科创板投资风险提示：本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

北京全式金生物技术股份有限公司

TransGen Biotech Co.,Ltd.

（北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼）

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

发行人声明

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

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

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人实际控制人承诺本招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的主要股东以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股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和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟向社会公众公开发行不超过1,666.6667万股，占公司发行后总股本的比例不低于25%。本次发行，公司股东不进行公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不低于 6,666.6667 万股
保荐人、主承销商	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项。

（一）行业监管政策变化的风险

报告期内，公司业务中科研用户及医药研发用户数量较多，由于生物试剂产品种类繁多、市场需求各异、难以实现统一质量标准等原因，暂时未出现统一的行业监管政策和标准。未来，随着行业的不断发展和成熟，国家可能出台相关的举措，对生产经营、执业许可、质量标准等方面进行监督和规范。公司如果不能持续满足国家监督管理部门的有关规定和政策要求，则存在被相关部门处罚的风险，可能对公司生产经营带来一定不利影响。

2020 年以来，由于新冠疫情爆发，部分国家设置的进口绿色通道认可公司已取得的 CE 证书，即无需额外取得当地注册、许可或备案文件即可销售至该国家。随着境外疫情的常态化，绿色通道逐步取消，公司需按进口国的相关要求履行注册、许可或备案程序，虽然目前公司正在积极地开展临床试验，但是仍存在无法取得进口国当地的注册、许可或备案文件的可能性，导致公司新冠相关产品无法继续出口的风险。因绿色通道关闭暂时无法出口的产品主要为新冠相关产品，报告期内，上述产品收入分别为 0 万元、1,951.81 万元和 4,631.02 万元，占营业收入的比例分别为 0%、13.92%和 20.17%。

（二）未来经营业绩增速放缓、下滑，甚至下滑超过 50%的风险

2020 年，由于新冠疫情在全球范围内爆发，公司生产的新冠检测相关产品以及作为新冠检测试剂生产原料的生物试剂市场需求迅速扩大，从而使得公司收入、业绩快速增长。2020-2021 年度，公司营业收入分别为 14,019.23 万元和 22,958.40 万元，净利润分别为 3,156.20 万元和 7,577.25 万元。2020-2021 年度，公司新冠相关产品收入分别为 4,305.24 万元和 9,757.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 30.92%和 42.59%；毛利分别为 3,350.96 万元和 7,939.52 万元，占主营业务毛利总额的比例分别为 30.09%和 42.54%。新冠疫情的不确定性、全球疫苗接种的逐步普及、相关行业政策的变化等因素均可能会对公司的经营业绩产生不利影响，公司未来经营业绩存在增速放缓、下滑，甚至下滑超

过 50%的风险。

（三）租赁房屋存在瑕疵的风险

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司所使用的租赁房产总面积为 12,653.06 平方米。其中部分租赁的房产存在无房屋权属证书、所在土地系集体性质用地、划拨用地的情形。上述瑕疵租赁房产面积占发行人房产租赁总面积的比例为 60.40%。如果未来政府部门要求公司就上述情况进行整改，公司无法及时寻找到可替代物业用于办公、生产和研发，则会对公司经营产生一定不利影响。

此外，公司租赁的部分房产尚未办理房屋租赁备案手续，未办理房屋租赁备案手续的租赁房产面积占发行人房产租赁总面积的比例为 63.04%。尽管该事项不影响租赁合同的效力，但该事项存在被房屋租赁主管部门责令整改的风险。

（四）实际控制人控制失当的风险

本次发行前，公司实际控制人辛文、黄大卫、范建国合计控制公司 88.2491%的股份。本次发行后，上述 3 人持有公司股份的比例将有所下降，但仍存在通过行使股东大会表决权，对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配和对外投资等重大事项施加不当影响的可能性，从而损害公司公众股东的利益。

（五）公司利润分配政策

1、本次发行前滚存利润分配计划

根据公司于 2022 年 4 月 23 日召开的 2022 年第二次临时股东大会决议，公司在首次公开发行股票前的滚存利润分配方案如下：

若公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行，则本次发行完成前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共同享有。

2、本次发行后的利润分配政策

关于本次发行后的利润分配政策参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、股利分配情况”之“（一）发行后的股利分配政策和决策程序”。

（六）本次发行相关各方作出的重要承诺

关于相关主体就本次发行上市所作出的重要承诺，请参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”。

目录

发行人声明 1
发行概况 2
重大事项提示 3
目录 6
第一节 释义 10
一、一般术语 10
二、专业术语 11
第二节 概览 14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14
二、本次发行概况 14
三、报告期的主要财务数据和财务指标 15
四、发行人的主营业务经营情况 16
五、发行人的核心技术情况 16
六、发行人选择的具体上市标准 18
七、发行人符合科创属性的说明 18
八、发行人公司治理特殊安排 19
九、募集资金主要用途 20
第三节 本次发行概况 21
一、本次发行的基本情况 21
二、与本次发行有关的当事人 22
三、发行人与中介机构的关系说明 23
四、与本次发行上市有关的重要日期 24
第四节 风险因素 25
一、创新和技术风险 25
二、经营风险 25
三、财务风险 28
四、内控风险 29
五、募投项目风险 29

六、法律风险.....30
七、发行失败风险.....31
第五节 发行人基本情况.....32
一、发行人基本情况.....32
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....32
三、发行人报告期内重大资产重组情况.....37
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....37
五、发行人股权结构.....37
六、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况.....37
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....39
八、发行人股本情况.....42
九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....46
十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....58
十一、发行人员工情况.....59
第六节 业务与技术.....62
一、公司主营业务及主要产品.....62
二、公司所处行业基本情况及竞争状况.....79
三、公司销售情况和主要客户.....119
四、公司采购情况和主要供应商.....122
五、主要固定资产和无形资产情况.....124
六、发行人取得的资质认证和许可情况.....134
七、发行人的核心技术、研发情况和技术创新机制.....136
八、发行人境外经营和境外资产情况.....148
第七节 公司治理与独立性.....149
一、公司治理.....149
二、发行人内部控制情况.....151
三、发行人报告期内违法违规及受处罚情况.....152
四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....153
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....153

六、同业竞争.....155
七、关联方及关联交易.....156
八、报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见.....159
第八节 财务会计信息与管理层分析 161
一、财务报表.....161
二、审计意见的类型.....169
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....169
四、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准与关键审计事项.....170
五、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素.....172
六、报告期采用的主要会计政策和会计估计.....173
七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....197
八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....198
九、主要财务指标.....199
十、经营成果分析.....201
十一、财务状况分析.....228
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....245
十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项252
十四、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项.....253
十五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....254
十六、盈利预测.....254
第九节 募集资金运用与未来发展规划 255
一、募集资金运用计划.....255
二、募集资金拟投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系....256
三、募集资金投资项目实施的可行性.....257
四、募集资金运用情况.....259
五、未来发展规划.....268
第十节 投资者保护 271
一、投资者关系的主要安排.....271
二、股利分配情况.....272
三、发行前滚存利润的分配安排及决策程序.....276

四、股东投票机制的建立情况.....276
五、发行人是否存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排情况.....277
六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况....277
第十一节 其他重要事项.....299
一、重大合同.....299
二、对外担保情况.....301
三、诉讼、仲裁及行政处罚事项.....301
第十二节 有关声明.....302
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....302
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....305
三、保荐人（主承销商）声明.....308
四、发行人律师声明.....310
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....311
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....312
七、承担验资业务的机构声明.....313
第十三节 附件.....315
一、附件目录.....315
二、备查文件的查阅时间.....315
三、备查文件的查阅地点.....315

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般术语

全式金、发行人、公司、本公司、股份公司	指	北京全式金生物技术股份有限公司
本次发行	指	北京全式金生物技术股份有限公司首次公开发行股票
本招股说明书	指	北京全式金生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书
全式金有限	指	北京全式金生物技术有限公司，系发行人前身
脉道生物	指	北京脉道生物药品制造有限公司，系发行人全资子公司
全式金生物工程	指	北京全式金生物工程技术研究有限公司，系发行人全资子公司
全式合伙	指	上海全式企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
全式金管理	指	上海全式金企业管理有限公司，系全式合伙普通合伙人
诺唯赞	指	南京诺唯赞生物科技股份有限公司
百普赛斯	指	北京百普赛斯生物科技股份有限公司
义翘神州	指	北京义翘神州科技股份有限公司
康为世纪	指	江苏康为世纪生物科技股份有限公司
卓诚惠生	指	北京卓诚惠生生物科技股份有限公司
新希望	指	新希望集团有限公司
诺禾致源	指	北京诺禾致源科技股份有限公司
华大基因	指	深圳华大基因科技有限公司
舒泰神	指	舒泰神（北京）生物制药股份有限公司
南模生物	指	上海南方模式生物科技股份有限公司
赛默飞	指	Thermo Fisher Scientific Inc.
丹纳赫	指	Danaher Corporatio
宝生物	指	Takara Bio Inc.
凯杰	指	Qiagen N.V
伯乐生物	指	Bio-Rad Laboratories, Inc.
Bio-Techne	指	Bio-Techne Corporation
艾博抗	指	Abcam plc.
依科赛	指	依科赛生物科技（太仓）有限公司
奥浦迈	指	上海奥浦迈生物科技股份有限公司

碧云天	指	上海碧云天生物技术有限公司
近岸蛋白	指	苏州近岸蛋白质科技股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
保荐机构（主承销商）、保荐人、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	联合中和土地房地产资产评估有限公司（曾用名：福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司）
《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》
《公司章程》	指	《北京全式金生物技术股份有限公司章程》
企业会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则——基本准则》及各项具体准则
报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
报告期各期末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日
股票、A 股	指	发行人公开发行的面值为 1 元的人民币普通股
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

二、专业术语

酶	指	具有催化功能的生物大分子物质，其化学本质是蛋白质，作用包括使生物体内的化学反应在温和的条件下也能高效和特异地进行
核酸	指	脱氧核糖核酸（DNA）和核糖核酸（RNA）的总称，是由许多核苷酸单体聚合成的生物大分子化合物，为生命的最基本物质之一
高通量筛选	指	High Throughput Screening（HTS），一种对大量化学和/或生物化合物进行自动测试以寻找特定生物目标的技术，具有微量、快速、灵敏和准确等特点
高通量测序	指	二代测序（Next generation sequencing，NGS），是一种大规模平行测序技术，可同时对数以万计的核酸分子进行序列测定和读长校准
纯化	指	从包含多种物质的混合物中，根据不同分子的物理、化学、生物特性，通过一定技术手段，提取得到特定物质的过程
感受态细胞	指	通过理化方法诱导的细胞，其细胞通透性变大，处于最适摄取和容纳外来 DNA 的生理状态，便于外源基因或载体进入，主要用作重组载体的宿主细胞进行目的基因的表达
PCR	指	聚合酶链式反应（polymerase chain reaction），是利用一段 DNA 为模板，在 DNA 聚合酶和核苷酸等成分共同参与下，将该段 DNA 扩增至足够数量，以便进行结构和功能分析；PCR 检测对临床上快速诊断细菌性传染病等方面具有极为重要的意义
qPCR	指	实时荧光定量 PCR（Quantitative Real-time PCR），是一种在 DNA 扩增过程中，以荧光化学物质检测 PCR 循环后模板起始量的方法

RT-PCR	指	逆转录 PCR（reverse transcription PCR），是以 RNA 为模板合成第一链 cDNA 的过程
GC 含量	指	在 DNA 的 4 种碱基中鸟嘌呤和胞嘧啶所占的比率
mRNA	指	信使 RNA，是由 DNA 的一条链作为模板转录而来的、携带遗传信息能指导蛋白质合成的一类单链核糖核酸
RNaseH	指	一种核糖核酸内切酶，可以特异性地水解杂合链中的 RNA
rRNA	指	核糖体 RNA，能够与蛋白质结合形成核糖体
工具酶	指	应用于基因工程的各种酶的总称，包括限制酶、聚合酶、连接酶、修饰酶和核酸酶
聚合酶	指	又称多聚酶，是专门生物催化合成脱氧核糖核酸（DNA）和核糖核酸（RNA）的一类酶的统称
内切酶	指	限制性核酸内切酶，可以识别并附着特定的核苷酸序列，并对每条链中特定部位的两个脱氧核糖核苷酸之间的磷酸二酯键进行切割
修饰酶	指	能催化稀有碱基参入 RNA 或 DNA，或对原有碱基进行修饰的酶，以防止限制性内切酶的破坏
dNTP	指	脱氧核糖核苷三磷酸（Deoxyribonucleoside Triphosphate），包括 dATP，dGTP，dTTP，dCTP 在内的统称，是 DNA 合成的原料
引物	指	一小段单链 DNA 或 RNA，在核酸合成反应时，作为每个多核苷酸链进行延伸的出发点而起作用
克隆载体	指	能够携带目的 DNA 片段进入宿主细胞进行扩增的工具，即用于克隆、运载和转移目的基因并能自我复制的 DNA 分子
点突变	指	DNA 序列中单个碱基的替换
转染	指	在一定条件下将外源基因转入真核细胞而使其获得新的表型的过程
荧光素酶	指	自然界中能够产生生物荧光的酶，可以催化荧光素氧化，在荧光素氧化的过程中会发出生物荧光
Tn5 转座酶	指	能作用于 Tn5 转座子的一种转座酶，用于快速构建高通量测序文库
血清	指	血浆除去纤维蛋白原后的胶状液体，用于提供基本营养物质、激素和各种生长因子等
无血清培养基	指	不含动物血清或其他生物提取液，但仍可以维持细胞在体外较长时间生长、繁殖的一种培养基
外泌体	指	细胞产生的胞外小泡，携带核酸、蛋白质、脂质和代谢物，作为细胞之间物质和信号通讯的途径
支原体	指	一类没有细胞壁、高度多形性、能通过滤菌器的最小原核细胞型微生物，是实验室培养中最常见的污染源之一
抗体	指	一类能与抗原特异性结合的免疫球蛋白，形态呈 Y 形；它由浆细胞（效应 B 细胞）分泌，被免疫系统用来鉴别与中和如细菌、病毒等抗原；抗体在医疗实践中应用甚为广泛，在疾病的预防、诊断和治疗方面都有一定的作用
抗原	指	指所有能诱导机体发生免疫应答的物质；即能被 T/B 淋巴细胞表面的抗原受体（TCR/BCR）特异性识别与结合，活化 T/B 细胞，使之增殖分化，产生免疫应答产物（致敏淋巴细胞或抗体），并能与相应产物在体内外发生特异性结合的物质
蛋白质	指	由氨基酸以“脱水缩合”的方式组成的多肽链经过盘曲折叠形成的具有一定空间结构的物质
体外诊断	指	在人体之外通过对人体的样本（如血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信息的产品和服务

CRO	指	合同研究组织（Contract Research Organization, CRO），是通过合同形式为制药企业、医疗机构、中小医药医疗器械研发企业、甚至各种政府基金等机构在基础医学和临床医学研发过程中提供专业化服务的一种学术性或商业性的科学机构
POCT	指	即时检验（point-of-care testing），在采样现场即刻进行分析，省去标本在实验室检验时的复杂处理程序，快速得到检验结果
CAR-T	指	嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法（Chimeric Antigen Receptor T-Cell Immunotherapy），是一种治疗肿瘤的新型精准靶向疗法，在临床肿瘤治疗上取得很好的效果，且有可能达到治愈癌症的目的
ELISA	指	Enzyme linked immunosorbent assay，即酶联免疫吸附测定，是将可溶性的抗原或抗体结合到固相载体上，利用抗原抗体特异性结合进行免疫反应的定性和定量检测方法
胶体金免疫层析	指	胶体金作为示踪标志物应用于抗原抗体的一种新型的免疫标记技术，在各种生物学研究中广泛使用
CSR	指	分隔式自我复制（Compartmentilized Self-Replication），是聚合酶定向进化的强有力的方法
磁珠	指	由核心金属颗粒、外层包裹的高分子材料和最外层的功能基团组成，广泛应用于病理、生理、药理、微生物、生化及分子遗传学等各个领域，在免疫检测、细胞分离、核酸纯化等实验中起重要作用
rxn	指	Reaction 的缩写，指实验中发生反应的次数；以 PCR 系列生物试剂为例，1 个 rxn 即进行一次靶标的扩增反应
CE	指	Conformite Europeenne 的简称，是由欧盟立法制定的、有关于安全合规的一项强制性认证要求；所有在欧盟市场上自由流通的产品，必须加贴 CE 标志

除特别说明外，本招股说明书数值均保留二位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符，均为四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读本招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	北京全式金生物技术股份有限公司	成立日期	2006 年 3 月 21 日
注册资本	5,000 万元	法定代表人	辛文
注册地址	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼	主要生产经营地址	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼
对公司有重大影响的股东	辛文、黄大卫、范建国	实际控制人	辛文、黄大卫、范建国
行业分类	研究和试验发展（M73） 医药制造业（C27）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	北京市中伦律师事务所	审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
保荐人（主承销商）律师	国浩律师（上海）事务所	资产评估机构	联合中和土地房地产资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 1,666.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,666.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 6,666.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（按发行价格及发行后总股本全面摊薄计算）		

发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍（按发行后总股本全面摊薄计算）		
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式		
发行对象	在上交所科创板开户的投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外），或根据发行当时监管部门规定的其它投资者		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元（扣除公司承担的发行费用）		
募集资金投资项目	体外诊断产品研发项目		
	重组蛋白核心原料研发项目		
	营销网络建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	约【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、报告期的主要财务数据和财务指标

根据发行人会计师出具的《审计报告》（天健审〔2022〕8-359 号），公司最近三年的主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021 年度/2021.12.31	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31
资产总额（万元）	15,928.15	12,198.43	8,462.11
归属于母公司所有者权益（万元）	7,877.21	9,155.38	6,435.91
资产负债率（母公司）	49.22%	24.95%	23.94%
营业收入（万元）	22,958.40	14,019.23	10,969.04
净利润（万元）	7,577.25	3,156.20	1,113.31
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,577.25	3,156.20	1,113.31

项目	2021 年度/ 2021.12.31	2020 年度/ 2020.12.31	2019 年度/ 2019.12.31
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,556.53	3,122.47	1,090.19
基本每股收益（元）	1.52	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	1.52	不适用	不适用
加权平均净资产收益率	62.22%	39.54%	17.80%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	10,232.44	2,853.37	1,273.71
现金分红（万元）	9,800.00	540.00	500.00
研发投入占营业收入的比例	12.42%	13.87%	15.32%

四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售的生物科技企业。公司扎根于生命科学领域的生物试剂行业，产品已被广泛应用于生命科学研究、医学研究、新药研发、技术服务、体外诊断等领域。公司秉承“品质高于一切，精品服务客户”的理念，坚持以技术创新为先导、以产品质量为保障、以客户价值为根本，矢志打造中国人自己的生物试剂品牌，实现生物试剂的国产化，推动生命科学的发展与进步。

报告期各期，公司营业收入分别为 10,969.04 万元、14,019.23 万元和 22,958.40 万元，实现归属于母公司股东的净利润分别为 1,113.31 万元、3,156.20 万元和 7,577.25 万元，主营业务毛利率分别为 78.54%、80.00%和 81.46%。

五、发行人的核心技术情况

（一）发行人的技术先进性

公司多年来始终坚持将技术创新作为企业的核心竞争力之一，优先保证自主研发的资源投入，历经多年的技术积累，现已构建了具有竞争力的研发管理体系，形成了覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链核心技术平台，可以精准、全面地满足客户需求。同时，公司拥有多项具有自主知识产权的核心技术，并已应用于公司的主要产品。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已获得 20 项授权发明专利，其中形成主营业务收入的发明专利 12 项。

上游蛋白原料平台是研发体系中的基石，提供性能稳定且工业化量产的高

性能蛋白酶与抗体原料等产品。蛋白质定向改造与进化平台通过半理性设计及随机突变等方式高效完成酶学进化改造，获得符合筛选进化预期的新型酶蛋白分子；高性能抗体发现平台针对抗原的特性及抗体的应用场景确定免疫方案，采用高效细胞融合及克隆技术、相对表达等高级验证手段，以及大规模无血清悬浮培养技术，在一周内得到高特异性、高亲和力的多功能抗体；工业化多系统蛋白原料制备平台具有将近 700 多个项目的成功研发与工艺转化经验，数字化生产工艺可迅速实现工艺放大和产量提升，两周内即可实现规模量产。

中游生物试剂平台包括分子生物学、细胞生物学及蛋白类生物试剂三大研发平台，可满足实验室以及工业研发中不同研究方向及不同研究阶段的试剂需求。快速高效核酸提取平台可实现基因组片段（20-50 kb）的完整提取，提取操作只需 30 分钟；快速高效基因扩增平台利用 Taq 酶的扩增体系反应延伸速度能达到 6 kb/分钟，扩增 DNA 片段长度能达到 15 kb；快速高效基因克隆平台可实现室温 5 分钟零背景快速克隆，阳性率超过 95%；高通量测序建库平台的 Tn5 环状转座子建库技术对目标 DNA 插入切断仅需 5 分钟且无需连接；多功能细胞分析平台具有低毒多荧光反应系统、生物荧光检测技术以及微球纯化与解离技术等优势；磁珠偶联细胞分选平台采用独特的筛选工艺和偶联技术，分选效率和细胞活力均可达 95%以上；多细胞无血清培养基平台开发成分明确的培养基，增殖最高密度可达 1.5×10^7 个细胞/mL；酶联免疫吸附检测平台与传统检测技术相比提高了 20 倍检测灵敏度；多色荧光标记平台较传统荧光标记技术节省了 50%以上的反应时间。

下游诊断试剂平台包括高性能荧光定量平台和高灵敏度胶体金免疫层析平台，能够规模化研发与生产体外诊断试剂。高性能荧光定量平台在单反应体系中实现单拷贝模板的稳定扩增，多次反应间有较好的一致性和重现性；高灵敏度胶体金免疫层析平台利用特殊制备的金颗粒和免疫反应增强体系，提高免疫层析灵敏度 10 倍以上。

基于全产业链核心技术平台，公司已拥有覆盖生命科学研究核心环节的全面产品线，是国内少数覆盖从核酸、细胞到蛋白的全流程研究的国产生物试剂企业。公司拥有超过 150 种核心蛋白原料、1,000 余种分子生物学试剂、100 余种细胞生物学试剂、100 余种蛋白类生物试剂以及 10 余种体外诊断试剂，其中

分子生物学试剂市场份额在国产品牌中排名第二。

作为最早一批国产生物试剂企业，公司致力于以优质产品及卓越服务满足客户在研发和生产中的需求，形成了较强的品牌影响力，已覆盖 1,000 多所科研院校中超过 19,200 个科研课题组和 2,800 多个工业客户；截至 2021 年 12 月 31 日，公司产品支持的各类科研机构已发表论文超过 20,000 篇，其中发表在生命科学领域世界顶级期刊 Science、Nature 和 Cell 的论文 42 篇，位居行业前列；客户涵盖清华大学、北京大学、中国科学院、复旦大学、中国农业大学等一流科研院校以及卓诚惠生、新希望、诺禾致源、华大基因、舒泰神、南模生物等知名企业。

（二）发行人未来的发展战略

公司将继续坚持自主研发、创新的发展模式，以提供高性价比的产品为宗旨，为客户提供分子生物学、细胞生物学、蛋白类等优质的生物试剂，未来还会进一步丰富产品线，为生命科学研究提供完整的解决方案。在上游蛋白原料方面，公司致力于通过人工智能辅助计算技术挖掘满足不同应用场景的多功能酶和高品质抗体，为生物试剂和诊断试剂赋能；在下游诊断试剂领域，将加强在传染病及肿瘤体外诊断试剂方面的研发；在市场竞争方面，将进一步加快国际市场的渠道布局，积极参与国际竞争，使全式金跻身于全球化公司行列。公司未来规划拟采取的具体措施参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“五、未来发展规划”。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人本次发行上市申请适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定，即预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

七、发行人符合科创属性的说明

（一）公司符合行业领域的要求

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊

断试剂研发、生产、销售的生物科技企业。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于第四条规定的“生物医药”企业。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司从事的生物试剂业务属于“研究和试验发展”（分类代码：M73）中的“自然科学研究和试验发展”行业（分类代码：M7310）；公司从事的体外诊断业务属于“专用设备制造业”（分类代码：C35）中的“医疗仪器设备及器械制造”行业（分类代码：C358）。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年 10 月修订），公司从事的生物试剂业务属于“科学研究和技术服务业”中的“研究和试验发展”行业（分类代码：M73）；公司从事的体外诊断业务属于“制造业”中的“医药制造业”（分类代码：C27）。

（二）发行人符合科创属性指标

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条标准，具体符合科创属性常规指标情况如下：

1、公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度累计研发费用为 6,475.20 万元，最近三年累计研发投入在 6,000 万元以上；

2、最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 13.51%，超过 5%；

3、截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 81 名，研发人员数量占比为 24.62%，超过 10%；

4、截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有 20 项发明专利，形成主营业务收入的发明专利 12 项，大于 5 项；

5、公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度分别实现营业收入 10,969.04 万元、14,019.23 万元和 22,958.40 万元，最近三年营业收入复合增长率为 44.67%，高于 20%。

八、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排。

九、募集资金主要用途

经公司 2022 年 4 月 23 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议批准，公司本次拟发行不超过 1,666.6667 万股人民币普通股（A 股）股票，发行实际募集资金扣除相应的发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的募集资金投资项目，具体投资项目如下：

单位：万元

募投项目名称	项目投资额	拟投入募集资金
体外诊断产品研发项目	35,578.69	35,000.00
重组蛋白核心原料研发项目	15,440.00	15,000.00
营销网络建设项目	30,103.73	30,000.00
补充流动资金	20,000.00	20,000.00
合计	**101,122.42**	**100,000.00**

本次募投项目的实际资金需要量为 101,122.42 万元，预计使用募集资金额 100,000.00 万元。若公司本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，缺口部分将由公司自筹资金解决；若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将用于补充公司主营业务发展所需的营运资金。

为满足公司业务发展需要，公司将依据各募集资金投资项目的建设进度和实际资金需求，在本次公司公开发行新股募集资金到位前，以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金全部到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。在最终确定的本次发行募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次拟向社会公众公开发行不超过 1,666.6667 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量），占公司发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行，公司股东不进行公开发售股份
每股发行价格	【】元
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件
发行市盈率	【】倍（按发行价格及发行后总股本全面摊薄计算）
发行后每股收益	【】倍（每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（以经审计的归属于母公司所有者的股东权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（以经审计的归属于母公司所有者的股东权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下对投资者询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或证券监管部门认可的其他方式
发行对象	在上交所科创板开户的投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外），或根据发行当时监管部门规定的其它投资者
承销方式	余额包销
发行费用概算	约【】万元
其中：保荐费用	【】万元
承销费用	【】万元
审计及验资费用	【】万元
评估费用	【】万元
律师费用	【】万元
信息披露费用	【】万元
发行手续费及其他	【】万元

二、与本次发行有关的当事人

（一）保荐人、主承销商

名称	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
联系电话	021-38676666
传真	021-38670666
保荐代表人	吴唯诚、袁丽丽
项目协办人	王巍
项目组成员	杨四分、季玉杰、曾成、顾昊、罗丹蕾、刘鹏远

（二）发行人律师

名称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 23-31 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022
经办律师	顾峰、田无忌

（三）保荐人（主承销商）律师

名称	国浩律师（上海）事务所
负责人	李强
住所	上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层
联系电话	021-52341668
传真	021-62675187
经办律师	李鹏、王伟建

（四）会计师事务所

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	龙文虎
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
联系电话	0571-88216888
传真	0571-88216999

经办注册会计师	李青龙、祝芹敏

（五）资产评估机构

名称	联合中和土地房地产资产评估有限公司
法定代表人	商光太
住所	福州市鼓楼区湖东路 168 号宏利大厦写字楼 27D
联系电话	0591-87818242
传真	0591-87814517
经办注册资产评估师	李小利、葛蒴

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400

（七）收款银行

名称	【】
住所	【】
联系电话	【】
传真	【】
收款户名	【】
银行账号	【】

（八）申请上市证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

三、发行人与中介机构的关系说明

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系和其他任何权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。公司提请投资者仔细阅读本节全文。

一、创新和技术风险

（一）新产品研发风险

生物试剂和体外诊断行业是技术密集型行业，客户的需求多样，且生命科学研究的热点不断变化，对于产品种类、覆盖度及新产品的推出速度均有较高的要求。如果公司不能及时开发出新产品，满足市场的最新需求，并及时扩大公司各类产品库以满足客户对于产品多样化的需求，可能会影响公司市场地位和未来收益的实现。

（二）核心技术失密的风险

除了发行人已获得的专利和待审批专利申请外，发行人还有自身经验形成的包括各种试剂配方、生产工艺、操作规程等商业机密，构成了公司的核心机密和核心竞争力。公司建立了严格的保密制度以防范核心机密泄密风险。如果发行人的专有技术、工艺或其他商业秘密被泄露，将对发行人的产品、业务和经营造成重大不利影响。

（三）核心技术人员流失的风险

拥有一支稳定、高素质的研发团队是公司持续创新和研发的重要基础，但随着我国生物试剂领域与体外诊断领域的快速发展，行业内的人才竞争日益激烈，若公司不能为核心技术人员提供良好的激励机制、科研环境、发展空间，则可能导致核心技术人员流失，从而对公司的生产经营产生不利影响。

二、经营风险

（一）行业监管政策变化的风险

报告期内，公司业务中科研用户及医药研发用户数量较多，由于生物试剂

产品种类繁多、市场需求各异、难以实现统一质量标准等原因，暂时未出现统一的行业监管政策和标准。未来，随着行业的不断发展和成熟，国家可能出台相关的举措，对生产经营、执业许可、质量标准等方面进行监督和规范。公司如果不能持续满足国家监督管理部门的有关规定和政策要求，则存在被相关部门处罚的风险，可能对公司生产经营带来一定不利影响。

2020 年以来，由于新冠疫情爆发，部分国家设置的进口绿色通道认可公司已取得的 CE 证书，即无需额外取得当地注册、许可或备案文件即可销售至该国家。随着境外疫情的常态化，绿色通道逐步取消，公司需按进口国的相关要求履行注册、许可或备案程序，虽然目前公司正在积极地开展临床试验，但是仍存在无法取得进口国当地的注册、许可或备案文件的可能性，导致公司新冠相关产品无法继续出口的风险。因绿色通道关闭暂时无法出口的产品主要为新冠相关产品，报告期内，上述产品合计收入分别为 0 万元、1,951.81 万元和 4,631.02 万元，占营业收入的比例分别为 0%、13.92%和 20.17%。

（二）行业竞争加剧风险

随着全球各主要国家在生命科学研究和生物医药研发领域不断加大投入，生物试剂市场的需求将随之增加，预计行业仍将保持较快的增长速度。市场规模和需求不断增长的同时，市场竞争可能会在价格、服务、产品质量等方面全面展开，竞争程度将愈发激烈。未来，如果公司不能在技术储备、产品质量、产品布局、响应速度、销售与服务网络等方面持续提升，公司竞争力可能下降，对公司未来业绩产生不利影响。

（三）出口及汇率波动风险

报告期内，公司产品已销往全球多个国家和地区，公司出口收入分别占当期主营业务收入的 2.57%、19.70%和 24.56%。在境外开展业务需要遵守所在国家和地区的法律法规，如果业务所在国家和地区的法律法规或产业政策发生变化，或者上述国家和地区的政治、经济环境发生动荡，则可能对公司境外业务的正常开展和持续发展带来不利影响。公司第一大境外客户 AP-Biotech S.R.L.，报告期公司对其收入分别为 27.01 万元、1,970.26 万元和 4,662.66 万元，占公司营业收入的比例分别为 0.25%、14.05%和 20.31%。由于阿根廷于

2021 年第 4 季度关闭采购新冠检测试剂的绿色通道，截至目前，双方根据阿根廷有关部门要求正在进行产品临床实验，但是临床实验是否能够顺利完成，完成时间等不确定性将会对发行人的出口业务产生不利影响。

报告期内，公司海外客户的货款主要以美元、欧元等外币结算，公司汇兑损益（负数为收益）分别为-5.56 万元、133.33 万元和 101.79 万元，汇兑损益占净利润的比例分别为-0.50%、4.22%和 1.34%，系外币汇率波动所致。未来，公司也可能面临因汇率波动导致的汇兑损失风险。

（四）新冠疫情带来的生产经营风险

2020 年以来，新冠疫情持续影响全球。若公司主要生产经营所在地疫情发生变化，政府采取停工、限制人口流动、隔离相关人员等措施予以防控，可能会对公司的正常生产经营造成一定影响。

此外，新冠疫情以来，公司国内的部分客户，包括高等院校、科研院所的正常运转受到一定影响，对公司生物试剂产品和服务需求，在一定时间内有所波动。报告期各期，公司对于科研客户的直销收入分别为 4,777.47 万元、3,675.79 万元和 4,718.37 万元，占主营业务收入的比例分别为 43.95%、26.40%和 20.60%。如果国内疫情继续发展、加剧或反复，高等院校、科研院所正常运转无法完全恢复，公司生物试剂销售将会受到影响。

（五）市场开拓不及预期的风险

报告期内，公司收入主要来源于生物试剂，生物试剂的客户群体主要为科研院校、高通量测序服务企业、分子诊断试剂企业及制药企业等。公司已针对各项产品组建了经验丰富的销售团队并制定了相应的销售计划，但新产品推广需要较长周期，新产品的推广一旦无法达到预期目标，可能对公司的盈利能力提升带来一定影响。

（六）人力成本上升导致盈利下降的风险

报告期内，公司员工薪酬总额分别为 4,304.72 万元、4,670.35 万元和 6,631.03 万元。人力成本目前是公司主要的经营成本，如果未来公司人力成本增长额高于人均产值增长额，则公司存在盈利下降的风险。

（七）我国生物试剂市场中，国际行业巨头市场占比高，公司与国际先进企业相比存在一定差距

根据灼识咨询分析，国内生物试剂市场仍由赛默飞、凯杰、宝生物等国际巨头占据主要市场份额。上述国际先进企业成立时间较早，已积累了数十年的行业经验，通过长时间的研发投入与技术积累，在技术水平与产品线丰富程度上具备竞争优势。同时，这些国际巨头进入国内较早，在国内客户中有较强品牌影响力，虽然公司分子生物学市场份额国产排名第二，但是公司与这些国际巨头在经营业绩、研发投入等方面存在较大差距。

三、财务风险

（一）未来经营业绩增速放缓、下滑，甚至下滑超过 50%的风险

2020 年，由于新冠疫情在全球范围内爆发，公司生产的新冠检测相关产品以及作为新冠检测试剂生产原料的生物试剂市场需求迅速扩大，从而使得公司收入、业绩快速增长。2020-2021 年度，公司营业收入分别为 14,019.23 万元和 22,958.40 万元，净利润分别为 3,156.20 万元和 7,577.25 万元。2020-2021 年度，公司新冠相关产品收入分别为 4,305.24 万元和 9,757.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 30.92%和 42.59%；毛利分别为 3,350.96 万元和 7,939.52 万元，占主营业务毛利总额的比例分别为 30.09%和 42.54%。新冠疫情的不确定性、全球疫苗接种的逐步普及、相关行业政策的变化等因素均可能会对公司的经营业绩产生不利影响，公司未来经营业绩存在增速放缓、下滑，甚至下滑超过 50%的风险。

（二）应收账款未来发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 2,837.82 万元、4,263.36 万元和 4,208.83 万元，占公司流动资产的比例分别为 37.26%、38.53%和 33.04%。随着业务规模的不断增长，公司销售额逐年扩大、客户类型不断增加，对客户的信用管理难度将增大，未来坏账风险可能增加。

（三）税收优惠政策的风险

公司分别于 2018 年及 2021 年取得《高新技术企业证书》，有效期均为三年。根据相关规定，公司可以适用 15%企业所得税税率，同时公司符合条件的

研究开发费用可以在计算应纳税所得额时加计扣除。

如果未来国家主管部门对相关税收优惠政策作出调整，或公司不能持续满足高新技术企业认定的条件，从而导致公司无法享受上述税收优惠政策，则可能对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（四）毛利率下降的风险

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 78.54%、80.00%和 81.46%，处于较高水平。报告期内，公司主营业务毛利率变动主要受产品销售价格变动、原材料采购价格变动、产品市场表现、市场竞争程度、技术更新换代及政策变动等因素的影响。若未来上述影响因素发生重大不利变化，公司毛利率将会面临下降的风险，从而对公司盈利能力造成不利影响。

四、内控风险

（一）实际控制人控制失当的风险

本次发行前，公司实际控制人辛文、黄大卫、范建国合计控制公司88.2491%的股份。本次发行后，上述 3 人持有公司股份的比例将有所下降，但仍存在通过行使股东大会表决权，对公司发展战略、经营决策、人事安排、利润分配和对外投资等重大事项施加不当影响的可能性，从而损害公司公众股东的利益。

（二）规模快速扩张可能引发的管理风险

公司处于快速发展时期，业务规模持续扩大，经营业绩快速增长。募投项目实施后，公司资产规模将进一步扩张，员工人数将进一步增加，在技术开发、市场开拓、质量管理、资源整合等方面将对公司提出更高的要求。若发行人不能继续加强管理、培养引进高素质人才，将难以匹配、适应公司的业务发展节奏，影响发行人的长期经营和持续发展，进而削弱公司的市场竞争力。

五、募投项目风险

（一）募集资金投资项目实施及对短期业绩造成冲击的风险

公司本次募集资金拟投资于重组蛋白核心原料研发、体外诊断产品研发、营销网络建设等项目，上述募集资金投资项目均经过审慎论证，充分考虑了公

司现有生产条件、未来发展规划以及生物试剂、体外诊断行业的未来发展趋势、市场竞争环境、国内外宏观经济形势等综合因素。但由于从募集资金投资项目论证完成到募集资金到位、项目实施完毕的周期较长，在此期间上述各项因素均有可能发生较大变化而导致项目无法顺利实施或无法实现预定的研发或市场目标。

同时，募集资金投资项目将增加公司的经营成本，可能对公司短期的经营业绩造成不利影响。

（二）发行后净资产收益率下降的风险

预计本次发行完成后，公司净资产将有较大幅度的增长（拟募集资金 10 亿元）。由于募集资金投资项目须有一定的实施周期，产生经济效益存在一定的不确定性和时间差，从而存在净资产收益率下降的风险。

六、法律风险

（一）租赁房屋存在瑕疵的风险

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司所使用的租赁房产总面积为 12,653.06 平方米。其中部分租赁的房产存在无房屋权属证书、所在土地系集体性质用地、划拨用地的情形。上述瑕疵租赁房产面积占发行人房产租赁总面积的比例为 60.40%。如果未来政府部门要求公司就上述情况进行整改，公司无法及时寻找到可替代物业用于办公、生产和研发，则会对公司经营产生一定不利影响。

此外，公司租赁的部分房产尚未办理房屋租赁备案手续，未办理房屋租赁备案手续的租赁房产面积占发行人房产租赁总面积的比例为 63.04%。尽管该事项不影响租赁合同的效力，但该事项存在被房屋租赁主管部门责令整改的风险。

（二）质量控制风险

公司产品种类较多，生产工艺过程较为复杂，对产品的质量把控要求高。如果公司未来未能严格按照相关制度、规定和要求开展生产经营活动，导致公司产品出现质量问题，进而遭受客户的投诉、退换货、索赔或者提起诉讼、仲

裁等，可能会对公司的声誉、业务开拓及财务状况等造成不利影响。

（三）环保及安全生产的风险

报告期内，公司的主要产品为生物试剂及体外诊断试剂。公司的日常经营存在发生环保或安全事故的潜在风险，一旦发生环保或安全事故，公司可能面临承担相应经济损失和法律责任的风险。

七、发行失败风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》规定，公司如存在首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量，或者预计发行后总市值不满足公司在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准等涉及中止发行的情形时，公司存在中止发行的风险，提请投资者注意相关发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	北京全式金生物技术股份有限公司
英文名称	TransGen Biotech Co.,Ltd.
注册资本	5,000 万元
法定代表人	辛文
统一社会信用代码	911101087868832114
有限公司成立日期	2006 年 3 月 21 日
股份公司成立日期	2021 年 11 月 26 日
住所	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼
邮政编码	100192
电话	010-57815078
传真	010-57815078
公司网址	www.transgen.com.cn
电子信箱	bo@transgen.com.cn
负责信息披露和投资者关系部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系负责人	赵强
信息披露和投资者关系负责人电话	010-57815078

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司设立情况

发行人前身为北京全式金生物技术有限公司，于 2006 年 3 月 21 日成立。

2006 年 3 月 20 日，马静签署了《北京全式金生物技术有限公司章程》，出资人民币 10 万元成立北京全式金生物技术有限公司，章程规定公司注册资本 10.00 万元。

2006 年 3 月 20 日，北京正大会计事务所出具《验资报告》（正大验字（2006）第 B106 号），确认截至 2006 年 3 月 20 日，公司（筹）已收到马静缴纳的注册资本 10.00 万元整，以货币形式出资。

2006 年 3 月 21 日，全式金有限收到北京市工商行政管理局海淀分局核发的注册号为 1101082941800 的《企业法人营业执照》。

全式金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）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	马静	10.00	10.00	100.00	货币
合计		**10.00**	**10.00**	**100.00**	-

全式金有限设立时，存在代持的情形，形成代持的主要原因是辛文、黄大卫、范建国 3 位实际股东为方便工商登记及后续日常业务的办理，共同委托辛文的配偶马静代表 3 人分别持有总出资金额的三分之一并作为工商登记的名义股东。

2008 年 3 月，马静与辛文、黄大卫签订《出资转让协议书》，对代持股权进行了还原；2018 年 11 月，马静与范建国签订《股权转让协议》，对代持股权进行了还原。截至本招股说明书签署日，上述代持情形已经解除，股权已经真实登记在辛文、黄大卫、范建国名下，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（二）股份公司设立情况

2021 年 10 月 28 日，全式金有限召开股东会，审议通过北京全式金生物技术有限公司整体变更为股份有限公司的议案，拟变更设立的公司名称为北京全式金生物技术股份有限公司。

2021 年 11 月 16 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审计报告》（天健审〔2021〕8-355 号），确认截至 2021 年 8 月 31 日，全式金有限经审计净资产为人民币 54,205,633.78 元。

2021 年 11 月 18 日，福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司就全式金有限整体变更设立股份有限公司事项出具了《评估报告》（联合中和评报字（2021）第 6232 号），确认全式金有限于评估基准日 2021 年 8 月 31 日的净资产账面价值为 5,420.56 万元，评估值为 8,416.34 万元。

2021 年 11 月 18 日，全式金有限召开股东会，审议通过公司整体变更为股份有限公司的决议，以全式金有限截至 2021 年 8 月 31 日经审计净资产 54,205,633.78 元按 1：0.9224 的比例折为 50,000,000 股，其中 50,000,000.00 元净资产按每股 1 元计入股份公司股本，剩余 4,205,633.78 元净资产计入资本公积。

2021 年 11 月 19 日，全体发起人（即全式金有限的全体股东）共同签署了《发起人协议》，约定全式金有限以 2021 年 8 月 31 日为改制基准日，根据法律法规的规定按照原账面净资产值折股整体变更设立股份公司，股份公司的股本总额为 5,000 万股，注册资本为 5,000 万元；同时就股份公司宗旨和经营范围、发起人的权利义务、股份公司三会及经营管理机构、股份公司设立的筹备、设立股份公司的费用、违约责任等事项进行了约定。

2021 年 11 月 23 日，全式金（筹）召开创立大会，审议通过了《关于整体变更设立股份公司的议案》《关于股份公司筹办情况的报告》《关于股份公司设立费用的议案》等议案，并选举辛文等 7 人为全式金（筹）第一届董事会董事，选举李爱玲、郑恒为监事与职工代表监事张宏晓共同组成全式金（筹）首届监事会，会议同时通过了《北京全式金生物技术股份有限公司章程》及三会议事规则、《对外担保管理办法》《对外投资管理办法》《关联交易决策制度》等制度文件。

2021 年 11 月 26 日，公司收到北京市海淀区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 911101087868832114 的《营业执照》。

2021 年 12 月 21 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（天健验〔2021〕8-43 号），经审验，截至 2021 年 11 月 23 日止，公司已收到全体出资者所拥有的截至 2021 年 8 月 31 日止北京全式金生物技术有限公司经审计的净资产 54,205,633.78 元，根据《公司法》的有关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收股本 5,000 万元，资本公积 4,205,633.78 元。

全式金有限整体变更为全式金后的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	辛文	1,310.6752	26.2135
2	黄大卫	1,310.6752	26.2135
3	范建国	1,310.6752	26.2135
4	全式合伙	480.4304	9.6086
5	耿亮	451.9570	9.0391
6	高占荣	67.7935	1.3559
7	李爱玲	67.7935	1.3559

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
合计		5,000.0000	100.0000

（三）报告期内的股本和股东变化情况

公司股本形成过程经历了全式金有限、全式金两个阶段。全式金有限成立于 2006 年 3 月 21 日，成立时注册资本 10.00 万元；2021 年 11 月 26 日，全式金有限整体变更为全式金，注册资本 5,000.00 万元。

公司报告期内的历次股本及股东变化情况如下：

1、2019 年 3 月，股权转让

2018 年 11 月 1 日，马静与范建国签订《股权转让协议》，约定马静将持有的全式金有限的 290 万元出资额转让给范建国。同日，全式金有限召开股东会审议通过本次股权转让事项。本次股权转让系代持股权还原，马静将其代范建国持有的全式金有限的出资额全部转让给范建国后，相应股权由范建国真实持有，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2018 年 11 月 20 日，全式金有限提交外商投资企业变更登记申请书。

2019 年 3 月 1 日，全式金有限收到北京市工商行政管理局海淀分局核发的统一社会信用代码为 911101087868832114 的《营业执照》。

2019 年 4 月 15 日，全式金有限收到海淀区商务局出具的《外商投资企业设立备案回执》（京海外资备 201900433）。

本次股权转让完成后，全式金有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	辛文	290.00	290.00	29.00
2	黄大卫	290.00	290.00	29.00
3	范建国	290.00	290.00	29.00
4	耿亮	100.00	100.00	10.00
5	高占荣	15.00	15.00	1.50
6	李爱玲	15.00	15.00	1.50
合计		1,000.00	1,000.00	100.00

2、2021 年 8 月，全式金有限增资 106.30 万元

2021 年 8 月 7 日，全式金有限召开股东会并作出决议，同意全式合伙向全式金有限增资 531.50 万元，其中计入注册资本 106.30 万元，计入资本公积 425.20 万元，全式合伙以货币形式出资。

2021 年 8 月 20 日，全式金有限收到北京市海淀区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 911101087868832114 的《营业执照》。

2021 年 12 月 31 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（天健验〔2021〕8-46 号），经审验，截至 2021 年 8 月 31 日止，公司已收到上海全式企业管理合伙企业（有限合伙）缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 106.30 万元，计入资本公积（资本溢价）425.20 万元。出资者以货币出资人民币 531.50 万元。

本次增资完成后，全式金有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	辛文	290.00	290.00	26.21
2	黄大卫	290.00	290.00	26.21
3	范建国	290.00	290.00	26.21
4	全式合伙	106.30	106.30	9.61
5	耿亮	100.00	100.00	9.04
6	高占荣	15.00	15.00	1.36
7	李爱玲	15.00	15.00	1.36
合计		**1,106.30**	**1,106.30**	**100.00**

3、2021 年 11 月，整体变更为股份公司

全式金有限整体变更为股份有限公司的情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，发行人的股本结构未发生其他变化。

三、发行人报告期内重大资产重组情况

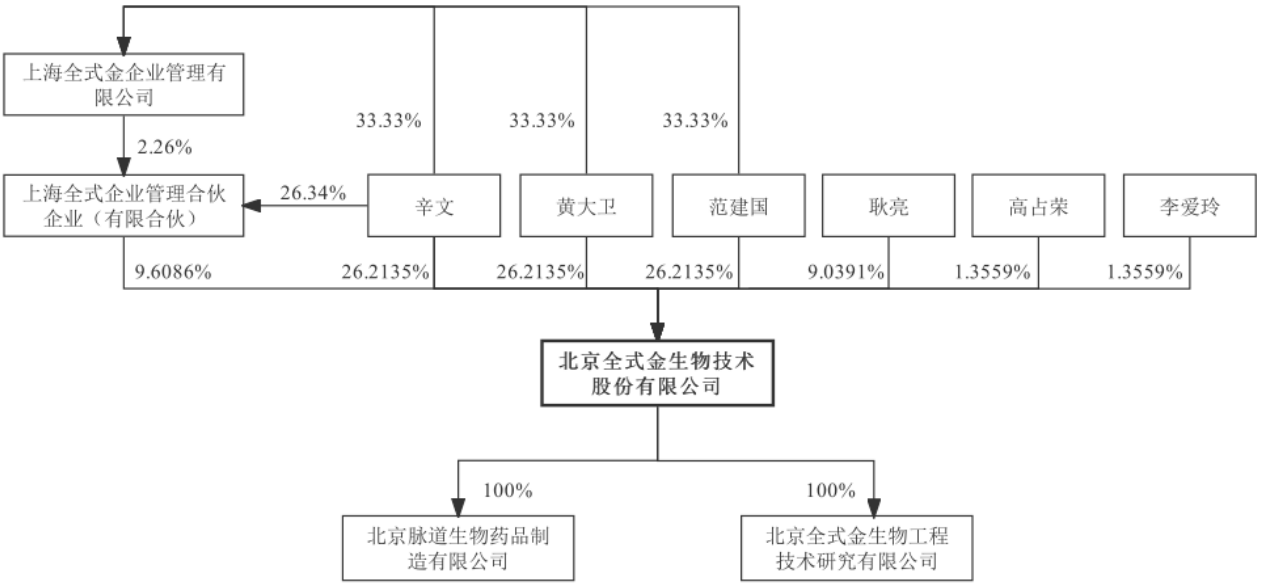
报告期内，发行人不存在重大资产重组的情况。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其前身全式金有限未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



六、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，全式金拥有 2 家全资子公司，无参股公司及分公司，具体情况如下：

（一）脉道生物

1、基本情况

公司名称	北京脉道生物药品制造有限公司
统一社会信用代码	91110114MA04BJP52F
成立日期	2021 年 6 月 11 日
注册资本	5,000 万元

实收资本	1,000 万元
注册地和主要生产经营地	北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号 7 幢 301、302、303、303A（昌平示范园）
法定代表人	辛文
股东构成及控制情况	全式金持股 100%
主营业务、与发行人主营业务的关系	从事体外诊断试剂的研发、生产和销售。报告期内，尚未开展生产经营活动。

2、最近一年主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
总资产	1,030.24
净资产	845.51
项目	**2021 年度**
净利润	-154.49

注：上表中财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）全式金生物工程

1、基本情况

公司名称	北京全式金生物工程技术研究有限公司
统一社会信用代码	91110108MA04DJHNXC
成立日期	2021 年 8 月 3 日
注册资本	500 万元
实收资本	120 万元
注册地和主要生产经营地	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼 3 层 301
法定代表人	辛文
股东构成及控制情况	全式金持股 100%
主营业务、与发行人主营业务的关系	从事蛋白原料的研发、生产和销售。报告期内，尚未开展生产经营活动。

2、最近一年主要财务数据

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日
总资产	28.45
净资产	-41.42
项目	**2021 年度**
净利润	-41.42

注：上表中财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东和实际控制人的基本情况

公司无控股股东。辛文、黄大卫、范建国三人分别直接持有公司 26.2135%的股权，辛文、黄大卫、范建国分别持有全式金管理 33.33%的出资额，全式金管理持有全式合伙 2.26%的财产份额，且为全式合伙执行事务合伙人，全式合伙持有公司 9.6086%的股权。此外，三人于 2019 年 7 月 28 日签署了《一致行动协议》，约定各方应当在决定公司日常经营管理及其他重大事宜决策等时，按法律、法规及规范性文件、公司章程的规定共同行使公司股东权利或董事职权，特别是内部决策会议中行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。当三人未能或者经过协商仍然无法就内部决策会议审议事项达成一致意见的，则由协议各方按照持股比例进行内部表决，以表决比例超过协议三方所持公司股权/股份过半数意见为准。因此，辛文、黄大卫、范建国三人合计控制公司 88.2491%的股权，为公司的共同实际控制人。

1、辛文、黄大卫、范建国基本情况

序号	姓名	性别	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证/护照号码
1	辛文	男	中国	否	1406211973********
2	黄大卫	男	中国	否	1101081957********
3	范建国	男	美国	不适用	64256****

辛文、黄大卫、范建国的简历请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”。

2、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司以外，发行人的实际控制人辛文、黄大卫、范建国控制的其他企业包括发行人员工持股平台全式合伙及其普通合伙人全式金管理。

上述企业具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署日，除公司实际控制人辛文、黄大卫、范建国外，持有发行人 5%以上股份的主要股东情况如下：

1、上海全式企业管理合伙企业（有限合伙）

截至本招股说明书签署日，全式合伙持有公司 480.4304 万股股份，占公司总股本的 9.6086%。

（1）基本情况

公司名称	上海全式企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1H3KW76A
成立日期	2021 年 3 月 8 日
认缴出资额	531.50 万元
实缴出资额	531.50 万元
执行事务合伙人	上海全式金企业管理有限公司（委派代表：耿亮）
注册地及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区云汉路 979 号 2 楼
主营业务、与发行人主营业务的关系	员工持股平台，与发行人主营业务无关

（2）出资人构成情况

截至本招股说明书签署日，全式合伙出资人情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	发行人处任职情况
1	全式金管理	12.00	2.26	普通合伙	-
2	辛文	140.00	26.34	有限合伙	董事长、总经理

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型	发行人处任职情况
3	陈建文	40.00	7.53	有限合伙	副总经理、销售总监
4	马静	40.00	7.53	有限合伙	技术副总监
5	赵振东	25.00	4.70	有限合伙	副总经理、市场总监
6	赵强	20.00	3.76	有限合伙	董事会秘书
7	陈相永	20.00	3.76	有限合伙	研发三部部长
8	周勇	20.00	3.76	有限合伙	分包装部部长
9	王飞	20.00	3.76	有限合伙	上海办事处经理
10	宋新文	20.00	3.76	有限合伙	研发一部部长
11	张华龙	20.00	3.76	有限合伙	销售三部部长
12	劳俊峰	20.00	3.76	有限合伙	网络部部长
13	杨连超	20.00	3.76	有限合伙	广州办事处经理
14	李福山	15.00	2.82	有限合伙	销售一部、二部部长
15	于晓阳	10.00	1.88	有限合伙	渠道一部、二部部长
16	程坚	10.00	1.88	有限合伙	南京办事处经理
17	和学秀	10.00	1.88	有限合伙	深圳办事处经理
18	胡斐	10.00	1.88	有限合伙	天津办事处经理
19	张宏晓	10.00	1.88	有限合伙	职工监事、实验技术服务部部长
20	郑恒	10.00	1.88	有限合伙	监事、质检部部长
21	朱清绘	5.00	0.94	有限合伙	全式金生物工程高级中试主管
22	郭小龙	5.00	0.94	有限合伙	生产部高级生产主管
23	薛博涵	5.00	0.94	有限合伙	研发二部研发工程师
24	李素素	5.00	0.94	有限合伙	质检部部长助理
25	王寅	5.00	0.94	有限合伙	财务总监助理
26	焦志英	5.00	0.94	有限合伙	分包装部产品主管
27	徐萍	5.00	0.94	有限合伙	全式金生物工程中试主管
28	陈宇莉	2.50	0.47	有限合伙	研发一部研发组长
29	李行	2.00	0.38	有限合伙	研发二部研发主管
合计		**531.50**	**100.00**	**-**	**-**

全式合伙普通合伙人全式金管理的基本情况如下：

公司名称	上海全式金企业管理有限公司

统一社会信用代码	91310000MA1H3EH314
成立日期	2020 年 12 月 17 日
注册资本	12.00 万元
实收资本	12.00 万元
法定代表人	辛文
股东构成及控制情况	辛文、黄大卫、范建国各持有 33.33%的出资额
注册地及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区云汉路 979 号 2 楼
主营业务、与发行人主营业务的关系	持股平台，与发行人主营业务无关

2、耿亮

截至本招股说明书签署日，耿亮持有公司 451.9570 万股股份，占公司总股本的 9.0391%。

姓名	性别	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码
耿亮	男	中国	否	1101041982********

耿亮的简历请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行股份，以及本次发行股份占发行后总股本的比例

本次发行前，公司总股本为 5,000.00 万股，本次拟公开发行股票不超过 1,666.6667 万股，不低于发行后公司总股本的 25%，公司原股东本次不公开发售股份，则本次发行后总股本不超过 6,666.667 万股。本次发行前后股本结构变动情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	辛文	1,310.6752	26.2135	1,310.6752	19.6601
2	黄大卫	1,310.6752	26.2135	1,310.6752	19.6601
3	范建国	1,310.6752	26.2135	1,310.6752	19.6601

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
4	全式合伙	480.4304	9.6086	480.4304	7.2065
5	耿亮	451.9570	9.0391	451.9570	6.7793
6	高占荣	67.7935	1.3559	67.7935	1.0169
7	李爱玲	67.7935	1.3559	67.7935	1.0169
8	拟公开发行股份	-	-	1,666.6667	25.0000
合计		**5,000.0000**	**100.0000**	**6,666.6667**	**100.0000**

（二）本次发行前的前十名股东情况

截至本招股说明书签署日，本次发行前发行人共有 7 名股东，持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	辛文	1,310.6752	26.2135
2	黄大卫	1,310.6752	26.2135
3	范建国	1,310.6752	26.2135
4	全式合伙	480.4304	9.6086
5	耿亮	451.9570	9.0391
6	高占荣	67.7935	1.3559
7	李爱玲	67.7935	1.3559
合计		**5,000.0000**	**100.0000**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，本次发行前发行人共有 7 名股东，其中有 6 名为自然人，其在发行人处担任的职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
1	辛文	1,310.6752	26.2135	董事长、总经理
2	黄大卫	1,310.6752	26.2135	董事
3	范建国	1,310.6752	26.2135	董事
4	耿亮	451.9570	9.0391	董事、副总经理、技术总监
5	高占荣	67.7935	1.3559	财务总监
6	李爱玲	67.7935	1.3559	监事会主席、生产部部长

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在发行人处担任的职务
合计		4,519.5696	90.3914	

（四）发行人股本中的国有股份、外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中不存在国有股份。

截至本招股说明书签署日，发行人股本中存在外资股份。发行人股东范建国（英文名：JIANGUO FAN）为美国国籍，其直接持有发行人 1,310.6752 万股股份，持股比例为 26.2135%，通过全式合伙间接持有发行人 3.6192 万股股份，持股比例为 0.0724%，范建国合计持有发行人 26.2859%的股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、新增股东情况

最近一年，发行人新增股东为全式合伙，持有发行人 480.4304 万股股份，占公司总股本的 9.6086%，其取得公司股份时的情况如下：

股东名称	认缴注册资本（万元）	增资价格（元/注册资本）	投资金额（万元）	工商登记时间	产生新股东的原因	定价依据
全式合伙	106.30	5	531.50	2021 年 8 月 20 日	对员工进行股权激励	以 2019 年 12 月 31 日净资产 6,398.82 万元（未经审计）扣除期后拟分配给原股东的未分配利润 1,398.82 万元后的净资产金额为依据最终确定

2021 年 11 月，全式金有限整体变更为股份公司，全式合伙持股数量增加至 480.4304 万股，持股比例未发生变化。

新增股东的基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

2、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系

（1）发行人股东和董事辛文、黄大卫、范建国通过间接持股共同控制全式合伙；

（2）发行人股东和董事辛文直接持有全式合伙 26.34%的财产份额；

（3）发行人股东和董事耿亮任全式合伙执行事务合伙人委派代表；

（4）马静为全式合伙的有限合伙人，直接持有全式合伙 7.53%的财产份额，与发行人股东和董事辛文系夫妻关系；

（5）发行人股东和监事李爱玲任全式合伙的执行事务合伙人全式金管理的监事；

（6）发行人副总经理陈建文、副总经理赵振东、董事会秘书赵强、监事郑恒、张宏晓为全式合伙的有限合伙人。

除上述关系外，发行人最近一年的新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他关联关系。

3、新增股东股份代持情形

发行人最近一年的新增股东不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系如下：

1、发行人股东辛文、黄大卫、范建国通过间接持股共同控制全式合伙。辛文、黄大卫、范建国和全式合伙分别直接持有发行人 26.2135%、26.2135%、26.2135%及 9.6086%的股份；

2、发行人股东辛文直接持有全式合伙 26.34%的财产份额；

3、发行人股东耿亮任全式合伙执行事务合伙人委派代表，耿亮直接持有发行人 9.0391%的股份；

4、马静直接持有全式合伙 7.53%的财产份额，与发行人股东辛文系夫妻关系；

5、发行人股东李爱玲任全式合伙的执行事务合伙人全式金管理的监事，李爱玲直接持有发行人 1.3559%的股份。

除上述情况外，发行人各股东间不存在其他关联关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情形，不会对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生影响。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介

1、董事会成员

本公司共有 7 名董事，其中独立董事 3 名，基本情况如下：

姓名	职务	提名人	本届任期起止日期
辛文	董事长、总经理	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月
黄大卫	董事	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月
范建国	董事	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月
耿亮	董事、副总经理、技术总监	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月
花瞻	独立董事	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月
陈振文	独立董事	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月
黄亮华	独立董事	发起人	2021 年 11 月-2024 年 11 月

上述董事的简历如下：

（1）辛文

辛文，男，1973 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国科学院动物研究所动物学专业，博士研究生学历。2004 年 8 月至 2006 年 6 月，任中国科学院动物研究所助理研究员；2006 年 3 月至 2008 年 3 月，任全式金有限监事；2008 年 3 月至 2021 年 11 月，任全式金有限总经理；2019 年 3 月至 2021 年 11 月，任全式金有限董事长；2021 年 11 月至今，任发行人董事长兼总经理。

（2）黄大卫

黄大卫，男，1957 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国科学院动物研究所动物学专业，博士研究生学历。1985 年 10 月至 1995 年 1 月，历任中国科学院动物研究所实习研究员、助理研究员、副研究员、研究

员；1995 年 2 月至 1999 年 4 月，任中国科学院动物研究所副所长；1999 年 5 月至 2000 年 12 月，任中国科学院动物研究所常务副所长；2001 年 1 月至 2003 年 4 月，任中国科学院动物研究所所长；2003 年 5 月至 2017 年 4 月，任中国科学院动物研究所研究员；2008 年 3 月至 2019 年 3 月，任全式金有限执行董事；2017 年 7 月至今，任南开大学教授；2019 年 3 月至 2021 年 11 月，任全式金有限董事；2021 年 11 月至今，任发行人董事。

（3）范建国

范建国，男，1963 年 4 月出生，美国国籍，毕业于美国科罗拉多州立大学昆虫学专业，昆虫学博士研究生学历。1983 年 3 月至 1985 年 7 月，在中国科学院动物研究所担任助理研究员；1985 年 9 月至 1988 年 7 月，在中国科学院动物研究所攻读硕士研究生；1988 年 7 月至 1989 年 7 月，在四川师范大学担任教师；1989 年 8 月至 1994 年 5 月，在美国科罗拉多州立大学攻读博士研究生；1994 年 6 月至 1995 年 12 月，在美国华盛顿大学从事博士后研究；1996 年 1 月至 1996 年 12 月，在美国科罗拉多州立大学从事博士后研究；1997 年 1 月至 1998 年 5 月，在 Stratagene Corporation 公司担任研发科学家；1998 年 6 月至 2000 年 1 月，在 Nanogen Inc.担任研发科学家；2000 年 1 月至 2006 年 12 月，在英杰生命技术有限公司担任研发科学家；2006 年 12 月至 2020 年 3 月，在 Becton, Dickinson and Company 担任研发科学家；2019 年 3 月至 2021 年 11 月，任全式金有限副董事长；2021 年 11 月至今，任发行人董事。

（4）耿亮

耿亮，男，1982 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国科学院动物研究所动物学专业，博士研究生学历。2009 年 7 月至 2021 年 11 月，历任全式金有限研发一部部长、技术总监；2021 年 11 月至今，任发行人董事兼副总经理、技术总监。

（5）花瞻

花瞻，男，1973 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国协和医科大学外科学专业，博士研究生学历。2007 年 12 月至 2009 年 12 月，在纪念斯隆-凯特琳癌症中心做研究访问学者；2004 年 8 月至今，历任中日友好

医院普外科住院医师、主治医师、副主任医师；2021 年 11 月至今，任发行人独立董事。

（6）陈振文

陈振文，男，1959 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国农业大学动物医学院预防兽医学专业，博士研究生学历。1989 年 8 月至 1999 年 3 月，历任解放军农牧大学外科教研室讲师、实验动物中心副主任、主任、副教授、硕士生导师；1999 年 4 月至 2003 年 10 月，历任军事医学科学院实验动物中心主任助理、副研究员、实验动物教研室主任、研究员；2003 年 11 月至 2014 年 12 月，历任首都医科大学基础医学院实验动物部副主任、教授、博士生导师；2015 年 1 月至今，任首都医科大学基础医学院医学遗传学与发育生物学学系主任、教授、博士生导师；2021 年 11 月至今，任发行人独立董事。

（7）黄亮华

黄亮华，男，1981 年 10 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于清华大学工商管理专业，博士研究生学历。2005 年 4 月至 2010 年 7 月，任哈尔滨工程大学经济管理学院讲师；2010 年 9 月至 2015 年 7 月，在清华大学攻读会计专业博士研究生；2015 年 9 月至今，任首都经济贸易大学会计学院会计系财务会计教研室副教授、硕士生导师；2021 年 11 月至今，任发行人独立董事。

2、监事会成员

本公司共有 3 名监事，基本情况如下：

姓名	职务	提名人	本届任期起止日期
李爱玲	监事会主席、生产部部长	辛文、黄大卫、范建国	2021 年 11 月-2024 年 11 月
郑恒	监事、质检部部长	辛文、黄大卫、范建国	2021 年 11 月-2024 年 11 月
张宏晓	职工监事、实验技术服务部部长	职工代表大会	2021 年 11 月-2024 年 11 月

上述监事的简历如下：

（1）李爱玲

李爱玲，女，1983 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于江

苏科技大学人力资源管理专业，本科学历。2006 年 3 月至 2007 年 2 月，任全式金有限生产人员；2007 年 3 月至 2021 年 11 月，任全式金有限生产部部长，2008 年 3 月至 2021 年 11 月，任全式金有限监事；2021 年 11 月至今，任发行人监事会主席、生产部部长。

（2）郑恒

郑恒，男，1988 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于东北林业大学生物化学与分子生物学专业，硕士研究生学历。2013 年 8 月至 2021 年 11 月，历任全式金有限技术支持、技术专家、质检部部长；2021 年 11 月至今，任发行人监事、质检部部长。

（3）张宏晓

张宏晓，男，1987 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于南京农业大学动物遗传育种与繁殖专业，硕士研究生学历。2013 年 7 月至 2021 年 11 月，历任全式金有限技术支持、实验技术服务部部长；2021 年 11 月至今，任发行人职工监事、实验技术服务部部长。

3、高级管理人员

本公司共有 6 名高级管理人员，基本情况如下：

姓名	职务	本届任期起止日期
辛文	董事长、总经理	2021 年 11 月-2024 年 11 月
耿亮	董事、副总经理、技术总监	2021 年 11 月-2024 年 11 月
陈建文	副总经理、销售总监	2021 年 11 月-2024 年 11 月
赵振东	副总经理、市场总监	2021 年 11 月-2024 年 11 月
高占荣	财务总监	2021 年 11 月-2024 年 11 月
赵强	董事会秘书	2021 年 11 月-2024 年 11 月

上述高级管理人员的简历如下：

（1）辛文

辛文先生个人简历情况参见“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“1、董事会成员”。

（2）耿亮

耿亮先生个人简历情况参见“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“1、董事会成员”。

（3）陈建文

陈建文，男，1986 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于甘肃农业大学预防兽医学专业，硕士研究生学历。2013 年 8 月至 2021 年 11 月，历任全式金有限渠道专员、上海办事处经理、销售总监；2021 年 11 月至今，任发行人副总经理、销售总监。

（4）赵振东

赵振东，男，1985 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中国科学院微生物研究所微生物专业，博士研究生学历。2013 年 10 月至 2021 年 11 月，历任全式金有限实验技术服务部部长、市场总监；2021 年 11 月至今，任发行人副总经理、市场总监。

（5）高占荣

高占荣，女，1965 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于中央党校经济管理专业，本科学历，会计师。1983 年 12 月至 1998 年 7 月，任中国科学院动物研究所财务处会计；1998 年 7 月至 2020 年 6 月，历任中国科学院动物研究所财务处副主任、园区管理办公室副主任、园区管理办公室职员；2020 年 7 月至 2021 年 11 月，任全式金有限财务总监；2021 年 11 月至今，任发行人财务总监。

（6）赵强

赵强，男，1983 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于清华大学工商管理专业，硕士研究生学历，高级会计师。2004 年 7 月至 2006 年 11 月，任中国冶金建设集团公司财务与资产管理部资金管理处职员；2006 年 12 月至 2009 年 11 月，历任中冶阿根廷矿业有限公司财务部会计科科长、部长助理兼资产科科长；2009 年 12 月至 2011 年 8 月，历任中国冶金科工股份有限公司计划财务部会计信息处职员、综合管理处负责人；2011 年 9 月至 2013 年 6 月，在清华大学经济管理学院攻读工商管理硕士；2013 年 7 月至 2015 年 2 月，任建投控股有限责任公司计划财务部预算管理岗职员；2015 年 3 月至 2020 年 8

月，历任建投享老有限责任公司综合部财务经理、财务部负责人；2021 年 1 月至 2021 年 11 月，任全式金有限董事会秘书；2021 年 11 月至今，任发行人董事会秘书。

4、核心技术人员

本公司共有 3 名核心技术人员，基本情况如下：

姓名	职务
辛文	董事长、总经理
耿亮	董事、副总经理、技术总监
宋新文	研发一部部长

上述核心技术人员的简历如下：

（1）辛文

辛文先生个人简历情况参见“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“1、董事会成员”。

（2）耿亮

耿亮先生个人简历情况参见“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简介”之“1、董事会成员”。

（3）宋新文

宋新文，男，1983 年 11 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于北京大学生命科学学院生物化学与分子生物学专业，硕士研究生学历。2007 年 5 月至 2007 年 10 月，于北京贝德思达科技发展有限公司从事销售工作；2008 年 9 月至 2013 年 7 月，就读于北京大学生命科学院生物化学与分子生物学，获硕士学位；2013 年 8 月至 2021 年 11 月，历任全式金有限研发工程师、蛋白组负责人、研发一部部长助理、研发一部部长；2021 年 11 月至今，任发行人研发一部部长。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要兼职情况如下：

姓名	在发行人处的任职	其他任职单位	职务	兼职单位与发行人的关系
辛文	董事长、总经理	全式金管理	董事长	发行人间接股东
		脉道生物	执行董事、经理	发行人全资子公司
		全式金生物工程	执行董事、经理	发行人全资子公司
黄大卫	董事	全式金管理	董事	发行人间接股东
		北京育新石探记教育咨询有限公司	执行董事	本公司关联方
		北京康美堂科技有限公司	董事	本公司关联方
		南开大学	教授	无关联关系
		中国昆虫学会昆虫产业化专业委员会	主任委员	无关联关系
范建国	董事	全式金管理	董事	发行人间接股东
耿亮	董事、副总经理、技术总监	全式合伙	执行事务合伙人委派代表	发行人股东
花瞻	独立董事	中日友好医院	副主任医师	无关联关系
陈振文	独立董事	首都医科大学	系主任、教授、博士生导师	无关联关系
黄亮华	独立董事	首都经济贸易大学	副教授、硕士生导师	无关联关系
李爱玲	监事会主席、生产部部长	全式金管理	监事	发行人间接股东
		脉道生物	监事	发行人全资子公司
		全式金生物工程	监事	发行人全资子公司

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在属于关系密切家庭成员的亲属关系。

（四）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的协议及承诺情况

1、签订的协议及其履行情况

截至本招股说明书签署日，本公司按照国家相关规定与在公司任职并领薪的董事、监事、高管人员及核心技术人员签署了劳动合同、保密协议、竞业禁止协议等，与未在公司任职的董事签订了聘任协议。除此之外本公司与董事、

监事和高级管理人员之间不存在其他协议安排。

截至本招股说明签署日，上述人员均已履行了上述协议约定的义务。

2、重要承诺及其履行情况

具体内容参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”。

截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员及核心技术人员违反该等承诺的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

最近两年，公司董事、监事及高级管理人员变动情况如下：

1、董事变动情况

2020 年 1 月至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下：

时间	成员	董事会人数	变动原因
2020 年 1 月至 2021 年 11 月	辛文、范建国、黄大卫	3	-
2021 年 11 月至今	辛文、范建国、黄大卫、耿亮、花瞻、陈振文、黄亮华	7	发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司，为完善法人治理结构新增 3 名独立董事及 1 名公司内部董事

2、监事变动情况

2020 年 1 月至本招股说明书签署日，公司监事变动情况如下：

时间	成员	监事会人数	变动原因
2020 年 1 月至 2021 年 11 月	李爱玲	1	-
2021 年 11 月至今	李爱玲、张宏晓、郑恒	3	发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司，为完善法人治理结构，增加监事人数

3、高级管理人员变动情况

2020 年 1 月至本招股说明书签署日，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	成员	高级管理人员数量	变动原因
2020年1月至2021年11月	辛文	1	-
2021年11月至今	辛文、耿亮、陈建文、赵振东、高占荣、赵强	6	发行人整体变更为股份有限公司，聘任辛文为公司总经理，耿亮、陈建文、赵振东为公司副总经理，高占荣为公司财务总监，赵强为公司董事会秘书

变动后新增的上述人员主要系发行人内部培养产生，不属于重大不利变化。

4、核心技术人员变动情况

2020 年 1 月至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为辛文、耿亮、宋新文，未发生变化。

综上所述，公司最近两年董事、监事、高级管理人员的变动主要系因整体变更股份有限公司、完善公司治理结构所致，未对公司生产经营产生重大影响。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员的相关变动履行了必要的法律程序，符合法律、法规及有关规范性文件和《公司章程》的规定。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况如下表：

姓名	在公司任职情况	对外投资企业名称	投资企业认缴出资额（万元）	持股比例（%）
辛文	董事长、总经理、核心技术人员	全式金管理	4.00	33.33
		全式合伙	140.00	26.34
黄大卫	董事	全式金管理	4.00	33.33
		北京未来星坊教育咨询有限公司	2.50	5.00
		湖北怀蠡产业开发有限公司	1,000.00	10.00
		湖北英赛生物科技有限公司	300.00	3.00
		湖北英赛昆虫产业研发有限公司	450.00	15.00

姓名	在公司任职情况	对外投资企业名称	投资企业认缴出资额（万元）	持股比例（%）
范建国	董事	全式金管理	4.00	33.33
张宏晓	职工监事、实验技术服务部部长	全式合伙	10.00	1.88
郑恒	监事、质检部部长	全式合伙	10.00	1.88
陈建文	副总经理、销售总监	全式合伙	40.00	7.53
赵振东	副总经理、市场总监	全式合伙	25.00	4.70
赵强	董事会秘书	全式合伙	20.00	3.76
宋新文	核心技术人员、研发一部部长	全式合伙	20.00	3.76

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除直接或间接持有公司股份外，不存在与公司及其业务相关的其他对外投资。

（七）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况

姓名	公司职务/亲属关系	直接持股		间接持股		
		持股数量（万股）	持股比例（%）	名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
辛文	董事长、总经理、核心技术人员	1,310.6752	26.2135	全式合伙	126.5454	2.5310
				全式金管理	3.6192	0.0724
黄大卫	董事	1,310.6752	26.2135	全式金管理	3.6192	0.0724
范建国	董事	1,310.6752	26.2135	全式金管理	3.6192	0.0724
耿亮	董事、副总经理、技术总监、核心技术人员	451.9570	9.0391	-	-	-
李爱玲	监事会主席、生产部部长	67.7935	1.3559	-	-	-
张宏晓	职工监事、实验技术服务部部长	-	-	全式合伙	9.0321	0.1806
郑恒	监事、质检部部长	-	-	全式合伙	9.0321	0.1806

姓名	公司职务/亲属关系	直接持股		间接持股		
		持股数量（万股）	持股比例（%）	名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
陈建文	副总经理、销售总监	-	-	全式合伙	36.1764	0.7235
赵振东	副总经理、市场总监	-	-	全式合伙	22.5802	0.4516
高占荣	财务总监	67.7935	1.3559	-	-	-
赵强	董事会秘书	-	-	全式合伙	18.0642	0.3613
宋新文	核心技术人员、研发一部部长			全式合伙	18.0642	0.3613
马静	辛文配偶	-	-	全式合伙	36.1764	0.7235

注：间接持股数量=直接股东持有的发行人的股数*间接股东在直接股东中的持股比例。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有的公司股份不存在股份质押或冻结的情况。

（八）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

经公司创立大会暨第一次股东大会审议通过，公司独立董事的津贴为每人每年 10 万元（税前）。

公司内部董事兼任高级管理人员的，按照高级管理人员的薪酬标准支付薪酬（董事职位不再另行支付薪酬）；董事不在公司担任其他职务的，按董事职位支付薪酬。

公司监事在公司兼任其他职务的，按照其职务工资标准支付薪酬（监事职位不再另行支付薪酬），监事不在公司担任其他职务的，公司不予支付薪酬。

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员由公司根据其承担的职责、经营业绩考核结果确定其薪酬总额，由月工资和绩效奖金组成。

自发行人整体变更设立为股份有限公司后，发行人董事、高级管理人员的薪酬经发行人董事会薪酬与考核委员会按照其工作规则的规定审议通过后，由发行人董事会审议批准，且发行人董事的薪酬还需经发行人股东大会审议批准；发行人监事的薪酬由发行人股东大会审议批准；发行人核心技术人员的薪酬由发行人经营管理层按照《公司章程》等治理制度，并根据其实际情况和发

行人薪酬方案进行确定。

2、薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬总额及其占公司利润总额的比例情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额（万元）	702.81	582.71	587.28
利润总额（万元）	8,583.17	3,519.88	1,142.95
薪酬总额/利润总额	8.19%	16.55%	51.38%

3、最近一年从发行人及其关联企业领取薪酬的情况

2021 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在发行人及其关联企业处领取薪酬情况如下：

序号	姓名	职务	2021 年薪酬（万元）	是否在关联企业领取薪酬
1	辛文	董事长、总经理、核心技术人员	129.25	否
2	范建国	董事	90.00	否
3	黄大卫	董事	90.00	否
4	耿亮	董事、副总经理、技术总监、核心技术人员	72.21	否
5	花瞻	独立董事	1.07	否
6	陈振文	独立董事	1.07	否
7	黄亮华	独立董事	1.07	否
8	李爱玲	监事会主席、生产部部长	29.97	否
9	张宏晓	职工监事、实验技术服务部部长	28.85	否
10	郑恒	监事、质检部部长	26.83	否
11	陈建文	副总经理、销售总监	51.61	否
12	赵振东	副总经理、市场总监	42.91	否
13	赵强	董事会秘书	48.35	否
14	高占荣	财务总监	53.19	否
15	宋新文	核心技术人员、研发一部部长	36.44	否
合计			702.81	

注：独立董事按照 2021 年度实际履职的天数计算薪酬。

4、其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，除正常薪酬、社会保险及住房公积金之外，公司未向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员提供其他待遇或退休金计划。

（九）董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

十、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励

截至本招股说明书签署日，发行人部分员工通过全式合伙间接持有发行人股份，全式合伙持有公司 480.4304 万股股份，占公司总股本的 9.6086%。

全式合伙的具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

全式合伙持有发行人股份的锁定期参见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及股东持股及减持意向等承诺”。

全式合伙不存在以非公开方式向投资者募集资金设立或由基金管理人进行管理的情形，不属于私募投资基金，无需在中国基金业协会办理私募投资基金备案手续。

全式合伙的合伙协议约定了员工所持相关权益拟转让退出的只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让，符合“闭环原则”。

（二）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

公司针对员工实施股权激励，增强了员工对公司的认同感和凝聚力，调动了员工的工作积极性，激发了员工的创造力，有利于保持公司员工的稳定性，对公司的经营发展起到积极的促进作用。

发行人实施上述股权激励不会影响控制权的稳定性，公司的控制权未发生变化。

根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司出具的《北京全式金生物技术有限公司实施股权激励事宜所涉及的北京全式金生物技术有限公司股东全部权益公允价值追溯资产评估报告》（联合中和评报字（2021）第 6218 号），经评估，北京全式金生物技术有限公司股东全部权益公允价值评估值为 24,426.46 万元。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，全式合伙增资所形成的股份支付总金额为 2,065.41 万元，分 5 年进行摊销，2020 年度、2021 年度摊销金额分别为 103.27 万元、413.08 万元。

在 2020、2021 年度，股份支付在成本及各项费用分摊金额如下：

单位：万元

科目	2021 年度	2020 年度
研发费用	102.20	25.55
管理费用	120.47	30.12
销售费用	147.67	36.92
制造费用	42.75	10.69
合计	**413.08**	**103.27**

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及最近三年变化情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人员工人数情况如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
员工人数（人）	329	256	275

2、员工结构情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司员工结构如下：

（1）专业结构

专业类别	人数（人）	占总员工比例（%）
销售人员	150	45.59
研发人员	81	24.62
生产人员	74	22.49
管理及行政人员	14	4.26
财务人员	10	3.04
合计	**329**	**100.00**

（2）受教育程度

学历	人数（人）	占总员工比例（%）
博士	17	5.17
硕士	113	34.35
本科	102	31.00
大专	45	13.68
高中及以下	52	15.81
合计	**329**	**100.00**

（3）年龄分布

年龄区间	人数（人）	占总员工比例（%）
30 岁及以下	161	48.94
31—40 岁	146	44.38
41—50 岁	21	6.38
50 岁以上	1	0.30
合计	**329**	**100.00**

（二）社保和公积金情况

发行人及其子公司社会保险和住房公积金缴纳人员情况如下：

社保缴纳情况						
项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）
员工总数	329	100.00	256	100.00	275	100.00
缴纳人数	321	97.57	250	97.66	271	98.55
未缴纳人数	8	2.43	6	2.34	4	1.45
住房公积金缴纳情况						
项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）
员工总数	329	100.00	256	100.00	275	100.00
缴纳人数	321	97.57	250	97.66	271	98.55
未缴纳人数	8	2.43	6	2.34	4	1.45
未缴纳原因	7 人为当月入职，尚未缴纳；1 人为退休返聘人员，无需缴纳		5 人为当月入职，尚未缴纳；1 人为退休返聘人员，无需缴纳		3 人为当月入职，尚未缴纳；1 人为退休返聘人员，无需缴纳	

根据北京市海淀区人力资源和社会保障局出具的《回复》，2019 年 1 月至 2021 年 12 月期间，未发现发行人因违反劳动保障法律法规和规章行为而受到人力资源和社会保障行政部门给予的行政处理和行政处罚记录。

根据北京住房公积金管理中心企业上市合法合规缴存住房公积金信息查询结果，2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日不存在被处罚信息，截至查询日不存在未完结投诉案件。

公司实际控制人辛文、黄大卫、范建国已分别出具《关于承担社保、住房公积金相关责任的承诺函》，承诺：“如因发行人及其下属子公司于本次发行上市之前未足额、按时为全体员工缴纳各项社会保险（包括养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险）及住房公积金，导致发行人及其下属子公司被社会保险或住房公积金相关主管部门要求补缴、征收滞纳金、处以罚款或被任何他方索赔的，本人将无条件补足发行人及其下属子公司因此发生的所有支出或所受损失，保证发行人及其下属子公司不会因此遭受任何损失，并放弃对发行人及其下属子公司追偿的一切权利。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务及主要产品

（一）公司主营业务、主要产品及主营业务收入构成

1、主营业务

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售的生物科技企业。公司扎根于生命科学领域的生物试剂行业，产品已被广泛应用于生命科学研究、医学研究、新药研发、技术服务、体外诊断等领域。公司秉承“品质高于一切，精品服务客户”的理念，坚持以技术创新为先导、以产品质量为保障、以客户价值为根本，矢志打造中国人自己的生物试剂品牌，实现生物试剂的国产化，推动生命科学的发展与进步。

公司自成立以来始终坚持自主创新，建立了上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链核心技术平台，打造出覆盖生命科学研究核心环节的全面产品线。上游蛋白原料平台是基石，公司根据产品开发需求持续高效地提供各类酶及高性能抗体等 150 多种核心蛋白原料；中游生物试剂平台包含分子生物学、细胞生物学和蛋白类，研发出的 PCR、RT-PCR、qPCR、基因克隆表达、核酸提取、工具酶、二代测序、细胞检测、无血清培养基、外泌体等 1,200 多种产品，在行业内具备较强的竞争力，其中分子生物学试剂市场份额国产排名第二；下游诊断试剂平台开发出核酸提取试剂、核酸检测试剂等多种产品，为公司持续发展壮大提供动力。

作为最早一批国产生物试剂企业，公司致力于以优质产品及卓越服务满足客户在研发和生产中的需求，形成了较强的品牌影响力，已覆盖 1,000 多所科研院校中超过 19,200 个科研课题组和 2,800 多个工业客户；截至 2021 年 12 月 31 日，公司产品支持的各科研机构发表论文超过 20,000 篇，其中发表在生命科学领域世界顶级期刊 Science、Nature 和 Cell 的论文 42 篇，位居行业前列；客户涵盖清华大学、北京大学、中国科学院、复旦大学、中国农业大学等一流科研院校以及卓诚惠生、新希望、诺禾致源、华大基因、舒泰神、南模生物等知名企业。

公司建立了遍布全球的销售网络，拥有一支专业的高学历销售团队，确保精准、迅速地满足客户的需求。公司总部位于北京，在上海、广州、深圳、天津、南京、苏州等地分设了直销办事处，在全国拥有合作经销商 40 余家。公司积极开拓国际市场，产品销售覆盖亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、非洲等区域，2022 年被选为“中国外贸出口先导指数样本企业”。

截至本招股说明书签署日，公司作为北京市“专精特新小巨人”企业已获得授权专利 25 项，其中国内发明专利 20 项、国际发明专利 1 项，并已通过 ISO9001:2015 和 ISO13485:2016 质量管理体系认证。

2、公司主要产品

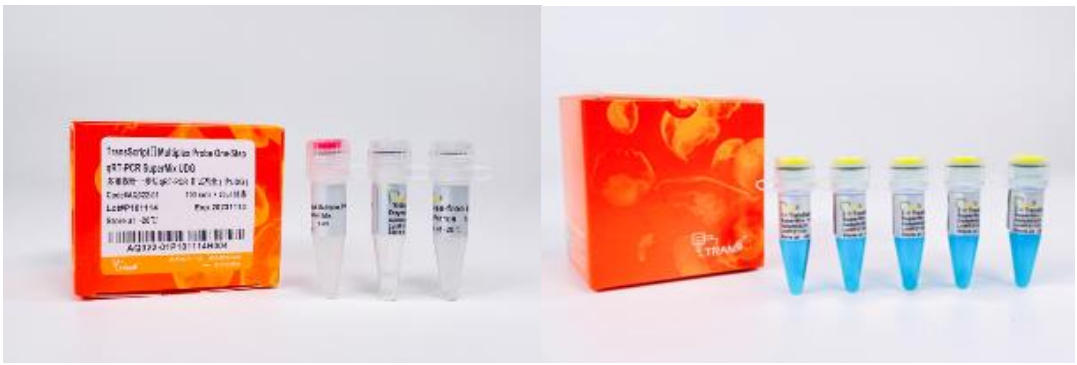
公司主要产品包括分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂，产品被广泛应用于生命科学研究、医学研究、新药研发、技术服务和体外诊断等领域。

应用领域	重要性分析	代表客户
生命科学研究	生命科学研究是人类对生命和药物研究的基础，对于人类发展具有重要作用。分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂作为生命科学基础研究的核心工具，为生命科学发展提供动力。	北京大学、清华大学、中国科学院、中国农业科学院、中国疾病预防控制中心
医学研究	医学研究是促进医学发展的重要手段，其核心是探究疾病的病因、促进人类健康。生物试剂是医学研究的重要科研工具，为建立病例数据库及疾病谱起到支撑作用。	北京大学第三医院、中国人民解放军总医院、北京协和医院、上海交通大学附属瑞金医院、复旦大学附属肿瘤医院
新药研发	生物试剂应用于新药发现、临床前研究和临床研究各环节，支持成分鉴定、药物代谢、作用机制、药效分析等研究，高质量、高性能的生物试剂有助于研发生产效率的提升。	康希诺生物股份公司、舒泰神（北京）生物制药股份有限公司、康龙化成（北京）新药技术股份有限公司、成都先导药物开发股份有限公司
技术服务	技术革新和全球化发展推动药物研发向研发外包转变，高效专业的技术服务是药企研发的强大助力。生物试剂作为技术服务中必需的科研工具，是医药技术服务发展的强大支持。	北京诺禾致源科技股份有限公司、苏州金唯智生物科技有限公司、百奥赛图（北京）医药科技股份有限公司、上海南方模式生物科技股份有限公司
体外诊断	体外诊断是临床诊断的重要组成部分，随着相关政策相继出	北京卓诚惠生生物科技股份有限公司、深圳华大基因科技有限公司、博

应用领域	重要性分析	代表客户
	台和相关技术水平不断提高，其应用范围迅速拓展。诊断酶、抗体、抗原等生物试剂是体外诊断试剂的主要原料。	奥生物集团有限公司、乐普（北京）医疗器械股份有限公司
兽用诊断	兽用诊断是动物疾病和治疗之间的联系纽带，生物试剂帮助兽用诊断中能提供可靠直接的结果，在疾病管理和预防中发挥着重要作用。	新希望集团有限公司、北京明日达科技发展有限责任公司、北京世纪元亨动物防疫技术有限公司、北京大北农科技集团股份有限公司
食品安全	食品安全是全社会共同关注的重点问题，生物试剂是检测食品有害物质、农药残留及微生物污染的必需原料组成。	勤邦生物科技股份有限公司、Biotecon Diagnostics GmbH
RNA 药物	新冠疫情中 mRNA 疫苗表现亮眼，RNA 药物领域飞速发展，应用前景广阔。分子酶等生物试剂是 RNA 药物研发和生产过程中的重要原料。	深圳市瑞吉生物科技有限公司

（1）生物试剂

作为最早一批国产生物试剂企业，公司深耕生物试剂行业近 20 年，随着公司底层技术不断迭代创新，产品种类和应用领域不断丰富，公司已拥有覆盖生命科学研究核心环节的全面产品线，包括分子生物学、细胞生物学、蛋白类三大生物试剂产品系列。



代表产品图片

1）分子生物学试剂

分子生物学试剂主要指围绕核酸分子进行的实验过程中所用到的试剂，是市场规模最大的生物试剂类型。公司自成立之初即专注于分子生物学试剂的研发和生产，已实现产品的广泛覆盖，形成了以 PCR、核酸提取、基因克隆表达等产品为主的六大产品系列，拥有 1,000 多种分子生物学试剂产品。具体如下

表所示：

产品类型	代表产品	产品用途和特点	应用领域
PCR	PCR 酶	聚合酶链式反应酶（PCR Enzyme）用于扩增靶 DNA 片段，该系列产品可支持不同要求的 PCR，扩增能力强、特异性高。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务 体外诊断 兽用诊断 食品安全 RNA 药物
	PCR 预混液	PCR 预混液系列产品（PCR SuperMix）包含 DNA Polymerase（DNA 聚合酶）、dNTPs（脱氧核糖核苷三磷酸混合物）和优化的反应缓冲液，只需加入模板、引物和水即可扩增，操作简单、耗时短、扩增性能强、特异性高。	
	直扩 PCR	直扩 PCR 系列产品（Direct PCR）适用于以动物、植物组织裂解物、培养的动物细胞及血液等为模板进行直接扩增，无需核酸提取，抗抑制能力强、快速、便捷。	
	反转录 PCR	反转录 PCR（RT-PCR）以 RNA 为模板合成 DNA 并用于下游的 PCR。产品均无 RNaseH 活性，避免模板 RNA 被降解，保证第一链 cDNA 的合成量和长度；具有高热稳定性，保证复杂模板的有效反转录；全预混体系简化操作步骤，部分酶具有强抗抑制能力。	
	荧光定量 PCR	荧光定量 PCR 产品包括荧光定量 PCR 预混液（qPCR SuperMix）和反转录荧光定量 PCR 预混液（qRT-PCR SuperMix），用于探针法或染料法荧光定量 PCR。只需加入模板、引物和水，操作简单、扩增性能强、特异性好。	
基因克隆表达	pEASY 系列克隆载体	pEASY 系列克隆载体利用改造的拓扑异构酶，实现基因克隆，反应快速、简便、高效。	
	感受态细胞	感受态细胞用于目标质粒的高效转化、扩繁和表达。相比传统感受态细胞具有更高的转化效率，转化率高达 10^9 cfu/μg，转化后的细胞生长速度快。	
	点突变	点突变产品用于质粒 DNA 序列的特定碱基突变。产品能有效筛选突变克隆；可进行 6 个片段的无缝连接，实现多点突变，突变效率达 90%。	
核酸提取	样品保存	样品保存产品用于组织、细胞、口咽鼻拭子、粪便等生物样品的保存。采用自主研发的先进保存液配方，安全、简便、对下游提取检测无抑制作用。	
	基因组 DNA 纯化	基因组 DNA 纯化系列产品基于离心柱法和磁珠法纯化技术，为动物、植物、微生物、海洋生物、病毒、临床医疗、土壤、食品、饲料等多样品种类的基因组纯化提供解决方案，得率高、稳定性强、操作简便。	
	RNA 纯化	RNA 纯化产品适用于从动植物、微生物组织或细胞中提取总 RNA 及小 RNA 片段，用于 RT-PCR、qRT-PCR、芯片分析、文库构建等实验。采用新型裂解系统，迅速裂解样品的同时降解细胞释放出的核酸酶，保持 RNA 的完整性	

产品类型	代表产品	产品用途和特点	应用领域
		与高纯度，适用样品种类多、裂解能力强、提取速度快、RNA 完整度高和纯度高。	
基因测序	DNA 建库	DNA 建库产品用于高通量测序平台的 DNA 文库构建。基于 Tn5 环状转座子、超声打断法和酶切打断法的不同建库方法的试剂盒，具有快速高效的特点，广泛适配各种样品和主流测序平台。其中 Tn5 环状转座子专利技术可在 5 分钟内同时完成 DNA 片段化和接头连接，快速、操作简便、建库所需 DNA 量少。	
	RNA 建库	RNA 建库产品用于高通量测序平台的 RNA 文库构建，链特异性和非链特异性建库试剂盒均具有快速高效的特点，广泛适配各种样品和主流测序平台。快速 RNA 建库试剂盒可一步完成二链合成、末端修复和加 A 反应，无需纯化，4 小时内即可完成高质量文库的构建。	
	rRNA 去除与文库定量	rRNA 去除产品用于去除总 RNA 中的核糖体 RNA，提升测序后的分析效率，覆盖物种广泛、rRNA 去除率高达 99%；文库定量产品可准确进行文库定量，有效降低 GC 含量对定量带来的影响，对于高 GC 文库具有更准确的定量效果。	
快速内切酶和修饰酶	快速内切酶	快速内切酶产品用于在特定位点切割双链 DNA，配合连接酶完成各种基因克隆实验，速度快、无星号活性、缓冲液通用。	
	修饰酶	修饰酶产品用于对碱基进行修饰以改造基因。作为基因工程改造的工具，可自由方便灵活的操作，活性高、效率高、应用范围广。	
DNA 分子量标准	DNA 分子量标准	DNA 分子量标准产品用于判定样品 DNA 分子量大小。采用酶切质粒 DNA，背景干净、带型清晰且 DNA 分子量准确性高；其电泳带型和产品的稳定性高于 PCR 产物混合而成的 DNA Marker，操作简便、可直接电泳。	

2）细胞生物学试剂

细胞生物学试剂主要是指围绕细胞进行的实验过程中所用到的试剂以及各类细胞系。公司布局细胞生物学领域多年，形成了细胞培养与转染、细胞检测、支原体、慢病毒和外泌体等五大产品系列，拥有 100 多种细胞生物学试剂。具体如下表所示：

产品类型	代表产品	产品用途和特点	应用领域
细胞培养与转染	血清	血清产品以健康胎牛血液为原料加工而成，无支原体污染、内毒素水平低，适用于多种细胞的培养，细胞生长速度快、状态好。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务
	基础培养基	基础培养基产品配合血清使用，提供培养细胞的所需能量和调节细胞周期的化合物，稳定性好、	

产品类型	代表产品	产品用途和特点	应用领域
		适用范围广。	
	无血清培养基	无血清培养基产品不含血清，应用于哺乳动物细胞或昆虫细胞培养以制备重组蛋白、单克隆抗体等，批次间稳定性好、无动物源性、重复性高、避免血清干扰。	
	转染试剂	转染试剂产品用于将核酸转入真核细胞，包含脂质体和非脂质体两种类型，快速高效、适用范围广、细胞毒性低。	
细胞检测	细胞增殖检测	细胞增殖检测产品主要用来评估细胞毒性、细胞活性和细胞增殖能力，快速灵敏、细胞毒性低、检测灵敏度高和线性范围广。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务
	细胞凋亡检测	细胞凋亡检测系列试剂盒用于检测细胞早期及中晚期凋亡情况，灵敏度高、特异性强、操作简便。	
	荧光素酶报告基因检测	荧光素酶报告基因检测产品用于检测萤火虫荧光素酶报告基因和海肾荧光素酶报告基因的活性水平，检测迅速、灵敏度高、检测范围广且无细胞内源活性干扰。	
支原体	支原体检测、去除与预防	支原体检测产品用于对支原体的污染情况进行判断，并提供去除和预防的解决方案，检测快速准确、覆盖种类广；去除和预防产品使用方便、起效快、细胞毒性低。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务
慢病毒	慢病毒浓缩与浓度滴定	慢病毒浓缩产品用于浓缩慢病毒提高其滴度，无需超速离心；滴定产品用于检测慢病毒浓度滴度，采用 qPCR 法，简单快速、灵敏高效、兼容多代慢病毒包装载体。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务
外泌体	外泌体纯化	外泌体纯化产品用于提取和纯化外泌体，获得的外泌体可用于透射电镜、粒径分析、蛋白质印迹法（Western Blot）、qPCR 等多种检测方式，覆盖样品种类多、提取效率高、高纯度高活性。	生命科学研究 医学研究 技术服务 体外诊断

3）蛋白类生物试剂

蛋白类生物试剂指围绕蛋白质大分子进行的实验过程中用到的试剂。公司形成了蛋白提取、纯化及检测、蛋白分子量标准和常用抗体等产品系列，拥有 100 多种蛋白类生物试剂。具体如下表所示：

产品类型	代表产品	产品用途和特点	应用领域
蛋白提取、纯化及检测	蛋白提取	蛋白提取和纯化产品用于从哺乳动物细胞和大肠杆菌中分离提取蛋白，快速高效、蛋白纯度高、保持天然构象、生物学活性高；蛋白检测产品用于检测蛋白质含量，操作简便、定量准确。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务 体外诊断
	蛋白纯化		
	蛋白检测		
蛋白分子量标准	非预染蛋白质分子量标准	蛋白分子量标准产品用于定量分析蛋白质。预染蛋白质分子量标准可迅速判断转膜方向和转膜效果；Western Blot 蛋白质分	生命科学研究 医学研究 新药研发
	预染蛋白质分		

产品类型	代表产品	产品用途和特点	应用领域
	子量标准	子量标准分子量范围广，经化学发光检测显示条带，适应多种二抗。	技术服务
	Western 蛋白质分子量标准		
常用抗体	特异性抗体	常用抗体产品适用于蛋白质印迹、免疫荧光、免疫组织、免疫沉淀、ELISA 等多种检测手段，可研究细胞或组织中的蛋白定位和表达水平。特异性抗体用于评价细胞凋亡或免疫应答水平。荧光标记抗体用于流式分析或分选特定细胞群。标签抗体和二抗分别涵盖原核细胞和真核细胞表达常用的多种标签和多种属，便于客户选择。抗体产品特异性高、效价高和性能稳定。	生命科学研究 医学研究 新药研发 技术服务
	荧光标记抗体		
	标签抗体		
	内参抗体		
	二抗		

（2）体外诊断试剂

体外诊断试剂是指在人体之外通过对人体的样本（如血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信息的产品，是临床医学诊断、治疗及预防等医疗决策的基础。公司依托多年的生物试剂研发和生产经验，以及酶、抗原、抗体等高性能原料积累，已具备自主研发、生产体外诊断试剂的能力，形成了核酸提取试剂、核酸检测试剂等产品系列。具体如下表所示：

产品系列	产品图片	产品用途和特点	应用领域
核酸提取试剂		核酸提取试剂用于从样品中提取高纯度核酸。产品采用高纯度生化试剂配制，稳定性高，对下游实验无抑制作用；采用自主研发的先进配方，裂解能力强，提取量高，保证核酸提取纯度；纳米硅基磁珠磁吸附力强、分散性好、悬浮性好。	体外诊断
核酸检测试剂		核酸检测试剂用于各种病原核酸的分子检测。高效的 PCR 酶保证检测的高灵敏度；多重 PCR 特性提高检测准确度；尿嘧啶-DNA 糖基化酶体系降低操作污染；反应快速、操作简便。	

3、主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的构成如下：

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
生物试剂	**18,166.04**	**79.29**	**13,586.84**	**97.59**	**10,869.10**	**100.00**
其中：分子生物学试剂	16,521.92	72.12	12,517.54	89.91	9,539.53	87.77
细胞生物学试剂	1,097.72	4.79	677.55	4.87	837.25	7.70
蛋白类生物试剂	546.40	2.38	391.75	2.81	492.32	4.53
体外诊断试剂	**4,743.95**	**20.71**	**336.07**	**2.41**	**-**	**-**
其中：核酸检测试剂	4,647.77	20.29	336.07	2.41	-	-
核酸提取试剂	96.19	0.42	-	-	-	-
总计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

（二）主要经营模式

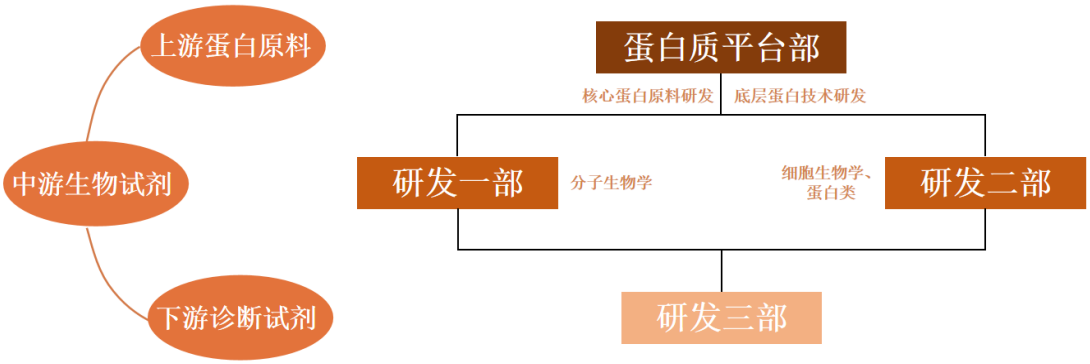
1、研发模式

公司成立以来一直坚持以自主创新为核心的研发体系建设，时刻关注生命科学领域发展的现状及未来趋势。同时，公司以市场需求为导向，综合分析项目可行性、风险点和盈利水平等因素后开展新技术平台建设以及新产品的研发，并对现有产品进行迭代升级。

公司高度重视研发团队建设和人才培养，公司研发人才储备丰富，研发团队汇聚了覆盖分子生物学、生物化学、免疫学、细胞生物学、微生物学、生物工程等多领域的专业科研人员，同时建立了成熟完善的培训机制，并设有博士后科研工作站。截至报告期末，公司研发人员共有 81 人，其中博士 14 人，硕士 36 人，研发人员占总员工数量的 24.62%。

（1）研发架构

公司研发工作主要包括上游蛋白原料研发、中游生物试剂研发及下游诊断试剂研发三个部分，分别由蛋白质平台部、研发一部、研发二部及研发三部负责。



1）蛋白质平台部

蛋白质平台部主要负责上游蛋白核心原料和底层技术研发，包括用于生物试剂的工具酶、抗原、抗体、细胞因子等核心原料。该部门基于蛋白质定向改造与进化平台、高性能抗体发现平台以及工业化多系统蛋白原料制备平台三大核心技术平台，为公司持续研发性能优异、可供中下游试剂使用的各种原料。

2）研发一部

研发一部主要负责分子生物学试剂研发，包括 PCR、基因克隆、核酸提取及基因测序等产品。该部门基于快速高效核酸提取平台、快速高效基因扩增平台、快速高效基因克隆平台及高通量测序建库平台等核心技术平台，紧跟市场热点，以上游蛋白原料为核心，依据产品研发计划进行技术优化和工艺设计研发，并对已有产品不断升级，保证公司相关产品的质量、性能以及市场竞争力。

3）研发二部

研发二部主要负责细胞生物学及蛋白类生物试剂的研发，包括血清、无血清培养基、细胞检测、细胞分选、酶联免疫检测及荧光标记抗体等产品。该部门拥有多功能细胞分析平台、磁珠偶联细胞分选平台、多细胞无血清培养基平台、酶联免疫吸附检测平台、多色荧光标记平台等多个核心技术平台，并以此打造丰富的产品线，已覆盖生物药、疫苗及细胞治疗等多个生命科学前沿领域，未来将结合市场调研持续拓展产品线，为下游应用赋能。

4）研发三部

研发三部主要负责诊断试剂的研发，包括体外诊断和动物诊断两大领域。

该部门拥有高性能荧光定量平台和高灵敏度胶体金免疫层析平台两大核心技术平台，依托公司的高性能诊断原料，结合市场需求进行新产品、新技术的设计开发工作。

（2）研发流程

公司研发流程主要包括策划立项、项目实施、验证确认、输出转产等环节，产品质量经过公司内部及客户验证后进入生产环节。

公司已制定《研发控制程序》，对研发活动的全过程进行控制，确保产品能满足客户的需求和期望及有关法律、法规的要求。控制程序涵盖新产品的研发、现有产品的升级、生产、质检、分包装过程的技术改进，产品性能测试等内容。

序号	研发流程		主要内容
1	策划立项	策划	（1）研发人员根据公司战略发展需要、技术革新需要、市场需求等实际情况对研发提出项目建议； （2）提议人及技术总监拟定《项目建议书》，经评审提出审核意见并修改后批准
		立项	（1）研发部部长根据获批的《项目建议书》与市场调研报告，委派项目负责人； （2）项目负责人编制并下达《项目任务书》，经评审通过后正式立项
2	项目实施		（1）项目负责人依据《项目计划书》执行研发项目，依据项目进行的实际情况，灵活调整工作内容，定期记录汇总； （2）项目的执行中，组织对灵敏度、特异性、稳定性、抗干扰等性能进行破坏性数据测试、极限条件测试、批间差控制与工艺稳定性控制等，并进行重复测试以验证； （3）对项目进行评审，满足中试要求后，进入中试环节
3	验证确认	中试	（1）项目负责人梳理研发全过程汇总为《研发报告》，并编制生产 SOP 初稿、质检 SOP 初稿等文件； （2）进行多批次独立中试，生产记录、质检记录汇总为《中试资料》
		内/外测	（1）由实验技术服务部/客户对研发成果进行相关验证并编制《内测报告》《外测报告》； （2）同时，市场总监安排市场部启动目录号编制、规格确定、产品定价、市场推广策略制定等工作
4	输出转产		（1）项目负责人负责研发输出工作，整理研发过程中的全部有形、无形资料，并编制《项目输出清单》及清单中涵盖的全部文件资料。 （2）试产产品进行对照试验，对性能及工艺进行测试，验证产品的长期稳定性，并组织各部门人员进行相应培训

2、采购模式

公司的原材料主要为生化试剂、实验耗材和包装材料。公司下设采购部门，负责公司原材料、辅料、设备的采购，组织进行供应商评价，对供应商进行管理。

公司设有主要材料安全库存，由库管人员进行实时监控，当主要材料接近或低于安全库存时下推采购申请单；采购部门对采购申请单进行审核，同时负责联系供应商、确定采购价格和供货周期，拟定采购合同并提交总监或总经理审批，通过后下达采购订单；到货后由采购人员及质检部进行入库检验，检验合格后入库，对不合格物料拒收并联系退货事宜。

3、生产模式

公司主要根据历史经验和市场需求情况统筹安排生产，并制定产品的安全库存。库管人员负责实时监控安全库存，销售部门、市场部根据产品市场销售与推广计划提交产品供应需求，生产部门结合库存情况、生产周期及时拟定生产计划，经审批核准后进行生产，确保产品的及时供应。

公司生产过程由生产部、质检部、分包装部共同完成，严格遵守内部控制程序，保证产品质量和生产稳定性。近两年，公司引进了自动化分装设备，减少了人工成本且更便于管理，提高了生产效率和产品一致性。

公司大部分产品采用自产模式，但由于生物试剂行业下游客户及产品类型较为分散的特点，小部分产品的自产规模效应较差、成本较高，不具备经济效益，因此公司少量产品会采用 ODM 委托生产模式。

4、销售模式

公司采用“直销为主，经销为辅”的销售模式。报告期内公司主营业务收入中直销与经销模式的构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直销	14,021.64	61.20	8,673.48	62.30	6,783.67	62.41
经销	8,888.36	38.80	5,249.42	37.70	4,085.42	37.59

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
合计	22,910.00	100.00	13,922.90	100.00	10,869.10	100.00

发行人销售团队主要包括销售部门、渠道部门、国际贸易部、市场部及物流部等。公司为销售人员提供入职和定期培训，并组织行业分享会进行交流。

（1）直销模式

直销模式下，公司搭建了一支以生物相关专业研究生为主力的高学历销售团队，在公司的研发体系和客户之间建立了顺畅的沟通渠道，精准满足客户需求。除总部所在地北京外，公司还在上海、广州、深圳、天津、南京、苏州等地设有直销办事处，各直销区域的销售经理负责区域内公司产品的推广、销售、货款回收和后期跟踪回访等相关工作。

（2）经销模式

对于销售团队未覆盖的区域，公司借助经销商进行市场覆盖及客户服务。经销模式下，公司下设渠道部门对经销商进行选择与管理，在对资质进行审查后，与确定合作关系的经销商签订合作伙伴协议。

（三）主要产品演变和技术发展情况

公司主要从事生物试剂及体外诊断试剂的研发、生产及销售，主营业务及主要经营模式未发生重大变化，产品结构不断改进和优化。

公司主要产品的演变和技术发展情况如下：

第一阶段（2006-2011 年）：打造底层技术平台，构建分子生物学试剂产品体系

公司自 2006 年成立初期就坚持自主研发生产的发展路线，打造了基因扩增平台、核酸提取平台、基因克隆平台以及蛋白原料制备平台，并建立了 PCR 酶系列、qPCR 系列、反转录 PCR、核酸提取系列、基因克隆系列、化学感受态细胞等多个产品线，为公司未来发展打下了良好的基础。

第二阶段（2012-2019 年）：拓展细胞生物学和蛋白类生物试剂产品线，优化升级分子生物学试剂

公司于此阶段向细胞生物学和蛋白类生物试剂领域延伸，2012 年首次布局血清产品，并陆续开发转染试剂、细胞培养、支原体系列、细胞活性检测、细胞凋亡检测、慢病毒、外泌体、抗体等产品。

2016 年推出自主开发的快速内切酶系列产品，并开发了修饰酶系列产品，不断完善公司的工具酶产品线。

2017 年首次推出了高通量测序建库产品，以环状转座子建库为突破口，成功申请了国内相关发明专利，打破了国际品牌在这一领域的垄断。迄今为止，高通量测序系列产品已适用于各大主流测序平台。

2018 年首次推出了无血清培养基产品，用于多种哺乳动物细胞的培养和冻存，并进行持续优化，可应用于工业化细胞培养和冻存。

第三阶段（2020 年-至今）：紧跟市场需求，多领域齐头并进

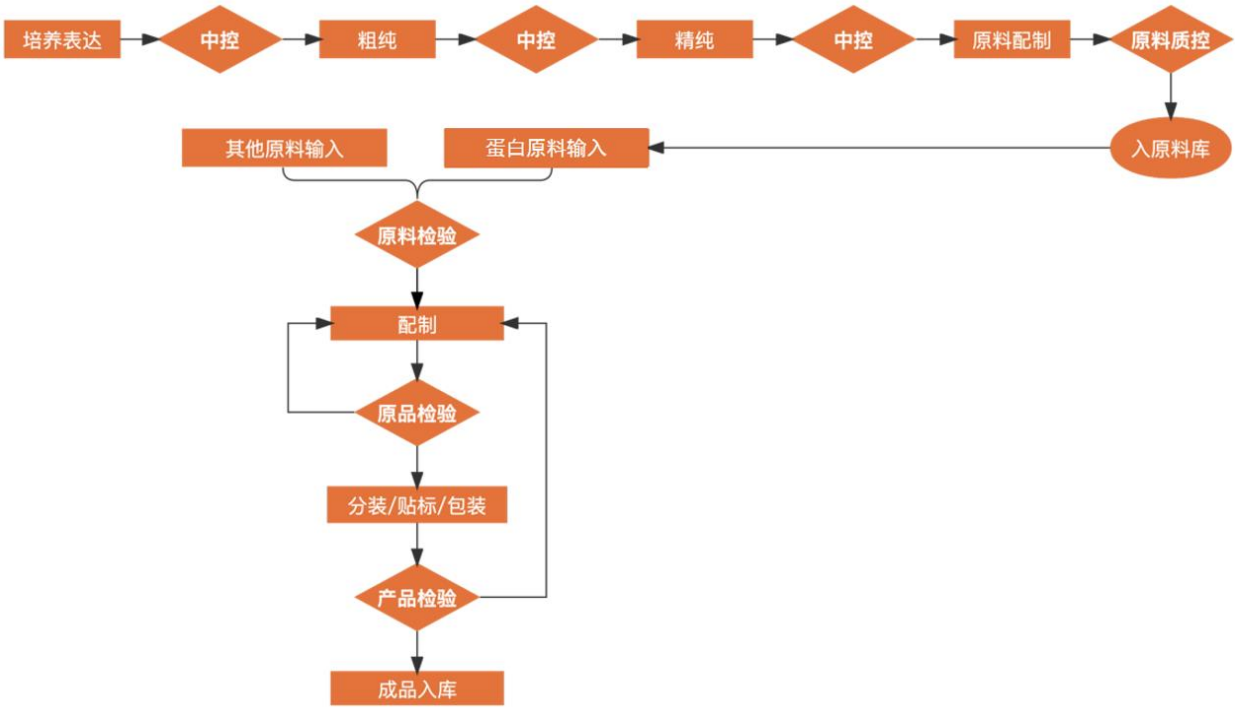
2020 年新冠病毒疫情爆发，公司开发了适用于新冠病毒核酸检测的 qPCR 试剂，建立完善的样品采集、核酸提取、分子检测产品线，并开发新冠病毒抗原的胶体金抗原检测产品。

在细胞生物学和蛋白类生物试剂领域，公司开发了磁珠偶联细胞分选、酶联免疫吸附检测及多色荧光标记平台，这些平台标志着公司产品开始涉足免疫学等研究领域。

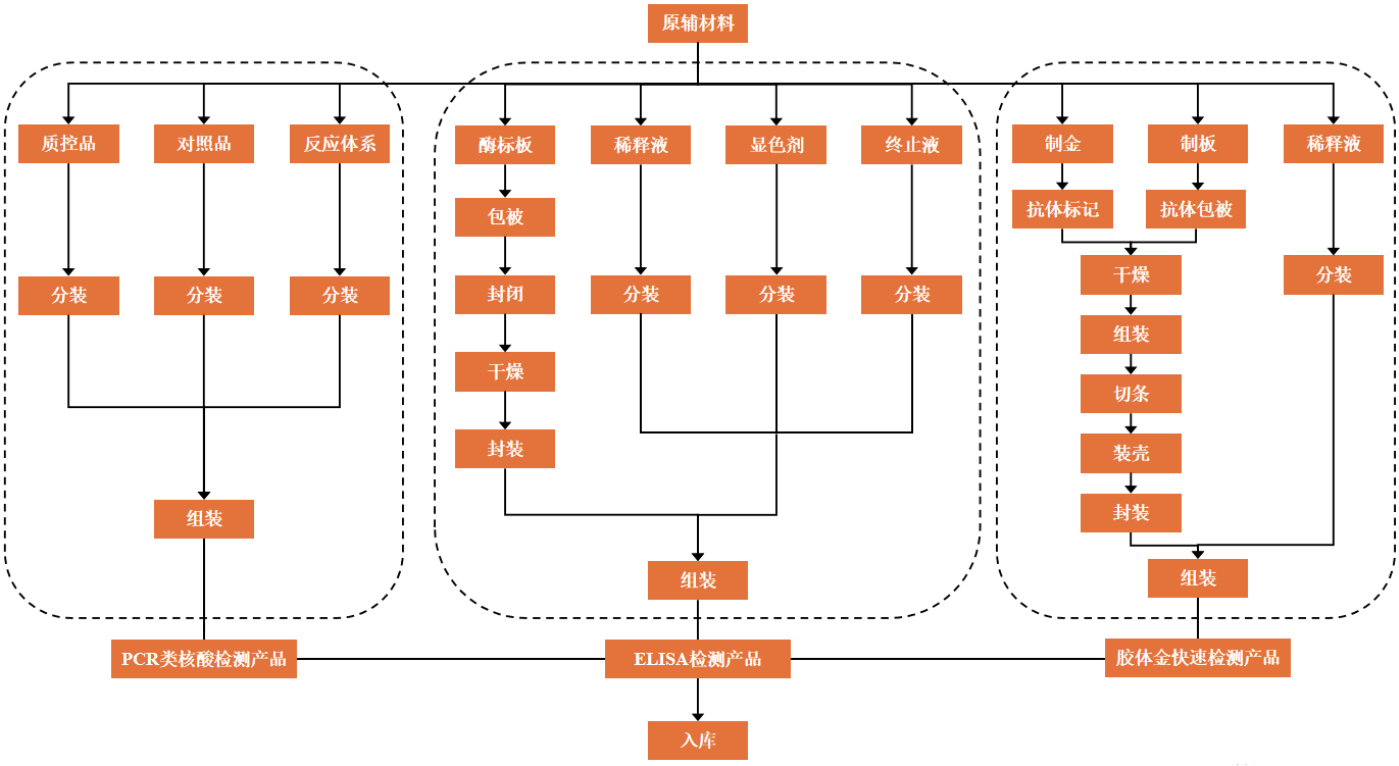
同时，公司在上游蛋白原料平台及中游生物试剂平台等自主研发平台的基础上着手开发下游诊断试剂，布局产品覆盖肿瘤伴随诊断、传染性疾病检测、动物诊断等领域。

（四）主要产品的工艺流程图

公司生物试剂的生产工艺流程如下图所示：



公司体外诊断试剂的生产工艺流程如下图所示：



（五）公司环保情况

公司及其子公司自成立以来一直非常重视环境保护工作，严格执行环境质量标准和污染物排放标准。

1、主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人生产经营过程中产生的主要污染物为废水、废气、固体废弃物及噪声，上述各类污染物排放源及处理方式具体如下：

（1）废水

公司生产经营过程中产生的废水主要为职工生活污水、实验设备清洗废水（其中第一遍清洗废水作为危险废物处理）、纯水制备产生的浓水。实验废液、废液态培养基、实验设备第一遍清洗废水等危险废物分类收集暂存于危险废物暂存间，委托拥有相应资质的废水处理企业进行清运、处置。一般废水经园区化粪池统一处理后，通过市政污水管网排入清河再生水厂处理。废水污染物各项指标（pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量）满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）的要求。

（2）废气

公司供暖采用中央空调，不自设锅炉房及食堂，设备均采用电能。公司生产过程中所用原料均来自外购，生产工艺为混合和分装，不涉及废气污染物排放。公司研发过程中废气污染物主要为研发实验过程中使用的有机溶剂挥发出的废气（非甲烷总烃、其他 C 类物质（异丙醇）、其他 A 类物质（乙酸））。公司涉及废气产生的操作均在通风橱内进行，废气经由通风橱收集，经过活性炭过滤装置处理后经 15m 高排气筒排放。废气污染物排放浓度、排放速率满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）的要求。

（3）固体废弃物

公司生产经营过程中产生的固体废弃物包括员工生活垃圾和研发、生产废物。研发、生产废物分为一般固废和危险废物，其中一般固废包括原辅材料废包装，危险废物主要为研发、生产过程中产生的废一次性实验用品、废活性炭、废弃滤膜、试剂空瓶等。

生活垃圾经分类垃圾箱收集后由环卫部门清运、日产日清。一般固废经分类、收集后由物资部门回收。危险废物分类收集暂存于危险废物暂存间，委托拥有相应资质的固体废弃物处理企业进行清运、处置。

（4）噪声

公司生产经营过程中产生的噪声来源主要为离心机、烘箱以及空调机组。公司采用低噪声环保型设备及空调机组，合理布置离心机、烘箱于室内，并装有减振垫及隔声门窗。采取以上降噪措施后再经建筑物隔声、距离衰减，生产经营产生的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》等法规要求。

2、发行人生产经营符合国家和地方环保要求

发行人不属于重污染行业，发行人生产经营所产生的污染物为少量废水、废气、固体废弃物及噪声。发行人针对以上生产经营所产生的污染物排放情况购置了环保设备并制定了有效的防治措施，所有污染物经处理后均达到国家和地方环保部门制定的排放要求。

（六）安全生产情况

1、使用易制毒危险化学品情况

发行人不生产易制毒危险化学品，但研发、生产过程中需要使用 4 种易制毒危险化学物品（盐酸、硫酸、三氯甲烷、乙醚）。发行人已在北京市海淀区公安局《全国易制毒化学品管理信息系统》中完成易制毒化学品企业登记，单位类型为易制毒危险化学品使用单位。

2、报告期内安全生产情况及制度制定与执行情况

报告期内，发行人依据《DB11/T-1322.35-2018 安全生产等级评定技术规范第 35 部分：医药制造企业》的要求，结合安全生产的实际情况，制定了一系列安全生产标准化管理制度，主要包括《安全生产责任制》《安全生产教育和培训》《事故隐患排查治理》等管理制度，并在生产经营过程中严格执行。

（七）质量体系运行情况

1、质量管理体系

公司自成立以来，始终坚持以保证产品质量为宗旨，采用持续优化管理职责、生产控制、纠正预防、设计控制等模块，保证质量管理体系良好运行。公司研发与生产始终保持密切协同，以产品生命周期管理流程为核心，在导入新产品的研发过程中，充分考虑生产的便捷性，优化产品设计，以提升生产效率

和产品质量。截至本招股说明书签署日，公司取得的质量管理体系认证及相关信息如下：

序号	认证名称	证书编号	认证依据	认证机构
1	ISO9001	016TJ20Q31966R1M	GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015	新世纪检验认证有限责任公司
2	ISO13485	04721Q10000613	YY/T0287-2017 idt ISO13485:2016	北京国医械华光认证有限公司
3	CNAS	CNAS L15124	ISO/IEC 17025:2017	中国合格评定国家认可委员会

2、质量控制措施

公司设立质量保证部门和质检部。

质量保证部门主要负责建立和运行质量管理体系，组织公司质量管理体系和各项产品认证工作。为使质量管理体系良好运行，公司建立了《内部审核控制程序》，每年至少对各部门质量管理体系运行情况进行一次内部审核，通过现场检查、人员询问、文件记录查阅等方式，形成审核结论，对于不符合项下发纠正预防措施单，并跟进各部门整改情况，确保各部门对质量管理体系进行有效的改进和保持。

质检部主要负责原材料、中间品和成品的检验，依据检验标准确保交付产品质量达标，以及确保检验数据准确有效。具体控制过程如下：

（1）物料控制环节

物料到货后由采购人员和库管员共同进行初验，初验合格后向质检部提交请验单，质检部按照相关质量标准和检验操作规程进行抽样检验, 并出具检验报告，检验合格后方可完成入库。

（2）生产环节

公司制定了《生产和服务提供控制程序》《生产指令管理制度》《生产过程管理制度》《批号管理制度》《状态标识管理制度》《成品管理制度》《清场管理制度》《库房管理制度》及各项清洁操作规程，生产过程严格把控，以确保最终产品的质量。

生产过程中，由生产班组持续对生产条件实施检查和监控，质量保证人员对生产全过程进行监督检查，确保生产操作过程符合标准规范, 所有操作均如实

记录。生产结束后，由生产人员填写请验单，质检部人员核查请验单信息后进行抽样, 并出具质检报告，检验合格后库管员将成品转入合格区。质量保证人员每日对生产车间进行日常巡检，发现问题及时记录并反馈，组织相关部门整改。

（3）质量纠纷情况

公司严格把控产品质量关，报告期内不存在因产品质量问题引发的重大质量事故或医疗纠纷，也不存在因违反医疗器械产品相关法律法规而受到处罚的情况。

二、公司所处行业基本情况及竞争状况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售的生物科技企业，属于生物制品行业，主要产品包括生物试剂及体外诊断试剂两类。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司从事的生物试剂业务属于“研究和试验发展”（分类代码：M73）中的“自然科学研究和试验发展”行业（分类代码：M7310）；公司从事的体外诊断业务属于“专用设备制造业”（分类代码：C35）中的“医疗仪器设备及器械制造”行业（分类代码：C358）。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年 10 月修订），公司从事的生物试剂业务属于“科学研究和技术服务业”中的“研究和试验发展”行业（分类代码：M73）；公司从事的体外诊断业务属于“制造业”中的“医药制造业”（分类代码：C27）。

同时，公司所处行业属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报与推荐暂行规定》第四条中规定的“生物医药领域”。

1、发行人所处行业主管部门、行业监管体制概览

（1）行业主管部门

1）生物试剂行业

公司所处的生物试剂行业主管部门及职能如下表所示：

行业主管部门	主要管理职责和内容
国家发展和改革委员会	负责拟订并组织实施相关产业的发展战略、中长期规划和年度计划；协调推进产权制度和要素市场化配置改革；按国务院规定权限审批、核准、审核重大项目。
科学技术部	拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展规划和政策并组织实施；组织拟订高新技术发展及产业化政策和措施，编制国家重大科技项目规划。
工业和信息化部	拟订并组织实施行业规划和产业政策；指导行业技术法规和行业标准的拟订；推动行业创新和科研成果转化，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项目等。
生态环境部	拟订并组织实施生态环境政策、规划和标准，负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；参与指导推动循环经济和生态环保产业发展；负责环境污染防治的监督管理。
中国生物工程学会	中国从事生物工程活动的中国科技工作者和企事业单位自愿组成并依法登记成立的全国性、学术性、非营利性的群众性学术团体，是中国科学技术协会主管的社会团体。负责组织学术活动，推动学术交流，加速研究成果向生产转移，促进产业发展。

2）体外诊断行业

公司所处体外诊断行业主管部门及职能如下表所示：

行业主管部门	主要管理职责和内容
国家发展和改革委员会	负责拟订并组织实施相关产业的发展战略、中长期规划和年度计划；协调推进产权制度和要素市场化配置改革；按国务院规定权限审批、核准、审核重大项目。
国家药品监督管理局	负责药品、医疗器械和化妆品安全监督管理标准管理、注册管理、质量管理、上市后风险管理；负责组织指导药品、医疗器械和化妆品监督检查；负责药品、医疗器械和化妆品监督管理领域对外交流与合作，参与相关国际监管规则和标准的制定等。
国家卫生健康委员会	组织拟订国民健康政策，拟订卫生健康事业发展法律法规草案、政策、规划，制定部门规章和标准并组织实施。协调推进深化医药卫生体制改革，制定并组织落实疾病预防控制规划、国家免疫规划以及严重危害人民健康公共卫生问题的干预措施等。
生态环境部	拟订并组织实施生态环境政策、规划和标准，负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；参与指导推动循环经济和生态环保产业发展；负责环境污染防治的监督管理。
科学技术部	拟订国家创新驱动发展战略方针以及科技发展规划和政策并组织实施；组织拟订高新技术发展及产业化政策和措施，编制国家重大科技项目规划。
中国医疗器械协会体外诊断系统专业委员会	体外诊断行业的自律组织，主要负责体外诊断行业市场研究、参与制定相关行业标准和政策法规、对会员企业的公众服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议等。

（2）行业监管体制

1）生物试剂行业

公司生物试剂产品主要用于高校与科研院所的研究活动、高通量测序服务企业的测序服务、体外诊断试剂生产企业的生产过程、制药企业及 CRO 企业的早期研发。该行业尚无特定生产和服务资质的要求，产品上市也无注册要求。生物试剂行业的发展政策和发展方向主要依据行业主管部门与行业自律组织设定的有关规定，并遵守其在生产安全、环境保护和产品质量等方面设置的要求。

2）体外诊断行业

目前，在我国除用于血源筛查和采用放射性核素标记的体外诊断试剂按药品管理外，其他体外诊断试剂和仪器均按医疗器械管理。我国对医疗器械实行分类管理制度，主要包括注册备案制度、生产许可制度以及经营许可制度。

①注册备案制度

根据《医疗器械监督管理条例》《医疗器械注册管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》规定，国家对医疗器械产品按照风险程度实行注册备案制度，具体规定如下表所示：

类别	特点	备案或注册机关	有效期
第一类医疗器械	风险程度低，实行常规管理可以保证其安全、有效的医疗器械，实行备案管理	市级药监部门备案	-
第二类医疗器械	有中度风险，需要严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械，实行注册管理	省级药监部门许可	有效期为 5 年，有效期届满前 6 个月内提出申请延续注册
第三类医疗器械	具有较高风险，需要采取特别措施严格控制管理以保证其安全、有效的医疗器械，实行注册管理	国家药监局许可	有效期为 5 年，有效期届满前 6 个月内提出申请延续注册

②生产许可制度

根据《医疗器械监督管理条例》，我国对第一类医疗器械的生产企业进行备案管理，对第二类、第三类医疗器械生产企业进行许可管理，具体情况如下：

类别	备案或注册机关	有效期
第一类医疗器械	市级药监部门备案	-

类别	备案或注册机关	有效期
第二类医疗器械	省级药监部门许可	有效期为 5 年，有效期届满前 6 个月内提出申请延续注册
第三类医疗器械	省级药监部门许可	有效期为 5 年，有效期届满前 6 个月内提出申请延续注册

③经营许可制度

根据《医疗器械经营监督管理办法》，我国第一类医疗器械的经营企业不需许可和备案，对第二类医疗器械的经营企业进行备案管理，对第三类医疗器械的经营企业进行许可管理，具体情况如下具体情况如下：

类别	备案或注册机关	有效期
第一类医疗器械	-	-
第二类医疗器械	市级药监部门备案	-
第三类医疗器械	市级药监部门许可	有效期为 5 年，有效期届满前 6 个月内提出申请延续注册

2、发行人所处行业的主要相关法律法规及相关政策

（1）我国生物试剂行业的主要相关法律法规及相关政策

1）我国生物试剂行业适用的主要法律法规、规范性文件如下：

序号	名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
1	《中华人民共和国安全生产法（2021 年修订）》	2021 年 6 月	全国人民代表大会常务委员会	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。
2	《中华人民共和国生物安全法》	2020 年 10 月	全国人民代表大会常务委员会	维护国家安全，防范和应对生物安全风险，保障人民生命健康，保护生物资源和生态环境，促进生物技术健康发展，推动构建人类命运共同体，实现人与自然和谐共生。
3	《中华人民共和国固体废物污染环境防治	2020 年 4 月	全国人民代表大会常务委员会	防治固体废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展。

序号	名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
	法（2020 年修订）》			
4	《中华人民共和国产品质量法（2018 年修正）》	2018 年 12 月	全国人民代表大会常务委员会	易碎、易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、有放射性等危险物品以及储运中不能倒置和其他有特殊要求的产品，其包装质量必须符合相应要求，依照国家有关规定作出警示标志或者中文警示说明，标明储运注意事项。
5	《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修正）》	2018 年 10 月	全国人民代表大会常务委员会	保护和改善环境，防治大气污染，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。
6	《中华人民共和国计量法（2018 年修正）》	2018 年 10 月	全国人民代表大会常务委员会	加强计量监督管理，保障国家计量单位制的统一和量值的准确可靠，有利于生产、贸易和科学技术的发展，适应社会主义现代化建设的需要，维护国家、人民的利益。
7	《中华人民共和国计量法实施细则（2018 年修订）》	2018 年 3 月	国务院	国家有计划地发展计量事业，用现代计量技术装备各级计量检定机构，为社会主义现代化建设服务，为工农业生产、国防建设、科学实验、国内外贸易以及人民的健康、安全提供计量保证，维护国家和人民的利益。
8	《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修正）》	2017 年 6 月	全国人民代表大会常务委员会	保护和改善环境，防治水污染，保护水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。
9	《“十三五”国家药品安全规划》	2017 年 2 月	国务院	（1）要求研制体外诊断试剂标准物质 150 种。 （2）对血源筛查诊断试剂全面实施批签发管理。 （3）“十三五”期间实现对体外诊断试剂的企业全覆盖检查。
10	《中华人民共和国促进科技成果转化法（2015 年修正）》	2015 年 8 月	全国人民代表大会常务委员会	促进科技成果转化为现实生产力，规范科技成果转化活动，加速科学技术进步，推动经济建设和社会发展。
11	《安全生产许可证条例（2014 年修订）》	2014 年 7 月	国务院	严格规范安全生产条件，进一步加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故。

2）我国生物试剂行业适用的主要政策如下：

序号	名称	相关内容	实施日期
1	《“十四五”生物经济发展规划》	紧紧围绕生命科学和生物技术发展变革趋势，聚焦面向人民群众在医疗健康、食品消费、绿色低碳、生物安全等领域更高层次需求和大力发展生物经济的目标，充分考虑生物技术赋能经济社会发展的基础和条件，优先发展四大重点领域。	2022 年 5 月
2	《“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项 2022 年度项目申报指南》	加强我国基础科研条件保障能力建设，着力提升科研试剂、实验动物、科学数据等科研手段以及方法工具自主研发与创新能力；围绕国家基础研究与科技创新重大战略需求，以关键核心部件国产化为突破口，促进产业升级发展，支撑创新驱动发展战略实施。	2022 年 3 月
3	《“十四五”国家基础研究专项规划》	聚焦新一代生物技术等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。	2021 年 3 月
4	《长三角科技创新共同体建设发展规划》	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。	2020 年 12 月
5	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。	2020 年 10 月
6	《新型冠状病毒预防用 mRNA 疫苗药学研究指导原则（试行）》	根据新型冠状病毒肺炎疫情防控应急工作需要，基于对此类疫苗有限的科学认知水平起草，用于指导应急状态下 mRNA 疫苗研制，特别是提供菌毒株、细胞基质以外的生产用其它原材料的来源及质量标准。生产用原材料应符合现行版《中华人民共和国药典》相关规定或与国际通行要求一致。如所用主要生产用原材料系采用重组技术或生物/化学合成技术自行制备（如 mRNA 疫苗生产中使用的体外转录体系中的工具酶等），需提供相应的生产工艺和质量研究资料。	2020 年 8 月
7	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	提出鼓励新型诊断试剂的开发和生产。	2019 年 10 月
8	《战略性新兴产业分类（2018）》	分类内容涵盖国家战略性新兴产业“十三五”规划的产品和服务。该分类明确了国家九大战略性新兴产业，生物产业作为战略性新兴产业之一，具体包括生物医药产业、生物医学工程产业、生物农业及相关产业、生物质能产业、其他生物业等分支。	2018 年 11 月

序号	名称	相关内容	实施日期
9	《关于加强国家重点实验室建设发展的若干意见》	以加快建设创新型国家为目标，面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向国民经济主战场，加强顶层设计和系统布局，加大建设力度和体制机制创新，强化基础研究和应用基础研究，凝聚和培养一流优秀人才，引领未来科学技术发展方向，产出重大原创成果，大幅提升国家重点实验室的原始创新能力、国际学术影响力、学科发展带动力、国家需求和社会发展支撑力，打造国家重点实验室“升级版”，保持国家重点实验室的创新性、先进性和引领性，构筑国际竞争新优势，促进基础研究与应用研究融通发展，为建设世界科技强国提供有力支撑。	2018 年 6 月
10	《关于全面加强基础科学研究的若干意见》	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，支撑引领创新驱动发展的源头供给能力显著增强，为全面建成小康社会、进入创新型国家行列提供有力支撑。 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和人类文明进步有重要影响的原创性科学成果，为基本实现社会主义现代化、跻身创新型国家前列奠定坚实基础。	2018 年 1 月
11	《“十三五”国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划》	加强微生物菌种、植物种质、动物种质、基因、毒、细胞、标准物质、科研试剂、岩矿化石标本、实验动物、人类遗传资源等资源的收集、整理、保藏和利用，建设一批高水平的生物种质实验材料库（馆），提升资源保障能力和服务水平。 开发一批具有自主知识产权的通用试剂和专用试剂，注重高端检测试剂、高纯试剂、高附加值专有试剂的研发，加强技术标准建设，完善质量体系，提升自我保障能力和市场占有率，增强相关产业的核心竞争力。	2017 年 10 月
12	《生物技术研究开发安全管理办法》	为规范生物技术研究开发活动，增强从事生物技术研究开发活动的自然人、法人和其他组织的安全责任意识，避免出现直接或间接生物安全危害，促进和保障生物技术研究开发活动健康有序发展，有效维护生物安全，制定本办法。	2017 年 7 月
13	《“十三五”国家基础研究专项规划》	注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂。	2017 年 5 月

序号	名称	相关内容	实施日期
14	《“十三五”生物技术创新专项规划》	集中资源系统性布局，强化原始创新和集成创新，抢占生物技术竞争的战略制高点，加快培育生物技术高新企业和新兴产业。其中，重点任务是部署新一代生物检测技术、新一代基因操作技术、合成生物技术等颠覆性技术。	2017 年 4 月
15	《“十三五”生物产业发展规划》	以打造生物经济为核心，以服务民生需求为根本，夯实产业基础，改革管理规制，加大战略投入，优化产业布局，加速生物产业在生产、生活、生态各领域的广泛应用，推动生物产业开展全球合作，促进产业迈向中高端，加速形成经济新支柱。	2016 年 12 月
16	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。	2016 年 11 月
17	《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》	坚持价值导向。针对我国科研人员实际贡献与收入分配不完全匹配、股权激励等对创新具有长期激励作用的政策缺位、内部分配激励机制不健全等问题，明确分配导向，完善分配机制，使科研人员收入与其创造的科学价值、经济价值、社会价值紧密联系。	2016 年 11 月
18	《“十三五”国家科技创新规划》	以提升原始创新能力和支撑重大科技突破为目标，加强大型科学仪器设备、实验动物、科研试剂、创新方法等保障研究开发的科研条件建设，夯实科技创新的物质和条件基础，提升科研条件保障能力。	2016 年 8 月
19	《国家创新驱动发展战略纲要》	科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。到 2020 年进入创新型国家行列，研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重达到 2.5%；到 2030 年跻身创新型国家前列，研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重达到 2.8%；到 2050 年建成世界科技创新强国，成为世界主要科学中心和创新高地。	2016 年 5 月

（2）我国体外诊断行业的主要相关法律法规和政策

1）我国体外诊断行业适用的主要法律法规、规范性文件如下：

序号	名称	相关内容	实施日期
1	《医疗器械生产监督管理办法》	加强医疗器械生产监督管理，规范医疗器械生产活动，全面落实医疗器械注册人备案人制度，强化监督检查措施，完善监督检查手段，夯实企业主体责任，保证医疗器械安全、有效。	2022 年 5 月

序号	名称	相关内容	实施日期
2	《医疗器械经营监督管理办法》	加强医疗器械经营监督管理，规范医疗器械经营活动，全面落实医疗器械注册人备案人制度，强化监督检查措施，完善监督检查手段，夯实企业主体责任，保证医疗器械安全、有效。	2022 年 5 月
3	《体外诊断试剂注册与备案管理办法》	主要规定了针对体外诊断试剂的分类规则、临床评价、临床试验、变更注册以及标准品检验等部分的细则。	2021 年 10 月
4	《医疗器械监督管理条例》	医疗器械按照风险程度实行分类管理，制定医疗器械产业规划和政策，完善医疗器械创新体系，加强医疗器械监督管理信息化建设及医疗器械行业组织行业自律体系建设。	2021 年 6 月
5	《医疗器械生产质量管理规范附录独立软件》	以医疗器械国际监管论坛（IMDRF）独立软件工作组（SaMD）制定的 IMDRF/SaMD/N23 为基础，结合最新版 IEC62304 有关要求，并根据我国医疗器械行业和监管现状进行适当修订后制定而成的，是医疗器械国际交流合作的重要成果。	2020 年 7 月
6	《医疗器械注册审评补正资料要求管理规发的通告》（2020 年第 1 号）	提高医疗器械技术审评工作的质量和效率，进一步规范医疗器械注册技术审评过程中涉及的补正通知和补充资料过程。	2020 年 1 月
7	《医疗器械不良事件监测和再评价管理办法》	主要规定了医疗器械不良事件的报告、处理、定期风险评价、重点监测、风险控制和再评价，及时有效控制医疗器械上市后风险。	2019 年 1 月
8	《中华人民共和国产品质量法（2018 修正）》	主要规定了在中华人民共和国境内从事产品生产、销售活动在产品质量方面须遵守的条例。	2018 年 12 月
9	《医疗器械标准管理办法》	主要为我国医疗器械标准化管理工作、规范标准制修订以及促进标准实施等起到了指导作用。	2017 年 7 月
10	《医疗器械召回管理办法》	主要规定了在中华人民共和国境内加强对医疗器械召回工作的管理办法。	2017 年 5 月
11	《医疗器械通用名称命名规则》	为加强医疗器械监督管理，保证医疗器械通用名称命名科学、规范。	2016 年 4 月
12	《医疗器械使用质量监督管理办法》	主要规定了医疗器械使用单位在采购、验收、使用和转让医疗器械等方面的内容。	2016 年 2 月
13	《医疗器械产品出口销售证明管理规定》	主要规定了医疗器械出口销售证明登记及相关管理规定。	2015 年 9 月

2）我国体外诊断行业适用的主要政策如下：

序号	名称	相关内容	实施日期
1	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年	发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等产业。	2020 年 10 月

	远景目标的建议》		
2	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	提出鼓励新型诊断试剂的开发和生产。	2019年10月
3	《国家卫生健康委办公厅关于开展社区医院建设试点工作的通知》	社区医院在在医技科室设置时，必须设置医学检验科，并且具有配套的检验能力。	2019年2月
4	《战略性新兴产业分类（2018）》	分类内容涵盖国家战略性新兴产业“十三五”规划的产品和服务。该分类明确了国家九大战略性新兴产业，生物产业作为战略性新兴产业之一，具体包括生物医药产业、生物医学工程产业、生物农业及相关产业、生物质能产业、其他生物业等分支。	2018年11月
5	《医疗器械标准规划（2018-2020年）》	全面贯彻落实药品医疗器械审评审批制度改革和国家标准化工作改革要求，以创新发展为驱动，提升医疗器械标准科研能力，鼓励创新、自主制定准,着力推动我国医疗器械特色优势领域技术和标准的国际化进程。	2018年1月
6	《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》	提出建立百万健康人群和重点疾病人群的前瞻队列，建立多层次精准医疗知识库体系和国家生物医学大数据共享平台，重点攻克新一代基因测序技术、组学研究和大数据融合分析技术等精准医疗核心关键技术，开发一批重大疾病早期筛查、分子分型、个体化靶向药物治疗、靶向外科手术、疗效预测及监控等精准化解决方案和支撑技术。	2017年6月
7	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	加强医疗器械的基础前沿研究，发展医疗器械“新理论、新方法、新材料、新工具、新技术”，引领医疗器械领域的重大原创性突破。重点加强生理信号获取、新型体外诊断、健康监测与促进等方面的基础研究。推动我国医疗器械科技产业的技术跨越，抢占产业发展制高点。	2017年5月
8	《“十三五”生物产业发展规划》	以打造生物经济为核心，以服务民生需求为根本，夯实产业基础，改革管理规制，加大战略投入，优化产业布局，加速生物产业在生产、生活、生态各领域的广泛应用，推动生物产业开展全球合作，促进产业迈向中高端，加速形成经济新支柱。	2016年12月
9	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。	2016年11月

（3）对公司经营发展的影响

生物医药是我国当下战略新兴产业的重要组成部分，国家重点研发计划和自然科学基金为主的相关项目对生物医药领域的研究提供了充足的资金支持，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法律法规及产业政策，为相关重大科

研创新项目的开展以及成果转化提供了良好的政策支持。新冠疫情的全球爆发，更凸显出生命科学领域的基础研究和医疗健康关键核心技术的突破是国家的急迫需要和长远需求。

生物试剂作为生命科学领域研究的重要工具，是从基础研究到成果转化的全产业链中不可或缺的组成部分。随着国家对生命科学基础研究的重视程度不断加强以及中国生物医药产业的全面升级和全球化发展，生物试剂的需求和市场规模有望进一步提升，对公司的未来发展有着持续的推动作用。

近年来，针对体外诊断行业，国家陆续出台了产业相关的扶持政策，积极扶持行业发展。国家科学技术部在 2010 年设立了“体外诊断技术产品开发”重大项目，明确指出要突破体外诊断仪器设备与试剂的重大关键技术，国家“十三五”、“十四五”规划的推出又进一步为体外诊断行业的发展提供了新的契机。国家鼓励体外诊断领域的前沿科研创新，为创新标志物发现、诊断技术进步、治疗手段丰富等供给端创新提供政策支持。此外，为全面提升我国医疗服务总量及质量，国家推动重大疾病早诊早筛、精准医疗、老龄化加深等需求的积极建设，上述政策将持续扩大国产体外诊断试剂的市场需求，从而推动中国体外诊断行业持续稳步发展。

（二）行业发展情况和未来发展趋势

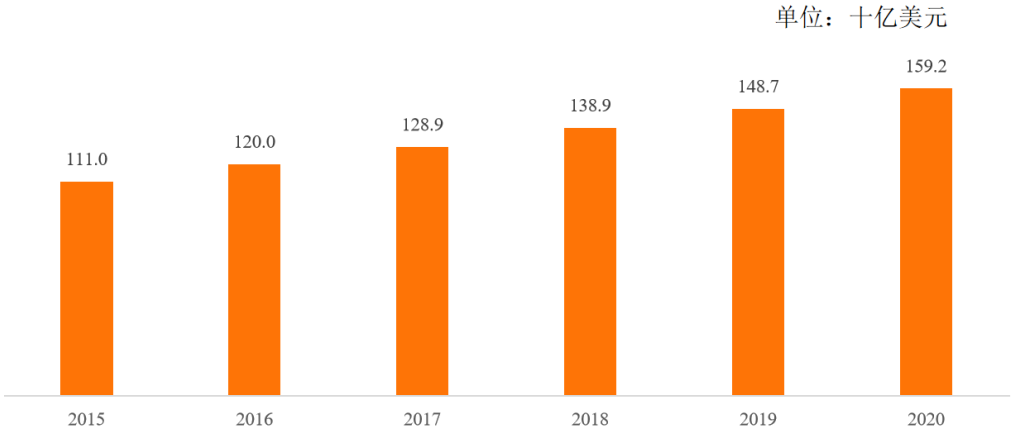
1、生物试剂行业发展情况

（1）生命科学研究领域概况

生命科学是研究生命现象、揭示生命活动规律和生命本质的科学，研究对象包括动物、植物、微生物及人类，研究层次涉及分子、细胞、组织、器官、个体、群体及群落和生态系统，既探究生命起源、进化等重要理论问题，又有助于解决健康、农业、生态环境等社会需求。

21 世纪开始，全球生命科学领域进入了迅猛发展的阶段，尤其是新一代测序技术的不断发展、干细胞研究的不断深入、基因编辑技术的不断发展等将生命科学领域的发展推向了新高度，与之相对应的是研发投入的不断升高，全球生命科学领域研究与试验发展资金投入从 2015 年的 1,110 亿美元到 2020 年的 1,592 亿美元，年复合增长率达到了 7.5%。

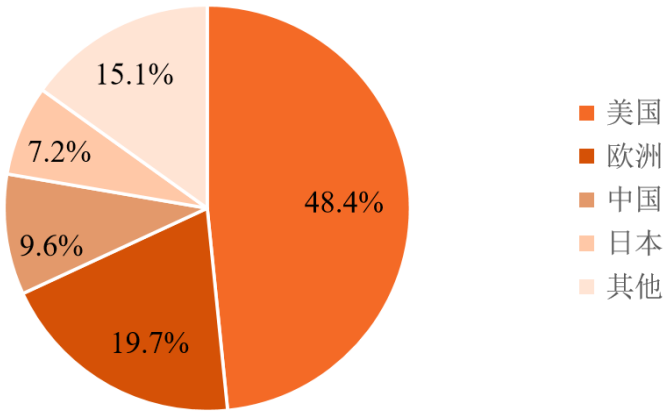
全球生命科学领域研究与试验发展资金投入，2015-2020



资料来源：美国国家科学基金会、经合组织、日本统计局、国家统计局、国家科技部、灼识咨询

从生命科学研究资金投入地域分布看，2020 年，美国在相关领域的研究资金投入为 770.4 亿美元，占全球总投入的 48.4%；欧洲研究资金投入为 313.2 亿美元，占全球总投入的 19.7%；中国生命科学相关领域的投入为 152.3 亿美元，占全球总投入的 9.6%。

全球生命科学领域研究与试验发展资金投入按地区拆分，2020

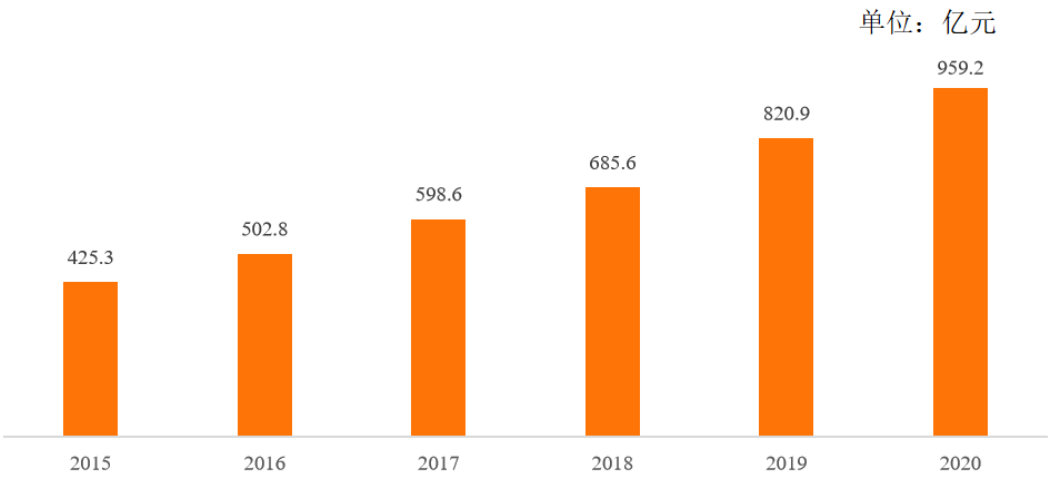


资料来源：美国国家科学基金会、经合组织、日本统计局、国家统计局、国家科技部、灼识咨询

近年来，随着《国家自然科学基金“十三五”发展规划》等政策的不断推出，科研资金预算不断增大，我国生命科学研究也在不断向前发展，在数量、质量等多个维度上与世界发达国家的差距逐渐缩小。经统计，我国研究与试验发展经费由 2015 年的 14,170 亿元增长至 2020 年的 24,393 亿元，年复合增长率达到 11.5%。其中，生命科学领域研究与试验发展的经费快速增长，由 2015 年

的 425.3 亿元增长至 2020 年的 959.2 亿元，年复合增长率达到 17.7%，远超全球生命科学领域研究与试验发展资金投入以及我国总研究与试验发展经费的增长速度。

中国生命科学领域研究与试验发展资金投入，2015-2020



资料来源：国家统计局、国家科技部、灼识咨询

（2）生物试剂整体市场概况

生物试剂是指生命科学研究中使用的各类试剂材料，作为消耗性工具在科研活动中被广泛使用，具有品类繁杂、数量众多等特点。根据材料和用途的不同，生物试剂被划分为分子生物学试剂、细胞生物学试剂以及蛋白类生物试剂三大类，在不同类型的生命科学研究及不同实验阶段中发挥着重要的作用。

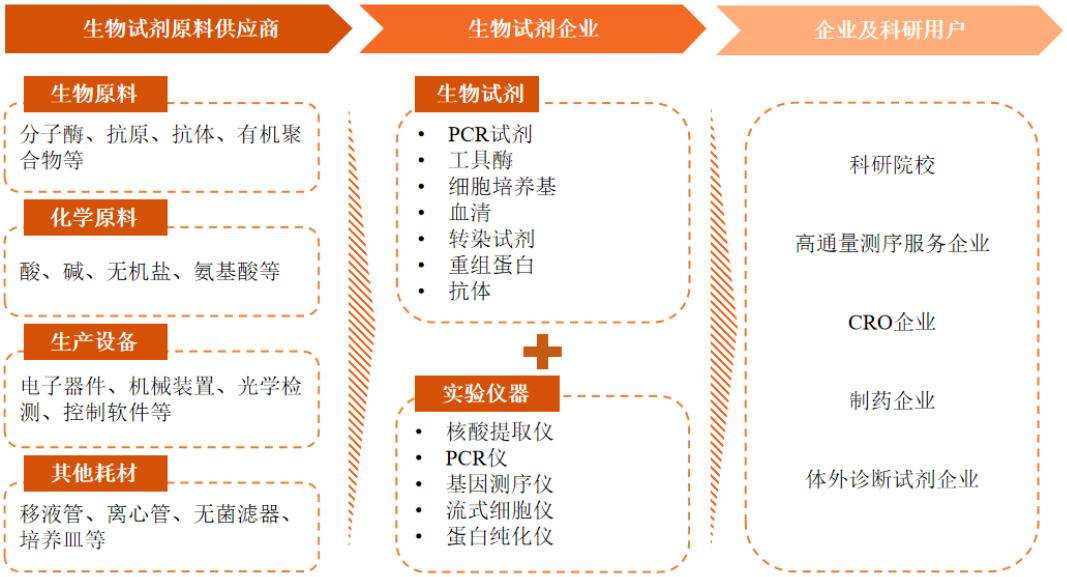
生物试剂常用分类

试剂类别	定义	产品类别	应用领域举例
分子生物学	主要指围绕核酸分子进行的实验过程中所用到的试剂	• PCR • 基因克隆 • 核酸提取 • 基因测序 • DNA分子量标准等	• 基因组学 • 基因编辑 • 分子诊断 • 动物检疫 • mRNA药物
细胞生物学	主要指围绕细胞进行的实验过程中所用到的试剂以及各类细胞系	• 细胞培养 • 细胞转染 • 细胞检测 • 细胞系等	• 细胞机理研究 • 外泌体 • 干细胞 • 细胞治疗 • 疫苗及基因工程药物
蛋白类	主要指围绕蛋白质大分子进行的实验过程中所用到的试剂	• 抗体 • 重组蛋白 • 蛋白检测试剂等	• 蛋白结构与功能研究 • 抗体药物、重组蛋白药物 • 免疫诊断

资料来源：灼识咨询

生物试剂上游为生物及化学原料、生产设备及其他耗材的供应商，生物试剂企业利用上述原料开发出种类丰富的生物试剂供给下游用户，如科研院校、高通量测序服务企业、CRO 企业、制药企业及体外诊断试剂企业。

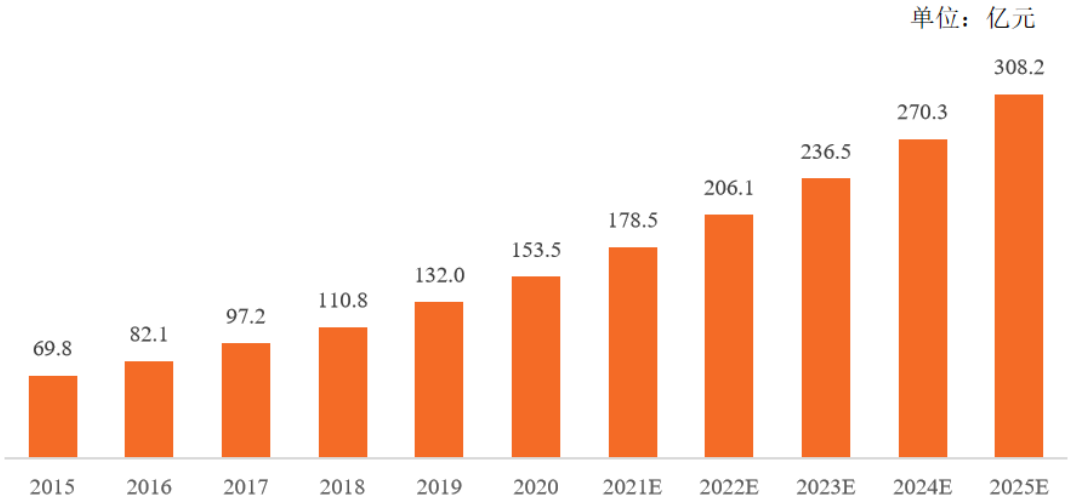
生物试剂行业产业链结构



资料来源：灼识咨询

中国的生物试剂市场规模近年来高速增长，从 2015 年的 69.8 亿元增长至 2020 年的 153.5 亿元，年复合增长率为 17.1%。随着“十四五”等扶持生物经济政策的出台、国产试剂企业的技术进步以及下游应用领域的拓展，预计 2020 年至 2025 年中国生物试剂市场的年复合增长率为 15.0%，2025 年市场规模将达到 308.2 亿元。

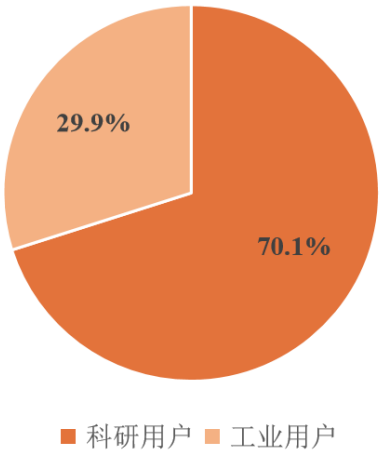
中国生物试剂市场规模及未来预测，2015-2025E



资料来源：灼识咨询

生物试剂用户可被划分为科研用户和工业用户两类。科研用户隶属于各高校及科研机构，通过购买生物试剂进行生命科学教学或生命科学项目课题的研究；工业用户通常利用生物试剂进行工业产品的开发与检测。2020 年，按生物试剂购买金额计算，中国生物试剂市场科研用户占比为 70.1%，工业用户占比为 29.9%。

中国生物试剂市场按用户类型拆分，2020

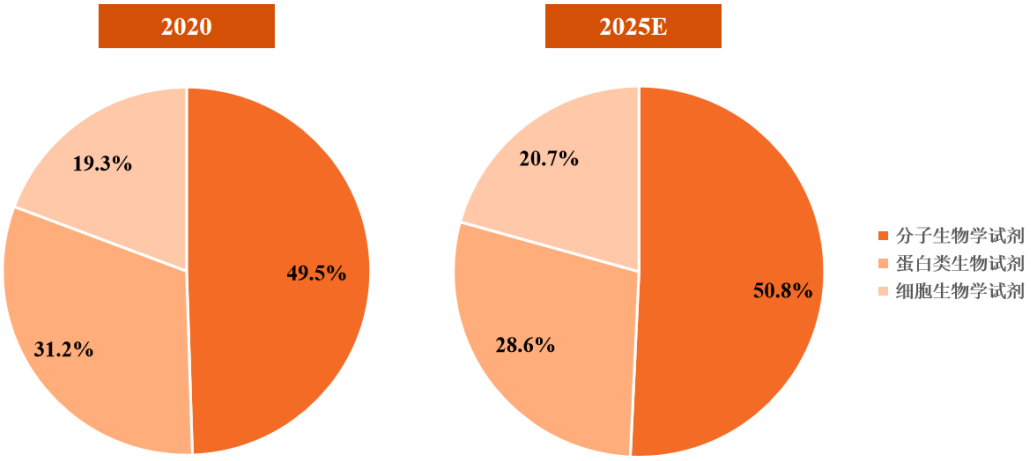


资料来源：灼识咨询

2020 年，分子生物学试剂、蛋白类生物试剂以及细胞生物学试剂分别占中国生物试剂市场的 49.5%、31.2%及 19.3%，分子生物学试剂市场是最大的细分市场。随着基因组学、基因编辑在下游分子诊断、mRNA 疫苗研发等领域的应用，分子生物学试剂市场处于高速发展期，预计未来 5 年仍将是最大的细分市

场；细胞生物学试剂是占比较小的细分市场，但受益于外泌体、干细胞以及细胞治疗等领域的产业化，细胞生物学试剂市场迎来快速增长。预计到 2025 年，分子生物学试剂、蛋白类生物试剂以及细胞生物学试剂在中国生物试剂市场中的份额分别为 50.8%、28.6%及 20.7%。

中国生物试剂市场占比，按试剂类别拆分



资料来源：灼识咨询

（3）分子生物学试剂市场概况

分子生物学试剂主要指围绕核酸分子进行的实验过程中所用到的试剂，根据细分用途可分为 PCR、基因克隆表达、核酸提取纯化、基因测序及其他类。

分子生物学试剂的分类

试剂分类	定义	主要产品列举
PCR	用于在聚合酶链式反应中进行基因扩增或检测	• PCR酶 • PCR预混液 • 反转录酶和试剂
基因克隆表达	将目的片段与载体进行重组，转化至感受态细胞进行基因的扩繁和表达	• 克隆载体 • 感受态细胞 • 内切酶、修饰酶
核酸提取纯化	从细胞等样品中对核酸进行提取、纯化	• 核酸提取纯化试剂 • 样品保存液
基因测序	用于测定和分析目标样品中特定DNA片段碱基序列的排序方式	• 捕获试剂 • 建库试剂 • 测序试剂 • 文库质控试剂
其他	-	• DNA分子量标准 • 核酸染料

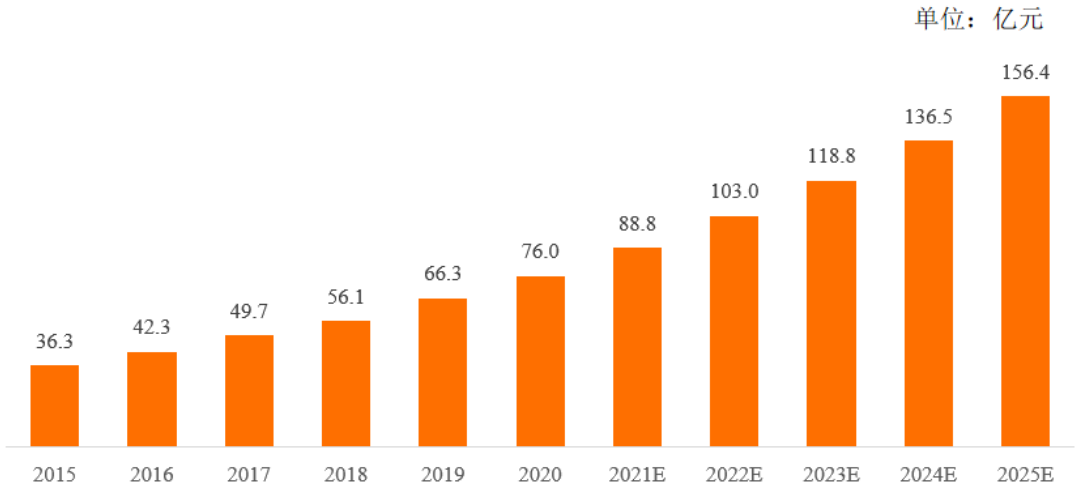
资料来源：美国国立卫生研究院、Bio-Techne 官网、灼识咨询

分子生物学试剂应用领域较为广泛，随着基因组学、基因编辑、基因测序等生命科学研究的不断深入，以及分子诊断、动物检疫、mRNA 疫苗等下游应

用领域的快速发展，共同推动了分子生物学试剂市场的增长。

中国分子生物学试剂的市场规模从 2015 年的 36.3 亿元增长至 2020 年的 76.0 亿元，年复合增长率为 15.9%。预计 2020 年至 2025 年，分子生物学试剂的年复合增长率为 15.5%，2025 年市场规模将达到 156.4 亿元。

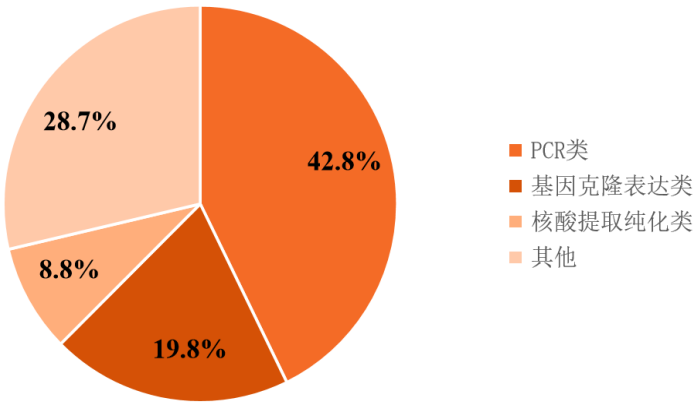
中国分子生物学试剂市场规模及未来预测，2015-2025E



资料来源：灼识咨询

2020 年，PCR 类试剂为细分市场占比最大的分子生物学试剂，占比 42.8%；基因克隆表达类、核酸提取纯化类各占 19.8%及 8.8%的市场份额；其他类占比 28.7%。

中国分子生物学试剂市场按试剂类别拆分，2020



资料来源：灼识咨询

（4）细胞生物学试剂市场概况

细胞生物学试剂主要是指围绕体外细胞进行的实验过程中所用到的试剂以及各类细胞系，通常可分为细胞培养、细胞检测、细胞转染及其他类。

细胞生物学试剂的分类

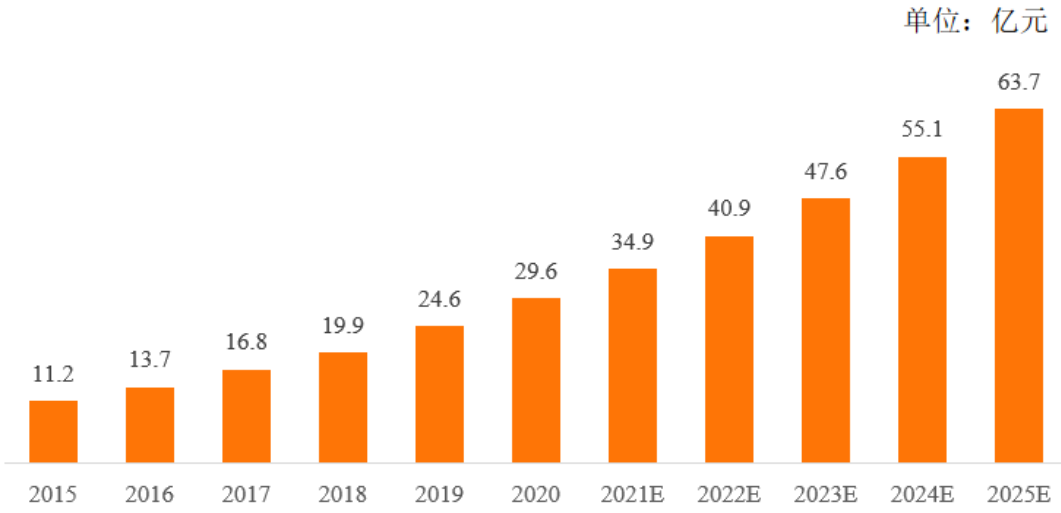
试剂分类	定义	主要产品列举
细胞培养	维持真核生物或原核生物细胞在可控状态下的体外生长	• 血清 • 细胞培养基
细胞检测	围绕细胞增殖、凋亡等细胞全生命周期的各项状态指标检测及质量控制	• 细胞分选试剂 • 细胞增殖检测试剂 • 细胞凋亡检测试剂 • 支原体检测试剂
细胞转染	将外源DNA、RNA或蛋白质引入真核细胞，用于研究基因表达	• 脂质体转染试剂 • 非脂质体转染试剂
其他	各类细胞系等其他试剂	• 细胞系、细胞株 • 慢病毒浓缩试剂

资料来源：美国国家生物技术信息中心、灼识咨询

细胞生物学试剂既应用于探索细胞增殖、分化、凋亡、运动等基本生命活动及其调控机理的基础研究，更是外泌体、干细胞及细胞治疗等热点研究及产业化领域不可或缺的工具，有望成为未来增速最快的细分市场。

中国细胞生物学试剂的市场规模从 2015 年的 11.2 亿元增长至 2020 年的 29.6 亿元，年复合增长率为 21.6%。细胞生物学领域基础研究的发展以及研究成果的产业化带动市场持续高速发展，预计 2020 年至 2025 年，细胞生物学试剂的年复合增长率为 16.5%，2025 年市场规模将达到 63.7 亿元。

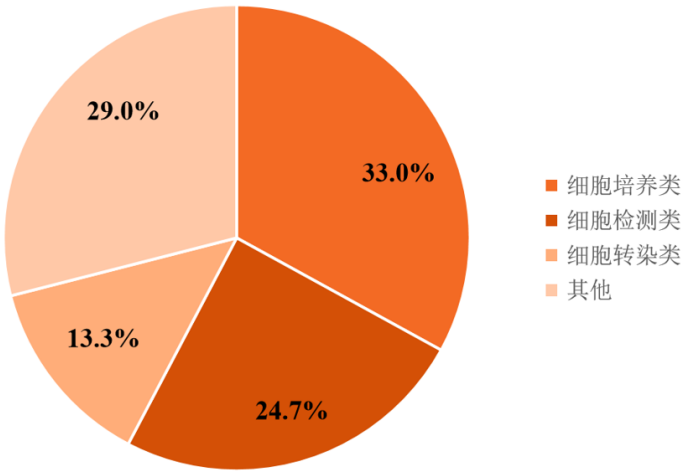
中国细胞生物学试剂市场规模及未来预测，2015-2025E



资料来源：灼识咨询

2020 年，细胞培养类试剂市场份额占比 33%，为细分市场占比最大的细胞生物学试剂；细胞检测类、细胞转染类试剂分别占 24.7%、13.3%的市场份额，其他类占比 29%。

中国细胞生物学试剂市场按试剂类别拆分，2020



资料来源：灼识咨询

（5）蛋白类生物试剂市场概况

蛋白类生物试剂指围绕蛋白质大分子进行的实验过程中用到的试剂，主要分为抗体、重组蛋白和其他类。

蛋白类生物试剂的分类

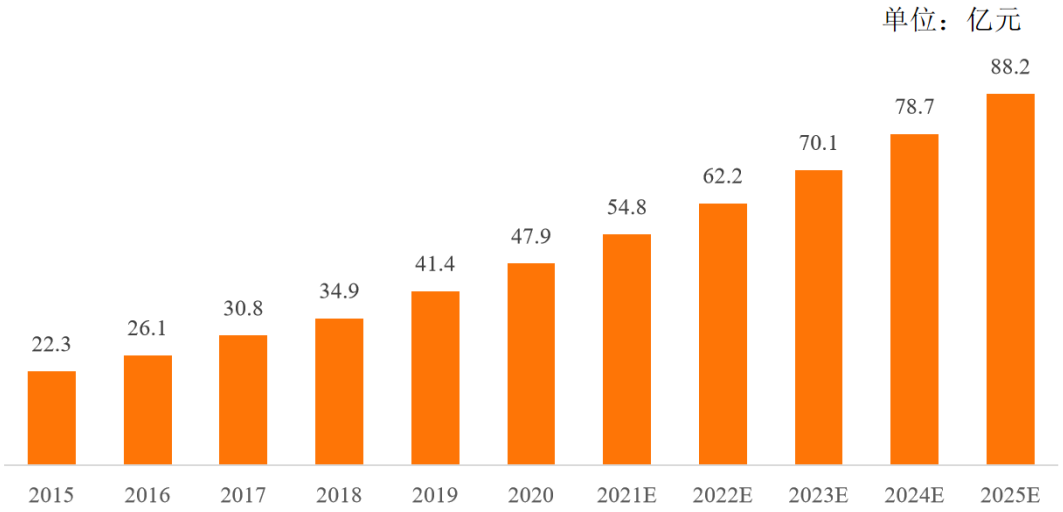
试剂分类	定义	主要产品列举
抗体	由血浆B细胞分泌，被免疫系统用来鉴别与中和外来物质如细菌、病毒等病原体（抗原）的大型Y形蛋白质	• 免疫抗体 • 癌症抗体 • 标记抗体
重组蛋白	应用重组DNA或重组RNA的技术，从而获得的具有一定功能和活性的蛋白质	• 肿瘤靶点蛋白 • 免疫检查点蛋白 • 生物素标记蛋白
其他	-	• 蛋白染色剂 • 透析、脱盐、超滤试剂 • 蛋白质免疫印迹试剂

资料来源：美国国立卫生研究院、Science、灼识咨询

作为组成生命的基础物质之一，蛋白质参与行使几乎所有的细胞功能，其结构与功能之间的关系是科研领域重点问题。蛋白质结构的研究促进其功能机制的深入理解，同时是下游产业转化的基础，如抗体药物、重组蛋白药物、免疫诊断等领域。蛋白类生物试剂在上述领域的应用是其市场不断增长的来源。

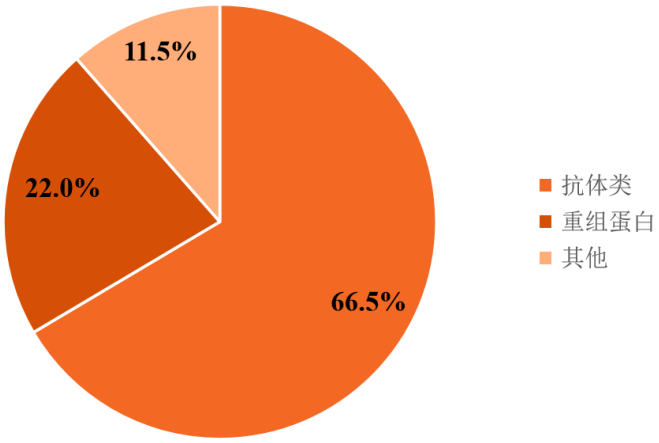
中国蛋白类生物试剂的市场规模从 2015 年的 22.3 亿元增长至 2020 年的 47.9 亿元，年复合增长率为 16.5%。预计 2020 年至 2025 年，中国蛋白类生物试剂市场的年复合增长率为 13.0%，2025 年市场规模将达到 88.2 亿元。

中国蛋白类生物试剂市场规模及未来预测，2015-2025E



资料来源：灼识咨询

中国蛋白类生物试剂市场按试剂类别拆分，2020



资料来源：灼识咨询

2、体外诊断行业发展情况

（1）体外诊断市场概况

体外诊断，即 IVD（In Vitro Diagnosis），是指在体外通过使用诊断试剂、仪器等对人体样本（血液、体液、组织等）进行检测与校验，而获取临床诊断信息，进而对疾病进行预防、诊断、治疗检测、后期观察、健康评价及遗传疾病检测的过程。根据检测原理或应用场景，体外诊断分为血液体液诊断、生化诊断、免疫诊断、分子诊断、微生物诊断和即时诊断（POCT）。

体外诊断方式概览

分类	基本原理	代表技术	主要应用
血液体液诊断	通过物理方法和化学方法来检测血液或体液中的细胞数量或颗粒特性	流式细胞术、电阻抗法、光电比色法	血常规、凝血检测、尿常规
生化诊断	运用手动、半自动或自动生化分析仪测定酶类、糖类、脂类、蛋白和非蛋白氮类等指标	干化学技术、免疫比浊技术、乳胶增强技术、酶显色技术	肝功能、肾功能、电解质检测
免疫诊断	应用抗原与抗体的特异性结合来诊断病原体	酶联免疫技术、化学发光技术、免疫层析技术	病毒、感染性疾病
分子诊断	以DNA和RNA为诊断材料，用分子生物学技术通过检测基因的存在、缺陷或表达异常，从而对人体状态和疾病做出诊断的技术	聚合酶链反应、基因测序	感染性疾病、耐药诊断、生殖健康检测
微生物诊断	通过显微镜直接观察判断或检测设备来判断微生物的种类和数量	染色技术法、比浊法	真菌检测、细菌检测
即时诊断（POCT）	利用便携式分析仪器以及配套试剂快速得到检测结果的一种检测方式	微流控芯片技术、传感器技术、干化学技术	生育检测、毒品检测

资料来源：中国药事期刊、灼识咨询

体外诊断行业的产业链包括上游的核心原料、仪器原件供应商，中游的试剂、仪器供应商以及下游的医疗机构和检验机构等。产业链分布如下图所示：

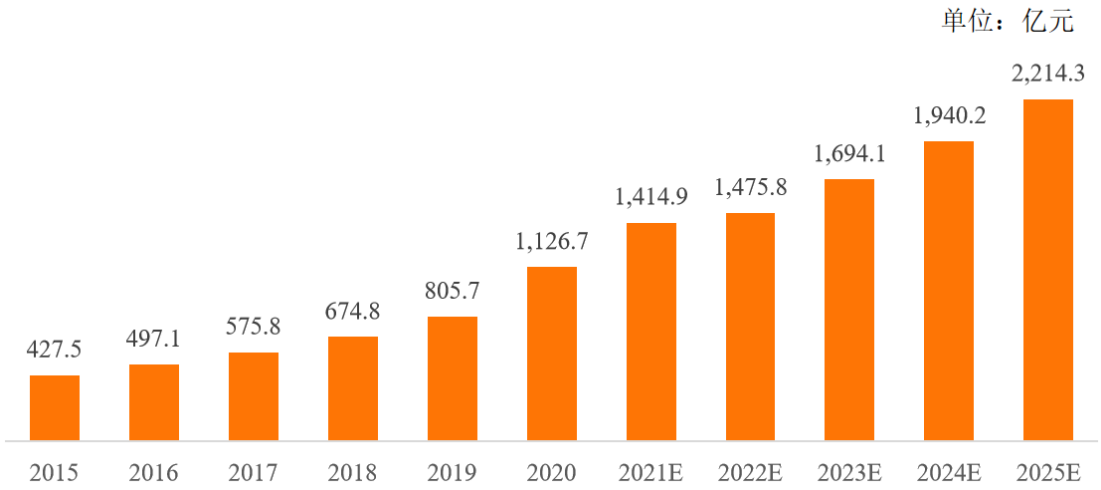
体外诊断行业产业链结构



资料来源：灼识咨询

受益于创新标志物发现、诊断技术进步、治疗手段丰富等供给端创新利好以及早诊早筛、精准医疗、老龄化加深等需求因素驱动，中国体外诊断行业持续稳步发展。2020 年突如其来的新冠疫情更是带动了新冠检测产品的快速研发与应用，中国体外诊断市场规模从 2015 年 427.5 亿元增长至 2020 年 1,126.7 亿元，预计 2025 年将达到 2,214.3 亿人民币，期间年复合增长率为 14.5%。

中国体外诊断市场规模及未来预测，2015-2025E



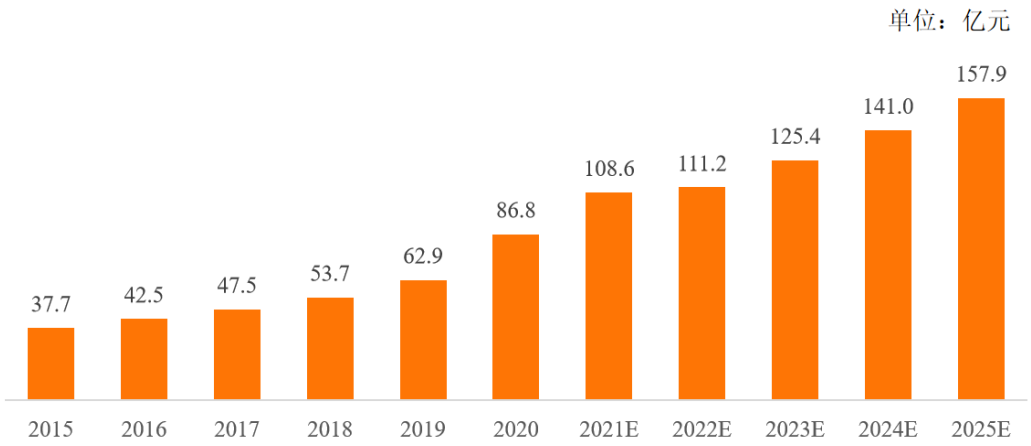
资料来源：灼识咨询

（2）体外诊断原料市场概况

体外诊断原料主要指酶、抗原、抗体等体外诊断试剂的关键原料，是体外诊断的核心反应体系，直接决定了体外诊断试剂的质量，是体外诊断质量控制最为重要的关键因素。

随着我国体外诊断行业的快速发展，作为产业链上游的体外诊断原料市场需求相应快速扩大，2020 年中国体外诊断原料市场规模为人民币 86.8 亿元，预计 2025 年将增长至人民币 157.9 亿元，2020 至 2025 年期间年复合增长率为 12.7%。

中国体外诊断试剂原料市场规模及未来预测，2015-2025E



数据来源：上市公司年报、灼识咨询

3、行业驱动因素及未来发展趋势

（1）生物试剂行业驱动因素

1）进口替代趋势稳步上升

进口品牌具备技术开发、生产工艺、产品种类等多方面的先发优势，在生物试剂领域仍占据主导地位。但随着疫情及日益紧张的国际局势影响，供应短缺、进口生物试剂价格上涨等情况频发，国内科研机构及企业对供应链本土化的需求加大，有利于国产试剂提升市场占有率，扭转长期以来以进口品牌为主导的行业竞争格局。此外，国内试剂企业自身也把握了高速发展的机会，不断在试剂质量、试剂产品种类和本土企业供应链效率等方面快速突破，且在价格方面具有一定的竞争优势，逐步替代进口产品的市场空间。

2）国家行业政策的强力推动

生物试剂作为生命科学研究的基础工具，容易被国外“卡脖子”，安全、可靠、高效的本土化生物试剂供应链是实现我国科研自主性目标的重要保障。近年来，国家也陆续出台了一系列支持生物试剂产业发展的政策：《“十三五”国家基础研究专项规划》重点强调了“注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂”；《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出了“提升产业链供应链现代化水平，加强国际产业安全合作，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链”的要求；《“十四五”国家基础研究专项规划》提出了“聚焦新一代生物技术等战略性新兴产业，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”等目标；《“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项 2022 年度项目申报指南》提出了“围绕科学仪器、科研试剂、实验动物和科学数据等 4 个方向进行布局”，为国产生物试剂的发展提供了政策支持和良好的市场环境。

3）基础科研经费的大幅增加

随着生命科学研究的重要性不断凸显，我国力争在生命科学核心领域取得重要技术突破，不断加大生命科学领域研究与试验发展的经费，由 2015 年的 425.3 亿元增长至 2020 年的 959.2 亿元，年复合增长率达到 17.7%。我国的生物

试剂行业起步较晚，但资金投入的增加使得我国科研热情空前高涨，生物试剂需求量显著提升，为行业的发展提供了良好支撑。

4）技术进步和人才积累加速试剂行业发展

我国生命科学领域的研究热情高涨，在为上游供应链产业提供了广阔市场的同时，也为生物试剂行业输送了大量前沿技术和先进人才，进一步助力生物试剂产业的转型与发展。国内部分企业经过多年的发展，已经完成人才和技术的初步积累，摆脱了早期只能代理进口产品的困境，逐步掌握了自主可控的生产技术。

5）下游应用的拓展提升生物试剂的需求

除了生命科学研究带来的需求激增之外，生物试剂应用领域的不断拓展也有助于扩大对生物试剂的需求。如 NGS 技术在伴随诊断和无创产前诊断等领域的应用不断丰富，衍生出了大量对配套生物试剂的需求；mRNA 技术在疫苗领域的爆发式增长；细胞治疗方法多样化发展，较传统治疗带来更加优异及长期的疗效；干细胞研究不断突破，有望向肿瘤治疗、抗衰、器官修复及牙周病治疗等领域拓展；外泌体引起研究热潮，有望成为应用前景广阔的新型循环生物标志物，协助临床疾病的诊断；抗体药物蓬勃发展，近年来高速增长。

（2）生物试剂行业未来发展趋势

1）产品丰富度和质量逐步提高

国产生物试剂虽起步较晚，但作为生命科学研究必不可少的基础工具，近年来受益于国内生命科学领域迅猛的发展势头，部分企业已完成了底层技术的积累，未来有望进一步突破关键技术；同时，随着未来免疫学、细胞生物学、生物工程等领域的人才储备和研发经验逐渐增多，国产生物试剂的生产工艺日渐成熟，将共同带动产品丰富度和质量不断提升，缩小与进口产品的差距。

2）国产份额逐步扩大

进口品牌在生物试剂领域仍占据主导地位，但随着疫情及严峻国际局势的影响，进口生物试剂供应短缺、价格提升等情况频发，国内科研机构及企业对供应链本土化更加重视，国产生物试剂的需求进一步加大。此外，国内生物试

剂企业自身也把握住了高速发展的机会，不断在试剂质量、试剂产品种类和本土企业供应链效率等方面快速突破，且在价格方面具有一定的竞争优势，预计未来国产生物试剂份额将逐步扩大。

3）定制化产品需求增加

生物试剂行业用户包括各科研院校、制药企业、体外诊断企业等，需求产品种类多、性能要求复杂，适用实验方法和研究对象各异，企业大批量生产的标准化产品难以精准满足客户需求。随着生物试剂的研究不断深入，定制化产品生产得到了技术上的支持，为用户提供更贴合实验需求的产品能有效提高客户粘性，提升研发效率，降低研发成本。

4）市场集中度提升

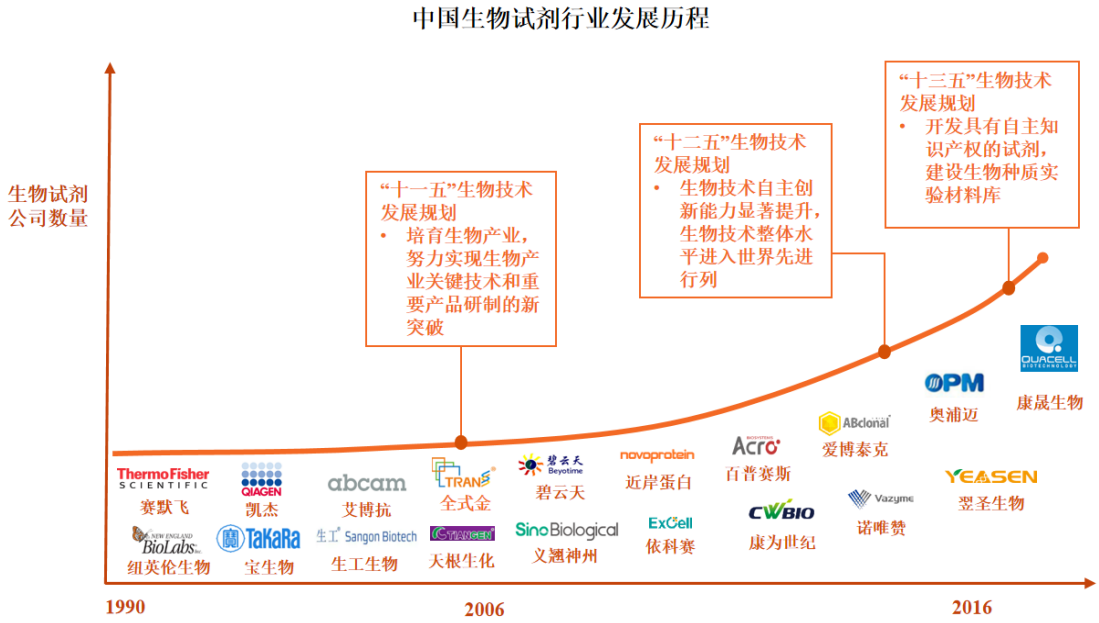
生物试剂种类繁多、用户分散，且不同用户之间的需求差异较大，具备丰富产品线的企业能覆盖到更多的用户且更受青睐。同时，随着生物试剂市场需求的不断扩大、市场竞争的不断加剧以及国家产业规划的逐步调整，生物试剂的平均利润可能随之降低，对生物试剂企业的规模和效益提出了更高的要求，企业需通过不断发展壮大以提升抗风险能力。预计未来我国生物试剂行业将不断经历产业整合，市场集中度将持续提升。

（三）行业竞争格局、发行人的行业地位及竞争优势与劣势

1、行业整体竞争格局

中国生物试剂市场始于上世纪 90 年代，在最初发展阶段的供应基本依赖于进口、供货周期长；90 年代后期逐渐有部分规模较大的进口试剂供应商经由代理商进入国内市场，例如 Life Technologies（现已并入赛默飞）、艾博抗（Abcam）、凯杰、宝生物、纽英伦生物等。

2006 年国家颁布了《第十一个五年规划纲要》，首次提出要大力培育生物产业，实现关键技术和重要产品的自主研发及突破，自此国产生物试剂行业进入快速成长阶段，以发行人为代表的首批国产生物试剂品牌开始涌现。



注：图中仅列举主要进口生物试剂企业进入中国市场的时间以及国产主要生物试剂企业的成立时间

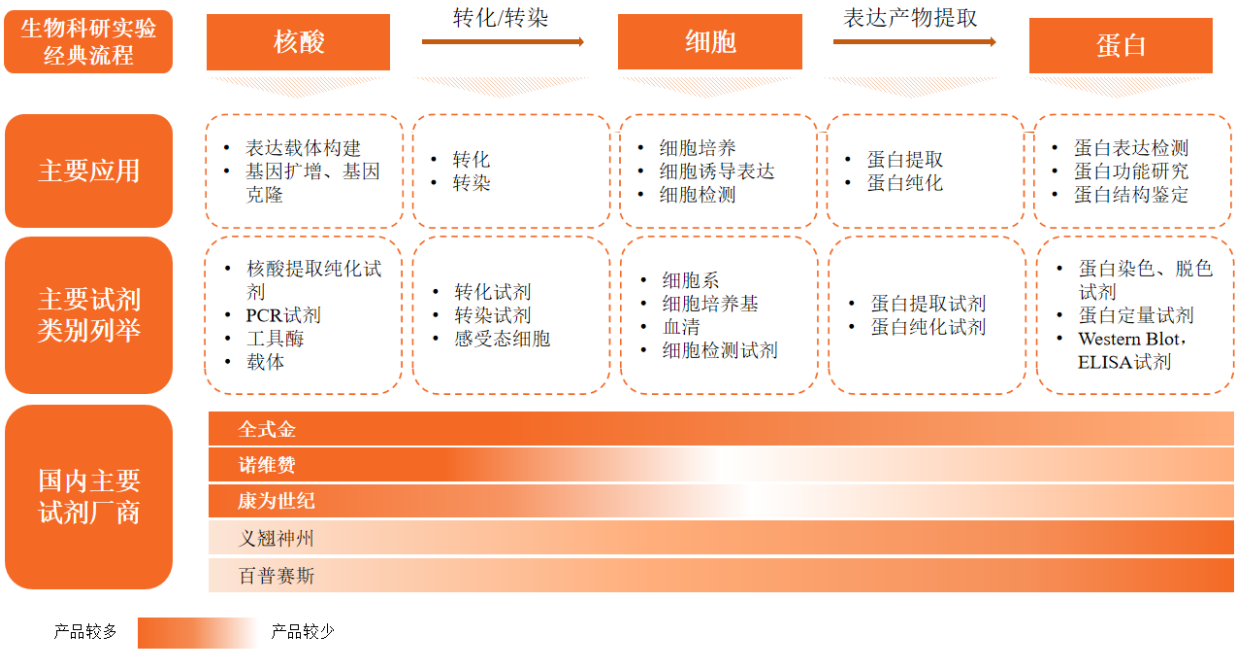
资料来源：灼识咨询

由于我国自主品牌生物试剂生产企业起步较晚，国产企业的技术水平、产品质量及品牌知名度等与进口企业存在一定差距，用户在选择科研试剂时往往倾向于品牌知名度更高的进口品牌，进口试剂无论在科研用户还是工业用户端都仍占据较大的市场份额。根据中国科学院第三方科研服务平台“喀斯玛”的统计，截至 2020 年底，承担重要课题项目的中科院院属 96 家机构的进口生物试剂交易额占比高达 83%，即便在 2020 年新冠疫情情况下，国内仍有 72%的生物试剂交易依赖进口。

近年来，随着国家科研投入的不断提升、对生物产业的政策支持以及国产生物试剂企业长期的研发投入、工艺积累、品牌知名度的提升，部分国产生物试剂产品的技术指标已达到甚至超越进口品牌的同类产品。尤其是随着供应链本地化愈发受到重视，国内生物试剂企业的市场份额逐年提升，并向国际市场进行扩张。

2、发行人的行业地位

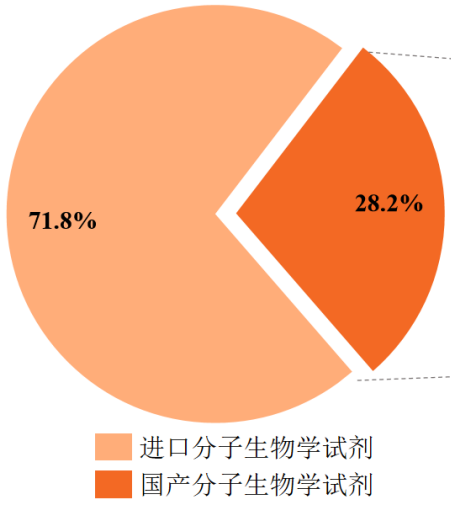
公司是最早一批从事生物试剂的国产厂家，已拥有覆盖生命科学研究核心环节的全面产品线，包括分子生物学、细胞生物学、蛋白类三大生物试剂产品系列，是国内少数覆盖从核酸、细胞到蛋白的全流程研究的国产生物试剂企业。



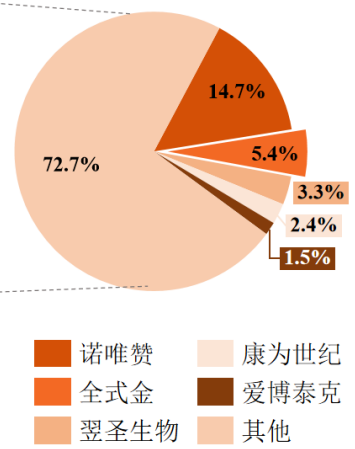
注：该流程以蛋白类表达产物提取的经典生物科研试验为例
资料来源：灼识咨询

分子生物学试剂是公司自成立之初即专注的领域，已实现产品的广泛覆盖，形成了以 PCR、核酸提取、基因克隆表达等产品为主的六大产品系列，拥有 1,000 多种分子生物学试剂产品。根据灼识咨询数据统计，2021 年，公司的分子生物学试剂在国产品牌中占有 5.4%的市场份额，排名第二。赛默飞、凯杰、宝生物、伯乐生物等进口品牌市场份额占比 71.8%，国产品牌的进口替代空间仍然较大。

中国分子生物学试剂市场占比，2021



国产分子生物学试剂市场竞争格局，2021



资料来源：灼识咨询

3、行业内主要企业情况

（1）境外主要企业情况

企业名称	简介
赛默飞（Thermo-Fisher）[TMO.N]	成立于 1956 年，总部位于美国马萨诸塞州，其生命科学业务主要包括用于蛋白质生物学、分子生物学、样品制备、细胞成像和分析的试剂、仪器和耗材，并向客户提供实验室综合解决方案，现已成为全球科学服务领域的主要供应商，市场覆盖范围较广。
丹纳赫（Danaher）[DHR.N]	成立于 1984 年，总部位于美国华盛顿哥伦比亚特区，该集团包括 IDT、贝克曼库尔特生命科学、美谷分子、SCIEX、艾杰尔-飞诺美、徕卡显微系统、颇尔等七家公司，为食品安全、环境保护、法医检测、临床检查等应用市场客户提供先进的产品、技术和解决方案；为蛋白质、生物药和化学药物等分析提供创新的技术和分析诊断工具。
宝生物（Takara）[4974.T]	成立于 1925 年，总部位于日本京都市，于 1993 年在中国成立宝生物工程（大连）有限公司，建立了研究用试剂的生产制造工厂，其在生物试剂类产品具有完整的产品线，覆盖分子生物学、细胞生物学和免疫类产品。
凯杰（QIAGEN）[QGEN.N]	成立于 1984 年，总部位于德国杜塞尔多夫，一直致力于生物技术和分子诊断技术的研究，2005 年通过收购深圳匹基生物技术开发有限公司和天根生化科技（北京）有限公司进入中国市场。现中国区总部位于上海，其在生物试剂类产品具有完整的产品线，偏重分子生物学试剂。
伯乐生物（Bio-Rad）[BIO.N]	成立于 1952 年，总部位于美国加利福尼亚州，是美国的生命科学研究和临床诊断市场专用技术产品的开发商和制造商。公司的生命科学产品主要包括仪器、软件、消耗品、试剂和细胞生物学、基因表达、蛋白质纯化、蛋白质定量、药物发现和制造、食品安全和科学教育等领域。
Bio-Techne [TECH.O]	成立于 1981 年，总部位于美国明尼苏达州，旗下包括 R&D Systems、Novus Biologicals、BiosPacific、Tocris Bioscience、Boston Biochem、Bionostics 等多个品牌，为生命科学和临床诊断提供试剂、仪器及定制服务等；旗下的 R&D Systems 重组蛋白产品丰富、质量稳定，在业界享有盛名，是全球免疫学和细胞生物学产品的领跑者之一。
艾博抗（Abcam plc.）[ABCM.O]	成立于 1998 年，总部位于英国的剑桥科学园,是世界上最有名的抗体供应商之一，为科研及临床工作者提供包括一抗、二抗、免疫测定及细胞检测试剂盒、蛋白/多肽、激动剂/拮抗剂/活化剂/抑制剂及裂解物等在内的多种工具和专业化支持。2021 年 Abcam 收购 BioVision，扩展了其免疫检测试剂盒的生产能力。

（2）国内主要企业情况

企业名称	简介
诺唯赞 [688105.SH]	成立于 2012 年，总部位于南京，致力于酶和抗体的研发和生产，产品涵盖体外诊断、高通量测序和生命科学研究等领域。
百普赛斯 [301080.SZ]	成立于 2010 年，总部位于北京，是一家提供重组蛋白等生物试剂产品及技术服务的企业，为生物医药公司、生物科技公司和科研机构等进行生物药、细胞免疫治疗及诊断试剂的研发与生产提供支持。
义翘神州 [301047.SZ]	成立于 2007 年，总部位于北京，主要从事重组蛋白、抗体、cDNA 克隆、ELISA 试剂盒等的研发与生产，也致力于生物技术药物如单克隆抗体、重组蛋白药物、病毒疫苗、快速诊断等的研发与技术服务。
康为世纪	成立于 2010 年，总部位于泰州，主要从事生物试剂的研发与生产。产品线主要包括分子诊断原料酶、核酸采集与保护剂、核酸提取试剂

企业名称	简介
	盒、分子诊断检测试剂等。
依科赛	成立于 2013 年，总部位于上海，是一家集研发、生产、销售于一体的生物企业。公司主要产品是各种优质的胎牛血清、新生牛血清和高品质的 ELISA 检测试剂盒。
奥浦迈	成立于 2013 年，总部位于上海，是一家从事生物医药原料细胞培养基研发生产和大分子药委托开发生产服务（CDMO）的公司。目前，奥浦迈主要生产 CHO 系列培养基及其补料、HEK-293 系列培养基以及各类疫苗培养基。
碧云天	成立于 2007 年，总部位于上海，主要研发生产生物、医学研究用试剂、试剂盒、消耗品和仪器设备，同时提供生命科学研究的技术服务和一站式实验仪器设备采购平台。目前已有产品能够满足生物化学、分子生物学、细胞生物学、免疫学、神经生物学、转化医学等各研究方向的需求。
近岸蛋白	成立于 2009 年，总部位于江苏苏州，是一家专注于重组蛋白应用解决方案的企业，主营业务为靶点及因子类蛋白、重组抗体、酶及试剂的研发、生产、销售，并提供相关技术服务。

资料来源：Wind，公司官网

4、同行业可比公司对比分析

考虑到产品领域、公司规模的可比性和数据的可获取性，选择上述行业内主要企业中的诺唯赞、百普赛斯、义翘神州及康为世纪与发行人进行比较如下：

（1）产品领域及经营数据

可比公司主要产品均属于生物试剂或体外诊断领域，但专注于不同的细分领域，其产品领域、主营业务收入及分产品收入对比情况如下：

单位：万元

公司名称	产品领域	主营业务收入	分产品	
诺唯赞	主要产品为分子生物学试剂和 POCT 诊断产品	186,485.01	生物试剂	137,406.52
			诊断试剂	42,944.13
			诊断仪器	944.08
			技术服务	5,190.28
百普赛斯	主要产品为重组蛋白和检测服务，提供试剂盒、抗体、填料、培养基等产品	37,671.20	重组蛋白	32,561.54
			检测服务	1,132.66
			抗体、试剂盒及其他试剂	3,977.01
义翘神州	主要产品为重组蛋白、抗体、基因和培养基等，以及	96,527.25	重组蛋白	30,956.24
			抗体	52,948.44

公司名称	产品领域	主营业务收入	分产品	
	相关 CRO 业务		基因	1,170.80
			培养基	2,695.02
			CRO 服务	8,756.76
康为世纪	主要产品为分子检测酶原料、核酸保存试剂、核酸提取纯化试剂以及分子诊断试剂盒	33,846.33	分子检测产品	22,256.82
			分子检测服务	11,101.12
			其他	488.39
发行人	主要产品为分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂	22,910.00	分子生物学试剂	16,521.92
			细胞生物学试剂	1,097.72
			蛋白类生物试剂	546.40
			体外诊断试剂	4,743.95

注 1：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或 2021 年度报告；
注 2：康为世纪分子检测产品包括分子检测酶原料、核酸保存试剂、核酸提取纯化试剂以及分子诊断试剂盒。

（2）技术实力

公司与诺唯赞、百普赛斯、义翘神州及康为世纪在发明专利及研发投入的对比情况如下：

公司名称	发明专利数量	2021 年度研发投入/占比
诺唯赞	33 项（截至 2021 年 12 月 31 日）	23,032.15 万元/12.33%
百普赛斯	20 项（截至 2021 年 9 月 24 日）	5,955.49 万元/15.47%
义翘神州	5 项（截至 2021 年 7 月 30 日）	4,012.93 万元/4.16%
康为世纪	17 项（截至 2021 年 12 月 31 日）	3,858.30 万元/11.40%
发行人	20 项（截至 2021 年 12 月 31 日）	2,850.74 万元/12.42%

注 1：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或 2021 年度报告；
注 2：百普赛斯、义翘神州未在 2021 年度报告更新发明专利数量。

（3）品牌影响力

客户对生物试剂的需求具有品种多、质量要求高、订单分散等特点，对品牌粘性大，不会轻易更换，产品支持的发表论文数量多的品牌更容易获得信任。公司与可比公司的科研文献引用数量、客户覆盖情况和产品种类和数量对比情况如下表所示：

公司名称	科研文献引用数量	CNS 引用数量	客户覆盖情况	产品种类和数量
诺唯赞	16,900	60	生物试剂客户 1,000 多所科研	200 余种基因工程重组

公司名称	科研文献引用数量	CNS 引用数量	客户覆盖情况	产品种类和数量
			院校、700 多家高通量测序服务企业、700 多家分子诊断试剂生产企业以及 200 多家制药企业及 CRO 企业	酶和 1,000 余种高性能抗原和单克隆抗体等关键原料，500 多种生物试剂
百普赛斯	572	20	2020 年共 2,091 个客户，主要为工业客户	产品数量超过 1,800 种
义翘神州	10,700	158	客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位，累计客户超过 5,000 个，2020 年共 4,172 个客户	产品种类超过 4.7 万种，其中重组蛋白超 6,000 种、抗体约 13,000 种（单克隆抗体数量约 4,600 种）
康为世纪	9,360	13	科研领域客户包括多家顶尖科研院所和多个院士团队	已上市产品 700 余种
发行人	20,780	42	覆盖 1,000 多所科研院校，服务超过 19,200 个科研课题组；2,800 多个工业客户	超过 150 种核心蛋白原料，1,000 余种分子生物学试剂、100 余种细胞生物学试剂、100 余种蛋白类生物试剂以及 10 余种体外诊断试剂

注 1：CNS 指 Cell、Nature、Science 三大期刊，科研文献、CNS 引用数量截至 2021 年 12 月 31 日，用各公司英文名称自谷歌学术、Cell、Nature、Science 期刊官网检索
注 2：客户覆盖情况、产品种类和数量来源于各公司招股说明书

5、发行人竞争优势与劣势

（1）竞争优势

1）技术和研发优势

公司多年来坚持将技术创新作为企业的核心竞争力之一，始终予以资源投入的优先保障，历经多年的自主研发技术积累，现已构建了具有竞争力的研发管理体系，形成了覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链 5 大类、14 项核心技术平台。公司依托自主研发核心技术平台能够快速、高效地进行新产品的研发，对已有产品进行规模化的放大生产，为客户提供精准化的产品。同时，公司拥有多项具有自主知识产权的核心技术并应用于公司主要产品的研发和生产，产品应用已覆盖生命科学研究、医学研究、新药研发、技术服务、体外诊断等众多领域。

公司高度重视研发团队的建设，已形成一支具有深厚专业背景、知识结构合理的研发团队，汇集了分子生物学、生物化学、免疫学、细胞生物学、微生物学、生物工程等领域的专家和人才。截至报告期末，公司研发人员共有 81

人，其中博士 14 人，硕士 36 人，研发人员占比 24.62%。报告期内，研发投入占比分别为 15.32%、13.87%和 12.42%。基于公司强大的研发团队和完善的研发体系，公司以市场需求为导向、结合生命科学领域发展的现状及未来趋势进行新技术和新产品的研发，为增强公司核心竞争力提供有力支撑。

2）产品优势

作为最早一批从事生物试剂的国产厂家，凭借多年的研发经验和技术积累，公司已拥有覆盖生命科学研究核心环节的全面产品线，包括分子生物学、细胞生物学、蛋白类三大生物试剂产品系列，不仅包括基础领域的酶、核酸提取、基因克隆等，更涉及最前沿的二代测序、外泌体、无血清培养基等领域。截至报告期末，公司拥有 1,000 余种分子生物学产品、100 余种细胞生物学产品、100 余种蛋白类产品以及 10 余种体外诊断试剂产品，产品种类齐全，多款产品的性能指标达到或超过同类进口产品水平。

此外，在产品生产方面，发行人基于目前的研发体系和多样化的产品在生产流程打造了分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂的标准生产线，同时配备了自动化分包装系统。公司的生产体系能够在保证产品质量的前提下具有工业级产能，能同时满足科研客户和工业客户的不同需求。

3）品牌优势

公司自成立以来扎根生命科学上游的生物试剂领域，始终坚持以技术创新为先导、以产品质量为保障、以客户价值为根本、矢志打造中国人自己的生物试剂品牌。公司品牌建立于国产生物试剂行业的起步期，发展至今已经具有行业内领先的知名度和品牌影响力。众多国际生命科研期刊均有发表基于使用发行人产品进行的研究成果，其产品的稳定性受到国际生命科学学术界的认可。截至 2021 年 12 月 31 日，品牌文献引用量逾 20,000 篇，其中发表在生命科学领域世界顶级期刊 Science、Nature 和 Cell 的论文 42 篇。

近期引用全式金产品文献概览

序号	期刊名称（发表日期）	论文名称	主要发表单位	使用发行人产品
1	Science（2021 年 12 月 23 日）	Pol IV and RDR2: A two-RNA-polymerase	中国科学院分子植物科学卓越创新中心 浙江大学	Fast Mutagenesis systems（FM111）

序号	期刊名称（发表日期）	论文名称	主要发表单位	使用发行人产品
		machine that produces double-stranded RNA		
2	Science（2021 年 8 月 27 日）	RNA editing restricts hyperactive ciliary kinases	清华大学清华-北京生命科学中心	2×EasyTaq® PCR SuperMix（+dye）（AS111）
3	Science（2021 年 7 月 30 日）	lncRNA SLERT contr-ols phase separation of FC/DFCs to facilitate Pol I transcription	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心（生物化学与细胞生物学研究所）	pEASY®-Basic Seamless Cloning and Assembly Kit（CU201）Transetta（DE3）Chemically Competent Cell（CD801）
4	Nature（2021 年 7 月 21 日）	SAR1B senses leucine levels to regulate mTORC1 signaling	北京大学未来技术学院分子医学研究所 北大-清华生命科学联合中心 北京未来基因诊断高精尖创新中心	TransScript® One-Step gDNA Removal and cDNA Synthesis SuperMix（AT311）
5	Cell（2021 年 5 月 14 日）	Mouse totipotent stem cells captured and maintained through spliceosomal repression	北京大学	TransLvTM Lentivirus qPCR Titration Kit（FV201）

此外，由于生物试剂行业客户通常对产品的质量及稳定性有较高的要求，更倾向于选择具有品牌知名度较高的产品，一旦选择不会轻易更换，客户粘性较强，因此率先进入该领域的企业品牌优势更加明显。公司依托在技术研发及质量控制实力强、产品线全面等优势，已在科研用户中建立了产品易操作、性能稳定且品类多的品牌形象。报告期内，公司的科研客户超过 19,200 个科研课题组，覆盖 1,000 所科研院校，工业客户超过 2,800 个；主要用户使用公司产品的时间普遍较长，对常用试剂的使用方式、特性、产品质量稳定性以及服务体系具有较深的认知，已形成较强的客户粘性，具有明显的先行者品牌优势。

4）营销优势

公司根据客户类型及需求，采用“直销为主，经销为辅”的多元化销售模式。公司已建立覆盖全国的销售网络，在上海、深圳、广州、天津、南京、苏州建有 6 个直销办事处，在北京以及直销城市可满足实验室试剂同日送达的需

求，提升科研客户的实验效率；海外地区销售以经销方式为主，产品已远销亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、非洲等地区。

公司始终坚持以客户为中心的服务理念，致力于向客户提供优质的售前及售后服务，在多个销售渠道开展市场宣传、配备技术支持，助力客户精准选用生物试剂；售后服务方面结合客户的实验设备和实验需求提供最优的系统性实验解决方案，提升客户满意度，同时结合客户反馈和市场实际需求布局产品研发方向，为公司把握市场方向、提高产品竞争力提供支撑。

（2）竞争劣势

1）企业规模较小

受制于我国生物试剂行业起步较晚、技术积累时间较短等因素，我国本土企业与国际知名企业在总体规模上存在一定差距，当前市场依然被欧美企业占据主导地位。目前公司的经营规模相对较小，在业务规模、市场份额、品牌影响力等方面与国际知名品牌或上市公司相比存在差距，未来需要进一步提升知名度和扩大品牌效应，提高公司整体的抗风险能力和竞争实力。

2）融资渠道单一，资金投入受到限制

公司所处生物试剂行业为技术密集型和资金密集型行业，具有研发投入大和周期长的特点。企业为增强市场竞争力，需要进一步拓展业务领域、扩大产能、加快产品生产以抓住行业的发展机遇。持续的研发和生产投入需要企业具备较强的资金储备和融资实力。目前公司生产经营所需资金主要依靠自身的积累和公司股东的有限投入，融资渠道相对单一，与已上市的同行业公司相比存在差距，对公司的快速发展形成了一定的制约。

（四）行业技术水平及技术特点

1、生物试剂行业技术水平及特点

生物试剂行业为生命科学研究提供必不可少的基础工具，具有产品种类多、技术难度大且迭代快等特点，对企业的产品覆盖范围和从业人员的技术开发能力都提出了较高要求。行业涉及的技术经验和研发能力需要长期的积累，新进入企业在短时间内无法快速形成，因此国内企业往往根据自身发展特点和

技术优势选择专注于特定的细分领域，再进一步丰富技术和产品线；国际头部企业则在自有技术多年积累的基础上，通过并购等方式实现了产品线的快速扩张和研发技术的整合完善。

我国的生物试剂行业起步较晚，早期有着技术和人才储备不足的困难。但随着我国持续大力发展生命科学相关研究、生物试剂进口替代的加速推进和下游应用领域的不断拓展，国产生物试剂企业正面临着良好的发展机遇，在部分细分领域已经占据了一定的市场份额。预计未来国产生物试剂在产品丰富度、产品品质和品牌认可度方面与进口品牌的差距将会持续缩小，逐步改变进口试剂占据主导地位的状况。

整体来看，生物试剂行业技术以蛋白原料研发和制备为基础，延伸至分子生物学试剂、细胞生物学试剂和蛋白类生物试剂的开发：

（1）蛋白原料

生物试剂的开发依赖于蛋白原料如酶、抗原和抗体的研发，针对不同的应用场景构建不同种类的原料。行业内企业通过对蛋白质的定向改造和进化、对抗原抗体的验证筛选得到一系列符合预期的高性能酶、抗原和抗体，再对上述原料进行进一步规模化表达、纯化及工艺验证，最终得到能用于试剂生产且稳定供应的核心蛋白原料。目前国内少数公司已完成蛋白原料技术平台体系的构建，能够快速、高效、规模化地研发和制备酶、抗原和抗体等原料，实现试剂原料的自主可控生产。

（2）分子生物学试剂

分子生物学试剂主要由各类酶、核酸等生物大分子和缓冲液等构成，不同分子生物学试剂技术开发的区别主要体现为酶的种类、用量以及缓冲液的配方，不同的酶对反应体系和反应条件等因素的要求存在差异，因此以酶为核心的反应体系与反应条件的确定是分子生物学试剂开发的技术内核。目前行业内部分企业在基因扩增、基因克隆表达、核酸提取和基因测序等试剂的开发方面有了一定的积累，产品性能和丰富度逐步提升。

（3）细胞生物学试剂

细胞生物学试剂主要包括细胞培养试剂和细胞检测试剂等，培养基的开发

是细胞生物学试剂中的主要部分，为从生物机体中获得的各类细胞提供适合其生长的人工环境，以满足特定的细胞对其生存环境的酸碱度、营养类型等需求；对细胞生命活动中各种标志物及其相互作用的验证、开发与检测，是细胞检测或细胞分选等试剂开发的技术核心。细胞分选、外泌体纯化和干细胞培养基等技术门槛较高的领域，能打破国际公司的垄断的本土企业尚在少数，技术水平略显不足。

（4）蛋白类生物试剂

蛋白类生物试剂主要包括重组蛋白和抗体等。重组蛋白生产工艺复杂，需要利用基因工程及细胞工程等技术，对来源于细胞的 DNA 进行改造后，将其作为模板生成具有一定功能和活性的重组蛋白。抗体可对目的蛋白进行定性、定量及定位检测，种类多达百万种，根据技术的不同可分为多克隆抗体、单克隆抗体和基因工程抗体。目前国内已有部分企业的重组蛋白和抗体产品性能可媲美进口产品。

2、发行人的科技成果与产业深度融合的情况

（1）与产业发展政策的融合

国家近期先后颁布了《关于全面加强基础科学研究的若干意见》《“十三五”国家基础研究专项规划》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《“十四五”国家基础研究专项规划》等促进生物试剂行业发展的支持政策，提出在生物医药等重大创新领域组建一批国家实验室、注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂、加快关键核心技术创新应用等目标，有利于推动我国生物试剂行业的自主创新与发展。

公司在国家政策的指导下，建立了具有竞争力的研发管理体系，拥有多项具有自主知识产权的核心技术并应用于主要产品的研发和生产，涵盖了分子生物学、细胞生物学和蛋白类三大生物试剂。分子生物学试剂方面，公司形成了以 PCR、核酸提取、基因克隆表达等产品为主的六大产品系列，拥有 1,000 多种分子生物学试剂产品；细胞生物学试剂方面，公司形成了覆盖细胞培养与转染、细胞检测、支原体、慢病毒和外泌体等五大产品系列，拥有 100 多种细胞

生物学试剂；蛋白类生物试剂方面，公司形成了包括蛋白提取和纯化、蛋白分子量标准和抗体等产品系列，拥有 100 多种蛋白类生物试剂。公司丰富的产品系列帮助众多科研人员采用国产生物试剂开展生命科学研究，有利于推动我国生物试剂行业的自主创新与发展，符合我国生物试剂行业的相关产业发展政策。

（2）与关键技术的深度融合

公司多年来坚持将技术创新作为企业的核心竞争力之一，始终予以资源投入的优先保障，历经多年的自主研发技术积累，现已构建了具有竞争力的研发管理体系，形成了覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链 5 大类、14 项核心技术平台。

上游蛋白原料平台是研发体系中的基石，提供性能稳定且工业化量产的高性能蛋白酶与抗体原料等产品。蛋白质定向改造与进化平台通过半理性设计及随机突变等方式高效完成酶学进化改造，获得符合筛选进化预期的新型酶蛋白分子；高性能抗体发现平台针对抗原的特性及抗体的应用场景确定免疫方案，采用高效细胞融合及克隆技术、相对表达等高级验证手段，以及大规模无血清悬浮培养技术，在一周内得到高特异性、高亲和力的多功能抗体；工业化多系统蛋白原料制备平台具有将近 700 多个项目的成功研发与工艺转化经验，数字化生产工艺可迅速实现工艺放大和产量提升，两周内即可实现规模量产。

中游生物试剂平台包括分子生物学、细胞生物学及蛋白类生物试剂三大研发平台，可满足实验室以及工业研发中不同研究方向及不同研究阶段的试剂需求。快速高效核酸提取平台可实现基因组片段（20-50 kb）的完整提取，提取操作只需 30 分钟；快速高效基因扩增平台利用 Taq 酶的扩增体系反应延伸速度能达到 6 kb/分钟，扩增 DNA 片段长度能达到 15 kb；快速高效基因克隆平台可实现室温 5 分钟零背景快速克隆，阳性率超过 95%；高通量测序建库平台的 Tn5 环状转座子建库技术对目标 DNA 插入切断仅需 5 分钟且无需连接；多功能细胞分析平台具有低毒多荧光反应系统、生物荧光检测技术以及微球纯化与解离技术等优势；磁珠偶联细胞分选平台采用独特的筛选工艺和偶联技术，分选效率和细胞活力均可达 95%以上；多细胞无血清培养基平台开发成分明确的培养基，增殖最高密度可达 1.5×10^7 个细胞/mL；酶联免疫吸附检测平台与传统检测

技术相比提高了 20 倍检测灵敏度；多色荧光标记平台较传统荧光标记技术节省了 50%以上的反应时间。

下游诊断试剂平台包括高性能荧光定量平台和高灵敏度胶体金免疫层析平台，能够规模化研发与生产体外诊断试剂。高性能荧光定量平台在单反应体系中实现单拷贝模板的稳定扩增，多次反应间有较好的一致性和重现性；高灵敏度胶体金免疫层析平台利用特殊制备的金颗粒和免疫反应增强体系，提高免疫层析灵敏度 10 倍以上。

公司平台化研发体系贯穿生物试剂全产业链，与产业关键技术深度融合，且已实现高度产业化，为公司紧跟行业发展及客户需求变化、保持产品市场竞争力提供保障。

（3）与产业发展趋势的深度融合

中国的生物试剂行业与发达国家相比起步较晚，受制于核心技术和生产工艺等因素，国产生物试剂在种类、质量等方面与进口产品之间仍存在一定差距。但随着疫情及日益紧张的国际局势影响，供应短缺、进口生物试剂价格上涨等情况频发，而国产企业研发能力提升、产品质量提高、产品种类丰富和本土供应链效率增强，并持续通过价格、服务等优势提高市场竞争力，生物试剂行业的进口替代加速推进。此外，随着生命科学的探索不断深入，NGS、基因治疗、细胞治疗及外泌体等众多新兴技术的兴起带动了生物试剂的应用领域的拓展。综上，国产生物试剂的进口替代和应用领域的拓展是行业的重要发展趋势。

公司始终坚持创新和自主研发，已经建立了覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链核心技术平台，致力于以全面的产品种类覆盖和优质的产品质量推动国产生物试剂实现进口替代的进程，并紧密结合生物试剂产业需求和发展趋势，积极开拓产品的下游应用，产品应用已覆盖生命科学研究、医学研究、新药研发、技术服务、体外诊断等多个领域，客户涵盖清华大学、北京大学、中国科学院、复旦大学、中国农业大学等一流科研院校以及卓诚惠生、新希望、诺禾致源、华大基因、舒泰神、南模生物等知名企业。

（五）行业的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）国家政策鼓励国产生物试剂发展

近年来，生物试剂行业越发受到国家重视，在政策的引导和扶持下快速发展。《“十三五”国家基础研究专项规划》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《“十四五”国家基础研究专项规划》等政策形成了鼓励国产生物试剂研发的有效机制，积极推动我国基础科学的研究，为生物试剂行业的发展提供了良好的动能。未来随着国产企业研发能力的提升、产品质量的提高、产品种类的丰富和本土供应链效率的增强，国产生物试剂份额将逐步扩大，并持续通过价格、服务等优势提高市场竞争力，国内生物试剂行业将迎来历史性的发展机遇。

（2）技术进步及应用扩展带动生物试剂需求增长

技术创新贯穿生命科学领域发展的历史进程，每一次都伴随着大量新技术、新产品的出现。上个世纪 60 年代起，流式细胞术、酶联免疫吸附测定法、免疫印迹法等技术陆续出现，衍生了大量对配套生物试剂的需求。近年来，分子生物学、细胞生物学、免疫学等领域涌现出如基因编辑、基因测序、mRNA 药物、干细胞等前沿生物技术，衍生出基因测序建库试剂盒、mRNA 相关产品（转录酶、加帽酶、加尾酶等）和无血清培养基等新产品。

应用领域的拓展也有助于扩大对生物试剂的需求，如 mRNA 技术从新冠疫苗领域向肿瘤疫苗等其他领域延伸；NGS 技术在伴随诊断和无创产前诊断等领域的应用不断丰富，衍生了大量对配套生物试剂的需求；外泌体研究引起科研热潮，有望成为应用前景广阔的新型循环生物标志物，协助临床疾病的诊断。预计未来随着生命科学领域新技术的发展，相应配套的生物试剂需求范围将不断延伸，生物试剂市场规模也将随之扩大。

（3）人均医疗支出不断增长

根据国家统计局数据，随着国民经济水平的提升与健康意识日趋增强，我国居民人均医疗保健消费支出从 2015 年的 1,165 元增加至 2020 年的 1,843 元，年复合增长率为 9.6%。同时，我国人均医疗保健消费支出占人均消费支出的比

重呈现上升趋势，从 2015 年的 7.4%上升至 2020 年的 8.7%，人民对健康意识的重视程度不断提升。

人均医疗支出的持续增长带动了医疗健康领域的发展，而生物试剂及体外诊断试剂作为早筛、诊断、治疗以及研发等相关领域常用的产品将得到更广泛的应用。

2、行业面临的挑战

（1）整体市场竞争激烈

国际巨头企业凭借其多年的技术积累、丰富的产品种类、稳定的产品质量以及较高的品牌声誉拥有明显的市场竞争优势。近年来，由于生物试剂利润率较高、行业发展迅速，吸引了众多企业纷纷参与竞争。而行业集中度低，国内企业为争取更多的市场份额，在技术、产品、市场等方面竞争激烈。

（2）专业人才稀缺

生物试剂行业作为知识与技术密集型行业，对具有专业知识和丰富市场经验的人才具有较大的需求，我国生物试剂行业相对处于较早期阶段，还未形成充足的专业人才储备和完善的人才培养机制，行业发展因此受到限制。未来随着市场竞争白热化，人才需求缺口将继续扩大，因人才稀缺而对行业发展带来的限制影响可能进一步加剧。

（3）技术水平存在差距

我国的生物试剂品牌与国际品牌存在一定差距，主要表现在自主创新水平、企业经济实力和产业化能力等方面，进而导致了国产生物试剂在产品性能和品类等方面尚有差距、质量稳定的高端产品不多，从而制约了行业的发展与进步。

三、公司销售情况和主要客户

（一）报告期内公司产能、产量及销量情况

1、主要产品的产能、产能利用率情况

年份	产品名称	产能	产量	产能利用率（%）
2021 年度	生物试剂（升）	28,000.00	21,239.00	75.85
	体外诊断试剂（万人份）	1,000.00	548.70	54.87
2020 年度	生物试剂（升）	19,000.00	14,148.00	74.46
	体外诊断试剂（万人份）	500.00	40.74	8.15
2019 年度	生物试剂（升）	16,000.00	13,215.00	82.59

注：在生产过程中，生物试剂的具体产品种类及客户需求较为多样化，无统一量纲，因此以体积“升”作为产能统计的单位。

2、主要产品的产量、销量和产销率情况

年份	产品名称	产量	销量	产销率（%）
2021 年度	生物试剂（万 rxn）	14,723.36	11,239.24	76.34
	体外诊断试剂（万人份）	548.70	518.16	94.43
2020 年度	生物试剂（万 rxn）	8,805.40	6,319.38	71.77
	体外诊断试剂（万人份）	40.74	35.00	85.91
2019 年度	生物试剂（万 rxn）	8,265.63	6,305.66	76.29

（二）报告期内主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
生物试剂	**18,166.04**	**79.29**	**13,586.84**	**97.59**	**10,869.10**	**100.00**
其中：分子生物学试剂	16,521.92	72.12	12,517.54	89.91	9,539.53	87.77
细胞生物学试剂	1,097.72	4.79	677.55	4.87	837.25	7.70
蛋白类生物试剂	546.40	2.38	391.75	2.81	492.32	4.53
体外诊断试剂	**4,743.95**	**20.71**	**336.07**	**2.41**	**-**	**-**
其中：核酸检测试剂	4,647.77	20.29	336.07	2.41	-	-
核酸提取试剂	96.19	0.42	-	-	-	-

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
总计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入按照客户类型分类情况如下：

单位：万元

客户类型		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直销	工业客户	9,303.26	40.61	4,997.69	35.90	2,006.20	18.46
	科研客户	4,718.37	20.60	3,675.79	26.40	4,777.47	43.95
经销商		8,888.36	38.80	5,249.42	37.70	4,085.42	37.59
合计		**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入按照销售区域分类情况如下：

单位：万元

销售区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
境内地区	17,283.92	75.44	11,180.33	80.30	10,589.87	97.43
境外及港澳台地区	5,626.07	24.56	2,742.57	19.70	279.22	2.57
合计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

（三）主要产品销售单价变化情况

报告期内，公司主要产品的平均销售单价（不含税）如下：

单位：元/rxn

产品大类	产品名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生物试剂	分子生物学试剂	1.56	2.12	1.65
	细胞生物学试剂	2.75	2.70	2.71
	蛋白类生物试剂	2.49	2.60	2.44
体外诊断试剂	核酸检测试剂	9.39	9.60	-
	核酸提取试剂	4.16	-	-

（四）主要客户销售情况

报告期内，发行人前五大客户、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

年份	客户	销售金额	占营业收入的比例（%）
2021 年度	AP-Biotech S.R.L.	4,662.66	20.31
	卓诚惠生	4,160.20	18.12
	中国科学院	696.51	3.03
	新希望	463.71	2.02
	北京大学	460.55	2.01
	合计	**10,443.63**	**45.49**
2020 年度	AP-Biotech S.R.L.	1,970.26	14.05
	卓诚惠生	1,237.57	8.83
	中国科学院	674.12	4.81
	广州迪澳生物科技有限公司	657.58	4.69
	中国农业科学院	347.60	2.48
	合计	**4,887.12**	**34.86**
2019 年度	中国科学院	731.98	6.67
	中国农业科学院	564.87	5.15
	诺禾致源	485.53	4.43
	北京大学	450.90	4.11
	武汉凯胜生物技术有限公司	320.53	2.92
	合计	**2,553.80**	**23.28**

注 1：上表数据已将受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额；
注 2：中国科学院包含中国科学院上海生命科学研究院、中国科学院遗传与发育生物学研究所、中国科学院动物研究所、中国科学院生物物理研究所、中国科学院植物研究所、中国科学院深圳先进技术研究院等；
注 3：新希望包括五河新希望六和牧业有限公司、广东新好正和农牧有限公司、东阿县新希望六和种猪繁育有限公司、三台新希望农牧科技有限公司、白银新希望农牧科技有限公司等；
注 4：北京大学包含北京大学、北京大学医学部、北京大学第三医院等；
注 5：中国农业科学院包含中国农业科学院、中国农业科学院植物保护研究所等；
注 6：诺禾致源包含天津诺禾致源生物信息科技有限公司、南京诺禾致源生物科技有限公司、天津诺禾致源科技有限公司等。

报告期内，发行人不存在向单个客户的销售额超过当期销售总额 50%或严重依赖于少数客户的情形。

发行人及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与发行人报告期内的前五大客户之间不存在关联关系。

四、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料供应情况

报告期内，公司原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原辅料	2,549.11	84.14	2,061.64	91.81	1,328.95	91.48
包材	480.34	15.86	183.91	8.19	123.72	8.52
原材料采购总额	**3,029.45**	**100.00**	**2,245.55**	**100.00**	**1,452.67**	**100.00**

报告期内，主要原材料的平均采购价格情况如下：

分类	名称	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原辅料-生化试剂	TransSerum FQ Fetal Bovine Serum（胎牛血清）	元/mL	3.24	2.80	-
	TransSerum EQ Fetal Bovine Serum（胎牛血清）	元/mL	5.70	-	3.47
	DNA Beads for EC401/EC501（磁珠）	元/mL	146.08	154.45	142.69
	Proteinase K（蛋白酶 K）	元/g	300.00	772.20	700.00
	RP-P （CY5）（引物/探针）	元/OD	155.38	-	-
原辅料-耗材	RNA Spin Columns with Collection Tubes（提取柱）	元/each	-	1.09	1.00
	GF/B 滤纸	元/张	224.00	224.00	212.80
	qPCR 耗材	元/盒	83.20	76.37	67.97
包材	1.5 mL 进口速冻管（PCR）	元/个	0.70	0.76	0.70
	EP 管	元/支	0.13	0.12	0.12
	1.5 mL 微型试管	元/个	0.27	-	-
	试剂管插片（透明）	元/个	0.09	0.10	0.09

注：每类原材料可能有多种规格或型号，上表所列示的报告期内主要原材料采购价格情况为该类原材料的平均价格。

（二）主要能源供应情况

公司产品生产过程中主要消耗的能源为电力。

报告期内，电力耗用情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
电	平均单价（元/度）	1.14	1.12	1.16
	用量（万度）	97.69	97.59	90.54
	金额（万元）	111.37	109.07	105.26

（三）主要原材料供应商采购情况

报告期内，公司向前五名原材料供应商的采购金额及其占当期原材料采购总额的比例情况如下：

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占原材料采购总额的比例（%）
2021 年度	1	兰州民海生物工程有限公司	试剂	745.43	24.61
	2	莎斯特（上海）贸易有限公司	包材	402.83	13.30
	3	上海百力格生物技术有限公司	探针、引物	397.20	13.11
	4	英潍捷基（上海）贸易有限公司	试剂、耗材	189.38	6.25
	5	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	试剂、耗材	117.41	3.88
	合计			**1,852.25**	**61.14**
2020 年度	1	生工生物工程（上海）股份有限公司	探针、引物、耗材、试剂	274.33	12.22
	2	北京德时科技有限公司	耗材	232.76	10.37
	3	兰州民海生物工程有限公司	试剂	213.56	9.51
	4	莎斯特（上海）贸易有限公司	包材	145.90	6.50
	5	英潍捷基（上海）贸易有限公司	试剂、耗材	145.61	6.48
	合计			**1,012.16**	**45.07**
2019 年度	1	兰州民海生物工程有限公司	试剂	330.50	22.75
	2	英潍捷基（上海）贸易有限公司	试剂、耗材	163.38	11.25
	3	莎斯特（上海）贸易有限公司	包材	93.62	6.44
	4	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	试剂、耗材	63.33	4.36
	5	生工生物工程（上海）股份有限公司	试剂、耗材	60.68	4.18
	合计			**711.51**	**48.98**

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购额超过当期采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

发行人及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持

有发行人 5%以上股份的股东与发行人报告期内的前五大原材料供应商之间不存在关联关系。

五、主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产情况

（1）固定资产总体情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
机器设备	2,455.51	1,294.30	1,161.21	47.29%
电子设备	268.80	198.76	70.04	26.06%
运输工具	181.05	171.59	9.46	5.23%
办公设备	51.76	43.39	8.37	16.17%
合计	**2,957.12**	**1,708.04**	**1,249.08**	**42.24%**

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值

（2）主要机器设备

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	单位	数量	资产原值	资产账面价值	成新率
1	核酸自动化提取仪（96）	台	17	170.80	135.74	79.47%
2	荧光定量 PCR 仪	台	14	145.40	46.20	31.78%
3	核酸自动化提取仪（32）	台	35	120.60	107.28	88.95%
4	蛋白纯化系统	套	5	120.50	86.21	71.54%
5	PCR 仪	台	34	127.99	40.47	31.62%
6	自动灌装设备	套	1	106.19	101.15	95.25%

注：成新率=资产账面价值/资产原值

2、房屋及建筑物

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司无自有房屋及建筑物。

3、租赁房产

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司共承租了 11 处房产，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房产地址	租赁面积（m²）	租赁期限	实际用途
1	全式金	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京市东升锅炉厂	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫项目 4 号楼（除 3 层 301）	6,626.77	2021/09/01-2022/08/24	办公、生产、研发、仓储
2	全式金生物工程	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京市东升锅炉厂	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫项目 4 号楼 3 层 301 室	498.06	2021/09/01-2022/08/24	办公、生产、研发、仓储
3	脉道生物	北京首冶新元科技发展有限公司	北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号 7 幢 301、302、303、303A	2,387.00	2021/06/01-2024/05/31	生产、仓储
4	脉道生物	北京首冶新元科技发展有限公司	北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号 7 幢 2011、2021、2031	960.00	2022/05/01-2025/04/30	办公、研发、仓储
5	全式金生物工程	北京首冶新元科技发展有限公司	北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号 7 幢 104	842.00	2022/06/01-2025/05/31	研发、生产
6	全式金	上海美通投资管理有限公司	上海市徐汇区石龙路 951 号美通科创空间 6 层 09	245.00	2020/11/21-2022/11/20	办公
7	全式金	广州市银天物业管理有限公司	广东省广州市海珠区新滘中路 171 号 807-810、813	273.00	2021/10/01-2025/09/30	办公
8	全式金	深圳市金碧诚资产管理有限公司	深圳市南山区北环大道方大广场（一期）3、4 号研发楼 3 号楼 1103 室	109.92	2021/10/15-2023/10/14	办公
9	全式金	天津名顺轩物业服务有限公司	天津市和平区天赐园 8 号楼 618、608 室	291.06	2021/09/01-2023/08/31	办公
10	全式金	张江晶、龚杰	江苏省南京市玄武区珠江路 88 号 2 幢 1111 室、1113 室	215.21	2021/12/02-2023/12/01	办公
11	全式金	苏州新文置业发展有限公司	苏州工业园区八达街 118 号苏州新闻大厦 1 号楼 605 室	205.04	2022/03/10-2023/04/09	办公

公司部分租赁房产存在瑕疵情况，具体如下：

（1）发行人于北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫项目 4 号楼所租赁的两处房屋属于集体土地，无法办理房屋所有权证书

根据北京市国土资源局海淀分局出具的《关于天地邻枫绿色产业项目用地意见的复函》以及北京市发展和改革委员会出具的《关于海淀区天地邻枫绿色产业项目核准的批复》（京发改[2011]2401 号），天地邻枫绿色产业项目属于北京市“绿化隔离地区”，所涉土地为集体土地；并且取得了《乡村建设规划许可证》（乡字第 110108201500001 号，2015 规（海）乡建字 0001 号）和《建筑工程施工许可证》（[2014]施[海]建字第 0002 号），项目用地及建设符合海淀区土地利用总体规划，符合北京市绿化隔离地区的相关政策要求。

根据北京市海淀区东升镇人民政府出具的经营场所证明：“北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼的房屋为合法建筑，不在拆迁范围内。”

根据北京市规划和自然资源委员会海淀分局出具的证明：“北京全式金生物技术股份有限公司自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日期间，及其子公司北京全式金生物工程技术研究有限公司自 2021 年 8 月 3 日至 2022 年 3 月 31 日期间，均没有因违法占地违法建设受到我局行政处罚的案件记录”。

（2）发行人于广东省广州市海珠区新滘中路 171 号 807-810、813 所租赁的房屋正在办理房屋所有权证

该处房屋为发行人广州办事处的办公用房，租赁面积仅有 273 ㎡，如出现无法继续承租该等房屋的情形，可在较短时间内找到替代性房屋，并且该处房屋目前不存在无法继续使用的情形。

（3）发行人于上海市徐汇区石龙路 951 号美通科创空间 6 层 09 租赁的房屋属于划拨性质土地，产权方已取得房屋所有权证

该处房屋为发行人上海办事处的办公用房，租赁面积仅有 245 ㎡，如出现无法继续承租该等房屋的情形，可在较短时间内找到替代性房屋，并且该处房屋已取得房屋所有权证书，目前不存在无法继续使用的情形。

（4）部分租赁房产未办理房屋租赁备案或登记，不会导致租赁合同无效

截至本招股说明书签署日，公司存在部分租赁房产未办理租赁备案或登记手续，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁房产地址	租赁面积（m²）	租赁期限
1	全式金	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京市东升锅炉厂	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫项目 4 号楼（除 3 层 301）	6,626.77	2021/08/25-2022/08/24
2	全式金生物工程	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京市东升锅炉厂	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫项目 4 号楼 3 层 301 室	498.06	2021/09/01-2022/08/24
3	全式金	上海美通投资管理有限公司	上海市徐汇区石龙路 951 号美通科创空间 6 层 09	245.00	2020/11/21-2022/11/20
4	全式金	深圳市金碧诚资产管理有限公司	深圳市南山区北环大道方大广场（一期）3、4 号研发楼 3 号楼 1103 室	109.92	2021/10/15-2023/10/14
5	全式金	天津名顺轩物业服务有限公司	天津市和平区天赐园 8 号楼 618、608 室	291.06	2021/09/01-2023/08/31
6	全式金	苏州新文置业发展有限公司	苏州工业园区八达街 118 号苏州新闻大厦 1 号楼 605 室	205.04	2022/03/10-2023/04/09

公司租赁的上述房产未办理租赁备案或登记，占公司租赁房产总面积的比例为 63.04%。

根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）的规定，除当事人以约定办理登记备案手续为合同的生效条件外，当事人以未办理租赁合同备案登记的情形主张合同无效的，人民法院不予支持。上述租赁合同均未约定办理租赁合同备案手续为合同生效要件，因此，不存在因未办理租赁合同备案导致租赁合同无效的可能。

发行人实际控制人辛文、黄大卫、范建国就房屋租赁瑕疵事项出具承诺函：“若公司及其子公司将来因瑕疵租赁房产被有权机构予以任何处罚或被迫搬迁而产生的搬迁费用或无法正常经营而遭受到任何损失，本人将连带承担由此产生的全部费用，在公司及其子公司必须先行支付相关费用的情况下，实际控制人之间将按照届时各自直接或间接所持公司股份的相对比例分别且连带的给予全额补偿，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何损失。”

因此，前述租赁房产的法律瑕疵不会对发行人的持续经营及本次发行上市造成重大不利影响。

（二）主要无形资产

1、专利权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 25 项专利，其中国内专利 24 项，国际专利 1 项。上述专利权的具体情况如下：

（1）国内专利

公司有国内专利发明专利 20 项，实用新型 2 项，外观设计 2 项，均为原始取得，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日期	类别	取得方式
1	一种从基因文库钓取未知基因的方法	2010101375406	全式金	2010.04.01	发明专利	原始取得
2	一种高效率基因定向克隆的方法	201310675252X	全式金	2013.12.13	发明专利	原始取得
3	一种 DNA 聚合酶错配率的检测方法	2015102719413	全式金	2015.05.25	发明专利	原始取得
4	具有室内定位功能的移液枪及包含其的定位系统	201620438666X	全式金	2016.05.13	实用新型	原始取得
5	一种高效的 DNA 接头连接方法	2016105379634	全式金	2016.07.08	发明专利	原始取得
6	一种利用 qPCR 精确定量不同 GC 含量的二代测序文库的方法及试剂盒	2016108645920	全式金	2016.09.29	发明专利	原始取得
7	一种环状转座子复合物及其应用	2017100132038	全式金	2017.01.09	发明专利	原始取得
8	一种适用于高效反转录反应的反转录引物组合	2017100311396	全式金	2017.01.17	发明专利	原始取得
9	一种去除 RNA 样本中非目标 RNA 的方法	201710290992X	全式金	2017.04.28	发明专利	原始取得
10	一种人神经干细胞培养基及应用	2017110658478	全式金	2017.11.02	发明专利	原始取得
11	一种用于人神经系统细胞培养和人多能性干细胞向神经系统细胞分化的营养添加剂	201711065836X	全式金	2017.11.02	发明专利	原始取得
12	一种诱导人多能性干细胞分化为脊髓运动神经前体细胞的方法	2017110658904	全式金	2017.11.02	发明专利	原始取得
13	一种诱导人脊髓运动神经前体细胞分化为脊髓运动	2017110652289	全式金	2017.11.02	发明专利	原始取得

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日期	类别	取得方式
	神经元的方法					
14	血清或血浆中的外泌体制备试剂盒及外泌体制备方法	2018108650769	全式金	2018.08.01	发明专利	原始取得
15	一种具有免疫球蛋白结合能力的融合蛋白	2019113435381	全式金	2019.12.23	发明专利	原始取得
16	磁力架	2019307190176	全式金	2019.12.23	外观设计	原始取得
17	硫胺素在促进人多能性干细胞向定型内胚层细胞分化中的应用	2019113534457	全式金	2019.12.25	发明专利	原始取得
18	一种无血清、无异源成分的间充质干细胞培养基及其应用	2020101820516	全式金	2020.03.16	发明专利	原始取得
19	Taq DNA 聚合酶单克隆抗体组合，包含其的聚合酶反应体系，及其应用	2020105429470	全式金	2020.06.15	发明专利	原始取得
20	Taq DNA 聚合酶单克隆抗体组合及其反应体系和应用	2020105431860	全式金	2020.06.15	发明专利	原始取得
21	磁力架	2020304683723	全式金	2020.08.17	外观设计	原始取得
22	一种磁力架	2020225576868	全式金	2020.11.06	实用新型	原始取得
23	人多能干细胞衍生中胚层细胞的分化培养基及其应用	2020112832911	全式金	2020.11.17	发明专利	原始取得
24	一种无血清、无蛋白和无 DMSO 的细胞冻存液及其应用	2021108884994	全式金	2021.08.04	发明专利	原始取得

（2）国际专利

公司有国际发明专利 1 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利种类	国家或地区	专利权人	申请日	授权公告日	取得方式
1	11326201	METHOD FOR REMOVING NON-TARGET RNA FROM RNA SAMPLE（一种去除 RNA 样本中非目标 RNA 的方法）	发明专利	美国	全式金	2018.04.25	2022.05.10	原始取得

2、商标权

（1）境内商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有境内商标 84 项，具体情况如下：

序号	商标名称	注册/申请号	类号	商标权人	有效日期	取得方式
1	EasyPure	9995980	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
2	TransLipid	9995979	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
3	EasyTaq	9995978	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
4	TransFast	9995977	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
5	pEASY	9995976	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
6	ProteinRuler	9995974	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
7	Blue Plus	9995973	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
8	Trans2K	9995972	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
9	TransScript	9995971	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
10	EasyScript	9995970	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
11	FastPfu	9995969	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
12	TransStart	9995968	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
13	TransTaq	9995967	第 5 类	发行人	2022.12.27	原始取得
14	EasySee	9995981	第 5 类	发行人	2023.01.06	原始取得
15	ArtMedia	12412449	第 5 类	发行人	2024.09.20	原始取得
16	TransDirect	12412450	第 5 类	发行人	2024.09.20	原始取得
17	TransSerum	12412451	第 5 类	发行人	2024.09.20	原始取得
18	ProteinIso	12412452	第 5 类	发行人	2024.09.20	原始取得
19	RNAhold	12412448	第 5 类	发行人	2024.09.20	原始取得
20	TransDetect	13443385	第 5 类	发行人	2025.01.20	原始取得
21	ProteinFind	13443386	第 5 类	发行人	2025.01.20	原始取得
22	全式金	14200956	第 5 类	发行人	2025.04.27	原始取得
23	ProteinExt	15968645	第 5 类	发行人	2026.02.20	原始取得
24	Flycut	17729227	第 5 类	发行人	2026.10.06	原始取得
25	TransIn	17538429	第 5 类	发行人	2026.11.13	原始取得

序号	商标名称	注册/申请号	类号	商标权人	有效日期	取得方式
26	ProteinEle	19209510	第 5 类	发行人	2027.04.06	原始取得
27	EasyTaq	20672909	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
28	TransStart	20672908	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
29	EasyScript	20672907	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
30	TransScript	20672906	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
31	FlyCut	20672904	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
32	TransBionovo	20672902	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
33	TransBionovo	20672901	第 5 类	发行人	2027.09.13	原始取得
34	全式金	20672900	第 1 类	发行人	2027.09.13	原始取得
35	全式金	20672899	第 42 类	发行人	2027.09.13	原始取得
36	TransNGS	20945602	第 1 类	发行人	2027.10.06	原始取得
37	TransIntro	20945601	第 1 类	发行人	2027.10.06	原始取得
38	TRANS	20672898	第 1 类	发行人	2027.11.06	原始取得
39	pEASY	20672905	第 1 类	发行人	2027.11.06	原始取得
40	TRANS	20672896	第 5 类	发行人	2027.11.06	原始取得
41	TransTaq	21510658	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
42	TransFast	21510656	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
43	Trans2K	21510655	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
44	FastPfu	21510654	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
45	TransLipid	21510653	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
46	RNAhold	21510652	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
47	ArtMedia	21510651	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
48	TransDirect	21510650	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
49	TransSerum	21510649	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
50	ProteinIso	21510648	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
51	ProteinFind	21510647	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
52	TransDetect	21510646	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
53	ProteinExt	21510645	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
54	ProteinRuler	21510644	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
55	ProteinEle	21510642	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得

序号	商标名称	注册/申请号	类号	商标权人	有效日期	取得方式
56	Blue Plus	21510640	第 1 类	发行人	2027.11.27	原始取得
57	TransGen Biotech	21510639	第 1 类	发行人	2028.01.13	原始取得
58	TransIntro	21034348	第 1 类	发行人	2028.01.20	原始取得
59	MagicPure	21510641	第 1 类	发行人	2028.01.20	原始取得
60	EasySee	21510657	第 1 类	发行人	2028.01.20	原始取得
61	EasyPure	20672903	第 1 类	发行人	2028.04.27	原始取得
62	TRANS	20672897	第 42 类	发行人	2028.04.27	原始取得
63	TransMicro	24518787	第 1 类	发行人	2028.06.13	原始取得
64	TransSmall	39414725	第 1 类	发行人	2030.02.20	原始取得
65	TransExo	39414723	第 1 类	发行人	2030.02.20	原始取得
66	TransDiffer	39414721	第 1 类	发行人	2030.02.20	原始取得
67	TransDiffer	39414720	第 5 类	发行人	2030.02.20	原始取得
68	TransStem	39414719	第 1 类	发行人	2030.02.20	原始取得
69	TransStem	39414718	第 5 类	发行人	2030.02.20	原始取得
70	TransSmall	39414724	第 5 类	发行人	2030.03.20	原始取得
71	TransExo	39414722	第 5 类	发行人	2030.05.27	原始取得
72	GoldPfu	39762526	第 5 类	发行人	2030.07.13	原始取得
73	GoldPfu	39762527	第 1 类	发行人	2030.07.13	原始取得
74	FineTaq	45179476	第 1 类	发行人	2030.12.13	原始取得
75	PerfectStart	45161000	第 1 类	发行人	2030.12.13	原始取得
76	PerfectStart	45177116	第 5 类	发行人	2030.12.20	原始取得
77	FineTaq	45177106	第 5 类	发行人	2031.02.27	原始取得
78	TRANS	7173826	第 5 类	发行人	2031.04.27	原始取得
79	TransSorting	49775359	第 5 类	发行人	2031.05.27	原始取得
80	TransSorting	49772428	第 1 类	发行人	2031.05.27	原始取得
81	TransGuard	50581647	第 5 类	发行人	2031.07.06	原始取得
82	TransGuard	50567338	第 1 类	发行人	2031.07.27	原始取得
83	全式金	58515909	第 9 类	发行人	2032.01.27	原始取得
84	TRANSGEN	58530272	第 9 类	发行人	2032.01.27	原始取得

（2）境外商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有境外商标 29 项，具体情况如下：

序号	商标名称	注册/申请号	类号	商标权人	有效日期	取得方式	商标地域范围
1	EasyPure	1375037	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
2	EasyScript	1374594	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
3	EasyTaq	1374592	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
4	FlyCut	1376236	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
5	pEASY	1375036	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
6	TransScript	1374593	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
7	TransStart	1376237	第 1 类	发行人	2027.09.01	原始取得	马德里国际注册商标
8	TRANS	1379334	第 1 类 第 5 类 第 42 类	发行人	2027.09.18	原始取得	马德里国际注册商标
9	TRANSBIONOVO	1382310	第 1 类 第 5 类	发行人	2027.09.18	原始取得	马德里国际注册商标
10	TRANS	1379334	第 1 类 第 5 类 第 42 类	发行人	2027.09.18	原始取得	日本
11	TRANS	1379334	第 1 类 第 5 类 第 42 类	发行人	2027.09.18	原始取得	韩国
12	FlyCut	5516245	第 1 类	发行人	2028.07.17	原始取得	美国
13	TRANS	5521795	第 1 类 第 5 类 第 42 类	发行人	2028.07.24	原始取得	美国
14	TRANSBIONOVO	5543173	第 1 类 第 5 类	发行人	2028.08.21	原始取得	美国
15	EasyPure	TMA1015471	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
16	EasyScript	TMA1015472	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
17	EasyTaq	TMA1015488	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
18	FlyCut	TMA1015485	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
19	pEASY	TMA1015486	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
20	TRANS	TMA1015468	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
21	TransScript	TMA1015473	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大
22	TransStart	TMA1015499	第 1 类	发行人	2029.02.20	原始取得	加拿大

序号	商标名称	注册/申请号	类号	商标权人	有效日期	取得方式	商标地域范围
23	TRANS	TMA1018156	第 5 类 第 42 类	发行人	2029.03.26	原始取得	加拿大
24	EasyPure	5771958	第 1 类	发行人	2029.06.11	原始取得	美国
25	EasyScript	5771955	第 1 类	发行人	2029.06.11	原始取得	美国
26	EasyTaq	5771953	第 1 类	发行人	2029.06.11	原始取得	美国
27	pEASY	5771957	第 1 类	发行人	2029.06.11	原始取得	美国
28	TransScript	5771954	第 1 类	发行人	2029.06.11	原始取得	美国
29	TransStart	5771962	第 1 类	发行人	2029.06.11	原始取得	美国

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人向国家版权局登记的计算机软件著作权共计 1 项，具体情况如下表所示：

序号	著作权人	软件名称	登记号	取得方式	开发完成日期
1	全式金	无缝克隆引物设计软件 V2.0	2021SR0363589	原始取得	2020.10.20

4、域名

截至本招股说明书签署日，发行人拥有已备案域名 5 个，具体情况如下：

序号	持有者	域名	注册日期	到期日期	备案号	他项权属
1	全式金	transgen.com	2003.06.19	2028.06.19	京 ICP 备 07502849 号-6	无
2	全式金	transgen.com.cn	2006.05.18	2025.05.18	京 ICP 备 07502849 号-1	无
3	全式金	transgenbiotech.com	2012.03.15	2023.03.15	京 ICP 备 07502849 号-4	无
4	全式金	bio321.cn	2014.02.06	2023.02.06	京 ICP 备 07502849 号-5	无
5	全式金	transbionovo.com	2016.02.26	2023.02.26	京 ICP 备 07502849 号-1	无

六、发行人取得的资质认证和许可情况

（一）医疗器械生产、经营许可及备案

截至本招股说明书签署日，公司拥有的生产经营资质情况如下：

序号	证书名称	持证主体	证书编号	发证机关	备案日期	有效期
1	第一类医疗器械生产备案凭证	全式金	京海食药监械生产备20150004号	北京市海淀区市场监督管理局	2022.05.10	长期有效
2	医疗器械经营许可证	全式金	京海食药监械经营许20210163号	北京市海淀区市场监督管理局	2021.09.10	2026.09.09

（二）医疗器械产品备案凭证

截至本招股说明书签署日，公司产品备案情况如下：

序号	证书名称	证书编号	持证主体	产品名称	发证机关	备案日期
1	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20160004号	全式金	核酸提取试剂	北京市海淀区食品药品监督管理局	2020.07.16
2	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20190033号	全式金	人基因组二代测序文库制备通用试剂盒	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.01.11
3	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20190034号	全式金	人基因组二代测序文库制备通用试剂盒	北京市海淀区食品药品监督管理局	2019.07.31
4	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20200046号	全式金	核酸提取试剂	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.01.11
5	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20200047号	全式金	核酸提取试剂	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.01.11
6	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20200055号	全式金	细胞培养基	北京市海淀区食品药品监督管理局	2020.08.13
7	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20200058号	全式金	一次性使用病毒采样管	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.04.22
8	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20210038号	全式金	核酸提取试剂	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.01.11
9	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20210039号	全式金	核酸提取试剂	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.01.11
10	第一类医疗器械备案凭证	京海械备20220001号	全式金	核酸纯化试剂	北京市海淀区食品药品监督管理局	2022.01.11
11	第一类医疗器械备	京海械备20220076号	全式金	核酸提取试剂	北京市海淀区食品药品	2022.05.09

	案凭证				监督管理局	

（三）医疗器械境外准入证书

截至本招股说明书签署日，发行人持有的医疗器械境外准入证书均为欧盟CE认证，具体情况如下：

序号	持证主体	产品中文名称	认证类型	颁发日期
1	全式金	新冠检测试剂盒	CE自我声明	2020.08.19
2	全式金	新冠&甲乙流联检试剂盒	CE自我声明	2020.11.13
3	全式金	病毒采样管	CE自我声明	2020.11.13
4	全式金	柱提法病毒核酸提取试剂盒	CE自我声明	2020.11.25
5	全式金	磁珠法病毒核酸提取试剂盒（96通道）	CE自我声明	2020.11.25
6	全式金	磁珠法病毒核酸提取试剂盒（32通道）	CE自我声明	2020.11.26
7	全式金	新型冠状病毒（COVID-19）抗原快速检测试纸条（胶体金法）	CE自我声明	2021.09.30
8	全式金	新型冠状病毒（2019-nCOV）、甲型流感病毒、乙型流感病毒和合胞病毒核酸检测试剂盒（荧光PCR法）	CE自我声明	2022.05.26
9	全式金	猴痘病毒核酸荧光PCR检测试剂盒	CE自我声明	2022.05.30

（四）进出口经营的相关资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有的进出口相关资质情况如下：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	发证机关	核发日期	有效期至
1	全式金	对外贸易经营者备案登记表	02138984	对外贸易经营者备案登记（北京海淀）	2019.09.05	长期
2	全式金	海关进出口货物收发货人备案回执	1108966828	中华人民共和国中关村海关	2019.07.30	长期

七、发行人的核心技术、研发情况和技术创新机制

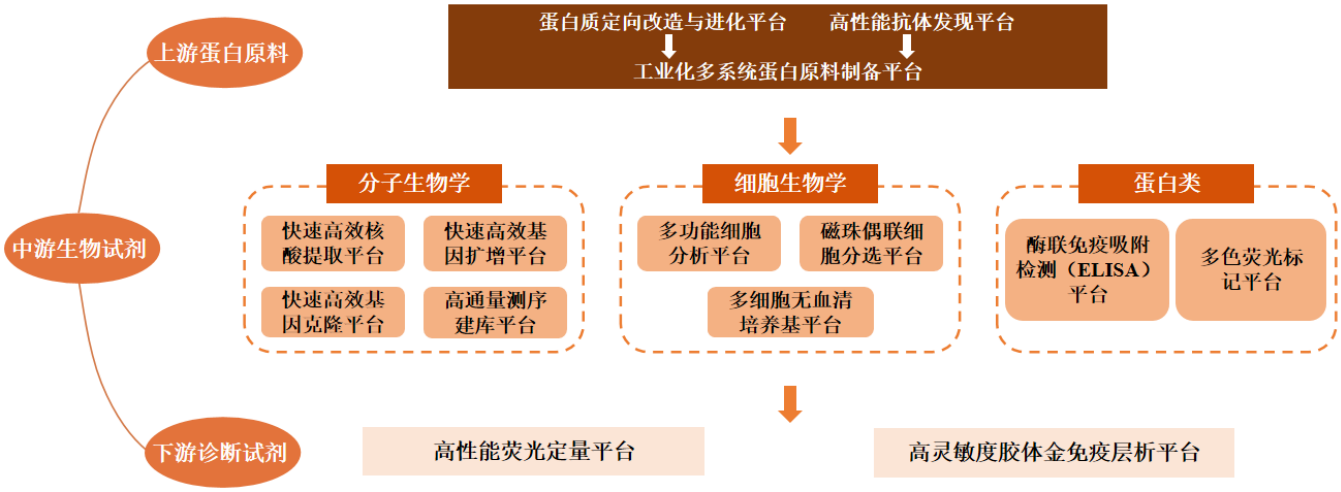
（一）主要产品的核心技术

1、核心技术及其来源

公司多年来坚持将技术创新作为企业的核心竞争力之一，始终予以资源投入的优先保障，历经多年的自主研发技术积累，现已构建了具有竞争力的研发

管理体系，形成了覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链核心技术平台，精准全面地满足客户需求。同时，公司拥有多项具有自主知识产权的核心技术并应用于主要产品的研发和生产。

公司核心技术平台如下图所示：



（1）蛋白原料平台

蛋白原料平台是基石，包括蛋白质定向改造与进化平台、高性能抗体发现平台和工业化多系统蛋白原料制备平台。蛋白质定向改造与进化平台通过半理性设计及随机突变进行改造并筛选获得符合进化预期的高性能酶；高性能抗体发现平台针对抗原的特性及抗体的应用场景确定免疫方案，采用高效细胞融合及克隆技术、相对表达等高级验证方法筛选高特异性、高亲和力及多功能的抗体；工业化多系统蛋白原料制备平台的高密度高表达发酵、高效分离纯化及全程质量管理与控制实现产品高比活、高产量和高稳定性，达到核心蛋白原料的稳定供给。蛋白原料平台具体如下表所示：

序号	核心技术	技术描述
1	蛋白质定向改造与进化平台	根据所需酶的应用场景与特性，确定天然酶的改造方向。主要通过半理性设计和随机突变两种技术路线，前者根据结构或功能相似的酶对目标酶进行结构域编辑或者氨基酸替换，对特定位点的序列进行饱和突变；后者模拟蛋白分子在自然界中的进化过程，用易错 PCR 的方法进行突变改造；在初步改造的基础上，针对不同酶建立了多种高通量筛选平台，例如应用于聚合酶筛选的分隔式自我复制（Compartmentilized Self-Replication,CSR）高通量筛选平台及适用于多种酶的小规模高通量表达平台；最后利用高通量纯化技术与酶活评测技术对初筛产物进一步筛选，从而快速获得符合进化预期的高

序号	核心技术	技术描述
		性能酶。
2	高性能抗体发现平台	结合抗原的特性及抗体的应用场景确定免疫方案；高效细胞融合及克隆技术保证获得稳定传代及分泌单克隆抗体的细胞株；针对抗体实际应用场景，确定酶联免疫、免疫印迹、胶体金和流式等多指标检测方案，采用相对表达等高级验证方法，筛选出高特异性、高亲和力及多功能的抗体。
3	工业化多系统蛋白原料制备平台	拥有高密度高表达发酵、高效分离纯化及全程质量管理与控制等核心技术，通过提高发酵密度和规模，提高产物单位体积产率和总体产量，利用蛋白质理化性质差异和现代层析技术有效组合，降低杂质残留，并借助严谨、有效、系统的质量控制，从原材料、研发、生产工艺、质量控制等过程进行把关和控制，最终实现产品高比活、高产量和稳定性，达到核心蛋白原料的稳定供给。

（2）分子生物学试剂平台

分子生物学试剂平台包括快速高效核酸提取平台、快速高效基因扩增平台、快速高效基因克隆平台和高通量测序建库平台。快速高效核酸提取平台开发出独特的裂解缓冲液，采用纳米磁珠法和离心吸附柱法保证核酸的纯度和得率；快速高效基因扩增平台通过基因工程改造 Taq 酶、Pfu 酶、反转录酶，配合高效反应缓冲液来实现快速扩增和快速反转录反应；快速高效基因克隆平台整合拓扑异构酶基因克隆系统、无缝克隆技术、体外基因重组技术配合化学感受态细胞等多种先进技术来实现快速高效基因克隆；高通量测序建库平台采用基于 Tn5 环状转座子的快速 DNA 建库技术、基于 T4 DNA 连接酶高效接头连接技术的传统 DNA、RNA 建库技术为客户提供系统的 NGS 建库解决方案。分子生物学试剂平台具体如下表所示：

序号	核心技术	技术描述
1	快速高效核酸提取平台	针对样品类型开发特异性裂解缓冲液，高效释放完整核酸分子。两种先进纯化技术保证高纯核酸的获取：纳米磁珠法将表面经过特殊修饰的超顺磁性氧化硅纳米磁珠与核酸高效结合形成“核酸-磁珠复合物”，并通过外加磁场达到核酸复合物的高效、快捷分离；离心吸附柱法采用特异吸附核酸的特殊硅基质材料，可最大限度去除蛋白等其他有机化合物。
2	快速高效基因扩增平台	以 DNA 为模板的基因扩增技术通过基因工程改造 Taq 酶、Pfu 酶、恒温扩增酶，配合高效、强抗抑制性缓冲液来实现快速扩增、免提取扩增和引物探针高稳定性全预混；自主开发“TransStart”和“PerfectStart”热启动技术能够有效抑制 DNA 聚合酶在低温下延伸反应来提升扩增特异性；以 RNA 为模板的反转录技术通过基因工程改造的反转录酶配合高效反转录反应缓冲液实现快速、耐高温反转录反应；自主开发的高效反转录引物能够降低偏好性和提高反转录效率；优化冻干程序的真空冷冻干燥技术，将液体试剂制备成西林

序号	核心技术	技术描述
		瓶、8 联排 PCR 管等形式的冻干粉剂或冻干微球。
3	快速高效基因克隆平台	通过对基于拓扑异构酶克隆系统进行改造，将目的片段高效、快速连接至载体；基因改造的快速限制性内切酶与快速连接酶可提高载体构建效率；无缝克隆技术利用重组酶及同源重组原理开发，可将任意方法线性化的载体和 PCR 片段定向重组；体外基因重组技术配合化学感受态细胞，用于高效筛选重组子。
4	高通量测序建库平台	高通量测序文库构建包括高效的 DNA 修复和接头连接技术、快速的转座法、酶切法 DNA 建库技术以及 mRNA 捕获、核糖体 RNA 去除和快速 RNA 建库技术、保真性高的文库扩增技术，为客户提供系统的、涵盖不同测序平台（Illumina 和 MGI）的 NGS 建库解决方案。Tn5 环状转座子 DNA 建库技术基于自主专利的 Tn5 转座酶复合物，快速高效将基因组 DNA 片段化并加上标签，构建 DNA 文库；核糖体 RNA 去除技术利用特异性探针与样品中非目标 RNA 杂交和核酸酶消化有效去除非目标 RNA 干扰，二链合成与末端修复同步的快速 RNA 建库技术结合获得高质量的转录组文库；针对 DNA 和 RNA 建库效率影响的关键因素，平台开发了高效接头连接方法，搭配使用平末端、3’dT 和 3’dC 突出接头，增加 DNA 分子与接头连接效率，提升文库产量。

（3）细胞生物学试剂平台

细胞生物学试剂平台包括多功能细胞分析平台、磁珠偶联细胞分选平台和多细胞无血清培养基平台。多功能细胞分析平台建立多种技术，实现对细胞生命活动中涉及到的诸如凋亡、支原体、外泌体等的相关检测与纯化；磁珠偶联细胞分选平台可高效分选获得目的细胞，并可实现细胞与磁珠的有效解离；多细胞无血清培养基平台实现培养基完全无外源成分、所有成分明确且可溯源。细胞生物学试剂平台具体如下表所示：

序号	核心技术	技术描述
1	多功能细胞分析平台	基于点击化学反应的脱氧核苷酸末端转移酶介导的 dUTP 末端标记（TUNEL）技术以及低毒、低背景、多荧光反应系统，实现对细胞晚期凋亡的高灵敏度、高特异性检测；生物荧光法支原体检测技术可检测细胞培养物中具有生物活性的支原体，与 PCR 方法相比快速且准确；微球纯化技术可实现外泌体的高纯度、高得率提取，自主的微球-外泌体解离技术，可快速从多种样品中获得游离的结构完整的高活性外泌体。
2	磁珠偶联细胞分选平台	采用自主平台提供的优质抗体，配合磁珠和抗体的筛选和偶联工艺获得高亲和力、高特异性的细胞分选效果。纳米级磁珠、专属磁力架、特殊设计的连接子和自主优化的缓冲液体系，保证对细胞影响小并实现分选后细胞与磁珠的快速分离，应用于特定细胞快速分选和细胞治疗。
3	多细胞无血清培养基平台	自主开发的多细胞无血清培养技术采用重组蛋白或小分子抑制剂等明确成分来替代血清，实现培养基完全无外源成分、所有成分明确且可溯源，避免血源性污染的同时提高细胞产品的质量，有

		利于产物的分离提纯。

（4）蛋白类生物试剂平台

蛋白类生物试剂平台包括酶联免疫吸附检测（ELISA）平台和多色荧光标记平台，前者应用于各类 ELISA 检测试剂的研发，后者用于荧光标记抗体和荧光标记蛋白的研发。蛋白类生物试剂平台具体如下表所示：

序号	核心技术	技术描述
1	酶联免疫吸附检测（ELISA）平台	拥有双抗夹心法、阻断法、竞争法与间接法等不同类型 ELISA 检测试剂的开发工艺，满足抗原、抗体等多种靶标的检测。抗原、抗体筛选工艺配合一系列自主研发的封闭液、稀释液、保护剂等关键试剂配方，高效筛选获得试剂盒的最佳组分配比。通过优化生物素-链霉亲和素（Biotin-Streptavidin）信号放大技术、HRP 标记和稳定技术、酶标板稳定技术与高敏 TMB 底物相结合，开发出高灵敏、高特异且稳定性强的 ELISA 检测试剂。
2	多色荧光标记平台	利用定向偶联技术将多种荧光蛋白或小分子荧光染料与单克隆抗体、多克隆抗体和蛋白进行快速高效偶联，结合蛋白结构定向改造技术，实现低背景、高荧光强度的荧光标记产品开发。

（5）应用诊断平台

应用诊断平台包括高性能荧光定量平台和高灵敏度胶体金免疫层析平台，前者提升荧光定量检测技术的稳定性、灵敏度和特异性；后者可获得高灵敏度和高特异性的胶体金产品。应用诊断平台具体如下表所示：

序号	核心技术	技术描述
1	高性能荧光定量平台	通过特殊的引物探针设计以及修饰方法，结合公司的快速、抗抑制 qPCR 技术，恒温扩增技术，保证检测灵敏度和检出率；产品冻干制备为粉剂或微球，便于存储和运输。
2	高灵敏度胶体金免疫层析平台	自主抗体筛选技术有效获得高特异性和高亲和力的配对抗体；优化的增强型纳米级胶体金制备和标记工艺，搭配 Biotin-Streptavidin 信号放大系统，获得高灵敏度、高特异性的胶体金免疫层析产品。

2、具体技术及其先进性表征

（1）蛋白原料平台

1）蛋白质定向改造与进化平台

通过蛋白数据库分析等手段进行半理性设计，结合生物信息学分析，根据结构或功能相似的酶对目标酶进行结构域编辑或氨基酸替换，精准构建突变筛

选文库，加速筛选进程；结合随机突变的方法（如易错 PCR、DNA 分子体外重组等）模拟酶分子在自然界中的进化过程，全面进行筛选；建立 CSR 等多种高通量筛选平台，对于聚合酶分子的筛选通量可达 10^9 个细胞/次，筛选方法高效；根据产品性能需求改变和调整筛选压力进行定向筛选，快速筛选目的蛋白；配合小规模高容量表达平台，每次可同时表达鉴定百余种突变体，测评候选酶分子的功能、质量、活性与稳定性等指标，高效完成酶学进化改造，获得符合筛选进化预期的新型酶蛋白分子。

2）高性能抗体发现平台

形成以杂交瘤技术为主的有效开发策略，结合特定抗体的应用场景，确定酶联免疫、免疫印迹、胶体金和流式等多指标检测方案，快速筛选出适合不同应用的目标抗体；通过抗体亲和力、配对性能、抗原表位及相对表达等高级验证方式，确保抗体的高特异性；自主优化的抗体纯化技术得到的产品批间差小于 5%；大规模无血清悬浮培养技术替代传统动物生产抗体的方式，能在一周内产出高达克级的高性能抗体，快速满足客户需求。

3）工业化多系统蛋白原料制备平台

基于此平台具有将近 700 多个项目的成功研发与工艺转化经验，实现了从研发到生产再到产品的快速推进。根据市场和客户对目标蛋白的复杂需求，合理设计质粒载体与宿主细胞，构建工艺缩小模型（Scale-Down Model，SDM），迅速实现工艺放大和产量提升，短期内实现多类产品单月百克级的市场供应，一周内即可获得高纯度高酶活的蛋白样品，两周内实现规模量产；采用高效液相色谱、实时荧光定量聚合酶链式反应（qPCR）等多技术手段检测，实现蛋白浓度、纯度、酶或细胞活性、核酸残留及蛋白构型比例等指标批间差小于 5%，蛋白纯度达到 99%以上；产品具有高比活和低核酸残留特性，品质可满足低背景扩增、宏基因组测序（mNGS）试剂要求，例如高保真聚合酶可在低至 0.05 飞克/微升（fg/uL）的模板拷贝条件下，仍能实现在 40 个循环内获得有效产量；使用多对大肠杆菌核糖体核酸（16SrDNA）特异性引物对聚合酶进行宿主核酸残留检测，经 40 个聚合酶链式反应循环扩增，均无目标条带出现。

（2）分子生物学试剂平台

1）快速高效核酸提取平台

平台自主研发的样品保存液可有效灭活病原体，保障样品采集和处理人员的安全，同时有效锁定样品中原有微生物状态，可满足 3 个月内常温保存运输，降低了样品采集成本；基因组提取品类齐全，涵盖动物、植物、细菌、土壤、食品、饲料等多种样品，提取纯度好、提取量高；裂解条件温和，样品需求量小，最低液体样品≤5μl、固体或组织样品≤10 mg；提取的基因组片段完整（20-50kb）产量可达 300-400μg 且纯度好，提取操作只需 30 分钟，可满足 NGS 和宏基因组测序（mNGS）等实验的需求；高纯 RNA 提取技术广泛应用于动物、植物、病毒、细菌等样品，RNA 得率高、纯度好，无蛋白、DNA 和其它杂质的污染；采用自主设计偶联 Oligo（dT）的磁珠能专一性捕获 mRNA，使 rRNA 的残留率低于 0.1%，提高测序结果的有效性。

2）快速高效基因扩增平台

利用自主开发的 Taq 酶扩增体系，PCR 反应延伸速度能达到 6 kb/分钟，扩增 DNA 片段长度能达到 15 kb；高抗抑制体系能以多种不同组织为模板免提取直接扩增鼠尾、鼠耳、血液、唾液、植物组织等样品的目的片段；基于 Taq 酶的实时荧光定量 PCR（qPCR）体系能实现引物探针稳定预混，并进行多通道高灵敏度扩增检测；反转录技术能制备长达 20 kb 的全长 cDNA；经过基因改造的反转录酶具有宽广的反应温度范围（42℃-65℃）和高热稳定性，有利于高 GC 含量的 RNA 模板的反转录，反转录反应时间短至 5 分钟；真空冷冻干燥技术开发的试剂具有高稳定性，能在 37℃和室温下长期稳定保存后，复溶的 PCR 试剂酶活高达 95%以上。

3）快速高效基因克隆平台

基于拓扑异构酶克隆系统可实现室温 5 分钟零背景快速克隆，阳性率超过 95%；“FlyCut”系列限制性内切酶，仅需 5 分钟即可完成酶切，高兼容性缓冲液能保证 100%酶活性且无星号活性，搭配高效连接酶 25℃反应 10 分钟即可与粘性末端连接；无缝克隆系统可在不引入额外序列的条件下实现多达 7 个片段的高效重组，搭配提供自主开发的在线引物设计软件协助用户在线精准设计克隆引物；15 种经特殊工艺制作而成的高效化学感受态细胞，能有效减少克隆

DNA 同源重组的发生，提升质粒质量及产量，满足客户不同克隆转化需求。

4）高通量测序建库平台

Tn5 环状转座子建库技术对目标 DNA 的插入切断仅需 5 分钟且无需连接，解决常规 DNA 建库时间长、步骤多、连接效率低的问题，该技术能够对 1-50 ng 基因组 DNA 进行片段化和加标签，对微生物等微量样品具有很好的兼容性，目前国内仅发行人拥有该项技术专利权；核糖体 RNA 去除技术可去除高达 99%的人/大鼠/小鼠/细菌核糖体 RNA，有效降低非目标 RNA 对测序结果的干扰；快速转录组建库技术可在 4 小时完成链特异性/非链特异性建库，兼容多数物种。

（3）细胞生物学试剂平台

1）多功能细胞分析平台

基于点击化学反应的 TUENL 技术，与传统 TUNEL 技术相比，对细胞晚期凋亡检测的灵敏度及特异性均增加 70%以上。该技术细胞毒性低，有多种荧光可供选择，便于配合不同的检测需要设置最佳配色方案。与主流竞品相比，灵敏度及特异性均增加 20%以上，可通过荧光显微镜或流式细胞仪进行定性或定量分析。生物荧光法支原体检测技术最快可在 20 分钟内检测具有生物活性的支原体，真实判断细胞培养物中的支原体污染情况。外泌体微球纯化技术可以从血清、血浆、细胞上清、尿液等多种样品中提取和纯化外泌体，结合自主的微球-外泌体解离技术，可在 30 分钟内快速获得高活性的游离外泌体，结构完整，粒径均一，可直接用于下游的核酸提取与检测、细胞共培养等用途。

2）磁珠偶联细胞分选平台

通过筛选工艺和偶联技术保证获得高亲和力、高特异性的磁珠-抗体偶联产物，配合特殊设计的连接子和自主优化的缓冲液体系，可从外周血淋巴细胞及全血等多种样品中快速并特异性分离目的细胞，实现对目的细胞的正选或负选。针对磁珠特性自主设计的磁力架，配套磁珠分选试剂，操作可视性强。分选产品的细胞毒性低，不影响细胞正常的生理活动及活力，分选效率和细胞活力均可达 95%以上。

3）多细胞无血清培养基平台

无外源成分、所有成分明确的培养基可支持 CHO 和 HEK-293 等蛋白表达类细胞的高密度连续培养，最高密度可达 1.5×10^7 个细胞/mL，同时可筛选并富集蛋白表达量高的细胞，进一步提高蛋白、抗体或疫苗的产量，降低客户生产成本。通过配方优化联合多种免疫细胞激活方法，在体外高效特异性富集人 T 细胞或自然杀伤细胞（natural killer cell，NK），培养 14 天最高可扩增 500 倍；配方中的特定组分还可提升病毒的感染效率，利于 CAR-T 或 CAR-NK 的有效制备。

（4）蛋白类生物试剂平台

1）酶联免疫吸附检测（ELISA）平台

平台针对抗原、抗体等多种靶标设计开发高灵敏、高特异且稳定性强的 ELISA 检测技术，其中优化的双抗夹心法 ELISA 与传统检测技术相比灵敏度可提高 20 倍，有效检测限低至 2 pg/mL，稳定性最高可达 2 年。

2）多色荧光标记平台

多色荧光标记技术可用于单克隆抗体、多克隆抗体及蛋白的快速高效标记，与传统荧光标记技术相比，节省 50%以上反应时间，产品得率提升 20%以上，标记产物无需再经过繁琐的纯化步骤且无自聚合产物等产生，产品批间差更小。研发小量到放量生产可直接转化，省去了传统技术的工艺再调整步骤。

（5）应用诊断平台

1）高性能荧光定量平台

结合特殊引物探针和高灵敏、高特异 qPCR, 保证检测结果的灵敏度和高特异性，有效区分引物和探针结合序列的单碱基差异；除了应用抗抑制的 Taq 酶提升抗抑制外，通过对缓冲液的优化，进一步提升 qPCR 抗抑制能力和模板加入量上限，提高检测灵敏度；在单反应体系中实现单拷贝模板的稳定扩增，多次反应间有较好的一致性和重现性；恒温快速扩增技术适用于微量级样品的核酸检测，样品经过快速处理后可免提取直接扩增，提高检测效率；检测试剂利用真空冷冻干燥技术制备，可常温保存运输，降低存储与运输成本。

2）高灵敏度胶体金免疫层析平台

优化工艺制备和标记的增强型纳米级胶体金颗粒粒径均一，浓度较传统制备方法提高 30%，配合 Biotin-Streptavidin 信号放大系统，灵敏度可在传统技术基础上提高 10 倍以上。

3、核心技术的专利保护情况及其在主营业务产品中的应用情况

截至本招股说明书签署日，公司已获得 21 项授权发明专利。其中，上游蛋白原料平台拥有 3 项发明专利，分子生物学试剂平台拥有 9 项发明专利，细胞生物学试剂平台拥有 9 项发明专利，均应用于分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂。

4、核心技术产品收入占营业收入比例

报告期内，公司营业收入主要来自于核心技术产品的销售收入，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核心技术产品收入	22,644.92	13,755.60	10,660.06
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
占营业收入的比例	**98.63%**	**98.12%**	**97.18%**

（二）在研项目及技术储备情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要在研项目情况如下表所示：

产品或平台		产品或平台类别	所处阶段及进展	项目内容及拟达成目标
蛋白原料平台		宿主核酸残留去除工艺开发	2 个项目实施阶段	降低宿主核酸残留，满足高通量基因检测等试剂盒核心酶的原料标准
		核心酶原料工艺优化	8 个项目实施阶段	通过发酵、纯化工艺的优化与改进，有效提升常用工具酶单批产能
		重组抗体表达生产技术开发	3 个项目实施阶段	建立重组抗体稳定表达技术开发流程及规模生产体系，实现大批量抗体原料的研发与生产
生物试剂	分子生物学	PCR	7 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段	开发扩增速度快、灵敏度高、保真性高、DNA 产量大、扩增成功率高的 PCR 系列产品，预计 2022-2023 年完成上市
		核酸提取	1 个项目立项阶段 5 个项目实施阶段	开发提取效率高、兼容广泛类型样品、提取纯度高的核酸提取类

产品或平台		产品或平台类别	所处阶段及进展	项目内容及拟达成目标
			1 个项目输出转产阶段	产品，预计 2022-2023 年完成上市
		基因测序	8 个项目实施阶段 10 个项目输出转产阶段	开发文库转化率高、准确性好、能满足 Illumina 和 MGI 平台的基因测序系列产品，预计 2022-2023 年完成上市
		mRNA 体外合成与修饰	1 个项目实施阶段	开发体外转录效率高、产量高、修饰效率高、mRNA 完整性好的 mRNA 体外合成与修饰系列产品，预计 2022-2023 年完成上市
	细胞生物学	无血清培养基	5 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段	优化开发出适用于不同应用场景的、细胞扩增能力强的无血清培养基，预计 2022-2023 年完成上市
		细胞检测	15 个项目实施阶段	优化开发灵敏度高、特异性强、稳定性好的细胞凋亡、荧光素酶报告基因等检测产品，预计 2022-2023 年完成上市
		细胞分选	1 个项目实施阶段	开发高特异性的正选和负选试剂盒，预计 2023-2024 年完成上市
	蛋白类	抗体	2 个项目实施阶段	开发灵敏度高、特异性强的用于免疫、外泌体及干细胞检测等的特异性抗体和荧光标记抗体，预计 2022-2023 年完成上市
		酶联免疫吸附检测	1 个项目实施阶段 2 个项目输出转产阶段	开发常见的细胞因子系列的检测试剂盒（ELISA），预计 2022-2023 年完成上市
体外诊断			2 个项目实施阶段	开发一系列多指标联检产品，预计 2022-2023 年内获得 1-2 个医疗器械注册证
兽用诊断			1 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段	开发一系列快速检测试剂，预计 2022-2023 年内获得 2-3 个新兽药注册证书

（三）发行人的研发投入情况

报告期内，公司研发投入及占当期营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	2,850.74	1,944.04	1,680.42
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
研发投入占营业收入比例	**12.42%**	**13.87%**	**15.32%**

（四）发行人研发人员情况

1、发行人研发团队情况

公司拥有高素质规模化的技术和管理团队，汇集了分子生物学、生物化学、免疫学、细胞生物学、微生物学、生物工程等领域的专家和人才。截至报告期末，公司共有研发人员 81 人，其中博士 14 人，硕士 36 人，拥有一支经验丰富、层次水平高、人才结构合理、专业技术能力强的研发队伍，为公司的新品研发和技术服务提供了强大的人才保证。

2、发行人核心技术人员基本情况

公司核心技术人员共有 3 人，包括辛文先生、耿亮先生和宋新文先生，具体情况如下：

序号	姓名	学历	职位	研发职责及对公司的研发贡献
1	辛文	动物学博士	董事长、总经理	公司研发项目主要负责人，全面负责跟踪分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断行业发展趋势，确定公司业务布局并引入行业顶尖研发团队。21 项发明专利的主要发明人。
2	耿亮	动物学博士	董事、副总经理、技术总监	公司分子生物学和体外诊断研发项目主要负责人，负责确定分子生物学和体外诊断重点研发方向。11 项发明专利的主要发明人。
3	宋新文	生物化学硕士	研发一部部长	公司分子生物学研发项目主要负责人，负责确定分子生物学研发技术路线选择。3 项发明专利的主要发明人。

（五）发行人技术创新机制

生物试剂行业具有技术水平高、多学科交叉的特点，是典型的研发驱动型行业，也是医学、生物、化学、材料等学科的前沿技术应用较为活跃的领域之一。为保持公司技术和产品的核心竞争优势，公司建立了完善的研发机制和高效的人才管理制度，具体情况如下：

1、以市场及客户需求为导向的研发机制

公司在研发过程中充分重视市场及客户的需求，通过市场调研、内部反馈、学术会议及行业会议等手段进行跟踪，全面了解行业市场动态，开发适应市场需求的新技术、新产品，并持续优化、迭代，确保生物试剂和体外诊断试剂性能满足客户要求。

2、高效的人才管理制度

公司始终鼓励创新精神，实施科学的人才引进、人员培训与人员激励机制，加快对优秀研发及管理人才的引进和培养，构建了一支由多领域复合型人才组成的专业技术研发团队。

（1）研发人才引进方针

为适应自身的发展要求，公司通过校园招聘、社会招聘、与高校和科研院所合作等方式先后引进了高层次的专业技术人才，不断增加团队人才总量，优化人才结构，为公司持续、健康、稳定发展提供人才保障。

（2）研发人员培训制度

公司非常注重对于研发人员的培训，定期组织各类人才进行专业技术和管理培训，并根据技术人员的实际情况，由工作指导人对新员工进行科学合理的带教模式培养，为公司发展培养高素质的人才。同时，公司还通过安排研发人员参加学术与行业会议、外出考察等方式提高研发人员对行业前沿技术的了解，促进研发人才的成长，保持公司研发人员的可持续性和稳定性。

（3）研发人员激励机制

公司激励政策鼓励技术创新型人才充分发挥才能，建立了有效的绩效考核与激励机制，对有突出贡献的技术创新人才提供了含职位晋升、奖金和股权等全方位的激励措施。

八、发行人境外经营和境外资产情况

报告期内，除开展正常进出口业务外，发行人未在境外设立子公司、分公司、办事处等派出机构。发行人已经取得出口贸易所需的《对外贸易经营者备案登记表》《海关进出口货物收发货人备案回执》。发行人不存在因违反海关、税务等法律法规受到行政处罚或其他重大违法违规行为。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理

（一）股东大会运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，由发行人全体股东组成，严格按照《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》等规定行使职权。

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开了 5 次股东大会。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开了 5 次董事会。公司董事会按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》及有关法律法规的规定规范运作，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会运行情况

自股份公司设立以来至本招股说明书签署日，公司共召开了 3 次监事会。公司监事会按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》及有关法律法规的规定规范运作，上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均合法有效，符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度运行情况

2021 年 11 月 23 日，全式金召开创立大会暨第一次股东大会选举产生独立董事。公司建立独立董事制度后，对完善治理结构起到了良好的促进作用。自股份公司成立以来，公司独立董事积极出席董事会会议，董事会作出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见。公司独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，谨慎、勤勉、独立、认

真地履行职责，对于促进公司规范运作、加强风险管理、完善内部控制、提高董事会决策水平、日常经营管理及发展战略等方面发挥重大的作用。

（五）董事会秘书制度运行情况

报告期内，董事会秘书按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》的相关规定开展工作，出席了公司董事会、股东大会，并记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了《公司章程》规定的相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面发挥了重大作用。

（六）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司自整体变更为股份公司以来，根据《公司法》《证券法》等相关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，制定了《公司章程》，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事工作制度、董事会秘书制度和审计委员会制度，并制定和完善了以下治理文件和内控制度：《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《关联交易决策制度》《内部审计制度》《募集资金管理制度》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等各项制度，并能够有效落实、执行上述制度。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件有效规范运行，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的完整的议事、决策、授权、执行的公司治理体系。

参照公司治理相关法律法规的标准，公司管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

（七）董事会专门委员会的设置情况

2021 年 11 月 23 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《战略委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《提名委员会工作细则》和《薪酬

与考核委员会工作细则》等制度。公司各专门委员会设置情况如下：

委员会名称	召集人	委员会成员
战略委员会	辛文	辛文、黄大卫、花瞻
审计委员会	黄亮华	黄亮华、耿亮、花瞻
提名委员会	花瞻	花瞻、辛文、陈振文
薪酬与考核委员会	陈振文	陈振文、辛文、黄亮华

（八）发行人存在特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

（九）发行人存在协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构情况。

二、发行人内部控制情况

（一）报告期内公司存在的财务内控不规范的情形及整改情况

报告期内，公司存在以下财务内控不规范情形：

1、向第三方拆出资金

报告期内，公司存在向第三方拆出资金的情形，具体情况如下：

（1）公司于 2017 年 1 月 16 日向经销商成都博奥晨曦生物科技有限公司借款 20 万元用于临时资金周转，该笔款项于 2019 年 5 月 31 日归还。交易属偶发性质，因此上述资金拆借未约定利息。

（2）公司于 2017 年 3 月 21 日向经销商青岛群昌科贸有限公司借款 150 万元用于临时资金周转，该笔款项于 2021 年 2 月 1 日归还。交易属偶发性质，根据资金拆借协议的约定，上述资金拆借未约定利息。

（3）公司于 2019 年 4 月 26 日向朔州市骏宝宸农业科技有限公司借款 50 万元用于临时资金周转，该笔款项于 2019 年 6 月 24 日归还。交易属偶发性质且借款期限较短，因此上述资金拆借未约定利息。

相关款项已经清偿完毕，上述单位与全式金不存在因上述借款而产生的纠纷或潜在纠纷；除上述借款外，与全式金不存在其他资金拆借的情形；上述单位与

全式金及实际控制人、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联关系；公司拆借给上述单位的资金主要用于临时资金周转和购买设备，有明确的、真实的资金流向，不存在体外循环虚增业绩的情形。

根据最高人民法院颁布的《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》（法释[2020]17 号，以下简称“《借贷规定》”），公司与第三方的资金拆借适用于该规定并受人民法院支持，公司与第三方之间的拆借资金未用于套取信贷资金并高利转借他人或转贷牟利，拆借资金未用于违法犯罪活动，且上述资金往来未给公司及其他股东利益造成实质性损害。上述资金拆借未违反《借贷规定》的相关规定，不属于恶意行为，报告期内公司亦不存在因此受到行政处罚的情况。

公司建立健全相关财务内控管理制度，并严格有效按照制度开展经营活动，规范运作。自首次申报审计截止日后，公司未再发生上述财务内控不规范情形。

2、第三方回款

公司存在第三方回款的情形，具体情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“7、第三方回款情况分析”。

（二）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

发行人董事会认为，公司在《北京全式金生物技术股份有限公司内部控制自我评价报告》中所述与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》的有关规范标准中与财务报表相关的内部控制。截至 2021 年 12 月 31 日，公司内部控制制度健全、执行有效。

（三）会计师对内部控制的鉴证意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司董事会作出的内部控制有效性的评估报告进行了鉴证，并出具了《内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-360 号）。发行人会计师认为，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

三、发行人报告期内违法违规及受处罚情况

2020 年 8 月 4 日，公司收到北京市生态环境局出具的行政处罚决定书（京

环境监察罚字【2020】39 号），北京市生态环境局发现公司在生产和研发过程中产生的实验室废液和废活性炭属于《国家危险废物名录》中规定的危险废物，未按照国家有关规定填写危险废物转移联单，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十九条第一款的规定。依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第一款第六项和第二款的规定，责令停止违法行为，限十日内改正，处 2 万元的罚款。

公司已按照北京市生态环境局的要求积极进行了整改，确保公司按照国家有关规定开展生产经营活动。

根据 2020 年 8 月 1 日起生效的《北京市生态环境行政处罚行为分类及公示期限目录》第 22 条，对“对不按照国家规定填写危险废物转移联单或者未经批准擅自转移危险废物的行为进行处罚”处 2 万元以上 3 万元以下罚款属于一般违法行为，不属于重大违法行为。

公司受到的上述行政处罚金额较小，公司已经按时足额缴纳罚款，未导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等重大影响，相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重的违法行为，因此，上述行政处罚涉及的违法行为不属于重大违法行为，不会对本次发行上市及发行人生产经营构成重大不利影响。

除上述事项外，发行人及子公司严格按照《公司法》及相关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，不存在其他重大违法违规行为及受到重大行政处罚的情况。

四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人及其子公司不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，不存在为实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司自成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作，逐步完善公司法人治理结构。

（一）资产完整情况

截至本招股说明书签署日，公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要房屋建筑物、土地、机器设备以及商标、专利等的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，不存在严重依赖实际控制人及其控制的其他企业或资产被实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事及高级管理人员，均以合法程序选举或聘任，不存在股东超越股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况；发行人的财务人员不存在在实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

（三）财务独立情况

截至本招股说明书签署日，公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立情况

截至本招股说明书签署日，发行人已建立健全内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权。公司依据《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的要求，设立了股东大会、董事会、监事会、董事会秘书及总经理负责的管理层等机构，并建立了独立董事制度，具备较为完善的法人治理结构。公司拥有独立的生产经营和办公场所，公司不存在与实际控制人及其控制的其他企业机构混同或混合经营的情形。

（五）业务独立情况

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊

断试剂研发、生产、销售的生物科技企业，发行人的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况

最近 2 年，发行人的主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员基本保持稳定，均没有发生重大不利变化。

实际控制人和受实际控制人支配的股东所持的发行人股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（七）发行人是否存在对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人实际控制人为辛文、黄大卫、范建国。截至本招股说明书签署日，除发行人外，实际控制人控制的其他企业为全式合伙及全式金管理，除对发行人进行股权投资以外，未从事其他的生产经营活动，与发行人之间不存在同业竞争。

（二）控股股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

就同业竞争事宜，实际控制人辛文、黄大卫、范建国出具了《发行人实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、于本承诺函签署之日，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业未从事或参与任何与发行人及其控股子公司主营业务构成竞争的业务。

2、自本承诺函签署之日起，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将不会从事或参与任何与发行人及其控股子公司主营业务构成竞争或可能存在竞争的业务。

3、自本承诺函签署之日起，如发行人及其控股子公司进一步拓展其主营业务范围，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将不与发行人拓展后的主营业务相竞争；若与发行人及其控股子公司拓展后的主营业务产生竞争，本人及本人直接或间接控制的除发行人及其控股子公司以外的其他企业将以停止经营相竞争业务、或将相竞争业务纳入到发行人、或将相竞争业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争。

4、上述承诺在发行人上市之日起三年内且在本人作为发行人实际控制人期间持续有效。

5、本人近亲属亦应遵守上述承诺。

6、本人愿意无条件赔偿因违反上述承诺而对发行人或其控股子公司造成的全部损失；本人因违反上述承诺所取得全部利益归发行人所有。”

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，公司主要的关联方及关联关系如下：

1、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系	备注
1	辛文	共同实际控制人	合计控制公司 88.2491%的表决权
2	黄大卫		
3	范建国		

2、持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	持股比例	关联关系
1	全式合伙	9.6086%	持有公司 5%股份以上的股东
2	耿亮	9.0391%	持有公司 5%股份以上的股东

3、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”相

关内容。前述人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人，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。

4、前述 1～3 关联法人或关联自然人直接或者间接控制、共同控制、施加重大影响的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

（1）实际控制人直接或者间接控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系
1	全式金管理	辛文、黄大卫、范建国分别持股 33.33%，辛文担任董事长，黄大卫、范建国担任董事
2	全式合伙	全式金管理持股 2.26%且担任执行事务合伙人，辛文持股 26.34%
3	湖北英赛昆虫产业研发有限公司	黄大卫担任副董事长
4	湖北英赛生物科技有限公司	黄大卫担任副董事长
5	北京育新石探记教育咨询有限公司	黄大卫担任执行董事
6	北京康美堂科技有限公司	黄大卫担任董事
7	南开大学-黄大卫课题组	黄大卫担任组长

注：2022 年 1 月，黄大卫不再担任湖北英赛昆虫产业研发有限公司、湖北英赛生物科技有限公司副董事长职务。

（2）其他关联自然人直接或者间接控制、共同控制、施加重大影响的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

序号	姓名	关系密切的董事、监事、高级管理人员	投资/任职情况		
			投资/任职单位	持股比例	担任职务
1	黄大立	公司实际控制人之一黄大卫的兄弟	太原双丰特种钢有限公司	1.41%	董事
2	赵霞	公司实际控制人之一黄大卫的兄弟的配偶	太原双丰特种钢有限公司	24.63%	董事
3	肖金花	公司实际控制人之一黄大卫的配偶	北京未来星坊教育咨询有限公司	90.00%	监事

5、报告期内曾存在的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	华创星空（北京）文化有限公司	黄大卫担任执行董事

注 2：2019 年 9 月，黄大卫不再担任华创星空（北京）文化有限公司的执行董事。

（二）关联交易

1、关联交易汇总表

单位：万元

关联交易内容	交易金额		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售	3.29	4.45	2.79
关键管理人员薪酬	702.81	582.71	587.28

2、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方之间的经常性关联交易为销售生物试剂，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
南开大学-黄大卫课题组	生物试剂	3.29	4.45	2.79
占营业收入的比例	-	0.01%	0.03%	0.03%

报告期内，公司向关联方销售生物试剂的价格由交易双方根据市场价格协商确定，交易定价具有公允性。上述关联交易占营业收入的比例较小，公司向关联方销售商品预计未来仍将持续，不会对公司财务状况或经营成果产生重大影响。

3、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方不存在偶发性关联交易。

4、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员薪酬	702.81	582.71	587.28

该项关联交易系公司为获取关键管理人员的服务而向其支付的薪酬，薪酬组成、确认依据及履行的程序详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（八）、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬情况”的相关内容。该项关联交易未对公司产生不利影响。

5、其他关联交易

报告期内，公司与关联方不存在其他关联交易。

（三）关联方应收应付款项

报告期各期末，公司与关联交易相关的债权、债务账面余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款	南开大学-黄大卫课题组	1.62	0.73	1.11
合计		**1.62**	**0.73**	**1.11**

八、报告期内关联交易的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易程序履行情况及独立董事对关联交易的意见

2022 年 4 月 23 日，发行人召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于对报告期内关联交易予以确认的议案》，关联董事回避了表决。2022 年 4 月 23 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东回避了表决。

公司独立董事认为：公司在报告期内的关联交易遵循公允定价的原则，不存在损害公司和全体股东利益的情况。对公司报告期财务状况以及未来的财务状况、经营成果没有明显影响，公司主营业务也不因上述交易而对其产生依赖关系，因此对公司独立性亦没有影响。

公司召开了董事会和股东大会对报告期内的关联交易事项进行了补充确认，审议程序合法。

（二）规范和减少关联交易的措施

公司将尽量避免或减少发生与关联方之间的关联交易；对于不可避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开及等价有偿的原则，通过制定严格、细致的关联交易协议条款，保证交易价格的公允性。

公司已建立完善的公司治理制度，在《公司章程》中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序，以保证公司关联交易的公允性；同时，公司在《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《股东大会议事规则》

《董事会议事规则》等相关制度中对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

为规范关联交易，公司实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员承诺如下：

1、本人及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人将严格按照《公司法》等法律法规以及《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》的有关规定，依法行使实际控制人权利，同时承担相应的义务，在董事会、股东大会对涉及本人及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、本人将尽量避免或减少本人及所属关联方与发行人之间的关联交易。若本人及所属关联方与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、本人不利用自身对发行人的实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求发行人及下属子公司在业务合作等方面给予本人及本人投资的其他企业优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员地位及重大影响，谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、本人及关联方不会通过资金拆借、代垫款项、代偿债务等方式侵占发行人资金。

6、若本人未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本人将向发行人或其他投资者依法承担赔偿责任。

7、上述承诺在本人作为发行人实际控制人、持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员期间持续有效且不可撤销。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自发行人会计师出具的天健审〔2022〕8-359 号标准无保留意见的审计报告。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日经审计的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度及 2021 年度经审计的合并及母公司利润表、现金流量表以及财务报表附注的主要内容。

本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解公司报告期的财务状况、经营成果及现金流量，公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	58,598,930.81	47,620,935.77	28,867,845.51
应收账款	42,088,342.83	42,633,568.49	28,378,209.51
预付款项	1,641,298.01	645,952.18	510,545.13
其他应收款	2,104,144.74	2,537,379.05	3,878,975.46
存货	22,949,503.36	17,202,791.58	14,527,003.25
流动资产合计	**127,382,219.75**	**110,640,627.07**	**76,162,578.86**
非流动资产：			
固定资产	12,490,791.00	7,960,453.14	6,837,944.95
使用权资产	11,821,179.37	-	-
无形资产	446,144.37	296,437.96	293,536.33
递延所得税资产	1,302,372.54	1,312,798.91	855,389.97
其他非流动资产	5,838,805.00	1,773,946.90	471,630.00
非流动资产合计	**31,899,292.28**	**11,343,636.91**	**8,458,501.25**
资产总计	**159,281,512.03**	**121,984,263.98**	**84,621,080.11**
负债和所有者权益：			

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动负债：			
应付账款	12,864,552.01	7,319,805.46	7,233,938.41
预收款项	-	-	3,295,439.95
合同负债	10,718,940.90	7,256,359.36	-
应付职工薪酬	7,131,113.02	6,050,955.84	4,209,573.64
应交税费	37,479,640.19	7,315,605.30	3,743,778.56
其他应付款	36,414.80	65,052.72	48,340.71
一年内到期的非流动负债	9,328,203.80	-	-
其他流动负债	321,568.23	217,690.78	-
流动负债合计	**77,880,432.95**	**28,225,469.46**	**18,531,071.27**
非流动负债：			
租赁负债	2,329,416.30	-	-
预计负债	299,547.40	2,204,968.70	1,730,926.70
非流动负债合计	**2,628,963.70**	**2,204,968.70**	**1,730,926.70**
负债合计	**80,509,396.65**	**30,430,438.16**	**20,261,997.97**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	50,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	5,582,575.61	1,032,705.00	-
盈余公积	3,079,127.02	20,481,783.77	20,481,783.77
未分配利润	20,110,412.75	60,039,337.05	33,877,298.37
归属于母公司所有者权益合计	**78,772,115.38**	**91,553,825.82**	**64,359,082.14**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**78,772,115.38**	**91,553,825.82**	**64,359,082.14**
负债和所有者权益总计	**159,281,512.03**	**121,984,263.98**	**84,621,080.11**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	**229,584,016.40**	**140,192,269.59**	**109,690,406.49**
减：营业成本	42,793,524.12	28,623,936.50	24,101,998.16
税金及附加	829,922.00	547,223.68	359,432.56
销售费用	48,464,608.87	38,032,562.95	43,845,982.31

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用	20,366,027.86	14,916,345.72	12,448,433.25
研发费用	28,507,368.56	19,440,416.10	16,804,228.89
财务费用	933,045.39	1,169,808.54	-185,314.22
其中：利息费用	458,321.53	-	-
利息收入	558,177.16	169,383.00	142,655.10
加：其他收益	92,436.50	451,975.54	83,460.12
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	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	262,518.91	-2,312,730.95	-988,196.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,372,311.78	-355,962.63	-176,332.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润	**85,672,163.23**	**35,245,258.06**	**11,234,576.46**
加：营业外收入	260,001.31	2,907.61	230,361.96
减：营业外支出	100,434.12	49,337.94	35,471.91
三、利润总额	**85,831,730.42**	**35,198,827.73**	**11,429,466.51**
减：所得税费用	10,059,260.86	3,636,789.05	296,318.80
四、净利润	**75,772,469.56**	**31,562,038.68**	**11,133,147.71**
（一）按持续经营分类：	-	-	-
1、持续经营净利润	75,772,469.56	31,562,038.68	11,133,147.71
2、终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有者归属分类：	-	-	-
1、归属于母公司所有者的净利润	75,772,469.56	31,562,038.68	11,133,147.71
2、少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**75,772,469.56**	**31,562,038.68**	**11,133,147.71**
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.52	不适用	不适用
（二）稀释每股收益	1.52	不适用	不适用

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	241,894,316.37	133,512,465.17	106,650,236.68
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,588,980.13	1,434,875.55	1,740,465.65
经营活动现金流入小计	**245,483,296.50**	**134,947,340.72**	**108,390,702.33**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,215,312.78	30,140,547.21	24,316,754.05
支付给职工以及为职工支付的现金	65,192,836.29	44,871,042.22	42,609,304.40
支付的各项税费	12,799,162.54	5,821,487.07	3,831,507.45
支付其他与经营活动有关的现金	25,951,584.24	25,580,541.06	24,896,036.53
经营活动现金流出小计	**143,158,895.85**	**106,413,617.56**	**95,653,602.43**
经营活动产生的现金流量净额	**102,324,400.65**	**28,533,723.16**	**12,737,099.90**
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	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,311,236.79	3,231,950.00	1,721,947.49
投资支付的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**13,311,236.79**	**3,231,950.00**	**1,721,947.49**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动产生的现金流量净额	**-13,311,236.79**	**-3,231,950.00**	**-1,721,947.49**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	5,315,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**5,315,000.00**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	72,960,860.80	5,400,000.00	5,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	9,380,403.98	-	-
筹资活动现金流出小计	**82,341,264.78**	**5,400,000.00**	**5,000,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-77,026,264.78**	**-5,400,000.00**	**-5,000,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,031,904.04**	**-1,149,282.90**	**53,081.28**
五、现金及现金等价物净增加额	**10,954,995.04**	**18,752,490.26**	**6,068,233.69**
加：年初现金及现金等价物余额	47,620,335.77	28,867,845.51	22,799,611.82
六、年末现金及现金等价物余额	**58,575,330.81**	**47,620,335.77**	**28,867,845.51**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	55,632,819.61	47,620,935.77	28,867,845.51
应收账款	42,088,342.83	42,633,568.49	28,378,209.51
预付款项	1,531,298.01	645,952.18	510,545.13
其他应收款	1,638,323.32	2,537,379.05	3,878,975.46
存货	22,949,503.36	17,202,791.58	14,527,003.25
流动资产合计	**123,840,287.13**	**110,640,627.07**	**76,162,578.86**
非流动资产：			
长期股权投资	10,000,000.00	-	-
固定资产	12,490,791.00	7,960,453.14	6,837,944.95
使用权资产	10,003,545.26	-	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
无形资产	446,144.37	296,437.96	293,536.33
递延所得税资产	1,296,046.31	1,312,798.91	855,389.97
其他非流动资产	917,305.00	1,773,946.90	471,630.00
非流动资产合计	35,153,831.94	11,343,636.91	8,458,501.25
资产总计	**158,994,119.07**	**121,984,263.98**	**84,621,080.11**
负债和所有者权益：			
流动负债：			
应付账款	12,465,307.13	7,319,805.46	7,233,938.41
预收款项	-	-	3,295,439.95
合同负债	10,718,940.90	7,256,359.36	-
应付职工薪酬	7,131,113.02	6,050,955.84	4,209,573.64
应交税费	37,479,640.19	7,315,605.30	3,743,778.56
其他应付款	36,414.80	65,052.72	48,340.71
一年内到期的非流动负债	8,527,863.64	-	-
其他流动负债	321,568.23	217,690.78	-
流动负债合计	**76,680,847.91**	**28,225,469.46**	**18,531,071.27**
非流动负债：			
租赁负债	1,282,495.59	-	-
预计负债	299,547.40	2,204,968.70	1,730,926.70
非流动负债合计	**1,582,042.99**	**2,204,968.70**	**1,730,926.70**
负债合计	**78,262,890.90**	**30,430,438.16**	**20,261,997.97**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	50,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	5,582,575.61	1,032,705.00	-
盈余公积	3,079,127.02	20,481,783.77	20,481,783.77
未分配利润	22,069,525.54	60,039,337.05	33,877,298.37
所有者权益合计	**80,731,228.17**	**91,553,825.82**	**64,359,082.14**
负债和所有者权益总计	**158,994,119.07**	**121,984,263.98**	**84,621,080.11**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	**229,584,016.40**	**140,192,269.59**	**109,690,406.49**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：营业成本	42,793,524.12	28,623,936.50	24,101,998.16
税金及附加	826,488.59	547,223.68	359,432.56
销售费用	48,464,608.87	38,032,562.95	43,845,982.31
管理费用	18,497,531.10	14,916,345.72	12,448,433.25
研发费用	28,507,368.56	19,440,416.10	16,804,228.89
财务费用	879,813.12	1,169,808.54	-185,314.22
其中：利息费用	402,021.65	-	-
利息收入	554,898.85	169,383.00	142,655.10
加：其他收益	92,436.50	451,975.54	83,460.12
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	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	302,795.49	-2,312,730.95	-988,196.33
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,372,311.78	-355,962.63	-176,332.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润	**87,637,602.25**	**35,245,258.06**	**11,234,576.46**
加：营业外收入	260,001.31	2,907.61	230,361.96
减：营业外支出	100,434.12	49,337.94	35,471.91
三、利润总额	**87,797,169.44**	**35,198,827.73**	**11,429,466.51**
减：所得税费用	10,065,587.09	3,636,789.05	296,318.80
四、净利润	**77,731,582.35**	**31,562,038.68**	**11,133,147.71**
（一）持续经营净利润	77,731,582.35	31,562,038.68	11,133,147.71
（二）终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**77,731,582.35**	**31,562,038.68**	**11,133,147.71**

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	241,894,316.37	133,512,465.17	106,650,236.68
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,585,701.82	1,434,875.55	1,740,465.65
经营活动现金流入小计	**245,480,018.19**	**134,947,340.72**	**108,390,702.33**
购买商品、接受劳务支付的现金	39,105,312.78	30,140,547.21	24,316,754.05
支付给职工以及为职工支付的现金	65,192,836.29	44,871,042.22	42,609,304.40
支付的各项税费	12,795,729.13	5,821,487.07	3,831,507.45
支付其他与经营活动有关的现金	24,602,794.04	25,580,541.06	24,896,036.53
经营活动现金流出小计	**141,696,672.24**	**106,413,617.56**	**95,653,602.43**
经营活动产生的现金流量净额	**103,783,345.95**	**28,533,723.16**	**12,737,099.90**
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	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,389,736.79	3,231,950.00	1,721,947.49
投资支付的现金	10,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	**18,389,736.79**	**3,231,950.00**	**1,721,947.49**
投资活动产生的现金流量净额	**-18,389,736.79**	**-3,231,950.00**	**-1,721,947.49**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	5,315,000.00	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动现金流入小计	**5,315,000.00**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	72,960,860.80	5,400,000.00	5,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	8,726,960.48	-	-
筹资活动现金流出小计	**81,687,821.28**	**5,400,000.00**	**5,000,000.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-76,372,821.28**	**-5,400,000.00**	**-5,000,000.00**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-1,031,904.04**	**-1,149,282.90**	**53,081.28**
五、现金及现金等价物净增加额	**7,988,883.84**	**18,752,490.26**	**6,068,233.69**
加：年初现金及现金等价物余额	47,620,335.77	28,867,845.51	22,799,611.82
六、年末现金及现金等价物余额	**55,609,219.61**	**47,620,335.77**	**28,867,845.51**

二、审计意见的类型

根据发行人会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2022〕8-359 号），发行人会计师审计了北京全式金生物技术股份有限公司财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的资产负债表，2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度的利润表、现金流量表和所有者权益变动表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。发行人会计师认为，“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了全式金公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的财务状况，2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2019 年度、2020 年度经营成果和现金流量，2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础。公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司合并报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
北京脉道生物药品制造有限公司[注 1]	是	否	否
北京全式金生物工程技术研究有限公司[注 2]	是	否	否

注 1：北京脉道生物药品制造有限公司成立于 2021 年 6 月 11 日，全式金持有 100%股权。
注 2：北京全式金生物工程技术研究有限公司成立于 2021 年 8 月 3 日，全式金持有 100%股权。

四、与财务会计信息相关的重大事项的判断标准与关键审计事项

（一）与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

公司根据自身所处的行业、发展阶段及经营状况，从事项的性质和金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。从性质来看，公司主要考虑该事项是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；从金额来看，因报告期内公司业务快速增长，合并财务报表的重要性水平确定为合并口径税前利润的 5%或金额虽未达到合并口径税前利润的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2020 年度、2021 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）收入确认	
公司的营业收入主要来自于生物试剂销售。2019-2021 年度，公司营业收入金额分别为人民币 10,969.04 万元、14,019.23 万元、22,958.40 万元。 对于内销业务，根据销售合同或订单要求将产品运送至约定交货地点，并经客户签收确认收入；对于外销业务，根据销售合同或订单要求发运货物，将产品报关出口，取得提单或运单时确认收入。	针对收入确认，发行人会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当； （3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
由于营业收入是公司关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，发行人会计师将收入确认确定为关键审计事项。	异常波动，并查明波动原因； （4）对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、销售发票、销售出库单及客户签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单或运单、销售发票等支持性文件； （5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证销售额； （6）对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认； （7）获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况； （8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。
（二）应收账款减值	
截至 2019 年 12 月 31 日，全式金应收账款账面余额为人民币 2,988.64 万元，坏账准备为人民币 150.82 万元，账面价值为人民币 2,837.82 万元；截至 2020 年 12 月 31 日，全式金公司应收账款账面余额为人民币 4,497.16 万元，坏账准备为人民币 233.81 万元，账面价值为人民币 4,263.36 万元；截至 2021 年 12 月 31 日，全式金公司应收账款账面余额为人民币 4,447.63 万元，坏账准备为人民币 238.80 万元，账面价值为人民币 4,208.83 万元。 管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，发行人会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。	针对应收账款减值，发行人会计师实施的审计程序主要包括： （1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； （2）复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性； （3）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征； （4）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层根据历史信用损失经验及前瞻性估计确定的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确； （5）检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性； （6）检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

五、影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素

（一）影响公司未来盈利能力的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售的生物科技企业，通过销售产品获取收入。影响产品销售数量的因素包括国家宏观经济形势、市场规模及需求、国家或地区的政策导向、产品的使用效果和质量、品牌知名度、产品的销售价格等。

2、影响成本的主要因素

公司的主营业务成本主要由原材料、人工成本及制造费用构成。上游原材料价格波动、生产人员的工资水平、福利费用、产品产量、资产规模等系影响公司成本的主要因素。

3、影响费用的主要因素

公司的费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用及财务费用。公司的管理人员和销售人员的薪酬、新产品的研发费用等系影响公司费用规模的主要因素。

4、其他影响公司盈利能力的因素

除上述收入、成本、费用外，影响公司利润的主要因素为税收优惠政策。公司享受的高新技术企业税收优惠政策对公司的利润产生一定影响，如果公司未来无法继续享受相关优惠政策，将对公司的利润产生不利的影响。

（二）对公司具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司管理层认为对公司业绩具有较强预示作用的财务指标和非财务指标如下：

1、主营业务收入增长率

主营业务收入增长率反映了公司业务规模的增加，是公司盈利能力提升最根本的驱动因素。报告期内，公司的主营业务收入逐年增长。随着公司产品线

的持续拓展、下游工业客户市场开拓，公司的主营业务收入将保持增长趋势。若市场发生较大波动，将对公司主营业务收入产生影响，进而影响公司的盈利能力。

2、主营业务毛利率

毛利率是反映公司盈利能力和业绩变动最直接的指标之一，体现了公司的盈利能力。报告期内，公司主营业务毛利率较为稳定。若公司未来毛利率发生较大波动，将对公司盈利能力产生较大影响。

3、技术创新

技术创新是公司保持持续发展的核心驱动力，对公司的长期盈利能力具有重大影响。新产品、新技术的不断推出将提高公司产品的市场竞争力，增强公司的盈利能力。报告期内，公司坚持立足于技术创新，不断加大技术研发投入。若公司未来技术创新能力不足，不能推出适应市场需求的新产品和新技术，将会对公司的盈利能力产生较大影响。

六、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本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、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司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份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；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，不改变其人民币金额；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，差额计入当期损益或其

他综合收益。

（九）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：（1）以摊余成本计量的金融资产；（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；（2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；（3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；（4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

1）以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利

得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2）金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3）不属于上述 1）或 2）的财务担保合同，以及不属于上述 1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准

则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4）以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

1）当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

②金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2）当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（2）保留了对该金融资产控制的，按照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。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和

继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）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；

（2）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，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对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务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

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，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

（2）按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联方组合	合并范围内关联方	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

（3）按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

1）具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方组合	合并范围内关联方	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

2）应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	20.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）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；（2）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，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（十）存货

1、存货的分类

存货包括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。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

（十一）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。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，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的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。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，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，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等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公

允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

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。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，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），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，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之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

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。但

是，在丧失控制权之前每一次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，在合并财务报表中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。

（十二）固定资产

1、固定资产确认条件

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，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	5-10	0-5.00	9.50-19.00
办公设备	年限平均法	5	0-5.00	19.00-20.00
运输工具	年限平均法	4-5	0-5.00	19.00-25.00
电子设备	年限平均法	3	0-5.00	31.67-33.33

（十三）无形资产

1、无形资产包括软件等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	3-5

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究

开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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，能证明其有用性；（4）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；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十四）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十六）职工薪酬

1、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。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，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。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，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，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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）公司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）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及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等组成项目的总净额计入当期损益

或相关资产成本。

（十七）预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（十八）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的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相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按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。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务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，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司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；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司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；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司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），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十九）收入

1、2020-2021 年度

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，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商品；3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认

收入。履约进度不能合理确定时，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，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1）公司就该商品享有现时收款权利，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，即客户已拥有该商品的法定所有权；3）公司已将该商品实物转移给客户，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；6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

1）公司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以及预期将退还给客户的款项。

2）合同中存在可变对价的，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，但包含可变对价的交易价格，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。

3）合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务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。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

（3）收入确认的具体方法

按时点确认的收入。

公司主要销售生物试剂等产品，属于在某一时点履行的履约义务。内销收入在公司根据销售合同或客户指令要求将产品运送至约定交货地点，并经客户

签收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在公司已根据销售合同或订单要求发运货物，将产品报关出口，取得提单或运单时确认收入，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。另外公司有少量技术服务，在公司根据销售合同或客户指令要求完成相关服务，将实验报告等技术资料交付给客户时确认收入。

2、2019 年度

（1）收入确认原则

1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体方法

公司主要销售生物试剂等产品。内销收入在公司根据销售合同或客户指令要求将产品运送至约定交货地点，并经客户签收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在公司已根据销售合同或订单要求发运货物，将产品报关出口，取得提单或运单，已收取货款或取得了收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。另外公司有少量技术服务，在公司根据销售合同或客户指令要求完成相关服务，将实验报告等技术资料交付给客户时确认收入。

（二十）政府补助

1、政府补助在同时满足下列条件时予以确认

（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。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，按照名义金额计量。

2、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定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。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、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。

3、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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。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，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生

的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4、与公司日常经营活动相关的政府补助

按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5、政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十一）合同资产、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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

（二十二）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得

税资产。

3、资产负债表日，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，则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，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十三）租赁

1、2021 年度

（1）公司作为承租人

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。

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

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③承租人发生的初始直接费用；④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

2）租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。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，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

（2）公司作为出租人

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

在租赁期开始日，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。

（3）售后租回

1）公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

2）公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

2、2019-2020 年度

（1）经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损

益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十四）报告期内重大会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

1、会计政策变更

（1）执行新收入准则的影响

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	3,295,439.95	-3,295,439.95	-
合同负债	-	3,199,456.26	3,199,456.26
其他流动负债	-	95,983.69	95,983.69

对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更，公司采用简化处理方法，对所有

合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。采用该简化方法对公司财务报表无重大影响。

（2）执行新租赁准则的影响

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。公司作为承租人，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	19,701,372.32	19,701,372.32
一年内到期的非流动资产	-	11,978,716.35	11,978,716.35
租赁负债	-	7,722,655.97	7,722,655.97

2、会计估计变更

报告期内，公司不存在会计估计变更。

3、重大会计差错更正

报告期内，公司未发生重大会计差错更正事项。

七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

根据发行人会计师出具的非经常性损益的专项审核报告（天健审〔2022〕8-362 号），公司非经常性损益的具体内容、金额如下表：

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-53,672.39	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	25,500.00	296,827.00	83,460.12

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	213,239.58	-46,430.33	194,890.05
其他符合非经常性损益定义的损益项目	66,936.50	155,148.54	-
小计	**252,003.69**	**405,545.21**	**278,350.17**
减：所得税费用	44,814.59	68,232.47	47,073.31
非经常性损益合计	**207,189.10**	**337,312.74**	**231,276.86**

八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率（或征收率）		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、3%	13%、6%、3%	13%、6%、3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%	7%	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%	3%	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%	15%

报告期内，存在不同企业所得税税率纳税主体的，所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
全式金/全式金有限	15%	15%	15%
脉道生物	25%	-	-
全式金生物工程	25%	-	-

（二）税收优惠

1、所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第 64 号）第二十八条“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税”的有关规定，取得《高新技术企业证书》的企业在证书有效期内按照 15%计提所得税税

率。

2018 年 10 月 31 日，全式金有限取得编号为 GR201811005422 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，全式金有限 2019、2020 年度享受 15%的所得税税率；2021 年 12 月 17 日，发行人取得编号为 GR202111004699 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，发行人 2021 年度享受 15%的所得税税率。

2、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税[2009]9 号）及《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税[2014]57 号）的规定，用微生物、微生物代谢产物、动物毒素、人或动物的血液或组织制成的生物制品，可选择按照简易办法依照 3%征收率计算缴纳增值税。本公司报告期内销售生物试剂按照简易办法依照 3%征收率计算缴纳增值税。

（三）税收优惠影响

报告期内，公司业务快速发展，盈利能力不断提升，税收优惠政策对公司的经营成果不构成重大影响，也不存在税收优惠政策发生重大变化的情形。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.64	3.92	4.11
速动比率（倍）	1.32	3.29	3.30
资产负债率（合并）	50.55%	24.95%	23.94%
资产负债率（母公司）	49.22%	24.95%	23.94%
归属于母公司股东每股净资产（元）	1.58	不适用	不适用
财务指标	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
应收账款周转率（次/年）	5.13	3.75	4.40
存货周转率（次/年）	1.98	1.77	1.55
息税折旧摊销前利润（万元）	10,231.81	3,761.22	1,848.09
利息保障倍数（倍）	不适用	不适用	不适用

每股经营活动的现金流量（元）	2.05	不适用	不适用
每股净现金流量（元）	0.22	不适用	不适用
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,577.25	3,156.20	1,113.31
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,556.53	3,122.47	1,090.19
研发投入占营业收入的比例	12.42%	13.87%	15.32%

注 1：报告期内，公司不存在向银行及其他金融机构借款的情形，无借款利息费用产生，因此利息保障倍数指标不适用；
注 2：公司于 2021 年 11 月完成股份制改革，每股指标于 2021 年度开始列示；
注 3：上述财务指标的计算方法如下：
（1）流动比率=流动资产/流动负债
（2）速动比率=（流动资产-存货-预付款项-其他流动资产）/流动负债
（3）资产负债率=负债总额/资产总额
（4）资产负债率（母公司）＝母公司负债总额/母公司资产总额
（5）归属于母公司股东每股净资产＝归属于母公司股东权益/期末总股本
（6）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
（7）存货周转率=营业成本/存货平均余额
（8）息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销
（9）每股经营活动的现金流量=当期经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
（10）每股净现金流量=当期现金及现金等价物净增加额/期末总股本
（11）归属于发行人股东的净利润=净利润-少数股东损益
（12）归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=净利润-少数股东损益-税后非经常性损益
（13）研发投入占营业收入的比例=（开发支出资本化发生额+研发费用）/营业收入

（二）净资产收益率和每股收益

报告期内，公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2021 年度	62.22	1.52	1.52
	2020 年度	39.54	不适用	不适用
	2019 年度	17.80	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2021 年度	62.05	1.51	1.51
	2020 年度	39.12	不适用	不适用
	2019 年度	17.43	不适用	不适用

注：公司无稀释性潜在普通股。上述指标的计算方法如下：
1、加权平均净资产收益率=P/（E_0＋NP÷2＋E_i×M_i÷M_0－E_j×M_j÷M_0±E_k×M_k÷M_0）
其中：P 分别对应于归属于母公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；NP 为归属于母公司股东的净利润；E_0为归属于母公司股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于母公司股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于母公司股东的净资产；M_0为报告期月份数；M_i为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告

期期末的月份数。
2、基本每股收益=P/S
$S=S_0+S_1+S_i\times M_i\div M_0-S_j\times M_j\div M_0-S_k$
其中：P 为归属于母公司股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润；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 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。
3、公司于 2021 年 11 月完成股份制改革，每股收益指标于 2021 年度开始列示。

（三）研发投入

报告期内，公司研发投入具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发投入	2,850.74	1,944.04	1,680.42
其中：费用化金额	2,850.74	1,944.04	1,680.42
资本化金额	-	-	-
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
研发投入占营业收入比例	12.42%	13.87%	15.32%

十、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况

报告期内，公司的具体经营情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率（%）	金额	变动率（%）	金额
营业收入	22,958.40	63.76	14,019.23	27.81	10,969.04
营业成本	4,279.35	49.50	2,862.39	18.76	2,410.20
营业利润	8,567.22	143.07	3,524.53	213.72	1,123.46
利润总额	8,583.17	143.85	3,519.88	207.97	1,142.95
净利润	**7,577.25**	**140.07**	**3,156.20**	**183.50**	**1,113.31**
归属于母公司股东的净利润	**7,577.25**	**140.07**	**3,156.20**	**183.50**	**1,113.31**
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	**7,556.53**	**142.00**	**3,122.47**	**186.42**	**1,090.19**

（二）营业收入分析

1、营业收入的构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	22,910.00	99.79	13,922.90	99.31	10,869.10	99.09
其他业务收入	48.40	0.21	96.32	0.69	99.95	0.91
合计	**22,958.40**	**100.00**	**14,019.23**	**100.00**	**10,969.04**	**100.00**

报告期各期，公司的营业收入分别为 10,969.04 万元、14,019.23 万元和 22,958.40 万元，呈现快速增长的趋势。公司营业收入以主营业务收入为主，2019-2021 年度，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.09%、99.31%和 99.79%。

报告期内，公司主营业务收入按照是否与新冠疫情相关划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额
主营业务收入	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**
其中：新冠相关业务	9,757.32	42.59	4,305.24	30.92	-
剔除新冠相关业务后	13,152.68	57.41	9,617.67	69.08	10,869.10

报告期各期，公司新冠相关产品收入分别为 0 万元、4,305.24 万元和 9,757.32 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.00%、30.92%和 42.59%。

2、主营业务收入的产品构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照产品类型划分情况如下：

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
生物试剂	**18,166.04**	**79.29**	**13,586.84**	**97.59**	**10,869.10**	**100.00**
其中：分子生物学试剂	16,521.92	72.12	12,517.54	89.91	9,539.53	87.77

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
细胞生物学试剂	1,097.72	4.79	677.55	4.87	837.25	7.70
蛋白类生物试剂	546.40	2.38	391.75	2.81	492.32	4.53
体外诊断试剂	**4,743.95**	**20.71**	**336.07**	**2.41**	**-**	**-**
其中：核酸检测试剂	4,647.77	20.29	336.07	2.41	-	-
核酸提取试剂	96.19	0.42	-	-	-	-
总计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

报告期内，发行人的主营业务收入主要来自生物试剂，各年销售收入分别为 10,869.10 万元、13,586.84 万元和 18,166.04 万元，占主营业务收入的比例分别为 100.00%、97.59%和 79.29%。2020 年度开始，受新冠疫情的影响，发行人体外诊断试剂销售收入规模迅速上升，2020 及 2021 年度占主营业务收入的比例分别为 2.41%和 20.71%。

（1）生物试剂

报告期内，公司生物试剂的销售收入、销量及平均销售单价变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生物试剂销售收入（万元）	18,166.04	13,586.84	10,869.10
生物试剂销量（万 rxn）	11,239.24	6,319.38	6,305.66
生物试剂平均销售单价（元/rxn）	1.62	2.15	1.72

报告期内，公司生物试剂销售收入呈快速增长趋势，主要原因为受疫情及日益紧张的国际局势影响，供应链本土化的需求加大，公司销量不断提升。生物试剂平均销售单价存在波动，主要原因为生物试剂种类相对较多，不同种类产品的销售单价存在差异。

2020 年，新冠疫情爆发后，全国各地的高等院校、科研院所推迟返校时间，下游客户实验需求下降导致科研用生物试剂的销量和收入下降。同时，可作为新冠检测试剂生产原料的生物试剂当期境外市场销量大幅增加，且该类产品平均销售单价较高，导致生物试剂平均销售单价整体上升。

2021 年，生物试剂平均销售单价较 2020 年大幅下降，主要原因如下：1）

随着新冠核酸检测常态化，工业客户对新冠检测试剂原料的需求进一步增加，且随着市场竞争的不断加剧，销售单价有所下降；2）2020 年下半年，公司取得新冠检测试剂 CE 认证并进入商务部白名单后，开始直接向境外客户销售新冠检测试剂，不再销售单价较高的新冠检测试剂原料，生物试剂平均销售单价因此下降。

（2）体外诊断试剂

报告期内，公司体外诊断试剂的销售收入、销量及平均销售单价变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
体外诊断试剂收入（万元）	4,743.95	336.07	-
体外诊断试剂销量（万人份）	518.16	35.00	-
体外诊断试剂平均销售单价（元/人份）	9.16	9.60	-

2020 年，新冠疫情在全球范围内爆发。公司自主研发、生产的新冠检测试剂于当年 7 月取得 CE 认证，销量迅速扩大。2021 年，随着新冠疫情持续蔓延，体外诊断试剂销量进一步上升。2021 年，体外诊断试剂平均销售单价较 2020 年下降，一方面系公司体外诊断试剂均为以美元结算的出口销售，受美元兑人民币汇率下降影响，单价有所下降，另一方面系公司开始销售核酸提取试剂产品，其平均销售单价为 4.16 元/人份，导致体外诊断试剂平均销售单价整体有所下降。

3、主营业务收入的销售模式构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照销售模式划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直销	14,021.64	61.20	8,673.48	62.30	6,783.67	62.41
经销	8,888.36	38.80	5,249.42	37.70	4,085.42	37.59
合计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

报告期各期，发行人主营业务收入以直销为主，各期直销收入占主营业务收入的比例分别为 62.41%、62.30%和 61.20%，按销售模式划分的收入构成基

本保持稳定。

（1）直销模式

直销模式下，主营业务收入根据客户类型可以区分为工业客户和科研客户，具体收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
工业客户	9,303.26	66.35	4,997.69	57.62	2,006.20	29.57
科研客户	4,718.37	33.65	3,675.79	42.38	4,777.47	70.43
合计	**14,021.64**	**100.00**	**8,673.48**	**100.00**	**6,783.67**	**100.00**

公司自 2016 年成立了专门的工业客户销售部门以来，持续努力拓展和开发工业客户。公司主要通过向工业客户的新产品研发阶段提供高性能生物试剂作为切入口的方式，循序渐进地推广更具性价比的其他生物试剂类产品供客户在日常生产经营中使用。近年来，公司与卓诚惠生、新希望、诺和致源、华大基因、博奥生物等知名企业陆续建立起了合作关系。

2019 年至 2021 年度，工业客户收入分别为 2,006.20 万元、4,997.69 万元和 9,303.26 万元，占直销模式收入的比例分别为 29.57%、57.62%和 66.35%。其中，新冠相关产品收入分别 0 万元、2,350.65 万元和 5,118.13 万元，非新冠相关收入分别为 2,006.20 万元、2,647.04 万元和 4,185.13 万元，均呈现快速增长的态势，工业客户的销售增长是报告期内公司收入快速增长的主要原因。

报告期内，公司科研客户收入分别为 4,777.47 万元、3,675.79 万元和 4,718.37 万元，呈现出波动的趋势，主要系受 2020 年初开始的新冠疫情影响，各地高校和科研院所延期开学、不定期因新冠疫情停课等因素影响，实验需求减少所致；2021 年度，随着国内新冠疫情形势整体企稳，各大高校、院所的科研活动逐步恢复正常，公司的科研收入也开始快速回升。

（2）经销模式

报告期各期，发行人经销收入分别为 4,085.42 万元、5,249.42 万元和 8,888.36 万元，呈现持续增长的趋势。2020 年度开始，国外新冠疫情形势日益

严峻，与公司长期合作的客户 AP-Biotech S.R.L.开始向公司大量采购新冠相关的生物试剂及体外诊断试剂，导致经销收入增长较快。

4、主营业务收入的区域构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照客户区域划分的具体情况如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
境内地区	17,283.92	75.44	11,180.33	80.30	10,589.87	97.43
境外及港澳台地区	5,626.07	24.56	2,742.57	19.70	279.22	2.57
合计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

由上表可见，发行人主营业务收入主要来源于境内地区。报告期各期，境内地区收入占比分别为 97.43%、80.30%和 75.44%。2020 年度，随着新冠疫情在全球范围内爆发，公司来自境外及港澳台地区的销售收入迅速上升。

5、主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司主营业务收入的季度分布情况如下：

单位：万元

季度	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
第一季度	5,490.77	23.97	968.70	6.96	1,930.91	17.77
第二季度	4,513.21	19.70	3,075.43	22.09	2,534.98	23.32
第三季度	7,331.92	32.00	3,951.07	28.38	3,026.10	27.84
第四季度	5,574.09	24.33	5,927.71	42.58	3,377.11	31.07
合计	**22,910.00**	**100.00**	**13,922.90**	**100.00**	**10,869.10**	**100.00**

公司的主营业务收入主要来源于生物试剂，作为科研活动的消耗性产品，其销量受下游高校院所科研活动需求的影响较大，因此存在一定的季节性。通常情况下，每年一季度受春节假期、高校放假等因素的影响，生物试剂的市场需求量减少，因此该季度的主营业务收入占比相对较低；每年四季度受到科研项目结题、为应对假期进行备货等因素的影响，生物试剂的市场需求量相对较高，因此该季度的收入占比相对较高。

2020 年一季度，受新冠疫情影响，科研机构、院校延迟复工或暂停返校，科研实验需求减少致使当季度收入占全年营业收入的比例较低。

2020 年四季度、2021 年一季度收入占比同比大幅提升，主要系新冠相关产品需求旺盛所致。

2021 年四季度收入占比下降，主要系阿根廷疫情期间开通的新冠体外检测产品紧急采购绿色通道关闭，AP-Biotech S.R.L.减少向公司的采购所致。截至本招股说明书签署日，公司正通过境外专业机构积极开展新冠体外诊断试剂临床试验工作，力求尽快通过阿根廷当地卫生主管部门的产品备案注册要求，确保新冠相关体外诊断试剂的后续出口渠道通畅。

6、现金收款情况分析

报告期内，公司存在少量现金收款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
现金收款金额	27.52	14.79	47.31
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
现金收款金额占营业收入比例	0.12%	0.11%	0.43%

报告期各期，公司现金收款金额分别为 47.31 万元、14.79 万元和 27.52 万元，主要系公司收到的零星现金回款，占比较低。

7、第三方回款情况分析

报告期内，公司存在第三方回款的情形，具体情况如下：

单位：万元

回款关系	2021年度	2020年度	2019年度
（1）客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	4,825.33	1,230.25	1,874.22
其中：1）境外客户指定支付	4,769.48	682.26	-
2）境内客户	55.85	547.99	1,874.22
（2）客户为自然人控制企业，该企业的法定代表人、实际控制人、主要股东代为支付	0.94	22.22	228.47
（3）除上述原因外的其他情形	112.13	107.87	214.71
第三方回款金额合计	**4,938.40**	**1,360.34**	**2,317.40**

回款关系	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
第三方回款金额占营业收入的比例	**21.51%**	**9.70%**	**21.13%**
情形（3）回款金额占营业收入的比例	**0.49%**	**0.77%**	**1.96%**

报告期内，公司第三方回款金额分别为 2,317.40 万元、1,360.34 万元和 4,938.40 万元，占营业收入的比例分别为 21.13%、9.70%和 21.51%。其中，情形（3）回款金额分别为 214.71 万元、107.87 万元和 112.13 万元，占营业收入的比例分别为 1.96%、0.77%和 0.49%，呈逐年下降趋势。

报告期内，公司存在第三方回款，主要原因如下：

（1）因阿根廷对进出口有较严格的外汇管制，2020、2021 年度，AP-Biotech S.R.L.将部分货款通过姐妹公司 Bafelis S.A.（注册于外汇管制较为宽松的乌拉圭）向公司支付，并要求公司将货物直接发送至 AP-Biotech S.R.L.经营所在地。

根据商务部编制的《对外投资合作国别（地区）指南（2021 年版）》，“由于阿根廷外汇储备不断缩水，政府不得不采取多项外汇管制和贸易管制措施来缓解财政压力。”相比之下，“对外国投资者而言，乌拉圭具有政局稳定、货币政策宽松、无外汇管制等优势”。因此，AP-Biotech S.R.L.指定第三方向公司支付货款具有合理性。

（2）2019 年度，部分境内经销商出于自身支付便捷性等因素考虑，通过其实际控制人控制的不同法人主体或由其实际控制人向公司支付货款。报告期内，公司已对境内经销商进行了规范，第三方回款金额迅速下降。

其他第三方回款，主要包括通过中国科学院科研服务平台喀斯玛（CASMART）统一支付、客户指定其他单位支付、客户员工代为支付等。

报告期内，上述第三方回款均具有真实的商业背景，符合公司所在行业的特点及公司的商业模式，不存在虚构交易，亦不存在货款归属纠纷。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

（1）营业成本构成情况

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务成本	4,247.19	99.25	2,784.82	97.29	2,332.14	96.76
其他业务成本	32.16	0.75	77.57	2.71	78.06	3.24
合计	**4,279.35**	**100.00**	**2,862.39**	**100.00**	**2,410.20**	**100.00**

（2）营业成本变动分析

报告期内，公司营业成本与营业收入变动趋势的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
营业收入	22,958.40	63.76	14,019.23	27.81	10,969.04
营业成本	4,279.35	49.50	2,862.39	18.76	2,410.20

由上表可见，2019-2021 年度，公司营业成本与营业收入变动趋势保持一致。

2、主营业务成本构成及变动分析

（1）主营业务成本构成情况

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
生物试剂	**3,228.10**	**76.01**	**2,719.94**	**97.67**	**2,332.14**	**100.00**
其中：分子生物学试剂	2,487.70	58.57	2,310.62	82.97	1,855.14	79.55
细胞生物学试剂	541.63	12.75	285.27	10.24	282.64	12.12
蛋白类生物试剂	198.77	4.68	124.06	4.45	194.36	8.33
体外诊断试剂	**1,019.08**	**23.99**	**64.88**	**2.33**	**-**	**-**
其中：核酸检测试剂	967.48	22.78	64.88	2.33	-	-
核酸提取试剂	51.61	1.22	-	-	-	-
总计	**4,247.19**	**100.00**	**2,784.82**	**100.00**	**2,332.14**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本逐年增加。从产品构成来看，公司的主营业务成本主要来源于生物试剂，报告期内各年度，生物试剂的主营业务成本分别

为 2,332.14 万元、2,719.94 万元和 3,228.10 万元，占主营业务成本的比例分别为 100%、97.67%和 76.01%；2020-2021 年度，随着新冠疫情的爆发，体外诊断试剂成本快速增加。

（2）主营业务成本结构分析

报告期内，公司主营业务成本按性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直接材料	1,880.05	55.84	1,362.21	56.74	1,343.57	57.61
直接人工	945.91	28.10	602.53	25.10	558.34	23.94
制造费用	540.64	16.06	436.16	18.17	430.23	18.45
小计	**3,366.61**	**100.00**	**2,400.90**	**100.00**	**2,332.14**	**100.00**
运杂费	880.58	-	383.92	-	-	-
合计	**4,247.19**	-	**2,784.82**	-	**2,332.14**	-

注：根据《企业会计准则第 14 号——收入》，2020 年及以后年度，合同履行中所产生的运输费和包装费由计入销售费用改为计入营业成本。

2019-2021 年度，随着公司业务规模的增加，主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用金额均呈逐年上升趋势，扣除运费影响，报告期各期直接材料、直接人工、制造费用的占比较为稳定。

公司直接人工占比呈逐年上升趋势，主要由于随着销售逐年上升，生产人员的数量增加，同时员工基本工资和奖金等均逐年上涨；公司制造费用占比呈逐年下降趋势，主要系随着产量增加，房租及折旧摊销等固定成本被摊薄所致。

2021 年度，运杂费大幅增加，一方面因为本年度销售收入增加，另一方面系本年度公司外销收入占比上升，外销主要采用航空运输，运费成本较高。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

1、毛利构成情况分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务毛利	18,662.81	99.91	11,138.08	99.83	8,536.96	99.74
其他业务毛利	16.24	0.09	18.75	0.17	21.88	0.26
合计	**18,679.05**	**100.00**	**11,156.83**	**100.00**	**8,558.84**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利按照是否与新冠疫情相关划分情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额
主营业务毛利	**18,662.81**	**100.00**	**11,138.08**	**100.00**	**8,536.96**
其中：新冠相关业务	7,939.52	42.54	3,350.96	30.09	-
剔除新冠相关业务后	10,723.29	57.46	7,787.13	69.91	8,536.96

报告期内，公司各年主营业务毛利分别为 8,536.96 万元、11,138.08 万元和 18,662.81 万元，增长迅速；剔除新冠相关业务后，2020-2021 年主营业务毛利分别为 7,787.13 万元、10,723.29 万元。

2、主营业务毛利构成情况分析

报告期内，公司主营业务毛利分产品构成情况如下：

单位：万元

大类	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
生物试剂	分子生物学试剂	14,034.22	75.20	10,206.92	91.64	7,684.39	90.01
	细胞生物学试剂	556.09	2.98	392.28	3.52	554.60	6.50
	蛋白类生物试剂	347.62	1.86	267.69	2.40	297.96	3.49
	小计	**14,937.94**	**80.04**	**10,866.89**	**97.57**	**8,536.96**	**100.00**
体外诊断试剂	核酸检测试剂	3,680.29	19.72	271.19	2.43	-	-
	核酸提取试剂	44.58	0.24	-	-	-	-
	小计	**3,724.87**	**19.96**	**271.19**	**2.43**	**-**	**-**
总计		**18,662.81**	**100.00**	**11,138.08**	**100.00**	**8,536.96**	**100.00**

报告期内，生物试剂为公司核心产品，各年毛利占主营业务毛利的比例分别为 100.00%、97.57%和 80.04%。2020 年度，公司根据市场需求推出体外诊断试剂，随着该产品销售规模的扩大，由此带来的毛利额逐年增加，占总体毛利的比例亦逐年上升。

3、主营业务毛利率分析

（1）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

大类	产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		毛利率（%）	对主营业务毛利率的贡献（%）	毛利率（%）	对主营业务毛利率的贡献（%）	毛利率（%）	对主营业务毛利率的贡献（%）
生物试剂	分子生物学试剂	84.94	61.26	81.54	73.31	80.55	70.70
	细胞生物学试剂	50.66	2.43	57.90	2.82	66.24	5.10
	蛋白类生物试剂	63.62	1.52	68.33	1.92	60.52	2.74
	小计	**82.23**	**65.20**	**79.98**	**78.05**	**78.54**	**78.54**
体外诊断试剂	核酸检测试剂	79.18	16.06	80.70	1.95	-	-
	核酸提取试剂	46.35	0.19	-	-	-	-
	小计	**78.52**	**16.26**	**80.70**	**1.95**	**-**	**-**
主营业务毛利率		**81.46**	**81.46**	**80.00**	**80.00**	**78.54**	**78.54**

注：对主营业务毛利率的贡献=该产品的毛利率×该产品销售收入占主营业务收入的比例

最近三年，公司主营业务毛利率分别为 78.54%、80.00%和 81.46%，较为稳定。

（2）主要产品毛利率分析

报告期内，发行人主要产品的毛利率变动分析如下：

1）生物试剂

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）
分子生物学试剂	84.94	90.95	81.54	92.13	80.55	87.77
细胞生物学试剂	50.66	6.04	57.90	4.99	66.24	7.70

产品名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）
蛋白类生物试剂	63.62	3.01	68.33	2.88	60.52	4.53
生物试剂	**82.23**	**100.00**	**79.98**	**100.00**	**78.54**	**100.00**

报告期各期，公司生物试剂毛利率分别为 78.54%、79.98%和 82.23%，稳定上升，主要系各年分子生物学试剂毛利率上升，带动生物试剂类产品毛利率整体提升。

①分子生物学试剂毛利率变动分析

报告期内，分子生物学试剂毛利率变化主要是因为产品内部结构变化所致。2019-2021 年，分子生物学试剂-PCR 系列产品的毛利率分别为 87.04%、87.49%和 87.09%。报告期内，公司 PCR 系列产品市场需求旺盛，收入占比持续上升，分别为 53.18%、59.03%和 70.34%，从而带动分子生物学试剂整体毛利率的持续上升。

②细胞生物学试剂毛利率变动分析

报告期内，细胞生物学试剂毛利率分别为 66.24%、57.90%和 50.66%。受主要原材料采购价格上涨影响，2020 年和 2021 年细胞生物学试剂单位成本分别较上年增加 24.22%和 19.28%，而公司为推广细胞生物学试剂，未相应提高销售单价，因此细胞生物学试剂毛利率逐年下降。

③蛋白类生物试剂毛利率变动分析

报告期内，蛋白类生物试剂毛利率分别为 60.52%、68.33%和 63.62%，呈现先升后降的趋势。2020 年度，公司蛋白类生物试剂价格促销活动减少，平均单价有所上升，同时部分产品原材料价格下降，从而使得毛利率整体上升；2021 年度，蛋白类生物试剂毛利率有所下降，一方面系公司为了推广蛋白类生物试剂，促销活动较多，蛋白类生物试剂平均单价下降，另一方面系部分产品原材料价格上涨，从而使得整体毛利率降低。

2）体外诊断试剂

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）	毛利率（%）	收入占比（%）
核酸检测试剂	79.18	97.97	80.70	100.00	-	-
核酸提取试剂	46.35	2.03	-	-	-	-
体外诊断试剂	**78.52**	**100.00**	**80.70**	**100.00**	**-**	**-**

其中，核酸检测试剂报告期内的毛利率及其变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入（万元）	4,647.77	336.07	-
营业成本（万元）	967.48	64.88	-
销量（万人份）	495.02	35.00	-
单价（元/人份）	9.39	9.60	-
单位成本（元/人份）	1.95	1.85	-
核酸检测试剂毛利率（%）	**79.18**	**80.70**	**-**

2020-2021 年度，公司核酸检测试剂毛利率有所下降，分别为 80.70%和 79.18%，主要原因为：（1）公司体外诊断试剂均为以美元结算的出口销售，受美元兑人民币汇率下降影响，单价有所下降；（2）单位成本有所上升，一方面系公司改进了核酸检测试剂配方，增加部分单价较高的物料，单位成本上升；另一方面系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将合同履约成本计入营业成本，受 2021 年外销运费上涨影响，成本相应增加。

4、主营业务毛利率和同行业可比公司比较分析

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
诺唯赞	81.34%	91.55%	84.78%
百普赛斯	94.31%	93.79%	90.02%
义翘神州	93.97%	96.88%	83.99%
康为世纪	72.34%	77.17%	67.68%
平均值	**85.49%**	**89.85%**	**81.62%**
发行人	**81.46%**	**80.00%**	**78.54%**

注：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或定期报告。

由上表可见，2019 年度，公司主营业务毛利率与同行业公司平均水平较为

接近。2020、2021 年度，公司主营业务毛利率低于同行业公司平均水平，主要系 2020 年度新冠疫情爆发，同行业公司主营业务收入增速较高，规模效应明显。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）	金额	占营业收入比例（%）
销售费用	4,846.46	21.11	3,803.26	27.13	4,384.60	39.97
管理费用	2,036.60	8.87	1,491.63	10.64	1,244.84	11.35
研发费用	2,850.74	12.42	1,944.04	13.87	1,680.42	15.32
财务费用	93.30	0.41	116.98	0.83	-18.53	-0.17
合计	**9,827.11**	**42.80**	**7,355.91**	**52.47**	**7,291.33**	**66.47**

报告期各期，公司期间费用分别为 7,291.33 万元、7,355.91 万元和 9,827.11 万元，占营业收入的比例分别为 66.47%、52.47%和 42.80%，最近三年占比随着收入的增加逐年下降，主要原因如下：（1）报告期内公司营业收入增速较快，房租、装修费等固定费用占比下降；（2）工业客户收入占比持续上升，销售人员人均产出提高，规模效应显现；（3）公司自 2020 年起执行《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定，将属于合同约定应负担的运输费和包装费作为合同履约成本计入营业成本，不在销售费用中列支。2020 年度和 2021 年度运输费和包装费计入成本金额分别为 383.92 万元和 880.58 万元，影响金额占当期营业收入的比例分别为 2.74%和 3.84%。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	3,127.99	64.54	2,112.23	55.54	2,145.49	48.93

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房租及物业费	192.28	3.97	686.11	18.04	684.59	15.61
销售活动及宣传费	454.02	9.37	560.06	14.73	604.08	13.78
折旧与摊销	574.84	11.86	31.11	0.82	214.07	4.88
运杂费	51.21	1.06	65.62	1.73	264.55	6.03
业务招待费	46.17	0.95	36.57	0.96	44.07	1.01
差旅费	93.69	1.93	69.97	1.84	172.56	3.94
水电及办公费	55.30	1.14	69.06	1.82	66.82	1.52
其他	103.29	2.13	135.61	3.57	188.36	4.30
小计	**4,698.79**	**96.95**	**3,766.34**	**99.03**	**4,384.60**	**100.00**
股份支付	147.67	3.05	36.92	0.97	-	-
合计	**4,846.46**	**100.00**	**3,803.26**	**100.00**	**4,384.60**	**100.00**

报告期各期，公司销售费用分别为 4,384.60 万元、3,803.26 万元和 4,846.46 万元，随着公司规模和营业收入的增长，整体呈上升趋势。其中，职工薪酬、房租及物业费、销售活动及宣传费、折旧与摊销是公司销售费用的主要组成部分，各年合计占比分别为 83.21%、89.12%和 89.74%。

报告期各期，销售费用主要科目变动分析具体如下：

（1）职工薪酬

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用-职工薪酬	3,127.99	2,112.23	2,145.49
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
占比（%）	13.62	15.07	19.56
销售人员平均人数	151	143	148
销售人员平均薪酬	20.72	14.77	14.50
销售人员平均产出	152.04	98.04	74.12

注 1：平均薪酬=职工薪酬/平均人数；
注 2：平均人数=各月领薪人员人数平均；
注 3：平均产出=营业收入/平均人数。

报告期内，销售费用-职工薪酬占营业收入的比例逐期下降，销售人员平均产出逐期增加，主要系工业客户收入占比提升。

2020 年度，职工薪酬略有下降，一方面由于受新冠疫情影响，根据国务院出台的阶段性减免企业社保费、实施企业缓缴住房公积金政策，公司承担的养老保险和失业保险部分减免；另一方面当年受新冠疫情影响，公司科研客户收入有所下降，对接科研客户的销售经理、配送专员等销售人员数量相应减少。

2021 年度，公司营业收入大幅增长，销售人员绩效完成情况良好，业绩提成等随收入增加而提高，同时为适应日益增加的销售规模，销售人员数量亦有所增多，薪酬较上年增加 1,015.76 万元。

（2）房租及物业费、折旧与摊销

报告期内，公司房租及物业费分别为 684.59 万元、686.11 万元和 192.28 万元。2021 年，公司房租及物业费较 2020 年减少 493.83 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将租赁的房屋及建筑物确认为使用权资产。

报告期内，公司折旧与摊销分别为 214.07 万元、31.11 万元和 574.84 万元，波动较大。2020 年，折旧与摊销较 2019 年减少 182.97 万元，主要系公司办公室装修费用已于 2019 年度摊销完毕，2020 年不再摊销。2021 年折旧与摊销较上年增加 543.73 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将长期租赁的房屋及建筑物确认为使用权资产并计提折旧所致。

（3）销售活动及宣传费

报告期内，公司销售活动及宣传费主要包括公司市场推广活动相关的广告费、宣传费、会议费等以及向客户发放的可用于兑换礼品的积分奖励，各年费用分别为 604.08 万元、560.06 万元和 454.02 万元。

2020 年，销售活动及宣传费较 2019 年减少 44.03 万元，主要系受新冠疫情影响，公司线下市场推广活动有所减少。2021 年，销售活动及宣传费较 2020 年减少 106.04 万元，主要原因为公司于当年 1 月完善了积分奖励规则，将积分有效期由无期限有效变为 1 年有效，并对 2020 年及以前年度累计未兑换的积分进行清零，冲减当年销售费用 136.54 万元。

（4）运杂费

运杂费主要包括产品发往客户和各办事处的运输费和包装费。报告期内，运杂费分别 264.55 万元、65.62 万元和 51.21 万元，占当期销售费用的比例分别为 6.03%、1.73%和 1.06%。2020 年，公司运杂费较 2019 年减少 198.92 万元，主要系公司根据《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定，自 2020 年开始将属于合同约定应负担的运输费和包装费作为合同履约成本计入营业成本，不在销售费用中列支。2020-2021 年度，计入成本的运杂费分别为 383.92 万元、880.58 万元。

（5）销售费用率与同行业可比公司的比较分析

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
诺唯赞	17.10%	12.00%	35.99%
百普赛斯	18.53%	14.52%	26.14%
义翘神州	8.44%	5.83%	24.37%
康为世纪	12.14%	11.38%	26.83%
平均值	**14.05%**	**10.93%**	**28.33%**
发行人	**21.11%**	**27.13%**	**39.97%**

注：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或定期报告。

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司平均水平，主要原因包括：1）公司自成立以来专注于科研用户市场，客户数量众多且分布较广，需要大量的销售及市场人员进行上门推广、产品配送、提供技术支持与服务、客户关系维护等，单位收入所需付出的销售人员薪酬较高；2）2020 年受新冠疫情影响，同行业可比公司收入增长迅速，销售费用率下降显著。报告期内，随着工业客户的开发、收入规模的扩大、客户集中度的提高，公司销售费用率逐期下降。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	870.13	42.72	762.76	51.14	705.73	56.69
中介机构费及软	263.26	12.93	131.83	8.84	128.75	10.34

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
件服务费						
房租及物业费	244.10	11.99	218.75	14.67	207.16	16.64
折旧及摊销	203.71	10.00	28.48	1.91	103.21	8.29
存货报废损失	186.60	9.16	136.72	9.17	42.91	3.45
残保金	41.76	2.05	51.80	3.47	46.78	3.76
其他	106.56	5.23	131.18	8.79	10.31	0.83
小计	**1,916.14**	**94.08**	**1,461.52**	**97.98**	**1,244.84**	**100.00**
股份支付	120.47	5.92	30.12	2.02	-	-
合计	**2,036.60**	**100.00**	**1,491.63**	**100.00**	**1,244.84**	**100.00**

报告期各期，公司管理费用金额分别为 1,244.84 万元、1,491.63 万元和 2,036.60 万元，占营业收入比例分别为 11.35%、10.64%和 8.87%，随着收入规模增加占比逐渐下降。其中，职工薪酬、中介机构费及软件服务费、房租及物业费、折旧及摊销、存货报废损失是管理费用的主要组成部分，合计金额占比分别为 95.41%、85.73%和 86.80%。

报告期各期，管理费用主要科目变动分析具体如下：

（1）职工薪酬

报告期内，管理人员人数及平均薪酬情况如下：

单位：万元；万元/人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
管理费用-职工薪酬	870.13	762.76	705.73
管理人员平均人数	27	22	22
管理人员平均薪酬	32.23	34.67	32.08

注 1：平均薪酬=职工薪酬/平均人数；
注 2：平均人数=各月领薪人员人数平均。

报告期各期，管理费用-职工薪酬逐期增加，主要系随着发行人经营规模扩大，管理人员数量增加所致。2021 年度，管理人员平均薪酬略有降低，主要系该年度增加的管理人员主要为普通管理人员，平均薪酬水平相对较低。

（2）中介机构费及软件服务费

报告期内，公司中介机构费及软件服务费主要为审计费、评估费及律师咨询费等中介机构服务费，以及 ERP 软件定制开发咨询费，各年金额分别为 128.75 万元、131.83 万元和 263.26 万元。2021 年度公司进行股份制改革，中介机构服务费相应增加。

（3）房租及物业费、折旧及摊销

报告期内，公司房租及物业费分别为 207.16 万元、218.75 万元和 244.10 万元。2021 年，公司房租及物业费较 2020 年增加 25.35 万元，一方面系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将长期租赁的房屋及建筑物确认为使用权资产并计提折旧；另一方面，本年度成立的子公司脉道生物新租赁了房产，导致房租及物业费整体略有上升。

报告期内，公司折旧及摊销费波动较大。其中，2020 年度折旧与摊销费用下降，主要系公司办公室装修费用已于 2019 年度摊销完毕，2020 年不再摊销。2021 年折旧及摊销较上年增加 175.23 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日期执行新租赁准则，将长期租赁的房屋及建筑物确认为使用权资产并计提折旧所致。

（4）存货报废损失

公司会对被更新迭代或超过保质期产品主动进行报废处理，报告期内各年度存货报废损失金额分别为 42.91 万元、136.72 万元和 186.60 万元。2020 年及 2021 年，公司为满足不断变化的客户需求，增加了研发投入，产品更新迭代速度加快，导致存货报废损失逐年增加。

（5）管理费用率与同行业可比公司的比较分析

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
诺唯赞	9.62%	5.87%	17.03%
百普赛斯	11.55%	8.15%	26.75%
义翘神州	6.22%	2.89%	23.45%
康为世纪	9.02%	5.03%	11.08%
平均值	**9.10%**	**5.48%**	**19.58%**
发行人	**8.87%**	**10.64%**	**11.35%**

注：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或定期报告。

2019 年度，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，一方面由于公司管理架构精简，管理人员数量较少，从而使得职工薪酬总额较低；另一方面，诺唯赞、百普赛斯、义翘神州本年度确认了大额的股份支付费用，上述三家公司股份支付费用占当期营业收入的比例分别为 10.19%、3.42%和 1.97%；2020 年度，同行业可比公司的营业收入因新冠疫情增幅较大，规模效应明显，故管理费用率快速下降。2021 年度，公司管理费用率与同行业可比公司处于同一水平。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,549.57	54.36	1,014.54	52.19	795.56	47.34
折旧及摊销	414.69	14.55	94.02	4.84	202.61	12.06
物料费	349.85	12.27	252.22	12.97	201.35	11.98
技术服务费	291.31	10.22	147.06	7.56	75.19	4.47
房租及物业费	99.62	3.49	391.52	20.14	385.21	22.92
其他	43.50	1.53	19.12	0.98	20.50	1.22
小计	**2,748.54**	**96.41**	**1,918.49**	**98.69**	**1,680.42**	**100.00**
股份支付	102.20	3.59	25.55	1.31	-	-
合计	**2,850.74**	**100.00**	**1,944.04**	**100.00**	**1,680.42**	**100.00**
占营业收入比例	**12.42%**	**-**	**13.87%**	**-**	**15.32%**	**-**

公司自成立以来始终坚持自主创新，报告期内，为不断满足客户对于产品多样化的需求，保持公司的市场地位，持续加大研发投入，报告期各期，研发费用分别为 1,680.42 万元、1,944.04 万元和 2,850.74 万元，占营业收入的比例分别为 15.32%、13.87%和 12.42%。

（1）研发费用主要构成项目变动情况分析

1）职工薪酬

报告期内，研发人员人数及平均薪酬如下：

单位：万元；万元/人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用-职工薪酬	1,549.57	1,014.54	795.56
研发人员平均人数	70	56	44
研发人员平均薪酬	22.14	18.12	18.08

注 1：平均薪酬=职工薪酬/平均人数；
注 2：平均人数=各月领薪人员人数平均。

公司为拓展产品线、增强技术储备并提升综合竞争力，重点布局新技术及产品研发，报告期内逐期增加研发人员数量，2019-2021 年度，研发人员平均人数分别为 44 人、56 人和 70 人，从而使得职工薪酬随之逐年增长。2019-2020 年，研发人员平均工资保持稳定；2021 年度，研发人员平均工资提高，主要系公司为增加研发人员稳定性，提高工作积极性，调高研发人员薪酬所致。

2）房租及物业费、折旧与摊销

报告期内，研发费用-房租及物业费分别为 385.21 万元、391.52 万元和 99.62 万元。2021 年，公司房租及物业费较 2020 年减少 291.90 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将长期租赁的房屋及建筑物确认为使用权资产并计提折旧；

报告期内，研发费用-折旧及摊销费波动较大。其中，2020 年度折旧与摊销费用下降，主要系公司办公室装修费用已于 2019 年度摊销完毕，2020 年不再摊销。2021 年折旧及摊销较上年增加 320.67 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日期执行新租赁准则，将长期租赁的房屋及建筑物确认为使用权资产并计提折旧所致。

3）物料费

报告期内，公司物料费分别为 201.35 万元、252.22 万元和 349.85 万元，占研发费用比例分别为 11.98%、12.97%和 12.27%。公司物料费逐年上升，主要系公司为丰富产品线，满足市场和客户的最新要求，研发项目数量逐年增加所致。

4）技术服务费

技术服务费主要包括临床实验、DNA 合成、DNA 测序，常规测序服务费

用等。报告期内，公司技术服务费逐年增加，一方面系随着研发项目的增加和深入，所需的各类合成、测序服务增加；另一方面系 2021 年度，公司为满足境外市场准入要求，委托第三方机构开展产品临床实验。

（2）报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下表所示：

单位：万元

序号	产品或平台		项目类别	预算金额	2021 年度	2020 年度	2019 年度	项目进展
1	蛋白原料平台		宿主核酸残留去除工艺开发	210.00	76.11	-	-	2 个项目实施阶段
2			核心酶原料工艺优化	1,570.00	389.75	300.45	238.31	8 个项目实施阶段 24 个项目已结项
3			重组抗体表达生产技术开发	290.00	60.24	-	-	3 个项目实施阶段
4	生物试剂	分子生物学	PCR	1,660.00	422.04	295.32	245.54	7 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段 25 个项目已结项
5			核酸提取	620.00	207.98	165.79	51.51	1 个项目立项阶段 5 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段 18 个项目已结项
6			基因测序	1,490.00	471.45	305.76	263.12	8 个项目实施阶段 10 个项目输出转产阶段 7 个项目已结项
7			mRNA 体外合成与修饰	110.00	36.50	-	16.85	1 个项目实施阶段 3 个项目已结项
10		细胞生物学	无血清培养基	1,280.00	247.24	309.86	334.06	5 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段 9 个项目已结项
11			细胞检测	1,130.00	190.03	190.07	242.65	15 个项目实施阶段 7 个项目已结项
12			细胞分选	520.00	16.72	7.98	13.59	1 个项目实施阶段 1 个项目已结项
13		蛋白类	抗体	1,510.00	274.66	194.74	173.99	2 个项目实施阶段 1 个项目已结项
14			酶联免疫吸附检测	550.00	102.38	40.05	24.78	1 个项目实施阶段 2 个项目输出转产阶段
15	体外诊断			900.00	110.40	113.47	76.04	2 个项目实施阶段
16	兽用诊断			400.00	221.82	5.91	-	1 个项目实施阶段 1 个项目输出转产阶段
17	其他			120.00	23.41	14.64	-	1 个项目实施阶段 1 个项目已结项

序号	产品或平台	项目类别	预算金额	2021年度	2020年度	2019年度	项目进展
合计			12,360.00	2,850.74	1,944.04	1,680.42	-

（3）研发相关内控制度及其执行情况

公司制定了《研发控制程序》《试剂、耗材采购订单管理规范》等内控制度，主要包括：1）对研发项目策划立项、项目实施、验证确认、输出转产等研发流程的管理和控制，具体请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务及主要产品”之“（二）主要经营模式”之 “1、研发模式”；2）采购试剂、耗材等研发支出的归集及审批等控制；3）知识产权管理、固定资产购建及管理、保密制度等研发相关内控制度，有效控制研发风险。

报告期内，公司均严格根据研发相关的内控制度开展研发活动，内部控制执行情况良好。

根据发行人会计师出具的《内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-360号），公司在包括研发相关内控制度的所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（4）研发投入的确认依据、核算方法

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情形。

公司按照研发项目设立台账并归集核算研发投入，在财务系统中设置“研发费用”科目，并下设相应二级科目用以归集研发项目中发生的各项研发费用。

公司的研发投入包括直接用于研究开发活动和可以计入的间接用于研究开发活动所发生的各项费用支出。主要科目核算方法如下：1）职工薪酬：公司人力资源部按月统计各研发项目组成员出勤记录并根据公司薪酬政策编制研发人员工资明细，研发人员每月按参与项目统计工时表，经部门负责人审核后，由财务部按工时分摊各个项目应承担的职工薪酬费用，并进行账务处理；2）物料费：研发项目产生用料需求时，研发人员通过出库单申请并领料。物料费按照领用物料所归属的研发项目进行归集核算，公用物料在领用部门的各项目按工时分摊；3）折旧及摊销：对于研发专用设备，设备折旧费用根据工时所占比例分摊至单个项目；4）房租及物业费：公司根据研发人员办公场所面积占总办公

场所面积的比例，分配当月租金进入研发费用中，再按照各研发项目工时占总研发工时的比例进行分摊；5）技术服务费：公司按照实际发生技术服务费的部门将对应费用归集到该部门中，再按照各项目人员工时之和占该部门总研发工时的比重分配到各项目中；6）其他费用：按照实际发生金额和实际受益项目入账，无法准确区分的其他费用按照各研发项目工时进行分摊。

（5）研发费用率与同行业可比公司比较分析

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
诺唯赞	12.33%	8.02%	23.21%
百普赛斯	15.47%	12.44%	20.63%
义翘神州	4.16%	1.63%	12.87%
康为世纪	11.40%	10.19%	18.86%
平均值	**10.84%**	**8.07%**	**18.89%**
发行人	**12.42%**	**13.87%**	**15.32%**

注：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或定期报告。

报告期各期，公司研发费用率整体较为稳定，与同行业可比公司处于同一水平。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	-	-	-
租赁负债利息支出	45.83	-	-
减：利息收入	55.82	16.94	14.27
汇兑损益	101.79	133.33	-5.56
手续费	1.50	0.59	1.30
合计	**93.30**	**116.98**	**-18.53**

公司财务费用主要包括租赁负债利息支出、利息收入和汇兑损益，其中租赁负债利息支出系根据新租赁准则确认的租赁付款额与其现值之间的差额。

报告期各期，公司财务费用金额分别为-18.53 万元、116.98 万元和 93.30 万元。公司出口主要结算货币为美元，报告期内财务费用变动主要原因为境外收

入增长及外币汇率变动导致的汇兑损益变动。

（六）利润表其他项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益主要为政府补助及代扣个人所得税手续费返还，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	2.55	29.68	8.35
代扣个人所得税手续费返还	6.69	15.51	-
合计	**9.24**	**45.20**	**8.35**

报告期内，公司政府补助均为与收益相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
2020 年第一批提升国际化经营能力中央资金项目	1.50	-	-
2021 年北京市知识产权资助金（专利资助部分）第一批	0.60	-	-
2021 年北京市知识产权资助金（专利资助部分）第二批	0.45	-	-
职业技能提升行动“互联网+职业技能培训”	-	19.50	-
2019 年第一批提升国际化经营能力中央资金项目	-	8.28	-
2019 年最后一批提升国际化经营能力中央资金项目	-	1.31	-
2020 年北京市知识产权资助金（专利、商标资助部分）	-	0.60	-
2018 年第一批中小企业国际市场开拓中央（地方）资金项目	-	-	5.45
2018 年中关村国际创新资源支持资金	-	-	2.59
2018 年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金（专利部分）	-	-	0.30
合计	**2.55**	**29.68**	**8.35**

2、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	26.25	-231.27	-98.82
信用减值损失小计	**26.25**	**-231.27**	**-98.82**
存货跌价损失	-237.23	-35.60	-17.63
资产减值损失小计	**-237.23**	**-35.60**	**-17.63**
合计	**-210.98**	**-266.87**	**-116.45**

3、营业外收支

报告期内，公司的营业外收入分别为 23.04 万元、0.29 万元和 26.00 万元，营业外支出分别为 3.55 万元、4.93 万元和 10.04 万元，金额较小。

4、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税	1,004.88	409.42	73.50
递延所得税	1.04	-45.74	-43.87
合计	**1,005.93**	**363.68**	**29.63**

（七）非经常性损益对公司经营成果的影响分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-5.37	-	-
计入当期损益的政府补助	2.55	29.68	8.35
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	21.32	-4.64	19.49
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.69	15.51	-
小计	**25.20**	**40.55**	**27.84**
所得税影响额	4.48	6.82	4.71
非经常性损益合计	**20.72**	**33.73**	**23.13**
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	**7,556.53**	**3,122.47**	**1,090.19**
净利润	**7,577.25**	**3,156.20**	**1,113.31**

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非经常性损益占净利润的比例	**0.27%**	**1.07%**	**2.08%**

报告期各期，非经常性损益占净利润的比例较小，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

（八）纳税情况

1、企业所得税

报告期内，公司企业所得税年初余额、当年计提税额、当年已交税额及年末余额汇总如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
年初应交余额	416.02	175.57	133.32
本年计提	1,004.88	409.42	73.50
本年已交	441.47	168.97	31.25
年末应交余额	979.43	416.02	175.57

2、增值税

报告期内，公司应交增值税年初余额、当年应交税额、当年已交税额及年末余额汇总如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
年初应交余额	214.73	117.66	87.28
本年应交	711.24	423.69	336.45
本年已交	749.03	326.62	306.07
年末应交余额	176.94	214.73	117.66

十一、财务状况分析

报告期各期末，公司资产负债总体变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
资产总额	15,928.15	30.58	12,198.43	44.15	8,462.11

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额
负债总额	8,050.94	164.57	3,043.05	50.18	2,026.20
归属于母公司所有者权益	7,877.21	-13.96	9,155.38	42.25	6,435.91

（一）资产状况分析

1、资产结构分析

报告期内，公司资产规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产：						
货币资金	5,859.89	36.79	4,762.09	39.04	2,886.78	34.11
应收账款	4,208.83	26.42	4,263.36	34.95	2,837.82	33.54
预付款项	164.13	1.03	64.60	0.53	51.05	0.60
其他应收款	210.41	1.32	253.74	2.08	387.90	4.58
存货	2,294.95	14.41	1,720.28	14.10	1,452.70	17.17
流动资产合计	**12,738.22**	**79.97**	**11,064.06**	**90.70**	**7,616.26**	**90.00**
非流动资产：						
固定资产	1,249.08	7.84	796.05	6.53	683.79	8.08
使用权资产	1,182.12	7.42	-	-	-	-
无形资产	44.61	0.28	29.64	0.24	29.35	0.35
递延所得税资产	130.24	0.82	131.28	1.08	85.54	1.01
其他非流动资产	583.88	3.67	177.39	1.45	47.16	0.56
非流动资产合计	**3,189.93**	**20.03**	**1,134.36**	**9.30**	**845.85**	**10.00**
资产总计	**15,928.15**	**100.00**	**12,198.43**	**100.00**	**8,462.11**	**100.00**

随着公司收入的不断增长，公司生产经营规模逐步扩大，资产总额逐年增长。报告期各期末，公司资产总额分别为 8,462.11 万元、12,198.43 万元和 15,928.15 万元。

报告期各期末，公司的资产结构比较稳定，流动资产占资产总额的比例分别为 90.00%、90.70%和 79.97%，2021 年末流动资产占比下降，主要系本年末

公司根据新租赁准则确认使用权资产，导致当年末非流动资产的金额及占比上升。

2、流动资产情况

货币资金、应收账款、存货是公司流动资产的主要组成部分，报告期各期末，上述三项资产合计金额占流动资产的比例合计分别为 94.24%、97.12%和97.06%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
库存现金	2.25	0.04	6.19	0.13	5.24	0.18
银行存款	5,841.94	99.69	4,752.81	99.81	2,881.55	99.82
其他货币资金	15.70	0.27	3.09	0.06	-	-
合计	**5,859.89**	**100.00**	**4,762.09**	**100.00**	**2,886.78**	**100.00**

公司货币资金由银行存款、库存现金及其他货币资金组成。报告期各期末，公司货币资金分别为 2,886.78 万元、4,762.09 万元和 5,859.89 万元，占资产总额的比例分别为 34.11%、39.04%和 36.79%。随着营业收入逐年增长，货币资金余额逐年增加。

（2）应收账款

报告期各期末，公司应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	4,447.63	4,497.16	2,988.64
坏账准备	238.80	233.81	150.82
应收账款净额	4,208.83	4,263.36	2,837.82
坏账平均计提比例	5.37%	5.20%	5.05%
应收账款净额占资产总额比例	**26.42%**	**34.95%**	**33.54%**

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司应收账款净额分别为 2,837.82 万

元、4,263.36 万元和 4,208.83 万元，占总资产的比例分别为 33.54%、34.95%和 26.42%。

1）应收账款变动分析

公司应收账款余额占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	4,447.63	4,497.16	2,988.64
营业收入	22,958.40	14,019.23	10,969.04
应收账款余额占营业收入的比例	19.37%	32.08%	27.25%

2020 年末，应收账款余额占营业收入比例较高主要系受新冠相关产品客户需求旺盛所致，2020 年第四季度实现收入较多，占全年总收入的比例达到 42.58%，从而使得期末应收账款余额较多；2021 年末，应收账款占营业收入的比例同比下降 12.71 个百分点，主要系本年度信用期较短的工业客户、境外客户收入占比上升，公司应收账款周转率提高，此外为加快资金回笼，公司进一步强化了应收账款催收管理。

公司根据业务实际需要、客户资质情况、交易规模等因素，分别给予工业客户和科研客户通常不超过 3 个月和 6 个月的信用期，对外销客户通常采用先款后货或给予不超过 1 个月的信用期，对国内经销商通常采取货款月结的结算方式。

2）应收账款账龄分析

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	4,266.58	95.93	4,330.17	96.29	2,960.91	99.07
1-2 年（含 2 年）	110.90	2.49	161.02	3.58	27.73	0.93
2-3 年（含 3 年）	68.99	1.55	5.97	0.13	-	-
3-4 年（含 4 年）	1.17	0.03	-	-	-	-
合计	**4,447.63**	**100.00**	**4,497.16**	**100.00**	**2,988.64**	**100.00**

报告期各期末，公司应收账款账龄较短，账龄为 1 年以内的应收账款占比

分别为 99.07%、96.29%和 95.93%。公司下游客户主要包括各类科研院校及知名工业企业，资信情况良好，长期未收回的应收款项金额较低，应收账款不存在不能收回的重大风险。

3）坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,447.63	238.80	4,497.16	233.81	2,988.64	150.82
其中：1 年以内	4,266.58	213.33	4,330.17	216.51	2,960.91	148.05
1-2 年（含 2 年）	110.90	11.09	161.02	16.10	27.73	2.77
2-3 年（含 3 年）	68.99	13.80	5.97	1.19	-	-
3-4 年（含 4 年）	1.17	0.58	-	-	-	-
合计	**4,447.63**	**238.80**	**4,497.16**	**233.81**	**2,988.64**	**150.82**

公司与同行业可比公司预期信用损失率对比情况如下：

项目	诺唯赞	百普赛斯	义翘神州	康为世纪	发行人
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%	4.90%	5.41%	5.00%
1-2 年（含 2 年）	10.00%	10.00%	14.63%	33.49%	10.00%
2-3 年（含 3 年）	30.00%	30.00%	41.39%	52.44%	20.00%
3-4 年（含 4 年）	50.00%	100.00%	50.00%	100.00%	50.00%
4-5 年（含 5 年）	80.00%	100.00%	80.00%	100.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或审计报告。

如上表所示，公司按账龄组合计提坏账准备政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

4）应收账款余额前五名情况

报告期各期末，公司应收账款余额中排名前五的客户情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日			
客户名称	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备
卓诚惠生	920.43	20.69	46.02
新希望	270.51	6.08	13.53
中国农业科学院	178.98	4.02	8.98
中国科学院	149.02	3.35	7.81
诺禾致源	109.91	2.47	7.40
小计	**1,628.85**	**36.62**	**83.74**
2020 年 12 月 31 日			
客户名称	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备
卓诚惠生	1,228.63	27.32	61.43
AP-Biotech S.R.L.	238.37	5.30	11.92
中国科学院	187.84	4.18	9.58
中国农业科学院	124.45	2.77	6.23
北京大学	95.79	2.13	4.79
小计	**1,875.10**	**41.70**	**93.96**
2019 年 12 月 31 日			
客户名称	余额	占应收账款余额的比例（%）	坏账准备
诺禾致源	328.50	10.99	16.42
中国农业科学院	195.48	6.54	9.77
中国科学院	152.40	5.10	7.63
广州市达瑞生物技术股份有限公司	132.83	4.44	6.64
北京大学	125.01	4.18	6.25
小计	**934.21**	**31.26**	**46.73**

注：上表数据已将受同一实际控制人控制的客户合并计算。

报告期各期末，公司前五名应收账款合计余额分别为 934.21 万元、1,875.10 万元和 1,628.85 万元，占应收账款余额合计数的比例分别为 31.26%、41.70%和 36.62%。

5）期后回款情况

截至 2022 年 5 月 31 日，公司各报告期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	4,447.63	4,497.16	2,988.64
期后回款金额	3,110.28	4,362.60	2,923.13
期后回款占应收账款余额的比例（%）	69.93	97.01	97.81

报告期内，公司总体回款质量良好，回款比例较高，应收账款回收风险较小。2021 年末应收账款期后回款比例较低，主要系受疫情影响，高等院校、科研院所等科研客户以及处于疫区的其他客户推迟开学、复工时间，回款比例较低。

（3）预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 51.05 万元、64.60 万元和 164.13 万元，占资产总额的比例分别为 0.60%、0.53%和 1.03%。公司的预付款项主要为预付材料款、印刷费、咨询服务费等。

报告期各期末，公司预付款项按账龄列示的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	164.13	100.00	64.60	100.00	51.05	100.00
合计	**164.13**	**100.00**	**64.60**	**100.00**	**51.05**	**100.00**

报告期各期末，公司预付款项账龄均为 1 年以内，不存在大额长期挂账款项。

报告期期末，公司预付款项余额中排名前五的供应商如下：

单位：万元

供应商名称	款项性质	余额	占预付款项余额的比例（%）
北京帝豪印刷技术有限公司	印刷费	27.26	16.61
灼识网络科技（上海）有限公司	咨询费	22.50	13.71
博瑞浩淼（北京）科贸有限公司	办公费	17.48	10.65
北京启维益成科技有限公司	材料费	8.00	4.87
北京泽平科技有限责任公司	材料费	6.50	3.96

供应商名称	款项性质	余额	占预付款项余额的比例（%）
合计		81.74	49.80

（4）其他应收款

1）其他应收款构成分析

报告期各期末，公司其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
押金及保证金	443.74	80.21	398.00	63.39	424.58	69.18
其他单位往来款	27.15	4.91	206.02	32.81	154.16	25.12
备用金	82.36	14.89	23.80	3.79	34.95	5.70
账面余额	**553.25**	**100.00**	**627.82**	**100.00**	**613.69**	**100.00**
减：坏账准备	342.84	-	374.08	-	225.79	-
账面价值	**210.41**	**-**	**253.74**	**-**	**387.90**	**-**

报告期各期末，公司其他应收款项主要为押金及保证金、其他单位往来款，合计账面余额分别为 613.69 万元、627.82 万元和 553.25 万元。其中，押金及保证金主要系公司经营场所的租赁保证金。

2）其他应收款账龄分析

报告期内各期末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内（含 1 年）	178.85	32.33	83.26	13.26	92.19	15.02
1-2 年（含 2 年）	24.57	4.44	28.56	4.55	13.86	2.26
2-3 年（含 3 年）	18.15	3.28	8.36	1.33	152.40	24.83
3-4 年（含 4 年）	6.78	1.23	152.40	24.27	330.24	53.81
4-5 年（含 5 年）	2.40	0.43	330.24	52.60	4.00	0.65
5 年以上	322.50	58.29	25.00	3.98	21.00	3.42
合计	**553.25**	**100.00**	**627.82**	**100.00**	**613.69**	**100.00**

公司其他应收款中长账龄的款项主要系经营场所租赁保证金，根据租赁合同约定，出租方于合同到期后退还保证金。公司自首次支付保证金后持续续租，当前租赁合同到期日为2022年8月，截至2021年末仍处于租赁期。

3）其他应收账款余额前五名情况

报告期期末，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	账龄	余额	占其他应收款余额的比例（%）
北京市东升锅炉厂	押金及保证金	5年以上	298.70	53.99
北京首冶新元科技发展有限公司	押金及保证金	1年以内	50.61	9.15
中国科学院生物物理研究所	押金及保证金	5年以上	10.00	1.81
上海美通投资管理有限公司	押金及保证金	1年以内、2-3年	8.11	1.47
深圳市金碧诚资产管理有限公司	押金及保证金	1年以内	5.60	1.01
小计			**373.01**	**67.42**

（5）存货

1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原材料	1,518.12	59.50	1,332.55	75.41	944.30	64.10
库存商品	891.77	34.95	379.15	21.46	488.60	33.16
在产品	140.38	5.50	40.79	2.31	35.66	2.42
发出商品	1.14	0.04	14.61	0.83	4.70	0.32
账面余额	**2,551.42**	**100.00**	**1,767.10**	**100.00**	**1,473.25**	**100.00**
减：存货跌价准备	256.47	-	46.82	-	20.55	-
存货净额	**2,294.95**	**-**	**1,720.28**	**-**	**1,452.70**	**-**

报告期各期末，存货余额逐年上升，主要系满足公司经营规模日益扩大的需要。公司存货主要由原材料及库存商品构成，合计占存货余额的比例分别为

97.26%、96.87%和 94.45%，结构基本保持稳定。

2020 年第四季度，疫情后高校等科研机构陆续恢复工作，对生物试剂的需求迅速上升，公司根据后续市场情况加大生产备料，原材料占比上升；同时由于该季度销售额增加较多，产品出库加快，库存商品占比随之下降。

2021 年年末，由于细胞生物学试剂订单增加，公司增加了对相关库存商品储备，导致当年末库存商品占比较高。

2）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司的存货跌价准备情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,518.12	229.90	1,288.22
库存商品	891.77	26.56	865.20
在产品	140.38	-	140.38
发出商品	1.14	-	1.14
合计	**2,551.42**	**256.47**	**2,294.95**
2020 年 12 月 31 日			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	1,332.55	41.31	1,291.24
库存商品	379.15	5.50	373.65
在产品	40.79	-	40.79
发出商品	14.61	-	14.61
合计	**1,767.10**	**46.82**	**1,720.28**
2019 年 12 月 31 日			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
原材料	944.30	16.31	927.99
库存商品	488.60	4.24	484.35
在产品	35.66	-	35.66
发出商品	4.70	-	4.70
合计	**1,473.25**	**20.55**	**1,452.70**

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 20.55 万元、46.82 万元和

256.47 万元。公司存货跌价准备计提方式如下：公司计提存货跌价准备时，首先考虑按成本与可变现净值孰低的方法，公司产品毛利率较高，账面价值低于可变现净值的情况极少。公司出于谨慎性考虑，根据存货历史周转及预计消耗情况，计提存货跌价准备。此外，由于阿根廷 2021 年第四季度新冠检测试剂采购绿色通道关闭，年末存在部分相关批量采购尚未领用或销售的原材料及库存商品，公司对该部分存货全额计提存货跌价准备。

3、非流动资产情况

（1）固定资产

1）固定资产构成况及变动情况分析

报告期各期末，公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日				
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	比例（%）
电子设备	268.80	198.76	-	70.04	5.61
机器设备	2,455.51	1,294.30	-	1,161.21	92.97
办公设备	51.76	43.39	-	8.37	0.67
运输设备	181.05	171.59	-	9.46	0.76
合计	**2,957.12**	**1,708.04**	**-**	**1,249.08**	**100.00**
项目	**2020 年 12 月 31 日**				
	原值	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**比例（%）**
电子设备	226.69	172.62	-	54.06	6.79
机器设备	1,739.69	1,025.09	-	714.59	89.77
办公设备	56.55	40.25	-	16.30	2.05
运输设备	182.93	171.84	-	11.09	1.39
合计	**2,205.85**	**1,409.80**	**-**	**796.05**	**100.00**
项目	**2019 年 12 月 31 日**				
	原值	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**	**比例（%）**
电子设备	224.78	170.26	-	54.53	7.97
机器设备	1,431.10	840.09	-	591.00	86.43
办公设备	50.56	32.59	-	17.97	2.63
运输设备	182.59	162.29	-	20.30	2.97

合计	**1,889.02**	**1,205.23**	**-**	**683.79**	**100.00**

公司固定资产主要包括电子设备、机器设备、办公设备和运输设备。报告期各期末，上述各类固定资产占比较为稳定。

报告期内，随着经营规模的不断扩大，公司固定资产的投入逐年增加。报告期各期末，固定资产状况良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

2）可比公司折旧政策对比

与同行业公司相比，公司固定资产折旧年限不存在重大差异，具体如下：

公司名称	项目	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
诺唯赞	仪器设备	年限平均法	3-10	5
	运输设备	年限平均法	5-10	5
	电子设备	年限平均法	3-5	0-5
	办公设备	年限平均法	3-5	0-5
百普赛斯	机器设备	年限平均法	3-10	3
	电子设备	年限平均法	3-5	3
	运输工具	年限平均法	5-10	3
	其他	年限平均法	3-5	3
义翘神州	机器设备	年限平均法	10	0
	电子设备及其他	年限平均法	3-5	0
康为世纪	房屋、建筑物	年限平均法	10-20	5
	机器设备	年限平均法	5-10	5
	电子设备	年限平均法	3-5	5
	运输工具	年限平均法	4-5	5
	其他设备	年限平均法	3-5	5
发行人	**机器设备**	**年限平均法**	**5-10**	**0-5**
	办公设备	**年限平均法**	**5**	**0-5**
	运输设备	**年限平均法**	**4-5**	**0-5**
	电子设备	**年限平均法**	**3**	**0-5**

注：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书。

（2）使用权资产

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认

使用权资产和租赁负债。2021 年 12 月 31 日，公司使用权资产主要为租赁的经营场所，账面价值为 1,182.12 万元，占期末非流动资产的比例为 37.06%。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 29.35 万元、29.64 万元和 44.61 万元，占资产总额的比例分别为 0.35%、0.24%和 0.28%。

报告期各期末，公司无形资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日			
	原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件使用权	77.93	33.31	-	44.61
合计	**77.93**	**33.31**	**-**	**44.61**
项目	**2020 年 12 月 31 日**			
	原值	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
软件使用权	45.39	15.75	-	29.64
合计	**45.39**	**15.75**	**-**	**29.64**
项目	**2019 年 12 月 31 日**			
	原值	**累计摊销**	**减值准备**	**账面价值**
软件使用权	36.49	7.14	-	29.35
合计	**36.49**	**7.14**	**-**	**29.35**

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 85.54 万元、131.28 万元和 130.24 万元，占资产总额的比例为 1.01%、1.08%和 0.82%，递延所得税资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
信用减值损失	87.27	67.01	91.18	69.46	56.49	66.04
资产减值损失	38.47	29.54	7.02	5.35	3.08	3.60
预计负债	4.49	3.45	33.07	25.19	25.96	30.35
合计	**130.24**	**100.00**	**131.28**	**100.00**	**85.54**	**100.00**

（5）其他非流动资产

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
预付装修款	492.15	84.29	-	-	-	-
预付设备款	91.73	15.71	177.39	100.00	47.16	100.00
合计	**583.88**	**100.00**	**177.39**	**100.00**	**47.16**	**100.00**

报告期期末，公司其他非流动资产余额分别为 47.16 万元、177.39 万元和 583.88 万元，占资产总额的比例分别为 0.56%、1.45%和 3.67%。2021 年末，其他非流动资产余额增加，主要系支付子公司脉道生物经营场所装修产生的相关费用。

（二）负债状况分析

1、负债结构分析

报告期内，公司负债及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动负债：						
应付账款	1,286.46	15.98	731.98	24.05	723.39	35.70
预收款项	-	-	-	-	329.54	16.26
合同负债	1,071.89	13.31	725.64	23.85	-	-
应付职工薪酬	713.11	8.86	605.10	19.88	420.96	20.78
应交税费	3,747.96	46.55	731.56	24.04	374.38	18.48
其他应付款	3.64	0.05	6.51	0.21	4.83	0.24
一年内到期的非流动负债	932.82	11.59	-	-	-	-
其他流动负债	32.16	0.40	21.77	0.72	-	-
流动负债合计	**7,788.04**	**96.73**	**2,822.55**	**92.75**	**1,853.11**	**91.46**
非流动负债：						
租赁负债	232.94	2.89	-	-	-	-
预计负债	29.95	0.37	220.50	7.25	173.09	8.54

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
非流动负债合计	**262.90**	**3.27**	**220.50**	**7.25**	**173.09**	**8.54**
负债总计	**8,050.94**	**100.00**	**3,043.05**	**100.00**	**2,026.20**	**100.00**

报告期各期末，公司负债总额分别为 2,026.20 万元、3,043.05 万元和 8,050.94 万元，公司的负债结构比较稳定，流动负债占负债总额的比例分别为 91.46%、92.75%和 96.73%。

2、流动负债情况

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 723.39 万元、731.98 万元和 1,286.46 万元，主要为应付原材料、设备款和房租。

2021 年年末，应付账款余额较上年末增加 554.47 万元，主要由于当年度公司销售增加，公司于年末根据预期生产情况增加原材料储备，导致当年末应付原材料款上升；此外，截至 2021 年年末公司已计提的办公场所租金暂未支付，对出租方应付余额较上年末增加 378.71 万元。

截至报告期末，应付账款余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份股东单位的款项。

（2）预收款项及合同负债

报告期各期末，公司预收款项及合同负债具体如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
预收账款	-	-	329.54
合同负债	1,071.89	725.64	-
合计	**1,071.89**	**725.64**	**329.54**

预收款项及合同负债均为预收客户的货款。报告期各期末，预收款项及合同负债金额分别为 329.54 万元、725.64 万元和 1,071.89 万元，随着公司收入规模的扩大，预收款项及合同负债余额逐年增加。

（3）应付职工薪酬

报告期内，公司的应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	653.24	585.63	393.19
社会保险费	20.31	19.47	13.65
短期薪酬小计	**673.55**	**605.10**	**406.84**
基本养老保险	38.36	-	13.45
失业保险费	1.20	-	0.67
设定提存计划小计	**39.56**	**-**	**14.12**
合计	**713.11**	**605.10**	**420.96**

公司应付职工薪酬主要为尚未支付的工资、奖金、津贴和补贴。报告期各期末，应付工资逐年上涨，主要由于公司营业收入增长，员工工资、奖金及销售提成等均随之上涨。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
增值税	176.94	4.72	214.73	29.35	117.66	31.43
企业所得税	979.43	26.13	416.02	56.87	175.57	46.90
个人所得税	2,531.38	67.54	23.73	3.24	24.63	6.58
城市维护建设税	4.39	0.12	8.97	1.23	2.12	0.57
教育费附加	2.00	0.05	3.85	0.53	0.91	0.24
地方教育费附加	1.33	0.04	2.56	0.35	0.60	0.16
残疾人就业保障金	41.76	1.11	51.80	7.08	46.78	12.50
印花税	10.72	0.29	9.89	1.35	6.11	1.63
合计	**3,747.96**	**100.00**	**731.56**	**100.00**	**374.38**	**100.00**

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 374.38 万元、731.56 万元和 3,747.96 万元，占流动负债的比例分别为 20.20%、25.92%和 48.12%。

报告期各期末，公司应交税费增加主要系随经营规模扩大，利润总额逐年

增加导致应交企业所得税上升。此外，2021 年末大额应交个人所得税主要系计提本年度股东分红 9,000.00 万元对应的代扣代缴税额 1,800.00 万元，以及公司整体变更为股份有限公司时，因转增股本 3,519.57 万元对应的代扣代缴税额 703.91 万元。

（5）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	932.82	-	-
合计	**932.82**	**-**	**-**

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，一年内到期的非流动负债主要因执行新租赁准则形成的一年内到期的租赁负债。截至 2021 年末，公司一年内到期的非流动负债为 932.82 万元，占期末流动负债的比例为 11.98%。

3、非流动负债情况

（1）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
租赁付款额	272.52	-	-
减：未确认融资费用	39.58	-	-
合计	**232.94**	**-**	**-**

截至 2021 年 12 月 31 日，公司租赁负债为 232.94 万元，占公司非流动负债的比例为 88.61%，系公司租赁房产作为经营场所，自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则所致。

（2）预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
积分奖励	29.95	220.50	173.09
合计	**29.95**	**220.50**	**173.09**

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 173.09 万元、220.50 万元和 29.95 万元，为公司对客户发放的积分奖励对应的公允价值。上述积分主要获取来源为购买产品，以及微信、微客服等各类活动，获取的积分可在积分商城内兑换各类礼品。

2021 年 1 月起，公司完善了积分奖励的规则，积分的有效期由无期限有效变为 1 年有效，且 2020 年及以前年度累计未兑换的积分自动清零，导致当年末积分余额大幅下降。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表：

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.64	3.92	4.11
速动比率（倍）	1.32	3.29	3.30
资产负债率（合并）（%）	50.55	24.95	23.94
资产负债率（母公司）（%）	49.22	24.95	23.94
项目	**2021 年度**	**2020 年度**	**2019 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	10,231.81	3,761.22	1,848.09
利息保障倍数	不适用	不适用	不适用

2019、2020 年末，公司流动比率、速动比率、资产负债率基本保持稳定。2021 年末，公司流动比率、速动比率下降，资产负债率上升，主要系流动负债余额上升所致，其中：

1、2021 年 12 月，公司因分红和股份制改造计提了应代扣代缴的个人所得税合计 2,503.91 万元，期末应交税费金额大幅增加；

2、2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则，新增一年内到期的租赁负债，导致一年内到期的非流动负债增加 932.82 万元。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润逐年增加，同时，公司无产生利息费用的借款。

综上所述，报告期内，公司各项偿债指标良好，具有较强的偿债能力。

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力指标对比情况如下：

项目	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
流动比率（倍）	诺唯赞	10.46	5.83	2.14
	百普赛斯	41.12	7.66	5.17
	义翘神州	68.30	8.45	3.55
	康为世纪	7.25	15.36	2.52
	平均值	**31.78**	**9.33**	**3.35**
	发行人	**1.64**	**3.92**	**4.11**
速动比率（倍）	诺唯赞	9.76	5.21	1.54
	百普赛斯	39.91	5.90	3.75
	义翘神州	67.81	8.26	3.08
	康为世纪	6.62	14.27	1.30
	平均值	**31.03**	**8.41**	**2.42**
	发行人	**1.32**	**3.29**	**3.30**
资产负债率（合并）（%）	诺唯赞	10.41	17.33	38.33
	百普赛斯	3.10	10.45	14.21
	义翘神州	2.00	11.36	19.95
	康为世纪	15.49	7.10	22.14
	平均值	**7.75**	**11.56**	**23.66**
	发行人	**50.55**	**24.95**	**23.94**

注 1：同行业可比公司数据来源于相关企业的招股说明书或定期报告；
注 2：同一指标计算公式存在差异的，以公司计算公式为准进行相应调整。

由上表可见，2019 年度，公司流动比率、速动比率高于同行业可比公司平均水平，资产负债率与同行业公司平均水平基本一致；2020、2021 年度，与同行业平均水平相比，公司流动比率、速动比率较低，资产负债率较高，一方面由于 2020 年度，诺唯赞、康为世纪进行了股权融资，2021 年度，诺唯赞、百普赛斯和义翘神州首次公开发行股票并收到募集资金，流动资产大幅增加；另一方面，2020 年度开始，受新冠疫情影响，上述同行业公司营业收入、净利润及现金流量均快速增长，进一步提高了相应偿债能力指标。此外，2021 年度，

公司向股东分红金额较多，降低了年末偿债能力指标。

总体而言，公司不存在重大偿债风险，预计公司上市后，融资渠道拓宽，偿债能力将得到进一步增强。

（二）报告期内股利分配情况

2019 年 7 月 23 日，全式金有限召开第一届董事会第三次会议并作出决议，同意进行现金分红 500.00 万元，已于 2019 年 9 月实施完毕。

2020 年 11 月 28 日，全式金有限召开第一届董事会第十次会议并作出决议，同意进行现金分红 540.00 万元，已于 2020 年 11 月实施完毕；

2021 年 6 月 2 日，全式金有限召开第一届董事会第十一次会议并作出决议，同意进行现金分红 800.00 万元，已于 2021 年 6 月实施完毕。

2021 年 8 月 31 日，全式金有限召开第一届董事会第十五次会议并作出决议，同意进行现金分红 9,000.00 万元，已于 2021 年 12 月实施完毕。

截至本招股说明书签署日，上述股东分红均已依法缴纳个人所得税。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	10,232.44	2,853.37	1,273.71
投资活动产生的现金流量净额	-1,331.12	-323.20	-172.19
筹资活动产生的现金流量净额	-7,702.63	-540.00	-500.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-103.19	-114.93	5.31
现金及现金等价物净增加额	1,095.50	1,875.25	606.82

1、经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	24,189.43	13,351.25	10,665.02
收到的税费返还	-	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与经营活动有关的现金	358.90	143.49	174.05
经营活动现金流入小计	**24,548.33**	**13,494.73**	**10,839.07**
购买商品、接受劳务支付的现金	3,921.53	3,014.05	2,431.68
支付给职工以及为职工支付的现金	6,519.28	4,487.10	4,260.93
支付的各项税费	1,279.92	582.15	383.15
支付其他与经营活动有关的现金	2,595.16	2,558.05	2,489.60
经营活动现金流出小计	**14,315.89**	**10,641.36**	**9,565.36**
经营活动产生的现金流量净额	**10,232.44**	**2,853.37**	**1,273.71**
营业收入	**22,958.40**	**14,019.23**	**10,969.04**
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**1.05**	**0.95**	**0.97**

随着公司经营规模的不断扩大，销售商品、提供劳务收到的现金亦逐期增加。报告期内，营业收入对应现金流入比例总体保持较高水平，2021 年度，由于工业客户、境外客户等回款周期较短的客户收入占比的提高，公司资金回流速度加快，从而推动本期销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例较以前年度有所增加。

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额（A）	10,232.44	2,853.37	1,273.71
净利润（B）	7,577.25	3,156.20	1,113.31
A/B	1.35	0.90	1.14

由上表可见，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润较为匹配，公司盈利质量较高。2020 年度，经营活动产生的现金流量净额略小于净利润，主要系受国内外新冠疫情的影响，为满足旺盛的市场需求，公司对原材料加大储备力度，从而使得本年度购买商品、接受劳务支付的现金增加；2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比值大幅提升，一方面由于本年度回款较快，经营活动流入的现金较多，另一方面，根据新租赁准则，公司支付的房租由支付的其他与经营活动有关的现金科目放入支付其他与筹资活动有关的现金科目，从而使得本年度经营活动的现金流出减少 938.04 万元。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
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	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**-**	**-**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,331.12	323.20	172.19
投资支付的现金	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**1,331.12**	**323.20**	**172.19**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,331.12**	**-323.20**	**-172.19**

报告期各年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-172.19 万元、-323.20 万元和-1,331.12 万元，主要包括机器设备购置投入以及子公司脉道生物生产经营场所装修款项。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	531.50	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**531.50**	**-**	**-**
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7,296.09	540.00	500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	938.04	-	-
筹资活动现金流出小计	**8,234.13**	**540.00**	**500.00**
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,702.63**	**-540.00**	**-500.00**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-500.00 万元、-540.00

万元和-7,702.63 万元，主要系各年度对股东进行了现金分红。2021 年度，支付其他与筹资活动有关的现金系根据新租赁准则确认的租期在 12 个月以上的租赁房产的租金。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转指标如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	5.13	3.75	4.40
存货周转率（次/年）	1.98	1.77	1.55

1、应收账款周转率分析

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 4.40 次/年、3.75 次/年和 5.13 次/年，应收账款周转速度较快。公司根据业务实际需要、客户资质情况、交易规模等因素，通常给予工业客户不超过 3 个月，科研客户不超过 6 个月的信用期，对外销客户通常采用先款后货或给予不超过 1 个月的信用期，对国内经销商通常采取货款月结的结算方式。因此，公司应收账款周转率与信用政策相匹配，不存在重大差异。

2020 年度，应收账款周转率下降，主要系当年第四季度收入快速增长，应收账款增加较多所致。2021 年度，应收账款周转率增加，主要系公司营业收入中来源于信用期较短的工业客户及海外客户的占比提高，从而加快了资金流转。2020-2021 年度，工业客户收入占主营业务收入的比例分别为 35.90%、40.61%，外销收入占主营业务收入的比例分别为 19.70%、24.56%。同时，公司为加快资金回笼，进一步强化了应收账款催收管理，在一定程度上推动应收账款周转率上升。

2、存货周转分析

报告期各期末，公司存货周转率分别为 1.55 次/年、1.77 次/年和 1.98 次/年。2020-2021 年度，受国内外新冠疫情的影响，市场需求持续旺盛，公司的存货周转速度有所上升；此外，公司对于需求预测、生产调度、存货管理等各方面的能力逐步加强，进一步加快了存货周转率。

3、资产周转能力指标与同行业公司对比分析

报告期内，公司与可比公司的资产周转率比较如下：

项目	名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	诺唯赞	6.46	9.98	4.58
	百普赛斯	9.01	9.86	7.75
	义翘神州	5.11	12.49	4.64
	康为世纪	10.12	12.40	8.03
	平均值	**7.68**	**11.37**	**6.38**
	发行人	**5.13**	**3.75**	**4.40**
存货周转率（次/年）	诺唯赞	1.73	1.37	1.01
	百普赛斯	0.50	0.60	0.52
	义翘神州	1.63	2.28	1.57
	康为世纪	3.22	2.51	1.65
	平均值	**1.77**	**1.69**	**1.19**
	发行人	**1.98**	**1.77**	**1.55**

注：可比公司数据来源于招股说明书、年度报告等公开披露资料；同一指标计算公式存在差异的，以公司计算公式为准进行相应调整。

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司的平均水平，主要原因系信用政策有所差异。诺唯赞给予客户通常不超过 3 个月的信用期；百普赛斯针对境内、境外客户通常给予不同的信用期，总体不超过 90 天；义翘神州主要客户的信用期一般为不超过 90 天。发行人给予工业客户通常不超过 3 个月的信用期，给予科研客户通常不超过 6 个月的信用期。公司整体客户信用期较长，因此周转率较低。

（2）存货周转率

报告期内，由于各个公司产品特性、生产模式方面的不同，存货周转率亦存在差异。总体而言，公司的存货周转率位于同行业可比公司合理区间范围内，不存在显著差异。

（五）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出主要用于购置机器设备，扩大生产经营规模以及子公司脉道生物经营场所装修。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出分别为 172.19 万元、323.20 万元和 1,331.12 万元。

2、可预见的重大资本性支出计划

公司可预见的重大资本性支出计划主要为本次拟实施的募集资金投资项目，具体参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

（六）持续经营能力分析

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售的生物科技企业，扎根于生命科学上游的生物试剂行业，产品被广泛应用于生命科学研究、医学研究、新药研发、技术服务、体外诊断等领域。

未来，随着募集资金投资项目的实施，尤其是重组蛋白核心原料及体外诊断产品研发项目实施，公司将抓住行业发展机遇，紧扣市场需求，开发出具备更强技术优势的产品，公司的整体研发能力和技术优势将进一步增强。未来公司将继续注重自主创新，加大研发投入，不断开发新产品、新技术，继续增强公司的市场竞争力，巩固行业地位，增强盈利能力。

综上，公司历史经营业绩优良，未来随着生命科学研究领域市场的快速发展，公司新产品的不断推出，公司持续经营能力将进一步提升。

十三、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并事项

（一）重大投资情况

报告期内，公司不存在重大投资事项。

（二）资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出情况参见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（五）资本性支出分析”。

（三）重大资产业务重组情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

（四）股权收购合并情况

报告期内，公司不存在股权收购合并事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重大事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司无需要披露的重要或有事项。

（三）承诺事项

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重要承诺事项。

（四）重大担保、诉讼及其他重要事项

1、重大担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

2、重大诉讼事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大诉讼事项。

3、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

十五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司产品需求将持续增长

公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白类生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售的生物科技企业，是国内较早专注于该领域的企业之一，拥有较强的品牌影响力。自成立以来，公司扎根生命科学上游的生物试剂，产品被广泛应用于医疗、卫生、保健、食品、科研、教育等多个社会领域。公司生物试剂产品是科研院校、制药企业、体外诊断企业等下游客户在研发及生产环节中所需的原料和产品，部分产品在性能上达到国际一流水平，为国内的生物安全和供应链本地化提供了助力。

（三）盈利能力的未来趋势

本次募集资金将用于体外诊断产品研发项目、重组蛋白核心原料研发项目、营销网络建设项目及补充流动资金。公司本次募集资金的运用全部围绕现有主营业务进行。本次募集资金到位后，由于募集资金投资项目具有一定的建设期，短期内公司净资产收益率和每股收益将被摊薄。但从长远发展来看，募集资金到位后，将从生产能力、研发创新能力、增加流动资金并优化公司资本结构等方面提升公司的综合实力。随着各项目的成功实施，公司的盈利能力将持续提高，有利于进一步巩固公司的行业地位，全方位提高公司的抗风险能力和综合竞争能力，竞争优势将得到进一步增强。

（二）公司具有良好的财务状况和资金实力

报告期内，公司资产质量优良，资产负债率、流动比率、速动比率保持在合理水平，整体财务风险低。募集资金到位以后，公司的资产规模将大幅度增长，资产负债率进一步降低，资金实力进一步增强，有利于公司提高产品的技术优势，增加市场占有率，提升市场竞争地位。

十六、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用计划

（一）募集资金运用方案

经公司第一届董事会第四次会议及 2022 年第二次临时股东大会审议批准，公司本次拟发行不超过 1,666.6667 万股人民币普通股（A 股）股票，实际募集资金扣除相应的发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的募集资金投资项目，具体投资项目如下：

序号	项目名称	项目主体	项目投资额（万元）	计划使用募集资金额（万元）
1	体外诊断产品研发项目	脉道生物	35,578.69	35,000.00
2	重组蛋白核心原料研发项目	全式金生物工程	15,440.00	15,000.00
3	营销网络建设项目	全式金	30,103.73	30,000.00
4	补充流动资金	全式金	20,000.00	20,000.00
合计			**101,122.42**	**100,000.00**

上述项目总投资额 101,122.42 万元，预计使用募集资金额 100,000.00 万元。若公司本次公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述项目的投资需要，缺口部分将由公司自筹资金解决；若募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将用于补充公司主营业务发展所需的营运资金。

为满足公司业务发展需要，公司将依据各募集资金投资项目的建设进度和实际资金需求，在本次公司公开发行新股募集资金到位前，以自筹资金进行先期投入，待本次发行募集资金全部到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。在最终确定的本次发行募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

（二）募集资金拟投资项目的审批情况

序号	项目名称	项目备案	环保批复
1	体外诊断产品研发项目	京昌经信局备〔2022〕33 号	【注】
2	重组蛋白核心原料研发项目	京昌平发改（备）〔2022〕60 号	【注】
3	营销网络建设项目	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用

注：截至本招股说明书签署日，“体外诊断产品研发项目”“重组蛋白核心原料研发项目”已分别向北京市昌平区生态环境局递交环评材料，预计将于近期取得环评批复文件，不存在实质性障碍。脉道生物以及全式金生物工程将在依法取得环评批复后，启动上述募投项目的相关工作。

（三）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过《关于上市后适用的<北京全式金生物技术股份有限公司募集资金管理制度>的议案》，对募集资金的存放、使用、管理及相关信息披露等进行了明确规定，自首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后即生效实施。公司将严格按照该制度的相关规定，将募集资金存放于董事会指定的专项账户集中管理、专款专用，并接受证券监督管理部门、证券交易所、保荐机构、开户银行等的监督。

（四）募集资金投资项目对公司同业竞争以及独立性的影响

本次募集资金拟投资项目与公司主营业务密切相关，募集资金投资项目实施后，发行人不会与实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，也不会对发行人的独立性产生不利影响。

二、募集资金拟投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间的关系

本次募集资金拟投资项目紧密围绕公司主营业务以及核心技术展开，是从公司未来发展规划的角度出发，对与业务发展密切相关的研发、销售能力的综合提升。

1、体外诊断产品研发项目以增强公司对体外诊断产品的研发能力为目标，通过购置研发设备、招聘研发人员等方式进行，完成对现有产品的迭代升级和新产品的研发，在体外诊断产品方面围绕传染病诊断及肿瘤伴随诊断等领域进行研发，以丰富产品种类，增强整体研发实力及自主创新能力，扩大公司产品的业务覆盖范围。

2、重组蛋白核心原料研发项目围绕诊断酶的开发、重组蛋白和抗体的高效表达两个方向进行研究，通过购置研发设备、招聘研发人员等方式进行，对诊断酶、重组蛋白和抗体的开发进行技术攻关，有效增强公司创新能力，提升品牌价值。

3、营销网络建设项目旨在进一步增强公司的营销网络布局、提高市场营销能力和营销服务能力。公司将新建营销服务网点、投入必要的硬件设施、招募具有丰富服务经验和营销经验的人员，有利于提升公司的品牌形象、增强公司产品的市场影响力、提高公司产品的市场占有率。

4、补充流动资金项目可提升公司资金实力，满足公司日常经营的资金需求。

综上，本次募集资金拟投资项目与公司现有主要业务、核心技术密切相关，有利于推动公司业务持续、健康发展。

三、募集资金投资项目实施的可行性

公司第一届董事会第四次会议及 2022 年第二次临时股东大会对本次募集资金拟投资项目的可行性进行了充分论证与分析，审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，认为本次募集资金拟投资项目具有较好的市场前景，是对现有业务体系的发展、完善与补充，符合国家产业政策、环保政策以及其它相关法律、法规的规定；投资项目及募集资金金额与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，募集资金运用符合公司及全体股东的切身利益，具备可行性。

（一）国家政策鼓励生物试剂及体外诊断行业

生物试剂和体外诊断行业属于国家重点鼓励发展的行业，近年来国家密集出台一系列产业政策支持行业的发展。

针对生物试剂行业，我国《“十三五”国家基础研究专项规划》重点强调了“注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂”；《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出了“提升产业链供应链现代化水平，加强国际产业安全合作，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链”的要求；《“十四五”国家基础研究专项规划》提出了“聚焦新一代生物技术等战略性新兴产业，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”等目标；《“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项 2022 年度项目申报指南》提出了“围绕科学仪器、科研试剂、实验动物和科学数据等 4 个方向进行

布局”，为国产生物试剂的发展提供了政策支持和良好的市场环境。上述政策形成了鼓励国产生物试剂研发的有效机制，积极推动我国基础科学的研究，为生物试剂行业的发展提供了良好的动能。未来随着国产企业研发能力的提升、产品质量的提高、产品种类的丰富和本土供应链效率的增强，国产生物试剂份额将逐步扩大，并持续通过价格、服务等优势提高市场竞争力，国内生物试剂行业将迎来历史性的发展机遇。

针对体外诊断行业，我国陆续出台一系列法律法规和产业政策，注重扶持和鼓励行业的发展。中国科学技术部在 2010 年设立了“体外诊断技术产品开发”重大项目，明确指出要突破体外诊断仪器设备与试剂的重大关键技术；国家“十三五”、“十四五”规划的推出又进一步为体外诊断行业的发展提供了新的契机。国家鼓励体外诊断领域的前沿科研创新，为创新标志物发现、诊断技术进步、治疗手段丰富等供给端创新利好提供政策支持。此外，为全面提升我国医疗服务总量及质量，国家推动重大疾病早诊早筛、精准医疗等需求的积极建设，上述政策将持续扩大国产体外诊断试剂的市场需求，从而推动中国体外诊断行业持续稳步发展。

（二）公司具有丰富的技术积累

公司是最早一批从事生物试剂的国产厂家，多年来坚持将技术创新作为企业的核心竞争力之一，始终予以资源投入的优先保障，历经多年的自主研发技术积累，现已构建了具有竞争力的研发管理体系。

公司形成了覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链核心技术平台，精准全面地满足客户需求，已形成 1,000 多种分子生物学试剂、100 多种细胞生物学试剂、100 多种蛋白类生物试剂及 10 多种体外诊断试剂产品。同时，公司拥有多项具有自主知识产权的核心技术并应用于主要产品的研发和生产。

此外公司已有为多家 IVD 企业供应核心原料的成功合作先例，帮助公司全方位了解市场真实动态，有利于优选最适合公司的诊断产品进行开发，整体部署从原料到诊断试剂的研发项目联动。

（三）公司拥有完善的营销体系和良好的市场拓展能力

在营销体系建设方面，公司采用“直销为主，经销为辅”的多元化销售模式。公司已建立覆盖全国的直销网络，在上海、深圳、广州、天津、南京、苏州建有 6 个直销办事处，在北京以及直销城市可满足实验室试剂同日送达的需求，提升科研客户的实验效率；海外地区销售以经销方式为主，产品销售覆盖亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、非洲等区域。

在市场拓展能力方面，公司拥有较好的品牌知名度，公司产品支持的各科研机构发表论文超过 20,000 篇。公司在多个销售渠道开展市场宣传、配备技术支持，助力客户精准选用生物试剂；售后服务方面结合客户的实验设备和实验需求提供最优的系统性实验解决方案，同时结合客户反馈和市场实际需求布局产品研发方向，为公司把握市场方向、提高产品竞争力提供支撑。

四、募集资金运用情况

（一）体外诊断产品研发项目

1、项目投资建设概况

体外诊断产品研发项目将以传染病诊断、肿瘤伴随诊断等领域为研发方向，结合公司短、中、长期发展需要，加大体外诊断产品的研发，以实现丰富公司产品种类的目的。本项目将购置研发设备、招聘研发人员，有利于提升公司产品及技术的先进性、增强公司整体研发实力及自主创新能力、扩大公司产品的业务覆盖范围。

本项目实施主体为脉道生物，项目建设周期为 5 年，项目投资额为 35,578.69 万元。

2、项目投资建设的必要性

（1）满足日益增长的市场需求，丰富公司产品种类

近年来，人口持续增长，传染病、肿瘤逐渐高发，居民健康意识不断提高，且体外诊断新技术不断涌现，在上述因素驱动下，体外诊断行业飞速发展。同时，在“健康中国”上升为国家战略的大背景下，国家相继出台一系列政策支持体外诊断行业的发展，相关法规和产业政策都在全面推进落实，市场

对相关产品的需求不断扩大，体外诊断市场规模有望持续增长。因此，为顺应行业发展趋势，满足日益增长的市场需求，公司拟在目前已形成的多个生物试剂产品系列基础上进一步开发新产品，丰富产品种类，完善产品结构。本项目拟围绕传染病诊断及肿瘤伴随诊断等领域进行新产品研发，扩充公司产品线，增强公司从原料到诊断试剂的全产业链研发优势，提高公司综合竞争力。

（2）增强研发创新能力，提升公司行业地位

体外诊断行业具有技术水平高、知识密集的特点，是典型的技术导向行业，拥有较强的研发能力是决定公司核心竞争力的重要因素。经过多年的研发投入，公司目前已经累积了多项核心技术成果，截至本招股说明书签署日，公司共获得 21 项发明专利，但在体外诊断领域与国际先进企业和国内龙头企业还有一定的差距。因此，为保证公司的核心竞争力，公司必须加快技术创新，准确把握市场发展趋势，积极拓展产品线，从而在激烈的市场竞争中进一步提升行业地位。本项目将引进多学科、多层次的技术人才，构建高水平的研发团队，围绕体外诊断产品进行研发与创新，力争取得多项自主创新的技术成果，丰富公司的技术储备，提升自主创新能力，进而保持核心竞争力，在研究开发实践中实现公司的创新、稳健发展。

（3）加快进口替代，提高市场占有率

近年来国家陆续出台多项产业相关的扶持政策，积极推动体外诊断行业的发展，我国体外诊断行业整体技术水平取得了长足进步。同时，国内部分地区如浙江、安徽、山东、福建、四川、湖北等省份陆续出台相关规定鼓励采购国产产品。但国际巨头企业凭借其多年的技术积累，产业成熟度和集中度较高，拥有明显的市场竞争优势。国内企业在产品质量、市场集中度、品牌影响力等方面与外资企业相比仍存在一定的差距，这就要求国内企业加大研发投入，扩充产品线，提高品牌影响力，加快进口替代进程。本项目的实施旨在积极推进体外诊断产品的研发工作，提升产品质量，在技术迭代和产品性能提升的同时，不断加快国产体外诊断产品进口替代的进程，提高市场占有率。

3、项目投资概算情况

本项目拟投资总额为 35,578.69 万元，具体投资概算情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	1,102.80	3.10%
2	设备及软件购置费	9,275.79	26.07%
3	安装工程费	306.94	0.86%
4	工程建设及其他费用	1,894.53	5.32%
5	研发费用	22,461.28	63.13%
6	预备费	537.35	1.51%
合计		**35,578.69**	**100.00%**

4、项目实施进度安排

本项目实施主体为脉道生物，项目建设周期为 5 年，共计 60 个月，具体实施进度安排计划如下：

序号	建设内容	第一年			第二年			第三年			第四年			第五年		
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
1	项目前期准备	*														
2	装修工程	*	*													
3	设备采购、安装与调试		*	*	*	*	*									
4	人员招聘与培训		*	*	*	*	*	*	*	*						
5	项目研发		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

5、项目选址

本项目实施位于北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号新元科技园。

6、项目环境保护情况

本项目主要污染物为废水以及固体废弃物，主要涉及的污染物及拟采取的主要环境保护措施如下：

（1）废水及治理措施

项目运营过程中产生的废水主要为容器、器皿清洗废水（其中第一次二次清洗废水作为危废处置）、纯水制备产生的浓水和职工生活污水。由于第一次二次清洗废水和纯水制备产生的浓水中含有少量化学试剂，属于危险废物，产生的研发废液建设单位收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，不外排。容器、器皿第三次清洗废水和职工生活污水经厂区自建污水处理

设施处理后的实验清洗废水一起排入化粪池处理后，最终排入沙河再生水厂。

（2）废气及治理措施

项目运营过程中产生的废气主要为实验过程产生的生物性废气及挥发性有机废气。生物性废气（主要有细胞呼吸产生的含有少量生物活性、CO2 和 H2O 的气溶胶）中可能含有微生物，经生物安全柜自带高效粒子过滤器处理后排放；挥发性有机废气主要是在调配试剂中产生的，量较少且有机试剂使用过程均在通风橱内进行，可通过排风系统引至楼顶，经过活性炭净化装置吸附后通过排气筒排放。

（3）固废及治理措施

项目运营过程中产生的固体废物主要分为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。生活垃圾主要来自厂区办公垃圾，收集后由环卫部门进行处理；一般固体废物主要为废包装物等，收集后外售；危险废物主要为废活性炭、废一次性耗材等，收集后定期交有资质单位处理。

（4）噪声及治理措施

项目运营过程中的噪声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声设备均设在厂房内，经厂房隔声、基础减振和距离衰减后，能有效降低噪声的影响。

（二）重组蛋白核心原料研发项目

1、项目投资建设概况

重组蛋白核心原料研发项目基于公司研发现状及未来发展规划，围绕诊断酶的开发、重组蛋白和抗体的高效表达两个方向进行研发，紧跟生物试剂产业链上下游技术路线，以提高核心原料的技术开发能力，加快公司新品推出速度，增强公司市场竞争力。

本项目实施主体为全式金生物工程，项目建设周期为 5 年，项目投资额为 15,440.00 万元。

2、项目投资建设的必要性

（1）项目建设顺应生物试剂下游市场的需求

近年来中国生物试剂持续高速增长，进入快速发展时期。根据灼识咨询数据，中国的生物试剂市场规模从 2015 年的 69.8 亿元增长至 2020 年的 153.5 亿元。生物试剂涉及品类较多，应用场景丰富且横向拓展性强，随着下游领域的不断拓展，生物试剂市场需求将进一步扩大。为了迅速占领市场，生物试剂研发企业需不断提高研发速度应对下游应用领域的需求。公司本次“重组蛋白核心原料研发项目”的建设，一方面加大对现有酶及重组蛋白技术的研发投入，另一方面顺应下游不断增长的需求，储备新技术，为客户提供丰富的核心原料，促进公司可持续发展。

（2）项目建设满足公司优化研发环境的需求

作为高新技术企业，公司一直注重研发投入，在技术研发和产品创新方面取得了一系列成就。在经营规模不断扩大的情况下，公司现有研发场地已经不能满足蛋白原料平台开发的需求，根据国家多项政策的鼓励和公司近几年的发展规划，亟需优化研发环境。本项目的建设将租赁北京市昌平区新元科技园的厂房，扩大研发基地；此外，在项目建设过程中，公司还将进一步加大研发投入，购入先进的研发、测试等设备。研发基地的扩大和投入的增加将有效吸引国内外生物科学领域的高端研发人才。项目建成后，组建的优秀研发团队将利用新的研发场所，进一步提升公司诊断酶原料技术开发水平，提升公司产品市场竞争力。

（3）项目建设满足公司增强创新能力的需求

目前，在美国、欧洲等发达国家或地区，生物试剂行业已基本发展成熟，市场竞争格局较为稳定。中国生物试剂行业与发达国家相比起步较晚，受制于核心技术和生产工艺等因素，国产生物试剂在种类、质量等方面与进口产品之间仍存在一定差距。为了打破进口依赖，企业必须不断地进行技术创新，完成已有产品的升级和新产品的开发，优化产品结构，快速响应并满足下游客户需求。本次“重组蛋白核心原料研发项目”将以蛋白核心原料的开发和高效表达作为重点研发方向，对诊断酶、抗原和抗体的开发进行技术攻关，有效增强公司创新能力，提升品牌价值。

3、项目投资概算情况

本项目拟投资总额为 15,440.00 万元，具体投资概算情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	764.70	4.95%
2	设备及软件购置费	5,949.20	38.53%
3	安装工程费	191.11	1.24%
4	工程建设及其他费用	1,493.82	9.68%
5	研发费用	6,693.50	43.35%
6	预备费	347.67	2.25%
合计		**15,440.00**	**100.00%**

4、项目实施进度安排

本项目实施主体为全式金生物工程，项目建设周期为 5 年，共计 60 个月，具体实施进度安排计划如下：

序号	建设内容	第一年			第二年			第三年			第四年			第五年		
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
1	项目前期准备	*														
2	装修工程	*	*													
3	设备采购、安装与调试		*	*	*	*	*									
4	人员招聘与培训		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
5	项目研发		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

5、项目选址

本项目实施位于北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号新元科技园。

6、项目环境保护情况

本项目主要污染物为废水以及固体废弃物，主要涉及的污染物及拟采取的主要环境保护措施如下：

（1）废水及治理措施

项目运营过程中产生的废水主要为废培养液、设备器皿清洗废水（使用前、后）、软化水/纯水制备废水和生活污水。其中废培养液、设备器皿清洗废

水（使用前、后）、地面擦洗废水经高温灭活处理，再汇入自建污水处理设备（“混凝池+斜板池+提升泵+精密过滤器+消毒”污水处理工艺）处理后，与软化水/纯水制备废水及生活污水一起排入园区化粪池，汇入市政污水管网，最终排入沙河再生水厂。

（2）废气及治理措施

项目运营过程中产生的废气主要是发酵废气、培养废气和酸性、挥发性有机气体等。其中发酵废气主要为发酵罐废气、发酵液预处理废气，与细胞培养过程中产生的培养废气经废气处理系统中的高效过滤器处理后排放；酸性、挥发性有机气体主要产生于溶液配制和蛋白纯化过程，可通过排风系统引至楼顶，经过“碱洗+活性碳吸收过滤”废气吸附后通过排气筒排放。

（3）固废及治理措施

项目运营过程中产生的固体废弃物主要分为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。生活垃圾主要来自厂区办公垃圾，收集后由环卫部门进行处理；一般固体废物包括原辅材料废包装，对于可回收的如废弃纸盒、纸箱等包装材料，分类收集后可由废品收购单位回收；危险废物包括废化学试剂、实验废液、实验室垃圾（沾染物）、废活性炭，分类收集暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。

（4）噪声及治理措施

项目运营过程中的噪声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声设备均设在厂房内，经厂房隔声、基础减振和距离衰减后，能有效降低噪声的影响。

（三）营销网络建设项目

1、项目投资建设概况

近年来随着业务的不断发展，公司需要根据客户的数量及分布进行布点以缓解销售压力。公司通过新设营销网点、招聘相关营销人才，在全国开展相应业务推广，进一步优化营销模式，加强公司技术服务优势。

在现有营销网点基础上，公司拟于沈阳、济南、武汉、福州、杭州等 20 个城市设立营销网点。通过设置配套软硬件设备，进行全国范围内的营销网络建

设，提升公司营销体系的整体管理水平，增强公司的综合竞争力。

本项目实施主体为全式金，项目建设周期为 5 年，项目投资总额为 30,103.73 万元。

2、项目投资建设的必要性

（1）完善营销与服务网络体系，提高市场占有率

公司现有销售总部设立于北京，分别在上海、广州、深圳、天津、南京、苏州等地建立办事处开展直销业务，直销网络覆盖长三角、珠三角区域。同时，公司在全国与 40 多家经销商建立合作，铺设公司经销网络。近年来随着业务的不断发展，公司现有营销体系稍显薄弱，服务网络覆盖的范围较小，在我国的中西部地区尚未建立专门的营销与服务中心，亦未在当地配备完善的营销团队和技术服务团队，没有形成区域联动效应。随着公司业务范围的不断扩大、客户数量不断增多，亟需针对不同地域和不同类型的客户，制定差异化的营销和服务策略，以巩固公司现有的业务资源，扩大营销网络的覆盖范围。

一方面，在主要销售和服务区域设置销售服务网点，并以此为基础加深对周边主要市场的渗透，充分发挥销售服务网点的半径优势和区域服务优势；另一方面，通过对管理及销售人员的管理和培训，完善销售组织架构，实现公司整个销售系统的信息化、立体化、高效率和有效协同，支持公司产品和服务迅速占领市场。公司拟在现有的营销网络基础上，于沈阳、济南、武汉、福州、杭州等 20 个城市设立营销网点，打造全国性的营销与服务网络体系，从而更好地推广公司业务，提高市场占有率。

（2）提高产品认知度，扩大品牌影响力

公司实时关注市场动态，能把握新兴技术发展过程中的风口机会，持续拓展公司产品种类和业务领域，促进现有业务和新业务的协同发展。然而，随着产品市场的快速发展，公司产品的品牌影响力也有待进一步加强。因此，一方面公司将继续采取市场和品牌共同驱动的模式，综合运用专业学术期刊（如 Cell、Nature、Science）、运用互联网营销、行业展会、行业研讨会等多种市场推广手段，构建公司行业品牌影响力，促进公司产品销售；另一方面，通过建设营销网络深入挖掘客户需求，为其提供更为精准服务和产品，提升客户对公

司品牌的认知度和对产品、服务的体验感，推动公司优势业务及新业务的推广。此外，营销网络的搭建也是巩固公司在全国市场的战略部署，是增强公司在行业内的品牌影响力和市场竞争力的现实需要。

（3）提升销售网络信息化水平，提高协作办公效率

公司目前销售工作信息化程度较低，导致与客户的沟通成本较高，因此公司计划引进大量现代化软件以取代传统的电话交流模式，从而优化内部、外部沟通流程，使得销售工作事半功倍。本项目旨在提升销售网络信息化水平，提高各销售网点与企业内部协作效率，为大数据时代做好充分的数据准备，建立行业内领先的信息化销售及管理流程。

3、项目投资概算情况

本项目拟投资总额为 30,103.73 万元，具体投资概算情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	租赁并装修费用	6,479.85	21.53%
2	设备及软件购置费	2,328.10	7.73%
3	安装工程费及其他费用	125.18	0.42%
4	营销费用（市场推广、会议、宣传及策划费用）	21,030.00	69.86%
5	预备费	140.60	0.47%
合计		**30,103.73**	**100.00%**

4、项目实施进度安排

本项目实施主体为全式金，项目建设周期为 5 年，共计 60 个月，具体实施进度安排计划如下：

序号	建设内容	第一年			第二年			第三年			第四年			第五年		
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
1	沈阳、济南、武汉等网点	*	*	*												
2	哈尔滨、昆明、西安等网点				*	*	*									
3	合肥、石家庄、呼和浩特等网点							*	*	*						
4	青岛、南宁、南昌等网点										*	*	*			

序号	建设内容	第一年			第二年			第三年			第四年			第五年		
		4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
5	营销体系整合													*	*	*

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

为满足公司业务经营等对运营资金的需求、增强自身抗风险能力与提升市场竞争力，公司综合考虑了行业发展趋势、自身未来发展规划及实际财务状况等具体情况，拟使用 20,000 万元募集资金用于补充公司流动资金。

2、项目必要性分析

随着公司经营规模的不断扩大、研发投入的持续增加、产品品类的不断丰富，公司对日常运营资金的需求将持续增加，充足的营运资金有助于满足日常运营资金需求以及满足研发的流动资金周转需要，保障公司的正常运营和业务发展规划的顺利实施。

本次募集资金用于补充流动资金后，将有利于持续优化公司资本结构，对公司经营将产生积极的影响。

五、未来发展规划

（一）发行人的战略规划

公司自成立至今，一贯秉承着“品质高于一切，精品服务客户”的核心理念，以“坚持自主研发、创新的发展模式，提供高性价比的产品”为宗旨，为客户提供分子生物学、细胞生物学、蛋白类等优质的生物试剂，未来还将进一步丰富产品线，为生命科学研究提供完整的解决方案。在上游蛋白原料方面，公司致力于通过人工智能辅助计算技术挖掘满足不同应用场景的多功能酶和高品质抗体，为生物试剂和诊断试剂赋能；在下游诊断试剂领域，公司加强在传染病及肿瘤体外诊断试剂方面的研发。在市场开发方面，将进一步加快国际市场的渠道布局，积极参与国际竞争，使全式金跻身于全球化公司行列。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

为实现发行人的上述战略目标，报告期内发行人采取的具体措施及实施效

果情况如下：

1、搭建研发体系

公司从成立以来不断夯实研发基础，重视高端人才的招聘和培养，截至报告期期末，公司共有研发人员 81 名，其中博士 14 人，硕士 36 人，研发团队覆盖分子生物学、生物化学、免疫学、细胞生物学、微生物学、生物工程等多领域的专业科研人员。与此同时，公司不断完善研发体系，建立了一套从策划立项、项目实施、验证确认至输出转产的高效研发体系。报告期内，公司每年不断推出新产品，实现持续创新，保证产品成体系成规模地迅速推向市场。

2、完善组织架构

为匹配公司业务发展，公司研发工作主要包括上游蛋白原料研发、中游生物试剂研发及下游诊断试剂研发三个部分，分别由蛋白质平台部，研发一部、研发二部及研发三部负责。公司设置了专门的生产部、分包装部以及质检部负责产品的生产以及质检。公司的研发、运营生产和市场营销，业务主体清晰，分工明确，组织架构与业务发展能够实现协同发展。

3、建设营销体系

公司始终坚持以客户为中心，快速响应客户需求，致力于为客户现场解决研发过程中遇到的问题。公司已设立市场部门 1 个、营销部门 11 个、销售支持部门 2 个，业务已覆盖中国大陆除西藏外的所有省份以及全球五十多个国家和地区。公司打造了一支超过 150 人的专业营销团队，能够在不断巩固、优化与现有优质客户合作关系的同时，成功拓展众多新客户，提升市场份额。

（三）未来规划采取的措施

1、坚持技术为先原则

公司将继续坚持以研发创新为根本，进一步覆盖上游蛋白原料、中游生物试剂和下游诊断试剂的全产业链核心技术平台。公司将通过募投项目的建设，持续以坚持自主研发、创新的发展模式，为客户提供分子生物学、细胞生物学、蛋白类等优质的生物试剂。公司将不断研发有市场前景和竞争力的新产品，扩充产品线、提升产品质量、满足市场及客户多样化的需求。

2、继续推进国际化战略

公司成立国际贸易部，初步拥有了海外市场的经销商渠道并在国际市场建立了一定的品牌口碑。在新冠疫情期间，公司的新冠检测试剂盒销售覆盖欧洲、南美洲等区域。公司未来将持续引进高端海外人才，进一步加快国际市场的渠道布局，积极参与国际竞争，将更多国产优质产品输送到全球，使全式金跻身于全球化公司行列。

3、完善营销网络体系

公司通过营销网络建设项目继续增加公司营销网点，能够有效扩大公司的直销范围，充分发挥营销网点的半径优势和区域服务优势，提升客户粘性并提高公司的市场占有率。同时，公司将进一步加强经销商网络的建设与管理。通过完善营销网络体系，公司能够实现整个销售系统的信息化、立体化、高效化，扩大销售服务的覆盖范围。

4、强化质量和品牌经营

公司通过 ISO9001:2015 和 ISO13485:2016 质量管理体系认证，对生物试剂和体外诊断试剂的研发、生产、销售、物流全流程做到科学、标准、安全的管理。为了保证产品的品质和稳定，公司严格筛选供应商，对原料进行严格质控。在整个生产过程中，严格按照质量管理体系进行管理，对生产计划进行科学规划，对产品从原料，半成品到成品的全过程进行严格控制和监测，实现全产品链的有效规范高效的运行。公司坚持“品质高于一切，精品服务客户”的理念，强化质量意识，将理念融入到整个产品的生产过程中，为客户提供优质产品。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露工作，加强信息披露事务管理，保护投资者的合法权益，依据《公司法》《证券法》等法律、法规规范性文件及《公司章程》的规定，制定了《信息披露管理制度》，对信息披露的内容、范围格式和时间，信息披露管理，信息披露中相关主体的职责等内容做了明确规定。

该制度由公司董事会负责实施，公司董事长作为信息披露的第一责任人，董事会秘书负责具体协调和组织本公司的信息披露事宜。

公司各部门、下属公司的负责人是各部门、下属公司的信息报告第一责任人，负责向信息披露事务管理部门或董事会秘书报告信息。

公司及相关信息披露义务人应当保证信息披露内容真实、准确和完整，不得有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

1、定期报告的草拟、审核、通报、披露程序：

（1）报告期结束后，总经理、财务负责人、董事会秘书等相关人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

（2）董事会秘书负责送达董事审阅；

（3）董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

（4）监事会负责审核董事会编制的定期报告；

（5）董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

2、临时报告的编制与审核程序：

（1）由公司董事会办公室负责草拟，董事会秘书审核批准后、实施披露。重大事项需经董事长批准。

（2）涉及收购、出售资产、关联交易、公司合并分立等重大事项的，按《公司章程》及相关规定，分别提请公司董事会、监事会、股东大会审批；经

审批后，由董事会秘书负责组织信息披露。

（3）临时公告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司制定了《投资者关系管理制度》，规定投资者关系工作的基本原则包括充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则、互动沟通原则。

发行人已经为投资者建立良好的沟通渠道，一方面，为了给广大中小股东能够参加股东大会创造便利条件，公司充分考虑召开的时间和地点；另一方面，公司通过多种方式与投资者开展及时、深入和广泛沟通，具体沟通方式包括但不限于：公告（包括定期报告和临时报告）、股东大会、公司网站、分析师会议或说明会、一对一沟通、电话咨询、邮寄资料、广告、媒体采访和报道、报刊或其他宣传资料、现场参观、路演等沟通方式。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司十分重视投资者关系管理工作，致力于构建与投资者的良性互动，充分保障投资者的合法权益。

董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

公司将根据实际情况，通过举行说明会等活动，与投资者进行沟通；通过电话、电子邮件、传真、接待来访等方式回答投资者的咨询；在公司网站中设立投资者关系管理专栏；建立健全投资者关系活动档案管理工作，档案文件内容至少记载投资者关系活动的参与人员、时间、地点、内容及相关建议、意见等。

二、股利分配情况

（一）发行后的股利分配政策和决策程序

2022 年 4 月 23 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》，根据《公司章程（草案）》，公司本次发行后股利分配政

策如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应充分重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并坚持如下原则：

1、按法定顺序分配的原则；

2、存在未弥补亏损，不得向股东分配利润的原则；

3、同股同权、同股同利的原则；

4、公司持有的本公司股份不得参与分配利润的原则。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润；利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（三）利润分配的期间间隔

在当年归属于母公司股东的净利润为正的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（四）利润分配形式的优先顺序

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配。

（五）利润分配的条件：

1、现金分红的比例

在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。

2、发放股票股利的具体条件

公司经营状况良好，公司可以在满足上述现金分红后，提出股票股利分配预案。

3、如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

（六）利润分配应履行的审议程序：

1、利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

2、股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

3、公司对留存的未分配利润使用计划安排或原则作出调整时，应重新报经董事会、监事会及股东大会按照上述审议程序批准，并在相关提案中详细论证和说明调整的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利派发事项。

（七）董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的研究论证程序和决策机制：

1、定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

2、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

4、公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

5、董事会、监事会和股东大会在有关决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

（八）利润分配政策调整：

1、公司如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

“外部经营环境或者自身经营状况的较大变化”是指以下情形之一：

（1）国家制定的法律法规及行业政策发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

2、公司董事会在利润分配政策的调整过程中，应当充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事

过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

3、利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。公司应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

发行人按照《上市公司章程指引（2022 年修订）》（中国证监会公告（2022）2 号）、《科创板上市规则》等相关规定对现行《公司章程》进行修订，并经发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》。发行人本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，增加了利润分配原则、利润分配形式、利润分配的期间间隔、利润分配形式的优先顺序、利润分配的条件、利润分配应履行的审议程序、利润分配政策调整等内容。

三、发行前滚存利润的分配安排及决策程序

公司 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，若公司首次公开发行股票的申请获得批准并成功发行，则本次发行完成前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制

根据《公司章程（草案）》的相关规定，累积投票制主要适用于董事或监事的选举，即：公司股东大会在选举董事（或监事）时，股东所持的每一有效表决权股份拥有与该次股东大会应选董事（或监事）总人数相等的投票权，股东拥有的投票权等于该股东持有股份数与应选董事（或监事）总人数的乘积，并可以集中使用，即股东可以用所有的投票权集中投票选举一位候选董事（或监事），也可以将投票权分散行使、投票给数位候选董事（或监事），最后按得票

的多少决定当选董事（或监事）。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》相关规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的视为出席。

（四）征集投票权

根据《公司章程（草案）》的相关规定，董事会和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

五、发行人是否存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情况。

六、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、股份锁定承诺

（1）共同实际控制人承诺

公司实际控制人辛文、黄大卫、范建国承诺如下：

“1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任公司董事/高级管理人员的期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

3、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月。

4、本人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，本人减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）。

5、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定。

6、如果本人违反上述承诺内容的，因违反承诺出售股份所取得的收益无条件归公司所有，公司或其他符合法定条件的股东均有权代表公司直接向公司所在地人民法院起诉，本人将无条件按上述所承诺内容承担相应的法律责任。

7、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。”

（2）员工持股平台承诺

公司员工持股平台全式合伙承诺如下：

“1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、法律、行政法规、中国证券监督管理委员会规定以及上海证券交易所业

务规则对股份的流通限制或减持届时另有规定的，本单位将严格遵守该等规定。”

（3）其他自然人股东承诺

公司自然人股东耿亮、高占荣、李爱玲承诺如下：

“1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定。

3、如果本人违反上述承诺内容的，因违反承诺出售股份所取得的收益无条件归公司所有，公司或其他符合法定条件的股东均有权代表公司直接向公司所在地人民法院起诉，本人将无条件按上述所承诺内容承担相应的法律责任。”

（4）持股的董事、高级管理人员承诺

公司持股的董事长兼总经理辛文、董事黄大卫、范建国承诺请见本节之“五、本次发行相关机构或人员的重要承诺”之“（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份以及股东持股及减持意向等承诺”之“1、股份锁定的承诺”之“（1）共同实际控制人承诺”。

持股的董事兼副总经理耿亮、高级管理人员陈振文、赵振东、高占荣、赵强承诺如下：

“1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任公司董事/高级管理人员的期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致持有公司股份发生变化的，

亦遵守上述规定。

3、在本人担任公司董事/高级管理人员的期间公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），本人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月。

4、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定。

5、如果本人违反上述承诺内容的，因违反承诺出售股份所取得的收益无条件归公司所有，公司或其他符合法定条件的股东均有权代表公司直接向公司所在地人民法院起诉，本人将无条件按上述所承诺内容承担相应的法律责任。

6、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。”

（5）持股的监事承诺

公司持股的监事李爱玲、张宏晓、郑恒承诺如下：

“1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后，在本人担任公司监事的期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。因公司进行权益分派等导致持有公司股份发生变化的，亦遵守上述规定。

3、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定。

4、如果本人违反上述承诺内容的，因违反承诺出售股份所取得的收益无条

件归公司所有，公司或其他符合法定条件的股东均有权代表公司直接向公司所在地人民法院起诉，本人将无条件按上述所承诺内容承担相应的法律责任。

5、上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。”

（6）持股的核心技术人员承诺

公司持股的核心技术人员宋新文承诺如下：

“1、自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、上述锁定期届满后四年内，每年转让的股份不超过本人所持有公司发行前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；离职后 6 个月内，不得转让本人所持公司股份。

3、本人承诺减持行为严格遵守减持行为发生时对本人具有强制性效力的相关法律、法规及证券交易所关于减持的数量、比例、通知公告、备案等的规定。如中国证监会、证券交易所就上市公司股份减持出台新的需要适用于本人的强制性规定的，本人自愿遵守该等强制性规定。

4、如果本人违反上述承诺内容的，因违反承诺出售股份所取得的收益无条件归公司所有，公司或其他符合法定条件的股东均有权代表公司直接向公司所在地人民法院起诉，本人将无条件按上述所承诺内容承担相应的法律责任。”

2、关于持股及减持意向的承诺

（1）共同实际控制人承诺

“1、减持股份的条件

将按照首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持持有的公司股票。在上述限售条件解除后，可作出减持股份的决定。

2、减持股份的数量及方式

减持所持有的公司股份应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所科

创板的相关减持规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。在首次公开发行股票前所持有的公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）。

4、减持股份的期限

通过集中竞价交易减持所持有的公司股份前，将按照《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定提前予以公告，并按照上海证券交易所的规则履行信息披露义务。”

（2）发行人其他持股 5%以上的股东承诺

“1、减持股份的条件

将按照首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在限售期限内不减持持有的公司股票。在上述限售条件解除后，可作出减持股份的决定。

2、减持股份的数量及方式

减持所持有的公司股份应符合相关法律、法规、规章及上海证券交易所科创板的相关减持规定，包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、减持股份的价格

减持所持有的公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。

4、减持股份的期限

通过集中竞价交易减持所持有的公司股份前，将按照《上海证券交易所上

市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等规定提前予以公告，并按照上海证券交易所的规则履行信息披露义务。”

（二）稳定股价的措施和承诺

公司上市后三年内，若公司股价持续低于每股净资产，公司将通过回购公司股票或公司实际控制人、董事（不含独立董事）及高级管理人员增持公司股票的方式启动股价稳定措施，具体如下：

“（一）启动股价稳定措施的条件

公司上市之日起三年内，股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一年末经审计的每股净资产情形时，启动稳定股价的措施。

如股价稳定方案启动条件触发之日至股价稳定措施尚未正式实施前，公司股票出现某日的收盘价高于公司最近一年末经审计的每股净资产，则可中止实施股价稳定方案；中止实施股价稳定方案后，该自然年度内如再次出现公司股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产的情况，则应继续实施股价稳定方案。

（二）股价稳定措施的方式及顺序

1、股价稳定措施的方式：（1）公司回购股票；（2）公司实际控制人增持公司股票；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使控股股东或实际控制人履行要约收购义务。

2、股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票，但如公司回购股票将导致公司不满足法定上市条件，则第一选择为实际控制人增持公司股票。

第二选择为实际控制人增持公司股票。在下列情形之一出现时将启动第二选择：（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发实际控

制人的要约收购义务；（2）公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件。

第三选择为董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票。启动该选择的条件为：在实际控制人增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，并且董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东或实际控制人的要约收购义务。

在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。若股价稳定措施实施期间，出现公司股票连续 3 个交易日的收盘价高于公司最近一年经审计的每股净资产的情形时，则视为公司已完成该自然年度稳定股价的义务。

（三）实施公司回购股票的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，依法作出实施回购股票的决议，提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议出具之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后公司将依法履行相应的公告、备案等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

公司将在股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票，回购股票的数量不超过公司股份总数的 10%，且回购资金不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，出现下列情形之一的，将在前述限制条件内终止实施该次回购股票：

1、通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

2、继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

该次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应根据届时相关法律法规的规定转让或者注销。

（四）实施实际控制人增持公司股票的程序

1、启动程序

（1）公司未实施股票回购计划

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且实际控制人增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发实际控制人的要约收购义务的前提下，公司实际控制人将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

（2）公司已实施股票回购计划

公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，公司实际控制人将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

2、实际控制人增持公司股票的计划

在履行相应的公告等义务后，实际控制人将在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

公司不得为实际控制人实施增持公司股票提供资金支持。

实际控制人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且增持股票的金额不低于其上年度从公司领取的税后现金分红总额的 50%且不超过其上年度从公司领取的税后现金分红总额，出现下列情形之一的，将在前述限制条件内终止实施该次回购股票：

（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

（3）继续增持股票将导致实际控制人需要履行要约收购义务且实际控制人未计划实施要约收购。

（五）董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票的程序

若在实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续3个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，董事（不含独立董事）和高级管理人员将在实际控制人增持公司股票方案实施完成后90日内，依据法律、法规及公司章程的规定，在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下增持公司股票，且用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得的税后现金薪酬总额的30%。

董事（不含独立董事）和高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：

1、公司股票连续3个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

2、继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；

3、董事（不含独立董事）和高级管理人员该自然年度用于增持股票的资金已经达到各自于上一年度于公司取得的税后现金薪酬总额的50%；

4、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

如果全式金、实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员均已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的，则公司有关股价稳定措施在当年度可以不再继续实施。

公司承诺：在新聘任董事（不含独立董事）和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺函。

（六）约束措施及承诺

1、发行人承诺

“在出现公司股东大会审议通过的《关于稳定公司股价预案的议案》（以下简称“《稳定股价预案》”）规定的启动稳定股价措施的具体条件后，公司将按照《稳定股价预案》的规定回购公司股份，且公司会同时遵守《上市公司股份回购规则》《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律法规的规定，不会因回购股份导致公司股权分布不符合上市条件。

如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

（1）公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事（不含独立董事及未自公司取得薪酬的董事）以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。”

2、共同实际控制人承诺

“在出现公司股东大会审议通过的《关于稳定公司股价预案的议案》（以下简称“《稳定股价预案》”）规定的启动稳定股价措施的具体条件后，本人将按照《稳定股价预案》的规定增持公司股票。如未采取《稳定股价预案》规定的具体措施，本人愿接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本人未能履行稳定股价的承诺，则公司有权自稳定股价方案公告之日起九十个自然日届满后对本人的现金分红予以扣留，同时本人直接或间接持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人履行增持义务。”

3、董事、高级管理人员承诺

“在出现公司股东大会通过的《关于稳定公司股价预案的议案》（以下简称“《稳定股价预案》”）规定的启动稳定股价措施的具体条件后，本人将按照《稳定股价预案》的规定增持公司股票。如未采取《稳定股价预案》规定的具体措施，本人愿接受以下约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本人未能履行稳定股价的承诺，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权自稳定股价方案公告之日起九十个自然日届满后对本人的现金分红（如有）予以扣留，同时本人直接或间接持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人履行增持义务。”

（三）股份回购和股份购回的措施和承诺

1、发行人承诺

“1、如公司招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。公司承诺回购价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证券监督管理委员会认可的其他价格。若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

2、如公司违反上述承诺，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。”

2、共同实际控制人、董事、高级管理人员承诺

“如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。”

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

“保证本公司本次首次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门依法对上述事实作出确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，购回本公司本次发行的全部新股。”

2、共同实际控制人承诺

“保证本公司本次首次公开发行不存在任何欺诈发行的情形。

如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门依法对上述事实作出确认后 5 个工作日内启动股份回购程序，购回本公司本次发行的全部新股。”

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

“为降低本次发行对公司即期回报摊薄的风险，增强公司持续回报能力，公司拟采取以下措施以填补被摊薄即期回报：

（1）增强现有业务板块的竞争力，进一步提高公司盈利能力

公司将进一步积极探索有利于公司持续发展的生产管理及销售模式，进一步拓展国内外客户，以提高业务收入，降低成本费用，增加利润；加强应收账款的催收力度，努力提高资金的使用效率，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，节省公司的财务费用支出；公司也将加强企业内部控制，进一步推进预算管理，优化预算管理流程，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（2）加快募投项目建设进度，争取早日实现项目预期效益

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取募投项目早日实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和公司募集资金管理制度的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有

效利用。

（3）建立、健全持续稳定的利润分配政策，强化投资者回报机制。

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3 号）等规定要求，在充分考虑公司经营发展实际情况及股东回报等各个因素基础上，为明确对公司股东权益分红的回报，进一步细化《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，并制定了《公司未来三年分红回报计划》。未来，公司将严格执行利润分配政策，在符合分配条件的情况下，积极实施对股东的利润分配，优化投资回报机制。

（4）进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司持续稳定的发展提供科学有效的治理结构和制度保障。”

2、共同实际控制人承诺

“（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补摊薄即期回报的相关措施。

（2）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（3）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，本人愿意：1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；2）无条件接

受中国证监会、上海证券交易所、中国上市公司协会等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；3）给公司或者股东造成损失的，依法承担对公司和/或股东的补偿责任。”

3、董事、高级管理人员承诺

“（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对本人（作为董事和/或高级管理人员）的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬和考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

（7）本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，本人愿意：1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；2）无条件接受中国证监会、上海证券交易所、中国上市公司协会等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施；3）给公司或者股东造成损失的，依法承担对公司和/或股东的补偿责任。”

（六）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺

“（1）根据《公司法》《证券法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体

制改革的意见》、《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，发行人已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》及《公司未来三年分红回报计划》中予以体现。

（2）发行人在上市后将严格遵守并执行《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》及《公司未来三年分红回报计划》规定的利润分配政策；确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

（3）倘若届时发行人未按照《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》及《公司未来三年分红回报计划》之规定执行相关利润分配政策，则发行人应遵照签署的《关于未能履行承诺的约束措施》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

2、共同实际控制人承诺

“（1）同意公司董事会、股东大会审议通过的《公司未来三年分红回报计划》的全部内容。

（2）本人将采取一切必要的合理措施，促使公司严格按照法律、法规、规范性文件、届时适用的《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》和上述制度的规定进行利润分配，切实保障投资者收益权。

（3）本人将根据法律、法规、规范性文件、届时适用的《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》和上述制度的规定，督促相关方提出利润分配预案。

（4）在审议公司利润分配预案的董事会或股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

（5）本人将督促公司根据股东大会相关决议实施利润分配。

（6）若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

3、董事、高级管理人员承诺

“（1）同意公司董事会、股东大会审议通过的《公司未来三年分红回报计划》的全部内容。

（2）本人将采取一切必要的合理措施，促使公司严格按照法律、法规、规范性文件、届时适用的《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》和上述制度的规定进行利润分配，切实保障投资者收益权。

（3）本人将根据法律、法规、规范性文件、届时适用的《北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）》和上述制度的规定，督促相关方提出利润分配预案。

（4）在审议公司利润分配预案的董事会或股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票。

（5）本人将督促公司根据股东大会相关决议实施利润分配。

（6）若本人违反上述承诺给公司或投资者造成损失的，本人将依法承担相应的责任。”

（七）未能履行承诺的约束措施

1、发行人承诺

“（1）如公司未履行相关承诺事项，公司应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺。

（3）因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者承担赔偿责任。

（4）对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致公司未履行已作出承诺的公司股东、董事、监事、高级管理人员，公司将立即停止对其进行现金分红，并停发其应在公司领取的薪酬、津贴，直至该等人士履行相关承诺。”

2、共同实际控制人承诺

“（1）如本人未履行相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺。

（3）如因本人未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

（4）如本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

（5）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。”

3、持股 5%以上股东承诺

“（1）如本人/本企业未履行相关承诺事项，本人/本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人/本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺。

（3）如因本人/本企业未履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人/本企业将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

（4）如本人/本企业未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人/本企业从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人/本企业分配现金分红中扣减。

（5）如本人/本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归公司所有。”

4、董事、监事及高级管理人员承诺

“（1）如本人未履行相关承诺事项，本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因及解决措施并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

（2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺。

（3）如本人未能履行相关承诺事项，致使公司或者其投资者遭受损失的，本人将向公司或者其投资者依法承担赔偿责任。

（4）如本人未承担前述赔偿责任，公司有权立即停发本人应在公司领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺；对于间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减。

（5）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。”

（八）依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“（1）本公司首次公开发行股票并在科创板上市《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）本公司《招股说明书》如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

（3）若本公司未及时履行上述承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉，并按上述承诺采取相应的赔偿措施直至履行完毕时为止。”

2、共同实际控制人承诺

“（1）发行人首次公开发行股票并在科创板上市《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）发行人《招股说明书》如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

（3）若本人未及时履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。”

3、董事、监事及高级管理人员承诺

“（1）发行人首次公开发行股票并在科创板上市《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）发行人《招股说明书》如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

（3）若本人未及时履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，并向发行人股东和社会公众投资者道歉。”

4 、保荐机构（主承销商）承诺

发行人保荐机构（主承销商）国泰君安证券股份有限公司承诺：“因国泰君安证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性

陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

5、发行人律师承诺

发行人律师北京市中伦律师事务所承诺：“本所为发行人本次发行上市制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与发行人承担连带赔偿责任。

作为中国境内专业法律服务机构及执业律师，本所及本所律师与发行人的关系受《中华人民共和国律师法》的规定及本所与发行人签署的律师聘用协议所约束。本承诺函所述本所承担连带赔偿责任的证据审查、过错认定、因果关系及相关程序等均适用本承诺函出具之日有效的相关法律及最高人民法院相关司法解释的规定。如果投资者依据本承诺函起诉本所，赔偿责任及赔偿金额由被告所在地或发行人本次公开发行股票的上市交易地有管辖权的法院确定。”

6、申报会计师、验资机构承诺

发行人申报会计师及验资机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因我们为北京全式金生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

7、资产评估机构承诺

发行人资产评估机构联合中和土地房地产资产评估有限公司承诺：“因联合中和为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（九）股东信息披露专项承诺

发行人承诺如下：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

2、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

3、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接

或间接持有发行人股份情形。

4、本公司不存在证监会系统离职人员入股的情形。

5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

（十）已触发履行条件的承诺事项的履行情况

截至本招股说明书签署日，发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等未有已触发履行条件的承诺事项。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内，发行人对外签署的对发行人经营活动、财务状况或未来发展具有重大影响的合同情况如下：

（一）重大销售合同

报告期内，发行人及子公司已经履行、正在履行的合同金额在 200 万元以上的重大销售合同、重大销售框架协议情况如下：

序号	合同相对人	合同内容	合同价款（万元）	签订日期/履行期限	是否履行完毕
1	卓诚惠生	生物试剂销售	225.00	2021.1.23	是
2	卓诚惠生	生物试剂销售	209.00	2021.10-11	是
3	卓诚惠生	生物试剂销售	320.00	2021.12	是
4	卓诚惠生	生物试剂销售	600.00	2021.11.5前	是
5	Boster Biological Technology Co. Ltd.	生物试剂销售	34.10 万美元	2021.6.7-2021.7.31（注1）	是
6	AP-Biotech S.R.L.	销售框架协议（注2）	-	2021.10.19-2022.10.18	正在履行
			-	2015.10.19-2016.10.18	是
7	卓诚惠生	生物试剂销售	225.00	2020.12.30	是
8	卓诚惠生	生物试剂销售	300.00	2020.12.31	是
9	北京诺禾致源科技股份有限公司	生物试剂销售	448.36	2021.2.25-2022.2.24	是
			410.22	2020.3.20-2021.4.1	是
			483.77	2019.3.27-2020.3.31	是
10	广州迪澳生物科技有限公司	生物试剂销售	675.00	2020.4.14	是

注：1、该合同仅约定了装运日期，上述期限为合同签订日期至合同约定的装运日期；
2、该合同有效期为 1 年，到期后自动续期 5 年。

截至本招股说明书签署日，公司上述合同均执行良好，不存在重大不确定事项。

（二）重大采购合同

报告期内，发行人及子公司已经履行、正在履行的合同金额在 200 万元以

上的重大采购合同如下：

1、原材料及设备采购合同

序号	合同相对人	合同内容	合同价款（万元）	签订日期/履行期限	是否履行完毕
1	上海百力格生物技术有限公司	探针、引物合成业务	282.22	2021.8.6-2022.8.5	是
2	北京德时科技有限公司	DNA/RNA制备管的采购	480.00	2020.5.8	是
3	北京和利康源医疗科技有限公司	核酸提取仪的采购	256.00	2020.11.13-2021.5.12	是

2、工程合同

序号	合同名称	合同相对人	合同内容	合同价款（万元）	履行期限	是否履行完毕
1	建设工程施工专业承包合同	北京北恒净化工程技术有限公司	体外诊断试剂与检测试剂盒GMP厂房装修工程	550.00	2021.9.10 - 2021.12.8	正在履行

注：上述工程合同的签订主体为脉道生物，除上述合同外，为配合体外诊断试剂与检测试剂盒 GMP 厂房装修工程的实施，脉道生物还配套签署了监理、设备采购、咨询等合同。

3、租赁合同

序号	出租方	租赁方	合同内容	合同价款（万元）	履行期限	是否履行完毕
1	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京东升锅炉厂	全式金	租赁永泰庄北路天地邻枫项目4号楼	租金总额为3,100.69万元；物业管理费总额为842.97万元	2016/8/25-2019/8/24	是
2	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京东升锅炉厂	全式金	租赁永泰庄北路天地邻枫项目4号楼	租金总额为3,713.28万元；物业管理费总额为843.74万元	2019/8/25-2022/8/24	是（2021/8/31提前终止并新签合同）
3	北京东升博展科技发展有限公司博众泰科分公司、北京东升锅炉厂	全式金	租赁永泰庄北路天地邻枫项目4号楼（除3层301）	租金总额为1,114.62万元；物业管理费总额为258.12万元	2021/9/1-2022/8/24	正在履行
4	北京首冶新元科技发展有限公司	脉道生物	租赁北京市昌平区沙河镇昌平路 97 号 7 幢 301、302、303、303A	租金总额为261.38 万元	2021/6/1-2024/5/31	正在履行

截至本招股说明书签署日，公司上述合同均执行良好，不存在重大不确定

事项。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司不存在为第三方提供对外担保的情况。

三、诉讼、仲裁及行政处罚事项

（一）发行人诉讼、仲裁及行政处罚事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）控股股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在被行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

（四）实际控制人报告期内重大违法情况

报告期内，实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声明

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

辛 文　　范建国　　黄大卫

耿 亮　　花 瞻　　陈振文

黄亮华

北京全式金生物技术股份有限公司

2022年 6月 18日

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

李爱玲　　郑 恒　　张宏晓

北京全式金生物技术股份有限公司

2022年 6月 18日

一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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、完整性承担个别和连带的法律责任。

除董事以外的其他高级管理人员签名：

陈建文　　赵振东　　高占荣

赵 强

北京全式金生物技术股份有限公司

2022年 6月 18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：

辛 文

北京全式金生物技术股份有限公司

2022年 6月 18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：

黄大卫

北京全式金生物技术股份有限公司

2022年 6月 18日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人签名：

范建国

北京全式金生物技术股份有限公司

2022年 6 月 18 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

王 巍

保荐代表人：

吴唯诚 袁丽丽

法定代表人：

贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 6 月 18 日

保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读北京全式金生物技术股份有限公司首次公开发行股票招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）：

王 松

董事长：

贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2022 年 6 月 18 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

负责人：

张学兵

经办律师：

顾峰

经办律师：

田无忌

北京市中伦律师事务所

2022年 6月 18日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京全式金生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2022〕8-359 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2022〕8-360 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京全式金生物技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李青龙

祝芹敏

天健会计师事务所负责人：

龙文虎

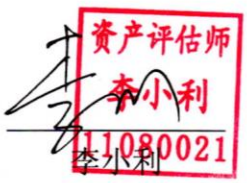
天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年 6 月 18 日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



李小利



葛蒴

资产评估机构负责人：

商光太



联合中和土地房地产资产评估有限公司

2022 年 6 月 18 日

资产评估机构更名声明

本机构原名福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司，于 2022 年 2 月更名为联合中和土地房地产资产评估有限公司，特此说明。

联合中和土地房地产资产评估有限公司

2022 年 6 月 18 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《北京全式金生物技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2021〕8-43 号、天健验〔2021〕8-46 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对北京全式金生物技术股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李青龙

祝芹敏

天健会计师事务所负责人：

龙文虎

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二二年 6 月 18 日

第十三节 附件

一、附件目录

（一） 发行保荐书；

（二） 上市保荐书；

（三） 法律意见书；

（四） 财务报告及审计报告；

（五） 公司章程；

（六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七） 内部控制鉴证报告；

（八） 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九） 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十） 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅时间

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00-11:00，下午 2:00-5:00 时间段内查询上述备查文件。

三、备查文件的查阅地点

投资者可在以下地点查阅：

1、发行人：北京全式金生物技术股份有限公司

联系地址：北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 4 号楼

联系人：赵强

电话：010-57815078

2、保荐人（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

联系人：吴唯诚

电话：021-38676666