

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板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。



上海百英生物科技股份有限公司

Biointron Biological Inc.

(上海市浦东新区周浦镇沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 101、106、201、301、401 室)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未通过深圳证券交易所审核并经中国证监会注册。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

上海市广东路 689 号

声 明

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

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

本次发行概况

一、发行股票类型	人民币普通股（A股）
二、发行股数	发行人本次发行的股票数量不超过 1,900.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），不涉及股东公开发售股份，公开发售股份数量占本次发行后总股本的比例不低于 25.00%
三、每股面值	人民币 1.00 元
四、每股发行价格	【*】元/股
五、预计发行日期	【*】年【*】月【*】日
六、拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
七、发行后总股本	不超过 7,600.00 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）
八、保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
九、招股说明书签署日期	【*】年【*】月【*】日

目录

声 明.....	1
本次发行概况	2
目录.....	3
第一节 释义	8
一、一般词汇.....	8
二、专业词汇.....	10
第二节 概览	16
一、重大事项提示.....	16
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	17
三、本次发行概况.....	18
四、发行人的主营业务经营情况.....	19
五、发行人板块定位情况.....	21
六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标.....	24
七、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息及经营状况.....	25
八、发行人选择的具体上市标准.....	25
九、公司治理的特殊安排.....	25
十、募集资金用途与未来发展规划.....	25
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	28
第三节 风险因素	29
一、与行业相关的风险.....	29
二、与发行人相关的风险.....	30
三、其他风险.....	33
第四节 发行人基本情况	34
一、发行人基本情况.....	34
二、发行人设立情况.....	34
三、发行人报告期内的股本和股东变化情况.....	36
四、发行人成立以来的重要事件.....	49
五、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况.....	51

六、发行人股权结构.....	51
七、发行人子公司、参股公司、分公司情况.....	52
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	60
九、发行人股本情况.....	68
十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简要情况.....	96
十一、公司员工及社会保障情况.....	117
第五节 业务与技术	120
一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况.....	120
二、发行人所处行业基本情况.....	146
三、发行人销售情况和主要客户.....	169
四、发行人采购情况和主要供应商.....	171
五、主要资产情况.....	177
六、发行人的核心技术情况.....	183
七、发行人的境外生产经营情况.....	209
第六节 财务会计信息与管理层分析	210
一、财务报表.....	210
二、注册会计师的审计意见.....	214
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	216
四、报告期内主要会计政策和会计估计方法.....	217
五、非经常性损益情况.....	259
六、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	260
七、报告期内的主要财务指标.....	263
八、分部信息.....	265
九、可比公司选取标准.....	265
十、经营成果分析.....	265
十一、资产质量分析.....	286
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	303
十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项.....	315
十四、财务报告审计基准日后主要财务信息和经营状况.....	316
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	316

十六、盈利预测报告	316
第七节 募集资金运用与未来发展规划	317
一、募集资金使用概况	317
二、本次募集资金投资项目对财务状况及经营成果的影响	318
三、发行人战略规划	319
第八节 公司治理与独立性	323
一、报告期内发行人的公司治理情况	323
二、发行人管理层对内控制度的评价及注册会计师意见	323
三、发行人报告期内违法违规行及受到行政处罚情况	323
四、报告期内发行人资金占用及对外担保等情况	324
五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力	324
六、同业竞争	325
七、关联方及关联交易情况	326
第九节 投资者保护	339
一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序	339
二、本次发行前后的股利分配政策	339
三、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况	343
第十节 其他重要事项	344
一、重要合同	344
二、对外担保情况	348
三、诉讼、仲裁和违法事项	348
第十一节 声明	349
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	349
二、发行人控股股东、实际控制人声明	350
三、保荐人（主承销商）声明（一）	351
三、保荐人（主承销商）声明（二）	352
四、发行人律师声明	353
五、会计师事务所声明	354
六、资产评估机构声明	355

七、验资机构/验资复核机构声明	356
第十二节 附件	357
一、附件目录.....	357
二、查阅时间和地点.....	357
附录一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	359
一、投资者关系的主要安排.....	359
二、股利分配决策程序.....	362
三、股东投票机制的建立情况.....	362
附录二：与投资者保护相关的承诺.....	364
一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺.....	364
二、本次发行前的股东持股及减持意向的承诺.....	370
三、关于稳定股价的措施和承诺.....	373
四、股份回购和股份买回的措施和承诺.....	379
五、关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺.....	380
六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	381
七、关于利润分配政策的承诺.....	383
八、关于依法承担赔偿责任的承诺.....	385
九、控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺.....	387
十、其他承诺事项.....	388
十一、关于未能履行承诺约束措施的承诺.....	391
十二、承诺履行情况.....	394
附录三：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.....	395
一、发行人关于股东信息披露的承诺.....	395
附录四：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况说明.....	396
一、股东大会制度的建立健全及运行情况.....	396
二、董事会制度的建立健全及运行情况.....	398

三、监事会制度的建立健全及运行情况.....	399
四、独立董事工作制度的建立健全及运行情况.....	400
五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	401
附录五：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	403
附录六：募集资金具体运用情况.....	404
附录七：租赁房屋.....	412
附录八：公司专利.....	413
附录九：注册商标.....	416
附录十：著作权.....	428
附录十一：域名.....	429

第一节 释义

一、一般词汇

公司/百英生物/股份公司/发行人	指	上海百英生物科技股份有限公司
百英有限	指	上海百英生物科技有限公司（曾用名：泰州市百英生物科技有限公司、上海佰英生物科技有限公司），系发行人前身
泰州至本	指	泰州至本企业管理中心（有限合伙），系发行人股东、员工持股平台
宁波筏喻	指	宁波梅山保税港区筏喻投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
淄博昭峰	指	淄博昭峰创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
宁波希格斯	指	宁波梅山保税港区希格斯股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海坤万	指	上海坤万创业投资中心（有限合伙），系发行人股东
泰州至合	指	泰州百英至合企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东、员工持股平台
泰州至同	指	泰州百英至同企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东、员工持股平台
泰州至恒	指	泰州百英至恒企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东、员工持股平台
泰州至臻	指	泰州百英至臻企业管理咨询合伙企业（有限合伙），系发行人股东、员工持股平台
苏州济峰	指	苏州济峰三号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
杭州泰格	指	杭州泰格股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
宁波复祺	指	宁波复祺创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
芜湖恒晟	指	芜湖恒晟一号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
海通创投	指	海通创新证券投资有限公司，系发行人股东
江苏高投	指	江苏省高科技产业投资股份有限公司，系发行人股东
悦时景晖	指	合肥悦时景晖股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
南京基石	指	南京领益基石股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
芜湖基石	指	芜湖桐景基石股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
马鞍山基石	指	马鞍山基石景文股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
长三角蛟龙	指	上海长三角蛟龙私募基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
共青城承树五期	指	共青城承树五期医疗产业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
南京高榕	指	南京高榕五期一号股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
南京天汇	指	南京天汇英才医药产业投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
共青城承树七期	指	共青城承树七期医疗产业投资合伙企业（有限合伙），系发行人

		股东
十月棣华	指	福建晋江十月棣华股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
安义承树	指	安义承树九期医疗产业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
上海国表	指	上海国表创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
悦时景顺	指	赣州悦时景顺投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
西上海投资	指	上海西上海投资发展有限公司，系发行人股东
上海百聆	指	上海百聆生物科技中心（有限合伙），系发行人股东
三亚高榕	指	三亚高榕五期二号股权投资基金合伙企业（有限合伙），系发行人股东
悦时景朗	指	合肥悦时景朗股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
常州彬复	指	常州彬复因爱而升创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
江苏百英	指	江苏百英生物科技有限公司，系发行人全资子公司
上海英抗	指	上海英抗生物科技有限公司，系发行人全资子公司
连云港百英	指	百英生物科技（连云港）有限公司，系发行人全资子公司，已于2023年4月注销
美国百英	指	美国百英生物有限公司（Biointron Biological USA Inc.），系发行人全资子公司
上海安必平	指	上海安必平诊断科技有限公司，系发行人参股公司
上海阿拉莫	指	上海阿拉莫医药科技有限公司，系发行人参股公司
凌量生物	指	泰安市凌量生物科技有限公司，曾经为发行人全资子公司，2020年6月注销
广州勉易	指	广州勉易生物科技有限公司，曾经为发行人控股子公司，2021年9月，发行人转让其全部股权
泰州海农	指	泰州海农种养殖有限公司（曾用名：泰州百英种养殖有限公司），曾经为发行人控股子公司，2021年9月，发行人转让其全部股权
厦门迪佰	指	迪佰（厦门）生物科技有限公司，曾经为发行人持有63.70%股权的公司，2020年9月，发行人转让其全部股权
中慧元通	指	江苏中慧元通生物科技股份有限公司
南京至泰	指	南京至泰生物医药科技有限公司
安捷生物	指	安捷生物科技泰州有限公司
科抗生物	指	泰州市科抗生物科技有限公司
安迪信生物	指	泰州市安迪信生物科技有限公司
乐普生物	指	乐普生物科技股份有限公司
乐普创一	指	乐普创一生物科技（上海）有限公司
恒瑞医药	指	江苏恒瑞医药股份有限公司
复宏汉霖	指	上海复宏汉霖生物技术股份有限公司
君实生物	指	上海君实生物医药科技股份有限公司

科望医药	指	科望(上海)生物医药科技有限公司
阿斯利康	指	AstraZeneca
赛诺菲	指	Sanofi
莫德纳	指	Moderna, Inc
罗氏	指	Roche Holding AG
义翘神州	指	北京义翘神州科技股份有限公司
睿智医药	指	睿智医药科技股份有限公司
金斯瑞生物科技	指	金斯瑞生物科技股份有限公司
药明生物	指	无锡药明生物技术股份有限公司
《暂行办法》	指	《私募投资基金监督管理暂行办法》
《备案办法》	指	《私募投资基金登记备案办法》
《公司章程》	指	《上海百英生物科技股份有限公司章程》
《公司章程(草案)》	指	经发行人2023年第一次临时股东大会审议通过,并于公司股票发行上市后生效的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案-上市后适用)》
本次发行上市	指	公司本次境内公开发行人民币普通股(A股)股票并在深圳证券交易所创业板上市
A股	指	每股面值1.00元人民币之普通股
保荐机构、海通证券	指	海通证券股份有限公司
致同会计师、申报会计师、发行人会计师	指	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
发行人律师、国枫律所	指	北京国枫律师事务所
报告期	指	2020年、2021年、2022年、2023年1-6月

二、专业词汇

CRO	指	Contract Research Organization, 即合同研究组织, 通过合同形式为医药企业及相关机构在基础医学研究和临床医学研究过程中提供专业化研究服务的商业化机构
CDMO	指	Contract Development And Manufacturing Organization, 即定制研发与生产业务, 通过合同形式为医药企业及相关机构提供委托工艺研发及定制生产的商业化机构
FDA	指	Food and Drug Administration, 即美国食品药品监督管理局, 负责对美国生产和进口的药品、食品、生物制药、化妆品、兽药、医疗器械以及诊断用品等产品的安全检验和认可
EMA	指	The European Medicines Agency, 欧洲药品管理局
GMP	指	Good Manufacturing Practice, 药品生产质量管理规范, 是药品生产和质量管理的基本准则。中国目前执行的是GMP标准

GLP	指	Good Laboratory Practice, 药物非临床研究质量管理规范, GLP 是就实验室实验研究从计划、实验、监督、记录到实验报告等一系列管理而制定的法规性文件, 涉及到实验室工作的可影响到结果和实验结果解释的所有方面。药物临床前安全性评价需要在国家认证的具有 GLP 资质的研究机构进行
GCP	指	Good Clinical Practice, 药物临床试验质量管理规范, 是临床试验全过程的标准规定, 包括方案设计、组织实施、监查、稽查、记录、分析总结和报告
抗体	指	机体的免疫系统在抗原刺激下, 由 B 淋巴细胞分化成的浆细胞所产生的、可与相应抗原发生特异性结合反应的免疫球蛋白
单抗/单克隆抗体	指	由一个 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
双抗	指	含有两种特异性抗原结合位点的人工抗体, 能在靶细胞和功能分子或细胞之间架起桥梁应, 激发具有导向性的免疫反应
多抗	指	多特异性抗原结合蛋白, 含有多种特异性抗原结合位点的人工抗体
重组蛋白	指	应用基因重组等工程技术生产的蛋白
纳米抗体	指	又被称为单重链抗体或单域抗体 VHH (variable domain of heavy chain of heavy-chain antibody), 是只由一个重链可变区组成的抗体分子, 其分子量较小, 大小为纳米级别
抗体偶联药物/ADC	指	由单克隆抗体与细胞毒素等小分子药物偶联而成的药物 (Antibody-drug Conjugate, 简称 ADC)
抗体发现	指	新药研发公司获得临床候选抗体分子的过程, 一般包括靶点验证与抗原制备、动物免疫、抗体筛选、抗体工程优化、功能检测、细胞株开发。
抗体优化	指	抗体优化是指通过基因重组技术对抗体的结构和功能进行优化, 以获得具有更好性能抗体的过程
高通量筛选	指	以分子水平和细胞水平的实验方法为基础, 以微板形式作为实验工具载体, 以自动化操作系统执行实验过程, 以灵敏快速的检测仪器采集实验结果数据, 以计算机分析处理实验数据, 在同一时间检测数以千万的样品, 并以得到的相应数据库支持运转的技术体系
临床前研究	指	在实验室条件下, 通过对化合物/分子研究阶段获得的候选药物分别进行实验室研究和活体动物研究, 以观察化合物/分子对目标疾病的生物活性, 并对其进行安全性评估的研究活动, 主要包括药效学研究、毒理学研究和动物药代动力学研究等。为申请药品注册而进行的药物临床前研究, 包括药物的合成工艺、提取方法、理化性质及纯度、剂型选择、处方筛选、制备工艺、检验方法、质量指标、稳定性、药理、毒理、动物药代动力学研究等
临床研究	指	任何在人体(病人或健康志愿者)进行的药物系统性研究, 以证实或揭示试验药物的作用、不良反应及/或试验药物的吸收、分布、代谢和排泄, 目的是确定试验药物的疗效与安全性
IND	指	Investigational New Drug Application, 新药临床试验申请
NDA	指	New Drug Application, 新药上市申请

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
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
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
表达质粒	指	用于基因表达(基因功能的研究)的质粒携带外源基因和表达所需元件的 DNA 载体
密码子	指	mRNA 分子中每相邻的三个核苷酸编成一组,在蛋白质合成时,代表某一种氨基酸,称为密码子。
密码子优化	指	是一种通过增加目的基因的翻译效率来提高生物体内蛋白质表达水平的技术
肽	指	肽是 α -氨基酸以肽键连接在一起而形成的化合物,是蛋白质水解的中间产物
多肽	指	由两个氨基酸分子脱水缩合而成的化合物叫做二肽,同理类推还有三肽、四肽、五肽等。由三个或三个以上氨基酸分子组成的肽叫多肽
信号肽	指	是引导新合成的蛋白质向分泌通路转移的短(长度 5-30 个氨基酸)肽链。常指新合成多肽链中用于指导蛋白质的跨膜转移(定位)的 N-末端的氨基酸序列(有时不一定在 N 端)。在起始密码子后,有一段编码疏水性氨基酸序列的 RNA 区域,该氨基酸序列就被称为信号肽序列,它负责把蛋白质引导到细胞含不同膜结构的亚细胞器内
细胞驯化	指	让细胞通过基因突变等途径达到所需能力的过程
转染	指	将外源基因导入细胞的过程
噬菌体展示技术/噬菌体技术	指	噬菌体展示技术是将外源编码多肽或蛋白质的基因通过基因工程技术插入到噬菌体外壳蛋白结构基因的适当位置,在阅读框能正确表达,使外源多肽或蛋白在噬菌体的衣壳蛋白上形成融合蛋白,随子代噬菌体的重新组装呈现在噬菌体表面,可以保持相对的空间结构和生物活性。然后利用靶分子,采用合适的淘洗方法,洗去未特异性结合的噬菌体。再用酸碱或者竞争的分子洗脱下结合的噬菌体,中和后的噬菌体感染大肠杆菌扩增,经过 3-5 轮的富集,逐步提高可以特异性识别靶分子的噬菌体比例,最终获得识别靶分子的多肽或者蛋白
单细胞筛选技术	指	基于细胞的物理、化学和生物学功能特性,通过特定的技术手段将单个细胞从混合细胞群中分离、捕获和鉴定的方法
NGS 测序技术	指	NGS (Next generation sequencing) 测序技术即为二代测序技术,又称高通量测序,以高输出量和高解析度为主要特色,能一次并行对几十万到几百万条 DNA 分子进行序列读取,在提供丰富的遗传学信息的同时,还可大大降低测序费用、缩短测序时间的测序技术
高通量	指	通量代表公司可以同时进行多项抗体表达服务、同时完成

		多项订单的能力，高通量代表公司对能力强
高表达	指	表达量是公司服务效率的体现，表达量越高，意味着单位时间内、单位体积中表达抗体量越高，反映了抗体的生产效率和质量，高表达意味着公司单位体积表达抗体的含量高
快速交付	指	快速交付指可以快速完成客户的服务并交付约定成果
无偏差定点饱和突变	指	实现了无偏差全覆盖 CDR 区域的每个氨基酸位点的 17 种突变
亲和力成熟	指	亲和力表示抗体与抗原结合能力的大小。抗体亲和力成熟是指机体正常存在的一种免疫功能状态。在体液免疫中，再次应答所产生抗体的平均亲和力高于初次免疫应答，这种现象称为抗体亲和力成熟。理论上，抗体亲和力的提高有助于改善抗体的特异性和效力，有助于减少用药剂量，降低毒副作用等
免疫原性	指	免疫原性是指能引起免疫应答的性能，即抗原能刺激特定的免疫细胞，使免疫细胞活化、增殖、分化，最终产生免疫效应物质抗体和致敏淋巴细胞的特性
抗体人源化	指	抗体人源化改造就是增加异源抗体中人源序列比率的过程，降低抗体的免疫原性
杂交瘤	指	1975 年，Kohler 和 Milstein 发现，小鼠骨髓瘤细胞与免疫小鼠的脾细胞融合产生的杂交瘤细胞株，可在体外连续培养并能分泌针对免疫抗原的特异性抗体，即单克隆抗体，具有专一的均质性。杂交瘤技术又称细胞融合技术，是将两个或多个细胞融合成一个。融合后形成的杂交瘤细胞承袭了两亲本细胞的特征。
基因重组技术	指	重组基因技术是用人工的方法把生物的遗传物质通常是脱氧核糖核酸（DNA）分离出来在体外进行基因切割连接重组转移和表达的技术
抗体序列	指	抗体的氨基酸序列。抗体序列包括重链和轻链的序列，其中重链又分为 V（可变）、D（多样性）和 J（连接）段，轻链则包括 V 和 J 段。通过分析抗体的序列，可以了解其结构和功能特点
分子克隆载体	指	指将 DNA 片段（目的基因）转移至受体细胞的一种能自我复制的 DNA 分子工具
骨髓瘤细胞	指	骨髓瘤细胞是一种癌症细胞，起源于骨髓中的浆细胞（plasma cells）。浆细胞是免疫系统的一类细胞，主要负责产生抗体来应对感染。然而，当这些浆细胞异常增殖并聚集在骨髓中时，就可能形成骨髓瘤
外壳蛋白	指	病毒外壳蛋白是病毒颗粒外部结构的组成部分之一。这些蛋白质通常形成病毒的外部包膜或外壳，起到保护和包裹病毒基因物质的作用。外壳蛋白还与寄主细胞的受体相互作用，介导病毒与宿主细胞之间的识别和结合
轻/重链	指	抗体分子由两个重要的结构组成，即重链（heavy chain）和轻链（light chain）。每个抗体分子都包含两个重链和两个轻链。这两种链的组合形成了抗体的 Y 形结构。重链是抗体分子的较大的部分。重链的 C 端（常规区域）决定了抗体的类别，而 N 端（可变区域）包含了可变区域，负责与抗原结合。轻链是较小的部分，主要功能是配合重链共同形成抗体的抗原结合位点。抗体的结构和功能由其

		重链和轻链的组合以及它们的可变区域决定,这使得抗体能够高度特异地与抗原结合,从而执行其免疫系统调节的功能
荧光基团	指	能够吸收一定能量(波长)的光子,并发出荧光的化合物结构
效价	指	生物制品活性(数量)高低的标志,通常采用生物学方法测定
PTM	指	Post-translational modification, 即蛋白质翻译后修饰,是指蛋白质在翻译完成后,通过各种生化过程经历的化学变化。这些修饰可以在蛋白质分子的不同位置发生,影响其结构、功能和相互作用
Fc	指	Fc 指的是抗体分子的"Fragment Crystallizable", 即晶体可结晶片段,位于抗体的尾部。Fc 区域通过与免疫细胞相互作用,调控抗体的生物学功能。
PBMC	指	Peripheral blood mononuclear cell, 周血单个核细胞。这是一种从外周血中分离出的混合细胞群,包括淋巴细胞(lymphocytes)、单核细胞(monocytes)和少量的自然杀伤细胞(natural killer cells)。PBMC 在免疫学研究中可用于研究免疫系统的功能、细胞相互作用和应答
CD3+T cell/ CD8+T 细胞	指	T cell 是人体的免疫细胞,皮肤有炎症时,T cell 就被招募到这。T cell 功能的识别就是靠检测细胞表面的标志物。CD3+T cell, 指细胞表面表达 CD3 蛋白的 T cell, CD8 同理
CTG	指	CellTiter-Glo assay (CTG assay) 是一种广泛用于测定细胞活力的方法。这种方法基于检测 ATP (三磷酸腺苷) 水平,因为 ATP 是活细胞中存在的生物标志物,其水平与细胞的代谢活动和数量相关
IL-2	指	即 interleukin-2, 即白细胞介素-2,是一种由 T 淋巴细胞产生的细胞因子。它在免疫系统中发挥着关键的调节作用,特别在调控 T 淋巴细胞的活动和增殖方面
IFN-γ	指	干扰素-γ (Interferon-gamma) 是一种细胞因子,属于干扰素家族。IFN-γ 通常由激活的 T 细胞和自然杀伤细胞产生,并具有多种生物学效应,包括增强巨噬细胞的活性、调节 T 细胞免疫应答以及促进炎症等,在对抗感染和调节免疫细胞活动方面有着重要的作用。
Granzyme B	指	即颗粒酶 B,是细胞毒性 T 淋巴细胞(CTL)和自然杀伤(NK)细胞颗粒中丝氨酸蛋白酶家族的总称
IgG1/IgG3	指	免疫球蛋白 G,是一种由血浆 B 细胞产生和释放的一种抗体,IgG 是血液和细胞外液的主要抗体类型,它可以控制人体组织的感染。抗体可通过结合多种病原体,如病毒、细菌和真菌,来保护机体免受感染。IgG 抗体有 4 种亚型:IgG1、IgG2、IgG3、IgG4
LDH 法	指	Lactate dehydrogenase (LDH) assay 是一种测定乳酸脱氢酶(LDH)活性的方法。LDH 是一种存在于细胞质内的酶,参与细胞中乳酸的产生和代谢。测定 LDH 活性通常用于评估细胞损伤或细胞死亡的程度,因为在细胞受损或死亡时,LDH 会释放到细胞外
Public Health England	指	Public Health England (PHE) 即英国公共卫生机构,成立于 2013 年 4 月 1 日,主要职责是保护英国公众健康和预防疾病的发生和传播。Public Health England 已正式停止

		运作，它的职能被分配给了 UK Health Security Agency (UKHSA)、National Institute for Health Protection (NIHP)、Health Protection Regulation (HPR) 和 Centre for Clinical and Healthcare Research (CCHR) 等部门
UK Health Security Agency	指	UK Health Security Agency (UKHSA) 承接了 Public Health England 的一部分职责
ECACC	指	European Collection of Cell Cultures, 即欧洲认证细胞培养物收藏中心
SDS-PAGE	指	SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳法
SEC-HPLC	指	凝胶过滤高效液相色谱法
ADCC	指	抗体依赖的细胞介导的细胞毒性作用 (ADCC, antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity)
QC	指	Quality Control, 即质量控制
QA	指	Quality Assurance, 即质量保证
MNC	指	Multi National Company, 即跨国公司
CHO	指	Chinese hamsters Ovary, 即中国仓鼠卵巢癌细胞
HEK293	指	Human Embryonic Kidney 293 Cell, 即人胚胎肾细胞 293
NGS	指	Next Generation Sequencing, 即二代高通量测序
DMF	指	Drug Master File, 即药物主档案

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本招股说明书中发行人引用的第三方数据非专门为本次发行准备，不存在为此支付费用或提供帮助的情形。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者关注以下重大事项提示，在作出投资决策前，务必认真阅读本招股说明书的正文内容，并特别关注以下重要事项及风险：

(一) 特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”的全部内容，并特别关注其中以下风险因素：

1、市场竞争加剧的风险

随着抗体药物的快速发展和日渐成熟，行业竞争不断升级。CRO 服务商的竞争已经从完成基本的分包业务升级到为新药研发赋能；此外，国际化和一站式服务能力也对 CRO 服务商提出了更高的要求。公司主要专注于抗体表达业务和抗体发现与优化业务，初步在抗体发现领域具备了一站式服务的能力，但由于公司体量较小、业务较为专精，故提供一站式服务内容与行业内头部 CRO 公司仍有较大差距。如果公司未来不能持续提高技术水平、研发能力、服务质量等核心竞争力，公司的竞争优势和盈利能力将会因市场竞争加剧而受到不利影响。

2、国际化不达预期的风险

开拓境外市场是公司重要的经营战略，2020 年至 2023 年上半年，公司境外收入占比从 15.50%上升到 47.27%，目前仍保持上升态势。2021 年公司在美国设立了全资子公司，重点布局北美及欧洲市场，并通过境内外联动拓展全球市场。公司境外业务涉及范围广，目前公司服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户，且未来还将进一步拓展国际市场，如果未来公司国际化管理能力不足，将会对公司的经营产生不利影响。

3、毛利率下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 76.66%、73.72%、65.88%和 64.24%，公

司毛利率有所下滑，但仍保持在较高水平；在公司未来发展过程中，若境内外政策环境产生重大不利变化、市场竞争加剧、以及人工及制造成本上升，将会导致公司议价能力降低、生产成本提高，则公司毛利率可能进一步下滑，将影响公司整体盈利水平。

（二）本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司、公司股东、公司实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节 附录二：与投资者保护相关的承诺”。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2023 年第一次临时股东大会决议，本次股票公开发行当年实现的利润及以前年度滚存未分配利润由本次公开发行后的公司新老股东共同享有。

二、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	上海百英生物科技股份有限公司	成立日期	2012 年 3 月 23 日
注册资本	人民币 5,700 万元	法定代表人	查长春
注册地址	上海市浦东新区周浦镇沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 101、106、201、301、401 室	主要生产经营地址	上海市浦东新区周浦镇沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 101、106、201、301、401 室；泰州医药高新技术产业园第五期标准厂房 G122 整栋
控股股东	查长春	实际控制人	查长春
行业分类	医学研究和试验发展（M7340）	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	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京中天华资产评估有限责任公司
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		保荐人、主承销商海通证券的全资子公司海通创投直接持有发行人 1.40%股权	

办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系			
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【*】
其他与本次发行有关的机构		无	

三、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	不超过 1,900.00 万股 (不含采用超额配售 选择权发行的股票数 量)	占发行 后总股 本比例	不低于 25.00%
其中: 发行新股数量	不超过 1,900.00 万股 (不含采用超额配售 选择权发行的股票数 量)	占发行 后总股 本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行 后总股 本比例	-
发行后总股本	不超过 7,600.00 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	【*】		
发行前每股净资产	【*】元 (按【*】年 【*】月【*】日经审 计的归属于母公司 所有者权益除以本 次发行前总股本计 算)	发行前每 股收益	【*】元 (以【*】 年【*】月【*】日 经审计的扣除非 经常性损益前后 归属于母公司股 东的净利润的较 低者除以本次发 行前总股本计算)
发行后每股净资产	【*】元 (按【*】年 【*】月【*】日经审 计的归属于母公司 所有者权益加上本 次募集资金净额除 以本次发行后总股 本计算)	发行后每 股收益	【*】元 (以【*】 年【*】月【*】日 经审计的扣除非 经常性损益前后 归属于母公司股 东的净利润的较 低者除以本次发 行后总股本计算)
发行市净率	【*】倍 (按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定)		
净利润预测	不适用		

发行方式	采用向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式(包括但不限于向战略投资者配售股票)
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所创业板股票交易账户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外)
承销方式	余额包销
募集资金总额	募集资金总额预计【*】元
募集资金净额	扣除新股发行费用后,募集资金净额【*】元
募集资金投资项目	上海研发中心项目
	江苏生产基地建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	本次新股发行费用总额为【*】万元,其中: (1) 承销费及保荐费【*】万元 (2) 审计及验资费【*】万元 (3) 评估费【*】万元 (4) 律师费【*】万元 (5) 信息披露费【*】万元 (6) 发行手续费等其他费用【*】万元
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用
(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

四、发行人的主营业务经营情况

(一) 发行人主营业务和产品

公司是一家专注于抗体表达和抗体发现与优化业务的 CRO 公司,以“抗体发现的加速器”为使命,践行“客户至上、专业至精、品行为善、奋斗为本”的价值观,致力于成为全球抗体产业杰出的赋能者。公司建立了高通量、高表达、快速交付的抗体表达平台,赋能抗体药物研发;公司从抗体表达业务拓展到抗体发现和优化业务,致力于为客户提供一站式抗体发现服务;公司同时积极开拓境外市场,境外业务占比逐年提升。

发行人主要为生物医药企业提供抗体表达、抗体发现与优化等定制化技术服务。此外,发行人还从事少量重组抗体、重组蛋白等科研试剂产品的生产和销售,具体情况如下:

业务分类	具体类型	服务内容/产品种类
CRO 服务	抗体表达	主要包括单抗、双抗、多抗、重组蛋白、纳米抗体等表达相关服务。
	抗体发现与优化	主要包括单 B 细胞抗体筛选、纳米抗体开发、抗体亲和力成熟、抗体人源化、杂交瘤测序、功能检测服务等。
	稳定细胞株开发	主要包括 CHO-K1 稳定细胞株构建和 CHO-K1 细胞的商业化再授权等。
重组抗体、重组蛋白等科研试剂		通用抗体、重组蛋白的生产和销售。

报告期内,公司主营业务收入的构成情况如下:

单位:万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抗体表达服务	10,984.42	72.62%	21,573.15	83.12%	13,922.58	84.04%	5,715.81	83.25%
抗体发现与优化服务	2,615.22	17.29%	2,111.21	8.13%	1,342.20	8.10%	198.45	2.89%
稳定细胞株开发服务	754.65	4.99%	755.76	2.91%	78.22	0.47%	-	-
重组抗体/蛋白销售	771.30	5.10%	1,514.66	5.84%	1,223.67	7.39%	951.54	13.86%
主营业务收入合计	15,125.59	100.00%	25,954.77	100.00%	16,566.68	100.00%	6,865.80	100.00%

(二) 主要经营模式

公司采购业务由采购部负责,公司采购部负责物料计划的制定与组织直接采购。报告期内,公司主要供应商为上海坎吉科学仪器有限公司、上海奥浦迈生物科技股份有限公司等。

公司的服务和生产自主进行,主要以客户需求为导向制定服务和生产计划。公司搭建了信息化系统,通过信息化系统,公司将业务流程标准化,提高生产效率。

公司销售模式以直销为主,主要客户为境内外制药企业。公司主要客户为阿斯利康、莫德纳、默克、恒瑞医药、君实生物、信达生物、乐普生物等公司。

公司结合自身技术实力、客户需求和境内外生物药行业发展前沿趋势,合理设立研发部门及对应职责,进行研发立项并制定科学、完善的研发计划,公司的

研发模式符合行业发展要求及公司发展阶段。

(三) 行业竞争情况及公司竞争地位

根据弗若斯特沙利文的预计,2017年至2021年,全球CRO行业规模持续增长,金额从490亿美元增长到710亿美元,2017-2021年的复合增速为9.7%,预计2026年将达到1,185亿美元,2021-2026年的复合增速为10.8%。目前国内尚无关于抗体表达与抗体发现CRO行业市场占有率、市场排名等统计信息,与公司从事类似业务的CRO公司主要包括药明生物、义翘神州、金斯瑞生物科技和睿智医药。

公司所处细分领域对通量和交付速度的要求较高。公司凭借高通量与快速交付的优势,结合自研信息化系统,提升了生产效率,在境内外抗体表达和抗体发现CRO领域有较强的差异化竞争优势。2021年和2022年度公司主营业务收入分别同比增长141.29%和56.67%,业绩规模和市场地位持续提升。行业竞争情况及公司竞争地位详见本招股说明书“第五节 二、(四)发行人所处行业竞争情况”。

五、发行人板块定位情况

(一) 公司符合创业板行业领域要求

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司所处行业为“M7340 医学研究和试验发展”。

根据国家统计局发布的《新产业新业态新商业模式统计分类(2018)》(国统字[2018]111号),医学研究和试验发展属于“现代技术服务与创新创业服务(06)”之“研发服务(0601)”之“现代医学基础研究(060106)”,属于新产业、新业态、新商业模式的范畴。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令第23号),医学研究和试验发展属于“4 生物产业”之“4.1 生物医药产业”之“4.1.5 生物医药相关服务”,属于战略性新兴产业的范畴。根据《国家重点支持的高新技术领域》,公司的产品和技术属于“五、高技术服务业”之“9.生物医药技术”,属于高新技术领域。

综上,公司从事的抗体表达、抗体发现与优化的CRO业务符合国家战略发展要求,符合“深入贯彻创新驱动发展战略”的创业板定位;发行人所属行业为

“M7340 医学研究和试验发展”，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》中的上市推荐行业负面清单。

（二）发行人符合创业板行业领域和相关指标要求

发行人满足《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条第一套标准相关指标要求，属于成长型创新创业企业，具体情况如下表所示：

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%，最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元	☒ 是 ☐ 否	2020 年至 2022 年，发行人研发投入分别为 1,679.45 万元、2,832.52 万元和 2,709.67 万元，复合增长率 27.02%。2022 年发行人研发投入为 2,709.67 万元。
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%，或者最近一年营业收入金额达到 3 亿元	☒ 是 ☐ 否	2020 年至 2022 年，发行人营业收入分别为 6,872.31 万元、16,749.85 万元和 26,043.87 万元，复合增长率 94.67%。

（三）发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人自身的创新、创造、创意特征

（1）发行人顺应国内生物医药行业发展趋势，满足创新药企业新药研发需求，助力医药产业发展

公司所服务的客户属于生物医药行业，是国家大力支持发展的国家战略性新兴产业。

“十四五”生物经济发展规划提出，要充分发挥我国生物经济发展优势，推动生物技术赋能经济社会发展，加快构建现代生物产业体系，有序推进生物资源保护利用，着力做大做强生物经济，加强国家生物安全风险防控和治理体系建设，提高国家生物安全治理能力，切实筑牢国家生物安全屏障。

“十四五”医药工业发展规划提出，在新药研发领域，支持发展可提供药物发现、药学研究、药理毒理研究、临床研究、检验检测等服务的高水平第三方机构。

2023 年 12 月，中央经济工作会议提出“以科技创新引领现代化产业体系建设。要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、

新模式、新动能，发展新质生产力。……打造生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。”“扩大高水平对外开放。要加快培育外贸新动能，巩固外贸外资基本盘，拓展中间品贸易、服务贸易、数字贸易、跨境电商出口。”

在国家政策帮扶、市场需求增长、研发环境改善等诸多利好条件的助推下，新药研发速度加快，新技术不断涌现，创新药研发企业蓬勃发展。但从创新药发现到进入市场，其研发和生产环节繁杂，单一企业贯通全产业链难度极大，所以高效率的平台化研发和生产机构就应运而生，CRO、CDMO 等企业专注于产业链中的少数环节，具备较多专业性人才和研发生产技术，成为新药研发分工合作的代表产业。

公司所提供的抗体表达和抗体发现与优化 CRO 服务等属于当前高效的医药研发体系中不可或缺的环节。公司立足于生物医药行业创新发展的需求，运用积累的经验，为国内大型制药企业及众多新兴的创新生物技术企业提供抗体表达、抗体发现与优化服务，为新药研发赋能，协助我国的创新药企业提升新药研发水平和创新能力，完善医药研发产业链，助力医药产业发展。

(2) 发行人掌握多项具有创新性且相对领先的核心技术，并将其运用于所提供的主营业务相关服务中

公司自成立以来始终注重技术创新和成果转化，在行业通用技术的基础上，结合所在细分领域特点和对 CRO 行业终端客户需求进行探索和优化，在技术实践层面进行集成创新，形成高通量抗体表达平台、抗体发现与优化平台、稳定细胞株构建平台等多项核心技术平台，在抗体表达和抗体发现与优化细分领域形成自身的竞争优势，为公司近年来的快速发展提供了技术支撑。

报告期内，公司主要的研发经营能够以核心技术及专利为基础，将核心技术及专利进行成果转化，应用于具体业务或产品，并产生基于核心技术及专利的销售收入。

2、发行人的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

(1) 科技创新

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、2022 年上海市“专精特新”企业、2022 年上海市创新型中小企业。

公司自成立以来始终注重技术创新和成果转化,经过多年的技术沉淀和经验积累,公司形成了高通量抗体表达平台、抗体发现与优化平台、稳定细胞株构建平台等多项核心技术平台,为公司近年来的快速发展提供了技术支撑。相关核心技术均属于行业内相关领域的主流技术范畴,处于行业内较高水平,并且公司通过不断加强技术研发和技术人才队伍的建设,能够根据市场和客户的需要保持对核心技术的迭代更新,以保障技术水平的先进性,为公司持续创新提供源泉动力。

截至本招股说明书签署日,公司共拥有发明专利 22 项,实用新型专利 37 项。公司始终以客户为中心,以高水准的研发、生产服务能力加快客户新药研发进程,高效满足客户需求。

(2) 模式创新

公司根据所在领域订单多、服务周期要求短的特点,进行模式创新,逐步采用自动化与信息化模式。该模式下,公司根据细分领域特点,将业务流程标准化,将工序分拆到对应部门,提高生产效率,同时可以实时跟进订单进度。通过优化工艺参数实现标准化,在体系的每个模块实现标准操作流程(SOP)的固化,并开发定制了专用的自动化设备。公司通过数字化建设逐步实现项目管理的信息化。

该模式能够有效缩短公司对外提供服务的周期,加速公司为客户提供抗体表达、抗体发现与优化服务的交付速度,为客户赋能,提高客户研发的效率,进一步增强客户粘性,实现公司和客户的双赢。

六、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

主要财务指标	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产总额(万元)	74,844.08	76,418.99	25,356.36	7,254.36
归属于母公司所有者权益(万元)	67,849.68	64,006.12	19,315.16	4,515.77
资产负债率(母公司)(%)	24.52	30.63	23.22	39.77
主要财务指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入(万元)	15,135.05	26,043.87	16,749.85	6,872.31
净利润(万元)	2,835.21	5,765.29	4,298.29	29.69

归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,835.21	5,765.29	4,429.76	171.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,160.18	5,441.21	4,610.52	1,420.92
基本每股收益	0.50	1.09	不适用	不适用
稀释每股收益	0.50	1.09	不适用	不适用
扣除非经常性损益后基本每股收益(元)	0.38	1.02	不适用	不适用
扣除非经常性损益后稀释每股收益(元)	0.38	1.02	不适用	不适用
加权平均净资产收益率 ^[注] (%)	3.28	15.35	35.73	49.45
经营活动产生的现金流量净额(万元)	3,808.31	7,989.05	4,493.72	2,502.20
现金分红(万元)	-	-	243.41	23.00
研发投入占营业收入的比例(%)	13.42	10.40	16.91	24.44

注：根据扣除非经常性损益后归属于公司母公司所有者的净利润计算

七、发行人财务报告审计基准日后的主要财务信息及经营状况

自财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品和服务的生产和销售、主要客户和供应商、经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、发行人选择的具体上市标准

根据致同会计师出具的《审计报告》(致同审字(2023)第 110A024567 号)，2021 年和 2022 年公司归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)分别为 4,429.76 万元和 5,441.21 万元，最近两年累计为 9,870.97 万元。因此，公司结合自身情况，选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2 条之“(一)最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

九、公司治理的特殊安排

截至本招股说明书签署日，本次发行不涉及发行人公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

(一) 募集资金运用

经公司 2023 年 5 月 29 日召开的第一届董事会第四次会议及 2023 年 6 月 14

日召开的 2023 年第一次临时股东大会审议批准，公司本次拟发行 1,900.00 万股人民币普通股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关项目及主营业务发展所需的营运资金，具体投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目建设主体	投资总额	拟投入募集资金	投资项目备案	环评批复
1	上海研发中心项目	百英生物	30,162.00	29,000.00	2211-310115-04-01-650784	沪浦环保许评[2023]249号
2	江苏生产基地建设项目	江苏百英	50,180.78	46,000.00	泰高新行审备（2022）120号	泰高新行审批（2022）93号
3	补充流动资金	百英生物	30,000.00	30,000.00	不适用	不适用
合计			110,342.78	105,000.00	-	-

本次发行的募集资金到位后，公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目。项目投资总金额高于本次发行募集资金使用金额部分由公司以自有或自筹资金解决。若出现本次发行的募集资金超过项目资金需求部分的情况，超出部分将用于与公司主营业务相关的用途。

在本次发行的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自有或自筹资金进行先期投入，并在募集资金到位之后，依照相关法律、法规及规范性文件的要求和程序对先期投入资金予以置换。

在最终确定的本次发行的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）未来发展规划及目标

1、发展目标

公司专注于抗体表达和抗体发现与优化业务，以“抗体发现的加速器”为使命，致力成为全球抗体产业杰出的赋能者，公司从抗体表达业务拓展到抗体发现和优化业务，为全球生物医药企业及研究机构提供一站式抗体发现服务。

2、发展战略

（1）保持抗体表达服务的领先地位

公司在抗体表达服务领域处于行业领先地位。公司在基因、细胞和工艺层面

建立了技术优势，并实现了标准化、自动化和信息化。公司抗体表达研发服务质量获得跨国制药企业的认可，服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户。2020 年至 2022 年，该业务板块复合增长率为 94.28%，2022 年实现收入 2.16 亿元，2023 年上半年实现收入 1.10 亿元。公司致力保持该业务在行业的领先地位，推动该业务持续稳定发展。

（2）打造抗体发现与优化业务成为第二增长极

公司依托优异的抗体表达能力赋能抗体发现和优化业务，积极打造抗体发现与优化的一站式服务。报告期内公司陆续推出纳米抗体开发服务、杂交瘤抗体测序服务、抗体人源化服务、抗体亲和力成熟服务和单 B 细胞抗体筛选服务等抗体发现与优化业务。报告期内，公司抗体发现与优化业务快速增长，2020 年至 2022 年该业务复合增长率为 226.17%，2022 年实现收入 2,111.21 万元，2023 年上半年实现收入 2,615.22 万元。2022 年，公司获得阿斯利康累计超过 400 万美元的抗体发现与优化相关业务订单，标志着公司服务质量得到头部跨国药企的认可。同时，公司将陆续建成难度靶点蛋白开发平台、全人源库抗体筛选平台、TCR-like 抗体开发筛选平台、抗体内化高通量筛选平台、岩藻糖基因敲除宿主细胞株平台、AI 技术平台等新技术平台，并不断增加抗体发现与优化的服务类型。

随着现有抗体发现与优化业务的高速增长以及未来新服务类型的不断推出，预计该业务将成为公司第二增长极。

（3）积极开拓境外市场

开拓境外市场是公司重要的经营战略。2022 年公司境外收入为 6,672.10 万元，2023 年上半年境外收入为 7,149.87 万元。报告期内，公司境外收入占比从 15.50% 上升到 47.27%，目前仍保持上升态势。2021 年公司在美国设立了全资子公司，重点布局北美及欧洲市场，并通过境内外联动拓展全球市场。目前公司已经服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户，知名境外客户包括阿斯利康、莫德纳、赛诺菲、罗氏、默克等跨国药企，未来公司将积极推进国际化战略，推动公司境外业务快速发展。

（4）稳定细胞株业务成为新的增长点

稳定细胞株的构建是抗体药物发现的终点，也是抗体药物工艺开发的起点，

高质量的稳定细胞株不仅能显著增加产量、降低生产成本，还可以简化下游纯化过程。

2020 年，公司取得 ECACC 的 CHO-K1 的全球范围商业化再授权许可，可在全球范围进行商业化再授权，驯化后的 CHOK1BN 细胞株已完成国内与国际第三方检测机构的检定，并已完成美国 FDA 的 DMF 备案（编号：37488），符合国际多中心申报要求，已有客户项目进入国际多中心临床阶段。2022 年，与稳定细胞株相关的业务收入达到 755.76 万元，2023 年上半年，该业务收入达到 754.65 万元。

公司正在进行岩藻糖基因敲除宿主细胞的开发，拟用于生物医药企业 ADCC 活性增强抗体的生产，目前已初步获得细胞池并进行活性验证。公司将尽快完成对该宿主细胞的开发工作并开展相应细胞株授权与开发业务。

公司计划逐步推出更多的细胞株相关服务，打造新的业务增长点。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次公开发行的股票时,除本招股说明书提供的其他有关资料外,应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性或可能影响投资者决策的程度大小排序,该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与行业相关的风险

(一) 长期技术迭代的风险

近年来,生命科学领域的新技术不断涌现,技术迭代推动了制药工业的前进,也给 CRO 公司带来了竞争压力。公司专注于抗体表达、抗体发现与优化服务,开发了高通量抗体表达平台、抗体发现与优化平台、稳定细胞株构建平台等。如果公司不能持续加强技术研发和技术人才队伍的建设,不能保持实验设备及时更新投入,可能导致公司无法实现技术平台的提升,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) 市场竞争加剧的风险

随着抗体药物的快速发展和日渐成熟,行业竞争不断升级。CRO 服务商的竞争已经从完成基本的分包业务升级到为新药研发赋能;此外,国际化和一站式服务能力也对 CRO 服务商提出了更高的要求。公司主要专注于抗体表达业务和抗体发现与优化业务,初步在抗体发现领域具备了一站式服务的能力,但由于公司体量较小、业务较为专精,故提供一站式服务内容与行业内头部 CRO 公司仍有较大差距。如果公司未来不能持续提高技术水平、研发能力、服务质量等核心竞争力,公司的竞争优势和盈利能力将会因市场竞争加剧而受到不利影响。

(三) 贸易摩擦风险

报告期内,发行人境外销售主要面向北美、欧洲等国家和地区,外销金额分别为 1,064.39 万元、2,442.00 万元、6,672.10 万元和 7,149.87 万元,占主营业务收入的比例为 15.50%、14.74%、25.71%和 47.27%。近年来,全球经济面临主要经济体贸易政策变动、国际贸易保护主义抬头以及地缘政治局势紧张的情况,全球贸易政策呈现出较强的不确定性。2022 年 9 月,美国总统签署行政命令,启动“国家生物技术和生物制造倡议”,宣布了一系列新的投资和资源的分配计划,

以减少美国在生物技术研发等相关领域对国外的依赖。公司在美国的业务暂未受到该行政命令的影响。但由于不同国家或地区的经营环境、法律政策及社会文化不同,发行人境外业务涉及范围广,且未来还将进一步拓展国际市场,如果未来中美贸易摩擦进一步升级或者境外客户所在国家或地区的政治经济形势、经营环境、产业政策、法律政策发生不利变化,将会对发行人的经营产生不利影响。

二、与发行人相关的风险

(一) 技术风险

1、核心技术泄密风险

公司围绕抗体发现与优化服务建立了多项核心平台技术,并掌握一系列专有技术(Know-how),这些技术来源于公司内部多年的研发和服务经验积累,是公司持续创新和盈利能力的保障,也是公司市场竞争力的重要体现。由于专有技术不适宜申请专利进行保护,不能得到法律手段维护公司的技术秘密,故公司核心技术存在流失的风险,即使公司寻求司法保护,也将耗费大量的人力物力,这将给公司的生产经营造成不利影响。

2、核心技术人员流失风险

核心技术人员专业知识和行业经验对公司技术研发、服务创新等方面均具有重要作用。随着临床前 CRO 服务竞争逐步加剧,高素质人才的争夺会更加激烈。如果公司不能提供具有竞争力的薪酬待遇或职业发展空间,将可能无法保持技术团队的稳定或吸引高素质人才的加入,面临核心技术人员流失风险,从而对公司的业务发展造成不利影响。

(二) 内控风险

1、经营规模扩大带来的管理风险

2020 年至 2022 年,公司营业收入年均复合增长率为 94.67%,公司业务规模快速增长,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。

2、无法满足服务质量及按时交付的风险

报告期内,公司订单数量快速增长,带动公司收入快速增长。公司服务质量及交付速度对于客户的实验结果及实验进程起到关键作用,合格的服务质量体现为公司按照订单要求交付符合标准(如内毒素水平、表达量等)的样品或报告,如果服务成果不能达到客户要求或交付延迟,可能使得客户研发进度受到拖累。报告期内,公司存在部分抗体表达订单因自身工艺原因或客户序列不当而表达失败的情形,公司存在不能成功交付订单的风险。随着公司的业务规模持续扩大、业务种类快速增加,如果公司不能持续提升服务质量和交付能力,将对公司持续盈利能力产生不利影响。

(三) 财务风险

1、毛利率下滑风险

报告期内,公司综合毛利率分别为 76.66%、73.72%、65.88%和 64.24%,公司毛利率有所下滑,但仍保持在较高水平;在公司未来发展过程中,若境内外政策环境产生重大不利变化、市场竞争加剧、以及人工及制造成本上升,将会导致公司议价能力降低、生产成本提高,则公司毛利率可能进一步下滑,将影响公司整体盈利水平。

2、应收账款坏账风险

报告期各期末,应收账款账龄主要为 1 年以内,公司应收账款账面净额分别为 1,825.25 万元、5,132.09 万元、7,880.34 万元和 7,934.73 万元,占各期末流动资产的比例分别为 29.76%、32.02%、13.09%和 14.25%。公司客户信用情况良好,但随着业务规模逐步扩大,公司应收账款余额仍有可能进一步增加。如果公司主要客户的信用状况发生不利变化,则可能导致应收账款不能按期收回或无法收回,从而对公司的经营活动和经营业绩产生不利影响。

3、汇兑损益风险

报告期内,公司境外业务收入分别为 1,064.39 万元、2,442.00 万元、6,672.10 万元和 7,149.87 万元,占比由 15.50%上涨至 47.27%,境外销售收入持续增长且

占比较高,主要以美元结算,同期公司汇兑损益分别为 34.98 万元、47.13 万元、-359.51 万元和-188.18 万。

未来公司将继续加大境外市场的开拓力度,因此公司将继续面临汇率波动的风险。此外,由于我国汇率市场化进程速度加快,加之受贸易摩擦、全球经济形势的影响,不排除未来汇率出现较大波动的可能性,进而对公司业绩带来一定的影响。

(四) 法律风险

知识产权侵权风险

公司在向客户提供研发服务的过程中,所形成的抗体序列和结构等知识产权均归属于客户,且被严禁用于其他客户相关项目的开发和公司自有产品的开发。截至本招股说明书签署日,公司未因侵犯知识产权而涉及诉讼或仲裁事项。未来如公司存在因疏忽、过失或管理不当,导致与客户或第三方产生纠纷,将对公司的声誉、业务及经营业绩造成不利影响。

(五) 经营风险

1、收入增长趋势放缓的风险

公司 2021 年收入增长率为 143.73%,2022 年收入增长率为 55.49%,公司收入增长率放缓。公司提供的 CRO 服务,下游主要为生物医药企业,公司业绩会受到下游生物医药企业的经营需求、宏观经济环境变化、公司市场开拓能力等内外部多重因素的影响,如果公司不能适应上述变化,不能及时做出有效的应对措施,公司未来收入增长趋势存在进一步放缓的风险。

2、国际化不达预期的风险

开拓境外市场是公司重要的经营战略,2020 年至 2023 年上半年,公司境外收入占比从 15.50%上升到 47.27%,目前仍保持上升态势。2021 年公司在美国设立了全资子公司,重点布局北美及欧洲市场,并通过境内外联动拓展全球市场。公司境外业务涉及范围广,目前公司服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户,且未来还将进一步拓展国际市场,如果未来公司国际化管理能力不足,将会对公司的经营产生不利影响。

三、其他风险

(一) 募投项目实施带来的产能消化风险、费用增加的风险

本次发行募集资金投资项目将扩大公司产能。项目建成并达产后,公司的技术服务能力将得到大幅提升。但由于未来市场处于不断变化的过程中,项目建成至全面达产尚需一定的时间,未来公司可能会面临因市场需求变化、竞争加剧等因素导致产能不能被及时消化的风险。

本次募集资金项目完全建成后,预计公司每年新增固定资产折旧、费用及研发费用将有一定增长。在募集资金投资项目尚未完全产生效益之前,公司可能出现因折旧费用、研发费用大量增加而导致未来业绩下滑的风险。

(二) 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。

(三) 发行失败风险

由于股票发行会受到市场环境等多方面因素的影响,本次股票发行可能出现认购不足等情况,从而面临发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	上海百英生物科技股份有限公司
英文名称	Biointron Biological Inc.
注册资本	5,700.00 万元
法定代表人	查长春
有限公司成立日期	2012 年 3 月 23 日
股份公司成立日期	2022 年 12 月 27 日
住所	上海市浦东新区周浦镇沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 101、106、201、301、401 室
邮政编码	201318
电话号码	021-58098685
传真号码	021-58098685
互联网网址	http://www.biointron.com.cn
电子邮箱	BYSW@biointron.com
信息披露部门	董事会办公室
信息披露负责人	邵玉波
负责人电话号码	021-58098685
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,信息技术咨询服务,医学研究和实验发展,第一类医疗器械销售,仪器仪表销售,机械设备销售,专用化学产品销售(不含危险化学品),非居住房地产租赁,机械设备租赁。(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: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)

二、发行人设立情况

(一) 有限责任公司的设立情况

发行人前身为泰州市百英生物科技有限公司,成立于 2012 年 3 月,后更名为上海佰英生物科技有限公司、上海百英生物科技有限公司。有限责任公司的设立情况如下:

百英有限设立于 2012 年 3 月,设立时的注册资本为人民币 10.00 万元,系由自然人张美娟以货币方式出资设立的有限责任公司。

2012 年 3 月,江苏中兴会计师事务所有限公司出具了编号为“苏中兴分验字[2012]017 号”的《验资报告》,百英有限已收到股东张美娟缴纳的注册资本合计 10.00 万元,出资方式为货币出资。

2012 年 3 月,百英有限办理完成了工商设立登记手续,百英有限设立时股权结构如下:

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	张美娟	10.00	10.00	100.00
合 计		10.00	10.00	100.00

(二) 股份有限公司的设立情况

发行人是由上海百英生物科技有限公司整体变更方式设立的股份公司。

2022 年 12 月 10 日,百英有限召开临时股东会并作出决议,全体股东一致同意以百英有限截至 2022 年 8 月 31 日的经审计净资产 61,594.08 万元折合股本 5,700.00 万股,每股面值 1 元,注册资本 5,700.00 万元,超出股本部分的净资产 55,894.08 万元作为股本溢价计入资本公积。百英有限各股东以其持有的股权所对应的净资产认购发行人股份,整体变更为股份公司前后各股东持股比例不变。2022 年 12 月 25 日,致同会计师出具编号为“致同验字(2022)第 110C000809 号”的《验资报告》,对整体变更后发行人的股本进行验证。

2022 年 12 月 27 日,百英生物办理完成整体变更为股份有限公司的工商登记手续。公司整体变更为股份有限公司的股份结构如下:

序号	发起人名称/姓名	持股数量(股)	持股比例(%)
1	查长春	11,931,402	20.93
2	泰州至本	10,782,833	18.92
3	程千文	4,144,292	7.27
4	宁波筏喻	3,488,726	6.12
5	淄博昭峰	3,069,846	5.39
6	宁波希格斯	2,877,980	5.05
7	上海坤万	2,302,384	4.04
8	泰州至臻	1,534,923	2.69
9	泰州至同	1,534,923	2.69
10	泰州至恒	1,534,923	2.69

序号	发起人名称/姓名	持股数量(股)	持股比例(%)
11	泰州至合	1,534,923	2.69
12	苏州济峰	1,027,850	1.80
13	宁波复祺	1,023,282	1.80
14	杭州泰格	1,023,282	1.80
15	芜湖恒晟	879,383	1.54
16	海通创投	799,439	1.40
17	江苏高投	639,551	1.12
18	悦时景朗	559,607	0.98
19	南京基石	513,925	0.90
20	芜湖基石	513,925	0.90
21	马鞍山基石	513,925	0.90
22	长三角蛟龙	513,925	0.90
23	曹红	511,641	0.90
24	共青城承树五期	511,641	0.90
25	南京高榕	385,444	0.68
26	南京天汇	374,594	0.66
27	陈玮	368,381	0.65
28	赵妍	368,381	0.65
29	共青城承树七期	342,616	0.60
30	十月棣华	319,776	0.56
31	安义承树	171,309	0.30
32	上海国表	171,309	0.30
33	悦时景顺	159,888	0.28
34	西上海投资	159,888	0.28
35	上海百聆	153,492	0.27
36	三亚高榕	128,481	0.23
37	悦时景晖	79,944	0.14
38	常州彬复	47,966	0.08
合 计		57,000,000	100.00

三、发行人报告期内的股本和股东变化情况

发行人报告期内的股本和股东变化情况如下：

(一) 报告期期初的股本和股东情况

报告期期初，发行人的股本和股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	160.00	160.00	42.00
2	泰州至本	140.00	11.00	36.75
3	宁波筱喻	38.10	38.10	10.00
4	宁波希格斯	23.81	23.81	6.25
5	上海坤万	19.05	19.05	5.00
合 计		380.95	251.95	100.00

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，发行人共经历 6 次股权转让、3 次增资、1 次股份制改制，具体情况如下：

时间	事项	具体情况	转让/增资价格及依据
2020.7.14	第一次股权转让	查长春转让 14.40 万元注册资本给程千文	无偿赠与，系对总经理程千文的股权激励，具体详见本节“十、（十三）本次公开发行申报前实施的股权激励及相关安排”
2020.8.18	第二次股权转让	查长春转让 19.88 万元注册资本给程千文	
2020.12.9	第三次股权转让	宁波筱喻转让 5.00 万元注册资本给查长春	无偿转让，查长春与宁波筱喻签订对赌协议及补充协议，约定若公司 2020 年签约订单金额超过 8,000 万元，双方将共同承担公司员工股权激励，具体方式为宁波筱喻向查长春无偿转让 5.00 万元出资额，由其后续向受激励员工进行转让，公司完成上述订单额，宁波筱喻履行上述约定
2021.5.6	第一次增资	公司注册资本由 380.95 万元增加至 423.28 万元， ①淄博昭峰以 4,200.00 万元认缴 25.40 万元注册资本， ②宁波复祺以 1,400.00 万元认缴 8.47 万元注册资本， ③杭州泰格以 1,400.00 万元认缴 8.47 万元注册资本	增资价格为 165 元/注册资本，综合考虑公司 2020 年经营业绩以及 2021 年全年经营业绩预测、业务发展情况，经各方协商确定公司投后估值为 70,000.00 万元
2021.7.28	第四次股权转让	①查长春转让 4.23 万元注册资本给共青城承树五期， ②查长春转让 4.23 万元注册资本给曹红， ③查长春转让 3.05 万元注册资本给陈玮， ④查长春转让 3.05 万元注册资	转让价格为 165 元/注册资本，估值为 70,000.00 万元，系在公司上轮融资投后估值的基础上，经各方协商确定

时间	事项	具体情况	转让/增资价格及依据
		本给赵妍， ⑤查长春转让 1.27 万元注册资本给上海百聆	
2021.12.28	第二次增资	公司注册资本由 423.28 万元增加至 5,000.00 万元,新增的注册资本由资本公积转增	-
2021.12.30	第五次股权转让	①泰州至本转让 150.00 万元注册资本给泰州至同， ②泰州至本转让 150.00 万元注册资本给泰州至合， ③泰州至本转让 150.00 万元注册资本给泰州至臻， ④泰州至本转让 150.00 万元注册资本给泰州至恒	转让价格为 3.34 元/注册资本，系根据公司净资产 16,720.00 万元确定，该次转让为通过设立员工持股计划对骨干员工进行股权激励，公允价值与转让价格之差已确认为股份支付费用
2022.8.30	第六次股权转让暨第三次增资	①宁波筏喻转让 50.00 万元注册资本给苏州济峰， ②查长春转让 26.79 万元注册资本给南京基石， ③查长春转让 26.79 万元注册资本给芜湖基石， ④查长春转让 26.79 万元注册资本给马鞍山基石， ⑤查长春转让 26.79 万元注册资本给长三角蛟龙， ⑥查长春转让 20.09 万元注册资本给南京高榕， ⑦查长春转让 6.70 万元注册资本给三亚高榕， ⑧查长春转让 17.86 万元注册资本给南京天汇， ⑨查长春转让 17.86 万元注册资本给共青城承树七期， ⑩查长春转让 8.93 万元注册资本给安义承树， ⑪查长春转让 8.93 万元注册资本给上海国表， ⑫查长春转让 3.57 万元注册资本给苏州济峰	转让价格为 56.00 元/注册资本，估值为 280,000.00 万元，系各方综合考虑公司 2021 年经营业绩以及 2022 年全年经营业绩预测、业务发展，按照市场惯例，参照投资机构本轮增资公司投前估值 320,000.00 万元给予一定折扣，经各方协商确定
		公司注册资本由 5,000.00 万元增加至 5,570.31 万元， ①芜湖恒晟以 5,500.00 万元认缴 85.94 万元注册资本， ②海通创投以 5,000.00 万元认缴 78.13 万元注册资本， ③悦时景朗以 3,500.00 万元认缴 54.69 万元注册资本， ④悦时景顺以 1,000.00 万元认缴 15.63 万元注册资本， ⑤悦时景晖以 500.00 万元认缴	增资价格为 64.00 元/注册资本，系各方综合考虑公司 2021 年经营业绩以及 2022 年全年经营业绩预测、业务发展，经协商确定公司投前估值 320,000.00 万元

时间	事项	具体情况	转让/增资价格及依据
		7.81 万元注册资本， ⑥南京基石以 1,500.00 万元认缴 23.44 万元注册资本， ⑦芜湖基石以 1,500.00 万元认缴 23.44 万元注册资本， ⑧马鞍山基石以 1,500.00 万元认缴 23.44 万元注册资本， ⑨江苏高投以 4,000.00 万元认缴 62.50 万元注册资本， ⑩苏州济峰以 3,000.00 万元认缴 46.88 万元注册资本， ⑪十月棣华以 2,000.00 万元认缴 31.25 万元注册资本， ⑫长三角蛟龙以 1,500.00 万元认缴 23.44 万元注册资本， ⑬共青城承树七期以 1,000.00 万元认缴 15.63 万元注册资本， ⑭安义承树以 500.00 万元认缴 7.81 万元注册资本， ⑮南京天汇以 1,200.00 万元认缴 18.75 万元注册资本， ⑯南京高榕以 1,125.00 万元认缴 17.58 万元注册资本， ⑰西上海投资以 1,000.00 万元认缴 15.63 万元注册资本， ⑱上海国表以 500.00 万元认缴 7.81 万元注册资本， ⑲三亚高榕以 375.00 万元认缴 5.86 万元注册资本， ⑳常州彬复以 300.00 万元认缴 4.69 万元注册资本	
2022.12.27	发行人整体变更	以截至 2022 年 8 月 31 日的经审计净资产 61,594.08 万元折合股本 5,700.00 万股, 剩余部分转做资本公积, 整体变更后注册资本为 5,700.00 万元	-

1、2020 年 7 月，报告期内有限公司第一次股权转让

2020 年 4 月，百英有限召开股东会并作出决议，同意查长春将其持有的公司出资额 14.40 万元转让给程千文。

2020 年 7 月，百英有限办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续，本次股权转让完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	查长春	145.60	145.60	38.22

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
2	泰州至本	140.00	11.00	36.75
3	宁波筱喻	38.10	38.10	10.00
4	宁波希格斯	23.81	23.81	6.25
5	上海坤万	19.05	19.05	5.00
6	程千文	14.40	14.40	3.78
合 计		380.95	251.95	100.00

2、2020年8月，报告期内有限公司第二次股权转让

2020年8月，百英有限召开股东会并作出决议，同意查长春将其持有的公司出资额19.88万元转让给程千文。

2020年8月，百英有限办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续，本次股权转让完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	125.72	125.72	33.00
2	泰州至本	140.00	11.00	36.75
3	宁波筱喻	38.10	38.10	10.00
4	程千文	34.28	34.28	9.00
5	宁波希格斯	23.81	23.81	6.25
6	上海坤万	19.05	19.05	5.00
合 计		380.95	251.95	100.00

3、2020年12月，报告期内有限公司第三次股权转让

2020年12月，百英有限召开股东会并作出决议，同意宁波筱喻将其持有的公司出资额5.00万元转让给查长春。

2020年12月，百英有限办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续，本次股权转让完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	130.72	130.72	34.31
2	泰州至本	140.00	11.00	36.75
3	程千文	34.28	34.28	9.00
4	宁波筱喻	33.10	33.10	8.69

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
5	宁波希格斯	23.81	23.81	6.25
6	上海坤万	19.05	19.05	5.00
合 计		380.95	251.95	100.00

4、2021年5月，报告期内有限公司第一次增资

2021年3月，百英有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本增加至423.28万元，新增的42.33万元注册资本，由淄博昭峰以4,200.00万元认缴25.40万元出资额，由宁波复祺以1,400.00万元认缴8.47万元出资额，由杭州泰格以1,400.00万元认缴8.47万元出资额。

2021年5月，百英有限办理完成了上述增资的工商变更登记手续，本次增资完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	130.72	130.72	30.88
2	泰州至本	140.00	11.00	33.08
3	程千文	34.28	34.28	8.10
4	宁波筏喻	33.10	33.10	7.82
5	淄博昭峰	25.40	25.40	6.00
6	宁波希格斯	23.81	23.81	5.63
7	上海坤万	19.05	19.05	4.50
8	宁波复祺	8.47	8.47	2.00
9	杭州泰格	8.47	8.47	2.00
合 计		423.28	294.28	100.00

5、2021年7月，报告期内有限公司第四次股权转让

2021年6月，百英有限召开股东会并作出决议，同意查长春分别将持有的公司4.23万元出资额、4.23万元出资额、3.05万元的出资额、3.05万元的出资额、1.27万元出资额作价700.00万元、700.00万元、504.00万元、504.00万元、210.00万元转让给共青城承树五期、曹红、陈玮、赵妍、上海百聆。

2021年7月，百英有限办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续，本次股权转让完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	114.89	114.89	27.14
2	泰州至本	140.00	11.00	33.08
3	程千文	34.28	34.28	8.10
4	宁波筏喻	33.10	33.10	7.82
5	淄博昭峰	25.40	25.40	6.00
6	宁波希格斯	23.81	23.81	5.63
7	上海坤万	19.04	19.05	4.50
8	宁波复祺	8.47	8.47	2.00
9	杭州泰格	8.47	8.47	2.00
10	共青城承树五期	4.23	4.23	1.00
11	曹红	4.23	4.23	1.00
12	陈玮	3.05	3.05	0.72
13	赵妍	3.05	3.05	0.72
14	上海百聆	1.27	1.27	0.30
合 计		423.28	294.28	100.00

6、2021年12月，报告期内有限公司第二次增资

2021年11月，百英有限召开股东会并作出决议，公司注册资本增加至5,000.00万元，新增的注册资本由资本公积转增。

2021年12月，百英有限办理完成了上述增资的工商变更登记手续，本次增资完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	1,357.07	1,357.07	27.14
2	泰州至本	1,653.75	1,653.75	33.08
3	程千文	405.00	405.00	8.10
4	宁波筏喻	390.94	390.94	7.82
5	淄博昭峰	300.00	300.00	6.00
6	宁波希格斯	281.25	281.25	5.63
7	上海坤万	225.00	225.00	4.50
8	宁波复祺	100.00	100.00	2.00
9	杭州泰格	100.00	100.00	2.00
10	共青城承树五期	50.00	50.00	1.00

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
11	曹红	50.00	50.00	1.00
12	陈玮	36.00	36.00	0.72
13	赵妍	36.00	36.00	0.72
14	上海百聆	15.00	15.00	0.30
合 计		5,000.00	5,000.00	100.00

7、2021年12月，报告期内有限公司第五次股权转让

2021年12月，百英有限召开股东会并作出决议，同意泰州至本分别将其持有的公司150.00万元出资额、150.00万元出资额、150.00万元出资额、150.00万元出资额分别作价501.60万元、501.60万元、501.60万元、501.60万元转让给泰州至同、泰州至合、泰州至臻、泰州至恒。

2021年12月，百英有限办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续，本次股权转让完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	1,357.07	1,357.07	27.14
2	泰州至本	1,053.75	1,053.75	21.08
3	程千文	405.00	405.00	8.10
4	宁波筏喻	390.94	390.94	7.82
5	淄博昭峰	300.00	300.00	6.00
6	宁波希格斯	281.25	281.25	5.63
7	上海坤万	225.00	225.00	4.50
8	泰州至同	150.00	150.00	3.00
9	泰州至合	150.00	150.00	3.00
10	泰州至臻	150.00	150.00	3.00
11	泰州至恒	150.00	150.00	3.00
12	宁波复祺	100.00	100.00	2.00
13	杭州泰格	100.00	100.00	2.00
14	共青城承树五期	50.00	50.00	1.00
15	曹红	50.00	50.00	1.00
16	陈玮	36.00	36.00	0.72
17	赵妍	36.00	36.00	0.72
18	上海百聆	15.00	15.00	0.30

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
	合 计	5,000.00	5,000.00	100.00

8、2022年8月，报告期内有限公司第六次股权转让暨第三次增资

2022年8月，百英有限召开股东会并作出决议，（1）同意宁波筏喻将所持公司50.00万元出资额作价2,800.00万元转让给苏州济峰；查长春分别将所持公司26.79万元出资额、26.79万元出资额、26.79万元出资额、26.79万元出资额、20.09万元出资额、6.70万元出资额、17.86万元出资额、17.86万元出资额、8.93万元出资额、8.93万元出资额、3.57万元出资额分别作价1,500.00万元、1,500.00万元、1,500.00万元、1,500.00万元、1,125.00万元、375.00万元、1,000.00万元、1,000.00万元、500.00万元、500.00万元、200.00万元转让给南京基石、芜湖基石、马鞍山基石、长三角蛟龙、南京高榕、三亚高榕、南京天汇、共青城承树七期、安义承树、上海国表、苏州济峰；（2）同意公司注册资本增加至5,570.31万元，其中芜湖恒晟以5,500.00万元认缴85.94万元出资额，海通创投以5,000.00万元认缴78.13万元出资额，悦时景朗以3,500.00万元认缴54.69万元出资，悦时景顺以1,000.00万元认缴15.63万元出资额，悦时景晖以500.00万元认缴7.81万元出资额，南京基石以1,500.00万元认缴23.44万元出资额，芜湖基石以1,500.00万元认缴23.44万元出资额，马鞍山基石以1,500.00万元认缴23.44万元出资额，江苏高投以4,000.00万元认缴62.50万元出资额，苏州济峰以3,000.00万元认缴46.88万元出资额，十月棣华以2,000.00万元认缴31.25万元出资额，长三角蛟龙以1,500.00万元认缴23.44万元出资额，共青城承树七期以1,000.00万元认缴15.63万元出资额，安义承树以500.00万元认缴7.81万元出资额，南京天汇以1,200.00万元认缴18.75万元出资额，南京高榕以1,125.00万元认缴17.58万元出资额，西上海投资以1,000.00万元认缴15.63万元出资额，上海国表以500.00万元认缴7.81万元出资额，三亚高榕以375.00万元认缴5.86万元出资额，常州彬复以300.00万元认缴4.69万元出资额。

2022年8月，百英有限办理完成了上述股权转让暨增资的工商变更登记手续，本次股权转让暨增资完成后，百英有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认购出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	查长春	1,165.99	1,165.99	20.93

序号	股东姓名/名称	认购出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	泰州至本	1,053.75	1,053.75	18.92
3	程千文	405.00	405.00	7.27
4	宁波筏喻	340.94	340.94	6.12
5	淄博昭峰	300.00	300.00	5.39
6	宁波希格斯	281.25	281.25	5.05
7	上海坤万	225.00	225.00	4.04
8	泰州至臻	150.00	150.00	2.69
9	泰州至同	150.00	150.00	2.69
10	泰州至恒	150.00	150.00	2.69
11	泰州至合	150.00	150.00	2.69
12	苏州济峰	100.45	100.45	1.80
13	宁波复祺	100.00	100.00	1.80
14	杭州泰格	100.00	100.00	1.80
15	芜湖恒晟	85.94	85.94	1.54
16	海通创投	78.13	78.13	1.40
17	江苏高投	62.50	62.50	1.12
18	悦时景朗	54.69	54.69	0.98
19	南京基石	50.22	50.22	0.90
20	芜湖基石	50.22	50.22	0.90
21	马鞍山基石	50.22	50.22	0.90
22	长三角蛟龙	50.22	50.22	0.90
23	曹红	50.00	50.00	0.90
24	共青城承树五期	50.00	50.00	0.90
25	南京高榕	37.67	37.67	0.68
26	南京天汇	36.61	36.61	0.66
27	陈玮	36.00	36.00	0.65
28	赵妍	36.00	36.00	0.65
29	共青城承树七期	33.48	33.48	0.60
30	十月棣华	31.25	31.25	0.56
31	安义承树	16.74	16.74	0.30
32	上海国表	16.74	16.74	0.30
33	悦时景顺	15.63	15.63	0.28

序号	股东姓名/名称	认购出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例(%)
34	西上海投资	15.63	15.63	0.28
35	上海百聆	15.00	15.00	0.27
36	三亚高榕	12.56	12.56	0.23
37	悦时景晖	7.81	7.81	0.14
38	常州彬复	4.69	4.69	0.08
合 计		5,570.31	5,570.31	100.00

9、2022 年 12 月，报告期内有限公司整体变更设立股份有限公司

2022 年 12 月，百英有限整体变更设立为百英生物，详见本招股说明书本节之“二、（二）股份有限公司的设立情况”。

本次整体变更设立完成后，截至本招股说明书签署日，发行人的股本和股东情况未发生变化。

（三）发行人曾经存在的股权代持情况

公司自 2012 年 3 月设立后，叶军曾先后委托张美娟、乔兔英代持公司股权，该等代持真实、有效，代持情形已于 2023 年 2 月全部解除。

叶军具有完全民事行为能力，不存在《公司法》等法律、法规和规范性文件规定的不得对外投资从事营利性活动或不得直接持股的情形，也不存在基于被代持人叶军与任何第三方签署的相关协议约定而限制或禁止其直接持股的情形。因此，不存在通过代持规避相关法律、法规和规范性文件的情况。自公司设立至今，公司不存在股权权属纠纷或潜在纠纷，具体说明如下：

1、第一次股权代持的形成过程

（1）2012 年 3 月，第一次股权代持形成

2012 年 3 月，叶军当时任职于泰州市人民医院，日常工作繁忙，出于办理工商登记设立手续便利等因素的考量，叶军委托张美娟作为名义股东代其持有百英有限 1.11 万元的出资额。

2012 年 3 月，百英有限办理完成了工商设立登记手续，百英有限当时的实际股权结构如下：

序号	工商登记股东	实际股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	张美娟	张美娟	8.89	88.89
2		叶军	1.11	11.11
合 计			10.00	100.00

(2) 2016 年 8 月, 股权代持中出资额同比例增加

2016 年 8 月, 叶军委托张美娟代其共同增资百英有限。2016 年 8 月 24 日, 百英有限办理完成了本次增资的工商变更登记手续, 本次增资完成后, 百英有限的注册资本增至 300.00 万元, 当时的实际股权结构如下:

序号	工商登记股东	实际股东	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	张美娟	张美娟	266.68	88.89
2		叶军	33.32	11.11
合 计			300.00	100.00

2、第一次股权代持解除情况及第二次股权代持的形成过程

(1) 2018 年 6 月, 第一次股权代持解除及第二次股权代持形成

2018 年 6 月, 由于外部投资机构的进入, 出于优化股权结构及完善公司治理的需求, 叶军与公司商议通过合伙企业间接持有公司股权的方式与张美娟解除股权代持关系。因叶军日常工作繁忙, 出于办理工商变更手续便利等因素的考虑, 叶军委托其岳母乔兔英作为名义股东代其持有百英有限股东泰州至本 23.80% 的合伙份额, 从而间接持有百英有限 33.32 万元出资额。

经访谈本次股权转让各方, 叶军与张美娟之间的股权代持关系已经解除, 双方的权利义务业已结清, 双方确认不存在纠纷或潜在纠纷。

2018 年 6 月, 泰州至本办理完成了工商设立登记手续; 同月, 百英有限办理完成了本次股权转让的工商变更登记手续。泰州至本当时的实际合伙人结构如下:

序号	工商登记合伙人	实际合伙人	出资额(万元)	持股比例(%)	对应百英有限出资额(万元)
1	查长春	查长春	4.17	41.67	58.34
2	乔兔英	叶军	2.38	23.80	33.32
3	林玮	林玮	1.55	15.48	21.67
4	杨虎虎	杨虎虎	1.31	13.10	18.34

序号	工商登记合伙人	实际合伙人	出资额 (万元)	持股比例 (%)	对应百英有限出资额 (万元)
5	刘兆磊	刘兆磊	0.60	5.95	8.33
合 计			10.00	100.00	140.00

(2) 2020 年 11 月，第二次股权代持中出资额转让

2020 年 11 月，因叶军存在资金需求，委托乔兔英将代其持有的泰州至本 1.90% 合伙份额(对应泰州至本 0.19 万元出资额，百英有限 2.66 万元出资额)作价 87.28 万元转让给查长春。2020 年 11 月 6 日，乔兔英与查长春签订《泰州至本企业管理中心(有限合伙)财产份额转让合同》，对上述出资份额转让事项予以约定。

2020 年 12 月，泰州至本全体合伙人一致同意：乔兔英出资额由 2.38 万元减少至 2.19 万元，杨虎虎出资额由 1.31 万元减少至 0.27 万元，刘兆磊出资额由 0.60 万元减少至 0 万元，查长春出资额由 4.63 万元增加至 6.45 万元。

2020 年 12 月，泰州至本完成了上述出资份额的工商变更登记事项。本次转让完成后，泰州至本的实际合伙人结构如下：

序号	工商登记合伙人	实际合伙人	出资额 (万元)	持股比例 (%)	对应百英有限出资额 (万元)
1	查长春	查长春	6.45	64.50	90.29
2	乔兔英	叶军	2.19	21.90	30.66
3	朱亚波	朱亚波	0.54	5.44	7.62
4	杨东	杨东	0.27	2.72	3.81
5	谭建雄	谭建雄	0.27	2.72	3.81
6	杨虎虎	杨虎虎	0.27	2.72	3.81
合 计			10.00	100.00	140.00

(3) 2021 年 11 月，第二次股权代持中出资额同比例增加

2021 年 11 月，泰州至本全体合伙人一致同意：查长春出资额由 6.59 万元增至 92.20 万元，乔兔英出资额由 2.19 万元增至 30.66 万元，朱亚波出资额由 0.54 万元增至 7.62 万元，杨东出资额由 0.27 万元增至 3.81 万元，谭建雄出资额由 0.14 万元增至 1.90 万元，杨虎虎出资额由 0.27 万元增至 3.81 万元。

2021 年 12 月，泰州至本完成了上述出资额同比例增加的工商变更登记事项。本次同比例增资完成后，泰州至本的实际合伙人结构如下：

序号	工商登记合伙人	实际合伙人	出资额 (万元)	持股比例 (%)	对应百英有限出资额 (万元)
1	查长春	查长春	92.20	65.86	92.20
2	乔兔英	叶军	30.66	21.90	30.66
3	朱亚波	朱亚波	7.62	5.44	7.62
4	杨东	杨东	3.81	2.72	3.81
5	谭建雄	谭建雄	1.90	1.36	1.90
6	杨虎虎	杨虎虎	3.81	2.72	3.81
合 计			140.00	100.00	140.00

3、第二次股权代持的解除

2023 年 1 月，丁颖琳与乔兔英签订《财产份额转让协议》，根据上述协议乔兔英将代叶军持有的泰州至本 30.66 万元出资额转让给叶军配偶丁颖琳，同月，叶军与丁颖琳签订《财产份额转让协议》，丁颖琳将其持有的泰州至本 30.66 万元出资额转让给叶军。2023 年 2 月，泰州至本完成了上述出资份额的工商变更登记事项。

经访谈本次股份转让各方，叶军、丁颖琳和乔兔英的出资额/股权代持关系已经解除，各方的权利义务业已结清，各方确认不存在纠纷或潜在纠纷。

自此，公司历史沿革中存在的股权代持全部还原完毕，截至本招股说明书签署日，公司不存在委托持股情形。

四、发行人成立以来的重要事件

发行人最近两年内不存在收购兼并其他企业资产（或股权）且被收购企业资产总额、资产净额、营业收入或利润总额超过收购前发行人相应项目 20.00%（含）的情况。

（一）收购上海英抗 100.00%股权

1、具体内容及所履行的法定程序

2020 年 10 月，上海英抗召开股东会通过决议，同意查长春、泰州至本、宁波箴喻、程千文、宁波希格斯、上海坤万分别将持有的 33.00%股权、36.75%股权、10.00%股权、9.00%股权、6.25%股权、5.00%股权无偿转让给发行人。同日，发行人与上述股东分别签订《股权转让协议》，就上述股权转让事宜予以约定。

2020年11月,上海英抗办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续。

上述股权转让未收取对价的主要原因为:①上海英抗于2020年6月成立,距发行人收购时间较短,且上海英抗原始股东均未实缴出资,公司收购时上海英抗净资产为0万元;②上海英抗被发行人收购时股权结构与发行人一致。

2、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

上海英抗成立于2020年6月,主营业务为抗体发现CRO业务,上海英抗实际承担了发行人的业务拓展及销售职能。

上海英抗原系实际控制人控制的企业,公司收购上海英抗有助于避免同业竞争以及减少关联交易。本次重组完成前后,公司管理层、实际控制人未发生变化。

(二) 购买、出售厦门迪佰股权

1、具体内容及所履行的法定程序

2020年3月31日,厦门迪佰股东决定将李玉娣所持70.00%股权作价239.96万元转让给发行人。同日,发行人与李玉娣签署了《迪佰(厦门)生物科技有限公司股权转让协议》,就上述股权转让事宜予以约定,发行人向李玉娣支付了上述股权转让款239.96万元。2020年4月24日,厦门迪佰办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续。收购完成后发行人与厦门迪佰其他股东肖江群、钟乾兴分别持有厦门迪佰70.00%、20.00%、10.00%股权。

2020年7月13日,厦门迪佰召开股东会通过决议,发行人、肖江群、钟乾兴分别向江应玲转让其所持有的6.30%、1.80%、0.90%股权。此次股权转让系对公司高管江应玲的股权激励,转让对价为0万元。2020年8月5日,厦门迪佰办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续。本次转让完成后,发行人、肖江群、钟乾兴、江应玲分别持有厦门迪佰63.70%股权、18.20%股权、9.10%股权、9.00%股权。

发行人在股权收购完成后,未能实际参与厦门迪佰日常经营管理,不能影响厦门迪佰的重大决策,不能实际支配公司行为,未对其构成实质性控制,经与厦门迪佰其他股东友好协商,发行人决定退出厦门迪佰。2020年9月10日,厦门迪佰召开股东会通过决议,发行人将所持厦门迪佰41.80%股权、20.90%股权、

1.00%股权（合计 63.70%股权）分别转让给其他股东肖江群、钟乾兴、江应玲。同日，发行人分别与肖江群、钟乾兴、江应玲签署了《迪佰（厦门）生物科技有限公司股权转让协议》，就上述股权转让事项予以约定。2020 年 9 月 24 日，厦门迪佰办理完成了上述股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，发行人退出厦门迪佰。

发行人收购厦门迪佰股权并完成工商登记的时间为 2020 年 3 月，出售厦门迪佰股权并完成工商登记的时间为 2020 年 9 月，股权持有时间较短，因此参考收购厦门迪佰的股权转让对价并与其他股东协商确定此次股权转让对价合计为 239.96 万元，交易价格公允。截至 2020 年底，公司已收到上述股权转让款 239.96 万元。

2、对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

厦门迪佰成立于 2018 年 6 月，主要从事免疫诊断原料及大包装试剂开发、生产、销售业务。发行人收购厦门迪佰股权希望借此探索 IVD 业务并扩大整体业务规模，但由于厦门迪佰其他股东与发行人经营理念不一致，发行人在股权收购完成后，始终未能实现实质性控制，之后发行人也将主营业务聚焦于抗体发现与优化、抗体表达等定制化技术服务，因此发行人决定于 2020 年 9 月退出厦门迪佰。

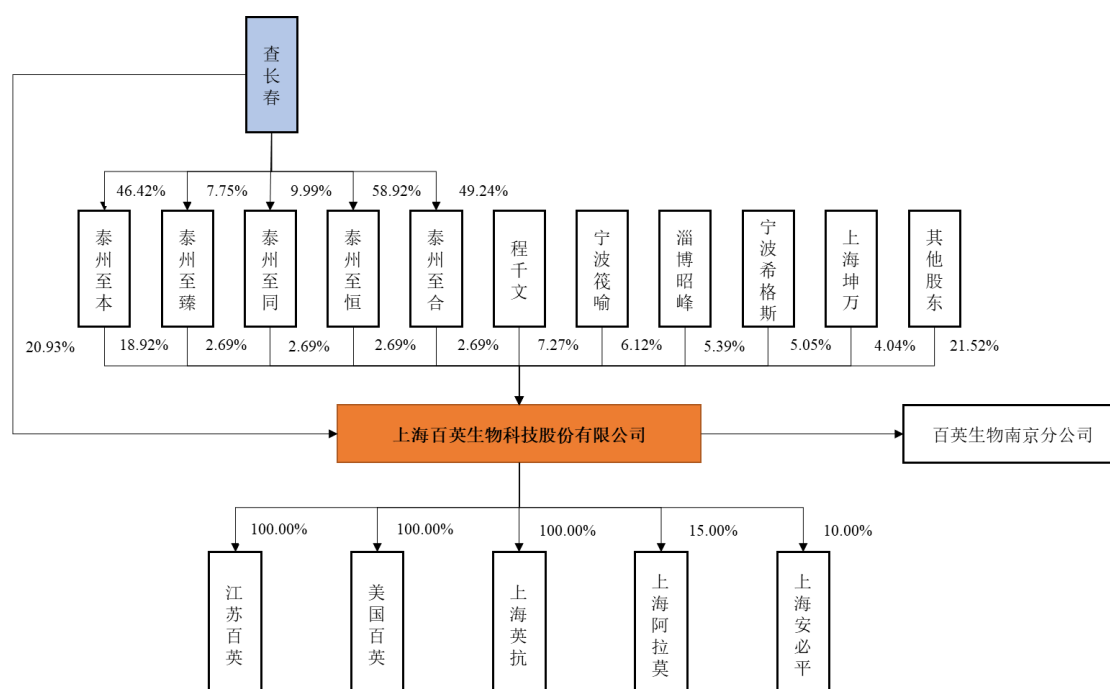
发行人收购厦门迪佰股权并完成工商登记的时间为 2020 年 3 月，出售厦门迪佰股权并完成工商登记的时间为 2020 年 9 月，股权持有时间较短，未能对厦门迪佰日常生产经营及财务实现控制，且在退出时收回了收购时支付的股权转让款。因此，上述对厦门迪佰的股权收购及出售对发行人业务、经营业绩产生的影响较小。股权收购及出售前后，发行人的管理层及实际控制人未发生变化。

五、公司在其他证券市场的上市或挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。

六、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



七、发行人子公司、参股公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 3 家全资子公司、2 家参股公司、1 家分公司，具体情况如下：

(一) 全资子公司

1、江苏百英

公司名称	江苏百英生物科技有限公司
统一社会信用代码	91321291MA26YCDW91
法定代表人	查长春
成立日期	2021-08-30
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
注册地址和主要生产 经营地址	泰州医药高新技术产业园第五期标准厂房 G122 整栋、中国医药城 口泰路东侧、新阳路北侧 0005 幢 G25 号四层
股东构成	发行人持有 100.00% 股权
经营范围	许可项目:药品生产;动物饲养(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,具体经营项目以审批结果为准)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;医学研究和试验发展;信息技术咨询服务;生物化工产品技术研发;海洋生物活性物质提取、纯化、合成技术研发;专用化学产品销售(不含危险化学品);合成材料销售;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);低温仓储(不含危险化学品等需许可审批的项目);非居住房地产租赁;机械设备租赁;软件

	开发；技术进出口；货物进出口（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	从事抗体表达及发现等 CRO 服务，系发行人的主要生产基地		
主要财务数据 (万元)	项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
	总资产	29,828.33	29,676.25
	净资产	4,881.92	4,300.78
	营业收入	7,760.00	12,501.91
	净利润	196.33	-335.50
是否审计	已经致同会计师事务所审计		

2、美国百英

公司名称	美国百英生物有限公司		
英文名称	Biointron Biological USA Inc.		
法定代表人	查长春		
成立日期	2021-05-07		
注册资本	62.00 万美元		
实收资本	62.00 万美元		
注册地址及主要生产 经营地	美国新泽西州梅塔钦		
股东构成	发行人持有 100.00%股权		
经营范围	重组抗体/蛋白技术服务的商务拓展、通用产品的销售		
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	主要从事境外抗体表达及发现等 CRO 服务的市场宣传、销售等，系发行人的境外销售平台		
主要财务数据 (万元)	项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
	总资产	507.75	420.06
	净资产	291.87	82.07
	营业收入	672.06	712.46
	净利润	-113.51	-27.93
是否审计	已经致同会计师事务所审计		

3、上海英抗

公司名称	上海英抗生物科技有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GX47U4A
法定代表人	查长春
成立日期	2020-06-28
注册资本	1,000.00 万元

实收资本	1,000.00 万元		
注册地址及主要生产 经营地	上海市嘉定区沪宜公路 1185 号 1 幢 1 层 J3646 室		
股东构成	发行人持有 100.00% 股权		
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；医学研究和试验发展；工程管理服务；规划设计管理；工业设计服务；专业设计服务；平面设计；节能管理服务；第一类医疗器械销售；实验分析仪器销售；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	报告期内主要从事抗体表达等 CRO 服务的销售，系发行人在上海地区的销售平台		
主要财务数据 (万元)	项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
	总资产	1,778.21	1,871.37
	净资产	1,718.55	1,752.30
	营业收入	-	15.09
	净利润	-33.76	-52.50
是否审计	已经致同会计师审计		

(二) 参股公司

1、上海安必平

公司名称	上海安必平诊断科技有限公司
统一社会信用代码	91310115MABR6Q611J
法定代表人	彭之磊
成立日期	2022-06-29
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	510.00 万元
发行人入股时间	2022-06-29
控股方	广州安必平医药科技股份有限公司
注册地址和主要生产 经营地	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 10 层
股东构成	广州安必平医药科技股份有限公司持股 51.00%，广州安必平三号投资合伙企业（有限合伙）持股 29.00%，广州安必平四号投资合伙企业（有限合伙）持股 10.00%，发行人持股 10.00%
经营范围	许可项目：药物临床试验服务；检验检测服务；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：医学研究和试验发展；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；医学研究和试验发展（除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用）；细胞技术研发和应用；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理。（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）

	自主开展经营活动)		
主营业务	药企服务及免疫组织化学伴随诊断业务，包括大分子创新药物早期研发检测服务、药物伴随诊断开发服务、伴随诊断三类医疗器械试剂盒的注册申报等业务		
主要财务数据 (万元)	项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
	总资产	834.29	721.01
	净资产	-81.20	273.49
	营业收入	29.00	-
	净利润	-360.90	-238.77
是否审计	2022 年财务数据经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计，2023 年 1-6 月财务数据未经审计		

2、上海阿拉莫

(1) 基本情况

公司名称:	上海阿拉莫医药科技有限公司		
统一社会信用代码	91310000MA7FLXMD4E		
法定代表人	秦玉新		
成立日期	2021-12-20		
注册资本	193.55 万元		
实收资本	193.55 万元		
发行人入股时间	2022-03-10		
控股方	秦玉新		
注册地址和主要生产经营地	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区宏祥北路 83 弄 1-42 号 20 幢 118 室		
股东构成	秦玉新持股 80.00%，程浩持股 2.50%，赵妍持股 2.50%，发行人持股 15.00%		
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；仪器仪表销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业形象策划；市场营销策划；翻译服务；货物进出口；技术进出口；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）。		
主营业务	结构生物学，药代动力学参数评价，药效学和一般毒理研究等临床前 CRO 服务		
主要财务数据 (万元)	项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
	总资产	857.04	815.61
	净资产	618.27	692.12
	营业收入	341.05	388.65

	净利润	-74.23	92.12
是否审计	未经审计		

(2) 设立以来的股本和股东变化情况

① 2021 年 12 月，上海阿拉莫成立

上海阿拉莫设立于 2021 年 12 月 20 日，设立时的注册资本为人民币 150.00 万元，系由自然人秦玉新以货币方式出资设立的有限责任公司。上海阿拉莫设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	秦玉新	150.00	-	100.00
合 计		150.00	-	100.00

② 2022 年 3 月，上海阿拉莫第一次增资

2022 年 1 月，发行人与程浩、赵妍、李思佳及上海阿拉莫、秦玉新签署《关于上海阿拉莫医药科技有限公司之增资扩股协议》，约定由发行人及程浩、赵妍、李思佳对上海阿拉莫进行增资，合计投资额为 450.00 万元，其中发行人投资 300.00 万元。

2022 年 2 月 28 日，上海阿拉莫召开股东会并作出决议，同意注册资本由 150.00 万元增至 193.55 万元。其中，发行人以货币方式认缴 29.03 万元；程浩以货币方式认缴 4.84 万元；赵妍以货币方式认缴 4.84 万元；李思佳以货币方式认缴 4.84 万元，并通过新的公司章程。

2022 年 3 月 10 日，上海阿拉莫就上述增资扩股事项办理完成了工商登记手续。本次增资完成后，上海阿拉莫的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	秦玉新	150.00	150.00	77.50
2	百英生物	29.03	29.03	15.00
3	程浩	4.84	4.84	2.50
4	赵妍	4.84	4.84	2.50
5	李思佳	4.84	4.84	2.50
合计		193.55	193.55	100.00

③ 2023 年 9 月，上海阿拉莫第一次股权转让

2023年6月8日,上海阿拉莫召开股东会并作出决议,同意李思佳将其持有4.84万元出资额作价50.00万元转让给秦玉新,并通过新的公司章程。

2023年9月25日,上海阿拉莫就上述股权转让事项办理完成了工商登记手续。本次股权转让完成后,上海阿拉莫的股权结构如下:

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	秦玉新	154.84	154.84	80.00
2	百英生物	29.03	29.03	15.00
3	程浩	4.84	4.84	2.50
4	赵妍	4.84	4.84	2.50
合计		193.55	193.55	100.00

(三) 分公司

公司名称	上海百英生物科技股份有限公司南京分公司
统一社会信用代码	91320115MABLPBJ9X
负责人	徐振波
成立日期	2022-05-18
注册地址和主要生产 经营地址	南京市江宁区科建路29号有志大厦5层509室(江宁高新园)
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;信息技术咨询服务;医学研究和试验发展;第一类医疗器械销售;仪器仪表销售;机械设备销售;专用化学产品销售(不含危险化学品);非居住房地产租赁;机械设备租赁;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)

(四) 报告期期初至今注销的子公司

自报告期初至本招股说明书签署日,公司曾注销2家子公司,具体情况如下:

1、凌量生物

公司名称	泰安市凌量生物科技有限公司
成立时间	2017-04-18
注销时间	2020-06-12
注册资本	50.00万元
注册地址	山东省泰安市泰山区泮河路170号
法定代表人	查长春
经营范围	生物技术研发及推广服务;生物制品研发销售;实验设备、仪器仪

	表、办公耗材的销售。(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)
主营业务	体外诊断试剂产品的生产和销售
注销前股权结构	发行人持有 100.00%股权

2018年6月,公司收购凌量生物100.00%股权,计划利用其在IVD行业内的原有资源搭建公司IVD业务平台,随着公司业务经营计划调整,IVD业务不再是公司主要发展方向,公司于2020年6月12日完成凌量生物的注销。

2、连云港百英

公司名称	百英生物科技(连云港)有限公司
统一社会信用代码	91320791MABYNC9T0H
法定代表人	查长春
成立时间	2022-10-10
注销时间	2023-04-27
注册地址	连云港经济技术开发区中华药港567-13号楼
注销前股权结构	发行人持有100.00%股权
经营范围	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,具体经营项目以审批结果为准) 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;医学研究和试验发展;信息技术咨询服务;生物化工产品技术研发;专用化学产品销售(不含危险化学品);合成材料销售;普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目);低温仓储(不含危险化学品等需许可审批的项目);非居住房地产租赁;机械设备租赁;软件开发;货物进出口;技术进出口;海洋生物活性物质提取、纯化、合成技术研发(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)
主营业务	未实际运营

2022年10月,公司设立连云港百英,计划在连云港建立新的生产基地,后随着公司战略调整,公司于2023年4月27日完成连云港百英的注销。

(五) 报告期期初至今转让的公司股权

自报告期初至本招股说明书签署日,公司曾对外转让3家公司股权,具体情况如下:

1、广州勉易

公司名称	广州勉易生物科技有限公司
成立时间	2020-05-20

注册资本	1,000.00 万元
注册地址	广州市黄埔区香山路 9 号 3 栋 302 房
法定代表人	彭祥喜
经营范围	医学研究和试验发展；药品研发；医疗、医药咨询服务（不涉及医疗诊断、治疗及康复服务）；生物技术推广服务；生物技术咨询、交流服务；生物技术转让服务；非许可类医疗器械经营；医疗用品及器材零售（不含药品及医疗器械）；化学试剂和助剂制造（监控化学品、危险化学品除外）；化学试剂和助剂销售（监控化学品、危险化学品除外）；生物诊断试剂及试剂盒的销售（不含许可审批项目）；生物诊断试剂及试剂盒的研发（不含许可审批项目）；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口；医疗技术咨询、交流服务；医疗技术转让服务；生物技术开发服务
股权结构	广州驰序企业发展有限公司持有 65.00%股权，广州艾晨西企业管理中心（有限合伙）持有 35.00%股权

2020 年 5 月，公司与广州艾晨西企业管理中心（有限合伙）共同出资设立广州勉易，主要从事研发、生产与销售应用于医学体外诊断试剂相关的抗体原料，设立时公司与广州艾晨西企业管理中心（有限合伙）分别持有广州勉易 65.00%和 35.00%股权。2021 年 9 月，因进行业务战略调整，将所持广州勉易 65.00%股权（实缴出资 260.00 万元）作价 260.00 万元转让给广州驰序企业发展有限公司。上述转让对价系双方参考公司实缴出资以及广州勉易实际经营情况协商确定，交易价格公允，股权转让款已经结清。

2、泰州海农

公司名称	泰州海农种养殖有限公司（曾用名：泰州百英种养殖有限公司）
成立时间	2021-01-11
注册资本	100.00 万元
注册地址	泰州市海陵区城西街道麒麟湾香草湾薰衣草主题庄园 212 室
法定代表人	戴剑春
经营范围	许可项目：动物饲养（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：花卉种植；水果种植；园艺产品种植；野生动物保护；实验动物笼具销售；动物园管理服务；宠物服务（不含动物诊疗）；农副产品销售；食用农产品批发；宠物销售（不含犬类）；休闲观光活动；公园、景区小型设施娱乐活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；租赁服务（不含许可类租赁服务）；花卉绿植租借与代管理（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）
股权结构	泰州萌宠动物园有限公司持有 60.00%股权，戴剑春持有 40.00%股权

2021 年 1 月，公司与申晓明共同出资设立泰州海农，计划从事公司实验用羊驼养殖业务，设立时公司与申晓明分别持有 60.00%和 40.00%股权。2021 年 9 月，公司进行业务战略调整，将所持泰州海农 60.00%股权(实缴出资 30.00 万元)作价 30.00 万元转让给申晓明。上述转让对价系双方参考公司实缴出资以及泰州海农实际经营情况协商确定，交易价格公允，股权转让款已经结清。

3、厦门迪佰

公司名称	迪佰（厦门）生物科技有限公司
成立时间	2018-06-06
注册资本	700.00 万元
注册地址	厦门市海沧区翁角西路 2074 号生物医药产业园 B13 号楼第 7 层 02 单元
法定代表人	肖江群
经营范围	自然科学研究和试验发展；医疗诊断、监护及治疗设备制造；第三类医疗器械批发；其他医疗设备及器械制造；生物技术推广服务；第二类医疗器械批发；谷物、豆及薯类批发；其他农牧产品批发；其他技术推广服务；其他未列明科技推广和应用服务业；工程和技术研究和试验发展；化学药品原料药制造（不含危险化学品和监控化学品及非药品类易制毒化学品）；第一类医疗器械批发；软件开发；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；其他互联网服务（不含需经许可审批的项目）；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他计算机制造。
股权结构	肖江群持有 100.00%股权

厦门迪佰的转让情况具体详见本小节之“四、（二）购买、出售厦门迪佰股权”。

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，查长春直接持有发行人 1,193.14 万股股份，持股比例为 20.93%，为公司控股股东；查长春持有泰州至本 46.42%合伙份额并担任执行事务合伙人，泰州至本持有发行人 1,078.28 万股股份，持股比例为 18.92%，因此查长春通过泰州至本间接控制发行人 18.92%股权；综上，查长春合计控制

发行人 39.85%股权，为公司实际控制人，其基本情况如下：

姓名	查长春
身份证号码	3408221983*****
国籍	中国
是否拥有境外永久居留权	否

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人查长春直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷情形。

发行人控股股东、实际控制人查长春报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（二）其他持有公司 5%以上股份的股东的情况

1、程千文

姓名	程千文
身份证号码	9133011969*****
国籍	中国
是否拥有境外永久居留权	否
持股比例	1、直接持有发行人 414.43 万股股份，持股比例为 7.27%； 2、持有宁波希格斯 69.98% 出资份额，宁波希格斯持有发行人 5.05% 股份。因此，程千文通过宁波希格斯间接持有发行人 3.53% 股份。 综上，程千文合计持有发行人股份 10.80%

2、持有公司 5%以上股份的机构股东

（1）泰州至本

①基本情况

公司名称	泰州至本企业管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	查长春
成立日期	2018-06-07
注册资本	89.21 万元
注册地址和主要生产 经营地	泰州市药城大道北侧东方小镇欧洲街 B-1 组团二层东侧 001 室
主营业务	企业管理（不含投资管理）

与发行人主营业务的关系	发行人的员工持股平台

②泰州至本的合伙人构成

截至本招股说明书签署日,泰州至本的执行事务合伙人为查长春,有限合伙人为叶军、朱亚波、杨东、杨虎虎、谭建雄。其中,朱亚波、杨东、谭建雄为公司在职员工,杨虎虎为已离职员工,叶军为外部人员。泰州至本的出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额（万元）	出资比例（%）
1	查长春	普通合伙人	41.41	46.42
2	叶军	有限合伙人	30.66	34.37
3	朱亚波		7.62	8.54
4	杨东		3.81	4.27
5	杨虎虎		3.81	4.27
6	谭建雄		1.90	2.14
合计			89.21	100.00

③最近一年一期财务数据

单位:万元

项目	2023年6月末/1-6月	2022年末/度
总资产	97.16	91.94
净资产	88.87	88.97
营业收入	-	-
净利润	-0.10	-0.06

注:财务数据未经审计

(2) 宁波筏喻

①基本情况

公司名称	宁波梅山保税港区筏喻投资管理合伙企业(有限合伙)
执行事务合伙人	郭小斐
成立日期	2017-06-23
注册资本	450.00 万元
注册地址及主要生产 经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 B0151
主营业务	投资管理、投资咨询
与发行人主营业务的关系	宁波筏喻与发行人未从事相同或相似业务

②宁波筏喻的合伙人构成

截至本招股说明书签署日，宁波筏喻出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额 （万元）	出资比例 （%）
1	至本（淄博）投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	427.50	95.00
2	郭小斐	普通合伙人	13.00	2.89
3	匡静	有限合伙人	2.50	0.56
4	鞠小华		2.50	0.56
5	钱军		2.25	0.50
6	赵俊华		2.25	0.50
合计			450.00	100.00

③最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
总资产	798.77	743.60
净资产	477.39	496.90
营业收入	-	-
净利润	-16.62	3,000.57

注：财务数据未经审计

(3) 淄博昭峰

公司名称	淄博昭峰创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SLA490
备案时间	2020-07-20
基金管理人	石河子市隆泰股权投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020-04-28
注册资本	13,000.00 万元
注册地址和主要生产经营地	山东省淄博市高新区世纪路 218 号医药创新中心 B 座 2206
主营业务	创业投资业务
与发行人主营业务的关系	淄博昭峰与发行人未从事相同或相似业务

①淄博昭峰的合伙人构成

截至本招股说明书签署日，淄博昭峰出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额(万元)	出资比例(%)
1	杭州泰格股权投资合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	3,900.00	30.00
2	黄丽玲		2,000.00	15.38
3	徐燕		1,000.00	7.69
4	赖春宝		1,000.00	7.69
5	吴乃奇		1,000.00	7.69
6	浙江九洲药业股份有限公司		1,000.00	7.69
7	淄博盛世九号创业投资合伙企业(有限合伙)		1,000.00	7.69
8	江苏吴中医药产业投资有限公司		1,000.00	7.69
9	淄博芸利创业投资合伙企业(有限合伙)		1,000.00	7.69
10	石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)	普通合伙人	100.00	0.77
合计			13,000.00	100.00

②最近一年一期财务数据

单位: 万元

项目	2023年6月末/1-6月	2022年末/度
总资产	11,903.89	12,016.18
净资产	11,332.43	11,444.18
营业收入	-	-
净利润	-121.04	-63.13

注: 财务数据未经审计

③基金管理人的基本情况

公司名称	石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)			
登记编号	P1068929			
登记时间	2018-09-03			
执行事务合伙人委派代表	刘春光			
成立日期	2016-08-04			
注册资本	300.00 万元			
注册地址	新疆维吾尔自治区直辖县级行政区划石河子市开发区北四东路 37 号 1-183 室			
主要生产经营地址	山东省淄博市张店区万杰路 102 号, 柳泉路东邻, 新空间创业广场 1 单元 010402 室			
股东结构	序号	合伙人名称	认缴金额(万元)	出资比例(%)
	1	淄博昭健创业投资合伙企业(有限合伙)	297.00	99.00

	2	淄博昭康创业投资管理有限公司	3.00	1.00
	合计		300.00	100.00

(4) 宁波希格斯

公司名称	宁波梅山保税港区希格斯股权投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编号	SS9222
备案时间	2017-06-14
基金管理人	珠海横琴睿盟希一期股权投资管理企业（有限合伙）
成立日期	2017-05-03
注册资本	3,000.00 万元
注册地址和主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1182
主营业务	私募股权投资
与发行人主营业务的关系	宁波希格斯与发行人未从事相同或相似业务

① 宁波希格斯的合伙人构成

截至本招股说明书签署日，宁波希格斯出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	程千文	有限合伙人	2,099.40	69.98
2	刘仕林		450.00	15.00
3	史新红		450.00	15.00
4	珠海横琴睿盟希一期股权投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	0.60	0.02
合计			3,000.00	100.00

② 最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 6 月末/1-6 月	2022 年末/度
总资产	1,282.31	1,298.29
净资产	1,268.99	1,281.49
营业收入	-	-
净利润	-9.27	277.95

注：2022 年财务数据经宁波国信震邦会计师事务所（普通合伙）审计，2023 年 1-6 月财务数据未经审计

③ 基金管理人的基本情况

公司名称	珠海横琴睿盟希一期股权投资管理企业（有限合伙）

登记编号	P1060467			
登记时间	2016-12-16			
执行事务合伙人委派代表	王溯			
成立日期	2016-07-13			
注册资本	500.00 万元			
注册地址	广东省珠海市香洲区横琴新区环岛东路 1889 号创意谷 19 栋 218 室-161			
股东结构	序号	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	珠海横琴睿盟希资本管理有限公司	450.00	90.00
	2	刘欲晓	50.00	10.00
	合计		500.00	100.00

(三) 发行人非自然人股东备案情况

截至本招股说明书签署日, 发行人有泰州至本、宁波筏喻、淄博昭峰等 33 家非自然人股东。上述 33 家非自然人股东的私募基金备案情况具体如下:

序号	股东名称	私募基金备案情况
1	泰州至本	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
2	宁波筏喻	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
3	淄博昭峰	私募基金, 基金编号: SLA490, 管理人为石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙), 登记编号: P1068929
4	宁波希格斯	私募基金, 基金编号: SS9222, 管理人为珠海横琴睿盟希一期股权投资管理企业(有限合伙), 登记编号: P1060467
5	上海坤万	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
6	泰州至臻	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
7	泰州至同	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
8	泰州至恒	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
9	泰州至合	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
10	苏州济峰	私募基金, 基金编号: SNT070, 管理人为萍乡济峰私募基金管理合伙企业(有限合伙), 登记编号: P1062690
11	宁波复祺	私募基金, 基金编号: SNK299, 管理人为上海复容投资有限公司, 登记编号: P1032696
12	杭州泰格	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
13	芜湖恒晟	私募基金, 基金编号: SXC642, 管理人为北京朗姿韩亚资产管理有限公司, 登记编号: P1069524
14	海通创投	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
15	江苏高投	私募基金管理人, 登记编号: P1010708
16	悦时景朗	私募基金, 基金编号: SQK829, 管理人为宁波悦时投资合伙企业(有限合伙), 登记编号: P1069546

序号	股东名称	私募基金备案情况
17	南京基石	私募基金，基金编号：SQZ879，管理人为基石资产管理股份有限公司，登记编号：P1002245
18	芜湖基石	私募基金，基金编号：SXF185，管理人为乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业，登记编号：P1000502
19	马鞍山基石	私募基金，基金编号：SXA139，管理人为乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业，登记编号：P1000502
20	长三角蛟龙	私募基金，基金编号：SQX400，管理人为江苏天汇红优投资管理有限公司，登记编号：P1032017
21	共青城承树五期	私募基金，基金编号：SNV037，管理人为上海承树投资管理有限公司，登记编号：P1000844
22	南京高榕	私募基金，基金编号：STB386，管理人为西藏高榕资本管理有限公司，登记编号：P1031643
23	南京天汇	私募基金，基金编号：SXE638，管理人为江苏天汇红优投资管理有限公司，登记编号：P1032017
24	共青城承树七期	私募基金，基金编号：SSD403，管理人为上海承树投资管理有限公司，登记编号：P1000844
25	十月棣华	私募基金，基金编号：SNY896，管理人为宁波十月桐生私募基金管理合伙企业（有限合伙），登记编号：P1065078
26	安义承树	私募基金，基金编号：SXB993，管理人为上海承树投资管理有限公司，登记编号：P1000844
27	上海国表	私募基金，基金编号：STP612，管理人为上海复容投资有限公司，登记编号：P1032696
28	悦时景顺	私募基金，基金编号：SGP500，管理人为宁波悦时投资合伙企业（有限合伙），登记编号：P1069546
29	西上海投资	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
30	上海百聆	不属于《暂行办法》和《备案办法》项下的私募投资基金
31	三亚高榕	私募基金，基金编号：STB381，管理人为西藏高榕资本管理有限公司，登记编号：P1031643
32	悦时景晖	私募基金，基金编号：SQJ122，管理人为宁波悦时投资合伙企业（有限合伙），登记编号：P1069546
33	常州彬复	私募基金，基金编号：SQK356，管理人为上海子彬投资管理有限公司，登记编号：P1032414

综上，淄博昭峰、宁波希格斯、苏州济峰等 21 家私募基金股东已经履行了私募基金备案和私募基金管理人登记程序，江苏高投已完成私募基金管理人登记程序，其余泰州至本、宁波筏喻、上海坤万等 11 家不属于《暂行办法》和《备案办法》项下私募投资基金股东的具体情况如下：

1、泰州至本、泰州至臻、泰州至同、泰州至恒、泰州至合

泰州至本、泰州至臻、泰州至同、泰州至恒、泰州至合均为发行人的员工持股平台，除直接持有发行人股份外，无投资或参与经营其他经营性实体的情形，亦不存在非公开募集资金情形，其自身不存在委托私募基金管理人管理其出资或

接受委托管理其他投资人出资的情形,不属于《暂行办法》和《备案办法》规定的私募投资基金,无需履行私募投资基金备案程序。

2、宁波箴喻、上海坤万、杭州泰格、海通创投、上海百聆、西上海投资

上述股东对外投资均为自有资金投资,未以任何形式向特定投资者募集资金,也未管理任何私募投资基金,宁波箴喻、上海坤万、杭州泰格、海通创投、上海百聆、西上海投资均不属于《暂行办法》和《备案办法》规定的私募投资基金,无需履行私募投资基金备案程序。

(四) 对赌协议终止情况

发行人、发行人控股股东、实际控制人查长春与宁波箴喻、宁波希格斯、上海坤万、淄博昭峰、宁波复祺、杭州泰格、悦时景晖、南京基石等投资者或股权受让方签署投资协议、股权转让协议及相关协议时,曾约定关于知情权、反稀释权、优先购买权和认购权、回购权、共同出售权、优先清算权等特殊权利条款。

2022年12月30日,发行人、查长春与公司所有股东签署了关于终止股东特殊权利相关事项的补充协议,约定涉及上述对赌的相关特殊权利条款均彻底地、不可撤销地终止且自始无效。

发行人已经按照《监管规则适用指引——发行类第4号》的要求清理了与相关投资者之间的对赌条款,符合《监管规则适用指引——发行类第4号》等相关规定的要求。

九、发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为5,700.00万股,经公司股东大会决议通过:本次公开发行股票(全部为公开发行新股)的总量不超过1,900.00万股,且公开发行股票总量占公司发行后总股本的比例不低于25.00%。假设本次发行股份1,900.00万股,发行后公司总股本7,600.00万股,占发行后公司总股本的25.00%。本次发行前后公司股本结构如下:

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	查长春	1,193.14	20.93	1,193.14	15.70
2	泰州至本	1,078.28	18.92	1,078.28	14.19
3	程千文	414.43	7.27	414.43	5.45
4	宁波筏喻	348.87	6.12	348.87	4.59
5	淄博昭峰	306.98	5.39	306.98	4.04
6	宁波希格斯	287.80	5.05	287.80	3.79
7	上海坤万	230.24	4.04	230.24	3.03
8	泰州至臻	153.49	2.69	153.49	2.02
9	泰州至同	153.49	2.69	153.49	2.02
10	泰州至恒	153.49	2.69	153.49	2.02
11	泰州至合	153.49	2.69	153.49	2.02
12	苏州济峰	102.79	1.80	102.79	1.35
13	宁波复祺	102.33	1.80	102.33	1.35
14	杭州泰格	102.33	1.80	102.33	1.35
15	芜湖恒晟	87.94	1.54	87.94	1.16
16	海通创投	79.94	1.40	79.94	1.05
17	江苏高投	63.96	1.12	63.96	0.84
18	悦时景朗	55.96	0.98	55.96	0.74
19	南京基石	51.39	0.90	51.39	0.68
20	芜湖基石	51.39	0.90	51.39	0.68
21	马鞍山基石	51.39	0.90	51.39	0.68
22	长三角蛟龙	51.39	0.90	51.39	0.68
23	曹红	51.16	0.90	51.16	0.67
24	共青城承树五期	51.16	0.90	51.16	0.67
25	南京高榕	38.54	0.68	38.54	0.51
26	南京天汇	37.46	0.66	37.46	0.49
27	陈玮	36.84	0.65	36.84	0.48
28	赵妍	36.84	0.65	36.84	0.48
29	共青城承树七期	34.26	0.60	34.26	0.45
30	十月棣华	31.98	0.56	31.98	0.42
31	安义承树	17.13	0.30	17.13	0.23

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
32	上海国表	17.13	0.30	17.13	0.23
33	悦时景顺	15.99	0.28	15.99	0.21
34	西上海投资	15.99	0.28	15.99	0.21
35	上海百聆	15.35	0.27	15.35	0.20
36	三亚高榕	12.85	0.23	12.85	0.17
37	悦时景晖	7.99	0.14	7.99	0.11
38	常州彬复	4.80	0.08	4.80	0.06
39	社会公众股东	-	-	1,900.00	25.00
合计		5,700.00	100.00	7,600.00	100.00

(二) 本次发行前，发行人前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	查长春	1,193.14	20.93
2	泰州至本	1,078.28	18.92
3	程千文	414.43	7.27
4	宁波筏喻	348.87	6.12
5	淄博昭峰	306.98	5.39
6	宁波希格斯	287.80	5.05
7	上海坤万	230.24	4.04
8	泰州至臻	153.49	2.69
8	泰州至同	153.49	2.69
8	泰州至恒	153.49	2.69
8	泰州至合	153.49	2.69
合计		4,473.72	78.49

(三) 自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日，公司自然人股东及其在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	在发行人处任职情况
1	查长春	1,193.14	20.93	董事长
2	程千文	414.43	7.27	董事、总经理

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	在发行人处任职情况
3	曹红	51.16	0.90	未在发行人处任职
4	陈玮	36.84	0.65	未在发行人处任职
5	赵妍	36.84	0.65	未在发行人处任职
合计		1,732.41	30.39	-

(四) 国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人没有国有股份或外资股份。

(五) 股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中不存在战略投资者持股情形。

(六) 最近一年发行人新增股东的持股情况

最近一年发行人共新增 20 名股东，入股时间均为 2022 年 8 月，其中部分股份来自于老股东股权转让，部分股份来自于股权增资。股份转让的价格均为 56.00 元/出资额，定价依据为综合考虑公司 2021 年经营业绩、2022 年全年经营业绩预测以及业务发展，按照市场惯例，参照本轮增资公司投前估值 32.00 亿元给予一定折扣，在公司估值 28.00 亿元的基础上，经各方协商确定；股权增资的价格均为 64.00 元/出资额，定价依据为综合考虑公司 2021 年经营业绩以及业务发展，在公司投前估值 32.00 亿元的基础上，经各方协商确定。新增股东的持股情况具体如下：

序号	股东名称	出资额(万元)		持股比例(%)
1	苏州济峰	100.45	53.57 万元出资额来自于股权转让	1.80
			46.88 万元出资额来自于增资	
2	芜湖恒晟	85.94	全部来自于增资	1.54
3	海通创投	78.13	全部来自于增资	1.40
4	江苏高投	62.50	全部来自于增资	1.12
5	悦时景朗	54.69	全部来自于增资	0.98
6	南京基石	50.22	26.79 万元出资额来自于股权转让	0.90
			23.44 万元出资额来自于增资	
7	芜湖基石	50.22	26.79 万元出资额来自于股权转让	0.90
			23.44 万元出资额来自于增资	
8	马鞍山基石	50.22	26.79 万元出资额来自于股权转让	0.90

序号	股东名称	出资额(万元)		持股比例(%)
			23.44 万元出资额来自于增资	
9	长三角蛟龙	50.22	26.79 万元出资额来自于股权转让	0.90
			23.44 万元出资额来自于增资	
10	南京高榕	37.67	20.09 万元出资额来自于股权转让	0.68
			17.58 万元出资额来自于增资	
11	南京天汇	36.61	17.86 万元出资额来自于股权转让	0.66
			18.75 万元出资额来自于增资	
12	共青城承树七期	33.48	17.86 万元出资额来自于股权转让	0.60
			15.63 万元出资额来自于增资	
13	十月棣华	31.25	全部来自于增资	0.56
14	安义承树	16.74	8.93 万元出资额来自于股权转让	0.30
			7.81 万元出资额来自于增资	
15	上海国表	16.74	8.93 万元出资额来自于股权转让	0.30
			7.81 万元出资额来自于增资	
16	悦时景顺	15.63	全部来自于增资	0.28
17	西上海投资	15.63	全部来自于增资	0.28
18	三亚高榕	12.56	6.70 万元出资额来自于股权转让	0.23
			5.86 万元出资额来自于增资	
19	悦时景晖	7.81	全部来自于增资	0.14
20	常州彬复	4.69	全部来自于增资	0.08

上述新增股东出于对 CRO 服务行业的持续看好及对发行人研发服务实力和经营能力的高度认可, 决定通过股权转让或增资入股发行人。

2022 年 12 月, 百英有限以净资产折股整体变更设立股份公司, 股东持股数量发生变化, 上述新增股东持股数量变化情况详见本招股说明书本节之“二、(二) 股份有限公司的设立情况”。

截至本招股说明书签署日, 上述新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员存在以下关联关系:

序号	股东名称	持股比例(%)	关联关系
1	海通创投	1.40	本次发行的保荐机构海通证券持有海通创投 100.00% 股

序号	股东名称	持股比例 (%)	关联关系
			权
2	悦时景朗	0.98	悦时景朗、悦时景顺、悦时景晖的执行事务合伙人及基金管理人均为宁波悦时投资合伙企业(有限合伙)
	悦时景顺	0.28	
	悦时景晖	0.14	
3	南京基石	0.90	①马鞍山基石的执行事务合伙人为基石资产管理股份有限公司,南京基石与芜湖基石的执行事务合伙人均为西藏天玑基石创业投资有限公司,基石资产管理股份有限公司持有西藏天玑基石创业投资有限公司 100.00%股权; ②南京基石的基金管理人是在基石资产管理股份有限公司,芜湖基石与马鞍山基石的基金管理人是在乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业,基石资产管理股份有限公司间接控制乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业 100.00%股权; ③公司董事黄翊玲是基石资产管理股份有限公司的董事总经理
	芜湖基石	0.90	
	马鞍山基石	0.90	
4	长三角蛟龙	0.90	①长三角蛟龙的执行事务合伙人为上海渊蛟管理咨询合伙企业(有限合伙),南京天汇的执行事务合伙人为南京天汇优成创业投资合伙企业(有限合伙),上海渊蛟管理咨询合伙企业(有限合伙)和南京天汇优成创业投资合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人均为江苏天汇红优投资管理有限公司; ②长三角蛟龙和南京天汇的基金管理人均为江苏天汇红优投资管理有限公司
	南京天汇	0.66	
5	共青城承树五期	0.90	共青城承树五期、共青城承树七期、安义承树的执行事务合伙人及基金管理人均为上海承树投资管理有限公司
	共青城承树七期	0.60	
	安义承树	0.30	
6	南京高榕	0.68	①南京高榕的执行事务合伙人为南京高榕榕成管理咨询有限公司,三亚高榕的执行事务合伙人为三亚榕鸿管理咨询有限公司,北京高榕资本管理咨询有限公司分别持有南京高榕榕成管理咨询有限公司和三亚榕鸿管理咨询有限公司 100.00%股权; ②南京高榕和三亚高榕的基金管理人为西藏高榕资本管理有限公司
	三亚高榕	0.23	
7	宁波复祺	1.80	宁波复祺、上海国表的执行事务合伙人及基金管理人均为上海复容投资有限公司
	上海国表	0.30	
8	常州彬复	0.08	常州彬复的托管人为本次发行的保荐机构海通证券

除上述关联关系外,新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系。新增股东不存在股份代持情形。

各新增股东的基本情况如下:

1、苏州济峰

(1) 基本情况

公司名称	苏州济峰三号股权投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SNT070
备案时间	2021-01-22
基金管理人	萍乡济峰私募基金管理合伙企业(有限合伙)
成立日期	2019-05-30
注册资本	91,255.00 万元
注册地址和主要生产经营地	苏州工业园区苏虹东路 183 号 14 栋 409 室
主营业务	股权投资、从事对未上市企业的投资,对上市公司非公开发行股票的投资及相关咨询服务、股权投资有关的咨询服务。
与发行人主营业务的关系	苏州济峰与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日,苏州济峰出资结构如下:

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	山东英科医疗制品有限公司	10,100.00	11.07
2	有限合伙人	上海张江科技创业投资有限公司	10,000.00	10.96
3	有限合伙人	建信领航战略性新兴产业发展基金(有限合伙)	10,000.00	10.96
4	有限合伙人	平潭建发拾叁号股权投资合伙企业(有限合伙)	8,000.00	8.77
5	有限合伙人	亳州市康安投资基金有限公司	7,500.00	8.22
6	有限合伙人	宁波泓宁亨泰慈牛永和企业管理合伙企业(有限合伙)	5,000.00	5.48
7	有限合伙人	长三角协同优势产业股权投资合伙企业(有限合伙)	4,000.00	4.38
8	有限合伙人	潍坊元一乃服股权投资管理合伙企业(有限合伙)	4,000.00	4.38
9	有限合伙人	泰安明晟创业投资合伙企业(有限合伙)	3,360.00	3.68
10	有限合伙人	上海海辛实业有限公司	3,000.00	3.29
11	有限合伙人	三亚思其智擎投资中心(有限合伙)	3,000.00	3.29
12	有限合伙人	义乌惠商紫荆二期投资合伙企业(有限合伙)	3,000.00	3.29
13	有限合伙人	平阳荣陵股权投资合伙企业(有限合伙)	2,880.00	3.16
14	有限合伙人	珠海歌斐云贝股权投资基金(有限合伙)	2,000.00	2.19

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
15	有限合伙人	苏州国发苏创知识产权投资企业(有限合伙)	2,000.00	2.19
16	有限合伙人	三亚启迪远思投资中心(有限合伙)	1,953.00	2.14
17	有限合伙人	三亚致远丰易投资中心(有限合伙)	1,863.00	2.04
18	有限合伙人	三亚启迪旭日投资中心(有限合伙)	1,579.00	1.73
19	有限合伙人	上海德秉投资合伙企业(有限合伙)	1,500.00	1.64
20	有限合伙人	三亚致远易达投资中心(有限合伙)	1,137.00	1.25
21	有限合伙人	三亚启迪昌盛投资中心(有限合伙)	1,047.00	1.15
22	有限合伙人	芜湖歌斐泽均投资中心(有限合伙)	1,000.00	1.10
23	有限合伙人	苏州国发双创产业叁号投资企业(有限合伙)	1,000.00	1.10
24	有限合伙人	三亚启迪百利投资中心(有限合伙)	921.00	1.01
25	普通合伙人	萍乡晋坤兆余投资管理合伙企业(有限合伙)	915.00	1.00
26	有限合伙人	宁波梅山保税港区沅汇投资合伙企业(有限合伙)	500.00	0.55
合计			91,255.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	萍乡济峰私募基金管理合伙企业(有限合伙)(曾用名:萍乡济峰股权投资管理合伙企业(有限合伙))			
登记编号	P1062690			
登记时间	2017-05-12			
执行事务合伙人委派代表	胡旭宇			
成立日期	2016-12-28			
注册资本	10,000.00 万元			
注册地址	江西省萍乡市安源区白源街安源投资银行产业园 2008 号			
主要生产经营地址	上海市静安区南京西路 1468 号中欣大厦 1804 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	余征坤	8,000.00	80.00
	2	嘉兴济峰股权投资管理有限公司	2,000.00	20.00
	合计		10,000.00	100.00

2、芜湖恒晟

(1) 基本情况

公司名称	芜湖恒晟一号股权投资合伙企业(有限合伙)

基金编号	SXC642
备案时间	2022-08-26
基金管理人	北京朗姿韩亚资产管理有限公司
成立日期	2022-08-09
注册资本	5,880.00 万元
注册地址和主要生产经营地	安徽省芜湖市镜湖区荆西社区小微企业孵化园 238-16 室
主营业务	一般项目:以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	芜湖恒晟与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日, 芜湖恒晟出资结构如下:

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	芜湖堃禹睿明二号企业管理合伙企业(有限合伙)	1,530.00	26.02
2	有限合伙人	江苏青和投资管理有限公司	1,000.00	17.01
3	有限合伙人	东吴创新资本管理有限责任公司	1,000.00	17.01
4	有限合伙人	陈龙	500.00	8.50
5	有限合伙人	于翔	500.00	8.50
6	有限合伙人	嘉兴永传股权投资合伙企业(有限合伙)	430.00	7.31
7	有限合伙人	张晓光	310.00	5.27
8	有限合伙人	余淑香	300.00	5.10
9	有限合伙人	汪敏	100.00	1.70
10	有限合伙人	马骥良	100.00	1.70
11	有限合伙人	袁怀中	100.00	1.70
12	普通合伙人	北京朗姿韩亚资产管理有限公司	10.00	0.17
合计			5,880.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	北京朗姿韩亚资产管理有限公司
登记编号	P1069524
登记时间	2019-02-01
法定代表人	袁怀中
成立日期	2016-05-18
注册资本	180,315.79 万元

注册地址	北京市西城区后半壁街 56 号 9 号楼一层 121 号			
主要生产经营地址	北京市西城区新街口北大街 3 号 607 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	芜湖德臻睿远投资合伙企业(有限合伙)	79,050.00	43.84
	2	朗姿股份有限公司	52,700.00	29.23
	3	株式会社韩亚银行	23,250.00	12.89
	4	韩亚金融投资株式会社	16,300.00	9.04
	5	三井住友信托银行股份有限公司	9,015.79	5.00
	合计		180,315.79	100.00

3、海通创投

公司名称	海通创新证券投资有限公司
法定代表人	时建龙
成立日期	2012-04-24
注册资本	1,150,000.00 万元
实缴资本	300,000.00 万元
注册地址	上海市静安区常德路 774 号 2 幢 107N 室
主要生产经营地	上海市广东路 689 号 2501 室
股东结构	海通证券持股 100.00%
主营业务	证券投资，金融产品投资，股权投资。
与发行人主营业务的关系	海通创投与发行人未从事相同或相似业务

4、江苏高投

公司名称	江苏省高科技产业投资股份有限公司
管理人登记编号	P1010708
登记时间	2015-04-15
成立日期	1997-04-08
注册资本	100,000.00 万元
实缴资本	100,000.00 万元
注册地址	南通市通州区兴东街道解放路 11 号-6 (兴东商贸一条街内)
主要生产经营地	南京市鼓楼区鼓楼街 88 号 711 室
主营业务	创业投资；代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询服务；创业管理服务；私募股权投资管理；受托资产管理。
与发行人主营业务的关系	江苏高投与发行人未从事相同或相似业务

股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	江苏综艺股份有限公司	53,850.00	53.85
	2	江苏省国金集团资产运营管理有限公司	34,610.00	34.61
	3	江苏舜天国际集团有限公司	11,540.00	11.54
	合计		100,000.00	100.00

5、悦时景朗

(1) 基本情况

公司名称	合肥悦时景朗股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SQK829
备案时间	2021-04-30
基金管理人	宁波悦时投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2021-04-12
注册资本	50,500.00 万元
注册地址和主要生产经营地	安徽省合肥市经济技术开发区宿松路3963号智能科技园G区二楼北侧
主营业务	一般项目:以自有资金从事实业投资、项目投资、创业投资、股权投资
与发行人主营业务的关系	悦时景朗与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，悦时景朗出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	联投（安徽）投资控股有限公司	50,000.00	99.01
2	普通合伙人	宁波悦时投资合伙企业（有限合伙）	500.00	0.99
合计			50,500.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	宁波悦时投资合伙企业（有限合伙）
登记编号	P1069546
登记时间	2019-02-26
执行事务合伙人委派代表	余庆
成立日期	2017-11-07
注册资本	1,000.00 万元

注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 E1401			
主要生产经营地址	上海市浦东新区民生路 1518 号、含笑路 80 号金鹰大厦 A 楼 602A 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	高新	990.00	99.00
	2	合肥布谷小溪企业咨询有限责任公司	10.00	1.00
	合计		1,000.00	100.00

6、南京基石

(1) 基本情况

公司名称	南京领益基石股权投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SQZ879
备案时间	2021-07-19
基金管理人	基石资产管理股份有限公司
成立日期	2020-12-11
注册资本	100,000.00 万元
注册地址和主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区万寿路 15 号 D4 栋 B-152
主营业务	一般项目:创业投资（限投资未上市企业）；股权投资
与发行人主营业务的关系	南京基石与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，南京基石出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	南京建邺领益基石创业投资合伙企业（有限合伙）	23,000.00	23.00
2	有限合伙人	江苏今世缘酒业股份有限公司	21,000.00	21.00
3	有限合伙人	南京市产业发展基金有限公司	20,000.00	20.00
4	有限合伙人	南京扬子江创新创业投资基金（有限合伙）	20,000.00	20.00
5	有限合伙人	江苏金财投资有限公司	10,000.00	10.00
6	有限合伙人	江苏省信用再担保集团投资有限公司	5,000.00	5.00
7	普通合伙人	西藏天玑基石创业投资有限公司	1,000.00	1.00
合计			100,000.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	基石资产管理股份有限公司			
登记编号	P1002245			
登记时间	2014-05-20			
法定代表人	张维			
成立日期	2008-03-21			
注册资本	42,240.00 万元			
注册地址	广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9668 号南山金融大厦 10 层 A、B 单元			
主要生产经营地址	广东省深圳市福田区福中三路诺德中心 35F			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	马鞍山神州基石股权投资合伙企业(有限合伙)	400.00	80.00
	2	马鞍山北斗基石股权投资合伙企业(有限合伙)	100.00	20.00
	合计		500.00	100.00

7、芜湖基石

(1) 基本情况

公司名称	芜湖桐景基石股权投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SXF185
备案时间	2022-08-26
基金管理人	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业
成立日期	2021-09-02
注册资本	3,200.00 万元
注册地址	安徽省芜湖市镜湖区范罗山街道长江中路 92 号雨耕山文化创意产业园内思楼 3 楼 314-38 号
主要生产经营地	深圳市福田区福中三路诺德中心 35F
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	芜湖基石与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，芜湖基石出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	朱业男	2,400.00	75.00
2	有限合伙人	黄翊玲	200.00	6.25

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
3	有限合伙人	董红	100.00	3.13
4	有限合伙人	王慧英	100.00	3.13
5	有限合伙人	胡静波	100.00	3.13
6	有限合伙人	程为群	100.00	3.13
7	有限合伙人	张必良	100.00	3.13
8	普通合伙人	西藏天玑基石创业投资有限公司	100.00	3.13
合计			3,200.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业			
登记编号	P1000502			
登记时间	2014-04-22			
执行事务合伙人委派代表	张维			
成立日期	2011-06-03			
注册资本	10,000.00 万元			
注册地址	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市头屯河区经济技术开发区厦门路 21 号 4 楼 34 号房间			
主要生产经营地址	广东省深圳市福田区福中三路诺德中心 35F			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	西藏天玑基石创业投资有限公司	5,100.00	51.00
	2	基石资产管理股份有限公司	1,500.00	15.00
	3	海南企生基石创业投资有限公司	1,500.00	15.00
	4	上海客申管理咨询有限公司	1,500.00	15.00
	5	深圳市波普尔创业投资有限公司	300.00	3.00
	6	深圳市柏拉图控股有限公司	100.00	1.00
	合计		10,000.00	100.00

8、马鞍山基石

(1) 基本情况

公司名称	马鞍山基石景文股权投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SXA139
备案时间	2022-08-11
基金管理人	乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业

成立日期	2018-04-20
注册资本	16,696.00 万元
注册地址和主要生产经营地	马鞍山市郑蒲港新区中飞大道 277 号现代产业孵化园 2 号楼 505 室
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	马鞍山基石与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，马鞍山基石出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	芜湖桐立基石股权投资合伙企业（有限合伙）	12,862.00	77.04
2	普通合伙人	基石资产管理股份有限公司	100.00	0.60
3	有限合伙人	芜湖桐远基石股权投资合伙企业（有限合伙）	3,734.00	22.36
合计			16,696.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

乌鲁木齐凤凰基石股权投资管理有限合伙企业的基本情况详见本招股说明书本节之“九、（六）7、芜湖基石”。

9、长三角蛟龙

(1) 基本情况

公司名称	上海长三角蛟龙私募基金合伙企业（有限合伙）
基金编号	SQX400
备案时间	2021-08-02
基金管理人	江苏天汇红优投资管理有限公司
成立日期	2021-06-02
注册资本	20,202.02 万元
注册地址和主要生产经营地	长三角一体化示范区（上海青浦）沪青平公路 6663 号 1 幢 101 室
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	长三角蛟龙与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，长三角蛟龙出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	上海圆通蛟龙投资发展(集团)有限公司	20,000.00	99.00
2	普通合伙人	上海渊蛟管理咨询合伙企业(有限合伙)	202.02	1.00
合计			20,202.02	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	江苏天汇红优投资管理有限公司			
登记编号	P1032017			
登记时间	2016-06-28			
法定代表人	袁安根			
成立日期	2015-10-14			
注册资本	1,052.63 万元			
注册地址	南京市江北新区新锦湖路 3-1 号中丹生态生命科学产业园一期 A 栋 922 室			
主要生产经营地址	江苏省南京市玄武区玄武大道 699 -18 号 5 号楼四楼			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	南京天优达创业投资管理有限公司	1,296.75	37.05
	2	百家汇精准医疗控股集团有限公司	1,064.00	30.40
	3	江苏红豆杉健康科技股份有限公司	964.25	27.55
	4	南京新联荣投资管理有限公司	175.00	5.00
	合计		3,500.00	100.00

10、南京高榕

(1) 基本情况

公司名称	南京高榕五期一号股权投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	STB386
备案时间	2021-11-19
基金管理人	西藏高榕资本管理有限公司
成立日期	2021-07-14
注册资本	369,100.00 万元
注册地址和主要生产经营地	中国(江苏)自由贸易试验区南京片区研创园团结路 99 号孵鹰大厦 2765 室
主营业务	一般项目:股权投资
与发行人主营业务的关系	南京高榕与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，南京高榕出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	汇智为美(广州)商贸有限公司	60,000.00	16.26
2	有限合伙人	南京江北星创创业投资基金合伙企业(有限合伙)	50,000.00	13.55
3	有限合伙人	中国文化产业投资基金二期(有限合伙)	50,000.00	13.55
4	有限合伙人	新华人寿保险股份有限公司	50,000.00	13.55
5	有限合伙人	小米科技有限责任公司	20,000.00	5.42
6	有限合伙人	林芝永创信息科技有限公司	20,000.00	5.42
7	有限合伙人	上海建发富链私募基金合伙企业(有限合伙)	15,000.00	4.06
8	有限合伙人	国华人寿保险股份有限公司	12,000.00	3.25
9	有限合伙人	嘉兴天府骅胜股权投资合伙企业(有限合伙)	10,000.00	2.71
10	有限合伙人	亳州市康安投资基金有限公司	10,000.00	2.71
11	有限合伙人	清华大学教育基金会	10,000.00	2.71
12	有限合伙人	上海科创中心二期私募投资基金合伙企业(有限合伙)	10,000.00	2.71
13	有限合伙人	宿迁天强股权投资合伙企业(有限合伙)	5,000.00	1.35
14	有限合伙人	三亚嘉瑞柏丰企业管理合伙企业(有限合伙)	5,000.00	1.35
15	有限合伙人	林小梅	5,000.00	1.35
16	有限合伙人	北海唯品会投资有限公司	5,000.00	1.35
17	有限合伙人	上海我跟你说企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	5,000.00	1.35
18	有限合伙人	爱佑慈善基金会	3,000.00	0.81
19	有限合伙人	秦亚非	3,000.00	0.81
20	有限合伙人	杨锦方	3,000.00	0.81
21	有限合伙人	张帆	3,000.00	0.81
22	有限合伙人	海南蓝岚网络科技有限公司	3,000.00	0.81
23	有限合伙人	广东乐心医疗电子股份有限公司	2,000.00	0.54
24	有限合伙人	淄博昭清股权投资合伙企业(有限合伙)	1,875.00	0.51
25	有限合伙人	淄博昭河股权投资合伙企业(有限合伙)	1,825.00	0.49
26	有限合伙人	淄博昭湖股权投资合伙企业(有限合伙)	1,500.00	0.41
27	有限合伙人	李炼	1,500.00	0.41
28	有限合伙人	三亚榕鑫企业管理合伙企业(有限合伙)	1,300.00	0.35
29	有限合伙人	陈生强	1,000.00	0.27
30	有限合伙人	王傲延	1,000.00	0.27

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
31	普通合伙人	南京高榕榕成管理咨询有限公司	100.00	0.03
合计			369,100.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	西藏高榕资本管理有限公司			
登记编号	P1031643			
登记时间	2016-06-08			
法定代表人	张震			
成立日期	2015-06-03			
注册资本	10,000.00 万元			
注册地址	西藏自治区拉萨市达孜县工业园区创业基地大楼 2-14-10C			
主要生产经营地址	北京市朝阳区望京启阳路金辉大厦 41 层 4101 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	北京高榕资本管理咨询有限公司	10,000.00	100.00
	合计		10,000.00	100.00

11、南京天汇

(1) 基本情况

公司名称	南京天汇英才医药产业投资基金合伙企业（有限合伙）
基金编号	SXE638
备案时间	2022-09-15
基金管理人	江苏天汇红优投资管理有限公司
成立日期	2022-08-11
注册资本	2,200.00 万元
注册地址和主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区望江路 5 号 4 号楼 1 楼 X-058
主营业务	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；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	南京天汇与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，南京天汇出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	高荣	100.00	4.55
2	普通合伙人	南京天汇优成创业投资合伙企业(有限合伙)	100.00	4.55
3	有限合伙人	安徽金禾实业股份有限公司	2,000.00	90.91
合计			2,200.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

江苏天汇红优投资管理有限公司的基本情况详见本招股说明书本节之“九、(六) 9、长三角蛟龙”。

12、共青城承树七期

(1) 基本情况

公司名称	共青城承树七期医疗产业投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SSD403
备案时间	2021-07-27
基金管理人	上海承树投资管理有限公司
成立日期	2021-06-28
注册资本	11,415.00 万元
注册地址和主要生产经营地	江西省九江市共青城市基金小镇内
主营业务	一般项目：医疗产业投资，股权投资，创业投资。
与发行人主营业务的关系	共青城承树七期与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，共青城承树七期出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	曾岳琦	4,000.00	35.04
2	有限合伙人	高雅萍	1,000.00	8.76
3	有限合伙人	李哲	1,000.00	8.76
4	有限合伙人	海南青禾创业投资有限公司	1,000.00	8.76
5	有限合伙人	北京金玉人和投资有限公司	1,000.00	8.76
6	有限合伙人	南京瑞联管理咨询合伙企业(有限合伙)	1,000.00	8.76
7	有限合伙人	巴小昂	700.00	6.13
8	有限合伙人	赵达虹	600.00	5.26

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
9	有限合伙人	王思缘	500.00	4.38
10	有限合伙人	颜燕晶	500.00	4.38
11	普通合伙人	上海承树投资管理有限公司	115.00	1.01
合计			11,415.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	上海承树投资管理有限公司			
登记编号	P1000844			
登记时间	2014-04-17			
法定代表人	楼民			
成立日期	2010-02-08			
注册资本	1,300.00 万元			
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区新四平公路 468 弄 14 幢 17 号			
主要生产经营地址	上海市浦东新区浦东南路 500 号 16 层 H 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	楼民	800.00	61.54
	2	共青城海基投资合伙企业(有限合伙)	150.00	11.54
	3	吴映辉	100.00	7.69
	4	王贵红	100.00	7.69
	5	东方创业投资管理有限责任公司	100.00	7.69
	6	范昕	50.00	3.85
	合计		1,300.00	100.00

13、十月棣华

(1) 基本情况

公司名称	福建晋江十月棣华股权投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SNY896
备案时间	2021-03-25
基金管理人	宁波十月桐生私募基金管理合伙企业(有限合伙)
成立日期	2020-12-31
注册资本	25,050.00 万元

注册地址和主要生产经营地	福建省泉州市晋江市青阳街道陈村社区金融广场 2 号楼 6 层公共办公区 B-084
主营业务	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	十月隼华与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，十月隼华出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	华芳集团有限公司	18,750.00	74.85
2	有限合伙人	秦大乾	2,500.00	9.98
3	有限合伙人	龚寒汀	1,250.00	4.99
4	有限合伙人	崔岭	625.00	2.50
5	有限合伙人	钱树良	625.00	2.50
6	有限合伙人	隆晓初	625.00	2.50
7	有限合伙人	张萍	625.00	2.50
8	普通合伙人	宁波十月桐生私募基金管理合伙企业 (有限合伙)	50.00	0.20
合计			25,050.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	宁波十月桐生私募基金管理合伙企业（有限合伙）			
登记编号	P1065078			
登记时间	2017-09-28			
执行事务合伙人 委派代表	高敏岚			
成立日期	2017-01-19			
注册资本	1,000.00 万元			
注册地址和主要 生产经营地址	浙江省宁波保税区兴业大道 8 号 2 号楼 294 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	龚寒汀	315.00	31.50
	2	曾年生	297.00	29.70
	3	崔岭	261.00	26.10
	4	上海十月资产管理有限公司	100.00	10.00
	5	高哲	27.00	2.70
	合计		1,000.00	100.00

14、安义承树

(1) 基本情况

公司名称	安义承树九期医疗产业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SXB993
备案时间	2022-08-18
基金管理人	上海承树投资管理有限公司
成立日期	2022-07-28
注册资本	1,100.00 万元
注册地址和主要生产经营地	江西省南昌市安义县新经济产业园内
主营业务	一般项目：以自有资金从事投资活动，创业投资（限投资未上市企业），以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	安义承树与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，安义承树出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	巴小昂	350.00	31.82
2	有限合伙人	金培勇	200.00	18.18
3	有限合伙人	孙慧	200.00	18.18
4	有限合伙人	张颖	150.00	13.64
5	有限合伙人	钱亚敏	150.00	13.64
6	普通合伙人	上海承树投资管理有限公司	50.00	4.55
合计			1,100.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

上海承树投资管理有限公司的基本情况详见本招股说明书本节之“九、(六) 12、共青城承树七期”。

15、上海国表

(1) 基本情况

公司名称	上海国表创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	STP612
备案时间	2022-01-26

基金管理人	上海复容投资有限公司
成立日期	2021-12-28
注册资本	15,000.00 万元
注册地址和主要生产经营地	上海市奉贤区金海公路 6055 号 11 幢 5 层
主营业务	一般项目：创业投资。
与发行人主营业务的关系	上海国表与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，上海国表出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	上海申能能创能源发展有限公司	7,000.00	46.67
2	有限合伙人	上海奉贤生物科技园区开发有限公司	3,000.00	20.00
3	有限合伙人	上海瑛雅德企业管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	10.00
4	有限合伙人	萨莫威（上海）企业管理有限公司	1,000.00	6.67
5	有限合伙人	吴依泽	500.00	3.33
6	有限合伙人	吴蕾	500.00	3.33
7	有限合伙人	于颖	500.00	3.33
8	有限合伙人	上海炽濠城市建设发展合伙企业（有限合伙）	500.00	3.33
9	普通合伙人	上海复容投资有限公司	500.00	3.33
合计			15,000.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	上海复容投资有限公司			
登记编号	P1032696			
登记时间	2016-08-04			
法定代表人	孙彭军			
成立日期	2014-09-18			
注册资本	5,000.00 万元			
注册地址	上海市嘉定区沪宜公路 1188 号 18 幢 2 层 219 室			
主要生产经营地址	上海市浦东新区兰花路 333 号世纪大厦 B 幢 2103 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	杭州创韬实业有限公司	1,250.00	25.00
	2	上海韬立投资中心（有限合伙）	1,200.00	24.00

	3	上海御基实业有限公司	1,200.00	24.00
	4	上海万相管理咨询合伙企业(有限合伙)	750.00	15.00
	5	宁波复旦创业投资有限公司	600.00	12.00
	合计		5,000.00	100.00

16、悦时景顺

(1) 基本情况

公司名称	赣州悦时景顺投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SGP500
备案时间	2019-05-20
基金管理人	宁波悦时投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2019-05-06
注册资本	3,000.00 万元
注册地址和主要生产经营地址	江西省赣州市章贡区新赣州大道 18 号阳明国际中心 2 号楼 602-158 室
主营业务	股权投资、投资咨询、企业管理咨询
与发行人主营业务的关系	悦时景顺与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日，悦时景顺出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	高新	1,000.00	33.33
2	有限合伙人	赵启荣	700.00	23.33
3	有限合伙人	李彧	700.00	23.33
4	有限合伙人	陈冬梅	500.00	16.67
5	普通合伙人	宁波悦时投资合伙企业(有限合伙)	100.00	3.33
合计			3,000.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

宁波悦时投资合伙企业(有限合伙)的基本情况详见本招股说明书本节之“九、(六)5、悦时景朗”。

17、西上海投资

公司名称	上海西上海投资发展有限公司

法定代表人	潘厚丰
成立日期	2002-09-28
注册资本	10,000.00 万元
实缴资本	10,000.00 万元
注册地址	青浦区白鹤镇外青松公路 2550 号
主要生产经营地	上海市嘉定区安亭镇墨玉南路 1018 号 2310 室
主营业务	企业投资咨询,投资策划,投资管理,实业投资及相关的业务咨询,物业管理,展览会务服务(除举办展览展示会),销售汽车零配件。
股权结构	西上海(集团)有限公司持股 100.00%
与发行人主营业务的关系	西上海投资与发行人未从事相同或相似业务

18、三亚高榕

(1) 基本情况

公司名称	三亚高榕五期二号股权投资基金合伙企业(有限合伙)
基金编号	STB381
备案时间	2021-11-30
基金管理人	西藏高榕资本管理有限公司
成立日期	2021-08-02
注册资本	130,900.00 万元
注册地址和主要生产经营地	海南省三亚市崖州区崖州湾科技城雅布伦产业园五号楼 6 楼 622 室 16 号
主营业务	一般项目:以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动
与发行人主营业务的关系	三亚高榕与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日, 三亚高榕出资结构如下:

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	泰康人寿保险有限责任公司	40,000.00	30.56
2	有限合伙人	太保大健康产业私募投资基金(上海)合伙企业(有限合伙)	40,000.00	30.56
3	有限合伙人	友邦人寿保险有限公司	30,000.00	22.92
4	有限合伙人	三亚榕升企业管理合伙企业(有限合伙)	15,300.00	11.69
5	有限合伙人	海天塑机集团有限公司	5,000.00	3.82
6	有限合伙人	三亚榕鑫企业管理合伙企业(有限合伙)	500.00	0.38
7	普通合伙人	三亚榕鸿管理咨询有限公司	100.00	0.08

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
合计			130,900.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

西藏高榕资本管理有限公司的基本情况详见本招股说明书本节之“九、(六) 10、南京高榕”。

19、悦时景晖

(1) 基本情况

公司名称	合肥悦时景晖股权投资合伙企业(有限合伙)
基金编号	SQJ122
备案时间	2021-04-15
基金管理人	宁波悦时投资合伙企业(有限合伙)
成立日期	2019-03-04
注册资本	6,060.00 万元
注册地址和主要生产经营地	合肥市包河区黑龙江路8号滨湖金融小镇BH401号
主营业务	股权投资; 企业管理咨询服务。
与发行人主营业务的关系	悦时景晖与发行人未从事相同或相似业务

(2) 合伙人构成

截至本招股说明书签署日, 悦时景晖出资结构如下:

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	万周平	1,800.00	29.70
2	有限合伙人	张汀	900.00	14.85
3	有限合伙人	石晓文	900.00	14.85
4	有限合伙人	马川祺	900.00	14.85
5	有限合伙人	王顺宇	900.00	14.85
6	有限合伙人	高新	300.00	4.95
7	有限合伙人	余庆	300.00	4.95
8	普通合伙人	宁波悦时投资合伙企业(有限合伙)	60.00	0.99
合计			6,060.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

宁波悦时投资合伙企业（有限合伙）的基本情况详见本招股说明书本节之“九、（六）5、悦时景朗”。

20、常州彬复

（1）基本情况

公司名称	常州彬复因爱而升创业投资合伙企业（有限合伙）
基金编号	SQK356
备案时间	2021-05-12
基金管理人	上海子彬投资管理有限公司
成立日期	2021-04-09
注册资本	1,540.00 万元
注册地址和主要生产经营地	常州市新北区高新科技园创业中心 A 座一楼
主营业务	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
与发行人主营业务的关系	常州彬复与发行人未从事相同或相似业务

（2）合伙人构成

截至本招股说明书签署日，常州彬复出资结构如下：

序号	合伙人类型	合伙人名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
1	有限合伙人	武庆斌	130.00	8.44
2	有限合伙人	韦振彪	130.00	8.44
3	有限合伙人	徐桂萍	130.00	8.44
4	有限合伙人	吴冬	130.00	8.44
5	有限合伙人	许艳	120.00	7.79
6	有限合伙人	刘志豪	100.00	6.49
7	有限合伙人	俞佳	100.00	6.49
8	有限合伙人	陆鹰	100.00	6.49
9	有限合伙人	贺敦伟	100.00	6.49
10	有限合伙人	张武城	100.00	6.49
11	有限合伙人	卜军	100.00	6.49
12	有限合伙人	姚磊	100.00	6.49
13	有限合伙人	伊宇锋	100.00	6.49
14	有限合伙人	上海子彬投资管理有限公司	100.00	6.49
合计			1,540.00	100.00

(3) 基金管理人的基本情况

公司名称	上海子彬投资管理有限公司			
登记编号	P1032414			
登记时间	2016-07-21			
法定代表人	范惠众			
成立日期	2015-07-17			
注册资本	5,000.00 万元			
注册地址	上海市普陀区云岭东路 89 号 2、3、21、22 层			
主要生产经营地址	上海市浦东新区龙阳路 2277 号 2301 室			
股东结构	序号	股东名称	认缴金额 (万元)	出资比例 (%)
	1	范惠众	3,187.49	63.75
	2	陈宇	625.01	12.50
	3	朱健	625.01	12.50
	4	刘冉	312.47	6.25
	5	上海彬念企业管理合伙企业(有限合伙)	250.02	5.00
	合计		5,000.00	100.00

(七) 本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东姓名/名称	持股比例 (%)	关联关系
1	查长春	20.93	查长春持有泰州至本 46.42%股权并担任执行事务合伙人, 分别持有泰州至同、泰州至合、泰州至臻、泰州至恒 9.99%、 49.24% 、7.75%、58.92%合伙份额
	泰州至本	18.92	
	泰州至臻	2.69	
	泰州至同	2.69	
	泰州至恒	2.69	
	泰州至合	2.69	
2	程千文	7.27	程千文持有宁波希格斯 69.98%合伙份额
	宁波希格斯	5.05	
3	淄博昭峰	5.39	杭州泰格持有淄博昭峰 30.00%合伙份额
	杭州泰格	1.80	

除上述关系外, 最近一年发行人新增股东与其他股东之间也存在关联关系, 具体情况详见本招股说明书本节之“九、(六)最近一年发行人新增股东的持股

情况”。

(八) 发行人股东公开发售股份情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情况。

十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简要情况

(一) 董事会成员

本公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任。本公司董事的任职及任期情况如下：

姓名	职位	提名人	任职期间
查长春	董事长	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
程千文	董事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
邵玉波	董事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
朱亚波	董事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
刘春光	董事	淄博昭峰	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
黄翊玲	董事	南京基石、马鞍山基石、芜湖基石	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
白云	独立董事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
洪杨	独立董事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
吴成颂	独立董事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月

公司董事情况如下：

1、查长春，男，1983 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于内蒙古科技大学生物工程专业，具有中级工程师资格。2005 年 10 月至 2008 年 11 月，担任南京金斯瑞生物科技有限公司技术组长；2008 年 12 月至 2014 年 5 月，担任江苏省弗泰生物科技有限公司副总经理；2014 年 6 月至 2016 年 9 月，担任江苏泰利达生物科技有限公司副总经理；2016 年 10 月至 2017 年 2 月担任江苏省弗泰生物科技有限公司副总经理；2017 年 3 月至 2018 年 5 月，担任百英有限监事；2018 年 5 月至 2019 年 11 月，担任百英有限执行董事/董事长、总经理；2018 年 6 月至今，担任泰州至本执行事务合伙人；2019 年 11 月至 2022 年 12 月，担任百英有限董事长，2022 年 12 月至今，担任百英生物董事长。

2、程千文，男，1969 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学

历，毕业于北京语言大学工商管理专业。1991年10月至1999年4月，担任山东橡胶助剂厂车间主任；1999年5月至2005年12月，担任山东圣奥化工股份有限公司生产副总；2005年8月至今，担任泰安恒盛化工有限公司监事；2006年1月至2008年12月，担任上海圣奥实业（集团）有限公司副总裁；2006年8月至今，担任泰安圣奥化工科技有限公司董事；2009年01月至2013年12月，担任圣奥化学科技有限公司上海圣博化工分公司经理；2013年12月至今，担任上海忆久诚投资有限公司执行董事；2015年3月至今，担任上海鼎力康食品有限公司董事；2016年1月至今，担任泰州华钧生物科技有限责任公司监事；2018年2月至今，担任南京至泰生物医药科技有限公司董事；2019年1月至今，担任中慧元通董事；2021年10月至今，担任上海开排酒业股份有限公司董事；2019年11月至2022年12月，担任百英有限董事、总经理；2022年12月至今，担任百英生物董事、总经理。

3、邵玉波，男，1980年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于中北大学机械设计制造及自动化专业，具有注册会计师资格、法律职业资格。2004年9月至2005年9月，担任中车四方车辆有限公司制图员；2005年10月至2008年9月，担任北京兴华咨询管理有限责任公司审计部项目经理；2008年10月至2009年9月，担任中瑞岳华会计师事务所有限公司审计部项目经理；2009年10月至2016年2月，担任平安证券股份有限公司投行部资深业务总监；2016年3月至2016年5月，担任第一创业证券承销保荐有限责任公司投行部总监；2016年6月至2016年10月，担任征金资本管理有限公司并购部副总裁；2016年11月至2018年5月，担任春光里（北京）科技有限公司投资部合伙人；2018年6月至2019年3月，担任财通证券股份有限公司投行部执行总经理；2019年4月至2021年3月，历任联创投资集团股份有限公司投资部合伙人兼董事会秘书；2020年5月至今，担任北京新源联悦商贸有限公司执行董事；2020年6月至今，担任武汉同芯基金管理有限公司监事；2021年4月至2022年12月，担任百英有限财务总监、董事；2022年12月至今，担任百英生物董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书。

4、朱亚波，曾用名朱学智，男，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于内蒙古科技大学生物工程专业。2005年7月至2007

年4月,担任内蒙古常盛制药有限公司发酵车间工艺员;2007年4月至2018年7月,历任南京金斯瑞生物科技有限公司基因部职员、主管;2018年7月至2022年12月,担任百英有限副总经理、董事;2022年12月至今,担任百英生物董事、副总经理。

5、刘春光,男,1971年10月出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历,毕业于北京中医药大学社会医学与卫生事业管理专业。1999年9月至2002年4月,任职于国家中医药局;2002年5月至2012年4月,担任中国药学会国际处处长;2012年5月至2014年8月,担任北京康利华咨询服务有限公司总经理;2014年9月至2016年8月,担任杭州泰格医药科技股份有限公司董事长助理,同时兼任杭州思默医药科技有限公司副总经理;2016年8月至2020年3月,担任石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人;2020年3月至今,担任石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人委派代表;2020年3月至今,担任淄博昭康创业投资管理有限公司执行董事兼经理;2020年3月至今,担任淄博昭健创业投资合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人委派代表;2020年4月至今,担任淄博昭峰执行事务合伙人委派代表;2021年5月至今,担任昭泰(淄博)创业投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人;2021年8月至今,担任杭州泰鲲股权投资基金合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人委派代表;2022年1月至今,担任杭州泰珑创业投资合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人委派代表;2020年3月至今,担任苏州诺亚健康科技有限公司监事;2021年3月至今,历任百英有限、百英生物董事。

6、黄翊玲,女,1984年12月出生,中国国籍,无境外永久居留权,硕士研究生学历,毕业于上海交通大学生物医学工程专业。2009年3月至2014年3月,担任上海复星化工医药创业投资有限公司投资总监;2014年4月至2017年2月,担任上海中卫创业投资管理有限公司副总经理;2017年3月至今,担任基石资产管理股份有限公司董事总经理;2017年3月至今,担任苏州朗润医疗系统有限公司董事;2017年12月至今,担任宁波梅山保税港区亘同投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人;2022年1月至今,担任上海瑞柯恩激光技术有限公司董事;2022年12月至今,担任百英生物董事。

7、白云，女，1982年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，毕业于华中科技大学微生物学专业。2005年9月至2007年8月，担任内蒙古科技大学生命科学与技术学院教师；2016年7月至2021年1月，于华中科技大学从事生物医学工程专业博士后研究；2018年12月至今，担任谱今(武汉)教育科技有限公司执行董事、总经理、财务负责人；2021年1月至今，担任华中科技大学生命科学与技术学院教师；2022年12月至今，担任百英生物独立董事。

8、洪杨，女，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于西南政法大学法学专业，拥有律师执业资格证书。2002年2月至2008年7月，任重庆市律师协会业务部主任；2008年8月至2012年3月，任职于重庆百君律师事务所并担任行政经理；2012年4月至2013年5月，担任重庆百君律师事务所实习律师；2013年6月至2014年12月，担任上海邦信阳中建中汇(重庆)律师事务所合伙人律师；2015年1月至2017年1月，担任重庆万同律师事务所副主任、合伙人律师；2017年2月至今，担任重庆钜沃律师事务所高级合伙人律师；2022年12月至今，担任百英生物独立董事。

9、吴成颂，男，1968年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，毕业于河海大学技术经济及管理专业。2006年10月至2009年8月，于中国社会科学院金融研究所从事应用经济学博士后研究；1991年7月至今，历任安徽大学数学系辅导员，研究生部主任科员，商学院会计学专业讲师、副教授、教授，国际商学院院长，研究生院常务副院长，人事处处长；2019年10月至今，担任合肥科技农村商业银行股份有限公司独立董事；2021年8月至2023年11月，担任安徽广信农化股份有限公司独立董事；2022年12月至今，担任百英生物独立董事。

(二) 监事会成员

本公司监事会由3名监事组成，其中股东监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任。发行人监事的任职情况如下表：

姓名	职位	提名人	任职期间
徐振波	监事会主席	查长春	2022年12月至2025年12月

姓名	职位	提名人	任职期间
张苗	监事	查长春	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
孟妍	职工代表监事	职工代表大会	2022 年 12 月至 2025 年 12 月

公司监事情况如下：

徐振波，男，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于吉林大学预防兽医学专业。2008 年 7 月至 2021 年 1 月，担任南京金斯瑞生物科技有限公司国际业务部高级技术销售经理；2021 年 2 月至 2022 年 12 月，担任百英有限国外商务部总监；2021 年 12 月至今，担任泰州至恒执行事务合伙人；2022 年 12 月至今担任百英生物国外商务部总监、监事会主席。

张苗，女，1983 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，毕业于华东理工大学商务管理（中英合作）专业。2006 年 6 月至 2008 年 3 月，担任上海家化联合股份有限公司销售助理；2008 年 3 月至 2014 年 1 月，担任赛多利斯（上海）贸易有限公司市场主管；2014 年 3 月至 2017 年 10 月，担任精耘生物科技（上海）有限公司市场部经理；2018 年 1 月至 2019 年 3 月，担任上海杏和投资管理有限公司市场运营经理；2019 年 3 月至 2021 年 8 月，担任北大未名（上海）生物制药有限公司高级市场经理；2021 年 8 月至 2022 年 12 月，担任百英有限市场总监；2022 年 12 月至今，担任百英生物市场总监、监事。

孟妍，女，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于安徽农业大学水生生物学专业。2011 年 8 月至 2017 年 11 月，担任江苏安泰生物技术有限公司技术部技术人员；2017 年 12 月至 2022 年 12 月，担任百英有限知识产权部副主管；2018 年 6 月至 2022 年 12 月，担任百英有限监事；2022 年 12 月至今，担任百英生物职工代表监事；2023 年 1 月至今，担任百英生物知识产权部主管。

（三）高级管理人员

本公司现有高级管理人员 4 名，具体任职情况如下：

姓名	职位	任职期间
程千文	总经理	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
邵玉波	副总经理、财务总监、董事会秘书	2022 年 12 月至 2025 年 12 月
朱亚波	副总经理	2022 年 12 月至 2025 年 12 月

姓名	职位	任职期间
SHI LEI (史雷)	副总经理	2023 年 1 月至 2025 年 12 月

程千文,公司董事、总经理,其基本情况详见本招股说明书本节之“十、(一)董事会成员”。

邵玉波,公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书,其基本情况详见本招股说明书本节“十、(一)董事会成员”。

朱亚波,公司董事、副总经理,其基本情况详见本招股说明书本节“十、(一)董事会成员”。

SHI LEI(史雷),男,1969年3月出生,美国国籍,博士研究生学历,毕业于伊利诺伊大学芝加哥分校分子生物学专业。1999年5月至2004年9月,在哈佛大学医学院担任讲师;2004年9月至2012年9月,在美国强生公司(Johnson & Johnson)担任抗体研发部高级科学家;2012年9月至2015年8月担任锐意生物医药技术(上海)有限公司研发部高级总监;2015年8月至2018年8月担任再鼎医药(上海)有限公司研发部执行总监;2018年8月至2019年8月自由职业;2019年8月至2022年8月担任沃途生物科技(上海)有限公司执行董事兼总经理;2023年1月至今担任百英生物副总经理。

(四) 其他核心人员

本公司其他核心人员均为核心技术人员。截至本招股说明书签署日,公司核心技术人员共5名,基本情况如下:

序号	姓名	职位
1	查长春	董事长
2	SHI LEI(史雷)	副总经理
3	卢海松	上海研发中心负责人
4	于蒙	上海研发中心高级科学家
5	王玉芳	江苏百英研发部经理

查长春,公司董事长,其基本情况详见本招股说明书本节“十、(一)董事会成员”。

SHI LEI(史雷),公司副总经理,其基本情况详见本招股说明书本节“十、

(三) 高级管理人员”。

卢海松，男，1981年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于华中农业大学病预防兽医学专业。2006年7月至2007年5月，担任南京金斯瑞生物科技有限公司蛋白部门组长；2007年5月至2008年3月，担任上海裕隆生物科技有限公司生物部组长；2008年5月至2009年9月，担任上海泽生科技开发股份有限公司生物部部门经理；2009年9月至2014年10月，担任上海睿智化学研究有限公司生物部组长；2014年10月至2017年11月，担任礼来(中国)研发有限公司生物部科学家；2017年11月至2018年6月，担任和铂医药(上海)有限责任公司科学家；2018年6月至2021年4月，担任上海诚益生物科技有限公司生物部高级经理；2021年5月至2022年12月，担任百英有限上海研发中心负责人；2022年12月至今，担任百英生物上海研发中心负责人。

于蒙，男，1993年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，毕业于北京大学免疫学专业。2021年9月至2021年10月，担任上海英抗研发部高级科学家；2021年11月至2022年12月，担任百英有限上海研发中心高级科学家；2022年12月至今，担任百英生物上海研发中心高级科学家。

王玉芳，女，1990年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，毕业于南京师范大学微生物学专业，具有生物医药化工专业中级工程师资格。2017年7月至2018年7月，担任南京优智源医药科技有限公司研发部专员；2018年9月至2018年10月，担任江苏康为世纪生物科技股份有限公司研发部专员；2018年11月至2021年8月，担任百英有限研发部主管；2021年9月至今，担任江苏百英研发部经理；2023年5月至今，担任江苏百英监事。

(五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
查长春	董事长	泰州至本	执行事务合伙人	发行人股东、董事长查长春持有该合伙企业 46.42% 合伙份额并担任执行事务合伙

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
				人；该合伙企业持有发行人18.92%股权
		江苏百英	执行董事	发行人全资子公司
		美国百英	执行董事	发行人全资子公司
		上海英抗	执行董事	发行人全资子公司
程千文	董事、总经理	上海圣奥实业（集团）有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事
		泰安圣奥化工科技有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事
		山东圣奥化工股份有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事
		泰安恒盛化工有限公司	监事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任监事
		南京至泰生物医药科技有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事；发行人股东宁波希格斯持有该公司23.00%股权
		上海希路智能科技有限公司	执行董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任执行董事
		上海忆久诚投资有限公司	执行董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任执行董事
		上海鼎力康食品有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事
		江苏中慧元通生物科技股份有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事
		上海开排酒业股份有限公司	董事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任董事
		泰州华钧生物科技有限责任公司	监事	发行人股东、董事、总经理程千文在该公司担任监事
邵玉波	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	泰州至同	执行事务合伙人	发行人董事、副总经理、财务总监、董事会秘书邵玉波持有该合伙企业40.00%出资份额并担任执行事务合伙人；该合伙企业持有发行人2.69%股权
		北京新源联悦商贸有限公司	执行董事	发行人董事、副总经理、财务总监、董事会秘书邵玉波持有该公司100.00%股权并担任执行董事
		武汉同芯基金管理有限公司	监事	发行人董事、副总经理、财务总监、董事会秘书邵玉波在该公司担任监事
刘春光	董事	淄博昭康创业投资管理有限公司	执行董事兼经理	发行人董事刘春光在该公司担任执行董事兼经理

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
		淄博昭峰	执行事务合伙人委派代表	发行人持股 5%以上股东
		淄博昭健创业投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	发行人董事刘春光在该合伙企业担任执行事务合伙人委派代表
		昭泰(淄博)创业投资管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	发行人董事刘春光在该合伙企业担任执行事务合伙人
		石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	发行人董事刘春光在该合伙企业担任执行事务合伙人委派代表
		杭州泰珑创业投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	发行人董事刘春光在该合伙企业担任执行事务合伙人委派代表
		杭州泰鲲股权投资基金合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	发行人董事刘春光在该合伙企业担任执行事务合伙人委派代表
		苏州诺亚健康科技有限公司	监事	发行人董事刘春光在该公司担任监事
黄翊玲	董事	基石资产管理股份有限公司	董事总经理	发行人董事黄翊玲在该公司担任董事总经理
		上海瑞柯恩激光技术有限公司	董事	发行人董事黄翊玲在该公司担任董事
		宁波梅山保税港区亘同投资管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	发行人董事黄翊玲在该公司担任执行事务合伙人
		苏州朗润医疗系统有限公司	董事	发行人董事黄翊玲在该公司担任董事
白云	独立董事	谱今(武汉)教育科技有限公司	执行董事、总经理、财务负责人	发行人独立董事白云在该公司担任执行董事、总经理、财务负责人
洪杨	独立董事	重庆钜沃律师事务所	高级合伙人律师	发行人独立董事洪杨在该律所担任高级合伙人律师
吴成颂	独立董事	合肥科技农村商业银行股份有限公司	独立董事	发行人独立董事吴成颂在该公司担任独立董事
徐振波	监事会主席	百英至恒	执行事务合伙人	发行人监事会主席持有该合伙企业 16.67%出资份额并担任执行事务合伙人; 该合伙企业持有发行人 2.69%股权
孟妍	职工代表监事	上海英抗	监事	发行人全资子公司
王玉芳	江苏百英研发部经理	江苏百英	监事	发行人全资子公司

除上述情况外,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他兼职情况。

(六) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在任何亲属关系。

(七) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年合法合规情况

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

(八) 公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订《劳动合同》《保密及竞业限制协议》《知识产权归属与保密协议》，《劳动合同》对上述人员的权利与义务进行了具体规定，《保密及竞业限制协议》《知识产权归属与保密协议》对上述人员保守商业秘密、竞业禁止等事项进行了具体规定。

截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份未发生被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

(九) 近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职变化情况、原因及对公司的影响

1、董事变化情况及原因

序号	时间	董事	董事会人数	变动原因
1	2021年初至2021年3月	查长春、程千文、朱亚波、卞春东、郭小斐	5	-
2	2021年3月至2021年11月	查长春、程千文、朱亚波、刘春光、郭小斐	5	董事卞春东因个人原因辞去董事职务，百英有限召开临时股东会选举刘春光为董事
3	2021年11月至2022年12月	查长春、程千文、朱亚波、刘春光、邵玉波	5	百英有限第一届董事会任期结束，召开临时股东会选举第二届董事会
4	2022年12月至今	查长春、程千文、邵玉波、朱亚波、刘春光、黄翊玲、白云、洪杨、吴成颂	9	百英有限变更为股份有限公司，选举第一届董事会成员，同时，为完善公司治理结构，发行人建立了独立董事工作制度并聘任白云、洪杨、吴

序号	时间	董事	董事会人数	变动原因
				成颂为公司独立董事

2、监事变化情况及原因

序号	时间	监事	监事会人数	变动原因
1	2021年初至2022年12月	孟妍	1	-
2	2022年12月至今	徐振波、张苗、孟妍	3	百英有限变更为股份有限公司，选举第一届监事会股东代表监事，同时，为完善公司治理结构，百英有限职工代表大会作出决议，同意选举孟妍为职工代表监事。

3、高级管理人员变化情况及原因

序号	时间	高级管理人员	高级管理人员人数	变动原因
1	2021年初至2021年4月	程千文、朱亚波	2	-
2	2021年4月至2023年1月	程千文、朱亚波、邵玉波	3	为完善公司管理结构，充实管理人员，聘任邵玉波担任公司财务总监。
3	2023年1月至今	程千文、朱亚波、邵玉波、SHI LEI（史雷）	4	为完善公司管理结构，充实管理人员，聘任 SHI LEI（史雷）担任公司副总经理。

4、其他核心人员变化情况及原因

序号	时间	核心技术人员	核心技术人员人数	变动原因
1	2021年初至2021年5月	查长春、王玉芳	2	-
2	2021年5月至2021年9月	查长春、卢海松、王玉芳	3	为增强公司研发实力，充实公司研核心技术人员，聘任卢海松担任上海研发中心负责人。
3	2021年9月至2023年1月	查长春、卢海松、于蒙、王玉芳	4	为增强公司研发实力，充实公司研核心技术人员，聘任于蒙担任公司研发部高级科学家。
4	2023年1月至今	查长春、SHI LEI（史雷）、卢海松、于蒙、王玉芳	5	为增强公司研发实力，充实公司研核心技术人员，聘任 SHI LEI（史雷）担任公司副总经理。

（十）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	被投资单位名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
查长春	董事长	泰州至本	41.41	46.42
		泰州至臻	38.87	7.75
		泰州至同	50.13	9.99
		泰州至恒	295.53	58.92
		泰州至合	246.97	49.24
程千文	董事、总经理	宁波希格斯	2,099.40	69.98
		长沙睿盟希星云明创业投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	5.89
		上海圣奥实业(集团)有限公司	224.02	4.48
		上海希路智能科技有限公司	182.75	36.55
		上海忆久诚投资有限公司	50.00	10.00
		上海众泉医药科技有限公司	45.55	9.11
		上海鼎力康食品有限公司	40.00	20.00
		麦里生物科技(上海)有限公司	18.52	1.17
		安捷生物科技泰州有限公司	18.52	1.49
		上海树德里生物技术合伙企业(有限合伙)	1.14	2.84
		泰州智子企业管理中心(有限合伙)	1.14	2.84
邵玉波	董事、副总经理、财务总监、 董事会秘书	泰州至同	200.64	40.00
		北京新源联悦商贸有限公司	100.00	100.00
		北京德翼幸福科技中心(有限合伙)	100.00	3.33
朱亚波	董事、副总经理	泰州至本	7.62	8.54
刘春光	董事	淄博昭康创业投资管理有限公司	650.00	65.00
		淄博昭健创业投资合伙企业(有限合伙)	1,930.50	64.35
		昭泰(淄博)创业投资管理合伙企业(有限合伙)	990.00	99.00
		上海邈京医疗科技合伙企业(有限合伙)	91.80	27.27
		苏州诺亚健康科技有限公司	35.00	35.00
		苏州才博医学科技有限公司	13.75	6.60
黄翊玲	董事	芜湖星睿基石股权投资合伙企业(有限合伙)	100.00	2.13
		芜湖基石	200.00	6.25
		芜湖昱明股权投资合伙企业(有限合伙)	100.00	5.24
		宁波梅山保税港区亘同投资管理合伙企业(有限合伙)	2.20	0.44

姓名	公司职务	被投资单位名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
白云	独立董事	谱今(武汉)教育科技有限公司	500.00	100.00
徐振波	监事会主席	泰州至恒	83.60	16.67
张苗	监事	泰州至臻	8.36	1.67
孟妍	职工代表监事	泰州至臻	12.54	2.50
SHI LEI (史雷)	副总经理	泰州至合	18.63	3.71
卢海松	上海研发中心 负责人	泰州至合	167.20	33.33
于蒙	上海研发中心 高级科学家	泰州至臻	8.36	1.67
王玉芳	江苏百英研发 部经理	泰州至臻	20.90	4.17

除以上投资之外,发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资,上述已披露的对外投资与发行人不存在利益冲突。发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员已作出承诺:其对外投资不存在与公司利益发生冲突的情况。

(十一) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日,发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下:

序号	姓名	公司职务	直接持股数量(万股)	直接持股比例(%)
1	查长春	董事长	1,193.14	20.93
2	程千文	董事、总经理	414.43	7.27

截至本招股说明书签署日,发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份的情况如下:

序号	姓名	公司职务	间接持股主体	间接持股比例(%)
1	查长春	董事长	泰州至本	8.78
			泰州至臻	0.21
			泰州至同	0.27
			泰州至恒	1.59
			泰州至合	1.33
2	程千文	董事、总经理	宁波希格斯	3.53

序号	姓名	公司职务	间接持股主体	间接持股比例(%)
3	邵玉波	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	泰州至同	1.08
4	朱亚波	董事、副总经理	泰州至本	1.62
5	刘春光	董事	淄博昭峰	0.03
6	黄翊玲	董事	芜湖基石	0.06
6	徐振波	监事会主席	泰州至恒	0.45
7	张苗	监事	泰州至臻	0.04
8	孟妍	职工代表监事	泰州至臻	0.07
9	郑飞剑	江苏百英研发部主管	泰州至臻	0.09
10	SHI LEI (史雷)	副总经理	泰州至合	0.10
11	卢海松	上海研发中心负责人	泰州至合	0.90
12	于蒙	上海研发中心高级科学家	泰州至臻	0.04
13	王玉芳	江苏百英研发部经理	泰州至臻	0.11

注：1、间接持股比例指换算为发行人股份的比例；

2、郑飞剑系发行人职工代表监事孟妍配偶

除上表所述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未直接或间接持有发行人股份，上述持股均不存在质押、冻结情况。

(十二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

董事刘春光、黄翊玲不在公司领取薪酬，独立董事在公司领取独立董事津贴，其他在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订《劳动合同》并领取薪酬。

公司根据《公司法》等有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会，负责包括董事、高级管理人员在内的薪酬相关事宜。薪酬与考核委员会由3名董事组成，分别为白云、洪杨、邵玉波，独立董事占多数。2022年12月25日，公司召开股份公司第一届董事会第一次会议，审议通过《薪酬与考核委员会工作细则》，并严格遵照执行。

薪酬与考核委员会根据董事、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订薪酬计划或方案。薪酬与考核委员会审查董事、高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评，对公司

薪酬制度执行情况进行监督。

2、报告期内薪酬占利润总额的比例

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	560.57	715.39	568.70	316.07
利润总额	3,236.55	6,997.49	5,591.26	698.88
占比	17.32%	10.22%	10.17%	45.23%

3、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司及其关联企业领取薪酬情况

2022 年度，董事刘春光在其担任执行事务合伙人委派代表的有限合伙企业杭州泰珑创业投资合伙企业（有限合伙）处领取薪酬，独立董事白云在其担任执行董事兼总经理的公司谱今（武汉）教育科技有限公司处领取薪酬；公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员在本公司领取薪酬或独立董事津贴的情况如下：

姓名	在本公司职务	薪酬（万元）
查长春	董事长	90.43
程千文	董事、总经理	78.43
邵玉波	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	102.10
朱亚波	董事、副总经理	71.62
刘春光	董事	-
黄翊玲	董事	-
白云	独立董事	-
洪杨	独立董事	-
吴成颂	独立董事	-
徐振波	监事会主席	88.69
张苗	监事	44.77
孟妍	职工代表监事	39.10
SHI LEI（史雷）	副总经理	-
卢海松	上海研发中心负责人	115.45
于蒙	上海研发中心高级科学家	47.45
王玉芳	江苏百英研发部经理	37.36

注：1、公司于 2022 年 12 月聘任独立董事，独立董事于 2023 年在公司领取独立董事津贴；
2、公司于 2023 年 1 月聘任 SHI LEI（史雷）担任副总经理，其于 2022 年未在公司领薪。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有在发行人及其关联企业享受其他待遇和退休金计划。

（十三）本次公开发行申报前实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司存在直接对董事、总经理程千文授予限制性股票以及通过设立员工持股平台对其他核心员工授予限制性股票两种股权激励方式。

1、对董事、总经理程千文的股权激励

程千文拥有二十余年大型企业管理经验，在企业运营管理方面具有丰富经验。为了促进公司业绩增长，稳定公司核心管理人员，2020 年 4 月，公司实际控制人查长春与程千文签署了《关于泰州市百英生物科技有限公司之股权赠与协议》，约定由查长春向程千文无偿转让公司 34.28 万元出资额（对应当时公司 9.00% 股权）进行股权激励。公司于 2020 年 7 月和 8 月分两次完成了上述股权转让的工商变更。

2、通过员工持股计划对其他核心员工进行股权激励

为了完善公司激励机制，进一步提高激励对象的积极性、创造性，促进公司业绩持续增长，在提升公司价值的同时为激励对象带来增值利益，实现激励对象与公司共同发展，公司制定并实施了员工持股计划。

公司的员工持股平台主要包括泰州至本、泰州至臻、泰州至同、泰州至恒、泰州至合等 5 个合伙企业，泰州至本的人员构成情况详见本招股说明书本节“八、（二）、2、（1）泰州至本”，泰州至臻、泰州至同、泰州至恒、泰州至合的人员构成情况具体如下：

（1）泰州至臻

截至本招股说明书签署日，泰州至臻的执行事务合伙人为项鲁，有限合伙人中张立凤、杜继文为已离职员工，其余均为公司员工。泰州至臻的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额（万元）	出资比例（%）
1	项鲁	普通合伙人	87.78	17.50

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额(万元)	出资比例(%)
2	查长春	有限合伙人	38.87	7.75
3	王春焦		25.08	5.00
4	史舜腾		25.08	5.00
5	王玉芳		20.90	4.17
6	杨静静		16.72	3.33
7	薛志秀		16.72	3.33
8	王辉		16.72	3.33
9	郑飞剑		16.72	3.33
10	叶丽		16.72	3.33
11	宋艳嫣		12.54	2.50
12	张洁		12.54	2.50
13	具云峰		12.54	2.50
14	孟妍		12.54	2.50
15	于萍		12.54	2.50
16	徐娅妮		12.54	2.50
17	金亮		12.54	2.50
18	杜继文		4.18	0.83
19	徐兴娣		10.45	2.08
20	于蒙		8.36	1.67
21	李健		8.36	1.67
22	张苗		8.36	1.67
23	王刚		8.36	1.67
24	孙婧		8.36	1.67
25	张立凤		1.25	0.25
26	王亮		6.27	1.25
27	李发壮		6.27	1.25
28	杨燕		6.27	1.25
29	刘程程		4.18	0.83
30	杨晨飞		4.18	0.83
31	周宇勇		4.18	0.83
32	张介平		4.18	0.83
33	徐寒彬		3.34	0.67
34	乔莎莎		3.34	0.67

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额（万元）	出资比例（%）
35	刘凯		3.34	0.67
36	郭淑梅		3.34	0.67
37	陈玉洁		3.34	0.67
38	姚雅		2.51	0.50
39	张爱妹		2.51	0.50
40	蔺小雪		2.51	0.50
41	鞠鸣		2.51	0.50
42	孙爱娜		2.51	0.50
43	薛静		2.51	0.50
44	牛恒恒		2.51	0.50
45	金燕		2.51	0.50
46	陈颖		2.51	0.50
合计			501.60	100.00

(2) 泰州至同

截至本招股说明书签署日,泰州至同的执行事务合伙人为邵玉波,有限合伙人中黄荣荣为已离职员工,其余均为公司员工。泰州至同的出资结构如下:

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额(万元)	出资比例(%)
1	邵玉波	普通合伙人	200.64	40.00
2	查长春	有限合伙人	50.13	9.99
3	吴丽萍		29.26	5.83
4	彭玉红		29.26	5.83
5	包益桂		20.90	4.17
6	刘郢飞		20.90	4.17
7	吴军民		12.54	2.50
8	郭苗苗		8.36	1.67
9	杨玉玲		6.27	1.25
10	戚丹		6.27	1.25
11	费桂桃		5.35	1.07
12	许进越		4.18	0.83
13	朱锦秀		4.18	0.83
14	毛素萍		4.18	0.83
15	曹明瑶		4.18	0.83

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额（万元）	出资比例（%）
16	陈霞		4.18	0.83
17	许学文		4.18	0.83
18	李旭梅		4.18	0.83
19	严云霞		4.18	0.83
20	刘川		4.18	0.83
21	赵文燕		4.18	0.83
22	成静		3.34	0.67
23	刘甜甜		3.34	0.67
24	朱莹		3.34	0.67
25	杨凌卉		3.34	0.67
26	张婧		3.34	0.67
27	王晗玉		3.34	0.67
28	王林		3.34	0.67
29	纪梦颖		3.34	0.67
30	郭捷		3.34	0.67
31	谭建芳		3.34	0.67
32	黄翠琴		3.34	0.67
33	姜丹颖		3.34	0.67
34	王杰		3.34	0.67
35	姚仕乾		3.34	0.67
36	卞春东		3.34	0.67
37	房凯		3.34	0.67
38	徐晶		3.34	0.67
39	徐慧铭		3.34	0.67
40	朱顶峰		2.51	0.50
41	王宝花		2.09	0.42
42	李小洁		2.09	0.42
43	黄荣荣		0.84	0.17
44	戴亚辉		1.20	0.24
45	胡泽慧		1.00	0.20
合计			501.60	100.00

(3) 泰州至恒

截至本招股说明书签署日，泰州至恒的执行事务合伙人为徐振波，有限合伙人均为公司员工。泰州至恒的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额（万元）	出资比例（%）
1	徐振波	普通合伙人	83.60	16.67
2	查长春	有限合伙人	295.53	58.92
3	唐静秋		10.45	2.08
4	王辉		8.36	1.67
5	丁惠		8.36	1.67
6	周清瑞		8.36	1.67
7	石彤		8.36	1.67
8	姜杰		8.36	1.67
9	于荣庆		6.27	1.25
10	张扬		5.02	1.00
11	罗燕红		5.02	1.00
12	贺苏皖		5.02	1.00
13	龚惠娟		5.02	1.00
14	许龙		5.02	1.00
15	叶星云		4.18	0.83
16	陈鑫		3.34	0.67
17	李书童		3.34	0.67
18	金晓蕾		3.34	0.67
19	周睿		3.34	0.67
20	张广海		3.34	0.67
21	谢玉兰		3.34	0.67
22	张健		3.34	0.67
23	倪梅桂		3.34	0.67
24	李彩琴		3.34	0.67
25	杨鹏		2.51	0.50
26	沈玲慧		2.09	0.42
合计			501.60	100.00

(4) 泰州至合

截至本招股说明书签署日，泰州至合的执行事务合伙人为卢海松，有限合伙人李婷、袁新雨、许闻怡为已离职员工，其余有限合伙人均为公司员工。泰州至

合的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴金额（万元）	出资比例（%）
1	卢海松	普通合伙人	167.20	33.33
2	查长春	有限合伙人	246.97	49.24
3	袁新雨		30.10	6.00
4	SHI LEI（史雷）		18.63	3.71
5	张燕		8.36	1.67
6	韩权		8.36	1.67
7	钱丹青		6.27	1.25
8	程前进		4.18	0.83
9	郑林		3.73	0.74
10	许闻怡		0.75	0.15
11	何建佳		2.51	0.50
12	张玲玲		1.86	0.37
13	练弘		1.86	0.37
14	李婷		0.84	0.17
合计			501.60	100.00

（5）员工持股计划股份锁定安排

员工通过泰州至本间接持有百英生物的股份，自百英生物在中国境内申请公开发行股份并上市之日起锁定 36 个月，在锁定期届满之日前不得自行转让间接持有百英生物的股份。

员工通过泰州至臻、泰州至同、泰州至恒、泰州至合间接持有百英生物的股份，自百英生物在中国境内申请公开发行股份并上市之日起锁定 12 个月，在锁定期届满之日前不得自行转让间接持有百英生物的股份。

（6）员工离职后的股份处理

若员工在约定的考核期内离职，因考核期内考核合格已解锁的员工激励股权，所有权及收益权归属于离职员工，离职员工根据公司股权激励计划的约定可以自行处置；尚未解锁的员工激励股权，应在离职事项发生之日起 10 日内，全部转让给有限合伙人查长春。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

截至本招股说明书签署日，上述股权激励已按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行会计处理，相关股权支付费用计入当期损益。公司报告期内各期确认的股份支付费用详见本招股说明书“第六节 十、经营成果分析”。上述股权激励有利于激发员工的主人翁意识，调动员工的工作积极性，保障公司管理团队和骨干员工队伍的稳定，对公司经营发展有积极作用，不影响公司的控制权。

十一、公司员工及社会保障情况

(一) 人员情况

报告期各期末，发行人员工人数如下：

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
员工人数（人）	629	616	332	144

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人员工的具体构成情况如下：

项目	员工结构	员工数量（人）	员工占比（%）
按专业划分	生产人员	352	55.96
	营销人员	107	17.01
	财务人员	12	1.91
	研发人员 ^注	87	13.83
	管理人员	71	11.29
	合计	629	100.00
按教育程度划分	硕士及以上	110	17.49
	本科	310	49.28
	大专及以下	209	33.23
	合计	629	100.00
按年龄划分	30 岁以下	434	69.00
	31~40 岁	149	23.69
	41~50 岁	40	6.36
	50 岁以上	6	0.95
	合计	629	100.00

注：此处研发人员人数系指截至报告期末研发部门人员的人数，根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》认定的各报告期研发人员人数详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“六、（五）研发人员认定情况”。

(二) 公司执行社会保障制度情况**1、社会保险缴纳情况**

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
员工人数	629	616	332	144
境外员工人数	9	6	2	-
境内员工人数	620	610	330	144
境内已缴纳员工人数	609	602	308	133
境内已缴纳员工人数占比	98.23%	98.69%	93.33%	92.36%
境内未缴纳员工人数	11	8	22	11
其中：退休返聘	1	5	2	1
参加新农合等	2	3	1	2
新入职	7	-	19	6
自愿放弃	1	-	-	2

2、公积金缴纳情况

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
员工人数	629	616	332	144
境外员工人数	9	6	2	-
境内员工人数	620	610	330	144
境内已缴纳员工人数	608	600	259	104
境内已缴纳员工人数占比	98.06%	98.36%	78.48%	72.22%
境内未缴纳员工人数	12	10	71	40
其中：退休返聘	1	5	2	1
参加新农合等	2	3	1	-
新入职	7	-	19	6
自愿放弃	2	2	2	2
试用期	-	-	47	31

根据公司及其子公司当地社会保险及住房公积金主管部门出具的证明，公司及其子公司在报告期内不存在因违反有关法律规章和规范性文件而受到人力资源和社会保障部门及住房公积金主管部门行政处罚的情形。

如公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门要求公司对报告期内员工的社会保险、住房公积金进行补缴，或者因首次公开发行股票并上市前未能为全体

员工缴纳社会保险、住房公积金被相关行政主管部门或司法机关征收滞纳金或处以罚款，公司将面临补缴风险和处罚风险，为此，发行人控股股东、实际控制人查长春承诺：“若公司与员工就首次公开发行股票并上市前发生的社会保险、住房公积金缴纳事宜发生劳动纠纷或争议，或者公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门要求公司对报告期内员工的社会保险、住房公积金进行补缴，或者因首次公开发行股票并上市前未能为全体员工缴纳社会保险、住房公积金被相关行政主管部门或司法机关征收滞纳金或处以罚款的，本人同意承担公司及其子公司因此发生的支出或造成的损失，保证公司不会因此遭受损失。”

综上所述，报告期内发行人存在的少数员工社保和住房公积金应缴未缴的情形不属于重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况

(一) 发行人主营业务情况

公司是一家专注于抗体表达和抗体发现与优化业务的 CRO 公司。公司建立了高通量、高表达、快速交付的抗体表达平台，赋能抗体药物研发；公司从抗体表达业务拓展到抗体发现和优化业务，致力于为客户提供一站式抗体发现服务；公司同时积极开拓境外市场，境外业务占比逐年提升。

公司在抗体表达领域深耕数年，建立了自有的技术和管理体系。在技术方面，通过密码子优化和信号肽筛选获得改良的表达载体，通过细胞驯化和细胞改造获得高表达能力的工程细胞株，通过优化细胞培养条件和提高转染效率获得高产量的培养工艺，公司构建了抗体表达的核心技术能力，为客户提供高质量的抗体表达服务；在业务流程方面，公司建立了“从基因设计到抗体交付”的全过程控制体系和质量保证体系，保证了服务的高质量交付。通过优化工艺参数和标准操作程序（SOP）实现标准化，通过设备定制和流程再造实现自动化，通过数字化建设实现信息化。标准化、自动化和信息化建设极大地提高了工作效率，有效地降低了人为误差。报告期内，公司抗体交付成功率达到 95% 以上，公司服务流程和服务质量也获得众多 MNC 供应商的认证准入；在工业化服务方面，公司目前建有近 1.86 万 m² 的研发实验室和生产基地，在职员工超过 600 名，具备从 1mL-200L 培养规格的柔性服务能力，单批次瞬时通量表达能力超过 2,000 个分子，可应对多样化、多品种、多规格的服务需求。截至本招股说明书签署日，公司抗体表达服务的细胞系涵盖 CHO、HEK293 等，服务种类涵盖单抗、双抗、多抗、重组蛋白、纳米抗体等，公司已累计为境内外近 1,500 家制药企业提供药物研发外包服务。

公司优异的抗体表达能力赋能抗体发现和优化业务，为客户提供从靶点抗原制备、动物免疫、抗体筛选、抗体优化、功能检测、细胞株构建等全流程抗体发现与优化的一站式服务。公司拥有背景清晰、全程可溯源的羊驼生物资源，在此基础上结合噬菌体技术、单细胞筛选技术、NGS 测序技术、超高通量表达技术等，构建了高效的纳米抗体开发平台。公司建立了单 B 细胞抗体筛选平台，结

合高通量抗体表达,实现抗体序列的快速验证,具有通量高、周期短、多样性丰富等优势。公司依托高通量抗体表达平台,建立了无偏差定点饱和突变的亲和力成熟技术平台(FCMES-AM[®]),解决了常规建库方法带来的偏向性问题,为客户提供可靠、快速的亲和力提高或亲和力降低服务。公司依托高通量表达平台,基于 CDR 移植的方法,实现最快 3 周内完成抗体人源化服务。此外,公司建立了抗体功能检测平台,可提供 SPR、BLI、ELISA、FACS 等检测服务。公司取得了 ECACC 的 CHO-K1 细胞株全球范围商业化再授权权利,驯化后的 CHOK1BN 细胞株已完成国内与国际第三方检测机构的检定,并完成美国 FDA 的 DMF 备案,符合国际多中心申报要求,已有客户项目已进入国际多中心临床阶段。

随着核心技术平台的不断增加和完善,公司可提供的服务类型不断增加,服务能力持续提升,公司营业收入和客户数量持续增长。2022 年度,公司实现营业收入 2.60 亿元,同比增长 55.49%。

(二) 发行人主要服务及产品情况

1、公司主要服务及产品的应用领域

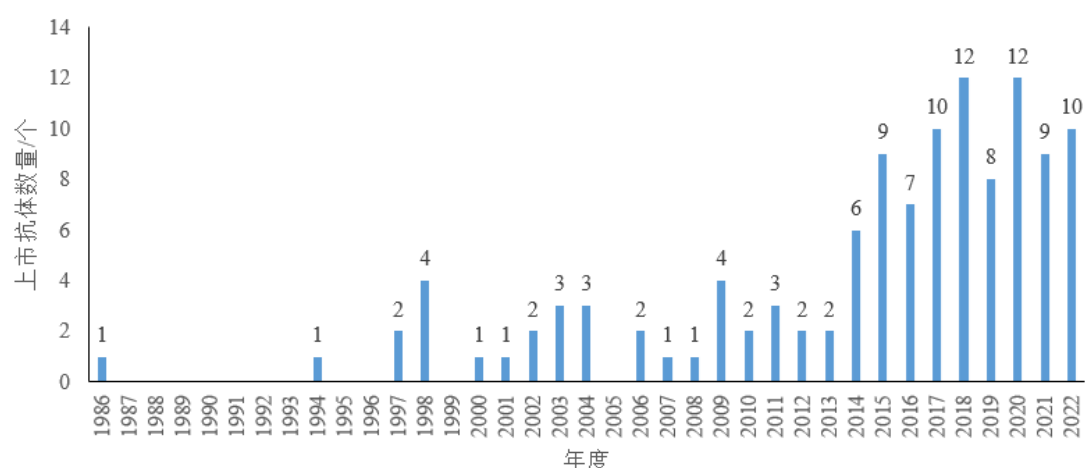
发行人主要为生物医药企业提供抗体表达、发现及优化等定制化技术服务。此外,发行人还从事通用重组抗体、重组蛋白等科研试剂的生产和销售。

(1) 抗体药物市场趋势

自 1986 年美国 FDA 批准了第一个单克隆抗体药物 OKT3(muromonab-CD3),距今已有 35 年历史;2013 年之前,每年也只有寥寥几个抗体药物获批上市,但是近十年以来,抗体药物开始大量获批,平均每年约有 10 项批准;2015 年,FDA 批准了第 50 种抗体药物,距离第一个抗体药物获批已经过去了 29 年;2021 年 4 月,随着葛兰素史克 PD1 阻断剂 dostarlimab 的批准,抗体药物仅用了 6 年多的时间就从 50 种达到了 100 种,进入了“百抗”新时代。

随着抗体类药物被批准用于治疗肿瘤、自身免疫、代谢和传染病,抗体药物市场呈现快速增长的态势。

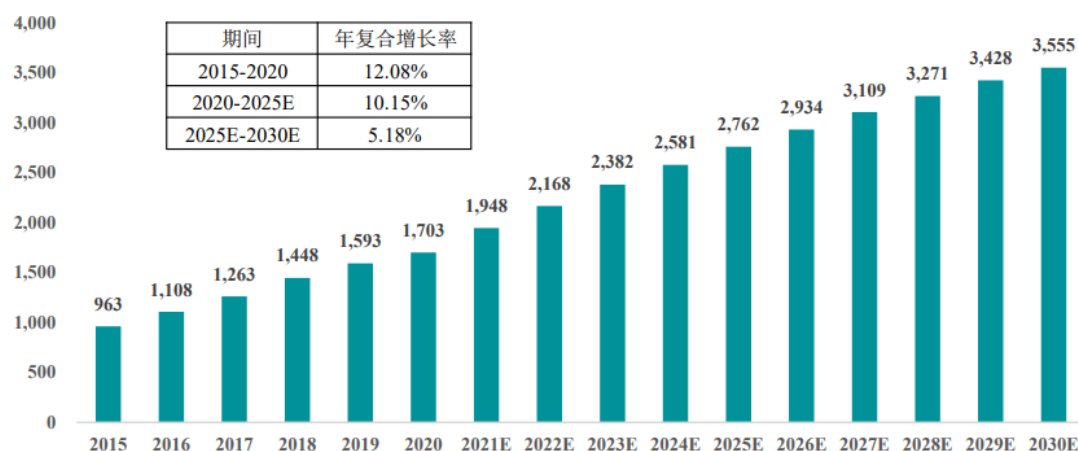
FDA历年批准上市抗体药物数量



数据来源：药智网、医药笔记

根据药智咨询数据，2020 年全球单克隆抗体药物市场规模首次突破 1,700 亿美元，2015 年至 2020 年复合增长率为 12.08%，预计到 2025 年，全球单克隆抗体药物的市场规模将增至 2,762 亿美元，5 年复合增长率为 10.15%。

全球单克隆抗体药物市场规模（亿美元）



数据来源：药智咨询

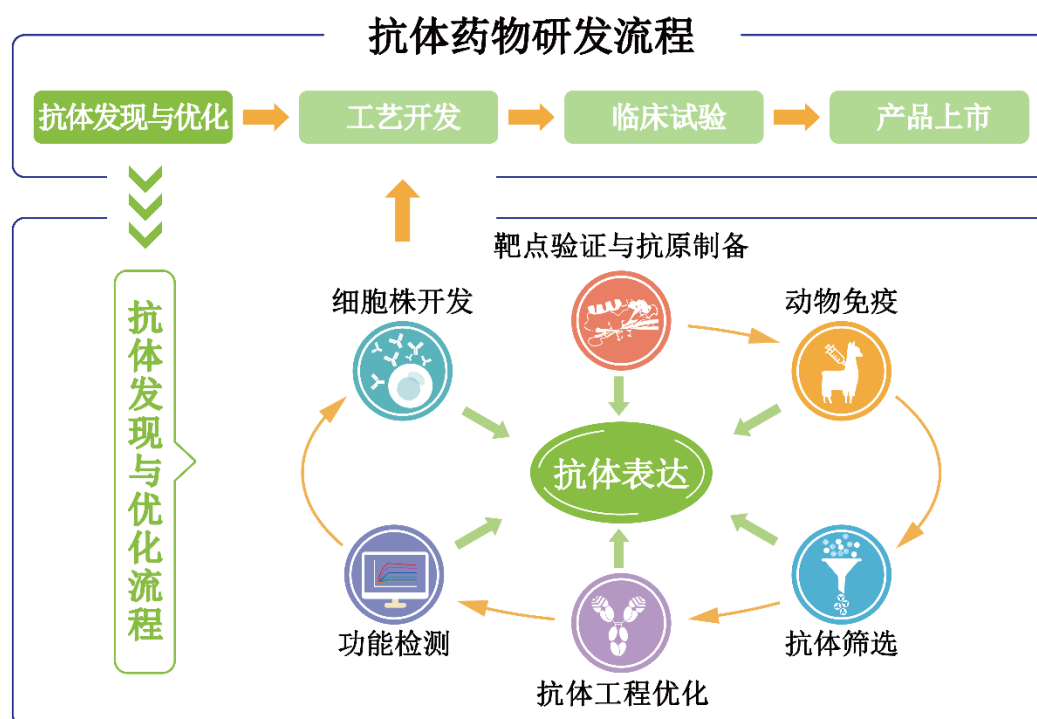
相对于化学药物而言，抗体药物近年来高速发展，具有广阔的市场空间，抗体药物一般由上千个氨基酸组成，且具有复杂的三维结构、化学修饰特征，主要通过哺乳动物细胞作为载体进行表达生产。

(2) 抗体药物的研发流程

抗体药物从研发到上市销售需要经过抗体发现与优化、工艺开发、临床试验和产品上市等阶段。公司业务专注于抗体发现与优化，该阶段主要包括靶点验证

与抗原制备、动物免疫、抗体筛选、抗体工程优化、功能检测和细胞株开发等。

各个阶段的具体情况如下：



1) 抗体发现与优化

抗体发现与优化是指寻找和优化与目标靶点特异性结合并实现特定功能的抗体。具体包括以下主要步骤：

①靶点验证与抗原制备。靶点验证是指对药物研发中的靶点进行验证，以确定该靶点是否为治疗特定疾病的有效靶点。在靶点验证阶段，通常需要制备靶点相关的抗原和工具抗体，用于检测和鉴定靶点的存在和活性，以及为后续动物免疫提供基础免疫原。公司在此阶段可提供工具抗体的表达、靶点蛋白的表达、过表达细胞株的构建等服务。

②动物免疫。动物免疫是指将特定抗原通过皮下注射、肌肉注射、腹腔注射等方式对动物进行免疫，让动物产生免疫反应，从而产生特定抗体的过程。常用的免疫动物包括小鼠、兔子、大鼠、羊驼等。

③抗体筛选。抗体筛选是指从免疫的动物中筛选出对目标靶点抗原具有高特异性和活性的抗体，常用的筛选技术包括杂交瘤技术、噬菌体展示技术、单 B

细胞筛选技术等,在此过程中,需要对筛选获得的抗体分子进行表达验证。在此阶段,公司可提供综合多样的抗体筛选方案,同时依托高通量抗体表达平台,助力抗体分子的快速验证。

④抗体工程优化。抗体工程优化是指通过基因重组技术对抗体的结构和功能进行优化,以获得具有更好性能的抗体。抗体工程优化的主要内容包括:抗体人源化、亲和力成熟、双特异性抗体开发、Fc 区优化等,在此过程中,需要对优化后的抗体分子进行表达验证。此阶段,公司建立了综合的抗体工程改造及优化平台,满足多样的分子优化需求。

⑤功能检测。功能检测是指通过临床前体内外实验研究和数据分析,评价抗体分子的生物学活性。常用的体外检测方法包括 SPR、BLI、ELISA、FACS 等,常用的体内检测方法包括药代动力学研究、药效评价等。在此过程中,需要对抗体分子进行表达后检测,公司提供抗体表达服务和通用抗体产品,以及提供体外检测服务。

⑥细胞株开发。细胞株开发是指将筛选到的抗体分子,通过基因工程的方法,构建应用于大规模生产的高产量稳定细胞株的过程。用于抗体生产的细胞株一般为 CHO 细胞,公司开发了 CHO 稳定细胞株构建平台(CHOK1BN 平台),拥有 ECACC 的 CHO-K1 细胞株全球再授权权利。在此阶段,公司提供细胞株开发服务和大规模抗体表达服务。

2) 工艺开发

工艺开发主要包括生产用细胞株的培养表达工艺、纯化工艺、制剂工艺、分析方法的开发等,以及一系列稳定性、结构表征、毒理学、药效学、药代动力学的研究等,以及生产过程中细胞库、生产终末细胞、细胞培养收获液鉴定和除病毒能力验证等。公司暂未涉及该阶段业务。

3) 临床试验

药物临床试验研究,是指通过人体试验对临床试验新药进行系统性评价的研究,目的是证实或揭示临床试验新药的作用、不良反应及药代动力学特征。药物的有效性、安全性最终依赖临床试验验证。公司暂未涉及该阶段业务。

4) 药品上市生产销售

新药研发企业在完成新药的临床研究后,可向药品监督管理部门提交 NDA 申报材料,申请药物的注册上市。新药研发企业在获得药品监督管理部门的批准并获得新药证书和生产批文后,即可进行规模化生产和上市销售。公司暂未涉及该阶段业务。

5) 公司在抗体药物研发流程中提供的具体服务形式

在抗体药物研发流程中,公司主要提供抗体表达服务、抗体发现及优化服务和稳定细胞株开发服务,全部属于创新药物发现服务。

一般来说,创新药物发现阶段的流程为:靶点验证与抗原制备→动物免疫→抗体筛选→抗体工程优化→功能检测→细胞株开发。

抗体表达服务:上述流程的每一个环节都需要抗体表达来制备样品用于后续研发,公司可以单独提供抗体表达服务。

抗体发现与优化服务:公司提供抗原制备、动物免疫、抗体筛选(主要是纳米抗体发现和单 B 细胞抗体筛选服务)、抗体工程优化(主要是抗体人源化和亲和力成熟服务)和功能检测。

细胞株开发:公司提供稳定细胞株构建等服务。

(3) 抗体表达及抗体发现与优化是抗体药物研发的基础

公司业务主要分为抗体表达服务、抗体发现及优化服务和稳定细胞株开发服务。

抗体表达是抗体药物发现过程中一项基础工作。简而言之,抗体表达业务是从基因到抗体蛋白的过程,即客户提供抗体序列,公司通过基因工程技术合成相应的抗体蛋白。从抗体发现到临床前研究阶段,需要对数百个候选分子进行数次至数十次抗体表达,公司 2022 年每次抗体表达平均交付周期 11-14 天左右,而境外 CRO 单次抗体表达通常在 4-8 周,一款抗体药物的研发过程中,仅就抗体表达方面,公司可为抗体药物研发公司节约大量的研发时间,加快抗体药物的研发进程。

抗体发现是指利用生物技术从动物或人类的免疫系统中获得具有特定抗原识别能力的抗体的过程,抗体发现是抗体药物研发的起点。

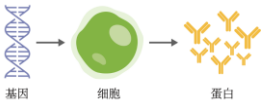
经过抗体发现流程得到的苗头抗体分子往往不具备成药性，需要基因重组技术对抗体的结构和功能进行优化，以获得具有更好性能的抗体，通常使用的抗体优化方法包括但不限于抗体亲和力成熟、抗体人源化等，在抗体优化过程中，也需要对优化前后的抗体进行功能性检测，来判断其理化性质。

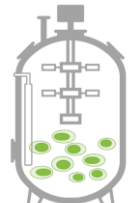
稳定细胞株开发是抗体发现阶段的终点，是工艺开发与质量研究的起点，是新药研发流程中重要一环。细胞株开发是指通过筛选和优化，从转染的宿主细胞中获得稳定高效表达目标抗体的工程细胞株，为后续的工艺开发和临床试验提供保障。细胞株开发是抗体发现阶段的终点，开发的稳定细胞株用于抗体药物研发的后续临床阶段等研究。

2、公司主要服务及产品的生物学描述及应用

(1) CRO 服务

公司提供的 CRO 服务主要包括抗体表达、抗体发现与优化和稳定细胞株开发等，终端用途均为抗体相关药物的开发，包括单克隆抗体药物、双特异抗体药物、ADC 药物和 CAR-T 细胞治疗药物等。从生物学形式来看：抗体表达业务是从基因到抗体蛋白的过程，即客户提供抗体序列，公司通过基因工程技术合成相应的抗体蛋白；抗体发现与优化业务是从蛋白到基因的过程，即公司通过动物免疫、单 B 细胞筛选等方式获得特异性抗体序列，通过亲和力成熟、人源化改造等，提高/降低亲和力并降低免疫原性，公司提供一项或多项服务，向客户交付特异性抗体及其基因序列；稳定细胞株开发业务是开发生产细胞株的过程，即公司将客户确认的特异性抗体的基因序列构建在高产量稳定细胞株上，公司向客户提供用于生产特异性蛋白的细胞载体。

业务类型	示意图	描述	药物研发中的应用领域
抗体表达服务	 基因 → 细胞 → 蛋白	根据已知基因序列，得到对应的抗体蛋白，即“从基因到抗体蛋白”的过程。	在抗体新药研发过程中，根据目标靶点初筛可获得较多候选抗体基因序列，此时需将这些候选序列表达为对应抗体蛋白（实物样品）并进一步功能验证，以确定最终的候选分子。

抗体发现与优化服务		从免疫的动物体内发现特定功能抗体序列, 并加以改造, 即“寻找并改造基因”的过程。	抗体发现及优化是为了寻找和优化与特定目标靶点特异性结合并实现特定功能抗体的步骤, 是开发单克隆抗体药物、双特异抗体药物、ADC 药物和 CAR-T 细胞治疗药物的必经之路。医药公司一般需要通过单 B 细胞抗体筛选技术、噬菌体库展示技术或杂交瘤测序技术来获得候选分子, 再对候选分子进行亲和力成熟、人源化等改造, 以此获得最优候选分子。
稳定细胞株开发服务		开发可以稳定地生产特定抗体蛋白的宿主细胞的过程, 即“开发生产细胞株”的过程。	稳定细胞株的开发是工艺开发的基础, 高质量的稳定细胞株不仅能显著增加产量、降低生产成本, 还可以简化下游纯化过程。在商业化生产阶段前, 还需要取得生产用宿主细胞的授权许可。

抗体药物的研发工作涉及知识产权保护要求, 客户一般不会告知靶点、用途、研发目的等具体内容, 报告期内公司主要客户及对应业务如下:

客户名称	主要介绍	主要药物应用领域
阿斯利康 (AZN.O/ AZN.L/ ZEG.DF/ AZN.ST)	阿斯利康制药公司是全球领先制药公司, 在诸多治疗领域为患者提供富于创新, 卓有成效的处方药产品, 包括消化、心血管、肿瘤、中枢神经、麻醉、呼吸和抗感染领域等, 其中许多产品居于世界领先地位, 产品销售覆盖全球 100 多个国家和地区。	消化、心血管、肿瘤、中枢神经、麻醉、呼吸和抗感染领域等
莫德纳 (MRNA.O)	莫德纳在创造一种基于信使 RNA 或 mRNA 的转化药物的新类别, 以改善患者的生活。莫德纳从一开始就决定它的战略和行动, 以长期实现 mRNA 在人类广泛的疾病中的全部潜在价值和影响。	mRNA 疫苗等
BIO X CELL	Bio X Cell 公司于 1997 年成立于美国新罕布什尔州, 具有超过 25 年单克隆抗体和重组蛋白生产及定制经验, 专注 in vivo 用单抗的生产, 可以提供多种高品质的、临床前级别的单克隆抗体和重组蛋白。	重组蛋白抗体、试剂等
天境生物 (IMAB.O)	天境生物是一家临床生物制药公司, 致力于发现, 开发和商业化新型或高度分化的生物制剂, 以治疗具有重大未满足医疗需求的疾病, 尤其是癌症和自身免疫性疾病。	癌症、自身免疫性疾病等
信达生物 (1801.HK)	信达生物是国内领先的生物制药公司, 信达生物已建立起一条丰富的产品管线, 涵盖一系列经验证的创新治疗靶点及药物形式 (包括单克隆抗体、多特异性抗体、细胞接合器、抗体偶联药物、免疫细胞因子、细胞疗法及小分子药等), 覆盖肿瘤、心血管及代谢、自身免疫、眼科等多个疾病领域, 产品管线具有作为单药或联合疗法的巨大临床及商业化潜力, 以满足广大的医疗需求。	肿瘤、眼科、自身免疫和新陈代谢疾病领域等
乐普生物 (2157.HK)	乐普生物是一家立足中国、面向全球的聚焦于肿瘤治疗领域 (尤其是抗肿瘤靶向治疗和肿瘤免疫治疗的候选药	肿瘤等

客户名称	主要介绍	主要药物应用领域
	物)的创新型生物制药企业。自成立以来,乐普生物致力于推动中国创新 ADC 的技术进步,建设先进的系统性 ADC 技术研发平台,开发更优、更创新的药物以更好地满足癌症患者的医疗需求缺口。	
和铂医药 (2142.HK)	和铂医药是一家临床阶段生物制药公司,从事研究及开发免疫与肿瘤疾病领域的差异化抗体疗法。和铂医药致力于对创新抗体疗法的发现、开发和商业化,以实现未被满足的病人需求。	免疫、肿瘤等
恒瑞医药 (600276.SH)	恒瑞医药一家从事医药创新和高品质药品研发、生产及推广的医药健康企业,致力于在抗肿瘤药、手术用药、内分泌治疗药、心血管药及抗感染药等领域的创新发展,并逐步形成品牌优势。	肿瘤、手术用药、内分泌治疗、心血管药及抗感染药领域等
复宏汉霖 (2696.HK)	复宏汉霖致力于为全球患者提供可负担的高质量生物药,在研发、生产、商业化三大板块持续创新和布局。	肿瘤等
君实生物 (688180.SH/ 1877.HK)	君实生物是一家以开发治疗性抗体为主的研发型高科技公司,专注于创新单克隆抗体药物和其他治疗性蛋白药物的研发与产业化。	肿瘤、心血管疾病和骨质疏松等
科望医药	科望医药是一家处于临床阶段的、致力于引领新一代肿瘤免疫治疗创新研发的生物医药公司。科望医药拥有全球创新的肿瘤免疫产品管线,靶点覆盖广泛。	肿瘤免疫等
CD BioSciences Inc.	CD BioScience 致力于满足客户在信号通路研究方面的所有需求,为客户提供高质量的试剂、一站式服务和全面的解决方案,以支持客户的创新发现。	试剂等

资料来源: Wind 及客户官网等

(2) 重组抗体、重组蛋白等科研试剂的销售

抗体可以特异性地识别相应抗原,在基础生命科学领域普遍应用于开展相关靶点的定性、定量,组织细胞分布、体内外生物活性、相互作用、以及质量分析和质量控制研究;抗体亦可作为关键原料支持诊断试剂的开发生产。发行人利用基因工程手段制备抗体,为科研和工业客户开展各类研发和生产活动提供了良好的支持。

3、公司主要服务及产品的具体情况

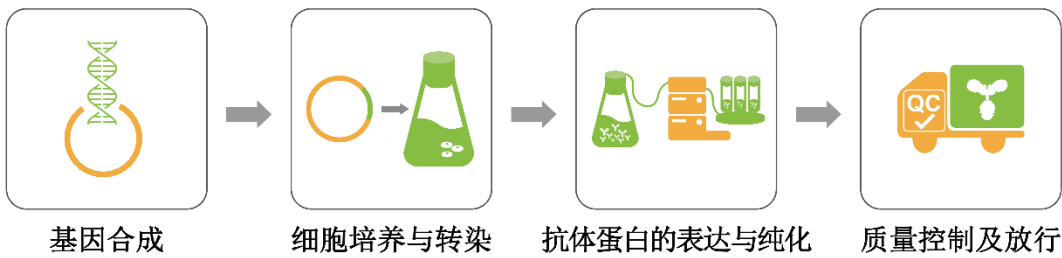
发行人主要为生物医药企业提供抗体表达、抗体发现与优化等定制化技术服务。此外,发行人还从事少量重组抗体、重组蛋白等科研试剂产品的生产和销售,具体情况如下:

业务分类	具体类型	服务内容/产品种类

业务分类	具体类型	服务内容/产品种类
CRO 服务	抗体表达	主要包括单抗、双抗、多抗、重组蛋白、纳米抗体等表达相关服务。
	抗体发现与优化	主要包括单 B 细胞抗体筛选、纳米抗体开发、抗体亲和力成熟、抗体人源化、杂交瘤测序、功能检测服务等。
	稳定细胞株开发	主要包括 CHO-K1 稳定细胞株构建和 CHO-K1 细胞的商业化再授权等。
重组抗体、重组蛋白等科研试剂		通用抗体、重组蛋白的生产和销售。

(1) 抗体表达

公司根据客户提供的序列信息，表达制备符合质量要求的抗体。该服务主要由四个环节构成：1) 基因合成；2) 细胞培养与转染；3) 抗体蛋白的表达与纯化；4) 质量控制及放行。示意图如下：



1) 基因合成

基因合成是一种人工合成 DNA 序列的过程。公司开发了专门应用于抗体表达的基因合成平台，使用自主开发的密码子优化、抗体结构设计、引物设计、测序结果分析等应用软件，配合自主开发的生产管理系统（MES 系统）和自主搭建的各项自动化工作站，完成引物合成、质粒构建、基因测序、质粒制备等实验步骤，实现抗体基因合成的全流程无缝隙对接，最快可在 3 天时间内完成从抗体序列到表达用质粒的制备。

公司基因合成技术平台的特点有：

步骤	描述	公司特点
抗体设计	抗体设计是指根据抗体的序列及结构，设计基因合成方案	公司可实现高通量的抗体设计和信息流转，具体如下：1) 开发了密码子优化软件，兼顾表达宿主及抗体序列的特点，从基因序列层面提高抗体的表达量；2) 开发了抗体结构设计软件，基于可视化的抗体结构示意图，实现抗体结构与抗体序列的完美匹配；3) 开发了引物设计软件，

步骤	描述	公司特点
		依据抗体的结构，快速批量设计引物；4）开发了测序分析软件，支持测序文件的批量分析及报告生成；5）将上述软件整合到自主开发的生产管理系统（MES 系统）中。
引物合成	引物合成是指合成基因片段。	公司配备了高标准的恒温恒湿车间，优化了合成试剂及工艺参数，实现了引物的高通量、高长度、低突变的合成。
质粒构建	质粒构建是指将基因片段拼接成完整基因并插入到载体中，形成表达质粒的过程。	公司自研了多项质粒构建相关工具酶，提高质粒构建的效率，降低了成本；建设了抗体载体库，包含 600 余种载体类型，实现了抗体质粒构建的标准化。
基因测序	基因测序是指对 DNA 分子进行测序。	公司配备有多台 3730XL 测序设备，结合信息化系统及自动化工作站，实现超高通量的基因测序工作。
质粒制备	质粒制备是指表达质粒的扩增和提取。	公司自主开发了质粒制备的全套试剂和配套的自动化设备，实现了高通量、高质量、低成本的质粒制备。

2) 细胞培养与转染

细胞培养与转染是指体外培养工程细胞，并将表达质粒导入至工程细胞的过程。

公司运用成熟的细胞驯化及优选方案，获得了产量高、转染效率高、易培养的单克隆工程细胞株。同时，优选出合适的培养基及培养条件，建立了标准化的操作流程。另外，通过转染条件的优化，提高了转染效率，开发了适用于不同应用场景的转染方案。公司具备从 1mL-200L 培养规格的柔性服务能力，单批次瞬时通量表达能力超过 2,000 个分子，应对多样化、多品种、多规格的服务需求。

3) 抗体蛋白的表达与纯化

抗体蛋白的表达是指在细胞培养的过程中，伴随细胞的生长、增殖，抗体基因得以表达并形成抗体蛋白；抗体蛋白的纯化是指将分泌于培养液中的抗体蛋白分离并置于合适缓冲液中的过程。

公司建有完备的抗体纯化技术和平台，自主开发了纯化所需的相关填料和磁珠等配套试剂耗材，结合配套的自动化设备，保证了抗体的纯化质量，具备单批次超过 2,000 个抗体分子的纯化能力。针对不同抗体结构分子，公司开发了一系列具有个性化的纯化方案。

4) 质量控制及放行

公司生产的所有抗体分子在交付之前，均经过严格的质量控制检测以及最终的放行确认。

公司建立了 ISO9001 质量管理体系,构建了一系列抗体理化性质检测质量控制平台,采用行业标准检测方法,形成了标准操作规范,保证测定的准确性。质控放行将对抗体分子的实物信息、文件及数据信息、分装信息进行最终确认,全程通过二维码信息平台复核确认,保证交付产品的准确、快速,有效避免了差错。

(2) 抗体发现及优化

抗体发现及优化是为了寻找和优化与特定目标靶点特异性结合并实现特定功能抗体的步骤,是开发单克隆抗体药物、双特异抗体药物、ADC 药物和 CAR-T 细胞治疗药物的必经之路。

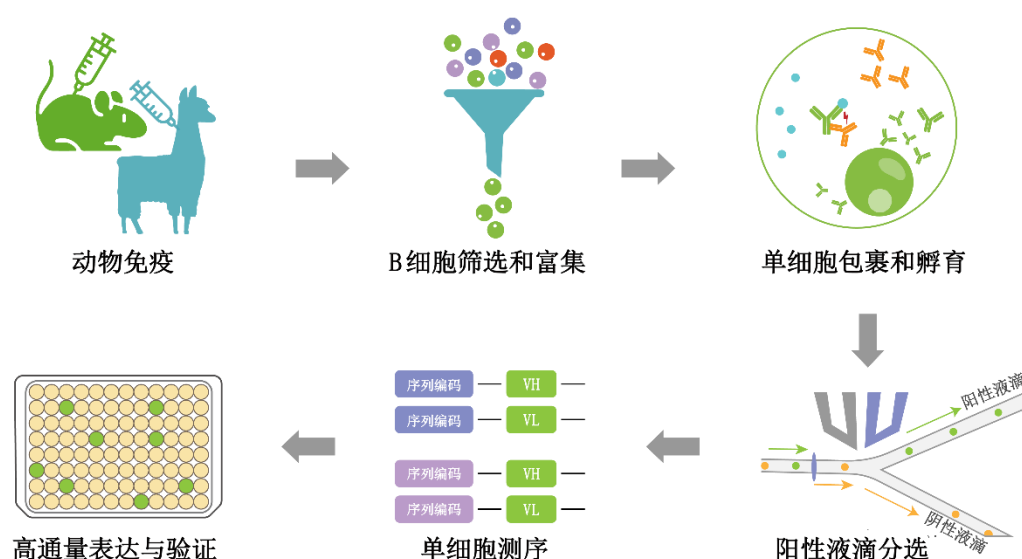
公司围绕抗体发现及优化过程,基于高通量的抗体表达能力,建立了一系列独特优势的抗体发现及优化技术平台,包括单 B 细胞抗体筛选平台、纳米抗体开发平台、抗体人源化平台、抗体亲和力成熟平台、抗体功能检测平台等。

1) 单 B 细胞抗体筛选服务

单 B 细胞抗体筛选技术是利用每个 B 细胞只产生一种特异性抗体的特性,直接从单个 B 细胞中扩增抗体基因,获得特异性抗体的技术。

公司基于微流控的单 B 筛选技术,具有筛选通量高、筛选方法灵活的特点。在获得大量的阳性 B 细胞后,通过高通量单细胞测序技术得到大量原始配对的抗体序列,结合公司高通量抗体表达平台实现快速的抗体验证。

公司单 B 细胞抗体筛选服务流程如下：

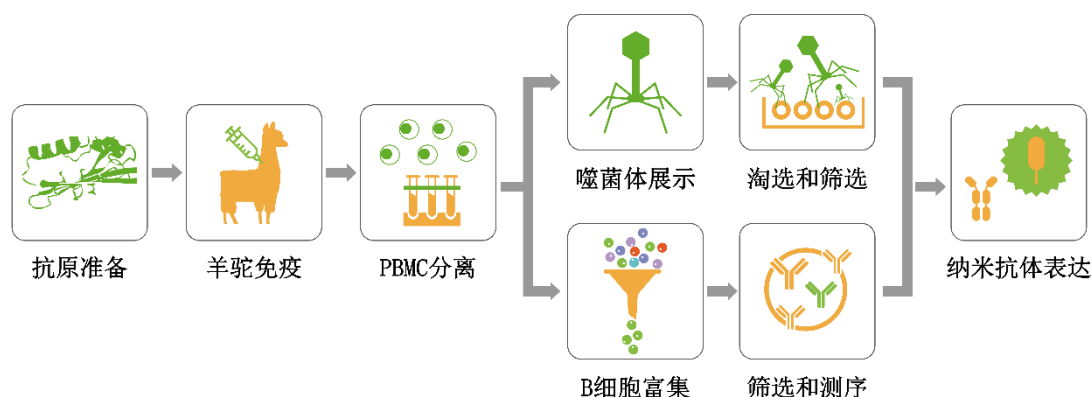


公司的单 B 筛选技术优势体现为：1）单次筛选细胞通量高。公司通过微流控技术，可以快速将单个 B 细胞包裹入油滴中，单次可筛选 10^6 个 B 细胞，相较于基于微孔芯片的单细胞筛选技术，筛选通量提高数十倍；2）获得天然稳定的抗体序列。相较于噬菌体库展示技术不能获得天然配对的重轻链序列，公司对 B 细胞进行单细胞建库，测序后获得天然配对的抗体序列；3）抗体开发周期短。从动物免疫完成至获得阳性抗体序列，相较于传统杂交瘤技术需要数月时间（一般需三个月以上），公司的单 B 筛选技术可实现数周内完成（一般三周以内）；4）技术通用性强，可实现跨物种适配。该技术具有良好的物种拓展性，适用于人、鼠、兔、羊驼等不同物种，技术使用具有广泛性。

2）纳米抗体发现服务

纳米抗体是天然的单重链抗体，存在于骆驼科及鲨鱼科动物血清中。与传统抗体比较，纳米抗体具有分子量小、稳定性好及组织穿透能力强等优势，因其没有轻链结构，能灵活地与各类抗体分子组合，在双特异性抗体药物、细胞治疗药物、诊断检测等疾病诊疗领域具有广阔的应用前景。

纳米抗体发现服务流程如下:



公司在纳米抗体开发方面的优势为：①自有羊驼养殖基地，在栏饲养数量数百只，羊驼来源清晰、溯源材料完整；②有专职的羊驼饲养人员、兽医，在羊驼饲养、疾病处理等方面有丰富的经验；③有丰富的免疫方案，能实现蛋白、DNA及细胞抗原的免疫，并能通过对抗原的改造，打破羊驼的免疫耐受，实现高同源靶点的纳米抗体开发；④能针对不同类型靶点设计筛选方案，满足对多次跨膜蛋白等难度靶点的筛选需求；⑤开发了多种纳米抗体筛选技术，包括噬菌体展示技术、单细胞筛选技术、NGS 测序技术等。

3) 杂交瘤测序服务

杂交瘤测序是一种用于分析杂交瘤细胞系中的抗体编码基因的方法。杂交瘤是由骨髓瘤细胞和 B 淋巴细胞融合而成的细胞系，可以产生特定的抗体。杂交瘤测序通常通过提取杂交瘤细胞中的 RNA，转录为 DNA 后，对其中的抗体编码基因进行测序。通过杂交瘤测序，可以识别和鉴定特定抗体，研究其特性，进而开发用于治疗 and 诊断的抗体药物。这项技术在生物医学研究和药物开发领域具有重要的应用价值。

公司自建了自动化基因合成和基因测序平台，可以快速、高通量从杂交瘤细胞中获取抗体基因，实现最快一周时间完成杂交瘤测序服务。

公司杂交瘤测序服务的流程如下：



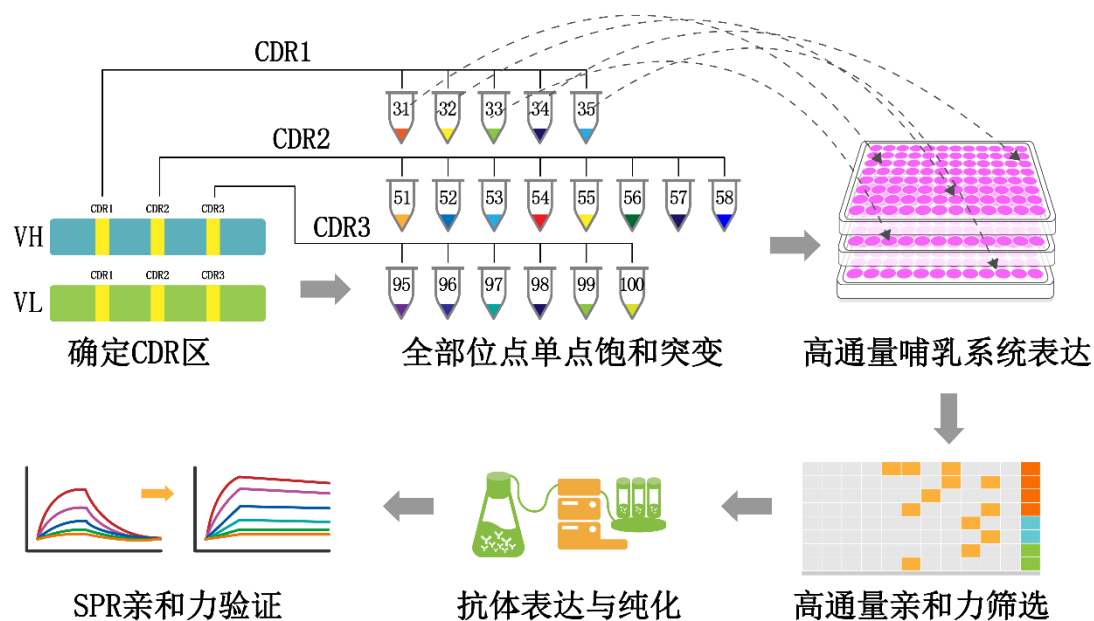
4) 抗体亲和力成熟服务

亲和力是指抗体与抗原表位的结合能力，是抗体药物的一个关键参数，通常会影响抗体的功能和药效。亲和力成熟是抗体优化环节中重要一环，抗体亲和力成熟服务是指通过改造抗体 CDR 区序列实现抗体亲和力的改变。

常规的亲和力成熟方法包括噬菌体展示、酵母展示、轻重链交换、随机突变等。与常规方法不同，公司采用单点饱和突变结合高通量哺乳动物细胞系统表达的方法（FCMES-AM[®]），很好地解决了常规方法的突变覆盖率低、应用范围窄等问题，提高了效率。

公司自主研发的亲和力成熟技术平台 FCMES-AM[®]充分利用了公司抗体高通量表达优势，具有突变覆盖率高、可灵活调整亲和力的升高或降低的特点，并且，哺乳动物细胞表达体系产生的抗体，其生物活性、结构与天然抗体类似，使得公司可以稳定、快速地完成亲和力成熟服务。公司已完成数十个亲和力成熟项目，覆盖常规抗体、纳米抗体、片段抗体、功能改造等类型。

亲和力成熟服务的流程如下：

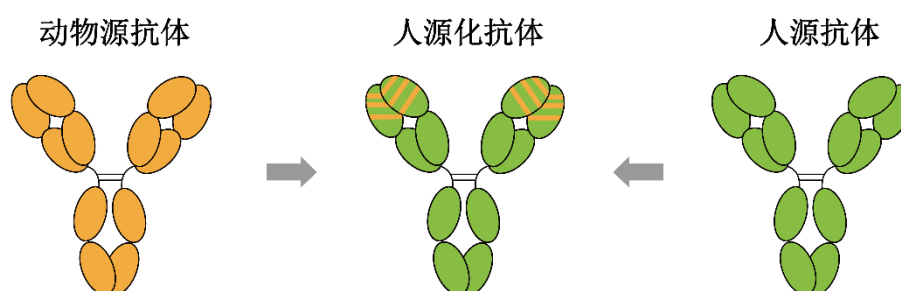


公司亲和力成熟服务的优势为：①实现抗体亲和力成熟相关位点的全覆盖；②实现抗体亲和力成熟相关位点的无偏差突变；③使用哺乳动物细胞系统表达，降低了表达系统不同带来的抗体活性差异；④应用范围广，可灵活调整亲和力的升高或降低，还可用于抗体功能活性的改造；⑤项目周期短，最快仅 6 周即可交付。

5) 抗体人源化服务

抗体人源化是指对非人源抗体进行基因工程改造，使其更接近人类自身产生的抗体。这一过程旨在降低非人源抗体在人体内引起的免疫反应，提高其在学习和治疗和诊断领域的安全性和有效性。

抗体人源化示意图如下：



公司提供基于 CDR 移植的抗体人源化服务，已建立了高效的抗体人源化流程，最快 3 周完成抗体人源化服务。

6) 功能检测服务

抗体功能检测是对抗体的特定功能和活性进行评估和测量的过程。检测内容包括结合亲和性检测、中和活性检测、细胞结合和细胞毒性检测、免疫组织化学检测等，检测方法主要有 ELISA 检测、SPR 检测、BLI 检测和 FACS 检测等。

公司可对外提供功能检测分析服务，具体如下：

功能检测服务	描述	公司特点
ELISA 检测	ELISA（酶联免疫吸附测定法）检测是一种基于抗原与抗体之间的特异性结合反应的免疫学实验方法，用于检测样品中特定抗原或抗体的存在和浓度。	公司建立了不同应用场景的 ELISA 检测方案，例如结合、阻断、竞争性试验等。
SPR 检测	SPR（表面等离子共振）检测是一种基于等离子共振原理来实时监测生物分子间的相互作用的生物分析方法，用于研究生物分子的相互作用和结合动力学。	公司有多台高通量 SPR 检测设备，具有通量高、检测速度快、数据准确等特点。
BLI 检测	BLI（生物层干涉）检测是一种基于光干涉原理实时监测生物分子相互作用的分析方法，用于实时监测生物分子的结合动力学和亲和性。	公司建立了 BLI 法分析抗体浓度、亲和力、阻断活性等的检测方法，配备了多台 BLI 设备，实现了抗体上清的快速、高通量检测。
FACS 检测	FACS（流式细胞术）检测是一种基于激光检测技术，分析确定荧光标记后细胞的类型、状态和数量。	公司拥有多台高通量流式细胞仪，提供高通量、多场景的 FACS 检测。

(3) 稳定细胞株开发服务

稳定细胞株开发是指构建用于长期稳定地产生特定抗体或蛋白的细胞株。该细胞株能够长期维持目标基因的表达，不受细胞增殖和分化状态的影响，适用于生物大分子药物的大规模生产等领域。稳定细胞株的开发是工艺开发的基础，高质量的稳定细胞株不仅能显著增加产量、降低生产成本，还可以简化下游纯化过程。

稳定细胞株开发服务指公司按照客户提供的氨基酸序列，利用自主培养驯化的 CHOK1BN 细胞株，依托自主开发的细胞株筛选系统，为客户提供可长期稳定地产生特定抗体或蛋白的细胞株。

CHOK1BN 细胞株为公司通过对来自于 ECACC 的 CHO-K1 细胞培养驯化取得，CHOK1BN 细胞株采用无血清悬浮培养，具有生长密度高、倍增时间稳定、乳糖代谢低等优点。

细胞株筛选系统包括细胞培养条件的优化、细胞传代条件的优化、单克隆细

胞株筛选条件的优化、细胞株的扩增、细胞株的稳定性测试、细胞株的冻存等步骤。公司开发的稳定细胞株具有产量高、表达稳定、批间差异小的特点，可以满足客户下游生产工艺的需要。

同时，公司可在全球范围进行 CHO-K1 驯化或改造细胞株的商业化再授权，驯化后的 CHOK1BN 细胞株已完成国内与国际第三方检测机构的检定，并已完成美国 FDA 的 DMF 备案（编号：37488），符合国际多中心申报要求，已有客户项目进入国际多中心临床阶段。

（4）重组抗体、重组蛋白等科研试剂产品的销售

发行人重组抗体、重组蛋白等科研试剂产品包括通用抗体和重组蛋白，在生命科学、生物工程技术研究和生物医药开发中具有广泛应用，为科研和工业客户开展各类研发和生产活动提供了良好的支持。

公司目前生产和销售的目录产品种类超过 1,000 种，其中通用抗体超过 500 种，为细胞生物学、免疫学等基础科研和创新药物研发提供标准实验材料。

公司目录产品具体如下：

产品类型	描述	产品优势
通用抗体	公司的通用抗体主要包括与抗原特异性结合的阳性抗体、不与靶点结合的阴性抗体等。	高纯度、活性验证，产品种类丰富。
重组蛋白	公司的重组蛋白主要包括细胞因子和免疫检查点蛋白。	哺乳细胞表达，活性好

（三）发行人主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入及构成情况如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抗体表达服务	10,984.42	72.62%	21,573.15	83.12%	13,922.58	84.04%	5,715.81	83.25%
抗体发现与优化服务	2,615.22	17.29%	2,111.21	8.13%	1,342.20	8.10%	198.45	2.89%
稳定细胞株开发服务	754.65	4.99%	755.76	2.91%	78.22	0.47%	-	-
重组抗体/蛋白销售	771.30	5.10%	1,514.66	5.84%	1,223.67	7.39%	951.54	13.86%
主营业务收入合计	15,125.59	100.00%	25,954.77	100.00%	16,566.68	100.00%	6,865.80	100.00%

报告期内，抗体表达是公司收入的主要来源，2020 年至 2022 年，该业务保

持持续稳定增长；抗体发现业务已进入高速增长阶段；稳定细胞株开发服务已崭露头角。公司营业收入保持高速增长。

(四) 发行人主要经营模式

1、研发模式

公司结合自身技术实力、客户需求和境内外生物药行业发展前沿趋势，合理设立研发部门及对应职责，进行研发立项并制定科学、完善的研发计划。

公司研发部门主要为江苏百英研发中心和百英生物上海研发中心。其中，江苏百英研发中心专注于生产工艺及新产品相关的研发，百英生物上海研发中心专注于新平台、新技术的研发。

江苏百英研发中心部门及职责如下：

部门	职责
细胞株研发部	1、提高瞬转表达和稳定细胞株筛选优化工艺； 2、对表达及纯化难点工艺问题进行技术优化。
试剂研发部	1、自用原材料及试剂开发； 2、自动化配套的试剂的开发及工艺优化。
新业务研发部	负责抗体发现与优化相关业务的生产工艺优化。
原核研发部	负责大肠杆菌等表达系统相关产品及生产工艺的研发。
产品开发部	负责重组抗体、重组蛋白等科研试剂产品的开发。

百英生物上海研发中心部门及职责如下：

小组	主要职责
抗体展示技术小组	负责噬菌体展示、酵母展示、哺乳动物细胞展示等抗体展示平台的建立和优化。
抗体发现与优化小组	负责纳米抗体开发平台、单 B 细胞抗体发现平台、抗体偶联平台等抗体发现平台的建立和优化。
功能检测小组	负责抗体功能检测、抗体表征等技术平台的建立和优化。
AI 人工智能小组	负责基于 AI 辅助的抗体人源化、抗体亲和力成熟、抗体筛选等人工智能平台的建立和优化。

公司实行项目化的研发管理制度，研发中心作为公司研发项目进度控制的归口管理部门，组织编制各项目的项目阶段工作计划，并对全体项目进度情况进行跟踪、统计和监督检查。研发小组负责人定期编制《项目研发小组阶段进度报告》，报研发中心负责人及分管副总审议。研发项目实施过程结束后，研发中心会同相关部门、人员及时编制《研发项目验收总结报告》，报研发中心负责人及分管副总审议。

2、采购模式

公司采购业务由采购部负责,公司采购部负责采购计划的制定与组织直接采购。为加强对公司采购的统一管理、规范采购程序,对采购各环节实现有效管控,公司制定了《采购管理规程》《采购合同管理规程》《采购付款管理规程》等文件,对从采购需求发起、内部审批、供应商选择、合同签署到产品验收的要求进行规定。具体而言,由各部门提报采购需求,由采购部门进行询比价并确定供应商,经审批后,公司与供应商签订合同;供应商依据合同约定向公司提供产品或服务并需经公司验收,公司依据合同约定向供应商支付货款或服务款。

公司采购的每批关键原料(如培养基、补料等)到货后均会进行严格的取样检测,检测合格后方可入库。

公司因生产或研发需要对外采购技术服务时,由生产或研发部门人员提出申请,经部门负责人和采购部审批后,签订书面合同,生产或研发人员根据需求进行下单。

3、销售模式

公司销售模式以直销为主,主要客户为境内外生物医药企业。发行人的销售中心的部门及职能如下:

部门	职责
市场部	1、制定和实施年度营销推广计划和活动,建立完整的线上和线下营销体系; 2、定期收集和整理行业发展规划和行业政策,并提供产品和服务平台的竞争分析; 3、市场物料的销售工具的设计和制作。
国内商务部	1、寻求新客户合作机会,稳定和维护老客户的长期合作; 2、参加线下展会,对公司的服务进行介绍,开拓客户资源; 3、客户关系管理,发掘市场上的新机会,制定所负责区域的销售策略。
国内技术部	1、负责新客户保密协议和长期合作协议的签订,配合入驻客户的供应商系统; 2、售前的技术沟通,确定服务方案; 3、跟踪和反馈项目进展情况,协调、解决项目实施中的技术问题; 4、负责收入确认和发票邮寄等售后工作,协助商务人员进行客户关系维护。
国外商务部	1、负责寻找和开发新的境外市场机会,制定市场拓展策略和计划; 2、负责建立并维护与境外客户的良好关系,包括与客户的沟通、需求分析、处理投诉和解决问题,以确保客户满意度和忠诚度; 3、负责制定和执行境外市场的销售推广策略。
国外技术部	1、售前与客户进行有效沟通,提供技术建议,帮助客户制定服务方案; 2、售后及时更新订单状态,并解决客户遇到的困难; 3、内部培训,帮助员工了解公司的服务和产品,提高员工的技术能力; 4、配合其他部门进行协调和合作,推动项目进展,提供全面的客户支持。

公司目前主要采用直接销售的模式,公司直销客户主要为生物医药企业。直销模式为公司通过客户拜访、客户主动咨询、公司自身网站宣传或其他销售手段,直接与终端客户建立销售业务。由于发行人提供的服务主要为提供抗体表达、抗体发现与优化等定制化技术服务,发行人需与客户确认服务内容,因此,直销模式为发行人主要销售模式。

1) 直销模式的一般流程

A.客户提出项目需求,公司订单设计人员提供项目方案,并反馈报价单或签订合同,客户确认并反馈采购订单号;

B.下单生产,订单完成后,根据订单约定向客户交付对应成果,并根据客户需求反馈数据报告或邮寄样品,客户确认数据报告或邮寄样品无误后,进行验收确认,公司开具对应发票,客户进行付款。

2) 境外直销模式的特别流程

对于境外业务,多数订单的直销流程与国内直销流程一致。根据客户的采购要求,部分境外客户通过 THE ASSAY DEPOT INC、CAMBRIDGE BIOLABS LLC、science exchange.com 等交易平台进行下单。该模式下,终端客户与公司直接进行业务对接和报价沟通等,待确定服务内容和价格后,通过上述交易平台进行订单管理。终端客户选择此种直销方式是为了提高采购效率。

4、服务和生产模式

(1) 服务和生产概述

报告期内,公司的服务和生产自主进行,主要以客户需求为导向制定服务和生产计划。根据业务情况,公司对应的部门如下:

业务分类	具体类型	对应部门
CRO 服务	抗体表达	生产计划部、基因部、质粒抽提部、抗体生产部、快速生产部、公共服务部、质量保证部等
	抗体的发现与优化	抗体发现生产部
	稳定细胞株开发	细胞株生产部
重组抗体、重组蛋白等科研试剂		产品生产部

公司在服务和生产的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》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。

(2) 服务与生产环节流程图

主要服务流程图详见本招股说明书本节“一、（六）发行人主要服务/产品的流程图”。

5、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

公司目前采用的经营模式是公司结合自身实际情况，为满足业务发展以及市场需求，在长期经营发展中累积而形成。公司目前所采用的经营模式既符合当前行业的发展需要，能够满足下游客户的需求，亦能促进公司业务在报告期内持续快速增长。

报告期内，公司经营模式及营销模式的关键因素未发生重大不利变化，公司经营模式在可预见的未来不会发生重大变化。

6、业务及模式的独特性、创新内容及持续创新机制

公司作为一家面向全球、以市场需求为导向、以客户为中心、不断创新的企业，将自身定位为专业的抗体表达与抗体发现和优化的 CRO 企业，以“抗体发现的加速器”为使命，致力于为生物医药企业提供全方位的抗体表达与抗体发现和优化服务，为医药企业赋能，助力生物医药企业的新药研发。

公司遵循行业发展的内在逻辑，（1）以高表达、高通量和快速交付的抗体表达业务赋能抗体药物研发，公司通过赋能抗体研发获得客户粘性；（2）积极开发抗体发现与优化平台，初步具备抗体发现一站式服务的能力，公司通过一站式服务拓展业务领域，打造公司的第二增长极；（3）公司积极开拓境外市场，加大国际化力度，实现业务快速增长。上述措施为公司可持续发展提供了有力支撑。

（五）发行人自设立以来主营业务、主要产品及服务、主要经营模式的演变情况

1、主营业务变动情况

自成立以来，公司业务始终围绕生物医药研发服务开展，经过多年的探索实

践，逐步形成了现有的服务体系。最近两年，公司的主营业务、主要服务、主要经营模式未发生重大变化。

2、公司业务发展历程

(1) 抗体表达业务起步与成熟阶段（设立至 2018 年）

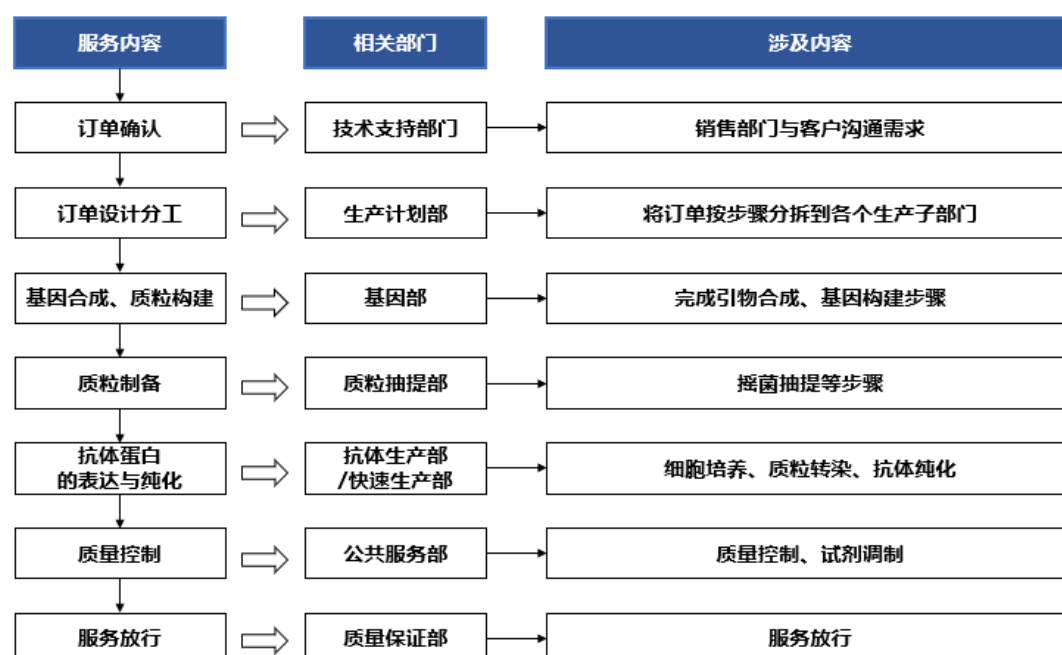
公司成立初期，公司先后开发并具备了抗体表达技术、蛋白纯化及 QC 检测技术等，对外提供抗体表达相关 CRO 服务。在此期间，公司通过潜心研发，持续积累技术与服务口碑，开始积累一批长期合作伙伴。公司在向客户提供抗体表达 CRO 服务的过程中不断积累经验，提升研发能力，逐步完善了抗体表达业务，抗体表达业务高速增长。

(2) 赋能抗体发现、开启一站式服务阶段（2019 年至今）

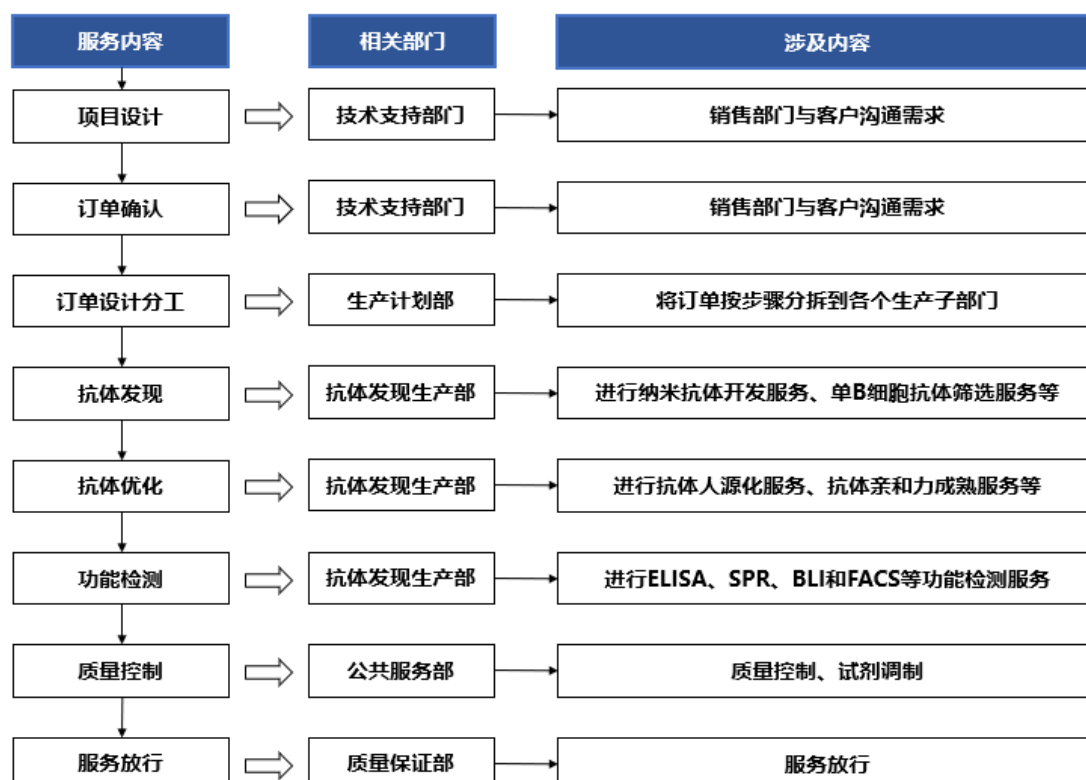
经过多年发展，公司在抗体表达服务领域取得了一定优势。公司在基因、细胞和工艺层面建立了技术优势，并实现了标准化、自动化和信息化；依托优异的抗体表达能力赋能抗体发现和优化业务，积极打造抗体发现与优化的一站式服务；公司重视境外市场的拓展，境外业务收入占比持续增长；2020 年，公司取得 ECACC 的 CHO-K1 的全球范围商业化再授权权利，可在全球范围进行商业化再授权，驯化后的 CHOK1BN 细胞株已完成国内与国际第三方检测机构的检定，并已完成美国 FDA 的 DMF 备案；公司计划逐步推出更多新的抗体发现与优化服务及细胞株相关服务，持续赋能抗体发现、提供一站式服务。

(六) 发行人主要服务/产品的流程图

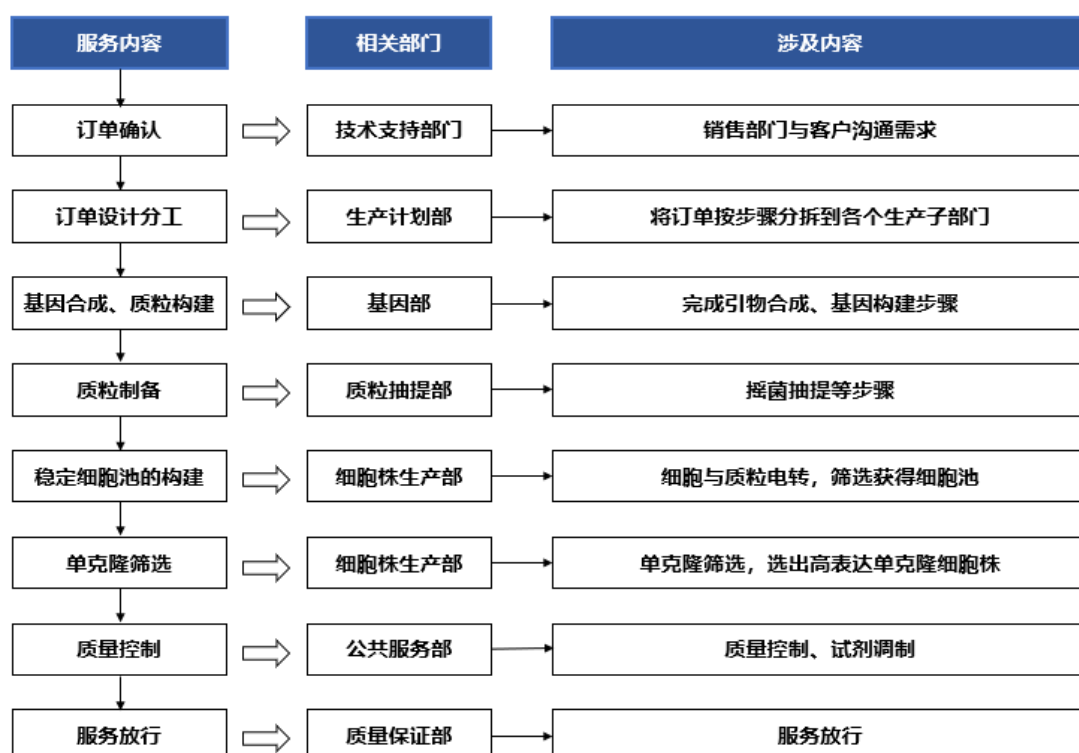
1、抗体表达业务流程图



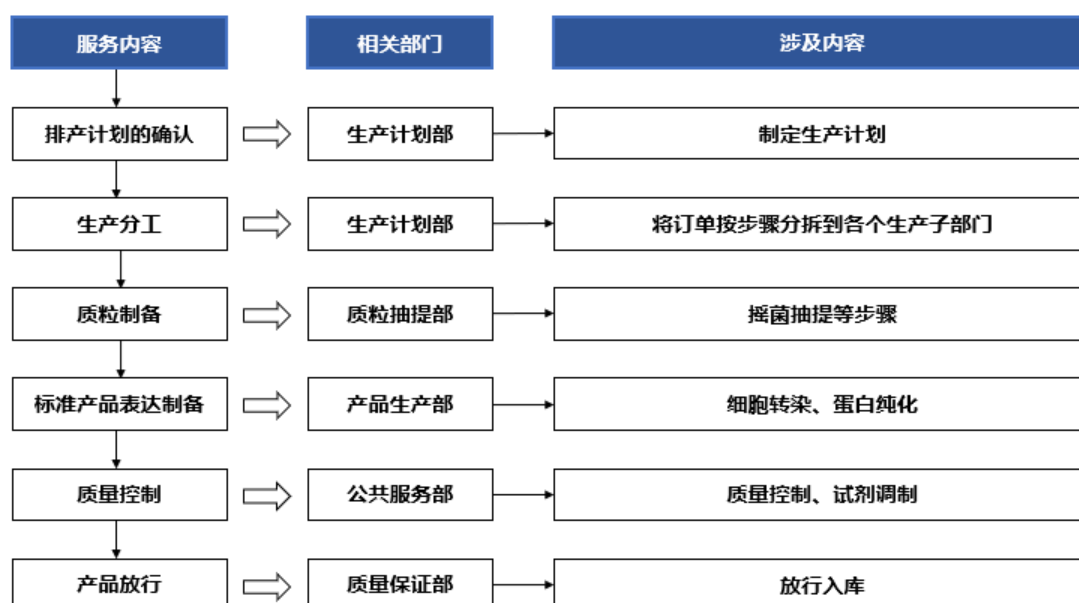
2、抗体的发现与优化



3、稳转细胞株业务



4、标准产品流程



5、核心技术在业务流程中的应用情况

公司核心技术的在业务中应用体现详见本招股说明书本节之“六、（一）主要核心技术”。

(七) 代表性业务指标的变动分析

1、财务类指标

结合公司所处的行业特点，公司营业收入、各项业务收入、主营业务毛利率及各项业务毛利率为对公司具有核心意义的财务类指标，其变动对业绩变动具有较强预示作用，具体情况如下：营业收入的增减是公司经营成功与否的重要标志；各项业务收入的增减提示公司不同业务板块的经营变动情况；主营业务毛利率的变动及与同行业对比体现了技术壁垒及行业竞争情况；分业务毛利率的变动及与同行业对比体现了不同业务板块的技术壁垒及行业竞争情况。具体分析详见本招股说明书“第六节 十、经营成果分析”。

2、非财务类指标

公司是药物研发阶段的 CRO 服务商，提供的服务本质是一项实验室服务，员工数量、人效¹为对公司具有核心意义的非财务类指标，一般来说，单一员工存在收入上限，员工数量的增加意味着公司可以提供的服务获得更高的收入，人效的高低体现了公司运营效率。

(八) 生产经营中的环境保护情况

1、生产经营中涉及的主要环境污染物

公司的主营业务属于“科学研究和技术服务业”，经营过程及服务流程与医药制造企业有显著区别，不属于重污染行业。公司的生产及研发活动，其涉及的主要环境污染物主要为废水、废气、固体废物和噪声，具体情况如下：

项目	具体污染物	处理措施
废水	生产废水、实验废水、工艺废水、质检废水、纯水制备废水和生活污水等	项目产生的废水经自设生产废水处理装置预处理达标后，由所在园区的废水处理企业集中处理。
废气	项目废气主要包括非甲烷总烃、氯化氢等	项目涉及废气产生的研发和检验均在环保通风橱内进行，产生的废气经环保通风橱进行收集，经二级串联活性炭吸附装置进行处理后排放。
固废	危险废物	收集后分类放置于危废暂存间，定期委托有资质单位进行清运、无害化处置。
	一般工业固体废物	废包装材料分类收集后外售或由原料供应商回收。
	生活垃圾	收集至园区垃圾暂存处暂存，由市政环卫部门定期清运处置。

¹ 人效=公司营业收入÷公司总员工数量。

项目	具体污染物	处理措施
噪声	主要为各类生产设备、试验设备等噪声	设备均固定在厂房内，经减振、隔声、距离衰减等措施，厂界噪声可达标排放

2、主要处理设施及处理能力

公司有 3 套废水处理系统和 4 套废气处理系统，具体情况如下表：

所属公司	处理系统	处理设施名称	数量(套)	处理能力
江苏百英	废水处理系统	生产废水处理设施	1	3t/d
江苏百英	废气处理系统	工艺废气、质检废气处理设施	1	10,000m ³ /h
江苏百英	废气处理系统	生产废水处理装置废气、危废暂存间废气处理设施	1	3,000m ³ /h
江苏百英	废水处理系统	废水沉淀池	1	2.5t/d
江苏百英	废气处理系统	生产废气、危废暂存间废气处理设施	1	9,000m ³ /h
百英生物	废水处理系统	生产废水处理设施	1	10t/d
百英生物	废气处理系统	活性炭吸附净化设备	1	10,000m ³ /h

二、发行人所处行业基本情况

(一) 发行人所属行业

发行人的主营业务为向医药企业提供新药研发服务，属于 CRO 行业中的临床前 CRO 领域。

根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“医学研究和试验发展（M7340）”；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于“生物医药产业”中的“4.1.5 生物医药相关服务”产业。

(二) 行业主管部门、管理体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门及行业监管体制

公司主营业务为向生物制药企业等提供抗体表达和抗体发现与优化服务，无需取得特定的生产资质，因此目前以市场化方式运行，遵循市场化机制实行自律式的行业管理模式。

根据医药市场的发展和研制出新药并实现商业化是客户的最终目标，公司间

接受医药行业相关主管部门的监管。境内行业主管部门包括国家药品监督管理局、国家发展和改革委员会等。境外行业主管部门由其国家或者地区的卫生健康监管机构负责，如美国食品药品监督管理局（FDA）和欧洲药品管理局（EMA, The European Medicines Agency）及欧洲药品质量管理局（EDQM, European Directorate for the Quality of Medicines）管理等。

监管机构	主要/相关职能
国家药品监督管理局	国家药品监督管理局对医药行业进行日常监督管理，并负责对药品的研究、生产、流通和使用的全过程进行行政管理和技术监督，包括制定有关医药行业的市场监管、新药审批（包括进口药品审批）、药品安全性评价 GLP、药品生产 GMP 及药品销售 GSP 认证等行政法规及政策。国家药品监督管理局食品药品审核查验中心（CFDI）负责承担药物临床试验、非临床研究机构资格认证和研制现场检查等工作，组织开展药物 GLP 认证及检查工作。国家药品监督管理局药品审评中心（CDE）主要负责药物临床试验、药品上市许可申请的受理和技术审评、仿制药质量和疗效一致性评价的技术审评，协调药品审评相关检查、检验等工作。
国家发展和改革委员会	国家发展和改革委员会负责研究拟定医药行业相关的规划和经济技术政策，组织制定行业规章、规范和技术标准，对药物研发生产服务行业具有重大影响。
国家卫生健康委员会	国家卫生健康委员会负责制定医疗机构和医疗服务行业管理办法并监督实施。
国家科学技术部	负责拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展、基础研究规划和政策并组织实施，统筹推进国家创新体系建设和科技体制改革，组织协调国家重大基础研究和应用基础研究，编制国家重大科技项目规划并监督实施，牵头建立统一的国家科技管理平台和科研项目资金协调、评估、监管机制。

2、行业主要法律法规及政策

国家各级部门及地方政府先后颁布了一系列法规政策，为 CRO 行业发展奠定了优良的政策环境，具体法律法规和政策如下：

序号	实施时间	名称	颁发部门	主要相关内容
1	2022.5	《十四五国民健康规划》	国务院办公厅	深化药品医疗器械审评审批制度改革，对符合要求的创新药、临床急需的短缺药品和医疗器械、罕见病治疗药品等，加快审评审批。强化对经济实惠的精神疾病药物和长效针剂的研发攻坚。
2	2021.12	《“十四五”医药工业发展规划》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会等 9 部委	在新药研发领域，支持发展可提供药物发现、药学研究、药理毒理研究、临床研究、检验检测等服务的高水平第三方机构。
3	2021.12	《“十四五”生物经济发展规划》	国家发改委	充分发挥我国生物经济发展优势，推动生物技术赋能经济社会发展，加快构建现代生物产业体系，有序推进生物资源保护利用，着力做大做强生物经济，加强国家生

序号	实施时间	名称	颁发部门	主要相关内容
				物安全风险防控和治理体系建设,提高国家生物安全治理能力,切实筑牢国家生物安全屏障。
4	2021.3	《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》	全国人大	加强原创性引领性科技攻关,其中在基因与生物技术领域包括基因组学研究应用,遗传细胞和遗传育种、合成生物、生物药等技术创新,创新疫苗、体外诊断、抗体药物等研发,农作物、畜禽水产、农业微生物等重大新品种创制,生物安全关键技术研究。
5	2020.7	《药品注册管理办法》(2020年修订)	国家市场监督管理总局	从事药物研制和药品注册活动,应当遵守有关法律、法规、规章、标准和规范;参照相关技术指导原则,采用其他评价方法和技术的,应当证明其科学性、适用性;应当保证全过程信息真实、准确、完整和可追溯。
6	2019.12	《中华人民共和国药品管理法》(2019年修订)	全国人大常委会	从事药品研制、生产、经营、使用活动,应当遵守法律、法规、规章、标准和规范,保证全过程信息真实、准确、完整和可追溯。
7	2018.12	《中华人民共和国产品质量法》(2018年修订)	全国人大常委会	产品质量应当检验合格,不得以不合格产品冒充合格产品,生产者应当对其生产的产品质量负责。
8	2018.05	《关于组织实施生物医药合同研发和生产服务平台建设专项的通知》	国家发改委	重点支持一批高水平、国际化的综合性生物医药合同研发和生产服务平台建设,着力提升生物医药研发和生产服务能力,促进生物产业倍增发展,培育生物经济新业态新模式。
9	2017.07	《药物非临床研究质量管理规范》	原国家食品药品监督管理局	针对为申请药品注册而进行的非临床研究,对研究机构的组织管理体系、质量保证部门、实验设施、动物饲养设施、试验品和对照品的处置设施、研究档案的保管、标准操作规程等方面做出了规定。
10	2017.03	《实验动物管理条例》(2017年修订)	国务院	对实验动物的饲养管理、实验动物的检疫和传染病控制、实验动物的应用、实验动物的进口与出口管理、从事实验动物工作的人员等作出了相关规定。
11	2016.12	《“十三五”生物产业发展规划》	国家发改委	到2020年,生物产业规模达到8-10万亿,生物产业增加值占GDP的比例超过4%,成为国民经济的主导产业,生物产业创造的就业机会大幅增加。
12	2016.10	《医药工业发展规划指南》	工信部、发改委、卫计委、原国家食品药品监督管理局、科技部、商务部	继续实施“重大新药创制”国家科技重大专项等国家科技计划和产业化专项,支持医药创新和转型升级。加强研发支撑,支持建设临床前药效评价平台。

序号	实施时间	名称	颁发部门	主要相关内容
13	2016.05	《药品上市许可持有人制度试点方案》	国务院办公厅	药品上市许可持有人制度试点方案改变了当时《药品管理法》规定的上市许可与生产许可“捆绑制”的管理模式,有利于药品研发和创新,有利于优化行业资源配置,真正实现药品研发和生产的分离,有利小型研发企业的发展和 innovation, 营造良好的药物研发生态环境,同时促进药物研发行业的整体发展。
14	2016.03	《国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》	国务院	加快突破生物医药等领域核心技术,鼓励研究和创制新药,将已上市创新药和通过一致性评价的药品优先列入医保目录。
15	2016.03	《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》	国务院	增强医药产业创新能力,调动医疗机构在医药创新上的积极性,提高新药临床研究水平,促进科技成果转化和应用;规范药品医疗器械临床试验基地(GCP基地)的建设和管理,提高临床研究质量,促进科技成果转化应用。
16	2014.10	《国务院关于加强科技服务业发展的若干意见》	国务院	提出到2020年科技服务业产业规模达到8万亿元,成为促进科技经济结合的关键环节和经济提质增效升级的重要引擎。重点发展研究开发、技术转移、检验检测认证、创业孵化、知识产权、科技咨询、科技金融、科学技术普及等专业技术服务和综合科技服务,提升科技服务业对科技创新和产业发展的支撑能力。
17	2001.12	《实验动物许可证管理办法(试行)》	科技部等	申请实验动物生产及使用许可证的组织和个人需满足特定的条件方可获得审批,未取得实验动物使用许可证的单位,或者使用的实验动物及相关产品来自未取得生产许可证的单位或质量不合格的,所进行的动物实验结果不予承认。

(三) 行业发展状况

1、全球医药行业发展预计

医药产业是一个具有抗经济周期特点的行业,无明显的周期性和季节性。近年来,随着全球人口老龄化趋势的加剧、生育率的下降以及人均寿命的提高,加之医药产业投资及研发投入持续增加,社会医疗卫生支出不断攀升,促进全球医药市场近年来稳定增长。

(1) 全球医药行业规模及预测

根据弗若斯特沙利文分析报告,2016年至2020年全球医药市场规模自11,530亿美元增长至12,988亿美元,复合年增长率达3.0%;预计全球医药市场

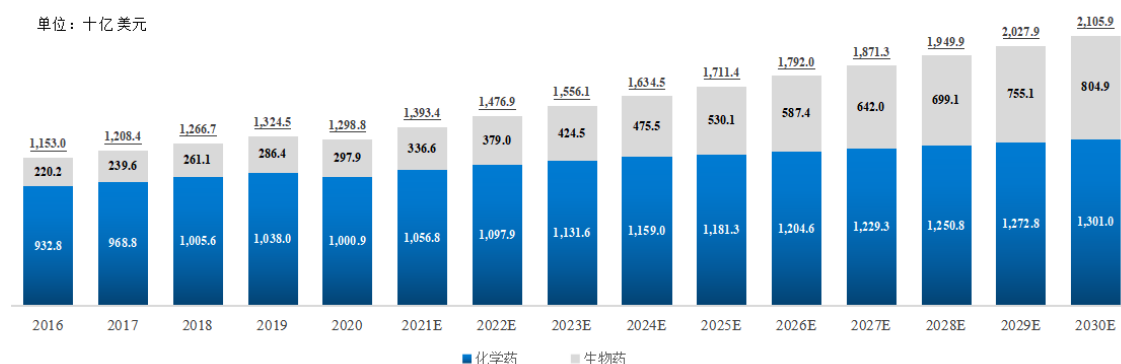
到 2025 年将达到 17,114 亿美元，2020 年至 2025 年复合年增长率为 5.7%。

按照分子类型的不同，全球医药市场可分为化学药和生物药两大板块，其中生物药市场增长更快，且在全球医药市场中的占比持续提升。根据弗若斯特沙利文分析报告，2016 年至 2020 年全球生物药市场从 2,202 亿美元增长至 2,979 亿美元，复合年增长率达 7.8%。此外，受临床需求扩充、技术进步及新一代产品收入提升的推动，全球生物药市场的快速增长势头将继续，预计到 2025 年将增长至 5,301 亿美元，2020 年至 2025 年复合年增长率达 12.2%；预计全球生物药市场到 2030 年进一步增长至 8,049 亿美元，2025 年至 2030 年复合年增长率达 8.7%。

全球医药市场规模（2016-2030E）

时间	年复合增长率		
	化学药	生物药	总体
2016-2020	1.8%	7.8%	3.0%
2020-2025E	3.4%	12.2%	5.7%
2025E-2030E	1.9%	8.7%	4.2%

单位：十亿美元



数据来源：弗若斯特沙利文报告

(2) 中国医药行业规模及预测

根据弗若斯特沙利文分析报告，中国医药市场规模从 2016 年的 13,294 亿元增长到 2020 年的 14,480 亿元，2016 年至 2020 年复合年增长率达 2.2%；预计中国医药市场将于 2025 年进一步增长至 22,873 亿元，2020 年至 2025 年复合年增长率达 9.6%，并将以 5.5% 的复合年增长率于 2030 年达到 29,911 亿元。

按照分子类型的不同，中国医药市场可分为化学药、生物药以及中药三大板块。在所有药品当中，生物药仍具有占据更大中国市场份额的巨大潜力，相比化学药以及中药板块，生物药市场保持更快增长。根据弗若斯特沙利文分析报告，2016 年至 2020 年中国生物药市场规模由 1,836 亿元增长到 3,457 亿元，2016 年

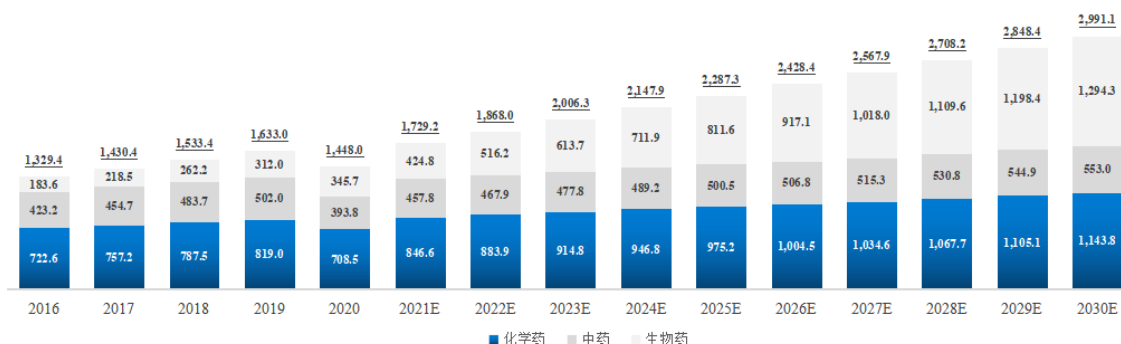
至 2020 年复合年增长率高达 17.1%。

随着经济持续高度发展、居民人均可支配收入的上涨、国家医保支出不断加大以及居民健康意识的提高、肿瘤及自身免疫性疾病领域较大未满足需求的推动,中国医药市场规模将持续高速增长,预计 2025 年中国生物药市场规模将达到 8,116 亿元,2020 年至 2025 年复合年增长率为 18.6%;并于 2030 年进一步增长至 12,943 亿元,2025 年至 2030 年复合年增长率为 9.8%。

中国医药市场规模(2016-2030E)

时间	年复合增长率			
	化学药	中药	生物药	总体
2016-2020	-0.5%	-1.8%	17.1%	2.2%
2020-2025E	6.6%	4.9%	18.6%	9.6%
2025E-2030E	3.2%	2.0%	9.8%	5.5%

单位:十亿人民币



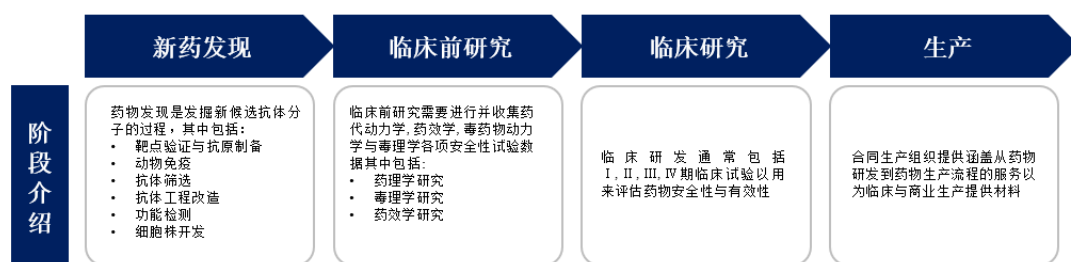
数据来源:弗若斯特沙利文报告

2、医药研究外包服务发展阶段及现状

合同研究组织(CRO)是在医药研发过程中受医药公司或其他医药研发机构委托进行部分或全部医学试验,以获取商业性报酬的组织或机构。

药物研发是一项复杂的过程,需要长时间的研究和大量的资金投入,一款创新药的研发可能需要数十年的时间,研发的主要阶段包括药物发现、临床前研究、临床研究、药品上市与生产审批与药品上市等。CRO 拥有专业化和富有经验的研发团队,能够提供从药物研发到上市过程中的全部或部分研发流程服务,能够协助药企加快新药研发进程,有效缩短新药研发周期,降低新药研发费用,解决药企研发困难、低效率、高成本问题。

根据新药研发流程,CRO 公司提供的服务范围包括新药发现阶段、临床前研发阶段、临床研究阶段、药品生产阶段。具体如下:



(1) 全球 CRO 行业发展阶段及现状

在过去的几十年中，全球 CRO 行业经历了四个重要时期，分别是雏形期、起步期、高速发展期和稳定发展期。

雏形期（1940 年-1950 年）：Charles River 等公司相继成立，开始为客户提供动物实验、药物分析等广泛的科学实验服务，标志着 CRO 行业的雏形初现。

起步期（1970 年-1980 年）：随着药企之间研发竞赛的加剧，各大药企对研发成本和效率提出了更高的要求，监管层面也对申报规定和技术提出了更高的要求。因此，CRO 行业在药企研发竞争中逐渐崭露头角，如昆泰和科文斯等巨头相继诞生。CRO 企业的业务类型也从传统的临床前试验扩展到临床试验、数据统计、数据管理等其他服务。

高速发展期（1990 年-2000 年）：克林顿政府推行医疗改革令药企销售承压，为了维持市场竞争力，药企整体研发投入有增无减。同时，FDA 新药通过数量在 90 年代后期快速增加，欧美 CRO 行业在高速发展期通过并购整合加速了发展步伐。

稳定发展期（2000 年至今）：随着信息技术和全球化的不断深入发展，药企和外包企业之间的合作变得更加便利。欧美 CRO 巨头经过多年的发展，其规模不断扩大，同时上游药企的研发投入增速开始放缓，大型 CRO 进入稳定发展期。

随着科技进步和药品研发的不断推进，国际 CRO 行业经历了几十年的发展，已经逐步成熟，并形成了完整的业务流程体系。这些大型 CRO 公司通过提供各种临床研究、数据管理和其他服务，为药企提高了研发效率和降低了研发成本。同时，随着全球化的深入发展，CRO 公司之间以及 CRO 公司与药企之间的国际合作更加方便和紧密。国际 CRO 行业的重要代表，如昆泰（IQVIA）、科文斯

(Covance)、PPD、查尔斯河实验室(Charles Rivers Labs)、百瑞精鼎(Parexel)等,已经在市场中占据了大部分份额。

(2) 中国 CRO 行业发展阶段及现状

中国的 CRO 行业起步较晚,但近年来却呈现出强劲的发展势头。这得益于创新药政策的宽松以及国际 CRO 需求转移等宏观环境变化。中国的 CRO 行业经历了四个时期:萌芽期、起步期、爆发增长期和整合升级期。

萌芽期(1995 年之前):中国 CRO 产业上处于萌芽期,并未有正规的 CRO 机构,主要为一些企业的科研院所对外承接部分研发技术服务。

起步期(1996 年-1999 年):昆泰、科文斯等外资 CRO 陆续在中国设立子公司或分支机构,同时,国内首家合资 CRO 北京凯维斯医药咨询有限公司建立。在此阶段,中国 CRO 市场主要源于跨国 CRO 企业的扩张。

爆发增长期(2000 年-2014 年):2000 年,药明康德与万全阳光成立,正式拉开了本土 CRO 发展的序幕。2003 年,《药物临床试验质量管理规范》的实施正式认可了 CRO 企业在新药研发中的作用和地位,为 CRO 行业在中国的蓬勃发展创造了良好的外部条件。同时期,跨国企业诺华、罗氏、阿斯利康等跨国药企陆续在华设立研发中心,推动了中国 CRO 行业的发展。在这一时期,国内各种服务形式的 CRO 企业陆续成立并崭露头角,CRO 产业进入爆发增长期。

整合升级期(2015 年至今):2015 年以后,鼓励国产创新药的政策密集出台,国内药品研发由“仿制药”为主向由“创新药”为主转变,大力促进了国内制药企业在新药研发上的投入,直接促进了 CRO 行业的新发展;2017 年,中国加入 ICH,中国药品注册管理制度加速与国际接轨,国家药审标准的提升以及国际化研发服务的需求,也对 CRO 的服务能力与质量提出双重考验,部分同质化、低水平的 CRO 企业将被淘汰。

当前,外资及部分本土领先 CRO 企业如昆泰、药明康德等,依托其资金实力、业务规模和项目经验等,已经在市场上占据了一定的市场份额,而以百英生物为代表的中小型 CRO,则依靠自身的科技实力和特色化服务,在细分领域建立起竞争优势,并获得了快速的发展。

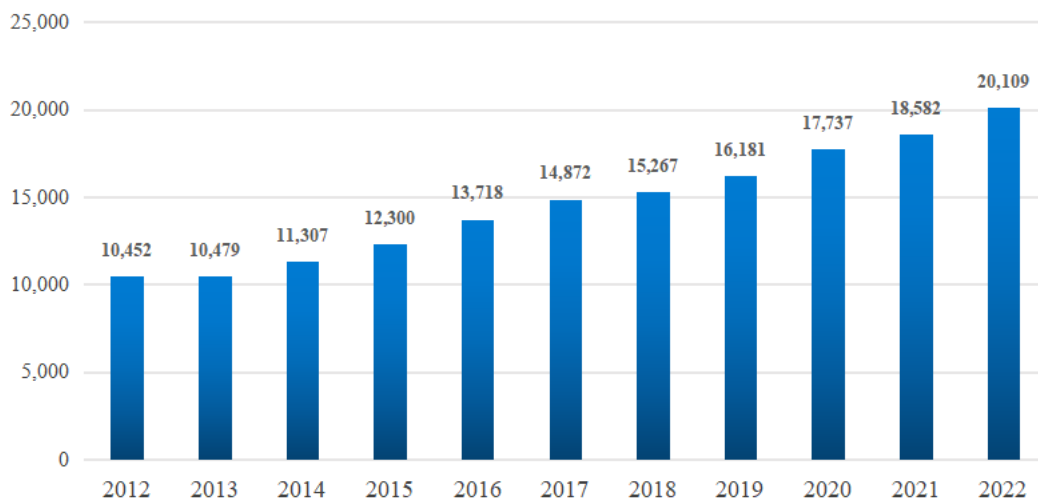
3、医药研究外包服务影响因素

医药研究外包服务行业的迅速增长,是由多种因素共同推动的。其中,在研新药数量、首次 IND 创新药数量、医药公司研发支出等因素对该行业的发展产生了重要影响。考虑到新药研发过程日益复杂,越来越多的制药公司将研发活动外包给拥有先进技术和经验丰富的 CRO,以便更好地管理研发活动、降低成本和风险。医药研究外包服务行业迎来迅速增长。

1) 全球在研新药数量

随着监管要求的趋严,新药研发过程日益复杂,包括越来越多的大规模多区域临床试验,更严格的研发法规,用于解决未满足医疗需求的更创新和复杂的科学方法,以及在研发过程中更多采用先进技术。这促使更多的制药公司将更多的研发活动外包给拥有先进技术、经验丰富的 CRO。随着全球在研药物管线数量的增加,新药研发公司对 CRO 服务的需求持续增加。根据 Phmaprojects 数据库整理显示,2012-2022 年全球在研新药数量呈明显增长势头。

全球在研新药数量(单位:个)



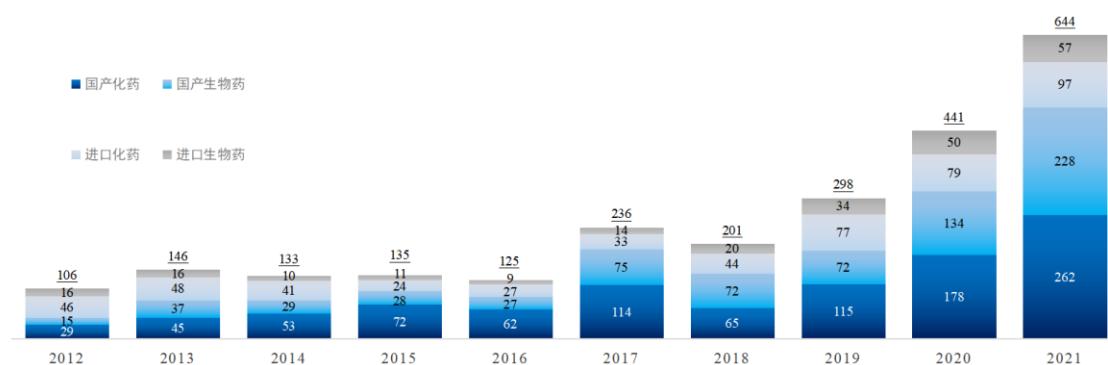
数据来源: Phmaprojects®于 2022 年 1 月发布的《2022 年医药研发趋势年度分析》,本报告的所有数据均于 2022 年 1 月 4 日收集。

2) 新药临床试验申请(IND)数量

早期新药项目快速涌现,增加了对 CRO 服务的需求。根据医药魔方整理,2019 年至 2021 年三年总体复合年均增长率为 47%。其中,国产创新药迎来发展机遇,数量增长显著高于进口药品,2021 年国产药品占比达 76%,化药和生物

药均保持高速增长。

中国历年首次 IND 创新药数量（单位：个）

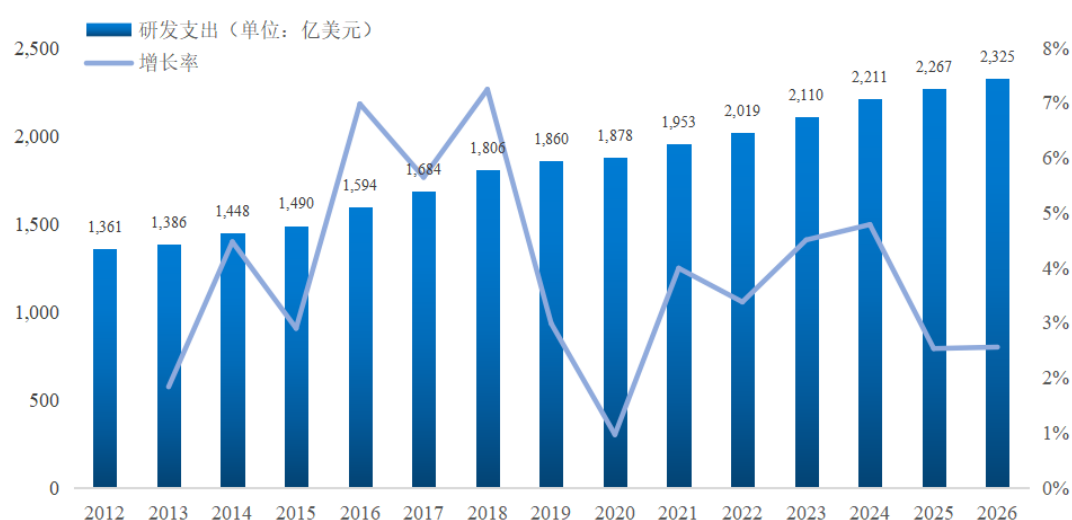


数据来源：医药魔方

3) 全球医药研发费用

研发开支的增加刺激了药物创新，从而增加了对研发外包服务的需求。近年来，医药行业的研发投入持续加大。根据 Evaluate Pharma 统计，2019 年，全球医药行业的研发支出达到 1,860 亿美元。2012 年至 2019 年，全球医药行业的研发支出的复合年增长率约为 4.6%；预计 2019 年至 2026 年，全球医药行业研发支出的复合年增长率将保持在 3.2% 左右；预计至 2026 年，全球医药行业的研发支出将达到 2,325 亿美元。

2012 年以来全球医药行业研发支出及其增长率



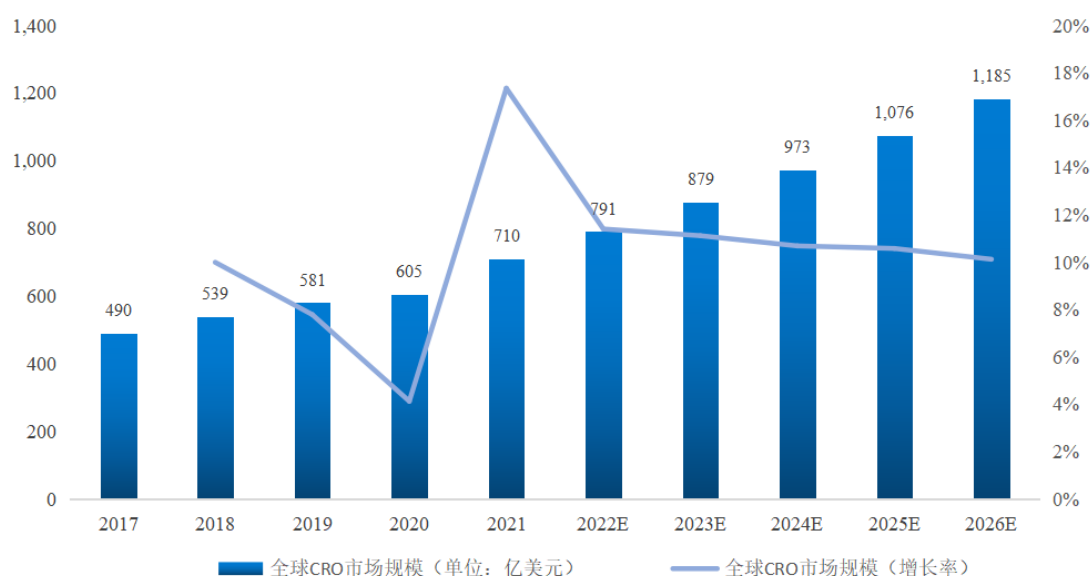
数据来源：Evaluate Pharma, World Preview 2020, Outlook to 2026

4、医药研究外包服务行业发展趋势

(1) 全球 CRO 市场规模及预测

2017 年至 2021 年,全球 CRO 行业规模持续增长,金额从 490 亿美元增长到 710 亿美元,2017-2021 年的复合增速为 9.7%,预计 2026 年将达到 1,185 亿美元,2021-2026 年的复合增速为 10.8%。

2017-2026E 全球 CRO 市场规模及预测

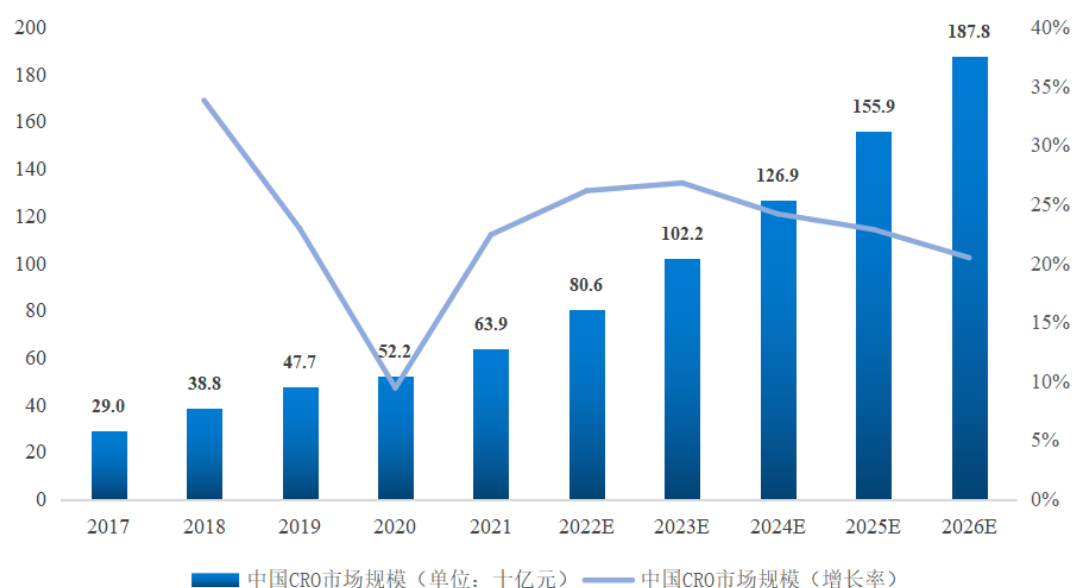


数据来源: 弗若斯特沙利文报告

(2) 中国 CRO 市场规模及预测

受益于政策、市场、研发投入、人力优势等多方面因素影响,我国 CRO 行业市场规模从 2017 年的 290 亿元人民币增长到 2021 年 639 亿元人民币,复合增速达 21.8%,预计 2026 年中国 CRO 市场规模将达到 1,878 亿元人民币,2021-2026 年的复合增速高达 24.1%。相比之下,全球 CRO 市场规模由 2017 年 490 亿美元增长到 2021 年的 710 亿美元,复合增速不到 10%,中国 CRO 行业正在以远超全球的速度高速发展。

2017-2026E 中国 CRO 市场规模及预测

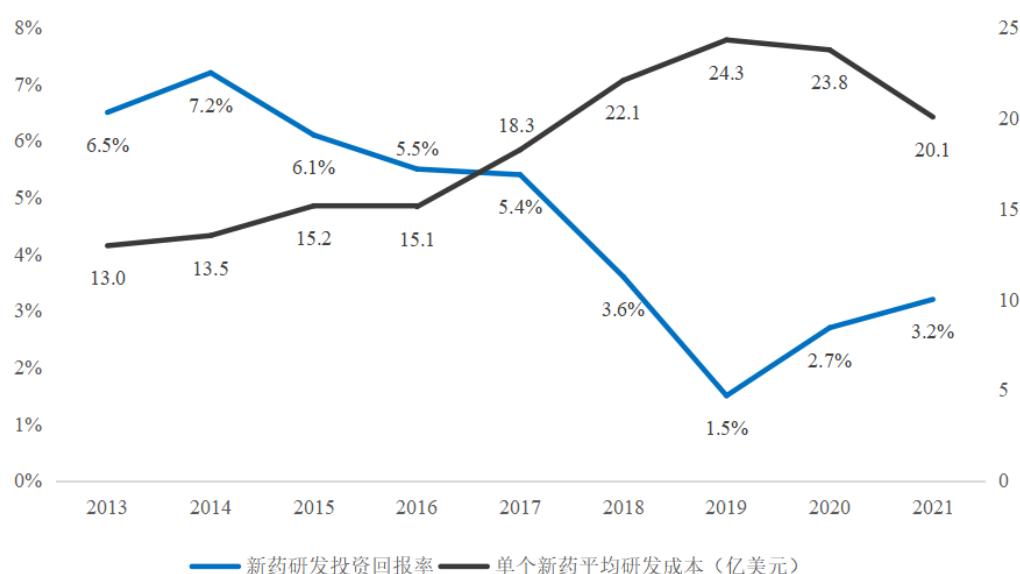


数据来源：弗若斯特沙利文报告

(3) 新药研发成本快速上升，驱动医药企业通过 CRO 提升研发效率，CRO 渗透率提升

新药研发的资金及时间成本投入巨大，根据德勤的研究，研发一款新药的平均成本已经从 2013 年的 13 亿美元增长至 2020 年的 24 亿美元，新药研发的投资回报率却从 2014 年的 7.2% 下降至 2019 年的 1.5%。药企的研发效率低迷促使其对提高新药研发效率的更进一步的需求。

2013-2021 单个新药平均研发成本及新药研发投资回报率



数据来源：德勤 Measuring the return of pharmaceutical innovation 2021

专业化分工是市场化经济下的必然产物，在新药的研发阶段中，药企若独自承担所有环节，其对于人员和设备投入巨大，现阶段，随着中小药企的研发活跃度不断提升，专业化分工是必然趋势。CRO 企业往往长期专注新药的某个环节，其专业化能力有望提高企业效率，同时 CRO 企业的项目制收费也有助于企业降低其成本。

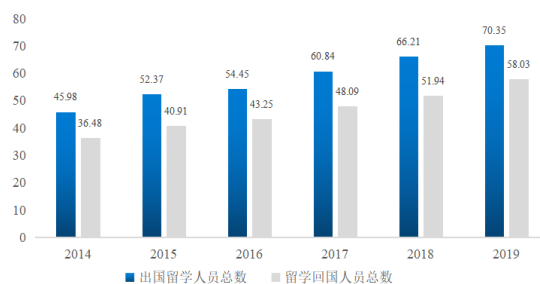
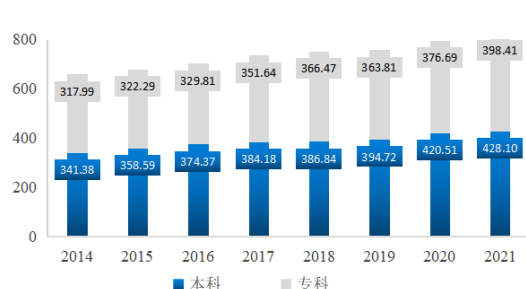
（4）亚太地区增速明显高于全球增速，中国人才红利推动 CRO 技术发展

在多重因素的共同作用下，全球 CRO 行业规模快速扩张。以中国、印度为代表的国家市场，凭借较低的原材料价格、高素质的科研人员、全面的病人病谱资源等诸多优势，正在逐渐承接发达国家的 CRO 行业市场份额，是全球 CRO 行业增长最快的地区。分地区看，北美和欧洲仍占据 CRO 市场主要份额，但亚太地区增长迅速。

随着我国高等教育的不断普及发展，国内每年毕业的本科专科毕业生数量逐年增加，2021 年已达到 826.51 万人。根据教育部统计，2019 年度我国出国留学人员总数为 70.35 万人，各类留学回国人员总数为 58.03 万人。从 1978 年到 2019 年底，各类出国留学人员累计达 656.06 万人，其中 423.17 万人在完成学业后选择回国发展，占已完成学业群体的 86.28%。国内高素质人才的不断涌现为我国 CRO 行业发展提供源源不断的人才储备，推动 CRO 技术发展。

历年普通本、专科毕业人数（单位：万人）

历年留学生出、回国人数（单位：万人）



数据来源：国家统计局，教育部

（5）赋能研发、一站式服务和国际化成为 CRO 企业发展趋势

CRO 服务起源于药物研发服务的外包，随着行业的发展和业务扩张，赋能研发、一站式服务和国际化成为 CRO 企业发展趋势。

1) 赋能研发。CRO 行业经过多年发展,已经从以前单一的接受委托、一次性执行,变为深度参与、紧密协作,主动性及作用进一步凸显,赋能研发成为 CRO 行业发展的重要趋势。

2) 一站式服务。从境外大型 CRO 企业的发展演变可以观察到,它们基本实现了药物研发过程中各个环节的覆盖,实现新药开发的一站式服务。从制药企业的角度讲,将新药研发外包给一家具有优秀服务能力的 CRO 企业不仅能保证研究的质量,同时也减少了沟通成本。从 CRO 企业的角度讲,一站式服务大大强化了企业自身的核心竞争力,提高了客户黏性。

3) 国际化。全球创新药的主要研发是以美国为代表的发达国家,开拓境外业务尤其是获得头部跨国药企的业务是 CRO 公司做大做强的关键。

5、行业面临的机遇和挑战

(1) 行业面临的机遇

1) 生物医药行业研发投入力度不断提升

在人口老龄化等因素的影响下,全球肿瘤及自身免疫性疾病群体的不断扩大。以抗体为代表的生物大分子药物可以有效提高疗效和治疗精确度、减少治疗的副作用,在疾病诊断和治疗中发挥了日益重要的作用。

巨大的未被满足的临床用药需求,以及不断增加的药物开发难度,使得全球医药产业研发投入还将不断增加。新药研发中,CRO 企业的参与,可以显著提高研发成功率、降低研发成本、缩短研发周期,已经成为新药研发过程中不可或缺的组成部分,CRO 行业迅速发展。

2) 医药外包渗透率增加,国际产业逐渐转至新兴市场

近年来,世界各大跨国医药企业为了提升自身经营效率,聚焦内部核心竞争力,提高市场响应速度,优化内部资源组合,提高运营的灵活性,获得外部技术和资源,纷纷将产品战略的重点集中于最终产品的研究和市场开拓。在收入和成本的双重压力下,各大医药跨国企业将医药研发和生产中的部分环节向 CRO/CDMO 企业外包,以降低运营成本,分散研发风险。同时,受制于欧美发达国家高额的研发成本,医药外包服务产业正在逐渐从发达国家向以中国为代表

的新兴市场转移。

(2) 行业面临的挑战

1) 市场竞争激烈

近年来，CRO 市场竞争激烈，药明康德、昆泰等境内外领先 CRO 公司在声誉、产品质量等方面均具有较强的竞争优势，国内亦出现了较多在细分领域具有特色的 CRO 公司。随着生物医药产业的蓬勃发展，未来可能有更多的企业进入，行业面临竞争加剧的风险。

2) 赋能研发、一站式服务和国际化对行业提出了更高的要求

随着医药企业对研发外包的需求不断提升，CRO 企业需要提升技术服务能力赋能研发、扩张业务范围提供一站式服务、全球布局提供国际化服务，上述行业发展趋势对 CRO 企业提出了更高的要求。

6、行业的周期性、区域性、季节性特征

(1) 周期性

公司所属医学研究和试验发展行业，持续助力医药公司的研发进度，与科学发展具备一致性，科学研究是持续发展的过程，虽然会受到宏观经济的影响，但不存在明显的周期波动，因此科学服务行业不存在明显的周期性。

(2) 区域性

医学研究和试验发展行业受区域性科研水平、经济状况和市场需求等多方面因素的影响，实验室用品行业区域相对集中于经济较发达地区，在企业数量集中的产业园、高校、科研机构等相对较集中的地区需求较高。

(3) 季节性

医学研究和试验发展行业无明显的季节性差异。

7、发行人所属行业在产业链地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

(1) 公司所属行业在产业链地位和作用

公司所属行业为 CRO 行业，CRO 行业在生命科学产业链中具有关键作用。CRO 拥有经验丰富的专业人员，能为制药企业、生物技术企业等提供各种研究

和开发服务,包括药物研发、临床试验、数据管理、监管支持等,帮助客户降低研发成本、提高研发效率、缩短产品上市时间,从而推动整个行业的创新和发展。

CRO 行业在产业链中的作用主要体现为:1)提高研发效率。CRO 凭借其专业知识、技术能力等,能够帮助客户加速研发进程。2)降低研发成本。通过将部分研究任务外包给 CRO,客户公司可以降低自身的固定成本,专注于核心业务。CRO 通过规模经济和专业经验,为客户提供高质量且低成本的服务;3)缩短产品上市时间。通过与 CRO 合作,客户公司可以加快药物的研发进度;4)分散研发风险:通过将部分研发任务外包给 CRO,客户公司可以降低单一项目的风险。CRO 具备丰富的项目管理经验,能够协助客户应对各种研发挑战,降低项目失败风险;5)推动技术创新。CRO 在技术研发方面具有丰富的经验和创新能力,能够为客户提供前沿技术解决方案。与 CRO 合作有助于客户公司在行业内保持竞争优势,实现技术创新。

(2) 与上、下游行业之间的关联性

公司所处的 CRO 行业,为医药领域提供研究开发和生产服务。上游产业主要包括试剂耗材供应商和设备供应商等,这些上游行业为非垄断性质,已充分发展成熟。

公司的下游行业主要是医药领域,包括生物医药企业等。公司为这些客户提供药物研究开发服务,帮助他们加速药物上市进程。

公司业务的发展主要受到下游行业变动的影响,主要体现在生物医药企业的研发规模,以及 CRO 服务在这些企业中的渗透率等。

(四) 发行人所处行业竞争情况

1、行业竞争格局

目前全球 CRO 市场逐渐向成熟化方向发展,主要份额集中于欧美巨头,新兴市场医药行业起步较晚。由于产业政策对创新药的支持,极大地推动了 CRO 市场的迅速扩张,CRO 产业逐渐向亚太地区转移。目前国内大多数 CRO 企业的业务集中于药物研发的某一阶段或者某些阶段,有各自的核心竞争力。

2、行业内主要企业情况

序号	公司名称	证券代码	主要产品/服务
1	药明康德	603259.SH	药明康德成立于 2000 年,为全球制药、生物科技和医疗器械公司提供新药研发和生产服务,属于医药研发服务行业,药明康德通过自身的研发和生产平台,为客户赋能,助力客户更快更好地进行新药研发。药明康德主营业务涵盖 CRO、化学药物 CDMO、细胞和基因治疗 CTDMO(合同检测、研发和生产)等领域。
2	药明生物	2269.HK	药明生物成立于 2014 年,是一家全球合同研究、开发和生产服务(CRDMO)企业。药明生物通过开放式、一体化生物制药能力和技术赋能平台,为包括单抗、双抗、多抗、抗体偶联药物、疫苗等多类生物药提供全方位的端到端服务,实现从概念到商业化生产的全过程。
3	义翘神州	301047.SZ	公司重点从事重组蛋白、抗体、cDNA 克隆、ELISA 试剂盒等的研发与生产。同时,公司也致力于生物技术药物如单克隆抗体、重组蛋白药物、病毒疫苗、快速诊断等的研发与技术服务。
4	金斯瑞生物科技	1548.HK	金斯瑞生物科技成立于 2002 年,其生物制剂开发服务分部致力于提供端到端的基因及细胞疗法开发以及生物制剂发现和开发服务,包括抗体药物发现、临床前抗体药物开发、抗体药物临床开发、临床前质粒及病毒开发以及质粒及病毒临床开发等五大类综合服务,目前主要覆盖基因和细胞治疗药物、疫苗、抗体蛋白药物等。
5	美迪西	688202.SH	美迪西成立于 2004 年,是专业的生物医药临床前综合研发服务 CRO 企业,服务涵盖药物发现、药学研究以及临床前研究。
6	和元生物	688238.SH	和元生物成立于 2013 年,是一家聚焦基因治疗领域的生物科技公司,专注于为基因治疗的基础研究提供基因治疗载体研制、基因功能研究、药物靶点及药效研究等 CRO 服务,为基因药物的研发提供工艺开发及测试、IND-CMC 药学研究、临床样品 GMP 生产等 CDMO 服务。
7	睿智医药	300149.SZ	睿智医药成立于 2000 年,是一家领先的医药研发外包服务机构(CRO+CDMO 业务),为全球制药企业、生物技术研发公司及科研院所提供涵盖生物药及化学药的临床前研发(CRO 业务)与临床药物开发生产(CDMO)的新药研发生产一体化服务。
8	昆泰(IQVIA)	IQV.N	IQVIA Holdings Inc.(原名:昆泰医药公司)成立于 1982 年,是一家提供生物制药开发服务和商业外包服务的公司。该公司通过为制药、生物技术及卫生保健行业提供专业服务、信息咨询和提出合作解决方案等多方位的服务,帮助和促进全球卫生保健事业的发展。该公司通过三大主要团队运作,即产品开发部、商务服务部和医药生物开发部。2016 年 9 月 22 日,IMS Health Holdings,Inc.和昆泰跨国控股公司完成合并,公司名由昆泰跨国控股公司变更为昆泰医药公司。2017 年 11 月 6 日,公司名由昆泰医药公司(Quintiles IMS Holdings,Inc.)变更为 Iqvia Holdings Inc.
9	查尔斯河实验	CRL.N	查尔斯河实验室国际公司是一个全球性的为加快药物的

序号	公司名称	证券代码	主要产品/服务
	室 (Charles Rivers Laboratories)		发现和开发过程提供解决方案的公司。该公司业务的重点是体内生物学, 包括研究模型和用于体内的药物的发现和开发。

注: 上述资料来源于公司年报及 wind

3、行业壁垒

(1) 人才和技术壁垒

医药研究外包服务行业已经从简单的业务分包发展到为研发赋能, 因此人才和技术壁垒是医药研究外包服务行业的核心壁垒。医药研究外包服务企业需要拥有生物学、医学、药学、病理学、药理学、毒理学、化学、统计学等学科的相关技术人员和设备, 并且能够借助先进设备来为客户提供高效的研发服务, 这类服务需要长期研发形成的经验、人才和技术储备, 新进入的企业往往不具备此类特质, 面临较高的人才和技术壁垒。

(2) 商业化服务壁垒

医药研究外包服务行业需要建立规范的研发体系, 严格的服务流程, 大规模、高质量、低成本、高一致性的服务能力, 才能为客户提供体系性的研发服务。因此, 商业化服务能力是医药研究外包服务行业的核心壁垒之一。

(3) 经验和客户壁垒

医药研究外包服务公司由于其服务提供的特殊性, 通常无法通过广告等方式来进行市场推广, 因此多数企业以高品质服务和成功案例来积累声誉。加之买方“先入为主”的观念和现有服务商的“先发优势”, 往往使新进入企业难以改变客户的购买习惯。同时, 研究外包服务周期较长, 在获得客户信任后, 客户为保证研发任务的稳定, 保护自身知识产权和技术秘密, 通常会与供应商签订长期的战略合作协议, 确保服务质量, 新的供应商很难再进入其中, 从而形成较高的客户合作壁垒。

4、发行人竞争优势

(1) 独立自主的技术平台优势

公司抗体表达业务已在基因、细胞和工艺层面建立了技术优势, 并实现了标准化、自动化和信息化; 公司建立了差异化的抗体发现与优化业务平台, 服务质

量获得头部跨国药企的认可；公司细胞株业务获得 ECACC 的全球范围商业化再授权权利，并已完成美国 FDA 的 DMF 备案。

(2) 快速交付的服务能力

公司以“抗体发现的加速器”为使命，将快速交付能力的建设贯穿于全部业务流程中。在抗体表达领域，传统的实验周期往往需要超过一个月，公司的高通量抗体表达平台，可实现最快一周交付；在抗体发现领域，公司建设单 B 细胞抗体筛选平台，应用于鼠单抗的开发，将传统杂交瘤技术的研发周期由数月缩短至数周内完成；在抗体优化领域，传统的基于建库技术的亲和力成熟方法，实验周期需要 3 到 6 个月，公司建设的 FCMES-AM[®]亲和力成熟平台最快仅 6 周即可交付。

(3) 团队优势

公司长期聚焦于抗体表达、抗体发现与优化领域，拥有一支经验丰富、专业技术能力强的生产、研发与管理团队，其中主要负责人具有多年的产业经验和深厚的专业知识。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有 629 名员工，硕士及以上员工 110 人，从事研发和生产的专业技术人员共有 439 人。在中国、美国等地，公司建立了市场和商务团队，能够快速掌握市场动态，高效跟进客户需求。

(4) 全球化市场布局优势

公司近年来加大境外市场布局，2021 年 5 月，公司在美国设立了全资子公司，致力于拓展北美及欧洲等区域的业务。公司的客户遍布境内外超过 20 个国家或地区。2023 年 1-6 月，公司境外市场收入为 7,149.87 万元，占公司当期营业收入超过 45%。公司将继续加强境外市场的拓展和布局，为客户提供更加优质的产品和服务，不断提升公司在国际市场上的影响力和竞争力。

(5) 品牌和市场优势

公司的客户主要为生物医药企业，客户对于产品质量和稳定性要求较高。公司在抗体表达、抗体发现与优化领域深耕多年，坚持自有品牌推广和销售策略，凭借专业的服务、稳定的质量，形成了良好的品牌知名度和市场口碑，与境内外近 1,500 家生物医药企业建立了稳定的合作关系，包括阿斯利康、赛诺菲、莫德纳、恒瑞医药、信达生物、君实生物、天境生物、和铂医药、乐普生物、复宏汉

霖、科望医药等境内外知名的生物医药企业。

5、发行人竞争劣势

(1) 公司业务单一

新药研发是一个系统工程,主要的 CRO 服务包括临床前、临床等多个阶段,每个阶段的难度和壁垒不同。发行人目前业务收入主要来源于抗体表达和抗体发现与优化业务,公司业务单一,经营业绩可能受行业周期波动影响。

(2) 资本规模较小,融资渠道单一

与境内外大型 CRO 企业相比,作为非上市公司,公司的资本规模相对较小。而公司目前正处于高速发展时期,对扩大公司服务和生产能力、引入先进设备、拓展业务渠道、引进优秀人才等方面均有迫切需求,需要一定资金支持。公司目前仅依靠自身积累和私募融资很难满足业务高速发展对资金的需求,若公司短期内无法拓宽融资渠道,将不利于自身在行业竞争中快速扩张。

(五) 发行人与行业内可比公司对比情况

1、同行业可比公司的选取标准

目前,A 股上市公司中并无与公司在收入构成、收入结构、所处发展阶段等完全可比的上市公司。同时,考虑到药物研发服务涵盖流程较长,服务内容繁多,即使是同行业公司,亦会在具体业务、发展情况等方面存在一定差异,故发行人业务划分与同行业可比公司存在一定差异具有合理性。

考虑到公司聚焦于抗体药物临床前研发相关服务,故暂不将主营业务聚焦于小分子药物相关 CRO 公司或临床服务的 CRO 公司纳入可比公司,最终选取可比公司如下:

公司简称	主营业务	2022 年营业收入构成	可比公司产品和服务与发行人产品和服务的关系【注】	
			可比公司	百英生物
义翘神州	重点从事重组蛋白、抗体、cDNA 克隆、ELISA 试剂盒等的研发与生产。同时,义翘神州也致力于生物技术药物如单克隆抗体、重组蛋白药物、病毒疫苗、快速诊断等的研发与技术服务	2022 年度,重组蛋白类业务占比 45.39%; 抗体产品业务占比 28.93%; CRO 服务业务占比 19.08%; 培养基和基因类产品占比 6.60%。	重组蛋白、抗体产品; 大分子生物药 CRO 服务	重组蛋白、抗体产品; 大分子生物药 CRO 服务

公司简称	主营业务	2022 年营业收入构成	可比公司产品和服务与发行人产品和服务的关系【注】	
			可比公司	百英生物
睿智医药	提供涵盖生物药及化学药的临床前研发（CRO 业务）与临床药物开发生产（CDMO）的新药研发生产一体化服务。	2022 年度，生物类 CRO 占比 54.91%，化学类 CRO 占比 27.29%，大分子 CDMO 占比 6.23%，低聚半乳糖、低聚果糖等占比 11.57%。	大分子生物药 CRO 服务	大分子生物药 CRO 服务
金斯瑞生物科技	主要包括生命科学研究服务及产品、生物制剂开发服务、开发及生产服务、工业合成生物产品、细胞疗法等服务。其中，生命科学研究服务及产品主要包括基因合成及分子克隆、寡核苷酸合成、蛋白工程、多肽合成、抗体开发、分子诊断工具及基因组编辑材料，生物制剂发现服务主要包括抗体药物发现、临床前抗体药物开发、抗体药物临床开发、临床前质粒及病毒开发以及质粒及病毒临床开发等服务。	2022 年度，生命科学研究服务及产品占比 55.91%，生物制剂发现、开发及生产服务占比 19.20%；细胞疗法占比 18.65%；工业合成生物产品等占比 6.11%，其他占比 0.13%。	大分子生物药 CRO 服务	大分子生物药 CRO 服务
药明生物	药明生物通过开放式、一体化生物制药能力和技术赋能平台，为包括单抗、双抗、多抗、抗体偶联药物、疫苗等多类生物药提供全方位的端到端服务，实现从概念到商业化生产的全过程。	2022 年度，IND 前服务占比 32.4%，早期（第 I 及 II 期）临床开发服务占比 21.0%，后期（第 III 期）临床开发服务及商业化生产占比 44.9%，其他占比 1.7%。	大分子生物药 CRO 服务	大分子生物药 CRO 服务

注：仅列示与公司相关业务具有可比性的产品或服务，数据来源于同行业可比公司招股说明书或定期报告

公司未将药明康德、和元生物等作为可比公司，主要系公司聚焦与大分子生物药的抗体药物发现研发服务。考虑到大分子生物药与小分子化药、细胞治疗或基因编辑用药在发展阶段、研发成本等存在一定差异与壁垒，同时考虑到公司聚焦于临床前阶段的 CRO 服务，故可比公司主要选择与发行人服务或产品较为相近的同行业公司。

发行人建立了完整的技术平台体系，凭借多年的技术和市场积累，建立了一定的品牌影响力和客户资源，已逐步成为国内临床前 CRO 细分领域的领先企业。

2、发行人与同行业可比公司在市场地位方面的比较情况

公司名称	市场地位情况披露
义翘神州 (301047.SZ)	义翘神州成立于 2007 年, 重点从事重组蛋白、抗体、cDNA 克隆、ELISA 试剂盒等的研发与生产。同时, 义翘神州也致力于生物技术药物如单克隆抗体、重组蛋白药物、病毒疫苗、快速诊断等的研发与技术服务。拥有领先的单克隆抗体和重组蛋白药物的生产工艺技术平台, 每年新增重组蛋白 800-1,000 种, 新增抗体 1,500 余种, 为多个跨国制药企业在重组蛋白和单克隆抗体研发领域提供技术服务。
睿智医药 (300149.SZ)	睿智医药可提供包括生物药及化学药在内相关服务, 涵盖药物早期发现、临床前研究以及 CDMO 等服务, 在业务模式、核心技术、创新能力、客户基础、项目经验以及人才团队等方面形成了竞争优势。公司涵盖化学药与生物药的全流程、一体化的研发服务平台有助于降低客户新药研发项目在各个流程之间的沟通成本, 提升客户的新药研发效率, 同时也为客户开发如 ADC 等新形态药物提供兼具化学药及生物药研发经验解决方案。
金斯瑞生物科技 (1548.HK)	金斯瑞生物科技为全球广受认同的生命科学研究与应用服务及产品供货商, 提供广泛而综合的服务及产品组合。作为世界领先的基因合成服务供货商, 金斯瑞生物科技于合成生物学领域具备强大技术优势, 并成功透过应用合成生物学技术开发若干项产品及服务。
药明生物 (2269.HK)	药明生物已成功进阶成为领先的端到端生物药 CRDMO, 赋能客户和合作伙伴开发生物药, 提供综合一站式服务, 实现从概念至商业化生产的全过程。
发行人	发行人是一家专注于抗体早期发现 CRO 服务的企业。主要业务为抗体表达、抗体发现与优化、稳定细胞株构建等。

注: 数据来源于公司年报、公司官网、wind 及公开资料

3、技术实力对比

公司与同行业可比公司核心技术平台及研发投入情况如下:

公司名称	核心技术平台	研发投入情况
义翘神州 (301047.SZ)	快速开发蛋白、抗体等生物试剂和技术服务的平台, 质量控制检测技术平台, 核心原材料开发和制备能力等	2023 年 1-6 月研发费用率为 13.12%, 2022 年研发费用率 10.47%, 2021 年研发费用率 4.16%, 2020 年研发费用率 1.63%。
睿智医药 (300149.SZ)	全人源抗体开发平台、双特异性抗体研发平台、Beacon 单 B 细胞抗体发现平台以及抗体偶联药物 (ADC) 研发平台等	2023 年 1-6 月研发费用率为 6.69%, 2022 年研发费用率 6.96%, 2021 年研发费用率 7.37%, 2020 年研发费用率 4.84%。
金斯瑞生物科技 (1548.HK)	生命科学服务及产品平台、生物制剂受托开发及生产组织 (CDMO) 平台、工业合成产品平台、综合性全球细胞疗法平台	2023 年 1-6 月研发费用率为 52.98%, 2022 年研发费用率 62.35%, 2021 年研发费用率 73.13%, 2020 年研发费用率 67.39%。
药明生物 (2269.HK)	WuXiBody® 双特异性抗体平台、SDArBodY® 多特异性抗体平台、WuXia® 细胞株构建平台及 WuXiUP™ 连续生产工艺平台, 以及多种疫苗及 ADC 新技术路线。	2023 年 1-6 月研发费用率为 4.02%, 2022 年研发费用率 4.47%, 2021 年研发费用率 4.87%, 2020 年研

公司名称	核心技术平台	研发投入情况
		发费用率 5.41%。
发行人	高通量抗体表达平台、抗体发现与优化平台、稳定细胞株构建平台等	2023 年 1-6 月研发费用率为 13.42%，2022 年研发费用率 10.40%，2021 年研发费用率 16.91%，2020 年研发费用率 24.44%。

注：数据来源于公司年报、wind 数据。

根据同行业可比公司官网披露数据，公司的抗体表达业务交付成功率与义翘神州、金斯瑞生物科技较为相近；公司最快交付速度略快于义翘神州，与金斯瑞生物科技较为相似，大幅快于 Twist、Evitria 等国外企业，公司业务在国外市场具有显著的竞争优势。具体情况如下：

可比公司及发行人	成功交付率	通量	表达量	交付周期
义翘神州	>99%成功率	2020 年 33,660.00L	未披露	最快 10 天
睿智医药	未披露	未披露	未披露	未披露
金斯瑞生物科技	98%	未披露	未披露	快至 7 天
药明生物	未披露	未披露	未披露	未披露
Twist (TWST.0)	未披露	未披露	未披露	6 周
Evitria	>99%	未披露	未披露	5 周
Absolute Antibody	未披露	未披露	未披露	6-8 周
Biologics International Corp	未披露	未披露	未披露	4-6 周
Curia	未披露	未披露	未披露	4 周
发行人	>99%成功率	2022 年 28,057.20L	2022 年单抗 150.17mg/L、双抗 118.18mg/L	最快 7 天，平均 11-14 天

注 1：上述国内公司信息来自于其官网；上述国外公司信息均来自于其官网，分别为：

①Twist:

https://www.twistbioscience.com/sites/default/files/resources/2022-01/Brochure_Biopharma_20JUL20_Rev1.0_2.pdf;

②Evitria: <https://www.evitria.com/#order>;

③Absolute Antibody:

<https://absoluteantibody.com/custom-services/recombinant-antibody-expression/cho-antibody-production/>;

④Biologics International Corp:

<https://www.biologicscorp.com/high-throughput-antibody-production-service.html> ;

⑤Curia:

<https://curiaglobal.com/biologics/antibody-production/antibody-reformatting-production/>

注 2：发行人成功交付率为 2022 年度的平均交付率，发行人交付周期为 2022 年交付周期情况。

4、主要财务数据对比

公司与同行业可比公司最近一年及一期的主要财务数据对比如下：

单位：万元

期间	公司名称	总资产	净资产	营业收入	主营业务毛利率
2023 年 1-6 月 /2023 年 6 月 30 日	义翘神州	642,925.24	623,260.27	29,237.80	79.65%
	睿智医药	343,076.60	237,390.19	55,745.46	23.93%
	金斯瑞生物科技	2,445,442.67	1,507,333.67	282,753.50	44.73%
	药明生物	5,214,123.20	3,904,432.00	849,204.60	41.93%
	平均值	2,161,391.93	1,568,104.03	304,235.34	47.56%
	发行人	74,844.08	67,849.68	15,135.05	64.25%
2022 年度/2022 年末	义翘神州	657,039.03	636,938.29	57,460.34	85.03%
	睿智医药	382,389.71	238,596.13	132,658.43	25.60%
	金斯瑞生物科技	1,773,453.90	949,043.76	435,773.63	48.60%
	药明生物	4,956,438.50	3,621,307.70	1,526,866.00	44.04%
	平均值	1,942,330.29	1,361,471.47	538,189.60	50.82%
	发行人	76,418.99	64,006.12	26,043.87	66.12%

注：数据来源于公司年报、wind 数据。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 销售情况

1、产能与产能利用率情况

CRO 行业为技术密集型、人力资源密集型，产能主要影响因素包括具备医药研发行业相关知识并拥有药物研发经验的技术人才、与研发试验相匹配的经营场所及先进精密仪器设备。

报告期内公司产能、产量和产能利用率的情况如下：

年度	单位	产能	产量	产能利用率
2023 年 1-6 月	升	15,059.46	9,420.14	62.55%
2022 年	升	28,057.20	19,953.92	71.12%
2021 年	升	11,562.37	10,743.49	92.92%
2020 年	升	4,958.32	4,832.48	97.46%

注 1：抗体表达服务和重组抗体/蛋白生产中需要将细胞在摇瓶、发酵罐等容器中培养并表达

出相应的抗体或蛋白，此处以细胞培养体积单位升作为产能统计单位；

注 2: 上表仅反映了抗体表达服务和重组抗体/蛋白产品的产能利用率，抗体发现与优化服务、稳定细胞株服务的工艺流程各不相同，定制化特征更为明显，不存在一般意义上的产能概念，故不纳入统计。

报告期内公司业务规模不断扩张，购置了较多生产设备，产能持续上升。报告期各期，公司产能利用率分别为97.46%、92.92%、71.12%、62.55%，整体处于较高水平。

2、销售收入情况

报告期内公司主要产品的销售收入及销售价格情况，请见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”。

（二）公司主要客户情况

报告期内，公司前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售内容	销售额	占主营业务收入的比例
2023 年 1-6 月	1	阿斯利康	CRO 服务	1,047.33	6.92%
	2	莫德纳	CRO 服务	821.79	5.43%
	3	BIO X CELL	CRO 服务、通用产品销售	396.75	2.62%
	4	天境生物	CRO 服务、通用产品销售	384.65	2.54%
	5	信达生物	CRO 服务、通用产品销售	375.81	2.48%
	合计			3,026.33	20.01%
2022 年度	1	乐普生物	CRO 服务、通用产品销售	1,047.29	4.04%
	2	和铂医药	CRO 服务、通用产品销售	926.60	3.57%
	3	恒瑞医药	CRO 服务、通用产品销售	815.44	3.14%
	4	复宏汉霖	CRO 服务、通用产品销售	777.50	3.00%
	5	信达生物	CRO 服务	738.93	2.85%
	合计			4,305.76	16.59%
2021 年度	1	恒瑞医药	CRO 服务、通用产品销售	1,333.20	8.05%
	2	乐普生物	CRO 服务、通用产品销售	1,303.78	7.87%
	3	和铂医药	CRO 服务、通用产品销售	1,035.27	6.25%
	4	君实生物	CRO 服务、通用产品销售	741.91	4.48%
	5	科望医药	CRO 服务、通用产品销售	638.64	3.85%
	合计			5,052.80	30.50%

年份	序号	客户名称	销售内容	销售额	占主营业务收入的比例
2020年度	1	恒瑞医药	CRO 服务、通用产品销售	801.98	11.68%
	2	和铂医药	CRO 服务、通用产品销售	491.41	7.16%
	3	CD BioSciences Inc.	CRO 服务	469.12	6.83%
	4	信达生物	CRO 服务、通用产品销售	398.83	5.81%
	5	科望医药	CRO 服务、通用产品销售	356.44	5.19%
	合计			2,517.78	36.67%

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售超过当年销售总额比例的 50%或严重依赖于少数客户的情况。

公司与上述客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中持有任何权益。

四、发行人采购情况和主要供应商

(一) 采购情况

报告期内，公司采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,393.97	89.69%	4,831.83	90.88%	3,062.11	72.73%	952.92	45.12%
能源	154.88	5.80%	280.82	5.28%	60.13	1.43%	22.03	1.04%
外协服务	120.33	4.51%	204.26	3.84%	1,088.06	25.84%	1,136.95	53.84%
合计	2,669.18	100.00%	5,316.91	100.00%	4,210.30	100.00%	2,111.90	100.00%

1、原材料采购的主要情况

公司原材料主要为日常经营所需试剂、耗材、消耗性生物资产等。报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
试剂	995.24	41.57%	2,372.83	49.11%	1,506.96	49.21%	527.07	55.31%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
耗材	955.56	39.92%	1,987.05	41.12%	989.07	32.30%	380.34	39.91%
消耗性生物资产	324.42	13.55%	287.63	5.95%	368.73	12.04%	15.00	1.57%
其他	118.75	4.96%	184.33	3.81%	197.35	6.45%	30.51	3.20%
合计	2,393.97	100.00%	4,831.83	100.00%	3,062.11	100.00%	952.92	100.00%

2022 年，公司原材料采购金额同比大幅增加，主要系公司 CRO 业务发展迅猛，耗材、试剂采购金额相应大幅增加，同时，为开展纳米抗体业务，公司于报告期内大量采购了羊驼作为消耗性生物资产。

(1) 试剂采购情况

发行人报告期内采购过的试剂累计超过 1,300 种，主要包括培养基、萤试剂等相关生物试剂，丙磺酸、转染试剂及无水乙醇等化学试剂以及其他特殊试剂等。每种原材料采购金额占比较小，其中采购金额相对较大且较为持续的试剂主要包括：CHO 培养基 A、293 培养基 A、CHO/293 培养基补料 I、萤试剂等。具体采购金额及平均单价情况如下：

单位：万元、元/（瓶/支）

试剂名称	单价单位	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
CHO 培养基 A	1,000mL, 瓶	218.00	134.12	406.95	138.80	102.20	158.22	13.45	258.62
293 培养基 A	1,000mL, 瓶	6.86	110.69	135.68	107.44	166.46	163.31	103.61	273.88
CHO/293 培养基补料 I	1,000mL, 瓶	19.33	690.27	68.89	690.27	40.17	690.27	3.52	690.27
萤试剂 (0.06EU/ml)	0.1mL, 支	26.21	7.28	27.64	7.90	49.59	6.98	5.07	5.63
萤试剂 (0.25EU/ml)	0.1mL, 支	18.93	6.31	42.74	6.38	32.18	4.18	5.13	4.17
其他	-	705.90	-	1,690.94	-	1,116.36	-	396.28	-
合计	-	995.24	-	2,372.83	-	1,506.96	-	527.07	-

发行人报告期内试剂采购逐年增加，与发行人业务增长趋势一致。发行人采购的培养基随采购金额增加，单价呈现下降趋势。自 2021 年 2 月起萤试剂原料萤被列为国家二级保护动物受到国家管控，为保证使用量较大的萤试剂（0.06EU/ml）的稳定供应，发行人 2021 年大量备货，故 2021 年萤试剂（0.06EU/ml）采购量较大。此外，由于目前下游商业化生产中多使用 CHO 细胞进行表达，为

匹配下游商业化大规模生产的需求，发行人 CHO 细胞表达订单量增多、293 细胞表达订单量减少，使得报告期内 CHO 培养基 A 需求量稳步上升、293 培养基 A 在 2023 年 1-6 月采购量下降明显。

(2) 耗材采购情况

发行人报告期内采购过的耗材累计超过 1,000 种，主要包括色谱柱、层析柱、pH 电极等生产中用到的耗材和电击管、离心管等其他实验作用到的耗材。每种原材料采购金额占比较小，其中采购金额相对较大且较为持续的耗材主要包括：色谱柱、电转仪耗材、摇瓶、干冰及离心管等。具体采购金额及平均单价情况如下：

单位：万元、元/（个/套/袋/千克）

耗材名称	单价 单位	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	单价	金额	单价	金额	单价	金额	单价
色谱柱	个	36.37	5,348.78	300.97	9,708.82	110.68	9,881.95	63.81	9,816.20
电转仪耗材	个	51.63	29.07	126.83	43.77	119.70	48.66	-	-
离心管 (50mL)	袋	14.04	13.56	64.84	13.60	33.56	13.83	18.88	15.29
摇瓶 (500ml)	个	4.10	14.14	20.42	14.64	52.65	17.36	12.38	22.30
干冰	千克	16.73	4.96	33.17	5.13	18.19	5.44	9.13	7.08
其他	-	832.69	-	1,440.82	-	654.28	-	276.14	-
合计	-	955.56	-	1,987.05	-	989.07	-	380.34	-

发行人报告期内采购耗材金额逐年增加，与发行人业务增长趋势一致，采购单价呈现下降趋势。2021 年四季度，发行人考虑到日益增长的业务需求，集中储备了较多摇瓶，故 2022 年摇瓶的采购额低于 2021 年采购额。此外，由于发行人开拓新的色谱柱国产供应商实现国产替代，实现保证使用质量的同时单价下降，同时因国产供应商供应稳定，备货量存在一定下降使得 2023 年整体采购量下降。

(3) 消耗性生物资产采购情况

报告期内，公司消耗性生物资产全部为羊驼，具体采购情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
采购金额（万元）	324.42	287.63	368.73	15.00
采购数量（只）	141	115	149	6

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
平均价格(万元/只)	2.30	2.50	2.47	2.50

(4) 其他原材料采购情况

发行人报告期内其他原材料主要包括产品说明书、纸箱等包装材料以及洁净服等劳保用品等，采购金额相对较小，分别为 30.51 万元、197.35 万元、184.33 万元及 118.75 万元。

2、主要生产能源消耗及采购情况

公司能源消耗主要类别包括水、电和蒸汽三种能源。报告期内，公司主要能源的采购情况如下：

项目		2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
水	用量(万吨)	1.31	2.43	0.47	0.21
	金额(万元)	4.90	8.89	1.71	0.75
	单价(元/吨)	3.74	3.65	3.65	3.64
电	用量(万度)	197.80	372.39	79.41	30.41
	金额(万元)	146.09	262.10	55.83	21.29
	单价(元/度)	0.74	0.70	0.70	0.70
蒸汽	用量(万吨)	0.01	0.03	0.01	-
	金额(万元)	3.89	9.84	2.60	-
	单价(元/吨)	291.50	292.00	292.00	-

报告期内，公司能源金额增长，主要系公司业务的增长。公司于 2021 年 10 月正式启用泰州医药城 G122 栋厂房，为确保质量体系的稳定性，开始使用自动化清洗设备清洗实验用品，该清洗设备使用纯化水作为清洗用水，为此，公司新增反渗透纯化水制水设备，其制水效率为 50%-60%，由此造成 2022 年用水增多；由于生产、研发场地的扩大，2022 年电费有了较大增长；公司在 G122 栋厂房启用蒸汽进行杀菌消毒和冬季取暖，于 2021 年和 2022 年新增蒸汽费用。

3、购买外协服务情况

公司外协服务主要为引物合成、基因构建、测序及检测服务等，公司根据业务需求，对外采购相关服务，具体情况如下：

单位: 万元

名称	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
引物合成、基因构建、测序及检测服务等	90.05	74.84%	186.09	91.10%	1,005.15	92.38%	1,112.77	97.87%
动物实验相关及其他服务	30.28	25.16%	18.17	8.90%	82.90	7.62%	24.18	2.13%
合计	120.33	100.00%	204.26	100.00%	1,088.06	100.00%	1,136.95	100.00%

注: 供应商通常提供引物合成、基因构建、测序及检测服务等中的一种或若干种组合。

(二) 公司主要供应商情况

报告期内, 公司向前五大供应商(原材料、外协服务、能源)采购情况如下:

单位: 万元

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	采购占比
2023 年 1-6 月	1	山西七峰山农牧股份有限公司	生物资产	324.42	12.16%
	2	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	试剂	237.43	8.90%
	3	泰州东方中国医药城控股集团有限公司	水电费、蒸汽费	129.76	4.86%
	4	武汉汇研生物科技有限公司	耗材、外协服务	100.17	3.75%
	5	上海泰坦科技股份有限公司	试剂、耗材、低值易耗品	99.11	3.71%
	合计			890.90	33.38%
2022 年度	1	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	试剂	586.53	11.03%
	2	北京绿百草科技发展有限公司	耗材	300.22	5.65%
	3	山西七峰山农牧股份有限公司	生物资产	287.63	5.41%
	4	泰州东方中国医药城控股集团有限公司	水电费、蒸汽费	265.58	5.00%
	5	上海泰坦科技股份有限公司	试剂、耗材、低值易耗品	257.71	4.85%
	合计			1,697.68	31.93%
2021 年度	1	南京天霖生物科技有限公司	基因构建	631.57	15.00%
	2	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	试剂	289.87	6.88%
	3	苏州壹达生物科技有限公司	试剂、耗材	175.00	4.16%
	4	厦门通灵生物医药科技有限公司	试剂	165.25	3.92%
	5	嘉祥县鑫民养殖场	生物资产	162.00	3.85%
	合计			1,423.69	33.81%
2020 年度	1	Rapid Novor Inc	测序服务	306.56	14.52%
	2	南京天霖生物科技有限公司	基因构建	291.66	13.81%

年份	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	采购占比
	3	BIOINFORMATICS SOLUTIONS INC.	测序服务	229.93	10.89%
	4	南京擎科生物科技有限公司	引物合成、基因构建、测序服务、质粒制备及试剂	158.28	7.49%
	5	上海奥浦迈生物科技股份有限公司	试剂	128.72	6.09%
	合计			1,115.15	52.80%

注：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额。

2020 年度及 2021 年度，发行人人员、设备、场地较为紧张，抗体表达业务中的引物合成、基因构建、测序等工序主要依靠外协服务，因此前五大供应商主要是为发行人提供外协服务的供应商。自 2021 年下半年起，发行人扩大人员规模、引进先进仪器设备、启用泰州中国医药城 G122 栋厂房生产基地，逐步完成引物合成、基因构建、测序等工序自建工作，故外协服务供应商采购金额及排名逐年下降。同时，新生产研发场地投入使用后，能源消耗增加，泰州东方中国医药城控股集团有限公司作为园区管理平台公司，向发行人收取水电费、蒸汽费，于 2022 年、2023 年上半年进入发行人前五大供应商。

与之同时，随着发行人生产规模扩大，订单量持续增加，所需试剂、耗材等原材料增加，试剂、耗材原材料供应商采购金额及排名逐年上升。此外，为开展纳米抗体业务，发行人报告期内大量采购了羊驼等生物资产，使得嘉祥县鑫民养殖场于 2021 年、山西七峰山农牧股份有限公司于 2022 年及 2023 年 1-6 月进入前五名供应商。

武汉汇研生物科技有限公司作为发行人耗材、外协服务供应商，主要向发行人供应亲和层析介质及蛋白纯化分析服务。2023 年 1-6 月发行人向其采购的亲和层析介质增加系以性价比优势替代公司原供应商所致。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购超过当年原材料总额比例的 50% 或严重依赖于少数供应商的情况。公司与上述其他供应商不存在关联关系和利益相关关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中持有任何权益。

五、主要资产情况

(一) 固定资产

公司主要固定资产包括机器设备、电子设备及其他设备。截至 2023 年 6 月 30 日, 发行人固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	12,500.90	2,996.54	9,504.36	76.03%
运输设备	75.91	50.28	25.63	33.76%
电子及其他设备	891.34	203.65	687.70	77.15%
合计	13,468.16	3,250.47	10,217.69	75.87%

1、房屋建筑物

(1) 自有房产

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司无房屋所有权。

(2) 租赁房产

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司的主要租赁房屋为 6 项, 具体详见招股说明书“第十二节 附件”之“附录七: 租赁房屋”的相关内容。

2、主要生产设备

截至 2023 年 6 月 30 日, 公司及其子公司拥有的主要生产设备如下:

序号	设备名称	数量(个)	原值(万元)	账面价值(万元)	成新率
1	DNA 测序分析仪	15	2,245.93	1,815.05	80.82%
2	二氧化碳培养箱	235	1,213.00	772.98	63.72%
3	高通量分子相互作用分析系统	2	705.73	557.56	79.00%
4	生物反应器	38	632.57	508.63	80.41%
5	流式细胞仪	7	569.03	486.47	85.49%
6	定制化工作站	8	582.74	471.94	80.99%
7	液相色谱层析系统	22	573.54	428.43	74.70%
8	引物合成仪	13	514.60	380.67	73.97%
9	高通量单克隆筛选表征系统	1	376.11	328.47	87.33%

序号	设备名称	数量(个)	原值(万元)	账面价值(万元)	成新率
10	液相色谱仪	24	401.10	273.11	68.09%
11	测序工作站	3	332.74	251.70	75.64%
12	进口离心机	44	343.47	250.32	72.88%
13	工作站	37	264.15	219.19	82.98%
14	服务器	11	216.68	203.50	93.92%
15	非标记生物分子分析仪	2	194.69	190.07	97.62%
16	单细胞分析和单克隆性保证系统	1	268.42	183.42	68.33%
17	电转仪	12	277.47	178.52	64.34%
18	微量分光光度计	29	202.25	137.07	67.77%
19	液体工作站	1	148.67	134.55	90.50%
20	毛细管电泳系统	1	144.25	123.69	85.75%
21	测序仪	2	153.97	111.77	72.59%
22	洗板机	7	126.97	105.95	83.45%
23	测序平台	2	129.20	100.75	77.97%

3、办公设备及其他设备

公司拥有的主要经营设备包括各类台式计算机、笔记本电脑以及相关的办公设备、车辆等。

公司上述固定资产不存在瑕疵或限制，不存在权属纠纷和法律风险。

(二) 无形资产

1、土地使用权

(1) 自有土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有 1 项土地使用权，具体情况如下：

序号	使用人	不动产权证书编号	座落地址	使用权面积(m ²)	权利类型	取得方式	使用期限	他项权利
1	江苏百英	苏(2022)泰州市不动产权第0110406号	泰州市医药高新区灵芝路北侧、庙湾河西侧	23,636.00	国有建设用地使用权	出让	至 2072 年 8 月 14 日止	无

(2) 租赁土地使用权

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司租赁 2 项土地使用权,具体情况如下:

序号	承租/承包方	出租/发包方	租赁地址	租赁面积(亩)	租赁期限	用途	土地性质	设施农用地备案
1	江苏百英	泰州海农	麒麟社区双社五组四至范围:薰衣草乐园东侧,麒麟大道南侧,麒麟大桥西侧,农业园区北侧	8.29	2024.3.1-2027.2.28	建设养殖设施,进行种养殖和综合使用	集体土地	已办理
2	江苏百英	泰州市高港区鸿福升养殖专业合作社	泰州市大泗镇卮陈土地	6.504	2022.12.1-2025.5.31	养殖和综合使用	集体土地	已办理

注:上述第 1、2 项所涉及土地经营权均由出租方向江苏百英转租/再流转,且均已取得有权方出具的知悉并同意相关土地经营权转租/再流转行为的说明/证明文件,相关方均确认不存在任何纠纷或争议或潜在纠纷。

2、专利权

截至本招股说明书签署日,公司及其子公司共拥有 22 项发明专利,37 项实用新型专利。具体详见本招股说明书“第十二节 附录八:公司专利”的相关内容。

3、注册商标

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司拥有 160 项境内注册商标,3 项境外注册商标。具体详见本招股说明书“第十二节 附录九:注册商标”的相关内容。

4、著作权

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司拥有 9 项计算机软件著作权,拥有 1 项作品著作权。具体详见本招股说明书“第十二节 附录十:著作权”的相关内容。

5、域名

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司拥有 2 项域名。具体详见本招股说明书“第十二节 附录十一:域名”的相关内容。

(三) 发行人取得的资质认证和许可情况

公司主要业务为向生物医药企业提供早期研发服务,无需取得特定资质和许可。

截至本招股说明书签署日,发行人及其控股子公司拥有的与经营活动相关的资质和许可如下:

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	核发/ 备案日期	有效期至	发证单位
1	百英有限	高新技术企业证书	GR202231009214	2022.12.14	2025.12.14	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局
2	百英有限	对外贸易经营者备案登记表	04031886	2021.8.26	/	上海市商务委员会
3	百英生物	海关进出口货物收发货人备案回执	3114960BKJ	2017.6.6	2068.7.31	浦东海关
4	百英生物	伦理审查批件	SECCR/2022-08-01	2022.7.20	/	上海市临床研究伦理委员会
5	百英生物	Certificate of Drug Master File (DMF)(药物主文件(DMF)证书)	37488	2023.6.5	2024.5.31	Registrar Corp
6	江苏百英	生物安全实验室备案证书	TZ2022001	2022.3.3	2024.3.2	泰州市卫生健康委员会
7	江苏百英	对外贸易经营者备案登记表	03374988	2021.11.24	/	泰州医药高新技术产业开发区商务局
8	江苏百英	海关进出口货物收发货人备案回执	321296600N	2021.9.16	长期	泰州海关
9	江苏百英	出口动物及非食用性动物产品生产、加工、存放企业注册证	2300DZ0477	/	2026.01.30	中华人民共和国南京海关
10	上海英抗	对外贸易经营者备案登记表	03280335	2020.7.8	/	上海市商务委员会
11	上海英抗	海关进出口货物收发货人备案回执	3114960AFE	2020.7.9	长期	嘉定海关

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	核发/备案日期	有效期至	发证单位
12	百英生物	管理体系认证证书	从事与重组蛋白的技术研发和销售相关的信息安全管理活动(不含分支机构)	GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001: 2013	2025.10.30	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
13	江苏百英	信息安全管理体系统认证证书	从事与重组蛋白的技术开发及生产和服务相关的信息安全管理活动	ISO/IEC 27001: 2022	2026.10.08	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
14	江苏百英	动物防疫条件合格证	(泰高新)动防合字第 23000 号	2023.08.16	/	泰州医药高新技术产业开发区(泰州市高港区)农业农村局
15	江苏百英	高级认证企业证书	AEOCN321296600N	2023.09.18	/	中华人民共和国南京海关

注：1、上述第 1 项《高新技术企业证书》记载的公司名称由百英有限更名为百英生物的工作正在进行中。

2、根据 2022 年 12 月 30 日最新修订的《中华人民共和国对外贸易法》及中华人民共和国商务部的通知,从事进出口业务的企业,不再办理对外贸易经营者备案登记手续。因此,上述第 2 项《对外贸易经营者备案登记表》的经营者名称无需由百英有限更名为百英生物。

3、上述第 4 项《伦理审查批件》百英有限已于 2022 年 7 月 20 日完成备案,后因变更主要研究者,于 2022 年 12 月 30 日完成变更备案。

4、除上述资质/证照外,百英有限、江苏百英报告期内曾购买盐酸、三氯甲烷、硝酸银、硝酸钠、硝酸钾、硼氢化钠、乙二胺等易制毒(爆)化学品,历次购买均已向当地公安机关进行了备案,取得了相应化学品备案证明。

发行人及其控股子公司现持有的《质量管理体系认证证书》《环境管理体系认证证书》《职业健康安全管理体系认证证书》《知识产权管理体系认证证书》《两化融合管理体系评定证书》的情况如下:

持证主体	资质名称	认证范围	符合标准	核发机构	有效期
百英生物	质量管理体系认证证书 (证书号: U919123Q30321R0S)	重组蛋白的技术研发和销售	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2023.3.23-2026.3.22
百英生物	知识产权管理体系认证证书 (证书号: 00223IPMS0167R0M)	重组蛋白的开发、技术服务和销售所涉及的知识产权管理	GB/T 29490-2013	方圆标志认证集团有限公司	2023.6.2-2026.6.1
百英生物	知识产权管理体系认证证书	重组蛋白的开发和销售所涉	GB/T 29490-2013	方圆标志认证集团有限	2023.6.2-2026.6.1

持证主体	资质名称	认证范围	符合标准	核发机构	有效期
	(证书号: 00223IPMS0167R0M-1)	及的知识产权管理		公司	
江苏百英	知识产权管理体系认证证书 (证书号: 00223IPMS0167R0M-2)	重组蛋白的技术服务所涉及的知识产权管理	GB/T 29490-2013	方圆标志认证集团有限公司	2023.6.2-2026.6.1
江苏百英	质量管理体系认证证书 (证书号: U919122Q30035R0M)	重组蛋白的技术开发	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2022.1.7-2025.1.6
江苏百英	环境管理体系认证证书 (证书号: U919122E30301R0M)	重组蛋白的技术开发	GB/T24001-2016/ISO14001:2015	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2022.5.9-2025.5.8
江苏百英	职业健康安全管理体系认证证书 (证书号: U919122S30265R0M)	重组蛋白的技术开发	GB/T45001-2020/ISO45001:2018	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司	2022.5.9-2025.5.8
江苏百英	两化融合管理体系评定证书 (证书编号: AIITRE-00122IIIMS0357701)	与价值创造过程有关的AA级基因工程抗体快速表达能力建设相关的两化融合管理活动	GB/T23001-2017/T/AIITRE10003-2021	广州赛宝认证中心服务有限公司	2022.8.12-2025.8.11

(四) 发行人与他人共享资源要素情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与他人共享资源要素的情况。

2020年5月，百英有限与英格兰公共卫生署（Public Health England）签订《NON-EXCLUSIVE MATERIAL LICENCE AGREEMENT》，通过上述协议的签署及执行，发行人获得了英格兰公共卫生署下属机构 ECACC 的 CHO-K1 细胞系的商业许可权利。

双方合作的主要背景为：（1）英国公共卫生署为合同的许可方，是英国卫生和社会保健部（Department of Health and Social Care（England））下属的执行机构，通过 ECACC 进行业务活动，本合同的意思表达适用于其所有权继承人；（2）许可方是 ECACC 的拥有者，该保藏中心包括经认证的细胞系，许可方拥有细胞系的权利，并在全球范围内再授权这些细胞系。

主要内容如下：

条款	主要内容
权利	取得授予细胞系的再许可权利,包括驯化的悬浮 CHO-K1 和改造的 CHO-K1 细胞系。
使用领域	所有人类和动物治疗产品的再许可。
知识产权	(1) 许可方保留原 ECACC 细胞系的所有权。所有背景知识产权均为且应始终为其拥有方(或在适用情况下,其使用背景知识产权的权利所源自的第三方)的专有财产。(2) 任何产生的知识产权,包括因被许可方使用原始 ECACC 细胞系而产生的知识产权,均归被许可方所有。
期限和终止	(1) 自双方签署日生效,此后无限期有效; (2) 如果发生以下情况,任何一方可向另一方发出书面通知,立即终止本协议: 1) 被许可方严重违反本协议支付固定年费的义务;2) 任何一方停止营业或无力偿还到期债务等。

六、发行人的核心技术情况

公司始终坚持以客户需求为导向,搭建了自主研发体系与技术团队,围绕抗体表达、抗体发现与优化等核心业务,进行相关的生产、研发方面的技术积累与储备。

(一) 主要核心技术

1、核心技术概述

公司始终将技术研发作为企业可持续发展的根基和立身之本,经过多年在抗体药物发现与优化领域的深耕,公司已具备一定的技术水平和研发实力。

公司的技术平台是以基因工程技术、免疫学技术、细胞生物学技术、生物分离工程技术等通用生物技术为基础。通过与时俱进地引入新技术、新材料、新工艺,开拓新的技术平台;通过持续对原有技术平台中的各个环节进行优化和创新,不断提升研发和生产的成功率、通量、效率,降低成本,提高服务质量,不断增加企业的综合竞争优势。

公司目前拥有多项技术平台或核心资源要素,持续助力公司提升生产服务效率,助力公司扩大业务规模。公司技术平台及对应业务情况如下:

专业技术平台	对应的子技术平台	技术来源	技术所处产业化阶段	应用主营业务情况
高通量抗体表达平台	基因合成平台	自主研发	大批量生产阶段	抗体表达、标准蛋白产品
	质粒制备技术平台	自主研发		
	细胞培养及转染平台	自主研发		

专业技术平台	对应的子技术平台	技术来源	技术所处产业化阶段	应用主营业务情况
	纯化技术平台	自主研发		
	信息化 MES 系统	自主研发		
抗体发现与优化平台	单 B 细胞筛选平台	自主研发	大批量生产阶段	抗体发现与优化
	纳米抗体开发平台	自主研发		
	抗体亲和力成熟技术平台 FCMES-AM [®]	自主研发		
	抗体人源化技术平台	自主研发		
	抗体功能检测平台	自主研发		
稳定细胞株构建平台	技术平台 CHOK1BN	自主研发、授权许可 CHO-K1 细胞株	大批量生产阶段	稳转细胞株业务

除上述核心技术平台外，公司正在研发的核心技术平台如下：

专业技术平台	对应的子技术平台	技术来源	技术所处产业化阶段	应用主营业务情况
完善高通量抗体表达平台	难度靶点蛋白开发平台	自主研发	研发阶段	抗体表达、标准蛋白产品
完善抗体发现与优化平台	全人源抗体库开发平台	自主研发	研发阶段	抗体发现与优化
	TCR-like 抗体开发筛选平台	自主研发	研发阶段	抗体发现与优化
	综合体外功能检测平台	自主研发	研发阶段	抗体发现与优化
完善稳定细胞株构建平台	构建岩藻糖基因敲除宿主细胞株	自主研发	研发阶段	稳转细胞株业务
AI 技术平台	基于 AI 辅助的抗体人源化、抗体亲和力成熟、抗体筛选等平台	自主研发	研发阶段	抗体发现与优化

2、核心技术平台介绍与先进性

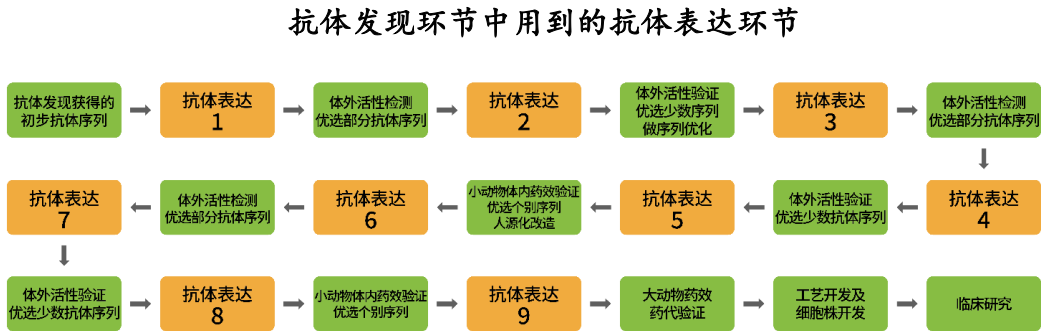
发行人的核心技术均应用于公司主营业务，具体情况如下：

核心技术	描述	优势	对应主营业务
高通量抗体表达平台	该平台具备基因合成、质粒制备、细胞培养及转染、纯化等能力，依托该平台，公司可根据客户提供的序列信息，表达制备符合质量要求的抗体。	在基因、细胞和工艺层面进行持续创新，通过密码子优化和信号肽筛选获得改良的表达质粒，通过细胞驯化和细胞改造获得高表达能力的工程细胞株，通过优化细胞培养条件和提高转染效率获得高产量的培养工艺；通过标准化、自动化和信息化改造，提高了工作效率，降低了人为误差。公司建立了从 1mL-200L 培养规格的柔性服务能力，满足多样化、多品种、多规格的服务需求。	抗体表达服务、重组抗体/重组蛋白等科研试剂的生产

核心技术	描述	优势	对应主营业务
		求。	
抗体发现与优化平台	该平台具备单B细胞抗体筛选能力、纳米抗体发现能力、抗体亲和力成熟能力、抗体人源化能力、功能检测能力等，依托该平台，公司可对外提供相关抗体发现与优化服务。	公司拥有背景清晰、全程可溯源的羊驼生物资源，构建了高效的纳米抗体开发平台；公司以微流控技术及单细胞测序技术为基础，建立了单B细胞抗体筛选平台，具有通量高、周期短、多样性丰富等优势；公司建立了无偏差定点饱和突变的亲和力成熟技术平台（FCMES-AM®），解决了常规建库方法带来的偏向性问题，为客户提供可靠、快速的亲和力提高或亲和力降低服务；公司基于CDR移植的方法，实现最快3周内完成抗体人源化服务；公司建立了抗体功能检测平台，可提供SPR、BLI、ELISA、FACS等检测服务。	抗体发现与优化服务
稳定细胞株构建平台	该平台具备稳定单克隆细胞株构建工艺和CHO-K1细胞的再授权权益，依托该平台，公司可按照客户提供的氨基酸序列，利用自主培养驯化的CHOK1BN细胞株，依托自主开发的细胞株筛选系统，为客户提供可长期稳定地产生特定抗体或蛋白的细胞株。	公司对来自于ECACC的CHO-K1细胞培养驯化取得CHOK1BN细胞株，CHOK1BN细胞株具有生长密度高、倍增时间稳定、乳糖代谢低等优点。CHOK1BN细胞株已完成DMF备案(编号：37488)，可为全球抗体药物美国FDA的IND申报项目提供直接引用，有利于缩短沟通、审查和评估时间，从而加速相关药品的项目申报进程。	稳定细胞株开发服务

(1) 高通量抗体表达平台

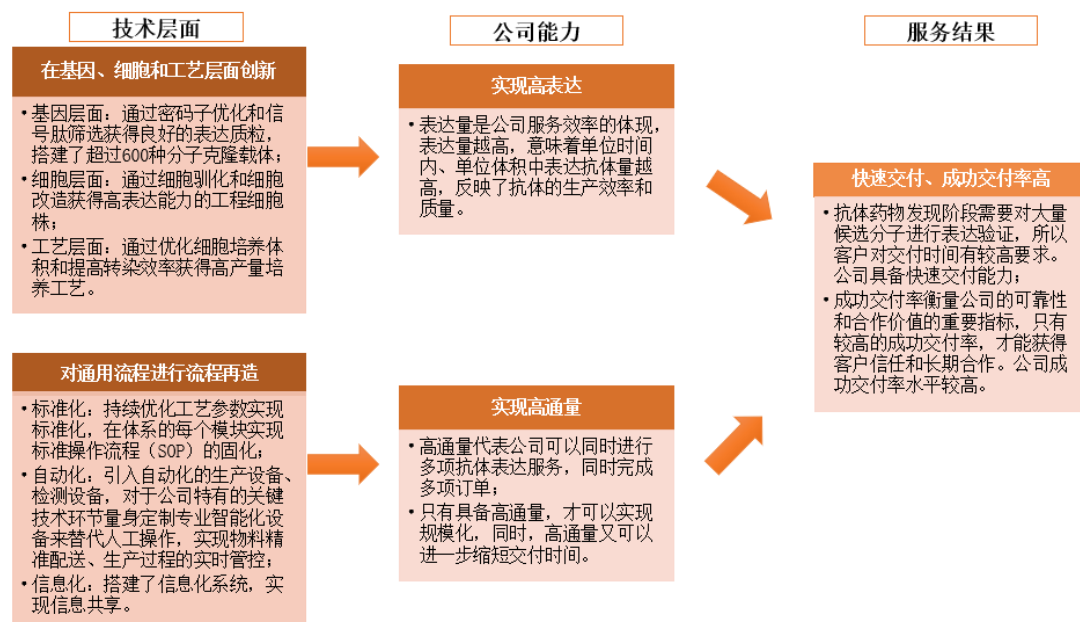
抗体表达即抗体的生物合成，是以抗体序列为“蓝图”，通过基因工程技术，利用宿主细胞的蛋白质合成系统，合成制备相应抗体蛋白的过程。在抗体药物研发过程中，抗体表达是基础和重复步骤，以用于相应抗体的功能检测、活性分析、序列改造、动物药效等，以抗体发现的一般流程为例：



快速的“抗体表达”交付能力可以大大加速抗体药物的研发进程。从抗体

发现到临床前研究阶段,需要对数百个候选分子进行数次至数十次抗体表达,公司 2022 年每次抗体表达平均交付周期 11-14 天左右,而境外 CRO 每次抗体表达需要 4-8 周,仅就抗体表达方面,公司可为抗体药物研发公司节约大量的研发时间,加快抗体药物的研发进程。

公司经过多年技术研发和对下游应用领域的理解,结合自身工艺特点、技术积累和 CRO 行业终端客户需求进行探索和优化,在基因、细胞和工艺层面上进行技术创新,实现了高表达;对通用流程进行流程再造,进行标准化、自动化和信息化建设,实现了高通量。在高表达和高通量的基础上,公司对客户提供的服务具有交付成功率高、交付周期短的特点。



1) 行业痛点

在抗体药研发中, 发现一个高成药性的分子是极其重要的开端, 由此应运而生多种抗体发现技术平台, 如杂交瘤技术平台、噬菌体展示技术平台、单 B 细胞抗体筛选平台等。无论哪个技术平台都将在一个开发周期中多次应用到抗体表达流程来获得意向抗体分子, 并以此来对意向分子进行多方位的评估。

对于抗体药物研发来说, 如何更快更高质量地完成抗体表达, 在一定程度上决定着抗体药物的研发进展。

抗体表达是一个涵盖了化学引物合成、DNA 测序技术、分子克隆技术、细胞工程技术、抗体分离纯化等多个技术平台的复杂综合工艺链。行业主要面临以

下问题:

①抗体表达工艺流程较长, 且对效率要求较高, 研发机构往往不会建立完整的抗体表达工艺链, 而是寻求与 CRO 服务商的合作;

②抗体表达 CRO 服务商必须建立全流程工艺, 才能为 CRO 服务提供保障;

③抗体表达 CRO 服务商在建立全流程工艺的基础上必须具备足够的通量, 才能同时满足市场中客户对不同抗体表达规格的需求;

④抗体表达 CRO 服务商在具备了通量能力的基础上, 仍然需要大量的技术积累来应对抗体药研发快速变化的趋势; 而小规模企业缺少足量的数据支撑, 随之面临而来的是技术提升难度大的问题。

2) 公司改进方法

公司建立了完整的抗体表达全流程技术平台。基于丰富的实验数据积累, 开展了技术迭代; 不断地优化各个平台技术, 实现信息化、自动化, 并最终建立了高通量抗体表达平台, 实现抗体表达快速交付。

公司主要从以下层面分别进行改进:

①基因层面: 开发了抗体设计系统、搭建了公司的抗体载体平台, 有超过 600 种的分子克隆载体可供使用。专为抗体表达优化了基因层面的引物设计、测序及构建方案, 建立高质量的质粒制备平台。

②细胞层面: 根据自身工艺流程特点, 进行了细胞驯化并获得了高表达能力的工程细胞株。细胞株具备产量高、活率高、培养密度高等特点, 并配套开发了细胞转染和培养工艺, 以此来支持高通量抗体表达平台;

③纯化层面: 不同的纯化平台, 可满足不同通量、不同体积、不同抗体结构条件下的分离纯化需求。

④自动化能力: 成熟自动化和自主定制化开发两种手段解决了实验效率和实验准确度的问题。

⑤信息化能力: 自主开发了信息化生产 MES 系统, 实现生产信息的精准流转、实验数据的完整记录、实验报告的自动生成, 并与其他信息平台联动, 为高通量提供了信息能力支持。

3) 核心平台与对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
高通量抗体表达平台	基因合成平台	抗体设计	建立了抗体设计平台, 设计了不同载体结构, 针对单抗、双抗专门设计对应设计平台, 在设计平台整合序列比对、报告导出、及抗体结构示意图功能, 公司获得了多项软件著作权。
		引物合成	配备了行业先进的引物合成设备, 建立了高标准的引物合成场所, 自研开发了拼接聚合酶及配套试剂, 公司获得了软件著作权和实用新型专利。
		质粒构建	优化了不同载体的多克隆位点(MCS)区域, 在固有载体上进行预构建, 建立有质粒构建线性化载体库, 自制研发了新型重组酶与菌落PCR聚合酶, 实现自动化加样、点胶、吸菌等流程, 公司获得了多项软件著作权和实用新型专利。
		基因测序	自主研发磁珠试剂, 优化传统醇沉方法, 优化测序反应条件, “PCR反应”和“转板”实现自动化, 公司获得了软件著作权。
	质粒制备技术平台	质粒抽提	自主研发填料, 具备柱式抽提方式和有磁珠高通量自动化质粒提取方法, 具备特色的柱式抽提工艺和磁珠工艺, 自主研发定制专用的自动化接菌及加液设备、裂解工序全自动化设备以及分段工序加液自动化设备、专用质粒配对混合的设备等, 公司获得了多项实用新型专利, 有发明专利处于实质审查中。
	细胞培养及转染平台	高通量表达系统	通过驯化、筛选获得优质细胞, 使用发酵罐批量培养细胞并实时监控, 实现自动化, 公司获得了多项实用新型专利。
	纯化工艺平台	自动化纯化平台	自主研发定制自动化添加磁珠设备、纯化系统自动化设备、自动化取样设备, 公司获得了实用新型专利。
		高通量自动化纯化平台	自主研发定制高通量纯化仪器, 开发了快速开启离心管工具, 形成了不同双抗结构下的纯化方案策略最终形成标准操作手册, 公司获得了发明专利和实用新型专利, 有实用新型专利已受理。
	信息化MES系统	信息化系统	自主设计并开发了贯穿引物合成、测序、分子构建、细胞培养、抗体纯化、QC检测全实验流程的实验室管理MES系统, 公司获得了软件著作权。

(2) 抗体发现与优化平台

1) 抗体发现

抗体发现是指利用生物技术从动物或人类的免疫系统中获得具有特定抗原识别能力的抗体的过程, 抗体发现是抗体药物研发的起点。目前主流的抗体发

现有技术有三种分别为：杂交瘤技术、噬菌体展示技术和单 B 细胞筛选技术。

技术	出现时间	技术原理	局限性
杂交瘤技术	1975 年	一种将 B 细胞与骨髓瘤细胞融合生产小鼠单克隆抗体的传统方法，是目前应用最广泛的单克隆生产技术。在这种技术中，首先收集免疫小鼠的 B 淋巴细胞，并将其与小鼠骨髓瘤细胞融合，从而形成永生化的杂交瘤细胞。然后筛选杂交瘤细胞，鉴定出能生产特异性抗体的单克隆细胞株。	实验周期长、筛选的细胞通量较低（数百至数千个 B 细胞）、受限于啮齿动物（目前仅有鼠、兔杂交瘤技术）。
噬菌体展示技术	1990 年	从淋巴细胞中收获抗体可变区基因全集，克隆 VHs 和 VLs 的组合并与外壳蛋白融合后表达于丝状噬菌体表面，然后筛选表达特异性抗体的噬菌体。与受限于啮齿动物的杂交瘤技术相比，噬菌体展示技术已经成功用于任何已知免疫球蛋白基因的物种中筛选和分离单克隆抗体。	无法获得天然配对的抗体轻、重链序列，可能导致抗体结构异常和不稳定性。
单 B 细胞抗体筛选	最近 20 年	近些年，为了克服杂交瘤技术细胞融合效率低，噬菌体展示技术导致重链、轻链的天然同源配对丢失等问题，单 B 细胞抗体筛选技术正被逐步开发和应用。单 B 细胞抗体筛选技术是利用每个 B 细胞只产生一种特异性抗体的特性，直接从单个 B 细胞中扩增抗体基因，获得特异性抗体的技术。	行业中相对早的单 B 技术，使用光导微流控技术，一次可筛选数万个 B 细胞，虽然筛选通量较杂交瘤技术有显著提高，但总体通量还是偏低、此外机器和芯片成本较高。

针对现有各发现技术的不足，公司建立了微液滴微流控单 B 细胞抗体筛选技术，引入微液滴生成技术、抗原荧光标记方法、荧光共振能量转移（FRET）技术，优化了传统免疫策略，搭建了 NGS 测序平台，配合公司的高通量抗体表达平台，提高了单 B 细胞抗体筛选的通量（一次可筛选数百万个 B 细胞），提高抗体发现的效率。

近年来，随着免疫学、医学基础研究、基因工程技术和蛋白质工程技术的不断发展，抗体药物研发领域逐渐向新结构方向拓展。纳米抗体是天然的重链抗体，存在于骆驼科及鲨鱼科动物血清中。与传统抗体比较，纳米抗体具有分子量小、稳定性好及组织穿透能力强等优势，因其没有轻链结构，能灵活地与各类抗体分子组合，在双特异性抗体药物、细胞治疗药物、诊断检测等疾病诊疗领域具有广阔的应用前景。

①单 B 细胞抗体筛选

A. 行业痛点

当前抗体发现领域面临多个挑战，主要包括抗体发现周期长、抗体序列突

变与丢失、无法获得天然配对的抗体轻重链序列、检测体积大、假阳性率高、抗体亲和力差和筛选通量低等。具体如下：

i) 抗体发现周期长

杂交瘤技术的筛选周期较长，从动物免疫到筛选获得分泌抗原特异性抗体的杂交瘤克隆通常需要半年以上，且抗体多样性受限。

ii) 抗体序列突变与丢失

杂交瘤细胞的染色体不稳定性可能导致抗体序列突变，影响抗体的结合能力，同时在培养过程中，高产克隆易被丢失。

iii) 无法获得天然配对的抗体轻、重链序列

噬菌体展示技术虽然周期短，但无法获得天然配对的抗体轻、重链序列，可能导致抗体结构异常和不稳定性。

iv) 检测体积大

杂交瘤技术使用 ELISA 检测培养上清中抗体和抗原的结合，检测体积大，通常在 100~200 微升，因此培养时间通常要 7 天以上才能进行检测。

v) 筛选通量低

市场上已存在的光导微流控技术一天之内即可完成抗原特异性细胞的筛选，但筛选通量还比较低，一次筛选最高通量不超过 8 万个细胞²。

vi) 建库通量低

目前基于单细胞筛选技术的抗体发现平台建库通量低，只能通过 96 孔或 384 孔板对细胞进行建库测序，耗时耗力，限制了抗体发现的规模和效率³。

B. 公司改进方法

公司采取了一系列创新方法以提高抗体发现的效率：

² Winters, A., et al., Rapid single B cell antibody discovery using nanopens and structured light. MAbs, 2019. 11 (6) : p. 1025-1035.

³ Coronella, J.A., et al., Amplification of IgG VH and VL (Fab) from single human plasma cells and B cells. Nucleic Acids Res, 2000. 28 (20) : p. E85.
Kohler, G. and C. Milstein, Continuous cultures of fused cells secreting antibody of predefined specificity. Nature, 1975. 256 (5517) : p. 495-7.

i) 抗原的荧光标记

引入了有效的抗原荧光标记方法,覆盖 10 KDa 到 100 KDa 抗原的荧光标记。同时,针对小分子量抗原,实施了抗原定点标记,降低了荧光标记对抗原表位的影响。

ii) 微液滴微流控筛选技术

微液滴微流控技术通过微流体芯片操纵和控制微小液滴或微流体的技术,芯片的管道尺寸在 50~100 微米,公司采用微流控技术实现单个浆细胞的液滴包裹,液滴体积在 450 皮升左右⁴,只需要 1~2 个小时的培养,就可以使液滴中的抗体浓度达到可检测水平,结合 FRET 信号放大技术,实现对液滴中抗体特异性的高灵敏检测,从而使一次的筛选通量达到 100 万~200 万个细胞。

iii) 荧光共振能量转移(FRET)技术

荧光共振能量转移是指当两个荧光基团间的距离合适时(一般小于 100 Å⁴),可观察到荧光能量由供体向受体转移。公司通过在液滴中设计 FRET 反应,实现微液滴反应的信号放大,可以在 1 秒内完成 200~300 个液滴的快速检测和筛选。

iv) 优化的快速免疫策略

公司优化了传统的免疫策略,可以在 14 天内诱导出高亲和力的抗体,抗体亲和力范围在 10⁻⁹ 摩尔到 10⁻¹⁰ 摩尔(纳摩尔到亚纳摩尔范围)。

v) 单细胞 V(D)J 建库平台

公司引入了市场上成熟的单细胞建库平台,使得一次最多能够同时对 10 万个通过微流控或流式分选技术筛选得到的目的细胞进行快速的高通量建库⁵。这一技术环节优化摆脱了传统的 96 孔板或者 384 孔板的限制⁶,显著提高了单细胞抗体发现的规模和效率。

vi) 公司内部 NGS 测序平台

⁴ 1 厘米=10 毫米,1 毫米=1000 微米,1 微米=10000 埃(Å),1 升=1000 毫升,1 毫升=1000 微升,1 微升=1000 纳升,1 纳升=1000 皮升

⁵ <http://cn.singleronbio.com/service/detail-2.html>;

<https://www.mobidrop.com/single-cell-kit/mobicube-vdj-kit>

⁶ 目前行业内单细胞抗体平台使用的建库方式主要是通过机械臂或者光电定位技术将目的细胞定向导出到孔板的单个孔内再进行靶向扩增和测序

在公司内部搭建了 NGS 测序平台，大幅缩短了测序周期，提高了数据的安全性和保密性。

C. 公司核心技术平台及对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
抗体发现和优化平台	单 B 细胞抗体筛选平台	动物免疫	建立基于蛋白、多肽、细胞以及 DNA 的完善的免疫方案，对小鼠品系、免疫时间、免疫佐剂等方面进行优化，公司拥有多项非专利技术。
		微流控筛选	采用微流控芯片将单细胞与荧光标记的抗原、荧光二抗包裹于液滴中，通过基于 FRET 原理的荧光在液滴层面上实现抗原特异性并建立 FRET 梯度测试方法，建立了抗原荧光标记流程和评估方法，引入成熟的单细胞建库平台，公司拥有多项非专利技术。
		单细胞建库测序	引入单细胞建库系统、二代测序及三代纳米孔测序系统，搭建了 NGS 深度测序平台，并针对抗体序列特征开发了序列分析方法，公司拥有对应的非专利技术。
		AI 优化平台	拥有独立的抗体发现平台进行训练 AI 数据，配置包括了 20 块 NVIDIA A100 GPU、4 颗 AMD Ryzen 7950x 处理器、2.0 TB 的内存等。

② 纳米抗体开发

A. 行业痛点

由于纳米抗体在生物医药的领域的应用还处于发展完善阶段，发现的过程还存在不少难点，以采用噬菌体展示研发路线为例，纳米抗体开发的行业痛点存在以下几点：

i) 纳米抗体开发周期长。从抗原制备到筛选获得符合要求的特异性的纳米抗体通常需要半年甚至更长的时间且流程繁琐，需要考量的因素众多。

ii) 用于实验免疫动物的养殖不规范。纳米抗体的发现和开发过程中，从骆驼科获取的独特重链抗体是关键步骤，由于驼类动物非常规实验动物，专门用于抗体生产的大型、规范化的养殖基地较少，难以满足日益增长的研究需求，而且非专业养殖环境下的散养动物，其血统、健康状况、免疫历史等信息往往记录不全或缺失，影响免疫效果，对抗体筛选造成困难。

抗体发现成功的前提是免疫血清含有特异性抗体，由于羊驼在抗体免疫发现领域还处于探索完善阶段，经验有限，针对单域抗体的免疫策略缺乏个性化和独特性的设计，针对不同靶点的免疫效果不稳定，进而会造成对特殊靶点的

免疫效果不佳，导致后续筛选难度增加。

iii) 筛选平台开发的局限性。纳米抗体开发常用的传统筛选手段无法满足不同类型靶点的个性化筛选需求，造成常规的开发方法筛选出的有效阳性克隆少。无论是噬菌体还是酵母展示技术，都需要经过细菌或细胞转化，后续表达验证需要将目的基因构建至真核表达载体，整个周期耗时较长，而且在实现原核表达宿主到真核表达系统的转变过程中，往往会因宿主不同而带来假阳性的问题。

B. 公司改进方法

i) 纳米抗体发现整体流程的优化

公司的流程优化措施涵盖了从操作标准化、规模化，到生物技术的前沿应用，旨在提升整体实验效率和科研产出质量。比如，对各类操作进行标准化和规模化，构建完善的 SOP（标准作业程序）流程，减少人为误差，提高工作效率，保证各个环节的稳定性和一致性。在羊驼免疫策略方面，优化方案，缩短免疫周期，提升免疫效价，在更短的时间内能够得到更高活性的抗体。公司同时开展多种淘筛路径，引入 NGS（高通量测序技术），利用其高效、精准的特点，实现基因层面的大规模分析和研究，获得众多初选分子，从中快速筛选出最优目标，增加项目成功率，极大地加速了抗体发现及优化的过程。

ii) 建立了规模化的羊驼饲养基地

为了优化纳米抗体开发流程并确保项目的高效进行，公司对羊驼从采购、养殖、免疫等方面进行改进：由经验丰富的养殖人员及兽医团队进行全面规范的管理，为羊驼提供全方位的健康保障服务；在动物福利方面严格执行高标准，提高羊驼生活质量，提升实验数据的质量和可靠性；从源头上实现清晰的跟踪记录和质量管控，保持更加科学严谨且符合伦理要求进而推动整个研发过程。

iii) 优化的免疫策略

公司为了应对各种不同类型的抗原，研发了多元化的免疫方案。这些方案涵盖了采用 DNA、蛋白质以及细胞等不同形式的抗原，并针对不同项目需求和特点，将这些抗原进行不同的组合使用，以实现更全面和高效的免疫反应。公司在传统的注射免疫方式基础上，创新性地在羊驼中引入新型的电击免疫技术，

用这种新型的免疫刺激方法，针对不同类型抗原实施更为精准和有效的免疫策略，提升免疫效果。公司对于那些与人和羊驼具有高度同源性的靶点，以及那些免疫原性较低、难以引发有效免疫反应的难度靶点，专门设计特殊的抗原，打破羊驼免疫耐受，从而显著提高抗体的效价。这种突破性的方法对于开发针对高同源靶点的纳米抗体有着重大意义，有助于推动相关研究及应用的进程，为疾病的诊断和治疗提供新的可能性。

iv) 多种筛选平台的建立和开发

公司在抗体筛选过程中，充分考虑了不同类型靶点的个性化需求，针对诸如多次跨膜蛋白等复杂、难度较大的靶点，设计并实施针对性强、灵活多变的筛选策略。公司一方面采用包括 ELISA（酶联免疫吸附测定）、SPR（表面等离子体共振）和生物膜干涉技术（Bio-Layer Interferometry, BLI）等多种生物物理及生化检测技术手段，从不同维度对筛选数据进行精确判断和验证，有效降低了假阳性率，提升了检测灵敏度，从而确保筛选结果的准确性和可靠性。另一方面，公司还积极引入高通量自动化淘选和筛选技术，以及二代测序（NGS）技术和配套的生物信息学分析方法。这些前沿科技的应用，不仅能够大幅提高筛选过程的速度和通量，实现规模化和高效化的抗体发现，而且通过深度挖掘和解析测序数据，可以更全面地理解抗体与靶点的相互作用机制，为后续的抗体优化和药物研发提供有力支持。

C. 核心平台与对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
抗体发现与优化	纳米抗体开发平台	羊驼饲养免疫	自建羊驼管理系统，实现标准化管理流程，化学交联与载体偶联结合，个性化设计免疫方案，优化免疫佐剂，引入电免疫技术。
		纳米抗体文库构建	发并使用自制试剂，建立专有纳米抗体序列库，拥有多项非专利技术。
		噬菌体文库淘选	积累并总结出多套适用于不同靶点抗原，设计模块化及程序化设计流程，在淘选及筛选过程中引入 NGS 测序，在淘选中引入自动化设备，拥有多项非专利技术，有实用新型专利已受理。
		纳米抗体表达验证	打通从原核到真核表达的筛选流程，构建并更新独特专有的、包含广泛且多样性的纳米抗体序列库，根据靶点的特殊性，开发多种检测平台，充分利用公司成熟的高通量抗体

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
			表达平台、信息化的 MES 系统等,拥有多项发明专利和多项非专利技术,有发明专利已受理。

2) 抗体优化

经过抗体发现流程得到的苗头抗体分子往往不具备成药性,需要基因重组技术对抗体的结构和功能进行优化,以获得具有更好性能的抗体,通常使用的抗体优化方法包括但不限于抗体亲和力成熟、抗体人源化等,在抗体优化过程中,也需要对优化前后的抗体进行功能性检测,来判断其理化性质。

对于抗体亲和力成熟业务,公司在抗体突变库的构建层面使用无偏差单点饱和突变,在突变抗体筛选层面建立了自动化高通量 ELISA 筛选平台,同时结合自动化和 AI 辅助设计,实现突变的高多样性,提高抗体筛选的全面性和可靠性,减少了误差。

对于抗体人源化业务,公司建立丰富的人源模板数据库和高效的 CDR 移植模板检索平台,结合 AI 辅助设计并配合高通量抗体表达平台,可实现快速匹配适合的人源抗体模板并极大保持其原有亲和力,可解决人源化后可能引入高风险 PTM 位点等问题。

对于抗体功能检测业务,公司建立了 ELISA (酶联免疫吸附测定)、SPR (表面等离子体共振) 和生物膜干涉技术 (Bio-Layer Interferometry, BLI) 等检测技术方法,可以提供高通量功能检测服务等。

① 抗体亲和力成熟

A. 行业痛点

抗体结合抗原的亲和力是抗体药物的关键性质之一。但是在很多情况下,抗体的亲和力不满足临床应用的需求,因此有必要对抗体进行亲和力成熟改造。目前抗体亲和力成熟改造的方法主要包括随机突变、定向突变、链置换和计算机辅助设计等⁷,但是普遍存在引入突变的多样性不足,筛选突变热点成功率低、亲和力提升不明显等问题。具体如下:

⁷Li, J., et al., Affinity maturation of antibody fragments: A review encompassing the development from random approaches to computational rational optimization. Int J Biol Macromol, 2023. 247: p. 125733.

i) 引入的突变多样性不足。无论是湿实验⁸还是计算机辅助设计,通常采用的技术路线只能在少数位点进行有限突变。相对于 CDR 区全部氨基酸位点的所有可能突变,所引入的突变多样性占比较低,这成为限制筛选优质突变体的主要因素。例如,行业常用方法是构建 NNK 突变文库⁹后,利用噬菌体展示技术筛选突变体。采用这种方法构建的突变文库会包含大量冗余突变以及终止密码子,导致产生截断产物,使突变氨基酸比例分布不均匀,在后期筛选中极易丢失高质量突变体;

ii) 引入的突变有很大的偏向性,突变氨基酸比例分布均匀性差。举例来说,易错 PCR 是抗体随机突变的常用技术,通过使用错配率高的聚合酶或调整反应条件,在扩增抗体基因时引入全长或部分区域的随机突变。虽然通过多轮 PCR 反复诱变,可以累积突变效应,但这种方法容易导致突变偏向,并且所引入的突变多样性非常有限;

iii) 自动化程度低是行业中普遍存在的问题。在通用的技术路线中,从建立突变文库,到质粒测序、扩增和抽提、抗体的表达、筛选以及验证等,每个步骤主要依赖人工操作,导致效率低、通量小、易出错、费时费力。这些问题限制了高质量高通量的突变文库的建立,以及高效高通量的抗体表达和筛选;

iv) AI 辅助设计发挥的作用很小。行业普遍缺乏对 AI 辅助设计的了解和应用,也欠缺相关的人才,绝大多数企业没有自己的 AI 辅助设计平台和算力。

因此,行业对抗体亲和力改造有更高的要求,包括:1、实现突变的高多样性,尽可能覆盖所有可能性;2、确保突变氨基酸均匀分布,提高抗体筛选的全面性和可靠性;3、建立自动化高通量的抗体表达和筛选平台,降低劳动强度和操作误差;4、采用精准高效的 AI 辅助设计,提升突变抗体构建和筛选的准确率,减少工作量。

B. 公司改进方法

i) 抗体突变库的构建层面:天然抗体的亲和力成熟过程是通过体细胞高频

⁸ 湿实验是指在实验室内进行的需要使用化学试剂、生物试剂、细胞培养等湿式实验的研究。

⁹ NNK 突变文库是一种通过引入 N (任意核苷酸) 和 K (G 或 T) 的混合基对,实现对 DNA 序列的随机突变的方法。在这种文库中,NNK 代表了一种人工合成的三联核苷酸序列,其中 N 表示可以是任意一种核苷酸(A、T、C 或 G),而 K 表示可以是 G 或 T。由于 NNK 包含了四种核苷酸中的三种,因此在构建 NNK 突变文库时,每个核苷酸位点上都有概率发生变异。

基因突变实现的，主要集中在 CDR 区。公司亲和力成熟技术平台 FCMES-AM[®]采用在 CDR 区的每一个氨基酸位点进行单点饱和突变，构建出母本抗体的单点饱和突变质粒库，实现了对单点突变的全覆盖，同时突变氨基酸比例分布均一性很高。这一技术既获得足够的突变多样性，又不会破坏蛋白质结构。该途径实现了与天然抗体在体内的亲和力成熟过程最相似的体外重现；

ii) 突变抗体筛选层面：建立了自动化高通量 ELISA 筛选平台，可以筛出与抗原特异性结合增强的突变热点，再将这些热点进行组合得到候选的抗体序列；

iii) 自动化层面：在突变质粒库构建、质粒扩增和抽提、质粒测序、抗体表达、抗体筛选等各个环节引进自动化产线，以提高通量和减少批次间差；

iv) AI 辅助设计层面：拥有 AI 研发团队，自有算力和自研算法，辅助热点的筛选和组合设计。

C. 核心平台与对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
抗体发现与优化平台	抗体亲和力成熟技术平台 FCMES-AM [®]	引物合成	自主研发的 BIOINTRON OVERLAP PCR 引物设计软件，获得了多项软件著作权。
		无偏差单点饱和突变质粒库构建	穷举了所有突变的可能性，实现了无偏差全覆盖 CDR 区域的每个氨基酸位点的 17 种突变，获得了发明专利。
		高通量质粒扩增和抽提	拥有大量自动化设备，实现高通量。
		高通量热点筛选	采用独特的均一性 ELISA 方法，实现了热点筛选的高通量，拥有 Carterra 平台，获得了发明专利和实用新型专利。
		热点组合抗体	自有计算资源 20 台英伟达 A100 (80G) 可自研算法，构建全覆盖式突变质粒库，拥有多项非专利技术。

②抗体人源化

A. 行业痛点

抗体人源化是治疗性抗体发现的关键。动物来源的抗体在临床应用中存在免疫原性，可能引起机体排异反应。为解决这一安全性问题，可以通过基因工程改造和重组表达进行抗体人源化，使抗体大部分序列变成人源序列，以最大程度降低免疫原性，同时保持抗体的亲和力和特异性。目前行业的主要痛点如

下:

i) 人源抗体模板难以选择。人源抗体模板的选择有很大的随机性和不确定性, 缺乏可靠的评价标准和工具;

ii) 亲和力降低。抗体人源化在降低免疫原性的同时, 往往大幅度降低抗体与抗原结合的亲和力与特异性;

iii) 可开发性低。人源抗体模板选择不当, 可能会引入有风险的 PTM 位点, 即抗体翻译后修饰的问题, 使得抗体在表达过程中遭遇异构化、脱酰胺化、形成多余二硫键、增加聚集倾向等影响抗体药物开发的风险¹⁰;

iv) AI 辅助设计不成熟。AI 辅助设计对抗体结构的预测以及人源化方案的设计尚不稳定, 大多数企业没有自己的 AI 辅助设计平台和算力。

因此, 行业对抗体人源化提出更高要求, 包括: 1、高准确性, 能快速匹配适合的人源抗体模板; 2、保持原有亲和力, 确保亲和力与改造前相当; 3、高可开发性, 解决人源化后可能引入高风险 PTM 位点等问题; 4、可靠的 AI 设计平台, 实用且成功率高。

B. 公司改进方法

i) 建立丰富的人源模板数据库: 公司通过收集公开数据库中浆细胞抗体序列、临床/成药的抗体序列, 以及自有的浆细胞抗体测序数据, 建立了内部人源模板数据库, 库容达到 10⁸;

ii) 高效的 CDR 移植模板检索平台: 将公开数据和自有库结合, 同步进行多维度评价, 人源模板匹配度高, 提升了人源化项目的成功率;

iii) AI 辅助设计层面: 自建 AI 平台已经自研多个抗体结构分析、预测软件。自有的 AI 算力达到 20 台英伟达 A100 (80G) ;

iv) 亲和力保持: CDR 移植的同时, 根据计算机建模结果, 确定 CDR 区之外的框架区上的关键氨基酸位点, 设计回复突变, 保留原始亲和力和功能;

v) 抗体可开发性层面: 在选择人源抗体模版时, 优先选用已经应用于临床

¹⁰Kuriakose, A., N. Chirmule and P. Nair, Immunogenicity of Biotherapeutics: Causes and Association with Posttranslational Modifications. J Immunol Res, 2016. 2016: p. 1298473.

/成药的人源抗体序列，这样的序列往往较少引入有风险的 PTM 位点。

C. 核心平台与对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
抗体发现与优化平台	抗体人源化服务平台	序列到结构 3D 建模	自研结构预测模型 Biointron-Fold, 采用了基于语言的预测模型并优化网络架构, 拥有 20 台英伟达 A100 (80G), 拥有非专利技术, 软件著作权申请准备中。
		同源模版检索	收集已经在临床/成药的抗体的 germline 序列进行分析, 搭建了自有库。
		CDR 移植	基于结构预测数据训练开发自有模型 biointron-CDR, 软件著作权申请准备中。
		回复突变	提出从少到多含有不同回复突变数目的设计方案, 拥有图神经网络自研平台 Biointron-Dock, 拥有非专利技术, 软件著作权申请准备中。
		PTM 位点移除	自有抗体结构模拟与优化分析平台, 基于抗体结构预测高风险 PTM 位点, 提供移除方案, 拥有多项非专利技术。

③抗体功能检测

A. 行业痛点

对于早期抗体发现服务, 抗体体外功能检测平台需要不断提高筛选抗体通量, 努力还原抗原在体内的三维结构, 模拟体内抗体与抗原结合的内环境, 才能更快更准确的发现抗体。目前行业的主要痛点如下:

i) 筛选通量要求高

抗体发现一般从上千的抗体序列中筛选, 获得具有活性好, 成药性好的候选抗体分子, 因此早期的筛选方法要求能够同时快速精确的检测大量候选抗体。

ii) 数据的稳定性和一致性

体外筛选抗体要求每次筛选的结果具有可比性和可重复性, 只有这样的数据才能保证不遗漏阳性序列或错误筛选得到阴性序列。

iii) 蛋白水平结合能力和细胞水平存在差异

由于不同的抗原展示手段以及抗原所处的微环境可以影响其三维结构, 因此筛选获得的抗体序列虽然在蛋白水平上有结合, 但往往由于抗原的体外构象与体内具有差异, 使得这些抗体很多不能够和过表达细胞或特异性表达的肿瘤

细胞结合。

iv) 动物实验成本高, 存在个体差异, 不利于抗体的验证

筛选获得的候选分子受到成本、动物模型的限制, 不能直接进入动物进行验证, 且动物模型可能无法完全模拟人类病理生理环境, 这可能导致抗体药物的疗效和安全性评估出现偏差, 因此需要体外建立高通量的功能性实验进行筛选。

B. 公司改进方法

公司建立了一套成熟的体外抗体筛选方法:

i) 高通量的 ELISA 方法

公司引入自动化的液体处理工作站、全自动的洗板机和多功能酶标仪, 实现了抗体 ELISA 检测全流程的自动化, 提供了高通量的抗体 ELISA 筛选方法, 大大提高了实验的效率。通过优化检测抗原包被浓度以及包被液、检测试剂, 保证实验数据的稳定性和可重复性。

ii) 高通量的抗体表位鉴定

利用高通量的 SPR 检测设备 LSA, 结合公司高通量的抗体表达平台, 通过优化抗原浓度、偶联试剂的浓度、捕获抗体信号的强度、再生条件等实现同时鉴定几十到几百个候选抗体分子的结合表位分类。

iii) 抗体内吞活性检测

抗体内吞活性检测是评估抗体药物活性的重要环节, 公司自主开发了识别人 Fc 抗体的纳米抗体, 通过偶联 pH 依赖的荧光染料实现抗体内吞活性的高通量检测。纳米抗体在内吞活性检测中的应用中具有穿透力强、亲和力高、特异性强、稳定性好等诸多优点。同时采用 pH 依赖的荧光染料, 当抗体被内化后, 由于环境 pH 的改变, 荧光信号也会改变, 并通过流式细胞仪快速高通量评估抗体的内吞效率, 筛选出具有内吞活性的抗体。

iv) 构建过表达细胞系

利用慢病毒系统将目的蛋白基因整合到宿主细胞的基因组中, 可单个目的蛋白或多个复合物在同一个细胞上实现长期稳定的表达, 并通过流式细胞术的

验证与分选。细胞系过表达目的蛋白表达稳定性好、表达量高，接近天然的构象，用于动物免疫和抗体的筛选和评估，加速抗体发现。

v) T 细胞杀伤实验

模拟体内抗体的功能，建立体外基于 T 细胞杀伤的实验，可以很好地评估抗体在体外的功能活性。公司针对性地开发包括使用 PBMC、CD3+T cell、CD8+T 细胞评估抗体药物介导的杀伤功能，根据不同的靶细胞，策略性地选择使用流式细胞术或是 CTG 法评估抗体介导杀伤的能力。同时可使用 ELISA 法检测细胞上清中 IL-2、IFN- γ 以及 Granzyme B 等细胞因子分泌水平，使整个 T 细胞杀伤实验数据更完善，利于客户对样品进行分析评估。

vi) NK 细胞杀伤实验

NK 细胞参与抗体依赖性细胞介导的细胞毒作用 (ADCC)，通过其表面表达的 IgG1 和 IgG3 的低亲和力受体 Fc γ RIII (CD16) 与肿瘤抗原特异性抗体 Fc 段结合，从而识别并杀伤被抗体包被的肿瘤细胞。针对市场需求，公司逐步建立并完善了 NK 细胞杀伤实验体系，主要使用 Cell trace 染色标记法和流式细胞术，并结合 ELISA 法进行检测细胞因子分泌水平，来检测抗体药物基于 NK 细胞杀伤靶细胞的体外药效作用。避免了 LDH 法检测可能带来的假阳性信号，以及核酸染料本身对细胞的强烈毒性，使数据更加真实有效。

C. 公司核心技术平台及对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
抗体发现与优化平台	功能检测平台	高通量抗体结合活性检测	结合液体处理工作站、全自动洗板机、多功能酶标仪可快速高通量完成 ELISA 检测，拥有多项发明专利和多项非专利技术，多项发明专利处于实际审查中。
		过表达细胞系构建	有丰富的过表达细胞系构建经验，拥有多项非专利技术。
		报告基因细胞系构建	构建了不同响应原件的荧光素报告酶的报告细胞系，拥有多项非专利技术。
		原代细胞功能实验	具备完善的原代肿瘤细胞库保藏体系，可以针对客户不同靶点的抗体的需求，选择合适的靶细胞进行抗体功能评估，拥有多项非专利技术。

(3) 稳定细胞株构建平台

稳定细胞株开发是抗体发现阶段的终点，是工艺开发与质量研究的起点，是新药研发流程中重要一环。细胞株开发是指通过筛选和优化，从转染的宿主细胞中获得稳定高效表达目标抗体的工程细胞株，为后续的工艺开发和临床试验提供保障。细胞株开发是抗体发现阶段的终点，开发的稳定细胞株用于抗体药物研发的后续临床阶段等研究。

在细胞层面，公司取得了 ECACC 的 CHOK1 的商业化授权并进行驯化，使得驯化后的 CHOK1BN 细胞具有高生长密度、高转染效率、抗体修饰质量高、乳酸代谢低等特点；在工艺层面，借助于公司自有的密码子优化平台和信号肽库，形成了可适用于不同项目类型的基因优化方案。

1) 行业痛点

稳定细胞株的构建是指把外源目的 DNA 的表达载体整合到宿主细胞的染色体中，并随着细胞增殖而稳定表达和传递。它是抗体药物开发过程起点和基础，其关系到整个抗体药物的质量及药效。目前稳定细胞株领域的主要痛点为：

①细胞的合规性。在药物研发领域，细胞株合规性至关重要，其中包括宿主细胞的合规性和单克隆细胞的溯源性，以及相应文件的完整性。

②对商业化培养基适应性不广泛。选择合适的细胞培养基是建立上游工艺的重要步骤之一，不同细胞克隆的代谢及其对营养的需求各不相同，且在大规模生产时培养基用量非常巨大，成本较高，因此选择一个对培养基适用范围广的宿主细胞使得后期大规模生产时的培养基选择范围更为广泛。

③细胞株表达量不高，稳定性差。一株高产的稳定细胞株可使得工艺开发事半功倍，进而缩短整个 CMC 的周期，并显著降低生产成本。

④甘露糖型 Man5 比例较高。较高的高甘露糖型含量将降低药物半衰期¹¹（加快体内清除速率）并且具有较强的免疫原性¹²，在 CMC 工艺开发阶段经常会遇到

¹¹ Imai-Nishiya H, Mori K, Inoue M, Wakitani M, Iida S, Shitara K, Satoh M. Double knockdown of alpha1,6-fucosyltransferase (FUT8) and GDP-mannose 4,6-dehydratase (GMD) in antibody-producing cells: a new strategy for generating fully non-fucosylated therapeutic antibodies with enhanced ADCC. BMC Biotechnol. 2007 Nov 30;7:84. doi: 10.1186/1472-6750-7-84. PMID: 18047682; PMCID: PMC2216013.

¹² KANDA Y, YAMADA T, MORI K, et al. Comparison of biological activity among nonfucosylated therapeutic IgG1 antibodies with three different N-linked Fc oligosaccharides: the high-mannose, hybrid, and complex types. [J]. Glycobiology., 2007, 17 (1) :104-118

Man5 含量高的问题,一般标准是在 5%以下¹³。因此在新抗体药物研发的早期,通常需要降低甘露糖型 Man5 的含量,如曲妥珠单抗(Trastuzumab)的 Man5 含量仅为 1.66%。高甘露糖的形成受到细胞株、培养参数等多因素的影响。

因此,对于稳定细胞株开发服务,需做到以下几点:1、宿主及重组细胞系的遗传背景清晰、资料齐全、符合法规要求;2、生长特性良好,无血清悬浮培养密度高。3、表达能力高、稳定性好。4、实验周期短,效率高。

2) 公司改进方法

①细胞层面:公司取得了 ECACC 的 CHOK1 的商业化授权,具有清晰的细胞来源;公司采用了与国际 CDMO 龙头 LONZA(龙沙)相似的驯化方式,以 CD CHO 培养基作为驯化培养基,成功将贴壁的 CHOK1 细胞驯化成可以悬浮培养的 CHOK1BN 细胞,使得后期培养基的选择范围更为宽泛;公司对宿主细胞进行了亚克隆筛选,从细胞生长状态、转染效率、质量表征(Man5)等角度综合筛选出一株优异的宿主细胞亚克隆,具体表现在高生长密度、高转染效率、抗体修饰质量高、乳酸代谢低等特点。

②工艺层面:借助于公司自有的密码子优化平台和信号肽库,进行大量的数据积累,最终形成了可适用于不同项目类型的基因优化方案;公司将传统的多质粒载体改造成单质粒载体,既优化了基因构建的工作,还提高了整合位点的一致性和表达的稳定性;公司通过对转染培养基、缓冲液、增强剂及培养方案的开发优化,形成了适合于 CHOK1BN 细胞的转染方案,使得 CHOK1BN 的转染效率显著提高;公司与仪器厂家定制化开发了 384 孔板单克隆成像系统,仅需一块 384 孔板即可得到 100+个阳性单克隆,相对于以前的 96 孔板方案,阳性克隆率和效率均提高了 2 倍。与此同时该方案的单克隆成像图片无需拼接,直接生成一张照片,避免了单克隆来源性不清晰的问题。

3) 核心平台与对应子技术/流程

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
稳定细胞株构建平台	技术平台 CHOK1BN	宿主细胞的驯化和筛选技术	得到了各方面表现均优秀的悬浮细胞 CHOK1BN,拥有多项非专利技术

¹³ Efren Pacis, Marcella Yu, et al. Effects of Cell Culture Conditions on Antibody N-linked Glycosylation—What Affects High Mannose 5 Glycoform, Published online 6 May 2011 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI 10.1002/bit.23200

核心技术平台	子平台	子技术/流程	创新性和先进性
台			术。
		表达载体的优化技术	通过调整重轻链的位置及其他调控原件的优化,形成了与多质粒同等转染效率的单质粒表达载体,拥有多项非专利技术。
		稳定细胞株转染及筛选	定制了电转仪器和耗材,形成了适合 CHOK1BN 的电转体系,形成了高效且高表达的稳定细胞株筛选方案,拥有多项非专利技术。
		亚克隆筛选工艺	采用特定 384 孔板有限稀释法,优化 384 孔板亚克隆接种及筛选培养条件,定制开发 384 孔板成像系统。

(4) 公司正在开发的新技术平台

公司重视提高自身研发能力,通过对科研人才的持续引进、生物医药前沿科学的持续研究、持续完善及建立新技术平台、实验设备的更新换代,提高自身技术实力和服务质量,将促进公司业务的快速发展。具体如下:

核心技术	子技术平台	具体应用	预期的优势及先进性
完善高通量抗体表达平台	难度靶点蛋白开发平台	GPCR 为代表的多次跨膜蛋白的开发	基于蛋白结构及功能的设计方案
完善抗体发现与优化平台	全人源抗体库开发平台	全人源抗体的开发	丰富的噬菌体建库经验、筛选得到的抗体无需进行人源化改造
	TCR-like 抗体开发筛选平台	TCR-like 抗体开发	基于 HLA 复合物的筛选
完善稳定细胞株构建平台	构建岩藻糖基因敲除宿主细胞株	ADCC 活性增强抗体的生产	拥有 ECACC 全球再授权权利,可进行商业化再授权
AI 技术平台	基于 AI 辅助的抗体人源化、抗体亲和力成熟、抗体筛选等平台	赋能抗体发现与优化的各个技术平台	依托成熟的高通量测序、抗体表达、亲和力检测等技术平台,可以快速低成本获取大量高质量数据,为 AI 模型的建立提供支持

3、核心技术的保护措施

发行人核心技术主要为工艺技术或服务的应用技术,包括生产工艺流程、参数、条件、配方、数据等,用于支持服务的高效开发、生产和应用。核心技术主要以专有技术形式存在,同时根据具体情况对部分技术申请专利保护。

由于在申请专利保护的过程中需公开相关技术路线等信息,容易被竞争对手在内部研发中参考使用。此外,由于我国专利相关法规对发明专利的最长保护期限进行了规定,非专利技术则可以实现更长时间的保护。因此发行人核心知识产

权主要通过非专利技术，即专有技术（Know-how）的形式予以保护，该保护方式符合行业特点，与同行业公司保持一致，具有合理性。

发行人专有技术在形式上表现为不为公众所知的技术秘密。由于非专利技术采用尽可能保密的方式进行保护，不具有专利那样独占的排他性，发行人已积极采取一系列措施对包括非专利技术在内的知识产权进行保护。报告期内，发行人相关保护措施充分、有效，内控制度完善并得到有效执行，发行人非专利技术失密风险较小。

4、核心技术在主营业务产品中的应用和贡献情况

报告期内，公司所积累的核心技术均应用到公司的主营业务中，公司主营业务及主要产品均围绕着核心技术开展，公司营业收入主要来自核心技术贡献。报告期内，公司核心技术产品收入以及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
核心技术产生的主营业务收入	15,125.59	25,954.77	16,566.68	6,865.80
营业收入	15,135.05	26,043.87	16,749.85	6,872.31
比例	99.94%	99.66%	98.91%	99.91%

（二）技术储备情况

1、研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	2,031.87	2,709.67	2,832.52	1,679.45
营业收入	15,135.05	26,043.87	16,749.85	6,872.31
研发投入占营业收入的比例	13.42%	10.40%	16.91%	24.44%

报告期内，公司致力于为客户提供生物药 CRO 服务，持续加大研发投入，用于开发专有技术、优化生产工艺。

报告期内，公司研发投入分别为 1,679.45 万元、2,832.52 万元、2,709.67 万元及 2,031.87 万元，不存在研发支出资本化的情况。

2、技术人员及核心技术人员情况

(1) 技术体系及技术人员概况

在技术体系方面，公司需依托自身强有力的技术平台，持续强化基础底层技术水平及产业化服务能力。报告期内，公司围绕临床前研究提供 CRO 服务，其技术体系涵盖抗体发现、抗体表达等多个关键环节。

经过多年的发展，公司通过自主培养和外部招聘方式，形成了一支专业背景强、高素质且经验丰富的专业技术团队。技术人员具有生物化学、分子生物学、基因工程、蛋白工程、细胞工程等专业背景，核心成员具备境内外知名生物制药企业的研发和管理经验，为公司技术的持续创新提供了重要的驱动力。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有 87 名研发人员，其中硕士及以上学历的人员比例为 49.43%。

(2) 核心技术人员情况

公司核心技术人员共计 5 人，其专业资质、重要科研成果、奖项、对公司的研发贡献主要如下：

姓名	职务	重要科研成果及奖项	对公司的主要研发贡献
查长春	董事长	2017 年加入公司，任职董事长职务；拥有近二十年的基因工程及抗体药物研发从业经历，精通基因合成技术及多种蛋白表达系统；7 项发明专利的发明人；入选泰州市 2018 年中国医药城第八批“113 人才计划”，入选泰州市第五期“311 高层次人才培养工程”，获得 2019 年“泰州市科技企业家”称号，入选 2020 年“泰州市创新创业人才”。	组建公司研发部门，引进多名研发负责人并组织搭建高通量重组抗体表达平台、抗体发现与优化平台等公司核心技术平台。
SHILEI (史雷)	副总经理	2023 年初加入公司，任副总经理。史雷博士专注于抗体早期研发及相关技术，在单抗双抗及 ADC 类生物药发现领域有着近 20 年的经验，领导过多个代谢类及抗肿瘤大分子药物的从发现到临床前研究项目，6 项国际发明专利的发明人。	担任研发和运营负责人，搭建公司项目管理团队，优化公司业务线，参与单 B 细胞抗体筛选平台、纳米抗体发现平台及 AI 辅助发现平台的优化和完善。
卢海松	上海研发中心负责人	2021 年初加入公司，建立上海研发中心，担任上海研发中心负责人，拥有 18 年的药物研发经验，曾在 Nature Medicine 等杂志发表基因功能相关的研究成果。	组建公司上海研发中心，担任研发中心负责人，领导单 B 细胞筛选、抗体功能检测、亲和力成熟等平台的建设。在公司抗体发现与优化平台的组建及完善过程

姓名	职务	重要科研成果及奖项	对公司的主要研发贡献
			中, 发挥了重要的领导作用。
于蒙	高级科学家	2021 年加入公司, 担任公司高级科学家, 在相关领域具有较强理论知识和实践经验。	在上海研发中心负责单 B 细胞筛选平台的研发工作, 成功搭建了单 B 细胞筛选平台, 并持续对平台技术进行完善与优化。
王玉芳	研发部经理	2018 年加入公司, 任职江苏百英研发中心经理。在抗体开发领域有丰富的经验, 5 项发明专利的发明人。	担任“羊驼纳米抗体开发”“抗体亲和力成熟”等重要项目的负责人。

上述核心技术人员的其他情况请详见本招股说明书“第四节 十、(九) 近两年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的任职变化情况、原因及对公司的影响”的相关内容。

公司与所有核心技术人员均签订了保密协议, 对包括任职期间及离职以后保守公司技术秘密和其他商业秘密的保密内容、保密职责、保密期限、知识产权的归属和转让、竞业限制、纠纷解决方式等进行了明确规定。同时, 公司建立了全面的研发绩效考核制度, 并设立了相应的创新奖励机制, 通过薪资奖励、职务晋升和特殊业绩奖励等多种奖励机制, 发现并提拔研发人才、稳定技术队伍, 保证核心技术团队的竞争力和稳定性。报告期内, 公司核心技术人员没有发生重大不利变化。

(三) 研发项目情况

截至本招股说明书签署日, 公司正在进行的主要研发项目情况如下:

项目名称	项目目标	进展情况	与行业技术水平的比较	应用方向	目的和意义
难度靶点蛋白开发平台	实现对 GPCR 蛋白为代表的多次跨膜蛋白的开发	正在进行参考文献的收集与初期实验	基于蛋白结构及功能的设计方案, 成功率高。	抗体表达	完善抗体表达平台
多种属的单细胞抗体开发平台	建立不同种属的单细胞抗体开发方法	正在进行兔和羊驼的单细胞抗体开发方法的建设	基于微流控和高通量测序的平台, 相比行业具有更高的通量和更快的速度。	抗体发现与优化	完善单 B 细胞抗体筛选平台
羊驼抗体库开发平台	建设大容量纳米抗体库, 提供纳米抗体筛选服务	初步完成建库工作, 正在进行库容验证和项目筛选验证	行业内以双链抗体库为主, 公司基于羊驼生物优势, 建立特色的纳米单链抗体库。	抗体发现与优化	完善纳米抗体开发平台
TCR-like 抗体开发筛选	HLA 表达优化, TCR-like	项目开发处于初期阶段, 已	TCR-like 抗体相较于传统抗体有其独特应用场景,	抗体发现与优化	整合平台优势, 服务新

项目名称	项目目标	进展情况	与行业技术水平的比较	应用方向	目的和意义
平台	纳米抗体筛选方法建立	初步实现HLA的表达	目前行业中尚未有成熟的解决方案。		的需求
全人源抗体库的构建	建立超高库容的人天然库	项目进行中, 已获得伦理审批	行业较少公司有商业化服务的大容量天然全人源抗体库。	抗体发现与优化	提供全人源抗体的开发服务
岩藻糖基因敲除宿主细胞开发	构建岩藻糖基因敲除宿主细胞株, 用于ADCC活性增强抗体的生产	项目进行中, 已初步获得细胞池并进行活性验证	公司在ECACC授权的CHO-K1细胞的基础上进行改造, 具有全球再授权权利。	抗体表达及细胞株开发	完善公司表达平台及稳定细胞株构建平台
AI技术平台	基于AI辅助的抗体人源化、抗体亲和力成熟、抗体筛选等平台	项目进行中, 尚处于初期阶段	依托成熟的高通量测序、抗体表达、亲和力检测等技术平台, 可以快速低成本获取大量高质量数据, 为AI模型的建立提供支持。	抗体发现与优化	赋能抗体发现与优化的各个技术平台
综合体外功能检测平台	基于公司现有检测技术, 开发多种抗体体外功能检测方法, 包括MLR、ADCC、ADCP等, 形成综合的体外功能检测平台。	项目进行中, 目前已完成MLR、ADCC、ADCP、M1M2极化、Treg诱导等实验方法建立, CMV antigen recall等实验方法正在进行中	提供多种抗体体外功能检测方案, 稳定高效可控。	抗体发现与优化	完善公司体外评价的方法

(四) 合作研发情况

报告期内, 公司无合作研发项目。

(五) 研发人员认定情况

报告期内, 发行人设立专门的研发部门从事研发活动。报告期各期末, 公司研发部门人员即为各期末时点的研发人员, 具体数量及学历结构如下:

单位: 人

学历	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
博士	7	8.05%	5	5.88%	3	9.09%	-	-
硕士	36	41.38%	24	28.24%	11	33.33%	4	33.33%
本科	37	42.53%	51	60.00%	14	42.42%	6	50.00%
大专及以下	7	8.05%	5	5.88%	5	15.15%	2	16.67%

合计	87	100.00%	85	100.00%	33	100.00%	12	100.00%

报告期内，研发部门的员工均从事研发活动，但存在同时从事研发和其他工作的情形导致当期从事研发活动工时不足 50%的情况。根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》规定，公司将报告期各期间参与研发活动且研发工时占比不低于 50%的人员确定为当期的研发人员。

报告期各期间，公司研发人员数量及学历结构具体如下：

单位：人

学历	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
博士	8	8.51%	6	9.84%	3	13.64%	-	-
硕士	36	38.30%	22	36.07%	10	45.45%	5	41.67%
本科	42	44.68%	31	50.82%	8	36.36%	4	33.33%
大专及以下	8	8.51%	2	3.28%	1	4.55%	3	25.00%
合计	94	100.00%	61	100.00%	22	100.00%	12	100.00%

注：2020 年至 2022 年公司业务发展较快，总员工人数和研发部门人数均增加较快，且由于公司研发部门人员在完成研发任务的同时为保证业务订单的交付会协助生产，使得 2020 至 2022 年期间数小于期末数；2023 年上半年研发部门人员在岗期间专门从事研发活动，但上半年期间 94 名研发人员中有 7 名离职，使得期间数大于 2023 年上半年末期末数。

七、发行人的境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 1 家境外子公司，为美国子公司，主要从事境外抗体表达及发现等 CRO 服务的市场宣传、销售等工作。

上述公司的基本信息和主要财务状况等详见本招股说明书之“第四节 七、发行人子公司、参股公司、分公司情况”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，除上述境外子公司外，发行人未在中国以外的国家或地区设立其他子公司或分支机构。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自本公司经审计的财务报告及其附注或据其计算所得，并以合并数反映。公司提醒投资者关注与本招股说明书同时披露的相关经审计财务报告全文，以获取更详细的财务资料。

本节中货币金额单位如不特殊注明，以人民币元计，且保留两位小数点。部分数据的加总之和与列示的合计数尾数部分可能存在差异，为四舍五入所致。

一、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：				
货币资金	308,001,679.55	149,037,048.08	37,798,340.80	27,744,916.05
交易性金融资产	110,546,866.89	310,249,360.73	35,952,434.77	5,742,816.66
应收账款	79,347,253.38	78,803,411.45	51,320,929.95	18,252,453.41
预付款项	1,307,638.95	2,698,580.61	1,408,552.05	187,061.42
其他应收款	2,363,045.81	1,947,044.07	2,789,171.68	1,142,913.96
存货	42,619,513.91	41,683,937.73	22,165,737.52	7,469,997.42
其他流动资产	12,807,507.70	17,432,939.29	8,840,410.77	801,558.47
流动资产合计	556,993,506.19	601,852,321.96	160,275,577.54	61,341,717.39
非流动资产：				
其他权益工具投资	3,000,000.00	3,000,000.00	-	-
固定资产	102,176,858.50	89,671,043.12	50,847,524.16	7,557,641.55
在建工程	33,750,389.50	9,142,160.34	-	-
使用权资产	13,400,881.50	19,701,279.73	13,307,804.20	
无形资产	14,538,145.84	13,661,886.57	2,768,021.76	2,414,295.94
长期待摊费用	15,466,827.41	10,415,560.04	14,169,634.45	819,732.77
递延所得税资产	5,846,863.19	5,956,032.31	3,540,076.38	336,450.19
其他非流动资产	3,267,360.82	10,789,624.34	8,655,003.98	73,750.00
非流动资产合计	191,447,326.76	162,337,586.45	93,288,064.93	11,201,870.45
资产总计	748,440,832.95	764,189,908.41	253,563,642.47	72,543,587.84

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动负债:				
短期借款	-	30,032,541.44	-	-
应付账款	30,517,129.70	26,805,644.46	16,376,990.51	8,306,381.56
合同负债	4,915,777.78	8,455,726.70	3,770,929.33	1,100,682.80
应付职工薪酬	8,130,023.45	20,052,030.73	13,845,334.38	6,885,763.24
应交税费	278,676.13	6,029,583.53	8,239,836.16	7,110,260.91
其他应付款	655,649.20	1,191,790.23	354,593.48	2,520,297.92
其中: 应付股利	-	-	-	2,434,122.30
一年内到期的非流动负债	8,008,426.61	8,533,151.27	4,528,481.43	76,715.47
其他流动负债	107,145.22	257,817.04	59,742.13	25,349.58
流动负债合计	52,612,828.09	101,358,285.40	47,175,907.42	26,025,451.48
非流动负债:				
租赁负债	9,174,440.92	13,435,716.79	8,509,731.26	-
长期应付款	1,943,779.01	1,909,031.21	2,038,646.50	2,186,178.20
递延收益	2,455,580.06	2,762,575.58	276,351.39	364,965.85
递延所得税负债	3,757,427.62	4,663,139.56	2,411,391.15	51,615.82
非流动负债合计	17,331,227.61	22,770,463.14	13,236,120.30	2,602,759.87
负债总计	69,944,055.70	124,128,748.54	60,412,027.72	28,628,211.35
股东权益:				
股本/实收资本	57,000,000.00	57,000,000.00	50,000,000.00	2,519,524.00
资本公积	572,202,940.42	562,184,761.91	99,207,899.53	42,933,967.29
其他综合收益	-43,111.57	-108,452.70	2,233.71	-
盈余公积	7,556,534.95	4,775,693.47	3,687,666.19	-
未分配利润	41,780,413.45	16,209,157.19	40,253,815.32	-295,823.75
归属于母公司股东权益合计	678,496,777.25	640,061,159.87	193,151,614.75	45,157,667.54
少数股东权益	-	-	-	-1,242,291.05
股东权益合计	678,496,777.25	640,061,159.87	193,151,614.75	43,915,376.49
负债和股东权益	748,440,832.95	764,189,908.41	253,563,642.47	72,543,587.84

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	151,350,524.13	260,438,669.18	167,498,485.27	68,723,123.48
减：营业成本	54,126,027.32	88,848,852.04	44,016,468.56	16,038,411.90
税金及附加	426,454.98	1,003,268.34	809,753.04	214,019.32
销售费用	23,334,651.42	35,155,814.92	19,248,297.78	14,544,327.14
管理费用	29,190,629.92	44,513,914.02	28,472,192.53	14,374,564.17
研发费用	20,318,738.46	27,096,733.83	28,325,173.60	16,794,529.86
财务费用	-1,474,186.55	-2,836,801.15	769,985.92	370,107.27
其中：利息费用	764,989.08	1,269,798.14	533,538.52	50,399.52
利息收入	513,996.82	683,750.54	284,614.33	52,187.93
加：其他收益	4,232,267.99	4,230,368.15	2,868,352.30	1,782,471.89
投资收益（损失以“-”号填列）	3,749,511.33	2,759,475.99	10,503,631.00	34,622.92
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	546,866.89	249,360.73	44,796.77	122,606.89
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-257,063.85	-1,310,597.52	-1,838,158.55	-716,527.82
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,001,364.54	-2,083,307.29	-1,000,405.72	-585,019.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	881,335.23	13,702.64	1,120.00	-4,579.11
二、营业利润	33,579,761.63	70,515,889.88	56,435,949.64	7,020,739.56
加：营业外收入	2,722.44	1,413.29	3,232.89	9,940.88
减：营业外支出	1,217,033.56	542,417.04	526,549.80	41,890.43
三、利润总额	32,365,450.51	69,974,886.13	55,912,632.73	6,988,790.01
减：所得税费用	4,013,352.77	12,321,979.91	12,929,733.41	6,691,895.04
四、净利润	28,352,097.74	57,652,906.22	42,982,899.32	296,894.97
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润	28,352,097.74	57,652,906.22	42,982,899.32	296,894.97
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司股东的净利润	28,352,097.74	57,652,906.22	44,297,590.62	1,713,689.76
少数股东损益	-	-	-1,314,691.30	-1,416,794.79
五、其他综合收益的税后净额	65,341.13	-110,686.41	2,233.71	-
（一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后	65,341.13	-110,686.41	2,233.71	-

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净额				
1、将重分类进损益的其他综合收益	65,341.13	-110,686.41	2,233.71	-
(1) 外币财务报表折算差额	65,341.13	-110,686.41	2,233.71	-
六、综合收益总额	28,417,438.87	57,542,219.81	42,985,133.03	296,894.97
归属于母公司股东/所有者的综合收益总额	28,417,438.87	57,542,219.81	44,299,824.33	1,713,689.76
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-1,314,691.30	-1,416,794.79

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 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	156,885,585.12	257,308,923.92	143,964,089.41	61,791,570.43
收到的税费返还	12,077,335.54	17,449.72	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	3,971,782.85	8,186,062.63	2,132,300.95	1,602,738.19
经营活动现金流入小计	172,934,703.51	265,512,436.27	146,096,390.36	63,394,308.62
购买商品、接受劳务支付的现金	32,236,416.87	61,728,927.34	32,483,754.00	15,577,763.63
支付给职工以及为职工支付的现金	64,227,180.61	80,601,863.20	33,744,206.58	11,292,043.34
支付的各项税费	12,885,467.22	24,555,367.03	21,613,729.84	2,022,705.01
支付的其他与经营活动有关的现金	25,502,535.36	18,735,778.17	13,317,471.17	9,479,836.43
经营活动现金流出小计	134,851,600.06	185,621,935.74	101,159,161.59	38,372,348.41
经营活动产生的现金流量净额	38,083,103.45	79,890,500.53	44,937,228.77	25,021,960.21
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	651,329,200.00	403,386,638.00	272,579,453.41	4,336,508.59
取得投资收益收到的现金	3,998,872.06	2,804,272.76	1,520,284.11	63,091.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	145.00	-	1,120.00	1,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	871,990.45	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,372,178.46	5,594,405.39	5,613,814.00

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动现金流入小计	655,328,217.06	407,563,089.22	280,567,253.36	10,014,414.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	51,277,461.46	88,889,524.37	71,589,597.41	6,429,011.76
投资支付的现金	451,329,200.00	680,179,000.00	302,924,000.00	2,399,600.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	290,000.00	5,882,080.63	5,999,370.00
投资活动现金流出小计	502,606,661.46	769,358,524.37	380,395,678.04	14,827,981.76
投资活动产生的现金流量净额	152,721,555.60	-361,795,435.15	-99,828,424.68	-4,813,567.76
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资所收到的现金	-	365,000,000.00	71,650,000.00	1,400,000.00
取得借款收到的现金	-	30,000,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	800,000.00
筹资活动现金流入小计	-	395,000,000.00	71,650,000.00	2,200,000.00
偿还债务支付的现金	30,000,000.00	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	378,722.22	555,250.02	2,434,122.30	230,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	2,899,002.86	2,854,801.57	4,091,682.65	975,758.95
筹资活动现金流出小计	33,277,725.08	3,410,051.59	6,525,804.95	1,205,758.95
筹资活动产生的现金流量净额	-33,277,725.08	391,589,948.41	65,124,195.05	994,241.05
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,437,697.50	1,553,693.49	-179,574.39	-119,568.41
五、现金及现金等价物净增加额	158,964,631.47	111,238,707.28	10,053,424.75	21,083,065.09
加：期初现金及现金等价物余额	149,037,048.08	37,798,340.80	27,744,916.05	6,661,850.96
期末现金及现金等价物余额	308,001,679.55	149,037,048.08	37,798,340.80	27,744,916.05

二、注册会计师的审计意见

(一) 审计意见

致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及公司资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务

报表附注,认为上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了百英生物 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的合并及公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的合并及公司经营成果和现金流量,并出具了标准无保留意见的审计报告。

(二) 关键审计事项

关键审计事项:	该事项在审计中是如何应对
(一) 收入确认	
百英生物是一家提供抗体药物发现研发服务的公司。于2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月,百英生物实现的营业收入分别为6,872.31万元、16,749.85万元、26,043.87万元和15,135.05万元。 由于营业收入是百英生物的关键业绩指标之一,从而存在百英生物管理层(以下简称管理层)为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险,因此我们将收入确认识别为关键审计事项。	(1) 了解和评价与收入确认相关的关键内部控制设计,并测试了关键控制流程运行的有效性; (2) 通过对管理层访谈,并从销售合同中选取样本进行检查,识别与商品控制权转移相关的合同条款,评价收入确认的具体方法是否符合企业会计准则的要求并得到一贯地运用; (3) 对报告期内营业收入及毛利率执行分析程序,识别是否存在重大或异常波动,并查明波动原因; (4) 从销售收入的会计记录及出库记录中选取样本,核对与之相关的销售合同或订单、产品出库单、销售发票、银行收款凭证、快递单、客户签收文件、客户验收文件、产品报关单等支持性文件,并结合应收账款余额及销售交易额的函证,判断收入确认的真实性以及是否符合管理层确定的会计政策; (5) 针对主要客户进行实地走访或视频访谈,就报告期主要客户的交易性质和交易金额形成了访谈记录,以证实交易发生的情况; (6) 就资产负债表日前后记录的营业收入相关交易,选取样本,核对与收入确认相关的支持性文件,以评价营业收入是否被记录于恰当的会计期间; (7) 获取资产负债表日后的销售退回记录,检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况。
(二) 应收账款坏账准备的计提	
于2020年12月31日,2021年12月31日、2022年12月31日和2023年6月30日,百英生物的应收账款账面价值分别为1,825.25万元、5,132.09万元、7,880.34万元和7,934.73万元,占同期资产总额的比例分别为25.16%、20.24%、10.31%和10.60%;其中2023年6月30日应收账款账面价值较2020年12月31日增长334.72%。 鉴于应收账款对财务报表整体影响较大、增长较快,对可收	(1) 了解和评价与应收账款坏账准备计提相关的内部控制的设计,并测试了关键控制流程运行的有效性; (2) 评价与应收账款坏账准备计提相关会计政策的合理性,包括确定应收账款组合的依据、各组合预期信用损失率等,并与同行业上市公司应收账款坏账准备计提的会计政策做出对比分析; (3) 复核了应收账款的账龄区间划分的准确性,结合客户规模、信用政策、回款情况等综合评估应收账款的可回收性; (4) 以抽样方式向主要客户函证报告期末应收账款余额的真实性; (5) 针对主要客户进行实地走访或视频访谈,就各报告期末应收账款余额进行核对形成了访谈记录,评价应收账款坏账准备计提的充分性和准确性;

关键审计事项:	该事项在审计中是如何应对
回金额进行估计并计量预期信用损失涉及管理层的重大会计估计和判断,可能因市场环境、客户经营风险等变化出现不确定性,因此我们将应收账款坏账准备的计提识别为关键审计事项。	(6) 通过核查银行流水及银行回单,检查主要客户应收账款的期后回款情况; (7) 对应收账款预期信用损失模型确定的坏账准备金额执行了重新计算。

(三) 财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段,从项目性质和金额大小两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时,公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素;在判断项目金额重要性时,公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额的比重是否较大或占所属报表单列项目金额的比重是否较大。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

(一) 财务报表的编制基础

本公司财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定(统称“企业会计准则”)编制。此外,本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》(2014年修订)披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外,本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值,则按照相关规定计提相应的减值准备。

(二) 合并报表范围及其变化

1、纳入合并财务报表范围的子公司

截至2023年6月30日,公司合并财务报表范围内子公司如下:

序号	公司名称	持股比例	
		直接	间接
1	江苏百英生物科技股份有限公司	100.00%	-

序号	公司名称	持股比例	
		直接	间接
2	上海英抗生物科技有限公司	100.00%	-
3	Biointron Biological USA Inc	100.00%	-

2、报告期内合并财务报表范围变化情况

(1) 截至 2023 年 6 月 30 日，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围				合并报表范围变化
	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	
江苏百英	是	是	是	-	2021 年新设
上海英抗	是	是	是	是	2020 年新设
Biointron Biological USA Inc	是	是	是	-	2021 年新设
百英连云港	-	是	-	-	2022 年新设，2023 年注销
凌量生物	-	-	-	-	2020 年注销
广州勉易	-	-	-	是	2020 年新设，于 2021 年处置
泰州海农	-	-	-	-	2021 年新设，于当年处置

四、报告期内主要会计政策和会计估计方法

(一) 重要会计政策及会计估计

1、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

2、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

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中,以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本;初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额,调整资本公积,资本公积不足冲减的,调整留存收益。

在合并财务报表中,合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债,按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量;合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和,与合并中取得的净资产账面价值的差额,调整资本公积,资本公积不足冲减的,调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资,在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动,应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并,合并成本为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。在购买日,取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉,按成本扣除累计减值准备进行后续计量;对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中,以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和,作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益,购买日对这部分其他综合收益不作处理,在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理;因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益,在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的,原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入留存收益。

在合并财务报表中,合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值之间的差额计入当期投资收益;购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益,由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行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。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用,计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

3、合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制,是指本公司拥有对被投资单位的权力,通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司,是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等)。

(2) 合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础,根据其他有关资料,由本公司编制。在编制合并财务报表时,本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致,公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务,视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围,将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务,将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表,将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分,作为少数股东权益在合并

资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

(3) 购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(4) 丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

4、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产，并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ① 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

② 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

① 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

② 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

① 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

② 该金融资产的合同条款规定,在特定日期产生的现金流量,仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后,对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益,其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时,将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外,本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时,为消除或显著减少会计错配,本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后,对于该类金融资产以公允价值进行后续计量,产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益,除非该金融资产属于套期关系的一部分。

但是,对于非交易性权益工具投资,本公司在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出,且相关投资从发行方的角度符合权益工具的定义。

初始确认后,对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。满足条件的股利收入计入损益,其他利得或损失及公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时,将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入留存收益。

管理金融资产的业务模式,是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础,确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估,以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息

的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

(3) 金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(4) 金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（5）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、（一）5、公允价值计量”相关内容。

（6）金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

① 以摊余成本计量的金融资产；

② 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；

③ 《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

④ 租赁应收款；

⑤ 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失,是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失,是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额,即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息,以发生违约的风险为权重,计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额,确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的,处于第一阶段,本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备;金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的,处于第二阶段,本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备;金融工具自初始确认后已经发生信用减值的,处于第三阶段,本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具,本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加,按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失,是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失,是指因资产负债表日后12个月内(若金融工具的预计存续期少于12个月,则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失,是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时,本公司需考虑的最长期间为企业面临信用风险的最长合同期限(包括考虑续约选择权)。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具,按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具,按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款和合同资产,无论是否存在重大融资成分,本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,本公司依据信用风险特征对应收账款划分组合,在组合基础上计算预期信用损失,确定组合的依据如下:

A、应收账款

a) 应收账款组合 1: 应收关联方

b) 应收账款组合 2: 应收其他客户

对于划分为组合的应收账款,本公司参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失。

B、其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失,确定组合的依据如下:

a) 其他应收款组合 1: 关联方往来款

b) 其他应收款组合 2: 备用金及员工借款

c) 其他应收款组合 3: 押金、保证金及其他

对划分为组合的其他应收款,本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资,本公司按照投资的性质,根据交易对手和风险敞口的各种类型,通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日

发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- ① 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- ② 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级(如有)的严重恶化；
- ③ 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- ④ 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本公司认为金融资产在下列情况发生违约：

- ① 借款人不大可能全额支付其对本公司的欠款，该评估不考虑本公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；
- ② 金融资产逾期超过 90 天。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- ① 发行方或债务人发生重大财务困难；
- ② 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- ③ 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任

何其他情况下都不会做出的让步；

④ 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤ 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(7) 金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

(8) 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利,且目前可执行该种法定权利,同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时,金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外,金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,不予相互抵销。

5、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债,假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行;不存在主要市场的,本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债,本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,本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的,考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力,或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术,优先使用相关可观察输入值,只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债,根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值,确定所属的公允价值层次: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。

每个资产负债表日,本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资

产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

6、存货

(1) 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、周转材料、库存商品、发出商品、合同履约成本、消耗性生物资产、委托加工物资等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料等发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品和包装物领用时采用一次转销法摊销。

7、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得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份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：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初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始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投资成本；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，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，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；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资本公积（其他资本公积）。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各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号

—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本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持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

(3) 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。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；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。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时,考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响,包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本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;本公司拥有被投资单位 20% (不含) 以下的表决权股份时,一般不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能够参与被投资单位的生产经营决策,形成重大影响。

(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招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、(一)5、公允价值计量”相关内容。

8、固定资产

(1) 固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的,使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业,并且该固定资产的成本能够可靠地计量时,固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出,在与其有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时,计入固定资产成本;不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用,在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分,终止确认其账面价值。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率	年折旧率（%）
1	机器设备	5	5%	19.00
2	运输设备	5	5%	19.00
3	电子设备及其他	3-5	5%	31.67-19.00

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、（一）14、资产减值”相关内容。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法（2021年1月1日以前）

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租

入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的,在租赁资产尚可使用年限内计提折旧;无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的,在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

(5) 每年年度终了,本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的,调整固定资产使用寿命;预计净残值预计数与原先估计数有差异的,调整预计净残值。

(5) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时,终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

9、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定,包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、(一) 14、资产减值”相关内容。

10、借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用,可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的,予以资本化,计入相关资产成本;其他借款费用,在发生时根据其发生额确认为费用,计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的,开始资本化:

① 资产支出已经发生,资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资

产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

② 借款费用已经发生；

③ 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

11、生物资产

(1) 生物资产的确定标准

生物资产，是指有生命的动物和植物构成的资产。生物资产同时满足下列条件的，予以确认：

①企业因过去的交易或者事项而拥有或者控制该生物资产；

②与该生物资产有关的经济利益或服务潜能很可能流入企业；

③该生物资产的成本能够可靠地计量。

(2) 生物资产的分类

本公司生物资产包括消耗性生物资产。

消耗性生物资产是指为出售而持有的、或在将来收获为农产品的生物资产，包括生长中的大田作物、蔬菜、用材林以及存栏待售的牲畜等。消耗性生物资产按照成本进行初始计量。自行栽培、营造、繁殖或养殖的消耗性生物资产的成本，为该资产在入库前发生的可直接归属于该资产的必要支出，包括符合资本化条件的借款费用。消耗性生物资产在入库后发生的管护、饲养费用等后续支出，计入当期损益。

消耗性生物资产在收获或出售时，采用个别计价法按账面价值结转成本。

(3) 生物资产减值的处理

消耗性生物资产的可变现净值低于其账面价值的，按照可变现净值低于账面价值的差额，计提生物资产跌价准备，并计入当期损益。消耗性生物资产减值的影响因素已经消失的，减记金额应当予以恢复，并在原已计提的跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

12、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件、授权许可、非专利技术及其他等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

序号	项目	使用寿命	摊销方法
1	土地使用权	50 年	直线法
2	软件	3-5 年	直线法
3	授权许可	20 年	直线法
4	非专利技术及其他	5-10 年	直线法

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的,将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、(一) 14、资产减值”相关内容。

13、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出,区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出,同时满足下列条件的,才能予以资本化,即:完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;具有完成该无形资产并使用或出售的意图;无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能够证明其有用性;有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件,通过技术可行性及经济可行性研究,形成项目立项后,进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出,自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

14、资产减值

对子公司、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等(存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外)的资产减值,按以下方法确定:

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象,存在减值迹象的,本公司将估计其可收回金额,进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象,每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现

现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

15、股份支付及权益工具

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付为以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预

计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本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。在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，按照本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。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

16、收入

(1) 一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的,本公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务,按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时,本公司属于在某一时段内履行履约义务;否则,属于在某一时刻履行履约义务:

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时,本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时刻履行的履约义务,本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时,本公司会考虑下列迹象:

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利,即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户,即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户,即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产,合同资产以预期信用损失为基础计提减值(详见本招股说明书“第六节 四、(一)4、(6)金融资产减值”相关内容)。本公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示,净额为借方余额的,根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示;净额为贷方余额的,根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下:

①销售商品

本公司向客户销售生物试剂产品,属于在某一时点履行履约义务,在履约义务完成时确认收入。境内销售业务以本公司按照合同或订单约定委托物流公司将生物试剂交付给客户并经客户签收时确认收入;境外及保税区销售业务以本公司将产品报关出口取得出口报关单时确认收入。

②提供劳务

本公司对外提供技术服务,根据客户的要求向其交付技术服务成果,属于在某一时点履行履约义务,在履约义务完成时确认收入。对于上述服务,本公司按照合同或订单约定,当交付最终技术服务成果,并由客户验收完成时确认收入。

17、合同成本

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本(如销售佣金等)。该成本预期能够收回的,本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于

发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本,不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的,本公司将其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该成本增加了本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。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销,计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时,本公司对超出部分计提减值准备,并确认为资产减值损失:

①本公司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。

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。

18、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助,按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助,按照公允价值计量;公允价值不能够可靠取得的,按照名义金额1元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

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。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与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。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

19、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额，且初始确认的资产和负债不会导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵

扣暂时性差异的单项交易；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

20、租赁

2021年1月1日以前

本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确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

(1) 本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初

始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

(2) 本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将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。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

2021年1月1日以后

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人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。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，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

(2) 本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、（一）21、使用权资产（2021年1月1日以后）”相关内容。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：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；取决于指数或比率的可变租赁付款额；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；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；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值低于 4 万元的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面

价值。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人时,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确认为融资租赁,除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中,在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值,租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金,本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化,在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊,分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额,在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

经营租赁发生变更的,本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理,与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的,本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理:①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围;②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的,本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理:①假如变更在租赁开始日生效,该租赁会被分类为

经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(4) 转租赁

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。原租赁为短期租赁，且本公司对原租赁进行简化处理的，将该转租赁分类为经营租赁。

21、使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）

(1) 使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为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：租赁负债的初始计量金额；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；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为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。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

(2) 使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，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，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。

(3) 使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“四、（一）14、资产减值”相关内容。

(二) 会计政策、会计估计变更

1、重要会计政策变更

(1) 2020 年度会计政策变更

2020 年 6 月，财政部发布财会〔2020〕10 号文件，对于适用财会〔2020〕10 号文件规定情形的租金减让，可选择采用简化方法进行会计处理。

本公司未选择采用该规定的简化方法，因此该规定未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 2021 年度会计政策变更

新租赁准则

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用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 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策详见本招股说明书“第六节 四、（一）20、租赁”和“第六节 四、（一）21、使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）”相关内容。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则中租赁的定义并未对本公司满足租赁定义的合同的范围产生重大影响。

作为承租人

新租赁准则要求承租人对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外，并分别确认折旧和利息费用。

对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

新租赁准则允许承租人选择下列方法之一对租赁进行衔接会计处理：

按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定采用追溯调整法处理。

根据首次执行本准则的累积影响数，调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

本公司按照新租赁准则的规定，对于首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整入 2021 年年初留存收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

对于首次执行日之前的融资租赁，本公司按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

对于首次执行日之前的经营租赁，本公司根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并对于所有租赁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。

在首次执行日，本公司按照本招股说明书“第六节 四、（一）21、使用权资产（2021 年 1 月 1 日以后）”对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

本公司对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。

本公司对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率，所采用的增量借款利率的加权平均值为 4.65%；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

存在续租选择权或终止租赁选择权的，本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；

作为使用权资产减值测试的替代，本公司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；

首次执行日前的租赁变更，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表项目的影响如下:

单位: 元

项 目	调整前账面金额 (2020 年 12 月 31 日)	重分类	重新计量	调整后账面金额 (2021 年 1 月 1 日)
资产:				
其他流动资产	801,558.47	-186,505.33		615,053.14
使用权资产		186,505.33	4,232,088.23	4,418,593.56
递延所得税资产	336,450.19		202,167.09	538,617.28
资产总额	72,543,587.84		4,434,255.32	76,977,843.16
负债:				
一年内到期的非流动负债	76,715.47		1,170,701.55	1,247,417.02
租赁负债			3,061,386.68	3,061,386.68
递延所得税负债	51,615.82		278,937.41	330,553.23
负债总额	28,628,211.35		4,511,025.64	33,139,236.99
股东权益:				
未分配利润	-295,823.75		-60,285.36	-356,109.11
归属于母公司股东权益合计	45,157,667.54		-60,285.36	45,097,382.18
少数股东权益	-1,242,291.05		-16,484.96	-1,258,776.01
股东权益合计	43,915,376.49		-76,770.32	43,838,606.17

对于 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁尚未支付的最低租赁付款额, 本公司按照 2021 年 1 月 1 日作为承租人的增量借款利率, 将原租赁准则下披露的尚未支付的最低经营租赁付款额调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下:

单位: 元

2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额	4,188,041.64
减: 采用简化处理的短期租赁	
减: 采用简化处理的低价值资产租赁	
加(或减): 重新评估租赁期对最低租赁付款额的调整	638,841.24
加(或减): 取决于指数或比率的可变租赁付款额调节	
小计	4,826,882.88
减: 增值税	222,420.06
调整后的经营租赁承诺	4,604,462.82
2021 年 1 月 1 日经营租赁付款额现值	4,232,088.23

加：2020年12月31日应付融资租赁款	-
2021年1月1日租赁负债	4,232,088.23
其中：一年内到期的非流动负债	1,170,701.55

2021年1月1日使用权资产的账面价值构成如下：

单位：元

项目	2021.01.01
使用权资产：	4,418,593.56

执行新租赁准则对2021年财务报表项目的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目	2021.12.31 报表数	假设按原租赁准则	增加/减少 (-)
资产：			
其他流动资产	8,840,410.77	9,970,756.99	-1,130,346.22
使用权资产	13,307,804.20		13,307,804.20
递延所得税资产	3,540,076.38	1,033,873.59	2,506,202.79
资产总计	253,563,642.47	238,879,981.70	14,683,660.77
负债：			
一年内到期的非流动负债	4,528,481.43	77,718.98	4,450,762.45
应付账款	16,376,990.51	16,598,577.96	-221,587.45
租赁负债	8,509,731.26		8,509,731.26
递延所得税负债	2,411,391.15	6,719.52	2,404,671.63
负债总计	60,412,027.72	45,268,449.83	15,143,577.89
股东权益：			
其他综合收益	2,233.71	2,219.20	14.51
未分配利润	40,253,815.32	40,713,746.95	-459,931.63
归属于母公司股东权益合计	193,151,614.75	193,611,531.87	-459,917.12
股东权益总计	193,151,614.75	193,611,531.87	-459,917.12
合并利润表项目	2021 年报表数	假设按原租赁准则	增加/减少 (-)
营业成本	44,016,468.56	43,997,053.36	19,415.20
销售费用	19,248,297.78	19,244,150.04	4,147.74
管理费用	28,472,192.53	28,341,669.28	130,523.25
研发费用	28,325,173.60	28,292,927.04	32,246.56
财务费用	769,985.92	335,537.82	434,448.10
投资收益	10,503,631.00	10,455,648.52	47,982.48

合并资产负债表项目	2021.12.31 报表数	假设按原租赁准则	增加/减少 (-)
所得税费用	12,929,733.41	13,064,782.97	-135,049.56
少数股东损益	-1,314,691.30	-1,322,178.91	7,487.61

作为出租人

根据新租赁准则，本公司无需对其作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，但需自首次执行新租赁准则之日按照新租赁准则进行会计处理。

(3) 2022 年度会计政策变更

①企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“解释第 15 号”）。

解释第 15 号规定，企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定分别进行会计处理。

该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售进行追溯调整。

解释第 15 号规定，在判断亏损合同时，企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行。企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

执行上述试运行销售的会计处理规定对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2022 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目（2022 年 12 月 31 日）	影响金额
存货	-139,967.37

合并利润表项目(2022年度)	影响金额
营业成本	139,967.37

执行上述试运行销售的会计处理规定对2021年12月31日合并资产负债表和2021年度合并利润表的影响如下:

单位: 元

合并资产负债表项目(2021年12月31日)	调整前	调整金额	调整后
存货	21,170,414.00	995,323.52	22,165,737.52
合并利润表项目(2021年度)	调整前	调整金额	调整后
营业成本	43,923,156.98	93,311.58	44,016,468.56
研发费用	29,413,808.70	-1,088,635.10	28,325,173.60

执行上述亏损合同的会计处理规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②企业会计准则解释第16号

财政部于2022年11月发布《企业会计准则解释第16号》(财会〔2022〕31号)(以下简称“解释第16号”)。

解释第16号规定,对于分类为权益工具的永续债等金融工具,企业应当在确认应付股利时,确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项,该股利的所得税影响应当计入当期损益;对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项,该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。上述规定自2022年11月30日起实施。企业应当对发生在2022年1月1日之前且相关金融工具在2022年1月1日尚未终止确认的,涉及所得税影响进行追溯调整。

采用解释第16号中的上述会计处理规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

解释第16号规定,企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件,使其成为以权益结算的股份支付的,在修改日,企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付,将已取得的服务计入资本公积,同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债,两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期,企业应当按照修改后的等待期进行

上述会计处理。上述规定自 2022 年 11 月 30 日起实施。企业应当对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

采用解释第 16 号中的上述会计处理规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、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）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。对于在首次施行上述规定的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的上述交易，企业应当按照上述规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

上述会计处理规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，本公司选择提前执行。

执行上述会计政策对 2022 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2022 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目 (2022 年 12 月 31 日)	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	2,318,344.80	3,637,687.51	5,956,032.31
递延所得税负债	1,294,292.43	3,368,847.13	4,663,139.56
盈余公积	4,760,491.09	15,202.38	4,775,693.47
未分配利润	15,955,519.19	253,638.00	16,209,157.19
合并利润表项目 (2022 年度)	调整前	调整金额	调整后
所得税费用	12,489,289.13	-167,309.22	12,321,979.91
归属于母公司股东的净利润	57,485,597.00	167,309.22	57,652,906.22

执行上述会计政策对 2021 年 12 月 31 日合并资产负债表和 2021 年度合并利润表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目 (2021年12月31日)	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	1,033,873.59	2,506,202.79	3,540,076.38
递延所得税负债	6,719.52	2,404,671.63	2,411,391.15
盈余公积	3,685,246.02	2,420.17	3,687,666.19
未分配利润	40,154,704.33	99,110.99	40,253,815.32
合并利润表项目 (2021年度)	调整前	调整金额	调整后
投资收益	10,475,678.09	27,952.91	10,503,631.00
所得税费用	13,064,782.97	-135,049.56	12,929,733.41
归属于母公司股东的净利润	44,135,774.10	161,816.52	44,297,590.62
少数股东损益	-1,315,877.25	1,185.95	-1,314,691.30

执行上述会计政策对2021年1月1日合并资产负债表的影响如下：

单位：元

合并资产负债表项目 (2021年1月1日)	调整前	调整金额	调整后
递延所得税资产	336,450.19	202,167.09	538,617.28
递延所得税负债	51,615.82	278,937.41	330,553.23
未分配利润	-295,823.75	-60,285.36	-356,109.11
少数股东权益	-1,242,291.05	-16,484.96	-1,258,776.01

2、重要会计估计变更

报告期内，公司未发生重要会计估计变更的情况。

3、会计差错更正

报告期内，公司未发生会计差错更正的情况。

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：元

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
流动资产：			
其他流动资产	801,558.47	615,053.14	-186,505.33
流动资产合计	61,341,717.39	61,155,212.06	-186,505.33
非流动资产：			

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
使用权资产		4,418,593.56	4,418,593.56
递延所得税资产	336,450.19	538,617.28	202,167.09
非流动资产合计	11,201,870.45	15,822,631.10	4,620,760.65
资产总计	72,543,587.84	76,977,843.16	4,434,255.32
流动负债:			
一年内到期的非流动负债	76,715.47	1,247,417.02	1,170,701.55
流动负债合计	26,025,451.48	27,196,153.03	1,170,701.55
非流动负债:			
租赁负债		3,061,386.68	3,061,386.68
递延所得税负债	51,615.82	330,553.23	278,937.41
非流动负债合计	2,602,759.87	5,943,083.96	3,340,324.09
负债合计	28,628,211.35	33,139,236.99	4,511,025.64
股东权益:			
未分配利润	-295,823.75	-356,109.11	-60,285.36
归属于母公司股东权益合计	45,157,667.54	45,097,382.18	-60,285.36
少数股东权益	-1,242,291.05	-1,258,776.01	-16,484.96
股东权益合计	43,915,376.49	43,838,606.17	-76,770.32
负债和股东权益总计	72,543,587.84	76,977,843.16	4,434,255.32

(2) 母公司资产负债表

单位: 元

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
流动资产:			
其他流动资产	207,598.02	21,092.69	-186,505.33
流动资产合计	60,028,492.89	59,841,987.56	-186,505.33
非流动资产:			
使用权资产		1,347,780.61	1,347,780.61
递延所得税资产	334,400.29	536,567.38	202,167.09
非流动资产合计	11,546,425.22	13,096,372.92	1,549,947.70
资产总计	71,574,918.11	72,938,360.48	1,363,442.37
流动负债:			
一年内到期的非流动负债	76,715.47	445,862.96	369,147.49
流动负债合计	25,888,390.91	26,257,538.40	369,147.49

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
流动资产:			
其他流动资产	207,598.02	21,092.69	-186,505.33
流动资产合计	60,028,492.89	59,841,987.56	-186,505.33
非流动负债:			
租赁负债		792,127.79	792,127.79
递延所得税负债	26,958.79	229,125.88	202,167.09
非流动负债合计	2,578,102.84	3,572,397.72	994,294.88
负债合计	28,466,493.75	29,829,936.12	1,363,442.37

五、非经常性损益情况

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定，公司编制了最近三年一期的非经常性损益明细表，并由致同出具了《非经常性损益的专项说明》。报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	72.82	-12.55	912.54	-4.22
计入当期损益的政府补助(不包括与公司业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助)	423.23	423.04	286.84	178.25
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	-	-	-	266.41
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-214.31	-1,410.57	-1,676.43
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、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	429.64	300.88	138.54	15.72
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-106.12	-40.18	-48.45	0.57
非经常性损益总额	819.57	456.88	-121.12	-1,219.70
减: 非经常性损益的所得税影响数	144.53	132.80	59.53	29.83
非经常性损益净额	675.03	324.08	-180.64	-1,249.53
减: 归属于少数股东的非经常性损益净影响数(税后)	-	-	0.12	0.02
归属于发行人普通股股东的非经常性损益净额	675.03	324.08	-180.76	-1,249.55

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于发行人普通股股东的非经常性损益净额	675.03	324.08	-180.76	-1,249.55
归属于发行人股东的净利润	2,835.21	5,765.29	4,429.76	171.37
归属于发行人股东的非经常性损益净额占归属于发行人股东净利润的比例	23.81%	5.62%	-4.08%	-729.16%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	2,160.18	5,441.21	4,610.52	1,420.92

六、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

(一) 公司主要税种和税率

税 种	计税依据	法定税率
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	3%、6%、9%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税额	5%、7%
教育费附加	实际缴纳的流转税额	3%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、21%、25%

注：除下表所示公司适用的所得税税率外，合并范围内其他公司本年度适用的所得税率为 25.00%：

纳税主体名称	所得税税率
上海百英生物科技股份有限公司	15%
泰安市凌量生物科技有限公司	20%
广州勉易生物科技有限公司	20%
泰州海农种养殖有限公司	20%
上海英抗生物科技有限公司	20%
Biointron Biological USA Inc.	21%和新泽西州 C 类企业 - 最低税规则

(二) 税收优惠

1、所得税

(1) 上海百英生物科技股份有限公司

上海百英生物科技股份有限公司于 2019 年 12 月 6 日获得江苏省科学技术厅、

江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的《高新技术企业证书》(证书编号: GR201932010525), 有效期为 3 年; 并于 2022 年 12 月 14 日获得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局颁发的《高新技术企业证书》(证书编号: GR202231009214)。据此, 上海百英生物科技股份有限公司于报告期内企业所得税税率为 15.00%。

(2) 泰安市凌量生物科技有限公司、广州勉易生物科技有限公司、泰州海农种养殖有限公司、上海英抗生物科技有限公司

根据《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》(国家税务总局公告 2019 年第 2 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。

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号)规定, 自 2021 年 1 月 1 日至 2022 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, 在原税收优惠政策的基础上再减半征收企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告 2023 年第 6 号)规定, 2023 年 1 月 1 日至 2024 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。

公司之子公司泰安市凌量生物科技有限公司于报告期内、广州勉易生物科技有限公司于报告期内、泰州海农种养殖有限公司于报告期内、上海英抗生物科技有限公司于 2021 年至 2023 年 6 月符合小型微利企业标准, 享受上述优惠政策。

2、增值税

(1) 上海百英生物科技股份有限公司、江苏百英生物科技有限公司、上海英抗生物科技有限公司

根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》(财

政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号)，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%，抵减应纳税额。《财政部 税务总局关于促进服务业领域困难行业纾困发展有关增值税政策的公告》（财政部、税务总局公告 2022 年第 11 号），延续实施生产、生活性服务业增值税加计抵减政策至 2022 年 12 月 31 日。公司及子公司江苏百英生物科技股份有限公司、上海英抗生物科技有限公司于 2020 年至 2022 年享受上述优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 1 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，允许生产性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳税额。公司及子公司江苏百英生物科技股份有限公司于 2023 年 1-6 月享受上述优惠政策。

（2）广州勉易生物科技有限公司

根据《财政部 税务总局关于支持个体工商户复工复产增值税政策的公告》（财政部税务总局公告 2020 年第 13 号），自 2020 年 3 月 1 日至 5 月 31 日，除湖北省外，其他省、自治区、直辖市的增值税小规模纳税人，适用 3%征收率的应税销售收入，减按 1%征收率征收增值税。

根据《财政部 税务总局关于延长小规模纳税人减免增值税政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告 2020 年第 24 号），财政部税务总局公告 2020 年第 13 号规定的税收优惠政策实施期限延长到 2020 年 12 月 31 日。

根据《财政部 税务总局关于延续实施应对疫情部分税费优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 7 号），财政部税务总局公告 2020 年第 13 号规定的税收优惠政策执行期限延长到 2021 年 12 月 31 日。公司之子公司广州勉易生物科技有限公司在报告期内享受上述优惠政策。

3、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加

（1）广州勉易生物科技有限公司

根据《财政部 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，由省、自

治区、直辖市人民政府根据本地区实际情况，以及宏观调控需要确定，对增值税小规模纳税人可以在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。公司之子公司广州勉易生物科技有限公司于报告期内享受上述优惠政策。

（三）报告期内公司纳税情况

根据公司及其下属子公司主管税收征管机构出具的纳税情况证明，报告期内，公司及其下属子公司依法纳税，不存在被税务部门进行重大处罚的情形。

七、报告期内的主要财务指标

（一）基本指标

以下财务指标中，除母公司资产负债率外，均以合并财务报告的数据为基础计算。

主要财务指标	2023.6.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（倍）	10.59	5.94	3.40	2.36
速动比率（倍）	9.51	5.33	2.71	2.03
资产负债率（合并）	9.35%	16.24%	23.83%	39.46%
资产负债率（母公司）	24.52%	30.63%	23.22%	39.77%
归属于发行人股东的每股净资产 （元/股）	11.90	11.23	不适用	不适用
应收账款周转率（次/年）	3.64	3.81	4.57	5.36
存货周转率（次/年）	2.35	2.57	2.74	3.11
息税折旧摊销前利润（万元）	5,263.30	9,876.95	6,574.93	825.19
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.67	1.40	不适用	不适用
每股净现金流量（元/股）	2.79	1.95	不适用	不适用
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,835.21	5,765.29	4,429.76	171.37
归属于发行人股东扣除非经常性 损益后的净利润（万元）	2,160.18	5,441.21	4,610.52	1,420.92
研发投入占营业收入的比例	13.42%	10.40%	16.91%	24.44%

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货净额-预付款项-其他流动资产）/流动负债
- 3、资产负债率（合并）=合并口径负债总计/合并口径资产总计

- 4、资产负债率(母公司)=母公司口径负债总计/母公司口径资产总计
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
- 8、归属于发行人股东扣除非经常性损益的净利润=归属于母公司股东的净利润-归属于母公司股东的税后非经常性损益
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(减少)额/期末总股本
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/期末总股本
- 12、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 13、应收账款周转率及存货周转率已年化处理

(二) 报告期内净资产收益率及每股收益

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
归属于公司所有者净利润	2023年1-6月	4.30%	0.50	0.50
	2022年度	16.26%	1.09	1.09
	2021年度	34.33%	-	-
	2020年度	5.96%	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司所有者的净利润	2023年1-6月	3.28%	0.38	0.38
	2022年度	15.35%	1.02	1.02
	2021年度	35.73%	-	-
	2020年度	49.45%	-	-

上述指标的计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 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； E_0 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； M_0 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。

$$2、\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 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； S_0 为期初股份总数； S_1 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； M_0 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。

$$3、\text{稀释每股收益} = P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$$

其中： P_1 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。

八、分部信息

公司根据内部组织形式、管理要求及内部报告制度,未划分不同的经营分部。公司按产品、地区列示的主营业务收入情况,可详见本节之“十、(二)营业收入分析”。

九、可比公司选取标准

发行人选取将义翘神州、睿智医药、金斯瑞生物科技、药明生物作为可比公司,具体选取标准请详见本招股说明书“第五节 二、(五) 1、同行业可比公司的选取标准”的相关内容。

十、经营成果分析

(一) 总体经营情况分析

报告期内,公司利润表主要项目变动情况如下:

单位:万元

项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	15,135.05	26,043.87	55.49%	16,749.85	143.73%	6,872.31
营业成本	5,412.60	8,884.89	101.85%	4,401.65	174.44%	1,603.84
营业利润	3,357.98	7,051.59	24.95%	5,643.59	703.85%	702.07
利润总额	3,236.55	6,997.49	25.15%	5,591.26	700.03%	698.88
净利润	2,835.21	5,765.29	34.13%	4,298.29	14377.48%	29.69
归属于母公司普通股 股东净利润	2,835.21	5,765.29	30.15%	4,429.76	2484.92%	171.37
扣除非经常性损益后 的归属于母公司普通 股股东净利润	2,160.18	5,441.21	18.02%	4,610.52	224.47%	1,420.92

报告期内,公司营业收入主要来自抗体表达服务、抗体发现与优化服务、稳定细胞株开发服务及重组抗体/蛋白的销售。公司抗体表达服务持续稳定增长,抗体发现与优化服务保持高速增长,稳定细胞株开发服务开始崭露头角,公司营业收入保持高速增长,2020年至2022年,年均复合增长率达94.67%;2020年至2022年,扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润年均复合增

长率达 95.69%，与营业收入变动趋势一致。

(二) 营业收入分析

1、营业收入总体分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	15,125.59	99.94%	25,954.77	99.66%	16,566.68	98.91%	6,865.80	99.91%
其他业务	9.46	0.06%	89.09	0.34%	183.17	1.09%	6.51	0.09%
合计	15,135.05	100.00%	26,043.87	100.00%	16,749.85	100.00%	6,872.31	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入主要来自抗体表达服务、抗体发现与优化服务、稳定细胞株开发服务及重组抗体/蛋白的销售。公司主营业务突出，报告期各期主营业务收入占同期营业收入的比例均保持在 98%以上。

2、主营业务收入按业务类型划分及其变动分析

报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抗体表达服务	10,984.42	72.62%	21,573.15	83.12%	13,922.58	84.04%	5,715.81	83.25%
抗体发现与优化服务	2,615.22	17.29%	2,111.21	8.13%	1,342.20	8.10%	198.45	2.89%
稳定细胞株开发服务	754.65	4.99%	755.76	2.91%	78.22	0.47%	-	-
重组抗体/蛋白销售	771.30	5.10%	1,514.66	5.84%	1,223.67	7.39%	951.54	13.86%
主营业务收入合计	15,125.59	100.00%	25,954.77	100.00%	16,566.68	100.00%	6,865.80	100.00%

(1) 抗体表达服务

报告期内，抗体表达服务为发行人的主要业务。近年来，随着全球生物医药产业蓬勃发展，抗体和重组蛋白药物成为境内外众多生物医药企业研发的主流方向。公司的抗体表达服务在基因、细胞和工艺层面建立了技术优势，并实现了服务流程的标准化、自动化和信息化，服务质量获得跨国制药企业的认可，服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户。报告期内，公司抗体表达服务持续稳定增长，分别实现销售收入 5,715.81 万元、13,922.58 万元、

21,573.15 万元和 10,984.42 万元。

(2) 抗体发现与优化服务

公司依托优异的抗体表达服务能力赋能抗体发现和优化业务,积极打造抗体发现与优化的一站式服务平台。报告期内,公司陆续推出纳米抗体开发服务、杂交瘤抗体测序服务、抗体人源化服务、抗体亲和力成熟服务和单 B 细胞抗体筛选服务等多项抗体发现与优化业务。2022 年度,公司累计获得阿斯利康累计超过 400 万美元的抗体发现与优化相关业务订单,标志着公司技术成果和服务质量得到头部跨国药企的认可。

报告期各期,公司抗体发现与优化业务分别实现销售收入 198.45 万元、1,342.20 万元、2,111.21 万元和 2,615.22 万元,保持了快速增长的态势,将成为公司收入增长的第二极。

(3) 稳定细胞株开发服务

2020 年,公司取得 ECACC 的 CHO-K1 的全球范围商业化再授权权利,可在全球范围进行商业化再授权,驯化后的 CHOK1BN 细胞株已完成国内与国际第三方检测机构的检定,并已完成美国 FDA 的 DMF 备案(编号:37488),符合国际多中心申报要求。2023 年 1-6 月,稳定细胞株相关业务收入已达到 754.65 万元,占主营业务收入的比例持续提升,该业务已成为公司新的业务增长点。

(4) 重组抗体/蛋白销售

报告期内,重组抗体/蛋白业务主要为通用抗体和通用蛋白的销售,收入金额分别为 951.54 万元、1,223.67 万元、1,514.66 万元和 771.30 万元,呈逐年上升的趋势,2021 年及 2022 年,重组抗体/蛋白销售收入增长率分别为 28.60%和 23.78%。

3、主营业务收入区域分布情况分析

单位:万元

地区	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	7,975.72	52.73%	19,282.68	74.29%	14,124.68	85.26%	5,801.41	84.50%
境外	7,149.87	47.27%	6,672.10	25.71%	2,442.00	14.74%	1,064.39	15.50%

地区	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	15,125.59	100.00%	25,954.77	100.00%	16,566.68	100.00%	6,865.80	100.00%

公司始终将境外业务作为重点发展方向，目前公司业务已覆盖境外超过 20 个国家和地区，客户包括阿斯利康、莫德纳、赛诺菲、罗氏、默克等知名跨国药企，报告期内，公司境外业务收入分别为 1,064.39 万元、2,442.00 万元、6,672.10 万元和 7,149.87 万元，占比由 15.50% 上涨至 47.27%。公司将积极推进国际化战略，预计境外业务收入占比将持续提升。

4、销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

单位：万元

销售模式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	14,991.77	99.12%	25,709.48	99.05%	16,432.53	99.19%	6,766.65	98.56%
经销	133.82	0.88%	245.29	0.95%	134.15	0.81%	99.15	1.44%
合计	15,125.59	100.00%	25,954.77	100.00%	16,566.68	100.00%	6,865.80	100.00%

报告期内，公司销售模式以直销为主，各年度直销占比均在 98% 以上。

5、第三方回款

自 2021 年开始，公司少数境外客户存在通过境外交易平台进行下单与结算的情形。该类交易平台主要为历经多年积累的综合性生命科学交易平台，交易双方均需在交易平台申请注册，经平台审核并认证通过后方可进行交易。通过该平台，境外客户简化了供应商认证管理流程，提高了采购效率。

该交易模式下，终端客户与公司直接进行对接并沟通服务需求、报价信息等，确定服务内容和价格后，通过交易平台下单与结算，最终由交易平台向公司划转款项。2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，公司通过境外交易平台实现的销售收入分别为 202.99 万元、689.53 万元和 1,489.77 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.21%、2.65% 和 9.85%。

(三) 营业成本分析

1、营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	5,407.75	99.91%	8,794.37	98.98%	4,235.81	96.23%	1,597.33	99.59%
其他业务成本	4.85	0.09%	90.52	1.02%	165.84	3.77%	6.51	0.41%
合计	5,412.60	100.00%	8,884.89	100.00%	4,401.65	100.00%	1,603.84	100.00%

报告期内，公司主营业务成本的占比及增减趋势和主营业务收入相匹配。

2、主营业务成本按服务/产品类型划分及其变动分析

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
抗体表达服务	4,004.73	74.06%	7,504.34	85.33%	3,720.94	87.84%	1,291.53	80.86%
抗体发现与优化服务	1,214.91	22.47%	762.07	8.67%	315.11	7.44%	148.30	9.28%
稳定细胞株开发服务	100.98	1.87%	273.34	3.11%	51.01	1.20%	-	-
重组抗体/蛋白销售	87.13	1.61%	254.62	2.90%	148.75	3.51%	157.50	9.86%
主营业务成本合计	5,407.75	100.00%	8,794.37	100.00%	4,235.81	100.00%	1,597.33	100.00%

报告期内，主营业务成本按照产品服务类别划分主要为抗体表达服务、抗体发现与优化服务、稳定细胞株开发服务与重组抗体/蛋白销售等，主营业务成本的结构及变动情况与主营业务收入基本保持一致，各项业务的主营业务成本随着业务量增加而不断上升。

3、主营业务成本按要素构成划分

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用构成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,675.43	30.98%	2,860.22	32.52%	1,315.14	31.05%	584.99	36.62%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接人工	1,666.11	30.81%	2,732.62	31.07%	1,257.97	29.70%	349.61	21.89%
制造费用	2,066.22	38.21%	3,201.53	36.40%	1,662.69	39.25%	662.74	41.49%
合计	5,407.75	100.00%	8,794.37	100.00%	4,235.81	100.00%	1,597.33	100.00%

(1) 直接材料

报告期内,随着公司业务的快速发展,公司直接材料绝对额逐年增加,与公司业务整体发展相匹配。受直接人工增速较快的影响,2021 年直接材料占主营业务成本比例较 2020 年显著下降。2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月,直接材料占比相对稳定。

(2) 直接人工

报告期内,发行人业务规模迅速扩张,生产人员快速增加,叠加股份支付费用的影响,直接人工绝对额快速增加。随着 2021 年上半年公司完成基因合成全流程工序的自建,基因合成生产线人员增加较多,使得 2021 年度直接人工绝对额及占比较 2020 年度显著上升;2022 年度公司招募了较多生产技术人员进行储备,使得 2022 年度直接人工绝对额及占比较上期进一步上升;2023 年上半年度,直接人工占比与上年度基本持平。

(3) 制造费用

报告期初,发行人基因合成前端工序主要通过外协方式完成,外协费用计入制造费用,2020 年制造费用占比较高。随着基因合成相关工序完成自建,发行人逐步减少外协,2021 年至 2022 年,制造费用占比逐年下降;2023 年上半年度,制造费用占比有所上升,主要原因为:1) 2022 年至 2023 年上半年公司新增了较多生产设备,使得 2023 年上半年计提的折旧费用显著增加;2) 境外业务快速增长导致物流运输费用大幅上涨。

(四) 毛利与毛利率变动分析

1、综合毛利及毛利分析

报告期内,公司不同业务的毛利金额及占比情况如下:

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	9,717.84	99.95%	17,160.40	100.01%	12,330.87	99.86%	5,268.47	100.00%
其他业务	4.61	0.05%	-1.42	-0.01%	17.34	0.14%	-	-
合计	9,722.45	100.00%	17,158.98	100.00%	12,348.21	100.00%	5,268.47	100.00%

报告期各期，公司毛利主要来源于主营业务。

2、毛利及毛利率按业务类型划分

报告期内，公司按主营业务类别分类毛利与毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
抗体表达服务	6,979.69	63.54%	14,068.80	65.21%	10,201.64	73.27%	4,424.28	77.40%
抗体发现与优化服务	1,400.31	53.54%	1,349.14	63.90%	1,027.09	76.52%	50.15	25.27%
稳定细胞株开发服务	653.68	86.62%	482.42	63.83%	27.21	34.79%	-	-
重组抗体/蛋白销售	684.16	88.70%	1,260.04	83.19%	1,074.92	87.84%	794.04	83.45%
合计	9,717.84	64.25%	17,160.40	66.12%	12,330.87	74.43%	5,268.47	76.73%

(1) 抗体表达服务

报告期内，抗体表达服务为公司主要的利润来源，报告期各期，发行人抗体表达服务的毛利率分别为 77.40%、73.27%、65.21%和 63.54%。

2020 年至 2022 年，抗体表达服务的毛利率出现了一定程度的下滑，主要原因系：1) 因公司业务具有较强的专业性，公司为满足业务发展需求，报告期内招募了较多生产人员进行储备，人员规模的迅速扩张导致人效尚未得到充分释放，进而导致了毛利率的下降；2) 2021 年 10 月公司实施了股权激励计划，从事生产活动的被激励对象的股份支付费用计入了 2021 年、2022 年的生产成本，亦导致了抗体表达业务毛利率有所下降；3) 因生物试剂运输途中一般需要低温保存，报告期内物流受限，加之客户对运输条件要求提高，使得物流费用显著增加；4) 生产场地扩大使得能源消耗有所增加。

2023 年上半年度，抗体表达服务的毛利率较上期略有下降，主要原因系公司调整了部分境内客户的定价以积极应对市场竞争环境，境内业务的平均价格有

所下降。

(2) 抗体发现与优化服务

公司抗体发现与优化业务主要包括纳米抗体开发、抗体亲和力成熟、单 B 细胞抗体筛选服务、杂交瘤抗体测序服务、抗体人源化服务等。报告期内，抗体发现与优化业务的毛利率分别为 25.27%、76.52%、63.90%和 53.54%，毛利率有所波动。

2020 年抗体发现与优化服务毛利率较低的原因为：2020 年抗体发现与优化业务处于起步阶段，业务体量较小，技术仍待优化，使得生产成本较高，导致 2020 年该业务类型的整体毛利率较低。

2021 年抗体发行与优化服务毛利率较 2020 年大幅提升，主要原因为：1) 2021 年开始，公司逐步具备了高通量测序能力，将原本依靠外协方式完成的测序服务纳入了自身生产体系，杂交瘤抗体测序服务毛利率得以提升；2) 同时，毛利率较高的抗体人源化服务的业务量显著增加，业务占比的提升亦带动了抗体发现与优化业务整体毛利率的上升。

2022 年抗体发现与优化业务毛利率较 2021 年下降的原因主要系服务结构变动和不同服务类型的毛利率波动所致。具体原因为：1) 2022 年，公司自主开发的亲和力成熟服务推向市场并得到客户认可，相关业务收入快速增长，成为该年度抗体发现与优化业务的主要服务类型，该服务毛利率相对较低；2) 2022 年，公司修订了杂交瘤抗体测序服务流程，成本有所上升，该业务毛利率有所下降；3) 2022 年，随着纳米抗体开发技术逐步完善，该类型业务收入占当年抗体发现与优化类业务收入比例显著提高，由于该业务物料的固定成本相对较高，使得该业务的毛利率低于抗体发现与优化类业务综合毛利率，业务占比的提升一定程度上影响了抗体发现与优化业务整体的毛利率。

2023 年上半年度抗体发现与优化业务毛利率较 2022 年下降主要原因为：1) 毛利率较低的纳米抗体开发服务占比继续提升，成为 2023 年上半年度抗体发现与优化业务第一大细分业务类型；2) 发行人于 2022 年首次推出的单 B 细胞抗体筛选服务在 2023 年上半年度的业务收入显著增加，由于该业务类型的相关技术及工艺仍在持续的优化调试中，生产成本控制仍有较大的提升空间，使得该业

务类型的毛利率仍处于较低水平，影响了抗体发现与优化业务的整体毛利率。

(3) 稳定细胞株开发服务

发行人于 2020 年获得 CHO-K1 细胞株的授权并开展了稳定细胞株开发业务，于 2021 年开始产生稳定细胞株相关业务收入。稳定细胞株开发服务包含稳定细胞株构建服务及稳定细胞株授权服务两个细分业务类型。

2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月，稳定细胞株开发服务毛利率分别为 34.79%、63.83%和 86.62%，毛利率逐年上升，主要原因系：1) 2021 年，稳定细胞株开发服务收入金额较小，毛利率相对较低；2) 2022 年随着多个稳定细胞株构建项目陆续交付并完成验收，收入金额大幅上涨，带动毛利率相应上升；2022 年，稳定细胞株授权服务收入显著增加且毛利率较高，带动了整体业务毛利率上升；3) 2023 年 1-6 月，随着相关技术和工艺不断优化，稳定细胞株构建项目的执行成本降低，加之本期完成交付的项目中分摊确认的股份支付费用减少，毛利率显著上升。

(4) 重组抗体/蛋白销售

报告期各期，通用类抗体/蛋白毛利率分别为 83.45%、87.84%、83.19%和 88.70%，毛利率相对稳定，保持在较高的水平。

3、主营业务毛利及毛利率按销售模式划分

单位：万元

销售模式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
直销	9,623.27	64.19%	16,995.53	66.11%	12,229.39	74.42%	5,208.17	76.97%
经销	94.57	70.67%	164.87	67.22%	101.47	75.65%	60.31	60.82%

报告期各期，公司主营业务毛利主要来源于直销。2020 年公司经销毛利率偏低，主要原因为：2020 年公司经销收入均来源于对经销商 Adipogen 的重组蛋白产品销售，对其销售的部分蛋白品种不同于公司当时已有的通用产品种类，公司在探索并适应新品种生产的过程中耗用了较多成本，导致其毛利率偏低。2021 年和 2022 年，公司直销和经销的毛利率不存在实质性差异。2023 年 1-6 月公司经销毛利率高于直销毛利率，主要原因系 2023 年上半年度公司经销收入中通用

产品销售的比例较高，公司产品毛利率通常高于服务毛利率。

4、主营业务毛利率按销售区域划分

销售区域	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境内业务毛利率	60.60%	66.14%	74.91%	75.67%
境外业务毛利率	68.32%	66.06%	71.68%	82.56%
主营业务毛利率	64.25%	66.12%	74.43%	76.73%

报告期各期，公司境内外业务毛利率与综合毛利率变动趋势基本一致，境外业务毛利率与境内业务毛利率差异主要受境内外定价差异、境内外业务结构差异及运输费用等多种因素综合影响。2020 年，境外毛利率高于境内毛利率主要系公司境外的服务定价较高所致，同类型服务境外的定价一般高于境内定价；2021 年，境外毛利率低于境内毛利率，主要是由于境外业务中双特异性抗体表达服务及定制蛋白表达服务毛利率较低所致；2022 年，因物流受限，加之境外客户对运输条件要求提高，使得公司物流费用显著增加，抵消了境外销售的价格优势，导致境外业务毛利率有所下降，与境内业务毛利率基本持平。2023 年上半年，受境内市场抗体表达服务定价下降的影响，境内业务毛利率较 2022 年度下降，境外业务毛利率与 2022 年度不存在显著差异。

5、主营业务毛利率与同行业可比上市公司比较分析

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
义翘神州	79.65%	85.03%	93.97%	96.88%
睿智医药	23.93%	25.60%	31.72%	38.33%
金斯瑞生物科技	44.73%	48.60%	57.65%	65.47%
药明生物	41.93%	44.04%	46.93%	45.13%
平均值	47.56%	50.82%	57.57%	61.45%
发行人	64.25%	66.12%	74.43%	76.73%

注：数据来源于 wind 金融终端、上市公司年报

发行人报告期内主营业务毛利率高于可比公司平均值，主要由具体业务模式、产品/服务结构差异导致。

发行人主营业务毛利率低于义翘神州，主要系义翘神州以通用类蛋白产品销售为主，通用类蛋白产品的毛利率高于 CRO 服务的毛利率。2020 年至 2023 年上半年度，义翘神州 CRO 服务毛利率分别为 79.78%、79.41%、66.96%、58.77%，

与发行人较为接近且变动趋势一致。

发行人毛利率高于睿智医药，主要系睿智医药同时从事化学药和生物药的 CRO 服务，其服务阶段覆盖了药物早期开发、临床前研究以及药物工艺的开发与生产，服务内容包括了化学药研发、生物药研发、生物与药理药效、药物代谢动力学及早期毒理、大分子药物工艺开发与生产，与发行人相比，其服务阶段更长、服务范围更广，使得耗用的成本相对较高，进而导致其毛利率低于发行人。

发行人主营业务毛利率高于金斯瑞生物科技，主要系业务结构差异所致，金斯瑞生物科技主营业务较为综合，包含生命科学服务及产品、生物制剂开发服务、工业合成生物产品及细胞疗法等多个业务板块。

公司主营业务毛利率高于药明生物，主要系药明生物的服务范围涵盖了生物药的发现阶段、临床开发阶段至商业化生产阶段的全过程，其 CRDMO 全流程服务模式需要大规模的原液和制剂生产能力作为支撑，因而其固定资产投资支出较多，导致其毛利率相对较低。

(五) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,333.47	15.42%	3,515.58	13.50%	1,924.83	11.49%	1,454.43	21.16%
管理费用	2,919.06	19.29%	4,451.39	17.09%	2,847.22	17.00%	1,437.46	20.92%
研发费用	2,031.87	13.42%	2,709.67	10.40%	2,832.52	16.91%	1,679.45	24.44%
财务费用	-147.42	-0.97%	-283.68	-1.09%	77.00	0.46%	37.01	0.54%
合计	7,136.98	47.16%	10,392.97	39.91%	7,681.56	45.86%	4,608.35	67.06%

报告期各期，公司期间费用总额分别为 4,608.35 万元、7,681.56 万元、10,392.97 万元及 7,136.98 万元，呈逐年递增态势，期间费用占营业收入的比例分别为 67.06%、45.86%、39.91%及 47.16%。2020 年期间费用率较高主要系公司对高管及研发人员进行股权激励导致计入期间费用的股份支付费用金额较高所

致,随着发行人营业收入快速增长,2021年和2022年期间费用率显著下降。2023年上半年度,职工薪酬有一定增长,同时公司加大了销售推广和研发投入力度,使得期间费用率有所上升。

1、销售费用分析

报告期内,公司销售费用构成及变动情况如下:

单位:万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,261.01	54.04%	1,859.12	52.88%	816.27	42.41%	469.06	32.25%
股份支付费用	374.81	16.06%	880.85	25.06%	599.07	31.12%	753.92	51.84%
广告宣传费	119.65	5.13%	263.55	7.50%	88.61	4.60%	47.01	3.23%
展会费	296.33	12.70%	262.39	7.46%	208.83	10.85%	50.97	3.50%
差旅费	121.39	5.20%	81.92	2.33%	34.77	1.81%	33.55	2.31%
办公、物业及水电费	24.97	1.07%	79.16	2.25%	38.52	2.00%	12.12	0.83%
业务招待费	27.50	1.18%	38.45	1.09%	21.18	1.10%	18.61	1.28%
房租	24.57	1.05%	28.03	0.80%	7.50	0.39%	0.60	0.04%
其他	83.23	3.57%	22.11	0.63%	110.10	5.72%	68.59	4.71%
合 计	2,333.47	100.00%	3,515.58	100.00%	1,924.83	100.00%	1,454.43	100.00%

报告期内,公司销售费用金额分别为1,454.43万元、1,924.83万元、3,515.58万元及2,333.47万元,占同期营业收入的比例分别为21.16%、11.49%、13.50%及15.42%,除股份支付费用外,公司销售费用主要由职工薪酬、广告宣传费、展会费等构成。变动分析如下:

(1) 职工薪酬

报告期各期,公司销售人员薪酬分别为469.06万元、816.27万元、1,859.12万元及1,261.01万元,占销售费用的比例分别为32.25%、42.41%、52.88%及54.04%,呈上涨趋势,主要原因为:1)随着公司抗体表达业务持续稳定增长,抗体发现与优化、稳定细胞株开发等新业务类型的不断推出,公司扩充了技术支持团队以高效响应客户的售前、售中和售后需求;2)为持续赋能下游生物医药客户,报告期内,公司逐步扩大商务团队规模,及时跟进下游客户的研发方向和研发需求,并向下游客户推介高效稳定的抗体表达服务以及日趋完善的抗体发现

与优化、稳定细胞株开发等新业务类型；3）报告期内，公司加大了境外市场的开拓力度，境外销售人员数量增加。

（2）广告宣传费

报告期内，销售费用中的广告宣传费分别为 47.01 万元、88.61 万元、263.55 万元及 119.65 万元，广告宣传费不断上涨，主要原因为公司全方位、多渠道地对现有各类业务进行宣传，并且随着抗体发现与优化、稳定细胞株开发等更多新业务的不断推出，公司持续加大业务推广力度所致。

（3）展会费

报告期各期，展会费分别为 50.97 万元、208.83 万元、262.39 万元及 296.33 万元，占销售费用的比例分别为 3.50%、10.85%、7.46%及 12.70%，主要为公司通过积极参加医药论坛、行业展会等方式向下游客户全面推介公司的成熟稳定的抗体表达服务以及日臻完善的抗体优化与发现和稳定细胞株开发等业务所发生的各项支出。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,162.58	39.83%	1,748.27	39.27%	1,061.17	37.27%	412.81	28.72%
股份支付费用	283.43	9.71%	693.67	15.58%	539.86	18.96%	655.95	45.63%
折旧摊销费	296.42	10.15%	611.68	13.74%	194.88	6.84%	35.28	2.45%
中介服务费	267.37	9.16%	435.53	9.78%	230.15	8.08%	78.55	5.46%
房租	215.72	7.39%	296.93	6.67%	221.96	7.80%	75.35	5.24%
办公、物业及水电费	149.28	5.11%	204.28	4.59%	196.23	6.89%	53.18	3.70%
业务招待费	182.43	6.25%	181.73	4.08%	98.48	3.46%	22.22	1.55%
工会经费	81.16	2.78%	110.72	2.49%	68.38	2.40%	15.62	1.09%
产品及物料报废	45.41	1.56%	37.65	0.85%	102.35	3.59%	0.01	0.00%
其他	235.26	8.06%	130.94	2.94%	133.76	4.70%	88.49	6.16%
合 计	2,919.06	100.00%	4,451.39	100.00%	2,847.22	100.00%	1,437.46	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 1,437.46 万元、2,847.22 万元、4,451.39 万

元及 2,919.06 万元,占同期营业收入比例分别 20.92%、17.00%、17.09%及 19.29%,除股份支付费用外,公司管理费用主要包括职工薪酬、折旧摊销费、中介服务费、房租等。

(1) 职工薪酬

报告期内,管理费用中的职工薪酬金额分别为 412.81 万元、1,061.17 万元、1,748.27 万元及 1,162.58 万元,呈不断上升的趋势,主要系报告期内随着业务规模的不断扩张,公司管理人员有所增加。同时,为维持人员稳定性并形成良性的激励反馈机制,公司员工薪酬每年保持一定的上涨幅度,亦增加了薪酬开支。

(2) 折旧摊销费

折旧摊销费主要包括固定资产折旧、装修费摊销及无形资产摊销。报告期各期,折旧摊销费金额分别为 35.28 万元、194.88 万元、611.68 万元及 296.42 万元,呈逐年递增的趋势,主要原因为:1)随着公司业务规模不断扩大,原有场地已无法满足业务发展需要,公司新增租赁了办公场所,装修支出较高,导致装修费摊销不断增加;2)随着办公场所的扩大,公司添置了较多办公固定资产,折旧费用有所增加。

(3) 房租

报告期内,房租费用分别为 75.35 万元、221.96 万元、296.93 万元及 215.72 万元,呈逐年增长的趋势,主要原因系公司业务规模不断扩张,公司新增租赁了多处办公场地以满足经营发展的需要。

(4) 中介服务费

报告期内,公司中介服务费分别为 78.55 万元、230.15 万元、435.53 万元及 267.37 万元。自 2021 年起金额显著增加,主要是公司为进行私募股权融资、筹备首发上市及人才招聘等事宜而承担的中介机构费用。

3、研发费用分析

报告期内,发行人研发投入为公司研发活动直接相关的支出。发行人不存在研发支出资本化情形,费用化的研发支出为公司的全部研发投入。

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	2,031.87	2,709.67	2,832.52	1,679.45
营业收入	15,135.05	26,043.87	16,749.85	6,872.31
研发投入占营业收入的比例	13.42%	10.40%	16.91%	24.44%
最近三年累计研发投入金额	-	7,221.64		
最近三年累计研发投入金额占营业收入比例	-	14.54%		
最近三年研发投入复合增长率	-	27.02%		

报告期内，公司研发费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	933.88	45.96%	1,220.03	45.03%	439.63	15.52%	178.73	10.64%
股份支付费用	179.00	8.81%	452.68	16.71%	1,738.54	61.38%	765.31	45.57%
材料费	350.98	17.27%	436.87	16.12%	220.09	7.77%	158.90	9.46%
折旧摊销费	375.24	18.47%	371.89	13.72%	81.18	2.87%	12.12	0.72%
房租	66.58	3.28%	81.96	3.02%	65.81	2.32%	38.41	2.29%
委托外部研究开发费用	49.05	2.41%	63.84	2.36%	249.51	8.81%	517.66	30.82%
其他	77.15	3.80%	82.40	3.04%	37.76	1.33%	8.34	0.50%
合计	2,031.87	100.00%	2,709.67	100.00%	2,832.52	100.00%	1,679.45	100.00%

公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费、折旧摊销费、股份支付费用等。报告期内，公司研发费用分别为 1,679.45 万元、2,832.52 万元、2,709.67 万元及 2,031.87 万元，占营业收入比例分别为 24.44%、16.91%、10.40%及 13.42%，剔除股份支付费用后，报告期内公司研发费用金额分别为 914.15 万元、1,093.98 万元、2,256.99 万元及 1,852.87 万元，呈逐年增长趋势，2020 年至 2022 年年均复合增长率达到 57.13%。报告期内，公司重视技术革新，不断优化生产工艺流程并拓展新技术平台，研发投入持续增加。

(1) 研发费用按项目划分

单位: 万元

核心技术平台	项目	预算	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年	进展
高通量抗体表达平台	CHO 细胞高表达工艺的优化	180.00	0.12	54.94	-	-	进行中
	质粒提取试剂盒及自动化质粒提取系统开发	1,000.00	50.46	28.36	510.38	-	进行中
	proteinA 填料及磁珠产业化	100.00	-	16.57	70.83	-	已完成
	大肠杆菌表达功能性蛋白平台开发	80.00	33.20	24.13	-	-	进行中
	HEK293 细胞高表达工艺的优化	90.00	30.06	3.54	-	-	进行中
	膜蛋白平台建立与纯化技术路线的开发	700.00	36.89	-	-	-	进行中
抗体发现与优化平台	单细胞抗体开发平台 ^注	2,000.00	540.69	472.42	173.58	-	进行中
	羊驼抗体库开发平台 ^注	1,000.00	224.75	382.82	-	-	进行中
	肿瘤相关抗原抗体开发平台	460.00	4.06	278.94	197.72	-	已完成
	噬菌体表面展示技术抗体库开发	420.00	-	202.36	141.09	6.98	已完成
	系列免疫检查点单克隆抗体的开发	150.00	34.79	122.41	-	-	已完成
	重组鲨鱼源单域抗体及抗血管生成因子开发	300.00	53.52	117.02	106.55	15.54	进行中
	羊驼纳米抗体免疫库的构建	150.00	-	7.41	128.08	-	已完成
	病理免疫组化抗体研究与开发	750.00	-	-	132.87	494.68	已完成
	免疫组化二抗开发	550.00	-	-	235.42	309.32	已完成
	家兔 ScFv 噬菌体库的开发	100.00	-	-	80.55	-	已完成
	鼠源 ScFv 噬菌体库的开发	150.00	-	-	50.43	72.15	已完成
	易洗脱蛋白 G 磁珠开发	270.00	-	-	-	262.73	已完成
	全人源抗体库的构建	400.00	149.05	7.05	-	-	进行中
	抗体内化高通量筛选平台	80.00	68.84	10.76	-	-	已完成
	体外功能检测平台	600.00	43.81	-	-	-	进行中
	基于噬菌体展示技术的羊驼纳米天然库的开发	400.00	94.30	-	-	-	进行中
稳定细胞株构建平台	CHOK1BN 高表达稳定细胞株	200.00	0.48	138.45	36.10	-	已完成
	CHOK1BN 细胞瞬转平台	1,200.00	37.88	12.08	552.71	-	进行中
	高表达稳定细胞株开发(代码 S)	100.00	-	8.32	83.77	-	已完成
	高表达稳定细胞株开发(代码 P)	100.00	-	6.50	97.39	-	已完成
	稳定表达 IL-35 的稳定细胞系的开发	220.00	-	-	-	180.92	已完成
	宿主细胞悬浮驯化	300.00	-	-	-	224.91	已完成
AI 技术平台	基于蛋白质一维到三维结构的 AI 抗体亲和力成熟平台	400.00	55.94	-	-	-	进行中

核心技术平台	项目	预算	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	进展
	基于高通量数据的抗体快速发现 AI 平台	300.00	26.21	-	-	-	进行中
	其他项目	-	546.84	815.59	235.05	112.24	-
	合计		2,031.87	2,709.67	2,832.52	1,679.45	-

注：由于项目投入较大，2023年下半年增加项目预算。

(2) 研发费用率与同行业公司对比情况

可比公司	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
义翘神州	13.12%	10.47%	4.16%	1.63%
睿智医药	6.69%	6.96%	7.37%	4.84%
金斯瑞生物科技	52.98%	62.35%	73.13%	67.39%
药明生物	4.02%	4.47%	4.87%	5.41%
平均值	19.20%	21.06%	22.38%	19.82%
平均值(剔除金斯瑞生物科技后)	7.94%	7.30%	5.47%	3.96%
发行人	13.42%	10.40%	16.91%	24.44%

如上表所示，公司 2020 年研发费用率高于同行业可比公司平均值，2021 年和 2022 年研发费用率低于可比上市公司平均值，主要系业务结构和收入规模差异所致。同行业可比公司中金斯瑞生物科技业务板块中包含创新药业务，创新药研发支出较大导致其研发费用率明显偏高。剔除金斯瑞生物科技后，报告期各期，同行业可比公司研发费用率平均值分别为 3.96%、5.47%、7.30%及 7.94%，发行人各期研发费用率均高于调整后平均值，主要原因系：1）由于公司处于快速发展阶段，需持续完善研发平台建设和生产工艺开发与优化，研发支出保持高速增长；2）可比上市公司历经多年发展，已成为行业内较为成熟的知名企业，收入已达到一定规模，导致其研发费用率偏低。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	76.50	126.98	53.35	5.04
减：利息收入	51.40	68.38	28.46	5.22
汇兑损益	-188.18	-359.51	47.13	34.98

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
手续费及其他	15.66	17.23	4.98	2.21
合计	-147.42	-283.68	77.00	37.01

报告期内,公司利息费用分别为 5.04 万元、53.35 万元、126.98 万元及 76.50 万元,主要为租赁负债确认的利息费用及短期借款形成的利息费用。利息收入主要为银行存款利息收入,2022 年及 2023 年上半年利息收入增长较多主要系 2022 年 8 月公司收到了股权融资款,银行存款余额大幅增加使得存款利息收入显著增加所致。汇兑损益主要是外销业务形成的外币货币性资产受汇率波动影响而造成。2022 年及 2023 年上半年汇兑收益金额较大,主要原因为 2022 年及 2023 年上半年美元指数整体走强,使得发行人外币货币性资产形成了较大的汇兑收益。

(六) 利润表其他科目分析

1、税金及附加

报告期内,公司税金及附加明细如下:

单位:万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
印花税	17.07	21.75	6.76	1.80
环境保护税	15.14	-	-	-
土地使用税	5.91	3.94	-	-
城市维护建设税	2.21	37.28	38.41	10.77
地方教育费附加	1.07	14.91	14.30	3.52
教育费附加	0.90	22.37	21.44	5.28
车船使用税	0.04	0.07	0.06	0.04
其他	0.32	-	-	-
合计	42.65	100.33	80.98	21.40

报告期内,公司税金及附加随着业务规模不断扩大而增加。

2、其他收益

报告期内,公司其他收益金额分别为 178.25 万元、286.84 万元、423.04 万元和 423.23 万元,主要为增值税加计抵减收益及与日常活动相关的政府补助,具体明细如下:

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产/收益 相关
浦东新区“十四五”期间财政扶持经济发展补助	117.30	-	-	-	与收益相关
增值税加计抵减收益	99.63	241.22	110.47	31.52	——
泰州医药高新技术产业开发区(泰州市高港区)医药产业园管理办公室个税返还	71.00	-	-	-	与收益相关
工业经济转型升级专项资金	56.45	14.11	-	-	与收益相关
小微工会经费返还	26.81	28.43	8.34	4.34	与收益相关
省级现代服务业发展专项资金项目	26.00	1.98	-	-	与资产相关
地坪费补贴款	13.55	-	-	-	与收益相关
江苏省科技服务业特色基地服务机构能力提升项目	3.67	7.34	7.34	7.34	与资产相关
稳岗返还、扩岗、见习补贴	2.40	42.94	1.10	1.26	与收益相关
中国医药城第十一批 113 医药人才特别计划项目	1.03	2.06	1.52	29.81	与资产相关、 与收益相关
浦东新区财政局资金专户科技发展基金	-	25.00	-	-	与收益相关
打造长三角地区特色产业基地政策措施 2020 年度财政奖补项目专项扶持资金	-	20.57	-	-	与收益相关
泰州市促进开放型经济高质量发展专项扶持资金	-	20.00	10.00	-	与收益相关
产业扶持款	-	9.90	72.40	-	与收益相关
科技创新积分奖补资金	-	1.25	72.87	-	与收益相关
产业人才项目专业技术培养型企业奖励资金	-	-	-	10.00	与收益相关
科技创新免申报项目奖补资金	-	-	-	41.65	与收益相关
江苏省高新技术企业培育资金	-	-	-	20.00	与收益相关
招商引资优惠政策奖励资金	-	-	-	20.37	与收益相关
其他项目	5.38	8.23	2.79	11.96	-
合计	423.23	423.04	286.84	178.25	

3、投资收益(损失以“—”号填列)

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	916.31	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	374.95	275.95	134.06	3.46
合计	374.95	275.95	1,050.36	3.46

报告期内,公司投资收益主要为处置子公司产生的投资收益及处置交易性金

融资产取得的投资收益。2021 年处置长期股权投资产生的投资收益为发行人处置子公司广州勉易和泰州海农获得的投资收益。处置交易性金融资产取得的投资收益主要为银行理财产品获得的投资收益。

4、公允价值变动损益（损失以“－”号填列）

报告期内，公允价值变动损益分别为 12.26 万元、4.48 万元、24.94 万元和 54.69 万元，均为银行理财产品持有期间的公允价值变动收益。

5、信用减值损失

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-23.55	-135.50	-174.66	-67.01
其他应收款坏账损失	-2.16	4.45	-9.15	-4.64
合计	-25.71	-131.06	-183.82	-71.65

公司信用减值损失主要为计提的应收账款坏账损失，报告期内，公司销售规模迅速增长使得应收账款余额相应增加，按照预期信用损失模型相应计提了坏账准备。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 58.50 万元、100.04 万元、208.33 万元和 100.14 万元，系对库龄较长周转较慢的库存商品计提的存货跌价准备。

7、资产处置收益/损失

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产处置利得	19.61	-	0.11	-0.46
使用权资产处置利得	68.53	1.37	-	-
合计	88.13	1.37	0.11	-0.46

报告期内，公司资产处置收益/损失金额分别为-0.46 万元、0.11 万元、1.37 万元和 88.13 万元，2023 年 1-6 月资产处置收益主要为固定资产处置收益及使用权资产处置收益。2023 年上半年，公司拟注销张江分公司，提前终止了租赁合同，形成了使用权资产处置收益。

8、营业外收入/支出

单位：万元

营业外收入	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
捐赠利得	-	-	-	0.99
其他	0.27	0.14	0.32	0.000088
合计	0.27	0.14	0.32	0.99
营业外支出	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
违约金	87.51	-	-	-
滞纳金	18.88	37.78	23.78	0.43
非流动资产毁损报废损失	15.31	13.92	3.88	3.76
捐赠支出	-	2.54	25.00	-
合计	121.70	54.24	52.65	4.19

报告期内，公司营业外收入分别为 0.99 万元、0.32 万元、0.14 万元和 0.27 万元，金额较小，占净利润比例较小。

报告期内，公司营业外支出分别为 4.19 万元、52.65 万元、54.24 万元和 121.70 万元，主要由违约金、资产报废损失、滞纳金及捐赠支出构成。2023 年 1-6 月，营业外支出金额较大，主要系张江分公司提前终止租赁合同而支付违约金造成。

9、所得税费用

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	480.99	1,248.62	1,379.56	662.84
递延所得税费用	-79.65	-16.42	-86.58	6.35
合计	401.34	1,232.20	1,292.97	669.19

报告期内，公司盈利规模逐步扩大，所得税费用逐渐增加。

(七) 纳税情况分析

报告期内，公司的主要税项包括增值税和企业所得税。

1、增值税

报告期内，增值税的纳税情况如下：

单位: 万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2023年1-6月	-897.21	566.18	268.20	-599.23
2022年	-23.33	-114.30	759.59	-897.21
2021年	84.94	529.51	637.78	-23.33
2020年	-26.30	200.54	89.30	84.94

注 1: 上表为合并口径数据, 各子公司报告期期末未交增值税负数财务报表中由应交税费改列至其他流动资产;

注 2: 本期应交数计算方式为“本期销项税+本期进项税额转出-增值税加计抵减额-本期进项税额”。

2、企业所得税

报告期内, 企业所得税的纳税情况如下:

单位: 万元

项目	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2023 年 1-6 月	362.20	481.02	967.39	-124.17
2022年	565.01	1,248.70	1,451.51	362.20
2021年	614.64	1,379.55	1,429.18	565.01
2020年	-	662.84	48.20	614.64

注: 上表为合并口径数据, 各子公司报告期期末未交企业所得税负数财务报表中由应交税费改列至其他流动资产。

报告期内, 公司所享受的税收优惠政策及相关情况详见本招股说明书本节之“六、(二) 税收优惠”。

十一、资产质量分析

(一) 资产构成分析

单位: 万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	55,699.35	74.42%	60,185.23	78.76%	16,027.56	63.21%	6,134.17	84.56%
非流动资产	19,144.73	25.58%	16,233.76	21.24%	9,328.81	36.79%	1,120.19	15.44%
资产总额	74,844.08	100.00%	76,418.99	100.00%	25,356.36	100.00%	7,254.36	100.00%

报告期内, 发行人资产规模随公司经营规模扩大、股东投入增加呈快速增长态势。2021 年末和 2022 年末, 分别较上年末增长 249.53%和 201.38%。

报告期内, 发行人经营业绩持续向好, 2021 年和 2022 年分别收到股权款 7,165.00 万元和 36,500.00 万元, 使得货币资金、交易性金融资产大幅增长; 同时随着经营规模逐步扩大, 应收账款和存货规模相应上升; 上述因素使得 2021 年末和 2022 年末流动资产分别较上年末增长 161.28%和 275.51%。2023 年上半年, 公司偿还银行借款使得流动资产有所减少。

为适应业务规模快速发展的需要, 2021 年和 2022 年租赁了多处办公经营场所并进行了装修, 购置了较多机器设备, 使得固定资产、使用权资产等非流动资产大幅增长; 此外, 公司于 2022 年购置了土地使用权并开始建设江苏生产基地, 使得无形资产及在建工程增加; 上述因素使得 2021 年末和 2022 年末公司非流动资产分别较上年末增长 732.79%和 74.02%。2023 年上半年公司购置设备及开展工程建设使得固定资产和在建工程增加, 促使 2023 年上半年末非流动资产有所增加。

(二) 流动资产分析

报告期各期末, 公司流动资产金额及构成如下:

单位: 万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	30,800.17	55.30%	14,903.70	24.76%	3,779.83	23.58%	2,774.49	45.23%
交易性金融资产	11,054.69	19.85%	31,024.94	51.55%	3,595.24	22.43%	574.28	9.36%
应收账款	7,934.73	14.25%	7,880.34	13.09%	5,132.09	32.02%	1,825.25	29.76%
预付款项	130.76	0.23%	269.86	0.45%	140.86	0.88%	18.71	0.30%
其他应收款	236.30	0.42%	194.70	0.32%	278.92	1.74%	114.29	1.86%
存货	4,261.95	7.65%	4,168.39	6.93%	2,216.57	13.83%	747.00	12.18%
其他流动资产	1,280.75	2.30%	1,743.29	2.90%	884.04	5.52%	80.16	1.31%
流动资产合计	55,699.35	100.00%	60,185.23	100.00%	16,027.56	100.00%	6,134.17	100.00%

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收账款和存货, 报告期各期末上述四项流动资产合计占流动资产比例分别为 96.53%、91.86%、96.33%和 97.04%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金金额及构成如下：

单位：万元

项目	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	6.86	0.02%	8.30	0.06%	0.37	0.01%	6.26	0.23%
银行存款	30,790.02	99.97%	14,888.10	99.90%	3,779.46	99.99%	2,768.23	99.77%
其他货币资金	3.29	0.01%	7.30	0.05%	-	-	-	-
合计	30,800.17	100.00%	14,903.70	100.00%	3,779.83	100.00%	2,774.49	100.00%

报告期各期末，公司货币资金占公司流动资产的比例分别为 45.23%、23.58%、24.76%和 55.30%。公司货币资金较为充足。2021 年、2022 年发行人进行了股权融资，收到了较多外部股东增资款，同时公司的经营积累充实了货币资金，期末银行存款余额不断增长。2023 年上半年银行存款增加系公司减少理财产品的购买金额，转为银行存款所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产金额及构成如下：

单位：万元

科目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
理财产品	11,054.69	31,024.94	3,595.24	574.28
合计	11,054.69	31,024.94	3,595.24	574.28

报告期各期末，公司交易性金融资产增长较快主要系公司收到股权融资款后，为提高资金使用效率，购买银行理财产品所致。2023 年上半年公司理财产品到期后赎回转为银行存款，使得理财产品金额减少。

3、应收账款

(1) 应收账款变动分析

单位：万元

科目	2023.06.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款余额	8,364.30	8,286.05	5,402.23	1,921.31
应收账款坏账准备	429.58	405.71	270.13	96.07
应收账款账面价值	7,934.73	7,880.34	5,132.09	1,825.25

科目	2023.06.30/ 2023 年 1-6 月	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款余额/营业收入	55.26%	31.82%	32.25%	27.96%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 1,921.31 万元、5,402.23 万元、8,286.05 万元及 8,364.30 万元，占当期营业收入的比重分别为 27.96%、32.25%、31.82%及 55.26%。报告期内，随着公司经营规模不断扩大，营业收入持续增长，应收账款余额不断增加。

(2) 应收账款账龄情况

报告期各期末，应收账款账龄组合具体情况如下：

单位：万元

账龄	2023.06.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,202.57	98.07%	8,139.47	98.23%	5,401.80	99.99%	1,921.31	100.00%
1-2 年	136.08	1.63%	146.58	1.77%	0.43	0.01%	-	-
2-3 年	25.65	0.31%	-	-	-	-	-	-
合计	8,364.30	100.00%	8,286.05	100.00%	5,402.23	100.00%	1,921.31	100.00%

报告期内，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，占比分别为 100.00%、99.99%、98.23%及 98.07%。公司 1 年以上应收账款金额小、占比低，应收账款整体质量良好。

(3) 应收账款坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

1) 单项计提情况

2020 年至 2022 年末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额均为 0 万元。2023 年 6 月末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额为 36.31 万元，主要系少量客户资金紧张，预计无法收回进行单项计提。

2) 组合计提情况

单位: 万元

2023.6.30					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	账面余额	比例	金额	计提比例	
应收关联方:					
1 年以内	92.32	1.11%	4.62	5.00%	87.70
小计	92.32	1.11%	4.62	5.00%	87.70
应收其他客户:					
1 年以内	8,094.49	97.20%	386.75	4.78%	7,707.74
1-2 年	115.54	1.39%	11.55	10.00%	103.98
2 年以上	25.65	0.31%	3.85	15.00%	21.80
小计	8,235.67	98.89%	402.15	4.88%	7,833.52
合计	8,327.99	100.00%	406.76	4.88%	7,921.23
2022.12.31					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	账面余额	比例	金额	计提比例	
应收关联方:					
1 年以内	160.00	1.93%	8.00	5.00%	152.00
小计	160.00	1.93%	8.00	5.00%	152.00
应收其他客户:					
1 年以内	7,979.47	96.30%	383.06	4.80%	7,596.42
1-2 年	146.58	1.77%	14.66	10.00%	131.93
小计	8,126.05	98.07%	397.71	4.89%	7,728.34
合计	8,286.05	100.00%	405.71	4.90%	7,880.34
2021.12.31					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	账面余额	比例	金额	计提比例	
应收关联方:					
1 年以内	235.89	4.37%	11.79	5.00%	224.09
小计	235.89	4.37%	11.79	5.00%	224.09
应收其他客户:					
1 年以内	5,165.91	95.63%	258.30	5.00%	4,907.61
1-2 年	0.43	0.01%	0.04	10.00%	0.39
小计	5,166.34	95.63%	258.34	5.00%	4,908.00

合计	5,402.23	100.00%	270.13	5.00%	5,132.09
2020.12.31					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	账面余额	比例	金额	计提比例	
应收其他客户:					
1 年以内	1,921.31	100.00%	96.07	5.00%	1,825.25
合计	1,921.31	100.00%	96.07	5.00%	1,825.25

(4) 同行业上市公司应收账款坏账计提政策对比分析

2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月,公司及同行业上市公司均执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》,以预期信用损失为基础确认坏账准备。

公司与同行业可比上市公司预期信用损失率对比分析如下:

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
义翘神州	4.77%	15.24%	27.70%	50%-100%
睿智医药	3%-5%	30.00%	79.00%	100.00%
金斯瑞生物科技	1.48%	53.26%	85.38%	100.00%
药明生物	未披露			
发行人	4.80%-5.00%	10.00%	/	/

注 1: 数据来源于上市公司 2022 年定期报告,义翘神州预期信用损失率为母公司应收外部客户组合的预期信用损失率。

发行人应收账款信用情况良好,主要为一年以内的应收账款,经对比,发行人一年以内的应收账款对应的预期信用损失率高于金斯瑞生物科技,与义翘神州、睿智医药差异不大,计提政策、计提比例与同行业上市公司不存在显著差异。

综上所述,公司制定并实施的坏账计提政策符合公司自身业务特点,应收账款坏账计提政策合理。

(4) 应收账款前五名客户

截至 2023 年 6 月 30 日,公司应收账款余额前五名客户的具体情况如下:

单位: 万元

客户名称	余额	占比	是否存在关联关系
阿斯利康	793.17	9.48%	否
乐普生物	519.53	6.21%	否

客户名称	余额	占比	是否存在关联关系
莫德纳	470.78	5.63%	否
信达生物	406.37	4.86%	否
百图生科(苏州)智能科技有限公司	332.06	3.97%	否
合计	2,521.91	30.15%	

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司应收账款余额前五名客户的具体情况如下:

单位: 万元

客户名称	余额	占比	是否存在关联关系
乐普生物	824.07	9.95%	否
天境生物	362.20	4.37%	否
复宏汉霖	360.14	4.35%	否
广州勉易	320.31	3.87%	否
CD BioSciences Inc.	310.77	3.75%	否
合计	2,177.49	26.28%	-

注: 广州勉易于 2021 年 9 月完成转让, 2022 年末不再属于公司关联方。

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司应收账款余额前五名客户的具体情况如下:

单位: 万元

客户名称	余额	占比	是否存在关联关系
乐普生物	857.61	15.88%	否
CD BioSciences Inc.	520.90	9.64%	否
信达生物	327.86	6.07%	否
恒瑞医药	306.14	5.67%	否
和铂医药	238.74	4.42%	否
合计	2,251.25	41.67%	-

截至 2020 年 12 月 31 日, 公司应收账款余额前五名客户的具体情况如下:

单位: 万元

客户名称	余额	占比	是否存在关联关系
恒瑞医药	336.04	17.49%	否
和铂医药	247.26	12.87%	否
CD BioSciences Inc.	186.51	9.71%	否
信达生物	110.11	5.73%	否
科望医药	88.30	4.60%	否
合计	968.22	50.39%	-

注：应收账款余额系根据同一控制下合并口径计算得出。

(5) 同行业上市公司应收账款周转率对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率比较如下：

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
义翘神州	3.63	3.49	5.11	12.49
睿智医药	2.99	3.60	4.42	3.57
金斯瑞生物科技	6.70	5.24	3.52	3.65
药明生物	3.16	3.54	3.47	2.87
平均值	4.12	3.97	4.13	5.64
发行人	3.64	3.81	4.57	5.36

注：公司及同行业上市公司应收账款周转率已进行年化处理

报告期各期，公司应收账款周转率为 5.36 次、4.57 次、3.81 次及 3.64 次，与可比上市公司应收账款周转率的平均值差异较小，应收账款周转情况良好。

4、预付款项

发行人预付款项性质主要为预付材料款、预付费用款等。报告期各期末，公司预付款项金额分别为 18.71 万元、140.86 万元、269.86 万元及 130.76 万元，占公司流动资产的比例分别为 0.30%、0.88%、0.45%及 0.23%。

报告期各期末，预付款项金额逐步增加，主要系生产经营规模不断扩大，原材料采购及各项费用支出增加，预付给相关供应商的款项增多。

报告期各期末，公司预付款项账龄均为一年以内。具体情况如下：

单位：万元

账龄	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	113.93	87.13%	269.86	100.00%	140.86	100.00%	18.71	100.00%
1 至 2 年	16.83	12.87%	-	-	-	-	-	-
合计	130.76	100.00%	269.86	100.00%	140.86	100.00%	18.71	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人预付款项前五名供应商情况具体如下：

单位：万元

名称	账面余额	占预付款项余额的比例	款项性质
上海易贸医疗科技有限公司	27.36	20.92%	预付展会服务款

名称	账面余额	占预付款项 余额的比例	款项性质
UK HEALTH SECURITY AGENCY	11.64	8.90%	预付授权费
武汉博思园文化传播有限公司	11.48	8.78%	预付广告宣传费用 款
观澜网络(杭州)有限公司	7.55	5.77%	预付广告宣传费用 款
谷歌广告(上海)有限公司	6.40	4.90%	预付广告宣传费用 款
合计	64.43	49.27%	-

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人预付款项前五名供应商情况具体如下:

单位: 万元

名称	账面余额	占预付款项 余额的比例	款项性质
格来赛生命科技(上海)有限公司	56.33	20.87%	预付材料款
上海易贸医疗科技有限公司	26.42	9.79%	预付展会服务款
上海兆维科技发展有限公司	14.98	5.55%	预付材料款
苏州毕格生物科技有限责任公司	12.83	4.75%	预付展会服务款
杭州三只爬山虎企业管理咨询有限公司	12.80	4.74%	预付培训费
合计	123.35	45.71%	

截至 2021 年 12 月 31 日, 发行人预付款项前五名供应商情况具体如下:

单位: 万元

名称	账面余额	占预付款项 余额的比例	款项性质
上海易贸医疗科技有限公司	21.70	15.40%	预付展会服务款
格来赛生命科技(上海)有限公司	16.53	11.73%	预付材料款
武汉博思园文化传播有限公司	9.78	6.94%	预付广告宣传费用 款
上海沃凯药业有限公司	7.37	5.23%	预付材料款
陕西中晖赫彩生物医药科技有限公司	7.17	5.09%	预付材料款
合计	62.54	44.40%	-

截至 2020 年 12 月 31 日, 发行人预付款项前五名供应商情况具体如下:

单位: 万元

名称	账面余额	占预付款项 余额的比例	款项性质
江苏信昌行医疗设备有限公司	5.76	30.79%	预付货款
江苏绿叶净化科技有限公司	4.83	25.80%	预付厂房装修和设 备款
智奥瑞和(上海)展览有限公司	1.50	8.02%	预付展会服务款

名称	账面余额	占预付款项 余额的比例	款项性质
中国石化销售股份有限公司江苏泰州石油分公司	1.46	7.79%	预充加油费
泰州通泰日航酒店有限公司	1.07	5.75%	预付酒店住宿、餐饮费用款
合计	14.62	78.15%	-

5、其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为 114.29 万元、278.92 万元、194.70 万元及 236.30 万元,占公司流动资产的比例分别为 1.86%、1.74%、0.32% 及 0.42%,占比均较低。

(1) 其他应收款项性质分类

单位: 万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金保证金、意向金	154.28	129.89	119.00	34.14
代付个人社保费、公积金	82.03	64.68	28.97	17.83
员工借用及备用金	-	0.13	50.21	1.53
拆借款	-	-	52.24	60.80
股权处置款	-	-	28.50	-
小计	236.30	194.70	278.92	114.29

报告期内,公司其他应收款主要为实控人查长春和员工彭玉红、朱亚波等人的拆借款以及租赁合同约定交付的押金保证金、意向金。2021 年末发行人其他应收款增幅较大,主要系张江分公司租赁办公楼以及泰州新租赁标准厂房缴纳的房租押金增加所致。2022 年末其他应收款减少主要系关联方偿还拆借资金所致。

(2) 其他应收款项坏账计提情况

单位: 万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应收款余额	248.74	204.95	293.60	120.31
坏账准备	12.44	10.25	14.68	6.02
其他应收款净值	236.30	194.70	278.92	114.29
净值占流动资产比例	0.42%	0.32%	1.74%	1.86%

(3) 其他应收款余额账龄分析

单位：万元

账龄	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	189.90	76.35%	96.88	47.27%	260.89	88.86%	115.49	96.00%
1-2年	4.63	1.86%	97.66	47.65%	27.89	9.50%	0.76	0.63%
2-3年	44.92	18.06%	6.35	3.10%	0.76	0.26%	4.06	3.38%
3-4年	5.23	2.10%	-	-	4.06	1.38%	-	-
4-5年	-	0.00%	4.06	1.98%	-	-	-	-
5年以上	4.06	1.63%						
合计	248.74	100.00%	204.95	100.00%	293.60	100.00%	120.31	100.00%

报告期各期末，公司其他应收款账龄在 1 年以内的占比分别为 96.00%、88.86%、47.27%和 76.35%。2021 年末和 2022 年末 1 年以上的其他应收款为公司租赁生产厂房及办公场地所缴纳的押金。

6、存货

(1) 存货的构成情况

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	1,649.60	38.71%	1,791.22	42.97%	526.98	23.77%	179.49	24.03%
合同履约成本	1,513.22	35.51%	1,662.42	39.88%	1,186.12	53.51%	390.03	52.21%
库存商品	499.67	11.72%	371.08	8.90%	269.64	12.16%	156.29	20.92%
消耗性生物资产	526.60	12.36%	285.45	6.85%	210.10	9.48%	10.00	1.34%
在产品	68.96	1.62%	49.43	1.19%	11.54	0.52%	3.99	0.53%
周转材料	2.57	0.06%	7.15	0.17%	10.96	0.49%	3.63	0.49%
发出商品	1.33	0.03%	1.65	0.04%	1.23	0.06%	0.25	0.03%
委托加工物资	-	-	-	-	-	-	3.31	0.44%
合计	4,261.95	100.00%	4,168.39	100.00%	2,216.57	100.00%	747.00	100.00%
存货/流动资产	7.65%		6.93%		13.83%		12.18%	
存货/总资产	5.69%		5.45%		8.74%		10.30%	

发行人存货主要为原材料、库存商品和合同履约成本,由于报告期内发行人经营规模增长较快,业务订单大幅提升,因此报告期各期末的原材料、库存商品、合同履约成本的金额呈现逐年递增趋势。消耗性生物资产系用于纳米抗体开发服务的羊驼,随着纳米抗体开发服务业务量上升,公司外购羊驼数量增加。

2020年、2021年公司存货占流动资产的比例相对稳定,2022年存货占流动资产的比例下降,主要系2022年收到股权融资款使得流动资产增加较多,存货规模与公司整体业务规模相适应。

(2) 存货跌价准备

公司按照存货成本与可变现净值孰低法对存货计提跌价准备,2020年至2022年末,发行人计提存货跌价准备金额分别为74.50万元、171.82万元和344.96万元,均为库存商品计提的减值准备。2023年6月末,发行人计提存货跌价准备金额为423.33万元,其中364.88万元为库存商品计提的减值准备,58.46万元为合同履约成本计提的减值准备。

(3) 同行业上市公司存货周转率对比分析

公司存货周转率与同行业上市公司比较情况如下:

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
义翘神州	1.49	1.40	1.63	2.28
睿智医药	17.54	15.68	16.86	13.68
药明生物	4.28	3.86	3.58	4.04
金斯瑞生物科技	6.97	5.76	5.02	5.09
平均值	7.57	6.68	6.77	6.28
发行人	2.35	2.57	2.74	3.11

注:公司及同行业上市公司存货周转率已进行年化处理

报告期内,公司存货周转率分别为3.11、2.74、2.57和2.35,低于同行业上市公司平均值,主要系业务类型及存货结构差异所致。

7、其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产金额及构成如下:

单位：万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税留抵税额	595.60	46.50%	1,083.93	62.18%	184.66	20.89%	-	-
上市发行费用	355.78	27.78%	-	-	-	-	-	-
待取得抵扣凭证的 增值税进项税额	183.76	14.35%	612.97	35.16%	614.93	69.56%	37.01	46.18%
预缴所得税	124.89	9.75%	15.64	0.90%	73.20	8.28%	-	-
多交或预缴的增值 税额	4.57	0.36%	1.12	0.06%	-	-	0.00035	0.00%
待摊费用	1.89	0.15%	27.47	1.58%	6.76	0.76%	42.70	53.27%
待认证进项税额	14.27	1.11%	2.16	0.12%	4.49	0.51%	0.44	0.55%
合 计	1,280.75	100.00%	1,743.29	100.00%	884.04	100.00%	80.16	100.00%

公司其他流动资产主要为待抵扣的进项税。报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 80.16 万元、884.04 万元、1,743.29 万元及 1,280.75 万元，占公司流动资产的比例分别为 1.31%、5.52%、2.90%及 2.30%。2020 年至 2022 年，公司其他流动资产增长较快，主要原因为公司材料和仪器设备等采购增多，进项税较多，导致待抵扣的进项税余额持续增加。

(三) 非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产金额及构成如下：

单位：万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他权益工 具投资	300.00	1.57%	300.00	1.85%	-	-	-	-
固定资产	10,217.69	53.37%	8,967.10	55.24%	5,084.75	54.51%	755.76	67.47%
在建工程	3,375.04	17.63%	914.22	5.63%	-	-	-	-
使用权资产	1,340.09	7.00%	1,970.13	12.14%	1,330.78	14.27%	-	-
无形资产	1,453.81	7.59%	1,366.19	8.42%	276.80	2.97%	241.43	21.55%
长期待摊费 用	1,546.68	8.08%	1,041.56	6.42%	1,416.96	15.19%	81.97	7.32%
递延所得税 资产	584.69	3.05%	595.60	3.67%	354.01	3.79%	33.65	3.00%
其他非流动 资产	326.74	1.71%	1,078.96	6.65%	865.50	9.28%	7.38	0.66%
非流动资产 合计	19,144.73	100.00%	16,233.76	100.00%	9,328.81	100.00%	1,120.19	100.00%

报告期内,公司非流动资产的增加主要系固定资产、预付工程及设备款增加。

1、固定资产

(1) 固定资产构成及变动情况

公司固定资产主要为机器设备、运输设备和电子及其他设备。报告期各期末,公司固定资产情况如下:

单位:万元

2023年6月30日							
类别	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值	占比	成新率
机器设备	12,500.90	2,996.54	9,504.36	-	9,504.36	93.02%	76.03%
运输设备	75.91	50.28	25.63	-	25.63	0.25%	33.76%
电子设备及其他	891.34	203.65	687.70	-	687.70	6.73%	77.15%
合计	13,468.16	3,250.47	10,217.69	-	10,217.69	100.00%	75.87%
2022年12月31日							
类别	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值	占比	成新率
机器设备	10,375.65	1,928.56	8,447.08	-	8,447.08	94.20%	81.41%
运输设备	75.91	46.43	29.48	-	29.48	0.33%	38.84%
电子设备及其他	631.72	141.18	490.54	-	490.54	5.47%	77.65%
合计	11,083.28	2,116.17	8,967.10	-	8,967.10	100.00%	80.91%
2021年12月31日							
类别	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值	占比	成新率
机器设备	5,218.24	468.48	4,749.76	-	4,749.76	93.41%	91.02%
运输设备	75.91	34.25	41.67	-	41.67	0.82%	54.89%
电子设备及其他	349.53	56.20	293.33	-	293.33	5.77%	83.92%
合计	5,643.68	558.93	5,084.75	-	5,084.75	100.00%	90.10%
2020年12月31日							
类别	账面原值	累计折旧	账面净值	减值准备	账面价值	占比	成新率
机器设备	802.57	132.43	670.14	-	670.14	88.67%	83.50%
运输设备	35.35	22.39	12.96	-	12.96	1.71%	36.66%
电子设备及其他	86.38	13.71	72.67	-	72.67	9.62%	84.13%
合计	924.30	168.53	755.76	-	755.76	100.00%	81.77%

报告期各期末,固定资产账面价值分别为755.76万元、5,084.75万元、8,967.10

万元和 10,217.69 万元，占非流动资产的比重分别为 67.47%、54.51%、55.24%和 53.37%。

报告期内，公司业务处于快速扩张阶段，机器设备和办公电子设备购置增加，使得固定资产账面价值增长较快。

(2) 固定资产折旧政策与同行业对比

报告期内，公司与同行业可比公司的固定资产折旧年限如下：

单位：年

类别	机器设备	运输设备	电子设备及其他
义翘神州	10	-	3-5
睿智医药	3-10	4-5	3-5
发行人	5	5	3-5

数据来源：Wind、上述公司定期报告、招股说明书，药明生物、金斯瑞未单独披露固定资产折旧年限

报告期内，公司的固定资产折旧年限与同行业可比上市公司不存在重大差异。

2、在建工程

2020 年末、2021 年末公司无在建工程，2022 年末、2023 年 6 月末公司在建工程余额分别为 914.22 万元、3,375.04 万元。2022 年度及 2023 年上半年度，因业务规模逐步扩大，发行人启动江苏生产基地的建设，使得在建工程余额增加。

3、使用权资产

公司自 2021 年开始适用新租赁准则，对期限较长且金额较大的租赁确认使用权资产。2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末，公司使用权资产账面净值分别为 1,330.78 万元、1,970.13 万元及 1,340.09 万元，主要系租赁的用于办公、研发、生产的房屋建筑物。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、账面原值合计	1,584.00	1,450.21	308.75	252.36
土地使用权	984.13	984.13	-	-

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
授权许可	234.35	234.35	234.35	234.35
软件	311.14	177.35	20.02	12.88
非专利技术及其他	54.38	54.38	54.38	5.13
二、累计摊销合计	130.19	84.02	31.95	10.93
土地使用权	18.04	8.20	-	-
授权许可	36.13	30.27	18.55	6.84
软件	61.00	33.36	7.04	1.88
非专利技术及其他	15.02	12.19	6.36	2.22
三、减值准备	-	-	-	-
四、账面价值合计	1,453.81	1,366.19	276.80	241.43
土地使用权	966.09	975.93	-	-
授权许可	198.22	204.08	215.80	227.51
软件	250.14	143.99	12.98	11.00
非专利技术及其他	39.37	42.19	48.03	2.91

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权、授权许可和非专利技术。

授权许可为公司自 ECACC 处获得的 CHO-K1 细胞永久授权。根据授权协议，发行人需每年向授权方支付 2 万英镑的授权费用，支付期限为 20 年，公司以未来应支付现金流量的现值确认为无形资产入账价值。2022 年，公司购买位于泰州市医药高新区的土地用于生产基地建设，使得 2022 年末土地使用权增加。2023 年上半年末软件原值增加较多主要系 2023 年上半年，公司因开展 AI 技术平台研究所需购置 AI 开发软件所致。截至招股说明书签署日，公司账面各项无形资产均正常使用，不存在减值风险。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
装修费及房租	1,546.68	1,041.56	1,416.02	77.14
其他	-	-	0.94	4.83
合计	1,546.68	1,041.56	1,416.96	81.97

报告期内，公司长期待摊费用主要为租赁房产的装修或改造支出。

自 2021 年起,公司经营规模扩张较快,生产、研发及办公场地紧张,因此新增经营场所并进行装修改造,使得 2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末的长期待摊费用金额较大。

6、递延所得税资产

报告期各期末,公司递延所得税资产情况如下:

单位:万元

项目	2023.06.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
执行新租赁准则确认	292.74	363.77	250.62	-
资产减值准备	171.96	137.39	74.31	24.64
内部交易未实现利润	17.07	20.94	21.99	3.07
可抵扣亏损	37.98	-	-	-
递延收益及其他	64.95	73.50	7.09	5.94
合计	584.69	595.60	354.01	33.65

报告期各期末,公司的递延所得税资产分别为 33.65 万元、354.01 万元、595.60 万元和 584.69 万元,主要由执行新租赁准则确认的可抵扣暂时性差异、资产减值准备等构成。

7、其他非流动资产

报告期内,公司其他非流动资产情况如下:

单位:万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
预付工程款	130.26	39.87%	119.70	11.09%	579.60	66.97%	-	-
预付设备款	196.47	60.13%	959.26	88.91%	285.90	33.03%	7.38	100.00%
合计	326.74	100.00%	1,078.96	100.00%	865.50	100.00%	7.38	100.00%
其他非流动资产/非流动资产	1.71%		6.65%		9.28%		0.66%	
其他非流动资产/总资产	0.44%		1.41%		3.42%		0.10%	

报告期各期末,公司其他非流动资产主要为购买长期资产所支付的预付款项。报告期内,公司的业务处于高速发展阶段,办公场地、生产厂房的装修以及仪器设备的购置明显增多,因此 2021 年末和 2022 年末预付工程装修和仪器设备采购

的款项增长较快,使得其他非流动资产增长较快。2023 年上半年仪器设备购置减少,使得预付设备款减少较多。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 负债构成分析

报告期内,公司负债的构成如下:

单位:万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流 动 负 债	5,261.28	75.22%	10,135.83	81.66%	4,717.59	78.09%	2,602.55	90.91%
非 流 动 负 债	1,733.12	24.78%	2,277.05	18.34%	1,323.61	21.91%	260.28	9.09%
负 债 合 计	6,994.41	100.00%	12,412.87	100.00%	6,041.20	100.00%	2,862.82	100.00%

从负债结构来看,公司负债以流动负债为主,2021 年末受执行新租赁准则租赁负债增加影响,流动负债占比下降。

从负债规模来看,报告期内公司总负债金额逐年上升,与公司经营规模的增长相适应。

(二) 流动负债分析

报告期各期末,公司流动负债金额及构成如下:

单位:万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	3,003.25	29.63%	-	-	-	-
应付账款	3,051.71	58.00%	2,680.56	26.45%	1,637.70	34.71%	830.64	31.92%
合同负债	491.58	9.34%	845.57	8.34%	377.09	7.99%	110.07	4.23%
应付职工薪酬	813.00	15.45%	2,005.20	19.78%	1,384.53	29.35%	688.58	26.46%
应交税费	27.87	0.53%	602.96	5.95%	823.98	17.47%	711.03	27.32%
其他应付款	65.56	1.25%	119.18	1.18%	35.46	0.75%	252.03	9.68%
一年内到期的非流动负债	800.84	15.22%	853.32	8.42%	452.85	9.60%	7.67	0.29%

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动负债	10.71	0.20%	25.78	0.25%	5.97	0.13%	2.53	0.10%
流动负债合计	5,261.28	100.00%	10,135.83	100.00%	4,717.59	100.00%	2,602.55	100.00%

1、短期借款

2020年、2021年公司无短期借款，2022年末，公司短期借款余额为3,003.25万元。2023年上半年公司偿还银行借款后，期末无短期借款余额。

2、应付账款

报告期内应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
材料款	950.27	1,541.92	370.73	310.39
设备款	425.39	693.20	604.57	165.72
成本费用款	561.37	347.42	486.42	354.53
工程款	1,114.68	98.02	175.98	-
应付账款合计	3,051.71	2,680.56	1,637.70	830.64
占流动负债比例	58.00%	26.45%	34.71%	31.92%

报告期内，随着公司经营规模扩大，采购原材料、仪器设备等金额逐年扩大，各期末应付账款余额逐年上升。2023年上半年，公司江苏生产基地项目进入建设期，当期末应付工程款金额提升较多。

报告期各期末，应付账款前五名供应商如下：

单位：万元

单位名称	2023.6.30		
	款项性质	账面余额	比例
泰州市亚龙建设工程有限公司	工程款	592.29	19.41%
江苏双璞洁净系统科技有限公司	工程款	446.03	14.62%
上海奥浦迈生物科技股份有限公司	材料款	156.89	5.14%
致同会计师事务所（特殊普通合伙）	上市中介费	132.08	4.33%
海通证券股份有限公司	上市中介费	100.00	3.28%
合计	-	1,427.29	46.77%

单位名称	2022.12.31		
	款项性质	账面余额	比例
上海奥浦迈生物科技股份有限公司	材料款	480.29	17.92%
勒菲生物科技(上海)有限公司	设备款、材料款	254.58	9.50%
江苏领坤生物科技有限公司	设备款	123.90	4.62%
上海泰坦科技股份有限公司	设备款、材料款	113.42	4.23%
迪必尔生物工程(上海)有限公司	设备款	95.46	3.56%
合计	-	1,067.64	39.83%
单位名称	2021.12.31		
	款项性质	账面余额	比例
SPHERE FLUIDICS LIMITED	设备款	233.77	14.27%
南京天霖生物科技有限公司	成本费用款	176.37	10.77%
江苏双璞洁净系统科技有限公司	工程款	175.98	10.75%
苏州和尔泰电子有限公司	设备款、材料款	152.72	9.33%
上海钧易生物科技有限公司	设备款、材料款	99.80	6.09%
合计	-	838.63	51.21%
单位名称	2020.12.31		
	款项性质	账面余额	比例
南京天霖生物科技有限公司	成本费用款	173.98	20.95%
苏州和尔泰电子有限公司	设备款、材料款	114.82	13.82%
上海奥浦迈生物科技股份有限公司	材料款	94.16	11.34%
南京擎科生物科技有限公司	成本费用款	57.86	6.97%
江苏康成百澳生物科技有限公司	设备款、材料款	29.92	3.60%
合计	-	470.73	56.67%

注：应付账款余额系根据同一控制下合并口径计算得出。

3、合同负债

2020年至2022年末，公司合同负债金额分别为110.07万元、377.09万元、845.57万元，逐年上升主要系公司业务规模不断扩大所致，2023年6月末，公司合同负债金额为491.58万元，有所下降。

截至2023年6月30日，公司合同负债前五名客户的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	占比	服务类别
上海信诺维生物医药有限公司	47.17	9.60%	研发服务

客户名称	期末余额	占比	服务类别
上海捷门生物技术有限公司	44.34	9.02%	研发服务
上海科棋药业科技有限公司	41.29	8.40%	研发服务
Masaryk University, Faculty of Science	29.03	5.90%	研发服务
来凯医药科技(上海)有限公司	27.84	5.66%	研发服务
合计	189.67	38.58%	-

4、应付职工薪酬

报告期各期末应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	750.05	1,908.38	1,343.80	687.64
职工福利费	-	5.84	9.40	-
社会保险费	15.37	44.63	6.17	0.65
其中：医疗保险费	14.99	44.42	6.03	0.59
工伤保险费	0.38	0.21	0.13	-
生育保险费	-	-	-	0.06
住房公积金	0.06	-	-	0.29
工会经费和职工教育经费	22.91	27.87	15.63	-
离职后福利—设定提存计划	24.61	18.48	9.54	-
合计	813.00	2,005.20	1,384.53	688.58
占流动负债比例	15.45%	19.78%	29.35%	26.46%

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额主要包括已计提未支付的薪酬以及工会经费和职工教育经费。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额随员工人数增加而逐渐增长。

5、应交税费

报告期各期末，应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
企业所得税	0.72	377.84	638.21	614.64
增值税	-	187.84	161.34	84.94
印花税	13.74	13.96	2.41	-
城市维护建设税	-	9.39	8.07	5.38

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
教育费附加	-	5.64	4.84	2.53
土地使用税	2.95	3.94	-	-
地方教育费附加	-	3.76	3.23	1.69
个人所得税	0.82	0.60	5.90	1.84
环保税	9.63	-	-	-
合计	27.87	602.96	823.98	711.03

报告期各期末，应交税费主要为企业所得税和增值税，2022年末及2023年6月末应交企业所得税下降主要系当年已缴纳所得税金额较大所致。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金及保证金	35.00	33.19	3.68	-
应付代垫款	29.56	26.61	11.98	5.77
应付股利	-	-	-	243.41
其他	1.00	59.38	19.80	2.85
合计	65.56	119.18	35.46	252.03

报告期各期末，发行人其他应付款余额较小，2020年主要为应付股东股利。2022年末其他应付款余额增加主要系公司收取江苏生产基地建设施工单位的押金所致。

7、一年内到期的非流动负债

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的长期应付款	27.12	24.72	7.77	7.67
一年内到期的租赁负债	773.72	828.59	445.08	-
合计	800.84	853.32	452.85	7.67
占流动负债比例	15.22%	8.42%	9.60%	0.29%

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的租赁负债。

8、其他流动负债

报告期各期末,公司其他流动负债均为待转销项税,金额分别为 2.53 万元、5.97 万元、25.78 万元及 10.71 万元,金额较小。

(三) 非流动负债分析

报告期各期末,公司非流动负债金额及构成如下:

单位: 万元

项目	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	194.38	11.22%	190.90	8.38%	203.86	15.40%	218.62	83.99%
租赁负债	917.44	52.94%	1,343.57	59.01%	850.97	64.29%	-	-
递延收益	245.56	14.17%	276.26	12.13%	27.64	2.09%	36.50	14.02%
递延所得税负债	375.74	21.68%	466.31	20.48%	241.14	18.22%	5.16	1.98%
非流动负债合计	1,733.12	100.00%	2,277.05	100.00%	1,323.61	100.00%	260.28	100.00%

1、长期应付款

报告期各期末,发行人长期应付款余额为 218.62 万元、203.86 万元、190.90 万元及 194.38 万元,主要为应付 ECACC 的细胞株授权款项。

2、租赁负债

单位: 万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2021.1.1	2020.12.31
租赁负债	1,691.16	2,172.17	1,296.05	423.21	-
减: 计入一年内到期的非流动负债的租赁负债	773.72	828.59	445.08	117.07	-
合计	917.44	1,343.57	850.97	306.14	-

注: 公司自 2021 年起适用新租赁准则, 此处所列的 2021 年 1 月 1 日数值系首次适用新准则追溯调整的累计影响数。

公司自 2021 年起适用新租赁准则, 对大额长期租赁合同确认租赁负债。2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末, 扣除一年内到期的租赁负债金额后, 公司租赁负债余额分别为 850.97 万元、1,343.57 万元及 917.44 万元, 系公司租赁生产、研发及办公场地产生。

3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为尚未计入损益的政府补助，金额分别为 36.50 万元、27.64 万元、276.26 万元及 245.56 万元。报告期各期末，递延收益具体明细如下：

单位：万元

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	与资产/收益相关
省级现代服务业发展专项资金项目	232.02	258.02	-	-	与资产相关
江苏省科技服务业特色基地服务机构能力提升	7.95	11.62	18.96	26.31	与资产相关
中国医药城第十一批 113 医药人才特别计划项目	5.58	6.61	8.67	10.19	与资产相关
合计	245.56	276.26	27.64	36.50	-

4、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 5.16 万元、241.14 万元、466.31 万元及 375.74 万元，2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末金额较大的原因主要系执行新租赁准则确认使用权资产而产生应纳税暂时性差异所致。

(四) 偿债能力分析

1、偿债能力指标

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	10.59	5.94	3.40	2.36
速动比率（倍）	9.51	5.33	2.71	2.03
资产负债率（合并）	9.35%	16.24%	23.83%	39.46%

报告期内，随着公司盈利能力不断提升，以及股权融资款的到位，外部股东投入不断加大，公司的流动比率和速动比率逐年上升，显现出较好的流动性，资产负债率逐年下降，偿债风险较低。

2、同行业可比公司偿债能力比较

公司名称	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率				
义翘神州	38.68	48.12	68.30	8.45
睿智医药	1.64	1.75	0.69	1.17

公司名称	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
金斯瑞生物科技	5.64	3.23	3.97	3.03
药明生物	2.20	1.98	2.37	3.16
平均值	12.04	13.77	18.83	3.95
本公司	10.59	5.94	3.40	2.36
速动比率				
义翘神州	38.07	47.52	67.81	8.26
睿智医药	1.45	1.64	0.57	1.00
金斯瑞生物科技	5.38	3.00	3.82	2.87
药明生物	1.75	1.56	2.00	2.71
平均值	11.66	13.43	18.55	3.71
本公司	9.51	5.33	2.71	2.03
资产负债率(合并)				
义翘神州	3.06%	3.06%	2.00%	11.36%
睿智医药	30.81%	37.60%	52.84%	40.50%
金斯瑞生物科技	38.36%	46.49%	37.88%	43.65%
药明生物	25.12%	26.94%	25.72%	27.84%
平均值	24.34%	28.52%	29.61%	30.84%
本公司	9.35%	16.24%	23.83%	39.46%

数据来源: Wind、上市公司定期报告、招股说明书

公司分别于 2021 年和 2022 年收到 7,165.00 万元和 36,500.00 万元的股权款,使得公司拥有较为充裕的资金,且公司盈利能力较强,盈利质量较高,经营活动持续产生现金净流入,使得报告期内公司流动比率、速动比率持续提升,资产负债率持续下降。

公司 2020 年业务规模相对较小,流动比率、速动比率低于可比公司平均值,资产负债率高于可比公司平均值。

2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末,公司流动比率、速动比率低于可比公司平均值,主要系义翘神州业绩实现爆发式增长,相关指标明显升高。剔除义翘神州后,2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末,其他同行业可比公司流动比率分别为 2.34、2.32 及 3.16,速动比率分别为 2.13、2.07 及 2.86,均低于发行人相应指标。受益于公司自身的经营积累和外部融资款的到位,2021 年末、2022 年末及 2023 年 6 月末,公司资产负债率持续下降,均低于可比公司平均值,公

司财务结构相对稳健，偿债风险较低。

(五) 报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，发行人存在股利分配的情形，具体实施情况如下：

2020年10月12日，上海英抗股东会通过决议，以2020年9月末未分配利润余额266.41万元向股东分配现金股利；同意查长春、泰州至本、宁波筏喻、程千文、宁波希格斯、上海坤万分别将持有的上海英抗33.00%股权、36.75%股权、10.00%股权、9.00%股权、6.25%股权、5.00%股权无偿转让给发行人。因上海英抗和发行人均系查长春控制的企业，本次收购构成同一控制下企业合并，根据《企业会计准则第33号——合并财务报表》第三十二条规定，母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时应当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。故上海英抗的本次利润分配视同发行人报告期内的利润分配行为。

(六) 报告期现金流量分析

公司报告期内现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动现金流入	17,293.47	26,551.24	14,609.64	6,339.43
经营活动现金流出	13,485.16	18,562.19	10,115.92	3,837.23
经营活动产生的现金流量净额	3,808.31	7,989.05	4,493.72	2,502.20
投资活动现金流入	65,532.82	40,756.31	28,056.73	1,001.44
投资活动现金流出	50,260.67	76,935.85	38,039.57	1,482.80
投资活动产生的现金流量净额	15,272.16	-36,179.54	-9,982.84	-481.36
筹资活动现金流入	-	39,500.00	7,165.00	220.00
筹资活动现金流出	3,327.77	341.01	652.58	120.58
筹资活动产生的现金流量净额	-3,327.77	39,158.99	6,512.42	99.42
汇率变动对现金及现金等价物的影响	143.77	155.37	-17.96	-11.96
现金及现金等价物净增加额	15,896.46	11,123.87	1,005.34	2,108.31
加：期初现金及现金等价物余额	14,903.70	3,779.83	2,774.49	666.19
期末现金及现金等价物余额	30,800.17	14,903.70	3,779.83	2,774.49

(1) 经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	15,688.56	25,730.89	14,396.41	6,179.16
收到的税费返还	1,207.73	1.74	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	397.18	818.61	213.23	160.27
经营活动现金流入小计	17,293.47	26,551.24	14,609.64	6,339.43
购买商品、接受劳务支付的现金	3,223.64	6,172.89	3,248.38	1,557.78
支付给职工以及为职工支付的现金	6,422.72	8,060.19	3,374.42	1,129.20
支付的各项税费	1,288.55	2,455.54	2,161.37	202.27
支付其他与经营活动有关的现金	2,550.25	1,873.58	1,331.75	947.98
经营活动现金流出小计	13,485.16	18,562.19	10,115.92	3,837.23
经营活动产生的现金流量净额	3,808.31	7,989.05	4,493.72	2,502.20

报告期内，公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，以及收到其他与经营活动有关的现金。其中，销售商品、提供劳务收到的现金主要为公司主营业务收到的客户回款，收到其他与经营活动有关的现金主要为收到的政府补助、保证金退回以及存款利息收入。

报告期内，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。报告期内，随着公司经营规模的快速扩大，原材料采购支出及职工薪酬支出快速增长。报告期内，支付其他与经营活动有关的现金主要为退回的保证金以及支付期间费用等。

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	2,835.21	5,765.29	4,298.29	29.69
加：信用减值损失	25.71	131.06	183.82	71.65
资产减值准备	100.14	208.33	100.04	58.50
固定资产折旧	1,170.68	1,565.66	409.80	95.25
使用权资产折旧	325.15	497.38	316.73	-
无形资产摊销	46.17	52.07	22.79	10.01
长期待摊费用摊销	408.27	637.37	180.99	16.01
处置固定资产、无形资产和其他	-88.13	-1.37	-0.11	0.46

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
长期资产的损失				
固定资产报废损失	15.31	13.92	3.88	3.76
公允价值变动损失	-54.69	-24.94	-4.48	-12.26
财务费用	-40.48	-33.42	64.33	10.38
投资损失	-374.95	-275.95	-1,050.36	-3.46
递延所得税资产减少	10.92	-241.60	-300.15	2.47
递延所得税负债增加	-90.57	225.17	208.08	3.88
存货的减少(增加以“—”号填列)	-171.93	-2,124.97	-1,566.89	-610.30
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	17.05	-3,059.99	-3,704.55	-1,329.98
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-1,433.44	1,880.75	2,136.80	1,923.42
其他	1,107.91	2,774.27	3,194.71	2,232.71
经营活动产生的现金流量净额	3,808.31	7,989.05	4,493.72	2,502.20

(2) 投资活动现金流量

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	65,132.92	40,338.66	27,257.95	433.65
取得投资收益收到的现金	399.89	280.43	152.03	6.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.01	-	0.11	0.10
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	87.20	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	137.22	559.44	561.38
投资活动现金流入小计	65,532.82	40,756.31	28,056.73	1,001.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,127.75	8,888.95	7,158.96	642.90
投资支付的现金	45,132.92	68,017.90	30,292.40	239.96
支付其他与投资活动有关的现金	-	29.00	588.21	599.94
投资活动现金流出小计	50,260.67	76,935.85	38,039.57	1,482.80
投资活动产生的现金流量净额	15,272.16	-36,179.54	-9,982.84	-481.36

报告期各期，公司投资活动现金流入金额分别为 1,001.44 万元、28,056.73 万元、40,756.31 万元及 65,532.82 万元，主要为公司购买的银行理财到期赎回的

资金流入。

报告期各期，公司投资活动现金流出金额分别为 1,482.80 万元、38,039.57 万元、76,935.85 万元及 50,260.67 万元，其中投资支付的现金为 239.96 万元、30,292.40 万元、68,017.90 万元及 45,132.92 万元；2021 年及 2022 年该项支出金额较多，主要原因为公司 2021 年及 2022 年均进行了股权融资，账面资金较为充足，公司利用闲置资金购买银行理财产品。

(3) 筹资活动现金流量

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	36,500.00	7,165.00	140.00
取得借款收到的现金	-	3,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	80.00
筹资活动现金流入小计	-	39,500.00	7,165.00	220.00
偿还债务所支付的现金	3,000.00	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37.87	55.53	243.41	23.00
支付其他与筹资活动有关的现金	289.90	285.48	409.17	97.58
筹资活动现金流出小计	3,327.77	341.01	652.58	120.58
筹资活动产生的现金流量净额	-3,327.77	39,158.99	6,512.42	99.42

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 99.42 万元、6,512.42 万元、39,158.99 万元及 -3,327.77 万元。公司筹资活动现金流入来自股权融资和银行借款取得的现金，筹资活动现金流出主要为公司支付租赁负债、偿还借款本金及利息。

(七) 发行人流动性风险及应对流动性风险的具体措施

截至 2023 年 6 月末，发行人流动比率和速动比率分别为 10.59 倍和 9.51 倍，流动性较好，且具备稳定的盈利能力和经营性现金流；截至 2023 年 6 月末，发行人资产负债率为 9.35%，财务结构稳健，偿债能力较强，短期和长期偿债风险较小。

截至本招股说明书签署日，公司不存在影响现金流的重要事件或重大事项。

(八) 发行人持续盈利能力是否存在重大不利变化或风险因素的分析

对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素包括但不限于市场竞争加剧风险、人才流失风险、境外销售风险等。结合公司所在行业发展情况、市场竞争情况等，详见本招股说明书“第三节 风险因素”中披露的相关内容。

公司主要从事抗体研发 CRO 服务，服务质量及交付速度得到客户广泛认可，在细分领域内形成了较高的知名度。报告期内，公司营业收入分别为 6,872.31 万元、16,749.85 万元、26,043.87 万元及 15,135.05 万元，归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润分别为 1,420.92 万元、4,610.52 万元、5,441.21 万元及 2,160.18 万元，主营业务收入及归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润均保持持续增长的趋势。公司经营稳健，财务状况较好，经营现金流持续净流入，具备较强的偿债能力，流动性风险较低。

公司未来将通过募集资金投资项目的实施，持续改进现有技术平台及建设新生产基地，重视研发创新，打造总部研发中心，同时布局全球，拓展国际市场。公司将进一步优化生产服务能力以及技术成果转化能力，以满足市场的需求，提升公司技术竞争实力和持续发展能力。

综上所述，公司具备较强的持续经营能力。截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

(一) 重大投资事项

自报告期期初至本招股说明书签署之日，除招股说明书已经披露的事项外，公司不存在需要披露的其他重大投资事项。

(二) 资本性支出

1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要为购置研发和生产用设备等。报告期内，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 642.90 万元、7,158.96 万元、8,888.95 万元及 5,127.75 万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

截至本招股说明书签署日,公司未来可预见的重大资本性支出主要是用于本次发行募集资金投资项目,具体募集资金投资项目详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”部分内容。

(三) 重大资产业务重组或股权收购合并事项

报告期内,发行人无重大资产业务重组事项,股权收购合并事项详见“第四节 四、发行人成立以来的重要事件”。

十四、财务报告审计基准日后主要财务信息和经营状况

公司财务报告的审计基准日为2023年6月30日,财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间,发行人经营情况正常,公司经营模式、主要客户及供应商构成、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。

十五、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

截至本招股说明书签署日,公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

(二) 或有事项

截至本招股说明书签署日,公司无需要披露的承诺及或有事项。

(三) 其他重要事项

截至本招股说明书签署日,公司无需要披露的重大担保、诉讼及其他重要事项。

十六、盈利预测报告

发行人未编制盈利预测。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金使用概况

(一) 募集资金拟投资项目

经公司 2023 年 5 月 29 日召开的第一届董事会第四次会议及 2023 年 6 月 14 日召开的 2023 年第一次临时股东大会审议批准, 公司本次拟发行 1,900.00 万股人民币普通股(不含采用超额配售选择权发行的股票数量)。本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后, 全部用于公司主营业务相关项目及主营业务发展所需的营运资金, 具体投资项目如下:

单位: 万元

序号	项目名称	项目建设主体	投资总额	拟投入募集资金	投资项目备案	环评批复
1	上海研发中心项目	百英生物	30,162.00	29,000.00	2211-310115-04-01-650784	沪浦环保许评[2023]249号
2	江苏生产基地建设项目	江苏百英	50,180.78	46,000.00	泰高新行审备(2022)120号	泰高新行审批(2022)93号
3	补充流动资金	百英生物	30,000.00	30,000.00	不适用	不适用
合计			110,342.78	105,000.00	-	-

本次发行的募集资金到位后, 公司将按照项目的实际需求和轻重缓急将募集资金投入上述项目。项目投资总金额高于本次发行募集资金使用金额部分由公司以自有或自筹资金解决。若出现本次发行的募集资金超过项目资金需求部分的情况, 超出部分将用于与公司主营业务相关的用途。

在本次发行的募集资金到位之前, 公司将根据项目需要以自有或自筹资金进行先期投入, 并在募集资金到位之后, 依照相关法律、法规及规范性文件的要求和程序对先期投入资金予以置换。

在最终确定的本次发行的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) 募集资金使用管理制度

公司于 2023 年 6 月 14 日召开 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《上海百英生物科技股份有限公司募集资金管理制度》(以下简称《募集资金管理制度》), 对募集资金存放、使用、用途变更、管理与监督作出了明确规定。发行人

将严格遵循《募集资金管理制度》的规定，本次募集资金到位后将及时存入董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。非经公司股东大会依法作出决议，任何人无权改变公司公开披露的募集资金用途。公司按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。使用募集资金时，公司按照财务制度的规定，严格履行资金使用的申请和审批手续，确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募投项目获取不正当利益。

(三) 募集资金投资项目对主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响、业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资主要用于“上海研发中心项目”、“江苏生产基地建设项目”和“补充流动资金”，均紧密围绕公司主营业务开展，是公司根据未来规划和战略进行的主营业务相关投资。

公司拟通过“上海研发中心项目”的实施打造一个综合研发中心，该项目将进一步完善公司技术平台的建设，推动公司积极探索抗体表达与开发的新技术，进一步加强公司的业务创新能力和市场竞争地位。

“江苏生产基地建设项目”包括生产场地及相关配套的建设，该项目的实施将大幅提升公司服务能力，推动公司研发生产工艺的优化与升级，持续助力公司业务发展。

“补充流动资金”结合发行人目前的业务发展情况和财务状况，补充业务拓展过程中所需的流动资金，有助于公司提升资金实力、保持市场竞争力。

(四) 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存在同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

二、本次募集资金投资项目对财务状况及经营成果的影响

(一) 本次募集资金投资项目对财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司货币资金和股东权益将大幅增加，净资产总

额与每股净资产将随之增加,公司的资产负债率将会下降,财务结构将进一步优化,间接融资能力将得到提升,有利于增强公司的偿债能力及抗风险能力。

(二) 本次募集资金投资项目对经营成果的影响

本次募集资金投资项目投产后,公司的服务能力将进一步提升,公司业务规模和销售收入将逐渐增加,市场份额将进一步扩大,公司在抗体研发服务领域的核心竞争优势和市场地位将得到巩固和加强。

三、发行人战略规划

(一) 未来发展规划及目标

1、发展目标

公司专注于抗体表达和抗体发现与优化业务,以“抗体发现的加速器”为使命,致力成为全球抗体产业杰出的赋能者,公司从抗体表达业务拓展到抗体发现和优化业务,为全球生物医药企业及研究机构提供一站式抗体发现服务。

2、发展战略

(1) 保持抗体表达服务的领先地位

公司在抗体表达服务领域处于行业领先地位。公司在基因、细胞和工艺层面建立了技术优势,并实现了标准化、自动化和信息化。公司抗体表达研发服务质量获得跨国制药企业的认可,服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户。2020 年至 2022 年,该业务板块复合增长率为 94.28%,2022 年实现收入 2.16 亿元,2023 年上半年实现收入 1.10 亿元。公司致力保持该业务在行业的领先地位,推动该业务持续稳定发展。

(2) 打造抗体发现与优化业务成为第二增长极

公司依托优异的抗体表达能力赋能抗体发现和优化业务,积极打造抗体发现与优化的一站式服务。报告期内公司陆续推出纳米抗体开发服务、杂交瘤抗体测序服务、抗体人源化服务、抗体亲和力成熟服务和单 B 细胞抗体筛选服务等抗体发现与优化业务。报告期内,公司抗体发现与优化业务快速增长,2020 年至 2022 年该业务复合增长率为 226.17%,2022 年实现收入 2,111.21 万元,2023 年上半年实现收入 2,615.22 万元。2022 年,公司获得阿斯利康累计超过 400 万美

元的抗体发现与优化相关业务订单,标志着公司服务质量得到头部跨国药企的认可。同时,公司将陆续建成难度靶点蛋白开发平台、全人源库抗体筛选平台、TCR-like 抗体开发筛选平台、岩藻糖基因敲除宿主细胞株平台、AI 技术平台等新技术平台,并不断增加抗体发现与优化的服务类型。

随着现有抗体发现与优化业务的高速增长以及未来新服务类型的不断推出,预计该业务将成为公司第二增长极。

(3) 积极开拓境外市场

开拓境外市场是公司重要的经营战略。2022 年公司境外收入为 6,672.10 万元,2023 年上半年境外收入为 7,149.87 万元。报告期内,公司境外收入占比从 15.50%上升到 47.27%,目前仍保持上升态势。2021 年公司在美国设立了全资子公司,重点布局北美及欧洲市场,并通过境内外联动拓展全球市场。目前公司已经服务了境内外超过 20 个国家和地区的近 1,500 家医药企业客户,知名境外客户包括阿斯利康、莫德纳、赛诺菲、罗氏、默克等跨国药企,未来公司将积极推进国际化战略,推动公司境外业务快速发展。

(4) 稳定细胞株业务成为新的增长点

稳定细胞株的构建是抗体药物发现的终点,也是抗体药物工艺开发的起点,高质量的稳定细胞株不仅能显著增加产量、降低生产成本,还可以简化下游纯化过程。

2020 年,公司取得 ECACC 的 CHO-K1 的全球范围商业化再授权许可,可在全球范围进行商业化再授权,驯化后的 CHOK1BN 细胞株已完成国内与国际第三方检测机构的检定,并已完成美国 FDA 的 DMF 备案(编号:37488),符合国际多中心申报要求,已有客户项目进入国际多中心临床阶段。2022 年,与稳定细胞株相关的业务收入达到 755.76 万元,2023 年上半年,该业务收入达到 754.65 万元。

公司正在进行岩藻糖基因敲除宿主细胞的开发,拟用于生物医药企业 ADCC 活性增强抗体的生产,目前已初步获得细胞池并进行活性验证。公司将尽快完成对该宿主细胞的开发工作并开展相应细胞株授权与开发业务。

公司计划逐步推出更多的细胞株相关服务,打造新的业务增长点。

(二) 报告期内为实现战略目标采取的措施及实施成效

在报告期内，公司为实现战略目标采取的措施及成效如下：

1、工艺改进，提升生产效率

公司对技术关键点进行专项研究，持续优化并改进工艺流程。对现有的高通量快速表达服务平台进行工艺改进，优化基因构建、细胞培养、蛋白纯化等工艺流程，缩短各工艺环节所耗用时间，同时优化不同工艺流程之间的衔接方式，进一步提高时间利用率，可以更快的完成抗体表达，加速抗体发现进程。

2、引进信息化智能化设备、打造智能车间

公司开发了 MES 系统，实现了订单录入、订单分配、细胞培养、基因构建、纯化、质检等生产全过程的管理。对于公司特有的关键技术环节量身定制专业智能设备来替代人工操作，目前已在质粒提取、试剂配制、蛋白分装等环节完成智能化改造，改变了部分工艺环节人工重复操作的现状，提高了生产效率及产品质量。

3、引进关键核心研发人员，搭建和完善新的技术平台

研发团队引入多名抗体药物研发高级研发人员来引领企业创新，不断扩充研发团队。公司研发团队人员专业基础知识扎实，专业技术能力强，不断搭建和完善新的技术平台。

4、实施股权激励机制

为鼓励员工持续创新，激发员工的积极性与主动性，公司实施股权激励计划，搭建合伙企业形式的员工持股平台，通过与激励对象签署员工激励股权授予协议，授予激励对象在未来一定期限内通过解锁持股平台激励份额从而间接取得公司股份/股权及其对应的经济利益。激励对象包含企业中层以上核心技术人才和管理人才，通过形成利益共同体吸引和保留关键技术人才和管理人才，激励人才进行持续创新，不断为公司创造价值，最终实现激励对象与公司共同发展。

(三) 确保实现上述发展规划拟采取方式、方法或途径

为了保障上述发展目标和战略规划的实现，公司将继续加大研发投入、加强人才队伍建设、提升技术水平、加速临床进展和商业化进程，具体措施如下：

1、现有技术平台的持续改进及新生产基地建设

对现有技术平台进行持续优化和改进,并进一步提高管理水平,提高抗体开发每一个环节的工作质量与工作效率。随着业务规模的不断扩大,公司将进一步扩大生产实验场地,以满足公司承接现有业务及扩增业务的需求。

2、重视研发创新,打造总部研发中心

公司将在上海建立总部研发中心,公司将在生物大分子药物开发领域持续扩大研发投入,不断地开发出新的抗体发现技术平台,继续夯实公司在抗体发现方面的技术优势,以满足持续增长的业务需求。

3、布局全球,拓展国际市场

公司将重点开拓国际市场,持续引进高端国际商务人才,搭建一流的国际商务团队,以美国、欧盟、日韩为主线,逐步扩大境外市场规模。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人的公司治理情况

公司自成立以来,依据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规的要求制定了《公司章程》,建立并逐步健全了由股东大会、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的相互协调和相互制衡机制。

公司建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》等一系列相关制度,为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。

公司及上述机构、人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律法规和公司内部管理制度履行权利和义务,公司的重大经营决策、财务决策和投资决策等均能按照规定程序进行,未出现重大违法违规行为。

二、发行人管理层对内控制度的评价及注册会计师意见

(一) 发行人管理层对内控制度的自我评价

公司管理层认为:公司已经建立了有效、健全的内控管理制度,各制度得到了有效的实施。公司现有内部控制制度能够适应公司管理的要求,为编制真实、公允的财务报表提供合理的保证,能够合理保证公司会计信息的真实、合法和完整,确保公司所有资产的安全和完整。同时促进了公司各项业务活动运行及严格遵守国家有关法律法规和公司内部规章制度。

(二) 发行人注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

致同会计师就公司内部控制出具了《内部控制鉴证报告》,其结论性意见为:“我们认为,百英生物于2023年6月30日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。”

三、发行人报告期内违法违规行为及受到行政处罚情况

发行人报告期内不存在重大违法违规行为及受到行政处罚情况。

四、报告期内发行人资金占用及对外担保等情况

根据致同会计师出具的《审计报告》，报告期内，发行人与关联方存在资金往来，详见本招股说明书本节“七、（二）关联交易”。截至本招股说明书签署日，发行人不存在资金被关联方占用的情形。

报告期内，发行人不存在为现有股东及其控制的企业提供担保的情况。

五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

公司自设立以来，严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全各项管理制度。公司目前在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于现有股东及其控制的企业，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。具体情况如下：

（一）资产完整

公司由百英有限整体变更设立，承继了百英有限所有的资产，并已办理了相关产权归属的变更和转移手续。公司合法拥有经营所需要的各项资产，包括设备、商标、专利、非专利技术等所有权和使用权。公司的资产与股东的资产严格分开，产权明晰，并完全独立运营，不存在与股东或关联方共用资产的情况。公司拥有所有权的资产均在公司的控制和支配之下，不存在被股东或其他关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立

公司董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在现有股东及其控制的企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在现有股东及其控制的企业领薪；公司财务人员未在现有股东及其控制的企业兼职。公司的劳动、人事及工资管理与公司现有股东及其控制的企业之间完全独立。

（三）财务独立

公司建立了独立的财务会计部门和财务核算体系，配备了专职财务人员，具有规范的财务管理制度，能独立作出财务决策；公司依法独立在银行设立账户，未与现有股东及其控制的企业共用银行账户；公司独立纳税。公司不存在资金被

现有股东及其控制的企业占用的情形。

(四) 机构独立

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会等规范的法人治理结构。公司具有完备的内部管理制度，建立了独立的职能管理部门，各职能管理部门均能够独立行使各自的职权，在机构设置、职能和人员方面与股东及其关联企业不存在交叉现象，与现有股东及其他关联企业间不存在机构混同情形。

(五) 业务独立

公司具有独立的采购、生产、销售、研发等业务体系，以及直接面向市场独立经营的能力，业务独立于现有股东及其控制的企业。与现有股东及其控制的企业之间不存在构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显示公平的关联交易。

(六) 发行人主营业务、控制权、管理团队稳定性

公司的主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(七) 其他对发行人持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，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，不存在重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，也不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

发行人的主要业务为向医药企业和其他新药研发机构提供抗体表达、抗体发现与优化等定制化技术服务。截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人为查长春。除持有发行人股份外，查长春控制的企业如下：

序号	企业名称	控制关系	实际经营业务	经营范围
1	泰州至本	查 长 春 持 有 46.42%的合伙份额并担任执行事	公司员工持股平台	企业管理（不含投资管理）；企业管理咨询（不含投资咨询）；财税咨询（不含代理记账）；审计咨询；资产评估咨询；自

序号	企业名称	控制关系	实际经营业务	经营范围
		务合伙人的企业		营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外）。（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）

上述企业系发行人的员工持股平台，不存在从事与发行人相同或相似业务的情况，与发行人不存在同业竞争。

七、关联方及关联交易情况

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》等相关法律法规规定，截至本招股说明书签署日，公司的关联方及关联方关系如下：

1、控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为查长春，其基本情况详见本招股说明书“第四节 八、（一）控股股东、实际控制人基本情况”。

2、直接或间接持有发行人 5%以上的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	泰州至本	直接持股占比 18.92%的股东
2	程千文	直接持股占比 7.27%的股东
3	宁波筏喻	直接持股占比 6.12%的股东
4	淄博昭峰	直接持股占比 5.39%的股东
5	宁波希格斯	直接持股占比 5.05%的股东
6	至本（淄博）投资管理合伙企业（有限合伙）	通过宁波筏喻间接持股占比 5.82%的股东
7	叶军	通过泰州至本间接持股占比 6.50%的股东

3、董事、监事及高级管理人员

公司的董事、监事及高级管理人员的情况详见本招股说明书“第四节 十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简要情况”。

4、上述 1-3 项关联自然人关系密切的家庭成员

上述 1-3 项关联自然人关系密切的家庭成员均为发行人的关联自然人，关系

密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、年满十八周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

5、上述 1-4 项关联自然人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响，或者担任董事、高级管理人员的其他企业

(1) 控股股东、实际控制人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	泰州至本	发行人员工持股平台，查长春持有 46.42%的合伙份额并担任执行事务合伙人
2	泰州至恒	发行人员工持股平台，查长春持有 58.92%的合伙份额
3	泰州至合	发行人员工持股平台，查长春持有 49.24%的合伙份额

(2) 其他关联自然人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司其他关联自然人直接或间接控制、共同控制、施加重大影响、或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	中慧元通	公司董事、总经理程千文担任董事的企业
2	上海忆久诚投资有限公司	公司董事、总经理程千文担任执行董事并与其配偶、儿子合计持股 100.00%的企业
3	上海希路智能科技有限公司	公司董事、总经理程千文持股 36.55%并担任执行董事的企业
4	上海鼎力康食品有限公司	公司董事、总经理程千文担任董事并持股 20.00%的企业
5	上海圣奥实业（集团）有限公司	公司董事、总经理程千文担任董事并持股 4.48%的企业
6	南京至泰生物医药科技有限公司	公司董事、总经理程千文担任董事并间接持股的企业
7	泰安圣奥化工科技有限公司	公司董事、总经理程千文担任董事并间接持股的企业
8	山东圣奥化工股份有限公司	公司董事、总经理程千文担任董事的企业
9	上海开排酒业股份有限公司	公司现任董事、总经理程千文担任董事并间接持股的企业
10	泰州至同	公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书邵玉波持有该合伙企业 40.00%出资份额并担任执行事务合伙人的合伙企业
11	北京新源联悦商贸有限公司	公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘

序号	关联方名称	关联关系
		书邵玉波持有该公司 100.00%股权并担任执行董事的企业
12	淄博昭康创业投资管理有限公司	公司董事刘春光担任执行董事兼经理,并持股 65.00%的企业
13	昭泰(淄博)创业投资管理合伙企业(有限合伙)	公司董事刘春光担任执行事务合伙人并持股99.00%的合伙企业
14	杭州泰珑创业投资合伙企业(有限合伙)	昭泰(淄博)创业投资管理合伙企业(有限合伙)担任执行事务合伙人并持有1.00%合伙份额的合伙企业
15	淄博昭健创业投资合伙企业(有限合伙)	淄博昭康创业投资管理有限公司为执行事务合伙人, 公司董事刘春光直接持有 64.35%合伙份额的合伙企业
16	石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)	淄博昭健创业投资合伙企业(有限合伙)持股 99%、淄博昭康创业投资管理有限公司担任执行事务合伙人并持有 1% 合伙份额的合伙企业
17	杭州泰鲲股权投资基金合伙企业(有限合伙)	杭州泰珑创业投资合伙企业(有限合伙)担任执行事务合伙人并持有 1.00%合伙份额的合伙企业
18	苏州泰鲲通创业投资合伙企业(有限合伙)	杭州泰珑创业投资合伙企业(有限合伙)担任执行事务合伙人的合伙企业
19	苏州诺亚健康科技有限公司	公司董事刘春光直接持股 35.00%的企业
20	上海遼京医疗科技合伙企业(有限合伙)	公司董事刘春光持有 27.27%合伙份额的合伙企业
21	上海瑞柯恩激光技术有限公司	公司董事黄翊玲担任董事的企业
22	宁波梅山保税港区亘同投资管理合伙企业(有限合伙)	公司董事黄翊玲担任执行事务合伙人并持有 0.44%合伙份额的合伙企业
23	苏州朗润医疗系统有限公司	公司董事黄翊玲担任董事的企业
24	谱今(武汉)教育科技有限公司	公司独立董事白云担任执行董事、总经理、财务负责人并持股 100.00%的企业
25	帕瑞夏特咖啡(重庆)有限公司	公司独立董事洪杨配偶奚航持有 70.00%股权并担任执行董事兼经理的企业
26	泰州至恒	公司员工持股平台,监事会主席徐振波担任执行事务合伙人
27	广东领益智造股份有限公司	公司间接持股 5%以上股东叶军妹妹的配偶谭军担任董事的企业
28	深圳市领略数控设备有限公司	公司间接持股 5%以上股东叶军妹妹的配偶谭军担任董事的企业
29	深圳市领鹏智能科技有限公司	公司间接持股 5%以上股东叶军妹妹的配偶谭军担任总经理的企业
30	上海朴元资产管理有限公司	公司董事黄翊玲配偶王光力持有 60.00%股权并担任执行董事的企业
31	上海朴元沓汇投资管理合伙企业(有限合伙)	公司董事黄翊玲配偶王光力持有 50.00%合伙份额并担任执行事务合伙人的合伙企业
32	上海朴元沓洪投资管理合伙企业(有限合伙)	上海朴元资产管理有限公司持有 1.00%合伙份额并担任执行事务合伙人的合伙企业

序号	关联方名称	关联关系
33	上海朴元沓臻投资管理合伙企业(有限合伙)	上海朴元资产管理有限公司持有 1.00% 合伙份额并担任执行事务合伙人的合伙企业
34	上海先导医疗器械有限公司	公司董事黄翊玲配偶王光力持有 30.00% 股权并担任监事的企业

6、公司控股子公司、参股公司

发行人控股子公司、参股公司情况详见本招股说明书“第四节 七、发行人子公司、参股公司、分公司情况”。

7、报告期内曾经存在的关联方

报告期内，发行人曾经存在的主要关联方情况如下：

(1) 关联自然人

序号	关联方名称	关联关系	变化情况及原因
1	杨虎虎	公司报告期内曾任董事	于 2020 年 11 月辞职，不再担任公司董事、副总经理，自 2021 年 11 月起不再作为公司关联方
2	卞春东	公司报告期内曾任董事	于 2021 年 3 月不再担任公司董事，自 2022 年 3 月起不再作为公司关联方
3	郭小斐	公司报告期内曾任董事	于 2021 年 11 月不再担任公司董事，自 2022 年 11 月起不再作为公司关联方

(2) 关联法人

序号	关联方名称	关联关系	变化情况及原因
1	科抗生物	公司控股股东、实际控制人查长春实际控制的企业	已于 2021 年 12 月 3 日注销
2	安迪信生物	公司控股股东、实际控制人查长春实际控制的企业	已于 2021 年 8 月 9 日注销
3	凌量生物	公司曾经的全资子公司	已于 2020 年 6 月 12 日注销
4	连云港百英	公司曾经的全资子公司	已于 2023 年 4 月 27 日注销
5	泰州海农	公司曾经的控股子公司	已于 2021 年 9 月 13 日转让，自 2022 年 9 月起不再作为公司关联方
6	广州勉易	公司曾经的控股子公司	已于 2021 年 9 月 17 日转让，自 2022 年 9 月起不再作为公司关联方
7	厦门迪佰	公司曾经的参股公司	已于 2020 年 9 月 24 日转让，自 2021 年 9 月起不再作为公司关联方
8	上海圣奥实业集团网络技术有限公司	公司董事、总经理程千文曾担任董事并间接持股的企业	已于 2021 年 9 月 17 日注销
9	上海圣奥实业集团国际贸易有限公司	公司董事、总经理程千文曾担任董事并间接持股的企业	已于 2021 年 9 月 17 日注销

序号	关联方名称	关联关系	变化情况及原因
		股的企业	
10	圣奥化学科技有限公司	公司董事、总经理程千文曾担任董事并间接持股的企业	程千文于 2019 年 10 月 9 日不再担任董事, 自 2020 年 10 月起不再作为公司关联方
11	泰州华钧生物科技有限责任公司	上海忆久诚投资有限公司曾持股 60.00% 的企业	已于 2020 年 5 月 29 日转让, 自 2021 年 5 月起不再作为公司关联方
12	山东财金联创股权投资基金管理有限公司	公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书邵玉波曾担任董事的企业	已于 2021 年 8 月 30 日注销
13	北京康利华咨询服务有限公司	公司董事刘春光曾担任董事的企业	刘春光于 2021 年 4 月 30 日卸任该公司董事, 自 2022 年 4 月起不再作为公司关联方
14	泰州康利华医药科技有限公司	公司董事刘春光曾担任总经理的企业	刘春光于 2021 年 6 月 2 日卸任该公司总经理, 自 2022 年 6 月起不再作为公司关联方
15	石河子市隆基股权投资合伙企业(有限合伙)	石河子市隆泰股权投资管理合伙企业(有限合伙)担任执行事务合伙人并持有 20.83% 合伙份额的合伙企业	已于 2023 年 1 月 12 日注销
16	武汉科沅企业管理咨询有限公司	公司独立董事白云担任财务负责人并持股 51.00% 的法人	已于 2022 年 8 月 5 日注销
17	安捷生物	公司曾任董事郭小斐担任董事的企业	郭小斐于 2021 年 11 月不再担任公司董事
18	北京天地易豪生物技术有限公司	公司曾任董事、副总经理杨虎虎父亲杨埃后控制的企业	杨虎虎于 2020 年 11 月辞职, 不再担任公司董事
19	沃途生物科技(上海)有限公司	公司副总经理 SHI LEI(史雷)曾担任执行董事兼总经理的企业, 2022 年 8 月卸任	SHI LEI(史雷)于 2022 年 8 月卸任该公司执行董事兼总经理, 自 2023 年 8 月起不再作为公司关联方

(二) 关联交易

1、关联交易总体情况及重大关联交易的判断标准和依据

报告期内, 公司发生的关联交易简要汇总情况如下:

单位: 万元

关联交易类型	关联交易内容	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
经常性关联交易	向广州勉易提供抗体开发及表达服务	111.90	329.28	221.31	-
	向中慧元通及其子公司提供重组蛋白等产品、技	2.15	295.53	3.11	-

关联交易类型	关联交易内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	术服务				
	向安捷生物提供抗体开发服务	66.04	-	-	-
	向南京至泰提供重组蛋白、研发服务	-	-	1.32	0.08
	向上海阿拉莫提供重组蛋白	-	0.77	-	-
	向上海安必平提供抗体表达服务、抗体开发服务、过表达细胞株	200.58	3.42	-	-
	支付关联自然人员工薪酬	520.85	600.17	548.24	372.19
偶发性关联交易	向泰州海农租赁土地经营权	2.82	5.64	0.94	-
	向安捷生物租赁房屋	-	-	20.00	38.33
	上海安必平向公司租赁房屋	-	5.22	-	-
	向上海鼎力康食品有限公司采购 食品饮料	-	-	1.01	-
	向上海开排酒业股份有限公司采购 食品饮料	1.21	-	-	-
	关联担保	关联担保详见本招股说明书本小节之“3、（1）关联担保”			
	关联股权转让	向查长春、泰州至本、宁波筏喻、程千文、宁波希格斯、上海坤万购买上海英抗 100.00%股权，详见本招股说明书“第四节 四、（一）收购上海英抗 100.00%股权”			
	关联方资金拆借	关联方资金拆借详见本招股说明书本小节之“3、（2）报告期内资金拆出情况”及“3、（3）报告期内资金拆入情况”			
	关联双方共同投资	与公司董事、总经理程千文儿子程浩共同投资上海阿拉莫，详见本招股说明书本小节之“3、（4）关联双方共同投资”			

参照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，公司的重大关联交易主要包括：（1）与关联自然人发生的成交金额超过 30.00 万元的交易；（2）与关联法人（或者其他组织）发生的成交金额超过 300.00 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.50%以上的交易。此外，关联自然人员工薪酬为公司正常经营活动的必要支出，视作一般关联交易。

2、重大经常性关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重
广州勉易 ^注	抗体开发及表达	111.90	0.74%	329.28	1.26%	221.31	1.32%	-	-

注：公司于 2021 年 9 月完成广州勉易股权的转让，2021 年度的关联交易指股权转让完成后 2021 年 10-12 月公司与其发生的交易。

2021 年 10-12 月、2022 年、2023 年 1-6 月，广州勉易向公司采购抗体开发及表达服务，交易金额分别合计 221.31 万元、329.28 万元、111.90 万元。

广州勉易主要从事研发、生产与销售应用于医学体外诊断试剂相关的抗体原料，在其设立后一直委托公司进行抗体开发并进行表达，公司于 2021 年 9 月调整业务发展战略，对外转让了所持有的广州勉易股权。基于以往合作开发项目的顺利完成以及对公司抗体开发实力的信任，在股权转让完成后，广州勉易继续委托公司进行抗体开发并进行表达，具有合理性。

上述关联交易均系遵循市场定价原则协商确定交易价格，交易价格公允，交易金额占百英生物当期营业收入的比重较小，对百英生物的当期经营成果不存在重大影响。

3、重大偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内，公司及子公司作为被担保方的关联担保情况如下：

序号	担保人	被担保人	担保权人/借款银行	担保额度/金额(万元)	担保期限	担保方式	主债务是否已履行完毕
1	查长春	百英有限	交通银行股份有限公司上海浦东新区支行	5,500.00	自主债务履行期限届满之日起，计至全部主合同项下最后到期的主债务的债务履行期限届满之日后三年止	最高额保证担保	是
2	查长春	百英有限	上海浦东发展银行股份有限公司虹口支行	1,000.00	至主债务履行期限届满之日（即 2023 年 7 月 27 日）后三年止	连带责任保证担保	是

报告期内，公司及子公司未向关联方提供担保。

(2) 报告期内资金拆出情况

报告期内，发行人对关联方资金拆出情况如下：

单位：万元

关联方	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	本期结算利息	期末尚未支付利息
2020 年						
查长春	-	530.00	530.00	-	2.20	2.20
科抗生物	-	29.95	-	29.95	0.19	0.19
安迪信生物	-	29.99	-	29.99	0.21	0.21
朱亚波	21.38	-	21.38	-	0.71	0.71
2021 年						
查长春	-	538.02	494.44	43.58	10.84	0.78
科抗生物	29.95	-	29.95	-	0.49	0.49
安迪信生物	29.99	-	24.99	5.00	0.60	0.60
2022 年						
查长春	43.58	29.00	72.58	-	2.29	-
安迪信生物	5.00	-	5.00	-	0.18	-

①报告期内对查长春及其实际控制的公司科抗生物和安迪信生物的资金拆出

因个人资金需求，查长春在报告期内分别向百英有限借款合计 530.00 万元、538.02 万元和 29.00 万元，借款利率按照银行同期贷款利率 3.70% 计算，借款利息合计 15.34 万元；2020 年 9 月和 10 月，查长春通过安迪信生物分别向发行人借款 5.00 万元和 24.99 万元，合计 29.99 万元，借款利率按照银行同期贷款利率 3.70% 计算，借款利息共计 0.99 万元；2020 年 10 月，查长春通过科抗生物向发行人借款 29.95 万元，借款利率按照银行同期贷款利率 3.70% 计算，借款利息共计 0.68 万元。截至 2022 年末，查长春已全部归还上述借款及利息。

②报告期内对朱亚波的资金拆出

2020 年 1 月 1 日，发行人对朱亚波的资金拆出余额为 21.38 万元，主要系公司为部分员工提供的购房借款，借款利率按照银行同期贷款利率 3.70% 计算，借款利息共计 1.47 万元，其中 2020 年产生利息 0.71 万元。截至报告期末，朱亚波已全部归还上述借款及利息。

(3) 报告期内资金拆入情况

2020年5月29日,因临时资金周转需要,发行人向董事、总经理程千文配偶石凡会拆借80.00万元。发行人回笼应收客户账款后,于2020年11月10日向石凡会归还了上述借款。

(4) 关联双方共同投资

2022年1月,发行人与董事、总经理程千文之子程浩、赵妍、李思佳及上海阿拉莫、秦玉新签署《关于上海阿拉莫医药科技有限公司之增资扩股协议》,约定由发行人及程浩、赵妍、李思佳对上海阿拉莫分别增资300.00万元、50.00万元、50.00万元、50.00万元。

上述投资的定价依据主要是基于上海阿拉莫技术团队在结构生物学、药代动力学参数评价、药效学和一般毒理研究领域丰富的项目研发经验以及上海阿拉莫良好的发展前景,经各方协商确定,具有公允性。公司董事、总经理程千文之子程浩与发行人共同投资系基于其商业判断,看好上海阿拉莫未来经营发展。

4、一般关联交易

报告期内,公司发生的一般关联交易简要汇总表如下:

单位:万元

关联交易类型	关联交易内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
经常性关联交易	向中慧元通及其子公司提供重组蛋白等产品、技术服务	2.15	295.53	3.11	-
	向安捷生物提供抗体开发服务	66.04	-	-	-
	向南京至泰提供重组蛋白、研发服务	-	-	1.32	0.08
	向上海阿拉莫提供重组蛋白	-	0.77	-	-
	向上海安必平提供提供抗体表达服务、抗体开发服务、过表达细胞株	200.58	3.42	-	-
	支付关联自然人员工薪酬	520.85	600.17	548.24	372.19
偶发性关联交易	向泰州海农租赁土地经营权	2.82	5.64	0.94	-
	向安捷生物租赁房屋	-	-	20.00	38.33
	上海安必平向公司租赁房屋	-	5.22	-	-
	向上海鼎力康食品有限公司采购食品饮料	-	-	1.01	-

关联交易类型	关联交易内容	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
	向上海开排酒业股份有限公司采购 食品饮料	1.21	-	-	-
	关联股权转让	向查长春、泰州至本、宁波筱喻、程千文、宁波希格斯、上海坤万购买上海英抗 100.00%股权，详见本招股说明书“第四节 四、（一）收购上海英抗 100.00%股权”			

（1）向中慧元通及其子公司提供重组蛋白、技术服务

1）2021 年与中慧元通的交易

2021 年 4 月和 5 月，中慧元通向公司采购少量重组蛋白，交易金额合计 3.11 万元，占公司同期营业收入比例为 0.02%。

2）2022 年与中慧元通的交易

2022 年 7 月，中慧元通全资子公司易慧生物向公司采购少量重组抗体，交易金额合计 3.10 万元，2022 年 8 月，易慧生物向公司采购抗体表达服务，交易金额合计 0.57 万元；2022 年 11 月，公司完成中慧元通的 CHO 稳定细胞株构建服务，服务金额为 188.68 万元，同月，签订协议向其销售经驯化的 CHOK1BN 宿主细胞株并授权其使用，金额为 103.79 万元。

综上，公司与中慧元通及其子公司 2022 年的交易金额合计为 295.53 万元，占公司同期营业收入比例为 1.13%。

3）2023 年 1-6 月与中慧元通的交易

2023 年 1 月和 5 月，中慧元通子公司易慧生物向公司采购少量重组抗体及抗体表达服务，交易金额合计 2.15 万元。

4）与中慧元通交易的合理性及定价公允性

中慧元通主要从事人用疫苗的研发及产业化，拥有四价流感病毒亚单位疫苗、23 价肺炎球菌疫苗、冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）、重组带状疱疹疫苗（CHO 细胞）、重组呼吸道合胞病毒疫苗（CHO 细胞）等多条研发管线，其中四价流感病毒亚单位疫苗按照预防用生物制品 1 类申请上市，已获得国家药监局批准适用于 3 岁及以上人群。中慧元通及其子公司向公司采购少量重组蛋白、抗体表达服务、CHO 稳定细胞株构建服务、CHOK1BN 细胞株使用权主要用于其疫苗管线的研发，具有合理性。

上述关联交易均系遵循市场定价原则协商确定交易价格,交易价格公允,交易金额占百英生物当期营业收入的比重较小,对百英生物的当期经营成果不存在重大影响。

5、关联方应收应付款项余额

①关联方应收款项余额

报告期各期末,公司与关联方应收款项余额如下:

单位:万元

项目	关联方名称	2023年6月末			2022年末		
		账面余额	坏账准备	款项性质	账面余额	坏账准备	款项性质
应收账款	中慧元通	-	-	-	160.00	8.00	CRO服务费
	广州勉易	79.62	3.80	CRO服务费	320.31	15.37	CRO服务费
	上海安必平	92.32	4.62	CRO服务费	-	-	-
小计		171.94	8.42	-	480.31	23.37	-
项目	关联方名称	2021年末			2020年末		
		账面余额	坏账准备	款项性质	账面余额	坏账准备	款项性质
应收账款	广州勉易	235.89	11.79	CRO服务费	-	-	-
小计		235.89	11.79	-	-	-	-
其他应收款	查长春	46.56	2.33	资金拆借本金及利息	2.20	0.11	资金拆借利息
	科抗生物	0.68	0.03	资金拆借利息	30.14	1.51	资金拆借本金及利息
	安迪信	5.8	0.29	资金拆借本金及利息	30.20	1.51	资金拆借本金及利息
	生物						
	朱亚波	1.47	0.07	资金拆借利息	1.47	0.07	资金拆借利息
	程千文	0.49	0.02	备用金	-	-	-
小计		54.99	2.75	-	64.00	3.20	-

注:广州勉易于2022年9月起不再为公司关联方,公司比照关联方披露其2022年底应收账款余额

②关联方应付款项余额

报告期各期末,公司与关联方应付款项余额如下:

单位: 万元

项目	关联方名称	2023 年 6 月末	款项性质	2022 年末	款项性质
合同负债	上海安必平	-	-	111.50	CRO 服务费
	安捷生物	9.44	CRO 服务费	28.30	CRO 服务费
小计		9.44	-	139.80	-
其他应付款	上海安必平	-	-	2.61	房屋租金、押金
一年内到期的非流动负债	泰州海农	7.38	土地租金	5.34	土地租金
租赁负债	泰州海农	-	-	1.87	土地租金
项目	关联方名称	2021 年末	款项性质	2020 年末	款项性质
合同负债	中慧元通	94.34	稳定细胞株构建服务预收款	-	-
	南京至泰	-	-	0.66	重组蛋白费用
小计		94.34	-	0.66	-
应付账款	广州勉易	10.10	材料采购款	-	-
其他应付款	查长春	-	-	125.86	应付股利
	程千文	-	-	18.98	
	泰州至本	-	-	41.96	
	宁波筏喻	-	-	26.64	
	宁波希格斯	-	-	16.65	
一年内到期的非流动负债	泰州海农	5.10	土地租金	-	-
租赁负债	泰州海农	7.21	土地租金	-	-

6、比照关联交易披露的交易

截至报告期末, 持有公司 0.65% 股权的股东赵妍的配偶方磊系公司客户乐普生物副总裁及其子公司乐普创一总经理。报告期内, 公司向乐普生物提供抗体表达、抗体发现与优化等 CRO 服务以及部分通用类蛋白产品, 具体交易情况如下:

单位: 万元

名称	交易内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重
乐普生物及其	抗体表达服务、抗体	196.82	1.30%	1,047.29	4.02%	1,303.78	7.78%	352.29	5.13%

名称	交易内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重	交易金额	占营业收入的比重
控股子公司	发现及优化服务、通用类蛋白销售								

上述公司与乐普生物及其控股子公司发生的交易均系遵循市场定价原则协商确定交易价格，交易价格公允。

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，关联交易对公司的财务状况和经营成果不存在重大不利影响，相关交易按照《公司章程》以及有关协议规定进行，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

(四) 规范关联交易的制度安排

公司在《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等文件中对关联交易的决策权限和决策程序，以及回避制度等做了详尽的规定，明确了独立董事对关联交易的监督制度。

(五) 报告期内关联交易履行公司章程规定程序的情况及独立董事的意见

报告期内，公司发生的关联交易均已履行了《公司章程》规定的程序。

2023 年 5 月 29 日、2023 年 6 月 14 日，公司分别召开第一届董事会第四次会议和 2023 年第一次临时股东大会，审议通过《关于确认公司最近三年关联交易事项的议案》等议案；2023 年 12 月，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过《关于确认公司 2023 年 1-6 月关联交易情况的议案》等议案，对公司报告期内发生的关联交易予以确认。关联董事和关联股东就相关事项回避表决。

独立董事对报告期内的关联交易发表了独立意见，认为公司 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日的关联交易遵循公平自愿原则，定价公允，符合交易当时法律法规及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

第九节 投资者保护

一、本次发行完成前滚存利润的分配安排和决策程序

2023年6月14日,公司2023年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票前滚存利润分配方案的议案》。根据该决议,公司截至首次公开发行人民币普通股(A股)股票完成前滚存的未分配利润由发行完成后的新老股东按持股比例享有。

二、本次发行前后的股利分配政策

(一) 本次发行上市前的股利分配政策

根据国家有关法律、法规和公司现行《公司章程》的规定,公司本次发行上市前的股利分配政策为:

1、公司分配当年税后利润时,应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的,可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后,经股东大会决议,还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,按照股东持有的股份比例分配,但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定,在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的,股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是,资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时,所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

3、公司应根据自身的财务结构、资金情况、盈利能力和未来的投资、融资发展规划实施积极稳妥的利润分配办法，保持利润分配政策的持续性和稳定性。

公司可以采取现金方式、股票方式及现金加股票方式分配股利。

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。

公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

根据公司2023年第一次临时股东大会审议通过的《上海百英生物科技股份有限公司章程（草案）》规定，本次发行上市后公司股利分配政策和决策程序如下：

1、利润分配原则

- （1）按法定顺序分配的原则；
- （2）存在未弥补亏损，不得分配的原则；
- （3）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则；
- （4）公司分配的利润不得超过累计可分配利润，不得影响公司持续经营能力；
- （5）充分听取独立董事和中小股东的意见。

本规划在综合分析公司经营情况、经营目标、资金成本和融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利状况、现金流状况、发展所处阶段、项目投资资金需求等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上做出的安排，健全公司利润分配的制度化建设，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润分配的形式或优先顺序

公司利润分配可采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。现金方式优先于股票方式，公司具备现金分红条件的，应当

采用现金分红进行利润分配。在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以在实施现金分红的同时采用股票股利方式进行利润分配。

3、利润分配的具体政策

公司积极实施连续、稳定的股利分配政策，综合考虑投资者的合理投资回报和公司的长远发展。公司可以采取现金、股票、现金股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。

(1) 现金分红的具体条件如下：

1) 公司该年度实现的可供分配利润为正值、经营活动产生的现金流量净额为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司持续经营；

2) 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；

3) 公司该年度无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

(2) 公司股票股利分配的条件如下：

在满足现金股利分配的条件下，若公司净利润快速增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的前提下，提出并实施股票股利分配方案。

(3) 现金分红的时间间隔和比例

在符合公司利润分配原则、保证公司正常经营的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况和资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，如无重大投资计划或重大现金支出发生，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

4) 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。

4、利润分配的决策程序

进行利润分配时, 公司董事会应当先制定分配预案; 公司董事会审议通过的公司利润分配方案, 应当提交公司股东大会进行审议。独立董事应在制定现金分红预案时发表独立意见, 监事会应对利润分配预案提出审核意见。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。

5、利润分配的调整政策

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要, 或者外部经营环境发生变化, 确需调整利润分配政策的, 调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定; 有关利润分配政策调整的议案由董事会制定并审议, 独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见; 调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会审议, 调整利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过, 公司应安排网络投票表决等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利, 充分反映股东的要求和意愿。

(三) 本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前, 公司已按照《公司法》、《上市公司章程指引(2022 年修订)》(证监会公告(2022) 2 号) 及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定制定了《公司章程》, 其所规定的利润分配政策与上述发行后股利分配政策存在以下差异:

本次发行前的股利分配政策仅约定了公司每年税后利润的分配原则、分配顺

序及比例,未明确公司利润分配的原则及具体实施政策,未规定推行现金分红的条件、时间间隔、比例和股票股利分配的条件,未涉及独立董事征集中小股东意见的权利和提案权利等事项,未明确利润分配政策调整的程序。

除此以外,公司发行前后的股利分配政策不存在重大实质性差异。

综上,本次发行前的股利分配政策符合《公司法》等法律法规的要求,发行后股利分配政策系根据《证券法》、中国证监会和交易所相关规定并结合公司实际发展情况而制定,符合上市公司的要求和定位,更充分地考虑到中小股东的权益和权利诉求,具有更强的适用性和合理性。

三、发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排,不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况

报告期内,发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排,不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

公司结合自身业务特点,参照重要性水平的确定标准和依据,综合考虑总资产、营业收入、净利润等财务指标,确定了重大合同的标准。本节重要合同指对公司报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同。

(一) 销售合同

截至本招股说明书签署日,发行人已履行和正在履行的重大境外销售订单和境内销售框架合同如下:

序号	签订主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额	订单签订日期/合同期限	履行情况
1	百英有限	AstraZeneca (阿斯利康)	Purchase Order	抗体发现服务	413.62 万美元	2022 年度累计大额订单	正在履行
2	百英生物	Sanofi (赛诺菲)	服务主协议	抗体表达服务	以订单为准	2023.02.15-2025.12.31	正在履行
3	百英生物	Moderna (莫德纳)	MASTER SERVICES AGREEMENT	抗体表达服务	以订单为准	2021.06.28-长期	正在履行
4	百英生物	Merck (默克)	Purchase Order	抗体表达服务	15.00 万欧元	2023 年度累计大额订单	正在履行
5	百英有限	Merck (默克)	Purchase Order	抗体表达服务	25.56 万美元	2022 年度累计大额订单	履行完毕
6	百英有限	Bio X Cell	Purchase Order	稳转细胞株服务	53.94 万美元	2022 年度累计大额订单	履行完毕
7	百英有限	江苏恒瑞医药股份有限公司	生物项目长期服务合同及补充协议	重组抗体研发与生产服务	以订单为准	2017.07.01-2022.04.09	履行完毕
8	百英有限	江苏恒瑞医药股份有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关技术外包服务	以订单为准	2020.02.25-2023.02.24	履行完毕
9	百英有限	江苏恒瑞医药股份有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2021.08.30-2024.08.29	正在履行
10	百英有限	信达生物制药(苏州)有限公司	技术服务合同框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2021.04.01-2024.03.31	正在履行
11	百英有限	信达生物制药(苏州)有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2019.08.31-2022.08.30	履行完毕
12	百英有限	信达细胞制药(苏州)有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2022.03.31-2024.03.31	正在履行

序号	签订主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额	订单签订日期/合同期限	履行情况
13	百英有限	上海君实生物医药科技股份有限公司	技术服务框架协议及补充协议	抗体表达等服务	以订单为准	2021.09.15-2024.09.14	正在履行
14	百英有限	上海君实生物工程有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2020.12.14 -2023.12.13	正在履行
15	百英有限	上海复宏汉霖生物技术股份有限公司	技术服务供应商主服务协议及补充协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2021.09.07-2024.09.06	正在履行
16	百英有限	和铂医药(上海)有限责任公司	采购协议(框架协议)及补充协议	DNA 合成,测序以及质粒抽提服务	以订单为准	2019.08.01-2023.01.09	履行完毕
17	百英生物	和铂医药(上海)有限责任公司	采购协议(框架协议)	DNA 合成,测序以及质粒抽提服务	以订单为准	2023.01.09-2024.12.31	正在履行
18	百英有限	北京星奇原生物科技有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2022.11.24 -2025.11.23	正在履行
19	百英有限	天境生物科技(上海)有限公司	生物产品框架服务协议及补充协议	抗体表达等服务	以订单为准	2018.01.05-长期	正在履行
20	百英有限	天境生物科技(杭州)有限公司	生物产品服务框架服务协议	抗体表达等服务	以订单为准	2021.10.13-2024.10.12	正在履行
21	百英有限	乐普创一生物科技(上海)有限公司	生物产品服务框架服务协议及补充协议	抗体发现相关外包服务项目	以订单为准	2020.04.20-2023.04.19	履行完毕
22	百英有限	乐普创一生物科技(上海)有限公司	生物产品服务框架服务协议及补充协议	抗体发现相关外包服务项目	以订单为准	2021.09.02-2024.09.01	正在履行
23	百英生物	科望(上海)生物医药科技有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2023.07.03-2024.12.31	正在履行
24	百英有限	科望(上海)生物医药科技有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2022.03.01-2025.02.28	履行完毕
25	百英有限	科望(上海)生物医药科技有限公司	生物项目长期服务合同	重组抗体表达与纯化等服务	以订单为准	2018.06.26-2021.06.26	履行完毕
26	百英生物	珠海市丽珠单抗生物技术有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2023.03.13-2026.03.12	正在履行
27	百英生物	北京科兴中维生物技术	抗体表达相关年度技术服务合同	抗体序列表达合成相关	以订单为准	2023.03.08-2024.03.07	正在履行

序号	签订主体	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额	订单签订日期/合同期限	履行情况
		有限公司		技术服务			
28	百英生物	正大天晴药业集团股份有限公司	技术服务框架协议	抗体发现相关外包技术服务	以订单为准	2023.03.24-2026.03.23	正在履行
29	百英生物	石药集团巨石生物制药有限公司	技术服务年度框架合同	抗体蛋白表达技术服务	以订单为准	2023.01.01-2023.12.31	正在履行
30	百英生物	百济神州(广州)创新科技有限公司	服务框架协议	重组表达、抗体工程改造和对照抗体服务	以订单为准	2023.04.14-2026.04.13	正在履行
31	百英生物	上海吉凯基因医学科技股份有限公司	技术服务协议	重组抗体/蛋白的表达、杂交瘤抗体测序、抗体开发和抗体工程改造、抗体功能检测等	以订单为准	2023.04.06-2026.04.05	正在履行

(二) 采购合同

截至本招股说明书签署日,发行人及其子公司发行人已履行和正在履行的重大采购合同(实际交易金额或预计交易金额达到 200 万元)如下:

序号	签订主体	供应商名称	采购内容	合同类型	合同金额(万元)	签订日期/合同期限	履行情况
1	江苏百英	上海坎吉科学仪器有限公司	DNA 分析仪	采购合同	1,002.00	2022.11.07	履行完毕
2	江苏百英	上海坎吉科学仪器有限公司	DNA 分析仪	采购合同	501.00	2022.04.11	履行完毕
3	江苏百英	江苏汉唐国际贸易集团有限公司	生物分子相互作用仪	采购合同	420.00	2022.07.15	履行完毕
4	江苏百英	苏州帕缇科勒智能科技有限公司	质粒自动混合设备等	采购合同	338.00	2022.11.14	正在履行
5	江苏百英	江苏朝锦生物科技有限公司	自动化液体处理工作站	采购合同	248.00	2022.01.18	履行完毕
6	江苏百英	山西七峰山农牧股份有限公司	羊驼	采购合同	202.80	2022.11.17	履行完毕
7	江苏百英	上海坎吉科学仪器有限公司	DNA 分析仪	采购合同	534.90	2021.09.09	履行完毕
8	百英有限	勒菲生物科技(上海)有限公司	LSA 全方位集成高通量单克隆筛选表征系统	采购合同	425.00	2022.08.01	履行完毕
9	百英有限	格来赛生命科技(上海)有限公司	生物分子相互作用仪	采购合同	50 万美金	2021.10.13	履行完毕
10	百英	PUBLIC HEALTH	细胞株授权、	授权	2 万英镑/年	2020.05.27-2040.05.26	正在

序号	签订主体	供应商名称	采购内容	合同类型	合同金额(万元)	签订日期/合同期限	履行情况
	有限	ENGLAND(英格兰公共卫生署) ¹	CHO-K1 细胞系	协议			履行
11	百英生物	Sphere Fluidics Limited	单细胞分析和单克隆性保证系统	采购合同	33.97 万英镑	2023.03.24	履行完毕
12	百英生物	墨卓生物科技(浙江)有限公司	转录组试剂套装	采购合同	210.76	2023.07.20	履行完毕

注 1: 2021 年 10 月 1 日, PUBLIC HEALTH ENGLAND 相关职能由 UK HEALTH SECURITY AGENCY 履行。

(三) 建设工程施工合同及土地出让合同

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司对其经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的建设工程施工合同及土地出让合同情况如下:

序号	签订主体	承包方/出让方	合同名称	合同金额(万元)	合同内容	工程期限/签署日期	履行情况
1	江苏百英	泰州市亚龙建设工程有限公司	建设工程施工合同	6,382.93	抗体、蛋白药物及诊断试剂原料研发与生产综合服务基地项目	2022.09.01-2023.06.27	正在履行
2	江苏百英	江苏双璞洁净系统科技有限公司	工程合同	1,428.00	抗体、蛋白药物及诊断试剂研发与生产综合服务平台新建项目工程装修项目	2021.07.15-2021.09.28	履行完毕
3	百英有限	江苏双璞洁净系统科技有限公司	工程合同	798.00	抗体研发及实验室装修项目	2022.12.15-2023.03.31	履行完毕
4	江苏百英	苏州舜狄建筑工程有限公司	建设工程施工合同	422.00	抗体、蛋白药物及诊断试剂原料研发与生产综合服务基地消防施工	2023.05.20-2025.08.30	正在履行
5	江苏百英	泰州市自然资源和规划局	国有建设用地使用权出让合同	955.00	出让编号为泰开工挂[2022]1-1 号工业用途宗地, 宗地总面积为 23,636 平方米	2022.07.29	履行完毕
6	江苏百英	江苏永富电力工程有限公司	建设工程施工合同	610.00	抗体、蛋白药物及诊断试剂原料研发与生产综合服务基地配电施工。	2023.12.03-2024.02.01	正在履行

(四) 借款合同

截至本招股说明书签署日, 发行人及其子公司对其经营活动、财务状况或未来发展具有重要影响的已履行完毕和正在履行的借款合同如下:

序号	借款人	贷款方	合同名称及编号	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	履行情况
1	百英有限	交通银行股份有限公司上海高新区支行	流动资金借款合同 Z2204LN15625649	1,000	2022.5.10- 2023.5.10	查长春提供最高额保证	履行完毕
2	百英有限	交通银行股份有限公司上海高新区支行	流动资金借款合同 Z2205LN15651906	1,000	2022.6.6- 2023.6.6	查长春提供最高额保证	履行完毕
3	百英有限	上海浦东发展银行股份有限公司虹口支行	流动资金借款合同 98232022280206	1,000	2022.07.28- 2023.7.27	查长春、上海市中小微企业政策性融资担保基金管理中心提供连带责任保证	履行完毕

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司不存在对外担保事项。

三、诉讼、仲裁和违法事项

(一) 发行人及控股子公司诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及控股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较大影响的诉讼或仲裁事项。

(二) 发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

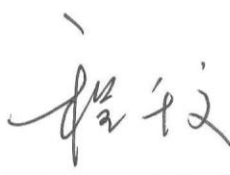
第十一节 声明

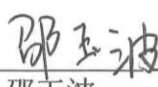
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

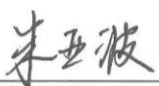
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

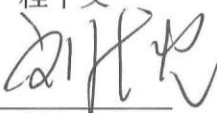
全体董事签名：

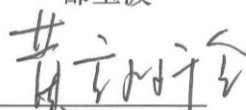

查长春


程千文


邵玉波


朱亚波


刘春光

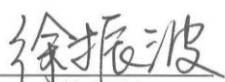

黄翊玲

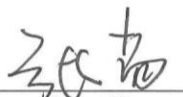

白云


洪杨


吴成颂

全体监事签名：


徐振波


张苗


孟妍

全体非董事高级管理人员签名：


SHI LEI (史雷)

上海百英生物科技股份有限公司



2024年3月1日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人签名: 
查长春

上海百英生物科技股份有限公司

2024年3月1日

三、保荐人(主承销商)声明(一)

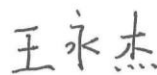
本公司已对招股说明书进行核查,确认招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

项目协办人签名:



蒋君威

保荐代表人签名:



王永杰



崔浩

法定代表人签名:



周杰



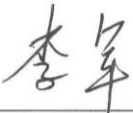
海通证券股份有限公司

2024年3月1日

三、保荐人(主承销商)声明(二)

本人已认真阅读上海百英生物科技股份有限公司招股说明书的全部内容,确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名:


李 军

董事长签名:


周 杰



海通证券股份有限公司

2024 年 3 月 1 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

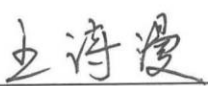
负责人:


张利国

经办律师:


张学达


洪 健


王诗漫



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、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内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名:


中国注册会计师
110000032650

董旭


中国注册会计师
110101300827

陈黎明

会计师事务所负责人签名:


中国注册会计师
1100000100172

李惠琦

致同会计师事务所(特殊普通合伙)



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名:

王喜贞



王喜贞

路天祥



路天祥

资产评估机构负责人签名:

李晓红

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司



2024年3月1日

七、验资机构/验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资报告及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说明书中引用的验资报告及验资复核报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名:

中国注册会计师
董旭
1100000150150

董旭

中国注册会计师
陈黎明
110101300827

陈黎明

验资机构负责人签名:

中国注册会计师
李惠琦
1100000150172

李惠琦

致同会计师事务所(特殊普通合伙)



第十二节 附件

一、附件目录

- （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）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况说明；
- （十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十四）募集资金具体运用情况；
- （十五）子公司、参股子公司简要情况；
- （十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9：00—11：30，下午 1：00—3：00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。

附录一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

一、投资者关系的主要安排

(一) 信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他法律法规规定，公司第一届董事会第四次会议通过了上市后适用的《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，对发行人信息披露的原则、要求、披露内容及标准、审核及披露流程、责任划分等事项均进行了详细规定，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

(二) 投资者沟通渠道的建立情况

为切实保护投资者利益，建立投资者沟通渠道，公司依据《公司法》《证券法》《上市公司与投资者关系工作指引》《创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》及《公司章程》的规定，制定了上市后适用的《投资者关系管理制度》，并于2023年5月29日由公司第一届董事会第四次会议审议通过。

根据公司上市后适用的《投资者关系管理制度》规定，公司应当多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作。通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东大会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。

公司董事会秘书为公司投资者关系工作负责人，公司证券部为公司的投资者关系工作职能部门，具体负责公司投资者关系工作事务。公司董事会秘书全面负责公司投资者关系工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系工作活动。相关人员的联系方式如下：

董事会秘书：邵玉波

电话：021-58098685

传真：021-58098685

邮箱：BYSW@biointron.com

(三) 未来开展投资者关系管理的规划

为进一步提升公司投资者关系管理工作水平，加强公司与投资者及潜在投资者之间的沟通，保障股东和中小股东的合法权益，公司根据《公司法》、《证券法》、中国证监会相关规定、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、深交所《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》等规定，持续完善《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等投资者保护制度，建立有效、及时的投资者沟通机制。结合公司实际情况，对未来开展投资者关系管理的工作规划如下：

- 1、公司董事会秘书为公司投资者关系工作负责人。
- 2、公司指定证券部为投资者关系工作职能部门，具体负责公司投资者关系工作事务。
- 3、投资者关系管理工作包括的主要职责是：
 - (1) 拟定投资者关系管理制度，建立工作机制；
 - (2) 组织与投资者沟通联络的投资者关系管理活动；
 - (3) 组织及时妥善处理投资者咨询、投诉和建议等诉求，定期反馈给公司董事会以及管理层；
 - (4) 管理、运行和维护投资者关系管理的相关渠道和平台；
 - (5) 保障投资者依法行使股东权利；
 - (6) 配合支持投资者保护机构开展维护投资者合法权益的相关工作；
 - (7) 统计分析公司投资者的数量、构成以及变动等情况；
 - (8) 开展有利于改善投资者关系的其他活动。

4、投资者关系管理工作包括的具体职责是：

(1) 分析研究：统计分析投资者和潜在投资者的数量、构成及变动等情况，研究公司及同行业公司股价走势、资本市场对公司评价等情况，并反馈给公司管理层；

(2) 信息沟通：根据法律、法规、上市规则的要求和投资者关系管理的相关规定及时、准确地进行信息披露；根据公司实际情况，通过举行分析师说明会及路演等活动，与投资者进行沟通；通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式回答投资者的咨询；

(3) 定期报告：主持年度报告、半年度报告、季报的编制和邮送工作；

(4) 筹备会议：筹备年度股东大会、临时股东大会、董事会，准备会议材料；

(5) 公共关系：建立和维护与监管部门、证券交易所、行业协会等相关部门良好的公共关系；

(6) 媒体合作：加强与财经媒体的合作关系，引导媒体对公司的报道，安排高级管理人员和其他重要人员的采访报道；

(7) 网络信息平台建设：在公司网站中设立投资者关系管理专栏，在网上披露公司信息，方便投资者查询；

(8) 危机处理：在诉讼、仲裁、重大重组、关键人员的变动、盈利大幅度波动、股票交易异动、自然灾害等危机发生后迅速提出有效的处理方案；

(9) 有利于改善投资者关系的其他工作。

5、公司所属各部门应确定内部信息反馈负责人，保证内部信息在第一时间向公司董事会秘书报告应披露事项，以便董事会秘书及时、全面掌握公司动态。

6、公司从事投资者关系工作的人员需具备以下素质和技能：

(1) 良好的品行和职业素养，诚实守信；

(2) 良好的专业知识结构，熟悉公司治理、财务会计等相关法律、法规和证券市场的运作机制；

(3) 良好的沟通和协调能力;

(4) 全面了解公司以及公司所处行业的情况。

7、公司董事会秘书负责对公司高级管理人员及相关人员就投资者关系工作进行全面和系统的介绍或培训。在进行投资者关系活动之前,公司董事会秘书对公司高级管理人员及相关人员进行有针对性的培训和指导。

二、股利分配决策程序

公司的股利分配决策程序详见本招股说明书“第九节 二、(二) 本次发行上市后的股利分配政策”

三、股东投票机制的建立情况

公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过了《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》, 对公司股东投票机制作出了明确规定。

(一) 建立累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时, 根据本章程的规定或者股东大会的决议, 可以实行累积投票制。股东大会选举两名及以上董事、监事时, 应当采用累积投票制。

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, 股东拥有的表决权可以集中使用, 也可以分散使用。独立董事和非独立董事实行分开投票。

(二) 建立中小投资者单独计票机制

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) 建立网络投票制

公司将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的, 视为出席。股东大会网络或其他方式投票的开始时间, 不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00, 并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30, 其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。通过网络或其他方

式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

(四) 建立征集投票权机制

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、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附录二：与投资者保护相关的承诺

发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况如下：

一、本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

(一) 发行人控股股东、实际控制人、董事长查长春承诺

1、自公司股票上市之日起 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公司首次公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期将自动延长 6 个月。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

3、前述锁定期届满后，在本人担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；在本人离职后半年内不转让或者委托他人管理本人所持有的公司的股份；本人若在任期届满前离职的，应当在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，继续遵守前述锁定承诺。

4、本人所直接或间接持有的股票在锁定期满后两年内减持的，本人减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

5、如本人未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，且违规减持公司股票所得归公司所有。如本人未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本人现金分红中与本人应上交公司的违

规减持所得金额相等的现金分红；如因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成实际损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

6、本人在前述限售期满后减持本人在本次公开发行前持有的股份的，本人将明确并披露公司的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

7、公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。

8、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

9、本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。

(二) 发行人员工持股平台泰州至本承诺

1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末的收盘价低于发行价，本企业持有公司股票的锁定期将自动延长 6 个月。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

3、本企业所持股票在锁定期届满后两年内减持的，本企业减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

4、如本企业未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的，减持股票所获得的收益归公司所有；如本企业未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付本企业现金分红中与本企业应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红；如因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成实际损失的，本企业将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

5、本企业将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

(三) 发行人董事、总经理、持股 5%以上股东程千文承诺

1、自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月的期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人本次公开发行前持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

3、前述锁定期届满后，本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守前述承诺。

4、本人所直接或间接持有的股票在锁定期届满后两年内减持的，本人减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果公司上市后因派息、送股、

资本公积转增股本等原因进行除权、除息的,须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

5、公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法情形,触及退市标准的,自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前,本人承诺不减持公司股份。

6、如本人未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的,本人违规减持公司股票所得归公司所有;如因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成实际损失的,本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定,同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限;上述法律法规及政策规定未来发生变化的,本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

8、本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。

(四) 间接持有发行人股份的董事、副总经理、财务总监、董事会秘书邵玉波,董事、副总经理朱亚波,董事刘春光,董事黄翊玲,副总经理 SHI LEI (史雷) 承诺

1、自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内,本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份,也不由公司回购该部分股份。

2、公司股票上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司首次公开发行股票时的发行价,或者上市后 6 个月的期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)的收盘价低于发行价,本人本次公开发行前持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的,须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

3、前述锁定期届满后，本人在担任公司董事/高级管理人员期间，每年转让的公司股份数量不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让本人所持有的公司股份；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守前述承诺。

4、本人所直接或间接持有的股票在锁定期届满后两年内减持的，本人减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价。如果公司上市后因派息、送股、资本公积转增股本等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整。

5、公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。

6、如本人未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的，本人违规减持公司股票所得归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成实际损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

8、本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。

(五) 监事会主席徐振波，监事张苗，监事孟妍承诺

1、自公司股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

2、前述锁定期届满后，本人在担任公司监事期间，每年转让的公司股份数量不超过本人所持公司股份总数的 25%；离职后半年内，本人不转让本人所持有

的公司股份；如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内本人亦遵守前述承诺。

3、公司存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人承诺不减持公司股份。

4、如本人未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的，本人违规减持公司股票所得归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成实际损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

5、本人将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

6、本人保证不会因职务变更、离职等原因不遵守上述承诺。

（六）发行人首次公开发行股票申请前 12 个月内新增的股东苏州济峰、芜湖恒晟、海通创投、江苏高投、悦时景晖、南京基石、芜湖基石、马鞍山基石、长三角蛟龙、南京高榕、南京天汇、共青城承树七期、十月棣华、安义承树、上海国表、悦时景顺、西上海投资、三亚高榕、悦时景朗、常州彬复承诺

1、本企业于公司本次发行上市申报前 12 个月内通过增资以及从公司控股股东、实际控制人和公司其他股东处受让取得的公司股份，自公司完成增资扩股及对应股权转让工商变更登记手续之日起 36 个月内或自公司股票上市之日起 12 个月内（以孰晚者为准），本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。

2、如本企业未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的，应当依据法律法规的规定承担相应的责任。

3、本企业将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定，上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

(七) 其他股东承诺

发行人其他股东就股份锁定期作出的承诺如下：

1、自公司股票上市之日起 12 个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的公司首次公开发行前的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。

2、如本人/本企业未履行上述承诺或违反法律强制性规定减持股票的，减持股票所获得的收益归公司所有；如因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成实际损失的，本人/本企业将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

3、本人/本企业将遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳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》等相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本人/本企业承诺将严格按照变化后的要求确定股份锁定期限。

二、本次发行前的股东持股及减持意向的承诺

(一) 发行人控股股东、实际控制人、董事长查长春承诺：

本人拟长期持有公司股票。如果在锁定期届满后，本人拟减持股票的，在符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳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》《深圳证券交易所创业板上市规则》等中国证监会、深圳证券交易所的相关规定并同

时满足下述条件的情形下，本人将根据自身的资金需求、公司股票价格波动等情况减持本人所持有公司公开发行股票前已发行的股票：

1、减持前提：如果在锁定期满后拟减持股票的，本人将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

2、减持价格：如本人在所持公司公开发行股票前已发行股份的锁定期满后两年内减持该等股票的，减持价格将不低于公司发行价（自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整）。

3、减持数量：在遵守上述第1款所述前提下，锁定期届满后12个月内本人减持所持公司老股的数量不超过本人持有公司老股数量的20%；在本人所持公司股票锁定期届满后的第13至24个月内，本人减持所持公司老股数量不超过本人所持公司股票锁定期届满后第13个月初本人持有公司老股数量的20%。

4、减持方式：在满足股份交易和转让的条件后，本人将根据实际情况选择通过本人在深圳证券交易所集中竞价、大宗交易以及中国证监会、深圳证券交易所认可的方式进行减持。

5、减持期限和信息披露：本人拟通过集中竞价交易方式减持的，将配合发行人在本人首次通过证券交易所集中竞价交易减持前15个交易日予以公告；以其他方式减持的，将配合发行人在本人减持前3个交易日予以公告。

6、如法律法规和证券监管机构对股份锁定期、减持等事项另有规定的，本人承诺亦应严格遵守该等规定。

7、若本人拟减持公司股票的，将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务。

8、本人违反作出的公开承诺或法律强制性规定减持公司股票的，将减持所得收益上缴公司。若未将违规减持所得收益上缴公司的，则公司有权扣留本人的现金分红中与应上缴公司的违规减持所得收益金额相等的部分。

(二) 发行人其他持股 5%以上股东泰州至本、程千文、宁波筱喻、淄博昭峰、宁波希格斯承诺

本承诺人所持公司股票锁定期届满后,在符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司董事、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》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《深圳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》《深圳证券交易所创业板上市规则》等相关法律法规及中国证监会、深圳证券交易所的相关规定并同时满足下述条件的情形下,本承诺人将根据自身的资金需求、公司股票价格波动、发行人经营等情况减持本承诺人所持有公司公开发行股票前已发行的股票:

1、减持前提:如果在锁定期满后拟减持股票的,本人将认真遵守中国证监会、深圳证券交易所关于股东减持的相关规定,结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要,审慎制定股票减持计划,在股票锁定期满后逐步减持,且不违反在公司首次公开发行时所作出的公开承诺。

2、减持价格:如本承诺人在所持公司公开发行股票前已发行股份的锁定期满后两年内减持该等股票的,减持价格将不低于公司发行价(自公司股票上市至减持期间,公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项,减持价格下限和股份数将相应进行调整)。

3、减持数量:在遵守上述第1款所述前提下,锁定期届满后12个月内本承诺人减持所持公司老股的数量不超过本承诺人持有公司老股数量的25%;在本承诺人所持公司股票锁定期届满后的第13至24个月内,本承诺人减持所持公司老股数量不超过本承诺人所持公司股票锁定期届满后第13个月初本承诺人持有公司老股数量的25%。

4、减持方式:在满足股份交易和转让的条件后,本承诺人将根据实际情况选择通过本承诺人在深圳证券交易所集中竞价、大宗交易以及中国证监会、深圳证券交易所认可的方式进行减持。

5、减持期限和信息披露:本人拟通过集中竞价交易方式减持的,将配合发行人在本人首次通过证券交易所集中竞价交易减持前15个交易日予以公告;以

其他方式减持的,将配合发行人在本人减持前3个交易日予以公告。

6、如法律法规和证券监管机构对股份锁定期、减持等事项另有规定的,本承诺人承诺亦应严格遵守该等规定。

7、本承诺人拟减持公司股票的,将严格按照相关法律、法规、规章及证券交易所监管规则等规范性文件的规定及时、准确地履行必要的信息披露义务。

8、本承诺人违反作出的公开承诺或法律强制性规定减持公司股票的,将减持所得收益上缴公司。若未将违规减持所得收益上缴公司的,则公司有权扣留本承诺人的现金分红中与应上缴公司的违规减持所得收益金额相等的部分。

三、关于稳定股价的措施和承诺

(一) 关于发行人稳定股价的预案

为保障发行人持续、稳定地发展,保护投资者利益,发行人制定《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》(以下简称“《稳定股价预案》”),该《稳定股价预案》已经2023年第一次临时股东大会审议通过,《稳定股价预案》的主要内容如下:

1、启动股价稳定预案的具体条件

(1) 启动条件:自公司股票正式上市之日起三年内,当公司股票连续20个交易日的收盘价(如果因利润分配、派发现金红利、送股、配股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整,下同)均低于公司最近一期经审计的每股净资产,且同时满足相关回购、增持公司股份等行为的法律、法规和规范性文件的规定,则触发公司、控股股东及实际控制人、董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事,不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)及高级管理人员履行稳定公司股价措施(以下简称“触发稳定股价措施”)。

(2) 停止条件:在稳定股价具体方案的实施期间内或实施前,如公司股票连续5个交易日收盘价高于最近一期经审计的每股净资产时,将停止实施稳定股价措施。稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后,若再次触发稳定股价预案启动情形的,则再次启动稳定股价预案。

2、稳定股价具体措施的实施顺序及方式

当公司需要采取股价稳定措施时，可以视公司实际情况、股票市场情况，按如下优先顺序实施股价稳定措施：

(一) 公司回购股票；(二) 控股股东、实际控制人增持公司股票；(三) 董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)及高级管理人员增持公司股票。股价稳定措施的实施不能导致实施后公司的股权分布不满足法定上市条件。

(1) 公司回购股票

1) 公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第9号—回购股份》等相关法律、法规、交易所规则的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2) 公司应当在稳定股价启动条件触发之日起10个交易日内召开董事会，审议稳定股价具体方案(方案内容应包括但不限于拟回购公司股份的种类、数量区间、价格区间、实施期限等内容)。公司董事承诺，出席审议该等回购事宜的董事会并投赞成票。

3) 公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺出席审议该等回购事宜的股东大会并投赞成票。

4) 在股东大会审议通过股份回购方案后，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、深圳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(如需)。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。若股东大会未通过股份回购方案的，公司应敦促控股股东、实际控制人按照其出具的承诺履行增持公司股票的义务。

5) 公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列条件：

① 公司实施稳定股价议案时，拟用于回购资金应为自筹资金。单次用于回购股份的资金不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的10%，不

超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%; 单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。

② 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的总额。

③ 回购价格：回购价格不超过最近一期经审计的每股净资产。

④ 回购股份的方式：集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

⑤ 公司回购的股份没有表决权，且不参与公司分红，回购后的股份处置应当符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。公司单次回购股份数不超过公司总股本的 1%，单一会计年度累计回购股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%。

6) 公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过最近一期经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

(2) 公司控股股东及实际控制人增持公司股票

1) 公司控股股东及实际控制人可自愿主动增持公司股票，但若公司股东大会未能通过股份回购方案或者前次稳定股价措施已由公司以回购股份方式实施完毕后再次触发启动稳定股价措施条件的，公司控股股东及实际控制人必须增持公司股票。公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2) 若公司股东大会未能通过股份回购方案或者前次稳定股价措施已由公司以回购股份方式实施完毕后再次触发启动稳定股价措施条件的，公司控股股东及实际控制人应在前述事实发生后的 10 个工作日内，将其拟增持公司股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格区间、实施期限等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

3) 公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的, 除应符合相关法律法规之要求外, 还应符合下列条件:

① 公司控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额(税后)的 20%; 单次或连续十二个月用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%。

② 增持股份的方式: 集中竞价交易方式。

③ 控股股东通过增持获得的股票, 在增持完成后 6 个月内不得转让。

4) 公司董事会公告控股股东、实际控制人增持股份方案后, 公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时, 公司控股股东、实际控制人可以做出终止增持股份决定。

(3) 董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事, 不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)、高级管理人员增持

1) 公司董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事, 不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)和高级管理人员可自愿主动增持公司股票, 但若公司控股股东及实际控制人已履行增持公司股票的义务但公司在其后再次触发启动稳定股价措施条件的, 公司董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事, 不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)及高级管理人员必须增持公司股票。公司董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事, 不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)及高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下对公司股票进行增持, 且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2) 若公司控股股东及实际控制人已履行增持公司股票的义务但公司在其后再次触发启动稳定股价措施条件的, 公司董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事, 不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)和高级管理人员应在前述事实发生后的 10 个工作日内, 将其拟增持公司股票的具体计划(包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格区间、实施期限等)以书面方式通知

公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。

3) 公司董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）和高级管理人员为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列条件：

单次用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和（税后）的 20%，公司董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）、高级管理人员在单一会计年度内累计增持公司股份的金额，不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬总额。

4) 董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）、高级管理人员通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得转让。

5) 公司董事会公告董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）、高级管理人员增持股份方案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价均超过每股净资产时，公司董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）、高级管理人员可以做出终止增持股份决定。

3、相关约束措施

在启动稳定公司股价措施的条件满足时，若公司、控股股东、实际控制人、负有增持义务的董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）或者高级管理人员未按照本承诺函之承诺采取稳定股价的具体措施的，则相关未履行承诺的主体应在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开披露未采取相应稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

如果控股股东、实际控制人、董事（仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事，不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事）、高级管理人员未履行上述增持承诺，则发行人可将其增持义务触发当年及后一年度的现金分红（如有），

以及当年薪酬的 50%予以扣留,同时其持有的公司股份将不得转让,直至其按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

在公司上市后 36 个月内聘任新的董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事,不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)、高级管理人员前,公司将要求其签署稳定股价承诺书,保证其履行公司首次公开发行上市时董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事,不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)、高级管理人员已做出的稳定股价承诺,并要求其接受未履行承诺的约束措施的约束。

(二) 发行人关于稳定股价的承诺

发行人就稳定股价作出的承诺如下:

自本公司股票正式上市之日起三年内,当本公司股票连续 20 个交易日的收盘价(如果因利润分配、派发现金红利、送股、配股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整,下同)均低于本公司最近一期经审计的每股净资产时,在本公司回购股份的行为符合相关法律、法规规定且不会导致本公司股权结构不符合上市条件的前提下,本公司将严格按照《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定,启动稳定股价措施的预案,履行回购本公司股票义务。

(三) 控股股东、实际控制人查长春关于稳定股价的承诺

控股股东、实际控制人查长春就稳定股价作出的承诺如下:

1、自发行人股票正式上市之日起三年内,当股票连续 20 个交易日的收盘价(如果因利润分配、派发现金红利、送股、配股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整,下同)均低于发行人最近一期经审计的每股净资产时,在本人增持发行人股份的行为符合相关法律、法规规定,不会迫使本人履行要约收购义务且不会导致发行人股权结构不符合上市条件的前提下,本人将严格按照《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定,启动稳定股价措施的预案,履行增持发行人股票义务。

2、发行人股东大会对回购股份进行决议时,本人承诺就该等事宜投赞成票。

(四) 董事(仅限在公司担任其他职务且领取薪酬的董事,不含独立董事和未在公司担任其他职务的董事)、高级管理人员关于稳定股价的承诺

自发行人股票正式上市之日起三年内,当股票连续 20 个交易日的收盘价(如果因利润分配、派发现金红利、送股、配股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整,下同)均低于发行人最近一期经审计的每股净资产时,在本人增持发行人股份的行为符合相关法律、法规规定,不会迫使发行人控股股东或实际控制人履行要约收购义务且不会导致上市公司股权结构不符合上市条件的前提下,本人将严格按照《关于公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关规定,启动稳定股价措施的预案,履行增持发行人股票义务。

发行人董事会对回购股份进行决议时,本人承诺就该等事宜投赞成票。

四、股份回购和股份买回的措施和承诺

(一) 发行人承诺

1、本公司承诺公司招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,按照诚信原则履行承诺,并承担相应的法律责任。

2、若本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后,依法回购首次公开发行的全部新股,回购价格不低于首次公开发行股票时的发行价加算银行同期存款利息(若本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的,上述发行价为除权除息后的价格)或中国证监会认可的其他价格,并根据相关法律、法规规定的程序实施。

3、若本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本公司将依法赔偿投资者损失。

4、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定,本公司自愿无条件地遵从该等

规定。

(二) 控股股东、实际控制人查长春承诺：

1、发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

2、若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，本人将依法购回已公开发售的股份（如有），并依法购回已转让的原限售股份（如有），本人将督促发行人依法回购其首次公开发行的全部新股，回购价格不低于首次公开发行股票时的发行价加算银行同期存款利息（若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格）或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律、法规规定的程序实施。

3、发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

五、关于欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

(一) 发行人承诺

1、保证本公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。回购价格为经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价加计银行同期存款利息。若回购时，法律法规及中国证监会、深交所颁布的规范性文件有新规定的，从其规定。

(二) 发行人控股股东、实际控制人、董事长查长春承诺：

1、保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后五个工作日内启动股

份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。回购价格为经除权除息等因素调整后的本次发行的发行价加计银行同期存款利息。若回购时，法律法规及中国证监会、深交所颁布的规范性文件有新规定的，从其规定。

六、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

(一) 发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，发行人承诺将采取以下措施填补被摊薄即期回报：

1、加强募资资金管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了上市后适用的《上海百英生物科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督等方面进行了明确的规定。本次募集资金将全部用于主营业务相关项目，是公司进一步拓展业务领域，增强综合竞争力，实现公司业绩持续增长的重要举措。同时，公司将统筹安排内部资源，全力推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期效益，提高股东回报，降低此次发行导致的即期回报摊薄风险。

2、大力开拓市场，扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将大力开拓市场，积极开发新客户，努力实现营收规模的持续、快速增长。公司将依托研发、生产能力和管理层丰富的行业经验，紧紧把握时代脉搏和市场需求，不断提升核心竞争力和持续盈利能力，为股东创造更大的价值。

3、持续完善公司制度，提升运作效率

公司将以发行上市为契机，建立起科学有效的企业治理和内控制度，一方面加强对管理团队的监督和考核，落实对公司的管理职责；另一方面，为公司各项业务流程提供制度指引，确保各环节有章可循，加快企业运作效率。同时公司将不断优化人才引进和培养制度，配套行之有效的激励机制，吸引和聘用业内优秀人才，为公司发展提供持续的智力支持。

4、建立持续、稳定的投资回报机制

公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》

《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红（2022修订）》的相关规定制定了上市后适用的《上海百英生物科技股份有限公司章程（草案）》，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，公司将进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，建立健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

上述填补被摊薄即期回报措施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增加每股收益，填补股东即期回报。由于公司经营面临的内外部风险客观存在，公司特别提醒投资者注意，上述措施的实施不应视同为公司对未来利润作出保证。

公司承诺，将积极推进上述填补被摊薄即期回报的措施；若未履行前述承诺，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉。同时公司将积极采取替代措施或承诺，并在公司股东大会审议并通过后实施，以维护全体股东及社会公众投资者的合法利益。

（二）发行人控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报的承诺

本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

（三）公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺：

- 1、忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。
- 2、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。

3、对自身职务消费行为进行约束。

4、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

5、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报措施的要求；支持公司董事会或薪酬委员会制定、修改或补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、若公司未来制定股权激励计划，将支持公司股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所的要求。

七、关于利润分配政策的承诺

(一) 发行人承诺

本公司将严格执行股东大会审议通过的本次发行上市后适用的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》《首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市后三年内股东分红回报规划》中相关利润分配政策，本公司将实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾本公司的可持续发展，保持本公司利润分配政策的连续性和稳定性。

(二) 控股股东、实际控制人承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人将采取的措施包括但不限于：

1、根据《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》《首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市后三年内股东分红回报规划》中规定

的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案。

2、在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

(三) 发行人董事承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人将采取的措施包括但不限于：

1、根据《上海百英生物科技股份有限公司章程（草案）》《首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年内股东分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出利润分配预案。

2、在审议发行人利润分配预案的董事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

(四) 发行人监事承诺

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人将采取的措施包括但不限于：

1、根据《上海百英生物科技股份有限公司章程（草案）》《首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年内股东分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案。

2、在审议发行人利润分配预案的监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

(五) 发行人高级管理人承诺

本人将采取一切必要的合理措施,促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》的相关规定,严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

本人将采取的措施包括但不限于:

1、根据《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》《首次公开发行人民币普通股(A股)股票并在创业板上市后三年内股东分红回报规划》中规定的利润分配政策及分红回报规划,督促相关方提出利润分配预案。

2、严格执行发行人为本次发行上市而制定的《上海百英生物科技股份有限公司章程(草案)》中规定的利润分配政策及发行人根据相关决议实施的利润分配方案。

八、关于依法承担赔偿责任的承诺

(一) 发行人承诺

1、包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形,亦不存在本公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形,而致使投资者在证券交易中遭受损失的,则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任,赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限,具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时,依据最终确定的赔偿方案为准,或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、若因本公司提供虚假记载资料、误导性陈述或对相关信息进行刻意隐瞒等原因导致保荐机构、会计师事务所、律师事务所等证券服务机构为本公司首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形的,上述机构因此对投资者承担赔偿责任的,本公司将依法赔偿上述机构损失。

(二) 发行人控股股东、实际控制人承诺

1、包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件及其他信息披露资料所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(三) 董事、监事、高级管理人员承诺：

1、包括《招股说明书》在内的本次发行的申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容及其他信息披露资料被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担个别和连带的民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(四) 证券服务机构承诺

1、保荐机构承诺

海通证券承诺因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师承诺

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、出具的申请文件存在虚假记载、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。

3、发行人会计师承诺

(1) 本所为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

(2) 若因本所为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者的损失。

4、发行人资产评估师承诺

(1) 本公司为发行人本次发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

(2) 若因本公司为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。

九、控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保护公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人查长春出具了避免新增同业竞争的承诺，承诺内容如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的和拥有权益的其他企业未从事与发行人相同、相似或构成竞争的业务。

2、本人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与发行人及其所控制的企业相同、相似或构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与发行人及其所控制的企业从事相同、相似或构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资。

3、本人或本人控制的其他企业如从任何第三方获得的任何商业机会与发行

人及其所控制的企业经营的业务有竞争或可能构成竞争,则本人将立即通知发行人,并尽力将该商业机会让予发行人。

4、如发行人后续进一步拓展其产品与业务范围,导致本人及本人控制的其他企业与发行人构成同业竞争的,本人及本人控制的其他企业将采取对维护发行人权益有利的措施以消除同业竞争,包括但不限于:停止生产和经营构成竞争的业务;将相竞争的业务以合法方式纳入发行人;将相竞争的业务转让给无关联的第三方。

5、如因本人未履行上述承诺给发行人或其他股东造成损失的,本人将赔偿发行人或其他股东的实际损失。本承诺持续有效,直至本人不再作为发行人的实际控制人为止。

十、其他承诺事项

(一) 关于减少和规范关联交易的承诺

为进一步规范和减少关联交易,公司控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员和持有公司 5%以上股份的股东出具了规范和减少关联交易的承诺,承诺内容如下:

1、控股股东、实际控制人查长春承诺

(1) 本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除已经披露的关联交易外,本人以及本人关联方与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 在本人作为发行人关联方期间,本人及本人控制、任职的企业将尽量避免与发行人之间发生关联交易,对于不可避免发生的关联业务往来或交易,将在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格按照有关法律、法规及发行人内部管理制度中关于关联交易的规定履行关联交易决策程序,依法履行信息披露义务。

(3) 本人将不会利用关联交易转移、输送利润,不利用本人的控制地位通过关联交易损害发行人及其股东(特别是中小股东)的合法权益。

如出现因本人违反上述承诺与保证而导致发行人或其他股东的权益受到损害,本人愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给发行人或其他股东造成的实际损失。

2、发行人其他直接或间接持股 5%以上股东泰州至本、程千文、宁波筏喻、淄博昭峰、宁波希格斯、至本(淄博)、叶军承诺

(1) 本承诺人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除已经披露的关联交易外,本承诺人以及本承诺人关联方与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 在本承诺人作为发行人关联方期间,本承诺人及本承诺人控制的企业将尽量避免与发行人之间产生关联交易,对于不可避免发生的关联业务往来或交易,将在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本承诺人将严格按照有关法律、法规及发行人内部管理制度中关于关联交易的规定履行关联交易决策程序,依法履行信息披露义务。

(3) 本承诺人将不会利用关联交易转移、输送利润,不利用本承诺人的主要股东地位通过关联交易损害发行人及其股东(特别是中小股东)的合法权益。

如出现因本承诺人违反上述承诺与保证而导致发行人或其他股东的权益受到损害,本承诺人愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给发行人或其他股东造成的实际损失。

3、发行人的董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 本人已按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除已经披露的关联交易外,本人以及本人控制、任职的企业与发行人之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 在本人作为发行人关联方期间,本人及本人控制、任职的企业将尽量避免与发行人之间发生关联交易,对于不可避免发生的关联业务往来或交易,将在平等、自愿的基础上,按照公平、公允和等价有偿的原则进行,交易价格将按

照市场公认的合理价格确定。本人将严格按照有关法律、法规及发行人内部管理制度中关于关联交易的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务。

(3) 本人将不会利用关联交易转移、输送利润，不利用本人在发行人的影响地位通过关联交易损害发行人及其股东（特别是中小股东）的合法权益。

如出现因本人违反上述承诺与保证而导致发行人或其他股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给发行人或其他股东造成的实际损失。

(二) 关于社会保险、住房公积金事项的承诺

发行人控股股东、实际控制人查长春就公司社会保险、公积金缴纳事项作出承诺如下：

若公司与员工就首次公开发行股票并上市前发生的社会保险、住房公积金缴纳事宜发生劳动纠纷或争议，或者如因国家有权部门要求或决定公司及/或其子公司为其员工补缴社保、住房公积金或因公司及/或其控股子公司未为全部员工缴纳社保、住房公积金而受到任何罚款或损失，相关费用和责任由本人无条件全额承担、赔偿，本人将根据有权部门的要求及时予以缴纳。如因此给公司及/或其子公司带来损失，本人愿意无条件向公司及/或其子公司给予全额补偿。本人承担前述补偿后，不会就该等费用向公司及/或其子公司行使追索权。

(三) 关于避免资金占用及违规担保的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人查长春承诺

(1) 最近三年内不存在发行人为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。

(2) 截至本承诺函出具日，除已披露的关联交易情况外，本人及本人控制的其他企业最近三年内不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移发行人资金或资产的情形。

(3) 本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。

2、发行人的董事、监事、高级管理人员承诺

(1)最近三年内不存在发行人为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构(以下简称“本人控制的企业”)进行违规担保的情形。

(2)截至本承诺函出具日,除已披露的关联交易情况外,本人及本人控制的其他企业最近三年内不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移发行人资金或资产的情形。

(3)本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定,确保将来不致发生上述情形。

十一、关于未能履行承诺约束措施的承诺

(一) 发行人承诺

1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

2、本公司股东具有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,不存在中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)系统在职或离职人员入股的情形,不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形。

3、本公司不存在股份代持、信托持股等情形,亦不存在股权争议或潜在纠纷。

4、本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送情形。

5、除本公司的保荐机构海通证券股份有限公司的子公司海通创新证券投资有限公司持有公司 1.40%股权外,本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他直接或间接持有本公司股份的情形。

6、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工作,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。

7、若本公司违反上述承诺,将承担由此产生的相关法律后果。

(二) 发行人控股股东、实际控制人承诺

1、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本人违反该等承诺，本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本人违反该等承诺，则同意采取如下约束措施：

(1) 在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如因本人未履行相关承诺事项而给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

(3) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。

(4) 如本人违反上述承诺，公司有权将应付给本人的现金分红予以暂时扣留，同时本人将不转让本人直接或间接持有的公司股份，直至本人实际履行上述各项承诺义务为止。

(三) 实际控制人控制企业泰州至本承诺

1、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本企业违反该等承诺，本企业同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本企业在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本企业违反该等承诺，则同意采取如下约束措施：

(1) 在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如因本企业未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

(3) 如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。

(4) 如本企业违反上述承诺, 发行人有权将应付本企业的现金分红予以暂时扣留, 同时本企业将不转让本企业直接或间接持有的发行人股份, 直至本企业实际履行上述各项承诺义务为止。

(四) 发行人其他持股 5%以上股东程千文、宁波筱喻、淄博昭峰、宁波希格斯承诺

1、本企业/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的, 则以该等承诺中明确的约束措施为准; 若本企业/本人违反该等承诺, 本企业/本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本企业/本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的, 若本企业/本人违反该等承诺, 则同意采取如下约束措施:

(1) 在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如因本企业/本人未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的, 本企业/本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

(3) 如本企业/本人因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归发行人所有。

(4) 如本企业/本人违反上述承诺, 发行人有权将应付本企业/本人的现金分红予以暂时扣留, 同时本企业/本人将不转让本企业/本人直接或间接持有的发行人股份, 直至本企业/本人实际履行上述各项承诺义务为止。

(五) 董事、监事、高级管理人员承诺

1、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的, 则以该等承诺中明确的约束措施为准; 若本人违反该等承诺, 本人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的, 若本人违反该等承诺, 则同意采取如下约束措施:

(1) 在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如因本人未履行相关承诺事项而给公司或者其他投资者造成损失的,本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

(3) 如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归公司所有。

(4) 如本人未承担前述赔偿责任, 公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴, 直至本人履行相关承诺; 对于持有公司股份的董事、监事及高级管理人员, 公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任, 如当年度现金利润分配已经完成, 则从下一年度应从本人分配的现金分红中扣减, 同时本人将不转让本人直接或间接持有的公司股份, 直至本人实际履行上述各项承诺义务为止。

十二、承诺履行情况

截至本招股说明书签署日, 上述承诺人均严格遵守承诺。

附录三：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

一、发行人关于股东信息披露的承诺

发行人就股东信息披露事项作出如下承诺：

- 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；
- 2、本公司历史沿革中存在股份代持的情形，现已依法解除，不存在纠纷或潜在纠纷；
- 3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形，不存在中国证监会系统在职或离职人员入股的情形，不涉及中国证监会系统在职或离职人员不当入股的情形；
- 4、保荐机构海通证券股份有限公司全资子公司海通创新证券投资有限公司持有本公司 79.94 万股股份，持股比例为 1.40%。上述投资系依据市场化原则独立作出的投资决策，海通证券享有本公司权益的比例较低，不存在影响保荐机构独立性的情形。前述事项不属于法律法规规定禁止持股的情形，不存在不当利益输送安排，亦不存在利益冲突事宜。

除前述情况外，本公司本次发行上市的其他中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；

- 5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；
- 6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

附录四：股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书的建立健全及运行情况说明

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

股东大会是本公司最高权力机构。公司根据《公司法》等相关法律法规制定了《股东大会议事规则》，且股东大会依法规范运行。自公司设立至今，股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

(一) 股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

(二) 股东大会的职权

根据《公司章程》的规定，股东大会的主要职权为：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准本章程第三十八条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产（合并报表口径）30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；

(16) 审议批准公司发生的以下交易事项：①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；⑥与关联人发生的交易（对外提供担保、单纯获赠现金资产、单纯获得债务减免等除外）金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的交易；⑦与公司董事、监事、高级管理人员及其配偶发生的关联交易；（17）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（1）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其控股子公司的提供担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 5,000 万元人民币；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（6）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（7）法律、行政法规、规则、规范性文件及本章程规定的其他担保情形。

（三）股东大会的议事规则

根据《公司章程》的规定，股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一个会计年度结束后的 6 个月内举行。有下列情形之一的，公司应当在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（1）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；（4）董事会认为必要时；（5）监事会提议召开时；（6）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

根据《公司章程》的规定，股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

（四）股东大会的运行情况

自股份公司设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共计召开了3次股东大会，相关股东或股东代表出席了会议，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。公司根据《公司法》等相关法规制定了《董事会议事规则》，董事严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

（一）董事会构成

董事会由9名董事组成，其中独立董事为3名，设董事长一名。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事任期从股东大会决议通过之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。

（二）董事会的职权

根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本

管理制度；(12)制订本章程的修改方案；(13)管理公司信息披露事项；(14)向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(15)听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(16)法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

(三) 董事会的议事规则

根据《公司章程》的规定，董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事、1/2 以上独立董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会临时会议。董事会召开董事会临时会议的通知方式和通知时限为：于会议召开 3 日以前发出书面通知；但是遇有紧急事由时，可以电子邮件、口头或电话等方式随时通知召开会议。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过，但本章程另有规定的情形除外。董事会决议的表决，实行一人一票。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

(四) 董事会的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司共召开 5 次董事会。公司历次董事会严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》规定的职权范围和程序对各项事务进行了讨论决策，除审议日常事项外，在高级管理人员聘任、投资事项、一般性规章制度的制定等方面切实发挥了作用。

三、监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会。公司根据《公司法》等相关法规制定了《监事会议事规则》，且监事会依法规范运行。自公司设立至今，监事严格按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

(一) 监事会构成

监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数

选举产生。监事会包括 2 名股东代表和 1 名公司职工代表，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

(二) 监事会的职权

根据《公司章程》的规定，监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

(三) 监事会的议事规则

根据《公司章程》的规定，监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经公司半数以上监事通过。监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案应保存 10 年。

(四) 监事会的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司共召开 4 次监事会。公司历次监事会的召集、召开均遵守了《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，公司监事会对董事会的决策程序、董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易等方面发挥了重要作用。

四、独立董事工作制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》等相关法规制定了《独立董事工作制度》，各独立董事

严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定行使权利、履行义务。

(一) 独立董事的构成

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事为 3 名，分别为白云、洪杨、吴成颂，其中吴成颂为会计专业人士，独立董事人数达到公司董事会总人数的三分之一。

(二) 独立董事的职权

根据《独立董事工作制度》的规定，独立董事除应当具有《公司法》及其他有关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别权利：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事事前认可；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或变相有偿的方式进行征集；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询。独立董事行使前款第（1）项至第（5）项职权，应当取得全体独立董事的二分之一以上同意；行使前款第（5）项职权，应当经全体独立董事同意。第（1）（2）项事项应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

(三) 独立董事制度的运行情况

自公司聘任独立董事以来，独立董事按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等的要求，履行独立董事职责。公司独立董事积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项。随着独立董事制度的建立，独立董事在公司法人治理机构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面发挥了重要作用。

五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书是公司的高级管理人员，承担有关法律、行政法规及《公司章程》对公司高级管理人员所要求

的义务，享有相应的工作职权，并获取相应的报酬。

公司根据《公司法》等相关法律法规制定了《董事会秘书工作制度》，董事会秘书按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定行使权利、履行义务。公司董事会秘书自任职以来，按照《公司法》、《公司章程》和《董事会秘书工作制度》认真履行其职责，负责筹备董事会和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

附录五：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

董事会设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，制定了《审计委员会工作细则》、《战略委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》、《薪酬与考核委员会工作细则》。战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会分别由三名委员组成；审计委员会、薪酬与考核委员会与提名委员会成员中应当有不少于二分之一的独立董事并由独立董事担任召集人；审计委员会至少一名独立董事委员应为会计专业人士。董事会专门委员会为董事会的专门工作机构，专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案提交董事会审议决定。

截至本招股说明书签署之日，公司各专门委员会的构成情况见下表：

委员会名称	成员	主任委员
审计委员会	吴成颂、洪杨、查长春	吴成颂
战略委员会	查长春、程千文、白云	查长春
薪酬与考核委员会	白云、洪杨、邵玉波	白云
提名委员会	洪杨、吴成颂、查长春	洪杨

公司各专门委员会按照各项工作细则等相关规定召开会议，审议各委员会职权范围内的事项，各委员会履行职责情况良好。

附录六：募集资金具体运用情况

(一) 上海研发中心项目

1、项目概况

项目实施主体为上海百英生物科技股份有限公司，项目建设地点位于上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1 号，预计投资总额为 30,162.00 万元。项目建设包括研发中心及配套设施建设、设备采购安装。上海市浦东新区发展和改革委员会已于 2023 年 5 月 31 日就该项目出具备案证明（2211-310115-04-01-650784）。

2、项目必要性

(1) 完善技术平台建设，提升公司研发实力

建设研发中心是公司完善技术平台建设，提升公司研发实力的关键环节和重要内容，也是企业提高市场竞争力的必然选择。公司一直致力于抗体表达和抗体发现与优化技术平台的研发与创新，经过多年的研发积累，公司已建立了高通量抗体表达平台、纳米抗体开发平台、抗体人源化技术平台、抗体亲和力成熟技术平台、单 B 细胞筛选平台、抗体功能检测平台等一系列核心技术平台。

随着市场竞争愈发激烈，为了持续保持公司在抗体表达和抗体发现与优化业务在行业内的竞争优势，公司需进一步完善和优化现有技术平台，持续提高其市场竞争力；持续建设或优化新的技术平台，打造新的业务增长点。通过加强抗体研发服务新工艺、新产品、新技术平台的研究，从而形成对主营业务的有效支撑。公司现有研发设施和资源无法满足持续增长的研发需要，通过本项目的实施，公司能够新增实验场所、新增先进的设施设备，为搭建和完善各项技术平台提供研发资源支撑，从而推动公司以创新驱动发展的战略，持续提升行业竞争力，开拓新的业务增长点，提高抵御市场风险的能力。

(2) 提升公司项目承接能力，满足客户多样化研发外包需求

近年来，CRO 行业快速发展，市场规模不断扩大。公司从事 CRO 服务多年，深耕于抗体发现和抗体表达领域，已形成具有高度专业化和丰富经验的研究队伍与服务团队，在国内市场具备较强的竞争力。随着 CRO 产业市场需求的日益增

长,公司虽通过高效的订单和人员管控能够保障研发服务的效率和质量,但受制于现有技术平台规模、研发人员数量及实验设备有限等因素,公司现有项目承接能力较难应对愈发多元化的研发需求,一定程度抑制了公司的高速发展。

因此,公司拟通过本项目建设,扩张研发平台业务,引进优秀的科研人才和先进的实验仪器设备,进一步提升公司的项目承接能力,以满足客户多样化的研发外包需求,并完善公司的综合运营能力,为客户提供更全面、快速和优质的服务,进一步提高客户粘性。项目的建设将增强公司核心竞争力,为公司的高速发展注入活力,巩固和提高公司的市场地位。

3、项目可行性

(1) 抗体药物的高速发展为本项目实施提供市场保障

人口老龄化的加剧、医疗保健意识的增强和人均收入水平的提升促进临床需求不断增长,医药市场规模不断扩大。随着我国医药创新优惠政策的持续激励以及仿制药一致性评价、药品集中采购等改革措施的进一步落实,我国的医药研发投入持续增长,创新药领域加速布局,带动了 CRO 服务行业的市场需求增长。抗体药物作为已被证实在肿瘤、自身免疫性疾病等领域具备优异治疗效果的治疗选择,呈现出爆发式增长的态势。

公司作为专注抗体发现和抗体表达领域的 CRO 公司,积累了丰富的行业经验,自主开发了单 B 细胞筛选平台、纳米抗体开发平台及抗体人源化技术平台等一系列核心技术平台,并提供高效与优质的抗体表达纯化、抗体发现技术服务,在行业内树立了良好的口碑,与境内外知名生物制药和生物技术公司建立了稳固的合作关系,具备优质客户资源优势。因此,公司能凭借良好的市场基础抓住抗体药物高速发展的机遇,保障项目的顺利实施,进一步开拓市场空间。

(2) 公司现有技术平台为本项目实施提供强有力的技术支持

公司在抗体表达和抗体发现领域深耕多年,积累了丰富的研发经验,公司目前拥有多项技术平台或核心资源要素,包括高通量抗体表达平台、抗体发现与优化平台和稳定细胞株构建平台等,相关技术均为公司自主开发。在强有力的研发力量支持下,公司坚持自主创新,取得较为丰富的研发成果。截至本招股说明书签署日,公司及子公司共拥有发明专利 22 项、实用新型专利 37 项。公司对产品

技术细节精益求精，始终以医药企业和其他新药研发机构需求为导向，深度挖掘 CRO 服务痛点，通过技术的持续迭代升级，不断优化服务质量和效率。发行人坚实的技术基础为本项目的实施提供了技术基础保障。

(3) 公司具备与本项目相匹配的人才储备

公司自成立以来始终重视技术研发与服务产品创新，经过多年发展，公司通过自主培养与外部招聘形成了一支学术理论与专业背景强、高素质且经验丰富的技术团队，多数技术人员拥有生物化学、分子生物学、晶体物理学、基因工程、蛋白工程、细胞工程等专业背景，且具备在跨国药企、知名研发实验室等的药物研发经验，为技术研发提供了良好的人才支持。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有 87 名研发人员。为实现长期发展战略需要，公司在引进高水平行业精英的同时，通过加强对技术人员最新行业前沿知识培训等方式，强化技术人员的培养机制，形成引入新人才与挖掘内部人才潜力内外并举的人才策略。公司的研发人才团队储备和丰富的研发经验有助于公司高效组织研发工作，为本项目的顺利实施提供了有力支撑。

4、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	总投资金额	占比
1	研发费用	1,945.00	3,017.00	3,834.00	4,994.00	6,493.00	20,283.00	67.25%
1.1	人员成本	921.23	1,225.09	1,556.8	2,027.93	2,636.14	8,367.19	27.74%
1.2	材料费	411.43	977.16	1,242.05	1,617.61	2,104.35	6,352.6	21.06%
1.3	其他	612.34	814.75	1,035.15	1,348.46	1,752.51	5,563.21	18.45%
2	工程费用	2,100.00	1,630.00	1,914.00	2,014.00	2,221.00	9,879.00	32.75%
2.1	租赁费用	250.00	250.00	264.00	264.00	276.00	1,304.00	4.32%
2.2	装修费用	700.00	-	-	-	-	700.00	2.32%
2.3	设备采购	1,150.00	1,380.00	1,650.00	1,750.00	1,945.00	7,875.00	26.11%
项目总投资		4,045.00	4,647.00	5,748.00	7,008.00	8,714.00	30,162.00	100.00%

5、项目实施进度安排

项目建设周期规划为 60 个月：施工图设计及审查、装修施工、仪器设备调研及招标采购、人员招聘及培训、试运行，具体安排如下：

序号	实施内容	T	T+1	T+2	T+3	T+4
1	施工图设计及审查					
2	装修施工					
3	仪器设备调研及招标采购					
4	人员招聘及培训					
5	试运行					

注：T 为项目立项之年。

研发项目实施进度安排如下：

研发类型	研发目标	T	T+1	T+2	T+3	T+4
抗体及蛋白表达平台的完善与优化	建立基于蛋白质结构的难度靶点蛋白开发平台	实现以 GPCR 蛋白为代表的多次跨膜蛋白的开发				
	建立快速稳定细胞池开发平台	实现大规模抗体的快速表达				
	完善单 B 细胞抗体筛选平台	建立基于阻断、激活等功能活性的单 B 细胞抗体筛选方案； 建立基于细胞筛选的单 B 细胞抗体筛选方案； 建立小鼠、兔、大鼠、羊驼等种属的单 B 细胞抗体开发平台				
	建立和完善多种类型的大规模噬菌体抗体库开发平台	包括全人源抗体库的构建、羊驼抗体库开发平台等				
	建立多种抗体展示平台			建立酵母展示平台； 建立哺乳系统展示平台		
	TCR-like 抗体开发筛选平台	建立基于 HLA 复合物筛选的 TCR-like 抗体开发筛选平台				
	完善功能检测平台	建立基于 ADCC 实验、免疫细胞诱导实验、报告基因实验等功能实验的抗体检测方法，建立抗体内吞高通量筛选平台				
	建立抗体偶联平台	建立抗体与小分子化合物、抗体与小核酸、抗体与多肽等多种类型的偶联方法				
	建立抗体表征平台		建立抗体理化性质、电荷异质性分析，热稳定性、分子量表征、翻译后修饰、糖基化等抗体表征方法			
AI 技术平台	建立一系列 AI 技术平台	建立基于结构的 AI 亲和力筛选模型； 建立基于序列的 AI 亲和力预测模型； 建立基于 AI 的抗体人源化平台； 建立基于大规模测序的 AI 抗体筛选平台				

注：T 为项目立项之年。

6、项目环境影响评价

本项目已取得上海市浦东新区生态环境局出具的沪浦环保许评[2023]249 号环评批复。

(二) 江苏生产基地建设项目

1、项目概况

项目实施主体为江苏百英生物科技股份有限公司，预计投资总额为 50,180.78 万元。本项目建设用地 35 亩，建设地点位于江苏省泰州市医药园区内，祥泰路东侧、健康大道南侧、灵芝路北侧、庙湾河西侧地块。发行人已通过网上挂牌方式竞得该地块的国有建设用地使用权并全额支付了土地出让金，土地使用权证尚在办理中，发行人获取募投项目所需用地不存在障碍。泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局已于 2022 年 5 月 6 日就该项目出具备案文件（泰高新行审备〔2022〕120 号）。

2、项目必要性

（1）提升公司服务能力，满足抗体研发服务市场端需求

公司是一家专注于抗体表达和抗体发现业务的 CRO 公司。一方面，得益于境内外创新药公司数量、在研新药数量、创新药公司研发费用的持续增长、国内各项利好政策支持以及医药研发外包渗透率的提升，近年来抗体表达和抗体发现市场需求持续增加，公司不断获取新客户；另一方面，公司与原有客户长期合作进而建立了信赖关系，原有客户对公司的定制化研发服务需求也不断增加。上述两项因素叠加，公司业务规模在报告期内快速提升，目前公司原有生产基地已经趋向满负荷运转，产能不足问题凸显。面对广阔的市场前景，公司急需扩大现有生产规模。通过本项目的实施，公司能扩大生产规模，持续完善生产工艺，进一步提高服务能力，提高项目承接能力，扩大企业经营规模，满足企业快速发展的需要。

（2）进一步完善业务布局，增强公司竞争力

为了进一步提升公司的市场地位和行业竞争力，公司需要搭建更多技术平台覆盖不同的服务和产品领域，从而带来更多的业绩增长点。待公司全人源抗体库开发平台和 AI 技术平台等新技术平台研发完成后，公司需要搭建对应的新生产线服务。通过本项目的实施，公司将建立对应的新技术平台生产线，进一步丰富核心优势服务和产品矩阵，从而提升公司核心竞争力，提高公司产品市场占有率，为公司未来的发展奠定坚实的基础。

3、项目可行性

(1) 项目建设符合国家产业政策

近年来,国家相继出台了《“十四五”医药工业发展规划》、《医药工业发展规划指南》《关于组织实施生物医药合同研发和生产服务平台建设专项的通知》等文件,明确支持创新药企业及 CRO 企业的发展。上述政策均将提高研发能力作为我国医药行业未来发展的重要方向。国务院颁布的《“十四五”医药工业发展规划》中指出要“推动企业围绕尚未满足的临床需求,加大投入力度,开展创新产品的开发。支持企业立足本土资源和优势,面向全球市场,紧盯新靶点、新机制药物开展研发布局,积极引领创新”;《医药工业发展规划指南》中指出要“重点开发针对肿瘤、免疫系统疾病、心血管疾病和感染性疾病的抗体药物。加快抗体偶联药物、双功能抗体、抗体融合蛋白等新型抗体的研发。推动临床需求量大的生物类似药大品种产业化”;《关于组织实施生物医药合同研发和生产服务平台建设专项的通知》指出“适应生物医药领域对高水平研发和生产服务日益增长的需求,推动优势企业不断提升高效研发和先进制造服务水平,拓展服务领域、健全服务体系,打造一批综合实力强、具有国际竞争力的专业化合同研发和生产服务企业,为深化落实药品审评审批制度改革提供有力支撑”。

国家连续出台系列政策支持创新药研发及 CRO 行业,鼓励医药行业提升新药研发能力,推动 CRO 行业发展。本项目围绕公司抗体表达和抗体发现业务进行建设,旨在提高公司现有研发服务产能,拓展研发服务范围,全面提升公司医药研发服务提供能力,符合国家产业政策支持方向,具备政策可行性。

(2) 抗体药物兴起为项目实施提供市场保障

抗体药物已经发展成为未来生物药的主力军之一。在全球抗体药物产业强劲发展的浪潮中,国内抗体药物产业也已经实现了从基础研究到产业化的跨越,抗体药物产品逐渐增多,市场逐渐扩大。根据 Frost&Sullivan 研究,2017 年至 2021 年,全球 CRO 行业规模持续增长,金额从 490 亿美元增长到 710 亿美元,2017-2021 年的复合增速为 9.7%,预计 2026 年将达到 1,185 亿美元,2021-2026 年的复合增速为 10.8%。公司聚焦于抗体药物临床前研发相关服务,在市场需求不断扩张的行业大背景下,公司将凭借长期以来聚焦于抗体表达和抗体发现细分

行业而积累的竞争优势，抓住市场机遇，实现业务规模持续扩张。本项目的实施具有市场可行性。

4、项目投资概算

单位：万元

序号	项目	投资估算(万元)	占总投资比例
1	固定资产投资	43,285.26	86.26%
1.1	建筑工程费	14,596.77	29.09%
1.2	设备购置费	17,680.86	35.23%
1.3	安装工程费	5,528.14	11.02%
1.4	工程建设其他费用	3,418.27	6.81%
1.5	基本预备费	2,061.20	4.11%
2	铺底流动资金	6,895.54	13.74%
项目总投资		50,180.78	100.00%

5、项目实施进度安排

本项目建设周期为 2022 年 7 月至 2025 年 6 月，建设期为 36 个月。项目实施进度表具体如下：

序号	实施内容	2022 年		2023 年			2024 年			2025 年	
		7-10 月	11-12 月	1-4 月	5-8 月	9-12 月	1-4 月	5-8 月	9-12 月	1-4 月	5-6 月
1	前期研究及设计										
2	设备订购										
3	土建施工										
4	施工安装										
5	试车准备、单机试车										
6	投料试车										

6、项目环保情况

本项目已取得泰州医药高新区（高港区）行政审批局出具的泰高新行审批〔2022〕93 号环评批复。

（三）补充流动资金项目

1、项目内容

综合考虑行业发展趋势、公司自身实际情况、财务状况及业务发展规划等因

素，公司拟使用 30,000.00 万元募集资金用于补充流动资金。

2、项目实施的必要性

公司业务规模快速增长，未来发展态势良好，各项投入进一步加大，因此公司对日常运营资金的需求将不断增加，面临一定的资金压力。本项目的实施有助于缓解公司资金压力，降低流动性风险，满足公司经营发展对营运资金的需求，提升市场竞争力和抗风险能力。

附录七：租赁房屋

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司、分公司主要租赁房屋、承租土地等资产的情形：

序号	承租方	出租方	租赁地址	租赁面积/工位数量	租赁期限	用途	是否备案	是否提供产权证明
1	百英生物	上海周浦企业集团有限公司	上海市浦东新区周浦镇沈梅路 99 弄 1-9 号 /1 幢/101、106 室	764.61 m ²	2023.01.01-2027.12.31	办公、研发	否	是
2	百英生物	上海周浦企业集团有限公司	上海市浦东新区周浦镇沈梅路 99 弄 1-9 号 /1 幢/201,301,401	4,044.84 m ²	2022.10.20-2027.10.19	办公、研发	否	是
3	江苏百英	泰州医药高新股份有限公司	中国医药城口泰路东侧、新阳路北侧、0005 幢 G25 四层西侧	1,083 m ²	2023.10.08-2024.10.07	研发、生产、销售	是	是
4	江苏百英	泰州医药高新股份有限公司	中国医药城口泰路东侧、新阳路北侧、0005 幢 G25 四层东侧	1,358 m ²	2020.4.15-2025.4.14	生产、办公	是	是
5	江苏百英	泰州安力昂生物制药有限公司	泰州市健康大道 805 号(泰州医药高新技术产业园第五期标准厂房 G122 整栋)	10,911.08 m ²	2021.6.1-2024.5.31	研发、生产、销售	是	是
6	南京分公司	江苏仁义邦投资管理有限公司	南京市江宁区科建路 29 号 5 层 509 室	354 m ²	2023.09.10-2026.09.09	办公	否	是

附录八：公司专利

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司已经授权的专利情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	一种重组蛋白 A 及其应用	江苏百英	发明专利	2023111073611	2023/8/31	原始取得	20 年	无
2	一种抗小鼠 IgG 的兔单克隆抗体及其应用	百英生物	发明专利	2023100455326	2023/1/30	原始取得	20 年	无
3	一种 TIGIT 纳米抗体及其制备方法与应用	百英生物	发明专利	2023100024128	2023/1/3	原始取得	20 年	无
4	一种靶向条纹斑竹鲨 IgNAR-CH1 多克隆抗体、其制备方法及其应用	江苏百英	发明专利	2022117044637	2022/12/29	原始取得	20 年	无
5	一种亲和力成熟方法及抗人 PD-L1 单域抗体的亲和力成熟	百英生物	发明专利	2022111820668	2022/9/27	原始取得	20 年	无
6	一种抗 IL4i1 纳米抗体的制备及其应用	百英生物	发明专利	2022111037822	2022/9/9	原始取得	20 年	无
7	一种抗 CD40 纳米抗体及其制备方法与应用	百英生物	发明专利	2022110787732	2022/9/5	原始取得	20 年	无
8	一种抗 LAG3 纳米抗体及其制备方法与应用	百英生物	发明专利	2023100028538	2023/1/3	原始取得	20 年	无
9	一种抗 CD3 的纳米抗体或其抗原结合部分及其制备方法	百英生物	发明专利	2022105516660	2022/5/18	原始取得	20 年	无
10	一种 micropolymer-HRP-纳米抗体复合物及其制备方法	百英生物	发明专利	2021106512446	2021/6/10	原始取得	20 年	无
11	一种抗 PD-1 的纳米抗体及其应用	百英生物	发明专利	2021102325135	2021/3/3	原始取得	20 年	无
12	一种抗人 IL-6 单克隆抗体及应用	百英生物	发明专利	2020112001439	2020/10/30	原始取得	20 年	无
13	一种 SARS-CoV-2 N/S1 (RBD) 重组蛋白及制备方法和应用	百英生物	发明专利	2020104387292	2020/5/21	原始取得	20 年	无
14	一种抗 BSA 纳米抗体及应用	百英生物	发明专利	2020104172483	2020/5/15	原始取得	20 年	无
15	一种抗小鼠和家兔 IgG 的羊驼单重链纳米抗体及应用	百英生物	发明专利	2020104173537	2020/5/15	原始取得	20 年	无
16	一种将重组蛋白定位到细胞表面的简便纯化蛋白方法	百英生物	发明专利	2020102534916	2020/4/1	继受取得	20 年	无
17	一种 SIRPa-Fc-IL21 融合蛋白及其应用	百英生物	发明专利	2019112677468	2019/12/11	原始取得	20 年	无
18	一种促进细胞移植和基因表达的转基因载体系统及其应用	百英生物	发明专利	2016108771849	2016/10/8	继受取得	20 年	无
19	基因序列的可视化处理方法	百英生物	发明专利	2016108109143	2016/9/9	继受取得	20 年	无
20	鳀血管生成抑制因子 1 功能区变体 JG70 及其应用	百英生物	发明专利	2016100174197	2014/6/6	继受取得	20 年	无
21	人白介素 2-Fc 融合蛋白及其用途	百英生物	发明专利	2011100259192	2011/1/25	继受取得	20 年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
22	药物组合物、试剂盒及其应用	江苏百英	发明专利	2006101697564	2006/12/28	继受取得	20 年	无
23	一种自动移液工作站	百英生物	实用新型	2022215322949	2022/6/20	原始取得	10 年	无
24	一种深孔板快速封膜开孔装置	百英生物	实用新型	2022207479568	2022/4/2	原始取得	10 年	无
25	一种便于离心管快速转移的离心机	百英生物	实用新型	2021233901023	2021/12/30	原始取得	10 年	无
26	一种蛋白透析后样品回收装置	百英生物	实用新型	2021223463268	2021/9/27	原始取得	10 年	无
27	一种具有紫外杀菌功能的移动式移液管架	百英生物	实用新型	2021216587552	2021/7/21	原始取得	10 年	无
28	一种高通量快速开启微型离心管工具	百英生物	实用新型	2021214664450	2021/6/30	原始取得	10 年	无
29	一种便于加补料的摇瓶	百英生物	实用新型	2021210712830	2021/5/19	原始取得	10 年	无
30	一种医学用显微镜	百英生物	实用新型	2021203860556	2021/2/22	继受取得	10 年	无
31	一种锥形瓶清洗装置	百英生物	实用新型	2021200223537	2021/1/6	继受取得	10 年	无
32	一种蛋白纯化上样袋	百英生物	实用新型	2020233020134	2020/12/31	继受取得	10 年	无
33	一种基因工程用杀菌烘干一体化的培养皿清洗装置	百英生物	实用新型	2020227848212	2020/11/27	继受取得	10 年	无
34	一种带握把可倒置倾液的大体积磁力架	百英生物	实用新型	202020866468X	2020/5/21	原始取得	10 年	无
35	一种人性化设计可倒置倾液的 Z 字形磁力架装置	百英生物	实用新型	2020208666007	2020/5/21	原始取得	10 年	无
36	一种生物工程领域的药物研磨装置	百英生物	实用新型	2020204268392	2020/3/30	原始取得	10 年	无
37	一种生物工程领域的试管清洗装置	百英生物	实用新型	2020203704106	2020/3/23	原始取得	10 年	无
38	一种组合式质粒小量提取上样装置	百英生物	实用新型	201921429624X	2019/8/30	继受取得	10 年	无
39	一种琼脂糖凝胶切胶及回收装置	百英生物	实用新型	2019209239035	2019/6/19	继受取得	10 年	无
40	一种用于干细胞制剂的液氮罐	百英生物	实用新型	2019200734361	2019/1/16	原始取得	10 年	无
41	一种稳定型微量注射泵	百英生物	实用新型	2019200734380	2019/1/16	原始取得	10 年	无
42	一种台式离心机	百英有限	实用新型	2019200734484	2019/1/16	原始取得	10 年	无
43	一种水冷超低温保存箱	百英生物	实用新型	2019200734499	2019/1/16	原始取得	10 年	无
44	一种实验室用通风柜	百英生物	实用新型	2019200734874	2019/1/16	原始取得	10 年	无
45	一种立式压力蒸汽灭菌器	百英生物	实用新型	2019200734893	2019/1/16	原始取得	10 年	无
46	一种实验废弃袋固定装置	江苏百英	实用新型	2022210757200	2022/5/6	原始取得	10 年	无
47	一种超净台侧方多功能操作装置	江苏百英	实用新型	2022210758631	2022/5/6	原始取得	10 年	无
48	一种植物蛋白纯化用固液分离装置	江苏百英	实用新型	2022201005318	2022/1/15	原始取得	10 年	无
49	一种质粒提取用具有过滤结构的便携式试剂盒	江苏百英	实用新型	2022200704936	2022/1/12	原始取得	10 年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
50	一种抗体表达多组同步测试观察装置	江苏百英	实用新型	2021233753318	2021/12/29	原始取得	10 年	无
51	一种多区域管理的细胞培养用温控箱	江苏百英	实用新型	2021233754039	2021/12/29	原始取得	10 年	无
52	一种高通量移取移液器枪头的装置	江苏百英	实用新型	202122334022X	2021/9/26	原始取得	10 年	无
53	一种便于固定试管的医用离心机	江苏百英	实用新型	2021204072199	2021/2/25	继受取得	10 年	无
54	一种便于移动的医用超低温保温箱	江苏百英	实用新型	2021204037797	2021/2/24	继受取得	10 年	无
55	一种药液混合用振荡器	江苏百英	实用新型	2021203916119	2021/2/23	继受取得	10 年	无
56	一种便携式离心机	江苏百英	实用新型	2021201988856	2021/1/25	继受取得	10 年	无
57	一种实验用空枪头快速填充装置	江苏百英	实用新型	202120007804X	2021/1/5	继受取得	10 年	无
58	一种实验用培养器摇匀装置	江苏百英	实用新型	2021200013806	2021/1/4	继受取得	10 年	无
59	一种高通量的细胞转染管路清洗装置	江苏百英	实用新型	2020232098697	2020/12/28	继受取得	10 年	无

附录九：注册商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的境内注册商标情况如下：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
1	百英生物	百英生物	4	66210724	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
2	百英生物	百英生物	13	66211513	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
3	百英生物	百英生物	34	66206514	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
4	百英生物	百英生物	6	66206439	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
5	百英生物	百英生物	17	66209007	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
6	百英生物	百英生物	14	66189602	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
7	百英生物	百英生物	30	66202620	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
8	百英生物	百英生物	11	66209848	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
9	百英生物	百英生物	28	66188280	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
10	百英生物	百英生物	7	66193023	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
11	百英生物	百英生物	24	66184483	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
12	百英生物	百英生物	26	66205024	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
13	百英生物	百英生物	27	66184519	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
14	百英生物	百英生物	43	66197143	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
15	百英生物	百英生物	23	66212180	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
16	百英生物	百英生物	16	66203981	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
17	百英生物	百英生物	15	66194975	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
18	百英生物	百英生物	22	66188605	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
19	百英生物	百英生物	37	66210821	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
20	百英生物	百英生物	2	66214508	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
21	百英生物	百英生物	8	66198018	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
22	百英生物	百英生物	45	66203544	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
23	百英生物	百英生物	9	66199223	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
24	百英生物	百英生物	20	66198377	2023 年 01 月 14 日至 2033 年 01 月 13 日	原始取得	无
25	百英生物	百英生物	5	66057007	2023 年 01 月 21 日至 2033 年 01 月 20 日	原始取得	无
26	BIOINTRON	百英生物	1	66065178	2023 年 01 月 21 日至 2033 年 01 月 20 日	原始取得	无
27	 百英生物 — BIOINTRON —	百英生物	1	66052689	2023 年 01 月 21 日至 2033 年 01 月 20 日	原始取得	无
28	BIOINTRON	百英生物	5	66057002	2023 年 01 月 21 日至 2033 年 01 月 20 日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
29	百英生物	百英生物	1	66049836	2023 年 01 月 21 日至 2033 年 01 月 20 日	原始取得	无
30	BIOINTRON	百英生物	42	66042174	2023 年 01 月 21 日至 2033 年 01 月 20 日	原始取得	无
31	BIOINTRON	百英生物	39	65428647	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
32	BIOINTRON	百英生物	6	65428155	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
33	BIOINTRON	百英生物	4	65428126	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
34	BIOINTRON	百英生物	32	65426778	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
35	BIOINTRON	百英生物	26	65426701	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
36	BIOINTRON	百英生物	36	65426071	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
37	BIOINTRON	百英生物	30	65425997	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
38	BIOINTRON	百英生物	21	65425993	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
39	BIOINTRON	百英生物	40	65423013	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
40	BIOINTRON	百英生物	43	65420489	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
41	BIOINTRON	百英生物	45	65419890	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
42	BIOINTRON	百英生物	23	65418383	2022 年 12 月 14 日至 2032 年 12 月 13 日	原始取得	无
43	BIOINTRON	百英生物	8	65418062	2022 年 12 月 14 日至 2032 年 12 月 13 日	原始取得	无
44	BIOINTRON	百英生物	19	65417476	2022 年 12 月 14 日至 2032 年 12 月 13 日	原始取得	无
45	BIOINTRON	百英生物	18	65417419	2022 年 12 月 14 日至 2032 年 12 月 13 日	原始取得	无
46	BIOINTRON	百英生物	24	65414573	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
47	BIOINTRON	百英生物	29	65413185	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
48	BIOINTRON	百英生物	27	65412810	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
49	BIOINTRON	百英生物	16	65411545	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
50	BIOINTRON	百英生物	20	65411495	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
51	BIOINTRON	百英生物	34	65409459	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
52	BIOINTRON	百英生物	33	65409441	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
53	BIOINTRON	百英生物	2	65408867	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
54	BIOINTRON	百英生物	25	65408521	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
55	BIOINTRON	百英生物	38	65407955	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
56	BIOINTRON	百英生物	7	65406722	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
57	BIOINTRON	百英生物	37	65405317	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
58	BIOINTRON	百英生物	15	65403103	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
59	BIOINTRON	百英生物	14	65403086	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
60	BIOINTRON	百英生物	11	65403046	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
61	BIOINTRON	百英生物	17	65402988	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
62	BIOINTRON	百英生物	28	65402413	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
63	BIOINTRON	百英生物	22	65402161	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
64	BIOINTRON	百英生物	13	65399853	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
65	BIOINTRON	百英生物	12	65399843	2022 年 12 月 07 日至 2032 年 12 月 06 日	原始取得	无
66	BIOINTRON	百英生物	1	65189446	2023 年 03 月 07 日至 2033 年 03 月 06 日	原始取得	无
67	BIOINTRON	百英生物	42	65177423	2022 年 11 月 28 日至 2032 年 11 月 27 日	原始取得	无

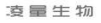
序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
68		百英生物	5	65173136	2022 年 11 月 28 日至 2032 年 11 月 27 日	原始取得	无
69	SCMES-VHH	百英生物	1	62914231	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
70	SCMES-VHH	百英生物	42	62913263	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
71	PCRMES	百英生物	1	62908879	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
72	PCRMES	百英生物	42	62906126	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
73	FCMES-AM	百英生物	35	62901699	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
74	FCMES-AM	百英生物	1	62901677	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
75	SCMES-VHH	百英生物	35	62898466	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
76	PCRMES	百英生物	5	62898267	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
77	SCMES-VHH	百英生物	5	62889655	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
78	FCMES-AM	百英生物	42	62889642	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
79	FCMES-AM	百英生物	5	62889625	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
80	PCRMES	百英生物	35	62888495	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
81		百英生物	9	61496823	2022 年 06 月 14 日至 2032 年 06 月 13 日	原始取得	无
82		百英生物	35	61496622	2022 年 06 月 14 日至 2032 年 06 月 13 日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
83	abinvivo	百英生物	44	61489065	2022年06月14日至 2032年06月13日	原始取得	无
84	abinvivo	百英生物	5	61483493	2022年06月14日至 2032年06月13日	原始取得	无
85	abinvivo	百英生物	1	61483456	2022年06月14日至 2032年06月13日	原始取得	无
86	abinvivo	百英生物	42	61481088	2022年06月21日至 2032年06月20日	原始取得	无
87	abinvivo	百英生物	10	61473829	2022年06月21日至 2032年06月20日	原始取得	无
88	singlebcell	百英生物	44	61034138	2022年05月21日至 2032年05月20日	原始取得	无
89	singlebcell	百英生物	35	61005562	2022年05月21日至 2032年05月20日	原始取得	无
90	百英创	百英生物	1	60464916	2022年04月28日至 2032年04月27日	原始取得	无
91	BIOINTRON	百英生物	41	60464077	2022年04月28日至 2032年04月27日	原始取得	无
92	BIOINTRON	百英生物	31	60456213	2022年04月28日至 2032年04月27日	原始取得	无
93	百英创	百英生物	5	60453090	2022年04月28日至 2032年04月27日	原始取得	无
94	百英创	百英生物	42	60450841	2022年04月28日至 2032年04月27日	原始取得	无
95	百英创	百英生物	35	60435866	2022年04月28日至 2032年04月27日	原始取得	无
96	ABINVIVO	百英生物	42	58834497	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
97	ABINVIVO	百英生物	35	58834476	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
98	ABINVIVO	百英生物	1	58834103	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
99	ABINVIVO	百英生物	5	58830317	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
100	ABINVIVO	百英生物	44	58828114	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
101	ABINVIVO	百英生物	10	58824501	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
102	BIOINTRON	百英生物	10	58190261	2022年04月14日至 2032年04月13日	原始取得	无
103	BIOINTRON	百英生物	44	58186534	2022年01月28日至 2032年01月27日	原始取得	无
104	BIOINTRON	百英生物	9	58186251	2022年01月28日至 2032年01月27日	原始取得	无
105		百英生物	44	58185101	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
106	RushMab	百英生物	44	58183416	2022年01月28日至 2032年01月27日	原始取得	无
107	BIOINTRON	百英生物	3	58179452	2022年01月28日至 2032年01月27日	原始取得	无
108	RushMab	百英生物	42	58090641	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
109	RushMab	百英生物	5	58090235	2022年02月14日至 2032年02月13日	原始取得	无
110	RushMab	百英生物	1	58081879	2022年02月07日至 2032年02月06日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
111	singlebcell	百英生物	1	58075777	2022 年 02 月 14 日至 2032 年 02 月 13 日	原始取得	无
112	singlebcell	百英生物	42	58075761	2022 年 02 月 14 日至 2032 年 02 月 13 日	原始取得	无
113	RushMab	百英生物	35	58070107	2022 年 02 月 14 日至 2032 年 02 月 13 日	原始取得	无
114		百英生物	35	54960004	2022 年 10 月 14 日至 2032 年 10 月 13 日	原始取得	无
115		百英生物	1	54959627	2021 年 12 月 21 日至 2031 年 12 月 20 日	原始取得	无
116		百英生物	42	54530515	2022 年 09 月 07 日至 2032 年 09 月 06 日	原始取得	无
117		百英生物	5	54530515	2022 年 09 月 07 日至 2032 年 09 月 06 日	原始取得	无
118		百英生物	35	52591937	2021 年 08 月 21 日至 2031 年 08 月 20 日	原始取得	无
119		百英生物	3	52585329	2021 年 08 月 14 日至 2031 年 08 月 13 日	原始取得	无
120		百英生物	42	43808992	2020 年 09 月 21 日至 2030 年 09 月 20 日	原始取得	无
121		百英生物	1	43806241	2020 年 09 月 21 日至 2030 年 09 月 20 日	原始取得	无
122		百英生物	35	43800892	2021 年 02 月 07 日至 2031 年 02 月 06 日	原始取得	无
123		百英生物	5	43795411	2020 年 10 月 14 日至 2030 年 10 月 13 日	原始取得	无
124		百英生物	35	43789198	2020 年 09 月 21 日至 2030 年 09 月 20 日	原始取得	无
125		百英生物	1	43787604	2020 年 11 月 07 日至 2030 年 11 月 06 日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
126		百英生物	5	43785735	2020年09月21日至2030年09月20日	原始取得	无
127		百英生物	42	43783348	2021年02月28日至2031年02月27日	原始取得	无
128		百英生物	35	40775914	2020年04月14日至2030年04月13日	原始取得	无
129		百英生物	35	39570275	2020年02月28日至2030年02月27日	原始取得	无
130		百英生物	42	39564045	2020年02月28日至2030年02月27日	原始取得	无
131		百英生物	1	39559163	2020年02月28日至2030年02月27日	原始取得	无
132		百英生物	5	39548371	2020年02月28日至2030年02月27日	原始取得	无
133		百英生物	35	33542366	2019年06月21日至2029年06月20日	原始取得	无
134		百英生物	5	33536973	2019年06月21日至2029年06月20日	原始取得	无
135		百英生物	42	33536126	2019年06月14日至2029年06月13日	原始取得	无
136		百英生物	42	33534616	2019年09月28日至2029年09月27日	原始取得	无
137		百英生物	1	33530165	2019年06月21日至2029年06月20日	原始取得	无
138		百英生物	35	33527494	2019年06月21日至2029年06月20日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
139		百英生物	1	33520074	2019年06月28日至 2029年06月27日	原始取得	无
140		百英生物	5	33518498	2019年06月14日至 2029年06月13日	原始取得	无
141	BIOINTRON	百英生物	42	33482550	2019年06月14日至 2029年06月13日	原始取得	无
142		百英生物	35	33481464A	2019年08月07日至 2029年08月06日	原始取得	无
143	BIOINTRON	百英生物	35	33479532	2019年06月14日至 2029年06月13日	原始取得	否
144		百英生物	42	33477416	2019年09月28日至 2029年09月27日	原始取得	无
145		百英生物	1	33474169	2019年06月14日至 2029年06月13日	原始取得	无
146		百英生物	5	33469354	2019年09月28日至 2029年09月27日	原始取得	无
147		百英生物	1	28435135	2018年12月21日至 2028年12月20日	原始取得	无
148	BIOINTRON	百英生物	5	22736211	2018年02月21日至 2028年02月20日	原始取得	无
149	BIOINTRON	百英生物	1	22736177	2018年04月28日至 2028年04月27日	原始取得	无
150	ABPROT	百英生物	1	22736150	2018年02月21日至 2028年02月20日	原始取得	无
151	ABPROT	百英生物	5	22736013	2018年02月21日至 2028年02月20日	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
152		百英生物	42	68819351	2023年07月07日至 2033年07月06日	原始取得	无
153		百英生物	42	68826693	2023年07月07日至 2033年07月06日	原始取得	无
154		百英生物	39	66205084	2023年05月28日至 2033年05月27日	原始取得	无
155		百英生物	42	69855836	2023年09月14日至 2023年09月13日	原始取得	无
156		百英生物	5	66038755	2023年10月07日至 2033年10月06日	原始取得	无
157		百英生物	42	66056954	2023年10月07日至 2033年10月06日	原始取得	无
158		百英生物	1	68632188	2023年10月21日至 2033年10月20日	原始取得	无
159		百英生物	5	68643032	2023年10月21日至 2033年10月20日	原始取得	无
160		百英生物	42	68643039	2023年10月21日至 2033年10月20日	原始取得	无

注：根据百英有限与江苏百英分别于2021年9月1日、2021年12月21日签署的《商标使用许可合同》，上述第115、123、127、141、148、149项商标系百英有限无偿许可江苏百英使用的商标，并已完成相应商标使用许可备案，双方就商标许可事宜不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的境外注册商标情况如下：

序号	商标样稿/ 商标图形	商标名称	权利人	注册号	核定使用类别	取得方式	国家/地区
1		BIOINTRON	百英生物	1633052	1、5、35、42	原始取得	欧盟
2		abinvivo	百英生物	1670393	1、5、42	原始取得	欧盟
3		abinvivo	百英生物	1670393	1、5、42	原始取得	日本

附录十：著作权

(一) 计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有的已登记计算机软件著作权的情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	权利期限	他项权利
1	BIOINTRON 稀有密码子分析软件[简称：稀有密码子分析软件] 1.0	软著登字第10314023号	百英生物	2022SR1359824	2022/5/15	原始取得	50年	无
2	BIOINTRON 质粒库搜索软件[简称：质粒库搜索软件] 1.0	软著登字第10314022号	百英生物	2022SR1359823	2022/5/4	原始取得	50年	无
3	BIOINTRON OVERLAP PCR 引物设计软件 V1.0	软著登字第8455792号	百英生物	2021SR1733166	2021/5/11	原始取得	50年	无
4	BIOINTRON 遗传密码子快速优化软件 V1.0	软著登字第8414696号	百英生物	2021SR1692070	2021/3/11	原始取得	50年	无
5	抗体研发定制服务实验流转平台 V1.0	软著登字第8338892号	百英生物	2021SR1616266	2020/12/3	原始取得	50年	无
6	BIOINTRON 测序文件归类监听软件 1.0	软著登字第10334926号	江苏百英	2022SR1380727	2022/4/22	原始取得	50年	无
7	基因序列 ORF 寻找软件[简称：ORF Finder]1.0	软著登字第9925190号	江苏百英	2022SR0970991	2022/1/20	原始取得	50年	无
8	Biointron 可视化基因序列难度分析软件[简称：基因序列难度分析软件]1.0	软著登字第9925702号	江苏百英	2022SR0971503	2022/5/20	原始取得	50年	无
9	百英成本核算软件[简称：成本核算软件]1.0	软著登字第10346737号	江苏百英	2022SR1392538	2022/8/1	原始取得	50年	无

(二) 作品著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司拥有的已登记作品著作权的情况如下：

序号	作品名称	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	权利期限	他项权利
1	羊小驼 (IP 形象)	百英生物	国作登字-2023-F-00046126	2022/11/07	原始取得	50年	无

附录十一：域名

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的注册域名如下：

序号	注册人	网站域名	ICP 备案/许可证号：	审核通过日期
1	百英生物	biointron.com.cn	沪 ICP 备 2021033685 号-2	2023/3/16
2	百英生物	recprotein.com.cn	沪 ICP 备 2021033685 号-1	2023/3/16