

华泰联合证券有限责任公司关于 南京轩凯生物科技股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

作为南京轩凯生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等法律法规和中国证监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，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

发行人名称：南京轩凯生物科技股份有限公司

注册地址：南京市江北新区星座路 85 号

设立日期：2010 年 4 月 9 日

注册资本：10,819.3832 万元

法定代表人：冯小海

联系方式：025-57080320

经营范围：生物专业技术服务、研发与试验；化工产品（不含危险品）的研发、生产（限分支机构经营）、销售；化妆品的生产与销售；肥料的生产和销售；饲料添加剂的生产与销售；水处理剂的生产与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）
一般项目：生物有机肥料研发；复合微生物肥料研发；生物基材料技术研发；生

物基材料制造；生物基材料销售；生物化工产品技术研发；工业酶制剂研发；发酵过程优化技术研发；生物饲料研发（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）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、主营业务情况

公司立足于工业生物技术、合成生物学的持续研发和产业化，主要产品为生物助剂产品（主要由单一成分物质构成，如聚谷氨酸、枯草芽孢杆菌、壳寡糖等）和生物制剂产品（不同成分物质根据配方组合形成）。其中，公司生物助剂产品覆盖微生物（枯草芽孢杆菌等）、微生物分泌物（聚谷氨酸等）、酶催化产物（壳寡糖等）等多类多品种产品，同时根据终端应用领域需求情况研发相应的产品配方，针对植物营养领域形成一系列生物制剂产品，并逐步向动物营养、日化、食品等其他领域进行拓展。公司在植物营养领域的产品不同于传统的肥料或者农药，以农作物为主要靶标，对植物自然生理过程形成靶向作用或精准刺激作用，能够提升植物对营养成分的吸收效率，增强植物对非生物胁迫的耐受性，有利于实现化肥施用量的减少以及农作物品质的提升。

经过长期的研发投入和工艺改进，公司以发酵工程、代谢工程、合成生物学等学科为基础，构建“原始菌种选育/工程菌种设计—发酵或酶催化—产物分离及衍生化—产品配方研究—形成制剂产品”的完整业务链，通过野生功能菌种的定向筛选与自驯化技术、工程菌种设计与生物酶高效生产技术构建优质菌种库（65种原始菌种和2种工程菌种），围绕以微生物细胞工厂为核心的发酵生产工艺和以酶催化为核心的酶法生产工艺，形成微生物高密度发酵与形态调控技术、酶催化反应与产物分离纯化技术、生物聚合物分子量精准调控技术、高粘型生物聚合物分离提纯与定向成型技术等一系列核心技术。公司通过发酵或酶催化形成的生物制品在自然界生物的作用下可在数月内完全降解或同化，与原料无法在短时间内再生的石油基材料及石油产品在自然界中难以降解相比，公司围绕工业生物技术、合成生物学形成的上述核心技术，有利于将原料端和产品端纳入生物质资源再生及循环体系，在一定程度上也有利于实现“碳中和”目标。

公司自设立以来，牵头主持或独立承担国家重点研发计划课题、农业科技攻

关项目、江苏省科技成果转化专项项目等多个科研项目，作为牵头单位主持制订《中华人民共和国轻工行业标准：γ-聚谷氨酸》（QB/T 5189-2017），设立了江苏省农用生物制品工程研究中心、江苏省植物生物刺激素工程技术研究中心等研发及产业化平台。截至本保荐书签署日，公司获得已授权发明专利 21 项，其中已形成主营业务收入的发明专利为 14 项。同时，公司及核心技术人员荣获多项荣誉奖励，包括国家技术发明二等奖（2014 年）、国家级专精特新“小巨人”企业（2022 年）、第二十一届中国专利银奖（2020 年）、第十八届中国专利优秀奖（2016 年）、中国石油和化学工业联合会技术发明一等奖（2013 年）等全国性荣誉奖项。

2、核心技术和研发水平

经过长期的研发投入和工艺改进，在“原始菌种选育/工程菌种设计—发酵或酶催化—产物分离及衍生化—产品配方研究—形成制剂产品”业务链各主要环节上，公司积累了一系列的核心技术，涵盖菌种技术、生物制造技术和产品应用技术三个领域，在微生物、微生物分泌物、酶催化产物等多类多品种生物助剂及制剂产品方面成功实现产业化，产品应用领域也在不断拓展。

序号	领域	核心技术名称	对应产品	技术来源
1	菌种技术	野生功能菌种的定向筛选与自驯化技术	细菌类微生物分泌物（聚谷氨酸等）、微生物（枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、解淀粉芽孢杆菌等）	前期产学研、目前自主研发
2		工程菌种设计与生物酶高效生产技术	酶催化产物（壳寡糖等）	自主研发+合作研发
3	生物制造技术	微生物高密度发酵与形态调控技术	微生物（枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、解淀粉芽孢杆菌等）	自主研发
4		酶催化反应与产物分离纯化技术	酶催化产物（壳寡糖等）	自主研发
5		生物聚合物反应器设计与高粘发酵调控技术	细菌类微生物分泌物（聚谷氨酸等）	前期产学研、目前自主研发
6		生物聚合物分子量精准调控技术	细菌类微生物分泌物（聚谷氨酸等）	前期产学研、目前自主研发
7		高粘型生物聚合物分离提纯与定向成型技术	细菌类微生物分泌物（聚谷氨酸等）	前期产学研、目前自主研发
8		基于单细胞培养的食用菌多糖高效制备技术	真菌类微生物分泌物（金耳多糖、银耳多糖等）	自主研发
9		聚谷氨酸盐衍生产品制备技术	细菌类微生物分泌物的衍生物（氢型聚谷氨酸、钙型聚谷氨酸等）	自主研发

序号	领域	核心技术名称	对应产品	技术来源
10	产品应用 技术	液体微生物制剂长效保活技术	生物刺激素类生物制剂产品等	自主研发
11		基于微生物源组合型生物刺激素的植物营养配方开发技术	生物刺激素类生物制剂产品等	自主研发
12		生物聚合物的肥料添加工艺与增效肥剂型制备技术	生物刺激素类、生物刺激素-大量元素组合类生物制剂产品	自主研发
13		面向动物营养的微生态组合免疫技术	饲料添加剂等生物制剂产品	自主研发

(三) 发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2022年6月30日 /2022年1-6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
资产总额（万元）	48,782.10	47,602.48	30,162.10	14,630.72
归属于母公司所有者权益（万元）	36,702.56	34,542.62	19,663.53	9,448.41
资产负债率（合并）（%）	24.76	27.44	34.81	35.42
资产负债率（母公司）（%）	18.70	17.70	23.65	36.41
营业收入（万元）	18,980.18	25,261.47	14,182.29	11,233.22
净利润（万元）	2,967.52	4,552.86	2,793.49	2,898.11
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,967.52	4,552.86	2,793.49	2,898.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,741.20	3,789.45	2,516.82	2,632.11
基本每股收益（元）	0.27	0.44	0.29	不适用
稀释每股收益（元）	0.27	0.44	0.29	不适用
加权平均净资产收益率（%）	8.41	19.22	20.51	36.12
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,401.79	2,503.22	4,755.98	2,960.51
现金分红（万元）	-	1,000.00	-	800.00
研发投入占营业收入的比例（%）	6.80	6.38	5.71	6.00

注：现金分红系按照利润分配所对应的年度列示

(四) 发行人存在的主要风险

1、现有产品应用领域较为集中的风险

报告期内，公司产品下游应用领域主要集中于植物营养领域。2019年、2020年、2021年和2022年1-6月，公司产品在植物营养领域形成的主营业务收入比

例分别为 96.10%、98.17%、98.53%和 98.89%。尽管公司积极向动物营养等其他应用领域进行业务拓展，但新产品市场培育需要一定的周期。截至本保荐书签署日，公司其他应用领域贡献的收入占比仍然较低，公司存在产品下游应用领域较为集中的风险。

如若植物营养领域的市场需求情况发生不利变动，或者同行业竞争对手的产品质量及产能大幅提升，有可能导致该领域市场竞争加剧，将会对公司的成长性和盈利水平产生不利影响。

2、产品应用领域拓展未达预期的风险

除植物营养领域外，公司在动物营养领域也积极进行研发投入和产品布局。截至本保荐书签署日，发行人已经取得饲料添加剂生产许可证 2 项和饲料添加剂批准文号 11 项，通过面向动物营养的微生态组合免疫技术形成新型饲料添加剂产品并逐步形成规模化销售。

由于动物营养领域等其他应用领域在产品配方要求、销售渠道、客户结构等方面与植物营养领域存在较大差异，公司在上述领域的业务拓展仍然存在较大的不确定性。如若新领域的业务拓展未达预期，有可能对公司收入及利润发展趋势产生不利影响。

3、市场竞争加剧的风险

近年来，在国家一系列鼓励政策的支持和引导下，工业生物技术得到高度重视，市场参与者数量不断增加，相关的技术研发投入、新增产能投入均不断加大，公司面临市场竞争加剧的风险。随着市场竞争的加剧，公司一方面需要持续加大研发投入，不断丰富产品类型，另一方面需要根据市场竞争态势，有针对性地对产品布局、结构及定价等进行调整。上述措施可能会对公司的短期利润率产生一定的负面影响。

4、核心技术外泄或失密风险

公司主要产品均依赖于长期以来研发与积累的各项核心技术与研发成果。公司规范研发管理流程，菌种研发、工艺研发及配方研发等各环节相互独立，同时公司不断健全保密制度并积极申请相关知识产权，通过以上方式，实现对公司商业秘密和核心技术的保护。但上述措施仍无法完全避免公司商业秘密和核心技术

泄密的风险，公司的核心技术仍然存在外泄或失密的风险，从而可能对公司的持续竞争力产生不利影响。

5、原材料价格波动的风险

受市场整体供需关系变动的影响，报告期内公司部分原材料采购的价格出现一定程度的波动，尤其 2021 年及 2022 年上半年，公司主要原材料尤其无机类辅料的价格呈明显上升趋势，公司主营业务成本中直接材料随之上升。由于公司产品销售价格调整存在一定的滞后性，无法实时抵消上游原材料价格上涨带来的冲击。若未来公司主要原材料价格仍然存在剧烈波动，则可能对公司毛利率及利润水平造成较大影响。

6、毛利率下降的风险

报告期内，公司不断丰富产品类型，推出生物刺激素-大量元素组合类生物制剂产品。但是该类产品受原材料价格大幅上涨的冲击较大，毛利率低于公司其他类别的产品。随着该类别产品销售金额及占比的提升，公司生物制剂产品的毛利率呈下降趋势。主要受此因素影响，公司报告期各期主营业务毛利率呈逐年下降的趋势，分别为 57.51%、48.60%、42.26%和 39.52%。尽管公司已采取多种措施应对毛利率下降压力，包括增加工序环节、推出高附加值高毛利率的产品等，但若原材料采购价格持续发生不利变化，或者市场竞争加剧导致公司产品价格持续下降，将使公司面临毛利率进一步下降的风险。

7、经销商管理的风险

公司生物制剂产品主要采取经销为主的销售模式。报告期内，公司依托产品品质和技术配方优势，不断拓展经销商网络，公司通过经销方式实现收入的占比逐年提升。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司通过经销方式实现收入占主营业务收入的比重分别为 45.78%、58.67%、69.11%和 74.85%，呈持续上升态势。

经销商规模以及经销商分布区域的不断扩大，对公司经销商管理能力都提出更高要求。如若公司经销商管理能力不足，导致公司对经销商的管理混乱、或者主要经销商出现流失，将对公司的经营发展产生不利影响。

8、新冠疫情对公司生产经营影响的风险

2022 年以来，国内新型冠状病毒呈现多点发生、局部暴发的态势，为控制疫情的迅速扩散，各地政府均出台了严格有效的防疫管控措施。防疫管控在有效控制疫情扩散的同时，不可避免地对接下游市场需求、上游原材料供应以及物流运输等方面均产生一定程度的负面影响。2022 年 12 月初，疫情防控“国十条”实施后，全国范围内人员、货物流动受限的局面得到明显改善，新冠疫情导致的负面影响有所缓解。但与此同时，疫情感染人数的快速增加，也导致上下游企业、物流公司以及公司自身均不同程度地出现短时间内在岗员工人数不足的情形，导致公司采购、生产、运输及客户需求面临的不确定性仍然较高。如若新冠疫情未来出现反复或短期加重的情形，仍然可能对公司生产经营造成不利影响。

二、申请上市股票的发行情况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	公司本次拟公开发行新股数量不超过 3,610 万股，公司股东不公开发售股份	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	本次发行股数全部为发行新股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 14,429.3832 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行采用向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		
发行对象	符合资格的战略投资者、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	余额包销		
拟公开发售股份股东名	无		

称	
发行费用的分摊原则	本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	微生物制品产业化项目
	年产 20 万吨饲料项目
	轩凯生物技术研究院改扩建项目
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元
(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

(一) 保荐代表人

本次发行的保荐代表人为刘鹭和陈维亚，其执业情况如下：

刘鹭先生，华泰联合证券有限责任公司投资银行业务线执行总经理、保荐代表人、注册会计师，2011 年起从事投资银行业务，主持或参与河南仕佳光子科技股份有限公司首发项目、江苏金融租赁股份有限公司首发项目、亿嘉和科技股份有限公司首发项目、江苏金融租赁股份有限公司公开发行可转债项目、南通江海电容器股份有限公司非公开发行项目、江苏汇鸿国际集团股份有限公司重大资产重组项目、江苏省农垦农业发展股份有限公司资产重组项目等。

陈维亚先生，华泰联合证券投资银行业务线高级经理、保荐代表人，2016 年起从事投资银行业务，参与了南京迪威尔高端制造股份有限公司首发项目、河南仕佳光子科技股份有限公司首发项目、南京商络电子股份有限公司首发项目、天津鹏翎集团股份有限公司重大资产重组项目等。

（二）项目协办人

本次发行的项目协办人为张梦陶，其执业情况如下：

张梦陶先生，华泰联合证券投资银行业务线经理，理学博士，2020 年起从事投资银行业务，参与了江苏东星智慧医疗科技股份有限公司首发项目、孩子王儿童用品股份有限公司首发项目等。

（三）其他项目组成员

本次发行的其他项目组成员包括：李丹、李昕、范杰、史刚辉、李琦。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行职责情形的说明

华泰联合证券作为发行人的上市保荐机构，截至本保荐书签署日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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：

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券公司依法设立的另类投资子公司（以下简称“相关子公司”）参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

除此之外，保荐机构或其控股股东、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、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在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。

（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，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（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、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构承诺已按照法律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。

（二）保荐机构同意推荐南京轩凯生物科技股份有限公司在上海证券交易所科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

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、保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。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推

荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律管理。

六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2022 年 10 月 10 日，发行人召开了第一届董事会第十一次会议，该次会议应到董事 9 名，实际出席本次会议 9 名，审议通过了《关于公司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的议案》等议案。

2、2022 年 10 月 28 日，发行人召开了 2022 年第二次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数 10,819.3832 万股，占发行人股本总额的 100.00%，审议通过了《关于公司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的议案》等议案。

依据《公司法》《证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明

（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

公司属于生物产业。生物产业是我国重点战略发展领域之一，作为生物产业的支柱，工业生物技术是我国战略性新兴产业的主攻方向，国家发展改革委员会在《“十四五”生物经济发展规划》中提出发展生物医药、生物农业、生物质替代、生物安全 4 大重点发展领域，以及生物医药技术惠民、现代种业提升等 7 项重大建设工程。工业生物技术是以微生物或酶为催化剂进行物质转化，来大规模生产化学品、医药、能源、材料等人类所需品，是一种高效、绿色、可持续的生产方式，通常以可再生的生物资源为原料，降低了对石油资源的依赖，对传统化工生产方式进行替代或部分替代。此外，在利用绿色生物技术推动农业可持续发

展和以可再生的生物基材料替代石油基材料的背景下，国家农业农村部于 2017 年公开提出积极支持使用含聚谷氨酸肥料来推进化肥的减量增效。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），按照公司产品生产工艺及产品特性，公司与战略性新兴产业分类的对应情况如下：

战略性新兴产业分类名称	重点产品介绍	公司主要产品名称或技术
“生物农业及相关产业”之“生物肥料制造”	有机肥料及微生物肥料制造等	植物营养系列产品
“生物农业及相关产业”之“生物饲料制造”	微生态制剂、寡聚糖和生物色素等	动物营养产品，壳寡糖
“其他生物业”之“生物化工制品制造”	微生物制剂、微生物多糖、有机酸产品和医药中间体（指乳酸、丁二酸、己二酸、聚羟基脂肪酸、琥珀酸以及各种具有特定性能的产品）等	聚谷氨酸、微生物菌剂等

保荐机构查阅了相关政策文件，实地查看了发行人的产品及制造过程，访谈了发行人管理层及研发、生产相关负责人，查阅了行业公开资料，了解了发行人业务及其所属行业领域，查阅了同行业可比公司的行业定位。

经核查，保荐机构认为发行人所属行业领域属于《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》“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”中“生物制品”类科技创新企业，发行人主营业务与所属行业领域归类相匹配。

（二）发行人符合科创属性要求的核查意见

根据《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）及《科创属性评价指引（试行）》（以下简称《指引》），公司科创属性符合情况如下：

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近 3 年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	☒ 是 ☐ 否	2019 年、2020 年及 2021 年，公司累计研发投入为 3,096.52 万元，占累计营业收入比例为 6.11%，符合该指标
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	☒ 是 ☐ 否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员数量为 42 人，占员工总数的比例为 14.53%，符合该指标
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	☒ 是 ☐ 否	截至本保荐书签署日，公司拥有境内发明专利 21 项，其中已形成主营业务收入的发明专利为 14 项，符合该指标

科创属性相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	☒ 是 ☐ 否	2019 年、2020 年及 2021 年，公司营业收入分别为 11,233.22 万元、14,182.29 万元和 25,261.47 万元，最近三年营业收入复合增长率为 49.96%，符合该指标

1、核查方法

(1) 针对发行人收入，保荐机构查阅了公司大额销售合同、订单、出库单、发票、记账凭证等销售单据；执行函证程序；对重要客户进行访谈；

(2) 针对发行人研发人员人数，保荐机构取得了发行人报告期内花名册，了解研发人员参与研发情况；查阅发行人研发管理制度，研发流程中与公司各部门的合作机制，核查研发人员认定标准及研发人员数量的合理性；

(3) 针对研发投入情况，保荐机构查阅并了解了发行人的研发流程、研发机构设置，实地走访发行人研发部门并访谈发行人管理层及核心技术人员，了解发行人研发目标及研发方向；复核了发行人研发投入的归集过程，查阅了发行人在研项目的立项情况，核查了发行人的研发项目、技术储备情况；

(4) 针对发行人发明专利，保荐机构查阅了发行人专利等证书，向国家专利局进行了查证，确认相关知识产权的权属归属及剩余期限，对于有无权利受限或诉讼纠纷进行了核查；与公司相关人员访谈，了解生产流程中发明专利和相关核心技术的运用，核查发明专利与主营业务收入的相关性；

(5) 针对发行人营业收入的复合增长情况，保荐机构查阅了发行人经审计的财务报告，查阅公司销售合同、订单，与公司相关人员访谈，查阅发行人收入确认政策，核查营业收入增长的原因和合理性。

2、核查结论

保荐机构经核查后认为：

(1) 发行人营业收入、研发费用真实，研发费用归集合理。公司 2019 年至 2021 年累计研发投入为 3,096.52 万元，占累计营业收入比例为 6.11%，符合科创属性相关指标一第一条规定；

(2) 截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员数量为 42 人，占员工总数的

比例为 14.53%，符合科创属性相关指标一第二条规定；

(3) 公司拥有境内发明专利 21 项，其中已形成主营业务收入的发明专利为 14 项，符合科创属性相关指标一第三条规定；

(4) 2019 年、2020 年及 2021 年，公司营业收入分别为 11,233.22 万元、14,182.29 万元和 25,261.47 万元，最近三年营业收入复合增长率为 49.96%，符合科创属性相关指标一第四条规定。

(三) 关于发行人符合科创板定位的结论性意见

经充分核查，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

本保荐机构依据《上市规则》对发行人是否符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件进行了逐项核查，核查情况如下：

(一) 发行人申请在上海证券交易所科创板上市，应当符合下列条件：

- 1、符合中国证监会规定的发行条件；
- 2、发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元；
- 3、公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上；
- 4、市值及财务指标符合上市规则规定的标准；
- 5、上海证券交易所规定的其他上市条件。

查证过程及事实依据如下：

1、保荐机构查阅了发行人内部组织架构图，股东大会、董事会及监事会的会议决议，相关内部控制制度等文件，访谈了发行人主要管理人员。经核查，发行人已经依法设立了股东大会、董事会和监事会，建立健全了法人治理结构，根据经营需要设置了各职能部门，拥有完整、独立的采购、生产、销售系统和管理系统，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款

规定：

2、保荐机构查阅了行业政策和研究报告、财务报表及销售合同等资料，核查了发行人主要资产状况，访谈了发行人主要管理人员。经核查，发行人已在工业生物技术、产品布局、客户基础等方面具备了较强的竞争实力，公司近年来经营业绩快速增长，发展前景良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第二款规定；

3、根据申报会计师出具的无保留意见的审计报告，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第三款规定；

4、保荐机构查阅了有关主管部门出具的合规证明，取得了发行人控股股东、共同实际控制人出具的调查问卷，并通过相关主管部门网站进行了网络核查。经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第四款规定；

5、保荐机构查阅了发行人工商资料以及本次发行相关决议文件，本次发行前发行人股本为 10,819.3832 万股，发行后股本总额不低于人民币 3,000 万股；本次公开发行股票数量不超过 3,610 万股，本次发行后股本总额不超过 14,429.3832 万股，不低于本次发行完成后公司总股本的 25.00%，符合上市条件。

（二）发行人申请在上海证券交易所科创板上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

1、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；

2、预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

3、预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

4、预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿

元；

5、预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。

查证过程及事实依据如下：

保荐机构查阅了申报会计师出具的审计报告；结合发行人最近一轮外部股权融资估值情况，综合考虑同行业上市公司的平均市盈率水平，对发行人的市值评估进行了分析。

经核查：发行人符合“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”的条件。

综上，保荐机构认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件。

九、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导事项	具体安排
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律法规和上市规则的要求； 2、确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务； 3、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度； 4、持续关注上市公司对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务充分了解； 2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化；关注核心技术人员稳定性；关注核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可情况；关注主要产品研发进展；关注核心竞争力的保持情况及其他竞争者的竞争情况； 3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持上市公司股权被质押、冻结情况； 4、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照上市规则规定履行核查、信息披露等义务	1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项； 2、关注上市公司股票交易情况，若存在异常波动情况，督促

持续督导事项	具体安排
	上市公司按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	1、上市公司出现下列情形之一的，自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项； 2、就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	1、在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告； 2、上市公司未实现盈利、业绩由盈转亏、营业收入与上年同期相比下降 50%以上或者其他主要财务指标异常的，在持续督导跟踪报告显著位置就上市公司是否存在重大风险发表结论性意见。
6、持续督导期限	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导

十、其他说明事项

无。

十一、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

保荐机构华泰联合证券认为南京轩凯生物科技股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

(本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于南京轩凯生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

项目协办人：

张梦陶

张梦陶

保荐代表人：

刘鹭

刘鹭

陈维亚

陈维亚

内核负责人：

邵年

邵年

保荐业务负责人：

唐松华

唐松华

保荐机构总经理：

马骁

马骁

保荐机构董事长、法定代表人（或授权代表）：

江禹

江禹

保荐机构：

