

**招商证券股份有限公司
关于武汉科前生物股份有限公司
向特定对象发行股票**

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

声 明

招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”或“保荐机构”）接受武汉科前生物股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“科前生物”）的委托，担任发行人向特定对象发行股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构。

保荐机构及相关保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上市公司证券发行注册管理办法》等法律法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书中所有简称和释义，如无特别说明，均与募集说明书一致。

一、公司概况

（一）发行人基本情况

中文名称	武汉科前生物股份有限公司
英文名称	Wuhan Keqian Biology Co., Ltd.
成立日期	2001年1月11日，于2014年9月22日整体变更为股份有限公司
股本总额	46,620.80万元
法定代表人	陈焕春
董事会秘书	邹天天
股票简称和代码	科前生物，688526
股票上市地	上海证券交易所
住所	武汉市东湖新技术开发区高新二路419号
联系电话	027-81322905
传真号码	027-81322905
网址	http://www.kqbio.com/
电子信箱	wuhankqbio@kqbio.com
经营范围	一般项目：生物制品的开发、研制；动物传染病诊断咨询及技术服务；兽药生产、销售（凭许可证在核定期限内经营）；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；实验分析仪器销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）（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）

（二）发行人主营业务

公司是一家专注于兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务的生物医药企业，主要产品是非国家强制免疫猪用疫苗和禽用疫苗。公司拥有国内领先水平的研发技术队伍，在动物疫病防控生物制品领域的产业化应用研究中取得了较强的领先优势，并在病原学与流行病学、微生物基因工程、抗原高效表达、病毒悬浮培养、细菌高密度发酵、抗原浓缩纯化、佐剂与保护剂、多联/多价疫苗、快速诊断与临床服务等多个领域形成显著优势。

（三）发行人核心技术及研发水平

公司经过近20年的研发创新，建立了多项核心技术平台，包括病原学与流行病学研究技术平台、基因编辑技术平台、高效表达技术平台、病毒悬浮培养技

术平台、细菌高密度发酵技术平台、高效纯化技术平台、佐剂与冻干保护剂技术平台、多联多价疫苗研究技术平台等。

（1）病原学与流行病学研究技术平台

通过流行病学调查与临床诊断，进行病原微生物的分离与鉴定、分子检测、病理学诊断和免疫学诊断，准确快速地完成影响我国养殖业的重要疫病病原学的生物学特性研究与流行病学研究。分离并鉴定出优势菌毒株，完成优势菌毒株的致病性研究，筛选出优良的制苗用菌毒种，研制出免疫原性更强，更适用于我国本土养殖业使用的疫苗。优良菌毒株的筛选是疫苗研发的基础，是考验疫苗企业研发能力的第一道技术门槛。

（2）基因编辑技术平台

公司建立了 CRISPR/Cas9 基因编辑技术平台，使用该技术平台已经取得了部分实验室研究成果。如使用该技术平台缺失了伪狂犬病病毒（PRV）变异毒株的毒力基因，构建了 PRV SDN8 TK-/gE-/gI-基因缺失基因工程疫苗，目前已经获批农业农村部农业转基因生物安全审批，正在进行转基因安全评价-生产性试验。

（3）高效表达技术平台

公司针对基因工程疫苗的发展趋势，建立了重组蛋白高效表达技术平台，包括大肠杆菌、杆状病毒和 CHO 重组细胞系三大表达系统。通过大肠杆菌表达系统研发的猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗，目的蛋白可溶性表达，内毒素含量低，获批国家一类新兽药；通过杆状病毒表达系统高效表达猪瘟病毒 E2 蛋白，研发出猪瘟 E2 亚单位灭活疫苗，获批国家三类新兽药；利用 CHO 高效表达系统在实验室研究取得了阶段性成果，构建了表达猪伪狂犬病毒 gB 和 gD 基因的重组细胞系，为研制 PRV 基因工程亚单位疫苗奠定了良好基础。

（4）病毒悬浮培养技术平台

传统的细胞转瓶培养，需要转瓶数量多，占用车间面积大、手工操作、生产效率低下，成为兽用疫苗生产技术和疫苗质量发展的技术瓶颈。通过多年的工艺创新，公司建立了多种动物细胞悬浮无血清或低血清培养平台，易于生产放大，工艺操作标准化和流程化、病毒培养滴度高，减少批间差异、提高了抗原的稳定

性和质量。

（5）细菌高密度发酵技术平台

通过高密度可以提高单位体积内细菌密度和抗原含量；培养体积大，无需混合，批间差异小；抗原质量稳定可控；杂蛋白含量低。

（6）高效纯化技术平台

通过亲和层析、离子交换层析和分子筛层析等多种纯化技术与设施，公司建立了生物大分子纯化技术平台，已研究出多种动物病毒和病毒样颗粒的纯化工艺。建立了一整套利用不同类型层析柱纯化各种抗原的工艺路线。该技术平台可以提高抗原的纯度，减少杂蛋白含量，减少应激反应，提高产品质量。

（7）佐剂与冻干保护剂技术平台

建立针对细菌或病毒类疫苗的佐剂筛选方法；建立各种佐剂的评价方法，以筛选适合于不同类产品的佐剂；建立佐剂的动物筛选模型，用于评估不同佐剂的安全性和有效性。建立适合于不同活疫苗的冻干配方和冻干曲线。

（8）多联多价疫苗研究技术平台

多联疫苗是将多种病原微生物（或其组分）制备成为一种疫苗，达到接种一种疫苗就可以预防多种传染病的目的。公司通过多年研发创新，通过基因工程技术手段，高效表达目的抗原，建立了多种抗原的配比比例与抗原相容性等核心技术，制备多联多价疫苗，达到一针防两病或多病的目的，减少免疫次数，降低疫苗的副反应，节约免疫成本，减少养殖企业防疫人员劳动强度，提高生产效率。多联多价疫苗是研发创新的大趋势，是考验疫苗企业研发创新能力的最重要技术门槛。公司通过该技术平台已经取得了部分研究成果，如研制的猪链球菌病、副猪嗜血菌病二联亚单位疫苗已经获得新兽药证书，猪圆环病毒 2 型重组杆状病毒、猪支原体肺炎二联灭活疫苗（KQ 株+XJ03 株）正在进行新兽药注册工作，鸡新城疫、禽流感（H9 亚型）、传染性法氏囊病、禽腺病毒病（I 群，4 型）四联灭活疫苗，正在申请新兽药注册。猪支原体肺炎、猪流感（H1NA、H3N2）二联灭活疫苗、猪圆环病毒 2 型、猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病三联亚单位疫苗和猪流行性腹泻、猪轮状病毒二联灭活疫苗（HB17 株+JS01 株）3 个研发项目获批临床批件，完成临床试验，正在进行新兽药注册。

公司拥有国家企业技术中心、农业农村部企业重点实验室、博士后科研工作站、湖北省工程研究中心、湖北省工程技术研究中心、湖北省技术创新中心等多个省部级以上创新平台，拥有一支以院士为核心的高素质创新团队，已获得多项国家新兽药证书，多项成果为国内首创，填补了国内空白，并先后共获得 2 项国家科学技术进步奖二等奖、6 项湖北省科技进步奖一等奖、5 项国家重点新产品证书。

公司已经构建了兽用生物制品研发、生产、销售和动物防疫技术服务的产业链，完成了涵盖畜用疫苗、禽用疫苗、宠物疫苗等领域产品的前瞻性布局。公司在做好技术产品开发的同时，十分重视知识产权的保护，公司目前已获得多项发明专利等知识产权。

（四）发行人主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产总额	411,228.78	372,532.77	311,091.91	137,145.85
负债总额	74,767.67	57,141.17	40,240.19	25,247.72
股东权益合计	336,461.11	315,391.60	270,851.72	111,898.13
其中：归属母公司股东的权益合计	336,235.71	315,347.62	270,851.72	111,898.13

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
营业收入	68,651.98	110,302.10	84,322.77	50,751.12
营业利润	32,279.68	66,100.22	52,431.02	27,905.43
利润总额	32,279.99	66,004.89	51,966.14	27,830.06
净利润	28,324.29	57,063.61	44,780.31	24,264.25
其中：归属母公司股东的净利润	28,342.94	57,074.13	44,780.31	24,264.25
扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润	26,801.26	55,446.74	43,120.32	20,724.27

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年	2020年	2019年
经营活动产生的现金流量净额	33,113.00	53,127.00	40,013.68	15,488.84
投资活动产生的现金流量净额	-34,212.96	-33,110.03	-119,029.62	-62,372.31
筹资活动产生的现金流量净额	-8,458.45	-12,118.17	120,572.39	-8,575.23
现金及现金等价物净增加额	-9,558.42	7,898.80	41,556.45	-55,458.69

4、主要财务指标

财务指标	2022年9月30日/2022年1-9月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
流动比率（倍）	2.94	3.58	6.95	4.11
速动比率（倍）	2.73	3.36	6.75	3.81
资产负债率（母公司）	17.58%	13.83%	12.07%	18.31%
资产负债率（合并）	18.18%	15.34%	12.94%	18.41%
应收账款周转率（次/年）	3.16	5.24	6.98	5.78
存货周转率（次/年）	2.05	2.48	2.17	1.58
息税折旧摊销前利润（万元）	39,390.40	72,450.35	55,711.71	31,544.90
归属于母公司所有者净利润（万元）	28,342.94	57,074.13	44,780.31	24,264.25
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	26,801.26	55,446.74	43,120.32	20,724.27
研发投入占营业收入的比例	9.75%	7.25%	7.01%	9.33%
每股经营活动现金净流量（元/股）	0.71	1.14	0.86	0.43
每股净现金流量（元/股）	-0.21	0.17	0.89	-1.54
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	7.22	6.78	5.82	3.11

计算公式如下：

①流动比率=流动资产÷流动负债；

②速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债；

③资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%；

④应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款净额，2022年9月30日应收账款周转率经年化处理；

⑤存货周转率=营业成本÷平均存货净额，2022年9月30日存货周转率经年化处理；

⑥息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+生产性生物资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

⑦每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷年（期）末普通股份总数；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷年（期）末普通股份总数；

⑧归属于母公司股东的每股净资产=年（期）末归属于母公司所有者权益÷年（期）末普通股份总数。

（五）发行人存在的主要风险

1、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生不利影响的危险因素

（1）技术创新的风险

公司建立了国内领先水平的研发技术队伍，且已取得多项新兽药注册证书，处于行业领先地位。兽用生物制品的研发具有周期长、投入高、难度大的特点，一项新产品的研发需要经过基础研究、实验室研究、中试研究、临床试验等多个阶段，并且产品研制完成后还需向主管部门申请新兽药注册和兽药产品批准文号，才可进行生产销售，因此新产品的研发具有较高的风险。

虽然自成立以来，公司即致力于研发创新，不断开发新产品，为公司的业务开展和市场开拓提供了保障，但即使新产品研发成功，也可能因为研发周期长，竞争对手率先推出产品，失去市场先机，从而使公司面临技术创新风险。

（2）经营资质的行政许可风险

公司主要从事兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务。根据兽药行业相关法律、法规的规定，经营企业从事兽用生物制品生产，首先要获得兽药 GMP 证书（有效期 5 年），然后才能申请兽药生产许可证（有效期 5 年），上述证书按照行业法规规定具有固定的有效期限。按照相关法律法规的规定，经营企业在证书有效期届满前，需要换发相关证书。此外，经营企业生产的每一项兽用生物制品产品，均需获得对应的兽药产品批准文号（有效期 5 年），兽药产品批准文号同样具有有效期的规定。

若上述证书和产品批准文号到期前，公司不能顺利完成相关证书和产品批准文号的换发工作，将对公司继续从事兽用生物制品的生产和销售产生影响。

（3）产品质量风险

产品质量是公司的生命线。若公司产品质量出现问题，不仅会对公司的声誉、

品牌产生严重的负面影响,而且严重时会导致客户的质量纠纷甚至监管部门的行政处罚。虽然公司建立了完整的质量管理和质量保证体系,严格执行兽药 GMP 的相关规定,且公司的每批产品均检验合格后才可对外销售,但若公司出现产品质量管控不当或操作失误等情况,公司可能会出现产品质量风险,进而损害公司的持续盈利能力。

(4) 市场竞争风险

经过多年的发展,公司已经构建了兽用生物制品研发、生产、销售和动物防疫技术服务的产业链,在兽用生物制品行业取得了领先的市场地位,多项产品的市场占有率居于行业前列。但随着国内兽用生物制品企业数量的增加,国际知名厂商和品牌对中国市场的日益重视,兽用生物制品行业的竞争将越发激烈。尽管公司高度重视产品的持续研发创新和质量管控,但如果公司不能持续提供满足客户需求的优质产品,销售服务体系不随市场变化做出相应调整完善,则公司存在因市场竞争而导致持续盈利能力受到不利影响的风险。

此外,随着行业内新产品、新工艺的陆续出现,若公司现有主要产品效力显著低于新产品且公司未能及时对产品和工艺进行改进提升,则公司产品存在被替代的风险,进而对公司经营产生不利影响。

(5) 生猪养殖业波动导致业绩下滑的风险

报告期内,猪用疫苗是公司主营业务收入的主要来源。猪用疫苗行业业绩受到下游生猪养殖行业诸多因素的影响,其中生猪价格周期性的波动和生猪偶发性疫病的发生,均可能导致公司业绩的波动。

我国生猪养殖产业规模大,2022 年出栏量约 6.99 亿头,公司丰富的猪用疫苗产品种类可以为生猪养殖业提供疫病防控服务。但是我国生猪价格存在 3-4 年波动一次的“猪周期”,在猪价的低谷时期,部分养殖户补栏意愿和疫苗采购意愿可能下降,对部分猪用疫苗的销售可能产生不利影响。受生猪养殖业波动的影响,在猪周期影响严重时,公司存在业绩下滑的风险。

(6) 非洲猪瘟疫情反复影响公司经营业绩的风险

2018 年下半年起,我国多个地区出现非洲猪瘟确诊病例。非洲猪瘟具有早期发现难、预防难、致死率高等特点,目前暂无有效的疫苗和治疗方法。报告期

内,公司收入平均约 95%来源于猪用疫苗的销售,公司经营业绩与我国生猪数量密切相关。未来若非洲猪瘟疫情出现反复,会直接影响生猪存栏量,从而影响兽用生物制品的总体需求量,进而对公司经营业绩产生一定影响。

(7) 与华中农大终止合作研发的风险

在公司发展过程中,与华中农大合作研发对提升公司基础研究水平有积极作用。尽管公司具有独立的产品研发能力,并与华中农大签订了多项合作协议,按照协议约定向华中农大支付一定金额的前期研究费用,但华中农大一旦与公司终止合作关系、改变合作模式或者背离合作宗旨,可能在一定时期内对公司产品研发产生不利影响。

(8) 华中农大将共有技术成果许可第三方使用可能导致产品竞争逐步加大的风险

将新兽药注册证书和生产技术许可给部分企业使用,提高产品的知名度和影响力,是兽用生物制品企业一种通行的竞争策略和行业惯例。

公司与华中农大合作研发取得多项新兽药注册证书,根据公司与华中农大签署的相关协议,华中农大及华农资产公司有权许可第三方使用共有技术成果,但在同一时期内许可使用的第三方超过五家,则需获得公司同意。如果华中农大许可第三方使用共有技术成果,会导致市场上竞争对手增加,产品竞争可能加剧,从而对公司生产经营造成不利影响。

(9) 销售毛利率下降的风险

近年来,公司所处行业销售毛利率水平较高。行业销售毛利率处于较高水平,主要是受行业技术门槛高、产品研发投入大、创新性的兽用生物制品需求大等因素影响,兽用生物制品产品价格相对较高而成本控制较好。如果上述因素发生不利变化,市场竞争不断加剧,将会使疫苗产品的价格下降,公司产品销售毛利率也随之下降,进而使公司盈利能力下降。若公司不能及时推出契合市场需求的新产品,则公司销售毛利率水平存在因为行业竞争加剧等不利因素而下降的风险。

(10) 应收账款风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末,公司应收账款余额分别为 9,939.74 万元、17,087.83 万元、29,478.85 万元和 34,263.17 万元。随着

公司业务规模的增长，公司应收账款金额有所增加。如果客户在经营过程中，因受生猪价格下降等因素影响，导致资金无法正常回笼从而拖欠公司货款，将会导致公司应收账款存在无法及时收回或者不能收回的风险，从而给公司经营造成重大不利影响。

(二) 可能导致本次发行失败或募集资金不足的风险因素

1、《一致行动人协议》不能续签导致实际控制权稳定性风险及本次发行失败的风险

陈焕春、金梅林、吴斌、何启盖、方六荣、吴美洲、叶长发于 2018 年 11 月 24 日签订了《一致行动人协议》，为公司的共同实际控制人。根据《一致行动人协议》，各方保持一致行动的期限至公司首次公开发行股票并上市满 36 个月之日止，即各方要至少保证一致行动至 2023 年 9 月 22 日。

如果《一致行动人协议》到期后不再续签，或出现其他股东增持股份谋求公司控制权等情形，公司将面临实际控制权发生变动的风险，从而对公司管理团队和生产经营的稳定性产生不利影响。

此外，如果《一致行动人协议》到期后不再续签，公司将可能存在无实际控制人的情形，导致本次向特定对象发行中向部分实际控制人锁价发行的方案不能实施，存在发行失败的风险。

2、募集资金不足及发行失败的风险

本次发行采取以向特定对象发行的方式，本次发行虽然已经确定了发行对象，并且与发行对象签署了认购协议，但若认购人最终不按协议约定及时足额缴款，会使公司面临不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

3、募投项目增加的折旧摊销导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产较发行前将有一定规模的增加，由此带来每年固定资产折旧的增长。虽然本次募集资金投资项目建成后对公司研发实力的增强将起到较大的促进作用，进而预计对公司净利润增长亦有所促进，但募投项目建成后的折旧费用增加仍可能在短期内影响公司收益的增长。

4、审批风险

本次向特定对象发行股票方案尚需上交所审核通过以及中国证监会同意注册。该等审批事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

（三）对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生不利影响的风险因素

1、募投项目开展高致病性病原微生物疫苗及相关研究无法取得所需资质和认可的风险

公司本次发行募投项目高级别动物生物安全实验室项目建成后将打造科技创新的新平台，为高致病性病原微生物研究及新型疫苗的研制及量产提前布局。建设并通过高级别动物生物安全实验室开展高致病性病原微生物疫苗及相关研究需要取得科技主管部门审查同意、通过实验室国家认可等相关资质和认可。

公司正积极推动高级别动物生物安全实验室尽快取得相关资质和认可，但受国家政策和相关产业政策的影响，取得相关资质和认可的时间具有不确定性，公司存在无法取得高级别动物生物安全实验室建设并开展高致病性病原微生物疫苗及相关研究所需的全部资质和认可的风险，从而使得公司通过自身实验室开展高致病性病原微生物疫苗及相关研究推迟。

2、募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金拟投资于高级别动物生物安全实验室，募集资金投资项目的顺利实施将有利于增强公司研发实力和核心技术，进一步增强公司的核心竞争力，提高公司盈利能力，实现公司规模与效益的协调发展。

虽然公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但若出现募集资金不能如期到位、项目实施的组织管理不力、项目不能按计划开工或完工、市场环境发生重大不利变化、项目未研发成功等情况，可能影响募集资金投资项目的实施效果。因此，公司存在一定的募集资金投资项目实施风险。

3、即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险

本次募集资金到位后，募集资金投资项目尚需要一定的建设期，项目实施对公司研发能力的提升、核心竞争力的提升以及后续产生的经济效益实现也需要一定的周期。在项目建设、研发能力提升及后续的经济效益尚未完全实现之前，公司的收益增长幅度可能会低于净资产的增长幅度，从而导致短期内公司每股收益

存在被摊薄的风险。

二、本次证券发行基本情况

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行的方式，公司将在股东大会审议通过、上交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复有效期内选择适当时机发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为陈焕春、吴斌、何启盖、方六荣、吴美洲、叶长发，均为公司的实际控制人。

所有发行对象均以同一价格认购本次向特定对象发行的股票，且均以现金方式认购。

（四）定价基准日及发行价格

本次发行的价格为 18.48 元/股，本次发行股票的定价基准日为公司第三届董事会第二十一次会议决议公告日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价的百分之八十（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， P_1 为调整后发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N 。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，不超过 8,766,000 股，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行数量以中国证监会同意注册的数量为准。各发行对象认购情况如下：

序号	发行对象	认购股数（股）	认购金额（万元）
1	陈焕春	不超过 2,915,000	不超过 5,386.9200
2	吴斌	不超过 1,407,000	不超过 2,600.1360
3	何启盖	不超过 1,407,000	不超过 2,600.1360
4	方六荣	不超过 1,365,000	不超过 2,522.5200
5	叶长发	不超过 1,131,000	不超过 2,090.0880
6	吴美洲	不超过 541,000	不超过 999.7680

在前述范围内，各发行对象具体认购数量由股东大会授权董事会根据中国证监会相关规定与保荐机构（主承销商）协商确定。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积转增股本等除权、除息事项导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量将进行相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象认购的本次发行的股票自本次发行结束之日起 18 个月内不得以任何方式转让。自本次发行结束之日起至上述限售期届满之日止，发行对象由于公司派息、送红股、资本公积转增股本等除权除息事项所衍生取得的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。若中国证监会、上海证券交易所后续对限售期的规定进行修订，则本次发行股票之限售期将相应进行调整。

上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将按照中国证监会及上海证券交易所的相关规定执行。

（七）上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（八）决议有效期

本次发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

（九）本次发行前的滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行股票完成后，公司的新老股东按照发行完成后的持股比例共同分享本次发行股票前的滚存未分配利润。

（十）募集资金投向

本次发行募集资金总额不超过 16,199.5680 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将用于高级别动物生物安全实验室。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
高级别动物疫苗产业化基地建设项目 (动物生物安全实验室)	20,000.00	16,199.5680
合计	20,000.00	16,199.5680

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金总额，由公司以自筹资金解决。在上述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，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金使用金额进行适当调整。

三、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍及保荐机构与发行人的关联关系

（一）保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

保荐机构	保荐代表人	项目协办人	其他项目组成员	联系地址	联系方式
招商证券股份有限公司	陈昌潍、李斌	王小玲	林联儒、罗虎、伍飞宁、段念、傅国林、刘翌、邹驰原	深圳市福田区福华一路111号	电话：0755-82943666； 传真：0755-80381361

（二）保荐代表人主要保荐业务执业情况

招商证券陈昌潍先生主要保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
1、东瑞食品集团股份有限公司首次公开发行股票并上市	项目经办人	是
2、广州尚品宅配家居股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市	项目经办人	否
3、国安达股份有限公司首次公开发行股票并上市	项目经办人	否
4、广东海大集团股份有限公司公开发行可转换公司债券并上市	项目经办人	否
5、武汉科前生物股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市	项目经办人	是

招商证券李斌先生主要保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
1、东瑞食品集团股份有限公司首次公开发行股票并上市	项目经办人	是
2、广东海大集团股份有限公司公开发行可转换公司债券并上市	项目经办人	否
3、武汉科前生物股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市	项目经办人	是

（三）项目协办人主要保荐业务执业情况

招商证券王小玲女士主要保荐业务执业情况如下：

项目名称	工作职责	是否处于持续督导期间
1、东瑞食品集团股份有限公司首次公开发行股票并上市	项目经办人	是

四、发行人与保荐机构的关联关系

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份合计超过 7%的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

由于招商证券为 A 股及 H 股上市公司，除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，发行人及其实际控制人、重要关联方不存在直接或间接持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方的股份的情形；也不存在

发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有本保荐机构或本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方股份合计超过 7%的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

经核查，保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员均不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至 2022 年 9 月 30 日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；除上述说明外，保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

（五）保荐人与发行人之间的其他关联关系

除上述说明外，保荐机构与发行人不存在其他需要说明的关联关系。

上述情形不违反《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

五、保荐机构的承诺

（一）保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十五条的规定，作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、本次证券发行的决策程序

保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了核查。经核查，保荐机构认为，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会和上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准

2022年10月28日，发行人召开了第三届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司<2022年度向特定对象发行A股股票方案论证分析报告>的议案》《关于公司<2022年度向特定对象发行A股股票预案>的议案》《关于公司<2022年度向特定对象发行A股股票募集资金使用的可行性分析报告>的议案》《关于公司前次募集资金使用情况相关报告的议案》《关于与特定对象签订<附条件生效的股份认购协议>暨本次发行涉及关联交易

的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司<未来三年（2022 年—2024 年）股东分红回报规划>的议案》《关于提请公司股东大会授权公司董事会办理公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》《关于召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2023 年 2 月 27 日，发行人召开了第三届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告（修订稿）>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告（修订稿）>的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》等与本次发行上市相关的议案。

（二）发行人股东大会对本次证券发行上市的批准、授权

2022 年 11 月 18 日，发行人召开了 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》《关于公司<2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告>的议案》《关于公司前次募集资金使用情况相关报告的议案》《关于与特定对象签订<附条件生效的股份认购协议>暨本次发行涉及关联交易的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司<未来三年（2022 年—2024 年）股东分红回报规划>的议案》《关于提请公司股东大会授权公司董事会办理公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》等与本次发行上市相关的议案。

七、关于本次证券发行上市申请符合上市条件的说明

（一）发行人本次发行符合《公司法》《证券法》的有关规定

发行人本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，

本次发行的股票种类与发行人已发行上市的股份相同，均为人民币普通股，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

发行人本次发行股票的发行价格超过票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

发行人向特定对象发行股票方案已经 2022 年第一次临时股东大会决议通过，并经第三届董事会第二十一次会议、第三届董事会第二十四次会议审议通过，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开方式，符合《证券法》第九条第三款的规定。

公司本次向特定对象发行股票，符合中国证监会规定的条件，详见本节“（二）发行人本次向特定对象发行股票符合《上市公司证券发行注册管理办法》的规定”，本次发行符合《证券法》第十二条第二款的规定。

（二）发行人本次向特定对象发行股票符合《上市公司证券发行注册管理办法》的规定

保荐机构对照《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）的要求，对发行人符合发行条件的情况核查如下：

1、发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形：

（1）不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

（2）不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；不存在最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 不存在现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 不存在上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

(5) 不存在控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 不存在最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、发行人募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定
本次募集资金投资项目已经履行备案手续，环保部门的环评手续；本次募集资金投资项目的实施主体为科前生物，本项目已经完成土地及环保的有关审批、批准或备案事项。

因此，发行人募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条第一款的规定。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司

本次募集资金扣除发行费用后的净额拟用于“高级别动物疫苗产业化基地建设项目（动物生物安全实验室）”，不属于用于持有财务性投资，未直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

因此，发行人募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条第二款的规定。

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性

发行人本次募集资金投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生重大不利的同业竞争、显失公平的关联交易，或严重影响公司生产经营的独立性。

因此，发行人募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条第三款的规定。

(4) 本次募投项目投资于科技创新领域的业务

本次募投项目为“高级别动物疫苗产业化基地建设项目（动物生物安全实验室）”，符合投资于科技创新领域的业务规定。

因此，发行人募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条第四款的规定。

综上，发行人募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第四十条规定

本次发行募集资金总额不超过 16,199.5680 万元，本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，不超过 8,766,000 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%；本次向特定对象发行董事会决议日距离前次募集资金到位日（2020 年 9 月）超过 18 个月。

本次发行募集资金扣除发行费用后将用于“高级别动物疫苗产业化基地建设项目（动物生物安全实验室）”，本次发行募集资金不存在用于补充流动资金和偿还债务的情形。发行人是一家专注于兽用生物制品研发、生产、销售及动物防疫技术服务的生物医药企业，主要产品为猪用疫苗和禽用疫苗等兽用生物制品等，本次发行的募投项目与公司主营业务相关，本次发行募投项目建成后将为公司打造科技创新的新平台，为公司高致病性病原微生物研究及新型疫苗的研制及量产提前布局，助力公司进行相关病原分离、攻毒、效检等相关科研及产品检验工作，进一步提升公司的核心竞争力。本次募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

综上所述，公司本次发行融资规模合理，募集资金主要投向主业，符合《注册管理办法》第四十条的规定。

4、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

本次发行的发行对象为陈焕春、吴斌、何启盖、方六荣、吴美洲、叶长发，未超过 35 名，符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

5、本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条的规定

本次发行的发行对象陈焕春、吴斌、何启盖、方六荣、吴美洲、叶长发系公司的实际控制人，发行股票的定价基准日为本次发行的董事会决议公告日，发行

价格为 18.48 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 80%。若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将作相应调整。

综上，本次发行的发行定价符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条及第五十八条的规定。

6、本次发行符合《注册管理办法》第五十九条的规定

本次发行的发行对象陈焕春、吴斌、何启盖、方六荣、吴美洲、叶长发系公司的实际控制人，本次向特定对象发行股票完成后，本次发行对象所认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让，符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

7、本次发行符合《注册管理办法》第六十五条的规定

发行人为本次发行已经与招商证券签署了相关保荐协议及承销协议，符合《注册管理办法》第六十五条的规定。

8、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定

发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形，符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

9、本次发行符合《注册管理办法》第八十七条的规定

本次发行完成后，发行人实际控制人仍为陈焕春、金梅林、吴斌、何启盖、方六荣、吴美洲、叶长发，本次发行不会导致发行人控制权发生变化，符合《注册管理办法》第八十七条的规定。

八、保荐机构关于本次募集资金投向属于科技创新领域的专项意见

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目为“高级别动物疫苗产业化基地建设项目（动物生物安全实验室）”，高级别动物生物安全实验室的研发方

向主要包括高致病性病原学、流行病学、致病机理等研究及疫苗、诊断试剂、治疗性生物制剂等研究开发。

公司主营业务为兽用生物制品的研发、生产、销售以及动物防疫技术服务，主要产品是猪用疫苗和禽用疫苗等生物制品，公司本次募集资金投向围绕公司主营业务展开。根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业属于医药制造业（C27），公司主要产品疫苗属于生物药物。

因此，公司本次募集资金投向，符合国家产业政策，主要投向属于科技创新领域。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

公司虽然在动物疫病防控生物制品领域的产业化应用研究中取得了较强的领先优势，并在病原学与流行病学、微生物基因工程、抗原高效表达、病毒悬浮培养、细菌高密度发酵、抗原浓缩纯化、佐剂与保护剂、多联/多价疫苗、快速诊断与临床服务等多个领域形成显著优势。但兽用生物制品的研发具有周期长、难度大的特点，一项新产品的研发需要经过基础研究、实验室研究、中试生产、临床试验等多个阶段，因此对公司而言需要进行大量的研发投入、平台建设、技术创新及工艺创新以提升自身技术水平并保持竞争优势。

未来，随着募投项目的建设，研发投入强度和研发平台建设将得到更进一步的保障，以保持领先优势。公司将通过高级别动物生物安全实验室建设项目的推进，新建研发实验室、采购先进实验设备、引进科研人才等措施为研发团队进行前沿研究和新产品测试提供更加有力的环境，进一步促进公司科技创新水平的提升，并将大大拓展公司产品开发的种类。

经核查，保荐机构认为：公司本次募集资金投向围绕公司主营业务开展，是公司紧抓行业发展机遇，加强和扩大核心技术及优势，实现公司发展战略目标的重要举措，公司本次募集资金投向属于科技创新领域，有助于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定的要求。

九、保荐机构对发行人持续督导期间的工作安排

本保荐机构在持续督导期间内，将严格按照《证券发行上市保荐业务管理办法》、《股票上市规则》等相关法律、规章制度及规范性文件的要求，依法履行持续督导职责，相关工作安排与计划如下：

事项	工作计划
(一) 持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害公司利益的内控制度	强化发行人严格执行中国证监会和上海证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导公司履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件；与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人严格按照《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理制度》管理和使用募集资金；持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导公司遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。

事项	工作计划
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照相关法律、法规和规范性文件的规定和方式，及时通报信息；有权定期或者不定期对发行人进行回访，查阅保荐工作需要的材料；有权列席发行人的股东大会、董事会和监事会；有权对发行人的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅；有权对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合；有权按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，提供有关本次发行上市保荐所需的有关文件及原始资料；有义务督促其他证券服务机构配合保荐机构开展工作。
(四) 其他安排	无

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

保荐机构认为：武汉科前生物股份有限公司符合《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规的相关要求，本次发行的股票具备在上海证券交易所上市的条件。保荐机构同意推荐武汉科前生物股份有限公司向特定对象发行股票上市，并承担相关保荐责任。

特此推荐，请予批准。

（以下无正文）

(本页无正文,为《招商证券股份有限公司关于武汉科前生物股份有限公司向特定对象发行股票之上市保荐书》之签章页)

项目协办人

签名: 王小玲 王小玲

保荐代表人

签名: 陈昌淮 陈昌淮

签名: 李斌 李斌

内核负责人

签名: 吴晨 吴晨

保荐业务负责人

签名: 王治鉴 王治鉴

保荐机构法定代表人

签名: 霍达 霍达



2023年3月10日