

北京擎科生物科技股份有限公司

Beijing Tsingke Biotech Co., Ltd.

(北京市北京经济技术开发区经海三路 105 号院 3 号楼西半单元 6 层)



公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

模块调整：上述封面声明仅在申报稿中存在，需在首次信披稿中删除。

中信证券

地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

2025 年 9 月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、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，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
技术升级迭代风险	分子生物学促进了生命科学从基于观测、描述及经验的科学跃升为可预测、可定量及可工程化的科学，而 DNA 合成作为分子生物学的关键基础性技术，融合了化学、生物学、自动化以及计算机科学等多种先进技术手段，是典型的技术密集型行业；与此同时，DNA 合成方法也在不断完善和进步，从固相柱式合成发展到固相芯片合成，再到目前仍处于原理验证阶段的生物酶法合成。为持续保持市场竞争力，公司需要不断投入研发以开发新的产品、合成设备和关键试剂，同时也面临着研发成本过高、研发进度缓慢或失败等技术创新风险。如果未来公司在成本更低、准确性更高、通量更高的 DNA 合成工艺和方法突破上晚于竞争对手，或者不能及时跟踪、掌握并应用新技术、新工艺或新设备，可能导致公司无法及时完成现有服务或产品的升级迭代，丧失在合成设备、关键试剂和耗材领域形成的竞争优势，将对公司在行业中市场地位及持续盈利能力产生不利影响。
市场竞争加剧的风险	公司主要服务和产品的下游应用客户以高校、科研院所和生物制药企业的研发部门为主，根据教育部统计数据显示，2012 年-2021 年我国高校科研拨入经费从 768.7 亿元增长至 1,592 亿元，年均复合增长率达到 8.43%；根据医药行业上市公司年报，2018 年-2022 年我国医药行业研发投入总额从 2018 年的 487.2 亿元增长至 2022 年的 1,026.2 亿元，医药研发投入总额首次突破千亿，在上游研发需求增长的驱动下，下游基因合成和测序业务也实现稳步增长。根据灼识咨询行业报告显示，我国基因合成产品与服务的市场规模在 2023 年达到约 103.4 亿元人民币，预计到 2030 年将以约 14.4% 的年复合增长率至约 265.0 亿元人民币。 根据灼识咨询行业报告显示，2023 年公司在国内基因合成科研端市场占有率约 22%，其他竞争对手包括生工生物、金唯智和金斯瑞等；公司在国内 Sanger 测序服务市场占有率约 16%，其他竞争对手包括生工生物和金唯智等。如果未来行业竞争加剧或者下游客户对服务和产品价格敏感性增加，则可能对公司服务和产品价格造成下调压力，影响公司未来盈利能力；此外，随着基因合成和测序市场规模增加，还可能吸引新的厂家加入竞争，也会对公司收入和利润规模造成不利影响。
应收账款的信用风险	报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 26,852.50 万元、30,653.31 万元及 33,104.64 万元，占公司营业收入的比例分别为 53.74%、54.14%和 65.18%（年化），呈现上升趋势。由于公司客户主要为高校和科研院所，前述客户的资信情况通常较好，支付服务和产品价款的资金来源多为科研经费，且大部分期后回款情况良好，因此客户回款风险较低。然而，随着公司营业收入的持续增长，公司应收账款绝对金额可能进一步增加。一方面，由于高校、科研院所等事业单位的内部审批流程用时较长，可能导致向公司的回款不及时、对公

	司日常经营资金周转造成较大压力；另一方面，公司按照企业会计准则对应收账款计提坏账，也会对公司的经营业绩产生不利影响。
未来公司经营业绩下滑的风险	报告期内，公司营业收入分别为 49,969.83 万元、56,618.87 万元和 12,696.54 万元，扣除非经常性损益后的归母净利润分别为 4,343.34 万元、4,452.80 万元和 660.36 万元。然而，公司面临着因下游客户研发投入不足导致的营业收入增速下滑、因市场竞争加剧导致公司服务和产品价格下降、因原材料价格上涨导致生产成本增加，因营业收入增长导致应收账款和坏账计提金额增加、因募投项目实施导致固定资产折旧和无形资产摊销费用较大等各项风险因素，若各项因素中的某一项因素发生重大不利变化或者多项因素同时发生，公司存在经营业绩下滑的风险。
租赁未取得权属证书的房产的风险	截至 2025 年 6 月 30 日，公司及其子公司通过租赁方式获得使用的 29 处房屋中，共有 4 处租赁场所的出租方未取得或者未提供产权证明文件，瑕疵租赁房产占公司总租赁房屋面积比例较小。公司租赁事项均已签订房屋租赁合同，未来如果因为租赁的房产的产权瑕疵等原因导致公司无法继续租赁，可能会对公司的生产经营带来一定的不利影响。
被美国相关政策影响的风险	公司于 2025 年 9 月受到美国相关政策影响，对公司采购美国生产原材料、采购或使用含有美国技术的知识产权和研发工具等产生一定限制，但不会对公司日常对外销售产生重大不利影响。报告期内，公司采购的核心原材料及研发、生产设备不存在依赖于美国进口厂商的情况。但鉴于国际形势的持续变化和不可预测性，若美国或其他国家进一步扩大相关政策影响范围，公司经营活动可能将受到不利影响。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	4
释 义	7
第一节 基本情况	13
一、 基本信息	13
二、 股份挂牌情况	13
三、 公司股权结构	20
四、 公司股本形成概况	45
五、 报告期内的重大资产重组情况	60
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	60
七、 公司董事、监事、高级管理人员	67
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	69
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	71
十、 与本次挂牌有关的机构	71
第二节 公司业务	73
一、 主要业务、产品或服务	73
二、 内部组织结构及业务流程	74
三、 与业务相关的关键资源要素	88
四、 公司主营业务相关的情况	105
五、 经营合规情况	108
六、 商业模式	116
七、 创新特征	117
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	125
九、 公司经营目标和计划	150
第三节 公司治理	151
一、 公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	151
二、 表决权差异安排	153

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	153
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	153
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	154
六、 公司同业竞争情况	155
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	156
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	156
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	164
第四节 公司财务	165
一、 财务报表	165
二、 审计意见及关键审计事项	175
三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准	176
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计	177
五、 适用主要税收政策	216
六、 经营成果分析	218
七、 资产质量分析	226
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析	249
九、 关联方、关联关系及关联交易	259
十、 重要事项	270
1.资本公积转增股本	270
2.现金分红	271
十一、 股利分配	272
十二、 财务合法合规性	272
第五节 挂牌同时定向发行	274
第六节 附表	275
一、 公司主要的知识产权	275
二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	302
三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	304
第七节 有关声明	313

一、 申请挂牌公司控股股东声明	313
二、 申请挂牌公司实际控制人声明	314
三、 申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	315
四、 主办券商声明	319
五、 律师事务所声明	320
六、 审计机构声明	321
七、 评估机构声明（如有）	322
第八节 附件	323

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
擎科生物、公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司
擎科有限	指	北京擎科生物科技有限公司，公司前身
擎科万骏	指	天津擎科万骏企业管理咨询中心（有限合伙），公司股东
擎科百英	指	天津擎科百英企业管理咨询中心（有限合伙），公司股东，员工股权激励平台
擎科京鹏	指	天津擎科京鹏企业管理咨询中心（有限合伙），公司员工股权激励平台，通过擎科百英间接持有公司股份
擎科兆鲲	指	天津擎科兆鲲企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
汇融格物	指	河南汇融格物股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
深圳达晨	指	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙），公司股东
擎科仟鸿	指	天津擎科仟鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司股东
深投控赛格	指	张家港深投控赛格合创股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
凯联资本	指	嘉兴凯联天银投资合伙企业（有限合伙），公司股东
北京达晨	指	北京达晨财智中小企业发展基金合伙企业（有限合伙），公司股东
青岛松如	指	青岛松如创业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
欣创医合	指	深圳欣创医合私募股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
盛宇医疗	指	江苏盛宇黑科医疗健康投资基金（有限合伙），公司已退出股东
约印鼎泰	指	沈阳约印鼎泰股权投资管理中心（有限合伙），公司股东
前海财昆	指	深圳市前海财昆启航投资企业（有限合伙），公司股东
河南金硅	指	河南金硅股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
乾道基金	指	华耀乾合（中山）股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
郑州壹阳	指	郑州壹阳产业投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
无锡金宜	指	无锡金宜产发创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
华胜造物	指	珠海市华胜造物致知投资合伙企业（有限合伙），公司已退出股东
华富创投	指	合肥北城华富创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
张家港产投	指	张家港产业资本投资基金（有限合伙），公司股东
中迅投资	指	中迅商旅（北京）投资有限公司，公司已退出股东
共青城佳银	指	共青城佳银瑞鑫投资管理合伙企业（有限合伙），公司已退出股东
淄博享源	指	淄博享源股权投资合伙企业（有限合伙），公司已退出股东
湖南达峰	指	湖南达峰私募股权投资企业（有限合伙），公司股东
青岛朝丰	指	青岛朝丰股权投资合伙企业（有限合伙），公司已退出股东
深圳财智	指	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙），公司股东
国盈君和	指	海口市国盈君和企业管理合伙企业（有限合伙），公司股东
亦庄创新投资	指	北京亦庄创新股权投资中心（有限合伙），公司已退出股东
同创共享	指	北京同创共享医疗股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司已退出股东
A 轮投资方	指	深投控赛格、张家港产投、国盈君和、欣创医合、盛宇医疗、

		约印鼎泰、中迅投资、前海财昆、同创共享、淄博享源、青岛朝丰、华胜造物
B 轮投资方	指	深圳达晨、北京达晨、深圳财智、汇融格物、凯联资本、青岛松如、湖南达峰、河南金硅、郑州壹阳、无锡金宜、共青城佳银、乾道基金、华富创投
北京梓熙	指	北京梓熙生物科技有限公司，公司子公司
河北迪纳	指	河北迪纳兴科生物科技有限公司，公司子公司
南京擎科	指	南京擎科生物科技有限公司，公司子公司
上海擎蕾	指	上海擎蕾生物技术有限公司，公司子公司，已注销
湖北擎科	指	湖北擎科生物科技有限公司，公司子公司
天津擎科	指	天津擎科生物技术有限公司，公司子公司
杭州红石	指	杭州红石生物科技有限公司，公司子公司
深圳擎科	指	深圳擎科生物科技有限公司，公司子公司
嘉兴擎科	指	嘉兴擎科生物科技有限公司，公司子公司，已注销
沈阳擎科	指	沈阳擎科生物科技有限公司，公司子公司
江苏擎科	指	江苏擎科生物医药有限公司，公司子公司
武汉擎科	指	武汉擎科生物科技有限公司，公司子公司
未领生物	指	未领生物科技（香港）有限公司，公司子公司
苏州梓熙	指	苏州梓熙生物科技有限公司，公司子公司
开曼立康	指	Likang Life Science and Tech Limited，公司通过未领生物参股的公司
郑州分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司郑州分公司
广州分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司广州分公司
湖南分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司湖南分公司
成都分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司成都分公司
武汉分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司武汉分公司
上海分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司上海分公司
杭州分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司杭州分公司
青岛分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司青岛分公司
西安分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司西安分公司
重庆分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司重庆分公司
昆明分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司昆明分公司
南宁分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司南宁分公司
海南分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司海南分公司
天津分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司天津分公司
福州分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司福州分公司
上海杨浦分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司上海杨浦分公司
北京昌平分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司北京昌平分公司
济南分公司	指	北京擎科生物科技股份有限公司济南分公司
苏州泓迅	指	苏州泓迅生物科技股份有限公司
Twist	指	Twist Bioscience Corporation
IDT	指	Integrated DNA Technologies
Thermo Fisher	指	Thermo Fisher Scientific
生工生物	指	生工生物工程（上海）股份有限公司
金斯瑞	指	金斯瑞生物科技股份有限公司
金唯智	指	苏州金唯智生物科技有限公司
诺禾致源	指	北京诺禾致源科技股份有限公司
南模生物	指	上海南方模式生物科技股份有限公司

药康生物	指	江苏集萃药康生物科技股份有限公司
报告期、最近两年一期	指	2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-3 月
各报告期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 3 月 31 日
《公司章程》	指	最近一次由股东大会会议通过的《北京擎科生物科技股份有限公司章程》
股东大会	指	北京擎科生物科技股份有限公司股东大会
股东会	指	北京擎科生物科技股份有限公司股东会
董事会	指	北京擎科生物科技股份有限公司董事会
监事会	指	北京擎科生物科技股份有限公司监事会
三会	指	股东（大）会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
高级管理人员	指	董事、总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
工商局	指	北京市工商行政管理局海淀分局
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
中信证券、保荐机构、主承销商	指	中信证券股份有限公司
容诚会计师、会计师事务所、会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒律师、律所	指	北京德恒律师事务所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业释义		
DNA	指	脱氧核糖核酸的英文缩写，是一种生物大分子，可组成遗传指令，引导生物发育与生命机能运作
RNA	指	核糖核酸的英文缩写，是存在于生物细胞以及部分病毒、类病毒中的遗传信息载体，RNA 由核糖核苷酸经磷酸二酯键缩合而成长链状分子
mRNA	指	信使RNA的英文缩写，是由DNA的一条链作为模板转录而来的、携带遗传信息的能指导蛋白质合成的一类单链核糖核酸
tRNA	指	转运核糖核酸（transfer ribo nucleic acid, tRNA）是一种比较小的 RNA，功能是转运氨基酸，按照信使 RNA 的碱基序列合成蛋白质
核苷酸、nucleotide（nt）	指	一类由嘌呤碱或嘧啶碱、核糖或脱氧核糖以及磷酸三种物质组成的化合物。核苷酸主要参与构成核酸，许多单核苷酸也具有多种重要的生物学功能，如与能量代谢有关的三磷酸腺苷（ATP）、脱氢辅酶等，是衡量 DNA 或 RNA 序列长度的基本单位
寡核苷酸、Oligo	指	一类多个相邻核苷酸残基以磷酸二酯键连接的短链核苷酸（包括 DNA 与 RNA 的核苷酸）的总称。单链寡核苷酸的应用形式最为广泛，例如 PCR 引物、高通量测序捕获探针文库、寡核苷酸药物等
碱基	指	嘌呤和嘧啶的衍生物，是核酸、核苷、核苷酸的成分，包括 DNA 的 4 种含氮碱基（A 腺嘌呤、C 胞嘧啶、G 鸟嘌呤、T 胸腺嘧啶），RNA 的 4 种含氮碱基（A 腺嘌呤、C 胞嘧啶、G 鸟嘌呤、U 尿嘧啶）
碱基对、bp	指	Base pair，一对相互匹配的碱基（即 A：T，G：C，A：U 相

		互作用)被氢键连接起来,是形成 DNA、RNA 单体以及编码遗传信息的化学结构,常被用来衡量 DNA 或 RNA 长度
Kb、Mb	指	千碱基(对)、百万碱基(对)
染色体	指	细胞内具有遗传性质的遗传物质深度压缩形成的聚合体,易被碱性染料染成深色,所以叫染色体;其本质是脱氧核糖核酸(DNA)和蛋白质的组合(即核蛋白组成的),不均匀地分布于细胞核中,是遗传信息(基因)的主要载体
基因	指	能够编码蛋白质或 RNA 的核酸序列,包括碱基的编码序列(外显子)和编码区前后具有基因表达调控作用的序列和单个编码序列间的间隔序列(内含子)
基因组	指	一个细胞或者生物体所携带的一套完整的单倍体序列,包括全套基因和间隔序列,它指单倍体细胞中包括编码序列和非编码序列在内的全部 DNA 分子
基因组学	指	研究生物基因组和如何利用基因的一门学科,用于概括涉及基因作图、测序和整个基因组功能分析的遗传学分支。该学科提供基因组信息以及相关数据系统利用,试图解决生物、医学和工业领域的重大问题
转录	指	遗传信息由 DNA 转换到 RNA 的(RNA 聚合)酶促反应过程。作为蛋白质生物合成的第一步,转录是 mRNA 以及非编码 RNA(tRNA、rRNA 等)的合成步骤
表观遗传	指	DNA 序列不发生变化,但基因表达却发生了可遗传的改变。这种改变是细胞内除了遗传信息以外的其它可遗传物质发生的改变,且这种改变在发育和细胞增殖过程中能稳定传递
基因表达	指	细胞在生命过程中,把储存在 DNA 序列中遗传信息经过转录和翻译,转变成具有生物活性的蛋白质分子
基因修饰	指	在原有核酸碱基信息不发生任何改变情况下,在碱基上进行化学修饰的一种生物学现象
突变	指	在生物学上是指细胞中的遗传基因(通常指存在于细胞核中的脱氧核糖核酸)发生的改变。它包括单个碱基改变所引起的点突变,或多个碱基的缺失、重复和插入。原因可以是细胞分裂时遗传基因的复制发生错误、受化学物质、辐射或病毒的影响
质谱	指	一种与光谱并列的谱学方法,通常意义上是指广泛应用于各个学科领域中通过制备、分离、检测气相离子来鉴定化合物的一种专门技术
克隆	指	生物体通过体细胞进行的无性繁殖,以及由无性繁殖形成的基因型完全相同的后代个体,在分子生物中指复制扩增特定基因序列
基因克隆、分子克隆	指	体外对 DNA 分子按照既定的目的和方案进行人工重组,然后将重组分子(目的基因或 DNA 片段与合适的载体连接)导入到合适的受体细胞中,使其在细胞中复制与扩增,以获得多拷贝的 DNA 分子,并使受体细胞获得新的遗传特征的过程
催化	指	通过催化剂改变反应所需的活化自由能,改变反应物的化学反应速率,反应前后催化剂的量和质均不发生改变的反应
核酸药物	指	各种具有不同功能的寡核苷酸,通过基因沉默抑制靶蛋白的表达,从而实现治疗疾病的目的
酶	指	具有生物催化功能的生物大分子物质,其化学本质是蛋白质及少量 RNA,作用包括使生物体内的化学反应在极为温和的条件下也能高效和特异地进行
酶切	指	利用限制性内切酶将糖类分子与磷酸之间的键结切断,进而

		于两条 DNA 链上各产生一个切口，且不破坏核苷酸与碱基
探针	指	PCR 技术关键原材料，是一小段单链 DNA 或者 RNA 片段，用于检测与其互补的核酸序列
引物	指	PCR 技术关键原材料，是一小段单链 DNA，作为 DNA 复制的起始点，在核酸合成反应时，作为每个多核苷酸链进行延伸的出发点
酵母	指	能发酵糖类的各种单细胞真菌，并非系统演化分类的单元
基因合成	指	体外人工合成 DNA 分子的技术
寡核苷酸合成、Oligo 合成	指	人工合成寡核苷酸链的技术，合成的寡核苷酸一般由十几个到几十个核苷酸组成
耦合效率	指	是亚磷酸三酯法核酸合成中新碱基加至上一碱基的反应效率
载体	指	在基因工程重组 DNA 技术中将 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
质粒、plasmid	指	一种小型环状 DNA 分子，常用于搭载外源基因，导入受体菌种，进行蛋白表达
纯化	指	由多种物质的聚集体，通过物理、化学或生物方面的方法作用，变成一类或一种物质的过程
胞内组装	指	通过拼接和分离、合成纠错调试、功能筛选与测试等多个关键环节在细胞内（通常指大肠杆菌、酵母菌）进行组装
胞外组装	指	通过 PCR、PCA 等方式在细胞外进行组装
同源	指	序列同源，表明两个或多个蛋白质或 DNA 序列具有相同的祖先
感受态细胞	指	理化方法诱导细胞，吸收周围环境中的 DNA 分子，使其处于最适摄取和容纳外来 DNA 的生理状态
电泳、电泳现象	指	带电颗粒在电场作用下，向着与其电性相反的电极移动的现象
基因测序、DNA 测序	指	分析特定 DNA 片段的碱基序列，也就是腺嘌呤（A）、胸腺嘧啶（T）、胞嘧啶（C）与鸟嘌呤（G）排列方式。在分子生物学研究中，DNA 的序列分析是进一步研究和改造目的基因的基础
Sanger 测序	指	一种基于双脱氧终止法的 DNA 测序技术
二代 NGS 测序、高通量测序	指	高通量测序技术（High-throughput sequencing），能一次并行对几十万到几百万条 DNA 分子进行序列测定的测序技术，一般读长较短，相对于 Sanger 双脱氧链终止法测序，也称“下一代”测序技术
发夹结构	指	由于核酸序列上存在二重对称区，通过自身回折使得互补的碱基对配对，形成氢键结合而成的结构
回文结构	指	核酸序列中含有的结构相同、方向相反的序列
聚合酶链式反应、PCR	指	聚合酶链式反应的英文缩写，是在体外快速扩增目的基因或特定 DNA 片段的一种十分有效的技术
基于重叠延伸 PCR、Overlap PCR	指	一种用于放大扩增特定的 DNA 片段的分子生物学技术，可以看作是生物体外的特殊 DNA 复制，其最大特点是能将微量的 DNA 大幅增加
酶链式反应、LCR	指	一种 DNA 体外扩增和检测技术，主要用于点突变的研究及靶基因的扩增
聚合酶链式组装技术、PCA	指	基于 PCR 技术，将可化学合成的寡核苷酸通过无模板 PCR 组装成的 DNA 片段
孔径可控纳米多孔玻璃、Controlled Pore Glass（CPG）	指	一种常用的固相载体，通过连接化合物与初始核苷酸的羟基共价结合
分子试剂	指	具有分子生物学特异性的试剂，应用于分子生物学实验（如核酸类以及小分子实验）
靶点	指	与药物特异性结合的生物大分子的统称
mol、mmol、pmol	指	摩尔、毫摩尔（10 ⁻³ 摩尔）、皮摩尔（10 ⁻¹² 摩尔）

ppm	指	part per million, 百万分之几
CRO	指	Contract Research Organization, 合同研发组织, 通过合同形式为制药企业和研发机构在药物研发过程中提供专业化服务的一种学术性或商业性科学机构
CDMO	指	Contract Development and Manufacturing Organization, 合同定制加工外包服务商, 在 CMO 的基础上, 还提供定制加工服务
IVD	指	in vitro diagnostic products, 体外诊断产品, 指医疗器械、体外诊断试剂以及药品
PI	指	Principal Investigator, 主要研究者

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、基本信息

公司名称	北京擎科生物科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91110302MA00C6UG00	
注册资本（万元）	8,132.5109	
法定代表人	马石金	
有限公司设立日期	2017 年 2 月 28 日	
股份公司设立日期	2023 年 3 月 23 日	
住所	北京市北京经济技术开发区经海三路 105 号院 3 号楼西半单元 6 层	
电话	010-61734113	
传真	010-61734113	
邮编	100176	
电子信箱	ir@tsingke.com.cn	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	雷扬	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	M	科学研究和技术服务业
	M73	研究和试验发展
	M731	自然科学研究和试验发展
	M7310	自然科学研究和试验发展
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	15	医疗保健
	1511	制药、生物科技和生命科学
	151112	生命科学工具和服务
	15111210	生命科学工具和服务
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	M	科学研究和技术服务业
	M73	研究和试验发展
	M731	自然科学研究和试验发展
	M7310	自然科学研究和试验发展
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；机械设备销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；货物进出口；技术进出口；进出口代理；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁。（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：第二类增值电信业务；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械租赁。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主营业务	依托自主研发的关键试剂、耗材和合成设备，为基础科学和前沿技术研究提供高效、高品质、个性化的基因合成和测序相关服务和产品	

二、股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	擎科生物
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	81,325,109
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价交易
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺**1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定****（1）相关法律法规对股东所持股份转让的限制性规定**

《公司法》第一百六十条规定，“公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。”

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定，“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第七十六条规定，“挂牌公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员在下列期间不得买卖本公司股票：

（一）公司年度报告公告前 30 日内，因特殊原因推迟年度报告日期的，自原预约公告日前 30 日起算，直至公告日日终；

（二）公司业绩预告、业绩快报公告前 10 日内；

（三）自可能对公司股票及其他证券品种交易价格、投资者投资决策产生较大影响的重大事件发生之日或者进入决策程序之日，至依法披露后 2 个交易日内；

（四）中国证监会、全国股转公司认定的其他期间。”

（2）公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

“第二十五条 公司的股份应当依法转让。

第二十六条 公司不接受本公司的股份作为质押权的标的。

第二十七条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。”

2、 股东对所持股份自愿锁定承诺

☐适用 ☒不适用

3、 股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为董 事、监事及 高管	是否为控股 股东、实际控 制人、一致行 动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月 内受让自控股股 东、实际控制人的 股份数量(股)	因司法裁决、继 承等原因而获得 有限售条件股票 的数量(股)	质押股份 数量(股)	司法冻 结股份 数量 (股)	本次可公开 转让股份数 量(股)
1	马石金	22,005,146	27.06%	是	是	否	-	-	-	-	5,501,286
2	擎科万骏	13,200,000	16.23%	否	是	否	-	-	-	-	4,400,000
3	擎科百英	9,000,000	11.07%	否	是	否	-	-	-	-	3,000,000
4	肖晓文	4,301,700	5.29%	是	否	否	-	-	-	-	1,075,425
5	汇融格物	3,717,777	4.57%	否	否	否	-	-	-	-	3,717,777
6	擎科兆鲲	3,563,400	4.38%	否	否	否	-	-	-	-	3,563,400
7	深圳达晨	3,253,055	4.00%	否	否	否	-	-	-	-	3,253,055
8	林斌	2,193,390	2.70%	否	否	否	-	-	-	-	2,193,390
9	白斌	1,924,695	2.37%	否	否	否	-	-	-	-	1,924,695
10	擎科仟鸿	1,800,000	2.21%	否	否	否	-	-	-	-	1,800,000
11	刘允锋	1,760,400	2.16%	否	否	否	-	-	-	-	1,760,400
12	深投控赛格	1,602,857	1.97%	否	否	否	-	-	-	-	1,602,857
13	北京达晨	1,441,104	1.77%	否	否	否	-	-	-	-	1,441,104
14	青岛松如	1,239,260	1.52%	否	否	否	-	-	-	-	1,239,260
15	欣创医合	1,202,143	1.48%	否	否	否	-	-	-	-	1,202,143
16	约印鼎泰	1,202,143	1.48%	否	否	否	-	-	-	-	1,202,143
17	凯联资本	929,444	1.14%	否	否	否	-	-	-	-	929,444
18	王钢	831,099	1.02%	否	否	否	-	-	-	-	831,099
19	前海财昆	801,429	0.99%	否	否	否	-	-	-	-	801,429
20	河南金硅	774,537	0.95%	否	否	否	-	-	-	-	774,537
21	乾道基金	619,649	0.76%	否	否	否	-	-	-	-	619,649
22	郑州壹阳	619,630	0.76%	否	否	否	-	-	-	-	619,630

23	无锡金宜	619,630	0.76%	否	否	否	-	-	-	-	619,630
24	华富创投	582,496	0.72%	否	否	否	-	-	-	-	582,496
25	聂巧明	578,264	0.71%	否	否	否	-	-	-	-	578,264
26	侯磊	461,720	0.57%	否	否	否	-	-	-	-	461,720
27	张家港产投	400,714	0.49%	否	否	否	-	-	-	-	400,714
28	屠夏燕	240,429	0.30%	否	否	否	-	-	-	-	240,429
29	湖南达峰	216,871	0.27%	否	否	否	-	-	-	-	216,871
30	深圳财智	185,425	0.23%	否	否	否	-	-	-	-	185,425
31	国盈君和	56,702	0.07%	否	否	否	-	-	-	-	56,702
合计	-	81,325,109	100.00%	-	-	-					46,794,974

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、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	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否

		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☐ 是 ☒ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	8,132.5109

差异化标准——标准 1

☒适用 ☐不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2024 年度	2023 年度
		归属于母公司所有者的净利润	4,652.50	4,919.38
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	4,452.80	4,343.34

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

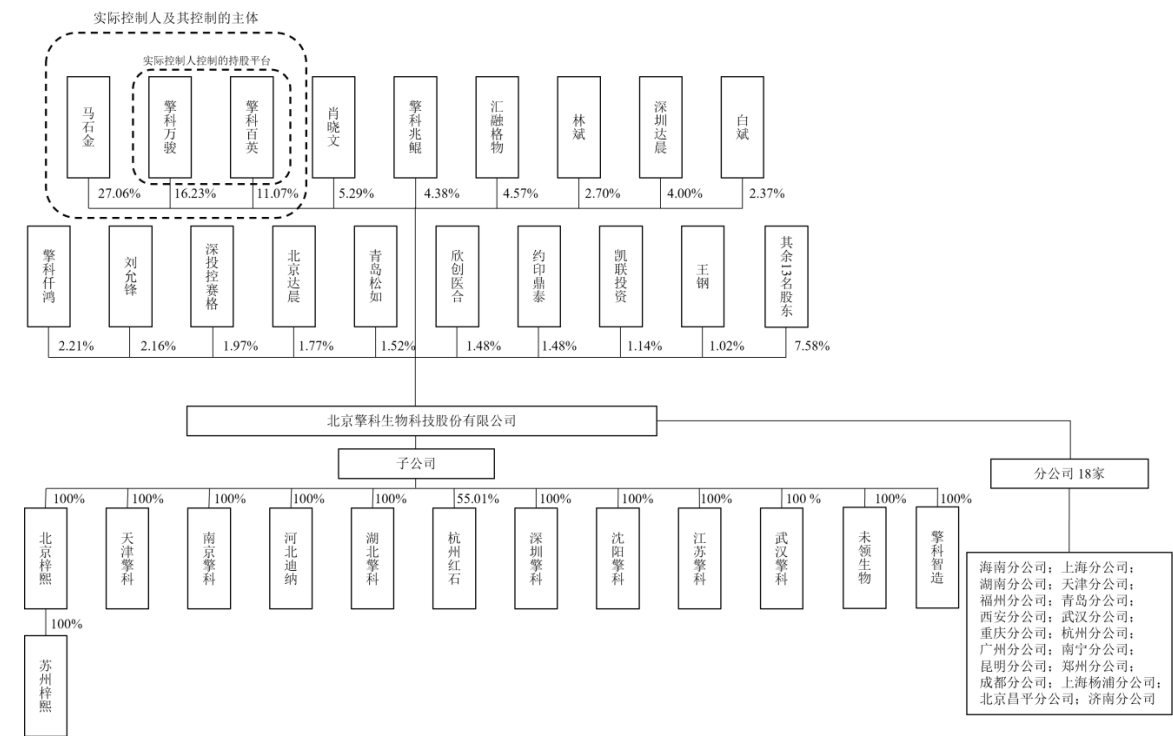
无。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

公司控股股东、实际控制人为马石金。截至本公开转让说明书签署日，马石金直接持有公司 27.0582%股权，间接通过擎科万骏、擎科百英控制公司 27.2978%表决权，合计控制公司 54.3561%表决权。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

姓名	马石金	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1976 年 5 月 28 日	
是否拥有境外居留权	否	-
学历	高级工商管理硕士	
任职情况	董事长、总经理	

职业经历	2000年7月至2001年3月，任福州嘉华制药有限公司质检员；2001年4月至2002年9月，任上海生工生物工程有限公司合成技术员；2002年9月至2006年5月，任北京三博远志生物技术有限责任公司合成部经理；2006年6月至2009年6月，任北京泰吉兴科生物科技有限公司总经理；2009年7月至2018年12月，任北京迪纳兴科生物科技有限公司总经理；2019年1月至今，任擎科生物董事长、总经理。

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

公司控股股东、实际控制人为马石金。截至本公开转让说明书签署日，马石金直接持有公司27.0582%股权，间接通过擎科万骏、擎科百英控制公司27.2978%表决权，合计控制公司54.3561%表决权。

控股股东与实际控制人不相同

☐适用 ☒不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☐适用 ☒不适用

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

（三）前十名股东及其他持股5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	马石金	22,005,146	27.0582%	自然人	否
2	擎科万骏	13,200,000	16.2311%	有限合伙企业	否
3	擎科百英	9,000,000	11.0667%	有限合伙企业	否
4	肖晓文	4,301,700	5.2895%	自然人	否
5	汇融格物	3,717,777	4.5715%	有限合伙企业	否
6	擎科兆鲲	3,563,400	4.3817%	有限合伙企业	否
7	深圳达晨	3,253,055	4.0001%	有限合伙企业	否
8	林斌	2,193,390	2.6971%	自然人	否
9	白斌	1,924,695	2.3667%	自然人	否
10	擎科仟鸿	1,800,000	2.2133%	有限合伙企业	否
合计	-	64,959,163	79.8759%	-	-

注：2025年9月12日，马石金作为受信人与北京银行签订《个人授信合同》，最高授信额度为3,800万元，授信期间为2025年9月12日起至2032年9月12日止，并约定：“（1）受信人保证自标的公司在新三板挂牌之日起1个月内，受信人应将其持有的标的公司不少于1,462,633股的股份为本合同及具体业务合同项下的全部债务向北京银行提供质押担保，按北京银行要求签订最高额质押

合同、办妥质押登记手续并办妥相应最高额质押合同的强制执行公证手续；且（2）如标的公司在2025年12月31日前未完成新三板挂牌的，则受信人应于2026年1月14日前将其持有的标的公司不少于1,462,633股的股份为本合同及具体业务合同项下的全部债务向北京银行提供质押担保，按北京银行要求签订最高额质押合同、办妥质押登记手续并办妥相应最高额质押合同的强制执行公证手续；且待标的公司报北交所或其他板（其他板的范围应以北京银行届时认定为准，受信人对此无异议，下同）上市并确定基准日后方可向北京银行申请解除前述质押担保及强制执行公证手续；并应于标的公司在北交所或其他板上市成功或终止上市申请后起30个自然日内，受信人应将其持有的标的公司不少于1,462,633股的股份为本合同及具体业务合同项下的全部债务向北京银行提供质押担保，按北京银行要求签订最高额质押合同、办妥质押登记手续并办妥相应最高额质押合同的强制执行公证手续；且在本合同及具体业务合同项下债务全部清偿完毕前，最高额质押合同的质押率应始终不超过80%。”2025年9月19日，马石金与北京银行签署《个人借款合同》，贷款金额为3,800万元，贷款期限自2025年9月19日起至2032年8月19日。马石金从北京银行获得该等借款，系为了支付其于2025年8月受让公司股份而应支付的股份转让款。根据上述合同约定，公司控股股东、实际控制人马石金在公司挂牌后须将其持有的公司不少于1,462,633股股份（占公司股份总数的约1.7895%）质押给北京银行，以使最高额质押合同的质押率不超过80%。按马石金于2025年8月受让公司股份时的公司估值计算，马石金需质押的股份占公司股份总数的比例较低，且该等拟进行的股份质押所担保的主债权的到期日为2032年8月19日，因此，前述其拟将公司股份质押给北京银行的事宜不会影响公司股权清晰性及公司控制权的稳定性，亦不会对本次挂牌构成实质性法律障碍。截至本公开转让说明书签署日，除前述马石金拟将公司股份出质的情况外，公司股东持有的公司的股份不存在质押或其他权利受限的情形；公司股东不存在委托他人或接受他人委托持有公司股份或信托持股的情形；公司各股东依法持有公司股份，真实、合法、有效。

☐适用 ☒不适用

（四） 股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

截至本公开转让说明书出具之日，公司股东之间的关联关系如下：

（1）公司股东持股平台擎科万骏、员工股权激励平台擎科百英为公司实际控制人马石金控制的合伙企业；

（2）擎科仟鸿为林斌控制的合伙企业，林斌持有擎科仟鸿99.0000%股权，担任擎科仟鸿的执行事务合伙人；

（3）深圳达晨、北京达晨与深圳财智的执行事务合伙人、基金管理人均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司；

（4）汇融格物的基金管理人河南投资集团汇融基金管理有限公司的独资股东为河南投资集团有限公司，河南金硅的基金管理人中原金象投资管理有限公司的独资股东中原资产管理有限公司的第一大股东为河南投资集团有限公司；

（5）深投控赛格的执行事务合伙人及基金管理人为深圳市投控资本有限公司，国盈君和的普通合伙人深圳市投控资本有限公司。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

1. 擎科万骏**1) 基本信息:**

名称	天津擎科万骏企业管理咨询中心（有限合伙）
成立时间	2018年11月27日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91120222MA06GK1193
法定代表人或执行事务合伙人	马石金
住所或主要经营场所	天津市宝坻经济开发区九园黄庄分园2号路70号
经营范围	企业管理咨询，生物工程、农业技术开发、咨询、服务、转让，生物制剂研发、制造，化学试剂、机械设备、仪器仪表、化工产品（危险化学品除外）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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	马石金	5,056,220	5,056,220	38.30%
2	吴佑林	1,770,600	1,770,600	13.41%
3	李启中	1,174,800	1,174,800	8.90%
4	马金波	919,800	919,800	6.97%
5	谢文涛	540,600	540,600	4.10%
6	韩晓刚	489,000	489,000	3.70%
7	卢晋华	389,400	389,400	2.95%
8	兰正荣	334,200	334,200	2.53%
9	肖晓文	319,540	319,540	2.42%
10	王勇辉	258,000	258,000	1.95%
11	宋斐	235,200	235,200	1.78%
12	吕国强	201,000	201,000	1.52%
13	叶岸勇	160,800	160,800	1.22%
14	何珺	150,000	150,000	1.14%
15	陈晓忱	146,400	146,400	1.11%
16	赵春德	135,000	135,000	1.02%
17	曹文刚	132,600	132,600	1.00%
18	彭亚平	121,200	121,200	0.92%
19	王炳喆	115,200	115,200	0.87%
20	宋海龙	72,000	72,000	0.55%
21	朱志芬	54,000	54,000	0.41%
22	段瑞申	54,000	54,000	0.41%
23	覃艳青	40,800	40,800	0.31%
24	许树涛	40,800	40,800	0.31%
25	杨珍	40,200	40,200	0.30%
26	吕洪	32,400	32,400	0.25%
27	赵亚锋	32,400	32,400	0.25%
28	余大伍	24,480	24,480	0.19%
29	雷扬	24,480	24,480	0.19%
30	吴慧	24,480	24,480	0.19%
31	高艳涛	20,400	20,400	0.15%

32	魏章庆	20,400	20,400	0.15%
33	张国旗	20,400	20,400	0.15%
34	李兴赛	16,200	16,200	0.12%
35	邱文辉	16,200	16,200	0.12%
36	徐军	8,400	8,400	0.06%
37	李连刚	8,400	8,400	0.06%
合计	-	13,200,000	13,200,000	100.00%

2. 擎科百英

1) 基本信息:

名称	天津擎科百英企业管理咨询中心（有限合伙）
成立时间	2018年11月21日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91120222MA06GH7T8D
法定代表人或执行事务合伙人	马石金
住所或主要经营场所	天津市宝坻经济开发区九园黄庄分园2号路71号
经营范围	企业管理咨询，生物工程、农业技术开发、咨询、服务、转让，生物制剂研发、制造，化学试剂、机械设备、仪器仪表、化工产品（危险化学品除外）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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	马石金	4,620,600	4,620,600	51.34%
2	天津擎科京鹏企业管理咨询中心（有限合伙）	3,028,295	3,028,295	33.65%
3	李坛荣	113,395	113,395	1.26%
4	赵春德	76,492	76,492	0.85%
5	李启中	76,492	76,492	0.85%
6	杜军	61,193	61,193	0.68%
7	杜攀	60,000	60,000	0.67%
8	朱强	53,097	53,097	0.59%
9	曹文刚	50,994	50,994	0.57%
10	韩晓刚	50,994	50,994	0.57%
11	吴佑林	50,994	50,994	0.57%
12	彭迎迎	50,994	50,994	0.57%
13	卢晋华	50,994	50,994	0.57%
14	吕国强	50,994	50,994	0.57%
15	陈晓忱	50,994	50,994	0.57%
16	叶岸勇	49,732	49,732	0.55%
17	兰正荣	38,246	38,246	0.43%
18	刘宏英	31,500	31,500	0.35%
19	钟华军	30,826	30,826	0.34%
20	雷扬	30,597	30,597	0.34%
21	余大伍	30,597	30,597	0.34%
22	陈园园	27,537	27,537	0.31%
23	吕洪	25,497	25,497	0.28%
24	张超	25,497	25,497	0.28%

25	东昱汝	25,497	25,497	0.28%
26	孟飞	25,497	25,497	0.28%
27	于猛	25,497	25,497	0.28%
28	王早霞	25,497	25,497	0.28%
29	许树涛	25,497	25,497	0.28%
30	安学龙	22,500	22,500	0.25%
31	于海鹰	20,398	20,398	0.23%
32	张楠	20,397	20,397	0.23%
33	姜晓林	19,123	19,123	0.21%
34	王攀锦	15,298	15,298	0.17%
35	陆存银	15,297	15,297	0.17%
36	吴慧	7,651	7,651	0.09%
37	唐斌	7,651	7,651	0.09%
38	张阳	7,649	7,649	0.09%
合计	-	9,000,000	9,000,000	100.00%

3. 汇融格物

1) 基本信息:

名称	河南汇融格物股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年4月18日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91410100MA9L41X90A
法定代表人或执行事务合伙人	河南投资集团汇融基金管理有限公司（委派代表：陈兰）
住所或主要经营场所	河南省郑州市高新技术产业开发区枫香街173号4号楼11层134号
经营范围	一般项目：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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	河南省战略新兴产业投资基金有限公司	598,500,000	239,400,000	58.67%
2	郑州产投股权投资引导基金合伙企业（有限合伙）	220,000,000	88,000,000	21.57%
3	鹤壁股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	200,000,000	80,000,000	19.61%
4	河南投资集团汇融基金管理有限公司	1,500,000	1,000,000	0.15%
合计	-	1,020,000,000	408,400,000	100.00%

4. 擎科兆鲲

1) 基本信息:

名称	天津擎科兆鲲企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年9月14日

类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91331127MA2E47R06F
法定代表人或执行事务合伙人	吴佑林
住所或主要经营场所	天津市宝坻经济开发区九园黄庄分园二号路2号1053室
经营范围	一般项目：企业管理咨询；社会经济咨询服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业酶制剂研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	杜军	5,303,700	5,303,700	26.52%
2	肖晓文	4,068,871	4,068,871	20.34%
3	穆逸鸣	3,367,429	3,367,429	16.84%
4	吴佑林	3,360,000	3,360,000	16.80%
5	韩晓刚	1,000,000	1,000,000	5.00%
6	赵春德	800,000	800,000	4.00%
7	卢晋华	700,000	700,000	3.50%
8	李启中	500,000	500,000	2.50%
9	吕国强	500,000	500,000	2.50%
10	陈晓忱	200,000	200,000	1.00%
11	王勇辉	200,000	200,000	1.00%
合计	-	20,000,000	20,000,000	100.00%

5. 深圳达晨

1) 基本信息：

名称	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）
成立时间	2020年8月20日
类型	有限合伙
统一社会信用代码	91440300MA5GBU8C1Y
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道深铁置业大厦三十七层/三十八层
经营范围	一般经营项目是：股权投资（不得从事公开募集基金管理业务）（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。，许可经营项目是：无

2) 机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	招商财富资产管理有限公司	1,040,000,000	1,040,000,000	14.98%
2	常德市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	645,000,000	645,000,000	9.29%
3	芜湖歌斐皓怡股权投资中心（有限合伙）	360,000,000	360,000,000	5.18%
4	芜湖歌斐皓仁股权投资中心（有限合伙）	306,000,000	306,000,000	4.41%

5	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	295,000,000	295,000,000	4.25%
6	芜湖歌斐琼玉股权投资中心（有限合伙）	293,000,000	293,000,000	4.22%
7	芜湖谨浩投资中心（有限合伙）	287,000,000	287,000,000	4.13%
8	长沙歌赞私募股权基金合伙企业（有限合伙）	279,000,000	279,000,000	4.02%
9	芜湖歌斐天舒股权投资中心（有限合伙）	268,000,000	268,000,000	3.86%
10	英大泰和人寿保险股份有限公司	220,000,000	220,000,000	3.17%
11	湖南广播影视集团有限公司	200,000,000	200,000,000	2.88%
12	建信领航战略性新兴产业发展基金（有限合伙）	200,000,000	200,000,000	2.88%
13	湖南盛力投资有限责任公司	150,000,000	150,000,000	2.16%
14	湖南电广传媒股份有限公司	150,000,000	150,000,000	2.16%
15	瑞元资本管理有限公司	124,000,000	124,000,000	1.79%
16	湖南怀融资本投资有限公司	100,000,000	100,000,000	1.44%
17	湖南兴湘新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	1.44%
18	长沙岳麓山国家大学科技城建设投资有限公司	100,000,000	100,000,000	1.44%
19	嘉善县金融投资有限公司	100,000,000	100,000,000	1.44%
20	北京清科和嘉二期投资管理合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	1.44%
21	南京创润股权投资合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	1.44%
22	湖南财鑫资本管理有限公司	100,000,000	100,000,000	1.44%
23	东营市产业投资管理有限公司	100,000,000	100,000,000	1.44%
24	深圳市达晨创业投资有限公司	100,000,000	100,000,000	1.44%
25	富安达资产管理（上海）有限公司	97,000,000	97,000,000	1.40%
26	宁波梅山保税港区腾云源晟股权投资合伙企业（有限合伙）	75,000,000	75,000,000	1.08%
27	兴业财富资产管理有限公司	75,000,000	75,000,000	1.08%
28	英大泰和财产保险股份有限公司	70,000,000	70,000,000	1.01%
29	长城人寿保险股份有限公司	70,000,000	70,000,000	1.01%
30	枣庄品格同创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	57,550,000	57,550,000	0.83%
31	金雷科技股份有限公司	50,000,000	50,000,000	0.72%
32	珠海恒岩锦轩创业投资基金（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	0.72%
33	亳州市康安投资基金有限公司	50,000,000	50,000,000	0.72%
34	云南金产股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	0.72%
35	湖南迪策投资有限公司	50,000,000	50,000,000	0.72%
36	湖南发展集团股份有限公司	50,000,000	50,000,000	0.72%
37	湖南湘江智谷产业母基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	0.72%
38	湖南湘江盛世股权投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	0.72%

39	碧信泽天（北京）信息科技有限公司	42,450,000	42,450,000	0.61%
40	青岛清科和信创业投资基金合伙企业（有限合伙）	40,000,000	40,000,000	0.58%
41	共青城筑享投资合伙企业（有限合伙）	40,000,000	40,000,000	0.58%
42	珠海横琴瑞锋汇海投资基金合伙企业（有限合伙）	32,000,000	32,000,000	0.46%
43	青岛正览投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	0.43%
44	宁波梅山保税港区九阳创新创业投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	0.43%
45	中科院科技成果转化创业投资基金（武汉）合伙企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	0.43%
46	青岛国泰和安一期创业投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	0.43%
47	宁波华菱创业投资合伙企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	0.43%
48	深圳市壹资时代投资有限公司	30,000,000	30,000,000	0.43%
49	深圳哈匹十一投资企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	0.43%
50	青岛恒岩冠逸股权投资基金合伙企业（有限合伙）	18,000,000	18,000,000	0.26%
合计	-	6,944,000,000	6,944,000,000	100.00%

6. 擎科仟鸿

1) 基本信息:

名称	天津擎科仟鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年9月3日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91331127MA2E460YXG
法定代表人或执行事务合伙人	林斌
住所或主要经营场所	天津市宝坻经济开发区九园黄庄分园二号路2号1050室
经营范围	一般项目：企业管理咨询；社会经济咨询服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业酶制剂研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	林斌	1,782,000	1,782,000	99.00%
2	刘允锋	18,000	18,000	1.00%
合计	-	1,800,000	1,800,000	100.00%

7. 深投控赛格

1) 基本信息:

名称	张家港深投控赛格合创股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 4 月 20 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320582MA25RBL14Y
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市投控资本有限公司（委派代表：黄晖）
住所或主要经营场所	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 幢 B1-135 号
经营范围	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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	深圳投控湾区股权投资基金合伙企业（有限合伙）	173,000,000	173,000,000	26.62%
2	张家港弘盛产业资本母基金合伙企业（有限合伙）	120,000,000	120,000,000	18.46%
3	广大恒安（深圳）股权投资管理有限公司	101,000,000	101,000,000	15.54%
4	张家港市瑞丰投资有限公司	80,000,000	80,000,000	12.31%
5	深圳市赛格检验检测认证有限公司	75,000,000	75,000,000	11.54%
6	深圳市投控资本有限公司	61,000,000	61,000,000	9.38%
7	华润深国投信托有限公司	20,000,000	20,000,000	3.08%
8	深圳市深深润泽科技有限公司	20,000,000	20,000,000	3.08%
合计	-	650,000,000	650,000,000	100.00%

8. 北京达晨

1) 基本信息:

名称	北京达晨财智中小企业发展基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 4 月 26 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91110115MABM02547D
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	北京市大兴区黄村镇林校路 69 号院 69-7-1 号 1 层 69-7-1
经营范围	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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）（下期出资时间为 2024 年 12 月 31 日；）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	国家中小企业发展基金有限公司	600,000,000	600,000,000	27.91%

2	深圳市达晨科源私募股权投资基金企业（有限合伙）	350,000,000	350,000,000	16.28%
3	北京市大兴发展引导基金（有限合伙）	200,000,000	200,000,000	9.30%
4	湖南电广传媒股份有限公司	150,000,000	150,000,000	6.98%
5	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	110,000,000	110,000,000	5.12%
6	陕西秦创原科技创新投资基金合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	4.65%
7	北京市科技创新基金（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	4.65%
8	河南省豫资创业投资引导基金合伙企业（有限合伙）	100,000,000	100,000,000	4.65%
9	英大泰和人寿保险股份有限公司	60,000,000	60,000,000	2.79%
10	京津冀（天津）科技成果转化基金有限公司	50,000,000	50,000,000	2.33%
11	北京热景生物技术股份有限公司	50,000,000	50,000,000	2.33%
12	江苏南通海晟闲庭投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	2.33%
13	平度市汇泽鑫河股权投资合伙企业（有限合伙）	40,000,000	40,000,000	1.86%
14	长城人寿保险股份有限公司	30,000,000	30,000,000	1.40%
15	龙岩高岭土股份有限公司	30,000,000	30,000,000	1.40%
16	重庆天府两江协同创新私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	30,000,000	30,000,000	1.40%
17	潮州凯普生物化学有限公司	30,000,000	30,000,000	1.40%
18	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	30,000,000	30,000,000	1.40%
19	英大泰和财产保险股份有限公司	20,000,000	20,000,000	0.93%
20	北京清科和嘉二期投资管理合伙企业（有限合伙）	20,000,000	20,000,000	0.93%
合计	-	2,150,000,000	2,150,000,000	100.00%

9. 青岛松如

1) 基本信息:

名称	青岛松如创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022年8月26日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370283MABXRT5H40
法定代表人或执行事务合伙人	青岛青松创业投资集团有限公司
住所或主要经营场所	山东省青岛市平度市凤台街道办事处重庆路589号4号楼6-1户一层109
经营范围	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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例

1	青岛松彤私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	15,000,000	15,000,000	35.71%
2	青岛鼎信松如创业咨询管理有限公司	10,000,000	10,000,000	23.81%
3	王建纲	5,000,000	5,000,000	11.90%
4	平度市汇泽鑫河股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	5,000,000	11.90%
5	刘晓阳	1,000,000	1,000,000	2.38%
6	张淑淇	1,000,000	1,000,000	2.38%
7	刘晓翠	1,000,000	1,000,000	2.38%
8	王永光	1,000,000	1,000,000	2.38%
9	谭淑仙	1,000,000	1,000,000	2.38%
10	山东日增投资有限公司	1,000,000	1,000,000	2.38%
11	青岛青松创业投资集团有限公司	1,000,000	1,000,000	2.38%
合计	-	42,000,000	42,000,000	100.00%

10. 欣创医合

1) 基本信息:

名称	深圳欣创医合私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 12 月 1 日
类型	有限合伙
统一社会信用代码	91440300MA5H3LKL41
法定代表人或执行事务合伙人	珠海横琴软银欣创股权投资管理企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	深圳市光明区凤凰街道东坑社区创投路 160 号光明科技金融大厦 2902
经营范围	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）无

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	深圳市光明区引导基金投资管理有限公司	92,800,000	92,800,000	29.00%
2	南通能达股权投资母基金合伙企业（有限合伙）	82,000,000	82,000,000	25.63%
3	厦门朝聚医疗科技集团有限公司	62,000,000	62,000,000	19.38%
4	深圳市理邦精密仪器股份有限公司	30,000,000	30,000,000	9.38%
5	张黎明	18,000,000	18,000,000	5.63%
6	徐晓辉	10,000,000	10,000,000	3.13%
7	严张应	8,000,000	8,000,000	2.50%
8	任志刚	5,000,000	5,000,000	1.56%
9	宋理	5,000,000	5,000,000	1.56%
10	赵昕	4,000,000	4,000,000	1.25%
11	珠海横琴软银欣创股权投资	3,200,000	3,200,000	1.00%

	资产管理企业（有限合伙）			
合计	-	320,000,000	320,000,000	100.00%

11. 约印鼎泰

1) 基本信息:

名称	沈阳约印鼎泰股权投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2019 年 10 月 14 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91210102MA100QP68F
法定代表人或执行事务合伙人	约印大通（北京）创业投资有限公司
住所或主要经营场所	辽宁省沈阳市和平区三好街 96 号 X-1235
经营范围	股权投资管理。（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。）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	宁波梅山保税港区约印德裕股权投资合伙企业（有限合伙）	243,531,782	243,531,782	30.34%
2	国家科技风险开发事业中心	200,000,000	200,000,000	24.92%
3	扬州国都先进智造产业投资基金合伙企业（有限合伙）	151,000,000	151,000,000	18.81%
4	沈阳财盛投资基金有限公司	150,000,000	150,000,000	18.69%
5	和财（辽宁）投资基金合伙企业（有限合伙）	50,000,000	50,000,000	6.23%
6	约印大通（北京）创业投资有限公司	8,030,000	8,030,000	1.00%
合计	-	802,561,782	802,561,782	100.00%

12. 凯联资本

1) 基本信息:

名称	嘉兴凯联天银投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 10 月 18 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330402MA2LBYT82Q
法定代表人或执行事务合伙人	凯联（北京）投资基金管理有限公司
住所或主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区东栅街道南江路 1856 号基金小镇 1 号楼 172 室-64
经营范围	一般项目：实业投资、股权投资、投资咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例

1	青岛凯联恒茂私募股权投资合伙企业（有限合伙）	36,000,000	36,000,000	66.42%
2	江云锋	3,000,000	3,000,000	5.54%
3	周丽新	3,000,000	3,000,000	5.54%
4	赵志艳	2,200,000	2,200,000	4.06%
5	霍光耀	2,000,000	2,000,000	3.69%
6	李晒时	1,000,000	1,000,000	1.85%
7	凯联（北京）投资基金管理有限公司	1,000,000	1,000,000	1.85%
8	周世伟	1,000,000	1,000,000	1.85%
9	左志中	1,000,000	1,000,000	1.85%
10	李华东	1,000,000	1,000,000	1.85%
11	谢敏	1,000,000	1,000,000	1.85%
12	宋萍	1,000,000	1,000,000	1.85%
13	王晶	1,000,000	1,000,000	1.85%
合计	-	54,200,000	54,200,000	100.00%

13. 前海财昆

1) 基本信息:

名称	深圳市前海财昆启航投资企业（有限合伙）
成立时间	2018年5月25日
类型	有限合伙
统一社会信用代码	91440300MA5F5C5B1F
法定代表人或执行事务合伙人	财昆私募股权基金管理（海南）有限公司
住所或主要经营场所	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾大街15号前海华润金融中心T4公寓15A
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业,项目投资。（以上各项法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可后方可经营）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	王伟鑫	25,000,000	10,000,000	25.00%
2	王锡华	17,000,000	6,800,000	17.00%
3	庄广生	17,000,000	6,800,000	17.00%
4	梁启燕	10,000,000	4,000,000	10.00%
5	陈桢霆	10,000,000	4,000,000	10.00%
6	张芝娟	10,000,000	4,000,000	10.00%
7	房栋	5,000,000	2,000,000	5.00%
8	刘世新	5,000,000	2,000,000	5.00%
9	财昆私募股权基金管理（海南）有限公司	1,000,000	400,000	1.00%
合计	-	100,000,000	40,000,000	100.00%

14. 河南金硅

1) 基本信息:

名称	河南金硅股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 3 月 4 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91410296MA9KU2GM21
法定代表人或执行事务合伙人	中原金象投资管理有限公司（委派代表：王凯）
住所或主要经营场所	河南自贸试验区开封片区郑开大道 296 号自贸大厦 A 座 308 室
经营范围	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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	郑州鑫象企业管理咨询有限公司	61,137,546	49,620,000	91.10%
2	梁海龙	4,902,117	4,580,000	7.30%
3	中原金象投资管理有限公司	1,070,337	1,000,000	1.59%
合计	-	67,110,000	55,200,000	100.00%

15. 乾道基金

1) 基本信息:

名称	华耀乾合（中山）股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 1 月 11 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91442000MA7EUTRA9B
法定代表人或执行事务合伙人	中山乾耀企业管理发展有限公司
住所或主要经营场所	中山市火炬开发区科技东路 39 号之二 323V 卡
经营范围	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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	青岛乾合雅法投资中心（有限合伙）	97,800,000	90,700,000	57.53%
2	中山火炬科创基金管理中心（有限合伙）	42,500,000	39,400,000	25.00%
3	枣庄新鸿股权投资合伙企业（有限合伙）	28,000,000	28,000,000	16.47%
4	中山乾耀企业管理发展有限公司	1,700,000	1,580,000	1.00%
合计	-	170,000,000	159,680,000	100.00%

16. 郑州壹阳

1) 基本信息:

名称	郑州壹阳产业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 10 月 14 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91410100MA9KAHEK5E
法定代表人或执行事务合伙人	郑州高新产业投资基金有限公司（委派代表：宋俊丽）
住所或主要经营场所	河南省郑州市高新区创新大道 36 号智慧产业园 17 号楼 19 层
经营范围	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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	郑州高新产业投资集团有限公司	79,000,000	79,000,000	79.00%
2	河南省郑洛新国家自主创新示范区科技成果转化引导基金（有限合伙）	20,000,000	20,000,000	20.00%
3	郑州高新产业投资基金有限公司	1,000,000	1,000,000	1.00%
合计	-	100,000,000	100,000,000	100.00%

17. 无锡金宜

1) 基本信息:

名称	无锡金宜产发创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 2 月 23 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320282MA7GLDYB09
法定代表人或执行事务合伙人	无锡金鸢创业投资合伙企业（有限合伙）（委派代表：段小光）
住所或主要经营场所	宜兴市新街街道南岳村绿园路 528 号
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	无锡创业投资集团有限公司	90,000,000	90,000,000	30.00%
2	宜兴药谷生命科技有限公司	87,000,000	87,000,000	29.00%
3	太龙健康产业投资有限公司	30,000,000	30,000,000	10.00%
4	南京今茂管理咨询合伙企业（有限合伙）	24,000,000	24,000,000	8.00%
5	邳州经开产业投资基金合伙企业（有限合伙）	22,500,000	22,500,000	7.50%
6	周永平	11,000,000	11,000,000	3.67%

7	周路平	11,000,000	11,000,000	3.67%
8	海南润钜科技集团有限公司	6,000,000	6,000,000	2.00%
9	吕铮	5,000,000	5,000,000	1.67%
10	无锡金鸾创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000,000	5,000,000	1.67%
11	李金娣	3,300,000	3,300,000	1.10%
12	金春	3,000,000	3,000,000	1.00%
13	茅文元	1,200,000	1,200,000	0.40%
14	无锡华鼎创业投资管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.33%
合计	-	300,000,000	300,000,000	100.00%

18. 华富创投

1) 基本信息:

名称	合肥北城华富创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 1 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91340121MA8NMEW39X
法定代表人或执行事务合伙人	合肥新开湖创业投资合伙企业（有限合伙）
住所或主要经营场所	安徽省合肥市长丰县双墩镇阜阳北路科瑞北郡 15 幢 1-7 层
经营范围	一般项目：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（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	宁波万顺佳合创业投资合伙企业（有限合伙）	90,000,000	75,000,000	45.00%
2	合肥北城产业投资引导基金有限公司	40,000,000	40,000,000	20.00%
3	安徽华恒生物科技股份有限公司	30,000,000	30,000,000	15.00%
4	宁波鼎祥名仕创业投资合伙企业（有限合伙）	15,000,000	15,000,000	7.50%
5	天津万兆投资发展集团有限公司	10,000,000	10,000,000	5.00%
6	天津仁爱信晖企业管理有限公司	9,000,000	9,000,000	4.50%
7	宁波坤逸企业管理合伙企业（普通合伙）	5,000,000	5,000,000	2.50%
8	合肥新开湖创业投资合伙企业（有限合伙）	1,000,000	1,000,000	0.50%
合计	-	200,000,000	185,000,000	100.00%

19. 张家港产投

1) 基本信息:

名称	张家港产业资本投资基金（有限合伙）
成立时间	2019-年 12 月 24 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320582MA20P4A79W
法定代表人或执行事务合伙人	张家港产业投资管理有限公司（委派代表：朱龙友）
住所或主要经营场所	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街 1 号楼
经营范围	利用自有资金从事股权投资、创业投资、投资管理。（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）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	张家港产业资本投资有限公司	65,000,000	65,000,000	64.94%
2	张家港弘盛产业资本母基金合伙企业（有限合伙）	20,000,000	20,000,000	19.98%
3	张家港市新兴产业投资引导基金（有限合伙）	15,000,000	15,000,000	14.99%
4	张家港产业投资管理有限公司	100,000	100,000	0.10%
合计	-	100,100,000	100,100,000	100.00%

20. 湖南达峰

1) 基本信息:

名称	湖南达峰私募股权投资企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 7 月 6 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91430700MA4TH4EG4T
法定代表人或执行事务合伙人	上海合银投资管理有限公司
住所或主要经营场所	常德柳叶湖旅游度假区七里桥街道戴家岗社区柳叶湖清科基金小镇 I 型号 A 栋 0241 号
经营范围	从事非上市类股权投资活动及相关咨询服务（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款、发放贷款等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	湖南锦云天投资控股有限公司	20,000,000	20,000,000	27.03%
2	湖南润锦商业管理有限公司	15,000,000	15,000,000	20.27%
3	湖南众鑫实业发展有限公司	10,000,000	10,000,000	13.51%
4	常德市卓晨绿化有限责任公司	10,000,000	10,000,000	13.51%
5	德成建设集团有限公司	6,000,000	6,000,000	8.11%
6	湖南强辉建筑工程有限公司	5,000,000	5,000,000	6.76%

	公司			
7	湖南世纪传智教育咨询中心（有限合伙）	4,000,000	4,000,000	5.41%
8	罗文	2,000,000	2,000,000	2.70%
9	上海合银投资管理有限公司	2,000,000	2,000,000	2.70%
合计	-	74,000,000	74,000,000	100.00%

21. 深圳财智

1) 基本信息:

名称	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）
成立时间	2020年6月23日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440300MA5G8TE53H
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
住所或主要经营场所	深圳市福田区沙头街道天安社区深南大道深铁置业大厦三十七层、三十八层
经营范围	股权投资（不得从事公开募集基金管理业务）（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	傅忠红	27,780,000	27,780,000	5.04%
2	胡德华	27,000,000	27,000,000	4.90%
3	邵红霞	26,710,000	26,710,000	4.84%
4	齐慎	25,850,000	25,850,000	4.69%
5	梁国智	25,000,000	25,000,000	4.53%
6	肖冰	24,750,000	24,750,000	4.49%
7	窦勇	21,050,000	21,050,000	3.82%
8	刘武克	20,550,000	20,550,000	3.73%
9	刘旭	19,450,000	19,450,000	3.53%
10	张勇强	18,900,000	18,900,000	3.43%
11	张玥	18,485,875	18,485,875	3.35%
12	熊维云	18,100,000	18,100,000	3.28%
13	赵淑华	18,000,000	18,000,000	3.26%
14	李大伟	17,960,000	17,960,000	3.26%
15	付乐园	17,950,000	17,950,000	3.26%
16	刘红华	17,900,000	17,900,000	3.25%
17	刘卉宁	17,650,000	17,650,000	3.20%
18	白咏松	17,550,000	17,550,000	3.18%
19	路颖	17,500,000	17,500,000	3.17%
20	宋秀群	17,441,709	17,441,709	3.16%
21	张睿	17,300,000	17,300,000	3.14%
22	赵鹰	17,100,000	17,100,000	3.10%
23	李小岛	16,700,013	16,700,013	3.03%
24	张宏亮	16,000,000	16,000,000	2.90%
25	邓勇	15,020,000	15,020,000	2.72%

26	李卓轩	15,000,000	15,000,000	2.72%
27	舒保华	15,000,000	15,000,000	2.72%
28	张瀚中	14,760,000	14,760,000	2.68%
29	肖琪	6,750,000	6,750,000	1.22%
30	刘昼	1,150,000	1,150,000	0.21%
31	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	1,000,000	1,000,000	0.18%
合计	-	551,357,597	551,357,597	100.00%

22. 国盈君和

1) 基本信息:

名称	海口市国盈君和企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021 年 5 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91460400MA5U0TPE63
法定代表人或执行事务合伙人	深圳市投控资本有限公司（委派代表：黄晖）
住所或主要经营场所	海南省海口市龙华区滨海街道滨海大道 32 号复兴城 D2 区 1 楼-307
经营范围	一般项目：企业管理；以自有资金从事投资活动；个人商务服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	马盈盈	3,333,333	3,333,333	33.33%
2	张智舜	3,333,333	3,333,333	33.33%
3	曹炜杰	3,333,333	3,333,333	33.33%
4	深圳市投控资本有限公司	1	-	0.00%
合计	-	10,000,000	9,999,999	100.00%

私募股东备案情况

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司存在 17 名股东已在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案手续，具体情况如下：

序号	私募投资基金股东名称	私募基金编号	私募基金管理人名称	私募基金管理人登记编号
1	河南汇融格物股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SVM615	河南投资集团汇融基金管理有限公司	P1033454
2	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）	SLV980	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	P1000900
3	张家港深投控赛格合创股权投资合伙企业（有限合伙）	SQM194	深圳市投控资本有限公司	P1064093
4	嘉兴凯联天银投资合伙企业（有限合伙）	SXG999	凯联（北京）投资基金管理有限公司	P1003318

5	北京达晨财智中小企业发展基金合伙企业（有限合伙）	SVX563	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	P1000900
6	青岛松如创业投资基金合伙企业（有限合伙）	SXF946	青岛青松创业投资集团有限公司	P1031510
7	深圳欣创医合私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	STJ821	珠海横琴软银欣创股权投资管理企业（有限合伙）	P1070760
8	沈阳约印鼎泰股权投资管理中心（有限合伙）	SJS889	约印大通（北京）创业投资有限公司	P1030324
9	深圳市前海财昆启航投资企业（有限合伙）	STC256	财昆私募股权基金管理（海南）有限公司	P1067057
10	河南金硅股权投资基金合伙企业（有限合伙）	SVJ845	中原金象投资管理有限公司	P1069808
11	华耀乾合（中山）股权投资合伙企业（有限合伙）	SVE247	乾道投资基金管理有限公司	P1001612
12	郑州壹阳产业投资基金合伙企业（有限合伙）	STB317	郑州高新产业投资基金有限公司	P1071544
13	无锡金宜产发创业投资合伙企业（有限合伙）	SVF200	金雨茂物（西藏）创业投资管理有限公司	P1018011
14	合肥北城华富创业投资合伙企业（有限合伙）	STW209	北京协同仕富资产管理有限公司	P1018039
15	张家港产业资本投资基金（有限合伙）	SJP012	张家港产业投资管理有限公司	P1070075
16	湖南达峰私募股权投资企业（有限合伙）	SSJ256	上海合银投资管理有限公司	P1068326
17	深圳市财智创赢私募股权投资企业（有限合伙）	SNA667	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	P1000900

2、特殊投资条款情况

√适用 □不适用

（1）与林斌对赌情况

2020年11月，林斌、隋淑蓉与马石金签署《北京擎科生物科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》，约定在特定情形下林斌享有回购权。上述《北京擎科生物科技股份有限公司股权转让协议之补充协议》已被2021年12月A轮投资方与擎科有限全体股东、擎科有限签署的《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》替代，因此上述股东特殊权利条款已失效。

（2）与亦庄创新投资对赌情况

2021年3月，亦庄创新投资、擎科有限、马石金、擎科万骏、擎科百英、肖晓文、擎科兆鲲、林斌、擎科仟鸿、刘允锋、白斌签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之增资协议》，约定亦庄创新投资享有回购权、信息权和知情权、优先认购权、反稀释保护权、跟随出售权、优先财产分配权、最优惠投资方等权利。亦庄创新投资已于2022年4月退出擎科有限，因此其享有的上述股东特殊权利条款已失效。

根据亦庄创新投资与白斌、擎科有限、马石金于 2022 年 3 月签署的《北京擎科生物科技股份有限公司之股权转让协议》约定，白斌从亦庄创新投资受让亦庄创新投资持有的全部公司股权及该等股权所附之全部权利、义务。

2022 年 3 月，白斌出具《声明》，内容如下：

“本人自愿放弃上述《退出协议》与《股东协议》中的特殊性股东权利，具体包括但不限于《股东协议》中以下条款中的相关特殊性权利：

一、《亦庄创新投资增资协议》第 6.5 条“投资方提前回购情形”、第 7.1 条“信息权和知情权”、第 7.2 条“优先认购权”、第 7.3 条“优先购买权”、第 7.4 条“反稀释保护”、第 7.5 条“跟随出售权”、第 7.6 条“优先财产分配权”、第 7.7 条“最优惠投资方”、第 8.1 条“股东会”、第 8.2 条“董事会”；

二、《A 轮股东协议》第 2.1 条“董事会”、第 2.3 条“股东会权利”、第四条“共同出售权”、第七条“回购权”、第九条“优先清算权”、第十四条“参与重组权”、第十七条“最惠条款”。

并且，本人确认本人因承继亦庄创新投资持有的公司 120 万元注册资本所享有的股东权利与《公司法》规定的一般性股东权利保持一致，不享有其他特殊性股东权利。”

因此，白斌享有的上述股东特殊条款已失效。

（3）与 A 轮投资方对赌情况

1) A 轮增资方股东特殊权利条款

2021 年 12 月，A 轮增资方深投控赛格、张家港产投、国盈君和、欣创医合、盛宇医疗、约印鼎泰、中迅投资与擎科有限、马石金、擎科万骏、擎科百英、肖晓文、擎科兆鲲、林斌、擎科仟鸿、刘允锋、亦庄创新投资、白斌签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定 A 轮增资方享有优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权、回购权、业绩补偿、优先清算权、领售权、股权转让同意权等特殊权利条款。

A 轮增资方享有的上述股东特殊权利条款已被 2022 年 9 月 B 轮投资方与擎科有限全体股东、擎科有限签署的《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》替代。

2) A 轮受让方股东特殊权利条款

2021 年 12 月，前海财昆、马石金、擎科有限签署《股权转让之补充协议》；2022 年 1 月，同创共享、淄博享源、青岛朝丰、马石金、擎科有限签署《股权转让之补充协议》；2022 年 1 月，华胜造物、马石金、擎科有限签署《股权转让之补充协议》。上述协议约定 A 轮受让方前海财昆、同创共享、淄博享源、青岛朝丰、华胜造物享有回购权、业绩补偿、优先清算权、反稀释权、优先跟投权、参与重组权、知情权及检查权等特殊权利条款。

A 轮受让方所享有的上述股东特殊权利条款已被 2022 年 9 月 B 轮投资方与擎科有限全体股东、擎科有限签署的《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》替代。

(4) 与 B 轮投资方对赌情况

1) B 轮增资及受让方股东特殊权利条款

2022 年 9 月，B 轮增资及受让方深圳达晨、北京达晨、深圳财智、汇融格物、凯联资本、青岛松如、湖南达峰、河南金硅、郑州壹阳、无锡金宜、共青城佳银与擎科有限其他现有股东、擎科有限签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定 B 轮增资及受让方享有反稀释补偿权、回购权、业绩补偿、优先清算权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、优先认购权、领售权、优先跟投权、参与重组权、知情权及检查权等权利。

B 轮增资及受让方所享有的上述股东特殊权利条款已被 B 轮增资及受让方、乾道基金、华富创投与擎科有限全体股东、擎科有限于 2022 年 11 月签署的《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》替代。

2) B 轮股东特殊权利条款

2022 年 11 月，乾道基金、华富创投、B 轮增资及受让方与擎科有限其他现有股东、擎科有限签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定各投资方享有反稀释补偿权、回购权、业绩补偿、优先清算权、股权转让限制、优先购买权、共同出售权、优先认购权、领售权、优先跟投权、参与重组权、知情权及检查权等权利。

B 轮股东签署的上述《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》已被公司全部投资方、其他股东与公司于 2025 年 8 月 31 日签署的《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》替代。

(5) 《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》股东特殊权利条款的解除情况

2022 年 11 月，公司、公司实际控制人马石金与公司现有股东于签订了《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议之补充协议一》（下称“《补充协议一》”），约定公司在《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》中第七条回购权中向投资方承担的义务自 2022 年 11 月 30 日起终止且自始无效，且该等条款不会因任何原因而恢复执行；投资方无权根据该等特殊权利条款要求公司承担任何法律责任；各方之间对此无任何纠纷或潜在纠纷。

2023 年 8 月，公司全部投资方、其他股东与公司签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议之补充协议二》，约定：（1）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》第二条公司治理、第三条优先购买权、第四条共同出售权、第五条优先认购权、第六条价值保证及反稀释权、第八条业绩补偿、第九条优先清算权、第十条领售权、第十一条股权转让限制、第十二条股权激励、第十三条优先跟投权、第十四条参与重组权、第十五条知情权及检查权、第十七条最惠条款的条款中，

凡涉及公司向投资方承担义务的特殊权利条款及相关安排，自公司向证券交易所递交首次公开发行并上市申请前一日起终止，各方就该等条款范围内的权利义务一并解除，且该等条款不会因任何原因而恢复执行；（2）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》第八条业绩补偿中涉及实际控制人向投资方承担义务的条款及相关安排，自公司向证券交易所递交首次公开发行并上市申请前一日起终止，各方就该等条款范围内的权利义务一并解除，且该等条款不会因任何原因而恢复执行；（3）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》除第八条业绩补偿外的其他涉及实际控制人向投资方承担义务的特殊权利条款及相关安排（包含第四条共同出售权、第六条价值保证及反稀释权、第七条回购权、第九条优先清算权、第十条领售权、第十一条股权转让限制、第十二条股权激励、第十三条优先跟投权、第十四条参与重组权、第十五条知情权及检查权、第十七条最惠条款），自公司向证券交易所递交首次公开发行并上市申请前一日起终止，各方就该等条款范围内的权利义务一并解除，但若公司发生如下任何一种情形，则该等条款效力自动恢复：①证券交易所或证监会不同意或者终止公司的上市申请；②证监会对公司的上市申请作出不予注册/核准的决定；③证券交易所或证监会作出同意公司上市注册/核准的决定之日起一年内公司未完成在证券交易所的上市（包括但不限于未进行发行申请、发行失败、发行成功但上市申请未取得证券交易所同意）；④公司撤回上市申请、保荐机构撤回对公司的上市保荐或公司因其他任何方式或原因而终止上市申请或与上市有关的注册或发行程序或使得公司该次上市申请无法获得证券交易所或证监会同意上市或证监会同意注册/核准；⑤截至 2024 年 6 月 30 日，公司未完成上市申请的申报并得到受理。

（6）投资方股东特殊权利条款

2025 年 8 月，公司全部投资方、其他股东与公司签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定各投资方享有优先购买权、共同出售权、价值保证及反稀释补偿权、回购权、优先清算权、领售权、股权转让限制、股权激励、优先跟投权、参与重组权、知情权及检查权等权利。

上述《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》已被公司全部投资方、其他股东与公司于 2025 年 9 月 12 日签署的《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》替代。

2025 年 9 月 12 日，公司全部投资方、其他股东与公司签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定各投资方享有优先购买权、共同出售权、价值保证及反稀释补偿权、回购权、优先清算权、领售权、股权转让限制、股权激励、优先跟投权、参与重组权、知情权及检查权等权利。

（7）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》股东特殊权利条款的解除情况

2025 年 9 月 15 日，公司全部投资方、其他股东与公司签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议之补充协议》，约定：（1）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》第二条公司治理，在公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“股转公司”）递交挂牌申请前一日，或公司向证券交易所递交合格发行上市申请前一日（以较早的时间为准）起自动终

止，且该等条款不会因为任何原因而恢复执行；（2）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》第四条优先购买权、第五条共同出售权、第六条价值保证及反稀释权利、第八条优先清算权、第九条领售权、第十条股份转让限制、第十一条股权激励、第十二条优先跟投权、第十三条参与重组权、第十四条知情权及检查权、第十六条最惠条款，在公司向股转公司递交挂牌申请前一日，或公司向证券交易所递交合格发行上市申请前一日（以较早的时间为准）起自动终止，但如果发生以下情形之一的，上述效力被终止的条款的效力将自以下任一事项发生之日起自动恢复且视为效力终止之事项自始至终未发生：①公司提交挂牌申请受理后未被受理或主动撤回申请、被动撤回申请或被股转公司终止审查；②公司在提交挂牌申请受理之日起十二（12）个月内未完成挂牌；③公司于股转系统成功挂牌后因任何原因终止在股转系统挂牌（但因公司在北京证券交易所完成合格发行上市而终止挂牌的除外）；（3）《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》第七条回购权，在公司向股转公司递交挂牌申请前一日，或公司向证券交易所递交合格发行上市申请前一日（以较早的时间为准）起自动终止，但如果发生以下情形之一的，上述效力被终止的条款的效力将自以下任一事项发生之日起自动恢复且视为效力终止之事项自始至终未发生：①公司提交挂牌申请受理后未被受理或主动撤回申请、被动撤回申请或被股转公司终止审查；②公司在提交挂牌申请受理之日起十二（12）个月内未完成挂牌；③公司于股转系统成功挂牌后因任何原因终止在股转系统挂牌（但因公司在北京证券交易所完成合格发行上市而终止挂牌的除外）；④证券交易所或证监会不同意或者终止公司的合格发行上市申请；⑤证监会对公司的合格发行上市申请作出不予注册/核准的决定；⑥证券交易所或证监会作出同意公司合格发行上市注册/核准的决定之日起一年内公司未完成在证券交易所的合格发行上市（包括但不限于未进行发行申请、发行失败、发行成功但合格发行上市申请未取得证券交易所同意）；⑦公司撤回合格发行上市申请、保荐机构撤回对公司的合格发行上市保荐或公司因其他任何方式或原因而终止合格发行上市申请或与合格发行上市有关的注册或发行程序使得公司该次合格发行上市申请无法获得证券交易所或证监会同意合格发行上市或证监会同意注册/核准；⑧截至 2026 年 12 月 31 日，公司未完成合格发行上市申请的申报并得到受理。如公司完成合格发行上市，《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》中的第七条回购权条款不可恢复地彻底终止。

综上。截至本公开转让说明书签署日，公司已按照《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的要求对相关特殊权利条款进行约定或清理，不存在应当清理而未清理的情形；特殊权利条款的解除过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，未对公司经营产生重大不利影响；以实际控制人作为义务承担主体的特殊权利条款（除业绩补偿外）存在效力恢复条款，但该等特殊权利条款不涉及公司作为义务承担主体，亦不属于《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定的其他应当清理的特殊权利条款，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的相关规定。

3、 股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	马石金	是	否	自然人
2	擎科万骏	是	否	有限合伙企业
3	擎科百英	是	是	有限合伙企业
4	肖晓文	是	否	自然人
5	汇融格物	是	否	私募投资基金
6	擎科兆鲲	是	否	有限合伙企业
7	深圳达晨	是	否	私募投资基金
8	林斌	是	否	自然人
9	白斌	是	否	自然人
10	擎科仟鸿	是	否	有限合伙企业
11	刘允锋	是	否	自然人
12	深投控赛格	是	否	私募投资基金
13	北京达晨	是	否	私募投资基金
14	青岛松如	是	否	私募投资基金
15	欣创医合	是	否	私募投资基金
16	约印鼎泰	是	否	私募投资基金
17	凯联资本	是	否	私募投资基金
18	王钢	是	否	自然人
19	前海财昆	是	否	私募投资基金
20	河南金硅	是	否	私募投资基金
21	乾道基金	是	否	私募投资基金
22	郑州壹阳	是	否	私募投资基金
23	无锡金宜	是	否	私募投资基金
24	华富创投	是	否	私募投资基金
25	聂巧明	是	否	自然人
26	侯磊	是	否	自然人
27	张家港产投	是	否	私募投资基金
28	屠夏燕	是	否	自然人
29	湖南达峰	是	否	私募投资基金
30	深圳财智	是	否	私募投资基金
31	国盈君和	是	否	有限合伙企业

4、其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
控股股东或实际控制人是否为境外法人或自然人	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

四、公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、2017 年 2 月，擎科有限设立

2017 年 2 月，北京市工商局大兴分局出具“（京大）名称预核（内）字[2017]第 0037159 号”《企业名称预先核准通知书》，预先核准投资人出资成立“北京擎科生物科技股份有限公司”。

2017 年 2 月，擎科有限全体股东签署《北京擎科生物科技股份有限公司章程》。

2017 年 2 月，北京市工商局核准擎科有限设立登记，并核发《营业执照》。

2017 年 3 月，陈晓忱、褚赟、段瑞申、倪海平、覃艳青、肖晓文、杨涛、谢文涛、许飞、朱智慧、朱志芬分别向擎科有限完成实缴出资。

擎科有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	杨涛	147.6000	49.2000
2	谢文涛	60.0000	20.0000
3	肖晓文	36.9000	12.3000
4	朱智慧	15.0000	5.0000
5	倪海平	9.0000	3.0000
6	段瑞申	6.0000	2.0000
7	朱志芬	6.0000	2.0000
8	褚赟	6.0000	2.0000
9	陈晓忱	4.5000	1.5000
10	许飞	4.5000	1.5000
11	覃艳青	4.5000	1.5000
合计		300.0000	100.0000

2020 年 9 月，北京颂石会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（颂石验字[2020]第 118603 号），经审验，擎科有限已收到股东陈晓忱、褚赟、段瑞申、倪海平、覃艳青、肖晓文、杨涛、谢文涛、许飞、朱智慧、朱志芬缴纳的注册资本（实收资本）300.00 万元，出资方式为货币。2023 年 8 月容诚会计师出具了《验资复核报告》（容诚专字[2023]100Z1127 号），对上述验资进行了复核。

2、2023 年 3 月，有限公司整体变更为股份公司

公司系由擎科有限以整体变更方式设立。

2023 年 3 月，擎科有限召开股东会会议，审议通过：同意以经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2022 年 11 月 30 日审计基准日的净资产整体折股变更为股份有限公司，并聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对公司截至 2022 年 11 月 30 日的资产进行评估。

2023年3月,擎科有限全体股东作为发起人签署《北京擎科生物科技股份有限公司发起人协议》,约定各方拟共同作为发起人,发起设立股份有限公司。

2023年3月,公司召开创立大会暨第一次股东大会,全体股东一致同意按照擎科有限于2022年11月30日经容诚会计师事务所(特殊普通合伙)审计的净资产中的7,294.7282万元折合成股份公司股本,共计折合股本7,294.7282万股,每股面值1元人民币;股份公司净资产大于股本部分计入股份有限公司资本公积金。

2023年3月,北京经济技术开发区市场监督管理局向北京擎科生物科技股份有限公司核发《营业执照》(统一社会信用代码:91110302MA00C6UG00)。

股份公司设立时的股本结构如下:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	马石金	2,054.2500	28.1607
2	擎科万骏	1,320.0000	18.0953
3	擎科百英	900.0000	12.3377
4	肖晓文	430.1700	5.8970
5	擎科兆鲲	356.3400	4.8849
6	汇融格物	236.5858	3.2432
7	林斌	219.3390	3.0068
8	深圳达晨	207.0126	2.8378
9	白斌	192.4695	2.6385
10	擎科仟鸿	180.0000	2.4675
11	刘允锋	176.0400	2.4132
12	深投控赛格	102.0000	1.3983
13	凯联资本	98.5774	1.3514
14	北京达晨	91.7066	1.2572
15	青岛松如	78.8620	1.0811
16	欣创医合	76.5000	1.0487
17	盛宇医疗	76.5000	1.0487
18	约印鼎泰	76.5000	1.0487
19	前海财昆	51.0000	0.6991
20	河南金硅	49.2887	0.6757
21	乾道基金	39.4322	0.5406
22	郑州壹阳	39.4310	0.5405

23	无锡金宜	39.4310	0.5405
24	华胜造物	38.2500	0.5244
25	华富创投	37.0679	0.5081
26	张家港产投	25.5000	0.3496
27	中迅投资	25.5000	0.3496
28	共青城佳银	19.7155	0.2703
29	淄博享源	15.3000	0.2097
30	湖南达峰	13.8009	0.1892
31	青岛朝丰	12.7500	0.1748
32	深圳财智	11.7998	0.1618
33	国盈君和	3.6083	0.0495
合计		7,294.7282	100.0000

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

报告期初，公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	马石金	2,054.250000	28.1608
2	擎科万骏	1,320.000000	18.0953
3	擎科百英	900.000000	12.3377
4	肖晓文	430.170000	5.8970
5	擎科兆鲲	356.340000	4.8849
6	汇融格物	236.585755	3.2432
7	林斌	219.338918	3.0068
8	深圳达晨	207.012536	2.8378
9	白斌	192.469458	2.6385
10	擎科仟鸿	180.000000	2.4675
11	刘允锋	176.040000	2.4132
12	深投控赛格	102.000000	1.3983
13	凯联资本	98.577398	1.3514
14	北京达晨	91.706553	1.2572
15	青岛松如	78.861918	1.0811
16	欣创医合	76.500000	1.0487

17	盛宇医疗	76.500000	1.0487
18	约印鼎泰	76.500000	1.0487
19	前海财昆	51.000000	0.6991
20	河南金硅	49.288699	0.6757
21	乾道基金	39.432177	0.5406
22	郑州壹阳	39.430959	0.5405
23	无锡金宜	39.430959	0.5405
24	华胜造物	38.250000	0.5244
25	华富创投	37.067823	0.5081
26	张家港产投	25.500000	0.3496
27	中迅投资	25.500000	0.3496
28	共青城佳银	19.715478	0.2703
29	淄博享源	15.300000	0.2097
30	湖南达峰	13.800836	0.1892
31	青岛朝丰	12.750000	0.1748
32	深圳财智	11.799715	0.1618
33	国盈君和	3.608250	0.0495
合计		7,294.727432	100.0000

报告期内，公司股东和股本变化情况如下：

1、2023 年 3 月，有限公司整体变更为股份公司

2023 年 3 月擎科有限整体变更为股份公司相关事项详见本节“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”之“2、2023 年 3 月，有限公司整体变更为股份公司”。

2、2025 年 3 月，第一次股份转让

2025 年 3 月 19 日，淄博享源与屠夏燕签署《股份转让协议》，约定：淄博享源将其持有的擎科生物 15.30 万元出资额转让给屠夏燕，转让价格为 800.00 万元。

本次股份转让完成后，公司股东的持股情况下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马石金	2,054.2500	28.1607
2	擎科万骏	1,320.0000	18.0953
3	擎科百英	900.0000	12.3377
4	肖晓文	430.1700	5.8970
5	擎科兆鲲	356.3400	4.8849

6	汇融格物	236.5858	3.2432
7	林斌	219.3390	3.0068
8	深圳达晨	207.0126	2.8378
9	白斌	192.4695	2.6385
10	擎科仟鸿	180.0000	2.4675
11	刘允锋	176.0400	2.4132
12	深投控赛格	102.0000	1.3983
13	凯联资本	98.5774	1.3514
14	北京达晨	91.7066	1.2572
15	青岛松如	78.8620	1.0811
16	欣创医合	76.5000	1.0487
17	盛宇医疗	76.5000	1.0487
18	约印鼎泰	76.5000	1.0487
19	前海财昆	51.0000	0.6991
20	河南金硅	49.2887	0.6757
21	乾道基金	39.4322	0.5406
22	郑州壹阳	39.4310	0.5405
23	无锡金宜	39.4310	0.5405
24	华胜造物	38.2500	0.5244
25	华富创投	37.0679	0.5081
26	张家港产投	25.5000	0.3496
27	中迅投资	25.5000	0.3496
28	共青城佳银	19.7155	0.2703
29	屠夏燕	15.3000	0.2097
30	湖南达峰	13.8009	0.1892
31	青岛朝丰	12.7500	0.1748
32	深圳财智	11.7998	0.1618
33	国盈君和	3.6083	0.0495
合计		7,294.7282	100.0000

3、2025年8月，第一次增资

2025年6月30日，公司股东会审议通过：

（1）《关于公司资本公积定向转增股本的议案》，同意公司以资本公积向部分股东（外部投资人）按每7股转增4股转增股本，并进行四舍五入调整，共计转增8,377,827股；其他股东对本

次资本公积转增股本无异议，同意放弃本次资本公积转增股本的相关权利。

公司注册资本自 7,294.7282 万元增加至 8,132.5109 万元，具体增资方案如下：

序号	获得转增股份的股东	定向转增股份数（股）
1	汇融格物	1,351,919
2	深圳达晨	1,182,929
3	深投控赛格	582,857
4	凯联资本	563,299
5	北京达晨	524,038
6	青岛松如	450,640
7	欣创医合	437,143
8	盛宇医疗	437,143
9	约印鼎泰	437,143
10	前海财昆	291,429
11	河南金硅	281,650
12	乾道基金	225,327
13	郑州壹阳	225,320
14	无锡金宜	225,320
15	华胜造物	218,571
16	华富创投	211,817
17	张家港产投	145,714
18	中迅投资	145,714
19	共青城佳银	112,660
20	屠夏燕	87,429
21	湖南达峰	78,862
22	青岛朝丰	72,857
23	深圳财智	67,427
24	国盈君和	20,619
合计		8,377,827

（2）《关于公司变更注册资本暨修订公司章程的议案》，同意公司股份总数由 72,947,282 股变为至 81,325,109 股，注册资本由人民币 7,294.7282 万元变更至人民币 8,132.5109 万；并相应修订公司章程。

2025 年 8 月 31 日，公司全体股东签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定：通过公司资本公积定向转增股本的方式对部分股东进行补偿，根据该等股东持有的公司股份

数额，按照每 7 股转增 4 股注册资本，并进行四舍五入调整（股份数调整为整数）。

2025 年 9 月 5 日，北京经济技术开发区市监局核准了本次增资的变更登记并换发《营业执照》。

本次增资完成后，公司股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马石金	2,054.2500	25.2597
2	擎科万骏	1,320.0000	16.2311
3	擎科百英	900.0000	11.0667
4	肖晓文	430.1700	5.2895
5	汇融格物	371.7777	4.5715
6	擎科兆鲲	356.3400	4.3817
7	深圳达晨	325.3055	4.0001
8	林斌	219.3390	2.6971
9	白斌	192.4695	2.3667
10	擎科仟鸿	180.0000	2.2133
11	刘允锋	176.0400	2.1646
12	深投控赛格	160.2857	1.9709
13	凯联资本	154.9073	1.9048
14	北京达晨	144.1104	1.7720
15	青岛松如	123.9260	1.5238
16	欣创医合	120.2143	1.4782
17	盛宇医疗	120.2143	1.4782
18	约印鼎泰	120.2143	1.4782
19	前海财昆	80.1429	0.9855
20	河南金硅	77.4537	0.9524
21	乾道基金	61.9649	0.7619
22	郑州壹阳	61.9630	0.7619
23	无锡金宜	61.9630	0.7619
24	华胜造物	60.1071	0.7391
25	华富创投	58.2496	0.7163
26	张家港产投	40.0714	0.4927
27	中迅投资	40.0714	0.4927
28	共青城佳银	30.9815	0.3810
29	屠夏燕	24.0429	0.2956

30	湖南达峰	21.6871	0.2667
31	青岛朝丰	20.0357	0.2464
32	深圳财智	18.5425	0.2280
33	国盈君和	5.6702	0.0697
合计		8,132.5109	100.0000

本次增资采取资本公积定向转增注册资本的方式，增资方无需向公司缴付增资款。

4、2025 年 8 月，第二次股份转让

2025 年 8 月 31 日，盛宇医疗、中迅投资、青岛朝丰、华胜造物、凯联投资、共青城佳银与马石金、侯磊、王钢、聂巧明签署《股份转让协议》，约定：盛宇医疗、中迅投资、青岛朝丰、华胜造物、共青城佳银将其持有的公司全部股份，凯联投资将其持有的公司部分股份（其持有的公司全部股份的 40%）转让给马石金、侯磊、王钢、聂巧明。

本次股份转让具体情况如下：

受让方	转让方	转让股份数量（股）	转让股份比例	股份转让价款（万元）
马石金	盛宇医疗	559,354	0.6878%	1817.17
	中迅投资	186,397	0.2292%	605.55
	青岛朝丰	159,316	0.1959%	517.57
	华胜造物	223,237	0.2745%	725.23
	凯联投资	222,927	0.2741%	724.17
	共青城佳银	111,415	0.1370%	361.95
马石金受让合计		1,462,646	1.7985%	4,751.64
侯磊	盛宇医疗	158,619	0.1950%	457.46
	中迅投资	52,886	0.0650%	152.49
	青岛朝丰	10,127	0.0125%	21.78
	华胜造物	93,237	0.1146%	269.48
	凯联投资	97,893	0.1204%	399.23
	共青城佳银	48,958	0.0602%	199.56
侯磊受让合计		461,720	0.5677%	1,500.00
王钢	盛宇医疗	285,514	0.3511%	823.44
	中迅投资	95,196	0.1171%	274.48
	青岛朝丰	18,230	0.0224%	39.20
	华胜造物	167,826	0.2064%	485.05
	凯联投资	176,207	0.2166%	718.61

	共青城佳银	88,126	0.1084%	359.22
王钢受让合计		831,099	1.0220%	2,700.00
聂巧明	盛宇医疗	198,656	0.2443%	572.93
	中迅投资	66,235	0.0814%	190.98
	青岛朝丰	12,684	0.0156%	27.28
	华胜造物	116,771	0.1436%	337.49
	凯联投资	122,602	0.1508%	499.99
	共青城佳银	61,316	0.0754%	249.94
聂巧明受让合计		578,264	0.7111%	1,878.61

本次股份转让完成后，公司股东的持股情况下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	马石金	2,200.5146	27.0582
2	擎科万骏	1,320.0000	16.2311
3	擎科百英	900.0000	11.0667
4	肖晓文	430.1700	5.2895
5	汇融格物	371.7777	4.5715
6	擎科兆鲲	356.3400	4.3817
7	深圳达晨	325.3055	4.0001
8	林斌	219.3390	2.6971
9	白斌	192.4695	2.3667
10	擎科仟鸿	180.0000	2.2133
11	刘允锋	176.0400	2.1646
12	深投控赛格	160.2857	1.9709
13	北京达晨	144.1104	1.7720
14	青岛松如	123.9260	1.5238
15	欣创医合	120.2143	1.4782
16	约印鼎泰	120.2143	1.4782
17	凯联资本	92.9444	1.1429
18	王钢	83.1099	1.0219
19	前海财昆	80.1429	0.9855
20	河南金硅	77.4537	0.9524
21	乾道基金	61.9649	0.7619
22	郑州壹阳	61.9630	0.7619

23	无锡金宜	61.9630	0.7619
24	华富创投	58.2496	0.7163
25	聂巧明	57.8264	0.7111
26	侯磊	46.1720	0.5677
27	张家港产投	40.0714	0.4927
28	屠夏燕	24.0429	0.2956
29	湖南达峰	21.6871	0.2667
30	深圳财智	18.5425	0.2280
31	国盈君和	5.6702	0.0697
合计		8,132.5109	100.0000

（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

√适用 □不适用

2025年7月21日公司于北京股权交易中心挂牌。

（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

□适用 √不适用

（五） 股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

1、股权激励实施情况

公司于2020年10月起分批次向激励对象授予了激励股权，截至本公开转让说明书签署日，公司在本次公开发行申报前实施的股权激励情况如下：

序号	授予程序	授予对象	股权激励平台	授予价格
1	2020年10月，擎科有限召开股东会并作出决议如下：	马石金	擎科百英	1元/擎科有限注册资本
2	（1）同意将天津擎科百英企业管理咨询中心（有限合伙）900万元财产份额（对应公司900万元注册资本）按照1元/财产份额（对应公司1元/注册资本）的价格授予公司执行董事马石金，并授权马石金制定、修改以及实施公司后续的股权激励方案或员工持股计划。 （2）认可安学龙、李坛荣、刘宏英、朱强、钟华军、高学杰、刘广兴、汪俭、李玉杰、苑永军2019年1月	安学龙、李坛荣、刘宏英、朱强、钟华军、高学杰、刘广兴、汪俭、李玉杰、苑永军	擎科百英	6.6667元/擎科有限注册资本

	以 6.6667 元/财产份额的价格取得天津擎科百英企业管理咨询中心（有限合伙）2.25 万元、6.75 万元、3.15 万元、2.25 万元、2.7 万元、9 万元、4.5 万元、9 万元、4.5 万元、2.7 万元的财产份额。			
3	2021 年 5 月，擎科有限执行董事马石金作出执行董事决定：为激励公司员工杜攀对公司发展作出更大贡献，同意马石金按照 6.6667 元/财产份额的价格（对应公司 6.6667 元/注册资本）将其持有的天津擎科百英企业管理咨询中心（有限合伙）6 万元的财产份额转让给杜攀。	杜攀	擎科百英	6.6667 元/擎科有限注册资本
4	2022 年 3 月，擎科有限召开董事会，并作出决议如下： （1）审议通过《北京擎科生物科技股份有限公司 2022 年股权激励方案》； （2）授权总经理确定具体的激励对象名单和授予股权数量等股权激励具体事宜。	杜军、赵春德等 67 人	擎科百英、擎科京鹏	结合员工入职年限、授予数量进行分段定价，在公司 A 轮融资价格基础上适当优惠

注 1：2021 年 5 月至 2022 年 3 月，高学杰、刘广兴、李玉杰、汪俭、苑永军陆续因离职而退股，由执行事务合伙人马石金按照该 5 位员工入股时签署的转让协议及补充协议的约定回购其持有的财产份额，回购价格=该 5 位员工入股时实际支付的受让对价*（1+4.5%*N/360），N 为该 5 位员工实际支付对价日至离职申请日或不再续约/辞退决定作出日的日历天数。

注 2：2022 年股权激励方案中授予股权来源于马石金个人所有的股权，授予对象通过擎科百英及擎科百英有限合伙人擎科京鹏间接持有公司的股权，授予股权的公允价格参考最近一次外部融资价格 39.22 元/股，即 2022 年 1 月外部投资人增资及 4 月老股转让的价格。

注 3：2023 年 11 月，李刚因离职而退股，由执行事务合伙人马石金按《北京擎科生物科技股份有限公司 2022 年股权激励方案》回购其持有的财产份额，回购价格=投资本金+按 4.35%年单利年利率计算的利息。

注 4：2024 年 8 月，方旌靓、覃艳青因离职而退股，由余大伍、龙艳平按照《北京擎科生物科技股份有限公司 2022 年股权激励方案》作为定价依据受让其持有的财产份额，转让价格=投资本金+按 4.35%年单利年利率计算的利息。

2、员工股权激励的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期

2022 年以前公司实施的激励未制定具体的员工股权激励方案，系通过与员工签订相关财产份额转让协议及补充协议，约定相关激励份额、转让价格及激励份额锁定期限制条款来确定股权激励。其中安学龙、李坛荣、刘宏英、朱强、钟华军、高学杰、刘广兴、汪俭、李玉杰、苑永军的锁定期限制条款具体情况为：自协议签署之日起至公司首次公开发行股票并上市或被第三方收购之日为标的份额锁定期，锁定期内员工不得将标的份额出售、转让、赠与、设定担保或对外偿债，锁定期内离职的员工需退回份额，退出价格为成本价加期间利息。

根据《北京擎科生物科技股份有限公司 2022 年股权激励方案》，公司 2022 年股权激励主要内容如下：

（1）员工股权激励的人员构成

员工股权激励的激励对象包括：

- 1) 与公司或其子公司签订劳动合同的经理级别及以上员工、骨干技术员工或者特殊岗位员工；
- 2) 部门负责人及总经理认可的对公司有重要历史贡献或未来价值的员工。

(2) 激励人员离职及特殊情形下的股份处理

激励人员在锁定期内发生异动，则其持有的股权由总经理或总经理指定的适格员工受让，具体价格按照不同情形预定如下：

分类	情形	价格
一般性异动 (且不构成负面异动的)	1、非因个人原因调离擎科集团的(因触犯法律、违反职业道德、泄露公司商业秘密、失职或渎职等行为严重损害公司利益或声誉、业绩未达标而导致的职务变更不在其列)； 2、因自身身体等原因辞职并获得擎科集团批准的； 3、正式退休的； 4、合同期内死亡或被依法宣告死亡的； 5、其他由管理委员会认定的未直接或间接损害擎科集团利益的异动情况。	对于一般性异动情形下的股权退出，除本方案另有规定外，退出价格为激励对象每股实际出资购股成本加上按 4.35%单利年利率计算的利息，同时减去股权持有期内每股累计应摊的税费和相关费用： 如果一般性异动情形下的股权退出发生在公司上市后，则相应股权管理规则不再适用相关规定，该等情形下，由发生异动情形的持股员工或其继承人继续持有擎科有限股权，或者在锁定期结束后自主决定转让相应股权。
负面异动	1、出现禁止行为的，其中禁止行为包括但不限于： (1) 重大渎职行为； (2) 重大决策失误导致擎科集团利益受到重大损失； (3) 私自转让、交换、质押股权，或以财产份额进行担保、偿还债务等； (4) 在与擎科集团存在竞争关系的其他任何单位工作或兼职；未经擎科有限同意，自行从事任何营利性或经营性活动；未经擎科集团许可，在擎科集团安排的工作时间内从事非擎科集团安排的其他工作； (5) 非经擎科集团同意的自动离职，非因身体等原因辞职或未按照规定与擎科集团办理离职手续的； (6) 参与与擎科集团的业务经营有竞争性的活动，或为其他单位谋取与擎科集团有竞争性的利益；从事任何有损擎科集团声誉、形象和经济利益的活动； (7) 未经擎科有限事先书面同意，向任何第三人透露、披露、告知、交付、传递擎科集团的商业秘密，利用该等商业秘密，或以任何形式使之公开(包括发表、网上发布、申请专利等)。本款所指的商业秘密，系指不为公众所知悉的，能为擎科有限带来经济利益，具有实用性并经擎科有限采取保密措施的技术信息和经营信息，不论该等商业秘密采取何种存在形式。前述	对于负面异动情形下的股权退出，退出价格为以下两个价格孰低再减去股权持有期内每股累计应摊的税费和相关费用： 1、激励对象每股实际出资购股成本； 2、经评估的最近一期且在有效期内的公允价值。

	商业秘密包括但不限于： 1) 技术、信息、解决方案、技术诀窍、新成果、工艺流程等； 2) 经营信息，包括客户名单、供应商名单、销售渠道、广告策划创意和计划、促销计划、市场计划和渠道、融资计划和渠道等； 3) 触犯国家法律，被判以任何刑事责任。 2、管理委员会认为有损擎科集团或持股平台利益的其他行为和情况。	

(3) 员工股权激励的锁定期

本次激励授予的限制性股权的锁定期为自限制性股权授予之日起 60 个月。

(六) 其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发证券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	否
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、公司历史上代持情况

2017 年 2 月，擎科有限设立时存在股权代持情形，各方已于 2018 年 11 月解除代持，具体情况如下：

(1) 股权代持形成原因及演变

2017 年 2 月，擎科有限设立时，许飞代许树涛持有擎科有限 1.5% 股权（对应出资 4.5 万元）。

许飞系许树涛的弟弟，擎科有限设立时，由于许树涛身份证过期，因此用许飞的身份证办理工商登记。

(2) 股权代持解除情况

2018 年 11 月，许飞将代许树涛持有的擎科有限全部出资 4.5 万元全部转给了马石金，许飞不再持有擎科有限股权，许飞与许树涛之间代持关系解除。

(3) 上述代持事项不存在纠纷或潜在纠纷

经访谈及书面确认，上述股权代持已解除，各方就上述股权代持不存在纠纷或潜在纠纷。

2、公司历史沿革涉及国资的情况

(1) 2021 年 5 月，增资

2021 年 3 月 4 日，亦庄创新投资、擎科有限、马石金、擎科万骏、擎科百英、肖晓文、擎科兆鲲、林斌、擎科仟鸿、刘允锋、白斌签署《增资协议》。

2021 年 3 月 5 日，擎科有限召开股东会会议，同意公司由亦庄创新投资投资 2,000.00 万元，其中 120.00 万元计入公司注册资本，其余部分计入公司资本公积。

2021 年 5 月 6 日，北京市经济技术开发区市监局核准了本次增资的变更登记并换发《营业执照》。

本次增资完成后，擎科有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	马石金	2,220.0000	36.2745
2	擎科万骏	1,320.0000	21.5686
3	擎科百英	900.0000	14.7059
4	肖晓文	442.9200	7.2373
5	擎科兆鲲	356.3400	5.8225
6	林斌	299.7000	4.8971
7	擎科仟鸿	180.0000	2.9412
8	刘允锋	176.0400	2.8765
9	亦庄创新投资	120.0000	1.9608
10	白斌	105.0000	1.7157
合计		6,120.0000	100.0000

(2) 2022 年 4 月，股权转让

2022 年 3 月 9 日，公司股东会通过决议：同意股东白斌受让亦庄创新投资持有的公司 120.00 万元注册资本；相应修改公司章程。

2022 年 3 月 15 日，亦庄创新投资与白斌、擎科有限、马石金签署《股权转让协议》，白斌受让亦庄创新投资持有的公司 1.844% 股权（对应出资额 120.00 万元）。

2022 年 4 月 6 日，北京经济技术开发区市场监督管理局核准了本次股权转让的变更登记并换发《营业执照》。

本次股权转让完成后，亦庄创新投资不再持有公司股权，擎科有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）

1	马石金	2,054.250000	31.5742
2	擎科万骏	1,320.000000	20.2886
3	擎科百英	900.000000	13.8332
4	肖晓文	430.170000	6.6118
5	擎科兆鲲	356.340000	5.4770
6	林斌	284.400000	4.3713
7	白斌	225.000000	3.4583
8	擎科仟鸿	180.000000	2.7666
9	刘允锋	176.040000	2.7058
10	深投控赛格	102.000000	1.5678
11	欣创医合	76.500000	1.1758
12	盛宇医疗	76.500000	1.1758
13	约印鼎泰	76.500000	1.1758
14	同创共享	76.500000	1.1758
15	前海财昆	51.000000	0.7839
16	华胜造物	38.250000	0.5879
17	张家港产投	25.500000	0.3919
18	中迅投资	25.500000	0.3919
19	淄博享源	15.300000	0.2352
20	青岛朝丰	12.750000	0.1960
21	国盈君和	3.608250	0.0555
合计		6,506.108250	100.0000

五、报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1. 北京梓熙

成立时间	2012年3月21日
住所	北京市北京经济技术开发区经海三路105号院3号楼西半单元2层

注册资本	200 万元
实缴资本	200 万元
主要业务	主要承担公司修饰合成业务
与公司业务的关系	主要承担公司修饰合成业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	4,787.82	4,442.31
净资产	2,849.73	2,695.69
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	586.60	2,400.90
净利润	147.04	700.26
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

2. 河北迪纳

成立时间	2015 年 12 月 9 日
住所	沧州市临港开发区西区、经四路东侧
注册资本	500 万元
实缴资本	500 万元
主要业务	主要承担公司基因合成试剂及耗材业务
与公司业务的关系	主要承担公司基因合成试剂及耗材业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	8,619.03	8,297.37
净资产	4,848.08	4,553.92
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	1,292.96	6,210.92
净利润	295.72	1,721.36
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

3. 南京擎科

成立时间	2016 年 5 月 6 日
住所	南京市江宁区乾德路 9 号（江宁高新园）
注册资本	1,050 万元
实缴资本	1,050 万元

主要业务	主要承担公司长片段基因合成业务及南京当地业务
与公司业务的关系	主要承担公司长片段基因合成业务及南京当地业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	9,392.55	8,984.25
净资产	3,269.90	3,246.33
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	2,032.82	8,939.14
净利润	6.00	281.46
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

4. 湖北擎科

成立时间	2017 年 12 月 7 日
住所	鄂州市葛店开发区建设大道 216 号东湖高新智慧城 7 栋
注册资本	1,000 万元
实缴资本	1,000 万元
主要业务	主要承担公司基因合成分子试剂业务
与公司业务的关系	主要承担公司基因合成分子试剂业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	6,251.71	5,738.39
净资产	3,195.19	2,964.13
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	1,056.10	5,152.97
净利润	220.87	888.17
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

5. 天津擎科

成立时间	2017 年 12 月 26 日
住所	天津市武清开发区新创路 6 号第 3 号厂房一层西侧
注册资本	1,000 万元
实缴资本	1,000 万元
主要业务	主要承担京津冀地区的业务
与公司业务	主要承担京津冀地区的业务

的关系	
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元		
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	10,199.73	8,891.95
净资产	4,533.79	4,341.63
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	2,868.14	11,987.95
净利润	179.82	899.14
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

6. 杭州红石

成立时间	2020 年 11 月 30 日
住所	浙江省杭州市拱墅区憬朗大厦 702 室 05 号（自主申报）
注册资本	1,818 万元
实缴资本	91 万元
主要业务	承担公司生物制造业务的前期研发
与公司业务的关系	承担公司生物制造业务的前期研发
股东构成及持股比例	公司持股 55.01%

最近一年及一期财务数据

单位：万元		
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	60.57	17.54
净资产	-253.55	-290.34
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	4.98	19.26
净利润	-13.20	-72.47
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

7. 深圳擎科

成立时间	2021 年 8 月 30 日
住所	深圳市光明区新湖街道圳美社区环荔路 1168 号 A3 栋 3 层
注册资本	500 万元
实缴资本	500 万元
主要业务	承担公司区域商业化职能
与公司业务的关系	承担公司区域商业化职能
股东构成及	公司持股 100%

持股比例	

最近一年及一期财务数据

单位：万元		
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	1,033.43	976.98
净资产	267.16	292.93
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	208.65	498.97
净利润	-25.77	-199.57
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

8. 沈阳擎科

成立时间	2023 年 1 月 13 日
住所	辽宁省沈阳市和平区绥化西街 19-1 号 702 房间
注册资本	2,000 万元
实缴资本	2,000 万元
主要业务	承担公司东北地区业务
与公司业务的关系	承担公司东北地区业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元		
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	3,122.77	2,115.63
净资产	2,025.17	2,021.96
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	16.65	75.00
净利润	3.21	13.17
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

9. 江苏擎科

成立时间	2023 年 3 月 7 日
住所	江苏省常州市金坛区鑫城大道 2898 号
注册资本	1,000 万元
实缴资本	-
主要业务	作为公司基因合成基地、核酸药物 CDMO 基地
与公司业务的关系	作为公司基因合成基地、核酸药物 CDMO 基地
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元		
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	0.05	0.06
净资产	-0.05	-0.04
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	0.00	-0.03
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

10. 武汉擎科

成立时间	2023 年 6 月 12 日
住所	湖北省武汉市东湖新技术开发区高科园三路 9 号武汉光谷精准医疗产业基地一期 6 号楼 302-1
注册资本	1,000 万元
实缴资本	-
主要业务	承担公司区域商业化职能
与公司业务的关系	承担公司区域商业化职能
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元		
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	136.84	59.32
净资产	-8.31	-3.15
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	27.37	103.50
净利润	-5.17	-3.15
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

11. 未领生物

成立时间	2024 年 8 月 29 日
住所	Unit 1904, 19/F, Podium Plaza, 5 Hanoi Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
注册资本	1 万港元
实缴资本	1 万港元
主要业务	拟承担公司中国香港区域业务
与公司业务的关系	拟承担公司中国香港区域业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	2,765.90	-
净资产	2,765.90	-
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	-	-
净利润	-2.59	-
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

12. 擎科智造

成立时间	2025 年 6 月 20 日
住所	北京市北京经济技术开发区经海三路 105 号院 3 号楼 4 层西 1 号
注册资本	1000 万元
实缴资本	320 万元
主要业务	拟承担公司智能制造、设备类业务
与公司业务的关系	拟承担公司智能制造、设备类业务
股东构成及持股比例	公司持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	不适用	不适用
净资产	不适用	不适用
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	不适用	不适用
净利润	不适用	不适用
最近一年及一期财务数据是否经审计	否	

13. 苏州梓熙

成立时间	2021 年 4 月 1 日
住所	苏州市高新区浒墅关镇永安路 19 号 3 号楼 3 楼
注册资本	1,000 万元
实缴资本	100 万元
主要业务	主要承担公司修饰合成业务
与公司业务的关系	主要承担公司修饰合成业务
股东构成及持股比例	公司通过北京梓熙持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	1,049.54	956.09

净资产	-949.77	-894.53
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度
营业收入	308.29	1,340.18
净利润	-56.91	-262.30
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）	

其他情况

☐适用 ☒不适用

（二） 参股企业

☒适用 ☐不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股方	主要业务	与公司主要业务关系
1	开曼立康	0.30%	69.6427	2025 年 4 月 3 日	Fantasy Maze Holding Limited	持有北京立康生命科技有限公司股权	无

注：开曼立康公司出资金额单位为“万美元”

其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	马石金	董事长、总经理	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1976 年 5 月	硕士	-
2	肖晓文	董事、副总经理	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1985 年 8 月	本科	-
3	杜军	董事、副总经理	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1975 年 9 月	博士	高级工程师
4	赵刚	董事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1975 年 9 月	硕士	-
5	葛党桥	董事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1981 年 2 月	博士	中级经济师
6	吴佑林	董事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1974 年 2 月	中专	-
7	陈润生	独立董事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1941 年 6 月	本科	研究员
8	阮金阳	独立董事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1978 年 6 月	博士	-
9	曹强	独立董事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1980 年 8 月	博士	教授
10	吴慧	监事会主席、职工代表监事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	女	1990 年 4 月	硕士	中级经济师
11	郑玉芬	监事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	女	1979 年	硕士	-

			月 1 日	月 1 日				8 月		
12	徐渊平	监事	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1977 年 10 月	博士	-
13	李启中	副总经理	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1979 年 8 月	本科	-
14	赵春德	副总经理	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1990 年 1 月	硕士	助理研究员
15	雷扬	财务总监、董事会秘书	2023 年 3 月 1 日	2026 年 3 月 1 日	中国	无	男	1979 年 12 月	本科	-

续:

序号	姓名	职业（创业）经历
1	马石金	详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”之“1、控股股东”
2	肖晓文	2009 年 9 月至 2010 年 5 月，任英潍捷基（上海）贸易有限公司实验员；2010 年 6 月至 2012 年 3 月，任北京诺赛基因组研究中心有限公司实验专员；2012 年 3 月至 2012 年 6 月，任上海美吉生物医药科技有限公司北京分公司生产经理；2012 年 6 月至 2018 年 11 月，任北京擎科新业生物科技有限公司技术总监；2018 年 11 月至今，任擎科生物副总经理；2021 年 12 月至今，任擎科生物董事。
3	杜军	2001 年 7 月至 2003 年 9 月，任北京诚志利华科技发展有限公司投资发展部负责人；2003 年 9 月至 2006 年 5 月，任北京技术交易促进中心主任助理；2006 年 5 月至 2009 年 10 月，任中国生物发酵产业协会专职副会长；2009 年 10 月至 2013 年 9 月，任中国生物发酵产业协会专职副会长兼秘书长；2013 年 9 月至 2015 年 10 月，任中国生物发酵产业协会职员；2015 年 10 月至 2021 年 3 月，任中国生物发酵产业协会总干事；2020 年 10 月至 2021 年 4 月，任擎科有限顾问；2021 年 4 月至今，任擎科生物副总经理；2023 年 3 月至今，任擎科生物董事。
4	赵刚	2014 年 6 月至 2019 年 12 月，任弘晖资本合伙人；2020 年 1 月至今，任软银中国资本合伙人；2021 年 12 月至今，任擎科生物董事。
5	葛党桥	2013 年 4 月至 2013 年 10 月，任遂宁发展投资集团有限公司发展规划部部长、遂宁农业投资有限公司副总经理；2013 年 10 月至 2016 年 11 月，任四川众信资产管理有限公司投资事业部副总经理；2016 年 11 月至 2020 年 9 月，任四川发展产业引导股权投资基金管理有限责任公司风控合规部总经理；2020 年 9 月至 2021 年 2 月，任河南投资集团有限公司金融管理部副主任；2021 年 2 月至 2023 年 10 月，任河南投资集团汇融基金管理有限公司副总经理，其中，2023 年 4 月至 2023 年 10 月，任河南创新投资集团有限公司副总经理；2023 年 10 月至今，任河南投资集团汇融基金管理有限公司总经理、河南创新投资集团有限公司副总经理；2022 年 9 月至今，任擎科生物董事。
6	吴佑林	1993 年 7 月至 1999 年 9 月，任大冶特殊钢有限公司工程师；1999 年 9 月至 2003 年 6 月，任上海博亚生物技术有限公司引物部经理；2003 年 7 月至 2005 年 9 月，任上海华诺生物技术有限公司引物部经理；2005 年 9 月至 2009 年 12 月，任金思特科技（南京）有限公司合成部经理；2010 年 1 月至 2016 年 9 月，先后任南京金斯瑞生物科技有限公司合成部经理、合成部总监、测序部总监；2016 年 9 月至 2018 年 9 月，任南京一道生物科技有限公司总经理；2018 年 9 月至今，先后任擎科生物基因合成总监、合成优化改革组长；2022 年 9 月至今，任擎科生物董事。
7	陈润生	1989 年 1 月至今，任中国科学院生物物理研究所研究员；2007 年当选中国科学院院士，2014 年当选欧亚科学院院士；2023 年 3 月至今，任擎科生物

		独立董事。
8	阮金阳	2010年10月至2018年1月,先后任东吴证券股份有限公司投资银行业务五部副总经理、投资银行业务五部总经理兼任南通分公司总经理;2018年3月至今,任苏州凯恩资本管理股份有限公司董事长、总经理;2021年5月至今,任凯恩(苏州)私募基金管理有限公司执行董事等职务;2023年4月任长春吉大正元信息技术股份有限公司独立董事;2023年3月至今,任擎科生物独立董事。
9	曹强	2012年10月至2019年12月,任中央财经大学会计学院副教授;2019年12月至今,任中央财经大学会计学院教授、博士生导师;2023年3月至今,任擎科生物独立董事。
10	吴慧	2017年6月至2018年4月,任北京擎科新业生物技术有限公司销售;2018年4月至2018年11月,任北京擎科新业生物技术有限公司市场部主管;2018年11月至2019年3月,任擎科生物市场部主管;2019年3月至今,任擎科生物总经理秘书;2018年11月至今,任擎科生物监事。
11	郑玉芬	2009年1月至2013年2月,任清科集团医疗主管合伙人,2013年3月至2015年4月,任启明维创创业投资管理(上海)有限公司投资总监;2015年6月至今,任约印医疗基金管理合伙人;2021年12月至今,任擎科生物监事。
12	徐渊平	2011年5月至2014年6月,任中关村发展集团股份有限公司产业投资部投资经理;2014年7月至今,任深圳市达晨财智创业投资管理有限公司董事总经理;2022年9月至今,任擎科生物监事。
13	李启中	2003年10月至2004年4月,任揭阳市越群海洋生物研究开发有限公司实验员;2004年4月至2004年7月,任上海博亚生物技术有限公司实验员;2004年7月至2006年7月,任北京三博远志生物科技有限公司测序部经理;2006年10月至2007年5月,任北京华大基因研究中心有限公司测序平台生产主管;2007年5月至2014年8月,任北京六合华大基因科技有限公司测序平台生产经理;2014年8月至2015年3月,任北京擎科新业生物技术有限公司运营总监;2015年3月至2018年12月,任昆明硕擎生物科技有限公司总经理;2018年12月至2022年1月,任擎科有限销售总监;2022年1月至今,任擎科生物副总经理。
14	赵春德	2015年6月至2015年10月,任杭州百格生物技术有限公司技术支持;2015年10月至2018年11月,任杭州擎科梓熙生物技术有限公司总经理;2018年11月至2021年12月,任擎科有限市场部总监;2022年1月至今,任擎科生物副总经理。
15	雷扬	2003年7月至2007年5月,任北京布莱迪仪器仪表有限公司财务主管;2007年5月至2009年11月,任北京三博脑科医院财务主管;2009年12月至2017年10月,任北京布莱迪集团财务副总监、运营副总经理、董事;2017年10月至2020年4月,任隆基泰和智慧能源股份有限公司户用事业部财务副总监;2020年4月至2020年11月,任和聚商务管理有限公司财务共享中心总经理;2020年11月至2020年12月,任大有控股有限公司财务总监;2020年12月至今任擎科生物财务总监;2023年3月至今任擎科生物董事会秘书。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
资产总计(万元)	119,951.19	120,588.31	111,487.20
股东权益合计(万元)	86,892.61	86,094.45	80,751.14
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	87,047.62	86,243.52	80,867.61
每股净资产(元)	11.91	11.80	11.07

归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	11.93	11.82	11.09
资产负债率	27.56%	28.60%	27.57%
流动比率（倍）	4.03	2.64	2.86
速动比率（倍）	3.85	2.45	2.56
项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
营业收入（万元）	12,696.54	56,618.87	49,969.83
净利润（万元）	664.55	4,619.89	4,902.03
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	670.49	4,652.50	4,919.38
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	654.42	4,420.20	4,325.99
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	660.36	4,452.80	4,343.34
毛利率	44.99%	47.69%	51.79%
加权净资产收益率	0.77%	5.57%	6.30%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	0.76%	5.33%	5.57%
基本每股收益（元/股）	0.09	0.64	0.67
稀释每股收益（元/股）	0.09	0.64	0.67
应收账款周转率（次）	0.35	1.72	1.84
存货周转率（次）	1.64	5.96	4.02
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,257.15	13,796.12	10,385.20
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.17	1.89	1.42
研发投入金额（万元）	1,455.54	6,250.03	5,623.67
研发投入占营业收入比例	11.46%	11.04%	11.25%

注：计算公式

- 1、每股净资产=期末所有者权益÷期末股本数（或实收资本额）；
- 2、资产负债率=期末负债总额÷期末资产总额×100%；
- 3、流动比率=期末流动资产÷期末流动负债；
- 4、速动比率=（期末流动资产-期末存货）÷期末流动负债；
- 5、毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入×100%；
- 6、加权平均净资产收益率=归属于公司股东的净利润÷期初期末归属于公司股东的加权平均所有者权益×100%，计算方式符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》；
- 7、加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）=（归属于公司股东的净利润-非经常性净损益）÷期初期末归属于公司股东的加权平均所有者权益×100%，计算方式符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》；
- 8、每股收益=归属于公司股东的净利润÷加权平均股本数（或实收资本额），计算方式符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》；
- 9、应收账款周转率=营业收入÷期初期末平均应收账款账面余额；
- 10、存货周转率=营业成本÷期初期末平均存货账面余额；
- 11、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷加权平均股本数（或实收资本额），分母计算方式参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》。
- 12、净资产收益率的计算公式及计算过程如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至

报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算。

13、每股收益的计算公式及计算过程如下：

基本每股收益 $= P_0 \div SS = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

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 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。

九、报告期内公司债券发行及偿还情况

☐ 适用 ☒ 不适用

十、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

机构名称	中信证券
法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座
联系电话	0755-23835888
传真	0755-23835888
项目负责人	赵陆胤
项目组成员	邵才捷、楚合玉、康偌彤、唐浩然、谢立元、蔡嘉玮、杨子凌

（二）律师事务所

机构名称	北京德恒律师事务所
律师事务所负责人	王丽
住所	北京市西城区金融街19号富凯大厦B座12层
联系电话	010-52682888
传真	010-52682999
经办律师	桑士东、彭林、谢文辉

（三）会计师事务所

机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	肖厚发、刘维
住所	北京市西城区阜成门外大街22号1幢10层1001-1至1001-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办注册会计师	刘诚、索立松、朱建德

（四）资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
法定代表人	刘建平
住所	北京市丰台区丽泽路16号院3号楼12层1211
联系电话	010-51398652
传真	010-51398652
经办注册评估师	王荷花、陈峰

（五）证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	黄英鹏
住所	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

（六）证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	鲁颂宾
住所	北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

（七）做市商

□适用 √不适用

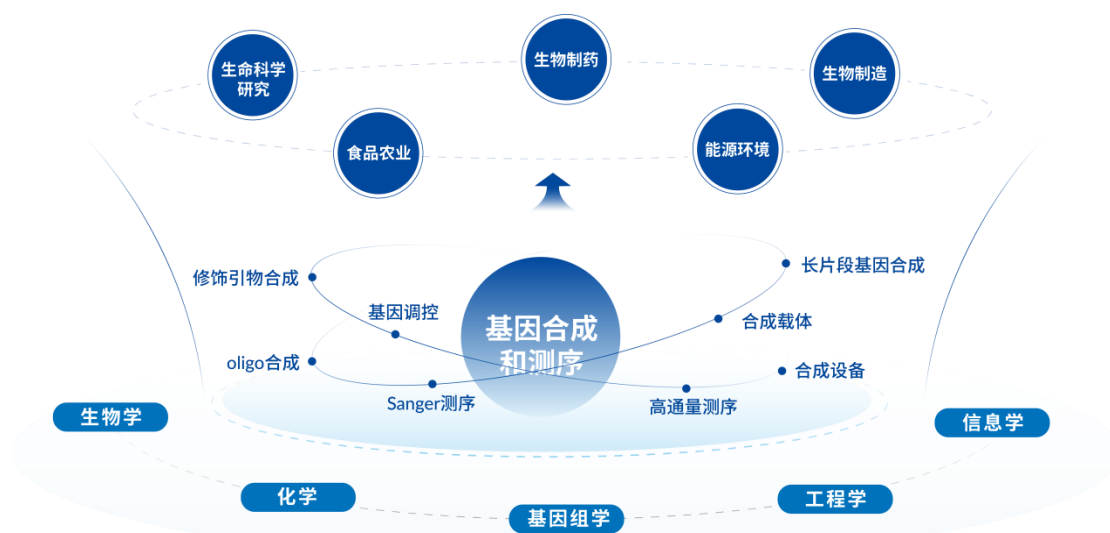
第二节 公司业务

一、主要业务、产品或服务

（一）主营业务

主营业务-基因合成和测序相关服务和产品	公司是一家依托自主研发的关键试剂、耗材和合成设备，为基础科学和前沿技术研究提供高效、高品质、个性化的基因合成和测序相关服务和产品的高新技术企业，从底层助力生物医药、生物制造、农业、食品和环境等不同领域的研发和产业化。

公司是一家依托自主研发的关键试剂、耗材和合成设备，为基础科学和前沿技术研究提供高效、高品质、个性化的基因合成和测序相关服务和产品的高新技术企业，从底层助力生物医药、生物制造、农业、食品和环境等不同领域的研发和产业化。



自成立以来，公司秉持“生物科技·让世界更美好”的使命，通过持续研发投入和技术积累，开发并掌握了合成关键试剂、耗材以及高通量、高载量等各种场景自动化合成仪的核心技术，实现了国内基因合成产业关键试剂、耗材和仪器设备的自主生产，并通过试剂、耗材、设备和工艺四位一体的体系化建设有效减少了合成时间、降低了合成突变率，可合成长达 200Kb 的 DNA 和 200nt 的 RNA，提供包括 Oligo 合成、各类基因片段合成及修饰合成等基因合成服务，寡核苷酸合成耦合效率可达到 99.5%，优于行业 98.5% 的平均水平。基因测序方面，公司开发具有自主知识产权的关键测序酶和专有缓冲液配方，配合自有新型磁珠纯化技术及自动定量技术，提供高效 Sanger 测序解决方案，降低高 GC 序列、重复序列等复杂序列的影响，提高了 Sanger 测序的稳定性，一次成功率高于行业平均 85% 的水平，达到 87% 以上。

公司在全国建立了近 20 多个本地化实验室，配备专业的生产、销售、技术支持等团队，快速响应包括高校、科研院所、医院、生物医药企业等各类客户的基因组学相关产品和服务需求。凭借高品质的产品和服务，擎科生物品牌声誉和客户口碑不断积累，公司在行业内的地位逐步提升，2023 年基因合

成服务及产品在国内科研服务市场排名行业第二，Sanger 测序在国内科研服务领域排名第二。

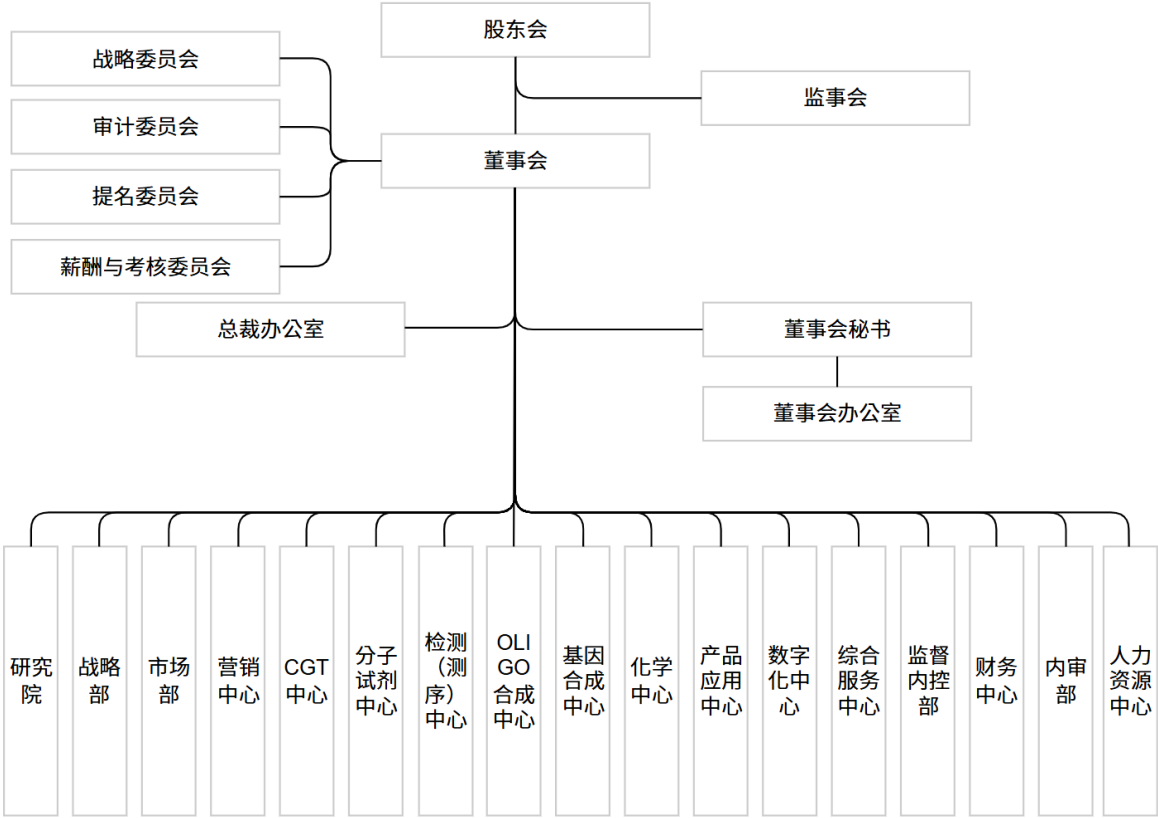
（二）主要产品或服务

公司主营业务包括基因合成、基因测序及其他技术服务，具体用途如下：

序号	产品/服务	产品/服务用途
1	基因合成	向客户提供基因合成服务以及相关试剂、耗材和设备等，其中基因合成服务为根据客户提供的具体序列及要求，合成其所需的引物、探针、基因等，用于基因功能或表达产物的研究，或者通过基因修饰用于疾病诊断等
2	基因测序	Sanger 测序：通过 Sanger 测序的方法检测小片段 DNA 的精确序列，确保通过各种方法获得（基因合成、PCR 扩增、酶切、捕获、克隆）的动植物、微生物 DNA 片段的准确性，用于核对 DNA 序列，有无突变，确定 DNA 序列功能、疾病检测与诊断、亲子鉴定、物种鉴定、品种鉴定、生物多样性检测 二代 NGS 测序：为生物科学研究客户提供基因组测序、组学测序分析方案（转录组、代谢组、蛋白组）、微生物测序检测（扩增子测序、细菌基因组、宏基因组、宏转录组测序）
3	其他技术服务	为生物科学研究客户提供完整解决方案式服务，包含 DNA 提取、DNA 纯化、qPCR/ddPCR 定量检测、STR/SSR 检测、DNA 条形码检测、特定基因检测分析、物种鉴定、细胞系鉴定、基因干扰/基因敲除与检测等

二、内部组织结构及业务流程

（一）内部组织结构



公司建立了较为健全的管理机构，各职能部门分工明确，运行有效。公司最高权力机构为股东会，股东会下设董事会、监事会。公司各部门的主要职责如下：

部门	主要职责
总裁办公室	公司经营管理的中枢机构，直接服务于总裁及高管团队，主要负责统筹协调公司战略执行、推动重大决策落地、保障企业高效运营，并协助总裁处理日常事务及内外部关系。主要包括战略管理与决策支持、高层会议与公文管理、运营协调与督办、对外联络与公关支持、行政保障等几大模块。确保公司高效有序运营
董事会办公室	董事会办公室是董事会的常设支持机构，主要负责筹备组织董事会、股东大会及相关专门委员会会议；负责公司 IPO 申请及投融资、收并购等资本相关事务，负责公司信息披露和投资者关系管理；维护公司治理结构，确保合规运作；以及公司法务等相关事项
研究院	致力于合成基因组学、生命科学原料及设备、生物制造 CXO 三大方向的研发，打造为领域内标杆研发组织，助力公司实现以基因合成领域为代表的生物技术领域内的龙头企业，实现“世界伟大基因工厂”的美好愿景
战略部	围绕公司发展的全局性、战略性和前瞻性重大课题进行研究，为公司领导提供决策依据和可供选择的解决方案
市场部	负责公司品牌建设与市场推广，核心职责包括：开展市场调研与战略分析，支持公司业务布局；统筹品牌宣传，提升公司知名度与影响力；推动产品包装与推广资料建设，强化市场转化；协助销售维护客户关系，收集反馈支持研发；建立数字营销体系，拓展海外市场渠道
营销中心	洞察全球市场变化和客户需求，完成公司各业务中心产品的销售转化，维护客户关系，实现公司业绩的持续增长
CGT 中心	根据质粒不同应用和产品开发阶段需求，提供从临床前研究到商业化生产阶段的质粒生产服务，通过生产工艺创新，优化调整和验证工艺，保障质粒的高质量交付
分子试剂中心	负责分子试剂的生产交付及销售任务的达成
检测（测序）中心	基于一代测序和二代 NGS 测序，整合周边检测技术，为客户提供全面整体检测解决方案，将一代测序建成为自动化、信息化、智能化为一体的世界级工厂；2024 年检测中心完成国内一代测序全覆盖布点，大幅度提升市场占有率；产品打造实现“速必达、测必成、疑必解”三大指标；基于最新纳米孔测序技术，开发试剂、原料和方法，为基因编辑检测、杂交瘤检测、抗体库检测、突变体库检测建立更高标准的解决方案，为出海拓展业务储备技术、人才、测序检测整体方案
OLIGO 合成中心	包含引物合成、修饰探针、siRNA、sgRNA 业务。2024 年，Oligo 合成中心，夯实质量，提升服务，为生命科学领域提供精确精准的合成产品。用高服务，高质量，高效率引领行业市场
基因合成中心	负责公司基因合成业务的产品建设和订单交付，持续打造“交付领先、成本领先”的基因合成平台
化学中心	负责化学合成原材料业务的生产交付及销售任务的达成
产品应用中心	负责新产品战略规划；市场需求洞察与分析；新产品定义与设计；跨部门协同与资源整合；产品生命周期管理
数字化中心	负责企业数字化建设的顶层规划设计及实施，建立可持续的数字化技术支持能力，统筹并科学分配使用企业数字化建设资源
综合服务中心	综合服务中心下设产品保障部、行政部和物资部，其中物资部由原采购部与仓储部整合而成。综合服务中心以客户需求为导向，通过系统整合与创新，提供专业、高效、优质的服务，力争成为值得信赖的后勤管家，为夯实全球领先的基因工厂持续奋斗
监督内控部	负责对公司业务部门业绩达成情况及非业务部门重点工作的落实情况进行监督，并完善、跟进公司内部管理中的薄弱环节；负责内部控制工作规划，推动建立内部控制体系，包括业务风险识别、风险控制措施构建、业务流程梳理与优化，以及标准化业务流程的制定

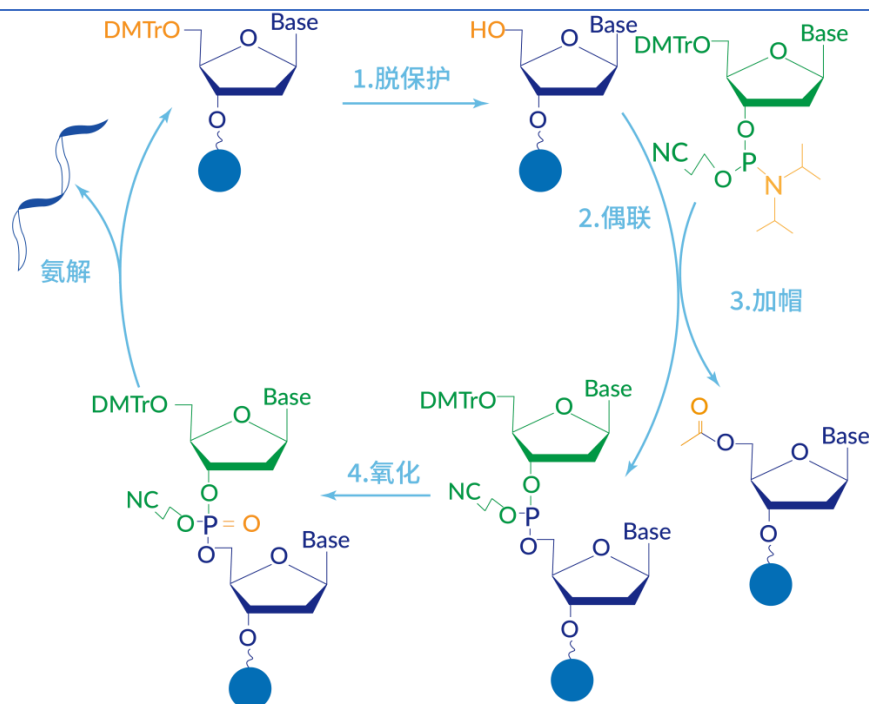
财务中心	全面负责公司财务工作；负责编制报表、纳税筹划、财务制度以及内控规范体系执行、规避和防范财务风险；利用财务会计资料进行经济活动分析，为公司重大经济决策提供建议和信息支持
内审部	内审部独立、客观地行使监督与评价职能，旨在完善公司内部控制、强化风险管理、促进合规经营，为公司的稳健发展和资本运作保驾护航。
人力资源中心	全面负责公司人力资源工作；负责人才甄选、配置、企业文化推广落地、薪酬、绩效及福利政策制度执行、员工关怀等；负责根据公司经营理念及发展状况，制定人力资源规划，为公司重大人事决策提供建议和信息支持

（二）主要业务流程

1、流程图

基因合成是一个连续的工艺路径，从目标基因的设计拆分、Oligo 合成、基因短片段的拼接、长片段的组装，最后到基因组的组装和测序验证，均为基因合成技术路径中的关键步骤。 在基因合成全流程工艺中，寡核苷酸单体被投入自动化合成仪，在 CPG 载体和合成试剂作用下进行化学合成，后续通过生物酶等分子试剂催化实现拼接、组装，最后进行序列测序检测，保证提供的产物为客户所需正确序列。具体工艺流程如下： （1）Oligo（寡核苷酸）合成、修饰合成 寡核苷酸通常是指较短的单链核酸片段（通常为 10-100nt）。寡核苷酸可以作为探针、引物等形式存在，广泛应用于下游客户的生物实验，以及作为原材料应用于生物医药、生物制造、农业、食品和环境等产品的生产中；寡核苷酸也是基因合成过程中的中间产物，其经过拼接后可形成长片段基因。目前，寡核苷酸合成主要采用柱相化学合成方法，但随着合成链长的增加，合成过程中会出现化学反应效率、合成纯度及合成产率显著下降等问题，通过公司自研 384/768 等多种型号合成仪，实现了寡核苷酸较高合成通量的规模化合成，提高了合成效率、减少了合成碱基突变率，进一步降低生产成本。 除不同客户所要求合成的碱基序列不同外，根据客户的研究和应用目的不同，对 Oligo 引物的长度、纯度、修饰类型、定量等要素的要求不同，因此 Oligo 合成是一个高度定制化的服务。 Oligo 合成、修饰合成流程如下：





每一个循环在核酸单链上增加一个碱基，全部循环反应完成后，目标序列的寡核苷酸即合成完毕。

D.氨解：下机的合成柱/板放在氨解仪中加入适量氨水进行氨解，去除部分碱基上的特殊保护基团，并将核酸序列从 CPG 上切割下来。

E.纯化：样品板放入纯化仪中进行纯化和洗脱，将目标序列分离出来，除去多余的杂质，方便后续的定量与分装。

F.定量：使用酶标仪对核酸的浓度进行测定。

G.分装：根据客户需求通过分装仪自动分装。

H.干燥：将液体 Oligo 片段进行干燥，得到所需要的干粉 Oligo 片段。

I.质检：发货前 Oligo 片段进行质量检测，符合质量标准的 Oligo 片段进入发货流程。

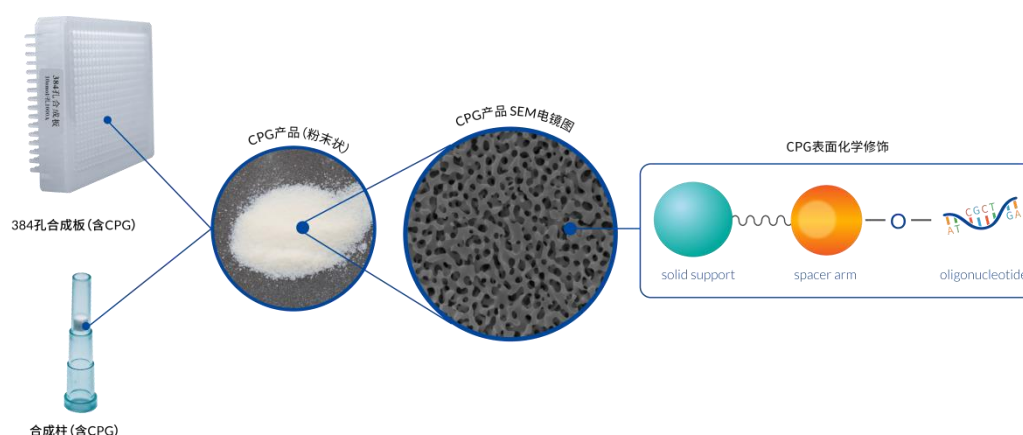
J.发货：通过分拣仪进行分拣，分拣完成后由物流人员将 Oligo 干粉及报告送达客户。

Oligo 合成过程的核心步骤为合成上机，目前公司的 Oligo 合成均通过自主研发的合成设备，采用固相亚磷酰胺四步法进行合成，合成所需的固相载体、关键试剂均为公司自研产品。公司实际控制人自 2015 年起开始研发自动化合成仪，通过气路系统、液路系统、工艺参数和控制软件的相互结合，实现了给液、清洗、压力控制、湿度控制和反应时间控制等工艺自动化，使得固相亚磷酰胺四步法所需的实验操作能够在仪器中自动完成。同时，公司在提供合成服务过程中不断积累工艺 Know-how，使得自动化合成仪的研发快速迭代，在 Oligo 合成的质量、速度、成本等方面不断改善提升，并根据使用场景不同，开发出了不同载量、通量水平结合的多种型号。公司亦布局了新一

代芯片合成仪的研发，目前已进入样机测试阶段。

CPG 是 Oligo 合成所需的关键载体，将其使用特殊工艺装载至空柱管内制成合成柱，即为 Oligo 合成的关键耗材。CPG 在合成柱内形成微孔通路，允许化学试剂在其中以可控的流速流过，使得所需化学反应有充分的反应时间。将预先连接在固相载体 CPG 上的活性基团被保护的核苷酸与三氯乙酸反应，脱去其 5'-羟基的保护基团 DMT，获得游离的 5'-羟基，后续单个核苷酸进行分步活化被逐个按序添加到固定在合成柱的游离羟基上。CPG 的生产技术长期被外国企业垄断，公司经过多年攻关，攻克了 CPG 载体高温相分离熔制技术，率先打破进口垄断，系目前第一梯队产品。

CPG 载体细节示意图



公司 Oligo 合成用到的六大关键试剂，分别为洗脱试剂 ACN、脱保护试剂 TCA、活化试剂 ACT、盖帽试剂 CapA/CapB 及氧化试剂 OXI，由于不同的合成工艺对试剂的浓度和纯度有所不同，公司会对试剂进行预处理，试剂纯化工艺能够将试剂纯度提升至 99.9%以上，同时公司通过对每个流程的质量监管实现了批量稳定的试剂生产，在市场上处于领先水平。

（2）长片段基因合成

长片段基因合成是通过将短链 Oligo 逐步拼接，并利用 Overlap PCR 扩增的方法获取双链 DNA/目标基因组。为验证序列的准确性，还需将产物连接至目标载体，转化到感受态细胞中，挑取阳性克隆测序，测序结果与目标序列完全匹配即为正确克隆。

基因合成具体过程如下：



A.客户提供需求信息：客户按需求下订单，分析订单方案与基因序列。

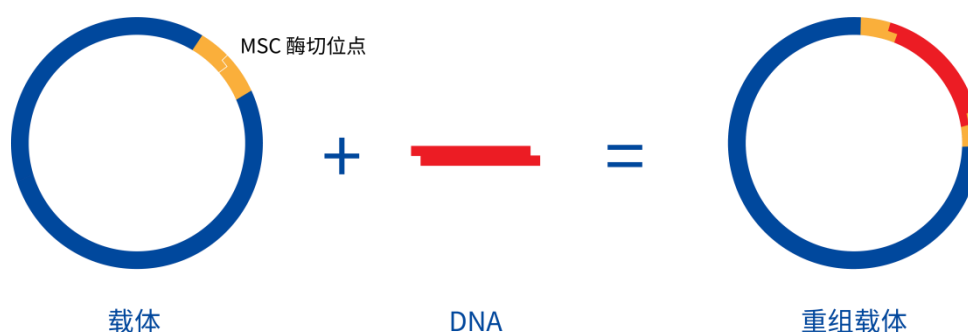
B.基因序列优化及拆分设计：分析目标基因序列的结构、GC 含量等特征，优化需要合成的序列，并以合理方式将基因序列拆解为较短的（通常大约为 60-100nt）Oligo 序列，以便指导后续的引物合成和组装。

C.引物合成：根据设计好的 Oligo 引物序列，用自动化合成仪进行 Oligo 合成、纯化，并对引物质量进行检测。

D.PCA 组装：利用 PCR 扩增仪进行 overlap PCR 或者退火反应实验，将短链 Oligo 引物逐步拼接，获取目的基因产物。

E.克隆到载体：将获取的目的基因连接到克隆载体（默认 pUC57 载体）或客户指定的目标载体上，转化到感受态细胞（如大肠杆菌或酵母细胞等，根据目的基因的特性选择不同种类的感受态细胞）中。对感受态细胞进行培养，使其生长、增殖，以完成目的基因的复制扩增。

目的基因连接到克隆载体示意图

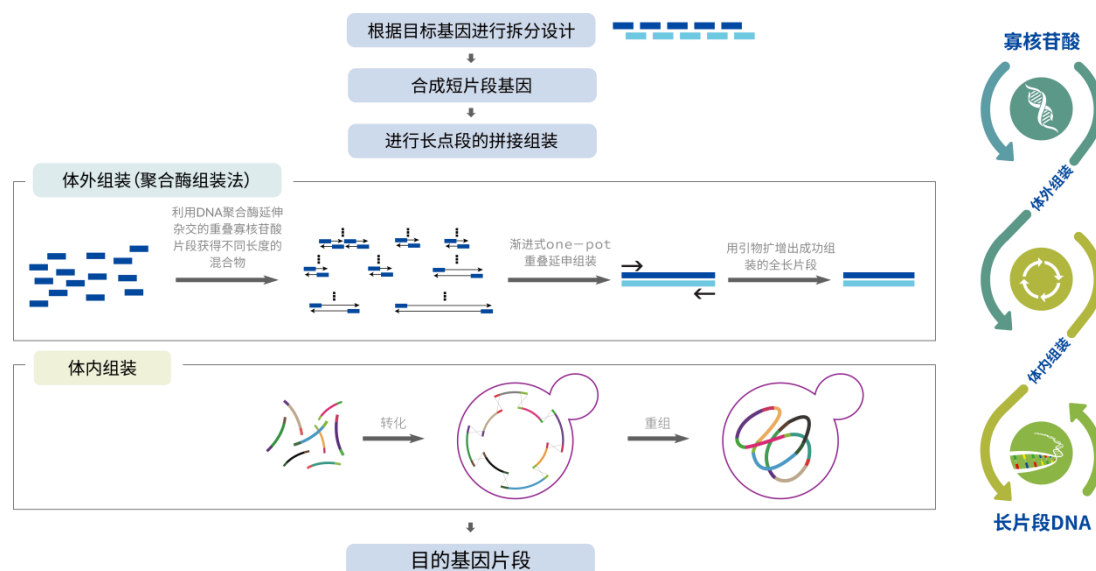


F.筛选与测序：在培养基皿中，筛选出阳性的单克隆进行扩大培养并送基因测序，测序结果与目标序列完全匹配，即表明基因序列符合要求。对于不符合的克隆依据实验要求进行突变修复，使其满足要求。

G.质检：将测序正确的质粒并提交质检部门进行检测。

H.发货：将测序正确、质检合格的质粒发货，并将基因合成报告单、测序图谱及质粒结构图一并发给客户。

从上述生产过程可以看出长片段基因合成是一个复杂的化学加生物等多步骤的复杂生产工艺过程，主要核心技术为基因序列的设计、拆分和组装三个技术单元，具体的技术路径如下图：



资料来源：Cold Spring Harb Perspect Biol、合成生物学，2020，1（6）：697-708
doi:10.12211/2096-8280.2020-034

1) 设计和拆分技术单元：对同一个基因序列，不同的拆分方式对后续组装的成功率有直接影响。拆分方案应考虑的因素包括：

i. Oligo 的长度，较长的 Oligo 能够减少后续需要组装的次数，降低组装成本，但合成难度也随之增加；

ii. 重叠区域的设计，重叠区域是指在将基因序列进行拆分时，相邻 Oligo 序列需保留一段重复区域，以便标记两个 Oligo 的连接位置；重叠区域需选取序列本身和邻近区域具有一定特异性的片段，以便提升组装时的准确度；重叠区域的选取，需要考虑基因序列中的重复结构区域、高 GC 区域、高 AT 区域，以及特异性与合成成本的基础上确定重复序列的长度；

上述因素相互影响，因此基因的拆分设计需通盘考虑所有因素，通过复杂的系统性优化确定最终方案。公司基于多年积累的合成经验，并结合自主开发的 AI 算法，构建了自动化基因拆分设计软件，能够根据客户所需基因序列自动生成最优化的基因序列拆分方案，提高基因合成的成功率，降低合成成本。

2) 组装技术单元：公司的基因自动化分子组装技术覆盖了从短片段拼接到长片段组装过程中

的技术关键点。基于对目标基因合理的拆分和设计，公司的 Oligo 合成可以快速高效合成出所需的单个短片段，再利用 Overlap PCR 逐条进行体外组装拼接。通过改造 Overlap PCR 过程中的所用到的工具酶，在性能和制备成本上明显优于现有的工具酶试剂，同时通过酶纠错技术降低了基因合成拼接的酶扩增或组装中错误率。对于大于 5Kb 的基因片段，则利用酵母的同源重组能力，在体内高效组装更长的基因片段。

（3）基因调控

围绕基因功能研究开展的工具化产品，包括靶点发现研发的 CRO，其中包含 siRNA/saRNA/ASO 和 CRISPR 基因编辑 guideRNA 靶点研发，慢病毒（lentivirus）、腺病毒（Adv）和腺相关病毒（AAV）等递送工具类病毒设计、包装及下游的工具细胞株；人/小鼠过表达质粒、shRNA 质粒和 Cas9 sgRNA 质粒库/基因库；RNA 类小核酸，IVD 诊断的标准品（RNA 和假病毒）。

基因调控服务流程以靶点研发类 CRO 及工具类病毒设计和包装为例，简要如下：

1) 靶点研发类 CRO 具体过程如下：



A. 客户提供需求信息：客户提供目的基因信息、病毒/靶点类型及其他特殊需求的信息。

B. 订单设计：设计出符合需求的靶点类型，或进行过表达/shRNA 片段/CRISPR guideRNA 片段的设计。

C. 合成及纯化：按照设计的序列进行合成并纯化，或根据不同病毒类型，将质粒转染到细胞中并进行浓缩和纯化。

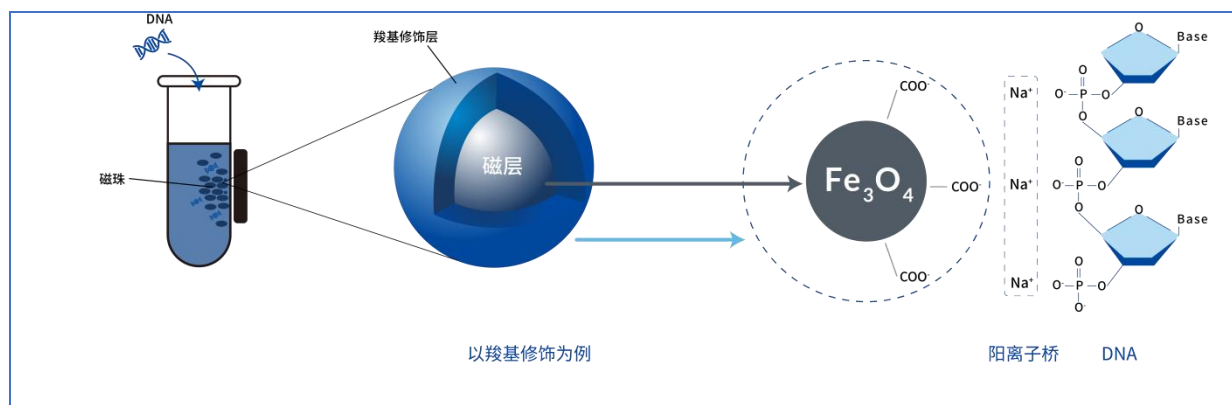
D. 质量检测：按照对应产品的标准进行质谱、测序或 qPCR 等质量检测。

E. 分装及发货：按照客户要求分装发货，并将序列信息报告及质检报告通过邮件发送给客户。

2) 工具类病毒设计和包装具体过程如下：







2、 外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2025年1月—3月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2024年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2023年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	北京诺禾致源科技股份有限公司	无	基因测序、其他技术服务	134.09	16.88%	186.31	6.15%	72.65	5.85%	否	否
2	北京吉因加科技有限公司	无	基因测序	91.50	11.52%	317.78	10.49%	89.18	7.18%	否	否
3	北京百迈客生物科技有限公司	无	基因测序、其他技术服务	90.36	11.38%	571.00	18.85%	259.50	20.90%	否	否
4	三亚中国农业科学院南繁研究院	无	基因测序	61.31	7.71%	139.82	4.62%	-	0.00%	否	否
5	武汉迈维代谢生物科技股份有限公司	无	基因测序	50.31	6.33%	61.19	2.02%	-	0.00%	否	否
6	中国农业科学院作物科学研究所	无	基因测序	12.93	1.63%	431.75	14.25%	90.43	7.28%	否	否
7	安菲尼生命科技（武汉）有限公司	无	基因合成	31.83	4.01%	159.77	5.27%	9.47	0.76%	否	否
8	南京科瑞斯生物科技有限公司	无	基因调控	18.40	2.32%	148.80	4.91%	99.70	8.03%	否	否
合计	-	-	-	490.73	61.79%	2,016.42	66.56%	620.93	50.00%	-	-

具体情况说明

公司存在将部分 NGS 测序、基因调控、Sanger 测序等业务委托同行业供应商提供服务的情况，具体如下：

公司自 2024 年 NGS 测序开始投产，目前仅能覆盖 NGS 测序类业务下的转录组和扩增子测序，为给客户提供完整的基因测序业务服务体系，对目前尚且无法覆盖的业务委托同行业供应商如北京诺禾致源科技股份有限公司、北京吉因加科技有限公司、北京百迈客生物科技有限公司等提供 NGS 测序全流程相关服务，公司全程跟进 NGS 测序服务进展，最终由公司向客户交付 NGS 测序服务报告。

基因调控服务覆盖分类较为广泛，主要包括病毒包装、稳转细胞株构建、分子互作实验以及蛋白表达等。公司目前产能供应可覆盖病毒包装下的慢病毒包装以及部分稳转细胞株构建业务，仍有部分稳转细胞株构建、蛋白表达及 AAV 病毒包装等基因调控服务无法供应。为提供完整的业务体系，公司通过严格筛选并委托相关行业供应商提供服务。

三亚中国农业科学院南繁研究院和中国农业科学院作物科学研究所的委外业务主要系公司使用其闲置测序仪器进行生产服务而产生的仪器使用费。

公司通过将 NGS 测序、基因调控、Sanger 测序等部分服务委托同行业供应商提供，一方面可以帮助公司实现轻资产运营和成本控制，另一方面在依托于行业专业服务基础上，为客户提供一揽子服务，提升客户粘性，提升公司的市场知名度和市场占有率。

3、其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、与业务相关的关键资源要素

（一）主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	新型耦合分离纯化技术	针对基因合成过程中关键试剂收率与纯度不足、水分含量偏高导致生产稳定性差及依赖进口的核心问题，我们利用新型耦合分离纯化技术与试剂质量控制标准体系，突破了高纯原料试剂规模化生产的工艺瓶颈，解决了修饰单体试剂收率低于90%、纯度不足99%、含水量超标($\geq 0.5\%$)及辅助试剂纯度 $< 99.9\%$ 、水分含量 $> 10^{-5}$ 的技术难题。最终实现了关键试剂的自主稳定生产，从源头保障了合成效率与产量的稳定性，同步完成高纯原料合成试剂生产体系的建立以及核心试剂的自主生产，并显著降低了基因合成的生产成本。	自研	关键试剂及耗材	是
2	CPG 载体高温相分离熔制技术	针对基因合成用 CPG（可控孔玻璃载体）长期依赖进口、孔道易堵塞、孔径分布不均一，导致长链寡核苷酸合成错误率高、产量不稳定的产业瓶颈，公司基于高温熔融-孔径定向控制技术与自主研发的一体化生产系统，突破了传统相分离工艺中孔道堵塞率高、均匀性差的技术局限，实现了 CPG 载体孔径均匀性 95%以上、孔道堵塞率低于 0.5%、颗粒密度一致性大于 99%的技术突破。该载体支持 250nt 超长寡核苷酸的高效合成，碱基错误率显著降低，关键性能指标达到或超越国际水平，成功实现 CPG 材料的自主生产，突破合成生物学领域核心材料“卡脖子”问题。	自研	关键试剂及耗材	是
3	基因序列智能设计及拆分技术	针对基因合成中重复序列与复杂二级结构导致的设计效率低、错误率高的行业难题，公司依托深度学习驱动的人工智能算法，开发出基因组序列智能设计与自动化拆分软件平台，突破了传统设计工具对复杂结构序列处理能力不足的技术瓶颈，有效实现了合成路径的精准优化与错误率控制。该技术达到拆分正确率 99%、引物错配长度 < 3 bp、组装一次成功率 95%的性能指标，显著提升长链及复杂结构基因合成的效率与可靠性，为高通量、低成本的基因合成提供核心工具支撑。	自研	基因序列设计及拆分	是
4	高效一步法合成反应技术	高效一步法合成反应技术，可助力合成超长序列的寡核苷酸，该工艺技术集成了载体、试剂和仪器的性能提升，采用分段法进行寡核苷酸合成，将合成工艺的分辨	自研	基因合成（工艺）	是

		率，从单碱基提高到单化学反应步骤，通过改进工艺步骤和参数配比，改进试剂用量及反应时间，提升了合成过程的可控性，最终实现了低副反应发生概率、低突变率以及高耦合效率的寡核苷酸产品的稳定制备。同时结合自研的 NGS 测序 SNP 分析质量标准，提高了最终产品的纯度和产率，集成创新和完善超长寡核苷酸合成工艺，实现了 250nt 长度的超长寡核苷酸的稳定合成，单步耦合效率超过 99.5%，稳定合成错误率仅为 0.03%-0.06%，合成工艺先进、效率高，通过国家行业协会科技成果鉴定，超长寡核苷酸合成工艺技术已达到国际先进水平。			
5	百级通量合成柱间的均匀控液技术	当前市场上百级通量（同批次 192/768/1536 个合成柱）的寡核苷酸合成仪均采用整板控液模式（一个吹/抽气口对应多个合成柱通道）实现试剂在合成柱内的流动控液反应，这种一对多的控制方式易导致同批次生产中多合成柱之间试剂流速不均的问题，进而出现合成质量参差不齐，从而严重影响下游应用的现象。针对以上问题，公司开发了百级通量合成柱间的均匀控液技术，将传统一对多的整板控液模式，创新为一对一的均匀控液模式，将吹/抽压的气体压力均匀分配到每一个合成柱，实现了百级通量合成柱同批次合成过程中，单个合成柱独立吹/抽气的试剂流动控制，有效解决了多合成柱同批次合成时的反应不完全、试剂残留、以及合成质量参差不齐等问题，同时降低了百级通量合成场景中对多个合成柱之间一致性的极高要求，进而保证了 100-200nt 寡核苷酸的高质量生产，提升了百级通量合成仪的设备性能，有效保障了下游寡核苷酸的应用。其中，高精密合成装置稳定可控技术，解决了给液系统与合成柱之间的精准定位、平稳压力控制和精准控液的难题，实现了超长寡核苷酸合成仪器的生产。	自研	基因合成（设备）	是
6	大规模克级核酸合成技术	大规模制备仍然是我国核酸药物相关产业发展的卡脖子技术，公司研发团队结合当前在基因合成领域中对序列合成控制的经验，从大体系反应原理出发，构建大体系供液系统、排液系统和反应系统，通过反复验证技术路线，成功自研一套大体系柱式层流固定床反应技术和切实有效的大体系合成反应工艺，突破了国内寡核苷酸单批次合成 μmol 到 mmol 、百克级以上生产的限制，同时将技术转化为大规模核酸合成设备，实现了该领域内的技术和	自研	基因合成（设备）	是

		设备的自主生产，相比传统小规模堆量合成，成本下降 40%-75%，目前该技术可保证在高载量技术体系下，可以达到 99.5% 的耦合效率和 75% 以上的纯度。			
7	基因自动化分子组装技术	基因自动化分子组装技术覆盖了从短片到长片段组装过程中的三个技术关键点：1) 通过分子对接、动力学模拟等手段，设计开发了满足基因组需求新型工具酶（如：聚合酶、内切酶、重组酶、纠错酶等），在性能和制备成本上明显优于现有的工具酶产品；2) 通过酶纠错技术和基因克隆筛选技术，降低基因合成拼接过程中的酶扩增或基因组组装过程中的错误率；3) 利用生物信息高效比对分析技术，挖掘不同载体上相同的 DNA 序列（共性骨架）信息，形成共性骨架库，同时突破针对差异克隆位点的一次性高效合成技术，通过共性骨架与个性位点的快速拼接，大幅度提高合成 3KB 基因的一次性组装成功率，实现高效、快速和低成本的载体构建。	自研	分子组装	是
8	双磁珠法测序技术	双磁珠法 DNA 模板制备技术解除了传统质粒提取方法（离心柱法）对离心环节的依赖，集成不同纳米磁核、不同包被工艺、不同表面基团修饰技术，开发了超顺磁纳米除杂磁珠和核酸提取磁珠。搭载公司 384 通道全自动核酸提取仪，实现了 DNA 模板制备流程的自动化，大幅提高 DNA 模板的制备通量和质量。针对酒精沉淀对单链 DNA 纯化效率低，染料去除不彻底，公司开发了 Dye cleaning 磁珠，结合公司智能化核酸定量和分液平台，精准控制测序反应中 DNA 模板的投入量，有效解决 Sanger 测序荧光信号弱、染料峰干扰、信号衰减等问题。	自研	基因测序	是
9	复杂模板测序技术	针对复杂 DNA 模板（如发夹结构、高 GC 区域、重复序列等）测序难度大、结果可靠性低的行业难题，公司围绕酶制剂改造、测序反应体系优化、生物信息解析等维度开展系统性技术创新，通过 DNA 测序酶的定向进化、反应液组分优化以及测序方法的深度适配，显著提升复杂结构序列的读取准确性与信号稳定性，成功实现测序信号强度提升与碱基信号均衡化，简化了复杂 DNA 模板测序的复杂度，大幅提高 Sanger 测序的成功率。	自研	基因测序	是
10	Fast-NGS 基因检测技术	Fast-NGS 具有高通量、高准确率、无需引物、成本低等优势，可有效降低文库构建及数据分析成本；快速建库技术节约时间，效率提高 30% 左右，人工成本降低 20% 左右；可以在 8 小时内实现一台机器	自研	基因测序	是

		一片芯片上同时分析数万条序列，在相同测序速度下单次处理的通量可提高2个数量级左右。			
11	长链修饰RNA合成技术	RNA 疗法是目前潜力最大的基因疗法之一，相较于体外转录合成方法，化学合成的 sgRNA 具有低内毒素、宿主 DNA 和蛋白残留量，高安全性，强稳定性以及高编辑效率等优点。但由于 RNA 本身易降解、修饰单体耦合效率低等的特性，工业级化学合成长链 RNA（100nt 以上）一直是行业难题。针对此行业需求，公司从 RNA 的合成原理出发，开发出独特的 sgma 化学合成和纯化方法，大大提高了 sgma 的纯度和杂质含量，有效提高了 sgRNA 的稳定性，降低了脱靶效应，进一步解决了下游在基因编辑应用场景中的不稳定和效果差的技术难题；从合成工艺控制原理出发，开发出了针对高效稳定的长链 sgRNA 的合成设备控制平台，创建了可定制化调控的分段合成控制技术，有效提高了 RNA 系列的合成质量。目前该技术支持下的 sgRNA 的产品性能与国际顶尖企业（如 IDT、Agilent、GeneScript）持平。	自研	基因特殊修饰	是

其他事项披露

☐适用 ☒不适用

（二）主要无形资产

1、域名

☒适用 ☐不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	tsingke.work	tsingke.work	—	2016 年 6 月 24 日	
2	tsingke.com	tsingke.com	京 ICP 备 19006399 号-6	2017 年 6 月 15 日	
3	tsingke.vip	tsingke.vip	—	2019 年 1 月 11 日	
4	tsingke.group	tsingke.group	—	2019 年 1 月 11 日	
5	tsingke.net.cn	tsingke.net.cn	京 ICP 备 19006399 号-5	2019 年 6 月 17 日	
6	tsingke.com.cn	tsingke.com.cn	京 ICP 备 19006399 号-3	2020 年 6 月 22 日	
7	masterbio.shop	masterbio.shop	京 ICP 备 19006399 号-4	2021 年 11 月 23 日	
8	masterbio.com.cn	masterbio.com.cn	—	2021 年 11 月 23 日	
9	masterbio.cn	masterbio.cn	—	2021 年 11 月 23 日	
10	dnachem.com	dnachem.com	冀 ICP 备 2020031189 号-1	2011 年 11 月 6 日	

2、土地使用权

√适用 □不适用

序号	土地权证	性质	使用权人	面积(平米)	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
1	冀(2023)沧州市不动产权第0033509号	国有建设用地使用权/房屋所有权	河北迪纳	3,466,665	沧州临港经济技术开发区西区,葛洪路西侧,北京大道南侧河北迪纳兴科生物科技有限公司	2016.7.7-2066.7.7	出让	否	工业用地/工业	无
2	鄂(2018)鄂州市不动产权第0027576号	国有建设用地使用权/房屋所有权	湖北擎科	1,544.84	鄂州市葛店开发区建设大道与高新大道交汇处东湖高新智慧城7号厂房2层201号	2018.7.16-2065.8.25	出让	否	工业用地/工业	无
3	鄂(2018)鄂州市不动产权第0027787号	国有建设用地使用权/房屋所有权	湖北擎科	1,544.84	鄂州市葛店开发区建设大道与高新大道交汇处东湖高新智慧城7号厂房1层101号	2018.7.16-2065.8.25	出让	否	工业用地/工业	无

3、软件产品

√适用 □不适用

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
1	SNPworkflowmanager管理软件 V1.0	2018SR264079	2018年4月18日	2068/4/18	原始取得	北京梓熙
2	引物设计管理软件 V1.0	2018SR264083	2018年4月18日	2068/4/18	原始取得	北京梓熙
3	微量分液器系统管理软件 V1.0	2018SR264096	2018年4月18日	2068/4/18	原始取得	北京梓熙
4	分装仪系统管理软件 V1.0	2018SR264105	2018年4月18日	2068/4/18	原始取得	北京梓熙
5	12柱修饰合成仪管理软件 V1.0	2018SR264112	2018年4月18日	2068/4/18	原始取得	北京梓熙
6	768合成仪控制软件 V1.0	2018SR266865	2018年4月19日	2068/4/19	原始取得	北京梓熙
7	192合成仪自动化软件 V1.0	2018SR266873	2018年4月19日	2068/4/19	原始取得	北京梓熙
8	192合成仪控制软件 V1.0	2018SR266878	2018年4月19日	2068/4/19	原始取得	北京梓熙
9	擎科生物基因密码子优化分析软件 V1.0	2018SR939660	2018年11月23日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
10	擎科生物基因合成生产管理控制软件 V1.0	2018SR939664	2018年11月23日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
11	擎科生物引物批量化	2018SR939741	2018年11月23日	2068/11/23	原始取得	南京擎科

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
	自动设计软件 V1.0					
12	擎科生物引物 MIX 自动混合系统软件 V1.0	2018SR939743	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
13	擎科生物序列自动拼接软件 V1.0	2018SR939750	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
14	擎科生物图片自动分析软件 V1.0	2018SR939753	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
15	擎科生物测序数据自动拷贝软件 V1.0	2018SR939804	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
16	擎科生物 MM192E 自动合成仪软件 V1.0	2018SR939809	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
17	擎科生物引物生产管理控制软件 V1.0	2018SR939832	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
18	擎科生物核酸定量分析软件 V1.0	2018SR939861	2018 年 11 月 23 日	2068/11/23	原始取得	南京擎科
19	擎科自动化核酸提取系统软件 V1.0	2019SR0433018	2019 年 5 月 7 日	2069/5/7	原始取得	擎科生物
20	擎科自动化引物分装系统软件 V3.0	2019SR0435518	2019 年 5 月 7 日	2069/5/7	原始取得	擎科生物
21	擎科自动化样本转移系统软件 V1.0	2019SR0435525	2019 年 5 月 7 日	2069/5/7	原始取得	擎科生物
22	多通道同步灌装系统软件 V2.1.19.10	2019SR1259528	2019 年 12 月 2 日	2069/12/2	原始取得	河北迪纳
23	单孔 CPG 填充系统软件 V2.0.0	2019SR1272870	2019 年 12 月 3 日	2069/12/3	原始取得	河北迪纳
24	8 通道 CPG 填充系统软件 V1.0.1	2019SR1273951	2019 年 12 月 4 日	2069/12/4	原始取得	河北迪纳
25	贴标机系统软件 V1.0.3	2019SR1276382	2019 年 12 月 4 日	2069/12/4	原始取得	河北迪纳
26	单排枪头分装系统软件 V2.2.1	2019SR1276568	2019 年 12 月 4 日	2069/12/4	原始取得	河北迪纳
27	4 排枪头分装系统软件 V1.0.1	2019SR1277388	2019 年 12 月 4 日	2069/12/4	原始取得	河北迪纳
28	4 通道手标仪系统软件 V2.1.3	2021SR1186378	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	北京梓熙
29	8 排溶解仪系统软件 V2.1.2	2021SR1186379	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	北京梓熙
30	单通道手标仪系统软件 V3.3.2	2021SR1186380	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	北京梓熙
31	384 通道负压纯化仪系统软件 V3.0.12	2021SR1186381	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	北京梓熙
32	96 通道纯化仪系统软件 V1.13	2021SR1187071	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	北京梓熙
33	768 通道吹压纯化仪系统软件 V3.3.1	2021SR1187117	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	北京梓熙
34	单板氨解仪系统软件 V2.3.1	2021SR1187118	2021 年 8 月 11 日	2071/8/11	原始取得	南京擎科
35	单排溶解仪系统软件 V2.2.2	2021SR1197798	2021 年 8 月 13 日	2071/8/13	原始取得	南京擎科

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
36	4 板氨解仪系统软件 V1.0.1	2021SR1197799	2021 年 8 月 13 日	2071/8/13	原始取得	南京擎科
37	两通道分液器系统软件 V2.1.3	2021SR1347302	2021 年 9 月 9 日	2071/9/9	原始取得	天津擎科
38	4 通道加样机系统软件 V3.0.1	2021SR1347516	2021 年 9 月 9 日	2071/9/9	原始取得	天津擎科
39	8 通道加样机系统软件 V1.0.1	2021SR1347517	2021 年 9 月 9 日	2071/9/9	原始取得	天津擎科
40	单通道加样机系统软件 V2.0.1	2021SR1347518	2021 年 9 月 9 日	2071/9/9	原始取得	天津擎科
41	移液器系统软件 V3.2.2	2021SR1350090	2021 年 9 月 9 日	2071/9/9	原始取得	天津擎科
42	小枪头分液器系统软件 V1.2.3	2021SR1350091	2021 年 9 月 9 日	2071/9/9	原始取得	天津擎科
43	tsingke-appV1.0	2021SR1496416	2021 年 10 月 13 日	2071/10/13	原始取得	擎科生物
44	高效 DNA 合成管理系统 V1.0	2021SR2173408	2021 年 12 月 27 日	2071/12/27	原始取得	南京擎科
45	高效菌种活化环境温度监测系统 V1.0	2021SR2174992	2021 年 12 月 27 日	2071/12/27	原始取得	南京擎科
46	高效质粒抽退离心分离系统 V1.0	2021SR2183015	2021 年 12 月 28 日	2071/12/28	原始取得	南京擎科
47	高效菌种活化保温管理系统 V1.0	2021SR2183094	2021 年 12 月 28 日	2071/12/28	原始取得	南京擎科
48	全自动凝胶识别提取仪软件 V1.0	2022SR1125027	2022 年 8 月 15 日	2072/8/15	原始取得	湖北擎科
49	192 吹压合成纯化仪软件 V1.0	2022SR1125075	2022 年 8 月 15 日	2072/8/15	原始取得	湖北擎科
50	384 自动分装仪软件 V1.0	2022SR1125095	2022 年 8 月 15 日	2072/8/15	原始取得	湖北擎科
51	768 吹压合成纯化仪软件 V1.0	2022SR1125199	2022 年 8 月 15 日	2072/8/15	原始取得	湖北擎科
52	擎科生物中文官网系统软件 V1.0	2022SR1312633	2022 年 8 月 29 日	2072/8/29	原始取得	擎科生物
53	高载量合成仪软件 V1.0	2022SR1312650	2022 年 8 月 29 日	2072/8/29	原始取得	擎科生物
54	测序服务系统软件 V1.0	2022SR1321174	2022 年 8 月 29 日	2072/8/29	原始取得	擎科生物
55	科邦邦商城系统软件 V1.0	2022SR1321175	2022 年 8 月 29 日	2072/8/29	原始取得	擎科生物
56	引物订单服务软件 V1.0	2022SR1428381	2022 年 10 月 28 日	2072/10/28	原始取得	天津擎科
57	cms 服务软件 V1.1	2023SR0088147	2023 年 1 月 16 日	2073/1/16	原始取得	天津擎科
58	财务数据管理系统 V1.0	2023SR0088148	2023 年 1 月 16 日	2073/1/16	原始取得	天津擎科
59	96 通道高质量合成仪软件 V1.0	2023SR0174677	2023 年 1 月 31 日	2073/1/31	原始取得	南京擎科
60	提取纯化平台软件 V1.0	2023SR0177273	2023 年 1 月 31 日	2073/1/31	原始取得	南京擎科
61	分拣仪软件 V1.0	2023SR0182405	2023 年 2 月 1 日	2073/2/1	原始取得	南京擎科

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
62	引物分装管理软件 1.1.5	2023SR0310043	2023 年 3 月 9 日	2073/3/9	原始取得	擎科生物
63	基因片段智能拼接系统 1.0	2023SR0313194	2023 年 3 月 10 日	2073/3/10	原始取得	擎科生物
64	引物合成设计测值验证软件 1.0	2023SR0316031	2023 年 3 月 13 日	2073/3/13	原始取得	擎科生物
65	引物合成排版设计软件 1.1.1	2023SR0319014	2023 年 3 月 13 日	2073/3/13	原始取得	擎科生物
66	基因合成质检管理软件 1.1.3	2023SR0328889	2023 年 3 月 14 日	2073/3/14	原始取得	擎科生物
67	基因初级片段拆分设计系统 1.0	2023SR0329388	2023 年 3 月 14 日	2073/3/14	原始取得	擎科生物
68	基因 PCA 引物设计系统 1.0	2023SR0345120	2023 年 3 月 16 日	2073/3/16	原始取得	擎科生物
69	基因合成生产管理软件 1.0	2023SR0352730	2023 年 3 月 17 日	2073/3/17	原始取得	擎科生物
70	高通量喷墨芯片合成系统软件 V1.0	2023SR0450328	2023 年 4 月 7 日	2073/4/7	原始取得	擎科生物
71	基因 QC 质检系统 V1.0	2023SR1137045	2023 年 5 月 27 日	2073/5/27	原始取得	南京擎科
72	5mmol 翻转式高载量合成仪软件 V1.0	2023SR0637548	2023 年 6 月 13 日	2073/6/13	原始取得	南京擎科
73	5mmol 固定式高载量合成仪软件 V1.0	2023SR0638898	2023 年 6 月 13 日	2073/6/13	原始取得	南京擎科
74	测序服务订单预录管理系统 V1.0	2023SR1106893	2023 年 9 月 19 日	2073/9/19	原始取得	南京擎科
75	质粒抽提订单管理系统 V1.0	2023SR1121087	2023 年 9 月 20 日	2073/9/20	原始取得	南京擎科
76	酶库软件 V1.0	2023SR1277148	2023 年 10 月 23 日	2073/10/23	原始取得	擎科生物
77	擎科生物酶库管理后台软件 V1.0	2023SR1278529	2023 年 10 月 23 日	2073/10/23	原始取得	擎科生物
78	基因载体管理系统 V1.0	2023SR1651527	2023 年 12 月 18 日	2073/12/18	原始取得	南京擎科
79	基础数据管理系统 V1.0	2023SR1700296	2023 年 12 月 20 日	2073/12/20	原始取得	南京擎科
80	高通量订单管理系统 V1.0	2024SR0101089	2024 年 1 月 15 日	2074/1/15	原始取得	河北迪纳
81	财务数据管理系统 V1.0	2024SR0102599	2024 年 1 月 15 日	2074/1/15	原始取得	河北迪纳
82	修饰引物字典管理系统 V1.0	2024SR0227859	2024 年 2 月 4 日	2074/2/4	原始取得	北京梓熙
83	项目工单管理系统 V1.0	2024SR0239896	2024 年 2 月 6 日	2074/2/6	原始取得	北京梓熙
84	喷墨芯片定位软件 V1.0	2024SR0283430	2024 年 2 月 20 日	2074/2/20	原始取得	北京梓熙
85	四通道分装仪软件 V1.0	2024SR0285168	2024 年 2 月 20 日	2074/2/20	原始取得	北京梓熙
86	高质量 768 通道合成系统软件 V1.0	2024SR0289620	2024 年 2 月 21 日	2074/2/21	原始取得	北京梓熙
87	修饰引物质检系统	2024SR0298305	2024 年 2 月 22 日	2074/2/22	原始取得	北京梓熙

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
	V1.0					
88	基因功能生产工单管理系统 V1.0	2024SR0334788	2024 年 2 月 29 日	2074/3/1	原始取得	北京梓熙
89	12p-16 合成仪软件 V1.0	2024SR0840478	2024 年 6 月 20 日	2074/6/20	原始取得	擎科生物
90	全自动蛋白印记仪软件 V1.0	2024SR0916702	2024 年 7 月 2 日	2074/7/2	原始取得	湖北擎科
91	实验室智能监控看板系统 V1.0	2024SR1029419	2024 年 7 月 19 日	2074/7/19	原始取得	河北迪纳
92	设备智能监控系统 V1.0	2024SR1033943	2024 年 7 月 22 日	2074/7/22	原始取得	河北迪纳
93	基因生产预警系统 V1.0	2024SR1850268	2024 年 11 月 21 日	2074/11/21	原始取得	南京擎科
94	基因引物自动排板系统 V1.0	2024SR1851422	2024 年 11 月 21 日	2074/11/21	原始取得	南京擎科
95	96P-M 软件 V1.0	2024SR2120473	2024 年 12 月 18 日	2074/12/18	原始取得	南京擎科
96	高通量孔内喷墨芯片合成系统 V1.0	2024SR2129285	2024 年 12 月 19 日	2074/12/19	原始取得	南京擎科
97	异常订单管理系统 V1.0	2024SR2130362	2024 年 12 月 19 日	2074/12/19	原始取得	南京擎科
98	分子退换货管理系统 V1.0	2024SR2130589	2024 年 12 月 19 日	2074/12/19	原始取得	南京擎科
99	引物合成无客户录单管理系统 V1.0	2024SR2143066	2024 年 12 月 20 日	2074/12/20	原始取得	南京擎科
100	基因模板管理系统 V1.0	2025SR0225568	2025 年 2 月 8 日	2075/2/8	原始取得	南京擎科
101	基因质粒大抽系统 V1.0	2025SR0230724	2025 年 2 月 10 日	2075/2/10	原始取得	南京擎科
102	研发工时管理系统 V1.0	2025SR0306161	2025 年 2 月 21 日	2075/2/21	原始取得	南京擎科
103	转录组订单管理系统 V1.0	2025SR0313307	2025 年 2 月 21 日	2075/2/21	原始取得	南京擎科
104	测序无客户录单管理系统 V1.0	2025SR0325720	2025 年 2 月 25 日	2075/2/25	原始取得	南京擎科
105	擎科 AI 蛋白智能开发平台 V1.0	2025SR0328505	2025 年 2 月 25 日	2075/2/25	原始取得	南京擎科
106	12p-m 合成仪软件 V24.10.01	2025SR0343393	2025 年 2 月 27 日	2075/2/27	原始取得	南京擎科

4、账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（万元）	账面价值（万元）	使用情况	取得方式
1	土地使用权	523.37	431.94	正常	购置
2	软件及其他	404.66	198.57	正常	购置
合计		928.03	630.51	-	-

5、其他事项披露

☐适用 ☒不适用

（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

☒适用 ☐不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	医疗器械经营许可	京经药监械经营许20230011号	擎科生物	北京经济技术开发区市场监督管理局	2023年3月1日	2028.2.29
2	第一类医疗器械生产备案	鄂鄂食药监械生产备20220003号	湖北擎科	鄂州市市场监督管理局	2022年5月13日	-
3	第一类医疗器械备案	鄂鄂州械备20220003号	湖北擎科	鄂州市市场监督管理局	2022年4月2日	
4	第二类医疗器械经营备案	京经药监械经营备20230034号	擎科生物	北京经济技术开发区市场监督管理局	2024年11月29日	-
5	安全生产许可证	(冀)WH安许证字[2025]090220	河北迪纳	河北省应急管理厅	2024年3月29日	2027.3.28
6	危险化学品登记证	13092500122	河北迪纳	应急管理部化学品登记中心、河北省危险化学品登记注册中心	2025年4月14日	2028.4.13
是否具备经营业务所需的全部资质		是				
是否存在超越资质、经营范围的情况		否				

其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四）特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（五）主要固定资产

1、固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值(万元)	累计折旧(万元)	账面净值(万元)	成新率
房屋及建筑物	6,261.76	1,156.23	5,105.52	81.53%
机器设备	25,119.85	10,896.93	14,222.92	56.62%
电子设备	884.16	620.98	263.18	29.77%
运输工具	176.29	112.71	63.57	36.06%
合计	32,442.06	12,786.86	19,655.20	60.59%

2、主要生产设备情况

☒适用 ☐不适用

设备名称	数量	资产原值（万元）	累计折旧（万元）	资产净值（万元）	成新率	是否闲置
合成仪	195	4,449.97	1,661.35	2,788.62	62.67%	否
测序仪	126	8,972.36	3,552.58	5,419.78	60.41%	否
质谱仪	17	769.14	236.63	532.51	69.23%	否
分子相互作用分析仪	1	212.39	87.44	124.95	58.83%	否
核酸分析仪	1	161.06	104.55	56.51	35.08%	否
合计	-	14,564.93	5,642.56	8,922.37	61.26%	-

3、房屋建筑物情况

√适用 □不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积（平方米）	产权证取得日期	用途
1	冀（2023）沧州市不动产权第0033509号	沧州临港经济技术开发区西区，葛洪路西侧，北京大道南侧河北迪纳兴科生物科技有限公司	12,032.54	2016年7月7日	工业
2	鄂（2018）鄂州市不动产权第0027576号	鄂州市葛店开发区建设大道与高新大道交汇处东湖高新智慧城7号厂房2层201号	1,619.26	2018年7月16日	工业
3	鄂（2018）鄂州市不动产权第0027787号	鄂州市葛店开发区建设大道与高新大道交汇处东湖高新智慧城7号厂房1层101号	1,526.88	2018年7月16日	工业

4、租赁

√适用 □不适用

截至2025年6月30日，公司及其子公司主要经营租赁场所情况如下：

序号	承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平方米）	租赁期限	租赁用途
1	擎科生物	北京亦庄国际生物医药投资管理有限公司	北京经济技术开发区经海三路105号院C9地块亦庄新药研发生产基地5#厂房（3号楼）西半单元1-6层厂房	9,856.48	2022.10.31-2032.10.30	办公，生产，研发
2	天津擎科	天津优达通运营管理有限公司	武清开发区新创路6号3号厂房一层西和二层西	2,800	2023.7.1-2026.6.30	办公，生产
3	天津擎科	天津优达通运营管理有限公司	武清开发区新创路6号3号厂房4层西段厂房	1,624	2022.9.1-2025.8.31	办公，生产
4	天津分公司	天津优达通运营管理有限公司	天津市武清开发区新创路6号第3号厂房2层东侧	1,667	2024.2.20-2027.2.19	办公，生产
5	成都分公司	成都蓉药集团生物医药研究工程有限公司	成都高新区科园南路5号蓉药大厦5层1号	970.72	2025.3.1-2028.2.29	办公，实验室

6	广州分公司	广州莱迪光电股份有限公司	广州市黄埔区开源大道188号6#4-5层(自编一栋)	2,460.73	2021.12.15-2026.12.14	办公、生产、研发
7	杭州分公司	银江孵化器股份有限公司	浙江省杭州市西湖区西园八路2号2幢4层	1,200	2021.1.8-2026.4.7	办公、生产
8	擎科生物（实际使用人杭州红石）	浙江工业大学钱塘生物产业研究院	杭州市钱塘新区和享科技中心3幢9层	2,126.88	2020.9.9-2025.9.8	办公
9	湖南分公司	长沙湘能科技企业孵化器有限公司	长沙岳麓银盆南路317号湘能大厦中栋6楼	882.6	2021.3.1-2026.2.28	办公、研发
10	南京擎科	南京大树环保技术有限公司	江宁高新园乾德路9号大树科技2幢5层、6层、7层、10层	8,950	2023.10.01-2028.09.30	生产经营
			江宁高新园乾德路9号3幢地下室-104室、-105室	626		
11	青岛分公司	青岛市工业技术研究院	青岛高新区松园路17号青岛市工业技术研究院B区B1楼203、205、207、209室	926	2025.5.12-2025.11.11	办公、生产、研发
12	武汉擎科	武汉光谷东新精准医疗产业发展有限公司	武汉市东湖新技术开发区武汉光谷精准医疗产业基地一期项目6号楼3、4层2号房	2,031.62	2024.2.15-2027.2.14	办公、生产、研发
13	西安分公司	西安经开城市建设管理有限责任公司第一分公司	西安服务外包产业园创新孵化中心C座402、C座403、C座5层501/502/506	792.95	2025.1.1-2029.12.31	办公
14	西安分公司	西安经开城市建设管理有限责任公司第一分公司	西安服务外包产业园创新孵化中心C座10405	245.11	2024.8.10-2028.12.31	办公
15	重庆分公司	重庆中电光谷科技产业发展有限公司	重庆市沙坪坝西园北街14号重庆西永软件园二期工程4#8层8-2/8-5	504	2021.7.1-2025.12.31	办公
	重庆分公司	重庆中电光谷科技产业发展有限公司	重庆市沙坪坝西园北街14号8层8-1-4	45	2021.7.1-2025.12.31	办公
	重庆分公司	重庆中电光谷科技产业发展有限公司	重庆市沙坪坝西园北街14号重庆西永软件园二期工程4#8-1-1、8-1-2、8-1-3	173.15	2021.7.1-2025.12.31	办公
16	重庆分公司	重庆中电光谷科技产业发展有限公司	重庆市沙坪坝区西园北街14号重庆西永软件园二期工程4#8-3、8-4	359	2022.8.18-2025.12.31	办公
17	海南分公司	招商（三亚）深海装备产业园有限公司	三亚市崖州湾科技城招商三亚深海装备产业园项目B栋厂房305	345.86	2025.2.5-2028.2.4	科研
18	昆明分公司	云南冶金昆明重工有限公司	云南省昆明市盘龙区龙泉路871号	486	2023.1.1-2025.10.31	办公
19	昆明分公司	昆明市盘龙区都市产业开发经营管理有限责任公司	茨坝生物科技创新中心一期B栋1楼1-2号	678.6	2023.12.1-2026.11.30	办公，研发
20	南宁分公司	林敬德	南宁市西乡塘区新阳北一路2号金都·新巢时代A座1909	43.96	2024.9.13-2025.9.12	办公

21	上海分公司	上海奇亚特企业管理服务部	上海市闵行区江月路 999 号 4 幢 4 层	955	2025.5.1-2028.4.30	生产
22	上海分公司	上海奇亚特能源股份有限公司	上海市闵行区江月路 999 号 2 幢 4 层 402 室	540	2025.1.1-2028.4.30	办公
23	上海杨浦分公司	上海绒玛文化发展有限公司	上海市杨浦区平凉路 2440 号“芯工”创意产业园 7 幢 701 室	354	2023.7.17-2027.8.16	办公
24	苏州梓熙	苏州苏高新科技产业发展有限公司	苏州高新区永安路 19 号 3 幢 301、302 室	2,464.48	2024.6.1-2026.5.31	办公，生产、研发
25	福州分公司	福州瑞科生物医药科技有限公司	福州市仓山区建新镇金洲北路 33 号 1 号楼 506 室	522.8	2024.7.15-2027.7.14	办公，研发
26	郑州分公司	赵民	郑州高新区长椿路 11 号河南大学科技园 C7 五层 E5 号厂房	511	2022.12.1-2027.11.30	办公，实验
27	深圳擎科	深圳市光明星发产业运营有限公司	深圳市光明区新湖街道环荔路 1168 号光明银星合成生物产业园 1 区 A3 栋 3 楼	831	2023.12.1-2028.11.30	办公，生产、研发
28	北京昌平分公司	北京创新谷国信园科技服务有限公司	北京市昌平区高新五街 5 号院 2 号楼 406	299	2024.1.19-2027.1.18	办公，生产
29	济南分公司	济南临港产业园开发有限公司	济南市历城区经十东路 30766 号济南生物医药港中区 11 号楼 601	650	2024.3.1-2027.2.28	办公，研发

5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（六）公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、员工情况

（1）按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	2	0.18%
41-50 岁	64	5.64%
31-40 岁	465	41.01%
21-30 岁	603	53.17%
21 岁以下	0	0.00%
合计	1,134	100.00%

（2）按照学历划分

学历	人数	占比
博士	8	0.71%
硕士	156	13.76%
本科	459	40.48%
专科及以下	511	45.06%
合计	1,134	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
研发	141	12.43%
生产	581	51.23%
销售	277	24.43%
管理	135	11.90%
合计	1,134	100.00%

(4) 其他情况披露

□适用 √不适用

2、核心技术（业务）人员情况

√适用 □不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	马石金	49	董事长、总经理	2000年7月至2001年3月，任福州嘉华制药有限公司质检员；2001年4月至2002年9月，任上海生工生物工程有限公司合成技术员；2002年9月至2006年5月，任北京三博远志生物技术有限责任公司合成部经理；2006年6月至2009年6月，任北京泰吉兴生物科技有限公司总经理；2009年7月至2018年12月，任北京迪纳兴科生物科技有限公司总经理；2019年1月至今，任擎科生物董事长、总经理	中国	硕士研究生	-
2	杜军	50	董事、副总经理	2001年7月至2003年9月，任北京诚志利华科技发展有限公司投资发展部负责人；2003年9月至2006年5月，任北京技术交易促进中心主任助理；2006年5月至2009年10月，任中国生物发酵产业协会专职副会长；2009年10月至2013年9月，任中国生物发酵产业协会专职副会长兼秘书长；	中国	博士研究生	高级工程师

				2013年9月至2015年10月，任中国生物发酵产业协会职员；2015年10月至2021年3月，任中国生物发酵产业协会总干事；2020年10月至2021年4月，任擎科有限顾问；2021年4月至今，任擎科生物副总经理；2023年3月至今，任擎科生物董事			
3	肖晓文	40	董事、副总经理	2009年9月至2010年5月，任英潍捷基（上海）贸易有限公司实验员；2010年6月至2012年3月，任北京诺赛基因组研究中心有限公司实验专员；2012年3月至2012年6月，任上海美吉生物医药科技有限公司北京分公司生产经理；2012年6月至2018年11月，任北京擎科新业生物科技有限公司技术总监；2018年11月至今，任擎科生物副总经理；2021年12月至今，任擎科生物董事	中国	本科	-
4	赵春德	35	副总经理	2015年6月至2015年10月，任杭州百格生物技术有限公司技术支持；2015年10月至2018年11月，任杭州擎科梓熙生物技术有限公司总经理；2018年11月至2021年12月，任擎科有限市场部总监；2022年1月至今，任擎科生物副总经理	中国	硕士研究生	-
5	陈园园	34	基因合成研发中心主任	2021年2月至今先后任擎科生物高级研发工程师、基因合成研发中心主任	中国	博士研究生	高级技术职称

与公司业务相关研究成果

√适用 □不适用

序号	姓名	主导/参与建设的技术平台	主导/参与的核心技术	对公司技术或产品的具体贡献
1	马石金	基因合成技术平台、基因特殊功能	新型耦合分离纯化技术、CPG载体高温	马石金先生系北京擎科生物科技股份有限公司创始人，现担任董事长兼总经理，北京大学EMBA，浙江工业大学客座教授，湖北大学校董，现主要负责公司的整体运营管理，用长远和战略的眼光指导擎科生物的发展方向，带领擎科围绕合成生物学的方向高

		修饰平台	相分离熔制技术、高效一步法合成反应技术、百级通量合成柱间的均控液技术、大规模克级核酸合成技术、基因自动化学分子组装技术、双磁珠法测序技术	速发展，通过多领域专业人才的引进，不断发展和完善核心技术创新研发体系，使企业成为多元化投资、市场化运行、组织化管理的自主全产业链基因合成平台型企业。拥有 20 多年合成生物学领域工作及创业经验，承担多项国家级省部级课题，精通合成生物学及其试剂、耗材、设备仪器的研究与开发，带领擎科生物建立了基因合成领域全产业链的发展基石，从生产原料、关键耗材、柱法合成技术和合成设备，到基因特殊功能修饰平台等关键产业链环节的建立，为擎科生物核心技术的演变和升级奠定了坚固的技术基础和发展平台。在技术发展的中期，参与并指导多项技术平台的关键核心技术的开发与落地，涵盖基因合成技术、基因特殊功能修饰技术等平台，具体包含新型耦合分离纯化技术、CPG 载体高温相分离熔制技术、大规模克级核酸合成技术以及长链修饰 RNA 合成技术等，现作为发明人获授权发明专利 23 篇、获受理发明专利 18 篇、获授权实用新型专利 29 篇。
2	杜军	基因合成技术平台、基因测序技术平台	新型耦合分离纯化技术、CPG 载体高温相分离熔制技术、高效一步法合成反应技术、百级通量合成柱间的均控液技术、大规模克级核酸合成技术、基因自动化学分子组装技术、双磁珠法测序技术	杜军先生系清华大学复合材料专业本科学士、核材料专业硕士研究生，天津科技大学生物工程学博士，曾任中国生物发酵产业协会副会长兼秘书长等职位，曾参与并承担“863”和科技支撑科技项目等多项国家各部委产业研究和合成生物学密切相关课题研究。现任擎科生物研发副总经理，主要负责擎科生物未来发展和技术布局落地规划等工作及参与相关技术研究工作，具体包括：基于合成生物学领域的高度认知和专业技术水平，指导并优化了基因合成、核酸药物合成、关键酶的开发等技术改造和升级规划、落地建设，在核心技术点的开发和突破方面起到了关键的指导和带动作用，具体包括：高效一步法合成反应技术、大规模克级核酸合成技术、双磁珠法测序技术等。在技术突破的过程中，主导并建立了高通量、高质量和高载量三个方向的发展规划，奠定了擎科生物在合成生物学领域的引领地位。同时，杜军博士基于合成生物学、分子生物学领域的高度认知和专业技术水平，全面指导了基因合成、提取、测序等分子试剂和相关工具酶开发、分子改造等技术平台建设和升级，指导或参与开发了基因编辑技术、蛋白设计技术、高通量发酵与筛选技术等，并制定了酶法合成 DNA 的技术发展方向。现作为发明人获授权发明专利 24 篇、获受理发明专利 33 篇、获授权实用新型专利 22 篇。
3	肖晓文	基因测序技术平台、基因合成技术平台、基因特殊功能修饰平台	基因自动化学分子组装技术、双磁珠法测序技术、复杂模板测序技术、Fast-NGS 基因检测技术、长链修饰 RNA 合成技术	肖晓文先生现任擎科生物副总经理，主要负责基因测序技术平台、基因合成技术平台、基因特殊功能修饰平台的建设，主推研发并建立了双磁珠法测序技术、复杂模板测序技术，大幅提高了生产效率及模板纯度和浓度，有机融合了 Sanger 测序和 NGS 测序技术的优点，测序成功率为国内领先水平。在发展建设基因测序技术平台的同时，将专业能力辐射到上下游基因合成技术平台的发展建设中，并推动了基因自动化分子组装技术的突破，带领团队将基因合成长度提高到 200Kb，奠定了公司在基因合成领域内的领先地位。在基因合成技术平台，充分利用自身专业经验，带领设备开发部门研发建立自有的柱法合成设备以及上下游辅助设备，实现了自动化合成仪的自主生产，并以此为基础，搭建了自研的全自动化生产线第一代系统，为智能化生产线技术平台储备了坚实的技术基础。主要带领突破的技术包含复杂模板测序技术、基因自动化分子组装技术以及长链修饰 RNA 合成技术等，以上技术现均已应用到生产端实现盈利和创收。在基因合成技术领域的专业技能，有效辐射到了基因合成相关生产业务中，建立了后端分子试剂相关的研发管理系统，高效推动了公司研发导向、技术

				推动以及提质增效的战略理念。现作为发明人，获授权发明专利 30 件、获受理发明专利 22 件、获授权实用新型 55 件。
4	赵春德	基因合成技术平台、基因测序技术平台	基因序列智能设计及拆分技术、基因自动化分子组装技术、双磁珠法测序技术	赵春德先生现任擎科生物副总经理，为公司建立了智能化生产线技术平台、基因合成、基因测序等生产平台及各类业务经营、生产系统，带领团队完成多项核心技术点的突破。在公司原有生物技术经验基础上，赵春德先生引领公司数字化研发部门基于“DBLT”理念，结合 AI 算法，开发基因拆分及分析等工具，实现了基因合成过程中结果表达优化、合成方案高效设计、质检结果快速准确判读等目标；并且，在赵春德先生的指导及引领下，公司研究并开发引物和基因合成自动化生产装备开发技术、镜像全流程数据分析及自动化管理技术等，包括但不限于在大数据模型分析的基础上，创建新的评价体系，通过模块化的自动化设计和实现，逐步推动并实现了生产业务全流程的自动化和智能化，更有效推动了管理流程的扁平化和高效化。通过生产过程的数字化、自动化等创新理念实施，大力推动了公司生产效率和利润率质的提升，奠定了擎科生物未来基因工厂的大体量规模化高效生产的实施基础。现作为发明人，获受理发明专利 10 件，获授权实用新型 1 件，作为主要推动者，拥有计算机软件著作权 106 项。
5	陈园园	基因合成技术平台	高效一步法合成反应技术、百级通量合成柱间的均匀控液技术、大规模克级核酸合成技术	陈园园女士系吉林大学机械工程及自动化专业工科学士，清华大学摩擦学国家重点实验室机械工程专业工科博士，美国罗彻斯特大学访问学者，北京航空航天大学博士后，日本名古屋大学访问学者，曾两次担任国家级基金课题负责人。博士和博士后期间的研发工作主要涉及微流控芯片和生物医学工程领域，因芯片合成仪项目与擎科生物结缘，现任擎科生物基因合成研发中心主任。在基因合成全产业链的发展思想的指导，立足和引领合成生物学的战略规划下，并结合基因测序平台的上下游技术与公司智能化高效生产的技术基础，承上启下地提升了基因合成技术平台、核酸药物合成及应用技术平台的国际化技术水平，主导开发了百级通量合成柱间的均匀控液技术、高效一步法合成反应技术等，均已成功应用到现有业务中，同时在储备项目-高通量芯片合成系统的建设中，作为课题负责人组建并带领团队攻坚克难，突破关键技术路径，已实现了多项核心技术的突破，将逐步应用到合成市场。同时协助推进了高通量、高质量以及高载量三个基因合成技术方向的发展与技术平台的搭建，现已成功构建了高质量柱法合成成套技术体系，并将逐步实现高通量芯片法合成的技术体系及后端应用体系。现作为发明人，获授权发明专利 12 件、获受理发明专利 7 件、授权实用新型专利 23 件。

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
马石金	董事长、总经理	34,449,423	27.0582%	15.3019%
杜军	董事、副总经理	1,006,153	-	1.2372%
肖晓文	董事、副总经理	5,346,191	5.2895%	1.2843%

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
赵春德	副总经理	1,006,153	-	1.2372%
陈园园	基因合成研发中心主任	27,537	-	0.0339%
合计		41,835,457	32.3477%	19.0945%

（4）其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（七）劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	是	是
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司仅将部分非关键的工作外包给劳务外包公司的情形，具体情况如下：

序号	劳务外包单位	合作期间	服务内容
1	安庆智瑞人力资源有限公司	2022 年 8 月至 2025 年 3 月	配送服务、辅助生产、行政服务、代缴社保公积金
2	江西力晖众包科技有限公司	2023 年 2 月至 2025 年 3 月	配送服务、辅助生产、行政服务、代缴社保公积金
3	上海蓝启人力资源有限公司 深圳分公司	2019 年 7 月至 2023 年 6 月	配送服务
4	天津通德劳务派遣有限公司	2022 年 11 月至 2023 年 11 月	辅助生产

该等劳务外包公司均为独立经营的实体，劳务外包商主要为公司及其子公司提供配送服务、生产预处理服务、打包服务和理货服务，此类工作无需具备特定的专业资质，其业务实施及人员管理符合其经营范围及相关法律法规规定。公司已与劳务外包公司签订劳务外包协议，该等劳务外包协议中约定的内容符合《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，不存在重大违法行为，未受到劳动行政部门行政处罚。

（八）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☐适用 ☒不适用

四、公司主营业务相关的情况

（一）收入构成情况

1、按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	12,692.00	99.96%	56,606.46	99.98%	49,967.55	100.00%
基因合成	7,668.87	60.40%	34,364.39	60.69%	30,313.39	60.66%
基因测序	4,515.34	35.56%	19,948.60	35.23%	17,598.94	35.22%
其他技术服务	507.79	4.00%	2,293.46	4.05%	2,055.23	4.11%
其他业务收入	4.53	0.04%	12.42	0.02%	2.28	0.005%
合计	12,696.54	100.00%	56,618.87	100.00%	49,969.83	100.00%

2、其他情况

√适用 □不适用

报告期内，公司主营业务收入分别为 49,967.55 万元、56,606.46 万元和 12,692.00 万元，主要包括基因合成、基因测序及其他技术服务，占比各期营业收入的比例分别为 100.00%、99.98%和 99.96%，主营业务突出。

(二) 产品或服务的主要消费群体

报告期内，公司客户类型分为科研客户和工业客户，其中，高校、科研机构 and 医院是公司客户类型的主要构成部分。

1、报告期内前五名客户情况

序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额（万元）	占比
2025 年 1 月—3 月					
1	浙江大学	否	合成基因组学服务及产品	274.15	2.16%
2	中国农业大学	否	合成基因组学服务及产品	195.41	1.54%
3	华中农业大学	否	合成基因组学服务及产品	194.01	1.53%
4	西北农林科技大学	否	合成基因组学服务及产品	190.47	1.50%
5	北京大学	否	合成基因组学服务及产品	171.90	1.35%
合计		-	-	1,025.94	8.08%
2024 年度					
1	浙江大学	否	合成基因组学服务及产品	1,003.64	1.77%
2	中国农业科学院作物科学研究所	否	合成基因组学服务及产品	870.77	1.54%
3	中国农业大学	否	合成基因组学	846.64	1.50%

			服务及产品		
4	华中农业大学	否	合成基因组学 服务及产品	772.94	1.37%
5	西北农林科技大学	否	合成基因组学 服务及产品	750.92	1.33%
合计		-	-	4,244.91	7.50%
2023 年度					
1	浙江大学	否	合成基因组学 服务及产品	943.11	1.89%
2	浙江工业大学	否	合成基因组学 服务及产品	929.78	1.86%
3	华中农业大学	否	合成基因组学 服务及产品	764.54	1.53%
4	中国农业大学	否	合成基因组学 服务及产品	686.01	1.37%
5	西北农林科技大学	否	合成基因组学 服务及产品	638.85	1.28%
合计		-	-	3,962.29	7.93%

注：公司对前五大客户的采购额以同一控制下的企业合并口径进行统计

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%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☐适用 ☒不适用

3、其他情况

☐适用 ☒不适用

（三）供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司原材料及服务采购的前五名供应商情况如下：

序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额（万元）	占比
2025 年 1 月—3 月					
1	海宁博上生物科技股份有限公司	否	试剂、仪器设备、耗材及包材	303.01	9.62%
2	北京诺禾致源科技股份有限公司	否	委外生产	134.09	4.26%
3	潍坊中汇化工有限公司	否	试剂	100.82	3.20%
4	供应商 A	否	试剂、仪器设备	96.07	3.05%
5	北京吉因加科技有限公司	否	委外生产	91.50	2.91%
合计		-	-	725.48	23.04%

2024 年度					
1	海宁博上生物科技股份有限公司	否	试剂、仪器设备、耗材及包材	1,311.79	7.38%
2	本溪华睿思创科技有限公司	否	试剂、仪器设备、耗材及包材	909.04	5.11%
3	湖北三七七生物技术有限公司	否	仪器设备	715.00	4.02%
4	上海香莎生物科技有限公司	否	试剂、仪器设备、耗材及包材	576.50	3.24%
5	北京百迈客生物科技有限公司	否	委外生产	571.00	3.21%
合计		-	-	4,083.33	22.96%
2023 年度					
1	海宁博上生物科技股份有限公司	否	试剂、仪器设备、耗材及包材	844.29	6.81%
2	供应商 B	否	仪器设备、试剂、耗材及包材	625.52	5.04%
3	上海兆维科技发展有限公司	否	试剂、耗材及包材	430.21	3.47%
4	本溪华睿思创科技有限公司	否	试剂、仪器设备、耗材及包材	424.26	3.42%
5	潍坊中汇化工有限公司	否	试剂、耗材及包材	375.35	3.03%
合计		-	-	2,699.64	21.77%

注 1：公司对前五大供应商的采购额以同一控制下的企业合并口径进行统计

注 2：海宁博上生物科技股份有限公司实控人的配偶屠夏燕持有挂牌公司 0.30%的股份

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%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、 供应商集中度较高

☐适用 ☒不适用

3、 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

☐适用 ☒不适用

（五） 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

☐适用 ☒不适用

2、 现金付款或个人卡付款

☐适用 ☒不适用

五、 经营合规情况

(一) 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、公司所处行业不属于重污染行业

根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”。根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“15 医疗保健”中的“15111210 生命科学工具和服务”。

公司所属行业为生物产业研发服务不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）规定的重污染行业，包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业，以及国家确定的其他污染严重的行业。

2、建设项目环评批复与验收情况

公司名称	项目名称	环评批复/备案	环评验收情况
擎科生物	基因合成及应用技术研发中心建设项目	经环保审字〔2023〕0085 号	正在建设中
	北京工业级核酸合成 CDMO 关键平台建设项目	经环保审字〔2025〕0039 号	正在建设中
	核酸合成及工业菌种智能构建 CXO 关键技术平台建设项目	经环保审字[2025]0070 号	正在建设中
北京梓熙	核酸生产及检测项目	京技环审字[2017]130 号	2018.8 自主验收
	寡核苷酸研发合成实验室建设项目	经环保审字〔2023〕0064 号	正在建设中
天津擎科	基因测序测试项目	津武审环表[2018]337 号	津武审验〔2019〕279 号
	基因测序服务项目	津武审环表[2022]11 号	2022.5 自主验收
	基因测序扩建项目	津武审环表[2023]35 号	2023.7 自主验收
南京擎科	新建生物科研实验室项目	江宁环审[2019]018 号	2020.3 自主验收
	基因合成及蛋白抗体小试技术改造项目	宁环（江）建〔2023〕16 号	2023.3 自主验收
河北迪纳	RNA/DNA 合成用试剂、耗材、设备及 RNA 合成引物项目（一期）	沧港审环表[2017]2 号 沧港环函字[2020]06 号	沧港环函字【2020】25 号
	年产 200 吨 RNA/DNA 合成用试剂提升改造至 1200 吨项目	沧港审环表[2023]03 号	2023.8 自主验收

	亚磷酰胺单体、修饰亚磷酰胺单体、RNA\DNA 合成载体和耗材项目	沧港审环字[2021]72 号	2023.8 自主验收
	RNA/DNA 合成用试剂、耗材、设备及 RNA 合成引物蒸馏技改项目	沧港审环表【2021】37 号	2022.11 自主验收
	100kg/aCpG 寡核苷酸项目	沧港审环表[2022]37 号	正在建设中
深圳擎科	测序合成实验室新建项目	深环光备【2024】023 号	2024.6 自主验收
湖北擎科	生物试剂及酶试剂研发生产基地项目	鄂葛审[2020]1 号	2022.5 自主验收
杭州红石	新增年产 50kg 催化酶和 2000g 质粒技术改造项目	杭经开环建备【2022】5 号	未实际投入使用
苏州梓熙	年产 DNA 引物 100 万条新建项目	苏环建〔2022〕05 第 0134 号	2023.3 自主验收
海南分公司	动植物 DNA 序列合成项目	海龙审批复〔2020〕141 号	2020.9 自主验收
	动植物 DNA 序列合成项目扩建项目	海高新环审〔2023〕第 006 号	2023.4 自主验收
	新建实验室项目	YZWKJC46020520250003	正在验收中
上海分公司	北京擎科生物科技股份有限公司上海分公司新增经营范围项目	闵环保许评[2019]227 号	2020.12 自主验收
上海杨浦分公司	上海杨浦分公司实验室建设项目	杨环保许评[2023]14 号	2024.8 自主验收
湖南分公司	北京擎科生物科技股份有限公司湖南分公司新建项目	长高新环评〔2017〕44 号	2020.7 自主验收
天津分公司	基因合成组学生物实验室项目	津武审环表[2021]158 号	2022.7 自主验收
福州分公司	擎科生物基因测试测序实验室项目	仓环审〔2021〕20 号	2022.8 自主验收
青岛分公司	DNA 序列检测实验室建设项目	青环高新审〔2020〕21 号	2020.8 自主验收
	DNA 序列检测实验室扩建项目	青环高新审〔2021〕19 号	2022.3 自主验收
武汉分公司	DNA 检测中心建设项目	武新环告〔2021〕115 号	2022.1 自主验收
	质检中心建设项目	武新环审〔2018〕25 号	2019.10 自主验收
重庆分公司	DNA 合成和测序实验室项目	渝（高新）环准〔2020〕047 号	2021.7 自主验收
	DNA 合成和测序实验室扩建项目	渝（高新）环准〔2023〕010 号	2023.3 自主验收
杭州分公司	新建检测实验室项目	杭西环备[2022]13 号	2023.2 自主验收
广州分公司	广州擎科新业生物科技有限公司建设项目	穗开审批环评〔2018〕246 号	2020.5 自主验收
南宁分公司	DNA 合成实验室项目	南环高审〔2019〕50 号	2021.11 自主验收
昆明分公司	DNA 测序、DNA 引物合成建设项目	盘环评〔2019〕第 29 号	2021.3 自主验收
	DNA 合成和测序实验室扩建项目	盘环评〔2023〕8 号	2023.8 自主验收
成都分公司	成都擎科伟业生物技术有限公司建设项目	成高环字〔2023〕118 号	2019.9 自主验收

西安分公司	DNA 检测实验室项目	经开环批复（2017）25 号	经开环验字（2019）2 号
	实验室扩建项目	经开环批复（2024）67 号	2024.11 自主验收
郑州分公司	质检中心建设项目	郑开环审（2018）26 号	2021.10 自主验收
济南分公司	实验室建设项目	济历环报告表（2024）24 号	2025.4 自主验收
北京昌平分公司	擎科生物基因测序实验室项目 建设项目	昌环审字（2024）0040 号	2024.8 自主验收

3、公司已取得的危险废物处理、污染物处理资质

（1）危险废物处理资质

公司日常经营过程中产生的危险废物主要有研发过程中产生的合成废弃物、清洗废弃物等，报告期内，公司及其子公司自身未办理专门的危险废物处理资质，但已根据《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规的相关规定，委托有危险废物处理资质的第三方单位进行危险废物的无害化和合规化处置，第三方单位的危险废物处理资质情况如下：

序号	委托方	受托方	资质名称	资质编号
1	擎科生物	北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司	危险废物经营许可证	D11016103
2	北京梓熙	北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司	危险废物经营许可证	D11016103
3	湖北擎科	湖北润恒环境科技有限公司	危险废物经营许可证	S42-13-81-0006
		华新环境工程（武穴）有限公司	危险废物经营许可证	S42-11-82-0077
4	天津擎科	天津华庆百胜环境卫生管理有限公司	危险废物经营许可证	TJHW029 津环许可危证（2024）010 号
5	南京擎科	江苏永辉资源利用有限公司	危险废物经营许可证	JS10840OI575-3
		中环信（南京）环境服务有限公司	危险废物经营许可证	JS01160OI579-6
6	苏州梓熙	南通九洲环保科技有限公司	危险废物经营许可证	JS06820OI547-5
7	深圳擎科	深圳市环保科技集团股份有限公司	危险废物经营许可证	440307140311
8	天津分公司	天津华庆百胜能源有限公司	危险废物经营许可证	TJHW016 津环许可危证（2024）009 号
		天津华庆百胜环境卫生管理有限公司	危险废物经营许可证	TJHW029 津环许可危证（2024）010 号
9	武汉分公司	湖北润恒环境科技有限公司	危险废物经营许可证	S42-13-81-0006
10	杭州分公司	湖州威能环境服务有限公司	危险废物经营许可证	3305000244
11	成都分公司	成都兴蓉环保科技股份有限公司	危险废物经营许可证	川环危第 510112052 号
12	青岛分公司	烟台新世纪环保科技有限公司	危险废物经营许可证	烟台危证 036 号
13	湖南分公司	湖南瀚洋环保科技有限公司	危险废物经营许可证	湘环（危）字第（165）号
14	重庆分公司	重庆天禾环保科技有限公司	危险废物经营许可证	CQ5001090060
15	海南分公司	海南中宝资源有限公司	危险废物经营许可证	HK46010025

16	昆明分公司	文山海螺环保科技有限公司	危险废物经营许可证	Y5326220146
17	广州分公司	中山中晟环境科技有限公司	危险废物经营许可证	442000221108
		东莞中普环境科技有限公司	危险废物经营许可证	441900190212
18	上海分公司	上海绿荣资源再生科技有限公司	危险废物经营许可证	沪环保许防〔2019〕208号
19	福州分公司	福州广利丰环保科技有限公司	危险废物经营许可证	F0210148
20	郑州分公司	河南昊洋环保科技有限公司	河南省危险废物经营许可证	豫环许可危废字 152号
21	西安分公司	陕西宏恩等离子技术有限责任公司	陕西省危险废物经营许可证	HW6104250013
		西安源美环境科技有限公司	陕西省危险废物经营许可证	HW6101110003
22	上海杨浦分公司	索闻特环保科技（上海）有限公司	危险废物经营许可证	沪环保许防〔2023〕626号
		上海化学工业区安悦苏伊士环境科技有限公司	危险废物经营许可证	沪环保许防〔2023〕791号
23	北京昌平分公司	北京鼎泰鹏宇环保科技有限公司	危险废物经营许可证	D11016103
24	济南分公司	山东文阳环保科技有限公司	危险废物经营许可证	济南危证 10 号（综合收集）

（2）污染物处理资质

截至本公开转让说明书签署日，公司及其相关子公司的污染物处理资质情况如下：

公司名称	类型	登记编号	发证机关/登记平台	有效期
擎科生物	固定污染源排污登记回执	91110302MA00C6UG00002X	全国排污许可证管理信息平台	2024.1.25-2029.1.24
苏州梓熙	排污许可证	91320505MA25KNET34001P	苏州市生态环境局	2024.10.16-2029.10.15
湖北擎科	排污许可证	91420700MA4929NC2X001V	鄂州市生态环境局	2022.2.14-2027.2.13
河北迪纳	排污许可证	91130931MA07LLWJ4G001R	沧州市生态环境局	2023.7.3-2028.7.2
南京擎科	固定污染源排污登记回执	91320102MA1MKEH8XC001X	全国排污许可证管理信息平台	2023.1.4-2028.1.3
天津擎科	固定污染源排污登记回执	91120222MA069A1X5C001W	全国排污许可证管理信息平台	2024.5.27-2029.5.26
北京梓熙	固定污染源排污登记回执	911101145923120821001Z	全国排污许可证管理信息平台	2024.1.25-2029.1.24
深圳擎科	固定污染源排污登记回执	91440300MA5GYGX93W001Z	全国排污许可证管理信息平台	2024.01.25-2029.01.24
南宁分公司	固定污染源排污登记回执	91450100MA5NXX7J75001Z	全国排污许可证管理信息平台	2023.1.15-2028.1.14
西安分公司	固定污染源排污登记回执	91610132MA6WDY1H68001W	全国排污许可证管理信息平台	2023.1.17-2028.1.16
郑州分公司	固定污染源排污登记回执	91410100MA462H4885001W	全国排污许可证管理信息平台	2023.1.16-2028.1.15
海南分公司	固定污染源排	hb4601005000002906001Y	全国排污许可证管	2023.1.16-

	污登记回执		理信息平台	2028.1.15
湖南分公司	固定污染源排污登记回执	91430104MA4Q6UH6XM001W	全国排污许可证管理信息平台	2023.1.13-2028.1.12
成都分公司	固定污染源排污登记回执	hb510100500001329E001Z	全国排污许可证管理信息平台	2023.1.13-2028.1.12
上海分公司	固定污染源排污登记回执	91310112MA1GCBC99M001W	全国排污许可证管理信息平台	2022.8.23-2027.8.22
武汉分公司	固定污染源排污登记回执	91420100MA4K2WDU94001W	全国排污许可证管理信息平台	2022.6.28-2027.6.27
杭州分公司	固定污染源排污登记回执	91330106MA2GK3897X001W	全国排污许可证管理信息平台	2022.6.28-2027.6.27
天津分公司	固定污染源排污登记回执	91120222MA078Q9A7C001Z	全国排污许可证管理信息平台	2022.6.10-2027.6.9
福州分公司	固定污染源排污登记回执	91350104MA8TKDNC73001Z	全国排污许可证管理信息平台	2022.5.17-2027.5.16
广州分公司	固定污染源排污登记回执	91440101MA5CKCJC8Q002Z	全国排污许可证管理信息平台	2022.5.7-2027.5.6
昆明分公司	固定污染源排污登记回执	91530103MA6NLDW96N001W	全国排污许可证管理信息平台	2023.6.21-2028.6.20
重庆分公司	固定污染源排污登记回执	91500106MA608NAP2W001W	全国排污许可证管理信息平台	2023.3.1-2028.2.29
青岛分公司	固定污染源排污登记回执	91370203MA3P421T6U001W	全国排污许可证管理信息平台	2025.8.11-2030.8.10
上海杨浦分公司	固定污染源排污登记回执	91310110MACWFM0694001Z	全国排污许可证管理信息平台	2025.4.8-2030.4.7
北京昌平分公司	固定污染源排污登记回执	91110114MAD8W8GP0A001X	全国排污许可证管理信息平台	2025.4.8-2030.4.7
济南分公司	固定污染源排污登记回执	91370112MADCD0PK53001X	全国排污许可证管理信息平台	2025.4.8-2030.4.7

4、公司日常环保合法合规

报告期内，公司及子公司自觉遵守环境保护相关法律法规，按照环保部门相关规定规范开展经营活动公司未发生重大环保事故，公司未因违反环保相关法律法规而受到重大处罚。

（二）安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	是
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

根据《安全生产许可证条例》第二条：“国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。”河北迪纳已按规定需取得安全生产许可证，具体情况参见本节“三、

与业务相关的关键资源要素”之“（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质”。公司及其他子公司均不属于上述规定的生产企业，无需取得安全生产许可。

公司重视安全生产，并结合生产实际情况，制定了《安全生产管理制度》等规定文件，覆盖了安全生产管理各方面。公司各部门严格遵照相关制度规定执行，切实保障公司的安全生产，报告期内公司不存在安全生产违规事项。

报告期内，公司未发生重大环保事故，公司未因违反环保相关法律法规而受到重大处罚。

（三）质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

公司	认证项目	证书编号	发证机构	证书到期日期
擎科生物	质量管理体系认证（ISO9001）	02125Q10516R2M	华夏认证中心有限公司	2028.04.28
	职业健康安全管理体系认证	02123S10410R1M	华夏认证中心有限公司	2026.05.15
	环境管理体系认证	02123E10417R1M	华夏认证中心有限公司	2026.05.15
	知识产权管理体系认证	18122IP0736R0M	中规（北京）认证有限公司	2025.12.05
河北迪纳	质量管理体系认证（ISO9001）	02124Q12062R1S	华夏认证中心有限公司	2027.12.21
	职业健康安全管理体系认证	02124S11456R1S	华夏认证中心有限公司	2027.12.21
	环境管理体系认证	02124E11541R1S	华夏认证中心有限公司	2027.12.21
湖北擎科	医疗器械质量管理体系认证（ISO13485）	CN22/00003179	SGS United Kingdom Ltd	2025.09.29
南京擎科	质量管理体系认证（ISO9001）	00223Q23481R1M	方圆标志认证集团有限公司	2026.07.05
苏州梓熙	医疗器械质量管理体系认证（ISO13485）	CN22/00001225	SGS United Kingdom Ltd	2028.06.04
北京梓熙	医疗器械质量管理体系认证（ISO13485）	CN22400004387	SGS United Kingdom Ltd	2027.07.14
上海分公司	质量管理体系认证（ISO9001）	02124Q11357R1M	华夏认证中心有限公司	2027.07.22
青岛分公司	质量管理体系认证（ISO9001）	02122Q11494R0S	华夏认证中心有限公司	2025.11.03

（四）高耗能、高排放情况

事项	是或否或不适用
公司处于（募集资金投向）火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业	否

具体情况披露：

公司所属行业为生物产业研发服务，不属于火电、石化、化工、钢铁、建材、有色金属行业。

（五）其他经营合规情况

√适用 □不适用

截至本公转书出具之日，公司取得的其他经营资质情况如下：

序号	持有主体	证书名称	发证机关	编号/备案号	发证/备案日期	有效期
1	擎科生物	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国海关亦庄海关	海关编码：111326059A 检验检疫备案号：1100511681	2019/9/18	长期
3	北京梓熙	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国海关亦庄海关	海关编码：1113260599 检验检疫备案号：1100411612	2019/9/18	长期
5	河北迪纳	海关进出口货物收发货人备案回执	中华人民共和国沧州海关	海关编码：130996475J 检验检疫备案号：1311500014	2019/1/21	长期
7	擎科生物	增值电信业务经营许可证	北京市通信管理局	京 B2-20333530	2023/9/1	2027/9/16
8	南京擎科	生物安全实验室备案证	南京市卫生健康委员会	NJ2024161	2024/7/25	2026/7/24
9	擎科生物	易制爆危险化学品从业单位备案证明	北京市公安局大兴分局	91110302MA00C6UG00	2024/4/15	长期
10	北京梓熙	易制爆危险化学品从业单位备案证明	北京市公安局大兴分局	911101145923120821	2025/8/27	长期

另外，河北迪纳、南京擎科、湖北擎科、北京梓熙、苏州梓熙相关产品生产涉及购买及使用易制毒化学品，该等易制毒化学品的购买许可的情况如下：

河北迪纳生产经营中所需用到的易制毒化学品包括丙酮、醋酸酐、甲苯、硫酸、盐酸、乙醚、哌啶；南京擎科生产经营中所需用到的易制毒化学品包括盐酸、硫酸、丙酮；湖北擎科生产经营中所需用到的易制毒化学品包括硫酸、盐酸、哌啶；北京梓熙生产经营中所需用到的易制毒化学品包括甲苯、盐酸、丙酮；苏州梓熙生产经营中所需用到的易制毒化学品包括丙酮。上述化学品均为第二类、第三类易制毒化学品，为购买前述第二类、第三类易制毒化学品，河北迪纳、南京擎科、湖北擎科、北京梓熙、苏州梓熙已多次取得当地公安部门核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买

备案证明》。

六、商业模式

1、采购模式

公司生产研发所需的主要原材料涵盖试剂、耗材、包材及设备零部件等，由采购部统一实施集中采购。

公司已构建严格的原材料质量管理体系，并制定了完善的供应商准入、考核制度及采购控制程序。新供应商导入需经过质量、交货期、价格、售后服务等多维度综合评估，通过筛选后安排小批量试采购；产品质量稳定且价格合理者，可纳入合格供应商名录并建立长期合作。一经确认，采购部将依据公司制度对供应商实施持续的动态绩效评估与日常管理，记录完整的评价与再评价结果，并采取相应管理措施，以确保供应商持续符合公司要求。针对关键原材料供应商，考核周期为每半年一次；非关键原材料供应商则为每年一次。若短期内难以寻获替代供应商或采购渠道较为有限，采购部将向不符合要求的供应商提出书面整改通知，限期三个月内完成整改；整改达标者可保留合格供应商资格，未达标者则予以退出。

研发采购需求由各研发小组提出，库管人员结合库存状况复核后生成正式采购申请。该申请经需求部门、库管及采购负责人审批通过后，由采购员汇总并向合格供应商进行询价、议价及合同签订。货物送达后，由库管验收入库，采购员按合同约定付款节点提交付款申请，经采购负责人、需求部门及财务部依次审核后完成付款。

生产、市场等非研发采购采用主动供给模式，计划采购专员根据下月产能预估配合物料清单表计算物料需求，经库存数量核减后成正式采购申请。该申请由库管及采购负责人审批通过后，由采购员汇总并向合格供应商进行询价、议价及合同签订。货物送达后，由库管验收入暂存库，经 QC 检测合格后入成品库。采购员按合同约定付款节点提交付款申请，经采购负责人、需求部门及财务部依次审核后完成付款。

2、生产模式

公司主要采用订单式生产模式，通过订单或项目形式形成生产任务。公司通过了 ISO9001 认证，内部设有质量管理部门，负责公司整体质量控制，其中包含原材料、中间品及成品的控制，对生产环节的重要节点建立关键质控点并进行现场监督，同时，对生产过程中使用的计量器具安排计量校验，保证产品各个环节符合质量要求，以保证最终产品和服务符合要求。

3、销售模式

公司服务覆盖高校、科研院所、研究型医院及生物医药企业等多类客户。公司依托各分子公司的直销模式，通过全国 20 多个城市的引物合成与测序实验室网络，与客户建立了高效沟通渠道，

确保了服务的精准及时交付与定制化需求的有效响应。

公司通过参加专业论坛、组织新产品发布会、实地拜访等多种方式对接潜在客户，同时通过公众号、视频平台等新型营销渠道发布专业的生物技术相关知识讲解文章与视频，并同步推广与宣传公司的解决方案。

客户确定合作关系后，由公司销售人员在公司 ERP 系统内建立客户档案，后续客户下单时需匹配对应档案。订单经审核后接入生产系统进行排单生产，完成后交付相关报告和/或实验成果。公司业务地完成周期通常较短，Oligo 合成、基因测序业务的服务周期为 2 天以内，长片段基因合成的服务周期约为 3-20 天。

4、研发模式

公司研发模式以自主研发为主，下设研究院和数字化中心-研发部两大板块开展研发活动。公司的研发团队在自主创新的同时，重点关注工艺改进与新技术/产品研发，工艺改进旨在不断提升生产效率、提高生产质量、降低生产成本，不仅关注生产流程、工艺参数的优化，还注重生产过程的自动化改造等；新技术/产品研发着眼于突破基因合成前瞻性的技术，并将其落实到具体的仪器、试剂与耗材产品中，具体包括高载量合成仪、高通量芯片合成仪、酶促合成法以及配套的酶试剂、高纯试剂等试剂耗材。工艺改进与新技术/产品开发两个不同的研发方向相辅相成，工艺流程和参数的优化能够指导公司自研仪器的升级迭代，而仪器、试剂和耗材的优化亦能够促进生产工艺的提升。除上述自主研发外，少数核心技术辅助的工艺流程，存在少量的委外研发。

为保证公司研发高效、科学运行，实现研发活动的体系化管理，公司制定科研项目管理办法、科研经费管理办法、研发物料管理制度、知识产权管理体系控制程序等研发相关管理制度和体系文件，贯穿项目全生命周期。

七、创新特征

（一）创新特征概况

√适用 □不适用

1、公司技术创新来源及逻辑分析

基因合成全流程工艺路径包括寡核苷酸单体被投放入自动化合成仪，在 CPG 等关键合成载体和高纯化学试剂作用下进行化学合成，后续通过关键生物酶等分子试剂催化实现拼接、组装，最后进行序列测序检测，保证提供的产物为客户所需正确序列。

基因合成技术主要存在于目标基因的设计拆分、Oligo 的设计和合成、长片段的组装、基因组的合成以及测序验证等关键环节。而合成试剂耗材主要包括合成载体、核苷单体和试剂等；合成设备包括核酸合成仪及配套的氨解仪、纯化仪等自动化设备。

公司坚持源头创新研发，针对基因合成工艺各个关键流程面临的诸多技术难题和挑战，以原材料自主可控、供应链稳定、产品质量可靠及关键自动化合成仪自主为技术开发逻辑，以成本低、序列准确、均一性高等为产品服务导向，建立多个核心技术平台，掌握一系列具有行业领先地位的核心技术，展现了良好的技术先进性。

2、公司核心技术及其先进性

公司针对基因合成全工艺流程中的各个环节，通过创新研发，成功建立了三大核心技术平台。其中基因合成技术平台涵盖了 DNA 从头合成所涉及的关键试剂和耗材、合成工艺、核心软件及关键合成设备等，其中基于关键试剂耗材、设备和合成工艺等形成的“合成超长寡核苷酸成套技术及规模化生产”技术已通过科技成果鉴定“自主创新的研究成果达到国际先进水平”；基因测序技术平台是高通量、自动化、低成本和高质量的测序业务的技术支撑；基因特殊功能修饰平台保障了客户特殊功能修饰的合成需求。公司三大技术平台对公司业务的快速发展和保持竞争优势，提供了大力保障。

公司三大技术平台及其核心技术的具体来源、先进性和具体表征如下表所示：

序号	核心技术平台	应用的工艺环节	核心技术	技术先进性
1	基因合成技术平台	关键试剂及耗材	新型耦合分离纯化技术	针对基因合成过程中关键试剂收率与纯度不足、水分含量偏高导致生产稳定性差及依赖进口的核心问题，我们利用新型耦合分离纯化技术与试剂质量控制标准体系，突破了高纯原料试剂规模化生产的工艺瓶颈，解决了修饰单体试剂收率低于 90%、纯度不足 99%、含水量超标（≥0.5%）及辅助试剂纯度<99.9%、水分含量>10 ⁻⁵ 的技术难题。最终实现了关键试剂的自主稳定生产，从源头保障了合成效率与产量的稳定性，同步完成高纯原料合成试剂生产体系的建立以及核心试剂的自主生产，并显著降低了基因合成的生产成本。
2			CPG 载体高温相分离熔制技术	针对基因合成用 CPG（可控孔玻璃载体）长期依赖进口、孔道易堵塞、孔径分布不均一，导致长链寡核苷酸合成错误率高、产量不稳定的产业瓶颈，公司基于高温熔融-孔径定向控制技术与自主研发的一体化生产系统，突破了传统相分离工艺中孔道堵塞率高、均匀性差的技术局限，实现了 CPG 载体孔径均匀性 95%以上、孔道堵塞率低于 0.5%、颗粒密度一致性大于 99%的技术突破。该载体支持 250nt 超长寡核苷酸的高效合成，碱基错误率显著降低，关键性能指标达到或超越国际水平，成功实现 CPG 材料的自主生产，突破合成生物学领域核心材料“卡脖子”问题。
3		设计及拆分	基因序列智能设计及拆分技术	针对基因合成中重复序列与复杂二级结构导致的设计效率低、错误率高的行业难题，公司依托深度学习驱动的人工智能算法，开发出基因组序列智能设计与自动化拆分软件平台，突破了传统设计工具对复杂结构序列处理能力不足的技术瓶颈，有效实现了合成路径的精准优化与错误率控制。该技术达到拆分正确率 99%、引物错配长度<3 bp、组装一次成功率 95%的性能指标，显著提升长链及复杂结构基因合成的效率与可靠性，为高通量、低成本的基因合成提供核心工具支撑。

4	合成 (工艺)	高效一步法 合成反应 技术	高效一步法合成反应技术，可助力合成超长序列的寡核苷酸，该工艺技术集成了载体、试剂和仪器的性能提升，采用分段法进行寡核苷酸合成，将合成工艺的分辨率，从单碱基提高到单化学反应步骤，通过改进工艺步骤和参数配比，改进试剂用量及反应时间，提升了合成过程的可控性，最终实现了低副反应发生概率、低突变率以及高耦合效率的寡核苷酸产品的稳定制备。同时结合自研的 NGS 测序 SNP 分析质量标准，提高了最终产品的纯度和产率，集成创新和完善超长寡核苷酸合成工艺，实现了 250nt 长度的超长寡核苷酸的稳定合成，单步耦合效率超过 99.5%，稳定合成错误率仅为 0.03%-0.06%，合成工艺先进、效率高，通过国家行业协会科技成果鉴定，超长寡核苷酸合成工艺技术已达到国际先进水平。
5	合成 (设备)	百级通量合 成柱间的均 匀控液技术	当前市场上百级通量（同批次 192/768/1536 个合成柱）的寡核苷酸合成仪均采用整板控液模式（一个吹/抽气口对应多个合成柱通道）实现试剂在合成柱内的流动控液反应，这种一对多的控制方式易导致同批次生产中多合成柱之间试剂流速不均的问题，进而出现合成质量参差不齐，从而严重影响下游应用的现象。针对以上问题，公司开发了百级通量合成柱间的均匀控液技术，将传统一对多的整板控液模式，创新为一对一的均匀控液模式，将吹/抽压的气体压力均匀分配到每一个合成柱，实现了百级通量合成柱同批次合成过程中，单个合成柱独立吹/抽气的试剂流动控制，有效解决了多合成柱同批次合成时的反应不完全、试剂残留、以及合成质量参差不齐等问题，同时降低了百级通量合成场景中对多个合成柱之间一致性的极高要求，进而保证了 100-200nt 寡核苷酸的高质量生产，提升了百级通量合成仪的设备性能，有效保障了下游寡核苷酸的应用。其中，高精密合成装置稳定可控技术，解决了给液系统与合成柱之间的精准定位、平稳压力控制和精准控液的难题，实现了超长寡核苷酸合成仪器的生产。
6		大规模克级 核酸合成 技术	大规模制备仍然是我国核酸药物相关产业发展的卡脖子技术，公司研发团队结合当前在基因合成领域中对序列合成控制的经验，从大体系反应原理出发，构建大体系供液系统、排液系统和反应系统，通过反复验证技术路线，成功自研一套大体系柱式层流固定床反应技术和切实有效的大体系合成反应工艺，突破了国内寡核苷酸单批次合成 μmol 到 mmol 、百克级以上生产的限制，同时将技术转化为大规模核酸合成设备，实现了该领域内的技术和设备的自主生产，相比传统小规模堆量合成，成本下降 40%-75%，目前该技术可保证在高载量技术体系下，可以达到 99.5% 的耦合效率和 75% 以上的纯度。

7	组装	基因自动化分子组装技术	基因自动化分子组装技术覆盖了从短片段到长片段组装过程中的三个技术关键点：1) 通过分子对接、动力学模拟等手段，设计开发了满足基因组组装需求的新型工具酶（如：聚合酶、内切酶、重组酶、纠错酶等），在性能和制备成本上明显优于现有的工具酶产品；2) 通过酶纠错技术和基因克隆筛选技术，降低基因合成拼接过程中的酶扩增或基因组组装过程中的错误率；3) 利用生物信息高效比对分析技术，挖掘不同载体上相同的 DNA 序列（共性骨架）信息，形成共性骨架库，同时突破针对差异克隆位点的一次性高效合成技术，通过共性骨架与个性位点的快速拼接，大幅度提高合成 3KB 基因的一次性组装成功率，实现高效、快速和低成本的载体构建。
8	基因测序技术平台	双磁珠法测序技术	双磁珠法 DNA 模板制备技术解除了传统质粒提取方法（离心柱法）对离心环节的依赖，集成不同纳米磁核、不同包被工艺、不同表面基团修饰技术，开发了超顺磁纳米除杂磁珠和核酸提取磁珠。搭载公司 384 通道全自动核酸提取仪，实现了 DNA 模板制备流程的自动化，大幅提高 DNA 模板的制备通量和质量。针对酒精沉淀对单链 DNA 纯化效率低，染料去除不彻底，公司开发了 Dye cleaning 磁珠，结合公司智能化核酸定量和分液平台，精准控制测序反应中 DNA 模板的投入量，有效解决 Sanger 测序荧光信号弱、染料峰干扰、信号衰减等问题。
9		复杂模板测序技术	针对复杂 DNA 模板（如发夹结构、高 GC 区域、重复序列等）测序难度大、结果可靠性低的行业难题，公司围绕酶制剂改造、测序反应体系优化、生物信息解析等维度开展系统性技术创新，通过 DNA 测序酶的定向进化、反应液组分优化以及测序方法的深度适配，显著提升复杂结构序列的读取准确性与信号稳定性，成功实现测序信号强度提升与碱基信号均衡化，简化了复杂 DNA 模板测序的复杂度，大幅提高 Sanger 测序的成功率。
10		Fast-NGS 基因检测技术	Fast-NGS 具有高通量、高准确率、无需引物、成本低等优势，可有效降低文库构建及数据分析成本；快速建库技术节约时间，效率提高 30% 左右，人工成本降低 20% 左右；可以在 8 小时内实现一台机器一片芯片上同时分析数万条序列，在相同测序速度下单次处理的通量可提高 2 个数量级左右。
11	基因特殊功能修饰平台	长链修饰 RNA 合成技术	RNA 疗法是目前潜力最大的基因疗法之一，相较于体外转录合成方法，化学合成的 sgRNA 具有低内毒素、宿主 DNA 和蛋白残留量，高安全性，强稳定性以及高编辑效率等优点。但由于 RNA 本身易降解、修饰单体耦合效率低等的特性，工业级化学合成长链 RNA（100nt 以上）一直是行业难题。针对此行业需求，公司从 RNA 的合成原理出发，开发出独特的 sgRNA 化学合成和纯化方法，大大提高了 sgRNA 的纯度和杂质含量，有效提高了 sgRNA 的稳定性，降低了脱靶效应，进一步解决了下游在基因编辑应用场景中的不稳定和效果差的技术难题；从合成工艺控制原理出发，开发出了针对高效稳定的长链 sgRNA 的合成设备控制平台，创建了可定制化调控的分段合成控制技术，有效提高了 RNA 系列的合成质量。目前该技术支撑下的 sgRNA 的产品性能与国际顶尖企业（如 IDT、Agilent、GeneScript）持平。

（二）知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）	继受取得数量（项）
1	公司已取得的专利	207	20
2	其中：发明专利	77	7
3	实用新型专利	119	12
4	外观设计专利	11	1
5	公司正在申请的专利	64	0

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	111

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	154

（三）报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

公司一贯重视研发创新，报告期内，不断加大研发投入，研发费用呈现逐年增长趋势。公司坚持自主研发，致力于打造世界级“基因工厂”

2、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：万元

研发项目	研发模式	2025年1月—3月	2024 年度	2023 年度
工业级核酸合成CDMO 关键平台建设	合作研发	716.57	2,850.96	803.91
≤200kb 功能型基因组合成工艺开发	自主研发	110.13	434.71	
重大疾病防治原料药生物制造产	合作研发	70.53	326.53	336.35

业化项目				
全自动质粒提取仪的研发及应用	自主研发	57.93	40.22	
sgRNA 毫摩尔级合成技术开发	自主研发	52.49	238.40	289.73
差异化基因克隆及检测产品开发	自主研发	46.38	280.55	
大肠杆菌高可溶性表达工艺开发	自主研发	39.07	190.39	
感受态细胞规模化制备工艺开发	自主研发	34.10	155.16	
高通量精密 DNA 合成系统性能评价及应用验证	自主研发	32.68	80.42	8.22
CHO-S 高产重组抗体稳定细胞株的筛选和构建	自主研发	24.53	207.21	
特殊原核蛋白表达解决方案工艺开发	自主研发	19.86	53.39	
质粒质量联合病毒包装、真核表达的研究	合作研发	14.01	61.42	
D-泛酸产品研究与开发	合作研发	13.22	72.41	36.98
BigDye 检测试剂盒的研发	自主研发	5.96	86.14	44.77
IVD 原料酶的性能改造和纯化工艺开发	合作研发		345.19	413.45
Fast-NGS 高通量测序平台的研发与产业化应用	自主研发		162.83	97.75
离子交换树脂	自主研发		138.38	
酶法合成 DNA/RNA 及原料酶的平台技术开发	合作研发		84.79	390.49
POP7 胶的稳定性研究	自主研发		57.48	
高通量喷墨法芯片合成仪	合作研发		47.11	159.12
12 道合成仪-多瓶位系列设备研发项目	自主研发		40.11	72.90
基因合成仪	合作研发		19.17	177.54
基因功能及病毒载体的研发	自主研发		1.09	71.84
1.5k 基因合成自动化合成系统	自主研发			469.33
高质量引物合成	自主研发			428.39

技术改造				
蛋白抗体高表达工艺开发	自主研发			272.96
定量 PCR 产品开发	自主研发			262.95
高载量合成仪-修饰系列设备研发项目	自主研发			209.43
高质量基因合成技术改造	自主研发			178.71
生物分子分离纯化材料开发	自主研发			165.39
M 级基因序列的合成系统开发	自主研发			93.33
聚苯乙烯树脂载体产业化项目	自主研发			81.49
基因功能及重组抗体研发	自主研发			57.63
sgRNA 生产能力的开发	自主研发			54.43
其他项目	自主研发	218.08	275.97	446.58
合计	-	1,455.54	6,250.03	5,623.67
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	11.46%	11.04%	11.25%

3、 合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

报告期内委外研发费用金额较小，各期为 153.84 万元、298.74 万元和 27.63 万元。

（四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	□国家级 √省（市）级					
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级					
“高新技术企业”认定	√是					
“科技型中小企业”认定	□是					
“技术先进型服务企业”认定	□是					
其他与创新特征相关的认定情况	创新型中小企业 - 中关村高新技术企业					
详细情况	序号	荣誉名称	主体	荣誉等级	颁发机构	发证日期
	1	高新技术企业认证	北京擎科	国家级	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2022 年

	2	高新技术企业认证	北京梓熙	国家级	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2024年
	3	高新技术企业认证	河北迪纳	国家级	河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局	2023年
	4	高新技术企业认证	南京擎科	国家级	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	2022年
	5	高新技术企业认证	湖北擎科	国家级	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局	2022年
	6	国家知识产权优势企业	北京擎科	国家级	国家知识产权局	2023年
	7	北京市专精特新中小企业	北京擎科	省市级	北京市经济和信息化局	2025年
	8	中关村高新技术企业	北京擎科	省市级	中关村科技园区管理委员会	2023年
	9	北京市博士后科研工作站	北京擎科	省市级	北京市人力资源和社会保障局	2021年
	10	2020年度北京市企业技术中心	北京擎科	省市级	北京市经济和信息化局	2020年
	11	2020年北京市“专精特新”中小企业服务券服务商	北京擎科	省市级	北京市经济和信息化局	2020年
	12	北京市创新型中小企业	北京梓熙	省市级	北京市经济和信息化局	2025年
	13	中关村高新技术企业	北京梓熙	省市级	中关村科技园区管理委员会	2023年
	14	湖北省专精特新中小企业	湖北擎科	省市级	湖北省经济和信息化厅	2023年
	15	湖北省创新型中小企业	湖北擎科	省市级	鄂州市经济和信息化局	2022年
	16	2023年度南京市瞪羚企业	南京擎科	省市级	江苏省生产力促进中心	2023年
	17	南京市工程技术研究中心	南京擎科	省市级	南京市科学技术委员会	2021年
	18	天津市雏鹰企业	天津擎科	省市级	天津市科学技术局	2024年
	19	河北省工业企业研发机构证书	河北迪纳	省市级	河北省工业和信息化厅	2025年
	20	沧州临港经济技术开发区 2024 年度“亩均税收示范企业”	河北迪纳	省市级	沧州临港经济技术开发区管理委员会	2025年

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

公司成立于 2017 年，是一家依托自主研发的关键试剂、耗材和合成设备，为基础科学和前沿技术研究提供高效、高品质、个性化的基因合成和测序相关服务和产品的高新技术企业，从底层助力生物医药、生物制造、农业、食品和环境等不同领域的研发和产业化。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为科学研究和技术服务业（M）中的研究和试验发展（M73）。根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2018 版）》，公司所属行业为“3、生物产业”之“3.5、生物服务”之“3.5.1、生物产业研发服务”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“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”。根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”。根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“15 医疗保健”中的“15111210 生命科学工具和服务”。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展等；医疗方面，负责对医药行业的发展规划、技改投资项目立项、医药企业的经济运行状况进行宏观指导和管理，对药品的价格进行监督管理
2	国家卫生健康委员会	负责拟订医疗机构、医疗技术应用、医疗质量、医疗安全、医疗服务、采供血机构管理等有关政策规范、标准并组织实施，拟订医务人员执业标准和服务规范，拟订医疗机构和医疗服务全行业管理办法并监督实施，指导临床实验室管理工作，参与医疗器械临床试验管理工作，监督指导全国医疗机构评审评价
3	国家药品监督管理局	负责药品、医疗器械和化妆品的安全监督管理、标准管理、注册管理、质量管理以及上市后风险管理。拟订监督管理政策规划，组织起草法律法规草案，拟订部门规章，并监督实施，下设中国食品药品检定研究院等机构负责药品、生物制品、医疗器械、食品等多领域产品的审批注册检验、进口检验、监督检验、安全评价
4	中国食品药品检定研究院	承担实施食品、药品、医疗器械、化妆品及有关药用辅料、包装材料与容器的检验检测工作；组织开展药品、医疗器械、化妆品抽验和质量分析工作；负责相关复验、技术仲裁；组织开展进口药品注册检验以及上市后有关数据收集分析等工作
5	国家卫生健康委临床检验中心	履行医学诊断实验室质量控制的管理职责，包括制定临床检验技术标准及管理规范；负责全国临床检验的质量管理、技术指导、临床检验仪器的质量评价、参考方法的建立、校准

		实验室的建立、临床检验专业人员的技术培训等。国家卫生健康委临床检验中心每年均组织临床检验室内质量评价工作，对各医疗机构检验科的检验结果质量和使用的诊断试剂进行监测和评价
6	中国生物技术发展中心	参与制定有关生物技术政策、法规，科技规划与计划；承担生物技术领域科技项目管理工作；承担“中国人类遗传资源管理办公室”的日常管理，基因资源、生物安全管理方法的组织实施工作，组织审核人类遗传资源国际合作项目，并办理人类遗传资源出口、出境证明；促进信息交流，推动生物技术成果转化和产业化，扶持生物技术产业发展，协助建设生物产业园区；推进生物技术的国际合作

3、主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

(1) 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	-	全国人民代表大会	2021.03	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动中国生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。
2	《关于全面加强基础科学研究的若干意见》	国发〔2018〕4号	国务院	2018.01	到2020年，我国基础科学研究整体水平和国际影响力显著提升，在若干重要领域跻身世界先进行列，在科学前沿重要方向取得一批重大原创性科学成果，解决一批面向国家战略需求的前瞻性重大科学问题。到2035年，我国基础科学研究整体水平和国际影响力大幅跃升，在更多重要领域引领全球发展，产出一批对世界科技发展和人类文明进步有重要影响的原创性科学成果。通过强化基础研究系统部署、优化国家科技计划基础研究支持体系、加强基础研究创新基地建设等方式，大幅提升原始创新能力，加强对量子科学、脑科学、合成生物学、空间科学、深海科学等重大科学问题的超前部署，夯实建设创新型国家和世界科技强国的基础。
3	《“十四五”生物经济发展规划》	发改高技〔2021〕1850号	国家发改委	2022.05	到2025年，生物经济成为推动高质量发展的强劲动力。开展前沿生物技术创新。将坚持问题导向，从加快提升生物技术创新能力、培育竞争力强的创新主体、深化创新发展

					的区域布局、深化生物经济创新合作等 4 个方面部署提升生物经济创新能力。
4	《关于推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》	发 改 产 业 (2021) 1523 号	国家发改委及工业和信息化部	2021.11	加快合成生物技术、连续流微反应、连续结晶和晶型控制等先进技术开发与应用。重点发展合成生物技术、酶催化、生物催化剂（酶）筛选与制备、连续流微反应、连续结晶和晶型控制、高效分离纯化、药物微量杂质控制、过程分析等先进技术。
5	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	发 改 高 技 (2020) 1409 号	国家发改委	2020.09	系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设，加大生物安全与应急领域投资，加强国家生物制药检验检测创新平台建设、支持遗传细胞与遗传育种技术研发中心、合成生物技术创新中心、生物医药技术创新中心建设，促进生物技术健康发展。
6	《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	发 改 产 业 (2018) 558 号	国家发改委等八部门	2018.04	确定重大技术装备创新重点领域，建设重大技术装备研发创新平台，加强重大技术装备研发创新合作，健全重大技术装备众创引导机制。制定首台套评定办法，明确首台套定义、标准、范围。对首台套产品的核心关键专利申请，依法给予优先审查支持，提高审查质量和效率，增强授权及时性和专利权稳定性。对于符合重大技术装备众创研发指引，经过评定并达到世界先进水平、填补国内空白的众创成果，鼓励其加快成果转化和应用。
7	《“十四五”医药工业发展规划》	工 信 部 联 规 (2021) 217 号	国家工信部等九部门	2022.01	围绕新机制、新靶点药物的基础研究和转化应用不断取得突破，生物医药与新一代信息技术深度融合，以基因治疗、细胞治疗、合成生物技术、双功能抗体等为代表的新一代生物技术日渐成熟，为医药工业抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇提供了广阔空间。
8	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	工 信 部 联 科 (2024) 12 号	国家工信部等七部门	2024.01	未来健康。加快细胞和基因技术、合成生物、生物育种等前沿技术产业化，推动 5G/6G、元宇宙、人工智能等技术赋能新型医疗服务，研发融合数字孪生、脑机交互等先进技术的高端医疗装备和健康用品。
9	《战略性新兴产业分类（2018）》	国 家 统 计 局 令 第 23 号	国家统计局	2018.11	该分类明确了中国九大战略性新兴产业，生物产业作为战略性新兴产业之一，具体包括生物医药产业、生物医学工程产业、生物农业及相关产业、生物质能产业、其他生物

					业等分支。
10	《北京经济技术开发区关于加快推进国际科技创新中心建设打造高精尖产业主阵地的若干意见》	京 技 管 (2022) 8 号	北京经济技术开发区管理委员会	2022.01	支持企业开展颠覆性领跑技术研发，支持首台（套）技术突破、应用示范和系统集成，鼓励区内应用单位与研制单位强强联合开发首台（套），推动重大创新成果实现产业化，鼓励市场主体之间通过远期约定采购方式购买创新产品与服务。对符合支持条件的首台（套）项目，给予研发方不超过首台（套）认定合同实施金额的 30% 支持。
11	《长三角科技创新共同体建设发展规划》	国 科 发 规 (2020) 352 号	科学技术部	2020.12	聚焦公共安全、食品安全、民生保障、生态环境、智慧城市、智慧医疗等社会发展领域，优化区域科研力量布局，完善民生领域科研体系。加大民生领域科技投入，加强检测试剂、疫苗和生物药物、新型化学药物制剂研制，共同加强传染病防治药物、罕见病药物和高性能医疗设备研发，提高疫病防控和公共卫生领域研发水平和技术储备能力。

(2) 对公司经营发展的影响

公司所处合成基因组学行业属于知识和技术密集型行业，兼有分子生物学、遗传学、化学、机械学、电子学、光学、信息化等多学科交融特性，在生命科学研究和生物医药行业体系内居于前沿性和基础性地位。随着我国对科技创新能力的要求不断提升，以及全球生物药行业的快速发展，国家密集出台的系列产业支持政策和远景规划纲要，重点支持包括合成基因组学在内的生物科技和生命科学基础研究等，对行业又好又快发展起到关键推动和指导作用，亦对公司的日常经营发展产生重要的影响。

作为合成基因组学下游重要应用领域，国内生命科学基础研究和生物药行业面临着前所未有的创新环境，一方面在基础科研领域，国家提出创新驱动发展战略，加大科技体制改革力度，新修订《中华人民共和国促进科技成果转化法》，出台《促进科技成果转移转化行动方案》、《关于扩大高校和科研院所科研相关自主权若干意见》。同时，重视生命科学基础科学研究，加大科研经费投入，有利的推动了生命科学研究服务行业的发展。另一方面，在生物医药领域，相关鼓励政策陆续出台，尤其在《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》《“十四五”生物经济发展规划》《“十四五”医药工业发展规划》《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》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》等支持下将继续快速发展。作为专注于助力生命科学基础研究和生物药研发及生产的企业，公司亦将受到上述相关鼓励性法规及产业政策的积极影响。

4、（细分）行业发展概况和趋势

（1）基因合成行业发展情况及发展趋势

1) 基因合成概览

基因是生物学中指代“携带遗传信息的基本物质单位”，遗传信息的分子载体为脱氧核糖核酸（DNA）或核糖核酸（RNA），因此基因是携带遗传信息且具有功能性的一段 DNA 或 RNA 序列。基因通过指导蛋白质的合成来表现所携带的遗传信息，从而控制生物个体的性状表现。基因组是一个细胞或者生物体所携带的一套完整的单倍体序列，包括全套基因和间隔序列，它指单倍体细胞中包括编码序列和非编码序列在内的全部 DNA 分子。对基因的认识与研究根本性地改变了生命科学及医学研究的方法与范畴，由以往局限于对宏观现象的描述到从微观分子层面探究决定各类生物现象的科学机理，人工合成基因的应用几乎贯穿于生命科学研究的全部领域，涉及生物制造、农业、食品、环境等领域的研发和生产。全球基因合成产品与服务的市场规模在 2022 年约为 75 亿美元，中国基因合成产品与服务的市场规模在 2022 年达到了近 92 亿人民币，预计到 2030 年将以约 15.5% 的年复合增长率至约 291.6 亿人民币。

基因合成是基于合成基因组学的体外合成技术，是现代分子生物学的根基。体外合成技术诞生之前人类获取基因片段进行研究和应用依赖于 PCR（聚合酶链式反应）或酶切手段从自然界已有的基因中获得基因片段或基因组，基因来源的局限性较强。而上世纪 60-70 年代（50 年代出现寡核苷酸基础片段的合成，60-70 年代开始合成基因片段）诞生人工合成基因的方法，可以根据不同的研究目的，合成自然界中不存在的核苷酸序列。基因合成是从短片段 Oligo 合成到特定基因片段合成，再到基因组合成的一个完整路线及应用，其产物可应用于生命科学、农学、医学、环境科学等领域的基础科研，以及药品、疫苗及临床诊断产品的研发或生产，应用场景极为广泛。

长片段基因的主流合成方式起始于短片段（通常为 60-200nt）Oligo 合成，再通过组装将 Oligos 拼接组装为人工设计的特定基因片段。随着长片段组装技术的不断进步，分级组装技术的合理搭配将分段合成的寡核苷酸片段装配成长片段 DNA，达到 Kb 级甚至 Mb 级的基因长度，推进了更大 DNA 结构的人工合成。经过 70 多年的发展，基因合成技术已经从若干个寡核苷酸碱基合成跨越到 Mb 级微生物基因组的合成水平。

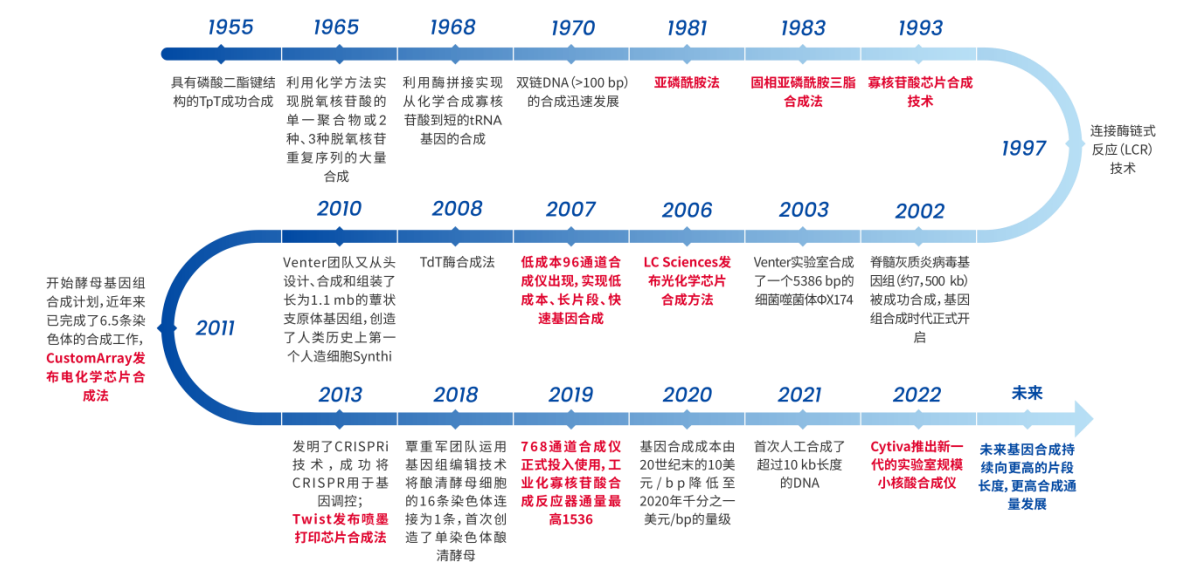
现代人工长片段基因合成是一个连续的工艺路径，从目标基因的拆分设计、Oligo 合成、基因短片段的拼接、长序列的组装、基因组的组装以及测序验证，均为基因合成技术路径中的步骤。基因合成相关产品可实现科学研究的成果转化，Oligo 及其衍生物可应用于小核酸药物、疾病诊断 PCR 和 NGS 过程中；长片段基因的合成可用于细胞改造和治疗、蛋白抗体的生产、药物和疫苗的研发、工程菌种改造以及大数据存储等，广泛应用生物医药、生物制造、农业、食品和环境等不同领域。

2) 基因合成技术水平及特点

基因合成是人工方法合成基因的技术，是基因获取的手段之一，相对于从已有生物中获取基因来说，基因合成无需模板，因而不受基因来源限制，研究人员可以根据自己的意愿设计得到自然界中很难获得甚至不存在的基因。基因合成有巨大的灵活性，可以对基因的酶切位点进行修改，开展下游的各类型克隆和实验。

1) 基因合成技术发展概述

①基因合成技术发展历史



资料来源：Synthetic Biology Journal；Journal of Integration Technology

人工基因合成的发展最早可追溯至 20 世纪 50 年代，Todd 等人合成出第一个二嘧啶核苷，而后开发出包括磷酸二酯法、磷酸三酯法（20 世纪 60 年代末）、亚磷酸三酯法（20 世纪 70 年代中期）、亚磷酰胺法等一系列合成的方法。其中 20 世纪 80 年代发展起来的固相亚磷酰胺三酯化学合成法是当前 Oligo 主流合成方法，并被广泛应用于商业化的 Oligo 自动化合成仪开发中。

从实现方式的发展历史来看，主要分为化学合成技术固相法的柱式寡核苷酸化学合成和芯片寡核苷酸化学合成，以及生物合成技术的新一代的酶法基因合成。其中柱式合成为传统的固相亚磷酰胺三酯化学合成法技术，并且应用最为广泛，仍是当前自动化合成仪主要使用技术；芯片法的合成始于 20 世纪 90 年代 Affymetrix 的科学家开发出寡核苷酸芯片合成技术，即是把柱式合成的柱缩小到微观水平，以芯片作为 DNA 合成固相载体，以高密度、集成方式在其表面特定位点上合成反应，受限于技术的发展，其商业化的程度仍较低，应用较为局限；基于生物酶催化的合成是在不借助 DNA 模板的前提下，在酶的催化下进行 DNA 的合成，仍在技术验证的阶段，从理论走向实践还需要更多的开发和研究。

合成技术	化学合成		生物合成
	柱式合成技术	芯片合成技术	酶促合成技术

技术原理	固相亚磷酸胺三酯法	光化学法（光刻掩膜方法）	电化学法（半导体结合电化学法）	喷墨法（喷墨打印法）	使用末端转移酶的酶法催化下的无模板基因合成（技术探索中）
应用范围	基本可使用于已实现的基因合成下游应用	主要适用于对合成量要求不高但序列种类复杂的领域（例如突变体库构建、CRISPR 文库构建）			未实现应用
技术优势	合成的错误率低，合成效率（碱基耦合率）可达 99.5%，合成的产量较高可应用于临床需求	显著提高基因基础片段的合成通量，并显著减少合成所需的试剂量，单碱基成本约为柱式合成的 $1/10^4$ 到 $1/10^2$			酶催化效率高，具备合成更长基因基础片段的潜力，酶法条件温和减少对基因的损伤，反应不涉及有毒化合物
		芯片合成中发展时间较长	控制准确性高，受外界影响低、合成的通量高、品质较高	合成错误率低，较高品质的同时更节省碱基原料	
技术不足和挑战	合成过程中的副反应会降低合成效率，加大长片段成本，合成的通量有限且单位成本高	单条寡核苷酸的产量过低，通常比柱式合成少 2-4 个数量级；芯片合成的错误率相较柱式合成更高，合成质量下降；芯片合成的寡核苷酸存在于混合库中，组分过于复杂，无法单独分离导致应用受限			可使用的聚合酶有限，当前合成研究只围绕末端转移酶进行，发展缓慢，并且使用末端转移酶合成的基因链存在瑕疵，目前没有有效去除的手段；对酶法合成的精确控制还未实现，碱基耦合效率目前最多达到 98% 左右，也不能满足工业化的合成需求
		耗时，且需要昂贵的掩膜和光学仪器，成本压力大，并且能够合成的长度和准确性相对后续出现的方法较短	碱基消耗量大，原料成本压力高，合成的错误率相对喷墨法更高	芯片阵列密度相对较低，合成规模有提升空间	
主要服务商	擎科生物、生工、金斯瑞、金唯智、IDT	Affymetrix (Thermo Fisher)	CustomArray (金斯瑞)	Twist	暂无
发展限制因素	合成的长度和通量受合成仪通道限制	目前下游应用场景有限			发展处于初期，缺少技术的探索和成果转化，暂时没有明确的实现方式

寡核苷酸合成后，将进行基因片段的组装，形成不同长度的基因或基因组片段。

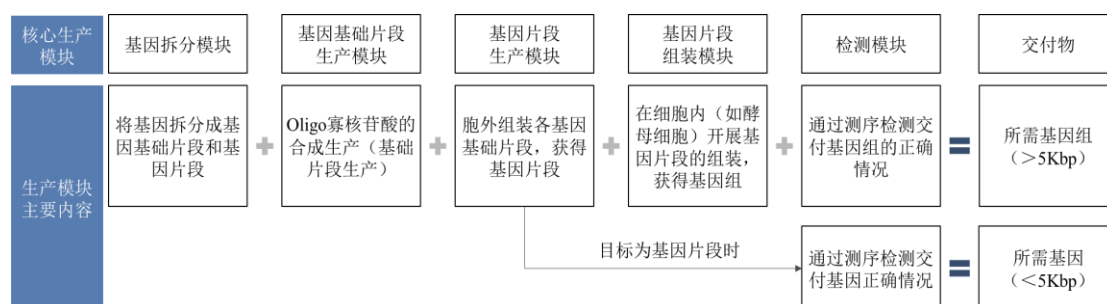
人工体外基因组组装研究最早可以追溯至 20 世纪 60-70 年代之间，当时利用酶拼接实现从化学合成寡核苷酸到短的 tRNA 基因的合成。最早的寡核苷酸的拼接，采用一段段的逐渐合成方式，直到“鸟枪”链接法的发明，使得多段 DNA 同时在一个反应物组装成为可能。20 世纪末，连接酶链式反应（LCR）技术的发明，推进了基于链接酶的基因合成技术应用。

此后，以单链寡核苷酸为基础原料，根据组装片段的大小、序列特性、是否接受额外序列残留等，不同基因合成拼接策略和方法逐渐开发出来。20 世纪 70 年代开始，科学家们通过限制性核酸内切酶和 DNA 连接酶进行基因克隆，对于基因拼装而言，相邻片段可利用限制性核酸内切酶产生的黏性末端进行拼装。而后为了解决内切酶和 DNA 连接酶难以找到酶切位点和酶价格昂贵的问题，基于末端互补序列的聚合酶拼装策略被开发用于基因片段的连接。2009 年，Gibson 提出依赖重叠序列、核酸外切酶、聚合酶和连接酶的 Gibson 拼装法，可以实现多片段同时进行组装。基因合成胞外组装技术不断发展进步，而这些组装技术的共同点在于均需要关键工具酶的使用。

拼接基因片段后，基因合成的技术路径发展向完整基因组的合成，在胞外组装和转移基因。人类通过化学合成法在 2002 年完成了人工合成的第一个基因组，Cello 等利用寡核苷酸原料，从头合成了带 T7 RNA 聚合酶启动子的脊髓灰质炎病毒，开启了基因组合成时代。2010 年，Venter 实验室从头设计、合成和组装了长度为 1.1Mb 的蕈状支原体基因组，并通过替换山羊支原体细胞中的基因组，成功创造了人工细胞。此后，启动了国际 Sc2.0 酵母基因组合成计划，该计划仍在持续进行中，已完成了 6.5 条染色体的合成工作。当前，人类已经能够进行细菌、酵母的基因组（染色体）的合成，下一步的目标是实现动植物基因组的合成，进一步推动合成基因组学的研究。

②合成生产模块

基因合成的核心生产模块包括基因拆分模块、基因基础片段生产模块（Oligo 合成）、基因片段生产模块（PCA 组装）、基因片段组装模块（基因组合成）和检测模块（基因测序），上述系列模块构成了整个基因合成的完整流程和路径。基因合成的生产流程如下图所示：



资料来源：Synthetic Biology Journal、灼识咨询

A.基因拆分和基础片段生产

基因合成的主要流程从目标基因片段的选择开始，对不同长度目标合成基因进行定制的序列设计，对序列优化并将对应的寡核苷酸基础片段进行拆分设计，而后合成需要的 Oligos。这个过程需要运用到基因拆分和设计的专业软件，通过机器算法构建准备合成的序列片段。

固相亚磷酸胺法进行柱式化学合成，是当前市场应用最广、最成熟的 Oligo 合成技术，其合成原理为四步亚磷酸胺化学合成法。在该合成技术中，当前常用的固相载体是 CPG，通过和高分子聚乙烯小球均匀混合压制烧结而成 CPG Frist（合成柱）后使用。CPG 内部的纳米孔隙，为合成试剂提供流动和反应的场所，纳米孔隙的侧壁面为化学反应的分子键提供了连接的支撑。基于亚磷酸胺化学法的合成原理，在合成过程中，合成试剂按照既定步骤流经 CPG 内部的纳米孔隙，通过四步关键化学反应的循环，将亚磷酸胺单体依次连接到 CPG 载体上，完成定制化 oligo 的合成。根据合成柱体积以及其中带有的 CPG 载体量的不同，合成寡核苷酸的量也表现出很大的差别，从 pmol 到 mmol 级别不等。CPG 材料的密度孔隙率的稳定性，孔径结构的均匀性，能否防止堵塞和裂痕以及 CPG 的强度的提升，都是影响合成的生产成本、合成效率、生产过程中的交叉污染、废液量的重要因素。近年来，中国基因合成 CPG 的材料仍主要依赖进口，研发出高工艺水平的国产固相载体 CPG 材料，

是进一步推动基因合成行业的发展重要因素。

柱式合成是当前基因合成进行基础片段生产的主要方法，该方法合成准确率较高，但是单碱基合成的成本高，合成的通量小。当前大多数的国产企业都通过外购柱式合成仪和 CPG 载体实现高通量的寡核苷酸合成。

B.基因片段胞外组装（<5Kb）

基因合成的下一步是将 Oligo 进行拼接，进行基因片段的生产。基于 DNA 连接酶的基因合成组装技术通常需要合成正反两条完全互补的寡核苷酸链，才能完成基因合成，同时要求寡核苷酸 5'端磷酸化，这常常造成合成成本的上升。而基于重叠延伸 PCR（Overlap PCR）的聚合酶链式组装技术（PCA）能够一定程度上解决这个问题。PCA 通过合成包含碱基重叠区的基因正负链的寡核苷酸，利用优化的 PCR 程序和酶反应体系，将寡核苷酸拼接成一条完整的链。通过优化重叠区的碱基个数，比如仅使用 15-25 个碱基，能够减少一定量化学寡核苷酸碱基合成所使用的原料。为了提高 PCR 拼接的成功率，一系列优化的方法被发展出来，比如利用不对称 PCR、系列 PCR 反应扩增等。最近十几年，随着 PCR 仪器和 PCR 试剂价格的降低，PCA 技术被广泛应用于工业化的基因合成应用中。

同时，围绕基因在胞外合成时单链重叠区的产生，基于其他关键工具酶或联合的方案，以及 DNA 元件的标准化设计，可以高效并准确地进行寡核苷酸拼接。在寡核苷酸拼接的过程中，酶扩增或组装也会引入一定概率的碱基错误，除了优化 Oligos 拼接流程和程序，采用高质量的关键酶以外，可以通过酶纠错技术和基因克隆筛选技术来降低基因合成拼接的错误率。

C.基因片段胞内组装（>5Kb）

基因合成中要进一步合成完整的基因组需要对基因片段进行胞内组装，通过拼接和分离、合成纠错调试、功能筛选与测试等多个关键环节，核心技术逻辑包括“一次从头合成”和“逐步替换从头合成”两种从头合成法。

“一次从头合成”以 Gibson 等从寡核苷酸合成了丝状支原体 *Mycoplasma mycoides* 的基因组为例，首先利用将从供应商获得的基于化学合成寡核苷酸组装的 1,078 个 1,080bp 片段，利用酵母同源重组组装成 109 个 10,080bp 的组装产物；然后基于这些 10,080bp 的片段，利用酵母同源重组进一步组装获得 11 个 100Kb 的组装片段；进一步基于这些大片段，利用酵母组装成为 1,077,947bp 完整的基因组。随后，完整的基因组合成被转移到另外一个支原体受体细胞中，在筛选标记的协助下获得有功能的细胞。

“逐步替换从头合成”则是利用常规的基因合成拼接技术，从寡核苷酸逐级拼装出 10Kb 的基因片段。然后将多个 10Kb 的基因片段经酵母同源重组系统拼接成 30-60Kb 的大片段，同时在筛选标记协助下替换野生型基因组中对应序列片段。通过 30-60Kb 大片段逐步替换的方式，实现人工酵母染色体合成。

D.基因合成测序验证

对于基因合成产物的检验，测序是最直接有效的方法，也是基因合成质检的标准。Sanger 测序作为最早的基因测序技术，是对 DNA 序列验证最准确的方法，该方法通常用于长度为 700-1000bp 的序列测序，具有 99.99%的准确率。NGS 也可应用于 PCR 产物或质粒样本的测序，但速度较慢、灵活性低、成本较高。

③基因合成的应用

人工基因合成技术根据其合成的长度以及不同的应用方向可分为底层模块、中间模块和顶层模块。底层模块通常包括小于 200 个碱基的 Oligo 的合成和 200-5,000 个碱基的短片段基因组，底层模块的 Oligo 及其衍生物可应用于小核酸药物、疾病诊断 PCR 和 NGS 过程中，短片段组装可应用于核酸、氨基酸和蛋白产品与服务。中间模块为 5,000 碱基以上的基因组合成和最简基因组合成，该领域属于发展的早期阶段，基因组的合成可用于代谢改造和底盘细胞改造，以进行下一步生命物质的生产和改造，最简基因组的合成可应用于菌种改造和干细胞治疗等。顶层模块为微生物底盘细胞、植物底盘细胞和动物底盘细胞的改造和选择，通过基因组合成技术实现的底盘细胞改造有较多的应用场景，例如，微生物底盘细胞可用于蛋白多肽、生物基化学品、疫苗等产物的合成，也包括天然产物、医药中间体、精细化学产品和功能食品等功能成分的合成；植物底盘细胞可用于经济植物、粮食作物、蔬菜的改造和生产；动物底盘细胞则可用于人源产品、干细胞工程、胰岛细胞、神经细胞、免疫治疗等多个方面产品的生产和组织及细胞的改造，具体的应用发展路径图如下所示：



资料来源：灼识咨询

2) 基因合成行业的特性与特点

①多学科交叉，技术壁垒高

基因合成是一个高端的生命科技领域，需要生物学、有机化学、材料学、计算机科学等多学科交叉的人才和技术积累，而且需要长期从事基因合成行业所积累的实践经验。

②技术面临高速发展迭代

基因合成设备的长碱基耦合度、芯片合成的技术攻关（高通量、高载量合成）、基因合成的核苷酸和酶原料、长片段基因合成、动植物基因组合成技术以及自动化的合成设备和流程控制设备、软件等是进行高质量基因合成为下游应用拓展提供服务的基础，每一个技术的开发都需要大量的投入和深厚的积累。国产基因合成设备供应商需要不断的进行创新研发和持续的技术迭代，提高合成片段的长度和质量并降低单碱基的合成成本，以获取更强市场竞争力。

③合成体系的系统化和工程化

基因合成通过工程化的系统设计，用标准化和模块化的元素重构所需的人工合成体系。通过工程化的平台开展大规模个性化定制模式创新，实现基因合成的远程定制、准确高效及规模生产。

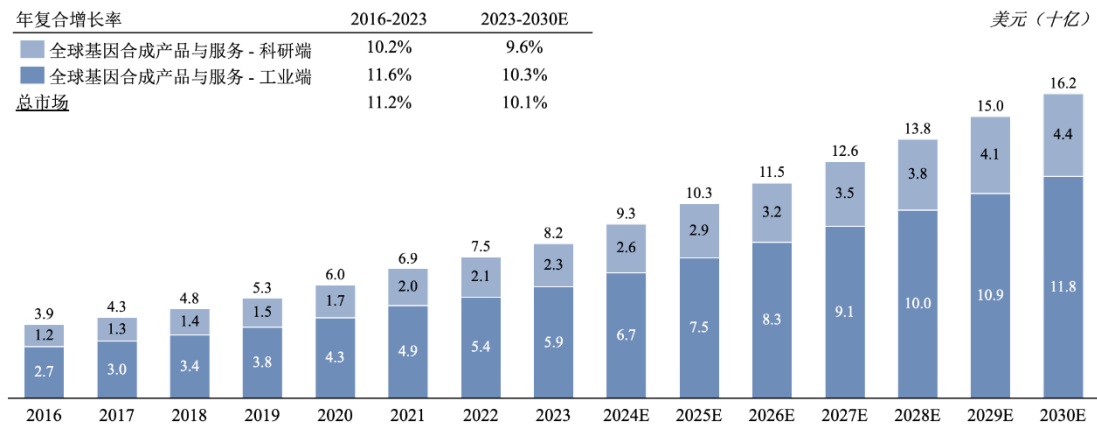
3) 基因合成市场概况及行业发展趋势

1) 全球基因合成市场

现代人工基因合成在各个应用领域中形成了基因合成产品与服务市场，根据客户的类型的差异细分为科研端和工业端市场。科研端的下游主要是科研院所、研究型医院等研究机构，是需要合成 Oligo、基因片段或基因组来进行前沿技术研究的客户，这部分的技术大多都处于研究阶段，主要用于改进临床已应用的技术；工业端的下游主要是制药企业、疫苗企业、IVD 企业和 CRO 公司等生产端客户，在研发和生产过程中均有需求，对于已经投入了实际临床应用的相关产品，在生产过程中有规模化需求。而随着科研的发展和基因组学相关研究的进展，基因合成科研端的项目和资金投入会持续增加，科研端的项目成果也会转化成工业端的临床和其他生命科学相关的应用，丰富基因合成的应用领域。

基因合成市场包括寡核苷酸的合成、基因片段的组装、基因组的合成以及合成验证测序的产品与服务。全球基因合成（包括合成测序）产品与服务的市场规模在 2023 年约为 82 亿美元，随着人类对人工合成基因研究和应用的需求增长，预计到 2030 年全球基因合成产品与服务市场将达到约 162 亿美元，年复合增长率为 10.1%。

全球基因合成产品与服务*市场规模，2016-2030E

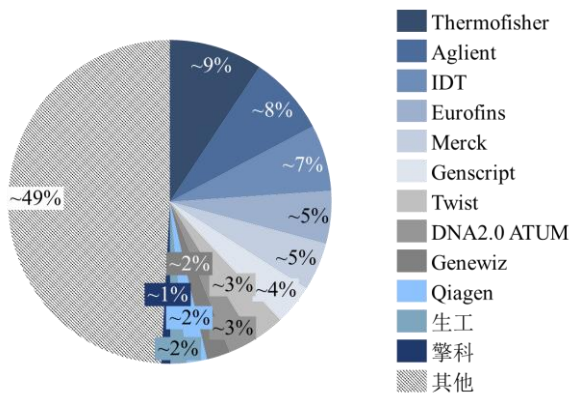


资料来源：灼识咨询

注*：包括基因合成及合成验证测序服务，合成服务主要以基因片段产品形式交付，故为产品和服务市场，该市场不包含合成上游的原料及设备

全球基因合成的产品和服务的供应商主要企业包括 Thermo Fisher、Twist、IDT、Agilent、Eurofins、擎科生物、金斯瑞、金唯智、和生工生物等。由于基因合成行业的技术壁垒较高，合成方法仍主要通过化学合成中的柱式合成和芯片合成完成，生物合成方法中的酶促合成法仍在技术探索和验证的阶段，全球基因合成市场的格局竞争较为激烈。

全球基因合成产品和服务市场 2023 年竞争格局

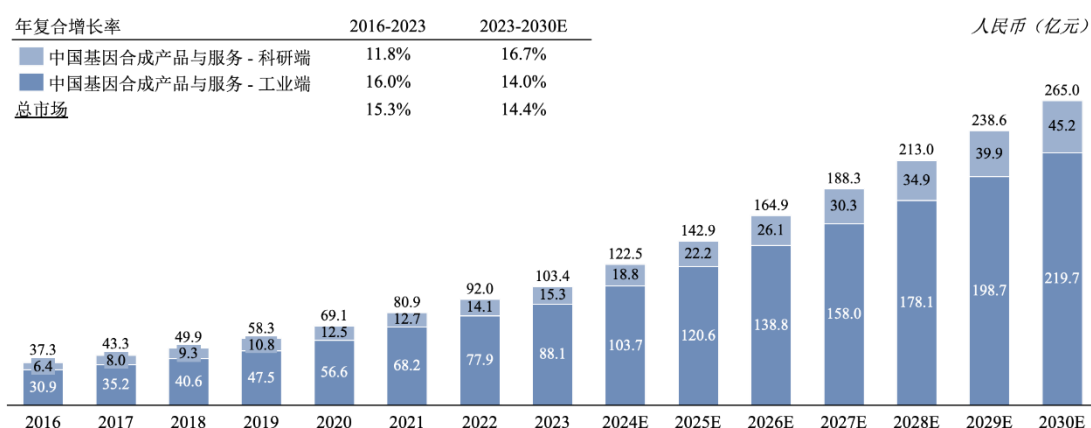


资料来源：灼识咨询

2）中国基因合成市场

中国的基因合成市场同样可分为科研端和工业端市场，且同样包含寡核苷酸的合成、基因片段的组装、基因组的合成以及合成验证测序的产品与服务。中国基因合成产品与服务的市场规模在 2023 年达到了约 103.4 亿人民币，预计到 2030 年将以约 14.4% 的年复合增长率至约 265.0 亿人民币。

中国基因合成产品与服务*市场规模，2016-2030E



资料来源：灼识咨询

注*：包括基因合成及合成验证测序服务，合成服务主要以基因片段产品形式交付，故为产品和服务市场，该市场不包含合成上游的原料及设备

3) 基因合成设备及耗材试剂市场

①基因合成设备

基因合成长度的突破始终是基因合成在科学研究乃至工业转化的基础，而基因合成设备的技术水平是影响合成长度的重要因素之一。进口和国产基因合成仪（基因基础片段 Oligo 的合成设备）的技术差异主要体现在碱基耦合效率的区别，即延长寡核苷酸时每增加 1 个碱基可准确合成的效率差异。较高的耦合效率可以降低物料成本，提高基因合成的效率。进口设备的耦合效率最高能达到 99.5% 左右，在 120nt 及以上的高纯度 Oligo 合成效率和质量上会体现出较大的差异，因此在保证质量及完整性的前提下一次合成高纯度或 120nt 以上的引物难度较高。目前，芯片合成技术主要由进口企业垄断，芯片寡核苷酸合成产出的寡核苷酸通常以混合库的形式存在，但其混合库中单条寡核苷酸的量远远小于柱式合成单柱合成的量。且芯片合成仪产出物错误率较高，纯化的方案并不明确，导致基因拼接产物的质量控制和拼接难度提升，以及下一步基因片段的组装成功率较低，因此需要投入更多的技术和创新对该技术进行不断提升。

②合成耗材试剂

基因基础片段的合成所需的化学和分子试剂涉及核苷酸原料、修饰原料，以及反应试剂例如溶剂和生物酶等。基因片段组装主要依赖于连接酶的 LCR 技术、聚合酶 PCA 技术、等温聚合酶、限制性内切酶和外切核酸酶或连接酶的复合物作用等技术，基因合成的纠错和验证同样需要大量酶原料和试剂的投入。当前进口企业的核苷酸原料、酶原料和其他试剂原料价格偏高。国内的主要基因合成供应商中，擎科生物的试剂自研和自产能力目前较强，在试剂质量稳定性和相应的原材料成本控制上具备优势。

柱式寡核苷酸合成中的固相亚磷酸胺化学法被广泛应用于商业化的 Oligo 自动化合成仪开发中，并且仍旧是当前 Oligo 主流合成方法。当前常用的固相载体是 CPG 载体，通过高分子复合材料包埋而成。中国基因合成 CPG 材料的国产率较低，目前擎科生物已经实现了自主生产具有较好孔径

均匀性和质粒密度均一的 CPG 载体，有效降低孔径堵塞率并提升了合成通量和效率。

4) 未来发展趋势

①基因合成的成本下降使得应用转化率提升

基因合成的成本随合成通量的增加和自动化水平的提升下降，类似于基因测序的成本发展趋势。基因测序的成本在过去 20 年中基本遵循摩尔定律（类似于半导体芯片领域，每 1.5-2 年处理能力翻倍，单位芯片区域的成本减半），每单位碱基的合成成本处于持续的下降趋势中。其最主要的原因来自于测序技术和生物信息学、自动化等学科技术的发展。在 21 世纪初期，人类基因组计划开始的时间，所使用的测序方法仍为 Sanger 测序法，当时的测序能力需要耗费 1-2 千万美元每个基因组，人类基因组计划花费 30 亿美元来测序人类的基因组（约 30 亿碱基）；高昂的测序费用使得基因测序技术无论是在科研领域还是在临床诊断领域的实际应用受到了极大的限制。随后在 2006 到 2008 年左右的期间，高通量测序方法的应用使得测序的成本开始快速下降，1,000 美元测序人类基因组成为了人类研发的目标，科研人员设定了这条“基线”以转化基因测序的临床应用。随后技术的迭代带来单位测序成本持续快速下降的趋势，目前测序成本已远远低于上述 1000 美元测序人类基因组的目标。测序成本的下降与分子生物学科进展相互促进，使得基因测序在科研和临床诊断中的应用范围迅速扩大，科研端应用从狭义的生物技术逐步扩展到农学、医学、环境科学等领域，临床端无创产前诊断、肿瘤伴随诊断、病原体检测、早诊早筛和健康管理等工具相继兴起和成熟。下游应用领域的扩展大大提升了对基因测序服务的需求，进而支撑了大规模专业化的第三方服务提供商的崛起。

基因合成的成本类似于基因测序的成本下行趋势，同样依靠于合成通量的增加和自动化水平的提升。2021 年在生命科学研究和生产中产生约调取了 100 亿碱基的基因，通过研究分析和行业内专家意见，目前由于基因合成的技术发展阶段尚处于早期，合成的长度和通量受到技术限制，成本和产能因素等受到一定程度的制约，目前调取基因中只有 1%左右碱基（大约 1 亿的碱基数量）催生了后续的人工基因合成工作，2021 年催生了 12 亿个碱基的人工基因合成市场。未来随着技术的发展和合成成本的降低，2030 年将有约 40%调取的总量需要开展后续人工基因合成，催生 480 亿碱基人工合成基因市场需求，推动基因合成市场大力发展。

从基因合成供给能力来看，中国市场主要基因合成供应商的自动化合成仪数量仅在 500 台左右，且以通量为 192 通道的合成仪为主，768 和 1536 通道的合成仪仍较少。单个头部的基因合成供应商单日合成碱基数量的最大产能可在 80-120 万个碱基左右，仍具备提升的空间。

基因合成进一步发展最核心的挑战因素就是通过技术路径的改变降低合成成本的问题。人工基因的化学方法合成（柱式合成和芯片合成）到生物方法合成（酶法合成）是期望的发展方向，然而目前化学方法的合成仍作为基因合成的主流，至今还未有技术能实现酶法合成的精确控制，工艺的不成熟亦导致其成本居高不下。基因合成的技术改进、新合成方法的发现、工艺稳定性提升、提高

单次合成片段长度的同时提高合成的效率都会有效降低合成成本，进一步释放人工基因合成需求。

当前基因合成基础片段依靠柱式合成，柱式合成的仪器从早期单次 96 个反应器，到现在最多 1536 个反应器（即 1536 条链的合成），通量显著的提升，使得单个碱基的合成成本下降。另一方面，合成仪器的碱基耦合效率不断提高，从低于 99%的水平提升至 99.5%及以上的水平，使得每增加一个碱基合成的成功率提升，减少合成错误的概率，从而减少原料的投入并降低生产成本。同时自动化技术的进步也进一步减少了合成错误和人工的错误，提高合成效率并降低成本。但由于技术、自动化工艺等限制，当前单碱基合成成本相对于基因测序单碱基的测序成本高出 4-5 个量级，高昂的合成成本限制了基因合成应用转化率的提升。随着基因合成底层模块到顶层模块合成工艺的不断改进优化，包括高通量合成和筛选技术例如芯片合成的进一步发展，合成的规模化效应和自动化水平提升，基因合成的单碱基成本和价格将如同过去基因测序的单碱基成本一样符合摩尔定律持续下降，使其应用得以转化。

②科研持续发展驱动基因合成科研需求

科研经费及科研群体增长带动了基因组学的科研需求，从而提高科研项目对基因合成的需求。中国科研经费发展支出从 2017 年近 1.8 万亿人民币增长至 2021 年近 2.8 万亿人民币，增长率保持在 10%-15%区间，考虑到政策对基础研究的倾斜，预计这一趋势将继续保持；中国研究生规模持续增长，从 2017 年约 80.6 万人增长至 2021 年约 117.7 万人，科研用户群体不断增长；科研经费自主性增强，2021 年《国务院办公厅关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》赋予科研人员更大的科研项目经费管理自主权，不设外包服务使用经费额度上限；基因组学在生命科学领域愈发重要，《“十四五”生物经济发展规划》将合成生物学作为前沿技术，加快发展原创性、引领性的技术创新，并有序推动其在多个领域的应用，随着基因组学相关的研究方法更加主流以及基因合成的可及性上升，中国科研工作对基因合成的需求也将逐年增长。

③未来下游应用场景不断丰富催生行业巨大需求

基因合成是编写基因、改造生物基因等基因工程的基础，是合成生物学的上游模块，随着基因合成技术路径的发展以及基因合成下游业务研究进展的部分业务商业化，将使基因合成在下游应用场景得到拓展。一些主流的科学研究的拓展方向包括以下几个方面，当前主要集中在科研实验室，未来亦有较大潜力进行工业的应用转化：

拓展方向	主要内容
小核酸药物 CRO/CDMO	根据相应的疾病基因，通过基因测序确定对应的序列，再通过设计，合成相应的小核酸，直接作用于细胞内，从转录后水平进行治疗，针对蛋白靶点难有疗效的特殊靶点，相比小分子药物和抗体药物的特异性更强，在遗传相关的疾病上有巨大潜力。基因合成是生产小核酸药物的基础，本质是合成有效的核酸片段，因此随着小核酸药物市场的发展，将带动基因合成供应商提供小核酸药物 CRO/CDMO 服务的需求。
病毒包装	包括慢病毒、腺病毒、腺相关病毒等基因治疗载体的基因工程项目，这些病毒载体通常具有较强的细胞和组织感染能力，或具备将外源基因整合到宿主染色体的

	能力，或具备快速表达获得目标产物的能力，或具备安全性高、免疫原性低，在体内能长时间表达外源基因的能力。通过合成基因组学的技术，能够对病毒工具进行改造和包装，成为目标基因的高效转移载体，在基因治疗和疫苗研究中的应用广泛。
基因编辑	人工的基因合成是定向编辑基因的基础，随着基因合成长片段和复杂片段的能力提升，合成的效率增加，能够能广泛地用于各项基因编辑工作中，对于生物工程、农业、基因治疗等多个方面都起着至关重要的作用。获得诺贝尔奖的 CRISPR 基因编辑技术在简便性、效率和成本方面都具备优势，同时也被应用于基因表达的调控、表观遗传修饰、基因组成像和基因诊断等应用领域。随着人类进一步对基因组合成和编辑能力的提升，对生命科学的探究和应用也会得到更深入的成果转化。
菌种/代谢改造	菌种改造是微生物遗传改造的技术平台，通过基因工程技术提高工业生产菌种的能力，可以高效获取工业微生物的代谢产物，包括氨基酸、维生素、抗生素、激素类产品。菌种改造的本质是改造微生物基因组上的目的基因，利用目的基因功能的表达产生所需产物。菌种改造需要大量的基因合成，基因合成的效率和长度上限也将限制菌种改造的能力。当前基因组合成局限于微生物级别的基因组长度，未突破至成熟的动植物基因组合成工艺，随着基因组合成技术的发展，对动植物细胞的改造技术进一步成熟，在蛋白抗体合成、人造蛋白、疫苗、人源产品、医药中间体合成等合成生物学下游领域的应用将更加广泛，并反馈于对于基因合成的需求。
基因存储	基因合成是基因存储的关键技术基础，是基因数据存储从理论走向应用的基石。基因存储应用的关键因素是基因合成的长度、成本及速度，目前基因合成技术主要依靠芯片寡核苷酸文库实现。存储数据信息的基因片段长度直接决定存储信息的碱基利用率，当前寡核苷酸合成的长度大部分在 200 个碱基以下，存储信息的碱基利用率只有 60%-70%左右，如果能够将寡核苷酸合成长度增加至 600 个碱基，那么存储信息碱基利用率也将提升至 90%左右。另外基因数据存储的主要成本来源于基因的合成，仍需要降低 6-8 个数量级才能与目前硬盘存储的成本接近。因此低成本长片段的寡核苷酸合成对基因存储意义重大。基因合成的速度也决定了基因信息存储的写入速度，只有通过开发基于数据编码、基因合成、基因测序、数据读取的一体的高效技术流程，才能实现基因数据存储的大规模应用。
AI 制药	合成生物学的主要研究内容就分为三个层次，一是利用现有的天然生物模块构建新的调控网络并表现出新功能；二是采用从头合成方法人工合成基因组；三是人工创建全新的生物系统乃至生命体。基因合成技术是合成生物学的核心技术，而 AI 则是合成生物学附加值提升的技术。AI 制药的深度学习需要大量的数据支持，要实现足量的数据积累，前提是合成大规模的基因，其中的工程量巨大，则需要合成生物学企业与 AI 开发企业持续的合作与探索，才能推动 AI 制药的发展。

资料来源：灼识咨询

未来随着基因合成下游应用场景的拓展，对基因合成的需求量将不断提升，需求的类型也将持续丰富，从而推动基因合成行业的进一步高速发展。

④自动化技术水平提升助力基因合成行业发展

基因合成的生产过程呈现自动化的趋势，一方面是设备的自动化，包括自动化合成仪、自动化的移液设备、自动化的质检设备等；另一方面是流程整合的自动化，通过生产线各流程的连接，例如机械臂设计、流水线改造、计算机软件辅助的流程管理等，使得基因合成的多步流程整合提高自动化的水平。

实现单设备的自动化通常需要基因合成设备供应企业对合成工艺有深刻认知，并具备匹配的技术水准。各设备间具体技术要求差异较大，目前国内头部的基因合成供应商在单设备的自动化能力

上较强，已经通过外购或自产方式配备了大量的自动化生产设备，并在扩产能的过程中逐渐增加设备的数量。而整体合成的自动化产线设计则需要基因合成供应商对各类设备具有集成控制能力，这一点需要多技术学科的支持和实验室的设计改造投入。全流程自动化仍旧是国内基因合成头部企业的发展方向，也是实现“无人车间”的必要过程。

基因合成的自动化生产，可以提高基因合成的效率，实现更大规模的生产，降低劳动力的成本。也可以提高操作的精确度，减少人工合成的误差，避免碱基序列的错误。同时合理的自动化设计降低了人工、环境、实验室之间的交叉，可以减少污染的发生，提高产品的生产质量。基因合成的自动化生产改进是该行业的重点发展趋势。

（5）基因合成产业链概况

1）产业链上游-设备、原材料

基因合成产业链上游为生产基因合成仪器、试剂耗材（包括分子试剂、化学试剂等）和单体等设备与原材料的供应，主要参与者包括 Thermo Fisher、Cytiva、Biolytic、IDT 和擎科生物等，因关键仪器比如合成仪以及高纯试剂技术门槛较高，相关市场参与者具有深厚的技术积累和市场品牌知名度，因此上游供应商短期内难以被复制或超越。

2）产业链中游-基因合成服务

处于产业链中游的为基因合成服务提供商，其生产服务方面，根据下游客户需求，为客户提供基因合成产品/服务，通过进一步优化生产工艺，采用集成化、自动化产线，降低合成成本，提高合成准确率和交付效率。因此，合成服务商是加速下游客户成果转化或产业化生产重要力量。

3）产业链下游-场景应用

产业链下游是基因合成的场景应用，主要使用者根据客户的类型的差异细分为科研端和工业端市场。科研端的下游主要是科研院校、研发型医院等研究机构，是需要 Oligo、长片段基因或基因组来进行前沿技术研究的客户，这部分的技术大多都处于研究阶段，主要用于改进临床已应用的技术；工业端的下游主要是制药企业、疫苗企业、IVD 企业和 CRO 公司等生产端客户，在研发和生产过程中均有需求，对于已经投入了实际临床应用的相关产品，在生产过程中有规模化需求。

2、基因测序行业发展情况

（1）基因测序技术水平及特点

1）基因测序技术发展概述

基因测序即通过采集生物的信息，分析其特定片段的碱基序列，并获得目的片段碱基排列顺序的技术，是进一步进行分子生物学研究和基因改造的基础。1953 年发现了 DNA 双螺旋结构，1990 年人类基因组计划启动，推动了测序技术的快速发展，Sanger 测序技术、NGS 技术、单分子测序相

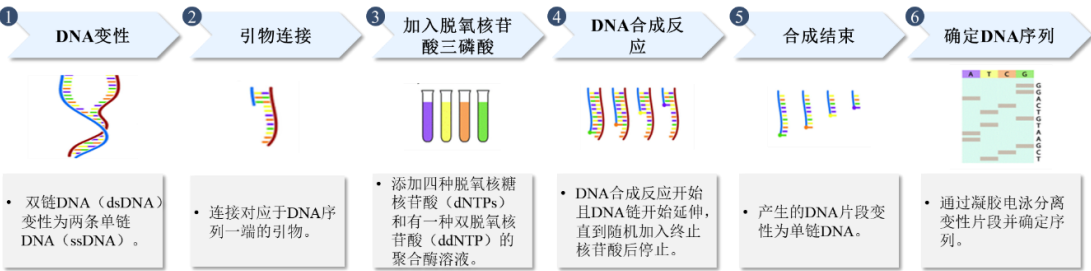
继问世。随着生物学、计算机科学、统计学等多学科相互促进迅速发展，测序价格大大降低及测序仪的能力越来越高，基因测序的应用领域不断拓展，包括新药研发与创新、多组学研究、农林牧渔和环境保护等。

迄今为止，现有的基因测序技术可以根据其出现时间顺序划分为三个技术类别，每个技术都有各自的特点，互相补充，具体情况如下：

①Sanger 测序

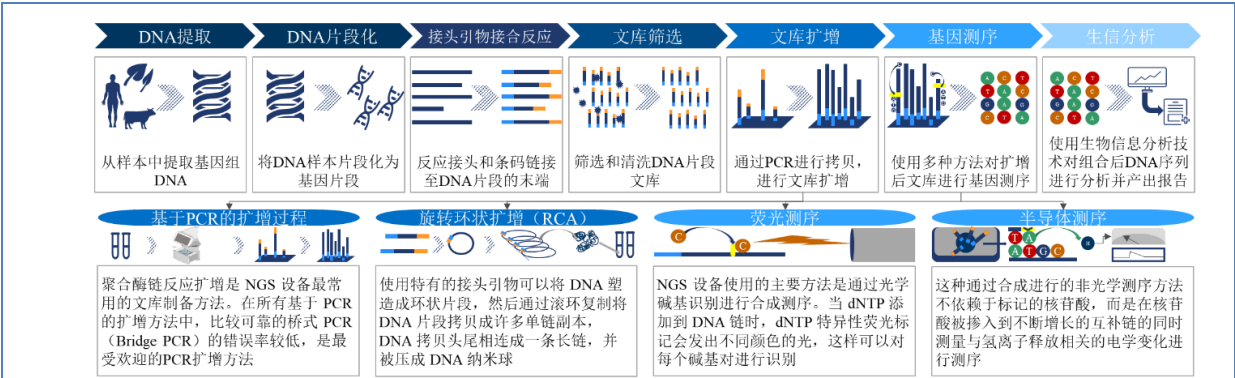
Sanger 测序，也称为“双脱氧末端终止法”，是世界上第一代基因测序技术，由英国生物化学家弗雷德里克·桑格及其同事于 1977 年开发的，通常用于测定长度为 700-1000bp 的序列测序，可以定序的序列长于高通量测序。Sanger 测序具有 99.99%的准确率，是验证 DNA 序列的“黄金标准”，其读长长，精度高，广泛用于高要求的测序检测领域，包括疾病检测、物种鉴定、蛋白表达、基因合成、合成生物学、抗体发现及免疫学等研究领域，以及高通量测序的结果验证。

其工作原理和详细步骤如下图所示：



②高通量测序

高通量测序又称为下一代测序技术（Next Generation Sequencing, NGS）。与 Sanger 测序相比，高通量测序技术从测序原理、过程、结果及适用范围等方面均存在本质不同，该方法可高精度并行处理数百万到数十亿个 DNA 片段。该方法采用平行测序理念，将 DNA 随机打断成无数的小片段，通过建立测序文库对 DNA 片段进行分类，随后基于化学发光或纳米球等技术识别碱基进行测序。因为该测序方式需要在建库阶段将 DNA 打断成为小片段，测序完毕后经由生物信息技术作拼接，因此对实验技术和生物信息技术有较高的要求，但测序序列较短。具体测序流程可以分为 DNA 提取、DNA 片段化、接头引物接合反应、文库筛选和扩增、基因测序和生信分析等步骤，具体流程如下所示：



NGS 测序具备通量高、耗时短，准确性高等优势，降低了全基因组测序的成本，极大的促进了基因组学的基础研究和临床推广。NGS 测序是近十年基因测序技术大规模商业化应用普及的主要推动力，是目前以及未来较长时间内的主流测序技术。

③单分子测序

单分子测序技术主要依靠现代光学、高分子、纳米技术等手段来区分碱基信号差异的原理，无需对 DNA 模板进行扩增，可直接对每一条 DNA 进行单独测序，相较于高通量测序技术，可实现速度快和长读长等优势，简化了样本处理步骤并降低了生物信息处理难度。但因测序准确率低，通量与高通量测序相比差距仍较大，单分子测序目前未实现大规模商业化应用，仅作为在科研领域中为满足特殊科研需求的补充技术。

2）不同基因测序技术的对比分析

Sanger 测序技术、高通量测序技术和单分子测序技术在成本、读长、通量和准确率等指标上具有不同的优劣势。高通量测序技术通量高，在大幅降低了测序成本的同时又保持了较高的准确性。单分子测序技术与高通量测序技术相比，虽然读长较长，但是仍面临成本较高、准确率较低的缺点。Sanger 测序是目前所有基因检测的国际金标准，其流程细致，过程缜密，不需要建库，直接读取结果，污染低，不需要推导结论结果直观可视，准确率非常高，达到 99.999%。历经多年仍是测序的主力军，科研领域发表基因检测相关文章，必须要有 Sanger 测序验证数据予以支持。不同基因测序技术的对比情况如下：

测序技术	成本	读长	通量	准确率
Sanger 测序技术	较高	较长	低	高
高通量测序技术	低	短	高	较高
单分子测序技术	高	长	较高	低

3）基因测序科研服务的应用

基因测序的科研服务方向的客户群体包括为科研机构、高校、医院、疾控中心、药企等的研发端提供测序验证服务，同时也作为基因合成供应商内部的合成基因检验手段，具体如下表所示：

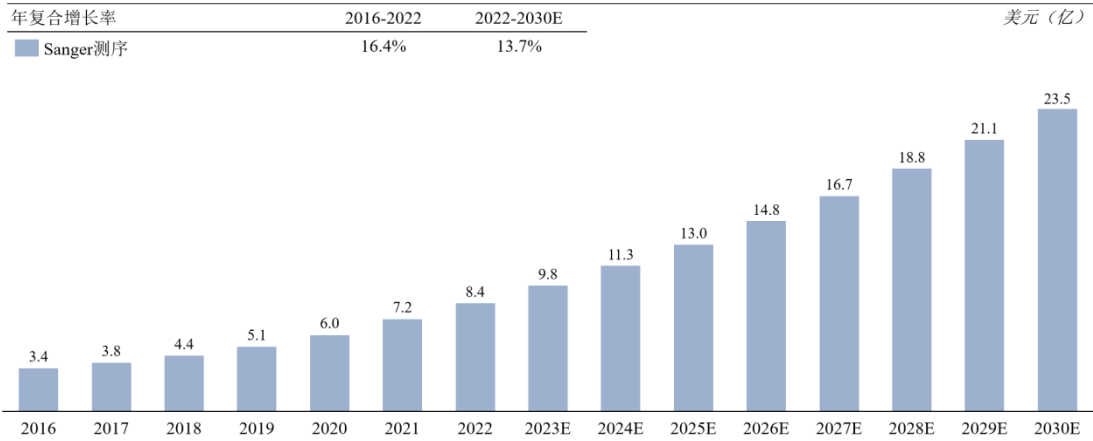
测序类型	客户群体	应用场景
Sanger 测序	科研院所、高校、医院和疾控中心分子生物学实验室研究人员和其他相关领域的研究人员	作为 DNA 测序的“金标准”，是高准确度确认 DNA 序列的情景下的快速检测方法，主要应用于基因合成、合成生物学、抗体发现及免疫学等研究领域及 NGS 测序验证
	医药企业和生物制品企业研发部门、CDMO 等，本质仍是科研活动	抗体发现、抗体药物、靶抗原的筛选、免疫治疗、单克隆抗体测序、分子生物标志物等领域研发活动会用大规模 Sanger 测序进行 DNA 序列确定和验证
高通量测序	科研院所、高校以及医院的分子生物学实验室研究人员和其他相关领域的研究人员；医药工业企业研发端的研究人员等	主要针对基因组的批量测序，应用于基础研究、转化研究、药物研发、多组学研究等领域
单分子测序	高校、研究所、医院科研，医院临床	与二代高通量组合做动植物基因组测序、全长转录组测序，全长扩增子测序

2) 基因测序市场概括及行业发展趋势

1) 基因测序市场

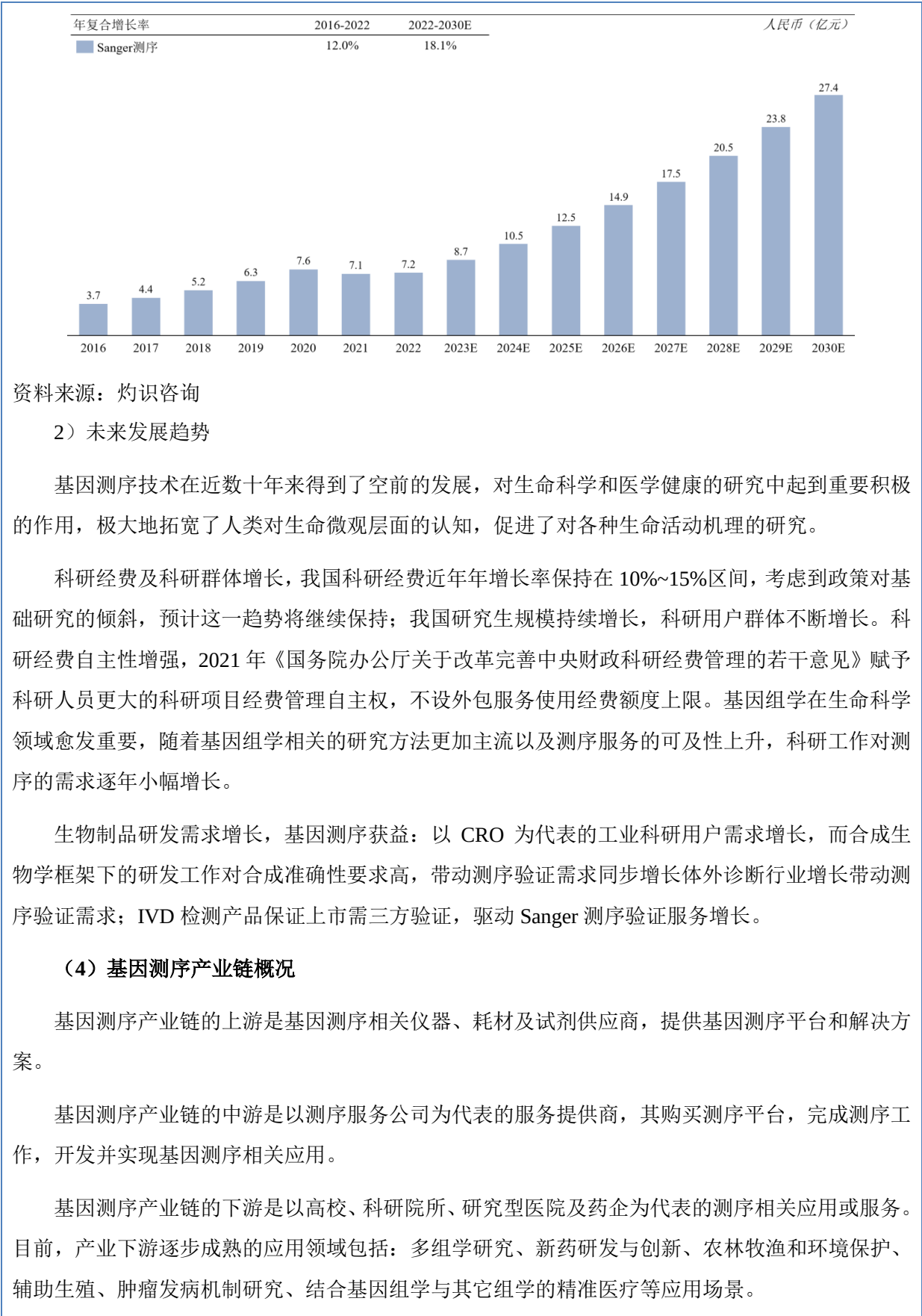
Sanger 测序作为 DNA 测序的“金标准”，是高准确度确认 DNA 序列的情景下的快速检测方法，主要应用于基因合成、合成生物学、抗体发现及免疫学等研究领域及 NGS 测序验证。服务主要针对科研客户的研究需求、生物科技工业客户的基础研究需求以及工业 IVD 客户的三方验证需求。

全球 Sanger 测序服务市场规模，2016-2030E



资料来源：灼识咨询

中国 Sanger 测序服务市场规模，2016-2030E



5、（细分）行业竞争格局

1、行业竞争格局

基因合成科研领域中国主要市场参与者为擎科生物、生工生物、金斯瑞、金唯智等企业，国外基因合成主要市场参与者为 Twist、IDT 等企业。但基因合成设备类的大部分市场主要由国外供应商占据，仅有少数国产基因合成设备的供应商进入行业的前列。

在基因检测 Sanger 测序科研服务领域中，头部企业有擎科生物、生工生物和金唯智等，具有行业领先的规模和服务能力。对于 Sanger 测序行业，市场结构较为集中，头部的 Sanger 测序服务企业约占整体市场规模的 50%。测序网点和设备数量为厂商核心竞争力。由于 Sanger 测序科研服务技术成熟程度高，发展时间较长，到目前服务内容较为标准化，客户需求主要是服务质量和速度，市场竞争一方面依靠搭建测序网点，扩大测序通量，另一方面通过提升测序技术工艺，提高测序质量、降低测序成本。

2、行业内主要企业

公司针对主营业务选取了不同企业作为可比公司，按照主营业务为基因合成、基因测序及其他技术服务等合成基因组学相关产品与服务，选取的行业内可比公司的情况如下：

（1）TWIST（TWIST.O）

Twist Bioscience Corporation 成立于 2013 年，是一家创新型 DNA 合成公司。2022 财年，Twist 主营业务收入为 2.04 亿美元，其中基因合成（包括合成基因和 Oligo 库）相关收入为 0.74 亿美元，基因测序（NGS 测序）相关收入为 0.99 亿美元。主要业务以及所有产品都基于硅基 DNA 合成平台，此平台的核心是一项专有技术，它通过在硅芯片上“写”DNA 来开创一种制造合成 DNA 的新方法。Twist 的硅基芯片技术突破了现有 DNA 合成工艺的瓶颈，并成功实现商业化，使 Twist 在 DNA 合成行业处于领先地位。2018 年 11 月，TWIST 在美国纳斯达克证券交易所挂牌上市。

（2）IDT

Integrated DNA Technologies（IDT）成立于 1987 年，其致力于围绕生命科学领域开发基因组学和定制核酸的高品质产品，广泛地应用于医疗诊断、药物研发、科学研究、农业培育等多个领域。在基因组学领域，IDT 开发了多项突破性专利技术，如 NGS 测序、CRISPR 基因组编辑、合成生物学、RNA 干扰等，并被科学家用于研究多种癌症以及一些遗传性和传染性疾病，尤其是 IDT 提供的全方位 NGS 解决方案可应用于从发现到诊断的整个精准医疗过程，保证了个性化医疗所需的置信度和可靠性。IDT 采用的是合成柱法的方式，每条 Oligo 单独合成，每个碱基的偶联效率可达到 99.4%。

（3）生工生物

生工生物工程（上海）股份有限公司成立于 1995 年，隶属于集团公司 BBI LIFE SCIENCES，

致力于为生命科学研究领域提供产品及服务，并为医药诊断等工业客户提供引物探针、试剂及耗材等上游原料，是生命科学行业中具有全面覆盖的知名供应商之一，且为全球大型的 DNA 合成定制产品生产商之一。生工生物官网总计收录三万二千余种在售产品及技术服务，分为科学研究产品及服务和工业级医药诊断原料两大板块。科学研究类是为向科研用户提供全面的生命科学产品及服务，应用领域涵盖分子生物学、细胞生物学、蛋白质组学、免疫学、表观遗传学、动物学、植物学、农学、化学、转化医学等各个方向，包括 7 大类三万多种生命科学产品，6 大类（DNA、RNA、基因、多肽、蛋白与免疫分析和细胞分析与操作）生命科学实验技术操作与分析服务。工业原料类是为全国各地的 IVD、CRO、基因诊断、医药、生物技术、农林畜牧等工业企业提供产品和服务。

（4）金斯瑞（1548.HK）

金斯瑞生物科技股份有限公司成立于 2015 年，是全球重要的生命科学研究与生产服务。2022 年，金斯瑞营业收入为 6.26 亿美元，其中生命科学服务和产品的收入为 3.61 亿美元，涵盖基因合成，寡核苷酸合成，多肽合成，蛋白生产，抗体开发，CRO 等。金斯瑞基于坚实的基因合成技术，金斯瑞现已建立四大平台：生命科学服务及产品平台、生物医药合同研发生产（CDMO）平台、工业合成产品平台、综合性全球细胞疗法平台。在基因合成领域拥有智能化基因服务平台，基因合成服务。2015 年，金斯瑞在港交所主板挂牌上市。

（5）金唯智

苏州金唯智生物科技有限公司成立于 1999 年，是专注于基因组研究和基因技术应用的生物高科技公司。金唯智在全球范围内为科学研究人员提供高通量测序、Sanger 测序、基因合成、引物合成、分子生物学服务及 GLP 标准规范服务。

（二） 公司的市场地位及竞争优势

中国的基因合成与基因测序科研服务市场中，公司以收入计的市场排名为第二名，其他行业前列企业还包括生工生物、金斯瑞、金唯智等。在中国基因合成 Sanger 测序服务市场中，擎科生物以销售收入计的市场排名为第二名。公司所处行业竞争格局见本公开转让说明书之“第二节 公司业务”之“八、所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况”之“（一）公司所处（细分）行业的基本情况”之“5、（细分）行业竞争格局”。

中国基因合成与测序科研服务市场 2023 年竞争格局



酸合成的合成工艺和技术，突破了国内寡核苷酸单批次合成 mmol 到 mol，克级到公斤级以上生产的限制，对下游核酸药物的开发以及核酸药物等扩产提供良好的技术基础。公司研发团队结合当前在基因合成领域中对序列合成控制的经验，从大体系反应原理出发，构建大体系供液系统、排液系统和反应系统，通过反复验证技术路线，成功自研一套大体系柱式层流固定床反应技术和切实有效的大体系合成反应工艺，具有国内领先的技术水平；通过将每种试剂的泵送、流量控制、流量监测、压力监测集中于独立的模块进行控制，降低了试剂在各个部件之间存在的交叉污染；通过旋转切换阀将每种试剂的独立控制模块进行切换，将共用部分集中到最少的部件中，将共用体积降低至最低，也极大减少了清洗试剂的用量；通过改进关键反应元件合成柱的进液腔与出液腔的机械结构，降低因口径和流速骤变带来涡流现象，提高了反应柱内的层流流场的均匀性，使得树脂与试剂的反应接触更为平均和充分；通过优化合成柱的柱体结构设计减小了死角空间，降低了树脂和试剂的残留量，提高了合成柱内化学反应的效率；采用新型的合成反应工艺，大大提高耦合效率；采用高效的循环反应技术，将耦合步骤所用的单体和活化剂试剂循环经过树脂载体，重复反应，不仅提高了反应效率，而且大大降低了单体试剂的消耗量。目前该技术保证了高载量技术体系下，可以达到 99.5%的耦合效率和 75%以上的纯度。

D、双磁珠法测序技术及复杂模板测序技术

双磁珠法测序技术解除了传统 DNA 提取/纯化方法中对离心环节的依赖，采取不同纳米磁核、不同包被工艺、不同表面基团修饰技术制备不同超顺磁纳米磁珠完成除杂和提取过程，搭载公司智能化、384 通道核酸提取纯化仪，实现 DNA 模板制备的全流程自动化，大幅提高生产效率，实现了测序工业的高通量、自动化、智能化。复杂模板测序技术解决了高 GC、高 AT、回文结构、重复结构、poly 结构等在测序中容易信号中断、衰减、测序失败等问题。

3) 完善的销售渠道和服务体系

公司运营实体和实验室遍布全国 20 多个城市，并在 20 多个城市地建立了专业的生产场地、销售和技术支持团队，对客户进行直接覆盖，快速响应客户需求。生产实验室就近快速（12-48 小时）交付客户的服务需求，销售服务网络全覆盖客户所有实验室，及时为客户提供合成基因组学全套服务、产品，形成较强的客户粘性。经过多年的经营和品牌积累，公司已与众多客户形成了长期深度的合作关系。

4) 可以提供品类丰富的基因合成和测序服务

公司依托于自产基因合成关键试剂、耗材和合成设备，为客户构建了 DNA 和 RNA 两大系列合成服务体系，并可以根据客户具体科研需求提供包括 Oligo 合成、各类基因片段合成、修饰合成等基因合成服务，以及 Sanger 测序、新型高通量测序等精准基因测序服务在内的多元化解决方案，从底层模块助力基础科学和前沿技术研究。

(2) 竞争劣势

1) 融资渠道较为单一，资金投入受限

虽然公司在业内具有较好的产品和技术竞争优势，但要拓展市场和提高市场占有率，势必需要更多资本加持。由于公司目前尚未登陆资本市场，而竞争对手金斯瑞、Twist 等公司在公开资本市场的融资更便捷顺畅，公司的融资渠道主要还是依靠其自身经营积累、私募股权融资和银行信贷，一定程度上限制了公司在业务拓展、技术研发等方面的资金投入力度。

2) 公司整体规模偏小，规模效应无法充分发挥

报告期内，公司营业收入与竞争对手相比仍然整体规模偏小。虽然在基因合成全产业链方面奠定竞争优势，但是公司只有不断扩大规模才能更好地发挥规模效应和成本优势。

（三） 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 公司经营目标和计划

1、丰富基因合成技术体系，打造技术平台型公司

公司将利用合成生物学、BT+IT、生物化学等技术，大力发展基因合成的设计、合成、组装和检测等核心关键技术体系，以自主开发的合成仪器设备及关键原材料作为强力支撑，构建智能基因合成技术系统，打造自主全产业链基因合成技术平台型公司。

2、探索和布局前沿技术，巩固基因合成行业领先地位

公司将进一步研究开发芯片合成、生物合成、智能合成等前沿基因合成技术，在关键仪器方面，实现高质量引物合成仪、高通量芯片合成仪等关键仪器研发生产，保持行业内技术第一梯队；在核心生产工艺方面，持续研发和升级新型基因拼接和组装技术、高通量检测技术等，通过核心技术驱动生产工艺提升合成效率、降低生产成本等。公司将持续在上述前沿技术领域进行研发创新，提升核心竞争力水平，不断巩固和强化基因合成行业领先地位。

3、构建世界级“基因工厂”，赋能生物经济

公司将利用基因合成平台的产业化能力，深度开发和拓展基因合成应用体系，开发下游应用产品，以 CGT 和蛋白抗体等的 CRO、CDMO 以及合成生物制造等业务为切入点，夯实基因合成平台实力，拓展基因合成应用领域，构建和打造世界级“基因工厂”，赋能生物经济高速发展。

第三节 公司治理

一、公司股东会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）公司股东会的建立健全及运行情况

股东会依据《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》和相关法律法规的要求履行权利和义务，股东会有效运作。

报告期内，公司未按《公司法》《公司章程》及内部治理制度要求，召开 2023 年年度股东会、2024 年定期董事会和监事会。上述情形系由公司原定的上市计划晚于预期、股东之间暂未就公司后续上市计划及相关安排达成一致导致。2025 年 9 月，公司召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过《关于确认公司 2024 年度未召开年度股东会、定期董事会及监事会未对公司造成不利影响的议案》，确认前述瑕疵未对公司的经营管理产生重大不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情况。除上述情况外，公司三会的召集、召开程序不存在违反相关法律、法规规定的情形，相关机构及人员能够依法履行职责。报告期内，公司不存在因公司治理问题被主管部门处罚的记录。

自股份公司设立以来，公司已累计召开 8 次股东会。公司股东会就《公司章程》的订立、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事、独立董事与监事的聘任等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

（二）公司董事会的建立健全及运行情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。董事会依据《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定有效运作。

报告期内，公司未按《公司法》《公司章程》及内部治理制度要求，召开 2023 年年度股东会、2024 年定期董事会和监事会。上述情形系由公司原定的上市计划晚于预期、股东之间暂未就公司后续上市计划及相关安排达成一致导致。2025 年 9 月，公司召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过《关于确认公司 2024 年度未召开年度股东会、定期董事会及监事会未对公司造成不利影响的议案》，确认前述瑕疵未对公司的经营管理产生重大不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情况。除上述情况外，公司三会的召集、召开程序不存在违反相关法律、法规规定的情形，相关机构及人员能够依法履行职责。报告期内，公司不存在因公司治理问题被主管部门处罚的记录。

自股份公司设立以来，董事会已累计召开 8 次会议。公司董事会就《公司章程》、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任等重大事项进行审议决策，有效履行了职责。

董事会中审计委员会的设置及运行情况

√适用 □不适用

审计委员会设置及运行情况	是/否
审计委员会的职权范围、成员构成符合《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等规定	是
审计委员会会议的召开程序、表决方式符合《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、《公司章程》等规定	是
《公司章程》已载明审计委员会的组成、职权、程序、运行机制及议事规则	是

具体情况

公司董事会根据股东大会的相关决议，设立董事会专门委员会。董事会审计委员会的规范运行情况良好，公司的历次董事会审计委员会的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容、会议记录等方面均符合相关法律、法规及《公司章程》《公司董事会审计委员会工作制度》等相关制度的规定，不存在导致公司的董事会审计委员会的召开及决议内容无效的情况，公司的董事会审计委员会的作用得到了切实发挥。

董事会中其他专门委员会的设置及运行情况

√适用 □不适用

公司董事会根据股东大会的相关决议，还设立董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会。自设立以来，公司的董事会战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会的规范运行情况良好，公司的历次董事会专门委员会的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容、会议记录等方面均符合相关法律、法规及《公司章程》《公司董事会战略委员会工作制度》《公司董事会提名委员会工作制度》《公司董事会薪酬与考核委员会工作制度》等相关制度的规定，不存在导致公司的董事会专门委员会的召开及决议内容无效的情况，公司的董事会专门委员会的作用得到了切实发挥。

（三）公司监事会的建立健全及运行情况

√适用 □不适用

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名。监事会依据《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定有效运作。

报告期内，公司未按《公司法》《公司章程》及内部治理制度要求，召开 2023 年年度股东会、2024 年定期董事会和监事会。上述情形系由公司原定的上市计划晚于预期、股东之间暂未就公司后续上市计划及相关安排达成一致导致。2025 年 9 月，公司召开 2025 年第一次临时股东会，审议通过《关于确认公司 2024 年度未召开年度股东会、定期董事会及监事会未对公司造成不利影响的议案》，确认前述瑕疵未对公司的经营管理产生重大不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情

况。除上述情况外，公司三会的召集、召开程序不存在违反相关法律、法规规定的情形，相关机构及人员能够依法履行职责。报告期内，公司不存在因公司治理问题被主管部门处罚的记录。

自股份公司设立以来，监事会已累计召开 7 次会议，有效履行了监督等职责。

（四）其他需要披露的事项

☐适用 ☒不适用

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一）公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

根据《公司章程》，公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等内部规章制度，对公司股东依法享有的资产收益、参与重大决策、选择管理者、知情权、提案权、股东大会、董事会决议违法时的请求撤销权等权利进行了具体规定。

（二）公司投资者关系管理制度安排

公司制定《投资者关系管理制度》，就公司投资者关系管理的目的、原则、内容和方式、组织与实施等事项进行了明确约定。

（三）董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会对公司治理机制的执行情况进行讨论和评估后认为，公司建立了较为规范的公司治理机制，公司相关机构和人员能够按照指定的规范运作制度有效运作和履行职责，公司治理机制有效运行，符合《公司法》等相关法律、法规和规范性文件的规定。

四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一）报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

√适用 □不适用

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额（万元）
2023 年 3 月 1 日	鄂州市生态环境局	湖北擎科	超标排污	罚款	10.00

注：报告期内，公司及其子公司、分公司受到的 2,000 元以上的行政处罚事项如上表所示。上述处罚已整改完成并已缴纳行政处罚费用。相关处罚机关已出具专项合规证明，上表行为均不属于重大违法违规事项，对公司不存在重大不利影响。

具体情况：

□适用 √不适用

（二）失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

□适用 √不适用

（三）其他情况

□适用 √不适用

五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司具有独立完整的业务经营体系，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，也不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司是由擎科有限整体变更方式设立的股份公司。公司独立拥有与生产经营相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与其生产经营有关的土地使用权、房屋、商标、专利等资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；该等资产由公司独立拥有，不存在被股东或其他关联方占有的情形。
人员	是	公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。
财务	是	公司财务会计部门独立，配备了专职财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立开展财务工作、作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务

		管理制度；公司已开立独立银行账户，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。
机构	是	公司建立了股东大会、董事会、监事会等较为完备的法人治理结构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，并根据公司的经营发展需要，建立符合公司实际情况的各级管理部门等机构，形成独立健全的内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权。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机构混同的情形。

六、公司同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	擎科万骏	企业管理咨询，生物工程、农业技术开发、咨询、服务、转让，生物制剂研发、制造，化学试剂、机械设备、仪器仪表、化工产品（危险化学品除外）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）	公司的股东持股平台	38.30%
2	擎科百英	企业管理咨询，生物工程、农业技术开发、咨询、服务、转让，生物制剂研发、制造，化学试剂、机械设备、仪器仪表、化工产品（危险化学品除外）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）	公司的员工股权激励平台	51.34%
3	擎科京鹏	一般项目：企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）	公司的员工股权激励平台	91.39%
4	河北飒博	生物技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；生产、销售：实验耗材、仪器设备；销售：计算机、软件及辅助设备、建筑材料、机械设备、仪器仪表、化工产品（不含危险化学品）、日用品；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（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）	持有一处闲置物业，无实际经营业务	66.67%

（三）避免潜在同业竞争采取的措施

为保护公司及公司其他股东利益，公司控股股东、实际控制人已作出关于避免同业竞争的承诺，具体内容参见本公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四）其他情况

☐适用 ☒不适用

七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☐适用 ☒不适用

（二）为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

（三）为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，保障公司权益，公司制定和通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等内部管理制度，对关联交易、购买出售重大资产、重大对外担保等事项均进行了相应制度性规定。上述制度措施对关联方的行为进行合理的限制，以保证关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，确保了公司资产安全，促进公司健康稳定发展。

同时，公司控股股东、实际控制人已出具《关于避免资产占用的承诺函》，参见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四）其他情况

☐适用 ☒不适用

八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量 (股)	直接持股 比例	间接持股 比例
1	马石金	董事长、总经理	董事长、总经理、控股股东、实际控制人	34,449,423	27.0582%	15.3019%
2	肖晓文	董事、副总经理	董事、副总经理、持股5%以上股东	5,346,191	5.2895%	1.2843%

3	杜军	董事、副总经理	董事、副总经理	1,006,153	-	1.2372%
4	赵刚	董事	董事	3,173	-	0.0039%
5	葛党桥	董事	董事	-	-	-
6	吴佑林	董事	董事	2,420,245	-	2.9760%
7	陈润生	独立董事	独立董事	-	-	-
8	阮金阳	独立董事	独立董事	-	-	-
9	曹强	独立董事	独立董事	-	-	-
10	吴慧	监事会主席、职工代表监事	监事会主席、职工代表监事	32,131	-	0.0395%
11	郑玉芬	监事	监事	11,763	-	0.0145%
12	徐渊平	监事	监事	1,898	-	0.0023%
13	李启中	副总经理	副总经理	1,340,377	-	1.6482%
14	赵春德	副总经理	副总经理	354,028	-	0.4353%
15	雷扬	财务总监、董事会秘书	财务总监、董事会秘书	55,077	-	0.0677%
16	杨琦	采购经理	采购经理、董事吴佑林之配偶	25,497	-	0.0314%

注：间接持股比例按照间接持有股份的比例进行计算，此处持股数量为直接持股数量与间接持股数量之和。

（二）董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

√适用 □不适用

公司董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人相互之间不存在亲属关系

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

√适用 □不适用

除三名独立董事，外部董事赵刚、葛党桥，及外部监事郑玉芬、徐渊平外，公司其他董事、监事、高级管理人员均与公司或其控股子公司签订了《劳动合同》；在公司或其控股子公司担任实际工作岗位的董事、监事、高级管理人员与公司或其控股子公司签订了《保密及竞业禁止协议书》或《保密协议》。

（四）董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
马石金	董事长、总经理	擎科万骏	执行事务合伙人	否	否
马石金	董事长、总经理	擎科百英	执行事务合伙人	否	否
马石金	董事长、总经理	擎科京鹏	执行事务合伙人	否	否
马石金	董事长、总经理	河北飒博	执行董事	否	否

马石金	董事长、总经理	湖北大学	校董	否	否
马石金	董事长、总经理	浙江工业大学	客座教授	否	否
杜军	董事、副总经理	天津科技大学	客座教授	否	否
杜军	董事、副总经理	山东轻工业学院	客座教授	否	否
杜军	董事、副总经理	浙江大学长三角智慧绿洲创新中心	核酸药物递送系统联合实验室副主任/兼职研究员	否	否
杜军	董事、副总经理	国际标准化组织生物技术委员会 (ISO/TC276)	委员	否	否
杜军	董事、副总经理	全国技术产品文件标准化技术委员会通用规则分技术委员会 (SAC/TC146/SC3)	委员	否	否
杜军	董事、副总经理	江苏省合成生物标准化技术委员会 (JS/TC79)	委员	否	否
杜军	董事、副总经理	河南飞天生物科技股份有限公司	战略委员会副主任	否	否
杜军	董事、副总经理	武汉瑞嘉康生物科技有限公司	高级产业顾问	否	否
杜军	董事、副总经理	北京柘盛生物技术中心 (2009 年吊销)	执行董事,总经理	否	否
杜军	董事、副总经理	北京尤新新兴生物技术中心 (2012 年吊销)	执行董事,总经理	否	否
赵刚	董事	软银中国资本	合伙人	否	否
赵刚	董事	浙江容锐科技有限公司	董事	否	否
赵刚	董事	上海趣医网络技术服务有限公司	董事	否	否
赵刚	董事	上海趣医网络科技有限公司	董事	否	否
赵刚	董事	深圳安泰创新科技股份有限公司	董事	否	否
赵刚	董事	深圳库珀医疗股份有限公司	董事	否	否
赵刚	董事	昆山科腾生物科技有限公司	董事	否	否
赵刚	董事	北京安展科技有限责任公司	监事	否	否
赵刚	董事	北京四合伟业文化咨询有限公司 (2006 年吊销)	监事	否	否
赵刚	董事	东莞市道滘刚智栩丞信息咨询工作室	经营者	否	否
葛党桥	董事	河南投资集团汇融基金管理有限公司	副总经理, 合规风控负责人, 信息填报负责人	否	否
葛党桥	董事	河南创新数智产业园区建设有限公司	执行董事	否	否

葛党桥	董事	河南创新智慧产业园区运营管理有限公司	执行董事	否	否
葛党桥	董事	河南省战略新兴产业投资基金有限公司	董事	否	否
葛党桥	董事	河南汇科私募基金管理有限公司	总经理	否	否
葛党桥	董事	河南创新投资集团有限公司	副总经理	否	否
葛党桥	董事	天津国家合成生物技术创新中心有限公司	董事	否	否
葛党桥	董事	天津怡和生物科技有限责任公司	董事	否	否
葛党桥	董事	河南中源裕泽生物科技有限公司	董事	否	否
葛党桥	董事	微元合成生物技术（北京）有限公司	监事	否	否
吴佑林	董事	擎科兆鲲	执行事务合伙人	否	否
陈润生	独立董事	中国科学院生物物理研究所	研究员	否	否
陈润生	独立董事	重庆市润泽霖科核酸医药研究有限公司	执行董事、总经理	否	否
陈润生	独立董事	北京睿博解码生物科技有限公司	执行董事、总经理	否	否
陈润生	独立董事	广东因微解码生物科技有限公司	董事长、总经理	否	否
陈润生	独立董事	遵义长慈医疗科技有限公司	执行董事	否	否
陈润生	独立董事	医康长慈（北京）科技有限公司	执行董事	否	否
陈润生	独立董事	内蒙古百年合成生物科技有限公司	董事	否	否
陈润生	独立董事	金润合成（北京）生物技术有限公司	董事	否	否
陈润生	独立董事	北京润研生物科技有限公司	监事	否	否
阮金阳	独立董事	北京凯恩卓越咨询有限公司	执行董事兼经理	否	否
阮金阳	独立董事	北京凯恩兴业咨询有限公司	执行董事兼经理	否	否
阮金阳	独立董事	苏州凯恩资产管理有限公司	执行董事兼总经理	否	否
阮金阳	独立董事	苏州凯恩资本管理股份有限公司	董事长、总经理	否	否
阮金阳	独立董事	凯恩（苏州）私募基金管理有限公司	执行董事	否	否
阮金阳	独立董事	苏州凯恩信息产业中心（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
阮金阳	独立董事	长春吉大正元信息技术股份有限公司	独立董事	否	否
曹强	独立董事	中央财经大学	教授	否	否

曹强	独立董事	北矿检测技术股份有限公司	独立董事	否	否
曹强	独立董事	金开新能源股份有限公司	独立董事	否	否
曹强	独立董事	天津港股份有限公司	独立董事	否	否
曹强	独立董事	北京环雅丽都投资有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	约印大通（北京）创业投资有限公司	执行董事、经理	否	否
郑玉芬	监事	沈阳开影医疗健康管理有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	约印恩泽财务咨询（上海）有限公司	执行董事	否	否
郑玉芬	监事	青岛开影科技有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	浙江瑞华康源科技有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	约印大通财务咨询（北京）有限公司	执行董事、经理	否	否
郑玉芬	监事	爱之恩医疗科技（北京）有限公司	执行董事、经理	否	否
郑玉芬	监事	杭州约印泽勤投资管理有限公司	执行董事兼总经理	否	否
郑玉芬	监事	北京华媒康讯信息技术股份有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	上海医微讯数字科技股份有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	上海创贤网络科技有限公司	董事	否	否
郑玉芬	监事	广西约印长涛投资管理有限公司	执行董事兼总经理	否	否
郑玉芬	监事	爱恩医疗科技（天津）有限公司	执行董事、经理	否	否
郑玉芬	监事	开影医学科技（沈阳）有限公司	监事	否	否
郑玉芬	监事	宁波梅山保税港区约印华医股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
郑玉芬	监事	爱恩医疗（威海）合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
徐渊平	监事	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	董事总经理	否	否
徐渊平	监事	南京贝尔多蒙生物科技有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	邦尔骨科医院集团股份有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	北京阅微基因技术股份有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	北京贝尔生物工程股份有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	苏州德品医疗科技股份	董事	否	否

		有限公司			
徐渊平	监事	深圳市锦瑞生物科技股份有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	创芯国际生物科技（广州）有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	天津微纳芯科技股份有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	北京智因东方转化医学研究中心有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	上海爱萨尔生物科技有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	宁波酶赛生物工程有 限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	北京神农益康医药技术 有限公司	董事	否	否
徐渊平	监事	武汉滨会生物科技股份 有限公司	监事	否	否
徐渊平	监事	福寿康智慧医疗养老服务（上海）有限公司	监事	否	否

（五）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在 与公司利 益冲突	是否对公司持 续经营能力产 生不利影响
马石金	董事长、总经理	擎科万骏	38.30%	公司的股东持股平台	否	否
马石金	董事长、总经理	擎科百英	51.34%	公司的员工股权激励平台	否	否
马石金	董事长、总经理	擎科京鹏	91.39%	公司的员工股权激励平台	否	否
马石金	董事长、总经理	河北飒博	66.67%	无实际经营业务	否	否
马石金	董事长、总经理	苏州泓迅生物科技股份 有限公司	5.93%	DNA 技术服务	否	否
马石金	董事长、总经理	北京飞天经纬科技股份 有限公司	8.69%	互联网信息服务	否	否
肖晓文	董事、副总经理	擎科万骏	2.42%	公司的股东持股平台	否	否
肖晓文	董事、副总经理	擎科兆鲲	20.34%	公司的持股平台	否	否
杜军	董事、副总经理	河南中源裕泽生物科技 有限公司	15.66%	绿色生物制造	否	否
杜军	董事、副总经理	杭州优泽生物科技有限 公司	5.56%	酶工程技术研发	否	否
杜军	董事、副总经理	郑州拜纳祺企业管理合 伙企业（有限合伙）	0.99%	企业总部管理	否	否
杜军	董事、副总经理	擎科兆鲲	26.52%	公司的持股平台	否	否
杜军	董事、副总经理	擎科百英	0.68%	公司的员工股权激励平台	否	否

杜军	董事、副总经理	北京柘盛生物技术中心 (2009 年吊销)	22%	科学研究和技术 服务业	否	否
杜军	董事、副总经理	北京尤新新兴生物技术 中心 (2012 年吊销)	20%	科学研究和技术 服务业	否	否
赵刚	董事	上海翰盈生物科技中心 (有限合伙)	2.86%	投资	否	否
赵刚	董事	宁波保税区钰晖投资合 伙企业 (有限合伙)	28.99%	商务服务业	否	否
赵刚	董事	宁波保税区威灵布鲁投 资合伙企业 (有限合伙)	95.00%	商务服务业	否	否
赵刚	董事	上海钰晖投资发展中心 (有限合伙)	29.70%	商务服务业	否	否
赵刚	董事	苏州煜晖股权投资管理 合伙企业 (有限合伙)	20.70%	商务服务业	否	否
赵刚	董事	深圳凯银合创企业管理 有限公司	26.66%	商务服务业	否	否
赵刚	董事	北京四合伟业文化咨询 有限公司 (2006 年吊销)	50.00%	文化咨询	否	否
吴佑林	董事	擎科万骏	13.41%	公司的股东持股 平台	否	否
吴佑林	董事	擎科百英	0.57%	公司的员工股权 激励平台	否	否
吴佑林	董事	擎科兆鲲	16.80%	公司的持股平台	否	否
陈润生	独立董事	北京睿博解码生物科技 有限公司	100.00%	技术服务	否	否
陈润生	独立董事	重庆市润泽霖科核酸医 药研究有限公司	51.00%	药品生产	否	否
陈润生	独立董事	集云知微 (广东) 生物科 技有限公司	34.00%	技术服务	否	否
陈润生	独立董事	广东润天健康大数据科 技有限公司	70.00%	技术服务	否	否
陈润生	独立董事	深圳市恩赞生物医药有 限公司	5.00%	生物医药	否	否
陈润生	独立董事	遵义长慈医疗科技有限 公司	60.00%	互联网医疗服务	否	否
陈润生	独立董事	润荟生物科技 (北京) 有 限公司	51.00%	技术服务	否	否
陈润生	独立董事	中新科学研究院 (厦门) 有限公司	45.00%	医学研究	否	否
阮金阳	独立董事	北京凯恩卓越咨询有限 公司	60.00%	咨询服务	否	否
阮金阳	独立董事	北京凯恩兴业咨询有限 公司	60.00%	咨询服务	否	否
阮金阳	独立董事	苏州凯恩资产管理有限 公司	90.00%	资产管理	否	否
阮金阳	独立董事	苏州凯恩信息产业中心 (有限合伙)	90.00%	咨询服务	否	否
阮金阳	独立董事	合肥百年春园林绿化有 限公司	10.00%	绿化管理	否	否

吴慧	监事会主席、职工代表监事	擎科万骏	0.19%	公司的股东持股平台	否	否
吴慧	监事会主席、职工代表监事	擎科百英	0.09%	公司的员工股权激励平台	否	否
郑玉芬	监事	辽宁国都利合股权投资合伙企业（有限合伙）	86.31%	投资	否	否
郑玉芬	监事	宁波梅山保税港区约印华医股权投资合伙企业（有限合伙）	3.33%	投资	否	否
郑玉芬	监事	爱恩医疗（威海）合伙企业（有限合伙）	97.00%	医疗服务	否	否
郑玉芬	监事	约印大通财务咨询（北京）有限公司	55.00%	投资咨询	否	否
郑玉芬	监事	爱之恩医疗科技（北京）有限公司	30.00%	技术服务	否	否
郑玉芬	监事	深圳约印大正投资咨询合伙企业（有限合伙）	99.00%	投资	否	否
郑玉芬	监事	青岛约印大正股权投资合伙企业（有限合伙）	99.00%	资产管理	否	否
郑玉芬	监事	北京青崧管理咨询中心（有限合伙）	10.66%	企业管理咨询	否	否
郑玉芬	监事	爱恩医疗科技（天津）有限公司	79.90%	技术服务	否	否
郑玉芬	监事	辽宁约印挚信股权投资合伙企业（有限合伙）	99.00%	投资	否	否
徐渊平	监事	深圳市财智创享咨询服务合伙企业（有限合伙）	7.83%	投资咨询	否	否
徐渊平	监事	深圳市达晨晨健一号股权投资企业（有限合伙）	2.47%	投资	否	否
徐渊平	监事	宁波市达晨创元股权投资合伙企业（有限合伙）	3.62%	投资	否	否
徐渊平	监事	深圳市达晨创元股权投资企业（有限合伙）	3.02%	投资	否	否
徐渊平	监事	南京贝尔多蒙生物科技有限公司	8.00%	生物工程	否	否
徐渊平	监事	杭州温奈尔电器制造有限公司（2018年吊销）	10.00%	家用电器	否	否
李启中	副总经理	擎科万骏	8.90%	公司的股东持股平台	否	否
李启中	副总经理	擎科百英	0.85%	公司的员工股权激励平台	否	否
李启中	副总经理	擎科兆鲲	2.50%	公司的持股平台	否	否
赵春德	副总经理	擎科万骏	1.02%	公司的股东持股平台	否	否
赵春德	副总经理	擎科百英	0.85%	公司的员工股权激励平台	否	否
赵春德	副总经理	擎科兆鲲	4.00%	公司的持股平台	否	否
雷扬	财务总监、董事会秘书	擎科万骏	0.19%	公司的股东持股平台	否	否
雷扬	财务总监、董事会	擎科百英	0.34%	公司的员工股权	否	否

秘书			激励平台		

注：由于看好苏州泓迅发展前景，马石金投资入股苏州泓迅；作为苏州泓迅的外部财务投资人，马石金未曾担任苏州泓迅董事，亦不参与苏州泓迅日常经营管理决策。报告期内，苏州泓迅为公司客户，报告期内各期交易金额分别 179.36 万元、124.55 万元、26.15 万元

（六）董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（七）其他情况

☐适用 ☒不适用

九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	否

☒适用 ☐不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
杜军	副总经理	新任	董事、副总经理	公司股改，完善公司治理结构
陈润生	-	新任	独立董事	公司股改，完善公司治理结构
曹强	-	新任	独立董事	公司股改，完善公司治理结构
阮金阳	-	新任	独立董事	公司股改，完善公司治理结构
雷扬	财务总监	新任	财务总监、董事会秘书	公司股改，完善公司治理结构

第四节 公司财务

一、财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	196,320,866.48	220,518,637.71	162,194,959.59
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	91,474.40	-	-
应收账款	331,046,356.94	306,533,097.25	268,524,960.99
应收款项融资	535,220.00	457,960.00	791,340.00
预付款项	8,172,224.63	7,186,809.35	6,213,620.00
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	4,662,825.13	4,004,282.93	4,788,834.08
买入返售金融资产	-	-	-
存货	39,833,379.49	43,300,496.47	54,531,581.24
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	267,671,095.90	-	-
其他流动资产	18,971,111.83	18,717,942.36	17,546,966.29
流动资产合计	867,304,554.80	600,719,226.07	514,592,262.19
非流动资产：			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	196,552,024.59	201,084,618.31	190,240,085.68
在建工程	996,928.03	996,928.03	1,514,113.61
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	84,168,577.05	86,449,124.33	96,325,183.64
无形资产	6,305,128.85	6,428,778.47	6,894,924.95
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-

长期待摊费用	31,752,221.40	34,011,399.95	35,149,587.30
递延所得税资产	9,910,950.93	9,359,792.12	7,190,467.17
其他非流动资产	2,521,558.77	266,833,184.19	262,965,371.11
非流动资产合计	332,207,389.62	605,163,825.40	600,279,733.46
资产总计	1,199,511,944.42	1,205,883,051.47	1,114,871,995.65
流动负债：			
短期借款	500,600.00	-	-
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	38,183,151.32	33,383,893.63	24,221,694.83
预收款项	-	-	-
合同负债	122,273,950.33	139,700,250.93	108,471,861.69
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	23,256,203.82	23,177,707.92	19,515,991.04
应交税费	4,768,080.08	5,006,036.45	3,447,480.76
其他应付款	1,883,129.29	1,900,125.36	2,597,450.88
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	16,708,752.59	16,486,246.49	13,840,213.65
其他流动负债	7,448,811.55	7,902,296.17	7,913,026.12
流动负债合计	215,022,678.98	227,556,556.95	180,007,718.97
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	78,424,095.66	79,394,773.29	89,149,591.07
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	30,641,045.76	31,021,537.16	31,125,649.42
递延所得税负债	6,498,001.91	6,965,700.83	7,077,626.09
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	115,563,143.32	117,382,011.28	127,352,866.58
负债合计	330,585,822.31	344,938,568.23	307,360,585.55
所有者权益（或股东权益）：			
股本	72,947,282.00	72,947,282.00	72,947,282.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	634,563,211.21	632,778,332.27	625,189,283.12
减：库存股	-	-	-

其他综合收益	-413,108.76	-	-
专项储备	1,061,074.73	1,096,736.13	1,451,658.15
盈余公积	4,634,482.43	4,634,482.43	3,663,301.27
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	157,683,300.91	150,978,361.61	105,424,559.76
归属于母公司所有者权益合计	870,476,242.52	862,435,194.44	808,676,084.30
少数股东权益	-1,550,120.41	-1,490,711.20	-1,164,674.20
所有者权益合计	868,926,122.11	860,944,483.24	807,511,410.10
负债和所有者权益总计	1,199,511,944.42	1,205,883,051.47	1,114,871,995.65

2. 合并利润表

单位：元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	126,965,351.62	566,188,730.66	499,698,307.94
其中：营业收入	126,965,351.62	566,188,730.66	499,698,307.94
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	117,614,902.84	505,862,073.27	438,064,395.29
其中：营业成本	69,846,062.23	296,170,303.78	240,901,431.65
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	559,680.16	2,612,683.93	1,801,137.28
销售费用	18,617,085.48	85,015,843.17	67,779,119.10
管理费用	15,121,577.12	63,401,243.79	75,571,024.94
研发费用	14,555,358.97	62,500,292.86	56,236,668.40
财务费用	-1,084,861.12	-3,838,294.26	-4,224,986.08
其中：利息收入	2,263,750.77	8,855,703.78	8,593,896.88
利息费用	1,155,194.75	4,984,439.06	4,392,140.66
加：其他收益	726,309.93	5,320,224.33	9,537,086.43
投资收益（损失以“—”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“—”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-2,659,796.60	-12,603,365.50	-15,943,436.22
资产减值损失	-	-278,473.63	-216,180.87

资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,416,962.11	52,765,042.59	55,011,381.99
加：营业外收入	118,187.29	130,875.64	1,048,449.81
减：营业外支出	629,641.38	2,334,176.06	2,169,416.75
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	6,905,508.02	50,561,742.17	53,890,415.05
减：所得税费用	259,977.93	4,362,796.16	4,870,147.04
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,645,530.09	46,198,946.01	49,020,268.01
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	6,645,530.09	46,198,946.01	49,020,268.01
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润	6,704,939.30	46,524,983.01	49,193,805.45
2.少数股东损益	-59,409.21	-326,037.00	-173,537.44
六、其他综合收益的税后净额	-413,108.76	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-413,108.76	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-413,108.76	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-413,108.76	-	-
7.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	6,232,421.33	46,198,946.01	49,020,268.01
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,291,830.54	46,524,983.01	49,193,805.45
归属于少数股东的综合收益总额	-59,409.21	-326,037.00	-173,537.44
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.09	0.64	0.67
（二）稀释每股收益	0.09	0.64	0.67

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023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	99,799,875.18	625,415,126.50	521,290,120.95
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	602,847.60
收到其他与经营活动有关的现金	596,508.59	5,632,063.88	43,746,292.24
经营活动现金流入小计	100,396,383.77	631,047,190.38	565,639,260.79
购买商品、接受劳务支付的现金	46,052,276.79	207,757,860.40	179,486,000.79
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	47,689,638.82	195,765,770.78	187,791,222.13
支付的各项税费	5,586,182.41	24,413,895.44	19,461,403.86
支付其他与经营活动有关的现金	13,639,789.66	65,148,489.77	75,048,669.00
经营活动现金流出小计	112,967,887.68	493,086,016.39	461,787,295.78
经营活动产生的现金流量净额	-12,571,503.91	137,961,173.99	103,851,965.01
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	81,246.29	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	81,246.29	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,336,266.88	57,871,173.49	50,957,639.77
投资支付的现金	-	-	250,000,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	7,336,266.88	57,871,173.49	300,957,639.77
投资活动产生的现金流量净额	-7,255,020.59	-57,871,173.49	-300,957,639.77
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	500,000.00	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	500,000.00	-	-
偿还债务支付的现金	-	-	40,895,293.15
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	266.67	-	20,149,454.78
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,467,487.60	21,818,081.98	18,308,349.29
筹资活动现金流出小计	4,467,754.27	21,818,081.98	79,353,097.22
筹资活动产生的现金流量净额	-3,967,754.27	-21,818,081.98	-79,353,097.22
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-403,492.46	22,056.91	137,781.58
五、现金及现金等价物净增加额	-24,197,771.23	58,293,975.43	-276,320,990.40
加：期初现金及现金等价物余额	220,467,073.71	162,173,098.28	438,494,088.68
六、期末现金及现金等价物余额	196,269,302.48	220,467,073.71	162,173,098.28

（二）母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	140,545,128.97	189,961,600.26	126,960,199.03
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	314,421,037.11	287,481,133.74	279,341,217.94
应收款项融资	-	-	791,340.00
预付款项	4,292,963.29	2,804,418.84	3,948,777.01
其他应收款	79,028,459.80	76,305,486.58	118,370,114.92
存货	22,719,898.71	23,610,436.41	28,069,030.26
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	267,671,095.90	-	-
其他流动资产	14,379,894.58	14,163,054.32	10,031,936.27
流动资产合计	843,058,478.36	594,326,130.15	567,512,615.43
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	99,132,289.63	70,026,609.39	62,777,344.59
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	99,462,238.69	101,364,464.12	87,668,750.00
在建工程	996,928.03	996,928.03	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-

使用权资产	70,832,820.41	71,838,813.95	77,999,774.01
无形资产	1,786,160.86	1,868,681.02	2,198,761.66
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	19,911,893.88	21,143,800.66	20,309,155.82
递延所得税资产	8,118,845.46	7,678,127.83	5,695,003.94
其他非流动资产	1,855,501.33	266,156,932.58	262,091,701.28
非流动资产合计	302,096,678.29	541,074,357.58	518,740,491.30
资产总计	1,145,155,156.65	1,135,400,487.73	1,086,253,106.73
流动负债：			
短期借款	500,600.00	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	135,260,131.19	109,418,069.65	123,381,672.73
预收款项	-	-	-
合同负债	107,225,639.97	123,888,138.82	92,122,912.15
应付职工薪酬	14,746,056.79	15,078,632.88	12,882,551.82
应交税费	846,022.80	1,066,073.23	1,298,121.56
其他应付款	20,935,273.31	20,695,026.86	4,903,200.93
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	12,789,876.07	11,819,655.48	9,966,304.16
其他流动负债	6,638,018.44	7,646,749.75	6,791,600.89
流动负债合计	298,941,618.57	289,612,346.67	251,346,364.24
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	68,077,304.25	69,119,680.01	75,355,105.04
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	30,496,610.08	30,866,683.17	30,763,193.58
递延所得税负债	1,263,403.46	1,335,285.15	1,622,811.89
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	99,837,317.79	101,321,648.33	107,741,110.51
负债合计	398,778,936.36	390,933,995.00	359,087,474.75
所有者权益：			
股本	72,947,282.00	72,947,282.00	72,947,282.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	634,563,211.21	632,778,332.27	625,189,283.12
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	4,634,482.43	4,634,482.43	3,663,301.27
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	34,231,244.65	34,106,396.03	25,365,765.59

所有者权益合计	746,376,220.29	744,466,492.73	727,165,631.98
负债和所有者权益合计	1,145,155,156.65	1,135,400,487.73	1,086,253,106.73

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023年度
一、营业收入	117,660,990.47	516,109,073.67	452,982,326.59
减：营业成本	86,446,172.90	365,205,992.27	302,787,642.45
税金及附加	117,014.12	1,093,678.72	933,851.49
销售费用	12,631,453.70	57,961,135.54	50,601,739.27
管理费用	9,848,506.90	42,727,263.53	53,355,379.86
研发费用	8,357,170.23	38,823,047.60	33,393,691.67
财务费用	-1,408,451.58	-5,239,265.82	-4,930,626.01
其中：利息收入	2,250,636.98	8,840,909.19	8,580,561.40
利息费用	838,698.83	3,576,378.78	3,586,934.00
加：其他收益	470,566.22	3,953,168.10	7,104,552.89
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-352,273.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失	-2,388,029.72	-10,875,471.04	-13,558,564.81
资产减值损失	-	-199,740.06	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-248,339.30	8,415,178.83	10,034,362.94
加：营业外收入	112,697.51	102,268.08	3,060,156.42
减：营业外支出	252,108.91	1,076,285.94	4,194,703.84
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-387,750.70	7,441,160.97	8,899,815.52
减：所得税费用	-512,599.32	-2,270,650.63	-2,262,156.29
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	124,848.62	9,711,811.60	11,161,971.81
（一）持续经营净利润	124,848.62	9,711,811.60	11,161,971.81
（二）终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-

1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
7.其他	-	-	-
六、综合收益总额	124,848.62	9,711,811.60	11,161,971.81
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.00	0.01	0.02
（二）稀释每股收益	0.00	0.01	0.02

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2025年1月—3月	2024年度	2023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	81,842,329.29	578,349,886.47	451,290,091.97
收到的税费返还	-	-	287.73
收到其他与经营活动有关的现金	1,030,924.98	37,270,817.64	122,017,055.70
经营活动现金流入小计	82,873,254.27	615,620,704.11	573,307,435.40
购买商品、接受劳务支付的现金	57,357,615.95	355,526,002.67	324,541,164.66
支付给职工以及为职工支付的现金	25,239,984.57	108,919,869.71	108,641,706.69
支付的各项税费	1,483,808.12	10,262,379.26	7,454,634.12
支付其他与经营活动有关的现金	11,269,347.78	55,953,733.95	70,442,003.82
经营活动现金流出小计	95,350,756.42	530,661,985.59	511,079,509.29
经营活动产生的现金流量净额	-12,477,502.15	84,958,718.52	62,227,926.11
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	81,246.29	-	16,838,917.27
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	40,000,000.00	-
投资活动现金流入小计	81,246.29	40,000,000.00	16,838,917.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,456,589.74	40,261,306.25	34,098,534.73
投资支付的现金	28,598,000.00	5,410,000.00	287,137,273.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	34,054,589.74	45,671,306.25	321,235,807.73
投资活动产生的现金流量净额	-33,973,343.45	-5,671,306.25	-304,396,890.46
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	500,000.00	-	-

收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	500,000.00	-	-
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	-	-	20,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	3,475,241.99	16,337,770.64	12,761,041.30
筹资活动现金流出小计	3,475,241.99	16,337,770.64	62,761,041.30
筹资活动产生的现金流量净额	-2,975,241.99	-16,337,770.64	-62,761,041.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	9,616.30	22,056.91	9,258.28
五、现金及现金等价物净增加额	-49,416,471.29	62,971,698.54	-304,920,747.37
加：期初现金及现金等价物余额	189,910,036.26	126,938,337.72	431,859,085.09
六、期末现金及现金等价物余额	140,493,564.97	189,910,036.26	126,938,337.72

（三）财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

（1）编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

（2）持续经营

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1）合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	主营业务	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额(万元)	纳入合并范围的期间	取得方式	合并类型
1	北京梓熙	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	200	2018 年度	股权转让	同一控制下合并
2	苏州梓熙	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	100	2021 年度	直接设立	直接设立
3	天津擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	1,000	2019 年度	股权转让	非同一控制下合并
4	南京擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	1,050	2019 年度	股权转让	非同一控制下合并
5	河北迪纳	化学试剂	100.00%	100.00%	500	2020 年度	股权转让	同一控制下合并

6	上海擎蕾	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	-	2020 年度	股权转让	非同一控制下合并
7	湖北擎科	分子试剂	100.00%	100.00%	1,000	2020 年度	股权转让	非同一控制下合并
8	杭州红石	无	55.01%	55.01%	91	2020 年度	直接设立	直接设立
9	深圳擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	500	2021 年度	直接设立	直接设立
10	嘉兴擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	35.23	2022 年度	直接设立	直接设立
11	沈阳擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	2,000	2023 年度	直接设立	直接设立
12	江苏擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	-	2023 年度	直接设立	直接设立
13	武汉擎科	基因合成、基因测序及其他技术服务	100.00%	100.00%	-	2023 年度	直接设立	直接设立
14	未领生物	无	100.00%	100.00%	2,809.8	2024 年度	直接设立	直接设立

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职
☐适用 ☒不适用

其他情况
☐适用 ☒不适用

(2) 民办非企业法人

☐适用 ☒不适用

(3) 合并范围变更情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司分别于 2023 年 1 月、2023 年 3 月、2023 年 6 月和 2024 年 8 月新设沈阳擎科、江苏擎科、武汉擎科和未领生物，纳入合并范围；并于 2023 年 7 月和 2023 年 10 月注销上海擎蕾、嘉兴擎科，合并范围减少。

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，并出具了无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2025]100Z3471 号），认为：公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2025 年 3 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
收入确认：报告期内，公司实现的合并收入分别为 49,969.83 万元、56,618.87 万元和 12,696.54 万元。收入作为擎科生物公司的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当对擎科生物公司财务数据有重大影响，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此申报会计师将收入的确认识别为关键审计事项。	（1）获取公司与收入环节相关的内部控制制度，了解和评价这些内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性。了解销售收入相关的信息系统，引入 IT 审计对相关系统运行有效性执行测试；（2）抽样检查与收入相关的销售合同/订单等资料，识别与商品控制权转移相关的合同条款和条件，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；（3）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、交付资料及客户签收或确认资料等，以核实收入确认的真实性；（4）结合应收账款、合同负债审计，抽样对主要客户的销售收入进行函证，函证内容包括各期销售金额、回款金额等，核对报告期内交易金额和往来余额；（5）查询主要客户的工商资料及涉诉情况，并对主要客户执行了实地走访程序，了解主要客户的经营状况，与擎科生物公司是否存在关联关系，并核实主要客户与擎科生物公司的交易信息；（6）抽样检查公司资产负债表日前后确认的收入，核对销售合同、交付资料及客户签收或确认资料等，评估收入确认是否在恰当的会计期间。

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司编制和披露财务报表遵循重要性原则，披露事项涉及重要性标准判断的事项及其重要性标准确定方法和选择依据如下：

项目	重要性标准
重要的应收账款坏账准备收回或转回	公司将单项应收账款金额超过资产总额 1%的应收账款认定为重要应收账款。
重要的核销应收账款	公司将单项应收账款金额超过资产总额 1%的应收账款认定为重要应收账款。
重要的其他应收款坏账准备收回或转回	公司将单项其他应收款金额超过资产总额 1%的其他应收款认定为重要其他应收款。
重要的账龄超过 1 年的预付款项	公司将单项预付款项金额超过资产总额 1%的预付款项认定为重要预付款项。
重要的在建工程项目	公司将单项在建工程金额超过资产总额 1%的在建工程认定为重要在建工程。
重要的账龄超过 1 年的应付账款	公司将单项应付账款金额超过资产总额 1%的应付账款认定为重要应付账款。
重要的账龄超过 1 年的其他应付款	公司将单项其他应付款金额超过资产总额 1%的其他应付款认定为重要其他应付款。
重要的账龄超过 1 年的合同负债	公司将单项合同负债金额超过资产总额 1%的合同负债认定为重要合同负债。

重要的投资活动现金流量	公司将单项投资活动现金流量金额超过资产总额 10%的投资活动现金流量认定为重要投资活动现金流量。
重要的外购研发项目	公司将研发项目金额超过净利润 10%的研发项目认定为重要研发项目
纳入合并范围的重要的结构化主体	公司将资产总额/收入总额/利润总额超过集团总资产/总收入/利润总额的 15%的子公司确定为重要子公司、重要非全资子公司。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

公司的记账本位币为人民币。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
重要的应收账款坏账准备收回或转回	公司将单项应收账款金额超过资产总额 1%的应收账款认定为重要应收账款。
重要的核销应收账款	公司将单项应收账款金额超过资产总额 1%的应收账款认定为重要应收账款。
重要的其他应收款坏账准备收回或转回	公司将单项其他应收款金额超过资产总额 1%的其他应收款认定为重要其他应收款。
重要的账龄超过 1 年的预付款项	公司将单项预付款项金额超过资产总额 1%的预付款项认定为重要预付款项。
重要的在建工程项目	公司将单项在建工程金额超过资产总额 1%的在建工程认定为重要在建工程。
重要的账龄超过 1 年的应付账款	公司将单项应付账款金额超过资产总额 1%的应付账款认定为重要应付账款。

重要的账龄超过 1 年的其他应付款	公司将单项其他应付款金额超过资产总额 1%的其他应付款认定为重要其他应付款。
重要的账龄超过 1 年的合同负债	公司将单项合同负债金额超过资产总额 1%的合同负债认定为重要合同负债。
重要的投资活动现金流量	公司将单项投资活动现金流量金额超过资产总额 10%的投资活动现金流量认定为重要投资活动现金流量。
重要的外购研发项目	公司将研发项目金额超过净利润 10%的研发项目认定为重要研发项目
纳入合并范围的重要的结构化主体	公司将资产总额/收入总额/利润总额超过集团总资产/总收入/利润总额的 15%的子公司确定为重要子公司、重要非全资子公司。

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与公司在企业合并前采用的会计政策和会计期间不同的，基于重要性原则统一会计政策和会计期间，即按照公司的会计政策和会计期间对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见本节之“四、（一）、7、（6）特殊交易的会计处理”。

(2) 非同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与公司在企业合并前采用的会计政策和会计期间不同的，基于重要性原则统一会计政策和会计期间，即按照公司的会计政策和会计期间对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见本节之“四、（一）、7、（6）特殊交易的会计处理”。

(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。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

(1) 控制的判断标准和合并范围的确定

控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。当公司对被投资方的投资具备上述三要素时，表明公司能够控制被投资方。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

子公司是指被公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3) 合并财务报表的编制方法

公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、

计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有公司的长期股权投资，应当视为公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期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的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（6）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资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，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积

（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

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，除因会计政策和会计期间不同而进行的调整以外，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（股本溢价/资本溢价），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、其他综合收益以及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。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前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，购买日之前持有的被购买方股权被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的，公允价值与其账面价值之间的差额计入留存收益，该股权原计入其他综合收益的累计公允价值变动转出至留存收益；购买日之前持有的被购买方的股权作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或者权益法核算的长期股权投资的，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及权益法核算下的除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益在购买日采用与被投资方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与其相关的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

③公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益在丧失控制权时采用与原有子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，与原有子公司相关的涉及权益法核算下的其他所有者权益变动在丧失控制权时转入当期损益。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10. 外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对于以成本与可变现净值孰低计量的存货，在以外币购入存货并且该存货在资产负债表日的可变现净值以外币反映的情况下，先将可变现净值按资产负债表日即期汇率折算为记账本位币金额，再与以记账本位币反映的存货成本进行比较，从而确定该项存货的期末价值；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额之间的差额计入当期损益，对于指定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，其折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额之间的差额计入其他综合收益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

11. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

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。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商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票据及应收账款，公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果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。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的公司自身权益工具，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，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除公司自身

权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款，其他应收款及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围内客户

应收账款组合 2 应收非合并范围内客户

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内公司的款项

其他应收款组合 2 应收非合并范围内公司的款项

对于划分为组合的其他应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法如下：

账龄	应收账款坏账计提比例（%）	其他应收款坏账准备计提比例（%）
1 年以内	5.00	5.00
1 至 2 年	20.00	20.00
2 至 3 年	50.00	50.00
3 至 4 年	100.00	100.00
4 至 5 年	100.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，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，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。

⑥核销

如果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中国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。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整

体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节之“四、（一）、12、公允价值计量”。

12. 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。

公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。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。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。

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。

①估值技术

公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关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。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

13. 存货

（1）存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品等。

（2）发出存货的计价方法

公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现

净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

14. 合同资产及合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

15. 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产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；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存

货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

16. 长期股权投资

公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。公司能够对被投资单位施加重大影响的，为公司的联营企业。

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，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。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。

当公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%(含 20%)以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

(2) 初始投资成本确定

企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按

照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；公司按照被投资单位宣告分派的利润或现

金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，应按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

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，按照原持有的股权投资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。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

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，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的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。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节之“四、（一）、21、长期资产减值”。

17. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

(2) 各类固定资产的折旧方法

公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估

计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	预计折旧年限（年）	净残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备	3	5.00	31.67
运输工具	5-10	5.00	9.50-19.00
办公设备	3-5	5.00	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

18. 在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

公司各类别在建工程具体转固标准和时点如下：

类别	具体转固标准	转固时点
房屋建筑物	建筑费用及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出	自达到预定可使用状态之日起
机器设备	机器设备原价及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出	自达到预定可使用状态之日起

19. 借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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。

当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，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

20. 无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

公司使用寿命有限的无形资产的使用寿命根据法定使用年限或预计其能为公司带来经济利益的期限确定。

①使用寿命有限的无形资产范围及摊销期间如下：

类别	摊销方法	摊销年限（年）
土地使用权	直线法	50
软件及其他	直线法	5-10

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内直线法摊销。

（3）研发支出归集范围

公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

（4）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（5）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.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；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.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；

D.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；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

21. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

22. 长期待摊费用

长期待摊费用核算公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

23. 职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等

做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

（a）精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

（b）计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

（c）资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，在原设定受益计划终止时，公司在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

（3）辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产

负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将辞退福利金额予以折现,以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末,公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分:

A.服务成本;

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额;

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理,上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

24. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件,公司将其确认为预计负债:

①该义务是公司承担的现时义务;

②该义务的履行很可能导致经济利益流出公司;

③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量,并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的,按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

25. 股份支付

(1) 股份支付的种类

公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（5）股份支付计划修改的会计处理

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，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

（6）股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而

被取消的除外），公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

26. 收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

收入是公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制公司履约过程中在建的商品；

③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，公司会考虑下列迹象：

- ①公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

主要责任人与代理人

公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时公司的身份是主要责任人还是代理人。公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

（2）具体方法

公司销售商品收入确认的具体方法如下：

销售商品收入确认条件：已经按合同或订单的约定交付商品，需要安装的商品在取得客户的验收单据后确认收入，无需安装的商品在客户收到产品后，商品的控制权已转移给购货方，且收入和成本能可靠计量，公司确认商品销售收入。

公司服务收入确认的具体方法如下：

服务收入确认条件：公司在完成服务并获得相应收款权利，同时相关的收入和成本能够可靠计量时，确认服务收入。

27. 政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①公司能够满足政府补助所附条件；
- ②公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给公司，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

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。

28. 递延所得税资产和递延所得税负债

公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 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）。

但同时满足上述两个条件，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，不适用该项豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该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，公司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

公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 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；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A. 商誉的初始确认；

B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

⑥分类为权益工具的金融工具相关股利

对于公司作为发行方分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，公司在确认应付股利时，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计入所有者权益项目。

（4）递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

29. 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

（1）租赁的识别

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：①承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；②该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资

产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 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；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见本节之“四、（一）、24、预计负债”。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	预计折旧年限（年）	净残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	3-10	-	10.00-33.33

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 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；

- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并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。公司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。

②融资租赁

在租赁开始日，公司按照租赁投资净额（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）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司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。

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：**A.**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；**B.**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。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.公司作为承租人

在租赁变更生效日，公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行

折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，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，相应调整使用权资产的账面价值。

B.公司作为出租人

经营租赁发生变更的，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。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，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；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

30. 安全生产费用

公司根据财资【2022】136号文件的规定提取安全生产费用。

安全生产费用于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二）主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

（1）执行《企业会计准则解释第16号》

2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号，以下简称解释16号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自2023年1月1日起施行，该项规定允许企业自发布年度提前执行，若提前执行应披

露相关情况：“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

(2) 执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称解释 17 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。本公司于 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的规定。执行解释 17 号的相关规定对本公司报告期内财务报表无重大影响。

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、提供劳务及服务	13.00%、9.00%、6.00%
企业所得税	应纳税所得额	25.00% 、 20.00% 、 16.50% 、 15.00%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%、5%
教育税附加	应纳流转税税额	3%
地方教育税附加	应纳流转税税额	2%

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	2025年1-3月	2024 年度	2023 年度
擎科生物	15.00%	15.00%	15.00%
上海擎蕾	不适用	不适用	20.00%
河北迪纳	15.00%	15.00%	15.00%
南京擎科	15.00%	15.00%	15.00%
北京梓熙	15.00%	15.00%	15.00%
苏州梓熙	20.00%	20.00%	20.00%
湖北擎科	15.00%	15.00%	15.00%
天津擎科	25.00%	25.00%	25.00%
杭州红石	20.00%	20.00%	20.00%
深圳擎科	20.00%	20.00%	20.00%
嘉兴擎科	不适用	不适用	20.00%
沈阳擎科	20.00%	20.00%	20.00%

江苏擎科	20.00%	20.00%	20.00%
武汉擎科	20.00%	20.00%	不适用
未领生物	16.50%	16.50%	不适用

2、 税收优惠政策

（1）增值税

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）规定，允许生产性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 5.00%抵减应纳税额。生产性服务业纳税人，是指提供邮政服务、电信服务、现代服务、生活服务取得的销售额占全部销售额的比重超过 50%的纳税人。2023 年度，本公司及子公司上海擎蕾、南京擎科、北京梓熙、苏州梓熙、天津擎科、沈阳擎科享受可抵扣进项税额加计 5.00%抵减应纳税额的优惠政策。

根据财政部、税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号）规定，自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本公司子公司河北迪纳、湖北擎科享受可抵扣进项税额加计 5.00%抵减应纳税额的优惠政策。

（2）企业所得税

本公司于 2022 年 10 月 18 日获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GS202211000036。本公司 2022 年至 2024 年享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率，2025 年高新技术企业证书正在复审中，复审期间享受企业所得税优惠税率。

河北迪纳于 2023 年 10 月 16 日获得河北省科学技术厅、河北省财政厅、国家税务总局河北省税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202313001680，河北迪纳报告期内享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

南京擎科于 2022 年 11 月 18 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：GR202232007256，南京擎科 2022 年至 2024 年享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率，2025 年高新技术企业证书正在复审中，复审期间享受企业所得税优惠税率。

北京梓熙于 2021 年 12 月 17 日获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202111003347。2024 年 10 月 29 日获得北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202411001154，北京梓熙报告期内享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

湖北擎科于 2022 年 11 月 29 日获得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号：GR202242005511，湖北擎科 2022 年至 2024 年享受高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率，2025 年高新技术企业证书正在复审中，复审期间享受企业所得税优惠税率。

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》2023 年第 6 号，自 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 25.00%计入应纳税所得额，按 20.00%的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告》2023 年第 12 号，对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。报告期内本公司子公司上海擎蕾、苏州梓熙、杭州红石、深圳擎科、嘉兴擎科、沈阳擎科、江苏擎科、武汉擎科享受 20.00%的企业所得税优惠税率。

3、其他事项

☐适用 ☒不适用

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	12,696.54	56,618.87	49,969.83
综合毛利率	44.99%	47.69%	51.79%
营业利润（万元）	741.70	5,276.50	5,501.14
净利润（万元）	664.55	4,619.89	4,902.03
加权平均净资产收益率	0.77%	5.57%	6.30%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	660.36	4,452.80	4,343.34

2. 经营成果概述

报告期内，公司营业收入分别为 49,969.83 万元、56,618.87 万元和 12,696.54 万元，销售收入保持良好增长趋势。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

公司收入确认的具体方法如下：

（1）公司销售商品收入确认的具体方法如下：

销售商品收入确认条件：已经按合同或订单的约定交付商品，需要安装的商品在取得客户的验收单据后确认收入，无需安装的商品在客户收到产品后，商品的控制权已转移给购货方，且收入和成本能可靠计量，公司确认商品销售收入。

（2）公司服务收入确认的具体方法如下：

服务收入确认条件：公司在完成服务并获得相应收款权利，同时相关的收入和成本能够可靠计量时，确认服务收入。

2. 营业收入的主要构成

（1）按产品（服务）类别分类

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	12,692.00	99.96%	56,606.46	99.98%	49,967.55	100.00%
基因合成	7,668.87	60.40%	34,364.39	60.69%	30,313.39	60.66%
基因测序	4,515.34	35.56%	19,948.60	35.23%	17,598.94	35.22%
其他技术服务	507.79	4.00%	2,293.46	4.05%	2,055.23	4.11%
其他业务收入	4.53	0.04%	12.42	0.02%	2.28	0.005%
合计	12,696.54	100.00%	56,618.87	100.00%	49,969.83	100.00%
原因分析	报告期内各期，公司营业收入分别为 49,969.83 万元、56,618.87 万元及 12,696.54 万元，其中主营业务收入分别为 49,967.55 万元、56,606.46 万元和 12,692.00 万元，占营业收入的比重分别为 100.00%、99.98%和 99.96%。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占公司营业收入的比例一直保持在 99%以上，是公司营业收入的主要来源。					

（2）按地区分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	12,644.42	99.59%	56,065.48	99.02%	49,787.20	99.63%
境外	52.12	0.41%	553.40	0.98%	182.63	0.37%
合计	12,696.54	100.00%	56,618.87	100.00%	49,969.83	100.00%
原因分析	报告期内，公司销售以境内客户为主，境内收入占营业收入的比例分别为 99.63%、99.02%和 99.59%，公司境外收入占比极低，主要集中在我国港澳台地区。					

（3）按生产方式分类

☐适用 ☒不适用

(4) 按销售方式分类

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	12,613.17	99.34%	56,350.07	99.53%	49,282.59	98.62%
经销	83.36	0.66%	268.80	0.47%	687.24	1.38%
合计	12,696.54	100.00%	56,618.87	100.00%	49,969.83	100.00%
原因分析	报告期内，公司主要采用直销模式进行销售，各期直销收入占比分别为 98.62%、99.53%和 99.34%。					

(5) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 公司收入冲回情况

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

(1) 成本的归集和分配

公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，归集和分配方法具体如下：

直接材料：公司各类原材料以实际采购成本入库，产品材料成本按照当月实际耗用情况进行归集，采用月末一次加权平均法核算。直接材料按照实际领用情况在不同产品对象之间进行分配；完工产品和在产品按照完工入库数量和在产品数量分配；

直接人工：主要为直接从事产品生产的生产人员的薪酬支出，包括生产人员的工资、奖金、社保及住房公积金等薪酬，每月按照产品的实际耗用工时在不同产品对象之间进行分配；

制造费用：主要包括生产部门的管理人员及生产辅助部门员工的薪酬、水电费、厂房租金、机器设备的折旧费等，每月根据费用类别按照公司实际发生费用进行归集；制造费用每月按照产品的实际耗用工时在不同产品对象之间进行分配；

(2) 成本结转

公司在确认产品销售收入时结转相应的营业成本。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	6,983.77	99.99%	29,614.63	99.99%	24,089.71	100.00%
基因合成	3,867.75	55.38%	16,785.05	56.67%	14,538.48	60.35%
基因测序	2,856.27	40.89%	11,705.58	39.52%	8,878.39	36.85%
其他技术服务	259.75	3.72%	1,124.00	3.80%	672.83	2.79%
其他业务成本	0.84	0.01%	2.40	0.01%	0.43	0.002%
合计	6,984.61	100.00%	29,617.03	100.00%	24,090.14	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本分别为 24,090.14 万元、29,617.03 万元和 6,984.61 万元。公司的营业成本主要来自主营业务。主营业务成本变动趋势与主营业务收入的变动趋势基本一致。公司营业成本主要由基因合成和基因测序成本构成，上述产品的成本合计占报告期各期营业成本的比例分别为 97.20%、96.19%以及 96.27%。					

(2) 按成本性质分类构成：

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,030.88	43.39%	13,199.87	44.57%	10,539.72	43.75%
直接人工	1,721.69	24.65%	7,373.37	24.90%	6,929.62	28.77%
制造费用	2,232.04	31.96%	9,043.80	30.54%	6,620.80	27.48%
合计	6,984.61	100.00%	29,617.03	100.00%	24,090.14	100.00%
原因分析	公司营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用。其中，直接材料为营业成本的主要构成部分，报告期各期占营业成本的比例分别为 43.75%、44.57%和 43.39%，主要包括基因合成及基因测序等服务过程中消耗的原材料、基因合成设备及试剂生产过程中的原材料，与公司生产经营模式相符。					

(3) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(四) 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
基因合成	60.40%	49.57%	60.69%	51.16%	60.66%	52.04%
基因测序	35.56%	36.74%	35.23%	41.32%	35.22%	49.55%

其他技术服务	4.00%	48.85%	4.05%	50.99%	4.11%	67.26%
其他业务收入	0.04%	81.45%	0.02%	80.64%	0.005%	81.05%
合计	100.00%	44.99%	100.00%	47.69%	100.00%	51.79%
原因分析	报告期内，公司毛利率分别为 51.79%、47.69%和 44.99%，毛利率水平下降主要系公司测序类业务 2024 年新建产能带来的单位成本上升所致。					

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
申请挂牌公司	44.99%	47.69%	51.79%
南模生物（688265.SH）	48.98%	45.64%	42.38%
药康生物（688046.SH）	63.05%	61.99%	67.61%
诺禾致源（688265.SH）	39.47%	43.74%	42.73%
联川生物（871474.NQ）	-	48.73%	51.74%
原因分析	报告期内，公司毛利率水平与同行业可比公司不存在重大差异。		

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五）主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
营业收入（万元）	12,696.54	56,618.87	49,969.83
销售费用（万元）	1,861.71	8,501.58	6,777.91
管理费用（万元）	1,512.16	6,340.12	7,557.10
研发费用（万元）	1,455.54	6,250.03	5,623.67
财务费用（万元）	-108.49	-383.83	-422.50
期间费用总计（万元）	4,720.92	20,707.91	19,536.18
销售费用占营业收入的比重	14.66%	15.02%	13.56%
管理费用占营业收入的比重	11.91%	11.20%	15.12%
研发费用占营业收入的比重	11.46%	11.04%	11.25%
财务费用占营业收入的比重	-0.85%	-0.68%	-0.85%
期间费用占营业收入的比重总计	37.18%	36.57%	39.10%
原因分析	报告期内，公司各项费用占营业收入比重相对稳定。		

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,309.01	5,773.08	4,708.01
办公费	114.75	715.13	583.69
劳务费	137.36	458.50	155.14
广告宣传费	94.21	613.16	571.37
易耗品	53.47	332.09	322.43
股份支付	55.01	220.03	175.03
折旧摊销	37.74	143.56	106.25
差旅费	44.06	183.18	113.29
其他费用	16.10	62.85	42.70
合计	1,861.71	8,501.58	6,777.91
原因分析	报告期内，公司销售费用分别为 6,777.91 万元、8,501.58 万元和 1,861.71 万元，销售费用占营业收入的比重分别为 13.56%、15.02%和 14.66%，主要由职工薪酬构成。		

(2) 管理费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	706.38	2,821.65	2,490.54
折旧摊销	317.96	1,260.12	1,664.37
办公费	195.39	777.00	921.45
服务费	107.00	597.64	1,348.61
股份支付	68.11	327.47	331.94
劳务费	49.72	176.43	115.51
差旅费	41.86	137.11	312.30
其他费用	25.74	242.71	372.39
合计	1,512.16	6,340.12	7,557.10
原因分析	报告期内，公司管理费用金额分别为 7,557.10 万元、6,340.12 万元和 1,512.16 万元，管理费用占营业收入的比重分别为 15.12%、11.20%和 11.91%，主要由职工薪酬和折旧摊销构成。		

(3) 研发费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	850.18	3,313.31	3,222.43
领用材料	217.57	1,100.27	1,090.81

折旧摊销	232.85	983.58	537.97
股份支付	27.54	110.15	111.67
委外费用	27.63	298.74	153.84
其他费用	99.78	443.98	506.94
合计	1,455.54	6,250.03	5,623.67
原因分析	报告期内，公司研发费用金额分别为 5,623.67 万元、6,250.03 万元和 1,455.54 万元，研发费用占营业收入的比重分别为 11.25%、11.04%和 11.46%，各期占比较为稳定。		

（4）财务费用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
利息支出	115.52	498.44	439.21
减：利息收入	226.38	885.57	859.39
银行手续费	3.32	7.48	11.46
汇兑损益	-0.95	-4.18	-13.78
合计	-108.49	-383.83	-422.50
原因分析	报告期内，公司各期财务费用分别为-422.50 万元、-383.83 万元和-108.49 万元，主要为利息收入。		

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（六）影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
计入其他收益的政府补助	56.40	483.58	684.27
进项税加计扣除	5.62	33.70	261.45
个税扣缴税款手续费	10.61	14.74	7.99
合计	72.63	532.02	953.71

具体情况披露

报告期内，公司其他收益主要是计入其他收益的政府补助、进项税加计扣除以及个税扣缴税款手续费等。

2. 投资收益

☐适用 ☒不适用

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：万元

信用减值损失			
项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	-317.80	-1,285.81	-1,537.56
其他应收款坏账损失	51.82	25.48	-56.79
合计	-265.98	-1,260.34	-1,594.34

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失为应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失。

4. 非经常性损益情况

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-33.10	-104.16	-49.22
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	56.40	483.58	684.27
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-18.04	-116.17	-62.87
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-74.39	-23.04
非经常性损益总额	5.26	188.86	549.14
减：所得税影响数	-4.88	-10.84	-26.90
少数股东权益影响额（税后）	-	0.00001	-
非经常性损益净额	10.14	199.70	576.04

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：万元

补助项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
2021 年度医疗器械及生物医药产业发展资金	11.40	-	-	与收益相关	非经常性	
2021 年高企第一批房租补贴	-	-	14.64	与收益相关	非经常性	
2022 年高新认定奖励	-	-	20.00	与收益相关	非经常性	
2024 第一季度科技服务业营收增长奖励	-	19.70	-	与收益相关	非经常性	
扶持奖励款	-	-	48.01	与收益相关	非经常性	
个税手续费返还	10.61	14.74	7.99	与收益相关	经常性	

进归企业专项补贴	-	20.00	-	与收益相关	非经常性	
经开区博士后工作经费资助	-	30.00	-	与收益相关	非经常性	
企业成长--服务外包	-	15.00	11.00	与收益相关	非经常性	
上市奖励	-	-	400.00	与收益相关	非经常性	
社保补贴	0.48	1.78	12.27	与收益相关	非经常性	
生物医药产业创新药品、器械及平台奖励	-	213.17	-	与收益相关	非经常性	
省级专精特新补贴	-	20.00	-	与收益相关	非经常性	
稳岗、扩岗补贴	-	18.16	15.07	与收益相关	非经常性	
研发费用专项扣除补助	-	-	15.03	与收益相关	非经常性	
增值税加计抵减	5.62	33.70	261.45	与收益相关	经常性	
专项奖励	-	-	20.00	与收益相关	非经常性	
其他小额补助	6.48	39.51	55.97	与收益相关	非经常性	
FastNGS-高通量测序平台的研发与产业化应用	-	16.59	3.41	与资产相关	非经常性	
高通量精密 DNA 合成系统性能评价及应用验证	5.11	7.35	-	与资产相关	非经常性	
工业级核酸合成 CDMO 关键平台建设	12.87	25.03	-	与资产相关	非经常性	
可识别编码的高通量 DNA 合成技术及装备研制	-	-	23.46	与资产相关	非经常性	
孔径可控纳米多孔玻璃的研发与产业化	1.04	4.17	6.46	与资产相关	非经常性	
重大疾病防治原料药生物制造产业化项目	19.03	53.13	38.95	与资产相关	非经常性	

七、资产质量分析

（一）流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	19,632.09	22.64%	22,051.86	36.71%	16,219.50	31.52%
应收票据	9.15	0.01%	-	0%	-	0%
应收账款	33,104.64	38.17%	30,653.31	51.03%	26,852.50	52.18%
应收款项融资	53.52	0.06%	45.80	0.08%	79.13	0.15%
预付款项	817.22	0.94%	718.68	1.20%	621.36	1.21%
其他应收款	466.28	0.54%	400.43	0.67%	478.88	0.93%
存货	3,983.34	4.59%	4,330.05	7.21%	5,453.16	10.60%
一年内到期的非流动资产	26,767.11	30.86%	-	0%	-	0%
其他流动资产	1,897.11	2.19%	1,871.79	3.12%	1,754.70	3.41%

合计	86,730.46	100.00%	60,071.92	100.00%	51,459.23	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产分别为 51,459.23 万元、60,071.92 万元和 86,730.46 万元，其中主要为货币资金及应收账款，合计占流动资产比例分别为 83.70%、87.74%、60.81%，公司的流动资产总额呈上升趋势。					

1、 货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
库存现金	-	-	-
银行存款	19,383.67	21,867.84	16,130.84
其他货币资金	248.41	184.02	88.65
合计	19,632.09	22,051.86	16,219.50
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

(2) 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
第三方平台	240.26	175.86	48.96
其他	8.16	8.16	39.69
合计	248.41	184.02	88.65

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、 交易性金融资产

□适用 √不适用

3、 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9.15	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
合计	9.15	-	-

(2) 期末已质押的应收票据情况

□适用 √不适用

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

□适用 √不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

□适用 √不适用

(5) 其他事项

√适用 □不适用

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 0 万元、0 万元及 9.15 万元，金额较小。

4、应收账款

√适用 □不适用

(1) 应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2025 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	0.00%	-	0.00%	
按组合计提坏账准备	38,134.15	100.00%	5,029.51	13.19%	33,104.64
合计	38,134.15	100.00%	5,029.51	13.19%	33,104.64

续：

种类	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	0.00%	-	0.00%	
按组合计提坏账准备	35,366.39	100.00%	4,713.08	13.33%	30,653.31
合计	35,366.39	100.00%	4,713.08	13.33%	30,653.31

续：

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	0.00%	-	0.00%	
按组合计提坏账准备	30,364.97	100.00%	3,512.47	11.57%	26,852.50
合计	30,364.97	100.00%	3,512.47	11.57%	26,852.50

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

□适用 √不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
账龄	2025 年 3 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	29,732.28	77.97%	1,486.61	5.00%	28,245.67
1 至 2 年	4,750.51	12.46%	950.10	20.00%	3,800.41
2 至 3 年	2,117.12	5.55%	1,058.56	50.00%	1,058.56
3 年以上	1,534.24	4.02%	1,534.24	100.00%	
合计	38,134.15	100.00%	5,029.51	13.19%	33,104.64

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	27,295.69	77.18%	1,364.78	5.00%	25,930.91
1 至 2 年	4,588.78	12.97%	917.76	20.00%	3,671.03
2 至 3 年	2,102.76	5.95%	1,051.38	50.00%	1,051.38
3 年以上	1,379.16	3.90%	1,379.16	100.00%	
合计	35,366.39	100.00%	4,713.08	13.33%	30,653.31

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	23,449.93	77.23%	1,172.50	5.00%	22,277.43
1 至 2 年	4,699.58	15.48%	939.92	20.00%	3,759.66
2 至 3 年	1,630.81	5.37%	815.40	50.00%	815.40
3 年以上	584.65	1.93%	584.65	100.00%	
合计	30,364.97	100.00%	3,512.47	11.57%	26,852.50

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额 (万元)	核销原因	是否因关联 交易产生
客户 A	货款、服务款	2024 年 1 月 1 日	74.91	项目组科研经费不足，申请债务豁免	否
云南贝斯泰生物科技有限公司	货款、服务款	2024 年 1 月 1 日	7.00	无法联系对接人，诉讼成本过高	否
华中农业大学	货款、服务款	2023 年 1 月 1 日	6.22	无法联系对接人，诉讼成本过高	否

中国科学院昆明植物研究所	货款、服务款	2023 年 1 月 1 日	5.30	无法联系对接人，诉讼成本过高	否
华中农业大学	货款、服务款	2024 年 1 月 1 日	5.17	无法联系对接人，诉讼成本过高	否
广西大学	货款、服务款	2024 年 1 月 1 日	4.05	无法联系对接人，诉讼成本过高	否
云南大学	货款、服务款	2024 年 1 月 1 日	2.58	无法联系对接人，诉讼成本过高	否
广西爱生生命科技有限公司	货款、服务款	2024 年 1 月 1 日	2.37	无法联系对接人，诉讼成本过高	否
合计	-	-	107.60	-	-

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2025 年 3 月 31 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
中国农业科学院作物科学研究所	非关联方	593.07	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.56%
浙江大学	非关联方	569.27	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.49%
华中农业大学	非关联方	532.43	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.40%
南京农业大学	非关联方	512.63	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.34%
北京大学	非关联方	453.44	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.19%
合计	-	2,660.85	-	6.98%

续：

单位名称	2024 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
中国农业科学院作物科学研究所	非关联方	614.59	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.74%
浙江大学	非关联方	551.32	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.56%
南京农业大学	非关联方	477.96	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.35%
华中农业大学	非关联方	461.06	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.30%
北京大学	非关联方	402.92	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.14%
合计	-	2,507.84	-	7.09%

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日

	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占应收账款总额的比例
浙江大学	非关联方	554.80	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.83%
南京农业大学	非关联方	517.25	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.70%
浙江工业大学	非关联方	438.04	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.44%
华中农业大学	非关联方	425.81	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.40%
客户 A	非关联方	372.16	1 年以内，1-2 年，2-3 年，3 年以上	1.23%
合计	-	2,308.06	-	7.60%

（4） 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 26,852.50 万元、30,653.31 万元和 33,104.64 万元，占总资产的比例为 24.09%、25.42%和 27.60%。报告期内应收账款的账面价值和占比整体有所增长，主要系公司业绩逐步增长，相应地应收账款的余额和占比有所增长。

② 公司期末余额合理性分析

公司应收账款余额情况与公司业务类型和客户类型相关。公司大部分客户为科研客户，主要客户资信状况良好，支付能力有保障，应收账款回收确定性较强，一般能在信用期内收回相关款项。报告期内，公司应收账款余额和营业收入规模匹配，各期末应收账款余额具有合理性。

（5） 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

与可比上市公司对比分析如下：

账龄	擎科生物	诺禾致源	联川生物	南模生物	药康生物
1 年以内	5.00%	1.00%	5.6%	5.00%	3.18%
1-2 年	20.00%	10.00%	38.93%	20.00%	19.47%
2-3 年	50.00%	20.00%	78.69%	50.00%	34.10%
3-4 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	52.60%
4-5 年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	74.32%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内应收账款余额分别为 23,449.93 万元、27,295.69 万元及

29,732.28 万元，占应收账款余额的比例分别为 77.23%、77.18%及 77.97%，占比较高，公司应收账款账龄结构健康合理。公司应收账款坏账准备计提政策与同行业公司相比较为接近，不存在显著差异。

(6) 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

(7) 其他事项

☐适用 ☒不适用

5、 应收款项融资

☒适用 ☐不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	53.52	45.80	79.13
合计	53.52	45.80	79.13

(2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

单位：万元

种类	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-	100.91	-	9.40	-
合计	-	-	100.91	-	9.40	-

(3) 其他情况

☒适用 ☐不适用

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 79.13 万元、45.80 万元和 53.52 万元，均为银行承兑汇票，金额较小。

6、 预付款项

☒适用 ☐不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

1 年内	686.63	84.02%	604.22	84.07%	599.73	96.52%
1 至 2 年	118.83	14.54%	104.54	14.55%	20.11	3.24%
2 至 3 年	9.97	1.22%	8.40	1.17%	1.52	0.24%
3 年以上	1.79	0.22%	1.52	0.21%		
合计	817.22	100.00%	718.68	100.00%	621.36	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2025 年 3 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
佛山市顺德区罗恩科学仪器有限公司	非关联方	180.00	22.03%	1 年以内	企业采购预付款项
上海兆维科技发展有限公司	非关联方	56.41	6.90%	1 年以内	企业采购预付款项
创源佳业（北京）净化技术有限公司	非关联方	40.66	4.98%	1 年以内	企业采购预付款项
拉普赛斯（沈阳）科技有限公司	非关联方	39.55	4.84%	1 年以内	企业采购预付款项
南京科瑞斯生物科技有限公司	非关联方	20.68	2.53%	1 年以内	企业采购预付款项
合计	-	337.30	41.28%	-	-

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
上海兆维科技发展有限公司	非关联方	56.74	7.89%	1 年以内	企业采购预付款项
拉普赛斯（沈阳）科技有限公司	非关联方	39.55	5.50%	1 年以内	企业采购预付款项
苏州鸿质科学仪器有限公司	非关联方	32.12	4.47%	1 年以内	企业采购预付款项
南京大树环保技术有限公司	非关联方	26.71	3.72%	1 年以内	企业采购预付款项
北京捷安杰科技发展有限公司	非关联方	21.82	3.04%	1 年以内	企业采购预付款项
合计	-	176.93	24.62%	-	-

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（万元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
中国农业科学院作物科学研究所	非关联方	28.83	4.64%	1 年以内	企业采购预付款项

上海百英生物科技股份有限公司	非关联方	28.80	4.63%	1 年以内	企业采购预付款项
海宁博上生物科技股份有限公司	非关联方	22.13	3.56%	1 年以内	企业采购预付款项
北京捷安杰科技发展有限公司	非关联方	21.84	3.51%	1 年以内	企业采购预付款项
杭州厚泽生物科技有限公司	非关联方	18.50	2.98%	1 年以内	企业采购预付款项
合计	-	120.10	19.33%	-	-

（3）最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

☐适用 ☒不适用

（4）其他事项

☐适用 ☒不适用

7、其他应收款

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他应收款	466.28	400.43	478.88
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
合计	466.28	400.43	478.88

（1）其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

☒适用 ☐不适用

单位：万元

坏账准备	2025 年 3 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	651.89	185.61					651.89	185.61
合计	651.89	185.61					651.89	185.61

续：

坏账准备	2024 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	637.86	237.43	-	-	-	-	637.86	237.43
合计	637.86	237.43	-	-	-	-	637.86	237.43

续：

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	741.79	262.90	-	-	-	-	741.79	262.90
合计	741.79	262.90	-	-	-	-	741.79	262.90

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用
☐适用 ☒不适用
☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	账龄组合				
账龄	2025 年 3 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	395.43	60.66%	19.77	5.00%	375.66
1 至 2 年	95.64	14.67%	19.13	20.00%	76.51
2 至 3 年	28.23	4.33%	14.12	50.00%	14.12
3 年以上	132.59	20.34%	132.59	100.00%	
合计	651.89	100.00%	185.61	28.47%	466.28

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	87.83	13.77%	4.39	5.00%	83.44
1 至 2 年	374.23	58.67%	74.85	20.00%	299.38
2 至 3 年	35.22	5.52%	17.61	50.00%	17.61
3 年以上	140.58	22.04%	140.58	100.00%	
合计	637.86	100.00%	237.43	37.22%	400.43

续:

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	390.28	52.61%	19.51	5.00%	370.77
1 至 2 年	78.06	10.52%	15.61	20.00%	62.45
2 至 3 年	91.34	12.31%	45.67	50.00%	45.67
3 年以上	182.11	24.55%	182.11	100.00%	
合计	741.79	100.00%	262.90	35.44%	478.88

②按款项性质列示的其他应收款

单位: 万元

项目	2025 年 3 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	620.70	183.57	437.13
备用金及其他	31.19	2.04	29.15
合计	651.89	185.61	466.28

续:

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	627.51	236.23	391.28
备用金及其他	10.35	1.20	9.15
合计	637.86	237.43	400.43

续:

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
押金保证金	733.59	262.52	471.07
备用金及其他	8.20	0.38	7.82
合计	741.79	262.90	478.88

③本报告期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额（万元）	核销原因	是否因关联交易产生
上海东松医疗科技股份有限公司	押金保证金	2023年9月1日	0.05	收据丢失，无法收回	否
合计	-	-	0.05	-	-

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2025年3月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
北京亦庄国际生物医药投资管理有限公司	非关联方	押金保证金	287.81	1年以内	44.15%
广州莱迪光电股份有限公司	非关联方	押金保证金	29.60	3年以上	4.54%
武汉光谷东新精准医疗产业发展有限公司	非关联方	押金保证金	27.09	1年以内、1至2年	4.15%
山东第一医科大学附属省立医院	非关联方	押金保证金	24.88	1至2年	3.82%
天津优达通运营管理有限公司	非关联方	押金保证金	23.77	1年以内、1至2年	3.65%
合计	-	-	393.14	-	60.31%

续：

单位名称	2024年12月31日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	
北京亦庄盛元投资开发集团有限公司	非关联方	押金保证金	287.81	1至2年	45.12%
广州莱迪光电股份有限公司	非关联方	押金保证金	29.60	3年以上	4.64%
武汉光谷东新精准医疗产业发展有限公司	非关联方	押金保证金	27.20	1年以内、1至2年	4.27%
山东第一医科大学附属省立医院	非关联方	押金保证金	24.88	1至2年	3.90%
天津优达通运营管理有限公司	非关联方	押金保证金	23.77	1年以内、1至2年	3.73%
合计	-	-	393.26	-	61.65%

续：

单位名称	2023年12月31日	

	与本公司 关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应收款 总额的比例
北京亦庄盛元投资 开发集团有限公司	非关联方	押金保证金	287.81	1 年以内	38.80%
北京亦庄投资控股 有限公司	非关联方	押金保证金	82.25	1 至 2 年、3 年 以上	11.09%
广州莱迪光电股份 有限公司	非关联方	押金保证金	29.60	2 至 3 年	3.99%
武汉光谷东新精准 医疗产业发展有限 公司	非关联方	押金保证金	24.88	1 年以内、3 年 以上	3.36%
山东第一医科大学 附属省立医院	非关联方	押金保证金	24.88	1 年以内	3.35%
合计	-	-	449.43	-	60.59%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

2024 年 12 月 31 日和 2025 年 3 月 31 日，公司应收关联方擎科仟鸿 3.00 万元与擎科兆鲲 1.10 万元，主要系该合伙企业无日常使用资金，需要缴纳日常费用，因此向公司拆借少量资金。截至报告出具日，合伙企业已向公司偿还该款项。

⑥其他事项

□适用 √不适用

（2） 应收利息情况

□适用 √不适用

（3） 应收股利情况

□适用 √不适用

8、 存货

√适用 □不适用

（1） 存货分类

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,536.43	91.73	2,444.70
在产品			
库存商品	1,538.64	-	1,538.64
周转材料			
消耗性生物资产			
合计	4,075.07	91.73	3,983.34

续：

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,799.70	91.73	2,707.97
在产品			
库存商品	1,622.08	-	1,622.08
周转材料			
消耗性生物资产			
合计	4,421.78	91.73	4,330.05

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,896.18	63.88	3,832.30
在产品			
库存商品	1,620.86	-	1,620.86
周转材料			
消耗性生物资产			
合计	5,517.04	63.88	5,453.16

(2) 存货项目分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,453.16 万元、4,330.05 万元和 3,983.34 万元，占流动资产的比例分别为 10.60%、7.21%及 4.59%。公司存货主要包括原材料、库存商品和半成品，存货结构基本保持稳定，公司存货规模和结构与生产经营特点相符合。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 63.88 万元、91.73 万元和 91.73 万元。

9、 合同资产

☐适用 ☒不适用

10、 持有待售资产

☐适用 ☒不适用

11、 一年内到期的非流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 一年内到期的非流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一年内到期的大额存单	26,767.11	-	-
合计	26,767.11	-	-

(2) 其他情况

√适用 □不适用

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产金额分别为 0 万元、0 万元和 26,767.11 万元，系一年内到期的大额存单。

12、 其他主要流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税借方余额重分类	1,550.63	1,604.41	1,525.70
待摊费用	250.33	169.56	172.96
预交企业所得税	96.15	97.83	56.04
合计	1,897.11	1,871.79	1,754.70

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	19,655.20	59.17%	20,108.46	33.23%	19,024.01	31.69%
在建工程	99.69	0.30%	99.69	0.16%	151.41	0.25%
使用权资产	8,416.86	25.34%	8,644.91	14.29%	9,632.52	16.05%
无形资产	630.51	1.90%	642.88	1.06%	689.49	1.15%
长摊待摊费用	3,175.22	9.56%	3,401.14	5.62%	3,514.96	5.86%
递延所得税资产	991.10	2.98%	935.98	1.55%	719.05	1.20%
其他非流动资产	252.16	0.76%	26,683.32	44.09%	26,296.54	43.81%
合计	33,220.74	100.00%	60,516.38	100.00%	60,027.97	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司非流动资产分别为 60,027.97 万元、60,516.38 万元和 33,220.74 万元，其中主要由固定资产、使用权资产和其他非流动资产构成，合计占非流动资产比例分别为 91.55%、91.61%及 85.26%。2024 年末，公司非流动资产较 2023 年增加 488.41 万元，主要因固定资产增加所致。					

1、 债权投资

□适用 √不适用

2、 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

3、 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

4、 长期股权投资

☐适用 ☒不适用

5、 其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

6、 固定资产

☒适用 ☐不适用

(1) 固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
一、账面原值合计：	32,199.80	427.94	185.68	32,442.06
房屋及建筑物	6,261.76	-	-	6,261.76
机器设备	24,884.64	405.25	170.03	25,119.85
电子及办公设备	876.83	22.69	15.37	884.16
运输工具	176.58	-	0.29	176.29
二、累计折旧合计：	12,091.34	824.59	129.08	12,786.86
房屋及建筑物	1,088.74	67.49	-	1,156.23
机器设备	10,303.22	716.91	123.20	10,896.93
电子及办公设备	593.75	32.95	5.73	620.98
运输工具	105.62	7.24	0.15	112.71
三、固定资产账面净值合计	20,108.46	-	-	19,655.20
房屋及建筑物	5,173.01	-	-	5,105.52
机器设备	14,581.41	-	-	14,222.92
电子及办公设备	283.08	-	-	263.18
运输工具	70.95	-	-	63.57
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
电子及办公设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	20,108.46	-	-	19,655.20
房屋及建筑物	5,173.01	-	-	5,105.52
机器设备	14,581.41	-	-	14,222.92
电子及办公设备	283.08	-	-	263.18
运输工具	70.95	-	-	63.57

其他	20,108.46	-	-	19,655.20

续:

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	27,948.41	5,189.74	938.35	32,199.80
房屋及建筑物	5,762.15	499.61	-	6,261.76
机器设备	21,241.95	4,540.66	897.98	24,884.64
电子及办公设备	779.37	115.89	18.43	876.83
运输工具	164.94	33.59	21.95	176.58
二、累计折旧合计:	8,924.40	3,428.66	261.72	12,091.34
房屋及建筑物	822.51	266.23	-	1,088.74
机器设备	7,568.13	2,967.75	232.66	10,303.22
电子及办公设备	455.49	151.55	13.29	593.75
运输工具	78.27	43.12	15.77	105.62
三、固定资产账面净值合计	19,024.01	-	-	20,108.46
房屋及建筑物	4,939.63	-	-	5,173.01
机器设备	13,673.83	-	-	14,581.41
电子及办公设备	323.88	-	-	283.08
运输工具	86.67	-	-	70.95
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
电子及办公设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	19,024.01	-	-	20,108.46
房屋及建筑物	4,939.63	-	-	5,173.01
机器设备	13,673.83	-	-	14,581.41
电子及办公设备	323.88	-	-	283.08
运输工具	86.67	-	-	70.95

续:

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	24,159.31	4,003.78	214.68	27,948.41
房屋及建筑物	3,584.11	2,178.04	-	5,762.15
机器设备	19,772.75	1,672.28	203.08	21,241.95
电子及办公设备	678.10	110.17	8.90	779.37
运输工具	124.36	43.29	2.71	164.94
二、累计折旧合计:	6,016.96	3,072.90	165.46	8,924.40
房屋及建筑物	562.67	259.84	-	822.51
机器设备	5,098.91	2,626.77	157.55	7,568.13
电子及办公设备	298.04	162.79	5.33	455.49
运输工具	57.33	23.51	2.57	78.27
三、固定资产账面净值合计	18,142.36	-	-	19,024.01
房屋及建筑物	3,021.44	-	-	4,939.63
机器设备	14,673.83	-	-	13,673.83

电子及办公设备	380.06	-	-	323.88
运输工具	67.02	-	-	86.67
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
电子及办公设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	18,142.36	-	-	19,024.01
房屋及建筑物	3,021.44	-	-	4,939.63
机器设备	14,673.83	-	-	13,673.83
电子及办公设备	380.06	-	-	323.88
运输工具	67.02	-	-	86.67

(2) 固定资产清理

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

7、使用权资产

√适用 □不适用

(1) 使用权资产变动表

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
一、账面原值合计：	14,322.68	293.65	53.99	14,562.34
房屋及建筑物	14,322.68	293.65	53.99	14,562.34
二、累计折旧合计：	5,677.77	485.71	18.00	6,145.48
房屋及建筑物	5,677.77	485.71	18.00	6,145.48
三、使用权资产账面净值合计	8,644.91	-	-	8,416.86
房屋及建筑物	8,644.91	-	-	8,416.86
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	8,644.91	-	-	8,416.86
房屋及建筑物	8,644.91	-	-	8,416.86

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	13,379.77	972.49	29.58	14,322.68
房屋及建筑物	13,379.77	972.49	29.58	14,322.68
二、累计折旧合计：	3,747.25	1,960.09	29.58	5,677.77
房屋及建筑物	3,747.25	1,960.09	29.58	5,677.77

三、使用权资产账面净值合计	9,632.52	-	-	8,644.91
房屋及建筑物	9,632.52	-	-	8,644.91
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	9,632.52	-	-	8,644.91
房屋及建筑物	9,632.52	-	-	8,644.91

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	10,915.74	2,464.03	-	13,379.77
房屋及建筑物	10,915.74	2,464.03	-	13,379.77
二、累计折旧合计：	1,991.21	1,756.05	-	3,747.25
房屋及建筑物	1,991.21	1,756.05	-	3,747.25
三、使用权资产账面净值合计	8,924.53	-	-	9,632.52
房屋及建筑物	8,924.53	-	-	9,632.52
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	8,924.53	-	-	9,632.52
房屋及建筑物	8,924.53	-	-	9,632.52

（2）其他情况

☐适用 ☒不适用

8、 在建工程

☒适用 ☐不适用

（1）在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目名称	2025 年 3 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
高通量核酸分装仪建设项目	-	27.69	27.69	-	-	-	-	-	-
在安装设备	99.69	-	-	-	-	-	-	-	99.69
合计	99.69	27.69	27.69	-	-	-	-	-	99.69

续：

项目名称	2024 年 12 月 31 日

	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
河北迪纳厂房建设	151.41	385.74	537.15	-	-	-	-	-	-
高通量核酸分装仪-4C 建设项目	-	246.03	246.03	-	-	-	-	-	-
在安装设备	-	107.67	7.97	-	-	-	-	-	99.69
单链核酸合成仪建设项目	-	152.64	152.64	-	-	-	-	-	-
核酸提取仪HR-z-II 安装项目	-	65.75	65.75	-	-	-	-	-	-
合计	151.41	957.84	1,009.55	-	-	-	-	-	99.69

续：

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
河北迪纳厂房建设	1,890.06	312.35	2,051.00	-	-	-	-	-	151.41
高载量合成仪	248.88	-	230.94	17.94	-	-	-	-	-
合计	2,138.94	312.35	2,281.94	17.94	-	-	-	-	151.41

(2) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

9、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
一、账面原值合计	928.03	-	-	928.03
土地使用权	523.37	-	-	523.37
软件及其他	404.66	-	-	404.66
二、累计摊销合计	285.15	12.36	-	297.52
土地使用权	88.10	3.33	-	91.43
软件及其他	197.05	9.04	-	206.09

三、无形资产账面净值合计	642.88	-	-	630.51
土地使用权	435.27	-	-	431.94
软件及其他	207.61	-	-	198.57
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件及其他	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	642.88	-	-	630.51
土地使用权	435.27	-	-	431.94
软件及其他	207.61	-	-	198.57

续：

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
一、账面原值合计	928.03	-	-	928.03
土地使用权	523.37	-	-	523.37
软件及其他	404.66	-	-	404.66
二、累计摊销合计	238.54	46.61	-	285.15
土地使用权	77.63	10.47	-	88.10
软件及其他	160.90	36.15	-	197.05
三、无形资产账面净值合计	689.49	-	-	642.88
土地使用权	445.74	-	-	435.27
软件及其他	243.75	-	-	207.61
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件及其他	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	689.49	-	-	642.88
土地使用权	445.74	-	-	435.27
软件及其他	243.75	-	-	207.61

续：

项目	2023年1月1日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
一、账面原值合计	874.83	53.20	-	928.03
土地使用权	523.37	-	-	523.37
软件及其他	351.46	53.20	-	404.66
二、累计摊销合计	159.85	78.69	-	238.54
土地使用权	67.17	10.47	-	77.63
软件及其他	92.68	68.22	-	160.90
三、无形资产账面净值合计	714.98	-	-	689.49
土地使用权	456.21	-	-	445.74
软件及其他	258.78	-	-	243.75
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件及其他	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	714.98	-	-	689.49
土地使用权	456.21	-	-	445.74
软件及其他	258.78	-	-	243.75

(2) 其他情况

□适用 √不适用

10、 生产性生物资产

□适用 √不适用

11、 资产减值准备

√适用 □不适用

(1) 资产减值准备变动表

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2025 年 3 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
一、信用减值准备	4,950.51	265.98	-	1.37	-	5,215.12
其中：应收账款坏账准备	4,713.08	317.80	-	1.37	-	5,029.51
其他应收款坏账准备	237.43	-51.82	-	-	-	185.61
二、存货跌价准备	91.73	-	-	-	-	91.73
合计	5,042.24	265.98	-	1.37	-	5,306.85

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
一、信用减值准备	3,775.37	1,260.33		85.20		4,950.51
其中：应收账款坏账准备	3,512.47	1,285.81		85.20		4,713.08
其他应收款坏账准备	262.90	-25.48				237.43
二、存货跌价准备	63.88	27.85				91.73
合计	3,839.25	1,288.18		85.20	-	5,042.24

(2) 其他情况

□适用 √不适用

12、 长期待摊费用

√适用 □不适用

(1) 长期待摊费用变动表

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2025 年 3 月 31 日
			摊销	其他减少	
装修费	2,921.30	72.80	215.79		2,778.32
维保及其他	479.84	85.25	168.18		396.90

合计	3,401.14	158.05	383.97	-	3,175.22

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2024 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
装修费	2,995.54	902.34	976.58		2,921.30
维保及其他	519.41	545.39	584.97		479.84
合计	3,514.96	1,447.74	1,561.55	-	3,401.14

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、 递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	5,192.26	787.96
房屋租赁	1,096.43	167.81
递延收益	101.24	15.19
资产减值损失	91.73	20.15
合计	6,481.65	991.10

续：

项目	2024 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	4,934.67	749.33
房屋租赁	955.57	145.61
递延收益	139.28	20.89
资产减值损失	91.73	20.15
合计	6,121.25	935.98

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	3,723.35	563.67
房屋租赁	795.67	122.53
递延收益	112.56	16.88
资产减值损失	63.88	15.97
合计	4,695.46	719.05

(2) 其他情况

□适用 √不适用

14、其他主要非流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
大额存单	-	26,568.62	25,761.41
预付工程设备款	252.16	114.70	535.13
合计	252.16	26,683.32	26,296.54

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(三) 资产周转能力分析

1、会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次/年）	0.35	1.72	1.84
存货周转率（次/年）	1.64	5.96	4.02
总资产周转率（次/年）	0.11	0.49	0.45

2、波动原因分析

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 1.84 次/年、1.72 次/年和 0.35 次/季度，应收账款周转情况逐渐降低，主要是因为收入规模的增加，导致仍在账期的应收账款增加较多。

报告期各期末，公司存货周转率分别为 4.02 次/年、5.96 次/年和 1.64 次/季度，主要是因为业务规模稳定增加，存货周转率有所提升，存货周转能力良好。

报告期各期末，总资产周转率分别为 0.45 次/年、0.49 次/年和 0.11 次/季度，公司总周转率有所降低但基本保持稳定。总体上，公司应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率与公司所处发展阶段相匹配，公司营运能力良好。

八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

短期借款	50.06	0.23%	-	0%	-	0%
应付账款	3,818.32	17.76%	3,338.39	14.67%	2,422.17	13.46%
合同负债	12,227.40	56.87%	13,970.03	61.39%	10,847.19	60.26%
应付职工薪酬	2,325.62	10.82%	2,317.77	10.19%	1,951.60	10.84%
应交税费	476.81	2.22%	500.60	2.20%	344.75	1.92%
其他应付款	188.31	0.88%	190.01	0.84%	259.75	1.44%
一年内到期的非流动负债	1,670.88	7.77%	1,648.62	7.24%	1,384.02	7.69%
其他流动负债	744.88	3.46%	790.23	3.47%	791.30	4.40%
合计	21,502.27	100%	22,755.66	100.00%	18,000.77	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债分别为 18,000.77 万元、22,755.66 万元和 21,502.27 万元，其中主要为合同负债、应付账款和应付职工薪酬。					

1、 短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款余额表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
一、质押借款	-	-	-
其中：质押借款未到期利息	-	-	-
二、抵押借款	-	-	-
其中：抵押借款未到期利息	-	-	-
三、保证借款	-	-	-
其中：报证借款未到期利息	-	-	-
四、信用借款	50.06	-	-
其中：信用借款未到期利息	0.06	-	-
合计	50.06	-	-

(2) 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、 应付票据

□适用 √不适用

3、 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,333.55	87.30%	2,940.43	88.08%	1,784.78	73.69%
1 至 2 年	110.15	2.88%	100.61	3.01%	498.89	20.60%
2 至 3 年	244.72	6.41%	224.83	6.73%	87.58	3.62%
3 年以上	129.90	3.40%	72.52	2.17%	50.91	2.10%
合计	3,818.32	100.00%	3,338.39	100.00%	2,422.17	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2025 年 3 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
海宁博上生物科技股份有限公司	非关联方	货款	323.20	1 年以内	8.46%
江西力晖众包科技有限公司	非关联方	费用	244.15	1 年以内	6.39%
中国农业科学院作物科学研究所	非关联方	货款	217.85	1 年以内	5.71%
安庆智瑞人力资源有限公司	非关联方	费用	183.59	1 年以内	4.81%
北京吉因加科技科技有限公司	非关联方	货款	117.13	1 年以内	3.07%
合计	-	-	1,085.92	-	28.44%

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
中国农业科学院作物科学研究所	非关联方	货款	236.90	1 年以内	7.10%
江西力晖众包科技有限公司	非关联方	费用	235.77	1 年以内	7.06%
安庆智瑞人力资源有限公司	非关联方	费用	191.05	1 年以内	5.72%
海宁博上生物科技股份有限公司	非关联方	货款	142.75	1 年以内	4.28%
北京诺禾致源科技股份有限公司	非关联方	货款	99.23	1 年以内	2.97%
合计	-	-	905.71	-	27.13%

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占应付账款总额的比例
上海百赛生物技术股份有限公司	非关联方	费用、货款	109.02	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	4.50%
武汉岐道工程科技有限责任公司	非关联方	工程设备款	92.35	1-2 年	3.81%
北京德时科技有限公司	非关联方	费用、货款	86.25	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	3.56%
忠信博艺建设集团有限公司	非关联方	工程设备款	85.00	1 年以内	3.51%
北京杰宇广通供应链管理有 限公司	非关联方	费用	82.88	1 年以内	3.42%
合计	-	-	455.50	-	18.81%

（3）其他情况

☐适用 ☒不适用

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

（1）合同负债余额表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
1 年以内	1,317.19	1,479.39	1,071.36
1 至 2 年	594.01	1,160.36	817.79
2 至 3 年	715.32	1,000.66	766.06
3 年以上	9,600.88	10,329.62	8,191.98
合计	12,227.40	13,970.03	10,847.19

（2）其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

单位：万元

账龄	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	126.05	66.94%	126.41	66.53%	235.20	90.55%
1 至 2 年	41.37	21.97%	41.27	21.72%	6.43	2.47%
2 至 3 年	6.03	3.20%	6.04	3.18%	5.90	2.27%
3 年以上	14.87	7.90%	16.29	8.57%	12.21	4.70%
合计	188.31	100.00%	190.01	100.00%	259.75	100.00%

2) 按款项性质分类情况：

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预提费用及其他	161.06	85.53%	150.51	79.21%	232.84	89.64%
押金保证金	27.25	14.47%	39.51	20.79%	26.90	10.36%
合计	188.31	100.00%	190.01	100.00%	259.75	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2025 年 3 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例
北京拓普塞斯生物技术有限公司	非关联方	保证金	24.88	1 至 2 年	13.21%
安庆智瑞人力资源有限公司	非关联方	预提费用	16.78	1 年以内、1 至 2 年	8.91%
江西力晖众包科技有限公司	非关联方	预提费用	14.92	1 年以内、1 至 2 年	7.92%
周海娥	公司员工	生育津贴	3.74	3 年以上	1.98%
刘艳辉	公司员工	其他	3.16	3 年以上	1.68%
合计	-	-	63.48	-	33.71%

续：

2024 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例
北京拓普塞斯生物技术有限公司	非关联方	保证金	24.88	1 至 2 年	13.09%

安庆智瑞人力资源有限公司	非关联方	预提费用	10.93	1 年以内、1 至 2 年	5.75%
江西力晖众包科技有限公司	非关联方	预提费用	8.11	1 年以内、1 至 2 年	4.27%
郝玉婷	公司员工	生育津贴	4.90	1 年以内	2.58%
周海娥	公司员工	生育津贴	3.74	3 年以上	1.97%
合计	-	-	52.56	-	27.66%

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（万元）	账龄	占其他应付款总额的比例
容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	非关联方	预提费用	110.38	1 年以内	42.49%
北京德恒律师事务所	非关联方	预提费用	28.30	1 年以内	10.90%
北京拓普塞斯生物技术有限公司	非关联方	保证金	24.88	1 年以内	9.58%
周海娥	公司员工	生育津贴	3.74	3 年以上	1.44%
刘艳辉	公司员工	其他	3.16	3 年以上	1.22%
合计	-	-	170.46	-	65.62%

（2）应付利息情况

☐适用 ☒不适用

（3）应付股利情况

☐适用 ☒不适用

（4）其他情况

☐适用 ☒不适用

7、应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

（1）应付职工薪酬变动表

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
一、短期薪酬	2,268.49	4,384.97	4,373.09	2,280.37
二、离职后福利-设定提存计划	44.58	379.28	378.62	45.25
三、辞退福利	4.70	12.56	17.26	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-

合计	2,317.77	4,776.81	4,768.96	2,325.62

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	1,904.15	18,529.38	18,165.04	2,268.49
二、离职后福利-设定提存计划	47.45	1,529.26	1,532.14	44.58
三、辞退福利	-	70.90	66.20	4.70
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,951.60	20,129.54	19,763.37	2,317.77

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	2,063.30	17,045.48	17,204.63	1,904.15
二、离职后福利-设定提存计划	43.30	1,526.74	1,522.59	47.45
三、辞退福利	-	51.90	51.90	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,106.60	18,624.13	18,779.12	1,951.60

(2) 短期薪酬

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2025 年 3 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,211.48	3,911.26	3,887.93	2,234.81
2、职工福利费	15.57	139.63	150.44	4.76
3、社会保险费	28.03	218.35	218.36	28.01
其中：医疗保险费	26.87	202.12	202.15	26.85
工伤保险费	0.88	8.94	8.92	0.90
生育保险费	0.28	7.28	7.29	0.27
4、住房公积金	0.55	77.97	78.52	-
5、工会经费和职工教育经费	12.87	37.76	37.83	12.79
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	2,268.49	4,384.97	4,373.09	2,280.37

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津	1,865.23	16,542.12	16,195.87	2,211.48

贴和补贴				
2、职工福利费	1.20	738.05	723.68	15.57
3、社会保险费	27.61	864.49	864.07	28.03
其中：医疗保险费	25.50	804.22	802.85	26.87
工伤保险费	1.23	30.17	30.52	0.88
生育保险费	0.88	30.10	30.70	0.28
4、住房公积金	0.02	312.72	312.20	0.55
5、工会经费和职工教育经费	10.08	71.99	69.21	12.87
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	1,904.15	18,529.38	18,165.04	2,268.49

续：

项目	2023 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,020.86	15,296.96	15,452.58	1,865.23
2、职工福利费	6.25	466.35	471.40	1.20
3、社会保险费	26.88	905.77	905.04	27.61
其中：医疗保险费	24.46	833.49	832.45	25.50
工伤保险费	0.84	36.25	35.87	1.23
生育保险费	1.57	36.03	36.72	0.88
4、住房公积金	0.69	326.52	327.18	0.02
5、工会经费和职工教育经费	8.62	49.89	48.42	10.08
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	2,063.30	17,045.48	17,204.63	1,904.15

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税	91.83	94.00	113.32
消费税			
企业所得税	327.87	329.09	146.70
个人所得税	33.31	53.16	52.69
城市维护建设税	4.77	5.58	10.01
教育费附加	2.04	2.46	4.52
地方教育费附加	1.36	1.64	3.02
房产税	4.98	2.20	2.20
土地使用税	0.23	0.23	0.23

印花税	10.37	12.18	9.82
环境保护税	-	-	1.67
其他税费	0.05	0.06	0.57
合计	476.81	500.60	344.75

9、其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：万元

其他流动负债			
项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
待转销项税	744.88	790.23	791.30
合计	744.88	790.23	791.30

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	7,842.41	67.86%	7,939.48	67.64%	8,914.96	70.00%
递延收益	3,064.10	26.51%	3,102.15	26.43%	3,112.56	24.44%
递延所得税负债	649.80	5.62%	696.57	5.93%	707.76	5.56%
合计	11,556.31	100%	11,738.20	100%	12,735.29	100%
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债分别为 12,735.28 万元、11,738.20 万元和 11,556.31 万元，其中主要为租赁负债。					

(三) 偿债能力与流动性分析

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
资产负债率	27.56%	28.60%	27.57%
流动比率（倍）	4.03	2.64	2.86
速动比率（倍）	3.85	2.45	2.56
利息支出(万元)	115.52	498.44	439.21
利息保障倍数（倍）	6.98	11.14	13.27

1、波动原因分析

报告期内，公司各项偿债能力指标较好，不存在显著的流动性风险。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2025 年 1 月—3 月	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,257.15	13,796.12	10,385.20
投资活动产生的现金流量净额（万元）	-725.50	-5,787.12	-30,095.76
筹资活动产生的现金流量净额（万元）	-396.78	-2,181.81	-7,935.31
现金及现金等价物净增加额（万元）	-2,419.78	5,829.40	-27,632.10

2、 现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,385.20 万元、13,796.12 万元和-1,257.15 万元，主要系销售基因合成及基因测序服务及产品产生的现金流入以及采购原材料、支付职工薪酬的现金流出。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-30,095.76 万元、-5,787.12 万元和-725.50 万元，其中 2023 年投资活动产生现金流出较大，主要系公司新增办公场所装修及理财产品购买所致。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-7,935.31 万元、-2,181.81 万元和-396.78 万元，2023 年金额较大主要系偿还债务所致。

（五） 持续经营能力分析

公司围绕基因合成和测序，自主研发关键试剂、耗材和合成设备，构建了覆盖上下游的全产业链技术创新优势。

（一）基因合成方面，公司从基因合成全流程出发，突破了合成载体（合成关键耗材）、关键试剂、合成设备等技术瓶颈，依托自有的核心原料和设备对外提供高质量且稳定的基因合成相关的产品和服务，形成了行业内独有的竞争优势。

针对基因合成的关键载体孔径可控纳米多孔玻璃（简称“CPG”），公司攻克了 CPG 载体高温相分离熔制技术，率先打破进口垄断，产品有较好孔径均匀性和密度均一性，产品品质得到了业内的广泛认可，系目前第一梯队产品。

针对基因合成所需的高纯关键试剂，公司依托耦合新型分离纯化技术平台，在采购的化工原料（基础化学试剂）基础上，实现了包括脱保护剂、活化剂、盖帽剂、氧化剂、极低含水量的乙腈等关键试剂的 100%高质量自主生产，试剂纯度提升至 99.9%以上，优于行业平均水平。

针对工艺及设备，公司通过自主研发构建了基因序列智能设计及拆分技术、基因自动化分子组装、高效一步法合成反应技术以及百级通量合成柱间的均匀控液等技术体系，并依托上述技术体系，开发了多种型号基因合成仪及相关合成配套设备，满足多元化的终端应用场景和客户需求。其中，768 通道基因合成仪的通道数量比肩进口产品的最高级别产品；高载量大规模核酸合成仪（擎核 TsiKer）单次载量达到 mmol 级别，单次可合成克级以上的产品，实现了大规模寡核苷酸合成仪器的自主生产。同时公司正在开发以芯片为载体的万级通量以上的可独立寻址的 DNA 原位从头合成技术，致力于建立高通量智能合成系统平台，目前已完成以芯片为载体的合成和后处理工艺的技术突破、万级通量合成路线的技术突破、以及研发样机的搭建等，项目整体完成了高通量芯片法 DNA 原位从头合成技术从 0 到 1 的突破。

（二）基因测序方面，除了上机测序需要外购技术成熟的测序仪外，公司针对质粒提取、核酸纯化等其他测序关键环节，通过研发积累掌握了复杂模板测序技术和双磁珠法测序技术，向客户提供可靠准确的基因测序服务。

针对复杂样本测序过程中可能出现的信号中断、信号衰减、信号弱等问题，公司从关键原材料入手，依托公司原料酶平台定向改造了 DNA Sequencase（测序酶），搭配特有缓冲液配方，并优化了测序过程中的反应条件和反应体系，降低了发夹结构、回文结构、高 GC 序列、重复序列等复杂序列对测序结果的影响，提高了测序结果的一次成功率。

针对传统 DNA 提取方法通量低的问题，基于对磁珠投入量、质粒 DNA 片段大小、菌液投入量等因素对质粒提取影响的深入研究，开发了超顺磁纳米除杂磁珠和核酸提取磁珠，配合公司自主研发的 384 通道全自动核酸提取仪，实现了 DNA 模板制备流程的自动化，大幅提高 DNA 模板的制备通量和质量。

综上，公司管理层认为公司具有持续经营能力。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
马石金	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	27.0582%	15.3019%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
北京梓熙	公司全资子公司
河北迪纳	公司全资子公司
南京擎科	公司全资子公司
湖北擎科	公司全资子公司
天津擎科	公司全资子公司
杭州红石	公司持股 55.01%的控股子公司
深圳擎科	公司全资子公司
沈阳擎科	公司全资子公司
江苏擎科	公司全资子公司
武汉擎科	公司全资子公司
未领生物	公司全资子公司
擎科智造	公司全资子公司
苏州梓熙	公司通过北京梓熙持股 100%的子公司
擎科万骏	持有公司 5%以上股份的股东
擎科百英	持有公司 5%以上股份的股东
擎科仟鸿	报告期内持有公司 5%以上股份的股东
擎科兆鲲	吴佑林担任执行事务合伙人并持有 16.8%财产份额，肖晓文持有 20.34%财产份额、杜军持有 26.52%财产份额
河北飒博	马石金持股 66.67%，并担任执行董事
擎科京鹏	马石金持股 91.39%，并任执行事务合伙人
宁波保税区威灵布鲁投资合伙企业（有限合伙）	赵刚持有 95%财产份额
宁波保税区钰晖投资合伙企业（有限合伙）	赵刚持有 28.99%财产份额
上海钰晖投资发展中心（有限合伙）	赵刚持有 29.7%财产份额
深圳凯银合创企业管理有限公司	赵刚持股 26.66%
苏州煜晖股权投资管理合伙企业（有限合伙）	赵刚持有 20.7%财产份额
上海趣医网络技术服务有限公司	赵刚担任董事
上海趣医网络科技有限公司	赵刚担任董事
浙江容锐科技有限公司	赵刚担任董事
深圳安泰创新科技股份有限公司	赵刚担任董事
昆山科腾生物科技有限公司	赵刚担任董事
深圳库珀医疗股份有限公司	赵刚担任董事
东莞市道滘刚智栩丞信息咨询工作室	赵刚担任经营者
北京四合伟业文化咨询有限公司（2006 年吊销）	赵刚持股 50%
河南中源裕泽生物科技有限公司	杜军持股 15.66%，并担任董事，葛党桥担任董事
北京柘盛生物技术中心（2009 年吊销）	杜军担任执行董事、总经理
北京尤新新兴生物技术中心（2012 年吊销）	杜军担任执行董事、总经理
天津国家合成生物技术创新中心有限公司	葛党桥担任董事

天津怡和生物科技有限责任公司	葛党桥担任董事
河南投资集团汇融基金管理有限公司	葛党桥担任董事兼总经理
河南创新数智产业园区建设有限公司	葛党桥担任执行董事
河南创新智慧产业园区运营管理有限公司	葛党桥担任执行董事
河南省战略新兴产业投资基金有限公司	葛党桥担任董事
河南汇科私募基金管理有限公司	葛党桥担任总经理
河南创新投资集团有限公司	葛党桥担任副总经理
北京环雅丽都投资有限公司	曹强担任董事
约印大通财务咨询（北京）有限公司	郑玉芬持股 55%，并担任法定代表人、执行董事、经理
爱之恩医疗科技（北京）有限公司	郑玉芬持股 95%，并担任法定代表人、执行董事、经理
爱恩医疗科技（天津）有限公司	郑玉芬持股 79.9%，并担任法定代表人、执行董事、经理
宁波梅山保税港区约印华医股权投资合伙企业（有限合伙）	郑玉芬持有 3.33%财产份额，并担任执行事务合伙人，郑玉芬姐姐郑玉连持有 96.67%财产份额
爱恩医疗（威海）合伙企业（有限合伙）	郑玉芬持有 97%财产份额，并担任执行事务合伙人
辽宁国都利合股权投资合伙企业（有限合伙）	郑玉芬持有 86.31%财产份额
约印大通（北京）创业投资有限公司	约印大通财务咨询（北京）有限公司持股 87.85%；宁波梅山保税港区约印华医股权投资合伙企业持股 12.15%，且郑玉芬担任法定代表人、执行董事、经理
约印恩泽财务咨询（上海）有限公司	约印大通财务咨询（北京）有限公司持股 100%，且郑玉芬担任法定代表人、执行董事
杭州约印泽勤投资管理有限公司	约印大通财务咨询（北京）有限公司持股 100%，且郑玉芬担任法定代表人、执行董事兼总经理
广西约印长涛投资管理有限公司	约印大通（北京）创业投资有限公司持股 100%，且郑玉芬担任法定代表人、执行董事兼总经理
深圳约印大正投资咨询合伙企业（有限合伙）	郑玉芬持有 99%财产份额，且约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
青岛约印大正股权投资合伙企业（有限合伙）	郑玉芬持有 99%财产份额，且约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
辽宁约印挚信股权投资合伙企业（有限合伙）	郑玉芬持有 99%财产份额，且约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
杭州约印群杰资产管理合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
约印阳光（天津）资产管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
沈阳约印世纪股权投资管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
宁波梅山保税港区约印人和资产管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人，郑玉芬姐姐郑玉连持有 99%财产份额
宁波梅山保税港区约印康泰股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人，郑玉芬姐姐郑玉连持有 99%财产份额
约印一心（天津）资产管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人，郑玉芬姐姐郑玉连持有 99%财产份额
青岛博智约印企业管理合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
北京天之力道培管理咨询合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事

	务合伙人
宁波梅山保税港区约印高科股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人，郑玉芬姐姐郑玉连持有 99%财产份额
北京华之锦道培管理咨询合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
天津天之力医药科技合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
天津华之锦医药科技合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
威海恩泽医疗合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
沈阳大东约印医疗股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司担任执行事务合伙人
约印科雅（天津）企业管理合伙企业（有限合伙）	爱恩医疗科技（天津）有限公司担任执行事务合伙人
北京约印道培管理咨询合伙企业（有限合伙）	青岛博智约印企业管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
北京长涛道培管理咨询合伙企业（有限合伙）	深圳约印大正投资咨询合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
约印大通（北京）股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
南通长涛约印股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
青岛城投约印开影创业投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
宁波梅山保税港区约印德裕股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
约印荣德（北京）私募基金管理合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
宁波梅山保税港区恒佑股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
沈阳约印鼎泰股权投资管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
黄山约印开影股权投资合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
约印欣欣（天津）资产管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
杭州约印芬芳资产管理合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
沈阳约印明德股权投资基金管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
宁波梅山保税港区约印知行资产管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
广西约印大得投资管理合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
青岛城投约印私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
约印（天津）资产管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司管理的私募基金
青岛开影科技有限公司	青岛城投约印开影创业投资合伙企业（有限合

	伙) 持股 24.84%，且郑玉芬担任董事
沈阳开影医疗健康管理有限公司	约印欣欣（天津）资产管理中心（有限合伙）持股 15.28%，且郑玉芬担任董事
浙江瑞华康源科技有限公司	郑玉芬担任董事
北京华媒康讯信息技术股份有限公司	郑玉芬担任董事
上海医微讯数字科技股份有限公司	郑玉芬担任董事
上海创贤网络科技有限公司	郑玉芬担任董事
南京贝尔多蒙生物科技有限公司	徐渊平担任董事，并持股 8%
创芯国际生物科技（广州）有限公司	徐渊平担任董事
北京阅微基因技术股份有限公司	徐渊平担任董事
北京贝尔生物工程股份有限公司	徐渊平担任董事
上海爱萨尔生物科技有限公司	徐渊平担任董事
北京神农益康医药技术有限公司	徐渊平担任董事
天津微纳芯科技股份有限公司	徐渊平担任董事
苏州德品医疗科技股份有限公司	徐渊平担任董事
北京智因东方转化医学研究中心有限公司	徐渊平担任董事
宁波酶赛生物工程有限公司	徐渊平担任董事
邦尔骨科医院集团股份有限公司	徐渊平担任董事
深圳市锦瑞生物科技股份有限公司	徐渊平担任董事
北京睿博解码生物科技有限公司	陈润生持股 100%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理
重庆市润泽霖科核酸医药研究有限公司	陈润生持股 51%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理
遵义长慈医疗科技有限公司	陈润生持股 60%，并担任执行董事
广东因微解码生物科技有限公司	陈润生间接持股 64.98%，并担任法定代表人、董事长、总经理
金润合成（北京）生物技术有限公司	陈润生间接持股 30%，并担任董事
广东润天健康大数据科技有限公司	陈润生持股 70%
丽水中科嘉康生物科技有限公司	陈润生间接持股 60%
中靳科学研究院（厦门）有限公司	陈润生持股 45%
润荟生物科技（北京）有限公司	陈润生持股 51%
北京润研生物科技有限公司	陈润生间接持股 34%
集云知微（广东）生物科技有限公司	陈润生直接持股 34%，间接持股 2%
引领医生集团（深圳）有限公司	陈润生间接持股 42%
内蒙古百年合成生物科技有限公司	陈润生间接持股 30%，并担任董事
医康长慈（北京）科技有限公司	陈润生间接持股 24.60%，并担任执行董事
佛山市赛诺达科技有限公司	陈润生儿子陈嘉澍持股 83%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理、财务负责人
佛山市达正亿企业管理合伙企业（有限合伙）	陈润生儿子陈嘉澍持有 80% 财产份额，并担任执行事务合伙人
佛山市邦权科技有限公司	陈润生儿子陈嘉澍持股 20%，间接持股 64%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理、财务负责人
佛山市创资科技有限公司	陈润生儿子陈嘉澍间接持股 80%，并担任法定代表人、执行董事、经理
北京凯恩卓越咨询有限公司	阮金阳持股 60%，并担任法定代表人、执行董事、经理，阮金阳配偶周志兰持股 40%
北京凯恩兴业咨询有限公司	阮金阳持股 60%，并担任法定代表人、执行董事、经理，阮金阳配偶周志兰持股 40%

苏州凯恩资本管理股份有限公司	阮金阳间接持股 45%，并担任法定代表人、董事长、总经理
凯恩（苏州）私募基金管理有限公司	阮金阳间接持股 60%，并担任法定代表人、执行董事
苏州凯恩资产管理有限公司	阮金阳持股 90%，间接持股 9%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理
苏州凯恩智控创业投资合伙企业（有限合伙）	阮金阳间接持有 1.31%财产份额，并通过苏州凯恩资本管理股份有限公司控制
苏州凯恩信息产业中心（有限合伙）	阮金阳持有 90%财产份额，并担任执行事务合伙人
苏州凯恩一号股权投资合伙企业（有限合伙）	阮金阳间接持有 3.375%财产份额，并通过苏州凯恩资本管理股份有限公司控制
杭州辰亨商贸有限公司	林斌持股 27%
东莞市洁亮电子科技有限公司	肖晓文配偶的哥哥郭刚勇持股 100%，并担任执行董事、经理、财务负责人
中远（河南）教育科技有限公司	吴慧哥哥吴慎轲担任副总经理
合肥百年春园林绿化有限公司	阮金阳父亲侯礼福持股 90%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理
合肥庐阳区礼福废品回收服务部	阮金阳父亲侯礼福担任负责人

3. 其他关联方

√ 适用 □ 不适用

关联方名称	与公司关系
林斌	报告期内持股 5%以上股东
肖晓文	董事、副总经理、持股 5%以上股东
杜军	董事、副总经理
赵刚	董事
葛党桥	董事
吴佑林	董事
陈润生	独立董事
阮金阳	独立董事
曹强	独立董事
吴慧	监事会主席、职工代表监事
郑玉芬	监事
徐渊平	监事
李启中	副总经理
赵春德	副总经理
雷扬	财务总监、董事会秘书

除上述人员外，公司的关联自然人还包括公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（二）关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

□ 适用 √ 不适用

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
上海擎蕾	公司曾经的子公司（2023 年 7 月注销）	该公司已于 2023 年 7 月注销
嘉兴擎科	公司曾经的子公司（2023 年 10 月注销）	该公司已于 2023 年 10 月注销
宁波格元生物医药科技合伙企业（有限合伙）	陈润生曾持有 30%财产份额（2023 年 9 月注销）	该公司已于 2023 年 9 月注销
深圳市恩泽美核酸研究有限公司	陈润生曾持股 51%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理（2023 年 11 月退出）	该公司正常存续中
佛山祥源达生物科技合伙企业（有限合伙）	陈润生曾持有 50%财产份额，并担任执行事务合伙人，陈润生女儿陈婧曾持有 50%财产份额（2024 年 11 月注销）	该公司已于 2024 年 11 月注销
佛山因博雅生物科技合伙企业（有限合伙）	陈润生曾持有 50%财产份额，并担任执行事务合伙人（2024 年 11 月注销）	该公司已于 2024 年 11 月注销
北京长慈医疗科技有限公司	陈润生曾间接持股 30.6%（2024 年 11 月注销）	该公司已于 2024 年 11 月注销
北京中靳国芯科技有限公司	陈润生曾持股 37%（2025 年 9 月注销）	该公司已于 2025 年 9 月注销
广州俱美农业科技发展有限公司	陈润生儿子陈嘉澍曾持股 20%（2024 年 10 月注销）	该公司已于 2024 年 10 月注销
佛山市康斯朗科技有限公司	陈润生儿子陈嘉澍曾间接持股 44%（2025 年 6 月注销）	该公司已于 2025 年 6 月注销
深圳凯银欣创投资有限责任公司	赵刚曾间接持股 26.42%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理（2025 年 1 月注销）	该公司已于 2025 年 1 月注销
上海栩丞商务咨询中心	赵刚曾持股 100%，并担任法定代表人（2023 年 8 月注销）	该公司已于 2023 年 8 月注销
深圳市医思美科技有限公司	赵刚曾担任董事（2024 年 12 月退出）	该公司正常存续中
苏州凯恩智造创业投资合伙企业（有限合伙）	阮金阳曾直接持有 65%财产份额，间接持有 2.25%财产份额，并通过苏州凯恩资本管理股份有限公司控制（2025 年 7 月注销）	该公司已于 2025 年 7 月注销
天津约印大通企业管理有限公司	约印大通（北京）创业投资有限公司曾持股 100%，且郑玉芬曾担任法定代表人、执行董事兼总经理（2024 年 8 月注销）	该公司已于 2024 年 8 月注销
威海约印大正财务咨询有限公司	约印大通（北京）创业投资有限公司曾持股 100%，且郑玉芬曾担任法定代表人、执行董事兼总经理（2024 年 8 月注销）	该公司已于 2024 年 8 月注销
威海荣达财务咨询合伙企业（有限合伙）	爱恩医疗（威海）合伙企业（有限合伙）曾担任执行事务合伙人（2025 年 6 月注销）	该公司已于 2025 年 6 月注销

约印鸿裕（威海）财务咨询有限公司	爱恩医疗（威海）合伙企业（有限合伙）曾持股 99%，且郑玉芬曾担任法定代表人、执行董事兼总经理（2024 年 9 月注销）	该公司已于 2024 年 9 月注销
宁波梅山保税港区常峰投资管理有限公司	约印大通（北京）创业投资有限公司曾持股 0.1%，且郑玉芬曾担任法定代表人、执行董事兼总经理（2024 年 3 月退出）	该公司正常存续中
温州约印新程创业投资合伙企业（有限合伙）	郑玉芬曾担任执行事务合伙人（2024 年 6 月注销）	该公司已于 2024 年 6 月注销
沈阳约印普惠股权投资管理中心（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司曾担任执行事务合伙人，郑玉芬姐姐郑玉连曾持有 99%财产份额（2024 年 7 月注销）	该公司已于 2024 年 7 月注销
约印丰硕（青岛）财务咨询合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司曾担任执行事务合伙人（2024 年 11 月注销）	该公司已于 2024 年 11 月注销
约印东霖（威海）财务咨询合伙企业（有限合伙）	约印大通（北京）创业投资有限公司曾担任执行事务合伙人（2023 年 9 月注销）	该公司已于 2023 年 9 月注销
约印爱恩医疗科技（重庆）有限公司	爱之恩医疗科技（北京）有限公司曾持股 100%，且郑玉芬曾担任法定代表人、执行董事兼总经理（2025 年 6 月注销）	该公司已于 2025 年 6 月注销
杭州医通医疗科技有限公司	郑玉芬曾担任董事（2025 年 2 月注销）	该公司已于 2025 年 2 月注销
杭州蓝调广告有限公司	林斌曾持股 82%（2024 年 6 月注销）	该公司已于 2024 年 6 月注销
北京万力宝生物科技有限公司	马石金弟弟马金波曾持股 90%，并担任法定代表人、执行董事兼总经理（2023 年 11 月注销）	该公司已于 2023 年 11 月注销

（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1）采购商品/服务

□适用 √不适用

（2）销售商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2025 年 1 月—3 月		2024 年度		2023 年度	
	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例	金额（万元）	占同类交易金额比例
浙江容锐科技有限公司	1.09	0.01%	6.70	0.01%	0.69	0.001%

河南中源裕泽生物科技股份有限公司	3.95	0.03%	12.49	0.02%		-
创芯国际生物科技（广州）有限公司		-	0.12	0.0002%		-
北京阅微基因技术股份有限公司	0.02	0.0002%	0.68	0.001%	0.02	0.00004%
北京智因东方转化医学研究中心有限公司		-	0.03	0.0001%		-
宁波酶赛生物工程有限公司	0.25	0.002%		-	0.08	0.0002%
北京睿博解码生物科技有限公司		-	0.54	0.001%		-
小计	5.32	0.04%	20.57	0.04%	0.79	0.002%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司覆盖产业链下游较多创新药、CDMO 等公司，公司与部分公司产生关联交易金额较小，系正常业务往来，关联交易定价公允。					

（3）关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

（4）关联担保

☐适用 ☒不适用

（5）其他事项

☐适用 ☒不适用

2. 偶发性关联交易

☒适用 ☐不适用

（1）采购商品/服务

☐适用 ☒不适用

（2）销售商品/服务

☐适用 ☒不适用

（3）关联方租赁情况

☐适用 ☒不适用

（4）关联担保

√适用 □不适用

担保对象	担保金额 (万元)	担保期间	担保 类型	责任 类型	是否履行必 要决策程序	担保事项对公司持 续经营能力的影响 分析
公司	1,000.00	2022.8.5-2023.8.4	保证	连带	否	已履行完毕，无影响
公司	1,000.00	2022.9.28-2023.9.27	保证	连带	否	已履行完毕，无影响

马石金为公司向中国工商银行股份有限公司北京地安门支行人民币 1,000.00 万元借款及北京银行股份有限公司中关村支行人民币 1,000.00 万元借款提供担保。截至 2025 年 3 月 31 日，上述担保均已经履行完毕。

（5）其他事项

□适用 √不适用

3. 关联方往来情况及余额

（1）关联方资金拆借

√适用 □不适用

A.报告期内向关联方拆出资金

□适用 √不适用

B.报告期内由关联方拆入资金

√适用 □不适用

单位：万元

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
马石金	20.00		20.00	
合计	20.00	-	20.00	-

（2）应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
（1）应收账款	-	-	-	-
浙江容锐科技有限公司	0.60	-	-	应收服务款
河南中源裕泽生物科技有限公司	1.14	1.86	-	应收服务款
创芯国际生物科技（广州）有限公司	0.08	0.09	-	应收服务款
北京阅微基因技术股份有限公司	0.75	0.73	1.87	应收服务款

北京智因东方转化医学研究中心有限公司	1.62	1.32	1.28	应收服务款
宁波酶赛生物工程 有限公司	0.27	-	-	应收服务款
小计	4.46	4.00	3.15	-
(2) 其他应收款	-	-	-	-
擎科仟鸿	3.00	3.00	-	应收往来借款
擎科兆鲲	1.10	1.10	-	应收往来借款
小计	4.10	4.10	-	-
(3) 预付款项	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(4) 长期应收款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-	-
浙江容锐科技有 限公司	-	1.13	0.05	应付服务款
小计	-	1.13	0.05	-
(2) 其他应付款	-	-	-	-
小计	-	-	-	-
(3) 预收款项	-	-	-	-
小计	-	-	-	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

报告期内，公司与关联方发生的关联交易金额较小，符合按照《公司章程》《关联交易管理办法》的有关规定。

（五）减少和规范关联交易的具体安排

为了减少、规范关联交易，公司已经在公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则以及关联交易决策管理制度等文件中对关联方回避及关联交易决策程序作出详细规定，明确了关联交易公允决策的程序。

此外，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东已出具了《规范和减少关联交易的承诺函》。

上述承诺对承诺方构成合法和有效的义务，有利于规范和减少公司与其控股股东、实际控制人及有关关联方之间的关联交易行为。

十、重要事项

（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项

1.资本公积转增股本

2025 年 6 月 30 日，公司股东会审议通过《关于公司资本公积定向转增股本的议案》，同意公司以资本公积向部分股东（外部投资人）按每 7 股转增 4 股转增股本，并进行四舍五入调整，共计转增 8,377,827 股；其他股东对本次资本公积转增股本无异议，同意放弃本次资本公积转增股本的相关权利。

公司注册资本自 7,294.7282 万元增加至 8,132.5109 万元，具体增资方案如下：

序号	获得转增股份的股东	定向转增股份数（股）
1	汇融格物	1,351,919
2	深圳达晨	1,182,929
3	深投控赛格	582,857
4	凯联资本	563,299
5	北京达晨	524,038
6	青岛松如	450,640
7	欣创医合	437,143
8	盛宇医疗	437,143
9	约印鼎泰	437,143
10	前海财昆	291,429
11	河南金硅	281,650
12	乾道基金	225,327
13	郑州壹阳	225,320
14	无锡金宜	225,320

15	华胜造物	218,571
16	华富创投	211,817
17	张家港产投	145,714
18	中迅投资	145,714
19	共青城佳银	112,660
20	屠夏燕	87,429
21	湖南达峰	78,862
22	青岛朝丰	72,857
23	深圳财智	67,427
24	国盈君和	20,619
合计		8,377,827

2025年8月31日，公司全体股东签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》，约定：通过公司资本公积定向转增股本的方式对部分股东进行补偿，根据该等股东持有的公司股份数额，按照每7股转增4股注册资本，并进行四舍五入调整（股份数调整为整数）。

2025年9月5日，北京经济技术开发区市监局核准了本次增资的变更登记并换发《营业执照》。

2. 现金分红

2025年8月31日，公司全体股东签署《关于北京擎科生物科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“股东协议”），约定：各方一致同意，公司完成资本公积转增股本后90日内，将按照股东协议约定的资本公积转增后的各股东持股数进行现金分红，现金分红金额人民币3,000万元。各股东应当按照法律要求缴纳各自应当承担的税费等相关费用。

截至本公开转让说明书签署日，本公司不存在应披露的重大资产负债表日后事项。

（二）提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（万元）	进展情况	对公司业务的影响
合计	不适用	-	-

2、 其他或有事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、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。

（三）提请投资者关注的担保事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在提请投资者关注的担保事项。

（四）提请投资者关注的其他重要事项

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在提请投资者关注的其他重要事项。

十一、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

根据公司现行《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

由董事会在提请股东会审议的年度利润分配方案中对当年度利润分配政策做出建议并阐述相应的理由。利润分配不超过累计可分配利润的范围。

（二）报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（万元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
-	无	-	-	-	-

（三）公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让后将参照《证券法》《公司法》及全国股转系统相关业务规定和细则中有关股利分配的规定，并根据《公司章程》进行股利分红。公司的利润分配政策为：由董事会在提请股东会审议的年度利润分配方案中对当年度利润分配政策做出建议并阐述相应的理由。利润分配不超过累计可分配利润的范围。

（四）其他情况

无。

十二、财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注	是

不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是
公司不存在第三方回款	否

具体情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司存在第三方回款的情形，各期第三方回款金额分别为 456.13 万元、696.09 万元和 110.80 万元，占各期营业收入的比例均分别为 0.91%、1.23%及 0.87%，占比较低。主要系一方面对于部分金额较小的订单，客户的经办人员直接将款项支付至公司账户；另一方面为客户的关联方、合作方或指定方代为支付，均具有真实的交易背景，具有商业合理性。报告期内，上述第三方回款具有真实的业务背景，符合公司所在行业的特点以及公司的商业模式，具有商业合理性；第三方回款所涉金额较小，占主营业务收入的比例较低，不存在虚构交易或调节账龄的情形，公司也不存在因第三方回款导致的相关纠纷。公司已建立健全相关内控制度，不断加强对第三方回款的规范管理。

第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	2016103480033	一种不依赖重组酶的 DNA 无缝克隆方法	发明	2019 年 12 月 13 日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
2	2016109025802	一种自动溶解装置	发明	2019 年 1 月 22 日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
3	2017106958075	重组型耐热 DNA 聚合酶及其应用	发明	2022 年 6 月 14 日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
4	2018109319966	自动齿轮组装装置	发明	2020 年 6 月 30 日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
5	2019107764150	一种无气味扩散且结构紧凑的 DNA 合成仪	发明	2024 年 4 月 12 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
6	2019107763783	一种用于 DNA 合成仪的分注清洗气液路单元、气液路系统	发明	2023 年 9 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
7	2019107764146	一种用于 DNA 合成仪上的压紧密封吹气排液装置	发明	2023 年 6 月 27 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
8	2019107764127	一种用于 DNA 合成仪的清洗电磁阀组合装置	发明	2023 年 5 月 23 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
9	2020107469542	室内温度与 DNA 合成仪内湿度的联动控制系统及方法	发明	2022 年 2 月 8 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
10	2020107592335	DNA 合成仪	发明	2021 年 12 月 17 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
11	2020111071487	DNA 合成仪控制系统、方法及电子设备	发明	2022 年 5 月 10 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
12	2020111813932	一种切胶仪	发明	2022 年 12 月 13 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
13	2020111852299	一种切胶头驱动机构	发明	2022 年 6 月 14 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
14	2021104729896	一种 DNA 分子量标准片段扩增单链引物、扩增方法以及 DNA 分子量标准的制备方法	发明	2022 年 4 月 19 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	

15	2021108212268	核酸合成反应装置及核酸合成方法	发明	2022年3月8日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
16	2021109014211	一种可独立多通道移液装置和系统	发明	2022年6月14日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
17	2021109024181	一种多通道移液装置及系统	发明	2022年9月9日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
18	2021109024177	一种可变距移液装置及枪头变距部件	发明	2022年7月26日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
19	2021109373888	DNA合成装置与合成方法	发明	2022年4月12日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
20	2021110454903	重组型DNA聚合酶及其应用	发明	2022年6月21日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
21	2021110984524	一种回旋振荡机构	发明	2022年7月19日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
22	2021112540937	微阵列芯片和包括其的寡核苷酸合成装置	发明	2024年1月5日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
23	202111407032X	用于检测寡核苷酸合成质量的方法及系统	发明	2022年11月15日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
24	2021114110577	寡核糖核苷酸的纯化方法及试剂盒	发明	2022年10月11日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
25	2021114388987	核酸合成载体筛选方法与装置	发明	2022年8月12日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
26	2022103247903	寡核苷酸合成装置及寡核苷酸合成方法	发明	2023年8月18日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
27	2022106103985	细菌基因组DNA提取试剂盒及其使用方法	发明	2024年4月5日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
28	2022106214263	逆转录突变体及其应用	发明	2023年8月18日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
29	2022106817468	一种活塞式固相合成系统及合成方法	发明	2024年3月29日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
30	2022107094023	氨解仪及自动排液的方法	发明	2024年5月10日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
31	2022107843370	PCR反应体系、反应试剂、试剂盒和方法	发明	2023年8月4日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
32	2022107843281	裂解液、PCR反应试剂盒和方法	发明	2023年9月8日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
33	2022109756767	一种PBCV-1连接酶突变体,表达纯化方法及应用	发明	2023年8月8日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
34	2022111015560	一种全自动核酸纯化洗脱仪	发明	2023年8月4日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
35	202211348149X	双链特异性核酸酶突变体及其应用	发明	2023年10月10日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
36	2022114608591	利用寡核苷酸合成废液制备4,4'-双甲	发明	2023年5月26日	擎科生物	擎科生物	原始取得	

		氧基三苯甲基氯的方法						
37	2022116660646	Tth DNA 聚合酶突变体及其应用	发明	2025 年 2 月 21 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
38	2023102646629	芯片定位方法及装置	发明	2024 年 8 月 23 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
39	2023102698750	寡核苷酸的合成方法	发明	2024 年 9 月 20 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
40	2023104621698	基于喷墨打印的定位方法及装置	发明	2025 年 5 月 27 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
41	202310584392X	刮液装置以及芯片的清洗机构	发明	2025 年 6 月 13 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
42	2023109449922	逆转录突变体及其应用	发明	2024 年 11 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
43	2023109449886	逆转录突变体及其应用	发明	2025 年 2 月 14 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
44	2023116704812	核酸内切酶 IV 突变体及其应用	发明	2024 年 11 月 8 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
45	2024107262085	Oligo 合成仪校液方法、装置、电子设备及存储介质	发明	2025 年 5 月 16 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
46	2021109212462	双链特异性核酸酶突变体及其应用	发明	2022 年 4 月 1 日	擎科生物, 北京梓熙	擎科生物, 北京梓熙	原始取得	
47	2021114046689	PolyA 聚合酶活性检测方法	发明	2022 年 5 月 24 日	擎科生物, 北京梓熙	擎科生物, 北京梓熙	原始取得	
48	2023110344211	一种高载量 DNA 合成仪	发明	2024 年 10 月 29 日	擎科生物, 北京梓熙	擎科生物, 北京梓熙	原始取得	
49	2020111905169	一种离心管盖调姿喷码机构	发明	2024 年 9 月 6 日	擎科生物, 本溪华睿思创科技有限公司	擎科生物, 本溪华睿思创科技有限公司	原始取得	
50	2020111952884	一种离心管调姿喷码机	发明	2025 年 2 月 7 日	擎科生物, 本溪华睿思创科技有限公司	擎科生物, 本溪华睿思创科技有限公司	原始取得	
51	2020111906570	一种离心管间歇旋转喷码装置	发明	2025 年 1 月 3 日	擎科生物, 本溪华睿思创科技有限公司	擎科生物, 本溪华睿思创科技有限公司	原始取得	
52	2022103227721	一种提高酿酒酵母 DNA 片段转化效率的方法	发明	2023 年 11 月 17 日	擎科生物, 国家林业和草原局生物灾害防控	擎科生物, 国家林业和草原局生物灾害防控	原始取得	

					中心	中心		
53	2022116025802	一种磁性孔径可控纳米多孔玻璃、制备方法及应用	发明	2025 年 5 月 16 日	擎科生物, 河北迪纳	擎科生物, 河北迪纳	原始取得	
54	2021112954472	保存和/或稀释核酸的溶液及方法	发明	2024 年 10 月 22 日	擎科生物, 湖北擎科	擎科生物, 湖北擎科	原始取得	
55	2021114294782	磁性微球、制备方法及应用	发明	2022 年 12 月 2 日	擎科生物, 湖北擎科	擎科生物, 湖北擎科	原始取得	
56	202110554148X	一种复杂 DNA 的合成方法及其应用	发明	2021 年 12 月 28 日	擎科生物, 南京擎科	擎科生物, 南京擎科	原始取得	
57	201810500733X	一种夹持 L 形工件的夹具结构	发明	2020 年 7 月 3 日	北京梓熙	北京梓熙	继受取得	
58	2020108568831	一种合成寡聚脱氧核糖核苷酸的方法和试剂盒	发明	2022 年 9 月 27 日	北京梓熙, 擎科生物	北京梓熙, 擎科生物	原始取得	
59	201610936212X	一种荧光信号放大探针中间体、荧光探针及其制备方法	发明	2019 年 8 月 6 日	河北迪纳	河北迪纳	原始取得	
60	2020108167982	一种用于寡核苷酸合成的纳米多孔玻璃的生产方法	发明	2021 年 10 月 8 日	河北迪纳, 擎科生物	河北迪纳, 擎科生物	原始取得	
61	2020108168010	用于生产孔径可控纳米多孔玻璃的一体化循环系统	发明	2021 年 10 月 8 日	河北迪纳, 擎科生物	河北迪纳, 擎科生物	原始取得	
62	2022106675912	多孔树脂珠及其制备方法和应用	发明	2023 年 7 月 11 日	河北迪纳, 擎科生物	河北迪纳, 擎科生物	原始取得	
63	2022116559852	DNA 合成柱及其制备方法	发明	2024 年 1 月 30 日	河北迪纳, 擎科生物	河北迪纳, 擎科生物	原始取得	
64	2019102969633	一种基于酶切的巢式 PCR 方法	发明	2022 年 12 月 16 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
65	2022110296961	一种灌胶装置	发明	2024 年 1 月 5 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
66	2022116740833	感受态大肠杆菌的高密度发酵培养基及高密度发酵培养方法	发明	2023 年 8 月 18 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
67	2023117021502	NAG 胶乳增强免疫比浊试剂盒和检测方法	发明	2024 年 10 月 22 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
68	2023117279177	甘油磷酸氧化酶突变体及其制备方法和应用	发明	2024 年 12 月 13 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
69	202010511079X	一种消化核酸污染的试剂及其制备方法应用	发明	2021 年 12 月 7 日	湖北擎科, 擎科生物	湖北擎科, 擎科生物	原始取得	

70	2021109683282	结合羟苯磺酸钙的核酸适配体及应用	发明	2023年4月28日	湖北擎科, 擎科生物	湖北擎科, 擎科生物	原始取得	
71	2012100217921	一种原位检测线粒体DNA片段整合到核基因组中的方法	发明	2015年5月13日	南京擎科	南京擎科	继受取得	
72	2016103106454	阵列毛细管电泳仪的光吸收检测器及检测方法	发明	2019年5月21日	南京擎科	南京擎科	继受取得	
73	2022117106455	寡核苷酸氨解方法	发明	2024年8月9日	苏州梓熙	苏州梓熙	原始取得	
74	2019111930308	一种批量样品核酸提取仪器	发明	2024年11月15日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
75	2021109318429	碱基耦合效率检测方法及其装置	发明	2022年6月21日	天津擎科, 擎科生物	天津擎科, 擎科生物	原始取得	
76	2022103733140	一种用于生产D-泛酸的发酵培养基及发酵方法	发明	2023年10月20日	浙江工业大学, 杭州红石	浙江工业大学, 杭州红石	原始取得	
77	2024100109525	钾离子微球、质粒提取试剂和应用	发明	2025年3月7日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
78	2016214065311	一种温度可控型微孔板离心机	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
79	2016214066333	一种移液枪	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
80	2016214066329	一种DNA检测试纸	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
81	2016214066155	一种基因检测试剂加温装置	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
82	2016214066314	一种基因检测系统	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
83	2016214065218	基因测序用电泳槽	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
84	2016214064554	核酸提取用磁力架	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
85	201621406454X	核酸纯化用磁力架	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
86	2016214065097	用于测试仪上机检测的磁力架	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
87	2016214065082	一种核酸纯化用磁力架	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
88	2016214065078	PCR产物多态性检测用垂直电泳槽	实用新型	2016年12月21日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
89	2017204214259	DNA分装仪	实用新型	2017年4月20日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
90	2019213666610	一种无气味扩散且结构紧凑的DNA合成仪	实用新型	2019年8月22日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
91	2019213666413	一种用于DNA合	实用	2019年8	擎科生物	擎科生物	原始取得	

		成仪的分注清洗气液路单元、气液路系统	新型	月 22 日				
92	2019213666377	一种用于 DNA 合成仪上的压紧密封吹气排液装置	实用新型	2019 年 8 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
93	2019213667168	一种用于 DNA 合成仪的清洗电磁阀组合装置	实用新型	2019 年 8 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
94	2019220910845	一种共通道打液装置	实用新型	2019 年 11 月 28 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
95	2019221174745	一种多通道独立抽液独立操作的合成仪	实用新型	2019 年 11 月 28 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
96	2020215552547	一种震荡装置及含有该震荡装置的设备	实用新型	2020 年 7 月 28 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
97	2020215180154	按压切换机构和含有该按压切换机构的喷雾器	实用新型	2020 年 7 月 28 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
98	202022126730X	核酸提取仪的打液头及核酸提取仪	实用新型	2020 年 9 月 24 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
99	2020223017008	用于生物体系反应的移液系统	实用新型	2020 年 10 月 15 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
100	202022301626X	用于生物体系的多通道独立移液系统	实用新型	2020 年 10 月 15 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
101	2020223016306	具有注射头容纳盒拆卸功能的移液系统	实用新型	2020 年 10 月 15 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
102	2020223016274	移液仪的传动系统	实用新型	2020 年 10 月 15 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
103	2020223015163	具有注射头拆卸功能的移液系统	实用新型	2020 年 10 月 15 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
104	2020224507678	一种用于切胶仪的切胶头	实用新型	2020 年 10 月 29 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
105	2020224563447	一种切胶头固定盒	实用新型	2020 年 10 月 29 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
106	2020225088116	一种 DNA 合成仪打液装置及 DNA 合成仪	实用新型	2020 年 11 月 3 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
107	2020225072211	一种组合式 DNA 合成仪打液装置及 DNA 合成仪	实用新型	2020 年 11 月 3 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
108	2020221269339	核酸提取仪的传动装置	实用新型	2020 年 9 月 24 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
109	2020229699617	离心管托架	实用新型	2020 年 12 月 10 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
110	2020229662754	离心管托架组件	实用新型	2020 年 12 月 10 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
111	2021221632295	一种 PCR 板用夹持	实用	2021 年 9	擎科生物	擎科生物	原始取得	

		板及其夹持装置	新型	月 8 日				
112	2021221653164	一种定位装置	实用新型	2021 年 9 月 8 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
113	2021222800565	一种多孔板支架及其固定结构	实用新型	2021 年 9 月 18 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
114	2021222934396	连接模块与移液装置	实用新型	2021 年 9 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
115	2021227568574	凝胶染色、脱色装置	实用新型	2021 年 11 月 11 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
116	2021229768683	运输装置与 DNA 合成生产线	实用新型	2021 年 11 月 27 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
117	2021229306468	一种核酸扩增装置	实用新型	2021 年 11 月 26 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
118	202122968270X	菌体清洗装置	实用新型	2021 年 11 月 30 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
119	2021230363052	一种给气部件和反应系统	实用新型	2021 年 12 月 6 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
120	2021231728082	移液吸头盒	实用新型	2021 年 12 月 16 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
121	2021233680228	一种核酸自动化合成生产线	实用新型	2021 年 12 月 29 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
122	2021232988392	夹持装置及核酸合成生产线	实用新型	2021 年 12 月 25 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
123	2022203592025	DNA 合成仪	实用新型	2022 年 2 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
124	202220361433X	供料装置与引物合成产线	实用新型	2022 年 2 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
125	2022205015287	适用于 DNA 合成的装置	实用新型	2022 年 3 月 8 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
126	2022206572733	用于分装仪的多轴控制单元、系统及分装仪	实用新型	2022 年 3 月 23 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
127	202221475960X	一种流量控制部件和控制装置	实用新型	2022 年 6 月 13 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
128	2022215650214	氨解辅助装置及氨解系统	实用新型	2022 年 6 月 22 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
129	2022215005243	用于 DNA 合成仪的抽液装置	实用新型	2022 年 6 月 16 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
130	2022216962514	一种用于 DNA 合成仪的回收设备及 DNA 合成系统	实用新型	2022 年 6 月 30 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
131	2022214607950	乙腈回收提纯装置以及高载量寡核苷酸合成系统	实用新型	2022 年 6 月 10 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
132	2022224070398	适配托盘	实用新型	2022 年 9 月 9 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
133	2022229647541	合成柱	实用新型	2022 年 11 月 8 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
134	2022234966072	一种留样板固定组件、移动机构	实用新型	2022 年 12 月 26 日	擎科生物	擎科生物	原始取得	

135	2023212725374	废液回收装置以及芯片的清洗机构	实用新型	2023年5月23日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
136	2023212563914	吸液装置以及给液机构	实用新型	2023年5月23日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
137	2023212404975	喷头支架及核酸合成设备	实用新型	2023年5月22日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
138	2023221339744	监测装置以及DNA合成装置	实用新型	2023年8月10日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
139	2023222091549	一种DNA自动合成混合仪	实用新型	2023年8月16日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
140	2023230396568	寡核苷酸合成设备	实用新型	2023年11月10日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
141	2023232514696	核酸合成仪	实用新型	2023年11月30日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
142	2023232829588	芯片氨解仪	实用新型	2023年12月4日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
143	2023234199785	分流件、分流机构以及芯片合成仪	实用新型	2023年12月14日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
144	2023236062537	用于合成板的吹压机构以及吹压合成仪	实用新型	2023年12月28日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
145	2023236188785	用于合成板的吹压装置以及吹压合成仪	实用新型	2023年12月28日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
146	2024200142177	基因合成装置	实用新型	2024年1月3日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
147	2024212788965	一种校液装置	实用新型	2024年6月5日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
148	2024213509593	用于寡核苷酸合成的喷头系统	实用新型	2024年6月13日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
149	2024213969991	切换阀测试系统及切换阀测试平台	实用新型	2024年6月18日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
150	202022466296X	一种离心管调姿喷码机	实用新型	2020年10月30日	擎科生物，本溪华睿思创科技有限公司	擎科生物，本溪华睿思创科技有限公司	原始取得	
151	2020224660485	一种全自动离心管调姿喷码机	实用新型	2020年10月30日	擎科生物，本溪华睿思创科技有限公司	擎科生物，本溪华睿思创科技有限公司	原始取得	
152	2020224712899	一种离心管间歇旋转喷码装置	实用新型	2020年10月30日	擎科生物，本溪华睿思创科技有限公司	擎科生物，本溪华睿思创科技有限公司	原始取得	
153	2020224713957	一种离心管盖调姿喷码机构	实用新型	2020年10月30日	擎科生物，本溪华睿思创	擎科生物，本溪华睿思创	原始取得	

					科技有限 公司	科技有限 公司		
154	2021228543894	DNA 合成柱的辅助成型装置	实用新型	2021 年 11 月 19 日	擎科生物, 河北迪纳	擎科生物, 河北迪纳	原始取得	
155	2020221001185	用于测序仪的机架及测序仪	实用新型	2020 年 9 月 22 日	擎科生物, 南京擎科	擎科生物, 南京擎科	原始取得	
156	2020220953059	用于 PCR 反应后纯化的磁力架	实用新型	2020 年 9 月 22 日	擎科生物, 南京擎科	擎科生物, 南京擎科	原始取得	
157	2020220953701	用于批量核酸提取仪的磁力架	实用新型	2020 年 9 月 22 日	擎科生物, 南京擎科	擎科生物, 南京擎科	原始取得	
158	2020218655884	一种 DNA 合成用化学试剂储存装置	实用新型	2020 年 8 月 31 日	北京梓熙	北京梓熙	原始取得	
159	2020218655901	一种 DNA 合成用试管离心装置	实用新型	2020 年 8 月 31 日	北京梓熙	北京梓熙	原始取得	
160	2020218657127	一种 DNA 合成用试管消毒设备	实用新型	2020 年 8 月 31 日	北京梓熙	北京梓熙	原始取得	
161	2020204540724	一种双通道自混合喷雾器	实用新型	2020 年 3 月 31 日	河北迪纳	河北迪纳	原始取得	
162	2020216933902	一种用于生产孔径可控纳米多孔玻璃的一体化循环系统	实用新型	2020 年 8 月 14 日	河北迪纳, 擎科生物	河北迪纳, 擎科生物	原始取得	
163	2022217007313	用于细胞的低温分装仪	实用新型	2022 年 7 月 4 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
164	2022221824228	电泳凝胶装置	实用新型	2022 年 8 月 15 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
165	2022221495644	磁力架	实用新型	2022 年 8 月 15 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
166	2023214963023	电泳用预制胶固定装置	实用新型	2023 年 6 月 13 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
167	2023235319765	电泳凝胶结构	实用新型	2023 年 12 月 25 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
168	2023236604278	移液头以及核酸提取仪	实用新型	2023 年 12 月 28 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
169	2023236594312	一种蛋白预制胶制备装置	实用新型	2023 年 12 月 29 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
170	2024205177825	孵育仪器	实用新型	2024 年 3 月 15 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
171	2024219673854	包装盒	实用新型	2024 年 8 月 13 日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	
172	2018205858258	一种 96 道平板柱式胶回收装置	实用新型	2018 年 4 月 24 日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
173	2018205858243	一种高效感受态制备装置	实用新型	2018 年 4 月 24 日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
174	2018205955120	一种一站式磁珠提取和纯化 DNA 装置	实用新型	2018 年 4 月 25 日	南京擎科	南京擎科	原始取得	

175	2018205952936	一种微波氨解装置	实用新型	2018年4月25日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
176	2018205858559	一种高效大量质粒提取装置	实用新型	2018年4月24日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
177	2018218902545	引物标签自动粘贴装置	实用新型	2018年11月16日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
178	2018218902598	水平漩涡震荡装置	实用新型	2018年11月16日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
179	2018218902653	磁珠法大量质粒抽提装置	实用新型	2018年11月16日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
180	2018218902672	一种测序反应扩增酶制备装置	实用新型	2018年11月16日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
181	2018218908147	PCR产物批量电泳检测装置	实用新型	2018年11月16日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
182	2020200326401	一种多头水平震荡装置	实用新型	2020年1月8日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
183	2020200330977	一种自动培养基涂布装置	实用新型	2020年1月8日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
184	2020200330996	一种PCR产物批量检测切胶装置	实用新型	2020年1月8日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
185	2021209837924	一种菌种活化用保温箱	实用新型	2021年5月10日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
186	2021209837464	一种质粒转化用取样夹	实用新型	2021年5月10日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
187	2021209837572	一种质粒转化用摇床	实用新型	2021年5月10日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
188	2021209837568	一种质粒转化用水浴锅	实用新型	2021年5月10日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
189	2021209837591	一种质粒抽提用离心分离装置	实用新型	2021年5月10日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
190	2022231769513	用于输送电泳介质的管道结构及自动换液系统	实用新型	2022年11月29日	南京擎科	南京擎科	原始取得	
191	2019220965918	切胶工具	实用新型	2019年11月28日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
192	2019220910722	一种批量样品核酸提取仪器	实用新型	2019年11月28日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
193	201922092385X	一种核酸废液收集装置	实用新型	2019年11月28日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
194	2019220998678	一种流通池及采用其的合成仪	实用新型	2019年11月28日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
195	2019221012238	一种用于合成仪的废液回收系统及合成仪	实用新型	2019年11月28日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
196	2019221333506	一种机械手	实用新型	2019年11月28日	天津擎科	天津擎科	原始取得	
197	2017300367852	离心管管盖	外观设计	2017年2月10日	擎科生物	擎科生物	继受取得	
198	2022301726459	分液仪	外观设计	2022年3月30日	擎科生物	擎科生物	原始取得	

199	2022302048975	切胶仪	外观设计	2022年4月13日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
200	2022305938381	纯化仪	外观设计	2022年9月8日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
201	2023305233309	核酸合成仪	外观设计	2023年8月16日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
202	2023306339245	移液分液设备	外观设计	2023年9月27日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
203	2023306344281	核苷酸合成仪	外观设计	2023年9月27日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
204	2024302341749	核酸合成仪	外观设计	2024年4月24日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
205	2024305356110	核酸合成仪(96P-M)	外观设计	2024年8月22日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
206	2024305843874	高通量寡核苷酸合成仪	外观设计	2024年9月12日	擎科生物	擎科生物	原始取得	
207	2024301333707	孵育仪器	外观设计	2024年3月15日	湖北擎科	湖北擎科	原始取得	

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开(公告)日	状态	备注
1	2019112568687	一种中微量兼容的DNA合成纯化板	发明	2019年12月10日	复审	
2	2019111916387	一种机械手	发明	2019年11月28日	实审	
3	2019111916885	一种共通通道打液装置	发明	2019年11月28日	实审	
4	2019111929902	一种多通道独立抽液独立操作的合成仪	发明	2019年11月28日	实审	
5	2020102223353	一种分子筛包及其制备方法和应用	发明	2020年3月26日	复审	
6	2020107469523	DNA合成仪及其堵塞检测方法	发明	2020年7月29日	复审	
7	2021114975191	生产尿嘧啶糖基化酶的方法及用于该方法的双载体系统	发明	2021年12月9日	复审	
8	2021115649274	一种降低长片段序列合成的突变率的方法	发明	2021年12月20日	复审	
9	2021115943802	磁珠法质粒提取试剂盒、制备方法及质粒提取方法	发明	2021年12月23日	复审	
10	2021116523593	核酸保护剂及应用	发明	2021年12月30日	复审	
11	202110969990X	结合过氧化氢酶的核酸适配体及应用	发明	2021年8月23日	复审	
12	2022100955892	一种用于核酸自动化合成的气、液路系统及合成系统	发明	2022年1月26日	复审	
13	2022108392528	质粒DNA提取试剂盒及其提取方法	发明	2022年7月15日	实审	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
14	2022115622261	检测热启动 Taq DNA 聚合酶活性封闭的方法	发明	2022 年 12 月 7 日	实审	
15	2022116477960	酶切反应后快速去除限制性核酸内切酶的方法	发明	2022 年 12 月 21 日	实审	
16	2022117078258	一种自动 DNA 序列验证的方法及系统	发明	2022 年 12 月 29 日	受理	
17	2022116957671	PCR 试剂盒、反应体系及方法	发明	2022 年 12 月 28 日	实审	
18	2022117089727	具有 polyA 序列的核酸的合成方法	发明	2022 年 12 月 29 日	实审	
19	2022116844137	原核蛋白表达用菌感受态细胞的制备方法	发明	2022 年 12 月 27 日	实审	
20	2023105451938	有孔芯片的清洗机构	发明	2023 年 5 月 15 日	复审	
21	2023114555601	用于谷胱甘肽还原酶检测校准的组合物、试剂盒及谷胱甘肽还原酶的检测方法	发明	2023 年 11 月 3 日	受理	
22	2023114599173	用于纯化短片段 RNA 的缓冲溶液及纯化方法	发明	2023 年 11 月 3 日	受理	
23	2023114889424	末端脱氧核苷酸转移酶的突变体、生产方法及应用	发明	2023 年 11 月 9 日	受理	
24	2023115171401	合成机构与 DNA 合成仪	发明	2023 年 11 月 14 日	受理	
25	2023115441843	PCR 预混液及 PCR 扩增方法	发明	2023 年 11 月 20 日	受理	
26	2023115586575	高活性末端脱氧核苷酰转移酶的筛选方法	发明	2023 年 11 月 21 日	实审	
27	2023116203166	末端脱氧核苷酸转移酶突变体及其应用	发明	2023 年 11 月 30 日	实审	
28	202311623126X	核酸合成仪	发明	2023 年 11 月 30 日	实审	
29	2023116446806	用于制备感受态细胞的缓冲液、试剂及方法	发明	2023 年 12 月 1 日	受理	
30	2023116884675	梯度胶及其制备方法和应用	发明	2023 年 12 月 11 日	实审	
31	2023116884730	聚丙烯酰胺凝胶及制备试剂盒	发明	2023 年 12 月 11 日	受理	
32	2023116967729	感受态细胞培养基及制备感受态细胞的方法	发明	2023 年 12 月 12 日	受理	
33	2023117339500	基因工程菌及其构建方法和 TdT4 的生产方法	发明	2023 年 12 月 15 日	实审	
34	2023117438192	用于核酸切割的缓冲液、试剂盒及反应体系和应用	发明	2023 年 12 月 18 日	实审	
35	2023118453147	逆转录试剂盒和逆转录方法	发明	2023 年 12 月 28 日	受理	
36	2023118345053	用于纯化寡核苷酸的多孔树脂及其制备方法、应用	发明	2023 年 12 月 28 日	受理	
37	2023118462803	基因合成难度评价方法及系统	发明	2023 年 12 月 28 日	受理	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
38	2023118524759	一种筛选序列正确的 DNA 分子的方法及其应用	发明	2023 年 12 月 29 日	受理	
39	2024100142735	基因合成装置及基因合成方法	发明	2024 年 1 月 3 日	受理	
40	2024100239815	检测小鼠基因型的 PCR 试剂盒和方法	发明	2024 年 1 月 5 日	受理	
41	2024101983441	寡核苷酸合成系统及控制方法	发明	2024 年 2 月 22 日	复审	
42	2024103832056	喷墨芯片的定位方法、系统及电子设备	发明	2024 年 3 月 29 日	受理	
43	2024107895764	一种末端脱氧核苷酰转移酶及其应用	发明	2024 年 6 月 18 日	受理	
44	2024110434354	一种固相核酸合成方法	发明	2024 年 7 月 31 日	受理	
45	2024111274085	一种磁珠及其制备方法和应用	发明	2024 年 8 月 15 日	受理	
46	2024111842134	一种用于毒性基因克隆的系统和方法	发明	2024 年 8 月 27 日	受理	
47	2024112593393	DNA 合成仪	发明	2024 年 9 月 9 日	受理	
48	2024114405295	一种荧光标记的 ddNTP 及其合成方法和应用及一种 DNA 测序试剂盒及其制备方法	发明	2024 年 10 月 15 日	受理	
49	2024113848915	一种基于胶乳增强免疫比浊法测定 p2PSA 的试剂盒、制备方法和检测方法	发明	2024 年 9 月 30 日	受理	
50	2024115151667	用于微通道筛分的基质及其应用、用于分离 DNA 及 RNA 的测序胶及其制备方法和应用	发明	2024 年 10 月 28 日	受理	
51	2024115283454	一种混合不同寡核苷酸序列分离的方法	发明	2024 年 10 月 30 日	受理	
52	2024115358554	一种单通道检测 κ -FLC 和 λ -FLC 比值的试剂盒及方法	发明	2024 年 10 月 30 日	受理	
53	2024115824277	一种寡核苷酸的分离和回收方法及其应用	发明	2024 年 11 月 7 日	受理	
54	202411576081X	一种基于人工智能的酶改造方法	发明	2024 年 11 月 6 日	受理	
55	2024117923328	一种基于人工智能对糖基转移酶进行分子改造方法	发明	2024 年 12 月 6 日	受理	
56	202411735853X	一种用于毒性基因蛋白表达的系统和方法	发明	2024 年 11 月 29 日	受理	
57	2024118044050	一种重组甘油激酶及其生产方法和应用	发明	2024 年 12 月 9 日	受理	
58	2024118705250	一种预染蛋白 Marker 及其制备方法和应用	发明	2024 年 12 月 18 日	受理	
59	2024118824264	一种一管式内切酶预混液及其应用	发明	2024 年 12 月 19 日	受理	
60	2024119596091	一种 RNA 及其合成方法和应用	发明	2024 年 12 月 27 日	受理	
61	2024119760880	一种基因重构方法及其应用	发明	2024 年 12 月 30 日	受理	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
62	2024119978378	一种 DNA 聚合酶的冻干保护剂及其应用	发明	2024 年 12 月 30 日	受理	
63	2025100656076	一种 KOD DNA 聚合酶突变体及其生产方法和应用	发明	2025 年 1 月 15 日	受理	
64	2025100884424	Tth DNA 聚合酶突变体及其应用	发明	2025 年 1 月 20 日	受理	

（二）著作权

√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	梓熙生物图形 LOGO	国作登字-2022-F-10229064	2022 年 11 月 7 日	原始取得	擎科生物	
2	基因工厂图形 LOGO	国作登字-2022-F-10238085	2022 年 11 月 14 日	原始取得	擎科生物	
3	达领生物 LOGO	国作登字-2024-F-00254896	2024 年 8 月 27 日	原始取得	湖北擎科	
4	领博士达达 IP 形象	国作登字-2024-F-00254893	2024 年 8 月 27 日	原始取得	湖北擎科	
5	擎小科 IP 形象	国作登字-2024-F-00355800	2024 年 12 月 9 日	原始取得	天津擎科	
6	SNPworkflowmanager 管理软件 V1.0	2018SR264079	2018 年 4 月 18 日	原始取得	北京梓熙	
7	引物设计管理软件 V1.0	2018SR264083	2018 年 4 月 18 日	原始取得	北京梓熙	
8	微量分液器系统管理软件 V1.0	2018SR264096	2018 年 4 月 18 日	原始取得	北京梓熙	
9	分装仪系统管理软件 V1.0	2018SR264105	2018 年 4 月 18 日	原始取得	北京梓熙	
10	12 柱修饰合成仪管理软件 V1.0	2018SR264112	2018 年 4 月 18 日	原始取得	北京梓熙	
11	768 合成仪控制软件 V1.0	2018SR266865	2018 年 4 月 19 日	原始取得	北京梓熙	
12	192 合成仪自动化软件 V1.0	2018SR266873	2018 年 4 月 19 日	原始取得	北京梓熙	
13	192 合成仪控制软件 V1.0	2018SR266878	2018 年 4 月 19 日	原始取得	北京梓熙	
14	擎科生物基因密码子优化分析软件 V1.0	2018SR939660	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
15	擎科生物基因合成生产管理控制软件 V1.0	2018SR939664	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
16	擎科生物引物批量化自动设计软件 V1.0	2018SR939741	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
17	擎科生物引物 MIX 自动混合系统软件 V1.0	2018SR939743	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
18	擎科生物序列自动拼接软件 V1.0	2018SR939750	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
19	擎科生物图片自动分析软件 V1.0	2018SR939753	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
20	擎科生物测序数据自动拷贝软件 V1.0	2018SR939804	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
21	擎科生物 MM192E 自动合成仪软件 V1.0	2018SR939809	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
22	擎科生物引物生产管理控制软件 V1.0	2018SR939832	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
23	擎科生物核酸定量分析软件 V1.0	2018SR939861	2018 年 11 月 23 日	原始取得	南京擎科	
24	擎科自动化核酸提取系统软件 V1.0	2019SR0433018	2019 年 5 月 7 日	原始取得	擎科生物	
25	擎科自动化引物分装系统软件 V3.0	2019SR0435518	2019 年 5 月 7 日	原始取得	擎科生物	
26	擎科自动化样本转移系统软件 V1.0	2019SR0435525	2019 年 5 月 7 日	原始取得	擎科生物	
27	多通道同步灌装系统软件 V2.1.19.10	2019SR1259528	2019 年 12 月 2 日	原始取得	河北迪纳	
28	单孔 CPG 填充系统软件 V2.0.0	2019SR1272870	2019 年 12 月 3 日	原始取得	河北迪纳	
29	8 通道 CPG 填充系统软件 V1.0.1	2019SR1273951	2019 年 12 月 4 日	原始取得	河北迪纳	
30	贴标机系统软件 V1.0.3	2019SR1276382	2019 年 12 月 4 日	原始取得	河北迪纳	
31	单排枪头分装系统软件 V2.2.1	2019SR1276568	2019 年 12 月 4 日	原始取得	河北迪纳	
32	4 排枪头分装系统软件 V1.0.1	2019SR1277388	2019 年 12 月 4 日	原始取得	河北迪纳	
33	4 通道手标仪系统软件 V2.1.3	2021SR1186378	2021 年 8 月 11 日	原始取得	北京梓熙	
34	8 排溶解仪系统软件 V2.1.2	2021SR1186379	2021 年 8 月 11 日	原始取得	北京梓熙	
35	单通道手标仪系统软件 V3.3.2	2021SR1186380	2021 年 8 月 11 日	原始取得	北京梓熙	
36	384 通道负压纯化仪系统软件 V3.0.12	2021SR1186381	2021 年 8 月 11 日	原始取得	北京梓熙	
37	96 通道纯化仪系统软件 V1.13	2021SR1187071	2021 年 8 月 11 日	原始取得	北京梓熙	
38	768 通道吹压纯化仪系统软件 V3.3.1	2021SR1187117	2021 年 8 月 11 日	原始取得	北京梓熙	
39	单板氨解仪系统软件 V2.3.1	2021SR1187118	2021 年 8 月 11 日	原始取得	南京擎科	
40	单排溶解仪系统软件 V2.2.2	2021SR1197798	2021 年 8 月 13 日	原始取得	南京擎科	
41	4 板氨解仪系统软件 V1.0.1	2021SR1197799	2021 年 8 月 13 日	原始取得	南京擎科	
42	两通道分液器系统软件 V2.1.3	2021SR1347302	2021 年 9 月 9 日	原始取得	天津擎科	
43	4 通道加样机系统软件	2021SR1347516	2021 年 9 月 9 日	原始取得	天津擎科	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	件 V3.0.1					
44	8 通道加样机系统软件 V1.0.1	2021SR1347517	2021 年 9 月 9 日	原始取得	天津擎科	
45	单通道加样机系统软件 V2.0.1	2021SR1347518	2021 年 9 月 9 日	原始取得	天津擎科	
46	移液器系统软件 V3.2.2	2021SR1350090	2021 年 9 月 9 日	原始取得	天津擎科	
47	小枪头分液器系统软件 V1.2.3	2021SR1350091	2021 年 9 月 9 日	原始取得	天津擎科	
48	tsingke-appV1.0	2021SR1496416	2021 年 10 月 13 日	原始取得	擎科生物	
49	高效 DNA 合成管理系统 V1.0	2021SR2173408	2021 年 12 月 27 日	原始取得	南京擎科	
50	高效菌种活化环境温度监测系统 V1.0	2021SR2174992	2021 年 12 月 27 日	原始取得	南京擎科	
51	高效质粒抽退离心分离系统 V1.0	2021SR2183015	2021 年 12 月 28 日	原始取得	南京擎科	
52	高效菌种活化保温管理系统 V1.0	2021SR2183094	2021 年 12 月 28 日	原始取得	南京擎科	
53	全自动凝胶识别提取仪软件 V1.0	2022SR1125027	2022 年 8 月 15 日	原始取得	湖北擎科	
54	192 吹压合成纯化仪软件 V1.0	2022SR1125075	2022 年 8 月 15 日	原始取得	湖北擎科	
55	384 自动分装仪软件 V1.0	2022SR1125095	2022 年 8 月 15 日	原始取得	湖北擎科	
56	768 吹压合成纯化仪软件 V1.0	2022SR1125199	2022 年 8 月 15 日	原始取得	湖北擎科	
57	擎科生物中文官网系统软件 V1.0	2022SR1312633	2022 年 8 月 29 日	原始取得	擎科生物	
58	高载量合成仪软件 V1.0	2022SR1312650	2022 年 8 月 29 日	原始取得	擎科生物	
59	测序服务系统软件 V1.0	2022SR1321174	2022 年 8 月 29 日	原始取得	擎科生物	
60	科邦邦商城系统软件 V1.0	2022SR1321175	2022 年 8 月 29 日	原始取得	擎科生物	
61	引物订单服务软件 V1.0	2022SR1428381	2022 年 10 月 28 日	原始取得	天津擎科	
62	cms 服务软件 V1.1	2023SR0088147	2023 年 1 月 16 日	原始取得	天津擎科	
63	财务数据管理系统 V1.0	2023SR0088148	2023 年 1 月 16 日	原始取得	天津擎科	
64	96 通道高质量合成仪软件 V1.0	2023SR0174677	2023 年 1 月 31 日	原始取得	南京擎科	
65	提取纯化平台软件 V1.0	2023SR0177273	2023 年 1 月 31 日	原始取得	南京擎科	
66	分拣仪软件 V1.0	2023SR0182405	2023 年 2 月 1 日	原始取得	南京擎科	
67	引物分装管理软件 1.1.5	2023SR0310043	2023 年 3 月 9 日	原始取得	擎科生物	
68	基因片段智能拼接系统 1.0	2023SR0313194	2023 年 3 月 10 日	原始取得	擎科生物	
69	引物合成设计测值验	2023SR0316031	2023 年 3 月 13 日	原始取得	擎科生物	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	证软件 1.0					
70	引物合成排版设计软件 1.1.1	2023SR0319014	2023 年 3 月 13 日	原始取得	擎科生物	
71	基因合成质检管理软件 1.1.3	2023SR0328889	2023 年 3 月 14 日	原始取得	擎科生物	
72	基因初级片段拆分设计系统 1.0	2023SR0329388	2023 年 3 月 14 日	原始取得	擎科生物	
73	基因 PCA 引物设计系统 1.0	2023SR0345120	2023 年 3 月 16 日	原始取得	擎科生物	
74	基因合成生产管理软件 1.0	2023SR0352730	2023 年 3 月 17 日	原始取得	擎科生物	
75	高通量喷墨芯片合成系统软件 V1.0	2023SR0450328	2023 年 4 月 7 日	原始取得	擎科生物	
76	基因 QC 质检系统 V1.0	2023SR1137045	2023 年 5 月 27 日	原始取得	南京擎科	
77	5mmol 翻转式高载量合成仪软件 V1.0	2023SR0637548	2023 年 6 月 13 日	原始取得	南京擎科	
78	5mmol 固定式高载量合成仪软件 V1.0	2023SR0638898	2023 年 6 月 13 日	原始取得	南京擎科	
79	测序服务订单预录管理系统 V1.0	2023SR1106893	2023 年 9 月 19 日	原始取得	南京擎科	
80	质粒抽提订单管理系统 V1.0	2023SR1121087	2023 年 9 月 20 日	原始取得	南京擎科	
81	酶库软件 V1.0	2023SR1277148	2023 年 10 月 23 日	原始取得	擎科生物	
82	擎科生物酶库管理后台软件 V1.0	2023SR1278529	2023 年 10 月 23 日	原始取得	擎科生物	
83	基因载体管理系统 V1.0	2023SR1651527	2023 年 12 月 18 日	原始取得	南京擎科	
84	基础数据管理系统 V1.0	2023SR1700296	2023 年 12 月 20 日	原始取得	南京擎科	
85	高通量订单管理系统 V1.0	2024SR0101089	2024 年 1 月 15 日	原始取得	河北迪纳	
86	财务数据管理系统 V1.0	2024SR0102599	2024 年 1 月 15 日	原始取得	河北迪纳	
87	修饰引物字典管理系统 V1.0	2024SR0227859	2024 年 2 月 4 日	原始取得	北京梓熙	
88	项目工单管理系统 V1.0	2024SR0239896	2024 年 2 月 6 日	原始取得	北京梓熙	
89	喷墨芯片定位软件 V1.0	2024SR0283430	2024 年 2 月 20 日	原始取得	北京梓熙	
90	四通道分装仪软件 V1.0	2024SR0285168	2024 年 2 月 20 日	原始取得	北京梓熙	
91	高质量 768 通道合成系统软件 V1.0	2024SR0289620	2024 年 2 月 21 日	原始取得	北京梓熙	
92	修饰引物质检系统 V1.0	2024SR0298305	2024 年 2 月 22 日	原始取得	北京梓熙	
93	基因功能生产工单管理系统 V1.0	2024SR0334788	2024 年 2 月 29 日	原始取得	北京梓熙	
94	12p-16 合成仪软件	2024SR0840478	2024 年 6 月 20 日	原始取得	擎科生物	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	V1.0					
95	全自动蛋白印记仪软件 V1.0	2024SR0916702	2024 年 7 月 2 日	原始取得	湖北擎科	
96	实验室智能监控看板系统 V1.0	2024SR1029419	2024 年 7 月 19 日	原始取得	河北迪纳	
97	设备智能监控系统 V1.0	2024SR1033943	2024 年 7 月 22 日	原始取得	河北迪纳	
98	基因生产预警系统 V1.0	2024SR1850268	2024 年 11 月 21 日	原始取得	南京擎科	
99	基因引物自动排版系统 V1.0	2024SR1851422	2024 年 11 月 21 日	原始取得	南京擎科	
100	96P-M 软件 V1.0	2024SR2120473	2024 年 12 月 18 日	原始取得	南京擎科	
101	高通量孔内喷墨芯片合成系统 V1.0	2024SR2129285	2024 年 12 月 19 日	原始取得	南京擎科	
102	异常订单管理系统 V1.0	2024SR2130362	2024 年 12 月 19 日	原始取得	南京擎科	
103	分子退换货管理系统 V1.0	2024SR2130589	2024 年 12 月 19 日	原始取得	南京擎科	
104	引物合成无客户录单管理系统 V1.0	2024SR2143066	2024 年 12 月 20 日	原始取得	南京擎科	
105	基因模板管理系统 V1.0	2025SR0225568	2025 年 2 月 8 日	原始取得	南京擎科	
106	基因质粒大抽系统 V1.0	2025SR0230724	2025 年 2 月 10 日	原始取得	南京擎科	
107	研发工时管理系统 V1.0	2025SR0306161	2025 年 2 月 21 日	原始取得	南京擎科	
108	转录组订单管理系统 V1.0	2025SR0313307	2025 年 2 月 21 日	原始取得	南京擎科	
109	测序无客户录单管理系统 V1.0	2025SR0325720	2025 年 2 月 25 日	原始取得	南京擎科	
110	擎科 AI 蛋白智能开发平台 V1.0	2025SR0328505	2025 年 2 月 25 日	原始取得	南京擎科	
111	12p-m 合成仪软件 V24.10.01	2025SR0343393	2025 年 2 月 27 日	原始取得	南京擎科	

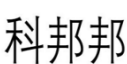
（三）商标权

√适用 □不适用

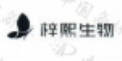
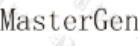
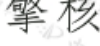
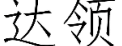
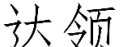
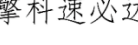
序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		DNA Chem 及图	11769287	1	2014.9.7-2034.9.6	继受取得	正在使用	无
2		擎科	14831569	42	2015.9.14-2025.9.13	继受取得	正在使用	无
3		TSINGKE 及图	14831568	42	2015.9.14-2025.9.13	继受取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
4	Trelief	Trelief	20723145	42	2017.9.14-2027.9.13	继受取得	正在使用	无
5	SoSoo	SoSoo	25819771	1	2018.8.28-2028.8.27	继受取得	正在使用	无
6	Goldenstar	Goldenstar	25829470	1	2018.9.7-2028.9.6	继受取得	正在使用	无
7		擎科 logo 图形	53489391	35	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
8		擎科 logo 图形	53485656	41	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
9		擎科 logo 图形	53508288	44	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
10		擎小科形象图	53481840	1	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
11		擎小科形象图	53513193	5	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
12		擎小科形象图	53504066	42	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
13		擎小科形象图	53514198	44	2021.8.21-2031.8.20	原始取得	正在使用	无
14	擎科	擎科	53512063	1	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
15	擎科	擎科	53512671	44	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
16	TSINGKE	TSINGKE	53480724	44	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
17		擎科 logo 图形	53494501	1	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
18		擎科 logo 图形	53486132	5	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
19		擎科 logo 图形	53502622	9	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无

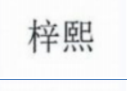
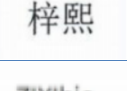
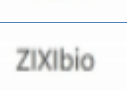
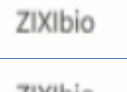
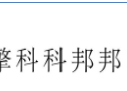
序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
20		擎科 logo 图形	53513163	42	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
21		擎小科形象图	53512013	9	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
22		擎小科形象图	53513893	35	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
23		擎小科形象图	53505155	41	2021.8.28-2031.8.27	原始取得	正在使用	无
24		TSINGKE	53506675A	42	2021.9.21-2031.9.20	原始取得	正在使用	无
25		擎科	53513903	35	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	正在使用	无
26		擎科	53508503	41	2021.10.28-2031.10.27	原始取得	正在使用	无
27		TSINGKE	53510349	35	2021.11.21-2031.11.20	原始取得	正在使用	无
28		擎科	52475924	42	2021.11.28-2031.11.27	原始取得	正在使用	无
29	擎科生物	擎科生物	59731778	1	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
30	擎科生物	擎科生物	59740028	42	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
31	擎科医疗	擎科医疗	59735127	44	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
32	擎科医学	擎科医学	59725329	42	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
33	擎科合成	擎科合成	59745653	42	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
34	擎科化学	擎科化学	59744618	1	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
35	超感	超感	59717207	1	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
36		Trelief	59740790	1	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
37		SynScript	59727966	1	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
38		SynScript	59727995	42	2022.3.21-2032.3.20	原始取得	正在使用	无
39		TSINGKE	61397328	1	2022.6.7-2032.6.6	原始取得	正在使用	无
40		ETGENE	61385214	1	2022.6.14-2032.6.13	原始取得	正在使用	无
41		Tiper	62539618	9	2022.8.7-2032.8.6	原始取得	正在使用	无
42		MASTERBIO	62527099	41	2022.8.14-2032.8.13	原始取得	正在使用	无
43		MASTERBIO	62544775	44	2022.8.14-2032.8.13	原始取得	正在使用	无
44		科邦邦	63369204	9	2022.9.14-2032.9.13	原始取得	正在使用	无
45		ArtiCan	63536173	1	2022.9.28-2032.9.27	原始取得	正在使用	无
46		TSINGKE GENE FACTORY	64173654	1	2022.10.21-2032.10.20	原始取得	正在使用	无
47		MASTERBIO	62538205	1	2022.11.7-2032.11.6	原始取得	正在使用	无
48		MASTERBIO	62527156	5	2022.11.7-2032.11.6	原始取得	正在使用	无
49		MASTERBIO	62530197	9	2022.11.7-2032.11.6	原始取得	正在使用	无
50		MASTERBIO	62532555	10	2022.11.7-2032.11.6	原始取得	正在使用	无
51		MASTERBIO	62538076	38	2022.11.7-2032.11.6	原始取得	正在使用	无

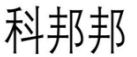
序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
52		MASTERBIO	62535117	42	2022.11.7-2032.11.6	原始取得	正在使用	无
53	TSINGKE Gene Factory	TSINGKE GENE FACTORY	64158980	44	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
54	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64935848	1	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
55	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64930320	41	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
56	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64916311	42	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
57	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64918405	44	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
58	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64938526	1	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
59	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64939426	5	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
60	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64938495	9	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
61	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64935561	35	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
62	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64917211	41	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
63	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64910852	42	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
64	擎科科邦邦	擎科科邦邦	64935481	44	2022.11.14-2032.11.13	原始取得	正在使用	无
65	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64916858	5	2022.11.21-2032.11.20	原始取得	正在使用	无
66	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64938062	35	2022.11.21-2032.11.20	原始取得	正在使用	无
67	TSINGKE HELIXTECH	TSINGKE HELIXTECH	64914771	9	2022.11.28-2032.11.27	原始取得	正在使用	无
68	TSINGKE Gene Factory	TSINGKE GENE FACTORY	64177056	42	2022.12.7-2032.12.6	原始取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
69		ArtiCan	63557408	42	2022.12.28-2032.12.27	原始取得	正在使用	无
70		梓熙生物及图	66097579	1	2023.1.7-2033.1.6	原始取得	正在使用	无
71		梓熙	66113808	1	2023.1.7-2033.1.6	原始取得	正在使用	无
72		梓熙	66116505	42	2023.1.7-2033.1.6	原始取得	正在使用	无
73		ZIXIBIO	66131906	1	2023.1.14-2033.1.13	原始取得	正在使用	无
74		ZIXIBIO	66126522	42	2023.1.14-2033.1.13	原始取得	正在使用	无
75		MASTERBIO	62530179	35	2023.6.14-2033.6.13	原始取得	正在使用	无
76		梓熙生物及图	66104604	42	2023.9.28-2033.9.27	原始取得	正在使用	无
77		TS-Blot	71338337	9	2023.10.21-2033.10.20	原始取得	正在使用	无
78		MasterGen	71323563	9	2023.10.21-2033.10.20	原始取得	正在使用	无
79		TsiKer	71220614	9	2023.10.28-2033.10.27	原始取得	正在使用	无
80		擎核	71238665	9	2023.10.28-2033.10.27	原始取得	正在使用	无
81		达领	74689713	1	2024.4.7-2034.4.6	原始取得	正在使用	无
82		达领	74679466	42	2024.4.7-2034.4.6	原始取得	正在使用	无
83		MASTERBIO	74681111	35	2024.5.7-2034.5.6	原始取得	正在使用	无
84		Tsynth	75957610	9	2024.6.21-2034.6.20	原始取得	正在使用	无
85		速必达	76496313	42	2024.7.14-2034.7.13	原始取得	正在使用	无
86		速必达	76487976	44	2024.7.14-2034.7.13	原始取得	正在使用	无
87		擎科速必达	76473572	35	2024.7.14-2034.7.13	原始取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
88	擎科科邦邦	擎科科邦邦	77215360	9	2024.8.28-2034.8.27	原始取得	正在使用	无
89	DaLingBio	DaLingBio	75953358	5	2024.9.7-2034.9.6	原始取得	正在使用	无
90	DaLingBio	DaLingBio	75957639	9	2024.9.7-2034.9.6	原始取得	正在使用	无
91	DaLingBio	DaLingBio	75974595	42	2024.9.7-2034.9.6	原始取得	正在使用	无
92	DarLingBio	DarLingBio	75954084	9	2024.9.7-2034.9.6	原始取得	正在使用	无
93	DarLingBio	DarLingBio	75971040	42	2024.9.7-2034.9.6	原始取得	正在使用	无
94	DrLingBio	DrLingBio	75974208	9	2024.9.14-2034.9.13	原始取得	正在使用	无
95	DrLingBio	DrLingBio	75959169	42	2024.9.14-2034.9.13	原始取得	正在使用	无
96		达领 logo 图形	76509888	9	2024.10.14-2034.10.13	原始取得	正在使用	无
97	梓熙	梓熙	78489998	9	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	正在使用	无
98	ZIXIbio	ZIXIbio	78492697	42	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	正在使用	无
99	擎科	擎科	78508504	18	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	正在使用	无
100	擎科	擎科	78500228	25	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	正在使用	无
101	擎科	擎科	78508504	39	2024.10.28-2034.10.27	原始取得	正在使用	无
102		梓熙生物 logo	78502715	5	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
103		梓熙生物 logo	78502732	9	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
104		梓熙生物 logo	78499105	40	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
105		梓熙生物 logo	78505153	42	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
106		梓熙	78485122	5	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
107		梓熙	78505115	40	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
108		ZIXIbio	78512095	5	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
109		ZIXIbio	78502261	9	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
110		ZIXIbio	78494308	40	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
111		ZIXIbio	78512412	44	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
112		TSINGKE	78492798	39	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
113		擎科	78494352	21	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
114		擎科	78502211	38	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
115	擎科科邦邦	擎科科邦邦	78492669	39	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
116		擎科 logo 图形	78511079	25	2024.11.7-2034.11.6	原始取得	正在使用	无
117		擎科 logo 图形	78508219	7	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
118		擎科 logo 图形	78505018	10	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
119		擎科 logo 图形	78506882	11	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
120		擎科 logo 图形	78495840	16	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
121		擎科 logo 图形	78487088	18	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
122		擎科 logo 图形	78485006	21	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
123		擎科 logo 图形	78487340	28	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
124		擎科 logo 图形	78500255	37	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
125		擎科 logo 图形	78485059	38	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
126		擎科 logo 图形	78488285	39	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
127		擎科 logo 图形	78502304	40	2024.11.14-2034.11.13	原始取得	正在使用	无
128	梓熙	梓熙	78495709	42	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
129	TSINGKE	TSINGKE	78494471	16	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
130	TSINGKE	TSINGKE	78487077	18	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
131	TSINGKE	TSINGKE	78487106	21	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
132	TSINGKE	TSINGKE	78508554	25	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
133	TSINGKE	TSINGKE	78499139	28	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
134		擎小科形象图	78501665	28	2024.11.21-2034.11.20	原始取得	正在使用	无
135	MasterBio	MasterBio	78500683	39	2024.11.28-2034.11.27	原始取得	正在使用	无
136	科邦邦	科邦邦	78492785	39	2025.1.7-2035.1.6	原始取得	正在使用	无
137	TSINGKE	TSINGKE	78496087	40	2025.1.7-2035.1.6	原始取得	正在使用	无

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
138		擎科	78508378	40	2025.1.28-2035.1.27	原始取得	正在使用	无
139		擎科	78501738	7	2025.2.7-2035.2.6	原始取得	正在使用	无
140		科邦邦	77225718A	9	2025.4.28-2035.4.27	原始取得	正在使用	无
141		FastNG 图形	82403243	44	2025.6.14-2035.6.13	原始取得	正在使用	无
142		FasNG 图形	82408364	42	2025.6.14-2035.6.13	原始取得	正在使用	无
143		FasNG 图形	82397451	44	2025.6.14-2035.6.13	原始取得	正在使用	无
144	TSINGKE	TSINGKE	UK00004057698	1/5/9/10/16/35/38/42/44	2024.8.23-2034.5.30	原始取得	正在使用	注册地区：英国
145	TSINGKE	TSINGKE	19034296	1/5/9/10/16/35/38/42/44	2024.9.11-2034.5.30	原始取得	正在使用	注册地区：欧盟
146	TSINGKE	TSINGKE	7737668	10	2025.3.25-2035.3.25	原始取得	正在使用	注册地区：美国
147	TSINGKE	TSINGKE	7738251	16	2025.3.25-2035.3.25	原始取得	正在使用	注册地区：美国
148	TSINGKE	TSINGKE	7780426	1	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国
149	TSINGKE	TSINGKE	7780427	44	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国
150	TSINGKE	TSINGKE	7780428	9	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国
151	TSINGKE	TSINGKE	7780429	42	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国
152	TSINGKE	TSINGKE	7780430	5	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国
153	TSINGKE	TSINGKE	7780450	35	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
154	Tsynth	Tsynth	7780431	1	2025.4.29-2035.4.29	原始取得	正在使用	注册地区：美国

二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

公司及其子公司报告期内已履行完毕、正在履行和将要履行的对公司报告期内生产经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的合同主要如下：

（一）销售合同

序号	合同名称	合同日期	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	技术服务协议	2020 年 1 月 1 日	浙江大学医学院	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
2	技术服务协议	2020 年 1 月 1 日	浙江大学生命科学学院	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
3	技术服务协议	2020 年 1 月 1 日	浙江大学农业与生物技术学院	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
4	技术服务协议	2017 年 4 月 1 日	北京大学生命科学学院	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
5	技术服务协议	2017 年 4 月 1 日	北京大学药学院	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
6	技术服务协议	2023 年 4 月 1 日	北京大学现代农学院	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
7	技术服务合同	2017 年 4 月 1 日	中国农业大学	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
8	技术服务合同	2022 年 10 月 1 日	华中农业大学	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行

9	合作框架协议	2017 年 4 月 1 日	西北农林科技大学	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
10	技术服务合同	2023 年 12 月 1 日	中国农业科学院作物科学研究所	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行
11	技术服务协议	2020 年 1 月 1 日	浙江工业大学	否	基因合成及基因测序相关服务及产品	框架协议，以订单为准	正在履行

（二）采购合同

序号	合同名称	合同日期	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	北京擎科生物科技股份有限公司试剂耗材年度采购协议	2025 年 1 月 1 日	海宁博上生物科技股份有限公司	无	POP7、BDT	框架协议，以订单为准	正在履行
2	2025 年天津擎科单细胞转录组技术服务（委托）合同	2025 年 3 月 3 日	北京诺禾致源科技股份有限公司	无	测序	框架协议，以订单为准	正在履行
3	采购合同	2025 年 3 月 18 日	潍坊中汇化工有限公司	无	乙腈	94.50	正在履行
4	销售合同	2024 年 5 月 1 日	供应商 A	无	亚磷酰胺	920.23	正在履行
5	擎科 T7 外包项目技术服务（委托）合同	2024 年 3 月 1 日	北京吉因加医学检验实验室有限公司	无	测序	框架协议，以订单为准	正在履行
6	设备采购合同	2023 年 9 月 11 日	本溪华睿思创科技有限公司	无	核酸提取仪、全自动移液工作站-加样机	182.00	正在履行
7	北京擎科生物科技股份有限公司设备采购合同	2024 年 5 月 6 日	北京拓普塞斯生物技术有限公司	无	遗传分析仪	260.00	正在履行
8	北京擎科生物科技股份有限公司设备采购合同	2024 年 9 月 9 日	上海香莎生物科技有限公司	无	遗传分析仪	140.00	正在履行
9	技术服务合同	2024 年 12 月 25 日	北京百迈客生物科技有限公司	无	测序	框架协议，以订单为准	正在履行
10	销售合同	2023 年 7 月 10 日	供应商 B	无	POP7	81.20	履行完毕
11	产品年度订购	2025 年 3	上海兆维科技发	无	亚磷酰胺	框架协	正在履行

	合同	月 5 日	展有限公司			议，以订 单为准	

（三）借款合同

☐适用 ☒不适用

（四）担保合同

☐适用 ☒不适用

（五）抵押/质押合同

☐适用 ☒不适用

（六）其他情况

☐适用 ☒不适用

三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

☒适用 ☐不适用

承诺主体名称	马石金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本次挂牌报告期内，本人及本人所控制的其他企业与公司发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，程序合规，价格公允，不存在损害公司及其子公司权益的情形。二、本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与公司发生关联交易事项，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。三、本人以及本人所控制的其他企业将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对公司行使不正当股东权利损害公司及其他股东的合法权益。四、如违反上述承诺给公司造成损失的，本人依法承担赔偿责任。五、本承诺函在本人作为公司实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的

	信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉,并提出补充承诺或替代承诺,尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项,致使公司或其他投资者遭受损失的,本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述赔偿责任,则本人持有的公司挂牌前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的,本人将采取以下措施:(1)及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因;(2)按照法律、法规、公司章程规定的程序,向投资者提出补充承诺或替代承诺,以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效,并不可撤销。
承诺主体名称	擎科万骏、擎科百英、马石金、肖晓文
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术(业务)人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本次挂牌报告期内,本企业/本人及本企业/本人所控制的其他企业与公司发生的关联交易(如有)均按照正常商业行为准则进行,程序合规,价格公允,不存在损害公司及其子公司权益的情形。二、本企业/本人将尽量避免本企业/本人以及本企业/本人所控制的其他企业与公司发生关联交易事项,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。三、本企业/本人及本企业/本人所控制的其他企业将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定,所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行,并将履行合法程序,及时对关联交易事项进行信息披露。本企业/本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润,不会通过对公司行使不正当股东权利损害公司及其他股东的合法权益。四、如违反上述承诺给公司造成损失的,本企业/本人依法承担赔偿责任。五、本承诺函在本企业/本人作为公司持股5%以上的股东且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效,并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本企业/本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项,本企业/本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉,并提出补充承诺或替代承诺,尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本企

	业/本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或其他投资者遭受损失的，本企业/本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本企业/本人未承担前述赔偿责任，则本企业/本人持有的公司挂牌前的股份在本企业/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本企业/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本企业/本人作为公司持股 5%以上的股东且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺主体名称	马石金、肖晓文、杜军、赵刚、葛党桥、吴佑林、陈润生、阮金阳、曹强、吴慧、郑玉芬、徐渊平、李启中、赵春德、雷扬
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本次挂牌报告期内，本人及本人所控制的其他企业与公司发生的关联交易（如有）均按照正常商业行为准则进行，程序合规，价格公允，不存在损害公司及其子公司权益的情形。二、本人将尽量避免本人以及本人所控制的其他企业与公司发生关联交易事项，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。三、本人以及本人所控制的其他企业将严格遵守公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对公司行使不正当股东权利损害公司及其他股东的合法权益。四、如违反上述承诺给公司造成损失的，本人承担相应的赔偿责任。五、本承诺函在本人作为公司董事/监事/高级管理人员且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使投资者遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关

	损失。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司挂牌前的股份（如有）在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司董事/监事/高级管理人员且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺主体名称	马石金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	截至本承诺函签署日，本人及本人实际控制的其他企业在中国境内外均未生产、开发、销售任何与公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。自本承诺函签署日起，本人及本人实际控制的其他企业在中国境内外将不生产、开发任何与公司及其下属子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与公司及其下属子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与公司及其下属子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；同时，本人及本人实际控制的其他企业在中国境内外后续拓展的产品和业务将不与公司及其下属子公司后续拓展的产品或业务相竞争。本人及本人实际控制的其他企业如与公司产生竞争，则本人承诺并承诺促成本人控制的其他企业采取措施，以按照最大限度符合公司利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：（1）停止提供构成竞争或可能构成竞争的服务；（2）停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务优先且无条件按照公允价格纳入公司或其下属子公司；（4）将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。本人及本人实际控制的其他企业从第三方获得的商业机会如果属于公司主营业务范围之内的，则本人将及时告知公司，并协助公司在同等条件下以公平合理的价格优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与公司构成同业竞争或潜在同业竞争。本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。

承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或其他投资者遭受损失的，本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司挂牌前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。

承诺主体名称	马石金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、截至本承诺函出具日，本人及本人所控制的其他企业没有直接或间接占用公司的资金或其他资产，亦未用公司的资产为本人及本人所控制的其他企业提供担保。二、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统及相关法律法规的规定，不以委托管理、拆借、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产。三、如违反上述承诺给公司造成损失的，本人依法承担赔偿责任。四、本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或其他投资者遭受损失的，本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司挂牌前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能

	履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺主体名称	擎科万骏、擎科百英、马石金、肖晓文
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本企业/本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统及相关法律法规的规定，不以委托管理、拆借、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产。二、如违反上述承诺给公司造成损失的，本企业/本人依法承担赔偿责任。三、本承诺函在本企业/本人作为公司持股 5%以上的股东且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本企业/本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本企业/本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本企业/本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或其他投资者遭受损失的，本企业/本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本企业/本人未承担前述赔偿责任，则本企业/本人持有的公司挂牌前的股份在本企业/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本企业/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本企业/本人作为公司持股 5%以上的股东且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺主体名称	马石金、肖晓文、杜军、赵刚、葛党桥、吴佑林、陈润生、阮金阳、曹强、吴慧、郑玉芬、徐渊平、李启中、赵春德、雷扬
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员

	☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统及相关法律法规的规定，不以任何方式占用公司的资金或其他资产，不以任何方式损害公司及其股东的利益。二、如违反上述承诺给公司造成损失的，本人承担相应的赔偿责任。三、本承诺函在本人作为公司董事/监事/高级管理人员且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使投资者遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司挂牌前的股份（如有）在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司董事/监事/高级管理人员且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。

承诺主体名称	马石金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	关于股份锁定的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、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》等有关法律法规，以及中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统关于股份转让的限制性规定。二、本人在本次挂牌前直接或间接持有的公司股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本人在本次挂牌前所持股份的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。三、如违反上述承诺给公司造成损失

	的，本人依法承担赔偿责任。四、本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或其他投资者遭受损失的，本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司挂牌前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。

承诺主体名称	擎科万骏、擎科百英
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	关于股份锁定的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025年9月17日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、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》等有关法律法规，以及中国证券监督管理委员会和全国中小企业股份转让系统关于股份转让的限制性规定。 二、本企业在本次挂牌前直接或间接持有的公司股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本企业在本次挂牌前所持股份的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。三、如违反上述承诺给公司造成损失的，本企业依法承担赔偿责任。四、本承诺函在本企业作为公司股东暨实际控制人控制的企业且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本企业/本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本企业/本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本企业/本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或

	其他投资者遭受损失的，本企业/本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本企业/本人未承担前述赔偿责任，则本企业/本人持有的公司挂牌前的股份在本企业/本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本企业/本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业/本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本企业/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本企业/本人作为公司持股 5%以上的股东且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。
承诺主体名称	马石金
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	其他与本次申请挂牌（同时定向发行）相关的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2025 年 9 月 17 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	一、如公司及其子公司因租赁房产未办理租赁备案登记而被主管部门处以罚款的，本人将全额补偿公司及其子公司因此产生的全部经济损失。二、如应有权部门要求或决定，公司及其子公司因租赁房产未取得产权证书而需要搬迁或采取其他替代措施，或公司及其子公司因前述情形而承担任何罚款或损失，本人承诺将全额承担公司及其子公司因此产生的全部经济损失。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1. 如果本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，本人将在股东会及全国中小企业股份转让系统有限责任公司指定的信息披露平台上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司其他股东和社会公众投资者道歉，并提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益。2. 如果因本人未履行公开转让说明书披露的承诺事项，致使公司或其他投资者遭受损失的，本人将依法向公司、投资者赔偿相关损失。如本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的公司挂牌前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任之前不得转让。3. 如因相关法律、法规、政策变化、不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）按照法律、法规、公司章程规定的程序，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益。本承诺函在本人作为公司控股股东、实际控制人且公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让期间持续有效，并不可撤销。

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



马石金



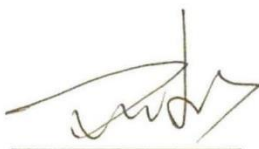
北京擎科生物科技股份有限公司

2015 年 9 月 25 日

申请挂牌公司实际控制人声明

本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



马石金



北京擎科生物科技股份有限公司

2015 年 1 月 15 日

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

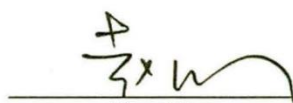
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

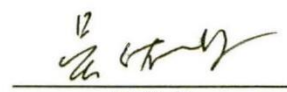

马石金

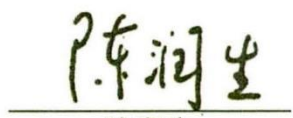

肖晓文


杜 军

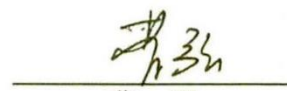

赵 刚


葛党桥


吴佑林


陈润生


阮金阳


曹 强

全体监事（签字）：

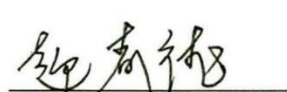

吴 慧


郑玉芬


徐渊平

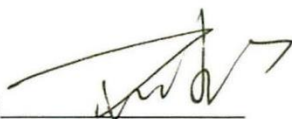
除董事以外的高级管理人员（签字）：


李启中


赵春德


雷 扬

法定代表人（签字）：


马石金



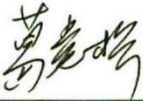
北京擎科生物科技股份有限公司

2015 年 9 月 15 日

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

_____ 马石金	_____ 肖晓文	_____ 杜 军
_____ 赵 刚	 _____ 葛党桥	_____ 吴佑林
_____ 陈润生	_____ 阮金阳	_____ 曹 强

全体监事（签字）：

_____ 吴 慧	_____ 郑玉芬	_____ 徐渊平

除董事以外的高级管理人员（签字）：

_____ 李启中	_____ 赵春德	_____ 雷 扬

法定代表人（签字）：_____
马石金

北京擎科生物科技股份有限公司



申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

_____ 马石金	_____ 肖晓文	_____ 杜 军
_____ 赵 刚	_____ 葛党桥	_____ 吴佑林
_____ 陈润生	_____ 阮金阳	_____ 曹 强

全体监事（签字）：

_____ 吴 慧	_____ 郑玉芬	_____ 徐渊平

除董事以外的高级管理人员（签字）：

_____ 李启中	_____ 赵春德	_____ 雷 扬

法定代表人（签字）：_____
马石金

北京擎科生物科技股份有限公司
2015 年 9 月 25 日

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

_____ 马石金	_____ 肖晓文	_____ 杜 军
_____ 赵 刚	_____ 葛党桥	_____ 吴佑林
_____ 陈润生	_____ 阮金阳	_____ 曹 强

全体监事（签字）：

_____ 吴 慧	_____ 郑玉芬	_____ 徐渊平

除董事以外的高级管理人员（签字）：

_____ 李启中	_____ 赵春德	_____ 雷 扬

法定代表人（签字）：_____
马石金

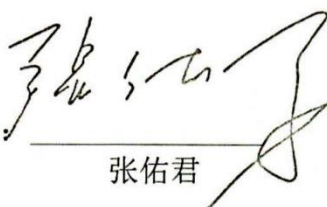


北京擎科生物科技股份有限公司

2015 年 9 月 25 日

主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人（签字）：
张佑君

项目负责人（签字）：
赵陆胤

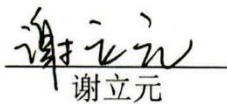
项目小组成员（签字）：

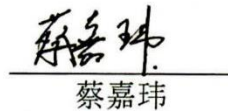

邵才捷


楚合玉


康佑彤


唐浩然


谢立元


蔡嘉玮


杨子凌

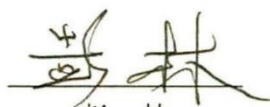


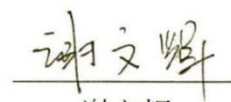
律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见的内容无异议，确认公开转让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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


桑士东


彭 林


谢文辉

负责人：


王 丽



北京德恒律师事务所

2015 年 9 月 25 日

六、 审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

刘 诚

刘诚



索立松

索立松



朱建德

朱建德



会计师事务所负责人（签字）：

刘 维

刘维



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

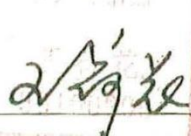
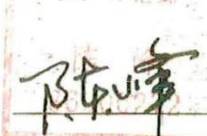
2018年9月25日



评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书, 确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议, 确认公开转让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, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师(签字):


王荷花
陈峰

法定代表人(签字):


刘建平

中铭国际资产评估(北京)有限责任公司

2015年9月25日

第八节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件
- 六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见
- 七、其他与公开转让有关的重要文件