年11月至2015年2月任诺宁生物董事；2009年1月至今任神州细胞工程董事；2017年12月至2019年10月任义翘科技董事。

(4) 罗春霞女士：现任神州细胞工程高级总监，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，2003年4月毕业于西安交通大学，副研究员职称。2003年4月至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监、高级总监；2009年1月至今任神州细胞工程董事；2015年2月至2016年4月任诺宁生物董事长；2015年2月至今任诺宁生物总经理；2016年6月至今任诺宁生物执行董事；2017年12月至2019年10月担任义翘科技董事。

(5) 胡萍女士：现任神州细胞工程质量控制一部负责人，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科，2002年6月毕业于武汉大学。2002年7月-2003年2月任上海我武生物技术有限公司；2003年-2005年4月任上海新生源医药有限公司；2005年5月至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监；2017年12月至2019年10月担任义翘科技董事。

2017年12月19日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成义翘安平与义翘有限当时股东签署《北京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》，鉴于义翘安元合伙人中包括发行人员工以外的非员工投资者（即盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍），非员工投资者认购本次增资的价格，将参考最近一次财务投资人（以下简称“财务投资人”）认购公司股权的价格确定。具体如下：（1）如财务投资人认购公司股权的估值低于8亿元，则非员工投资者将以外部投资价格相同的价格认购本次增资；（2）如财务投资人认购公司股权的估值在8亿元以上、但不超过10亿元，则非员工投资者将以8亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为157.49元/1元注册资本；（3）如财务投资人认购公司股权的估值超过10亿元，则非员工投资者将以10亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为196.86元/1元注册资本。如在本次增资完成6个月内，义翘有限未引进财务投资人，则各方同意非员工投资者仍以8亿元的估值认购本次增资。义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平以及义翘安元中属于公司员工的其他合伙人认购公司新增注册资本的价格及金额不变。

鉴于2018年4月，财务投资人认购发行人股权的估值为8.12亿元，满足《北

京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》约定的在 8 亿元以上但不超过 10 亿元，故义翘安元非员工投资者以 8 亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为 157.49 元/注册资本。盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍 5 人所持义翘安元出资份额系基于对义翘科技未来发展的认可而投资认购，认购价格参考财务投资人投资义翘科技的市场公允价值确定，系个人投资行为，持有义翘安元出资份额具有合理性。

2、卓逸国际有限公司、昱昇科技有限公司持有义翘安泰份额的背景

根据中国委托公证人及香港律师林冠夫于 2020 年 4 月 22 日出具的《证明书》，BURGESS JR ROBERT MARSHALL 持有注册于香港的卓逸国际有限公司（Purple Life International Limited）100% 股权。BURGESS JR ROBERT MARSHALL 系 Sino US 市场销售部总监。

根据中国委托公证人及香港律师廖国辉于 2020 年 5 月 4 日出具的《证明书》，Shilu Wu（吴诗绿）持有注册于香港的昱昇科技有限公司（Essencetech LIMITED）100% 股权。Shilu Wu（吴诗绿）系 Sino US 人事行政部总监。

因 BURGESS JR ROBERT MARSHALL 和 Shilu Wu（吴诗绿）系外籍员工，直接投资发行人持股平台所涉程序较为繁琐，因此通过其全资香港公司持有持股平台份额，具有合理性。

3、公司股权激励人员是否与神州细胞员工持股平台人员存在重合

截至本招股说明书签署日，除发行人实际控制人谢良志外，发行人持股平台中的 5 名外部投资人，即盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍，同时持有神州细胞员工持股平台部分出资份额。除此之外，发行人持股平台与神州细胞员工持股平台合伙人不存在重合。

如上文所述，盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍 5 人所持义翘安元出资份额系基于对义翘科技未来发展的认可而投资认购，认购价格参考财务投资人投资义翘科技的市场公允价值确定，系个人投资行为。

（五）发行人实施股权激励的程序及持股平台的运行和变动情况

1、发行人持股平台实施股权激励履行的决策程序

2017年8月20日，义翘有限召开股东会并作出决议，同意《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划》。

2017年12月5日，义翘有限召开2017年第二次临时股东会并作出决议：（1）同意义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平以义翘有限2016年12月31日为基准日的评估值10,570万元为基准，向义翘有限增资1,174万元；（2）同意义翘有限注册资本由457.1738万元变更至507.9708万元；（3）同意相应修改公司章程。

2017年12月5日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平与义翘有限及义翘有限当时股东签署《北京义翘神州科技有限公司增资协议》，约定以义翘有限2016年12月31日评估值10,570万元为基础，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平以1,174万元认购义翘有限新增注册资本50.7970万元。

2017年12月19日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平与义翘有限当时股东签署《北京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》，约定盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍5人将参考外部财务投资人入股发行人的估值确定入股价格。鉴于2018年4月，财务投资人认购公司股权的估值在8亿元以上但不超过10亿元，义翘安元非员工投资者以8亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为157.49元/注册资本。

2、持股平台实际运行情况及人员变动情况，是否存在离职员工持股情形，是否存在股份代持情形

（1）持股平台实际运行情况

发行人各持股平台成为发行人股东以来，一直作为持股平台和员工股权激励平台运行，除经全体合伙人同意进行合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜外，仅为作为发行人股东持有股权和行使股东应有权利，未从事其他业务经营。

(2) 持股平台人员变动情况

发行人持股平台设立以来的人员变动情况如下：

| 持股平台名称 | 变更时间 | 进入方 | 退出方 |
|--------|----------|---|------------|
| 义翘安元 | 2019年5月 | - | 唐黎明、赵桂芬 |
| | 2019年6月 | 王晓彤 | 刘姜志、胡越秋 |
| | 2020年4月 | 林丛星、车文一、孙晓春 | - |
| 义翘安恒 | 2019年6月 | - | 刘姜志 |
| | 2019年12月 | - | 王志军 |
| 义翘安泰 | 2018年6月 | - | 刘会娟 |
| | 2019年3月 | - | 连佳 |
| | 2019年6月 | 王晓彤 | 刘姜志 |
| | 2019年12月 | 张斌、陈宇宁 | - |
| | 2020年6月 | 卓逸国际有限公司（由 Sino US 市场销售部总监 Robert Marshall Burgess JR 100%持股）、昱昇科技有限公司（由 Sino US 人事行政部总监 Shilu Wu（吴诗绿）100%持股） | - |
| 义翘安和 | 2019年5月 | - | 吝丽莎、崔会蕊 |
| | 2019年6月 | 王晓彤 | 刘姜志 |
| | 2019年12月 | 郭仲乐、张丰华、封佳杰、王庆钦、李素丹、杨营、张金龙、黄秋森、代斯宁、刘翼浩 | - |
| | 2020年7月 | - | 黄秋森、代斯宁 |
| 义翘安成 | 2018年7月 | - | 吴炬、魏晓超、刘凤艳 |
| | 2018年9月 | - | 吴风喜、庞琳 |
| | 2018年11月 | - | 南芳芳 |
| | 2018年12月 | - | 魏艳梅 |
| | 2019年5月 | - | 杨旭初 |
| | 2019年6月 | 王晓彤 | 刘姜志 |
| | 2019年8月 | - | 李法 |
| 义翘安平 | 2018年6月 | - | 许芳芳 |
| | 2018年9月 | - | 孙冬梅、袁思汗 |
| | 2018年12月 | - | 翟枫 |

| 持股平台名称 | 变更时间 | 进入方 | 退出方 |
|--------|----------|--|------------|
| | 2019年6月 | 王晓彤 | 刘姜志 |
| | 2019年9月 | - | 郭建云 |
| | 2019年12月 | 郭莉、骆云玲、韩丹凤、张可亮、张玉、杜紫薇、王梦琳、徐晓淋、江耀宗、郑海澄、陈雪君、李佳 | - |
| | 2020年7月 | 吕健龙、李春媛、孙春杰、赵军明、袁永飞、赵凯丽 | 张浩、韩丹凤、陈雪君 |

上述发行人持股平台新增人员的原因主要为新增激励对象；退出人员的原因主要为其自发行人离职。

(3) 是否存在离职员工持股情形，是否存在股份代持情形

义翘安平合伙人李久凤已于2020年6月24日自发行人离职。根据股权激励文件及李久凤签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至李久凤和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，李久凤已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安平0.70万元出资份额由其继续保留。

义翘安成合伙人李婷已于2020年8月21日自发行人离职。根据股权激励文件及李婷签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至李婷和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，李婷已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安成0.59万元出资额由其继续保留。

义翘安恒合伙人王娟已于2020年10月21日自发行人离职。根据股权激励文件及王娟签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至王娟和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，王娟已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安恒1.41万元出资额由其继续保留。

义翘安恒合伙人李东已于2020年11月3日自发行人离职。根据股权激励文件及李东签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至李东和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，李东已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安恒10.96万元出资额由其继续保留。

除上述情形及5名外部投资人不在发行人处任职外，截至本招股说明书签署日，发行人持股平台不存在其他离职员工持股的情形。

经访谈确认，发行人各持股平台员工向持股平台的出资不存在通过委托或信托或其他方式代任何其他人持有的情形，不存在股份代持情形。

（六）发行人持股平台的出资来源

根据致同出具的致同验字（2020）第 110ZC00169 号《验资报告》，截至 2019 年 8 月 28 日，发行人已收到义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平以货币缴纳的新增注册资本合计 507,970.00 元，其已完成向发行人的实缴出资，出资方式为货币。发行人六个持股平台向发行人实缴出资的资金来源为持股平台合伙人对持股平台的出资，系持股平台其自有资金。

截至本招股说明书签署日，股权激励对象已向发行人持股平台实缴出资，出资方式为货币。2017 年股权激励对象向发行人持股平台的出资均来源于其向拉萨爱力克的借款；2019 年、2020 年股权激励对象在持股平台的出资份额系自谢良志处受让，其尚未向谢良志支付转让价款。根据各持股平台激励对象与拉萨爱力克签署的《借款协议》或与谢良志签署的《确认函》，在自拉萨爱力克借款或未向谢良志支付转让价款的期限内，激励对象需按照中国人民银行公布的同期贷款基准利率向拉萨爱力克或谢良志支付利息。股权激励对象向拉萨爱力克的借贷关系真实，股权权属清晰，不存在代持等安排。综上所述，不存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、无偿资助、补贴等安排。

1、股权激励对象与拉萨爱力克签署的《借款协议》的主要内容如下：

（1）借款期限

借款期限为股权激励对象根据协议约定视为收到借款本金之日起至以下日期为止：

① 股权激励对象将持股平台份额转让获得收益或持股平台出售股票分配予激励对象而获得收益的，所获收益偿还完毕本协议项下之借款本息之日为借款到期日；

② 股权激励对象离职（但不包括股权激励对象在公司服务期间死亡、丧失民事行为能力或丧失劳动能力而办理离职的情形）的，股权激励对象提出离职申请之日为借款到期日。

如需变更借款期限，双方应另行签订书面协议。

（2）借款利率及利息计算

拉萨爱力克向股权激励对象提供的借款利息按照中国人民银行公布的同期贷款基准利率收取，单利计算。

（3）还款方式及时间

股权激励对象获得收益应优先用于偿还本协议项下之借款本金和利息，已偿还之本金部分自偿还完毕之日起不再计算利息，但经拉萨爱力克同意可不用于优先偿还的除外。

股权激励对象如通过转让份额或股票方式获得收益，其应在收益到账或持股平台在收益到账之日起 3 个工作日内将应偿还之金额汇入拉萨爱力克指定的银行账户；股权激励对象同意届时其所在持股平台有权直接将收益划转给拉萨爱力克，持股平台不需另行取得股权激励对象同意。

股权激励对象如因离职或其他原因转让份额的，拉萨爱力克有权主张其应支付的收购价款与本协议项下应偿还之借款本息相应部分进行抵销，股权激励对象应于提出离职之日起 15 日内就上述事项签署相关协议并履行完毕。上述事项处理完毕之后，股权激励对象方可办理离职手续。

（4）陈述、保证与承诺

为避免疑义，双方确认：

拉萨爱力克与股权激励对象现在/将来不会因本协议下借款的存在而形成代持关系；拉萨爱力克与股权激励对象现在/将来不会因本协议下借款的存在而构成一致行动，双方不存在一致行动安排，股权激励对象均为自愿参与本次股权激励。

2、未向谢良志支付转让价款的股权激励对象，就相关事宜与谢良志签署了《确认函》，其主要内容如下：

（1）激励对象可随时清偿该等欠款；

（2）自激励份额转移至激励对象的《合伙协议》签署之日起至欠款清偿日，激励对象应当就上述欠款支付利息，按照中国人民银行公布的同期贷款基准利率

单利计算；

(3) 激励对象将持股平台份额转让获得收益或持股平台出售股票分配予激励对象而获得收益的，应优先用于清偿上述欠款及利息；

(4) 激励对象如通过转让激励份额或股票方式获得收益，其应在收益到账或持股平台在收益到账之日起 3 个工作日内将应清偿之欠款本息汇入谢良志指定的银行账户，激励对象同意届时其所在持股平台有权将收益直接划转给谢良志，持股平台不需另行取得激励对象同意；

(5) 激励对象自义翘科技离职的，应自提出离职申请之日 3 个工作日内向谢良志支付其已拥有处分权的激励份额对应的出资金额；

(6) 激励对象如因离职或其他原因向谢良志转让激励份额的，谢良志有权主张其应支付的收购价款与本确认函项下应清偿之欠款本息相应部分进行抵销，激励对象应于提出离职之日起 15 日内就前述事项签署相关协议并履行完毕。签署事项处理完毕后，激励对象方可办理离职手续；

(7) 持股平台相关份额及份额所对应的所有权利、权益、义务和责任，自相关份额过户完成日即转移至激励对象；

(8) 双方现在/将来不会因激励对象未向谢良志偿还该等欠款而形成代持关系；双方现在/将来不会因该等欠款的存在而构成一致行动，双方不存在一致行动安排，激励对象均为自愿参与股权激励。

3、股权激励对象尚未支付转让价款不影响发行人股权清晰

根据上述股权激励对象与拉萨爱力克签署的《借款协议》或与谢良志签署的《确认函》，持股平台相关份额及份额所对应的所有权利、权益、义务和责任，自相关份额过户完成日即转移至激励对象，股权激励对象与谢良志之间不存在任何如股权激励对象未支付股权转让款而谢良志有权收回相关份额的约定或安排。根据拉萨爱力克及谢良志出具的说明，拉萨爱力克、谢良志与股权激励对象之间不存在因未偿还借款或未支付份额转让价款而收回相关激励份额的约定或安排，拉萨爱力克及谢良志亦不会因此主张收回相关激励份额，拉萨爱力克、谢良志与股权激励对象不存在股权代持或其他利益安排。

经保荐机构及发行人律师访谈股权激励对象，股权激励对象确认其持有的持股平台出资不存在通过委托或信托或其他方式代任何其他人持有的情形，不存在一致行动等类似安排或其他利益安排；其持有的持股平台出资及间接持有的发行人股权不存在任何纠纷、争议或潜在纠纷、争议。

综上所述，股权激励对象向拉萨爱力克借款或尚未向谢良志支付转让价款不影响发行人股权清晰。

十九、发行人员工情况

报告期各期末，公司员工人数为 277 人、287 人及 372 人。报告期末，公司员工具体情况如下：

（一）员工专业结构

| 专业 | 2020 年末 | |
|-----------|---------|--------|
| | 人数 | 比例 (%) |
| 管理和行政人员 | 67 | 18.01 |
| 生产人员 | 59 | 15.86 |
| 销售和技术支持人员 | 77 | 20.70 |
| 研发人员 | 102 | 27.42 |
| 质量控制人员 | 67 | 18.01 |
| 合计 | 372 | 100.00 |

（二）员工学历结构

| 学历 | 2020 年末 | |
|-------|---------|--------|
| | 人数 | 比例 (%) |
| 博士 | 28 | 7.53 |
| 硕士 | 95 | 25.54 |
| 本科 | 183 | 49.19 |
| 专科及以下 | 66 | 17.74 |
| 合计 | 372 | 100.00 |

（三）公司执行社会保障制度、住房制度改革和医疗制度改革情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利，员工的聘用、解聘均依照相关法律办理。截至本招股说明书签署日，公司已经按

国家和地方的有关规定，为符合条件的员工缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，并缴纳了住房公积金。

报告期末，发行人为员工缴纳社会保险和公积金的具体情况如下：

| 类别 | 养老保险 | 医疗保险 | 失业保险 | 生育保险 | 工伤保险 | 公积金 |
|-----------------|------|------|------|------|------|-----|
| 员工总数 | 372 | | | | | |
| 减：境外子公司员工 | 25 | | | | | |
| 境内员工总数 | 347 | | | | | |
| 缴纳人数 | 341 | 341 | 341 | 341 | 341 | 341 |
| 差异人数 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 退休返聘 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 当月入职 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 缴纳社保/公积金后离职（核减） | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 |

报告期末发行人社保、公积金缴纳人数少于在册员工总数，主要系 8 名退休返聘人员无需缴纳社会保险及住房公积金、1 名员工当月入职时其原单位已为其缴纳当月社会保险及住房公积金所致。

根据北京经济技术开发区社会事业局于 2020 年 5 月 8 日出具的《证明信》（编号：京（开）劳监证字：20104 号），发行人在 2017 年 1 月至 2020 年 3 月期间不存在因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到该行政机关给予的处罚或处理记录。根据北京经济技术开发区社会事业局于 2020 年 11 月 19 日出具的《证明信》（编号：京（开）劳监证字：20261 号），发行人在 2020 年 4 月至 2020 年 9 月期间不存在因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到该行政机关给予的处罚或处理记录。根据北京经济技术开发区社会保险保障中心于 2021 年 3 月 18 日出具的《证明信》（编号：京开社证字[2021]第 004 号），发行人在 2020 年 10 月至 2021 年 2 月期间无社会保险欠费问题、无社会保险方面违法行为记录且尚未改正的情况。

根据北京住房公积金管理中心于 2020 年 4 月 23 日出具的《单位住房公积金缴存情况证明》（编号：20201000097），发行人办理住房公积金缴存期间（截至 2020 年 3 月 31 日），没有因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚，未发现发行人存在住房公积金违法违规行为。根据北京住房公积金管理中心朝阳管理

部于 2020 年 11 月 17 日出具的《北京住房公积金管理中心企业上市合法合规缴存住房公积金信息查询结果》，发行人于 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日期间，不存在任何因违反住房公积金法规政策而受到管理中心行政处罚的信息。根据北京住房公积金管理中心朝阳管理部于 2021 年 3 月 17 日出具的《北京住房公积金管理中心企业上市合法合规缴存住房公积金信息查询结果》，发行人于 2020 年 10 月 1 日至 2021 年 2 月 28 日期间，不存在任何因违反住房公积金法规政策而受到管理中心行政处罚的信息。报告期内，公司社保和住房公积金未足额缴纳情况不会对发行人的持续经营能力造成重大影响。

公司实际控制人谢良志就公司自成立以来未足额缴纳社会保险和住房公积金可能导致的结果承诺如下：“如义翘科技因社会保险、住房公积金相关任何事宜与员工产生争议或被员工或有关主管机关要求补缴款项、追缴款项或因此受到处罚的，本人将承担义翘科技由此受到的一切损失及费用。”

（四）报告期内研发人员的变动情况

报告期内研发人员的变动情况如下：

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------|---------|---------|---------|
| 期初总人数 | 89 | 95 | 93 |
| 增加人数 | 28 | 16 | 21 |
| 减少人数 | 15 | 22 | 19 |
| 期末总人数 | 102 | 89 | 95 |

报告期各期末，发行人的研发人员数量分别为 95 人、89 人和 102 人。报告期内，自发行人处离职的研发人员均为普通员工，不存在部门主管、部门负责人或以上职级人员离职的情况，离职人员的可替代性较强，不属于重要研发人员，发行人不存在重要研发人员离职情形。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

(一) 基本情况

1、主营业务

公司是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，主要业务包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等产品，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务。

随着全球经济发展和老龄化程度的不断加深，人们对于健康的关注日益增长；而 2020 年新冠疫情也将带来深远影响，各国政府和工业界将会加大对传染病领域的基础研究、药物和疫苗研发的资金支持。上述因素综合影响下，预计全球生物医药研发和生命科学基础研究领域投入将持续增加，生物试剂及技术服务的市场前景广阔。

义翘科技为全球的药品研发企业和生命科学研究机构提供高质量的生物试剂和高水平的技术服务。生命科学和医药研究的细分领域和方向众多，范围广，研究靶点多，研究对象涉及人、小鼠、大鼠、猴子等多种属，且不同应用场景下对生物试剂的要求不同，因此，所需生物试剂的种类数量庞大；同时，市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化而动态变化，客户需要快速获取对应的生物试剂以完成相关实验。为及时响应并满足大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位对于科研试剂的广泛需求，公司自主研发了一系列核心技术平台，并依托全面、高效的核心技术平台开发了数万种生物试剂并提供蛋白、抗体表达纯化等技术服务。公司目前生产和销售的现货产品种类超过 4.7 万种，其中重组蛋白超过 6,000 种，包括超过 3,800 种人源细胞表达重组蛋白，能够全面满足客户对于最接近人体天然蛋白结构和性质的重组蛋白的需求；公司还能提供约 13,000 种抗体，其中单克隆抗体数量约 4,600 种，能够覆盖生命科学研究的多个领域，为分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发提供“一站式”采购生物试剂产品和相关技术服务的渠道，方便客户从公司集中采购多种试剂产品并获取售前咨询和售后服务，显著节省客

户的采购成本、缩短采购周期，并且有效避免不同供应商产品质量控制标准差异给客户实验带来的风险。

义翘科技的客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位。目前公司已经在美国、欧洲建立了子公司，累计客户超过 5,000 个，品牌美誉度不断提升。报告期内，公司营业收入高速增长，已成为国内生物试剂行业国内领先的科技公司之一。

新冠疫情爆发以来，义翘科技凭借在生物试剂领域深厚的积累和技术优势，迅速开发出多种新冠病毒相关重组蛋白、抗体和基因产品，满足下游科研和工业用户在新冠病毒基础研究、疫苗和药物研发、病毒检测过程中对于生物试剂的需求，营业收入和净利润均快速增长。





2、主要产品和服务

(1) 产品和服务概况

生物试剂和技术服务的应用领域十分广泛，具体有：

| 应用领域 | 重要性分析 |
|------------|---|
| 生命科学 研究 | 生命科学基础研究是人类对生命、疾病和药物研发的基础，随着生命科学的快速发展，生物学、细胞生物学、分子生物学、遗传学、免疫学、微生物学等研究领域不断深入分子机理和疾病机理研究。基因、蛋白和抗体等生物试剂是上述生命科学基础研究必备的常用工具试剂，对推动科学探索，提高科研效率和速度起到重要的支撑作用 |
| 医学研究 | 生物机理和应用的研究推动医学的发展，而生物试剂是医学研究的重要科研工具之一。不同疾病的病因、病例研究中，需获取多样的定性、定量的数据以搭建数据库进行分析，高精度、高效率的科研试剂是获取实验数据的必备材料。基于数据库，研究者可以通过大量分析获取致病关键因素，发现疾病相关的生物标志物和治疗的靶点，从而制定有效的针对性治疗方案 |
| 新药研发 | 生物试剂是新药靶点发现、药物机理研究、新药筛选、药物成药性评价等各个环节的重要工具，可以帮助进行药物成分含量鉴定、性状分析、药物作用机制、药物代谢与分解、药效分析以及药物副作用等探究，基因、蛋白和抗体等生物试剂对提高新药研发效率和速度起到重要的支持作用 |
| 检验学研究 | 检验学包括血液检查、血清学检查、各种体液的显微镜检查、生化检查、免疫学检查、微生物学检查、细胞学检查、各种组织及器官的病理学检查等，涵盖范围广泛且其内容与应用发展迅速。其中，体外诊断试剂是医学检验的常用工具，在人类疾病预防、诊断、监测及治疗中起重要作用，而生物试剂则是体外诊断试剂的主要组成部分 |
| 食品安全 | 食品营养成分、食品添加剂与残留农药的检测对于食品安全来说至关重要。生物科研试剂被广泛应用于这些食品安全相关因素的检测 |
| 农业科学 | 生物科研试剂也被应用于农药、植保、兽医、育种等农业科学研究领域 |

公司生物试剂主要产品介绍如下：

| 序号 | 产品类别 | 主要功能/用途 | 产品外观 |
|----|-------|---|---|
| 1 | 重组蛋白类 | 蛋白是执行生物学功能的直接元件，也是生命科学及创新药物开发的主要研究靶点。天然蛋白含量低，提取困难，公司重组蛋白产品主要用于替代生物体内天然蛋白，支持科研人员进行各种蛋白靶点的活性研究、蛋白相互作用研究；一些细胞因子和酶类蛋白可以直接用于细胞增殖、分化、酶促反应等生物实验；靶点蛋白亦可支持抗体研发、诊断试剂开发生产 |  |
| 2 | 抗体类 | 抗体是基础生命科学和生物制药研究应用最为广泛的工具试剂，主要应用包括免疫印迹、酶联免疫、组化、流式细胞、免疫荧光、免疫共沉淀等。由于抗体可以特异性地识别相应抗原，在基础生命科学领域普遍应用于开展相关靶点的定性、定量，组织细胞分布、体内外生物活性、相互作用、以及质量分析和质量控制研究；抗体亦可作为关键原料支持诊断试剂的开发生产 |  |
| 3 | 基因类 | 支持客户进行蛋白相关的表达和功能研究，组织细胞分布研究 |  |
| 4 | 培养基类 | 支持科研机构 and 生物企业的研发人员进行 HEK-293、昆虫等细胞培养 |  |

义翘科技坚持自主创新，所有产品均为自主研发，不存在采购同类产品直接对外销售的情形。对于生物试剂来说，同一类别的试剂根据种属、用途、序列、配方等要素不同，均为不同种类的试剂。发行人各类生物试剂不同产品间区分的主要标准如下：

| 产品类别 | 种类数（截至2020.12.31） | 区分依据 | 说明 |
|------|-------------------|-------|--|
| 重组蛋白 | 超过 6,000 种 | 蛋白序列 | 序列是蛋白的身份标识，不同的序列对应不同的蛋白分子或者同一蛋白分子的不同区段 |
| | | 表达系统 | 不同表达系统（哺乳动物）蛋白翻译后修饰不同，有些蛋白的翻译后修饰会影响蛋白活性功能 |
| | | 辅助元件 | 主要是标签，不同科研人员需要蛋白带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验 |
| 抗体 | 约 13,000 种 | 靶点/抗原 | 抗体能特异性识别不同的抗原，不同抗体对应抗原种类不同 |
| | | 开发平台 | 区分为多抗和单抗，使用方向侧重点明显不同。多抗识别范围广，特异性差；单抗特异性高，识别交 |

| 产品类别 | 种类数（截至2020.12.31） | 区分依据 | 说明 |
|------|-------------------|------|---|
| | | | 叉性小 |
| | | 目标用途 | 抗体可用于流式细胞检测、免疫印迹、免疫组化等多种检测方向，单一抗体很难满足所有应用。因此在抗体筛选环节，会根据目标用途对其进行测试，以获取符合要求的抗体产品并生产 |
| 基因 | 约 28,000 种 | 基因序列 | 序列是基因的身份标识，不同的序列对应不同的基因分子 |
| | | 辅助元件 | 主要是标签，不同科研人员需要基因带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验 |
| 培养基 | 16 种 | 配方 | 不同的细胞需要对应的培养基配方。此外发行人也会不断更新单一细胞的培养基配方，以提高产品使用性能 |

发行人产品覆盖分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发领域，代表性产品如下：

| 覆盖领域 | 代表性产品 | 意义 |
|-------|--|---|
| 分子生物学 | 核酸酶（SSNP01），基因产品（human EGFR gene HG10001-ACG； human PD-1 gene HG10377-CM） | 在科研中，核酸酶用于去除细胞裂解液中的核酸物质，降低粘度，有利于后续的蛋白纯化；在疫苗和大分子生物类制药等方面给去除宿主核酸残留，保证产品质量。基因产品广泛用于研究特定分子的特性，包括：表达，与其他分子的相互作用等。 |
| 细胞生物学 | 细胞因子蛋白产品（human IL2 protein 11848-HNAY1； human GCSF protein 10007-HNAH），培养基（HEK293 细胞二代培养基 M293TII； SF 昆虫培养基 MSF1； CHO 细胞培养基 MCHOCSI） | 培养基和细胞因子蛋白是科研中进行细胞培养的关键试剂，维持细胞体外生长。 |
| 免疫学 | 流式抗体产品（human CD3 抗体 10977-M001-A； human CD8 抗体 10980-MM20-F）和试剂盒（human IFNg 试剂盒 KIT11725A； human IL4 试剂盒 KIT11846） | 流式抗体结合流式细胞仪用于快速定量分析细胞群的特征同时可以根据细胞标志物对细胞群进行分选。此类技术广泛应用于科研，以及疫苗和制药流程中。比如：在评估疫苗效果时，需要区分疫苗对机体免疫细胞产生哪方面的作用，利用流式抗体对免疫细胞进行定量分析。细胞因子试剂盒主要用于检测各种免疫相关因子变化水平，从而监测免疫功能变化情况。 |
| 发育生物学 | 信号传导类抗体（AKT 信号通路 -human PIK3CA 抗体 100993-T34； p53 信号通路 -human p53 抗体 100035-T32； NF-KB 信号通路 -human IKK beta 抗体 201487-T44） | 此类抗体主要用于研究机体内各种生理现象的分子机制，了解各分子在信号通路中的上下游关系，以及如何调控下游基因。比如：信号通路的研究有助于阐明多种疾病的发生机制，有助于相关疾病的药物研发。 |

| 覆盖领域 | 代表性产品 | 意义 |
|-------|--|---|
| 干细胞研究 | 细胞因子蛋白产品（human TGFb1 蛋白 10804-HNAC；human bFGF 蛋白 10014-HNAE；human LIF 蛋白 14890-HNAH） | 特定细胞因子支持干细胞体外培养并维持干细胞干性特征，用于后续的实验研究。此外，在研究的需求下，一些特定的细胞因子可诱导干细胞分化成为特定的细胞群，也是干细胞研究中的重要分支。 |

发行人主要产品包括重组蛋白、抗体、试剂盒等生物试剂产品，在生命科学、生物工程技术研究和生物医药开发中具有广泛应用，支持科研和工业客户开展各类研发和生产活动。不同类型客户购买发行人产品的具体用途举例如下：

A、工业用户

a、研发。发行人开发的重组蛋白产品，可帮助制药企业客户在药物早期研发中，开发筛选获得具有成药性的候选药物。比如：在某工业客户公开发表的文献（Molecular immunology,2016,77,141-147）中显示，其自身免疫性疾病抗体药物开发项目使用了发行人的 TNFSF13B 重组蛋白产品（以下简称“TNFSF13B”，B 细胞活化因子，一种自身免疫疾病靶点）。客户首先将 TNFSF13B 作为免疫原注射入小鼠体内，诱导小鼠发生免疫反应，产生针对 TNFSF13B 的抗体，继而利用 TNFSF13B 配合多种检测手段，筛选获得能够特异性结合 TNFSF13B 的抗体，作为候选抗体用于进一步开展后续的体内外试验。

b、生产。发行人开发的重组蛋白和抗体生物试剂，可以特异性地结合检测样本中相应的生物分子，作为工业客户生产所需的部分生物活性材料，经再加工和组合后用于定性或定量检测。比如：诊断工业客户可以利用发行人开发的新冠 S-RBD 蛋白或新冠 N 抗体试剂，通过偶联标记等工艺技术进行再加工，并与其它试剂组合开发生产出检测试剂盒，对新冠病毒抗原或针对新冠病毒的抗体水平进行定性和定量检测。

c、质控。发行人开发的重组蛋白产品，可特异性结合工业客户开发的产品，从而评估产品的质量参数。比如：某生产 CAR-T 细胞产品的工业客户在其一份专利中（US 20140242701 A1）指出，发行人研发的 EGFR 重组蛋白产品，可通过流式细胞分析的实验方法，用于评估工业客户开发的 CAR-T 细胞表面表达的一种抗体物质的表达量情况。

B、科研用户。发行人开发的生物试剂，可用于支持在科学研究领域探索大分子生物功能。例如，科研人员在体外实验中可以利用药物靶点相关的重组蛋白试剂检测与其它多种蛋白分子之间的结合情况，从而推测其在动物和人体内是否存在相互作用。根据国际著名专业期刊 *Cell* 报道 (*Cell*,2020, 182:1-16)，实验人员利用生物大分子相互作用分析技术 (SPR 和 BLI) 研究多种蛋白间相互作用关系的实验中，使用了发行人研发的 LDLR、CNTFR、BTN3A3 和 SLITRK4 重组蛋白产品。或者将发行人生产的具有一定生物活性的蛋白靶点如细胞因子类重组蛋白加入到不同细胞中，观测其生物效应，从而推测其在体内不同组织细胞中发挥的生物功能。Nature Communication 报道 (*Nat Commun*, 2017,8:672)，科研人员使用发行人研发的 Activin A、VEGF 和 bFGF 三种细胞因子重组蛋白,以一定的比例和用量添加到培养基中,经过 7 天的培养将胚胎干细胞诱导分化形成造血母细胞，并用于后续科学研究。

除上述产品外，依托在蛋白和抗体研发生产等方面的优势，义翘科技还向客户提供相关技术服务。由于生命科学基础研究和药物研发涉及的细分研究领域和方向众多，研究靶点分布广泛，应用场景不同，因此对于各类生物试剂的需求种类众多，市场上现有的生物试剂库无法满足其全部需求，发行人面向科研单位及医药研发、生物技术企业提供重组蛋白表达纯化、抗体开发与生产等定制化服务。发行人技术服务的具体类别和内容如下：

| 序号 | 服务类别 | 服务内容 | 主要用途 |
|----|---------|---|--|
| 1 | 蛋白表达和纯化 | 根据客户需求提供实验室规模的高通量蛋白表达和纯化技术服务，并交付符合要求的重组蛋白 | 用于支持生命科学领域的基础研究，如作为免疫原、活性分析、结构分析等 |
| 2 | 抗体表达和纯化 | 根据客户需求提供小规模高通量以及大规模重组抗体表达和纯化技术服务，并交付符合要求的抗体 | 用于大量快速筛选具有特殊活性的抗体、生物信息学模拟结构快速验证，体内外活性和功能测定等 |
| 3 | 抗体试剂研发 | 根据客户需求提供抗体试剂的研发服务 | 用于支持生命科学领域的基础研究或者诊断试剂原料的开发，如靶点的定性、定量，蛋白相互作用机制、组织细胞分布等方面的研究 |
| 4 | 生物分析与检测 | 分子生物学检测分析和免疫学分析与检测技术服务 | 用于帮助客户分析理化表征、生物活性、残留物情况、在样本中的含量及变化等信息，为研究开发提供依据和线索 |

发行人在提供 CRO 服务时，不涉及研发和生产工艺技术的知识产权转移。

发行人自主研发了一系列核心技术平台，经过多年的积累研发和生产了数以万计的生物试剂产品，为客户提供“一站式”采购生物试剂产品和相关技术服务的渠道。报告期内，发行人凭借稳定的产品质量、全面的产品种类和及时的服务，持续扩大市场覆盖度，营业收入和利润稳定增长。

由于生命科学研究涉及的研究方向和领域众多，生物试剂种类多种多样。具体原因如下：**A、靶点分子众多。**以人类为例，人类基因组编码大约有 2 万多个基因，对应约 5 万种蛋白分子；**B、多个种属。**科研人员的研究对象包括小鼠、大鼠、猴等种属等多种重要模型动物以及病毒、细菌等微生物，每个种属均对应数量庞大的靶点蛋白及抗体需求；**C、应用场景多样。**如针对某个特定的靶点，科研人员可能需要不同功能应用（如 ELISA 检测、免疫印迹、流式细胞、免疫组化等）和不同结合表位的抗体试剂，支持完成从组织、细胞、分子等不同层面，在不同应用场景下实现定性、定量、定位以及功能活性研究目的。

由于重组蛋白、抗体等生物试剂涉及的靶点和种属众多，具有复杂多样的应用场景，生命科学研究和新药研发活动日益活跃，因此市场前景广阔。发行人具有全面的蛋白、抗体技术平台和丰富的产品研发经验。未来发行人会持续根据发展战略和市场需求进行生物试剂产品的研发和生产，持续保持研发投入，不断扩充产品数量，优化现有产品结构，以支持公司的业务持续发展，计划和措施如下：

A、重组蛋白。发行人目前研发和生产的重组蛋白产品超过 6,000 种，产品覆盖药物靶点研究、免疫学、酶学、病毒学等领域，能较好满足客户对于重组蛋白产品的大部分需求。未来计划将在以下方面持续研发拓展产品种类并能提升产品质量：**a、**根据市场反馈和研究热点，研发新药物靶点蛋白产品；**b、**针对小鼠、大鼠、猴等药物开发中常见动物模型，开发蛋白产品，以满足药物研发需求；**c、**膜蛋白是药物靶点的一个重要类别，但研发难度较大，发行人计划继续提升重组表达技术平台，开发更多膜蛋白产品；**d、**利用在病毒类蛋白开发上丰富经验和技能积累，进一步扩大呼吸道类及现有病毒变异序列的病毒类蛋白产品开发；**e、**利用现有的重组表达技术平台，开展重组抗原产品用于诊断领域方向。

B、抗体：发行人目前研发和生产的抗体产品种类已经超过 1 万种，但在整体数量及部分细分领域与国际主流厂商 Abcam 等仍有一定差距，公司将继续在这一领域持续投入，产品种类预计仍将保持较高的增长速度。具体来说：**a、科**

研领域对抗体的需求数量众多且较为分散，公司计划针对科研需求，增加抗体产品开发数量；b、病毒的种类繁多，且容易变异，公司计划在未来 1-2 年重点开发仅识别某种病毒的特异性抗体，以及广泛识别变异前后的广谱性抗体。

C、基因：新产品研发生产流程相对较为简单，公司将依据市场需求及时补充新产品。

除现有的重组蛋白、抗体、基因产品外，公司还计划开发诊断试剂原料、干粉培养基等新产品和新领域，进一步丰富产品大类。

综上，生物试剂产品市场需求多样，发行人已建立起全面、高效的研发生产平台，并制定了合理的新品研发规划，产品种类不存在增长受限的情形。

产品种类众多是公司向客户提供“一站式”生物试剂采购服务的重要优势，但公司营业收入的增长不简单依赖于产品种类的增长，在现有产品的销售方面亦有较大空间可以挖掘。未来，公司还将通过以下措施推动公司业务规模和营业收入的持续增长：

A、持续优化生产和质控技术体系，不断提升产品质量，增加产品美誉度及客户黏性；

B、加强 CRO 业务的开拓力度，充分挖掘公司技术平台体系的业务价值；

C、加大市场投入，完善全球营销网络体系，增强客户服务能力，不断提高公司品牌影响力，推动公司产品的市场渗透率进一步提升。

综上所述，发行人拥有全面的生物试剂生产技术平台，将根据市场需求和发展战略持续进行各类生物试剂产品的研发；同时，发行人将持续进行工艺优化，加强 CRO 业务开拓，加大市场营销，提升品牌影响力，推动业务规模持续增长。公司不存在产品种类和营业收入增长受限的情形。

3、主营业务收入构成

公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

| 业务类型 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|-----------|--------|-----------|--------|----------|--------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 重组蛋白 | 47,581.83 | 29.81% | 11,154.94 | 61.69% | 8,889.52 | 63.85% |

| 业务类型 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 抗体 | 103,804.28 | 65.03% | 2,000.76 | 11.06% | 1,292.36 | 9.28% |
| 基因 | 1,474.37 | 0.92% | 822.06 | 4.55% | 672.00 | 4.83% |
| 培养基 | 1,727.26 | 1.08% | 1,492.51 | 8.25% | 1,261.30 | 9.06% |
| CRO服务 | 5,041.57 | 3.16% | 2,612.41 | 14.45% | 1,807.59 | 12.98% |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 18,082.67 | 100.00% | 13,922.77 | 100.00% |

(二) 主要经营模式

1、采购模式

义翘科技的采购业务由采购部负责。为加强对公司采购的统一管理、规范采购程序，对采购各环节实现有效管控，公司制定了《采购制度》、《采购计划管理制度》、《供应商评定管理制度》等。员工在参与采购活动时，必须严格遵守采购制度，确保采购活动的合规性并符合公司内部政策。

(1) 供应商选择与考核

义翘科技的采购物料可以分为三类：A类（重要物料）主要为生物原料、内包材和精密设备；B类（一般物料）主要为化学性原料、基础设备；C类（辅料物料）主要为其他辅料、外包材等。根据提供物料种类的不同，义翘科技将供应商分类为A类、B类和C类供应商。

为保证原材料供应质量，公司对A、B类供应商进行定期评估，由采购部定期组织各需求部门对其交货质量、交货速度、服务、价格及供应商综合实力进行评估，并将情况汇总记录；对于C类供应商，由采购部根据交货情况和需求部门反馈进行评估。采购部门根据以上评估结果，对合格供应商目录进行维护。

(2) 采购流程

公司研发及生产部门根据研发、生产计划编制预算，并根据预算和工作实际需要在ERP系统上提出采购申请，部门负责人审批后，相关需求流转至采购部门。对于常规物料，采购人员按照ERP系统中通过审核的请购单实施采购；对于设备、特殊物料和服务性采购，采购人员在下单前会根据情况与各需求部门确认有关信息，确认完成后开始执行采购工作。

公司采购人员优先在合格供应商名录中选择供应商。对于后付款的长期供应商，公司通常与供应商签订长期合作协议，在协议有效期内通过电话、邮件等方式进行下单采购；对于预付款供应商或设备供应商，则由采购部通过商务谈判签订合同，财务部根据正式签订的合同进行审核、付款。采购物品到货时，通常由库管员初步验收，对于特殊检验需求的物品，则由需求部门亲自验收，并在收货单上签字确认。

2、生产模式

义翘科技生产调度工作由生产中心负责。生产部门综合考虑市场需求、边际成本和安全库存等情况，制定年度和月度生产计划，并在执行中根据订单情况动态调整。完成产品生产后，由质量控制部门进行质量检验，确保产品符合质量标准。产品质检合格后入库储存。

发行人重组蛋白产品的生产周期约为 4-6 周，抗体产品的生产周期根据不同品种在 3-22 周左右。由于蛋白、抗体等生物试剂产品具有储存时间长、扩大单次生产规模时边际成本较低等特点，为快速满足客户需求、控制产品生产频次，发行人单个产品单次生产量一般按 2-3 年的预计需求量安排生产计划。近年来，发行人每年蛋白产品的再生产数量约为 600-750 批次，抗体产品再生产数量约为 400-550 批次。

义翘科技绝大多数研发生产和服务活动为自主完成，在抗体的生产中，实验动物的饲养和部分操作由外协厂商配合完成。选择外协的主要原因为上述业务具有规模经济效益的特点，在发行人现有业务体量下，外协合作模式成本显著低于自主完成。在合作过程中，发行人通过供应商选择、严格审核相关资质、加强过程和结果控制，保证产品和服务质量；同时，发行人通过签订长期合同，以及储备多家供应商的方式保证外协合作的稳定性。

3、销售模式

(1) 销售模式概述

公司设有市场部负责产品和品牌的线上线下推广。公司会通过学术会议、展会等机会向业内人士进行集中宣传，同时，会对一些重点科研院所、高校和医药企业、经销商进行拜访推介。公司在搜索引擎（如谷歌、百度）、专业学术期刊

（如 Nature、Science）和专业媒体平台（如丁香园）等多个渠道投放广告，向科研工作者和研发人员推广公司品牌和产品。通过线上线下结合的方式，行业内客户对公司产品更加了解，公司品牌知名度和影响力稳步提升。

经销模式下，经销商通常在收到订单后，向公司订货，公司发货至经销商处，经销商将产品再销售给终端客户。公司一般寻找国内外渠道成熟的商业公司作为公司产品的经销商，经销商负责产品在其销售区域的销售及服务工作。

由于公司从事的生物试剂及技术服务行业使用场景广泛、产品种类多样，为方便客户能及时选购到合适的生物试剂产品和服务，并得到及时、专业的使用咨询和售后服务，发行人配备了专业化的销售团队。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共有 77 名市场人员，其中博士 19 名，硕士 44 名。公司为销售人员提供入职和定期培训，并不定期针对客户和经销商进行培训。上述销售人员在服务直销客户的同时，亦需协助经销商做好技术支持及产品售后服务工作。

①定价方式

总体而言，生物试剂单价主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量、产品促销及客户特殊需求等因素影响。**A.产品种类**：不同种类产品价格与生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素相关；**B.规格大小**：折算成同等单位后，同一货号产品大规格单价通常低于小规格单价；**C.客户单次采购量**：在客户采购产品种类及规格相同的前提下，客户平均采购单价会随单次采购量的增加而降低；**D.产品促销**：为加大市场拓展力度，公司择机进行促销活动，产品单价在促销时相对较低；**E.客户特殊需求**：产品价格会随客户特殊需求（如产品纯度、浓度等）的增加变化。发行人综合上述因素确定产品价格。

②信用政策

发行人根据客户的历史合作情况、销售目标、品牌和声誉等情况，与其商定产品折扣、信用政策，发行人给与经销商的信用期一般为 10-90 天，主要工业客户的信用期一般为 15-90 天，主要科研用户的信用期通常为 30 天；针对首次合作或交易量较小的客户，发行人通常要求款到发货。

③运输费用

运输费用承担方式根据与客户的合同或订单约定执行，境内客户的运输费主

要由公司承担；境外运输费用一般由客户承担。

④退货管理

A.销售产品的退换货政策

根据发行人退换货政策：若因产品质量出现问题致客户投诉，公司免费更换产品或作退款处理，退款最大额度为该产品销售等值金额；在经销模式下，经销商有义务协助公司一同处理相关情况。在产品不存在质量问题的情况下，公司有权拒绝客户的退换货要求。

B.经销、直销模式下的退货数量、金额、退货率

报告期各期，发行退货金额及退货率均较小，各期退货情况具体如下：

单位：万元、%

| 销售模式 | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | 金额 | 退货率 | 金额 | 退货率 | 金额 | 退货率 |
| 经销 | 45.08 | 0.22 | 11.12 | 0.17 | 1.92 | 0.04 |
| 直销 | 894.93 | 0.64 | 27.45 | 0.24 | 9.61 | 0.11 |
| 合计 | 940.00 | 0.59 | 38.57 | 0.21 | 11.53 | 0.08 |

注：经销模式退货率为各期经销客户退货金额占经销收入的比例，直销客户其退货金额占直销收入的比例，合计退货率为退货总金额占公司各期营业收入的比例

报告期各期发行人经销和直销模式下各产品退货量情况如下表所示：

| 销售模式 | 产品类型 | 单位 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------|------|----|----------|--------|--------|
| 经销 | 重组蛋白 | Mg | 267.83 | 74.56 | 0.40 |
| | 抗体 | Mg | 0.20 | 2.66 | 0.31 |
| | 基因 | 管 | - | 12.00 | 1.00 |
| | 培养基 | L | - | - | 2.00 |
| 直销 | 重组蛋白 | Mg | 4,570.92 | 13.75 | 4.08 |
| | 抗体 | Mg | 104.49 | 5.87 | 0.20 |
| | 基因 | 管 | 2.00 | 26.00 | 20.00 |
| | 培养基 | L | 2.11 | - | 5.00 |

C.退换货原因

客户退货原因包含质量原因及非质量原因，非质量问题主要包括因项目变化导致实际需求低于原下单数量、下单错误等，经公司同意后退货。

(2) 经销商管理

发行人采用直销、经销并重的销售模式，报告期内，直经销收入均实现快速增长。生物试剂行业客户较为分散、产品种类繁多、客户单次采购量通常较小，客户倾向于在同一供应商处购买到尽可能多种类的产品，经销商汇集多家厂商的产品，能够为客户提供该种一站式采购的渠道。因此，除对客户进行直接覆盖外，公司与生物试剂领域经销商建立长期合作关系，有助于公司拓宽销售渠道，扩大客户覆盖范围，符合行业销售模式特点。

发行人建立了一系列关于经销商的日常管理制度，具体包括：经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等，发行人依据上述管理制度与经销商进行合作及日常管理。

发行人一般寻找国内外渠道成熟的商业公司作为公司产品的经销商，经销商负责产品在其销售区域的销售及服务工作；同时，公司组建了高层次的技术支持和售前、售后服务队伍，服务直销客户的同时，协助经销商做好技术支持及产品销售服务工作，发行人每年度对经销商进行销售任务考核。

①经销商选取标准

A.经销商必须具有一定的经营规模和经营存续时间，确保合同对方具有履约能力；

B.经销商公司资信情况良好，确保经销商能够按照约定的方式付款；

C.经销商经营产品的互补性，避免因经销商产品结构单一或代理品牌相互冲突而带来潜在的合作风险；

D.经销商财务状况能否满足业务需要；

E.经销商的经营范围及客户覆盖能力。

公司区域经理按照经销商选取标准筛选经销商作为备选，并将备选经销商背景和特点总结后报市场总监考察；市场总监通过对备选经销商进行实地考察和同行评议之后，确定为候选经销商，并制定候选考察期和推广任务目标，此期间不作为正式经销商对待；待候选考察期结束之后，由区域经理和市场总监对候选经销商期间的业绩、配合程度和长期推广计划做出总结后报公司总经理批准；如获

得批准，候选经销商将转为正式经销商，如果未获得批准，则延长考察期或取消经销合作。

②经销商的日常管理

经销商对发行人的采购系根据终端客户的采购需求向发行人下单采购，相关产品由发行人发往经销商，由经销商发往终端客户；发行人通过各区域的市场人员以及市场总监、公司总经理和公司其他部门同事不定期对终端客户回访、业内经销商同行评议、义翘神州品牌推广活动共建、经销商月度报表考察、以及考察经销商任务完成情况等方式对经销商的日常销售进行跟踪和管理。

③经销模式下的定价机制

发行人经销模式下的销售定价主要基于产品生产成本及运输成本、同类竞争产品市场价格，并综合考虑目标市场所在地区区域经济发展水平及目标终端客户的市场潜力、与经销商合作关系的时长、订单数量及潜在业务机会等因素，与经销商公平磋商后确定。

④经销模式下的物流运输

发行人境内运输模式：与顺丰等国内知名物流公司建立有长期固定合作，商品通过物流公司运输到经销商指定的收货地址。发行人物流部门保留有包装发货视频记录，物流公司发货及签收证明，发货过程中产生的境内运费及相关货运保险费用由发行人承担。

发行人境外运输模式：发行人按一般贸易出口自理报检代理报关，目前均采用国际快递航空运输方式，国外运输费用由经销商承担。

⑤经销模式下的退换货机制

发行人向经销商的销售均为买断式销售，根据发行人与经销商的经销合同约定，除产品质量原因外原则上不允许退货。如果是质量原因导致的，需填写和提供售后技术支持单和质量问题实验证明，由售后技术支持部门确认后同意退货，发行人免费退换货并承担运费；非质量原因退换货需向发行人申请，经同意后后方可退换，并收取一定手续费。退换货流程将按照发行人财务部门、库房部门的退换货规定进行，并保留相关证明。

由于生命科学研究涉及的范围很广，所需生物试剂种类多样，且市场需求会随着全球生命科学研究的发展趋势和热点变化而变化，客户具体产品的需求存在变化快且有不确定性。因此经销模式下，经销商通常不会提前备货，而是在收到客户订单后，向公司订货，公司发货至经销商处，经销商及时将产品销售给终端客户。因此通常情况下，经销商不提前备货或仅少量备货，故当经销商退出时，不存在需要处置的库存商品或过期产品。报告期内，不存在因经销商退出退回存货的情形。

发行人对经销商退出后库存商品处置及过期产品处置相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

⑥销售存货信息系统

发行人与经销商采用买断式销售的模式，对于经销商的存货不进行管理；同时，由于经销商通常于收到终端客户订单需求后向发行人下单采购，在收到产品后即发出至终端客户处，因此，经销商保有的存货量通常较小且保存时间较短。

保荐机构及发行人会计师对报告期内全部经销商库存情况进行函证。报告期各期末，发行人经销商库存情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|----------|---------|---------|---------|
| 发函数量（家） | | 63 | 64 | 67 |
| 发函比例 | | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 回函数量（家） | | 55 | 58 | 58 |
| 回函比例 | | 87.30% | 90.63% | 86.57% |
| 经销商库存情况 | 无库存 | 40 | 47 | 49 |
| | 0-1 万元 | 6 | 4 | 5 |
| | 1-5 万元 | 2 | 5 | 3 |
| | 5-10 万元 | 3 | - | - |
| | 10-20 万元 | 1 | - | - |
| | 20 万元以上 | 3 | 2 | 1 |

发行人经销商通常不提前备货，故一般无库存，上表中各时点个别经销商存在库存主要系产品发往终端客户前的临时周转所致，金额较小。

⑦返利管理

发行人以年度为统计周期，并给签约经销商设置年度销售目标，根据经销商销售任务完成情况，按照一定比例给予经销商销售返利。

报告期各期，公司返利金额如下：

单位：万元

| 类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|------------|-----------|-----------|
| 返利金额 (A) | 1,093.29 | 124.36 | 106.45 |
| 主营业务收入 (B) | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 返利占比 (A/B) | 0.68% | 0.69% | 0.76% |
| 经销收入 (C) | 20,347.50 | 6,412.77 | 5,142.88 |
| 返利占比 (A/C) | 5.37% | 1.94% | 2.07% |

公司对于经销商返利的会计处理方式如下：

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，企业应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

发行人根据经销商销售任务及其当年销售情况，于每年度末计提销售奖励，冲减其当期销售收入，并于次年根据实际销售奖励金额进行调整，公司处理符合会计准则要求。

(3) 市场拓展策略

报告期内，发行人境内外市场拓展策略如下：

A、市场团队建设。报告期内，发行人致力于搭建高质量境内外销售团队，境内外销售人员数量快速增长，且销售团队中具备生命科学专业研究生学历背景的人数占比较高，专业能力强，能够对客户的产品选购、使用及售后过程提供及时、专业的服务；

B、营销网站建设。报告期内，发行人不断加强营销网站建设，优化产品和服务展示，提供及时的在线咨询服务，不断提升客户体验，网站客户访问量和线上咨询数量不断提高；

C、加强宣传力度。报告期内，公司不断加强广告宣传，在保持与谷歌、百

度等搜索平台，以及国内外各种专业生物平台长期合作的同时，逐步拓宽宣传渠道，实现精准投放；

D、品牌建设。公司深耕生物试剂领域，在完善和优化产品线的基础上，不断加强国内外质量体系认证工作，积极组织和参加各种专业生物论坛和会议，加大产学研合作力度，为公司品牌建设奠定坚实基础。

未来，发行人计划通过实施全球营销网络建设项目，在继续加强既往线上销售平台和全球代理商营销网络的基础上，积极推动全球线下市场营销团队布局，加强公司的全球市场推广能力和产品营销能力。通过专业的当地市场团队，实现与客户的有效沟通，深入挖掘客户需求，更多参与区域内的各种学术活动和展会，快速提升公司在全球目标客户中的影响力。同时，合理布局的客服仓储中心，将为客户提供更加快捷的物流运输，更加迅捷的客户服务，提升服务质量和客户体验。

4、质量管理模式

产品质量管理是义翘科技获得良好客户体验的重要保障，也是客户对义翘科技产品和服务建立信任、进行持续采购的基础，义翘科技已建立起围绕产品全生命周期的质量管理体系，并已通过 ISO9001 等质量管理体系认证。

针对生物试剂产品的特点，义翘科技建立了严格的质量评估方法和控制标准，由质控中心对产品按质量控制标准操作规程进行质量检验，通过《沟通控制程序》、《监视、测量、分析和评价控制程序》、《内部审核控制程序》、《管理评审控制程序》、《改进控制程序》及各项操作规程和质量放行标准等文件对相应产品的性状、蛋白活性、纯度等性能进行评估，并结合稳定性考察来对产品的贮存期限和贮存条件进行验证，相应的质量控制活动均进行了记录保存。

在产品仓储环节，义翘科技通过对产品属性分析，并结合多年的质量控制经验，针对不同的产品进行分类存放，对于低温保存和冷冻保存的产品，建立了规范的符合相应条件的仓储区域。

义翘科技建立了定期抽查的制度，对于不同类型产品，通过定期抽查的方式确保产品质量。义翘科技还建立了出库检测制度，在产品出库时，对于仓储时间超过检测周期的产品，质量控制部门对产品关键质量指标复测，确保产品销售时

符合相应的质控放行标准。

在产品配送环节，义翘科技制定了产品的打包标准和运输标准，确保物流过程中产品的保存条件符合规范。

义翘科技通过全生命周期的产品质量管理，确保产品质量合格。

5、CRO 服务模式

公司 CRO 服务具体流程如下：

(1) 合同签订

公司在接到客户需求后，及时与客户沟通技术方案，在与客户确定好技术服务方案后，完成报价，并与客户沟通价格和服务细节、签订合同。

(2) 项目实施

签订合同后，公司根据客户项目方案，起草项目书，并传递项目书至相应的实验人员，开始项目实施。在达到项目的关键节点时，公司会及时向客户反馈进展情况；如果项目过程中遇到问题，公司也会第一时间反馈客户，跟客户进行沟通，保证项目完成的质量和进度。

(3) 项目交付

根据项目方案完成合同的要求后，公司按项目书要求分装样品入库、撰写项目报告或者成分分析报告。与客户确认后，根据客户的要求安排产品寄送和报告发送，同时向客户开具发票。

6、产品配送模式

公司通过第三方运输公司进行产品配送，主要的产品类型、形态及相关物流合作单位具体情况如下：

| 运输要求 | 产品种类及形态 | 合作单位 |
|------|--------------------------|---|
| 常温 | 重组蛋白（冻干粉）、基因（冻干粉）、抗体（溶液） | 北京顺丰速运有限公司（境内）、联邦快递（中国）有限公司（境外）、中外运—敦豪国际航空快件有限公司北京分公司（境外） |
| 冷藏 | 抗体（溶液）、培养基（溶液） | |
| 冷冻 | 重组蛋白（溶液）、抗体（溶液） | |

| 运输要求 | 产品种类及形态 | 合作单位 |
|------|-----------------|--|
| 干冰 | 重组蛋白（溶液）、抗体（溶液） | 哈尔滨天玺运输有限公司（境内）、上海生生物流有限公司（境内）、联邦快递（中国）有限公司（境外）、世逸国际货物运输代理（上海）有限公司（境外） |
| 冷链车 | 培养基（溶液） | 北京亚冷国际供应链管理有限公司（国内） |

公司的产品主要为重组蛋白、抗体、基因、培养基等，我国当前法律法规并没有对该等产品的运输进行特殊要求或规定。合作双方严格遵守物流运输条款，提供真实有效的资质证明、检验证明等文件、并按照规范要求执行操作，确保运输管理各环节的高效合规。

发行人选取的第三方物流服务提供商均为业内知名企业，拥有强大的物流运输网络、快速准确的配送体系以及完善的管理制度和客户服务。公司销售的各类产品，根据产品种类、性质、形态、稳定性、运输距离、客户需求等条件确定适宜的包装运输方案和合作运输单位；同时在运输和配送过程中根据物流单号等信息及时追踪物流进度，采取有效措施处理异常情况，满足生物制品运输的温度控制要求和时效性，保证货物流、信息流、单证流全程可控，公司不存在运输环节失控或缺漏导致公司产品失效或报废情形。

（三）公司设立以来主营业务的变化情况

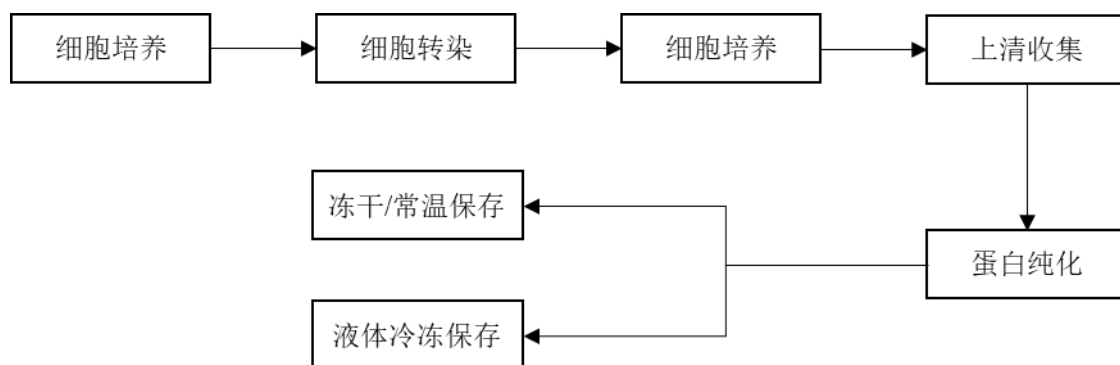
公司设立以来主营业务及经营模式未发生变化。

（四）主要产品的工艺流程图

义翘科技的主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等，各类产品的生产工艺流程如下：

1、重组蛋白

重组蛋白表达技术是利用细胞作为蛋白表达的工厂，通过转入携带有目的蛋白基因片段的载体，利用细胞中的蛋白生产组件完成目的蛋白的生产。公司的大部分重组蛋白生产使用人源工程细胞 HEK293 细胞进行，工艺流程图如下：



各生产环节的具体内容如下：

(1) 细胞培养：细胞在摇床或生物反应器等设备中进行细胞培养，达到一定的细胞数量并维持良好状态；该环节的主要原材料为培养基，发行人自产的培养基是细胞培养过程中使用的主要试剂，主要是由多种氨基酸、无机盐、维生素等按照一定的比例配制而成，培养基的组成和各组分的比例都对细胞的正常增殖起到重要的作用。

(2) 细胞转染：每一种蛋白产品均由不同的序列组成，细胞转染是将表达特殊序列重组蛋白对应的基因序列转染到细胞的过程。不同产品的生产过程中，需将不同的基因序列转染进入细胞，从而生产出不同的重组蛋白。该环节使用的主要原材料为克隆试剂盒、由有机聚合物和无机盐配制的转染试剂等，具体流程为首先通过分子克隆的方法，使用 PrimeSTAR、一步法快速克隆试剂盒等试剂将目的蛋白对应基因序列连接（克隆）到重组表达载体上。该表达载体自身带有重组蛋白表达的关键分子原件，支持在细胞中进行目的蛋白表达。随后，将表达载体和转染试剂以一定比例混合，加入到细胞中，转染试剂与表达载体形成复合物，协助表达载体进入细胞，进行后续蛋白表达。

(3) 转染后细胞培养：转染完成后的细胞，获得了目的蛋白所对应的基因，在该基因的控制下，完成目的蛋白的表达，整体过程一般持续 5-7 天，转染后的细胞也在自产的培养基中，细胞通过消耗培养基中的氨基酸、无机盐、维生素等物质，维持正常的生长状态，同时进行目的蛋白表达，并将目的蛋白分泌到细胞培养上清液中。培养过程中，需要定期添加新鲜的培养基，以保证营养物的充足满足细胞生长和蛋白表达的需要。

(4) 上清收集：通过离心机等设备，将细胞和含有目的蛋白的培养上清液

分离，去除细胞，收集培养上清液，用于后续生产。

(5) 蛋白纯化：结合每种蛋白的序列信息，分析每个蛋白的理化等大分子性质，并相应采用不同纯化方法和纯化填料，利用纯化仪、蠕动泵等仪器将杂质和目的蛋白分离，获得高纯度的目的蛋白。该环节使用的主要原材料为各类纯化填料及缓冲液，绝大部分缓冲液均为发行人采购多种无机盐试剂，并按照一定浓度和比例配制而成，具有特定的酸碱度、离子强度，用于支持在纯化的不同环节保证蛋白收率和结构、活性的稳定性。

(6) 保存：符合质量要求的蛋白液体产品可在冷冻条件下进行保存，添加海藻糖、甘露醇等作为冻干保护剂，保护蛋白的生物活性不受冻干过程的影响。使用冻干机设备，制备出冻干蛋白产品，便于常温运输。

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

| 工艺流程 | 涉及的核心技术 | 主要机器设备 | 主要原材料 |
|---------|--|----------------|---|
| 细胞培养 | 哺乳动物细胞重组表达体系，多种重组表达技术平台；使用公司自主开发的培养基，支持超过 4,000 种重组蛋白的表达，从而支持蛋白高表达 | 生物反应器、摇床、生物安全柜 | 培养基（各类氨基酸、无机盐、维生素） |
| 细胞转染 | 哺乳动物细胞重组表达体系；使用公司自主开发的转染试剂，能有效提高质粒转染细胞的比例 | 生物反应器、摇床、生物安全柜 | 转染试剂（有机聚合物和无机盐） |
| 上清收集 | 离心参数，深层过滤膜包孔径、过滤面积等参数的选择，确保减少过程损失量，提高产品收率 | 离心机 | - |
| 蛋白纯化 | 基于分子大小，分子相互作用，分子电荷等特性的各种大分子分离技术，确保获得高纯度产品- | 蛋白纯化仪 | 纯化填料、主要由各种无机盐组成的层析平衡缓冲液、洗脱缓冲液、层析再生缓冲液，纯化介质保存缓冲盐溶液 |
| 冻干/液体冷冻 | 针对产品特性，各种冻干添加剂的优化以及冻干温度曲线参数的优化，确保冻干过程维持产品生物活性 | 冻干机 | 海藻糖、甘露醇 |

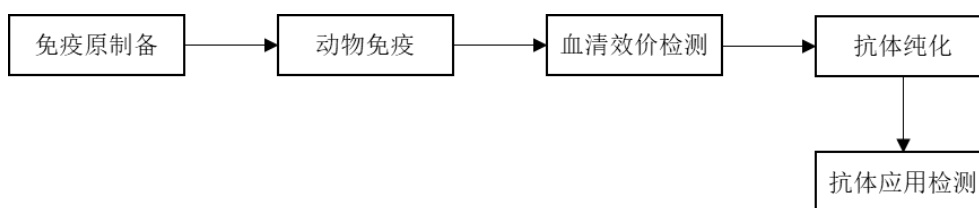
以上各步骤中，细胞培养、转染环节消耗的原材料占比约 58%，上清收集、蛋白纯化及检测环节消耗的原材料占比约 40%，冻干/冷冻环节的原材料占比约 2%。

2、抗体

抗体产品的开发是利用抗原刺激动物，动物免疫系统产生免疫反应，生成针

对抗原的抗体，并通过后续的筛选和纯化手段获得不同类型的抗体产品。公司的抗体可以分为多抗和单抗，多抗主要使用兔生产，而单抗根据产品特性和要求使用小鼠或兔进行研发和生产。多抗一般为利用抗原刺激动物的免疫反应，并从血清中直接提取获得，一般包含多种免疫细胞产生的针对多种抗原表位的不同抗体；而单抗是由单一免疫细胞产生的高度均一、仅针对某一特定抗原表位的抗体，其研发和生产过程较单抗生产更加复杂。

多抗的生产流程图如下：



研发和生产过程中的各环节具体内容如下：

(1) 免疫原制备：通过自制、外购等方式获得重组蛋白、多肽等抗原；公司具有先进的抗原设计和抗原制备技术平台，重组蛋白类、细胞、核酸类抗原均能够自行开发生产，多肽抗原因合成技术成熟、价格低、供应商众多，采用外购方式获得。

(2) 动物免疫：按照实验方案将抗原注射到动物体内，使动物产生免疫反应，免疫细胞分泌抗体，并进入血液系统。该环节除提前制备好的抗原外，还需要加入各类弗氏佐剂生化试剂原材料，通过注射乳化器混合后与抗原一同注射至动物体内，弗氏佐剂的主要作用在于提高抗原的免疫效果。

(3) 血清效价检测：对免疫后的动物采少量血液样本，检测目标抗体浓度，评估免疫反应的强弱。该环节使用的原材料主要包括检测过程所使用的二抗、包被液、稀释液等生化试剂。

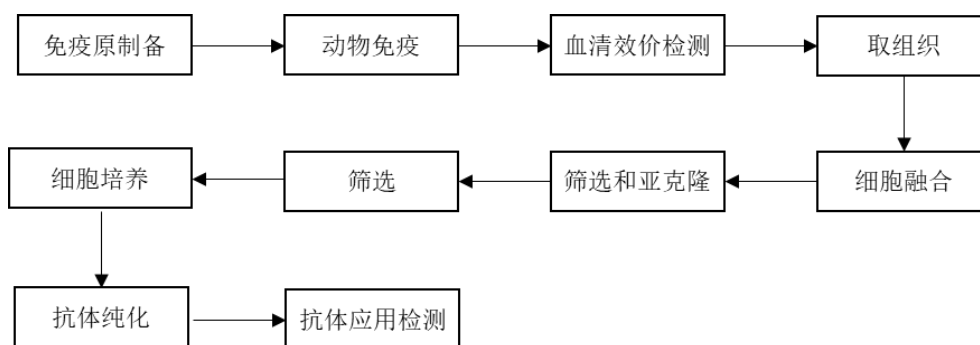
(4) 抗体纯化：对产生较强免疫反应的动物取血。首先使用滤器过滤血清，将过滤后的血清通过亲和填料进行抗体纯化去除杂质，获得高纯度抗体。抗体纯化过程和蛋白纯化过程流程近似，涉及原材料主要为由各种无机盐配制而成的缓冲液以及填料等。

(5) 抗体应用检测：对抗体的组化、流式细胞、WB 等各种应用分别在流

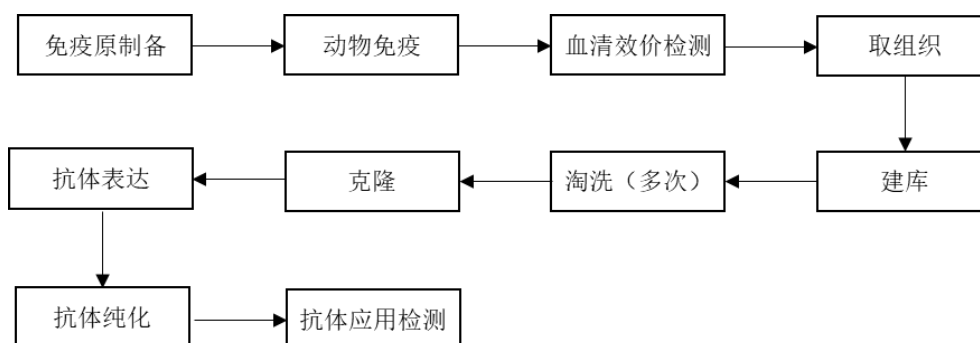
式细胞仪、全片扫描系统等设备上性能评估和质量放行。

对于单抗，血清效价检测后需要经过筛选并获得能产生单种抗体的细胞。在鼠单抗的生产过程中，取得小鼠细胞后，经过电融合使细胞融合起来，将融合后的细胞放置于添加了胎牛血清和 HAT 的选择培养基中培养增殖，并使用酶标板、二抗等原材料和试剂筛选出目标杂交瘤细胞；在兔单抗的生产过程中，则经过取组织-建库-淘洗-克隆的方式完成筛选并获得抗体序列，并利用重组技术生产获得单抗产品。在取得鼠单抗的杂交瘤细胞和兔单抗的抗体序列后，单抗的生产过程与重组蛋白的生产过程相似，即通过对基因重组后的细胞进行培养，令细胞完成目的抗体的表达，并将目的抗体纯化得到所需产品。兔单抗与鼠单抗的细胞培养、纯化过程所需原材料与重组蛋白相似。

鼠单抗的研发和生产流程图如下：



兔单抗的研发和生产流程图如下：



鼠单抗和兔单抗在再生产的过程中，由于在研发过程中已经获得了分泌抗体的细胞株或抗体基因序列，无需再经过动物免疫到筛选的过程，仅需从细胞培养或抗体表达步骤开始。

发行人抗体生产过程中，动物免疫环节涉及到外协厂商。发行人定期对外协厂商的资质进行审核，以确保其具有相应资质。发行人外协厂商参与抗体产品研

发生产的具体情况如下：

对于实验用鼠，发行人自行购买小鼠后其饲养由外协厂商配合完成。外协厂商负责提供合格的饲养环境、食物与饮水，满足实验用鼠的健康生长需求。

对于实验用兔，则由外协厂商负责实验用兔的购买、饲养，并按照发行人提供的免疫实验方案（包括免疫剂量、免疫次数、免疫注射位置及周期等参数）对实验用兔进行免疫操作，并依据发行人要求定期采血，由发行人内部检测免疫效果，合格后通知外协厂商取血样和/或组织，用于后续的产品生产。

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

| 工艺流程 | 涉及的核心技术 | 主要机器设备 | 主要原材料 |
|--------|--|------------------------|--|
| 免疫原制备 | 抗原设计和抗原制备技术平台，多种重组表达系统技术平台；公司建立了从抗原分析设计到多种制备方法的全套技术，路线用于支持完成具备不同特点的高质量抗原的开发，进而满足不同类型和应用抗体的开发 | 摇床、反应器、超净工作台、蛋白纯化系统 | 细胞培养基和各种缓冲盐溶液 |
| 动物免疫 | 免疫技术平台；除常规的免疫技术外，公司还掌握并灵活使用快速免疫，核酸、细胞免疫技术等，有助于缩短抗体开发时间和成本 | 超净工作台、注射乳化器 | 弗氏完全佐剂、弗氏不完全佐剂 |
| 血清效价检测 | 免疫类检测技术平台：利用酶联免疫和流式细胞检测技术对动物免疫反应进行监测和评估 | 酶标仪、洗板机和流式细胞仪 | 酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液 |
| 取组织 | 动物操作技术 | 超净工作台 | 水合氯醛、培养基、无菌手术器械 |
| 细胞融合 | 抗体开发技术平台；使用电融合技术，有效提高了细胞融合效率，增加了抗体筛选前候选物的数量，从而提高筛选成功率 | 超净工作台、二氧化碳培养箱、电融仪 | 培养基、胎牛血清、HAT |
| 筛选和亚克隆 | | 细胞计数仪、超净工作台、二氧化碳培养箱 | 培养基、胎牛血清、HT |
| 筛选 | | 酶标仪、洗板机 | 酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液 |
| 细胞培养 | 抗体放大生产技术平台（杂交瘤培养技术）；使用自主开发的杂交瘤培养基和培养技术，减少高成本的血清使用，提高抗体表达量，有效降低开发成本 | 超净工作台、二氧化碳培养箱、摇床、气相液氮罐 | 培养基、新生牛血清 |

| 工艺流程 | 涉及的核心技术 | 主要机器设备 | 主要原材料 |
|--------|---|--|--|
| 建库 | | 超净工作台、冰箱、摇床、液氮罐、恒温培养箱、电转仪、台式高速离心机、台式微量高速离心机、电泳仪、电泳成像分析系统、通风橱 | 异丙醇、三氯甲烷、DEPC、限制性内切酶、连接酶、反转录酶、PCR酶、RNA酶抑制剂、培养基、抗生素、感受态细胞 |
| 淘洗 | 抗体开发技术平台（噬菌体展示部分）；自主开发的兔单抗技术，支持获得高亲和力单克隆抗体 | 超净工作台、冰箱、摇床、台式微量高速离心机、恒温培养箱、酶标仪、洗板机、毛细管电泳系统、移液工作站、发光仪 | 培养基、抗生素、感受态细胞、洗涤液、封闭液、酶标板、包被液、显色液、终止液、大肠杆菌 |
| 克隆 | | 超净工作台、冰箱、摇床、恒温培养箱、电泳仪、电泳成像分析系统、台式微量高速离心机 | 抗生素、PCR酶、一步法快速克隆试剂盒、96孔板核酸纯化试剂盒、DNA产物纯化及凝胶回收柱、培养皿 |
| 抗体表达 | 抗体放大生产技术平台（哺乳动物细胞）；使用自主开发的哺乳动物细胞培养体系，支持高通量高产量重组抗体表达 | 生物安全柜、摇床 | 培养基、转染试剂 |
| 抗体纯化 | 大分子纯化技术 | 高速冷冻离心机、核酸蛋白检测仪、超净工作台 | 囊式滤器、亲和填料、平衡缓冲液、洗脱液、CIP再生液 |
| 抗体应用检测 | 免疫类检测技术平台和功能性活性评估技术平台；完善的抗体检测技术平台，支持不同应用的抗体开发，包括：免疫印迹，免疫组化，流式，免疫荧光等免疫类检测技术，还包括细胞水平等中和活性评估检测方法 | 微量分光光度计、酶标仪、电泳仪、包埋机、切片机、微波炉、染色缸、全片扫描系统、显微镜、共聚焦显微镜、流式细胞仪、转膜仪、成像系统 | 酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液、抗原、上样缓冲液、电泳缓冲液、转膜液、化学发光液底物、细胞裂解液、组织切片、细胞、固定液、鞘液、白细胞分离液、聚丙烯酰胺、SDS、考马斯亮蓝、无机盐缓冲液 |

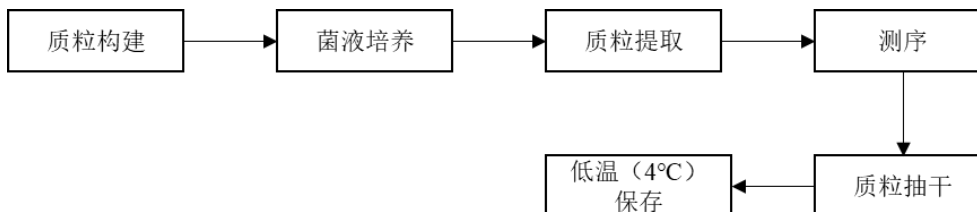
以上各步骤中，动物免疫及细胞筛选相关步骤（包括免疫原制备、动物免疫、血清效价检测、取组织、细胞融合及筛选、建库、淘洗克隆等）消耗材料占比约55%，细胞培养与表达消耗材料占比约15%，抗体纯化及检测消耗材料占比约30%。2020年新冠疫情以来，由于发行人新冠抗体产品销售种类较为集中，单种产品生产量大，涉及到大量的细胞培养环节，该环节消耗材料占比增长到约57%。

3、基因

公司的基因产品主要以质粒的形式提供，首先通过基因提取或基因合成的方

式获得基因序列，然后利用分子生物学技术将基因插入到质粒载体，并通过后续细菌培养扩增质粒，最后提取纯化获得包含目的基因的质粒，经测序确认序列正确的质粒抽干后可长期保存。

公司主要基因产品生产流程图如下：



各生产环节的具体内容如下：

(1) 质粒构建：每个基因产品均由不同基因序列构成，首先将基因序列通过分子克隆的方法，使用引物、PCR 试剂、基因克隆试剂等原材料和 PCR 仪等设备连接到质粒载体上，获得带有目的基因的质粒；

(2) 菌液培养：将质粒转入到大肠杆菌中，在酵母粉、蛋白胨、无机盐等制备成的大肠杆菌培养基的维持下利用摇床进行培养，使大肠杆菌生长、增殖，以完成质粒的扩增；

(3) 质粒提取：使用磁珠提取仪等设备将质粒从大肠杆菌中分离纯化出来；

(4) 测序：通过测序确定所取得的质粒基因序列，和预计的目的序列进行序列对比，确保序列的准确性；

(5) 抽干：利用真空离心浓缩干燥机将质粒抽干以便保存。

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

| 工艺流程 | 涉及的核心技术 | 主要机器设备 | 主要原材料 |
|------|---|----------------------------|--------------------------|
| 质粒构建 | 表达载体技术平台；载体优化设计技术，表达载体支持蛋白瞬时高表达，拥有自主知识产权的高强度荧光标签蛋白支持蛋白表达示踪和监测研究 | PCR 仪、超净工作台、电泳成像分析系统、恒温培养箱 | 引物、PCR 试剂、感受态细胞、基因克隆试剂 |
| 菌液培养 | 细菌培养技术，确保质粒快速大量扩增 | 摇床、超净工作台 | 酵母粉、蛋白胨、无机盐 |
| 质粒提取 | 质粒提取技术平台；公司掌握低内毒素质粒提取技术，可用于支持基因重组表达 | 磁珠提取仪、离心机、核酸蛋白检测仪 | SDS、氢氧化钠、醋酸钾、醋酸、葡萄糖、EDTA |

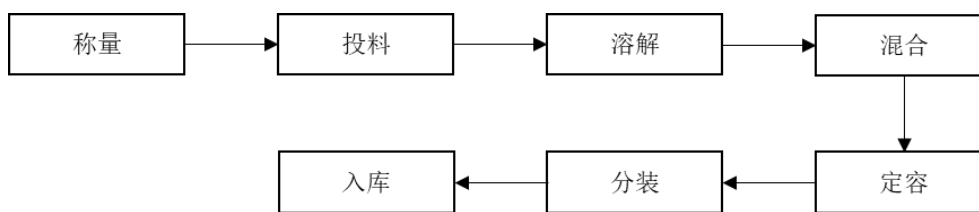
| 工艺流程 | 涉及的核心技术 | 主要机器设备 | 主要原材料 |
|------|---------|-----------|-------|
| 质粒抽干 | 真空抽干技术 | 真空离心浓缩干燥机 | 海藻糖 |

以上各步骤中，质粒构建消耗的原材料占比约 32%，菌液培养、质粒提取步骤消耗的原材料占比约 68%。

4、培养基

公司针对生物科学研究涉及的不同细胞自主开发了对应的培养基产品，培养基产品的配方对细胞培养效果和成本起到至关重要的作用，其大致的生产流程为：按照培养基配方要求称量相应的成分，投入到水中进行溶解混匀，并依据混合后体积补充水体积定容。按照培养基产品的包装要求分装后入库。

公司的培养基产品生产流程图如下：



公司经过多年的研发和经验积累，通过对配方的不断调整和工艺优化，开发了针对 HEK293、CHO 和昆虫等细胞的多种配方的培养基产品，并实现规模化生产制备。

培养基生产过程中涉及的机器设备和主要原材料情况如下：

| 工艺流程 | 主要机器设备 | 主要原材料 |
|------|--------|--------------|
| 投料 | 天平、配液罐 | 氨基酸、无机盐、微量元素 |
| 溶解 | 搅拌器 | - |
| 混合 | 搅拌器 | - |
| 定容 | 配液罐 | - |
| 分装 | 蠕动泵 | - |

发行人在生产各类生物试剂的过程中，所采用的基本原理和工程技术为生命科学和生物工程领域常见的原理和技术，各生产厂商在研发生产过程中的主要流程大致相同，但具体工艺参数、条件和试剂配方均为技术秘密，难以直接对比。发行人经过多年的技术研发和经验积累，在生产工艺流程、参数、条件、配方等

方面不断摸索，各关键生产环节不断优化，从而能够实现生物试剂低成本、高通量、高质量的生产，在成本可控情况下完成了数万种生物试剂的研发与生产，保持全面的竞争力。

（五）生产经营中的环境保护情况

1、生产经营涉及的主要环境污染物及治理措施

发行人的生产经营主要为重组蛋白和抗体等生物试剂的研发和生产，其主要污染物来源于生物试剂研发生产过程，具体治理措施如下：

| 序号 | 主要污染物 | | 主要处理措施 | 排放标准 |
|----|-------|---------------------------|--|---|
| 1 | 废水 | 研发废水、生活污水 | 生活污水、纯化水制备产生的浓水、蒸汽冷凝水及灭菌柜冷却废水经化粪池预处理后，与灭活罐冷却废水及污水处理设备出水一同经总排口排入市政污水管网，最后进入北京经济技术开发区东区污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准 |
| 2 | 废气 | 氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃 | 经通风橱/万向集气罩收集后由通风管道连接至楼顶活性炭吸附装置处理后排放，排气口距地面高度 25m | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准 |
| 3 | 噪声 | 污水泵、风机、空调机组、制水系统以及废气处理设备等 | 选购低噪设备、房屋墙体隔声、设备基础减振 | 《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类标准 |
| 4 | 固体废物 | 危险废物 | 对医疗废物高温灭菌；危险废物收集后分类放置于危废暂存间，委托有资质单位进行定期清运、无害化处置 | - |
| | | 一般工业固体废物 | 废包装材料分类收集后外售或由原料供应商回收；制水工序废物由设备厂家定期回收更换 | |
| | | 生活垃圾、污泥 | 生活垃圾由当地环卫部门定期收集清运；污泥由当地环卫部门定期抽运处置 | |

公司对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物的处置符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定。

公司在研发生产中，产生的废细胞/菌体残渣碎片、废层析填料等具有生物活性的医疗废物，公司采取高温灭菌的方式进行有效处置。

2、环境保护设施

发行人主要环保设施处理能力与实际运行情况如下：

| 主要环保设施名称 | 主要环保设施处理能力 | 主要环保设施实际运行情况 |
|-----------|---------------|--------------|
| 废气处理装置 | 15,000 立方米/小时 | 正常 |
| 一体化污水处理设备 | 2 立方米/天 | 正常 |
| 灭活罐 | 容量 2 立方米 | 正常 |

报告期内，公司遵守国家和地方环境保护法律法规，没有发生重大环境污染事故，或涉及环保违法违规事件、与环保相关的政府调查、投诉、行政处罚或诉讼、仲裁或争议的情形，亦不存在因环境违法行为而受到环境保护主管部门处罚的情形。

（六）生产经营中的安全生产情况

发行人不属于高危行业。报告期内，公司在生产经营过程中认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》等国家相关安全生产法律、法规、标准，并制定了相关安全管理规范。2018年2月1日，公司依据《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）的要求，结合公司安全生产的实际情况，编制了《北京义翘神州科技有限公司安全生产标准化管理手册》第一版，该手册主要包括如下内容：（1）安全生产方针、目标；（2）组织机构和职责，包括各岗位安全生产职责、部门安全生产职责；（3）安全生产投入；（4）生产设备设施，包括实验室仪器设备管理制度、锅炉房管理制度、特种设备安全管理制度、消防器材使用和管理制度、用电、防火管理制度、消防安全管理制度、应急物资储备管理制度、垃圾房管理制度；（5）隐患排查和治理等。

公司严格执行上述《北京义翘神州科技有限公司安全生产标准化管理手册》第一版及各项规章制度，有利地保障了生产安全；针对公司购买的相关危险化学品物品，公司已取得北京市公安局大兴区分局核发的《易制爆危险化学品从业单位备案证明》（备案编号：91110302MA00AR3F76）；针对正在使用的1项特种设备，公司已取得北京市市场监督管理局颁发的《特种设备使用登记证》（注册代码：11201101152012010008）。报告期内，公司未发生由于员工个人疏忽或操作不当等原因造成的工伤事件，亦未出现过因安全生产事故致人重伤、死亡、大规模职业病等情况，不存在重大安全生产事故，不存在纠纷，无重大违法行为。

根据北京经济技术开发区综合执法局 2020 年 5 月 18 日/2020 年 11 月 18 日/2021 年 3 月 18 日出具的《证明》，报告期内，公司未受到安全生产方面的行政处罚。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）公司所属行业分类

根据中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”；根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”。

（二）行业管理体制、主要法规及政策

1、行业主管部门及法律法规

公司主营业务为向大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位提供生物试剂和技术服务，产品和服务主要用于生命科学基础研究和医药企业早期研发项目，无需取得特定的生产和服务资质，产品上市也未强制要求注册，因此无专门的监管部门及法律法规进行监督规范。

公司业务相关的法律法规如下：

| 序号 | 法律法规 | 颁布单位 | 实施时间 |
|----|-------------------------------|---------|-------------|
| 1 | 《中华人民共和国计量法》（2018 修正） | 全国人大常委会 | 2018 年 10 月 |
| 2 | 《中华人民共和国计量法实施细则》（2018 修订） | 国务院 | 2018 年 3 月 |
| 3 | 《中华人民共和国产品质量法》（2018 修正） | 全国人大常委会 | 2018 年 12 月 |
| 4 | 《实验动物许可证管理办法（试行）》 | 科技部 | 2002 年 1 月 |
| 5 | 《危险化学品登记管理办法（2012）》 | 安监总局 | 2012 年 8 月 |
| 6 | 《危险化学品安全管理条例》（2013 修订） | 国务院 | 2013 年 12 月 |
| 7 | 《安全生产许可证条例》（2014 修订） | 国务院 | 2014 年 7 月 |
| 8 | 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正） | 全国人大常委会 | 2018 年 10 月 |
| 9 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订） | 全国人大常委会 | 2020 年 9 月 |

2、主要行业政策

为推动行业的发展，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法规及产业政

策，为扶持科学服务企业发展、加强行业规范等方面提供了指导方向，将在较长时期内对行业发展起到促进作用，其主要内容如下：

| 文件名称 | 发布时间 | 主要相关内容 | 发布单位 |
|-----------------------------|----------|--|------|
| 《国家中长期科学和技术发展规划纲要2006-2020》 | 2006年2月 | 其“科技体制改革与国家创新体系建设”中提出“深化科研机构改革，建立现代科研院所制度，一要按照国家赋予的职责定位加强科研机构建设；二要建立稳定支持科研机构创新活动的科技投入机制。学科和队伍建设、重大创新成果是长期持续努力的结果。对从事基础研究、前沿技术研究和社会公益研究的科研机构，国家财政给予相对稳定支持；三要建立有利于科研机构原始创新的运行机制；四要建立科研机构整体创新能力评价制度。建立科学合理的综合评价体系，在科研成果质量、人才队伍建设、管理运行机制等方面对科研机构整体创新能力进行综合评价，促进科研机构提高管理水平和创新能力；五要建立科研机构开放合作的有效机制。” | 国务院 |
| 《促进生物产业加快发展的若干政策》 | 2009年6月 | 培养具有较强创新能力和国际竞争力的龙头企业。鼓励龙头企业加强研发能力建设，积极开展技术引进、跨国经营等活动。 | 国务院 |
| 《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》 | 2010年10月 | 其重点发展领域中提出建立“生物产业。大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物大品种，提升生物医药产业水平。” | 国务院 |
| 《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》 | 2014年10月 | 提出到2020年科技服务业产业规模达到8万亿元，成为促进科技经济结合的关键环节和经济提质增效升级的重要引擎。重点发展研究开发、技术转移、检验检测认证、创业孵化、知识产权、科技咨询、科技金融、科学技术普及等专业技术服务和综合科技服务，提升科技服务业对科技创新和产业发展的支撑能力。 | 国务院 |
| 《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》 | 2016年3月 | 增强医药产业创新能力，调动医疗机构在医药创新上的积极性，提高新药临床研究水平，促进科技成果转化和应用；规范药品医疗器械临床试验基地（GCP基地）的建设和管理，提高临床研究质量，促进科技成果转化应用。 | 国务院 |
| 《“十三五”生物产业发展规划》 | 2016年12月 | 到2020年，生物产业规模达到8-10万亿，生物产业增加值占GDP的比例超过4%，成为国民经济的主导产业，生物产业创造的就业机会大幅增加。 | 发改委 |
| 《国家创新驱动发展战略纲要》 | 2016年5月 | 大力支持自由探索的基础研究，力争在更多领域引领世界科学研究方向，建设一批支撑高水平创新的基础设施和平台，加快建设大型实验装置、数据资源、生物资源等科技基础条件平台。 | 国务院 |
| 《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》 | 2018年1月 | 加大中央财政对基础研究的支持力度，采取政府引导税收杠杆等方式，探索实施中央和地方共同出资、共同组织国家重大基础研究任务的新机制。地方政府结合本地区经济社会发展需要，加大基础研究的支持力度。 | 国务院 |

| 文件名称 | 发布时间 | 主要相关内容 | 发布单位 |
|----------------------|----------|---|------|
| 《产业结构调整指导目录(2019年本)》 | 2019年10月 | 将“分析、实验、测试以及相关技术咨询与研发服务”列为第三十一大类“科技服务业”中的鼓励类项目。 | 国务院 |

报告期内，公司从事的生物试剂和技术服务行业无直接相关的新制订或修订的法律法规、行业政策。随着《国家创新驱动发展战略纲要》、《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》等文件的发布，预计全社会对于生命科学基础研究和药品研究的投入将不断提升，并带动生物试剂和技术服务行业市场的扩大和发展。

（三）行业发展状况

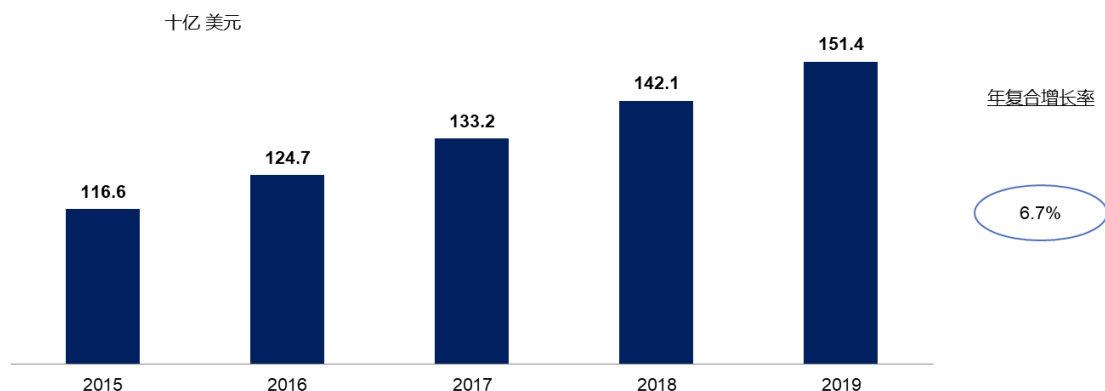
1、生命科学研究领域概况

生命科学是研究生命现象、揭示生命活动规律和生命本质的科学。其研究对象包括动物、植物、微生物及人类本身，研究层次涉及分子、细胞、组织、器官、个体、群体及群落和生态系统。既探究生命起源、进化等重要理论问题，又有助于解决人口健康、农业、生态环境等国家重大需求。

长久以来，人们一直对各种生物及人体进行研究，但发展缓慢。随着研究手段及实验技术的进步，生命科学进入蓬勃发展阶段。从最初对自然界动植物的观察、描述，到遗传定律发现，生命科学研究不断发展，以DNA双螺旋结构的发现为标志，生命科学研究进入了定量化研究时代。在生命科学研究的微观化、定量化时代，随着人类科学技术的飞速发展，新型的设备、试剂和实验方法不断涌现，大大加速了生命科学研究的发展速度。

随着人类社会的发展，越来越多的健康、环境等问题逐渐暴露出来，成为人类社会共同的重大课题；与此同时，随着世界科技竞争的日趋激烈，医药工业作为知识密集行业也成为世界各国科技竞争的主战场之一。而在生命科学基础研究飞速发展的基础上，现代生物技术的重要进展和突破正在加速向应用领域渗透，在解决人类发展面临的健康、环境和资源等问题的过程中展现出巨大前景。因此，全球各国对于生命科学领域的研究资金投入也快速增长，从2015年的1,166亿美元增加到2019年的1,514亿美元，年复合增长率为6.7%。

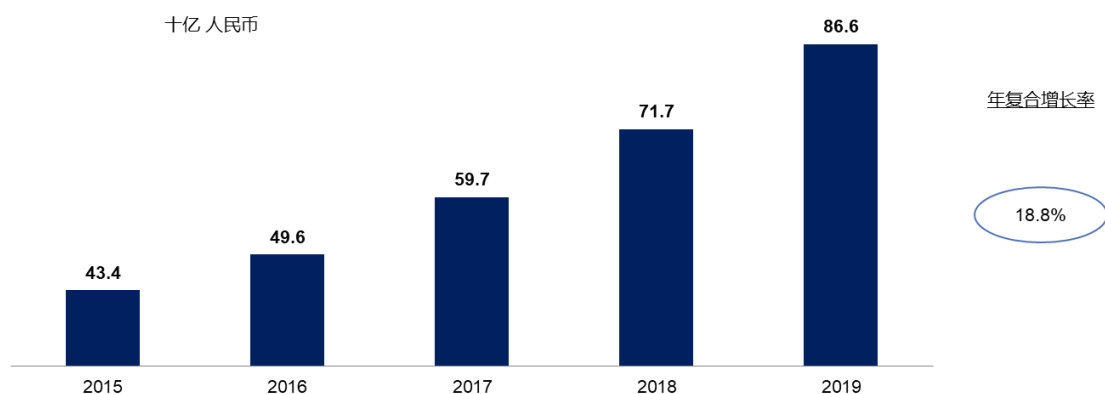
全球生命科学领域研究资金投入，2015-2019



数据来源：National Science Foundation、OECD、Statistics Bureau Japan、国家统计局、Frost & Sullivan

随着我国综合国力的逐步提升以及科技创新体系建设的不断完善，我国在科技创新和研发方面的投入随之也快速增长。根据国家统计局数据，2013-2018 年间，我国研究和试验发展（R&D）经费年均增长 11.5%，增速世界领先。同时，随着生物技术在引领未来经济社会发展中的战略地位日益凸显，国家先后出台一系列鼓励政策和措施，积极鼓励全社会在生命科学领域进行研究，中国生命科学领域的研究资金投入迅猛增长，由 2015 年的 434 亿元增长至 2019 年的 866 亿元，年复合增长率高达 18.8%。

中国生命科学领域研究资金投入，2015-2019



数据来源：国家统计局、科技部、Frost & Sullivan

全球及中国生命科学研究方面的投入将继续保持高速增长态势，主要原因如下：

- (1) 科研资金投入增长。随着全球各国对基础研究的重视程度不断提升，

科研经费拨款也越来越多。近年来，基础科学领域特别是生命科学领域经费在科研经费所占比重逐步提高，推动生命科学基础研究迅速发展。

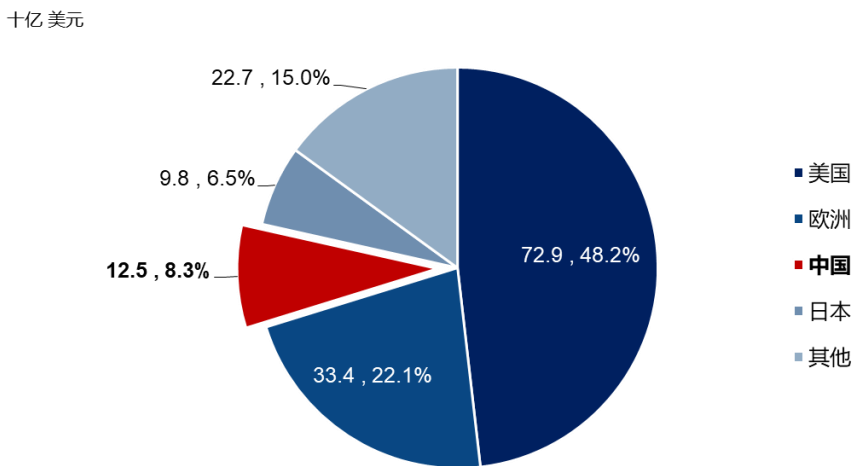
(2) 新兴国家科研发展迅猛。近年来，包括中国在内的新兴国家发展迅速，为缩小与发达国家在尖端技术方面的差距，逐步加大生命科学领域的科研投入，在国际知名期刊上的文献发表数量逐年提升，并且开始出现一些开创性的研究。

(3) 成果转化收益显著。近些年，生命科学研究快速发展，特别是在免疫、基因等细分领域，不断有研究成果转化为“重磅炸弹”的药物。令人瞩目的商业化成功先例，驱使基础研究更快地进入商业化阶段，从而推动了生命科学研究的

发展。

(4) 中小型生物科技公司崛起。随着化学新药开发难度逐渐增大和生命科学的发展，生物药已经成为医药市场增长的主要推动因素，众多中小型生物科技公司也开始涉足生物药的研发。为了发现更多的新机制、新靶点，这些生物科技公司也更加注重研发投入。

全球生命科学领域研究资金投入按照地域拆分，2019



数据来源：Frost & Sullivan

从全球生命科学研究资金投入地域分布情况看，2019 年美国投入的研究资金约为 729 亿美元，在全球总研究资金投入占比达到 48.2%，紧随其后的欧洲整体研究资金投入约占 22.1%，目前我国的生命科学研究资金投入强度与美国等世界科技强国相比仍有一定差距，约占全球整体资金投入的 8.3%。在全球加大生命科学研究投入的背景下，我国近年来先后出台《国家生物技术的发展战略纲要》、

《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》等多项政策规划，对生命科学研究进行支持，预计这一比例仍将保持上升。

2、全球生物科研试剂及服务行业概览

生物科研试剂产品和服务市场包含了生物试剂产品和帮助生物研究及实验的专业技术服务。生物科研试剂产品可分为蛋白类、核酸类以及细胞类三个种类，常见的蛋白类产品包括重组蛋白和抗体等，核酸类产品包括定制化的合成核酸和克隆载体等，细胞类产品则涵盖转染试剂及培养基等。根据服务类型，生物科研服务可分为研发生产服务和检测服务，其中研发生产服务包括重组蛋白表达服务、抗体制备生产服务、基因产品制备、细胞委托制备、ELISA 试剂盒开发等，而检测分析服务则包括免疫学检测、生物安全检测、PCR 技术服务和高通量测序服务等。生物科研试剂和生物科研服务面对高校实验室、医学研究中心、科研院所和药品研发企业等客户，应用领域丰富，是从基础研究到成果转化不可或缺的一部分。

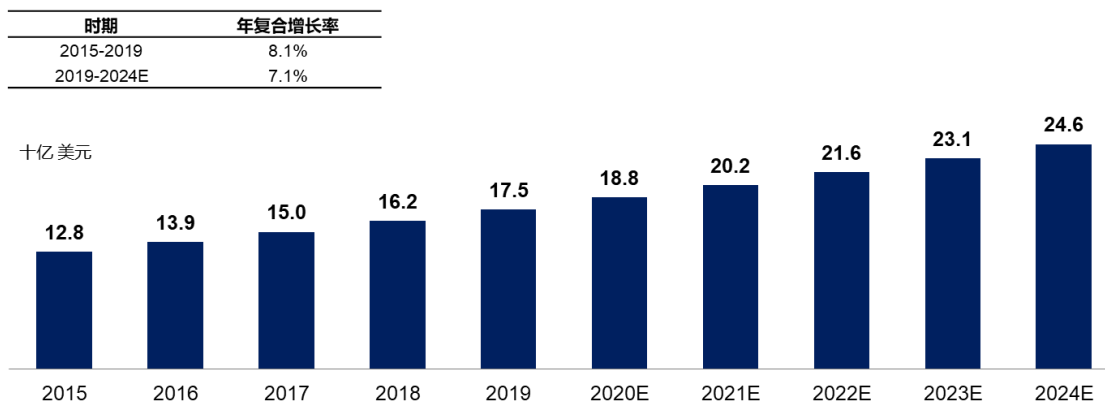
| 产品大类 | 产品种类 | 定义 | 应用领域 |
|------|---------|--|--|
| 蛋白类 | 重组蛋白 | 以基因工程和细胞工程等技术生产的、源自生物体内的蛋白 | 蛋白靶点活性研究、结构生物学研究、蛋白相互作用研究；细胞增殖、分化、酶促反应等生物实验；抗体药物研发 |
| | 抗体 | 与抗原特异性结合的免疫球蛋白，根据作用机理可分为一抗和二抗 | 免疫印迹、酶联免疫、组化、流式细胞、免疫荧光、免疫共沉淀等；支持靶点的定性、定量，组织细胞分布、体内外生物活性、相互作用、以及质量分析和质量控制研究 |
| 核酸类 | 定制化合成核酸 | 以核苷或单核苷酸为原料采用有机合成反应或酶促合成反应合成的寡核苷酸或核酸大分子 | 药物基因组学、核酸化学和反义核酸等 |
| | 克隆载体 | 指能够通过限制性内切酶，将目的DNA 片段整合后转入宿主细胞进行表达的生物 DNA | 基因组工程、基因治疗等 |
| 细胞类 | 转染试剂 | 阳离子或非阳离子聚合物，可与核酸相互作用形成复合物将核酸转运到真核细胞内 | 瞬时转染、细胞培养、重组蛋白表达等 |
| | 细胞培养基 | 指供给细胞生长繁殖，由不同营养物质组合配制而成的营养基质。一般含碳水化合物、含氮物质、无机盐、维生素和水等几大类物质 | 哺乳动物和无脊椎动物细胞培养以制备抗体及重组蛋白 |

资料来源：Frost & Sullivan

从全球范围来看，生物科研试剂具有巨大的市场。根据 Frost & Sullivan 数

据，全球生物科研试剂市场于 2015 年达到 128 亿美元，并以 8.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 175 亿美元，预计到 2024 年，全球生物科研试剂市场规模将达到 246 亿美元，2019 至 2024 年复合增长率为 7.1%。

全球生物科研试剂市场规模及预测，2015-2024E

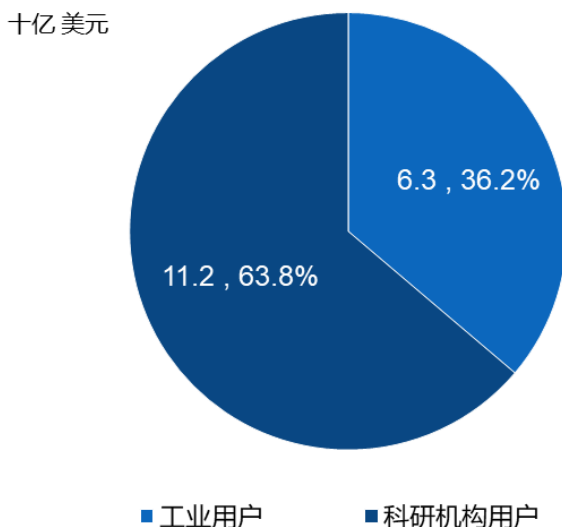


数据来源：Frost & Sullivan

生物科研试剂的客户群体主要为科研机构用户和工业用户。科研机构用户包括高等院校、各类研究所等。在全球对于基础科学研究日益重视的背景下，科研用户所获得的科研经费较为充裕，生物科研试剂作为生命科学基础研究、基础医学研究等方面学术成果产出的必要条件，需求量也随之稳定增长。另一方面，药物研发企业、外包研发机构等工业用户也是生物科研试剂的重要用户，在药物研发、生产工艺改进和质量控制等环节中，生物科研试剂的应用十分广泛。从用户的特点来看，单个工业用户的需求往往更大，出于成本考虑对产品的价格也更为敏感；而科研用户对于产品的需求往往更加分散，对产品价格的敏感度也更低。

尽管科研用户的产品需求分散，但由于数量众多、需求多样，生物试剂的科研用户市场占据了主导地位。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年全球生物试剂市场中，科研用户市场规模达到 112 亿美元，占比约 63.8%；而工业用户市场约 63 亿美元，占比约 36.2%。

全球生物科研试剂市场按用户类型拆分，2019

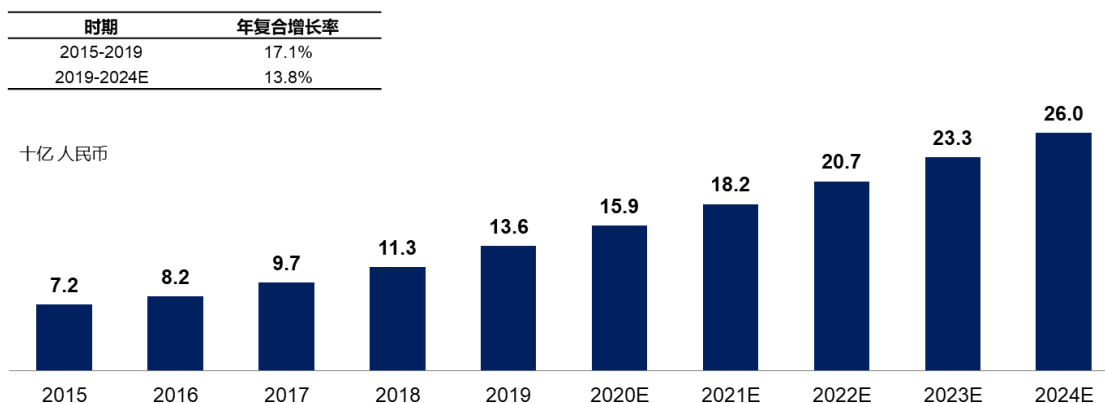


数据来源：Frost & Sullivan

3、中国生物科研试剂及服务行业概览

中国的生物科研试剂市场同样随着生命科学研究的不断投入和快速发展而增长，根据 Frost & Sullivan 数据，中国生物科研试剂市场规模于 2015 年达到 72 亿元，并以 17.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 136 亿元，增速高于同期全球生物科研试剂市场。预计到 2024 年，中国生物科研试剂市场规模将达到 260 亿元，2019 年-2024 年复合增长率为 13.8%。

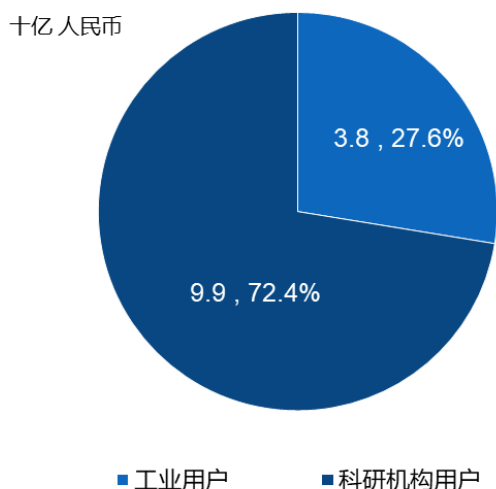
中国生物科研试剂市场规模及预测，2015-2024E



数据来源：Frost & Sullivan

与全球市场结构相似，我国的生物科研试剂市场同样以科研客户为主导，根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年我国生物试剂市场中科研用户市场规模达到 99 亿元，占比约 72.4%；而工业用户市场约 38 亿元，占比约 27.6%。

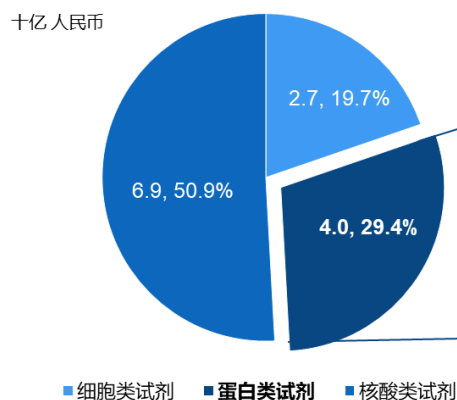
中国生物科研试剂市场按用户类型拆分，2019



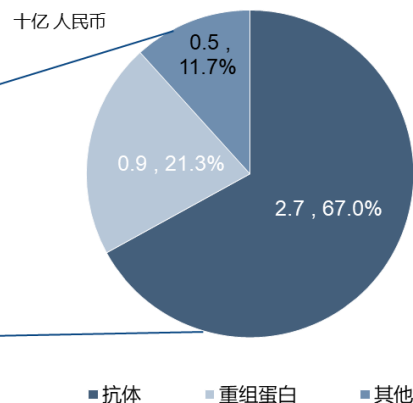
数据来源：Frost & Sullivan

从结构上来看，我国各类生物科研试剂中，核酸和蛋白类试剂占比最大。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年我国生物科研试剂市场中核酸类占比 50.9%，蛋白类占比 29.4%，而在蛋白类生物科研试剂市场中，抗体和重组蛋白产品合计占据蛋白类试剂市场的 88.3%。

中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分，2019



中国蛋白类生物科研试剂市场，2019



数据来源：Frost & Sullivan

由于生物科研试剂技术含量较高、产品种类庞大且客户需求复杂，而国内行业发展较晚，因此我国生物科研试剂市场存在以下特点：

(1) 专业知识要求高。生物科研试剂行业属于知识与技术密集的行业，对产品和服务的要求较高，因此，高端专业技术人才的缺乏成为生物科研试剂行业发展的瓶颈之一。

(2) 质量保证体系缺乏。由于产品种类多、客户需求复杂，生物科研试剂行业难以制定统一的技术标准，一些国产科研试剂缺乏完备的质量控制和质量保证体系，产品质量良莠不齐，缺乏市场竞争力。

(3) 生物试剂市场由国外企业垄断。由于国产企业起步晚，技术和品牌实力弱于国际巨头，因此我国生物试剂市场长期被外资企业垄断，国产厂商所占市场份额较小。

(4) 缺乏规模效益。由于生物科研试剂一般用于基础研究或医药研发前期，客户群体分布广泛且分散，平均订单量小，因此难以通过批量的方式实现产品生产和流通，缺乏规模效应。

综上，我国在生命科学和生物医药领域的研发投入逐年快速增长，对生物试剂和技术服务的需求快速增长。但由于国内企业发展起步晚，技术相对落后，国内市场长期以来对进口生物试剂的依赖度较高，存在因贸易争端导致价格上升和断供的风险。随着国内企业研发投入不断加大、技术水平不断提升，国产生物试剂市场占有率具有较大的提升空间。

4、生物试剂及技术服务行业特点和发展趋势

(1) 客户需求多样，“一站式”服务更受青睐

生物试剂和技术服务的目标客户包括广大科研院所、各种制药和生物技术公司的研发机构，客户对于重组蛋白、抗体等产品的靶点数量和应用方向众多，需求多样，产品和服务的种类、用途、参数繁多，缺乏统一的质量标准，用户在挑选产品时常常需要付出较多时间和精力。基于以上原因，拥有庞大产品库的供应商更容易满足科研和工业用户对于生物试剂的多样化需求。

(2) 市场紧随研究热点

生物试剂和技术服务主要用于生命科学基础研究和医药研发，这些研究会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化，因而对试剂的需求也会动态变化，存在一定的不可预见性和不确定性。因此，为快速满足客户需求，供应商需要具备强大的研发能力和快速的反应能力，能够在紧跟研究热点的前提下，快速反应，第一时间研发出市场需要的产品，满足客户需求。

(3) 定制化产品和服务需求增加

生物试剂和技术服务行业面向的各类生物研发单位在进行基础研究、药物和疫苗前期开发的过程中，所需的产品种类极其多样，需求难以预测，厂商采购时常常无法获得标准化产品。因此，为快速、低成本获取相关的蛋白、抗体等试剂产品，客户会向厂商采购蛋白、抗体的表达或生产服务。由于蛋白类生物试剂涉及研究领域广泛，且应用不断扩展，相关定制化产品和服务需求逐年增加。

(4) 市场和技术支持服务作用重大

生物试剂和技术服务的种类、参数众多，需求多样，产品标准化程度较低，客户在产品选择、使用过程中，专业的市场和技术支持人员能够及时帮助客户选择合适的产品种类，指导实验开展，提升客户的采购和使用体验。

(5) 市场集中度提升

生物试剂种类繁多、市场分散、竞争者众多，且试剂销售特点是经营品类越多，增加销售额机会越大，获利的可能性就越大。随着行业竞争的加剧，平均利润可能随之降低，迫切需要生物试剂生产公司做大做强，对规模和效益提出了更高的要求。在行业发展和不断成熟的趋势下，各大公司积极寻求横向、纵向的联合，并购整合已经成为试剂行业发展的潮流，从而增加生物试剂整体市场的集中度。

(6) 国产品牌在生物试剂市场占比增加

目前本土企业的生物试剂企业所占市场份额较低。随着本土企业科研能力的提升、产品质量的提高、业务水平的进步，其产品将会逐渐实现对进口产品的替代，提高市场占有率，而整体行业也将减少对于进口产品的依赖。

(四) 行业竞争格局

1、重组蛋白市场概况

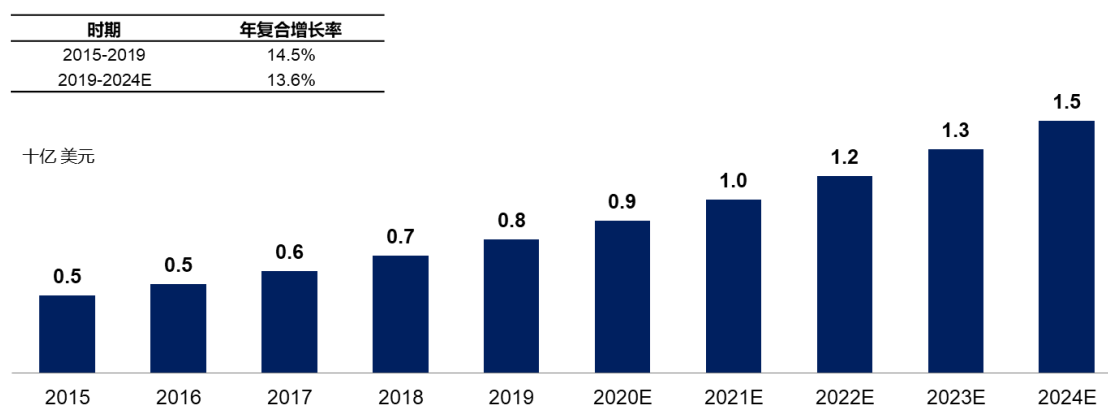
在生命科学研究中，为了研究特定的蛋白质是如何进行生物学调控，研究人员需要一种生成目的功能蛋白的方式。考虑到蛋白质的大小和复杂度，化学合成可行性较低。活细胞可根据提供的遗传模板（DNA）生产和构建蛋白质。与蛋白质不同，DNA 可以通过较为成熟的重组技术进行合成。因此，特定基因的 DNA

序列可以作为模板用于后续的蛋白质表达，从这些 DNA 模板生成的蛋白质称为重组蛋白。

重组蛋白在生物药研发、基础研究和体外诊断试剂方面均有广泛应用。2019 年全球销售额前 10 名的药物中，7 款是生物药，其中包括单克隆抗体、融合蛋白。单克隆抗体药物的市场需求巨大，而重组蛋白是研究单克隆抗体药物的重要试剂之一；在科学研究中，重组蛋白可应用于结构解析、细胞培养、细胞诱导、分化、酶功能性研究、底物、对照品等多个方面；诊断试剂成本的 60%-80% 是包括诊断酶、抗原和抗体在内的诊断试剂原料，其中的诊断酶和抗原中的一部分就是重组蛋白。

根据 Frost & Sullivan 数据，随着对于生物药的积极研发和生命科学机理的深入探索，全球重组蛋白生物科研试剂市场从 2015 年的 5 亿美元增长到 2019 年的 8 亿美元，期间年复合增长率为 14.5%。预计 2024 年市场规模将达到 15 亿美元，2019 年至 2024 年间年复合增长率将达到 13.6%。

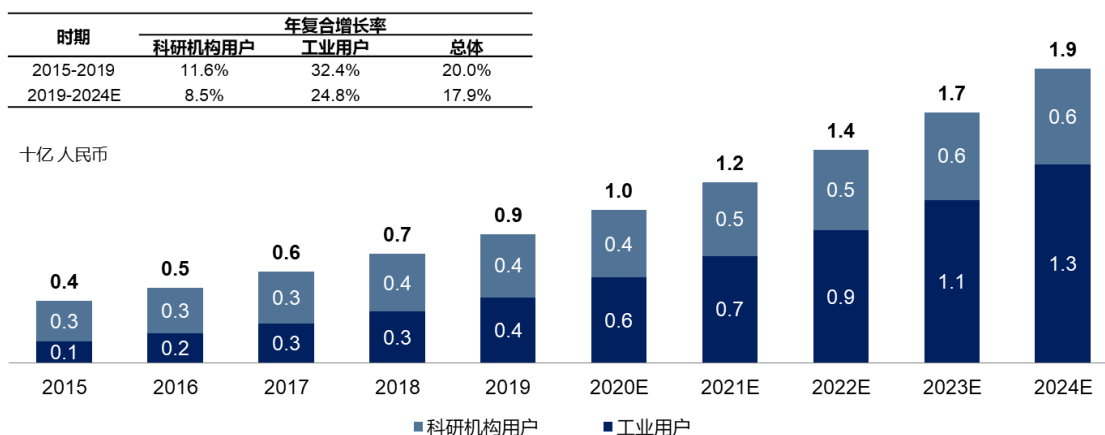
全球重组蛋白生物科研试剂市场，2015-2024E



数据来源：Frost & Sullivan

根据 Frost & Sullivan 数据，在中国，重组蛋白生物科研试剂总体市场从 2015 年的 4 亿元增长到 2019 年的 9 亿元，期间年复合增长率为 20.0%，预计 2024 年市场规模将达到 19 亿元，2019 年至 2024 年间年复合增长率为 17.9%。

中国重组蛋白生物科研试剂市场，2015-2024E

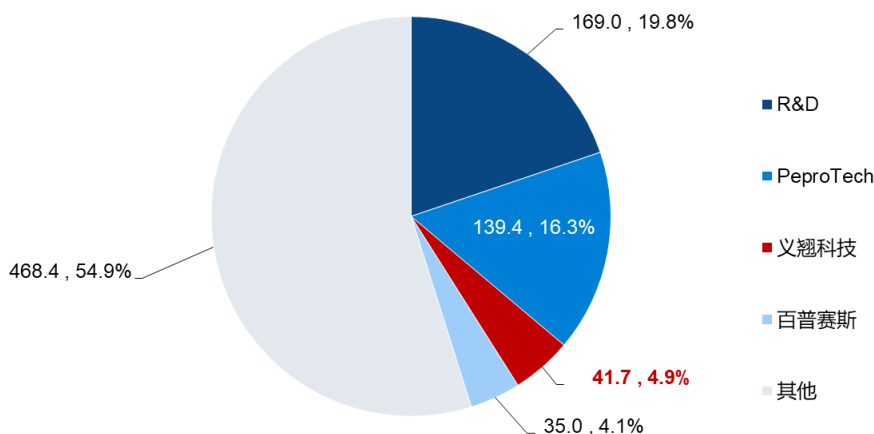


数据来源：Frost & Sullivan

2、重组蛋白市场竞争格局

从研发实力、质量控制和品牌影响力等方面来看，国内试剂生产企业和国际知名企业相比仍然具有较大差距，我国重组蛋白科研试剂市场仍然主要由国外品牌占据。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年，中国重组蛋白试剂市场由进口品牌领跑，第一和第二名分别为 R&D Systems 和 PeproTech，义翘科技占据了总体市场的 4.9% 的份额，位列第三，在国产厂商中位列第一。

中国重组蛋白试剂市场竞争格局，2019



数据来源：Frost & Sullivan

近年来，随着我国生物科技产业的发展和技术进步，国内生物试剂厂商开始逐渐走向了开拓全球市场的道路，包括义翘科技在内的部分国产厂商将海外市场视作市场开拓的重点。根据 Frost & Sullivan 数据，以内销和出口两部分市场总销售口径统计，2019 年义翘科技的重组蛋白总销售额在国产厂商中排名第一。

3、行业壁垒

(1) 技术壁垒

义翘科技所从事的生物试剂和技术服务业务对技术水平要求较高。由于行业特性，生物研发企业和科研机构对重组蛋白和抗体的需求种类很多，一方面要求重组蛋白具备接近天然蛋白活性和修饰的特点，另一方面又对供货时间和能力具有较高的要求。为满足客户需求，生物试剂的供应商需要提供数以万计性能满足要求的重组蛋白、抗体等试剂产品，因而需要建立相应的试剂研发生产技术和质量控制技术平台，并具有细胞培养、细胞转染、蛋白纯化等多方面的经验，对技术研发实力和生产工艺水平均有较高的要求，需要长时间的技术和经验积累。缺乏相应积累的公司很难在短时间具备适应行业发展要求的技术水平。

(2) 人才壁垒

义翘科技所从事的生物试剂和技术服务业务中，最为关键的是蛋白、抗体等试剂的研发和生产过程。蛋白、抗体等试剂的研发和生产工艺较为复杂，对研究人员和操作人员的经验和能力均有较高的要求，且一个人难以掌握全部流程，所以新的竞争者必须要有合格和全面的人力资源储备，覆盖从研发到生产的每一个环节，因此人才的壁垒也为新进入者设置了障碍。

(3) 品牌壁垒

重组蛋白和抗体等生物试剂的种类较多，产品标准化程度较低，不同产品之间差别较大，用户在首次购买时往往需要经过大量的挑选和比较工作，同时在后续购买过程中往往倾向于通过固有的购买渠道进行购买，用户粘性较强，因此行业中品牌较为重要。买方“先入为主”的观念和现有厂商创立的“先发优势”，往往使新进入企业改变用户的购买习惯并建立其对自己产品的忠诚需要付出高昂代价，这构成了该领域的品牌壁垒。

(4) 资金壁垒

重组蛋白和抗体的研发和生产需要建立起对应的蛋白表达体系，并从细胞培养条件、蛋白表达水平、蛋白纯化、蛋白冻干保存等诸多方面进行持续优化，才具备生产和研发的基本条件，整个过程需要持续投入大量的时间、资金、人力、设备等资源，需要具备较强的资金实力。

4、发行人竞争优势

(1) 独立自主的技术平台优势

各类生物研发单位对于生物试剂和技术服务的需求较为多样，且对及时性的要求较高。义翘科技拥有完善、全面的生物试剂和技术服务技术平台，这些技术平台均为自主研发并独立掌握，产品研发和生产无需依赖其他厂商，因此能快速跟进生命科学领域研究的趋势和热点，及时研发并生产出多种类试剂产品，满足客户和市场需求；同时，由于公司的研发和生产技术平台均为自主掌握，能够长期稳定地供应各类产品和服务，具有更强的抗风险能力和成本控制能力，保证公司长期稳定发展。

(2) 相对闭环的研发体系优势

公司的重组蛋白、抗体、基因和培养基产品均为自主研发，经过多年投入和建设，建立了较强的研发实力，在相关产品的研发上具有丰富的经验，已经自主研发了规模较大的蛋白和抗体试剂产品库（现货产品），其中蛋白试剂产品数目超过 6,000 种，抗体试剂产品数目约 13,000 种，另有现货基因产品近 28,000 种，并能独立生产用于培养 HEK-293、昆虫细胞等的多种培养基。

全面的研发体系，一方面帮助公司建立起品类齐全、规模庞大的产品体系，为客户提供“一站式”的科研试剂和服务采购体验；另一方面，公司研发和生产过程中所需的部分关键试剂也能独立开发并量身定制，能有效提高研发效率和成功率，降低研发和生产成本。

(3) 团队优势

公司拥有高素质规模化的技术和管理团队，汇集了免疫学、细胞生物学、生物工程等领域的专家和人才。截至 2020 年 12 月 31 日，公司专职研发人员共有 102 人，其中博士 7 人，本科及以上学历 90 人，拥有一支经验丰富、层次水平高、人才结构合理、专业技术能力较强的研发队伍，为公司的新品研发和技术服务提供了强大的人才保证；公司在国内、美国和欧洲等地建立了市场和技术支持团队，能够快速掌握市场动态，高效地跟进客户对于产品选购、技术参数和实验开展等方面的咨询和服务需求。

(4) 全球化市场布局优势

公司近年来加大海外市场布局，在欧美发达国家建立了市场和销售团队，并先后在美国、德国设立子公司，加大市场和宣传投入。目前，公司的产品已销往全球 90 多个国家或地区，报告期内，公司境外市场收入占到公司当期营业收入的一半左右，全球业务布局的模式增强了公司市场竞争力。

(5) 品牌和市场优势

公司的客户主要为大学、科研院所和医药研发企业，客户对于产品质量和稳定性要求较高。公司在生物试剂领域深耕多年，坚持自有品牌推广和销售策略，凭借丰富的试剂产品库、专业的服务水平、稳定的质量和有竞争力的价格，逐步与客户建立起较为稳定的合作关系，形成了良好的市场口碑，覆盖了清华大学、北京大学、复旦大学、宾夕法尼亚大学、斯坦福大学等国内外知名科研单位和药明康德、赛诺菲等医药研发企业，建立了品牌和市场优势。

5、发行人竞争劣势

全球生物试剂市场一直由欧美发达国家企业主导，我国对进口生物试剂的依存度较高。公司作为国内生物试剂企业，与国际知名品牌相比，在品牌知名度、资金规模等方面均存在一定差距，市场推广压力较大，并且由于规模相对较小，公司整体的抗风险能力、研发投入规模等方面弱于行业内国际巨头。

(五) 行业面临的机遇和挑战

1、行业面临的机遇

(1) 生物医药行业研发投入力度不断提升

在不健康生活方式、环境污染、人口老龄化等因素的影响下，全球肿瘤、糖尿病等疾病群体不断扩大。与此同时，以单抗为代表的生物大分子药物在诊断和疾病治疗中的应用逐步增加，基于抗体的免疫诊断等临床诊断方法的推广对于提前发现疾病，减轻病人自身和全社会的医疗负担具有重要作用；而单克隆抗体等生物药物对于提高疗效和治疗精确度、减少治疗的副作用具有重要意义。

在巨大的市场和医药研发难度不断增大的情况下，全球医药产业研发投入将不断增加。在生物新药研发、评估、质控等各个环节，对生物试剂及技术服务均

有广泛需求，政府和企业生物医药领域持续的大力投入将导致我国生物试剂产业的扩张。

（2）国家政策的有力支持

一直以来，生物医药行业是我国大力鼓励的重点行业。2016年11月7日，多部委发布《医药工业发展规划指南》，规划中明确指出“十三五”期间的重点发展领域是要把握产业技术进步方向，瞄准市场重大需求，大力发展生物药、化学药新品种、优质中药、高性能医疗器械、新型辅料包材和制药设备，加快各领域新技术的开发和应用，促进产品、技术、质量升级。2017年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》，从改革临床试验管理、加快上市审评审批、促进药品创新和仿制药发展等六个方面鼓励药品、医疗器械创新，文件中直接鼓励药企创新研发、加快药品器械审评审批速度等措施将进一步激发药企新药研发的积极性。

2020年开年以来，新冠肺炎疫情在国内外爆发，暴露出全球各国在公共卫生和疫情防控方面的短板。疫情发生以来，各国政府和相关企业已经加大了相关药物和疫苗的研发投入，开展了各类科学研究和临床试验。预计政府将持续鼓励社会各界针对新冠肺炎以及其他各类传染疾病的基础研究，药物和疫苗研发等投入将持续加大，各类疾病检测设备和试剂的研发也必将更加受到重视。生物试剂和技术服务行业为以上的基础研究和应用研究提供工具和支持，也将持续受益。

（3）高技术人才的培养

生物试剂的研发和生产是技术密集型行业，对于知识水平的专业化要求较高。过去几年中，我国教育水平的提升促进相关领域高素质人才的培养，生命科学和生物工程等学科人才增长迅速，为行业和企业输送大批人才，推动生物试剂行业的研发效率和质量提升。

（4）市场集中度提升

生物试剂种类繁多，市场分散，竞争者众多，且试剂销售特点是经营品类越多，增加销售额机会越大，获利可能性越大。行业竞争的加剧迫切需要生物试剂生产公司做大做强，对其规模和效益提出了更高的要求，对于行业内已经具备一定品牌声誉和规模效应的公司，继续扩大规模并进行并购整合已经成为试剂行业

发展的潮流，从而提高生物试剂整体市场的集中度。

2、行业面临的挑战

(1) 市场竞争激烈

近年来，生物试剂市场竞争激烈，R&D Systems、Abcam、PeproTech 等国际品牌在声誉、产品质量等方面均具有较强的竞争优势。而国内该行业的集中度较低，至今仍没有出现规模占据绝对优势的企业，在产品技术、质量和规模等方面与美国、欧洲等国家或地区存在较大的差距，企业之间的市场竞争激烈。未来将可能有更多的企业进入，行业面临竞争加剧的风险。

(2) 创新能力较弱，研发投入不足

我国的国产生物试剂行业，缺乏高质量重组蛋白和抗体产品。目前国内企业大多数规模较小，业务模式以代理国外试剂产品为主，研发投入较少，自主研发能力弱，缺乏依靠自主创新、能在技术实力和产品质量与国际品牌正面竞争的企业。

(六) 公司与行业内主要企业对比情况

公司主营业务为生物试剂产品及技术服务，与公司产品/服务相同或盈利模式相近的企业基本情况见下表：

| 序号 | 企业名 | 简介 |
|----|------------|---|
| 1 | Bio-Techne | Bio-Techne（股票代码 TECH.O）为纽约证券交易所上市公司，旗下包括 R&D Systems、Novus Biologicals、BiosPacific、Tocris Bioscience、Boston Biochem、Bionostics 等多个品牌，为生命科学和临床诊断提供试剂、仪器及定制服务等；旗下的 R&D Systems 重组蛋白产品丰富、质量稳定，在业界享有盛名，是全球免疫学和细胞生物学产品的领跑者之一 |
| 2 | PeproTech | PeproTech 成立于 1988 年，主要产品为生命科学研究开发中所需的重组蛋白及相关产品，产品种类超过 2,000 种，其细胞因子产品享誉全球 |
| 3 | Abcam | Abcam（股票代码 ABC.L）为伦敦证券交易所上市公司，是生命科学研究工具领先的供应商，为科研及临床工作者提供包括一抗、二抗、免疫测定及细胞检测试剂盒、蛋白/多肽、激动剂/拮抗剂/活化剂/抑制剂及裂解物等在内的多种工具 and 专业化支持。公司在售产品包括内部产品和从第三方采购产品 |
| 4 | 百普赛斯 | 百普赛斯是一家专业提供重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务的高新技术企业，为全球生物医药公司、生物科技公司 and 科研机构等进行生物药、细胞免疫治疗及诊断试剂的研发与生产提供支持 |

| 序号 | 企业名 | 简介 |
|----|------|--|
| 5 | 昭衍新药 | 昭衍新药（股票代码 603127.SH）为上海证券交易所上市公司，主要从事以药物非临床安全性评价服务为主的药物临床前研究服务和实验动物及附属产品的销售业务，可以向客户提供研发项目个性化方案设计、药物筛选、药效学研究、药代动力学研究、安全性评价、临床试验、药物警戒的一站式的药物评价服务 |
| 6 | 药石科技 | 药石科技（股票代码 300725.SZ）为深圳证券交易所上市公司，主要从事药物分子砌块的设计、合成和销售；关键中间体的工艺开发、中试、商业化生产和销售；药物分子砌块的研发和工艺生产相关的技术服务。药石科技是药物研发领域全球领先的创新型化学产品和服务供应商。 |

资料来源：上表公司官网及年报

生物试剂及技术服务行业中，R&D systems、Abcam、PeproTech 等国际巨头占据生物试剂市场主导地位。目前，国内生物试剂行业仍处于发展初期，大部分企业仍然具有规模小、品种单一、质量参差不齐的特点。发行人建立了完整的技术平台体系，凭借多年的技术和市场积累，建立了一定的品牌影响力和客户资源，已逐步成为国内生物试剂的领先企业。

（七）行业的周期性、区域性、季节性特征

生物试剂和技术服务行业与全社会的基础科研和生物医药产业投入关系密切，行业需求刚性较强，因而周期性不明显。

生物试剂和技术服务行业收入的区域分布与科研机构、生物医药企业的分布相关性较大，通常经济发达国家和地区的研发投入和基础科研投入较大，对相关生物试剂产品和服务的需求也较大。

公司产品和服务的使用者主要为工业用户及科研用户，产品和服务的销售受到国内外传统节日如春节、寒暑假、圣诞节和下游客户生产安排的影响。发行人收入在各季度间存在一定波动，但不存在显著的季节性特征。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主要产品和服务的销售情况

1、主要产品的产能、产量与销量

（1）产能利用率

义翘科技重组蛋白和抗体产品的产能利用率如下：

| 项目 | 单位 | 产能 | 产量 | 产能利用率 |
|-------|----|-----------|-----------|--------|
| 2020年 | 升 | 33,660.00 | 33,395.00 | 99.21% |
| 2019年 | 升 | 16,400.00 | 12,008.00 | 73.22% |
| 2018年 | 升 | 16,400.00 | 13,420.00 | 81.83% |

注：1、重组蛋白和单克隆抗体产品生产中需要将细胞在生物反应器中培养以表达相应蛋白，以细胞培养体积的单位升作为产能统计的单位；

2、单克隆抗体产品的研发和首次生产量较小，且与重组蛋白相比，抗体单位培养体积产出的试剂量较高，因此所需培养体积一般较小，生产过程中极少使用大型仪器和设备，没有明显的限制步骤，因此不适用产能利用率指标，仅将部分生产量较大的抗体再生产过程纳入产能利用率统计；

3、基因产品的生产主要包括质粒转化、细菌内扩增、提取、抽干等工序，单品种生产量较小，生产过程中极少使用大型仪器和设备。生产过程没有明显的限制步骤，因此不适用产能利用率指标；

4、培养基产品生产过程主要包括投料、溶解、混合、定容等工序，生产过程中没有明显的限速步骤，因此不适用产能利用率指标。

报告期内，公司产能利用率 2018-2019 年度在 70% 以上。为适应公司逐步扩大的生产规模，公司于 2019 年引入了新的生产设备，于 2020 年初完成设备调试，在公司 2020 年新冠病毒相关产品产销量高速增长的情况下，又于 2020 年二、三季度引入部分设备适度扩充产能，公司 2020 年产能和产能利用率迅速提升；同时，重组蛋白和抗体再生产均由细胞表达和分泌得来，不同的工艺和技术参数下，单位培养体积产出的产品质量可能有较大差异。由于新冠病毒相关的重组蛋白和抗体产品销售较为集中，发行人针对热销的少数产品进行了系统化的生产工艺优化，促使单位培养体积产出的试剂量不断提升。此外，细胞培养生产过程中单位培养体积的抗体产品产出量（以质量计）一般远高于蛋白产品，因此发行人产能足以支持抗体产量的快速提升，满足客户对于新冠病毒相关抗体产品的较大需求。

综合影响下，发行人 2020 年培养体积以及单位培养体积生产的蛋白和抗体产量（以质量计）增长明显，具体情况如下：

| 项目 | 2020年 | | 2019年 | 2018年 |
|----------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | 重组蛋白 | 抗体 | | |
| 培养体积（L） | 22,351.00 | 11,044.00 | 12,008.00 | 13,420.00 |
| 产量（mg） | 333,465.86 | 478,862.03 | 71,988.71 | 53,239.24 |
| 单位培养体积产量（mg/L） | 14.92 | 43.36 | 6.00 | 3.96 |

注：发行人 2018-2019 年抗体单品种生产规模较小，极少涉及到使用细胞培养器进行单抗产品再生产，此处仅 2020 年数据单独列示抗体

因此，发行人通过引入新设备和工艺优化着力扩大产能，叠加产品结构发生

变化，及时、有效满足了客户对于生物试剂，特别是新型冠状病毒相关生物试剂产品的需求，公司产能与快速增长的业务规模相匹配。

(2) 产销率

| 2020 年度 | | | | |
|---------|----|------------|------------|--------|
| 品种 | 单位 | 产量 | 销量 | 产销率 |
| 重组蛋白 | mg | 333,465.86 | 151,785.35 | 45.52% |
| 抗体 | mg | 478,862.03 | 295,429.48 | 61.69% |
| 基因 | 管 | 19,592.00 | 14,922.00 | 76.16% |
| 培养基 | L | 318,480.60 | 73,654.51 | 23.13% |
| 2019 年度 | | | | |
| 品种 | 单位 | 产量 | 销量 | 产销率 |
| 重组蛋白 | mg | 71,988.71 | 25,169.44 | 34.96% |
| 抗体 | mg | 21,743.79 | 12,960.24 | 59.60% |
| 基因 | 管 | 16,938.00 | 12,207.00 | 72.07% |
| 培养基 | L | 166,196.89 | 84,180.00 | 50.65% |
| 2018 年度 | | | | |
| 品种 | 单位 | 产量 | 销量 | 产销率 |
| 重组蛋白 | mg | 53,239.24 | 19,862.52 | 37.31% |
| 抗体 | mg | 34,186.78 | 6,783.79 | 19.84% |
| 基因 | 管 | 22,363.00 | 11,872.00 | 53.09% |
| 培养基 | L | 166,112.35 | 86,536.04 | 52.09% |

由于生命科学研究涉及的范围很广，所需生物试剂种类多样，且市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化而动态变化，存在一定的不可预见性和不确定性。从购买习惯来说，大多数客户偏好尽可能一次从一个供应商采购其所需的所有生物试剂，提高采购效率。因此，义翘科技在实际生产经营中，常常会生产多种现货产品，以及时满足客户多样的需求。同时，由于重组蛋白、抗体等生物试剂生产过程中涉及到生物反应，产量难以精确预测，而扩大单次生产规模时边际成本较低，且产成品在低温下能够长期保存，因此在实际生产中常常会适度加大生产投入以确保获得预定产量。出于以上原因，义翘科技重组蛋白、抗体类产品的产销率数据整体较低。

2018 年至 2019 年，公司重组蛋白产品的产销率较为稳定，2020 年因新冠病

毒蛋白热销，产销率有所提升；2019年，由于公司调整生产计划，抗体和基因产品产量有所下降，而产品销量则随着公司市场开拓和业务扩张有所上涨，带来产销率的上升，2020年在新冠产品的带动下继续维持较高水平；培养基分为自用和外售部分，随着公司生产规模增长，自用培养基数量逐年增加，导致产销率逐年下降。

报告期内，公司主要产品产销率与同行业可比公司对比情况如下：

| 主要产品 | 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------|------|--------|--------|--------|
| 重组蛋白 | 百普赛斯 | 52.76% | 68.62% | 87.58% |
| | 义翘科技 | 45.52% | 34.96% | 37.31% |

公司与同行业公司的产销率存在一定差异，主要系产品种类、经营策略不同所致。公司致力于尽可能多地覆盖和满足市场需求，开发、生产和保有现货的产品种类较多，因此产销率相对较低。

2、主营产品的销售收入情况

报告期内，公司的收入主要来自于重组蛋白、抗体、基因、培养基等生物试剂产品和CRO服务，公司主营业务收入按照产品种类和服务的构成情况如下：

单位：万元

| 业务类型 | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 重组蛋白 | 47,581.83 | 29.81% | 11,154.94 | 61.69% | 8,889.52 | 63.85% |
| 抗体 | 103,804.28 | 65.03% | 2,000.76 | 11.06% | 1,292.36 | 9.28% |
| 基因 | 1,474.37 | 0.92% | 822.06 | 4.55% | 672.00 | 4.83% |
| 培养基 | 1,727.26 | 1.08% | 1,492.51 | 8.25% | 1,261.30 | 9.06% |
| CRO服务 | 5,041.57 | 3.16% | 2,612.41 | 14.45% | 1,807.59 | 12.98% |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 18,082.67 | 100.00% | 13,922.77 | 100.00% |

3、分地区的销售收入情况

公司主营业务收入的区域构成情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 境内收入 | 29,568.81 | 18.52% | 8,595.52 | 47.53% | 7,236.33 | 51.97% |
| 境外收入 | 130,060.49 | 81.48% | 9,487.15 | 52.47% | 6,686.44 | 48.03% |
| 合 计 | 159,629.30 | 100.00% | 18,082.67 | 100.00% | 13,922.77 | 100.00% |

注：按照客户的所在地统计，境外的统计区域包括保税区、港澳台及其他国家和地区。

2018-2019 年，义翘科技产品和服务在市场分布上境内外并重，境内和境外的销售收入占义翘科技营业收入的比例均在 50% 左右。2020 年，由于境外美国、欧洲等地区新冠疫情较为严重，对公司新冠病毒相关产品的需求持续扩大，公司境外收入占比有显著上升。

4、主营业务收入按销售模式划分情况

单位：万元

| 客户区域 | 2020 年 | | 2019 年 | | 2018 年 | |
|------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 金额 |
| 直销 | 139,281.80 | 87.25% | 11,669.90 | 64.54% | 8,779.89 | 63.06% |
| 经销 | 20,347.50 | 12.75% | 6,412.77 | 35.46% | 5,142.88 | 36.94% |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 18,082.67 | 100.00% | 13,922.77 | 100.00% |

2018-2019 年，义翘科技产品销售以直销为主，占比在 60% 以上，经销为辅，直销和经销收入占比整体较为稳定；2020 年新冠疫情爆发以来，发行人新冠病毒相关生物试剂产品被下游工业客户大量直接采购，导致直销比例大幅上升。

5、产品价格变动情况

报告期内，义翘科技的产品定价策略未发生明显变化，产品平均单价情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------------|----------|----------|----------|
| 重组蛋白 | 平均单价（元/mg） | 3,134.81 | 4,431.94 | 4,475.52 |
| | 客户单次采购量（mg/次） | 2.74 | 0.76 | 0.74 |
| 抗体 | 平均单价（元/mg） | 3,513.67 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| | 客户单次采购量（mg/次） | 10.59 | 0.94 | 0.66 |
| 基因 | 平均单价（元/管） | 988.05 | 673.53 | 566.08 |
| | 客户单次采购量（管/次） | 1.21 | 1.15 | 1.14 |

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----|--------------|---------|---------|---------|
| 培养基 | 平均单价（元/L） | 234.51 | 202.60 | 188.29 |
| | 客户单次采购量（L/次） | 23.96 | 30.70 | 35.97 |

注：发行人销售的缓冲盐溶液产品，具有体积大、单价低的特点，报告期内销售量波动较大，因此表中培养基数据为剔除缓冲盐溶液后数据

公司产品价格主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量、产品促销及客户特殊需求等因素影响，具体如下：

A.产品种类：公司产品定价参考行业定价规则，不同种类产品价格与生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素相关，比如：同属蛋白产品，但不同的蛋白价格可能不同；

B.规格大小：同类产品的不同规格折算成同等单位后，价格不同，同一货号产品大规格单价通常低于小规格单价，以 2020 年销售额占比较高的重组蛋白 40592-V05H 为例，1 毫克目录价为 37,830 元，100 微克（相当于 0.1 毫克）目录价为 5,820 元（折算 1 毫克价格为 58,200 元，高于该规格目录价 37,830 元）；

C.客户单次采购量：在客户采购产品种类及规格相同的前提下，客户平均采购单价会随单次采购量的增加而降低；

D.产品促销：为加大市场拓展力度，公司择机进行促销活动，产品单价在促销时相对较低；

E.客户特殊需求：产品价格会随客户特殊需求（如产品纯度、浓度等）的增加变化。

报告期内，义翘科技蛋白、抗体、培养基产品单价的波动主要受产品种类结构、规格大小、客户单次采购量变化等因素的影响，货号、规格相同的产品，通常客户单次采购量越大，单价越低。公司基因产品销售规模较小，各期产品种类结构不同、市场促销情况等导致单价有所波动。

2018-2019 年，重组蛋白、抗体、培养基平均单价整体较为稳定，基因平均单价因促销活动逐步减少而逐年上升；2020 年，重组蛋白、抗体价格出现波动，主要系受新冠病毒相关产品热销影响，产品种类、客户单次采购量变化所致，基因平均单价上升系受促销活动减少、新冠病毒相关基因产品影响所致，培养基价格变化系客户单次采购量降低所致。具体分析如下：

(1) 重组蛋白平均单价波动原因分析

公司重组蛋白价格受客户单次采购量影响较大，即单次采购量越大，价格越低；相反，单次采购量越小，价格越高，符合生物试剂行业定价规律，也是普遍商业规律。

报告期各期，公司重组蛋白平均单价与客户单次采购量，列示如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------------|----------|----------|----------|
| 重组蛋白 | 平均单价（元/mg） | 3,134.81 | 4,431.94 | 4,475.52 |
| | 客户单次采购量（mg/次） | 2.74 | 0.76 | 0.74 |

由上表可知，2018-2019 年，公司重组蛋白平均单价总体较为稳定，随着客户单次采购量的上升而略有下降；2020 年，重组蛋白平均单价下降较多，主要系受新冠疫情影响，公司新冠病毒相关蛋白产品市场需求旺盛，客户单次采购量大幅增加所致。

2020 年重组蛋白按是否与新冠病毒相关分类的销售情况如下：

单位：万元、%

| 重组蛋白种类 | 销售金额 | 占比 | 客户单次采购量（mg/次） | 平均单价（元/mg） |
|----------|------------------|---------------|---------------|-----------------|
| 新冠病毒相关类 | 32,921.08 | 69.19 | 8.12 | 2,908.96 |
| 非新冠病毒相关类 | 14,660.75 | 30.81 | 0.93 | 3,796.76 |
| 合计 | 47,581.83 | 100.00 | 2.74 | 3,134.81 |

由上表可知，公司 2020 年新冠病毒相关重组蛋白销售金额占当期重组蛋白销售总金额的 69.19%，而该类重组蛋白受客户单次采购量较大影响，平均单价较低，导致 2020 年重组蛋白平均单价有所下降。

扣除新冠病毒相关产品后，重组蛋白平均单价与客户单次采购量情况：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------------|----------|----------|----------|
| 重组蛋白 | 平均单价（元/mg） | 3,796.76 | 4,431.94 | 4,475.52 |
| | 客户单次采购量（mg/次） | 0.93 | 0.76 | 0.74 |

由上表可知，2020 年扣除新冠病毒相关产品影响后，公司重组蛋白客户平均单次采购量由上年的 0.76mg/次上升至 0.93mg/次，而平均单价随着单次采购量的上升有所下降，上述变化符合生物试剂行业定价规律，具有合理性。

(2) 抗体平均单价波动原因分析

公司抗体产品种类较多（上万种），产品单价除受客户单次采购量影响外，还受所销售具体产品的结构性变化影响。公司具体产品的定价与其生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素有关，同属抗体产品，但不同的抗体，价格可能不同，甚至差异较大。

报告期各期，公司抗体产品平均单价与客户单次采购量情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----|---------------|----------|----------|----------|
| 抗体 | 平均单价（元/mg） | 3,513.67 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| | 客户单次采购量（mg/次） | 10.59 | 0.94 | 0.66 |

由上表可知，2018-2019 年，公司抗体平均单价总体较为稳定，随着客户单次采购量的变化而略有变化；2020 年，抗体产品平均单价与客户单次采购量出现同步升高，主要系受新冠疫情影响，公司研发生产的新冠病毒相关抗体产品单价较高，所销售抗体产品发生结构性变化所致。具体如下：

2020 年抗体按是否与新冠病毒相关分类的销售情况如下：

单位：万元、%

| 抗体种类 | 销售金额 | 占比 | 客户单次采购量（mg/次） | 平均单价（元/mg） |
|-----------|-------------------|---------------|---------------|-----------------|
| 新冠病毒相关类 | 100,977.13 | 97.28 | 22.01 | 3,620.17 |
| 非新冠病毒相关类 | 2,827.15 | 2.72 | 1.08 | 1,713.37 |
| 合计 | 103,804.28 | 100.00 | 10.59 | 3,513.67 |

由上表可知，公司 2020 年新冠病毒相关抗体销售金额占当期抗体销售总金额的 97.28%，该类抗体因其独特的序列和性能，客户黏性较强，加之市场需求旺盛等因素影响，价格较高，导致 2020 年抗体平均单价大幅升高。

扣除新冠病毒相关抗体价格影响，报告期各期抗体价格对比如下：

单位：元/mg

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------|----------|----------|----------|
| 平均单价（非新冠抗体） | 1,713.37 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| 客户单次采购量（mg/次） | 1.08 | 0.94 | 0.66 |

由上表可知，扣除新冠病毒相关抗体价格影响因素后，2020 年抗体产品平均单价与客户单次采购量较上年同步升高，主要系所售抗体产品结构性变化所致。

公司 2020 年所售抗体产品与 2019 年所售抗体产品结构对比：

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | | | 2019 年度 | | | |
|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|
| | 销售金额 | 占比 | 平均单价 (元/mg) | 客户单次采购量 (mg/次) | 销售金额 | 占比 | 平均单价 (元/mg) | 客户单次采购量 (mg/次) |
| 相同货号 | 2,103.05 | 74.39 | 1,501.32 | 1.20 | 1,477.18 | 73.83 | 1,685.38 | 0.89 |
| 不同货号 | 724.10 | 25.61 | 2,905.09 | 0.71 | 523.58 | 26.17 | 1,247.94 | 1.01 |
| 其中：病毒类抗体等 | 357.52 | 49.37 | 10,923.94 | 0.47 | 27.11 | 5.18 | 11,197.85 | 0.40 |
| 超大规格 (>100mg) 对照抗体、亲和纯化介质 | - | - | - | - | 38.23 | 7.30 | 144.26 | 331.25 |
| 剔除病毒类、超大规格抗体后对比 | 366.58 | 50.63 | 1,693.03 | 0.77 | 458.24 | 87.52 | 3,012.22 | 0.37 |
| 合计 | 2,827.15 | 100.00 | 1,713.37 | 1.08 | 2,000.76 | 100.00 | 1,543.77 | 0.94 |

注：相同货号指 2019 年度和 2020 年度均有销售的产品；不同货号指仅在 2019 年度和 2020 年度中的一年有销售的产品。

非新冠产品平均单价的变化与所售抗体产品结构变化有关。由上表可知，2020 年所销售的非新冠抗体产品中，相同货号的产品价格与 2019 年差异不大，随客户单次采购量上升而略有下降。不同货号产品的平均单价由 2019 年度的 1,247.94 元/mg 上升至 2,905.09 元/mg，主要系：A、新冠疫情期间，除了对新冠病毒相关的研究活动增多外，对其他相关病毒的研究也同步增加，因此非新冠的病毒类抗体产品销售大幅增长，该产品较为小众，市场同类竞品较少，价格相对较高，因此拉高了 2020 年度的产品平均单价；B、2019 年度，客户采购超大包装的对照抗体和亲和纯化介质较多，拉高了 2019 年非新冠类产品的客户单次采购量，该类抗体单价较低，拉低了相关产品的平均单价。

综上，抗体产品平均单价的变化主要系价格较高的新冠病毒相关产品销售金额大幅上升，以及非新冠产品的销售结构变化所致，具有合理性。

(3) 基因平均单价波动原因分析

报告期各期，公司基因产品销售金额占营业收入比重较小，分别为 4.83%、4.55%、0.92%，基因产品平均单价与客户单次采购量情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 非新冠病毒基因 | 销售金额 (万元) | 1,165.65 | 822.06 | 672.00 |
| | 销售数量 (管) | 13,344.00 | 12,207.00 | 11,872.00 |

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|--------------|----------|---------|---------|
| 产品 | 平均单价（元/管） | 873.54 | 673.53 | 566.08 |
| | 客户单次采购量（管/次） | 1.22 | 1.15 | 1.14 |
| 新冠病毒基因产品 | 销售金额（万元） | 308.72 | - | - |
| | 销售数量（管） | 1,578.00 | - | - |
| | 平均单价（元/管） | 1,956.40 | - | - |
| | 客户单次采购量（管/次） | 1.14 | - | - |

由上表可知，基因产品各期平均价格逐步上升，主要系公司开展的基因产品促销活动，随着公司品牌影响力的提升逐步减少所致。具体如下：

2019 年、2020 年非新冠病毒相关基因产品平均单价上升，主要系基因促销活动逐步减少所致；同时 2020 年新冠疫情期间，公司迅速开发出新冠病毒基因产品，较好地满足了客户对相关产品的及时性需求，相关产品定价较高。新冠病毒基因产品平均单价高于非新冠病毒基因产品单价，主要系发行人推出新冠病毒基因产品时间较早，产品种类较多，市场需求旺盛，且同类竞争产品较少，同时，考虑到新冠基因平均序列长度较长，需要的合成引物多，突变概率高，需要更多的合成次数和测序更多的克隆，生产工艺相对更复杂等因素。公司上述定价策略是基于新冠基因产品的时效性、市场竞争和需求情况，以及产品研发和生产难度等多方面因素确定的，其平均单价高于非新冠基因产品具有合理性。公司新冠病毒和非新冠病毒基因产品 2020 年的价格和平均序列长度对比情况如下：

| 项目 | 平均单价（元/管） | 平均序列长度（bp） |
|-----------|-----------|------------|
| 非新冠病毒基因产品 | 873.54 | 1,362.55 |
| 新冠病毒基因产品 | 1,956.40 | 1,976.70 |

各公司新冠基因产品研发设计存在一定差异，根据同行业公司公开披露的产品信息，在市场上难以找到完全一致可比的同种产品。报告期内，发行人基因产品销售占比较低，价格变化对经营业绩的影响较小。

综上所述，报告期内公司基因产品销售数量整体较为稳定，各年略有波动，随着报告期内促销活动的减少以及受 2020 年新冠病毒相关基因产品的影响，单价逐年升高，销售收入逐年增加，上述变动具有合理性。

(4) 培养基价格变化

报告期各期，公司培养基平均单价与客户单次采购量情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----|--------------|---------|---------|---------|
| 培养基 | 平均单价（元/L） | 234.51 | 202.60 | 188.29 |
| | 客户单次采购量（L/次） | 23.96 | 30.70 | 35.97 |

注：发行人销售的缓冲盐溶液产品，具有体积大、单价低的特点，报告期内销售量波动较大，因此表中培养基数据为剔除缓冲盐溶液后数据

由上表可知，报告期内，发行人培养基平均价格逐年上升，除受培养基种类变化影响外，主要与客户单次采购量有关。

报告期各期，客户单次采购量分别为 35.97 L/次、30.70 L/次、23.96 L/次，逐年下降，与培养基平均价格逐年升高具有一致性，即单次采购量越小，平均价格越高。另外，2020 年度受新冠疫情影响，部分培养基客户未复工、复学，导致采购量下降，单次采购量较小，平均单价较高。

综上所述，报告期内发行人各类产品单价波动具有合理性。

(5) 同行业比较

选取同行业可获取的重组蛋白平均单价进行对比，如下：

单位：元/mg

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|-----------|----------|----------|
| 百普赛斯 | 13,211.33 | 9,830.00 | 9,880.00 |
| 义翘科技 | 3,134.81 | 4,431.94 | 4,475.52 |

由上表可知，公司重组蛋白平均单价低于同行业公司，主要系蛋白种类存在差异所致，目前公司生产和销售的重组蛋白种类 6,000 多种，而百普赛斯重组蛋白种类 1,700 多种，不同的蛋白种类，价格有所不同；此外，产品价格还受包装规格大小、客户单次采购量、产品促销以及客户特殊需求等多因素的影响。

(二) 报告期内主要客户

1、报告期内前五大客户情况

报告期内，根据客户产品和服务销售额排名前五大客户如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 客户类型 | 销售额 | 占比 (%) |
|-------|----|-----------------------------|------|-----------|------------------|
| 2020年 | 1 | 客户 A | 工业客户 | 68,394.47 | 42.85 |
| | 2 | 客户 B | 工业客户 | 18,105.78 | 11.34 |
| | 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 工业客户 | 4,609.58 | 2.89 |
| | 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 经销商 | 3,297.48 | 2.07 |
| | 5 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 工业客户 | 2,638.30 | 1.65 |
| | 合计 | | | | 97,045.62 |
| 2019年 | 1 | 神州细胞 | 工业客户 | 1,539.46 | 8.51 |
| | 2 | 赛默飞 | 工业客户 | 863.67 | 4.78 |
| | 3 | 北京泽平科技有限责任公司 | 经销商 | 664.93 | 3.68 |
| | 4 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 经销商 | 454.35 | 2.51 |
| | 5 | VWR International LLC | 经销商 | 388.47 | 2.15 |
| | 合计 | | | | 3,910.88 |
| 2018年 | 1 | 神州细胞 | 工业客户 | 2,305.09 | 16.56 |
| | 2 | 北京泽平科技有限责任公司 | 经销商 | 493.42 | 3.54 |
| | 3 | 上海英基生物科技有限公司 | 经销商 | 389.11 | 2.79 |
| | 4 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 经销商 | 377.68 | 2.71 |
| | 5 | VWR International LLC | 经销商 | 288.02 | 2.07 |
| | 合计 | | | | 3,853.32 |

注：上述数据已将同一控制下的客户进行合并披露，其中赛默飞集团包括 Thermo Fisher Scientific、Fisher Scientific、Pierce Biotechnology Inc 等主体；客户 A 包括客户 A-1 及其子公司客户 A-2 和客户 A-3

由于义翘科技主要产品为生物试剂，受众广泛，单个用户采购量一般较小，因此用户较为分散。报告期内，义翘科技向前五大客户销售收入占当期营业收入比例分别为 27.68%、21.63% 和 60.79%。报告期内，义翘科技不存在对单一客户重大依赖的情况。

报告期内，前五大客户中神州细胞为发行人的关联方，具体情况详见本招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”。报告期内，除神州细胞外，发行人、发行人控股股东实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述主要客户不存在关联关系，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

新冠疫情在全球爆发以来，义翘科技迅速开发出约 230 种新冠病毒相关重组蛋白、抗体产品，以及约 130 种基因产品，为新冠病毒的基础研究、疫苗和药物研发及病毒检测提供了支持，导致公司 2020 年主要客户发生了较大的变化。

发行人客户 A、客户 B 均为境外上市公司，客户 A 2020 财年（2019.10.1-2020.9.30）收入 171.17 亿美元、客户 B 2020 年度收入为 16.62 亿美元。发行人与其签订的业务合同包含保密条款，客户 A 相关协议具体约定为“卖方不得在未获得买方明确书面同意时，披露或传播卖方向买方供应或已签署合同供应货物的信息，且除非为履行本订单所必须，卖方不得向任何人披露与本合同相关的任何信息”，客户 B 相关协议具体约定为“未经买方事先书面同意，卖方不得向他人（包括买方的客户，除非买方另有书面指示）公布或以其它方式披露与采购订单有关的任何信息，包括订单存在的事实、订单的条款、价格、数量、规范、交货时间或与卖方业务或运营有关的任何其他事项”。经与上述客户沟通协商，其不同意披露其向发行人采购产品的相关信息。基于尊重客户要求，保护其商业秘密，以及遵守发行人签订的商业合同保密条款等考量，发行人依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2020 年修订）》第九条“发行人有充分依据证明本准则要求披露的某些信息涉及国家秘密、商业秘密及其他因披露可能导致其违反国家有关保密法律法规规定或严重损害公司利益的，发行人可申请豁免按本准则披露”申请豁免披露客户名称。

2、报告期内前五大客户为新增客户情况

2020 年度，发行人前五大客户存在新增客户，具体情况如下：

| 客户名称 | 成立时间 | 业务获取方式及新增交易原因 | 合作历史 | 订单可持续性 |
|------|--------|------------------------|-------|--------------|
| 客户 B | 1979 年 | 客户因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系发行人 | 此前无合作 | 视疫情情况及后续业务拓展 |

3、报告期内客户与竞争对手重叠情况

报告期内，发行人存在部分竞争对手和客户重叠的情况，具体情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|
| | 交易金额 | 占比 | 交易金额 | 占比 | 交易金额 | 占比 |
| Bio-techne | 31.67 | 0.02% | 14.45 | 0.08% | 0.07 | <0.01% |
| Abcam | 26.69 | 0.02% | 26.33 | 0.15% | 19.22 | 0.14% |

报告期内,发行人的竞争对手 Bio-techne 和 Abcam 向发行人采购少量蛋白、抗体等生物试剂,主要原因为公司生物试剂种类众多, Bio-techne 和 Abcam 作为行业巨头,购买公司产品用于支持其内部研发、产品性能比对等,相关交易占发行人营业收入的比例较小,对发行人的影响较小。

4、报告期内客户与供应商重叠情况

报告期内,发行人存在部分客户与供应商重合的情况。同为发行人供应商和客户的合作单位,按照交易金额排序前五的情况如下:

单位：万元

| 序号 | 合作单位名称 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|----|----------------|----|----------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 1 | 赛默飞 | 销售 | 2,001.27 | 1.25% | 863.67 | 4.78% | 200.61 | 1.44% |
| | | 采购 | 459.25 | 7.69% | 536.34 | 7.69% | 181.76 | 5.78% |
| 2 | 北京泽平科技有限责任公司 | 销售 | 1,220.18 | 0.76% | 664.93 | 3.68% | 493.42 | 3.54% |
| | | 采购 | 4.28 | 0.07% | - | - | - | - |
| 3 | 翌圣生物科技(上海)有限公司 | 销售 | 439.21 | 0.28% | 223.12 | 1.23% | 235.55 | 1.69% |
| | | 采购 | 32.54 | 0.54% | 40.73 | 0.58% | 26.32 | 0.84% |
| 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 销售 | 3,297.48 | 2.07% | 338.75 | 1.87% | 389.11 | 2.79% |
| | | 采购 | - | - | 0.75 | 0.01% | 14.25 | 0.45% |
| 5 | 南京钟鼎生物技术有限公司 | 销售 | 848.93 | 0.53% | 279.31 | 1.54% | 237.36 | 1.70% |
| | | 采购 | - | - | - | - | 0.58 | 0.02% |

报告期内,发行人客户与供应商重叠的合作单位主要为生物试剂和服务的经销商,重叠情形下销售和采购金额及占比情况如下:

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|----|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 销售 | 9,324.78 | 5.84% | 3,233.61 | 17.88% | 1,991.62 | 14.30% |
| 采购 | 1,405.00 | 23.52% | 1,594.26 | 22.87% | 963.13 | 30.76% |

发行人向上述合作单位销售时，采取统一的定价原则和信用政策；发行人向上述合作单位采购时，采用询价、商业谈判等方式定价，与其他供应商不存在差异，定价公允。

2018年至2020年，以同一控制下各主体合并口径计算，发行人各期供应商和客户重叠的合作单位家数分别为25家、21家和17家。

发行人客户与供应商重合的情况主要原因如下：

由于生物试剂行业经销商通常经营多品牌基础生化试剂、耗材和蛋白、抗体、基因等生物试剂产品，因此，发行人的部分经销商如北京泽平科技有限责任公司、翌圣生物科技（上海）有限公司、上海英基生物科技有限公司、南京钟鼎生物技术有限公司在销售发行人产品的同时，也能提供发行人所需的部分试剂原料或耗材。发行人基于业务需求向上述经销商采购，符合行业特点，具有合理性。

此外，部分行业巨头如赛默飞旗下既有与上述经销商业务类似的销售子公司，也有从事生物试剂、耗材、设备的研发和生产子公司，赛默飞向发行人采购和销售主要由从事不同业务的不同主体进行。发行人与赛默飞的采购及销售与赛默飞旗下不同业务板块有对应关系，向赛默飞集团各子公司采购和销售的产品不同，向赛默飞旗下同一主体同时进行采购和销售的情况较少，符合行业特点，具有合理性。

5、主要经销商情况

报告期各期，发行人经销商经销公司的生物试剂产品及技术服务，前五大经销商的基本情况如下：

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 成立时间 | 注册资本 | 销售金额 (万元) | 占经销收入比例 | 占营业收入比例 |
|-------|----|-----------------------------|---------|--------------|--------------|---------|---------|
| 2020年 | 1 | 上海英基生物科技有限公司 | 2006-09 | 300万元 人民币 | 3,297.48 | 16.21% | 2.07% |
| | 2 | JOMAR LIFE RESEARCH | 2015年 | - | 1,937.71 | 9.52% | 1.21% |
| | 3 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 1996-11 | - | 1,838.26 | 9.03% | 1.15% |
| | 4 | 北京泽平科技有限责任公司 | 2003-03 | 500万元 人民币 | 1,220.18 | 6.00% | 0.76% |
| | 5 | 深圳柏万森生物科技有限公司 | 2011-02 | 100万元 人民币 | 876.49 | 4.31% | 0.55% |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 成立时间 | 注册资本 | 销售金额 (万元) | 占经销收入 比例 | 占营业收入 比例 |
|-------|----|-----------------------------|---------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 合计 | | | | | 9,170.12 | 45.07% | 5.74% |
| 2019年 | 1 | 北京泽平科技有限责任公司 | 2003-03 | 500 万元 人民币 | 664.93 | 10.37% | 3.68% |
| | 2 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 1996-11 | - | 454.35 | 7.09% | 2.51% |
| | 3 | VWR International | 2004-03 | - | 388.47 | 6.06% | 2.15% |
| | 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 2006-09 | 300 万元 人民币 | 338.75 | 5.28% | 1.87% |
| | 5 | COSMO BIO CO., LTD. | 1983-08 | - | 319.17 | 4.98% | 1.77% |
| 合计 | | | | | 2,165.68 | 33.77% | 11.98% |
| 2018年 | 1 | 北京泽平科技有限责任公司 | 2003-03 | 500 万元 人民币 | 493.42 | 9.59% | 3.54% |
| | 2 | 上海英基生物科技有限公司 | 2006-09 | 300 万元 人民币 | 389.11 | 7.57% | 2.79% |
| | 3 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 1996-11 | - | 377.68 | 7.34% | 2.71% |
| | 4 | VWR International | 2004-03 | - | 288.02 | 5.60% | 2.07% |
| | 5 | Tokyo Future Style, Inc | 2007-01 | - | 245.39 | 4.77% | 1.76% |
| 合计 | | | | | 1,793.63 | 34.88% | 12.88% |

6、主要境外客户情况

报告期各期，发行人前五大境外客户向发行人采购生物试剂产品及技术服务，其基本情况如下：

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 国家 | 销售金额 (万元) | 占境外收入 比例 | 占营业收入 比例 |
|-------|----|-----------------------------|------|------------------|---------------|---------------|
| 2020年 | 1 | 客户 A | 美国 | 68,394.47 | 52.59% | 42.85% |
| | 2 | 客户 B | 美国 | 18,105.78 | 13.92% | 11.34% |
| | 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 英国 | 4,609.58 | 3.54% | 2.89% |
| | 4 | 赛默飞 | 美国 | 2,001.27 | 1.54% | 1.25% |
| | 5 | JOMAR LIFE RESEARCH | 澳大利亚 | 1,937.71 | 1.49% | 1.21% |
| 合计 | | | | 95,048.81 | 73.08% | 59.54% |
| 2019年 | 1 | 赛默飞 | 美国 | 863.67 | 9.10% | 4.78% |
| | 2 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 韩国 | 454.35 | 4.79% | 2.51% |
| | 3 | VWR International LLC | 美国 | 388.47 | 4.09% | 2.15% |
| | 4 | COSMO BIO CO., LTD. | 日本 | 319.17 | 3.36% | 1.77% |

| 年度 | 序号 | 客户名称 | 国家 | 销售金额 (万元) | 占境外收入比例 | 占营业收入比例 |
|-------|----|-----------------------------|----|-----------------|---------------|---------------|
| | 5 | Bio-Connect B.V. | 荷兰 | 262.25 | 2.76% | 1.45% |
| 合计 | | | | 2,287.91 | 24.12% | 12.66% |
| 2018年 | 1 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 韩国 | 377.68 | 5.65% | 2.71% |
| | 2 | VWR International LLC | 美国 | 288.02 | 4.31% | 2.07% |
| | 3 | Tokyo Future Style, Inc | 日本 | 245.39 | 3.67% | 1.76% |
| | 4 | 赛默飞 | 美国 | 200.61 | 3.00% | 1.44% |
| | 5 | RayBiotech Life, Inc | 美国 | 177.86 | 2.66% | 1.28% |
| 合计 | | | | 1,289.56 | 19.29% | 9.26% |

7、主要 CRO 服务协议

报告期内，发行人签订的主要 CRO 服务协议情况如下：

| 2020年 | | | | |
|-------|------------|-------|------------|--|
| 序号 | 服务内容 | 服务期限 | 服务金额 | 结算方式 |
| 1 | 高通量抗体生产及检测 | 2-6个月 | ¥2,000,000 | 项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款 |
| 2 | 重组蛋白表达服务 | 4-6周 | \$153,100 | 项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款 |
| 3 | 高通量抗体生产及检测 | 8-10周 | \$60,800 | 项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款 |
| 4 | 重组蛋白表达服务 | 6-8周 | \$54,000 | 项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款 |
| 5 | 高通量抗体生产 | 6-8周 | \$53,092 | 项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款 |
| 2019年 | | | | |
| 序号 | 服务内容 | 服务期限 | 服务金额 | 结算方式 |
| 1 | 重组蛋白表达服务 | 8-10周 | \$117,030 | 项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款 |
| 2 | 病毒清除验证 | 7-9个月 | ¥750,000 | 合同签订后10个工作日支付总服务费用的30%预付款；乙方完成项目后发送服务报告至甲方，甲方确认后，支付服务尾款费用，乙方收到后发送样品至甲方 |
| 3 | 病毒清除验证 | 7-9个月 | ¥745,000 | 合同签订后10个工作日支付总服务费用的40%预付款，乙方完成项目后发送样品及报告至甲方，甲方确认后，支付服务尾款费用 |
| 4 | 细胞株开发 | 12个月 | ¥650,000 | 合同签订后一周内支付27.5万预付款，项目中间获得阶段性结论后，发送报告给甲方，甲方支付第二阶段费用10万元，项目完成后， |

| | | | | 甲方支付剩余服务费用 |
|---------------|---|---------|----------|---|
| 5 | 重组蛋白表达 | 4 周 | \$60,775 | 项目完成后,乙方寄送样品,甲方收到样品后支付服务全款 |
| 2018 年 | | | | |
| 序号 | 服务内容 | 服务期限 | 服务金额 | 结算方式 |
| 1 | 体外药效评价 | 12 个月 | ¥574,250 | 合同签订后 10 个工作日支付总服务费用的 50% 预付款,乙方完成项目后发送样品及报告至甲方,甲方确认后,支付服务尾款费用 |
| 2 | 重组蛋白表达 | 6-8 周 | \$62,000 | 项目完成后,乙方寄送样品,甲方收到样品后支付服务全款 |
| 3 | 过表达细胞系开发 | 10-14 周 | ¥290,418 | 合同签订后 10 个工作日支付总服务费用的 50% 预付款,乙方完成项目后发送样品及报告至甲方,甲方确认后,支付服务尾款费用 |
| 4 | 病毒去除-灭活效果验证,工作细胞库部分检定,注射用替奈普酶收获液病毒计数(电镜法) | 12 个月 | ¥265,000 | 合同签订,甲方收到乙方开具的发票后 10 个工作日内,甲方支付合同总额的 35%;服务结束后,甲方收到乙方开具的尾款发票后,甲方支付合同总额的 65% |
| 5 | 抗体生产 | 6-7 周 | ¥190,000 | 抗体生产完成后,甲方收到抗体确认质量、并收到发票的 22 个工作日内支付全部服务费用 |

8、2020 年 1-9 月新增客户情况

发行人 2020 年 1-9 月主要新增客户的情况如下:

单位: 万元

| 序号 | 公司名称 | 2020 年 1-9 月收入 | 收入占比 | 其中新冠病毒产品收入 | 新冠病毒产品收入比重 |
|-----------|----------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 1 | 客户 B | 12,819.10 | 12.00% | 12,806.13 | 99.90% |
| 2 | 北京百奥千里科技有限公司及其实际控制人控制的其他企业 | 1,495.58 | 1.40% | 1,495.58 | 100.00% |
| 3 | E25Bio Inc | 1,102.32 | 1.03% | 1,089.55 | 98.84% |
| 4 | Ortho Clinical Diagnostics | 950.48 | 0.89% | 942.30 | 99.14% |
| 5 | SA Scientific Ltd | 891.19 | 0.83% | 891.19 | 100.00% |
| 合计 | | 17,258.67 | 16.15% | 17,224.75 | 99.80% |

2020 年 1-9 月,发行人新增客户主要为采购公司新冠病毒相关试剂产品的客户。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料试剂、能源采购情况

1、主要原材料试剂采购价格

报告期内，义翘科技采购原材料以生物化学试剂和实验耗材为主，由于公司产品种类较多，原材料的种类数量较多，各期采购种类均在上千种，整体较为分散。报告期内，发行人采购生化试剂和实验耗材的种类数、平均采购金额情况如下：

| 项目 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|-----------|-----------|----------|----------|
| 平均采购金额（元） | 16,812.88 | 8,713.70 | 9,424.21 |
| 当期采购种类（种） | 1,583 | 1,452 | 1,351 |

市场上绝大部分种类的生化试剂、耗材的供应商均较多，市场竞争较为充分。由于采购的试剂、耗材种类较多，经销商众多，发行人一般在需求部门确定需要采购的试剂耗材种类、数量后，向多家供应商询价，经过比价和议价，最后综合考虑往年价格、供货速度、服务质量等因素后选择供应商，价格均通过市场化机制形成。

选取报告期内采购金额相对较大且较为持续的试剂、耗材单价及市场第三方价格对比情况如下：

| 原料名称 | 种类 | 规格 | 价格类别 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|---------------------------------|----|--------|----------|----------|----------|----------|
| GLUTAMAX (TM) (L-丙氨酰-L-谷氨酰胺二肽) | 试剂 | 1 kg/瓶 | 采购金额（万元） | 66.27 | 34.18 | 51.29 |
| | | | 占比 | 2.49% | 2.70% | 4.03% |
| | | | 采购价格（元） | 6,976.00 | 6,976.00 | 6,839.00 |
| | | | 第三方报价（元） | 7,890.00 | 7,890.00 | 7,680.00 |
| | | | 相差比例 | 11.58% | 11.58% | 10.95% |
| Vivaspin2030k MWCO (超滤管 VS2022) | 耗材 | 48个/包 | 采购金额（万元） | 17.66 | 31.16 | 18.28 |
| | | | 占比 | 0.66% | 2.46% | 1.44% |
| | | | 采购价格（元） | 2,729.71 | 2,623.00 | 2,623.00 |
| | | | 第三方报价（元） | 3,856.80 | 3,175.80 | 2,860.80 |
| | | | 相差比例 | 29.22% | 17.41% | 8.31% |

| 原料名称 | 种类 | 规格 | 价格类别 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|--|----|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1,000 mL Media Bottle Graduated Square (1,000 毫升培养基方瓶) | 耗材 | 24 个/箱 | 采购金额 (万元) | 79.58 | 76.18 | 43.43 |
| | | | 占比 | 2.99% | 6.02% | 3.41% |
| | | | 采购价格 (元) | 257.00 | 248.26 | 251.00 |
| | | | 第三方报价 (元) | 268.00 | 270.00 | 272.00 |
| | | | 相差比例 | 4.10% | 8.05% | 7.72% |
| HYPEP 1510(超滤酶消化产物) | 试剂 | 11.34 kg/桶 | 采购金额 (万元) | 168.85 | 29.29 | 23.43 |
| | | | 占比 | 6.34% | 2.32% | 1.84% |
| | | | 采购价格 (元) | 12,147.41 | 11,716.49 | 11,716.49 |
| | | | 第三方报价 (元) | 12,982.30 | 12,655.55 | 12,536.64 |
| | | | 相差比例 | 6.43% | 7.42% | 6.54% |
| Difco TC Yeastolate UF (超滤级酵母粉) | 试剂 | 10 kg/桶 | 采购金额 (万元) | 36.25 | 27.59 | 26.20 |
| | | | 占比 | 1.36% | 2.18% | 2.06% |
| | | | 采购价格 (元) | 14,501.20 | 13,795.00 | 13,102.00 |
| | | | 第三方报价 (元) | N/A | 16,994.00 | 16,139.80 |
| | | | 相差比例 | N/A | 18.82% | 18.82% |
| 小囊式滤器 | 耗材 | 5 个/盒 | 采购金额 (万元) | 45.63 | 29.01 | 29.23 |
| | | | 占比 | 1.71% | 2.29% | 2.30% |
| | | | 采购价格 (元) | 1,637.00 | 1,637.00 | 1,647.54 |
| | | | 第三方报价 (元) | 1,975.00 | 1,975.00 | 1,975.00 |
| | | | 相差比例 | 17.11% | 17.11% | 16.58% |

注：1、由于生化试剂、耗材种类和规格繁多，供应商对其他客户提供的原材料、试剂及设备报价属于商业机密，公司难以获取相关报价单对价格公允性进行对比，因此选取公司向其他供应商的询价结果进行对比；

2、表中占比数据为该种试剂或耗材采购金额占发行人当年试剂和耗材总采购金额的比重；

3、相差比例=（第三方报价-采购价格）/第三方报价。

报告期内，发行人采购部门在针对主要原材料进行询价、议价后，选取了各方报价中价格较低的渠道，因此原材料采购价格与其他第三方报价均有一定的差异，但相差比例整体较小。报告期内，部分原材料如 Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）、Difco TC Yeastolate UF 及小囊式滤器在部分年度与第三方报价出

现 15%-20%的差价，主要系发行人常年采购量较大，与相关供应商建立了长期良好的合作关系，供应商给与发行人较为稳定的折扣所致。发行人采购价格系通过市场化定价机制确定，价格公允，具有合理性。

具体而言，发行人与 Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）供应商于年度合同中约定主要品牌产品价格折扣，并约定如遇特价按特价处理，大包装另外询价；协议中未明确扣的产品以每批次询价回复为准；报告期内 Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）价格折扣均为 6.1 折，采购价格较稳定，因而三方报价上涨时差价范围相应扩大。发行人与 Difco TC Yeastolate UF 供应商于《2018-2019 年年度采购协议》、《2020 年度采购协议》约定了主要品牌产品价格折扣，协议中未明确折扣的产品以每批次询价回复为准；2018-2020 年度 Difco TC Yeastolate UF 价格折扣均为 7 折，采购价格较稳定，因而三方报价上涨时差价范围相应扩大。发行人与小囊式滤器供应商未签订年度合同，采购价格均为每次协商确定，发行人经询价议价选取了供货价格较低的供应商，因此平均采购单价较低。

报告期内，公司绝大多数试剂、耗材价格相对较为稳定。公司的各项成本中，原材料价格所占比例较低，原材料采购价格对公司盈利水平的影响不大。

2、主要原材料试剂及服务的采购数量、金额及占比情况

发行人各生物试剂产品生产中所消耗的原材料存在一定的共性，在采购环节中通常进行批量采购，即在采购环节中无法细分到重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务分别采购的具体金额；在实际领用环节，各实验室根据其实际用途分别归集至重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务中。

发行人主要原材料试剂、耗材及服务的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|--------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 实验耗材 | 1,075.63 | 38.61% | 607.39 | 41.32% | 517.00 | 35.25% |
| 生化试剂 | 1,585.85 | 56.92% | 657.84 | 44.75% | 756.21 | 51.56% |
| 实验动物费用 | 124.39 | 4.46% | 204.80 | 13.93% | 193.47 | 13.19% |
| 合计 | 2,785.87 | 100.00% | 1,470.03 | 100.00% | 1,466.68 | 100.00% |

报告期内，义翘科技采购的原材料主要为生产产品及开展 CRO 服务所需的生物化学试剂、实验耗材以及实验动物的相关费用。其中，试剂主要包括盐类（氢氧化钠等）、氨基酸（甘氨酸、精氨酸）类、葡萄糖等用于配制培养基和生产中其他液体的原料，以及基础化学试剂等；耗材则主要包括层析柱、无菌滤器、pH 电极等生产中用到的耗材和移液管等其他实验操作作用到的耗材；实验动物费用包括了实验动物采购及饲养、采血等服务费用。

（1）生化试剂

报告期内，发行人采购的生化试剂中，用于配制培养基的原料、生产中其他液体的原材料以及其他基础化学试剂等分别采购的内容及金额如下：

单位：万元；%

| 项目 | 主要内容 | 2020 年 | | 2019 年 | | 2018 年 | |
|--------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 培养基原料 | 氨基酸、无机盐、微量元素 | 673.47 | 42.47 | 250.68 | 38.11 | 394.85 | 52.21 |
| 其他液体的相关原料 | 酸、碱、无机盐等 | 43.92 | 2.77 | 9.71 | 1.48 | 14.73 | 1.95 |
| 其他生化/基础化学试剂等 | 纯化介质、胎牛血清、分子克隆试剂盒 | 868.46 | 54.76 | 397.45 | 60.42 | 346.62 | 45.84 |
| 合计 | | 1,585.85 | 100.00 | 657.84 | 100.00 | 756.21 | 100.00 |

其中，培养基原料主要是配制培养基所用的各类氨基酸、无机盐及微量元素；配制其他液体的相关原料主要是用于配制重组蛋白、抗体生产纯化步骤中各类缓冲液所用的酸、碱、无机盐等；其他基础化学试剂等则包括发行人在研发、生产过程中所需要的其他各类生化试剂原材料，例如细胞转染过程中的分子克隆试剂盒、纯化过程中所用的各类填料、配制转染试剂所用的有机聚合物、动物免疫过程中使用的弗氏佐剂等。报告期内，发行人培养基原材料的采购金额比例有所波动：2018 年，为保证原材料质量的一致性，发行人集中采购了部分培养基原材料，采购比例较高，由于当年结存较多，2019 年培养基原材料采购金额有所下降；2020 年，发行人新冠相关产品产量较大，细胞培养消耗的培养基增加，导致培养基原材料采购比例上升。

报告期内，发行人生化试剂采购金额分别为 756.21 万元、657.84 万元及 1,585.85 万元。其中，国产试剂和进口试剂的金额及比重情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|----|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 国产 | 432.50 | 27.27% | 129.12 | 19.63% | 140.94 | 18.64% |
| 进口 | 1,153.35 | 72.73% | 528.72 | 80.37% | 615.26 | 81.36% |
| 合计 | 1,585.85 | 100.00% | 657.84 | 100.00% | 756.21 | 100.00% |

发行人 2019 年生化试剂采购金额下降 98.37 万元，降幅较大，主要原因有：

(1) 发行人逐步使用部分国产试剂替代进口试剂，导致 2019 年试剂采购金额下降 58.71 万元。随着国内医药行业的不断发展，部分国产生化试剂的品质已达到了较高水平，相较于境外供应商，国产生化试剂产品品质、产品价格、运输时效具有比较优势，发行人通过审慎调研、试用后确定采购部分国产生化试剂逐步替代部分进口生化试剂，采购单价降低；(2) 发行人于 2018 年采购了较多数量的同一批次生化试剂，以保证原材料质量一致性，导致 2019 年生化试剂采购金额下降 34.33 万元。

发行人采购的生化试剂产品种类、规格众多，报告期内生化试剂采购种类、平均采购金额和集中度情况如下：

| 项目 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
|-----------|-----------|----------|----------|
| 平均采购金额（元） | 18,461.61 | 7,596.29 | 8,237.55 |
| 当期采购种类（种） | 859 | 866 | 918 |

发行人生化试剂采购品类较为分散。同时采购国产和进口产品的试剂种类共 18 种，报告期内，发行人采购这些生化试剂的种类和金额情况如下：

单位：种、万元

| 项目 | 2020 年 | | | 2019 年 | | | 2018 年 | | |
|----|--------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | 采购种类 | 采购金额 | 金额占比 | 采购种类 | 采购金额 | 金额占比 | 采购种类 | 采购金额 | 金额占比 |
| 国产 | 18 | 57.91 | 72.59% | 17 | 30.76 | 98.11% | 18 | 28.46 | 31.60% |
| 进口 | 2 | 21.87 | 27.41% | 5 | 0.59 | 1.89% | 16 | 61.60 | 68.40% |
| 合计 | - | 79.78 | 100.00% | - | 31.35 | 100.00% | - | 90.06 | 100.00% |

由上表可知，2018-2019 年，发行人进口试剂采购金额下降，国产试剂采购金额上升，进口替代因素导致 2019 年采购金额下降 58.71 万元。

其中部分代表性生化试剂国产和进口品类的采购数量、单价、金额、占比情

况如下：

单位：kg；元/kg

| 项目 | | 2020年 | | 2019年 | | 2018年 | |
|--------|----|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| | | 数量 | 单价 | 数量 | 单价 | 数量 | 单价 |
| 胎牛血清 A | 国产 | 64.00 | 1,517.51 | 102.00 | 1,524.34 | 43.00 | 1,468.29 |
| | 进口 | 57.00 | 3,796.23 | - | - | 2.00 | 5,344.83 |
| 无机盐 A | 国产 | 150.00 | 82.60 | 75.00 | 75.22 | 100.00 | 61.21 |
| | 进口 | - | - | - | - | 17.00 | 1,886.44 |
| 氨基酸 A | 国产 | 100.00 | 230.09 | 50.00 | 256.64 | 125.00 | 223.75 |
| | 进口 | - | - | - | - | 27.10 | 2,652.89 |
| 氨基酸 B | 国产 | 25.00 | 132.74 | 25.00 | 112.07 | - | - |
| | 进口 | - | - | - | - | 11.00 | 3,023.91 |
| 氨基酸 C | 国产 | 100.00 | 318.58 | 25.00 | 230.09 | 50.00 | 241.38 |
| | 进口 | - | - | - | - | 28.00 | 2,052.51 |

注：胎牛血清规格为 500mL/瓶，单价为每瓶价格

报告期内，发行人生产过程中在保证产品质量的基础上，对部分生化试剂逐步使用国产产品对进口产品进行替换，这些生化试剂品种国产采购的数量和金额占比明显上升，降低了发行人的原材料成本。2018年至2019年，发行人同类生化试剂采购中，进口产品占比下降，国产产品占比上升。2020年进口试剂采购占比高于2019年，主要系公司新冠病毒相关生物试剂产品的需求大幅提升，导致公司的生化试剂采购需求大幅上升，在供货及时性的要求下，发行人国产、进口试剂的采购金额同步上升，但进口试剂的采购占比仍小于2018年。

公司为保证原材料质量的一致性，部分试剂于2018年采购金额较大，期末结存较多，故2019年度采购金额较少，较2018年下降34.33万元，具体情况如下：

单位：g；万元

| 项目 | 2020年 | | | | 2019年 | | | | 2018年 | | | |
|---------|--------|-------|--------|--------|-------|------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| | 采购数量 | 采购金额 | 领用数量 | 期末库存数量 | 采购数量 | 采购金额 | 领用数量 | 期末库存数量 | 采购数量 | 采购金额 | 领用数量 | 期末库存数量 |
| 营养素 A | 200.00 | 1.95 | 110.00 | 200.00 | - | - | 450.00 | 110.00 | 625.00 | 9.99 | 75.00 | 560.00 |
| 人全铁转铁蛋白 | - | - | 6.00 | - | 7.00 | 4.14 | 21.00 | 6.00 | 35.20 | 16.08 | 15.20 | 20.00 |
| 维生素 B12 | 588.00 | 12.94 | 274.00 | 530.00 | - | - | 412.50 | - | 450.00 | 12.40 | 57.50 | 412.50 |

报告期内，为降低原料批间差异对产品质量的影响，同时降低采购成本，发

行人于 2018 年集中采购部分生化试剂，并于当年及 2019 年逐渐使用。

报告期内，发行人采购的生化试剂种类较多，其中采购金额相对较大的国产生化试剂价格、数量以及市场第三方价格情况如下：

| 试剂名称 | 规格 | 价格类别 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
|--------|--------------|------------|----------|----------|----------|
| 胎牛血清 B | 500mL/瓶 | 采购金额（万元） | 83.09 | 17.46 | 4.35 |
| | | 占国产生化试剂的比重 | 19.21% | 13.52% | 3.08% |
| | | 采购数量 | 469 | 97 | 22 |
| | | 采购单价（元） | 1,771.57 | 1,800.00 | 1,975.00 |
| | | 第三方价格（元） | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| | | 相差比例 | 1.58% | 0 | -9.72% |
| 胎牛血清 C | 500mL/瓶 | 采购金额（万元） | 10.44 | 30.06 | 10.80 |
| | | 占国产生化试剂的比重 | 2.41% | 23.28% | 7.66% |
| | | 采购数量 | 58 | 167 | 60 |
| | | 采购单价（元） | 1,800.00 | 1,800.00 | 1,800.00 |
| | | 第三方价格（元） | 1,766.75 | 1,800.00 | 1,975.00 |
| | | 相差比例 | -1.88% | 0 | 8.86% |
| 检测试剂 A | 0.1ml, 10支/盒 | 采购金额（万元） | 15.40 | 13.20 | 8.80 |
| | | 占国产生化试剂的比重 | 3.56% | 10.22% | 6.24% |
| | | 采购数量 | 2,800 | 2,400 | 1,600 |
| | | 采购单价（元） | 55.00 | 55.00 | 55.00 |
| | | 第三方价格（元） | 70.00 | 70.00 | 68.00 |
| | | 相差比例 | 21.43% | 21.43% | 19.12% |
| 胎牛血清 D | 1,000ml/瓶 | 采购金额（万元） | 93.75 | - | - |
| | | 占国产生化试剂的比重 | 21.68% | - | - |
| | | 采购数量 | 750 | - | - |
| | | 采购单价（元） | 1,250.00 | - | - |
| | | 第三方价格（元） | 1,250.00 | - | - |
| | | 相差比例 | 0 | - | - |
| 试剂盒 A | 份 | 采购金额（万元） | 3.00 | 8.10 | 4.65 |
| | | 占国产生化试剂的比重 | 0.69% | 6.27% | 3.30% |
| | | 采购数量 | 30 | 84 | 33 |

| 试剂名称 | 规格 | 价格类别 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|------|----|----------|----------|----------|----------|
| | | 采购单价（元） | 1,000.00 | 964.29 | 1,409.01 |
| | | 第三方价格（元） | 1,080.00 | 1,090.00 | 1,580.00 |
| | | 相差比例 | 7.41% | 11.53% | 10.82% |

报告期内，发行人采购金额较大的进口生化试剂价格、数量以及市场第三方价格情况如下：

| 试剂名称 | 规格 | 价格类别 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|---------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| GLUTAMAX (TM) (L-丙氨酰-L-谷氨酰胺二肽) | 1 kg/瓶 | 采购金额（万元） | 66.27 | 34.18 | 51.29 |
| | | 占进口生化试剂的比重 | 5.75% | 6.47% | 8.34% |
| | | 采购数量 | 95 | 49 | 75 |
| | | 采购单价（元） | 6,976.00 | 6,976.00 | 6,839.00 |
| | | 第三方价格（元） | 7,890.00 | 7,890.00 | 7,680.00 |
| | | 相差比例 | 11.58% | 11.58% | 10.95% |
| HYPEP 1510 (超滤酶消化产物) | 11.34 kg/桶 | 采购金额（万元） | 168.85 | 29.29 | 23.43 |
| | | 占进口生化试剂的比重 | 14.64% | 5.54% | 3.81% |
| | | 采购数量 | 139 | 25 | 20 |
| | | 采购单价（元） | 12,147.41 | 11,716.49 | 11,716.49 |
| | | 第三方价格（元） | 12,982.30 | 12,655.55 | 12,536.64 |
| | | 相差比例 | 6.43% | 7.42% | 6.54% |
| Difco TC Yeastolate UF (超滤级酵母粉) | 10 kg/桶 | 采购金额（万元） | 36.25 | 27.59 | 26.20 |
| | | 占进口生化试剂的比重 | 3.14% | 5.22% | 4.26% |
| | | 采购数量 | 25 | 20 | 20 |
| | | 采购单价（元） | 14,501.20 | 13,795.00 | 13,102.00 |
| | | 第三方价格（元） | - | 16,994.00 | 16,139.80 |
| | | 相差比例 | - | 18.82% | 18.82% |
| PCR 酶 | 1,000 u/包 | 采购金额（万元） | 36.33 | 13.11 | 8.17 |
| | | 占进口生化试剂的比重 | 3.15% | 2.48% | 1.33% |
| | | 采购数量 | 68 | 26 | 16 |
| | | 采购单价（元） | 5,343.30 | 5,040.85 | 5,107.88 |
| | | 第三方价格（元） | 5,200.00 | 7,065.00 | 7,056.00 |
| | | 相差比例 | -2.76% | 28.65% | 27.61% |

| 试剂名称 | 规格 | 价格类别 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|--------|-------------|------------|----------|----------|----------|
| 胎牛血清 E | 500ml/ 瓶 | 采购金额（万元） | 46.02 | 12.39 | 1.24 |
| | | 占进口生化试剂的比重 | 3.99% | 2.34% | 0.20% |
| | | 采购数量 | 78 | 21 | 2 |
| | | 采购单价（元） | 5,900.00 | 5,900.00 | 6,200.00 |
| | | 第三方价格（元） | 6,300.00 | 6,300.00 | 6,300.00 |
| | | 相差比例 | 6.35% | 6.35% | 1.59% |

发行人采用询价、议价的方式与供应商确定采购价格，由于合作关系良好以及长期合作协议约定固定折扣等原因，发行人大部分原材料采购价格与其他参与报价的供应商报价存在一定差异，但差异比例较小。部分试剂产品如国产生化试剂检测试剂 A、进口生化试剂 Difco TC Yeastolate UF 及 PCR 酶与三方报价出现 15%-25% 以上的差价，主要系发行人在多年的经营过程中，与供应商建立了长期良好的合作关系，供应商给与发行人较为稳定的折扣所致。发行人采购价格系通过市场化定价机制确定，价格公允，具有合理性。

具体而言，发行人与检测试剂 A 供应商未签订年度合同，采购价格均为每次协商确定，发行人经询价议价选取了供货价格较低的供应商，因此平均采购单价较低。发行人与 Difco TC Yeastolate UF 供应商于《2018-2019 年年度采购协议》、《2020 年度采购协议》约定了主要品牌产品价格折扣，协议中未明确折扣的产品以每批次询价回复为准；2018-2020 年度 Difco TC Yeastolate UF 价格折扣均为 7 折，采购价格较稳定，因而三方报价上涨时差价范围相应扩大。发行人与 PCR 酶供应商于 2018-2020 年度协议中约定了主要采购品牌产品价格折扣；报告期内发行人对 PCR 酶单次采购量较大，适用折扣较稳定，基本为 7.5 折，因而 2018-2019 年度与三方报价存在稳定价差，2020 年度三方价格降低，差价范围缩小。

报告期内，发行人部分原材料采购价格较三方报价差异较大，主要系发行人常年采购量较大，与相关供应商建立了长期良好的合作关系，供应商给与发行人较为稳定的折扣所致。发行人采购价格系通过市场化定价机制确定，价格公允，具有合理性。上述涉及发行人采购价格与三方价格差异较大的供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。

发行人生化试剂 2020 年的采购策略未发生重大变化，基于 2020 年新冠产品

研发、生产量增加，生化试剂采购量增加，导致采购金额同步增加。

(2) 实验耗材

报告期内，发行人采购的各类实验耗材金额情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|
| 容器及包装类耗材 | 573.37 | 328.76 | 293.63 |
| 功能性实验耗材 | 460.97 | 248.44 | 198.64 |
| 其他辅助类耗材 | 41.30 | 30.19 | 24.73 |
| 总计 | 1,075.63 | 607.39 | 517.00 |

其中，容器及包装类耗材主要包括实验和生产过程使用的各类烧瓶、离心管、移液管、无菌袋等；功能性实验耗材则包括各类生物传感器、电极、滤器、层析柱、孔板等实验中具有特定功能的耗材；其他辅助类耗材则包括实验和生产中使用的镊子、胶带、手套、自封袋等各类辅助类实验耗材。

报告期内，发行人采购和使用的各类实验耗材种类较多，各期采购种类均超过 500 种，应用于研发和生产活动的不同环节。由于不同产品研发生产的工艺流程不同，且单位产量差异较大，因此使用的实验耗材种类和数量均不相同。综上，发行人各类实验耗材的采购量和使用量随着公司研发生产规模的扩大而逐年上升，但与公司总体产量不存在严格的比例关系。

(3) 实验动物费用

报告期内，发行人研发生产的实验动物主要为实验小鼠和实验用兔。其中，实验小鼠由公司自行采购并向供应商付款，并由外协厂商提供合格的饲养环境进行饲养；实验用兔则由外协厂商提供从动物购买及饲养、免疫操作以及取样的服务。因此，发行人的实验动物费用既包括向外协厂商支付的费用，也包括购买实验用鼠的费用。具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 外协费用 | 115.19 | 193.75 | 187.90 |
| 实验动物购买 | 9.20 | 11.05 | 5.57 |
| 合计 | 124.39 | 204.80 | 193.47 |

在抗体研发过程中，需经过动物免疫步骤获得含有抗体的动物血清或组织，

由于实验动物具有个体差异，单次产量具有一定的波动。此外，单抗再生产的过程中，由于在研发过程中已经获得了分泌抗体的细胞株或抗体基因序列，仅需从细胞培养或抗体表达步骤开始，无需使用实验动物。因此，发行人实验动物费用与抗体整体产量之间不存在直接配比关系。

2020年，发行人实验动物费用总额和占比均有所下降，主要原因系实验动物主要用于抗体产品首次研发，而发行人2020年抗体研发聚焦于新冠病毒相关的少数关键靶点，单靶点对应的抗体筛选工作量增加，但因靶点数量下降，所需实验动物量也相对下降；同时，发行人的新冠病毒相关抗体生产采取细胞表达方式，无需使用实验动物，因此虽然2020年发行人因成功开发新冠病毒相关抗体，抗体产品收入增长显著，但使用的实验动物数量同比减少，实验动物费用总额有所下降。

3、投入产出比情况

发行人生产各类产品时所使用的的主要试剂、耗材类别情况如下：

| 材料类型 | 产品类型 | 主要类别 |
|------|----------|--|
| 试剂 | 蛋白生化试剂 | HEPES、L-羟基脯氨酸、protein marker、holo-transferrin、浊度法鲎试剂、TKs Gflex DNA Polymerase、PrimeSTAR、一步法快速克隆试剂盒、In Fusion HD Cloning Kit、自产培养基等 |
| | 抗体生化试剂 | 胎牛血清、TKs Gflex DNA Polymerase、PrimeSTAR、一步法快速克隆试剂盒、In Fusion HD Cloning Kit、自产培养基等 |
| | 基因生化试剂 | 羟基磁珠、抗 Flag 标签鼠单克隆抗体、EndoFree Plasmid Maxi Kit 等 |
| | 培养基生化试剂 | HYPEP 1510、Hepes、盐酸精氨酸、叶酸等 |
| | CRO 生化试剂 | 胎牛血清（南美特级）、Capto Core 700、BAC 蛋白浓度测定试剂盒（增强型）、Mycoplasma growth supplement 10X liquid、自产培养基等 |
| 耗材 | 蛋白耗材 | Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）、50ml 离心管、一次性移液管-25ML、小囊式滤器、Minisart 无菌针头滤器、SFCA 醋酸膜-0.2um 等 |
| | 抗体耗材 | Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）、酶标板、50ml 离心管、细胞培养瓶 CORNING-75cm、细胞培养板-96 孔、一次性移液管-25ML、小囊式滤器、Minisart 无菌针头滤器、SFCA 醋酸膜-0.2um 等 |
| | 基因耗材 | KF FLEX 24 深孔板、EP 管-1.5ML、KingFisher Flex 24 孔深孔头套和 24 孔深孔板等 |
| | 培养基耗材 | 250L 一次性无菌袋、小囊式滤器、100ml 培养基无菌分装用一次性塑料瓶、囊式除菌滤器等 |

| 材料类型 | 产品类型 | 主要类别 |
|------|--------|--|
| | CRO 耗材 | 一次性移液管-25ML、肖特玻璃试剂蓝口瓶 5L、细胞培养板-12 孔、EP 管-2ML 等 |

报告期内，发行人生产生物试剂产品所消耗的试剂、耗材情况如下：

单位：万元

| 产品类别 | 材料类别 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|------|---------|---------|---------|
| 蛋白 | 试剂 | 149.72 | 57.38 | 49.00 |
| | 耗材 | 314.23 | 101.18 | 98.31 |
| 抗体 | 试剂 | 188.97 | 9.54 | 1.72 |
| | 耗材 | 215.82 | 10.10 | 6.41 |
| 基因 | 试剂 | 1.10 | 0.23 | 3.93 |
| | 耗材 | 1.24 | 0.31 | 4.18 |
| 培养基 | 试剂 | 510.04 | 299.69 | 328.38 |
| | 耗材 | 200.76 | 212.65 | 159.29 |
| CRO | 试剂 | 26.17 | 3.20 | 2.86 |
| | 耗材 | 33.35 | 13.49 | 9.19 |

公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，生物试剂属于高技术含量、高附加值产品，公司生产过程中更多的是对人工和技术的运用，对直接材料的消耗占比较低，公司选取主要试剂产品蛋白、抗体、培养基进行分析，蛋白与抗体对材料的消耗具有相似性，以下合并计算。

发行人生化试剂的投入产出情况及投入产出比：

| 蛋白+抗体 | | | |
|---------|------------|-------------|--------------|
| 期间 | 产量 (mg) | 直接材料成本 (万元) | 投入产出比 (元/mg) |
| 2020 年度 | 812,327.89 | 1,261.23 | 15.53 |
| 2019 年度 | 93,732.50 | 438.12 | 46.74 |
| 2018 年度 | 87,426.02 | 478.99 | 54.79 |
| 培养基 | | | |
| 期间 | 产量 (L) | 直接材料成本 (万元) | 投入产出比 (元/L) |
| 2020 年度 | 318,480.60 | 722.41 | 22.68 |
| 2019 年度 | 166,196.89 | 523.28 | 31.49 |
| 2018 年度 | 166,112.35 | 497.29 | 29.94 |

注：投入产出比计算公式：直接材料成本/产量，其中直接材料成本为仅包括公司购的试剂和耗材的直接材料成本，不包含公司自产的培养基成本。

报告期内，蛋白+抗体投入产出比呈下降趋势（即每 mg 产品所消耗材料成本逐年下降），主要系公司研发实力逐年增强，生产工艺不断优化，产品产出率不断提升，材料利用效率不断提高所致，2020 年投入产出比下降较多，除受上述因素影响外，还与新冠病毒相关产品规模化（集中、大量）生产，产出效率较高有关，下降趋势与同行业可比公司百普赛斯相同。

报告期各期，培养基产品投入产出比有一定波动，主要系培养基的材料成本中包装物的变动影响较大所致，具体如下：公司培养基分为商业培养基和自用培养基，商业培养基规格较小，通常以瓶装为主，自用培养基规格较大，通常以袋装为主，自用培养基（大规格、袋装）比商业培养基（小规格、瓶装）单位产量耗用的包装材料成本较少。2018-2019 年，公司小包装的商业培养基占比逐年增加，导致单位产量培养基的包装材料成本增加，故投入产出比升高。2020 年，培养基投入产出比降低，主要系新冠病毒相关生物试剂生产量增加，大包装的自用培养基增加，导致单位产量培养基所消耗的包装材料成本下降。

报告期各期，发行人与同行业可比公司百普赛斯投入产出比对比情况如下表所示：

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|---------|---------|---------|
| 百普赛斯 | 260.39 | 376.28 | 374.44 |
| 义翘科技（不含培养基） | 15.53 | 46.74 | 54.79 |
| 义翘科技（含培养基） | 23.44 | 72.94 | 80.47 |

注 1：计算过程说明如下：

（1）投入产出比计算公式：直接材料成本/产量，义翘科技数据为蛋白+抗体投入产出比；

（2）百普赛斯数据为重组蛋白投入产出比，产量为剔除 A/G/L 蛋白之后的产成品量；

注 2：义翘科技不含培养基的投入产出比，指仅包含外购的生化试剂、耗材的投入产出比；含培养基的投入产出比，指除外购的生化试剂和耗材外，还包括公司自产的培养基的成本所计算的投入产出比。

数据来源：百普赛斯招股说明书

报告期内，发行人投入产出比（即每 mg 产品所消耗材料成本）低于百普赛斯，主要原因：①培养基是发行人产品（蛋白+抗体）生产中所耗用的主要材料之一，而培养基同时是发行人产品之一，在外销的同时满足内部生产其他产品自用需求，发行人采购培养基原材料规模较大、议价能力强，同时可实现规模化制备，生产培养基成本较低。发行人通过核心原料自产的闭环方式，能够有效控制直接材料成本；②发行人各期产品生产产量均高于可比公司百普赛斯，规模效应

是发行人投入产出比（即每 mg 产品所消耗材料成本）较低的另一重要因素；
③可比公司百普赛斯所用产量数据为剔除 A/G/L 蛋白之后的产成品量。近年来，发行人业务规模不断扩大、生产工艺不断优化，产品产出率不断提升，投入产出比（即每 mg 产品所消耗材料成本）处于较低水平符合发行人生产经营实际情况，具有合理性。

4、主要能源采购情况

| 能源 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | 用量 | 平均单价 (元) | 用量 | 平均单价 (元) | 用量 | 平均单价 (元) |
| 水（吨） | 18,586.71 | 9.57 | 13,111.65 | 9.04 | 11,689.07 | 9.00 |
| 电（度） | 2,899,900.38 | 0.93 | 1,977,426.00 | 0.74 | 1,119,722.67 | 0.74 |

5、外协采购情况

发行人绝大多数研发生产和服务活动为自主完成，在抗体的生产中，实验动物的饲养和部分操作由外协厂商配合完成。报告期内，发行人向主要外协厂商（报告期内累计含税采购金额在 10 万元以上）采购情况如下：

| 公司名称 | 采购内容 | 采购金额（万元） | | |
|------------------|--------------|----------|--------|--------|
| | | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
| 北京顺东养殖有限公司 | 动物免疫血清制备技术服务 | 77.79 | 141.86 | 100.68 |
| 北京亦庄国际生物医药科技有限公司 | 实验小鼠寄养 | 39.65 | 43.16 | 22.32 |
| 青岛康大生物科技有限公司 | 动物免疫血清制备技术服务 | - | 11.17 | 1.40 |
| 北京博研生物技术有限公司 | 动物免疫血清制备技术服务 | - | - | 61.25 |

注：以上金额为含税金额

发行人与外协单位签订年度合作协议，并定期核验其资质，确保外协厂商及其合作单位具备实验动物生产、饲养资质。

报告期内，发行人外协厂商拥有的相关资质情况如下：北京亦庄国际生物医药科技有限公司为发行人提供实验小鼠寄养服务，拥有由北京市科学技术委员会授予的实验动物使用许可证（许可证号：SYXK（京）2020-0011），具备相关资质；北京顺东养殖有限公司和北京博研生物技术有限公司为公司提供动物免疫血清制备技术服务，二者向具有资质的北京金牧阳实验动物养殖有限责任公司（实

验动物使用许可证号：SYXK（京）2015-0008）采购实验动物饲养服务，并按照发行人的要求对实验动物进行注射、取血、组织提取等操作；青岛康大生物科技有限公司为公司提供动物免疫血清制备技术服务，拥有山东省科学技术委员会授予的实验动物使用许可证（许可证号：SYXK（鲁）2016-0012）。

发行人外协厂商及其合作商均具有提供相关服务所需的实验动物生产许可证和使用许可证，具备相应资质，不存在无资质经营或超越资质范围经营情形。

报告期内，对于实验用鼠，外协厂商仅负责实验用鼠的饲养，而免疫流程中的实验操作均由发行人完成，产品质量不受外协厂商操作的影响。根据双方签订的合同，外协厂商负责提供合格的实验动物饲养条件，发行人负责实验操作以及后续的抗体研发、生产和质量控制步骤。

对于实验用兔，由外协厂商按照发行人提供的免疫实验方案（包括免疫剂量、免疫次数、免疫注射位置及周期等），并根据要求采血后送至发行人处进行内部检测，检测合格后发行人通知外协厂商取血和/或组织，由发行人利用动物血样或组织开展后续研发实验工作。公司通过免疫后的血清检测进行质量控制并确认免疫效果，后续纯化、筛选、抗体鉴定、产品质量放行等关键环节均自行完成，从而保证产品质量。合作过程中，因安全事故或操作不当导致血清不合格或无法获取血清的情况，外协厂商负责承担实验重新开展的费用。

（二）报告期内前五名供应商的采购情况

1、报告期内前五大供应商情况

报告期内，公司前五大供应商如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|-------|----|----------------|------------|--------|----------|
| 2020年 | 1 | 赛默飞 | 试剂、耗材、技术服务 | 459.25 | 7.69 |
| | 2 | 中国科学器材有限公司 | 试剂、耗材、设备 | 388.31 | 6.50 |
| | 3 | 德国默克集团 | 试剂、耗材 | 333.56 | 5.58 |
| | 4 | 上海奥星制药技术装备有限公司 | 设备 | 298.00 | 4.99 |
| | 5 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 试剂、耗材 | 232.30 | 3.89 |
| | 合计 | | | | 1,711.43 |

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|-------|----|----------------------|---------------|-----------------|--------------|
| 2019年 | 1 | 通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司 | 设备、试剂、耗材等 | 672.52 | 10.14 |
| | 2 | 赛默飞 | 试剂、耗材、设备、技术服务 | 536.34 | 8.09 |
| | 3 | 北京赛泰克生物科技有限公司 | 试剂、耗材、设备 | 522.76 | 7.89 |
| | 4 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 试剂、耗材 | 245.98 | 3.71 |
| | 5 | 广州市艾贝泰制药设备科技有限公司 | 设备 | 235.93 | 3.56 |
| | 合计 | | | 2,213.52 | 33.39 |
| 2018年 | 1 | 德国默克集团 | 试剂、耗材 | 311.50 | 10.11 |
| | 2 | 赛默飞 | 试剂、耗材、设备、技术服务 | 181.76 | 5.90 |
| | 3 | 北京经科宏达生物技术有限公司 | 试剂、耗材 | 158.38 | 5.14 |
| | 4 | 北京赛泰克生物科技有限公司 | 试剂、耗材、设备 | 125.62 | 4.08 |
| | 5 | 北京顺东养殖有限公司 | 实验动物测试化验等 | 100.68 | 3.27 |
| | 合计 | | | 877.93 | 28.48 |

注：1、上述数据已将同一控制下的供应商进行合并披露；

2、上述数据不包括房租、广告、向神州细胞或其子公司偶发性采购等

报告期内，义翘科技向前五大供应商采购金额占当期采购总额比例分别为28.48%、33.39%和28.65%，不存在对单一供应商重大依赖的情况。报告期内，义翘科技向前五大供应商采购内容主要为购买设备、原材料（试剂、耗材）和车间装修等。上述供应商与发行人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间不存在关联关系。

根据神州细胞公开披露文件，上述通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、赛默飞、北京赛泰克生物科技有限公司、北京中源合聚生物科技有限公司、广州市艾贝泰制药设备科技有限公司、北京经科宏达生物技术有限公司等亦为神州细胞供应商。

该等供应商多为原材料或设备的知名供应商或经销商，可供应生命科学及生物医药领域的通用性原材料或设备，因此行业内众多企业均自上述供应商处进行采购。根据公开披露文件，通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司为圣湘生物（688289.SH，医药制药业）、北京百普赛斯生物科技股份有限公司（研究和试验发展行业）等企业的供应商；赛默飞为三生国健（688336.SH，医药制药业）、

科兴生物制药股份有限公司（医药制造业）等企业的供应商；北京中源合聚生物科技有限公司为康希诺（688185.SH，医药制造业）、上海优宁维生物科技股份有限公司（科技推广和应用服务业）等企业的供应商。生命科学及生物医药领域内众多企业均自上述供应商采购产品或服务。

发行人及神州细胞均建立并执行各自的供应商管理制度，其基于各自公司发展需求和利益考量独立决策自上述供应商采购相关原材料或设备，上述供应商已分别与发行人及神州细胞建立良好的合作关系。综上所述，报告期内发行人部分供应商与神州细胞存在重合情形具有商业合理性。

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额变动原因主要为采购生产、实验设备所致。2019年度，发行人向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、赛默飞、北京赛泰克生物科技有限公司采购金额增加较多，主要系当期发行人生产经营场所搬迁、建设新厂房、扩大生产所需购入新生产试验设备所致，符合发行人生产实验所需，具有合理性。发行人向主要供应商采购情况及变动原因具体如下：

（1）通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司

报告期内，发行人向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司（含税）采购情况：

单位：万元

| 采购类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|-------------|---------------|---------|
| 设备 | - | 643.01 | - |
| 试剂 | - | 25.55 | - |
| 耗材 | - | 3.96 | - |
| 技术服务 | 1.16 | - | - |
| 合计 | 1.16 | 672.52 | - |

2019年度，通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司在2019年度供应商排名上升为第一，主要系2019年发行人因生产经营场所搬迁、新生产线的扩充向其购入BIACORE T200大分子相互作用仪、AKTA PURE、AKTA AVANT、AKTA PROCESS等生产试验设备共计421.77万元；2019年度向通用电气采购试剂系采购设备时同批次采购所致。

(2) 赛默飞

报告期内，发行人向赛默飞采购（含税）情况：

单位：万元

| 采购类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 设备 | - | 252.48 | 9.76 |
| 试剂 | 190.65 | 118.30 | 104.55 |
| 耗材 | 250.88 | 158.44 | 65.97 |
| 技术服务 | 17.72 | 7.12 | 1.48 |
| 合计 | 459.25 | 536.34 | 181.76 |

2019 年度，发行人向赛默飞采购较多，主要系采购设备金额较大所致，包括 250l 一次性生物反应器和控制器及配件 229.00 万元，采购 LYNX6000 高速落地离心机及水平转头组件 23.48 万元，2019 年度向赛默飞采购试剂系采购设备时同批次采购所致。

(3) 北京赛泰克生物科技有限公司

报告期内，发行人向北京赛泰克生物科技有限公司（含税）采购情况：

单位：万元

| 采购类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 设备 | 17.00 | 362.83 | 16.68 |
| 试剂 | 11.44 | 14.89 | 17.48 |
| 耗材 | 141.80 | 144.80 | 91.20 |
| 设备维修服务 | - | 0.24 | 0.26 |
| 合计 | 170.24 | 522.76 | 125.62 |

2019 年，发行人向北京赛泰克生物科技有限公司采购较多，主要系采购设备金额较大所致，包括 Integritest 5 自动完整性测试仪，价值 16.00 万元；CUF50 全自动切向流超滤装置一台，价值 140.50 万元；Mobius 500L 一次性搅拌硬件平台及系统三台，价值 206.33 万元。

根据发行人采购环节的《采购制度》、《采购计划管理制度》、《供应商评定管理制度》等制度，针对生产试验等精密设备的采购执行了严格的供应商评选、询价、调试、验收等工作，确保上述设备的采购在价格、功能效应等方面确保采购活动的合规性并符合公司内部政策；随着上述新增设备调试完毕，于 2020 年年

初形成产能，并为发行人生产规模的扩大、产能提升带来良好效应，2019 年度发行人采购金额增加较多具有合理性。

(4) 报告期内其他主要供应商变动原因

德国默克集团 2019 年采购金额排第六、未进入前五名，主要系其为发行人生化试剂产品主要供应商，2019 年度由于其他供应商设备类采购的增加，德国默克集团当期未能进入前五名。

广州市艾贝泰制药设备科技有限公司 2019 年度进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购生物反应器等设备及相关控制系统，合计金额 235.93 万元。

北京中源合聚生物科技有限公司 2019 年度进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购生物反应器等设备及相关控制系统，合计金额 126.88 万元。

中国科学器材有限公司 2020 年进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购液相色谱系统等设备，合计金额 352.11 万元。

上海奥星制药技术装备有限公司 2020 年度进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购缓冲液配制系统+CIP 站等，合计金额 298.00 万元。

综上，报告期内发行人主要供应商较稳定，各期前五大供应商存在变动，主要系因产能扩张需求采购设备造成，符合发行人生产实验所需，具有合理性。

2、主要实验耗材供应商情况

单位：万元（不含税）

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|---------|----|-------------------|---------------------------------|--------|---------------|
| 2020 年度 | 1 | 赛默飞 | 1,000 mL 培养基无菌分装用一次性塑料瓶、反应器袋等 | 226.17 | 21.03 |
| | 2 | 北京赛泰克生物科技有限公司 | 移液管、离心管、锥形瓶等 | 121.15 | 11.26 |
| | 3 | 赛多利斯斯泰帝（上海）贸易有限公司 | 囊式滤器、空气滤器等 | 91.24 | 8.48 |
| | 4 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 一次性生物反应器用袋子等 | 91.21 | 8.48 |
| | 5 | 北京经科宏达生物技术有限公司 | 超滤管、无菌针头滤器、移液管等 | 87.77 | 8.16 |
| | 合计 | | | | 617.55 |
| 2019 年度 | 1 | 赛默飞 | 1,000 mL 培养基无菌分装用一次性塑料瓶、一次性无菌袋等 | 134.55 | 22.15 |
| | 2 | 北京赛泰克生物科技有限公司 | 离心管、移液管、超滤膜包等 | 122.10 | 20.10 |

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|--------|----|-------------------|--|---------------|--------------|
| | 3 | 北京经科宏达生物技术有限公司 | 超滤管、无菌针头滤器、移液管等 | 104.32 | 17.18 |
| | 4 | 赛多利斯斯泰帝(上海)贸易有限公司 | 囊式滤器、路管托等 | 45.94 | 7.56 |
| | 5 | 北京昊硕科技有限公司 | 一次性使用橡胶手套、医用口罩等 | 21.82 | 3.59 |
| | 合计 | | | 428.73 | 70.58 |
| 2018年度 | 1 | 北京经科宏达生物技术有限公司 | 1,000 mL Media Bottle Graduated Square、超滤管、无菌针头滤器、移液管等 | 122.74 | 23.74 |
| | 2 | 北京赛泰克生物科技有限公司 | 移液管、离心管、肖特玻璃试剂蓝口瓶等 | 78.22 | 15.13 |
| | 3 | 赛默飞 | 一次性无菌袋等 | 57.69 | 11.16 |
| | 4 | 赛多利斯斯泰帝(上海)贸易有限公司 | 囊式滤器、空气滤器等 | 43.24 | 8.36 |
| | 5 | 上海乐纯生物技术有限公司 | 一次性使用多层共挤袋等 | 24.10 | 4.66 |
| | 合计 | | | 325.99 | 63.05 |

注: 1、北京中原合聚经贸有限公司 2019 年 7 月 8 日更名为北京中源合聚生物科技有限公司。(下同);

2、赛默飞包括赛默飞世尔生物化学制品(北京)有限公司、赛默飞世尔科技(中国)有限公司、飞世尔实验器材(上海)有限公司和英潍捷基(上海)贸易有限公司。(下同)

3、主要生化试剂供应商情况

单位: 万元(不含税)

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|--------|----|----------------|--|---------------|--------------|
| 2020年度 | 1 | 德国默克集团 | D-Biotin、叶酸、3,3,5,5-四甲基联苯胺二盐酸、HEPES 等 | 266.86 | 16.83 |
| | 2 | 赛默飞 | RNaseOUT™ Recombinant Ribonuclease Inhibitor、GLUTAMAX (TM) 等 | 164.28 | 10.36 |
| | 3 | 沪达生物科技(上海)有限公司 | HYPEP 1510 等 | 107.50 | 6.78 |
| | 4 | 上海起发实验试剂有限公司 | 线性 PEI 分子量 25000、线性聚乙烯亚胺分子量 40000 等 | 103.14 | 6.50 |
| | 5 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 胎牛血清(FBS)、Difco TC Yeastolate UF 等 | 99.49 | 6.27 |
| | 合计 | | | 741.27 | 46.74 |
| 2019年度 | 1 | 德国默克集团 | HEPES、叶酸、D-Biotin、cod liver oil fatty acid methyl esters 等 | 139.69 | 21.23 |
| | 2 | 赛默飞 | GLUTAMAX (TM)、PvuI-OEM | 103.43 | 15.72 |
| | 3 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | Difco TC Yeastolate UF、胎牛血清(FBS) 等 | 58.88 | 8.95 |

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|--------|----|----------------|--|---------------|--------------|
| | 4 | 臻沃生物科技(上海)有限公司 | HYPEP 1510 等 | 45.10 | 6.86 |
| | 5 | 翌圣生物科技(上海)有限公司 | 胎牛血清(南美特级)、一步法快速克隆试剂盒等 | 35.27 | 5.36 |
| | 合计 | | | 382.37 | 58.12 |
| 2018年度 | 1 | 德国默克集团 | holo-Transferrin 人、cod liver oil fatty acid methyl esters、Vitamin B12、L-苏氨酸等 | 265.35 | 35.09 |
| | 2 | 赛默飞 | GLUTAMAX (TM)、protein maker 等 | 90.91 | 12.02 |
| | 3 | 北京六合通经贸有限公司 | TKs Gflex DNA Polymerase、PrimeSTAR | 39.85 | 5.27 |
| | 4 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | Difco TC Yeastolate UF 等 | 35.04 | 4.63 |
| | 5 | 中国科学器材有限公司 | CNBr-activated Sepharose 4FF、sepharose 4 Fast Flow 等 | 25.71 | 3.40 |
| | 合计 | | | 456.86 | 60.41 |

注：1、德国默克集团包括西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司和默克化工技术(上海)有限公司；

2、翌圣生物包括翌圣生物科技(上海)有限公司和上海翊圣生物科技有限公司。

4、主要实验动物供应商情况

单位：万元(不含税)

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|--------|----|------------------|---------|---------------|---------------|
| 2020年度 | 1 | 北京顺东养殖有限公司 | 兔实验外包服务 | 77.79 | 62.54 |
| | 2 | 北京亦庄国际生物医药科技有限公司 | 鼠实验外包服务 | 37.40 | 30.07 |
| | 3 | 中国食品药品检定研究院 | 小鼠购买 | 6.06 | 4.87 |
| | 4 | 北京维通利华实验动物技术有限公司 | 小鼠购买 | 3.14 | 2.52 |
| | 合计 | | | 124.39 | 100.00 |
| 2019年度 | 1 | 北京顺东养殖有限公司 | 兔实验外包服务 | 141.86 | 69.27 |
| | 2 | 北京亦庄国际生物医药科技有限公司 | 鼠实验外包服务 | 40.71 | 19.88 |
| | 3 | 青岛康大生物科技有限公司 | 兔实验外包服务 | 11.17 | 5.45 |
| | 4 | 中国食品药品检定研究院 | 小鼠购买 | 8.89 | 4.34 |
| | 5 | 北京维通利华实验动物技术有限公司 | 小鼠购买 | 2.16 | 1.06 |
| | 合计 | | | 204.80 | 100.00 |
| 2018年度 | 1 | 北京顺东养殖有限公司 | 兔实验外包服务 | 100.68 | 52.04 |
| | 2 | 北京博研生物技术有限公司 | 兔实验外包服务 | 57.78 | 29.86 |

| 年份 | 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购额 | 占比 (%) |
|----|----|------------------|---------|---------------|--------------|
| | 3 | 北京亦庄国际生物医药科技有限公司 | 鼠实验外包服务 | 21.06 | 10.89 |
| | 4 | 北京昭衍新药研究中心股份有限公司 | 猴实验外包服务 | 6.98 | 3.61 |
| | 5 | 中国食品药品检定研究院 | 小鼠购买 | 3.44 | 1.78 |
| | 合计 | | | 189.94 | 98.18 |

五、主要资产情况

(一) 固定资产

公司主要固定资产包括机器设备、电子设备及其他设备。截至 2020 年 12 月 31 日，公司各类固定资产情况如下：

单位：万元

| 项目 | 原值 | 累计折旧 | 净值 | 成新率 |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 机器设备 | 6,450.79 | 2,085.95 | 4,364.84 | 67.66% |
| 电子设备 | 1,926.02 | 1,223.46 | 702.56 | 36.48% |
| 其他设备 | 440.26 | 266.82 | 173.44 | 39.40% |
| 合计 | 8,817.07 | 3,576.23 | 5,240.84 | 59.44% |

1、自有不动产

截至本招股说明书签署日，义翘科技无土地使用权及自有房产。

2、租赁房产

截至本招股说明书签署日，义翘科技及子公司承租房产情况如下：

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 房屋坐落 | 用途 | 租赁面积 | 租赁期限 | 租金情况 (/单位面积/天) |
|----|--------------|-----|--|-------|--------------|-------------------------|------------------|
| 1 | 京东贝 | 发行人 | 北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层 | 生产、办公 | 6,371.25 平方米 | 2019.11.1 至 2022.10.31 | 2.76 元 |
| 2 | 北京宏鼎立达科技有限公司 | 发行人 | 北京经济技术开发区科创二街 5 号 | 生产 | 2,763.82 平方米 | 2020.11.18 至 2025.11.17 | 2.56 元 (每年上涨 5%) |
| 3 | 上海稻盛商务服务有限公司 | 发行人 | 上海市浦东新区祖冲之路 1505 弄 100 号 3 幢 2 层 I 单元 | 办公 | 45.00 平方米 | 2019.6.11 至 2021.6.10 | 4.05 元 |
| 4 | 上海稻盛商务服务有限公司 | 发行人 | 上海市浦东新区祖冲之路 1505 弄 100 号 3 幢 4 层 LM 单元 | 办公 | 66.00 平方米 | 2019.12.11 至 2021.6.10 | 4.05 元 |
| 5 | 北京亦庄投资控股有限公司 | 发行人 | 北京市北京经济技术开发区康定街 18 | 员工宿舍 | 33.61 平方米/ | 2021.1.1 至 2021.12.31 | 2.48 元 |

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 房屋坐落 | 用途 | 租赁面积 | 租赁期限 | 租金情况 (/单位面积/天) |
|----|---|----------------|---|-------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| | | | 号永康公寓 | | 间, 共 45 间 | | |
| 6 | Wpt land 2Lp, | Sino US | Suite 101, 1400 Liberty Ridge Drive, Wayne, Tredyffrin Township, Chester County, Pennsylvania, 19087 | 办 公、 仓 储 | 4,614 平 方英尺 | 2017.11.17 至 2025.3.16 | 办公区域: 0.06 美元 仓库区域: 0.03 美元 |
| 7 | Hansainvest Hanseatische Investment-Gesellschaft mbH | Sino Europe | Düsseldorf Str. 40 65760 Eschborn | 办公 | 281.21 平方米 | 2021.2.1 起 3 年 | 0.50 欧元 |
| 8 | Hansainvest Hanseatische Investment-Gesellschaft mbH | Sino Europe | Düsseldorf Str. 40 65760 Eschborn | 仓储 | 11.86 平 方米 | 2020.2.1 起 长期 | 0.30 欧元 |
| 9 | 京东贝 | 发行人 | 北京经济技术开发区 科创十街 18 号院 11 号楼二层 201 室 | 办公 | 1,299.18 平方米 | 2020.9.1 至 2022.10.31 | 2.70 元 |
| 10 | 伊仕登(北京)酒店管 理有限公司 | 发行人 | 北京(亦庄)经济 技术开发区菁英梦 谷七号楼 | 员工 宿舍 | 70.00 平 方米 | 2020.7.6 至 2021.7.5 | 3.62 元 |
| 11 | 伊仕登(北京)酒店管 理有限公司 | 发行人 | 北京(亦庄)经济 技术开发区菁英梦 谷七号楼 | 员工 宿舍 | 35.00 平 方米 | 2020.10.12 至 2021.7.5 | 3.62 元 |
| 12 | 伊仕登(北京)酒店管 理有限公司 | 发行人 | 北京(亦庄)经济 技术开发区菁英梦 谷七号楼 | 员工 宿舍 | 210.00 平方米 | 2021.1.28 至 2022.1.27 | 3.62 元 |
| 13 | 伊仕登(北京)酒店管 理有限公司 | 发行人 | 北京(亦庄)经济 技术开发区菁英梦 谷七号楼 | 员工 宿舍 | 70.00 平 方米 | 2021.2.26 至 2022.2.25 | 3.62 元 |
| 14 | 邱少彬 | 发行人 | 番禺区南村镇万博 二路 180 号(万博 二路 180 号塔楼) 1810 房 | 办公 | 58.86 平 方米 | 2021.4.6 至 2024.4.5 | 2.77 元(每 年上涨 5%) |
| 15 | 北京宏鼎立达科技有 限公司 | 发行人 | 北京经济技术开发 区科创二街 5 号 | 研 发、 生 产 | 1,805 平 方米 | 2021.4.16 至 2025.11.15 | 2.31 元(每 年上涨 5%) |
| 16 | 北京新兴日盛科技有 限公司 | 发行人 | 北京经济技术开发 区科创二街 5 号 | 办公 | 1,000 平 方米 | 2021.4.16 至 2025.11.15 | 2.31 元(每 年上涨 5%) |
| 17 | 盛碧信息技术(上海) 有限公司 | 发行人 | 上海市浦东区碧波 路 690 号 1 幢 104-1B | 办公 | 202.02 平方米 | 2021.4.26 至 2024.4.25 | 5.30 元 |

注: 1) 上述租金均已含税; 2) 发行人自上海稻盛商务服务有限公司租赁的房屋到期后不再续租, 发行人已租赁新办公场所; 3) 发行人自伊仕登(北京)酒店管理有限公司租赁的部分房屋到期后不再续租, 发行人将为相关员工租赁新宿舍。

公司租赁的房屋租金均参考房屋所在地段周边房产租赁的市场同类价格后, 与承租方友好协商确定, 租赁价格公允、合理。出租方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属不存在关联关系; 不存在出租方为发行人代垫费用情形。

(1) 关于租赁房产备案情况

截至本招股说明书签署日,发行人租赁的上述境内承租物业未办理租赁备案登记手续。根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条,房屋租赁合同订立后三十日内,房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设(房地产)主管部门办理房屋租赁登记备案的,直辖市、市、县人民政府建设(房地产)主管部门责令限期改正;个人逾期不改正的,处以一千元以下罚款;单位逾期不改正的,处以一千元以上一万元以下罚款。

根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》(法释[2009]11号)第四条,当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由,请求确认合同无效的,人民法院不予支持。当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同生效条件的,从其约定。但当事人一方已经履行主要义务,对方接受的除外。

公司控股股东和实际控制人承诺:如因上述租赁物业未办理租赁备案登记导致发行人受到任何损害、罚款或者需要变更租赁场所的,其将承担发行人由此产生的全部损失及费用。

鉴于:(1)该等承租物业周围可选择性的替代场所较多,发行人对该承租物业的依赖性较小;(2)该承租物业未办理备案登记手续不会影响租赁协议的效力;(3)发行人控股股东和实际控制人已出具承诺。

发行人上述境内承租物业未办理租赁备案登记手续的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

(2) 关于 2020 年租赁期届满房产的搬迁或续期计划

发行人承租的以下生产经营用房屋于 2020 年租赁期届满:

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 房屋坐落 | 用途 | 租赁面积 | 租赁期限 |
|----|------|-----|--------------------------|----|---------|------------------------|
| 1 | 神州细胞 | 发行人 | 北京经济技术开发区科创七街 31 号院 5 号楼 | 生产 | 490 平方米 | 2019.10.1 至 2020.12.31 |

就发行人向神州细胞租赁的上述房产,截至 2020 年 12 月 31 日,发行人已搬离上述房屋。

3、主要设备

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司拥有的固定资产中关键生产经营设备情况如下：

单位：万元

| 编号 | 重分类 | 数量 | 权属人 | 原值 | 成新率 | 他项权利 |
|----|--------------------|----|------|----------|---------|------|
| 1 | 生物反应器 | 82 | 义翘科技 | 1,439.46 | 75.00% | 无 |
| 2 | 液相色谱系统 | 24 | 义翘科技 | 1,082.70 | 76.20% | 无 |
| 3 | 离心机 | 64 | 义翘科技 | 410.28 | 52.29% | 无 |
| 4 | 缓冲液配制系统 | 1 | 义翘科技 | 263.72 | 99.17% | 无 |
| 5 | 纯水系统 | 8 | 义翘科技 | 257.44 | 59.91% | 无 |
| 6 | 冻干机 | 3 | 义翘科技 | 219.60 | 34.14% | 无 |
| 7 | 大分子相互作用仪 | 1 | 义翘科技 | 211.33 | 80.83% | 无 |
| 8 | 液相色谱仪系统 | 7 | 义翘科技 | 149.39 | 48.85% | 无 |
| 9 | 高通量全自动蛋白质表达分析系统 | 1 | 义翘科技 | 148.51 | 66.67% | 无 |
| 10 | 超滤装置 | 3 | 义翘科技 | 129.69 | 82.29% | 无 |
| 11 | 一次性搅拌系统 | 2 | 义翘科技 | 118.99 | 87.09% | 无 |
| 12 | 生物安全柜 | 34 | 义翘科技 | 117.58 | 38.41% | 无 |
| 13 | 不锈钢配液罐系统 | 1 | 义翘科技 | 96.26 | 70.00% | 无 |
| 14 | 生物分析仪 | 1 | 义翘科技 | 94.83 | 3.95% | 无 |
| 15 | 分子相互作用分析系统 | 1 | 义翘科技 | 92.39 | 0.46% | 无 |
| 16 | 超低温冰箱 | 14 | 义翘科技 | 81.59 | 31.10% | 无 |
| 17 | 玻片扫描仪 | 1 | 义翘科技 | 79.56 | 100.00% | 无 |
| 18 | 脉动真空灭菌器 | 4 | 义翘科技 | 79.35 | 74.66% | 无 |
| 19 | 移动式活毒废水灭活系统+污水处理系统 | 1 | 义翘科技 | 74.95 | 76.93% | 无 |
| 20 | 发酵系统 | 1 | 义翘科技 | 70.09 | 70.00% | 无 |
| 21 | 二联玻璃细胞罐 | 5 | 义翘科技 | 65.58 | 97.50% | 无 |
| 22 | 高压均质机加不锈钢罐体系统 | 1 | 义翘科技 | 65.00 | 70.00% | 无 |
| 23 | 罗氏生化分析仪 | 1 | 义翘科技 | 64.60 | 93.33% | 无 |
| 24 | 流式细胞仪 | 2 | 义翘科技 | 64.14 | 63.76% | 无 |
| 25 | 一次性搅拌硬件平台 | 1 | 义翘科技 | 63.60 | 86.67% | 无 |
| 26 | 1000ml 培养基自动灌装线 | 1 | 义翘科技 | 61.15 | 80.89% | 无 |
| 27 | 二氧化碳培养箱 | 19 | 义翘科技 | 60.39 | 42.07% | 无 |

| 编号 | 重分类 | 数量 | 权属人 | 原值 | 成新率 | 他项权利 |
|----|--------------|----|------|-------|--------|------|
| 28 | 智能生物泵 | 5 | 义翘科技 | 59.03 | 57.45% | 无 |
| 29 | CIP 系统 | 1 | 义翘科技 | 52.84 | 70.00% | 无 |
| 30 | 液氮罐 | 26 | 义翘科技 | 48.54 | 34.88% | 无 |
| 31 | 接管机 | 3 | 义翘科技 | 46.53 | 35.08% | 无 |
| 32 | 深层滤器夹具 | 3 | 义翘科技 | 46.12 | 72.17% | 无 |
| 33 | 共聚焦显微镜 | 1 | 义翘科技 | 42.76 | 61.29% | 无 |
| 34 | 全自动接管机 | 2 | 义翘科技 | 42.05 | 82.50% | 无 |
| 35 | 摇床 | 23 | 义翘科技 | 39.05 | 23.15% | 无 |
| 36 | qPCR 仪 | 1 | 义翘科技 | 38.50 | 89.17% | 无 |
| 37 | 蠕动泵 | 74 | 义翘科技 | 38.44 | 38.50% | 无 |
| 38 | 层析柱 | 3 | 义翘科技 | 37.55 | 65.00% | 无 |
| 39 | 磁珠提取仪 | 1 | 义翘科技 | 30.58 | 54.29% | 无 |
| 40 | 生物过程分析仪 | 1 | 义翘科技 | 30.28 | 82.50% | 无 |
| 41 | 硼硅盐玻璃常压层析柱 | 2 | 义翘科技 | 29.11 | 40.00% | 无 |
| 42 | 宽场成像高内涵系统 | 1 | 义翘科技 | 28.55 | 60.87% | 无 |
| 43 | 全自动接管机-中原领先 | 1 | 义翘科技 | 28.38 | 46.90% | 无 |
| 44 | CIP 清洗机系统 | 1 | 义翘科技 | 27.68 | 70.00% | 无 |
| 45 | 电子天平 | 31 | 义翘科技 | 27.10 | 28.53% | 无 |
| 46 | 显微镜 | 6 | 义翘科技 | 26.96 | 2.83% | 无 |
| 47 | 尘埃粒子计数器 | 8 | 义翘科技 | 23.35 | 43.73% | 无 |
| 48 | 大容量自动添加液氮罐系统 | 1 | 义翘科技 | 20.51 | 12.02% | 无 |

(二) 无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，义翘科技共有境内商标 10 项，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|------------|----------|----------|-------------------------------|------|------|
| 1 | 发行人 | LucidArray | 21650793 | 第 1 类 | 2017-12-07 至 2027-12-06 | 受让取得 | 无 |
| 2 | 发行人 | maggions | 20047015 | 第 1 类 | 2017-07-14 至 2027-07-13 | 受让取得 | 无 |

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|---|----------|----------|--------------------------------|------|------|
| 3 | 发行人 | EliteRmab | 17868547 | 第1类 | 2016-10-21 至 2026-10-20 | 受让取得 | 无 |
| 4 | 发行人 | OFFSpark | 15496946 | 第1类 | 2015-11-28 至 2025-11-27 | 受让取得 | 无 |
| 5 | 发行人 | GFPSpark | 15496936 | 第1类 | 2015-11-28- 至 2025-11-27 | 受让取得 | 无 |
| 6 | 发行人 |  | 9358324 | 第42类 | 2012-05-07 至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 7 | 发行人 | 义翘神州 | 9358323 | 第42类 | 2012-05-07 至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 8 | 发行人 | 义翘神州 | 9358321 | 第1类 | 2012-05-07 至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 9 | 发行人 | Sinofection | 9358320 | 第1类 | 2012-05-07 至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 10 | 发行人 | 义翘蛋白 | 9358319 | 第1类 | 2012-05-07 至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |

注：以上受让取得商标系发行人分立后按照分立方案将所有权人自神州细胞有限变更为发行人取得。

截至本招股说明书签署日，义翘科技共有境外商标2项，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|---|---------|----------|----------------------------|------|------|
| 1 | 发行人 |  | 1092931 | 1、42 | 2011-09-23 至 2021-09-23 | 受让取得 | 无 |
| 2 | 发行人 | Sino Biological | 1093649 | 1、42 | 2011-09-23 至 2021-09-23 | 受让取得 | 无 |

注：以上受让取得商标系发行人分立后按照分立方案将所有权人自神州细胞有限变更为发行人取得。

2、专利

截至本招股说明书签署日，义翘科技拥有的专利权合计5项，相关情况如下：

| 序号 | 专利权人 | 名称 | 申请号/专利号 | 类型 | 申请日 | 授权日 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|--------------|------------------|------|------------|------------|------|------|
| 1 | 发行人 | 一种通过温度突变提高哺乳 | ZL201010603657.9 | 发明专利 | 2010-12-24 | 2014-03-12 | 受让取得 | 无 |

| 序号 | 专利权人 | 名称 | 申请号/专利号 | 类型 | 申请日 | 授权日 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|--------------------------|------------------|------|------------|------------|------|------|
| | | 动物细胞重组蛋白瞬时表达的方法 | | | | | | |
| 2 | 发行人 | H9N2 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒 | ZL201310736768.0 | 发明专利 | 2013-12-30 | 2016-10-05 | 受让取得 | 无 |
| 3 | 发行人 | 多种改进型橙/红色荧光蛋白 | ZL201510003374.3 | 发明专利 | 2015-01-06 | 2019-10-22 | 受让取得 | 无 |
| 4 | 发行人 | 一种增强型绿色荧光蛋白 | ZL201410599023.9 | 发明专利 | 2014-10-31 | 2020-06-26 | 受让取得 | 无 |
| 5 | 发行人 | 一种改进的红色荧光蛋白及其应用 | ZL201710214420.3 | 发明专利 | 2017-04-01 | 2020-11-06 | 原始取得 | 无 |

注：以上受让取得专利系发行人分立后按照分立方案将所有权人自神州细胞有限变更为发行人取得；

3、作品著作权

截至本招股说明书签署日，义翘科技拥有 1 项著作权，具体情况如下：

| 序号 | 作品名称 | 登记号 | 发表时间 | 登记日期 | 著作权人 | 他项权利 |
|----|-------|----------------------|----------|-----------|------|------|
| 1 | 蜗牛吉祥物 | 渝作登字-2019-F-00401253 | 2014.8.5 | 2019.6.28 | 发行人 | 无 |

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有 4 项域名，具体情况如下：

| 序号 | 域名 | 网站备案/许可证号 | 域名所有者 | 有效日期 |
|----|----------------------|----------------------|-------|---------------------|
| 1 | lifesci-forum.org.cn | 京 ICP 备 17009157 号-1 | 发行人 | 2015.1.15-2030.1.15 |
| 2 | lifesci-forum.org | 京 ICP 备 17009157 号-3 | 发行人 | 2015.1.15-2030.1.15 |
| 3 | sinobiological.com | 京 ICP 备 17009157 号-4 | 发行人 | 2007.4.6-2022.4.6 |
| 4 | sinobiological.net | 京 ICP 备 17009157 号-4 | 发行人 | 2007.4.6-2028.4.6 |

5、专利授权许可情况

(1) 发行人经授权使用专利

发行人存在经授权使用专利的情形。根据 Sino US 作为被授权人与 The University of Texas 作为授权人于 2020 年 7 月 25 日签署的《NON-EXCLUSIVE PATENT LICENSE AGREEMENT》(NO. PM PM2005701)，Sino US 经许可使用授权人名为“ENGINEERED CORONAVIRUS SPIKE (S) PROTEIN AND METHODS OF USE THEREOF (UT Tech ID 7602 MCL)”的专利，许可使用年限

至专利保护期截止日。

上述授权专利主要应用于部分产品的上游环节,使用该专利改变部分位点以使蛋白结构的稳定性得到进一步加强;与上述专利相关的产品在报告期内实现的收入共计 92.30 万元,收入占比较低。

(2) 发行人不存在专利侵权

根据发行人说明并经企业信用信息公示系统、北京经济技术开发区网站、执行信息公开网、裁判文书网查询,截至本招股说明书签署日,发行人不存在因知识产权等原因产生的侵权情形。

综上所述,发行人销售第三方专利所涉及产品已取得了第三方授权,报告期内,发行人不存在因知识产权等原因产生的侵权情形,不存在纠纷或潜在纠纷。

(三) 发行人取得的资质认证和许可情况

公司主要业务为向大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位提供生物试剂和技术服务,无需取得特定的行业资质,产品上市也未强制要求注册。

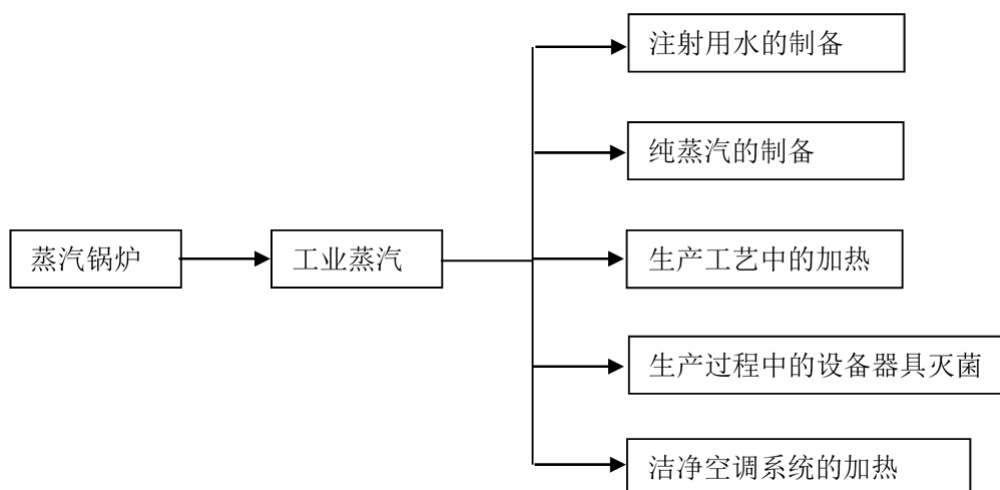
发行人在生产、经营中持有的各类配套资质情况如下:

1、易制爆危险化学品从业单位备案证明

公司的产品主要为重组蛋白、抗体、基因、培养基等,公司不生产易制爆危险化学品。为生产、研发公司的相关产品,公司需要购买相关危险化学物品。截至本招股说明书签署日,义翘科技持有北京市公安局大兴区分局核发的《易制爆危险化学品从业单位备案证明》(备案编号:91110302MA00AR3F76),备案品种为六亚甲基四胺、1,2-乙二胺、过氧化氢溶液(含量 $>8\%$)、过乙酸[含量 $\leq 16\%$,含水 $\geq 39\%$,含乙酸 $\geq 15\%$,含过氧化氢 $\leq 24\%$,含有稳定剂]、硝酸、硝酸银、重铬酸钾、过乙酸[含量 $\leq 43\%$,含水 $\geq 5\%$,含乙酸 $\geq 35\%$,含过氧化氢 $\leq 6\%$,含有稳定剂]、过氧化脲、高锰酸钾、硼氢化钠、硼氢化钾、硝酸铅、硝酸钾。

2、特种设备使用登记证

公司当前使用的蒸汽锅炉主要用于为科创二街车间生产和公用工程提供工业蒸汽,以便满足生产过程中的对水、汽的供应和对温度的控制需求,具体使用环节如下图所示:



截至本招股说明书签署日，义翘科技正在使用 1 项特种设备现已取得北京市市场监督管理局颁发的《特种设备使用登记证》，设备种类为锅炉，设备类别为承压蒸汽锅炉，编号为锅京 NR950，注册代码为 11201101152012010008，发证日期为 2020 年 4 月 9 日。发行人当前使用的“承压蒸汽锅炉”已于 2020 年 10 月 16 日进行外部检验，检验结论为基本符合要求，下次检验日期为 2021 年 10 月。

3、对外贸易经营者资质

截至本招股说明书签署日，义翘科技现已获得对外贸易经营者备案登记，备案登记编号为 02143712，进出口企业代码为 1100MA00AR3F7，最新备案日期为 2020 年 4 月 2 日。

4、海关进出口货物收发货人备案回执

截至本招股说明书签署日，义翘科技已获得亦庄海关出具的《海关进出口货物收发货人备案回执》，拥有报关和报检资质，海关编码为 1113230274，检验检疫备案号为 1100645194，注册日期为 2018 年 5 月 29 日，有效期为长期。

5、排污相关资质

截至本招股说明书签署日，义翘科技已获得北京经济技术开发区行政审批局下发的编号为 91110302MA00AR3F76001Q 的《排污许可证》，载明单位名称为“北京义翘神州科技有限公司”，行业类别为“生物药品制造，锅炉”，有效期限自 2019 年 12 月 24 日至 2022 年 12 月 23 日。

截至本招股说明书签署日，义翘科技已就其使用的 1 个锅炉办理固定污染源

排污登记，并获得北京经济技术开发区行政审批局颁发的登记编号为91110302MA00AR3F76001Q的《固定污染源排污登记回执》，登记类型为变更，有效期为2020年6月28日至2025年6月27日。

截至本招股说明书签署日，义翘科技已就其当前办公用楼办理固定污染源排污登记，并取得登记编号为91110302MA00AR3F76001Q的《固定污染源排污登记回执》，登记类型为变更，有效期为2020年6月29日至2025年6月28日。

截至本招股说明书，义翘科技已取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

六、技术和研发情况

（一）主要产品与服务核心技术情况

1、核心技术及其来源

由于生命科学研究涉及的范围很广，所需生物试剂种类多样，且市场需求会随着全球生命科学研究的发展趋势和热点变化而动态变化，存在一定的不可预见性和不确定性。从购买习惯来说，大多数客户偏好尽可能一次从一个供应商采购其所需的所有生物试剂，提高采购效率。通过多年的研发和技术积累，公司建立起多个核心技术平台，能够高效率研制多样化的生物试剂，并提供技术服务。

发行人的技术平台涉及一系列工程技术范畴的专有技术（Know-how），是以基因工程技术、免疫学技术、细胞生物学技术、生物工程优化技术、自动控制技术、生物化学和生物物理分析检测技术等通用生物技术为基础和手段，经过持续从工艺过程、技术参数和试剂配方等多个维度进行系统优化和集成创新，并在数千个重组蛋白产品、上万个抗体试剂产品的研发和生产过程中不断验证和优化完善、不断积累和总结而形成的系统性的技术平台和能力。技术平台开发和优化的主要目标是提升研发和生产的成功率、通量、效率和速度、降低成本，提高试剂产品质量和稳定性等关键指标，从而保持并不断增强企业的综合竞争优势。

发行人在研发和生产过程中仍坚持对各个关键环节的流程和技术参数进行持续优化完善，丰富技术路线，支持产品研发产量、通量和质量的不断提升，以维持自身的核心技术竞争力和成本优势。发行人的各项核心技术平台针对不同的

产品或应用，互为补充，帮助发行人建立了全面的产品线，在研发和生产能力方面具有协同效应。发行人技术平台的提升主要通过不断优化和整合相关技术，技术平台之间不存在相互替代或迭代的关系。

公司的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，多以专有技术的形式存在。发行人核心技术及其对应的产品/服务以及优势的具体情况如下：

| 核心技术 | | 具体特征 | 对应产品/服务 | 优势 |
|--|-------------|--|---|---|
| 哺乳动物细胞重组表达体系 | 表达载体技术平台 | 1.自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达 | 基因产品、重组蛋白（哺乳动物细胞表达）、抗体（兔单抗）；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体技术服务 | 通过自主改造表达元件，从分子技术层面提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本 |
| | | 2.自主开发 GFP、YFP 高强度荧光标签融合蛋白载体支持蛋白表达示踪、监测研究 | | |
| | | 3.自主开发慢病毒载体支持高效转染细胞 | | |
| | 培养体系技术平台 | 1.自主开发低成本，常温储存高效转染试剂 | 重组蛋白（哺乳动物表达）、抗体（兔单抗）转染试剂，培养基；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体服务 | 从细胞层面，提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本，包括高密度细胞培养技术，自主开发的关键试剂如转染试剂、培养基和加料液，效果好，彻底摆脱进口试剂依赖性。同时，技术体系经多年优化，普适性高，超过 4,200 种产品的成功开发经验和数据积累 |
| 2.无动物源性培养基技术优化平台，支持内部抗体、蛋白工具试剂生产及培养基试剂产品开发 | | | | |
| 抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台 | 免疫类检测技术平台 | 1.免疫印迹、免疫沉淀、酶联免疫、免疫组化、免疫荧光、流式细胞等免疫学检测技术平台支持抗体工具试剂全方位应用验证研究 | 抗体；免疫类检测技术服务 | 全面、规范化、标准化的免疫类检测平台技术，用于支持产品质量检测和检测类技术服务，涵盖酶联免疫吸附检测、流式、免疫组化、免疫印迹、免疫沉淀、免疫荧光等所有行业内主流免疫学检测技术并建立标准化操作流程，针对不同样本和应用形成了多样化的检测方案，已积累数十万个样本的丰富检测经验和数据 |
| | | 2.酶联免疫，大分子相互作用体外结合活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物结合活性功能验证研究 | | |
| | 理化类检测技术平台 | 理化检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂内毒素、分子量、纯度、稳定性研究 | 重组蛋白、抗体产品及技术服务 | 全面、规范化、稳定的理化类检测平台技术，可用于支持对不同蛋白、抗体试剂产品进行全方位的理化分析，获得产品纯度，污染物残留量，分子高级结构等关键数据，涵盖电泳、高效液相色谱、内毒素分析、大分子相互作用等一系列主流大分子蛋白和抗体理化分析技术，建立了标准化操作流程和主要技术参数 |
| 功能性活性评估技术平台 | 功能性活性评估技术平台 | 1.细胞活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物活性功能验证研究 | 重组蛋白（细胞因子，酶等）、抗体（中和活性抗体）；重组蛋白类技术服务 | 活性检测方法覆盖度高，全面掌握酶学检测、细胞增殖、细胞凋亡等多种功能检测类型，针对不同产品的生物活性特点，已建立数百种活性检测方法，可支持验证各类重组蛋白和抗体的功能活性 |
| | | 2.酶活性检测技术平台支持酶类蛋白工具试剂生物活性功能验证研究 | | |

| 核心技术 | | 具体特征 | 对应产品/服务 | 优势 |
|----------------------------------|--------------|--|---|---|
| 病毒包装和检测技术平台 | | 1.慢病毒包装技术平台，支持使用病毒类载体的表达需求，同时支持病毒相关中和抗体筛选研究 | 基因产品，重组蛋白（昆虫表达系统）、假病毒产品；病毒清除验证技术服务 | 用于支持生物制品的病毒相关生物安全性评价研究，通过自主开发慢病毒载体，支持使用病毒载体的表达需求；掌握病毒灭活和清除验证平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究，已成功支持客户完成药物临床研究申报资料，通过国家监管部门的审批 |
| | | 2.病毒基因水平检测技术平台，用于细胞库检测服务评估细胞库是否有病毒残留 | | |
| | | 3.自主开发病毒清除验证技术平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究 | | |
| 蛋白工具试剂开发和技术服务平台 | 质粒提取技术平台 | 1.低内毒素质粒提取技术，用于支持基因重组表达 | 基因、重组蛋白、抗体（兔单抗）；低内毒素质粒提取技术服务、蛋白和抗体重组表达类技术服务 | 自主掌握低内毒素质粒提取技术，支持蛋白生物试剂表达，通过技术服务支持基因治疗和细胞治疗等对内毒素浓度要求较高的研究工作 |
| | | 2.克级规模化质粒提取技术，用于支持规模化重组表达生产 | | |
| | 多种重组表达系统技术平台 | 1.HEK-293 细胞瞬时表达重组蛋白平台，支持受体、药物靶点、疾病标志物等蛋白试剂开发 | 重组蛋白；重组蛋白表达技术服务 | 涵盖行业内所有主流重组表达技术平台，可以支持针对不同特性产品选择最佳的系统进行研发和生产，提高成功率和产量，包括 HEK-293、CHO 细胞、昆虫细胞、大肠杆菌等多种系统并具有大量产品开发成功经验，已支持开发库存规模和种类均处于国际领先水平的蛋白生物试剂库 |
| | | 2.昆虫杆状病毒重组蛋白平台，支持酶、病毒靶点等蛋白试剂开发 | | |
| | | 3.大肠杆菌重组蛋白可溶表达，以及包涵体高通量变性复性平台，支持细胞因子、诊断抗原等蛋白试剂开发 | | |
| | | 4.酵母重组蛋白表达平台，支持细胞因子蛋白试剂开发 | | |
| | 重组蛋白标记技术平台 | 1.化学法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素、荧光素、酶等多种标记蛋白工具试剂开发 | 重组蛋白；免疫学检测技术服务、蛋白标记技术服务 | 建立了化学标记和重组定点标记两种标记技术，标记效率高，稳定性好，满足不同产品和客户需要。已支持完成多种不同性质和特点的标记蛋白产品开发，并根据客户需求提供标记技术服务 |
| 2.酶法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发 | | | | |

| 核心技术 | | 具体特征 | 对应产品/服务 | 优势 |
|-------------------|---------------|--|------------|--|
| | | 3.酶法重组蛋白体内生物素定点标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发 | | |
| 抗体工具试剂开发和技术服务技术平台 | 抗原设计和抗原制备技术平台 | 1.多肽及抗原片段序列设计平台支持高通量抗体工具试剂开发 | 抗体；抗体类技术服务 | 自主掌握多肽抗原设计规则和高通量片段蛋白抗原生产技术，抗原种类齐全，支持大量抗体开发的免疫需求 |
| | | 2.原核高通量重组表达抗原技术平台，支持高通量抗原生产 | | |
| | | 3.多肽抗原偶联技术平台支持抗原获得高免疫反应，提高抗体工具试剂研发成功率和产量 | | |
| | | 4.针对低免疫原性蛋白抗原偶联优化技术平台，增强免疫原性，提高抗体工具试剂研发成功率 | | |
| | 免疫技术平台 | 1.多抗原共同免疫技术平台支持高通量，低成本多克隆抗体工具试剂开发 | 抗体；抗体类技术服务 | 自主开发快速免疫技术，有效缩短抗体开发周期；采用多抗原共同免疫技术方案，有效降低抗体开发中动物免疫的成本 |
| | | 2.快速免疫技术平台缩短抗体工具试剂开发周期 | | |
| | | 3.核酸免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率 | | |
| | | 4.细胞免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率 | | |
| | 抗体开发技术平台 | 1.电融合高效杂交瘤技术平台支持鼠单抗试剂开发 | 抗体；抗体类技术服务 | 全面的平台技术，包括兔单抗技术，自主开发的电融合技术等多种抗体开发平台，利用各平台的技术互补，提高抗体开发的成功率，支持获得大量高亲和力、高特异性抗体，以及有针对性地开发不同应用的抗体 |
| | | 2.噬菌体展示库技术平台支持兔单抗和鼠单抗试剂开发 | | |
| | | 3.B 细胞抗体克隆技术支持兔单抗试剂开发 | | |
| | | 4.抗体标记技术平台支持生物素、荧光素、酶等多种标记抗体工具试剂开发 | | |

| 核心技术 | | 具体特征 | 对应产品/服务 | 优势 |
|-----------|--|--|--|---|
| | | 5.磷酸化多克隆抗体制备技术平台支持信号通路抗体工具试剂开发 | | |
| | | 6.抗独特型抗体多克隆和单克隆抗体开发平台支持药代和免疫原性检测抗体工具试剂开发 | | |
| | 抗体放大生产技术平台 | 1.无血清杂交瘤培养扩增技术，支持鼠单抗生产 | 抗体（单抗）；抗体类技术服务 | 自主掌握无血清杂交瘤培养技术，自主开发哺乳动物表达系统，有效控制成本和原材料稳定性，保证开发成功率 |
| | | 2.哺乳动物细胞瞬时表达抗体技术平台，适用于全长抗体、双特异性抗体、片段抗体和纳米抗体等重组生产 | | |
| | | 3.酵母抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产 | | |
| | | 4.原核大肠杆菌抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产 | | |
| 试剂盒开发技术平台 | 1.酶联免疫试剂盒技术平台，支持多种属抗体配对，以及回收率、灵敏度、稳定性等参数研究，自主开发高灵敏度和特异性酶联免疫试剂盒产品 | 试剂盒；试剂盒开发技术服务 | 基于鼠单抗、兔单抗和兔多抗的开发能力，实现鼠单-鼠单、鼠单-兔单、兔单-兔单、鼠单-兔多抗、兔单-兔多抗等多种配对方式，有效提高成功率，支持获得大量高灵敏度试剂盒产品，同时建立了符合同行业国际标准的严格质控体系，保证产品的稳定性与可靠性 | |
| | 2.免疫共沉淀试剂盒技术平台，支持快速高效免疫共沉淀试剂盒产品开发 | | | |

发行人自主研发的一系列核心技术平台，具有全面、高效、成本可控的特点，且具有较强普适性，相关技术平台可应用于同类型多个不同产品的研发和生产，从而帮助发行人高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力，支撑发行人全面、快速地满足客户的多样化生物试剂及技术服务的需求。发行人的核心技术具有较强的竞争力和不可替代性。

2、核心技术的先进性及具体表征

发行人生物试剂和技术服务的核心技术体系具有先进性，具体表征归纳如下：

(1) 具有快速开发蛋白抗体生物试剂和技术服务的技术平台

①发行人具备自主开发技术平台的能力，通过不断研发创新，不断优化现有技术平台并开发新技术平台，有效支持重组蛋白、抗体等各项产品的开发生产以及对应的技术服务。例如，发行人自主掌握哺乳动物细胞瞬时表达系统、昆虫细胞表达系统、原核大肠杆菌表达系统和酵母表达系统等技术平台，以此为基础开发了超过 6,000 种重组蛋白产品；发行人具备杂交瘤鼠单抗、噬菌体展示抗体文库技术、B 细胞抗体克隆技术等，从而开展各类抗体产品和技术开发服务；

②发行人自主掌握了多种技术平台，各技术平台间互相补充、支持，能有效提升技术研发的效率，支持产品快速研发。例如，抗体试剂开发所使用的免疫原中，重组蛋白相比多肽等其他常见免疫原，无论从免疫效果和获得可识别天然位点抗体的角度都有明显的优势，但是因为其价格昂贵，不能被广泛使用。发行人具备 6,000 种以上重组蛋白产品以及低成本高质量制备重组蛋白的能力，可以及时、有效、低成本地支持抗体试剂的开发；

③发行人具备开发大量生物试剂产品的成功经验。生物试剂产品种类繁多，产品间差异较大，产品研发和生产过程中的经验积累对于研发效率和产品质量具有重要作用。例如，发行人已成功研发超过 900 种重组病毒类蛋白产品，病毒种类覆盖常见的流感病毒、冠状病毒、埃博拉病毒等，并基于多种重组病毒蛋白的特性，建立了病毒蛋白的质控活性检测方法。基于以上重组病毒类蛋白开发经验积累，结合多种重组表达技术平台，发行人在获得新冠病毒基因序列后，在较短时间内就完成了新型冠状病毒 S 蛋白相关产品开发，并在后续快速推出一系列新冠病毒生物试剂产品，满足了下游客户在基础研究、药物和疫苗开发以及病毒检

测中对相关试剂的需求。

(2) 具有严谨、完善的质量控制检测技术平台，有效保证产品和技术服务质量。目前生物试剂及技术服务行业尚未出现对产品质量标准进行规范的法律法规或行业标准，发行人依据各类产品的使用特点和用户需求，建立了严格、完善的质量控制体系，从基础理化检测、酶学功能活性、细胞水平功能活性、分子水平检测、病毒学检测到多种免疫学检测等多个维度对产品和服务质量进行监测和评估。例如，对于蛋白和抗体在细胞和酶学上的生物活性评估，发行人已建立了超过 400 种检测方法。

(3) 具有核心原材料开发和制备能力，有效降低产品成本的同时，减少了外界不可控因素对产品开发和生产的影响，保证产品开发的可持续性和供应的及时性。发行人主要的产品和服务大量使用的培养基和转染试剂等原材料均为自主开发配方，由无机盐、氨基酸等基础试剂自行配制而成，整体成本远低于市售培养基和转染试剂。而无机盐、氨基酸等基础试剂属常规产品，有多家供应商可选择，突发的限制因素较难影响发行人正常研发和生产工作。

发行人目前使用的重组蛋白表达系统包括：哺乳动物细胞瞬时表达系统、昆虫细胞表达系统、原核大肠杆菌表达系统和酵母表达系统，这些表达系统中所使用的细胞均为生命科学领域常见的细胞种类，易于获得。发行人各重组蛋白表达系统所使用的的细胞最初均通过购买获得，并在长期的研发和工艺优化过程中对其进行了基因工程改造和优化筛选，以进一步提升其表达效率。这些细胞的长期保存均需要在低温条件下，以满足后续的生产使用。

这些重组蛋白表达系统中所使用的基础技术及细胞均为生物工程中常见的技术和细胞种类，在此基础上，发行人利用基因工程技术、细胞生物学技术、生物工程技术等基础技术和手段，持续从工艺过程、技术参数和试剂配方等多个维度进行系统优化，构建起完整的重组蛋白表达技术平台。各厂商的重组蛋白表达系统，在工艺过程、技术参数和试剂配方等关键方面均为技术秘密，因此难以进行直接对比研究。

发行人重组蛋白表达系统是核心技术平台的一部分，配合全面的检测技术、高效的培养体系技术等共同支撑公司重组蛋白试剂产品的开发和生产，通过多年

来不断的系统化和工程化优化,以及大量不同领域和性质的蛋白试剂产品开发经验积累,发行人已经建立了成熟高效的重组蛋白表达系统,可以支持实现高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂并实现大规模生产,从而保持企业竞争力。

重组蛋白是一种具有三维立体结构的物质,要获得满足特定生物功能的正确结构需要细胞内特定辅助组件的配合完成,包括辅助折叠和增加修饰基团等。由于不同的重组蛋白表达系统具备不同效果的辅助组件,对产出蛋白产品的性能有一定影响,因此不同表达系统的产品在特性和应用场景上有一定差异。具体而言:哺乳动物细胞表达系统尤其是 HEK-293 细胞生产的重组蛋白,具有最接近人体天然蛋白结构和性质,但其培养难度大、生产成本较高、产量相对较低;昆虫细胞表达系统在病毒蛋白等部分细分领域产品生产方面具有独特优势,但其生产工艺相对较为复杂,生产周期长;原核大肠杆菌表达系统和酵母表达系统则具有成本低、操作简单、表达量高、生产周期短等特点,但仅适用于修饰简单、分子量相对较小的蛋白生产。发行人具有全面的重组蛋白表达技术平台,支持公司在重组蛋白产品的种类、覆盖度等方面取得了一定优势。

发行人核心技术平台由多个技术环节组成并相互配合,具有技术平台全面、生产效率高、关键材料自主开发制备、成本可控等综合优势。

发行人的各项核心技术平台已成功支持在较短时间内自主开发出数以万计的各类生物试剂产品,在重组蛋白的种类和多个细分领域,产品数量达到了国际领先水平,反映出公司在生物试剂领域的特色和优势。具体情况如下:

(1) 重组蛋白

截至 2021 年 3 月,发行人与国际重组蛋白生物试剂领域的领军企业 R&D Systems、PeproTech 和国内企业百普赛斯相比,各种属的重组蛋白产品种类对比如下:

| 不同种属蛋白产品数量 | R&D systems | PeproTech | 百普赛斯 | 发行人 |
|------------|-------------|-----------|-------|-------|
| 人蛋白 | 3,440 | 511 | 1,250 | 3,153 |
| 小鼠蛋白 | 1,548 | 163 | 194 | 1,116 |
| 病毒抗原 | 136 | 1 | 121 | 958 |

| 不同种属蛋白产品数量 | R&D systems | PeperoTech | 百普赛斯 | 发行人 |
|------------|-------------|------------|-------|-------|
| 猴蛋白 | 155 | - | 162 | 421 |
| 大鼠蛋白 | 298 | 67 | 21 | 457 |
| 产品总数 | 5,785 | 719 | 1,781 | 6,256 |

注：以上数据来自于官方网站

发行人分立前，自 2007 年起开始研发并生产重组蛋白生物试剂，而行业内领军企业 R&D Systems 成立于 1976 年，PeperoTech 成立于 1988 年。截至 2021 年 3 月，发行人凭借全面、高效的核心技术平台优势，与国内外知名厂商相比，在重组蛋白产品种类上取得了一定优势，已成功完成超过 6,000 种重组蛋白产品的开发并实现产业化供应需求，并在人蛋白、病毒抗原、猴蛋白、大鼠蛋白等多个生命科学研究多个细分重要种属领域，蛋白产品数量方面处于领先地位。

此外，发行人在 HEK-293 表达系统生产的蛋白种类方面优势明显。HEK-293 细胞是一株人源细胞，使用该表达系统生产的重组蛋白产品，具有最接近人体天然蛋白的结构和性质，在进行相关研究时能获得更贴近实际的实验效果。发行人基于 HEK-293 表达系统生产的重组蛋白种类超过 4,000 种，能充分满足客户对人源蛋白的需求，市场反响良好。此外，发行人在病毒类抗原的开发能力和产品储备方面有明显优势，如已开发成功涵盖流感病毒主要亚型和流行毒株的相关蛋白、抗体生物试剂，新冠疫情爆发后，在全球主要试剂公司中率先开发获得新冠病毒相关蛋白产品，为全球病毒研究、药物与疫苗研发提供了重要的试剂工具。

从理论上来说，同种生物试剂在质量相近、用途相似的情况下，具有可替代的特点，但发行人凭借全面、高效、成本可控的核心技术平台，在重组蛋白产品种类和覆盖度上取得了一定优势，为基础研究、药物研发和病毒检测等提供“一站式”采购生物试剂产品和相关技术服务的渠道，显著节省客户的采购成本、缩短采购周期，并且有效避免不同供应商产品质量控制标准差异给客户实验带来的风险，增强了客户黏性，吸引客户持续采购。

（2）其他产品

随着在抗体研发领域核心技术的积累，发行人的抗体试剂种类快速增长，逐步缩小与国际知名厂商的差距。此外，兔单抗相比于常规的鼠单抗，在抗体亲和力上有一定的优势，且能用于开发针对鼠源蛋白的单克隆抗体，用途广泛，但技

术门槛较高。发行人自主开发了高通量兔单抗筛选和生产技术，截至 2021 年 3 月，发行人已完成超过 2,600 种兔单抗产品的开发，在国内尚无知名抗体厂家实现同等规模的兔单抗产品的大规模研发和生产。

发行人拥有自主知识产权的 GFPSpark®和 OFPSpark®标签的荧光蛋白，生产的哺乳动物细胞表达的基因表达载体产品转染细胞后，产生的荧光蛋白信号更强更稳定，无需其他的抗体或者化学处理即可用荧光显微镜观察细胞器或者亚细胞结构的形态。发行人的无血清培养基产品，具有低成本、高培养密度的特点，培养效果在公司大量重组蛋白开发和生产过程中得到了充分验证，并已经应用于清华大学等众多知名科研单位，支持生命科学研究。

3、核心技术的保护措施

发行人主要核心技术均为平台型工程和工艺技术，包括生产工艺流程、参数、条件、配方等，用于支持完成产品的高效开发与生产，一旦申请专利公开，容易被竞争对手在内部研发中参考使用，维权困难，核心知识产权主要通过专有技术（Know-how）的形式予以保护，因此发行人申请专利较少。

公司个别产品技术通过专利的形式进行保护，保护发行人在特定产品上自主研发和改造后的序列信息，这部分序列信息对应产品的核心内容并直接影响该产品的性能。

发行人参照行业常用的措施对专有技术和商业秘密进行保护，具体措施如下：

- （1）严格根据工作分工确定需要接触专有技术人员的范围；
- （2）根据技术流程和技术环节对研发和生产技术人员进行分工，严格控制人员在内部不同技术流程和环节的交叉；
- （3）公司在与员工签署的《劳动合同》中明确了员工的保密义务，并视需要与员工签署保密协议、知识产权协议和竞业限制协议，员工需严格遵守该等约定，不得将技术方案、配方、工艺流程、技术指标、实验数据、技术文档等在内的技术秘密和客户名单、行销计划、采购资料等商业秘密在未经公司的同意下被他人获得；
- （4）核心技术人员需要签订竞业禁止协议，在离职后二年内，发行人有权

限制其到五家与发行人有直接竞争的企业任职或服务；

(5) 实行股权激励制度，维持骨干技术团队的长期稳定。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在因研发人员离职导致核心技术泄密的情形。

4、核心技术在主营业务和主要产品及服务中的应用和贡献情况

发行人的核心技术主要是高效率研制多样化的生物试剂相关技术平台，发行人研发、生产和销售生物试剂和技术服务均以上述核心技术平台为基础。

5、科研项目承担情况

2020 年新冠疫情以来，公司利用自身在重组蛋白、抗体等方面的技术和经验积累，积极参与疫情防控相关研究课题，为疫情防控贡献力量，具体情况如下：

| 序号 | 项目类别 | 主管部门 | 项目名称 | 公司角色 | 起止年限 |
|----|----------|------|----------------------------------|------|---------------|
| 1 | 国家重点研发计划 | 科技部 | 适宜于疫情现场的新型冠状病毒抗原快速检测试剂开发 | 参与单位 | 2020.2-2020.4 |
| 2 | 国家重点研发计划 | 科技部 | 基于荧光微球/胶体金免疫层析技术的新冠状病毒抗体快速检测试剂开发 | 参与单位 | 2020.2-2020.4 |

6、产品支持的论文发表情况

义翘科技的生物试剂产品和技术服务面向国内外各高校和研究机构，支持国内外研究人员在生命科学领域和医药领域进行高水平的科学研究，发表了众多 SCI 论文。据统计，2017 年以来公司产品支持各个科研机构发表论文超过 4,300 篇，其中发表在生命科学领域世界顶级期刊 Science、Nature 和 Cell 的论文共有 80 篇，Science Advances、Nature Medicine、Nature Communication、Immunity 等 Science、Nature、Cell 旗下子刊的学术论文共计 473 篇，体现了公司产品良好的质量和对生命科学研究有效的支撑作用。

截至 2020 年 12 月 31 日，共计 407 篇正式发表或者预发表的学术文章中提及使用了义翘科技的新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂或者技术服务，其中 Science、Nature 和 Cell 及其子刊共计 74 篇。义翘科技开发的一系列新冠病毒相关的蛋白、抗体等生物试剂有力支持了新冠病毒的基础研究。

（二）技术储备情况

义翘科技针对目前重点产品和下一步的重点发展方向开展了多个研发项目，并制定了具体的研究目标，涉及重组蛋白、抗体、培养基等主要产品，具体情况如下：

1、蛋白试剂研发

| 研究对象 | 研发目标 | 完成情况 | 技术特点/应用领域/研发意义 |
|----------|-----------------------------------|--|--|
| 靶点蛋白 | 紧跟国内和国际新药研发热点，快速完成新靶点蛋白的研制 | 已完成包含大量潜在药物靶点的 6,000 多种蛋白研制，具备每年研制 1,000 种以上蛋白的技术能力 | 利用哺乳动物细胞表达技术平台进一步补充和增强公司靶点蛋白产品线，使用 HEK293 细胞表达，有效保证开发的蛋白接近天然结构，具备生物活性 |
| 诊断抗原 | 主要聚焦过敏性疾病，传染性疾病等诊断试剂领域开发高质量抗原原料产品 | 已获得一系列重组蛋白过敏原，具备每年同步开发 5-10 种原料的技术能力 | 根据原料特点，选择原核和真核表达系统开展研发工作，开拓诊断试剂原料市场，选择进口比例高、研发难度大的品种进行研发 |
| 新型冠状病毒蛋白 | 根据病毒疫情变化和市场需求，开发病毒蛋白工具试剂和诊断原料 | 已成功开发病毒 S 蛋白、N 蛋白等关键蛋白试剂，用于支持病毒研究和血清学诊断试剂开发。已研发数十种针对病毒新突变毒株的相关蛋白试剂 | 新型冠状病毒是一种新的病毒，公司利用现有平台和经验技术，快速实现蛋白产品开发，支持该病毒基础研究，治疗药物和疫苗开发工作，并用于诊断方向使用 |

2、抗体试剂研发

| 研究对象 | 研发目标 | 完成情况 | 技术特点/应用领域/研发意义 |
|--------------|--------------------------------|---|--|
| 新型冠状病毒抗体 | 根据病毒疫情变化和市场需求，开发病毒抗体工具试剂和诊断原料 | 已成功开发病毒 S 蛋白、N 蛋白等关键靶点的抗体试剂，用于支持病毒研究和免疫诊断试剂开发。已获得多株高亲和力新冠病毒的特异性抗体产品和多株识别多种冠状病毒的抗体产品 | 新型冠状病毒是一种新的病毒，公司利用现有平台和经验技术，快速实现抗体产品开发，支持该病毒基础研究，治疗药物和疫苗开发工作，并用于诊断方向使用 |
| 宿主残留检测试剂盒 | 获得具有良好残留蛋白覆盖度和高灵敏度的检测试剂盒 | 宿主靶点确定，免疫完成，抗体筛选完成，抗体配对中 | 针对易残留的宿主蛋白开发试剂盒产品，是药物开发和生产过程中必须检测使用的产品 |
| B 细胞抗体技术 | 优化利用 B 细胞技术获得高亲和力抗体试剂的全套技术平台 | 已成功开发出高亲和力抗体。持续优化实验方案，待进一步提高成功率和阳性克隆数量 | 抗体开发的新兴技术，有望以更快捷的速度获得高亲和力抗体，尤其适用于支持应急研发。 |
| 磷酸化单克隆抗体开发技术 | 建立与优化技术平台，提高磷酸化单克隆抗体研发成功率，提升抗体 | 初步试验证实可获得目标抗体，需进一步优化提升抗体性能和研发成功率 | 磷酸化抗体主要应用于科研方向，通过免疫原选择，筛选组合优化，提前介入质控等方式，开发出一套制备磷酸化单克隆 |

| 研究对象 | 研发目标 | 完成情况 | 技术特点/应用领域/研发意义 |
|--------|--------------------|------------------------------------|---|
| | 特异性和亲和力 | | 抗体的方法 |
| 免疫优化技术 | 获得一种可提高免疫效果的技术方案 | 初步试验数据证实技术方案可行, 进一步验证技术方案的通用性 | 该技术旨在解决免疫原性低的问题, 通过改造免疫原, 调整免疫方案等条件, 提高低免疫原性抗原免疫成功率 |
| 细胞淘洗技术 | 建立与优化利用细胞进行抗体筛选的技术 | 技术方案已确定, 需进一步验证多个靶点和评估该方法淘洗获得的抗体性能 | 该技术使用细胞进行抗体筛选, 有助于提高筛选到有功能活性抗体的成功率 |

3、基因产品研发

| 研究对象 | 研发目标 | 研发进展 | 技术特点/应用领域/研发意义 |
|----------|------------------|----------------|---|
| 人源全长基因产品 | 根据市场需求快速开发获得基因产品 | 已开发完成1,200多个产品 | 本项目计划在现有基础上, 进一步扩大人源全长基因产品的数目。增加全长人源基因数量, 对每条基因全长测序, 保证基因序列的准确性。大部分基因产品均以现货质粒形式保存, 成为国内人源基因最全, 现货最多的基因产品供应商之一 |

4、无血清细胞培养基研发

| 研究对象 | 研发目标 | 研发进展 | 技术特点/应用领域/研发意义 |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------|---|
| HEK293 瞬时转染无血清培养基 | 完成第三代 HEK293 培养基稳定性测试 | 基本完成加速稳定性测试和生产性能测试 | 与目前的第二代培养基产品相比, 第三代培养基在蛋白表达、细胞密度等方面有明显提高 |
| CHO 瞬时转染无血清培养基 | 确定一种培养基配方和基础参数评估 | 多个配方已完成生长实验, 后续进行细胞转染方案实验优化 | CHO 瞬时转染培养基用于支持重组蛋白、抗体表达, 开发出一种可提高表达量的培养基, 有助于降低客户生产成本, 提升表达成功率 |

5、未来三年的技术研发和储备情况

发行人各主要产品 2021-2023 年的技术储备和研发计划如下:

| 产品和平台 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|-------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 蛋白类 | 紧跟国内和国际新药研发热点, 快速完成新靶点蛋白的研制 | | |
| | 聚焦传染性疾病和自身免疫性疾病诊断领域开发高质量抗原原料产品 | | 聚焦其他诊断抗原原料产品开发, 持续优化自身免疫性疾病诊断领域抗原产品 |
| | 开发其他病毒类关键蛋白的产品开发 | | |
| | 开展建立无细胞表达体系 | - | - |
| | 通过表达质粒改造和细胞筛选, 优化和更新哺乳动物细胞表达体系 | 不断优化和更新哺乳动物细胞表达体系 | |

| 产品和平台 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
|-------|---|--------------------------|--|
| | 建立更多配套蛋白活性新质控方法，用于评估蛋白产品 | | |
| | - | | 通过细胞株改造，建立高通量哺乳动物细胞重组表达筛选平台 |
| 抗体类 | 建立纳米抗体开发平台 | 建立其他修饰类抗体开发技术 | 逐步增加其他修饰类单克隆抗体产品开发；利用纳米抗体技术平台，开展特殊需求抗体产品研发 |
| | 逐步增加磷酸化单克隆抗体产品开发 | | |
| | 针对疫苗开发的实验需求，开发试剂盒和流式抗体 | - | 开发 ELISpot 试剂盒产品 |
| | 逐步开展建立小分子免疫技术 | 完成针对小分子开发的抗体平台建立 | 逐步开展针对小分子单克隆抗体的产品开发 |
| | 开展诊断用低背景二抗产品开发 | 开展诊断用抗体研发工作 | |
| | 国内和国际科研重点分子的抗体开发 | | |
| | 筛选高质量可用于亲和纯化应用的抗体产品 | | |
| 基因类 | - | 结合市场需求，补充其他种属基因产品数目 | |
| | 开展高质量质粒提取技术开发；研发更新表达载体组件，进一步提升基因产品的表达成功率和产量 | 建立高通量低内毒素质粒提取技术 | |
| | 结合市场需求，进一步扩大人源基因的产品数目 | | |
| 培养基类 | 开展干粉培养基的开发和规模化工艺技术 | 完成干粉培养基配方和规模化生产工艺开发，实现量产 | |
| | 优化 HEK293 培养基，提高重组表达产量 | | 持续优化 HEK293 培养基，提升表达量，延长培养基稳定储存周期 |
| | 开发 CHO 细胞瞬时转染无血清培养基产品 | - | 优化 CHO 细胞瞬时转染无血清培养基产品 |
| | - | - | 开展昆虫，杂交瘤等培养基优化工作 |

发行人围绕目前的核心技术平台进行完善和提升，并在核心技术平台的基础上进一步开发和丰富目前的重组蛋白、抗体、培养基等生物试剂产品及技术服务。截至本招股说明书签署日，发行人的核心技术储备和研发均围绕重组蛋白、抗体、基因和培养基产品及相关技术服务领域，不会产生新的产品类别；各产品和服务的收入占比可能随着各类新产品的研发面世和下游市场的需求有所变化，但产品大类方面不会发生结构性变化。发行人核心技术的研发计划和储备将持续提升公司产品性

能和丰富度，增强公司的核心竞争力。

（三）研发费用情况

单位：万元

| 年份 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|-------|------------|-----------|-----------|
| 研发费用 | 2,605.91 | 2,327.99 | 2,236.65 |
| 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 研发费用率 | 1.63% | 12.87% | 16.06% |

报告期内，公司研发投入金额分别为 2,236.65 万元、2,327.99 万元和 2,605.91 万元，占当期营业收入的比例分别为 16.06%、12.87% 和 1.63%。报告期内，公司研发投入金额逐年上升，随着公司营业收入逐年增长，研发费用的占比有所下降。

（四）核心技术人员和研发人员情况

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的核心技术人员和专职研发人员分别为 5 人和 102 人，分别占员工总数 1.34% 和 27.42%。

1、核心技术人员的学历背景、专业资质

| 序号 | 姓名 | 学位 | 毕业院校 | 专业 |
|----|-----|----|------------|------------|
| 1 | 张杰 | 博士 | 北京大学医学部 | 神经免疫学 |
| 2 | 杨嘉慧 | 博士 | 美国塔夫茨大学 | 分子生物学/遗传学 |
| 3 | 周勇 | 学士 | 四川农业大学 | 生物技术 |
| 4 | 任为 | 硕士 | 荷兰代尔夫特理工大学 | 功能性基因组 |
| 5 | 王保 | 博士 | 山东农业大学 | 生物化学/分子生物学 |

2、核心技术人员的重要科研成果、获奖情况及对公司研发的贡献

（1）张杰博士，副研究员，主要从事免疫学和生物技术研究，领导义翘科技技术团队建立了全面的研发、生产、质控技术平台，成功开发近万种抗体工具试剂，500 多种 ELISA 试剂盒，十余种临床体外诊断关键抗体原料。担任北京市“单克隆抗体上游研发技术重点实验室”主任，作为课题负责人或子课题负责人承担并完成国家“十二五”重大新药创制专项课题“单克隆抗体创新药物孵化基地建设”、“应急抗体药物”专项，“863 计划体细胞治疗制品临床级细胞分离关键技术研究”专项。在国内外核心刊物发表文章 12 篇，入选北京市“百千万”

人才工程、北京经济技术开发区首批海外高层次人才和“新创工程亦麒麟人才”，荣获 2013 年北京市科学技术奖三等奖。

(2) 杨嘉慧博士作为研发负责人，其研究生期间主要从事针对神经退行性疾病的分子机理研究，研究成果第一次揭示了组氨酸后修饰对疾病序列变化的影响，共有 3 篇 SCI 文献发表于国外核心杂志。2010 年归国后加入公司，负责蛋白和抗体产品研发，制定产品研发方向和策略。有近 10 年蛋白产品开发和优化的经验，带领团队利用多种表达技术平台成功研发了 3,000 余种重组蛋白产品。主导设计重组过敏原和重组自身免疫疾病抗原开发策略和实施方案，建立团队拓展蛋白产品进入诊断原料领域。

(3) 周勇先生作为生产负责人，参与多项国家科技重大专项研发工作，采用哺乳动物细胞悬浮培养状态下的瞬时转染和表达工艺，完成多项生物反应器水平的工艺开发，以及高密度流加培养关键技术的攻关工作。领导生产团队支持公司建立重组蛋白产品库，带领团队为全球前十强的制药企业客户提供上百种单克隆抗体候选药物的临床前生产技术服务。

(4) 任为先生主要负责领导公司抗体产品的研发工作，推进公司多个抗体研发平台的建立，作为项目骨干参与单克隆抗体创新工作室的研发工作，2010 年获得中级职称，2011 年获得 PMP 资格认证。

(5) 王保博士作为分子技术负责人，领导团队建立了细胞系改造技术平台，分子载体改造和优化技术平台，在实时定量 PCR 引物设计上具有丰富的经验，领导建立了公司 PCR 引物产品开发技术团队，支持公司分子相关产品和技术服务推广。累计发表学术论文 12 篇。

3、核心技术人员对公司研发的具体贡献

公司核心技术人员张杰博士负责审核批准公司研发项目的立项，对项目的节点目标完成情况进行评估，并对项目的继续或终止做出决定，是公司研发工作的决策人员；其他核心人员分别负责公司研发活动中不同环节的工作。公司核心技术人员的工作职责和研发项目的贡献情况如下：

| 序号 | 姓名 | 核心技术人员认定依据及其研发工作职责 | 研发贡献 |
|----|-----|---|--|
| 1 | 张杰 | 公司负责人，决策公司中长期研发方向，重大技术平台的立项评估，明确项目目标和评价标准，资源分配，公司新产品研发领域和靶点，监督研发整体进展，解决重大技术问题 | 1.领导建立具有国际先进水平的抗体试剂开发与质量评估技术平台； 2.领导自主开发上万种抗体工具试剂与 500 多种试剂盒，以及十余种抗体原料； 3.不断优化提升蛋白、抗体试剂以及技术服务平台水平。 |
| 2 | 杨嘉慧 | 研发负责人，负责产品和技术平台研发 | 1.制定蛋白和抗体产品研发方向，领导完成产品开发； 2.领导新技术平台的研发和优化； 3.建立团队开展诊断原料产品开发。 |
| 3 | 周勇 | 生产责任人，负责真核表达系统生物反应器水平的生产工艺开发，生产规划和生产管理 | 1.带领团队建立了生物反应器规模的动物细胞瞬转生产平台，解决生物反应器水平的细胞培养生产工艺开发和优化； 2.带领团队优化无血清培养基配方，实现规模化商品培养基生产。 |
| 4 | 任为 | 抗体研发责任人，负责多个抗体平台的上游研发工作 | 1.建立多个种属的单个 B 细胞制备单克隆抗体平台； 2.建立通过噬菌体文库制备单克隆抗体的技术平台。 |
| 5 | 王保 | 分子技术部研发负责人 | 1.研发支原体检测试剂盒； 2.开发病毒 qPCR 检测方法； 3.构建多个检测用细胞株，支持内部研发和技术服务项目。 |

4、发行人对核心技术人员的管理方式及实施的约束和激励措施

发行人根据技术人员对公司核心技术的贡献程度、技术水平及对公司发展的重要程度，对公司核心技术人员进行认定，并通过一系列激励和约束措施稳定公司的核心技术团队，保证公司的长期稳定发展。

(1) 激励机制：公司对核心技术人员提供了工资奖金、股权激励等薪酬性福利制度；同时设立了完备的人才培训和晋升机制，通过为核心技术人员提供短期培训、外出考察、国际和国内学术交流机会等多种方式帮助其提高技术水平，并优化了核心技术人员的职业晋升通道。

(2) 约束机制：为保护公司利益，公司与核心技术人员签订了《保密、知识产权与不竞争协议》，对保密事项、竞业限制事项作出安排，约定核心技术人员遵守公司的保密制度，不得将技术方案、配方、工艺流程、技术指标、实验数据、技术文档等在内的技术秘密和客户名单、行销计划、采购资料等商业秘密在未经公司的同意下被他人获得；此外，核心技术人员在离职后二年内，发行人有权限制其到五家与发行人有直接竞争的企业任职或服务。

5、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

发行人核心技术人员王志军原任公司质控中心细胞活性组研发经理。2019年12月，王志军因个人原因离职，其工作由公司质控中心细胞活性组原有员工宫元伟接替。宫元伟自2011年起即加入原神州细胞有限并从事细胞活性检测相关工作，技术经验丰富。王志军离职后，宫元伟在总经理张杰的领导下能充分胜任王志军原来承担的工作。公司原有核心技术人员6人，王志军离职后其余5名核心技术人员仍能有效负责公司研发、生产、质控等技术工作，王志军负责的工作已由同事接替，其离职不会对公司生产经营和业务产生重大不利影响。除上述变动外，发行人近两年内未有其他核心技术人员变动的情况。

（五）研发部门设置和创新机制情况

1、研发机构设置

义翘科技设有研发中心，下设分子技术部、蛋白抗体策略部、基因产品部、免疫和杂交瘤部、重组抗体部、培养纯化部等六个研发技术部门，拥有独立的研发器材、实验场所。研发部门负责进行各产品线新产品的研发和生产平台的优化。

公司的产品种类较多，绝大多数产品的研发流程分为立项申请、立项评估、研发计划制定、研发计划执行、成果评估与优化和市场推广支持六个步骤：

（1）立项申请：研发中心根据市场反馈，客户需求和近期科研进展，提出对某个项目的立项申请；

（2）立项评估：研发负责人召集相关人员进行项目评审，综合评估技术风险、开发成本、市场需求，完成立项；

（3）研发计划制定：项目负责人根据项目的研发和产品质量预期编写开发计划，制定项目开发总目标、阶段性目标和开发期限；

（4）研发计划执行：研发实验人员依据研发计划进行产品实验操作；

（5）成果评估与优化：最终产品以及中间产品将交由项目质量控制人员进行产品测定，找出产品存在的问题，由研发人员对产品进行优化；

（6）市场推广支持：产品研发成功后，研发中心将产品信息及时传递给市场人员，进行相应的产品推广。

2、保持技术不断创新的机制

为持续保持技术创新能力，发行人在研发理念、高端人才培养与引进、研发人员培训与激励以及国内外的产学研合作等方面提供了机制保证，具体情况如下：

（1）以客户需求为导向的研发理念

公司的研发活动坚持以下游科研和工业用户需求为导向，通过全球各地市场人员的调研以及对学术界和工业界的跟踪，及时了解市场需求和科研方向，研发多种生物试剂产品，并不断提高服务能力，满足下游客户的需求。

（2）设置研发人员引进、培训及激励机制

发行人自创立以来，一直秉承自主培养为主、外部引进为辅的双重人才队伍建设战略方针。通过加强研发人员的内部培养和外部培训，不断引进高层次研发和管理人才，并采用多种激励方式提高研发人员积极性和创新能力。通过以上人才引进和培养策略，发行人已建立一支由高端技术人才领军、以自主培养员工为核心的中高层管理团队和以一大批资深研发人员为骨干力量的研发团队。

① 研发人才引进政策

发行人先后从国内外高校引进了不同领域的高层次专业技术人才，并重点引进专家型、国际型高级人才和跨学科复合型人才，通过高层次人才引进带动整个技术团队素质的提高。未来将继续加大力度引进国内紧缺的专业技术人才和管理人才，提升发行人的研发能力和管理能力。

② 研发人员培训制度

发行人研发人员培训形式可分为内部培养和外部培训。内部培养的形式主要有新员工入职培训、在职培训，并在研发过程中通过传、帮、带等方式培养后备技术和管理人才等；外部培训的形式主要包括短期培训、外出考察和自修等形式。通过内外部培训相结合的形式，旨在提高研发人员对业务情况、行业前沿、技术变革的了解，不断开发和提高其自身的科研能力。

③ 研发人员激励机制

为提高科研人员的积极性、提高技术创新的效率，发行人构建了包括绩效考核、职位晋升体系、股权激励等方面的较为完善的激励机制。

（六）未来研发策略和计划

1、持续优化和丰富现有核心技术平台

经过多年的持续研发投入和技术积累，发行人已经自主建立起一系列核心技术平台，支持公司快速高效开展生物试剂的研发和生产。未来，公司将在现有的生物试剂核心技术平台的基础上，持续开展优化和升级工作，并根据技术发展趋势和市场需求不断拓展和完善生物试剂研发和生产技术平台。

2、丰富现有生物试剂产品线

在一系列核心技术平台的基础上，发行人目前能够向客户提供超过 6,000 种重组蛋白试剂、约 13,000 种抗体试剂、数万种基因产品及多种培养基产品。未来，发行人将及时跟踪科学研究热点和市场需求，不断开展重组蛋白、抗体等生物试剂的研发，进一步丰富实际产品库，持续为客户提供“一站式”的生物试剂采购服务。

3、开拓新产品线

发行人计划充分利用现有的蛋白、抗体技术平台，针对市场需求的蛋白、抗体诊断试剂原料进行研发，开拓诊断原料产品线，打破进口原料垄断，供应全球诊断试剂生产商。

培养基是发行人研发和生产生物试剂的重要原材料，也是发行人的产品之一。发行人计划在现有的技术和产品积累基础上，开发干粉培养基产品线，满足远距离运输和低成本存储的需求，从而进一步提升培养基产品供应能力，扩大客户群体。

4、研发和开展新技术服务业务

发行人计划基于现有核心技术平台，针对单个 B 细胞抗体技术、体内外生物活性评价技术、定向偶联工艺技术、天然抗体文库技术等技术进行研发和完善，拓展和优化现有技术平台、支持新产品研发的同时，开拓新的技术服务项目，支持公司持续发展。

七、境外生产经营情况

（一）业务管理机构及业务开展模式

公司境外子公司包括 Sino US 和 Sino Europe，上述公司的情况详见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人分公司、控股子公司及参股公司基本情况”。

公司生产和研发工作全部在境内完成。公司在北美和欧洲的市场和销售工作主要通过在美国和德国设立的子公司开展，由子公司根据当地的市场需求，向义翘科技采购试剂产品进行备货、推广和销售；公司成立了日韩区域销售团队，由国内提供发货和售后服务。

2020 年公司在美国市场的收入、净利润情况如下：

单位：万元

| 类型 | 2020 年度美国市场 | 2019 年度美国市场 | 增长率 |
|------|-------------|-------------|-----------|
| 营业收入 | 110,795.83 | 5,938.56 | 1,765.70% |
| 净利润 | 71,415.53 | 2,561.81 | 2,687.70% |

2020 年度美国市场各类产品销售情况：

单位：万元

| 类型 | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | |
|--------|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| | 收入 | 成本 | 毛利率 | 收入 | 成本 | 毛利率 |
| 重组蛋白 | 15,546.92 | 242.61 | 98.44% | 4,543.00 | 66.87 | 98.53% |
| 抗体 | 92,951.67 | 1,104.77 | 98.81% | 833.38 | 23.40 | 97.19% |
| 基因 | 534.03 | 30.49 | 94.29% | 257.37 | 51.79 | 79.88% |
| 培养基 | 29.46 | 2.76 | 90.65% | 5.13 | 1.25 | 75.56% |
| CRO 服务 | 1,733.75 | 242.36 | 86.02% | 299.68 | 92.82 | 69.03% |
| 合计 | 110,795.83 | 1,622.99 | 98.54% | 5,938.56 | 236.13 | 96.02% |

2020 年公司美国市场销售收入和净利润涨幅较高，其中重组蛋白、抗体、基因均出现大幅度增加，主要系 2020 年新冠疫情期间，公司成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品，得到市场认可，需求旺盛，新冠病毒相关试剂产品占总收入 84.07%。除此外，随着美国市场进一步的宣传推广，非新冠类产品收入增长 31.74%。销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

（二）主要境外市场基本情况

境外市场发展规模情况请参见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之

“（三）行业发展状况”。

（三）境外业务开展的优劣势

发达国家在生物医药产业和生命科学基础研究的投入巨大，生物试剂全球市场前景广阔。发行人于近年来加大海外市场布局，在美国、欧洲等设立子公司及销售团队，产品销往全球数十个国家和地区，境外收入已经成为发行人收入的重要组成部分。

发行人在境外开展业务的主要优势为：

（1）产品种类齐全，重组蛋白产品数量领先。发行人经过多年研发，能为客户提供超过 6,000 种重组蛋白试剂、约 13,000 种抗体试剂、数万种基因产品及多种培养基产品，为客户提供“一站式”生物试剂采购服务。此外，发行人在重组蛋白多个细分领域产品种类丰富，能够充分满足客户需求。

（2）性价比优势。发行人通过多年研发，建立了全面的核心技术平台，并通过“内部闭环”的技术支撑，实现培养基、蛋白抗原、表达载体等多种核心原材料的自主制备，大幅减少外部采购，有效降低产品研发生产成本，从而在保证产品质量的同时，具备价格竞争优势。

（3）本地化、专业化服务能力。近年来，发行人加大海外市场布局，在美国、欧洲等地区设立子公司及销售团队，其中团队负责人均具有生物专业博士背景和多年海外工作背景，核心成员大部分具备生物专业研究生学历。同时，发行人还在海外地区建立了仓储和客服中心，从而为当地客户提供快速、及时的产品供应和高质量的技术支持服务，有效提升产品可及性和客户体验。

（4）新冠病毒产品畅销带来的品牌效应。新冠疫情爆发以来，发行人凭借深厚的技术积累快速开发出高质量、多品种的生物试剂产品，被全球各大工业企业和研究机构大量采购，境外收入和客户数量均得到显著提升。受此影响，发行人的品牌知名度和客户群体覆盖度均得到显著提升，为境外业务的开展奠定了良好的基础。

发行人在境外开展业务的主要劣势是公司成立时间较短，海外市场销售团队建立较晚且规模较小，与行业领军企业相比，品牌影响力尚显不足。发行人分立前，自 2007 年开始从事生物试剂的生产和销售业务，而行业内的领军企业 R&D

Systems 成立于 1976 年, PeptoTech 成立于 1988 年, 经过多年的产品研发和市场开拓, 其在市场占有率和品牌影响力方面较发行人具有优势。

第七节 公司治理与独立性

公司自整体变更设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》和《上市公司章程指引》等法律法规的要求，制定了《公司章程》，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度以及审计委员会制度，并制定了公司治理相关的规章制度。

报告期内，公司在法人治理结构方面作出了以下改进：

首先，公司通过制定和完善公司治理制度，优化了公司治理。公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》等一系列制度，形成了权责明确、互相协调、互相制衡的公司治理结构与机制。

其次，公司注重董事会下设各专门委员会的建设，健全和完善相关领域的公司治理制度。公司成立了董事会审计委员会、战略委员会、提名与薪酬委员会，健全董事会的审计评价和监督机制，建立健全董事（非独立董事）及高级管理人员的考核和薪酬管理制度，充分发挥各专门委员会在相关领域的作用。

综上，公司建立完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的符合上市要求的治理结构，为公司高效发展提供了制度保障。公司治理结构相关制度制定以来，股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度依法规范运作，履行职责，治理结构不断健全和完善。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》，其中《公司章程》中规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度，《股东大会议事规则》针对股东大会的召开程序制定了详细规则。

1、股东大会的职权

根据《公司章程》，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）

决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准本章程第三十八条规定的担保事项；（十三）审议公司在连续 12 个月内累计计算购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（十四）审议批准公司与关联人发生的金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议批准变更募集资金用途事项；（十七）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司发生下列对外担保行为时，须经董事会审议通过后提交股东大会审议：（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；（二）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50% 以后提供的任何担保；（三）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；（四）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50% 且绝对金额超过 3,000 万元；（六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（七）有关部门及本章程规定的其他担保情形。

2、股东大会议事规则

《公司章程》和《股东大会议事规则》规定：

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（一）董事人数不足《公司法》规定人数或本章程规定人数 2/3 时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（三）单独或者合计持有公司 10% 以上股

份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）监事会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

（1）股东大会的提案与通知

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，告知临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合本章程第四十七条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。召集人应当在年度股东大会召开 20 日（不含会议召开当日）前将股东大会通知以传真、电子邮件、邮寄等方式送达各股东，临时股东大会通知则应当于会议召开 15 日（不含会议召开当日）前以传真、电子邮件、邮寄等方式送达各股东。拟出席股东大会的股东，应当于会议召开 5 日（不含会议召开当日）前，将出席会议的书面回复送达公司。本条款所涉及期限的计算，不包括会议召开当日。

股东大会召集人应于年度股东大会召开 20 日前以专人送达、邮寄、传真、电子邮件等书面方式通知各股东；临时股东大会应于会议召开 15 日前以专人送达、邮寄、传真、电子邮件等书面方式通知各股东。公司在计算股东大会起始期限时，不包括会议召开当日。

股东大会的通知包括以下内容：（一）会议的时间、地点和会议期限；（二）提交会议审议的事项和提案；（三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；（四）会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；（二）是否与公司或公司控股股东、实际控制人存在关联关系；（三）披露持有本公司股份数量；（四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人

应当以单项提案提出。

发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少 2 个工作日通知参会股东并说明原因。

（2）股东大会的召开

公司召开股东大会的地点一般为公司住所地（遇有特殊情况，公司可以另定召开股东大会的地点，并在召开股东大会的通知中载明）。公司股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供通讯等其他方式为股东参加股东大会提供便利，无法到现场参加会议的股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。股东大会由董事会依法召集，由董事长主持。

公司所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书有权出席会议，高级管理人员有权列席会议。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

（3）股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：（一）董事会和监事会的工作报告；

(二) 董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；(三) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；(四) 公司年度预算方案、决算方案；(五) 公司年度报告；(六) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：(一) 公司增加或者减少注册资本；(二) 公司的分立、合并、解散和清算；(三) 本章程的修改；(四) 公司连续 12 个月内累计计算购买、出售重大资产达到或超过公司最近一期经审计总资产 30% 的；(五) 连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；(六) 股权激励计划；(七) 法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

3、股东大会的运行情况

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司累计召开了三次股东大会，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

(二) 董事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《董事会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了董事的职责、权限及董事会会议的基本制度。同时，《董事会议事规则》针对董事会的召开程序制定了详细规则。

1、董事会的构成

公司设立董事会，对股东大会负责。董事会共有 9 名董事，其中董事长 1 名，董事 5 名，独立董事 3 名。

2、董事会的职权

根据《公司章程》，董事会行使下列职权：(一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；(二) 执行股东大会的决议；(三) 决定公司的经营计划和投资方案；(四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；(五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(七) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解

散及变更公司形式的方案；（八）决定未达到本章程第三十八条规定应由股东大会审议标准的对外担保事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书并决定其报酬和奖惩事项；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司财务总监等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章、本章程或股东大会授予的其他职权。超过董事会职权范围的事项，应当提交股东大会审议。

3、董事会的议事规则

《公司章程》和《董事会议事规则》规定，董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事、1/2 以上独立董事联名提议或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会召开临时会议的通知方式为：以专人送达、邮寄、传真、电子邮件、电话通知等方式；通知时限为：临时董事会会议召开前 3 日。

如遇特殊情况需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。关联交易事项应经无关联关系董事过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

4、董事会的运行情况

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司董事会累计召开了七次会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（三）监事会的建立健全及运行情况

根据《公司法》及有关规定，公司制定了《监事会议事规则》，公司的《公司章程》中规定了监事的职责、权限及监事会会议的基本制度；同时，《监事会议事规则》针对监事会的召开程序制定了详细规则。

1、监事会的构成

公司设监事会。监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名，监事会主席1人。

2、监事会的职权

根据《公司章程》，监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。（九）法律、行政法规、部门规章、本章程或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

监事会每6个月至少召开一次会议。监事可以提议召开监事会临时会议。监事会定期会议通知和临时会议通知，应当分别提前10日和5日以专人送达、邮寄、传真、电子邮件等书面方式提交全体监事。如遇特殊情况需要尽快召开监事

会临时会议的，可以随时通过电话或其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会决议的表决，实行一人一票。

4、监事会的运行情况

自股份公司成立以来，截至本招股说明书签署日，公司监事会累计召开六次会议。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利和履行义务，监事会制度的建立和有效执行对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了应有的监督和制衡作用。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、公司独立董事的提名情况

公司现有三名独立董事。根据《独立董事工作制度》的规定，公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司 1%以上股份的股东可以提出独立董事候选人，并经公司股东大会选举决定。独立董事的提名人在提名前应当征得被提名人的同意。提名人应当充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经验、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表意见，被提名人应当就其本人与公司之间不存在任何影响其独立客观判断的关系发表声明。独立董事的被提名人均具备担任公司独立董事的资格，符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

2、独立董事履行职责的制度安排

根据《独立董事工作制度》的规定，为充分发挥独立董事作用，公司独立董事除应享有公司和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：（一）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（六）独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询；（七）法律、行政法规、规章和公司章程规定的其他职权。

独立董事行使上述第（一）至（五）职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意，行使上述第（六）项职权应当取得全体独立董事的同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任、解聘高级管理人员；（三）董事、高级管理人员的薪酬；（四）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；（五）需要披露的关联交易、提供担保（对合并报表范围内子公司提供担保除外）、委托理财、提供财务资助、募集资金使用有关事项、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（六）重大资产重组方案、股权激励计划、员工持股计划、回购股份方案；（七）公司拟决定其股票不再在本所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或者转让；（八）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；（九）相关法律、法规、规范性文件、证券交易所业务规则及《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应就上述事项发表以下四类意见之一：（一）同意；（二）保留意见及其理由；（三）反对意见及其理由；（四）无法发表意见及其障碍。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事自当选以来，依照有关法律法规和《公司章程》勤勉尽职地履行权利和义务，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。独立董事当选以来，根据《公司章程》等有关规定对公司相关议案发表了独立意见。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》中对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。董事会秘书对董事会负责，《董事会秘书工作制度》对董事会秘书的任职资格、任命程序、主要职责等作出了明确规定。

公司董事会秘书受董事会聘任以来，按照《公司章程》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并亲自记载或安排其他人员记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了相关职责。

董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面亦发挥了重大作用。

(六) 董事会专门委员会的设置及运行情况

2020年6月，经公司第一届董事会第二次会议审议通过，公司同意在董事会下设立董事会审计委员会、提名与薪酬委员会和战略委员会。

1、战略委员会人员构成和运行情况

根据《公司法》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》、《公司章程》及其他有关规定，公司设立战略委员会，并制定了《董事会战略委员会议事规则》。战略委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责对公司的长期发展战略、重大投资决策等进行研究与建议。

(1) 战略委员会的人员构成

根据《董事会战略委员会议事规则》的规定，战略委员会由三名董事担任，委员由董事会选举产生。

公司第一届董事会战略委员会的人员由谢良志、尹师州、泮伟江三位董事构成，其中谢良志为主任委员。

(2) 公司战略委员会的运行情况

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会战略委员会议事规则》的有关规定开展工作。截至本招股说明书签署日，战略委员会共召开了一次会议，该次会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

2、提名与薪酬委员会人员构成和运行情况

根据《公司法》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》、《公司章程》及其他有关规定，公司设立董事会提名与薪酬委员会，并制定了《董事会提名与薪酬委员会议事规则》。提名与薪酬委员会主要负责对公司董事（不含独立董事）和高级管理人员的人选、选择标准和程序提出建议、制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策

与方案。

（1）提名与薪酬委员会的人员构成

根据《董事会提名与薪酬委员会议事规则》的规定，提名与薪酬委员会成员由三名董事组成，其中独立董事二名，委员由董事会选举产生。

公司第一届董事会提名与薪酬委员会的人员由喻长远、泮伟江和张杰三位董事担任，其中喻长远为主任委员。

（2）提名与薪酬委员会的运行情况

公司提名与薪酬委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会提名与薪酬委员会议事规则》的有关规定开展工作。截至本招股说明书签署日，提名与薪酬委员会共召开了一次会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

3、审计委员会人员构成和运行情况

根据《公司法》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》、《公司章程》及其他有关规定，公司设立董事会审计委员会，并制定了《董事会审计委员会议事规则》。审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

（1）审计委员会的人员构成

根据《董事会审计委员会议事规则》的规定，审计委员会成员由三名董事组成，其中独立董事二名，且至少有一名独立董事为会计专业人士。委员会委员由董事会选举产生。

公司第一届董事会审计委员会的人员由尹师州、泮伟江和唐艳旻三位董事担任。其中，尹师州为会计专业人士和主任委员。

（2）公司审计委员会的运行情况

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会审计委员会议事规则》的有关规定开展工作。截至本招股说明书签署日，审计委员会共召开了四次会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

综上，公司董事会下属专门委员会的设立，为强化董事会决策功能，确保董事会对经理层的有效监督，完善公司治理结构起到了积极作用。

二、公司内部控制制度的情况

（一）本公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对内部控制的合理性、有效性进行了合理的评估。公司管理层认为按照财政部于 2008 年颁发的《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）的要求，截至 2020 年 12 月 31 日，公司已结合自身的经营特点，在所有重大方面建立了较为合理、健全的内部控制制度，并得以良好地贯彻执行。公司内部控制制度设计合理、执行有效，实现了公司内部控制的目标。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价报告

致同在对公司的内部控制制度进行了审核之后，出具了《北京义翘神州科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（致同专字（2021）第 110A002181 号），其结论意见如下：“义翘科技于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。”

三、公司报告期内违法违规情况

2020 年 9 月 22 日，中华人民共和国首都机场海关向发行人出具了《中华人民共和国首都机场海关行政处罚决定书》（首关综违字[2020]0109 号），根据前述处罚决定书，2020 年 4 月 23 日，发行人委托联邦快递（中国）有限公司以一般贸易方式申报出口货物一票（报关单号：010120200000174579），第一项名称：单克隆抗体，总价 3,382,299.94 美元。经查，该项实际总价为 2,138,324 人民币，完税价格差额 2,164.6733 万元。发行人构成申报不实影响海关统计准确性行为。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项之规定，中华人民共和国首都机场海关决定对发行人做出如下处罚：科处罚款人民币 0.8 万元整。

根据北京海关海关罚没收入专用缴款书（号码：014633220200001062M-01 及 014633220200001062M-02），发行人已于 2020 年 9 月 22 日通过中国农业银行股份有限公司北京空港支行缴清了上述 0.8 万元人民币罚款。

综上，除上述情形外，报告期内发行人不存在违法违规行为及受到处罚的情

形。上述事项不构成重大违法违规情形，对发行人的生产经营不构成重大不利影响。

四、公司报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司不存在资金被占用及对外担保的情况。

五、独立经营情况

（一）资产完整

1、关于生产经营用地之独立性

神州细胞有限分立前，办公场所为位于北京经济技术开发区科创七街 31 号院的建筑物。根据神州细胞有限初始分立方案，拟将固定资产中的主楼（即办公及实验楼）分配予义翘科技，剩余土地使用权及建筑物仍由神州细胞有限持有，并由义翘科技和神州细胞有限就前述土地使用权及建筑物分别办理权属证书。但由于实际执行中房产转移变更手续存在操作障碍，上述土地房产未能完成转让及权属变更至义翘科技名下。2018 年 2 月 24 日，分立方案进行调整，不再将未完成转让及权属变更的房屋建筑物、机器设备及土地使用权划分给义翘科技。

因分立后过渡期内的日常经营、办公需要，义翘科技需继续使用神州细胞部分房产，神州细胞将原由义翘科技实际使用的实验室、办公室等场所租赁给义翘科技，亦可避免资源浪费，具有必要性及合理的商业逻辑。租赁期间，义翘科技与神州细胞主要办公室及实验室等区域均设置门禁，发行人与神州细胞独立在各自使用的区域进行生产经营，不存在生产经营用地混同情形。

截至 2019 年 12 月，发行人已将主要业务搬迁至其自行租赁位于中国北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所，但因新办公场所尚不具备相应的洁净装修条件，仍需继续租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，约 490 平方米，位于神州细胞主楼第二层）用于科研培养基配液和原核蛋白表达生产。发行人已与神州细胞签署租赁协议并按协议约定支付租金。该租赁房屋与神州细胞生产经营场所毗邻，但在房屋入口均设置了门禁，相关生产设备均独立使用，与神州细胞主要经营场地和资产不存在混同。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已搬离上述房屋。发行人与神州细胞不存在使用场地相互

毗邻、相互混同或共同使用基础设施的情形。

综上所述，发行人租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490平方米）不存在与神州细胞共用生产用地情形，报告期内发行人不存在与神州细胞生产经营用地混同情形，对发行人资产完整和独立性不构成重大不利影响。

2、关于主要设备之独立性

（1）生产设备

义翘科技主要产品是蛋白抗体类试剂，其生产特点是产品种类多、规模小、通量高且环境要求低，因此其生产设备主要是数十台小型的生物反应器（5-200L）；此外，为满足高端产品和客户服务的需求，义翘科技已另建一中试车间，拥有一套 200L 的一次性反应器和一套 500L 的不锈钢生物反应器。截至报告期末，发行人机器设备账面价值为 4,364.84 万元。

神州细胞的主要产品是生物药，均需严格按照 GMP 规范进行大规模商业化生产，所需的生产线设备规模较大。截至 2019 年 12 月 31 日，神州细胞机器设备账面值为 26,404.16 万元，主要为 1000L 和 2000L 规模的一次性生物反应器原液生产线、工业级的纯化设备、大规模的制剂罐装生产线和大型冻干生产线等，符合 GMP 要求、经过严格安装调试和运行验证、在严格无菌环境运行，有相当一部分设备是专门按车间和工艺设计要求个性化定制的设备。

综上，义翘科技用于产品生产的设备与神州细胞存在显著不同，两者不存在生产设备共通共用的情形。

（2）研发设备

义翘科技的研发重点是如何高通量低成本的生产大量的科研试剂，因此其设备具有高通量、低成本、操作简单等特点。又因为其产品主要是蛋白和抗体科研试剂，其质控关注点在于蛋白和抗体的功能测试，对结构、纯度以及杂质含量等关注较少，因此其研发主要设备大多是国产不锈钢生物反应器设备和高通量的功能性检测的质控设备，例如全自动 WB 定量分析系统和共聚焦荧光显微镜等。

神州细胞的产品是生物药，工艺研发的重点是要求是对药物的性质有非常精细的质量分析和控制、过程跟踪精确、数据具有可追溯性，因此神州细胞的研发

设备精度要求高，集中在大量的进口品牌反应器以及圆二色光谱仪、傅里叶红外光谱仪、快速全景式蛋白质等电聚焦分析系统、动态光散射仪、亚可见微粒成像系统等质控高端设备。

因此，义翘科技用于生物试剂研发的设备与神州细胞用于生物药工艺开发的设备存在显著不同，两者不存在共通共用的情况。

（3）通用类仪器设备

义翘科技与神州细胞在一些实验室规模的通用仪器设备上存在相通性，但神州细胞的主要设备与义翘科技的主要设备在分立时按照实际使用情况进行了划分，在实际生产经营活动中，不存在共用，具体情形如下：

义翘科技与神州细胞均拥有一些分子生物学常规仪器和设备，如低温冰箱、细胞培养操作台、PCR 仪、显微镜、恒温摇床、小型台式离心机等，属于普通生物实验室的常规小型低价值仪器和设备，具有通用性，但发行人已经与神州细胞按照实际使用情况对仪器设备进行了严格的拆分，在实际生产经营活动中，发行人和神州细胞之间不存在设备共用的情况。

综上所述，根据生命科学领域的特点，不同企业的设备种类存在一定的相似性，但是义翘科技和神州细胞在产品类型、生产规模上存在较大差异，因此其主要设备类型存在较大差异。义翘科技与神州细胞在一些实验室规模的通用仪器设备上存在相通性，主要是通用小型实验室仪器设备（如小型离心机、PCR 仪、低温冰箱等），但义翘科技的主要设备与神州细胞的主要设备在分立时按照实际使用情况进行了划分，在实际生产经营活动中，义翘科技和神州细胞主要设备不存在相互混用情形。

3、关于商标之独立性

截至本招股说明书签署日，义翘科技共有境内商标 10 项，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|------------|----------|----------|----------------------------|------|------|
| 1 | 发行人 | LucidArray | 21650793 | 第 1 类 | 2017-12-07 至 2027-12-06 | 受让取得 | 无 |

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|---|----------|----------|---------------------------|------|------|
| 2 | 发行人 | magpions | 20047015 | 第1类 | 2017-07-14至 2027-07-13 | 受让取得 | 无 |
| 3 | 发行人 | EliteRmab | 17868547 | 第1类 | 2016-10-21至 2026-10-20 | 受让取得 | 无 |
| 4 | 发行人 | OFPSpark | 15496946 | 第1类 | 2015-11-28至 2025-11-27 | 受让取得 | 无 |
| 5 | 发行人 | GFPSpark | 15496936 | 第1类 | 2015-11-28至 2025-11-27 | 受让取得 | 无 |
| 6 | 发行人 |  | 9358324 | 第42类 | 2012-05-07至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 7 | 发行人 | 义翘神州 | 9358323 | 第42类 | 2012-05-07至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 8 | 发行人 | 义翘神州 | 9358321 | 第1类 | 2012-05-07至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 9 | 发行人 | Sinofection | 9358320 | 第1类 | 2012-05-07至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |
| 10 | 发行人 | 义翘蛋白 | 9358319 | 第1类 | 2012-05-07至 2022-05-06 | 受让取得 | 无 |

截至本招股说明书签署日，义翘科技共有境外商标2项，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-----|---|---------|----------|---------------------------|------|------|
| 1 | 发行人 |  | 1092931 | 1、42 | 2011-09-23至 2021-09-23 | 受让取得 | 无 |
| 2 | 发行人 | Sino Biological | 1093649 | 1、42 | 2011-09-23至 2021-09-23 | 受让取得 | 无 |

截至本招股说明书签署日，神州细胞及其子公司共有境内商标12项，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 |
|----|--------|---|-----------|----------|---------------------------|------|
| 1 | 神州细胞工程 |  | 27613129A | 第5类 | 2019.01.21至 2029.01.20 | 原始取得 |
| 2 | 神州细胞工程 | 安诺能 | 27642335 | 第5类 | 2018.10.21至 2028.10.20 | 原始取得 |
| 3 | 神州细胞工程 | 安诺源 | 27648211 | 第5类 | 2018.10.21至 2028.10.20 | 原始取得 |

| 序号 | 权利人 | 商标内容 | 注册号 | 核定使用商品类别 | 有效期 | 取得方式 |
|----|--------|---------------|----------|----------|-----------------------|------|
| 4 | 神州细胞工程 | 安诺智 | 27644590 | 第5类 | 2018.11.21至2028.11.20 | 原始取得 |
| 5 | 神州细胞工程 | 安平希 | 27637352 | 第5类 | 2018.10.21至2028.10.20 | 原始取得 |
| 6 | 神州细胞工程 | 安平志 | 27633724 | 第5类 | 2018.10.21至2028.10.20 | 原始取得 |
| 7 | 神州细胞工程 | 安志得 | 27628097 | 第5类 | 2018.10.21至2028.10.20 | 原始取得 |
| 8 | 神州细胞工程 | 安智维 | 27648983 | 第5类 | 2018.10.28至2028.10.27 | 原始取得 |
| 9 | 神州细胞工程 | 安智阳 | 27644754 | 第5类 | 2018.10.21至2028.10.20 | 原始取得 |
| 10 | 神州细胞工程 | 安智优 | 27633063 | 第5类 | 2018.10.21至2028.10.20 | 原始取得 |
| 11 | 神州细胞工程 | Aygeia | 29845675 | 第5类 | 2019.01.28至2029.01.27 | 原始取得 |
| 12 | 神州细胞工程 | 安佳因 | 41211540 | 第5类 | 2020.05.21至2030.05.20 | 原始取得 |

义翘科技拥有的注册商标主要用于试剂研发和生产，神州细胞及其子公司拥有的注册商标均与创新药研发业务相关，义翘科技与神州细胞的商标不存在相互混用情形。

4、关于专利之独立性

截至本招股说明书签署日，义翘科技拥有已授权的专利权5项，具体情况如下：

| 序号 | 专利权人 | 名称 | 申请号/专利号 | 类型 | 申请日 | 授权日 | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|-----------------------------|------------------|------|------------|------------|------|------|
| 1 | 发行人 | 一种通过温度突变提高哺乳动物细胞重组蛋白瞬时表达的方法 | ZL201010603657.9 | 发明专利 | 2010-12-24 | 2014-03-12 | 受让取得 | 无 |
| 2 | 发行人 | H9N2 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒 | ZL201310736768.0 | 发明专利 | 2013-12-30 | 2016-10-05 | 受让取得 | 无 |
| 3 | 发行人 | 多种改进型橙/红色荧光蛋白 | ZL201510003374.3 | 发明专利 | 2015-01-06 | 2019-10-22 | 受让取得 | 无 |
| 4 | 发行人 | 一种增强型绿色荧光蛋白 | ZL201410599023.9 | 发明专利 | 2014-10-31 | 2020-06-26 | 受让取得 | 无 |
| 5 | 发行人 | 一种改进的红色荧光蛋白及其应用 | ZL201710214420.3 | 发明专利 | 2017-04-01 | 2020-11-06 | 原始取得 | 无 |

截至本招股说明书签署日，神州细胞及其子公司拥有已授权的专利权 8 项，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类别 | 专利号 | 申请人 | 申请日 | 授权公告日 |
|----|---|------|------------------|--------------------|------------|------------|
| 1 | 一种抗 vWF 单克隆抗体及其应用 | 发明专利 | ZL201010603667.2 | 神州细胞工程 | 2010.12.24 | 2014.6.18 |
| 2 | 一种可用于外源基因表达的载体及细胞株筛选方法 | 发明专利 | ZL201010603674.2 | 神州细胞工程 | 2010.12.24 | 2014.10.29 |
| 3 | 一种优化的单克隆抗体 | 发明专利 | ZL200610012001.3 | 神州细胞工程 | 2006.5.26 | 2009.6.3 |
| 4 | 人源抗体及其表达 | 发明专利 | ZL200610012002.8 | 神州细胞工程 | 2006.5.26 | 2011.4.13 |
| 5 | 人肾母细胞瘤过度表达基因编码蛋白酶联免疫试剂盒 | 发明专利 | ZL201310736748.3 | 神州细胞工程 | 2013.12.30 | 2016.9.28 |
| 6 | 抗甲型 H1N1 猪流感病毒血凝素蛋白单克隆抗体及双抗夹心 ELISA 试剂盒 | 发明专利 | ZL201310736750.0 | 神州细胞工程 | 2013.12.30 | 2018.5.18 |
| 7 | ELISA 方法定量测定人血清中重组人鼠嵌合抗 CD20 单克隆抗体浓度 | 发明专利 | ZL201410640266.2 | 中国医学科学院肿瘤医院、神州细胞工程 | 2014.11.13 | 2016.6.22 |
| 8 | 一种中和人感染 H7N9 甲型流感病毒的抗体及其用途 | 发明专利 | ZL201410081962.4 | 神州细胞工程 | 2014.03.07 | 2019.11.29 |

义翘科技的专利主要集中于生物试剂的研发和生产领域，神州细胞的专利主要集中于生物药物的研发和产业化领域，义翘科技与神州细胞不存在共有专利，义翘科技与神州细胞的专利不存在相互混用情形。

5、关于非专利技术之独立性

义翘科技拥有的核心非专利技术主要为：

| 核心技术 | | 具体特征 |
|------------------------|-----------|--|
| 哺乳动物细胞重组表达体系 | 表达载体技术平台 | 1.自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达 |
| | | 2.自主开发 GFP、YFP 高强度荧光标签融合蛋白载体支持蛋白表达示踪、监测研究 |
| | | 3.自主开发慢病毒载体支持高效转染细胞 |
| | 培养体系技术平台 | 1.自主开发低成本，常温储存高效转染试剂 |
| | | 2.无动物源性培养基技术优化平台，支持内部抗体、蛋白工具试剂生产及培养基试剂产品开发 |
| 抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台 | 免疫类检测技术平台 | 1.免疫印迹、免疫沉淀、酶联免疫、免疫组化、免疫荧光、流式细胞等免疫学检测技术平台支持抗体工具试剂全方位应用验证研究 |
| | | 2.酶联免疫，大分子相互作用体外结合活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物结合活性功能验证研究 |
| | 理化类检测技术平台 | 理化检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂内毒素、分子量、 |

| 核心技术 | | 具体特征 |
|---|---------------|--|
| | 术平台 | 纯度、稳定性研究 |
| | 功能性活性评估技术平台 | 1.细胞活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物活性功能验证研究 |
| | | 2.酶活性检测技术平台支持酶类蛋白工具试剂生物活性功能验证研究 |
| | 病毒包装和检测技术平台 | 1.慢病毒包装技术平台，支持使用病毒类载体的表达需求，同时支持病毒相关中和抗体筛选研究 |
| 2.病毒基因水平检测技术平台，用于细胞库检测服务评估细胞库是否有病毒残留 | | |
| 3.自主开发生病毒清除验证技术平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究 | | |
| 蛋白工具试剂开发和技术服务平台 | 质粒提取技术平台 | 1.低内毒素质粒提取技术，用于支持基因重组表达 |
| | | 2.克级规模化质粒提取技术，用于支持规模化重组表达生产 |
| | 多种重组表达系统技术平台 | 1.HEK-293 细胞瞬时表达重组蛋白平台，支持受体、药物靶点、疾病标志物等蛋白试剂开发 |
| | | 2.昆虫杆状病毒重组蛋白平台，支持酶、病毒靶点等蛋白试剂开发 |
| | | 3.大肠杆菌重组蛋白可溶表达，以及包涵体高通量变性复性平台，支持细胞因子、诊断抗原等蛋白试剂开发 |
| | | 4.酵母重组蛋白表达平台，支持细胞因子蛋白试剂开发 |
| | 重组蛋白标记技术平台 | 1.化学法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素、荧光素、酶等多种标记蛋白工具试剂开发 |
| | | 2.酶法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发 |
| | | 3.酶法重组蛋白体内生物素定点标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发 |
| 抗体工具试剂开发和技术服务平台 | 抗原设计和抗原制备技术平台 | 1.多肽及抗原片段序列设计平台支持高通量抗体工具试剂开发 |
| | | 2.原核高通量重组表达抗原技术平台，支持高通量抗原生产 |
| | | 3.多肽抗原偶联技术平台支持抗原获得高免疫反应，提高抗体工具试剂研发成功率和产量 |
| | | 4.针对低免疫原性蛋白抗原偶联优化技术平台，增强免疫原性，提高抗体工具试剂研发成功率 |
| | 免疫技术平台 | 1.多抗原共同免疫技术平台支持高通量，低成本多克隆抗体工具试剂开发 |
| | | 2.快速免疫技术平台缩短抗体工具试剂开发周期 |
| | | 3.核酸免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率 |
| | | 4.细胞免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率 |
| | 抗体开发技术平台 | 1.电融合高效杂交瘤技术平台支持鼠单抗试剂开发 |
| | | 2.噬菌体展示库技术平台支持兔单抗和鼠单抗试剂开发 |
| | | 3.B 细胞抗体克隆技术支持兔单抗试剂开发 |
| | | 4.抗体标记技术平台支持生物素、荧光素、酶等多种标记抗体工具试剂开发 |

| 核心技术 | | 具体特征 |
|------|------------|--|
| | | 5.磷酸化多克隆抗体制备技术平台支持信号通路抗体工具试剂开发 |
| | | 6.抗独特型抗体多克隆和单克隆抗体开发平台支持药代和免疫原性检测抗体工具试剂开发 |
| | 抗体放大生产技术平台 | 1.无血清杂交瘤培养扩增技术，支持鼠单抗生产 |
| | | 2.哺乳动物细胞瞬时表达抗体技术平台，适用于全长抗体、双特异性抗体、片段抗体和纳米抗体等重组生产 |
| | | 3.酵母抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产 |
| | | 4.原核大肠杆菌抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产 |
| | 试剂盒开发技术平台 | 1.酶联免疫试剂盒技术平台，支持多种属抗体配对，以及回收率、灵敏度、稳定性等参数研究，自主开发高灵敏度和特异性酶联免疫试剂盒产品 |
| | | 2.免疫共沉淀试剂盒技术平台，支持快速高效免疫共沉淀试剂盒产品开发 |

上述技术的关键在于支持公司快速、小批量、多种类地研发和生产生物试剂产品。

神州细胞核心非专利技术平台体系主要包括创新中和抗体候选药物发现、生物药生产工艺、生物药质量控制、生物药成药性评价、规模化生产和管理等多方面技术内容，关键在于筛选出特定有效的候选药物、大批量地生产出质量稳定可靠的药品并有效控制成本，涉及产品的种类数相对较少。

综上，义翘科技的非专利技术主要集中于生物试剂的研发和生产领域，神州细胞的非专利技术主要集中于生物药物的研发和产业化领域，技术体系和关键点均有不同，二者的非专利技术不存在相互混用情形。

据此，报告期内发行人与神州细胞主要设备、商标、专利、非专利技术不存在相互混用情形，发行人资产完整。

综上所述，截至本招股说明书签署日，发行人已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和服务提供系统。

（二）人员独立

截至本招股说明书签署日，发行人的总经理、财务总监和董事会秘书等高级

管理人员未在除子公司以外的关联方中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

报告期内发行人董事、监事及高级管理人员与神州细胞的重合情况和影响如下：

1、董事重合情况和影响

报告期内，义翘科技与神州细胞在一定时期内存在董事重合的情形，主要系分立后义翘科技部分董事未及时选聘到位，为保证其过渡期内的稳定运营和治理水平所致。盖文琳自 2017 年 12 月至 2019 年 1 月、张杰自 2017 年 12 月至 2019 年 2 月、YANG WANG（王阳）自 2017 年 12 月至 2019 年 10 月、唐黎明自 2018 年 1 月至 2018 年 4 月同时担任义翘科技和神州细胞董事。

上述董事在重合任职期间，均严格遵照当时有效的《公司法》等法律法规、发行人和神州细胞当时有效的公司章程和/或董事会议事规则，在规定的职权范围内独立履行董事的权利和义务。在发行人任职期间，上述董事以发行人董事身份独立了解发行人的业务经营管理状况、出席发行人董事会会议并独立进行表决，按规定通过发行人董事会影响发行人日常经营决策。综上，上述董事在重合任职期间，独立履行发行人董事职责，其于发行人的工作身份、工作内容、工作过程均严格保持独立和规范，对发行人独立性不构成重大不利影响。

2、监事重合情况和影响

报告期内，义翘科技与神州细胞在一段期间内存在少数监事重合的情形，主要系在存续分立后一段历史期间内，义翘科技的部分监事人员未及时选聘到位造成。刘姜志自 2016 年 12 月至 2017 年 12 月、胡越秋自 2016 年 12 月至 2017 年 7 月、李汛自 2019 年 3 月至 2019 年 10 月同时担任义翘科技和神州细胞监事。

为完善治理结构、维护发行人和其股东利益，2018 年 2 月 24 日，经义翘有限 2018 年第一次股东会审议通过，同意拉萨爱力克委派李汛担任发行人监事。2019 年 3 月 6 日，经神州细胞职工代表大会审议通过，同意李汛被选举为神州细胞职工代表监事。李汛担任发行人监事在担任神州细胞监事之前，且分别系发行人股东委派和神州细胞职工代表大会选举产生，系发行人股东和神州细胞职工

考虑各自需求后形成的人事部署安排，具备合理性。

李汛同时担任发行人和神州细胞监事期间，按照各自公司章程和相关议事规则独立开展工作，不对发行人和神州细胞的独立运营造成重大不利影响。随着发行人的不断发展成熟、独立运营水平不断提高和公司治理结构不断完善，2019年10月16日，经义翘有限董事会审议通过，同意拉萨爱力克委派公司内部员工王婧为监事，李汛不再担任义翘有限监事，自此，发行人和神州细胞不再存在监事重合的情形。

综上，2019年3月至2019年10月，李汛同时担任发行人和神州细胞监事系发行人股东和神州细胞职工代表大会考虑各自需求后形成的人事部署安排，具备合理性，2019年10月李汛卸任后，发行人和神州细胞不存在监事重合的情形。

上述监事在重合任职期间，均严格遵照当时有效的《公司法》等法律法规、发行人和神州细胞当时有效的公司章程和/或监事会议事规则，在规定的职权范围内独立履行监事的权利和义务。在发行人任职期间，上述监事以发行人监事身份监督检查发行人财务状况、出席发行人监事会会议并进行独立表决，按规定监督发行人日常经营。综上，上述监事在重合任职期间，独立履行发行人监事职责，其于发行人的工作身份、工作内容、工作过程均严格保持独立和规范，对发行人独立性不构成重大不利影响。

3、高级管理人员重合情况和影响

报告期内，义翘科技与神州细胞在一段期间内存在少数管理层重合的情形，主要系存续分立后，义翘科技需搭建组织架构、组建管理运营团队、部分管理人员未及时选聘到位所致。谢良志自2016年12月至2019年2月同时担任义翘科技与神州细胞总经理；唐黎明自2017年1月至2018年12月同时担任义翘科技与神州细胞副总经理，负责法务、证券事务、行政、安全健康环保等后台事务；赵桂芬自2017年7月至2018年12月同时担任义翘科技、神州细胞、神州细胞工程财务总监。

上述高级管理人员在重合任职期间，均严格遵照当时有效的《公司法》等法律法规、发行人和神州细胞当时有效的公司章程、内部控制制度等，在规定的职权范围内独立履行高级管理人员的权利和义务。在发行人任职期间，上述高级管

理人员以发行人高级管理人员身份进行管理工作，严格遵守发行人内部控制制度和相关事务的审批流程。综上，上述高级管理人员在重合任职期间，独立履行发行人高级管理人员职责，其于发行人的工作身份、工作内容、工作过程均严格保持独立和规范，对发行人独立性不构成重大不利影响。

综上，发行人与神州细胞董事、监事及高级管理人员重合对发行人独立性不构成重大不利影响。截至报告期末，除发行人董事长谢良志同时担任神州细胞董事长及总经理、外部投资人委派董事唐艳旻担任神州细胞董事、外部投资人委派董事张松担任神州细胞监事外，发行人和神州细胞目前不存在人员重合的情形，发行人与神州细胞人员独立，发行人与神州细胞存在董事、监事及高级管理人员重合情形整改已落实到位。

（三）财务独立

1、报告期内发行人与神州细胞财务系统是否存在共用情形

分立前，神州细胞有限所使用的财务系统为通用型标准财务软件“用友U8+”。为便于分立业务财务信息的交接及财务核算的延续性，发行人自成立后至完成发行人历史数据转移的一段时期内，曾存在与神州细胞在同一套服务器上使用标准财务软件“用友U8+”的情形。

该期间内，为确保会计基础工作规范、财务报告可靠性，报告期内发行人和神州细胞采取了如下控制措施：

（1）独立设置账套：发行人和神州细胞在软件中分别设置账套，分别拥有独立的系统账号及管理权限，账套之间的数据本身是隔离的，分别以各自数据库存储，数据库之间无法直接切换、不会出现串用或混乱的情形。

（2）独立设置财务系统使用者的权限：发行人和神州细胞根据各自公司授权对财务软件账号的使用权限进行设置，保证了使用财务软件的人员均只能在各自的权限内进行操作。兼职期间，兼职人员财务账号可登陆发行人和神州细胞账套。兼职人员的账号登陆发行人账套时，只能进行发行人相关财务操作，同理，其登陆神州细胞账套时，只能进行神州细胞相关财务操作，兼职人员结束兼职时，已注销其在不任职公司的登陆权限，赵桂芬财务账号仅可登陆神州细胞账套，另外4名财务人员账号仅可登陆发行人账套。

(3) 内控制度化管理：发行人已建立《资金审批管理制度》《成本核算管理制度》《货币资金管理办法》《全面预算管理办法》《融资管理制度》《财务报告编制与披露》等财务相关内控制度，其中对财务人员、财务主管、财务经理、财务总监、其他部门负责人及总经理等各层级的职权进行了规定，对公司财务管理各个环节进行了有效控制。经了解、测试和评价与财务报表相关的内部控制设计的合理性和执法的有效性，以及致同认为必要的其他程序，致同出具致同专字(2020)第 110ZA07903 号/致同专字(2020)第 110ZA09958 号/致同专字(2021)第 110A002181 号《北京义翘神州科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为发行人于 2020 年 3 月 31 日/2020 年 9 月 30 日/2020 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。发行人已建立与财务报告相关的内控制度并在报告期内进一步完善，并督导财务人员按照相关内控制度规定执行与财务系统有关的规范性操作。

2019 年 8 月，义翘科技已自行购置财务软件系统及配套设施，独立架设了财务系统运行所需服务器，并将发行人所涉的历史财务数据转移至发行人服务器中进行单独管理和维护，发行人与神州细胞在同一套服务器上使用财务软件系统的情形已整改完毕。

2、报告期内发行人与神州细胞财务总监及财务人员共用的具体情况，上述人员共用期间领取薪酬的具体方式，是否满足财务独立要求

发行人与神州细胞在报告期的一段历史时期内存在财务总监及部分财务人员重合的情形。赵桂芬自 2016 年 12 月 22 日至 2018 年 12 月 16 日任发行人财务总监，自 2017 年 7 月 12 日起任神州细胞财务总监，2017 年 7 月 12 日至 2018 年 12 月 16 日期间，发行人与神州细胞存在共用财务总监的情况。2018 年 12 月 17 日，赵桂芬不再担任发行人财务总监，由内部培养且具备丰富资本运营、财务会计经验的冯涛继任，截至 2018 年 12 月，冯涛已与赵桂芬完成工作交接，前述发行人与神州细胞共用财务总监的情形已整改完毕。

其他财务人员重合及整改的具体情况如下：

2017 年 1 月，原属于分立前的神州细胞有限的 4 名财务人员变更为分立后的义翘科技财务人员，但因其原负责的神州细胞有限财务工作尚需一定时间予以

交接，2017年1月至2017年7月期间，该4名财务人员在神州细胞兼职，主要工作内容为交接相关工作。截至2017年7月，相关工作已交接完毕，该4名财务人员不再在神州细胞兼职，前述发行人与神州细胞共用财务人员的情形已整改完毕。截至报告期末，发行人与神州细胞不存在共用财务总监及财务人员的情形。

赵桂芬及其他4名财务人员在重合任职期间，与发行人签署劳动合同，发行人根据其在发行人的工龄、职级、工作量及考核情况，向其发放工资。在赵桂芬劳动关系转入神州细胞后，神州细胞就其于2017年、2018年在神州细胞实际承担工作给予赵桂芬一次性补偿；鉴于其他4名财务人员在神州细胞处兼职的工作内容主要为交接工作，工作量不大、重合时间较短，因此其在神州细胞的相关工作未领取报酬。

综上所述，报告期内发行人在一段时间内存在与神州细胞共用财务系统，共用财务总监及财务人员的情况，系历史过渡期原因导致，截至报告期末前述情况已整改完毕，对发行人财务独立性不构成重大不利影响，满足财务独立性要求。

截至报告期末，发行人已建立完善的财务内控制度，发行人财务会计部门独立，配备了专职财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立开展财务工作、作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人已开立独立银行账户，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立

截至本招股说明书签署日，发行人建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等较为完备的法人治理结构，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》，并根据公司的经营发展需要，建立符合公司实际情况的各级管理部门等机构，形成独立健全的内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

1、神州细胞向公司采购产品及服务非其研发、生产的关键环节

神州细胞向发行人采购的商品及服务均用于其临床前研发过程，不涉及生产

环节。神州细胞生物药临床前研发的主要环节及发行人向神州细胞提供产品和服务的主要情况如下：

| 关键流程 | 具体工作内容 | 发行人在各环节提供产品或服务之内容 |
|-------------------|---|---|
| ① 确定靶点 | 即明确新药研发的方向并进行项目立项，例如神州细胞的 SCT400 为 CD20 靶点，SCT200 为 EGFR 靶点。 | 未提供产品或服务 |
| ② 新药发现阶段 | 即筛选、发现并确定候选药物分子及其结构。本阶段的核心工作包括设计动物免疫方案，对动物免疫获得的抗体进行初筛，对初筛抗体进行各种体外和体内实验和分析，对候选抗体进行人源化改造，以及药物设计和药物质量成药性评估。该等工作均由神州细胞独立完成。 | ①该阶段需要的部分蛋白和检测抗体试剂、293 细胞瞬转生产用培养基；②部分 293 细胞瞬转生产和纯化服务（即定制化蛋白/抗体服务）；③部分流式检测服务。义翘科技提供的上述试剂和培养产品，均为普通生物试剂消耗品，神州细胞均可从其他试剂公司采购。 |
| ③ 构建稳定细胞株 | 生物药是通过细胞的不断繁殖而进行规模化生产的，优质的、可用于后续繁殖和扩增的源头细胞（即稳定的单克隆细胞株）至关重要。神州细胞通过将候选药物分子的基因整合到 CHO 细胞中，并根据自主设定的参数构建和筛选出一个最符合产品性能要求的细胞株。稳定细胞株将用于后续每次临床前样品生产、临床样品生产以及商业化生产，对生物药品的产量和质量具有重要的作用。 | 未提供产品或服务 |
| ④ 工艺开发与优化放大 | 生物药生产工艺的核心是细胞培养、产品纯化、工艺放大，其水平决定了生物药的产量、质量、稳定性以及生产成本。 | 未提供产品或服务 |
| ⑤ 药效学、药代动力学与毒理学评价 | 神州细胞需对其候选产品进行各项体外试验和体内实验（动物实验），以检测其产品是否满足药效学与安全性方面的要求，是否达到推进到临床研究阶段的标准。药效学评价工作由神州细胞独立完成；药代动力学与毒理学评价的核心工作包括相关评价研究的方案设计以及分析方法的建立，各项试验的组织与实施，以及对试验结果的分析，该等工作由神州细胞完成或主导完成（部分试验须委托具有 GLP 资质的机构完成）。 | 在药代动力学与毒理学评价工作中，义翘科技为神州细胞提供相关检测用试剂及流式检测、病理和组化检测等服务。义翘科技提供的相关检测用试剂，均为普通生物试剂消耗品，神州细胞均可从其他试剂公司采购；其提供的流式检测、病理和组化检测服务仅应用于药物的早期筛选工作，神州细胞亦可于中检院、昭衍、药明生物等市场第三方采购。 |
| ⑥ 质量控制 | 质量控制工作贯穿于生物药物临床前研发过程中，核心工作包括分析方法的建立确定、产品关键质量属性检测以及对检测结果的分析。该等工作均由神州细胞独立完成。 | 义翘科技为神州细胞提供相关检测用试剂，并根据神州细胞委托提供部分流式、病理和组化检测服务。义翘科技提供的相关检测用试剂，均为普通生物试剂消耗品， |

| 关键流程 | 具体工作内容 | 发行人在各环节提供产品或服务之内容 |
|--------|---|--|
| | | 神州细胞均可从其他试剂公司采购；其提供的流式、病理和组化检测服务，神州细胞亦可于中检院、昭衍、药明生物等市场第三方采购。 |
| ⑦ 制剂研究 | 神州细胞根据生物药物本身的特性及目前已上市商品化产品的信息，并结合临床使用特点和药物经济学等因素，进行合适的处方开发（包括剂型、规格确定及制剂配方开发）、包材筛选及制剂工艺开发。制剂研究也是生物药临床前研发的重要组成部分。 | 未提供产品或服务 |

据此，发行人在神州细胞的新药研发过程中仅起到辅助性作用，不涉及神州细胞临床前研发的关键技术，神州细胞向义翘科技采购产品及服务非其研发、生产的关键环节。

2、公司业务与神州细胞业务不构成完整业务线条

（1）发行人从事的生物试剂业务非神州细胞的研发、生产关键环节

发行人从事的生物试剂及技术服务在神州细胞的新药研发过程中仅起到工具性、辅助性作用，不涉及神州细胞临床前研发的关键技术及研发、生产的关键环节。

（2）医药研发企业外购生物试剂为行业通行做法

医药研发和生物试剂研发系不同类型的业务，专业化分工系行业通行做法。神州细胞仅为义翘科技众多客户中的一个，国内外从事生物药研发业务的相关主流制药企业，如强生、辉瑞、阿斯利康、GSK、恒瑞、百济神州、信达生物等知名制药公司均不从事生物试剂业务，研发、生产中所需的生物试剂主要依靠采购；义翘科技的生物科研试剂供应商同行（如 R&D Systems、Abcam、PeproTech 等）和生物医药技术服务供应商亦不从事生物药的研发业务。

（3）发行人向神州细胞提供的产品非其直接原材料

发行人向神州细胞提供的生物试剂及技术服务应用在其早期研发、临床前研究和质量控制等环节，主要作为工具试剂辅助研发和生产，并非其直接原材料。

综上，义翘科技不是神州细胞的直接原料供应商，提供的产品和服务也非神州细胞研发、生产的关键环节，神州细胞作为医药研发企业向外采购生物试剂及

技术服务符合行业惯例，公司业务与神州细胞业务不构成完整的业务线条。

3、报告期内发行人与神州细胞业务系统、办公系统共用情况

发行人自成立后至完成发行人历史数据转移的一段时期内，曾存在与神州细胞在同一套服务器上使用标准财务软件“用友 U8+”的情形，具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（三）财务独立”所述，除上述情况外：

（1）报告期内，发行人与神州细胞通过各自的非电子化制度控制研发和生产流程；发行人与神州细胞在各自的财务系统“用友 U8+”中独立控制各自的采购流程；发行人独立设置其营销网站和销售管理系统，神州细胞的品种尚在研发过程中，尚无产品销售，未使用电子化销售系统。截至报告期末，发行人和神州细胞不存在共用业务系统（研发、采购、生产、销售等）的情形。

（2）报告期内，发行人与神州细胞设置有电子化的门禁系统和签到系统，除上述外，发行人与神州细胞未设置其他电子化的办公系统。报告期内，发行人与神州细胞存在共用门禁系统和签到系统的情形。截至 2019 年 9 月，发行人与神州细胞已对上述情形进行整改，不再共用门禁系统和签到系统。截至报告期末，发行人与神州细胞不存在共用办公系统的情况。

4、报告期内发行人核心技术、研发人员、业务人员与神州细胞不存在共用情形

（1）核心技术

1) 发行人的核心技术主要体现在重组蛋白、抗体等生物试剂的研发、生产和质控平台上，具体包括哺乳动物细胞重组表达体系、抗体及蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台、蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台和抗体工具试剂开发和技术服务技术平台。发行人的技术平台以实现快速、高通量开发出客户需要的生物试剂产品为目标，义翘科技的试剂业务对产品数量和生产速度有较高要求。

2) 神州细胞自主研发构建的核心技术包括创新中和抗体候选药物发现技术体系、生物药高效生产工艺技术体系、生物药质量控制技术体系、生物药成药性评价技术体系以及规模化生产及管理技术体系等五个技术平台。神州细胞的上述

技术平台以研发和生产出符合临床要求、具有临床和市场优势的药品为目标，神州细胞的生物药研发业务通常不需要研发或生产过多品种。

3) 发行人与神州细胞的核心技术不存在共通共用的情况，具体如下：

A. 发行人与神州细胞核心技术应用领域不同

发行人的核心技术围绕着重组蛋白、抗体等生物试剂的研发和生产，能够利用多种蛋白和抗体技术平台快速开发和生产种类数以万计的生物试剂，并利用这些核心能力提供科研技术服务，满足各类生物研发单位在生命科学基础研究和生物医药研发阶段对生物试剂和材料的需求。发行人的产品和科研技术服务业务服务于生物医药研发领域，为神州细胞临床前研究阶段的供应商之一。

神州细胞通过多年的自主研发掌握的核心技术，使得神州细胞构建起自主研发创新药物的能力和整套生物药生产技术体系，能够独立完成药物从靶点确认、药物发现、工艺开发、生产和注册的全过程，在生物药物领域具有较强的综合优势。

B. 发行人与神州细胞核心竞争力不同

发行人的核心技术支撑义翘科技能够利用掌握的多种技术平台和研发经验，快速研发和生产多种生物试剂，从而快速响应并满足大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位对于生物试剂的广泛需求；神州细胞的核心技术支撑起神州细胞打通生物创新药物研发、生产和注册的全部流程，能独立、高效地完成从药物发现到产业化的过程，两者在核心竞争力方面存在显著不同。

C. 发行人与神州细胞生产技术平台不同

发行人与神州细胞的生产技术平台具有较大差异。

发行人目前向市场供应的数千种重组蛋白产品中，采用了 HEK293 细胞和 CHO 细胞快速瞬时表达、昆虫细胞表达、原核细胞表达等多种细胞，其中 HEK293 细胞生产的蛋白种类约占 51%，采用 CHO 细胞和昆虫细胞表达的蛋白种类不足 20%。

神州细胞建立了 CHO 细胞稳定表达技术平台和昆虫细胞病毒样颗粒 (VLP) 的高效表达体系和生产工艺技术平台，在研的主要产品均采用以上的表达体系和

工艺技术平台来生产。

发行人研发蛋白、抗体等试剂产品大部分情况下在实验室进行小规模培养和纯化,而神州细胞的产品商业化生产需使用造价昂贵、管理严格的 GMP 生产线。

(2) 研发人员

1) 发行人与神州细胞的核心技术人员不存在重合的情况

报告期内,发行人的核心技术人员有张杰、杨嘉慧、周勇、任为、王保和王志军(于 2019 年 12 月离职);神州细胞的核心技术人员有谢良志、YANG WANG (王阳)、盖文琳、潘范彬、张延静、孙春昀和罗春霞,双方核心技术人员不存在重合情况。

2) 发行人与神州细胞的其他研发人员亦不存在人员重合的情况。

发行人与神州细胞均拥有独立、完整的研发体系与研发团队,与各自的研发人员签署劳动合同、为各自的研发人员发放薪酬、缴纳社会保险及住房公积金,并确保各自的研发人员专职工作。发行人与义翘科技的研发人员不存在重合情况。

(3) 业务人员

发行人与神州细胞与各自的业务人员签署劳动合同、为各自的业务人员发放薪酬、缴纳社会保险及住房公积金,并确保各自的业务人员专职工作。发行人与义翘科技的业务人员不存在重合情况。

5、发行人与神州细胞不存在新冠产品重合情况

神州细胞从事药物及疫苗产品的研发,不从事生物试剂业务,发行人的新冠相关产品均为生物试剂,不涉及临床使用的药品及疫苗。经检索神州细胞公开披露信息,截至本招股说明书签署日,未见其从事与发行人重合的新冠病毒产品的研发、生产等业务。

神州细胞系以科创板第五套标准申请上市的未盈利医药企业,目前产品尚处于研发阶段,未实现商业化,故未产生收入、利润,同时因研发投入较大,因此存在一定程度的亏损。2020 年 1-6 月,因各医院及研究者的工作在新冠疫情期间受到较大影响,神州细胞相关产品临床试验进度放缓,临床研究在项目立项、启动到受试者筛选入组、随访以及后期数据整理核查等方面受到不同程度的影响,

其他业务发展未因新冠肺炎疫情受到重大影响。根据神州细胞 2020 年年度业绩预告，其预计 2020 年度实现归属于母公司所有者的净利润亏损约 69,500 万元到 72,500 万元，与上年同期相比，将减少亏损约 6,972 万元到 9,972 万元；预计 2020 年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润亏损约 75,035 万元到 78,035 万元，与上年同期相比，将增加亏损约 9,020 万元到 12,020 万元。2020 年，神州细胞所有在研产品均处于研发阶段，尚未开展商业化生产销售，产品尚未实现销售收入，上述业绩变化主要与研发投入以及政府补助、股份支付等非经常性项目变动有关；除前述情况外，未见其他 2020 年神州细胞业绩受新冠肺炎疫情疫情影响的情形。

6、发行人关于机构独立及业务独立相关的控制措施

（1）机构独立

发行人已设置股东大会、董事会和监事会，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名与薪酬委员会共三个董事会专门委员会，并设立了内审部、研发中心、生产中心、质控中心、市场部、IT 部、财务中心、运营中心、证券部等职能部门。发行人内部机构健全，并按照公司章程和内部制度的规定分别独立行使经营管理职权。发行人与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（2）业务独立

发行人从事的生物试剂和技术业务服务于神州细胞的药物研发阶段，神州细胞系发行人的客户之一，发行人除了向神州细胞供应产品/服务外，尚有其他数量众多的客户。同时，生物试剂和技术服务是一个充分竞争的市场，供应商众多且各有优势，神州细胞向发行人采购是基于便利性和经济性原则，如果发行人不从事该等业务，神州细胞亦可随时向市场上的其他供应商采购上述产品或服务；发行人与神州细胞的业务不存在互相依赖的情况。

发行人已建立较为完善的研发、采购及销售制度；并已于其内控制度中明确了各项业务流程，建立了专业的业务团队，发行人的业务独立于神州细胞。

根据公开披露的信息，神州细胞尚无上市的药物产品，未开展营销活动，发行人拥有独立的营销网站和销售渠道，已在中国、美国、欧洲等地区自主建立了

独立的销售团队和销售管理系统，在业务开拓、市场营销等方面均独立于神州细胞，除本招股说明书本节之“七、关联交易情况”中披露的关联交易以外，发行人与神州细胞之间不存在其他的商业往来，不存在神州细胞为发行人提供商业机会的情况。

如本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的中介机构作出的重要承诺与承诺履行情况”之“（九）关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺”所述，发行人已作出承诺，“本公司保证本公司及子公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与神州细胞及其子公司分开，积极遵守、符合中国证券监督管理委员会、证券交易所对独立性的相关要求”。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人具有独立完整的业务经营体系，包括独立的技术研发体系、原料采购、产品生产体系、市场推广和产品销售体系等。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，也不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。

综上所述，截至报告期末，发行人资产独立、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》对发行人独立性的相关要求。

（六）经营稳定性

1、发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；

2、发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

1、发行人与控股股东不存在同业竞争

公司主要业务为向大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位提供生物试剂和技术服务。根据中国证监会颁布并实施的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”；根据国家统计局2017年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”。

公司控股股东为拉萨爱力克，持有发行人本次发行前总股本的67.22%。拉萨爱力克主营业务为投资管理，无其他实际经营业务，亦未投资于其他与发行人存在同业竞争情形的企业。拉萨爱力克与发行人不存在同业竞争。

2、发行人与实际控制人及其配偶控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司的实际控制人为谢良志，除公司及其子公司、控股股东拉萨爱力克外，实际控制人及其配偶控制的其他企业包括拉萨良昊园和神州细胞及其子公司。

截至本招股说明书签署日，公司与实际控制人及其配偶控制的其他企业不存在同业竞争，具体情况如下：

（1）神州细胞与公司不存在同业竞争

神州细胞是实际控制人谢良志控制的公司。截至本招股说明书签署日，公司的主营业务为生物试剂的研发、生产和销售以及技术服务，而神州细胞的主营业务为生物药产品研发和产业化相关的业务，公司并未从事上述神州细胞主营业务或与神州细胞上述主营业务相类似的业务，神州细胞亦未从事上述公司主营业务或与公司上述主营业务相类似的业务，公司与神州细胞及其子公司不存在同业竞争，具体情况如下：

A、发行人与神州细胞的经营地域有差异

截至本招股说明书签署日，发行人在美国、德国设立了子公司，产品销往全

球 90 多个国家或地区，神州细胞目前主要在国内从事生物药的研发活动。发行人与神州细胞的经营地域有差异。

B、发行人与神州细胞主营业务不同

截至本招股说明书签署日，发行人主要从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务，神州细胞及其子公司专注于单克隆抗体、重组蛋白和疫苗生物药产品的研发和产业化。发行人与神州细胞的主营业务不同。

C、发行人与神州细胞主要产品不同

截至本招股说明书签署日，发行人主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等，并提供重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务；神州细胞暂无产品上市，在研产品均为生物药品（重组蛋白药物、单克隆抗体药物、CAR-T 细胞治疗产品、疫苗）。发行人和神州细胞主要产品不同。

D、发行人与神州细胞所属行业不同

截至本招股说明书签署日，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，义翘科技所处行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”；神州细胞行业分类属于“医药制造业（分类编码：C27）”。根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），义翘科技所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中“研究和试验发展（M73）”的“工程和技术研究和试验发展（M7320）”；神州细胞所属行业为医药制造业中的“生物药品制品制造（C276）”。发行人和神州细胞所属行业不同。

E、发行人与神州细胞核心技术不同

发行人的核心技术包括哺乳动物细胞重组表达体系、抗体及蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台、蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台、抗体工具试剂开发和技术服务技术平台，支持公司快速、大规模、低成本地开展生物试剂研发生产和各类技术服务。神州细胞的核心技术包括创新中和抗体候选药物发现技术体系、生物药高效生产工艺技术体系、生物药质量控制技术体系、生物药成药性评价技术体系以及规模化生产及管理技术体系等五个技术平台，以研发和生产出符合临床要求、具有临床和市场优势的药品为目标。发行人和神州细胞的核心技术不同。

F、发行人与神州细胞主要客户不同

发行人的主要客户为大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位；神州细胞暂无产品上市，产品上市后客户为对应疾病的患者、医院及医药经销商。经核查，发行人和神州细胞的主要客户不同。

综上，发行人与神州细胞在经营地域、主营业务、主要产品、所属行业、核心技术、主要客户等方面均存在差异，双方不存在构成重大不利影响的同业竞争。

（2）拉萨良昊园与发行人不存在同业竞争

拉萨良昊园是由谢良志、李翰园共同设立的公司，谢良志、李翰园分别持有拉萨良昊园 10%、90% 股权。拉萨良昊园主营业务为投资管理，无其他实际经营业务，亦未投资于其他与公司存在同业竞争情形的企业。拉萨良昊园与公司不存在同业竞争。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在与公司从事相同或相似业务的情况，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争承诺

1、避免同业竞争承诺的内容

公司实际控制人谢良志出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司、企业在中国境内外未以任何方式经营任何与发行人及其下属子公司（以下合称为“发行人集团”）主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也未以任何方式为与发行人集团中的任何成员竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司、企业不会在中国境内外以任何方式经营任何与发行人集团中的任何成员主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也不会以任何方式为与发行人竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密。如发行人集团中的任何成员进一步拓展主营业务范围，本人及本人控制的公司、企业将不与发行人集团中的任何成员拓展后的主营业务相竞

争。

3、自本承诺函出具之日起，若本人及本人控制的公司、企业与发行人集团中的任何成员的主营业务产生竞争，则本人及本人控制的公司、企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入到发行人经营或转让给无关联关系的第三方等对发行人集团中的任何成员有利的合法方式避免同业竞争。

4、本人保证，本人的近亲属亦视同本人同样遵守以上承诺。

5、如违反上述任何承诺，本人将依法赔偿发行人及发行人其他股东因此遭受的一切经济损失。

6、在本人作为发行人实际控制人期间，上述承诺对本人具有约束力。”

公司控股股东拉萨爱力克出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的公司、企业在中国境内外未以任何方式经营任何与发行人及其下属子公司（以下合称为“发行人集团”）主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也未以任何方式为与发行人集团中的任何成员竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密。

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的公司、企业不会在中国境内外以任何方式经营任何与发行人集团中的任何成员主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务；也不会以任何方式为与发行人集团中的任何成员竞争的公司、企业或其他机构、组织提供任何资金、业务和管理等方面的帮助或提供任何技术信息、业务运营、销售渠道等商业秘密。如发行人集团中的任何成员进一步拓展主营业务范围，本公司及本公司控制的公司、企业将不与发行人集团中的任何成员拓展后的主营业务相竞争。

3、自本承诺函出具之日起，若本公司及本公司控制的公司、企业与发行人集团中的任何成员的主营业务产生竞争，则本公司及本公司控制的公司、企业将以停止经营相竞争的业务、将相竞争的业务纳入到发行人经营或转让给无关联关系的第三方等对发行人集团中的任何成员有利的合法方式避免同业竞争。

4、如违反上述任何承诺，本公司将依法赔偿发行人及发行人其他股东因此

遭受的一切经济损失。

5、在本公司作为发行人控股股东及发行人实际控制人控制的下属公司期间，上述承诺对本公司具有约束力。”

2、避免同业竞争的承诺对发行人发展的影响

(1) 发行人未来的生产经营策略及发展规划

发行人是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，主要业务包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等产品，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务。发行人将深耕主营业务，进一步增强研发能力，不断丰富和完善产品线，提升企业技术水平和综合竞争力。未来三年，发行人行业和产品方面的主要规划和具体措施包括：

A、坚持产品自主研发，丰富既有产品线

发行人长期坚持自主研发，建立了独立自主的重组蛋白、抗体、基因和培养基产品研发生产平台，并开发出数千种重组蛋白、上万种抗体及基因产品。发行人将继续生物试剂主业，不断丰富和完善产品线，提升企业技术水平和综合竞争力，为全球客户提供丰富、高质量的“一站式”生物试剂和技术服务采购渠道。

B、全球布局，加强市场营销和服务能力

生物试剂及技术服务行业面对基础科研和医药研发需求，品牌效应较强。发行人计划进一步加大线上宣传力度，同时，在义翘上海、Sino US 和 Sino Europe 基础上，在武汉、广州、成都等国内其他生物医药及基础科研重点区域，以及美国西海岸、欧洲发达国家、日韩等国外需求活跃地区建设当地的客服和物流中心，扩大各区域市场销售和技术支持团队规模，加强产品推广和宣传，提升品牌知名度，为客户提供快捷方便的服务。

C、基于现有研发能力，开拓新产品领域

以蛋白和抗体为核心的生物试剂既可以作为必不可少的重要工具用于支持生命科学基础研究与创新药物、疫苗研发，同时也是免疫学诊断试剂的关键核心原料。发行人计划充分利用自身在重组蛋白、抗体等生物试剂产品的研发能力，开发高质量的用于诊断试剂原料的蛋白、抗体产品，开拓新的市场。

培养基是支持各种细胞培养的关键试剂，干粉培养基与液体培养基相比单位成本低，运输储存方便，尤其受到有大规模培养基需求工业客户的青睐。近年来，随着生物医药产业的蓬勃发展，对于干粉培养基的需求不断攀升。发行人计划在现有培养基产品的基础上，研发干粉培养基产品，进一步开拓培养基市场。

D、产业整合和并购

由于下游科研和工业用户的需求较为复杂和多样，发行人所从事的生物试剂和技术服务行业具有产品种类多、技术平台多样的特点，用户对于“一站式”的产品和技术服务采购渠道具有强烈的需求。为增强技术和产品实力，丰富产品线，发行人计划聚焦国际先进技术发展趋势，在技术平台和产品线两个方面投资并购国内外优质生物试剂企业，增强企业综合实力。

(2) 避免同业竞争承诺会否限制发行人在生物医药领域的发展，是否会限制发行人业务范围及未来收入增长

根据神州细胞公开披露文件，神州细胞是一家致力于研发具备差异化竞争优势生物药的创新型生物制药研发和产业化开发公司，专注于恶性肿瘤、自身免疫性疾病、感染性疾病和遗传病等多个治疗和预防领域的生物药产品研发和产业化。

而发行人未来将深耕生物试剂主营业务，持续在生物试剂领域加大研发、生产投入，完善产品线，增强服务能力，提升企业技术水平和综合竞争力，支持生命科学基础研究和生物医药创新研发。

随着近年来生命科学研究领域的蓬勃发展以及各国政府对于生物医药产业的大力支持，全球科研院所、生物制药公司等目标客户对于工具试剂产品和服务的需求呈持续快速增长趋势，发行人所处细分行业有着广阔的增长空间。

根据 Frost & Sullivan 的数据，全球生物科研试剂市场于 2015 年达到 128 亿美元，并以 8.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 175 亿美元，预计到 2024 年，全球生物科研试剂市场规模将达到 246 亿美元，2019 至 2024 年复合增长率为 7.1%。中国生物科研试剂市场规模于 2015 年达到 72 亿元，并以 17.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 136 亿元，增速高于同期全球生物科研试剂市场。预计到 2024 年，中国生物科研试剂市场规模将达到 260 亿元，2019 年-2024 年复合增长率为 13.8%。

综上所述，发行人所在的生命科学研究领域试剂和技术服务市场规模较大，具有广阔的增长空间；发行人未来将继续深耕该市场，业务不会与神州细胞产生竞争或潜在竞争。因此，发行人控股股东及实际控制人出具的避免同业竞争承诺不会限制发行人自身的业务发展及未来收入增长。

七、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的相关规定，公司的关联方、关联关系情况如下：

1、直接或间接控制发行人的法人或其他组织

截至本招股说明书签署日，公司控股股东为拉萨爱力克，其持有发行人34,284,240股的股份，占发行人总股本的比例为67.22%。

2、由前项所述法人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

截至2021年5月31日，除发行人及其控股子公司外，发行人控股股东直接或间接控制的法人或其他组织情况如下：

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|--------|------------------------------|
| 1 | 神州细胞 | 直接或间接控制发行人的法人或其他组织控制的法人或其他组织 |
| 2 | 神州细胞工程 | |
| 3 | 诺宁生物 | |
| 4 | 光谷神州细胞 | |

3、直接或间接持有发行人5%以上股份的股东或者一致行动人

截至本招股说明书签署日，除拉萨爱力克外，直接或间接持有发行人5%以上股份的股东或者一致行动人情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量 (万股) | 直接持股比例 (%) | 关联关系 |
|----|------|--------------|------------|--|
| 1 | QM92 | 314.14 | 6.16 | 直接持有公司5%以上股份的股东 |
| 2 | 义翘安元 | 255.00 | 5.00 | 义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平为一致行动人，合计作为持有公司 |
| | 义翘安恒 | 76.50 | 1.50 | |
| | 义翘安泰 | 48.96 | 0.96 | |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量 (万股) | 直接持股比例 (%) | 关联关系 |
|----|------|--------------|------------|--|
| | 义翘安和 | 48.96 | 0.96 | 5%以上股份的股东 |
| | 义翘安成 | 48.96 | 0.96 | |
| | 义翘安平 | 31.62 | 0.62 | |
| 4 | 启华二期 | 209.43 | 1.62 | 启华二期、启明融信和启明融创为一致行动人,合计作为持有公司5%以上股份的股东 |
| | 启明融信 | 82.72 | 0.43 | |
| | 启明融创 | 21.99 | 4.11 | |

4、发行人董事、监事或高级管理人员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事及高级管理人员及前述人员关系密切的家庭成员

截至本招股说明书签署日,发行人现任董事共9名,分别为谢良志、张杰、冯涛、唐艳旻、张松、陈小芳、尹师州、喻长远和泮伟江;监事共3名,分别为王婧、高然和隋英男;高级管理人员共4名,分别为张杰、冯涛、杨嘉慧和周勇。上述人员情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的简要情况”。

截至本招股说明书签署日,直接控制发行人的法人为拉萨爱力克,其董事为刘姜志、监事为胡越秋。

前述人员的关系密切家庭成员,包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均为公司的关联自然人。

5、发行人董事、监事或高级管理人员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响、或者担任董事(独立董事除外)、高级管理人员的其他企业

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|--------|--|
| 1 | 拉萨爱力克 | 发行人实际控制人、董事谢良志控制的公司 |
| 2 | 神州细胞 | 发行人实际控制人、董事谢良志控制并担任董事、总经理的公司; 发行人董事唐艳旻担任董事的公司 |
| 3 | 神州细胞工程 | 发行人实际控制人、董事谢良志控制并担任董事、总经理的公司 |
| 4 | 诺宁生物 | 发行人实际控制人、董事谢良志控制的公司 |
| 5 | 光谷神州细胞 | 发行人实际控制人、董事谢良志控制的公司 |

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|-----------------------|---|
| 6 | 拉萨良昊园 | 发行人实际控制人、董事谢良志及其配偶控制的公司 |
| 7 | 北京海创智库科技有限公司 | 发行人实际控制人、董事谢良志担任董事的公司 |
| 8 | 北京先通国际医药科技股份有限公司 | 发行人董事唐艳旻担任董事、副总经理的公司 |
| 9 | 北京先通生物医药技术有限公司 | 发行人董事唐艳旻担任董事的公司 |
| 10 | 北京加科思新药研发有限公司 | 发行人董事唐艳旻担任董事的公司 |
| 11 | 广东先通分子影像科技有限公司 | 发行人董事唐艳旻担任董事的公司 |
| 12 | 苏州克睿基因生物科技有限公司 | 发行人董事唐艳旻、张松担任董事的公司 |
| 13 | 苏州克愈生物科技有限公司 | 发行人董事唐艳旻、张松担任董事的公司 |
| 14 | 中国文化产业集团有限公司 | 发行人董事张松担任董事的公司 |
| 15 | 浙江清松投资管理有限公司 | 发行人董事张松担任执行董事并持股 80.00% 的公司 |
| 16 | 山东铁发资本投资管理有限公司 | 发行人董事张松担任董事的公司 |
| 17 | 深圳市和暄清松科创投资合伙企业（有限合伙） | 发行人董事张松控制的企业 |
| 18 | 泾渭投资（北京）有限责任公司 | 发行人董事张松的配偶持股 49.00% 的公司 |
| 19 | 浙江清东投资管理有限公司 | 发行人董事张松担任经理和执行董事并由泾渭投资（北京）有限责任公司持股 60%、清松投资持股 40% 的公司 |
| 20 | 北京万景新绿农业发展有限公司 | 发行人董事张松持股 49.51% 的公司 |
| 21 | 广州康立明生物科技股份有限公司 | 发行人董事张松担任董事的公司 |
| 22 | 天境生物科技（杭州）有限公司 | 发行人董事张松担任董事的公司 |
| 23 | 北京迈迪顶峰医疗科技有限公司 | 发行人董事张松担任董事的公司 |
| 24 | 深圳康诺思腾科技有限公司 | 发行人董事张松担任董事的公司 |
| 25 | 福建平潭元辰投资有限公司 | 发行人董事张松持股 20.00% 的公司 |
| 26 | 深圳市清松晟睿投资合伙企业（有限合伙） | 发行人董事张松实际控制的企业 |
| 27 | 清松咨询（北京）有限公司 | 发行人董事张松实际控制的公司 |
| 28 | 宁波清松安盈企业管理合伙企业（有限合伙） | 发行人董事张松实际控制的企业 |
| 29 | 深圳清松城投投资合伙企业（有限合伙） | 发行人董事张松实际控制的企业 |
| 30 | 深圳市清松晟茂投资合伙企业（有限合伙） | 发行人董事张松实际控制的企业 |
| 31 | 深圳市清松启思投资合伙企业（有限合伙） | 发行人董事张松实际控制的企业 |
| 32 | 华宏强震 | 发行人董事陈小芳担任执行事务合伙人和普通合伙人的公司 |

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|------------------------|---|
| 33 | 金诚信集团有限公司 | 发行人独立董事尹师州担任副总裁及财务总监的公司 |
| 34 | 金诚信矿山工程设计院有限公司 | 发行人独立董事尹师州担任董事的公司 |
| 35 | 鹰潭金信投资发展有限公司 | 发行人独立董事尹师州担任总经理和执行董事的公司 |
| 36 | 鹰潭金诚投资发展有限公司 | 发行人独立董事尹师州担任总经理和执行董事的公司 |
| 37 | 北京泽羽企业管理有限公司 | 发行人监事隋英男担任执行董事的公司 |
| 38 | 宁波梅山保税港区随缘企业管理咨询咨询有限公司 | 发行人监事隋英男担任执行董事兼总经理并持股60%的公司 |
| 39 | 上海溪下企业管理咨询中心 | 发行人监事隋英男持股100.00%的公司 |
| 40 | 麦默真空技术无锡有限公司 | 发行人监事隋英男担任董事的公司 |
| 41 | 青岛含章如皓投资管理企业(有限合伙) | 北京泽羽企业管理有限公司担任执行事务合伙人并出资4.00%、发行人监事隋英男出资27.24%的企业 |
| 42 | 卓逸国际有限公司 | 发行人董事、高级管理人员冯涛担任董事的公司 |
| 43 | 昱昇科技有限公司 | 发行人董事、高级管理人员冯涛担任董事的公司 |

截至2021年5月31日，唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业及其所从事的主要业务情况如下：

| 序号 | 关联方 | 主营业务 |
|----|------------------|--|
| 1 | 北京先通国际医药科技股份有限公司 | 以放射性核药为研发方向的创新生物医药研发 |
| 2 | 北京先通生物医药技术有限公司 | 北京先通国际医药科技股份有限公司旗下专注于以抗体为前体的放射性核药早期研发 |
| 3 | 北京加科思新药研发有限公司 | 创新生物新药研发 |
| 4 | 苏州克睿基因生物科技有限公司 | 新型医药、分子诊断领域中CRISPR技术原创性应用的开发 |
| 5 | 苏州克愈生物科技有限公司 | 未实际经营业务，系苏州克睿基因生物科技有限公司SPV |
| 6 | 广东先通分子影像科技有限公司 | 从事核医学领域产品的生产和销售 |
| 7 | 中国文化产业集团发展集团有限公司 | 专注于教育信息化、智慧教育等业务，提供文化企业融资服务 |
| 8 | 浙江清松投资管理有限公司 | 私募股权投资基金管理人 |
| 9 | 山东铁发资本投资管理有限公司 | 私募股权投资基金管理人 |
| 10 | 浙江清东投资管理有限公司 | 尚未实际经营业务，系清松投资开展投资业务之SPV |
| 11 | 广州康立明生物科技股份有限公司 | 粪便DNA肠癌检测试剂盒等肿瘤早期诊断产品的研发、生产和销售，并提供相应检测服务 |

| 序号 | 关联方 | 主营业务 |
|----|----------------|---------------------|
| 12 | 福建平潭元辰投资有限公司 | 投资平台，以自有资金从事投资活动 |
| 13 | 天境生物科技（杭州）有限公司 | 从事免疫疾病治疗领域的生物抗体药物研发 |
| 14 | 北京迈迪顶峰医疗科技有限公司 | 从事心脏器械产品的研发、生产和销售 |
| 15 | 深圳康诺思腾科技有限公司 | 从事医疗器械及其配件的研发和销售 |

根据上表，北京先通国际医药科技股份有限公司、北京先通生物医药技术有限公司、北京加科思新药研发有限公司、苏州克睿基因生物科技有限公司、苏州克愈生物科技有限公司、广州康立明生物科技股份有限公司、天境生物科技（杭州）有限公司系生物医药行业公司，与发行人部分客户所处行业相同，唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业未有与发行人从事相同业务的情形。

报告期内，上表所列关联方未与公司发生关联交易。北京加科思新药研发有限公司存在通过经销商购买发行人产品的情形。报告期内，北京加科思新药研发有限公司向发行人经销商北京泽平科技有限责任公司采购义翘科技产品合计金额低于 30 万元，交易金额小；公司始终未与上述终端客户直接交易，经销商汇集多家厂商的产品，终端客户在经销商处进行“一站式”采购，符合生物试剂行业特点；上述终端客户根据自身业务需要，独立向经销商采购包括义翘科技产品在内的各类产品，具有商业合理性，不属于关联交易。

6、子公司

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|-------------|----------------|
| 1 | Sino US | 全资子公司 |
| 2 | Sino Europe | Sino US 的全资子公司 |

7、报告期内曾存在且发生交易的关联方

除前述已披露的关联方外，报告期内曾存在且与公司发生交易的关联方情况如下：

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 | 备注 |
|----|----------|------------------------|----------------|
| 1 | Sino USA | 义翘科技董事长、实际控制人谢良志曾控制的公司 | 于 2019 年 8 月注销 |

根据境外律师 King & Wood Mallesons LLP (California) 出具的关于 Sino USA 之《Sino Biological USA Inc. 法律尽职调查报告》，Sino USA 的历史沿革、注销后资产、人员、业务的处理情况如下：

(1) Sino USA 的基本情况和历史沿革

Sino USA 于 2010 年 11 月 22 日向美国宾州州务卿处提交了设立章程，并于同日根据美国宾夕法尼亚州（“宾州”）法律注册成立，其注册地址为 418 Industrial Drive, North Wales, PA 19454，是一家类型为非股份制的有限 Sino USA (Nonstock Corporation)，宾州 Sino USA 注册号为 3993982。

根据 Sino USA 于 2019 年 8 月 28 日在宾州州务卿处提交的注销章程，Sino USA 于 2019 年 8 月 28 日在宾州完成了注销。

自成立直至注销，Sino USA 从未进行过设立章程、名称、组织形式及所有人的变更。自成立直至注销，Sino USA 的所营业务为生物试剂的销售，不涉及产品的生产和研发，除此业务以外，其无其他经营的业务。

(2) 注销后资产、人员和业务处理情况

Sino USA 在注销时没有任何资产、任何未履行的商业合同、任何知识产权和任何债权债务；其注销时已与其雇佣的员工解除了关系，且不存在法律纠纷；Sino USA 自注销后已停止一切业务活动。

SINO USA 设立于 2010 年，原始注册手续是否完备存在不确定性，且 SINO USA 为发行人实际控制人谢良志实际控制的公司，系发行人关联方，若发行人对其进行收购，为保证收购价格公允，需进行审计、评估、股权变更等程序，花费时间较长，流程较慢，直接收购 SINO USA 公司在实务操作和时间流程等方面均存在不确定性。为尽快打开美国市场，节约时间成本，发行人于美国设立全资子公司 Sino US 作为在美国境内的销售平台，具有商业合理性。

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 销售商品、提供服务

报告期内，发行人销售商品、提供服务的关联交易仅与神州细胞之子公司神

州细胞工程之间发生，报告期内，相关交易情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 神州细胞工程 | 销售商品 | 527.10 | 812.23 | 1,258.91 |
| 神州细胞工程 | 提供服务 | 618.68 | 725.89 | 1,001.93 |
| 合计 | | 1,145.78 | 1,538.12 | 2,260.85 |
| 占营业收入比例 | | 0.72% | 8.51% | 16.24% |

报告期内，公司与神州细胞工程签订《原料采购框架协议》、《2020 年年度采购协议》等协议，神州细胞工程根据需要向公司采购重组蛋白、抗体、基因、培养基等科研试剂，用于支持临床前生物药研发等。公司与关联方交易价格参考市场同类价格确定，公司向关联方销售的价格与向独立第三方销售的价格不存在重大差异。

报告期内，公司与神州细胞工程每年度签订《CRO 技术服务框架协议》，向其提供 CRO 技术服务，服务内容根据实际需求确定。CRO 服务以个性化定制业务为主，行业内各公司提供的技术服务在完成时限、研发质量、服务内容、服务能力、项目成功率等多方面均存在较大差异，不同公司的技术服务价格存在差异，可比性不强。公司对 CRO 服务的定价参考同类服务市场价格并考虑服务内容、难度系数、周期长短、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素后与客户协商确定，CRO 服务整体定价水平在行业内具有较好的性价比和市场竞争力。公司与神州细胞工程的 CRO 服务交易价格主要参考市场同类或相似 CRO 服务价格并考虑上述各因素后确定；如无市场参考价格，则以成本费用加合理利润为基础，并考虑上述各因素后确定。

神州细胞工程向公司采购科研试剂的具体用途及应用环节如下：

| 主要产品 | 主要应用环节领域 |
|--------|--|
| 重组蛋白 | 动物免疫、定量定性分析和检测 |
| 抗体 | 流式、免疫组化分析检测 |
| 基因 | 构建用于分析检测用的功能细胞株 |
| 培养基 | 常规实验室通用商品化培养基，主要用于与神州细胞工程药物生产无关的细胞培养，如 HEK293 细胞培养、常规分析检测细胞培养等 |
| CRO 服务 | 临床前研究 |

报告期内，发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务的具体情况如下：

单位：万元

| 交易内容 | 产品、服务类别 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------|---------|---------------|---------------|-----------------|
| 销售商品 | 重组蛋白 | 401.42 | 477.58 | 742.92 |
| | 抗体 | 116.97 | 95.28 | 102.20 |
| | 基因 | 4.19 | 1.08 | 0.58 |
| | 培养基 | 4.52 | 238.29 | 413.21 |
| | 小计 | 527.10 | 812.23 | 1,258.91 |
| 神州细胞生物试剂采购总额 | | 5,410.26 | 4,422.86 | 4,315.14 |
| 占比 | | 9.74% | 18.36% | 29.17% |
| 提供服务 | CRO 服务 | 618.68 | 725.89 | 1,001.93 |
| 神州细胞 CRO 服务采购总额 | | 28,358.25 | 22,047.04 | 8,463.45 |
| 占比 | | 2.18% | 3.29% | 11.84% |

报告期各期，公司向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占公司主营业务收入比例分别为 16.24%、8.51% 及 0.72%，销售占比逐年下降；公司向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占神州细胞同类产品或服务采购总额的比例较低。该关联交易对义翘科技不存在重大影响，公司销售收入对神州细胞工程不存在依赖。

①向神州细胞工程销售商品、提供服务的必要性

报告期内，发行人向神州细胞工程销售商品并提供 CRO 服务。神州细胞工程是一家创新型生物制药研发公司，重组蛋白、抗体等生物试剂是神州细胞工程新药早期研发过程中开展实验所必需的科研工具试剂，因此需要采购各种重组蛋白试剂、抗体检测试剂、培养基和用于检测细胞改造的各种功能基因，以及小量非标蛋白和抗体的个性化定制服务及相关检测服务。

发行人是专门从事生物试剂产品研发、生产并提供技术服务的供应商，可提供“一站式”采购生物试剂产品和技术服务的渠道。公司生物试剂品种丰富，自主研发了规模较大的蛋白试剂和抗体检测试剂产品库，其中重组蛋白产品数目超过 6,000 种，抗体产品数目约 13,000 种，且具备提供生物研发技术服务的技术、经验和能力，能够满足神州细胞工程在研发过程中对各类生物试剂及蛋白和抗体小量定制相关技术服务的需求。发行人作为国产生物试剂厂商，与进口试剂厂商相比在产品种类、供货速度、性价比等方面均具备一定优势。发行人向神州细胞

工程销售产品并提供服务，为神州细胞工程基于自身业务和研发需求做出的选择，具备必要性和合理性。

②向神州细胞工程销售商品、提供服务的公允性

总体而言，生物试剂单价主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量、产品促销及客户特殊需求等因素影响。A、产品种类：不同种类产品价格与生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素相关；B、规格大小：折算成同等单位后，同一货号产品大规格单价通常低于小规格单价；C、客户单次采购量：在客户采购产品种类及规格相同的前提下，客户平均采购单价会随单次采购量的增加而降低；D、产品促销：为加大市场拓展力度，公司择机进行促销活动，产品单价在促销时相对较低；E、客户特殊需求：产品价格会随客户特殊需求（如产品纯度、浓度等）的增加变化。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售生物试剂及提供技术服务收入按产品服务类别划分情况如下：

单位：万元

| 业务类型 | 报告期内累计销售金额 | 占比 |
|--------|-----------------|----------------|
| 重组蛋白 | 1,621.92 | 32.80% |
| 抗体 | 314.45 | 6.36% |
| 基因 | 5.85 | 0.12% |
| 培养基 | 656.02 | 13.27% |
| CRO 服务 | 2,346.50 | 47.45% |
| 小计 | 4,944.75 | 100.00% |

报告期内，发行人向神州细胞工程销售生物试剂中，重组蛋白、抗体、培养基及 CRO 服务占比分别为 32.80%、6.36%、13.27% 及 47.45%，合计占比 99.88%，故分别对重组蛋白、抗体、培养基及 CRO 服务的交易情况进行价格公允性分析。同时，考虑到境内外市场竞争格局存在差异，以下分析对比以公司境内非关联客户为参照。

1) 与神州细胞工程从第三方供应商采购价格对比

神州细胞工程除从义翘科技采购生物试剂和技术服务，还主要向 Abcam、R&D Systems、BD、Takara 公司等供应商采购其他试剂类商品和技术服务，但由

于神州细胞工程向义翘科技和上述供应商分别采购不同的产品及服务，神州细胞工程向义翘科技和上述供应商采购的试剂和服务价格不具有可比性。

2) 与发行人向第三方客户销售价格对比

A. 发行人向神州细胞工程销售蛋白试剂价格公允性分析

报告期内，发行人向神州细胞工程合计销售重组蛋白试剂 1,621.92 万元，占发行人向神州细胞工程销售试剂、提供技术服务收入的比例为 32.80%。销售重组蛋白试剂规格包括毫克级大包装规格、微克级标准包装规格、微克级非标准包装规格、克级非标准超大包装规格及其他包装。根据以上规格分类，发行人向神州细胞工程销售重组蛋白收入明细如下：

单位：万元

| 重组蛋白规格 | 销售收入 | 占比 |
|-----------|-----------------|----------------|
| 毫克级大包装 | 1,299.57 | 80.13% |
| 微克级标准包装 | 111.38 | 6.87% |
| 微克级非标准包装 | 35.99 | 2.22% |
| 克级非标准超大包装 | 172.07 | 10.61% |
| 其他包装 | 2.91 | 0.18% |
| 合计 | 1,621.92 | 100.00% |

报告期内，发行人主要向神州细胞工程销售毫克级大包装蛋白试剂，销售收入占比 80.13%，因而选取毫克级大包装蛋白试剂产品作为价格公允性分析对象。

报告期内，发行人向毫克级大包装蛋白试剂的境内前 20 名第三方客户（由于神州细胞工程基本不涉及新冠病毒相关蛋白试剂产品采购，因此以剔除新冠蛋白销售收入后报告期内累计销售金额计算，以下简称“P20 客户”）累计销售毫克级大包装蛋白试剂 2,905 次（一个订单内包含多个蛋白种类时，每个蛋白计 1 次销售，下同），涉及 742 种蛋白，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠蛋白试剂总销售额的 54.18%；发行人向神州细胞工程累计销售毫克级大包装蛋白试剂 1,122 次，涉及 514 种蛋白，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠蛋白试剂总销售额的 21.19%。神州细胞工程及 P20 客户均为发行人大客户，报告期内，发行人向神州细胞工程及其他 P20 客户销售毫克级大包装非新冠蛋白金额合计占比 75.36%，具有较强的可比性和代表性。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售毫克级大包装规格非新冠蛋白的算术平均价格（即各次销售价格的平均值）与 P20 客户销售的算术平均价格的比值为 1.02（即神州细胞工程价格比 P20 客户价格高 2%），加权平均价格比值为 1.01（即神州细胞工程的价格比 P20 客户价格高 1%），不存在显著差异。

B. 发行人向神州细胞工程销售抗体试剂价格公允性分析

报告期内，发行人向神州细胞工程销售抗体试剂占向神州细胞工程销售试剂、提供技术服务收入的 6.36%。销售抗体试剂规格包括毫克级大包装规格、微克级标准包装规格、Tests 包装和微克非标准包装，根据以上规格分类，发行人向神州细胞工程销售抗体试剂的明细如下：

单位：万元

| 抗体规格 | 销售金额 | 占比 |
|-----------|---------------|----------------|
| 毫克级大包装 | 270.19 | 85.92% |
| 微克级标准包装 | 16.38 | 5.21% |
| Tests 包装 | 23.82 | 7.58% |
| 微克非标准包装 | 4.06 | 1.29% |
| 合计 | 314.45 | 100.00% |

报告期内，发行人主要向神州细胞工程销售毫克级大包装抗体试剂，销售收入占比 85.92%，因而选取毫克级大包装抗体试剂产品作为价格公允性分析对象。

报告期内，发行人向毫克级抗体试剂的境内前 20 名第三方客户（由于神州细胞工程基本不涉及新冠病毒相关抗体试剂产品采购，因此以剔除新冠抗体销售收入后报告期内累计销售金额计算，以下简称“A20 客户”）累计销售毫克级大包装规格抗体试剂 724 次（一个订单内包含多个抗体种类时，每个抗体计一次销售，下同），涉及 154 种抗体，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠抗体试剂总销售额的 48.46%；公司向神州细胞工程累计销售毫克级大包装抗体试剂 264 次，涉及 170 种抗体，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠抗体试剂总销售额的 23.29%。A20 客户和神州细胞工程均为公司大客户，销售收入占比合计达 71.76%，具有较强的可比性和代表性。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售毫克级大包装规格抗体的算术平均价格（即各次销售价格的平均值）与 A20 客户销售的算术平均价格的比值为 1.10（即神州细胞工程价格比 A20 客户价格高 10%），加权平均价格比值为 1.80（即

神州细胞工程的价格比 A20 客户价格高 80%)。神州细胞工程加权平均采购价格显著高于 A20 客户，主要系 A20 客户采购单价较低的对照抗体占比较高，达其采购额 16.88%，而神州细胞工程采购对照抗体金额占其采购额比例为 5.90%，剔除该类对照抗体后，发行人向神州细胞工程销售毫克级大包装规格抗体的算术平均价格（即各次销售价格的平均值）与 A20 客户销售的算术平均价格的比值为 1.03（即神州细胞工程价格比 A20 客户价格高 3%），加权平均价格比值为 0.92（即神州细胞工程的价格比 A20 客户价格低 8%），不存在显著差异。

C. 发行人向神州细胞工程销售培养基价格公允性分析

培养基是由不同营养物质组合配制而成的营养基质，既是提供细胞营养和促使细胞增殖的基础物质，也是细胞生长和繁殖的生存环境，一般由氨基酸、碳水化合物、维生素、无机离子、水等成分组成。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售的培养基均为液态培养基，包括常规培养基、缓冲盐溶液、添加液等，根据上述分类，发行人向神州细胞工程销售培养基的明细如下：

单位：万元

| 培养基种类 | 销售金额 | 占比 |
|-----------|---------------|----------------|
| 常规培养基 | 423.80 | 64.60% |
| 缓冲盐溶液 | 168.02 | 25.61% |
| 添加液 | 64.19 | 9.79% |
| 合计 | 656.02 | 100.00% |

报告期内，发行人主要向神州细胞工程销售常规培养基及缓冲盐溶液，销售收入合计占比 90.21%，因而选取常规培养基、缓冲盐溶液作为价格公允性分析对象。

a. 常规培养基价格公允性分析

报告期内，公司常规培养基的境内前 20 名第三方客户（以报告期内累计销售金额计算，以下简称“M20 客户”）的培养基销售收入占公司常规培养基总销售额的 71.46%，神州细胞工程占比为 9.75%。M20 客户和神州细胞工程均为发行人常规培养基大客户，销售占比合计达 81.20%，具有较强的可比性和代表性。

与重组蛋白、抗体试剂相比，常规培养基产品价格波动区间较小。神州细胞工程与 M20 客户常规培养基的算术平均价格比值为 0.90（即神州细胞工程的价格比 M20 客户低 10%），加权平均价格比值为 0.88（即神州细胞工程的价格比 M20 客户低 12%），不存在显著差异。

b. 缓冲盐溶液价格公允性分析

缓冲盐溶液是指具有能够维持实验体系的 pH 值等理化性质相对稳定的溶液。

经公司与神州细胞工程双方协商，2018 年 1 月-2019 年 6 月，发行人以 50 元/L 的价格向神州细胞工程销售缓冲盐溶液，累计销售金额为 168.02 万元，累计销量为 3.88 万升。

报告期内，公司根据自身研发生产需要，在自产自用的同时，也向神州细胞工程销售缓冲盐溶液，但未向其他第三方销售该产品；报告期内，神州细胞工程未从独立第三方采购缓冲盐溶液。市场上主要供应商的缓冲盐溶液报价情况如下表：

| 厂商名称 | 缓冲盐溶液名称 | 规格 | 报价（元） | 每升价格（元/L） |
|------------------|---------------|--------|--------|--------------|
| 生工生物工程（上海）股份有限公司 | 50X TAE 缓冲液 | 500ml | 63.00 | 126.00 |
| 生工生物工程（上海）股份有限公司 | 5X TBE 缓冲液 | 500ml | 27.00 | 54.00 |
| 海利克思 | PBS 缓冲液 10X1L | 1000ml | 210.00 | 210.00 |
| 海利克思 | Tris-甘氨酸缓冲液 | 1000ml | 116.00 | 116.00 |
| Absin | 1×PBS 缓冲液 | 500ml | 70.00 | 140.00 |
| 博士德 | PBS 缓冲液 | 500ml | 40.00 | 80.00 |
| 第三方平均价格 | - | - | - | 90.00 |
| 义翘科技 | - | - | - | 50.00 |

发行人与神州细胞工程按月结算缓冲盐溶液销售价款，平均月销量超过 2,100 升。对比市场公开报价，发行人向神州细胞工程销售缓冲盐溶液单价较低，主要系神州细胞工程单次采购量较大，符合行业的一般规律，不存在显著异常。

D. 发行人向神州细胞工程提供服务价格公允性分析

报告期内，发行人向神州细胞工程提供技术服务，主要包括蛋白表达、抗体表达等。由于技术服务以个性化定制业务为主，各供应商提供的技术服务在完成时限、研发质量、服务内容、服务能力、项目成功率等多方面均存在较大差异，

不同供应商对技术服务的价格各异，可比性不强。发行人对技术服务的定价参考同类服务市场价格并考虑服务内容、难度系数、周期长短、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素后协商确定，技术服务整体定价水平在行业内具有较好的性价比和市场竞争能力。

发行人向神州细胞工程提供的服务中蛋白表达类技术服务占比 13.53%，抗体表达类技术服务占比 85.73%。抗体表达类技术服务占技术服务类关联交易的比重较大，因此选择交付量标准相同的抗体表达类可比项目进行价格公允性分析。

按交付量标准选取抗体表达及相关服务项目，公司向神州细胞工程与向独立第三方客户提供服务价格的比值如下：

| 定制服务交付量标准 | 向第三方客户交付次数 | 向神州细胞工程交付次数 | 神州细胞工程与第三方客户平均价格比值 |
|-----------|------------|-------------|--------------------|
| 10mg | 12 | 33 | 0.98 |
| 20mg | 10 | 14 | 1.37 |
| 30mg | 5 | 2 | 1.34 |
| 50mg | 10 | 2 | 1.20 |
| 100mg | 13 | 16 | 0.83 |
| 150mg | 2 | 6 | 0.70 |
| 200mg | 3 | 12 | 1.28 |
| 300mg | 6 | 4 | 1.42 |
| 500mg | 1 | 8 | 0.79 |

注：技术服务平均价格按技术服务合同总金额除以服务总次数计算，交付的每个抗体按一次计算

从上表可知，发行人向神州细胞工程与向第三方客户提供服务的价格差异较小。

综上，报告期内发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务交易价格公允，不存在利益输送的情形，具有必要性和合理性。报告期内，随着发行人业务规模的快速增长，发行人向关联方销售商品、提供服务的金额和占营业收入的占比呈下降趋势，发行人收入不构成对关联方的依赖。发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务不对发行人的独立性构成重大不利影响。

（2）房屋租赁

报告期内，公司向关联方租赁房屋情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| 神州细胞 | 租赁房屋 | 32.82 | 232.18 | 293.66 |
| 神州细胞 | 租赁房屋（转租宏鼎立达厂房） | - | 16.09 | - |
| 神州细胞工程 | 租赁房屋（转租宏鼎立达厂房） | - | 15.53 | - |
| 合计 | | 32.82 | 263.80 | 293.66 |

公司系由神州细胞有限派生分立而来，由于不动产无法办理拆分的权属变更手续，故将不动产全部保留在神州细胞名下，由公司向神州细胞承租位于北京市经济技术开发区科创七街 31 号院 5 号楼的实验室及办公室等房屋，共计面积 4,500 平方米，相应租赁合同约定的租金含税价 2018 年和 2019 年约合 2 元/天/平方米（含物业费）。公司向神州细胞支付的房租及物业费参考房屋所在地段周边房产租赁的市场同类价格确定。

公司已于 2019 年将主要业务搬迁至自行租赁的位于北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所，因新办公场所洁净车间装修及设备安装调试，公司于 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米），租金含税价约合 2 元/天/平方米（含物业费）。发行人租赁神州细胞的上述房屋已于 2020 年 12 月 31 日到期，发行人已搬离该场所，相关租赁不再续期。

2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 17 日，公司向神州细胞及神州细胞工程承租其从北京宏鼎立达科技有限公司租入的厂房，支付不含税租金共计 31.62 万元，与其向北京宏鼎立达科技有限公司支付租金等同。

神州细胞及神州细胞工程与北京宏鼎立达科技有限公司（以下简称“宏鼎立达”）签订租赁合同的主要内容及租赁厂房的主要用途如下：

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 房屋坐落 | 租赁用途 | 租用面积 | 租赁期限 |
|----|--------|------|------------------------|-----------|--------------|-------------------------|
| 1 | 神州细胞有限 | 宏鼎立达 | 北京亦庄经济技术开发区路东区 A9M5 地块 | 厂房 | 1,424.42 平方米 | 2010.11.18 至 2020.11.17 |
| 2 | 神州细胞工程 | 宏鼎立达 | 北京亦庄经济技术开发区路东区 A9M5 地块 | 生产用房（含办公） | 1,339.4 平方米 | 2010.11.18 至 2020.11.17 |

2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 17 日，发行人向神州细胞及神州细胞工程承租其从宏鼎立达租入的厂房，主要是由于义翘科技拟拓展业务规模，需扩充厂房区域，寻求增加房屋租赁面积；同时神州细胞的 1,000 升中试生产线及两条商

业化原液生产线建成并投入使用，原自宏鼎立达租入的厂房逐渐闲置；经发行人与神州细胞、宏鼎立达协商确定，发行人向神州细胞转租神州细胞租赁自宏鼎的厂房，具有合理性。

2019年4月26日，公司分别与神州细胞、神州细胞工程签署《<厂房租赁合同书>补充协议》，约定自2019年5月18日至2020年11月17日，神州细胞、神州细胞工程与北京宏鼎立达科技有限公司原《厂房租赁合同》实际承租方变更为义翘科技，义翘科技分别向神州细胞、神州细胞工程支付原合同同等押金。自此，公司直接向北京宏鼎立达科技有限公司支付租金。

截至本招股说明书签署日，发行人已与宏鼎立达签署《厂房租赁合同书》，约定由发行人承租宏鼎立达位于北京亦庄经济技术开发区路东区 A9M5 地块的上述房屋，租赁物建筑面积 2,763.82 平方米，租赁物功能为生产用房（含办公），租赁期限 5 年，即 2020 年 11 月 18 日至 2025 年 11 月 17 日，前述向神州细胞、神州细胞工程支付的押金已退回，并由公司直接向宏鼎立达支付押金。

综上，报告期内发行人向关联方租赁房屋，主要系发行人成立后过渡期内的临时性安排，具有必要性和合理性。租赁价格公允，不存在利益输送的情形。发行人已搬离上述房屋或独自向第三方租赁相关场所，关联交易已大幅减少且终止，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

（3）关键管理人员薪酬

报告期内，公司承担关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 关键管理人员薪酬 | 510.63 | 233.44 | 249.14 |

2、偶发性关联交易

（1）代发货事项

报告期内，神州细胞代公司发货情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------|------|---------|---------|---------|
| 神州细胞 | 销售商品 | - | 1.34 | 44.25 |

公司系神州细胞有限派生分立设立，分立过程中需要将神州细胞有限与生物

试剂和技术服务业务相关的客户合同、账号信息等变更至公司。2017年1月1日，公司与神州细胞签订《代收款、发货协议》。在过渡期内，尚未变更至公司的合同由神州细胞代发货、代收款，并根据报关、运输等环节实际发生的费用，为神州细胞进行了合理预留。报告期内，随着分立前的业务合同逐步完成变更，代发货产生的向神州细胞销售商品收入随之下降。截至2019年5月，上述《代收款、发货协议》已履行完毕。

① 发行人与神州细胞签订《代收款、发货协议》的主要内容

2017年1月，发行人与神州细胞签订《代收款、发货协议》。协议约定：因公司分立需要将与生物试剂业务相关的客户合同、账号信息等变更至发行人，在变更过程中，针对出现客户付款串户、货物代发等情况，双方同意，由于客户方原因或相关变更信息尚未完成的原因致使客户将合同价款支付至神州细胞账户的，神州细胞代替发行人收取该合同价款，并根据发行人要求，及时将上述款项支付给发行人；对于客户合同尚未变更至发行人的客户，如需发货，由神州细胞代发行人发货，神州细胞根据报关、运输等环节实际发生的费用，向发行人收取合理的费用补偿。

截至2019年5月，上述《代收款、发货协议》已履行完毕。

② 神州细胞代公司发货的具体流程

发行人分立后，需要将生物试剂业务的客户与神州细胞签订的合同变更至发行人。由于变更需要一定的时间（因客户内部流程不同，时间长短不一），为保证生物试剂业务经营的连续性，在变更的过渡期内，部分尚未完成合同变更的客户的采购系通过神州细胞代发货的方式完成，即客户根据合同向神州细胞下单采购，神州细胞向发行人下单，发行人根据客户的订单需求将产品发送至客户收货地址，并与神州细胞结算货款并开具发票，神州细胞与客户结算货款并开具发票。神州细胞收到的上述货款通过银行转账的方式支付给发行人。

③ 代发货产品的最终销售情况

神州细胞系根据客户的订单向发行人下单采购，不预测客户需求，不做代发货物的存留，在没有客户订单的情况下，不会发生上述代发货行为，发行人在收到神州细胞的订单后，直接将货物发送给客户指定收货地址，货物不在神州细胞

处停留。故神州细胞有限代发货产品均实现了最终销售。

④ 相关交易的会计处理方式

针对代发货物事项，发行人在货物发出并由终端客户验收后，按照向神州细胞销售并开具发票的金额确认主营业务收入，同时确认对神州细胞的应收账款。

神州细胞收到终端客户支付的货款后，向发行人支付相关款项，发行人收到货款时，借记银行存款，贷记对神州细胞有限的应收账款。报告期内神州细胞向发行人提供代发货服务主要系过渡时期的特殊安排，交易金额较低。截至本招股说明书签署日，相关协议已全部履行完毕，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

(2) 设备交易

报告期内，公司与关联方设备交易情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|------|---------|---------------|--------------|
| 神州细胞 | 采购设备 | - | 130.65 | - |
| 神州细胞工程 | 采购设备 | - | 155.09 | - |
| 诺宁生物 | 采购设备 | - | 1.00 | - |
| Sino USA | 采购设备 | - | - | 16.76 |
| 合计 | | - | 286.74 | 16.76 |
| 神州细胞工程 | 销售设备 | - | 121.55 | - |
| 合计 | | - | 121.55 | - |

报告期内，发行人与神州细胞之间发生设备转让交易，主要是由于交易发生时一方存在资产购置需求，同时另一方存在利用率低、闲置的实验通用设备、办公通用设备等，基于优化资源配置、提高资产使用率及经济效益的考虑，双方以转让方式进行交易，并结算转让价款。其中：

1) 2019 年 2 月，公司向神州细胞、神州细胞工程及诺宁生物分别采购 41 项、49 项、8 项通用实验室设备，包括动物细胞反应器、流式细胞仪、高速冷冻离心机、液相色谱仪、电子天平等。公司拟拓展科研试剂生产规模，神州细胞新产线建成并投入使用后，原有产线的部分生物工程实验室通用设备逐渐闲置，故协商后采用资产转让方式交易。本次交易以评估值为作价依据，以 2019 年 1 月

31日作为评估基准日，发行人向神州细胞采购设备合计原值396.03万元、评估价值130.73万元、评估成新率33.01%；向神州细胞工程采购设备合计原值536.54万元、评估价值155.09万元、评估成新率28.91%；向诺宁生物采购设备合计原值7.54万元、评估价值1.00万元、评估成新率13.20%。本次交易单个设备原值均低于100万元。

2) 2019年2月，公司向神州细胞工程转让细胞生长分析系统、自动移液工作站、酶联（荧光）斑点分析仪等3项通用实验室设备仪器。前述3项设备仪器原系2017年12月义翘科技向神州细胞工程采购的；公司购置后，随着相关检测服务业务调整，设备仪器出现使用率下降，设备仪器逐渐闲置的情形。神州细胞工程因对新的研发项目拟自行开展检测工作、需购置相关检测设备，故协商后将资产进行评估转让。本次交易以评估值为作价依据，以2019年1月31日作为评估基准日，发行人向神州细胞工程销售设备合计原值130.70万元、评估价值121.55万元、评估成新率93.00%。本次交易单个设备原值均低于100万元。

公司与神州细胞及其子公司交易的仪器设备主要用途如下：动物细胞反应器主要用于细胞的放大规模培养，离心机主要用于分离细胞与细胞液上清，细胞生长分析系统主要用于细胞荧光检测和分析，流式细胞仪主要用于对细胞或者生物颗粒进行快速定量分析或者分选，酶联（荧光）斑点分析仪主要用于样品定量分析检测。上述设备均系生物实验室常规仪器设备，不构成发行人的核心设备。

综上所述，双方设备资产转让交易主要是基于双方交易时的资产使用效率而进行的资源配置优化。报告期内发行人与神州细胞及其子公司的资产转让交易具有必要性及合理的商业逻辑。双方转让交易基于《设备购销合同》履行，采购设备均已由第三方评估机构出具资产评估报告，采购价格参考评估价值确定，作价公允，相关设备交易当年均已验收交付。

为解决与Sino USA关联交易问题，公司于2017年12月成立全资子公司Sino US主要负责美国地区业务，Sino USA停止相关业务并准备注销。Sino US与Sino USA于2017年12月15日签订购销合同，采购固定资产2.50万美元，折合人民币16.76万元，相关固定资产于2018年交付。

报告期内发行人与关联方之间转让的均为闲置设备，主要为通用型生物科研

设备，交易定价公允，不存在利益输送的情形，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

3、其他关联交易

报告期内，公司与关联方之间的代收代付情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------|----------------|--------------|---------------|---------------|
| 神州细胞 | 关联方代扣代缴水电气 | 14.36 | 144.58 | 93.44 |
| 神州细胞 | 关联方代付本公司薪酬及保险等 | - | - | 86.52 |
| 神州细胞 | 关联方代本公司收货款 | - | - | 107.26 |
| 神州细胞 | 本公司代关联方收货款 | - | 4.45 | 0.73 |
| 合计 | | 14.36 | 149.03 | 287.96 |

公司系由神州细胞有限派生分立而来，由于不动产无法办理拆分的权属变更手续，故将不动产全部保留在神州细胞名下，公司向神州细胞租用日常经营办公场所。报告期内，公司租用房产产生的水电气费用，由神州细胞支付后按租赁面积及实际用量计算的分摊率与公司结算，神州细胞未收取手续费或赚取补贴差价。

报告期初，由于分立的原因，需要逐步将生物试剂和技术服务业务相关的员工劳动关系转移至公司，并将社会保险费及住房公积金的缴纳信息陆续变更至公司，因此，存在报告期初神州细胞为公司部分员工代付薪酬及社保的情形，相关款项已于当期结清。2018年6月起，神州细胞不再为公司代付上述员工费用，上述事项已经规范完成。

公司与神州细胞间存在代收货款，系因分立后神州细胞将生物试剂业务剥离至公司，在公司通知客户变更合同、账户等信息期间，部分客户存在将应归属神州细胞的货款汇至公司，或将应归属公司的货款汇至神州细胞的现象，公司及神州细胞收到销售款后已于报告期内全部返还对方。随着分立的完成及公司与客户的持续沟通，上述情形逐步得到规范。截至2019年3月，上述代收款事项已履行完毕。

发行人与关联方的以上交易，主要系分立后的过渡性安排或是房屋租赁带来的代收代付。以上交易均为代收代付，不存在利益输送的情形，且发生金额较小，

不对发行人的独立性构成重大不利影响。

4、关联方资金往来余额

(1) 应收关联方款项

单位：万元

| 款项性质 | 关联方 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|-------|---------|---------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|
| | | 余额 | 坏账准备 | 余额 | 坏账准备 | 余额 | 坏账准备 |
| 应收账款 | 神州细胞 | - | - | - | - | 3.98 | 0.20 |
| | 神州细胞工程 | 504.22 | 31.70 | 1,200.47 | 59.06 | 826.02 | 41.30 |
| | 应收账款小计 | 504.22 | 31.70 | 1,200.47 | 59.06 | 830.00 | 41.50 |
| 其他应收款 | 神州细胞 | - | - | 16.90 | 0.84 | - | - |
| | 神州细胞工程 | - | - | 15.89 | 0.79 | - | - |
| | 其他应收款小计 | - | - | 32.79 | 1.64 | - | - |
| 预付账款 | 神州细胞 | - | - | 2.86 | - | - | - |
| | 预付账款小计 | - | - | 2.86 | - | - | - |

(2) 应付关联方款项

单位：万元

| 款项性质 | 关联方 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|------|---------|------------|------------|---------------|
| 应付账款 | 神州细胞 | - | - | 110.71 |
| | 应付账款小计 | - | - | 110.71 |
| 其他应付 | 神州细胞 | - | - | 2.08 |
| | 其他应付款小计 | - | - | 2.08 |

5、不再继续发生的关联交易

(1) 房屋租赁

报告期内，发行人租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，约490平方米，位于神州细胞主楼第二层）用于科研培养基配液和原核蛋白表达生产；截至2020年12月31日，发行人已搬离上述房屋。

(2) 代发货

由于发行人系神州细胞有限派生分立设立，报告期内发行人与神州细胞发生的代发货相关关联交易主要系过渡时期的特殊安排，尚未变更至公司的合同由神州细胞代发货、代收款。截至2019年5月，双方签订的《代收款、发货协议》

已履行完毕，该等关联交易自 2019 年 5 月起不再发生。该等关联交易在报告期各期发生金额逐渐减少，且金额较低，对发行人的经营独立性不构成重大不利影响，不构成对关联方的依赖。

（3）设备交易

报告期内，发行人与神州细胞及其子公司之间发生设备转让交易，主要是由于交易发生时一方存在资产购置需求，同时另一方存在利用率低、闲置的实验通用设备、办公通用设备等，基于优化资源配置、提高资产使用率及经济效益的考虑，双方以转让方式进行交易，并结算转让价款，该等关联交易未来不会继续发生。该等关联交易发生金额较低，且相关设备均由第三方评估机构出具资产评估报告，交易价格参考评估价值确定，价格公允，对发行人的经营独立性不构成重大不利影响，不构成对关联方的依赖。

报告期内，发行人与 Sino USA 发生设备交易系因发行人成立 Sino US 负责美国地区业务，Sino USA 停止业务并准备注销，故将部分设备转让给 Sino US。该等关联交易的发生均由历史原因引起，鉴于发行人已于 2017 年成立美国子公司 Sino US，且 Sino USA 已于 2019 年 8 月注销，该等关联交易不再继续发生。前述关联交易发生金额均较低，对发行人的经营独立性不构成重大不利影响，不构成对关联方的依赖。

（4）其他关联交易

报告期内，发行人与神州细胞发生的其他关联交易包括关联方代扣代缴水电气、关联方代付本公司薪酬及保险等、关联方代本公司收货款、本公司代关联方收货款等。

关联方代扣代缴水电气主要系由于发行人租赁神州细胞房屋产生，鉴于截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已搬离自神州细胞租赁的所有房产，该等关联交易预计不再继续发生。关联方代付本公司薪酬及保险等主要是因分立初期，发行人需逐步将生物试剂和技术服务业务相关员工的社会保险及住房公积金缴纳信息变更至发行人，报告期初存在部分代缴情形，2018 年 6 月起，该等关联交易不再继续发生。关联方代本公司收货款、本公司代关联方收货款主要是因分立初期，在发行人通知客户变更合同、账户等信息期间，部分客户存在将应归属神州细胞

的货款汇至发行人，或将应归属发行人的货款汇至神州细胞的现象；截至 2019 年 3 月，该等关联交易已履行完毕，未来不会再继续发生。前述关联交易发生金额均较低，对发行人的经营独立性不构成重大不利影响，不构成对关联方的依赖。

6、预计将继续发生的关联交易

发行人与神州细胞及其子公司发生的销售商品及提供服务的关联交易预计仍将继续发生：

神州细胞主要从事生物药研发活动，发行人是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，发行人从事的生物试剂和 CRO 业务服务于神州细胞的药物研发活动，鉴于未来两家公司仍将继续从事该等主营业务，预计该类关联交易今后仍将持续发生。神州细胞仅为发行人众多客户之一，报告期各期，发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占公司主营业务收入比例分别为 16.24%、8.51% 及 0.72%，销售占比逐年下降；发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占神州细胞同类产品或服务采购总额的比例较低。发行人未来将严格规范和控制关联交易，预计该等关联交易占比总体呈下降趋势，对发行人的经营独立性不构成重大不利影响，不构成对关联方的依赖。

（三）关联交易履行程序情况及独立董事对关联交易的意见

1、关联交易履行程序情况

报告期内，公司主要关联交易为销售商品、提供服务、房屋租赁、租赁及采购设备、代收款等。2020 年 6 月 13 日，公司召开第一届董事会第三次会议，就发行人于 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日发生的关联交易进行审议，关联董事回避表决，并将相关议案提交股东大会审议。同日，发行人全体独立董事出具《独立董事对公司第一届董事会第三次会议相关事项的事前认可意见》及《独立董事对公司第一届董事会第三次会议相关事项的独立意见》。同日，发行人召开第一届监事会第三次会议，就发行人于 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日发生的关联交易进行审议。2020 年 6 月 29 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，就发行人于 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日发生的关联交易进行了审议，关联股东回避表决。

2020 年 6 月 7 日，公司召开第一届董事会第二次会议，就《关于 2020 年度

日常关联交易预计的议案》进行审议，关联董事回避表决，并将相关议案提交股东大会审议。同日，发行人全体独立董事出具《独立董事对公司第一届董事会第二次会议相关事项的事前认可意见》及《独立董事对公司第一届董事会第二次会议相关事项的独立意见》。同日，发行人召开第一届监事会第二次会议，就发行人《关于 2020 年度日常关联交易预计的议案》进行审议。2020 年 6 月 28 日，公司召开 2019 年年度股东大会，就发行人《关于 2020 年度日常关联交易预计的议案》进行审议，关联股东回避表决。

上述关联交易定价和关联交易预计规模主要系在市场价格等基础上经交易各方秉承公允原则协商并结合对公司未来发展情况合理估计后确定，其决策程序符合公司章程及相关法律法规的规定，在决策和实施关联交易时不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

2、独立董事对关联交易的意见

针对公司第一届董事会第三次会议、2020 年第二次临时股东大会审议确认的关联交易，公司独立董事发表意见如下：“公司最近三年一期（2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日）与关联方之间的关联交易遵循了公平、自愿、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。”

针对公司第一届董事会第二次会议、2019 年年度股东大会审议确认的关联交易，公司独立董事发表意见如下：“本次预计 2020 年度日常关联交易是基于公司正常经营需要所进行的合理预测，符合有关法律法规及公司章程的规定，符合公司经营发展的需要，不会影响公司独立性，不会对公司财务及经营状况产生不利影响，不存在损害公司及全体股东利益的情形。”

综上所述，报告期内公司关联交易已履行相关决策程序，符合法律和公司章程规定，关联股东及关联董事在审议相关交易时回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

（四）公司减少关联交易的措施

为规范公司的关联交易行为和减少不必要的关联交易，公司制定并不断完善《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等规章制度，对关联交易的审议和披露、回避制度进行了详细的规定，以保证公

司关联交易决策对所有股东的公平性和公正性。

除上述规定以外，公司还结合实际业务情况，制定了《关联交易管理办法》、《规范与关联方资金往来的管理制度》，对关联交易的范围、审批、程序等进行了细致规定。

同时，公司承诺：

“（1）本公司保证本公司及子公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与神州细胞及其子公司分开，积极遵守、符合中国证券监督管理委员会、证券交易所对独立性的相关要求。

（2）本公司及子公司与神州细胞及其子公司之间不存在严重影响神州细胞独立性或者显失公平的关联交易。本公司及子公司将尽量减少与神州细胞及其子公司发生关联交易，对于确有必要的关联交易，将保证该等交易的合理性及公允性，并按照相关法律、法规、规范性文件以及本公司章程等有关规定，严格履行相应的关联交易决策程序。

（3）就本公司及子公司与神州细胞及其子公司之间的必要交易，本公司保证该等关联交易比例符合相关法律法规及监管政策的要求。

（4）本公司及子公司将严格履行与神州细胞及其子公司签订的关联交易协议，且不会向神州细胞及其子公司谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（5）本公司承诺本公司及子公司不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用神州细胞及其子公司的资金和资产，也不要求神州细胞及其子公司为本公司及子公司提供违规担保。”

公司进一步作出如下承诺：

“1、本公司及子公司将尽量避免与神州细胞及其子公司发生关联交易，对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易，本公司及子公司将遵循公开、公平、公正的原则，以公允、合理价格进行。本公司及子公司与神州细胞及其子公司关联交易的定价原则如下：

（1）总体定价原则：对神州细胞及其子公司销售试剂、提供服务的交易价格按照试剂和技术服务行业定价特点和规律，综合考虑采购产品类别、包装大小、

单次采购量和年度采购量等因素，遵循市场化定价原则确定，采取与无关联第三方客户一视同仁的定价原则和规律进行产品和服务报价。

(2) 具体定价原则：

① 科研试剂

有无关联第三方客户销售价格的，参考无关联第三方客户的销售价格，根据总体定价原则制定销售价格；不存在无关联第三方客户销售价格的，参考外部同行业市场相同或类似产品销售价格制定具有一定市场竞争力的报价。

② 技术服务

技术服务以定制化业务为主，服务价格与服务的内容、难度系数、技术参数要求等因素相关。本公司及子公司向神州细胞及其子公司提供技术服务时，优先参考向无关联第三方提供的、在服务内容、难度系数、技术参数要求等方面相同或类似的服务价格制定服务报价，不存在相同或类似的无关联第三方客户服务价格时，本公司及子公司参考外部同行业市场相同或类似服务价格，提供具有一定市场竞争力的报价。

2、本公司承诺于本公司作为神州细胞的关联公司期间，在神州细胞首次公开发行并上市前及上市后，对于本公司及子公司与神州细胞及其子公司之间的关联交易始终遵循上述定价原则执行。

3、如本公司违反上述承诺，将依法承担相应责任。”

(五) 公司对关联交易决策权力与程序的有关规定

为严格执行中国证监会有关规范关联交易行为的规定，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，依据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理办法》、《规范与关联方资金往来的管理制度》中对关联交易的原则、关联交易的决策权限和决策程序、关联交易回避表决制度、控股股东行为规范等做出了明确的规定。

(六) 与神州细胞之间关联交易减少对发行人的影响

根据《北京神州细胞生物技术集团股份公司首次公开发行股票并在科创板上

市招股说明书》，神州细胞及其实际控制人、控股股东及实际控制人的一致行动人作出的关于减少和规范关联交易的承诺如下：

1、神州细胞实际控制人

神州细胞实际控制人谢良志作出如下承诺：

“（1）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人及其拥有控制权的公司、企业）将尽可能避免与发行人及其拥有控制权的公司、企业（以下合称为“发行人集团”）发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本人保证遵循市场交易的公平原则即正常的商业条款与发行人集团中的任何成员发生交易。

（2）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人集团中的任何成员资金和资产，也不要求发行人集团中的任何成员为本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）提供违规担保。

（3）如果发行人集团中的任何成员在今后的经营活动中必须与本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）发生不可避免的关联交易，本人将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、发行人公司章程和发行人的有关规定履行审批程序，在发行人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本人推荐的董事及本人将严格履行回避表决的义务；就该等交易与发行人集团中的任何成员依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会要求或接受发行人集团中的任何成员给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人集团中的任何成员及其他投资者的合法权益；本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会利用实际控制人的地位及控制性影响谋求与发行人集团中的任何成员达成交易的优先权利。

（4）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与发行人集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会

向发行人集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(5) 如本人违反上述承诺给发行人造成损失，本人将依法承担赔偿责任。

(6) 在本人作为发行人实际控制人期间，上述承诺对本人具有约束力。”

为进一步保障神州细胞独立性、规范及减少关联交易，神州细胞实际控制人谢良志进一步作出如下承诺：

“（1）本人保证发行人及其控制的企业（以下合称‘发行人’）在资产、人员、财务、机构和业务方面与本人控制的除发行人以外的其他企业分开，并严格遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于上市公司独立性的相关规定，不利用实际控制人地位干扰发行人规范运作程序、干预发行人的经营决策、损害发行人及其他股东的合法权益。

（2）本人控制的除发行人以外的其他企业与发行人不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。本人控制的除发行人以外的其他企业将尽量避免与发行人发生关联交易，对于确有必要的关联交易，将保证该等交易的合理性及公允性，并按照相关法律、法规、规范性文件以及公司章程等有关规定，严格履行相应的关联交易决策程序及信息披露义务，切实保护发行人及中小股东利益。

（3）就发行人与本人控制的北京义翘神州科技有限公司（含其子公司）之间的必要交易，本人保证该等关联交易比例符合相关法律法规及监管政策的要求，不因此损害发行人及中小股东利益。

(4) 如本人违反上述承诺给发行人造成损失，本人将依法承担赔偿责任。

(5) 在本人作为发行人实际控制人期间，上述承诺对本人具有约束力。”

2、神州细胞控股股东及实际控制人之一致行动人

神州细胞控股股东拉萨爱力克及实际控制人的一致行动人李翰园、拉萨良昊园作出如下承诺：

“（1）本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人及其拥有控制权的公司、企业）将尽可能避免与发行人及其拥有控制权的公司、企业（以下合称为“发行人集团”）发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本人/本公司保证遵循市场交易的公平原则即正常的商业条款与发

行人集团中的任何成员发生交易。

(2) 本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人集团中的任何成员的资金和资产，也不要求发行人集团中的任何成员为本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）提供违规担保。

(3) 如果发行人集团中的任何成员在今后的经营活动中必须与本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）发生不可避免的关联交易，本人/本公司将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、发行人公司章程和发行人的有关规定履行审批程序，在发行人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本人/本公司推荐的董事及本人/本公司将严格履行回避表决的义务；就该等交易与发行人集团中的任何成员依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会要求或接受发行人集团中的任何成员给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人集团中的任何成员及其他投资者的合法权益；本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会利用控股股东/实际控制人的一致行动人的地位及控制性影响谋求与发行人集团中的任何成员达成交易的优先权利。

(4) 本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与发行人集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本人/本公司及本人/本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会向发行人集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(5) 如本人/本公司违反上述承诺给发行人集团中的任何成员造成损失，本人/本公司将依法承担赔偿责任。

(6) 在本人/本公司作为发行人控股股东、实际控制人的一致行动人期间，上述承诺对本人/本公司具有约束力。”

报告期内，发行人与神州细胞之子公司神州细胞工程之间发生的销售商品及提供服务的关联交易，具体情况如下：

单位：万元

| 关联方名称 | 交易内容 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 神州细胞工程 | 销售商品 | 527.10 | 812.23 | 1,258.91 |
| 神州细胞工程 | 提供服务 | 618.68 | 725.89 | 1,001.93 |
| 合计 | | 1,145.78 | 1,538.12 | 2,260.85 |
| 占营业收入比例 | | 0.72% | 8.51% | 16.24% |

由上表可见，报告期内，发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务产生关联交易金额整体呈下降趋势，而发行人营业收入逐年上升，业绩规模逐渐扩大，前述关联交易金额占发行人营业收入的比例逐年递减，至 2020 年度仅占比 0.72%，对发行人营业收入的影响较小。综上，发行人与神州细胞之间关联交易减少不会对发行人业绩构成重大不利影响。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司提醒投资者关注和阅读本招股说明书附件之财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务会计信息。非经特别说明，本节所列财务数据，均依据经致同审计的财务会计资料，或根据其中相关数据计算得出，并按合并口径披露。

一、最近三年经审计的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动资产： | | | |
| 货币资金 | 56,115,773.00 | 10,280,320.87 | 6,499,418.06 |
| 交易性金融资产 | 1,072,708,285.69 | 41,807,732.60 | - |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | - | - | 12,846,274.79 |
| 应收票据 | 1,188,013.10 | 689,910.50 | 411,725.36 |
| 应收账款 | 194,302,921.79 | 45,747,205.35 | 28,005,394.70 |
| 预付款项 | 7,757,045.31 | 3,541,120.15 | 5,859,708.50 |
| 其他应收款 | 3,604,065.02 | 2,748,938.29 | 220,346.94 |
| 存货 | 14,246,419.84 | 11,797,557.25 | 11,447,396.60 |
| 其他流动资产 | 8,746,739.10 | 314,838.82 | - |
| 流动资产合计 | 1,358,669,262.85 | 116,927,623.83 | 65,290,264.95 |
| 非流动资产： | | | |
| 固定资产 | 52,408,385.33 | 49,283,735.70 | 27,619,413.04 |
| 在建工程 | - | - | 722,031.97 |
| 无形资产 | 379,313.73 | 798,652.59 | 71,418.50 |
| 长期待摊费用 | 7,014,119.96 | 6,434,290.67 | 833,614.06 |
| 递延所得税资产 | 46,556,075.02 | 13,706,733.68 | 11,153,943.90 |
| 非流动资产合计 | 106,357,894.04 | 70,223,412.64 | 40,400,421.47 |
| 资产总计 | 1,465,027,156.89 | 187,151,036.47 | 105,690,686.42 |
| 流动负债： | | | |
| 应付账款 | 12,776,002.98 | 13,155,862.92 | 8,817,824.76 |
| 预收款项 | - | 4,002,173.91 | 2,223,973.85 |

| 项目 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 合同负债 | 9,361,565.76 | - | - |
| 应付职工薪酬 | 40,786,924.02 | 13,605,018.72 | 9,268,069.30 |
| 应交税费 | 96,047,566.44 | 1,611,715.68 | 5,781,321.03 |
| 其他应付款 | 1,299,631.72 | 551,864.33 | 339,204.97 |
| 其他流动负债 | 548,211.18 | | |
| 流动负债合计 | 160,819,902.10 | 32,926,635.56 | 26,430,393.91 |
| 非流动负债： | | | |
| 递延所得税负债 | 5,563,737.12 | 4,418,373.21 | 245,456.30 |
| 非流动负债合计 | 5,563,737.12 | 4,418,373.21 | 245,456.30 |
| 负债合计 | 166,383,639.22 | 37,345,008.77 | 26,675,850.21 |
| 所有者(或股东)权益： | | | |
| 实收资本(或股本) | 51,000,000.00 | 5,079,708.00 | 4,571,738.00 |
| 资本公积 | 141,861,445.83 | 59,094,256.25 | 25,216,491.10 |
| 其他综合收益 | 16,551,021.19 | -268,800.84 | -213,263.31 |
| 盈余公积 | 25,500,000.00 | 2,539,854.00 | 2,285,869.00 |
| 未分配利润 | 1,063,731,050.65 | 83,361,010.29 | 47,154,001.42 |
| 归属于母公司股东权益合计 | 1,298,643,517.67 | 149,806,027.70 | 79,014,836.21 |
| 所有者(或股东)权益合计 | 1,298,643,517.67 | 149,806,027.70 | 79,014,836.21 |
| 负债和所有者(或股东)权益总计 | 1,465,027,156.89 | 187,151,036.47 | 105,690,686.42 |

(二) 合并利润表

单位：元

| 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一、营业收入 | 1,596,293,024.87 | 180,826,734.61 | 139,227,663.16 |
| 减：营业成本 | 49,787,664.51 | 28,943,133.42 | 22,935,412.48 |
| 税金及附加 | 24,627,038.37 | 2,280,097.85 | 1,359,098.36 |
| 销售费用 | 93,064,302.42 | 44,069,803.94 | 30,672,720.12 |
| 管理费用 | 46,184,797.33 | 42,409,726.79 | 24,805,539.17 |
| 研发费用 | 26,059,125.31 | 23,279,874.09 | 22,366,481.19 |
| 财务费用 | 35,966,867.10 | -946,183.90 | -751,776.73 |
| 其中：利息费用 | - | - | - |
| 利息收入 | 142,558.59 | 7,314.70 | 28,274.26 |

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| 加：其他收益 | 1,132,169.02 | 474,300.86 | 185,244.69 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 3,537,228.30 | 303,431.63 | 60,686.69 |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 6,400,553.09 | 261,457.81 | 46,274.79 |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -10,481,327.64 | -1,303,772.95 | - |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | -5,975,468.80 | -1,293,123.99 | -2,365,919.69 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | - | 35,113.69 | - |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 1,315,216,383.80 | 39,267,689.47 | 35,766,475.05 |
| 加：营业外收入 | 1,397,620.00 | - | - |
| 减：营业外支出 | 3,508,000.00 | | |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 1,313,106,003.80 | 39,267,689.47 | 35,766,475.05 |
| 减：所得税费用 | 185,498,468.78 | 2,856,755.34 | -587,023.18 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 1,127,607,535.02 | 36,410,934.13 | 36,353,498.23 |
| （一）按经营持续性分类： | | | |
| 其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 1,127,607,535.02 | 36,410,934.13 | 36,353,498.23 |
| （二）按所有权归属分类： | | | |
| 其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列） | 1,127,607,535.02 | 36,410,934.13 | 36,353,498.23 |
| 五、其他综合收益的税后净额 | 16,819,822.03 | -55,537.53 | -221,422.20 |
| （一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额 | 16,819,822.03 | -55,537.53 | -221,422.20 |
| 1、将重分类进损益的其他综合收益 | 16,819,822.03 | -55,537.53 | -221,422.20 |
| （1）外币财务报表折算差额 | 16,819,822.03 | -55,537.53 | -221,422.20 |
| 六、综合收益总额 | 1,144,427,357.05 | 36,355,396.60 | 36,132,076.03 |
| 归属于母公司股东的综合收益总额 | 1,144,427,357.05 | 36,355,396.60 | 36,132,076.03 |

(三) 合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 一、经营活动产生的现金流量： | | | |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 1,472,099,628.67 | 174,954,429.29 | 140,269,293.30 |
| 收到的税费返还 | 4,792,720.01 | 1,083,108.86 | 2,095,019.26 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 5,455,200.17 | 1,181,203.72 | 4,966,234.39 |
| 经营活动现金流入小计 | 1,482,347,548.85 | 177,218,741.87 | 147,330,546.95 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 42,156,534.03 | 19,673,160.09 | 21,300,876.26 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 88,089,828.87 | 63,845,109.10 | 48,491,248.35 |
| 支付的各项税费 | 191,549,237.86 | 14,404,846.16 | 8,675,401.39 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 67,614,409.09 | 37,503,427.48 | 32,077,136.70 |
| 经营活动现金流出小计 | 389,410,009.85 | 135,426,542.83 | 110,544,662.70 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 1,092,937,539.00 | 41,792,199.04 | 36,785,884.25 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | |
| 收回投资收到的现金 | 616,000,000.00 | 59,700,000.00 | 31,900,000.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 3,538,478.28 | 303,609.04 | 60,686.69 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 1,407,491.59 | - |
| 投资活动现金流入小计 | 619,538,478.28 | 61,411,100.63 | 31,960,686.69 |
| 购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 18,341,192.23 | 33,643,333.09 | 27,193,053.81 |
| 投资支付的现金 | 1,640,500,000.00 | 88,400,000.00 | 44,700,000.00 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | - | - | - |
| 投资活动现金流出小计 | 1,658,841,192.23 | 122,043,333.09 | 71,893,053.81 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -1,039,302,713.95 | -60,632,232.46 | -39,932,367.12 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | |
| 吸收投资收到的现金 | - | 22,525,100.00 | - |

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 取得借款收到的现金 | - | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | - | 22,525,100.00 | - |
| 偿还债务支付的现金 | - | - | - |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | - | 20,783.33 | - |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 7,060,000.00 | | |
| 筹资活动现金流出小计 | 7,060,000.00 | 20,783.33 | - |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -7,060,000.00 | 22,504,316.67 | - |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -739,372.92 | 116,619.56 | -19,581.75 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 45,835,452.13 | 3,780,902.81 | -3,166,064.62 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 10,280,320.87 | 6,499,418.06 | 9,665,482.68 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 56,115,773.00 | 10,280,320.87 | 6,499,418.06 |

二、 审计意见

（一） 审计意见

致同接受公司委托，审计了义翘科技 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2018 年度、2019 年度及 2020 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，认为财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了义翘科技 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度及 2020 年度的合并及公司经营成果和现金流量，并出具了无保留意见的审计报告（致同审字（2021）第 110A003067 号）。

（二） 关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对 2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务报表审计最为重要的事项。致同在审计中识别出的关键审计事项如下：

1、收入确认

(1) 事项描述

公司 2018 年度、2019 年度和 2020 年度营业收入分别为 13,922.77 万元、18,082.67 万元和 159,629.30 万元。

义翘科技主营业务为生物试剂的生产销售和技术服务，营业收入是义翘科技的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此会计师将收入确认识别为关键审计事项。

(2) 审计应对

2018 年度、2019 年度和 2020 年度财务报表审计中，会计师对收入确认主要执行了以下程序：

①了解和评价与收入确认相关的关键内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

②从销售合同中选取样本检查，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移、商品控制权转移相关的合同条款和条件，分析评估与收入确认有关的会计政策是否符合企业会计准则规定，包括不限于：对于 2020 年 1 月 1 日以前的业务，判断商品所有权上的主要风险和报酬转移时点确定的合理性；对于 2020 年 1 月 1 日以后的业务，分析履约义务的识别、交易价格的分摊、相关商品或服务的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和义翘科技的经营模式；同时复核相关会计政策是否得到一贯运用；

③对报告期内营业收入及毛利率执行分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

④对于销售收入抽样检查销售合同或订单、产品出库单、销售发票、银行收款凭证、快递单、客户签收文件、产品报关单等支持性文件；

⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期销售额，通过工商信息网检查了客户的注册地址并与发函地址核对，复核函证信息是否准确；

⑥针对主要客户进行视频访谈或实地走访，并就报告期交易实质和交易额形成了访谈记录，以证实交易发生情况；

⑦针对各资产负债表日前后营业收入的确认依据，将营业收入确认记录与销售合同或订单、产品出库单、销售发票、银行收款凭证、快递单、客户签收文件、产品报关单等支持性文件进行核对，以评价资产负债表日前后的收入是否记录于正确的会计期间；

⑧获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。

2、存货的计量和减值

(1) 事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，义翘科技存货账面原值为 1,855.26 万元，跌价准备为 710.52 万元，其中产成品账面原值为 1,160.99 万元，跌价准备为 710.52 万元。

截至 2019 年 12 月 31 日，义翘科技存货账面原值为 1,823.16 万元，跌价准备为 643.41 万元，其中产成品账面原值为 1,112.61 万元，跌价准备为 631.90 万元。

截至 2020 年 12 月 31 日，义翘科技存货账面原值为 2,534.65 万元，跌价准备为 1,110.00 万元，其中产成品账面原值为 1,551.28 万元，跌价准备为 1,110.00 万元。

义翘科技产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基四类，重组蛋白产品结合当前科研热点、应用领域等因素按照应用广泛性划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白。

重组蛋白、抗体、基因产品由于生产工艺因素，产品生产数量通常超过销售需求数量，产品单位成本和边际成本较低，非通用类蛋白、抗体、基因产品未来销售量预测难度大，通用类蛋白产品的未来销售情况具有可预测性。因此，对上述产品存货期末计价原则分为：通用类重组蛋白按单位成本乘以期末结存数量进行期末存货计价；非通用类重组蛋白、抗体和基因产品，当期生产成本直接结转至损益，不作存货结存。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，其中通用类蛋白产品根据其历史销售数据、当期市场动态和技术进步等因素预测未来销售情况，对于超出预计销售量的部分，全额计提存货跌价准备。由于存货未来销

售情况预测涉及管理层对市场动态和技术进步等因素的判断,存在会计估计的不确定性,因此会计师将存货的计量和减值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

①了解与存货计量和计提减值相关的关键内部控制,评价这些控制设计的合理性,并测试关键内部控制执行的有效性;

②复核管理层以前年度对存货销售数量的预测和实际经营结果,评价管理层对以前年度存货销售预测的准确性;

③以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测,将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较;

④执行存货监盘程序,检查存货的保存状态、存储环境及其是否存在毁损、过期、变质等情形;

⑤测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确;

⑥分析并评价与存货核算相关的信息是否符合会计准则规定,检查与存货相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

3、应收账款坏账准备的计提

(1) 事项描述

截至2020年12月31日,义翘科技应收账款余额为20,722.11万元,坏账准备为1,291.82万元,应收账款账面价值为19,430.29万元,占总资产的比例为13.26%,应收账款余额较2019年末增长率为328.57%。

鉴于应收账款金额对财务报表整体影响较大,可回收性涉及未来现金流量估计和判断,若未来市场环境发生不利变化或部分客户出现经营风险而不能按时回款,公司可能存在因计提大额坏账准备导致经营业绩下滑的风险,因此会计师将应收账款坏账准备的计提识别为关键审计事项。

(2) 审计应对

①了解和评价与信用控制、应收款项回款制度和应收款项减值准备相关的关键内部控制设计的合理性,测试关键内部控制执行的有效性;

②分析应收账款预期信用损失相关会计政策的合理性,包括确定应收账款组合的依据以及各组合预期损失率的确定等;

③评价应收账款的账龄区间划分是否恰当,结合客户规模、信用政策、回款情况及未来市场状况的预测等综合评估应收账款的可回收性,关注长账龄应收款项性质及是否存在诉讼等情况;

④结合应收账款函证,以抽样方式向主要客户函证报告期末应收账款余额的真实性,通过工商信息网检查了客户的注册地址并与发函地址核对,复核函证信息是否准确;

⑤针对主要客户进行视频访谈或实地走访,就报告期末应收账款余额进行核对形成了访谈记录;

⑥通过核查银行流水及银行回单,检查主要客户应收账款的期后回款情况。

(三) 报告期内与财务会计信息相关的重要性水平

公司根据自身所处的行业特点和发展阶段,从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时,公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素;在判断项目金额大小的重要性时,公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比例情况。

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

(一) 编制基础

公司申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定(统称“企业会计准则”)编制。此外,公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》(2014年修订)披露有关财务信息。

申报财务报表以持续经营为基础列报。

公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外,申报财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并报表范围及变化情况

报告期内，公司合并范围包含的合并主体如下表所示：

| 子公司名称 | 取得方式 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|------------|---------|---------|---------|
| Sino US | 投资设立 | 是 | 是 | 是 |
| Sino Europe | 非同一控制下企业合并 | 是 | 是 | - |

四、主要会计政策和会计估计

（一）记账本位币

公司及境内子公司以人民币为记账本位币，公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币分别采用美元和欧元为记账本位币。公司编制申报财务报表时所采用的货币为人民币。

（二）收入

1、2020 年 1 月 1 日以前

（1）一般原则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已完工作的测量/已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品

本公司主要从事生物试剂的生产销售业务。境内销售业务以本公司按照合同或订单约定向客户提供生物试剂，本公司委托的物流公司或本公司直接将生物试剂交付给客户并取得客户签收文件时确认收入；境外及保税区销售业务以本公司将产品报关出口取得出口报关单时确认收入。

②提供劳务

本公司对外提供技术服务，根据客户的要求向其提交定制化生物试剂或提供技术服务。对于上述服务，本公司按照合同约定于服务提供完成，即交付最终定制化生物试剂或提交技术服务报告时确认收入。

2、2020年1月1日以后

(1) 一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（三）金融工具”之“5、金融资产减值”）。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，

根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品

本公司向客户销售生物试剂产品，属于在某一时点履行履约义务，在履约义务完成时确认收入。境内销售业务以本公司按照合同或订单约定向客户提供生物试剂，本公司委托的物流公司或本公司直接将生物试剂交付给客户并取得客户签收文件时确认收入；境外及保税区销售业务以本公司将产品报关出口取得出口报关单时确认收入。

②提供劳务

本公司对外提供技术服务，根据客户的要求向其提交定制化生物试剂或提供技术服务，属于在某一时点履行履约义务，在履约义务完成时确认收入。对于上述服务，本公司按照合同约定于服务提供完成，即当交付最终定制化生物试剂或提交技术服务报告时确认收入。

（三）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ② 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

2、金融资产分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

③应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币

货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

（2）2019年1月1日以后

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

A. 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

B. 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

A. 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

B. 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是，对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益，其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

管理金融资产的商业模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。商业模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的商业模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、

成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

(1) 2019年1月1日以前

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(2) 2019年1月1日以后

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是

为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

4、金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“四、主要会计政策和会计估计”之“（三）金融工具”。

5、金融资产减值

（1）2019年1月1日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

- A. 发行方或债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- C. 本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；
- E. 因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；
- F. 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：
 - 该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；
 - 债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；
- G. 债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，

使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H. 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本。

I. 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

①以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值

和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

③以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

(2) 2019年1月1日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- A. 以摊余成本计量的金融资产；
- B. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；
- C. 《企业会计准则第14号——收入》定义的合同资产（2020年1月1日以后）；
- D. 租赁应收款；
- E. 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款和合同资产（2020 年 1 月 1 日以后），无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A. 应收票据

- a) 应收票据组合 1：银行承兑汇票
- b) 应收票据组合 2：商业承兑汇票

B. 应收账款

a) 应收账款组合 1: 应收外部客户组合

b) 应收账款组合 2: 关联方组合

对于划分为组合的应收票据, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款, 本公司参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。

C. 其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时, 本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合, 在组合基础上计算预期信用损失, 确定组合的依据如下:

a) 其他应收款组合 1: 应收押金保证金组合

b) 其他应收款组合 2: 备用金及员工借款组合

对划分为组合的其他应收款, 本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

D. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资, 本公司按照投资的性质, 根据交易对手和风险敞口的各种类型, 通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。

E. 信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险, 以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化, 以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时, 本公司考虑无须付出不必要

的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- a) 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- b) 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- c) 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- d) 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本公司认为金融资产在下列情况发生违约：借款人不大可能全额支付其对本公司的欠款，该评估不考虑本公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或金融资产逾期超过 90 天。

F. 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- a) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- b) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- c) 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- d) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- e) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

②预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

③核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

6、金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

7、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负

债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（四）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期近似汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用报告所属期间的平均汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量报告所属期间的平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（五） 存货

1、 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、产成品、周转材料。

2、 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。领用和发出时按移动加权平均法计价。本公司的重组蛋白产品结合当前科研热点、应用领域等因素按照应用广泛性划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白；本公司的重组蛋白、抗体、基因产品由于生产工艺因素，产品生产数量通常超过销售需求数量，产品单位成本和边际成本较低，非通用类蛋白、抗体、基因产品未来销售量预测难度大，通用类蛋白产品的未来销售情况具有可预测性；因此，对上述产品存货期末计价原则分为：通用类重组蛋白按单位成本乘以期末结存数量进行期末存货计价，非通用类重组蛋白、抗体和基因产品当期生产成本直接结转至损益，不作存货结存。

3、 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

存货中的通用类蛋白产品根据其历史销售数据、当期市场动态和技术进步等因素预测未来销售情况，对于超出预计销售量的部分，全额计提存货跌价准备。

4、 存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销。

（六）应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

1、2019年1月1日以前

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到100万元(含100万元)以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

| | |
|-------------|-----------------------------|
| 单项计提坏账准备的理由 | 涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项 |
| 坏账准备的计提方法 | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备 |

（3）按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

| 组合类型 | 确定组合的依据 | 按组合计提坏账准备的计提方法 |
|------------|---------|----------------|
| 账龄组合 | 账龄状态 | 账龄分析法 |
| 备用金及职工借款组合 | 款项性质 | 无需计提坏账准备 |
| 押金保证金组合 | 款项性质 | 无需计提坏账准备 |

A、对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

| 账龄 | 应收账款计提比例（%） | 其他应收款计提比例（%） |
|-----------|-------------|--------------|
| 1年以内（含1年） | 5.00 | 5.00 |
| 1-2年 | 10.00 | 10.00 |
| 2-3年 | 30.00 | 30.00 |
| 3-4年 | 50.00 | 50.00 |
| 4年以上 | 100.00 | 100.00 |

2、2019年1月1日以后

参见本节“四、主要会计政策和会计估计”之“（三）金融工具”之“5、金融资产减值”之“（2）2019年1月1日以后”。

（七）固定资产

1、固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

| 类别 | 使用年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%） |
|---------|---------|--------|-------------|
| 机器设备 | 10 | 0 | 10.00 |
| 电子设备及其他 | 3-5 | 0 | 33.33-20.00 |

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

《企业会计准则第4号-固定资产》第十五条：“企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。”

《企业会计准则第4号-固定资产》第十六条：“企业确定固定资产使用寿命，应当考虑下列因素：（一）预计生产能力或实物产量；（二）预计有形损耗和无形损耗；（三）法律或者类似规定对资产使用的限制。”

发行人确定固定资产折旧摊销年限主要是结合公司实际生产经营的情况，从预计生产能力或实物产量以及预计有形损耗和无形损耗两方面进行综合考虑决

定。综合考虑包括但不限于现有及未来可能购置的固定资产性能、用途、应用场景、使用频次、有形损耗、无形损耗等因素，并参考同行业可比公司固定资产折旧政策，发行人固定资产折旧摊销年限合理，符合《企业会计准则》要求。

发行人固定资产折旧年限与同行业公司的比较情况如下：

| 企业名称 | 电子设备 | 机器设备 | 其他 |
|-------------|---------|---------|---------|
| | 折旧年限（年） | 折旧年限（年） | 折旧年限（年） |
| 昭衍新药 | 5-10 | 5-10 | 5-10 |
| 药石科技 | 3-5 | 3-12 | 3-5 |
| 百普赛斯 | 3-5 | 3-10 | 3-5 |
| Abcam | 2-5 | 2-10 | 2-5 |
| Bio-technie | 未披露 | 3-5 | 未披露 |
| 义翘科技 | 3-5 | 10 | 5 |
| 税法规定最低年限 | 3 | 10 | 5 |

由上表可知，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（九）资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司；

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

5、每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

6、大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

(八) 无形资产

本公司无形资产包括软件系统。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“（九）资产减值”。

（九）资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

本公司股份支付为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

本公司采用最近一期引入外部投资者的增资价格作为基础确定限制性股票的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他

方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十一）递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产

或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（十二）合并财务报表编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

3、购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

4、丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（十三）重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、金融资产的分类（2019年1月1日之后）

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在

以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、应收账款预期信用损失的计量（2019年1月1日之后）

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量期末存货，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（十四）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）2018年度会计政策变更

①根据财政部《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；将原“工程物资”行项目归并至“在建工

程”；将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

C、股东权益变动表

在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2018]15号文进行调整，相应调整情况列示如下：

单位：万元

| 会计政策变更的内容和原因 | 受影响的报表项目 | 影响金额 | 受影响的报表项目 | 影响金额 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 根据财政部《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号)，本公司对财务报表格式进行了修订 | 应收票据及应收账款 | 1,787.73 | 应付票据及应付账款 | 2,573.15 |
| | 应收票据 | -30.83 | 应付票据 | - |
| | 应收账款 | -1,756.90 | 应付账款 | -2,573.15 |
| | 在建工程 | - | 管理费用 | -2,219.20 |
| | 工程物资 | - | 研发费用 | 2,219.20 |

(2) 2019年度会计政策变更

①财政部于2019年4月发布了《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6号)，2018年6月发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号)同时废止；财政部于2019年9月发布了《财政部关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会[2019]16号)，《财政部关于修订印发2018年度合并财务报表格式的通知》(财会[2019]1号)同时废止。根据财会[2019]6号和财会[2019]16号，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账

款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

②新金融工具准则

财政部于2017年颁布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量(修订)》、《企业会计准则第23号——金融资产转移(修订)》、《企业会计准则第24号——套期会计(修订)》及《企业会计准则第37号——金融工具列报(修订)》(以下统称“新金融工具准则”)。本公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则,对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策参见本节之“四、主要会计政策和会计估计”之“(三)金融工具”。

新金融工具准则要求根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产划分为以下三类:(1)以摊余成本计量的金融资产;(2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产;(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。混合合同包含的主合同属于金融资产的,不应从该混合合同中分拆嵌入衍生工具,而应当将该混合合同作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。

采用新金融工具准则对本公司金融负债的会计政策并无重大影响。

2019年1月1日,本公司没有将任何金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债,也没有撤销之前的指定。

新金融工具准则以“预期信用损失法”替代了原金融工具准则规定的、根据实际已发生减值损失确认减值准备的方法。“预期信用损失法”模型要求持续评估金融资产的信用风险,因此在新金融工具准则下,本公司信用损失的确认时点早于原金融工具准则。

本公司以预期信用损失为基础,对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备:

A. 以摊余成本计量的金融资产;

B. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

C. 《企业会计准则第 14 号——收入》定义合同资产（2020 年 1 月 1 日以后）；

D. 租赁应收款；

E. 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

本公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

于 2019 年 1 月 1 日，金融资产按照原金融工具准则和新金融工具准则的规定进行分类和计量的结果对比如下：

单位：万元

| 原金融工具准则 | | | 新金融工具准则 | | |
|------------------------|-------------------|----------|---------|---------------------|----------|
| 项目 | 类别 | 账面价值 | 项目 | 类别 | 账面价值 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 以公允价值计量且其变动计入当期损益 | 1,284.63 | 交易性金融资产 | 以公允价值计量且其变动计入当期损益 | 1,284.63 |
| | | | 衍生金融资产 | 以公允价值计量且其变动计入当期损益 | - |
| 应收票据 | 摊余成本 | 41.17 | 应收票据 | 摊余成本 | 41.17 |
| | | | 应收款项融资 | 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 | - |
| 应收账款 | 摊余成本 | 2,800.54 | 应收账款 | 摊余成本 | 2,807.46 |
| | | | 应收款项融资 | 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 | - |
| 其他应收款 | 摊余成本 | 22.03 | 其他流动资产 | 摊余成本 | - |
| | | | 其他应收款 | 摊余成本 | 20.93 |

于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则时金融工具分类和账面价值调节表如下：

单位：万元

| 项 目 | 调整前账面金额 (2018年12月31日) | 重分类 | 重新计量 | 调整后账面金额 (2019年1月1日) |
|------------------------|--------------------------|-----|-----------|------------------------|
| 资产： | | | | |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 1,284.63 | - | -1,284.63 | - |
| 交易性金融资产 | - | - | 1,284.63 | 1,284.63 |
| 应收票据 | 41.17 | - | - | 41.17 |
| 应收账款 | 2,800.54 | - | 6.92 | 2,807.46 |
| 其他应收款 | 22.03 | - | -1.10 | 20.93 |
| 股东权益： | | | | |
| 未分配利润 | 4,733.38 | - | 5.01 | 4,738.39 |

本公司将根据原金融工具准则计量的 2018 年年末损失准备与根据新金融工具准则确定的 2019 年年初损失准备之间的调节表列示如下：

单位：万元

| 计量类别 | 调整前账面金额 (2018年12月31日) | 重分类 | 重新计量 | 调整后账面金额 (2019年1月1日) |
|-----------|--------------------------|-----|-------|------------------------|
| 应收账款减值准备 | 150.14 | - | -6.92 | 143.22 |
| 其他应收款减值准备 | - | - | 1.10 | 1.10 |

④新债务重组准则

财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失。

本公司对 2019 年 1 月 1 日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

本公司 2019 年度未发生债务重组事项，新债务重组准则对本公司财务状况和经营成果无影响。

⑤新非货币性交换准则

财政部于 2019 年 5 月 9 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性交换准则”），明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币性资产交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。本公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

本公司 2019 年度未发生非货币性资产交换事项，新非货币性交换准则对本公司财务状况和经营成果无影响。

（3）2020 年度会计政策变更

①新收入准则

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行该准则，对会计政策相关内容进行了调整。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，本公司属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。例如：预收款项。

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

本公司根据首次执行新收入准则的累积影响数，调整本公司 2020 年年初留

存收益及财务报表其他相关项目金额，未对比较财务报表数据进行调整。本公司仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数调整本公司 2020 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

单位：万元

| 会计政策变更的内容和原因 | 受影响的报表项目 | 影响金额 (2020年1月1日) |
|---|----------|---------------------|
| 因执行新收入准则，本公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的收取对价的权利计入合同资产；将与基建建设、部分制造与安装业务及提供劳务相关、不满足无条件收款权的已完工未结算、长期应收款计入合同资产和其他非流动资产；将与基建建设、部分制造与安装业务相关的已结算未完工、销售商品及与提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债。 | 合同资产-原值 | - |
| | 其他非流动资产 | - |
| | 长期应收款 | - |
| | 存货 | - |
| | 合同负债 | 400.22 |
| | 预收款项 | -400.22 |
| | 预计负债 | - |

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度财务报表相关项目的影响如下：

单位：万元

| 受影响的资产负债表项目 | 影响金额（2020年12月31日） |
|-------------|-------------------|
| 合同负债 | 936.16 |
| 其他流动负债 | 54.82 |
| 预收款项 | -990.98 |

2、首次执行新金融工具准则和新收入调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

①首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：万元

| 项 目 | 2018.12.31 | 2019.01.01 | 调整数 |
|------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 流动资产： | | | |
| 交易性金融资产 | - | 1,284.63 | 1,284.63 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 1,284.63 | - | -1,284.63 |
| 应收账款 | 2,800.54 | 2,807.46 | 6.92 |
| 其他应收款 | 22.03 | 20.93 | -1.10 |
| 流动资产合计 | 6,529.03 | 6,534.85 | 5.82 |

| 项 目 | 2018.12.31 | 2019.01.01 | 调整数 |
|------------------|------------------|------------------|--------------|
| 非流动资产: | | | |
| 递延所得税资产 | 1,115.39 | 1,114.58 | -0.82 |
| 非流动资产合计 | 4,040.04 | 4,039.23 | -0.82 |
| 资产总计 | 10,569.07 | 10,574.07 | 5.01 |
| 股东权益: | | | |
| 未分配利润 | 4,715.40 | 4,720.41 | 5.01 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 7,901.48 | 7,906.49 | 5.01 |
| 股东权益合计 | 7,901.48 | 7,906.49 | 5.01 |
| 负债和股东权益总计 | 10,569.07 | 10,574.07 | 5.01 |

母公司资产负债表

单位：万元

| 项 目 | 2018.12.31 | 2019.01.01 | 调整数 |
|------------------------|------------------|------------------|--------------|
| 流动资产: | | | |
| 交易性金融资产 | - | 1,284.63 | 1,284.63 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 1,284.63 | - | -1,284.63 |
| 应收账款 | 5,893.56 | 5,900.49 | 6.92 |
| 其他应收款 | 15.57 | 14.79 | -0.78 |
| 流动资产合计 | 9,420.14 | 9,426.29 | 6.15 |
| 非流动资产: | | | |
| 递延所得税资产 | 111.54 | 110.62 | -0.92 |
| 非流动资产合计 | 3,076.08 | 3,075.15 | -0.92 |
| 资产总计 | 12,496.22 | 12,501.44 | 5.22 |
| 股东权益: | | | |
| 未分配利润 | 6,789.95 | 6,795.18 | 5.22 |
| 股东权益合计 | 9,997.36 | 10,002.59 | 5.22 |
| 负债和股东权益总计 | 12,496.22 | 12,501.44 | 5.22 |

②首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位：万元

| 项 目 | 2019.12.31 | 2020.01.01 | 调整数 |
|--------------|------------|------------|-----|
| 流动负债: | | | |

| 项 目 | 2019.12.31 | 2020.01.01 | 调整数 |
|------|------------|------------|---------|
| 预收款项 | 400.22 | - | -400.22 |
| 合同负债 | - | 400.22 | 400.22 |

母公司资产负债表

单位：万元

| 项目 | 2019.12.31 | 2020.01.01 | 调整数 |
|--------------|------------|------------|---------|
| 流动负债： | | | |
| 预收款项 | 385.14 | - | -385.14 |
| 合同负债 | - | 385.14 | 385.14 |

五、主要税项

（一）主要税种及税率

本公司及子公司适用的主要税种及其税率列示如下：

| 税种 | 主体 | 计税依据 | 税率 | | |
|---------|-------------|--------|---------|------------|------------|
| | | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 增值税 | 义翘科技 | 应税收入 | 6%、13% | 6%、13%、16% | 6%、16%、17% |
| 增值税 | Sino Europe | 应税收入 | 16%、19% | 19% | -- |
| 城市维护建设税 | 义翘科技 | 应纳流转税额 | 7% | | |
| 教育费附加 | 义翘科技 | 应纳流转税额 | 3% | | |
| 地方教育费附加 | 义翘科技 | 应纳流转税额 | 2% | | |
| 企业所得税 | - | 应纳税所得额 | 见下表 | | |

公司及其子公司报告期内适用企业所得税税率情况如下：

| 纳税主体名称 | 所得税税率 | | |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 义翘科技 | 15% | 15% | 15% |
| Sino US | 联邦税税率 21%、州税率 9.99% | 联邦税税率 21%、州税率 9.99% | 联邦税税率 21%、州税率 9.99% |
| Sino Europe | 15% | 15% | 15% |

（二）税收优惠政策

2018 年 7 月，公司根据《高新技术企业认定管理办法》的相关规定被认定为高新技术企业，获得由北京市科学技术委员会、北京财政局、国家税务总局北

京市税务局联合签发的《高新技术企业证书》，编号为 GR201811000849，发证时间为 2018 年 7 月 19 日，有效期三年。根据国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函[2009]203 号）等相关规定，公司适用 15% 的企业所得税率。

发行人母公司将于 2021 年开展高新技术企业资质复审工作，预计发行人高新技术企业资质复审不存在障碍，依据如下：

| 序号 | 《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）规定的高新企业认定条件 | 发行人现实情况 | 是否满足条件 |
|----|--|--|--------|
| 1 | 企业申请认定时须注册成立一年以上 | 发行人成立于 2016 年，成立超过一年 | 是 |
| 2 | 企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权 | 发行人目前拥有 5 项专利（其中 1 项已获授予，登记手续仍在办理中），对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权；同时，随着经营过程中的技术研发和经验积累，发行人会不断形成新的核心技术 | 是 |
| 3 | 对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围 | 发行人主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测服务，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围中“二、生物和新医药技术” | 是 |
| 4 | 企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10% | 截至 2020 年末，发行人科技人员占比超过 10% | 是 |
| 5 | 企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求： 1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%； | 根据审计数据，发行人 2020 年度销售收入为 159,629.30 万元，自 2018 年度至 2020 年度，三年研发费用金额分别为 2,236.65 万元、2,327.99 万元和 2,605.91 万元，占当期营业收入的比例分别为 14.32%、13.45%和 1.66%，三年研发费用总额占销售收入的比例为 3.77%，符合“最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%”的要求；其中，发行人母公司在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例 100%。 | 是 |
| 6 | 近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%； | 发行人主营业务收入全部为高新技术产品/服务收入，占比超过 60% | 是 |
| 7 | 企业创新能力评价应达到相应要求 | 发行人预计符合企业创新能力评价应达到相应要求 | 是 |
| 8 | 企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。 | 发行人 2020 年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为 | 是 |

2020 年 9 月 7 日，国务院发布《国务院关于深化北京市新一轮服务业扩大开放综合试点建设国家服务业扩大开放综合示范区工作方案的批复》（国函〔2020〕123 号）第 18 条要求：对在京从事集成电路、人工智能、生物医药、关键材料

等领域生产研发类规模以上企业认定高新技术企业时，满足从业一年以上且在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 50% 条件的，实行“报备即批准”。

发行人符合上述要求的相关规定，预计能够实行“报备即批准”。

综上，预计发行人未来取得高新技术企业资质不存在实质性障碍，获得的企业所得税优惠政策能够持续。

（三）税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|------------|----------|----------|
| 所得税优惠金额 | 13,414.47 | 78.84 | 458.70 |
| 利润总额 | 131,310.60 | 3,926.77 | 3,576.65 |
| 税收优惠/利润总额 | 10.22% | 2.01% | 12.82% |

发行人自 2018 年起享受高新技术企业所得税税收优惠税率。2018 年度至 2020 年度，公司税收优惠金额分别为 458.70 万元、78.84 万元和 13,414.47 万元，占各期利润总额的比例分别为 12.82%、2.01% 及 10.22%，占比较低，发行人税收优惠对经营成果不构成重大影响。

发行人税收优惠主要系发行人母公司为高新技术企业享受 15% 的企业所得税税率的税收优惠政策，税收优惠金额为当期应纳税所得额的 10%。

报告期内，发行人母公司应纳税所得额及税收优惠情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|------------|-----------|-----------|
| 母公司利润总额 | 135,595.82 | 5,183.69 | 6,220.19 |
| 纳税调整 | -1,451.13 | -4,395.29 | -1,633.15 |
| 应纳税所得额 | 134,144.69 | 788.40 | 4,587.04 |
| 税收优惠金额 | 13,414.47 | 78.84 | 458.70 |

注：发行人税收优惠计算过程：税收优惠金额=（当期利润总额+纳税调整）*（25%-15%）。

发行人 2019 年税收优惠金额较少系当期纳税调整较多所致，主要为 2019 年新购置固定资产金额较大，发行人根据《财政部、税务总局关于设备、器具扣除

有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54）规定，将采购价值 500 万元以下固定资产在当期计算应纳税所得额时一次性予以扣除；导致发行人 2019 年度应纳税所得额较少，故按上述公式计算的因“高新技术企业享受优惠税率”所对应的税收优惠金额也较少。

2020 年度税收优惠金额较大，主要系公司受新冠疫情影响，当期销售收入大幅增长，利润总额增长较大所致。

六、分部信息

根据企业会计准则对经营分部的定义，报告期内公司仅有一个经营业务分部。

七、非经常性损益情况

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|-------------------|-----------------|-----------------|
| 非流动性资产处置损益 | - | 3.51 | - |
| 计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外） | 110.04 | 43.99 | 17.63 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益 | 640.06 | 26.15 | 4.63 |
| 处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益 | 353.72 | 30.34 | 6.07 |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -211.04 | - | - |
| 因股份支付确认的费用 | -185.31 | -955.38 | - |
| 非经常性损益总额 | 707.47 | -851.39 | 28.33 |
| 减：非经常性损益的所得税影响数 | 106.12 | -127.71 | 4.25 |
| 非经常性损益净额 | 601.35 | -723.68 | 24.08 |
| 减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后） | - | - | - |
| 归属于母公司的非经常性损益净额 | 601.35 | -723.68 | 24.08 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 112,159.40 | 4,364.78 | 3,611.27 |

报告期各期，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 3,611.27 万元、4,364.78 万元及 112,159.40 万元。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

| 主要财务指标 | 2020 年度 /2020.12.31 | 2019 年度/ 2019.12.31 | 2018 年度/ 2018.12.31 |
|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 流动比率（倍） | 8.45 | 3.55 | 2.47 |
| 速动比率（倍） | 8.36 | 3.19 | 2.04 |
| 资产负债率（母公司） | 9.60% | 15.82% | 20.00% |
| 资产负债率（合并） | 11.36% | 19.95% | 25.24% |
| 应收账款周转率（次/年） | 12.49 | 4.64 | 5.80 |
| 存货周转率（次/年） | 2.28 | 1.57 | 1.40 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 132,604.47 | 4,910.12 | 4,238.55 |
| 归属于公司普通股东的每股净资产（元） | 25.46 | - | - |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元） | 21.43 | - | - |
| 每股净现金流量（元） | 0.90 | - | - |
| 归属于母公司股东的净利润（万元） | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元） | 112,159.40 | 4,364.78 | 3,611.27 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 1.63% | 12.87% | 16.06% |

注：公司于 2020 年 3 月完成股改，故 2018 年度-2019 年度不适用每股指标；

上述指标计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=速动资产/流动负债

3、资产负债率（母公司）=总负债（母公司）/总资产（母公司）

4、资产负债率（合并）=总负债（合并）/总资产（合并）

5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

6、存货周转率=营业成本/存货平均余额

7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧支出+长期待摊费用摊销+无形资产摊销

8、归属于普通股股东的每股净资产=期末归属于公司股东权益合计/期末股本

9、每股经营活动现金流量净额=当期经营活动现金净额/期末股本

10、每股净现金流量=当期现金及现金等价物净增加额/期末股本

11、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

(二) 净资产收益率和每股收益

| 项目 | 期间 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元） | |
|-------------------------|---------|------------|---------|-------|
| | | | 基本 | 稀释 |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 2020 年度 | 157.53% | 22.11 | 22.11 |
| | 2019 年度 | 32.90% | - | - |
| | 2018 年度 | 60.94% | - | - |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 2020 年度 | 156.69% | 21.99 | 21.99 |
| | 2019 年度 | 39.44% | - | - |
| | 2018 年度 | 60.54% | - | - |

注：公司于 2020 年 3 月完成股改，故 2018 年度-2019 年度不适用每股收益指标

上述指标的计算方法为：

1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、盈利能力分析

（一）公司的收入与盈利总体情况

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 营业成本 | 4,978.77 | 2,894.31 | 2,293.54 |
| 营业毛利 | 154,650.54 | 15,188.36 | 11,629.23 |
| 期间费用 | 20,127.51 | 10,881.32 | 7,709.30 |
| 营业利润 | 131,521.64 | 3,926.77 | 3,576.65 |
| 利润总额 | 131,310.60 | 3,926.77 | 3,576.65 |
| 净利润 | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 112,159.40 | 4,364.78 | 3,611.27 |

1、净利润与营业收入变动趋势

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|--------------|------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| | 金额 | 增长率 | 金额 | 增长率 | 金额 |
| 营业收入 | 159,629.30 | 782.78% | 18,082.67 | 29.88% | 13,922.77 |
| 净利润 | 112,760.75 | 2,996.90% | 3,641.09 | 0.16% | 3,635.35 |
| 扣除股份支付后净利润 | 113,201.77 | 2,334.84% | 4,649.24 | 20.00% | 3,874.51 |
| 净利润率(扣除股份支付) | 70.92% | - | 25.71% | - | 27.83% |

2、差异原因及合理性

根据上表，公司报告期各期营业收入较上期分别增加 4,159.91 万元和 141,546.63 万元，增幅分别为 29.88%和 782.78%，同期净利润分别增加 5.74 万元和 109,119.66 万元，增幅分别为 0.16%和 2,996.90%，净利润与营业收入变动趋势存在差异。

报告期内，公司分批实施股权激励，股份支付的确认对各期净利润变动有一定影响，由上表可知，剔除股份支付影响后，公司净利润与营业收入的变动幅度差异有所缩小，但仍存在一定差异，即表现为报告期内各期净利润率存在一定波动，具体分析如下：

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年 | 2018 年 |
|----------|------------|-----------|-----------|
| 营业收入（万元） | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 毛利率 | 96.88% | 85.39% | 83.89% |
| 期间费用率： | 12.37% | 55.01% | 53.71% |
| 其中：销售费用率 | 5.72% | 23.64% | 21.65% |
| 管理费用率 | 2.80% | 20.04% | 17.28% |
| 研发费用率 | 1.59% | 11.85% | 15.32% |
| 财务费用率 | 2.25% | -0.52% | -0.54% |
| 净利润率 | 70.92% | 25.71% | 27.83% |

注：毛利率、期间费用率及净利率均为扣除股份支付影响后的数据。

2019 年较 2018 年净利润率下降 2.12 个百分点，主要系销售费用和管理费用增长所致。①2019 年度销售费用率较上年同期增长 1.99 个百分点，主要系职工薪酬的增长所致，随着业务发展需要，发行人于 2019 年度设立 Sino Europe 境外销售公司，导致人工成本上升，且为激励销售人员积极开拓市场，发行人不断优

化销售人员薪酬政策，致使 2019 年度销售费用中职工薪酬较上年同期增长 89.21%；②2019 年度管理费用率较上年同期增长 2.75 个百分点，主要系折旧摊销费及租赁物业费等增加所致，2019 年度折旧摊销费较 2018 年度增加 375.59 万元，租赁及物业费增加 371.82 万元，主要系公司整体搬迁至新的经营场所，同时购置新的设备，相应租金和装修费用、设备折旧费用以及软件摊销费用等同步增加。

2020 年较 2019 年净利润增长 109,119.66 万元，净利润率增长 45.21 个百分点，主要系公司 2020 年营业收入较上年增加 782.78 个百分点，规模效应显著导致期间费用率大幅下降以及产品价格上升导致毛利率由 2019 年的 85.39% 上升至 96.88%，毛利额上升 139,462.18 万元所致。

综上所述，公司净利润与营业收入变动趋势不一致，主要系计提股份支付费用、毛利率上升、期间费用增长等所致，具有合理性，符合公司实际经营情况。

3、剔除新冠病毒相关产品后的经营业绩情况

2020 年剔除新冠病毒相关产品后的经营业绩情况与 2019 年经营业绩对比情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 |
|-------|-----------|-----------|----------|
| 营业收入 | 25,421.85 | 18,082.67 | 40.59% |
| 营业成本 | 2,553.90 | 2,894.31 | -11.76% |
| 税金及附加 | 320.55 | 228.01 | 40.59% |
| 销售费用 | 6,078.37 | 4,406.98 | 37.93% |
| 管理费用 | 4,618.48 | 4,240.97 | 8.90% |
| 研发费用 | 2,605.91 | 2,327.99 | 11.94% |
| 财务费用 | 572.79 | -94.62 | -705.36% |
| 营业利润 | 8,671.84 | 4,079.03 | 112.60% |

注：1、上述经营业绩报表科目不考虑营业外收支、投资收益等非经营性项目；

2、2020 年非新冠业务各项费用测算依据如下：

(1) 税金及附加、销售费用与销售收入之间相关，参照 2019 年度税金及附加、销售费用占营业收入的比重进行测算；

(2) 管理费用、研发费用主要为公司日常生产、研发所必须的支出，按照 2020 年度的实际发生额进行计算；

(3) 财务费用较上年变化较大，主要系外币货币性项目汇率变动的的影响所致，根据 2020 年度的发生额在新冠产品与非新冠产品中按销售收入的比重测算。

由上表可知，公司 2020 年非新冠病毒相关业务营业收入较上年快速增长，税金及附加、销售费用同步增长，营业成本下降主要系 2020 年产能扩大规模效应显著所致，管理费用、研发费用较 2019 年增幅较少，主要系公司分批实施股权激励，2019 年度股份支付中一次性确认的费用较大所致。

2020 年非新冠病毒相关业务营业利润较 2019 年增加 4,592.81 万元，增长率为 112.60%，增长较快，主要系公司营业收入快速增长所致。具体变动原因与分析如下：

(1) 2020 年度剔除新冠病毒相关产品后的销售收入、毛利与 2019 年对比情况

单位：万元

| 类型 | 销售收入 | | | 毛利 | | |
|--------|------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 |
| 重组蛋白 | 14,660.75 | 11,154.94 | 31.43% | 13,870.75 | 10,110.52 | 37.19% |
| 抗体 | 2,827.15 | 2,000.76 | 41.30% | 2,473.70 | 1,779.48 | 39.01% |
| 基因 | 1,165.65 | 822.06 | 41.80% | 1,059.99 | 736.96 | 43.83% |
| 培养基 | 1,726.73 | 1,492.51 | 15.69% | 1,441.13 | 1,086.09 | 32.69% |
| CRO 服务 | 5,041.57 | 2,612.41 | 92.99% | 4,022.37 | 1,475.30 | 172.65% |
| 合计 | 25,421.85 | 18,082.67 | 40.59% | 22,867.95 | 15,188.36 | 50.56% |

由上表可知，公司 2020 年度各类非新冠病毒相关产品、CRO 服务销售收入均呈现增长态势，主要系在生物试剂市场需求持续增加的大背景下，公司依靠自主研发并独立掌握的核心技术平台，不断丰富产品及服务种类，同时不断加大市场拓展力度，公司品牌影响力持续提升，销售收入快速增长。随着收入规模扩大、规模效应逐渐增强，公司的毛利亦同步增长。

(2) 剔除新冠病毒相关产品后，非新冠病毒相关产品平均单价与销量情况

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 |
|------|------------|-----------|-----------|---------|
| 重组蛋白 | 平均单价（元/mg） | 3,796.76 | 4,431.94 | -14.33% |
| | 产品销量（mg） | 38,613.87 | 25,169.44 | 53.42% |
| 抗体 | 平均单价（元/mg） | 1,713.37 | 1,543.77 | 10.99% |
| | 产品销量（mg） | 16,500.52 | 12,960.24 | 27.32% |
| 基因 | 平均单价（元/管） | 873.54 | 673.53 | 29.70% |

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 增长率 |
|-----|-----------|-----------|-----------|---------|
| | 产品销量（管） | 13,344.00 | 12,207.00 | 9.31% |
| 培养基 | 平均单价（元/L） | 234.51 | 177.30 | 32.23% |
| | 产品销量（L） | 73,654.51 | 84,180.00 | -12.50% |

由上表可知，2020 年度，公司各类产品除重组蛋白价格略有下降外，其他产品平均单价均有不同程度的上升；除培养基业务受疫情影响，客户延期复工、复学，销售量出现下降外，其他产品销量均保持增长；价格、销量的综合变化使得各类产品收入均有不同程度增长，其中重组蛋白与抗体作为公司主要产品，2019 年、2020 年度收入占比分别为 72.75% 和 85.65%，该两类产品在报告期内销量持续增长是公司经营业绩快速增长的重要原因之一。

综上所述，发行人 2020 年度经营业绩较 2019 年增长，主要系主营业务收入持续增长，以及随着公司产能扩大、规模效应增加，成本费用控制较好所致，具有合理性。

4、可比公司收入变动趋势

根据百普赛斯披露的财务数据，其业绩增长情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 /2020 年 12 月 31 日 | 2019 年度 /2019 年 12 月 31 日 | 变动率 |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------|---------|
| 总资产 | 22,341.42 | 11,345.99 | 96.91% |
| 所有者权益 | 20,005.80 | 9,733.68 | 105.53% |
| 营业收入 | 24,631.86 | 10,329.30 | 138.47% |
| 营业利润 | 13,352.83 | 1,257.50 | 961.85% |
| 利润总额 | 13,362.70 | 1,262.56 | 958.39% |
| 净利润 | 11,568.95 | 1,104.88 | 947.08% |
| 归属于母公司股东的净利润 | 11,588.26 | 1,110.21 | 943.79% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 11,673.74 | 2,383.80 | 389.71% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 9,649.64 | 2,040.35 | 372.94% |

数据来源：百普赛斯招股说明书

2020 年，受新冠疫情及生物行业快速发展的影响，客户对生物试剂需求大幅增加，发行人作为生物试剂领域的重要供应商，拥有较强的品牌影响力、产品竞争力，新冠、非新冠产品相关收入均快速增长，同行业可比公司百普赛斯业绩

亦大幅增长。发行人与百普赛斯等国内同行业可比公司收入变动趋势一致。

（二）营业收入

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入均来源于主营业务收入，分别为 13,922.77 万元、18,082.67 万元及 159,629.30 万元。

近年来，全球生命科学研究快速发展，市场需求旺盛。随着各类生物医药企业及科研机构对研发投入的不断加大，生物试剂产品需求持续增加。在此背景下，为及时满足客户需求，公司依靠自主研发并独立掌握的核心技术平台，不断丰富产品及服务种类，目前已形成了超过 4.7 万种产品类别的现货产品库；同时，公司不断加大境内外市场拓展力度，加强销售队伍建设，已分别在美国、欧洲设立子公司负责当地市场开拓，报告期内，公司品牌影响力持续提升，销售收入快速增长，2019 年主营业务收入同比增长 29.88%。

2020 年度，公司销售收入大幅增长，主要系在抗击新冠疫情期间，公司利用自身在重组蛋白和抗体试剂研发方面的技术平台优势和多年从事病毒试剂产品研发积累的经验，快速响应，迅速研发出 360 多种新冠病毒研发急需的相关重组蛋白、抗体及基因等关键试剂产品，为新冠病毒的基础研究、疫苗和药物研发及病毒抗原、抗体检测提供了关键试剂的支持，产品得到市场认可，需求旺盛，提升了发行人品牌的认知度，销售收入大幅增加，其中新冠类产品销售收入达到 134,207.45 万元，占到 2020 年度产品收入的 84.07%。

为适应公司逐步扩大的生产规模，公司于 2019 年引入了新的生产设备，于 2020 年初完成设备调试并形成产能。在公司 2020 年前三季度订单高速增长的情况下，又于二、三季度引入部分设备适度扩充产能，2020 年度公司重组蛋白和抗体的产能大幅增加，具体如下：

| 项目 | 单位 | 产能 | 产量 | 产能利用率 |
|--------|----|-----------|-----------|--------|
| 2020 年 | 升 | 33,660.00 | 33,395.00 | 99.21% |
| 2019 年 | 升 | 16,400.00 | 12,008.00 | 73.22% |
| 2018 年 | 升 | 16,400.00 | 13,420.00 | 81.83% |

此外，新冠病毒相关的重组蛋白和抗体产品销售较为集中，发行人针对热销

的少数产品进行了系统化的生产工艺优化，促使单位培养体积产出的试剂量不断提升。在公司 2020 年订单高速增长的情况下，发行人通过新增产能和工艺优化有效满足了客户对于新型冠状病毒相关生物试剂产品的大量需求；公司 2020 年收入增长与产能相匹配。

2、主营业务收入产品构成及变动分析

报告期各期，公司主营业务收入按产品服务类别列示如下：

单位：万元

| 业务类型 | 2020 年度 | | 增长率 | 2019 年度 | | 增长率 | 2018 年度 | |
|-------|-------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|---------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | | 金额 | 比例 | | 金额 | 比例 |
| 重组蛋白 | 47,581.83 | 29.81% | 326.55% | 11,154.94 | 61.69% | 25.48% | 8,889.52 | 63.85% |
| 抗体 | 103,804.28 | 65.03% | 5,088.23% | 2,000.76 | 11.06% | 54.81% | 1,292.36 | 9.28% |
| 基因 | 1,474.37 | 0.92% | 79.35% | 822.06 | 4.55% | 22.33% | 672.00 | 4.83% |
| 培养基 | 1,727.26 | 1.08% | 15.73% | 1,492.51 | 8.25% | 18.33% | 1,261.30 | 9.06% |
| CRO服务 | 5,041.57 | 3.16% | 92.99% | 2,612.41 | 14.45% | 44.52% | 1,807.59 | 12.98% |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 782.77% | 18,082.67 | 100.00% | 29.88% | 13,922.77 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务收入主要来源于重组蛋白、抗体和 CRO 服务，报告期各期合计占主营业务收入的比例分别为 86.11%、87.20%及 97.99%。2020 年度，公司成功研制出多种新冠病毒相关试剂产品，其中新冠病毒相关蛋白、抗体需求量较大，带动重组蛋白、抗体收入同比增长 326.55%及 5,088.23%。

(1) 主营业务收入增长的影响因素

报告期内，公司销售收入持续增长，主要系在生物试剂市场需求持续增加的大背景下，公司依靠自主研发并独立掌握的核心技术平台，不断丰富产品及服务种类，同时不断加大市场拓展力度，公司品牌影响力持续提升，销售收入快速增长。公司各类产品服务收入变动主要受以下因素影响：

①客户数量情况

单位：家

| 产品类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 重组蛋白 | 2,961 | 1,874 | 1,718 |
| 抗体 | 2,113 | 1,180 | 976 |
| 基因 | 1,122 | 925 | 983 |

| 产品类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 培养基 | 230 | 207 | 145 |
| CRO | 476 | 295 | 160 |
| 合计 | 4,172 | 2,814 | 2,548 |

注：合计客户数量已剔除购买多种产品的重复客户数据

报告期内，公司不断加大市场开拓力度，在保持存量客户的同时，大力开拓新客户，报告期内客户数量的逐年增加是销售收入持续增长的一个重要因素。

②产品销量情况

| 产品类型 | 单位 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|----|------------|-----------|-----------|
| 重组蛋白 | mg | 151,785.35 | 25,169.44 | 19,862.52 |
| 抗体 | mg | 295,429.48 | 12,960.24 | 6,783.79 |
| 基因 | 管 | 14,922.00 | 12,207.00 | 11,872.00 |
| 培养基 | L | 73,654.51 | 84,180.00 | 86,536.04 |

2018 年至 2020 年，重组蛋白与抗体作为公司主要产品，合计占各期营业收入比例分别为 73.13%、72.75% 和 94.84%，该两类产品在报告期内销量持续增长；基因与培养基销量各期略有波动，整体较为稳定。

综上所述，各期主要产品销量的持续增加，是公司销售收入增长的重要因素。

③平均价格情况

| 产品类型 | 单位 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|------|----------|----------|----------|
| 重组蛋白 | 元/mg | 3,134.81 | 4,431.94 | 4,475.52 |
| 抗体 | 元/mg | 3,513.67 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| 基因 | 元/管 | 988.05 | 673.53 | 566.08 |
| 培养基 | 元/L | 234.51 | 202.60 | 188.29 |

注：义翘科技销售的缓冲盐溶液产品，具有体积大、单价低的特点，报告期内销售量波动较大，因此表中培养基数据为剔除缓冲盐溶液后数据

报告期内，义翘科技蛋白、抗体、培养基产品单价的波动主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量等因素的影响，货号、规格相同的产品，通常客户单次采购量越大，单价越低。公司基因产品销售规模较小，各期产品种类结构不同、市场促销情况等导致单价有所波动。

2018 至 2019 年，重组蛋白、抗体、培养基平均单价整体较为稳定；2020 年，

重组蛋白、抗体价格出现波动，主要系受新冠疫情影响，产品种类、客户单次采购量变化所致。

公司各类产品价格变动的具体分析，请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的销售情况”之“5、产品价格变动情况”。

（2）公司各类产品的收入增长、主要产品销售以及主要客户情况具体分析

①重组蛋白

报告期内，公司重组蛋白销售收入分别为 8,889.52 万元、11,154.94 万元和 47,581.83 万元，销售收入的快速增长主要系各期销量增加所致。2020 年度，重组蛋白产品收入大幅上升，平均单价下降，主要系新冠病毒相关蛋白产品销量较大，客户平均单次采购量大幅增加，平均单价有所下降。

公司每年综合考虑行业研发热点、市场需求动态并结合历史销售数量、销售频次及销售金额等因素，确定通用蛋白名录，通用蛋白主要覆盖抗体药物开发类蛋白、病毒类蛋白、细胞因子类蛋白等领域。具体来说：通用蛋白主要为符合当下行业研发热点、被市场广泛需求且公司历史销售情况较好的蛋白产品，故公司将符合一定条件（年度销售频次高于 10 次或年度销售量、销售额排名前 30）的蛋白确定为通用类重组蛋白，而非通用蛋白主要为市场需求较小或公司历史销量较低的蛋白产品。

公司将重组蛋白划分为通用蛋白和非通用蛋白主要基于存货期末计价核算方式的考虑，报告期各期，通用重组蛋白种类相对较为稳定，通用蛋白产品完工入库后，生产成本结转为存货，按照实际销量将存货结转至营业成本。非通用蛋白由于市场需求较小、历史销售情况不稳定，可实现销售的数量和时间难以预计，存在较大不确定性，故公司在核算成本时，基于谨慎性原则，将其生产成本直接结转至当期营业成本。

报告期各期，公司通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白的收入及毛利情况具体如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | | | 2019 年度 | | | | 2018 年度 | | | |
|-----------|------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|
| | 收入 金额 | 收入 占比 | 毛利 率 | 产销 率 | 收入 金额 | 收入 占比 | 毛利 率 | 产销 率 | 收入 金额 | 收入 占比 | 毛利 率 | 产销 率 |
| 通用类重组蛋白 | 43,584.45 | 91.60 | 96.90 | 49.46 | 7,367.25 | 66.04 | 97.73 | 76.72 | 5,900.95 | 66.38 | 96.99 | 82.46 |
| 非通用类重组蛋白 | 3,997.38 | 8.40 | 82.26 | 11.76 | 3,787.69 | 33.96 | 76.85 | 15.05 | 2,988.57 | 33.62 | 72.16 | 9.67 |
| 其中：当期生产 | 3,953.59 | 8.31 | 82.06 | 9.47 | 3,179.16 | 28.50 | 72.41 | 14.24 | 1,435.08 | 16.14 | 42.01 | 9.62 |
| 往期生产 | 43.79 | 0.09 | 100.00 | NA | 608.53 | 5.46 | 100.00 | NA | 1,553.49 | 17.48 | 100.00 | NA |
| 合计 | 47,581.83 | 100.00 | 95.67 | 45.52 | 11,154.94 | 100.00 | 90.64 | 34.96 | 8,889.52 | 100.00 | 88.64 | 37.31 |

2018-2019 年度，发行人通用类重组蛋白销售占比较稳定，2020 年度，因新冠病毒相关重组蛋白市场需求旺盛，通用类重组蛋白销售占比明显上升。

报告期内，发行人通用类重组蛋白毛利率处于较高水平。非通用类重组蛋白毛利率低于通用类重组蛋白，主要系发行人将非通用蛋白生产当期的成本均结转至营业成本所致；随着发行人经营规模扩大、存货销售精细化管理水平提升，当期生产的非通用蛋白毛利率相应提升，带动非通用蛋白毛利率逐年上升。

行业内可比公司百普赛斯重组蛋白产品共 1,700 余种，其未对蛋白按照通用和非通用的方式进行分类核算，而发行人拥有 6,000 余种重组蛋白，库存种类远高于同行业可比公司，系公司为保持市场竞争力，满足客户及时性需求，保存较多种类的产品现货库存所致。部分库存蛋白可实现销售的数量和时间难以预计，因此公司采取分类核算的方式，将市场需求较小或历史销量较低的蛋白产品划分为非通用类蛋白，基于会计核算的谨慎性原则，将其生产成本直接结转至当期营业成本，期末对其存货仅计量不计价。

报告期各期末，公司通用类重组蛋白销售收入占当期重组蛋白收入的比例分别为 66.38%、66.04%和 91.60%，占比较高，公司对通用类重组蛋白进行期末计价符合会计核算重要性原则，而对非通用蛋白未进行期末计价符合谨慎性原则，上述分类核算的方式具有合理性。

通过公开信息，未查询到同行业可比公司 Abcam 和 Bio-technie 具体的存货核算方法，同行业可比公司百普赛斯未对蛋白按照通用蛋白和非通用蛋白的方式进行分类核算，发行人将重组蛋白划分为通用蛋白和非通用蛋白不属于行业惯例，系基于存货期末计价核算方式的考虑，该核算方式符合发行人生产工艺及产品特点，符合企业会计准则谨慎性原则和重要性原则，具有合理性。

报告期内，公司各期单一产品产生的收入及销售金额前十的重组蛋白产生的销售收入情况如下：

| 项目 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|-------------------|----------------|--------------|--------------|
| 当期产生销售的种类数 | 4,242 | 4,064 | 4,258 |
| 单一产品平均收入（元） | 112,168.39 | 27,448.18 | 20,877.21 |
| 单一产品收入中位数（元） | 7,189.37 | 5,926.41 | 3,895.63 |
| 单一产品最大收入（元） | 133,704,554.68 | 1,861,211.67 | 1,537,965.41 |
| 单一产品最小收入（元） | 179.57 | 171.65 | 115.18 |
| 销售金额前十产品收入（万元） | 32,033.77 | 1,211.20 | 1,001.61 |
| 销售金额前十产品占蛋白产品收入占比 | 67.32% | 10.86% | 11.27% |
| 销售金额前十产品占总收入占比 | 20.07% | 6.70% | 7.19% |

截至2020年12月31日，公司共有超过6,000种重组蛋白产品，各期均有数千种产品产生销售。除2020年新冠病毒相关蛋白产品收入金额及占比较大，导致当期蛋白产品平均收入、前十大产品收入占比等较高外，其他各期销售金额前十大的产品占蛋白产品收入的比重在10%-13%，占公司总收入的比重为6%-8%，单一产品的平均收入在2-3万元间，收入分布较为分散。

报告期内，公司主要重组蛋白产品销售情况如下：

| 2020年度 | | | | | | | |
|---------|------------|--------------|------------|----------------|--------|--------|--------|
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/mg) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/mg) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 新冠病毒蛋白B | 13,370.46 | 2,410.07 | 520.10 | 93.75 | 96.11% | 66.72% | 33.28% |
| 新冠病毒蛋白A | 7,998.51 | 1,938.50 | 550.75 | 133.48 | 93.11% | 76.65% | 23.35% |
| 新冠病毒蛋白C | 2,788.43 | 6,819.94 | 39.80 | 97.33 | 98.57% | 85.10% | 14.90% |
| 新冠病毒蛋白D | 2,282.66 | 12,923.38 | 18.46 | 104.52 | 99.19% | 71.42% | 28.58% |
| 新冠病毒蛋白G | 1,375.18 | 7,864.59 | 20.45 | 116.97 | 98.51% | 76.01% | 23.99% |
| 2019年度 | | | | | | | |
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/mg) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/mg) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 药物靶点蛋白A | 186.12 | 10,916.20 | 3.73 | 218.53 | 98.00% | 52.40% | 47.60% |
| 药物靶点蛋白B | 162.49 | 4,460.13 | 7.97 | 218.71 | 95.10% | 48.48% | 51.52% |
| 药物靶点蛋白C | 155.69 | 10,113.21 | 3.36 | 218.42 | 97.84% | 48.21% | 51.79% |

| 药物靶点蛋白 D | 117.86 | 6,836.67 | 3.77 | 218.43 | 96.81% | 50.24% | 49.76% |
|----------------|------------|--------------|------------|----------------|--------|--------|--------|
| 工具酶 A | 108.91 | 1,742.52 | 2.04 | 32.65 | 98.13% | 71.90% | 28.10% |
| 2018 年度 | | | | | | | |
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/mg) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/mg) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 药物靶点蛋白 C | 153.80 | 7,738.00 | 5.66 | 284.75 | 96.32% | 38.52% | 61.48% |
| 药物靶点蛋白 E | 131.97 | 5,418.52 | 6.68 | 274.24 | 94.94% | 35.48% | 64.52% |
| 药物靶点蛋白 A | 120.92 | 11,181.08 | 3.15 | 291.10 | 97.40% | 52.72% | 47.28% |
| 药物靶点蛋白 F | 109.00 | 12,659.79 | 2.45 | 284.36 | 97.75% | 88.32% | 11.68% |
| 药物靶点蛋白 D | 90.46 | 6,798.84 | 3.83 | 288.23 | 95.76% | 52.68% | 47.32% |

报告期内，发行人重组蛋白的主要客户情况如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|------------|----|----------------------------|----------|------------------|
| 2020 年度 | 1 | 上海英基生物科技有限公司 | 3,190.37 | 6.71% |
| | 2 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 2,633.71 | 5.54% |
| | 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 2,344.95 | 4.93% |
| | 4 | 珠海丽珠试剂股份有限公司 | 2,092.54 | 4.40% |
| | 5 | 北京百奥千里科技有限公司 | 1,495.58 | 3.14% |
| | 合计 | | | 11,757.15 |
| 2019 年度 | 1 | Fisher Scientific | 481.02 | 4.31% |
| | 2 | 神州细胞工程 | 477.58 | 4.28% |
| | 3 | Leehyo Bioscience Co.,Ltd. | 348.30 | 3.12% |
| | 4 | 北京泽平科技有限责任公司 | 312.16 | 2.80% |
| | 5 | VWR International | 282.85 | 2.54% |
| | 合计 | | | 1,901.92 |
| 2018 年度 | 1 | 神州细胞工程 | 742.92 | 8.36% |
| | 2 | Leehyo Bioscience Co.,Ltd. | 302.59 | 3.40% |
| | 3 | VWR International | 265.76 | 2.99% |
| | 4 | 北京泽平科技有限责任公司 | 244.15 | 2.75% |
| | 5 | 上海英基生物科技有限公司 | 229.02 | 2.58% |
| | 合计 | | | 1,784.44 |

2018-2019 年度，公司重组蛋白主要客户较为稳定；2020 年度，受新冠疫情影响，新冠病毒相关蛋白产品销售占比较大，主要客户相应变动。

②抗体

报告期内，公司抗体的销售收入分别为 1,292.36 万元、2,000.76 万元和 103,804.28 万元。抗体收入增长主要系产品销量增加所致，2018 年度-2020 年度，抗体销量年均复合增长率达 559.92%。2020 年度，抗体平均单价升高，主要系当期销售产品结构变化，单价较高的新冠病毒相关抗体销量占比较大所致。

报告期内，公司各期单一产品产生的收入及销售金额前十的抗体产生的销售收入情况如下：

| 项目 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
|-------------------|----------------|--------------|------------|
| 当期产生销售的种类数 | 4,467 | 4,762 | 4,553 |
| 单一产品平均收入（元） | 464,760.59 | 4,296.31 | 3,030.44 |
| 单一产品收入中位数（元） | 1,604.66 | 1,377.02 | 838.57 |
| 单一产品最大收入（元） | 553,197,570.21 | 1,051,752.03 | 816,998.20 |
| 单一产品最小收入（元） | 111.50 | 119.47 | 107.23 |
| 销售金额前十产品收入（万元） | 98,037.83 | 341.81 | 198.04 |
| 销售金额前十产品占抗体产品收入占比 | 94.44% | 17.08% | 15.32% |
| 销售金额前十产品占总收入占比 | 61.42% | 1.89% | 1.42% |

截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有约 13,000 种抗体产品，各期均有数千种产品产生销售。除 2020 年新冠病毒相关抗体产品收入及占比较大，导致单一产品平均收入、前十大产品占比大幅提升外，各期销售金额前十大的产品占抗体产品收入的比重在 15%-20%，占公司总收入的比重在 2% 以内，单种产品的平均收入在 1 万元以内，收入分布较为分散。

报告期内，公司主要抗体产品销售情况如下：

| 2020 年度 | | | | | | | |
|----------|------------|------------------|------------|----------------|--------|--------|--------|
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元 /mg) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/mg) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 新冠病毒抗体 F | 55,319.76 | 4,090.61 | 507.33 | 37.51 | 99.08% | 97.27% | 2.73% |
| 新冠病毒抗体 G | 17,686.72 | 2,254.91 | 309.64 | 39.48 | 98.25% | 99.28% | 0.72% |
| 新冠病毒抗体 I | 12,682.87 | 4,022.32 | 130.12 | 41.27 | 98.97% | 99.67% | 0.33% |
| 新冠病毒抗体 H | 7,506.86 | 3,237.78 | 95.16 | 41.04 | 98.73% | 89.64% | 10.36% |
| 新冠病毒抗体 E | 1,108.98 | 5,931.03 | 18.71 | 100.09 | 98.31% | 93.32% | 6.68% |

| 2019 年度 | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------------|------------|----------------|---------|---------|--------|
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元 /mg) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/mg) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 微生物抗体 A | 105.18 | 8,414.02 | 1.54 | 122.90 | 98.54% | 54.12% | 45.88% |
| 对照抗体 A | 47.49 | 209.92 | - | - | 100.00% | 62.24% | 37.76% |
| 二抗 A | 36.79 | 886.40 | - | - | 100.00% | 100.00% | - |
| 受体靶点抗体 A | 32.17 | 1,709.48 | 0.85 | 45.27 | 97.35% | 100.00% | - |
| 对照抗体 B | 27.20 | 189.91 | - | - | 100.00% | 42.61% | 57.39% |
| 2018 年度 | | | | | | | |
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元 /mg) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/mg) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 微生物抗体 A | 81.70 | 7,088.92 | 1.01 | 87.35 | 98.77% | 58.17% | 41.83% |
| 受体靶点抗体 B | 27.94 | 279.24 | 9.42 | 94.13 | 66.29% | 98.67% | 1.33% |
| 微生物抗体 B | 20.57 | 2,858.49 | 0.41 | 56.90 | 98.01% | 49.69% | 50.31% |
| 病毒靶点 ELISA 试剂盒 A | 12.66 | 4,645.88 | 0.32 | 115.86 | 97.51% | 78.77% | 21.23% |
| 对照抗体 A | 12.19 | 140.66 | 0.27 | 3.16 | 97.75% | 14.73% | 85.27% |

注：发行人抗体、基因产品于生产当期即结转全部生产成本，因而以后期间部分产品销售成本已于以前年度结转，销售当期毛利率为 100%

报告期内，发行人抗体产品的主要客户情况如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|------------|----|-----------------------------|-----------|------------------|
| 2020 年度 | 1 | 客户 A | 67,667.84 | 65.19% |
| | 2 | 客户 B | 17,449.90 | 16.81% |
| | 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 2,264.63 | 2.18% |
| | 4 | JOMAR LIFE RESEARCH | 1,756.62 | 1.69% |
| | 5 | Ortho Clinical Diagnostics | 1,524.76 | 1.47% |
| | 合计 | | | 90,663.76 |
| 2019 年度 | 1 | Pierce Biotechnology Inc | 138.70 | 6.93% |
| | 2 | 神州细胞工程 | 95.28 | 4.76% |
| | 3 | VWR International | 61.94 | 3.10% |
| | 4 | Fisher Scientific | 57.82 | 2.89% |
| | 5 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 55.23 | 2.76% |
| | 合计 | | | 408.97 |

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|--------|----|-----------------------------|--------|---------------|
| 2018年度 | 1 | 神州细胞工程 | 102.20 | 7.91% |
| | 2 | RayBiotech Life, Inc. | 86.68 | 6.71% |
| | 3 | Thermo Fisher Scientific | 43.71 | 3.38% |
| | 4 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 41.45 | 3.21% |
| | 5 | Nordic BioSite AB | 38.07 | 2.95% |
| | 合计 | | | 312.12 |

2018-2019 年度，公司抗体客户平均销售额较低，各期主要客户排名存在一定波动；2020 年度，受新冠疫情影响，新冠病毒相关抗体产品销售占比较大，主要客户相应变动。

③基因

报告期内，公司基因的销售收入分别为 672.00 万元、822.06 万元和 1,474.37 万元，各期销量总体较为稳定。2018 年，公司为拓展市场，对基因产品开展了促销活动，单价相对较低，随着公司品牌影响力的增强，逐步减少了基因产品的促销活动，平均单价随之提升。

报告期内，公司各期单一产品产生的收入及销售金额前十的基因产品产生的销售收入情况如下：

| 项目 | 2020 年 | 2019 年 | 2018 年 |
|-------------------|--------------|-----------|-----------|
| 当期产生销售的种类数 | 7,393 | 7,551 | 7,340 |
| 单一产品平均收入（元） | 1,994.28 | 1,088.67 | 915.53 |
| 单一产品收入中位数（元） | 997.96 | 773.45 | 653.12 |
| 单一产品最大收入（元） | 1,011,096.17 | 73,323.91 | 35,731.08 |
| 单一产品最小收入（元） | 194.20 | 128.89 | 103.48 |
| 销售金额前十产品收入（万元） | 244.05 | 26.88 | 16.40 |
| 销售金额前十产品占基因产品收入占比 | 16.55% | 3.27% | 2.44% |
| 销售金额前十产品占总收入占比 | 0.15% | 0.15% | 0.12% |

截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有数万种基因产品，各期均有超过 7,000 种产品产生销售。除 2020 年新冠病毒相关基因产品收入及占比较大外，各期销售金额前十大的产品占基因产品收入的比重在 3% 左右，占公司总收入的比重在 1% 以内，单一产品产生收入在 1,000 元左右，收入分布较为分散。

报告期内，公司主要基因产品销售情况如下：

| 2020 年度 | | | | | | | |
|-------------|------------|-------------|------------|---------------|---------|---------|---------|
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/管) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/管) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 新冠病毒基因 A | 101.11 | 3,717.27 | 2.09 | 76.83 | 97.93% | 62.26% | 37.74% |
| 病毒基因 A | 26.89 | 2,379.62 | 0.71 | 62.55 | 97.37% | 66.13% | 33.87% |
| 新冠病毒基因 D | 21.41 | 3,822.67 | 0.49 | 86.71 | 97.73% | 72.32% | 27.68% |
| 季节性冠状病毒基因 B | 15.04 | 3,857.20 | 0.29 | 74.07 | 98.08% | 71.26% | 28.74% |
| 季节性冠状病毒基因 A | 14.89 | 3,816.72 | 0.28 | 70.92 | 98.14% | 68.96% | 31.04% |
| 2019 年度 | | | | | | | |
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/管) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/管) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 对照基因 A | 7.33 | 455.43 | 0.45 | 27.81 | 93.89% | 32.74% | 67.26% |
| 抗衰老因子基因 A | 3.22 | 1,240.22 | 0.03 | 11.88 | 99.04% | 96.37% | 3.63% |
| 酶类基因 G | 2.66 | 13,282.48 | - | - | 100.00% | - | 100.00% |
| 对照基因 B | 2.63 | 453.23 | 0.29 | 50.57 | 88.84% | 52.77% | 47.23% |
| 神经营养因子基因 A | 2.35 | 117.29 | - | - | 100.00% | 100.00% | - |
| 2018 年度 | | | | | | | |
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/管) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/管) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 对照基因 B | 3.57 | 401.47 | 0.38 | 42.69 | 89.37% | 50.80% | 49.20% |
| 对照基因 A | 2.25 | 394.93 | 0.15 | 26.95 | 93.18% | 62.26% | 37.74% |
| 药物靶点基因 A | 1.73 | 1,150.00 | 0.08 | 53.89 | 95.31% | 57.77% | 42.23% |
| 代谢相关基因 A | 1.60 | 15,954.70 | 0.04 | 444.59 | 97.21% | - | 100.00% |
| 对照基因 C | 1.54 | 376.77 | 0.16 | 38.45 | 89.80% | 46.37% | 53.63% |

注：发行人抗体、基因产品于生产当期即结转全部生产成本，因而以后期间部分产品销售成本已于以前年度结转，销售当期毛利率为 100%

报告期内，发行人基因产品的主要客户情况如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|---------|----|-----------------------------|-------|-------|
| 2020 年度 | 1 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 96.11 | 6.52% |
| | 2 | COSMO BIOCO., LTD | 55.13 | 3.74% |
| | 3 | 北京泽平科技有限责任公司 | 37.89 | 2.57% |

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|--------|----|-----------------------------|---------------|---------------|
| | 4 | Asia Bioscience CO., LTD | 37.32 | 2.53% |
| | 5 | BIOTOOLS CO., Ltd. | 23.16 | 1.57% |
| | 合计 | | 249.61 | 16.93% |
| 2019年度 | 1 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 47.93 | 5.83% |
| | 2 | COSMO BIO CO., LTD | 26.38 | 3.21% |
| | 3 | 北京泽平科技有限责任公司 | 23.32 | 2.84% |
| | 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 19.18 | 2.33% |
| | 5 | Asia Bioscience CO.,LTD | 16.70 | 2.03% |
| | 合计 | | 133.52 | 16.24% |
| 2018年度 | 1 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 33.64 | 5.01% |
| | 2 | 北京泽平科技有限责任公司 | 23.82 | 3.54% |
| | 3 | COSMO BIO CO., LTD | 13.29 | 1.98% |
| | 4 | Stratech Scientific Limited | 13.08 | 1.95% |
| | 5 | 上海英基生物科技有限公司 | 12.40 | 1.85% |
| | 合计 | | 96.23 | 14.32% |

报告期内，公司基因客户平均销售额较低，各期主要客户排名存在一定波动。

④培养基

报告期内，公司培养基的销售收入分别为 1,261.30 万元、1,492.51 万元和 1,727.26 万元，稳步增长。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共有 16 种培养基产品，产品种类相对较少，销售较为集中。报告期单期销售收入超过 100 万元的产品共有 6 种，合计收入占发行人培养基收入的比例在 90% 左右。上述 6 种主要产品产生的收入及占比情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|----------|---------|---------|---------|
| 293 细胞培养基 A | 销售金额（万元） | 857.20 | 421.26 | 125.29 |
| | 占培养基收入比例 | 49.63% | 28.23% | 9.93% |
| | 占总收入比例 | 0.54% | 2.33% | 0.90% |
| 昆虫培养基 A | 销售金额（万元） | 172.43 | 157.06 | 121.24 |
| | 占培养基收入比例 | 9.98% | 10.52% | 9.61% |
| | 占总收入比例 | 0.11% | 0.87% | 0.87% |

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 昆虫培养基 B | 销售金额 (万元) | 296.23 | 260.90 | 221.12 |
| | 占培养基收入比例 | 17.15% | 17.48% | 17.53% |
| | 占总收入比例 | 0.19% | 1.44% | 1.59% |
| 293 培养基 B | 销售金额 (万元) | 160.45 | 394.08 | 323.24 |
| | 占培养基收入比例 | 9.29% | 26.40% | 25.63% |
| | 占总收入比例 | 0.10% | 2.18% | 2.32% |
| CHO 培养基 A | 销售金额 (万元) | - | 163.89 | 240.87 |
| | 占培养基收入比例 | - | 10.98% | 19.10% |
| | 占总收入比例 | - | 0.91% | 1.73% |
| 缓冲液 A | 销售金额 (万元) | - | 66.38 | 102.17 |
| | 占培养基收入比例 | - | 4.45% | 8.10% |
| | 占总收入比例 | - | 0.37% | 0.73% |
| 合计 | 销售金额 (万元) | 1,486.31 | 1,463.56 | 1,133.94 |
| | 占培养基收入比例 | 86.05% | 98.06% | 89.90% |
| | 占总收入比例 | 0.93% | 8.09% | 8.14% |

报告期内，公司主要培养基产品销售情况如下：

| 2020 年度 | | | | | | | |
|-------------|---------|----------|---------|------------|--------|---------|--------|
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/L) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/L) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 293 细胞培养基 A | 857.20 | 243.45 | 135.68 | 38.53 | 84.17% | 54.58% | 45.42% |
| 昆虫培养基 B | 296.23 | 164.56 | 71.21 | 39.56 | 75.96% | 24.19% | 75.81% |
| 昆虫培养基 A | 172.43 | 160.44 | 42.90 | 39.92 | 75.12% | 24.85% | 75.15% |
| 293 培养基 B | 160.45 | 210.96 | 28.06 | 36.89 | 82.51% | 36.78% | 63.22% |
| 培养基补料液 A | 135.01 | 2,337.19 | 2.11 | 36.53 | 98.44% | 38.94% | 61.06% |
| 2019 年度 | | | | | | | |
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/L) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/L) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 293 细胞培养基 A | 421.26 | 255.36 | 85.03 | 51.55 | 79.81% | 46.50% | 53.50% |
| 293 培养基 B | 394.08 | 201.12 | 107.59 | 54.91 | 72.70% | 48.48% | 51.52% |
| 昆虫培养基 B | 260.90 | 160.80 | 86.95 | 53.59 | 66.67% | 13.08% | 86.92% |
| CHO 培养基 A | 163.89 | 173.38 | 43.29 | 45.80 | 73.59% | 100.00% | - |
| 昆虫培养基 A | 157.06 | 160.54 | 52.81 | 53.98 | 66.38% | 24.39% | 75.61% |

| 2018 年度 | | | | | | | |
|-------------|------------|-------------|------------|---------------|--------|---------|--------|
| 产品名称 | 收入 (万元) | 单价 (元/L) | 成本 (万元) | 单位成本 (元/L) | 毛利率 | 客户收入占比 | |
| | | | | | | 直销 | 经销 |
| 293 培养基 B | 323.24 | 210.20 | 76.80 | 49.94 | 76.24% | 41.54% | 58.46% |
| CHO 培养基 A | 240.87 | 172.03 | 69.06 | 49.32 | 71.33% | 100.00% | - |
| 昆虫培养基 B | 221.12 | 156.24 | 69.69 | 49.24 | 68.48% | 6.08% | 93.92% |
| 293 细胞培养基 A | 125.29 | 263.78 | 23.17 | 48.78 | 81.51% | 46.67% | 53.33% |
| 昆虫培养基 A | 121.24 | 157.76 | 37.45 | 48.73 | 69.11% | 9.02% | 90.98% |

报告期内，发行人培养基的主要客户情况如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|------------|----|---------------|--------|----------|
| 2020 年度 | 1 | 北京泽平科技有限责任公司 | 293.78 | 17.01% |
| | 2 | 深圳柏万森生物科技有限公司 | 244.82 | 14.17% |
| | 3 | 清华大学 | 220.11 | 12.74% |
| | 4 | 西湖大学 | 141.17 | 8.17% |
| | 5 | 四川爱德科技有限公司 | 121.23 | 7.02% |
| | | | 合计 | 1,021.11 |
| 2019 年度 | 1 | 北京泽平科技有限责任公司 | 284.47 | 19.06% |
| | 2 | 神州细胞工程 | 238.29 | 15.97% |
| | 3 | 清华大学 | 208.88 | 14.00% |
| | 4 | 北京晶捷生物科技有限公司 | 125.74 | 8.42% |
| | 5 | 深圳柏万森生物科技有限公司 | 90.17 | 6.04% |
| | | | 合计 | 947.55 |
| 2018 年度 | 1 | 神州细胞工程 | 413.21 | 32.76% |
| | 2 | 北京泽平科技有限责任公司 | 200.98 | 15.93% |
| | 3 | 北京晶捷生物科技有限公司 | 151.86 | 12.04% |
| | 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 84.75 | 6.72% |
| | 5 | 清华大学 | 43.93 | 3.48% |
| | | | 合计 | 894.74 |

报告期内，发行人培养基主要客户较为稳定，2020 年度，受疫情影响，部分客户延期复工复学，培养基需求短期下降，主要客户采购额整体减少。

⑤CRO 服务

报告期内，公司 CRO 服务的销售收入分别为 1,807.59 万元、2,612.41 万元和 5,041.57 万元。公司依托在蛋白、抗体等领域长期积累的客户优势、技术优势，积极拓展 CRO 业务，报告期内，公司 CRO 业务持续增长。

报告期内，发行人 CRO 服务的主要客户情况如下：

单位：万元

| 年份 | 序号 | 客户名称 | 销售额 | 占比 |
|------------|----|------------------------------------|----------|-----------------|
| 2020 年度 | 1 | 神州细胞工程 | 618.68 | 12.27% |
| | 2 | Sanofi | 357.73 | 7.10% |
| | 3 | 北京大学 | 247.51 | 4.91% |
| | 4 | 上海翰森生物医药科技有限公司 | 218.72 | 4.34% |
| | 5 | Verseau Therapeutics, Inc | 160.04 | 3.17% |
| | 合计 | | | 1,602.68 |
| 2019 年度 | 1 | 神州细胞工程 | 725.89 | 27.79% |
| | 2 | Sanofi US Services Inc. | 125.26 | 4.79% |
| | 3 | 世贸天阶制药（江苏）有限责任公司 | 61.05 | 2.34% |
| | 4 | 天台银康生物医药有限公司 | 54.17 | 2.07% |
| | 5 | 上海恒瑞医药有限公司 | 50.05 | 1.92% |
| | 合计 | | | 1,016.42 |
| 2018 年度 | 1 | 神州细胞工程 | 1,001.93 | 55.43% |
| | 2 | Janssen Research & Development LLC | 264.05 | 14.61% |
| | 3 | 江苏恒瑞医药股份有限公司 | 68.20 | 3.77% |
| | 4 | 深圳柏万森生物科技有限公司 | 57.74 | 3.19% |
| | 5 | 上海英基生物科技有限公司 | 48.20 | 2.67% |
| | 合计 | | | 1,440.13 |

报告期内，发行人 CRO 服务主要客户存在波动，主要系 CRO 服务具有定制化特点，且通常与客户研发项目周期密切相关导致。

公司在接到客户需求后，及时与客户沟通技术方案，包括服务目的、服务期限、服务成果的标准、样品准备量等，对 CRO 服务的定价参考同类服务市场价格并考虑服务内容、难度系数、周期长短、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素后与客户协商确定。

CRO 服务以个性化定制业务为主，行业内各公司提供的技术服务在完成时限、研发质量、服务内容、服务能力、项目成功率等多方面均存在较大差异，不同公司的技术服务价格存在差异，可比性不强。

同一类型服务不同项目的合同金额存在一定差异，主要原因系表达系统、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素不同。选取部分同一类型服务不同项目的合同及差异原因列示如下：

| 合同需求 | 项目号 | 单价（元） | 差异原因 |
|------------|--------|-----------|---|
| 10mg 抗体表达 | AQ4 | 31,165.00 | AQ4 项目要求运用 CHO 细胞进行试验，GDB1 项目要求运用 HEK293 细胞，相比之下 CHO 细胞售价高、质量要求高，因此 AQ4 项目合同金额较高。 |
| | GDB1 | 14,368.00 | |
| 50mg 抗体表达 | FD2 | 24,300.00 | XH2B-1 项目价格低于 FD2 项目与 NZ2 项目，主要系此项目对纯度要求较低，一步纯化，不需要精纯。 |
| | NZ2 | 23,792.00 | |
| | XH2B-1 | 18,800.00 | |
| 100mg 抗体表达 | KT1 | 59,690.00 | KT1 项目价格高于 HD1A-2 项目与 D1A 项目，主要系此项目需要使用特殊的细胞株，这种细胞株市场上无销售，需要公司独立构建开发，因此项目合同金额较高。 |
| | HD1A-2 | 39,920.00 | |
| | DE1A | 39,705.00 | |

CRO 服务的权力责任划分安排通常如下：

A. 客户权力责任

客户保证技术开发合同的目的及研发成果的合法性，不会侵犯任何第三方的知识产权等，并且提供必要的技术资料和工作条件。根据 CRO 服务内容及协议约定方式，客户有权在收到发行人提供的实验报告、样品及相关资料的一定期间内进行验收，逾期未提出异议，视作客户通过该项目试验结果。

B. 发行人权力责任

根据客户提供样品及预付款时间开始试验，根据双方共同认可的试验方案开展试验，按照实验节点反馈进度，若有特殊问题或情况，及时与客户进行讨论。

发行人详细真实地记录试验操作过程，保证所交付的实验资料和数据真实可靠，对报告资料和数据真实性承担一切法律责任。但不对客户所提供的实验材料和样本本身的有效性作任何保证。

报告期内，发行人主要 CRO 项目实施周期在 3 周到 4 个月不等。

鉴于部分定制生产类服务在合同签订时，尚未有成熟的生产路径或工艺，需发行人进行相关的开发和探索，因此，存在无法完成合同内容的风险。发行人与

客户签署的合同中对于成果交付后的款项支付有所约定，若不能完成合同所要求的成果交付，则发行人与客户就已完成工作量进行协商结算。

(3) 2020 年新冠类产品的销售情况

2020 年，公司新冠产品及非新冠产品及服务的销售情况具体如下：

单位：万元

| 类型 | 销售收入 | 收入占比 | 销售成本 | 毛利率 | 净利润 |
|--------------|-------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------------|
| 新冠病毒相关产品 | 134,207.45 | 84.07% | 2,424.86 | 98.19% | - |
| 非新冠病毒相关产品及服务 | 25,421.85 | 15.93% | 2,553.90 | 89.95% | - |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 4,978.77 | 96.88% | 112,760.75 |

发行人 2020 年新冠类产品前十大客户向发行人采购新冠病毒相关产品的情
况如下：

单位：万元、mg

| 客户名称 | 新冠蛋白 | | 新冠抗体 | | 新冠基因 | | 新冠产品销 售金额 合计 | 占比 | 备注 |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------|---------------|--------------------|---------------|----|
| | 销售 金额 | 销售 数量 | 销售 金额 | 销售 数量 | 销售 金额 | 销售 数量 | | | |
| 客户 A | 707.65 | 1,559.60 | 67,665.81 | 163,046.35 | - | - | 68,373.46 | 44.23% | - |
| 客户 B | 643.18 | 989.00 | 17,449.90 | 77,629.90 | - | - | 18,093.08 | 11.70% | 新增 |
| LumiraDx Technology Ltd. | 2,333.55 | 5,088.80 | 2,258.24 | 7,275.18 | - | - | 4,591.78 | 2.97% | - |
| 上海英基生物科技 有限公司 | 2,987.28 | 9,270.98 | 22.15 | 30.58 | 1.88 | 15.00 | 3,011.31 | 1.95% | - |
| 广州万孚生物技术 股份有限公司 | 2,630.17 | 28,452.40 | 2.49 | 2.14 | - | - | 2,632.66 | 1.70% | - |
| 珠海丽珠试剂股份 有限公司 | 2,065.12 | 10,628.80 | 2.78 | 2.70 | | | 2,067.90 | 1.34% | |
| JOMAR LIFE RESEARCH | 127.43 | 744.94 | 1,749.93 | 7,666.84 | 0.37 | 4.00 | 1,877.73 | 1.21% | - |
| Ortho Clinical Diagnostics | 60.74 | 29.70 | 1,522.36 | 3,238.20 | - | - | 1,583.10 | 1.02% | 新增 |
| 北京百奥千里科技 有限公司 | 1,495.58 | 13,000.00 | - | - | - | - | 1,495.58 | 0.97% | 新增 |
| Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 468.31 | 805.30 | 714.06 | 3,751.25 | 16.70 | 95.00 | 1,199.06 | 0.78% | - |
| 合计 | 13,519.00 | 70,569.52 | 91,387.70 | 262,643.14 | 18.95 | 114.00 | 104,925.66 | 67.87% | |

2020 年新冠类产品前十大客户的基本情况如下表所示：

| 序号 | 客户名称 | 成立时间 | 注册资本 | 主要股东 | 国家/地区 | 主营业务 | 合作背景及历史 |
|----|----------------------------|--------|----------------|--|-------|---------------------|---|
| 1 | 客户 A | 1897 年 | 6,400 万美元 | 1、The Vanguard Group 2、BlackRock, Inc. 3、T.Rowe Price Associates, Inc. | 美国 | 医疗设备、医疗用品及系统研发生产和销售 | 纳斯达克上市公司，从事医疗设备、用品及系统的研发生产和销售，2019 年起向公司采购少量生物试剂，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品与公司建立合作关系 |
| 2 | 客户 B | 1979 年 | 9.75 万美元 | 1、Jack W.Schuler 2、T.Rowe Price Associates, Inc. 3、The Vanguard Group 4、Brown Capital Management,LLC 5、BlackRock, Inc. | 美国 | 体外诊断试剂研发生产 | 纳斯达克上市公司，从事体外诊断试剂研发生产，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品与公司建立合作关系 |
| 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 2014 年 | - | - | 英国 | 即时诊断技术和产品开发 | 从事即时诊断技术和产品品研发，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品与公司建立合作关系 |
| 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 2006 年 | 300 万元人民币 | 1、武汉爱博泰克生物科技有限公司 | 中国上海 | 生物试剂代理 | 上海地区较为知名的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商 |
| 5 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 1992 年 | 3.43 亿元人民币 | 1、李文美 2、广州汇垠天粤股权投资基金管理有限公司 3、王继华 | 中国广东 | 体外诊断试剂研发生产 | 深交所上市公司，从事生物医药体外诊断行业中快速检测产品的研发、生产和销售，报告期内有少量采购，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品建立合作关系 |
| 6 | 珠海丽珠试剂股份有限公司 | 1989 年 | 9,287.68 万元人民币 | 1、丽珠医药集团股份有限公司 | 中国广东 | 体外诊断产品研发生产 | 深交所上市公司丽珠集团控股子公司，从事从事体外诊断产品研发、生产和营销，报告期内持续采购，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品加强合作 |
| 7 | JOMAR LIFE RESEARCH | 2015 年 | - | - | 澳大利亚 | 生物试剂及仪器提供商 | 公司主要为澳大利亚、新西兰地区研究人员提供生物试剂及相关仪器 |
| 8 | Ortho Clinical Diagnostics | 1939 年 | - | - | 美国 | 体外诊断产品研发生产 | 曾为强生公司子公司，2014 年被凯雷投资集团收购，2020 年因采购新冠病毒生物试剂产品与公司建立合作关系 |
| 9 | 北京百奥千里科技有限公司 | 2020 年 | 200 万元人民币 | 1、张立林 | 中国北京 | 疫情防护用品 | 2020 年在经营疫情防护用品中了解到公司新冠病毒生物试剂产品，并与公司建立合作关系 |

| 序号 | 客户名称 | 成立时间 | 注册资本 | 主要股东 | 国家/地区 | 主营业务 | 合作背景及历史 |
|----|-----------------------------|--------|------|------|-------|------------|--------------------------|
| 10 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 1996 年 | - | - | 韩国 | 生物试剂及仪器提供商 | 公司主要为韩国地区研究人员提供生物试剂及相关仪器 |

2020 年度向发行人采购新冠病毒相关产品的前十大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在关联关系。

2020 年度，发行人新冠病毒相关产品按销售金额客户分层情况如下：

单位：个、万元

| 销售额区间 | 客户数量 | 合计销售金额 |
|-----------------------|--------------|-------------------|
| 小于等于 100 万元 | 1,872 | 10,223.57 |
| 小于等于 500 万元，大于 100 万元 | 49 | 10,012.27 |
| 大于 500 万元 | 23 | 113,971.61 |
| 合计 | 1,944 | 134,207.45 |

发行人在各类病毒相关领域的生物试剂研发和生产方面具有丰富经验和技術积累，在 H1N1 甲流、H7N9 禽流感等病毒出现后，均在短时间内开发出各类蛋白和抗体生物试剂产品，截至 2021 年 3 月，发行人各类病毒抗原重组蛋白产品种类已超过 958 种，显著超过竞争对手。新冠疫情在全球爆发以来，发行人基于多年的技术积累和病毒生物试剂产品研发经验，迅速研发出众多新冠病毒相关的重组蛋白、抗体和基因产品，这些产品与发行人的其它产品均是基于多年来积累的核心技术平台研发而来，在研发和生产过程中所采用的原材料、生产流程工艺、生产设备均与日常研发、生产无显著差异，主要区别在于发行人对新冠病毒相关生物试剂的研发高度重视，第一时间投入大量资源，集中攻关，基于丰富的病毒相关试剂开发经验，合理设计方案，多条技术路线齐头并进，研发生产各环节衔接紧密，因此在短时间内开发成功了一系列新冠病毒相关生物试剂。发行人核心技术平台在大量产品的研发和生产过程中长期积累、持续优化和升级，新冠产品的研发生产过程主要利用现有技术平台体系，不属于核心技术的重大突破。

发行人新冠病毒相关产品均为依托公司多年来积累的核心技术和研发经验独立开发，不存在神州细胞为发行人新冠病毒业务提供技术、生产等方面支持的情况，发行人新冠病毒产品研发、生产等均独立于神州细胞。

发行人凭借深厚的技术积累、敏锐的市场洞察力，在新冠产品研发速度、产品丰富度等方面领先于竞争对手，且客户黏性较强，新冠病毒产品收入稳步增长：

A、发行人在新冠病毒生物试剂研发生产方面具有速度优势。发行人经过多

年技术开发已构建起一系列核心技术平台，积累了丰富的产品开发经验，从而帮助发行人高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力。在新冠病毒序列公开后，发行人迅速反应，仅用 11 天时间完成新冠病毒关键蛋白的研发和生产，于 2020 年 1 月 22 日在全球重组蛋白主流厂商中率先上线销售，之后又快速研发了一系列新冠病毒相关蛋白、抗体和基因试剂，迅速满足了全球工业、科研用户对于新冠病毒生物试剂的需求。

B、发行人持续研发和生产新产品，新冠产品数量更丰富，产品覆盖度高。随着人类对于新冠病毒研究的不断深入，对于蛋白、抗体等生物试剂持续出现新需求；同时，由于病毒在复制、传播过程中容易出现变异，新冠病毒已经出现了多个变异的毒株，不同毒株存在不同的突变位点，也对生物试剂提出了新的需求。发行人紧随新冠病毒研究热点，开发各类生物试剂产品。例如，在英国出现新的突变毒株并公布相关序列后，发行人紧急投入人力、物力进行研发，仅用 10 天时间即上线相关蛋白产品。发行人持续根据市场和研究需求并开发新产品，在产品数量领先于主要竞争对手，及时满足客户对于各类新冠病毒试剂产品的多样化新需求。

| 项目 | 发行人新冠病毒产品数量 | | | 竞争对手新冠病毒产品数量 | | |
|-----------|--------------|------------|-------------|--------------|-----------|-------------|
| | 2020 年 1 季度末 | 2020 年末 | 2021 年 3 月中 | 百普赛斯 | 近岸生物 | R&D Systems |
| 蛋白 | 15 | 134 | 170 | 88 | 49 | 62 |
| 抗体 | 19 | 47 | 62 | 38 | 14 | 33 |
| 基因 | 67 | 131 | 134 | - | - | 21 |
| 合计 | 101 | 312 | 366 | 126 | 63 | 116 |

资料来源：各公司官网，统计截至 2021 年 3 月中旬

C、发行人稳定的产品性能和全面、及时的产品供应，有效增强了客户黏性。由于发行人研发速度快、供货及时、品类全面、产品质量高，下游客户能从发行人处及时采购到新冠病毒基础研究、疫苗和药物研发及病毒检测等过程中所需的各类生物试剂。同时，发行人在疫情爆发初期即依靠快速的反应速度获得了众多工业客户，由于不同厂商产品在序列、性能方面存在一定差异，为最大限度减少研发、生产、质量控制过程中生物试剂差异引发的波动性，工业客户倾向于持续从发行人采购新冠病毒生物试剂，以上因素均增强了客户对于发行人产品的用户黏性。

综上，发行人凭借深厚的技术积累和快速的反应能力，在新冠病毒相关产品的研发速度、产品丰富度方面取得了竞争优势，且由于与同行业其他厂商之间存在序列、性能等方面的差异，发行人产品具有较强的客户黏性。因此，尽管生物试剂产品理论上具有可替代的特点，但发行人与新冠病毒产品相关主要新增客户之间的合作具有较强的可持续性。

3、主营业务收入客户结构及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照客户收入区间划分情况如下：

单位：家、万元

| 收入区间 | 2020 年度 | | | | 2019 年度 | | | | 2018 年度 | | | |
|---------|---------|--------|------------|--------|---------|--------|-----------|--------|---------|--------|-----------|--------|
| | 数量 | 数量占比 | 金额 | 金额占比 | 数量 | 数量占比 | 金额 | 金额占比 | 数量 | 数量占比 | 金额 | 金额占比 |
| 500万以上 | 30 | 0.72 | 122,768.78 | 76.91 | 3 | 0.11 | 2,749.41 | 15.20 | 1 | 0.04 | 2,260.85 | 16.24 |
| 50-500万 | 157 | 3.76 | 21,847.23 | 13.69 | 56 | 1.99 | 7,558.40 | 41.80 | 42 | 1.65 | 5,633.62 | 40.46 |
| 50万以下 | 3,985 | 95.52 | 15,013.29 | 9.41 | 2,755 | 97.90 | 7,774.86 | 43.00 | 2,505 | 98.31 | 6,028.30 | 43.30 |
| 合计 | 4,172 | 100.00 | 159,629.30 | 100.00 | 2,814 | 100.00 | 18,082.67 | 100.00 | 2,548 | 100.00 | 13,922.77 | 100.00 |

公司主要产品为生物试剂，客户较为分散，多数客户单次需求量较少，各期交易金额在 50 万以下的客户数量占比超过 95%。随着业务规模扩大，报告期内客户数量逐年增加。

报告期内，发行人销售收入 500 万元以上客户的基本情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 销售内容 | 金额（万元） | 占比 |
|----------------|-----------------------------|------------------|-----------|--------|
| 2020 年度 | | | | |
| 1 | 客户 A | 蛋白、抗体 | 68,394.47 | 42.85% |
| 2 | 客户 B | 蛋白、抗体 | 18,105.78 | 11.34% |
| 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 蛋白、抗体 | 4,609.58 | 2.89% |
| 4 | 上海英基生物科技有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 3,297.48 | 2.07% |
| 5 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 蛋白、抗体 | 2,638.30 | 1.65% |
| 6 | 珠海丽珠试剂股份有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基 | 2,192.26 | 1.37% |
| 7 | 赛默飞 | 蛋白、基因、抗体、培养基 | 2,001.27 | 1.25% |
| 8 | JOMAR LIFE RESEARCH | 蛋白、基因、抗体 | 1,937.71 | 1.21% |
| 9 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 蛋白、基因、抗体、培 | 1,838.26 | 1.15% |

| 序号 | 客户名称 | 销售内容 | 金额（万元） | 占比 |
|----------------|--------------------------------|-------------------|----------|--------|
| | | 培养基 | | |
| 10 | Ortho Clinical Diagnostics | 蛋白、抗体 | 1,593.23 | 1.00% |
| 11 | 北京百奥千里科技有限公司 | 蛋白 | 1,495.58 | 0.94% |
| 12 | 北京泽平科技有限责任公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 1,220.18 | 0.76% |
| 13 | 神州细胞 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 1,145.78 | 0.72% |
| 14 | E25 BioInc | 蛋白、抗体 | 1,079.91 | 0.68% |
| 15 | Sanofi | 蛋白、抗体、CRO | 987.23 | 0.62% |
| 16 | SA Scientific Ltd | 蛋白、抗体 | 878.05 | 0.55% |
| 17 | 深圳柏万森生物科技有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 876.49 | 0.55% |
| 18 | 南京钟鼎生物技术有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 848.93 | 0.53% |
| 19 | Chembio Diagnostics SystemsInc | 蛋白、抗体 | 739.98 | 0.46% |
| 20 | Promega Corporation | 蛋白、抗体 | 728.70 | 0.46% |
| 21 | 南京奥普罗汀生物科技有限公司 | 蛋白 | 712.39 | 0.45% |
| 22 | Sona Nano Tech Limited | 蛋白、抗体 | 704.48 | 0.44% |
| 23 | 北京成志科为生物科技有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基 | 640.66 | 0.40% |
| 24 | 厦门泰京生物技术有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 639.12 | 0.40% |
| 25 | RapiGEN INC | 抗体 | 633.93 | 0.40% |
| 26 | VWR International | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 615.27 | 0.39% |
| 27 | 青岛捷利成生物科技有限公司 | 蛋白、基因、抗体、培养基、CRO | 612.05 | 0.38% |
| 28 | Perkin Elmer | 蛋白、抗体 | 591.63 | 0.37% |
| 29 | 上海药明康德新药开发有限公司 | 蛋白、基因、抗体 | 505.55 | 0.32% |
| 30 | Xen Bioflui DxInc | 蛋白、抗体 | 504.51 | 0.32% |
| 2019 年度 | | | | |
| 1 | 神州细胞 | 重组蛋白、抗体、基因、培养基及服务 | 1,539.46 | 8.51% |
| 2 | 赛默飞 | 重组蛋白、抗体、基因 | 863.67 | 4.78% |
| 3 | 北京泽平科技有限责任公司 | 重组蛋白、抗体、基因、培养基及服务 | 664.93 | 3.68% |
| 2018 年度 | | | | |
| 1 | 神州细胞 | 重组蛋白、抗体、基因、培养基及服务 | 2,305.09 | 16.56% |

注：以上数据将同一控制下的客户进行合并披露

2020 年度，公司对广州万孚生物技术股份有限公司实现销售收入 2,638.30 万元，占营业收入的比例为 1.65%，大幅增长主要系新冠疫情爆发以来，广州万孚生物技术股份有限公司快速响应，针对新型冠状病毒紧急研发检测试剂，采购新冠蛋白产品较多所致，具有合理性。根据业绩预告，广州万孚生物技术股份有限公司 2020 年度归属于上市公司股东的净利润预计 58,119.20 万元-65,868.42 万元，同比增长 50.00%-70.00%。

4、主营业务收入按销售模式分布情况及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式划分情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2020 年度 | | 增长率 | 2019 年度 | | 增长率 | 2018 年度 | |
|------|-------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|---------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | | 金额 | 比例 | | 金额 | 比例 |
| 直销 | 139,281.80 | 87.25% | 1,093.51% | 11,669.90 | 64.54% | 32.92% | 8,779.89 | 63.06% |
| 经销 | 20,347.50 | 12.75% | 217.30% | 6,412.77 | 35.46% | 24.69% | 5,142.88 | 36.94% |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 782.78% | 18,082.67 | 100.00% | 29.88% | 13,922.77 | 100.00% |

报告期内，公司产品销售以直销为主，收入占比超过 60%。发行人直销与经销收入均持续增长，直销收入增速高于经销收入，主要系报告期内，公司不断加大市场投入，增设销售公司，Sino US、Sino Europe、上海分公司陆续设立，销售业务属地化，且公司增加市场推广和宣传力度，不断拓展销售渠道，提升品牌影响力；同时，2020 年度公司新冠病毒相关产品的直销收入较多。各地区经销、直销业务占比情况如下：

单位：万元

| 区域 | 销售模式 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 中国大陆 | 经销 | 11,201.64 | 37.88% | 3,447.21 | 40.10% | 2,683.52 | 37.08% |
| | 直销 | 18,367.17 | 62.12% | 5,148.31 | 59.90% | 4,552.81 | 62.92% |
| 小计 | | 29,568.81 | 100.00% | 8,595.52 | 100.00% | 7,236.33 | 100.00% |
| 美国 | 经销 | 650.36 | 0.59% | 409.77 | 6.73% | 378.07 | 10.17% |
| | 直销 | 110,145.46 | 99.41% | 5,675.21 | 93.27% | 3,340.76 | 89.83% |
| 小计 | | 110,795.83 | 100.00% | 6,084.98 | 100.00% | 3,718.84 | 100.00% |
| 其他 | 经销 | 8,495.50 | 44.10% | 2,555.79 | 75.12% | 2,081.28 | 70.13% |

| 区域 | 销售模式 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|----|------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| | 直销 | 10,769.17 | 55.90% | 846.38 | 24.88% | 886.32 | 29.87% |
| 小计 | | 19,264.66 | 100.00% | 3,402.17 | 100.00% | 2,967.60 | 100.00% |
| 合计 | | 159,629.30 | | 18,082.67 | | 13,922.77 | |

由上表可知，报告期内，公司境内销售采用直销、经销并重的模式，各销售模式收入占比较稳定；美国地区以直销收入为主，且随着美国市场开拓力度加大，直销收入占比逐年快速增长；其他地区以经销模式为主，2020 年度直销客户收入占比上升，主要系受新冠疫情影响，直销客户对新冠病毒相关试剂产品需求量增长更快所致。公司直销收入占比上升主要系随着公司对美国市场的大力开拓，市场空间较大的美国区域销售收入实现了更快速增长，而美国区域以直销为主，其业务的快速增长导致公司整体直销收入占比提升。

报告期内，公司经销收入按照客户收入区间划分情况如下：

单位：家、万元、%

| 收入区间 | 2020 年度 | | | | 2019 年度 | | | | 2018 年度 | | | |
|---------|-----------|---------------|------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------|---------------|-----------|---------------|-----------------|---------------|
| | 数量 | 数量占比 | 金额 | 金额占比 | 数量 | 数量占比 | 金额 | 金额占比 | 数量 | 数量占比 | 金额 | 金额占比 |
| 300万以上 | 19 | 30.16 | 15,943.18 | 78.35 | 5 | 7.81 | 2,165.68 | 33.77 | 3 | 4.48 | 1,260.22 | 24.50 |
| 50-300万 | 28 | 44.44 | 4,144.31 | 20.37 | 27 | 42.19 | 3,583.28 | 55.88 | 26 | 38.81 | 3,216.95 | 62.55 |
| 50万以下 | 16 | 25.40 | 260.01 | 1.28 | 32 | 50.00 | 663.82 | 10.35 | 38 | 56.72 | 665.71 | 12.94 |
| 合计 | 63 | 100.00 | 20,347.50 | 100.00 | 64 | 100.00 | 6,412.77 | 100.00 | 67 | 100.00 | 5,142.88 | 100.00 |

2018-2019 年，发行人收入在 50 万元以下的经销商数量占比超过半数，收入在 50-300 万元的经销商贡献主要经销收入；2020 年度，因公司的新冠相关产品市场需求较大，经销商的业务规模也有所扩大，300 万元以上规模的经销商数量和收入占比均有所提升。发行人不存在对单一经销商依赖的情形，报告期内，发行人经销商通常直接将产品销售给终端客户，无多级经销的情形。

报告期内，发行人经销商数量整体较为稳定，各期末经销商数量分别为 67 家、64 家及 63 家。公司每年度根据经销商当年业绩完成情况、回款能力、宣传活动开展情况等因素进行综合考核，并结合公司自身销售渠道及策略，对各区域经销商进行优化。报告期内，公司主要经销商稳定，各期新增或减少的经销商数

量占比较小，新增经销商当年的经销收入占比较小。报告期内，发行人经销商数量较为稳定，经销商平均收入逐年增长，具体情况如下：

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------------|-----------|----------|----------|
| 经销收入（万元） | 20,347.50 | 6,412.77 | 5,142.88 |
| 经销商数量（家） | 63 | 64 | 67 |
| 经销商平均收入（万元） | 322.98 | 100.20 | 76.76 |
| 报告期存续经销商数量（家） | 59 | 59 | 59 |
| 报告期存续经销商销售收入（万元） | 20,318.91 | 6,405.74 | 5,092.18 |
| 报告期存续经销商收入/经销收入 | 99.86% | 99.88% | 99.01% |
| 本期退出经销商数量（家） | 3 | 5 | - |
| 本期退出经销商数量占比 | 4.76% | 7.81% | - |
| 本期新增经销商数量（家） | 2 | 2 | - |
| 本期新增经销商数量占比 | 3.17% | 3.13% | - |
| 本期新增经销商销售收入（万元） | 1.28 | 0.31 | - |
| 本期新增经销商收入/经销收入 | <0.01% | <0.01% | - |

5、主营业务收入按销售地域分布情况及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照销售区域划分情况如下：

单位：万元

| 销售区域 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 境内收入 | 29,568.81 | 18.52% | 8,595.52 | 47.53% | 7,236.33 | 51.97% |
| 境外收入 | 130,060.49 | 81.48% | 9,487.15 | 52.47% | 6,686.44 | 48.03% |
| 合 计 | 159,629.30 | 100.00% | 18,082.67 | 100.00% | 13,922.77 | 100.00% |

注：按照客户的所在地统计，境外的统计区域包括保税区、港澳台及其他国家和地区。

报告期内，公司境内收入分别为 7,236.33 万元、8,595.52 万元和 29,568.81 万元，占收入比例分别为 51.97%、47.53%和 18.52%。报告期内，公司积极开拓海外市场，新设 Sino US 和 Sino Europe，分别在美国、欧洲等国家和地区负责业务开拓。海外市场，尤其是美国市场生物科技相关的基础科研和医药研发活动较为活跃，相关产品市场需求空间大，公司在海外市场的渗透率和销售基数较低，随着公司境外销售子公司的设立，海外市场开拓力度增大，境外销售收入和占比稳步提升。2020 年度，境外收入占比较 2019 年提高，主要系海外新冠病毒相关

试剂产品需求迅速增长所致。

报告期内，发行人主要外销国家及地区如下：

单位：万元

| 国家地区 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 美国 | 110,795.83 | 85.19% | 6,084.98 | 64.14% | 3,718.84 | 55.62% |
| 欧洲 | 10,840.83 | 8.34% | 1,643.13 | 17.32% | 1,496.61 | 22.38% |
| 亚洲 | 4,950.21 | 3.81% | 1,157.57 | 12.20% | 1,030.23 | 15.41% |
| 其他 | 3,473.63 | 2.67% | 601.47 | 6.34% | 440.77 | 6.59% |
| 合计 | 130,060.49 | 100.00% | 9,487.15 | 100.00% | 6,686.44 | 100.00% |

由上表可知，美国是发行人外销的主要国家，同时也是目前较大可能存在贸易摩擦的国家。

美国是世界生物学大国，生命科学领域基础研究和生物医药研发投入均居全球首位，也是公司海外重点市场。报告期内，公司在美国市场的收入分别占到公司报告期内营业收入的 26.71%、33.65% 及 69.41%。

目前，公司相关产品未被列入贸易战提高关税的清单，业务未受到贸易摩擦的影响，2018 年度、2019 年度公司已基于防御性考虑向 Sino US 进行集中备货。但若中美贸易摩擦在未来加剧，公司产品关税大幅提高，可能导致产品价格竞争力下降；如受到其他贸易政策限制，甚至可能无法出口至美国，则会对公司在美国市场的销售造成重大不利影响。

(1) 外销收入与海关出口数据匹配性分析

报告期内，公司境内主体的实际外销收入与海关数据对比如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|------------|----------|----------|
| 境内主体外销收入 | 127,256.67 | 8,674.46 | 8,331.55 |
| 海关数据 | 127,450.03 | 8,713.51 | 8,344.82 |
| 差异 | -193.36 | -39.05 | -13.27 |
| 差异率 | -0.15% | -0.45% | -0.16% |

报告期内，发行人境内主体外销收入与海关数据的差异主要系汇率折算差异

所致。

(2) 外销收入与出口退税金额匹配性分析

报告期内，公司申请出口退税的销售额与外销规模的比较如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------------|----------|----------|----------|
| 出口退税金额 | - | - | 120.62 |
| 出口免税金额 | 707.79 | 1,463.02 | 669.49 |
| 免抵退出口货物销售额 | 5,444.55 | 9,275.52 | 4,667.00 |
| 免退税金额/免抵退出口货物 销售额 | 13.00% | 15.77% | 16.93% |

报告期内，发行人境内主体出口享受免退税政策，各期免退税金额占当期申报免抵退出口货物销售额的比例与各期增值税税率变动情况一致。

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------------------------------|------------|----------|-----------|
| 免抵退出口货物销售额 | 5,444.55 | 9,275.52 | 4,667.00 |
| 合计申报免抵退出口货物 销售额 (A) | | | 19,387.07 |
| 境内主体外销收入 | 127,256.67 | 8,674.46 | 8,331.55 |
| 2018 年-2020 年已申报外 销收入合计 (B) | | | 19,542.86 |
| A/B | | | 99.20% |

发行人申报出口免抵退(通常在实际收到外汇之后,第二年4月15日之前)较报关出口(当时)有一定时间延迟。报告期内,发行人申报免抵退出口货物销售额为2017年境外收入829.36万元及2018年度-2020年2月销售收入,共计19,387.07万元,占对应外销收入的99.20%。公司外销收入与出口免退税金额匹配。

6、第三方回款情况

报告期内,发行人存在部分回款单位与签订经济合同的客户不一致的情形,各期回款金额分别为114.24万元、174.51万元和393.75万元,占各期营业收入的比例分别为0.82%、0.97%和0.25%。

发行人报告期内第三方回款金额占比较低,第三方回款原因主要有:(1)订

单金额较小，客户经办人员基于支付便利直接使用支付宝、信用卡等方式付款；

(2) 客户的关联方或指定机构代为付款。上述第三方回款行为与发行人自身业务模式相关，符合行业特点，具有合理性；发行人能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及占比处于合理可控范围。报告期内，公司未曾因第三方回款导致货款纠纷。

(三) 营业成本

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本均为主营业务成本。各期营业成本分别为 2,293.54 万元、2,894.31 万元和 4,978.77 万元，总体上，营业成本随着营业收入的增加而增加。

2、成本归集和核算方法

(1) 发行人生产业务流程

发行人设有生产中心，生产中心负责根据公司经营计划制定生产计划，下达生产指令，控制生产进度，保证按时交货；生产中心下设配液、培养、纯化、冻干等工艺小组，各小组根据生产计划开展各环节工作，通过培养基配液、细胞培养、转染、表达、纯化、冻干等生产工艺步骤完成产品的生产。发行人的 CRO 服务主要为提供检测服务和定制化生物试剂产品服务，包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等，大多 CRO 服务工艺流程与产品研发生产类似。

(2) 成本归集与分配方法

发行人建立了完善的成本核算制度，生产成本下设置直接材料、直接人工和制造费用二级科目，对当期生产成本进行归集核算，其中直接材料归集核算生产直接耗用的原材料，直接人工归集核算直接从事产品生产人员的薪酬，制造费用归集核算固定资产折旧、房租、水电费用等。发行人的各项成本于实际发生时按照成本发生的工艺小组进行归集，并按照不同产品及服务所消耗的工作量在不同产品及服务间进行分配。具体如下：

A、直接材料

直接材料包括试剂、耗材等，以取得材料领用单和原材料出库单作为材料成本归集时点，按月末一次加权平均法计量原材料出库成本单价。各工艺小组领料时填写公司统一制定的领料单并由仓储部门登记，登记的信息包括领料时间、领料人、使用部门、使用小组、材料名称、规格、单价、数量等。财务部按月根据各工艺小组统计的工作量数据，将直接材料成本分配至具体的产品及服务。会计核算时借记“生产成本—直接材料”，贷记“原材料”。

某一工艺小组某一产品/服务的材料成本=该小组当月领用材料价值合计*直接材料分配率=该小组当月领用材料价值合计*（该小组中该产品/服务工作量/Σ该小组工作量*100%）。

B、直接人工

财务部根据人力资源部门提供的员工花名册及工资社保明细，按照员工所属的小组将人工成本归集至各工艺小组，每月财务部按照各工艺小组统计的工作量比例，将直接人工成本分配至具体的产品及服务中。会计核算时借记“生产成本—直接人工”，贷记“应付职工薪酬”。

某一工艺小组某一产品/服务的人工成本=该小组当月人工成本合计*直接人工分配率=该小组当月人工成本合计*（该小组中该产品/服务工作量/Σ该小组工作量*100%）。

C、制造费用

公司制造费用包括资产折旧、房租和水电费等，制造费用按照资产或成本受益小组，将相关的费用归集至各个工艺小组，每月财务部根据各个工艺小组统计的工作量比例，将制造费用分配至具体的产品及服务中。会计核算时借记“生产成本—制造费用”，贷记“累计折旧”等。

（3）工作量的确定及其依据

工作量，即公司的各个工艺小组每月按照本小组实际完成的工作成果统计的工作量数据，包括培养体积、培养批次、质粒个数等。根据公司的相关制度，公

司各个小组在进行生产时会记录相关数据，并形成电子版及纸质版的生产记录，各类产品及服务对成本的实际消耗与各小组的工作量直接相关，故公司选取各小组工作量数据作为计算成本分配比例的依据。公司对于各工艺小组工作量的统计有严格的内部控制制度，每月各个小组的生产记录员将本月的生产记录汇总提交小组负责人审批确认，经部门负责人审批确认后，汇总提供到财务部，财务部根据汇总提供的生产记录作为计算成本分配比例的基础。财务部每月抽取部分小组的统计数据进行检查，核对提供到财务部的工作量数据与各小组的生产记录是否匹配，以保证数据统计的准确性。

（4）月末对在产品的核算

公司重组蛋白、抗体和基因生产周期较短，且期末在产品价值低，因此月末未对重组蛋白、抗体和基因在产品进行核算；对培养基月末按约当产量法在产成品与在产品之间分配；对期末尚未完工的 CRO 服务项目，将其已发生的成本在存货中列示。

（5）存货期末计价

公司重组蛋白、抗体、基因等生物试剂具有产出率波动、边际成本低的固有特点，公司为获得预定产量、减少批次间差异，通常会适度加大生产投入。生物产品的特殊性造成公司产品实际产出量往往会高于预计销售量和备货量，另外，公司生物试剂产品在一定的保存条件下（冷库、冰箱），能够有效保存较长的时间，为保持市场竞争力，满足客户及时性需求，公司往往会保存品类丰富、数量较多的产品现货库。上述生物试剂产品的生产特性、存储特点使得公司产品产量或库存量往往高于短期预计可售量。

鉴于公司产品上述业务特点，公司根据实际情况，并基于谨慎性原则，对存货成本实行分类核算的方法，具体如下：

①重组蛋白

公司对于重组蛋白实行分类核算的期末计价方式，公司产品部每年依据行业研发热点、市场动态等提供通用蛋白名录，财务部参考产品部通用重组蛋白名录并结合历史销售数量、销售频次及销售金额等因素，确定通用类重组蛋白种类。

报告期各期，通用重组蛋白种类相对较为稳定，报告期内的通用类蛋白主要包含市场上普遍应用的抗体药物靶点分子和其他类抗体治疗靶点分子、抗体药物开发相关重组蛋白-Fc 受体蛋白、病毒类重组抗原蛋白、细胞因子等。

公司将各期生产成本按实际产量在通用蛋白和非通用蛋白间进行分配。通用蛋白产品完工入库后，生产成本结转为存货，按照实际销量将存货结转至营业成本。非通用蛋白，因可实现销售的数量和时间难以预计，存在较大不确定性，故公司在成本核算时，基于谨慎性原则，将其生产成本直接结转至当期营业成本。

②抗体、基因类产品

报告期内，公司抗体、基因产品销售额占比较低，受产品特性影响，抗体和基因产品种类繁多，公司能提供约 13,000 种抗体，其中单克隆抗体数量约 4,600 种，同时随着市场关注热点和研究趋势变化，公司抗体、基因类产品各年销售类别变化较大，各类产品未来的可出售时间、数量较难预测，因此公司基于谨慎性及重要性原则，将抗体、基因类产品生产成本直接结转至当期营业成本。

③培养基产品

与蛋白、抗体和基因产品相比，公司培养基产品的种类相对较少，截至 2020 年末培养基产成品共 16 种，预计可实现销售情况较为明确，故公司对培养基产品按照实际的产品收发存对存货进行期末计价，于产品完工入库时结转入存货，并在培养基产品实际销售时，结转至营业成本。

④CRO 服务

公司 CRO 服务周期为几周到几个月不等，针对各资产负债表日尚未完成的 CRO 项目，公司将其发生成本在存货列示，并于 CRO 服务完成并符合收入确认条件时，结转入营业成本。

发行人对于成本按月进行核算，成本按照费用发生的小组进行归集，按照工作量在不同产品及服务之间进行分配，符合《企业会计准则》相关规定。

3、主营业务成本构成分析

(1) 主营业务成本产品构成

报告期内，公司主营业务成本按照产品服务划分情况如下：

单位：万元

| 业务类型 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 重组蛋白 | 2,059.80 | 41.37% | 1,044.42 | 36.09% | 1,009.63 | 44.02% |
| 抗体 | 1,493.75 | 30.00% | 221.28 | 7.65% | 140.01 | 6.10% |
| 基因 | 120.42 | 2.42% | 85.09 | 2.94% | 87.54 | 3.82% |
| 培养基 | 285.60 | 5.74% | 406.41 | 14.04% | 329.69 | 14.37% |
| CRO 服务 | 1,019.19 | 20.47% | 1,137.10 | 39.29% | 726.67 | 31.68% |
| 合计 | 4,978.77 | 100.00% | 2,894.31 | 100.00% | 2,293.54 | 100.00% |

公司营业成本主要包括人工、材料、设备折旧、设备租赁费、能源费用、测序化验费等。公司按月归集各生产实验小组所发生的相关成本费用，并根据各小组的实验记录，按照实验批次、培养体积等将相关成本费用在各类产品及 CRO 服务中进行分摊核算。营业成本根据产品或服务类别分为重组蛋白、抗体、基因、培养基及 CRO 服务等。

(2) 主营业务成本按成本要素划分

报告期内，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，其中制造费用包括设备折旧、设备租赁费、测序化验费、能源费用等，具体构成情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 直接材料 | 1,906.53 | 38.29% | 844.99 | 29.19% | 687.26 | 29.96% |
| 直接人工 | 1,963.25 | 39.43% | 1,513.71 | 52.30% | 1,100.87 | 48.00% |
| 制造费用 | 1,108.99 | 22.27% | 535.62 | 18.51% | 505.41 | 22.04% |
| 合 计 | 4,978.77 | 100.00% | 2,894.31 | 100.00% | 2,293.54 | 100.00% |

报告期内，公司各项成本要素的占比变动主要受股份支付费用影响，各期计入主营业务成本的股份支付费用分别为 50.43 万元、252.08 万元及 56.05 万元。将股份支付费用从直接人工剔除后，公司各项成本要素金额及占比情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 直接材料 | 1,906.53 | 38.73% | 844.99 | 31.98% | 687.26 | 30.64% |
| 直接人工 | 1,907.20 | 38.74% | 1,261.63 | 47.75% | 1,050.44 | 46.83% |
| 制造费用 | 1,108.99 | 22.53% | 535.62 | 20.27% | 505.41 | 22.53% |
| 合 计 | 4,922.72 | 100.00% | 2,642.23 | 100.00% | 2,243.11 | 100.00% |

剔除股份支付费用后，2018-2019 年，公司成本构成较为稳定；2020 年，由于产品产销量大幅提升，直接材料占比提升，直接人工占比下降。

①直接人工

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 北京市 | 未公布 | 10.62 | 9.43 |
| 行业水平 | 未公布 | 未公布 | 12.33 |
| 义翘科技 | 19.36 | 15.48 | 13.76 |

注：1、北京市平均薪酬数据来源于北京市人力资源和社会保障局；行业水平数据来源于国家统计局公布的科学研究、技术服务和地质勘查业城镇单位就业人员平均工资。

2、义翘科技生产员工平均薪酬=生产员工职工薪酬总额/生产员工平均人数；生产员工平均人数=生产员工当期工作总时间/当期月数

报告期各期，发行人生产人员平均薪酬分别为 13.76 万元、15.48 万元和 19.36 万元，呈上升趋势，根据公司《人力资源管理制度》，每年根据公司业绩、市场状况及个人年终考评，对员工年终奖金和绩效工资进行调整。

报告期各期，发行人主要生产经营地为北京市，2018 年度和 2019 年度发行人生产人员平均薪酬高于北京市平均工资和所属行业平均工资，主要系公司业务规模不断扩大，为保持持续竞争力，为员工提供相对有竞争力的薪酬水平所致。

②外协费用

报告期内，义翘科技存在外协生产的情况。公司大多数研发生产和技术服务活动为自主完成，在抗体的生产过程中，实验动物的饲养和部分操作由外协厂商配合完成。选择外协的主要原因为上述业务具有规模经济效益的特点，在发行人现有业务体量下，外协合作模式成本显著低于自主完成。在合作过程中，发行人

通过供应商选择、严格审核相关资质、加强过程和结果控制，保证产品和服务质量；同时，发行人通过签订长期合同，以及储备多家供应商的方式保证外协合作的稳定性。

报告期内，发行人采购的外协服务较少，主要为抗体研发及生产过程中采购的实验动物饲养及部分操作服务，包括兔饲养及部分实验操作、小鼠饲养及其他实验动物外包。报告期各期，发行人外协服务（不含税）采购金额如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 兔实验外包 | 77.79 | 153.04 | 159.86 |
| 鼠和其他动物实验外包 | 37.40 | 40.71 | 28.04 |
| 合计 | 115.19 | 193.75 | 187.90 |
| 其中：研发费用 | 91.00 | 177.03 | 173.42 |
| 主营业务成本 | 24.19 | 16.72 | 14.48 |
| 占原材料试剂及服务采购比 | 4.13% | 13.18% | 12.81% |

报告期各期，发行人外协服务（不含税）采购金额分别为 187.90 万元、193.75 万元和 115.19 万元，占当期原材料试剂及服务采购比分别为 12.81%、13.18% 和 4.13%，外协采购金额及占比均较低。公司外协采购按照权责发生制原则，在成本费用实际发生时进行财务确认和计量，并根据实际受益使用部门在主营业务成本及研发费用二级科目“测序化验费”中核算。

报告期各期，外协服务采购计入到研发费用的金额分别为 173.42 万元、177.03 万元和 91.00 万元，占当期研发费用的比例分别为 7.75%、7.60% 和 3.49%，计入到主营业务成本的金额分别为 14.48 万元、16.72 万元和 24.19 万元，占当期营业成本的比例分别为 0.63%、0.58% 和 0.49%，占比较小。发行人设有研发中心和生产中心，并根据生产研发工艺设置细分工艺小组，外协费用在实际发生时按照成本发生的工艺小组进行归集，对于共用或有交叉的费用按照工作量在不同项目间进行分配，按照研发项目立项编号将研发对应的费用计入研发费用，与生产相关的费用计入存货或主营业务成本。上述划分标准符合公司实际生产研发工艺流程，具有合理性。发行人对于外协服务成本按照费用发生的工艺小组进行归集，对于共用或有交叉的费用按照工作量在不同项目之间进行分配，符合《企业

会计准则》相关规定。

③同行业对比

报告期各期内，发行人与同行业可比公司主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

| 昭衍新药 | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 直接材料和检测费 | NA | NA | 20,149.45 | 66.92% | 12,903.42 | 67.47% |
| 直接人工 | NA | NA | 6,959.70 | 23.11% | 3,618.42 | 18.92% |
| 制造费用 | NA | NA | 2,251.18 | 7.48% | 2,204.96 | 11.53% |
| 其他费用 | NA | NA | 751.22 | 2.49% | 398.93 | 2.09% |
| 合 计 | NA | NA | 30,111.55 | 100.00% | 19,125.72 | 100.00% |

| 药石科技 | | | | | | |
|------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 直接材料 | 46,187.99 | 83.35% | 24,202.17 | 75.50% | 13,502.09 | 66.93% |
| 直接人工 | 5,702.28 | 10.29% | 4,484.73 | 13.99% | 3,646.26 | 18.07% |
| 制造费用 | 3,526.63 | 6.36% | 3,370.44 | 10.51% | 3,026.07 | 15.00% |
| 合 计 | 55,416.91 | 100.00% | 32,057.35 | 100.00% | 20,174.41 | 100.00% |

| 百普赛斯 | | | | | | |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 直接材料 | 402.77 | 35.36% | 249.86 | 24.79% | 165.15 | 28.03% |
| 直接人工 | 472.20 | 41.46% | 468.58 | 46.49% | 268.34 | 45.55% |
| 制造费用 | 264.08 | 23.18% | 289.43 | 28.72% | 155.68 | 26.42% |
| 合 计 | 1,139.05 | 100.00% | 1,007.87 | 100.00% | 589.17 | 100.00% |

| 义翘科技 | | | | | | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 直接材料 | 1,906.53 | 38.29% | 844.99 | 29.19% | 687.26 | 29.96% |
| 直接人工 | 1,963.25 | 39.43% | 1,513.71 | 52.30% | 1,100.87 | 48.00% |
| 制造费用 | 1,108.99 | 22.27% | 535.62 | 18.51% | 505.41 | 22.04% |
| 合计 | 4,978.77 | 100.00% | 2,894.31 | 100.00% | 2,293.54 | 100.00% |

注：1、昭衍新药中“其他费用”为药物警戒服务成本及实验动物销售业务成本；

2、可比公司昭衍新药未披露 2020 年主营业务成本构成情况。

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期内，公司主营业务成本主要以直接材料和直接人工为主，报告期各期，公司主营业务成本中直接材料和直接人工占比合计分别为 77.96%、81.49% 和 77.73%，其中直接人工为主营业务成本最主要构成要素。主要系公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，且公司大多数生产和技术服务活动为自主完成，较少采用外协方式，因此直接人工占比较高，2020 年直接人工成本降低，主要系受新冠疫情影响，公司重组蛋白及抗体产品产量大幅提升，直接材料占比相应提升，人工成本占比相对下降。

发行人成本结构与境内同行业可比公司百普赛斯较为相似，不存在明显差异；与昭衍新药和药石科技成本构成存在差异，主要系昭衍新药和药石科技分别从事药物前临床研究服务和药物分子砌块业务，主营业务与发行人存在差异所致。

(3) 各类产品的成本变化及要素结构分析

①重组蛋白

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 734.50 | 35.66 | 288.77 | 27.65 | 252.51 | 25.01 |
| 直接人工 | 816.20 | 39.63 | 549.09 | 52.57 | 511.55 | 50.67 |
| 制造费用 | 509.10 | 24.72 | 206.55 | 19.78 | 245.56 | 24.32 |
| 合计 | 2,059.80 | 100.00 | 1,044.42 | 100.00 | 1,009.63 | 100.00 |
| 营业收入 | 47,581.83 | | 11,154.94 | | 8,889.52 | |
| 占营业收入的比例 | 4.33% | | 9.36% | | 11.36% | |

报告期各期，重组蛋白主营业务成本分别为 1,009.63 万元、1,044.42 万元和 2,059.80 万元，呈逐年上升的趋势，主要系随着全球生命科学研究快速发展，市场需求旺盛，公司依靠品牌影响力的持续提升，销售收入快速增长，主营业务成本随之呈上升趋势。

报告期内，公司重组蛋白主营业务成本以直接人工为主，报告期各期，公司重组蛋白主营业务成本中直接人工成本分别为 511.55 万元、549.09 万元和 816.20 万元，占比分别为 50.67%、52.57%和 39.63%，直接人工金额和占比波动，主要系分摊进入成本费用的股份支付金额影响，扣除股份支付的影响后，报告期各期直接人工成本金额分别为 466.67 万元、481.08 万元和 785.66 万元，占比分别为 48.37%、49.27%和 38.72%，2018 年度和 2019 年度占比较为稳定，2020 年度人工成本占比降低主要系 2020 年受疫情影响，市场需求加大，公司产量提升，规模效应显现致使直接材料占比相应上升，人工成本占比相对下降。报告期各期，直接材料呈逐年上升趋势主要系随着市场需求不断扩大，公司重组蛋白产品的销量和产量均逐年上升，所耗用的试剂耗材等直接材料随之上升。

报告期各期，重组蛋白主营业务成本占收入的比例分别为 11.36%、9.36%和 4.33%，呈逐期下降的趋势，主要系公司的生物试剂产品规模效应显著，随着产量扩大，规模效益进一步凸显，致使单位成本降低，毛利率升高。

②抗体

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 695.58 | 46.57 | 62.51 | 28.25 | 27.81 | 19.87 |
| 直接人工 | 494.54 | 33.11 | 109.42 | 49.45 | 71.35 | 50.96 |
| 制造费用 | 303.63 | 20.33 | 49.36 | 22.30 | 40.85 | 29.17 |
| 合计 | 1,493.75 | 100.00 | 221.28 | 100.00 | 140.01 | 100.00 |
| 营业收入 | 103,804.28 | | 2,000.76 | | 1,292.36 | |
| 占营业收入的比例 | 1.44% | | 11.06% | | 10.83% | |

报告期各期，抗体主营业务成本分别为 140.01 万元、221.28 万元和 1,493.75 万元，呈逐年上升的趋势，主要系报告期内抗体销售收入快速增长，主营业务成

本随之上升。2020 年度抗体成本大幅上升，主要系受全球疫情影响，公司新冠相关抗体产品销量大幅提升，2020 年度抗体收入年化增长率达 5,088.23%，主营业务成本相应提升。2018 年度和 2019 年度，公司抗体主营业务成本中以直接人工为主，各期直接人工成本占比分别为 50.96%、49.45%，2020 年度直接材料占比较高，主要系受疫情影响，抗体产品销量和产量均明显上升，直接人工成本相对固定，上升幅度低于直接材料等变动成本，相应材料成本占比上升所致。

报告期各期，抗体主营业务成本中的各项构成均随业务规模扩大而呈上升趋势，主营业务成本占收入的比例分别为 10.83%、11.06%和 1.44%，2020 年度占比降低，主要系产量提升带动规模效应进一步凸显所致。

③基因

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 25.29 | 21.00 | 13.45 | 15.81 | 10.81 | 12.35 |
| 直接人工 | 44.43 | 36.89 | 32.41 | 38.09 | 31.89 | 36.42 |
| 制造费用 | 50.71 | 42.11 | 39.23 | 46.10 | 44.85 | 51.23 |
| 合计 | 120.42 | 100.00 | 85.09 | 100.00 | 87.54 | 100.00 |
| 营业收入 | 1,474.37 | | 822.06 | | 672.00 | |
| 占营业收入的比例 | 8.17% | | 10.35% | | 13.03% | |

报告期各期，基因主营业务成本分别为 87.54 万元、85.09 万元和 120.42 万元，2018 年度和 2019 年度，基因主营业务成本金额较为稳定，2020 年度基因主营业务成本较 2019 年度上升 41.51%，主要系受疫情影响，发行人知名度和品牌效应迅速积累，带动基因产品销量提升，同时新冠基因受平均序列长度较长、生产工艺等影响单位成本高于非新冠基因，导致基因主营业务成本上升幅度较大。报告期内，公司基因主营业务成本结构以直接人工和制造费用为主，其中制造费用主要系基因测序费。

报告期各期内，基因主营业务成本占收入的比例分别为 13.03%、10.35%和 8.17%，呈逐期下降趋势，主要系报告期初公司对基因产品开展促销活动，受公司销售策略及新冠疫情导致的市场需求等因素的影响，平均单价逐期上升，收入

随之提高所致。

④培养基

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 201.10 | 70.41 | 265.83 | 65.41 | 234.71 | 71.19 |
| 直接人工 | 55.59 | 19.46 | 86.09 | 21.18 | 51.25 | 15.54 |
| 制造费用 | 28.91 | 10.12 | 54.50 | 13.41 | 43.73 | 13.27 |
| 合计 | 285.60 | 100.00 | 406.41 | 100.00 | 329.69 | 100.00 |
| 营业收入 | 1,727.26 | | 1,492.51 | | 1,261.30 | |
| 占营业收入的比例 | 16.53% | | 27.23% | | 26.14% | |

报告期各期内，培养基主营业务成本分别为 329.69 万元、406.41 万元和 285.60 万元。

报告期内，公司培养基主营业务成本以直接材料为主，各期分别为 234.71 万元、265.83 万元和 201.10 万元，占主营业务成本的比例分别为 71.19%、65.41% 和 70.41%，培养基产品直接材料占比高于重组蛋白、抗体和基因产品，主要系培养基产品生产技术及工艺相对简单，人工投入占比较低，配置培养基所需试剂包括盐类（氢氧化钠等）、氨基酸（甘氨酸、精氨酸）类、葡萄糖等的消耗较高所致。

报告期各期内，培养基主营业务成本占收入的比例分别为 26.14%、27.23% 和 16.53%，2018-2019 年度占比较为稳定，培养基主营业务成本与收入较为匹配，2020 年度占比下降，主要系因生产重组蛋白和抗体等产品需要产量提升，规模效应导致单位生产成本降低所致。

⑤CRO 服务

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 250.06 | 24.54 | 214.43 | 18.86 | 161.41 | 22.21 |
| 直接人工 | 552.50 | 54.21 | 736.69 | 64.79 | 434.83 | 59.84 |

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 制造费用 | 216.63 | 21.26 | 185.98 | 16.36 | 130.42 | 17.95 |
| 合计 | 1,019.19 | 100.00 | 1,137.10 | 100.00 | 726.67 | 100.00 |
| 营业收入 | 5,041.57 | | 2,612.41 | | 1,807.59 | |
| 占营业收入的比例 | 20.22% | | 43.53% | | 40.20% | |

报告期各期，CRO 主营业务成本分别为 726.67 万元、1,137.10 万元和 1,019.19 万元，2018-2019 年度 CRO 主营业务成本随 CRO 收入增长上升，2020 年度 CRO 服务主营业务成本有所下降，主要系表达、纯化和开发类 CRO 业务增速较快，而该类业务毛利率相对较高所致。报告期内，公司 CRO 主要为客户提交定制化生物试剂或提供技术服务，主要包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等，主营业务成本以直接人工为主，各期金额分别为 434.83 万元、736.69 万元和 552.50 万元，占比分别为 59.84%、64.79% 和 54.21%。公司 CRO 服务的直接人工金额及占比与业务类别相关，检测服务、病毒清除验证等技术服务的人工占比较高，产品定制开发类业务的人工占比较低。2018-2019 年度，检测服务、病毒清除验证业务占比逐期上升趋势，2020 年度有所下降，人工成本占比随之波动。

报告期各期内，CRO 主营业务成本占收入的比例分别为 40.20%、43.53%、20.22%，2018 年度和 2019 年度占比较为稳定，2020 年度占比下降，主要系 CRO 服务类别结构发生变化及国外订单占比提高所致，与国内相比，国外 CRO 服务订单毛利率较高。

综上所述，报告期内分产品及服务主营业务成本呈上升趋势，主要系公司业务规模不断扩大所致，与主营业务收入变动趋势相匹配。

4、主要原材料及能源采购对主营业务成本影响的分析

报告期内，公司原材料和能源的采购数量及采购价格详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料试剂、能源采购情况”。报告期内，公司主要原材料、能源采购价格较为稳定，且在成本结构中占比较低，其价格变动对主营业务成本影响较小。

（四）毛利率分析

1、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利全部由主营业务毛利构成，各期主营业务毛利率分别为 83.53%、83.99% 及 96.88%，处于较高水平。公司毛利率较高的原因：

（1）公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，生物试剂业务具有较高的技术门槛，属于高技术含量、高附加值业务。义翘科技依靠自主研发并独立掌握的技术平台，能快速跟进生命科学领域研究的趋势和热点，及时研发出市场所需生物试剂产品。目前公司拥有蛋白试剂产品数目超过 6,000 种，抗体试剂产品约 13,000 种，另有现货基因产品近 28,000 种，并能独立生产用于培养 HEK-293、昆虫细胞等的多种培养基，能够较好地满足客户需求；

（2）公司在生物试剂领域深耕多年，关注产品质量、客户口碑，重视品牌形象；公司凭借强大的研发实力、丰富的试剂产品库、专业的服务水平、稳定的产品质量和有竞争力的价格，逐步与客户建立了稳定、长期的合作关系，目前，公司产品销往国内外众多知名科研单位和各大医药研发企业，已形成了一定的品牌影响力；

（3）公司具有核心原材料开发和制备能力。公司在生产过程中，许多关键原材料的开发和制备是自主完成的，公司通过“内部闭环”的技术支撑，能够有效减少外界不可控因素对产品开发和生产的影响，同时，公司各种试剂产品在生产环节的相互支持，能够大幅减少外部采购成本，从而有效降低产品生产成本；

（4）公司自主掌握了多种技术平台，各技术平台相互补充、相互支持，能有效提升技术研发和产品生产效率，降低单位生产成本；另外，通过技术攻关，公司在规模化扩大生产方面具有优势，可实现百升以上大规模生产，规模效应明显，提升产出率的同时，进一步有效控制产品成本。

2020 年度，公司新冠病毒相关产品订单较多，销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。具体情况如下：

单位：万元

| 业务类型 | 收入 | 成本 | 毛利 | 毛利贡献率 | 毛利率 |
|--------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|---------------|
| 重组蛋白 | 47,581.83 | 2,059.80 | 45,522.03 | 29.44% | 95.67% |
| 抗体 | 103,804.28 | 1,493.75 | 102,310.53 | 66.16% | 98.56% |
| 基因 | 1,474.37 | 120.42 | 1,353.95 | 0.88% | 91.83% |
| 培养基 | 1,727.26 | 285.60 | 1,441.66 | 0.93% | 83.47% |
| CRO 服务 | 5,041.57 | 1,019.19 | 4,022.37 | 2.60% | 79.78% |
| 合计 | 159,629.30 | 4,978.77 | 154,650.54 | 100.00% | 96.88% |

2020 年度毛利率增长较多，主要系重组蛋白、抗体产品毛利率及合计毛利贡献率的提升共同推动。公司收入规模迅速增长，规模效应显现，推动重组蛋白产品毛利率提升；受新冠疫情影响，2020 年度新冠抗体产品需求增加，主要销售产品种类变化带动抗体产品平均单价及毛利率提升。重组蛋白及抗体产品作为公司主要试剂产品，毛利贡献率合计达 95.59%，较 2019 年度增长 17.31 个百分点。

2、主营业务分产品类别毛利率分析

报告期内，公司各类产品服务的毛利率的变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|-------|------------|-----------|----------|
| 重组蛋白 | 毛利 | 45,522.03 | 10,110.52 | 7,879.89 |
| | 毛利贡献率 | 29.44% | 66.57% | 67.76% |
| | 毛利率 | 95.67% | 90.64% | 88.64% |
| | 毛利率变动 | 5.03% | 2.00% | - |
| 抗体 | 毛利 | 102,310.53 | 1,779.48 | 1,152.35 |
| | 毛利贡献率 | 66.16% | 11.72% | 9.91% |
| | 毛利率 | 98.56% | 88.94% | 89.17% |
| | 毛利率变动 | 9.62% | -0.23% | - |
| 基因 | 毛利 | 1,353.95 | 736.96 | 584.45 |
| | 毛利贡献率 | 0.88% | 4.85% | 5.03% |
| | 毛利率 | 91.83% | 89.65% | 86.97% |
| | 毛利率变动 | 2.18% | 2.68% | - |
| 培养基 | 毛利 | 1,441.66 | 1,086.09 | 931.61 |
| | 毛利贡献率 | 0.93% | 7.15% | 8.01% |

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|----------------|-------------------|------------------|------------------|
| | 毛利率 | 83.47% | 72.77% | 73.86% |
| | 毛利率变动 | 10.70% | -1.09% | - |
| CRO 服务 | 毛利 | 4,022.37 | 1,475.30 | 1,080.92 |
| | 毛利贡献率 | 2.60% | 9.71% | 9.29% |
| | 毛利率 | 79.78% | 56.47% | 59.80% |
| | 毛利率变动 | 23.31% | -3.33% | - |
| 合计 | 综合毛利 | 154,650.54 | 15,188.36 | 11,629.23 |
| | 综合毛利率 | 96.88% | 83.99% | 83.53% |
| | 综合毛利率变动 | 12.89% | 0.46% | - |

由上表可知，公司毛利主要由重组蛋白、抗体贡献，报告期各期合计毛利贡献率分别为 77.67%、78.28% 和 95.59%，不断上升。2020 年度，在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关重组蛋白、抗体产品，得到市场认可，需求旺盛，销售收入大幅增加，重组蛋白、抗体毛利贡献率进一步提升。

公司在重组蛋白、抗体领域拥有较强的技术研发能力，一方面帮助公司建立起品类齐全、规模庞大的产品库，为客户提供“一站式”采购生物试剂和服务的渠道；另一方面，公司拥有核心原材料开发和制备能力，能有效提高研发效率和产出率，降低研发和生产成本。同时，公司不断增强的市场影响力和较强的成本控制能力使得公司毛利率处于较高水平。其中重组蛋白各期毛利率分别为 88.64%、90.64% 及 95.67%，报告期内逐年增长，主要系产量扩大、规模效益带来单位成本下降所致；抗体各期毛利率分别为 89.17%、88.94% 及 98.56%，2018-2019 年度保持平稳态势，2020 年度因平均单价较高的新冠病毒相关抗体产品需求量较大，抗体产品毛利率相应上升。

报告期各期，公司基因产品毛利分别为 584.45 万元、736.96 万元及 1,353.95 万元，各期毛利率分别为 86.97%、89.65% 及 91.83%，稳步提升。

2018-2019 年度，公司培养基产品毛利率总体较为稳定。2020 年度培养基毛利率上升，主要系培养基产品平均单价受客户单次采购量下降影响而上升，同时因生产重组蛋白和抗体等产品需要产量上升，规模效应带动单位成本有所下降所

致。

2018-2019 年度，公司 CRO 服务毛利率总体较为稳定。2020 年度 CRO 服务毛利上升，主要系境外 CRO 业务增长较快，且蛋白、抗体表达类服务占比上升所致，该类 CRO 服务与产品研发生产类似，毛利率相对较高。

公司各类产品毛利率均呈稳定或上升态势，且高毛利率的重组蛋白、抗体产品毛利贡献率不断增大，带动公司综合毛利率不断上升。

公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，生物试剂业务具有较高的技术门槛，属于高技术含量、高附加值业务。生物试剂行业具有单次投入成本较为稳定，单次产出率存在波动，实现单次大规模生产可显著降低单位生产成本等规模效应明显的特点。公司通过持续精进生产技术，可实现百升以上大规模生产，降低单位成本，提高产品毛利率。报告期内，公司重组蛋白、抗体、基因等产品毛利率变动符合行业发展趋势。

公司各类产品毛利率变动情况及原因具体如下：

(1) 重组蛋白

报告期内，公司重组蛋白的毛利率变动原因如下：

| 业务类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|----------|----------|----------|
| 单价（元/mg） | 3,134.81 | 4,431.94 | 4,475.52 |
| 单价变动率 | -29.27% | -0.97% | - |
| 单位成本（元/mg） | 135.71 | 414.96 | 508.31 |
| 单位成本变动率 | -67.30% | -18.36% | - |
| 单位毛利（元/mg） | 2,999.11 | 4,016.98 | 3,967.21 |
| 毛利率 | 95.67% | 90.64% | 88.64% |
| 毛利率变动 | 5.03% | 1.99% | - |
| 其中：单价变动影响 | -3.88% | -0.11% | - |
| 单位成本变动影响 | 8.91% | 2.10% | - |

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司重组蛋白毛利率分别为 88.64%、90.64%及 95.67%，较上期分别增长 1.99 个百分点及 5.03 个百分点，重组蛋白毛利率逐年增长，主要系规

模效益带来的平均单位成本下降所致。

报告期内，公司重组蛋白产品价格变动主要受客户单次采购量影响：

| 业务类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------|------------|-----------|-----------|
| 销售收入（万元） | 47,581.83 | 11,154.94 | 8,889.52 |
| 销量（mg） | 151,785.35 | 25,169.44 | 19,862.52 |
| 客户单次采购量（mg/次） | 2.75 | 0.76 | 0.74 |
| 单价（元/mg） | 3,134.81 | 4,431.94 | 4,475.52 |
| 单价变动率 | -29.27% | -0.97% | - |

2020 年度，在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关重组蛋白产品，得到市场认可，需求旺盛，客户单次采购量显著上升，重组蛋白销售收入大幅增加，平均单价下降。

报告期内，公司重组蛋白产品单位成本逐年降低主要系规模效应影响：

单位：元、%

| 项目 | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 变动 | 金额 | 占比 | 变动 | 金额 | 占比 |
| 单位材料 | 48.39 | 35.66 | -57.82 | 114.73 | 27.65 | -9.75 | 127.13 | 25.01 |
| 单位人工 | 53.77 | 39.63 | -75.35 | 218.16 | 52.57 | -15.29 | 257.55 | 50.67 |
| 单位制造费用 | 33.54 | 24.72 | -59.13 | 82.06 | 19.78 | -33.62 | 123.63 | 24.32 |
| 合计 | 135.71 | 100.00 | -67.30 | 414.96 | 100.00 | -18.37 | 508.31 | 100.00 |

生物试剂行业具有单次扩大生产需投入材料成本较低，在规模化生产工艺下产出可显著提升的特点。报告期内，公司重组蛋白单位成本逐年降低，主要系规模化生产使得人工成本、制造费用等相对固定成本在成本中的比重下降所致。2020 年度，重组蛋白单位材料成本下降，主要系当期产品销售集中度提升，产品单次产量相应提升，规模效应显现所致。

（2）抗体

报告期内，公司抗体的毛利率变动原因如下：

| 业务类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|----------|----------|----------|
| 单价（元/mg） | 3,513.67 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| 单价变动率 | 127.60% | -18.97% | - |

| 业务类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|----------|----------|----------|
| 单位成本（元/mg） | 50.56 | 170.74 | 206.39 |
| 单位成本变动率 | -70.39% | -17.27% | - |
| 单位毛利（元/mg） | 3,463.11 | 1,373.03 | 1,698.68 |
| 毛利率 | 98.56% | 88.94% | 89.17% |
| 毛利率变动 | 9.62% | -0.23% | - |
| 其中：单价变动影响 | 6.20% | -2.54% | - |
| 单位成本变动影响 | 3.42% | 2.31% | - |

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

受研究热点、市场需求、规模效应变化影响，抗体各期生产销售的产品种类、客户单次采购量、产品产出率等会存在一定差异，导致单位成本及平均单价随之波动，相应影响抗体产品毛利率水平。报告期内，公司抗体毛利率分别为 89.17%、88.94% 及 98.56%，2018-2019 年度抗体毛利率较为稳定，各期产品单价变动主要受客户单次采购量变化影响，单位成本和单价的变动趋势一致；2020 年度，因新冠抗体需求增长较快，相关收入占比较大，单价较高，相应带动当期抗体产品毛利率增长。

报告期各期，公司抗体产品平均单价与客户单次采购量情况如下：

| 项目 | | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----|---------------|----------|----------|----------|
| 抗体 | 平均单价（元/mg） | 3,513.67 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| | 客户单次采购量（mg/次） | 10.59 | 0.94 | 0.66 |

由上表可知，2018-2019 年，公司抗体平均单价总体较为稳定，随着客户单次采购量的变化而略有变化；2020 年，抗体产品平均单价与客户单次采购量出现同步升高，主要系受新冠疫情影响，公司研发生产的新冠病毒相关抗体产品单价较高，所销售抗体产品发生结构性变化所致。具体如下：

2020 年抗体按是否与新冠病毒相关分类的销售情况如下：

单位：万元、%

| 抗体种类 | 销售金额 | 占比 | 客户单次采购量（mg/次） | 平均单价（元/mg） |
|----------|------------|-------|---------------|------------|
| 新冠病毒相关类 | 100,977.13 | 97.28 | 22.01 | 3,620.17 |
| 非新冠病毒相关类 | 2,827.15 | 2.72 | 1.08 | 1,713.37 |

| 抗体种类 | 销售金额 | 占比 | 客户单次采购量 (mg/次) | 平均单价 (元/mg) |
|------|------------|--------|----------------|-------------|
| 合计 | 103,804.28 | 100.00 | 10.59 | 3,513.67 |

由上表可知，公司 2020 年新冠病毒相关抗体销售金额占当期抗体销售总金额的 97.28%，该类抗体因其独特的序列和性能，客户黏性较强，加之市场需求旺盛等因素影响，价格较高，导致 2020 年抗体平均单价大幅升高。

扣除新冠病毒相关抗体价格影响，报告期各期抗体价格对比如下：

单位：元/mg

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------|----------|----------|----------|
| 平均单价（非新冠抗体） | 1,713.37 | 1,543.77 | 1,905.07 |
| 客户单次采购量（mg/次） | 1.08 | 0.94 | 0.66 |

由上表可知，扣除新冠病毒相关抗体价格影响因素后，2020 年抗体产品平均单价与客户单次采购量较上年同步升高，主要系所售抗体产品结构性变化所致。

公司 2020 年所售抗体产品与 2019 年所售抗体产品结构对比：

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | | | 2019 年度 | | | |
|-------------------------|----------|--------|-------------|----------------|----------|--------|-------------|----------------|
| | 销售金额 | 占比 | 平均单价 (元/mg) | 客户单次采购量 (mg/次) | 销售金额 | 占比 | 平均单价 (元/mg) | 客户单次采购量 (mg/次) |
| 相同货号 | 2,103.05 | 74.39 | 1,501.32 | 1.20 | 1,477.18 | 73.83 | 1,685.38 | 0.89 |
| 不同货号 | 724.10 | 25.61 | 2,905.09 | 0.71 | 523.58 | 26.17 | 1,247.94 | 1.01 |
| 其中：病毒类抗体等 | 357.52 | 49.37 | 10,923.94 | 0.47 | 27.11 | 5.18 | 11,197.85 | 0.40 |
| 超大规格(>100mg)对照抗体、亲和纯化介质 | - | - | - | - | 38.23 | 7.30 | 144.26 | 331.25 |
| 剔除病毒类、超大规格抗体后对比 | 366.58 | 50.63 | 1,693.03 | 0.77 | 458.24 | 87.52 | 3,012.22 | 0.37 |
| 合计 | 2,827.15 | 100.00 | 1,713.37 | 1.08 | 2,000.76 | 100.00 | 1,543.77 | 0.94 |

注：相同货号指 2019 年度和 2020 年度均有销售的产品；不同货号指仅在 2019 年度和 2020 年度中的一年有销售的产品。

非新冠产品平均单价的变化与所售抗体产品结构性变化有关。由上表可知，2020 年所销售的非新冠抗体产品中，相同货号的产品价格与 2019 年差异不大，随客户单次采购量上升而略有下降。不同货号产品的平均单价由 2019 年度的 1,247.94 元/mg 上升至 2,905.09 元/mg，主要系：A、新冠疫情期间，除了对新冠病毒相关的研究活动增多外，对其他相关病毒的研究也同步增加，因此非新冠的

病毒类抗体产品销售大幅增长，该产品较为小众，市场同类竞品较少，价格相对较高，因此拉高了 2020 年度的产品平均单价；B、2019 年度，客户采购超大包装的对照抗体和亲和纯化介质较多，拉高了 2019 年非新冠类产品的客户单次采购量，该类抗体单价较低，拉低了相关产品的平均单价。剔除病毒类抗体和超大规格抗体产品后的其他产品价格差异不大。

综上，抗体产品平均单价的变化主要系价格较高的新冠病毒相关产品销售金额大幅上升，以及非新冠产品的销售结构变化所致，具有合理性。

综上所述，2018 年至 2019 年公司的抗体毛利率较为稳定，2020 年度抗体毛利率大幅提升，主要系新冠病毒相关抗体的价格较高所致，具有合理性。

(3) 基因

报告期内，公司基因的毛利率变动原因如下：

| 业务类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|---------|---------|---------|
| 单价（元/管） | 988.05 | 673.53 | 566.08 |
| 单价变动率 | 46.70% | 18.98% | - |
| 单位成本（元/管） | 80.70 | 69.72 | 73.74 |
| 单位成本变动率 | 15.75% | -5.45% | - |
| 单位毛利（元/管） | 907.35 | 603.81 | 492.34 |
| 毛利率 | 91.83% | 89.65% | 86.97% |
| 毛利率变动 | 2.18% | 2.67% | - |
| 其中：单价变动影响 | 3.29% | 2.08% | - |
| 单位成本变动影响 | -1.11% | 0.60% | - |

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司基因毛利率分别为 86.97%、89.65%及 91.83%，较上期分别增长 2.67 个百分点及 2.18 个百分点。报告期内，基因产品毛利率逐年上升，主要系 2018 年度公司对基因产品进行了较大力度的促销活动，平均单价较低，随着公司品牌影响力增强，促销活动减少，且 2020 年度价格较高的新冠病毒相关基因产品需求较多所致。

(4) 培养基

报告期内，公司培养基的毛利率变动原因如下：

| 业务类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|---------|---------|---------|
| 单价（元/L） | 234.51 | 177.30 | 145.75 |
| 单价变动率 | 32.27% | 21.65% | - |
| 单位成本（元/L） | 38.78 | 48.28 | 38.10 |
| 单位成本变动率 | -19.69% | 26.72% | - |
| 单位毛利（元/L） | 195.73 | 129.02 | 107.65 |
| 毛利率 | 83.47% | 72.77% | 73.86% |
| 毛利率变动 | 10.70% | -1.09% | - |
| 其中：单价变动影响 | 6.64% | 4.65% | - |
| 单位成本变动影响 | 4.05% | -5.74% | - |

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司培养基毛利率分别为 73.86%、72.77% 及 83.47%，2018 年度-2019 年度，培养基毛利率较为稳定，2020 年度客户平均单次采购量降低，平均单价升高，毛利率有所上升。2018-2019 年度培养基平均单价及单位成本上升，主要系成本、售价较低的缓冲盐溶液产品销量减少所致，剔除该产品，报告期内培养基产品的平均单价分别为 188.29 元/L、202.60 元/L 及 234.51 元/L，平均单价上升逐年增长主要系客户单次采购量下降所致，报告期内，客户培养基单次采购量分别为 35.97L/次、30.70L/次及 23.97L/次；单位成本分别为 49.92 元/L、55.60 元/L 及 38.78 元/L，2018-2019 年度单位成本较为稳定，2020 年度因培养基产量上升，规模效应带动单位成本有所下降。

3、主营业务分销售模式毛利率分析

报告期内，公司分销售模式毛利率的变动情况如下：

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----|---------|---------|---------|
| 直销 | 97.21% | 82.75% | 82.81% |
| 经销 | 94.63% | 86.25% | 84.75% |

报告期内，公司直销客户与经销客户采购商品、服务结构存在差异，公司 CRO 服务收入来自直销客户占比超过 90%，CRO 服务具有定制化特点，报告期

内毛利率低于产品销售毛利率，拉低了直销客户毛利率水平，剔除 CRO 服务后公司分销售模式毛利率的变动情况如下：

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------|---------|---------|---------|
| 直销-剔除 CRO | 97.80% | 89.49% | 87.88% |
| 经销-剔除 CRO | 94.98% | 87.38% | 85.90% |

剔除 CRO 服务后，报告期内公司直销客户毛利率高于经销客户。

4、主营业务分客户毛利率分析

单位：万元、%

| 产品类型 | 销售类型 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 重组蛋白 | 直销 | 33,900.16 | 71.25 | 6,725.56 | 60.29 | 5,231.29 | 58.85 |
| | 经销 | 13,681.67 | 28.75 | 4,429.38 | 39.71 | 3,658.23 | 41.15 |
| 抗体 | 直销 | 99,134.85 | 95.50 | 1,326.58 | 66.30 | 820.66 | 63.50 |
| | 经销 | 4,669.43 | 4.50 | 674.18 | 33.70 | 471.70 | 36.50 |
| 基因 | 直销 | 855.56 | 58.03 | 470.26 | 57.21 | 396.05 | 58.94 |
| | 经销 | 618.81 | 41.97 | 351.80 | 42.79 | 275.94 | 41.06 |
| 培养基 | 直销 | 729.61 | 42.24 | 691.55 | 46.33 | 671.03 | 53.20 |
| | 经销 | 997.65 | 57.76 | 800.95 | 53.67 | 590.27 | 46.80 |

由上表各类产品直销、经销收入占比可知，直销、经销均是发行人的重要销售渠道，发行人在经营过程中采取直销、经销并重的销售模式。生物试剂行业客户较为分散、产品种类繁多、客户单次采购量通常较小，客户倾向于在同一供应商处购买到尽可能多种类的产品，经销商汇集多家厂商的产品，能够为客户提供该种一站式采购的渠道。因此，除对大客户进行直接覆盖外，公司与生物试剂领域经销商建立长期合作关系，有助于公司拓宽销售渠道，扩大客户覆盖范围，符合行业销售模式特点。2020 年度，重组蛋白、抗体产品直销收入占比较高，主要系受全球新冠疫情影响，直销中的工业用户对新冠蛋白、抗体需求旺盛，采购金额较大所致。

综上所述，除 2020 年度因新冠病毒相关蛋白、抗体产品直销收入占比较高外，公司各类产品直销、经销的收入占比差别不大，具有合理性，符合行业惯例。

报告期内，发行人各类产品服务不同客户的毛利率情况如下：

(1) 重组蛋白

| 客户类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 经销客户 | 96.13% | 94.50% | 92.11% |
| 直销客户 | 96.40% | 94.81% | 93.33% |
| 其中：工业用户 | 96.01% | 94.76% | 93.37% |
| 科研用户 | 98.68% | 95.04% | 93.18% |

(2) 抗体

| 客户类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 经销客户 | 97.12% | 93.66% | 93.02% |
| 直销客户 | 98.75% | 94.37% | 94.34% |
| 其中：工业用户 | 98.80% | 94.08% | 93.05% |
| 科研用户 | 95.08% | 95.78% | 95.23% |

(3) 基因

| 客户类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 经销客户 | 90.70% | 91.83% | 91.61% |
| 直销客户 | 93.56% | 91.65% | 92.02% |
| 其中：工业用户 | 91.88% | 91.15% | 91.77% |
| 科研用户 | 94.67% | 92.00% | 92.19% |

(4) 培养基

| 客户类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 经销客户 | 82.76% | 72.65% | 72.29% |
| 直销客户 | 84.42% | 73.17% | 75.24% |
| 其中：工业用户 | 88.05% | 74.00% | 75.30% |
| 科研用户 | 82.63% | 72.21% | 74.93% |

(5) CRO 服务

| 客户类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------|---------|---------|---------|
| 经销客户 | 75.84% | 46.99% | 49.03% |
| 直销客户 | 80.10% | 57.16% | 60.84% |
| 其中：工业用户 | 80.41% | 56.92% | 60.17% |

| 客户类型 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 科研用户 | 79.06% | 58.78% | 64.93% |

报告期各期，发行人各类客户毛利率不存在显著差异，因而产品直销、经销收入占比差异对产品毛利率变化的影响较小。

公司同一客户不同年度收入及毛利率变动，主要系产品结构差异及采购量所致。报告期各期主要客户毛利率变动情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----|-------|---------|---------|---------|
| 1 | 客户 A | 99.07% | 97.79% | - |
| 2 | 客户 B | 98.26% | - | - |
| 3 | 客户 D | 98.30% | 88.14% | - |
| 4 | 客户 12 | 97.46% | 88.83% | 79.45% |
| 5 | 客户 1 | 84.31% | - | 96.21% |
| 6 | 客户 8 | 97.72% | 98.03% | 81.29% |
| 7 | 客户 7 | 97.09% | 86.64% | 84.68% |
| 8 | 客户 6 | 91.89% | 82.63% | 83.45% |
| 9 | 客户 9 | 80.61% | 71.58% | 75.24% |
| 10 | 客户 10 | 97.88% | 94.44% | 93.89% |

5、主营业务分销售地域毛利率分析

报告期内，公司分销售地域毛利率的变动情况如下：

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----|---------|---------|---------|
| 境内 | 90.22% | 77.59% | 77.86% |
| 境外 | 98.40% | 89.79% | 89.66% |

报告期内，公司境内毛利率低于境外毛利率，主要系产品服务结构差异所致。公司培养基产品主要为内销，CRO 服务中 75% 以上为境内客户，前述产品服务毛利率低于生物试剂毛利率，拉低了境内客户的毛利率水平。

6、公司综合毛利率与同行业的对比

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| Abcam | 69.31% | 70.49% | 69.90% |
| Bio-techne | 65.41% | 66.31% | 67.21% |
| 昭衍新药 | 51.38% | 52.64% | 53.02% |

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| 药石科技 | 45.79% | 51.59% | 57.82% |
| 百普赛斯 | 91.91% | 88.46% | 90.26% |
| 可比公司均值 | 64.76% | 65.90% | 67.64% |
| 义翘科技 | 96.88% | 83.99% | 83.53% |

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

资料来源：上市公司年报、招股说明书

Abcam 系伦敦证券交易所上市公司，股票代码 ABC.L，是生命科学研究工具领域领先的供应商，为科研及临床工作者提供多种工具 and 专业化支持。其在售产品除自有产品外，还包括从第三方采购产品（OEM）。2020 财年，Abcam 收入为 2.60 亿英镑。

Bio-Techne 系纳斯达克上市公司，股票代码 TECH.O，其业务包括为生命科学和临床诊断提供试剂、仪器及定制服务等；旗下的 R&D Systems 重组蛋白产品丰富、质量稳定，在业界享有盛名，是全球免疫学和细胞生物学产品的领跑者之一。2020 财年，Bio-Techne 收入为 7.39 亿美元。

昭衍新药系上海证券交易所上市公司，股票代码 603127.SH，主要从事以药物非临床安全性评价服务为主的药物临床前研究服务和实验动物及附属产品的销售业务。2020 年度，昭衍新药收入为 10.76 亿元。

药石科技系深交所上市公司，股票代码 300725.SZ，主营业务包括：药物分子砌块的设计、合成和销售；关键中间体的工艺开发、中试、商业化生产和销售；药物分子砌块的研发和工艺生产相关的技术服务。2020 年度，药石科技收入为 10.22 亿元。

百普赛斯系申请在深交所创业板上市的公司，专业提供重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务。2020 年度，百普赛斯收入为 2.46 亿元。

Abcam、Bio-techne 和百普赛斯与公司在行业和业务上具有较高的相似性，主要业务均为生产并销售生物试剂产品，且在境外证券交易所上市或申请中国创业板上市，财务数据公开，因此将其选作可比公司。由于 A 股尚无可比的生物试剂类上

市公司，昭衍新药、药石科技在业务性质以及盈利模式上与公司有一定的相似性，因此将其纳入可比公司范畴。

报告期内，公司主营业务毛利率高于可比公司平均值，毛利率差异主要系各公司之间具体业务模式、产品构成差异、境内外经营成本差异所致。Abcam 主要从事抗体试剂的销售，根据其 2020 财年报告，其目录产品中 52.94% 采用 OEM 模式，该业务模式会降低 Abcam 的综合毛利率；而 Bio-technie 公开披露的上述业务数据中除了毛利率较高的科研试剂业务外，还包括毛利率较低的仪器设备等业务。昭衍新药、药石科技主要从事 CRO 业务，该类业务的毛利率低于生物试剂业务。百普赛斯以重组蛋白为主要产品，与发行人的重组蛋白产品毛利率较为相近，而发行人产品除重组蛋白外，还包括抗体、基因、培养基以及 CRO 服务等，培养基和 CRO 服务业务的毛利率低于其他产品，使得公司的毛利率水平与百普赛斯有所差异。

在公司产品成本结构中，人工成本占比较高；报告期内，发行人与境外可比公司人工成本所处水平对比如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 美国 | 43.56 | 40.32 | 39.36 |
| 英国 | 34.71 | 33.51 | 31.97 |
| 义翘科技生产人员平均薪酬 | 19.36 | 15.48 | 13.76 |

注：1、美国平均薪酬数据来源于美国劳工统计局、英国平均薪酬数据来源于英国国家统计局（Office of National Statistics）；

2、义翘科技平均薪酬=职工薪酬总额/平均人数；平均人数=员工当期工作总时间/当期月数；

3、美国、英国平均薪酬采用期初期末平均汇率进行折算

各类生物研发单位对于生物试剂和技术服务的需求较为多样，且对及时性要求较高。公司依托独立掌握的重组蛋白、抗体等先进的生物试剂技术平台，在产品的种类、性能方面已逐步形成了较强的竞争优势；品类齐全、规模庞大的产品体系（现货产品）可为客户提供“一站式”的科研试剂和服务采购渠道，其中在公司最主要的业务构成重组蛋白领域，与国外知名厂商 R&D Systems 和 PeproTech 相比，公司的上线产品数量更多；同时，公司积极布局海外市场，设立境外子公司，有效提高产品交付速度；报告期内，公司对研发效率、研发通量

和成本进行持续的系统性优化，技术能力和研发生产效率显著提升，相对闭环的研发生产体系使得公司能够有效控制产品成本。上述因素的综合影响导致公司主营业务毛利率与可比公司相比处于较高水平，具有合理性。

(1) 重组蛋白

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 百普赛斯 | 94.68% | 90.81% | 91.51% |
| Bio-Techne | 75.00% | 76.80% | 76.80% |
| 可比公司均值 | 84.84% | 83.81% | 84.16% |
| 义翘科技 | 95.67% | 90.64% | 88.64% |

注：可比公司 Bio-technne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日；

资料来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，发行人重组蛋白毛利率与百普赛斯毛利率水平相近，高于 Bio-Techne 蛋白产品毛利率，主要系境内外材料、人工等经营成本差异所致。

(2) 抗体

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------|---------|---------|---------|
| Abcam | 69.30% | 70.49% | 69.90% |
| 义翘科技 | 98.56% | 88.94% | 89.17% |

注：可比公司 Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日；

资料来源：上市公司年报

Abcam 未披露其抗体类产品（Primary and secondary antibodies）成本及毛利率数据，该类产品占其 2018-2019 财年收入比例分别为 74.83% 及 74.34%，因而将其综合毛利率与发行人抗体毛利率进行对比。

报告期内，发行人抗体毛利率高于 Abcam，主要系 Abcam 部分产品采用 OEM 模式，该业务模式会降低其毛利率水平。

(3) CRO 服务

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 昭衍新药 | 51.38% | 52.64% | 53.02% |

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 药石科技 | 45.79% | 51.59% | 57.82% |
| 可比公司均值 | 48.58% | 52.12% | 55.42% |
| 义翘科技 | 79.78% | 56.47% | 59.80% |

2018-2019 年度，发行人 CRO 服务毛利率较为稳定，与可比公司相近。2020 年度 CRO 服务毛利率提升，主要系蛋白、抗体表达类服务占比上升所致，该类 CRO 服务与产品研发生产类似，毛利率相对较高。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占营业收入比例 | 金额 | 占营业收入比例 | 金额 | 占营业收入比例 |
| 销售费用 | 9,306.43 | 5.83% | 4,406.98 | 24.37% | 3,067.27 | 22.03% |
| 管理费用 | 4,618.48 | 2.89% | 4,240.97 | 23.45% | 2,480.55 | 17.82% |
| 研发费用 | 2,605.91 | 1.63% | 2,327.99 | 12.87% | 2,236.65 | 16.06% |
| 财务费用 | 3,596.69 | 2.25% | -94.62 | -0.52% | -75.18 | -0.54% |
| 合 计 | 20,127.51 | 12.61% | 10,881.32 | 60.18% | 7,709.30 | 55.37% |

报告期各期，公司期间费用总额分别为 7,709.30 万元、10,881.32 万元和 20,127.51 万元，呈逐年增长态势；期间费用占营业收入的比例分别为 55.37%、60.18%和 12.61%。2020 年度期间费用率明显下降，主要系当期收入大幅增长所致。

1、销售费用分析

（1）销售费用构成及变动

报告期内，随着销售收入的增长，公司销售费用逐年增加。报告期各期，公司销售费用分别为 3,067.27 万元、4,406.98 万元及 9,306.43 万元，占各期营业收入的比例分别为 22.03%、24.37%、5.83%。公司销售费用具体构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 职工薪酬 | 5,815.66 | 62.49% | 2,544.16 | 57.73% | 1,344.60 | 43.84% |
| 广告宣传费 | 2,304.37 | 24.76% | 904.71 | 20.53% | 1,075.12 | 35.05% |
| 物流费 | 333.83 | 3.59% | 163.78 | 3.72% | 82.68 | 2.70% |
| 展览促销费 | 206.39 | 2.22% | 320.03 | 7.26% | 189.73 | 6.19% |
| 股份支付费用 | 170.07 | 1.83% | 131.78 | 2.99% | 53.07 | 1.73% |
| 交通差旅费 | 59.81 | 0.64% | 183.44 | 4.16% | 174.46 | 5.69% |
| 租赁及物业费 | 44.70 | 0.48% | 31.06 | 0.70% | 25.92 | 0.85% |
| 技术服务费 | 44.61 | 0.48% | 46.79 | 1.06% | 68.84 | 2.24% |
| 其他 | 326.99 | 3.51% | 81.23 | 1.84% | 52.84 | 1.72% |
| 合计 | 9,306.43 | 100.00% | 4,406.98 | 100.00% | 3,067.27 | 100.00% |

公司销售费用主要为职工薪酬和广告宣传费。报告期内，职工薪酬快速增长，广告宣传费存在一定波动，具体原因如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年度 | | | 2019 年度 | | | 2018 年度 | |
|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 变动率 | 金额 | 比例 | 变动率 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 5,815.66 | 62.49 | 128.59 | 2,544.16 | 57.73 | 89.21 | 1,344.60 | 43.84 |
| 广告宣传费 | 2,304.37 | 24.76 | 154.71 | 904.71 | 20.53 | -15.85 | 1,075.12 | 35.05 |
| 销售费用合计 | 9,306.43 | 100.00 | 111.17 | 4,406.98 | 100.00 | 43.68 | 3,067.27 | 100.00 |

①职工薪酬

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：人、万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|----------|----------|----------|
| 销售人员期末人数 | 77 | 68 | 43 |
| 其中：境外人数 | 24 | 21 | 9 |
| 境内人数 | 53 | 47 | 34 |
| 职工薪酬 | 5,815.66 | 2,544.16 | 1,344.60 |
| 其中：境外 | 4,114.79 | 1,164.30 | 440.21 |
| 境内 | 1,700.87 | 1,379.86 | 904.39 |

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 销售人员平均薪酬 | 76.69 | 41.31 | 29.44 |
| 其中：平均基础薪酬 | 30.09 | 29.19 | 22.46 |
| 平均奖金 | 46.60 | 12.12 | 6.98 |
| 其中：境外 | 175.10 | 70.85 | 51.42 |
| 境外-平均基础薪酬 | 56.30 | 50.01 | 41.64 |
| 境外-平均奖金 | 118.80 | 20.84 | 9.78 |
| 境内 | 32.50 | 28.97 | 22.57 |
| 境内-平均基础薪酬 | 18.32 | 19.57 | 16.09 |
| 境内-平均奖金 | 14.18 | 9.40 | 6.48 |
| 销售费用 | 9,306.43 | 4,406.98 | 3,067.27 |
| 其中：销售人员薪酬 | 5,815.66 | 2,544.16 | 1,344.60 |
| 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 销售费用率 | 5.83% | 24.37% | 22.03% |
| 其中：销售人员薪酬/营业收入 | 3.64% | 14.07% | 9.66% |
| 其他销售费用/营业收入 | 2.19% | 10.30% | 12.37% |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

由上表可知，2018-2019 年销售人员薪酬占营业收入比例逐年升高，导致销售费用率逐年增长，扣除销售人员薪酬变化影响，公司其他销售费用占营业收入比例随着公司经营规模的扩大而稳步下降；2020 年度销售费用率大幅下降，主要系受新冠疫情影响，业务规模大幅增加所致。报告期内公司销售费用率的变化具有合理性。报告期内，公司销售人员薪酬变化原因如下：

报告期各期，公司销售费用中销售人员薪酬分别为 1,344.60 万元、2,544.16 万元、5,815.66 万元，占销售费用比例分别为 43.84%、57.73%和 62.49%，销售费用中职工薪酬金额及占销售费用比例快速增长，主要系随着公司业务规模的不断扩大，销售员工数量和平均薪酬增长所致。

报告期各期，公司销售人员平均薪酬分别为：29.44 万元、41.31 万元、76.69 万元，2019 年度至 2020 年度较上年增长额分别为 11.87 万元和 35.38 万元，增长率分别为 40.32%和 85.65%，增长额及增长率均较大，与发行人所处行业的特殊性、公司业务扩张、销售团队扩大以及公司的销售奖金政策相关。

发行人所经营的生物试剂产品种类多样，参数众多，且面对的客户主要为科研单位及医药研发企业的专业人员，市场开拓需要专业的市场和技术服务人员，对客户的产品选购、使用及售后过程提供及时和专业的服务，故公司通常聘请具备较高专业素质、较高学历背景的市场人员，目前，公司各市场区域负责人均是研究生以上学历，且以博士为主，故薪酬水平相对较高。公司销售人员的薪酬由基础薪酬和奖金构成。报告期内，公司不断完善薪酬福利制度，自 2018 年开始销售人员奖金与业绩增长挂钩，以更好地激励销售团队。同时，公司自 2018 年起开始组建境外销售团队，境外销售人员人数逐步增加，而该部分人员薪酬水平高于境内人员。上述因素综合导致报告期内销售人员平均基础薪酬和奖金均呈上升趋势。

报告期内，公司境外销售人员的基础薪酬水平相对稳定，奖金上升带动平均薪酬水平上升。2018 年度，公司境外销售人员平均基础薪酬及奖金均相对较低，主要系公司当年开始招聘境外销售人员，相关人员多于年中入职，当期工作时间未满一年，对应发放的薪酬和奖金为不满一年的金额所致。2019 年度，境外销售团队仍在组建扩充过程中，招聘了部分薪酬较高的人员，且部分 2018 年入职人员当期领取全年薪酬，同时当年境外收入增幅较高，达 41.88%，因此境外平均基础薪酬上升 8.37 万元，涨幅为 20.10%，平均奖金上升 11.06 万元，涨幅为 113.09%，综合导致境外平均薪酬上升 19.43 万元，涨幅为 37.79%，与境外收入的涨幅较为接近。2020 年度，公司新冠病毒相关产品销售大幅增加，境外收入较 2019 年全年增长 1,270.91%，境外销售人员平均奖金亦相应增长 470.04%；平均基础薪酬较 2019 年上升 6.29 万元，涨幅为 12.58%。

报告期内，公司境内销售人员的基础薪酬水平相对稳定，奖金上升带动平均薪酬水平上升。2020 年度，公司境内销售人员的平均基础薪酬有所下降，主要系受新冠疫情影响，发行人享有养老保险和失业保险部分减免政策所致；境内销售人员平均奖金增幅低于同期境内收入增幅，主要系境内对新冠病毒相关产品适用的奖金计提比例低于非新冠病毒相关产品所致。

报告期内公司境内外销售人员薪酬均呈上升趋势，同时境外销售人员数量增加较多且其薪酬水平高于境内，导致公司销售人员平均薪酬快速上升。综上所述，

2019年，发行人销售人员数量及平均薪酬上升，导致销售费用中的职工薪酬增加，销售费用率也随之上升；2020年度受疫情影响，收入增长较大，导致销售费用率出现下降，上述变化具有合理性。

报告期内，公司境外销售人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：人、万元

| 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------------------|------------|----------|----------|
| 期末境外销售人数 | 24 | 21 | 9 |
| 境外销售人员薪酬 | 4,114.79 | 1,164.30 | 440.21 |
| 境外销售人员平均薪酬 | 175.10 | 70.85 | 51.42 |
| 其中：境外-平均基础薪酬 | 56.30 | 50.01 | 41.64 |
| 境外-平均奖金 | 118.80 | 20.84 | 9.78 |
| 境外营业收入 | 130,060.49 | 9,487.15 | 6,686.44 |
| 境外销售人员薪酬占境外营业收入比 | 3.16% | 12.27% | 6.58% |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

报告期内，发行人境外销售人员平均薪酬分别为51.42万元、70.85万元和175.10万元，逐年增长，尤其是2020年度增长较快，主要与海外销售团队组建、薪酬政策以及境外业务规模增长有关：①公司2018年开始加强海外销售团队建设，随着薪酬相对较高的各主要市场负责人分别于2018年、2019年陆续入职，平均薪酬随之增长；②报告期内，公司境外销售收入保持快速增长，境外销售人员奖金与业绩考核挂钩，平均薪酬亦快速增长。

2020年度，境外销售人员平均薪酬增长较快，主要系受新冠疫情影响，境外销售收入大幅增加所致，2020年度较2019年度收入增长率为1,270.91%，依据公司销售人员薪酬政策，境外销售人员按照销售收入增长部分的一定比例计提销售奖金，故境外收入的快速增长导致境外销售人员平均薪酬快速增加。

综上所述，报告期内，发行人境外销售人员平均薪酬增长较快，特别是2020年度增长迅速，主要系销售人员薪酬与业绩挂钩，随境外销售业绩快速增长而增长，具有合理性，与发行人薪酬政策、境外业务规模变动相匹配。

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

| 证券简称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 昭衍新药 | 27.49 | 30.64 | 18.12 |
| 药石科技 | 59.74 | 45.92 | 44.93 |
| 百普赛斯 | 33.29 | 33.49 | 24.38 |
| 可比公司均值 | 40.17 | 36.68 | 29.14 |
| 义翘科技 | 76.69 | 41.31 | 29.44 |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=(期初人数+期末人数)/2，其中百普赛斯未披露 2020 年初人数，直接采用期末人数计算；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，发行人销售人员平均薪酬快速提高，主要系公司业务持续增长，公司不断完善薪酬福利制度，以及境外新增销售人员薪酬水平较高所致；发行人 2019 年以来，销售人员平均薪酬高于行业平均水平，公司提供的薪酬具有较强市场竞争力。

由于公司大部分销售员工分布于北京，以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 销售人员平均薪酬 | 76.69 | 41.31 | 29.44 |
| 北京地区平均薪酬 | 未公布 | 10.62 | 9.43 |

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

公司销售人员期平均薪酬高于北京地区平均薪酬，主要系生物试剂行业属于技术密集型行业，对知识水平的专业化程度要求较高，公司为保持业务持续增长，招聘较多高学历专业人才所致。

②广告宣传费

报告期内，公司广告宣传费以网络推广服务费为主，包括网络搜索服务费、网络电子广告费及数字营销宣传服务等。报告期各期，公司广告宣传费支出分别为 1,075.12 万元、904.71 万元及 2,304.37 万元。2020 年度，公司积极抗击新冠疫情，为全球首批研制成功新冠病毒相关试剂产品的公司，相应加强了相关宣

传推广。

2018 年度至 2020 年度，广告宣传费具体变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|-----------|-----------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|
| | 金额 | 增长比例 | 金额 | 增长比例 | 金额 |
| 广告费 | 2,274.40 | 165.04% | 858.14 | -16.96% | 1,033.43 |
| 业务宣传费 | 29.97 | -35.64% | 46.57 | 11.71% | 41.69 |
| 合计 | 2,304.37 | 154.71% | 904.71 | -15.85% | 1,075.12 |

公司广告宣传费主要由广告费和业务宣传费构成。广告费以网络推广服务费为主，包括网络搜索服务费，网络电子广告费等，2018-2020 年度发生额分别为 1,033.43 万元、858.14 万元及 2,274.40 万元，其中 2018 年金额较大，主要系美国子公司 2017 年 12 月开始运营，为大力拓展市场，扩大影响力，公司在 2018 年适度加大了广告投放所致，主要投放公司为谷歌。2019 年广告费较 2018 年下降，主要系美国子公司 2018 年收入增长明显，经营趋于稳定后公司调整广告投放策略，更加精准地投放广告，减少了广告投放费用。2020 年度金额较大，系新冠疫情期间，公司加大产品宣传力度，投放线上广告较多所致。业务宣传费 2020 年度下降较多，系新冠疫情期间，公司线下展会、宣传推广等市场活动的开展受到影响，相关费用发生额较少所致。

业务宣传费是公司开展业务宣传活动所发生的费用，主要包括参加展会的展位费、会议费、讲座费，以及业务宣传过程中所需的宣传品制作费用，如宣传册、纪念章、展板、展架等。

广告费是公司通过一定媒介和形式直接或者间接地介绍公司所销售的商品或所提供的服务，主要在专业媒体平台、专业期刊杂志、搜索引擎等进行刊登，而支付给广告经营者、发布者的费用。如：公司在谷歌、百度等搜索引擎和 Science、Cell 等专业期刊杂志以及 GEN、丁香通等专业媒体平台上投放广告发生的费用等。

业务宣传费和广告费用途的差异在于业务宣传费侧重于线下宣传，包括参加展会、发放宣传品、宣传手册等实物性资料，而广告费侧重于线上数字营销推广，如谷歌、百度等搜索引擎广告和专业杂志、平台上的宣传推广。

(2) 同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下表所示：

| 销售费用率 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 药石科技 | 3.00% | 3.66% | 4.32% |
| 昭衍新药 | 1.20% | 1.95% | 1.62% |
| 百普赛斯 | 14.52% | 26.14% | 27.78% |
| 可比公司均值 | 6.24% | 10.58% | 11.24% |
| 义翘科技 | 5.83% | 24.37% | 22.03% |

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可知，义翘科技销售费用率高于药石科技和昭衍新药，主要系药石科技和昭衍新药销售人员较少所致；2018 年末、2019 年末及 2020 年末，药石科技的销售人员分别为 34 人、34 人及 30 人，昭衍新药的销售人员分别为 19 人、33 人及 34 人。而发行人面对的客户主要为科研单位及医药研发企业的大量研发人员，且产品面向较为前沿的科研、新药研发方向，需要专业的销售和技术服务人员，为客户提供及时和专业的服务，因而需要聘请较多具备较高专业素质、较高学历背景的销售人员，并提供有竞争力的薪资水平，故销售费用较高。公司销售费用率与百普赛斯较为接近，2020 年，受新冠相关产品热销影响，公司销售费用率与百普赛斯同步下降，低于百普赛斯，系公司销售增加幅度较大所致。

报告期内，公司与百普赛斯销售费用率对比情况如下表所示：

单位：万元

| 公司名称 | 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|-------|------------|-----------|-----------|
| 百普赛斯 | 销售费用 | 3,575.38 | 2,699.60 | 1,940.37 |
| | 营业收入 | 24,631.86 | 10,329.30 | 6,984.16 |
| | 销售费用率 | 14.52% | 26.14% | 27.78% |
| 义翘科技 | 销售费用 | 9,306.43 | 4,406.98 | 3,067.27 |
| | 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| | 销售费用率 | 5.83% | 24.37% | 22.03% |

数据来源：百普赛斯招股说明书

报告期内，发行人销售费用率与可比公司百普赛斯存在一定差异，尤其是 2020 年度相差较多，主要系受收入规模大小、市场推广力度、团队建设节奏以

及销售人员薪酬机制调整等因素影响。

为拓展市场、扩大业务规模，公司 2018 年开始加大市场投入、建设海外团队并进行市场人员薪酬制度改革，使销售人员奖金与业绩增长挂钩，以更好的激励销售团队，报告期内公司业务收入保持了快速增长。2018 年、2019 年公司销售费用率与百普赛斯较为接近，略低于百普赛斯主要系公司业务规模大于可比公司所致。

2020 年以来，随着新冠疫情的发展，公司销售收入实现了大幅度的增长，销售费用率大幅降低。

综上所述，发行人销售费用率与百普赛斯存在一定差异具有合理性。

2、管理费用分析

（1）管理费用构成及变动

报告期内，公司管理费用分别为 2,480.55 万元、4,240.97 和 4,618.48 万元，占营业收入的比例分别为 17.82%、23.45%及 2.89%。公司管理费用具体明细情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 职工薪酬 | 2,053.96 | 44.47% | 1,686.96 | 39.78% | 1,552.79 | 62.60% |
| 租赁及物业费 | 572.56 | 12.40% | 580.27 | 13.68% | 208.45 | 8.40% |
| 折旧及摊销 | 510.42 | 11.05% | 562.26 | 13.26% | 186.68 | 7.53% |
| 物料及水电费 | 343.71 | 7.44% | 311.97 | 7.36% | 100.31 | 4.04% |
| 审计及招聘费 | 392.82 | 8.51% | 130.51 | 3.08% | 154.27 | 6.22% |
| 技术服务费 | 301.66 | 6.53% | 195.80 | 4.62% | 83.40 | 3.36% |
| 股份支付费用 | 142.46 | 3.08% | 617.68 | 14.56% | 74.31 | 3.00% |
| 办公会议费 | 82.40 | 1.78% | 68.18 | 1.61% | 44.08 | 1.78% |
| 交通差旅费 | 25.54 | 0.55% | 16.66 | 0.39% | 22.78 | 0.92% |
| 其他 | 192.94 | 4.18% | 70.68 | 1.67% | 53.50 | 2.16% |
| 合计 | 4,618.48 | 100.00% | 4,240.97 | 100.00% | 2,480.55 | 100.00% |

报告期内公司管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、股份支付费用和租赁

及物业费。2018-2019 年度，上述费用逐年增长，2020 年有所下降，具体分析如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 |
|---------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | 金额 | 增长比率 | 金额 | 增长比率 | 金额 |
| 职工薪酬 | 2,053.96 | 21.76% | 1,686.96 | 8.64% | 1,552.79 |
| 折旧及摊销 | 510.42 | -9.22% | 562.26 | 201.20% | 186.68 |
| 租赁及物业费 | 572.56 | -1.33% | 580.27 | 178.37% | 208.45 |
| 股份支付费用 | 142.46 | -76.94% | 617.68 | 731.22% | 74.31 |
| 管理费用合计 | 4,618.48 | 8.90% | 4,240.97 | 70.97% | 2,480.55 |

①职工薪酬

单位：人、万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|----------|----------|----------|
| 管理人员期末人数 | 67 | 62 | 55 |
| 职工薪酬 | 2,053.96 | 1,686.96 | 1,552.79 |
| 管理人员平均薪酬 | 30.50 | 26.50 | 24.75 |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

报告期各期，公司管理人员薪酬分别为 1,552.79 万元、1,686.96 万元及 2,053.96 万元，随着公司业务规模的增长，公司不断完善薪酬福利制度，管理人员数量和平均薪酬稳步增长。

报告期各期末，公司管理人员分别为：55 人、62 人、67 人，管理团队整体较为稳定。

报告期各期，公司管理人员平均薪酬分别为：24.75 万元、26.50 万元、30.50 万元，逐年增长，主要系分立后，公司业绩快速增长，同时，公司不断完善薪酬制度，提高员工福利，管理人员平均薪酬相应增加所致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

| 证券简称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 昭衍新药 | 68.86 | 37.24 | 37.24 |

| 证券简称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 药石科技 | 31.67 | 29.07 | 22.69 |
| 百普赛斯 | 29.44 | 30.47 | 26.23 |
| 可比公司均值 | 43.32 | 32.26 | 28.72 |
| 义翘科技 | 30.50 | 26.50 | 24.75 |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=(期初人数+期末人数)/2，其中百普赛斯未披露 2020 年初人数，直接采用期末人数计算；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，公司管理人员平均薪酬处于同行业可比范围内。公司管理人员平均薪酬水平与公司人员结构、业务规模、行业特点、薪酬福利制度等相关，报告期内，公司管理人员整体薪酬水平持续提高。

由于公司管理人员基本位于北京，以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。报告期内，公司管理人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 管理人员平均薪酬 | 30.50 | 26.50 | 24.75 |
| 北京地区平均薪酬 | 未公布 | 10.62 | 9.43 |

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

②折旧与摊销

报告期各期，折旧及摊销明细项目各期金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 折旧费 | 285.68 | 388.18 | 145.2 |
| 无形资产摊销 | 36.70 | 37.96 | 3.58 |
| 长期待摊费用摊销 | 188.04 | 136.13 | 37.9 |
| 折旧及摊销合计 | 510.42 | 562.26 | 186.68 |

折旧及摊销主要为设备的折旧费用、软件的摊销费用、公司新办公场所装修费用，报告期各期分别为 186.68 万元、562.26 万元及 510.42 万元，2019 年较上年增长 201.20%，2020 年同比下降 9.22%。2019 年度，公司折旧与摊销费用较 2018 年度增加 375.59 万元，主要系 2019 年公司迁址及扩建厂房，公司新购置大

额固定资产较多，设备满足生产条件前的试运行阶段折旧增加、新购办公设备增加以及新场地装修费增加所致。2020年有所下降，主要系2019年公司扩建净化车间，将场地、设备满足生产条件前试运行阶段的相关费用（筹建期间）计入了管理费用，而随着净化车间在2020年初调试完成，正式进入生产阶段，相关费用支出计入生产成本所致。

③租赁及物业费

单位：万元

| 项目 | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| | 金额 | 增长比率 | 金额 | 增长比率 | 金额 |
| 租赁费 | 428.32 | -18.10% | 522.97 | 212.98% | 167.09 |
| 物业保洁费 | 144.24 | 151.73% | 57.3 | 38.54% | 41.36 |
| 租赁及物业费合计 | 572.56 | -1.33% | 580.27 | 178.37% | 208.45 |

报告期各期，租赁及物业费发生额分别为208.45万元、580.27万元及572.56万元，2019年较上年增长178.37%，2020年较上年下降1.33%。2019年增长幅度较大，主要系2019年北京总部搬迁至新的经营场地，租赁面积扩大，成立上海分公司租赁新的办公经营场地，欧洲新租办公经营场地等所致。2020年较上年有所下降，主要系2019年公司扩建净化车间，将场地、设备满足生产条件前试运行阶段的相关费用（筹建期间）计入了管理费用，而随着净化车间在2020年初调试完成，正式进入生产阶段，相关费用支出计入生产成本所致。

④股份支付

报告期内，公司股份支付计入管理费用金额分别为4.31万元、617.68万元及142.46万元。为进一步完善公司治理结构，建立健全长期激励机制，增强核心管理人员和业务骨干的责任感、使命感，实现公司快速、持续、健康发展，义翘科技以员工持股计划的方式实施了股权激励。

报告期各期，公司将股份支付费用根据授予对象所属部门分别确认管理费用、研发费用、销售费用、生产成本。

A、股权激励主要条款

根据股权激励计划的协议内容，被授予的股份份额按照授予对象的工作服务

年限分批次逐步享有处分权归属于授予对象。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算，至完全享有处分权不低于十七年。

(A) 激励对象：发行人的董事和高级管理人员；发行人中层管理人员、核心业务、技术人员和业务骨干。激励对象通过持股平台间接持有的发行人股份为激励计划份额。

(B) 受限份额及服务年限：激励对象持有的激励计划份额在授予时为受限份额，根据激励对象的服务年限逐步享有对激励计划份额的处分权。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算。具体规定如下：

| 服务年限（年） | 不享有处分权的比例 | 享有处分权的比例 |
|---------|-----------|----------|
| 5 年以下 | 100% | 0% |
| 5 | 80% | 20% |
| 6 | 70% | 30% |
| 7 | 60% | 40% |
| 8 | 50% | 50% |
| 9 | 40% | 60% |
| 10 | 35% | 65% |
| 11 | 30% | 70% |
| 12 | 25% | 75% |
| 13 | 20% | 80% |
| 14 | 15% | 85% |
| 15 | 10% | 90% |
| 16 | 5% | 95% |
| 17 | 0% | 100% |

(C) 离职后的股份处理：

本次激励计划的激励对象从公司离职时，其持有的激励计划份额按如下方式处理：

a. 已授予但不享有处分权的激励计划份额：应当无条件转让予谢良志，转让价格以激励对象为认购激励份额而支付的资金及为此支付的资金成本（如有）为限；

b.已享有处分权的激励计划份额：激励对象可保留但应遵守相关限售要求。当激励对象出现相关法律法规、监管要求或激励计划规定的任何不得参与激励计划情形的，除非谢良志另行同意，其所持全部激励份额应以成本价无条件转让予谢良志；已变现部分或全部份额的，应无条件将已获得的全部收益退还给谢良志。

(D) 限售要求：根据本次激励计划相关协议约定，在发行人上市之前以及在相关法律法规、监管机构要求及持股平台承诺的不得转让公司股票的限售期（以下合称“限售期”）内，激励对象持有的激励计划份额均不得转让、质押或进行其他处置。限售期满后，激励对象就已享有处分权的激励计划份额：可以出售，但应遵守激励计划执行文件等激励计划文件的规定。

(E) 等待期：根据上述按服务年限逐步享有处分权的约定，于股份支付授予日，按服务年限计算已享有处分权的份额无等待期；于股份支付授予日，按服务年限计算未享有处分权的份额，等待期为自股份支付授予日至激励对象服务年限分批次达到享有处分权时点的期间。

B、公允价值确定方法以及股份支付费用的计算过程

发行人股权激励发生在 2017 年、2019 年，发行人采用最近一期引入外部投资者的投资价格作为确定股份公允价值的依据。

2017 年 8 月，公司对员工进行股权激励，激励对象入股价格为 23.11 元/注册资本，对应发行人估值 1.06 亿元。公司将 2018 年 4 月引入外部机构投资者对应估值 8.12 亿元确定为本次股权激励公允价值。非公司员工系参照该次外部投资者投资的作价入股，故该部分股权未做股份支付处理。

本次股权激励的具体计算过程如下：

| 项 目 | 计算公式 | 金额/股数 |
|---------------|---------|-----------|
| 发行人评估值（万元） | A | 81,174.00 |
| 发行人注册资本（万元） | B | 507.97 |
| 每注册资本价格（元） | $C=A/B$ | 159.80 |
| 此次股份支付转让价格（元） | D | 23.11 |
| 每注册资本差价（元） | $E=C-D$ | 136.69 |
| 本次转让比例（%） | F | 4.04 |

| 项 目 | 计算公式 | 金额/股数 |
|------------|------|----------|
| 股份支付费用（万元） | G | 2,803.38 |

2019年，发行人实施第二次股权激励，激励对象入股价格与前次相同。公司将2020年1月引入外部机构投资者对应估值15.00亿元确定为本次股权激励公允价值。

本次股权激励的具体计算过程如下：

| 项 目 | 计算公式 | 金额/股数 |
|---------------|---------|------------|
| 发行人公允价值（万元） | A | 150,000.00 |
| 发行人注册资本（万元） | B | 507.97 |
| 每注册资本价格（元） | $C=A/B$ | 295.29 |
| 此次股份支付转让价格（元） | D | 23.11 |
| 每注册资本差价（元） | $E=C-D$ | 272.18 |
| 本次转让比例（%） | F | 1.52 |
| 股份支付费用（万元） | G | 1,998.35 |

参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，在确定公允价值时，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响；可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的外部投资者入股价；也可采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

综上所述，发行人以自愿交易的各方即近期的外部机构投资者入股价作为确定股份公允价值的依据是合理的；发行人上述确定股份公允价值的方法，不涉及折现率、预计经营业绩等计算过程。

上述2017年、2019年员工入股的股份支付应确认金额分别为2,803.38万元和1,998.35万元，合计4,801.73万元，相应确认资本公积4,801.73万元。发行人分别在2017年和2019年实施股权激励中于授予日立即享有处分权金额一次性确认股份支付费用1,393.19万元和955.38万元，其余部分在等待期内摊销。

C、公司股份支付的会计处理方法

根据公司的股权激励计划，激励对象持有的激励计划份额在授予时为受限份额，根据激励对象的服务年限逐步享有对激励计划份额的处分权。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算，至完全享有处分权不低于十七年。如激励对象在等待期内离职，其未享有处分权的部分激励份额，需转让予谢良志。

根据上述激励计划，发行人股份支付的会计处理方式如下：

(A) 授予日：对于立即可解锁的部分，于授予日一次性确认为股份支付费用，同时确认资本公积；剩余尚未解锁处在等待期内的部分需要在等待期内进行摊销，在授予日不做会计处理。针对授予日立即可解锁部分股权激励一次性确认为股份支付的费用，作为偶发事项计入非经常性损益。

(B) 等待期内每个资产负债表日：对于尚未解锁处在等待期内的部分，管理层根据最新取得的职工人数变动等信息做出最佳估计，确定可解锁的股份份额，并在授予日至可解锁时点平均摊销。在等待期内逐步摊销的股份支付费用计入经常性损益。

上述会计处理方法符合《企业会计准则》及相关问答的要求，具体如下：

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间。

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等

限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

根据股权激励计划的协议内容，被授予的股份份额按照授予对象的工作服务年限分批次逐步享有处分权。根据每个授予对象的工作服务年限，于股份支付授予日已达到工作服务年限的部分为立即可享有处分权部分，于授予日一次性确认股份支付费用。

于股份支付授予日未达到工作服务年限的部分，为处在等待期内的部分。在等待期内，授予对象的服务工作年限每增加一年，将有相应部分的股份份额达到可享有处分权条件并归属于授予对象。该等处在等待期内的部分，为设定了服务限制条件的股份支付，在等待期内平均摊销确认股份支付费用。

上述于授予日立即可解锁的股份支付费用，属于“对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期限等限制条件”的情况，且由于其具有偶发性，属于影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的事项产生的损益，因此依据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的上述规定，将该等于授予日立即可解锁的股份支付费用作为偶发事项计入非经常性损益。在等待期内逐步摊销的股份支付费用计入经常性损益。

公司将股份支付费用分别归集到管理费用、销售费用、研发费用和生产成本符合行业实务惯例。对比上市公司的股份支付会计处理情况，与发行人同样将股份支付费用统一计入“管理费用、销售费用、研发费用和生产成本”处理的公司有前沿生物（688221.SH）、神州细胞（688520.SH）等。此外，拟上市公司百普赛斯亦将股份支付费用计入管理费用、销售费用、研发费用和生产成本科目。

综上所述，发行人对股份支付的会计处理符合会计准则及相关审核问答的规定。

D、股份支付费用的摊销方法

发行人股权激励方案为分期解锁、授予处置权。例如：A) 激励对象在公司

服务不满 5 年，其被授予的激励计划份额仅享有分红权、表决权，但不享有处分权，若离职需全部转让予谢良志；B) 激励对象在公司服务满 10 年，其所持激励计划份额中 65% 享有分红权、表决权、处分权，35% 仅享有分红权、表决权但不享有处分权，若离职，需将该 35% 份额转让予谢良志。

上述股份激励计划属于一次授予、分期行权的股份支付，会计处理上作为多个股份支付计划进行会计处理。服务不满 5 年，不享有处分权，满 5 年时具有 20% 的处分权，因此 20% 的部分应当在 5 年期内摊销。服务满第 6 年时，享有 30% 的处分权，因此相应增加的 10% 的处分部分应当在 6 年期内摊销，依次类推，同时考虑员工离职率等进行调整。

举例说明：

激励对象 A 在授予日 2017 年 8 月被授予的股份的公允价值为 29.80 万元，该等股份对应应在员工持股平台的认缴出资额为 4.31 万元，与激励对象 A 相关的股份支付费用总额为股份公允价值减去其认缴出资额后的差额，即 25.49 万元。激励对象 A 的入职日期为 2007 年 6 月 27 日，于授予日其工作服务年限达到 10 年，即在授予日立即可解锁的部分为 65.00%、尚未解锁处在等待期内的部分为 35.00%。

(A) 授予日

对于立即可解锁的部分，于授予日一次性确认为股份支付费用 = $25.49 * 65\% = 16.57$ 万元，同时确认资本公积；剩余尚未解锁处在等待期内的部分需要在等待期内进行摊销，授予日不做会计处理。

(B) 等待期内每个资产负债表日：对于尚未解锁处在等待期内的部分，将在 2018 年 6 月至 2024 年 6 月的五年间，分 7 个批次解锁，每个批次对应的股份支付金额均在授予日至解锁日之间平均摊销。各期解锁比例如下图所示：

| 授予日已服务 10 年分摊比例 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|----------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 服务年限 | 不享有处分权的比例 | 享有处分权的比例 | 增加比例 | 立即授予 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
| 5 年以下 | 100.00% | 0.00% | | | | | | | | | |
| 5 年 | 80.00% | 20.00% | 20.00% | | | | | | | | |

| 授予日已服务 10 年分摊比例 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|----------|--------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 服务年限 | 不享有处分权的比例 | 享有处分权的比例 | 增加比例 | 立即授予 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 |
| 6 年 | 70.00% | 30.00% | 10.00% | | | | | | | | |
| 7 年 | 60.00% | 40.00% | 10.00% | | | | | | | | |
| 8 年 | 50.00% | 50.00% | 10.00% | | | | | | | | |
| 9 年 | 40.00% | 60.00% | 10.00% | | | | | | | | |
| 10 年 | 35.00% | 65.00% | 5.00% | 65.00% | | | | | | | |
| 11 年 | 30.00% | 70.00% | 5.00% | | 5.00% | | | | | | |
| 12 年 | 25.00% | 75.00% | 5.00% | | 2.50% | 2.50% | | | | | |
| 13 年 | 20.00% | 80.00% | 5.00% | | 1.67% | 1.67% | 1.67% | | | | |
| 14 年 | 15.00% | 85.00% | 5.00% | | 1.25% | 1.25% | 1.25% | 1.25% | | | |
| 15 年 | 10.00% | 90.00% | 5.00% | | 1.00% | 1.00% | 1.00% | 1.00% | 1.00% | | |
| 16 年 | 5.00% | 95.00% | 5.00% | | 0.83% | 0.83% | 0.83% | 0.83% | 0.83% | 0.83% | |
| 17 年 | 0.00% | 100.00% | 5.00% | | 0.71% | 0.71% | 0.71% | 0.71% | 0.71% | 0.71% | 0.71% |
| 合计 | | | | 65.00% | 12.96% | 7.96% | 5.46% | 3.80% | 2.55% | 1.55% | 0.71% |

具体分摊过程如下：

| 授予年限 | 授予比例 | 金额（万元） | 计算过程（万元） |
|------|----------------|--------------|--|
| 立即授予 | 65.00% | 16.57 | $25.49 * 65.00\% = 16.57$ |
| 第一年 | 12.96% | 3.30 | $25.49 * 12.96\% = 3.30$ |
| 第二年 | 7.96% | 2.03 | $25.49 * 7.96\% = 2.03$ |
| 第三年 | 5.46% | 1.39 | $25.49 * 5.46\% = 1.39$ |
| 第四年 | 3.80% | 0.97 | $25.49 * 3.80\% = 0.97$ |
| 第五年 | 2.55% | 0.65 | $25.49 * 2.55\% = 0.65$ |
| 第六年 | 1.55% | 0.40 | $25.49 * 1.55\% = 0.40$ |
| 第七年 | 0.71% | 0.18 | $25.49 * 0.71\% = 0.18$ |
| 合计 | 100.00% | 25.49 | $25.49 * 100.00\% = 25.49$ |

在计算每个激励对象各年所对应的股份支付金额后，管理层根据最新取得的职工人数变动等信息对离职率做出最佳估计，确定可解锁的股份份额，并确定公司总体在当期需摊销的股份支付金额。

公司股份支付费用具体一次性确认和在等待期内摊销情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 截至各期末累计应确认金额 (A _i) | 3,319.86 | 2,878.85 | 1,692.79 |
| 各 报 告 期 当 期 确 认 金 额 合 计 (B _i =A _i -A _{i-1} =C _i +D _i) | 441.01 | 1,186.06 | 281.36 |
| 第一次股权激励合计 (C_i) | 74.00 | 230.68 | 281.36 |
| 其中：等待期内摊销金额 | 155.18 | 315.15 | 338.25 |
| 离职终止金额 | -81.18 | -84.47 | -56.89 |
| 于授予日立即可解锁的金额 | | - | - |
| 第二次股权激励合计 (D_i) | 367.01 | 955.38 | - |
| 其中：等待期内摊销金额 | 204.34 | - | - |
| 离职终止金额 | -22.64 | - | - |
| 于授予日立即可解锁的金额 | 185.31 | 955.38 | - |

报告期各期股份支付费用差异较大，主要系发行人分别在 2017 年和 2019 年实施股权激励中于授予日立即享有处分权金额一次性确认股份支付费用 1,393.19 万元和 955.38 万元所致。

E、2020 年 1-3 月股份支付为负的原因

发行人计提股份支付费用时在对预期离职人数进行合理假设的基础上，每季度末根据发行人预期离职率计提股份支付费用，并于年度末根据实际离职人数调整当年股份支付费用计提金额。

2020 年一季度股份支付费用 = 截至 2020 年 3 月 31 日累计应确认股份支付费用 * (1-预期离职率) - 截至 2019 年末实际发生股份支付费用。2020 年一季度股份支付费用为负，主要系考虑预期离职率后，根据上述公式所得计算结果为负所致。

(2) 同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下表所示：

| 管理费用率 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------|---------|---------|---------|
| 药石科技 | 11.85% | 11.23% | 12.57% |
| 昭衍新药 | 19.39% | 14.89% | 18.78% |
| 百普赛斯 | 8.15% | 26.75% | 17.73% |

| | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 可比公司均值 | 13.13% | 17.62% | 16.36% |
| 义翘科技 | 2.89% | 23.45% | 17.82% |

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可知，义翘科技管理费用率 2018 年与可比公司较为接近，2019 年高于可比公司，主要系 2019 年公司实施第二批股权激励以及搬迁新的办公楼，导致股份支付费用、房租及物业费、折旧及摊销费增长幅度较大所致。2020 年公司管理费用率均低于三家可比公司，主要系新冠病毒相关产品热销，公司收入增长幅度较大所致。

3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用明细如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 职工薪酬 | 1,383.83 | 53.10% | 1,161.74 | 49.90% | 1,057.83 | 47.30% |
| 材料费 | 551.87 | 21.18% | 355.87 | 15.29% | 338.15 | 15.12% |
| 测序化验费 | 298.53 | 11.46% | 371.53 | 15.96% | 428.26 | 19.15% |
| 折旧费 | 134.59 | 5.16% | 129.84 | 5.58% | 161.14 | 7.20% |
| 租赁费 | 111.76 | 4.29% | 74.80 | 3.21% | 85.91 | 3.84% |
| 股份支付费用 | 72.43 | 2.78% | 184.53 | 7.93% | 103.54 | 4.63% |
| 水电等费用 | 44.66 | 1.71% | 41.68 | 1.79% | 48.22 | 2.16% |
| 其他 | 8.23 | 0.32% | 8.01 | 0.34% | 13.59 | 0.61% |
| 合计 | 2,605.91 | 100.00% | 2,327.99 | 100.00% | 2,236.65 | 100.00% |

报告期各期，公司研发费用分别为 2,236.65 万元、2,327.99 万元和 2,605.91 万元，总体平稳。

2020 年度，发行人研发费用支出共计 2,605.91 万元，同比增长 11.94%，未来发行人研发支出预计仍将保持增长态势。发行人将结合自身业务发展规划和具体经营计划确定研发投入，保持研发费用增长与业务规模相匹配，同时新的研发成果会进一步促进公司业务的发展，预计公司研发费用增长对各期利润的影响可控，不存在研发费用大幅上升的风险。

(1) 研发产品情况

报告期内，公司持续进行重组蛋白、抗体、基因及培养基的研发活动，各类产品研发投入情况如下：

单位：万元

| 产品种类 | 项目预算 (2020 年度) | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 | 项目进展 情况 |
|------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| 重组蛋白 | 472.92 | 726.42 | 596.39 | 516.12 | 进行中 |
| 抗体 | 1,945.21 | 1,726.84 | 1,543.51 | 1,597.35 | 进行中 |
| 基因 | 197.98 | 67.59 | 104.33 | 55.24 | 进行中 |
| 培养基 | 116.69 | 85.06 | 83.76 | 67.94 | 进行中 |
| 合 计 | 2,732.80 | 2,605.91 | 2,327.99 | 2,236.65 | |

报告期内，公司持续进行研发活动，其中对抗体的研发投入占各期研发投入的 65% 以上，主要系抗体为公司未来重点发展业务之一。报告期内，抗体收入实现了快速增长。

报告期各期，公司新研发产品数量如下：

单位：种

| 产品种类 | 2020 年度 | 2020 年 1-3 月 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 重组蛋白 | 292 | 38 | 183 | 206 |
| 抗体 | 349 | 60 | 1,829 | 1,701 |
| 基因 | 2,842 | 670 | 3,184 | 3,072 |
| 合 计 | 3,483 | 768 | 5,196 | 4,979 |

新冠疫情爆发后，公司及时响应，迅速调整研发策略，集中公司力量快速投入到新冠相关产品的研发中，并迅速研发出新冠病毒相关产品，及时满足了市场需求并得到了市场的认可，因此 2020 年一季度其他产品的研发投入缩小；同时，受疫情的影响，部分地区员工无法正常复工，非新冠病毒生物试剂相关研发工作受到一定程度的影响，因此 2020 年一季度公司整体新增研发品降低。2020 年度，公司重组蛋白、基因产品研发产品数量已明显回升，抗体产品因调整研发策略，新增研发产品数量相对较少。

公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，具有较高的技术门槛，属于高技术含量、高附加值业务，需公司不断加大研发投入保持行业竞争力，

提升市场占有率。由于下游科研和工业用户的需求较为复杂和多样，生物试剂和技术服务行业具有产品种类多、技术平台多样的特点，为增强技术和产品实力，丰富产品线，满足客户的不同需求。同时，生命科学研究的热点不断变化，对于产品种类、覆盖度及新产品的推出速度均有较高的要求，如果公司不能及时开发出新产品，满足市场的最新需求，并及时扩大公司各类产品库以满足客户对于产品多样化的需求，可能会影响公司市场地位和未来收益的实现。因此，报告期内公司不断开发新品以增强市场竞争力。

报告期各期，公司各类产品新研发品产品数量及实际对外销售情况如下表所示：

①重组蛋白

单位：种

| 年份 | 新研发品数量 | 累计对外销售数量 | | | 累计对外销售比例 | | |
|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| | | 2018年末 | 2019年末 | 2020年末 | 2018年末 | 2019年末 | 2020年末 |
| 2018年 | 206 | 63 | 136 | 164 | 30.58% | 66.02% | 79.61% |
| 2019年 | 183 | | 51 | 123 | | 27.87% | 67.21% |
| 2020年 | 292 | | | 160 | | | 54.79% |

②抗体

单位：种

| 年份 | 新研发品数量 | 累计对外销售数量 | | | 累计对外销售比例 | | |
|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| | | 2018年末 | 2019年末 | 2020年末 | 2018年末 | 2019年末 | 2020年末 |
| 2018年 | 1,701 | 119 | 375 | 546 | 7.00% | 22.05% | 32.10% |
| 2019年 | 1,829 | | 111 | 273 | | 6.07% | 14.93% |
| 2020年 | 349 | | | 83 | | | 23.78% |

③基因

单位：种

| 年份 | 新研发品数量 | 累计对外销售数量 | | | 累计对外销售比例 | | |
|-------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
| | | 2018年末 | 2019年末 | 2020年末 | 2018年末 | 2019年末 | 2020年末 |
| 2018年 | 3,072 | 2,278 | 2,350 | 2,391 | 74.15% | 76.50% | 77.83% |
| 2019年 | 3,184 | | 2,865 | 2,958 | | 89.98% | 92.90% |
| 2020年 | 2,842 | | | 2,481 | | | 87.30% |

注：公司培养基产品种类相对较少，研发工作主要为相关组分优化，较少形成新产品，上表主要列示重组蛋白、抗体、基因等生物试剂研发品销售情况

报告期各期，公司研发品实现对外销售的比例较高，各期累计实现对外销售的产品种类逐期上升，表明公司研发策略得当，能够适应下游客户的科研需求，符合行业发展规律。2020 年研发品实现对外销售比例较高，主要系在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，迅速研发出新冠病毒相关产品，及时满足了市场需求并得到了市场的认可，相关产品的销售状况良好，2020 年公司新冠病毒相关重组蛋白收入占重组蛋白收入总额的比例达 69.19%，新冠相关的抗体收入占抗体收入总额的比例为 97.28%。

（2）研发费用会计核算情况

发行人对于研发活动有明确的定义，公司研发活动是指新产品的开发、性能改变等工作，公司开发的新产品类别主要有基因、蛋白、抗体、培养基等。新产品的开发工作包括制定研发计划、产品设计以及后续的产品实现，产品实现流程包含质粒构建、质粒提取、质粒扩增、细胞培养、产品纯化以及技术平台建立等一系列活动，公司严格按照研发产品及研发活动立项管理研发费用。

发行人设有研发中心，研发中心负责开展新产品研发和技术平台开发以及新产品和新技术的信息调研和开发方案设计等工作。研发中心由策略、分子构建、多系统重组表达、抗体开发等工作小组组成，针对新产品的开发，各小组分工开展产品研发工作，覆盖从基因，重组蛋白到抗体等新产品开发全流程环节。

研发中心各小组根据实际承担的研发任务，按研发项目归集各项成本费用，对于与生产活动共用设备或工作交叉的内容，公司采取工作量法进行分配。

公司生产部门和研发部门在进行生产和研发活动时均会形成电子版及纸质版的实验记录，公司对于小组工作量的统计有严格的内部控制制度，每月各小组的实验记录员将本月的实验记录汇总提交小组负责人审批确认，经部门负责人审批确认后，汇总提供到财务部，财务部根据汇总提供的实验数据计算各个小组归集的费用在相关产品及服务的分配比例。对于涉及到设备共用或工作交叉的小组，实验记录中会明确区分研发和生产的工作量（培养批次、培养体积、质粒构建个数等），公司财务部在核算成本时能够明确区分生产成本和研发费用。

综上所述，公司生产成本与研发费用不存在混同情况。

(3) 公司不存在研发费用资本化情况。

(4) 研发品销售情况

鉴于生物试剂的特殊性，公司在研发新产品过程中成功获得的研发品与正常生产产品无异，公司对于新研制的产品均会经过公司质检部门的相关检测，经检测合格后可入库对外销售，因此公司存在研发品直接对外销售的情况。

报告期各期内，公司各类研发品对外销售量的比例如下表所示：

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|---------|---------|---------|
| 重组蛋白 | 20.59% | 8.70% | 3.08% |
| 抗体 | 20.23% | 7.74% | 5.62% |
| 基因 | 58.67% | 43.16% | 38.47% |

报告期各期，重组蛋白研发品对外销售的比例分别为 3.08%、8.70% 和 20.59%，抗体研发品对外销售的比例分别为 5.62%、7.74% 和 20.23%，基因研发品对外销售的比例分别为 38.47%、43.16% 和 58.67%，对培养基研发的投入主要为组分优化，较少形成研发品。报告期各期，公司研发品对外销售的比例呈逐年上升的趋势，表明公司研发策略得当，能够适应下游客户的科研需求，符合行业的研发热点。2020 年研发品对外销售比例大幅提升，主要系在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，研发出多款新冠病毒相关产品，及时满足市场需求并得到市场的认可，相关产品销售状况良好，2020 年度公司新冠相关重组蛋白收入占重组蛋白收入总额的比例为 69.19%，新冠相关的抗体收入占抗体收入总额的比例为 97.28%。

公司基于收入成本配比原则及谨慎性原则，按照当期研发品对外销售量的比例，将各类产品当期研发费结转至营业成本科目，研发费用具体情况如下表所示：

单位：万元

| 研发费用-结转研发品对外销售比例前 | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 研发项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 重组蛋白 | 889.07 | 625.34 | 515.40 |
| 抗体 | 2,106.39 | 1,524.99 | 1,585.25 |
| 基因 | 156.46 | 162.63 | 87.36 |
| 合计 | 3,151.92 | 2,312.96 | 2,188.02 |

| 研发费用-结转研发品对外销售比例后 | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 重组蛋白 | 706.02 | 570.97 | 499.51 |
| 抗体 | 1,680.17 | 1,406.96 | 1,496.16 |
| 基因 | 64.67 | 92.43 | 53.75 |
| 合计 | 2,450.85 | 2,070.35 | 2,049.43 |
| 结转额合计 | 701.06 | 242.61 | 138.59 |
| 占当期营业成本比例 | 14.08% | 8.38% | 6.04% |

注：上述金额均已扣除股份支付的影响。

报告期各期，公司按照当期研发品对外销售比例，将研发费结转至营业成本的金额分别为 138.59 万元、242.61 万元和 701.06 万元，占当期营业成本的比例分别为 6.04%、8.38% 和 14.08%，发行人在进行财务核算时“借记：主营业务成本”，“贷记：研发费用”。发行人将实际实现对外销售的研发品对应的研发费用结转至主营业务成本，符合收入成本配比原则及谨慎性原则，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

扣除股份支付影响后，公司 2020 年度研发费用与上年同期对比情况如下表所示：

单位：万元

| 未结转研发品对外销售成本前 | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 变动额 | 变动率 |
| 职工薪酬 | 1,746.96 | 1,283.19 | 463.77 | 36.14% |
| 材料费 | 697.38 | 391.10 | 306.29 | 78.31% |
| 测序化验费 | 408.54 | 428.31 | -19.76 | -4.61% |
| 折旧费 | 181.30 | 144.28 | 37.02 | 25.66% |
| 租赁费 | 133.10 | 83.69 | 49.42 | 59.05% |
| 水电等费用 | 56.66 | 46.72 | 9.94 | 21.28% |
| 其他 | 10.59 | 8.79 | 1.81 | 20.57% |
| 合计 | 3,234.54 | 2,386.07 | 848.47 | 35.56% |

(续上表)

| 结转研发品对外销售成本后 | | | | |
|--------------|----------|----------|--------|---------|
| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 变动额 | 变动率 |
| 职工薪酬 | 1,383.83 | 1,161.74 | 222.09 | 19.12% |
| 材料费 | 551.87 | 355.87 | 196.00 | 55.08% |
| 测序化验费 | 298.53 | 371.53 | -73.00 | -19.65% |

| 结转研发品对外销售成本后 | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 变动额 | 变动率 |
| 折旧费 | 134.59 | 129.84 | 4.75 | 3.66% |
| 租赁费 | 111.76 | 74.80 | 36.96 | 49.41% |
| 水电等费用 | 44.66 | 41.68 | 2.98 | 7.16% |
| 其他 | 8.23 | 8.01 | 0.22 | 2.80% |
| 合计 | 2,533.48 | 2,143.46 | 390.02 | 18.20% |

在不考虑收入成本配比原则，即未结转相应研发费用至主营业务成本前，公司扣除股份支付的研发费用 2020 年度金额高于上年同期，其中 2020 年度材料成本较上年同期增加 306.29 万元，增幅为 78.31%，主要系 2020 年度为抗击疫情，公司研发新冠相关抗体和蛋白产品领用实验相关的试剂耗材增加所致。

测序化验费较上年同期降低 19.76 万元，降幅为 4.61%，主要系 2020 年度公司调整研发策略，缩减了对兔多抗方向的研究投入，因此相关的费用有所降低。

折旧费较上年同期增加 37.02 万元，增幅为 25.66%；租赁费较上年同期增加 49.42 万元，增幅为 59.05%，主要系公司扩大生产经营场地，搬迁至新的经营场所所致；水电等费用较上年同期增加 9.94 万元，增幅为 21.28%。

综上所述，在不考虑收入成本配比原则，即未结转相应研发费用至主营业务成本前，公司 2020 年研发费用高于上年同期，在结转研发品对外销售成本后，测序化验费呈下降趋势，主要系 2020 年度公司调整研发策略，缩减了对兔多抗方向的研究投入，因此相关的费用有所降低。

(5) 研发人员职工薪酬分析

单位：人、万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------------|----------|----------|----------|
| 研发人员期末人数 | 102 | 89 | 95 |
| 职工薪酬 | 1,383.83 | 1,161.74 | 1,057.83 |
| 职工薪酬（结转研发品前） | 1,746.96 | 1,283.19 | 1,119.66 |
| 研发人员平均薪酬 | 13.93 | 12.45 | 11.37 |
| 研发人员平均薪酬（结转研发品前） | 17.59 | 13.75 | 12.04 |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

报告期各期，公司研发费用-职工薪酬分别为 1,057.83 万元、1,161.74 万元及 1,383.83 万元，占研发费用比例分别为 47.30%、49.90%和 53.10%，报告期内研发人员平均薪酬稳步提高。

报告期各期末，公司研发人员分别为：95 人、89 人、102 人，研发团队人数各年较为稳定，2020 年有较明显上升，系公司业务规模迅速扩大，相应扩大研发团队，招聘更多研发人员所致。

报告期各期，公司研发人员平均薪酬分别为：11.37 万元、12.45 万元、13.93 万元，剔除研发品销售因素后，研发人员平均薪酬分别为 12.04 万元、13.75 万元和 17.59 万元，整体保持稳定增长态势。与销售人员、管理人员相比，研发人员薪酬水平较低，主要系公司的研发人员结构决定的。截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发团队共 102 人，其中博士 7 人，硕士 21 人，本科 62 人，本科以下 12 人；公司研发团队中，除负责确定产品研发方向和策略的核心研发人员外，基础性操作实验人员较多，整体学历水平以本科为主，且工作年限较短，薪酬水平相对较低，使得研发人员整体平均薪酬低于销售人员和管理人员。

报告期内，公司基础研发人员薪酬与公司所在地平均工资对比情况如下：

单位：人、万元

| 项目 | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|-----------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 期末人数 | 平均薪酬 | 期末人数 | 平均薪酬 | 期末人数 | 平均薪酬 |
| 北京地区平均薪酬 | - | - | - | 10.62 | - | 9.43 |
| 研发人员 | 102 | 17.59 | 89 | 13.75 | 95 | 12.04 |
| 其中：基础研发人员 | 77 | 12.98 | 66 | 9.20 | 72 | 8.57 |
| 1、按学历水平划分 | | | | | | |
| 硕士及以上 | 12 | 16.56 | 5 | 13.06 | 8 | 11.86 |
| 本科 | 54 | 12.56 | 51 | 8.90 | 52 | 8.26 |
| 本科以下 | 11 | 12.37 | 10 | 8.65 | 12 | 7.75 |
| 2、按入职时间划分 | | | | | | |
| 3 年以内 | 41 | 9.97 | 37 | 7.95 | 47 | 7.86 |
| 3-5 年 | 16 | 13.93 | 10 | 9.33 | 9 | 8.70 |
| 5 年以上 | 20 | 17.01 | 19 | 11.56 | 16 | 10.27 |

注：1、当地平均薪酬数据来源于北京市人社局，2020 年无官方数据发布；

2、员工入职时间包括公司分立前的在职时间。

报告期内基础研发人员各年平均薪酬略低于北京地区平均薪酬，基础研发人员的学历水平以本科为主，入职时间三年以内的员工占比较大，其主要工作内容为按照高级研发人员制定的技术路线和标准的操作规程完成常规实验操作，获取实验数据，从而辅助完成技术优化和产品开发。

报告期内，基础研发人员平均薪酬稳步增长，增幅高于北京地区平均薪酬。公司除为员工提供薪酬外，还为员工提供宿舍、食堂、班车等福利，此外，22.08%的基础研发人员通过员工持股平台持有公司股份，相关员工福利及股权激励为公司保持团队稳定、提升人才竞争优势提供了有力保障。

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

| 证券简称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 昭衍新药 | 18.92 | 28.70 | 24.33 |
| 药石科技 | 20.33 | 25.58 | 25.87 |
| 百普赛斯 | 23.55 | 21.98 | 21.43 |
| 可比公司均值 | 20.93 | 25.42 | 23.88 |
| 义翘科技 | 17.59 | 13.75 | 12.04 |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=(期初人数+期末人数)/2；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

4、义翘科技各期末研发人员平均薪酬为调整研发品销售之前的研发人员平均薪酬；

5、可比公司未披露研发人员分级及薪酬明细。

数据来源：上市公司年报、招股说明书

公司研发人员薪酬低于可比公司，主要系公司研发团队中，除负责确定产品研发方向和策略的高级研发人员外，基础性操作实验人员较多，整体学历水平以本科为主，且工作年限较短，薪酬水平相对较低，使得研发人员整体平均薪酬低。公司的高级研发人员主要包括各研发小组负责人及以上职级研发人员，报告期各期末高级研发人员分别为 23 人、23 人及 25 人，各期平均薪酬分别为 17.01 万元、20.49 万元、31.45 万元，与可比公司水平相近；基础研发人员分别为 72 人、66 人及 77 人，各期平均薪酬分别为 8.57 万元、9.20 万元、12.98 万元。

公司的研发工作包括各种技术平台和新产品的开发，其中既需要较为复杂的分析调研，设计以及难点攻关，又需要通过大量常规标准化的实验操作进行全面

充分的验证和测试，因此，经过长期的摸索，发行人形成了分工合理的“金字塔型”研发模式。在研发工作中，以少数留学归国人员为核心的研发领导团队主要负责制订研发规划和目标，确认主要技术路线，解决研发中遇到的疑难问题；以博士和硕士为主的技术研发骨干负责方法学建设，具体实验方案设计，以及执行部分较为复杂和关键的实验环节；以本科生、专科生为主体的大量一线年轻研发人员则负责常规实验操作。上述研发模式，一方面保证了才尽其用，充分发挥不同层次科研人员的积极性，同时，又可以实现研发成本的有效控制。

同时，公司为建立健全长期发展机制，保持团队稳定（包括研发团队），公司对核心骨干、忠诚度较高的员工实施了股权激励，其中，研发部员工中，38.24%员工通过员工持股平台持有公司股份，22.08%基础研发人员通过员工持股平台持有公司股份，股权激励的实施为公司提升人才竞争优势提供了有力保障。

发行人与其他部分一线城市生物科技行业公司研发人员薪酬对比情况如下表所示：

单位：万元/人

| 证券简称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|---------|---------|---------|
| 热景生物 | 17.95 | 16.32 | 12.24 |
| 贝尔生物 | NA | 12.51 | 11.06 |
| 泰坦科技 | 12.09 | 14.11 | 10.52 |
| 可比公司均值 | 15.42 | 14.31 | 11.27 |
| 义翘科技 | 17.59 | 13.75 | 12.04 |

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

4、义翘科技各期末研发人员平均薪酬为调整研发产品销售之前的研发人员平均薪酬；

5、热景生物为科创板上市公司，注册地为北京，主营体外诊断试剂及仪器；贝尔生物为拟上市公司，注册地为北京，主营主营体外诊断试剂及仪器；泰坦科技为科创板上市公司，注册地为上海，主营科研产品及相关配套服务，包括科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品。

数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，发行人研发人员薪酬水平与部分一线城市生物科技行业公司较为接近，研发人员薪酬具有合理性。

公司经过长年的人才团队建设，已经建立了一支稳定的高水平人才队伍，覆

盖了分子生物学、免疫学、生物化学、细胞生物学、生物工程等多个专业领域，研发部门主要下属团队负责人绝大部分都在公司就职五年甚至十年以上，公司先后被北京市认定为科技研发机构，北京市“单克隆抗体上游研发技术重点实验室”，入选北京经济技术开发区职工创新工作室，2018年被评为北京市民营企业科技创新百强，充分体现了发行人的研发实力。

综上所述，发行人研发人员结构合理，能够维持公司持续研发能力，具有较强的竞争优势。

公司研发人员均位于北京，故以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。报告期内，公司研发人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------|---------|---------|---------|
| 研发人员平均薪酬 | 17.59 | 13.75 | 12.04 |
| 北京地区平均薪酬 | 未公布 | 10.62 | 9.43 |

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

（6）同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下表所示：

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|--------------|---------------|---------------|
| Abcam | 14.73% | 5.77% | 6.86% |
| Bio-techne | 8.83% | 8.74% | 8.60% |
| 昭衍新药 | 4.71% | 6.20% | 5.79% |
| 药石科技 | 8.89% | 10.45% | 9.27% |
| 百普赛斯 | 12.44% | 20.63% | 26.17% |
| 可比公司均值 | 9.92% | 10.36% | 11.34% |
| 义翘科技 | 1.63% | 12.87% | 16.06% |

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可知，公司 2018-2019 年研发费用率均高于可比公司均值，主要系公司为不断提升竞争优势，丰富产品种类，报告期保持较高的研发投入所致；2020 年度，公司研发费用率低于可比公司，主要系受新冠疫情影响，公司 2020 年度

收入大幅增长所致。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| 利息支出 | - | - | - |
| 减：利息收入 | 14.26 | 0.73 | 2.83 |
| 汇兑损益（收益以“-”号填列） | 3,567.20 | -114.42 | -92.17 |
| 手续费及其他 | 43.74 | 20.53 | 19.82 |
| 合 计 | 3,596.69 | -94.62 | -75.18 |

报告期内，公司财务费用主要为汇兑损益。各期财务费用分别为-75.18 万元、-94.62 万元和 3,596.69 万元，公司境外销售占比较高，受汇率波动影响产生汇兑损益。报告期各期，汇兑损益占净利润的比例分别为-2.54%、-3.14%及 3.16%，对公司经营业绩影响较小。

（六）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加随业务规模的上升而增长，具体情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------|-----------------|---------------|---------------|
| 城市维护建设税 | 1,403.31 | 127.50 | 75.02 |
| 教育费附加 | 601.42 | 54.64 | 32.15 |
| 地方教育费附加 | 400.95 | 36.43 | 21.43 |
| 印花税 | 53.26 | 9.09 | 7.31 |
| 其他 | 3.77 | 0.34 | - |
| 合 计 | 2,462.70 | 228.01 | 135.91 |

2、其他收益

报告期内，公司其他收益均为与企业日常活动相关的政府补助。

单位：万元

| 补助项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 | 性质 |
|----------------------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| 发展和改革局外企稳增长奖励资金 | - | 10.92 | 17.23 | 与收益相关 |
| 个人所得税手续费返还 | 3.18 | 3.44 | 0.89 | 与收益相关 |
| 中关村技术创新能力建设专项资金 | - | - | 0.40 | 与收益相关 |
| 2018年中关村国际创新资源支持资金（第二批）补贴款 | - | 9.75 | - | 与收益相关 |
| 2019年度服务贸易统计监测样本企业补助资金 | - | 0.40 | - | 与收益相关 |
| 北京市商务局支持外贸企业提升国际化经营能力补贴款 | 14.02 | 7.74 | - | 与收益相关 |
| 稳岗补贴款 | 21.20 | 10.24 | - | 与收益相关 |
| 国家知识产权局专利局专利资助金 | - | 0.05 | - | 与收益相关 |
| 美国生物技术大会展位费补贴 | - | 4.89 | - | 与收益相关 |
| 中国生物技术发展中心抗原快速检测试剂研究补助款 | 2.40 | | | 与收益相关 |
| 中国生物技术发展中心抗体快速检测试剂研究补助款 | 2.40 | | | 与收益相关 |
| 北京经济技术开发区财政审计局奖励资金 | 70.01 | | | 与收益相关 |
| 合计 | 113.22 | 47.43 | 18.52 | |

3、投资收益

报告期各期，公司的投资收益分别为 6.07 万元、30.34 万元及 353.72 万元，均为购买银行理财产生的收益。

4、公允价值变动损益

报告期各期，公司的公允价值变动收益分别为 4.63 万元、26.15 万元及 640.06 万元，均为闲置资金购买银行理财公允价值变动收益。

5、信用减值损失

单位：万元

| 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------|------------------|----------------|----------|
| 应收账款坏账损失 | -1,043.44 | -117.01 | - |
| 其他应收款坏账损失 | -4.70 | -13.37 | - |
| 合计 | -1,048.13 | -130.38 | - |

2019 年度及 2020 年度，公司计提应收账款坏账损失分别为-117.01 万元和 -1,043.44 万元；公司计提其他应收款坏账损失分别为-13.37 万元及-4.70 万元。

6、资产减值损失

单位：万元

| 项 目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------|----------------|----------------|----------------|
| 应收账款坏账损失 | - | - | -57.14 |
| 存货跌价损失 | -597.55 | -129.31 | -179.45 |
| 合 计 | -597.55 | -129.31 | -236.59 |

2018 年度，公司计提应收账款坏账损失-57.14 万元。报告期内，公司计提存货跌价损失分别为-179.45 万元、-129.31 万元及-597.55 万元。

7、资产处置收益

2019 年度，公司资产处置收益为 3.51 万元，主要为出售闲置固定资产产生的收益。

8、营业外收入

2020 年度，公司营业外收入金额为 139.76 万元，主要为比尔及梅琳达 盖茨基金会支持公司新冠病毒试剂项目的捐款。

9、营业外支出

2020 年度，公司营业外支出金额为 350.80 万元，主要为公益性捐赠支出。

10、所得税费用

报告期内，公司所得税费用主要是按照税法确认的当期所得税，以及递延所得税。

单位：万元

| 项 目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------------------|------------------|---------------|---------------|
| 按税法及相关规定计算的当期所得税 | 21,720.98 | 124.40 | 761.36 |
| 递延所得税费用 | -3,171.13 | 161.28 | -820.06 |
| 合 计 | 18,549.85 | 285.68 | -58.70 |

（七）纳税情况分析

致同对公司最近三年主要税种纳税情况进行了审核，并出具了《关于北京义翘神州科技股份有限公司主要税种纳税情况的审核报告》（致同专字（2021）第110A002183号），认为公司编制的主要税种纳税情况说明在所有重大方面公允反映了公司报告期内的主要税种纳税情况。

报告期内，公司需要缴纳的主要税种为增值税和企业所得税，具体税费情况如下：

1、增值税

报告期内，公司增值税应缴及实缴明细情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|----------|---------|---------|
| 期初未交 | 30.42 | 51.64 | -130.28 |
| 本期应交 | 3,870.23 | 495.78 | 642.74 |
| 本期已交 | 3,890.39 | 517.00 | 460.81 |
| 期末未交 | 10.26 | 30.42 | 51.64 |

2、企业所得税

报告期内，公司企业所得税应缴及实缴明细情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------|-----------|---------|---------|
| 期初未交 | 93.55 | 506.93 | -50.32 |
| 本期应交 | 21,682.50 | 124.38 | 761.36 |
| 本期已交 | 14,340.78 | 537.77 | 204.11 |
| 期末未交 | 7,435.27 | 93.55 | 506.93 |

3、税收优惠情况

报告期内公司所享受的税收优惠政策及相关情况请参见本节之“五、主要税项”之“（二）税收优惠政策”及“（三）税收优惠对经营成果的影响”。

十、财务状况分析

(一) 资产分析

1、资产构成分析

报告期内，公司资产总体结构如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|-------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 流动资产 | 135,866.93 | 92.74% | 11,692.76 | 62.48% | 6,529.03 | 61.77% |
| 非流动资产 | 10,635.79 | 7.26% | 7,022.34 | 37.52% | 4,040.04 | 38.23% |
| 合 计 | 146,502.72 | 100.00% | 18,715.10 | 100.00% | 10,569.07 | 100.00% |

报告期内，随着公司经营规模的扩大，资产规模逐年增长，各期末分别为10,569.07万元、18,715.10万元和146,502.72万元。报告期各期末，流动资产占总资产比例分别为61.77%、62.48%和92.74%，逐年增高，尤其是2020年度增幅较大，主要系销售规模增长，特别是2020年新冠相关产品销量较大，带动应收款项、货币资金同步增长所致。2019年末非流动资产金额较上年末增长较大，主要系公司新购置机器设备，以及装修新办公场所，长期待摊费用增加较多所致；2020年末非流动资产同比增长，主要系发行人境外业务迅速增长，内部交易未实现利润形成的递延所得税资产相应增加所致。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|------------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 货币资金 | 5,611.58 | 4.13% | 1,028.03 | 8.79% | 649.94 | 9.95% |
| 交易性金融资产 | 107,270.83 | 78.95% | 4,180.77 | 35.76% | - | - |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | - | - | - | - | 1,284.63 | 19.68% |
| 应收票据 | 118.80 | 0.09% | 68.99 | 0.59% | 41.17 | 0.63% |

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|--------|-------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 应收账款 | 19,430.29 | 14.30% | 4,574.72 | 39.12% | 2,800.54 | 42.89% |
| 预付款项 | 775.70 | 0.57% | 354.11 | 3.03% | 585.97 | 8.97% |
| 其他应收款 | 360.41 | 0.27% | 274.89 | 2.35% | 22.03 | 0.34% |
| 存货 | 1,424.64 | 1.05% | 1,179.76 | 10.09% | 1,144.74 | 17.53% |
| 其他流动资产 | 874.67 | 0.64% | 31.48 | 0.27% | - | - |
| 合 计 | 135,866.93 | 100.00% | 11,692.76 | 100.00% | 6,529.03 | 100.00% |

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货及交易性金融资产/以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产构成，上述四项合计占报告期各期末流动资产的比例分别为 90.06%、93.76%及 98.43%。公司流动资产具体构成情况如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成及变动情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|--------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 现金 | 0.07 | 0.00% | 0.04 | 0.00% | 0.22 | 0.03% |
| 银行存款 | 5,238.91 | 93.36% | 1,024.21 | 99.63% | 625.84 | 96.29% |
| 其他货币资金 | 372.60 | 6.64% | 3.78 | 0.37% | 23.89 | 3.68% |
| 合 计 | 5,611.58 | 100.00% | 1,028.03 | 100.00% | 649.94 | 100.00% |

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 649.94 万元、1,028.03 万元和 5,611.58 万元，占流动资产比例分别为 9.95%、8.79%和 4.13%。报告期内，公司销售收入快速增长，销售回款状况良好，为公司带来稳定的经营活动现金流入。同时，公司进行积极的现金管理，在保有适量货币资金的同时，为提高资金使用效率，购买了银行理财产品。

报告期各期末，公司其他货币资金余额分别为 23.89 万元、3.78 万元及 372.60 万元，均为公司支付宝和 Paypal 账户余额。

(2) 交易性金融资产/以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 交易性金融资产 | 107,270.83 | 4,180.77 | - |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | - | - | 1,284.63 |
| 合 计 | 107,270.83 | 4,180.77 | 1,284.63 |

报告期各期末，公司的交易性金融资产/以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额分别为 1,284.63 万元、4,180.77 万元及 107,270.83 万元，均为银行理财产品。

(3) 应收票据

公司的应收票据主要系客户以票据形式与公司结算的货款，种类均为银行承兑汇票，报告期各期末分别为 41.17 万元、68.99 万元及 118.80 万元，金额较小。

(4) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,800.54 万元、4,574.72 万元及 19,430.29 万元，占各期末流动资产的比例分别为 42.89%、39.12% 及 14.30%。

①应收账款规模和变动分析

报告期内，公司应收账款变动情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31/ 2020 年度 | 2019.12.31/2019 年度 | 2018.12.31/ 2018 年度 |
|----------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 应收账款余额 | 20,722.11 | 4,835.22 | 2,950.68 |
| 坏账准备 | 1,291.82 | 260.50 | 150.14 |
| 应收账款净额 | 19,430.29 | 4,574.72 | 2,800.54 |
| 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 应收账款账面余额/营业收入 | 12.98% | 26.74% | 21.19% |
| 当期应收账款周转率（次/年） | 12.49 | 4.64 | 5.80 |

报告期各期末，公司应收账款余额占各期营业收入的比例分别为 21.19%、26.74% 和 12.98%，各期应收账款周转率分别为 5.80、4.64 及 12.49。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款余额 20,722.11 万元，较 2019 年末

有显著增加，主要系公司在此次新冠疫情中迅速响应，成功研发出新冠病毒相关试剂产品，及时满足了市场需求，收入快速增长所致。截至 2021 年 6 月 2 日，公司期后回款 16,796.41 万元，占截至 2020 年 12 月 31 日应收账款余额的比例为 81.06%。

②应收账款主要客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

| 2020 年 12 月 31 日 | | | | |
|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| 序号 | 客户名称 | 金额 | 占应收账款 余额比例 | 坏账准备 |
| 1 | 客户 A-2 | 1,789.35 | 8.63% | 112.50 |
| 2 | 客户 B | 1,603.90 | 7.74% | 80.20 |
| 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 1,534.64 | 7.41% | 96.47 |
| 4 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 1,386.87 | 6.69% | 87.20 |
| 5 | JOMAR LIFE RESEARCH. | 1,371.59 | 6.62% | 86.23 |
| 合 计 | | 7,686.34 | 37.09% | 462.60 |
| 2019 年 12 月 31 日 | | | | |
| 序号 | 客户名称 | 金额 | 占应收账款 余额比例 | 坏账准备 |
| 1 | 神州细胞工程 | 1,200.47 | 24.83% | 59.06 |
| 2 | Fisher Scientific | 179.28 | 3.71% | 9.06 |
| 3 | Life Technologies | 175.04 | 3.62% | 8.61 |
| 4 | Sanofi Pasteur | 108.70 | 2.25% | 5.44 |
| 5 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 88.82 | 1.84% | 4.37 |
| 合 计 | | 1,752.31 | 36.24% | 86.54 |
| 2018 年 12 月 31 日 | | | | |
| 序号 | 客户名称 | 金额 | 占应收账款 余额比例 | 坏账准备 |
| 1 | 神州细胞工程 | 826.02 | 27.99% | 41.30 |
| 2 | 药明康德 | 141.34 | 4.79% | 7.07 |
| 3 | 上海英基生物科技有限公司 | 117.52 | 3.98% | 5.88 |
| 4 | 北京泽平科技有限责任公司 | 88.89 | 3.01% | 4.44 |
| 5 | 翌圣生物科技（上海）有限公司 | 61.53 | 2.09% | 3.08 |
| 合 计 | | 1,235.30 | 41.87% | 61.77 |

报告期各期末,除神州细胞工程外,公司应收账款前五大客户均为非关联方,且公司应收账款中无应收持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份股东的款项。

2020 年末,发行人应收账款余额为 20,722.11 万元,较 2019 年末增长 15,886.90 万元,增长率为 328.57%,增长幅度较大,主要系在抗击新冠疫情期间,公司快速响应,成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品,得到市场认可,需求旺盛,2020 年度,发行人营业收入 159,629.30 万元,较 2019 年增长 782.77%,应收账款增长幅度小于收入增幅,公司 2020 年度应收账款回款情况较好。截至 2020 年 12 月 31 日,应收账款前五大客户与当期收入排名对比情况如下表所示:

单位:万元

| 序号 | 客户名称 | 应收账款余额 | 当期收入 | 其中:新冠相关收入 | 应收账款余额/当期收入 | 占应收账款余额比例 | 坏账准备余额 | 账龄 | 当期收入排名 |
|----|--------------------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-------|--------|
| 1 | 客户 A-2 | 1,789.35 | 48,907.94 | 48,896.42 | 3.66% | 8.63% | 112.50 | 1 年以内 | 1 |
| 2 | 客户 B | 1,603.90 | 18,105.78 | 18,093.08 | 8.86% | 7.74% | 80.20 | 1 年以内 | 2 |
| 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 1,534.64 | 4,609.58 | 4,591.78 | 33.29% | 7.41% | 96.47 | 1 年以内 | 3 |
| 4 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 1,386.87 | 2,638.30 | 2,632.66 | 52.57% | 6.69% | 87.20 | 1 年以内 | 5 |
| 5 | JOMAR LIFE RESEARCH. | 1,371.59 | 1,937.71 | 1,877.73 | 70.78% | 6.62% | 86.23 | 1 年以内 | 8 |
| | 合计 | 7,686.34 | 76,199.31 | 76,091.68 | 10.09% | 37.09% | 462.60 | | |

注:当期收入排名系合并同一控制下的企业后客户收入排名

报告期末应收账款前五大客户合计应收账款余额 7,686.34 万元,占应收账款余额的比例为 37.09%,账龄均为 1 年以内,且均为 2020 年度收入前十大客户。前五大应收账款客户当期收入中超过 90%均为新冠相关产品收入,主要系公司在抗击疫情期间研制出的新冠病毒相关试剂产品得到市场的广泛认可,相关产品销量大幅增加。前五大应收账款客户除上海英基生物科技有限公司外均为直销客户,客户 B 为当期新增客户,截至 2021 年 6 月 2 日,上述前五大应收账款客户欠款已合计回款 6,603.39 万元,回款比例为 85.91%,回款状况良好。发行人已按照预期信用损失率计提坏账准备,截至 2020 年末已计提坏账准备 462.60 万元,坏账准备计提率为 6.02%。报告期末应收账款前五大客户的基本情况如下表所示:

| 序号 | 客户名称 | 国家/地区 | 成立时间 | 主营业务 | 合作背景及历史 |
|----|--------------------------|-------|---------|---------------------|--|
| 1 | 客户 A-2 ^注 | 美国 | 1897 年 | 医疗设备、医疗用品及系统研发生产和销售 | 纳斯达克上市公司，从事医疗设备、用品及系统的研发生产和销售，2019 年起向公司采购少量生物试剂，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系 |
| 2 | 客户 B | 美国 | 1979 年 | 体外诊断试剂研发生产 | 纳斯达克上市公司，从事体外诊断试剂研发生产，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系 |
| 3 | LumiraDx Technology Ltd. | 英国 | 2014 年 | 即时诊断技术和产品开发 | 从事即时诊断技术和产品品研发，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系 |
| 4 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 中国广东 | 1992-11 | 体外诊断试剂研发生产 | 深交所上市公司，从事生物医药体外诊断行业中快速检测产品的研发、生产和销售，报告期内有少量采购，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品建立合作关系 |
| 5 | JOMAR LIFE RESEARCH. | 澳大利亚 | - | 生物试剂及仪器提供商 | 公司主要为澳大利亚、新西兰地区研究人员提供生物试剂及相关仪器 |

注：客户 A-2 采购事务均由其母公司客户 A-1 统一管理，故此处直接列示其母公司基本情况

2019 年度应收账款前五大客户与当期收入排名对比情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 客户名称 | 应收账款余额 | 当期收入 | 应收账款余额/当期收入 | 当期收入排名 |
|----|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------------|--------|
| 1 | 神州细胞工程有限公司 | 1,200.47 | 1,538.12 | 78.05% | 1 |
| 2 | Fisher Scientific | 179.28 | 29.77 | 602.31% | 2 |
| 3 | Life Technologies | 175.04 | 120.25 | 145.56% | 2 |
| 4 | Sanofi Pasteur | 108.70 | 158.51 | 68.58% | 19 |
| 5 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 88.82 | 454.35 | 19.55% | 4 |
| | 合计 | 1,752.31 | 2,300.99 | 76.15% | |

注：当期收入排名系合并同一控制下的企业后客户收入排名

发行人 2020 年末应收账款前五大客户与 2019 年末无重合，主要系新冠疫情爆发后，公司快速响应，迅速研发出多种新冠病毒相关重组蛋白和抗体产品并得到市场认可，新增较多大中型医药公司客户所致。2020 年末，发行人应收账款前五大客户均为当期收入前十大客户，前五大应收账款合计余额占当期收入合计的比例为 10.09%，占比较小。

可比公司百普赛斯 2020 年收入增长率 138.47%、应收账款增长率 93.42%，

亦呈现大幅增长趋势。公司营业收入及应收账款的增加符合行业的变动趋势，高于同行业可比公司主要系公司研发实力强大，在较短的时间内率先研发出相关产品并迅速抢占市场所致。

综上所述，公司 2020 年度/2020 年末营业收入及应收账款变动情况相匹配，符合行业趋势。

③客户信用期管理

发行人制定了《销售业务管理制度》等内部制度，对客户进行分级管理，综合考虑客户的注册资本、销售规模、人员状况、产品状况、经营状况、竞争对手的情况等因素，给予客户不同的信用期，一般信用期在 1-3 个月。

报告期内，发行人对主要客户的信用期如下表所示：

单位：天

| 客户名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| 客户 A | 60 | NA | NA |
| 客户 B | 30 | NA | NA |
| LumiraDx Technology Ltd. | 30 | 30 | 30 |
| 广州万孚生物技术股份有限公司 | 30 | NA | NA |
| 神州细胞工程 | 90 | 90 | 90 |
| 北京泽平科技有限责任公司 | 45 个工作日 | 45 个工作日 | 45 |
| Fisher Scientific | 30 | 30 | 30 |
| VWR International Ltd | 90 | 90 | 90 |
| 上海英基生物科技有限公司 | 30 个工作日 | 20 个工作日 | 10 个工作日 |
| Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 30 | 30 | 30 |

注：上述数据无特殊说明，单位均为天，部分经销商信用期为工作日，已做说明

从全球范围来看，生物试剂具有巨大的市场。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年全球生物科研试剂市场规模为 175 亿美元，预计到 2024 年，全球生物科研试剂市场规模将达到 246 亿美元。目前，国内试剂生产企业和国际知名企业仍然具有差距，我国重组蛋白科研试剂市场仍然主要由国外品牌占据。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年中国重组蛋白试剂市场由进口品牌领跑，第一和第二名分别为 R&D Systems 和 PeproTech，发行人占据了总体市场的 4.9% 的份额，位列第三。

基于上述行业及市场特点，发行人自分立成立以来，在坚持自主创新、不断丰富优化产品基础上，坚持“客户第一”，致力于与客户建立长期合作关系的经营策略。在日常运营中，公司按照《销售业务管理制度》等内部制度在综合评估客户回款能力、既往合作情况、市场地位，同时考虑市场竞争等因素后，在风险可控的基础上，经与客户友好协商，给予客户不同的信用期，具体客户信用政策如下表所示：

| 等级 | 评估因素 | 信用政策 |
|----|----------------------|-------|
| A | 长期合作、历史回款及销售情况较好的经销商 | 90 天内 |
| B | 国内为知名大中型生物医药公司 | 60 天内 |
| C | 其他 | 30 天内 |

报告期内，发行人对客户进行分级管理，按照上述信用政策分级管理客户并一贯执行。

报告期各期，公司对主要客户的信用政策较为稳定；报告期各期末公司应收账款周转率分别为 5.80、4.64 及 12.49，相对稳定。报告期各期公司对主要客户信用政策的变化主要系根据既往的合作情况、客户历史回款情况等通过商务谈判达成一致调整信用期，公司不存在利用放宽信用政策来维持业务情形。

④应收账款产品服务类别构成情况

报告期各期末，发行人应收账款产品及服务类别构成情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2020 年末 | | | 2019 年末 | | | 2018 年末 | | |
|------|------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|
| | 应收账款余额 | 占比 | 增长率 | 应收账款余额 | 占比 | 增长率 | 应收账款余额 | 占比 | 增长率 |
| 重组蛋白 | 8,408.17 | 40.58 | 220.14 | 2,626.40 | 54.32 | 49.45 | 1,757.43 | 59.56 | 68.39 |
| 抗体 | 9,788.03 | 47.23 | 2,110.17 | 442.86 | 9.16 | 95.01 | 227.09 | 7.70 | 44.85 |
| 基因 | 230.80 | 1.11 | 37.61 | 167.72 | 3.47 | 59.96 | 104.85 | 3.55 | 33.51 |
| 培养基 | 635.59 | 3.07 | 48.46 | 428.12 | 8.85 | -21.03 | 542.11 | 18.37 | 114.73 |
| CRO | 1,659.52 | 8.01 | 41.83 | 1,170.10 | 24.20 | 266.59 | 319.19 | 10.82 | 0.40 |
| 合计 | 20,722.11 | 100.00 | 328.57 | 4,835.22 | 100.00 | 63.87 | 2,950.68 | 100.00 | 59.55 |

报告期各期末，发行人应收账款主要来自于重组蛋白、抗体和 CRO 服务业务，上述三类业务的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例分别为 78.07%、

87.68%和 95.82%，占比较为稳定；其中重组蛋白业务形成的应收账款占各期末应收账款余额的比例分别为 59.56%、54.32%和 40.58%，2020 年末占比较低，主要系受新冠疫情影响，发行人新冠相关的抗体产品销量快速增长，2020 年度抗体产品收入超过重组蛋白，抗体产品应收账款同步增长。

报告期各期，发行人各类产品及服务营业收入变动情况如下表所示：

单位：万元

| 业务类型 | 2020 年度 | | 增长率 | 2019 年度 | | 增长率 | 2018 年度 | |
|-----------|-------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|---------------|------------------|----------------|
| | 金额 | 比例 | | 金额 | 比例 | | 金额 | 比例 |
| 重组蛋白 | 47,581.83 | 29.81% | 326.55% | 11,154.94 | 61.69% | 25.48% | 8,889.52 | 63.85% |
| 抗体 | 103,804.28 | 65.03% | 5,088.23% | 2,000.76 | 11.06% | 54.81% | 1,292.36 | 9.28% |
| 基因 | 1,474.37 | 0.92% | 79.35% | 822.06 | 4.55% | 22.33% | 672.00 | 4.83% |
| 培养基 | 1,727.26 | 1.08% | 15.73% | 1,492.51 | 8.25% | 18.33% | 1,261.30 | 9.06% |
| CRO服务 | 5,041.57 | 3.16% | 92.99% | 2,612.41 | 14.45% | 44.52% | 1,807.59 | 12.98% |
| 合计 | 159,629.30 | 100.00% | 782.77% | 18,082.67 | 100.00% | 29.88% | 13,922.77 | 100.00% |

2019 年末和 2020 年末，发行人应收账款增长幅度分别为 63.87%和 328.57%，各产品及服务具体变动分析如下：

A.重组蛋白和抗体

报告期各期末，发行人重组蛋白产品和抗体产品应收账款增长额及增长率均较大。2019 年末和 2020 年末，重组蛋白应收账款增幅分别为 49.45%和 220.14%，抗体产品应收账款增幅为 95.01%和 2,110.17%。

得益于全球生命科学研究快速发展以及公司品牌影响力持续提升，公司市场份额不断扩大，报告期各期公司相关产品的销售收入不断提升，2018 年度至 2020 年度，公司重组蛋白产品营业收入分别为 8,889.52 万元、11,154.94 万元和 47,581.83 万元，增幅分别为 25.48%和 326.55%，抗体产品营业收入分别为 1,292.36 万元、2,000.76 万元和 103,804.28 万元，增幅分别为 54.81%和 5,088.23%。随着销售规模的不断扩大，公司相应产品的应收账款呈同步增长的趋势。

2019 年重组蛋白应收账款增长率与营业收入增长率相比，增长较快，主要系神州细胞工程、Thermo Fisher Scientific 和 LIFE TECHNOLOGIES

CORPORATION 当期形成的应收账款截至期末未全部回款所致，2019 年末上述三家公司当期蛋白产品确认收入的金额分别为 477.58 万元、497.06 万元和 120.13 万元，重组蛋白产品应收账款余额分别为 402.61 万元、162.20 万元和 175.04 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，神州细胞工程和 Thermo Fisher Scientific 已全部回款；2019 年 5 月发行人与神州细胞的《代收款、发货协议》终止后，LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 相关债权 81.46 万元转移至发行人，因此 2019 年末发行人对 LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 应收账款余额较高，该公司为全球大型生物技术公司，资信情况较为良好，但受其内部资金安排及审批等因素影响，回款较慢，其 2019 年末应收账款余额截至 2021 年 6 月 2 日回款比例为 80.19%。

2020 年末，公司的重组蛋白和抗体产品应收账款余额增长较快，与 2019 年末应收账款余额相比，增长率分别为 220.14% 和 2,110.17%，主要系在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品，得到市场认可，需求旺盛，重组蛋白和抗体产品销售收入在 2020 年度大幅增加，较 2019 年度增幅分别为 326.55% 和 5,088.23%，因此应收账款余额同步增加。

B.CRO 服务

报告期各期末，发行人 CRO 服务应收账款增长额及增长率均较大。2019 年末，CRO 服务应收账款增长额 850.92 万元，增幅较高，为 266.59%，主要系对神州细胞工程 CRO 服务应收账款增加 461.73 万元，账龄均为 1 年以内，报告期各期内，公司为神州细胞工程提供 CRO 服务确认收入分别为 1,001.93 万元、725.89 万元和 618.68 万元，呈逐期下降的趋势，主要为提供检测服务和定制化生物试剂产品服务。截至 2020 年 6 月末，对 2019 年末神州细胞工程产品及服务款均已收回。2020 年末对神州细胞工程合计应收账款余额为 504.22 万元，占 2020 年末应收账款余额的比例为 2.43%，其中 87.52% 为 CRO 服务产生，截至 2021 年 6 月 2 日已全部收回。

⑤应收账款季节性分析

A.报告期内各季度应收账款余额及占当期营业收入比重如下：

单位：万元

| 项目 | 2020-3-31/2020年 1季度 | 2020-6-30/2020年 2季度 | 2020-9-30/2020年 3季度 | 2020-12-31/ 2020年4季度 |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 应收账款余额 | 10,811.63 | 31,005.94 | 36,607.76 | 20,722.11 |
| 营业收入 | 11,104.79 | 38,412.04 | 57,336.75 | 52,775.73 |
| 占当期收入比例 | 97.36% | 80.72% | 63.85% | 39.26% |

(续上表)

| 项目 | 2019-3-31/2019 年1季度 | 2019-6-30/2019年 2季度 | 2019-9-30/2019年 3季度 | 2019-12-31/2019 年4季度 |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 应收账款余额 | 4,746.21 | 3,967.49 | 4,987.96 | 4,835.22 |
| 营业收入 | 4,267.48 | 4,322.15 | 4,694.18 | 4,798.87 |
| 占当期收入比例 | 111.22% | 91.79% | 106.26% | 100.76% |

(续上表)

| 项目 | 2018-3-31/2018 年1季度 | 2018-6-30/2018年 2季度 | 2018-9-30/2018年 3季度 | 2018-12-31/2018 年4季度 |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| 应收账款余额 | 3,055.30 | 3,309.17 | 2,781.31 | 2,950.68 |
| 营业收入 | 3,104.08 | 3,681.83 | 3,499.63 | 3,637.23 |
| 占当期收入比例 | 98.43% | 89.88% | 79.47% | 81.12% |

2020年度各季度末应收账款余额分别为10,811.63万元、31,005.94万元和36,607.76万元和20,722.11万元，2019年各季度末应收账款余额分别为4,746.21万元、3,967.49万元、4,987.96万元和4,835.22万元，2018年各季度末应收账款余额分别为3,055.30万元、3,309.17万元、2,781.31万元和2,950.68万元。2020年第3季度、第4季度应收账款占当期收入的比例较低，主要系主要客户回款较快所致。除此之外，公司同一会计年度季度应收账款余额占当期收入的比例不存在明显差异。

B. 报告期各期第四季度回款情况

单位：万元

| 项目 | 2018-9-30 | 2019-9-30 | 2020-9-30 |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 应收账款余额 | 2,781.31 | 4,987.96 | 36,607.76 |
| 第四季度回款 | 1,983.10 | 2,924.79 | 29,614.69 |
| 回款比例 | 71.30% | 58.64% | 80.90% |

报告期各期，应收账款第四季度回款额分别为 1,983.10 万元、2,924.79 万元及 29,614.69 万元，回款金额占各期三季度末应收账款余额比例分别为 71.30%、58.64% 及 80.90%，2019 年度第四季度回款比例降低，主要系神州细胞工程欠款金额较大且 2019 年第四季度未回款所致，上述款项于 2020 年 6 月收回。

C. 发行人销售产品和提供劳务具体收入确认政策如下：

(A) 销售商品

对于境内销售业务，公司委托的物流公司或本公司直接将生物试剂交付给客户并取得客户签收文件时确认收入；境外及保税区销售业务以本公司将产品报关出口取得出口报关单时确认收入。

(B) 提供劳务

公司根据客户的要求向其提交定制化生物试剂或提供技术服务，公司按照合同约定于服务提供完成，即交付最终定制化生物试剂或提交技术服务报告时确认收入。

公司对于境内销售业务，公司以客户签收作为收入确认时点，以客户签收单作为收入确认依据；对于境外及保税区销售业务，公司以出口报关作为收入确认时点，以报关单作为收入确认依据；对于 CRO 服务，向客户提供定制化生物试剂，以交付最终定制化生物试剂作为收入确认时点，以客户签收单作为收入确认依据，向客户提供技术服务，以提交技术服务报告作为收入确认时点，以客户签收单作为收入确认依据。

公司严格按照收入确认依据进行收入确认，不存在提前确认收入情形。

⑥ 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄如下：

单位：万元

| 账龄 | 2020 年 12 月 31 日 | | | | |
|-------|------------------|--------|----------|---------|-----------|
| | 账面余额 | 占比 | 坏账准备 | 预期信用损失率 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 20,204.85 | 97.50% | 1,185.60 | 5.87% | 19,019.24 |
| 1-2 年 | 432.34 | 2.09% | 70.85 | 16.39% | 361.49 |

| | | | | | |
|-----------|-------------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|
| 2-3 年 | 52.13 | 0.25% | 19.01 | 36.47% | 33.12 |
| 3-4 年 | 32.79 | 0.16% | 16.36 | 49.88% | 16.43 |
| 合计 | 20,722.11 | 100.00% | 1,291.82 | 6.23% | 19,430.29 |
| 账龄 | 2019 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 占比 | 坏账准备 | 预期信用损失率 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 4,676.23 | 96.71% | 231.08 | 4.94% | 4,445.16 |
| 1-2 年 | 122.20 | 2.53% | 18.39 | 15.05% | 103.81 |
| 2-3 年 | 36.79 | 0.76% | 11.04 | 30.00% | 25.75 |
| 合计 | 4,835.22 | 100.00% | 260.50 | 5.39% | 4,574.72 |
| 账龄 | 2018 年 12 月 31 日 | | | | |
| | 账面余额 | 占比 | 坏账准备 | 计提比例 | 账面价值 |
| 1 年以内 | 2,898.56 | 98.23% | 144.93 | 5.00% | 2,753.63 |
| 1-2 年 | 52.12 | 1.77% | 5.21 | 10.00% | 46.91 |
| 合计 | 2,950.68 | 100.00% | 150.14 | 5.09% | 2,800.54 |

报告期内，公司应收账款账龄以 1 年以内为主。报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例分别为 98.23%、96.71% 和 97.50%，应收账款整体账龄较短。公司 1 年以上应收账款占比较低且客户分散，各期单个客户 1 年以上欠款不超过 1 万元。报告期内，公司客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位，资信状况良好，坏账风险较低。

公司充分考虑应收账款回收的可能性，根据谨慎性原则对不同账龄应收账款合理计提坏账准备。报告期各期末，公司计提的应收账款坏账准备金额分别为 150.14 万元、260.50 万元及 1,291.82 万元，占应收账款余额的比例分别为 5.00%、5.09%、5.39% 和 6.23%，坏账准备计提较为谨慎。

⑦应收账款逾期情况

报告期各期末，发行人逾期应收账款具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|----------|-----------|----------|----------|
| 应收账款余额 | 20,722.11 | 4,835.22 | 2,950.68 |
| 逾期应收账款余额 | 7,879.86 | 2,481.18 | 879.71 |
| 逾期应收账款占比 | 38.03% | 51.31% | 29.81% |

| 项目 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|----------------------|----------|----------|---------|
| 截至 2021 年 6 月 2 日回款额 | 4,924.19 | 2,311.66 | 828.40 |
| 回款比例 | 62.49% | 93.17% | 94.17% |

公司应收账款整体账龄较短，报告期各期末 1 年以内应收账款的比例均在 90%以上，逾期应收账款主要系受客户资金审批流程等因素影响的逾期，报告期各期末，发行人逾期应收账款分别为 879.71 万元、2,481.18 万元和 7,879.86 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 29.81%、51.31%和 38.03%，2018 年末和 2019 年末逾期应收账款在期后回款比例较高，2020 年末逾期应收账款回款比例较低，主要系该等应收账款多系近半年内形成，逾期时间和回款统计期间较短，整体而言公司坏账风险较小。

报告期各期末，发行人前五名逾期客户具体逾期支付情况如下表所示：

2020 年末/2020 年度

单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 当期收入 金额 | 应收账款 余额 | 信用 期/天 | 逾期 金额 | 占应收账款 余额比 | 实际收回时间 | 逾期原因 |
|----|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------|-------------------------------|----------------------|
| 1 | 广州万孚生物技术股份有限公司 | 2,638.30 | 1,386.87 | 30 | 1,385.68 | 99.91% | 截至 2021 年 6 月 2 日回款比例为 21.93% | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 2 | LumiraDx Technology Ltd. | 4,609.58 | 1,534.64 | 30 | 1,067.40 | 69.55% | 2021 年 1-2 季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 3 | 南京钟鼎生物技术有限公司 | 848.93 | 452.49 | 30 | 383.10 | 84.67% | 2021 年 1-2 季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 4 | 厦门泰京生物技术有限公司 | 639.12 | 392.27 | 30 | 366.31 | 93.38% | 截至 2021 年 6 月 2 日回款比例为 38.96% | 由于客户资金困难,调整为分期偿还所欠货款 |
| 5 | Sona Nano Tech Limited | 704.48 | 352.28 | 30 | 349.72 | 99.27% | 截至 2021 年 6 月 2 日回款比例为 37.41% | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 合计 | | 9,440.42 | 4,118.54 | | 3,552.21 | 86.25% | | |

2019 年末/2019 年度

单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 当期收入 金额 | 应收账款 余额 | 信用期/天 | 逾期 金额 | 占应收账款 余额比 | 实际回收时间 | 逾期原因 |
|----|--------------------------|------------|------------|-------|----------|--------------|-------------------------------|---------------------|
| 1 | 神州细胞工程有限公司 | 1,538.12 | 1,200.47 | 90 | 926.73 | 77.20% | 2020 年 1-2 季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 2 | Life Technologies | 120.25 | 175.04 | 90 | 173.79 | 99.29% | 截至 2021 年 6 月 2 日回款比例为 80.82% | 注 |
| 3 | Thermo Fisher Scientific | 571.79 | 179.28 | 30 | 144.13 | 80.39% | 2020 年第 1 季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |

| 序号 | 单位名称 | 当期收入 金额 | 应收账款 余额 | 信用期/天 | 逾期 金额 | 占应收账 款余额比 | 实际回收时间 | 逾期原因 |
|----|---------------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|---------------|------------|---------------------|
| 4 | Sanofi | 158.51 | 108.70 | 30 | 97.61 | 89.80% | 2020年1-3季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 5 | Krishgen Biosystems | 73.74 | 60.15 | 30 | 56.46 | 93.86% | 2020年1-2季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 合计 | | 2,462.41 | 1,723.64 | | 1,398.72 | 81.15% | | |

注：Life Technologies Corporation 截至 2020 年末应收账款余额为 98.31 万元，其中逾期金额为 81.69 万元，该公司为全球大型生物技术公司，受其内部资金安排及审批等因素影响回款较慢，且在 2019 年 5 月发行人与神州细胞终止了《代收款代、发货协议》，相关债权 81.46 万元同步转移至发行人，因此逾期金额较高

2018 年末/2018 年度

单位：万元

| 序号 | 单位名称 | 当期收入 金额 | 应收账款 余额 | 信用期/天 | 逾期 金额 | 占应收账 款余额比 | 实际回收 时间 | 逾期原因 |
|----|---------------------------------|-----------------|-----------------|--------|---------------|---------------|------------|---------------------|
| 1 | 神州细胞工程有限公司 | 2,260.85 | 826.02 | 90 | 205.06 | 24.83% | 2019年第2季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 2 | Pfizer Inc. | 67.48 | 44.18 | 30-90 | 44.18 | 100.00% | 2019年1-3季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 3 | 南京钟鼎生物技术有限公司 | 237.36 | 37.79 | 30 | 28.49 | 75.39% | 2019年第1季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 4 | Hölzel Diagnostika Handels GmbH | 110.74 | 44.31 | 30 | 27.29 | 61.59% | 2019年第1季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 5 | 上海英基生物科技有限公司 | 389.11 | 117.52 | 10个工作日 | 22.56 | 19.20% | 2019年第1季度 | 受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期 |
| 合计 | | 3,065.54 | 1,069.82 | | 327.58 | 30.62% | | |

报告期各期末，逾期金额前 5 名客户逾期金额合计分别为 327.58 万元、1,398.72 万元和 3,552.21 万元，占各期末逾期应收账款总额的比例分别为 37.24%、56.37% 和 45.08%，报告期各期末逾期金额前 5 名客户的逾期金额占其期末应收账款余额的比例分别为 30.62%、81.15% 和 86.25%，主要系受客户资金安排导致的短期逾期，回款风险较低。

⑧应收账款期后回款情况

报告期各期末，发行人应收账款余额截至 2021 年 6 月 2 日回款情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|-----------------------|-----------|----------|----------|
| 应收账款余额 | 20,722.11 | 4,835.22 | 2,950.68 |
| 其中：一年以内占比 | 97.50% | 96.71% | 98.23% |
| 截至 2021 年 6 月 2 日回款金额 | 16,796.41 | 4,469.71 | 2,877.72 |
| 回款比例 | 81.06% | 92.44% | 97.53% |

报告期各期末，发行人应收账款余额中一年以内应收账款余额占比分别为 98.23%、96.71% 和 97.50%，报告期各期均在 95% 以上，账龄结构较好。截至 2021 年 6 月 2 日，报告期各期末应收账款回款额分别为 2,877.72 万元、4,469.71 万元和 16,796.41 万元，回款比例分别为 97.53%、92.44% 和 81.06%，报告期各期末应收账款期后回款比例较高，回款风险较低。

报告期内，公司未发生大额坏账损失，客户整体回款情况较好，截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款账龄较短，一年以内应收账款占比为 97.50%，且期后回款率较高，截至 2021 年 6 月 2 日已回款比例 81.06%，公司客户主要包括各大生物医药公司、科研院所以及长期合作的经销商等，客户信用情况整体较好，故截至本招股说明书签署日，不存在回款风险较大的客户。

综上所述，报告期各期，发行人应收账款账龄结构较好，期后回款情况良好，回款风险较小。

⑨应收账款坏账计提比例与境内同行业可比公司对比情况

A. 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则之前

| 公司名称 | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 3-4年 | 4-5年 | 5年以上 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 昭衍新药 | 5% | 10% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 药石科技 | 5% | 10% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 义翘科技 | 5% | 10% | 30% | 50% | 100% | 100% |

B. 2019年1月1日执行新金融工具准则之后（2019年度）

| 公司名称 | 1年以内 | 1-2年 | 2-3年 | 3-4年 | 4-5年 | 5年以上 |
|------|-------|--------|------|------|------|------|
| 昭衍新药 | 5% | 10% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 药石科技 | 5% | 10% | 30% | 50% | 80% | 100% |
| 义翘科技 | 4.94% | 15.05% | 30% | 不适用 | | |

经比较分析，公司应收账款坏账计提及预期信用损失计提及较为谨慎。

⑩应收账款占营业收入比重同行业对比

报告期各期发行人应收账款占营业收入的比例与行业内可比上市公司对比如下：

| 公司名称 | 应收账款占营业收入比例 | | |
|------------|-------------|--------|--------|
| | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
| Abcam | 17.08% | 16.58% | 16.85% |
| Bio-techne | 16.59% | 19.25% | 18.71% |
| 昭衍新药 | 8.79% | 18.46% | 10.95% |
| 药石科技 | 17.28% | 12.71% | 7.79% |
| 百普赛斯 | 13.37% | 16.49% | 13.77% |
| 可比公司均值 | 14.62% | 16.70% | 13.61% |
| 义翘科技 | 12.98% | 26.74% | 21.19% |

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

资料来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期，发行人应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 21.19%、26.74%和 12.98%，2018 年度和 2019 年度高于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司主营业务、客户结构和客户信用管理与可比公司存在一定差异所致。公司针对主要优质客户通常执行与同行业公司相比较宽松的信用政策，以建立与客户长期稳定的合作关系，根据客户信用等级不同，分别给予主要客户 30-90 天不等的信用期。报告期各期，公司应收账款周转天数平均为 1-3 个月，与客户信

用期体系相符。2020 年度应收账款余额占当期营业收入的比例低于同行业可比公司均值，主要系受疫情影响客户结构发生变化，直销客户占比提高，回款周期缩短。公司应收账款账龄较短，各期末 1 年以内应收账款占比均在 90% 以上，应收账款质量整体较好。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项主要为预付房租、设备采购款、以及部分原材料采购款等，分别为 585.97 万元、354.11 万元及 775.70 万元，占公司流动资产的比例分别为 8.97%、3.03% 和 0.57%。公司预付款项具体构成如下：

单位：万元

| 款项性质 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 |
|-----------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 金额 | 增长率 | 金额 | 增长率 | 金额 |
| 材料及半成品采购款 | 326.31 | 43.35% | 227.63 | 161.10% | 87.18 |
| 成本费用款 | 344.12 | 582.92% | 50.39 | -45.84% | 93.04 |
| 生产设备采购款 | 8.26 | -80.04% | 41.37 | -88.73% | 367.26 |
| 其他 | 97.01 | 179.41% | 34.72 | -9.79% | 38.49 |
| 合计 | 775.70 | 119.06% | 354.11 | -39.57% | 585.97 |

2020 年末预付款项增加，主要系发行人产品服务需求旺盛，生产经营规模扩大，预付材料及半成品采购款、成本费用款增加所致。

报告期各期末，预付账款金额前五名情况如下：

单位：万元

| 2020 年 12 月 31 日 | | | |
|------------------|-------------------|---------------|---------------|
| 序号 | 单位名称 | 金额 | 占比 |
| 1 | Nanommune, Inc. | 182.10 | 23.48% |
| 2 | 上海奥星制药技术装备有限公司 | 119.20 | 15.37% |
| 3 | 森唯（北京）建筑工程有限公司 | 85.25 | 10.99% |
| 4 | 京东贝 | 78.25 | 10.09% |
| 5 | 赛多利斯斯泰帝（上海）贸易有限公司 | 33.94 | 4.38% |
| 合 计 | | 498.75 | 64.31% |
| 2019 年 12 月 31 日 | | | |
| 序号 | 单位名称 | 金额 | 占比 |
| 1 | 新华鹰特（北京）科技有限公司 | 74.70 | 21.10% |

| | | | |
|--------------------|----------------------|---------------|---------------|
| 2 | 臻沃生物科技（上海）有限公司 | 64.97 | 18.35% |
| 3 | 中国科学器材有限公司 | 54.15 | 15.29% |
| 4 | 京东贝 | 21.95 | 6.20% |
| 5 | 北京中升德尔科技有限公司 | 17.77 | 5.02% |
| 合 计 | | 233.54 | 65.95% |
| 2018年12月31日 | | | |
| 序号 | 单位名称 | 金额 | 占比 |
| 1 | 通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司 | 285.89 | 48.79% |
| 2 | 江苏威龙制药机械科技股份有限公司 | 63.00 | 10.75% |
| 3 | 比欧联科供应链管理（北京）有限公司 | 56.56 | 9.65% |
| 4 | 北京中原合聚经贸有限公司 | 32.23 | 5.50% |
| 5 | 臻沃生物科技（上海）有限公司 | 29.29 | 5.00% |
| 合 计 | | 466.96 | 79.69% |

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 22.03 万元、274.89 万元及 360.41 万元，占流动资产的比例分别为 0.34%、2.35% 及 0.27%。

①其他应收款规模和变动分析

报告期各期末，其他应收款明细情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 押金保证金 | 346.22 | 91.29% | 288.50 | 99.70% | 20.48 | 92.93% |
| 备用金及职工借款 | 33.02 | 8.71% | 0.86 | 0.30% | 1.56 | 7.07% |
| 其他应收款余额合计 | 379.24 | 100.00% | 289.36 | 100.00% | 22.03 | 100.00% |
| 减：坏账准备 | 18.84 | 4.97% | 14.47 | 5.00% | - | - |
| 其他应收款净额合计 | 360.41 | 95.03% | 274.89 | 95.00% | 22.03 | 100.00% |

公司其他应收款由押金、备用金及职工借款组成，其中押金包含租赁房屋押金、物业押金、工程项目装修保证金、平台押金、展会押金。2019 年末其他应收款增加较多，主要系 2019 年公司搬迁、新租京东贝办公楼，上海分公司成立租赁新办公区域等，相应的房屋押金增加较多所致。

2019 年公司主要新增租赁房屋及押金明细情况如下：

单位：万元

| 出租方 | 房屋坐落 | 原因 | 租赁面积 | 缴纳押金 |
|--------------|---------------------------------------|---------|--------------|---------------|
| 京东贝 | 北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层 | 北京总部搬迁 | 6,371.25 平方米 | 183.40 |
| 北京宏鼎立达科技有限公司 | 北京经济技术开发区科创二街 5 号 | 新增生产区域 | 1,339.40 平方米 | 15.89 |
| 北京宏鼎立达科技有限公司 | 北京经济技术开发区科创二街 5 号 | 新增生产区域 | 1,424.42 平方米 | 16.90 |
| 上海稻盛商务服务有限公司 | 上海市浦东新区祖冲之路 1505 弄 100 号 3 幢 2 层 1 单元 | 上海分公司办公 | 45.00 平方米 | 1.85 |
| 合计 | | | | 218.04 |

注：1、截至 2020 年 12 月 31 日，由于续租、新增租赁等原因，向京东贝、北京宏鼎立达科技有限公司、上海稻盛商务服务有限公司缴纳押金余额分别为 192.47 万元、64.56 万元和 4.55 万元，预计于合同到期收回；

2、向宏鼎立达承租的房屋系原神州细胞及神州细胞工程向宏鼎立达承租，发行人与上述相关方通过签署《<厂房租赁合同书>补充协议》，将租赁关系变更为由发行人向宏鼎立达承租。鉴于神州细胞及神州细胞工程已向宏鼎立达支付了押金，发行人向神州细胞及神州细胞工程支付了同等金额的押金，故相关押金的欠款方为神州细胞及神州细胞工程。截至本招股书签署日，神州细胞及神州细胞工程已向发行人退回相关押金，由发行人直接向宏鼎立达支付。

公司其他应收款增加与公司业务规模扩大有关，随着业务规模的扩大，公司新增设备投资，新增厂房租赁；报告期内，公司经营规模扩大，业绩持续增长，上述增长变动与公司业务规模相匹配。

②其他应收款主要单位情况

截至 2020 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：万元

| 名称 | 款项性质 | 金额 | 账龄 | 占其他应收账款总额比例 | 坏账准备期末余额 |
|---------------|------|---------------|-------------|---------------|--------------|
| 京东贝 | 押金 | 192.47 | 1 年以内、1-2 年 | 50.75% | 9.62 |
| 北京宏鼎立达科技有限公司 | 押金 | 64.56 | 1 年以内 | 17.02% | 3.23 |
| 北京京东方物业发展有限公司 | 押金 | 27.61 | 1-2 年 | 7.28% | 1.38 |
| 北京亦庄投资控股有限公司 | 押金 | 21.75 | 1 年以内 | 5.74% | 1.09 |
| 喀斯玛（北京）科技有限公司 | 押金 | 5.00 | 1-2 年 | 1.32% | 0.25 |
| 合计 | | 311.39 | | 82.11% | 15.57 |

③其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄及变化情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|-------|---------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 1 年以内 | 162.28 | 42.79% | 268.78 | 92.89% | 7.01 | 31.80% |
| 1-2 年 | 197.01 | 51.95% | 5.45 | 1.88% | 15.03 | 68.20% |
| 2-3 年 | 5.45 | 1.44% | 15.13 | 5.23% | - | - |
| 3-4 年 | 14.50 | 3.82% | - | - | - | - |
| 合 计 | 379.24 | 100.00% | 289.36 | 100.00% | 22.03 | 100.00% |
| 坏账准备 | 18.84 | 4.97% | 14.47 | 5.00% | - | - |
| 账面价值 | 360.41 | 95.03% | 274.89 | 95.00% | 22.03 | 100.00% |

根据公司会计政策，2019 年 1 月 1 日以前，公司其他应收款经单独测试后未减值，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

| 组合类型 | 确定组合的依据 | 按组合计提坏账准备的计提方法 |
|------------|---------|----------------|
| 账龄组合 | 账龄状态 | 账龄分析法 |
| 备用金及职工借款组合 | 款项性质 | 不计提坏账准备 |
| 押金保证金组合 | 款项性质 | 不计提坏账准备 |

2018 年末，公司其他应收款均由押金保证金和备用金及职工借款组成，合计 22.03 万元，其中 92.93%为押金，7.07%为备用金及职工借款。2018 年末，公司其他应收款余额较小且主要为租赁房屋押金，账龄均不超过 2 年，结合款项性质和账龄，判断该款项预期风险较小，不计提坏账准备。

2019 年 1 月 1 日以后，公司执行新金融工具准则，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(7) 存货

①存货构成及变动分析

报告期各期末，公司存货明细情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020 年 12 月 31 日 | | |
|------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 830.82 | - | 830.82 |
| 在产品 | 89.24 | - | 89.24 |
| 产成品 | 1,551.28 | 1,110.00 | 441.28 |
| 周转材料 | 9.58 | - | 9.58 |
| 合同履行成本 | 53.72 | - | 53.72 |
| 合 计 | 2,534.65 | 1,110.00 | 1,424.64 |
| 项 目 | 2019 年 12 月 31 日 | | |
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 561.26 | 11.51 | 549.75 |
| 在产品 | 124.56 | - | 124.56 |
| 产成品 | 1,112.61 | 631.90 | 480.71 |
| 周转材料 | 24.73 | - | 24.73 |
| 合 计 | 1,823.16 | 643.41 | 1,179.76 |
| 项 目 | 2018 年 12 月 31 日 | | |
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 原材料 | 514.41 | - | 514.41 |
| 在产品 | 157.90 | - | 157.90 |
| 产成品 | 1,160.99 | 710.52 | 450.47 |
| 周转材料 | 21.95 | - | 21.95 |
| 合 计 | 1,855.26 | 710.52 | 1,144.74 |

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,144.74 万元、1,179.76 万元及 1,424.64 万元，占流动资产比例分别为 17.53%、10.09%及 1.05%。公司存货以原材料和产成品为主，各期两者账面价值合计占存货比例分别为 84.29%、87.35%及 89.29%。

发行人存货合同履行成本为尚未完工的 CRO 成本。公司主营业务除销售生物试剂外，还向客户提供相关技术服务，主要包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等。

公司 CRO 服务视提供服务内容的不同，周期在几周到几个月不等，对于 CRO 服务，公司按照合同约定，于服务提供完成，即交付最终定制化生物试剂或提交

技术服务报告时确认收入，同时在资产负债表日公司尚未完工项目的已发生成本作为存货列示，项目完工并符合收入确认条件时，结转入营业成本。公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，公司于报告期末将未完工的 CRO 成本在存货二级科目“合同履约成本”中列示，2019 年及以前在存货二级科目“在产品”中列示。

2019 年末，公司存货余额略有下降，主要系在产品和产成品下降所致。2019 年末与 2018 年末存货对比情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2019 年末 | 变动额 | 变动率 | 2018 年末 |
|-----------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| 原材料 | 561.26 | 46.85 | 9.11% | 514.41 |
| 在产品 | 124.56 | -33.34 | -21.11% | 157.90 |
| 产成品 | 1,112.61 | -48.38 | -4.17% | 1,160.99 |
| 其中：重组蛋白 | 1,105.01 | -44.43 | -3.87% | 1,149.44 |
| 培养基 | 7.59 | -3.96 | -34.25% | 11.55 |
| 周转材料 | 24.73 | 2.78 | 12.65% | 21.95 |
| 合计 | 1,823.16 | -32.09 | -1.73% | 1,855.26 |

公司在产品主要为培养基在产品和至报告期各期末未达到收入确认时点的 CRO 成本，2019 年末在产品余额较 2018 年末下降 33.34 万元，主要系 2018 年末未完工的 CRO 成本较高；2018 年末和 2019 年末未完工的 CRO 成本分别为 73.71 万元和 7.18 万元，2019 年末较 2018 年末下降 66.53 万元。

公司产成品主要为通用类重组蛋白产品，2018 年末和 2019 年末产成品中重组蛋白分别为 1,149.44 万元和 1,105.01 万元，2019 年重组蛋白期末余额略有下降，主要系公司生物试剂本身具有规模效应显著、边际成本很小的生产特性，随着公司生产规模的增加，产品的单位成本降低速度较快。2019 年度，公司重组蛋白产量自 2018 年的 53,239.24mg 增至 71,988.71mg，增幅 35.22%。鉴于公司对重组蛋白采用分类核算的成本核算方法，只对通用蛋白进行存货计价，非通用蛋白生产成本于当期计入主营业务成本，而通用蛋白的种类、期末结存数量均较为稳定，因此随着产品单位成本的降低，期末重组蛋白结存的存货价值随之降低。

2018 年度和 2019 年度公司重组蛋白销量分别为 19,862.52mg 和 25,169.44mg，重组蛋白收入分别为 8,889.52 万元和 11,154.94 万元，随着公司业务规模的不断

扩大，重组蛋白的销售收入及销售量随之增加，为适应市场需求公司的产量也不断提升，带动规模效应进一步凸显，单位成本随之降低，在存货结存数量较为稳定的情况下，存货账面余额略有下降，与实际经营情况相匹配。

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货构成情况如下表所示：

| 可比公司 | 项目 | 2020-12-31 | 2019-12-31 | 2018-12-31 |
|------------|------|----------------|----------------|----------------|
| ABCAM | 材料类 | 19.66% | 15.83% | 14.86% |
| | 半成品类 | 11.06% | 8.61% | 9.80% |
| | 产成品 | 69.29% | 75.56% | 75.34% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| Bio-Techne | 材料类 | 47.80% | 43.39% | 36.14% |
| | 产成品 | 52.20% | 56.61% | 63.86% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 昭衍新药 | 材料类 | 38.50% | 30.16% | 14.12% |
| | 半成品类 | 61.44% | 68.95% | 85.88% |
| | 产成品 | 0.06% | 0.89% | 0.01% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 药石科技 | 材料类 | 4.69% | 5.58% | 7.34% |
| | 半成品类 | 18.37% | 23.67% | 21.09% |
| | 产成品 | 76.94% | 70.75% | 71.57% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 百普赛斯 | 材料类 | 1.66% | 2.72% | 0.93% |
| | 半成品类 | 60.75% | 50.05% | 58.06% |
| | 产成品 | 37.58% | 47.23% | 41.00% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 义翘科技 | 材料类 | 33.16% | 32.14% | 28.91% |
| | 半成品类 | 5.64% | 6.83% | 8.51% |
| | 产成品 | 61.20% | 61.03% | 62.58% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

注：1、材料类包括原材料及周转材料，半成品包括在产品及合同履行成本。

2、可比公司 Abcam、Bio-technne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日及 2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

3、可比公司 Abcam、Bio-technne 未披露存货余额数据，相关比例采用存货账面价值计算。

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期末，发行人存货主要为材料类和产成品，材料类和产成品合计账面余额占存货账面余额总额的比例分别为 91.49%、93.17%和 94.36%，材料类主要为生产所需的试剂及耗材，产成品主要为通用重组蛋白及培养基，发行人半成品类主要为培养基在产品及未完工 CRO 项目的已发生成本。公司存货结构与同行业可比上市公司 ABCAM 和 Bio-technique 存货构成相似，不存在较大差异。昭衍新药半成品类占比较高，差异原因系其主要从事服务类业务，将期末未完工服务成本在产品/合同履行成本科目核算，该科目余额占比较高所致。药石科技存货主要主营药物分子砌块的设计、合成和销售，存货以材料类和产成品为主，半成品占比略高于发行人，主要系主营业务存在差异所致。百普赛斯与发行人产成品与半成品结构存在差异主要系核算明细科目不同所致。重组蛋白在完成蛋白纯化工序后，得到液体蛋白产品，液体蛋白产品经冻干工序后，得到冻干粉状态的蛋白产品，两种状态的产品均可直接销售。公司将两种状态的产品均作为产成品核算，半成品仅核算期末尚未产成入库的培养基以及尚未完成的 CRO 项目。百普赛斯将未进行冻干工艺处理的液体蛋白在半成品中进行核算，故半成品和产成品的结构有所差异。报告期各期末，发行人将液体蛋白与冻干蛋白拆分并调整存货分类后，与百普赛斯对比情况如下表所示：

| 可比公司 | 项目 | 2020-12-31 | 2019-12-31 | 2018-12-31 |
|------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 百普赛斯 | 半成品类 | 61.78% | 51.45% | 58.61% |
| | 产成品 | 38.22% | 48.55% | 41.39% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| 义翘科技 | 半成品类+ 液体蛋白 | 90.67% | 80.68% | 92.34% |
| | 冻干蛋白+培养基 | 9.33% | 19.32% | 7.66% |
| | 合计 | 100.00% | 100.00% | 100.00% |

公司液体蛋白存货占比高于百普赛斯，主要与公司对产成品的管理方式有关。由于产品冻干的生产环节用时较短，公司实时关注冻干蛋白的库存情况，通常仅保有少量的冻干蛋白以供日常销售，因此公司产成品中的液体蛋白比例较高，冻干蛋白比例较低。

公司原材料主要为配制培养基所需的生化试剂，报告期各期末，原材料中配制培养基相关生化试剂占原材料的比例分别为 67.86%、69.00%和 70.30%。培养基作为发行人主要产品之一，同时系蛋白、抗体等试剂产品生产用材料，报告期

内，为满足销售和自用双重需求，公司培养基产量较大，而配制培养基所需试剂耗材在适宜的储存条件下保质期较长，为减少批次间差异、获取更优惠的价格，发行人通常保有较高的安全库存，报告期各期，发行人直接材料周转率分别为 1.52、1.51 和 3.56，报告期各期末直接材料库存量通常可满足 7-12 个月的生产需求；2020 年度直接材料周转率较高，主要系受新冠疫情影响，发行人生物试剂产品销售激增，生产活动频繁，因此直接材料周转率提高。

综上所述，发行人存货结构与百普赛斯存在差异具有合理性。

发行人制订了完善的存货管理制度，在业务系统内记录存货的结存数量、存放货位，并采用永续盘存制对存货进行盘点，期末进行一次清查，确保存货的系统记录与实物相符。保荐机构和申报会计师对发行人期末的原材料及产成品进行了实地或视频抽盘。经核查，发行人存货的系统记录与实物相符，期末结存存货余额准确。

②存货跌价准备计提政策

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 710.52 万元、643.41 万元和 1,110.00 万元，占各期末存货余额的比例分别为 38.30%、35.29%和 43.79%，占比较高，主要与存货跌价准备计提政策相关，公司根据自身业务特点，并基于谨慎性原则，确定存货跌价准备的计提政策。

公司存货主要包括原材料和产成品。

公司原材料种类众多，主要包括生物化学试剂、实验耗材、低值易耗品和包装材料等。公司根据日常需求、供货周期等进行采购备货，并于每个会计期末，对超过建议效期的原材料计提跌价准备。

公司产成品主要为重组蛋白及培养基。公司的生物试剂产品由于生产工艺因素，产品生产数量通常超过销售需求数量，产品单位成本和边际成本较低。结合当前科研热点、应用领域等因素，公司按照应用广泛性将重组蛋白产品划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白，其中通用类蛋白产品的未来销售情况具有可预测性。因此，对上述产品存货期末计价原则分为：通用类重组蛋白按单位成本乘以期末结存数量进行期末存货计价，非通用类重组蛋白、抗体和基因产品由于未来销售量预测难度大，当期生产成本直接结转至营业成本，不作存货结存。通

用类蛋白产品根据其历史销售数据、当前科研热点、技术进步、未来行业发展趋势等因素预测未来销售情况，对于超出预计销售量的部分，全额计提存货跌价准备。由于生物试剂行业研发热点变化较快，公司对于通用类重组蛋白尽可能谨慎地预计未来可售量，故各期末公司存货跌价准备金额较大，占比较高。

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提明细情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 原材料 | 库存商品 | 合 计 |
|---------------|-------|----------|----------|
| 2018年1月1日余额 | - | 685.39 | 685.39 |
| 本期计提 | - | 179.45 | 179.45 |
| 本期转回或转销 | - | 154.32 | 154.32 |
| 2018年12月31日余额 | - | 710.52 | 710.52 |
| 本期计提 | 11.51 | 117.80 | 129.31 |
| 本期转回或转销 | - | 196.42 | 196.42 |
| 2019年12月31日余额 | 11.51 | 631.90 | 643.41 |
| 本期计提 | - | 625.79 | 625.79 |
| 本期转回或转销 | 11.51 | 147.68 | 159.19 |
| 2020年12月31日余额 | - | 1,110.00 | 1,110.00 |

报告期各期，发行人存货跌价准备的计提对业绩的影响情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------|------------|-----------|-----------|
| 存货跌价准备计提 | 625.79 | 129.31 | 179.45 |
| 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 占比 | 0.39% | 0.72% | 1.29% |

报告期各期内，发行人由于计提存货跌价准备对利润总额的影响金额分别为179.45万元、129.31万元和625.79万元，占当期营业收入的比例分别为1.29%、0.72%和0.39%，存货跌价准备计提对公司经营成果影响较小。

报告期各期发行人存货跌价准备计提率情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020年末 | 2019年末 | 2018年末 |
|----------|----------|--------|--------|
| 原材料 | - | 11.51 | - |
| 产成品 | 1,110.00 | 631.90 | 710.52 |
| 存货跌价准备合计 | 1,110.00 | 643.41 | 710.52 |

| 项目 | 2020 年末 | 2019 年末 | 2018 年末 |
|---------|----------|----------|----------|
| 存货余额 | 2,534.65 | 1,823.16 | 1,855.26 |
| 存货跌价准备率 | 43.79% | 35.29% | 38.30% |

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提额分别为 710.52 万元、643.41 万元和 1,110.00 万元，存货跌价计提率分别为 38.30%、35.29%和 43.79%，主要系对通用重组蛋白产成品计提的跌价准备。

报告期各期，存货跌价准备率存在波动，主要与公司存货核算制度和存货跌价准备计提政策相关，2018 年末和 2019 年末，存货跌价准备计提率呈下降趋势，符合公司销售规模及市场占有率扩大的实际经营情况，表明公司采用预计可售量的方式作为存货可变现净值的预估依据具有合理性，现对存货跌价准备率较低的 2018 年末及 2019 年末的存货跌价准备做敏感性分析，即对 2018 年末和 2019 年末存货跌价准备率分别上下浮动 5%和 10%，测算变动额对经营业绩的影响，具体如下表所示：

| 项目 | 下浮 10% | 下浮 5% | 2019 年末 | 上浮 5% | 上浮 10% |
|-------------|---------|--------|---------|--------|--------|
| 存货跌价准备率 | 25.29% | 30.29% | 35.29% | 40.29% | 45.29% |
| 存货跌价准备余额 | 461.09 | 552.25 | 643.41 | 734.56 | 825.72 |
| 对当期存货跌价准备影响 | -182.32 | -91.16 | - | 91.16 | 182.32 |
| 变动额占营业收入比例 | -1.01% | -0.50% | 0.00% | 0.50% | 1.01% |

(续上表)

| 项目 | 下浮 10% | 下浮 5% | 2018 年末 | 上浮 5% | 上浮 10% |
|-------------|---------|--------|---------|--------|--------|
| 存货跌价准备率 | 28.30% | 33.30% | 38.30% | 43.30% | 48.30% |
| 存货跌价准备余额 | 524.99 | 617.75 | 710.52 | 803.28 | 896.04 |
| 对当期存货跌价准备影响 | -185.53 | -92.76 | - | 92.76 | 185.53 |
| 变动额占营业收入比例 | -1.33% | -0.67% | 0.00% | 0.67% | 1.33% |

2018 年末存货跌价准备率变动 5%和 10%，对经营业绩的影响分别为 0.67%和 1.33%，2019 年末存货跌价准备率变动 5%和 10%，对经营业绩的影响分别为 0.50%和 1.01%，存货跌价准备率的波动对经营业绩影响较小，因此存货跌价准备计提比例的下降对发行人经营业绩不会造成重大不利影响。

公司生物试剂产品具有产出率波动、边际成本低的固有特点，公司为获得预定产量、减少批次间差异，通常会采取适度加大生产投入已获得预定产出的生产

模式，由此往往会造成公司产品实际产出量高于预计销售量和备货量，且保存在合理条件下生物试剂产品能够有效保存较长的时间，为保持市场竞争力，满足客户及时性需求，公司采取保持较多现货库存的生产模式。鉴于公司生物试剂产品的特殊性及其采取的生产模式，使得公司产品产量或库存量往往高于短期预计可销售量。

非通用蛋白、抗体、基因产品，受产品特性影响，种类繁多，同时随着市场关注热点和研究趋势变化，各年销售类别变化较大，各类产品未来的可出售时间、数量较难预测，因此公司基于谨慎性及重要性原则，在核算时，将相关产品生产成本直接结转至当期营业成本。通用蛋白综合考虑历史销售数据、当前科研热点以及未来行业发展趋势等因素预测未来销售情况，具体如下：

A. 行业发展趋势

根据 Frost & Sullivan 数据，随着对于生物药的积极研发和生命科学机理的深入探索，全球重组蛋白生物科研试剂市场从 2015 年的 5 亿美元增长到 2019 年的 8 亿美元，期间年复合增长率为 14.5%。预计 2024 年市场规模将达到 14 亿美元，2019 年至 2024 年间年复合增长率为 11.9%。在中国，重组蛋白生物科研试剂总体市场从 2015 年的 4 亿人民币增长到 2019 年的 9 亿人民币，期间年复合增长率为 20.0%，预计 2024 年市场规模将达到 19 亿人民币，2019 年至 2024 年间年复合增长率为 17.9%。

B. 科研热点趋势

发行人通用蛋白均为热点科研方向研究所需，主要细分市场预估未来销售增长情况如下：

a. 抗体药物开发市场

归属此类的产品包括抗体药物靶点分子、其他类抗体治疗靶点分子和抗体药物开发相关重组蛋白-Fc 受体蛋白。

抗体药物靶点蛋白有癌症肿瘤靶点，包括相对早期的 ERBB2，EGFR 等，也有近年来处于行业热点的免疫检查点靶点，包括已上市的 PD-1、PD-L1 以及还处在研发阶段的 LAG3 等较新的靶点分子。此外，近期热门的细胞免疫疗法（CAR-T）也是基于抗体与靶点分子蛋白结合产生后续的治疗作用，靶点蛋白包

括了经典的 CD19 和其他 CD33、GPC3 等产品。

抗体药物的开发过程复杂且周期长，近年来有高速的增长趋势，结合相关的行业数据，预计未来 5 年有较高的销售空间。公司针对抗体药物靶向的分子进行了对应重组蛋白产品的开发，且销售业绩及市场占有率较为良好，预计未来 5 年相关产品销售增长率呈高于行业平均水平的趋势。

b.病毒类研究及诊断原料市场

重组表达的病毒类蛋白产品主要应用于科研、体外诊断、疫苗开发领域，可作为免疫原，也可做为结合实验检测试剂，酶学反应试剂、诊断试剂原料等。

近几年 IVD 行业的发展趋势表现为免疫诊断市场份额快速增长，增长速度高于体外诊断行业整体增长速度，市场份额逐步提升。近年来市场对新型传染病的快速检测有较高的诉求，并且开始进入大规模国产化替代的时代，发行人病毒产品的种类齐全，基本覆盖了近年来爆发的重大传染病。由于公司在该行业介入较晚，历史总销售额较低，借由此次新冠疫情影响，快速高起点的强势进入 IVD 客户的视野，由预期未来部分相关产品销售增长率呈远高于行业平均水平的趋势。

c.细胞因子和细胞因子受体蛋白相关市场

细胞因子和细胞因子受体类别其主要应用于科研实验中添加特定的细胞因子，可以有效的诱导细胞分化，增殖，凋亡，激活下游信号通路导致细胞上调或者下调相应的蛋白表达，应用市场广泛，以科研客户分散采购为主，随着公司不断进行品牌建设，同时国产替代的趋势进一步持续，预计未来销售增长率将与行业平均水平持平。

C.历史销售数据

公司产品部及销售部根据预测年度前 5 年的历史销售数据的趋势，结合对行业调研的增长率数据并考虑公司通用产品行业的适用性确定未来的增长率。对于符合当前科研热点趋势的产品预计未来销售增长率高于行业平均水平；不符合当前科研热点或公司历史销售水平及市场占比较小的产品，预计未来销售增长率低于行业平均水平。

以某一抗体药物靶点蛋白为例，根据 Frost & Sullivan 行业数据，中国市场

2019年至2024年间年复合增长率为17.9%，行业热门的细胞免疫疗法(CAR-T)基于该种蛋白结合产生后续的治疗作用，同时抗体药物的开发过程具有复杂且周期长的特点，近年来有高速的增长趋势，公司预计该种蛋白未来5年有较高的销售空间。而发行人该种蛋白近5年销售业绩及市场占有率较为良好，预计未来5年该种销售增长率呈高于行业平均水平的趋势，故发行人预计该种蛋白未来5年销量呈20%年增长率的趋势增长，该种蛋白未来预计可售量计算公式为：

$$\text{该种抗体药物靶点蛋白预计可售量}/\text{mg}=\sum_{i=1-5} \text{基期历史年销量} * (1+20\%)^i$$

期末，对于该成品库存量超过预计可售量的部分全额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备计提政策、比例与同行业对比情况

发行人存货跌价准备计提比例与同行业公司对比如下：

| 可比公司 | 2020年末 | 2019年末 | 2018年末 |
|--------|--------|--------|--------|
| 昭衍新药 | 1.17% | 1.79% | 0.00% |
| 药石科技 | 2.43% | 3.48% | 5.72% |
| 百普赛斯 | 17.74% | 18.15% | 14.91% |
| 可比公司均值 | 7.11% | 7.81% | 6.88% |
| 义翘科技 | 43.79% | 35.29% | 38.30% |

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例高于可比公司，主要系公司与可比公司的存货结构及产品特点存在差异所致，昭衍新药主营以药物非临床安全性评价服务为主的药物临床前研究服务业务，存货主要为未完工专题成本，一般项目按照合同约定执行并在项目前期收取一定比例的预收款，存货跌价准备风险较低，因此存货跌价准备计提比例较低；药石科技主营药物分子砌块的设计、合成和销售，存货主要为原材料及持有以备出售的相关产品，产品差异致使发行人存货跌价准备计提比例高于药石科技；发行人存货跌价准备计提比例高于可比公司百普赛斯，主要系存货跌价准备计提政策存在差异，百普赛斯根据产品库龄、历史周转及预计消耗情况计提存货跌价准备，发行人存货主要为通用类蛋白产品，根据其历史销售数据、当期市场动态和技术进步等因素预测未来销售情况，对于

超出预计销售量的部分，全额计提存货跌价准备，因此发行人存货跌价准备计提比例较高，计提政策谨慎。

同行业可比公司存货跌价准备计提政策如下：

A.Abcam

存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值指的是预计售价减去所有预计完工成本以及在市场营销、销售和分销中发生的成本。

B.Bio-techne

对于某些蛋白质、抗体和以化学为基础的产品，由于通过高度控制的生产过程实现规模经济，公司生产的既定产品大于当前的销售需求，并且这些产品的生产过程已经并将继续生产超出预期使用量的数量。公司基于历史需求、当前的市场动态和技术进步预测其产品的未来使用情况，将存货成本减计至其可变现净值予以列示。

C.昭衍新药

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

D.药石科技

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：a.产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；b.为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销

售费用以及相关税费后的金额确定；c.持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

E.百普赛斯

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

存货可变现净值的确定依据：a.产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础；b.需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备；c.存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提；d.资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

F.上海傲源

上海傲源系中源协和 100%控股子公司，其无实际经营业务，主要职能为持有傲锐东源 100%股权，傲锐东源是一家立足于基因合成、蛋白质表达纯化、抗体制备等生物技术，为生命科学领域提供产品和服务的生物制品公司。

在生物试剂市场，上海傲源通过预测未来存货销售情况的方式，估计存货的可变现净值。对资产负债表日存货账面余额与可变现净值的差额全部计提存货跌价准备。对存货可变现净值的预测方法如下：

a. 存货的可变现净值=未来预测销售期限内存货可实现的销售金额；

b. 未来预测销售期限内存货可实现的销售金额=预测期第 1 年销售额+预测期第 2 年销售额+.....+第 N 年销售额，其中：

c. 第 N 年销售额=调整后的当期产品销售金额×（1+预计销售增长率）^N

d. 实际当期产品销售金额=当期产品销售量×产品销售价格，调整后的当期产品销售金额=当期产品销售量×期末存货平均成本，即假设当期的产品销售均以期末成本价销售，估计当期可实现销售金额。由于通常情况下，当期存货的实际销售价格>存货成本，因此，实际当期产品销售金额>调整后的当期产品销售金额。该调整系对存货未来销售金额的谨慎性调整。

e. 预计销售增长率的预测：基于过往 3 年的平均销售增长率，结合市场情况谨慎估计。

f. N 为预测销售期限。根据不同产品的产品特点，分别预计产品的销售年限：对基因-克隆类产品，N=10，即预测基因克隆类产品在未来 10 年的销售金额；对基因-其他产品，蛋白质产品、抗体产品，N=6，及预测相关产品在未来 6 年的销售金额。

鉴于发行人所处的生物试剂行业的特殊性，公司采用预测未来销售的方式确定存货未来可实现对外销售的情况，以此确定各期末存货的可变现净值，于报告期各期末对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于期末存货账面结存成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的要求，可比公司 Bio-technie、上海傲源均通过销售预测的方式对存货计提跌价准备，发行人与同行业可比公司不存在较大差异。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别 0、31.48 万元及 874.67 万元，主要为预缴税费及证券发行费用等，具体如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|-----------|------------|------------|------------|
| 预缴所得税 | 31.18 | 25.76 | - |
| 多交或预缴的增值税 | 177.46 | 0.45 | - |

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|--------|---------------|--------------|------------|
| 预缴其他税费 | - | 5.28 | - |
| 证券发行费用 | 666.04 | - | - |
| 合 计 | 874.67 | 31.48 | - |

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|---------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 固定资产 | 5,240.84 | 49.28% | 4,928.37 | 70.18% | 2,761.94 | 68.36% |
| 在建工程 | - | - | - | - | 72.20 | 1.79% |
| 无形资产 | 37.93 | 0.36% | 79.87 | 1.14% | 7.14 | 0.18% |
| 长期待摊费用 | 701.41 | 6.59% | 643.43 | 9.16% | 83.36 | 2.06% |
| 递延所得税资产 | 4,655.61 | 43.77% | 1,370.67 | 19.52% | 1,115.39 | 27.61% |
| 合 计 | 10,635.79 | 100.00% | 7,022.34 | 100.00% | 4,040.04 | 100.00% |

报告期各期末，公司非流动资产主要由固定资产、长期待摊费用和递延所得税资产构成，上述三项合计金额占非流动资产的比例分别为 98.04%、98.86% 及 99.64%。

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产主要构成及变动情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2020.12.31 | | | 2019.12.31 | | | 2018.12.31 | |
|--------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 变动率 | 金额 | 占比 | 变动率 | 金额 | 占比 |
| 机器设备 | 6,450.79 | 73.16 | 17.99 | 5,467.40 | 73.07 | 67.97 | 3,255.07 | 71.21 |
| 电子设备 | 1,926.02 | 21.84 | 21.56 | 1,584.38 | 21.18 | 54.62 | 1,024.69 | 22.42 |
| 其他设备 | 440.26 | 4.99 | 2.34 | 430.20 | 5.75 | 47.54 | 291.59 | 6.38 |
| 账面原值合计 | 8,817.07 | 100.00 | 17.84 | 7,481.99 | 100.00 | 63.67 | 4,571.34 | 100.00 |
| 机器设备 | 2,085.95 | 58.33 | 40.14 | 1,488.48 | 58.29 | 35.94 | 1,094.92 | 60.51 |
| 电子设备 | 1,223.46 | 34.21 | 37.93 | 887.03 | 34.74 | 47.67 | 600.68 | 33.20 |

| 项目 | 2020.12.31 | | | 2019.12.31 | | | 2018.12.31 | |
|---------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|--------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 占比 | 变动率 | 金额 | 占比 | 变动率 | 金额 | 占比 |
| 其他设备 | 266.82 | 7.46 | 49.81 | 178.10 | 6.97 | 56.50 | 113.80 | 6.29 |
| 累计折旧合计 | 3,576.23 | 100.00 | 40.05 | 2,553.61 | 100.00 | 41.13 | 1,809.40 | 100.00 |
| 机器设备 | 4,364.84 | 83.29 | 9.70 | 3,978.92 | 80.73 | 84.20 | 2,160.15 | 78.21 |
| 电子设备 | 702.56 | 13.41 | 0.75 | 697.35 | 14.15 | 64.47 | 424.01 | 15.35 |
| 其他设备 | 173.44 | 3.31 | -31.20 | 252.11 | 5.12 | 41.81 | 177.78 | 6.44 |
| 账面价值合计 | 5,240.84 | 100.00 | 6.34 | 4,928.37 | 100.00 | 78.44 | 2,761.94 | 100.00 |

报告期内，公司的固定资产主要为生产经营所使用的机器设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 2,761.94 万元、4,928.37 万元及 5,240.84 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 68.36%、70.18% 及 49.28%。目前固定资产使用与运行状况良好，不存在减值迹象。

2019 年底，发行人固定资产账面价值较 2018 年末增加 78.44%，主要系公司根据业务发展需要购置大分子相互作用仪、全自动切向流超滤装置、全自动层析系统等机器设备金额较大所致。2018 年度-2019 年度，发行人产能较为稳定，随着上述新增设备调试完毕，于 2020 年年初形成产能。报告期内，发行人机器设备原值与产能、产量、经营规模匹配。

(2) 在建工程

报告期内，公司在建工程主要为 SAP 软件，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|--------|------------|------------|------------|
| SAP 软件 | - | - | 72.20 |
| 合计 | - | - | 72.20 |

2018 年末，公司在建工程余额为当年购买的销售下单系统软件(SAP 软件)，该软件为非标准化软件，调试后方可达到预定可使用状态。2019 年 1 月，该软件调试完成转入无形资产。

(3) 无形资产

报告期内，公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 软件系统 | 118.88 | 125.56 | 12.92 |
| 账面原值合计 | 118.88 | 125.56 | 12.92 |
| 软件系统 | 80.95 | 45.69 | 5.78 |
| 累计摊销合计 | 80.95 | 45.69 | 5.78 |
| 软件系统 | 37.93 | 79.87 | 7.14 |
| 账面价值合计 | 37.93 | 79.87 | 7.14 |

注：2020 年软件系统原值较 2019 年降低主要系外币折算所引起的差异。

报告期内，公司无形资产主要为软件系统。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 7.14 万元、79.87 万元和 37.93 万元，占非流动资产的比例分别为 0.18%、1.14% 及 0.36%。

2019 年末，无形资产账面价值较上年末增长较大，主要原因是公司外购的 SAP 软件调试完成后转入无形资产、用友 U8 新加站点以及公司新采购了用友 U8 销售管理模块。

(4) 长期待摊费用

单位：万元

| 项 目 | 装修费用 | 废气治理 | 合 计 |
|--------------------|--------|-------|--------|
| 2018 年 1 月 1 日余额 | 29.79 | - | 29.79 |
| 本期增加 | 91.47 | - | 91.47 |
| 本期摊销 | 37.90 | - | 37.90 |
| 2018 年 12 月 31 日余额 | 83.36 | - | 83.36 |
| 本期增加 | 674.18 | 22.02 | 696.20 |
| 本期摊销 | 135.03 | 1.10 | 136.13 |
| 2019 年 12 月 31 日余额 | 622.51 | 20.92 | 643.43 |
| 本期增加 | 219.84 | - | 219.84 |
| 本期摊销 | 157.46 | 4.40 | 161.86 |
| 2020 年 12 月 31 日余额 | 684.90 | 16.51 | 701.41 |

报告期内，公司长期待摊费用主要为装修费用及废气治理改造工程等。报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 83.36 万元、643.43 万元和 701.41 万元，占非流动资产的比例分别为 2.06%、9.16% 和 6.59%。2019 年末，受公司迁址、新

场地装修等因素影响，长期待摊费用较上年末增加较多。

(5) 递延所得税资产

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 资产减值损失 | 2,420.66 | 422.61 | 918.37 | 158.14 | 860.66 | 147.81 |
| 内部交易未实现利润 | 14,310.05 | 4,232.99 | 4,144.73 | 1,212.54 | 3,122.24 | 967.58 |
| 合 计 | 16,730.72 | 4,655.61 | 5,063.11 | 1,370.67 | 3,982.90 | 1,115.39 |

报告期内，公司递延所得税资产形成的主要原因为内部交易未实现利润。报告期各期末，递延所得税资产分别为 1,115.39 万元、1,370.67 万元和 4,655.61 万元，占非流动资产比例分别为 27.61%、19.52%和 43.77%，报告期各期末，公司递延所得税资产金额逐年增长，主要系 Sino US、Sino Europe 设立后，为满足境外客户对发货及时性需求，Sino US、Sino Europe 通常根据预计销售情况进行备货，产生未实现内部交易，合并报表层面已抵消该部分交易。

①内部交易未实现利润形成及变动原因

发行人是从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，客户覆盖美国、欧洲等生命科学和医药研究大国，生物试剂产品的客户较为分散，且客户对产品的供货及时性要求较高，如果采用传统的出口模式，不仅跨境结算手续繁琐、而且报关程序及时间冗长，不利于满足客户需求和提升客户体验，也不利于发行人及时回款和提高资金利用率。为解决上述问题，发行人分别在美国和德国设立了子公司 Sino US、Sino Europe，由 Sino US、Sino Europe 根据当地的市场需求，向发行人采购蛋白、抗体等产品进行备货、推广和销售，较好地解决了发货周期和效率问题。

报告期内，发行人各期内部交易情况及未实现利润形成原因如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|-----------|----------|----------|
| 内部交易金额 (A _i) | 65,880.38 | 5,488.41 | 5,264.08 |
| 已实现对外销售金额 (B _i) | 55,715.06 | 4,465.92 | 2,361.91 |
| 当期未实现内部交易金额 (C _i =A _i -B _i) | 10,165.32 | 1,022.49 | 2,902.17 |

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---|-----------|----------|----------|
| 累计未实现内部交易金额 (D _i =C _i +C _{i-1}) | 14,310.05 | 4,144.73 | 3,122.24 |

发行人境外子公司 Sino US 于 2017 年 12 月开始运营，公司整体规模及销售团队正处逐步建设中，当年度运营时间很短，尚未开始大规模备货；2018 年始，Sino US 销售规模不断扩大，为满足境外客户对发货及时性的需求，同时防止中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，Sino US 在 2018-2019 年度进行了集中备货；Sino Europe 于 2019 年 2 月开始运营，为满足销售需要，发行人于 2019 年开始对 Sino Europe 进行适当备货，随着经营的持续，业务规模逐年扩大，产品库存逐年增加，故 2018 年始内部交易增长较多，各期末在备货的基础上尚有部分产品未对外销售，累计内部交易未实现利润随之增加。

2020 年度当期未实现内部交易 10,165.32 万元，较往期增幅较大，主要系新冠病毒相关试剂产品需求旺盛，同时公司为防止疫情及中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，向境外子公司进行较多备货。2020 年末累计内部交易未实现利润 14,310.05 万元，系自境外子公司成立后至 2020 年末累计备货未实现销售产品的累计金额。

②转移定价情形

报告期内，发行人母子公司各期销售收入（业务规模）情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|------------|-----------|-----------|
| 母公司 | 157,019.24 | 17,313.61 | 15,622.30 |
| Sino US | 60,973.49 | 5,792.46 | 3,564.54 |
| Sino Europe | 7,516.96 | 465.02 | - |

报告期内，发行人母公司与 Sino US 及 Sino Europe 之间未采用利润分成的方式进行利益划分，而是按照市场规则，母公司向 Sino US 及 Sino Europe 销售产品时，主要考虑市场公允性，同时兼顾境外子公司运营发展需要、客户开拓情况、品牌推广计划以及其他有利于持续发展的各方面因素等，确定产品销售价格，子公司将产品最终销售后产生的利润，用于自身的经营和发展。

报告期各期，发行人母子公司净利润情况如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|------------|----------|----------|
| 母公司 | 115,545.47 | 4,653.98 | 5,457.88 |
| Sino US | 3,136.03 | -274.60 | 156.74 |
| Sino Europe | 1,192.59 | 24.93 | - |

Sino US 2019 年净利润为负，主要是发行人为进一步加强美国区域市场的拓展能力，其在 2019 年招聘市场人员较多，包括引入市场高层次人才，造成人工成本升高所致。

Sino US 已聘请专业咨询机构德勤税务师事务所有限公司对内部交易的转移定价政策进行分析论证，并出具了转移定价报告，报告认为：Sino US 的转移定价情形符合当地税法规定和转移定价规定。

Sino Europe 已聘请专业咨询机构德国谦帆思会计税务法律事务所对转移定价政策进行了分析论证，并出具相关报告。报告认为：Sino Europe 的转移定价情形具备合理性，符合德国相关转移定价规定和公司税法规定。

发行人主要从事生物试剂的研发、生产、销售等业务活动，Sino US、Sino Europe 主要负责境外销售、仓储及配送中心，其费用支出主要为销售人员薪酬和公司日常运营费用，发行人与 Sino US、Sino Europe 均独立核算，各自按日常经营实际支出登记入账，不存在通过代垫费用调节利润的情形。Sino US、Sino Europe 均为发行人全资下属公司，发行人在编制合并报表时，对上述内部交易，已按照《企业会计准则》规定，全部作合并抵消处理，发行人内部交易不影响发行人经营数据准确性。

综上，发行人内部交易遵循合理的商业定价原则，转移定价符合相关规定，转移定价公允，不存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形。

③内部交易合规性

根据国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一分所出具的《涉税信息查询结果告知书》，北京义翘神州科技股份有限公司于报告期内未接受过行政处罚。

根据美国境外律师 King&Wood Mallesons LLP (California) 出具的《法律尽职调查备忘录》，Sino US 于报告期内未收到过任何税务上的处罚。

根据德国境外律师 LEINEMANN PARTNER RECHTSANWÄLTE 出具的《关于海外子公司法律尽职调查报告》，Sino Europe 在运营中不存在违反德国法律的行为，于报告期内未收到任何行政处罚。

综上，发行人与子公司未因内部交易事项受过税务部门处罚，内部交易不会对发行人合法合规经营造成影响。

（二）负债分析

1、负债构成分析

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 流动负债 | 16,081.99 | 96.66% | 3,292.66 | 88.17% | 2,643.04 | 99.08% |
| 非流动负债 | 556.37 | 3.34% | 441.84 | 11.83% | 24.55 | 0.92% |
| 其中：递延所得税负债 | 556.37 | 3.34% | 441.84 | 11.83% | 24.55 | 0.92% |
| 合 计 | 16,638.36 | 100.00% | 3,734.50 | 100.00% | 2,667.59 | 100.00% |

报告期内，公司负债规模较小，以流动负债为主，各期末流动负债占负债总额的比例分别为 99.08%、88.17% 及 96.66%，公司非流动负债为递延所得税负债。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|--------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 应付账款 | 1,277.60 | 7.94% | 1,315.59 | 39.96% | 881.78 | 33.36% |
| 预收款项 | - | - | 400.22 | 12.15% | 222.40 | 8.41% |
| 合同负债 | 936.16 | 5.82% | - | - | - | - |
| 应付职工薪酬 | 4,078.69 | 25.36% | 1,360.50 | 41.32% | 926.81 | 35.07% |
| 应交税费 | 9,604.76 | 59.72% | 161.17 | 4.89% | 578.13 | 21.87% |
| 其他应付款 | 129.96 | 0.81% | 55.19 | 1.68% | 33.92 | 1.28% |
| 其他流动负债 | 54.82 | 0.34% | - | - | - | - |
| 合 计 | 16,081.99 | 100.00% | 3,292.66 | 100.00% | 2,643.04 | 100.00% |

报告期各期末，公司流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬、应交税费等

经营性负债构成,合计金额占流动负债的比例分别为 90.30%、86.17%及 93.03%。

(1) 应付账款

报告期各期末,公司应付账款具体构成如下:

单位:万元

| 项 目 | 2020.12.31 | | 2019.12.31 | | 2018.12.31 | |
|---------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 材料采购款 | 689.03 | 53.93% | 632.19 | 48.05% | 423.77 | 48.06% |
| 生产设备采购款 | 47.51 | 3.72% | 89.25 | 6.78% | 9.74 | 1.10% |
| 成本费用款 | 541.05 | 42.35% | 594.15 | 45.16% | 448.26 | 50.84% |
| 合 计 | 1,277.60 | 100.00% | 1,315.59 | 100.00% | 881.78 | 100.00% |

公司应付账款主要为材料采购款、成本费用款等。报告期各期末,公司应付账款金额分别为 881.78 万元、1,315.59 万元和 1,277.60 万元,占流动负债的比例分别为 33.36%、39.96%和 7.94%。

报告期各期末,应付账款金额前五名供应商情况如下:

单位:万元

| 2020年12月31日 | | | | |
|-------------|----------------|---------|---------------|---------------|
| 序号 | 供应商名称 | 性质 | 金额 | 占应付账款比例 |
| 1 | 连云港百仑生化科技有限公司 | 材料采购款 | 175.42 | 13.73% |
| 2 | 北京顺东养殖有限公司 | 测试化验加工费 | 77.79 | 6.09% |
| 3 | 天津康源生物技术有限公司 | 材料采购款 | 62.20 | 4.87% |
| 4 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 材料采购款 | 59.86 | 4.69% |
| 5 | 上海奥星制药技术装备有限公司 | 设备款 | 59.60 | 4.66% |
| 合 计 | | | 434.87 | 34.04% |
| 2019年12月31日 | | | | |
| 序号 | 供应商名称 | 性质 | 金额 | 占应付账款比例 |
| 1 | 北京顺东养殖有限公司 | 测试化验加工费 | 192.54 | 14.64% |
| 2 | 北京创智辉煌科技有限公司 | 工程款 | 74.13 | 5.64% |
| 3 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 材料采购款 | 71.02 | 5.40% |
| 4 | 京东贝 | 租赁费 | 63.56 | 4.83% |
| 5 | 北京新丽特建筑工程有限公司 | 工程款 | 59.65 | 4.53% |

| 合 计 | | | 460.90 | 35.03% |
|-------------|----------------|--------------|--------|---------|
| 2018年12月31日 | | | | |
| 序号 | 供应商名称 | 性质 | 金额 | 占应付账款比例 |
| 1 | 神州细胞 | 设备款、租赁费、水电费等 | 110.71 | 12.56% |
| 2 | 北京顺东养殖有限公司 | 测试化验加工费 | 100.68 | 11.42% |
| 3 | 北京博研生物技术有限公司 | 材料采购款 | 61.25 | 6.95% |
| 4 | 英潍捷基（上海）贸易有限公司 | 材料采购款 | 48.45 | 5.49% |
| 5 | 苏州泓迅生物科技股份有限公司 | 测试化验加工费 | 48.31 | 5.48% |
| 合 计 | | | 369.39 | 41.89% |

报告期各期末，除神州细胞外，公司应付账款前五大供应商均为非关联方，且公司应付账款中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东的款项。

（2）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|------|------------|------------|------------|
| 预收款项 | - | 400.22 | 222.40 |
| 合同负债 | 936.16 | - | - |
| 合 计 | 936.16 | 400.22 | 222.40 |

报告期内，公司预收款项和合同负债均为预收客户货款。报告期各期末，预收货款金额分别为 222.40 万元、400.22 万元和 936.16 万元，占流动负债比例分别为 8.41%、12.15% 和 5.82%。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额情况如下：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|--------------|------------|------------|------------|
| 短期薪酬： | | | |
| 工资、奖金、津贴和补贴 | 4,021.25 | 1,275.29 | 864.87 |
| 职工福利费 | 0.93 | 0.99 | 0.98 |
| 社保保险费 | 56.51 | 45.76 | 28.33 |
| 住房公积金 | - | 0.21 | 0.21 |

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 工会经费和职工教育经费 | - | - | - |
| 小 计 | 4,078.69 | 1,322.26 | 894.38 |
| 离职后福利（设定提存计划）: | | | |
| 基本养老保险 | - | 36.44 | 31.15 |
| 失业保险费 | - | 1.81 | 1.27 |
| 小 计 | - | 38.25 | 32.43 |
| 合 计 | 4,078.69 | 1,360.50 | 926.81 |

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 926.81 万元、1,360.50 万元和 4,078.69 万元，占流动负债比例分别为 35.07%、41.32%和 25.36%，主要为已计提尚未发放的工资、年度奖金等。随着公司业务及人员规模不断扩大，应付职工薪酬相应增加。2020 年度，期末应付职工薪酬金额同比增长较快，主要系公司业务迅速增长，相应计提较多奖金所致。

（4）应交税费

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|------------|-----------------|---------------|---------------|
| 增值税 | 132.90 | 30.87 | 51.64 |
| 企业所得税 | 7,466.44 | 119.30 | 506.93 |
| 个人所得税 | 9.23 | 7.28 | 5.93 |
| 城市维护建设税 | 1,153.67 | 2.17 | 3.83 |
| 教育费附加 | 494.43 | 0.93 | 1.64 |
| 地方教育费附加 | 329.62 | 0.62 | 1.09 |
| 其他税费 | 18.47 | - | 7.07 |
| 合 计 | 9,604.76 | 161.17 | 578.13 |

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 578.13 万元、161.17 万元和 9,604.76 万元，占流动负债比例分别为 21.87%、4.89%和 59.72%。2020 年末，受销售收入大幅增长影响，公司应交企业所得税增幅较大。城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加的计税基础为流转税，根据相关规定，经国家税务局正式审核批准的当期免抵的增值税税额应纳入计征范围。2020 年度，因公司收入尤其是境外收入大幅增长，相关附加税的计税基础相应增长，导致应交附加税增幅较大，截至本招股说明书签署日，上述附加税应交余额已缴纳完毕。

（5）其他应付款

报告期内，公司其他应付款构成情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|-----------------|---------------|--------------|--------------|
| 保证金及押金 | 60.50 | 11.00 | 1.00 |
| 已计提尚未支付的费用 | - | - | 2.08 |
| 代扣代缴社会保险及住房公积金等 | 69.12 | 27.04 | 25.67 |
| 代收代付及待付报销款项 | 0.35 | 17.15 | 5.18 |
| 合 计 | 129.96 | 55.19 | 33.92 |

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 33.92 万元、55.19 万元和 129.96 万元，占流动负债比例分别为 1.28%、1.68%和 0.81%。其他应付款中，已计提尚未支付的其他各项费用系公司应付神州细胞借款利息，目前均已支付；代收代付及代付报销款项主要系尚未支付的员工报销款项等，相关款项均已于次年度支付完毕。

（6）其他流动负债

2020 年末，公司其他流动负债 54.82 万元，占流动负债的比例为 0.34%，均为待转销项税。

3、非流动负债分析

公司非流动负债为递延所得税负债，系固定资产购置支出一次性税前扣除产生的应纳税暂时性差异。报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 24.55 万元、441.84 万元及 556.37 万元。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司资产负债率、流动比率、速动比率等主要偿债能力指标如下：

| 指 标 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|---------|------------|------------|------------|
| 资产负债率 | 11.36% | 19.95% | 25.24% |
| 流动比率（倍） | 8.45 | 3.55 | 2.47 |
| 速动比率（倍） | 8.36 | 3.19 | 2.04 |

1、资产负债率

报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为 25.24%、19.95%及 11.36%，

呈逐年下降趋势，主要系公司持续盈利，以及收到持股平台增资款项导致公司资产规模增大所致。

| 公司名称 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|------------|---------------|---------------|---------------|
| Abcam | 38.06% | 13.86% | 15.21% |
| Bio-techne | 31.88% | 38.15% | 32.27% |
| 昭衍新药 | 41.92% | 41.11% | 42.92% |
| 药石科技 | 21.88% | 28.01% | 21.21% |
| 百普赛斯 | 10.45% | 14.21% | 12.17% |
| 可比公司均值 | 28.84% | 27.07% | 24.76% |
| 义翘科技 | 11.36% | 19.95% | 25.24% |

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

资料来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期末，公司合并口径资产负债率逐年下降至低于同行业上市公司平均水平，公司负债规模较小且以短期经营性负债为主，整体抗风险能力较强。

2、流动比率与速动比率

报告期各期末，公司流动比率、速动比率与同行业上市公司对比情况如下：

| 公司名称 | 流动比率 | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
| Abcam | 1.75 | 3.79 | 3.26 |
| Bio-techne | 4.88 | 4.05 | 5.01 |
| 昭衍新药 | 1.56 | 1.36 | 1.69 |
| 药石科技 | 3.94 | 1.93 | 3.33 |
| 百普赛斯 | 7.66 | 5.17 | 6.07 |
| 可比公司均值 | 3.96 | 3.26 | 3.87 |
| 义翘科技 | 8.45 | 3.55 | 2.47 |
| 公司名称 | 速动比率 | | |
| | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
| Abcam | 1.49 | 3.00 | 2.66 |
| Bio-techne | 3.92 | 3.15 | 3.93 |
| 昭衍新药 | 1.02 | 0.91 | 1.41 |
| 药石科技 | 3.29 | 1.18 | 2.39 |

| | | | |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 百普赛斯 | 6.27 | 3.83 | 4.41 |
| 可比公司均值 | 3.20 | 2.42 | 2.96 |
| 义翘科技 | 8.36 | 3.19 | 2.04 |

注：可比公司 Abcam、Bio-technne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

资料来源：上市公司定期报告、招股说明书

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货及交易性金融资产/以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产组成。报告期各期末，公司流动比率和速动比率稳步上升至高于同行业可比公司水平，公司短期偿债能力较强。

综上，公司资产流动性较强，资产负债结构合理，公司具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司的应收账款周转率、存货周转率等资产周转能力指标具体情况如下：

| 项目 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------------|--------|--------|--------|
| 应收账款周转率（次/年） | 12.49 | 4.64 | 5.80 |
| 存货周转率（次/年） | 2.28 | 1.57 | 1.40 |

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

| 公司名称 | 应收账款周转率 | | |
|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| Abcam | 5.94 | 6.29 | 6.30 |
| Bio-technne | 5.68 | 5.54 | 5.42 |
| 昭衍新药 | 10.69 | 8.44 | 10.82 |
| 药石科技 | 7.84 | 10.91 | 12.41 |
| 百普赛斯 | 9.86 | 7.75 | 9.56 |
| 可比公司均值 | 8.00 | 7.79 | 8.90 |
| 公司 | 12.49 | 4.64 | 5.80 |

注：可比公司 Abcam、Bio-technne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.80、4.64 及 12.49，2018 年度和 2019 年度发行人应收账款周转率低于行业平均水平，主要系公司主营业务、客户结构和客户信用管理与可比公司存在一定差异所致。

2018 年度、2019 年度，发行人应收账款周转率低于境内可比公司昭衍新药、药石科技和百普赛斯；与可比公司 Abcam 和 Bio-technique 较为类似，不存在较大差异。昭衍新药主营业务与公司存在一定的差异，其主要从事药物临床前研究服务业务，业务模式为先收款后启动实验，预收款项规模较大。药石科技客户结构与公司存在差异，药石科技客户群体主要为国内外医药企业、中小型生物技术公司及科研机构。公司受产品特性的影响，采用直销与经销结合的销售模式，客户群体除国内外医药企业、科研机构还包括科研院所、经销商等。百普赛斯主营产品与公司存在一定的差异，2018 年度、2019 年度百普赛斯蛋白产品收入占比均在 95% 以上，公司 2018 年度至 2020 年度重组蛋白收入占比分别为 63.85%、61.69% 和 29.81%，除蛋白产品外，公司还有抗体、基因、培养基等产品以及 CRO 技术服务，公司产品类别更丰富、业务规模更大，发行人客户群体更加丰富，2018-2020 年度发行人客户数量分别为 2,548 家、2,814 家和 4,172 家，百普赛斯为 1,074 家、1,296 家和 2,091 家，发行人客户数量远高于百普赛斯，且受公司经营策略、客户信用管理体系影响，公司对于长期合作、历史回款及销售情况较好的经销商给予 90 天以内的信用期，而百普赛斯给予经销商的信用期均在 75 天以内，公司与百普赛斯在产品结构、客户构成及客户信用管理方面存在差异，公司 2018 年度和 2019 年度应收账款周转率低于百普赛斯。

2020 年度应收账款周转率高于同行业可比公司，主要系受疫情影响客户结构发生变化，直销客户占比提高，回款周期缩短。

综上所述，公司在主营业务、客户构成、业务规模及客户信用管理等方面与同行业可比公司的差异导致 2018-2019 年度公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平。报告期各期，公司应收账款周转天数平均为 1-3 个月，与客户信用期体系相符，可比公司平均应收账款周转天数为 1-2 个月。公司报告期各期末 1 年以内应收账款占比均在 95% 以上，截至 2021 年 6 月 2 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 97.53%、92.44% 及 81.06%，应收账款账龄较短、期后回款比例较高，应收账款质量整体较好。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

| 公司名称 | 存货周转率 | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| Abcam | 2.08 | 2.34 | 2.73 |
| Bio-techne | 2.53 | 2.72 | 2.89 |
| 昭衍新药 | 1.66 | 1.83 | 1.86 |
| 药石科技 | 2.08 | 1.75 | 1.47 |
| 百普赛斯 | 0.60 | 0.52 | 0.42 |
| 可比公司均值 | 1.81 | 1.83 | 1.87 |
| 公司 | 2.28 | 1.57 | 1.40 |

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、2020 年度对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司存货周转率分别为 1.40、1.57 及 2.28。2018 年度-2019 年度，公司存货周转指标总体稳定，略低于同行业可比公司，主要系公司为满足客户对产品多样性和供货及时性需求，通常保持种类丰富且数量较多的现货产品库所致，同时公司主营业务与存货构成和可比公司存在一定差异。公司存货周转率低于境外可比公司 Abcam 和 Bio-techne，主要系 Abcam 除经营生物试剂业务外，还从事授权业务和 IHC/IVD 业务，Bio-techne 的主营业务之一诊断和基因组学主要依靠 OEM 的方式进行生产，同时还经营仪器设备销售业务，上述业务的存货周转率较高。公司存货周转率与昭衍新药、药石科技存货周转率较为接近。公司存货周转率高于可比公司百普赛斯，主要系存货期末计价政策存在差异，百普赛斯对所有的产品均进行期末存货计价，发行人存货主要为通用重组蛋白，对于非通用类重组蛋白、抗体和基因产品，基于谨慎性原则，于生产当期将其生产成本计入营业成本，不进行期末存货计价，因此发行人存货周转率高于百普赛斯。2020 年度，受新冠疫情影响，公司业务量迅速增加，存货周转率随之快速上升至高于可比公司均值水平。

十一、现金流量分析

(一) 现金流量具体情况

报告期内，公司现金流量具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| 一、经营活动产生的现金流量 | | | |
| 经营活动现金流入小计 | 148,234.75 | 17,721.87 | 14,733.05 |
| 经营活动现金流出小计 | 38,941.00 | 13,542.65 | 11,054.47 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 109,293.75 | 4,179.22 | 3,678.59 |
| 二、投资活动产生的现金流量 | | | |
| 投资活动现金流入小计 | 61,953.85 | 6,141.11 | 3,196.07 |
| 投资活动现金流出小计 | 165,884.12 | 12,204.33 | 7,189.31 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -103,930.27 | -6,063.22 | -3,993.24 |
| 三、筹资活动产生的现金流量 | | | |
| 筹资活动现金流入小计 | - | 2,252.51 | - |
| 筹资活动现金流出小计 | 706.00 | 2.08 | - |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -706.00 | 2,250.43 | - |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -73.94 | 11.66 | -1.96 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | 4,583.55 | 378.09 | -316.61 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 1,028.03 | 649.94 | 966.55 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 5,611.58 | 1,028.03 | 649.94 |

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 147,209.96 | 17,495.44 | 14,026.93 |
| 收到的税费返还 | 479.27 | 108.31 | 209.50 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 545.52 | 118.12 | 496.62 |
| 经营活动现金流入小计 | 148,234.75 | 17,721.87 | 14,733.05 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 4,215.65 | 1,967.32 | 2,130.09 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 8,808.98 | 6,384.51 | 4,849.12 |
| 支付的各项税费 | 19,154.92 | 1,440.48 | 867.54 |

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 6,761.44 | 3,750.34 | 3,207.71 |
| 经营活动现金流出小计 | 38,941.00 | 13,542.65 | 11,054.47 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 109,293.75 | 4,179.22 | 3,678.59 |

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 3,678.59 万元、4,179.22 万元及 109,293.75 万元，快速增加，主要系公司销售收入逐年增长，客户回款相应增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流与利润表科目对比关系如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------------|------------|-----------|-----------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 147,209.96 | 17,495.44 | 14,026.93 |
| 营业收入 | 159,629.30 | 18,082.67 | 13,922.77 |
| 销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入 | 92.22% | 96.75% | 100.75% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 109,293.75 | 4,179.22 | 3,678.59 |
| 净利润 | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 经营活动现金流量净额/净利润 | 96.93% | 114.78% | 101.19% |

2018 年度-2019 年度，公司销售收款情况正常，营业收入转化为现金的能力良好，经营活动产生的现金流量净额高于净利润。2020 年度，公司收入实现快速增长，存在部分在信用期内尚未收回款项。

报告期内，将净利润调整到经营活动产生的现金流量净额的各项具体明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 净利润 | 112,760.75 | 3,641.09 | 3,635.35 |
| 加：资产减值损失 | 597.55 | 129.31 | 236.59 |
| 信用减值损失 | 1,048.13 | 130.38 | - |
| 固定资产折旧 | 1,093.47 | 807.58 | 620.42 |
| 无形资产摊销 | 38.54 | 39.64 | 3.58 |
| 长期待摊费用摊销 | 161.86 | 136.13 | 37.90 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | - | -3.51 | - |

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 固定资产报废损失（收益以“－”号填列） | - | - | - |
| 公允价值变动损失（收益以“－”号填列） | -640.06 | -26.15 | -4.63 |
| 财务费用（收益以“－”号填列） | 7.76 | -5.75 | 9.48 |
| 投资损失（收益以“－”号填列） | -353.72 | -30.34 | -6.07 |
| 递延所得税资产减少（增加以“－”号填列） | -3,285.67 | -256.01 | -844.61 |
| 递延所得税负债增加（减少以“－”号填列） | 114.54 | 417.29 | 24.55 |
| 存货的减少（增加以“－”号填列） | 623.47 | -129.23 | -539.27 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列） | -16,634.70 | -1,965.83 | -1,405.65 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列） | 13,869.16 | 108.54 | 1,629.59 |
| 其他 | -107.33 | 1,186.06 | 281.36 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 109,293.75 | 4,179.22 | 3,678.59 |

2018 年度-2019 年度，公司经营活动现金流量净额高于净利润，主要原因是确认股份支付费用以及经营性应收、应付项目变化的影响；2020 年度，公司经营活动现金流量净额低于净利润，主要系当期销售收入大幅增长，部分应收账款尚在信用期内，未全部收回所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|---------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| 收回投资收到的现金 | 61,600.00 | 5,970.00 | 3,190.00 |
| 取得投资收益收到的现金 | 353.85 | 30.36 | 6.07 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | - | 140.75 | - |
| 投资活动现金流入小计 | 61,953.85 | 6,141.11 | 3,196.07 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 1,834.12 | 3,364.33 | 2,719.31 |
| 投资支付的现金 | 164,050.00 | 8,840.00 | 4,470.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 165,884.12 | 12,204.33 | 7,189.31 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -103,930.27 | -6,063.22 | -3,993.24 |

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,993.24 万元、

-6,063.22 万元及-103,930.27 万元，主要为采购机器设备等固定资产、购买理财产品等投资支出。报告期内，公司投资支付的现金、收回投资收到的现金均为理财产品购买及赎回产生的现金流。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|----------------------|----------------|-----------------|---------|
| 吸收投资收到的现金 | - | 2,252.51 | - |
| 取得借款收到的现金 | - | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | - | 2,252.51 | - |
| 偿还债务支付的现金 | - | - | - |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | | 2.08 | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 706.00 | | |
| 筹资活动现金流出小计 | 706.00 | 2.08 | - |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -706.00 | 2,250.43 | - |

2019 年，公司吸收投资收到的现金为持股平台实缴增资款。2020 年，公司支付其他与筹资活动有关的现金为证券发行费用。

（二）未来重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”相关内容。

十二、股利分配情况

报告期内，公司未进行现金分红。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大未决诉讼、对外担保等或有事项。

（三）承诺事项

1、经营租赁承诺

截至 2020 年 12 月 31 日，公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

单位：万元

| 不可撤销经营租赁的最低租赁付款额 | 2020.12.31 | 2019.12.31 | 2018.12.31 |
|------------------|------------|------------|------------|
| 资产负债表日后第 1 年 | 1,138.23 | 740.20 | 106.27 |
| 资产负债表日后第 2 年 | 1,079.23 | 748.83 | 97.88 |
| 资产负债表日后第 3 年 | 388.08 | 635.80 | 99.41 |
| 以后年度 | - | - | - |

2、其他承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的承诺事项。

（四）其他重要事项

参见本节之“九、盈利能力分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”。

十四、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况

（一）财务报告审计基准日后主要财务信息

公司财务报表审计截止日为 2020 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计基准日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，致同对公司 2021 年 3 月 31 日的合并及公司资产负债表、2021 年 1-3 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了致同审字（2021）第 110A017088 号审阅报告。

公司 2021 年 1-3 月财务报告主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2021.3.31 | 2020.12.31 |
|------------|------------|------------|
| 总资产 | 176,183.93 | 146,502.72 |
| 负债合计 | 13,106.36 | 16,638.36 |
| 股东权益合计 | 163,077.57 | 129,864.35 |
| 归属于母公司股东权益 | 163,077.57 | 129,864.35 |

2、合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2021年1-3月 | 2020年1-3月 |
|--------------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 45,658.55 | 11,104.79 |
| 营业利润 | 39,879.92 | 7,172.43 |
| 利润总额 | 39,829.92 | 7,312.20 |
| 净利润 | 33,220.75 | 6,414.27 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 33,220.75 | 6,414.27 |

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2021年1-3月 | 2020年1-3月 |
|---------------|------------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 24,208.93 | 2,177.59 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -11,553.74 | -1,474.25 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -298.03 | - |
| 汇率变动对现金的影响 | 23.08 | 7.84 |
| 现金净增加额 | 12,380.24 | 711.18 |

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2021年1-3月 | 2020年1-3月 |
|---|-----------|-----------|
| 非流动性资产处置损益 | - | - |
| 计入当期损益的政府补助 | 220.15 | 14.02 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债、交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益 | 472.96 | 4.63 |
| 处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债 | 514.70 | 11.99 |

| 项目 | 2021年1-3月 | 2020年1-3月 |
|--------------------|---------------|---------------|
| 和其他债权投资取得的投资收益 | | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | -50.00 | 139.76 |
| 因股份支付确认的费用 | - | - |
| 所得税影响 | 173.67 | 25.56 |
| 少数股东权益影响（税后） | - | - |
| 合计 | 984.14 | 144.84 |

5、其他财务指标

| 主要财务指标 | 2021年1-3月/2021.3.31 |
|---------------------------|---------------------|
| 流动比率（倍） | 14.73 |
| 速动比率（倍） | 14.58 |
| 资产负债率（母公司） | 6.61% |
| 资产负债率（合并） | 7.44% |
| 应收账款周转率（倍） | 8.03 |
| 存货周转率（倍） | 2.14 |
| 归属于公司普通股股东的每股净资产（元） | 31.98 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元） | 4.75 |
| 每股净现金流量（元） | 2.43 |
| 归属于母公司股东的净利润（万元） | 33,220.75 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元） | 32,236.61 |
| 研发投入占营业收入的比例 | 1.70% |

净资产收益率和每股收益：

| 项目 | 期间 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元） | |
|-------------------------|-----------|------------|---------|------|
| | | | 基本 | 稀释 |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 2021年1-3月 | 22.67% | 6.51 | 6.51 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 2021年1-3月 | 22.07% | 6.32 | 6.32 |

（二）财务报告审计基准日后业绩预计情况

结合当前国内外市场环境、行业的发展动态以及公司的实际经营状况，公司预测 2021 年 1-6 月实现销售收入 60,000 万元至 70,000 万元，同比增长 21.17% 至 41.37%；预测 2021 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润 42,000 万元至 50,000 万元，同比增长 25.50% 至 49.40%；预测 2021 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属

于母公司股东的净利润 40,050.00 万元至 48,250.00 万元，同比增长 20.08%至 44.67%。上述 2021 年 1-6 月的财务数据，系公司管理层预计数据，且未经审计师审计或审阅，不构成发行人所做的盈利预测或业绩承诺。

（三）财务报告审计基准日后经营情况

2020 年及 2021 年一季度，公司经营业绩增幅较大，主要系公司新冠病毒相关产品市场需求量较大所致。随着全球各国新冠疫苗的研发、接种不断推开，以及防疫措施、治疗方案的不断成熟，新冠疫情可能会逐步得到控制，相关产品的需求量和公司业绩均存在下降的风险。财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司主要客户和供应商构成、主要原材料的采购价格和主要产品的销售价格、税收政策未发生重大变化。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）募集资金运用计划

2020年6月29日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》。根据该等议案，公司募集资金投资项目投入计划及项目审批情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资额 | 本次募集资金投入 | 环评批复文件 | 备案文号 |
|----|------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1 | 生物试剂研发中心项目 | 45,000.00 | 45,000.00 | 经环保审字[2020]0050号 | 京技审项（备）[2020]105号 |
| 2 | 全球营销网络建设项目 | 20,000.00 | 20,000.00 | - | - |
| 3 | 补充流动资金 | 25,000.00 | 25,000.00 | - | - |
| 合计 | | 90,000.00 | 90,000.00 | - | - |

上述募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，是公司依据未来发展规划作出的战略性安排。其中，生物试剂研发中心项目的实施有助于提升公司的研发能力，提高产品库和产品线的丰富度；全球营销网络建设项目的实施有助于增强公司在全球市场的推广营销能力，提升客户综合服务能力；补充流动资金项目将保障公司正常经营和业务发展规划的顺利实施。公司本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争实力，推动公司业务规模快速增长，实现可持续发展。上述募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及法律、法规和规章的规定，项目实施后不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二）募集资金投资计划

若本次实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额。本次发行募集资金到位前，公司将根据项目实际建设进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金支付的款项。如实际募集资金超出上述项目所需资金，超出部分将用于补充公司流动资金。

（三）募集资金管理制度相关规定

公司已制定《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用、管理与监督进行了明确规定。

1、募集资金的存放

公司募集资金将独立存放于公司董事会决定的为本次融资而开设的专项账户（下称“专户”）集中管理，专户不得存放非募集资金或者用作其他用途，实际募集资金净额超过计划募集资金金额也应当存放于募集资金专户管理。公司在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照中国证监会和深交所的相关规定进行资金使用和管理。

2、募集资金的使用

公司应当审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与招股说明书的承诺一致，不得随意改变募集资金投向，不得变相改变募集资金用途。公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。

公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人及其关联人占用或者挪用，并采取有效措施避免关联方利用募集资金投资项目获取不正当利益。

募集资金投资项目出现下列情形之一的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目：

- （1）募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；
- （2）募集资金投资项目搁置时间超过一年的；
- （3）超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；
- （4）募集资金投资项目出现其他异常情形的。

3、闲置资金管理

公司可以对暂时闲置的募集资金进行现金管理，其投资产品的期限不得超过

十二个月，并满足安全性高、流动性好的要求，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当及时公告。

4、改变募集资金用途的程序

公司变更募集资金用途，应当经董事会审议通过，并由独立董事、监事会以及保荐机构发表明确同意意见，并经股东大会审议通过。

二、本次募集资金运用的具体情况

（一）生物试剂研发中心项目

1、项目背景

公司目前主营业务为生命科学研究领域重组蛋白、抗体等工具试剂的研发、生产和销售以及“一站式”生物技术服务，所处细分行业的目标客户包括大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位，客户需求的重组蛋白、抗体等产品的靶点数量和应用方向众多，需要有庞大的产品库才能满足客户的多样化需求。为节约前期研发成本，多数国产生物试剂公司往往跳过研发环节，采用 OEM 购买贴牌方式快速积累产品数量，但 OEM 模式下产品质量参差不齐，稳定性差的问题一直难以解决。对于用户来说，生物试剂质量的高低严重影响实验的真实性和可靠性，劣质试剂往往会给客户带来无法弥补的巨大损失。因此，近年来客户对于试剂产品质量的要求不断提升，传统 OEM 模式已经不能满足新形势下市场和客户的需求。是否具有核心技术和自主开发能力，在保证产品质量的前提下实现大规模的试剂研发生产，已经成为生物试剂生产商能否脱颖而出，保持竞争力的关键。

2、项目必要性

（1）现有产品库的丰富能更有效地满足客户需求

本项目紧密围绕公司主营业务以及核心技术展开，从公司战略角度出发，对公司现有主营业务、产品开发能力进行全面提升，通过加大技术平台投入，支持自主开发扩大现有试剂库的规模，增强多样化、专业化的综合技术服务能力。既

有产品库的丰富可以使覆盖的客户群范围得到有效扩展,满足更多客户的不同需要,快速拉动销售业绩,对于有效巩固公司现有主营业务,保持持久竞争力具有重要的意义。

(2) 新产品线的扩展将有效扩展公司业务

本项目还将重点支持诊断试剂原料产品线和干粉培养基产品线的开发。以上产品作为目前主营业务的延伸,市场空间巨大,未来有望成为公司业务的重要组成部分,支持收入持续快速增长。

诊断试剂原料的产品质量直接决定体外诊断试剂的质量和稳定性,具有采购量大、固定品牌持续采购等特点,占整个 IVD 行业产值的 10%左右,且毛利率较高,属于产业链核心利润环节。同时,诊断试剂原料开发技术难度高,目前国内诊断试剂市场的核心原料主要依赖进口。发行人计划充分利用现有蛋白、抗体技术平台,加大研发投入力度,针对市场需求的蛋白、抗体诊断试剂原料进行集中攻关,积极开拓诊断试剂原料市场,打破进口原料垄断,供应全球诊断试剂生产商。

培养基是支持各种细胞培养的关键试剂,与液体培养基相比,干粉培养基的单位成本低、运输储存方便,尤其受到工业客户青睐。近年来,随着重组蛋白、抗体药物产业的蓬勃发展,产业界对于干粉培养基的需求不断攀升。同时,由于全球干粉培养基市场主要为少数欧美大公司垄断,价格居高不下,因此,工业客户具有强烈的替换意愿。发行人具有丰富的培养基研发生产经验,目前已上市多款液体培养基,业务发展良好。通过本项目的实施,发行人将进一步开发符合市场需求的干粉培养基,完成规模化生产的工艺优化,实现生产成本可控,质量满足工业化生产要求的目标。项目顺利实施后,将显著提升公司在培养基产品领域的综合竞争力,扩展和延伸公司现有液体培养基业务。

3、项目可行性

(1) 强大的研发技术团队

公司一贯重视科研技术团队的建设,目前已拥有一支以海外高层次留学人员为核心,自主培养的具有研究生以上学历的中青年人才为骨干的研发团队,专职研发人员 102 人,其中本科以上学历占比超过 88%,且人员稳定,为项目实施奠

定了良好的人才团队基础。

(2) 技术平台

公司已经建立了以重组蛋白和抗体技术为核心的成熟技术体系，在蛋白方面拥有哺乳细胞、昆虫细胞、细菌和酵母四大表达平台，自主开发的表达载体、工程细胞系、转染试剂以及培养基。在抗体方面建立了抗原设计与表达技术、兔单抗文库技术、鼠杂交瘤技术、单个 B 细胞技术等技术平台，为项目实施奠定了良好的技术平台基础。

(3) 丰富的产品开发经验

公司已经成功自主开发并上市销售超过 6,000 种重组蛋白试剂、约 13,000 种抗体试剂、数万种基因产品及多种培养基产品，研发获得了过敏类、肿瘤类、传染病类的诊断试剂抗原、抗体候选原料，积累了丰富的产品开发经验，为进一步拓展产品线、开发新产品创造了有利的条件。

(4) 全面的质量控制技术平台和严格的质量管理体系

在质量控制方面，公司建立了包括酶联免疫、免疫组化、流式细胞等免疫学检测技术，纯度、内毒素、等电点检测等理化检测技术，以及体外结合活性、酶活性、细胞活性为代表的活性分析技术等全套质量控制技术平台，可有效支持产品研发和质量放行检测。同时，公司通过 ISO9001 等质量体系认证，形成了严格的质量管理体系，将有效保障产品质量的可靠性和稳定性。

(5) 良好的品牌口碑和客户关系

公司目前已经初步搭建了全球营销网络构架，产品销往欧美等众多发达国家和地区，用户基础好，且已赢得了良好的客户口碑，和众多客户建立了长期合作关系，能够准确了解市场和目标客户的产品需求，为新产品、新技术开发奠定了良好的市场基础。

4、投资方案概述

(1) 项目建设内容

本项目建设内容主要包括场地租赁、研发团队建设、设备购置以及试剂耗材和测试化验加工投入，为公司新技术、新产品的持续研发与革新升级打好基础。

(2) 项目实施进度

本项目建设期为5年，包括设备购置、安装及调试，人才招聘、实验开展等工作。项目建设进度表如下所示：

| 研发大类 | 研发目标 | C年 | C+1年 | C+2年 | C+3年 | C+4年 |
|----------|------------------|---|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|------|
| 工具试剂产品开发 | 抗体开发 | 根据市场需求开发抗体产品，进一步丰富抗体试剂产品库 | | | | |
| | 蛋白开发 | 根据市场需求开发蛋白产品，进一步丰富蛋白产品库 | | | | |
| | 试剂盒开发 | 根据市场需求开发试剂盒产品，进一步丰富试剂盒产品库 | | | | |
| 技术服务开展 | 单个B细胞抗体技术 | 完成单个B细胞抗体的技术优化工作，可成功筛选获得靶点抗体 | | | | |
| | 无细胞表达技术 | | 建立无细胞表达技术平台 | 进一步优化无细胞表达技术，实现目的蛋白的成功表达和纯化 | | |
| | 哺乳动物细胞表面展示全长抗体技术 | | 建立哺乳动物细胞表面展示全长抗体技术平台 | 进一步优化哺乳动物细胞表面展示全长抗体技术，成功筛选获得目标靶点抗体 | | |
| | 体内外生物活性评价技术 | | 建立一系列重要靶点的体内外生物活性评价技术 | | 探索利用评价技术对不同类型靶点进行活性研究，积累经验，优化技术 | |
| | 定向偶联工艺技术 | | 建立定向偶联工艺技术平台 | | 利用定向偶联工艺技术进行产品开发和技术服务，进一步优化技术细节 | |
| | 天然抗体文库技术 | 建立天然抗体文库技术平台，可成功筛选获得目标靶点抗体 | | | | |
| 产品线扩展 | 诊断试剂抗原抗体关键原料 | 建立和优化诊断试剂抗原、抗体关键原料开发和评价技术平台 根据市场需求开展诊断试剂抗原、抗体原料的开发工作 | | | | |

| 研发大类 | 研发目标 | C年 | C+1年 | C+2年 | C+3年 | C+4年 | |
|------|---------|--|------|------|--------------------------------------|------|--|
| | 干粉培养基开发 | 摸索优化干粉培养基基础工艺技术平台，根据市场需要开发和优化干粉培养基配方组分 | | | 根据市场需求开发干粉培养基产品，研究开发规模化生产工艺和质量评价技术平台 | | |

(3) 投资概算

本项目总投资 45,000.00 万元，其中研发团队建设 13,800.00 万元，设备购置 14,000.00 万元，试剂耗材与测试化验加工费用 9,700.00 万元，其他费用 7,500.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | C年 | C+1年 | C+2年 | C+3年 | C+4年 | 总投资金额 | 占比 |
|--------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| 设备购置 | 1,953.00 | 2,757.00 | 4,380.00 | 2,839.00 | 2,071.00 | 14,000.00 | 31.11% |
| 试剂耗材与测试化验加工费 | 1,960.00 | 1,860.00 | 2,120.00 | 1,890.00 | 1,870.00 | 9,700.00 | 21.56% |
| 人员费用 | 1,000.00 | 2,165.00 | 3,250.00 | 3,540.00 | 3,845.00 | 13,800.00 | 30.67% |
| 其他费用(房租水电等) | 1,300.00 | 1,400.00 | 1,500.00 | 1,600.00 | 1,700.00 | 7,500.00 | 16.67% |
| 总投资金额 | 6,213.00 | 8,182.00 | 11,250.00 | 9,869.00 | 9,486.00 | 45,000.00 | 100.00% |

(4) 项目选址

本项目实施地点位于北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼。

(5) 项目环境影响评价

本项目已取得北京经济技术开发区环境保护局相关批复文件（经环保审字[2020]0050 号），同意项目建设，本项目在实施过程中将严格控制环境污染。

(二) 全球营销网络建设项目

1、项目背景

随着世界科技竞争的日趋激烈，全球正迅速进入知识密集型经济时代。目前，发达国家在生命科学领域仍然占据绝对领先地位，与此同时，国内的科研机构 and 药物研发企业对于基础研究和应用研究的投入也逐渐增大。市场不断扩大的同时，客户对专业化销售与服务的需求也在不断提高，对服务质量和效率的要求也越来越高。全球化的营销网络，是获取市场信息、对接客户需求、提高产品和服务质量的重要手段之一。

2、项目必要性

公司专注于生命科学研究领域重组蛋白、抗体等工具试剂的研发、生产和销售以及“一站式”生物技术服务。由于生命科研领域产品的多样性和复杂性，市场供应商良莠不齐，目标客户的采购不但依赖品牌、口碑的影响，而且更加注重与供应商就产品性能应用以及技术服务方案进行个性化的详细沟通交流，要求提供快速的物流运输以及实时响应的优质服务。因此，发行人计划通过实施本项目，在继续加强既往线上销售平台和全球代理商营销网络的基础上，积极推动全球线下市场营销团队布局，加强公司的全球市场推广能力和产品营销能力。通过专业的当地市场团队，实现与客户的有效沟通，深入挖掘客户需求，更多参与区域内的各种学术活动和展会，快速提升公司在全球目标客户中的影响力。同时，合理布局的客服仓储中心，将为客户提供更加快捷的物流运输，更加迅捷的客户服务，提升服务质量和客户体验。综上所述，本项目与公司主营业务的推广密切相关，对于保障公司生物试剂产品和技术服务销售额的持续快速增长十分必要。

3、项目可行性

（1）生命科学研究领域试剂和技术服务市场规模大，具有广阔的增长空间

随着近年来生命科学研究领域的蓬勃发展以及各国政府对于生物医药产业的大力支持，全球科研院所、生物制药公司等目标客户对于工具试剂产品和服务的需求呈持续快速增长趋势。根据全球生命科学领域的产业发展情况以及该领域跨国企业的营收情况，无论在国产替代进口的国家大战略方面，还是中国制造产业升级走向海外的大趋势下，公司所处细分行业都有着巨大的市场规模和广阔的增长空间。

（2）公司营销网络架构清晰，扩展团队条件成熟

公司在中国上海、美国费城和德国法兰克福均已建立了客服和技术支持团队，在武汉、广州、美国波士顿、加利福尼亚、华盛顿等多个地区设有常驻营销人员。全球各区域市场团队主要负责人均为毕业于知名学府生物专业的高学历人才，具备本行业多年工作经验，熟悉当地语言和文化背景，团队成员 70%以上具有硕士研究生以上学历，是一支素质高、经验足、能力强的营销团队。因此，全球销售网络已初具雏形，为进一步吸纳外部市场人才，增强团队力量奠定了坚实的基础。

(3) 公司品牌形象良好，具备进一步提升品牌知名度的条件和空间

通过多年的市场推广工作，义翘科技的生物试剂产品在全球科研市场具有一定的知名度，用户遍及国内外知名院校和大型制药企业，2017 年以来公司试剂产品已经获得超过 3,000 篇高水平科研期刊引用，具有良好的品牌影响力。同时，公司每年参加 20 场以上的学术会议，与国内外多家专业生物试剂资讯平台建立了良好的合作关系，具备了一定的品牌知名度。因此，为进一步加大线上线下市场推广力度，提升品牌曝光率和知名度，成为生命科学研究领域的全球知名供应商创造了有利的条件。

4、投资方案概述

(1) 项目建设内容

基于目前的公司品牌推广和市场营销现状，以及行业销售模式的发展趋势，公司计划利用募集资金进一步支持和加强义翘上海、Sino US、Sino Europe 的市场团队和客服仓储中心建设，新建广州、武汉及成都等地的市场常驻机构；招募人员加强市场推广、技术支持、客户服务工作，提升用户体验和服务能力；强化线上广告、线下会议等多种品牌宣传和推广工作，提高品牌知名度和影响力；通过商业智能系统、办公自动化系统等，建立符合公司实际需要的营销网络信息化系统，提高客户关系管理、客户服务能力。

(2) 项目实施进度

本项目建设期为 5 年，包括场地租赁、人员培训、IT 系统设备购置及调试等工作。项目建设进度表如下所示：

| | C 年 | C+1 年 | C+2 年 | C+3 年 | C+4 年 |
|------------|---------------|------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 项目实施目标 | 营销网络初步搭建 | | | 建成系统的全球营销网络，开始发挥效应 | |
| 人员招聘与培训 | 人员招聘、入职培训 | 调整补充各个岗位人员，完善培训体系 | | 持续优化岗位人员设置，形成高效培训机制 | |
| 办公室与仓库租赁维护 | 房屋租赁、设备购置 | 随着业务拓展，对场地调整、拓展 | | 办公室与仓库日常维护 | |
| 信息化系统建设 | 改进营销和物流管理信息系统 | 实现各区域销售与当地客服物流中心信息共享、各分部与公司总部的互通互联 | | 实现销售工作的信息化 | |
| 品牌推广 | 开始宣传 | 不断扩大品牌影响力 | | 建立具有国际影响力的品牌形象 | |

(3) 投资概算

本项目总投资 20,000.00 万元，其中营销团队建设 9,525.00 万元，品牌推广 4,000.00 万元，信息化网络建设 4,000.00 万元，房租仓储 1,000.00 万元，差旅及办公费用 1,475.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | C 年 | C+1 年 | C+2 年 | C+3 年 | C+4 年 | 总投资金额 | 占比 |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| 人员成本 | 635.00 | 1,270.00 | 1,905.00 | 2,540.00 | 3,175.00 | 9,525.00 | 47.63% |
| 品牌推广 | 340.00 | 570.00 | 800.00 | 1,030.00 | 1,260.00 | 4,000.00 | 20.00% |
| IT 网络系统 | 600.00 | 1,000.00 | 1,000.00 | 800.00 | 600.00 | 4,000.00 | 20.00% |
| 房租仓储 | 160.00 | 180.00 | 200.00 | 220.00 | 240.00 | 1,000.00 | 5.00% |
| 差旅及办公费 | 230.00 | 255.00 | 280.00 | 320.00 | 390.00 | 1,475.00 | 7.38% |
| 总投资金额 | 1,965.00 | 3,275.00 | 4,185.00 | 4,910.00 | 5,665.00 | 20,000.00 | 100.00% |

(4) 项目环境影响评价

该项目不涉及生产环节，对环境不存在不利影响。

(三) 补充流动资金

1、项目背景

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 25,000.00 万元来补充流动资金。

2、项目必要性及管理运行安排

(1) 公司经营规模逐步扩大，公司经营性流动资金需求日益增加

报告期内，公司业务规模迅速增长，业务和人员规模的不不断加大使得公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需补充一定规模的流动资金以保障公司正常经营和业务发展规划的顺利实施。

(2) 公司技术开发对流动性资金有较大需求

公司主营业务为生物试剂及技术服务，属于技术密集型行业，对于产品质量、技术平台和品牌影响力的要求较高，需要持续的技术研发投入保证和提升竞争优势，未来公司为了维持技术优势，可预见公司的技术开发费用会持续增加，公司需要更多的流动资金以应对未来技术研发的资金需求。

三、新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

本次发行募集资金投资项目实施将合计新增固定资产 18,000.00 万元，项目实施后每年新增折旧摊销费用预计为 1,473.00 万元。在项目实施期内，固定资产折旧会对公司利润产生一定影响，项目完成进入收益期后，预计将提高公司盈利水平，固定资产折旧因素对公司经营业绩的影响将逐步减少。

四、本次募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产与每股净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将得到提高，公司资本实力及抗风险能力将进一步增强。

（二）对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，在负债金额不发生较大变化的情况下，公司的各项财务指标将会得到较大改善，流动比率和速动比率将会大幅提高，公司资产负债率将进一步下降，有效提升公司的融资能力。

（三）对公司经营成果和盈利能力的影响

募集资金投资项目实施过程中，公司净资产将有一定的增长，而在实施期间内，募集资金投资项目尚无法产生较大盈利，公司净资产收益率短期内将有所降低。从中长期看，公司本次募集资金投资项目将有效提升公司技术水平，扩充产品技术储备，增强公司的研发能力和销售服务能力，公司市场占有率将进一步提升，营业收入和净利润也将得到较大提升，有利于增强公司持续盈利能力和抗风险能力。

五、未来战略规划

公司将以本次新股发行上市为契机，通过募集资金投资项目的建设，结合公司的现有科研、技术、市场、品牌优势，利用公司独立自主的技术平台和丰富的研发生产经验，加强研发，为下游科研和工业用户提供更多高质量的生物试剂产品和服务；以现有产品为基础，积极拓展干粉培养基和诊断试剂原料产品线，开拓新市场；加强营销网络建设及全球市场布局，努力成为生物试剂产品和服务行业领导者。

公司未来三年的发展目标及具体措施包括：

（一）坚持产品自主研发，丰富既有产品线

多年来，公司坚持自主研发，建立了独立自主的重组蛋白、抗体、基因和培养基产品研发生产平台，并开发出数千种重组蛋白、上万种抗体及基因产品。公司将继续坚持独立自主研发和生产的道路，不断丰富和完善产品线，提升企业技术水平和综合竞争力，建设中国自主开发的综合性生物试剂和技术服务平台，打破国外企业的垄断格局，为全球客户提供丰富、高质量的“一站式”生物试剂和技术服务采购渠道。

（二）全球布局，加强市场营销和服务能力

生物试剂及技术服务行业面对基础科研和医药研发需求，品牌效应较强。公司计划进一步加大线上宣传力度，同时，在义翘上海、Sino US 和 Sino Europe 基础上，在武汉、广州、成都等国内其他生物医药领域重点区域，以及美国西海岸、欧洲发达国家、日韩等国外需求活跃地区建设当地的客服和物流中心，扩大各区域市场销售和技术支持团队规模，加强产品推广和宣传，提升品牌知名度，为客户提供快捷方便的服务。

（三）基于现有研发能力，开拓新产品领域

以蛋白和抗体为核心的生物试剂既可以作为必不可少的重要工具用于支持生命科学基础研究与创新药物、疫苗研发，同时也是免疫学诊断试剂的关键核心原料。公司计划充分利用自身在重组蛋白、抗体等生物试剂产品的研发能力，开发高质量的用于诊断试剂原料的蛋白、抗体产品，开拓新的市场。

培养基是支持各种细胞培养的关键试剂，干粉培养基与液体培养基相比单位成本低，运输储存方便，尤其受到有大规模培养基需求工业客户的青睐。近年来，随着生物医药产业的蓬勃发展，对于干粉培养基的需求不断攀升。公司计划在现有培养基产品的基础上，研发干粉培养基产品，进一步开拓培养基市场。

（四）优化发展人力资源

公司重视人才引进与培养，将有计划地吸纳多学科、高层次的技术与管理人才，完善人才培训、管理和激励体系，构建国际化人才团队，保证核心人才的稳

定。

（五）产业整合和并购

由于下游科研和工业用户的需求较为复杂和多样，公司所从事的生物试剂和技术服务行业具有产品种类多、技术平台多样的特点，用户对于“一站式”的产品和技术服务采购渠道具有强烈的需求。为增强技术和产品实力，丰富产品线，公司计划聚焦国际先进技术发展趋势，在技术平台和产品线两个方面投资并购国内外优质企业，增强企业综合实力。

第十节 投资者保护

一、投资者权益保护的情况

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等的有关规定，制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》。该制度明确了信息披露的内容、程序、管理、责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

发行人设置了证券部负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

为加强公司与投资者及潜在投资者之间的沟通，促进投资者对公司经营状况的了解和经营理念的认同，增进公司与投资者之间的良性互动，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《创业板上市公司持续监管办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规的规定，公司于2020年6月13日经第一届董事会第三次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，以明确公司在投资者关系管理工作的基本原则、与投资者沟通的内容以及公司的主要职责等。

投资者关系是公司治理的重要内容，公司未来将注重与投资者的沟通与交流，并依照《投资者关系管理制度》切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获

取公司公开信息。

公司将通过与投资者进行充分的沟通，在提高运作透明度的同时，提升公司的治理水平。在投资者关系建设过程中，公司将以强化投资者关系为主线，以树立公司资本市场良好形象为目标，探索多渠道、多样化的投资者沟通模式，保持与投资者，特别是中小投资者的沟通交流，努力拓展与投资者沟通的渠道和方式，积极听取投资者的意见与建议，并在交流的过程中不断总结经验，查找不足，持续推动投资者关系管理的建设工作。

二、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（一）发行后股利分配政策和决策程序

2020年6月，发行人第一届董事会第三次会议及2020年第二次临时股东大会审议通过了《关于〈北京义翘神州科技股份有限公司章程（草案）〉的议案》及《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年分红回报规划的议案》，本次发行上市后的公司股利分配政策如下：

1、利润分配原则

公司遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展的原则，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，同时根据公司经营需要留存必要的未分配利润，保持公司持续经营能力。

2、利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

3、利润分配顺序

现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、现金分红的条件

(1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

(2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(3) 未发生不可抗力事件（如遇到战争、自然灾害、疫情等）影响，使得公司生产经营受到重大影响；

(4) 满足公司正常生产经营的资金需求，无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

5、现金分红的期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

6、股票股利发放条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

7、差异化的现金分红政策及现金分红的比例

公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重

大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

8、利润分配决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以过半数的表决权通过。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

9、股东回报规划调整周期及决策机制

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中结合行业竞争状况、公司财务状况、公司资金需求规划等因素详细论证和说明原因，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议、监事会审核后提交公司股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司上市的证券交易所的有关规定。公司召开股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票表决方式为公众股东参加股东大会提供便利，该等议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

(1) 因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

(2) 因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

(3) 因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

(4) 中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

10、利润分配具体方案的实施

股东大会审议通过利润分配具体方案后，由董事会负责实施，并应在规定的期限内完成。若存在股东违规占用公司资金情况的，公司在实施现金分红时应当减扣该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

2020 年 6 月，公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过了本次发行上市完成后生效的《公司章程(草案)》，进一步明确了公司的利润分配原则、分配形式、分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序。

(三) 本次发行完成前滚存利润的分配安排

2020 年 6 月，发行人第一届董事会第三次会议及 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前的滚存利润由公司公开发行股票并在创业板上市后登记在册的新老股东共同享有。

三、股东投票机制的建立情况

公司建立了完善的累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

(一) 累积投票制

公司具有完善的股东大会制度，《公司章程(草案)》和《股东大会议事规则》

等制度充分保障了投资者依法享有的股东大会召集权、提案权和表决权，切实保障了投资者参与公司重大决策和选择管理者的权利。

根据上市后实施的《公司章程（草案）》，股东大会就选举或者更换董事、非职工代表监事进行表决时，应当实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举或更换董事、非职工代表监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东提供候选董事、监事的简历和基本情况。

除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。

（二）中小投资者单独计票机制

根据拟上市后实施的《公司章程（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，应当对中小投资者表决单独计票。单独计票结果应当及时披露。

（三）网络投票制

根据拟上市后实施的《公司章程（草案）》规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。股东大会通知发出后，无正当理由的，股东大会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当于现场会议召开日两个交易日前发布通知并说明具体原因。公司应当以网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现

重复表决的以第一次投票结果为准。

（四）征集投票权

根据拟上市后实施的《公司章程（草案）》规定，公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权股份的股东可以公开征集股东投票权，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利，但不得以有偿或者变相有偿方式公开征集股东权利，征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。公司不得对征集投票行为设置高于《证券法》规定的持股比例等障碍而损害股东的合法权益。

四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的中介机构作出的重要承诺与承诺履行情况

（一）股份流通限制及锁定的承诺

1、控股股东承诺

公司控股股东拉萨爱力克承诺：

“一、本公司对于本公司在本次发行前已直接持有或间接持有的义翘科技所有股份，将自义翘科技股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不进行转让或者委托他人管理，也不由义翘科技回购本公司在本次发行前已直接持有或间接持有的义翘科技所有股份。

二、义翘科技本次上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者本次上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本公司在本次发行前直接持有或间接持有的义翘科技股份的锁定期限将自动延长六个月。上述收盘价应考虑除权除息等因素作相应调整。

三、若义翘科技存在重大违法情形，且触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至义翘科技股票终止上市前，本公司不减持直接持有或间接持有的义翘科技的股份。

四、若违反该承诺给义翘科技或相关各方造成损失的，本公司愿承担相应的法律责任。”

2、实际控制人承诺

公司实际控制人谢良志承诺：

“一、自义翘科技股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的义翘科技股份，也不由义翘科技回购本人在本次发行前已直接或间接持有的义翘科技股份。

二、本次上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者本次上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人在本次发行前已直接或间接持有义翘科技股份的锁定期限将自动延长六个月。上述收盘价应考虑除权除息等因素作相应调整。

三、义翘科技股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月后，本人在义翘科技担任董事职务期间，将向义翘科技申报所直接和间接持有的义翘科技的股份及变动情况。如符合转让条件，每年转让的股份将不会超过所直接和间接持有义翘科技股份总数的百分之二十五；本人在离职后半年内，将不会转让已直接或间接持有的义翘科技股份。

四、若义翘科技存在重大违法情形，且触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持直接或间接持有的义翘科技股份。

五、若违反该承诺给义翘科技或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。”

3、其他股东承诺

QM92、义翘安元、义翘安和、义翘安恒、义翘安泰、义翘安成、义翘安平、启华二期、启明融创、启明融信、华宏强震、南昌盈科、清松恒泰、宁波泽羽承诺：

“一、不在义翘科技首次公开发行股票时转让股份，自义翘科技的股票上市之日起十二个月内（以下简称“承诺期限”），不转让或者委托他人管理本次发行前本企业已持有的义翘科技的股份，也不由义翘科技收购本次发行前本企业已持有的义翘科技的股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和《北京义翘神州

科技股份有限公司章程》规定的条件下，本次发行前本企业已持有的义翘科技的股份可以上市流通和转让。

二、如违反该承诺给义翘科技或相关各方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。”

4、董事、监事、高级管理人员承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“一、自义翘科技股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已直接或间接持有的义翘科技股份，也不由义翘科技回购本人在本次发行前已直接或间接持有的义翘科技股份。

二、本次上市后六个月内如其股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者本次上市后六个月期末收盘价低于发行价，则本人在本次发行前已直接或间接持有义翘科技股份的锁定期限将自动延长六个月。上述收盘价应考虑除权除息等因素作相应调整。

三、若义翘科技存在重大违法情形，且触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至义翘科技股票终止上市前，本人不减持直接持有或间接持有的义翘科技的股份。

四、在股份锁定期届满后，本人在义翘科技担任董事、监事、高级管理人员职务期间，将向义翘科技申报所直接和间接持有的义翘科技的股份及变动情况。如符合转让条件，每年转让的股份将不会超过所直接和间接持有义翘科技股份总数的百分之二十五；本人在离职后半年内，将不会转让已直接或间接持有的义翘科技股份。

五、若违反该承诺给义翘科技或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

六、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。”

(二) 公开发行前持股 5% 以上的主要股东的减持意向

1、控股股东承诺

按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告

[2013]42号)等相关法律法规的有关要求,公司控股股东拉萨爱力克承诺:

“一、作为发行人的控股股东,本公司未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景,愿意长期持有发行人股票;本公司认为上市即公开发行股份的行为是发行人融资的一种重要手段,而非短期套利的投机行为。因此,本公司将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。

二、本公司所持发行人股份锁定期满、遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背本公司已做出的其他承诺的情况下,将根据资金需求、投资安排等各方面因素合理确定是否减持所持发行人股份。

三、本公司所持发行人股份锁定期满后,本公司减持发行人股份将遵守以下要求:

1、减持条件:本公司所持发行人股份锁定期届满两年内,发行人股票价格高于本次发行的发行价时,或本公司所持发行人股份锁定期届满两年后,发行人股票价格高于发行人最近一期公告的每股净资产(最近一期审计基准日后,因公司派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化的,每股净资产相应进行调整),本公司可以减持发行人股份。

2、减持方式:本公司减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定,具体方式包括但不限于非公开转让、交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等;

3、减持价格:减持价格不得低于发行价(指发行人首次公开发行股票的发行人价格,若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的,则上述价格将进行相应调整),并应符合相关法律、法规规则的要求;

4、减持数量:本公司将根据相关法律法规及证券交易所规则,结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本公司的业务发展需要等情况,自主决策、择机进行减持;

四、本公司将严格遵守上述承诺,若相关法律、法规及中国证监会相关规则另有规定的,从其规定。

五、如本公司违反上述承诺，本公司将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。若因本公司违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

2、实际控制人承诺

按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）等相关法律法规的有关要求，公司实际控制人谢良志承诺如下：

“一、作为发行人的实际控制人，本人未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；本人认为上市即公开发行股份的行为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投机行为。因此，本人将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。

二、本人所持发行人股份锁定期满、遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背本人已做出的其他承诺的情况下，将根据资金需求、投资安排等各方面因素合理确定是否减持所持发行人股份。

三、本人所持发行人股份锁定期满后，本人减持发行人股份将遵守以下要求：

1、减持条件：本人所持发行人股份锁定期届满两年内，发行人股票价格高于本次发行的发行价时，或本人所持发行人股份锁定期届满两年后，发行人股票价格高于发行人最近一期公告的每股净资产（最近一期审计基准日后，因公司派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等事项导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），本人可以减持发行人股份；

2、减持方式：本人减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、减持价格：减持价格不得低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行人价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整），并应符合相关法律、法规规则的要求；

4、减持数量：本人将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息等情况，自主决策、择机进行减持；

四、本人将严格遵守上述承诺，若相关法律、法规及中国证监会相关规则另有规定的，从其规定。

五、如本人违反上述承诺，本人将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。若因本人违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

3、其他持股 5%以上股东承诺

QM92、义翘安元、义翘安和、义翘安恒、义翘安泰、义翘安成、义翘安平、启华二期、启明融创、启明融信承诺：

“一、本企业未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；本企业认为上市即公开发行股份的行为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投机行为。因此，本企业将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。

二、本企业所持发行人股份锁定期满、遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则且不违背本企业已做出的其他承诺的情况下，将根据资金需求、投资安排等各方面因素合理确定是否减持所持发行人股份。

三、本企业所持发行人股份锁定期满后，本企业减持发行人股份将遵守以下要求：

1、减持方式：本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

2、减持条件及减持价格：本企业在锁定期届满后两年内减持所持公司股票的，减持价格不得低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发价价格，若上述期间发行人发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整），并应符合相关法律、法规规则的要求；

3、减持数量：本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本企业的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

4、减持信息披露：本企业在持有发行人 5% 以上股份期间，持股锁定期满后，本企业拟依法减持发行人股份的，应符合届时中国证监会和深圳证券交易所关于减持的相关规定，依据相关规则及时通知发行人并履行信息披露义务。

四、本企业将严格遵守上述承诺，若相关法律、法规及中国证券监督管理委员会相关规则另有规定的，从其规定。

五、如本企业违反上述承诺，本企业将在中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有。若因本企业违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

（三）关于公司上市后三年内股价的预案

根据中国证监会公布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的要求，公司特制定了首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价预案，并承诺按照以下稳定公司股价预案执行：

1、本预案的有效期

本预案自发行人完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效，有效期三年。

2、触发本预案的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），在满足法律、法规和规范性文件关于增持或回购相关规定的情形下，公司及相关主体将积极采取相关股价稳定措施。

3、稳定股价的具体措施

公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的 5 个工作日内制订或要求公司控股股东提出稳定公司股价具体方案，可采取以下一项或

多项措施，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。

（1）发行人回购股票的具体安排

公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

公司自股价稳定方案公告之日起通过证券交易所集中竞价的交易方式回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产；

公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

- 1) 单次回购股份数量不超过公司股本总额的 1%；
- 2) 单一会计年度累计回购股份数量不超过公司股本总额的 2%；
- 3) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

（2）控股股东增持发行人股票的具体安排

公司控股股东的增持股份行为及信息披露应当符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律法规的规定，增持后公司股权分布应当符合上市条件；

公司控股股东将以集中竞价交易方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。增持计划完成后的六个月内，控股股东将不出售所增持的股份；

公司控股股东为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

- 1) 单次增持股份数量不超过公司股本总额的 1%；

2) 单一会计年度累计增持股份数量不超过公司股本总额的 2%；

3) 在发生本款第 A 项所述情形的前提下，单次增持总金额不低于上一会计年度自公司获得税后现金分红的 25%。

(3) 董事（独立董事除外）、高级管理人员增持发行人股票的具体安排

在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员的增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》、《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的规定，增持后公司股权分布应当符合上市条件；

在公司任职并领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员将以集中竞价交易方式增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。增持计划完成后的六个月内，将不出售所增持的股份；

在公司任职并领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，单次及/或连续十二个月增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税后）的 25%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬（税后）的 75%。

公司如有新聘任董事、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

(4) 稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1) 发行人股票连续 5 个交易日的收盘价均高于发行人最近一期经审计的每股净资产。

2) 继续实施股价稳定措施将导致发行人股权分布不符合上市条件。

3) 各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限。

发行人稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起 2 个交易日内，发行人

应将稳定股价措施实施情况予以公告。发行人稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如发行人股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则发行人、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照本预案及相关承诺履行相关义务。自股价稳定方案公告之日起 90 个自然日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则发行人董事会制定的股价稳定方案即刻自动重新生效，发行人、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行股价稳定措施；或者发行人董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件实现。

4、未履行稳定公司股价措施的约束措施

就稳定股价相关事项的履行，公司愿意接受有权主管机关的监督，并承担相应的法律责任。如果公司控股股东未能履行增持公司股份的义务，公司有权将其应用于增持股票的等额资金从应付其现金分红中予以扣除代其履行增持义务；如果在公司领薪的董事（独立董事除外）、高级管理人员未能履行增持公司股份的义务，公司有权将其用于增持股票的等额资金从应付董事、高级管理人员的税后薪酬和津贴中予以扣除代为履行增持义务。

若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司和个人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司和个人自愿无条件地遵从该等规定。

（四）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺及不存在重大信息披露违法行为的承诺函

1、发行人承诺

就公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书的信息披露事项，发行人作出承诺如下：

“1、招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等重大信息披露违法之情形，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若中国证券监督管理委员会、证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本公司承诺将按如下方

式依法回购本公司首次公开发行的全部新股：

(1) 若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司将公开发行所募集资金，于上述情形发生之日起5个工作日内，按照发行价并加算同期银行活期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。

(2) 若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，本公司董事会将在中国证监会、证券交易所或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后5个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会、证券交易所对本公司招股说明书存在重大信息披露违法问题进行立案稽查之日前30个交易日本公司股票的每日加权平均价格的算术平均值（本公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会、证券交易所认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股。

3、若招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、证券交易所、司法机关认定的方式或金额确定。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

2、公司控股股东承诺

公司控股股东拉萨爱力克承诺：

“1、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、证券交易所或人民法院等有权部

门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法购回已转让的原限售股份，购回价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行活期存款利息或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。如发行人上市后有利润分配、资本公积金转增股本、增发或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。

2、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将根据中国证监会、证券交易所或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。

3、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证监会、证券交易所或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本公司承诺将督促发行人履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。”

3、公司实际控制人承诺

公司实际控制人谢良志承诺：

“1、招股说明书所载之内容不存在重大信息披露违法之情形，且本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、若招股说明书有重大信息披露违法，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

3、若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有

不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。”

4、董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事及高级管理人员承诺：

“发行人为首次公开发行 A 股股票并上市公告的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。如证券主管部门、证券交易所或人民法院等有权部门认定发行人公告的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。”

5、本次发行的相关中介机构的声明和承诺

(1) 本次发行的保荐机构（主承销商）中信证券承诺：

“本公司为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情形；若因本公司为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将赔偿投资者损失。”

(2) 发行人律师金杜承诺

“如因本所为北京义翘神州科技股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

(3) 发行人会计师及验资机构致同承诺:

“因本所为发行人首次公开发行制作、出具的致同审字(2021)第110A003067号审计报告、致同专字(2021)第110A002183号主要税种纳税情况的审核报告、致同专字(2021)第110A002180号非经常性损益鉴证报告、致同专字(2021)第110A002182号原始财务报表与申报财务报表差异的审核报告、致同专字(2021)第110A002181号内部控制鉴证报告、致同验字(2020)第110ZC0060号验资报告及致同验字(2020)第110ZC00169号验资报告等文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成直接损失的,本所将依法赔偿投资者由此造成的损失。”

(4) 发行人验资机构亚太集团承诺:

“因本所为发行人首次公开发行制作并于2019年12月5日出具的亚会C验字(2019)0150号《北京义翘神州科技有限公司验资报告》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成直接损失的,本所将依法赔偿投资者由此造成的损失。”

(5) 发行人资产评估机构北方亚事承诺:

“本机构为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的评估文件(北方亚事评报字[2017]第01-150号及北方亚事评报字[2020]第01-081号)不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本机构出具的报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成直接损失的,本机构将依法赔偿投资者由此造成的损失。”

(五) 关于欺诈发行上市的股份购回与回购承诺

为维护公众投资者的利益,公司承诺:

“1、本公司保证本公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件,以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的,本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序,购回本公司本次公开发行的全部新股。”

为维护公众投资者的利益，公司控股股东拉萨爱力克承诺：

“1、本公司保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

为维护公众投资者的利益，公司实际控制人谢良志承诺：

“1、本人保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行完成后，发行人的总股本和净资产都将有较大幅度的增加，但本次募集资金投资项目需要一定的建设时间，相关效益的产生有一定滞后性，本次发行将摊薄即期回报。

2、公司根据自身经营特点制定的填补被摊薄即期回报的具体措施

为降低本次公开发行股票对公司即期回报摊薄的风险，增强公司持续回报能力，公司拟采取以下措施以填补被摊薄即期回报：

（1）强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次募集资金使用紧密围绕公司主营业务进行，符合公司未来发展战略，有利于提高公司持续盈利能力。本次发行的募集资金到位后，公司将根据相关法律法规和公司《募集资金使用管理办法》的要求，将募集资金放入专项账户中，严格管理募集资金使用途径，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

（2）加快募投项目投资建设

本次募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，公司拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强项目相关的人才与技术储备，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险。

（3）完善公司利润分配政策，强化投资者回报机制

公司将实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持连续性和稳定性。公司已根据中国证监会的相关规定及监管要求，制订上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策事宜进行详细规定和公开承诺，并制定了未来三年股东回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

（4）持续完善公司治理

公司已经建立、健全了规范的法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会、管理层的独立运行机制，设置了与公司生产经营相适应的、能充分独立运行的组织职能机构。公司将不断完善公司治理结构，确保股东、董事、监事能够充分行使权利。

3、控股股东关于填补被摊薄即期回报的具体措施

根据《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等规则精神，公司控股股东拉萨爱力克对公司申请首次公开发行股票并上市摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“本公司不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

如果本公司未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会投资者道歉，违反承诺给发行人或发行人其他股东造成损失的，依法承担赔偿责任。”

4、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的具体措施

根据《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等规则精神，公司实际控制人谢良志对公司申请首次公开发行股票并上市摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“本人不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益。

如果人未能履行上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会投资者道歉，违反承诺给发行人或发行人其他股东造成损失的，依法承担赔偿责任。”

5、董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司申请首次公开发行股票并上市摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“（一）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（二）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（三）本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（四）本人承诺由董事会或提名与薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人作为公司的董事、高级管理人员会忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。”

（七）关于上市后的利润分配政策和股东分红回报规划

为维护公众投资者的利益，公司承诺本次发行上市后的股利分配政策如下：

1、制定规划考虑的因素

公司着眼于长远、可持续的发展，综合考虑公司实际情况、发展战略规划以及行业发展趋势，建立对投资者科学、持续、稳定的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、规划的制定原则

公司遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展的原则，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，同时根据公司经营需要留存必要的未分配利润，保持公司持续经营能力。

3、公司未来三年的具体股东回报规划

（1）利润分配形式

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（2）利润分配顺序

现金方式优先于股票方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（3）现金分红的条件

- 1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3) 未发生不可抗力事件（如遇到战争、自然灾害、疫情等）影响，使得公司生产经营受到重大影响；
- 4) 满足公司正常生产经营的资金需求，无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

(4) 现金分红的期间间隔

在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

(5) 股票股利发放条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

(6) 差异化的现金分红政策及现金分红的比例

公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(7) 利润分配决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以过半数的表决权通过。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

4、股东回报规划调整周期及决策机制

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，由公司董事会、监事会进行研究论证并在股东大会提案中结合行业竞争状况、公司财务状况、公司资金需求规划等因素详细论证和说明原因，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议、监事会审核后提交公司股东大会批准，独立董事应当对此发表独立意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和公司上市的证券交易所的有关规定。公司召开股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票表决方式为公众股东参加股东大会提供便利，该等议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

- （1）因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；
- （2）因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；
- （3）因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；
- （4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

5、利润分配具体方案的实施

股东大会审议通过利润分配具体方案后，由董事会负责实施，并应在规定的期限内完成。若存在股东违规占用公司资金情况的，公司在实施现金分红时应当减扣该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（八）关于未能履行承诺的约束措施

为充分保护本次发行完成后社会公众投资者的利益，公司及其控股股东及实际控制人、董事、监事及高级管理人员在招股说明书中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取如下措施：

1、公司承诺

本公司特就本公司在首次公开发行 A 股股票并在创业板上市中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的约束措施作出如下承诺：

“一、如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司投资者的权益。

如因本公司未能履行承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失，并已由证券主管部门或人民法院等有权部门作出最终认定或有效判决的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

2、控股股东承诺

本公司作为公司的实际控制人，特就本公司在发行人首次公开发行 A 股股票并在创业板上市中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的约束措施作出如下承诺：

“一、如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

（一）通过发行人及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

（三）本公司违反本公司承诺所得收益将归属于发行人。因本公司违反承诺给发行人或投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本公司将依法对发行人或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

1、将本公司应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

2、若本公司在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本公司承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失为止。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（一）通过发行人及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。”

3、实际控制人承诺

“一、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（一）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

（三）本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人。因本人违反承诺给发行人或投资者造成损失、并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出最终判决的，本人将依法对发行人或投资者进行赔偿，并按照下述程序进行赔偿：

1、将本人应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给上市公司或投资者带来的损失；

2、若本人在赔偿完毕前进行股份减持，则减持所获资金交由上市公司董事会监管并专项用于履行承诺或用于赔偿，直至本人承诺履行完毕或弥补完上市公司、投资者的损失为止。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（一）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。”

4、董事、监事及高级管理人员承诺

作为公司的董事、监事、高级管理人员，本人特就本人在公司首次公开发行

A 股股票并在创业板上市中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的约束措施承诺如下：

“一、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

（1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议。

二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

三、因本人违反承诺给发行人或投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

（九）关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺

1、公司控股股东拉萨爱力克承诺

“（1）本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人及其拥有控制权的公司、企业）将尽可能避免与发行人及其拥有控制权的公司、企业（以下合称为“发行人集团”）发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本公司保证遵循市场交易的公平原则即正常的商业条款与发行人集团中的任何成员发生交易。

（2）本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人集团中的

任何成员的资金和资产，也不要求发行人集团中的任何成员为本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）提供违规担保。

（3）如果发行人集团中的任何成员在今后的经营活动中必须与本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）发生不可避免的关联交易，本公司将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、发行人公司章程和发行人的有关规定履行审批程序，在发行人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本公司推荐的董事及本公司将严格履行回避表决的义务；就该等交易与发行人集团中的任何成员依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会要求或接受发行人集团中的任何成员给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人集团中的任何成员及其他投资者的合法权益；本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会利用控股股东的地位及控制性影响谋求与发行人集团中的任何成员达成交易的优先权利。

（4）本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与发行人集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本公司及本公司拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会向发行人集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

（5）如本公司违反上述承诺给发行人集团中的任何成员造成损失，本公司将依法承担赔偿责任。

（6）在本公司作为发行人控股股东期间，上述承诺对本公司具有约束力。”

2、实际控制人承诺

“（1）本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人及其拥有控制权的公司、企业）将尽可能避免与发行人及其拥有控制权的公司、企业（以下合称为“发行人集团”）发生关联交易，对于将来不可避免发生的关联交易事项，本人保证遵循市场交易的公平原则即正常的商业条款与发行人集团中的任何成员发生交易。

(2) 本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人集团中的任何成员资金和资产，也不要求发行人集团中的任何成员为本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）提供违规担保。

(3) 如果发行人集团中的任何成员在今后的经营活动中必须与本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）发生不可避免的关联交易，本人将促使该等交易严格按照国家有关法律、法规、发行人公司章程和发行人的有关规定履行审批程序，在发行人董事会或股东大会对关联交易进行表决时，本人推荐的董事及本人将严格履行回避表决的义务；就该等交易与发行人集团中的任何成员依法签订书面协议，及时履行信息披露义务；保证按照正常的商业条件进行，且本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会要求或接受发行人集团中的任何成员给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人集团中的任何成员及其他投资者的合法权益；本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会利用实际控制人的地位及控制性影响谋求与发行人集团中的任何成员达成交易的优先权利。

(4) 本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将严格和善意地履行其与发行人集团中的任何成员签订的各种关联交易协议。本人及本人拥有控制权的公司、企业（不包括发行人集团中的任何成员）将不会向发行人集团中的任何成员谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(5) 如本人违反上述承诺给发行人造成损失，本人将依法承担赔偿责任。

(6) 在本人作为发行人实际控制人期间，上述承诺对本人具有约束力。”

3、公司承诺

“（1）本公司保证本公司及子公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与神州细胞及其子公司分开，积极遵守、符合中国证券监督管理委员会、证券交易所对独立性的相关要求。

（2）本公司及子公司与神州细胞及其子公司之间不存在严重影响神州细胞独立性或者显失公平的关联交易。本公司及子公司将尽量减少与神州细胞及其子

公司发生关联交易，对于确有必要的关联交易，将保证该等交易的合理性及公允性，并按照相关法律、法规、规范性文件以及本公司章程等有关规定，严格履行相应的关联交易决策程序。

(3) 就本公司及子公司与神州细胞及其子公司之间的必要交易，本公司保证该等关联交易比例符合相关法律法规及监管政策的要求。

(4) 本公司及子公司将严格履行与神州细胞及其子公司签订的关联交易协议，且不会向神州细胞及其子公司谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

(5) 本公司承诺本公司及子公司不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用神州细胞及其子公司的资金和资产，也不要求神州细胞及其子公司为本公司及子公司提供违规担保。”

公司进一步作出如下承诺：

“1、本公司及子公司将尽量避免与神州细胞及其子公司发生关联交易，对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易，本公司及子公司将遵循公开、公平、公正的原则，以公允、合理价格进行。本公司及子公司与神州细胞及其子公司关联交易的定价原则如下：

(1) 总体定价原则：对神州细胞及其子公司销售试剂、提供服务的交易价格按照试剂和技术服务行业定价特点和规律，综合考虑采购产品类别、包装大小、单次采购量和年度采购量等因素，遵循市场化定价原则确定，采取与无关联第三方客户一视同仁的定价原则和规律进行产品和服务报价。

(2) 具体定价原则：

①科研试剂

有无关联第三方客户销售价格的，参考无关联第三方客户的销售价格，根据总体定价原则制定销售价格；不存在无关联第三方客户销售价格的，参考外部同行业市场相同或类似产品销售价格制定具有一定市场竞争力的报价。

②技术服务

技术服务以定制化业务为主，服务价格与服务的内容、难度系数、技术参数要求等因素相关。本公司及子公司向神州细胞及其子公司提供技术服务时，优先

参考向无关联第三方提供的、在服务内容、难度系数、技术参数要求等方面相同或类似的服务价格制定服务报价，不存在相同或类似的无关联第三方客户服务价格时，本公司及子公司参考外部同行业市场相同或类似服务价格，提供有一定市场竞争力的报价。

2、本公司承诺于本公司作为神州细胞的关联公司期间，在神州细胞首次公开发行并上市前及上市后，对于本公司及子公司与神州细胞及其子公司之间的关联交易始终遵循上述定价原则执行。

3、如本公司违反上述承诺，将依法承担相应责任。”

（十）关于避免同业竞争的承诺

见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争承诺”。

（十一）关于社保公积金的承诺

见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十九、发行人员工情况”之“（三）公司执行社会保障制度、住房制度改革和医疗制度改革情况”。

（十二）关于股东持股情况的承诺

就公司股东在本次发行上市前直接或间接持有公司股份情况，本公司承诺如下：

“1、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2、中信证券股份有限公司通过其以自有、资管或募集资金投资的已经基金业协会备案的相关金融产品间接持有本公司股份（穿透后持有本公司股份的比例不超过 0.001%），该等投资行为系相关金融产品管理人所作出的独立投资决策，并非中信证券股份有限公司主动针对本公司进行投资；除前述情况外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

3、本公司及本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。”

（十三）承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，上述股东和人员的承诺履行情况良好，未出现不履行承诺的情形。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

截至 2021 年 2 月 28 日，公司正在履行的直销客户重大销售合同情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 销售内容 | 在履行合同金额 (万元) | 合同签署日 |
|----|--------------------------------------|---------|-----------------|---|
| 1 | 客户 A-2 | 重组蛋白、抗体 | 13,094.81 | 2020.12.25、 2020.12.30 |
| 2 | RapiGEN INC | 抗体 | 1,265.68 | 2020.11.30、 2020.12.21 |
| 3 | Gonoshasthaya Pharmaceuticals ltd | 重组蛋白、抗体 | 510.07 | 2020.7.16、 2021.1.13 |
| 4 | 客户 A-1 | 抗体 | 371.58 | 2021.2.5 |
| 5 | University of California Irvine | 重组蛋白、抗体 | 320.76 | 2020.11.19、 2020.12.15、 2021.2.24 |

截至 2021 年 2 月 28 日，公司正在履行的经销客户重大销售合同情况如下：

| 序号 | 客户名称 | 销售内容 | 合同金额 | 合同期限 |
|----|--------------------------------|-----------------------|------|-------------------------|
| 1 | 上海英基生物科技有限公司 | 重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务 | 年度协议 | 2021.1.1- 2021.12.31 |
| 2 | JOMAR LIFE RESEARCH | 重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务 | 年度协议 | 2020.8.18- 2023.8.17 |
| 3 | Leehyo Bioscience Co., Ltd. | 重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务 | 年度协议 | 2021.1.1- 2021.12.31 |
| 4 | 北京泽平科技有限公 司 | 重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务 | 年度协议 | 2021.1.1- 2021.12.31 |
| 5 | 深圳柏万森生物科技有 限公司 | 重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务 | 年度协议 | 2021.1.1- 2021.12.31 |

(二) 采购合同

截至 2021 年 2 月 28 日，公司正在履行的重大年度采购协议情况如下：

| 序号 | 供应商名称 | 采购内容 | 合同金额 | 合同期限 |
|----|-----------------------|------|------|---------------------|
| 1 | 西格玛奥德里奇（上海）贸易有限 公司 | 材料 | 年度协议 | 2021.1.1-2021.3.31 |
| 2 | 北京中源合聚生物科技有限公司 | 材料 | 年度协议 | 2021.1.1-2021.12.31 |

(三) 租赁合同

截至 2021 年 2 月 28 日，公司正在履行的重大租赁合同情况如下：

| 序号 | 出租方名称 | 租赁期限 | 合同金额 |
|----|--------------|-----------------------|-------------|
| 1 | 京东贝 | 2019.11.1-2022.10.31 | 53.49 万元/月 |
| 2 | 京东贝 | 2020.9.1-2022.10.31 | 2.7 元/平方米/天 |
| 3 | 北京宏鼎立达科技有限公司 | 2020.11.18-2025.11.17 | 1,427.00 万元 |

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、其他

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生重大影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

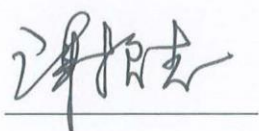
控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 有关声明

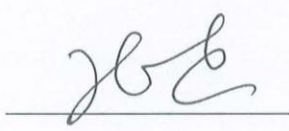
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

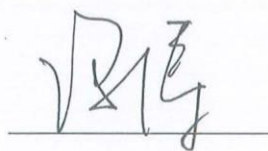
全体董事签字：



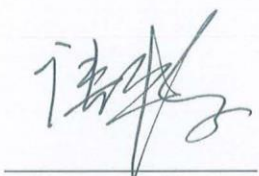
谢良志



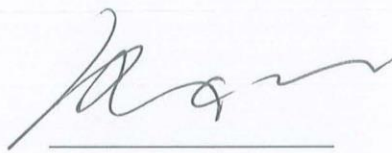
张杰



冯涛



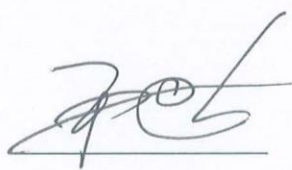
唐艳旻



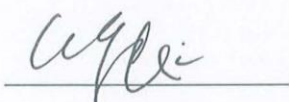
张松



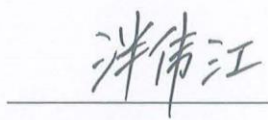
陈小芳



尹师州



喻长远



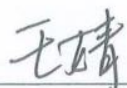
北京义翘神州科技股份有限公司（盖章）

2021年7月30日

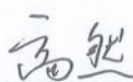
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：



王 婧



高 然



隋英男



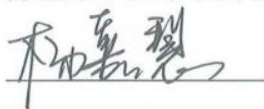
北京义翘神州科技股份有限公司（盖章）

2021年 7 月 30 日

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事、监事以外的全体高级管理人员签字：



杨嘉慧



周勇



北京义翘神州科技股份有限公司（盖章）

2021年 7月 30日

二、控股股东、实际控制人的声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：拉萨爱力克投资咨询有限公司

其法定代表人签名：_____

刘姜志

实际控制人：_____

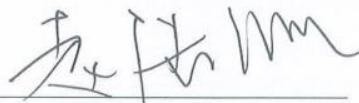
谢良志

2021年 7 月 30 日


三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

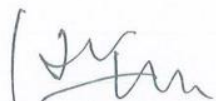


赵陆胤



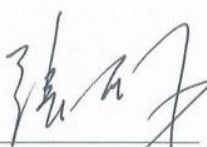
焦延延

项目协办人：



游筱璐

法定代表人：



张佑君



中信证券股份有限公司

2021年7月30日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读本招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



张佑君

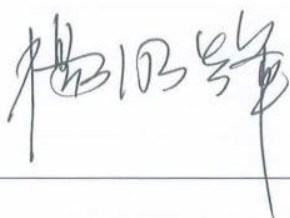


2024年7月30日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读本招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：_____



杨明辉



中信证券股份有限公司

2024年7月30日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

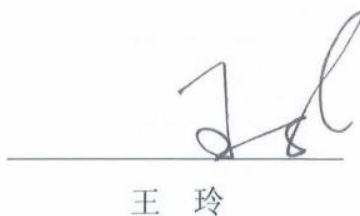


高怡敏



刘知卉

律师事务所负责人：



王 玲



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

中国注册会计师
董旭
11000032650

董旭

中国注册会计师
聂生永
110101560603

聂生永

会计师事务所负责人：

李惠琦

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）


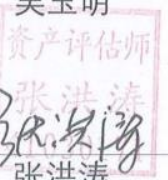


2024年7月20日

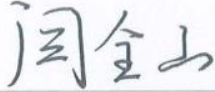
六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构于2017年4月26日、2020年3月23日分别出具的编号为北方亚事评报字[2017]第01-150号及北方亚事评报字[2020]第01-081号资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


吴玉明
吴玉明

张洪涛
张洪涛

资产评估机构负责人：


闫全山
闫全山

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）



2021年 月 30 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



董旭



聂生永

验资机构负责人：

李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年7月27日



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读北京义翘神州科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的亚会 C 验字（2019）0150 号验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

中国注册会计师
李孝念
11001452637

李孝念

中国注册会计师
周溢
11001912710

周溢

验资机构负责人：

赵庆军

赵庆军

亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）



第十三节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺。
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午：09:30 - 11:30 下午：13:30 - 16:30

三、文件查阅地址

发行人：北京义翘神州科技股份有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼306室

电话：010-5091 1676 传真：010-5095 3282

保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

地址：北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦25层

电话：010-6083 7513 传真：010-6083 3083