

国泰君安证券股份有限公司

关于

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

之

上市保荐书

保荐机构



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

二〇二二年六月

国泰君安证券股份有限公司
关于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之上市保荐书

上海证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“国泰君安”或“保荐人”）接受北京全式金生物技术股份有限公司（以下简称“全式金”、“发行人”、“公司”）的委托，担任其首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本项目”）的保荐机构，本保荐机构委派吴唯诚和袁丽丽作为具体负责推荐本项目的保荐代表人。

保荐机构和保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《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》中相同的含义。

目 录

一、发行人基本情况	3
二、发行人本次发行情况	24
三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员	24
四、保荐机构与发行人之间的关联关系	25
五、保荐机构承诺事项	26
六、保荐机构对本次发行的推荐结论	27
七、本次证券发行履行的决策程序	27
八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的说明	28
九、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的逐项说明	30
十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排	37

一、发行人基本情况

(一) 发行人概况

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
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	赵强
联系电话	010-57815078
传真号码	010-57815078
公司网址	bo@transgen.com.cn
电子信箱	trans@transgen.com.cn
经营范围	技术开发、技术推广、技术服务；经济贸易咨询；销售医疗器械 I 类、II 类、仪器仪表、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、自行开发后的产品；货物进出口、代理进出口、技术进出口；工程和技术研究与试验发展；第一类医疗器械生产；技术检测；销售第三类医疗器械；生物试剂生产；生产第二类、第三类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；该企业于 2019 年 03 月 01 日（核准日期）由内资企业变更为外商投资企业。生产第二类、第三类医疗器械、销售第三类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二) 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 多所科研院所中超过 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所以及卓诚惠生、新希望、诺禾致源、华大基因、舒泰神、南模生物等知名企业。

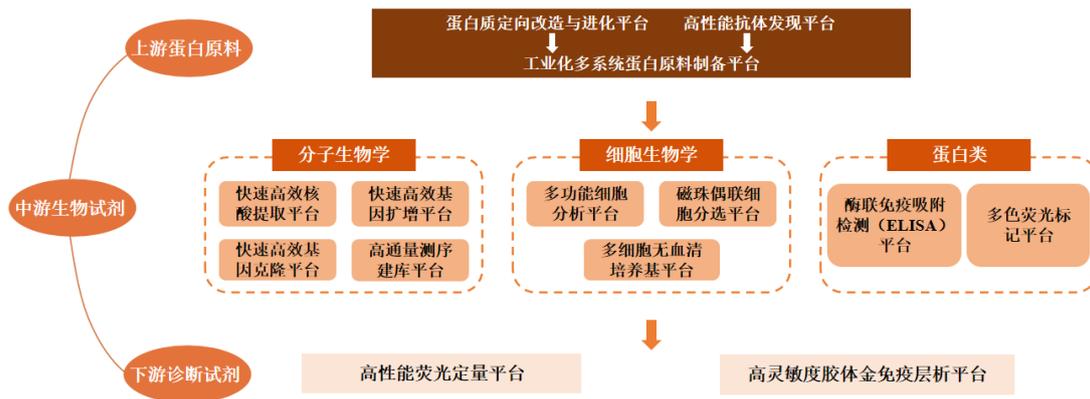
（三）核心技术与研发情况

1、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（Compartmentalized 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，

序号	核心技术	技术描述
		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。

序号	核心技术	技术描述
		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 $\leq 5 \mu\text{l}$ 、固体或组织样品 $\leq 10 \text{ mg}$ ；提取的基因组片段完整（20-50kb）产量可达 300-400 μg 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）体系能够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 $^{\circ}\text{C}$ -65 $^{\circ}\text{C}$ ）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 $^{\circ}\text{C}$ 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 $^{\circ}\text{C}$ 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

截至本上市保荐书签署日，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%

2、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 1 个项目输出转产阶段	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，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	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	

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	
	物 学	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	

3、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%

4、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。

5、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。

(四) 主要经营和财务数据及指标

1、主要经营数据

报告期内，发行人主营业务收入构成情况如下：

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
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
体外诊断产品	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，公司分别实现主营业务收入 10,869.10 万元、13,922.90 万元以及 22,910.00 万元，具有较强的成长性。

2、主要财务数据和财务指标

财务数据	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
负债总额 (万元)	8,050.94	3,043.04	2,026.20

财务数据	2021 年度/ 2021.12.31	2020 年度/ 2020.12.31	2019 年度/ 2019.12.31
归属于母公司所有者权益（万元）	7,877.21	9,155.38	6,435.91
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
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
财务指标	2021 年度 12 月 31 日	2020 年度 12 月 31 日	2019 年度 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 月整体变更为股份公司，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。

(五) 发行人存在的主要风险

1、创新和技术风险

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

2、经营风险

(1) 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。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%。

（2）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。

（3）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

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。

（4）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。

（5）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高等院校、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。

（6）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。

(7) 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。

3、财务风险

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

4、内控风险

(1) 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。

(2) 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。

5、募投项目风险

(1) 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。

（2）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。

6、法律风险

（1）租赁房屋存在瑕疵的风险

截至本上市保荐书出具日，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。

（2）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。

（3）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风险的风险。

7、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。

二、发行人本次发行情况

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

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

本保荐机构指定吴唯诚、袁丽丽作为全式金首次公开发行股票并在科创板上项目的保荐代表人。

吴唯诚：国泰君安投行事业部助理董事，主要主持或参与的保荐类项目包括：宁波金田铜业（集团）股份有限公司IPO、浙江运达风电股份有限公司IPO项目等。吴唯诚先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

袁丽丽：国泰君安投行事业部执行董事，主要主持或参与的保荐类项目包括：

浙江司太立制药股份有限公司 IPO 项目、甘李药业股份有限公司 IPO 项目、天津九安医疗电子股份有限公司 IPO 项目、珠海和佳医疗设备股份有限公司 IPO 项目、浙江棒杰数码针织品股份有限公司 IPO 项目等。袁丽丽女士在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

(二) 项目协办人及其他项目组成员

国泰君安指定王巍为全式金首次公开发行股票并在科创板上市项目的项目协办人。

王巍：国泰君安投行事业部助理，准保荐代表人、法律职业资格，主要参与的保荐类项目包括：国泰新点软件股份有限公司 IPO 项目。王巍先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

国泰君安指定杨四分、季玉杰、曾成、顾昊、罗丹蕾、刘鹏远作为本项目的项目组成员。

四、保荐机构与发行人之间的关联关系

(一) 截至本上市保荐书出具日，除国泰君安全资子公司国泰君安证裕投资有限公司参与本次发行战略配售之外，不存在保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(二) 截至本上市保荐书出具日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

(三) 截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

(四) 截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

(五) 截至本上市保荐书出具日，不存在保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构承诺事项

（一）对本次上市保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。根据发行人的委托，保荐机构组织编制了本次公开发行股票并上市申请文件，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）对本次上市保荐的逐项承诺

保荐人已按照中国证监会、上海证券交易所等监管机构的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查：

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

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

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

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

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

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

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

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施。

六、保荐机构对本次发行的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，全式金首次公开发行股票并在科创板上市符合《公司法》《证券法》《注册办法》《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在科创板上市的条件。同意推荐全式金本次证券发行上市。

七、本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

发行人于 2022 年 4 月 23 日召开了第一届董事会第 4 次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》《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》《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》《关于公司未来三年分红回报计划的议案》《关于公司进行公开承诺并接受约束措施的议案》《关于对报告期内关联交易予以确认的议案》《关于稳定公司股价预案的议案》《关于首次公开发行股票摊薄即期收益及填补措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》《关于上市后适用的〈北京全式金生物技术股份有限公司章程（草案）〉的议案》《关于上市后适用的〈北京全式金生物技术股份有限公司信息披露管理制度〉的议案》《关于上市后适用的〈北京全式金生物技术股份有限公司投资者关系管理制度〉的议案》《关于上市后适用的〈北京全式金生物技术股份有限公司防范控股股东和其他关联方资金占用制度〉的议案》《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》《关于上市后适用的〈北京全式金生物技术股份有限公司持股管理制度〉的议案》《关于提请召开 2022 年第二次临时股东大会的议案》《关于豁免公司 2022 年第二次临时股东大会通知时限的议案》《关于同意报出公司最近三年财务报告的议案》等议案，同意发行人本次上市相关安排。

发行人于 2022 年 4 月 23 日召开了 2022 年第 2 次临时股东大会，审议通过了上述需要股东大会审议的议案，同意发行人本次上市相关安排。

八、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位所作出的说明

保荐机构根据中国证监会颁布的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》《注册办法》以及《上市规则》《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》等规定，对发行人是否符合科创板的定位要求进行核查分析。经核查分析，保荐机构认为，发行人符合科创板的定位要求。

（一）发行人符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input type="checkbox"/> 高端装备	<p>公司是一家主要从事分子生物学、细胞生物学、蛋白质类等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。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。</p> <p>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）。</p> <p>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）。</p> <p>综上，公司符合申报科创板的行业领域要求。</p>
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input checked="" type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

保荐机构针对发行人符合科创板行业领域的核查过程和核查结论具体如下：

1、核查过程

（1）查阅发行人经营范围，查阅《国民经济行业分类》《上市公司行业分类指引》等规定，核查发行人所属行业领域是否属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的“生物医药领域”；查阅发行人主要产品和核心技术相关资料，核查发行人主营业务与所属行业领域归类是否匹配；

（2）查阅并比较可比公司的行业领域归类，核查发行人行业领域归类与可比公司是否存在显著差异。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

发行人所处行业属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条列示的“（六）生物医药领域”，发行人主营业务与所属行业领域归类匹配，与可比公司行业领域归类不存在显著差异。

（二）发行人符合科创属性要求

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入金额为 6,475.20 万元，超过 6,000 万元；最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入的比例为 13.51%，超过 5%。
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，发行人研发人员共 81 人，占员工总数比例 24.62%，超过 10%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有境内外发明专利 20 项，其中形成主营业务收入的专利 12 项，超过 5 项。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	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%。

保荐机构针对发行人符合科创属性相关指标的核查过程和核查结论具体如下：

1、核查过程

（1）查阅发行人研发相关制度、研发费用明细账；对发行人研发费用进行穿行测试；对发行人研发人员薪酬、研发材料投入、研发设备折旧等相关研发费用进行抽样核查；

（2）获取发行人发明专利等证书，并通过国家知识产权局官方网站进行查询，确认相关知识产权的权利归属、有效期限等；通过中国裁判文书网进行查询，核查是否存在权利受限或诉讼纠纷的情况；

（3）访谈发行人相关研发人员，了解发行人相关科研成果及核心技术的应用情况、研发投入情况、核心技术人员的科研能力等；

(4) 查阅发行人员工花名册，核实发行人研发人员数量及期末占员工总人数的比例情况；

(5) 查阅发行人财务报表、审计报告，核查发行人营业收入增长率是否满足科创属性指标。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度累计研发投入金额为 6,475.20 万元，超过 6,000 万元，最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入的比例为 13.51%，超过 5%，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》第五条第一款的规定；

(2) 截至 2021 年 12 月 31 日，发行人研发人员共 81 人，员工总数 329 人，研发人员占员工总数比例为 24.62%，超过 10%，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》第五条第二款的规定；

(3) 截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 20 项，形成主营业务收入的发明专利 12 项，大于 5 项，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》第五条第三款的规定；

(4) 公司最近三年营业收入分别为 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%，超过 20%，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》第五条第四款的规定。

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

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

(一) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定

保荐机构对本次证券发行是否符合《证券法》《注册办法》规定的发行条件进行了核查，认为本次证券发行符合《证券法》以及《注册办法》规定的发行条

件，具体核查过程及核查结论如下：

1、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构

经核查发行人历次股东大会、董事会与监事会会议资料，发行人的公司架构及组织结构，发行人董事、监事与高级管理人员个人简历、发行人会计师出具的发行人《内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-360号）等资料，发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，在董事会下设置了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，选举了独立董事，并聘请了总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员，具备健全且至今运行良好的股份有限公司组织机构，已符合《证券法》第十二条第（一）款的规定。

（2）发行人具有持续经营能力

经核查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），以及发行人主营业务、近三年经营情况等业务资料，发行人2019年度、2020年度和2021年度连续盈利，具有持续经营能力，财务状况良好，已符合《证券法》第十二条第（二）款的规定。

（3）发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

发行人会计师审计了发行人最近三年财务会计报告，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2022〕8-359号），符合《证券法》第十二条第（三）款之规定。

（4）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪

根据市场监督、税务、环保、社保、住房公积金、应急管理、海关等主管部门出具的发行人近三年的合法合规证明、公安局出具的实际控制人无犯罪记录证明，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，已符合《证券法》第十二条第（四）款的规定。

(5) 经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

根据对于发行人是否符合《注册办法》的逐项核查：发行人已符合中国证监会对公司首次公开发行股票并在科创板上市所规定的其他资格条件，从而确定发行人已符合《证券法》第十二条第（五）款的规定。

2、本次证券发行符合《注册办法》等规定的发行条件

(1) 发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十条的规定

1) 保荐机构查验了发行人工商档案，发行人改制设立有关内部决策、审计、评估及验资文件，并核查了发行人现行有效的公司章程及报告期内的财务报表及审计报告。发行人前身有限公司于 2006 年 3 月注册成立，并于 2021 年 11 月按账面净资产价值折股整体变更为股份有限公司，发行人持续经营时间在三年以上。

经核查，保荐机构认为：发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，符合《注册办法》第十条的规定。

2) 保荐机构查阅了发行人历次股东大会（股东会）、董事会、监事会、董事会专门委员会的会议文件，股东大会、董事会和监事会议事规则以及相关制度文件。

经核查，保荐机构认为：发行人依法建立健全了股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度，已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

(2) 发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十一条的规定

1) 保荐机构查阅了发行人有关财务基础资料和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），核查了发行人的重要会计科目明细账、重大合同、财务制度、经主管税务机关确认的纳税资料、发行人的书面说明或承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，

符合《注册办法》第十一条的规定。

2) 保荐机构查阅了发行人各项内部控制制度，核查了发行人报告期内重大违法违规情况，并查阅了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）。

经核查，保荐机构认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

(3) 发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十二条的规定

1) 符合《注册办法》第十二条第（一）款的规定

①保荐机构查阅了发行人主要财产的权属凭证、相关合同等资料，对发行人生产运营进行尽职调查。经核查，发行人具备与经营有关的生产系统和配套设施，合法拥有与主营业务相关的办公场所、设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，发行人资产完整。

②保荐机构查阅了发行人股东大会、董事会、监事会会议资料，抽查了《劳动合同》，取得了发行人及其董事、监事、高级管理人员的书面确认，以及对有关人员进行访谈。经核查，发行人总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员未在主要股东及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，未在主要股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬；财务人员均系公司专职工作人员，未在主要股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，发行人人员独立。

③保荐机构查阅了发行人及其子公司的财务管理制度，对发行人财务部门等有关人员进行访谈，复核了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）。经核查，发行人具有独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，未与主要股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，发行人财务独立。

④保荐机构查阅了发行人的公司章程、三会议事规则等制度文件，了解发行人的公司治理结构、组织机构和职能部门的设置情况，访谈了发行人相关高级管理人员。经核查，发行人的机构设置独立于主要股东、实际控制人及其控制的其

他关联企业，也未发生主要股东、实际控制人干预发行人机构设置和生产经营活动的情况，发行人机构独立。

⑤保荐机构取得了发行人主要股东、实际控制人及其控制的其他企业出具的关于避免同业竞争的承诺，查阅了发行人关联企业的营业执照及经营范围，查阅了发行人与关联企业交易的相关资料，并对发行人高级管理人员、关联方相关人员进行访谈。经核查，发行人业务独立，与主要股东、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者显失公平的关联交易。

综上，保荐机构认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）款的规定。

2) 符合《注册办法》第十二条第（二）款的规定

保荐机构核查了主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，了解发行人主营业务开展情况；查阅了报告期内发行人历次股东大会、董事会、监事会及董事会专门委员会会议资料，取得了最近2年内发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员名单、简历、劳动合同、聘用协议等资料，对发行人董监高及核心技术人员的变动情况及原因进行了核查。保荐机构查阅了发行人工商档案、主要股东、实际控制人出具的说明文件，并复核了发行人律师出具的法律意见书。

经核查，保荐机构认为：发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员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发行人的股份权属清晰，最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第（二）款的规定。

3) 符合《注册办法》第十二条第（三）款的规定

保荐机构查阅了发行人的经营资料、重大资产权属文件、重大合同、财务报告和审计报告、企业信用报告等资料，核查发行人涉及诉讼仲裁等情况，并与发

行人律师进行了沟通核实，分析相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，访谈了发行人相关高级管理人员。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）款的规定。

（4）发行人申请首次公开发行股票符合《注册办法》第十三条的规定

1）保荐机构核查了发行人营业执照、公司章程、主营业务实际经营情况及开展相关业务所涉及的准入许可及相关资质情况，查阅了与发行人所从事行业相关的国家产业政策。

经核查，保荐机构认为：发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册办法》第十三条的规定。

2）保荐机构核查了报告期内发行人及其实际控制人的涉诉情况，通过网络检索查询上述主体涉及诉讼、仲裁、贿赂、行政处罚等相关情形，查阅了相关主管部门出具的合规证明、无犯罪记录，并与发行人律师进行了沟通核实。

经核查，保荐机构认为，最近3年内，发行人及其实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册办法》第十三条的规定。

3）保荐机构取得并查阅了董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明、调查表及中国证监会等网站检索等资料，与董监高人员进行了访谈，并与发行人律师进行了沟通核实。

经核查，保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条的规定。

(5) 小结

综上，保荐机构认为：发行人符合《注册办法》“第二章 发行条件”的规定，符合在科创板首次公开发行股票的条件。

(二) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 5,000.00 万元，本次拟发行股份不超过 1,666.6667 万股，发行后股本总额不超过 6,666.6667 万股，不低于人民币 3,000 万元。

(三) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，本次拟发行股份不超过 1,666.6667 万股，发行后股本总额不超过 6,666.6667 万股，且本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

(四) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定

发行人本次上市选择的上市标准为《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项，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。

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 2021 年度营业收入为 22,958.40 万元，2020 年度、2021 年度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分别为 3,122.47 万元、7,556.53 万元。结合发行人可比公司在境内市场的估值情况，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。因此，发行人预计将满足前述上市标准。

(五) 发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

十、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
(一) 持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	(1) 督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；(2) 与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	(1) 督导发行人有效执行《公司章程》《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度；(2) 督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	(1) 督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务；(2) 在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	(1) 督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；(2) 持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；(3) 如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》《对外担保管理制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	(1) 定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；(2) 列席发行人的股东大会、董事会和监事会；(3) 对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；(2) 接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合
(四) 其他安排	无

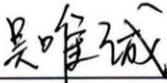
(以下无正文)

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于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之上市保荐书》之签章页)

项目协办人:

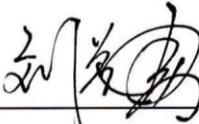

王 巍

保荐代表人:

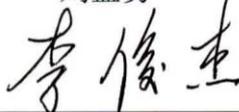

吴唯诚


袁丽丽

内核负责人:


刘益勇

保荐业务负责人:


李俊杰

总经理(总裁):


王 松

法定代表人/董事长:


贺 青



国泰君安证券股份有限公司

2022年 6月 18日