

科创板投资风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、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。投资者应充分了解科创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。

novoprotein

苏州近岸蛋白质科技股份有限公司

(Suzhou Novoprotein Scientific Co., Ltd.)

(江苏省苏州市吴江经济技术开发区云创路228号3层, 4层)



首次公开发行股票并在科创板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）



(住所：中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	1,754.3860万股
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司民生投资参与本次发行战略配售，民生投资初始跟投比例为本次公开发行数量的5%，即初始跟投数量为87.7193万股，具体数量和金额将在发行价格确定后明确。民生投资获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
发行后总股本	7,017.5439万股
预计发行日期	2022年9月20日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
拟上市板块	科创板
本次发行安排	公司本次公开发行股份1,754.3860万股人民币普通股，不涉及股东公开发售股份，本次公开发行的股份数量占公司发行后股本总额的25%
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2022年9月9日

发行人声明

中国证监会、上海证券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者保证。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意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、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。

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意向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意向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。

重大事项提示

发行人特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书正文内容，并特别关注以下重要事项及风险。

公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，所提供的产品与服务可应用于生物药、生命科学基础研究、体外诊断、mRNA疫苗药物等诸多领域，属于技术密集型企业。

我国重组蛋白行业起步较晚，R&D Systems、PeproTech、Thermo fisher等国外行业龙头企业长期占据国内主要市场的领先地位。公司基于长期积累的研发积淀，在mRNA原料酶市场已占据市场领先地位。公司核心竞争优势在于蛋白质研发生产技术与应用技术紧密结合，建立了从产品创新、生产、性能检测到应用验证为一体的综合性技术体系。基于研发及创新基础，公司代表性产品mRNA原料酶、诊断抗体等在报告期内增长幅度较高，但受到新冠疫情波动、客户集中程度高、下游客户研发进展等因素影响，可能对公司业绩带来不利影响，鉴此，发行人提示投资者关注发行人以下风险：

一、新冠疫情对公司经营业绩的影响

若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入属于新冠业务相关收入，则公司新冠相关业务主要包括新冠诊断抗体、新冠诊断抗原、新冠假病毒、新冠非结构蛋白及 mRNA 原料酶及试剂。相关业务收入占比具体情况如下：

单位：万元、%

项目		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
新冠相关业务	新冠诊断抗体	11,975.94	35.04	5,401.80	30.05	-	-
	新冠诊断抗原	602.76	1.76	5,567.11	30.97	-	-
	新冠假病毒	42.49	0.12	1.27	0.01	-	-
	新冠非结构蛋白	11.79	0.03	60.90	0.34	-	-
	mRNA原料酶及试剂	12,934.16	37.84	288.58	1.61	-	-
	小计	25,567.13	74.80	11,319.67	62.98	-	-
非新冠相关业务		8,611.75	25.20	6,653.71	37.02	3,557.43	100.00

合计	34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00
----	-----------	--------	-----------	--------	----------	--------

经模拟测算后，2020年度及2021年度，公司新冠相关业务收入分别为11,319.67万元及25,567.13万元，占当年主营业务收入的比例分别为62.98%及74.80%。

若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入均属于新冠相关收入，扣除新冠相关业务收入前后，公司的主营业务收入、主营业务毛利、毛利率及同比增长情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
全部产品					
主营业务收入	34,178.88	90.16	17,973.38	405.23	3,557.43
主营业务毛利	29,981.74	86.76	16,053.74	529.66	2,549.60
主营业务毛利率	87.72	-1.60	89.32	17.65	71.67
新冠相关业务					
相关业务收入	25,567.13	125.86	11,319.67	-	-
相关业务毛利	23,578.57	112.16	11,113.53	-	-
相关业务毛利率	92.22	-5.96	98.18	-	-
扣除新冠相关业务收入后					
主营业务收入	8,611.75	29.43	6,653.71	87.04	3,557.43
主营业务毛利	6,403.17	29.61	4,940.22	93.76	2,549.60
主营业务毛利率	74.35	0.11	74.25	2.58	71.67

（一）新冠疫情对公司收入的影响

若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入均属于新冠相关收入，2020年度及2021年度公司新冠业务收入分别为11,319.67万元及25,567.13万元，占主营业务收入比例分别为62.98%及74.80%，收入增长率为125.86%，新冠业务收入呈现快速增长趋势。

2020年及2021年公司新冠诊断抗原实现收入5,567.11万元及602.76万元，2021年已呈现下降趋势。主要系随着国内外疫情的发展及疫苗普及率的提高，新冠抗体检测试剂（使用公司新冠诊断抗原作为原料）无法区分感染新冠病毒

后产生的特异性抗体和注射新冠疫苗后产生的中和抗体，面临市场萎缩的风险，公司新冠诊断抗原的未来收入具有较大不确定性；经模拟测算，除新冠诊断抗原外，2020年及2021年公司其他新冠业务收入分别为5,752.56万元及24,964.37万元。随着国内外新冠疫情得到有效控制或用于治疗新冠肺炎的特效药研发取得成功，公司新冠诊断抗体、mRNA原料酶及试剂等新冠业务收入存在下降的风险。

经模拟测算，报告期内，公司非新冠业务收入分别为3,557.43万元、6,653.71万元及8,611.75万元，占主营业务收入比例分别为100.00%、37.02%及25.20%，收入增长率分别为87.04%及29.43%，非新冠业务收入增长率呈现下滑趋势。公司若未来无法在其他业务领域实现规模化销售，公司非新冠业务收入增长率存在进一步下滑的风险，进而导致未来公司主营业务收入及增长率均存在下降的风险。

（二）新冠疫情对公司毛利增长率及综合毛利率水平的影响

报告期内，若模拟mRNA原料酶及试剂业务收入均属于新冠相关收入，公司非新冠业务收入毛利分别为2,549.60万元、4,940.22万元、6,403.17万元，毛利增长率分别为93.76%、29.61%，非新冠业务毛利增长率呈现下滑趋势。

公司非新冠业务毛利率分别为71.67%、74.25%及74.35%，毛利率水平较为稳定，但非新冠业务毛利率水平低于公司综合毛利率水平及新冠产品毛利率水平，原因主要系报告期内，公司新冠相关业务收入较高，规模效应下相关成本被摊薄导致毛利率高于非新冠相关业务所致。

若公司新冠业务收入大幅下滑或未来无法在其他业务领域实现规模化销售，公司非新冠业务毛利增长率可能存在进一步下滑的风险，进而导致未来公司主营业务毛利增长率及综合毛利率均存在下降的风险。

（三）国内外防疫政策变动对公司新冠诊断抗体业务及mRNA原料酶及试剂业务的影响

截至2022年8月25日，全球范围内已有超过90个国家及地区取消了与COVID-19相关的国际旅行限制，即取消了强制隔离要求、抵达前检测要求或疫苗要求等强制防疫政策。

2020年及2021年度公司诊断抗体销售收入分布为5,401.80万元、11,975.94万元。截至2022年8月31日，公司销售新冠诊断抗体收入约5,960万元（未审数），其中公司向主要客户雅培集团及艾康生物合计销售新冠诊断抗体5,760万元（未审数）。受到国内外防疫政策影响，公司预计2022年全年销售新冠诊断抗体6,000-7,000万元，相较于2021年存在下滑的情形。

随着疫苗接种率的提升，若国内外相关防疫政策均产生重大变化，沃森生物及石药集团、丽凡达生物、斯微生物等公司其他客户的新冠mRNA疫苗市场容量均存在一定的不确定性，公司相关mRNA原料酶及试剂收入存在下滑的风险。

（四）新冠病毒变异对公司mRNA原料酶及试剂业务的影响

沃森生物作为国内mRNA疫苗行业龙头企业，其申报的新冠mRNA疫苗目前处于临床三期阶段，该疫苗系以新冠病毒原始株为基础研发。随着全球范围内新冠病毒的变异速度加快，特别是奥密克戎变异株的出现导致新冠病毒的传播性明显加强，沃森生物及国内其他疫苗企业已逐步开展以奥密克戎或其他特定变异株为基础的疫苗研究。

若全球范围内针对新冠病毒变异株的疫苗获批，以原始株病毒为基础的新冠mRNA疫苗的市场空间存在一定的不确定性，公司与沃森生物的合作中针对该款疫苗所需求的mRNA原料酶及试剂收入存在下滑的风险。

二、mRNA疫苗行业下游客户研发失败或技术路线改变导致发行人mRNA疫苗原料酶及试剂业务收入下降的风险

新冠疫情客观上推动了国内mRNA疫苗药物企业的管线的发展、技术平台建设及产业化进程。沃森生物作为行业龙头系基于新冠疫苗（ARCoV）临床研究、质量体系研究及mRNA疫苗生产工艺技术体系建设等需求向公司采购相关产品，虽然新冠疫情是新冠产品管线实现快速发展的直接原因，但沃森生物未披露新冠mRNA疫苗III期临床的耗损量、实验批次等相关数据，且沃森在生产工艺技术体系搭建的过程中充分考虑不同mRNA管线疫苗的商业化批量，相关技术平台具备通用性。沃森生物已公开表示产品研发和技术平台布局是两个层面的问题，技术平台是产品实现的基础。目前，该领域内公司客户中已有4家

客户的相关产品进入临床试验阶段（国内注册），上述企业的相关产品在中国临床试验注册中心均为新冠类疫苗，但公司下游客户管线布局丰富，客户在不同管线中对 mRNA 原料酶的使用情况为商业秘密。基于上述因素，公司无法拆分或参考其它 mRNA 疫苗公司模拟科学测算其不同管线或平台及工艺体系的原材料消耗比例。综上，公司无法准确判断 mRNA 原料酶及试剂在客户各管线使用情况，且预防性疫苗的相关业务不因新冠疫情的变化产生较大波动，因而公司将其作为其它业务分类。

报告期内，公司 mRNA 原料酶及试剂合计销售金额超过 100 万元的企业系沃森生物、艾博生物及石药集团三家，沃森生物系公司 mRNA 原料酶及试剂的主要客户，2021 年度公司对其销售 mRNA 原料酶及试剂为 12,243.80 万元，占公司当期 mRNA 原料酶及试剂收入比例约为 95%。截至 2022 年 5 月 15 日，公司向 60 余家疫苗药物生产企业提供 mRNA 原料酶及试剂，其中已有四家进入临床试验阶段，其他企业仍处于研发阶段。

随着 mRNA 疫苗行业逐步发展，如下游 mRNA 疫苗生产客户等仍存在产品研发失败和技术路线改变的可能性，公司 mRNA 原料酶及试剂业务收入存在下降的风险。

三、客户集中度较高风险

报告期内，公司新冠诊断抗体、mRNA原料酶及试剂业务存在客户集中度较高的风险。

（一）公司在mRNA原料酶及试剂领域存在客户集中度较高的风险

报告期内，公司mRNA原料酶及试剂主要客户为沃森生物，2021年公司对沃森生物实现mRNA原料酶及试剂收入12,243.80万元，占2021年度公司mRNA原料酶及试剂收入约为95%。

公司于2021年10月与沃森生物签署了《战略合作协议》，该协议约束性条款的落地与执行系以沃森生物取得国内/外mRNA疫苗的紧急授权或者生产许可为基础。截至2022年4月6日，云南沃森生物技术股份有限公司（SZ.300142）于投资者关系互动平台反馈公司新冠mRNA疫苗三期临床研究的相关工作仍在持续推进，目前，该疫苗国内三期临床的现场工作基本结束，正在进行数据整理

和持续血清检测，国际多中心三期临床试验也已取得了阶段性进展，已经在开展病例收集的工作。根据上市公司公告，除该项目外，沃森生物研发管线包括但不限于带状疱疹、流感病毒、呼吸道合胞病毒等，不同管线中对mRNA原料酶及试剂的使用情况系商业秘密，公司无法准确判断客户采购mRNA原料酶及试剂的具体管线应用。

若沃森生物项目研发失败、经营状况发生重大不利变化、发展战略或经营计划发生调整而导致对供应商订单量减少，从而减少或取消对公司相关产品的采购，则会对公司mRNA原料酶及试剂业务的经营业绩造成不利影响。

（二）公司在新冠诊断抗体领域存在客户集中度较高的风险

报告期内，公司新冠诊断抗体主要客户为艾康生物及雅培集团。2020年及2021年，公司对艾康生物和雅培集团合计实现新冠诊断抗体收入4,256.09万元及10,572.92万元，占当年度公司新冠诊断抗体收入的78.79%及88.28%。

若艾康生物、雅培集团经营状况发生重大不利变化、发展战略或经营计划发生调整而导致对供应商订单量减少，从而减少或取消对公司相关产品的采购，则会对公司诊断抗体类业务的经营业绩造成不利影响。

四、业务拓展风险

截至2022年5月15日，公司向60余家疫苗药物生产客户提供mRNA原料酶及试剂，其中主要客户沃森生物的新冠mRNA疫苗已进入临床IIIb阶段，另有三家客户的疫苗产品进入临床试验阶段；公司向三百余家诊断试剂客户提供诊断抗体，艾康生物、雅培集团为主要客户，其中艾康生物已经取得新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（乳胶法）批件（注册证编号：国械注准20223400361）。

公司代表性产品mRNA原料酶及诊断抗体等重组蛋白产品系疫苗、药物及体外诊断试剂的核心原材料，在下游客户相关产品进入临床审批后，受制于国家政策不支持更换原料供应商的限制，以及更换原有供应商的质量审计成本、时间成本较高等综合因素，原有原料供应商与客户之间的粘性较强。若公司无法在客户产品研发阶段提供高质量的产品及服务，并有效抢占先机，公司在mRNA原料酶及诊断抗体等新的业务领域存在一定的业务拓展风险。

五、公司面对新进入者保持竞争优势存在的不确定性的风险

随着国内生命科学研究的快速发展，重组蛋白和相关技术服务市场需求不断扩大，发展空间广阔，可能吸引更多的国内外企业进入本行业，市场竞争将可能日趋激烈。目前，重组蛋白行业在市场资本注入的推动下，新进入者在产品研发投入、研发人员数量、硬件设置配制等方面均对发行人形成竞争压力，若公司不能正确判断和准确把握市场动态和发展趋势，提高研发投入，促进产品更新迭代，发行人在面对新进入者的竞争关系中是否能保持竞争优势存在不确定性。

六、公司与国内外行业龙头企业存在一定差距的风险

我国重组蛋白行业起步较晚，R&D Systems、PeproTech, Thermo Fisher、NEB等国外行业龙头企业经过数几十年的耕耘，在国内重组蛋白行业占据了领先地位。近年来，国内重组蛋白企业如义翘神州、百普赛斯、诺唯赞已成功上市，菲鹏生物已提交注册，在资本的注入下发展迅速。由于公司成立时间较短，企业规模较小，布局的产品线多，公司在部分细分领域内技术实力与产品性能与国内外龙头企业之间仍存在一定的差距。如在诊断抗体市场，由于公司在研发投入、研发人员规模与行业龙头企业如菲鹏生物等存在一定差距，公司在诊断抗体丰富度和应用多样性方面仍显不足；在靶点及因子类蛋白市场，公司与行业龙头R&D Systems在产品性能验证上存在一定的差距。

七、存货种类多、余额大，且公司产销率整体较低，预计未来无法实现销售或已过失效期存货占比偏高，存货存在减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为1,196.51万元、1,870.94万元及3,719.08万元，占各期末流动资产的比例分别为54.34%、12.86%及11.19%。出于生产效率考量以及可及时满足客户多样化需求，公司在实际生产经营中经常会保持多种现货产品或蛋白原液，同时，重组蛋白产品的销售周期较长，导致报告期内公司存货种类多、余额大，且公司产销率存在波动且整体处于较低水平。报告期内，公司存货跌价准备计提比例分别为42.27%、42.05%及40.08%，其中预计未来无法实现销售或已过失效期而计提的存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为32.93%、32.44%及32.90%，比例均较高。随着未来科技前沿动

态变化与公司经营规模的不断扩大，公司存货可能进一步增加，若市场环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，将可能导致更多产品滞销或失效，存货发生跌价、或减值准备计提不充分的风险提高，对公司经营业绩产生不利影响。

八、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况

（一）整体经营状况

财务报告审计基准日后，公司所处行业未发生重大不利变化，公司经营状况良好，业务模式未发生重大改变，公司产品的销售和主要原材料的采购、主要客户及供应商的构成、主要核心业务人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

（二）2022年1-6月财务数据审阅情况

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2022年6月30日的合并及公司资产负债表，2022年1-6月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，出具了容诚专字[2022]200Z0428号审阅报告。

经审阅，公司2022年1-6月主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动率
资产合计	58,668.82	51,310.27	14.34%
负债合计	15,220.50	15,333.01	-0.73%
所有者权益合计	43,448.32	35,977.26	20.77%
项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动率
营业收入	16,633.75	13,110.41	26.87%
营业利润	8,409.71	6,444.16	30.50%
利润总额	8,586.69	6,379.31	34.60%
净利润	7,130.23	5,326.22	33.87%
归属于母公司的净利润	7,130.23	5,326.22	33.87%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,920.11	5,386.50	28.47%

公司财务报告审计截止日后的主要经营情况、财务状况与经营业绩较为稳

定，总体经营情况良好，不存在重大异常变动情况。

（三）2022年1-9月业绩预计情况

公司基于经营情况对2022年1-9月业绩进行预计，业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月 (预计)	2021年1-9月	变动率
营业收入	23,060.00 - 23,500.00	27,758.37	-15.34% - -16.93%
净利润	10,392.94 - 10,709.58	12,781.64	-16.21% - -18.69%
归属于母公司所有者的净利润	10,392.94 - 10,709.58	12,781.64	-16.21% - -18.69%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,182.82 - 10,499.45	12,841.92	-18.24% - -20.71%

注：上述2022年1-9月业绩预计情况是公司初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

公司预计2022年1-9月营业收入为23,060.00-23,500.00万元，同比下降15.34%-16.93%；预计归属于母公司所有者的净利润为10,392.94-10,709.58万元，同比下降16.21%-18.69%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为10,182.82-10,499.45万元，同比下降18.24%-20.71%。

公司预计2022年1-9月经营业绩较去年同期下降，主要原因系：2021年度，沃森生物基于新冠疫苗（ARCoV）临床研究、质量体系研究以及mRNA疫苗生产工艺技术体系建设等需求，向公司采购mRNA原料酶及试剂；其中，公司2021年度第三季度向沃森生物销售收入金额为9,796.11万元，金额较大。而公司2022年前三季度对沃森生物的销售收入较去年同期大幅下降，导致公司2022年度1-9月经营业绩较去年同期下降。

目录

本次发行概况	1
发行人声明	2
重大事项提示	3
一、新冠疫情对公司经营业绩的影响	3
二、mRNA疫苗行业下游客户研发失败或技术路线改变导致发行人mRNA疫苗原料酶及试剂业务收入下降的风险	6
三、客户集中度较高风险	7
四、业务拓展风险	8
五、公司面对新进入者保持竞争优势存在的不确定性的风险	9
六、公司与国内外行业龙头企业存在一定差距的风险	9
七、存货种类多、余额大，且公司产销率整体较低，预计未来无法实现销售或已过失效期存货占比偏高，存货存在减值的风险	9
八、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况	10
目录	12
第一节 释义	17
一、通用词汇释义	17
二、专用术语释义	19
第二节 概览	23
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	23
二、本次发行概况	23
三、主要财务数据和财务指标	25
四、发行人主营业务经营情况	25
五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	26
六、符合科创板定位及科创属性相关情况	28
七、选择的上市标准	28
八、公司治理特殊安排等重要事项	29

九、发行人募集资金用途	29
第三节 本次发行概况	30
一、本次发行的基本情况	30
二、本次发行相关当事人	31
三、发行人与本次发行有关的机构的关系	32
四、本次发行上市的重要日期	33
五、战略配售情况	33
第四节 风险因素	35
一、技术风险	35
二、经营风险	36
三、内控风险	42
四、财务风险	43
五、法律风险	45
六、募投项目实施的风险	45
七、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险	46
第五节 发行人基本情况	47
一、发行人基本情况	47
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况	47
三、发行人报告期内重大资产重组和在其他证券市场上市/挂牌情况	56
四、发行人的股权结构	57
五、发行人控股子公司、孙公司基本情况	57
六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况	62
七、发行人股本情况	72
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	84
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	93
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系	95
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况	95
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况	95
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况	97

十四、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况	98
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	102
十六、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	104
十七、发行人员工及社会保障情况	106
第六节 业务与技术	110
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况	110
二、发行人所处行业基本情况及其竞争情况	129
三、发行人销售情况和主要客户	177
四、发行人采购情况和主要供应商	187
五、对主营业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素构成	189
六、发行人主要产品或服务的核心技术情况	198
七、发行人的境外经营情况	233
第七节 公司治理与独立性	234
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会建立健全及运行情况	234
二、特别表决权股份或类似安排的情况	237
三、协议控制架构安排的情况	237
四、发行人内部控制制度情况	237
五、发行人报告期内违法违规情况	240
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	240
七、发行人直接面向市场独立经营情况	240
八、同业竞争情况	244
九、关联方、关联关系和关联交易	247
十、报告期内关联交易履行程序情况	268
第八节 财务会计信息与管理层分析	271
一、财务报表	271
二、审计意见、关键审计事项及财务会计信息相关的重要性水平	281
三、影响公司盈利（经营）能力或财务状况的主要因素，以及对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标或	

非财务指标	284
四、重要会计政策及会计估计	286
五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率	326
六、分部信息	328
七、非经常性损益	328
八、报告期内的主要财务指标	329
九、公司盈利预测情况	331
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	331
十一、经营成果分析	332
十二、资产质量分析	367
十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析	387
十四、报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项	401
十五、本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施	402
十六、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况	405
第九节 募集资金运用与未来发展规划	409
一、募集资金运用基本情况	409
二、募集资金投资项目背景	412
三、发行人当年和未来三年发展规划及拟采取的措施	423
第十节 投资者保护	426
一、投资者关系的主要安排	426
二、发行后的股利分配政策、决策程序及发行前后股利分配政策的差异情况	427
三、发行前滚存利润的分配及决策程序	430
四、股东投票机制的建立情况	430
五、其他特殊架构安排	431
六、发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	431
七、重要承诺事项	432
第十一节 其他重要事项	454
一、重要合同	454

二、对外担保情况	456
三、重大诉讼及仲裁事项	456
四、控股股东、实际控制人报告期内的违法行为	457
第十二节 有关声明	458
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	458
二、发行人控股股东、实际控制人声明	459
三、保荐人（主承销商）声明	460
四、发行人律师声明	463
五、会计师事务所声明	464
六、资产评估机构声明	465
七、验资机构声明	466
八、验资复核机构声明	467
第十三节 附件	468
一、备查文件	468
二、整套发行申请材料和备查文件查阅地点	468

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文中另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、通用词汇释义

近岸蛋白、苏州近岸、发行人、公司	指	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司，系由吴江近岸蛋白质科技有限公司整体变更设立，根据上下文也可指近岸有限
近岸有限、有限公司	指	吴江近岸蛋白质科技有限公司，发行人前身
上海欣百诺、欣百诺	指	上海欣百诺生物科技有限公司
东运创投	指	吴江东运创业投资有限公司
苏州捌岸	指	苏州捌岸企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州帆岸	指	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州玖岸	指	苏州玖岸企业管理合伙企业（有限合伙）
菏泽乔贝	指	菏泽乔贝京煦创业投资合伙企业（有限合伙）
菏泽近岸	指	近岸蛋白质科技（菏泽）有限公司
南京金漂	指	南京金漂创业投资合伙企业（有限合伙）
苏州金灵	指	苏州金灵创业投资合伙企业（有限合伙）
苏州启华	指	苏州工业园区启华六期创业投资合伙企业（有限合伙）
淄博璟丽	指	淄博璟丽创业投资合伙企业（有限合伙）
杭州畅遂	指	杭州畅遂股权投资合伙企业（有限合伙）
上海普近	指	上海普近科技发展合伙企业（有限合伙）
淄博悦华	指	淄博悦华创业投资合伙企业（有限合伙）
上海近岸、近岸科技	指	上海近岸科技有限公司
近岸医疗	指	上海近岸医疗科技有限公司
惠和生物	指	惠和生物技术（上海）有限公司
上海创稷、创稷医疗	指	上海创稷医疗科技有限公司
近山生物	指	上海近山生物科技有限公司
美国近岸科技	指	NOVOPROTEIN SCIENTIFICINC
美国加州近岸	指	NOVOPROTEIN AMERICAINC
上海易爱购	指	上海易爱购生物科技有限公司
上海路思何	指	上海路思何企业管理合伙企业（有限合伙）
丽凡达生物	指	珠海丽凡达生物技术有限公司
义翹神州	指	北京义翹神州科技股份有限公司
百普赛斯	指	北京百普赛斯生物科技股份有限公司

菲鹏生物	指	菲鹏生物股份有限公司
诺唯赞	指	南京诺唯赞生物科技股份有限公司
阿斯利康	指	AstraZeneca PLC
罗氏	指	Roche Diagnostics
恒瑞医药	指	江苏恒瑞医药股份有限公司
沃森生物	指	云南沃森生物技术股份有限公司及其控制的子、孙公司
艾博生物	指	苏州艾博生物科技有限公司
雅培	指	Abbott Laboratories
万孚生物	指	广州万孚生物技术股份有限公司
明德生物	指	武汉明德生物科技股份有限公司
丹纳赫	指	Danaher Corporatio
西门子	指	Siemens AG
赛默飞世尔	指	Thermo Fisher Scientific Inc.
Hytest	指	HyTest Ltd.
Medix	指	Medix Biochemica
宝锐	指	珠海宝锐生物科技有限公司
翊圣	指	上海翊圣生物科技有限公司
PeproTech	指	PeproTech Inc.
R&D Systems	指	Bio-technie旗下R&D systems品牌
Frost&Sullivan1	指	弗若斯特沙利文咨询公司
元、万元、百万元、亿元	指	人民币元、万元、百万元、亿元
股东大会	指	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司股东大会
董事会	指	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会
监事会	指	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上市后适用的《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司章程（草案）》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
国内	指	中华人民共和国（为本招股意向书统计数据之目的，国内不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
本次发行	指	公司首次公开发行人民币普通股的行为

本招股意向书	指	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书
报告期	指	2019年度、2020年度、2021年度
报告期内各期末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日
保荐人、保荐机构、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
申报会计师、容诚、会计师事务所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、德恒、律师事务所	指	北京德恒律师事务所
中水致远、评估机构	指	中水致远资产评估有限公司

二、专用术语释义

氨基酸	指	含有氨基和羧基的一类有机化合物的通称，是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，是生命的物质基础
酶及试剂	指	对生物化学及化学反应具有催化作用的蛋白质。通过基因工程改造、重组表达得到的酶具有对核酸和小分子合成、剪切、连接、修饰以及蛋白质剪切等功能。试剂是指由酶及相应离子类缓冲液和反应底物等预混或组合成的溶液
天然蛋白	指	从动植物或微生物中提取的蛋白质
重组蛋白	指	应用基因重组等工程技术生产的蛋白
靶点蛋白	指	与疾病发展进程有关的抗原蛋白，是抗体药物等的作用靶点，靶点药物发挥作用的关键
细胞因子	指	具有调节机体免疫应答、细胞生长和分化、组织损伤和修复等多种生物功能的小分子蛋白
抗原	指	能引起机体免疫反应并产生抗体的物质，是抗体识别的目标分子，包括诊断抗原、抗体药物识别的抗原、疫苗抗原等
抗体	指	由于抗原的刺激，由B细胞分化成的浆细胞所产生的、可与相应抗原特异性结合的免疫球蛋白
单克隆抗体/单抗	指	由单一B细胞分化增殖的子代细胞所分泌的高度均质性，针对单一抗原决定簇的特异性抗体
多克隆抗体	指	一般从免疫后的动物血清中分离获得，是对特定抗原所产生的一组免疫球蛋白混合物
重组抗体	指	应用基因重组等工程技术，使用宿主细胞表达生产的抗体
中和抗体	指	在病原体感染过程中，可以阻断病原体与宿主细胞表面受体相互结合，从而使病原体不能与靶细胞黏附并侵入靶细胞复制和繁殖的一类抗体，中和抗体可以用做抗特定病原体的药物，也可以用于评价疫苗效果等
CDR	指	抗体的重链和轻链可变区内的高变区，也称为决定簇互补区
蛋白表达	指	泛指生物体合成蛋白质的过程，特指控制外源基因在某些微生物或体外培养的细胞中制造目标蛋白质的技术手段

蛋白表达系统	指	在蛋白表达时，由宿主细胞或微生物、外源基因、载体和辅助成分组成的体系，通过该体系可以实现外源基因在宿主中可控的生产所需要的目标蛋白质
纯化	指	从包含多种物质的混合物中，根据不同分子的物理、化学、生物特性，通过一定技术手段，提取得到特定物质的过程
转染	指	在一定条件下将外源基因转入真核细胞而使其获得新的表型的过程
原核	指	无细胞核的单细胞微生物，本材料中作为原核微生物表达系统的简称，如原核蛋白指原核微生物表达系统产生的蛋白质
真核	指	其细胞具有细胞核的生物简称，它包括所有动物、植物、真菌和其他具有由膜包裹着的复杂亚细胞结构的生物
培养基	指	供给微生物以及植物、动物的细胞或者组织生长繁殖的，由不同营养物质组合配制而成的营养基质
克隆载体	指	携带目的基因进入宿主细胞进行复制、扩增或表达的工具，即用于克隆、运载和转移目的基因并能自我复制的DNA分子
基因工程	指	基因拼接技术和DNA重组技术，是以分子遗传学为理论基础，以分子生物学和微生物学的现代方法为手段，将不同来源的基因按预先设计，在体外构建重组DNA分子，然后导入活细胞，以获得不同功能或更优质性能的目标产物
分子克隆	指	在分子水平对基因进行体外操作，分离一个已知DNA序列，连接到克隆载体后，在大肠杆菌等菌内获得许多复制品的过程
引物	指	一小段单链DNA或RNA，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
质粒	指	细菌、酵母菌等生物染色体外能够自主复制的闭合环状DNA分子，具有自主复制能力，并表达所携带的遗传信息
核酸	指	由许多核苷酸聚合成的生物大分子化合物，是生物遗传的物质基础，脱氧核糖核酸（DNA）和核糖核酸（RNA）的总称
DNA	指	脱氧核糖核酸，由脱氧核苷酸组成的大分子聚合物，携带有合成RNA和蛋白质所必需的遗传信息
RNA	指	核糖核酸，由核糖核苷酸组成的大分子聚合物，RNA是以DNA的一条链为模板，以碱基互补配对原则，转录形成的一条单链
mRNA	指	信使RNA，是由DNA的一条链作为模板转录而来的、携带遗传信息的能指导蛋白质合成的一类单链核糖核酸
dsRNA	指	双链RNA，RNA序列中存在部分互补序列，形成互补结构
碱基修饰	指	通过一些化合物对碱基（嘌呤或嘧啶）进行修饰，从而改变碱基本身的性质
NGS	指	第二代测序技术，高通量测序技术，可以同时给数以万计的DNA分子进行测序，获得序列信息
基因编辑	指	对目标基因及其转录产物进行编辑，实现特定片段的加入、删除，特定碱基的插入、缺失、替换等，以改变目的基因或调控元件的序列、表达量或功能
逆转录	指	以RNA为模板进行DNA合成的过程。此过程中的遗传信息的流动方向与转录过程相反

qPCR	指	实时荧光定量PCR，是一种在DNA扩增过程中，以荧光化学物质测PCR循环后产物总量的方法
qRT-PCR	指	逆转录与实时荧光定量PCR的结合，可在一个体系内完成逆转录和qPCR的实验过程
全能核酸酶	指	可降解双链、单链、线状、环状的DNA和RNA，完全将核酸降解成3~5个碱基长度的5'-单磷酸寡核苷酸的核酸酶
LAMP（环介导等温扩增技术）	指	利用一种可以恒温扩增的酶，进行恒温核酸扩增诊断的技术
TMA（转录介导的扩增技术）	指	利用逆转录酶和转录酶，在恒定温度下对核酸进行扩增的技术
RPA（重组酶扩增酶扩增技术）	指	指利用恒温扩增酶、重组酶和单链结合蛋白，在恒定温度下对核酸进行扩增的技术
ELISA（酶联免疫吸附测定）	指	enzyme-linked immuno sorbent assay，受检标本和酶标抗原或抗体与固相载体表面的抗原或抗体结合并加入酶反应的底物，底物被酶催化变为有色产物，产物的量与标本中受检物质的量直接相关，故可根据颜色反应的深浅来进行定性或定量分析
BLI	指	生物膜干涉，利用 ForteBio Octet 等分子相互作用仪器检测生物分子之间相互作用（结合和解离）的动态过程，从而评估生物分子之间亲和力和强弱，广泛应用于生命科学和药物筛选等研究领域
ADCC	指	抗体依赖的细胞介导的细胞毒性作用（antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity），抗体的Fc段与杀伤细胞（NK细胞等）表面的FcR结合，介导杀伤细胞直接杀伤靶细胞的作用
DOE	指	试验设计（Design of Experiment），以较小的试验规模、试验周期和成本，通过合理安排实验和统计数据分折，获得理想的试验结果和结论，在工艺开发中被广泛应用
免疫诊断	指	以免疫学为基础，利用抗原与抗体互相结合的特异性结合反应来进行定性或者定量的诊断
假病毒	指	一种复制缺陷型病毒的表面上表达另一种病毒的重组囊膜糖蛋白的嵌合病毒颗粒，无自主复制能力，具有安全性高，可操作强的特性
报告基因	指	是一种编码可被检测的蛋白质或酶的基因，把它的编码序列和基因表达调节序列相融合形成嵌合基因，在调控序列控制下进行表达，进而标定目的基因的表达
SARS-CoV-2 S	指	新型冠状病毒刺突蛋白（Spike protein, S蛋白），可做为诊断抗原，用于体外诊断试剂盒开发、中和抗体或者疫苗效价评估
SARS-CoV-2 S1	指	新型冠状病毒刺突蛋白S1亚基，可做为诊断抗原，用于体外诊断试剂盒开发、中和抗体或者疫苗效价评估
SARS-CoV-2 N	指	新型冠状病毒核衣壳蛋白（Nucleocapsid, N蛋白），可做为诊断抗原，用于体外诊断试剂盒开发
SARS-CoV-2 S-RBD	指	新型冠状病毒刺突蛋白受体结合域蛋白，可做为诊断抗原，用于体外诊断试剂盒开发、中和抗体或者疫苗效价评估
S-trimer	指	新型冠状病毒S三聚体蛋白，可做为诊断抗原，用于体外诊断试剂盒开发、中和抗体或者疫苗效价评估
IL-6	指	白细胞介素6，活化的T细胞和成纤维细胞产生的淋巴因子，可用于体外诊断试剂盒开发的诊断原料

TGF-beta	指	转化生长因子beta, 可调节细胞的生长和分化, 既可用于类器官等培养, 也是肿瘤治疗的药物靶点
CRO	指	CRO (Contract Research Organization), 即合同研究组织, 为医药企业提供包括新药产品开发、临床前研究及临床试验、数据管理、新药申请等技术服务, 涵盖了新药研发的整个过程, 并主要对新药的安全性和有效性进行检测
mRNA疫苗	指	是一种疫苗形式, 其基本原理是通过特定的递送系统将编码抗原靶标的mRNA导入体内, 在体内表达出蛋白并刺激机体产生特异性免疫学反应, 从而使机体获得免疫保护
重组亚单位疫苗	指	通过体外重组表达方法, 获得细菌、病毒的特定蛋白质, 筛选出的具有免疫活性的片段制成的疫苗
GMP级	指	GMP级试剂原料是试剂行业为满足细胞治疗培养用细胞因子、mRNA药物生产用酶等用于下游药物生产过程的蛋白质, 采用接近下游质量管理体系生产的一类原料。GMP级原料在生产过程中参照了药品GMP管理理念, 在常规科研级质量控制外, 强化了生产过程、原材料等可追溯性和记录完整性
科研级	指	GMP级之外的常规产品, 适用于非药物生产过程的常规科学研究
美国FDA紧急使用授权 (EUA)	指	FDA可以授权未经批准的医疗产品或未经批准的医疗产品用于在满足某些标准 (包括没有足够的、批准的和可用的替代方案) 时诊断、治疗或预防由CBRN威胁因子引起的严重或危及生命的疾病或状况的紧急情况
中国药典	指	《中华人民共和国药典》

特别说明: 本招股意向书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异, 或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异, 这些差异是由四舍五入造成

第二节 概览

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

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

发行人名称	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司	公司成立日期	2009年9月7日
注册资本	5,263.1579万元	法定代表人	朱化星
注册地址	江苏省苏州市吴江经济技术开发区云创路228号3层，4层	主要生产经营地址	江苏省苏州市吴江经济技术开发区云创路228号3层，4层
控股股东	上海欣百诺生物科技有限公司	实际控制人	朱化星
行业分类	M73研究和试验发展	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	民生证券股份有限公司	主承销商	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	中水致远资产评估有限公司

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	1,754.3860万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：新股发行数量	1,754.3860万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	0.00万股	占发行后总股本比例	0.00%
发行后总股本	7,017.5439万股		
每股发行价格	【】元		
保荐人相关子公司拟参与战	保荐机构将安排相关子公司民生投资参与本次发行战略配		

略配售情况		售，民生投资初始跟投比例为本次公开发行数量的5%，即初始跟投数量为87.7193万股，具体数量和金额将在发行价格确定后明确。民生投资获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算	
发行市盈率		【】倍（发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）	
发行前每股净资产	6.84元（按经审计截至2021年12月31日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	发行前每股收益	2.83元（按照2021年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】倍		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外承销方式		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目		诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目	
		研发中心建设项目	
		补充流动资金	
本次发行费用明细	(1) 承销费用	募集资金总额（不含公司股东公开发售股份所得资金）的5.6%（含税）	
	(2) 审计、验资费用	1,100.00万元	
	(3) 律师费用	582.08万元	
	(4) 用于本次发行的信息披露费用	507.57万元	
	(5) 发行手续费及其他	3.50万元	

注：1、本次发行各项费用根据发行结果可能会有调整；

2、以上发行费用除承销费用外，均不含增值税；

3、发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税的募集资金净额，税率为0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费

（二）本次发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2022年9月9日
初步询价日期	2022年9月15日
刊登发行公告日期	2022年9月19日
申购日期	2022年9月20日
缴款日期	2022年9月22日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、主要财务数据和财务指标

项目	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
资产总额（万元）	51,310.27	17,193.44	3,201.22
归属于母公司所有者权益（万元）	35,977.26	10,309.95	-766.88
资产负债率（母公司）（%）	9.32	22.39	68.37
资产负债率（合并）（%）	29.88	40.04	123.96
营业收入（万元）	34,189.59	17,984.10	3,598.32
净利润（万元）	14,900.56	8,304.63	-849.83
归属于发行人股东的净利润（万元）	14,900.56	8,304.63	-849.83
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	14,886.93	8,535.95	-957.64
基本每股收益（元）	3.73	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	3.73	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（%）	74.94	223.32	不适用
经营活动产生的现金流量净额（万元）	7,096.65	9,756.16	-326.73
现金分红（万元）	1,500.00	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	9.97	8.32	28.02

注：2019年公司加权平均净资产收益率不适用原因系当期加权平均净资产为负数，故未计算加权平均净资产收益率

四、发行人主营业务经营情况

公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关技术

服务。公司作为医疗健康与生命科学领域的上游供应商，致力于为下游客户提供及时、稳定、优质的产品与服务，助力全球生物医药企业和研究机构的技术与产品创新升级。公司建立了蛋白质研发技术、抗体开发及酶的分子进化技术以及在诊断、疫苗、药物等蛋白质应用领域的综合技术平台，可实现从蛋白质原料到应用技术开发的全产业链的创新支持。

报告期内，公司及子公司荣获了“上海市科技进步二等奖”、“江苏省科技型中小企业”、“江苏省疫情防控重点保障企业”等十多项重要奖项或荣誉称号。依托公司完善的技术研发平台和生产及质量管理体系，公司提供的产品及服务已经应用于生物制药、基因与细胞治疗、体外诊断、mRNA 疫苗与治疗、生命科学基础研究等诸多领域。

报告期内，公司主营业务实现快速增长，分别实现主营业务收入 3,557.43 万元、17,973.38 万元及 34,178.88 万元，年复合增长率为 209.96%，扣除非经常性损益后归属母公司净利润分别为-957.64 万元、8,535.95 万元及 14,886.93 万元。

五、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）技术先进性

公司提供的产品与服务可应用于生物药、体外诊断、mRNA 疫苗药物、生命科学基础研究等诸多领域。基于长期的经验积累及技术开发，公司综合了 23 项核心技术搭建了公司技术平台。公司突破传统蛋白设计理念，定向进化蛋白质性能，并根据客户需求研发生产出高性能抗体及符合药企生产要求的酶及试剂。同时，公司建立了规模化生产平台，突破了相关产品从实验室到量化生产的瓶颈。

公司基于自身技术优势、业务推动与前瞻性布局，建立了具有竞争力的前沿技术平台和质量稳定的大规模供应链体系。基于此，公司产品可实现不同应用领域所需的原料供应和技术支持，可根据下游客户的多样化需求提供多种类型的优质产品技术解决方案。同时，公司利用自身对蛋白质结构与应用的深入理解，建立了 Legotein® 蛋白工程平台、CAPE 平台等技术平台进行蛋白质的源头创新和前瞻性研发，不仅满足客户现有原料需求，更为生命科学领域下游技术

与产品创新提供了源动力。

（二）业务模式创新性

公司以重组蛋白质技术研发与应用研发为核心，在销售模式上配备了多元化、全流程的技术支持。公司专门设立了官方微信公众号，定期推出系列技术文章，并举办线上和线下培训班或讲座，指导客户使用相关产品。同时，公司为了保障客户对产品的无偏差应用，配备了完善的线上、线下技术支持团队，能够根据客户的应用场景及时帮助客户进行产品挑选、技术疑问解答以及实验培训。公司充分考虑客户需求的差异性，销售内容不仅局限于实物产品，还大规模推广 CRO 服务，以交付工艺为成果，满足不同客户对交付内容的需求。

（三）研发技术产业化

重组蛋白的科研级别表达达到大规模生产是较大的技术跨越，公司现有近 20,000 平方米左右的大规模生产基地，设计规模达到年产 50 亿人份 mRNA 疫苗原料。公司首期建设已完成 2 条 2,000L 规模发酵、纯化和制剂的规模化生产线，部分品种单批次生产规模达千克级。公司在 mRNA 疫苗原料在规模化生产前已完成了数千次的小试工艺和放大工艺可行性实验探索研究，为后续的放大生产奠定了坚实的基础。在规模化研究生产过程中公司选择适合于大规模生产的工艺步骤和工艺设备，同时严格控制工艺参数，在相对宽泛的工艺条件下确保产品的稳定性。

公司规模化生产工厂和设备按照药品生产 GMP 质量管理规范建立，厂房、设施、设备具有完备的用户需求说明（URS）、工厂验收测试（FAT）、现场验收测试（SAT）和安装，运行和性能确认（3Q）认证。制订了完善了年度验证计划和关键设备的验证方案，保证厂房、设施、设备等硬件满足 GMP 生产要求。生产过程以 GMP 药品生产质量体系管理，从人、机、料、法、环等方面建立了相应的标准管理规程（Standard Management Procedure, SMP）以及标准操作规程（Standard Operation Procedure, SOP），保证产品生产过程可控、质量稳定。

（四）未来发展战略

公司未来发展战略详见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”之“三、未来发展与规划”部分内容。

六、符合科创板定位及科创属性相关情况

公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，主营业务属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》（2021年4月修订）第四条中规定的“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”，符合科创板行业定位。

公司符合《科创属性评价指引（试行）》（2021年4月修正）规定的科创属性评价标准，具体情况如下：

科创板属性评价标准一	指标情况	是否符合
最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例5%以上，或者最近3年研发投入金额累计在6,000万元以上；其中，软件企业最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例10%以上	报告期内，公司研发投入分别为1,008.13万元、1,496.90万元、3,409.54万元，最近3年研发投入累计金额5,914.57万元，占最近3年累计营业收入10.60%	是
研发人员占当年员工总数的比例不低于10%	2019年末、2020年末、2021年末，公司研发人员占当年员工总数的比例分别为22.00%、25.31%、23.11%	是
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5项以上，软件企业除外	截至本意向书签署日，公司拥有19项发明专利，形成主营业务收入的发明专利为19项	是
最近3年营业收入复合增长率达到20%，或者最近一年营业收入金额达到3亿元。采用《审核规则》第二十二条第二款第（五）项上市标准申报科创板发行上市的发行人除外	报告期内，公司营业收入分别为3,598.32万元、17,984.10万元、34,189.59万元，年复合增长率为208.25%	是

综上，公司符合《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的相关规定，符合科创属性和科创板定位要求。

七、选择的上市标准

发行人符合并选择《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第一项规定的上市标准：预计市值不低于人民币10亿元，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，或者预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元。

八、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在特殊治理结构安排。

九、发行人募集资金用途

公司本次发行募集资金全部用于主营业务相关项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟用本次募集资金投入金额	实施主体	项目备案	环评备案
1	诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目	80,545.53	80,545.53	近岸蛋白	《江苏省投资项目备案证》（吴开审备[2021]232号）	苏环建[2021]09第0105号
2	研发中心建设项目	52,385.28	52,385.28	上海创稷	固定资产投资项 目2110-310116-07-02-643885	金环许[2021]257号
3	补充流动资金	17,069.19	17,069.19	近岸蛋白	不适用	不适用
合计		150,000.00	150,000.00	-	-	-

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次实际募集资金净额低于上述项目拟使用募集资金金额，资金不足部分由公司自筹解决。若本次募集资金到位时间与资金需求时间要求不一致，公司可根据各项目的实际进度，在本次募集资金到位前，以自筹资金的方式先行投入，待募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额最终超出上述项目拟使用募集资金金额，则剩余资金将严格按照募集资金管理制度用于与主营业务相关项目或主营业务发展所需营运资金。以上项目详见“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	人民币1.00元	
发行股数	本次公开发行股票数量1,754.3860万股，且发行数量占公司发行后总股本的比例25%，上述发行数量不含采用超额配售选择权发行的股票数量。本次公开发行均为新股，不安排公司股东公开发售股份	
每股发行价格	人民币【】元/股	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员、员工不参与战略配售	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司民生投资参与本次发行战略配售，民生投资初始跟投比例为本次公开发行股票数量的5%，即初始跟投数量为87.7193万股，具体数量和金额将在发行价格确定后明确。民生投资获配股票的限售期为24个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算	
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）	
发行前每股净资产	6.84元（按经审计截至2021年12月31日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元（按2021年12月31日经审计的净资产加上本次发行预计募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）	
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行	
发行对象	符合资格的战略投资者、符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外承销方式	
承销方式		余额包销
本次发行费用明细	(1) 承销费用	募集资金总额（不含公司股东公开发售股份所得资金）的5.6%（含税）
	(2) 审计、验资费用	1,100.00万元
	(3) 律师费用	582.08万元
	(4) 信息披露费用	507.57万元
	(5) 发行手续费等	3.50万元

注：1、本次发行各项费用根据发行结果可能会有调整；

2、以上发行费用除承销费用外，均不含增值税；

3、发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税的募集资金净额，税率为0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费

二、本次发行相关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	民生证券股份有限公司
法定代表人（代行）	景忠
住所	中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号
联系电话	010-85127999
传 真	010-85127940
保荐代表人	王璐、黄立超
项目协办人	吴哲
其他项目人员	葛元龙、苏和、骆靖宇、樊新元、李文颖、徐诚、陈卓、余雪阳、傅德福

（二）律师事务所

名 称	北京德恒律师事务所
负 责 人	王丽
住 所	北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
联系电话	010-52682888
传 真	010-52682999
经办律师	张磊、李珍慧、李浩源

（三）会计师事务所

名 称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负 责 人	肖厚发
住 所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
联系电话	021-68406125
传 真	021-68406125
经办注册会计师	胡新荣、金珊、李伟

（四）资产评估机构

名 称	中水致远资产评估有限公司
负 责 人	肖力
住 所	北京市海淀区上园村3号知行大厦七层737室
联系电话	0551-62646305

传 真	0551-62652879
经办资产评估师	方强、陈大海、史先锋

(五) 验资机构

名 称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负 责 人	肖厚发
住 所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
联系电话	021-68406125
传 真	021-68406125
经办注册会计师	胡新荣、金珊、李伟

(六) 股票登记机构

名 称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住 所	上海市浦东新区杨高南路188号
联系电话	021-68670204
传 真	021-58899400

(七) 收款银行

开 户 行	上海银行北京金融街支行
户 名	民生证券股份有限公司
账 号	03003460974

(八) 拟申请上市的证券交易所

名 称	上海证券交易所
住 所	上海市浦东南路528号证券大厦
联系电话	021-68808888
传 真	021-68804868

三、发行人与本次发行有关的机构的关系

截至本招股意向书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2022年9月9日
初步询价日期	2022年9月15日
刊登发行公告日期	2022年9月19日
申购日期	2022年9月20日
缴款日期	2022年9月22日
股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、战略配售情况

本次发行的战略配售对象为保荐机构相关子公司民生投资，无其他战略配售安排。民生投资初始跟投比例为5%，即87.7193万股，具体跟投金额将在2022年9月16日（T-2日）发行价格确定后明确。因保荐机构相关子公司最终实际认购数量与最终实际发行规模相关，主承销商将在确定发行价格后对保荐机构相关子公司最终实际认购数量进行调整。

（一）跟投主体

本次发行的保荐机构相关子公司按照《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》和《上海证券交易所科创板股票发行与承销规则适用指引第1号——首次公开发行股票》的相关规定参与本次发行的战略配售，跟投主体为民生投资。

（二）跟投数量

民生投资将按照股票发行价格认购发行人本次公开发行股票数量2%至5%的股票，具体比例根据发行人本次公开发行股票的规模分档确定：

- 1、发行规模不足10亿元的，跟投比例为5%，但不超过人民币4,000万元；
- 2、发行规模10亿元以上、不足20亿元的，跟投比例为4%，但不超过人民币6,000万元；
- 3、发行规模20亿元以上、不足50亿元的，跟投比例为3%，但不超过人民币1亿元；
- 4、发行规模50亿元以上的，跟投比例为2%，但不超过人民币10亿元。

（三）限售期限

民生投资承诺获得本次配售的股票限售期为自发行人首次公开发行并上市之日起 24 个月。限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和上交所关于股份减持的有关规定。

第四节 风险因素

一、技术风险

（一）新品研发风险

公司属于技术密集型行业，产品终端用途多样，且随着市场的不断变化，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。后续新产品研发过程中，公司可能面临因研发技术路线出现偏差、研发成本投入过高、研发进程缓慢而导致产品研发失败的风险，若不能持续及时研发出满足不同市场需求的靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂以及其他相关产品，公司可能会错失市场机会，进而对公司的经营规模、盈利能力等方面造成不利影响。

（二）核心技术泄密风险

公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，公司基于自身技术能力和经验积累建立了多项核心开发平台，并掌握一系列专有技术，这些技术来源于公司长期研发和生产实践积累，相关核心技术是公司在行业内保持竞争力的重要支撑，该等核心技术包含获得授权的专利技术及非专利技术。但假如公司相关内控制度出现瑕疵，核心技术等商业秘密遭到泄露，对公司的生产经营将产生重大不利影响。

（三）核心技术人员流失风险

公司通过多年的发展已形成高水平的技术团队，公司从事的行业是技术密集型行业，拥有一支稳定、高素质的研发团队是公司持续创新和不断发展的重要基础。随着行业的快速发展，对业内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激励和约束，核心技术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）技术升级迭代的风险

重组蛋白行业作为技术密集型行业，具有技术迭代迅速的特点，容易受行

业技术变革的影响。随着生物基础研发技术的革新，其所对应的重组蛋白及技术服务也需要同步更新迭代。

随着生命科学领域的研究发展，蛋白质工程、基因工程等技术的不断升级迭代，重组蛋白企业可能面临着无法快速跟随技术升级的挑战。公司重视提高自身研发水平，持续引进专业科研人才、对生物医药科学前沿进行持续跟踪，提高自身研发能力和研发质量。但如果公司不能持续强化研发技术和研发团队的建设，可能导致公司无法实现技术开发平台和技术应用平台的升级，将在未来的市场竞争中处于劣势，进而将影响公司未来的盈利能力和持续发展能力。

二、经营风险

（一）新冠疫情对公司经营业绩的影响

若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入属于新冠业务相关收入，则公司新冠相关业务主要包括新冠诊断抗体、新冠诊断抗原、新冠假病毒、新冠非结构蛋白及 mRNA 原料酶及试剂。相关业务收入占比具体情况如下：

单位：万元、%

项目		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
新冠相关业务	新冠诊断抗体	11,975.94	35.04	5,401.80	30.05	-	-
	新冠诊断抗原	602.76	1.76	5,567.11	30.97	-	-
	新冠假病毒	42.49	0.12	1.27	0.01	-	-
	新冠非结构蛋白	11.79	0.03	60.90	0.34	-	-
	mRNA原料酶及试剂	12,934.16	37.84	288.58	1.61	-	-
	小计	25,567.13	74.80	11,319.67	62.98	-	-
非新冠相关业务		8,611.75	25.20	6,653.71	37.02	3,557.43	100.00
合计		34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

经模拟测算后，2020 年度及 2021 年度，公司新冠相关业务收入分别为 11,319.67 万元及 25,567.13 万元，占当年主营业务收入的的比例分别为 62.98% 及 74.80%。

若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入均属于新冠相关收入，扣除新冠相关业务收入前后，公司的主营业务收入、主营业务毛利、毛利率及同比增长情况

如下：

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
全部产品					
主营业务收入	34,178.88	90.16	17,973.38	405.23	3,557.43
主营业务毛利	29,981.74	86.76	16,053.74	529.66	2,549.60
主营业务毛利率	87.72	-1.60	89.32	17.65	71.67
新冠相关业务					
相关业务收入	25,567.13	125.86	11,319.67	-	-
相关业务毛利	23,578.57	112.16	11,113.53	-	-
相关业务毛利率	92.22	-5.96	98.18	-	-
扣除新冠相关业务收入后					
主营业务收入	8,611.75	29.43	6,653.71	87.04	3,557.43
主营业务毛利	6,403.17	29.61	4,940.22	93.76	2,549.60
主营业务毛利率	74.35	0.11	74.25	2.58	71.67

1、新冠疫情对公司收入的影响

若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入均属于新冠相关收入，2020 年度及 2021 年度公司新冠业务收入分别为 11,319.67 万元及 25,567.13 万元，占主营业务收入比例分别为 62.98%及 74.80%，收入增长率为 125.86%，新冠业务收入呈现快速增长趋势。

2020 年及 2021 年公司新冠诊断抗原实现收入 5,567.11 万元及 602.76 万元，2021 年已呈现下降趋势。主要系随着国内外疫情的发展及疫苗普及率的提高，新冠抗体检测试剂（使用公司新冠诊断抗原作为原料）无法区分感染新冠病毒后产生的特异性抗体和注射新冠疫苗后产生的中和抗体，面临市场萎缩的风险，公司新冠诊断抗原的未来收入具有较大不确定性；经模拟测算，除新冠诊断抗原外，2020 年及 2021 年公司其他新冠业务收入分别为 5,752.56 万元及 24,964.37 万元。随着国内外新冠疫情得到有效控制或用于治疗新冠肺炎的特效药研发取得成功，公司新冠诊断抗体、mRNA 原料酶及试剂等新冠业务收入存在下降的风险。

经模拟测算，报告期内，公司非新冠业务收入分别为 3,557.43 万元、6,653.71 万元及 8,611.75 万元，占主营业务收入比例分别为 100.00%、37.02%及 25.20%，收入增长率分别为 87.04%及 29.43%，非新冠业务收入增长率呈现下滑趋势。公司若未来无法在其他业务领域实现规模化销售，公司非新冠业务收入增长率存在进一步下滑的风险，进而导致未来公司主营业务收入及增长率均存在下降的风险。

2、新冠疫情对公司毛利增长率及综合毛利率水平的影响

报告期内，若模拟 mRNA 原料酶及试剂业务收入均属于新冠相关收入，公司非新冠业务收入毛利分别为 2,549.60 万元、4,940.22 万元、6,403.17 万元，毛利增长率分别为 93.76%、29.61%，非新冠业务毛利增长率呈现下滑趋势。

公司非新冠业务毛利率分别为 71.67%、74.25%及 74.35%，毛利率水平较为稳定，但非新冠业务毛利率水平低于公司综合毛利率水平及新冠产品毛利率水平，原因主要系报告期内，公司新冠相关业务收入较高，规模效应下相关成本被摊薄导致毛利率高于非新冠相关业务所致。

若公司新冠业务收入大幅下滑或未来无法在其他业务领域实现规模化销售，公司非新冠业务毛利增长率可能存在进一步下滑的风险，进而导致未来公司主营业务毛利增长率及综合毛利率均存在下降的风险。

3、国内外防疫政策变动对公司新冠诊断抗体业务及 mRNA 原料酶及试剂业务的影响

截至 2022 年 8 月 25 日，全球范围内已有超过 90 个国家及地区取消了与 COVID-19 相关的国际旅行限制,即取消了强制隔离要求、抵达前检测要求或疫苗要求等强制防疫政策。

2020 年及 2021 年度公司诊断抗体销售收入分布为 5,401.80 万元、11,975.94 万元。截至 2022 年 8 月 31 日，公司销售新冠诊断抗体收入约 5,960 万元（未审数），其中公司向主要客户雅培集团及艾康生物合计销售新冠诊断抗体 5,760 万元（未审数）。受到国内外防疫政策影响，公司预计 2022 年全年销售新冠诊断抗体 6,000-7,000 万元，相较于 2021 年存在下滑的情形。

随着疫苗接种率的提升，若国内外相关防疫政策均产生重大变化，沃森生

物及石药集团、丽凡达生物、斯微生物等公司其他客户的新冠 mRNA 疫苗市场容量均存在一定的不确定性，公司相关 mRNA 原料酶及试剂收入存在下滑的风险。

4、新冠病毒变异对公司 mRNA 原料酶及试剂业务的影响

沃森生物作为国内 mRNA 疫苗行业龙头企业，其申报的新冠 mRNA 疫苗目前处于临床三期阶段，该疫苗系以新冠病毒原始株为基础研发。随着全球范围内新冠病毒的变异速度加快，特别是奥密克戎变异株的出现导致新冠病毒的传播性明显加强，沃森生物及国内其他疫苗企业已逐步开展以奥密克戎或其他特定变异株为基础的疫苗研究。

若全球范围内针对新冠病毒变异株的疫苗获批，以原始株病毒为基础的新冠 mRNA 疫苗的市场空间存在一定的不确定性，公司与沃森生物的合作中针对该款疫苗所需求的 mRNA 原料酶及试剂收入存在下滑的风险。

（二）mRNA 疫苗行业下游客户研发失败或技术路线改变导致发行人 mRNA 疫苗原料酶及试剂业务收入下降的风险

新冠疫情客观上推动了国内 mRNA 疫苗药物企业的管线的发展、技术平台建设及产业化进程。沃森生物作为行业龙头系基于新冠疫苗（ARCoV）临床研究、质量体系研究及 mRNA 疫苗生产工艺技术体系建设等需求向公司采购相关产品，虽然新冠疫情是新冠产品管线实现快速发展的直接原因，但沃森生物未披露新冠 mRNA 疫苗 III 期临床的耗损量、实验批次等相关数据，且沃森在生产工艺技术体系搭建的过程中充分考虑不同 mRNA 管线疫苗的商业化批量，相关技术平台具备通用性。沃森生物已公开表示产品研发和技术平台布局是两个层面的问题，技术平台是产品实现的基础。目前，该领域内公司客户中已有 4 家客户的相关产品进入临床试验阶段（国内注册），上述企业的相关产品在中国临床试验注册中心均为新冠类疫苗，但公司下游客户管线布局丰富，客户在不同管线中对 mRNA 原料酶的使用情况为商业秘密。基于上述因素，公司无法拆分或参考其它 mRNA 疫苗公司模拟科学测算其不同管线或平台及工艺体系的原材料消耗比例。综上，公司无法准确判断 mRNA 原料酶及试剂在客户各管线使用情况，且预防性疫苗的相关业务不因新冠疫情的变化产生较大波动，因而公

司将其作为其它业务分类。

报告期内，公司 mRNA 原料酶及试剂合计销售金额超过 100 万元的企业系沃森生物、艾博生物及石药集团三家，沃森生物系公司 mRNA 原料酶及试剂的主要客户，2021 年度公司对其销售 mRNA 原料酶及试剂为 12,243.80 万元，占公司当期 mRNA 原料酶及试剂收入比例约为 95%。截至 2022 年 5 月 15 日，公司向 60 余家疫苗药物生产企业提供 mRNA 原料酶及试剂，其中已有四家进入临床试验阶段，其他企业仍处于研发阶段。

随着 mRNA 疫苗行业逐步发展，如下游 mRNA 疫苗生产客户等仍存在产品研发失败和技术路线改变的可能性，公司 mRNA 原料酶及试剂业务收入存在下降的风险。

（三）客户集中度较高风险

报告期内，公司新冠诊断抗体、mRNA原料酶及试剂业务存在客户集中度较高的风险。

1、公司在mRNA原料酶及试剂领域存在客户集中度较高的风险

报告期内，公司mRNA原料酶及试剂主要客户为沃森生物，2021年公司对沃森生物实现mRNA原料酶及试剂收入12,243.80万元，占2021年度公司mRNA原料酶及试剂收入约为95%。

公司于2021年10月与沃森生物签署了《战略合作协议》，该协议约束性条款的落地与执行系以沃森生物取得国内/外mRNA疫苗的紧急授权或者生产许可为基础。截至2022年4月6日，云南沃森生物技术股份有限公司（SZ.300142）于投资者关系互动平台反馈公司新冠mRNA疫苗三期临床研究的相关工作仍在持续推进，目前，该疫苗国内三期临床的现场工作基本结束，正在进行数据整理和持续血清检测，国际多中心三期临床试验也已取得了阶段性进展，已经在开展病例收集的工作。根据上市公司公告，除该项目外，沃森生物研发管线包括但不限于带状疱疹、流感病毒、呼吸道合胞病毒等，不同管线中对mRNA原料酶及试剂的使用情况系商业秘密，公司无法准确判断客户采购mRNA原料酶及试剂的具体管线应用。

若沃森生物项目研发失败、经营状况发生重大不利变化、发展战略或经营

计划发生调整而导致对供应商订单量减少，从而减少或取消对公司相关产品的采购，则会对公司mRNA原料酶及试剂业务的经营业绩造成不利影响。

2、公司在新冠诊断抗体领域存在客户集中度较高的风险

报告期内，公司新冠诊断抗体主要客户为艾康生物及雅培集团。2020年及2021年，公司对艾康生物和雅培集团合计实现新冠诊断抗体收入4,256.09万元及10,572.92万元，占当年度公司新冠诊断抗体收入的78.79%及88.28%。

若艾康生物、雅培集团经营状况发生重大不利变化、发展战略或经营计划发生调整而导致对供应商订单量减少，从而减少或取消对公司相关产品的采购，则会对公司诊断抗体类业务的经营业绩造成不利影响。

（四）业务拓展风险

截至2022年5月15日，公司向60余家疫苗药物生产客户提供mRNA原料酶及试剂，其中主要客户沃森生物的新冠mRNA疫苗已进入临床IIIb阶段，另有三家客户的疫苗产品进入临床试验阶段；公司向三百余家诊断试剂客户提供诊断抗体，艾康生物、雅培集团为主要客户，其中艾康生物已经取得新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（乳胶法）批件（注册证编号：国械注准20223400361）。

公司代表性产品mRNA原料酶及诊断抗体等重组蛋白产品系疫苗、药物及体外诊断试剂的核心原材料，在下游客户相关产品进入临床审批后，受制于国家政策不支持更换原料供应商的限制，以及更换原有供应商的质量审计成本、时间成本较高等综合因素，原有原料供应商与客户之间的粘性较强。若公司无法在客户产品研发阶段提供高质量的产品及服务，并有效抢占先机，公司在mRNA原料酶及诊断抗体等新的业务领域存在一定的业务拓展风险。

（五）公司面对新进入者保持竞争优势存在的不确定性的风险

随着国内生命科学研究的快速发展，重组蛋白和相关技术服务市场需求不断扩大，发展空间广阔，可能吸引更多的国内外企业进入本行业，市场竞争将可能日趋激烈。目前，重组蛋白行业在市场资本注入的推动下，新进入者在产品研发投入、研发人员数量、硬件设置配制等方面均对发行人形成竞争压力，若公司不能正确判断和准确把握市场动态和发展趋势，提高研发投入，促进产

品更新迭代，发行人在面对新进入者的竞争关系中是否能保持竞争优势存在不确定性。

（六）公司与国内外行业龙头企业存在一定差距的风险

我国重组蛋白行业起步较晚，R&D Systems、PeproTech，Thermo Fisher、NEB等国外行业龙头企业经过数十年的耕耘，在国内重组蛋白行业占据了领先地位。近年来，国内重组蛋白企业如义翘神州、百普赛斯、诺唯赞已成功上市，菲鹏生物已提交注册，在资本的注入下发展迅速。由于公司成立时间较短，企业规模较小，布局的产品线多，公司在部分细分领域内技术实力与产品性能与国内外龙头企业之间仍存在一定的差距。如在诊断抗体市场，由于公司在研发投入、研发人员规模与行业龙头企业如菲鹏生物等存在一定差距，公司在诊断抗体丰富度和应用多样性方面仍显不足；在靶点及因子类蛋白市场，公司与行业龙头R&D Systems在产品性能验证上存在一定的差距。

（七）国外市场经营稳定性的风险

报告期内，公司境外销售收入占主营业务收入的比重分别为 16.47%、25.57%和 8.49%，主要出口地区为韩国、美国、加拿大等国家。近年来，国际贸易保护主义抬头，尤其是中美贸易摩擦持续给出口经济带来一定影响。若未来相关国家调整关税等政策，公司在相关国家的市场占有率可能产生波动。此外，若公司主要海外客户或主要海外市场所在国家或地区的政治、经济、贸易政策等发生较大不利变化，均可能对公司的出口业务产生不利影响。

三、内控风险

（一）经营规模扩大带来的管理风险

报告期内，公司业务规模快速增长，公司相应地建立了较为成熟的经营管理体系。随着业务持续发展以及本次募集投资项目建成投产后，发行人资产规模、经营规模、人员数量将大幅提升，这对公司建立一套更加科学合理的管理制度及内控制度提出了更高的要求。如果未来公司内部管理机制、组织管理模式无法匹配公司资产规模、经营规模以及人员数量的快速增长，不能保持较高的管理效率，则公司将面临较大的管理风险。

（二）实际控制人控制不当风险

公司实际控制人为朱化星，其通过上海欣百诺、苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸间接持有公司 29.15%股份；朱化星通过与邹方平、赵玉剑、李桂云、王英明、林永强、严明签署一致行动协议，实际控制公司控股股东上海欣百诺，并通过担任苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸的执行事务合伙人，合计拥有公司 71.24%股份的表决权。本次公开发行后，实际控制人持股比例虽有下降，仍然对公司拥有控制权。实际控制人可依据其自身优势地位，对公司聘任高级管理人员事项，以及公司生产经营、对外投资、股利分配政策等重大事项予以控制或施加重大影响。公司存在实际控制人利用其控制地位影响公司决策的科学性、合理性从而损害公司及其他股东利益的风险。

（三）产品质量控制风险

公司主要产品种类多样，且产品质量对于客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损失和研发生产进度拖累。随着公司的业务规模持续扩大，如果不能持续保持在采购、生产、销售等关键环节的有效的质量控制，或因关键质控人员的流失而带来产品质量的变化，将对公司持续盈利能力产生不利影响。

四、财务风险

（一）毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 71.67%、89.32%及 87.72%，保持在较高水平。2020 年以来，在新冠疫情的大背景下，公司业绩迅速增长，由此产生的规模效应进一步摊薄公司成本，公司毛利率亦随之提升。公司毛利率水平主要受销售价格、原材料采购价格、人工成本、产品结构及市场竞争环境等多方面因素影响，在未来的经营过程中，若出现原材料及人工成本上升、政策环境调整，市场竞争加剧等重大不利变化，则可能影响生产成本及销售价格，进而影响公司毛利率，降低公司整体盈利水平。

（二）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 425.67 万元、2,303.21 万元及 9,657.82 万元，占各期末流动资产的比例分别为 19.33%、15.83%及 29.07%。

2020 年度及 2021 年度，公司在新冠疫情期间迅速研发出多款新冠相关产品，公司业绩大幅度增长，故公司应收账款增长较快。随着公司未来业务进一步扩大，公司应收账款余额可能进一步增加，如果公司主要客户未来的信用情况发生重大不利变化而不能按时回款，则公司可能出现应收账款不能按时收回或无法收回的情况，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）所得税税收优惠政策变动风险

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。报告期初至今，发行人为高新技术企业。若发行人未来不再被认定为高新技术企业而无法继续享受所得税优惠税率，或未来国家主管税务机关调整或取消上述税收优惠政策，则发行人未来经营业绩和利润水平可能出现不利变化。

（四）存货种类多、余额大，且公司产销率整体较低，预计未来无法实现销售或已过失效期存货占比偏高，存货存在减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,196.51 万元、1,870.94 万元及 3,719.08 万元，占各期末流动资产的比例分别为 54.34%、12.86%及 11.19%。出于生产效率考量以及可及时满足客户多样化需求，公司在实际生产经营中经常会保持多种现货产品或蛋白原液，同时，重组蛋白产品的销售周期较长，导致报告期内公司存货种类多、余额大，且公司产销率存在波动且整体处于较低水平。报告期内，公司存货跌价准备计提比例分别为 42.27%、42.05%及 40.08%，其中预计未来无法实现销售或已过失效期而计提的存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 32.93%、32.44%及 32.90%，比例均较高。随着未来科技前沿动态变化与公司经营规模的不断扩大，公司存货可能进一步增加，若市场环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，将可能导致更多产品滞销或失效，存货发生跌价、或减值准备计提不充分的风险提高，对公司经营业绩产生不利影响。

（五）产品销售价格下降的风险

报告期内，公司重组蛋白产品销售价格整体呈现下降趋势，尤其是 2020 年度以来，受新冠疫情爆发以及 mRNA 疫苗药物行业快速发展的影响，公司主要

客户的产品采购量迅速增长，导致单价下降幅度较大。公司产品销售价格受宏观经济、行业状况、客户采购量、规格型号等多种因素影响，未来公司产品销售价格可能进一步下降，若未来市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道，将可能导致公司重组蛋白产品收入出现下滑；同时，若未来原材料采购价格上涨或公司不能有效控制成本费用，将可能导致公司业绩下滑，对公司盈利能力产生不利影响。

五、法律风险

（一）知识产权侵权风险

经过多年的发展和积累，公司已形成一套较为完善的技术体系，并运用自主建立的研发平台为客户提供研发服务。由于公司产品研发过程中，需运用较多的技术相关资料，且考虑到公司产品研发所涉及的相关知识产权识别与认定较为复杂，若第三方指控公司侵权而引起知识产权纠纷，则可能对公司的业务开展带来不确定性，并对公司业绩造成不利影响。

（二）环保、安全生产风险

公司虽然不属于重污染行业，但在日常经营过程中会产生少量的废气、废水、固体废弃物等污染物。自设立以来，公司未发生过重大环保或安全生产事故。然而，公司日常经营仍然存在潜在的环保或安全生产事故的风险，一旦发生环保或安全生产事故，公司将需要承担或赔偿相关事故造成的损失或面临有关政府部门的处罚，进而对公司生产经营产生不利影响。

六、募投项目实施的风险

（一）募集资金投资项目新增折旧、摊销对公司利润水平的影响

本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司固定资产和无形资产规模将大幅增加，固定资产折旧和无形资产摊销也将相应增加。在此期间，公司可能出现因固定资产折旧、无形资产摊销和研发费用大量增加而导致未来业绩下滑的风险。

（二）募集资金投资项目能否实现预期效益的风险

发行人本次公开发行所募集的资金拟投向诊断核心原料及创新诊断试剂产

业化项目、研发中心建设项目以及补充流动资金。本次发行募集资金投资项目的实施旨在进一步提升公司服务能力、研发能力，进而提升公司核心竞争力。公司已基于当前及可预见将来市场环境、产品与技术发展趋势等因素进行了充分研究，制定相应的实施规划，募集资金到位后公司将妥善组织人员有序推进，严格实施。但如果因市场环境突变或行业竞争加剧，或因发行人在实施过程中组织和管理能力不足，导致募集资金项目延期实施，或项目实际运营情况无法达到预期，将可能给募集资金投资项目的预期效益带来较大影响，进而影响公司经营业绩。

（三）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诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目建设、研发中心建设项目等项目，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、未来发展规划以及重组蛋白的市场竞争环境和未来发展趋势等综合因素。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，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、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次首次公开发行股票后，募集资金的陆续投入将对公司未来经营业绩产生积极影响。但募集资金产生效益需要一定时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务，由于公开发行股票导致股本增加，公司短期内可能存在因股本总额增加导致每股收益、净资产收益率等即期回报指标被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司
英文名称	Suzhou Novoprotein Scientific Co.,Ltd.
注册资本	5,263.1579万元人民币
法定代表人	朱化星
有限公司成立日期	2009年9月7日
股份公司成立日期	2021年4月20日
住 所	江苏省苏州市吴江经济技术开发区云创路228号3层, 4层
邮 政 编 码	215299
电 话	0512-63919116
传 真	0512-63917398-805
互联网网址	http://www.novoprotein.com.cn
电 子 邮 箱	IR@novoprotein.com.cn
信息披露与投资者关系	负责部门: 证券事务部
	负责人: 王笃强
	电话号码: 0512-63919116

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

(一) 有限公司的设立情况

发行人的前身为2009年9月上海欣百诺出资设立的近岸有限。2009年8月24日,上海欣百诺作出股东会决定,决定出资500万元在苏州市吴江区设立近岸有限,设立时的名称为“吴江近岸蛋白质科技有限公司”,注册资本为500万元,其中货币出资300万元、实物出资200万元。

2009年9月1日,根据上海集联资产评估有限公司出具沪的集联评报字[2009]第J272号《上海欣百诺生物科技有限公司委托实物资产评估报告书》,确认上海欣百诺用于投资近岸有限的实物资产评估价值为204.89万元,出资实物主要包括PH电极、电泳仪、紫外线分析仪等实验器材。前述实物出资时虽已聘请资产评估机构进行资产评估,但由于年代久远,实物清单遗失无法进行核对。为更好地保护公司股东利益,出于谨慎性原则,上海欣百诺于2017年

12月31日召开股东会，确认上海欣百诺对公司历史沿革中的实物出资事项进行夯实补足。

2009年9月4日，苏州乾正会计师事务所出具《验资报告》（乾正验字[2009]第0267号），截至2009年9月3日，近岸有限已收到上海欣百诺缴纳的注册资本合计500万元。

2021年10月11日，容诚会计师事务所出具容诚验字[2021]200Z0068号《验资复核报告》，确认上述实物出资已得到夯实补足。

2009年9月7日，苏州市吴江工商行政管理局核发了近岸有限的营业执照。近岸有限设立时的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	上海欣百诺	500.00	100.00
	合计	500.00	100.00

（二）股份公司的设立情况

发行人系由近岸有限整体变更设立的股份有限公司。2021年4月14日，近岸有限召开股东会，决定以整体变更方式发起设立股份公司；同日，近岸有限全体股东共同签署《发起人协议书》，同意以2021年2月28日近岸有限经审计的净资产折股设立股份公司，其中注册资本5,000.00万，其余部分计入资本公积。2021年4月15日，公司召开创立大会暨2021年第一次股东大会，同意以发起方式设立股份公司，并选举公司第一届董事会、监事会成员。

2021年4月14日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚审字[2021]200Z0330号《审计报告》，确认近岸有限截至2021年2月28日经审计的账面净资产值为14,787.08万元。

2021年4月14日，中水致远评估出具了中水致远评报字[2021]第020222号《吴江近岸蛋白质科技有限公司拟整体变更设立股份有限公司项目资产评估报告》，近岸有限截至评估基准日2021年2月28日的净资产评估值为16,257.69万元。

2021年4月20日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2021]200Z0020号《验资报告》，确认上述出资已实缴完毕。

2021年4月20日，苏州市行政审批局核发了整体变更后的公司营业执照。股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	上海欣百诺	3,035.50	60.71
2	东运创投	1,012.00	20.24
3	苏州帆岸	396.00	7.92
4	苏州捌岸	152.00	3.04
5	苏州玖岸	166.50	3.33
6	菏泽乔贝	95.00	1.90
7	南京金溧	71.50	1.43
8	苏州金灵	71.50	1.43
合计		5,000.00	100.00

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初的股权结构

2019年1月1日，近岸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	上海欣百诺	1,125.00	75.00
2	东运创投	375.00	25.00
合计		1,500.00	100.00

2、2020年12月，报告期内第一次增资

2020年12月24日，近岸有限召开股东会会议，同意设立员工持股平台苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸，并引入新增股东苏州金灵、南京金溧、菏泽乔贝。本次设立员工持股计划及引入新增股东以增资方式完成，近岸有限将注册资本由1,500.00万元增至1,852.9452万元，新增的352.9452万元注册资本中，苏州帆岸以货币方式出资146.6822万元；苏州捌岸以货币方式出资56.2951万元；苏州玖岸以货币方式出资61.7299万元；苏州金灵以货币方式出资26.4714万元；南京金溧以货币方式出资26.4714万元；菏泽乔贝以货币方式出资35.2952万元。本次增资的具体情况如下：

序号	增资方	认购注册资本 (万元)	增资对价总额 (万元)	定价(元/注 册资本)	出资方式
1	苏州帆岸	146.6822	539.79	3.68	货币
2	苏州捌岸	56.2951	207.16	3.68	货币
3	苏州玖岸	61.7299	227.16	3.68	货币
4	苏州金灵	26.4714	600.00	22.67	货币
5	南京金溧	26.4714	600.00	22.67	货币
6	菏泽乔贝	35.2952	800.00	22.67	货币
合计		352.9452	2,974.11	-	-

2021年3月13日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2021]200Z0009号《验资报告》，确认截至2021年2月28日，近岸有限已收到上述新增股东的出资款项。

2020年12月25日，苏州市吴江工商行政管理局核发变更后的营业执照。本次增资完成后，近岸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	上海欣百诺	1,125.0000	60.71
2	东运创投	375.0000	20.24
3	苏州帆岸	146.6822	7.92
4	苏州玖岸	61.7299	3.33
5	苏州捌岸	56.2951	3.04
6	菏泽乔贝	35.2952	1.90
7	苏州金灵	26.4714	1.43
8	南京金溧	26.4714	1.43
合计		1,852.9452	100.00

3、2021年4月，近岸有限整体变更为股份有限公司

2021年4月，近岸有限整体变更设立股份有限公司。本次变更情况请详见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份公司的设立情况”相关内容。

4、2021年6月，报告期内第二次增资

2021年6月11日，近岸蛋白召开公司2021年第二次临时股东大会，同意

公司注册资本由 5,000.00 万元增至 5,263.16 万元，新增的 263.16 万元中，苏州启华以货币方式出资 157.89 万元；杭州畅遂以货币方式出资 26.32 万元；淄博璟丽以货币方式出资 26.32 万元；上海普近以货币方式出资 26.32 万元；淄博悦华以货币方式出资 26.32 万元。本次增资的具体情况如下：

序号	增资方	认购注册资本（万元）	增资对价总额（万元）	定价（元/股）	出资方式
1	苏州启华	157.8947	6,000.00	38.00	货币
2	杭州畅遂	26.3158	1,000.00	38.00	货币
3	淄博璟丽	26.3158	1,000.00	38.00	货币
4	上海普近	26.3158	1,000.00	38.00	货币
5	淄博悦华	26.3158	1,000.00	38.00	货币
合计		263.1579	10,000.00	-	-

2021 年 10 月 18 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2021]200Z0051 号《验资报告》，确认截至 2021 年 6 月，公司已收到上述新增股东的出资款项。

2021 年 6 月 24 日，苏州市行政审批局核发本次增资后的公司营业执照。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	出资比例（%）
1	上海欣百诺	3,035.5000	57.67
2	东运创投	1,012.0000	19.23
3	苏州帆岸	396.0000	7.52
4	苏州玫岸	166.5000	3.16
5	苏州捌岸	152.0000	2.89
6	苏州金灵	71.5000	1.36
7	南京金漂	71.5000	1.36
8	菏泽乔贝	95.0000	1.82
9	苏州启华	157.8947	3.00
10	杭州畅遂	26.3158	0.50
11	淄博璟丽	26.3158	0.50
12	上海普近	26.3158	0.50
13	淄博悦华	26.3158	0.50

序号	股东名称	股份数（万股）	出资比例（%）
	合计	5,263.1579	100.00

（四）公司控股股东曾存在的股权代持情况

报告期内，上海欣百诺的股东（即公司间接股东）之间存在股权代持情形，主要为 2005 年 11 月起朱化星代他人持有上海欣百诺股权，并于 2016 年 6 月进行了代持还原。目前，该股权代持情形已解除并进行了还原，公司不存在其他股权代持情形。上海欣百诺的历史沿革及其股权代持情况如下：

1、2004 年 11 月，上海欣百诺成立

2004 年 10 月 13 日，朱化星、蔡丽君、王英明三人签署投资协议书，成立上海欣百诺。上海欣百诺成立时，注册资本为 10.00 万元。

2004 年 10 月 21 日，上海华城会计师事务所有限公司出具《验资报告》（华会事验[2004]第 230 号），确认截至 2004 年 10 月 21 日，上海欣百诺已收到上述股东出资 10.00 万元。

2004 年 11 月 2 日，上海市工商局向上海欣百诺核发了《企业法人营业执照》。上海欣百诺设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	8.00	80.00
2	蔡丽君	1.00	10.00
3	王英明	1.00	10.00
	合计	10.00	100.00

2、2005 年 11 月，上海欣百诺第一次增资及代持情形

2005 年 11 月 7 日，上海欣百诺通过股东会决议，同意将注册资本增加至 100.00 万元，新增注册资本由股东同比例认缴。

2005 年 11 月 10 日，青岛振青会计师事务所有限公司上海分公司出具《验资报告》（青振沪内验字[2005]第 0530 号），验证截至 2005 年 11 月 8 日，上海欣百诺已收到朱化星、蔡丽君、王英明缴纳的新增注册资本 90.00 万元。

2005 年 11 月 16 日，上海市工商局浦东新区分局核发了本次变更后的《企

业法人营业执照》。

本次变更完成后，上海欣百诺工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	80.00	80.00
2	王英明	10.00	10.00
3	蔡丽君	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

本次朱化星认缴的 72.00 万元新增注册资本中，26.31 万元注册资本系为他人代持，其中林永强增资 2.71 万元注册资本，占上海欣百诺 2.71% 股权；李桂云增资 9.04 万元注册资本，占上海欣百诺 9.04% 股权；赵玉剑增资 14.56 万元注册资本，占上海欣百诺 14.56% 股权。

3、2006 年 8 月，上海欣百诺第二次增资及代持情形

2006 年 8 月 9 日，上海欣百诺通过股东会决议，决定增加注册资本至 408.00 万元，新增注册资本全部由朱化星认缴。

2006 年 8 月 17 日，青岛振青会计师事务所有限公司上海分公司出具《验资报告》（青振沪内验字[2006]第 0521 号），验证截至 2006 年 8 月 14 日，上海欣百诺已收到朱化星缴纳的新增注册资本 408.00 万元。

2006 年 8 月 21 日，上海市工商局浦东新区分局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，上海欣百诺工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	388.00	95.10
2	王英明	10.00	2.45
3	蔡丽君	10.00	2.45
合计		408.00	100.00

本次增资涉及股权代持情况如下：

本次增资朱化星认缴的 308.00 万元注册资本中，为邹方平代持 122.40 万元，占上海欣百诺 30% 股权；同时根据李桂云、赵玉剑、林永强、邹方平与朱化星

签署的相关协议，非经李桂云、赵玉剑、林永强、邹方平本人同意，其持有的欣百诺股权比例不被稀释。因此，李桂云、赵玉剑、林永强于本次增资中相应增加了出资额。上述股权代持已于2016年6月上海欣百诺第二次股权转让时全部解除。

4、2014年7月，上海欣百诺第一次股权转让

2014年5月20日，上海欣百诺召开股东会决议，同意朱化星以10万元价格受让蔡丽君持有的上海欣百诺2.45%股权，其他股东放弃优先购买权。

2014年7月17日，上海市浦东新区市场监督管理局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次股权转让后，上海欣百诺工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	398.00	97.55
2	王英明	10.00	2.45
合计		408.00	100.00

5、2016年4月，上海欣百诺第三次增资

2016年4月18日，上海欣百诺做出股东会决议，同意注册资本从408.00万元增至1,400.00万元，共增加992.00万元。林永强、李桂云、赵玉剑、邹方平4名被代持人所持欣百诺股权比例不被稀释。

2016年4月27日，中国（上海）自由贸易试验区市监局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，上海欣百诺工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	1,365.69	97.55
2	王英明	34.31	2.45
合计		1,400.00	100.00

6、2016年6月，上海欣百诺第二次股权转让暨代持还原

2016年5月28日，上海欣百诺召开股东会，决议同意股东林永强、李桂云、

赵玉剑、王英明、邹方平分别受让朱化星持有的欣百诺1.75%、5.83%、9.39%、2.55%和19.34%的股权。

2016年6月19日，中国（上海）自由贸易试验区市场监管局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，上海欣百诺工商登记的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	821.66	58.69
2	邹方平	270.76	19.34
3	赵玉剑	131.46	9.39
4	李桂云	81.62	5.83
5	林永强	24.50	1.75
6	王英明	70.70	5.00
合计		1,400.00	100.00

2016年5月，朱化星与林永强、李桂云、赵玉剑、邹方平签署《股权协议书》，就回购上海欣百诺股权及解除历史上的股权代持约定如下，为增强对欣百诺的控制权，朱化星以欣百诺5,000.00万元的整体估值，分别回购林永强、李桂云、赵玉剑、邹方平持有的上海欣百诺0.96%、3.21%、5.17%、10.66%股权，合计20%，并将该4人所持上海欣百诺股权进行股份还原。至此，上海欣百诺历史上形成的股权代持完全解除。

7、2017年1月，上海欣百诺第四次增资

2016年11月21日，上海欣百诺召开股东会，决议同意注册资本由1,400.00万元增至2,000.00万元。新增注册资本全部由张江创投认缴，张江创投以货币出资3,000.00万元，其中600.00万元计入注册资本金，剩余2,400.00万元计入资本公积。

2017年1月9日，中国（上海）自由贸易试验区市场监管局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，上海欣百诺的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	821.66	41.08
2	邹方平	270.76	13.54
3	赵玉剑	131.46	6.57
4	李桂云	81.62	4.08
5	林永强	24.50	1.23
6	王英明	70.00	3.50
7	张江创投	600.00	30.00
合计		2,000.00	100.00

注：张江创投投资入股上海欣百诺时，曾与上海欣百诺其他股东签署《增资协议书》并就张江创投增资事项约定了股东特殊权利条款，相关条款于2020年12月解除。具体情况参见本节“七、发行人股本情况”之“（九）发行人曾存在的对赌协议或类似安排情况”之“3、发行人间接股东之间曾存在的特殊权利条款及解除”

8、2021年7月，上海欣百诺第三次股权转让

2021年6月30日，上海欣百诺召开股东会，决议同意赵玉剑将其持有的上海欣百诺2.44%股权转让给严明。

2021年7月14日，中国（上海）自由贸易试验区市场监管局核发了本次变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，上海欣百诺的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	821.66	41.08
2	邹方平	270.76	13.54
3	赵玉剑	82.66	4.13
4	李桂云	81.62	4.08
5	林永强	24.50	1.23
6	王英明	70.00	3.50
7	严明	48.80	2.44
8	张江创投	600.00	30.00
合计		2,000.00	100.00

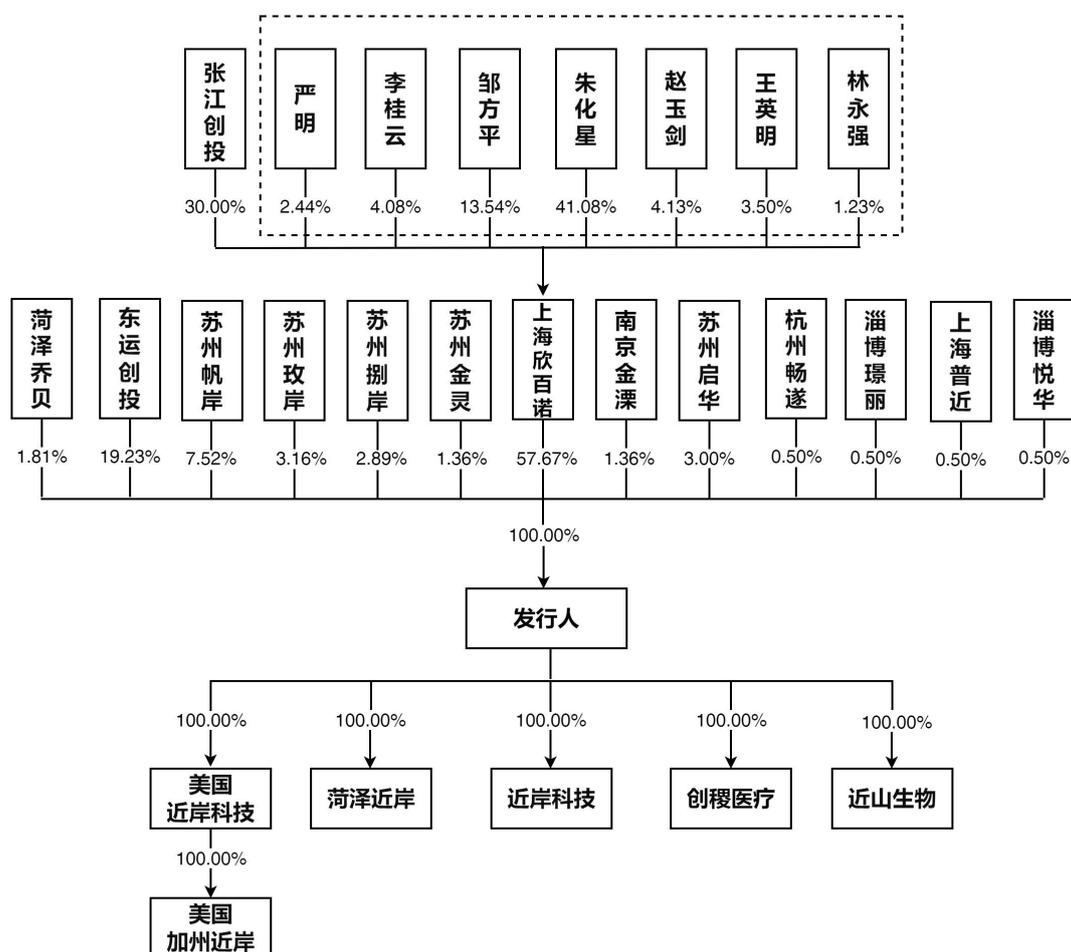
三、发行人报告期内重大资产重组和在其他证券市场上市/挂牌情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。公司不存在在其他证券市场上市或

挂牌的情况。

四、发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，公司的股权结构如下：



五、发行人控股子公司、孙公司基本情况

截至本招股意向书签署日，公司拥有五家全资子公司和一家全资孙公司。公司子公司为近岸科技、上海创稷、菏泽近岸、近山生物及美国近岸科技，公司孙公司为美国加州近岸。其中，美国近岸科技与美国加州近岸为设立在美国的境外公司。截至本招股意向书签署日，公司无参股公司，无分支机构，具体情况如下：

（一）控股子公司、孙公司情况**1、近岸科技**

公司名称	上海近岸科技有限公司		
统一社会信用代码	91310115697271475T		
成立时间	2009年11月24日		
注册资本/实收资本	1,000.00万元/1,000.00万元		
法定代表人	朱化星		
注册地址及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区伽利略路11号1幢3层		
股东构成及控制情况	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	近岸蛋白	1,000.00	100.00
	合计	1,000.00	100.00
经营范围	许可项目：检验检测服务；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：从事生物科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，工业酶制剂研发，发酵过程优化技术研发，生物化工产品技术研发，细胞技术研发和应用（脐带造血干细胞除外、不得从事医疗诊疗服务），第一类医疗器械生产、销售，第二类医疗器械销售，自然科学研究和试验发展，农业科学研究和试验发展，医学研究和试验发展，软件开发及销售，仪器仪表的开发、销售，货物进出口，技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务与发行人业务相同，即靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关技术服务		
主要财务状况（单位：元）	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	
总资产	241,120,275.78	127,528,493.60	
净资产	-6,125,777.42	-21,916,811.10	
净利润	6,017,183.00	-6,046,557.77	

注：财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计

2、上海创稷

公司名称	上海创稷医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91310115MA1K3N3H48
成立时间	2017年3月14日
法定代表人	朱化星

注册资本/实收资本	100.00万元/100.00万元		
注册地址及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区伽利略路11号1幢103室		
股东构成及控制情况	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	近岸蛋白	100.00	100.00
	合计	100.00	100.00
经营范围	从事医疗科技、生物医药科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，软件开发、销售，从事货物与技术的进出口业务。【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	拟作为研发中心项目实施主体		
主要财务状况（单位：元）	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	
总资产	56,527,544.20	2,184,230.02	
净资产	107,843.10	1,953,481.67	
净利润	-1,845,638.57	659,852.16	

注：财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计

3、菏泽近岸

公司名称	近岸蛋白质科技（菏泽）有限公司		
统一社会信用代码	91371700MA94D8D61U		
成立时间	2021年6月29日		
法定代表人	王英明		
注册资本/实收资本	200.00万元/200.00万元		
注册地址及主要生产经营地	山东省菏泽市开发区长江东路现代医药港（南区）1号楼203-4		
股东构成及控制情况	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	近岸蛋白	200.00	100.00
	合计	200.00	100.00
经营范围	一般项目：工程和技术研究和试验发展；生物质能技术服务；医学研究和试验发展；仪器仪表销售；仪器仪表制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：药品生产。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	mRNA原料酶生产基地		
主要财务状况（单位：元）	2021年12月31日/2021年度		
总资产	56,527,544.20		

净资产	107,843.10
净利润	-1,845,638.57

4、近山生物

公司名称	上海近山生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91310120MA1JKNPL9W		
成立时间	2021年08月12日		
法定代表人	王英明		
注册资本/实收资本	200.00万元/0.00万元		
注册地址及主要生产经营地	上海市奉贤区金海公路4808弄30号408室		
股东构成及控制情况	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	近岸蛋白	200.00	100.00
	合计	200.00	100.00
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业酶制剂研发；发酵过程优化技术研发；生物化工产品技术研发；细胞技术研发和应用；软件开发；软件销售；仪器仪表销售；自然科学研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；医学研究和试验发展（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：检验检测服务；货物进出口；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	该子公司于2021年08月12日成立，暂未实际开展经营		
主要财务状况	该子公司于2021年08月12日成立，暂未实际开展经营		

5、美国近岸科技

公司名称	NOVOPROTEINSCIENTIFICINC		
成立时间	2011年3月20日		
股份数	100.00万股（根据当地法规，仅规定股份数量，未明确金额）		
注册地及主要生产经营地	150JFKPARKWAYSUITE100SHORTHILLS,NJ07078		
股东构成及控制情况	股东名称/姓名	持股数量（万股）	出资比例（%）
	近岸蛋白	100.00	100.00
	合计	100.00	100.00
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事公司产品在美国的销售业务		

主要财务状况（单位：元）	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
总资产	225,647.56	265,628.68
净资产	-2,433,276.36	-2,195,103.42
净利润	-234,814.72	-95,892.27

注：财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计

6、美国加州近岸

公司通过子公司美国近岸科技间接控制孙公司美国加州近岸，具体情况如下：

公司名称	NOVOPROTEINAMERICA INC		
成立时间	2019年1月14日		
股份数	2.00万股（根据当地法规，仅规定股份数量，未明确金额）		
注册地及主要生产经营地	5500StewartAve.,#154,FremontCA94538		
股东构成及控制情况	股东名称/姓名	持股数量（万股）	出资比例（%）
	美国近岸科技 ^注	2.00	100.00
	合计	2.00	100.00
主营业务及其与发行人主营业务的关系	从事公司产品在美国的销售业务		
主要财务状况（单位：元）	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	
总资产	350,682.04	305,418.70	
净资产	-60,882.15	-16,875.66	
净利润	-44,911.77	43,581.33	

注1：财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计；

注2：美国加州近岸设立时，发行人为简化投资备案手续，委托自然人王菲以个人名义在美国完成该公司的设立程序。2021年11月，为规范公司运作，公司将美国加州近岸股东变更为美国近岸科技。2021年11月15日，公司就上述股权变更事宜向主管商务部门履行了境外中资企业再投资备案手续。本次股权变更后，公司通过美国近岸科技持有美国加州近岸100%股权

（二）发行人报告期内收购、转让或注销子公司的情况

报告期内，公司因业务开展的实际需要，公司存在注销子公司及为解决同业竞争进行同一控制下企业合并的情形。相关情形涉及的金额较小，不涉及重大资产重组，未对公司生产经营构成重大不利影响。具体情况如下：

1、2019年11月，公司子公司近岸医疗注销

2015年10月12日，公司子公司上海近岸医疗科技有限公司设立。该公司设立时拟作为抗肿瘤药物研发和技术服务提供的公司主体，发行人持有100%股权。后因公司战略调整，近岸医疗未实际开展生产经营，并于2019年11月1日注销。

2、2021年4月，公司收购上海创稷

2021年4月，为解决潜在的同业竞争问题，近岸蛋白收购上海创稷四名原股东上海欣百诺、上海科源电子科技有限公司、朱化星、隋国栋合计持有的上海创稷100%股份，交易价格为200.00万元。根据中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2021]第020122号），截至2020年12月31日，上海创稷账面净资产价值为195.35万元，股东权益评估价值为200.10万元。本次交易以上述评估结果为定价依据，交易价格公允。本次股权收购交易完成后，上海创稷成为公司全资子公司。

六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人情况

1、控股股东

截至本招股意向书签署日，上海欣百诺持有公司30,355,000股股份，持股比例为57.67%。报告期内，上海欣百诺始终为公司控股股东，公司控股股东未曾发生变更。上海欣百诺的基本情况如下：

公司名称	上海欣百诺生物科技有限公司		
统一社会信用代码	9131011576875087XD		
成立时间	2004年11月2日		
法定代表人	朱化星		
注册资本/实收资本	2,000万元/2,000万元		
注册地址及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区正博路1881号13幢1层		
股东构成	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
	朱化星	821.66	41.08
	张江创投	600.00	30.00

	邹方平	270.76	13.54
	赵玉剑	82.66	4.13
	李桂云	81.62	4.08
	王英明	70.00	3.50
	林永强	24.50	1.23
	严明	48.80	2.44
	合计	2,000.00	100.00
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	报告期内作为投资控股平台，未开展股权投资以外的其他业务		
主要财务状况（单位：元）	2021年12月31日/ 2021年度	2020年12月31日/ 2020年度	
总资产	47,078,567.03	39,566,522.18	
净资产	46,158,681.31	38,207,229.15	
净利润	7,951,452.16	545,409.04	

注：财务数据已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计

2、实际控制人

公司实际控制人为朱化星，朱化星通过持有上海欣百诺、苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸股份，间接持有公司 29.15%股份；朱化星通过与邹方平、赵玉剑、李桂云、王英明、林永强、严明签署一致行动协议，实际控制公司控股股东上海欣百诺，并通过担任苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸的执行事务合伙人，合计拥有公司 71.24%股份的表决权。报告期内，朱化星始终为公司实际控制人，公司实际控制人未曾发生变更。公司实际控制人朱化星先生基本情况如下：

朱化星先生，1972年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2005年毕业于复旦大学发育生物学专业，获博士学位。1996年7月至2000年3月，就职于杭州九源基因工程有限公司，任生产一部主管；2000年4月至2000年9月，就职于杭州泰士生物技术公司，任生物技术部副主任；2000年9月至2005年6月，于复旦大学攻读博士学位；2004年10月至今，任上海欣百诺执行董事、董事长、总经理；2009年9月至2021年4月，就职于近岸有限，任董事长、总经理；2021年4月至今，任公司董事长、总经理；2021年11月至今，兼任上海交通大学转化医学研究院客座教授。朱化星先生曾荣获上海市科学技术奖二

等奖、姑苏领军人才等荣誉。

3、实际控制人的一致行动人

公司实际控制人为朱化星，实际控制人的一致行动人为邹方平、赵玉剑、李桂云、王英明、林永强、严明。上述各方签署的一致行动协议情况如下：

2017年1月6日，朱化星与控股股东上海欣百诺的股东邹方平、赵玉剑、李桂云、王英明、林永强签署《关于上海欣百诺生物科技有限公司的一致行动人协议》，该协议确认朱化星作为上海欣百诺的实际控制人，邹方平、赵玉剑、李桂云、王英明及林永强在处理需要由上海欣百诺股东大会表决的重大事项或行使其他股东权利时，与朱化星保持一致行动。该协议自签署之日生效，在任意一方直接或间接持有上海欣百诺股权期间内有效。此外，根据协议约定，邹方平、赵玉剑、李桂云、王英明、林永强确保向其他主体转让其所持上海欣百诺股权前，受让主体应签署一致行动协议，否则转让行为无效。

2021年6月30日，严明通过受让赵玉剑股权，成为上海欣百诺新增股东，并通过签署一致行动协议加入上述一致行动安排。目前上述各方之间的一致行动协议正常履行，公司实际控制权具有稳定性。

（二）其他持有公司5%以上股份的主要股东的基本情况

截至本招股意向书签署日，公司其他直接持有公司5%以上股份的主要股东为东运创投、苏州帆岸，其基本情况如下：

1、东运创投

截至本招股意向书签署日，东运创投持有公司10,120,000股股份，持股比例为19.23%，其基本情况如下：

企业名称	吴江东运创业投资有限公司
统一社会信用代码	9132050967703785X0
成立时间	2008年6月24日
法定代表人	路高
注册资本	40,000万元
注册地址	吴江经济技术开发区云梨路北侧
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业

	投资业务；创业投资咨询服务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创投企业与创业投资管理顾问机构。（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）
--	--

截至本招股意向书签署日，东运创投出资结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司	40,000.00	100.00
	合计	40,000.00	100.00

2、苏州帆岸

截至本招股意向书签署日，苏州帆岸持有公司 3,960,000 股股份，持股比例为 7.52%，其基本情况如下：

企业名称	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA24HQC047
成立时间	2020年12月23日
执行事务合伙人	朱化星
注册资本	539.7909万元
注册地址	苏州市吴江区江陵街道长安路2358号吴江科技园2号楼407室西侧
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，苏州帆岸各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额（万元）	持股比例（%）
1	朱化星	董事长、总经理、核心技术人员	191.5765	35.49
2	王英明	董事、副总经理、核心技术人员	38.9647	7.22
3	王米	研发外包部、核心技术人员	32.4706	6.02
4	张铮	业务部	32.4706	6.02
5	李德彬	蛋白质应用研究院、核心技术人员	32.4706	6.02
6	宋作伟	蛋白质应用研究院、核心技术人员	25.9765	4.81
7	石加加	试剂部	25.9765	4.81
8	崔利兰	产品开发部、核心技术人员	16.8847	3.13
9	赵曼曼	产品开发部、核心技术人员	12.9882	2.41
10	张清仪	产品开发部、核心技术人员	10.3906	1.92

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	持股比例 (%)
11	张冬叶	财务总监	10.3906	1.92
12	沈小娟	业务部	10.3906	1.92
13	于绍静	业务部	10.3906	1.92
14	宋晓丹	业务部	6.4941	1.20
15	邓晓峰	业务部	5.1953	0.96
16	林阳	综合行政部	5.1953	0.96
17	何翼	业务部	3.8965	0.72
18	邹媛华	产品开发部	3.8965	0.72
19	李麟童	分析部	3.8965	0.72
20	闫林慧	业务部	3.2471	0.60
21	孟麟	采购部	3.2471	0.60
22	张冰	生产部	3.2471	0.60
23	张海龙	业务部	2.5976	0.48
24	林霞	业务部	2.5976	0.48
25	周玲云	分析部	2.5976	0.48
26	李科	蛋白质应用研究院	2.5976	0.48
27	刘鹏飞	业务部	2.5976	0.48
28	李瑞霞	质量管理部	2.5976	0.48
29	尹冬萍	蛋白质应用研究院	2.5976	0.48
30	龚平	业务部	2.5976	0.48
31	江华超	蛋白质应用研究院	2.4678	0.46
32	葛泰根	产品开发部	2.4678	0.46
33	周晓慧	生产部	2.4678	0.46
34	由超	生物活性检测部	2.3379	0.43
35	王爽	生产部	2.3379	0.43
36	杜小华	生产部	2.3379	0.43
37	于秋华	业务部	1.9482	0.36
38	王燕伟	业务部	1.9482	0.36
39	黄春景	业务部	1.9482	0.36
40	田西鹏	业务部	1.9482	0.36
41	王飞	业务部	1.9482	0.36
42	任义	仓储物流部	1.5586	0.29

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	持股比例 (%)
43	林超	蛋白质应用研究院	1.2988	0.24
44	王晓	试剂部	1.2988	0.24
45	沈洁	行政管理部	0.3896	0.07
46	乐锦雯	综合行政部	0.3896	0.07
47	吴怀俊	采购仓储部	0.2598	0.05
合计			539.7909	100.00

苏州帆岸为公司的员工持股平台，不需要办理私募基金备案或私募基金管理人登记。

(三) 控股股东和实际控制人控制的其他企业

1、控股股东控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，除公司及其控股子公司外，发行人控股股东直接或间接控制的法人或其他组织为惠和生物，惠和生物情况如下：

(1) 惠和生物

企业名称	惠和生物技术（上海）有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1K34UQ85
成立时间	2015年12月22日
法定代表人	朱化星
注册资本	147.0834万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路351号2号楼A664-30室
经营范围	生物科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，非临床诊断用生物试剂的研发和销售。（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）

截至本招股意向书签署日，惠和生物各股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	上海欣百诺	89.0625	60.55
2	北京凤凰富聚投资管理中心（有限合伙）	23.7500	16.15
3	上海诺恺莘康投资管理合伙企业（有限合伙）	12.5000	8.50
4	上海路思何企业管理合伙企业（有限合伙）	12.1875	8.29
5	淄博金方恒健股权投资基金合伙企业（有限合伙）	6.6667	4.53

序号	股东名称	出资额 (万元)	持股比例 (%)
6	深圳市盛世景天使一号创业投资合伙企业（有限合伙）	2.9167	1.98
合计		147.0834	100.00

2、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，除对公司、上海欣百诺、惠和生物实施控制外，公司实际控制人朱化星还持有员工持股平台苏州帆岸、苏州玫岸、苏州捌岸的股份并担任执行事务合伙人，对上述三个有限合伙企业实际控制。具体情况如下：

（1）苏州帆岸

苏州帆岸为公司的员工持股平台，截至本招股意向书签署日，苏州帆岸持有公司 3,960,000 股股份，持股比例为 7.52%。具体情况参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“2、苏州帆岸”。

（2）苏州玫岸

企业名称	苏州玫岸企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA24JFEK1K
成立时间	2020年12月23日
执行事务合伙人	朱化星
注册资本	227.1642万元
注册地址	苏州市吴江区江陵街道长安路2358号吴江科技园2号楼408室
经营范围	一般项目：企业管理咨询；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，苏州玫岸各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	出资比例 (%)
1	朱化星	董事长、总经理、核心技术人员	98.4506	43.34
2	王笃强	董事、副总经理、董事会秘书	64.9412	28.59
3	赵玉剑	董事、副总经理	51.9529	22.87

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	出资比例 (%)
4	徐梦	质量管理部	0.3896	0.17
5	罗佳佳	试剂部	0.3896	0.17
6	裴珊	试剂部	0.3896	0.17
7	田芳	生产部	0.3896	0.17
8	陈寒柏	蛋白质研究院	1.2988	0.57
9	曲平	抗体库与筛选部	1.2988	0.57
10	马碧雪	产品开发部	0.3896	0.17
11	钟伟成	蛋白质应用研究院	0.3896	0.17
12	孙丹	业务部	0.3896	0.17
13	顾佳骏	仓储物流部	0.2598	0.11
14	王倩倩	试剂部	0.2598	0.11
15	周敏	生物活性检测部	0.2598	0.11
16	马亚会	生产部	0.2598	0.11
17	管敏	生产部	0.2598	0.11
18	刘洋	生产部	0.2598	0.11
19	席会	生产部	0.2598	0.11
20	杨颖频	综合行政部	0.2598	0.11
21	夷诗卉	分析部	0.2598	0.11
22	张书晴	蛋白质研究院	0.2598	0.11
23	薛玉婷	细胞与细胞工艺部	0.2598	0.11
24	王振华	蛋白质应用研究院	0.2598	0.11
25	房继旋	蛋白质应用研究院	0.2598	0.11
26	田野	研发外包部	0.5195	0.23
27	李永娟	分析部	0.5195	0.23
28	丁帅	蛋白质研究院	0.5195	0.23
29	申冕	产品开发部	0.2598	0.11
30	位小丫	产品开发部	0.2598	0.11
31	孙金霞	业务部	0.2598	0.11
32	赵荣荣	业务部	0.2598	0.11
33	吴燕梅	行政管理部	0.1299	0.06
34	宣欢	综合行政部	0.1299	0.06
35	陈华	业务部	0.1299	0.06

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	出资比例 (%)
36	吴超齐	生产部	0.1299	0.06
合计			227.1642	100.00

苏州玫岸为公司的员工持股平台，截至本招股意向书签署日，苏州玫岸持有公司 1,665,000 股股份，持股比例为 3.16%；苏州玫岸不需要办理私募基金备案或私募基金管理人登记。

(3) 苏州捌岸

企业名称	苏州捌岸企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA24G3WC1M
成立时间	2020年12月22日
执行事务合伙人	朱化星
注册资本	207.1623万元
注册地址	苏州市吴江区江陵街道长安路2358号吴江科技创业园2号楼407东侧
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，苏州捌岸各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	出资比例 (%)
1	朱化星	董事长、总经理、核心技术人员	101.5676	49.03
2	王英明	董事、副总经理、核心技术人员	38.9647	18.81
3	张铮	业务部	32.4706	15.67
4	陈思齐	研发外包部	2.3379	1.13
5	王滢	生产部	1.2988	0.63
6	徐志豪	产品开发部	1.2988	0.63
7	颜怀肖	产品开发部	1.2988	0.63
8	丁利丰	财务部	1.2988	0.63
9	沈卫文	总经办	1.2988	0.63
10	陈敏	试剂部	1.0391	0.50
11	潘婧	试剂部	1.0391	0.50
12	陆芳勤	生产部	1.0391	0.50
13	费佳怡	生产部	1.0391	0.50

序号	合伙人姓名	在发行人/子公司处任职情况	财产份额 (万元)	出资比例 (%)
14	田柳	生产部	1.0391	0.50
15	葛毅力	生产部	1.0391	0.50
16	岁鲁姗	研发外包部	1.0391	0.50
17	杨庆明	研发外包部	1.0391	0.50
18	郑簪炼	研发外包部	1.0391	0.50
19	陈仲亮	生产部	1.0391	0.50
20	杨青	业务部	1.0391	0.50
21	吴沈强	生产部	0.9092	0.44
22	路娜	蛋白质应用研究院	0.9092	0.44
23	吴亚会	产品开发部	0.9092	0.44
24	胡佳丽	生产部	0.7793	0.38
25	戴倩莲	生产部	0.7793	0.38
26	曾莉君	业务部	0.6494	0.31
27	张静华	产品开发部	0.6494	0.31
28	孟凡平	采购仓储部	0.6494	0.31
29	马胜	业务部	0.6494	0.31
30	周琳颖	业务部	0.6494	0.31
31	余明霞	业务部	0.6494	0.31
32	胡静	业务部	0.6494	0.31
33	徐隆吉	业务部	0.6494	0.31
34	周圣维	业务部	0.6494	0.31
35	鄂文多	业务部	0.6494	0.31
36	李世文	业务部	0.6494	0.31
37	张振威	业务部	0.6494	0.31
38	郑实	产品开发部	0.5195	0.25
39	凌瑞娟	财务部	0.5195	0.25
40	王欢	财务部	0.2598	0.13
41	杨晓丽	财务部	0.2598	0.13
42	闫婧琳	行政管理部	0.2598	0.13
合计			207.1623	100.00

苏州捌岸为公司的员工持股平台，截至本招股意向书签署日，苏州捌岸持有公司 1,520,000 股股份，持股比例为 2.89%；苏州捌岸不需要办理私募基金备

案或私募基金管理人登记。

(4) 上海路思何

企业名称	上海路思何企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310115MA1K4D0Q7E
成立时间	2019年07月09日
执行事务合伙人	朱化星
注册资本	10.00万元
实缴资本	0万元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区正博路1881号13幢1层
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】

上海路思何企业管理合伙企业（有限合伙）是公司关联方惠和生物的股东，其持有惠和生物 8.29%股份，未来拟用于实施惠和生物员工持股计划。上海路思何的股东结构如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱化星	8.00	80.00
2	陈丽 ^注	2.00	20.00
合计		10.00	100.00

注：陈丽系惠和生物现任总经理

(四) 控股股东和实际控制人直接或间持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

(一) 本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前公司总股本为 5,263.1579 万股，本次拟公开发行股份 1,754.3860 万股，不涉及股东公开发售股份，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例 25%。若按照发行 1,754.3860 万股进行测算，本次发行前后的股本结构如下：

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 (%)
一、有限售条件的股份					
1	上海欣百诺	3,035.5000	57.67	3,035.5000	43.26
2	东运创投 (SS)	1,012.0000	19.23	1,012.0000	14.42
3	苏州帆岸	396.0000	7.52	396.0000	5.64
4	苏州捌岸	152.0000	2.89	152.0000	2.17
5	苏州玖岸	166.5000	3.16	166.5000	2.37
6	苏州金灵	71.5000	1.36	71.5000	1.02
7	南京金溧	71.5000	1.36	71.5000	1.02
8	菏泽乔贝	95.0000	1.81	95.0000	1.35
9	苏州启华	157.8947	3.00	157.8947	2.25
10	杭州畅遂	26.3158	0.50	26.3158	0.38
11	淄博璟丽	26.3158	0.50	26.3158	0.38
12	上海普近	26.3158	0.50	26.3158	0.38
13	淄博悦华	26.3158	0.50	26.3158	0.38
二、本次发行的流通股		-	-	1,754.3860	25.00
三、总股本		5,263.1579	100.00	7,017.5439	100.00

注：股东名称后 SS（即 State-owned Shareholder 的缩写）标识的含义为国有股东

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	上海欣百诺	3,035.5000	57.67
2	东运创投	1,012.0000	19.23
3	苏州帆岸	396.0000	7.52
4	苏州捌岸	152.0000	2.89
5	苏州玖岸	166.5000	3.16
6	苏州金灵	71.5000	1.36
7	南京金溧	71.5000	1.36
8	菏泽乔贝	95.0000	1.81
9	苏州启华	157.8947	3.00
10	杭州畅遂	26.3158	0.50
11	淄博璟丽	26.3158	0.50

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
12	上海普近	26.3158	0.50
13	淄博悦华	26.3158	0.50
合计		5,263.1579	100.00

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股意向书签署日，发行人直接股东均为机构股东，不存在自然人股东。

（四）发行人国有股东和外资股东情况

截至本招股意向书签署日，公司股东中不存在外资股东。发行人的国有股东为东运创投，其持有发行人 1,012.00 万股股份，占发行人股本总额的 19.2280%。

如公司发行股票并上市，公司国有股东在证券登记结算公司登记的证券账户应标注“SS”标识。2022年1月27日，江苏省国资委出具《关于苏州近岸蛋白质科技股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》（苏国资复[2022]5号），确认近岸蛋白如在境内发行股票并上市，东运创投在中国证券登记结算有限责任公司登记的证券账户标注“SS”。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

1、新增股东的原因、持股数量、取得股份的时间、方式、价格和定价依据

2020年12月至今，公司存在新增股东。截至本招股意向书签署日，该等新增股东具体的持股数量、取得股份的时间及方式、入股原因、入股价格和定价依据情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	取得方式及时间	入股原因	价格 ^注	定价依据
1	苏州帆岸	396.0000	7.52	2020年12月，参与员工持股计划	员工持股平台	3.68元/注册资本	以2020年7月31日近岸有限每股净资产价格为参考依据
2	苏州捌岸	152.0000	2.89				
3	苏州玖岸	166.5000	3.16				
4	苏州金灵	71.5000	1.36	2020年12月，参与	系财务投资	22.67元/注册资本	结合公司经营业绩以及未来发展
5	南京金漂	71.5000	1.36				

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	取得方式 及时间	入股 原因	价格 ^注	定价依据
6	菏泽乔贝	95.0000	1.81	公司报告期内第一次增资	人, 看好公司发展	本	前景协商确定, 按 4.2 亿元整体估值增资
7	苏州启华	157.8947	3.00	2021 年 6 月, 参与公司报告期内第二次增资	系财务投资人, 看好公司发展	38.00 元/股	结合公司经营业绩以及未来发展前景协商确定, 按 20 亿元整体估值增资
8	杭州畅遂	26.3158	0.50				
9	淄博璟丽	26.3158	0.50				
10	上海普近	26.3158	0.50				
11	淄博悦华	26.3158	0.50				
合计		1,215.6579	23.10	-	-	-	-

注：该价格按出资时注册资本计算

上述新增股东入股均具有真实、合理的商业背景，系各方真实意思表示，除员工持股平台入股系参照净资产价格外，外部投资者入股价格由交易相关方根据入股时的公司及行业的实际情况协商确定。上述新增股东投资的股份定价公允，具有合理性，不存在不当利益输送，亦不存在争议或潜在纠纷。

2、最近一年新增股东的基本情况

(1) 苏州帆岸

苏州帆岸基本情况、股权结构及实际控制人情况参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司 5%以上股份的主要股东的基本情况”之“2、苏州帆岸”。

(2) 苏州玫岸

苏州玫岸具体情况参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”之“2、实际控制人控制的其他企业”之“（2）苏州玫岸”。

(3) 苏州捌岸

苏州捌岸具体情况参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”之“2、实际控制人控制的其他企业”之“（3）苏州捌岸”。

(4) 菏泽乔贝

企业名称	菏泽乔贝京煦创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91371700MA3T4JTU2L
成立时间	2020年5月25日
执行事务合伙人	上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙），委派代表：秦娟
注册资本	810.00万元
注册地址	菏泽市经济开发区长江东路本草集团院内1号
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）。（不得从事吸收存款、发放贷款、代客理财、违规担保等金融相关及其他前置审批事项）。（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）

截至本招股意向书签署日，菏泽乔贝各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	严明	540.00	66.67
2	钮蓟京	160.00	19.75
3	化琳	100.00	12.35
4	上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙）	10.00	1.23
合计		810.00	100.00

根据菏泽乔贝提供的《私募投资基金备案证明》，菏泽乔贝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	基金备案时间
菏泽乔贝京煦创业投资合伙企业（有限合伙）	SLH886	上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙）	P1061185	2020年8月28日

（5）苏州金灵

企业名称	苏州金灵创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320509MA201E5C4D
成立时间	2019年9月3日
执行事务合伙人	苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙），委派代表：段小光
注册资本	30,000.00万元
注册地址	吴江经济技术开发区运东大道997号东方海悦花园4幢601室
经营范围	创业投资。（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）

截至本招股意向书签署日，苏州金灵各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	财产份额（万元）	出资比例（%）
1	王明	9,000.00	30.00
2	苏州同运仁和创新产业投资有限公司	5,000.00	16.67
3	国都东方汇赢（苏州）股权投资母基金企业（有限合伙）	3,000.00	10.00
4	鲍惠荣	2,000.00	6.67
5	周祥荣	1,500.00	5.00
6	陈刚	1,500.00	5.00
7	陈雪华	1,500.00	5.00
8	梅志龙	1,000.00	3.33
9	丁福英	1,000.00	3.33
10	冯潇炯	1,000.00	3.33
11	江苏盛泽产业投资有限公司	1,000.00	3.33
12	苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙）	600.00	2.00
13	金梦园	500.00	1.67
14	丁菊妹	500.00	1.67
15	祁锡荣	500.00	1.67
16	卞晓冬	400.00	1.33
合计		30,000.00	100.00

根据苏州金灵提供的《私募投资基金备案证明》，苏州金灵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	基金备案时间
苏州金灵创业投资合伙企业（有限合伙）	SJB572	金雨茂物投资管理股份有限公司	P1000515	2019年11月4日

（6）南京金漂

企业名称	南京金漂创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320117MA20ABM80M
成立时间	2019年10月28日
执行事务合伙人	南京金梁创业投资管理合伙企业（有限合伙），委派代表：段小光
注册资本	30,000.00万元

注册地址	南京市溧水经济开发区中兴东路 18 号
经营范围	创业投资。（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）

截至本招股意向书签署日，南京金溧各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	常州隆宇建设发展有限公司	4,600.00	15.33
2	南京市溧水毅达产业投资合伙企业（有限合伙）	9,000.00	30.00
3	南京市产业发展基金有限公司	5,599.00	18.66
4	南京金靳创业投资合伙企业（有限合伙）	9,001.00	30.00
5	深圳如日升股权投资有限公司	1,200.00	4.00
6	南京金梁创业投资管理合伙企业（有限合伙）	600.00	2.00
合计		30,000.00	100.00

根据南京金溧提供的《私募投资基金备案证明》，南京金溧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	基金备案时间
南京金溧创业投资合伙企业（有限合伙）	SJJ448	西藏金缘投资管理有限公司	P1018011	2020年2月17日

（7）苏州启华

企业名称	苏州工业园区启华六期创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320594MA23GLRG01
成立时间	2020年12月3日
执行事务合伙人	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙），委派代表：邝子平
注册资本	16,700.00 万元
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号东沙湖基金小镇 10 幢 2-114 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，苏州启华各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	北京启耀投资管理合伙企业（有限合伙）	100.00	0.60

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
2	龙大食品集团有限公司	4,200.00	25.15
3	亳州市康安投资基金有限公司	4,200.00	25.15
4	青岛圆丰永徽股权投资基金企业（有限合伙）	3,200.00	19.16
5	平潭建发叁号股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	29.94
合计		16,700.00	100.00

根据苏州启华提供的《私募投资基金备案证明》，苏州启华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	基金备案时间
苏州工业园区启华六期创业投资合伙企业（有限合伙）	SNP645	苏州启元股权投资管理合伙企业（有限合伙）	P1000851	2021年3月17日

（8）杭州畅遂

企业名称	杭州畅遂股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330108MA2KDGD14W
成立时间	2021年1月21日
执行事务合伙人	王可植
注册资本	500.00万元
注册地址	浙江省杭州市滨江区西兴街道聚工路19号8幢17层1705室（自主申报）
经营范围	一般项目：股权投资（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，杭州畅遂各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王可植	300.00	60.00
2	曹晓春	200.00	40.00
合计		500.00	100.00

（9）淄博璟丽

企业名称	淄博璟丽创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370303MA3URBW94G
成立时间	2021年1月4日

执行事务合伙人	李玉璟
注册资本	1,000.00 万元
注册地址	山东省淄博市高新区鲁泰大道 51 号高分子材料创新园 A 座 0610-04
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，淄博璟丽各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄丽玲	990.00	99.00
2	李玉璟	10.00	1.00
合计		1,000.00	100.00

（10）上海普近

企业名称	上海普近科技发展合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310107MA7AKRXL3Q
成立时间	2021 年 3 月 18 日
执行事务合伙人	黄硕
注册资本	1,000.00 万元
注册地址	上海市普陀区云岭西路 600 弄 5 号 3 层
经营范围	一般项目：从事网络科技、生物科技、通信科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，上海普近各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	黄硕	500.00	50.00
2	扬州米妍商贸有限公司	300.00	30.00
3	王悠中	100.00	10.00
4	夏家发	100.00	10.00
合计		1,000.00	100.00

（11）淄博悦华

企业名称	淄博悦华创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370303MA3WNN6H70

成立时间	2021年4月21日
执行事务合伙人	刘娅丽
注册资本	1,000.00万元
注册地址	山东省淄博市高新区柳泉路139号金融科技中心B座1305-05
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股意向书签署日，淄博悦华各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘娅丽	900.00	90.00
2	沈洁	100.00	10.00
合计		1,000.00	100.00

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员，以及与本次发行中介机构负责人及其签字人员的关系

新增股东中，苏州帆岸、苏州玫岸、苏州捌岸系公司员工持股平台，朱化星在上述员工持股平台持有股份并担任执行事务合伙人；公司董事、监事、高级管理人员存在在上述员工持股平台持有股份的情形，具体持股情况参见招股意向书本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”之“2、实际控制人控制的其他企业”。

公司的监事化琳持有菏泽乔贝股份，并由其提名成为公司监事。

苏州金灵的基金管理人和南京金溧的基金管理人的控股股东为同一主体，均为金雨茂物投资管理股份有限公司，实际控制人均为段小光。

除上述情形外，最近一年新增股东与公司董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、亲属关系，新增股东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、亲属关系。

4、新增股东委托持股、信托持股或其他利益输送安排

截至本招股意向书签署日，发行人权属清晰，新增股东不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

5、新增股东作出的股份锁定承诺

新增股东股份锁定的承诺参见本招股意向书“第十节投资者保护”之“七、重要承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺”。

6、新增股东中的战略投资者及战略关系

新增股东中不存在战略投资者情形。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例包括如下情形：

上海欣百诺、苏州帆岸、苏州玫岸、苏州捌岸均为实际控制人朱化星控制的企业。其中，上海欣百诺系公司的控股股东，持有公司 57.67% 股份；苏州帆岸、苏州玫岸、苏州捌岸系公司员工持股平台，朱化星任执行事务合伙人并分别持有苏州帆岸 35.49% 出资份额、苏州玫岸 43.34% 出资份额、苏州捌岸 49.03% 出资份额。苏州帆岸、苏州玫岸、苏州捌岸分别持有公司 7.52%、3.16%、2.89% 股份。

公司股东苏州金灵的基金管理人与公司股东南京金溧的基金管理人的控股股东为同一主体，均为金雨茂物投资管理股份有限公司。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行新股，不涉及股东公开发售股份。

（八）发行人股东履行私募投资基金备案情况

截至本招股意向书签署日，发行人机构股东中共有 4 名股东为私募投资基金，均已在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案手续，具体情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案号	私募基金管理人	私募基金管理人登记号
1	菏泽乔贝	SLH886	上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙）	P1061185
2	苏州金灵	SJB572	金雨茂物投资管理股份有限公司	P1000515
3	南京金溧	SJJ448	西藏金缘投资管理有限公司	P1018011

序号	股东名称	私募基金备案号	私募基金管理人	私募基金管理人登记号
4	苏州启华	SNP645	苏州启元股权投资管理合伙企业 (有限合伙)	P1000851

除上述股东外，公司其他股东不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，亦未委托基金管理人管理其资产，不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所定义的私募投资基金或基金管理人，无需办理私募投资基金备案或基金管理人登记。

（九）发行人曾存在的对赌协议或类似安排情况

本次申报前，发行人、发行人控股股东及实际控制人与发行人股东之间曾存在签署协议包含对赌条款、股东特殊权利条款情形。截至报告期末，相关协议条款均已不可撤销并未附加任何条件地终止。相关对赌条款、股东特殊权利条款均未曾触发，协议各方之间不存在纠纷或潜在纠纷，具体情况如下：

1、上海欣百诺与东运创投的对赌协议及解除

2009年9月，东运创投与上海欣百诺签署了《吴江近岸蛋白质科技有限公司增资协议书》，该协议约定了有关业绩对赌条款、分红权、清算优先权、转换权利、赎回权、优先认购权、优先受让权、共同出售权、领售权、获取信息权等股东特殊权利。

2020年12月，东运创投与发行人控股股东上海欣百诺签署《吴江近岸蛋白质科技有限公司增资协议书之补充协议》，就《吴江近岸蛋白质科技有限公司增资协议书》中约定的全部股东特殊权利条款不可撤销并未附加任何条件地终止，该等特殊权利安排自始无效。

2、发行人、上海欣百诺及朱化星与苏州金灵和南京金溧的对赌协议及解除

2020年9月，苏州金灵、南京金溧、菏泽乔贝与发行人、上海欣百诺、朱化星签署了《关于吴江近岸蛋白质科技有限公司之增资协议之补充协议》，该协议约定了回购、优先认购、优先出售、领售、反稀释、优先清偿等股东特殊权利。

2020年12月，苏州金灵、南京金溧、菏泽乔贝与发行人、上海欣百诺、朱化星签署了《关于吴江近岸蛋白质科技有限公司增资协议之补充协议（二）》，就《关于吴江近岸蛋白质科技有限公司之增资协议之补充协议》中约定的全部股东特殊权利条款不可撤销并未附加任何条件地终止，该等特殊权利安排自始无效。

3、发行人间接股东之间曾存在的特殊权利条款及解除

2016年11月，朱化星、邹方平、赵玉剑、李桂云、林永强、王英明、上海欣百诺与张江创投签订了《上海欣百诺生物科技有限公司增资协议书》，该协议就张江创投增资上海欣百诺事宜约定了回购权、不出售、优先购买权、投资款返还等特殊股东权利。

2020年12月，朱化星、邹方平、赵玉剑、李桂云、林永强、王英明、上海欣百诺与张江创投签署《上海欣百诺生物科技有限公司增资协议书之补充协议》，就《上海欣百诺生物科技有限公司增资协议书》中约定的全部股东特殊权利条款不可撤销且不附加任何条件地终止，该等特殊权利安排自始无效。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

公司现有9名董事（其中3名独立董事）、3名监事、5名高级管理人员及7名核心技术人员，具体情况如下：

（一）董事会成员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	提名人	本届任期
朱化星	董事长	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事； 经公司2021年4月15日召开的第一届董事会第一次会议选举为董事长	上海欣百诺	2021.4.15-2024.4.14
王笃强	董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事		2021.4.15-2024.4.14
赵玉剑	董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事		2021.4.15-2024.4.14
陆幼辰	董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事	东运创投	2021.4.15-2024.4.14
邹方平	董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事	上海欣百诺	2021.4.15-2024.4.14
王英明	董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事		2021.4.15-2024.4.14

姓名	任职	最近选举或聘任情况	提名人	本届任期
张宗新	独立董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事		2021.4.15-2024.4.14
宋夏云	独立董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事		2021.4.15-2024.4.14
金坚	独立董事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为董事		2021.4.15-2024.4.14

1、朱化星

简历详见本节“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

2、王笃强

王笃强先生，1985年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2017年毕业于复旦大学生物工程专业，硕士学历。2007年7月至2010年3月，历任江苏省东辛农场农业发展中心技术员、主任助理；2010年4月至2021年4月，于近岸有限历任质检部主管、生产部经理、副总经理；2021年4月至今，任公司董事、董事会秘书、副总经理。

3、赵玉剑

赵玉剑先生，1972年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1998年毕业于山东大学中国古代文学专业，硕士学历。1998年9月至2007年6月，历任山东省淄博市工商局副科级秘书、办公室副主任；2007年6月至2008年11月，任山东省淄博市博山工商局副局长；2008年11月至2014年5月，历任山东省淄博市工商局企业注册局综合监管科科长、网络监管办公室主任；2014年5月至2019年3月，任山东医科元多能干细胞生物科技有限公司总经理；2019年3月至2021年4月，任近岸有限董事、副总经理；2021年4月至今，任公司董事、副总经理。

4、陆幼辰

陆幼辰先生，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2008年毕业于广西大学金融学专业，硕士学历。1999年10月至2002年11月，就职于江苏吴中集团有限公司，任市场部经理；2002年11月至2005年8月，就职于苏州市沧浪区天成通信配件经营部，任经理；2008年11月至今，就职于苏州

市吴江经济技术开发区发展集团有限公司，任投资部副部长；2019年2月至2021年4月，任近岸有限董事；2021年4月至今，任公司董事。

5、邹方平

邹方平先生，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1996年毕业于山东省广播电视大学企业管理专业，大专学历。1996年9月至2003年8月，就职于淄博市妇幼保健院，任药剂科职员；2003年9月至今，就职于山东百思特医药有限公司，任执行董事兼总经理；2012年11月至今，于山东多盈股权投资管理有限公司任董事长；2017年11月至今，于山东宏信化工股份有限公司任董事长；2009年10月至2021年4月，于近岸有限任董事；2021年4月起至今，于公司任董事。

6、王英明

王英明先生，1975年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2014年毕业于复旦大学生物工程专业，硕士学历。1998年7月至2000年3月，就职于杭州九源基因工程有限公司，任生产三部职员；2000年3月至2002年3月，就职于杭州泰士生物科技有限公司，任研发部主管；2002年3月至2004年5月，就职于上海中信国健药业有限公司，任产品开发部主管；2004年5月至2004年12月，就职于上海先导药业有限公司，任产品开发部主管；2004年12月至2013年12月，任上海欣百诺副总经理；2014年7月至2020年12月，任上海欣百诺董事；2009年10月至2021年4月，就职于近岸有限，任副总经理；2019年2月至2021年4月，任近岸有限董事；2021年4月至今，任公司董事、副总经理。

7、张宗新

张宗新先生，1972年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2002年毕业于吉林大学经济系，博士学历。2002年9月至2004年6月，于复旦大学金融研究院进行博士后研究；2004年9月至2005年3月，任复旦大学金融研究院讲师；2005年4月至2011年12月，任复旦大学金融研究院副教授；2012年1月至2016年9月，任复旦大学金融研究院教授、博士生导师；2016年9月至2017年9月，任美国斯坦福大学（Stanford University）访问学者；2017年9月

至今，任复旦大学金融研究院教授、博士生导师；2021年4月至今，任公司独立董事。

8、宋夏云

宋夏云先生，1969年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006年毕业于上海财经大学会计学专业，博士学历。1991年7月至2007年1月，任职于南昌大学经济管理学院；2007年2月至2013年8月，于宁波大学商学院现代会计研究所任副所长；2013年9月至今，任浙江财经大学会计学院审计系主任、审计与腐败治理研究中心主任；2021年4月至今，任公司独立董事。

9、金坚

金坚先生，1960年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1996年毕业于苏州医学院内科学（血液病）专业，博士学历。1983年8月至1991年8月，于江苏省原子医学研究所卫生部核医学重点实验室历任实习研究员、助理研究员、副研究员；1996年8月至1998年7月，于法国健康与卫生研究院INSERMU353研究所任研究员；1998年8月至1999年7月，于江苏省原子医学研究所核医学国家重点实验室任研究员、硕士生导师；1999年8月至2001年10月，于法国国家科研中心CNRS Gustave Rossuy 肿瘤研究所任研究员；2001年11月至今，于江南大学药学院制药工程系任教授、博士生导师；2021年4月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	提名人	本届任期
李德彬	监事会主席	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为监事； 经公司2021年4月15日召开的第一届监事会第一次会议选举为监事会主席	上海欣百诺提名	2021.4.15-2024.4.14
化琳	监事	经公司2021年4月15日召开的第一次股东大会选举为监事	菏泽乔贝	2021.4.15-2024.4.14
张清仪	职工代表监事	经公司2021年4月15日召开的第一次职工代表大会选举为职工代表监事	职工代表提名	2021.4.15-2024.4.14

1、李德彬

李德彬先生，1986年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2012年

毕业于福建农林大学细胞生物学专业，硕士学历。2012年7月至2021年4月，于近岸有限任细胞与细胞工艺部经理；2021年4月至今，任公司监事会主席、细胞与细胞工艺部经理。

2、化琳

化琳女士，1982年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006年毕业于上海交通大学金融学专业，本科学历。2006年7月至2010年1月，于富邦综合证券股份有限公司上海代表处任研究员兼投资经理；2010年3月至2013年10月，于国信证券股份有限公司上海分公司任上市公司部销售总监；2015年6月至2015年12月，于上海相兑资产管理有限公司任合伙人；2016年3月至2018年9月，于江苏盛安资源股份有限公司任董事会秘书；2018年9月至今，于上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙）任副总经理；2019年8月至今，于上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙）任合伙人。2021年4月至今，任公司监事。

3、张清仪

张清仪女士，1985年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2011年毕业于华中农业大学微生物学专业，硕士学历。2011年7月至2021年4月，于近岸有限历任项目部主管、产品开发部高级经理；2021年4月至今，任公司监事、产品开发部高级经理。

（三）高级管理人员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	本届任期
朱化星	总经理	经2021年4月15日召开的第一届董事会第一次会议聘任为总经理	2021.4.15-2024.4.14
王笃强	副总经理、董事会秘书	经2021年4月15日召开的第一届董事会第一次会议聘任为副总经理、董事会秘书	2021.4.15-2024.4.14
赵玉剑	副总经理	经2021年4月15日召开的第一届董事会第一次会议聘任为副总经理	2021.4.15-2024.4.14
王英明	副总经理	经2021年4月15日召开的第一届董事会第一次会议聘任为副总经理	2021.4.15-2024.4.14
张冬叶	财务总监	经2021年4月15日召开的第一届董事会第一次会议聘任为财务总监	2021.4.15-2024.4.14

1、朱化星

简历详见本节“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

2、王笃强

简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

3、赵玉剑

简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

4、王英明

简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

5、张冬叶

张冬叶先生，1973年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年毕业于中央广播电视大学会计学专业，本科学历。1994年8月至2003年2月，于上海庆丰企业发展（集团）有限公司任财务部科长；2003年2月至2011年4月，于上海盛大房地产开发有限公司任财务部主管；2011年4月至2013年5月，于上海仙视电子有限公司任财务部经理；2013年7月至2021年4月，于近岸有限任财务部经理；2021年4月至今，任公司财务总监。

（四）核心技术人员

公司在认定核心技术人员时，综合考虑了相关人员的专业学历背景、科研能力、项目经历、工作职位、工作内容以及对公司相关技术、工艺流程及标准开发过程中所发挥的作用等因素，具体认定原则如下：

- （1）拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景和丰富的研发项目经验；
- （2）具备良好的组织管理能力，担任与研发相关的重要职务；
- （3）承担公司重要的研发工作，作为研发项目的核心人员主持公司重大科

研项目的开展，对公司研发工作作出重要贡献；

(4) 虽不符合上述标准，但根据研发人员的教育及资历背景、研发和创新实力等，公司认为能够在研发方面起到重要提升或支撑作用的资深研发技术人员。

根据上述标准，公司认定朱化星、王英明、宋作伟、赵曼曼、崔利兰、王米、李德彬、张清仪、丁剑锋为核心技术人员，上述人员的基本情况如下：

姓名	任职	学历	科研成果、获得的奖项以及对公司研发的具体贡献
朱化星	董事长、总经理、核心技术人员	博士	毕业于复旦大学，博士学位，在基因工程蛋白质研究与产业化领域已有近二十年的工作经历，上海市遗传学会产业促进专业委员会副主任委员，上海交通大学转化医学研究院客座教授，复旦大学专业硕士企业导师，全国卫生产业企业管理协会转化医学产业分会生物治疗组负责人，曾荣获上海市科学技术奖二等奖等荣誉。作为重组蛋白质领域专家，承担过多项科技部创新基金及科技部重大新药创制项目，先后参与四个基因工程药物的开发，申请重组白介素11、人血清白蛋白融合长效干扰素、重组长效胰高血糖素样肽类似物、长胰岛素样生长因子1突变体、肿瘤治疗多特异性抗体等发明专利20余件
王英明	董事、副总经理、核心技术人员	硕士	复旦大学硕士，国家执业药师。从1998年开始从事基因工程药物研发，先后参与了基因工程药物重组白介素11、人血清白蛋白融合长效干扰素、PEG-长效干扰素药物等药物开发。2004年开始参与单克隆抗体药物研发，先后参与了重组人II型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白，重组抗CD20嵌合单克隆抗体，重组抗HER2人源化单克隆抗体药物开发。近年来主持完成了原核高密度发酵表达技术，应用于大规模mRNA疫苗原料工业酶生产。主持完成了哺乳动物细胞瞬转表达平台改造，表达水平提高3-4倍，工艺成功应用于靶点蛋白、重组抗体等产品生产
宋作伟	抗体库与筛选部经理	硕士	近10年的抗体开发和筛选研究经验，从事抗体库与抗体工程研发相关工作，2013-2015年完成多种分子试剂的开发，2015-2019年完成噬菌体展示平台的搭建，2019年至今完成包括CD73和PD1在内的十余种药物靶点抗体和十余种诊断抗体的筛选，2020年至今完成包括人源化和亲和力成熟平台搭建。在公司任职期间，申请授权专利2篇，发表多篇国内外核心期刊论文
赵曼曼	产品开发部分子试剂室主管	硕士	从业年限5年，主要从事分子酶学、mRNA疫苗原料工业酶技术研发与试剂盒应用优化改进。主持完成二代测序建库试剂盒研发、分子诊断试剂开发、基因编辑产品开发、无缝克隆产品开发等几十项项目研发工作，作为发明人申请授权专利4篇，发表国内外核心期刊论文4篇
崔利兰	产品开发部蛋白研发室	硕士	研发平台负责人，中级工程师，从事生物化学和分子生物学研究近10年，有6年蛋白研发经验，独立承担研发项

姓名	任职	学历	科研成果、获得的奖项以及对公司研发的具体贡献
	主管		目的方案设计和组织实施并解决问题，为公司研发项目技术指导以及顺利推进作出重要贡献；管理团队承担百余个项目研发工作，参与省自然科学基金项目，发表了SCI论文3篇；作为主要发明人，作为发明人获发明专利授权3项
玉米	研发外包部经理	硕士	有着6年重组蛋白/抗体设计经验，精通的蛋白质结构性基础理论，熟悉重组蛋白表达纯化技术，负责重组蛋白技术服务的项目设计与跟踪，迄今已参与设计完成了4,000余个重组蛋白/抗体定制项目，发表国内外论文2篇
李德彬	监事会主席、细胞与细胞工艺部经理	硕士	有着10余年抗体发现与评估研究经验，从事抗体研发相关工作，2017年至今担任研发经理的职务，2012-2015年完成多类型重组蛋白测活平台搭建和CHO-DG44细胞株开发平台搭建，2015-2017年完成多种免疫细胞培养和检测平台搭。2017-2019年完成报告基因型检测细胞株平台搭建，2019-2020连续两年获得公司年终优秀团队。2020年完成CHO-K1细胞株开发平台和抗体构建表达纯化检测一体化平台搭建，2020年至今完成新冠亚单位疫苗细胞株开发、PD1和CD73等十余种靶点抗体的体外功能评估
张清仪	监事、产品开发部高级经理	硕士	有着10余年分子生物学技术领域工作经验，有7年项目管理工作经验，主导分子试剂产品研发与团队管理，负责公司新产品细胞因子重组蛋白或抗体表达质粒的设计与构建，完成了新产品开发500多个，培养了多元化的管理团队，目前负责公司的基因检测相关试剂盒产品的研发与诊断试剂开发的项目管理与服务团队管理
丁剑锋	生产部纯化部生产总监	本科	从事重组蛋白制备工艺研究17年，主导完成超过3,000多种重组蛋白的制备工艺开发，2009年开始从事生产管理，组织团队完成10,000余种重组蛋白、抗体的制备与生产，从业至今获得授权专利5项，论文2篇

1、朱化星

简历详见本节“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”之“2、实际控制人”。

2、王英明

简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

3、宋作伟

宋作伟先生，1987年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2013年毕业于苏州大学生物化学与分子生物学专业，硕士学历。2013年6月至2021年4月，于近岸有限任蛋白质应用研究院抗体库与筛选部经理；2021年4月至今，任公司蛋白质应用研究院抗体库与筛选部经理。

4、赵曼曼

赵曼曼女士，1989年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2016年毕业于上海海洋大学临床兽医学专业，硕士学历。2016年4月至2021年4月，于近岸有限任产品开发部任研发专员；2021年4月至今，任公司产品开发部分子试剂室主管。

5、崔利兰

崔利兰女士，1990年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2015年毕业于安徽农业大学茶学专业，硕士学历。2015年7月至2021年4月，于近岸有限历任项目部项目经理、蛋白质研究院细胞与细胞工艺部研发助理、产品开发部蛋白研发组研发主管；2021年4月至今，任公司产品开发部蛋白研发室主管。

6、王米

王米女士，1990年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2015年毕业于大连工业大学轻工技术与工程（发酵）专业，硕士学历。2015年6月至2021年4月，于近岸有限历任项目部项目专员、项目部经理、研发外包部经理；2021年4月至今，任公司研发外包部经理。

7、李德彬

简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。

8、张清仪

简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。

9、丁剑锋

丁剑锋先生，1983年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2012年毕业于华东理工大学生物技术专业，本科学历。2005年7月至2009年11月，于上海欣百诺任纯化部主管，2009年11月至今，任近岸科技生产部纯化部生产总监。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除在发行人（含下属子公司）任职外，在其他单位任职和兼职情况如下：

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
1	朱化星	董事长、 总经理	上海欣百诺生物科技有限公司	董事长	控股股东
			惠和生物技术（上海）有限公司	董事长	关联方
			苏州帆岸	执行事务合伙人	公司的员工持股平台
			苏州玫岸	执行事务合伙人	公司的员工持股平台
			苏州捌岸	执行事务合伙人	公司的员工持股平台
			上海路思何	执行事务合伙人	关联方
2	陆幼辰	董事	苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司	投资部副部长	间接股东
			苏州友联纺工装备科技股份有限公司	董事	无直接关系
			苏州善湾生物医药科技有限公司	董事	无直接关系
			苏州科润新材料股份有限公司	董事	无直接关系
			苏州恒悦科技材料有限公司	董事	无直接关系
			苏州乐步生物科技有限公司	董事	无直接关系
			苏州祺封半导体有限公司	董事	无直接关系
			苏州朗信智能科技有限公司	董事	无直接关系
			苏州浩辰软件股份有限公司	董事	无直接关系
			神锋（苏州）激光科技有限公司	董事	无直接关系
			苏州云图健康科技有限公司	董事	无直接关系
			苏州万贵源精密科技有限公司	董事	无直接关系
			苏州康润医药测试服务有限公司	监事	无直接关系
			吴江市同里城乡一体化建设有限公司	监事	无直接关系
吴江市同里城市投资发展有限公司	监事	无直接关系			
3	邹方平	董事	山东百思特医药有限公司	执行董事兼总经理	无直接关系
			中兴盛世投资有限公司	执行董事兼经理	无直接关系
			山东中兴盛世资本管理有限公司	执行董事兼经理	无直接关系
			山东盛世华臻创业投资有限公司	执行董事兼经理	无直接关系

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
			山东宏信化工股份有限公司	董事长	无直接关系
			东莞市盛和化工有限公司	董事长	无直接关系
			山东多盈股权投资管理有限公司	董事长	无直接关系
			山东多润投资管理有限公司	董事兼总经理	无直接关系
			淄博市周村区宏信小额贷款股份有限公司	董事	无直接关系
			山东医科元多能干细胞生物工程有限公司	董事长兼总经理	无直接关系
			山东多盈领新创业投资管理有限公司	董事长	无直接关系
			多盈投资管理股份有限公司	董事长	无直接关系
			山东星科智能科技股份有限公司	董事	无直接关系
			中兵航联科技股份有限公司	董事	无直接关系
			山东铂润生物科技有限公司	董事	无直接关系
			天津多盈股权投资基金合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无直接关系
			普联软件股份有限公司	监事	无直接关系
4	王英明	董事、 副总经理	上海复优生物科技有限公司	监事	其他关联方
5	宋夏云	独立董事	浙江财经大学	审计与内部控制研究中心主任	无直接关系
			浙江新光药业股份有限公司	独立董事	无直接关系
			宁波金田铜业(集团)股份有限公司	独立董事	无直接关系
			浙江台华新材料股份有限公司	独立董事	无直接关系
6	张宗新	独立董事	复旦大学	金融研究院教授、博士生导师	无直接关系
			上海亘曦私募基金管理有限公司	监事	无直接关系
			齐商银行股份有限公司	监事	无直接关系
7	金坚	独立董事	江南大学	药学院制药工程系教授、博士生导师	无直接关系
			长风药业股份有限公司	董事	无直接关系
			无锡瑞融生物医药有限公司	董事	无直接关系
			无锡新双和纺织品有限公司	董事	无直接关系
8	化琳	监事	上海随幻智能科技有限公司	董事	无直接关系
			杭州第四纪资产管理有限公司	监事	无直接关系

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
			上海奕谱生物科技有限公司	董事	无直接关系
			上海申挚医疗科技有限公司	董事	无直接关系
			菏泽元钰企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无直接关系

截至本招股意向书签署日，除上述兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他单位兼职。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股意向书签署日，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。

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况

除独立董事、外部董事、外部监事外，公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》和《知识产权、保密及竞业限制协议》；公司与独立董事签订了《聘用合同》。

截至本招股意向书签署日，上述有关协议均正常履行，不存在违约情形。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

(一) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有公司股份的情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持有公司股份的情况如下：

姓名	现任职务	直接持股		间接持股		合计	
		持股数量(万股)	持股比例(%)	持股数量(万股)	持股比例(%)	持股数量(万股)	持股比例(%)
朱化星	董事长、总经理、核心技术人员	0.00	0.00	1,534.30	29.15	1,534.30	29.15
王笃强	董事、副总经理、董事会秘书	0.00	0.00	47.60	0.90	47.60	0.90
赵玉剑	董事、副总经理	0.00	0.00	163.54	3.11	163.54	3.11

姓名	现任职务	直接持股		间接持股		合计	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
陆幼辰	董事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
邹方平	董事	0.00	0.00	410.95	7.81	410.95	7.81
王英明	董事、副总经理、核心技术人员	0.00	0.00	163.42	3.11	163.42	3.11
宋夏云	独立董事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
张宗新	独立董事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
金坚	独立董事	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
李德彬	监事、核心技术人员	0.00	0.00	23.84	0.45	23.84	0.45
化琳	监事	0.00	0.00	11.78	0.22	11.78	0.22
张清仪	监事、核心技术人员	0.00	0.00	7.60	0.14	7.60	0.14
张冬叶	财务负责人	0.00	0.00	7.60	0.14	7.60	0.14
宋作伟	核心技术人员	0.00	0.00	19.05	0.36	19.05	0.36
赵曼曼	核心技术人员	0.00	0.00	9.54	0.18	9.54	0.18
崔利兰	核心技术人员	0.00	0.00	12.39	0.24	12.39	0.24
王米	核心技术人员	0.00	0.00	23.84	0.45	23.84	0.45
丁剑锋	核心技术人员	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		0.00	0.00	2,435.47	46.27	2,435.47	46.27

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员所持公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

(二) 董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属持有公司股份的情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	现任职务	关联关系	持股情况
何翼	市场部经理	核心技术人员王米的配偶	通过持有员工持股平台苏州帆岸0.72%股份，间接持有公司0.05%股份
尹冬萍	蛋白质应用研究院诊断试剂组研究员	核心技术人员丁剑锋的配偶	通过持有员工持股平台苏州帆岸0.48%股份，间接持有公司0.04%股份

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

（一）董事变动情况

2019年1月，近岸有限的董事长为朱化星，董事为邹方平、沈宏（公司存在未及时处理工商信息变更的情形：公司前董事蔡丽君、毛佳分别于2013年7月、2012年1月自公司离职，不再担任公司董事。公司迟于2019年2月就上述董事变更事项办理了工商登记）。2019年2月，近岸有限召开股东会，选举朱化星为董事长，陆幼辰、邹方平、王英明、赵玉剑为董事。

2021年4月，公司召开创立大会暨股份公司第一次股东大会，选举朱化星、陆幼辰、邹方平、王英明、赵玉剑、王笃强、金坚、张宗新、宋夏云为公司第一届董事会董事，其中金坚、张宗新、宋夏云为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举朱化星为公司董事长。

（二）监事变动情况

2019年1月，近岸有限的监事为丁旭。2019年2月，近岸有限召开股东会，同意选举林永强为近岸有限监事。2020年12月，近岸有限召开股东会，同意免去林永强监事职务，选举张清仪为近岸有限监事。

2021年4月，经公司职工代表大会决议，选举张清仪为近岸蛋白第一届监事会职工代表监事；同日，经公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举李德彬、化琳为公司第一届监事会股东代表监事；同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举李德彬为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2019年1月，朱化星担任近岸有限的总经理（公司存在未及时处理工商信息变更的情形：公司前副总经理蔡丽君、毛佳分别于2013年7月、2012年1月自公司离职，不再担任公司高级管理人员，公司迟于2019年2月就高级管理人员的变更办理了工商登记）。2019年2月，近岸有限新增王笃强为副总经理。

2021年4月，经股份公司第一届董事会第一次会议决议，选举朱化星为总经理，王英明、赵玉剑为副总经理，王笃强为副总经理兼董事会秘书，张冬叶

为财务总监。

（四）核心技术人员变动情况

2019年1月，公司核心技术人员为朱化星、王英明、宋作伟、赵曼曼、崔利兰、王米、李德彬、张清仪、丁剑锋。

报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

（五）发行人最近2年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化

公司最近2年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化，未曾对公司生产经营产生重大不利影响。具体情况如下：

最近2年内，公司董事变化主要系为完善公司内部治理结构而增加独立董事岗位及董事人数而导致；

最近2年内，公司监事变化主要系为完善公司内部治理结构而选举于公司全职工作的人员为监事，以及增加监事人数所导致；

最近2年内，公司高级管理人员变化主要系为完善公司内部治理结构而增加副总经理及董事会秘书岗位人员而导致。

十四、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与公司及其业务相关的对外投资。上述人员中，陆幼辰、宋夏云、张宗新不存在对外投资情形，其他人员的对外投资与公司不存在利益冲突，具体情况如下：

序号	姓名	现任职务	投资单位	注册资本 (万元)	投资占比 (%)	投资单位与公司 关联关系
1	朱化星	董事长、总经理、 核心技术人员	上海欣百诺生物科技有限公司	2,000.00	41.08	控股股东
			苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	35.49	员工持股平台
			苏州捌岸企业管理合伙企业（有限合伙）	207.16	49.03	员工持股平台
			苏州玖岸企业管理合伙企业（有限合伙）	227.16	43.34	员工持股平台
			上海复诞生命健康科技发展中心（有限合伙）	400.00	1.25	无直接关系
			上海路思何企业管理合伙企业（有限合伙）	10.00	80.00	关联方
2	王笃强	董事、副总经理、 董事会秘书	苏州玖岸企业管理合伙企业（有限合伙）	227.16	28.59	员工持股平台
3	赵玉剑	董事、副总经理	上海欣百诺生物科技有限公司	2,000.00	4.13	控股股东
			苏州玖岸企业管理合伙企业（有限合伙）	227.16	22.87	员工持股平台
4	邹方平	董事	上海欣百诺生物科技有限公司	2,000.00	13.54	控股股东
			山东百思特医药有限公司	500.00	90.00	无直接关系
			山东中兴盛世资本管理有限公司	10,300.00	85.00	无直接关系
			天津多盈股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,000.00	0.40	无直接关系
			山东盛世华臻创业投资有限公司	1,500.00	60.00	无直接关系
5	王英明	董事、副总经理、 核心技术人员	上海欣百诺生物科技有限公司	2,000.00	3.50	控股股东
			苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	7.22	员工持股平台
			苏州捌岸企业管理合伙企业（有限合伙）	207.16	18.81	员工持股平台
			上海复优生物科技有限公司	100.00	10.00	无直接关系

序号	姓名	现任职务	投资单位	注册资本 (万元)	投资占比 (%)	投资单位与公司 关联关系
6	金坚	独立董事	苏州铭士化工贸易有限公司	50.00	30.00	无直接关系
			无锡恒宇生物科技有限公司	50.00	8.00	无直接关系
			无锡瑞融生物医药有限公司	125.00	8.00	无直接关系
7	李德彬	监事会主席、核心 技术人员	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	6.02	员工持股平台
8	化琳	监事	上海乔贝投资管理合伙企业（有限合伙）	1,010.00	4.95	无直接关系
			杭州第四纪资产管理有限公司	200.00	30.00	无直接关系
			杭州乔贝盛邺投资管理合伙企业（有限合伙）	4,164.45	8.42	无直接关系
			杭州乔贝嘉懿投资管理合伙企业（有限合伙）	2,710.00	11.07	无直接关系
			诸暨乔贝嘉盛创业投资合伙企业（有限合伙）	3,515.00	2.42	无直接关系
			诸暨乔贝昭益创业投资合伙企业（有限合伙）	3,805.00	2.63	无直接关系
			菏泽乔贝京钰创业投资合伙企业（有限合伙）	3,840.00	2.60	无直接关系
			菏泽乔贝京煦创业投资合伙企业（有限合伙）	810.00	12.35	公司股东
			菏泽乔贝京瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	16,050.00	1.25	无直接关系
			菏泽乔贝京皓创业投资合伙企业（有限合伙）	3,195.43	7.93	无直接关系
			菏泽润复企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	60.00	10.00	无直接关系
			菏泽伊乐企业管理合伙企业（有限合伙）	20.00	25.00	无直接关系
			菏泽奕来企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00	21.14	无直接关系
上海随幻智能科技有限公司	138.41	0.44	无直接关系			

序号	姓名	现任职务	投资单位	注册资本 (万元)	投资占比 (%)	投资单位与公司 关联关系
			上海奕谱生物科技有限公司	158.56	0.93	无直接关系
			菏泽元钰企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	600.00	90.00	无直接关系
9	张清仪	监事、核心技术人员	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	1.92	员工持股平台
10	张冬叶	财务总监	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	1.92	员工持股平台
11	宋作伟	核心技术人员	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	4.81	员工持股平台
12	赵曼曼	核心技术人员	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	2.41	员工持股平台
13	崔利兰	核心技术人员	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	3.13	员工持股平台
14	玉米	核心技术人员	苏州帆岸企业管理合伙企业（有限合伙）	539.79	6.02	员工持股平台
15	丁剑锋	核心技术人员	上海普岸企业管理合伙企业（有限合伙）	10.00	60.00	无直接关系 ^注

注 1：上海普岸企业管理合伙企业（有限合伙）设立时拟作为公司员工持股平台，后由于员工持股计划方案变更，该企业未实际开展业务。截至本招股意向书签署日，该企业与公司无直接关系

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及履行的程序

公司根据《中华人民共和国劳动合同法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规的规定，并结合行业特点及公司实际情况，于2021年4月设立了董事会薪酬与考核委员会，由其履行制定薪酬计划方案、研究考核标准对薪酬考核监督等权责。公司目前关于董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬制度安排主要内容如下：

1、薪资组成及确定依据

（1）董事的薪资组成及确定依据

非独立董事：公司非独立董事兼任高级管理人员等职务的，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬；公司其他非独立董事未在公司担任具体职务的陆幼辰、邹方平，未在公司领取薪酬；

独立董事：独立董事津贴8万元/年。

（2）监事薪资组成及确定依据

公司监事不另外领取津贴，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬；公司监事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

（3）高级管理人员及核心技术人员薪资组成及确定依据

公司高级管理人员/核心技术人员以其在公司具体担任的职务，按照薪酬管理相关制度，经考核并履行相关审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬。

（4）工资主要构成

公司在职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬根据其贡献程度由基本工资和奖金等构成。独立董事的薪酬为独立董事津贴，由股

东大会审议决定。

2、审批决策权限及程序

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案，审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评。

（二）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额比重

报告期内，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于报告期内领取的薪酬总额及占公司当期利润总额的比重情况如下：

项目	2021年	2020年	2019年
薪酬合计（万元）	739.43	697.51	378.55
利润总额（万元）	17,623.01	9,414.96	-970.80
占比（%）	4.20	7.41	-

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人领取薪酬情况

2021年1月至2021年12月，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在发行人及其子公司领取薪酬情况如下：

姓名	现任职务	从发行人领取的薪酬（万元）	2021年是否在发行人（含子公司）以外的关联企业领薪
朱化星	董事长、总经理、核心技术人员	163.58	否
王笃强	董事、副总经理、董事会秘书	75.02	否
赵玉剑	董事、副总经理	60.28	否
陆幼辰	董事	-	否
邹方平	董事	-	否
王英明	董事、副总经理、核心技术人员	69.50	否
张宗新	独立董事	5.67	否
宋夏云	独立董事	5.67	否
金坚	独立董事	5.67	否
李德彬	监事会主席、核心技术人员	44.01	否

姓名	现任职务	从发行人领取的薪酬（万元）	2021年是否在发行人（含子公司）以外的关联企业领薪
化琳	监事	-	否
张清仪	职工代表监事、核心技术人员	36.92	否
张冬叶	财务总监	43.36	否
宋作伟	核心技术人员	42.51	否
崔利兰	核心技术人员	36.63	否
赵曼曼	核心技术人员	36.71	否
王米	核心技术人员	51.73	否
丁剑锋	核心技术人员	62.19	否

除薪资、福利、津贴外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十六、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

为完善公司治理结构，增强公司凝聚力，树立员工与公司共同持续发展的理念和企业文化，建立中长期激励约束机制，公司于2020年12月设立了苏州帆岸、苏州捌岸和苏州玖岸三个员工持股平台。三个员工持股平台均由公司实际控制人、董事长兼总经理朱化星担任执行事务合伙人，符合条件的公司员工通过认购持股平台份额共享公司经营成果。上述三个合伙企业合计持有公司7,145,000股股份，持股比例合计为13.58%。自员工持股平台设立以来，相关股权激励计划效果良好。

（一）员工持股平台的基本情况

公司员工持股平台包括苏州帆岸、苏州捌岸和苏州玖岸三个有限合伙企业。苏州帆岸的具体情况参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有公司5%以上股份的主要股东的基本情况”之“2、苏州帆岸”；苏州捌岸和苏州玖岸的具体情况参见本节之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”之“2、实际控制人控制的其他企业”。

（二）股份授予协议的主要条款

1、激励对象及授予价格

激励对象系在近岸蛋白或其子公司任职的员工；激励股份的授予价格以2020年7月31日近岸有限每股净资产价格为参考依据，定价为3.68元/注册资本。

2、勤勉义务及竞业禁止

激励对象应遵守与任职单位签订的《劳动合同》《竞业禁止协议》《保密协议》等相关协议并履行相关义务，在任职单位任职期间，须按照近岸蛋白以及子公司的公司章程等公司治理和内部管理制度及岗位职责要求，勤勉、尽责，不得严重违反任职单位规章制度；激励对象在任职期间及自任职单位离职之日起2年内在中华人民共和国（不含港澳台地区）境内，不得到与任职单位从事类似业务的、有竞争关系的其他单位工作或者自己开业经营与任职单位相同或类似的业务。

3、服务期

自激励对象获得激励股份之日起60个月内，激励对象不得违反《劳动合同》《保密和竞业限制协议》及《股权激励协议》等协议的约定，服从近岸蛋白及其子公司对激励对象工作岗位、工作地点和工作要求所作的安排，在服务期间不得转让被激励股份。

4、股份回购

激励对象发生在公司退休且退休后未在其他与公司业务存在竞争性关系的单位工作、因公丧失劳动能力情形，执行事务合伙人或其指定的第三方有权要求回购相应股份，回购价格为有限合伙人投资价款加上按持股平台财产份额持有天数计算的利息（年化利率6%）；服务期内，激励对象被认定为违反竞业禁止、服务期等构成严重违约的，持股平台执行事务合伙人或其指定第三方有权回购激励对象持有的持股平台全部财产份额，回购价格为激励对象的投资价款。

（三）股权激励对财务状况的影响

2020年12月，公司实施了员工股权激励计划，公司将股份支付金额分别

计入管理费用、销售费用、研发费用和生产成本。本次股权激励初始授予时点，股份支付费用合计 3,478.58 万元。具体情况参见招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”部分。

除上述情况外，截至本招股意向书签署日，公司不存在其他正在执行的股权激励及其他制度安排，亦不存在上市后的行权安排。

十七、发行人员工及社会保障情况

（一）公司员工人数及构成情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 200 人、245 人及 502 人。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工按专业构成、学历和年龄划分的员工人数如下：

1、专业结构

专业类别	2021年12月31日	
	人数（人）	比例（%）
研发人员	116	23.11
生产人员	114	22.71
质控人员	138	27.49
管理及行政人员	56	11.16
市场人员	65	12.95
财务人员	13	2.59
合计	502	100.00

2、学历构成

受教育程度	2021年12月31日	
	人数（人）	比例（%）
硕士及以上	121	24.10
大学本科	210	41.83
大专	145	28.88
大专及以下	26	5.18

受教育程度	2021年12月31日	
	人数（人）	比例（%）
合计	502	100.00

3、年龄分布

年龄区间	2021年12月31日	
	人数（人）	比例（%）
30岁以下	304	60.56
31-40岁	173	34.46
41岁以上	25	4.98
合计	502	100.00

（二）公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况

1、报告期内公司员工社会保险及住房公积金实缴情况

报告期内，发行人根据国家及地方政府相关法律、法规和政策的规定，执行社会保险及住房公积金等各项制度。报告期各期，公司及控股子公司员工社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	期末人数	实缴人数	期末人数	实缴人数	期末人数	实缴人数
社会保险	502	487	245	235	200	198
住房公积金	502	491	245	239	200	197

截至2021年12月31日，公司及子公司共有正式员工502名，公司及子公司为其中487人缴纳社会保险，缴纳人数为员工总人数的97.01%；为其中491人缴纳住房公积金，缴纳人数为员工总人数的97.81%。未缴情形均为办理入职、离职时间窗口、外籍员工或手续原因导致。

2、报告期内公司员工社会保险及住房公积金缴纳差异情况

报告期各期，公司及公司控股子公司员工社会保险、住房公积金缴纳差异情况汇总如下：

项目	未缴纳原因	社会保险（人）	住房公积金（人）
2021年12月31日	新入职员工	14	10
	境外子公司人员	1	1
	差异合计	15	11
2020年12月31日	新入职员工	9	5
	境外子公司人员	1	1
	差异合计	10	6
2019年12月31日	新入职员工	1	1
	已办理离职人员	0	1
	境外子公司人员	1	1
	差异合计	2	3

3、公司实际控制人出具的承诺

公司实际控制人朱化星已出具《承诺函》：“如应有权部门要求或决定，公司及其控股子公司需要为其员工补缴或者被追偿社会保险或住房公积金的，以及公司及其控股子公司因未缴纳员工社会保险和住房公积金而需要承担任何费用、支出、罚款或损失，本人承诺将缴纳或补偿公司及其子公司因此发生的支出或所受损失。”

4、政府主管部门出具的合规证明

根据发行人及其控股子公司所在地人力资源和社会保障及住房公积金管理部门出具的证明，报告期内，发行人及其控股子公司没有因违反社会保险和住房公积金缴纳方面的相关规定而受到主管行政部门处罚的情形，没有发现发行人及其控股子公司存在相关违法违规行为。

（三）劳务派遣情况

报告期内，公司存在部分用工人员由劳务派遣公司提供的情况。报告期内劳务派遣人数情况如下：

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
劳务派遣人员	-	18	11
占用工总人数比例（%）	-	6.84	5.21

报告期内，除2020年劳务派遣人员中包含3名研发人员外，公司劳务派遣

人员均为从事公司产品销售人员，其负责所在区域的业务拓展、销售以及客户关系维持等工作。为了工作、生活便利，相关派遣人员由其所在当地的劳务派遣机构为其缴纳社会保险和住房公积金。随着报告期内公司营业收入逐年上升，劳务派遣人数逐年增加，但占比均未超过 10%，符合《劳务派遣暂行规定》关于劳务派遣人员占比的相关规定，但该等劳务派遣用工并非临时性、辅助性或替代性工作岗位，不符合《劳务派遣暂行规定》关于岗位性质的规定。2021 年起公司加强人员管理，公司与该部分员工直接签订劳动合同，不再存在劳务派遣情形。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

(一) 主营业务及构成

1、公司主营业务概况

公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关技术服务。公司作为医疗健康与生命科学领域的上游供应商，致力于为下游客户提供及时、稳定、优质的产品与服务，助力全球生物医药企业和研究机构的技术与产品创新升级。

公司提供的产品与服务可应用于生物药、生命科学基础研究、体外诊断、mRNA 疫苗药物等诸多领域。基于长期的实践经验及技术开发积累，公司综合了 23 项核心技术搭建了公司技术平台。公司打破传统蛋白设计理念，实现定向进化蛋白质性能，根据客户需求研发生产出高性能抗体及符合药企质量体系生产要求的酶及试剂。同时，公司建立了规模化生产平台，突破了相关产品从实验室到大规模生产的瓶颈。截至报告期末，公司已经推出了 2,900 余种靶点及因子类蛋白产品、60 余种重组抗体产品，500 余种酶及试剂产品。

公司深耕重组蛋白行业十余年，为包括亚洲、欧洲、美洲、大洋洲在内的数千家企业与科研机构提供优质的产品与服务。凭借公司在业界树立的良好口碑，公司与罗氏、恒瑞医药、沃森生物、艾博生物、雅培、万孚生物、明德生物等国内外知名企业建立了合作关系，助力全球生物医药企业和体外诊断企业的研发和生产。同时，公司高度关注行业前沿研究，为广大科研单位提供产品与技术支持，帮助生命科学研究顺利进行。

2、公司主营业务具体内容

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求，国家积极“推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济”。公司积极响应国家号召，重视核心技术开发及技术成果转化，致力于解决基础

生物原料在生物医药行业的供应问题。

报告期内，公司主要产品及服务均为自主研发，公司相关代表性产品均通过公司核心技术自主研发生产，主要代表性产品市场认可度高，具备技术先进性。具体分类如下：

(1) 靶点及因子类蛋白

靶点及因子类蛋白系利用基因重组、细胞工程、蛋白纯化等技术，通过基因重组表达生产获得。截至报告期末，公司靶点及因子类蛋白合计2,989种。按照应用领域分类，靶点及因子类蛋白分为诊断抗原、靶点蛋白及细胞因子。其中，诊断抗原408种，靶点蛋白2,201种，细胞因子380种。公司通过Legotein®蛋白工程平台、计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台、规模化生产与质控平台等技术平台自主研发生产的靶点及因子类蛋白代表性产品具备产量高、活性好、纯度高、批间一致性好、生产过程稳定可控等诸多产品优势，相关产品市场认可度高。

公司靶点及因子类蛋白产品具体分类如下：

靶点及因子类蛋白分类	产品描述	产品数量	部分代表产品	应用场景
诊断抗原	诊断抗原是与疾病相关的特殊蛋白，在疾病的诊断方面发挥重要作用。相对于天然提取的抗原，重组诊断抗原具有活性高，纯度高，均一性好，质量及批间差可控等优点	408	SARS-CoV-2 S蛋白系列	该产品应用于在体外诊断领域检测新冠S蛋白抗体，此检测方法可用于新冠快速检测筛查，或者新冠流行病血清调查，是新冠抗体检测的核心原料
			非洲猪瘟p72蛋白复合物	该产品应用于动物疾病诊断，检测非洲猪瘟抗体。非洲猪瘟是烈性传染病，非洲猪瘟检测具有大量和长期市场需求。非洲猪瘟p72蛋白复合物是非洲猪瘟抗体检测的核心原料
			MMP-3蛋白	该产品应用于体外诊断领域，是自身免疫疾病如类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、骨关节炎和系统性红斑狼疮等检测的核心原料
			PG-II蛋白	该产品应用于体外诊断领域，是胃部疾病如浅表性胃炎、糜烂性胃炎、胃溃疡、十二指肠溃疡、萎缩性胃炎、胃癌的筛查检测的核心原料

靶点及因子类蛋白分类	产品描述	产品数量	部分代表产品	应用场景
靶点蛋白	靶点蛋白是在疾病等生理进程中，被药物分子识别并产生干预效果的靶标蛋白。公司产品包括多次跨膜蛋白、稳定多聚体蛋白、融合蛋白等，涵盖多种属、多标签、生物素化以及特定位点突变体蛋白，应用于动物免疫、抗体药物筛选评估、质量放行等药物研发环节	2,201	ACE-2蛋白系列	该产品应用于病毒学、生物药领域新冠病毒入侵细胞的机理性研究，以及针对性药物开发
			Claudin18.2蛋白系列	该产品应用于生物药领域抗胃癌药物研发
			PD-1蛋白	该产品应用于抗肿瘤免疫治疗药物研发
			IL-17A蛋白	该产品应用于自身免疫疾病如银屑病、关节炎和强直性脊柱炎等的药物研发
细胞因子	细胞因子是具有调节免疫应答、细胞生长和分化、组织损伤和修复等生命活动的蛋白，包括生长因子、干扰素、白细胞介素、肿瘤坏死因子等，是细胞培养的核心添加物。可用于类器官/细胞培养、疾病建模、细胞治疗及其他细胞学研究领域	380	TGF-beta蛋白系列	该产品应用于干细胞、成纤维细胞等多种细胞培养，也是免疫调控靶点，可应用于药物研发
			R-spondin-1蛋白	该产品应用于胃肠道等类器官培养，是类器官培养关键添加物
			IL-15蛋白	该产品应用于细胞治疗领域，增殖与激活T细胞，激活CD8+效应T细胞，是CAR-T等细胞治疗药物生产过程中的重要生产原料
			Noggin蛋白	该产品应用于胃肠道等类器官培养，是类器官培养关键添加物

(2) 重组抗体

重组抗体是通过抗体发现、基因重组、细胞工程、抗体纯化等技术，将编码抗体的基因序列组装到表达载体中，并通过宿主细胞表达生产获取的抗体。截至报告期末，公司重组抗体合计63种。按照应用领域分类，重组抗体分为诊断抗体及其他抗体，其中诊断抗体51种，其他抗体12种。公司通过抗体开发平台、稳定细胞株构建与工艺开发技术、质量分析与控制技术等技术及技术平台自主研发生产的重组单克隆抗体代表性产品具备序列明确、特异性强、种子稳定性好、批次差异小等优点。

公司重组抗体产品具体分类如下：

重组抗体分类	产品描述	产品数量	部分代表产品	应用场景
诊断抗体	诊断抗体是指可以与诊断抗原特异性结合的抗体，可以精确、快速地检测目的抗原。应用于传染病、自免、炎症、过敏原、心肌、肿瘤、血脂、生殖等相关疾病体外诊断试剂盒的开发和生产	51	新冠N抗体	该产品应用于新冠抗原检测，系在体外诊断领域检测新冠病毒N蛋白，新冠抗原居家检测核心原料
			IL-6抗体	该产品应用于炎症检测，或细胞治疗后的细胞因子风暴检测
			新冠S中和抗体	该产品应用于疫苗研究及体外诊断领域。作为标准物质，评估新冠疫苗免疫产生的中和抗体滴度。被中国国家计量院采购为新冠病毒中和抗体标准物质原料
			GDF-15抗体	该产品应用于体外诊断领域，是辅助诊断心肌梗死、卒中、心血管等的核心原料
其他抗体	其他抗体主要包括可特异性识别细胞表面抗原的抗体，可激活免疫细胞，应用于细胞治疗领域。细胞治疗需要抗体在GMP环境下生产，生产可追溯，无动物源性，无氨基苄抗生素	12	CD3抗体	该产品应用于细胞治疗领域，结合T细胞表面CD3抗原，激活T细胞。是CAR-T等细胞治疗药物生产过程中的重要生产原料
			CD28抗体	该产品应用于细胞治疗领域，结合T细胞表面CD28抗原，激活T细胞。是CAR-T等细胞治疗药物生产过程中的重要生产原料

(3) 酶及试剂

①酶及试剂的基本概述

酶是具有特定催化活性的蛋白质，公司利用Legotein®蛋白工程平台和蛋白质进化平台，基于计算机系统辅助模拟结构分析，对酶的功能域进行拆分、重组或进化，再通过已有的蛋白质表达生产平台，开发出具有高活性、高稳定性等特点的优质酶，酶加上辅助成分即构成试剂。截至报告期末，公司酶及试剂合计544种。按照应用领域分类，公司酶及试剂分为mRNA原料酶及试剂、其他药物用酶及试剂、生命科学研究用酶及试剂及分子诊断酶及试剂。其中，mRNA原料酶及试剂22种，其他药物用酶及试剂3种，生命科学研究用酶及试剂418种，分子诊断酶及试剂101种。

公司酶及试剂产品具体分类如下：

酶及试剂分类	产品描述	产品数量	部分代表产品	应用场景
mRNA原料酶及试剂	mRNA原料酶及试剂是mRNA疫苗或药物研发及生产中使用的原料酶及相关辅助试剂	22	参见本节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）主营业务及构成”之“1、公司主营业务概况”之“（3）酶及试剂”之“②酶及试剂代表产品—mRNA原料酶”	应用于mRNA疫苗或药物生产过程及mRNA修饰等。参见本节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）主营业务及构成”之“1、公司主营业务概况”之“（3）酶及试剂”之“②酶及试剂代表产品—mRNA原料酶”之“D.公司mRNA原料酶产品结构丰富”
其他药物用酶及试剂	其他药物用酶及试剂是抗体药、蛋白药、腺病毒疫苗、基因与细胞治疗等其他药物研发及生产中使用的酶及试剂。要求生物活性高，按GMP规范生产以降低风险，供应稳定、质量稳定可靠等其他药物用酶及试剂	3	全能核酸酶	该产品应用于疫苗、药物生产领域，在生产过程中去除宿主核酸残留。全能核酸酶处理是多种生物药生产中处理核酸残留的新方法
			肠激酶	该产品应用于蛋白药物领域，在生产过程中去除目标蛋白中特定的蛋白片段
生命科学研究用酶及试剂	生命科学研究用酶及试剂包括PCR/qPCR、反转录、分子克隆、基因编辑、NGS等分子生物学研究所需的酶及试剂	418	CUT&Tag试剂	该产品应用于表观遗传领域，研究DNA-蛋白质互作。核心酶ChiTag®拥有两个完全独立的功能域，以此为基础实现了全新的DNA-蛋白质互作研究技术，可代替此领域传统标准ChIP-seq
			qPCR试剂	该产品应用于分子生物学研究，是荧光定量PCR的核心试剂
			室温保存的PCR试剂	该产品用于分子生物学研究，是PCR的核心试剂
分子诊断酶及试剂	分子诊断酶及试剂是体外诊断领域，核酸检测使用的酶及试剂，包括PCR法和新兴的等温，快速基因检测方法等	101	探针一步法反转录定量试剂盒	该产品应用于体外诊断领域，定量检测RNA含量和mRNA病原体
			甲基化检测试剂盒	该产品应用于体外诊断领域，肿瘤早筛和诊断检测

②酶及试剂代表产品—mRNA原料酶

A.mRNA疫苗药物行业发展迅速

根据 Frost&Sullivan 数据，mRNA 最早是在 1961 年被发现，由于其稳定性

较低，mRNA 药物发展较为缓慢。近年来随着 mRNA 体外合成与递送技术的不断成熟，mRNA 的稳定性和翻译效率大幅提高，mRNA 应用得以快速发展。mRNA 作为一种极具潜力的药物技术平台得到广泛应用，包括传染病预防、肿瘤免疫治疗、蛋白替代疗法等。目前国际领先的 mRNA 疫苗企业 Moderna、BioNTech 已有 mRNA 疫苗上市。

近年来，国内 mRNA 疫苗行业也得到快速发展。以沃森生物、艾博生物、丽凡达生物等医药企业为代表的国产厂商开始重点布局 mRNA 疫苗药物领域。在国家政策的大力推动下，mRNA 疫苗药物行业在国内蓬勃发展。根据上市公司公告，君实生物（SH.688180）、康泰生物（SZ.300601）、恒瑞医药（SH.600276）、康希诺（SH.688185）、康华生物（SZ.300841）等诸多国内上市公司均通过自主/合作研发的方式进行 mRNA 疫苗药物及相关产业链布局，覆盖领域包含了新型冠状病毒、带状疱疹、狂犬病、流感、结核、肿瘤等多个领域的疫苗及药物。相关产业在资本注入下蓬勃发展。

B. 国家政策支持推动了 mRNA 疫苗药物生产关键原料产业化

2020 年新冠疫情推动全球疫苗行业全面发展，mRNA 疫苗以其研发周期短、生产速度快、无基因组整合风险等优势，迅速得到行业的重视和认可。国家发布《“十四五”规划和 2035 远景目标纲要》，将继续加快推进疫苗研发领域的发展。2021 年 10 月 29 日，国家发展改革委员会、工业和信息化部下发了《推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》，其中先进制造技术创新工程要求重点发展合成生物技术、生物催化剂（酶）筛选与制备等先进技术等。

2022 年 1 月 30 日，工业和信息化部、发展改革委、科技部、商务部、卫生健康委、应急管理部、国家医保局、国家药监局、国家中医药管理局等九部门联合发布了《“十四五”医药工业发展规划》（以下简称“《规划》”），《规划》“专栏 3 疫苗和短缺药品供应保障工程”明确提出“支持建设新型病毒载体疫苗、脱氧核糖核酸（DNA）疫苗、信使核糖核酸（mRNA）疫苗、疫苗新佐剂和新型递送系统等技术平台，推动相关产品的开发和产业化”、“提高疫苗供应链保障水平。支持疫苗企业和重要原辅料、耗材、生产设备、包装材料企业协作，提高各类产品质量技术水平”。《规划》的提出将进一步推动 mRNA 疫苗及原料产业的发展。

C.公司重点布局mRNA原料酶行业

近岸蛋白在国内 mRNA 原料酶供应链处于市场领先地位，公司已经具备 mRNA 原料酶规模化生产能力。根据 Frost&Sullivan 数据，公司在国内 mRNA 原料酶及试剂市场国内厂家排名第一，2021 年度已经占据国内市场 39.80% 的市场份额。

公司于 2013 年开始布局 mRNA 原料酶的发展，在新冠疫情的推动下，公司于 2020 年正式实现 mRNA 原料酶的规模化生产。公司在该领域的客户覆盖范围广泛，截至 2022 年 5 月 15 日，向沃森生物、艾博生物、丽凡达生物、斯微生物等 60 余家疫苗药物生产客户提供 mRNA 原料酶及试剂，其中沃森生物系公司 mRNA 原料酶及试剂主要客户，沃森生物系公司 mRNA 原料酶及试剂的主要客户，2021 年度公司对其销售 mRNA 原料酶及试剂为 12,243.80 万元，占公司当期 mRNA 原料酶及试剂收入比例约为 95%。公司于 2021 年 10 月 8 日与沃森生物签署《战略合作协议》，于 2022 年 2 月 16 日与丽凡达生物签署《战略合作框架协议》，确保沃森生物、丽凡达生物未来 mRNA 研发及生产所需原料的质量需求和供货需求。同时，公司向中国科学院下属研究所等科研机构以及上海交通大学、复旦大学等国内知名大学课题研究组提供相关产品，推动 mRNA 疫苗药物在基础研究领域的发展。

D.公司 mRNA 原料酶产品结构丰富

公司基于成熟的蛋白设计、表达、制备、质控体系和前沿的研发部署，提前布局研发了 mRNA 原料酶，为疫苗生产企业提供符合 GMP 规范要求的原料酶。mRNA 原料酶的产品如下：

主要产品	产品介绍	应用场景
BsaI 限制性内切酶	BsaI 是 IIS 型限制性内切酶，可识别特定位点并对 DNA 双链进行酶切，产生 5' 末端突出的粘性末端，识别位点为 ...5'-GGTCTC (N1) / (N5) -3'... 该类内切酶与常规 II 型限制性内切酶相比，其优势在于可产生无多余序列的转录模板，使转录产物序列全部为既定序列	该产品系 mRNA 生产的关键原料，用于 mRNA 大规模生产。BsaI 限制性内切酶通过对质粒进行酶切，获得线性化质粒模板
T7 RNA 聚合酶	T7 RNA 聚合酶是一种依赖 DNA 的 RNA 聚合酶。该酶以含 T7 启动子的 DNA 作为模板，合成 RNA。作为生物大分子，mRNA 可采取体外转录的方法大规模合	该产品系 mRNA 合成生产关键原料。T7 RNA 聚合酶用于在体外大规模合成 mRNA，合成的 mRNA 产量高，准确性与

主要产品	产品介绍	应用场景
	成。而T7启动子是目前转录效率最高的一类启动子，因此采用T7 RNA聚合酶进行体外转录可获得更多的合成产物，mRNA合成效率高。公司经过分子进化平台重组表达的T7 RNA聚合酶在20ul转录体系中可得到近200ug RNA，纯度达到90%以上	mRNA完整性好，是mRNA生产用关键酶原料
牛痘病毒加帽酶、mRNA Cap 2'-O-甲基转移酶	使用牛痘病毒加帽酶与mRNA Cap 2'-O-甲基转移酶可在mRNA的5'末端加上帽结构，称为酶法加帽。此方法在mRNA的5'末端引入的帽结构与真核生物体内天然帽结构保持一致	在合成mRNA后，使用该产品对mRNA进行加帽修饰，使mRNA的5'端获得Cap0结构，进一步使用mRNA Cap2'-O-甲基转移酶将Cap0转化为Cap1。准确性与mRNA完整性好，是mRNA生产用关键酶原料
Poly (A) 聚合酶 (加尾酶)	Poly (A) 聚合酶不依赖模板的存在，可以催化在RNA的3'末端加多聚A尾。Poly (A) 聚合酶具有很高的加尾效率，可以在RNA的3'末端加入20~200个A碱基。其优势是简便易行，弥补了在载体构建阶段通过化学合成方式引入Poly (A) 困难及长度受限的不足	在mRNA合成后，Poly (A) 聚合酶引入Poly (A) 尾可增强mRNA的稳定性，提高mRNA翻译效率，增加mRNA在细胞内翻译为蛋白质的产量，是生产工艺中使用的关键原料
DNaseI	DNaseI是一种脱氧核糖核酸内切酶，可将单链或双链DNA同等程度进行随机分解，生成具有5'-P末端寡核苷酸。mRNA的生产需要DNA作为模板进行体外转录，转录完成后这些模板需要从产物中去除。DNase I可有效去除mRNA合成体系中的DNA模板，而不影响目标mRNA	该产品系mRNA生产过程中的关键原料。DNA作为模板合成mRNA后，DNase I去除产物中的DNA模板
RNA酶抑制剂	RNA酶抑制剂能与RNase形成1:1复合体，从而抑制其活性。mRNA生产过程中，RNA酶的污染会导致RNA产物的降解。公司生产的RNA酶抑制剂可以特异性抑制RNase A、B和C三类常见RNA酶活性，可耐受65°C热处理，良好匹配mRNA疫苗生产中下游工艺条件，有效保护RNA不被降解	该产品系mRNA生产过程中的关键原料。在mRNA大规模生产中，RNA酶抑制剂保护mRNA不被RNase降解
无机焦磷酸酶	无机焦磷酸酶可催化无机焦磷酸盐水解生成正磷酸盐，避免无机焦磷酸盐对反应体系中正反应的抑制。体外转录生产mRNA过程中，会产生大量无机焦磷酸盐，进而抑制mRNA合成。无机焦磷酸酶可对其进行水解，促进反应平衡向产物生成端移动，从而增加mRNA产量	该产品系mRNA合成中使用的关键生产原料。在mRNA大规模生产中，用于水解无机焦磷酸盐，提高mRNA产量

(4) CRO服务

公司CRO服务业务主要分为定制化技术服务和技术包转让，主要为生物领

域相关科研院所、药企及疫苗生产企业提供研究用重组蛋白、抗体及mRNA等相关定制化服务，同时也可提供重组蛋白质大规模生产工艺开发及技术转移服务。公司为解决客户的多样化需求，依托先进的技术平台及丰富的蛋白/抗体设计和表达经验，为生物制药、诊断、疫苗行业客户提供全面的CRO服务。

①定制化技术服务

公司对客户的定制化需求提供量身定做的服务和技术方案，并交付相应的实验成果。公司提供的定制化技术服务内容具体如下：

序号	服务类别	服务项目	服务内容	主要用途
1	重组蛋白/抗体表达服务	高通量重组蛋白/抗体表达纯化	根据客户需求，对客户指定的蛋白或抗体进行重组表达，提供检测报告并交付符合客户要求的重组蛋白或抗体	用于支持生物制药开发、诊断领域抗原研究及基础生命科学研究
2	重组蛋白质大规模生产工艺技术开发服务	基于多表达系统的重组蛋白质大规模生产工艺技术开发	根据客户需求，基于公司对蛋白的分析，利用多表达系统筛选出可用于大规模生产的工艺技术，建立全套质量控制体系，为客户提供全套技术资料 and 完善的售后技术支持	可应用于支持疫苗、蛋白药物，抗体药物等需要大规模生产的领域
3	疫苗候选分子开发服务	重组亚单位疫苗候选分子、类病毒粒子（VLP）、mRNA设计与开发技术服务	根据客户需求，基于公司对疫苗类别的分析，利用不同的体外合成技术对重组亚单位蛋白、类病毒粒子（VLP）和mRNA进行研发和制备，交付符合要求的候选分子，便于客户的进一步验证筛选	用于重组亚单位、类病毒粒子（VLP）和mRNA等新兴疫苗领域的开发和研究

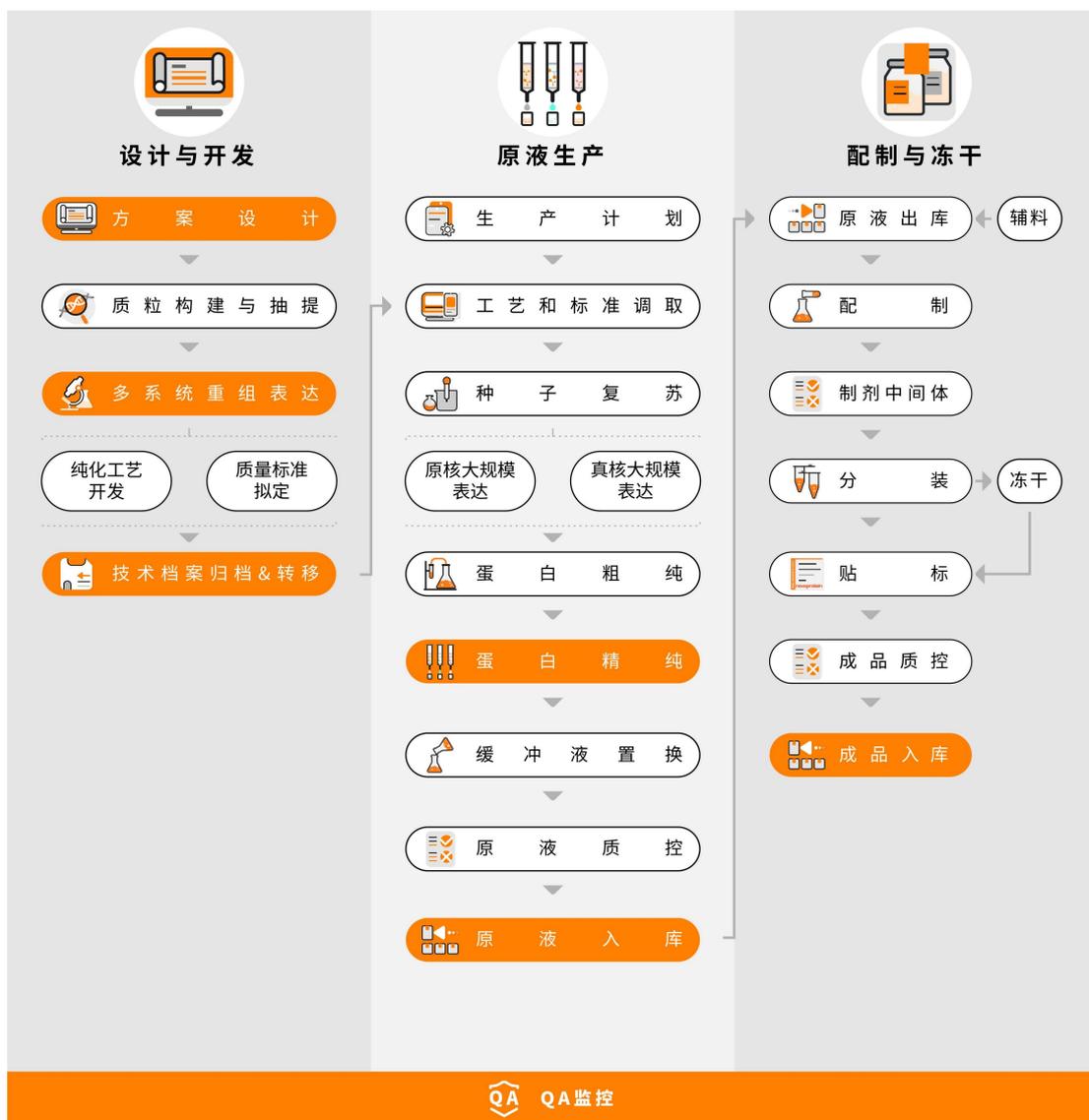
②技术包转让

公司基于已有自主开发的专利技术和研发成果，将某项专利技术和研发成果进行转让，依据不同交付内容和转让范畴，按照公司与客户签订的合同约定确认收入。公司的技术包转让服务主要包括抗体分子序列专利转让、蛋白工艺转让、疫苗候选分子转让等蛋白质研发技术及内容的转让。

3、主要产品开发及生产工艺流程图

报告期内，公司主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关技术服务，相关产品具体开发及工艺流程图如下：

报告期内，公司靶点及因子类蛋白产品开发及生产工艺流程包括蛋白设计与开发，原液生产与成品制备等，具体工艺流程图如下：



主要研发和生产工艺流程介绍如下：

①设计与开发

公司利用自主开发建立的 Legotein[®]蛋白工程平台和计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台，通过计算机模拟对蛋白质的结构和表达设计进行分析预测，确定产品最佳设计和表达方案。公司根据项目情况确立方案后，经公司自主研发的聚合酶及连接酶完成质粒构建，通过抽提质粒、转染细胞或细菌、细胞（或细菌）培养，结合公司自研多系统重组表达技术筛选最优表达条件，后经纯化工艺开发和质量标准拟定等环节，完成产品研发，技术资料档案存档及工艺转移。

②原液生产

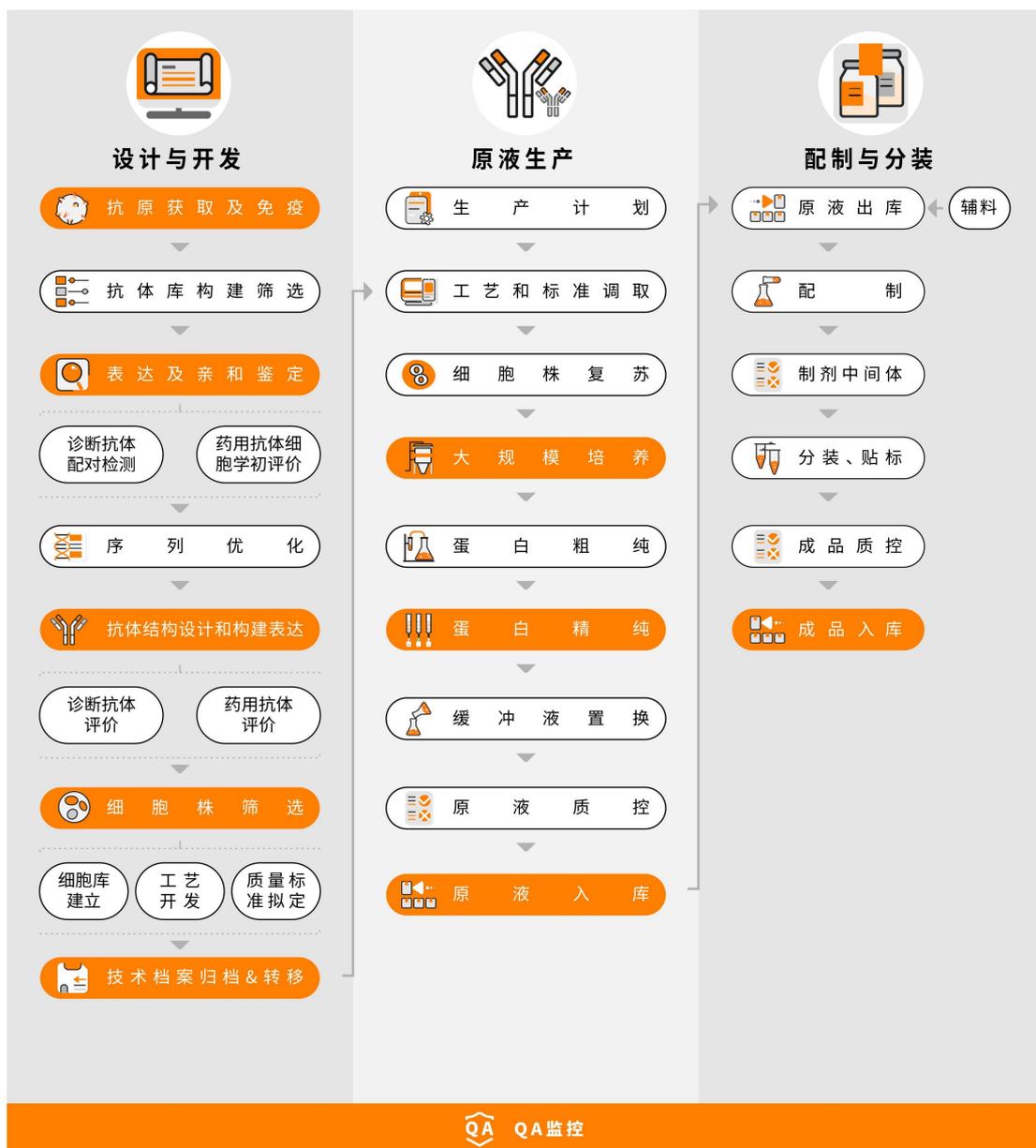
公司根据库存情况，通过ERP管理系统下发产品生产指令单，生产部根据生产指令单从技术归档档案调取对应生产订单工艺相关标准和质量相关标准文件资料，下发至对应的生产部门。发酵部门根据生产指令进行相应种子调取及培养表达，表达产物提供给纯化部进行蛋白粗提、精提及原液配制，原液经质检部门质检合格后入库。

③配制与冻干

重组蛋白稳定保存需要有合适制剂配方和制剂形式，在产品的设计和开发阶段筛选出合适的制剂配方。根据规定的配方进行制剂中间体配制，并对制剂进行质量检测。将符合要求的制剂中间体按规格进行分装、贴标，检验合格的产品经审核入成品库保存。剂型为冻干粉的产品，需要使用冻干机将分装后产品进行冻干后贴标，质检合格后入成品库保存。

(2) 重组抗体

公司为进一步持续、深入地在抗体药物和诊断行业提供高质量服务和产品，结合抗体药的市场需求，建立了抗体开发平台。公司具有完整的靶点调研和分析体系及热点跟踪信息库，能够快速识别潜力靶点。同时研发部和市场部联动，结合公司的抗原和抗体设计平台，设计出符合实际需求的抗原，并制定出抗体开发方案和设计思路。在获得目标抗体分子后，利用CAPE设计高效的候选分子，进行原液生产的成品生产。重组抗体开发及生产工艺流程包括抗体设计与开发，原液生产与成品制备等具体工艺流程图如下：



主要研发和生产工艺流程介绍如下：

①设计与开发

重组抗体的设计与开发是指从抗体发现、抗体评价到细胞株筛选与工艺开发的上游研发过程。公司根据不同的应用场景，设计针对性的抗体发现路径，建立合成人源展示库、小鼠免疫库等多种高容量噬菌体库，再通过噬菌体展示技术将抗体展示到噬菌体表面，利用相应抗原的筛选，富集表达特异抗体的噬菌体，钓取其中的抗体序列。

根据不同的需求，将获取的序列设计成不同形式的抗体模式，通过分子构建、表达纯化获取抗体分子，按照用途进行抗体的功能评价，获取候选分子。

候选分子经过人源化和亲和力成熟，获得成药性更优的抗体；也可以通过亲和力成熟和配对筛选，获得优质的诊断抗体。通过以上的优化和改造，获得最终分子，并将最终分子经过密码子优化、信号肽优选，构建到细胞株专属载体上，通过细胞株筛选和单克隆化，获得稳定高表达最终分子的细胞株。建立单克隆细胞株种子库并进行工艺开发和小试验证，完成技术资料撰写和归档。

②原液生产

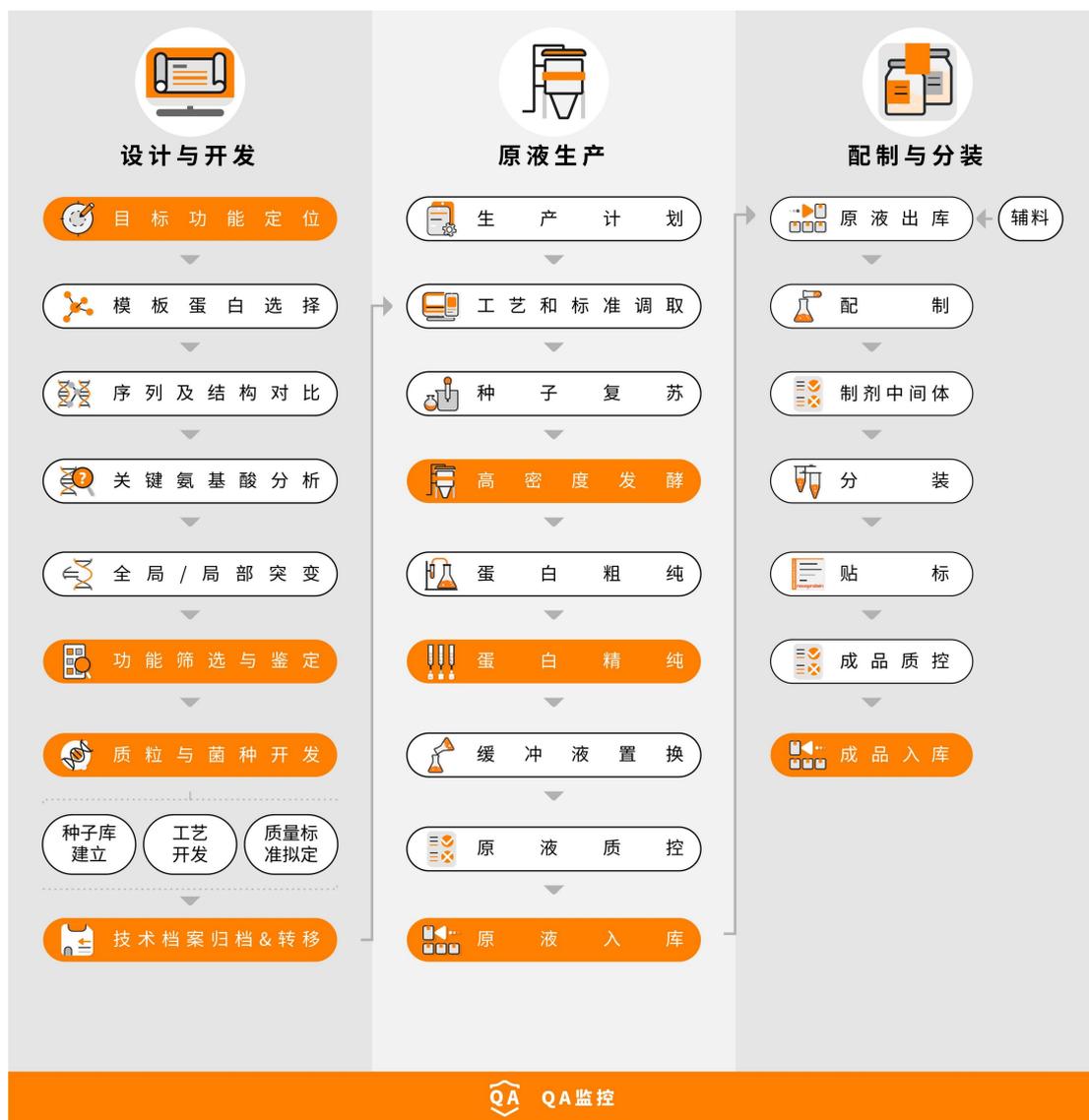
重组抗体的原液生产主要针对诊断抗体，是从接收种子库中的细胞株和工艺资料，到放大生产、蛋白质纯化，到原液质控入库的核心生产过程。公司根据需求制定生产计划，生产部门接收细胞株和工艺资料，进行细胞复苏和工艺验证，并根据计划进行放大生产，收集产物，完成前处理后进行亲和纯化，以及一系列的精细纯化，获得高纯度的抗体。获得的抗体置换到规定的缓冲液中，进行内毒素、理化性质和活性检测，达到质量标准后入库。

③配制与分装

重组抗体需要在合适的制剂体系中才能稳定保存。在研发阶段，结合抗体的结构和理化性质，在公司的制剂配方库中进行配方初选，配制后考察理化性质稳定性研究，再通过活性检测，选择出最优制剂配方。原液按确定配方配制的制剂中间体，经检测合格后进行分装和贴标，成品进一步质控合格后入成品库。

（3）酶及试剂

酶是具有特定序列、空间结构和对应催化活性的蛋白质，试剂是酶加上辅助成分及反应体系。公司基于Legotein®蛋白工程平台、计算机辅助蛋白表达设计平台、蛋白分子进化平台获得高活性或具有其他性能优势的酶。公司还利用建立的蛋白质制剂配方筛选技术，对试剂的保存/反应体系进行筛选和优化，进一步提高其应用性能。在mRNA、分子诊断等具体应用方向，公司建立了对应的应用技术平台，将酶及试剂产品在终端应用平台上进行测试和优化。具体工艺流程图如下：



主要研发和生产工艺流程介绍如下：

①设计与开发

公司通过数据库查找目的基因序列，从核酸以及氨基酸的角度分析序列的相同和不同点，以推测结构、功能、进化之间的联系；比较序列间的相似性及差异性，通过相似序列确定其功能；分析序列疏水性、蛋白质二级结构、关键氨基酸等，选择符合要求的序列组合；必要时利用公司分子进化技术平台进一步优化，选择最优的表达策略，构建表达载体，完成表达方案的设计。

②原液生产

公司通过发酵获得的含有目标蛋白的菌体，经细菌破碎后离心收集上清液，并对上清液进行浊度等指标检测控制，取合格上清液进行后续纯化步骤。根据

不同蛋白理化性质差异等，对样品进行前处理、粗纯、精纯等步骤，获得高纯度的目的蛋白。每个工序环节均设有中控检测，采用不同方法进行系统质量评估，最终得到高纯度、低内毒素、无动物源的原液。

③配制与分装

活性酶需要在合适的制剂配方中才能稳定保存，在设计研发阶段，需要筛选酶的稳定保存体系，根据稳定性实验结果选择合适的制剂配方。在配制与分装环节，依据产品的制剂配方进行制剂中间体的配制，并对制剂中间体进行质量检测，将符合要求的制剂中间体按规格进行分装、贴标。成品检验合格的产品经审核入成品库保存。

(4) CRO服务

公司CRO服务业务主要分为两种：一为定制化技术服务；二为技术包转让。公司CRO服务经营模式详见本招股意向书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（二）主要经营模式”之“5、CRO服务模式”。

(二) 主要经营模式

1、销售模式

报告期内，公司设立专门销售部、市场部及商务部门负责公司的销售业务。同时，公司制定了完善的销售管理制度，包括了《CRM管理制度》《样品/测试装跟进制度》《经销商管理制度》《客户反馈控制程序》及《退换货控制程序》等，对合同签订、结算方式、信用政策、退换货政策等方面做了严格的规定。

报告期内，公司销售模式以直销为主、经销为辅。该等销售模式的主要特点及具体差异如下：

项目	直销模式	经销模式
针对主体	采购量大或者行业标杆客户	采购量小、较为分散、产品需求种类繁多的客户
优势	有利于公司与客户之间保持长期稳定的合作，定向了解客户应用需求	买断式经销，有利于公司拓宽销售渠道、扩大客户覆盖范围
定价方式	根据产品的制造工艺、物料成本、人力成本，市场需求量、竞品价格等因素综合定价，最终通过商务谈判的方式确定交易价格	

项目	直销模式	经销模式
结算方式	通过银行转账或者电汇	
信用政策	国内客户0-90日；海外客户0-60日	0-30日
运输方式及费用承担	公司产品销售均通过第三方物流公司运输，国内外销售存在一定区别，具体如下： ①国内：超过一定金额时免收运费，未达标准时收取固定运费（部分产品需要额外收取干冰费）； ②国外：公司会根据客户需求来选择相应的物流公司作为运输方，双方协商约定运费承担方	
退换货制度	①客户/经销商提出因产品质量问题需要退换货的，应由公司审核确认该质量问题后，与客户/经销商协商退换货事宜； ②由公司负责运输的货物因在运输过程中发生外包装破损导致产品无法在合适的条件运输，或者运输过程中出现产品或者包装破损，客户/经销商提出退换货的，公司审核确认该问题后处理退换货事宜； ③除上述质量原因和运输包装原因，发行人不给予客户/经销商退换货	

2、采购模式

报告期内，公司下设采购部负责采购原材料、设备和服务。公司制定了严格的供应商管理制度，包括但不限于《采购管理制度》《供应商管理制度》《原材料管理制度》《资产验收管理制度》《物料（试剂耗材类）验收管理制度》及《外包服务管理制度》等，采购流程由ERP线上管理系统完成。具体情况如下：

（1）原材料、设备采购流程

常规原材料由仓库管理员根据原材料备货清单最低/最高库存要求提交采购申请，其他原材料、设备需求由各部门根据研发、生产计划提交采购申请，经审批后采购部门汇总采购需求优先在合格供方名录中选取合适供应商，通过询比价、商业化谈判等方式进行采购。

（2）服务采购流程

公司基于专业化分工及成本因素考虑，对部分不涉及公司核心技术的服务向专业服务机构或其他经济组织进行采购。采购的外包服务内容主要包括技术服务、物流运输等。具体服务采购流程与公司采购原材料、设备采购流程保持一致。

3、生产模式

报告期内，公司生产活动均为自主生产。公司下设专门的生产部，在生产

全过程中均建立了质量监控环节和质量保障体系。公司按照《生产原料管理制度》《蛋白原液生产管理制度》《蛋白原液生产工艺管理制度》《蛋白原液生产批号、有效期及生产日期管理制度》《成品入库审核标准管理制度》及《产品审核、放行标准管理规程》等规章制度严格管控生产全过程，并在生产过程中严格执行ISO9001质量管理体系，以保证生产过程可控，产品质量稳定。

公司主要采取以销定产和安全库存管理的生产模式。对于常规销售额及订单量较小的产品，公司不设定最低/最高库存限值控制，通常由客户订单指导生产，公司结合订单需求量、销售预测、边际成本制定生产计划发出生产指令，由生产完成后入库交付客户；对于常规销售额较大的产品，公司按安全库存管理的产品综合考虑市场需求、边际成本，结合产品的特性，制定最低及最高库存限值进行安全库存管理。

4、研发模式

报告期内，公司以“客户需求”为导向，“前瞻性研发”为原则，研发模式为自主研发。公司建立《研发项目管理制度》《重组蛋白开发管理制度》《分子试剂产品设计开发控制程序》《技术转移管理规程》等制度规范研发过程，保障研发成果。

报告期内，公司的研发流程主要包括开发策划、研发立项、研发执行，结项验收等阶段。其中，在研发立项阶段，研发部下属项目组提交立项申请，由评审委员会评审通过后正式立项；在结项验收阶段，由研发组负责人申请结项，评审委员评审验收。

5、CRO服务模式

报告期内，公司CRO服务包括两种业务类型，即定制化技术服务和技术包转让。公司下设项目管理部负责公司CRO服务，并制定了《服务项目结项标准管理制度》《服务项目反馈客户标准管理制度》等规范制度。

定制化技术服务系根据客户需求进行蛋白重组表达、制备或某种工艺开发等的技术服务，提供客户相关报告和样品；技术包转让系公司基于已有技术和专利所得的研发成果，将其转让于购买方，转让内容为某项专利或技术开发成果、对应的样品及相关资料等。

6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司采取目前的经营模式系公司下游行业发展趋势及国家政策推动所共同决定的。

2005年以来，随着NGS、基因编辑等技术对生命科学的推进，特别是抗体药物、细胞治疗、mRNA等新兴领域的蓬勃发展，诞生了对蛋白、抗体、酶等原料的大量潜在需求。公司以客户需求为导向，充分发挥公司多平台衔接优势，前瞻性地研发出高性能、能够满足行业发展需要的产品，为满足下游客户发展的需求，填补相关产品与服务空缺。下游生物医药及生命科学基础研究领域的发展趋势系影响公司经营模式的关键因素。

根据《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》提出的新要求，国家相关部门将继续“加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济”。公司紧随政策发展趋势，研发及相关配套规模化生产领域除了满足客户现有需求，同样重视应用技术前沿发展及社会需求。2020年新冠疫情爆发以来，公司研发生产出多项新冠诊断原料、假病毒等产品并均已投产使用。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，经历了蛋白制备技术发展完善阶段、细分领域蛋白产品开发阶段、技术应用平台建立阶段和大规模生产阶段。报告期内，主营业务未发生重大变化。

第一阶段（2009年至2016年）：蛋白制备技术发展完善阶段。公司成立初期，以技术平台建设和产品研发为主，先后建立了多系统重组表达技术、无动物源产品生产技术、原核蛋白质复性技术、抗体开发平台、蛋白质结晶结构解析技术等一系列平台技术。

第二阶段（2016年至2018年）：细分应用领域蛋白产品开发阶段。公司从原先的细胞因子及酶类产品种类扩展到各细分应用领域，如靶点蛋白、诊断抗原、诊断抗体、细胞因子、分子生物学酶等逐渐形成系列产品。经市场初步检

验和优化，公司产品种类与数量逐步扩充，产品质量不断提升。

第三阶段（2018年至2020年）：技术应用平台建立阶段。随着国家和社会各界对生命健康领域的高度重视，公司基于多年的技术积累，在秉持高效满足多类型客户需求的理念基础上同步进行多项前瞻性产品研发工作及应用技术平台开发。公司在蛋白质应用技术平台的基础上进一步完善扩大，先后建立了分子与免疫诊断技术平台、mRNA设计与开发平台和重组亚单位与VLP开发技术平台。

第四阶段（2020年至今）：大规模生产阶段。随着诊断用原料和mRNA疫苗原料市场需求逐渐增长，公司着力提升产能并建立了大规模的生产基地和生产线，部分产品实现了大规模生产。公司将继续坚持以“满足下游客户未来应用”和“前瞻性研发”双导向研发，充分利用已有的及不断优化创新的技术平台和客户的支持，依托公司Legotein®蛋白工程平台、蛋白分子进化平台等持续深度钻研，在更高性能的原料和合成生物学领域为客户提供前瞻性工具，更好地服务客户并助力整个生物医药行业的发展。

（四）环境保护情况

1、废水

公司经营过程中主要产生生活污水，可直接纳管排入吴江城南污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河；上海近岸经营过程中实行雨污分流，共分2个污水排口排入园区总管，最终纳入市政污水管网。生活污水收集后通过生活污水排放口直接纳入园区总管；实验废水排入污水处理装置进行消毒，达标后纳入园区污水管网。

2、废气

公司经营过程中产生的废气中包含微量的酸碱废气，在通风橱中通过管道收集后由楼顶排放，氧气、压缩空气、二氧化碳等自然大气对空气几乎无影响；上海近岸经营过程中产生的废气经通风橱、集气罩收集，进入活性炭吸附，处理后由楼顶排气孔高空排放，细胞培养等过程产生的生物气溶胶通过生物安全柜自带的过滤系统处理后排放。

3、噪声

公司经营过程中涉及的实验室设备如培养设备、过滤提纯设备等噪声源产生的噪声均较低，主要较高噪声源为跑胶仪、蛋白监测仪、热循环仪、高度冷冻离心机等。公司经营区域噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准；上海近岸经营过程中的噪声源主要为实验设备、风机等运行时产生的噪声，通过使用低噪声设备、安装减振基座、墙体隔声等降噪措施达到标准。

4、固体废弃物

公司经营过程中涉及的固体废物包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾，公司均不对固体废物进行最终处理，所有固体废物均委托相应单位进行处理。危险废物主要包括一次性耗材、实验浓废液、废过滤器、废试剂瓶等，委托有相应危废处置资质的单位进行处理。在危险废物外送前，公司将含有生物活性的危废进行灭活处理，采用桶密闭储存，均暂存于危废暂存区。公司与吴江市绿怡固废回收处置有限公司和上海天汉环境资源有限公司签署了固废处理合同，对固废进行综合利用，以上两家公司均具有危险废物许可证。生活垃圾由环卫部门进行卫生处置。

二、发行人所处行业基本情况及其竞争情况

（一）发行人所属行业及确定所属行业的依据

公司的主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售并提供相关技术服务。按照国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司从事的业务属于“M科学研究和技术服务业”中的“7340医学研究和试验发展”行业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务属于“M科学研究和技术服务业”下的“M73研究和试验发展”。

公司主营业务属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》第四条规定的“（六）生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”。

（二）发行人所属行业的主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人业务影响

1、行业主要法律法规、政策

（1）行业主要法律法规

序号	名称	发布时间	发布单位
1	《中华人民共和国安全生产法》（2021修正）	2021年6月	全国人大常委会
2	《中华人民共和国生物安全法》	2020年10月	全国人大常委会
3	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）	2020年4月	全国人大常委会
4	《中华人民共和国产品质量法》（2018修正）	2018年12月	全国人大常委会
5	《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修正）	2018年10月	全国人大常委会
6	《中华人民共和国计量法》（2018修正）	2018年10月	全国人大常委会
7	《中华人民共和国计量法实施细则》（2018修订）	2018年3月	国务院
8	《中华人民共和国水污染防治法》（2017修正）	2017年6月	全国人大常委会
9	《中华人民共和国促进科技成果转化法》（2015修正）	2015年8月	全国人大常委会
10	《安全生产许可证条例》（2014修订）	2014年7月	国务院
11	《中华人民共和国环境保护法》（2014修订）	2014年4月	全国人大常委会
11	《危险化学品安全管理条例》（2013修订）	2013年12月	国务院
13	《危险化学品登记管理办法（2012）》	2012年7月	国家安全生产监督管理总局

（2）行业主要政策

近年来，为推动生物医药行业的发展，国家颁布了多项产业政策以支持和鼓励生物医药企业进行基础科学研究和研发创新，并对我国医药生物行业的未来发展规划提供了指导方向，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：

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
1	《新冠病毒抗原检测应用方案（试行）》	国家卫生健康委办公厅	2022年3月	在核酸检测基础上，增加抗原检测作为补充
2	《“十四五”医药工	国家发展和改革委员会	2022年1月	支持建设新型病毒载体疫苗、脱氧核糖核酸（DNA）疫苗、信使核糖核酸

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
	业发展规划》	员会等九部门		（mRNA）疫苗、疫苗新佐剂和新型递送系统等技术平台，推动相关产品的开发和产业化”、“提高疫苗供应链保障水平。支持疫苗企业和重要原辅料、耗材、生产设备、包装材料企业协作，提高各类产品质量技术水平”
3	《“十四五”国家药品安全及促进高质量发展规划》	国家药品监督管理局	2021年12月	深入实施中国药品监管科学行动计划。统筹推进监管科学研究基地和重点实验室建设，开展监管科学等研究。将药品监管科学研究纳入国家相关科技计划，重点支持中药、疫苗、基因药物、细胞药物、人工智能医疗器械、医疗器械新材料、化妆品新原料等领域的监管科学研究，加快新产品研发上市
4	《“十四五”医疗装备产业发展规划》	国家发展和改革委员会等十部门	2021年12月	发展新一代医学影像装备，推进智能化、远程化、小型化、快速化、精准化、多模态融合、诊疗一体化发展。发展新型体外诊断装备、新型高通量智能精准用药检测装备，攻关先进细胞分析装备，提升多功能集成化检验分析装备、即时即地检验（POCT）装备性能品质
5	《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019年本）的决定》	国家发展和改革委员会	2021年12月	鼓励重大疾病防治疫苗、抗体药物基因治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺
6	《推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》	国家发展改革委、工业和信息化部	2021年10月	开发一批高附加值高成长性品种，突破一批绿色低碳技术装备，培育一批有国际竞争力的领军企业，打造一批有全球影响力的产业集聚区和生产基地。原料药产业创新发展和先进制造水平大幅提升，绿色低碳发展能力明显提高，供给体系韧性显著增强，为医药产业发展提供坚强支撑，为国际竞争合作锻造特色长板
7	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人民代表大会	2021年3月	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济
8	《长三角科技创新共同体建设发展	科学技术部	2020年12月	聚焦公共安全、食品安全、民生保障、生态环境、智慧城市、智慧医疗等社会发展领域，优化区域科研力量布局，完善民生

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
	规划》			领域科研体系。加大民生领域科技投入，加强检测试剂、疫苗和生物药物、新型化学药物制剂研制，共同加强传染病防治药物、罕见病药物和高性能医疗设备研发，提高疫病防控和公共卫生领域研发水平和技术储备能力
9	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	中国共产党中央委员会	2020年10月	发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业
10	《新型冠状病毒预防用疫苗研发技术指导原则（试行）》	药品评审中心	2020年8月	依据新型冠状病毒的特点，对既往的指导原则进行了梳理，对药学、药理毒理、临床专业相关要求进行了全面的整合，形成了针对新冠疫苗研发技术完整的指导原则
11	《新型冠状病毒预防用mRNA疫苗药学研究指导原则（试行）》	药品评审中心	2020年8月	本指导原则是根据新型冠状病毒肺炎疫情防控应急工作需要，基于对此类疫苗有限的科学认知水平起草，用于指导应急状态下mRNA疫苗研制，特别是提供菌毒株、细胞基质以外的生产用其它原材料的来源及质量标准。生产用原材料应符合现行版《中华人民共和国药典》相关规定或与国际通行要求一致。如所用主要生产用原材料系采用重组技术或生物/化学合成技术自行制备（如mRNA疫苗生产中使用的体外转录体系中的工具酶等），需提供相应的生产工艺和质量研究资料
12	《中华人民共和国药典》	国家食品药品监督管理总局	2020年7月	新版《中国药典》分为四部出版，其中三部对生物制品的生产和质量控制提出了通用性技术要求，为生物医药企业标准化和规范化生产提供指导意义
13	《国务院应对新型冠状病毒肺炎疫情联防联控机制综合组关于进一步做好疫情期间新冠病毒检测有关工作的通知》	应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情联防联控工作机制	2020年4月	要求提高新冠病毒检测能力，结合疫情防控和检测需求，加强医疗卫生机构实验室建设
14	《促进健康产业高质量发展行动纲要（2019-	国家发展和改革委员会	2019年8月	支持前沿技术和产品研发应用。发挥部门合力，增强科研立项、临床试验、准入、监管等政策的连续性和协同性，加快新一代基因测序、肿瘤免疫治疗、干细胞与再

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
	2022年)》			生医学、生物医学大数据分析等关键技术研究 and 转化, 推动重大疾病的早期筛查、个体化治疗等精准化应用解决方案和决策支持系统应用
15	《国务院 关于实施健康 中国行动的 意见》	国务院	2019年 6月	要求推动全国居民健康素养水平到2022年不低于22%, 到2030年不低于30%, 健全全社会落实预防为主的制度体系, 持之以恒加以推进, 努力使群众不生病、少生病, 提高生活质量
16	《战略性新 兴产业分类 (2018)》	国家统计 局	2018年 11月	分类内容涵盖国家战略性新兴产业“十三 五”规划的产品和服务。该分类明确了国家九大战略性新兴产业, 生物产业作为战略性新兴产业之一, 具体包括生物医药产业、生物医学工程产业、生物农业及相关产业、生物质能产业、其他生物业等分支
17	《生物技术 研究开发安 全管理办 法》	科学技 术部	2017年 7月	为规范生物技术研究开发活动, 增强从事生物技术研究开发活动的自然人、法人和其他组织的安全责任意识, 避免出现直接或间接生物安全危害, 促进和保障生物技术研究开发活动健康有序发展, 有效维护生物安全, 制定本办法
18	《“十三 五”卫生与 健康科技创 新专项规 划》	科学技 术部等六部 门	2017年 5月	把握生物、信息、工程等科技前沿领域的发展趋势, 加快引领性技术的创新突破和应用发展, 攻克一批急需突破的先进临床诊治关键技术。重点部署生命组学、基因操作、精准医学、医学人工智能、疾病早期发现、新型检测与成像、生物治疗、微创治疗等前沿及共性技术研发, 提升我国医学前沿领域原创水平, 增强创新驱动源头供给, 加快前沿技术创新及临床转化
19	《“十三 五”国家基 础研究专项 规划》	科学技 术部等四部 门	2017年 5月	在健康方面, 面向重大慢性非传染性疾病防控、精准医疗、生物制品与生物治疗、中医药现代化研究、生殖健康及重大出生缺陷、人口老龄化、生物安全关键技术、移动医疗与健康促进、生物医用材料与组织器官修复替代、食品药品安全、数字诊疗装备、个性化药物、典型污染物的环境暴露与健康危害机制等重大社会公益性研究, 全链条部署自主神经干预、基因组学、三维微环境营造、分子设计和超快激光制造等基础研究
20	《“十三 五”生物技 术创新专项 规划》	科学技 术部	2017年 4月	集中资源系统性布局, 强化原始创新和集成创新, 抢占生物技术竞争的战略制高点, 加快培育生物技术高新企业和新兴产业。其中, 重点任务部署新一代生物检测技术、新一代基因操作技术、合成生物技术等颠覆性技术
21	《“十三 五”生物产	国家发展 和改革委	2016年 12月	以生物催化剂的发现和工程化应用为核心, 构建高效的工业生物催化与转化技术

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
	业发展规划》	员会		体系，大幅提高工业酶和蛋白质的催化效率、工业应用属性，显著降低生产成本。建立甾体激素、非天然氨基酸、手性化合物、特殊氨基酸、稀少糖醇、糖肽类等生物催化合成路线，推动规模化生产与应用示范； 为提高我国生物产业质量控制和标准化水平，建立可溯源的精准测量技术和标准物质，构建核酸、蛋白质、细胞和微生物等核心测量能力和可溯源链，在此基础上开展关于抗体、疫苗、蛋白质、核酸、干细胞、微生物的质量控制的溯源计量和标准研究，以及新型体外诊断快速检测仪器的校准、生物质能质量检验、生物样本库中生物样本的评价和质量控制用标准物质研究，发展精准医学中如罕见病、遗传病等以基因测序为基础的大数据质量控制技术，夯实生物计量和质量控制标准创新基础
22	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年11月	提出加快生物产业创新发展步伐，培育生物经济新动力，到2020年形成一批具有较强国际竞争力的新型生物技术和生物经济集群。到2030年，战略性新兴产业发展成为推动我国经济持续健康发展的主导力量，我国成为世界战略性新兴产业重要的制造中心和创新中心
23	《医药工业发展规划指南》	工业和信息化部等三部门	2016年10月	提高抗体药物、肿瘤免疫治疗药物等生物技术药物的研发和制备水平，加快临床急需的生物类似药和联合疫苗的国产化。加强医疗器械核心技术和关键部件开发，提升集成创新能力和制造水平。突破共性关键技术，推动重大创新和临床急需产品产业化
24	《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	2016年7月	瞄准世界科技前沿，抢抓生物技术与各领域融合发展的战略机遇，坚持超前部署和创新引领，以生物技术创新带动生命健康、生物制造、生物能源等创新发展，加快推进我国从生物技术大国到生物技术强国的转变。重点部署前沿共性生物技术、新型生物医药、绿色生物制造技术、先进生物医用材料、生物资源利用、生物安全保障、生命科学仪器设备研发等任务
25	《国家创新驱动发展战略纲要》	中国共产党中央委员会、国务院	2016年5月	适应大科学时代创新活动的特点，针对国家重大战略需求，建设一批具有国际水平、突出学科交叉和协同创新的国家实验室。加快建设大型共用实验装置、数据资源、生物资源、知识和专利信息服务等科技基础条件平台

序号	政策文件	发布机构	发布时间	相关主要内容
26	《促进医药产业健康发展的指导意见》	国务院办公厅	2016年3月	以临床用药需求为导向，在肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、神经退行性疾病、精神性疾病、高发性免疫疾病、重大传染性疾病、罕见病等领域，重点开发具有靶向性、高选择性、新作用机理的治疗药物，重点仿制市场潜力大、临床急需的国外专利到期药品。加快新型抗体、蛋白及多肽等生物药研发和产业化
27	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	发展针对重大疾病的化学药、中药、生物技术药物新产品，重点包括新机制和新靶点化学药、抗体药物、抗体偶联药物、全新结构蛋白及多肽药物、新型疫苗、临床优势突出的创新中药及个性化治疗药物。提高医疗器械的创新能力和产业化水平，重点发展影像设备、医用机器人等高性能诊疗设备，全降解血管支架等高值医用耗材，可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品
28	《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	2010年10月	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。加快先进医疗设备、医用材料等生物医学工程产品的研发和产业化，促进规模化发展
29	《关于加快医药行业结构调整的指导意见》	工业和信息化部等三部门	2010年10月	提出在生物技术药物领域，要紧跟世界生物技术飞速发展的步伐，加大传染病新型疫苗研发力度，争取有15个以上新的生物技术药物投放市场，重点突破蛋白表达、抗体人源化及人源抗体的制备、新型疫苗佐剂、大规模细胞培养和蛋白纯化等技术

注：以上行业政策包含公司所处行业及公司下游客户所处行业

2、行业主要法律法规及政策对发行人经营发展的影响

国家各部委、各级地方政府在政策规划上一直积极推动我国生物医药行业的发展。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出了“推动生物医药行业跨越升级。加快基因测序、细胞规模化培养、靶向和长效释药、绿色智能生产等技术研发应用，支撑产业高端发展。开发新型抗体和疫苗、基因治疗、细胞治疗等生物制品和制剂”。2016年底，国家发展改革委印发了《“十三五”生物产业发展规划的通知》（发改高技[2016]2665号），提出“加快新药创新和创业化的政策。以临床用药需求为导向，依托高通量测序、基因组编辑、微流控芯片等先进技术，促进转化医学发展，在肿瘤、重大传染性疾病、神经精神疾病、慢性病及罕见病等领域实现药物原始创新；加快创制新型抗体、蛋白及多肽等生物药，发展治疗性疫苗，核糖核酸（RNA）干扰药物，适配子药物，

以及干细胞、嵌合抗原受体T细胞免疫疗法（CAR-T）等生物治疗产品；推动抗体/多肽-小分子偶联、生物大分子纯化、缓控释制剂、靶向制剂等可规模化技术，完善质量控制和安全性评价技术，加快高端药物产业化速度”等政策，对促进重组蛋白、抗体、酶及试剂等应用于生物医药及生命科学基础科学研究起到了积极的推动作用。

2020年10月《生物安全法》正式出台，国家“鼓励生物科技创新，加强生物安全基础设施和生物科技人才队伍建设，支持生物产业发展，以创新驱动提升生物科技水平，增强生物安全保障能力”。2020年新冠疫情席卷全球，世界各国政府充分认识到公共卫生与国民生命健康安全的重要性，从政策上支持和鼓励生物医药企业和各大科研机构开展相关科学研究及临床试验。例如2020年4月国务院联防联控机制综合组发布《关于进一步做好疫情期间新冠病毒检测有关工作的通知》，2020年8月国家药品监督管理局药审中心发布《新型冠状病毒预防用疫苗研发技术指导原则（试行）》等5个指导原则的通告，我国高校、科研机构、诊断企业和疫苗企业如沃森生物等纷纷加入到新冠疫苗的研发中，对于重组蛋白、重组抗体、酶和试剂等原料的需求快速增长。2021年10月29日，国家发展改革委员会、工业和信息化部下发了《推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》，要求“重点发展合成生物技术、生物催化剂（酶）筛选与制备等先进技术”。公司作为体外诊断企业、疫苗生产企业和科研机构的上游企业，重点布局mRNA原料酶行业，系列产品具有先发优势。在相关政策推动下，公司将获得更多的市场机会，从而带动经营业绩的显著提升。

（三）发行人所属行业概况

1、重组蛋白行业概况

重组蛋白的用户主要有两类：一类是以生命科学基础研究为导向的科研机构或高校实验室，另一类则是工业用户，包含以研发为核心的制药企业、疫苗生产企业以及为医院、体检中心、独立实验室、血站、疾控中心等提供体外诊断试剂的生产商。



数据来源：Frost&Sullivan

全球重组蛋白科研试剂市场长期由国外品牌占据。根据Frost&Sullivan数据，2020年全球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&DSYSTEMS和PeproTech，国内企业在重组蛋白产品技术、质量和规模等方面与国外品牌存在较大差距。近年来，在国家相关政策的大力扶持下，我国生物科技产业发展迅速，技术进步显著，涌现了一些技术先进、具有竞争力的国内重组蛋白厂商。根据Frost&Sullivan数据，2020年近岸蛋白、义翘神州、百普赛斯3家主要国产厂商已经占据国内市场20.30%的份额。此外，国内生物制药、基因与细胞治疗、体外诊断、mRNA疫苗等下游应用领域快速发展，为重组蛋白国产替代创造良机。随着科学研究、生物药行业的发展及精准医疗的兴起，科研机构、生物医药和诊断企业对于重组蛋白质量的要求显著提升，倾向于选择性能优异、质量稳定的重组蛋白，降低药物研发及生产的失败率。产品质量高、品牌影响力强的重组蛋白原料企业将在未来的市场竞争中更具竞争力，将获得市场认可并得到持续发展。

2、重组蛋白行业发展的特点

(1) 从研发角度来说，重组蛋白行业系技术密集型行业，产品研发更迭及前瞻性布局系行业发展的驱动力

重组蛋白行业属于知识与技术密集型行业，行业具备较高的技术门槛，对于人员专业知识水平要求高。重组蛋白种类繁多，结构和功能多样且复杂。研发并生产出创新功能、结构复杂的蛋白需要对其结构和功能进行大量的调研及

学科交叉的运用。

产品研发更迭及前瞻性布局系行业发展的驱动力。下游客户对重组蛋白试剂产品的应用领域广阔，产品需求多样。随着全球生命科学研究的发展趋势和热点变化，下游客户对相关产品的需求也会动态变化。如新冠疫情推动了市场对新冠诊断原料及疫苗原料的需求，随着全球疫情发展变化，新冠诊断抗原的市场需求逐步降低，新冠诊断抗体市场需求保持稳定，而mRNA疫苗药物行业的蓬勃发展带来了下游原料领域更为广阔的市场空间。相关产品的更迭需要重组蛋白企业进行前瞻性的研发布局，在产品研发过程中推动与客户应用场景调试，建立规模化生产和高标准的产品质量，提供客户研发及生产过程中原料标准，满足客户上市及临床应用等环节，从而扩充产品市场容量。

（2）从生产角度来说，重组蛋白行业的主要瓶颈系规模化生产技术

重组蛋白行业内企业生产车间面积、机器设备数量不是影响产能的决定性因素，规模化生产技术是实现产能升级需要突破的主要瓶颈。相关产品产能从实验室水平到大规模生产有较高的技术含量，需要解决规模化生产后大规模反应的传质、传热、传动协同性和均一性以及大体积破菌液澄清的技术障碍，规模化生产是该行业实现产能升级的主要瓶颈。根据义翘神州招股说明书披露“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”，重组蛋白产品的生产除了特点需求外，对生产场地无特殊需求，同时，相关产品的生产设备主要包括细胞培养箱、发酵摇床和发酵罐等市场大宗商品，硬件设施对产能影响较小。

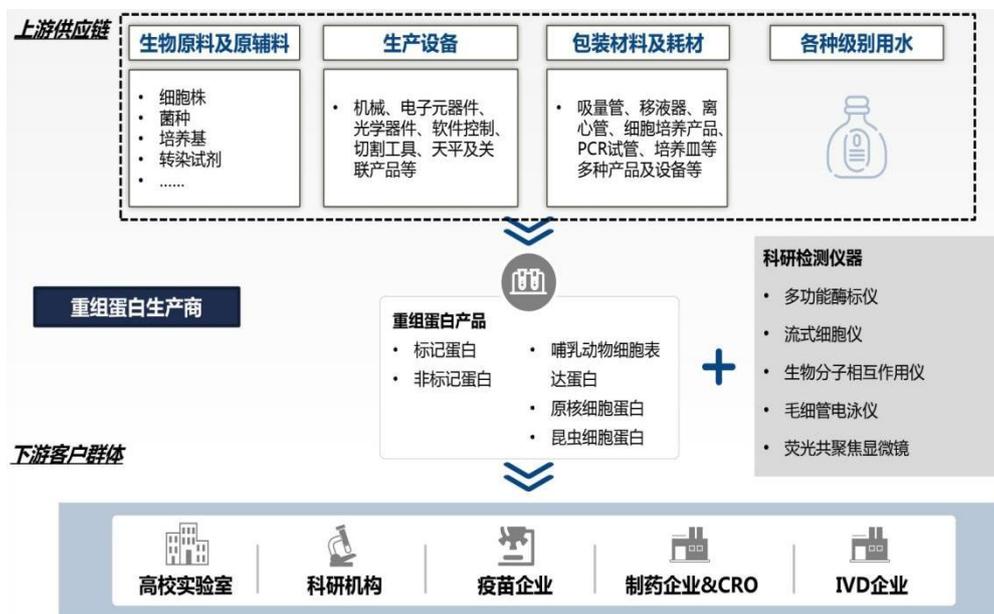
随着工业生产客户需求扩大，重组蛋白企业在产业化升级过程中需要面对规模化生产带来的一系列问题，如某单类产品的需求过大导致的客户集中度增强。同时，由于行业内生产成本普遍较低，相关企业出于生物反应的不确定性、规模效应以及产品稳定性考虑，在实际生产中会适度加大生产投入以确保获得性能一致的预定产量的产品，从而导致产销率较低等问题。

（3）从应用角度来说，重组蛋白行业作为原料供应商价值体现在与下游客户的高效联动，客户粘性较强

由于生物医药行业的安全性及特殊性，国家相关产业政策不支持在临床期间更换原料供应商，重组蛋白行业与下游客户具备了天然粘性。根据《“十四五”医药工业发展规划》的规定，医药工业发展规划中重点强调了医药上游供应链的重要性，并多次提及“供应链稳定可控”，上游重组蛋白的原料供应商的价值不仅体现在产品质量上，更体现在对下游客户的多元赋能上。重组蛋白企业通过和下游应用企业加强技术合作攻关，形成完整的技术协同，可建立稳定的上下游合作关系。上游原料供应商根据下游应用企业的需求，建立上游原料的质控体系，同时向下游客户提供技术输出、原料质控方法及配套质控文件等，有助于下游应用企业更加快速地响应终端市场的需求，从而增强产业链韧性，提升产业链水平，在开放合作中形成更强创新力、更高附加值的产业链。

3、重组蛋白产业链分析

重组蛋白产业链由上游生物制品原料、原辅料、包装材料、耗材及设备供应商，中游生物科研试剂生产商及下游客户群体组成，下游的应用领域包括药物开发、生命科学基础研究、诊断试剂以及新型疫苗的研发与生产等。



数据来源：Frost&Sullivan

4、重组蛋白下游行业的应用

(1) 生物药行业

生物药是指综合利用微生物学、化学、生物化学、生物技术、药学等科学的原理和方法制造的一类用于预防、治疗和诊断的制品，包括单克隆抗体、重

组蛋白、疫苗及基因和细胞治疗药物等。与化学药相比，生物药具有功效高、安全性好、副作用及毒性较小的特点。由于其具有结构多样性，能够与靶标选择性结合并与蛋白质及其他分子进行更好的相互作用。

因为重组蛋白中的重组抗体药物具有靶向性，能够有针对性地结合指定抗原，为癌症、自身免疫系统疾病等重点疾病领域的临床治疗提供了疗效更优的选择。在药物研发过程中，以重组蛋白为核心建立的分析方法，可测试药物能否作用于潜在靶点蛋白，具有较强的应用导向性。

（2）生命科学基础研究

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，有助于解决人口健康、农业、生态环境等国家重大需求。随着人类社会的发展，越来越多的健康、环境及公共卫生等问题逐渐暴露出来，世界各国对于生命科学基础研究的重视程度得到提高，大力支持和鼓励生物医药科技企业、高校及研究所开展生命科学领域的试验，因此对于科研试剂的需求不断加大。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。

重组蛋白试剂是生命科学基础研究中的重要科研工具之一。高纯度、高活性的重组蛋白试剂可以帮助研究不同疾病的病因、病例研究，并获取多样的定性、定量数据。同时，重组蛋白作为原料是生物药的质量、有效性和安全的重要保障，基于此特点，重组蛋白在生命科学基础研究中的医学研究、药学研究、检验学研究和防疫学研究等生命科学基础研究中得到广泛应用。

（3）体外诊断行业

体外诊断是指将样本（血液、体组织等）从人体取出后利用试剂或仪器进行相应项目的检测，从而辅助判断疾病或身体功能的诊断方法。体外诊断上游包括核心原料及仪器元件，中游为体外诊断仪器及试剂，而下游面向终端用户的体外诊断服务。目前国内诊断试剂公司所使用的诊断试剂原料多源于国外进口品牌。根据Frost&Sullivan数据，全球体外诊断试剂市场呈现寡头垄断的格局，

罗氏、雅培、丹纳赫、西门子、赛默飞就占据了全球50%以上市场份额，预计未来几年，进口试剂垄断格局将持续。目前国内体外诊断市场的参与者众多，竞争较为激烈。

近岸蛋白为体外诊断试剂企业提供核心原料，属于体外诊断行业中的上游。体外诊断试剂原料指用于生化、免疫或分子诊断等试剂的反应体系原料，包括抗原、抗体、引物、诊断酶等，是体外诊断产品的核心原料，其性能与质量的优劣对IVD产品的灵敏度、特异性、线性、稳定性等指标乃至诊断试剂的整体性能与质量优劣有极大的影响。根据Frost&Sullivan数据，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，其中的诊断酶和大多数抗原为重组蛋白。在人均卫生支出快速增长和新冠疫情的推动下，体外诊断行业试剂及上游原料行业有望迎来市场的快速增长。

（4）mRNA 疫苗药物行业

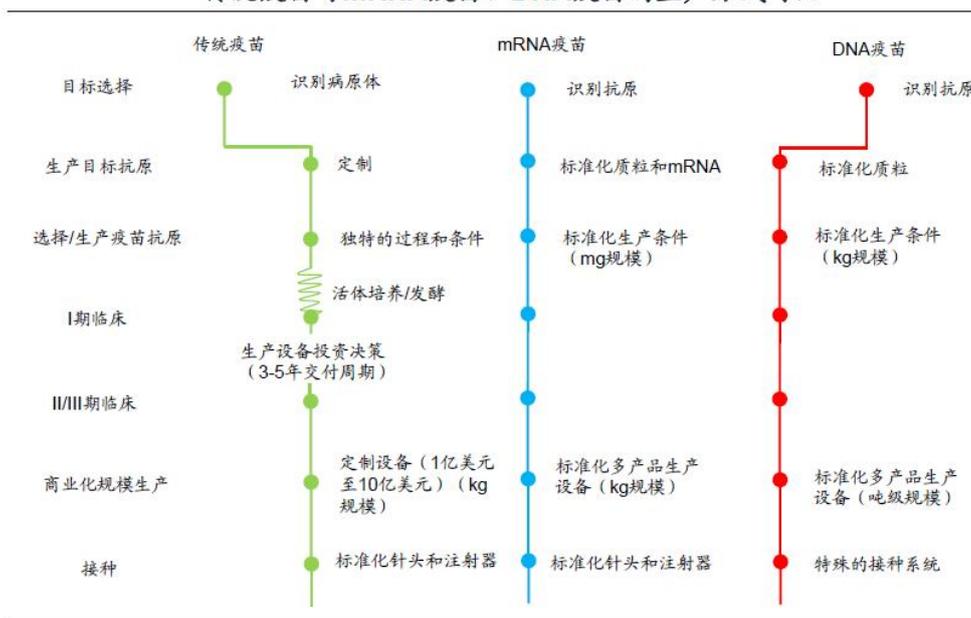
mRNA是以DNA为模板转录而来的、携带遗传信息并能指导蛋白质合成的一类单链核糖核酸。mRNA将信息从DNA传递到核糖体，再由核糖体将mRNA翻译成蛋白质，可用于各种生命活动。mRNA疗法的应用非常广泛，涵盖了预防性疫苗，治疗性疫苗，治疗性药物等诸多领域。目前市场上已经推出的产品以mRNA疫苗（预防性疫苗）为主，mRNA疫苗模拟了病毒在人体内自然感染的过程，能够有效的引起体液免疫与细胞免疫，安全性较高，可以绕过毒株、菌株等获取方面的限制，支持特定抗原的疫苗开发。

①mRNA疫苗在技术路径层面存在比较优势

与传统灭活疫苗、裂解疫苗相比，mRNA疫苗激活特异免疫的路径不相同，能够呈现更多的抗原，同时能更持久地激活巩固特异性免疫。且抗原数量水平越高、保持时长越长，形成的特异性免疫记忆越强烈，免疫应答越快、持续时间越长。世界卫生组织发布的有关文件中提出，mRNA疫苗能够提供持久的免疫反应。与DNA疫苗相比，mRNA疫苗由于导入的外源物质不需进入细胞核，发生外源遗传片段逆转录进入人体自身DNA的概率较小，引起肿瘤癌症的概率极小，因此mRNA疫苗较之更安全。与病毒载体疫苗相比，mRNA疫苗适用人群覆盖更全面，逆转录风险较小。

根据美国食品药品监督管理局登记的辉瑞/BioNTech以及Moderna的mRNA疫苗数据，两种mRNA疫苗的有效保护率均超过90%，远超世界卫生组织50%的要求，也超过了目前保护率居于前列的两款传统灭活疫苗CoronaVac和BBIBP-CorV。国际医学期刊《新英格兰医学杂志》调研显示，以辉瑞/BioNTech新冠mRNA疫苗为例，mRNA疫苗对多数新冠变异毒株能保持良好效果。mRNA疫苗相较于传统其他技术路径疫苗优势明显，具备发展潜力。

传统疫苗与mRNA疫苗、DNA疫苗的生产方式对比



数据来源：Moderna、广发证券发展研究中心

②mRNA 疫苗药物应用场景广阔

由于具有预防和治疗多种疾病的潜力，mRNA疫苗将替代传统疫苗成为一个革命性的平台，应用于传染性疾病疫苗、预防性癌症疫苗和治疗性疫苗等多个场景。mRNA疫苗能够激发针对细胞的T细胞免疫，能够更精准地靶向特异免疫目标。根据Frost&Sullivan调研结果显示，mRNA疫苗可适用于成药性较差的分子。许多药物的空间结构复杂，合成较为困难，而由人体细胞产生的药物有效性更高，mRNA为成药性较差的药物的临床应用提供了更多可能性。同时，mRNA平台应用灵活，只需改变mRNA序列就能转移到新的分子和适应症，生产厂家可以继承以前产品的mRNA递送系统和mRNA修饰方法，有效地减少了研发时间和费用。截至报告期末，国内企业在mRNA领域已经做出充分的产品管线布局，具体如下：

治疗领域	疾病	公司名	疫苗/药物	研发进程					
				临床前	IND 申报	I 期临床	II 期临床	III 期临床	上市
传染病	新冠肺炎病毒	斯微生物	新冠病毒疫苗						
	新冠肺炎病毒	艾博-沃森	新冠病毒疫苗						
	新冠肺炎病毒	丽凡达生物	新冠病毒疫苗						
	新冠肺炎病毒	蓝鸽生物	新冠病毒疫苗						
	新冠肺炎病毒	圣诺生物	新冠病毒疫苗						
	新冠肺炎病毒变异株	艾博-军科院	新冠-Omicron 变异株疫苗						
	狂犬病	斯微生物	狂犬疫苗						
	流感	斯微生物	流感疫苗						
	流感	沃森-蓝鸽	流感疫苗						
	结核	斯微生物	TB 疫苗						
	呼吸道合胞病毒 (RSV)	沃森-蓝鸽	呼吸道合胞病毒 (RSV) 疫苗						
	带状疱疹	斯微生物	带状疱疹疫苗						
	带状疱疹	艾博生物	带状疱疹疫苗						
	动物疫苗	非洲猪瘟	蓝鸽生物	非洲猪瘟 mRNA 疫苗					
猪繁殖与呼吸综合征		蓝鸽生物	猪繁殖与呼吸综合征 mRNA 疫苗						
猪圆环病毒		蓝鸽生物	猪圆环 mRNA 疫苗						
肿瘤免疫学	肿瘤	艾博生物	肿瘤疫苗						
	肿瘤	斯微生物	个性化肿瘤疫苗						
	肿瘤	蓝鸽生物	肿瘤新生抗原 mRNA 疫苗						
	肿瘤	斯微生物	瘤内注射 mRNA 药物						
	KRAS 肿瘤	斯微生物	KRAS 肿瘤疫苗						
	AML	斯微生物	急性髓系白血病 AML 疫苗						
	肿瘤	斯微生物	mRNA 抗体						
	EB 病毒感染	斯微生物	EBV 疫苗						
	宫颈癌	斯微生物	HPV 疫苗						
	肿瘤	斯微生物	固定抗原疫苗						

数据来源：Frost&Sullivan

(四) 发行人所属行业发展情况

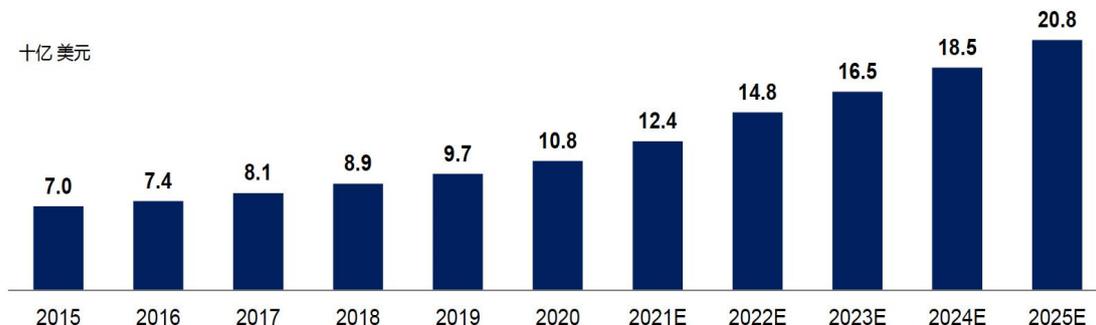
1、重组蛋白行业

(1) 市场规模不断扩大

根据Frost&Sullivan关于全球重组蛋白市场规模分析及预测，全球重组蛋白市场从2015年的70亿美元增长到2020年的108亿美元，期间年复合增长率为9.0%，预计2025年市场规模将达到208亿美元，2020年至2025年间年复合增长率接近14.1%。

全球重组蛋白市场，2015-2025E

时期	年复合增长率
2015-2020	9.0%
2020-2025E	14.1%

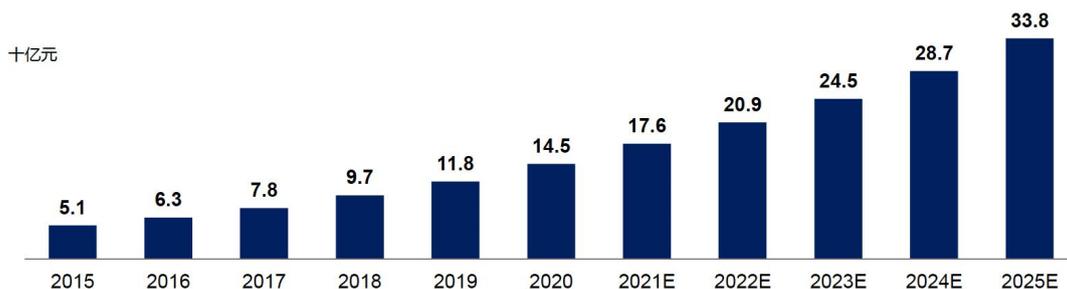


数据来源：Frost&Sullivan

随着国内生物制药行业的蓬勃发展以及新冠疫情的影响，重组蛋白市场发展势头强劲。根据Frost&Sullivan关于国内重组蛋白的市场规模分析及预测，国内重组蛋白市场规模从2015年的51亿人民币增长到2020年的145.4亿人民币，期间年复合增长率为23.3%，预计2025年市场规模将达到337.7亿人民币，2020年至2025年间年复合增长率接近18.4%。

中国重组蛋白市场，2015-2025E

时期	年复合增长率
2015-2020	23.3%
2020-2025E	18.4%



数据来源：Frost&Sullivan

(2) 进口替代趋势增强

近年来，国家面向生物医药领域不断出台各种规章政策和引导性文件，力求加快培育出一批具有较强国际竞争力的生物技术高新企业和新兴产业。国家对生命健康、生物制造、生物医药的大力支持带动了国内相关产业的快速发展。此外，在新冠疫情爆发对供应链的影响、国际关系变化等因素推动下，各种原

材料进口受阻，内生需求扩大，进一步促进了本土企业的发展。随着本土企业在重组蛋白研发、生产方面实现科研能力的提升、产品质量的提高、业务水平的进步，国产重组蛋白等生物科研试剂将通过价格、供应链及服务优势提升市场竞争力，逐步打破进口产品主导的行业局面，形成进口替代发展趋势。

（3）下游行业发展助力

国内生物制药、生命科学基础研究、体外诊断、mRNA疫苗等下游应用领域发展为重组蛋白国产替代创造良机。随着科学研究、生物药行业的发展及精准医疗的兴起，科研机构、医药企业对于重组蛋白质量的要求显著提升，倾向于选择更稳定、更成熟的高质量重组蛋白，降低药物研发及生产的失败率。因此下游生物药研发、诊断及新型疫苗等市场发展对重组蛋白产品的需求将随之变化。产品质量高、品牌影响力强的重组蛋白原料企业将在未来的市场竞争中更具竞争力，将获得市场认可并得到持续发展。

2、下游行业分析

（1）生物药行业

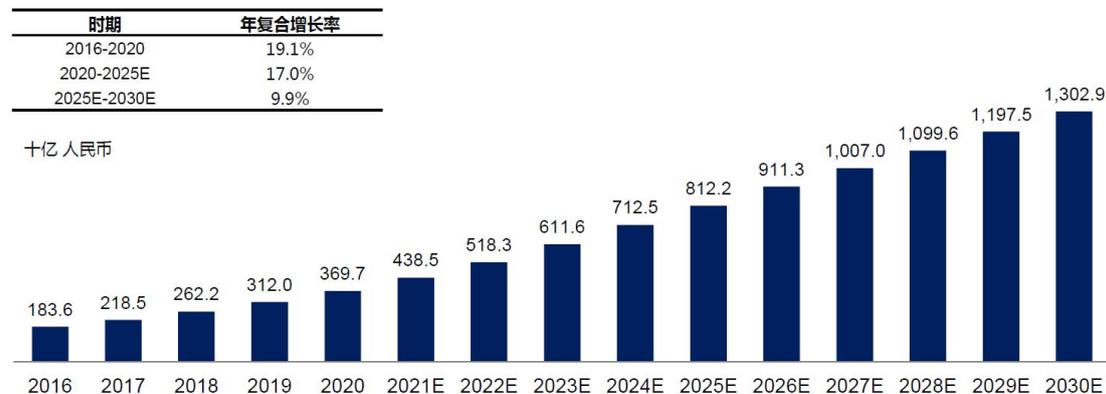
随着生物科技的不断创新突破，现实临床需求量的持续增加，全国居民人均可支配收入的逐年提高以及国家鼓励支持政策的陆续出台，生物药行业及抗体药市场得以迅速发展。

科技进步提升了药物发现能力，越来越多的药物新靶点有望被发现并应用于临床治疗中，以带动抗体药物产业的新增长。同时，患者援助项目的推出以及越来越多创新生物药被列入国家医保药品目录也增加了生物药的可承受能力。此外，近年来，国家从政策层面也在大力推进生物药研发创新，进一步驱动生物药行业发展。

虽然国内生物药行业发展滞后于全球市场，但由于生物药相比化学药和中药特异性更高、机制更明确且不易产生耐药性，更能满足临床需求，因此，随着国内生物技术不断突破、产业结构逐步调整、居民人均可支配收入不断上升，国内生物药行业在近年发展势头强劲，生物药市场规模的增速远快于国内整体医药市场与其他细分市场。根据Frost&Sullivan数据，2016年到2020年，国内生物药市场规模从1,836亿人民币增加到3,697亿人民币，复合年增长率达到19.1%。

预计到2025年国内生物药市场规模将达到8,122亿人民币，并于2030年达到1.3万亿人民币。

中国生物药市场规模及预测，2016-2030E



数据来源：Frost&Sullivan

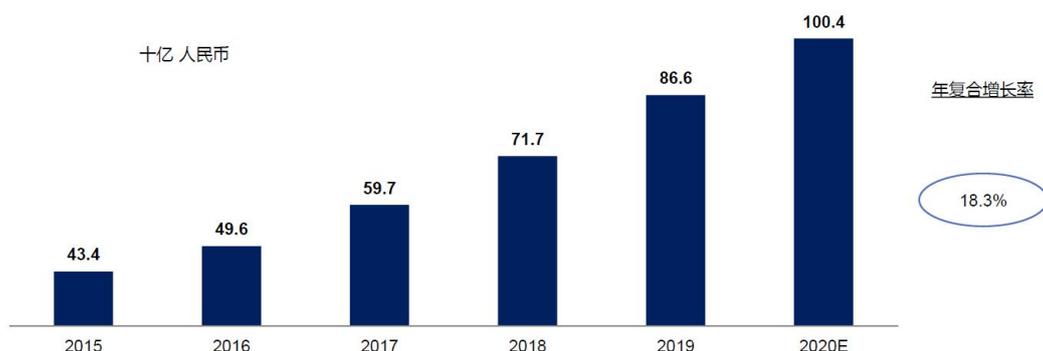
(2) 生命科学基础研究

随着科研资金投入的增长、愈加显著的收益以及中小型生物科技公司的崛起，生命科学基础研究将继续蓬勃发展。

政府通过补贴科研经费、扶植高校科研活动等方式推动着科研单位对生命科学基础研究的深入，促进了生命科学领域科研整体发展与项目的数量增加。近些年，在肿瘤免疫、基因治疗等细分领域，不断有研究成果转化为卓有成效的药物进入市场，这些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。此外，为了发现更多的新机制、新靶点，众多中小型生物科技公司也更加注重在基础研究上的投入，进一步从经济效益层面推动了生命科学研究的发展。

随着科技创新体系建设的不断完善，生物技术在未来经济社会发展中的引领地位日益凸显，国内生命科学领域的研究资金投入迅猛增长。根据Frost&Sullivan数据，国内生命科学领域的研究资金投入由2015年的434亿人民币增长至2020年的1,004亿人民币，年复合增长率高达18.3%。

中国生命科学领域研究资金投入，2015-2019



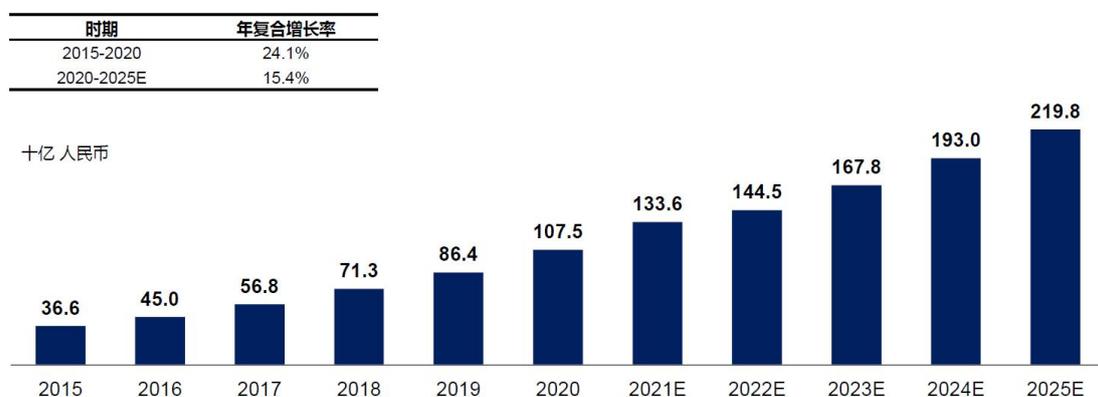
数据来源: Frost&Sullivan

(3) 体外诊断行业

新冠疫情对核酸检测概念的普及提高了民众对分子诊断项目的接受程度，IVD行业将迎来增长契机，同时第三方检验在疫情中获得市场肯定，医院的次均门诊费用大幅增加，更高的门诊消费能力促使门诊检查的价量齐飞，加上IVD产品可以提高检测效率的特点，因此驱动了IVD试剂行业的快速发展。政策方面，国家的“十四五”规划明确生物技术为战略性科技攻关及新兴产业地位，国家将重点支持IVD试剂行业的发展。随着国内经济快速发展，慢性病的增长和传染病的流行也是IVD试剂市场增长的主要驱动因素之一。

根据Frost&Sullivan数据，国内IVD市场从2015年的366亿元人民币增长到2020年的1,075亿元人民币。未来，随着人口老龄化趋势的加剧、人均医疗费用的增长和技术的进步，IVD市场有望逐步增长。到2025年，国内IVD市场预计将达到2,198亿元人民币，2020-2025年复合年增长率为15.4%。

中国IVD市场规模及预测，2015-2025E



数据来源: Frost&Sullivan

(4) mRNA 疫苗药物行业

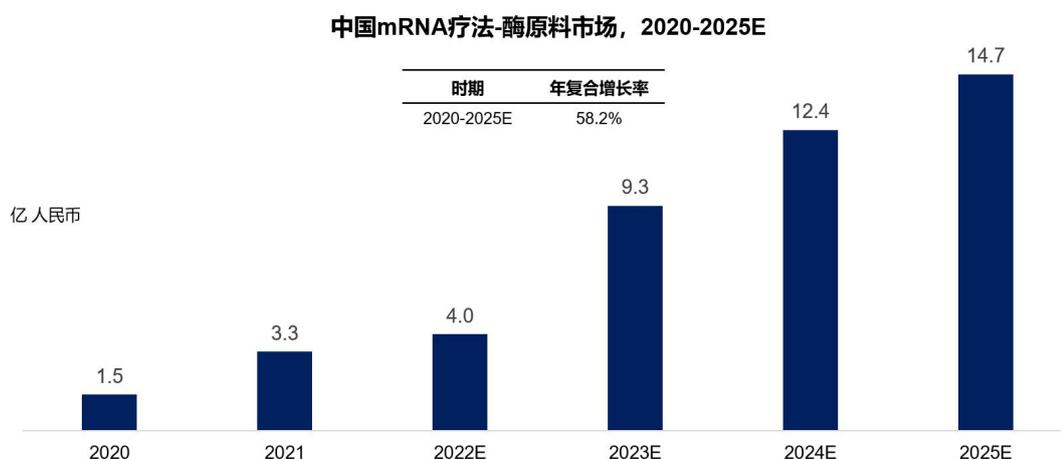
随着免疫学、生物化学、生物技术和分子微生物的发展，20世纪后半叶以来全球疫苗的研制进入快速发展阶段。从技术路径的角度来看，由最开始的第一代传统疫苗包括灭活疫苗、减毒疫苗等，发展到第二代疫苗包括由微生物的天然成分及其产物制成的亚单位疫苗和将能激发免疫应答的成分基因重组而产生的重组蛋白疫苗，再到目前最新第三代以mRNA疫苗、DNA疫苗、重组病毒载体疫苗为代表的核酸疫苗。其中mRNA疫苗拥有研发速度快，易于大规模生产，免疫效果好，基因安全性好等一系列优点，因而在抵抗新冠疫情发挥重要作用。目前整个行业呈现出行业技术壁垒高，市场竞争格局良好，同类公司市场稀缺的特点。

近年来，国内mRNA疫苗行业也得到快速发展。自2010年，国家各部委颁布多项政策鼓励新型疫苗研发和产业化，将疫苗研发相关技术攻关作为发展的重点战略。“十四五”规划提出，继续“加快推进基因与生物技术基因组学研究应用遗传细胞和透传育种、合成生物、生物药等技术创新”，进一步促进了mRNA疫苗行业的发展。同时，“一带一路”政策提出将国内本土疫苗企业从大规模进口的商业模式转变为以出口为主的战略，为快速发展的新兴疫苗市场搭建了一个巨大的平台，为mRNA疫苗药物行业提供了机遇。此外，疫苗接种在遏制传染病方面为公共卫生做出了巨大贡献，疫苗接种率得到有效提高，推动新型疫苗市场空间扩张。随着我国居民生活水平和可支配收入不断提高，在医疗保健方面的意识逐步增强，国内人均医疗保健品消费支出显著提高。如今，免疫治疗已被公认为是药物治疗、手术治疗、放射治疗以外的又一种治疗手段，在传染性疾病及肿瘤等重大疾病的治疗方面更具针对性，治疗性疫苗作为主动免疫治疗的制品预期将会迎来更广阔的发展。除疫苗应用外，mRNA另一个广阔的应用市场是抗体药物和其他蛋白类药物代替。mRNA药物在体内表达抗体或者蛋白，可代替现有的体外生产抗体/蛋白药物的治疗方式。mRNA药物使用人体细胞直接作为生物反应器，避免了蛋白药物的是否具有正确空间构象以及翻译后修饰是否正确等顾虑，减少了前期序列优化，以及后期复杂的修饰和纯化流程，目前已有多款mRNA替代疗法进入临床。

2020年爆发的新型冠状病毒疫情再次引起全球各国对公共安全卫生事件的

关注，基于新型冠状病毒的流行病学特点，疫苗在新冠疫情的防控中占据不可替代的重要位置。根据Frost&Sullivan调研结果显示，目前国际领先的mRNA疫苗企业Moderna、BioNTech已有mRNA疫苗上市，并积极布局多款mRNA产品管线并进入临床阶段，国内mRNA疫苗行业也迎来了高速发展时期，沃森生物、艾博生物斯微生物、丽凡达生物等多家国内生物医药企业正在积极开展mRNA疫苗的临床研究，丰富了国内mRNA疫苗市场。上游mRNA疫苗的扩产极大增强了对原料酶的需求，根据Frost&Sullivan测算，原料成本是mRNA疫苗生产成本的主要组成部分，约占生产总成本的58%，其中酶原料大约占原料成本的39.58%，酶原料预计在2021年将会达到52.2亿美元的全球市场规模。

根据Frost&Sullivan对国内mRNA疗法所需酶原料市场的预测，由于mRNA疗法适用治疗领域广，且有多项抗感染预防性疫苗、肿瘤免疫疗法、治疗性药物疫苗项目已经处在研发、临床阶段，预计2025年mRNA疗法所需的酶原料市场规模将达到14.7亿人民币。



数据来源：Frost&Sullivan

（五）发行人所属行业壁垒

1、技术壁垒

生物医药行业和基础科学研究对重组蛋白的种类、质量和货期都有非常高的要求，此外应用场景多样且复杂。由于行业特性势必要求重组蛋白不仅具备接近天然蛋白的结构，而且需要更高的纯度和更好的生物学功能，还需要有很强的供货能力。为了满足客户对重组蛋白的多种需求，需要开发成千上万种重组蛋白，开发出产品之后还需要做多种质量控制比如纯度、内毒素、亲和力以

及生物学活性验证，因此需要建立多种生产平台、活性检测平台等研发和质量控制体系，并需要具备蛋白结构分析和设计，细胞培养，转染，纯化和活性检测等经验。如酶及试剂产品的主要技术壁垒就是酶的改造能力，酶的改造涉及酶活性、酶表达量、热稳定性、催化效率、抑制剂耐受性等多种核心性能指标；重组抗体产品的技术壁垒主要是如何高效的获得高亲和力的重组抗体及提升重组抗体的表达水平；靶点及因子类蛋白产品的主要技术壁垒是如何设计出类天然结构功能蛋白以及提升产品活性等。同时，研发产品从实验室到大规模生产并保证质量稳定系公司所处行业的重要壁垒，需要在生产过程中选择适合于大规模生产的工艺步骤和工艺设备，同时严格控制工艺参数，在相对宽泛的工艺条件下确保产品的稳定性。

2、专业人才壁垒

发行人所处重组蛋白行业属于科技创新行业，对生物相关人才的要求较高，公司的研发实力、产品性能及质量、技术服务及销售的专业性与员工的素质密切相关。专业人才的技术能力需要长时间的研发生产实践练就，无法仅仅通过高校实验室培训获得。同时，重组蛋白质行业作为多种技术综合的行业，需要企业长时间的积累才能建立完善系统的技术能力，进而有能力训练出高技术人才。在研发方面，由于相关行业涉及的专业学科领域较广、跨度较大，对研发团队的综合素质要求较高，一方面需要研发人员掌握分子生物学、生物化学、生物工程等一系列知识，另一方面需要研发人员充分了解下游市场需求的变化情况，开发顺应市场需求的产品，并持续对原有产品进行迭代升级，保持产品的市场竞争力。在靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂等产品的大规模生产方面，需要对生产人员进行长期的理论及实操培训，使其具备生产设备熟练操作和调试能力。在质量控制和管理方面，需要人员具备分子生物学、蛋白质化学、分析化学等综合学科的理论 and 操作能力。在销售方面，企业市场营销人员以及其他后续服务人员均需要具有较强的专业知识背景和能力。高素质、综合性的人才团队建设需要企业通过大量的资金投入和长时间的培养，对新进入者形成了较高的人才壁垒。

3、资金壁垒

由于重组蛋白种类众多，功能多样，所以生产重组蛋白从前期抗原设计、

生产平台的搭建、纯化和质量控制平台的完善、冻干体系的建立以及后期的品牌宣传等都需要投入大量的人力、物力、时间等，这些都需要有很强大的资金支持。蛋白质技术涉及的技术与实验种类繁多，每一项技术及技术平台的建立与成熟需要大量的实验摸索，加上不同技术平台之间有先后次序的时间约束，因此建立一个完善的蛋白质应用技术平台需要长时间的积累与沉淀，时间成本进一步提高了该行业的资金壁垒。经营规模较小、融资渠道有限的行业新进入企业可能因为资金实力不足无法形成足够的市场竞争力，较为庞大的资金投入对行业新进入企业形成一定的壁垒。

（六）发行人所属行业机遇与挑战

1、发行人所属行业的机遇

（1）科技水平不断提升推动行业发展

随着科技水平日益提高以及研发设备不断改进，研发人员能够借助更加先进的科研手段更好地探究生物体的运作机理，对蛋白质工具的需求快速扩大，如二代测序技术在生命科学中的应用，使新的蛋白质序列发现能力指数增长；生物信息学的发展进一步推动了人类对生命科学的理解和新的蛋白质工具的需求；肿瘤免疫学等领域的发展带动了抗体药物治疗领域的快速发展，进一步带动了新靶点蛋白需求。随着上述技术的快速发展，新的诊断与检测靶标以及新的诊断技术进一步推动了蛋白质和抗体的需求。蛋白作为生命科学的重要组成部分和生命功能的重要执行者，与许多基础研究息息相关。随着生命科学研究地不断深入，研究人员对重组蛋白应用的基础研究将蓬勃发展，进而推动研发更具有创新设计理念的重组蛋白产品。

（2）国产替代进程加速

国务院总理李克强在2021年3月11日十三届全国人大四次会议记者会环节，就记者提及在关键技术涉及“卡脖子”问题时，回复到“多年来，我国在科技创新领域有一些重大突破。在应用创新领域发展得也很快，但是在基础研究领域的确存在着不足。要建设科技强国，提升科技创新能力，必须打牢基础研究和应用基础研究这个根基。打多深的基才能盖多高的楼，不能急功近利，要一步一个脚印地走”。当下欧美发达国家在重组蛋白试剂领域处于长期垄断地位，

除了具备更早的领域布局、平台化的开发体系、专业化的人才储备和稳定化的生产工艺，外资品牌还具备较强的品牌影响力。相比而言，我国重组蛋白行业起步较晚，国产品牌在技术储备、人才积累等方面仍存在较大差距。因此，长期以来外资品牌垄断市场，国内科研机构对于重组蛋白试剂的进口依赖程度较高。近年来随着国际形势的变化与国内发展的需要，国产替代的需求愈发迫切。随着近岸蛋白、义翘神州、百普赛斯、诺唯赞等国产重组蛋白企业的快速崛起，以“质量品种效率价格”为核心的进口替代路径越发清晰。

（3）政策环境推动行业发展

2016年11月，中共中央办公厅颁布了《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》，允许高校科研人员在校外兼职兼薪，鼓励了包括生命科学在内的科学领域的成果转化，打通了高校科研实验室直接服务于工业领域的渠道。一些以基础生命科学研究为导向的高校实验室借此契机，积极向应用领域拓展，加大对于潜在药物靶点蛋白和感染性病毒的研究力度，从而推动了重组蛋白市场的发展。同时，《生物安全法》《推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》《新型冠状病毒预防用mRNA疫苗药学研究指导原则（试行）》等法律法规及政策规定的出台，推动了生物领域特别是重组蛋白等基础领域的发展。

（4）资本助力行业发展

近年来，生物药、诊断行业及疫苗行业已经获得大量资本注入，而重组蛋白行业作为上述行业的上游供应商，也受到大量投资者的关注，部分企业已经获得资本助力，同行业公司义翘神州、百普赛斯、诺唯赞均已经完成上市发行。随着社会资本对生命基础科学研究和生物原料的重视，重组蛋白行业在资本加持下也迎来新的发展机会。

2、发行人所属行业的挑战

（1）市场竞争加剧

多年以来，R&D Systems 和 PeproTech 等国外品牌长期在国内重组蛋白市场占据较高份额，在声誉、产品质量等方面具有明显的市场竞争力。近年来，随着市场的快速发展和资本关注度不断提高，不少企业纷纷进入该领域，但目

前国内市场重组蛋白行业的集中度较低，为争取更多的市场份额，国内外企业将在技术、产品、市场等方面展开激烈竞争。受到新冠疫情的影响和市场需求不断扩大，未来将有更多的企业进入该领域，行业面临竞争加剧的风险。

（2）研发投入及创新能力有待提高

目前国内重组蛋白厂商在技术先进性、产品质量稳定性等方面与国际知名品牌相比仍存在一定的差距，高端生物试剂仍以进口为主。国内不少中小型企业业务模式以代理国外品牌试剂产品为主，拥有自主研发能力和专利技术的本土企业较为稀缺，国内企业需进一步加大研发投入、增强自主创新能力才能提升在国际市场上的竞争力。

（3）专业技术人才短缺

核心技术人员是企业核心竞争力的主要组成部分，也是企业赖以生存和发展的基础和关键，能否维持核心技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀人才加盟，关系到公司是否能保持在行业内的技术领先优势。近年来，重组蛋白行业在我国得到快速发展，该行业属于技术密集型产业，对专业的技术型人才的需求较大。专业型技术人员可以提升企业的自主研发能力和创新能力，从而有助于增强企业的核心竞争力。目前，国内重组蛋白领域的研发人员与技术人才需要较强的工程技术能力，人才储备不足。随着国内重组蛋白行业的不断扩张及企业间的竞争愈加激烈，该类人才的需求缺口将逐步增大，可能会在一定程度上限制我国重组蛋白行业的发展。

（七）行业整体情况与竞争情况、发行人市场地位

1、行业整体竞争情况及发行人市场地位

我国重组蛋白行业起步较晚，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，我国重组蛋白市场仍然主要由国外品牌占据。

（1）国内重组蛋白科研试剂市场占有率情况

根据Frost&Sullivan预测数据，2021年国内重组蛋白科研试剂市场总规模约129,000万元，近岸蛋白靶点及因子类蛋白实现销售收入为5,300万元，占据了国

内总体市场4.1%的市场份额。相较于2020年，公司靶点及因子类蛋白收入降低主要系新冠诊断抗原销售额降低，随着既往感染人群的增加以及新冠疫苗接种率的上升，新冠抗体检测的必要性下降而导致新冠诊断抗原的市场需求随之降低。

（2）国内酶及试剂市场占有率情况

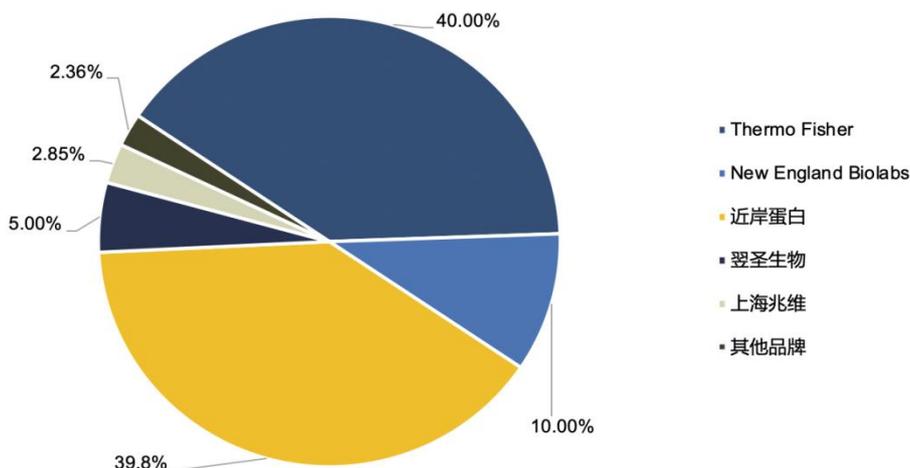
国内酶及试剂行业起步较晚，国产品牌在品牌影响力、产品稳定性、产品丰富程度等方面与进口品牌有一定差距，长期以来被Thermo Fisher、NEB为代表的外企垄断市场。随着国家政策推动，鼓励技术创新和推动本土生物行业供应链体系建设，国内相关产业逐步发展，相关产品进口替代趋势逐步增强。特别是新冠疫情的推动及国际关系的变化，进口产品在供应及时和稳定性上存在不确定性，国产品牌在采购成本、供应链、产品增值服务、非目录产品定制化等方面具有明显优势，部分细分领域的国产产品已经达到世界先进水平。

酶及试剂是生命科学领域重要的生物试剂之一，其下游应用范围非常广泛。不同领域使用的酶及试剂产品种类、相关性能差异较大，各个应用领域的优势厂家及品牌不一致。公司重点布局mRNA原料酶，在该领域占据国内市场领先地位。

①公司mRNA原料酶及试剂在国内市场处于领先地位

目前，全球mRNA疫苗领域尚处于发展阶段，境外主要原料酶供应商为Thermo Fisher、NEB。近岸蛋白在国内mRNA原料酶及试剂供应链处于市场领先地位，公司已经具备mRNA原料酶规模化生产能力。根据Frost&Sullivan数据，公司在国内mRNA原料酶及试剂市场国内厂商排名第一，2021年度已经占据国内市场39.80%的市场份额。其中，沃森生物系公司mRNA原料酶主要客户。

中国mRNA疗法-酶原料市场竞争格局，2021



数据来源：Frost&Sullivan

②公司mRNA原料酶产业化布局符合国家政策导向

2022年1月30日，工业和信息化部、发展改革委、科技部、商务部、卫生健康委、应急管理部、国家医保局、国家药监局、国家中医药管理局等九部门联合发布了《“十四五”医药工业发展规划》（以下简称“《规划》”），《规划》“专栏3疫苗和短缺药品供应保障工程”明确提出“支持建设新型病毒载体疫苗、脱氧核糖核酸（DNA）疫苗、信使核糖核酸（mRNA）疫苗、疫苗新佐剂和新型递送系统等技术平台，推动相关产品的开发和产业化”、“提高疫苗供应链保障水平。支持疫苗企业和重要原辅料、耗材、生产设备、包装材料企业协作，提高各类产品质量技术水平”。《规划》的提出将进一步推动mRNA疫苗及原料产业的发展。

公司基于成熟的蛋白设计、表达、制备、质控体系和前沿的研发部署，于2013年开始布局mRNA原料酶的开发，在新冠疫情的推动下，公司已经具备mRNA原料酶的规模化生产能力，符合国家“十四五”医药工业发展规划的需求。

③公司mRNA原料酶已经达到国际先进水平

A.公司mRNA原料酶以《中国药典》为依据制定符合药典要求的质量体系

根据《中国药典》规定“对生物制品生产用原材料和辅料进行严格的质量控制，是降低制品中外源因子或有毒杂质污染风险，保证生物制品安全有效的

必要措施”，mRNA疫苗系直接注射入身体内的生物制品，其安全性尤为重要。公司提供的原料酶系mRNA疫苗药物生产过程中的核心原料，公司在生产过程中采用低风险的无动物源性成分的原料，严格执行GMP生产质量管理体系，公司在原料酶安全质控项上相较于进口产品具备竞争优势，具体如下：

公司名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
总检测项目数	13	11	11
涉及中国药典要求的安全性相关检测项目数	6	1	0

数据来源：上述公司公开的产品手册、宣传手册及质量控制报告

除纯度指标外，公司相比进口产品新增了可见异物、细菌内毒素残留、宿主蛋白质残留、外源性DNA残留、重金属残留等五项中国药典要求的重要安全性检测指标，具体如下：

序号	检测项目	中国药典规定的检测方法	相关安全性检测项目的重要性	公司检测是否符合相关要求
1	可见异物	中国药典2020年版四部第一法灯检法（通则0904）	可见异物通常是在规定条件下目视可以观察到的不溶性物质，其粒径长度通常大于50 μm 。可见异物的存在可造成肌体局部循环障碍，严重者引起组织缺氧而产生水肿和静脉炎等，危害人体健康	符合要求
2	细菌内毒素含量	中国药典2020年版第四部凝胶限度试验法（通则1143）	细菌内毒素进入人体内后，会引起发热、微循环障碍、内毒素休克和播散性血管内凝血等情形。人体对细菌内毒素极为敏感，极微量的内毒素就能引起发热。所有的通过注射途径给药的临床药物，必须要控制内毒素含量	<10EU/mg，符合要求
3	宿主蛋白质残留	中国药典2020年版四部菌体蛋白残留量测定法（通则3412）	宿主细胞蛋白（HCP）在生物制品中残留可能会在不同程度上引发机体的免疫应答，最终导致过敏反应或其他不良反应。HCP对药物的安全性可能产生重大影响，因此必须建立合适的检测HCP的方法来监控生物制品的质量	<50ppm，符合要求
4	外源性DNA残留	中国药典2020年版四部外源性DNA残留量测定法第三法（定量PCR法）（通则3407）	外源性DNA残留可能会传递肿瘤或病毒相关基因，存在潜在的致癌性和感染性的危险。外源性DNA残留的检测和控制对生物制品的安全性至关重要	<100pg/mg，符合要求
5	重金属残留	中国药典2020年版四部重金	重金属杂质是自然存在的杂质，可能是工艺过程中的原材料使用导致在终产品	$\leq 10\text{ppm}$ ，符合要求

序号	检测项目	中国药典规定的检测方法	相关安全性检测项目的重要性	公司检测是否符合相关要求
		属检查法（通则0821）	中残留，重金属进入人体后主要以蓄积效应对机体产生慢性损伤	

B.公司mRNA原料酶其他可比的质控、性能指标与进口品牌相当，主要包含产量、纯度、加帽率、核酸内/外切酶残留、RNA酶残留等重要指标，相关产品具备市场竞争力

RNA产量是衡量T7RNA聚合酶性能的核心指标，相同酶量的情况下，RNA产量越高，意味着单批次投产得到的疫苗产量越多，公司目前相关产品的RNA产量已经达到200ug，与NEB水平相同；

纯度系评价酶品质的重要指标，公司采用中国药典2020版第四部（通则0512）高效液相色谱法（HPLC）、第四部（通则0514）分子排阻色谱法（HPLC）、第四部电泳法（通则0541）第五法SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳法（SDS-PAGE）三种方法综合检测纯度，以保证产品的纯度可控。其中SDS-PAGE检测方法下相关指标与NEB基本保持相同水平；

加帽率是衡量牛痘病毒加帽酶及2'-O-甲基转移酶性能的核心指标，系加帽反应后加帽成功的产物量占比，公司相关酶的加帽效率最高可达100%；

核酸内/外切酶、RNA酶残留是影响疫苗的得率和质量的重要指标，在相同环境相同检测方法下，公司原料酶相关指标与进口品牌基本保持相同水平。

具体产品与其对标竞品比较如下：

a.T7 RNA 聚合酶

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
产量	近200ug	近200ug	-
纯度	≥95%（HPLC）； ≥95%（SDS-PAGE）	≥95%（SDS-PAGE）	-
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	底物消化量≤2%	底物消化量≤3%	底物消化量≤4%

数据来源：产量、纯度指标来自可比公司公开的产品手册、宣传手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实

验条件下用相同方法检测取得的结果；

注1：产量指在相同酶量、反应时间与反应体积下的产物生产量，产量越高，酶的反应效率越高；

注2：纯度指酶在分离纯化后酶与杂质的比例，杂质比例越低则酶的纯度越高，纯度对酶比活具有重要影响，酶的比活力是酶纯度的一个指标，是指在特定条件下，单位重量（mg）蛋白质或所具有的酶活力单位数，是衡量酶品质的重要指标。另外，纯度高，意味着杂质少，可降低下游mRNA制备中的杂质引入，提高mRNA药物的安全性；

注3：核酸内/外切酶、RNA酶残留是指酶在重组表达并分离纯化过程中残留的影响后续反应体系的核酸酶残留量，残留量越低，表示对后续反应的影响越小。在体外转录过程中，整个体系内会同时有DNA和RNA的存在，DNA作为转录模板，影响RNA的产量和完整度，RNA则是整个反应的产物，是后续疫苗制剂的根本

b.牛痘病毒加帽酶

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
Cap0加帽效率	近100%	近100%	-
纯度	≥95%（HPLC）； ≥95%（SDS-PAGE）	≥95%（SDS-PAGE）	-
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	底物消化量≤6%	底物消化量≤6%	底物消化量≤6%

数据来源：Cap0加帽效率、活性指标来自可比公司公开的产品手册、宣传手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注1：Cap0加帽效率指对RNA进行加帽反应时加帽成功的产物量占比，完成加帽的RNA越多，表示酶的加帽效率越高，仅有加帽成功的RNA可以在细胞或人体内实现蛋白表达过程，进而实现疫苗本身的免疫作用；

注2：纯度、核酸内/外切酶、RNA酶残留的主要衡量指标同T7 RNA聚合酶

c.mRNA 2'-O-甲基转移酶

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
Cap1加帽效率	近100%	近100%	-
纯度	≥95%（HPLC）； ≥95%（SDS-PAGE）	≥99%（SDS-PAGE）	-
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	底物消化量≤4%	底物消化量≤5%	底物消化量≤6%

数据来源：Cap1加帽效率、纯度来自可比公司公开的产品手册、宣传手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述参数系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注1：Cap1加帽效率指完成Cap1添加的效率，效果同牛痘病毒加帽酶；

注2：纯度、核酸内/外切酶、RNA酶残留主要衡量指标同T7 RNA聚合酶

d.RNA酶抑制剂

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
纯度	≥95% (HPLC) ; ≥95% (SDS-PAGE)	≥95% (SDS-PAGE)	-
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	底物消化量≤6%	底物消化量≤5%	底物消化量≤6%

数据来源：纯度来自可比公司公开的产品手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注：纯度、核酸内/外切酶、RNA酶残留主要衡量指标同T7 RNA聚合酶；RNA酶残留：将热失活的RNA酶抑制剂与底物孵育后，检测潜在的RNase残留

e.无机焦磷酸酶

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
纯度	≥95% (HPLC) ; ≥95% (SDS-PAGE)	-	-
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	未检出	未检出	未检出

数据来源：纯度来自可比公司公开的产品手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注：纯度、核酸内/外切酶、RNA酶残留主要衡量指标同T7 RNA聚合酶

f.DNaseI

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
纯度	≥95% (HPLC) ; ≥95% (SDS-PAGE)	≥95% (SDS-PAGE)	-
RNA酶残留	未检出	未检出	未检出

数据来源：纯度来自可比公司公开的产品手册及质量控制报告，RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注：纯度、RNA酶残留主要衡量指标同T7 RNA聚合酶

g.Bsal

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
纯度	≥95% (HPLC) ; ≥95% (SDS-PAGE)	≥95% (SDS-PAGE)	-

	PAGE)		
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	底物消化量≤3%	底物消化量≤3%	底物消化量≤4%

数据来源：纯度来自可比公司公开的产品手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注：纯度、核酸内/外切酶、RNA酶残留要衡量指标同T7 RNA聚合酶

h.Poly (A) 聚合酶（加尾酶）

项目名称	近岸蛋白	NEB	Thermo Fisher
纯度	≥95% (HPLC) ; ≥95% (SDS-PAGE)	≥95% (SDS-PAGE)	-
核酸内切酶残留	未检出	未检出	未检出
核酸外切酶残留	未检出	未检出	未检出
RNA酶残留	底物消化量≤1%	底物消化量≤2%	未检出

数据来源：纯度来自可比公司公开的产品手册及质量控制报告，核酸内/外切酶残留和RNA酶残留因各家产品手册披露的测试方法不同，上述数据系在特定实验条件下用相同方法检测取得的结果；

注：纯度、核酸内/外切酶、RNA酶残留主要衡量指标同T7 RNA聚合酶

C.公司在mRNA原料酶及试剂领域客户覆盖范围广

公司在该领域的客户覆盖范围广泛，截至2022年5月15日，向沃森生物、艾博生物、丽凡达生物、斯微生物等60余家疫苗药物生产客户提mRNA原料酶及试剂，公司于2021年10月8日与沃森生物签署《战略合作协议》，于2022年2月16日与丽凡达生物签署《战略合作框架协议》，确保沃森生物、丽凡达生物未来mRNA研发及生产所需原料的质量需求和供货需求。同时，公司向中国科学院下属研究所等科研机构以及上海交通大学、复旦大学等国内知名大学课题研究组提供相关产品，推动mRNA疫苗药物在基础研究领域的发展。

(3) 国内诊断用抗体原料市场占有率情况

①公司重组抗体用作诊断抗体原料的市场占有率

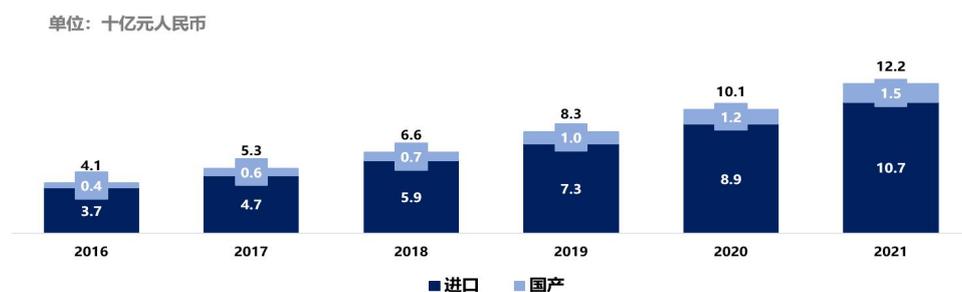
根据Frost&Sullivan数据，国内诊断用抗体原料行业在2020年的国内市场规模达到了34.6亿元。2021年至2025年，国内诊断用抗体市场规模预测分别为41.8亿元、49.7亿元、58.7亿元、68.6亿元和80.9亿元，复合增长率为18.5%。

2020年公司诊断抗体实现销售收入为0.57亿元，国内市场占有率约为1.65%；2021年公司诊断抗体实现销售收入为1.22亿元，国内市场占有率约为2.92%。其中，2020年及2021年，公司新冠诊断抗体实现收入0.54亿元及1.20亿元。

②IVD 原料市场国产替代进口趋势逐步增强

国内体外诊断行业于20世纪80年代开始起步，但是作为体外诊断之“芯”的诊断原料一直受限于进口，长期以来一直由罗氏、Takara、Thermo Fisher、Meridian、Medix、Hytest、BBI等国外品牌占据主导地位。2000年后，国内发酵及蛋白表达技术的突破启动了国内酶及抗原抗体原料的产业化发展。在国家相继推出了《“十三五”国家战略新兴产业发展规划》《增强制造业核心竞争力的三年行动计划（2018-2020）重点领域关键技术产业化实施方案》《“十四五”医药工业发展规划》等相关政策后，国内厂商加大研发投入，增强技术创新能力，提升产品性能，质优价廉的国产替代进口趋势逐步增强。特别是2020年以来，国际贸易环境日趋复杂以及疫情反复，导致进口供应链不稳定，加速推动了国内诊断行业核心原材料自主供应，国产化需求不断提升。

中国IVD原料市场规模，2016-2021



数据来源：Frost&Sullivan

2016年至2021年，国内IVD国产原料的销售额从人民币4亿元逐年增长至15.0亿元，国内IVD进口原料的销售额从人民币37.0亿元增长至人民币107亿元。经过多年发展，IVD原料的国产率从2016年的9.76%增长到2021年的12.3%，国产替代进口的趋势逐步增强。

③公司在IVD抗体原料市场的发展成长性较强

公司诊断用抗体原料市场占有率不高，但公司相关产品的客户认可度高，

主要客户包含了 Abbott Diagnostics Korea, Inc.、艾康生物等诊断行业龙头企业，上述企业均取得了美国 FDA 紧急使用授权。

根据生命科学信息平台 Biocompare 发布的《2019 Biocompare Antibody Market Report》，在研究和临床应用中使用重组抗体的比例正在提高。公司用作诊断抗体原料的抗体均为重组抗体，系通过噬菌体展示技术开发。相较于杂交瘤技术生产的抗体，重组抗体具有序列明确且稳定、特异性强、无动物源、批间差异小等优点。公司在重组抗体开发上具备深厚的技术积累，相关产业系公司未来战略布局行业，成长性预期较强。

（4）相关市场排名客观真实

根据 Frost&Sullivan 官方网站披露“弗若斯特沙利文（Frost&Sullivan）系为企业提供全方位的投融资及其他各类专业咨询服务...沙利文报告也被广泛引用用于业内领先的 A 股上市公司的招股文件、二级市场研究报告及其他资本市场公示文件中”。根据同行业可比公司披露的公开文件，义翘神州、百普赛斯、诺唯赞及菲鹏生物均引用了 Frost&Sullivan 出具的相关市场数据。

公司对 Frost&Sullivan 出具的《全球及中国重组蛋白研究及相关应用市场独立市场研究》的主要撰写人进行了访谈，经过访谈了解，《全球及中国重组蛋白研究及相关应用市场独立市场研究》的数据来源主要通过以下几方面的渠道：①通过访谈的形式，包括但不限于直接面访、书面访谈、向主要厂商发送调研表等形式；②通过公开信息获得数据及资料，包括但不限于新闻报道、行业媒介、企业年报、Internet / Web 站点及其它有利于年度研究报告的资料；③持续跟踪用户意见，分析各细分子市场主要厂商的活跃性；④与行业领域内专家保持沟通，交流意见。

综上所述，Frost&Sullivan 出具的报告的数据来源主要是基于访谈、通过公开信息获得数据及资料、持续跟踪用户意见、与行业领域内专家沟通交流等方式，该报告的数据来源客观、完整。

（5）相关数据不存在前后矛盾的情况

根据 Frost&Sullivan 于 2021 年 12 月出具的《全球及中国重组蛋白研究及相关应用市场独立市场研究》，以国产厂商的总销售（总销售由内销和出口两部

分组成)为标准,公司在国产厂商中排名第三;以重组蛋白科研试剂国内市场为标准,公司在国内厂商排名第二,相关数据及排名系统口径差异,不存在前后矛盾。

2、发行人与同行业可比公司对比情况

发行人同行业可比公司主要为义翘神州、百普赛斯、诺唯赞及菲鹏生物。

公司与同行业可比公司比较情况如下:

(1) 可比公司主营业务内容比较

序号	公司名称	主营业务内容
1	义翘神州	义翘神州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
2	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,主要产品及服务应用于肿瘤、自身免疫疾病、心血管病、传染病等疾病的药物早期发现及验证、药物筛选及优化、诊断试剂开发及优化、临床前实验及临床试验、药物生产过程及工艺控制(CMC)等研发及生产环节
3	菲鹏生物	菲鹏生物是一家体外诊断整体解决方案供应商,主营业务为体外诊断试剂核心原料的研发、生产和销售,并为客户提供体外诊断仪器与试剂整体解决方案
4	诺唯赞	诺唯赞是一家围绕酶、抗原、抗体等功能性蛋白及高分子有机材料进行技术研发和产品开发的生物科技企业,依托于自主建立的关键共性技术平台,先后进入了生物试剂、体外诊断业务领域,并正在进行抗体药物的研发,是国内少数同时具有自主可控上游技术开发能力和终端产品生产能力的研发创新型企业

注:上述内容来源于可比公司公开披露文件

(2) 公司与可比公司营业收入规模比较

报告期内,公司与同行业可比公司主营业务收入比较如下:

单位:万元

公司名称	2021年	2020年	2019年
义翘神州	96,527.25	159,629.30	18,082.67
百普赛斯	37,671.20	23,978.28	10,100.25
菲鹏生物	230,846.82	106,550.20	28,490.23
诺唯赞	186,485.01	155,900.05	26,718.80
行业平均数	137,882.57	111,514.64	20,847.99
发行人	34,178.88	17,973.38	3,557.43

注：上述内容来源于可比公司公开披露文件

(3) 人员规模及硕博学历人员比较

单位：人、%

公司名称	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	人员规模	硕博以上学历人员占比	人员规模	硕博以上学历人员占比	人员规模	硕博以上学历人员占比
义翘神州	495	31.72	372	33.06	287	未披露
百普赛斯	397	30.23	245	30.61	176	未披露
菲鹏生物	979	22.47	614	21.66	532	未披露
诺唯赞	2,380	33.95	1,224	30.80	796	未披露
行业平均数	1,063	29.59	614	29.03	448	未披露
发行人	502	24.10	245	25.71	200	25.00

注：上述内容来源于可比公司公开披露文件

(4) 公司品类数量与同行业可比公司比较

① 公司产品结构丰富，产品种类充足，优势产品突出

截至报告期末，公司已经推出了 3,500 余种产品，包括了 2,989 种靶点及因子类蛋白产品、63 种重组抗体产品，544 种酶及试剂产品。

与同行业可比公司相比，公司酶及试剂数量较多，特别是 mRNA 原料酶相关产品占据了市场领先地位，根据 Frost&Sullivan 数据，公司在国内 mRNA 原料酶及试剂市场中国内厂家排名第一，2021 年度已经占据国内市场 39.80% 的市场份额。

公司靶点及因子类蛋白相关产品数量位于同行业公司第二位，公司相关代表性产品如诊断抗原非洲猪瘟 p72 蛋白复合物、靶点蛋白 Claudin18.2 系列、细胞因子 TGF-Beta 系列、GMP 级细胞因子 IL-15 等，使用了公司多项核心技术，产品性能优异。特别是在多个市场潜力大、关系国计民生的细分领域，如免疫诊断、抗体药、生命科学基础研究、细胞治疗等下游行业得到广泛应用，市场认可度高。

公司抗体类产品数量不及同行业可比公司，但产品均为重组抗体，具有特异性高，亲和力高，批间一致性好等优点。同时，产品市场认可度高，客户包括 Abbott Diagnostics Korea, Inc.、艾康生物等诊断行业龙头企业，产品性能符合

市场需求。

发行人品种数量与可比公司具体比较情况如下：

公司名称	产品类别		
	靶点及因子类蛋白	重组抗体	酶及试剂
义翘神州	6,158	约13,000种抗体，其中单克隆抗体数量约4,600种	未披露
百普赛斯	1,808种产品		
菲鹏生物	515	604	199
诺唯赞	553种生物试剂		
发行人	2,989	63	544

数据来源：上述品种数量来自可比公司公开披露的招股说明书；义翘神州与菲鹏生物披露数据系抗体总数，发行人披露数据系重组抗体总数

②公司产品应用领域广泛

发行人产品结构丰富。与可比公司比较，公司相关产品应用更为广泛，具体如下：

应用领域		近岸蛋白	菲鹏生物	诺唯赞	义翘神州	百普赛斯
生物药	抗体药物	√	未披露	未披露	√	√
	基因治疗	√	未披露	√	√	√
	细胞治疗	√	未披露	未披露	√	√
	非核酸疫苗	√	未披露	√	√	√
	蛋白药	√	未披露	未披露	√	√
体外诊断	免疫诊断	√	√	√	√	√
	分子诊断	√	√	√	未披露	未披露
	快速诊断	√	√	√	√	√
	临床生化	√	√	√	√	未披露
mRNA疫苗药物		√	未披露	√	未披露	未披露
生命科学基础研究	生物科学	√	√	√	√	√
	医学研究	√	√	√	√	√
	农业科学	√	√	√	√	未披露
食品安全		-	√	√	√	未披露

数据来源：同行业可比公司官网及招股说明书

(5) 公司高端产品类比及数量

公司主营业务属于高端生物制品。报告期内，发行人自主研发的靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂具备较高的技术门槛,需要通过序列设计、细胞发酵与表达、抗体筛选、蛋白进化与大规模生产质控等，产品所需技术种类多，技术复杂性高，对技术研发实力和生产工艺水平均有较高的要求。

对于重组蛋白行业而言，行业内无统一标准来区分“高端产品”与“普通产品”，同行业可比公司披露的招股说明书未涉及“高端产品”的描述，相关高端产品数量无法对比。

公司核心技术体系先进，具有一定的行业壁垒，相关技术先进性主要体现在产品的研发、生产及质控多个维度。公司将通过核心技术研发及生产出来的产品作为高端产品，具体如下：

产品类别	高端产品数量	产品数量	高端产品占据产品数量比例 (%)
靶点及因子类蛋白	2,989	2,989	100.00
重组抗体	63	63	100.00
酶及试剂	379	544	69.67
合计	3,431	3,596	95.41

(6) 发行人新产品开发情况与同行业可比公司比较

公司所在行业属于技术密集型行业，需公司不断加强研发投入保持行业竞争能力。由于下游科研和工业用户的需求存在复杂性和多样性，公司为增强技术和产品实力，丰富产品线，满足客户的不同需求，不断开发新品以增强市场竞争力。

根据同行业可比公司披露的招股说明书，仅有义翘神州披露了相关新产品开发情况，具体如下：

①报告期内，基于公司前瞻性的研发布局及契合下游客户需求，公司实现销售的新产品比例超过同行业可比公司，公司新产品的市场认可度较高。

②报告期内，公司靶点及因子类蛋白新产品开发种类数量与义翘神州基本保持相同水平；义翘神州未披露酶及试剂相关新产品开发情况；公司披露的抗体类新产品系重组抗体，义翘神州披露的系新开发抗体数量，不具备可比性。

③报告期各期，公司与同行业可比公司各类产品新产品数量及实际对外销售情况

A.报告期内，发行人新产品开发情况及对外销售情况

产品类别	年份	新品研发数量(个)	累计对外销售数量(个)			累计对外销售比例(%)		
			2019年末	2020年末	2021年末	2019年末	2020年末	2021年末
靶点及因子类蛋白	2019年	203	91	141	165	44.83	69.46	81.28
	2020年	236		127	176		53.81	74.58
	2021年	188			87			46.28
重组抗体	2019年	9	8	8	8	88.89	88.89	88.89
	2020年	18		18	18		100.00	100.00
	2021年	24			18			75.00
酶及试剂	2019年	68	53	61	62	77.94	89.71	91.18
	2020年	65		53	59		81.54	90.77
	2021年	71			57			80.28

B、义翘神州新产品开发情况及对外销售情况

产品类别	年份	新品研发数量(个)	累计对外销售数量(个)			累计对外销售比例(%)		
			2019年末	2020年末	2021年末	2019年末	2020年末	2021年末
靶点及因子类蛋白	2019年	183	51	123	未披露	27.87	67.21	未披露
	2020年	292		160	未披露		54.79	未披露
	2021年	未披露			未披露			未披露
抗体	2019年	1,829	111	273	未披露	6.07	14.93	未披露
	2020年	349		83	未披露		23.78	未披露
	2021年	未披露			未披露			未披露

(7) 主流产品价格与同行业可比公司比较

根据可比公司官方网站提供的主要产品目录指导价，公司酶与试剂类主流产品定价与诺唯赞、义翘神州差异不大；相关产品定价略低于进口企业，系公司根据国家产业政策要求，推动该领域进口替代，为下游企业提供高质量、低成本的酶及试剂。

公司靶点及因子类蛋白、重组抗体类的主流产品与同行业可比公司相比销

售定价较低,主要原因系公司定位现阶段及未来的下游为工业客户,由于采购量较大,相关定价低于科研用户。同时,公司自设立以来一直是以研发为导向的高新技术企业,主要产品均为自主研发生产,且公司目前尚处于发展阶段,为了契合市场,增强客户粘性并保持长期合作关系,公司在保障相关产品质量管理的同时,选择合适的定价。

公司相关产品售价系根据公司与客户商业化谈判方式确定,定价依据合理。发行人主流产品价格与同行业可比公司比较如下:

①靶点及因子类蛋白

主流产品名称	发行人	义翘神州	百普赛斯	菲鹏生物	诺唯赞
Human ACE-2	23,400元/mg	31,590元/mg	26,500元/mg	-	-
Human Claudin 18.2	17,600元/500ug	-	38,000元/500ug	-	-
Human TGF-beta1	3,520元/50ug	2,980元/50ug	5,990元/50ug	-	-
Human Rspodin-1	17,600元/mg	29,180元/mg	30,000元/mg	-	-
Human IL-15 (GMP级)	3,000元/50ug	5,280元/50ug	5,000元/50ug	-	-

②重组抗体

主流产品名称	发行人	义翘神州	百普赛斯	菲鹏生物	诺唯赞
新冠N蛋白抗体	6,000元/mg	4,000元/100ul	25,000元/mg	-	-
人白介素6抗体 (15H5)	1,600元/mg	-	-	-	-
人白介素6抗体 (12H6)	1,600元/mg	-	-	-	-
人白介素6抗体 (19D6)	1,600元/mg	-	-	-	-
新冠S中和抗体	22,500元/mg	-	25,000元/mg	-	-

注:义翘神州N抗体价格按照体积ul进行定价,因无法获取其产品对应的浓度,不能换算成mg进行目录价格的对比

③酶及试剂

主流产品名称	发行人	义翘神州	诺唯赞	NEB	Thermo Fisher
牛痘病毒加帽酶	32.4元/10U	-	-	38.475元/10U	-
mRNA 2'-O-甲	3.08元/10U	-	-	3.345元/10U	-

主流产品名称	发行人	义翘神州	诺唯赞	NEB	Thermo Fisher
基转移酶					
T7 RNA聚合酶	1.62元/10U	-	-	1.478元/10U	1.874元/10U
RNA酶抑制剂	0.84元/10U	-	0.65元/10U	2.66元/10U	1.44元/10U
全能核酸酶	0.27元/10U	0.256元/10U	-	-	-

(8) 发行人核心原材料自给率与同行业可比公司比较

发行人生产过程中原材料分核心原材料及其他原辅料两种类型。其中，对产品的品质和产量产生决定性影响的系公司生产过程中核心原材料，包含菌种、质粒、酶等；其余对产品影响不大、容易替换的系公司其他原材料，包含培养基、化学试剂等。

①公司核心原材料均为自产，与同行业公司基本保持一致

产品类别	主要生产流程	涉及的核心原材料	涉及的原辅料	生产与原材料的适应关系
靶点及因子类蛋白	原核大规模表达	菌种	葡萄糖、磷酸盐、柠檬酸、氨水、酵母粉、硫酸镁、异丙基-b-D-硫代半乳糖苷；摇瓶、过滤器	菌种为自产；葡萄糖、磷酸盐等属于试剂，外购获得；摇瓶、滤器属于耗材，外购获得
	真核大规模表达	质粒	细胞培养基、葡萄糖、聚乙烯亚胺；细胞摇瓶、移液管、过滤器	质粒为自产；细胞培养基等属于试剂，外购获得；细胞摇瓶等属于耗材，外购获得
	蛋白粗纯和精纯	肠激酶、TEV蛋白酶、SUMO酶、全能核酸酶	磷酸盐、氯化钠、硫酸铵、三羟甲基氨基甲烷、甘油；纯化填料、离心管、过滤器	肠激酶等酶类产品为自产；磷酸盐、氯化钠等属于试剂，外购获得；纯化填料等属于耗材，外购获得
	原液质控	-	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶、细胞培养基、甘氨酸、磷酸盐、三氟乙酸、乙腈、甲醇	蛋白浓度检测试剂、甘氨酸、磷酸盐等均属于试剂，外购获得
	配制与冻干	-	磷酸盐、三羟甲基氨基甲烷、甘露醇、海藻糖、蔗糖	磷酸盐、三羟甲基氨基甲烷等均属于试剂，外购获得
	成品质控	-	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶、细胞培养基、甘氨酸、磷酸盐、三氟乙酸、乙腈、甲醇	蛋白浓度检测试剂、甘氨酸、磷酸盐等均属于试剂，外购获得
重组抗体	细胞大规模培养	质粒	细胞培养基、葡萄糖、聚乙烯亚胺；细胞摇瓶、移液管、过滤器	质粒为自产；细胞培养基等属于试剂，外购获得；细胞摇瓶等属于耗材，外购获得
	蛋白粗纯	-	磷酸盐、氯化钠、硫酸铵、	磷酸盐等原料属于试剂，外

产品类别	主要生产流程	涉及的核心原材料	涉及的原辅料	生产与原材料的适应关系
	和精纯		三羟甲基氨基甲烷、甘油；纯化填料、离心管、过滤器	购获得；纯化填料等属于耗材，外购获得
	原液质控	-	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶、细胞培养基、甘氨酸、磷酸盐、三氟乙酸、乙腈、甲醇	蛋白浓度检测试剂、甘氨酸、磷酸盐等均属于试剂，外购获得
	配制与分装	-	磷酸盐、三羟甲基氨基甲烷	磷酸盐等属于试剂，外购获得
	成品质控	-	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶、细胞培养基、甘氨酸、磷酸盐、	蛋白浓度检测试剂、甘氨酸、磷酸盐等均属于试剂，外购获得
酶及试剂	原核大规模表达	菌种	葡萄糖、磷酸盐、柠檬酸、氨水、酵母粉、硫酸镁，异丙基-b-D-硫代半乳糖苷；摇瓶、过滤器	菌种为自产；葡萄糖、磷酸盐等原属于试剂，外购获得；摇瓶、滤器属于耗材，为外购获得
	蛋白粗纯和精纯	肠激酶、TEV蛋白酶、SUMO酶、全能核酸酶	磷酸盐、氯化钠、硫酸铵、三羟甲基氨基甲烷、甘油；纯化填料、离心管、过滤器	肠激酶等酶产品自产；磷酸盐等原料属于试剂，外购获得；纯化填料等属于耗材，外购获得
	原酶质控	-	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶；甘氨酸、磷酸盐、三氟乙酸、乙腈、甲醇	蛋白浓度检测试剂、甘氨酸、磷酸盐等均属于试剂，外购获得
	配制与分装	-	磷酸盐、三羟甲基氨基甲烷、核苷酸、二硫苏糖醇、荧光染料	磷酸盐等属于试剂，外购获得
	成品质控	-	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶、甘氨酸、磷酸盐	蛋白浓度检测试剂、聚丙烯酰胺凝胶、甘氨酸、磷酸盐属于试剂，外购获得

根据可比公司公开披露的招股说明书，诺唯赞在体外诊断产品中的关键原材料抗原/抗体自产比例保持在95%以上，其对外采购的抗原/抗体以及自产的抗原/抗体在生产工艺中的用途一致，区别在于采购的抗原/抗体与自产的抗原/抗体种类不同，运用于不同的免疫诊断试剂或同种免疫诊断试剂中进行不同的特异性结合反应。

公司主营业务中不涉及体外诊断产品，公司主要产品为靶点及因子类蛋白、重组抗体类和酶及试剂类产品，均源于公司自产的蛋白原液，蛋白原液的生产涉及的核心原材料包含菌种、质粒、酶等，该等产品对公司生产经营产生重要影响，该等原材料系公司自产。

②公司其他原材料采购渠道广泛，不存在因上游供应商供应量不足导致公

司产能受限的情形

报告期内，公司主要生产过程中涉及的其他原材料包含细胞培养基、氯化钠、甘油、葡萄糖、填料等均为外部采购。报告期内，公司其他原材料主要供应商如下：

原材料名称	供应商种类	供应商名称
细胞培养基	供应商	上海奥浦迈生物科技股份有限公司
	备选供应商1	中山康晟生物技术有限公司
	备选供应商2	上海多宁生物技术有限公司
	备选供应商3	英潍捷基（上海）贸易有限公司
氯化钠（包含药用）	供应商	西安天正药用辅料有限公司
	备选供应商1	国药集团化学试剂有限公司
	备选供应商2	江苏省勤奋药业有限公司
	备选供应商3	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司
甘油（包含药用）	供应商	国药集团化学试剂有限公司
	备选供应商1	西安天正药用辅料有限公司
	备选供应商2	西安晋湘药用辅料有限公司
	备选供应商3	上海元象医疗器械有限公司
葡萄糖、磷酸盐、三羟甲基氨基甲烷、硫酸铵等普通化学试剂	供应商	国药集团化学试剂有限公司
	备选供应商1	上海昂一生物科技有限公司
	备选供应商2	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司
	备选供应商3	阿拉丁试剂（上海）有限公司
填料	供应商	上海楚知生物科技有限公司
	备选供应商1	西安蓝晓科技新材料股份有限公司
	备选供应商2	博格隆（上海）生物技术有限公司
	备选供应商3	格来赛生命科技（上海）有限公司

综上，公司采购相关其他原材料系通过商业化谈判、询比价等方式确定供应商，上述产品采购渠道广泛，不存在因上游供应商供应量不足导致公司产能受限的情形。

3、发行人竞争优势

公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，其核心竞争优势在于蛋白质研发生产技术与应用技术紧密结合，产品定位准确结合应用需求，

在技术层面、质量管理、市场运营等方面均具竞争优势。

(1) 技术优势

①前瞻性的研发布局

公司系一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业。公司积极响应国家政策号召，研发路径和产品规划契合国家政策导向，特别是对应用领域的技术发展方向进行了大量的探索，积累了创新产品开发能力和快速实现大规模产业化生产的工艺流程。

A.公司应对新冠疫情积极投入研发

2020年新冠疫情来袭时，公司于2020年1月28日投入到新冠产品的研发与生产中。公司利用计算机辅助蛋白设计（CAPE）平台进行最优开发方案设计，于2020年1月31日拿到SARS-CoV-2 S基因序列，2020年2月9日上线SARS-CoV-2 S1蛋白，同时在2月4日拿到SARS-CoV-2 N基因序列，5天时间成功表达新型冠状病毒重要核衣壳N蛋白并获得高纯度体外诊断抗原试剂，并相继推出SARS-CoV-2 S-RBD、S-trimer产品。随着国内外疫情的发展及疫苗普及率的增强，新冠抗体检测试剂（使用公司新冠诊断抗原作为原料）无法区分感染新冠病毒后产生的特异性抗体和注射新冠疫苗后产生的中和抗体，可能出现“假阳性”的问题，新冠检测抗原的未来市场收入具备不确定性。

2020年2月，公司利用抗体开发平台，成功筛选出高亲和力的用于新冠病毒诊断的抗体及新冠检测质控品，相关产品公司均已完成规模化生产，其中公司新冠病毒中和抗体因性能优秀，检测数据丰富，被中国计量院开发为标准品。报告期内，公司新冠检测抗体产品分别实现销售收入0元、5,401.80万元、11,975.94万元。公司新冠诊断抗体实现销售收入超过100万元的企业有6家，其中2021年、2020年公司对艾康生物和雅培集团合计实现新冠诊断抗体收入10,572.92万元、4,256.09万元，占当年度公司新冠诊断抗体收入88.28%、78.79%。随着国内外疫情的发展及《新冠病毒抗原检测应用方案（试行）》的推出，公司新冠检测抗体的收入具备可持续性。

B.公司积极布局 mRNA 原料酶领域

公司目前已经具备 mRNA 疫苗原料酶规模化生产能力。公司重视研发并在

生物医药领域进行了前瞻性布局，拥有了完善的研发体系建设和丰富的项目经验积累，已经成功研发出 T7RNA 聚合酶、牛痘病毒加帽酶、mRNA Cap2'-O-甲基转移酶等高质量标准的 mRNA 生产关键原料。根据 Frost&Sullivan 数据，公司在国内 mRNA 原料酶及试剂市场国内厂家排名第一，相关产品已经达到国际先进水平，2021 年度已经占据国内市场 39.80% 的市场份额。报告期内，公司 mRNA 原料酶及试剂合计销售金额超过 100 万元的企业系沃森生物、艾博生物及石药集团三家。其中，沃森生物系公司 mRNA 原料酶及试剂的主要客户。公司 2021 年向沃森生物销售 mRNA 原料酶及试剂合计 12,243.80 万元，约占当期 mRNA 原料酶及试剂收入比例为 95%。

目前，公司 mRNA 酶及试剂的下游客户中已有四家进入临床试验阶段，具体如下表所示：

公司名称	研发进展	中国临床试验注册中心登记时间	登记证号
沃森生物	临床IIIb期	2021年11月	ChiCTR2100053551
丽凡达生物	临床II期	2022年3月	ChiCTR2200057782
斯微生物	临床I期	2021年5月	ChiCTR2100045984
石药集团	临床I期	2022年4月	ChiCTR2200059103/2200059104

注：石药集团登记证号为 ChiCTR2200059103 的疫苗系针对 18-59 岁健康人群；登记证号为 ChiCTR2200059104 的疫苗系针对在 60 岁及以上健康人群；

截至 2022 年 5 月 15 日，公司已经向包括沃森生物、艾博生物、丽凡达生物、斯微生物在内的 60 余家疫苗药物生产客户提供 mRNA 原料酶及试剂，公司于 2021 年 10 月 8 日与沃森生物签署《战略合作协议》，于 2022 年 2 月 16 日与丽凡达生物签署《战略合作框架协议》，确保沃森生物、丽凡达生物未来 mRNA 研发及生产所需原料的质量需求和供货需求。同时，公司向中国科学院下属研究所等科研机构以及上海交通大学、复旦大学等国内知名大学课题组提供相关产品，推动 mRNA 疫苗药物在基础研究领域的发展。

②公司建立了应用为导向的研发与生产模式，多元赋能下游客户的研发生产全过程

公司紧贴市场，以客户实际应用为导向，指导公司产品的研发与生产。公司分别针对 IVD、mRNA 药物、重组蛋白疫苗三个应用方向，建立了分子诊断

与免疫诊断技术平台、mRNA设计与开发平台以及重组亚单位疫苗候选分子与类病毒粒子（VLP）技术平台。依托此三大技术平台，公司深入了解市场需求、客户痛点，以实际应用需求优化研发设计、以实际应用要求生产、以实际应用丰富质控、以实际应用指导销售。公司可根据客户应用需求研发、改进相应产品与服务，并提供整套技术解决方案。

公司建立了完善的 mRNA 设计与开发技术，有效保障公司与下游客户高效联动，多元赋能下游客户研发及生产全过程。公司具备在大反应体系下对原料酶的应用性能进行评估的能力，包括 mRNA 序列长度、序列完整性及准确性、加帽率、mRNA 体外翻译活性、DNA 模板残留等。公司具备 mRNA 制备技术，包括质粒生产、mRNA 合成、纯化及包封等，并完成中试标准的生产工艺。公司质粒生产的工艺规模可达 100mg/批，mRNA 合成的工艺规模可达 15g/批。同时，公司具备 mRNA 设计能力，综合应用蛋白质结构与表达设计的经验，从多个维度对 mRNA 进行设计，充分考虑兼顾 mRNA 的稳定性、免疫原性及翻译效率，兼顾目的蛋白活性、免疫原性及稳定性等，有效地协助下游客户解决了 mRNA 疫苗药物的有效性、剂量和成本控制问题。

公司建立了属于免疫诊断技术的化学发光免疫、荧光免疫层析等应用技术，以这些应用技术来验证、优化、改进相关质控产品，并对客户提供此应用平台下的技术指导和解决方案。比如根据重要临床检测指标 IL-6 在临床应用的关键点，公司以免疫诊断应用平台的研发成果提升产品标准，完善质量控制体系，扩大生产规模，控制生产批间差。基于分子诊断技术平台，适应诊断客户快速、高效、低成本的检测需求，公司开发出直接以血液、唾液等为模板进行 qPCR/qRT-PCR 的扩增/鉴定试剂，避免了样本前处理和 DNA/RNA 提取等繁琐步骤，避免样本交叉污染问题，省时省力，精准实现应用端的需求。

③多技术平台衔接优势

截至本意向书签署日，公司自主研发了 23 项核心技术并形成了 7 个技术平台，关键技术平台涵盖了分子生物学、细胞生物学、结构生物学、免疫学、酶学、生物化学等多个学科领域，各学科之间彼此交叉组合，互相衔接。

公司的核心技术是从产品创新、生产、性能检测到应用验证为一体的综合

性技术体系。公司产品系公司各项技术在不同环节综合应用的结果，其中，公司代表性产品 mRNA 原料酶、诊断抗体类产品等均系公司主要核心技术的综合产物。公司 Legotein[®]蛋白工程平台、计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台、蛋白分子进化平台、抗体开发平台主要应用在公司研发技术环节；规模化生产与质控平台、蛋白质制剂设计平台主要应用在生产环节；规模化生产与质控平台中的质量分析与控制技术、应用技术开发平台系对公司产品的性能检测/应用评价。

（2）规模化生产优势

目前，公司的酶及试剂产品已具备2条2,000L规模的高密度原核发酵和纯化生产线，单批菌体量超250公斤，单批酶产量超过1.2公斤。根据同行业可比公司义翘神州招股说明书披露“细胞培养规模通常在0.1升-50升规模范围之间”；诺唯赞披露“可实现超过100L的高密度发酵”。公司突破了规模化生产的技术瓶颈，实现了2,000L规模的发酵和分离纯化，相关技术具备优势。根据上海科学技术情报研究所科技查新检索中心出具的查新报告：“GMP级mRNA原料酶的大规模生产，采用无动物源性培养基发酵技术，菌体密度达到180g/L以及2×2000L规模的发酵和纯化技术，在国内未见相同的文献报道，具有创新性。mRNA原料酶种类及产能指标经综合分析，具有先进性。GMP级mRNA原料酶的大规模生产达到国内先进水平”。

公司规模化生产工厂和设备按照《药品生产质量管理规范》（2010年修订）设计建设，厂房、设施、设备具有完备的用户需求说明（URS）、工厂验收测试（FAT）、现场验收测试（SAT）和安装、运行和性能确认（3Q），制订了完整的年度验证计划和关键设备的验证方案，保证厂房、设施、设备等硬件满足 GMP 要求。同时，公司以《药品生产质量管理规范》（2010年修订）为基础，建立了完整的质量管理体系，从人、机、料、法、环等方面建立了相应的标准管理规程（SMP）以及标准操作规程（SOP），保证产品生产过程可控、质量稳定。此外，规模化生产所用的原材料均为无动物源性材料，避免了可能的人畜共患病的病毒带入到终端产品中的潜在风险，保证 GMP 级原料的安全性。

（3）产品多元化及质量优势

①多元化的产品类别及质量管控

公司主要产品及相关服务应用于生命科学的诸多领域，包括但不限于抗体药、基因与细胞治疗、体外诊断、mRNA 疫苗药物与治疗、生命科学基础研究等。公司围绕客户应用方向，提供多品类的产品以满足客户多角度需求。

公司根据不同应用领域对产品质量的把握要求不同，如科研试剂更加关注产品的生物学活性，诊断原料关注产品的批间一致性，GMP 级原料关注产品的生物安全性。针对不同应用领域的产品，公司建立了全面的产品质量标准、分析方法和质量管理体系。对于科研试剂、诊断原料产品，公司实行 ISO9001:2015 质量管理体系。除了常规的蛋白纯度、蛋白浓度检测外，公司组建了生物活性检测中心，开发和建立了细胞学、酶联免疫吸附测定、酶学和分子互作亲和力和测定等生物活性测定方法；公司实行 GMP 质量管理体系保障物料及过程的可控性与可追溯性，生产环境符合 GMP 要求，制剂车间按照 B 级无菌制剂要求灌装，确保产品的安全、有效和稳定。

②完善的产品质量管理体系

公司产品种类覆盖范围广、质量高，在分子诊断原料、mRNA 疫苗原料、基因编辑原料、细胞治疗培养原料等产品的供应上，均拥有完善的生产与质量管理体系。质控项目内容涵盖从产品本身到产品应用端的性能检测等多个维度，包含基础的理化性质分析、细胞活性评估、分子水平活性检测、灵敏度、专一性等产品和服务质量评估。

公司对原材料的投入、生产、质控、质检等关键环节进行严格把关，对产品的质量进行精准控制，形成了从生产源头到产品交付各个关键节点细致、严格的质量管理体系。对原材料的质量管理，除进厂检验外，公司对主要的原料供应商进行周期性现场质量审计；对成品检验的管理，公司严格进行残留和杂质分析检验，如宿主蛋白残留、抗生素残留、宿主 DNA 残留、支原体检测等，保证产品的生物安全。

(4) 人才储备及培养优势

公司高度重视人才队伍建设，拥有多领域、多学科的研发技术团队，包括分子生物学、细胞生物学、免疫学、酶学、生物信息学、结构生物学、生物工

程等。公司重视研发人才的引进和培养，与国内外知名高校和科研机构合作，对有潜力的专业型和技术型人才进行内部重点培养，并建立员工持股平台对公司核心骨干员工进行激励，保障公司研发团队的创新和活力。

截至 2021 年末，公司拥有一支 116 人的专职研发团队，硕士及以上学历共 66 人，占研发总人数的比例达 56.90%。公司设立了专门的管培生队伍，主要由硕士及以上学历的应届毕业生和有初步工作经验的人员组成，通过多部门联合交叉学习的方式为公司培养复合型人才，提升公司的整体经营管理效率，丰富多元化人才梯队建设。

4、发行人竞争劣势

（1）公司规模较国际厂商之间存在差距

国内重组蛋白市场长期由 R&D Systems、PeproTech 和赛默飞等国外主要生产厂商占据较大市场份额，国内重组蛋白企业普遍起步较晚，拓展全面的业务线、研发队伍的建设、销售渠道的铺设等总体仍处于发展阶段。尽管公司在过去几年中保持着较高的研发投入，在创新产品方面得到了市场认可，但与国际知名品牌相比公司总体规模较小，在资本规模、品牌影响力等方面尚存在一定差距。

（2）融资渠道较少

虽然公司经营规模和盈利能力稳步增长，但作为技术密集型企业，公司研发投入的持续增加、优秀人才的引进激励、产能的快速扩张、拓展营销服务网络等方面均迫切需要大量的资金支持。公司目前融资渠道相对单一，在一定程度上限制了公司的快速发展。随着国内重组蛋白行业蓬勃发展，资金不足已成为制约发行人进一步发展的瓶颈。因此，公司需扩展融资渠道，提升资金实力，提高自身竞争力以确保公司能够把握住行业发展机遇，持续提升公司竞争力。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内的产能及产能利用率情况

单位：L、%

项目	2021 年	2020 年	2019 年
----	--------	--------	--------

产能	64,827.05	21,178.59	11,586.35
产量	55,392.69	17,743.04	8,644.26
产能利用率	85.45	83.78	74.61

注：公司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

报告期内，公司产品种类较多且部分产品存在较强定制化特点，不同品种产品的生产工艺和精纯度等要求存在差异，因此难以通过直接度量产品来计算产能。公司主营业务中的靶点因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的产品及服务均需要将细胞在生物反应器中培养以表达相应蛋白，公司根据行业属性并参考同行业可比公司统计口径，以细胞培养体积作为产能和产量的统计口径具备商业合理性。

未来公司将积极加强产品市场拓展及销售力度，以有效提高市场份额和产品竞争力，从而提升发行人产品需求量并进一步提高产量和产能利用率。同时，公司将继续根据各产品下游市场的需求变化情况，及时调整并优化产品结构，进一步精细生产管理水平，提高并保持各装置产能利用效率。

（二）报告期内的产量、销量及产销率情况

项目		单位	2021年	2020年	2019年
靶点及因子类蛋白	产量	mg	56,036.15	242,027.37	21,154.16
	销量	mg	42,417.56	77,156.56	5,827.14
	产销率	%	75.70	31.88	27.55
重组抗体	产量	mg	555,238.26	383,405.92	3,468.29
	销量	mg	488,332.13	196,367.65	975.71
	产销率	%	87.95	51.22	28.13
酶及试剂	产量	万rxn	59,435.23	5,124.45	1,524.62
	销量	万rxn	45,247.69	4,547.88	1,276.84
	产销率	%	76.13	88.75	83.75

注1：公司各类别产品产量以当年产成品总量进行统计，各类别产品销量以当年销售产品总量进行统计；

注2：公司靶点及因子类蛋白和重组抗体产品存在形式为溶液或冻干粉，产量及销量统计时按照蛋白质自身重量作为统计口径，统计单位为mg；

注3：公司酶及试剂类产品计量单位存在差异，包括mg、次（rxn）、ml和U，主要计量单位为次（rxn）。为方便统一计算产销率，将以非主要单位进行统计的产品换算成次（rxn）进行统计。同行业可比公司统计酶类产品也以次（rxn）作为统计单位，符合行业惯例

报告期内，公司产销率存在波动且整体处于较低水平，符合行业特点。公司所处行业下游需求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，以此来提高采购效率。因此，公司在实际生产经营中经常会生产多种现货产品，以及时满足客户多样的需求。

由于公司产品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。公司产品在低温条件下能够长期保存且储存成本远低于生产成本，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。

（三）报告期内的收入构成

1、按照业务类型划分主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按照业务类型划分构成如下：

单位：万元、%

收入分类		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
靶点及因子类蛋白	靶点蛋白	1,885.62	5.52	1,299.96	7.23	906.51	25.48
	细胞因子	2,394.86	7.01	1,171.62	6.52	802.73	22.56
	诊断抗原	1,051.59	3.08	5,769.51	32.10	161.87	4.55
	其中：新冠诊断抗原	602.76	1.76	5,567.11	30.97	-	-
	小计	5,332.07	15.60	8,241.09	45.85	1,871.11	52.60
重组抗体	诊断抗体	12,210.54	35.73	5,679.63	31.60	22.71	0.64
	其中：新冠诊断抗体	11,975.94	35.04	5,401.80	30.05	-	-
	其他抗体	63.08	0.18	37.25	0.21	27.51	0.77
	小计	12,273.62	35.91	5,716.88	31.81	50.22	1.41
酶及试剂	mRNA 原料酶及试剂	12,934.16	37.84	288.58	1.61	-	-
	分子诊断酶及试剂	705.48	2.06	356.84	1.99	127.88	3.59
	生命科学研究用酶及试剂	1,111.25	3.25	1,306.03	7.27	535.93	15.07
	其他药物用酶及试剂	795.21	2.33	60.62	0.34	5.78	0.16

	小计	15,546.10	45.48	2,012.07	11.19	669.59	18.82
	CRO 服务	1,027.08	3.01	2,003.32	11.15	966.52	27.17
	合计	34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 3,557.43 万元、17,973.38 万元及 34,178.88 万元，2020 年度、2021 年度分别较上年度增长 14,415.95 万元、16,205.50 万元，增长比例分别为 405.23%、90.16%，呈现快速增长趋势。报告期内，公司重组蛋白产品业务收入快速增加，占比分别为 72.83%、88.85%及 96.99%，系主营业务的主要构成部分。报告期内 CRO 服务收入占比较小。

报告期内，公司主营业务收入实现快速增长，主要系三个方面因素的影响：一是受新冠疫情影响，公司新冠检测试剂原料产品销售大规模增加；二是 mRNA 疫苗行业迎来市场机遇，推动公司 mRNA 疫苗原料产品销售大规模增加；三是除上述两类产品外，公司其他重组蛋白产品保持稳定增长。报告期内公司主营业务收入变动具体分析参见本招股意向书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、按照业务类型划分的主营业务收入”。

2、主营业务收入的销售模式分析

单位：万元、%

用途	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	32,995.54	96.54	17,168.42	95.52	3,096.39	87.04
经销	1,183.33	3.46	804.95	4.48	461.04	12.96
合计	34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

报告期内，公司产品销售以直销为主，主营业务收入占比分别为 87.04%、95.52%及 96.54%，公司直销与经销收入均持续增长，随着公司市场开拓力度的增强，收入结构中直销占比整体呈现上升趋势。

3、结合新冠和非新冠产品销售收入对主营业务收入变动原因的分析

报告期内，公司新冠相关业务与非新冠相关业务占比具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

		金额	占比	金额	占比	金额	占比
新冠相关业务	新冠诊断抗体	11,975.94	35.04	5,401.80	30.05	-	-
	新冠诊断抗原	602.76	1.76	5,567.11	30.97	-	-
	新冠假病毒	42.49	0.12	1.27	0.01	-	-
	新冠非结构蛋白	11.79	0.03	60.90	0.34	-	-
	小计	12,632.97	36.96	11,031.09	61.37	-	-
非新冠相关业务		8,611.75	25.20	6,653.71	37.02	3,557.43	100.00
其他业务	mRNA原料酶及试剂	12,934.16	37.84	288.58	1.61	-	-
合计		34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

2020年度，公司主营业务收入较2019年度增长14,415.95万元，主要系2020年新冠疫情爆发以来，公司新冠相关业务实现快速增长。其中：

2020年及2021年，公司新冠诊断抗体实现收入5,401.80万元及11,975.94万元，分别占当期主营业务收入的30.05%及35.04%。公司新冠诊断抗体主要客户为艾康生物及雅培集团。2020年及2021年，公司对艾康生物和雅培集团合计实现新冠诊断抗体收入4,256.09万元及10,572.92万元，占当年度公司新冠诊断抗体收入的78.79%及88.28%；

2020年及2021年，公司新冠诊断抗原实现收入5,567.11万元及602.76万元，分别占当期主营业务收入的30.97%及1.76%。随着国内外疫情的发展及疫苗普及率的提高，新冠诊断抗原的市场需求下降，且未来收入具有较大不确定性。

报告期内，公司非新冠相关业务分别实现收入3,557.43万元、6,653.71万元、8,611.75万元，公司mRNA原料酶及试剂分别实现收入0.00万元、288.58万元、12,934.16万元。剔除新冠影响后，公司主营业务仍处于稳定增长趋势。

4、不同下游应用领域报告期各期的客户数量、平均采购量

报告期内，公司不同下游应用领域的客户数量及平均采购量情况如下：

单位：个、万元

下游应用	2021年度	2020年度	2019年度
------	--------	--------	--------

领域	客户数量	平均采购量	客户数量	平均采购量	客户数量	平均采购量
体外诊断	666	20.97	595	19.84	276	1.13
mRNA疫苗药物	74	174.79	2	144.29	-	-
生命科学基础研究	1,321	2.65	1,052	2.36	1,028	1.30
生物药	690	3.98	573	2.44	473	1.99

注1：报告期内，公司部分客户单年度同时购买多种产品用于不同下游应用领域，因此在计算各应用领域客户时重复计算；

注2：上表平均采购量为客户平均采购金额，采购金额统计不包括公司CRO服务收入

报告期内，公司重点布局体外诊断和 mRNA 疫苗药物领域，公司实现了相关领域客户数量的快速增长。其中，2020 年，随着新冠疫情的推动，国内诊断原料需求迅速上升，公司 2020 年体外诊断客户数量及客户平均采购量均大幅上升。2021 年，mRNA 疫苗药物客户数量较 2020 年上升 72 个，增长幅度较大，主要系公司凭借 mRNA 原料酶产品性能和规模化生产能力获得了客户认可，销售规模上升较快。公司体外诊断和 mRNA 疫苗药物业务快速发展的同时，报告期内公司生命科学基础研究客户与生物药客户数量随公司原有业务稳定发展而持续增长。

（四）报告期内各期向前五大客户的销售情况

1、2021 年前五大客户销售情况

单位：万元、%

序号	客户简称	收入金额	占主营业务收入比例	主要服务内容
1	沃森生物	12,281.56	35.93	
	玉溪沃森生物技术有限公司	12,276.90	35.92	酶及试剂
	云南沃森生物技术股份有限公司	4.66	0.01	酶及试剂
2	艾康生物	8,090.40	23.67	
	艾康生物技术（杭州）有限公司	3,288.98	9.62	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂
	英克隆生物技术（杭州）有限公司	2,671.68	7.82	重组抗体
	杭州临安艾康生物技术有限公司	2,129.73	6.23	重组抗体
3	Abbott Diagnostics Korea, Inc.	2,484.96	7.27	重组抗体
4	杭州启幸生物科技有限公司	1,032.14	3.02	重组抗体
5	上海皓元生物医药科技有限公司	554.16	1.62	靶点及因子类蛋白

序号	客户简称	收入金额	占主营业务收入比例	主要服务内容
	合计	24,443.22	71.51	

注：经发行人客户确认，英克隆生物技术（杭州）有限公司、艾康生物技术（杭州）有限公司与杭州临安艾康生物技术有限公司系同一实际控制下公司

2、2020年前五大客户销售情况

单位：万元、%

序号	客户简称	收入金额	占主营业务收入比例	主要服务内容
1	雅培旗下公司	3,035.81	16.89	
	艾博生物医药（杭州）有限公司	79.78	0.44	重组抗体
	Abbott Diagnostics Korea,Inc.	2,956.03	16.45	重组抗体
2	万孚生物	2,044.28	11.37	
	广州为安生物技术有限公司	1,952.65	10.86	靶点及因子类蛋白
	广州万孚生物技术股份有限公司	91.63	0.51	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂
3	艾康生物	1,522.44	8.47	
	英克隆生物技术（杭州）有限公司	1,489.72	8.29	靶点及因子类蛋白、重组抗体
	艾康生物技术（杭州）有限公司	32.72	0.18	靶点及因子类蛋白、重组抗体
4	Sugentech,Inc.	749.13	4.17	靶点及因子类蛋白、重组抗体
5	复星集团	478.50	2.66	
	上海星耀医学科技发展有限公司	33.02	0.18	CRO服务
	复星诊断科技（上海）有限公司	445.48	2.48	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂
	合计	7,830.16	43.57	

注：经发行人客户确认，艾博生物医药（杭州）有限公司与 Abbott Diagnostics Korea,Inc.系同一实际控制下公司

3、2019年前五大客户销售情况

单位：万元、%

序号	客户简称	收入金额	占主营业务收入比例	主要服务内容
1	Bon Opus Biosciences,LLC.	427.71	12.02	CRO服务

序号	客户简称	收入金额	占主营业务收入比例	主要服务内容
2	百济神州（北京）生物科技有限公司	128.80	3.62	靶点及因子类蛋白、酶及试剂、CRO服务
3	中国科学院系	99.60	2.80	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂、CRO服务
4	Healthtell, Inc.	80.82	2.27	靶点及因子类蛋白
5	复星集团	72.45	2.04	
	上海星耀医学科技发展有限公司	24.02	0.68	酶及试剂等
	复星诊断科技（上海）有限公司	48.44	1.36	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂
合计		809.39	22.75	

注：公司中国科学院系客户包括中国科学院下设研究所、研究院、卓越创新中心、课题组等

公司与前五大客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中任职或占有权益。报告期内，公司不存在向单一客户销售占比超过50%情形，对单一客户不存在重大依赖。

（五）结合新冠和非新冠产品销售收入对客户变动原因的分析

报告期内，公司不同类型客户收入情况如下：

单位：万元、%

客户类型分类	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
体外诊断	13,967.61	42.13	11,805.97	73.93	312.46	12.06
其中：新冠诊断抗体/抗原收入	12,578.69	37.94	10,968.91	68.68	-	-
其中：新冠假病毒收入	0.63	0.00	-	-	-	-
生命科学基础研究	3,506.11	10.58	2,477.66	15.51	1,338.66	51.67
其中：新冠假病毒收入	41.86	0.13	1.27	0.01	-	-
生物药	2,743.92	8.28	1,397.84	8.75	939.80	36.27
其中：新冠非结构蛋白收入	11.79	0.04	60.90	0.38	-	-

客户类型分类	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
mRNA疫苗药物	12,934.16	39.01	288.58	1.81	-	-
合计	33,151.80	100.00	15,970.05	100.00	2,590.91	100.00

注1：此表对公司产品收入按照不同应用领域列示，未包含CRO服务收入；

注2：体外诊断是指将样本（血液、体组织等）从人体取出后利用试剂或仪器进行相应项目的检测，从而辅助判断疾病或身体功能的诊断方法，代表性客户包括艾康生物、Abbott Diagnostics Korea Inc.等；

注3：mRNA疫苗药物为生物药的一类，模拟了病毒在人体内自然感染的过程，能够有效的引起体液免疫与细胞免疫，可以绕过毒株、菌株等获取方面的限制，支持特定抗原的疫苗开发。mRNA疗法的应用非常广泛，涵盖了预防性疫苗，治疗性疫苗等诸多领域，同时可代替现有体外生产抗体/蛋白药物等传统生物药的治疗方式，代表性客户包括沃森生物、苏州艾博生物科技有限公司等；

注4：生命科学基础研究对象包括动物、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，代表性客户包括中科院研究所、复旦大学等；

注5：生物药是指综合利用微生物学、化学、生物化学、生物技术、药学等科学的原理和方法制造的一类用于预防、治疗和诊断的制品，此处指除mRNA疫苗药物以外的单克隆抗体、重组蛋白、疫苗及基因和细胞治疗药物等，代表性客户包括成都威斯克生物医药有限公司、上海欣活生物科技有限公司等

报告期内，公司客户主要来自于体外诊断、mRNA疫苗药物、生命科学基础研究及生物药领域，客户结构报告期内存在变动。其中，2020年度及2021年度，体外诊断及mRNA疫苗药物应用领域客户为公司主要客户，合计占重组蛋白产品收入的比例分别为75.74%及81.14%。

2019年公司业务规模较小，主要客户系生命科学基础研究领域客户与生物药领域客户。

2020年度，公司主要客户系体外诊断领域客户。2020年度公司重组蛋白产品收入较2019年度增加13,379.14万元，其中新冠诊断抗原/抗体收入实现收入10,968.91万元，主要客户有艾康生物、Abbott Diagnostics Korea Inc、万孚生物等。2020年体外诊断领域客户成为公司主要客户的原因系公司于新冠疫情爆发后迅速推出新冠N抗体、新冠RBD蛋白等新冠检测试剂原料产品，及时满足新冠诊断市场需求并得到了市场广泛认可。

2021年公司主要客户系mRNA疫苗药物领域客户与体外诊断客户领域客户。2021年度，公司mRNA疫苗药物领域销售收入占重组蛋白产品收入的比例为39.01%，增长幅度较大，主要原因系2021年公司成为沃森生物等国内重要的mRNA疫苗药物企业的主要供应商之一。同时，随着全球新冠疫情的蔓延，公

司新冠诊断抗体/抗原实现收入 12,578.69 万元，体外诊断领域客户依然为公司主要客户。

（六）报告期内主要产品单价变动情况

主营业务 收入分类	项目	2021 年	2020 年	2019 年
靶点及因子类蛋白	收入（万元）	5,332.07	8,241.09	1,871.11
	销量（mg）	42,417.56	77,156.56	5,827.14
	平均单价（元/mg）	1,257.04	1,068.10	3,211.03
	其中：新冠诊断抗原平均单价（元/mg）	1,464.51	888.55	-
	新冠非结构蛋白平均单价（元/mg）	18,131.19	11,997.24	
	其他靶点及因子类蛋白平均单价（元/mg）	1,231.88	1,808.08	3,211.03
重组抗体	收入（万元）	12,273.62	5,716.88	50.22
	销量（mg）	488,332.13	196,367.65	975.71
	平均单价（元/mg）	251.34	291.13	514.68
	其中：新冠诊断抗体平均单价（元/mg）	247.84	280.90	-
	其他重组抗体平均单价（元/mg）	581.45	775.87	514.68
酶及试剂	收入（万元）	15,546.10	2,012.07	669.58
	销量（万 rxn）	45,247.69	4,547.88	1,276.84
	平均单价（元/万 rxn）	3,435.78	4,424.20	5,244.07
	其中：新冠假病毒平均单价（元/万 rxn）	461,564.36	182,048.00	-
	其他酶及试剂平均单价（元/万 rxn）	3,426.39	4,421.40	5,244.07

注：公司 2020 年、2021 年新冠非结构蛋白产品、新冠假病毒产品销量极小，单价相对较高

公司产品平均单价主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量等多方面因素的影响，货号、规格相同的产品，通常客户单次采购量越大，单价越低。报告期内，公司靶点及因子类蛋白产品单价呈现先大幅下降后回升的趋势，重组抗体和酶及试剂产品单价均呈现逐年下降趋势。

2020年新冠疫情爆发，公司新冠诊断抗体及新冠诊断抗原销量大幅增长，单个客户采购量较上年度显著提升。根据公司销售政策及同行业商业惯例，公司与主要客户之间的销售价格系通过商业化谈判确认，通常客户单次采购量越

大，单价越低。2020年靶点及因子类蛋白、重组抗体的平均单价较2019年度大幅下降，主要系销量较高的客户采购新冠诊断抗体、新冠诊断抗原的价格较低。

2021年度，新冠诊断抗原需求大幅减少，销量占比降低导致靶点及因子类蛋白的均价回升；而新冠诊断抗体销量继续增加，重组抗体均价继续下降。酶及试剂方面，公司凭借自主研发的技术平台与相关核心技术，实现规模化生产供应。公司成为沃森生物等国内重要的mRNA疫苗药物企业的主要供应商之一，mRNA疫苗药物领域的销售收入呈现大幅增长。2021年度其他类型酶及试剂整体产销量也呈现大幅提升，受规模效应和客户采购量的影响，酶及试剂的平均单价整体呈现下降。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）报告期内原材料采购情况

单位：万元

原材料采购分类	2021年	2020年	2019年
试剂	1,618.53	1,147.69	461.58
耗材	1,681.29	493.16	185.16
合计	3,299.81	1,640.85	646.74

报告期内，公司采购的原材料主要包括试剂和耗材两类，其中，培养基系主要试剂，填料系主要耗材。报告期内，培养基采购平均价格分别为560.10元/L、368.23元/L及199.11元/L，呈下降趋势。填料采购平均价格分别为58,556.15元/L、29,948.80元/L及20,539.56元/L，呈下降趋势。报告期内原材料平均采购价格逐年下降主要原因系随着报告期内公司生产规模大幅上升，出于生产经营需要，公司倾向于采购更多国产品牌原材料用于生产。同时，由于原材料采购量总体上升导致原材料采购平均单价进一步降低。

（二）报告期内公司主要能源耗用情况

报告期内，公司生产、研发活动主要耗用能源为电力和水，具体情况如下：

项目	2021年	2020年	2019年
电费	150.99	45.96	52.75
采购金额（万元）			

项目		2021年	2020年	2019年
	采购数量（万度）	208.35	80.75	66.01
	采购单价（元/度）	0.72	0.57	0.80
水费	采购金额（万元）	8.13	3.39	1.85
	采购数量（万吨）	1.76	0.71	0.39
	采购单价（元/吨）	4.63	4.81	4.80
蒸汽	采购金额（万元）	45.35	-	-
	采购数量（万吨）	0.18	-	-
	采购单价（元/吨）	251.38	-	-

注：2021年公司扩大生产规模，公司出于成本考虑，采购蒸汽为生产提供热能

报告期内，公司生产经营规模逐年扩张，水电总体用量均逐年上升。2020年公司综合电费单价较低，主要系新冠疫情补助，国网江苏省电力公司苏州市吴江区供电分公司的电费单价有所下降。

（三）报告期内各期向前五大供应商采购的情况

1、2021年向前五大供应商采购情况

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购比例	主要采购内容
1	江苏启安建设集团有限公司	1,515.08	13.94	其他服务
2	江苏耀海生物制药有限公司	988.32	9.10	其他服务
3	上海景峰制药有限公司	429.20	3.95	房租
4	百奥开米进出口（苏州）有限公司	418.82	3.85	耗材、设备
5	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	296.38	2.73	试剂、技术服务
合计		3,647.81	33.57	

2、2020年向前五大供应商采购情况

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购比例	主要采购内容
1	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	436.30	12.70	试剂
2	上海易爱购生物科技有限公司	341.03	9.93	试剂、耗材、设备
3	苏州易才人力资源顾问有限公司	311.81	9.08	劳务服务
4	建发（上海）有限公司	246.02	7.16	设备

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购比例	主要采购内容
5	惠和生物技术（上海）有限公司	160.58	4.67	产成品
合计		1,495.74	43.54	

3、2019 年向前五大供应商采购情况

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购比例	主要采购内容
1	上海韵飞生物科技有限公司	198.98	15.36	试剂、耗材
2	苏州易才人力资源顾问有限公司	162.31	12.53	劳务服务
3	惠和生物技术（上海）有限公司	154.27	11.91	产成品
4	上海欣百诺生物科技有限公司	83.51	6.45	房租、水电费、物业费
5	百赛生物	53.60	4.14	
	上海百赛生物技术股份有限公司	4.92	0.38	耗材
	上海皓嘉科技发展有限公司	48.68	3.76	试剂
合计		652.67	50.37	

上述供应商采购金额不包括报告期内上海欣百诺代垫费用、受让惠和生物资产等偶发性关联交易，具体情况参见本招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”。

除上海易爱购生物科技有限公司、上海欣百诺生物科技有限公司、惠和生物技术（上海）有限公司外，报告期内，公司与其他前五大供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述供应商中任职或占有权益；公司对单一供应商采购不存在超过50%情形，不存在对单一供应商重大依赖情形。

五、对主营业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素构成

（一）主要固定资产

1、固定资产情况

报告期内，公司固定资产主要包括运输设备、电子设备、生产设备等，截至2021年末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元、%

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
运输设备	141.72	59.02	82.70	58.35
电子设备	460.02	143.38	316.64	68.83
生产设备	3,205.15	657.77	2,547.38	79.48
其他设备	412.75	158.73	254.02	61.54
合计	4,219.63	1,018.90	3,200.73	75.85

2、主要仪器设备情况

截至报告期末，公司主要仪器设备情况如下：

单位：万元、%

序号	设备名称	数量	原值	净值	成新率
1	离心机	97	326.22	273.77	83.92
2	震荡CO ₂ 培养箱	51	313.74	244.59	77.96
3	AKTA	13	410.34	233.31	56.86
4	PCR分析仪	45	281.7	224.99	79.87
5	分子互作仪	1	246.02	176.34	71.68
6	毛细管电泳系统	1	143.36	132.01	92.08
7	快速纳米药物制备系统	1	79.46	75.69	95.25
8	核酸蛋白检测仪	113	111.52	75.61	67.80
9	成像仪	2	84.13	72.35	86.00
10	液相色谱系统	2	61.95	56.07	90.51
11	生物反应器	2	51.77	49.8	96.20
12	流式细胞仪	1	41.86	40.53	96.83
13	高压细胞破碎机	1	39.82	35.41	88.92
14	过氧化氢灭菌器	3	32.04	31.93	99.69
15	冻存管灌装旋盖贴标生产线	1	37.17	31.85	85.70
16	分析仪	4	33.65	30.81	91.55

截至本招股意向书签署日，公司主要固定资产不存在抵押、权利瑕疵、权利受限、纠纷及潜在纠纷情形。

3、公司租赁的主要房产

截至2021年末，公司主要租赁房产7处，具体情况如下：

序号	承租人	出租人	地址	租赁期限	月租金	产权证号	租赁面积 (m ²)
1	近岸蛋白	苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司	吴江经济技术开发区顺风路东侧生物医药启动区3号楼3、4层	2021.01.01-2026.12.31	38,640元	苏(2016)吴江区不动产权第9016806号	2,576
2	近岸蛋白	苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司	吴江经济技术开发区顺风路东侧生物医药启动区1号楼5层	2021.01.01-2026.12.31	19,215元	苏2016吴江区不动产权第9016806号	1,281
3	上海近岸	刘萍	浦东新区伽利略路11号1幢	2021.01.01-2025.12.31	第1年月租金185,038.83元；第2、3年月租金248,514.93元；第4、5年月租金263,485.71元	沪房地浦字(2013)第047586号	1,968.76
4	上海近岸	上海环绿实业有限公司	上海市浦东新区蔡伦路103号2幢401-416号	2021.05.01-2025.04.30	前两年月租金141,502.8元，后两年月租金148,405.38元	沪房地浦字(2011)第041367号	1,134.67
5	近岸蛋白	吴江市展华数控机械科技有限公司	苏州市吴江经济技术开发区庞杨路8号	2021.08.01-2022.07.31	173,100元	苏房权证吴江字第25016610-4005482号	577
6	上海创稷	上海新金山工业投资发展有限公司	上海市金山工业区金争路855号5号2幢	2021.08.01-2031.07.30	242,995.40元,每两年递增8%	沪(2020)金字不动产权第003640号	7,988.89
7	菏泽近岸	菏泽市现代医药港产业发展有限公司	山东省菏泽市菏泽现代医药港上海公卫产业园B4号楼	2021.11.1-2031.10.31	厂房及设备年租金660万元，其中厂房年租金191.63万元，设备年租金468.38万元（租赁期前两个月为免租期）	-	7,500

注：根据菏泽经济开发区管理委员会2021年9月出具的说明：菏泽近岸向菏泽市现代医药港产业发展有限公司租赁厂房的产权证书正在办理中。菏泽经济开发区国有平台公司依法拥有该房屋所有权，确保该厂房可以依法正常使用，不存在被强制拆除的风险。公司可以正常、稳定使用该厂房，不会涉及行政处罚事项，不会对公司生产经营的连续性和稳定性造成不利影响

(二) 主要无形资产

1、已获授权的商标

截至本招股意向书签署日，公司共拥有商标43项，其中24项为原始取得，19项为受让取得，具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	商标图形	类别	注册号	有效期	取得方式
1	近岸蛋白	CHITAGASE	ChiTagase	5	40896667	2020-07-28至 2030-07-27	原始取得
2	近岸蛋白			1	40887217	2020-07-21至 2030-07-20	原始取得
3	近岸蛋白	CUT&TAG	CUT&Tag	1	40896461	2020-07-07至 2030-07-06	原始取得
4	近岸蛋白			5	40879419	2020-07-14至 2030-07-13	原始取得
5	近岸蛋白	CHITAG	ChiTag	1	40894538	2020-07-21至 2030-07-20	原始取得
6	近岸蛋白			5	40875412	2020-07-21至 2030-07-20	原始取得
7	近岸蛋白	FLASHPREP	FlashPrep	5	29142137	2018-12-28至 2028-12-27	受让取得
8	近岸蛋白			1	29140666	2018-12-28至 2028-12-27	受让取得
9	近岸蛋白	CRISPRSCRIPT	CrispScript	5	27902927	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
10	近岸蛋白			1	27893693	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
11	近岸蛋白			42	27889410	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
12	近岸蛋白	NOVONGS	NovoNGS	1	27897493	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
13	近岸蛋白			5	27893589	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
14	近岸蛋白	GRNASCRIPT	gRNAscript	1	27891446	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
15	近岸蛋白			5	27886841	2018-11-14至 2028-11-13	受让取得
16	近岸蛋白	BENZONUCLE ASE	BENZONUCLEASE	1	26068296	2018-08-14至 2028-08-13	受让取得
17	近岸蛋白			5	26058549	2018-08-14至 2028-08-13	受让取得
18	近岸蛋白	LEGOTEIN	Legotein	5	25316008	2018-07-07至 2028-07-06	受让取得
19	近岸蛋白			1	25308493	2018-07-07至 2028-07-06	受让取得
20	近岸蛋白	NOVOSTART	NovoStart	5	22918766	2018-02-28至 2028-02-27	原始取得
21	近岸蛋白			1	22918662	2018-02-28至 2028-02-27	原始取得
22	近岸蛋白	NOVOSCRIPT	NovoScript	5	22918339	2018-02-28至 2028-02-27	原始取得
23	近岸蛋白			1	22918132	2018-02-28至 2028-02-27	原始取得
24	近岸蛋白	FABCUTTER	FabCutter	5	21165891	2017-10-28至 2027-10-27	受让取得

序号	权利人	商标内容	商标图形	类别	注册号	有效期	取得方式
25	近岸蛋白			1	21165820	2017-10-28至 2027-10-27	受让取得
26	近岸蛋白	CARTEST	CARTEST	5	19248825	2017-04-14至 2027-04-13	受让取得
27	近岸蛋白			1	19248746	2017-04-14至 2027-04-13	受让取得
28	近岸蛋白	FASTDC	fastDC	5	19248716	2017-04-14至 2027-04-13	受让取得
29	近岸蛋白			1	19248652	2017-04-14至 2027-04-13	受让取得
30	近岸科技	NOVONECTIN	Novonectin	1	15743962	2016-01-28至 2026-01-27	原始取得
31	近岸科技	TSCMEXPAND ER	Tscm Expander	5	15685859	2015-12-28至 2025-12-27	原始取得
32	近岸科技			1	15685785	2015-12-28至 2025-12-27	原始取得
33	近岸科技	NOVOPROTEIN	novoprotein	1	9956120	2012-11-14至 2022-11-13	原始取得
34	近岸科技			5	9108996	2012-03-07至 2022-03-06	原始取得
35	近岸科技			42	9108995	2012-02-14至 2022-02-13	原始取得
36	近岸蛋白	近岸	近岸	5	58071977	2022-02-14至 2032-02-13	原始取得
37	近岸蛋白			1	62314850	2022-07-21至 2032-07-20	原始取得
38	近岸蛋白			42	62297816	2022-07-21至 2032-07-20	原始取得
39	近岸蛋白	创稷	创稷	5	59097068	2022-02-21至 2032-02-20	原始取得
40	近岸蛋白	创稷	创稷	1	59081640	2022-02-21至 2032-02-20	原始取得
41	近岸蛋白	InnoGen	InnoGen	1	59081028	2022-03-07至 2032-03-06	原始取得
42	近岸蛋白			5	59098968	2022-05-14至 2032-05-13	原始取得
43	近岸蛋白			42	59075063	2022-05-14至 2032-05-13	原始取得

注：依据《中华人民共和国商标法》，注册商标有效期满可以给予六个月的宽展期，期满未办理续展手续的，注销其注册商标。注册号为9108996、9108995的商标均已于2022年2月16日提交了续展申请，续展注册的有效期为十年，自该商标上一届有效期满次日起计算

报告期内，虽然公司受让取得的19项商标均受让自控股股东上海欣百诺，但上海欣百诺仅作为控股主体并无实际经营具体业务，该19项商标实际为公司使用。具体商标转让情况参见本招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“3、关联方资产转让”。截至本招股意向书签署日，公司商标权属清晰，不存在权利瑕疵、权利受限、纠纷及潜在纠纷情形。

2、已获授权的专利

(1) 发明专利

截至本招股意向书签署日，公司共拥有发明专利 19 项（公司就“一种蛋白质混合物及其制备方法”专利（专利号为：ZL2009100577446）涉及的技术秘密同时申请了美国专利，详见注释），其中 14 项为原始取得，5 项为受让取得，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	状态	取得方式
1	近岸蛋白	一种COVID-19假病毒及其制备方法和用途	ZL2021101883149	2021-02-19	专利权维持	原始取得
2	近岸蛋白	基于片段化酶的DNA文库制备方法	ZL2021102996430	2021-03-22	专利权维持	原始取得
3	近岸蛋白	抗CD73抗体及其用途	ZL202110206975X	2021-02-25	专利权维持	原始取得
4	近岸蛋白	抗人CD73抗体	ZL2021102021939	2021-02-24	专利权维持	原始取得
5	近岸蛋白	一种用于检测新型冠状病毒COVID-19的引物组及试剂盒	ZL2021101658136	2021-02-07	专利权维持	原始取得
6	近岸蛋白	一种sgRNA的体外合成方法及其试剂盒	ZL2018106346158	2018-06-20	专利权维持	受让取得
7	近岸蛋白	长胰岛素样生长因子1突变体的制备方法	ZL2011101238009	2011-05-13	专利权维持	原始取得
8	近岸蛋白	一种用于快速基因克隆的酶混合物及制备方法、包含该酶混合物的试剂盒	ZL201210170284X	2012-05-29	专利权维持	原始取得
9	近岸蛋白	重组长效胰高血糖素样肽类似物及其制备方法	ZL2009100096427	2009-01-20	专利权维持	受让取得
10	近岸蛋白	含有重组人血清白蛋白融合干扰素的稳定水溶液	ZL2008100339157	2008-02-26	专利权维持	受让取得
11	近岸蛋白	一种人血清白蛋白融合长效干扰素制备工艺	ZL200610023785X	2006-02-07	专利权维持	受让取得
12	近岸科技	一种蛋白质混合物及其制备方法	ZL2009100577446	2009-08-12	专利权维持	受让取得
13	近岸蛋白	抗CD3人源化抗体	ZL2021110288848	2021-09-03	专利权维持	原始取得
14	近岸蛋白	抗CD3人源化抗体	ZL2021110288833	2021-09-03	专利权维持	原始取得
15	近岸蛋白	一种新型嵌合DNA聚合酶及其制备方法	ZL2018116515843	2018-12-31	专利权维持	原始取得
16	近岸蛋白	一种CD3抗原的制备方法及应用	ZL2021103247415	2021-03-26	专利权维持	原始取得
17	近岸科技	抗CD73人源化抗体	ZL2021102929987	2021-03-18	专利权维持	原始取得
18	近岸蛋白	一种高效应用于人NK细胞非滋养层体外培养的方法	ZL2018115062329	2018-12-10	专利权维持	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	状态	取得方式
19	近岸蛋白	一种检测牛痘病毒加帽酶活性的方法	ZL2022102980418	2022-03-25	专利权维持	原始取得

注 1：近岸科技就“一种蛋白质混合物及其制备方法”（专利号：ZL2009100577446）所对应的技术秘密于 2013 年 12 月 17 日获得了美国授权专利，对应专利为“Fusion protein mixture for inducing human pluripotent stem cell and preparation method there of”（专利号：US 8609373 B2）；

注 2：公司申请的部分专利名称相同或近似，但专利保护内容有实质区别，相关专利命名方式符合生物行业特点及专利相关法律法规的规定

报告期内，公司的 4 项发明专利受让自控股股东上海欣百诺，1 项发明专利受让自关联方惠和生物，具体发明专利转让情况参见本招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“3、关联方资产转让”。

此外，公司持有的“抗人 CD73 抗体”（专利号：ZL2021102021939）预计将进行根据与宝船生物医药科技（上海）有限公司（“宝船生物”）签署的协议进行转让。公司在 2018 年初步建立抗体开发平台，并不断进行技术改进和完善。宝船生物委托公司合作开发 CD73 项目，双方于 2020 年 7 月 6 日签署的《关于 CD73 项目的合作协议》。根据上述协议约定，公司应提供并交付 CD73 靶点的候选分子，由宝船生物从中挑选出其认为最优的分子，并由公司将该分子序列转让予宝船生物。除与该分子相关知识产权外，公司现有的针对 CD73 靶点拥有的其他候选分子及后续开发的 CD73 抗体相关知识产权依然归公司所有。“抗人 CD73 抗体”专利是对发行人基于抗体开发平台孵化出的特定分子进行保护，由于公司拥有抗体开发的底层技术，转让“抗人 CD73 抗体”专利不影响公司对抗体开发平台技术的继续使用，不会对公司生产和研发产生不利影响。截至本招股意向书签署日，宝船生物暂未要求对专利权人信息进行变更，该项专利仍暂时登记在公司名下。

（2）实用新型

截至本招股意向书签署日，公司共拥有实用新型专利 17 项，其中 6 项为受让取得，11 项为原始取得。具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	状态	取得方式
1	近岸科技	一种用于 mRNA 疫苗研究的储物柜	ZL2021214093168	2021-06-23	专利权维持	原始取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	状态	取得方式
2	近岸科技	一种具有保温效果的修饰酶储存装置	ZL2021213910284	2021-06-22	专利权维持	原始取得
3	近岸科技	一种便携式储存基因柜	ZL2021213842569	2021-06-21	专利权维持	原始取得
4	近岸科技	一种便携式DC细胞培养试剂盒	ZL202121383613X	2021-06-21	专利权维持	原始取得
5	近岸科技	一种取样检测一体式抗体检测试剂盒	ZL2021214041708	2021-06-23	专利权维持	原始取得
6	近岸科技	一种用于工业酶制剂生产的精滤机	ZL2020216138347	2020-08-06	专利权维持	受让取得
7	近岸科技	一种基因检测用放置架	ZL2020208500478	2020-05-20	专利权维持	受让取得
8	近岸科技	一种便捷收集大量体液中脱落细胞的装置	ZL202020621345X	2020-04-23	专利权维持	受让取得
9	近岸科技	一种生物细胞染色装置	ZL2019220884200	2019-11-28	专利权维持	受让取得
10	近岸科技	一种便携式细菌类检测收集瓶用放置盒	ZL2019219360539	2019-11-11	专利权维持	受让取得
11	近岸科技	一种蛋白酶检测用可定量的胶头滴管	ZL2018212355713	2018-08-02	专利权维持	受让取得
12	近岸科技	一种快速提高蛋白萃取的装置	ZL2021213969574	2021-06-22	专利权维持	原始取得
13	近岸科技	一种快速分离蛋白的装置	ZL2021213929789	2021-06-22	专利权维持	原始取得
14	近岸科技	一种细菌检测用定量接种装置	ZL2021214097205	2021-06-23	专利权维持	原始取得
15	近岸科技	一种杀菌型细胞培养试剂盒	ZL2021214092786	2021-06-23	专利权维持	原始取得
16	近岸科技	一种PCR仪	ZL2021213808587	2021-06-21	专利权维持	原始取得
17	近岸科技	一种可调节氧气浓度的细胞培养试剂盒	ZL2021213910462	2021-06-22	专利权维持	原始取得

根据《专利法》，上述发明专利权的期限为20年，实用新型专利的期限为10年，自申请日起计算。截至本招股意向书签署日，公司专利权属清晰，不存在权利瑕疵、权利受限、纠纷及潜在纠纷情形。

3、计算机软件著作权

截至本招股意向书签署日，公司共拥有17项计算机软件著作权，均为原始取得，具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	权力取得方式	证书号
1	2020SR1001079	近岸产品质量信息管理系统	近岸科技	2020-08-28	原始取得	软著登字第5879775号
2	2020SR1001072	近岸产品稳定性实验管理系统	近岸科技	2020-08-28	原始取得	软著登字第5879768号
3	2020SR0996506	近岸项目进展管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5875202号
4	2020SR0988441	近岸新产品上线流程管理系	近岸科技	2020-08-26	原始取得	软著登字第

序号	登记号	软件名称	著作权人	登记日期	权力取得方式	证书号
		统				5867137号
5	2020SR0997878	近岸纯化进展管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5876574号
6	2020SR0997885	近岸仪器设备管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5876581号
7	2020SR0994029	近岸产品图谱管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5872725号
8	2020SR0994053	近岸生产用菌种（细胞）管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5872749号
9	2020SR1000083	近岸产品COA管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5878779号
10	2020SR0988513	近岸合同管理系统	近岸科技	2020-08-26	原始取得	软著登字第5867209号
11	2020SR1000076	近岸细胞转染进展管理系统	近岸科技	2020-08-27	原始取得	软著登字第5878772号
12	2020SR0988505	近岸产品说明书管理系统	近岸科技	2020-08-26	原始取得	软著登字第5867201号
13	2020SR1032115	近岸批记录电子化管理系统	近岸科技	2020-09-02	原始取得	软著登字第5910811号
14	2020SR0988521	近岸产品批记录管理系统	近岸科技	2020-08-26	原始取得	软著登字第5867217号
15	2020SR0315147	32孔恒温荧光检测仪7寸屏软件	上海创稷、上海星耀医学科技发展有限公司	2020-04-08	原始取得	软著登字第5193843号
16	2021SR1809377	计算机辅助蛋白表达系统	近岸蛋白	2021-11-19	原始取得	软著登字第8532003号
17	2021SR1809378	Legotein®重组蛋白设计系统	近岸蛋白	2021-11-19	原始取得	软著登字第8532004号

截至本招股意向书签署日，公司计算机软件著作权权属清晰，不存在权利瑕疵、权利受限、纠纷及潜在纠纷情形。

（三）主要业务资质情况

截至本招股意向书签署日，发行人及其控股子公司持有的与生产经营相关的主要生产经营资质和证照如下：

1、高新技术企业证书

持证人	证书名称	发证机关	证书编号	发证时间	有效期
近岸蛋白	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	GR201932007371	2019-12-05	三年

2、进出口资质证书

持证人	证书名称	发证机关	编号/备案号	发证/备案日期	有效期
近岸蛋白	对外贸易经营者备案登记表	苏州市行政审批局	03309431	2021-05-14	-
近岸蛋白	海关进出口货物收发货人备案回执	吴江海关	3225960A1S	2020-06-28	长期
近岸科技	海关进出口货物收发货人备案回执	浦东海关	3122268704	2011-08-19	长期

3、安全类证书

持证人	证书名称	发证机关/备案机关	许可证号	发证时间	有效期
近岸蛋白	易制爆危险化学品单位备案登记表	苏州市行政审批局	913205096944813703	2021-04-29	无限期
菏泽近岸	危险化学品使用备案	山东省公安机关危险化学品信息管理系统	/	2021-10-1	无限期

4、管理体系证书

持证人	证书类型	发证机构	证书编号	发证时间	有效期
近岸蛋白	质量管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	02121Q11060R2M	2021-08-11	2021-08-11至2024-08-10
近岸蛋白	知识产权管理体系认证证书	中规（北京）认证有限公司	18121IP0899R0M	2021-11-1	2021-11-01至2024-10-31
近岸科技	质量管理体系认证证书	华夏认证中心有限公司	02121Q10901R2S	2021-07-13	2021-07-13至2024-07-12

截至本招股意向书签署日，公司所拥有的资质及许可和认证证书均处于有效期内，均为原始取得。报告期内，公司业务经营已取得相关资质、认可、认证，不存在超资质经营情况，不存在因产品、服务质量问题导致的重大纠纷或事故，或涉及诉讼、行政处罚等情形。

六、发行人主要产品或服务的核心技术情况

（一）主要产品或服务的核心技术情况

1、核心技术及其来源

公司基于上万种重组蛋白质项目的开发经验，依托分子生物学、细胞生物

学、免疫学、生物工程与蛋白质工程等综合技术，自主研发了从蛋白质设计、改造、生产到抗体发现、诊断试剂等一系列综合技术平台，涵盖计算机辅助蛋白序列及结构分析技术、蛋白结晶结构解析技术、多聚体设计及模块化蛋白组装技术等23项核心技术，均为公司自主研发。公司核心技术平台具体内容如下：



公司的核心技术是从产品创新、生产、性能检测到应用验证为一体的综合性技术体系。公司产品系公司各项技术在不同环节综合应用的结果。其中，Legotein®蛋白工程平台、蛋白分子进化平台、抗体开发平台主要体现公司产品的研发能力，计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台体现公司产品表达设计能力，上述四项技术平台系公司产品在研发阶段的核心技术保障；规模化生产与

质控平台突破了从实验室到放大生产的技术瓶颈保障公司产品产业化，应用技术开发平台同时满足公司产品的应用验证并指导产品创新；蛋白质制剂设计平台保障了公司终端产品的稳定性，上述三项技术平台系公司在产品生产、性能检测及下游应用的核心技术保障。

按照公司核心技术在研发、生产、质控到应用验证等产品研发和生产工艺流程中的应用，依次描述如下：

(1) Legotein®蛋白工程平台

公司开发的Legotein®蛋白工程平台，是利用数据挖掘，综合特定蛋白不同突变体和同源蛋白的结构信息，利用蛋白质结构预测推导出不同结构域相互作用的关键位点、蛋白质关键活性位点和不同结构域组合产生的新的性能信息。同时，公司有效结合上万种蛋白的实际开发经验和数据库分析，以及蛋白表达设计与分子性能评价技术，开发出具有特殊功能与应用或更有性能优势的新型蛋白分子。该平台涵盖的核心技术具体如下所示：

序号	核心技术	技术描述
1	计算机辅助蛋白序列及结构分析技术	该技术是采用计算机辅助系统对蛋白质数据的分析计算，通过机器学习方式对蛋白质的氨基酸序列、功能区域、空间结构及活性中心等进行分析预测
2	蛋白结晶结构解析技术	该技术是通过筛选制备高质量的蛋白质晶体，利用X-射线衍射技术（X-ray）进行蛋白质的结构分析；通过蛋白质结晶技术和数据解析来确定蛋白质的空间结构和功能表位
3	多聚体设计及模块化蛋白组装技术	该技术是对同种蛋白进行多聚化或对不同蛋白采用多种组合方式进行连接；结合空间结构和功能特征，使用不同连接臂进行不同功能域蛋白的组装以强化蛋白质性能或产生新的特性

(2) 计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台

计算机辅助蛋白表达（Computer Assistant Protein Expression, CAPE）平台，即从蛋白基因序列出发，基于公司现有上万种蛋白基因表达数据库采用机器学习方式建立DNA序列表达质粒和表达细胞与蛋白质表达量相关的参数模型。该平台涵盖的核心技术内容具体如下所示：

序号	核心技术	技术描述
1	高表达质粒设计技术	该技术在表达设计时通过建立模型参数运算分析预表达DNA序列到转录mRNA序列与表达载体的匹配度，通过优化DNA序列，以达到质粒高蛋白表达能力设计

序号	核心技术	技术描述
2	多系统重组表达技术	该技术通过运算评估预表达基因DNA序列在多系统（包括但不限于哺乳细胞、大肠杆菌、昆虫细胞、酵母细胞）中表达蛋白质的表达量进行数据分析，筛选适用表达蛋白的表达系统
3	培养基配方设计技术	通过分析表达DNA序列在特定细胞或细菌里不同培养基配方条件下的蛋白质表达量，以筛选高表达菌株最优培养基配方

（3）蛋白分子进化平台

公司建立蛋白分子进化平台，致力于不同类型蛋白质的性能改造，尤其是工业酶类产品，可同时满足提高产能和性能的双重目标。该平台涵盖的核心技术具体如下所示：

序号	核心技术	技术描述
1	计算机辅助定向设计进化技术	通过公司的计算机辅助蛋白分析数据库，对蛋白质序列信息和氨基酸模块功能的分析，结合自然界野生酶的序列，对其保守结构域、活性区域进行结构优化，从应用角度对酶的产量、稳定性、催化效率等进行定向进化，建立精细突变文库。通过特定功能或性质进行筛选，定向选择有价值的非天然蛋白分子
2	随机突变-高通量筛选技术	公司使用随机突变的方法结合公司噬菌体建库等技术进行高通量突变体库筛选以获得不同性能的蛋白。如提高酶的活性、热稳定性等，改变酶的底物特异性，创建新型酶蛋白
3	分子性能评价技术	对于不同类型和应用的酶或蛋白产品筛选分子进行性能评估，评测候选分子的功能、活性、稳定性等，建立产品指标，以获得最终全新的高性能分子，满足设计需求或新的应用

（4）抗体开发平台

公司具有靶点蛋白产品和诊断抗原开发能力，为持续深入地抗体药物和诊断行业提供高质量服务和产品，公司建立了抗体开发平台。该平台涵盖的核心技术具体如下所示：

序号	核心技术	技术描述
1	多策略抗体发现技术	公司针对不同的应用场景，利用噬菌体展示技术，开发了多策略抗体发现技术，可快速获得高亲和力，无动物来源的，针对不同抗原表位的诊断抗体原料，可为CRO服务项目提供人源化和全人源抗体药物候选分子的不同选择
2	抗体人源化与亲和力成熟技术	公司抗体人源化技术是通过将鼠源抗体序列CDR移植到人源框架进行噬菌体建库筛选和理性设计两种方案；公司亲和力成熟技术是通过将抗体CDR区进行随机突变结合高通量筛选获得高亲和力抗体分子的技术
3	抗体筛选与评价技术	该技术系通过建库或免疫获得的抗体分子进行分析和评价，从理化、蛋白水平、功能等多个层面进行筛选和评估，以获得最佳的候选分子，满足应用目标。结合ELISA/BLI/流式细胞术检测平台，检测多物种抗原-抗体亲和力、同族蛋白非特异结合、

序号	核心技术	技术描述
		配体竞争、细胞亲和等指标；基于报告基因技术，构建特异性报告基因的检测细胞株，建立新抗体分子的细胞功能检测方法；进一步功能检测还包含免疫细胞相关技术和ADCC检测技术等。公司可从蛋白质和细胞两个层面上进行活性验证，并利用高通量活性检测平台，可以快速筛选从而缩短抗体研发周期
4	基因工程抗体表达技术	利用质粒转染哺乳动物细胞，采用瞬转或稳转的方式进行抗体的生产

(5) 规模化生产与质控平台

公司拥有完善的重组蛋白质制备关键工艺技术体系和过程质量管控体系，对于不同应用方向的规模化产品制备形成了专属的技术集合，即相应的核心技术。该平台涵盖的核心技术具体如下所示：

序号	核心技术	技术描述
1	稳定细胞株构建与工艺开发技术	通过mini pool、单克隆结合成像系统快速筛选高表达细胞株，细胞株构建全过程实验记录和溯源完整，基于DOE概念设计和筛选培养基和补料策略，满足重组蛋白和重组抗体的质量需求，为后续生产提供最佳生产和制备工艺
2	GMP级原料产业化生产技术	为开发满足细胞治疗及药物生产所需蛋白原料，通过对蛋白原料生产过程中原辅料、环境、记录等环节控制，尤其是通过无动物源培养基高密度大规模发酵技术保障相关产品生物安全，生产规模达2,000L
3	大规模原核蛋白复性技术	将无活性的包涵体蛋白变性后通过稀释、透析、柱层析等不同复性方式与复性体系条件的控制，使蛋白质重新变构折叠，使得目标蛋白以正确、有活性的形式，复性工艺规模大，蛋白回收率高，规模大
4	超低内毒素蛋白生产技术	在类器官培养、基因编辑、mRNA原料酶生产等使用场景中，需要使用超低内毒素含量的重组蛋白质。通过从环境控制、原料控制、设备和内毒素去除工艺等方面综合控制，有效形成了一套超低内毒素蛋白生产技术
5	质量分析与控制技术	根据产品生产的工艺特征，形成关键工艺参数和关键质量参数。采用不同手段对重组蛋白或抗体进行质量分析分子评估，结合过程管理和质量控制系统，保证产品的一致性和有效性

(6) 蛋白质制剂设计平台

重组蛋白通常以液体溶液或冻干固体粉末储存。溶液工艺简单，使用方便；固体粉末工艺较为复杂，但更适合长期保存的稳定和运输。凭借对重组蛋白的理化性质的理解和结构经验，公司在具体重组蛋白制剂开发过程中形成了较为完善的蛋白质制剂技术平台。该平台涵盖的核心技术具体如下所示：

序号	核心技术	技术描述
1	蛋白质制剂配方筛选技术	基于蛋白质/酶制剂辅料、稳定试剂、pH、抗氧化试剂、抗聚集试剂等设计了32种基础制剂配方，在保证蛋白质稳定性的前提下遵循最小配方原则，筛选稳定的制剂配方
2	大规模冷冻干燥工艺技术	已研发完成多种不同的冻干工艺，根据确定的制剂配方中主要的辅料、稳定剂、蛋白浓度等选择合适的冻干工艺测试

(7) 应用技术开发平台

为更好地服务于客户及解决客户项目研发过程中的问题，公司在上述技术平台的基础上，对下游应用方向和应用场景上不断探索，建立了应用技术平台，力求为下游客户提供切实可靠的产品原料或原型研发分子，加速推动诊断、抗体药物、新型疫苗等领域客户的项目进程。该平台涵盖的核心技术具体如下所示：

序号	技术	技术描述
1	分子诊断与免疫诊断技术	分子诊断技术建立了PCR、高通量测序、CRISPR诊断、转录介导的扩增、重组聚合酶扩增、滚环扩增、环介导等温扩增等应用技术；免疫诊断技术建立了化学发光、荧光免疫层析、细胞免疫相关技术、胶体金/彩色微球免疫层析、酶联免疫吸附等应用技术
2	mRNA设计与开发技术	本技术主要包括mRNA抗原设计、序列优化、质粒构建、碱基修饰、mRNA合成、包封等。可验证与质控mRNA原料酶，并向客户提供相关定制化产品
3	重组亚单位疫苗候选分子与类病毒粒子（VLP）开发技术	重组亚单位疫苗候选分子是通过重组表达技术制备出类细菌或病毒天然结构的特异性抗原蛋白，因其具有特异的免疫活性，可代替病毒或细菌制作成疫苗。类病毒粒子（VLP）技术是利用特殊表达手段将免疫原组分以VLP的形式生产出来，可更好地模拟病原体，产生免疫效果

2、具体技术及其先进性表征

发行人围绕重组蛋白建立了7大平台、23项技术，涵盖研发、生产、质量控制与应用平台，形成了完整的技术系统，此系统具有整体性、动态性和目的性。各技术和平台形成整体，动态反馈，达成了良好的协同放大效应，最终达成为客户提供优秀产品与服务的目的。23项技术组成的技术体系及相互间的协同配合所产生的技术优势具有更强的生命力。公司技术体系间的协同保障了核心技术整体性、发展性与延伸性，能够快速适应并满足不同应用领域中对创新蛋白质的需求。

公司产品系公司核心技术的综合应用的体现。结合公司业务、核心技术重要性水平及同行业公司比较，按照重要性程度依次对公司核心技术（平台）

具体先进性表征描述如下：

(1) Legotein®蛋白工程平台

Legotein®蛋白工程平台是应用于公司主营业务产品结构设计的系统化技术体系（计算机软件著作权证书号：软著登字第8532004号），系行业内非通用技术，同行业可比公司招股说明书均未披露相同核心技术。产品设计能力是行业内评价该等技术的核心指标。行业通用设计技术是通过将已有的蛋白或蛋白区段进行表达，实现已有蛋白功能，部分企业具备分子进化技术可实现对已有蛋白性能进行改善或提升，Legotein®平台系通过蛋白质功能域重新组装，实现全新功能蛋白的设计和蛋白性能的强化。

①计算机辅助蛋白序列及结构分析技术

公司自主开发的数据分析系统综合了公司真实试验数据及多种公开数据库资源，利用计算机技术对蛋白质的功能域和关键功能位点等进行重组优化，可构造全新功能或功能更佳的蛋白质，其预测的序列设计方案很大程度上增加了表达成功性和开发可及性。基于该项技术，公司创新性地设计跨膜结构，使用水溶性的alpha螺旋模拟四次跨膜结构，重构了全新的Claudin18.2蛋白。经上海科学技术情报研究所进行科学技术查新结果显示，“将大肠杆菌水溶性的alpha螺旋结构模拟膜结构，融合到Claudin18.2胞外区的重组Claudin18.2蛋白，在国内未见相同文献报道，具有国内创新性”。

②多聚体设计及模块化蛋白组装技术

公司开发的多聚体设计及模块化蛋白组装技术，是利用不同连接肽将同种蛋白质或不同种蛋白质进行串联，或通过连接肽的特殊功能使得目标蛋白在表达的过程中自发折叠形成多聚体形式。多聚体蛋白和复合物蛋白在体外不容易形成稳定的聚体形态，并容易产生非聚体无活性形态。公司开发建立的多聚体设计及模块化蛋白组装技术，可以使蛋白折叠成正确的三维结构。如公司自主研发的新冠S蛋白三聚体经体积排阻色谱与光散射技术检测，其纯度达到90%以上，且相关产品在室温放置14天仍呈现良好的受体和抗体结合活性。此外，多聚体设计及模块化蛋白组装技术还有效应用于重组亚单位疫苗候选分子、类病毒粒子（VLP）的设计与开发，对于多价疫苗的开发提供技术路线和设计方案。

③蛋白结晶结构解析技术

蛋白结晶结构解析技术是公司Legotein®平台的基础，对该平台进行验证优化。公司依托自身高纯度、高浓度蛋白的大规模制备技术和丰富的重组蛋白高水平表达经验，获得用于结晶的蛋白，经过结晶条件优化获得相应结晶后，收集衍射数据并进行分析，其中5个晶体结构上传至权威国际蛋白质结构数据库（PDB数据库）。公司掌握了蛋白酶、细胞因子、小分子-酶复合物、抗原-抗体复合物等结晶结构解析技术能力，提供的抗原-抗体复合物结晶结构解析，可为药物研发企业及科研单位准确判定抗原表位提供技术和服务。

（2）蛋白分子进化平台

公司蛋白分子进化平台主要应用于公司酶及试剂、重组抗体等产品的开发。公司代表性产品mRNA原料酶的主要研发过程采用了蛋白分子进化平台，相关产品质量标准已经达到国际先进水平，系该项技术平台技术先进性的综合体现。

①计算机辅助定向设计进化技术

酶改造的经验和技术是生物酶及制剂行业核心壁垒之一，相关酶及试剂产品的国内市场长期被进口品牌垄断。截至报告期末，公司mRNA原料酶及试剂占据国内市场39.80%，位于国内厂商第一，相关技术已经达到国际先进水平。公司计算机辅助定向计划技术与同行业可比公司先进性比较如下：

发行人蛋白分子进化平台核心技术	技术描述	同行业可比公司相关核心技术描述			
		诺唯赞	菲鹏生物	百普赛斯	义翘神州
计算机辅助定向设计进化技术	通过公司的计算机辅助蛋白分析数据库，对蛋白质序列信息和氨基酸模块功能的分析，结合自然界野生酶的序列，对其保守结构域、活性区域进行结构优化，从应用角度对酶的产量、稳定性、催化效率等进行定向进化，	蛋白质定向改造与进化平台： 结合自主建立的蛋白数据库，根据上述进化获得的数据及目标性能特征，使用计算机进行大规模数据分析，确定其保守性和高突变热点氨基酸，利用变体蛋白结构建模、活性口袋及通道分析、底物/抑制剂小分子对接等方案，预测蛋白质突变后性	酶定向进化技术 （在研项目）： 该项技术可以人为地改变天然生物催化剂的某些性质，增强在不良环境中的稳定性，扩大	定向进化酶产品与技术开发 （在研项目）： 通过分子设计和结构设计，对天然蛋白质加以定向改造，最终获得性能符合研发	未披露

发行人蛋白分子进化平台核心技术	技术描述	同行业可比公司相关核心技术描述			
		诺唯赞	菲鹏生物	百普赛斯	义翘神州
	建立精细突变文库。通过特定功能或性质进行筛选，定向选择有价值的非天然蛋白分子	能变化，设计小而精的变体文库，进一步筛选两到三轮，获得符合要求的候选蛋白质	底物的选择性	需求的酶产品	

根据海通证券出具的研究报告，国内仅有近岸蛋白、诺唯赞等少数几家公司能做到蛋白质的定向改造与进化，国外也仅有Novozymes和Codexis等少数公司拥有成熟的蛋白进化体系。公司通过计算机辅助蛋白分析数据库，对蛋白质信息和功能的分析，模拟定向改造蛋白质分子结构，减少初步筛选的候选分子量、提高效率，攻克了某些诊断用酶稳定性差、催化特异性差，催化活性弱等技术难题。如天然的Taq DNA聚合酶扩增速度是1kb/min（DavidH.Gelfand，《PCR technology》），公司通过计算机辅助定向设计进化技术获得的Super Taq DNA聚合酶，其扩增速度可以达到4kb/min，快速扩增酶可以缩短临床上核酸检测的时间，更高效快速得取得诊断结果。

②随机突变-高通量筛选技术

根据同行业可比公司披露的招股说明书，菲鹏生物、百普赛斯和义翘神州均未披露该项技术，诺唯赞随机文库库容达 10^3 - 10^6 。公司随机突变蛋白库库容可达 10^7 ，并采用易错PCR技术、碱基类似物技术、DNA改组技术、交错延伸重组技术、随机引物体外重组法（RPR）等突变方法建立突变体文库，以满足不同的目标。通过该技术可以获得比野生型性能更优异的蛋白，可实现如提高酶的活性、热稳定性，改变酶的底物特异性等目的，进而实现对分子诊断原料酶、mRNA原料酶等产品的迭代升级。如公司通过随机突变-高通量筛选技术获得的耐高温T7 RNA聚合酶，灵敏度高、耐热性能提高，可以在50°C的条件下转录出RNA，与野生型37°C反应相比，其高温条件转录得到的RNA产物中的dsRNA比例更低，减少了下游工艺难度，降低mRNA免疫原性。

③分子性能评价技术

公司针对不同类型和应用的酶或蛋白产品建立分析方法，构建性能评价方

法组合。分子性能评价技术是筛选高性能产品和多应用验证的基础，评价维度多样性确保全面地评价蛋白性能，获得综合性能优越的产品，是分子性能评价技术全面性的重要体现。

根据同行业可比公司公开的招股说明书，仅有诺唯赞披露了相关评价技术的评价维度多样性指标，公司相关指标多于同行业可比公司，具体如下：

评价维度	近岸蛋白	诺唯赞
酶活性	√	√
灵敏度	√	√
亲和力	√	√
团聚性	√	未披露
最适反应条件	√	√
底物转化率	√	未披露
耐受性	√	√
稳定性	√	√
特异性	√	√

数据来源：同行业可比公司招股说明书；

注1：酶活性：指酶催化一定化学反应的能力，即每毫克酶蛋白所具有的酶活力；

注2：灵敏度：指单位浓度酶量在反应体系中需要的底物的最低量；

注3：亲和力：指酶和底物结合的能力；

注4：最适反应条件：指当酶反应达到最大速度时的最适条件，如最适PH、最适温度、最适盐浓度等；

注5：团聚性：蛋白质受外界物理因素（剪切力、温度等）影响聚集成无活性聚体的倾向；

注6：底物转化率：指酶催化底物转化成另外一种物质的程度，如加帽酶的加帽效率、加尾酶的加尾效率等；

注7：耐受性：指酶对反应底物或反应体系中包含的其它杂质如抑制剂（乙醇、血红素、高盐、腐殖酸等）或变性剂（SDS、尿素等）的耐受能力；

注8：稳定性：指酶抵抗各种因素（温度、酸碱、反复冻融等）的影响，保持其生物活性的能力；

注9：特异性：指酶对它所催化的反应以及底物结构有严格选择性，一种酶只对一种物质或一类结构相似的物质起作用

（3）抗体开发平台

公司抗体开发平台技术主要应用于公司重组抗体产品开发。截止报告期末，公司已开发51种诊断抗体，公司代表性诊断抗体产品新冠N抗体主要通过该技术平台研发，部分技术指标已经达到国内先进水平，系该项技术平台技术先进性的综合体现。

①多策略抗体发现技术

A.公司多策略抗体发现技术系通过噬菌体抗体库建库完成

根据公开文献（Zaroff S等，Biotechniques），“杂交瘤技术系目前诊断抗体发现的主流技术”。噬菌体展示技术与杂交瘤技术相比具有抗体发现时间短、筛选出抗体亲和力高等优势，发行人多策略抗体发现技术系通过噬菌体抗体库建库完成，系行业非通用技术，具备技术先进性。具体比较如下：

主要技术类别	优点	缺点
杂交瘤技术	<ul style="list-style-type: none"> a.发展多年，技术成熟； b.技术操作相对简单； c.可一次性获得全长抗体 	<ul style="list-style-type: none"> a.制备时间比较长； b.筛选出的抗体亲和力往往比噬菌体展示技术筛选出的亲和力低； c.有一定局限性，不能制备无免疫原性和高毒性抗原的抗体； d.杂交瘤细胞生产不稳定，批次间差异大； e.为避免HAMA需要人源化改造
噬菌体展示技术	<ul style="list-style-type: none"> a.制备时间短，可通过发酵大规模制备抗体； b.可以通过筛选环节筛选出高亲和力抗体，筛选出的抗体亲和力往往比杂交瘤技术制备的抗体亲和力高； c.对无免疫原性和高毒性的抗原靶点同样可以筛选获得抗体； d.可以通过不同的筛选方法直接筛选出不同抗原表位的抗体，在诊断原料抗体筛选中优势尤为明显； e.方便的进行抗体人源化和抗体亲和力成熟； f.对实验室环境和设备要求低 	<ul style="list-style-type: none"> a.筛选出的抗体形态为ScFV（单链抗体）或者Fab（抗原结合片段），不是全长抗体； b.对技术操作水平要求比较高； c.筛选出抗体的亲和力高低受限于抗体库库容的大小

B.公司多策略抗体发现技术与同行业可比公司比较

根据同行业可比公司招股说明书的披露，义翘神州具备噬菌体展示技术支持的兔单抗及鼠单抗开发；公司具备的噬菌体展示技术支持人单抗、鼠单抗及驼源单抗等抗体开发，另外菲鹏生物具备抗体库构建技术，但可比公司均未披露库容量信息，具体比较如下：

抗体开发平台核心技术	技术描述	同行业公司相关核心技术描述			
		百普赛斯	义翘神州	诺唯赞	菲鹏生物
多策略抗体发现技术	公司针对不同的应用场景，利用噬菌体展示技术，开发了多策	未披露	噬菌体展示库技术平台支持兔单抗和鼠单	未披露	抗体库构建技术

抗体开发平台核心技术	技术描述	同行业公司相关核心技术描述			
		百普赛斯	义翘神州	诺唯赞	菲鹏生物
	略抗体发现技术，可快速获得高亲和力、无动物来源的、针对不同抗原表位的诊断抗体原料，可为CRO服务项目提供人源化和全人源抗体药物候选分子的不同选择		抗试剂开发		

C.公司所建噬菌体抗体库的库容达到 3.97×10^{10}

根据权威期刊（Vaughan T J等，Nature Biotechnology），“噬菌体抗体库库容的增加有助于筛选出更高亲和力的抗体分子”。公司所建噬菌体抗体库的库容与境内外抗体药著名的生物医药企业的噬菌体抗体库库容相当。公司与其他上市公司库容量比较如下：

序号	公司名称	业务介绍	噬菌体库容量(个)
1	近岸蛋白	公司是一家专注于重组蛋白应用解决方案的高新技术企业，主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关技术服务	3.97×10^{10}
2	BioInvent International (股票代码: BINV)	公司系临床阶段的生物技术公司，发现并开发用于癌症治疗的新型和一流的免疫调节抗体，目前在斯德哥尔摩纳斯达克上市公司拥有各种抗体，蛋白质和肽技术，用于发现和开发专有和合作候选药物。该公司在其更广泛的产品线中拥有100多种药物，目前在法兰克福证券交易所和美国纳斯达克证券交易所上市	3×10^{10}
3	Morpho Sys AG (股票代码: MOR)	公司系一家领先的CRO药物发现服务公司，及贯穿药品全生产流程的CMC/CDMO服务公司，目前公司在香港证券交易所上市	1×10^{11}
4	维亚生物 (股票代码: 01873.HK)	公司系一家领先的CRO药物发现服务公司，及贯穿药品全生产流程的CMC/CDMO服务公司，目前公司在香港证券交易所上市	1.1×10^{10}

数据来源：同花顺、公司官网；

注：Morpho Sys AG在治疗性抗体发现、生成和工程领域的专有技术平台具有领先地位；BioInvent International系专注于发现和开发癌症免疫治疗的免疫调节抗体生物技术公司；维亚生物系世界领先的提供基于结构的药物发现（SBDD）服务的企业

D.公司多策略抗体发现技术应用场景广泛

公司通过多策略抗体发现技术开发了半合成全人源抗体库、共同轻链库、合成单域抗体库、鼠源免疫噬菌体库等不同类型的抗体库，满足不同的应用场

景需求，具体如下：

噬菌体抗体库库容系行业评价该技术的核心指标，噬菌体抗体库库容越大，筛选出高亲和力抗体的概率越大。大容量的半合成全人源抗体库，采用二代测序技术深度分析库内抗体序列，保证有效库容，快速获得全人源抗体候选分子。公司通过库容为 3.97×10^{10} 半合成全人源抗体库筛选出的新冠N抗体亲和力 $KD < 10^{-12}M$ ，根据上海科学技术情报研究所科技查新检索中心出具的查新报告显示“采用噬菌体展示技术获得的新冠N抗体亲和力达到国内先进水平”。

公司共同轻链库通过对半合成全人源抗体库深度序列分析，获得共用轻链序列，可针对不同靶点获得相同轻链的抗体，满足双特异性抗体开发需求。

合成单域抗体库采用人源化纳米抗体框架并结合对抗体序列大数据分析技术对纳米抗体CDR区进行随机突变改造，快速获得人源化的单域抗体。

公司Legotein[®]蛋白工程平台可以高效获得高质量抗原，是获得良好免疫效果的前提，保证鼠源免疫噬菌体库的质量，筛选出高亲和力、高质量诊断抗体。公司筛选的IL-6诊断抗体亲和力达到pM级，根据上海科学技术情报研究所科技查新检索中心出具的查新报告显示“IL-6抗体亲和力达到国内先进水平”。

②抗体筛选与评价技术

抗体筛选效率系行业内评价该技术的核心指标。公司抗体通过半合成全人源抗体库筛选并获得序列需要2周左右，相比于通用杂交瘤技术的筛选周期2至3个月，该技术筛选效率明显较高，具备技术先进性。根据同行业可比公司披露的招股说明书，与同行业可比公司诺唯赞披露数据相当，其他可比公司均未披露相关数据。

同时，公司抗体评价方法种类达到17种，覆盖从亲和力到细胞学功能。亲和力评价包括ELISA、流式技术、BLI亲和力检测和抗体配对检测，可以快速筛选优势抗体分子。抗体筛选周期和功能评价方法的种类是该技术的重要指标，抗体筛选周期越短，抗体开发效率越高；功能评价方法种类越多，高活性抗体开发的成功率越高，能支撑多种类型的靶点和不同抗体类型的开发。

公司通过半合成全人源噬菌体抗体库在2周完成新冠N抗体筛选，根据上海科学技术情报研究所科技查新检索中心出具的科技查新报告，“所检国内文献范

围内，采用噬菌体展示技术获得的新冠N抗体的亲和力 $KD < 10^{-12}M$ 以及纯化后纯度 $>95%$ ，达到国内先进水平”。

③基因工程抗体表达技术

公司重组抗体（即基因工程抗体）产品是目前行业内公认的第三代抗体，系行业内最新一代抗体。公司的重组抗体均由基因工程抗体表达技术制备，通过该技术可以改造多种类型的抗体，满足多种应用场景，具备技术先进性。

根据Frost&Sullivan公开的《全球及中国抗体试剂市场独立研究报告》，基因工程抗体（重组抗体）系第三代抗体，对比多克隆抗体（第一代）和杂交瘤技术制备的单克隆抗体（第二代），具有特异性高，且可以通过改造降低鼠源抗体对人的免疫原性、批间差小、稳定性高、易生产等优势。

公司生产的所有诊断抗体均通过基因重组表达获得，在重组构建上噬菌体展示的载体与真核、原核表达载体可以无缝对接，通过简单的酶切连接可以完成构建，提升了构建效率和通量，比常规的依赖于PCR和测序的技术构建时间从5-7天缩短到2-3天。相比于杂交瘤技术的基因易丢失，重组抗体序列可知且可以长期保存，能否获得性能稳定的抗体系该项技术的最终目的。公司2019-nCoV N蛋白诊断抗体的活性批间差小，变异系数 $<10%$ ，性能稳定。S蛋白抗体8A5克隆（人IgG）被中国计量科学研究院选作中和抗体溶液标准物质。

④抗体人源化与亲和力成熟技术

公司具备了完善的抗体人源化和亲和力成熟技术，公司通过人源化技术可获得人源化程度 $>90%$ 的人源化抗体分子，利用抗体亲和力成熟技术将CD73抗体亲和力提高100倍，较同行业可比公司具备竞争力。根据同行业可比公司披露的招股说明书及官网信息，具体比较如下：

抗体开发平台核心技术	技术描述	同行业可比公司相关核心技术描述			
		百普赛斯	义翘神州	诺唯赞	菲鹏生物
抗体人源化与亲和力成熟技术	公司抗体人源化技术是通过将鼠源抗体序列CDR移植到人源框架进行噬菌体建库筛选和理性设计两种方案；公司亲和力成熟技术是通过将抗体	未披露	抗体人源化CRO服务可获得人源化程度 $>90%$ 的人源化抗体分子，抗体亲和力成熟	未披露	“抗体亲和力成熟技术”处于“开发执行阶段”，“单抗人源化改造技术”处于“工艺验证阶

抗体开发平台核心技术	技术描述	同行业可比公司相关核心技术描述			
		百普赛斯	义翘神州	诺唯赞	菲鹏生物
	CDR区进行随机突变结合高通量筛选获得高亲和力抗体分子的技术		技术未披露		段”

公司的CD3抗体分子通过抗体人源化和抗体亲和力成熟技术改造，形成了两个不同的新的分子序列，且获得两项发明专利（ZL2021110288848、ZL2021110288833）。

（4）计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台

公司计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台公司系产品表达设计与开发的核心底层技术，非行业内通用技术，公司主要产品均应用该技术平台进行表达设计。公司计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台所含技术与同行业可比公司相关技术对比及先进性如下：

计算机辅助蛋白表达设计 (CAPE) 平台核心技术	技术描述	同行业可比公司相关核心技术描述			
		百普赛斯	义翘神州	诺唯赞	菲鹏生物
高表达质粒设计技术	在表达设计时，该技术通过建立模型参数运算分析从预表达DNA序列到转录mRNA序列与表达载体的匹配度，通过优化DNA序列，以达到质粒高蛋白表达能力设计	基于数据分析的困难蛋白优化表达技术通过对HEK293蛋白表达分泌机制及限制表达的环节分析优化，结合数据分析蛋白理化性质和结构功能，预测影响基因转录水平和mRNA稳定性的因素，影响蛋白翻译起始、折叠、分泌途径的因素	表达载体技术平台：自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达；自主开发慢病毒载体支持高效转染细胞	表达基因、表达元件、表达载体优化改造技术	未披露
多系统重组表达技术	该技术通过运算评估预表达基因DNA序列在多系统（包括但不限于哺乳细胞、大肠杆菌、昆虫细胞、酵母细胞）中表达蛋白质的表达量进行数据分析，筛选适用表达蛋白的表达系统	①哺乳动物细胞可诱导表达技术； ②HEK293细胞平台瞬转培养工艺	多种重组表达系统技术平台： ①HEK-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	规模化多系统重组蛋白制备平台：大肠杆菌、酵母、昆虫细胞和哺乳动物细胞、无细胞表达体系等多种蛋白质表达系统	重组蛋白表达技术：公司已搭建以大肠杆菌表达系统为代表的原核表达系统、真核酵母表达系统、真核昆虫细胞-杆状病毒表达系统、以CHO、人293细胞系为代表的哺乳动物细胞表达系统，涵盖各优势表达系统，国内率先将哺乳动物细胞表达系统成熟应用于诊断类重组抗体开发和生产；公司基本涵盖现有主流的表达技术，可以

			发		以不同表达系统开发不同用途的重组蛋白产品
培养基配方设计技术	通过分析表达DNA序列在特定细胞或细菌里不同培养基配方条件下的蛋白质表达量，以筛选高表达菌株最优培养基配方	化学界定细胞培养基及补料技术：可针对人源HEK293细胞、鼠源CHO细胞和不同的表达产物，开发和优化不同的化学界定的培养基和补料技术	培养体系技术平台：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	未披露	未披露

与同行业可比公司相比，发行人基于自有实验数据建立了表达蛋白DNA序列与表达量相关性分析的全新模型。公司拥有的17,000多个蛋白质表达数据系在相同的实验条件下产生的，而行业多数训练数据来自于公开数据库，数据背景较为复杂，难以保证数据准确性及一致性。公司数据训练集大、多样性高、准确性和一致性好，为提高蛋白表达量提供重要保障。

该平台包括：①高表达质粒设计技术：通过设计合适的DNA序列及相匹配的载体实现高表达质粒设计；②多系统重组表达技术：通过计算机模拟筛选与目标蛋白相匹配的表达系统；③培养基配方设计技术：通过计算机模拟筛选与目标蛋白相匹配的最优表达培养基配方。

公司通过算法模拟蛋白在不同条件下的表达量，实现直观数据分析，指导表达条件选择。公司通过计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台有效提高了蛋白表达量，如非洲猪瘟p72蛋白复合物在哺乳表达系统中蛋白产量为60mg/L；结合稳定细胞株构建和工艺开发技术，重组抗体表达量达4g/L；大肠杆菌无动物源培养基可实现高密度发酵，GMP级酶产品单批次纯化酶活达到千亿活性单位，蛋白表达量高达4g/L。

公司利用该平台技术，开发了高表达的TGF-beta细胞因子系列、SARS-CoV-2 S-trimer蛋白、SARS-CoV-2 S1蛋白、SARS-CoV-2 S-RBD蛋白及SARS-CoV-2 N抗体等产品，及时满足了市场的大量需求，降低了生产成本和缩短了生产周期，并成功开发了部分市场稀缺的难表达产品Wnt-3a、PGI、非洲猪瘟p72蛋白复合物等。

（5）规模化生产与质控平台

公司规模化生产与质控平台应用于公司主要产品的扩大生产及质量控制。其中，公司GMP级mRNA原料酶的大规模生产达到国内先进水平，基于该平台规模化生产的mRNA原料酶质量标准达到了国际先进水平。

①GMP级原料产业化生产技术

公司参照GMP建立了生产质量管理体系，采用无动物源性培养基发酵，目前已具备2条2,000L规模的高密度原核发酵和纯化生产线，单批菌体量超250公

斤，单批酶产量超过1.2公斤，公司GMP级原料产业化生产技术具有技术先进性。根据同行业可比公司披露的招股说明书，具体比较如下：

规模化生产与质控平台	技术描述	同行业可比公司相关核心技术描述			
		百普赛斯	义翘神州	诺唯赞	菲鹏生物
GMP级原料产业化生产技术	为开发满足细胞治疗及药物生产所需蛋白原料，通过对蛋白原料生产过程中原辅料、环境、记录等环节控制，尤其是通过无动物源培养基高密度大规模发酵技术保障相关产品生物安全，生产规模达2,000L	高密度细胞培养技术平台，规模化细胞培养技术和蛋白纯化，达到克级生产批次	克级规模化质粒提取技术，用于支持规模化重组表达生产。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；细胞培养规模通常在0.1至50升规模范围之间	规模化多系统重组蛋白制备平台，大肠杆菌、酵母、哺乳动物细胞表达系统可实现超过100L的高密度发酵	体外诊断试剂原料开发及产业化技术，已建立成熟先进的哺乳动物细胞大规模发酵技术平台

GMP级原料在生产过程中为了避免动物源成分引入带来的不确定性风险，公司开发了适合大规模发酵的无动物源成份培养基。通过优化培养基组成、控制补料速度、菌种生长速率、溶解氧等工艺参数，实现大规模原核高密度发酵表达可溶性蛋白的稳定工艺。该工艺已用于全能核酸酶、牛痘病毒加帽酶、RNA酶抑制剂等疫苗原料酶的生产。

根据义翘神州招股说明书披露“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”。GMP级原料产业化生产根据国家药监部门的相关规则执行GMP产品质量体系，保证产品的质量稳定。另外根据义翘神州招股说明书披露“细胞培养规模通常在0.1升-50升规模范围之间”；诺唯赞披露“可实现超过100L的高密度发酵”。截至报告期末，公司实现了2,000L规模的发酵和分离纯化，相关技术具备先进性。

根据上海科学技术情报研究所科技查新检索中心出具的查新报告：“GMP级mRNA原料酶的大规模生产，采用无动物源性培养基发酵技术，菌体密度达到180g/L以及2×2000L规模的发酵和纯化技术，在国内未见相同的文献报道，具有创新性。mRNA原料酶种类及产能指标经综合分析，具有先进性。GMP级mRNA原料酶的大规模生产达到国内先进水平”。

②质量分析与控制技术

公司针对不同的应用领域，建立了完善的质量检测标准和分析方法，更精准地满足客户的需求。公司建立了440多种重组蛋白活性检测方法，应用于不同产品的活性分析，除义翘神州招股书披露了活性检测方法400余种，其他同行业可比公司未披露相关数据。

公司按照GMP质量管理体系建立了90余份技术标准、540余份标准操作规程等近1400余种规范文件，并严格按照上述规范指导生产。公司以《中国药典》为依据建立了系统的质量分析方法，产品从投料到产成品须经230多项检测，保证产品质量稳定可控。

③超低内毒素蛋白生产技术

在类器官培养、免疫细胞培养、药物制备等使用场景中，需要超低内毒素含量的重组蛋白。内毒素可引起发热、微循环障碍、内毒素休克及播散性血管内凝血等。公司研发出了一套从环境、原料、设备和层析法内毒素去除等各方面综合控制生产超低内毒素蛋白技术，满足细胞培养及药用辅料所需的超低内毒素需求。

根据《中国药典》2020年版三部中以大肠杆菌表达的主要生物技术药物，内毒素含量控制指标为小于33EU/mg-333EU/mg不等，公司mRNA药物原料酶、GMP级细胞治疗培养因子系列、类器官培养因子系列等主要产品细菌内毒素残留小于10EU/mg（0.01EU/μg）；根据百普赛斯招股说明书，内毒素控制的行业水平为小于1000EU/mg（1EU/μg），公司内毒素残留控制能力优于行业内水平，具备技术先进性。

④稳定细胞株构建与工艺开发技术

公司的多种重组蛋白和诊断抗体使用稳定细胞株表达，提升了产品的质量稳定性和生产规模。具体先进性体现如下：

公司的稳定细胞株传代稳定性高，可达60代以上。根据《Critical Reviews in Biotechnology》公开的数据“细胞传代稳定性超过60代在产品GMP生产和商业化过程中起到重要作用”，同行业可比公司尚未披露相关数据。

根据权威文献（Jake Chng等，MABS）指出“高产量、稳定性和产品质量是稳定细胞株筛选的最终目的”。公司的稳定细胞株构建的重组抗体表达量

可达4g/L。根据Kajan Srirangan于《Critical Reviews in Biotechnology》公开的数据，基因编辑定点插入技术构建的产品表达量约为0.2-2.4g/L。根据同行业可比公司披露的招股说明书，优于同行业可比公司菲鹏生物披露的最高3g/L的表达数据，其他可比公司均未披露相关数据。

⑤大规模原核蛋白复性技术

对于生产规模大或有毒性不适合细胞表达的蛋白只能通过包涵体表达复性获得。公司经过10余年的技术积累，开发出28种复性体系用于蛋白的复性体系快速筛选。公司现有稀释复性、透析复性、柱层析复性等不同工艺方法，应用于包涵体蛋白产品的生产。根据公开文献（Xin duGeng等，J.Chromatogr.B）指出蛋白复性的收率通常在5%-20%，公司大规模复性工艺已完成500L规模的蛋白复性，复性收率达20%-40%，单批产量达100克。公司开发的复性工艺已成功应用于部分产品的生产，如重组人白介素15、血小板衍生生长因子BB（PDGF-BB）、全能核酸酶等。

（6）应用技术开发平台

公司应用技术开发平台应用于公司诊断抗原、诊断抗体、分子诊断酶及试剂、mRNA原料酶及试剂等产品验证及优化，代表产品如新冠S抗原、IL-6抗体、探针法反转定量试剂、牛痘病毒加帽酶，以及提供mRNA、亚单位疫苗和类病毒粒子相关CRO服务。

应用技术开发平台系公司核心技术体系中的重要技术平台。公司应用技术开发平台还原了客户应用场景，指导公司产品研发、性能评价、质量控制、应用验证以及提供技术支持，系上游核心原料和下游应用技术形成完整的技术协同，并以应用技术平台对下游客户提供技术输出，具备技术先进性。

①mRNA设计与开发技术

mRNA设计能力、制备能力及质控体系是mRNA设计与开发技术的核心指标。公司mRNA设计与开发技术可用于mRNA原料酶性能验证，帮助客户更快的完成mRNA疫苗药物生产工艺开发，缩短客户研发周期。同行业可比公司招股说明书均未披露相同或类似核心技术。

公司结合原料酶质控与mRNA的产量、纯度、完整性、细胞表达率、翻译

效率等下游客户应用指标，对公司的mRNA原料酶及试剂进行改进和优化。公司使用该技术平台在大反应体系下对原料酶的应用性能进行评估，并以mRNA原液的十余项质控指标来优化原料酶参数，同时进行针对性改进，使得公司mRNA原料酶在性能和质量控制上具备先进性。2021年度，公司mRNA原料酶及试剂占据国内市场39.80%，位列国内厂商第一。

公司结合基于抗原蛋白数据库，蛋白结构、功能设计平台，为下游企业提供mRNA疫苗设计服务，包括mRNA疫苗抗原设计、序列优化、质粒生产、mRNA合成、纯化、包封、表达检测等服务，公司mRNA制备技术已完成中试标准的生产工艺，工艺规模可达15g/批。

公司建立了完善的mRNA质量分析技术，支持客户更有效地使用公司mRNA原料酶进行生产工艺开发和过程控制，包括mRNA序列长度、序列完整性及准确性、加帽率、纯度、不完整mRNA、NTP残余、双链RNA、mRNA体外翻译活性、DNA模板残留等。

②分子诊断与免疫诊断技术

公司基于对下游应用的深入理解以及原料自产可控的优势，建立了8种分子诊断及免疫诊断技术，已用于200余种诊断原料研发及验证，可在客户的特定应用场景开发和测试诊断原料，提高产品易用性，让原料开发更贴近客户需求。如公司通过RNA实时荧光恒温扩增检测技术（SAT），筛选出逆转录酶和T7 RNA聚合酶，直接以RNA为靶标，灵敏度高、特异性强，并实现快速检测；依托实时荧光定量PCR技术，公司开发出免提取实时荧光定量PCR试剂，可直接对血液、唾液进行PCR鉴定，避免样本交叉污染，简化操作步骤。

根据同行业可比公司披露的招股说明书、官方网站等公开资料，公司分子诊断与免疫诊断技术种类优于同行业可比公司，具备比较如下：

分子/免疫诊断应用技术	发行人	菲鹏生物	诺唯赞	百普赛斯	义翘神州
PCR	√	√	√	未披露	未披露
高通量测序	√	√	√	未披露	未披露
等温扩增	√	√	√	未披露	未披露
酶联免疫吸附	√	√	√	√	√

分子/免疫诊断应用技术	发行人	菲鹏生物	诺唯赞	百普赛斯	义翘神州
免疫比浊	-	√	√	未披露	未披露
胶体金/彩色微球免疫层析	√	√	√	√	√
荧光免疫层析	√	√	未披露	未披露	未披露
化学发光	√	√	未披露	未披露	未披露
细胞免疫相关技术	√	未披露	未披露	未披露	√

数据来源：同行业可比公司招股书、官方网站公开资料

注1：PCR技术包含普通PCR、荧光定量PCR、反转录PCR、多重PCR等；

注2：等温扩增技术包含转录介导的扩增技术、重组聚合酶扩增技术、滚环扩增技术、环介导等温扩增技术、CRISPR诊断等；

注3：荧光免疫层析技术包括时间分辨免疫荧光、量子点免疫荧光等；

注4：细胞免疫相关技术包括免疫组化、酶联免疫斑点测定法等

③重组亚单位疫苗候选分子与类病毒粒子（VLP）开发技术

目前，国内疫苗行业以灭活型疫苗为主，重组蛋白疫苗及mRNA疫苗均系行业发展趋势。根据《“十四五”医药工业发展规划》提出，“重点开发……新型重组蛋白疫苗、核酸疫苗等新型生物药的产业化制备技术……”，公司重组亚单位疫苗候选分子与类病毒粒子（VLP）开发技术符合国家产业政策导向，同行业可比公司招股说明书均未披露相同或类似核心技术。

公司通过多聚体设计及模块化蛋白组装技术，设计细菌或病毒的关键抗原蛋白，获得重组亚单位疫苗候选分子；通过重组表达系统将病毒的结构蛋白重新组装，构建模拟病毒结构的类病毒粒子；为新型疫苗研发客户提供技术开发服务和候选疫苗分子。

（7）蛋白质制剂设计平台

重组蛋白质种类繁多，每种蛋白都需要特定的制剂配方来保持稳定的生物学活性，所有蛋白产品需要通过制剂平台确定最终产品形态。适合的制剂配方不仅可以保障产品稳定性，还可提升产品活性，改善下游工艺路线，顺应客户使用习惯。

①蛋白质制剂配方筛选技术

经多年制剂配方筛选经验的积累，公司从制剂辅料、稳定试剂、pH值、抗氧化试剂、抗聚集试剂等方面设计了32种基础制剂配方用于初始制剂配方筛选。通过该技术进行组合筛选，公司得到500余个制剂配方，为靶点及因子类蛋白、

重组抗体、酶及试剂等不同类型的产品提供了稳定的保存体系，产品经制剂优化稳定性高。如公司自主研发的BenchTop Taq Mix室温放置达2个月，Taq酶产品可在37°C保存10天，产品性能仍保持稳定，根据同行业可比公司披露的招股说明书，菲鹏生物及诺唯赞该产品在同等条件下的保存期限为24小时，公司产品稳定性优于同行业同类产品。

②大规模冷冻干燥工艺技术

重组蛋白等热敏性物质经冷冻干燥后能提高蛋白质的稳定性，方便运输和存储。公司根据多年的重组蛋白的冻干技术经验，针对不同产品不同规模设计独特的冷冻速率，根据共晶温度确定冷冻温度，控制冷冻速率、升华温度及真空度等工艺参数，实现了工艺条件可控，在保证产品质量均一性的基础上实现了冻干规模从实验室到工业生产的目标。公司通过大规模冷冻干燥技术可以实现部分靶点及因子类蛋白产品3g/批次冻干。诸如长效R3类胰岛素样生长因子1（LR3-IGF-1），血小板衍生生长因子BB（PDGF-BB）等产品均可实现上述规模。截至报告期末，公司已完成2,000余种蛋白产品冻干制剂开发。

3、核心技术对公司主营业务收入贡献情况

报告期内，发行人核心技术覆盖公司靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂和CRO服务，对主营业务收入的贡献如下：

单位：万元、%

项目	2021年	2020年	2019年
核心技术对主营业务收入的贡献	34,144.98	17,946.09	3,525.41
主营业务收入	34,178.88	17,973.38	3,557.43
占比	99.90	99.85	99.10

4、核心技术和专利及主要产品之间的对应关系

公司的专利主要系在产品研发与规划过程中申请，专利保护内容主要为底层技术运用及产品本身。

公司的核心技术保护方式与同行业可比公司基本保持一致，相关专利涉及的底层技术及产品系公司核心技术的部分体现，其他核心技术系以专有技术形式予以保护。公司核心技术和专利及主要产品之间的关系具体如下：

序号	类别	主要代表产品	主要代表性产品运用的核心技术	核心技术对应的专利	主要代表性产品与核心技术的关系
1	酶及试剂	mRNA原料酶系列	(1) 与专利具备对应关系的核心技术： ①高表达质粒设计技术； ②多系统重组表达技术； ③培养基配方设计技术； ④计算机辅助定向设计进化技术； ⑤随机突变-高通量筛选技术； ⑥分子性能评价技术； ⑦蛋白质制剂配方筛选技术； ⑧分子诊断与免疫诊断技术； ⑨mRNA设计与开发技术	(1) 一种用于快速基因克隆的酶混合物及制备方法、包含该酶混合物的试剂盒 (ZL201210170284X)； (2) 一种sgRNA的体外合成方法及其试剂盒 (ZL2018106346158)； (3) 一种用于检测新型冠状病毒COVID-19的引物组及试剂盒 (ZL2021101658136)； (4) 基于片段化酶的DNA文库制备方法 (ZL2021102996430)； (5) 一种新型嵌合DNA聚合酶及其制备方法 (ZL2018116515843)； (6) 一种检测牛痘病毒加帽酶活性的方法 (ZL2022102980418)	主要代表性产品核心技术路径基本一致。如T7 RNA聚合酶通过随机突变-高通量筛选技术、分子性能评价技术获得耐热性候选酶分子，利用高表达质粒设计技术，多系统重组表达技术进行产品开发，培养基配方设计技术实现高表达菌株，再利用GMP级原料产业化生产技术和超低内毒素蛋白生产技术来实现生产，利用质量分析与控制技术和蛋白质制剂配方筛选技术形成产品，产品在mRNA设计与开发技术中获得应用评估
			(2) 以专有技术形式保护的核心技术： ①GMP级原料产业化生产技术； ②超低内毒素蛋白生产技术； ③质量分析与控制技术；	-	
2	重组抗体	新冠N抗体；IL-6抗体	(1) 与专利具备对应关系的核心技术： ①多策略抗体发现技术； ②抗体筛选与评价技术；基因工程抗体表达技术； ③多系统重组表达技术； ④抗体人源化与亲和力成熟技术	(1) 抗CD3人源化抗体 (ZL2021110288848)； (2) 抗CD3人源化抗体 (ZL2021110288833)； (3) 抗CD73抗体及其用途 (ZL202110206975X)； (4) 抗人CD73抗体 (ZL2021102021939)； (5) 抗CD73人源化抗体 (ZL2021102929987)	主要代表性产品核心技术路径基本一致。如新冠N抗体利用多策略抗体发现技术发现新冠N抗体序列，再用抗体筛选与评价技术、基因工程抗体表达技术对新冠N抗体进行表达评估，最终获得符合要求的高质量新冠N抗体诊断原料
			(2) 以专有技术形式保护的核心技术：	-	

序号	类别	主要代表产品	主要代表性产品运用的核心技术	核心技术对应的专利	主要代表性产品与核心技术的关系
			①稳定细胞株构建与工艺开发技术； ②蛋白质制剂配方筛选技术		
3	靶点及因子类蛋白	Claudin 18.2； TGF-beta系列； PDGF-BB； R-spondin-1； 非洲猪瘟p72蛋白复合物	(1) 与专利具备对应关系的核心技术： ①计算机辅助蛋白序列及结构分析技术； ②多聚体设计及模块化蛋白组装技术； ③高表达质粒设计技术； ④多系统重组表达技术； ⑤培养基配方设计技术； ⑥大规模原核蛋白复性技术； ⑦蛋白质制剂配方筛选技术； ⑧大规模冷冻干燥工艺技术 (2) 以专有技术形式保护的核心技术： ①蛋白结晶结构解析技术； ②稳定细胞株构建与工艺开发技术； ③超低内毒素蛋白生产技术； ④质量分析与控制技术	(1) 一种COVID-19假病毒及其制备方法和用途 (ZL2021101883149)； (2) 长胰岛素样生长因子1突变体的制备方法 (ZL2011101238009)； (3) 重组长效胰高血糖素样肽类似物及其制备方法 (ZL2009100096427)； (4) 含有重组人血清白蛋白融合干扰素的稳定水溶液 (ZL2008100339157)； (5) 一种人血清白蛋白融合长效干扰素制备工艺 (ZL200610023785X)； (6) 一种蛋白质混合物及其制备方法 (ZL2009100577446)； (7) 一种CD3抗原的制备方法及应用 (ZL2021103247415)； (8) 一种高效应用于人NK细胞非滋养层体外培养的方法 (ZL2018115062329)	主要代表性产品核心技术路径基本一致。如Claudin18.2蛋白为多次跨膜蛋白，采用了计算机辅助蛋白序列及结构分析技术和多聚体设计及模块化蛋白组装技术，在大肠杆菌中模拟该靶点抗体药物研发关键表位-胞外区结构展示，再利用高表达质粒设计技术，多系统重组表达技术，获得该蛋白的表达，经过蛋白质制剂配方筛选技术，筛选到稳定储存溶液，最终获得该产品

注：上述选取的代表性产品2021年度合计销售收入占公司当年度主营业务收入比例超70%

（二）公司科研实力和技术成果情况

1、公司获得的荣誉奖项及认证

序号	资质荣誉	发证机关	发证时间	获奖单位
1	江苏省省级工程技术研究中心	江苏省科学技术厅	2021.09	近岸蛋白
2	江苏省新冠肺炎疫情防控重点保障企业	江苏省工业和信息化厅	2020.03	近岸蛋白
3	姑苏创新创业领军人才	苏州市人民政府	2011.07	近岸蛋白
4	苏州市企业技术中心	苏州市人民政府	2021.11	近岸蛋白
5	江苏省科技型中小企业	苏州市科学技术局	2021.03	近岸蛋白
6	苏州市企业工程技术研究中心	苏州市科学技术局	2020.06	近岸蛋白
7	苏州市科技发展计划（姑苏创新创业人才滚动支持）项目	苏州市吴江区科学技术局、苏州市吴江区财政局	2014.10	近岸蛋白
8	苏州市服务型制造示范企业	苏州市吴江区工业和信息化局、苏州市吴江区财政局	2019.12	近岸蛋白
9	苏州市科技发展计划（新型冠状病毒感染应急防治）项目	苏州市吴江区科学技术局、苏州市吴江区财政局	2021.01	近岸蛋白
10	2021中国生物医药供应链最佳品牌服务商	星耀研究院	2021.10	近岸蛋白
11	上海市科技进步奖二等奖	上海市人民政府	2020.12	近岸科技
12	上海市疫情防控重点保障企业	上海市经济和信息化委员会	2020.02	近岸科技
13	上海市“专精特新”中小企业	上海市经济和信息化委员会	2021.02	近岸科技
14	“张江药谷杯”生物医药实验技能大赛生物医药实验操作团体二等奖	浦东新区科技和经济委员会	2020.10	近岸科技
15	浦东新区科技节先进集体	上海市浦东新区科普工作联席会议办公室	2020.11	近岸科技
16	上海市生物医药行业协会会员单位	上海市生物医药行业协会	2021	近岸科技
17	中国疫苗行业协会理事单位	中国疫苗行业协会	2021	近岸科技
18	江苏省“专精特新”小巨人企业	江苏省工业和信息化厅	2021.12	近岸蛋白

2、公司承担（主持或参与）的重大科研项目情况

序号	项目名称	项目类型	角色	项目进展	起止时间
1	重组蛋白质定制开发与生产服务外包	苏州市科学技术局	主持	完成	2011-2014

序号	项目名称	项目类型	角色	项目进展	起止时间
2	适用于细胞治疗的重组抗体和细胞因子产业化	苏州市科学技术局	主持	完成	2014-2016
3	诊断原料制备与检测工程技术研究中心	苏州市科学技术局	主持	完成	2019-2021
4	2019-nCoV免疫荧光层析快速诊断试剂盒研发	苏州市科学技术局	主持	进行	2020-2021

(三) 发行人研发投入情况

1、研发投入及占比

报告期内，公司研发投入全部为费用化支出，金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	34,189.59	17,984.10	3,598.32
研发费用	3,409.54	1,496.90	1,008.13
研发投入占营业收入比例	9.97	8.32	28.02

2、在研项目情况

截至2021年末，公司主要在研项目如下：

序号	项目名称	项目内容	目前阶段	拟实现的目标
1	高表达稳定细胞构建和筛选平台优化	将现在已有的细胞株筛选平台进行规范化管理，完善符合申报的规范化体系，为药企和疫苗企业做优质的细胞株开发服务，完善稳定细胞株构建与工艺开发技术	项目初步完成了PAB项目抗体的表达细胞株筛选以及CHO-K1Q细胞筛选SOP撰写，为后续的细胞株筛选提供基础，整理资料准备结项	为药企和疫苗企业做优质的细胞株开发服务，完善稳定细胞株构建与工艺开发技术
2	用于提高重组蛋白（抗体）活性的多聚体平台开发和应用	将蛋白（抗体）与特殊结构的序列融合，形成聚体结构，提升重组蛋白（抗体）的亲合力和生物学活性，拓展多聚体设计和模块化蛋白组装技术在抗体领域应用	项目接近结项，完成了双特异性抗体多聚体的设计和评价及对说明书的撰写，初步完成了双特异性抗体多聚体的细胞株开发	拓展多聚体设计和模块化蛋白组装技术在抗体领域应用：在诊断领域进一步提升抗体亲和力，在生物药设计上提升生物学活性
3	快速高通量构建和制备多种类型抗体	利用公司上万种重组蛋白的构建和表达经验，开发快速的高通量的抗体构建和制备平台，并结合抗体设	整个项目接近结项，在分子构建过程中将引物设计程序进行自动化，改造并构建了多种通用化载体；蛋	支撑抗体开发平台，更高效地完成抗体的构建表达，获得抗体候选分子库

序号	项目名称	项目内容	目前阶段	拟实现的目标
		计服务经验，进行多种类型抗体的设计	白纯化洗脱步骤简化，提升纯化项目通量	
4	CD3 高 激 活性/安 全 性 抗 体 筛 选	获得高亲和力的鼠源CD3抗体，获得具有生物学功能的CD3人源化抗体并进行初步的性能评价。优化抗体人源化和亲和力成熟技术，应用于抗体药物候选分子抗体工程	初步获得了高亲和力的人源化CD3抗体，已获得授权2篇发明专利，下一步进行实验数据的整理和实验报告的撰写	获得高亲和力的鼠源CD3抗体，获得具有生物学功能的CD3人源化抗体并进行初步的性能评价。优化了抗体人源化和亲和力成熟技术，应用于抗体药物候选分子抗体工程
5	快速分子 诊断评价 技术开发	综合应用快速扩增酶、等温扩增酶及Cas12和Cas13蛋白开发多种快速体外诊断技术方法及原料优化，开发一套可用于快速体外诊断的技术，使体外诊断更快速、便捷、高效且成本低的技术体系，拓展分子诊断技术	已建立基于等温扩增的快速分子诊断技术平台，完成多款快速诊断产品的开发，整理资料准备结项	开发一套可用于快速体外诊断的技术，使体外诊断更快速、便捷、高效且成本低的技术体系，拓展分子诊断技术
6	mRNA 合 成 工 艺 优 化	综合应用分子生物学手段、细胞工程技术、核酸分离纯化技术搭建及优化mRNA合成生产工艺，开发一套更高效的mRNA研发及生产过程中的制备工艺路线，质量标准，为客户提供技术解决方案	项目接近完成，上线mRNA相关单酶及试剂等产品，完成mRNA制备合成工艺平台，建立mRNA原液的质量控制	改进mRNA设计与开发技术，开发一套更高效的mRNA研发及生产过程中的制备工艺路线，质量标准，为客户提供技术解决方案
7	重难点靶 点开发及 活性检测 平台开发	运用了Legotein®蛋白工程平台和计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台，开发引领市场的重难点靶点，推动重难点靶点蛋白瓶颈突破。并通过多种检测方式结合，建立系统全面活性检测平台	开发上线了百余种靶点蛋白产品并完成了部分产品活性评测，新的热点、难点蛋白持续跟踪探索进行中	运用了Legotein®蛋白工程平台和计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台，开发引领市场的重难点靶点，推动重难点靶点蛋白瓶颈突破
8	新冠假病 毒产品开 发和制备	通过构建将不同新冠病毒株的s蛋白递呈在病毒外壳表面来模拟自然界中的突变体病毒。利用多聚体设计	优化假病毒项目检测方法和工艺，完成部分假病毒产品上线，整理资料待结项	利用多聚体设计和模块化蛋白组装技术，跟进新冠突变株进展，获得更完备的新冠假病毒产品体系

序号	项目名称	项目内容	目前阶段	拟实现的目标
		和模块化蛋白组装技术，跟进新冠突变株进展，获得更完备的新冠假病毒产品体系		
9	Tn5 酶 在 NGS 领域的应用与研发	利用 Tn5 转座酶在植物细胞领域、RNA 测序领域、动物组织领域的应用，建立 Tn5 二代测序文库试剂，利用多聚体设计和模块化蛋白组装技术，结合分子性能评价技术，计划开发出1-3款新产品	RNA测序试剂盒存在的非特异性优化；植物细胞测序试剂盒目前处于流程优化阶段	利用多聚体设计和模块化蛋白组装技术，结合分子性能评价技术，开发出1~3款相关建库测序试剂盒
10	核苷三磷酸（NTPs）大规模生产制备工艺开发	通过自主开发高标准 NTPs，符合 mRNA 疫苗原料产业需求和法规要求，建立大规模生产供应能力，运用 GMP 级原料产业化生产技术和质量分析与控制技术，完善目前 mRNA 疫苗原料产业链供应，提供客户完整解决方案	初步完成工艺开发工作，正在进行放大中试规模生产测试，GMP 标准质控	运用 GMP 级原料产业化生产技术和质量分析与控制技术，完善目前 mRNA 疫苗原料产业链供应，提供客户完整解决方案
11	mRNA 大规模生产工艺开发	综合应用分子生物学手段、细胞工程技术、核酸分离纯化技术解决 mRNA 研发生产工艺放大过程中大规模制备与质量控制的难题	初步完成中试规模 mRNA 制备工艺优化，mRNA 原液的质量控制方法优化正在进行	优化改进 mRNA 设计与开发技术，建立规模化制备工艺路线，质量标准，为客户提供技术解决方案
12	脂质纳米颗粒递送技术的开发与应用	本项目旨在开发脂质纳米颗粒配方，并具备生产 EGFP-mRNA LNP、Luc-mRNA LNP 等产品的能力；优化改进 mRNA 设计与开发技术，开发脂质纳米颗粒配方，提高 LNP 标准品；能够利用微流控设备向客户提供脂质纳米颗粒包封 mRNA 的全面解决方案	初步测试了几种 LNP 配方，并用于包封不同的 LNP-mRNA 的细胞学效果，动物实验进行中	优化改进 mRNA 设计与开发技术，开发脂质纳米颗粒配方，提高 LNP 标准品；向客户提供脂质纳米颗粒包封服务
13	S-腺苷甲硫氨酸（SAM）	运用 GMP 级原料产业化生产技术和质量分析与控制技术，生产	建立了 SAM 的生产工艺，已经完成中试生产工艺，进行 GMP 条	运用 GMP 级原料产业化生产技术和质量分析与控制技术，生产

序号	项目名称	项目内容	目前阶段	拟实现的目标
	的大规模生产制备工艺开发	GMP级别高纯度、无RNase酶残留的SAM产品	件下规模化生产工艺转移，生产质控	GMP级别高纯度、无RNase酶残留的SAM产品
14	GPCR类药物靶点蛋白开发平台	利用膜蛋白制备技术建立GPCR类药物靶点开发工艺，并建立开发的GPCR类药物靶点的活性评价方法，建立一套GPCR类药物靶点蛋白开发解决方案	已初步建立该平台，开发上线CD20膜蛋白产品，GPCR类靶点正在调研开发中	Legotein®蛋白工程平台和计算机辅助蛋白表达设计（CAPE）平台，建立一套GPCR类药物靶点蛋白开发解决方案

（四）核心技术人员、研发人员情况

1、核心技术人员情况

公司在认定核心技术人员时，综合考虑了相关人员的专业学历背景、科研能力、项目经历、工作职位、工作内容以及对公司相关技术、工艺流程及标准开发过程中所发挥的作用等因素，具体核心技术人员认定标准和基本情况参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（四）核心技术人员”部分内容。

2、研发人员情况

报告期内各期末，公司研发人员人数及占比情况如下：

单位：人、%

项目	2021年末	2020年末	2019年末
员工数量	502	245	200
研发人员数量	116	62	44
研发人员占比	23.11	25.31	22.00

（五）发行人知识产权保护与技术人员的激励约束机制

1、知识产权保护措施

公司业务创新发展有赖于知识产权的保护，公司建立了知识产权管理体系认证，建立一整套保护商标、软件著作权、域名、专利及其他专有权利的相关制度。公司出台了《科技成果转化的组织实施与激励奖励制度》，鼓励技术人员保护研发成果，积极申请专利，推进企业的知识产权管理和不断完善。公

公司主要核心技术系通过专有技术形式予以保护，与同行业公司保持一致。具体如下：

(1) 公司所属行业系技术密集型行业，公司主要核心技术系通过专有技术形式予以保护

公司的主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售并提供相关技术服务。按照国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司从事的业务属于“M科学研究和技术服务业”中的“7340医学研究和试验发展”行业。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司主营业务属于“M科学研究和技术服务业”下的“M73研究和试验发展”。

公司所属行业系技术密集型行业，公司主要核心技术均为工艺技术或产品应用技术，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，故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。截至本招股意向书签署日，公司持有18项国内发明专利，主要发明专利系以核心技术研发生产的产品或具体分子序列为保护对象，其余核心技术主要通过专有技术形式予以保护。

(2) 公司与同行业公司核心技术保护方式基本保持一致

公司与同行业公司核心技术保护方式保持一致，无显著差异；根据同行业可比公司首次申报时披露的信息，四家同行业公司首次申报时已经获得授权的发明专利平均数为16.25项，公司首次申报时已授权发明专利为12项，两者不存在重大差异，具体情况如下：

可比公司名称	核心技术的保护方式	首次申报时发明专利数量
诺唯赞	在长期研发和生产实践中，公司形成了包括蛋白质定向改造与进化平台、基于单B细胞的高性能抗体发现平台、规模化多系统重组蛋白制备平台、量子点修饰偶联与多指标联检技术平台的核心技术体系。如果公司不能持续有效地对相关专有技术和商业秘密进行管理，公司的核心技术存在泄露和被他人窃取的风险，从而对公司的生产经营产生不利影响	19

可比公司名称	核心技术的保护方式	首次申报时发明专利数量
菲鹏生物	发行人高度重视知识产权保护，除将专有技术（Know-how）以技术秘密的形式进行保护外，还针对关键的平台性技术、产品和项目核心技术以及重要的工艺性技术进行了体系化的专利布局，形成了完善的知识产权保护体系	40
百普赛斯	除了发行人已获得的专利和待审批专利申请外，发行人还有自身经验形成的未申请专利的专有技术、工艺等商业秘密	2
义翘神州	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工艺和技术参数，这些核心技术以专有技术（Know-how）的形式存在，难以通过专利申请得到有效保护。发行人的核心技术包含大量与研发和生产相关的工程技术和专有技术，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	4
发行人	发行人所属行业系技术密集型行业，公司主要核心技术均为工艺技术或产品应用技术，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，故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。截至本招股意向书签署日，公司持有19项国内发明专利，主要发明专利系以核心技术研发生产的产品或具体分子序列为保护对象，其余核心技术主要通过专有技术形式予以保护。	12

注：同行业可比公司相关信息来自其招股说明书等上市申请公开文件

2、对核心技术人员实施的激励约束措施

公司制定了《研发项目管理制度》《研发人员进修管理制度》《研发人员绩效考核办法》《优秀员工评选管理办法》等研发管理、激励制度，通过提供优良的研发条件，建立完善的薪酬福利制度、绩效考核制度、人才培养和晋升机制。通过《科技成果转化的组织实施与激励奖励制度》以激励员工技术创新，调动研发积极性，鼓励发明创造，促进技术成果转化。

公司与核心技术人员签订了劳动合同、保密协议和竞业禁止协议，对其在保密义务、知识产权及离职后的竞业情况作出了严格的约定，以保护公司的合法权益。公司坚持实行并不断完善对核心技术人员和人才的激励机制和保障措施，建立人才梯队培养模式，提供具有市场竞争力的薪酬与福利水平、全面的职业发展及晋升机会，搭建了员工持股平台，对核心技术人员进行股权激励，分享公司发展成长成果。

（六）公司创新机制与安排

公司所处的重组蛋白行业属于技术密集型行业，因此公司一直注重技术创新，关注行业前沿发展和国家政策导向，注重研发管理和建立人才队伍，保障公司应对不断发展的国际形势，保持公司的核心竞争力。

1、专业高效的人才队伍和培养体系

公司重视人才引进和培养，通过与国内外知名高校和科研机构合作，招聘有潜力的人员进行重点培养，不断保障公司研发团队的创新活力。公司拥有包括分子生物学、细胞生物学、免疫学、酶学、生物信息学、结构生物学等多领域多学科的研发人才。截至报告期末，公司拥有专职研发人员 116 人，硕博人数占研发总人数的比例达 56.90%。

公司人才培养体系围绕人才的选拔、提升、激励三个环节进行深入、系统、全面的制度管理，建立《公司人才引进管理制度》《研发人员进修管理制度》《科技成果转化的组织实施与激励奖励制度》等一系列针对高层次人才的管理制度，并搭建高层次人才管理平台。公司内部设立了完善的管培体系，管培生主要由硕士及以上学历的应届毕业生和有初步工作经验的人员组成，通过多部门联合交叉学习的方式为公司培养复合型人才，丰富研发人才梯队建设。通过上述人才引进和人员培养策略，公司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。

2、双驱动多平台联合研发管理体系

公司根据自身情况，建立一套适应公司研发的管理体系，以前瞻性技术研发和以市场和客户需求为导向的双驱动模式进行研发管理，保障最终产品的技术应用。为提高效率，公司采用去中心化的协作模式，不同部门可以相互协作共同完成研发活动，充分利用公司各平台技术力量和创新实现能力，降低研发成本，以跨领域协作作为创新的源泉。

3、技术储备

作为一家以蛋白质技术与蛋白质应用开发为核心的生物医药相关企业，公司始终专注于技术创新和产品应用。基于现有的技术基础和产品市场前景，公

公司一直在对原有产品和技术平台进行升级、改造提升和扩充，并不断利用公司蛋白质及应用方向，持续提升公司。公司储备项目具体如下：

序号	课题类型	课题分类	课题名称	课题方向
1	近期课题	抗体	高通量抗体发现与生物学评估技术平台	①顺应市场需求，基于公司现有抗体开发平台，筛选得到多个靶点的抗体候选分子，为客户提供更丰富的选择； ②通过对抗原免疫、抗体发现、抗体优化和抗体体内外评价等方向进行进一步的技术填充，助力抗体发现和分析服务的全方位、多角度发展； ③建立高通量抗体发现平台； ④进一步完善生物学技术评估平台
2	近期课题	诊断原料	高性能诊断用酶的分子进化平台	①使用公司现有技术平台，根据诊断用酶对性能和产率的检测需求，不断提升诊断用酶的稳定性、催化特异性及催化活性等性能； ②根据分子生物学手段在分子水平创造分子的多样性，结合灵敏的筛选技术以及现有诊断酶平台，建立更完善、更高效的酶分子进化平台； ③通过随机进化突变等技术手段，高通量测序、微流控、NGS等技术平台，结合市场，开发新的高性能诊断用酶
3	近期课题	诊断原料	创新诊断试剂技术评价平台	①研发特异性高、重复性好、更易用的诊断试剂/试剂盒技术； ②完成创新诊断试剂技术平台的搭建； ③公司针对现有诊断试剂生产主流的技术平台，开发整体解决方案，更好的协助客户进行原料选择与评估
4	长期课题	疫苗技术	创新疫苗候选分子筛选评价平台	①基于重组亚单位疫苗候选分子与类病毒粒子开发技术及抗体开发平台，进行特异性抗原的筛选，探究抗原的有效性； ②建立利用免疫组学与抗原相互作用分析及保护性抗体评估技术，进而建立保护性抗原筛选评价平台
5	长期课题	蛋白	创新蛋白质表达系统的建立	①基于公司蛋白分子进化平台，进一步优化及补充，建立创新蛋白质表达系统； ②探索研究适宜重组蛋白表达的系统以及能促进其表达的策略，从而获得更多应用价值的功能性蛋白； ③对现有高效表达系统，做进一步的基因工程改造，优化现有表达系统的生产效率； ④开发无毒素和致热致敏蛋白，营养要求低，且有较强的蛋白分泌能力的新型安全的食品级表达系统
6	长期课题	蛋白	合成生物学基础元件与方法平台	①基于公司现有的技术优势，对改造的基因片段进行有效的高效拼接，建立生物体设计的超高通量筛选平台、酶法、DNA合成和新型基因编辑平台等新技术的开发； ②利用蛋白分子进化平台及不同蛋白质技术开发

序号	课题类型	课题分类	课题名称	课题方向
				经验，构建创新的基因调控模块和路线； ③建立一套合成生物学的原件体系、构建的技术体系以及对元件的合理改造； ④建立生物体改造平台，使其更具平台化、多维化、集成化

七、发行人的境外经营情况

报告期内，公司存在2家境外子公司，分别为NOVOPROTEIN SCIENTIFIC INC（以下简称“美国近岸科技”）和NOVOPROTEIN AMERICA INC（以下简称“美国加州近岸”），具体经营情况参见“第五节发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、孙公司基本情况”之“（一）控股子公司、孙公司情况”。

报告期内，根据Thompson Hine LLP出具的关于NOVOPROTEIN SCIENTIFIC INC的《Legal Opinion》、《Legal Due Diligence Executive Report》、关于NOVOPROTEIN AMERICA INC的《Legal Due Diligence Executive Report》以及Tucker Ellis LLP出具的关于NOVOPROTEIN AMERICA INC的《Legal Opinion》，截至该等文件出具日，NOVOPROTEIN SCIENTIFIC INC、NOVOPROTEIN AMERICA INC在美国依法设立，运营未受到任何索赔、诉讼、调查，未发现违反美国环境、税务等相关法规的情形。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会建立健全及运行情况

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规和规范性文件的规定，制定了《公司章程》，逐步建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，为公司高效、稳健运营提供了组织保障。发行人的股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均按照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定行使职权、履行义务。发行人根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作制度》《董事会秘书工作规则》《董事会审计委员会工作制度》《董事会提名委员会工作制度》《董事会薪酬与考核委员会工作制度》《董事会战略与发展委员会工作制度》《关联交易管理制度》《融资与对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《累积投票制度实施细则》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供制度保障。

（一）股东大会、董事会、监事会建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全及运行情况

2021年4月，近岸有限整体变更为股份有限公司。自股份公司设立以来，股东大会运行情况良好，股东大会的会议通知、召开方式、提案审议、表决均符合相关规定，对会议表决事项均作出了有效决议。

2021年4月15日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司章程》和《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司股东大会议事规则》。《公司章程》和《股东会议事规则》对股东大会的职权、召开方式、表决方式等制度作出明确规定。

公司已建立了完善的股东大会制度，股东享有《公司法》《公司章程》中规定的权利、履行相应的义务。截至本招股意向书签署日，公司自整体变更为股份有限公司以来共召开五次股东大会。公司历次股东大会的会议召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合《公司章程》《股东大会议事规则》及相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在股东违反《公司章程》《股东大会议事规则》及相关其他规定行使职权的行为。

2、董事会制度建立健全及运行情况

2021年4月15日，公司召开创立大会暨第一次股东大会审议通过了《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会议事规则》，对董事会的组成和职权、召开和表决方式、决议的执行等制度作出了明确规定。

公司设立了董事会、对股东大会负责。董事会由9名董事组成，设董事长1名、独立董事3名。董事会人数及人员构成符合《公司章程》及相关法律法规的规定。发行人董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》及相关法律法规的规定履行董事的相关义务，并行使董事相关的权利。

截至本招股意向书签署之日，公司自整体变更为股份有限公司以来共召开过六次董事会。公司历次董事会会议的召集方式、提案审议、表决方式等均符合相关规定，不存在违反《公司法》《公司章程》及其他相关规定行使职权的行为。

3、监事会制度建立健全及运行情况

2021年4月15日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司监事会议事规则》，对监事会的组成和职权、召开和表决方式、决议的执行和反馈等作出了明确规定。

公司监事会由3名监事组成，包含监事会主席1名、外部股东委派监事1名、职工代表监事1名。监事会人数及人员构成符合《公司章程》及相关法律法规的规定。发行人监事严格按照《公司章程》《监事会议事规则》及相关法律法规的规定，履行监事的相关义务，并行使监事相关的权利。

截至本招股意向书签署日，自整体变更为股份有限公司以来共召开了四次监事会，历次监事会会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面

均符合《公司章程》《监事会议事规则》及相关法律、法规和规范性文件的规定，不存在违反《公司法》《公司章程》及其他相关规定行使职权的行为。

（二）独立董事制度的建立健全及运行情况

2021年4月15日，公司根据《公司法》《上市公司治理准则》《科创板上市规则》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关法律法规的规定，于创立大会暨第一次股东大会上审议通过了《关于制定<独立董事工作制度（草案）>的议案》，建立了独立董事制度。

截至本意向书签署之日，公司董事会9名成员中，3名为独立董事，占董事人数的三分之一，其中1名为会计专业人士。公司独立董事自聘任以来均能严格遵守相关法律法规的规定以及《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作细则》的相关规定，各位独立董事勤勉尽责、恪尽职守、按时出席董事会议、为公司重大决策提供专业及建设性的建议，认真审议各项议案并进行表决。

公司的独立董事制度运行至今，对促进公司完善治理结构、战略发展选择等方面发挥了积极作用，切实维护了全体股东的利益。

（三）董事会秘书履职情况

董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。公司按照《公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》的要求，于2021年4月15日第一届董事会第一次会议审议通过了关于<苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会秘书工作规则>的议案》，对董事会秘书任职资格及聘任、职权范围、义务、职务选聘等作出了明确规定。

公司设董事会秘书1名，现任董事会秘书为王笃强。自公司董事会秘书制度设立以来，公司董事会秘书严格按照《公司法》《公司章程》《董事会秘书工作规则》相关规定履行职责，负责股东大会和董事会会议的筹备和召开工作，保障了股东大会和董事会各项工作的顺利召开，负责信息披露和投资者关系管理工作，为完善公司治理结构、股东大会、董事会正常运行发挥了坚实的作用。

（四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

公司董事会下设战略与发展委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提

名委员会等四个专门委员会，分别负责公司发展战略、董事及高级管理人员的提名、聘任、管理和考核、审计等工作。2021年4月15日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《关于<苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会审计委员会工作制度>的议案》《关于<苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会提名委员会工作制度>的议案》《关于<苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度>的议案》《关于<苏州近岸蛋白质科技股份有限公司董事会战略与发展委员会工作制度>的议案》，并选举了各专门委员会成员，各专门委员会对董事会负责。

截至本招股意向书签署日，公司各专门委员会成员组成如下：

委员会名称	召集人	委员组成
战略与发展委员会	朱化星	朱化星、王英明、金坚
薪酬与考核委员会	张宗新	王笃强、金坚、张宗新
审计委员会	宋夏云	金坚、朱化星、宋夏云
提名委员会	金坚	赵玉剑、宋夏云、金坚

自公司董事会各专门委员会设立以来，董事会各专门委员会严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作制度的有关规定开展工作，勤勉尽责，对提高公司董事会决策有效性和科学性发挥了促进作用。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构安排的情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司董事会认为：“本公司内控制度基本健全，符合有关法律法规规定，且能够得到有效实施，能够保证公司经营活动的健康开展，能够保证公司财务报告及相关会计信息的真实性、准确性和完整性，并能较好地防范企业经营风险。报告期内，我公司对纳入评价范围的业务与事项均已建立了内部控制，并

得到有效执行，达到了本公司内部控制的目标，不存在重大缺陷、重大问题和重大异常事项。未来，在本公司上市整体战略目标下，公司将按照国家《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》，上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规不断完善公司内部控制管理体系，进一步规范内部控制的自我评估工作，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展”。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所根据《企业内部控制审核指引》对公司内部控制制度进行了专项鉴证，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]200Z0041号），并发表意见：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（三）报告期内公司内部控制不规范情形

报告期内，公司存在通过第三方进行转贷等内部控制不规范的情形，相关情形均与公司日常生产经营相关，主要系公司在快速发展阶段，相关管理人员的内控合规意识不强导致。在相关内控不规范情形发生后，公司已积极采取整改措施，相关情形不属于重大违法违规行为，亦未造成重大不良后果，不构成本次公开发行的实质障碍。具体情形如下：

1、公司通过第三方进行转贷的情形

（1）转贷情形涉及的金额及用途情况

报告期内，公司存在通过第三方进行转贷的情形，即贷款银行根据受托支付政策的要求将贷款资金划转至给第三方账户后，第三方将贷款资金转回至公司的账户，涉及转贷金额合计 700.00 万元（报告期内，上海易爱购存在为公司代购原材料及仪器设备的关联采购情形，由于代购情形具有真实的商业背景且实际完成，交易金额不计入转贷金额）。报告期内，公司转贷情形涉及的受托支付对象为上海易爱购，其在收到银行划转的公司贷款资金后，当日或次日将款项转至公司账户，未用于其他用途。公司转贷涉及资金均用于公司日常生产经营，未用于国家禁止生产、经营的领域和用途，公司已经全部偿还受托支付贷款，不存在逾期或损害银行利益的情形。具体情况如下：

单位：万元

年度	借款主体	贷款银行	受托支付对象	转回主体	公司记“短期借款”日期	公司转账上海易爱购日期	转出金额	上海易爱购回款日期	公司计“其他应收款”日期	转回金额
2019	近岸有限	江苏银行吴江支行	上海易爱购	近岸有限	2019/8/31	2019/9/2	200.00	2019/9/3	2019/9/28	200.00
2020		中国银行吴江分行			2020/2/1	2020/2/3	350.00	2020/2/4	2020/2/4	350.00
					2020/3/27	2020/3/30	150.00	2020/3/30	2020/3/30	150.00

(2) 公司已向贷款银行汇报相关转贷情形

公司已向相关贷款银行汇报上述转贷情形，并取得银行出具的确认函，其中，江苏银行吴江支行确认：“上述贷款已于到期或之前全部偿还贷款本息，未对银行资金造成损失。我行对于上述行为不予追究相关贷款企业或相关人员的责任，亦不会采取其他惩罚性措施”。

中国银行苏州长三角一体化示范区分行确认：“上述贷款均足额还本付息，不存在违约行为，在本行无不良记录，未对本行造成资金损失”。

(3) 公司实际控制人出具承诺

公司实际控制人朱化星就公司上述转贷行为出具承诺：“若公司因截至本承诺函出具之日前的转贷行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，本人将承担该等损失或给予公司同等的经济补偿，保证公司及股东利益不会因此遭受任何损失。此外，本人将督促近岸蛋白杜绝类似行为再次发生”。

(4) 转贷情形不构成本次发行的实质性障碍

保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：报告期内公司虽存在转贷行为，但上述借款资金均用于日常经营活动，不存在将借款资金用于国家禁止生产、经营的领域和用途的情形。鉴于公司已及时偿还上述借款，不存在逾期情形，亦未给相关贷款银行造成损失，发行人因转贷行为被处罚的风险较小，不会导致发行人不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》所规定的发行条件，转贷行为不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2、公司由关联方代为垫付工资等费用的情形

报告期内，公司存在由关联方上海欣百诺及惠和生物代垫员工工资、房租及原材料采购费用等费用的情形，费用金额合计分别为370.38万元、382.95万元

及14.90万元，占公司营业总成本比例分别为8.41%、4.77%及0.10%，占比逐年下降。具体情况详见本招股意向书本节“九、关联方、关联交易和关联关系”之“（四）偶发性关联交易”之“4、其他关联交易”。

3、公司通过个人卡收付款情形

公司曾存在通过公司销售人员个人卡进行收款、付款的情形。该卡于2016年开户，2016年至2017年期间，该卡曾用于收取部分规模较小的企业客户或科研机构的货款。报告期内，公司未再使用该卡收取货款，该卡流出金额主要用于支付员工奖金及慰问金等情形，支出金额合计0.80万元，金额较小。2019年7月，该卡注销，账户余额转回公司账户。

截至本招股意向书签署日，上述个人卡在报告期内的相关收入、成本和费用均已反映在公司财务报表中。由于该个人卡往来金额较小，且公司已主动终止个人卡收付款情形，未对公司规范运作及财务信息造成重大不利影响。

五、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司严格遵守国家的有关法律与法规开展经营活动，不存在重大违法违规行为及受到处罚的情况。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司与关联方之间的资金往来情况详见本招股意向书本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”；公司不存在与非关联方之间的资金拆借情形。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、发行人直接面向市场独立经营情况

（一）公司与控股股东之间曾存在的独立性瑕疵及解决情况

报告期内，公司与上海欣百诺之间存在偶发性关联交易较多、部分经营场所毗邻等独立性瑕疵情形，主要系报告期内由于公司曾处于亏损经营状态，流动资金较为紧张导致。双方之间关联交易涉及的生产要素包括资金、人员、办

公场所、仪器设备、商标、专利、技术等均能够有效地识别、区分，关联交易金额已进行准确、完整核算并反映在双方的财务报表中。报告期内双方之间的关联交易金额及明细情况参见招股意向书本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”。目前公司已建立充分有效、健全的内部控制制度并有效执行，与控股股东上海欣百诺之间的独立性瑕疵问题已妥善解决，具有独立面向市场自主经营的能力。具体情况如下：

1、双方之间的资产完整独立性瑕疵已解决

经营场所方面，公司子公司上海近岸位于上海市浦东新区伽利略路 11 号 1 幢的办公场所曾与上海欣百诺办公场所相互毗邻，双方之间签订了房屋租赁合同。但由于报告期内公司生产经营规模逐步扩大，公司实际使用的该房屋第一层、第四层及第五层的部分面积超出双方合同约定范畴，上海欣百诺为公司代垫了该房屋租金，金额分别为 83.11 万元、84.25 万元、0 万元，鉴于上海欣百诺未开展投资以外的其他生产经营活动，双方的办公场所亦能够进行清晰划分，办公场所相互毗邻情形未对公司经营造成不良影响，代垫房租已还原并反映在公司财务报表中。截至本招股意向书签署日，上海欣百诺的办公场所已搬离，公司与该幢房屋的房屋所有人直接签署了房屋租赁合同，公司与上海欣百诺不再存在经营场所毗邻，亦不存在其他资产相互租赁或授权使用等情况。

无形资产方面，公司主要人员发明的 4 项专利及实际使用的 19 项商标曾登记在上海欣百诺名下，但报告期内相关无形资产为公司一方完整使用，双方对资产使用权以及零对价转让事项未曾存在争议纠纷。截至本招股意向书签署日，相关专利及商标已零对价转让并登记至公司名下，双方之间不存在其他无形资产共用或授权使用等情形。

2、双方之间的人员独立性瑕疵已解决

报告期内，上海欣百诺为公司代垫 13 名员工工资（另有 3 名员工在 2018 年离职，合计 16 人），代垫工资金额分别为 198.82 万元、199.99 万元、0 万元。上述人员除财务人员曾兼职为上海欣百诺管理账务信息外，均实际为公司全职工作。由于上海欣百诺在报告期内未从事投资控股以外的经营活动，财务数据较为简单，在其财务人员离职后由公司人员兼任，具有一定的合理性。除上述

情形外，公司实际控制人、董事长、总经理朱化星还曾在上海欣百诺兼任总经理。

2020年12月起，上海欣百诺总理由林永强担任。2021年1月起，上海欣百诺聘任了专业财务人员，公司员工不再兼职处理上海欣百诺财务事宜。此外，公司已与上海欣百诺结算了上述16名员工的工资费用，并为相关员工正式办理了劳动关系转移。截至本招股意向书签署日，公司与上海欣百诺之间人员独立，不存在人员兼职或人员混同等影响独立性的情形。

3、双方之间的财务独立性瑕疵已解决

报告期内，公司与上海欣百诺曾存在在同一服务器上使用财务软件的情形，主要是由于公司财务人员曾兼职处理上海欣百诺财务管理事宜，为便于日常操作而将财务管理软件“用友ERP”安装在同一服务器上。但双方分别拥有独立设立的账套，以及独立的软件账户及管理权限。双方财务数据等信息未因财务管理软件在同一套服务器上使用而出现串用或不准确的情况。截至本招股意向书签署日，双方财务管理软件及所使用的服务器已进行完全分离，上述不规范情形得到解决，其他日常生产经营所使用的管理系统亦不存在共用或混淆情形。

4、公司设立前，上海欣百诺曾从事重组蛋白相关业务，报告期内双方之间不存在业务方面的独立性瑕疵

上海欣百诺在2004年10月设立，设立时曾从事重组蛋白产品的研发、CRO服务，以及生物医药相关的基础技术研究相关业务。公司自2009年9月设立后至2012年12月期间，上海欣百诺重组蛋白产品相关业务逐渐转移至公司，上海欣百诺仅存在部分研发业务；2012年12月至今，上海欣百诺作为投资控股平台与公司不存在同业竞争或其他影响业务独立性的情形。截至本招股意向书签署日，双方发展定位清晰，发展战略明确，双方之间不存在业务方面的独立性瑕疵。

5、双方之间的机构独立，不存在独立性瑕疵

报告期内，公司已建立健全内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权，与控股股东上海欣百诺之间不存在机构混同等影响机构独立性的情形。

（二）截至本招股意向书签署日，公司具备直接面向市场独立经营的能力

截至本招股意向书签署日，公司已拥有独立完整的业务和产、供、销系统，资产、人员、财务、机构和业务等方面均独立于主要股东及其他关联方，具有独立面向市场自主经营的能力。具体情况如下：

1、资产完整独立情况

公司合法拥有与生产经营有关的土地、房产、机器设备以及商标、专利的所有权或使用权，具有独立的采购和销售系统。公司资产完整、权属清晰，不存在对控股股东及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

2、人员独立情况

公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签订劳动合同。公司人员独立于控股股东及其控制的其他企业。董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业兼职和领薪。公司财务人员没有在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门，并已按《会计法》等有关法律法规的要求建立了独立的财务核算体系，配备了专职的财务人员，能够独立地作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司开设了独立的银行账户，不存在与股东共用银行账户的情形；公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，无混合纳税现象。

4、机构独立情况

公司依法设立了股东大会、董事会、监事会，按照《公司章程》的规定聘任了管理层，同时根据公司业务发展需要设置了各职能部门，独立行使经营管理职权；公司各组织机构的设置、运行和管理均完全独立于各股东，不存在混

合经营、合署办公的情形。

5、业务独立情况

公司具有完全独立的业务运作体系和独立面向市场自主经营的能力。公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在重大不利影响的同业竞争，不存在显失公允的关联交易。公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，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。

6、公司主营业务、控制权、管理团队近两年变动的情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内公司主营业务、管理团队及核心技术人员均未发生重大不利变化；公司控股股东、实际控制人所持有的股份权属清晰，最近2年控股股东和实际控制人未发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

7、影响持续经营重大事项方面

截至本招股意向书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、专利、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业主营业务情况

1、控股股东的主营业务情况

报告期内，公司控股股东为上海欣百诺，主营业务为投资管理，无其他实际经营业务，与公司不存在同业竞争情形。

2、控股股东控制的其他企业的主营业务情况

除持有公司股份外，公司控股股东上海欣百诺控制的其他企业为惠和生物。上海欣百诺持有惠和生物60.55%股权，对其拥有控制权。惠和生物的具体情况参见本招股意向书之“第五节发行人基本情况”之“六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业”之

“1、控股股东控制的其他企业”。

报告期内，惠和生物主要从事生物药物的研发，具体而言为抗肿瘤免疫治疗类多特异性抗体药物的研发相关业务。惠和生物开发的药物产品均处于临床前阶段或药物发现阶段，未形成销售收入。此外，2019年至2020年12月，惠和生物基于从事生物药物研发的便利，曾从事GMP级重组蛋白产品的生产及销售以改善其现金流状况。该情形与公司构成同业竞争。

3、实际控制人控制的其他企业的主营业务情况

除持有公司、上海欣百诺、惠和生物的股份外，公司实际控制人朱化星控制的其他企业包括公司员工持股平台苏州捌岸、苏州玖岸、苏州帆岸以及未来拟用于搭建公司关联方惠和生物员工持股平台的上海路思何。朱化星在公司员工持股平台及上海路思何中持有股份并担任执行事务合伙人，对其拥有控制权。公司员工持股平台及上海路思何，均为持股平台，不存在其他业务，与公司不存在同业竞争情形。

（二）公司与惠和生物曾存在的同业竞争情形及解决情况

1、公司与惠和生物曾存在的同业竞争情形

2019年至2020年12月，惠和生物基于从事生物药物研发的便利，曾从事GMP级重组蛋白产品的生产及销售以改善其现金流状况，该情形与公司构成同业竞争。惠和生物的GMP级重组蛋白产品的客户主要为细胞治疗等生物医药相关企业。报告期内，惠和生物GMP级重组蛋白相关产品实现收入分别为337.91万元、423.15万元及0万元，收入金额较小。与公司主营业务收入相比，占比分别为9.50%、2.35%及0%，占比逐年下降。

2、同业竞争情形的解决情况

2020年12月，惠和生物为解决与公司之间的同业竞争及经常性关联交易问题，将GMP级重组蛋白相关资产转让给公司并且不再从事与公司构成竞争的相关业务。其转让的资产包括仪器设备、存货以及一项发明专利（一种蛋白质混合物及其制备方法，专利号2009100577446）。相关仪器设备、存货和发明专利的交易金额分别为40.71万元、142.88万元、0万元，占2020年期末公司固定资产、存货及无形资产账面价值的比例分别为3.19%、7.64%、0%，占

比较小。根据中水致远资产评估有限公司出具的“中水致远评报字[2020]第020341号”资产评估报告，本次转让的存货评估价值为156.45万元。本次转让的仪器设备以其资产账面价值定价，存货定价以评估价值为参考，发明专利由于其发明人主要为公司员工而无偿转让，上述资产交易的价格公允、合理。本次交易的具体内容参见本招股意向书本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“3、关联方资产转让”。

上述交易完成后，惠和生物不再从事GMP级重组蛋白生产和销售，惠和生物与发行人之间的同业竞争情形得到妥善解决。截至本招股意向书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（三）防范利益输送、利益冲突、保持独立性及避免新增同业竞争的具体安排

为防范利益输送、利益冲突，保持公司业务独立性，同时为避免未来新增同业竞争，维护公司的利益并保证公司的长期稳定发展，公司控股股东上海欣百诺、实际控制人朱化星及其一致行动人、关联方惠和生物出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺内容如下：

1、控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺

“1、承诺人及承诺人单独控制的或与他人共同控制的任何经济实体、机构、经济组织（公司及其现有的或将来新增的子公司除外，以下同）目前在中国境内外未以任何方式直接或间接从事或参与发行人及其子公司主营业务涉及的相关业务或活动，未直接或间接拥有与发行人及其子公司主营业务存在竞争关系的企业或经济组织的股份、股权或其他利益；

2、承诺人及承诺人单独控制或与他人共同控制的任何经济实体、机构、经济组织将来也不在中国境内外直接或间接从事或参与发行人及其子公司主营业务涉及的相关业务或活动，或向与发行人及其子公司主营业务构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织提供技术或销售渠道、客户信息等商业秘密；

3、如从任何第三方获得的商业机会与发行人及其子公司主营业务涉及的相关业务或活动有竞争或可能竞争，则将立即通知发行人，并将该商业机会让予发行人，承诺不利用任何方式从事影响或可能影响发行人经营、发展的业务或活动；

4、如承诺人及承诺人控制的其他任何经济实体、机构、经济组织出现与发行人有直接竞争关系的经营业务情况时，公司有权以优先收购或委托经营等方式要求本单位将相竞争的业务集中到公司进行经营；

5、如本单位违反上述声明、保证与承诺，并造成发行人经济损失的，本单位愿意赔偿相应损失。本承诺函自承诺人签署之日起生效。本承诺函在承诺人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效且不可撤销。”

2、关联方惠和生物承诺

“1、承诺人及承诺人单独控制的或与他人共同控制的任何经济实体、机构、经济组织（公司及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）目前在中国境内外未以任何方式直接或间接从事或参与近岸蛋白及其子公司主营业务涉及的相关业务或活动，未直接或间接拥有与近岸蛋白及其子公司主营业务存在竞争关系的企业或经济组织的股份、股权或其他利益；

2、承诺人及承诺人单独控制或与他人共同控制的任何经济实体、机构、经济组织将来也不在中国境内外直接或间接从事或参与近岸蛋白及其子公司主营业务涉及的相关业务或活动，或向与近岸蛋白及其子公司主营业务构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织提供技术或销售渠道、客户信息等商业秘密；

3、如从任何第三方获得的商业机会与近岸蛋白及其子公司主营业务涉及的相关业务或活动有竞争或可能竞争，则将立即通知发行人，并将该商业机会让予近岸蛋白，承诺不利用任何方式从事影响或可能影响近岸蛋白经营、发展的业务或活动；

4、如承诺人及承诺人控制的其他任何经济实体、机构、经济组织出现与近岸蛋白有直接竞争关系的经营业务情况时，公司有权以优先收购或委托经营等方式要求本单位将相竞争的业务集中到公司进行经营；

5、如本单位违反上述声明、保证与承诺，并造成近岸蛋白经济损失的，本单位愿意赔偿相应损失。本承诺函自承诺人签署之日起生效。”

九、关联方、关联关系和关联交易

根据《公司法》《企业会计准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》

《上市公司关联交易实施指引》的相关规定，公司关联方及关联关系的具体情况如下：

（一）关联方及关联关系

1、近岸蛋白的控股股东、实际控制人以及实际控制人的一致行动人

（1）控股股东

序号	关联方名称	关联关系
1	上海欣百诺生物科技有限公司	直接持有近岸蛋白57.67%的股权，系公司控股股东

（2）实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	朱化星	通过持有上海欣百诺、苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸股份，间接持有公司29.15%股份，并拥有公司71.24%股份的表决权

（3）实际控制人的一致行动人

序号	关联方名称	关联关系
1	邹方平	持有上海欣百诺13.54%的股权，系实际控制人的一致行动人
2	赵玉剑	持有上海欣百诺4.13%的股权，系实际控制人的一致行动人
3	李桂云	持有上海欣百诺4.08%的股权，系实际控制人的一致行动人
4	王英明	持有上海欣百诺3.50%的股权，系实际控制人的一致行动人
5	严明	持有上海欣百诺2.44%的股权，系实际控制人的一致行动人
6	林永强	持有上海欣百诺1.23%的股权，系实际控制人的一致行动人

注：实际控制人、一致行动人的配偶、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等亲属亦为近岸股份的关联方

2、除控股股东、实际控制人外，直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人、法人或其他组织

序号	股东及其控制的企业名称	关联关系
1	东运创投	直接持有公司19.23%的股权
2	苏州帆岸	直接持有公司7.52%的股权
3	苏州市吴江经济技术开发区发展集团有限公司	间接持有公司19.23%的股权
4	吴江经济技术开发区管理委员会	间接持有公司19.23%的股权
5	张江创投	间接持有公司17.30%的股权

序号	股东及其控制的企业名称	关联关系
6	上海鼎嘉创业投资中心（有限合伙）	间接持有公司12.16%的股权
7	重庆华韵实业集团有限公司	间接持有公司8.51%的股权
8	邹方平	间接持有公司7.81%的股权
9	何忠孝	间接持有公司5.96%的股权

3、发行人董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

序号	姓名	关联关系
1	朱化星	实际控制人、董事长、总经理
2	王英明	董事、副总经理
3	赵玉剑	董事、副总经理
4	王笃强	董事、副总经理、董事会秘书
5	陆幼辰	董事
6	邹方平	董事
7	宋夏云	独立董事
8	张宗新	独立董事
9	金坚	独立董事
10	化琳	监事
11	李德彬	监事
12	张清仪	监事
13	张冬叶	财务总监
14	戚英	实际控制人配偶

注：上述人员的关系密切的家庭成员，包括其配偶、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，均为发行人的关联方

4、控股股东的董事、监事、高级管理人员，前述人员及其关系密切的家庭成员直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的重要法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	朱化星	董事长
2	林永强	董事兼总经理
3	黄新农	董事
4	林嘉	监事
5	上海问纹科技有限公司	黄新农持有其100%的股权并担任其执行董事

序号	关联方	关联关系
6	上海天时利健康管理有限公司	黄新农持有其 100%的股权并担任其总经理、执行董事
7	嘉兴华府国际房产营销有限公司	黄新农持有其 80%的股权并担任其监事，黄新农的配偶盛绮纹持股 20.00%并担任经理，执行董事
8	上海棋睿投资管理有限公司	黄新农持有其 50%的股权并担任其监事，黄新农的配偶盛绮纹持股 50.00%并担任执行董事
9	上海乾钛科技有限公司	黄新农的配偶盛绮纹持有其 47%的股权，黄新农担任其总经理、董事
10	上海鼎嘉创业投资管理有限公司	黄新农持有其 16%的股权并担任其董事长
11	上海各正商业管理有限公司	黄新农的配偶盛绮纹持有其 99.99%的股权，并担任其执行董事、经理
12	乾展创业孵化器（上海）有限公司	黄新农担任执行董事，黄新农的配偶盛绮纹持有其 47%的股权
13	广西曼森生物科技有限公司	黄新农担任董事长
14	上海曼森生物科技有限公司	黄新农担任董事
15	上海复旦上科多媒体股份有限公司	黄新农担任董事、林嘉担任监事
16	薪指（上海）数据服务有限公司	黄新农担任董事长
17	上海阳佑环保科技有限公司	黄新农担任董事长
18	安升（上海）医药科技有限公司	黄新农担任董事
19	海压特医疗科技（上海）有限公司	黄新农担任执行董事
20	上海朴白企业管理中心（有限合伙）	黄新农的配偶盛绮纹持有 99.00%的合伙份额
21	上海霖秀商业管理有限公司	黄新农的配偶盛绮纹持股 99.95%并担任执行董事
22	上海万和公共关系有限公司	黄新农的配偶盛绮纹持股 95.00%并担任执行董事
23	上海入有科技中心（有限合伙）	黄新农的配偶盛绮纹持有 94.00%的合伙份额并担任执行事务合伙人
24	上海龙慧医疗科技有限公司	林嘉担任董事
25	上海新产业光电技术有限公司	林嘉担任董事

注：林永强直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织详见本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“6、一致行动人直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织”。

5、控股股东、实际控制人直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	企业名称	关联关系
1	惠和生物	控股股东欣百诺持有其60.55%的股权，朱化

序号	企业名称	关联关系
		星担任其法定代表人、董事长
2	苏州捌岸	朱化星持有其49.03%合伙份额并担任执行事务合伙人
3	苏州玖岸	朱化星持有其43.34%合伙份额并担任执行事务合伙人
4	苏州帆岸	朱化星持有其35.49%合伙份额并担任执行事务合伙人
5	上海路思何企业管理合伙企业（有限合伙）	朱化星持有其80.00%合伙份额并担任执行事务合伙人

6、一致行动人及其关系密切的家庭成员直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的重要法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	山东百思特医药有限公司	邹方平持有其90%的股权，并担任执行董事、总经理
2	山东中兴盛世资本管理有限公司	邹方平持有其85%的股权，并担任执行董事、经理
3	山东盛世华臻创业投资有限公司	邹方平持有其60%的股权，并担任执行董事、经理
4	天津多盈股权投资基金合伙企业（有限合伙）	邹方平持有其0.4%的合伙份额并担任执行事务合伙人
5	中兴盛世投资有限公司	邹方平担任执行董事、经理
6	东莞市盛和化工有限公司	邹方平担任董事长
7	山东多盈股权投资管理有限公司	邹方平担任董事长，邹方平之弟邹方明担任董事
8	山东多润投资管理有限公司	邹方平担任董事、总经理
9	山东医科元多能干细胞生物工程有限公司	邹方平担任董事长、总经理，邹方平之弟邹方明担任董事
10	山东多盈领新创业投资管理有限公司	邹方平担任董事长
11	多盈投资管理股份有限公司	邹方平担任董事长，邹方平之弟邹方明担任董事
12	山东宏信化工股份有限公司	邹方平担任董事长
13	山东铂润生物科技有限公司	邹方平担任董事
14	山东星科智能科技股份有限公司	邹方平担任董事
15	淄博市周村区宏信小额贷款股份有限公司	邹方平担任董事
16	中兵航联科技股份有限公司	邹方平担任董事
17	上海赛星企业管理有限公司	邹方平之弟邹方明持股99.19%
18	山东赛尔企业管理咨询有限公司	邹方平之弟邹方明持股98.53%并担任执行董事兼总经理
19	山东多盈节能环保产业创业投资有限公司	邹方平之弟邹方明持股39.59%并担任董事长

序号	关联方	关联关系
20	青岛市莱西三鹤血液透析中心有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼经理
21	平邑三鹤血液透析有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼总经理
22	赛克赛斯生物科技股份有限公司	邹方平之弟邹方明担任董事长
23	济南三鹤医药有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事
24	山东赛克赛斯化工有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事
25	山东赛克赛斯控股发展有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼总经理
26	夏津三鹤血液透析有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼经理
27	山东赛克赛斯氢能源有限公司	邹方平之弟邹方明担任董事长
28	齐鲁三鹤血液透析服务管理有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事
29	山东赛克赛斯新材料有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼总经理
30	山东三鹤血液透析服务管理有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼经理
31	广东省赛克赛斯氢能科技有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事
32	山东省绿氢储能科技有限公司	邹方平之弟邹方明担任执行董事兼经理
33	山东拓泰建材科技有限公司	李桂云持有其45%的股权
34	山东立泰建安工程有限公司	李桂云的配偶寇于军持股100%并担任执行董事兼经理
35	山东倬兴建安工程有限公司	李桂云之女寇迪持股100%并担任执行董事兼经理
36	安徽华盈汽车技术有限公司	林永强担任董事
37	天津中科华盈科技有限公司	林永强担任执行董事
38	山东华美动力科技有限公司	林永强担任董事兼总经理
39	山东辛龙生物科技股份有限公司	林永强之父林兴持股42.99%并担任董事长
40	宿迁市盛禾包装有限公司	严明持有其100%的股权，并担任执行董事、总经理
41	江苏澄缘印刷科技有限公司	严明持有其99%的股权，并担任执行董事
42	江阴市永乐纸业有限公司	严明持有其70%的股权，并担任执行董事、总经理；严明配偶庄金燕持股30%并担任监事
43	江阴市华盛印刷有限公司	严明持有其66.67%的股权，并担任监事；严明之父严树珊持股33.33%并担任执行董事兼总经理
44	诸暨乔贝嘉盛创业投资合伙企业（有限合伙）	严明持有其60.46%的合伙份额
45	江阴市永乐印务有限公司	严明持有其60%的股权，并担任监

序号	关联方	关联关系
		事；严明配偶庄金燕持股40%并担任总经理，执行董事
46	江阴泓安纸业有限公司	严明持有其50%的股权，并担任监事
47	菏泽双十企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	严明担任执行事务合伙人

7、除实际控制人外，直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的重要法人或其他组织

序号	关联方	关联关系
1	上海荣振投资集团有限公司	何忠孝持股93.88%并担任执行董事
2	重庆华韵实业集团有限公司	何忠孝持股70.00%并担任执行董事
3	上海欧奈而创业投资有限公司	何忠孝持股40.00%，并担任董事长
4	天津顺风投资发展有限公司	何忠孝担任经理、执行董事
5	上海英之瑞贸易有限公司	何忠孝担任执行董事
6	上海奥格尼生态农业投资有限公司	何忠孝担任董事长
7	上海虹口东华美钻小额贷款股份有限公司	何忠孝担任董事长
8	上海荣芑实业有限公司	何忠孝担任执行董事
9	重庆市荣渝房地产开发有限责任公司	何忠孝担任执行董事
10	津伦（天津）精密机械股份有限公司	何忠孝担任董事
11	上海豪远生物科技有限公司	何忠孝担任董事

注：邹方平直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织详见本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“6、一致行动人直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织”。

8、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的重要法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	苏州朗信智能科技有限公司	陆幼辰担任其董事
2	神锋（苏州）激光科技有限公司	陆幼辰担任其董事
3	苏州云图健康科技有限公司	陆幼辰担任其董事
4	苏州科润新材料股份有限公司	陆幼辰担任其董事
5	苏州恒悦科技材料有限公司	陆幼辰担任其董事

序号	关联方名称	关联关系
6	苏州友联纺工装备科技股份有限公司	陆幼辰担任其董事
7	苏州善湾生物医药科技有限公司	陆幼辰担任其董事
8	苏州乐步生物科技有限公司	陆幼辰担任其董事
9	苏州祺封半导体有限公司	陆幼辰担任其董事
10	苏州浩辰软件股份有限公司	陆幼辰担任其董事
11	苏州万贵源精密科技有限公司	陆幼辰担任其董事
12	无锡瑞融生物医药有限公司	金坚担任其董事
13	长风药业股份有限公司	金坚担任其董事
14	无锡新双和纺织品有限公司	金坚担任其董事；金坚配偶陈金娣间接持股7.29%，并担任董事长，总经理
15	无锡昭光服饰发展有限公司	金坚配偶陈金娣持股70%，并担任执行董事，总经理
16	浙江新光药业股份有限公司	宋夏云担任董事
17	浙江台华新材料股份有限公司	宋夏云担任董事
18	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	宋夏云担任董事
19	上海奕谱生物科技有限公司	化琳担任其董事
20	上海随幻智能科技有限公司	化琳担任其董事
21	上海申挚医疗科技有限公司	化琳担任其董事
22	菏泽元钰企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	化琳持股90%，并担任执行事务合伙人
23	山东驰阑国际贸易有限公司	化琳的弟化冰持股60%，并担任执行董事、经理
24	泉州市明绅装饰工程有限公司	李德彬配偶的父亲申和林持股100%，并担任执行董事、总经理

注：邹方平直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织详见本节“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“6、一致行动人直接、间接控制或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织”。

9、除控股股东外，直接持有发行人5%以上股份的法人股东直接、间接控制的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	上海吴经开企业管理有限公司	东运创投持股100%

10、其他关联方

根据实质重于形式原则认定的其他与近岸股份有关联关系，可能导致近岸股份利益对其倾斜的法人或其他组织。

序号	关联方	关联关系
1	上海易爱购	公司员工丁剑锋、张网罗分别持有其51.00%和49.00%股权，根据实质重于形式原则认定，可能导致公司利益对其倾斜的法人，已于2021年12月14日注销。

11、报告期内注销或吊销未注销的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	上海近岸医疗科技有限公司	发行人曾经的全资子公司，已于2019年11月1日注销
2	苏州雄岸企业管理合伙企业（有限合伙）	朱化星曾持有40.00%的合伙份额并担任执行事务合伙人，赵玉剑曾持有其30.00%的合伙份额，王笃强曾持有其30.00%的合伙份额，已于2021年1月29日注销
3	山东西元生物科技有限公司	朱化星曾持股36.78%并担任其法定代表人、董事兼总经理，已于2021年6月24日注销
4	淄博西元生物技术开发有限公司	朱化星曾持股35.00%并担任其法定代表人、董事兼总经理，已于2021年3月26日注销
5	安徽丰华汽车精密机械有限公司	林永强曾持有100.00%的股份并担任法定代表人、执行董事兼总经理，已于2020年6月30日注销
6	上海东方出版交易中心有限公司	黄新农曾担任董事，已于2019年1月10日注销
7	上海天屿贸易有限公司	严明曾持有其99.00%的股权并担任执行董事、法定代表人，已于2018年11月14日注销
8	濉溪县华盛包装有限公司	严明曾持有其70.00%的股权并担任执行董事、总经理、法定代表人，已于2020年9月21日注销
9	苏州市尧泽创业投资合伙企业（有限合伙）	化琳曾持有其99.44%的合伙份额，已于2021年6月23日注销
10	苏州盈动软件有限公司	陆幼辰曾担任其董事，已于2021年11月15日注销
11	上海金伟生物科技有限责任公司	朱化星担任监事，2003年11月18日被吊销
12	上海延洁洁净科技有限公司	王英明曾持有其40.00%的股权，于2016年12月23日被吊销
13	上海永顺商务有限公司	黄新农曾担任董事长，于2003年02月12日被吊销

（二）关联交易的整体情况及交易背景

1、公司报告期内关联交易的整体情况

单位：万元

关联方	交易内容		2021年度/2021 年12月31日	2020年度/2020 年12月31日	2019年度/2019 年12月31日
惠和生物	经常性关联交易	关联销售	38.02	14.81	32.80
		关联采购	-	160.58	154.27
	偶发性关联交易	关联方资产转让	-	183.59	-
		代垫工资	14.90	22.97	16.25
上海易爱购	经常性关联交易	关联采购	-	341.03	-
上海欣百诺	经常性关联交易	房屋租赁相关费用	-	85.38	83.51
	偶发性关联交易	关联担保	报告期内关联担保情况详见本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“1、关联方担保”		
		资金拆借	报告期内资金拆借情况详见本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”		
		关联方资产转让 ^注	-	0.00	-
		代垫费用	-	359.98	354.13
关键管理人员	经常性关联交易	关键管理人员薪酬	509.66	497.56	257.27
上海欣百诺、朱化星、戚英等	偶发性关联交易	关联担保	报告期内关联担保情况详见本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“1、关联方担保”		
		资金拆借	报告期内资金拆借情况详见本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（四）偶发性关联交易”之“2、关联方资金拆借”		
	应收应付款项	应收款项	-	16.44	30.73
		应付款项	-	1,180.62	2,548.34

注：2020年12月，公司受让了部分登记在上海欣百诺名下的无形资产，交易定价为0元

2、公司关联交易的主要背景

报告期内，公司经常性关联交易的交易对方主要为惠和生物、上海易爱购；偶发性关联交易的交易对方主要为惠和生物、上海欣百诺。公司与上述关联方之间的主要交易背景如下：

（1）公司与惠和生物之间的关联交易背景

①双方之间经常性关联交易主要为了满足下游客户需求及自身试验需要

2019年至2020年期间，惠和生物生产及销售的重组蛋白产品为GMP级，公司的重组蛋白产品为科研级（“科研级”与“GMP级”产品的工艺路线基本一致，

区别主要在于生产环境与质量控制的标准不同），双方下游客户有所不同。当公司或惠和生物其中一方的下游客户对另一方的产品有需求时，则采购对方产品用于对外销售。此外，惠和生物采购的公司科研级产品也用于其自身研发试验用途。2021年，惠和生物继续向公司进行采购科研级重组蛋白产品，用于其自身生物药物研发用途，金额较小。截至本招股意向书签署日，双方之间已不存在关联交易情形。

②双方之间的偶发性关联交易主要是为了解决同业竞争问题

2020年12月，惠和生物为解决与公司之间的同业竞争及经常性关联交易问题，将GMP级重组蛋白相关仪器设备、存货、专利转让给公司。交易完成后，惠和生物不再从事GMP级重组蛋白生产和销售，惠和生物与发行人之间的同业竞争情形得到解决。

(2) 公司与上海易爱购关联交易主要为满足贷款受托支付政策导致

公司与上海易爱购之间的关联交易为经常性关联交易，主要系在2020年2月，发行人生产经营受到新冠疫情影响，发行人向银行申请贷款用于原材料及仪器设备采购，380万元的采购贷款受托支付给了发行人指定的供应商易爱购，由其完成相应金额的采购。

(3) 公司由上海欣百诺代垫费用主要为缓解公司资金周转压力

报告期内，公司与上海欣百诺之间的交易主要为偶发性关联交易。2017年起，由于公司处于亏损经营状态，流动资金较为紧张，公司向控股股东上海欣百诺拆入资金、由其为银行贷款提供担保，并由其代垫了部分原材料采购款、人员工资、房屋租赁费等费用。此外，2020年12月，为进一步厘清公司与上海欣百诺之间的资产权属关系，公司以0元受让了部分登记在上海欣百诺名下的无形资产，包括4项发明专利及19项商标。报告期内，公司与上海欣百诺之间的关联交易均为满足公司日常生产经营的需求，相关代垫费用已准确、完整的反映在公司财务报表中。

（三）经常性关联交易情况

1、销售商品、提供服务的关联交易

报告期内，公司向关联方销售商品和提供服务的具体情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
惠和生物	重组蛋白	38.02	14.81	32.80
合计金额		38.02	14.81	32.80
占营业收入的比例		0.11	0.08	0.91

公司向惠和生物销售商品的必要性和公允性如下：

（1）惠和生物采购公司产品主要为满足下游客户需求及自身研发用途

2019年至2020年期间，由于惠和生物存在从事生产和销售重组蛋白的情形，当其下游客户需要科研级重组蛋白时，惠和生物向公司进行采购后对外销售；此外，惠和生物向公司采购的部分科研级重组蛋白也用于其抗肿瘤药物研发用途。2021年起，惠和生物为解决与公司之间同业竞争问题将相关资产转让给公司后，不再生产、销售重组蛋白类产品，其继续向公司采购重组蛋白产品以满足药物研发用途。公司向惠和生物销售商品具有必要性。截至本招股意向书签署日，双方之间已不存在关联交易情形。

（2）公司销售惠和生物的商品定价公允

公司向惠和生物销售的商品定价基于市场原则确定。对于同型号商品，公司向惠和生物销售定价与向非关联方销售的定价不存在重大差异。公司根据订单数量大小而给予客户相应折扣，因此同型号产品单价可能存在不同，但价格差异较小，公司不存在通过关联交易进行不正当利益输送情形。

2、原料、仪器设备采购的关联交易

报告期内，公司向关联方采购商品的具体情况如下：

单位：万元、%

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
惠和生物	重组蛋白	-	160.58	154.27
上海易爱购	原料、仪器设备采购	-	341.03	-

合计	-	501.61	154.27
占营业成本的比例	-	25.96	14.79

(1) 公司向惠和生物采购商品的必要性和公允性

①公司向惠和生物采购重组蛋白主要为满足客户对不同类型产品的需求

2019年至2020年，由于公司暂未配备满足GMP级重组蛋白生产环境要求的车间、仪器设备，在公司客户需要相关类型重组蛋白时，公司向惠和生物进行采购。报告期内相关商品的采购金额分别为154.27万元、160.58万元，占公司营业成本的比例较小。上述交易具有必要性。

②公司向惠和生物采购商品的定价公允

惠和生物向公司销售的重组蛋白产品与其销售给其他方的同类产品价格基本相当，交易定价公允，双方之间不存在通过关联交易进行不正当利益输送的情形。

2021年起，惠和生物为解决与公司之间的同业竞争问题将GMP级重组蛋白相关资产转让给公司后，其不再生产、销售重组蛋白类产品。截至本招股意向书签署日，公司自身已具备GMP级重组蛋白产品的生产和供应能力。

(2) 公司向上海易爱购采购商品的必要性和公允性

①因银行贷款的受托支付政策，由上海易爱购代为采购

报告期内，公司向上海易爱购采购金额分别为0万元、341.03万元、0万元，为上海易爱购代为采购导致。2020年，采购金额较大，主要系向银行申请500万元贷款用于原材料采购等用途，银行将其中380万元采购货款受托支付给了公司指定的供应商上海易爱购，上海易爱购代公司完成380万元（含税金额）的采购。

②上海易爱购未从代购中赚取利润，交易定价公允

上海易爱购根据公司需求对外采购后平价转售给公司，上海易爱购未通过代购行为赚取利润，相关原材料、仪器设备定价公允。

3、房屋租赁

报告期内，公司向关联方租赁房屋的情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
上海欣百诺	租赁房屋	-	70.69	69.49
	水电费	-	10.59	9.92
	物业费	-	4.10	4.10
	合计	-	85.38	83.51

注：此处房屋租赁费用仅包含公司与上海欣百诺之间签订了房屋租赁合同的房租金额。公司在实际生产经营使用的面积超过双方合同约定面积，对于超出合同约定的面积及对应房租，公司进行补充核算并于招股意向书本节“偶发性关联交易”之“其他关联交易”处披露

报告期内，公司向上海欣百诺租赁的房屋为位于“上海市浦东新区伽利略路11号1幢”的房屋。该房屋由上海欣百诺向房屋所有人租赁所得，上海欣百诺将其中第三层及负一层转租给公司并按面积收取租赁费、水电费等费用。

2021年起上海欣百诺不再转租该幢房屋，公司向房屋所有权人直接租赁了该幢房屋并签署了房屋租赁合同。

4、关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员发放薪酬的具体情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2021年	2020年	2019年
关键人员薪酬	509.66	497.56	257.27

注：关键管理人员包括董事、监事和高级管理人员

（四）偶发性关联交易

1、关联方担保

报告期内，公司与关联方发生的关联担保为关联方为公司的流动资金贷款提供担保，具体如下：

担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经 履行完毕
朱化星	200.00	2018/8/16	2019/8/15	是
戚英				

担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经 履行完毕
朱化星	200.00	2019/8/28	2020/8/27	是
戚英				
上海欣百诺	440.00	2019/3/19	2024/3/18	否 ^注
朱化星				
戚英				
上海欣百诺	500.00	2020/2/28	2023/2/27	否 ^注
朱化星	100.00	2020/2/19	2021/2/10	是
戚英				
朱化星	500.00	2020/2/17	2021/2/17	是
戚英				

注：该担保合同为最高额保证合同，担保方为发行人在担保期间最高额内的银行贷款提供担保。截至本招股意向书签署日，发行人虽不存在银行贷款，但该担保合同依然有效

2、关联方资金拆借

报告期内，关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	起始日	到期日	拆借金额	是否清偿 完毕	利率
资金拆入					
上海欣百诺	2018/1/1	2020/4/28	280.00	是	4.35%
	2018/6/20	2020/2/18	60.00	是	4.35%
	2018/7/17	2020/4/28	40.00	是	4.35%
	2018/8/21	2020/10/26	230.00	是	4.35%
	2018/9/18	2020/4/28	20.00	是	4.35%
	2018/10/23	2020/4/28	20.00	是	4.35%
	2018/11/19	2020/10/26	45.00	是	4.35%
	2018/11/19	2020/4/28	20.00	是	4.35%
	2019/2/21	2020/10/26	50.00	是	4.35%
	2019/3/20	2020/10/26	40.00	是	4.35%
	2019/11/19	2020/10/26	100.00	是	4.35%
张冬叶	2019/8/22	2019/11/19	100.00	是	4.35%
戚英	2019/8/22	2020/4/7	100.00	是	4.35%
资金拆出					

关联方	起始日	到期日	拆借金额	是否清偿完毕	利率
丁剑锋	2020/4/21	2020/5/7	100.00	是	4.35%

报告期内，公司因生产经营需要而向控股股东上海欣百诺、高级管理人员张冬叶及实际控制人朱化星的配偶戚英借款，截至报告期末，公司向关联方借入的资金已全部归还，并已按照4.35%的利率计提了利息费用；报告期内，公司向公司员工丁剑锋拆出借款，由其将款项转至上海易爱购后代公司进行采购。上海易爱购代为采购情况参见本招股意向书之本节之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（三）经常性关联交易情况”之“2、原料、仪器设备采购的关联交易”。

3、关联方资产转让

2020年12月，为解决同业竞争及经常性关联交易问题，完善公司治理与独立性，公司受让惠和生物及上海欣百诺部分资产，交易金额合计183.59万元。资产转让中的仪器设备以其资产账面净值定价，存货参考资产评估价值确定，无形资产定价为0元。资产转让交易完成后，公司与关联方之间的同业竞争及关联交易情形得到规范。报告期内，关联方资产转让的具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
惠和生物	仪器设备	-	40.71	-
	存货	-	142.88	-
	1项发明专利	-	0.00	-
上海欣百诺	4项发明专利、19项商标	-	0.00	-
合计		-	183.59	-

(1) 公司受让惠和生物仪器设备、存货、发明专利，以解决同业竞争问题

①仪器设备以其账面净值定价

2020年12月，发行人受让的惠和生物仪器设备为GMP级重组蛋白生产相关的仪器设备。仪器设备交易金额为40.71万元，交易金额较低，主要系惠和生物对GMP级重组蛋白生产相关仪器设备进行梳理，对于其中可用于抗肿瘤生物药物研发的仪器设备，留作研发用途，不在转让资产之列。本次转让的仪

器设备以其资产账面净值为定价依据，具体明细情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	规格型号	惠和生物账面原值	净值/交易价格
1	AKTA液相色谱仪	AKTApurifier	22.00	15.91
2	真空冷冻干燥机-JS301061	LYO-0.5	18.38	12.85
3	干热灭菌柜-JS1602091	DMH-1	6.47	5.54
4	冷水机组-JS1802084	CA-05	2.56	1.55
5	生物安全柜-JS301024	THERMO1389	4.38	1.68
6	操作台等其他设备	-	7.50	3.18
合计			61.29	40.71

②存货定价以评估价值为参考

公司本次受让的存货定价以评估价值为参考，根据中水致远资产评估有限公司出具的“中水致远评报字[2020]第 020341 号”资产评估报告，本次转让存货账面价值为 108.64 万元，评估价值为 156.45 万元。经双方协商确定，存货的最终交易价格为 142.88 万元，交易定价公允。

③发明专利根据惠和生物初始取得价格定价 0 元

2020 年 12 月，公司确认以 0 元价格受让惠和生物一项专利。本次受让的发明专利为重组蛋白生产工艺相关内容，且该发明专利的主要发明人为公司员工或前员工。鉴于惠和生物已不再进行重组蛋白产品的生产，公司以 0 元受让该项发明专利，交易定价具有合理性。该项发明专利的具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权期限	专利类别	他项权利
1	一种蛋白质混合物及其制备方法	2009100577446	2009.08.12-2029.08.11	发明	无

(2) 公司受让上海欣百诺的发明专利及商标，以厘清资产权属关系

2020 年 12 月，公司确认以 0 元受让上海欣百诺的 4 项发明专利、19 项商标。相关发明专利、商标主要为公司员工发明、申请并实际使用。上述 4 项发明专利中，其中 3 项为公司成立前上海欣百诺申请并获得，其余 1 项出于缴费及后续管理的便利曾登记在上海欣百诺名下。报告期内，上海欣百诺除进行股权投资外，未从事其他业务。为厘清资产权属关系，公司以 0 元受让相关专利、

商标，具有合理性。上述专利、商标的具体情况如下：

①4项发明专利情况

序号	专利名称	专利号	专利权期限	专利类别	他项权利
1	一种sgRNA的体外合成方法及其试剂盒	2018106346158	2018.06.20-2038.06.19	发明	无
2	重组长效胰高血糖素样肽类似物及其制备方法	2009100096427	2009.01.20-2029.01.19	发明	无
3	含有重组人血清白蛋白融合干扰素的稳定水溶液	2008100339157	2008.02.26-2028.02.25	发明	无
4	一种人血清白蛋白融合长效干扰素制备工艺	200610023785X	2006.02.07-2026.02.06	发明	无

②19项目商标情况

序号	商标	注册号	分类号	商标权期限	权利限制
1	FlashPrep	29142137	第5类	2018.12.28-2028.12.27	无
2	FlashPrep	29140666	第1类	2018.12.28-2028.12.27	无
3	<i>CrisprScript</i>	27902927	第5类	2018.11.14-2028.11.13	无
4	NovoNGS	27897493	第1类	2018.11.14-2028.11.13	无
5	<i>CrisprScript</i>	27893693	第1类	2018.11.14-2028.11.13	无
6	NovoNGS	27893589	第5类	2018.11.14-2028.11.13	无
7	gRNAscript	27891446	第1类	2018.11.14-2028.11.13	无
8	<i>CrisprScript</i>	27889410	第42类	2018.11.14-2028.11.13	无
9	gRNAscript	27886841	第5类	2018.11.14-2028.11.13	无
10	BENZNUCLEASE	26068296	第1类	2018.08.14-2028.08.13	无
11	BENZNUCLEASE	26058549	第5类	2018.08.14-2028.08.13	无
12	Legotein	25316008	第5类	2018.07.07-2028.07.06	无
13	Legotein	25308493	第1类	2018.07.07-2028.07.06	无
14	FabCutter	21165891	第5类	2017.10.28-2027.10.27	无

序号	商标	注册号	分类号	商标权期限	权利限制
15	FabCutter	21165820	第1类	2017.10.28-2027.10.27	无
16	CARTEST	19248825	第5类	2017.04.14-2027.04.13	无
17	CARTEST	19248746	第1类	2017.04.14-2027.04.13	无
18	fastDC	19248716	第5类	2017.04.14-2027.04.13	无
19	fastDC	19248652	第1类	2017.04.14-2027.04.13	无

4、其他关联交易

报告期内，公司其他关联交易为关联方代垫费用，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度	2019年度
惠和生物	代垫工资	14.90	22.97	16.25
上海欣百诺	代垫工资	-	199.99	198.82
	代垫杂费	-	24.64	31.61
	代垫房租	-	84.25	83.11
	代垫水电费	-	7.37	5.89
	代垫物业费	-	6.47	6.47
	代垫原材料采购费用	-	34.68	28.13
	代垫固定资产购置费用	-	0.97	0.10
	代垫软件购置费用	-	1.61	-
	合计	14.90	382.95	370.38
	营业总成本	15,066.17	8,024.38	4,403.52
	占比	0.10%	4.77%	8.41%

报告期内，公司由于流动资金较为紧张，由惠和生物、上海欣百诺代垫部分费用，费用金额合计分别为 370.38 万元、382.95 万元及 14.90 万元，占公司营业总成本比例分别为 8.41%、4.77%及 0.10%，占比逐年下降。2021 年起，公司规范独立经营情况，加强内控制度建设，代垫费用情形逐渐清理。报告期内，代垫费用包括人员工资、原材料采购费用、房租等类型，具体情况如下：

(1) 代垫工资

①上海欣百诺代垫 13 名员工工资

报告期内，上海欣百诺为公司代垫 13 名员工工资，金额分别为 198.82 万元、199.99 万元及 0 万元。该 13 名员工包括管理及行政人员 6 名、研发人员 3 名、财务人员 4 名。其中，财务人员包含公司财务总监张冬叶，其在报告期内曾兼任上海欣百诺财务人员，主要系上海欣百诺在报告期内作为持股平台，账务处理较为简单，未单独聘请专业财务人员处理账务。2021 年 1 月起，上海欣百诺聘任了专业财务人员，张冬叶不再兼职处理上海欣百诺财务事宜。

上述 13 名员工在实际生产经营中实际承担了公司的行政管理、研发及财务管理职能，公司已与上海欣百诺结算该部分员工的工资费用，并为相关员工正式办理了劳动关系转移。

②惠和生物代垫 1 名员工工资

报告期内，惠和生物代垫 1 名员工的工资，金额分别为 16.25 万元、22.97 万元、14.90 万元。该员工曾在惠和生物成立之初于该公司办理入职手续，以满足惠和生物设立时对员工人数的需求。2017 年起，该员工实际在发行人处工作，截至本招股意向书签署日，公司已为该名员工办理了劳动关系转移。

（2）代垫原材料采购费用

报告期内，上海欣百诺代公司代垫原材料合计金额分别为 28.13 万元、34.68 万元，该部分原材料实际用于公司的“基于 EXPI293 细胞的蛋白表达平台优化”等研发项目。

（3）代垫房租

报告期内，上海欣百诺曾与公司签订了房屋转租合同，上海欣百诺将其租赁所得的位于“上海市浦东新区伽利略路 11 号 1 幢”的房屋转租给发行人，依据双方约定，公司向欣百诺租赁该房屋的第三层及负一层用于研发等用途，2019 年至 2020 年，公司依约定向上海欣百诺支付了房租费用 69.49 万元、70.69 万元，详见招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系和关联交易”之“（三）经常性关联交易”之“3、房屋租赁”。

此外，由于报告期内公司生产经营规模逐步扩大，公司还实际使用了该房

屋第一层、第四层及第五层的部分面积。就该部分超过约定的使用面积，公司根据房屋面积进行核算，确认在 2019 年至 2020 年，上海欣百诺代发行人垫付房租费用分别为 83.11 万元、84.25 万元。2021 年起，公司与该幢房屋的房屋所有人直接签署了房屋租赁合同，与上海欣百诺不再存在租赁关系。

(4) 代垫软件购置费用

报告期内，上海欣百诺为公司代购软件费用为财务管理软件“用友 ERP”功能模块的购置费用，金额为 1.61 万元。报告期内，公司与上海欣百诺存在同一套服务器上使用财务软件“用友 ERP”的情况，但公司与上海欣百诺分别拥有独立设立的账套，以及独立的软件账户及管理权限。双方财务数据等信息不会因财务管理软件在同一套服务器上使用而出现串用、混同或不准确的情况。截至本招股意向书签署日，双方财务管理软件及所使用的服务器已进行完全分离。

(五) 关联方应收应付款项

1、应收项目

报告期各期末，公司对关联方应收款项的余额如下：

单位：万元

项目	关联方	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	惠和生物	-	-	15.23	0.76	27.08	1.35
预付账款	上海易爱购	-	-	1.21	-	-	-
其他应收款	朱化星	-	-	-	-	1.30	0.39
	王英明	-	-	-	-	1.75	0.09
	王笃强	-	-	-	-	0.60	0.60
合计		-	-	16.44	0.76	30.73	2.43

2、应付项目

报告期各期末，公司对关联方应付款项的余额如下：

单位：万元

项目	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
		账面余额	账面余额	账面余额
应付账款	上海易爱购	-	-	8.43

项目	关联方	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
		账面余额	账面余额	账面余额
	惠和生物	-	234.41	144.46
	上海欣百诺	-	56.53	87.27
其他应付款	惠和生物	-	58.15	33.52
	上海欣百诺	-	825.50	2,170.46
	张冬叶	-	-	1.11
	戚英	-	-	101.85
	赵玉剑	-	-	1.24
	朱化星	-	6.03	-
合计		-	1,180.62	2,548.34

(六) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司存在关联销售、关联采购以及由关联方代垫费用等情形，其中，向关联方销售的产品和提供的服务均属于公司主营业务，且占公司报告期内收入比例较低，相关收入真实，定价公允；公司向关联方采购的资产和服务包括仪器设备、生产原料、在产品等，相关采购主要系公司生产经营的实际需要以及为解决同业竞争问题导致，相关交易背景真实，交易定价公允，具有合理性及必要性；关联方代垫费用情形主要系报告期内关联方为缓解公司流动资金紧张所致，相关代垫费用均已准确、完整核算并反映在公司财务报表中；公司不存在通过关联交易进行不正当利益输送情形；关联交易对公司财务状况和经营成果不存在重大不利影响。

公司对上述关联交易不存在依赖。截至本招股意向书签署日，公司已规范关联交易情形，完善健全相关财务内控制度，建立了独立的采购、销售渠道，拥有的资产能够满足日常生产和经营的需要，办公经营场所和人员配置与关联方相分离，业务范围与关联方不存在混同。2021年起，公司已不存在金额较大的关联交易情形。

十、报告期内关联交易履行程序情况

(一) 报告期内关联交易履行程序情况

报告期内，公司发生的关联交易均已履行交易发生当时的《公司章程》和

相关内控制度规定的程序。2021年11月5日，公司召开第一届董事会第四次会议，对报告期内公司关联交易进行审议并通过了《关于确认公司2018年、2019年、2020年、2021年上半年关联交易情况的议案》。2021年11月22日，公司召开2021年第三次临时股东大会，对上述议案进行审议并通过。

公司2021年第三次临时股东大会审议通过的公司本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《独立董事工作制度（草案）》《关联交易管理制度（草案）》，对本次发行上市后公司关联交易的决策及回避表决程序、股东大会、董事会审议关联交易事项的审批权限划分及关联交易公允决策程序做出规定，相关规定合法、有效，可以有效的规范公司的关联交易，确保关联交易不损害公司及其他中小股东的利益。

（二）独立董事对报告期内关联交易的审议程序及意见

公司独立董事对报告期内关联交易情况发表了独立意见，认为：“经认真审阅《关于确认公司2019年、2020年、2021年关联交易情况的议案》的具体内容，并与容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚审字[2022]200Z0022号《审计报告》相关内容进行核对，我们确认：公司2019年1月1日至2021年12月31日期间内发生的关联交易系因公司正常经营需要而发生，遵循了公平、自愿的原则，定价公允、合理，符合公司整体利益，不存在损害公司和其他股东合法利益的情形。公司已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易批准程序”。

（三）关于规范和减少关联交易的承诺

为减少和规范关联交易行为，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上的主要股东以及公司董事、监事、高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

“

1、目前本企业/本人与公司及其子公司之间不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、本企业/本人将尽可能的规范和减少本企业/本人或本企业/本人控制的其

他企业与公司及其子公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司及其子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益。

3、本企业/本人保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业保证不利用本企业/本人在公司中的地位 and 影响，占用或转移公司及其子公司的资金、资产及其他资源，或要求公司违规提供担保。

4、本企业/本人保证将按照法律法规、规范性文件和发行人公司章程的规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

5、本承诺自本企业盖章/本人签字之日即行生效并不可撤销，并在发行人存续且本企业/本人依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为公司关联方期间内有效。

”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司报告期经审计的财务状况、经营成果。引用的财务数据，非经特别说明，均引自容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。投资者欲对公司的财务状况、经营成果及其他财务信息进行更为详细的了解，敬请阅读本招股意向书备查文件《财务报告及审计报告》。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

合并资产负债表（资产部分）

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产：			
货币资金	189,392,810.04	68,639,251.72	4,287,896.28
交易性金融资产	-	25,143,628.82	-
应收票据	-	-	-
应收账款	96,578,245.44	23,032,102.40	4,256,737.71
应收款项融资	-	-	-
预付款项	3,578,982.14	487,583.89	153,841.33
其他应收款	2,205,527.19	189,663.87	86,620.74
存货	37,190,793.04	18,709,441.04	11,965,080.75
合同资产	-	-	不适用
其他流动资产	3,276,434.81	9,265,076.76	1,268,313.36
流动资产合计	332,222,792.66	145,466,748.50	22,018,490.17
非流动资产：			
固定资产	32,007,318.25	12,768,937.28	3,862,722.97
在建工程	21,162,341.37	-	-
使用权资产	84,775,539.30	不适用	不适用
无形资产	6,709,872.98	105,806.21	105,662.45
开发支出	-	-	-

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,933,385.86	2,618,767.49	3,219,250.53
递延所得税资产	12,956,939.70	10,701,986.20	2,803,820.76
其他非流动资产	18,334,547.19	272,149.00	2,240.00
非流动资产合计	180,879,944.65	26,467,646.18	9,993,696.71
资产总计	513,102,737.31	171,934,394.68	32,012,186.88

合并资产负债表（负债及所有者权益部分）

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动负债：			
短期借款	-	-	4,005,848.33
应付票据	-	-	-
应付账款	23,638,448.18	8,218,999.57	5,246,025.25
预收款项	-	-	2,233,752.14
合同负债	11,608,976.05	13,236,945.81	不适用
应付职工薪酬	19,696,737.93	13,128,991.46	3,041,490.16
应交税费	6,353,421.90	21,491,221.49	1,595,235.98
其他应付款	317,400.43	9,553,026.59	23,558,669.13
一年内到期的非流动负债	8,691,367.30	-	-
其他流动负债	1,471,795.47	1,697,570.03	-
流动负债合计	71,778,147.26	67,326,754.95	39,681,020.99
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
租赁负债	78,344,168.71	不适用	不适用
长期应付款	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	3,207,786.27	1,508,137.56	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	81,551,954.98	1,508,137.56	-
负债合计	153,330,102.24	68,834,892.51	39,681,020.99

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
股东权益：			
股本	52,631,579.00	15,882,380.00	15,000,000.00
资本公积	208,130,054.00	31,508,632.59	4,650,043.60
其他综合收益	192,968.17	195,421.11	214,374.48
盈余公积	11,984,884.66	9,261,581.79	-
未分配利润	86,833,149.24	46,251,486.68	-27,533,252.19
归属于母公司 股东权益合计	359,772,635.07	103,099,502.17	-7,668,834.11
少数股东权益		-	-
股东权益合计	359,772,635.07	103,099,502.17	-7,668,834.11
负债和股东权益总计	513,102,737.31	171,934,394.68	32,012,186.88

2、合并利润表

合并利润表

单位：元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	341,895,855.16	179,841,044.15	35,983,211.77
其中：营业收入	341,895,855.16	179,841,044.15	35,983,211.77
二、营业总成本	150,661,720.83	80,243,786.25	44,035,153.89
其中：营业成本	42,074,090.36	19,323,664.43	10,428,107.12
税金及附加	3,917,206.97	2,863,383.08	260,837.14
销售费用	27,132,392.93	21,700,868.84	13,266,109.46
管理费用	42,153,626.02	18,225,065.57	9,065,661.63
研发费用	34,095,430.97	14,969,027.67	10,081,290.34
财务费用	1,288,973.58	3,161,776.66	933,148.20
其中：利息费用	1,799,422.91	1,003,639.96	967,987.15
利息收入	1,394,928.42	60,325.25	8,597.21
加：其他收益	1,332,619.45	1,056,388.25	923,561.47
投资收益	995,048.12	111,210.96	-150.00
公允价值变动收益	-143,628.82	143,628.82	-
信用减值损失	-4,005,592.79	-1,032,426.33	16,393.42
资产减值损失	-12,476,031.14	-5,684,116.71	-2,595,112.37
资产处置收益	32,026.14	-	-

项目	2021年度	2020年度	2019年度
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	176,968,575.29	94,191,942.89	-9,707,249.60
加：营业外收入	25,438.23	379.00	15,125.29
减：营业外支出	763,867.90	42,702.71	15,885.90
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	176,230,145.62	94,149,619.18	-9,708,010.21
减：所得税费用	27,224,529.14	11,103,298.52	-1,209,677.26
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	149,005,616.48	83,046,320.66	-8,498,332.95
归属于母公司股东的净利润	149,005,616.48	83,046,320.66	-8,498,332.95
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-2,452.94	-18,953.37	8,826.53
七、综合收益总额	149,003,163.54	83,027,367.29	-8,489,506.42
归属于母公司股东的综合收益总额	149,003,163.54	83,027,367.29	-8,489,506.42
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	3.73	不适用	不适用
（二）稀释每股收益	3.73	不适用	不适用

3、合并现金流量表

合并现金流量表

单位：元

项目	2021年度	2020年度	2019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	304,351,227.16	187,737,973.96	40,381,428.60
收到的税费返还	4,677,710.63	2,527,530.77	441,027.33
收到其他与经营活动有关的现金	3,054,525.78	6,991,403.81	3,221,111.94
经营活动现金流入小计	312,083,463.57	197,256,908.54	44,043,567.87
购买商品、接受劳务支付的现金	51,175,721.79	20,893,896.66	9,459,586.47
支付给职工以及为职工支付的现金	71,352,939.89	38,617,593.02	25,292,917.94
支付的各项税费	75,921,885.13	24,315,654.85	2,791,590.75

项目	2021年度	2020年度	2019年度
支付其他与经营活动有关的现金	42,666,379.29	15,868,178.24	9,766,786.22
经营活动现金流出小计	241,116,926.10	99,695,322.77	47,310,881.38
经营活动产生的现金流量净额	70,966,537.47	97,561,585.77	-3,267,313.51
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	177,000,000.00	20,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	995,048.12	111,210.96	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,605.00	1,115.10	500.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	177,996,653.12	21,112,326.06	500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	69,950,861.49	11,799,010.53	330,915.10
投资支付的现金	152,000,000.00	45,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	1,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	221,950,861.49	57,799,010.53	330,915.10
投资活动产生的现金流量净额	-43,954,208.37	-36,686,684.47	-330,415.10
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	117,670,174.00	20,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	13,000,000.00	4,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,200,000.00
筹资活动现金流入小计	117,670,174.00	33,000,000.00	8,200,000.00
偿还债务支付的现金	-	17,000,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,285,434.65	1,026,709.14	154,811.64
支付其他与筹资活动有关的现金	6,850,561.16	9,606,800.00	1,550,000.00
筹资活动现金流出小计	23,135,995.81	27,633,509.14	3,704,811.64
筹资活动产生的现金流量净额	94,534,178.19	5,366,490.86	4,495,188.36
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-793,948.97	-1,890,036.72	24,269.67

项目	2021年度	2020年度	2019年度
五、现金及现金等价物净增加额	120,752,558.32	64,351,355.44	921,729.42
加：期初现金及现金等价物余额	68,639,251.72	4,287,896.28	3,366,166.86
六、期末现金及现金等价物余额	189,391,810.04	68,639,251.72	4,287,896.28

(二) 母公司财务报表

1、母公司资产负债表

母公司资产负债表（资产部分）

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动资产：			
货币资金	127,245,058.06	29,591,092.42	1,039,443.57
交易性金融资产	-	25,143,628.82	-
应收票据	-	-	-
应收账款	191,973,203.73	102,453,226.95	10,077,038.39
应收款项融资	-	-	-
预付款项	869,357.27	929,287.47	49,700.39
其他应收款	29,052,207.76	139,140.75	362,756.88
存货	20,798,533.77	9,050,628.69	3,209,642.84
合同资产	-	-	不适用
其他流动资产	695,898.58	188,043.24	375,027.36
流动资产合计	370,634,259.17	167,495,048.34	15,113,609.43
非流动资产：			
长期股权投资	16,923,039.12	3,255,560.34	69,431.00
固定资产	15,939,674.19	6,117,626.48	2,081,825.48
在建工程	2,049,975.22	-	-
使用权资产	96,467.14	不适用	不适用
无形资产	6,445,013.87	-	-
长期待摊费用	252,349.45	664,278.37	956,157.86
递延所得税资产	3,110,434.57	1,337,488.91	3,130,446.12
其他非流动资产	5,243,250.00	245,149.00	-
非流动资产合计	50,060,203.56	11,620,103.10	6,237,860.46

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产总计	420,694,462.73	179,115,151.44	21,351,469.89

母公司资产负债表（负债及股东权益部分）

单位：元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动负债：			
短期借款	-	-	4,005,848.33
应付账款	16,039,933.32	3,364,439.88	1,795,077.90
预收款项	-	-	-
合同负债	5,530,884.96	7,876,106.19	不适用
应付职工薪酬	8,813,753.67	7,047,579.36	1,511,580.23
应交税费	6,486,358.75	19,876,655.01	628,963.17
其他应付款	501,337.82	357,921.63	6,656,105.88
一年内到期的非流动负债	64,400.50	-	-
其他流动负债	719,015.04	1,023,893.81	-
流动负债合计	38,155,684.06	39,546,595.88	14,597,575.51
非流动负债：			
租赁负债	36,935.42	不适用	不适用
长期应付款	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	997,735.62	561,725.04	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	1,034,671.04	561,725.04	-
负债合计	39,190,355.10	40,108,320.92	14,597,575.51
股东权益：			
股本	52,631,579.00	15,882,380.00	15,000,000.00
资本公积	209,023,682.10	30,508,632.59	3,650,043.60
盈余公积	11,984,884.66	9,261,581.79	-
未分配利润	107,863,961.87	83,354,236.14	-11,896,149.22
股东权益合计	381,504,107.63	139,006,830.52	6,753,894.38
负债及股东权益总计	420,694,462.73	179,115,151.44	21,351,469.89

2、母公司利润表

母公司利润表

单位：元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	250,699,856.07	162,411,227.40	20,221,088.79
减：营业成本	32,368,502.98	8,260,013.47	9,410,696.34
税金及附加	3,501,325.86	2,301,121.34	145,522.03
销售费用	3,843,457.35	8,108,648.96	4,273,408.51
管理费用	21,893,908.61	10,225,214.34	4,014,770.66
研发费用	25,149,805.69	9,588,973.18	6,822,080.20
财务费用	-988,082.39	522,206.34	171,206.37
其中：利息费用	6,070.56	346,432.18	377,420.29
利息收入	1,124,115.71	89,444.61	170,329.78
加：其他收益	582,592.96	1,012,030.20	890,603.00
投资收益	995,048.12	73,046.58	-8,174.78
公允价值变动收益	-143,628.82	143,628.82	-
信用减值损失	-6,237,294.15	-961,661.70	-269,451.22
资产减值损失	-5,650,564.46	-1,119,638.77	-2,778,970.65
资产处置收益	-	-	-
二、营业利润	154,477,091.62	122,552,454.90	-6,782,588.97
加：营业外收入	266.91	310.00	14,703.00
减：营业外支出	121,205.37	11,699.33	14,365.51
三、利润总额（亏损以“—”号填列）	154,356,153.16	122,541,065.57	-6,782,251.48
减：所得税费用	21,422,473.51	18,029,098.42	-1,341,160.97
四、净利润（净亏损以“—”填列）	132,933,679.65	104,511,967.15	-5,441,090.51
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	132,933,679.65	104,511,967.15	-5,441,090.51

3、母公司现金流量表

母公司现金流量表

单位：元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金			

项目	2021年度	2020年度	2019年度
流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	186,238,116.94	94,371,811.71	19,837,648.09
收到的税费返还	-	191,812.58	420,844.85
收到其他与经营活动有关的现金	1,884,397.71	6,862,071.72	3,192,903.67
经营活动现金流入小计	188,122,514.65	101,425,696.01	23,451,396.61
购买商品、接受劳务支付的现金	30,308,216.84	9,018,651.19	5,847,159.40
支付给职工以及为职工支付的现金	34,656,771.14	19,176,804.74	15,463,340.61
支付的各项税费	67,365,659.77	17,663,409.81	1,345,230.73
支付其他与经营活动有关的现金	19,578,063.96	8,759,604.67	4,916,909.97
经营活动现金流出小计	151,908,711.71	54,618,470.41	27,572,640.71
经营活动产生的现金流量净额	36,213,802.94	46,807,225.60	-4,121,244.10
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	177,000,000.00	16,000,000.00	1,975.22
取得投资收益收到的现金	995,048.12	73,046.58	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,390.00	-	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	4,870,000.00	-
投资活动现金流入小计	177,996,438.12	20,943,046.58	2,475.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,072,240.26	6,411,457.75	164,855.10
投资支付的现金	164,000,000.00	41,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	30,000,000.00	1,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	219,072,240.26	48,411,457.75	164,855.10
投资活动产生的现金流量净额	-41,075,802.14	-27,468,411.17	-162,379.88
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	117,670,174.00	20,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	7,000,000.00	4,000,000.00

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,200,000.00
筹资活动现金流入小计	117,670,174.00	27,000,000.00	8,200,000.00
偿还债务支付的现金	-	11,000,000.00	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,000,000.00	665,475.62	154,811.64
支付其他与筹资活动有关的现金	63,552.00	6,000,000.00	1,550,000.00
筹资活动现金流出小计	15,063,552.00	17,665,475.62	3,704,811.64
筹资活动产生的现金流量净额	102,606,622.00	9,334,524.38	4,495,188.36
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-91,657.16	-121,689.96	14,206.33
五、现金及现金等价物净增加额	97,652,965.64	28,551,648.85	225,770.71
加：期初现金及现金等价物余额	29,591,092.42	1,039,443.57	813,672.86
六、期末现金及现金等价物余额	127,244,058.06	29,591,092.42	1,039,443.57

（三）财务报表基础

1、编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则—基本准则》、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制。

2、持续经营

公司自报告期末起12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

（四）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围情况如下：

子公司名称	是否纳入合并范围		
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
上海近岸	是	是	是
近岸医疗	否	否	否
上海创稷	是	是	是
菏泽近岸	是	否	否
近山生物	是	否	否
美国近岸科技	是	是	是
美国加州近岸	是	是	是

1、报告期内合并范围新增子公司

报告期内合并范围新增的上海创稷系公司同一控制下合并取得，具体情况参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、孙公司基本情况”。

对于上述同一控制下企业合并，根据相关企业会计准则的要求，在编制合并报表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

报告期内合并范围新增的菏泽近岸、近山生物、美国加州近岸系公司新设取得，具体情况参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、孙公司基本情况”。

2、报告期内合并范围减少子公司

报告期内合并范围减少的近岸医疗系公司注销的子公司，具体情况参见本招股意向书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、孙公司基本情况”之“（二）发行人报告期内收购、转让或注销子公司的情况”。

二、审计意见、关键审计事项及财务会计信息相关的重要性水平

（一）审计意见

容诚会计师事务所对公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2020 年度、2019 年度、的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变

动表以及相关财务报表附注进行了审计。

审计意见如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了苏州近岸公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师事务所根据职业判断，认为分别对 2019 年度、2020 年度、2021 年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，容诚会计师事务所不对这些事项单独发表意见。

1、收入确认

营业收入会计政策的披露参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（二十二）收入确认原则和计量方法”；营业收入披露参见“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

（1）事项描述

公司报告期内各期实现的合并营业收入分别为 3,598.32 万元、17,984.10 万元及 34,189.59 万元。营业收入作为公司的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当对公司财务数据有重大影响，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，因此会计师将营业收入的确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

在针对该重要事项的审计过程中，会计师执行了下列重要程序：

①获取公司与收入环节相关的内部控制制度，了解和评价这些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对营业收入和毛利率的波动实施实质性分析程序，向管理层了解波动的原因，并判断收入和毛利率波动的合理性；

③抽样检查与营业收入相关的销售合同、销售发票、快递单、签收单、销售回款等资料，同时查询了快递签收信息，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，并评估收入确认的真实性；

④结合应收账款、预收款项及合同负债审计，抽样对主要客户的销售收入进行函证，并对整个函证过程进行控制，函证内容包括期末余额以及当期确认收入的金额等，以确认收入交易的真实性和完整性；

⑤查询主要客户的工商资料及涉诉情况，并对主要客户执行了实地走访或视频访谈程序，了解主要客户的经营状况，与近岸蛋白是否存在关联关系，并核实主要客户与近岸蛋白的交易信息；

⑥抽样检查公司资产负债表日前后确认的营业收入，核对销售合同、快递单、签收单等资料，评估收入确认是否在恰当的会计期间。

2、存货跌价准备的计提

存货跌价准备计提的会计政策披露参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（十一）存货”；存货跌价准备期末情况的披露参见本节“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产构成与分析”之“6、存货”。

（1）事项描述

报告期内各期末，公司存货余额分别为 2,072.52 万元、3,228.72 万元及 6,206.47 万元，存货跌价准备分别为 876.01 万元、1,357.78 万元及 2,487.39 万元。由于存货跌价准备计提是否充分对财务报表影响较大，在确定存货跌价准备的计提方法及计提过程中涉及管理层运用重大会计估计和判断。因此会计师将存货跌价准备的计提识别为关键审计事项。

（2）审计应对

在针对该重要事项的审计过程中，会计师执行了下列重要程序：

①了解公司与存货计量及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访谈公司管理层，了解公司的存货特点及销售状况，评价公司存货跌价准备计提政策的适当性、相关估计的合理性；

③获取公司期末存货盘点表，并对期末存货进行现场监盘，以确定期末存货是否存在，并观察其实物存在的状态；

④获取公司期末存货的库龄表，对库龄进行分析性复核；

⑤获取管理层编制的存货跌价准备计算表并进行重新计算，以评价公司存货跌价准备计提的准确性；

⑥检查公司与存货相关的信息是否在财务报表中进行恰当披露。

(三) 与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

公司根据自身所处的行业、发展阶段及经营状况，从事项的性质和金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。从性质来看，公司主要考虑该事项是否属于日常活动、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；从金额来看，因报告期内公司从亏损转为盈利，考虑到不同阶段重要性水平指标选择的适宜性，对于亏损阶段，选择营业收入的 0.5% 确定合并报表的重要性水平；对于盈利阶段，因公司业务稳定增长，根据净利润的 5% 确定合并财务报表的重要性水平。

三、影响公司盈利（经营）能力或财务状况的主要因素，以及对公司经营前景具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标或非财务指标

(一) 影响公司盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

1、行业需求与市场竞争情况

生物医药行业和基础科学研究对重组蛋白的种类、质量和货期都有非常高的要求，此外应用场景多样且复杂。由于行业特性，客户群体不仅要求重组蛋白需要具备接近天然蛋白的结构，而且需要更高的纯度和更好的生物学功能。同时，对供应商的供货能力提出了较高的要求。对于重组蛋白生产公司来说，在现有完备的研发生产制度、重组蛋白表达项目的经验储备、研发人才队伍的培养建设等的基础上，还需要具有前瞻性的战略布局以更好地应对行业的机遇和挑战。

2、公司的研发技术能力

随着生物医药领域和基础科学研究的发展，行业对于重组蛋白的需求呈现出多元化的发展态势。公司为了满足客户对重组蛋白的多种需求，需要开发成千上万种重组蛋白，开发出产品之后还需要做多种质量控制比如纯度、内毒、亲和力以及生物学活性验证。因此公司需要建立多种生产平台、活性检测平台等研发和质量控制体系，并具有蛋白结构分析和设计、细胞培养、转染、纯化和活性检测等经验的积累。作为一个重组蛋白生产的公司来说，技术研发储备就是基石，同时也是长久发展的动力，缺乏技术积累的公司很难在此领域有所建树。

3、公司的综合服务能力

多样化的行业需求需要重组蛋白生产公司拥有全方位的创新平台，可以满足客户药物开发、诊断、疫苗开发、科学研究等多样化需求。由于重组蛋白从科研级别的小试到规模化的生产具有较高的技术壁垒，公司需要实现规模化技术突破并完善生产管理体系，才能满足行业的规模化需求，实现从科研蛋白到规模化蛋白质原料的全方位供应链支持。在高质量的产品基础上，公司具有较强的研究能力，实现从产品销售到售后技术支持的全方位综合服务。

(二) 对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入的年复合增长率、主营业务毛利率以及研发投入等财务指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要意义，其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

1、主营业务收入增长趋势良好

公司主营业务收入是公司经营成果的直接体现。报告期各期，公司主营业务收入分别为 3,557.43 万元、17,973.38 万元及 34,178.88 万元，2019 年度至 2021 年度，年复合增长率为 209.96%，报告期内公司的主营业务收入增长趋势良好。

2、主营业务毛利率维持较高水平

公司主营业务毛利率可以用来判断公司产品及服务的竞争力和获利能力。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 71.67%、89.32%及 87.72%，呈现逐渐上升并维持在较高水平的趋势，体现公司具备较强的竞争优势。

3、围绕核心产品与技术的持续研发投入

公司所处的重组蛋白领域属于知识密集型产业，持续的研发投入是公司产品和服务保持竞争力的根本，也是公司成功开发新产品和新业务的先决条件。研发投入的规模是衡量公司研发实力和对研发的重视程度的关键指标之一。报告期各期，公司的研发费用分别为 1,008.13 万元、1,496.90 万元及 3,409.54 万元，占营业收入的比例分别为 28.02%、8.32%及 9.97%，研发投入持续增长且处于较高水平。

四、重要会计政策及会计估计

公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

公司的记账本位币为人民币，境外子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，合并范围包括公司及全部子公司。

2、合并财务报表的编制方法

公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企

业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

(1) 合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

(2) 抵消母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵消母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、增减子公司的处理

(1) 增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C.编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入

合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或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。

3、外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期

间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

（1）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，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

（3）外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（4）产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、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。

（九）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

当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的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（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不

同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

2、金融资产的分类与计量

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，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

金融资产的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：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；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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（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

金融资产同时符合下列条件的，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：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得

或损失转入留存收益。

（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述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金融资产之外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

公司将金融负债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。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（2）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

4、金融工具减值

公司对于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债权投资、合同资产等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

（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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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。

于每个资产负债表日，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，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，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，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，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。

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。

①应收款项/其他应收款

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款，其他应收款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收账款、其他应收款或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，公司依据信用风险特征将应收账款、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.应收账款确定组合的依据如下：

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为账龄组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征

对于划分为组合的应收账款，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。

应收账款-账龄风险特征组合的与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含1年）	5
1-2年（含2年）	10
2-3年（含3年）	30
3-4年（含4年）	50
4-5年（含5年）	100
5年以上	100

B.其他应收款确定组合的依据如下：

除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	本组合以其他应收款的账龄作为信用风险特征

对于划分为组合的其他应收款，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。

其他应收款-账龄风险特征组合的与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	其他应收款预期信用损失率（%）
1年以内（含1年）	5
1-2年（含2年）	10
2-3年（含3年）	30

3-4年（含4年）	50
4-5年（含5年）	100
5年以上	100

② 债权投资/其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，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。

（2）具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（3）信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，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，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。

根据金融工具的性质，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，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。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

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。

（5）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，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，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，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。

5、金融资产转移

（1）终止确认所转移的金融资产

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，或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，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

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，且未放弃对该金融资产控制的，应当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。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。

6、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“（十）公允价值计量”。

（十）公允价值计量

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十一）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品、合同履约成本、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

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。

（1）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。

（2）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。

在资产负债表日，公司计提存货跌价准备具体方法如下：

首先，将每个存货项目的成本与其可变现净值逐一进行比较，成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，即单项计提存货跌价准备。出于谨慎性考虑，公司对已过失效期或临近失效期6个月内的产品，以及预计未来无销售市场的自制半成品、库存商品，全额计提存货跌价准备。预计未来无销售市场的具体确定依据为最近两年无销售的产品、被新产品替换的老产品以及性能指标淘汰的产品。

其次，考虑到公司产品种类规格较多，销售周期长的特点，于资产负债表日再根据产品库龄对未进行单项计提跌价准备的在产品、自制半成品及库存商品计提存货跌价准备，具体计提比例如下：

库龄	存货跌价准备计提比例（%）
1年以内（含1年）	10
1-2年（含2年）	20
2-3年（含3年）	40
3年以上	100

公司原材料主要系生产用试剂和耗材，属于通用材料，周转快且价值较低，因此，公司未对原材料按照库龄计提跌价准备。

（3）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。

5、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（2）包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（十二）合同资产及合同负债（2020年1月1日以后）

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法参见本节“四、

重要会计政策及会计估计”之“（九）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。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。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十三）合同成本（2020年1月1日以后）

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

1、该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

2、该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。

3、该成本预期能够收回。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常

营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十四）长期股权投资

公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。公司能够对被投资单位施加重大影响的，为公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

②同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长

期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

③非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

④通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，应按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵消，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“（十八）长期资产减值”。

（十五）固定资产

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年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
运输设备	直线法	10.00	5.00	9.50
电子设备	直线法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
生产设备	直线法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
其他设备	直线法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，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。

(十六) 在建工程

在建工程以立项项目分类核算。在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十七）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
计算机软件	5-10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司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。经复核，报告期内无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究

阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(十八) 长期资产减值

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、使用权资产、无形资产、商誉（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，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。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，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。

（十九）长期待摊费用

长期待摊费用核算公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（二十）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。公司职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，公司确认相关的应付职工薪酬：

①企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

②因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 设定受益计划

①确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

②确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

③确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

④确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

(1) 企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(二十一) 股份支付

1、股份支付的种类

股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的限制性股票，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，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，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以

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。

完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（二十二）收入确认原则和计量方法

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用

（1）一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，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。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关

不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，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客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且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，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的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，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，公司在客户取得相关商品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，公司会考虑下列迹象：

①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公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③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。

（2）具体方法

公司主营业务为重组蛋白产品的研发、生产和销售，以及提供与重组蛋白相关的 CRO 服务。销售商品包括靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂。公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品收入

公司向客户销售重组蛋白产品，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。

A.境内销售业务

以公司按照合同或订单约定向客户提供产品，公司委托物流公司或公司直接将产品交付给客户并经客户签收后，财务根据签收单或物流签收记录确认收入；

B.境外销售业务

a.在 FOB、FCA、CIF 方式下，以货物装运完毕并办理完成相关报关手续后，财务根据报关单确认收入；

b.在 DAP、DDP、DDU 或者未约定方式下，公司以将货物运输到客户指定地点时，财务根据签收单或物流签收记录确认收入。

②CRO 服务

公司对外提供技术服务，根据客户的要求向其提交定制化产品或提供技术服务报告，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，公司按照合同约定于服务完成，即当交付最终定制化产品或提交技术服务报告时，财务根据验收单或验收证明文件确认收入。

2、以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

(1) 一般原则

①销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

②提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完成工作的测量确定。

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。

公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

A.已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

B.已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

③让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

A.利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

B.使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(2) 具体方法：

公司主营业务为重组蛋白产品的研发、生产和销售，以及提供与重组蛋白

相关的 CRO 服务。销售商品包括靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂。公司收入确认的具体方法如下：

①销售商品收入

A.境内销售业务

以公司按照合同或订单约定向客户提供产品，公司委托物流公司或公司直接将产品交付给客户并经客户签收后，财务根据签收单或物流签收记录确认收入；

B.境外销售业务

a.在 FOB、FCA、CIF 方式下，以货物装运完毕并办理完成相关报关手续后，财务根据报关单确认收入；

b.在 DAP、DDP、DDU 或者未约定方式下，公司以将货物运输到客户指定地点时，财务根据签收单或物流签收记录确认收入。

②CRO 服务

公司对外提供技术服务，根据客户的要求向其提交定制化产品或提供技术服务报告。对于上述服务，公司按照合同约定于服务提供完成，即交付最终定制化产品或提交技术服务报告时，财务根据验收单或验收证明文件确认收入。

（二十三）成本归集与核算方法

1、公司生产相关部门及产品工艺流程、服务流程

公司设有生产部，生产部负责根据公司经营计划制定生产任务计划，下达生产指令，控制生产进度；生产部下设生产管理室、分子室、细胞室、发酵室、纯化室、制剂室、试剂室等生产科室，各生产科室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。

公司设有项目管理部，负责 CRO 服务项目的过程管理及技术服务方案的设计；公司生产部负责样品的生产。CRO 服务主要流程包括需求分析、合同拟定、技术方案及技术实现、项目交付及售后支持等。

2、成本归集与分摊方法

公司建立了完善的成本核算制度与流程，生产成本下设置直接材料、直接人工和制造费用二级科目，对当期发生的成本进行归集核算。直接材料归集核算生产中直接耗用的试剂、耗材等原材料；直接人工归集核算直接从事产品生产人员的薪酬，包括工资薪金、福利费、社会保险费等；制造费用归集核算间接费用，包括固定资产折旧、房租、水电费用、服务费等。公司将实际发生的各项成本支出按照生产科室进行归集，并按照所消耗的工作量在不同产品及服务项目间进行分摊。具体如下：

（1）直接材料

直接材料包括试剂、实验耗材等，公司以 ERP 系统中登记的原材料出库单作为材料成本归集依据，按月末一次加权平均法计算原材料出库成本单价。各生产科室领料时在 ERP 系统中填写领料单并登记领料时间、领料人、使用科室、材料名称、规格、数量等详细信息。财务部按月根据各生产科室统计的材料工作量数据，将直接材料成本分摊至具体的各批次产品及服务项目。会计核算时借记“生产成本—直接材料”，贷记“原材料”。

某一批次产品或服务的材料成本=当月领用材料金额合计*直接材料分配率=当月领用材料金额合计*（该批次产品或服务材料工作量/Σ当月材料工作量*100%）。

（2）直接人工

财务部根据人力资源部门提供的各生产科室员工花名册、工资社保明细等，将直接人工成本按照员工所属的生产科室归集，每月财务部按照各生产科室统计的工费工作量数据，将直接人工成本分配至具体的各批次产品及服务中。会计核算时借记“生产成本—直接人工”，贷记“应付职工薪酬”。

某一批次产品或服务的直接人工成本=当月各生产科室薪酬合计*直接人工成本分配率=当月各生产科室薪酬合计*（该批次产品或服务工费工作量/Σ当月工费工作量*100%）。

（3）制造费用

公司制造费用核算固定资产折旧、房租和水电费、服务费、维修费等间接费用，制造费用按照费用受益对象归集至各生产科室，每月财务部根据各生产科室统计的工费工作量比例，将制造费用分配至具体的各批次产品及服务中。会计核算时借记“生产成本—制造费用”，贷记“累计折旧”等。

某一批次产品或服务的制造费用=当月各生产科室制造费用合计*制造费用分配率=当月各生产科室制造费用合计*（该批次产品或服务工费工作量/Σ当月工费工作量*100%）。

3、工作量的确定及其依据

公司依据产品或服务生产的工艺流程，按各工艺流程、规模分为多个标准工艺，包括质粒构建数量、细胞培养体积、蛋白纯化方法、冻干数量、检验等，由于各批次产品及服务对成本的实际耗用与各生产科室的工作量直接相关，公司选取各生产科室工作量数据作为计算成本分摊比例的依据。

公司根据生产管理相关的制度，各生产科室在进行生产时会记录相关生产数据信息，最终形成纸质版或电子版的生产记录，每月编制生产记录汇总表，根据各批次的生产工艺流程，汇总统计各生产批次产品及服务的工作量，提交生产管理室进行复核，每月末财务部依据生产管理室复核后的各生产批次产品及服务的工作量作为计算成本分配比例的基础。

4、CRO 服务项目的成本核算

CRO 服务项目的成本包含样品的成本和项目管理部发生的成本。样品生产在各生产科室中完成，同产品一起按照产品工作量的比例进行分摊成本；项目管理部各月发生的支出按部门进行归集后，根据当月各 CRO 服务项目统计的项目工时进行分摊。

5、月末对在产品的核算

公司重组蛋白产品在半成品蛋白原液生产完成前核算在产品；对期末尚未完工的 CRO 服务项目，将其已发生的成本 2020 年以前在存货明细在产品中列示，2020 年及以后在存货明细合同履约成本中列示。

6、营业成本结转

产成品入库金额根据上述归集分配的成本确定，每月末，公司根据符合收入确认条件的产品的具体规格型号和销售数量，将该批次产品库存成本金额结转至当期主营业务成本中，以使销售成本与销售收入确认配比。

（二十四）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额1元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。

与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(二十五) 递延所得税资产和递延所得税负债

公司通常根据资产与负债在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将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

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，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以公司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。

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，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。

2、递延所得税负债的确认

公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

(1) 商誉的初始确认；

(2) 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或可抵扣亏损。

（二十六）租赁

1、租赁的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：（1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；（2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

3、租赁的会计处理方法

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值低于 5,000.00 元的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于短期租赁中的所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③承租人发生的初始直接费用；

④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

（2）租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

④行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

⑤根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额

发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

4、以下租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁的会计处理方法

公司将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁的会计处理方法

公司在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将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。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

(二十七) 限制性股票

股权激励计划中，公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股

票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则公司按照事先约定的价格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，公司根据收到的职工缴纳的认股款确认股本和资本公积（股本溢价）。

（二十八）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）新收入准则会计政策变更

2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入》（财会[2017]22号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（二十八）重要会计政策和会计估计的变更”之“3、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”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

原收入准则下，发行人主要的业务模式为销售商品以及提供CRO服务，将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方时确认收入或者在发行人提供技术服务且收益能够合理估计时确认收入；新收入准则下，发行人的业务模式均属于在某一时点履行履约义务，均是在客户取得相关商品控制权时或服务已完成时确认收入。发行人在原收入准则下基于风险报酬转移确认收入的时点与新收入准则下基于控制权转移确认收入的时点一致；实施新收入准则前后，发行人合同条款未发生变化。

综上，实施新收入准则前后，对发行人的业务模式、合同条款、收入确认均无影响。

（2）新租赁准则会计政策变更

2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自2019年1月1日起实施新租赁准则，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（二十八）重要会计政策和会计估计的变更”之“4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

①公司首次执行日之前租赁的一般处理方式

A.公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整；

B.对于首次执行日前的经营租赁，公司假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值（采用首次执行日的承租人增量借款利率作为折现率）计量使用权资产；

C.在首次执行日，公司按照本节“（十八）长期资产减值”对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

②公司首次执行日之前租赁的简化处理方式

公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

A.将于首次执行日后12个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

B.计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C.使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D.存在续租选择权或终止租赁选择权的，公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E.作为使用权资产减值测试的替代，公司根据《企业会计准则第13号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F.首次执行日之前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

上述会计政策变更经公司于2020年12月15日召开的董事会会议批准。

2、重要会计估计变更

本报告期内公司无重要会计估计变更。

3、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

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动负债：			
预收款项	223.38	-	-223.38
合同负债	不适用	197.68	197.68
其他流动负债	-	25.70	25.70

公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项197.68万元重分类至合同负债，并将相关的增值税销项税额25.70万元重分类至其他流动负债。

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动负债：			
预收款项	-	-	-
合同负债	不适用	-	-
其他流动负债	-	-	-

4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
其他流动资产	926.51	926.00	-0.50
非流动资产：			
使用权资产	不适用	1,285.97	1,285.97
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	169.81	169.81
非流动负债：			
租赁负债	不适用	1,116.00	1,116.00
所有者权益：			
盈余公积	926.16	926.12	-0.03
未分配利润	4,625.15	4,624.84	-0.31

于2021年1月1日，对于首次执行日前的经营租赁，公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为1,285.81万元，其中将于一年内到期的金额169.81万元重分类至一年内到期的非流动负债。公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产（或根据每项租赁按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值计量使用权资产），金额为1,285.97万元；同时其他流动资产减少0.50万元。

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
其他流动资产	18.80	18.30	-0.50
非流动资产：			
使用权资产	不适用	15.74	15.74
流动负债：			
一年内到期的非流动负债	-	5.68	5.68

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
非流动负债:			
租赁负债	不适用	9.90	9.90
所有者权益:			
盈余公积	926.16	926.12	-0.03
未分配利润	8,335.42	8,335.11	-0.31

2021年1月1日,对于首次执行日前的经营租赁,母公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债,金额为15.58万元,其中将于一年内到期的金额5.68万元重分类至一年内到期的非流动负债。公司按照与租赁负债相等的金额,并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产金额为15.74万元;同时其他流动资产减少0.50万元。

五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

(一) 主要税种及税率

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	0%、6%、13%、16%
城市维护建设税	应交流转税额	7%、1%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%、1%
土地使用税	实际占用土地面积	5元/平方米
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%、27.50%、29.84%

注1:公司之境外子公司美国近岸科技企业所得税由美国联邦所得税与经营地州所得税构成,其中联邦所得税税率为21%,经营地新泽西州所得税税率分为三个等级,全年净收入超过100,000美元适用税率为9%,全年净收入超过50,000美元但低于或等于100,000美元适用税率为7.5%,全年净收入低于或等于50,000美元适用税率为6.5%。美国近岸科技在2019年度至2021年度期间净收入均低于50,000美元,适用新泽西州税率为6.5%。故2019年度至2021年度期间子公司美国近岸科技的所得税率为27.50%;

注2:公司之境外子公司美国加州近岸经营地为加利福尼亚州,企业所得税由美国联邦所得税与经营地州所得税构成,其中联邦所得税税率为21%,经营地州所得税及营业权税(Corporate Income Franchise Tax)税率为8.84%,最低税额为800美元。故报告期内子公司美国加州近岸的所得税率为29.84%

2、不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2021年度	2020年度	2019年度
苏州近岸	15%	15%	15%
上海近岸	25%	25%	25%
近岸医疗	/	/	20%
上海创稷	25%	20%	20%
菏泽近岸	25%	/	/
近山生物	25%	/	/
美国近岸科技	27.50%	27.50%	27.50%
美国加州近岸	29.84%	29.84%	29.84%

(二) 税收优惠政策及依据

1、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）文件的有关规定，公司于2019年12月被认定为高新技术企业，证号编号：GR201932007371，自2019年1月1日起连续三年（2019年-2021年）享受国家高新技术企业所得税等优惠政策，按15%的优惠税率计缴企业所得税。

2、根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）规定，自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。公司子公司创稷医疗2019年至2020年度、近岸医疗2019年度适用上述税收优惠政策。

3、按照财政部、税务总局、科技部《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号）及财政部、税务总局《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（2021年第6号）文件相关规定，公司及子公司上海近岸2019年度至2021年度研发费用按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除。

（三）税收优惠对经营成果的具体影响

报告期内，公司及子公司享受的主要税收优惠金额如下：

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
高新技术企业所得税优惠	1,517.29	1,044.96	-
研发费用加计扣除影响	608.77	168.91	-
小微企业所得税优惠	-	13.48	6.69
税收优惠合计	2,126.06	1,227.35	6.69
利润总额	17,623.01	9,414.96	-970.80
税收优惠占利润总额的比例	12.06	13.04	-0.69

报告期内，公司税收优惠主要来源于高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除及小微企业所得税优惠。公司2019年度处于亏损状态，2020年度及2021年度，公司享受的主要税收优惠金额分别为1,227.35万元及2,126.06万元，占当期利润总额的比例分别为13.04%及12.06%，税收优惠占当期利润总额的比例相对较低，公司经营成果对税收优惠不存在重大依赖。同时，公司预计未来将满足高新技术企业认定的各项条件，证书到期后重新认定为高新技术企业不存在实质性障碍，税收优惠政策具有可持续性。

六、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，无单独管理的经营分部，主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关CRO服务。而公司在内部组织结构和管理要求方面无需对上述业务进行区分，管理层在复核内部报告、决定资源配置及业绩评价时，亦认为无需对上述业务的经营成果进行区分，故无报告分部。

七、非经常性损益

公司根据中国证监会《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（2008）》编制了2019年度至2021年度的非经常损益明细表，并经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于苏州近岸蛋白质科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》（容诚专字[2022]200Z0044号）鉴证。

报告期内，公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-11.66	-3.83	-0.48
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	131.05	106.52	90.83
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	0.34	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	0.96	65.99	28.93
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	85.14	25.48	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-56.78	1.13	1.90
因股份支付确认的费用	-97.88	-406.91	-
非经常性损益合计	50.82	-211.29	121.17
减：所得税影响金额	37.19	20.03	13.36
扣除所得税影响后的非经常性损益	13.63	-231.32	107.81
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	13.63	-231.32	107.81
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

报告期内，公司非经常性损益主要系收到的政府补助及股份支付费用，扣除所得税影响后的非经常性损益金额分别为 107.81 万元、-231.32 万元及 13.63 万元，占当期净利润的比例绝对值分别为 12.69%、2.79%及 0.09%；2019 年度，非经常性损益对经营业绩影响较大主要原因系公司当期业务规模较小，尚处于亏损状态，非经常性损益主要系政府补助；2020 年度及 2021 年度，随着公司业务规模的大幅增加，非经常性损益对公司经营业绩的影响较低。

八、报告期内的主要财务指标

（一）报告期主要财务指标

项目	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31	2019年度/ 2019-12-31
流动比率（倍）	4.63	2.16	0.55
速动比率（倍）	4.01	1.74	0.22
资产负债率（母公司，%）	9.32	22.39	68.37
资产负债率（合并，%）	29.88	40.04	123.96

项目	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31	2019年度/ 2019-12-31
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	6.84	不适用	不适用
应收账款周转率（次）	5.43	12.51	7.98
存货周转率（次）	0.89	0.73	0.58
息税折旧摊销前利润（万元）	18,800.92	9,751.77	-675.63
归属于公司股东的净利润（万元）	14,900.56	8,304.63	-849.83
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	14,886.93	8,535.95	-957.64
研发投入占营业收入的比例（%）	9.97	8.32	28.02
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.35	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	2.29	不适用	不适用

注：上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债；

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；

归属于公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益合计额/期末总股本；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提折旧+摊销；

研发投入占营业收入的比例=（费用化研发支出+资本化研发支出）/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末总股本；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（二）报告期内加权平均净资产收益率及每股收益

公司根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算的最近三年净资产收益率和每股收益如下：

报告期间	项目	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	74.94	3.73	3.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	74.87	3.73	3.73
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	223.32	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	229.54	不适用	不适用
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	不适用	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	不适用	不适用	不适用

注 1：加权平均净资产收益率的计算公式

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 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 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注 2：基本每股收益计算公式：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 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 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

注 3：在发行可转换债券、股份期权、认股权证等稀释性潜在普通股情况下，稀释每股收益可参照如下公式计算：稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 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。

注 4：2019 年公司加权平均净资产收益率不适用原因系当期加权平均净资产为负数，故未计算加权平均净资产收益率

九、公司盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股意向书签署之日，公司不存在应披露而未披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

报告期内，公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

报告期内，公司无需要披露的其他重要事项。

十一、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	34,178.88	99.97	17,973.38	99.94	3,557.43	98.86
其他业务收入	10.71	0.03	10.73	0.06	40.89	1.14
合计	34,189.59	100.00	17,984.10	100.00	3,598.32	100.00

报告期内，公司实现营业收入分别为 3,598.32 万元、17,984.10 万元及 34,189.59 万元，持续增长；其中，主营业务收入分别为 3,557.43 万元、17,973.38 万元及 34,178.88 万元，占营业收入的比例分别为 98.86%、99.94%及 99.97%，主营业务突出。

报告期内，公司其他业务收入分别为 40.89 万元、10.73 万元及 10.71 万元，主要系销售原材料的收入，金额较小。

2、按照业务类型划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务为重组蛋白产品的研发、生产和销售，以及提供与重组蛋白相关的 CRO 服务。重组蛋白产品包括靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂三类产品。其中，靶点及因子类蛋白主要包括诊断抗原、靶点蛋白、细胞因子；重组抗体主要包括诊断抗体和其他抗体；酶及试剂主要包括 mRNA 原料酶及试剂、生命科学研究用酶及试剂、分子诊断酶及试剂及其他药物用酶及试剂。CRO 服务主要包括重组蛋白定制化服务和技术包转让。

报告期内，公司主营业务收入按照业务类型划分构成如下：

单位：万元、%

收入分类		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
靶点	靶点蛋白	1,885.62	5.52	1,299.96	7.23	906.51	25.48

及因子类 蛋白	细胞因子	2,394.86	7.01	1,171.62	6.52	802.73	22.56
	诊断抗原	1,051.59	3.08	5,769.51	32.10	161.87	4.55
	其中：新冠 诊断抗原	602.76	1.76	5,567.11	30.97	-	-
	小计	5,332.07	15.60	8,241.09	45.85	1,871.11	52.60
重组 抗体	诊断抗体	12,210.54	35.73	5,679.63	31.60	22.71	0.64
	其中：新冠 诊断抗体	11,975.94	35.04	5,401.80	30.05	-	-
	其他抗体	63.08	0.18	37.25	0.21	27.51	0.77
	小计	12,273.62	35.91	5,716.88	31.81	50.22	1.41
酶及 试剂	mRNA 原料 酶及试剂	12,934.16	37.84	288.58	1.61	-	-
	分子诊断酶 及试剂	705.48	2.06	356.84	1.99	127.88	3.59
	生命科学研 究用酶及试 剂	1,111.25	3.25	1,306.03	7.27	535.93	15.07
	其他药物用 酶及试剂	795.21	2.33	60.62	0.34	5.78	0.16
	小计	15,546.10	45.48	2,012.07	11.19	669.59	18.82
CRO 服务		1,027.08	3.01	2,003.32	11.15	966.52	27.17
合计		34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 3,557.43 万元、17,973.38 万元及 34,178.88 万元，2020 年度、2021 年度分别较上年度增长 14,415.95 万元、16,205.50 万元，增长比例分别为 405.23%、90.16%，呈现快速增长趋势。报告期内，公司重组蛋白产品业务收入快速增加，占比分别为 72.83%、88.85%及 96.99%，系主营业务的主要构成部分。报告期内 CRO 服务收入占比较小。

报告期内，公司主营业务收入实现快速增长，主要系三个方面因素的影响：一是受新冠疫情影响，公司新冠检测试剂原料产品销售大规模增加；二是 mRNA 疫苗行业迎来市场机遇，推动公司 mRNA 疫苗原料产品销售大规模增加；三是除上述两类产品外，公司其他重组蛋白产品保持稳定增长。

具体分析如下：

(1) 受新冠疫情影响的新冠检测试剂原料产品销售大规模增加

2020 年初，新冠疫情爆发，公司利用自身在重组蛋白试剂研发方面的技术平台优势和研发经验，在较短时间内研制出下游客户紧缺的新冠检测试剂原料，

及时将产品推向市场并得到市场认可，公司业务规模得到迅速释放，主营业务产品靶点及因子类蛋白中的诊断抗原和重组抗体中的诊断抗体收入大幅增加。

①2020年度，新冠诊断抗原因抗体检测法在疫情初期被广泛用于大规模早筛而销售大幅提高；2021年度，随着既往感染人群的增加以及新冠疫苗接种率的上升，新冠抗体检测的必要性下降而导致新冠诊断抗原的市场需求下降

2020年度，新冠疫情爆发，全球范围内存在大量疑似病例与无症状感染者，医疗机构需在短时间内筛查出上述人员，而抗体检测法（采用抗原检测抗体，使用新冠诊断抗原作为原料）具有方法容易开发、操作简单、诊断速度快的特点，适用于大批量快速诊断以及流行病血清调查的需求，且适宜大规模早期筛查使用，该检测法被较多使用，新冠诊断抗原的需求随之迅速上升，新冠诊断抗原贡献销售收入 5,567.11 万元，占主营业务收入比例 30.97%。

2021年度，国内疫情得到基本控制，国外疫情仍在蔓延，随着既往感染人群的增加以及新冠疫苗接种率的上升，新冠抗体检测的必要性下降而导致新冠诊断抗原的市场需求下降，新冠诊断抗原收入下降至 602.76 万元。

②2020年度，新冠诊断抗体因抗原检测法在全球范围内的广泛使用而销售大幅提高；2021年度，随着全球新冠疫情持续发酵，新冠诊断抗体销售依然呈现增长

2020年度，新冠疫情爆发，抗原检测法（采用抗体检测抗原，使用新冠诊断抗体作为原料）作为重要的早期大规模筛查方法被广泛使用。因此，全球市场对新冠诊断抗体的需求急剧扩张，公司相关产品得到市场认可，销售规模迅速扩张，公司新冠诊断抗体贡献销售收入 5,401.80 万元，占主营业务收入比例 30.05%。

2021年度，国内新冠疫情已得到控制，但全球新冠疫情持续发酵，变异毒株引发的疫情时有发生，部分国家新冠疫情尚未得到有效控制，新增病例数依然维持在高位，大规模筛查需求依然居高不下；同时，随着既往感染人群的增加以及新冠疫苗接种率的上升，新冠抗体检测的必要性下降，而抗原检测法作为早筛的有效方法被大量使用，故公司新冠诊断抗体的收入持续增长至 11,975.94 万元，较 2020 年度增长 121.70%。

（2）受 mRNA 疫苗行业影响的 mRNA 疫苗原料产品销售大幅增加

2021 年度，公司依靠多年布局 mRNA 疫苗原料行业的研发经验，在 mRNA 疫苗迎来市场机遇之际，把握市场机会，成为沃森生物等国内重要的 mRNA 疫苗药物企业的主要供应商之一，酶及试剂业务中的 mRNA 原料酶及试剂收入大幅增加至 12,934.16 万元，占主营业务收入比例 37.84%。其中，沃森生物系公司 2021 年度第一大客户，公司 2021 年向沃森生物销售 mRNA 原料酶及试剂合计 12,243.80 万元，占主营业务收入比例 35.82%。

公司自主研发并生产的 mRNA 原料酶及试剂可被广泛应用于 mRNA 疫苗、细胞治疗、体外诊断和生命科学基础研究等诸多领域，其中 mRNA 疫苗系主要应用领域；报告期内，公司 mRNA 原料酶及试剂收入 1.29 亿元，根据 Frost&Sullivan 相关数据，公司 2021 年度已经占据国内市场 39.80% 的市场份额，在国内 mRNA 原料酶及试剂市场国内厂商中排名第一，mRNA 疫苗原料业务成为公司一个新的业务增长点。

（3）其他重组蛋白产品保持稳定增长

公司所处行业为重组蛋白行业，根据 Frost&Sullivan 关于国内重组蛋白市场规模的分析及预测，国内重组蛋白市场从 2015 年的 51 亿元人民币增长到 2020 年的 145.4 亿元人民币，期间年复合增长率为 23.3%，预计 2025 年市场规模将达到 337.7 亿元人民币，2020 年至 2025 年间年复合增长率接近 18.4%。同时，为适应公司逐步扩大的业务规模，公司在引入新的实验场地及产品生产设备、及时扩大产能的同时，不断丰富产品及服务种类和加强市场营销体系建设，使得研发、市场、生产、采购等部门协同作战，大幅提高了公司的产出效率。

报告期内，受上述行业需求增长和公司自身不断发展的影响，公司除诊断抗原、诊断抗体、mRNA 原料酶及试剂之外的其他重组蛋白产品整体保持稳定增长的趋势。

另外，报告期内公司 CRO 服务收入先增长后下降，主要原因系：2020 年度较 2019 年度，CRO 服务项目的数量和平均单个项目收入均呈现增加，整体收入大幅增加；而 2021 年度较 2020 年度，公司 CRO 服务项目数量基本保持稳定，但平均单个项目收入大幅降低 48.92%，整体收入下降 48.73%。

3、按照客户区域划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按照区域划分构成如下：

单位：万元、%

地区	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	14,953.07	43.75	7,540.40	41.95	1,808.10	50.83
华南	1,010.03	2.96	3,087.77	17.18	250.10	7.03
华北	1,776.91	5.20	1,147.78	6.39	584.99	16.44
西南	13,006.68	38.05	367.27	2.04	139.69	3.93
其他	529.17	1.55	1,233.56	6.87	188.79	5.30
内销小计	31,275.86	91.51	13,376.78	74.43	2,971.66	83.53
外销小计	2,903.02	8.49	4,596.60	25.57	585.77	16.47
合计	34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自境内；境内收入分别为 2,971.66 万元、13,376.78 万元及 31,275.86 万元，占比分别为 83.53%、74.43%及 91.51%。报告期内，华东地区产品销售金额分别为 1,808.10 万元、7,540.40 万元及 14,953.07 万元，占主营业务收入的比例分别为 50.83%、41.95%及 43.75%，占比较高，主要原因系公司总部位于苏州，主要子公司位于上海，凭借较强的研发实力、丰富的品种储备、完整的一体化服务，在上海及周边地区的重组蛋白领域赢得良好的口碑和较高的美誉度。2021 年度，公司境内收入中西南地区收入为 13,006.68 万元，增长较快，主要系当地客户沃森生物为公司 2021 年度第一大客户，合并口径下销售额为 12,281.56 万元，金额较高所致。

报告期内，公司积极开拓海外市场，与美国、韩国、欧洲等国家和地区的生物科技公司建立了合作关系。2020 年度，全球疫情爆发，随着公司海外市场开拓力度增大，韩国客户 Abbott Diagnostics Korea,Inc.向公司采购了大量的重组蛋白产品，境外销售收入呈现大幅上升。2021 年度，公司境外销售收入下降，主要系公司上一年度境外主要客户 Sugentech,Inc.当年收入下降较多与 Becton,Dickinson and Company 当年未发生采购所致。

4、按季度划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按照季度划分构成如下：

单位：万元、%

季度	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,722.51	16.74	1,730.21	9.63	822.24	23.11
第二季度	7,386.28	21.61	8,088.68	45.00	850.48	23.91
第三季度	14,647.60	42.86	3,107.31	17.29	918.73	25.83
第四季度	6,422.49	18.79	5,047.18	28.08	965.98	27.15
合计	34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

受春节放假、传统习俗等因素影响，公司第一季度收入一般略低；2020年度第二季度公司主营业务收入大幅增加，主要原因系新冠疫情爆发，公司快速响应，迅速研发出新冠病毒研发急需的相关靶点及因子类蛋白、重组抗体等关键试剂产品；公司产品需求旺盛，销售收入大幅增加。2021年度第三季度，公司主营业务收入大幅增加，主要系公司该季度向沃森生物的销售收入为9,796.11万元，金额较大所致。

5、按销售模式划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式划分构成如下：

单位：万元、%

销售模式	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	32,995.55	96.54	17,168.42	95.52	3,096.39	87.04
经销	1,183.33	3.46	804.95	4.48	461.04	12.96
合计	34,178.88	100.00	17,973.38	100.00	3,557.43	100.00

报告期内，公司产品销售以直销为主，主营业务收入占比分别为87.04%、95.52%及96.54%，公司直销与经销收入均持续增长，随着公司市场开拓力度的增强，收入结构中直销占比整体呈现上升趋势。

6、第三方回款情况及现金交易情况

报告期内，公司存在部分回款单位与签订合同的客户不一致的情形，各期第三方回款金额分别为13.32万元、230.00万元及0万元，占各期营业收入的比例分别为0.37%、1.28%及0%，金额及占比均较低。2020年度，公司第三方回款金额系山东睿鹰制药集团有限公司委托其关联方向公司支付CRO服务款项

230.00 万元。

公司报告期内第三方回款的原因主要系：（1）订单金额较小，客户经办人员基于支付便利直接付款；（2）客户的关联方或指定机构代为付款；（3）公司业务员代收少量款项。上述第三方回款行为与公司自身业务模式相关，符合行业特点，具有合理性；公司能够合理区分不同类别的第三方回款，相关金额及占比较低。

报告期内，公司存在通过现金方式收取少量销售货款和固定资产报废处置款的情形，各期收款金额分别为 0 万元、0.04 万元及 0 万元，收款金额较小。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元、%

类别	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	4,197.14	99.76	1,919.63	99.34	1,007.83	96.65
其他业务成本	10.27	0.24	12.73	0.66	34.98	3.35
合计	4,207.41	100.00	1,932.37	100.00	1,042.81	100.00

报告期内，公司主营业务成本分别为 1,007.83 万元、1,919.63 万元及 4,197.14 万元，占营业成本的比例分别为 96.65%、99.34%及 99.76%，随主营业务收入规模增长，公司主营业务成本逐年增加。

2、主营业务成本分析

（1）按业务类型划分的主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按业务类型划分的成本结构变动情况如下：

单位：万元、%

业务类型	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
靶点及因子类蛋白	774.83	18.46	498.54	25.97	325.40	32.29
重组抗体	326.67	7.78	132.66	6.91	14.28	1.42

酶及试剂	2,309.93	55.04	486.31	25.33	236.02	23.42
CRO服务	785.70	18.72	802.13	41.79	432.13	42.88
合计	4,197.14	100.00	1,919.63	100.00	1,007.83	100.00

(2) 按成本构成要素划分的主营业务成本

报告期内，公司主营业务成本按成本构成要素列示如下：

单位：万元、%

类别	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,083.18	25.81	589.70	30.72	289.28	28.70
直接人工	1,620.40	38.61	799.52	41.65	503.13	49.92
制造费用	1,253.80	29.87	370.35	19.29	215.43	21.38
物流包装费	239.77	5.71	160.06	8.34	不适用	不适用
合计	4,197.14	100.00	1,919.63	100.00	1,007.83	100.00

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用及物流包装费构成，其中直接材料、直接人工合计占主营业务成本的比例为 78.62%、72.37%、64.41%，系主营业务成本的主要构成部分。具体明细情况如下：

①直接材料

报告期内，公司主营业务成本的直接材料主要系试剂、实验耗材等。直接材料占主营业务成本比例分别为 28.70%、30.72%及 25.81%。2020 年度，直接材料费用上涨较多的同时占比亦上升，主要原因系 2020 年度公司收入大幅增长，订单需求增多，公司相应扩大生产规模，直接材料投入增长较快。2021 年度，直接材料费用占比下降，主要系当年制造费用占比的上升间接降低了直接材料成本的占比。

②直接人工

报告期内，公司直接人工成本主要包括生产部门相关人员的工资及职工福利费等。报告期内，直接人工成本占比分别为 49.92%、41.65%及 38.61%。公司所处行业为人才密集型行业，且公司大多数生产和技术服务活动为自主完成，人工成本占比较高符合重组蛋白行业人才密集型特点。2020 年度及 2021 年度，直接人工占比下降，主要原因系：2020 年度，物流包装费核算方式出现变化，

在主营业务成本中核算；2021年度，公司制造费用上升较快，上述因素间接降低了2020年度及2021年度的直接人工成本占比。具体分析参见本节“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本分析”之“（2）按成本构成要素划分的主营业务成本”之“③制造费用”、“④物流包装费”。报告期内，随着业务量的增加，公司生产与技术人员经验不断积累，员工的产出效率也不断提高。

③制造费用

公司制造费用主要包括间接人工成本、设备折旧费、服务费、物料消耗、水电费等。报告期内，制造费用占比分别为21.38%、19.29%及29.87%，占比相对较低，呈现先降后升的趋势。2021年度，制造费用占比上升至29.87%，主要原因系2021年度公司mRNA疫苗原料业务订单量大幅增加，限于产能短期内无法扩张，公司采购场地、人员服务费金额较大，该部分费用在制造费用下核算，导致制造费用占比上升。

④物流包装费

公司物流包装费主要核算为执行销售合同而发生的与产品运输相关的支出。2020年度及2021年度，公司物流包装费分别为160.06万元、239.77万元，占比较低；公司2020年1月1日开始执行新收入准则，根据新收入准则的规定，将运输相关支出在主营业务成本下的物流包装费科目核算；2019年度，公司将物流包装费放在销售费用下核算。

（三）毛利和毛利率分析

1、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务为重组蛋白产品的研发、生产和销售，以及提供与重组蛋白相关的CRO服务。报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为71.67%、89.32%及87.72%，整体呈现上升趋势且处于较高水平。

报告期内，公司主营业务综合毛利率上升系各类产品及服务的毛利率波动及产品及服务结构变化双重因素影响的结果。一方面，随着新冠疫情的爆发，公司从2020年第一季度开始业务量大幅增加，由此带来的规模效益使产品平均单位成本快速下降；另一方面，主营业务中毛利率较高的重组蛋白产品业务收

入和毛利贡献度也在逐步上升。

2019年度，综合毛利率较其他期间偏低，主要原因系：2019年度，公司的收入水平较低，房租、折旧、生产人员薪酬等固定性支出较高，导致公司各项业务的毛利率较2020年度和2021年度偏低。

2、主营业务分产品的毛利及毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利、毛利占比及毛利率按业务类型列示如下：

单位：万元、%

项目	2021年度			2020年度			2019年度		
	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率
靶点及因子类蛋白	4,557.24	15.20	85.47	7,742.55	48.23	93.95	1,545.71	60.63	82.61
重组抗体	11,946.95	39.85	97.34	5,584.22	34.78	97.68	35.94	1.41	71.56
酶及试剂	13,236.17	44.15	85.14	1,525.77	9.50	75.83	433.57	17.01	64.75
CRO服务	241.38	0.81	23.50	1,201.20	7.48	59.96	534.39	20.96	55.29
合计	29,981.74	100.00	87.72	16,053.74	100.00	89.32	2,549.60	100.00	71.67

报告期内，公司重组蛋白产品包括靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂三项业务。其中，靶点及因子类蛋白产品毛利率分别为82.61%、93.95%及85.47%，呈现先上升后下降趋势，毛利贡献度在逐步降低，报告期内分别为60.63%、48.23%及15.20%；重组抗体业务的毛利贡献度和毛利率均大幅增加；酶及试剂业务的毛利率呈上升趋势但毛利贡献度呈波动趋势，2021年度毛利贡献度增加至44.15%。

报告期内，CRO服务对公司经营业绩的影响较小，毛利贡献度呈现先上升后下降趋势；2019年度至2020年度毛利率稳定，2021年度毛利率下降。

(1) 重组蛋白产品毛利率分析

报告期内，公司重组蛋白产品平均单价和平均成本主要受产销量变动的影响：平均单价和平均成本一般随着产销量的增加而降低，但平均成本下降的速度超过平均单价的下降速度，毛利率上升。报告期内，公司重组蛋白产品平均单价和平均成本的变动如下表所示：

产品分类	项目	2021年度	2020年度	2019年度
------	----	--------	--------	--------

产品分类	项目	2021年度	2020年度	2019年度
靶点及因子类蛋白	收入（万元）	5,332.07	8,241.09	1,871.11
	成本（万元）	774.83	498.54	325.40
	销量（mg）	42,417.56	77,156.56	5,827.14
	平均单价（元/mg）	1,257.04	1,068.10	3,211.03
	平均成本（元/mg）	182.67	64.61	558.43
	毛利率（%）	85.47	93.95	82.61
重组抗体	收入（万元）	12,273.62	5,716.88	50.22
	成本（万元）	326.67	132.66	14.28
	销量（mg）	488,332.13	196,367.65	975.71
	平均单价（元/mg）	251.34	291.13	514.68
	平均成本（元/mg）	6.69	6.76	146.39
	毛利率（%）	97.34	97.68	71.56
酶及试剂	收入（万元）	15,546.10	2,012.07	669.58
	成本（万元）	2,309.93	486.31	236.02
	销量（万 rxn）	45,247.69	4,547.88	1,276.84
	平均单价（元/万 rxn）	3,435.78	4,424.20	5,244.07
	平均成本（元/万 rxn）	510.51	1,069.31	1,848.44
	毛利率（%）	85.14	75.83	64.75

①靶点及因子类蛋白

2020年度，公司靶点及因子类蛋白的毛利率较高且显著高于2019年水平，主要原因系受新冠疫情影响，公司新冠诊断抗原产品产销量较大，导致平均成本下降幅度大于平均单价下降幅度，毛利率上升。

2021年度，靶点及因子类蛋白毛利率水平有所回落，主要原因系：随着既往感染人群的增加以及新冠疫苗接种率的上升，新冠抗体检测的必要性下降而导致新冠诊断抗原的市场需求下降，公司新冠诊断抗原产销量大幅下降，毛利率回落。

②重组抗体

2020年度，公司重组抗体的毛利率较高且显著高于2019年水平，主要原因系受新冠疫情影响，公司新冠诊断抗体产品产销量较大，导致平均成本下降幅度大于平均单价下降幅度，毛利率上升。

2021 年度，重组抗体毛利率维持在较高水平，主要原因系国内新冠疫情已得到控制，但全球新冠疫情持续发酵，变异毒株引发的疫情时有发生，部分国家新冠疫情尚未得到有效控制，新增病例数依然维持在高位，大规模筛查需求依然居高不下；同时，随着既往感染人群的增加以及新冠疫苗接种率的上升，新冠抗体检测的必要性下降，而抗原检测法作为早筛的有效方法被大量使用，故公司新冠诊断抗体的产销量持续增长，毛利率维持在高水平。

③酶及试剂

报告期内，公司酶及试剂产品受产销量增加的影响，毛利率呈上升趋势；其中，2021 年度，酶及试剂产销量大幅增加，毛利率增至 85.14%，主要原因系公司经过多年研发经验积累、业务战略重点布局的 mRNA 疫苗原料业务在 2021 年度迎来发展机遇，公司成为沃森生物等国内重要的 mRNA 疫苗药物企业的主要供应商之一，mRNA 原料酶及试剂产销量大幅增加，酶及试剂产品毛利率整体大幅提高。

(2) CRO 服务毛利率分析

报告期内，CRO 服务毛利额分别为 534.39 万元、1,201.20 万元及 241.38 万元，对公司整体毛利的贡献度分别为 20.96%、7.48%及 0.81%，对公司的盈利贡献度较小，且整体呈现先上升后下降的趋势；CRO 服务的毛利率分别为 55.29%、59.96%及 23.50%，2019 年度至 2020 年度，CRO 服务毛利率相对较为稳定；2021 年度下降幅度明显，主要原因系：

公司对外提供 CRO 服务，根据客户的要求向其提交定制化重组蛋白或提供技术服务报告。一般情况下，CRO 服务的价格与客户需求、服务内容、买卖双方的议价能力相关，价格差异较大。参与 CRO 服务项目的部门涉及生产部及项目管理部，分别负责样品的生产和服务方案设计、技术服务报告的撰写；服务项目各类蛋白样品生产过程中耗用的标准工艺较为相似；总体而言，CRO 服务成本与项目难易度、客户需求等因素直接相关，不同项目间存在一定的差异，但相对于单个项目价格而言，成本的波动幅度较小。上述 CRO 服务的收入和成本的特点共同导致 CRO 服务的毛利率规模效应较为显著，即收入金额越大，毛利率越高。

报告期内，2019年度至2020年度，公司CRO服务的单个项目平均收入与平均成本均呈现增长趋势，且增长速度相似，毛利率稳定；2021年度，公司CRO服务项目的平均收入大幅降低，仅有2.85万元，在相对较高的固定成本的情况下，毛利率大幅降低。具体情况如下：

项目	CRO服务		
	2021年度	2020年度	2019年度
收入（万元）	1,027.08	2,003.32	966.52
成本（万元）	785.70	802.13	432.13
项目个数（个）	361	359	270
平均收入（万元/个）	2.85	5.58	3.58
平均成本（万元/个）	2.18	2.23	1.60

3、与同行业可比公司对比分析

（1）同行业可比公司选取标准

公司所属行业为重组蛋白行业，通过选取主营业务、盈利模式等与公司相近的义翘神州、百普赛斯、菲鹏生物、诺唯赞四家公司作为同行业可比公司，公司与可比公司产品与服务内容的对比情况参见“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及其竞争情况”之“（七）行业整体情况与竞争情况、发行人市场地位”之“2、发行人与同行业可比公司对比情况”。

（2）主营业务综合毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司主营业务综合毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	93.97	96.88	83.99
百普赛斯	94.31	93.79	90.02
菲鹏生物	88.43	94.02	92.81
诺唯赞	81.34	91.55	84.78
行业平均	89.51	94.06	87.90
公司	87.72	89.32	71.67

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告；

报告期内，公司主营业务综合毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要

原因系以下几个方面：①2019年度，公司的收入水平较低，房租、折旧等固定成本较高导致公司业务整体毛利率较低，具体参见本节“十一、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“1、主营业务毛利率分析”；②公司在主营业务内容、产品结构方面与可比公司存在差异；③公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将产品销售过程中物流包装费改为在主营业务成本中核算，不在销售费用中列示。而可比公司义翘神州、百普赛斯、菲鹏生物将与运输相关的支出在销售费用中核算，诺唯赞自2021年1月1日起将与运输相关的支出在主营业务成本中核算。2020年度及2021年度，公司物流包装费分别为160.06万元、239.77万元。剔除物流包装费影响后，公司2020年度及2021年度主营业务综合毛利率分别为90.21%、88.42%，与可比公司主营业务综合毛利率差异进一步缩小。

（3）重组蛋白产品毛利率对比分析

①靶点及因子类蛋白

报告期内，公司与同行业可比公司靶点及因子类蛋白相关产品毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	94.31	95.67	90.64
百普赛斯	95.96	94.68	90.81
菲鹏生物	93.23	94.81	94.24
行业平均	94.50	95.05	91.90
公司	85.47	93.95	82.61

注1：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告；

注2：毛利率对比选取义翘神州重组蛋白毛利率数据、百普赛斯重组蛋白毛利率数据、菲鹏生物试剂原料-抗原毛利率数据

报告期内，公司靶点及因子类蛋白产品毛利率水平变动趋势与同行业可比公司一致，不存在较大差异。报告期内，公司靶点及因子类蛋白产品业务毛利率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系：一方面，公司收入水平低于同行业可比公司，房租、折旧等固定成本较高。另一方面，公司产品种类、定价策略以及境内外经营成本存在差异。公司与可比公司相关产品具体内容对比如下：

可比公司	选取的对比产品
义翘神州	选取义翘神州重组蛋白产品，主要包括靶点蛋白和细胞因子等
百普赛斯	选取百普赛斯重组蛋白产品，主要包括肿瘤靶点蛋白、CAR-T靶点蛋白、免疫检查点蛋白、以及用于疫苗、诊断试剂及治疗药物的开发的病毒相关蛋白等
菲鹏生物	选取菲鹏生物的体外诊断试剂原料中的抗原产品，运用于传染病诊断、优生优育诊断、消化道疾病诊断及免疫系统疾病诊断等领域
公司	选取公司靶点及因子类蛋白产品，主要包括靶点蛋白、细胞因子、诊断抗原

②重组抗体

报告期内，公司与同行业可比公司重组抗体相关产品毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	97.52	98.56	88.94
菲鹏生物	97.48	95.17	93.12
行业平均	97.50	96.87	91.03
公司	97.34	97.68	71.56

注1：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告；

注2：毛利率对比选取义翘神州抗体毛利率数据、菲鹏生物试剂原料-抗体毛利率数据

2020年度及2021年度，公司重组抗体产品毛利率水平与同行业可比公司相近，不存在重大差异。2019年度，公司重组抗体产品业务毛利率较低，与上述公司存在一定差异。主要原因系2019年度，公司收入水平较低，房租、折旧等固定成本较高，未形成规模效应，导致重组抗体产品的毛利率低于同行业可比公司。公司与可比公司重组抗体产品具体内容对比如下：

可比公司	选取的对比产品
义翘神州	选取义翘神州抗体产品，主要包括免疫检测和诊断抗体
菲鹏生物	选取菲鹏生物的体外诊断试剂原料业务中的抗体产品，主要应用于传染病诊断、肿瘤诊断、心血管疾病诊断、优生优育诊断、食品安全诊断、炎症监测和血脂检测等领域
公司	选取公司重组抗体产品，主要包括诊断抗体和其他抗体

③酶及试剂

报告期内，公司与同行业可比公司酶及试剂相关产品毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
诺唯赞	91.79	95.53	90.73
公司	85.14	75.83	64.75

注 1：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告；

注 2：毛利率对比选取诺唯赞生物试剂毛利率数据

报告期内，公司酶及试剂毛利率低于诺唯赞相应产品毛利率，主要原因系：一方面，公司收入水平低于同行业可比公司，房租、折旧等固定成本较高。随着公司酶及试剂收入规模逐年快速上升，酶及试剂产品毛利率亦随之提高，规模效应逐渐显现，与同行业可比公司毛利率差异逐渐缩小；另一方面，公司产品种类、定价策略以及境内外经营成本存在差异。公司与可比公司酶及试剂产品具体内容对比如下：

可比公司	选取的对比产品
诺唯赞	选取诺唯赞生物试剂产品，主要包括科研用生物试剂、诊断用生物试剂、高通量测序用生物试剂
公司	选取公司酶及试剂产品，主要包括mRNA原料酶及试剂、生命科学研究用酶及试剂、分子诊断酶及试剂及其他药物用酶及试剂

(4) CRO 服务类业务毛利率对比分析

公司 CRO 服务业务主要包括重组蛋白的定制化服务和技术包转让，同行业可比公司义翘神州与百普赛斯存在技术服务业务。报告期内，同行业可比公司服务业务毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	79.41	79.78	56.47
百普赛斯	79.21	68.52	55.29
行业平均	79.31	74.15	55.88
公司	23.50	59.96	55.29

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

2019 年度至 2020 年度，公司 CRO 服务毛利率低于同行业可比公司，该差异主要原因系：一方面，CRO 服务本身定制化成分较高，不同项目在服务内容、服务要求间差异较大，导致项目定价及毛利率存在差异；另一方面，公司与可比公司义翘神州和百普赛斯在 CRO 服务业务的具体内容方面存在差异所致，各

公司具体服务内容对比如下：

可比公司	主要服务内容对比
义翘神州	义翘神州CRO服务主要包括重组蛋白或抗体的表达和纯化服务、根据客户需求提供抗体试剂的研发服务、分子生物学检测分析和免疫学分析与检测技术服务
百普赛斯	百普赛斯的技术服务主要系生物分析检测服务，具体主要包括分子互作分析测试服务和抗独特型抗体开发服务
公司	公司CRO服务主要包括重组蛋白定制化服务和技术包转让服务

注：可比公司业务信息取自招股说明书

2021年度，公司CRO服务毛利率大幅低于同行业可比公司义翘神州，主要原因系公司服务类项目具有规模效应，一般单个项目规模越大，毛利率越高。2021年度，公司CRO服务单个项目的平均收入大幅降低，在相对较高的固定成本的情况下，毛利率大幅降低。具体参见本节“十一、经营成果分析”之“（三）毛利和毛利率分析”之“2、主营业务分产品的毛利及毛利率分析”。

（四）税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
城市维护建设税	201.05	138.60	9.47
教育费附加	89.55	75.96	8.58
地方教育附加	59.70	50.43	4.79
车船使用税	0.52	0.15	0.19
印花税	39.82	21.19	3.05
土地使用税	1.09	-	-
合计	391.72	286.34	26.08

报告期内，公司税金及附加金额分别为26.08万元、286.34万元及391.72万元，税金及附加随着主营业务收入的增加，呈现增长趋势。

（五）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	2,713.24	7.94	2,170.09	12.07	1,326.61	36.87
管理费用	4,215.36	12.33	1,822.51	10.13	906.57	25.19
研发费用	3,409.54	9.97	1,496.90	8.32	1,008.13	28.02
财务费用	128.90	0.38	316.18	1.76	93.31	2.59
费用合计	10,467.04	30.61	5,805.67	32.28	3,334.62	92.67

报告期内，公司期间费用总额分别为 3,334.62 万元、5,805.67 万元及 10,467.04 万元，占营业收入的比例分别为 92.67%、32.28%及 30.61%，其中，销售费用、管理费用及研发费用为公司期间费用总额的主要组成部分。报告期内，公司期间费用随营业收入增长逐年增长，但期间费用占营业收入的比例在 2020 年度大幅降低，主要原因系：公司利用自身在重组蛋白行业不断积累的经验 and 较好的费用管控水平，使得 2020 年度营业收入的增长速度高于期间费用的增长速度。

报告期内，公司销售费用呈现上升趋势，主要系公司为拓展营销渠道，扩充了销售团队，导致销售人员薪酬和市场拓展及宣传费大幅增加；管理费用占期间费用比重较高，主要系报告期内产生了较多的管理人员薪酬费用，以及 2020 年度和 2021 年度新增的股份支付费用所致；研发费用增加主要系公司所从事的业务为研发导向型，公司不断加大自研项目的投入来提升自身研发实力所致。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,708.90	62.98	1,543.00	71.10	825.91	62.26
市场拓展及宣传费	437.03	16.11	392.74	18.10	214.80	16.19
交通差旅费	78.59	2.90	33.86	1.56	47.21	3.56
业务招待费	136.14	5.02	89.30	4.12	78.87	5.95
办公费用	22.91	0.84	10.46	0.48	9.81	0.74
租赁及物业费	33.63	1.24	48.96	2.26	44.66	3.37

物流包装费	-	-	-	-	94.81	7.15
股份支付	173.86	6.41	14.59	0.67	-	-
折旧及摊销	43.59	1.61	7.56	0.35	6.93	0.52
其他	78.58	2.90	29.62	1.36	3.62	0.27
费用合计	2,713.24	100.00	2,170.09	100.00	1,326.61	100.00

单位：万元、%

报告期内，公司销售费用分别为 1,326.61 万元、2,170.09 万元及 2,713.24 万元，占营业收入的比例分别为 36.87%、12.07%及 7.94%。公司的销售费用主要包括职工薪酬、市场拓展及宣传费、业务招待费、股份支付费用等，报告期内，上述四项费用合计占销售费用的比例分别为 84.39%、93.99%及 90.52%，系销售费用的主要构成。销售费用主要项目具体分析如下：

（1）职工薪酬

报告期内，销售费用中职工薪酬分别为 825.91 万元、1,543.00 万元及 1,708.90 万元，占销售费用比例分别为 62.26%、71.10%及 62.98%。公司销售人员职工薪酬逐年增加，主要原因系随着公司业务规模的不断扩大，销售部人员数量逐年增加，公司销售人员平均人数分别为 39 人、43 人及 58 人，与公司收入的增长保持一致。

报告期内，销售人员平均薪酬情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
平均销售人员（人）	58	43	39
平均薪酬（万元/人）	29.46	35.88	21.18

注 1：平均薪酬=职工薪酬/年平均销售人员数量（按月平均）；

注 2：2019 年度-2020 年度存在劳务派遣员工

报告期内，随着公司业务量的增加，销售人员平均薪酬随公司收入规模大幅增加，呈现上升的趋势；2021 年度，销售人员平均薪酬下降，主要原因系：一方面，公司为更好地激励销售团队，完善了销售人员的薪酬福利制度，使奖金与业绩增长挂钩；另一方面，2021 年第二季度，公司新招聘入职若干名基层销售人员，拉低了平均薪酬水平。

（2）市场拓展及宣传费

报告期内，公司市场拓展及宣传费分别为 214.80 万元、392.74 万元及 437.03 万元，占销售费用的比例分别为 16.19%、18.10%及 16.11%。公司销售费用中市场拓展及宣传费主要包括广告推广费、展会费、试用样品等。试用样品主要系公司为推广自身产品，向潜在客户赠送的试用样品。报告期内，随着公司业务规模的扩大，市场拓展及宣传费呈现增长趋势。

（3）业务招待费

报告期内，公司销售费用中业务招待费分别为 78.87 万元、89.30 万元及 136.14 万元，占销售费用的比例分别为 5.95%、4.12%及 5.02%，占比较低且稳定。

（4）股份支付

2020 年 12 月，公司实施了员工股权激励计划，公司部分销售人员获得了股份授予，2020 年度及 2021 年度，公司销售费用中股份支付费用分别为 14.59 万元、173.87 万元。本次股权激励具体情况参见本节“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（5）股份支付”。

（5）与同行业可比公司对比分析

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：

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	8.44	5.83	24.37
百普赛斯	18.53	14.52	26.14
菲鹏生物	5.58	5.43	12.82
诺唯赞	17.10	12.00	35.99
行业平均	12.41	9.44	24.83
公司	7.94	12.07	36.87

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

2019 年度至 2020 年度，公司销售费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系公司前期收入规模较小，为了扩张业务，公司加大市场开拓及业务推广力度，因此，销售费用投入占比较高；2021 年度，随着公司业务规模的持续增加及良好的费用管控水平，公司销售费用率转为略低于同行业可比公司平均水平。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,207.82	28.65	925.04	50.76	535.70	59.09
办公费用	412.40	9.78	147.58	8.10	135.58	14.96
开办费	392.09	9.30	-	-	-	-
业务招待费	145.34	3.45	38.79	2.13	14.10	1.56
中介机构费	1,181.50	28.03	43.81	2.40	17.53	1.93
租赁及物业费	48.90	1.16	95.60	5.25	96.00	10.59
股份支付	326.48	7.74	426.00	23.37	-	-
折旧及摊销	318.64	7.56	38.78	2.13	42.47	4.69
差旅费	37.64	0.89	11.54	0.63	11.03	1.22
其他	144.55	3.43	95.37	5.23	54.14	5.97
合计	4,215.36	100.00	1,822.51	100.00	906.57	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 906.57 万元、1,822.51 万元及 4,215.36 万元，占营业收入比分别为 25.19%、10.13%及 12.33%，报告期内，随着公司业务规模的不断增长，管理费用呈上升趋势，管理费用率呈下降变动趋势。2019 年度，公司因业务规模较低导致管理费用率整体处于较高水平；2020 年度及 2021 年度，公司管理费用率维持在稳定的水平，其中 2021 年度公司管理费用率小幅上升，主要原因系公司为准备上市发生了较多的中介机构费，且当年新成立的子公司菏泽近岸发生了较多的开办费用所致。

公司管理费用主要包括职工薪酬、办公费用、业务招待费、中介机构费、股份支付费用等，上述五项费用合计占管理费用的比例分别为 77.54%、86.76%及 77.66%，系管理费用的主要构成部分。公司管理费用主要项目具体分析如下：

（1）职工薪酬

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为 535.70 万元、925.04 万元及 1,398.58 万元（含菏泽近岸筹建阶段职工薪酬 190.76 万元），占管理费用的比例分别为 59.09%、50.76%及 33.18%。

报告期内，公司管理人员平均薪酬情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
平均管理人员（人）	71	34	33
平均薪酬（万元/人）	19.70	27.21	16.23

注1：平均薪酬=职工薪酬/年平均管理人员数量（按月平均）；

注2：受核算口径影响，子公司菏泽近岸筹建阶段发生的职工薪酬190.76万元计入管理费用-开办费核算，本期计算管理人员平均薪酬以将包含计入开办费的职工薪酬的总额进行计算

2019年度至2020年度，管理人员薪酬及平均薪酬整体呈现上升趋势，主要系随着业务规模的增长，发行人不断完善薪酬福利制度，管理人员数量和平均薪酬增长所致。

2021年度，发行人管理人员平均薪酬下降，主要由以下两种原因导致：一是2021年6月子公司菏泽近岸设立，次月开始陆续招聘管理人员开展筹办工作，菏泽近岸所在地为山东省菏泽市，当地薪酬水平低于上海和吴江地区，年平均薪酬为10.68万元，拉低了公司整体管理人员平均员工薪酬。二是本年公司新增管理人员主要集中在仓储、物流等部门，该部分人员工资薪酬较低，从而拉低了管理人员平均薪酬。

（2）办公费用

报告期内，公司管理费用中办公费分别为135.58万元、147.58万元及412.40万元，占管理费用的比例分别为14.96%、8.10%及9.78%；2020年度及2021年度，办公费用占管理费用比例下降，主要原因系当期股份支付费用较高，且2021年度中介机构费、开办费等费用较高，管理费用总额显著上升，从而办公费用金额变动不大，占比下降。

（3）业务招待费

报告期内，公司管理费用中业务招待费分别为14.10万元、38.79万元及145.34万元，占管理费用的比例分别为1.56%、2.13%及3.45%，占比较低且稳定。

（4）中介机构费

报告期内，公司管理费用中中介机构费分别为17.53万元、43.81万元及

1,181.50 万元，占管理费用的比例分别为 1.93%、2.40%及 28.03%。2021 年度，中介机构费增幅较大，主要系公司处于上市辅导阶段，为准备上市发生多项服务费用，如审计评估、验资、法律服务、环评、保荐费用等。

（5）股份支付

2020 年，公司对高层员工实施了股权激励。2020 年度及 2021 年度，公司管理费用中股权激励费用分别为 426.00 万元及 326.48 万元，占管理费用的比例分别为 23.37%及 7.74%。

2020 年 12 月，公司通过苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸三个合伙企业持股平台，对公司中高层员工进行了股权激励，授予限制性股票 264.7072 万股，占授予后总股份的比例为 14.2858%，本次授予价格参考 2020 年 7 月 31 日近岸有限每股净资产价格，即 3.68 元/股。本次股权激励约定行权条件为 60 个月的服务期，等待期为授予日至可行权日的期间，即本次股权激励等待期与服务期一致。

2020 年 12 月，在股权激励的同时，公司引入了苏州金灵、南京金溧、菏泽乔贝三家外部投资者，增资价格 22.67 元/股。因此，公司采用本次引入外部投资者的投资价格 22.67 元/股作为确定股份公允价值的依据。

根据《首发业务若干问题解答》的规定，对于授予实际控制人超出原持股比例的股份，公司于授予日一次性确认股份支付费用，并作为偶发事项计入非经常性损益；对于授予其他员工的股份，公司将该部分股份支付费用在服务期内进行摊销，计入经常性损益。对于实际控制人按照股权激励协议从已离职的受激励员工处回购的股份，按照新的公允价值与成本之间的差异，一次性计入股份支付费用，离职员工原确认的股份支付费用冲回。

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，符合行业实务惯例。同行业可比公司百普赛斯、义翹神州亦将股份支付费用根据员工所属部门分类确认。

2020 年度及 2021 年度，公司计入当期成本费用的股份支付费用总额分别为 458.09 万元及 700.32 万元；其中，计入非经常性损益的股份支付费用金额分别为 406.91 万元及 97.88 万元。

(6) 与同行业可比公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	6.22	2.89	23.45
百普赛斯	11.55	8.15	26.75
菲鹏生物	4.75	5.79	18.42
诺唯赞	9.62	5.87	17.03
行业平均	8.04	5.67	21.41
公司	12.33	10.13	25.19

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

报告期内，公司管理费用率略高于可比公司平均水平，一方面，公司在规模持续增长的同时，为保障公司能够有效控制内部管理风险、保证盈利能力和规范运营的持续性，重视对内部管理上的同步投入；另一方面，公司实施股权激励计提大额股份支付费用，剔除股份支付的影响后，公司2020年度及2021年度管理费用率分别为7.77%、11.37%，与同行业可比公司的差异进一步缩小。

3、研发费用分析

(1) 研发费用变动分析

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,107.68	61.82	969.40	64.76	669.36	66.40
材料领用	857.64	25.15	347.38	23.21	185.13	18.36
折旧与摊销	147.30	4.32	61.96	4.14	54.90	5.45
办公费用	100.52	2.95	46.47	3.10	39.06	3.87
租赁及物业费	51.97	1.52	54.04	3.61	51.64	5.12
差旅费	14.39	0.42	6.17	0.41	7.74	0.77
股份支付	129.92	3.81	11.32	0.76	-	-
其他	0.11	0.00	0.16	0.01	0.30	0.03
合计	3,409.54	100.00	1,496.90	100.00	1,008.13	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 1,008.13 万元、1,496.90 万元及 3,409.54 万元，占营业收入比例分别为 28.02%、8.32%及 9.97%。报告期各期，随着公司业务规模的不断增长，研发费用整体呈上升趋势，研发费用率呈下降变动趋势。公司所从事的重组蛋白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。

报告期内，公司研发费用主要包括职工薪酬、材料领用等，上述两项费用占研发费用总额的比例分别为 84.76%、87.97%及 86.97%，系研发费用的主要构成。公司研发费用主要项目具体分析如下：

①职工薪酬

报告期内，研发费用中职工薪酬分别为 669.36 万元、969.40 万元及 2,107.68 万元，主要系公司研发项目增加，参与的研发人员数量以及投入工时增加所致。报告期内研发人员平均薪酬呈上升趋势，具体情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
平均研发人员（人）	100	54	46
平均薪酬（万元/人）	21.08	17.95	14.55

注 1：平均薪酬=职工薪酬/年平均研发人员数量（按月平均）；

注 2：2020 年度存在劳务派遣员工

②材料领用

报告期内，研发费用中材料领用分别为 185.13 万元、347.38 万元及 857.64 万元。公司研发费用中材料费逐年增加，主要系研发项目增加，导致实验试剂、耗材等耗用增加。

(2) 主要在研项目及投入情况

报告期内，公司主要研发项目及其投入如下：

单位：万元

序号	项目代码	项目名称	开始时间	完结时间	项目预算	各期计入研发费用金额		
						2021年度	2020年度	2019年度
1	M&C-201901	基于EXPI293细胞的蛋白表达平台优化	2018年12月	2019年12月	360.00	-	-	325.92
2	ADR202001	三聚化结构域研发	2020年1月	2021年12月	140.00	72.63	69.95	-
3	IVD202001	新型冠状病毒（2019-nCoV）IgG/IgM抗体快速检测原料筛选与优化	2020年3月	2020年8月	72.00	-	55.28	-
4	IVD202002	新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原快速检测原料筛选与优化	2020年5月	2020年10月	72.00	-	47.57	-
5	IVD202003	新型冠状病毒（2019-nCoV）中和抗体快速检测原料筛选与优化	2020年7月	2020年12月	72.00	-	97.27	-
6	M&C202001	下游技术平台建设	2020年1月	2020年12月	108.00	-	80.24	-
7	M&C202002	产品工业化生产工艺开发	2020年1月	2020年12月	108.00	-	128.38	-
8	NAR202001	CutTag试剂盒改进	2020年1月	2020年12月	35.00	-	30.21	-
9	NAR202002	染色质开放区测序试剂盒开发	2019年12月	2020年12月	35.00	-	29.10	-
10	NAR202101	Tn5酶在NGS领域的应用与研发	2021年1月	正在进行	100.00	161.92	-	-
11	IVD202101	ADP定量检测试剂盒	2021年1月	2021年6月	45.00	43.63	-	-
12	IVD202102	MMP3定量检测试剂盒	2021年1月	2021年6月	45.00	49.93	-	-
13	IVD202103	Lp-PLA2定量检测试剂盒	2021年2月	2021年6月	45.00	43.96	-	-
14	IVD202104	GDF-15定量检测试剂盒	2021年2月	2021年6月	45.00	30.31	-	-
15	IVD202110	IL-6定量检测试剂	2021年1月	2021年12月	45.00	93.78	-	-
16	IVD202117	非洲猪瘟抗体检测试剂	2021年6月	2021年12月	45.00	77.89	-	-

序号	项目代码	项目名称	开始时间	完结时间	项目预算	各期计入研发费用金额		
						2021年度	2020年度	2019年度
17	IVD202116	P24定量检测试剂	2021年6月	2021年12月	45.00	28.25	-	-
18	SH202101-RNA	核苷三磷酸（NTPs）大规模生产制备工艺开发	2021年6月	正在进行	255.00	126.31	-	-
19	M&C202102	全能核酸酶残留检测优化	2021年6月	2021年9月	80.00	26.84	-	-
20	WJ201901	多重PCR产品开发与优化	2019年1月	2019年12月	200.00	-	-	114.45
21	WJ201902	诊断抗原产品开发与优化	2019年1月	2020年1月	165.00	-	30.92	256.70
22	WJ201903	IL-6靶点筛选鉴定套装开发	2019年1月	2019年12月	346.00	-	-	183.14
23	WJ201904	噬菌体抗体库技术筛选PD1抗体	2019年1月	2019年12月	265.00	-	-	127.92
24	WJ202001	血液直扩试剂盒研发的项目	2020年1月	2020年8月	110.00	-	170.58	-
25	WJ202002	TGFβ筛选鉴定套装开发	2020年1月	2020年12月	230.00	-	245.60	-
26	WJ202003	噬菌体抗体库筛选CD47抗体	2020年1月	2020年11月	270.00	-	169.12	-
27	WJ202004	2019-nCoV免疫荧光层析快速诊断试剂盒研发	2020年2月	2020年12月	175.00	-	279.92	-
28	WJ202005	mRNA合成工艺优化	2020年9月	正在进行	300.00	440.35	62.75	-
29	WJ202101	快速分子诊断评价技术开发	2021年1月	正在进行	105.00	239.74	-	-
30	WJ202103	自免及过敏系列诊断原料开发及优化	2021年1月	2021年9月	140.00	175.70	-	-
31	WJ202104	重难点靶点开发及活性检测平台开发	2021年1月	正在进行	130.00	520.43	-	-
32	WJ202105	高表达稳定细胞株构建和筛选平台优化	2021年1月	正在进行	125.00	131.83	-	-
33	WJ202106	用于提高重组蛋白（抗体）活性的多聚体平台开发和应用	2021年1月	正在进行	42.00	123.32	-	-

序号	项目代码	项目名称	开始时间	完结时间	项目预算	各期计入研发费用金额		
						2021年度	2020年度	2019年度
34	WJ202107	重组抗体体外评价的通用平台开发	2021年1月	2021年9月	42.00	64.67	-	-
35	WJ202108	快速高通量构建和制备多种类型抗体	2021年1月	正在进行	120.00	203.38	-	-
36	WJ202109	新冠假病毒产品开发和制备	2021年1月	正在进行	92.00	125.26	-	-
37	WJ202110	新冠病毒相关蛋白抗体的筛选	2021年1月	2021年9月	135.00	118.17	-	-
38	WJ202111	CD3高激活性/安全性抗体筛选	2021年1月	正在进行	145.00	281.34	-	-
39	WJ202102	GPCR类药物靶点蛋白开发平台	2021年7月	正在进行	150.00	79.11	-	-
40	SH202110-NAR	mRNA大规模生产制备工艺开发	2021年7月	正在进行	155.00	67.75	-	-
41	SH202111-NAR	脂质纳米颗粒递送技术的开发与应用	2021年7月	正在进行	155.00	65.63	-	-
42	SH202112-NAR	S-腺苷甲硫氨酸（SAM）的大规模生产制备工艺开发	2021年7月	正在进行	77.00	17.40	-	-
合计					5,426.00	3,409.54	1,496.90	1,008.13

（3）研发费用会计核算

公司设有研发部，负责开展新产品研发和技术平台开发以及新产品、新技术的信息调研和开发方案设计等工作。研发部下设蛋白质研究院和产品开发部，分工开展技术与产品的研发工作；公司新产品研发流程主要包括制定研发计划、产品设计以及后续的产品实现。

公司根据《企业会计准则》的有关规定，明确了研发支出范围和标准，仅包括与研发活动直接相关的职工薪酬、直接材料投入、折旧与摊销及其他费用等支出。

具体主要包括：

①材料领用

公司研发人员根据各研发项目所需材料填写出库单经各研发项目负责人审核后到仓库领用研发材料。仓库管理在系统中核对领料名称、领料数量、领料部门、研发项目名称等信息无误后，生成出库单；每月末，财务部对已审核的出库单进行复核，对于能够直接归属于研发项目的领料，按系统中设定的研发项目将实际发生的材料消耗费用进行归集。

②职工薪酬费用

研发人员每月根据钉钉考勤记录填写当月执行的各研发项目的工时并经各研发项目负责人批准。公司人力资源部每月初根据钉钉考勤记录，生成员工考勤表并复核研发人员项目工时，核对无误后根据考勤表及相应薪酬标准计算研发人员工资。人力资源部将工资汇总表经部门总监审核后提交至财务部。财务部根据工资汇总表和研发部门提供的研发人员与研发项目匹配表，将研发人员的工资、奖金、职工教育经费、福利费、社保及公积金等归集起来，经财务总监和总经理审批后，财务人员根据归集后的薪酬汇总表按照当月各研发项目工时分摊至各研发项目。

③折旧与摊销等间接费用

公司研发项目所使用的各类仪器、机器设备等，按研发设备管理制度由采购部门进行采购，经设备部验收合格后，将相关单据提交至财务部，财务部复

核并经财务总监审批后，在 U8 系统固定资产模块进行对应设置。每月末财务人员从 U8 系统导出固定资产折旧明细表，按各研发项目工时在不同的研发项目之间进行分摊。

财务部根据研发部门开展研发及办公活动所占用面积的比例对租赁房屋建筑物的租金及装修费进行分摊，研发部门占用部分计入研发费用，按各研发项目工时在不同的研发项目之间进行分摊。

④其他研发费用

其他研发费用包括差旅费、会议费、评审费、注册费等，费用发生时研发人员填写相关费用信息，经部门总监审批后，提交至财务部。经财务总监审批后，财务人员根据工时将归集的费用分摊至相应的研发项目中。

(4) 同行业可比公司对比分析

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比公司的具体对比情况如下：

公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	4.16	1.63	12.87
百普赛斯	15.47	12.44	20.63
菲鹏生物	7.95	10.51	35.92
诺唯赞	12.33	8.02	23.21
行业平均	9.98	8.15	23.16
公司	9.97	8.32	28.02

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

2019 年度，公司研发费用占营业收入比例略高于同行业可比公司平均水平，主要原因系：一方面公司注重培养研发队伍、重视自研项目的投入，随着公司的规模逐渐扩大，公司研发技术团队人员逐渐增加，公司加大了自主研发的投入力度，以增强公司的研发实力、服务客户的能力；另一方面，与同行业可比公司相比，公司营业收入规模相对较小，使得研发费用占营业收入比例较高。2020 年度及 2021 年度，随着公司业务规模的扩大，公司研发费用率与同行业可比公司平均水平基本趋于一致。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
利息支出	21.73	100.36	96.80
加：租赁负债利息支出	158.21	不适用	不适用
减：利息收入	139.49	6.03	0.86
利息净支出	40.45	94.33	95.94
汇兑损失	230.70	275.97	19.65
减：汇兑收益	149.65	57.90	24.57
汇兑净损失	81.05	218.07	-4.92
银行手续费	7.40	3.78	2.30
合计	128.90	316.18	93.31

报告期内，公司财务费用主要核算利息支出、汇兑净损失、租赁负债利息支出等，金额分别为 93.31 万元、316.18 万元及 128.90 万元，占营业收入的比例分别为 2.59%、1.76%及 0.38%，占比较小。

（六）其他收益分析

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
一、计入其他收益的政府补助				
其中：2020年打造先进制造业基地专项资金	-	40.00	-	与收益相关
商务局发展切块资金	-	15.44	47.25	与收益相关
商务发展奖励资金	7.57	14.47	23.12	与收益相关
2019年开发区科技创新奖励	-	10.00	-	与收益相关
科技发展计划项目经费	35.00	8.71	6.24	与收益相关
稳岗补贴	2.69	6.42	2.97	与收益相关
2019年高新技术企业认定奖励经费	-	5.00	-	与收益相关
2020年度第十九批科技发展计划（科技金融专项）项目费	-	2.64	-	与收益相关
2018年度企业研发费用省级奖励	-	-	10.00	与收益相关

项目	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/与收益相关
上海共享服务平台科技创新补贴	-	-	0.70	与收益相关
地方教育费附加补贴	0.68	0.18	0.02	与收益相关
2019年度知识产权专项资金	-	0.10	-	与收益相关
苏州市吴江区人力资源和社会保障局以工代训补贴	-	0.10	-	与收益相关
苏州市吴江区人力资源和社会保障局吴江区企业一次性吸纳就业补贴	-	0.90	-	与收益相关
人力资源（人才举荐奖）	-	-	0.55	与收益相关
张江职业技能比武竞赛活动团体奖	-	0.15	-	与收益相关
2021年度苏州市企业研发费用奖励	12.11	-	-	与收益相关
2020年度浦东十三五补贴	73.00	-	-	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	-	-	-	
个税手续费返还	2.21	1.53	1.50	与收益相关
合计	133.26	105.64	92.36	

报告期内，公司其他收益分别为 92.36 万元、105.64 万元及 133.26 万元，主要由与收益相关的政府补助构成；政府补助占其他收益比例分别为 98.37%、98.55%及 98.34%。报告期内，公司其他收益占利润总额的比例分别为-9.51%、1.12%及 0.76%，占比较低，对公司经营业绩影响较小。

（七）投资收益分析

报告期内，公司投资收益主要系银行理财产品的投资收益，金额较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-0.02
交易性金融资产持有期间取得的投资收益/处置交易性金融资产取得的投资收益	99.50	11.12	-
合计	99.50	11.12	-0.02

注：损失以“-”表示

报告期内，公司投资收益分别为-0.02 万元、11.12 万元及 99.50 万元，对公司盈利不构成重大影响。报告期内，公司投资收益主要系公司购买银行理财产品产生的收益。

(八) 公允价值变动收益分析

单位：万元

产生公允价值变动收益的来源	2021年度	2020年度	2019年度
交易性金融资产	-14.36	14.36	-
合计	-14.36	14.36	-

注：损失以“-”表示

报告期内，公司公允价值变动收益主要系公司购买银行理财产品而计入交易性金融资产的公允价值变动收益。报告期内，公司公允价值变动收益分别为0万元、14.36万元及-14.36万元，对公司盈利不构成重大影响。

(九) 信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款坏账损失	-389.67	-103.15	-0.26
其他应收款坏账损失	-10.89	-0.10	1.90
合计	-400.56	-103.24	1.64

注：损失以“-”表示

报告期内，公司信用减值损失金额分别为1.64万元、-103.24万元及-400.56万元。2020年度及2021年度坏账损失增加，主要原因系公司2020年度及2021年度收入规模大幅增加，期末应收账款增加，从而对应收账款计提的坏账准备增加。

(十) 资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
存货跌价损失	-1,247.60	-568.41	-259.51
合计	-1,247.60	-568.41	-259.51

注：损失以“-”表示

报告期内，公司的资产减值损失分别为-259.51万元、-568.41万元及-1,247.60万元。公司资产减值损失主要系存货跌价损失，随着公司业务规模的

扩大，公司各期末存货账面余额增加，因此，计提的存货跌价准备增加。关于存货跌价准备的计提参见本节“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产构成与分析”之“6、存货”。

（十一）资产处置收益分析

报告期内，公司资产处置收益的构成情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	3.20	-	-
合计	3.20	-	-

报告期内，公司资产处置收益分别为 0 万元、0 万元及 3.20 万元。公司资产处置收益主要为出售固定资产等形成的处置利得，对公司经营业绩影响较小。

（十二）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产毁损报废利得	0.03	-	-
其他	2.52	0.04	1.51
合计	2.54	0.04	1.51

报告期内，公司营业外收入分别为 1.51 万元、0.04 万元及 2.54 万元，金额较低，对经营业绩影响较小。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
公益性捐赠支出	5.00	-	-
税收滞纳金	55.96	0.44	0.97
非流动资产毁损报废损失	14.89	3.83	0.47

项目	2021年度	2020年度	2019年度
其他	0.54	-	0.15
合计	76.39	4.27	1.59

报告期内，公司营业外支出主要系公益性捐赠支出、税收滞纳金、非流动资产毁损报废损失等，金额分别为 1.59 万元、4.27 万元及 76.39 万元，金额较低，对经营业绩影响较小。2021 年度，公司税收滞纳金金额较大，原因主要系公司前期为开拓市场向下游客户赠送部分样品，该部分赠样按照相关法规要求应视同销售予以缴税。公司于 2021 年度对该事项进行专项申报并补缴税款，由此产生税收滞纳金 54.96 万元。

（十三）所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	2,777.98	1,749.33	2.23
递延所得税费用	-55.53	-639.00	-123.19
合计	2,722.45	1,110.33	-120.97

报告期内，公司会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	17,623.01	9,414.96	-970.80
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,643.45	1,412.24	-145.62
子公司适用不同税率的影响	271.97	-46.23	-54.10
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	243.23	94.53	75.32
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-149.10	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	110.47
研发费用加计扣除	-436.20	-201.11	-107.04
所得税费用	2,722.45	1,110.33	-120.97

十二、资产质量分析

（一）资产构成与分析

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	33,222.28	64.75	14,546.67	84.61	2,201.85	68.78
非流动资产	18,087.99	35.25	2,646.76	15.39	999.37	31.22
资产总计	51,310.27	100.00	17,193.44	100.00	3,201.22	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 3,201.22 万元、17,193.44 万元及 51,310.27 万元，呈逐年增长趋势。其中流动资产分别为 2,201.85 万元、14,546.67 万元及 33,222.28 万元，占资产总额的比例分别为 68.78%、84.61%及 64.75%，系公司资产的主要组成部分；非流动资产分别为 999.37 万元、2,646.76 万元及 18,087.99 万元，占资产总额的比例分别为 31.22%、15.39%及 35.25%。报告期内，公司流动资产、非流动资产逐年增加，主要原因系：

- 1、随着收入规模的扩大，公司货币资金、应收账款、存货等增幅较大导致流动资产逐年增加；
- 2、2020 年度及 2021 年度，公司通过增资使得期末公司货币资金增加；
- 3、为满足经营规模扩大的需求，公司对实验设备、办公厂房装修等的投入持续增加导致公司非流动资产逐年增加。

（二）流动资产构成与分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	18,939.28	57.01	6,863.93	47.19	428.79	19.47
交易性金融资产	-	-	2,514.36	17.28	-	-
应收账款	9,657.82	29.07	2,303.21	15.83	425.67	19.33
预付款项	357.90	1.08	48.76	0.34	15.38	0.70
其他应收款	220.55	0.66	18.97	0.13	8.66	0.39

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
存货	3,719.08	11.19	1,870.94	12.86	1,196.51	54.34
其他流动资产	327.64	0.99	926.51	6.37	126.83	5.76
合计	33,222.28	100.00	14,546.67	100.00	2,201.85	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 2,201.85 万元、14,546.67 万元及 33,222.28 万元，主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。具体分析如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	-	-	4.00	0.06	-	-
银行存款	18,939.04	99.99	6,853.93	99.85	428.68	99.97
其他货币资金	0.24	0.01	6.00	0.09	0.11	0.03
合计	18,939.28	100.00	6,863.93	100.00	428.79	100.00

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 428.79 万元、6,863.93 万元及 18,939.28 万元，占流动资产的比例分别为 19.47%、47.19%及 57.01%。公司货币资金主要系银行存款，2020 年末增幅较大主要原因系随着经营规模的扩大，销售回款增加；同时，公司通过股权融资使得公司货币资金增加。

公司其他货币资金包括支付宝、Paypal 账户余额及高速公路缴费卡保证金，截至 2021 年末，其他货币资金中存在使用受限的资金，余额为 0.10 万元，该资金为高速公路缴费卡押金。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等使用受限、有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	2,514.36	-
其中：结构性存款	-	2,514.36	-
合计	-	2,514.36	-

报告期内，公司交易性金融资产余额分别为 0 万元、2,514.36 万元及 0 万元，占流动资产的比例分别为 0%、17.28%及 0%。2020 年度，公司因业务规模大幅增加以及吸收投资者投入资金，导致公司资金大幅增加，为了提高资金使用效率和收益率，购买了部分风险低、流动性强的结构性存款，作为交易性金融资产核算。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收账款余额	10,169.73	2,425.46	448.73
减：应收账款坏账准备	511.91	122.25	23.06
应收账款账面价值	9,657.82	2,303.21	425.67
应收账款账面价值占流动资产比例	29.07	15.83	19.33
营业收入	34,189.59	17,984.10	3,598.32
应收账款余额占营业收入的比例	29.75	13.49	12.47

(1) 应收账款账面余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 448.73 万元、2,425.46 万元及 10,169.73 万元。2020 年末较 2019 年末应收账款余额大幅增加，主要系公司当期业务规模大幅增加所致。2019 年末至 2020 年末，应收账款余额占营业收入的比例较为稳定；2021 年末，比例增加，主要原因系截至 2021 年 12 月 31 日，公司对大客户沃森生物、艾康生物尚有款项未收回。

(2) 应收账款余额账龄分析

单位：万元、%

账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	10,149.51	99.80	2,413.03	99.49	440.92	98.26
1-2年	8.93	0.09	10.64	0.44	6.65	1.48
2-3年	10.52	0.10	1.79	0.07	1.17	0.26
3-4年	0.77	0.01	0.00	0.00	-	-
小计	10,169.73	100.00	2,425.46	100.00	448.73	100.00
坏账准备	511.91	-	122.25	-	23.06	-
合计	9,657.82	-	2,303.21	-	425.67	-

报告期内，账龄超过一年的应收账款占比较小，公司应收账款管理能力较强，营业收入质量相对较高。

(3) 应收账款计提坏账准备分析

①各年度坏账计提情况

A.2021 年末坏账计提情况：

单位：万元、%

类别	2021-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	10,169.73	100.00	511.91	5.03	9,657.82
其中：账龄组合	10,169.73	100.00	511.91	5.03	9,657.82
合计	10,169.73	100.00	511.91	5.03	9,657.82

B.2020 年末坏账计提情况：

单位：万元、%

类别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,425.46	100.00	122.25	5.04	2,303.21
其中：账龄组合	2,425.46	100.00	122.25	5.04	2,303.21

类别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
合计	2,425.46	100.00	122.25	5.04	2,303.21

C.2019年末坏账计提情况

单位：万元、%

类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	448.73	100.00	23.06	5.14	425.67
其中：账龄组合	448.73	100.00	23.06	5.14	425.67
合计	448.73	100.00	23.06	5.14	425.67

②采用组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元、%

账龄	2021-12-31			2020-12-31			2019-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	10,149.51	507.48	5.00	2,413.03	120.65	5.00	440.92	22.05	5.00
1-2年	8.93	0.89	10.00	10.64	1.06	10.00	6.65	0.66	10.00
2-3年	10.52	3.16	30.00	1.79	0.54	30.00	1.17	0.35	30.00
3-4年	0.77	0.38	50.00	0.00	0.00	50.00	-	-	-
合计	10,169.73	511.91	5.03	2,425.46	122.25	5.04	448.73	23.06	5.14

(4) 应收账款坏账计提比例及与同行业可比公司对比情况

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司比较如下：

单位：%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
义翘神州	4.90	14.63	41.39	50.00	80.00	未披露
百普赛斯	5	10	30	100	100	100
菲鹏生物	5	10	20	30	50	100
诺唯赞	5	10	30	50	80	100
行业平均	4.98	11.16	30.35	57.50	77.50	未披露

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
公司	5	10	30	50	100	100

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

由上表可以看出，公司与同行业可比公司的应收账款坏账计提比例不存在较大差异。

(5) 应收账款金额前五名情况

报告期各期末，公司与应收账款前五大客户均为经营性往来。

①2021年12月31日应收账款前五名情况

单位：万元、%

序号	单位名称	交易内容	账面余额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	玉溪沃森生物技术 有限公司	酶及试剂	5,672.24	55.78	1年以内	283.61
2	艾康生物		2,573.35	25.30	1年以内	128.67
	杭州临安艾康生物 技术有限公司	重组抗体	1,868.10	18.37	1年以内	93.41
	艾康生物技术（杭 州）有限公司	靶点及因子 类蛋白、重 组抗体、酶 及试剂	705.25	6.93	1年以内	35.26
3	上海欣活生物科技 有限公司	酶及试剂	240.00	2.36	1年以内	12.00
4	Bon Opus Biosciences,LLC.	靶点及因子 类蛋白、重 组抗体、 CRO服务	139.50	1.37	1年以内	6.97
5	南京金斯瑞生物科 技有限公司	靶点及因子 类蛋白、酶 及试剂	127.97	1.26	1年以内	6.40
合计			8,753.06	86.07	-	437.65

注：经发行人客户确认，英克隆生物技术（杭州）有限公司与艾康生物技术（杭州）有限公司系同一实际控制下公司

②2020年12月31日应收账款前五名情况

单位：万元、%

序号	单位名称	交易内容	账面余额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	Abbott Diagnostics Korea,Inc.	重组抗体	854.76	35.24	1年以内	42.74
2	英克隆生物技术 （杭州）有限公司	重组抗体	741.00	30.55	1年以内	37.05

序号	单位名称	交易内容	账面余额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
3	Bon Opus Biosciences,LLC.	CRO服务	155.73	6.42	1年以内	7.79
4	千络供应链（上海）有限公司	重组抗体	56.00	2.31	1年以内	2.80
5	广州万孚生物技术股份有限公司	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂	53.64	2.21	1年以内	2.68
合计			1,861.13	76.73	-	93.06

③2019年12月31日应收账款前五名情况

单位：万元、%

序号	单位名称	交易内容	账面余额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	Bon Opus Biosciences,LLC.	CRO服务	95.61	21.31	1年以内	4.78
复星集团			61.77	13.76	1年以内	3.09
2	复星诊断科技（上海）有限公司	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂	38.97	8.68	1年以内	1.95
	上海星耀医学科技发展有限公司	酶及试剂	22.79	5.08	1年以内	1.14
3	惠和生物技术（上海）有限公司	靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂	27.08	6.04	1年以内	1.35
4	北京天广实生物技术股份有限公司	靶点及因子类蛋白、酶及试剂、CRO服务	16.00	3.57	1年以内	0.80
5	上海普铭生物科技有限公司	靶点及因子类蛋白、酶及试剂、CRO服务	15.16	3.38	1年以内	0.76
合计			215.62	48.05	-	10.78

注：上海复星长征医学科学有限公司与上海星耀医学科技发展有限公司系同一实际控制人控制的公司

(6) 应收账款期后回款情况

单位：万元、%

项目	2021-12-31	2020-12-31-	2019-12-31-
应收账款余额	10,169.73	2,425.46	448.73

项目	2021-12-31	2020-12-31-	2019-12-31-
截至招股书签署日累计回款	8,398.08	2,402.36	429.38
累计回款比例	82.58	99.05	95.69

截至本意向书签署日，2021年末应收账款累计回款8,398.08万元，占2021年末余额比例82.58%。公司报告期各期末的应收账款期后回款状况较好。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	357.88	99.99	48.74	99.96	15.36	99.86
1-2年	-	-	0.02	0.04	-	-
2-3年	0.02	0.01	-	-	0.02	0.14
合计	357.90	100.00	48.76	100.00	15.38	100.00

报告期各期末，公司预付款项余额分别为15.38万元、48.76万元及357.90万元，占各期末流动资产的比例分别为0.70%、0.34%及1.08%，占比较低。公司预付款项主要系预付的服务款、原材料款项及固定资产款项。报告期各期末，公司预付款项账龄主要在一年以内。

截至2021年12月31日，公司预付款项前五大供应商的款项性质主要系预付展会服务款、招聘服务款及货款等，具体情况如下：

单位：万元、%

序号	名称	款项性质	预付款项余额	占预付款项总额的比例	账龄
1	上海易贸医疗科技有限公司	预付服务款	47.21	13.19	1年以内
2	拉扎斯企业管理（浙江）有限公司	预付服务款	29.84	8.34	1年以内
3	同道精英（天津）信息技术有限公司上海分公司	预付服务款	29.52	8.25	1年以内
4	上海博勘商务咨询有限公司	预付服务款	18.80	5.25	1年以内
5	苏州工业园区中辰进出口有限公司	预付货款	17.96	5.02	1年以内
合计			143.33	40.05	-

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款项性质具体情况如下：

单位：万元、%

款项性质	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
备用金	-	-	4.29	20.54	4.84	46.15
押金	128.36	55.01	12.38	59.33	5.28	50.43
往来款及其他	104.96	44.99	4.20	20.13	0.36	3.42
小计	233.32	100.00	20.86	100.00	10.48	100.00
减：坏账准备	12.77	-	1.89	-	1.82	-
合计	220.55	-	18.97	-	8.66	-

报告期各期末，公司其他应收款主要系备用金、押金、往来款及其他，账面价值分别为 8.66 万元、18.97 万元及 220.55 万元，占流动资产的比例分别为 0.39%、0.13%及 0.66%，占比较低。2021 年末，公司其他应收款中往来款及其他增长较快，主要系公司对南京云弘工业技术有限公司的其他应收款为 71.75 万元，该款项为代垫款，产生原因主要系子公司菏泽近岸的厂房设备由当地政府出资建设，考虑到当地政府向供应商支付相应款项的周期较长，公司先行向该供应商垫付了设备款，该供应商将在当地政府实际向其付款时向公司退还该款项。

(1) 其他应收款账龄及坏账准备计提情况

报告期各期末，其他应收款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021-12-31			2020-12-31			2019-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	222.90	11.14	5.00	16.01	0.80	5.00	6.27	0.31	5.00
1-2年	8.98	0.90	10.00	2.76	0.28	10.00	1.69	0.17	10.00
2-3年	1.00	0.30	30.00	1.68	0.50	30.00	1.66	0.50	30.00
3-4年	0.03	0.01	50.00	0.20	0.10	50.00	0.04	0.02	50.00
4-5年	0.20	0.20	100.00	-	-	100.00	0.02	0.02	100.00
5年以上	0.22	0.22	100.00	0.22	0.22	100.00	0.80	0.80	100.00

账龄	2021-12-31			2020-12-31			2019-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
合计	233.32	12.77	5.47	20.86	1.89	9.08	10.48	1.82	17.33

(2) 报告期末其他应收款余额前五名

截至 2021 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：万元、%

序号	名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款的比例	坏账准备
1	南京云弘工业技术有限公司	往来款及其他	71.75	1年以内	30.75	3.59
2	刘萍	押金	33.53	1年以内	14.37	1.68
3	上海环绿实业有限公司	押金	29.68	1年以内	12.72	1.48
4	上海新金山工业投资发展有限公司	押金	20.00	1年以内	8.57	1.00
5	吴江东运房产投资有限公司	押金	15.00	1年以内	6.43	0.75
	合计	-	169.97	-	72.85	8.50

6、存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	790.91	12.74	198.08	6.13	57.24	2.76
在产品	386.07	6.22	73.62	2.28	70.60	3.41
自制半成品	2,442.05	39.35	1,373.26	42.53	941.87	45.45
库存商品	2,454.03	39.54	1,481.08	45.87	1,002.81	48.39
合同履约成本	133.41	2.15	95.70	2.96	不适用	不适用
发出商品	-	-	7.00	0.22	-	-
账面余额合计	6,206.47	100.00	3,228.72	100.00	2,072.52	100.00
存货跌价准备	2,487.39	-	1,357.78	-	876.01	-
账面净额合计	3,719.08	-	1,870.94	-	1,196.51	-

公司存货包括原材料、在产品、自制半成品、库存商品、合同履约成本、发出商品；其中，自制半成品和库存商品合计占存货的比例分别为 93.83%、

88.40%及 78.89%，系存货余额的主要构成部分。各项目金额的变动及占比变化主要受公司业务规模、经营计划的影响。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,196.51 万元、1,870.94 万元及 3,719.08 万元，金额呈现上升趋势，同公司业务规模保持一致。存货占流动资产的比例分别为 54.34%、12.86%及 11.19%，占比呈现大幅下降的趋势，主要原因系 2020 年度及 2021 年度，公司进行了股权融资，吸收大额投资者投入的货币资金；同时由于公司生产经营规模扩大，导致应收账款占流动资产的比例上升较快，间接导致存货占比大幅下降。

（1）原材料

报告期各期末，公司原材料账面余额分别为 57.24 万元、198.08 万元及 790.91 万元，主要包括试剂、实验室耗材等。其中，2020 年末及 2021 年末，公司原材料账面余额分别较上期末大幅上升，主要系 2020 年度及 2021 年度，公司整体业务规模大幅增加，出于满足生产及库存管理的需要，期末原材料余额上升。

（2）在产品

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 70.60 万元、73.62 万元及 386.07 万元，主要核算期末未完工的产品或服务项目。公司实施新收入准则后，未完工的服务项目成本在合同履约成本项目下核算。

（3）自制半成品

自制半成品主要系重组蛋白生产过程中的蛋白原液。报告期各期末，公司自制半成品账面余额分别为 941.87 万元、1,373.26 万元及 2,442.05 万元，余额随业务规模扩大不断增加；占比分别为 45.45%、42.53%及 39.35%，占比较为稳定。

（4）库存商品

库存商品主要核算蛋白原液冻干或分装后的靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂产品等。报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 1,002.81 万元、1,481.08 万元及 2,454.03 万元，余额随业务规模扩大不断增加；占比分别为 48.39%、45.87%及 39.54%，占比较高且呈现小幅下降，整体上符合公司业务规模快速增加的要求。

（5）合同履约成本

公司存货科目下合同履约成本核算期末尚未完工的 CRO 服务成本。公司主营业务除销售重组蛋白外，还向客户提供相关技术服务。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。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 服务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。

（6）发出商品

发出商品主要核算公司已发货但客户尚未确认签收的产品。报告期各期末，公司发出商品账面余额分别为 0 万元、7.00 万元及 0 万元，占比分别为 0%、0.22%及 0%，占比较小。

（7）存货跌价准备

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在产品	42.80	1.72	9.54	0.70	5.37	0.61
自制半成品	1,149.70	46.22	659.13	48.54	447.11	51.04
库存商品	1,294.88	52.06	689.10	50.75	423.53	48.35
合计	2,487.39	100.00	1,357.78	100.00	876.01	100.00

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 876.01 万元、1,357.78 万元及 2,487.39 万元，占各期末存货余额的比例分别为 42.27%、42.05%及 40.08%，占比较高。公司存货跌价准备金额较大主要原因系公司期末存货余额较高，且采取了较为谨慎的存货跌价准备计提政策。公司存货跌价准备计提政策的具体情况参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（十一）存货”。

报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备平均计提比例相比处于较高水平，具体对比情况如下：

单位：%

可比公司	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
义翘神州	46.09	43.79	35.29
百普赛斯	16.03	17.74	18.15
菲鹏生物	10.64	13.58	14.25
诺唯赞	8.88	5.90	1.59
行业平均	20.41	20.25	17.32
公司	40.08	42.05	42.27

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
留抵税额	202.52	61.81	750.91	81.05	14.89	11.74
待认证进项税	42.14	12.86	49.11	5.30	38.19	30.11
预缴企业所得税	16.02	4.89	111.48	12.03	55.08	43.43
待摊费用	66.64	20.34	14.35	1.55	17.62	13.90
其他	0.32	0.10	0.65	0.07	1.05	0.83
合计	327.64	100.00	926.51	100.00	126.83	100.00

公司其他流动资产主要系留抵税额、待认证进项税、预缴企业所得税、待摊费用及其他。报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 126.83 万元、926.51 万元及 327.64 万元，占流动资产的比例分别为 5.76%、6.37%及 0.99%，占比较低。

(三) 非流动资产构成与分析

报告期各期末，公司非流动资产组成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	3,200.73	17.70	1,276.89	48.24	386.27	38.65
在建工程	2,116.23	11.70	-	-	-	-

使用权资产	8,477.55	46.87	不适用	不适用	不适用	不适用
无形资产	670.99	3.71	10.58	0.40	10.57	1.06
长期待摊费用	493.34	2.73	261.88	9.89	321.93	32.21
递延所得税资产	1,295.69	7.16	1,070.20	40.43	280.38	28.06
其他非流动资产	1,833.45	10.14	27.21	1.03	0.22	0.02
非流动资产合计	18,087.99	100.00	2,646.76	100.00	999.37	100.00

报告期各期末，公司非流动资产分别为 999.37 万元、2,646.76 万元及 18,087.99 万元，占资产总额的比例分别为 31.22%、15.39%及 35.25%，主要由固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产构成，具体分析如下：

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值	4,219.63	2,133.02	1,088.08
其中：运输设备	141.72	141.72	53.28
电子设备	460.02	201.11	161.34
生产设备	3,205.15	1,563.27	686.91
其他设备	412.75	226.93	186.56
二、累计折旧	1,018.90	856.13	701.81
其中：运输设备	59.02	50.62	49.17
电子设备	143.38	112.12	93.05
生产设备	657.77	538.09	454.27
其他设备	158.73	155.30	105.31
三、减值准备	-	-	-
其中：运输设备	-	-	-
电子设备	-	-	-
生产设备	-	-	-
其他设备	-	-	-
四、账面价值	3,200.73	1,276.89	386.27
其中：运输设备	82.70	91.10	4.11
电子设备	316.64	88.99	68.28

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
生产设备	2,547.38	1,025.18	232.64
其他设备	254.02	71.63	81.24

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 386.27 万元、1,276.89 万元及 3,200.73 万元，占非流动资产总额的比例分别为 38.65%、48.24%及 17.70%。公司固定资产主要系从事重组蛋白产品生产相关的实验仪器、设备等。2020 年末固定资产原值较 2019 年末增加 1,044.94 万元，主要原因系：为满足公司业务规模扩大的需求，公司陆续购置了冻存管灌装旋盖贴标生产线、液相色谱系统等仪器设备。2021 年末固定资产原值较 2020 年末增加 2,086.61 万元，主要原因系公司于当年继续扩大生产规模，并陆续购置了毛细血管电泳仪、纯化系统等仪器设备。

报告期内，公司固定资产运行、维护良好，不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等减值迹象导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形，未计提减值准备。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
在建工程	1,621.10	-	-
工程物资	495.13	-	-
合计	2,116.23	-	-

报告期各期末，公司在建工程分别为 0 万元、0 万元及 2,116.23 万元，占非流动资产总额的比例分别为 0%、0%及 11.70%。截至 2021 年末，公司在建工程主要系子公司上海创稷的创新疫苗原料和疫苗 CDMO 基地建设项目与研发中心建设项目。

3、使用权资产

公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。公司后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧；折旧期限根据不同情况分别

按以下方式处理：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

截至 2021 年末，公司使用权资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,666.01	483.10	-	5,182.91
生产设备	3,350.48	55.84	-	3,294.64
合计	9,016.49	538.94	-	8,477.55

2021 年末，公司使用权资产均由房屋及设备租赁产生，账面价值为 8,477.55 万元，金额较大，主要系子公司菏泽近岸向菏泽市现代医药港产业发展有限公司租赁了菏泽现代医药港上海公卫产业园 B4 号楼的厂房及设备用于 mRNA 原料酶的生产，租赁起始日为 2021 年 11 月 1 日，租期 10 年，公司于当日确认使用权资产 4,721.26 万元。截至 2021 年末，该项使用权资产共计提折旧 78.69 万元，账面价值为 4,642.57 万元。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、账面原值	680.47	15.08	13.47
其中：软件	33.88	15.08	13.47
土地使用权	646.59	-	-
二、累计摊销	9.48	4.49	2.90
其中：软件	7.39	4.49	2.90
土地使用权	2.09	-	-
三、减值准备	-	-	-
其中：软件	-	-	-
土地使用权	-	-	-
四、账面价值	670.99	10.58	10.57

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其中：软件	26.49	10.58	10.57
土地使用权	644.50	-	-

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 10.57 万元、10.58 万元及 670.99 万元，占非流动资产的比例为 1.06%、0.40%及 3.71%，占比较低。2021 年末，公司无形资产账面价值上升较多，主要系发行人为取得一项土地使用权支付的款项，期末账面价值为 644.50 万元。报告期内，公司无形资产不存在账面价值低于可回收金额的情况，未计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
装修费	493.34	261.88	321.93
合计	493.34	261.88	321.93

报告期内，由于公司实验及办公场地均以租赁方式获得，公司长期待摊费用系租入实验室及办公场所的装修费。报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 321.93 万元、261.88 万元及 493.34 万元，占非流动资产的比例分别为 32.21%、9.89%及 2.73%。公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，随着逐步摊销及公司非流动资产规模总体扩大，占比下降。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产减值准备	530.89	40.97	304.31	28.44	44.44	15.85
信用减值准备	130.56	10.08	29.88	2.79	0.90	0.32
内部交易未实现利润	585.49	45.19	599.71	56.04	33.07	11.79
可抵扣亏损	48.75	3.76	136.30	12.74	201.98	72.04
合计	1,295.69	100.00	1,070.20	100.00	280.38	100.00

报告期各期末，公司确认递延所得税资产分别为 280.38 万元、1,070.20 万元及 1,295.69 万元，占非流动资产总额的比例分别为 28.06%、40.43%及 7.16%。报告期各期末，公司递延所得税资产余额主要来自内部交易未实现利润、可抵扣亏损、资产减值准备、信用减值准备。其中，公司发生大额内部交易以及可抵扣亏损的具体分析如下：

（1）内部交易未实现利润

公司是从事重组蛋白的研发、生产、销售，并提供 CRO 服务的生物科技公司，公司总部位于苏州市，销售区域主要覆盖华东、华南等地区。重组蛋白的客户较为分散，且客户对产品的供货及时性要求较高。上海作为我国东部沿海的经济中心，较多的生物科技公司落户于此，为满足上海当地及周边的市场需求，公司在上海设立的上海近岸子公司，从母公司采购蛋白半成品原液等产品进行备货，同时进行生产、推广和销售，较好地解决了发货周期和效率问题。

报告期内，公司因未实现的内部交易利润而确认的递延所得税资产分别为 33.07 万元、599.71 万元及 585.49 万元。随着公司业务规模扩大，内部交易未实现利润增加，因此确认的递延所得税资产增加。

（2）可抵扣亏损

报告期期初，由于子公司上海近岸业务规模较小，处于亏损状态。报告期各期末，公司有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣亏损，故确认以前期间未确认的递延所得税资产。

报告期内，公司因可抵扣亏损而确认的递延所得税资产分别为 201.98 万元、136.30 万元及 48.75 万元；随着公司转亏为盈，因此确认的递延所得税资产减少。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元、%

款项性质	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预付设备款	1,399.79	76.35	27.21	100.00	0.22	100.00

预付装修款	365.10	19.91	-	-	-	-
预付工程款	68.57	3.74				
合计	1,833.45	100.00	27.21	100.00	0.22	100.00

报告期各期末，公司其他非流动资产主要系预付设备款和预付装修款，金额分别为 0.22 万元、27.21 万元及 1,833.45 万元，占期末非流动资产的比例分比为 0.02%、1.03%及 10.14%，占比较低。2021 年末，公司其他非流动资产大幅增加，主要原因系随着经营规模的不断扩大，为满足生产需要，公司增加购置相关仪器设备。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标

财务指标	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	5.43	12.51	7.98
存货周转率（次）	0.89	0.73	0.58

（1）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率主要受公司收入情况、结算模式、业务结构等因素影响，应收账款周转率分别为 7.98、12.51 及 5.43，呈现先升后降趋势。2019 年度至 2020 年度，公司业务规模不断扩大，应收账款余额增幅低于收入增幅，应收账款周转率呈现上升趋势；2021 年度，应收账款周转率有所回落，主要系 2021 年末大客户沃森生物、艾康生物等尚有部分款项未收回所致。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率主要受业务规模、研发及生产计划等因素影响，存货周转率分别为 0.58、0.73 及 0.89，波动不大，整体呈现上升趋势。

2、与同行业可比公司的对比分析

应收账款周转率			
可比公司	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	5.11	12.49	4.64
百普赛斯	9.01	9.86	7.75

菲鹏生物	8.35	7.78	3.23
诺唯赞	6.46	9.98	4.58
行业平均	7.23	10.03	5.05
公司	5.43	12.51	7.98
存货周转率			
可比公司	2021年度	2020年度	2019年度
义翘神州	1.63	2.28	1.57
百普赛斯	0.50	0.60	0.52
菲鹏生物	1.76	1.07	0.68
诺唯赞	1.73	1.37	1.01
行业平均	1.41	1.33	0.94
公司	0.89	0.73	0.58

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

（1）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司平均水平差异不大。应收账款周转率差异主要受公司与同行业可比公司业务结构、客户结构、信用政策、销售模式等差异的影响。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 0.58、0.73 及 0.89，低于同行业可比公司平均水平。公司存货周转率与百普赛斯差异较小，明显低于可比公司义翘神州。公司存货周转率低于可比公司义翘神州，主要原因如下：

①存货期末计价政策存在差异。义翘神州产成品主要为重组蛋白及培养基，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，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营业成本，不作存货结存，而公司产品不区分通用与非通用，期末按照实际销售数量结转成本。

②公司同期销售规模相对较小，处于快速成长期，产品种类不断丰富，为满足客户对产品多样性和供货及时性的需求，公司通常保持种类丰富且数量较多的现货产品库存。

综上，公司在存货核算、产品类别、销售规模等方面的差异使得公司存货

周转率低于同行业平均水平是合理的。报告期内，随着公司销售规模的持续增长，公司存货周转率整体逐渐上升。

十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成分析

报告期内各期末，公司负债结构如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	7,177.81	46.81	6,732.68	97.81	3,968.10	100.00
非流动负债	8,155.20	53.19	150.81	2.19	-	-
负债合计	15,333.01	100.00	6,883.49	100.00	3,968.10	100.00

报告期内各期末，公司负债总额分别为 3,968.10 万元、6,883.49 万元及 15,333.01 万元，主要由流动负债构成，随着经营规模扩大，负债总额逐年上升。

（二）流动负债的构成及变动分析

报告期内各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	400.58	10.10
应付账款	2,363.84	32.93	821.90	12.21	524.60	13.22
预收款项	-	-	-	-	223.38	5.63
合同负债	1,160.90	16.17	1,323.69	19.66	不适用	不适用
应付职工薪酬	1,969.67	27.44	1,312.90	19.50	304.15	7.66
应交税费	635.34	8.85	2,149.12	31.92	159.52	4.02
其他应付款	31.74	0.44	955.30	14.19	2,355.87	59.37
一年内到期的非流动负债	869.14	12.11	-	-	-	-
其他流动负债	147.18	2.05	169.76	2.52	-	-
合计	7,177.81	100.00	6,732.68	100.00	3,968.10	100.00

报告期内各期末，公司流动负债余额分别为 3,968.10 万元、6,732.68 万元

及 7,177.81 万元，主要包括短期借款、应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债及其他流动负债。具体情况分析如下：

1、短期借款

报告期内各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
保证借款	-	-	400.00
应计利息	-	-	0.58
合计	-	-	400.58

报告期内各期末，公司短期借款余额分别为 400.58 万元、0 万元及 0 万元，占流动负债的比例分别为 10.10%、0%及 0%。

2019 年度至 2020 年度，公司订单规模增加，为满足公司采购需求增加以及运营规模扩大带来的资金需求，公司通过银行融资解决资金不足。2021 年度，公司通过股权进行融资，未通过银行短期借款来融资。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付货款	865.77	36.63	689.05	83.84	431.43	82.24
应付服务款	436.32	18.46	105.49	12.83	86.70	16.53
应付设备及工程款	1,061.76	44.92	27.35	3.33	6.47	1.23
合计	2,363.84	100.00	821.90	100.00	524.60	100.00

报告期内各期末，公司应付账款主要核算应付供应商的货款、服务款及设备款，金额分别为 524.60 万元、821.90 万元及 2,363.84 万元，占流动负债的比例分别为 13.22%、12.21%及 32.93%，金额随业务规模扩大逐步增加。公司应付账款金额较高，主要系公司当年继续扩大生产规模，子公司上海创稷的创新疫苗原料和疫苗 CDMO 基地建设项目开工建设，导致应付服务款、应付设备及

工程款增长较快所致。

3、预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收货款	-	-	223.38
合计	-	-	223.38

报告期各期末，公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收商品款	1,160.90	1,323.69	不适用
合计	1,160.90	1,323.69	不适用

报告期内，公司预收款项余额分别为 223.38 万元、0 万元及 0 万元，占流动负债的比例分别为 5.63%、0%及 0%。2020 年末与 2021 年末预收款项余额为 0 万元，主要是因为根据新收入准则《企业会计准则第 14 号——收入》，在列报方面需将相关的预收款项重分类至合同负债。2020 年末及 2021 年末，公司合同负债余额为 1,323.69 万元及 1,160.90 万元，占流动负债的比例为 19.66%和 16.17%。

预收款项（或合同负债）金额变动主要与签订合同的数量、金额、约定的预收款比例进度相关。

4、应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期薪酬	1,951.18	99.06	1,312.90	100.00	298.47	98.13
离职后福利-设定提存计划	17.90	0.91	-	-	5.68	1.87
辞退福利	0.60	0.03	-	-	-	-
合计	1,969.67	100.00	1,312.90	100.00	304.15	100.00

报告期内各期末，公司应付职工薪酬由短期薪酬和离职后福利-设定提存计划构成，金额分别为 304.15 万元、1,312.90 万元及 1,969.67 万元，占流动负债的比例分别为 7.66%、19.50%及 27.44%。短期薪酬占应付职工薪酬的比例分别为 98.13%、100.00%及 99.06%，系应付职工薪酬科目的主要构成。

报告期内，短期薪酬明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资、奖金、津贴和补贴	1,927.12	98.77	1,120.98	85.38	292.88	98.13
职工福利费	1.39	0.07	-	-	-	-
社会保险费	11.56	0.59	5.41	0.41	3.67	1.23
其中：医疗保险费	10.26	0.53	4.87	0.37	3.27	1.10
工伤保险费	0.17	0.01	-	-	0.06	0.02
生育保险费	1.14	0.06	0.54	0.04	0.34	0.12
住房公积金	11.10	0.57	3.40	0.26	1.93	0.65
劳务派遣费用	-	-	183.10	13.95	-	-
合计	1,951.18	100.00	1,312.90	100.00	298.47	100.00

报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额呈上升趋势，主要系随业务规模扩大，员工人数增加，薪酬整体上升，应付职工薪酬提高。

5、应交税费

报告期内各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	37.69	5.93	467.86	21.77	127.40	79.86
企业所得税	451.54	71.07	1,555.02	72.36	2.16	1.35
个人所得税	42.01	6.61	26.00	1.21	10.83	6.79
城市维护建设税	24.62	3.87	39.45	1.84	4.32	2.71
教育费附加	20.64	3.25	36.31	1.69	6.61	4.14
印花税	38.88	6.12	24.31	1.13	5.47	3.43

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用税	1.09	0.17	-	-	-	-
契税	18.82	2.96	-	-	-	-
其他	0.04	0.01	0.17	0.01	2.75	1.72
合计	635.34	100.00	2,149.12	100.00	159.52	100.00

报告期内各期末，公司应交税费余额分别为 159.52 万元、2,149.12 万元及 635.34 万元，占流动负债的比例分别为 4.02%、31.92%及 8.85%，主要系应交的企业所得税和增值税等。2021 年末，公司应交税费余额较 2020 年度下降较多，主要系公司应交企业所得税大幅减少。

6、其他应付款

报告期内各期末，其他应付款按照性质划分明细如下：

单位：万元、%

项目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
往来款	0.16	0.52	902.00	94.42	2,320.17	98.48
代收代付款	14.22	44.81	35.88	3.76	18.59	0.79
员工报销款	10.01	31.54	10.79	1.13	15.97	0.68
押金及保证金	1.00	3.15	1.00	0.10	1.00	0.04
其他	6.34	19.97	5.64	0.59	0.14	0.01
合计	31.74	100.00	955.30	100.00	2,355.87	100.00

报告期内各期末，公司其他应付款余额分别为 2,355.87 万元、955.30 万元及 31.74 万元，占流动负债的比例分别为 59.37%、14.19%及 0.44%，占比下降。其他应付款主要系公司与关联方之间的往来款，报告期内各期末，公司应付往来款余额分别为 2,320.17 万元、902.00 万元及 0.16 万元，大幅下降，公司与关联方之间的资金往来已逐步结算。

7、一年内到期的非流动负债

报告期内各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一年内到期的租赁负债	869.14	不适用	不适用
合计	869.14	不适用	不适用

报告期内，公司一年内到期的非流动负债主要系一年内到期的租赁负债，截至2021年末，金额为869.14万元。

8、其他流动负债

报告期内各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
待转销项税额	147.18	169.76	-
合计	147.18	169.76	-

2020年末及2021年末，其他流动负债核算待转销项税额，金额分别为169.76万元、147.18万元。公司自2020年1月1日开始实施新收入准则，预收的款项中属于增值税销项税的部分在该科目下核算，随着收入的增加，待转销项税额同趋势增加。

（三）非流动负债的构成及变动分析

报告期内各期末，公司非流动负债由租赁负债和递延所得税负债构成。具体情况如下：

1、租赁负债

报告期内各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
租赁付款额	10,662.31	不适用	不适用
减：未确认融资费用	1,958.76	不适用	不适用
小计	8,703.55	不适用	不适用
减：一年内到期的租赁负债	869.14	不适用	不适用
合计	7,834.42	不适用	不适用

2021年1月1日，对于首次执行日前的经营租赁，公司采用首次执行日前

增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，其中将于一年内到期的金额重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2021 年末，公司租赁负债账面价值 7,834.42 万元。关于租赁的会计政策变更具体参见本节“四、重要会计政策及会计估计”之“（二十八）重要会计政策和会计估计的变更”。

2、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债情况如下：

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31-	2019-12-31-
	金额	金额	金额
固定资产一次性折旧	320.78	150.81	-
合计	320.78	150.81	-

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 0 万元、150.81 万元及 320.78 万元，主要系公司根据财政部、国家税务总局发布的《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）的规定，在计算应纳税所得额时，将购进的单位价值不超过 500 万元的生产设备成本一次性在税前扣除所致。随着机器设备在使用期间的折旧，该部分递延所得税负债逐步转回。

（四）偿债能力财务指标分析

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
流动比率（倍）	4.63	2.16	0.55
速动比率（倍）	4.01	1.74	0.22
资产负债率（母公司）（%）	9.32	22.39	68.37
资产负债率（合并）（%）	29.88	40.04	123.96
财务指标	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润（EBITDA，万元）	18,800.92	9,751.77	-675.63
利息保障倍数（EBIT/I）（倍）	98.94	94.81	-9.03

注 1：上述指标中，除资产负债率（母公司）外，均使用合并报表数据；

注 2：利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

1、短期偿债能力与同行业可比公司对比分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司流动比率、速动比率情况对比如下：

公司名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
义翘神州	68.30	68.05	8.45	8.36	3.55	3.19
百普赛斯	41.12	40.05	7.66	6.27	5.17	3.83
菲鹏生物	4.05	3.69	2.47	2.30	2.55	2.36
诺唯赞	10.46	9.76	5.83	5.21	2.14	1.54
平均值	30.98	30.39	6.10	5.54	3.35	2.73
公司	4.63	4.01	2.16	1.74	0.55	0.22

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

报告期内各期末，公司流动比率分别为 0.55、2.16 及 4.63，速动比率分别为 0.22、1.74 及 4.01。随公司吸收投资者的资金以及销售规模扩大，公司流动比率、速动比率呈上升趋势，短期偿债能力逐渐提升。报告期内，公司短期偿债能力低于同行业可比公司平均水平，主要系报告期内公司收入的整体规模低于行业平均水平所致。

2、资产负债率与同行业可比公司对比分析

报告期内各期末，公司与同行业可比公司资产负债率情况对比如下：

单位：%

公司名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
义翘神州	2.00	11.36	19.95
百普赛斯	3.10	10.45	14.21
菲鹏生物	19.25	33.29	26.10
诺唯赞	10.41	17.33	38.33
平均值	8.69	18.11	24.65
公司	29.88	40.04	123.96

注：可比公司数据取自招股说明书、上市公司公告

报告期内，公司资产负债率分别为 123.96%、40.04%及 29.88%，整体呈现下降趋势，公司偿债能力逐年加强，主要原因系公司 2020 年度及 2021 年度业绩规模大幅增长，同时通过引入投资者、实施股权激励增加了公司资产规模。2019 年度，公司资产负债率较高，主要系公司前期业绩未释放，整体处于亏损状态，且未通过股权融资，而是通过银行短期借款等债权来进行融资所致。

报告期内，公司资产负债率高于同行业平均水平，主要原因系公司规模低

于同行业可比公司。截至 2021 年末，公司资产负债率 29.88%，已处于较低水平，不存在偿债风险。

3、公司支付利息能力分析

报告期内，公司利息支出分别为 96.80 万元、100.36 万元及 179.94 万元，金额较小；公司利息保障倍数分别为-9.03、94.81 及 98.94；截至 2021 年末，公司流动性较好，利息偿还能力较强。

（五）报告期股利分配的具体实施情况

2021 年 2 月 10 日，近岸有限召开董事会审议通过，并经 2021 年 2 月 25 日召开的股东会审议通过，公司将按股东出资比例进行分红，每注册资本派发现金股利约 0.8095 元（含税），合计发放现金股利 1,500.00 万元。截至 2021 年末，上述股利已实际分配完成。

（六）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	7,096.65	9,756.16	-326.73
投资活动产生的现金流量净额	-4,395.42	-3,668.67	-33.04
筹资活动产生的现金流量净额	9,453.42	536.65	449.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-79.39	-189.00	2.43
现金及现金等价物净增加额	12,075.26	6,435.14	92.17

1、经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	30,435.12	18,773.80	4,038.14
收到的税费返还	467.77	252.75	44.10
收到其他与经营活动有关的现金	305.45	699.14	322.11
经营活动现金流入小计	31,208.35	19,725.69	4,404.36
购买商品、接受劳务支付的现金	5,117.57	2,089.39	945.96

支付给职工以及为职工支付的现金	7,135.29	3,861.76	2,529.29
支付的各项税费	7,592.19	2,431.57	279.16
支付其他与经营活动有关的现金	4,266.64	1,586.82	976.68
经营活动现金流出小计	24,111.69	9,969.53	4,731.09
经营活动产生的现金流量净额	7,096.65	9,756.16	-326.73

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金和当期营业收入对比情况

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金和当期营业收入对比情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金	30,435.12	18,773.80	4,038.14
营业收入	34,189.59	17,984.10	3,598.32
销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例	89.02	104.39	112.22

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例分别为112.22%、104.39%及89.02%，公司各期销售与回款和经营活动现金流量较为匹配。

(2) 经营活动现金流量净额和当期净利润对比情况

报告期内，公司由净利润调整为经营活动现金流量净额的过程如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	14,900.56	8,304.63	-849.83
加：资产减值准备	1,247.60	568.41	259.51
信用减值损失	400.56	103.24	-1.64
使用权资产折旧	536.40	不适用	不适用
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	378.29	165.20	128.07
无形资产摊销	4.99	1.59	1.45
长期待摊费用摊销	78.29	69.65	68.85
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)	-3.20	-	-

固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	14.87	3.83	0.47
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	14.36	-14.36	-
财务费用（收益以“-”号填列）	258.40	287.70	94.57
投资损失（收益以“-”号填列）	-99.50	-11.12	0.02
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-225.50	-789.82	-123.19
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	169.96	150.81	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,095.74	-1,242.85	-596.97
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-5,272.89	-2,471.60	48.86
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-2,911.13	4,172.75	643.10
其他	700.32	458.09	-
经营活动产生的现金流量净额	7,096.65	9,756.16	-326.73
经营活动产生的现金流量净额占当期净利润比例（%）	47.63	117.48	38.45

报告期内，经营活动产生的现金流量净额分别为-326.73万元、9,756.16万元及7,096.65万元，总体呈上升趋势，随着公司经营业绩提升，经营活动现金流量净额持续增加，经营活动现金流量净额与净利润的比例分别为38.45%、117.48%及47.63%；2019年度，公司业务规模较小，经营活动现金流量净额与净利润的比例较低；2020年度，经营活动现金流量净额高于当期净利润，主要系随着收入规模的扩大，当期末预收的商品款项相较于年初增幅较大所致。2021年度，经营活动现金流量净额与净利润的比例再度下降，主要系公司当年经营性应收项目增长较快所致。

（3）收到其他与经营活动有关的现金

报告期各期，收到其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
利息收入	139.55	7.28	0.82
营业外收入	2.52	0.04	1.52
政府补助	133.32	108.08	92.34
押金及保证金	-	-	0.50
往来款项及其他	30.06	583.74	226.93
合计	305.45	699.14	322.11

（4）支付其他与经营活动有关的现金

报告期各期，支付其他与经营活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
日常经营费用	2,856.56	571.15	352.85
租赁及物业费	635.40	218.01	293.86
市场拓展及宣传费	474.67	229.75	110.65
银行手续费	7.16	2.62	1.82
营业外支出	60.96	0.44	0.97
押金及保证金	114.86	7.84	3.45
往来款项	117.04	557.01	213.07
合计	4,266.64	1,586.82	976.68

2、投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	17,700.00	2,000.00	-
取得投资收益收到的现金	99.50	11.12	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.16	0.11	0.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	100.00	-
投资活动现金流入小计	17,799.67	2,111.23	0.05
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,995.09	1,179.90	33.09
投资支付的现金	15,200.00	4,500.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	100.00	-
投资活动现金流出小计	22,195.09	5,779.90	33.09
投资活动产生的现金流量净额	-4,395.42	-3,668.67	-33.04

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-33.04万元、-3,668.67万元及-4,395.42万元。2020年度及2021年度，投资活动现金流量净额大幅下降，主要系当期购买大量理财产品所致；2020年度及2021年度，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金大幅增加，主要系公司为了扩大经营规模，增大生产实验设备采购量、新建厂房及实验室等所致。

3、筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	11,767.02	2,000.00	-
取得借款收到的现金	-	1,300.00	400.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	420.00
筹资活动现金流入小计	11,767.02	3,300.00	820.00
偿还债务支付的现金	-	1,700.00	200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,628.54	102.67	15.48
支付其他与筹资活动有关的现金	685.06	960.68	155.00
筹资活动现金流出小计	2,313.60	2,763.35	370.48
筹资活动产生的现金流量净额	9,453.42	536.65	449.52

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额分别为 449.52 万元、536.65 万元及 9,453.42 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金、取得借款收到的现金、收到其他与筹资活动有关的现金；筹资活动现金流出主要为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、支付其他与筹资活动有关的现金，具体分析如下：

（1）吸收投资收到的现金

2020 年度及 2021 年度，吸收投资收到的现金分别为 2,000.00 万元及 11,767.02 万元，系公司收到的投资款。

（2）分配股利、利润或偿付利息支付的现金

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金金额分别为 15.48 万元、102.67 万元及 1,628.54 万元。2021 年度金额较大主要系：2021 年 2 月，公司召开股东会审议决定发放现金股利 1,500.00 万元。具体情况参见本节“十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（五）报告期股利分配的具体实施情况”。

（3）取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金

报告期内，公司取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金均为银行借款，公司银行借款余额的具体情况参见本节“十三、偿债能力、流动性及持续经营能

力分析”之“（一）负债构成分析”。

（4）支付其他与筹资活动有关的现金

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
支付租赁负债的本金和利息	485.06	不适用	不适用
资金归还	-	960.00	155.00
支付同一控制下企业合并股 权款	200.00	-	-
其他	-	0.68	-
合计	685.06	960.68	155.00

（七）重大资本性支出

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 33.09 万元、1,179.90 万元及 6,995.09 万元，主要系公司为提升生产和研发能力，购买仪器设备支付的款项，以及支付新实验办公场所的装修费等。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

未来可预见的重大资本性支出主要为公司本次募集资金项目，募集资金投向参见本招股意向书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。除此之外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。

公司重大资本性支出主要围绕主营业务进行，为扩大公司规模发生的支出，符合公司战略发展方向，能够强有力促进公司主营业务的发展和经营业绩的提高，不存在跨行业投资的情况。

（八）流动性风险分析

截至报告期末，公司货币资金余额为 18,939.28 万元，流动比率和速动比率分别为 4.63 和 4.01，公司流动性较好，偿债能力较强，短期和长期偿债风险较小。

（九）持续经营能力分析

1、公司不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的因素

（1）公司的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）公司的行业地位或公司所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（4）公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；

（5）公司最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

2、管理层对公司持续经营能力的评估结论

结合公司业务、经营策略及未来经营规划，管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，认为从公司目前的业务发展情况、市场环境来看，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力，不存在可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素，公司已在本招股意向书之“第四节风险因素”中进行了分析与披露。

十四、报告期内重大投资、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资事项

报告期内，公司不存在重大对外投资事项。

（二）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组情况。

（三）股权收购事项

2021年3月1日，近岸有限召开股东会会议，决议同意公司收购上海创稷

100%股权，具体收购价格授权董事会根据评估机构评估值决定。2021年4月14日，近岸有限召开董事会，决议同意公司以经中水致远资产评估有限公司评估的截至2020年12月31日的上海创稷的净资产200.10万元为依据收购上海创稷的全部股权，交易作价200万元。上海创稷截至2020年12月31日的净资产已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。在本次申报招股意向书的披露中，鉴于前述收购属于同一控制下企业合并且公司已将上海创稷纳入报告期内的合并范围，根据关联交易披露的一般惯例，未将此项交易在关联交易中列示。

报告期内，除上述股权收购外，公司不存在其他股权收购事项。

十五、本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施

根据《国务院办公厅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》（国办发[2013]110号）和中国证监会《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》（证监会公告[2015]31号）等文件的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对公司主要财务指标的影响进行了认真分析，并就本次发行完成后摊薄即期回报的风险、拟采取的措施说明如下：

（一）本次发行对公司每股收益和净资产收益率的影响

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），最近三年公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期间	项目	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	74.94	3.73	3.73
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	74.87	3.73	3.73
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	223.32	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	229.54	不适用	不适用
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	不适用	不适用	不适用
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	不适用	不适用	不适用

根据本次发行方案，公司拟首次公开发行 1,754.3860 万股社会公众股。占发行后总股本的比例为 25%，本次发行完成后公司的总股本将由 5,263.1579 万股增至 7,017.5439 万股，股本和净资产规模均会有所增加。由于募集资金投资项目建设和产生效益需要一定周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度较小，因此预计本次发行完成当年，在公司股本和净资产均增加的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标与上年同期相比可能出现一定幅度的下降，导致公司即期回报被摊薄。

(二) 本次公开发行股票的必要性和合理性

近年来，我国重组蛋白市场处于高速增长阶段。根据 Frost&Sullivan 的统计数据，国内重组蛋白市场从 2015 年的 51 亿人民币增长到 2020 年的 145.4 亿人民币，期间年复合增长率为 23.3%，预计 2025 年市场规模将达到 337.7 亿人民币，2020 年至 2025 年间年复合增长率接近 18.4%。未来，重组蛋白行业将迎来持续增长的行业发展黄金机遇。伴随着市场的成长，公司整体实力也在不断增强，业务水平增加，营业收入规模持续增长。为保持市场竞争能力，增强抗风险能力，实现未来长期可持续发展，公司有必要提升技术装备的先进性，建设高水平研发团队，以满足市场需求。由于中小企业融资渠道较窄，公司通过本次公开发行股票募集由此带来的资金需求，借助资本市场实现加速发展，具备必要性和合理性。

(三) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目与主营业务密切相关，是公司主营业务的完善和加强。募投项目的实施有助于提高公司研发、生产的软硬件条件，提高公司生产及服务响应效率。本次募集资金投资项目有助于提高公司研发与生产能力、提高公司产品质量、扩大公司研发服务领域，提升公司的竞争优势，有助于进一步增强公司的持续发展能力。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司拥有丰富的专业人才储备。公司高级管理人员和核心技术人员在行业

内深耕多年，具备丰富的研究和管理经验，能够应对募投项目实施后带来的挑战。报告期内，公司的员工人数不断增长，研发队伍不断壮大，截至 2021 年末，公司已有研发及技术人员 116 名。公司建立了科学和完善的内部培训体系，以保证员工具备工作所需素质和技能。公司的人员储备能够满足本次募投项目的需要。

公司主要从事重组蛋白的产品研发、生产和销售，以及提供与重组蛋白相关的 CRO 服务，公司的研发能力以及技术创新能力极为重要。公司已拥有先进的研发技术和实验方法，技术储备丰富，具备及时跟踪把握重组蛋白领域发展方向和趋势的能力。同时，公司近几年先后与国内知名研究所及高等院校开展交流合作，通过参加国内前沿技术研讨会，充分利用科研院所的人才资源以及知识资源。未来公司将进一步加强与高校和科研院所的交流合作，从而不断提升公司的科研实力。

公司拥有一支专业高效的商务拓展团队，建立了符合行业和公司特点的营销模式，树立了良好的品牌知名度，具有较强的市场占有优势，为募投项目的实施提供了保障。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为降低公司首次公开发行股票摊薄公司即期回报的影响，公司承诺将采取如下措施实现业务可持续发展从而增厚未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：

1、加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。

2、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，该等项目的顺利实施有助于提升公司整体实力，将公司自主掌握的核心技术转化为较强的盈利能力。本次发行所募集的资金到位后，公司将加快推进募投项目的建设，

提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期收益，提供股东回报，降低本次发行所导致的即期回报被摊薄的风险。

3、加强公司运营效率

公司将加强企业的管理水平和治理水平，加强内部控制，提高运营效率。降低公司运营成本。公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。即：根据公司整体经营目标，按各部门职能分担成本优化任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

4、强化投资者回报机制

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定公开发行上市后适用的《公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制；同时，公司制定了股东未来分红回报规划，以制度的形式稳定公司对股东的中长期回报，维护公司股东享有的资产收益权利。

十六、财务报告审计基准日至招股意向书签署日之间的主要财务信息和经营状况

（一）整体经营状况

财务报告审计基准日后，公司所处行业未发生重大不利变化，公司经营状况良好，业务模式未发生重大改变，公司产品的销售和主要原材料的采购、主要客户及供应商的构成、主要核心业务人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

（二）2022年1-6月财务数据审阅情况

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2022年6月30日的合并及公司资产负债表，2022年1-6月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表以及相关财务报表附注进行了审阅，出具了容诚专字[2022]200Z0428号审阅报告。

经审阅，公司2022年1-6月主要财务数据情况如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动率
资产合计	58,668.82	51,310.27	14.34%
负债合计	15,220.50	15,333.01	-0.73%
所有者权益合计	43,448.32	35,977.26	20.77%

截至2022年6月30日，公司资产总额为58,688.82万元，较2021年12月31日增长14.34%，随着公司经营规模扩大，公司资产规模保持稳定增长趋势；负债总额为15,220.50万元，较2021年12月31日减少-0.73%，负债规模保持相对稳定；公司所有者权益为43,448.32万元，较2021年12月31日增长20.77%，主要系公司2022年1-6月业绩情况良好，实现较好盈利所致。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动率
营业收入	16,633.75	13,110.41	26.87%
营业利润	8,409.71	6,444.16	30.50%
利润总额	8,586.69	6,379.31	34.60%
净利润	7,130.23	5,326.22	33.87%
归属于母公司的净利润	7,130.23	5,326.22	33.87%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,920.11	5,386.50	28.47%

2022年1-6月，公司营业收入为16,633.75万元，较2021年1-6月增长26.87%，主要系重组抗体、酶及试剂的销售规模增加所致。2022年1-6月，公司归属于母公司的净利润为7,130.23万元，较2021年1-6月增长33.87%，在公司收入规模快速增长的同时，净利润也呈现大幅增长的态势。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动率
经营活动产生的现金流量净额	1,113.50	7,563.34	-85.28%
投资活动产生的现金流量净额	-2,314.95	-5,770.45	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-207.90	9,738.31	-102.13%
汇率变动对现金的影响	136.59	-35.96	不适用

现金及现金等价物净增加额	-1,272.76	11,495.25	-111.07%
--------------	-----------	-----------	----------

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为1,113.50万元，较2021年1-6月降低85.25%，主要系公司销售商品、提供劳务收到的现金较2021年1-6月减少较多与支付给职工以及为职工支付的现金及支付的各项税费较2021年1-6月增长较多所致。2022年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额为-2,314.95万元，现金净流出额较2021年1-6月减少较多，主要系公司2021年1-6月购买理财产品支出较多现金所致。2022年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为-1,272.76万元，较2021年1-6月降低111.07%，主要系公司2021年1-6月收到增资款11,767.02万元所致。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
非流动资产处置损益	0.58	-6.20
计入当期损益的政府补助	317.41	6.74
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	0.96
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	63.58
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-13.77	-56.46
因股份支付确认的费用	-49.31	-60.50
减：所得税影响数	44.78	8.40
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	210.12	-60.28

2022年1-6月，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益为210.12万元，较2021年1-6月增加270.41万元，主要系公司当期计入当期损益的政府补助为317.41万元，金额较高所致。

(三) 2022年1-9月业绩预计情况

公司基于经营情况对2022年1-9月业绩进行预计，业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月 (预计)	2021年1-9月	变动率
营业收入	23,060.00 - 23,500.00	27,758.37	-15.34% - -16.93%
净利润	10,392.94 - 10,709.58	12,781.64	-16.21% - -18.69%
归属于母公司所有者的净利润	10,392.94 - 10,709.58	12,781.64	-16.21% - -18.69%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10,182.82 - 10,499.45	12,841.92	-18.24% - -20.71%

注：上述2022年1-9月业绩预计情况是公司初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺

公司预计2022年1-9月营业收入为23,060.00-23,500.00万元，同比下降15.34%-16.93%；预计归属于母公司所有者的净利润为10,392.94-10,709.58万元，同比下降16.21%-18.69%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为10,182.82-10,499.45万元，同比下降18.24%-20.71%。

公司预计2022年1-9月经营业绩较去年同期下降，主要原因系：2021年度，沃森生物基于新冠疫苗（ARCoV）临床研究、质量体系研究以及mRNA疫苗生产工艺技术体系建设等需求，向公司采购mRNA原料酶及试剂；其中，公司2021年度第三季度向沃森生物销售收入金额为9,796.11万元，金额较大。而公司2022年前三季度对沃森生物的销售收入较去年同期大幅下降，导致公司2022年度1-9月经营业绩较去年同期下降。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

(一) 募集资金运用概况

经公司第一届董事会第四次会议及 2021 年第三次临时股东大会审议通过，本次公司拟发行不超过 1,754.3860 万股（最终数量以核准发行数量为准），占发行后总股本比例不低于 25%。实际募集资金扣除相应的发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的募集资金投资项目，具体投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟用本次募集资金投入金额	实施主体	项目备案	环评备案
1	诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目	80,545.53	80,545.53	近岸蛋白	《江苏省投资项目备案证》（吴开审备[2021]232号）	苏环建[2021]09第0105号
2	研发中心建设项目	52,385.28	52,385.28	上海创稷	固定资产投资项 2110-310116-07-02-643885	金环许[2021]257号
3	补充流动资金	17,069.19	17,069.19	近岸蛋白	不适用	不适用
合计		150,000.00	150,000.00	-	-	-

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次实际募集资金净额低于上述项目拟使用募集资金金额，资金不足部分由公司自筹解决。若本次募集资金到位时间与资金需求时间要求不一致，公司可根据各项目的实际进度，在本次募集资金到位前，以自筹资金的方式先行投入，待募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额最终超出上述项目拟使用募集资金金额，则剩余资金将严格按照募集资金管理制度用于与主营业务相关项目或主营业务发展所需营运资金。在最终确定的本次发行募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

(二) 募集资金拟投资项目实施对公司同业竞争和独立性的影响

本次募集资金拟投资项目与公司主营业务密切相关，项目实施后公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不会新增同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务、核心技术之间的关系

本次募集资金投资项目与公司主营业务以及核心技术联系密切，是从公司战略角度出发，对公司现有主营业务的全面扩展和深化，有利于提高公司核心竞争力。本次发行募集资金投资项目将全部围绕公司的主营业务和下一步发展战略展开。

1、诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目

诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目是基于报告期内公司的主营业务之一酶和试剂而衍生的项目。本项目涉及的产品诊断核心原料与公司现有产品属于同类型产品，创新诊断试剂也在公司经营许可范围内，是完善公司产品体系进行产业化建设的战略规划方向。本项目建设是将公司研发成果进一步转化为产品，其所采用的核心技术具有一致性和连续性。

伴随着行业竞争日趋激烈，公司需要持续加大投入，重视升级研发技术、研发配置，提高研发实验服务质量，提升公司综合能力，扩大经营规模，为公司未来发展提升持续竞争力。而公司本次项目的实施是通过建设诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目，购置先进设备仪器，提高生产效率，同时引进行业内优秀人才，项目的实施有助于公司提升综合能力，应对行业日趋激烈的竞争。

2、研发中心建设项目

公司拥有一支素质高、稳定、有凝聚力的专业团队，研发中心是公司的重要组成部分，其可以依托企业，联合科研机构、科研院所或高校等进行研究性开发，同时为企业生产经营活动提供基础支持，是公司重要的产业技术基础设施。近岸蛋白将研发中心建设纳入企业长期技术规划发展纲要，致力于掌握核心技术，研发有核心竞争力的产品和系统，针对行业特点和用户需求进行技术开发，解决企业现阶段的核心技术问题，满足企业现阶段的发展对技术的需求，未来推动企业的技术进步。此外，研发中心对产品的市场发展方向作前瞻性研究的同时实现研发成果的转化，促使新技术、新产品创造价值，为加快公司产品产业发展、技术进步，以及建设创新型企业提供重要的技术支撑。

研发中心的建设将标志着公司将新技术和新产品的开发提升到新的公司战

略发展高度，这一项目的推进同样可以帮助公司相关职能部门，诸如提高产品科技含量以满足营销团队需求，提升公司科技人才能力以满足公司人才储备需要等。

3、补充流动资金

补充营运资金项目可提升公司资金实力，满足业务持续增长对流动资金的需求；同时还可以增强公司资本实力，助力公司多品牌发展战略，满足公司日常经营的资金需求。

综上，本次募集资金拟投资项目与公司现有主要业务与核心技术密切相关，有利于支持与推动公司业务持续、健康发展。

（四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司募集资金投资项目主要围绕科技创新开展，具体包括：

- 1、引进更为先进的仪器设备，有利于提高公司研发效率及研究质量；
- 2、提升公司实验设施和条件，有利于吸引及培养更优秀的专业技术人才；
- 3、突破诊断核心原料及创新诊断试剂关键技术，有利于公司拓展重组蛋白服务细分领域，承接种类更为丰富、难度更高、附加值更高的重组蛋白项目；
- 4、打造功能更为齐全且更为先进的产业化体外诊断原料及试剂平台，有利于满足更多客户更新升级的研发需求。公司通过本次募投项目建设，将进一步聚焦主营业务发展，为客户提供更高难度、更高附加值的重组蛋白研发服务。

（五）募集资金使用制度

为规范募集资金管理和运用，保障投资者的利益，公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，并经第一届董事会第四次会议和 2021 年第三次临时股东大会审议通过，对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定。在募集资金到账后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方存管协议。公司将严格按照募集资金使用计划确保专款专用，同时严格执行上海证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

二、募集资金投资项目背景

（一）诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目

1、项目概述

为了顺应体外诊断行业的发展，公司拟进行本次“诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目”。项目建设完成后，可实现年产诊断核心原料10,280克、创新诊断试剂450克。项目拟采用公司现有成熟、先进的发酵生产工艺进行产品生产，新增设备共计403台（套）。本项目旨在将公司已有的或即将研制出的体外诊断相关科研成果转化为产品以丰富公司的产品结构，项目的实施将更好地满足市场对诊断试剂的需求，增强公司综合服务能力，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

本项目建设地点位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区山湖路北侧，拟利用新购置的地块进行厂区建设。项目总占地面积为30,000.00m²，总建筑面积为54,160.00m²。

2、项目必要性

（1）项目建设是完善产品体系规划，拓宽公司业务范围的需要

经过多年的发展，公司已经推出了超过7,700种产品及服务项目，包括了2,800余种重组蛋白产品、30余种重组抗体产品，400余种酶及试剂产品、成功交付了4,500余种CRO服务项目，涵盖体外诊断、抗体药、细胞治疗、疫苗原料等多个领域，形成了相对成熟的产品体系。然而，2020年初新冠疫情爆发后，导致全球化的物流受阻，面对体外诊断市场，国内公司纷纷考虑使用国产原材料替代进口，解决研发和生产创新诊断试剂原材料不足的问题。

本次“诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目”实施后，公司一方面将继续致力于对原有体外诊断原料的研发，以实现产品结构的横向延伸；另一方面也会逐步考虑将现有产品体系纵向延伸，投入生产创新诊断试剂，以完善现有产品结构体系。项目建成后，公司将推动诊断核心原料及创新诊断试剂等产品的产业化，满足公司拓宽业务范围的需求。

（2）项目建设是促进研发成果效益转化，增强公司盈利能力的需要

自成立以来，公司管理团队一直注重研发投入。根据近三年的发展规划，公司已经在体外诊断市场方向投入自身的留存收益，开展了诸多课题的研发。随着公司经营规模的持续扩大，为应对激烈的市场竞争，公司应加大力度推广自身研发储备库中能够满足市场需求的产品，并逐步将它们转化为经济效益，进而为公司的持续经营打下基础。

本项目的建设拟升级建设技术研发平台，引进先进的研发设备，改善公司的软硬件环境。项目建成后，可提升公司的技术创新能力，丰富研发储备库，扩大公司知名度，吸引更多的下游客户，促进研发成果转化经济效益，满足公司增强盈利能力的需求。

（3）项目建设是顺应行业发展，提升公司市场份额的需要

体外诊断行业是一个典型的由创新技术驱动的高科技行业。体外诊断由检测仪器、试剂和耗材三个模块共同配合工作。由于体外诊断仪器的使用寿命一般超过 5 至 10 年，而试剂是一次性消耗品，因此在整个体外诊断市场中，诊断试剂占绝大部分市场份额。2020 年突发性流行病新冠疫情肆虐全球，带动了国内体外诊断行业实现快速发展。

本项目建设顺应了体外诊断行业快速发展的趋势，升级多项技术平台，对免疫、生化、分子诊断产品进行拓展。项目建成后，将使得公司诊断试剂产品的种类更加齐全，实现产业链上游核心原料全领域完全供应，满足公司提升市场份额的需求。

3、项目可行性

（1）多项国家产业发展政策利好项目建设

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中明确指出重组蛋白生产和诊断酶制剂的生产属于国家“鼓励类”范畴；《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中基因组学研究应用，要求对体外诊断、抗体药物等进行研发；《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》中包含新型化合物或活性成分药物生产（包括原料药和制剂）；《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》要求围绕当前国家安全重大需求，强化重大原创性研究和前沿交叉研究。因此，多项国家产业发展政策利好本项目“诊断

核心原料及创新诊断试剂产业化项目”的建设。

(2) 成熟的研发团队为项目建设提供保障

公司现拥有一支超过 300 人的团队，其中拥有硕士及以上学历人才约占 25%，涵盖了分子生物学、酶学、免疫学、生物信息学、生物化学等多领域复合型研发人员，其中多名科学家曾在国际知名生物技术医药相关企业担任研发工作，具有非常成熟的产业经验。公司不断吸引各类优秀人才，同时注重公司内部的人才培养，拥有多样的人才培养计划，定期开展专业知识培训，组织管理人才、技术骨干开展对外交流和考察活动，营造良好的企业文化的工作氛围。公司已经建立不断创新的研发管理机制，包括研发项目管理系统、研发人员绩效考核体系、研发人员任职晋升制度、研发人员奖励惩罚制度等。在较为完善的员工管理机制基础上，公司已经形成了成熟的研发团队可为项目建设提供保障。

(3) 优质的下游合作商保证产能充分消化

经过多年的努力经营，公司拥有了一批稳定的下游客户，包括科研院所和高校、制药企业、生物科技公司、CRO 企业、外企在华研发中心等。根据公司对近期的发展规划，本项目计划在新购置地块进行厂区建设，进一步扩大公司生产规模。项目建设完成后，公司将对外销售诊断核心原料及创新诊断试剂。经过多年的合作，公司获得了下游主要客户的高度认可，并与他们建立了稳定的业务关系，这就为项目的产能消化提供了保证，也为公司的持续发展奠定了基础。

4、项目投资概算

建设项目评价中的总投资包括建设投资、建设期利息和铺底流动资金；本项目总投资 80,545.53 万元，其中：建设投资 72,850.98 万元，铺底流动资金为 7,694.55 万元。项目总投资构成情况见下表。

单位：万元、%

序号	总投资构成	投资额	比例
1	建设投资	72,850.98	90.45
1-1	建筑工程费	30,171.20	37.46

序号	总投资构成	投资额	比例
1-2	设备及软件购置费	25,140.69	31.21
1-3	安装工程费	1,261.15	1.57
1-4	工程建设其他费用	13,295.98	16.51
1-5	预备费	2,981.95	3.70
2	铺底流动资金	7,694.55	9.55
合计		80,545.53	100

5、主要原材料、能源供应情况

本项目所需原辅材料主要包括原料药、辅料、包材、实验试剂、参比制剂、杂质对照品、色谱柱和其他耗材，市场供应充足。主要原辅材料由外购取得，供货渠道成熟稳定，能够满足本项目需求。公司将与供货方建立长期战略合作关系，以保证项目的长期发展需求。项目动力能源主要包括电力、自来水、天然气等，均由生产所在地能源供应商提供，供应渠道稳定。

6、项目用地情况

本项目建设地点位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区山湖西路北侧，项目总占地面积为 30,000.00m²（45 亩），总建筑面积为 54,160.00m²。公司关于诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目的募投用地已与苏州州市吴江区自然资源与规划局签署了《国有建设用地使用权出让合同》。

7、环境保护情况

本项目符合国家有关环保政策的要求，并于 2021 年 12 月 23 日取得了苏州市生态环境局出具的《关于苏州近岸蛋白质科技股份有限公司建设项目环境影响报告书的批复》（苏环建[2021]09 第 0105 号），同意该项目建设。

本项目运营过程主要涉及的污染物及拟采取的主要环境保护措施如下：

（1）废水

本项目生产过程中产生的废水主要有发酵罐工艺废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水、职工生活污水和纯水/软水制备弃水。项目发酵废水，细胞培养废水，发酵、培养工序、纯化、质检工序清洗废水，纯水仪制备超纯水产生的浓盐水排入项目自建污水处理站处理后全部回用，不外排，污水处理站采用

“一级混凝沉淀+二级 AAO+三级反渗透+三效蒸发”工艺路线，处理规模 10m³/d。其中发酵废水，细胞培养废水，发酵、培养工序清洗废水因含有细胞活性物质，废液经高压灭菌锅（在 121℃、30min 灭菌）高温灭活后方可排入项目污水处理站。项目生活污水、纯水仪制备纯水产生的浓盐水接管吴江区经济技术开发区运东污水处理有限公司处理后尾水排入吴淞江。

（2）废气

本项目的大气污染源主要是质粒发酵、细胞培养过程中产生的发酵、培养废气；溶液配制、缓冲液配制、质量分析实验室产生的酸性气体、挥发性有机气体；车间消毒产生的挥发性有机废气及污水处理站废气（NH₃、H₂S、恶臭）。质粒发酵、细胞培养过程要求处于无菌状态下，以免受到外界空气中大肠杆菌等菌体污染，培养废气经 HEPA 高效过滤器除菌过滤后排放；蛋白纯化及溶液配制工序会使用盐酸、硫酸，具有挥发性，整个配制环节均在细胞培养基配制室内通风橱下进行，由于盐酸、硫酸使用量较少，仅使用过程中挥发少量废气，故未处理，可直接达标排放；挥发性有机废气及氨由通风管道连接至顶楼二级活性炭处理装置，二级活性炭处理效率 90%，处理后通过 35m、29m 高排气筒排放；污水处理站废气由通风管道连接生物滤池处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。

（3）固体废弃物

本项目固体废物主要为废培养器、废层析树脂、废样品、废 HEPA 过滤介质、纯水设备离子交换树脂以及职工生活垃圾。生活垃圾由环卫部门清运处置。各类固废均采取合理处置方式，不外排。

（4）噪声

本项目运营中噪声源主要是生产设备，噪声特性为机械、振动噪声。工程在选购设备时应应对设备声级有一定的具体要求，要求供货方将设备噪声控制在工程设计规定标准之内。设备安装时应根据噪声声谱特性，采取行之有效的隔声、消声、吸声和减振等措施。车间内噪声属于车间劳动保护，厂方应参照车间内允许噪声级标准调整工人作业时间以确保工人身心健康不受损害。将厂区内绿化，以使环境噪声值达到环境噪声标准的要求，同时生产区与办公生活之

间设有绿化带，能有效降低噪声对办公区的影响。

综上，项目建设等废水经过污水处理设施处理达标后排入污水处理厂，不会对周围环境带来不利影响；机械噪声经过合理布置、距离衰减及消声隔音等措施后，可满足《工业企业噪声排放标准》（GB12348-2008）相应类别标准要求，评价区声环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应类别标准限值的规定。工业固废通过运输车辆运至指定地点处理，生活固废经过分类收集，集中堆放，由后勤部门及时合理处置，对环境污染较小。通过落实本项目的治理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

8、项目实施进度安排

本项目的建设期为 36 个月，具体安排如下：

序号	建设内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备	*	*										
2	勘察设计		*	*	*								
3	建筑施工				*	*	*	*	*	*			
4	设备采购、安装与调试						*	*	*	*	*		
5	职工招聘与培训									*	*	*	
6	竣工验收												*

（二）研发中心建设项目

1、项目概述

为满足研发需求、增强核心研发力量，公司拟通过本次“研发中心建设项目”购置先进研发设备，引进技术人才，增强公司研发能力，进而提升公司的综合竞争力。研发中心是公司的重要组成部分，根据公司的发展目标及质量管理体系要求，主要体现在新产品开发及验证、现有产品设计和工艺持续改进方面。公司目前研发以市场为向导，专注于不同蛋白技术的开发，在重组蛋白表达系统以及创新疫苗研发中加大投入，未来会随市场需求、技术升级等新增相关研发课题。

该项目建设地点位于上海市金山工业区金工生物标准产业园 B 区金争路

855 弄 5 号 2 幢一层。

2、项目必要性

(1) 项目建设有利于满足市场需求，加速技术成果转化

近年来，在我国对基础科学研究和下游应用发展的大力支持下，国产生物医药企业在技术水平方面有所提高，国产重组蛋白与进口产品的差距逐步缩小。由于国产重组蛋白的种类逐步丰富、质量逐步提高，国产重组蛋白越来越受市场欢迎，有效推动了重组蛋白的进口替代进程。同时在复杂的国际形势的影响下，进口试剂出现了价格提升、供货紧张的趋势，国产生物试剂未来空间广阔。

公司发展多年，现已经具备较强的研发创新实力，研发团队积累了一定的研发项目经验和技术创新能力。但由于行业处于快速发展时期，如何提升公司的研发创新实力成为公司的聚焦点。此次项目在现有产品以及技术的基础上，根据市场需求进一步进行研发投入，有利于攻关创新疫苗研发技术和完善重组蛋白表达系统，加速科技成果转化，符合重组蛋白行业的研发创新发展趋势。

(2) 项目建设有利于改善公司研发基础条件，增强人才储备

随着优质重组蛋白材料的成功研发和工艺的不断改进，重组蛋白的应用范围及规模将会越来越大，重组蛋白行业对研发技术的投入越来越大。随着下游厂商对产品品质、技术要求的不断提高，公司有必要加大研发投入，目前公司面临研发场地、研发设施及研发人员不足的问题。因此，公司急需扩大研发中心规模，改进其基础条件，以保证研发人员的优质工作环境与设备的高效运行。

本项目拟租用办公楼 2,000.00m²用于研发中心建设，增加现有研发场地面积，购置研发、试验及检测设备共计 284 台（套），新增研发总监 4 人、高级研究员 14 人，其他研发人员 232 人。本项目建设有利于提高公司技术研发水平，改善公司的整体研发环境，提升技术和产品的研发效率，加快核心技术与产业的深度融合，进而增强公司整体研发实力。

(3) 项目建设提供蛋白类产品研发技术支撑，发挥产业链协同效应

目前近岸蛋白的产品包括免疫检查点、CD 抗原/分子、FC 受体、细胞因子、重组蛋白、分子生物学试剂以及蛋白类研究的相关产品。近些年国家政策对于

该类产品关注度高，本土企业迎来发展机遇。

本项目建成后，公司将为研发工作提供必备研发环境、硬件设备和扩展研发人才资源，促进公司为蛋白类产品的研发提供充分的技术支撑。蛋白类生物试剂研发关键技术水平的不断提升与完备，有利于增强公司在产业链中的整体实力，为国内外生物制药企业对外提供重组蛋白活性平台的开发应用、蛋白质表达系统的建立以及疫苗技术的开发制备等技术咨询服务，全面发挥公司产业链协同效应。借此公司将进一步提升知名度，吸引更多高质量研发人才加入研发团队，同时能推进更多新的研发项目以及推动研发成果的顺利转化，提升企业的市场竞争力。

3、项目可行性

（1）国家产业政策支持重组蛋白行业发展

重组蛋白行业的发展受到国家多项政策的支持。近年来，针对重组蛋白行业，国家先后颁布了《关于加快科技服务业发展的若干意见》《关于全面加强基础科学研究的若干意见》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等重组蛋白行业发展政策，注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂，增强相关产业的核心竞争力，从而推动我国重组蛋白行业的发展；此外，本项目建设属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“鼓励类”范畴；符合《“健康中国 2030”规划纲要》中加强新型制剂的创新能力建设的要求。本项目内容及目标与上述国家政策相一致，综上所述，项目建设符合国家相关政策的规定。

（2）公司深厚的技术积累为研发项目提供基础条件

近岸蛋白专注重组蛋白研发 15 年，深耕体外诊断原料 10 年，是目前国内为数不多的一家聚焦这一领域投入大量的资金及时间去进行周期长且难度大的基础性研究的企业。公司通过自主开发的蛋白质定向改造与分子进化平台对工具酶定向进化，定向改造工具酶的应用提高了产品的性能，在酶的催化活性、半衰期、稳定性、耐热性和抗干扰等方面获得提升，以适应用户个性化和多样化的使用需求。针对不同的应用场景，公司开发出超过数百种重组蛋白，形成了 PCR 系列、qPCR 系列、分子克隆系列、测序建库系列、基因编辑系列和

mRNA 疫苗系列等多个产品系列，广泛应用于科学研究、高通量测序、体外诊断、医药及疫苗研发和动物检疫等领域。综上，已有优势技术将助力公司在行业领域内继续拓展研发，有利于研发项目顺利进行。

（3）科学的管理制度为项目建设提供制度保障

公司管理层均具有多年企业管理的实践经验，市场意识强烈，对生物科研试剂行业的发展现状和未来的发展趋势有着深刻的理解，并形成了一套行之有效的经营管理模式。研发中心是公司内部新产品和技术研发与生产转化基地，实行职能型组织架构，管理方式是矩阵式管理。研发中心分设研发团队和监督协助部门，技术评审专家把控技术环节。公司设立研发项目组，由研发总监带领小组完成研发任务。此外，公司制定了《研发人员绩效管理制度》，按照参与研发项目的相关负责领域内的完成情况分配绩效，保证项目的顺利实施。在科学的管理制度的保障下，公司对于研发的持续投入和研发队伍的逐年扩张将保障研发中心项目的落地实施。

4、项目投资概算

本项目投资建设金额为 52,385.28 万元，项目总投资构成情况见下表：

单位：万元

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	700.00	1.34%
2	设备及软件购置费	26,768.19	51.10%
3	安装工程费	495.88	0.95%
4	工程建设其他费用	23,018.00	43.94%
5	预备费	1,403.21	2.68%
合计		52,385.28	100.00%

5、主要原材料、能源供应情况

本项目能源供应主要为供水和供电。园区供电设备完备，配套供电服务完善。本项目所在区域高压供电由当地电网提供，供电线路分布合理，电力充足，可有效满足本项目用电需求。

本项目用水主要由金山工业区现有供水管网提供，园区建立冷却水循环水池，冷却水全部循环利用为软化水，软化水制备依托园区现有软化水制备系统。

区域供水管网成环、管网密度合理，总体较好，可有效满足本项目用水需求。

6、项目用地情况

公司全资子公司上海创稷已与上海新金山工业投资发展有限公司签署《上海金工生物医药标准产业园 B 区厂房租赁合同（2 幢）》，约定“上海新金山工业投资发展有限公司出租坐落于上海市金山工业区金争路 855 号 5 号 2 幢，厂房建筑面积为 7,881.2m²，租赁面积为 7,988.89m²”，其中位于一层租赁面积为 2,000.00m²的厂房系本次研发中心用地。

7、环境保护情况

本项目符合国家有关环保政策的要求，并于 2021 年 12 月 16 日取得上海市金山区生态环境局出具的《上海市金山区生态环境局关于研发中心建设项目环境影响报告表得告知承诺决定》（金环许[2021]257 号），同意该项目建设。

本项目运营过程主要涉及的污染物及拟采取的主要环境保护措施如下：

（1）废水

本项目研发过程中产生的废水主要有发酵罐工艺废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水、职工生活污水和纯水/软水制备弃水。其中发酵罐工艺废水、设备清洗废水和车间地面清洗废水经高温灭活后，进入厂区污水处理站预处理后与职工生活污水一起经市政污水管网进入上海金山工业区污水处理厂进一步处理。

（2）固体废弃物

本项目固体废物主要为废培养器、废层析树脂、废样品、废 HEPA 过滤介质、纯水设备离子交换树脂以及职工生活垃圾。生活垃圾由环卫部门清运处置。各类固废均采用合理处置方式，不外排。

综上，本项目使用的研发设备设施均较为先进，创新性突出，社会效益明显，试剂研发过程中对周围环境影响较小，产污量较少；项目对所排放的污染物采取了污染控制措施，污染物能达标排放；预测该项目对生态环境基本无影响，通过落实本项目的治理措施，污染物排放总量能在达标范围内得到有效控制。

8、项目实施进度安排

本项目的建设期为3年（36个月），具体如下：

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目前期准备（含设计）	*	*										
2	装修改造		*	*	*								
3	设备购置、安装及调试		*	*	*	*							
4	人员招聘与培训			*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5	课题研究							*	*	*	*	*	*

（三）补充流动资金项目

1、项目概述

基于行业发展趋势及业务发展规划，2021年11月22日经公司2021年第三次临时股东大会审议通过，公司拟使用17,069.19万元募集资金用于补充公司流动资金，以更好地满足业务发展对营运资金的需求。

2、项目必要性

（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。

3、项目影响及作用

本次募集资金部分用于补充流动资金后，将有利于持续优化公司资本结构，可以在一定程度上满足未来业务发展对营运资金的需求，增强公司资金实力，

为公司应对市场变化、抓住行业机会，保持和增强竞争能力提供良好的资金保障。

三、发行人当年和未来三年发展规划及拟采取的措施

（一）公司整体发展战略

公司提供的产品与服务应用于生命科学领域的生物制药、基因与细胞治疗、体外诊断、mRNA 疫苗与治疗、生命科学基础研究等。在分子诊断原料、mRNA 疫苗原料、基因编辑原料、细胞治疗培养原料等所有产品的供应上，均拥有完善的技术平台和生产与质量管理体系。公司立志成为生命科学领域产品与解决方案的供应者，推动了细胞治疗等领域原料质量体系的提升，以优秀的产品与服务助力生命科学领域发展。

未来，公司将继续专注于技术创新和产品质量，不断拓展核心技术的应用领域，为客户提供更为卓越的产品与服务，助力我国打造本地化的生物科技产业供应链。同时，公司将持续推进国际化战略，继续布局和拓展海外业务，不遗余力地为全球生物科技产业的发展作出贡献。

（二）公司未来发展规划

未来三年，公司将牢牢把握重组蛋白、酶、细胞因子、诊断原料等产品的研发生产及 CRO 服务行业的发展机遇，实施全面的技术提升计划，加强人才引进及设备更新，加大研发项目储备，完善营销体系建设，不断提升服务能力，提供高质量全方位的服务，巩固公司在行业内的市场地位，拓展客户群体，并进一步提高公司在国内外的市场份额。

（三）为实现发展目标拟采取的措施

1、加大研发投入，提升研发能力

公司自成立以来不断夯实研发基础，重视研发投入，目前公司拥有结构蛋白设计、分子进化、噬菌体展示等技术，并且拥有包括 GMP 标准厂房在内的上万平方米生产基地。未来，公司将继续加大研发投入，发展诊断核心原料及创新诊断试剂产业化项目、研发中心建设项目等，继续深入重组蛋白规模化放大技术体系研发和设计、高通量抗体发现与生物学评估技术平台、创新诊断原料的开发与

技术平台、高性能诊断用酶的分子进化平台等课题的研究。公司不断提升科研能力才有机会在竞争日益激烈的市场上保持市场份额，继续发展壮大，提升盈利能力。

2、加强品牌营销、强化市场开拓

公司将不断加强 Novoprotein 品牌作为原材料供应商的覆盖能力，以产品和服务质量为基础，立足现有市场地位，巩固现有品牌，持续拓展市场影响力，不断提升产品、服务定价空间和品牌溢价能力。公司还将致力构建行业研讨会、行业峰会等多层次行业交流平台，树立专业、前沿、创新的品牌形象，加强探索构建平台业务模式。

同时，公司注重培养研发型销售人才，以研发带动销售，致力于为客户现场解决研发过程中遇到的问题，为客户实现高度定制化的产品设计，以提高客户黏性。公司目前打造了一支专业化的营销团队，在国内外多个城市及地区设有办事处，现有销售渠道已覆盖亚太、北美及欧洲等地区，公司将进一步深挖国际市场，将继续开拓国际药企、生物科技公司、科研院所等终端客户，并继续寻求途径拓展公司的销售渠道，提升公司产品的市场占有率。

3、完善产品体系，深化产品开发

多年来，基于公司出色的重组蛋白质制备平台，坚持自主研发，建立了独立自主的重组蛋白、抗体、酶及试剂等研发生产平台，并开发出数千种重组蛋白、上万种抗体和酶及试剂产品。公司将继续坚持自主研发和生产的道路，以优良的品质、高性价比赢得海外细胞因子及生物试剂销售商的认可；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。

4、优化生产工艺、提升盈利能力

公司将不断深入升级生产平台技术，优化生产工艺，从多方面提高各生产平台产出效率和规模。同时，公司将通过培训、交流、引进等多种方式，不断提高关键岗位技术人员的技术水平，提高各生产线生产工艺的稳定性，进一步提升对成本的控制能力。

公司将不断完善供应商的评价体系，选择拥有质优价廉的产品的企业作为公司的长期供应商。进一步加强集中采购优势，努力降低原材料、耗材及设备物资的采购成本。

公司将不断优化生产管理体系，通过实施精益管理流程项目以及将财务管理与生产管理相结合，对生产经营情况进行分析，不断完善生产管理效率，降低成本和费用，提高企业经济效益。

5、加强人才培养、搭建人才梯队

重组蛋白行业作为人才密集型行业，随着生物研发市场的进一步发展、市场渠道的不断拓展，公司现有人才将难以满足未来业务的需求。公司将深化校企合作培养模式，不断引进高质量人才，加强对人才的挖掘和培养，搭建完善的人才梯队，并结合公司现有丰富经验的技术团队，提升公司研发水平。同时，公司也要有计划的吸纳多学科、高层次的管理型人才，完善人才培养、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。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为加强公司信息披露工作的管理，规范公司的信息披露行为，保证公司信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性、公平性，维护公司股东特别是公众股东的合法权益，公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》（《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》等相关法律、法规及公司章程的规定，公司制定了《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司信息披露管理制度（草案）》，对公司信息披露的宗旨、管理与职责、内容与标准、程序、形式与要求、记录和资料保管以及保密措施等作出了明确规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司董事长是公司投资者关系管理事务的第一责任人，董事会秘书是公司投资者关系管理事务的主管负责人，董事办公室是公司的投资者关系管理职能部门，具体负责投资者关系事务管理。公司已设置了联系电话、电子邮件等投资者沟通渠道，并将采取定期报告和临时报告、股东大会、说明会、一对一沟通、电话咨询、邮寄资料、广告、媒体、报刊或其他宣传资料、路演、现场参观、公司网站等方式开展投资者沟通工作，加强与投资者之间的互动与交流。相关人员联系方式如下：

董事会秘书：王笃强

联系地址：江苏省苏州市吴江经济技术开发区云创路 228 号 3 层、4 层

联系电话：0512-63919116

传真号码：0512-63917398-805

电子邮箱：IR@novoprotein.com.cn

互联网地址：<http://www.novoprotein.com.cn>

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》《关于推进上市公司召开投资者说明会工作的通知》等法律法规和《公司章程》的要求，结合公司实际情况，制定了《苏州近岸蛋白质科技股份有限公司投资者关系管理制度（草案）》，对投资者关系管理的基本目的和原则、投资者关系管理的内容、投资者关系的管理机构、负责人及职责等作出了明确的规定。

二、发行后的股利分配政策、决策程序及发行前后股利分配政策的差异情况

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

1、发行上市后的股利分配政策

根据公司 2021 年 11 月 22 日召开的 2021 年第三次临时股东大会上审议通过的《关于制定<公司章程（草案）>的议案》，公司本次发行后股利分配政策如下：

（1）公司的利润分配原则

公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持政策的连续性、合理性和稳定性。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、监事和股东特别是中小股东的意见。

（2）公司的利润分配形式

公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司原则上应当采用现金分红进行利润分配，其中现金分红方式优于股票股利利润分配方式。公司在实施现金分配股利的同时，可以派发红股。

（3）股票股利分配的条件

若当年实现的营业收入和净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案并提

交股东大会审议。

(4) 现金分红的条件、比例和期间间隔

①公司原则上每年进行一次利润分配。满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定。最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

A.公司当年盈利、累计未分配利润为正值；

B.审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

C.公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）；

D.公司不存在以前年度未弥补亏损。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计归属于母公司净资产的 30%，下同。

②公司董事会应当综合考虑行业特点、公司发展阶段、公司经营模式及变化、盈利水平以及其他必要因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

A.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，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；B.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，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；C.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，现金分红在本次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。

③公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分配。

2、股利分配的决策程序与机制

进行利润分配时，公司董事会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。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。在审议公司利润分配预案的董事会会议上，需经公司二分之一以上独立董事同意方能提交公司股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过电话、电子邮件等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，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。

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或红股）的派发事项。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）相关的决策程序和机制是否完备；
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- （5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司董事会未提出现金利润分配预案的，应在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，《公司章程》对于利润分配政策的主要规定如下：

“第一百五十九条公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司利润分配政策为现金或股票。

第一百六十条公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司可以采取现金或股票的方式分配股利，积极推行以现金方式分配股利。

在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司可适当分红。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，如年度实现盈利而公司董事会未提出现金利润分配方案的，公司董事会应在当年的年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。

公司可以进行中期现金分红。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

发行人按照《上市公司章程指引（2019年修订）》（证监会公告[2019]10号）《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定对现行《公司章程》进行了修订，并经发行人2021年第三次股东大会审议通过《公司章程（草案）》。发行人本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，从股利分配原则、形式、期间间隔、现金分红的条件和比例、股票股利分配条件等方面落实、细化股利分配政策，从而切实有效地保障投资者的利益。

三、发行前滚存利润的分配及决策程序

根据公司2021年11月22日召开的2021年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润的分配方案的议案》，发行人本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制选举公司董事的相关安排

公司已建立累积投票选举董事的机制。根据《公司章程（草案）》及《股东大会议事规则（草案）》，股东大会就选举两名及以上董事、监事进行表决时，根据法律、行政法规或者公司章程的规定，可以实行累积投票制。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东既可以用所有的投票权集中投票选举一人，也可以分散投票选举数人，按得票多少依次决定董事、监事人选的表决权制度。

采用累积投票制选举董事时，独立董事与其他董事应分别选举，以保证独立董事在公司董事会的比例。

（二）中小投资者单独计票机制

公司已建立中小投资者单独计票机制。根据《公司章程（草案）》及《公司股东大会议事规则（草案）》，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票的相关安排

根据《公司章程（草案）》及《公司股东大会议事规则（草案）》，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络形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。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程（草案）》及《公司股东大会议事规则（草案）》，公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构，可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求上市公司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。依照前述规定征集股东权利的，征集人应当披露征集文件，公司应当予以配合。禁止以有偿或者变相有偿的方式禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。

五、其他特殊架构安排

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排；公司不存在累计未弥补亏损。

六、发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据发行人股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存利润的分配方案的议案》，公司股东对发行前滚存利润的分配作出决议，本次发行完成前滚存利润由本次发行上市后登记在册的全体股东共享。

七、重要承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限等承诺

1、控股股东上海欣百诺承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

（2）本企业所持发行人首次公开发行上市前已发行股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本企业减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）；

（3）若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本企业直接、间接所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

（4）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

（5）本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

2、公司实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员朱化星承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 在本人担任发行人董事长、高级管理人员、核心技术人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；

(3) 本人所持发行人首次公开发行上市前已发行股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）；

(4) 若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人直接、间接所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

(5) 上述第（3）和第（4）项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

(6) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(7) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

3、实际控制人的一致行动人邹方平、赵玉剑、王英明承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

(2) 在本人担任发行人董事/高级管理人员/核心技术人员期间，每年转让

的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；

(3) 本人所持发行人首次公开发行上市前已发行股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）；

(4) 若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人直接、间接所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

(5) 上述第（3）、第（4）项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

(6) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(7) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

4、间接股东王笃强、张冬叶承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

(2) 在本人担任发行人董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人直

接或者间接持有的发行人股份；

(3) 本人所持发行人首次公开发行上市前已发行股票在上述股份锁定期限届满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，发行价将作相应调整）；

(4) 若发行人首次公开发行上市后 6 个月内股票价格连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人首次公开发行上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人直接、间接所持发行人股份的锁定期在原有锁定期限的基础上自动延长 6 个月；

(5) 上述第（3）、第（4）项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

(6) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(7) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

5、实际控制人的一致行动人李桂云、林永强、严明承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(3) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

6、股东苏州帆岸、苏州捌岸与苏州玖岸承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(3) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

7、间接股东张清仪、李德彬承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 在本人担任发行人监事、核心技术人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；

(3) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(4) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

8、间接股东王米、赵曼曼、崔利兰、宋作伟承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 作为发行人核心技术人员，本人所持首次公开发行上市前已发行股份的限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行上市前已发行股份不得超过发行人上市时所持发行人首次公开发行上市前已发行股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。在离职后 6 个月内不得转让持有的发行人首次公开发行上市前股份；

(3) 上述第 (2) 项股份锁定承诺不会因本人在发行人的职务变更、离职等原因而放弃履行；

(4) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(5) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

9、间接股东化琳承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内以及自菏泽乔贝京煦创业投资合伙企业（有限合伙）取得发行人股份之日起 36 个月内（取孰晚者），不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 在本人担任发行人监事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%，在离职后 6 个月内不转让本人直接或者间接持有的发行人股份；

(3) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(4) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《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》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

10、股东东运创投承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(3) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

11、股东菏泽乔贝、南京金溧、苏州金灵、杭州畅遂、淄博璟丽、上海普近、淄博悦华承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内以及自本企业取得发行人新增股份（即完成本企业取得股份之增资扩股工商变更登记手续之日）起 36 个月内（取孰晚者），不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(3) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

12、股东苏州启华承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内以及自本企业取得发行人新增股份（即完成本企业取得股份之增资扩股工商变更登记手续之日）起 36 个月内（取孰晚者），不转让或者委托他人管理本企业直接和间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不要求发行人回购该部分股份；

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有；

(3) 本企业持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

(二) 本次发行前股东持股意向及减持意向的承诺

1、上海欣百诺、朱化星、李桂云、林永强、严明、王英明、赵玉剑、王笃强、邹方平、张冬叶承诺

(1) 承诺人对于本次公开发行前所持有的公司股份，将严格遵守已做出的

关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

(2) 限售期满后，承诺人将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持；限售期满后 2 年内，减持价格不低于本次公开发行时的发行价（如有除权、除息，将相应调整发行价）；

(3) 承诺人保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，并提前三个交易日公告；

(4) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

2、东运创投、菏泽乔贝、南京金溧、苏州金灵、杭州畅遂、淄博璟丽、上海普近、淄博悦华、苏州帆岸、苏州捌岸、苏州玖岸、张清仪、化琳、李德彬、王米、赵曼曼、崔利兰、宋作伟承诺

(1) 承诺人对于本次公开发行前所持有的公司股份，将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

(2) 限售期满后，承诺人将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持；

(3) 承诺人保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，并提前三个交易日公告；

(4) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。

3、苏州启华承诺

(1) 承诺人对于本次公开发行前所持有的公司股份，将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

(2) 限售期满后，承诺人将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持；

(3) 承诺人保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

(三) 稳定股价的措施和承诺

1、启动股价稳定预案的条件

公司股票自挂牌上市之日起三十六个月内，一旦出现连续二十个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产情形时（以下简称“稳定股价措施的启动条件”，若因除权除息事项致使上述股票收盘价与公司最近一期经审计每股净资产不具可比性的，上述每股净资产做相应调整），非因不可抗力因素所致，公司应当启动稳定股价措施。公司或有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续 20 个交易日收盘价均高于公司最近一期经审计每股净资产，则可中止稳定股价措施。中止实施股价稳定方案后，自上述股价稳定方案通过并公告之日起 12 个月内，如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计每股净资产的情况，则应继续实施上述股价稳定方案。稳定股价方案所涉及的各项措施实施完毕或稳定股价方案实施期限届满且处于中止状态的，则视为本轮稳定股价方案终止。

2、稳定股价具体措施和实施程序

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司及有关方将根据公司董事会或股东大会审议通过的稳定股价方案及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监管部门认可的方式。

以上措施的实施须符合相关法律法规的规定及监管部门的要求，在不会导致公司股权结构不符合上市公司条件的基础上，可综合考虑实施上述措施中的一项或数项，以维护公司股价的稳定。公司应该在触发上述启动股价稳定措施条件后的5个工作日内召开董事会，公告拟采取稳定股价的具体实施方案，公司及相关各方应在具体实施方案公告后并根据相关法律法规的规定启动股价稳定措施。以上稳定股价措施的具体内容如下：

（1）公司回购股票

稳定股价措施的启动条件成就之日起5个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将公司回购股票的议案提交股东大会审议通过后实施。

公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案并公告后12个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高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，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

若董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司控股股东、实际控制人增持公司股票，则公司控股股东、实际控制人将在具体股价稳定方案通过并公告之日起十二个月内通过证券交易所集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司股票；用于股票增持的资金不少于上一会计年度从公司处领取的税后现金分红的百分之二十（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

控股股东、实际控制人将根据发行人股东大会批准的稳定股价预案中的相关规定，在发行人就回购股份事宜召开的董事会、股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票，并按照股东大会的决议履行各项义务。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

若董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，则公司董事（独立董事除外）、高级管理人员将

在具体股价稳定方案通过并公告之日起 12 个月内通过证券交易所集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司股票；用于股票增持的资金不少于上一会计年度从公司领取的税后薪酬的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

如公司在上市后三年内拟新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

3、增持或回购股票的要求

以上股价稳定方案的实施及信息披露均应当遵守《公司法》《证券法》及中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法规的规定，不得违反相关法律法规关于增持或回购股票的时点限制，且实施后公司股权分布应符合上市条件。

4、稳定股价措施的具体程序

在公司出现应启动稳定股价预案情形时，公司稳定股价方案的具体决议程序如下：

公司董事会应当在上述启动稳定股价措施条件成就之日起 5 个工作日内召开董事会会议，审议通过相关稳定股价的具体预案后，公告预案内容。

（1）如预案内容不涉及公司回购股票，则有关方应在董事会决议公告后 12 个月内实施完毕。

（2）如预案内容涉及公司回购股票，则公司董事会应将稳定股价预案提交股东大会审议，在董事会决议公告同时发出召集股东大会的通知。具体回购程序如下：

①公司股票回购预案须经公司股东大会审议通过，履行相关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件所规定的相关程序并取得所需的相关批准，其中股东大会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。公司股票回购预案经公司股东大会审议通过后，由公司授权董事会实施股票回购的相关决议并提前公告具体实施方案。公司实施股票回购方

案时，应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

②公司将通过证券交易所依法回购股票。股票回购方案实施完毕后，公司应在2个工作日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

5、相关主体承诺

就上述稳定股价事宜，发行人及其控股股东、实际控制人、发行人的董事（独立董事、不在公司领取薪酬的董事除外）、高级管理人员分别承诺如下：

（1）发行人的承诺

①公司将根据《稳定公司股价的预案》以及法律、法规、公司章程的规定，在稳定股价措施的启动条件成就之日起5个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将公司回购股票的议案提交股东大会审议通过后实施。

公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案公告后12个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高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，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金。

②公司股票回购预案经公司股东大会审议通过后，由公司授权董事会实施股份回购的相关决议并提前公告具体实施方案。公司实施股票回购方案时，应依法通知债权人，向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

公司将通过证券交易所依法回购股份。回购方案实施完毕后，公司应在2个工作日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

③自公司股票挂牌上市之日起三年内，如公司拟新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司

首次公开发行股票上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

④在《稳定公司股价的预案》规定的股价稳定措施启动条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）发行人控股股东、实际控制人的承诺

①若发行人董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司控股股东、实际控制人增持公司股票，本单位/本人将在具体股价稳定方案公告之日起 12 个月内通过证券交易所以集中竞价方式及/或其他合法方式增持发行人股票；用于股票增持的资金不少于上一会计年度从发行人处领取的税后现金分红及税后薪酬之和的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）；增持后发行人股权分布应当符合上市条件；增持股份行为及信息披露应符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

②在发行人就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，将对制定发行人稳定股价方案的相关议案投赞成票。

③在《稳定公司股价的预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本单位/本人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如本单位/本人未能履行上述稳定股价的承诺，则发行人有权自董事会或股东大会审议通过股价稳定方案的决议公告之日起 12 个月届满后将对本单位/本人的现金分红（如有）、薪酬予以扣留，同时本单位/本人持有的发行人股份不得转让，直至履行增持义务。

（3）发行人董事、高级管理人员的承诺

①若发行人董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，本人将在具体股价稳定方案公告之日起 12 个月内通过证券交易所以集中竞价方式及/或其他合法方式增持发行人股票，用于股票增持的资金不少于上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬

的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）；增持后发行人股权分布应当符合上市条件；增持股份行为及信息披露应符合《公司法》《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

②在发行人就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，将对制定发行人稳定股价方案的相关议案投赞成票。

③在《稳定公司股价的预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如本人未能履行上述稳定股价的承诺，则发行人有权自董事会或股东大会审议通过股价稳定方案的决议公告之日起 12 个月届满后将对本人的现金分红（如有）、薪酬予以扣留，同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至履行增持义务。

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、公司承诺

如发行人招股意向书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏（以下简称“虚假陈述”），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，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股（如发行人上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。发行人将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。发行人将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。发行人承诺回购价格将按照市场价格，如发行人启动股份回购措施时已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）。

2、控股股东、实际控制人承诺

如发行人招股意向书中存在虚假陈述，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，承诺人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，同时承诺人也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期期间的银行同期存款利息，

或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

为维护公众投资者的利益，发行人、实际控制人、控股股东就欺诈发行上市的股份购回事项承诺如下：

如中国证监会认定本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，则本公司、本公司控股股东及实际控制人承诺将依法从投资者手中购回本次公开发行的全部新股。

如上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，则本公司将基于发行新股所获之募集资金，于上述情形发生之日起5个工作日内（或中国证监会要求的时间内），按照发行价格并加算银行同期存款利息返还给网上中签投资者及网下配售投资者。

如上述情形发生于本公司本次公开发行的新股已上市交易之后，则本公司将于上述情形发生之日起20个交易日内（或中国证监会要求的时间内），按照发行价格或上述情形发生之日的二级市场收盘价格（以孰高者为准），与中国证监会认定的其他主体（控股股东、实际控制人）通过上海证券交易所交易系统（或其他合法方式）购回本公司本次公开发行的全部新股。本公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

如中国证监会还指定其他主体（控股股东、实际控制人）与公司一同购回股份的，公司将及时与该等主体协商确定各自承担的购回数量。如该等主体未能依照约定履行购回义务的，本公司对其未能履行完毕的部分承担连带的购回义务。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司承诺

公司本次公开发行所得募集资金将用于公司主营业务发展。由于募集资金项目的建设及实施需要一定时间，在公司股本及净资产增加而募集资金投资项目尚未实现盈利时，如本次发行后净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及

净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟采取如下措施：

(1) 积极实施募投项目，提升公司盈利水平和综合竞争力

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司的持续盈利能力及市场竞争力。公司董事会对募集资金投资项目进行了充分的论证，在募集资金到位后，公司将积极推动募投项目的实施，积极拓展市场，进一步提高收入水平和盈利能力。

(2) 加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效的使用募集资金，本次募集资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金按照规定用于指定的投资项目、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(3) 积极提升公司核心竞争力，规范内部制度

公司将致力于进一步巩固和提升公司核心竞争优势、拓宽市场，加大研发投入，扩大产品与技术领先优势，努力实现收入水平与盈利能力的双重提升。公司将加强企业内部控制，发挥企业管控效能。推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

(4) 优化利润分配制度，强化投资者回报机制

公司为进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，增加利润分配决策透明度、维护公司股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关文件规定，结合公司实际情况，制定了公司上市后三年股东分红回报规划，明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、

分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。

本次发行完成后，公司将严格执行利润分配政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

（5）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断优化治理结构、加强内部控制：确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）作为填补回报措施相关责任主体，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本企业/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

3、董事、高级管理人员承诺

（1）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。

（2）本人承诺对本单位/本人（企业）的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司资产从事与本单位/本人（企业）履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本人承诺由董事会或提名、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）本人承诺未来如有公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（七）利润分配政策的承诺

鉴于苏州近岸蛋白质科技股份有限公司（以下简称“发行人”）拟申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市（以下简称“本次发行上市”），公司承诺将严格执行股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的规定，实施积极地利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾发行人的可持续发展，保持发行人利润分配政策的连续性和稳定性。

（八）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、公司承诺

（1）因发行人招股意向书中存在的虚假记载、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，发行人将依法赔偿因上述虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏行为给投资者造成的直接经济损失。

（2）如发行人违反上述承诺，发行人将在信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门依法认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人承诺

（1）如因发行人招股意向书中存在的虚假记载、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，承诺人将依法赔偿因上述虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏行为给投资者造成的直接经济损失。

（2）如承诺人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

3、全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）如发行人招股意向书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，承诺人将对发行人因上述虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏行为引起的赔偿义务承担个别及连带责任。

（2）如承诺人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体

上公开向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领薪及分红（如有），同时承诺人直接或间接持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

4、中介机构承诺

（1）保荐机构承诺

发行人保荐机构民生证券股份有限公司承诺：“若因本公司为苏州近岸蛋白质科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、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。”

（2）审计机构、验资机构承诺

发行人审计机构、验资机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为苏州近岸蛋白质科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、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。”

（3）律师事务所承诺

发行人律师事务所北京德恒律师事务所承诺：“本所为本项目制作、出具的申请文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

（4）资产评估机构承诺

发行人资产评估机构中水致远资产评估有限公司承诺：“因本公司为苏州近岸蛋白质科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、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。”

（九）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人及公司关联方出具的关于避免同业竞争的承诺，详见本招股意向书“第七节公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之

“（三）防范利益输送、利益冲突、保持独立性及避免新增同业竞争的具体安排”。

（十）关于规范和减少关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、实际控制人的一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员就规范和减少关联交易的事项承诺如下：

1、目前本企业/本人与公司及其子公司之间不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、本企业/本人将尽可能的规范和减少本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业与公司及其子公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司及其子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益。

3、本企业/本人保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。本企业/本人或本企业/本人控制的其他企业保证不利用本企业/本人在公司中的地位 and 影响，占用或转移公司及其子公司的资金、资产及其他资源，或要求公司违规提供担保。

4、本企业/本人保证将按照法律法规、规范性文件和发行人公司章程的规定，在审议涉及与发行人的关联交易事项时，切实遵守发行人董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。

5、本承诺自本企业盖章/本人签字之日即行生效并不可撤销，并在发行人存续且本企业/本人依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为公司关联方期间内有效。

（十一）关于股东信息披露的承诺

根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》，公司承诺：

1、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，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、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

3、本公司股权清晰，全体股东均不存在任何信托持股、委托持股或类似安排的情形，不存在以本公司股权进行不当利益输送或其他利益安排的情形，也不存在任何股权纠纷或其他潜在纠纷；

4、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

(十二) 关于未履行承诺约束措施的承诺

为维护公众投资者的利益，针对公司首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，如在实际执行过程中，相关责任主体违反发行人首次公开发行上市时已作出的公开承诺的，则采取或接受以下约束措施：

1、相关主体将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

2、如因相关主体未能履行相关承诺而给发行人或者其他投资者造成损失的，相关主体将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如该违反的承诺属于可以继续履行的，相关主体应继续履行该承诺。

除此之外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员制定了关于稳定公司股价的预案，并对未履行该预案义务的责任主体制定了约束或惩罚措施。发行人董事、监事、高级管理人员承诺不因职务变更、离职等原因而不履行已作出的承诺。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司已履行或正在履行的重大销售合同如下：

序号	客户名称	签署主体	销售内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况	
1	玉溪沃森生物技术 有限公司	近岸蛋白	疫苗生产 相关用料	框架协议 ^注	2021.10.8	正在履行	
		近岸科技		2,804.99	2021.3.1	履行完毕	
				11,030.50	2021.6.18	履行完毕	
	Abbott Diagnostics Korea, Inc.	近岸科技	诊断抗体	USD85.00	2020.9.28	履行完毕	
				USD98.13	2020.10.16	履行完毕	
				USD80.00	2020.12.23	履行完毕	
				框架协议	2021.3.1	正在履行	
				USD80.00	2021.1.14	履行完毕	
	3	英克隆生物技术 (杭州)有限公司	近岸科技	诊断抗体	600.00	2020.11.19	履行完毕
					1,677.00	2021.4.11	履行完毕
4	苏州艾博生物科技 有限公司	近岸蛋白	疫苗生产 相关原料	1,000.00	2020.8.25	正在履行	
5	广州为安生物技术 有限公司	近岸科技	诊断抗原	900.00	2020.4.2	履行完毕	
				750.00	2020.4.26	履行完毕	
6	武汉明德生物科技 股份有限公司	近岸科技	诊断抗原	500.00	2020.3.24	履行完毕	

注1：所列合同为报告期内发行人签署的合同金额超过 500 万元销售的合同或相关框架协议

注2：公司与沃森生物签署的框架协议为战略合作框架协议，沃森生物根据生产需求同公司签订具体的购销合同，对责任限制、知识产权、不可抗力等具体权利义务予以细化。若沃森生物未取得国内/国外 mRNA 疫苗的紧急授权或者生产许可，沃森生物实际采购量可能低于预期，将对公司的经营业绩产生不利影响

(二) 技术服务合同

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司已履行或正在履行的重大技术服务合同如下：

序号	客户名称	签署主体	采购内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	宝船生物医药科技	近岸蛋白	技术服务	2,000.00	2020.7.6	正在履行

序号	客户名称	签署主体	采购内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
	(上海)有限公司					
2	辽宁依生生物制药有限公司	近岸科技	技术服务	1,450.00	2020.5.24	正在履行
3	上海宏成药业有限公司	近岸蛋白	技术服务	580.00	2021.1.25	正在履行

注：所列合同为报告期内发行人签署的合同金额超过 500 万元技术服务合同

(三) 采购合同

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司已履行或正在履行的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	签署主体	采购内容	合同金额 (万元)	签订日期	履行情况
1	江苏耀海生物制药有限公司	近岸蛋白	其他服务	988.32	2021.3.18	履行完毕
2	百奥开米进出口(苏州)有限公司	近岸科技	试剂	221.29	2021.3.3	履行完毕
4	上海楚知生物科技有限公司	近岸科技	试剂	50.00	2021.3.17	履行完毕
5	上海奥浦迈生物科技有限公司	近岸蛋白	试剂	89.20	2020.4.19	履行完毕

注：所列合同为报告期内发行人签署的合同金额超过 50 万元的原料及生产相关服务采购合同

(四) 金融合同

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司报告期内已履行和正在履行的重大金融合同如下：

序号	合同名称及编号	借款方	贷款方	授信/借款金额 (万元)	借款期限	担保情况	履行情况
1	授信额度协议(中银(吴江中小)授字2020100号)	近岸有限	中国银行股份有限公司吴江支行	500.00	授信期限： 2020.2.1- 2021.1.31	上海欣百诺提供连带责任保证	履行完毕
2	借款合同(31370204010014)	近岸科技	上海农村商业银行股份有限公司虹口支行	500.00	2020.2.18- 2021.2.17	朱化星、戚英提供连带责任保证	履行完毕

注：所列合同为报告期内发行人签署的合同金额达到 500 万元及以上的金融合同

(五) 其他重大合同

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司报告期内已履行和正在履行

的其他重大合同如下：

2021年4月14日，发行人与菏泽现代医药港管理服务中心签署了关于抗体及重组蛋白药物公共服务平台项目合作协议，双方约定项目一期建筑面积约1.4万平方米，建设车间约0.6万平方米。该项目由发行人主导设计，菏泽医药港“订制代建”，承担建设费用。2021年11月6日，发行人子公司菏泽近岸与菏泽现代医药港管理服务中心下属公司就项目已建成部分厂房及设备补充签订租赁协议，双方约定菏泽近岸向菏泽现代医药港管理服务中心下属公司租赁厂房及设备，其中厂房建筑面积0.75万平方米，设备为mRNA疫苗用酶生产相关设备。具体租赁情况参见本招股意向书“第六节业务与技术”之“五、对主营业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素构成”之“（一）主要固定资产”之“3、公司租赁的主要房产”。目前上述协议正常履行。

二、对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司及下属子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重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司及董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，均不存在作为一方当事人可能对公司产生重大不利影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近3年的违法行为

最近3年，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情形。

四、控股股东、实际控制人报告期内的违法行为

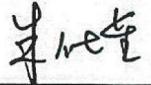
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

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

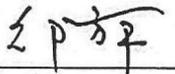
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

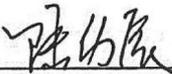
全体董事签名：

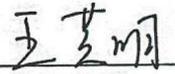

朱化星

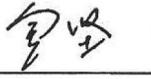

王笃强

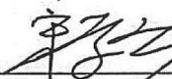

赵玉剑

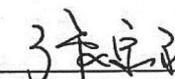

邹方平


陆幼辰

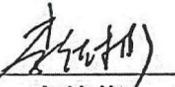

王英明

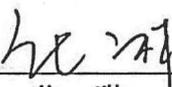

金 坚

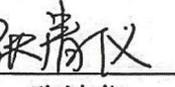

宋夏云


张宗新

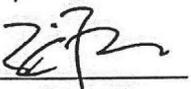
全体监事签名：


李德彬


化 琳


张清仪

不担任董事的高级管理人员签名：


张冬叶

苏州近岸蛋白质科技股份有限公司

2022年9月9日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

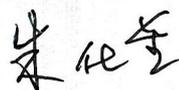
本公司或本人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：



上海欣百诺生物科技有限公司

法定代表人：



朱化星

实际控制人：



朱化星

上海欣百诺生物科技有限公司



2022年9月9日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读苏州近岸蛋白质科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

董事长（代行）：



景忠



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读苏州近岸蛋白质科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

总经理（代行）：



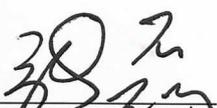
熊雷鸣

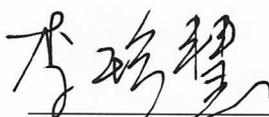


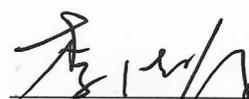
四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


张 磊


李珍慧


李浩源

律师事务所负责人：


王 丽



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、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意向书中引用的审计报告、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，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

					
胡新荣		金珊		李伟	

会计师事务所负责人：


肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

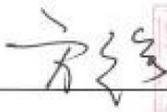


2022年9月9日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

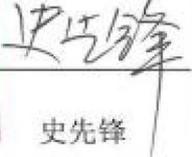
签字资产评估师：


方强


34040024


陈大海


31100020


史先锋


34110010

评估机构负责人：


肖力

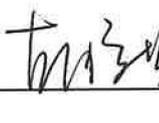
中水致远资产评估有限公司

2022年9月9日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向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意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


胡新荣


金珊


李伟


李伟



会计师事务所负责人：


肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年9月9日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股意向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，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：








胡新荣 金 珊 李 伟

会计师事务所负责人： 

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2022年9月9日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在上交所网站（www.sse.com.cn）披露，具体如下：

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）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承诺事项；
- （七）发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；
- （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、整套发行申请材料和备查文件查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

（一）发行人：苏州近岸蛋白质科技股份有限公司

联系地址：江苏省苏州市吴江经济技术开发区云创路 228 号 3 层、4 层

联系人：王笃强

电话：0512-63917398

传真：0512-63917398-805

(二) 保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号

联系人：王璐

电话：13564003092

传真：021-60453962