北京义翘神州科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

申请文件的审核问询函之回复报告

保荐机构（主承销商）

中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 9 月 25 日出具的审核函〔2020〕010512 号《关于北京义翘神州科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（简称“问询函”）已收悉，中信证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书（注册稿）中的相同。

本回复报告的字体：

黑体：	**问询函所列问题**
宋体：	对问询函所列问题的回复
楷体：	对招股说明书的引用
楷体加粗：	**对招股说明书的修改和对回复报告的修改**

目 录

目 录.....2
问题一、关于业务与核心技术.....3
问题二、关于产品.....31
问题三、关于分立.....49
问题四、关于独立性.....63
问题五、关于关联交易.....84
问题六、关于同业竞争.....110
问题七、关于历史沿革及资产.....116
问题八、关于股东.....126
问题九、关于外部投资者入股.....134
问题十、关于员工持股平台.....142
问题十一、关于董监高.....165
问题十二、关于外协生产及资质.....179
问题十三、关于收入.....190
问题十四、关于客户.....223
问题十五、关于采购和供应商.....249
问题十六、关于营业成本.....267
问题十七、关于毛利率.....283
问题十八、关于期间费用.....299
问题十九、关于股份支付.....332
问题二十、关于应收账款.....344
问题二十一、关于存货.....364
问题二十二、关于内部交易未实现利润.....376
问题二十三、关于固定资产.....383
问题二十四、关于预付款项和其他应收款.....386
问题二十五、关于税收优惠.....392
问题二十六、关于新冠疫情和贸易摩擦影响.....397
问题二十七、关于数据准确性.....406

问题一、关于业务与核心技术

申报材料显示，公司建立多个核心技术平台，能够高效率研制多样化的生物试剂，并提供技术服务。公司的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，多以专有技术的形式存在。截至招股说明书签署日，公司拥有的专利权合计 4 项，均为发行人分立后按照分立方案将所有权人自神州细胞有限变更为发行人取得。

公司目前生产和销售的现货产品种类能够覆盖生命科学研究的多个领域，为分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发提供“一站式”生物试剂产品和相关技术服务。公司向客户提供相关技术服务，主要包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等。

请发行人：

（1）补充披露技术平台的开发及迭代方式，技术平台与公司产品、专利之间的关系，公司分立后未自主申请专利的原因及合理性，公司核心技术是否具有竞争力和不可替代性；

（2）结合重组蛋白、抗体、基因和培养基各产品的生产工艺流程，补充披露公司产品各生产环节涉及的核心技术；与同行业可比公司进行比较，披露公司核心技术的先进性和核心竞争能力；

（3）补充披露公司重组蛋白、抗体、培养基等主要产品核心技术储备的研发时间表，核心技术储备完成情况与公司产品之间的关系，公司产品结构是否会发生变化以及对公司产品竞争力的影响；

（4）补充披露公司提供“一站式”生物试剂产品和相关技术服务的具体流程，结合公司员工构成及培训情况、生产、销售及服务流程等披露公司的具体业务模式；

（5）补充披露公司 CRO 服务对应客户研发或生产的具体环节，CRO 服务的客户类型，相关知识产权的归属情况；报告期内签订的主要 CRO 服务协议，包括但不限于服务内容、服务期限、服务金额及结算方式等。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露技术平台的开发及迭代方式，技术平台与公司产品、专利之间的关系，公司分立后未自主申请专利的原因及合理性，公司核心技术是否具有竞争力和不可替代性

1、技术平台的开发及迭代方式

发行人的技术平台涉及一系列工程技术范畴的专有技术（Know-how），是以基因工程技术、免疫学技术、细胞生物学技术、生物工程优化技术、自动控制技术、生物化学和生物物理分析检测技术等通用生物技术为基础和手段，经过十几年时间的日积月累，持续从工艺过程、技术参数和试剂配方等多个维度进行系统优化和集成创新，并在数千个重组蛋白产品、上万个抗体试剂产品的研发和生产过程中不断验证和优化完善、不断积累和总结而形成的系统性技术平台和能力。技术平台开发和优化的主要目标是提升研发和生产的成功率、通量、效率和速度、降低成本，提高试剂产品质量和稳定性等关键指标，从而保持并不断增强企业的综合竞争优势。

发行人经过多年技术积累已经构建了一系列核心技术平台，但在研发和生产过程中仍坚持对各个关键环节的流程和技术参数进行持续优化完善，丰富技术路线，支持产品研发产量、通量和质量的不断提升，以维持自身的核心技术竞争力和成本优势。发行人的各项核心技术平台针对不同的产品或应用，互为补充，帮助发行人建立了全面的产品线，在研发和生产能力方面具有协同效应。发行人技术平台的提升主要通过不断优化和整合相关技术，技术平台之间不存在相互替代或迭代的关系。

2、技术平台与公司产品、专利之间的关系，公司分立后未自主申请专利的原因及合理性

重组蛋白、抗体等不同生物试剂的研发生产过程中，均涉及到一些生物工程基本操作和工艺。发行人的技术平台针对研发、生产、质检的各个工艺流程，对多种试剂产品和服务均有支撑作用。发行人各技术平台与产品的关系如下：

核心技术		对应主要产品/服务
哺乳动物细胞重组表达体系	表达载体技术平台	基因产品、重组蛋白（哺乳动物细胞表达）、抗体（兔单抗）；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体技术服务
	培养体系技术平台	重组蛋白（哺乳动物表达）、抗体（兔单抗）、转染试剂、培养基；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体服务
抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台	免疫类检测技术平台	抗体；免疫类检测技术服务
	理化类检测技术平台	重组蛋白、抗体产品及技术服务
	功能性活性评估技术平台	重组蛋白（细胞因子，酶等）、抗体（中和活性抗体）；重组蛋白类技术服务
	病毒包装和检测技术平台	基因产品，重组蛋白（昆虫表达系统）、假病毒产品；病毒清除验证技术服务
蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台	质粒提取技术平台	基因、重组蛋白、抗体（兔单抗）；低内毒素质粒提取技术服务、蛋白和抗体重组表达类技术服务
	多种重组表达系统技术平台	重组蛋白；重组蛋白表达技术服务
	重组蛋白标记技术平台	重组蛋白；免疫学检测技术服务、蛋白标记技术服务
抗体工具试剂开发和技术服务技术平台	抗原设计和抗原制备技术平台	抗体；抗体类技术服务
	免疫技术平台	抗体；抗体类技术服务
	抗体开发技术平台	抗体；抗体类技术服务
	抗体放大生产技术平台	抗体（单抗）；抗体类技术服务
	试剂盒开发技术平台	试剂盒；试剂盒开发技术服务

发行人的专利主要用于保护个别特色产品，与公司的各项核心技术平台非对应关系。如“H9N2 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒”专利保护的是自主开发获得的独特抗体序列及其特定组合应用、“一种增强型绿色荧光蛋白”与“多种改进型橙/红色荧光蛋白”两项专利则用于保护在特定产品上自主研发和改造后的序列信息，这些受到保护的序列信息对应产品的核心内容并直接影响该产品的性能。

发行人主要核心技术均为平台型工程和工艺技术，包括生产工艺流程、参数、条件、配方等，用于支持完成产品的高效开发与生产，一旦申请专利公开，容易被竞争对手在内部研发中参考使用，维权困难，故核心知识产权主要通过专有技术（Know-how）的形式予以保护，因此发行人申请专利较少。分立后发行人申请专利的具体情况如下：

序号	专利权人	名称	申请号/专利号	类型	申请日	授权日	取得方式	状态
1	北京义翘神州科技股份有限公司	一种改进的红色荧光蛋白及其应用	ZL201710214420.3	发明专利	2017-04-01	2020-11-06	原始取得	已授权
2	北京义翘神州科技股份有限公司/中国食品药品检定研究院	一种检测多种虫媒病毒和无脊椎动物感染病毒的试剂盒	201710345060.0	发明专利	2017-05-16	-	原始取得	实审中
3	北京义翘神州科技股份有限公司	H7N9 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒	202010853522.1	发明专利	2020-08-24	-	原始取得	申请中

综上所述，发行人采用专有技术（Know-how）而非专利申请的方式保护其核心技术是出于自身知识产权保护效果和力度的考虑，符合其技术特点和行业通用做法，具有合理性。

3、公司核心技术是否具有竞争力和不可替代性

发行人自主研发的一系列核心技术平台，具有全面、高效、成本可控的特点，且具有较强普适性，相关技术平台可应用于同类型多个不同产品的研发和生产，从而帮助发行人高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力，支撑发行人全面、快速地满足客户的多样化生物试剂及技术服务的需求。发行人的核心技术具有较强的竞争力和不可替代性。发行人的各项核心技术平台均具有竞争优势，具体情况如下：

核心技术		竞争优势
哺乳动物细胞重组表达体系	表达载体技术平台	通过自主改造表达元件，从分子技术层面提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本
	培养体系技术平台	从细胞层面，提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本，包括高密度细胞培养技术，自主开发的关键试剂如转染试剂、培养基和加料液，效果好，彻底摆脱进口试剂依赖性。同时，技术体系经多年优化，普适性高，超过 4,200 种产品的成功开发经验和数据积累
抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台	免疫类检测技术平台	全面、规范化、标准化的免疫类检测平台技术，用于支持产品质量检测和检测类技术服务，涵盖酶联免疫吸附检测、流式、免疫组化、免疫印迹、免疫沉淀、免疫荧光等所有行业内主流免疫学检测技术

核心技术		竞争优势
		并建立标准化操作流程，针对不同样本和应用形成了多样化的检测方案，已积累数十万个样本的丰富检测经验和数据
	理化类检测技术平台	全面、规范化、稳定的理化类检测平台技术，可用于支持对不同蛋白、抗体试剂产品进行全方位的理化分析，获得产品纯度，污染物残留量，分子高级结构等关键数据，涵盖电泳、高效液相色谱、内毒素分析、大分子相互作用等一系列主流大分子蛋白和抗体理化分析技术，建立了标准化操作流程和主要技术参数
	功能性活性评估技术平台	活性检测方法覆盖度高，全面掌握酶学检测、细胞增殖、细胞凋亡等多种功能检测类型，针对不同产品的生物活性特点，已建立数百种活性检测方法，可支持验证各类重组蛋白和抗体的功能活性
	病毒包装和检测技术平台	用于支持生物制品的病毒相关生物安全性评价研究，通过自主开发慢病毒载体，支持使用病毒载体的表达需求；掌握病毒灭活和清除验证平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究，已成功支持客户完成药物临床研究申报资料，通过国家监管部门的审批
蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台	质粒提取技术平台	自主掌握低内毒素质粒提取技术，支持蛋白生物试剂表达，通过技术服务支持基因治疗和细胞治疗等对内毒素浓度要求较高的研究工作
	多种重组表达系统技术平台	涵盖行业内所有主流重组表达技术平台，可以支持针对不同特性产品选择最佳的系统进行研发和生产，提高成功率和产量，包括 HEK-293、CHO 细胞、昆虫细胞、大肠杆菌等多种系统并具有大量产品开发成功经验，已支持开发库存规模和种类均处于国际领先水平的蛋白生物试剂库
	重组蛋白标记技术平台	建立了化学标记和重组定点标记两种标记技术，标记效率高，稳定性好，满足不同产品和客户需要。已支持完成多种不同性质和特点的标记蛋白产品开发，并根据客户需求提供标记技术服务
抗体工具试剂开发和技术服务技术平台	抗原设计和抗原制备技术平台	自主掌握多肽抗原设计规则和高通量片段蛋白抗原生产技术，抗原种类齐全，支持大量抗体开发的免疫需求
	免疫技术平台	自主开发快速免疫技术，有效缩短抗体开发周期；采用多抗原共同免疫技术方案，有效降低抗体开发中动物免疫的成本
	抗体开发技术平台	全面的平台技术，包括兔单抗技术，自主开发的电融合技术等多种抗体开发平台，利用各平台的技术互补，提高抗体开发的成功率，支持获得大量高亲和力、高特异性抗体，以及有针对性地开发不同应用的抗体
	抗体放大生产技术平台	自主掌握无血清杂交瘤培养技术，自主开发哺乳动物表达系统，有效控制成本和原材料稳定性，保证开发成功率
	试剂盒开发技术平台	基于鼠单抗、兔单抗和兔多抗的开发能力，实现鼠单-鼠单、鼠单-兔单、兔单-兔单、鼠单-兔多抗、

核心技术		竞争优势
		兔单-兔多抗等多种配对方式，有效提高成功率，支持获得大量高灵敏度试剂盒产品，同时建立了符合同行业国际标准的严格质控体系，保证产品的稳定性与可靠性

依托自主研发的一系列核心技术平台，发行人高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化、多种类、多数量的生物试剂且形成大规模生产能力，自主研制的重组蛋白试剂产品数目超过了全球蛋白试剂领军企业 R&D Systems，展示了发行人技术平台在研发生产成功率、效率、通量和成本等方面的竞争优势，支撑发行人全面、快速地满足客户对于多种类、高质量生物试剂及技术服务的需求。

发行人利用技术平台的效率和成本等竞争力和优势，各类产品的利润率均处于同行业较高水平，综合毛利率维持在 80%以上，从经营层面展现了发行人技术平台的竞争力。

在新冠病毒序列公开后，发行人快速启动关键蛋白和抗体试剂的研发和生产，仅用 11 天时间，于 2020 年 1 月 22 日在全球重组蛋白主流厂商中率先完成新冠病毒关键蛋白（S 蛋白）生物试剂的研发和生产，并以此为基础，快速完成了新冠病毒 S 蛋白和 N 蛋白检测抗体试剂的研发和生产，支持全球 50 多个国家和地区的 1,000 多家单位开展新冠病毒研究、疫苗和药物研发、诊断试剂开发和生产，在助力全球科技抗疫的同时，推动发行人业绩大幅增长，进一步展示了发行人技术平台的国际竞争力和优势。

综上所述，发行人的核心技术具有较强的竞争力和不可替代性。

4、补充披露

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（一）主要产品与服务核心技术情况”中补充披露如下内容：

“

1、核心技术及其来源

由于生命科学研究涉及的范围很广，所需生物试剂种类多样，且市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化而动态变化，存在一定的不可预见

性和不确定性。从购买习惯来说，大多数客户偏好尽可能一次从一个供应商采购其所需的所有生物试剂，提高采购效率。通过多年的研发和技术积累，公司建立起多个核心技术平台，能够高效率研制多样化的生物试剂，并提供技术服务。

发行人的技术平台涉及一系列工程技术范畴的专有技术（Know-how），是以基因工程技术、免疫学技术、细胞生物学技术、生物工程优化技术、自动控制技术、生物化学和生物物理分析检测技术等通用生物技术为基础和手段，经过持续从工艺过程、技术参数和试剂配方等多个维度进行系统优化和集成创新，并在数千个重组蛋白产品、上万个抗体试剂产品的研发和生产过程中不断验证和优化完善、不断积累和总结而形成的系统性的技术平台和能力。技术平台开发和优化的主要目标是提升研发和生产的成功率、通量、效率和速度、降低成本，提高试剂产品质量和稳定性等关键指标，从而保持并不断增强企业的综合竞争优势。

发行人在研发和生产过程中仍坚持对各个关键环节的流程和技术参数进行持续优化完善，丰富技术路线，支持产品研发产量、通量和质量的不断提升，以维持自身的核心技术竞争力和成本优势。发行人的各项核心技术平台针对不同的产品或应用，互为补充，帮助发行人建立了全面的产品线，在研发和生产能力方面具有协同效应。发行人技术平台的提升主要通过不断优化和整合相关技术，技术平台之间不存在相互替代或迭代的关系。

公司的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，多以专有技术的形式存在。发行人核心技术及其对应的产品/服务以及优势的具体情况如下：

核心技术		具体特征	对应产品/服务	竞争优势
哺乳动物细胞重组表达体系	表达载体技术平台	1.自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达 2.自主开发 GFP、YFP 高强度荧光标签融合蛋白载体支持蛋白表达示踪、监测研究 3.自主开发慢病毒载体支持高效转染细胞	基因产品、重组蛋白（哺乳动物细胞表达）、抗体（兔单抗）；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体技术服务	通过自主改造表达元件，从分子技术层面提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本
	培养体系技术平台	1.自主开发低成本，常温储存高效转染试剂 2.无动物源性培养基技术优化平台，支持内部抗体、蛋白工具试剂生产及培养基试剂产品开发	重组蛋白（哺乳动物表达）、抗体（兔单抗）转染试剂，培养基；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体服务	从细胞层面，提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本，包括高密度细胞培养技术，自主开发的关键试剂如转染试剂、培养基和加料液，效果好，彻底摆脱进口试剂依赖性。同时，技术体系经多年优化，普适性高，超过 4,200 种产品的成功开发经验和数据积累
抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台	免疫类检测技术平台	1.免疫印迹、免疫沉淀、酶联免疫、免疫组化、免疫荧光、流式细胞等免疫学检测技术平台支持抗体工具试剂全方位应用验证研究 2.酶联免疫，大分子相互作用体外结合活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物结合活性功能验证研究	抗体；免疫类检测技术服务	全面、规范化、标准化的免疫类检测平台技术，用于支持产品质量检测和检测类技术服务，涵盖酶联免疫吸附检测、流式、免疫组化、免疫印迹、免疫沉淀、免疫荧光等所有行业内主流免疫学检测技术并建立标准化操作流程，针对不同样本和应用形成了多样化的检测方案，已积累数十万个样本的丰富检测经验和数据
	理化类检测技术平台	理化检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂内毒素、分子量、纯度、稳定性研究	重组蛋白、抗体产品及技术服务	全面、规范化、稳定的理化类检测平台技术，可用于支持对不同蛋白、抗体试剂产品进行全方位的理化分析，获得产品纯度，污染物残留量，分子高级结构等关键数据，涵盖电泳、高效液相色谱、内毒素分析、大分子相互作用等一系列主流大分子蛋白和抗体理化分析技术，建立了标准化操作流程和主要技术参数
	功能性活性评估技术平台	1.细胞活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物活性功能验证研究 2.酶活性检测技术平台支持酶类蛋白工具试剂生物活性功能验证研究	重组蛋白（细胞因子，酶等）、抗体（中和活性抗体）；重组蛋白类技术服务	活性检测方法覆盖度高，全面掌握酶学检测、细胞增殖、细胞凋亡等多种功能检测类型，针对不同产品的生物活性特点，已建立数百种活性检测方法，可支持验证各类重组蛋白和抗体的功能活性
	病毒包	1.慢病毒包装技术平台，支持使用病毒类载	基因产品，重组蛋白（昆	用于支持生物制品的病毒相关生物安全性评价研究，通

核心技术		具体特征	对应产品/服务	竞争优势
	装和检测技术平台	体的表达需求，同时支持病毒相关中和抗体筛选研究	虫表达系统）、假病毒产品；病毒清除验证技术服务	过自主开发慢病毒载体，支持使用病毒载体的表达需求；掌握病毒灭活和清除验证平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究，已成功支持客户完成药物临床研究申报资料，通过国家监管部门的审批
		2.病毒基因水平检测技术平台，用于细胞库检测服务评估细胞库是否有病毒残留		
		3.自主开发病毒清除验证技术平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究		
蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台	质粒提取技术平台	1.低内毒素质粒提取技术，用于支持基因重组表达	基因、重组蛋白、抗体（免单抗）；低内毒素质粒提取技术服务、蛋白和抗体重组表达类技术服务	自主掌握低内毒素质粒提取技术，支持蛋白生物试剂表达，通过技术服务支持基因治疗和细胞治疗等对内毒素浓度要求较高的研究工作
		2.克级规模化质粒提取技术，用于支持规模化重组表达生产		
	多种重组表达系统技术平台	1.HEK-293 细胞瞬时表达重组蛋白平台，支持受体、药物靶点、疾病标志物等蛋白试剂开发	重组蛋白；重组蛋白表达技术服务	涵盖行业内所有主流重组表达技术平台，可以支持针对不同特性产品选择最佳的系统进行研发和生产，提高成功率和产量，包括 HEK-293、CHO 细胞、昆虫细胞、大肠杆菌等多种系统并具有大量产品开发成功经验，已支持开发库存规模和种类均处于国际领先水平的蛋白生物试剂库
		2.昆虫杆状病毒重组蛋白平台，支持酶、病毒靶点等蛋白试剂开发		
		3.大肠杆菌重组蛋白可溶表达，以及包涵体高通量变性复性平台，支持细胞因子、诊断抗原等蛋白试剂开发		
		4.酵母重组蛋白表达平台，支持细胞因子蛋白试剂开发		
	重组蛋白标记技术平台	1.化学法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素、荧光素、酶等多种标记蛋白工具试剂开发	重组蛋白；免疫学检测技术服务、蛋白标记技术服务	建立了化学标记和重组定点标记两种标记技术，标记效率高，稳定性好，满足不同产品和客户需要。已支持完成多种不同性质和特点的标记蛋白产品开发，并根据客户需求提供标记技术服务
		2.酶法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发		
		3.酶法重组蛋白体内生物素定点标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发		

核心技术		具体特征	对应产品/服务	竞争优势
抗体工具试剂开发和技术服务技术平台	抗原设计和抗原制备技术平台	1. 多肽及抗原片段序列设计平台支持高通量抗体工具试剂开发	抗体；抗体类技术服务	自主掌握多肽抗原设计规则和高通量片段蛋白抗原生产技术，抗原种类齐全，支持大量抗体开发的免疫需求自主开发快速免疫技术，有效缩短抗体开发周期；采用多抗原共同免疫技术方案，有效降低抗体开发中动物免疫的成本
		2. 原核高通量重组表达抗原技术平台，支持高通量抗原生产		
		3. 多肽抗原偶联技术平台支持抗原获得高免疫反应，提高抗体工具试剂研发成功率和产量		
		4. 针对低免疫原性蛋白抗原偶联优化技术平台，增强免疫原性，提高抗体工具试剂研发成功率		
	免疫技术平台	1. 多抗原共同免疫技术平台支持高通量，低成本多克隆抗体工具试剂开发	抗体；抗体类技术服务	自主开发快速免疫技术，有效缩短抗体开发周期；采用多抗原共同免疫技术方案，有效降低抗体开发中动物免疫的成本
		2. 快速免疫技术平台缩短抗体工具试剂开发周期		
		3. 核酸免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率		
		4. 细胞免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率		
	抗体开发技术平台	1. 电融合高效杂交瘤技术平台支持鼠单抗试剂开发	抗体；抗体类技术服务	全面的平台技术，包括兔单抗技术，自主开发的电融合技术等多种抗体开发平台，利用各平台的技术互补，提高抗体开发的成功率，支持获得大量高亲和力、高特异性抗体，以及有针对性地开发不同应用的抗体
		2. 噬菌体展示库技术平台支持兔单抗和鼠单抗试剂开发		
		3. B 细胞抗体克隆技术支持兔单抗试剂开发		
		4. 抗体标记技术平台支持生物素、荧光素、酶等多种标记抗体工具试剂开发		
		5. 磷酸化多克隆抗体制备技术平台支持信号通路抗体工具试剂开发		

核心技术		具体特征	对应产品/服务	竞争优势
		6. 抗独特型抗体多克隆和单克隆抗体开发平台支持药代和免疫原性检测抗体工具试剂开发		
	抗体放大生产技术平台	1. 无血清杂交瘤培养扩增技术，支持鼠单抗生产	抗体（单抗）；抗体类技术服务	自主掌握无血清杂交瘤培养技术，自主开发哺乳动物表达系统，有效控制成本和原材料稳定性，保证开发成功率
		2. 哺乳动物细胞瞬时表达抗体技术平台，适用于全长抗体、双特异性抗体、片段抗体和纳米抗体等重组生产		
		3. 酵母抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产		
		4. 原核大肠杆菌抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产		
	试剂盒开发技术平台	1. 酶联免疫试剂盒技术平台，支持多种属抗体配对，以及回收率、灵敏度、稳定性等参数研究，自主开发高灵敏度和特异性酶联免疫试剂盒产品	试剂盒；试剂盒开发技术服务	基于鼠单抗、兔单抗和兔多抗的开发能力，实现鼠单-鼠单、鼠单-兔单、兔单-兔单、鼠单-兔多抗、兔单-兔多抗等多种配对方式，有效提高成功率，支持获得大量高灵敏度试剂盒产品，同时建立了符合同行业国际标准的严格质控体系，保证产品的稳定性与可靠性
		2. 免疫共沉淀试剂盒技术平台，支持快速高效免疫共沉淀试剂盒产品开发		

发行人自主研发的一系列核心技术平台，具有全面、高效、成本可控的特点，且具有较强普适性，相关技术平台可应用于同类型多个不同产品的研发和生产，从而帮助发行人高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力，支撑发行人全面、快速地满足客户的多样化生物试剂及技术服务的需求。发行人的核心技术具有较强的竞争力和不可替代性。

……

3、核心技术的保护措施

发行人主要核心技术均为平台型工程和工艺技术，包括生产工艺流程、参数、条件、配方等，用于支持完成产品的高效开发与生产，一旦申请专利公开，容易被竞争对手在内部研发中参考使用，维权困难，核心知识产权主要通过专有技术（Know-how）的形式予以保护，因此发行人申请专利较少。

公司个别产品技术通过专利的形式进行保护，保护发行人在特定产品上自主研发和改造后的序列信息，这部分序列信息对应产品的核心内容并直接影响该产品的性能。

发行人参照行业常用的措施对专有技术和商业秘密进行保护，具体措施如下：

（1）严格根据工作分工确定需要接触专有技术人员的范围；

（2）根据技术流程和技术环节对研发和生产技术人员进行分工，严格控制人员在内部不同技术流程和环节的交叉；

（3）公司在与员工签署的《劳动合同》中明确了员工的保密义务，并视需要与员工签署保密协议、知识产权协议和竞业限制协议，员工需严格遵守该等约定，不得将技术方案、配方、工艺流程、技术指标、实验数据、技术文档等在内的技术秘密和客户名单、行销计划、采购资料等商业秘密在未经公司的同意下被他人获得；

（4）核心技术人员需要签订竞业禁止协议，在离职后二年内，发行人有权限制其到五家与发行人有直接竞争的企业任职或服务；

（5）实行股权激励制度，维持骨干技术团队的长期稳定。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在因研发人员离职导致核心技术泄密的情形。

”

（二）结合重组蛋白、抗体、基因和培养基各产品的生产工艺流程，补充披露公司产品各生产环节涉及的核心技术；与同行业可比公司进行比较，披露公司核心技术的先进性和核心竞争能力

1、结合重组蛋白、抗体、基因和培养基各产品的生产工艺流程，补充披露公司产品各生产环节涉及的核心技术

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（四）主要产品的工艺流程图”中补充披露如下：

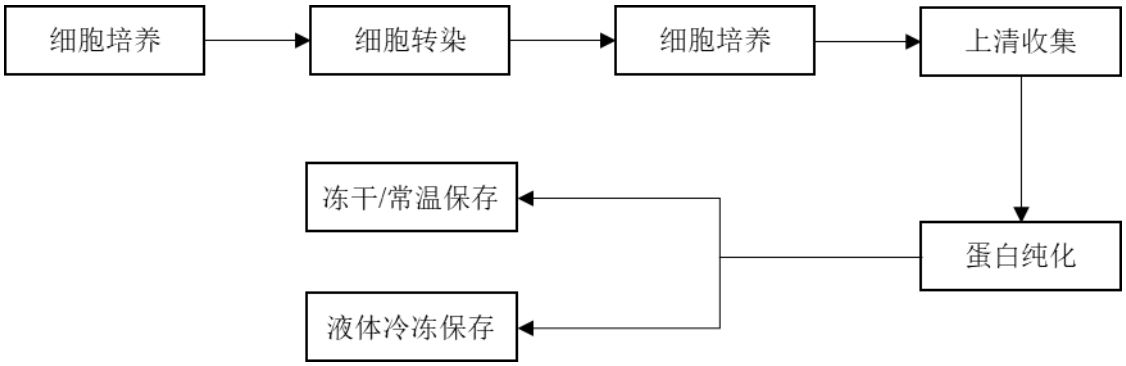
“

（四）主要产品的工艺流程图

义翘科技的主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等，各类产品的生产工艺流程如下：

1、重组蛋白

重组蛋白表达技术是利用细胞作为蛋白表达的工厂，通过转入携带有目的蛋白基因片段的载体，利用细胞中的蛋白生产组件完成目的蛋白的生产。公司的大部分重组蛋白生产使用人源工程细胞 HEK293 细胞进行，工艺流程图如下：



各生产环节的具体内容如下：

（1）细胞培养：细胞在摇床或者反应器等设备中进行细胞培养，达到一定的细胞数量并维持良好状态；**该环节的主要原材料为培养基，发行人自产的培养基是细胞培养过程中使用的主要试剂，主要是由多种氨基酸、无机盐、维生素等按照一定的比例配制而成，培养基的组成和各组分的比例都对细胞的正常增殖起到重要的作用。**

（2）细胞转染：**每一种蛋白产品均由不同的序列组成，细胞转染是将表达特殊序列重组蛋白对应的基因序列转染到细胞的过程。不同产品的生产过程中，需将不同的基因序列转染进入细胞，从而生产出不同的重组蛋白。该环节使用的主要原材料为克隆试剂盒、由有机聚合物和无机盐配制的转染试剂等，具体流程为首先通过分子克隆的方法，使用 PrimeSTAR、一步法快速克隆试剂盒等试剂将目的蛋白对应基因序列连接（克隆）到重组表达载体上。该表达载体自身带有重组蛋白表达的关键分子原件，支持在细胞中进行目的蛋白表达。随后，将表达载体和转染试剂以一定比例混合，加入到细胞中，转染试剂与表达载体形成复合物，协助表达载体进入细胞，进行后续的蛋白表达。**

（3）转染后细胞培养：转染完成后的细胞，获得了目的蛋白所对应的基因，在该基因的控制下，完成目的蛋白的表达，**整体过程一般持续 5-7 天，转染后的细胞也在自产的培养基中，细胞通过消耗培养基中的氨基酸、无机盐、维生素等物质，维持正常的生长状态，同时进行目的蛋白表达，并将目的蛋白分泌到细胞培养上清液中。培养过程中，需要定期添加新鲜的培养基，以保证营养物的充足满足细胞生长和蛋白表达的需要。**

（4）上清收集：**通过离心机等设备，将细胞和含有目的蛋白的培养上清液分离，去除细胞，**收集培养上清液，**用于后续生产。**

（5）蛋白纯化：**结合每种蛋白的序列信息，分析每个**蛋白的理化等大分子性质，**并相应采用不同纯化方法和纯化填料，利用纯化仪、蠕动泵等仪器将杂质和目的蛋白分离，获得高纯度的目的蛋白。该环节使用的主要原材料为各类纯化填料及缓冲液，绝大部分缓冲液均为发行人采购多种无机盐试剂，并按照一定浓度和比例配制而成，具有特定的酸碱度、离子强度，用于支持在纯化的不同环节保证蛋白收率和结构、活性的稳定性。**

（6）保存：符合质量要求的蛋白液体产品可在冷冻条件下进行保存，添加海藻糖、甘露醇等作为冻干保护剂，保护蛋白的生物活性不受冻干过程的影响。使用冻干机设备，制备出冻干蛋白产品，便于常温运输。

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

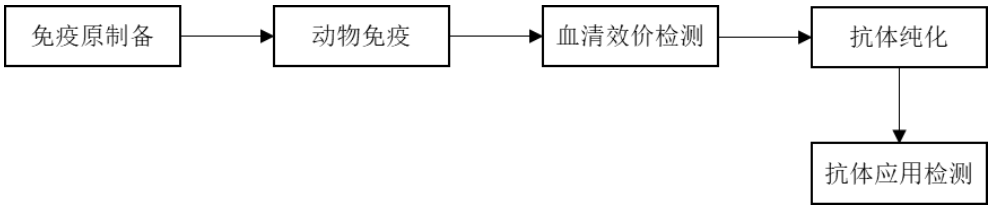
工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
细胞培养	哺乳动物细胞重组表达体系，多种重组表达技术平台；使用公司自主开发的培养基，支持超过 4,000 种重组蛋白的表达，从而支持蛋白高表达	生物反应器、摇床、生物安全柜	培养基**（各类氨基酸、无机盐、维生素）**
细胞转染	哺乳动物细胞重组表达体系；使用公司自主开发的转染试剂，能有效提高质粒转染细胞的比例	生物反应器、摇床、生物安全柜	转染试剂**（有机聚合物和无机盐）**
上清收集	离心参数，深层过滤膜包孔径、过滤面积等参数的选择，确保减少过程损失量，提高产品收率	离心机	-
蛋白纯化	基于分子大小，分子相互作用，分子电荷等特性的各种大分子分离技术，确保获得高纯度产品-	蛋白纯化仪	纯化填料、**主要由各种无机盐组成的层析平衡缓冲液、洗脱缓冲液、层析再生缓冲液，纯化介质保存缓冲盐溶液**
冻干/液体冷冻	针对产品特性，各种冻干添加剂的优化以及冻干温度曲线参数的优化，确保冻干过程维持产品生物活性	冻干机	海藻糖、甘露醇

以上各步骤中，细胞培养、转染环节消耗的原材料占比约 58%，上清收集、蛋白纯化及检测环节消耗的原材料占比约 40%，冻干/冷冻环节的原材料占比约 2%。

2、抗体

抗体产品的开发是利用抗原刺激动物，动物免疫系统产生免疫反应，生成针对抗原的抗体，并通过后续的筛选和纯化手段获得不同类型的抗体产品。公司的抗体可以分为多抗和单抗，多抗主要使用兔生产，而单抗根据产品特性和要求使用小鼠或兔进行研发和生产。多抗一般为利用抗原刺激动物的免疫反应，并从血清中直接提取获得，一般包含多种免疫细胞产生的针对多种抗原表位的不同抗体；而单抗是由单一免疫细胞产生的高度均一、仅针对某一特定抗原表位的抗体，其研发和生产过程较多抗生产更加复杂。

多抗的生产流程图如下：



研发和生产过程中的各环节具体内容如下：

（1）免疫原制备：通过自制、外购等方式获得重组蛋白、多肽等抗原；公司具有先进的抗原设计和抗原制备技术平台，重组蛋白类、细胞、核酸类抗原均能够自行开发生产，多肽抗原因合成技术成熟、价格低、供应商众多，采用外购方式获得。

（2）动物免疫：按照实验方案将抗原注射到动物体内，使动物产生免疫反应，免疫细胞分泌抗体，并进入血液系统。**该环节除提前制备好的抗原外，还需要加入各类弗氏佐剂生化试剂原材料，通过注射乳化器混合后与抗原一同注射至动物体内，弗氏佐剂的主要作用在于提高抗原的免疫效果。**

（3）血清效价检测：**对免疫后的动物采少量血液样本，检测目标抗体浓度，**评估免疫反应的强弱。**该环节使用的原材料主要包括检测过程所使用的二抗、包被液、稀释液等生化试剂。**

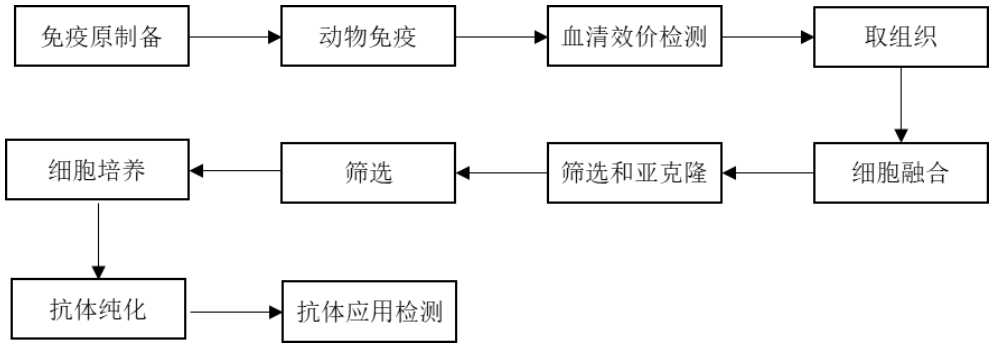
（4）抗体纯化：对产生较强免疫反应的动物取血。**首先使用滤器过滤血清，将过滤后的血清通过亲和填料**进行抗体纯化去除杂质，获得高纯度抗体。**抗体纯化过程和蛋白纯化过程流程近似，涉及原材料主要为由各种无机盐配制而成的缓冲液以及填料等。**

（5）抗体应用检测：对抗体的组化、流式细胞、WB 等各种应用**分别在流式细胞仪、全片扫描系统等设备上**进行性能评估和质量放行。

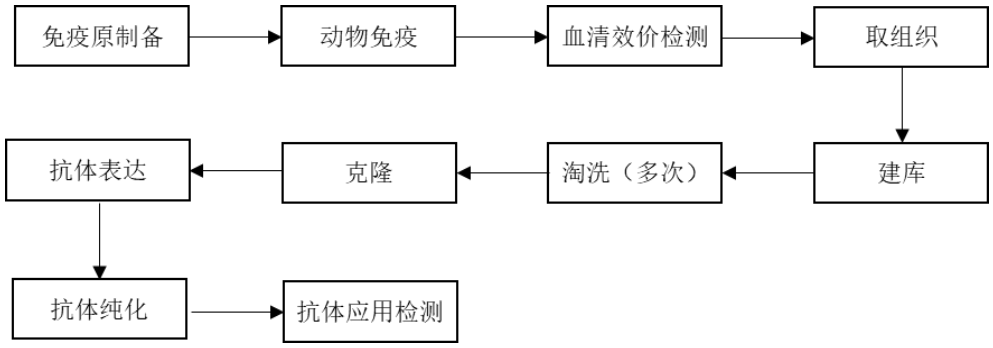
对于单抗，血清效价检测后需要经过筛选并获得能产生单种抗体的细胞。在鼠单抗的生产过程中，**取得小鼠细胞后，经过电融合使细胞融合起来，将融合后的细胞放置于添加了胎牛血清和 HAT 的选择培养基中培养增殖，并使用酶标板、二抗等原材料和试剂筛选出目标杂交瘤细胞；**在兔单抗的生产过程中，则经过取组织-建库-淘洗-克隆的方式完成筛选并获得抗体序列，并利用重组技

术生产获得单抗产品。**在取得鼠单抗的杂交瘤细胞和兔单抗的抗体序列后，单抗的生产过程与重组蛋白的生产过程相似，即通过对基因重组后的细胞进行培养，令细胞完成目的抗体的表达，并将目的抗体纯化得到所需产品。兔单抗与鼠单抗的细胞培养、纯化过程所需原材料与重组蛋白相似。**

鼠单抗的研发和生产流程图如下：



兔单抗的研发和生产流程图如下：



鼠单抗和兔单抗在再生产的过程中，由于在研发过程中已经获得了分泌抗体的细胞株或抗体基因序列，无需再经过动物免疫到筛选的过程，仅需从细胞培养或抗体表达步骤开始。

……

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
免疫原制备	抗原设计和抗原制备技术平台，多种重组表达系统技术平台；公司建立了从抗原分析设计到多种制备方法的全套技术，路线用于支持完成具备不同特点的高质量抗原的开发，进而满足不同类型和应用抗体的开发	摇床、反应器、超净工作台、蛋白纯化系统	细胞培养基和各种缓冲盐溶液

工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
动物免疫	免疫技术平台；除常规的免疫技术外，公司还掌握并灵活使用快速免疫，核酸、细胞免疫技术等，有助于缩短抗体开发时间和成本	超净工作台、注射乳化器	弗氏完全佐剂、弗氏不完全佐剂
血清效价检测	免疫类检测技术平台：利用酶联免疫和流式细胞检测技术对动物免疫反应进行监测和评估	酶标仪、洗板机和流式细胞仪	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液
取组织	动物操作技术	超净工作台	水合氯醛、培养基、无菌手术器械
细胞融合	抗体开发技术平台；使用电融合技术，有效提高了细胞融合效率，增加了抗体筛选前候选物的数量，从而提高筛选成功率	超净工作台、二氧化碳培养箱、电融合仪	培养基、胎牛血清、HAT
筛选和亚克隆		细胞计数仪、超净工作台、二氧化碳培养箱	培养基、胎牛血清、HT
筛选		酶标仪、洗板机	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液
细胞培养	抗体放大生产技术平台（杂交瘤培养技术）；使用自主开发的杂交瘤培养基和培养技术，减少高成本的血清使用，提高抗体表达量，有效降低开发成本	超净工作台、二氧化碳培养箱、摇床、气相液氮罐	培养基、新生牛血清
建库	抗体开发技术平台（噬菌体展示部分）；自主开发的兔单抗技术，支持获得高亲和力单克隆抗体	超净工作台、冰箱、摇床、液氮罐、恒温培养箱、电转仪、台式高速离心机、台式微量高速离心机、电泳仪、电泳成像分析系统、通风橱	异丙醇、三氯甲烷、DEPC、限制性内切酶、连接酶、反转录酶、PCR 酶、RNA 酶抑制剂、培养基、抗生素、感受态细胞
淘洗		超净工作台、冰箱、摇床、台式微量高速离心机、恒温培养箱、酶标仪、洗板机、毛细管电泳系统、移液工作站、发光仪	培养基、抗生素、感受态细胞、洗涤液、封闭液、酶标板、包被液、显色液、终止液、大肠杆菌
克隆		超净工作台、冰箱、摇床、恒温培养箱、电泳仪、电泳成像分析系统、台式微量高速离心机	抗生素、PCR 酶、一步法快速克隆试剂盒、96 孔板核酸纯化试剂盒，DNA 产物纯化及凝胶回收柱、培养皿
抗体表达	抗体放大生产技术平台（哺乳动物细胞）；使用自主开发的哺乳动物细胞培养体系，支持高通量高产量重组抗体表达	生物安全柜、摇床	培养基、转染试剂
抗体	大分子纯化技术	高速冷冻离心机、核	囊式滤器、亲和填料、平

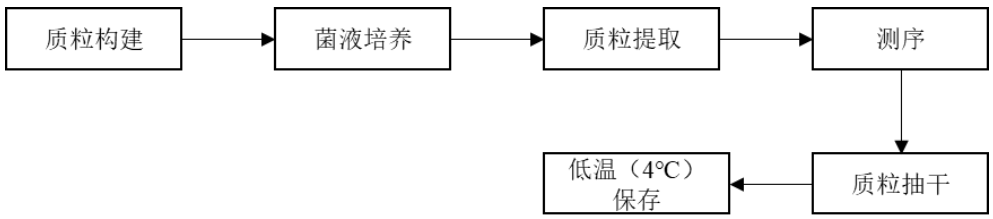
工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
纯化		酸蛋白检测仪、超净工作台	衡缓冲液、洗脱液、CIP再生液
抗体应用检测	免疫类检测技术平台和功能性活性评估技术平台；完善的抗体检测技术平台，支持不同应用的抗体开发，包括：免疫印迹，免疫组化，流式，免疫荧光等免疫类检测技术，还包括细胞水平等中和活性评估检测方法	微量分光光度计、酶标仪、电泳仪、包埋机、切片机、微波炉、染色缸、全片扫描系统、显微镜、共聚焦显微镜、流式细胞仪、转膜仪、成像系统	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液、抗原、上样缓冲液、电泳缓冲液、转膜液、化学发光液底物、细胞裂解液、组织切片、细胞、固定液、鞘液、白细胞分离液、聚丙烯酰胺、SDS、考马斯亮蓝、无机盐缓冲液

以上各步骤中，动物免疫及细胞筛选相关步骤（包括免疫原制备、动物免疫、血清效价检测、取组织、细胞融合及筛选、建库、淘洗克隆等）消耗材料占比约55%，细胞培养与表达消耗材料占比约15%，抗体纯化及检测消耗材料占比约 30%。2020 年新冠疫情以来，由于发行人新冠抗体产品销售种类较为集中，单种产品生产量大，涉及到大量的细胞培养环节，该环节消耗材料占比增长到约57%。

3、基因

公司的基因产品主要以质粒的形式提供，首先通过基因提取或基因合成的方式获得基因序列，然后利用分子生物学技术将基因插入到质粒载体，并通过后续细菌培养扩增质粒，最后提取纯化获得包含目的基因的质粒，经测序确认序列正确的质粒抽干后可长期保存。

公司主要基因产品生产流程图如下：



各生产环节的具体内容如下：

（1）质粒构建：**每个基因产品均由不同基因序列构成，**首先将基因序列**通过分子克隆的方法，使用引物、PCR试剂、基因克隆试剂等原材料和PCR仪等设**

备连接到质粒载体上，获得带有目的基因的质粒；

（2）菌液培养：将质粒转入到大肠杆菌中，**在酵母粉、蛋白胨、无机盐等制备成的大肠杆菌培养基的维持下利用摇床**进行培养，使大肠杆菌生长、增殖，以完成质粒的扩增；

（3）质粒提取：使用磁珠提取仪等设备将质粒**从大肠杆菌中**分离纯化出来；

（4）测序：通过测序确定所取得的质粒基因序列，**和预计的目的序列进行序列对比，确保序列**的准确性；

（5）抽干：**利用真空离心浓缩干燥机**将质粒抽干以便保存。

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

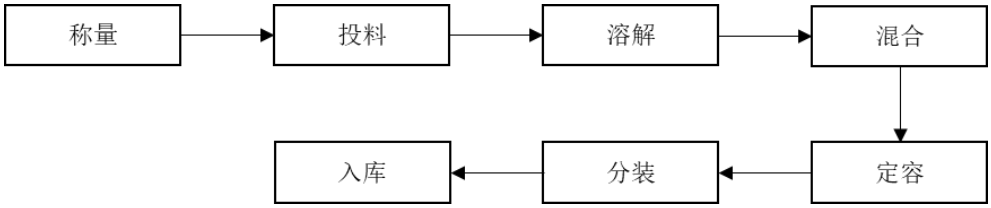
工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
质粒构建	表达载体技术平台；载体优化设计技术，表达载体支持蛋白瞬时高表达，拥有自主知识产权的高强度荧光标签蛋白支持蛋白表达示踪和监测研究	PCR 仪、超净工作台、电泳成像分析系统、恒温培养箱	引物、PCR 试剂、感受态细胞、基因克隆试剂
菌液培养	细菌培养技术，确保质粒快速大量扩增	摇床、超净工作台	酵母粉、蛋白胨、无机盐
质粒提取	质粒提取技术平台；公司掌握低内毒素质粒提取技术，可用于支持基因重组表达	磁珠提取仪、离心机、核酸蛋白检测仪	SDS、氢氧化钠、醋酸钾、醋酸、葡萄糖、EDTA
质粒抽干	真空抽干技术	真空离心浓缩干燥机	海藻糖

以上各步骤中，质粒构建消耗的原材料占比约 32%，菌液培养、质粒提取步骤消耗的原材料占比约 68%。

4、培养基

公司针对生物科学研究涉及的不同细胞自主开发了对应的培养基产品，培养基产品的配方对细胞培养效果和成本起到至关重要的作用，其大致的生产流程为：按照培养基配方要求称量相应的成分，投入到水中进行溶解混匀，并依据混合后体积补充水体积定容。按照培养基产品的包装要求分装后入库。

公司的培养基产品生产流程图如下：



公司经过多年的研发和经验积累，通过对配方的不断调整和工艺优化，开发了针对 HEK293、CHO 和昆虫等细胞的多种配方的培养基产品，并实现规模化生产制备。

培养基产品生产过程中涉及的机器设备和主要原材料情况如下：

工艺流程	主要机器设备	主要原材料
投料	天平、配液罐	葡萄糖、氨基酸、无机盐、维生素
溶解	搅拌器	-
混合	搅拌器	-
定容	配液罐	-
分装	蠕动泵	-

”

2、与同行业可比公司进行比较，披露公司核心技术的先进性和核心竞争能力

由于发行人的核心技术所涉及的生产工艺流程、参数、条件、配方等均为工程性技术，对于同行业公司来说均属于各自的商业秘密，无公开资料，因此无法直接对比。然而，发行人的各项核心技术平台已成功支持在较短时间内自主开发出数以万计的各类生物试剂产品，在重组蛋白的种类和多个细分领域，产品数量达到了国际领先水平，反映出公司在生物试剂领域的特色和优势。

发行人已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（一）主要产品与服务核心技术情况”之“2、核心技术的先进性及具体表征”中补充披露如下：

“

发行人核心技术平台由多个技术环节组成并相互配合，具有技术平台全面、生产效率高、关键材料自主开发制备、成本可控等综合优势。

发行人的各项核心技术平台已成功支持在较短时间内自主开发出数以万计

的各类生物试剂产品，在重组蛋白的种类和多个细分领域，产品数量达到了国际领先水平，反映出公司在生物试剂领域的特色和优势。具体情况如下：

（1）重组蛋白

截至 **2021 年 3 月**，发行人与国际重组蛋白生物试剂领域的领军企业 R&D Systems、PeproTech 和国内企业百普赛斯相比，各种属的重组蛋白产品种类对比如下：

不同种属蛋白产品数量	R&D systems	PeproTech	百普赛斯	发行人
人蛋白	3,440	511	1,250	3,153
小鼠蛋白	1,548	163	194	1,116
病毒抗原	136	1	121	958
猴蛋白	155	0	162	421
大鼠蛋白	298	67	21	457
产品总数	5,785	719	1,781	6,256

注：以上数据来自于官方网站

发行人分立前，自 2007 年起开始研发并生产重组蛋白生物试剂，而行业内领军企业 R&D Systems 成立于 1976 年，PeproTech 成立于 1988 年。截至 **2021 年 3 月**，发行人凭借全面、高效的核心技术平台优势，与国内外知名厂商相比，在重组蛋白产品种类上取得了一定优势，已成功完成超过 6,000 种重组蛋白产品的开发并实现产业化供应需求，并在人蛋白、病毒抗原、猴蛋白、大鼠蛋白等多个生命科学研究多个细分重要种属领域，蛋白产品数量方面处于领先地位。

此外，发行人在 HEK-293 表达系统生产的蛋白种类方面优势明显。HEK-293 细胞是一株人源细胞，使用该表达系统生产的重组蛋白产品，具有最接近人体天然蛋白的结构和性质，在进行相关研究时能获得更贴近实际的实验效果。发行人基于HEK-293表达系统生产的重组蛋白种类超过4,000种，能充分满足客户对人源蛋白的需求，市场反响良好。此外，发行人在病毒类抗原的开发能力和产品储备方面有明显优势，如已开发成功涵盖流感病毒主要亚型和流行毒株的相关蛋白、抗体生物试剂，新冠疫情爆发后，在全球主要试剂公司中率先开发获得新冠病毒相关蛋白产品，为全球病毒研究、药物与疫苗研发提供了重要的试剂工具。

……

（2）其他产品

随着在抗体研发领域核心技术的积累，发行人的抗体试剂种类快速增长，逐步缩小与国际知名厂商的差距。此外，兔单抗相比于常规的鼠单抗，在抗体亲和力上有一定的优势，且能用于开发针对鼠源蛋白的单克隆抗体，用途广泛，但技术门槛较高。发行人自主开发了高通量兔单抗筛选和生产技术，截至**2021 年 3 月**，发行人已完成超过 **2,600 种**兔单抗产品的开发，在国内尚无知名抗体厂家实现同等规模的兔单抗产品的大规模研发和生产。

发行人拥有自主知识产权的 GFPSpark®和 OFPSpark®标签的荧光蛋白，生产的哺乳动物细胞表达的基因表达载体产品转染细胞后，产生的荧光蛋白信号更强更稳定，无需其他的抗体或者化学处理即可用荧光显微镜观察细胞器或者亚细胞结构的形态。发行人的无血清培养基产品，具有低成本、高培养密度的特点，培养效果在公司大量重组蛋白开发和生产过程中得到了充分验证，并已经应用于清华大学等众多知名科研单位，支持生命科学研究。

”

（三）补充披露公司重组蛋白、抗体、培养基等主要产品核心技术储备的研发时间表，核心技术储备完成情况与公司产品之间的关系，公司产品结构是否会发生变化以及对公司产品竞争力的影响

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（二）技术储备情况”中补充披露如下：

“

5、未来三年的技术研发和储备情况

发行人各主要产品**2021-2023 年**的技术储备和研发计划如下：

产品和平台	2021 年	2022 年	2023 年
蛋白类	紧跟国内和国际新药研发热点，快速完成新靶点蛋白的研制		
	聚焦传染性疾病和自身免疫性疾病诊断领域开发高质量抗原原料产品		**聚焦其他诊断抗原原料产品开发，持续优化自身免疫性疾病诊断领域抗原产品**

产品和平台	2021 年	2022 年	2023 年
	开发其他病毒类关键蛋白的产品开发		
	开展建立无细胞表达体系	-	**-**
	通过表达质粒改造和细胞筛选，优化和更新哺乳动物细胞表达体系	不断优化和更新哺乳动物细胞表达体系	
	建立更多配套蛋白活性新质控方法，用于评估蛋白产品		
	-		**通过细胞株改造，建立高通量哺乳动物细胞重组表达筛选平台**
抗体类	建立纳米抗体开发平台	建立其他修饰类抗体开发技术	**逐步增加其他修饰类单克隆抗体产品开发；利用纳米抗体技术平台，开展特殊需求抗体产品研发**
	逐步增加磷酸化单克隆抗体产品开发		
	针对疫苗开发的实验需求，开发试剂盒和流式抗体	-	**开发 ELISpot 试剂盒产品**
	逐步开展建立小分子免疫技术	完成针对小分子开发的抗体平台建立	**逐步开展针对小分子单克隆抗体的产品开发**
	开展诊断用低背景二抗产品开发	开展诊断用抗体研发工作	
	国内和国际科研重点分子的抗体开发		
	筛选高质量可用于亲和纯化应用的抗体产品		
基因类	-	结合市场需求，补充其他种属基因产品数目	
	开展高质量质粒提取技术开发;研发更新表达载体组件，进一步提升基因产品的表达成功率和产量	**建立高通量低内毒素质粒提取技术**	
	结合市场需求，进一步扩大人源基因的产品数目		
培养基类	开展干粉培养基的开发和规模化工艺技术	完成干粉培养基配方和规模化生产工艺开发，实现量产	
	优化 HEK293 培养基，提高重组表达产量		**持续优化 HEK293 培养基,提升表达量，延长培养基稳定储存周期**
	开发 CHO 细胞瞬时转染无血清培养基产品	-	**优化 CHO 细胞瞬时转染无血清培养基产品**
	-	-	**开展昆虫，杂交瘤等培养基优化工作**

发行人围绕目前的核心技术平台进行完善和提升，并在核心技术平台的基础上进一步开发和丰富目前的重组蛋白、抗体、培养基等生物试剂产品及技术

服务。截至本招股说明书签署日，发行人的核心技术储备和研发均围绕重组蛋白、抗体、基因和培养基产品及相关技术服务领域，不会产生新的产品类别；各产品和服务的收入占比可能随着各类新产品的研发面世和下游市场的需求有所变化，但产品大类方面不会发生结构性变化。发行人核心技术的研发计划和储备将持续提升公司产品性能和丰富度，增强公司的核心竞争力。

”

（四）补充披露公司提供“一站式”生物试剂产品和相关技术服务的具体流程，结合公司员工构成及培训情况、生产、销售及服务流程等披露公司的具体业务模式

1、补充披露公司提供“一站式”生物试剂产品和相关技术服务的具体流程

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）基本情况”之“1、主营业务”中补充披露如下：

“

义翘科技为全球的药品研发企业和生命科学研究机构提供高质量的生物试剂和高水平的技术服务。生命科学和医药研究的细分领域和方向众多，范围广，研究靶点多，研究对象涉及人、小鼠、大鼠、猴子等多种属，且不同应用场景下对生物试剂的要求不同，因此，所需生物试剂的种类数量庞大；同时，市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化而动态变化，客户需要快速获取对应的生物试剂以完成相关实验。为及时响应并满足大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位对于科研试剂的广泛需求，公司自主研发了一系列核心技术平台，并依托全面、高效的核心技术平台开发了数万种生物试剂并提供蛋白、抗体表达纯化等技术服务。公司目前生产和销售的现货产品种类超过 4.7 万种，其中重组蛋白超过 6,000 种，包括超过 3,800 种人源细胞表达重组蛋白，能够全面满足客户对于最接近人体天然蛋白结构和性质的重组蛋白的需求；公司还能提供约 13,000 种抗体，其中单克隆抗体数量约 4,600 种，能够覆盖生命科学研究的多个领域，为分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发提供“一站式”采购生物试剂产品和相关技术服务的渠

道，方便客户从公司集中采购多种试剂产品并获取售前咨询和售后服务，显著节省客户的采购成本、缩短采购周期，并且有效避免不同供应商产品质量控制标准差异给客户实验带来的风险。

”

2、结合公司员工构成及培训情况、生产、销售及服务流程等披露公司的具体业务模式

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

3、销售模式

（1）销售模式概述

……

由于公司从事的生物试剂及技术服务行业使用场景广泛、产品种类多样，为方便客户能及时选购到合适的生物试剂产品和服务，并得到及时、专业的使用咨询和售后服务，发行人配备了专业化的销售团队。截至 2020 年 **12 月 31 日**，发行人共有 **77** 名市场人员，其中博士 **19** 名，硕士 **44** 名。公司为销售人员提供入职和定期培训，并不定期针对客户和经销商进行培训。上述销售人员在服务直销客户的同时，亦需协助经销商做好技术支持及产品售后服务工作。

”

（五）补充披露公司 CRO 服务对应客户研发或生产的具体环节，CRO 服务的客户类型，相关知识产权的归属情况；报告期内签订的主要 CRO 服务协议，包括但不限于服务内容、服务期限、服务金额及结算方式等

1、公司 CRO 服务对应客户研发或生产的具体环节，CRO 服务的客户类型，相关知识产权的归属情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）基本情况”之“2、主要产品和服务”中

补充披露如下：

“

除上述产品外，依托在蛋白和抗体研发生产等方面的优势，义翘科技还向客户提供相关技术服务。由于生命科学基础研究和药物研发涉及的细分研究领域和方向众多，研究靶点分布广泛，应用场景不同，因此对于各类生物试剂的需求种类众多，市场上现有的生物试剂库无法满足其全部需求，发行人面向科研单位及医药研发、生物技术企业提供重组蛋白表达纯化、抗体开发与生产等定制化服务。发行人技术服务的具体类别和内容如下：

序号	服务类别	服务内容	主要用途
1	蛋白表达和纯化	根据客户需求提供实验室规模的高通量蛋白表达和纯化技术服务，并交付符合要求的重组蛋白	用于支持生命科学领域的基础研究，如作为免疫原、活性分析、结构分析等
2	抗体表达和纯化	根据客户需求提供小规模高通量以及大规模重组抗体表达和纯化技术服务，并交付符合要求的抗体	用于大量快速筛选具有特殊活性的抗体、生物信息学模拟结构快速验证，体内外活性和功能测定等
3	抗体试剂研发	根据客户需求提供抗体试剂的研发服务	用于支持生命科学领域的基础研究或者诊断试剂原料的开发，如靶点的定性、定量，蛋白相互作用机制、组织细胞分布等方面的研究
4	生物分析与检测	分子生物学检测分析和免疫学分析与检测技术服务	用于帮助客户分析理化表征、生物活性、残留物情况、在样本中的含量及变化等信息，为研究开发提供依据和线索

发行人在提供 CRO 服务时，不涉及研发和生产工艺技术的知识产权转移。

”

2、报告期内签订的主要 CRO 服务协议，包括但不限于服务内容、服务期限、服务金额及结算方式等

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内主要客户”中补充披露如下：

“

7、主要 CRO 服务协议

报告期内，发行人签订的主要 CRO 服务协议情况如下：

2020 年

序号	服务内容	服务期限	服务金额	结算方式
1	高通量抗体生产及检测	2-6 个月	￥2,000,000	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
2	重组蛋白表达服务	4-6 周	$153,100	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
3	高通量抗体生产及检测	8-10 周	$60,800	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
4	重组蛋白表达服务	6-8 周	$54,000	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
5	高通量抗体生产	6-8 周	$53,092	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
2019 年				
序号	服务内容	服务期限	服务金额	结算方式
1	重组蛋白表达服务	8-10 周	$117,030	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
2	病毒清除验证	7-9 个月	￥750,000	合同签订后 10 个工作日支付总服务费用的 30%预付款； 乙方完成项目后发送服务报告至甲方，甲方确认后，支付服务尾款费用，乙方收到后发送样品至甲方
3	病毒清除验证	7-9 个月	￥745,000	合同签订后 10 个工作日支付总服务费用的 40%预付款，乙方完成项目后发送样品及报告至甲方，甲方确认后，支付服务尾款费用
4	细胞株开发	12 个月	￥650,000	合同签订后一周内支付 27.5 万预付款，项目中间获得阶段性结论后，发送报告给甲方，甲方支付第二阶段费用 10 万元，项目完成后，甲方支付剩余服务费用
5	重组蛋白表达	4 周	$60,775	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
2018 年				
序号	服务内容	服务期限	服务金额	结算方式
1	体外药效评价	12 个月	￥574,250	合同签订后 10 个工作日支付总服务费用的 50%预付款，乙方完成项目后发送样品及报告至甲方，甲方确认后，支付服务尾款费用
2	重组蛋白表达	6-8 周	$62,000	项目完成后，乙方寄送样品，甲方收到样品后支付服务全款
3	过表达细胞系开发	10-14 周	¥290,418	合同签订后 10 个工作日支付总服务费用的 50%预付款，乙方完成项目后发送样品及报告至甲方，甲方确认后，支付服务尾款费用

4	病毒去除-灭活效果验证，工作细胞库部分检定，注射用替奈普酶收获液病毒计数（电镜法）	12 个月	￥265,000	合同签订，甲方收到乙方开具的发票后 10 个工作日内，甲方支付合同总额的 35%；服务结束后，甲方收到乙方开具的尾款发票后，甲方支付合同总额的 65%
5	抗体生产	6-7 周	￥190,000	抗体生产完成后，甲方收到抗体确认质量、并收到发票的 22 个工作日内支付全部服务费用

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师对发行人管理层和核心技术人员进行了访谈，了解了发行人的核心技术、核心生产环节等相关信息，查阅发行人的研发计划文件，核查了公司已获得和在申请的专利情况，通过公开信息渠道查找了发行人同行业企业的官方网站、产品清单、招股说明书及年报等信息披露文件，查阅发行人的技术服务台账和主要合同的文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人经过多年技术积累，构建了一系列核心技术平台，各技术平台相互补充和配合，应用于发行人各产品的主要工艺流程中，支撑了发行人生物试剂产品的研发生产和技术服务业务，为客户提供“一站式”采购生物试剂和技术服务的渠道，具有先进性和竞争力；发行人主要核心技术均为平台型工程和工艺技术，其中流程、参数、条件、配方等主要通过专有技术的形式予以保护，发行人申请专利较少符合行业特点；发行人围绕现有的重组蛋白、抗体、基因、培养基产品，制定了明确的产品研发和技术储备计划，产品大类不会发生变化。

经核查，发行人律师认为，发行人已根据要求在《招股说明书》中补充披露相关内容。

问题二、关于产品

申报材料显示，公司目前生产和销售的现货产品种类超过 4.6 万种，其中重组蛋白约 6,000 种，包括超过 3,800 种人源细胞表达重组蛋白，能够全面满足客

户对于最接近人体天然蛋白结构和性质的重组蛋白的需求；公司还能提供约12,000 种抗体，其中单克隆抗体数量约 4,600 种。

报告期内，公司采购的原材料主要为生产产品及开展 CRO 服务所需的生物化学试剂、实验耗材以及实验动物的相关费用。其中，试剂主要包括盐类（氢氧化钠等）、氨基酸（甘氨酸、精氨酸）类、葡萄糖等用于配制培养基和生产中其他液体的原料，以及基础化学试剂等；耗材则主要包括层析柱、无菌滤器、pH 电极等生产中用到的耗材和移液管等其他实验操作用到的耗材；实验动物费用包括了实验动物采购及饲养、采血等服务费用。

请发行人：

（1）补充披露公司产品是否均为自主研发，是否采购同类产品直接对外销售；

（2）补充披露公司重组蛋白、抗体、基因、培养基各类生物试剂产品种类较多的原因，不同产品之间是否有显著差异；结合报告期内各类生物试剂代表产品的销售占比情况，披露公司各类试剂的经营情况，招股说明书中对涵盖领域、产品品种的相关描述是否真实、准确、客观；

（3）补充披露公司主要产品生产线情况，结合各类生物试剂生产工艺流程，详细披露主要产品的生产过程及各生产环节使用的机器设备情况；

（4）补充披露各类试剂主要原材料的构成情况，各类试剂不同产品之间原材料的差异情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露公司产品是否均为自主研发，是否采购同类产品直接对外销售

发行人坚持自主创新，建立了一系列核心技术平台，并基于核心技术平台开发了众多生物试剂产品。截至本回复报告签署日，发行人所有产品均为自主研发，不存在采购同类产品直接对外销售的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）基本情况”之“2、主要产品和服务”中补充披露如下：

“

义翘科技坚持自主创新，所有产品均为自主研发，不存在采购同类产品直接对外销售的情形。

”

（二）补充披露公司重组蛋白、抗体、基因、培养基各类生物试剂产品种类较多的原因，不同产品之间是否有显著差异；结合报告期内各类生物试剂代表产品的销售占比情况，披露公司各类试剂的经营情况，招股说明书中对涵盖领域、产品品种的相关描述是否真实、准确、客观

1、公司重组蛋白、抗体、基因、培养基各类生物试剂产品种类较多的原因

生命科学研究涉及的研究领域和方向众多，所需生物试剂种类多样。具体而言，生物试剂种类多样的主要原因有：（1）靶点分子众多。以人类为例，人类基因组编码大约有 2 万多个基因，对应约 5 万种蛋白分子；（2）多个种属。科研人员的研究对象包括小鼠、大鼠、猴等种属等多种重要模型动物以及病毒、细菌等微生物，每个种属均对应数量庞大的靶点蛋白及抗体需求；（3）应用场景多样。如针对某个特定的靶点，科研人员可能需要不同功能应用（如 ELISA 检测、免疫印迹、流式细胞、免疫组化等）和不同结合表位的抗体试剂，支持完成从组织、细胞、分子等不同层面，在不同应用场景下实现定性、定量、定位以及功能活性研究目的。因此，针对特定的靶点蛋白，试剂供应商通常会研制多个不同功能和应用的抗体试剂。

由于客户对于生物试剂的需求多样，且常常随着生命科学领域的研究热点变化而变化，为及时满足客户对于生物试剂的多样化需求，发行人凭借较强的研发技术能力、研发通量和效率、以及生产成本优势，研发并生产了数以万计种类的生物试剂产品，具有商业合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）基本情况”之“1、主营业务”中补充披

露如下：

“

义翘科技为全球的药品研发企业和生命科学研究机构提供高质量的生物试剂和高水平的技术服务。生命科学和医药研究的细分领域和方向众多，范围广，研究靶点多，研究对象涉及人、小鼠、大鼠、猴子等多种属，且不同应用场景下对生物试剂的要求不同，因此，所需生物试剂的种类数量庞大；同时，市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化而动态变化，客户需要快速获取对应的生物试剂以完成相关实验。为及时响应并满足大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位对于科研试剂的广泛需求，公司自主研发了一系列核心技术平台，并依托全面、高效的核心技术平台开发了数万种生物试剂并提供蛋白、抗体表达纯化等技术服务。

”

2、不同产品之间是否有显著差异

发行人各类生物试剂均为自主研制，不同产品间区分的主要标准如下：

产品类别	种类数（截至2020.12.31）	区分依据	说明
重组蛋白	超过 6,000 种	蛋白序列	序列是蛋白的身份标识，不同的序列对应不同的蛋白分子或者同一蛋白分子的不同区段
		表达系统	不同表达系统（哺乳动物）蛋白翻译后修饰不同，有些蛋白的翻译后修饰会影响蛋白活性功能
		辅助元件	主要是标签，不同科研人员需要蛋白带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验
抗体	约 13,000 种	靶点/抗原	抗体能特异性识别不同的抗原，不同抗体对应抗原种类不同
		开发平台	区分为多抗和单抗，使用方向侧重点明显不同。多抗识别范围广，特异性差；单抗特异性高，识别交叉性小
		目标用途	抗体可用于流式细胞检测、免疫印迹、免疫组化等多种检测方向，单一抗体很难满足所有应用。因此在抗体筛选环节，会根据目标用途对其进行测试，以获取符合要求的抗体产品并生产
基因	约 28,000 种	基因序列	序列是基因的身份标识，不同的序列对应不同的基因分子
		辅助元件	主要是标签，不同科研人员需要基因带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验
培养基	16 种	配方	不同的细胞需要对应的培养基配方。此外发行人也会不断更新单一细胞的培养基配方，以提高产品使用性能

综上，发行人不同产品均为自主研制，在序列、表达系统、用途、配方等要素方面不同，从而在性能、用途等方面具有显著差异，分类方式符合行业规范。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）基本情况”之“2、主要产品和服务”中补充披露如下：

“

对于生物试剂来说，同一类别的试剂根据种属、用途、序列、配方等要素不同，均为不同种类的试剂。发行人各类生物试剂不同产品间区分的主要标准如下：

产品类别	种类数（截至2020.12.31）	区分依据	说明
重组蛋白	超过6,000种	蛋白序列	序列是蛋白的身份标识，不同的序列对应不同的蛋白分子或者同一蛋白分子的不同区段
		表达系统	不同表达系统（哺乳动物、）蛋白翻译后修饰不同，有些蛋白的翻译后修饰会影响蛋白活性功能
		辅助元件	主要是标签，不同科研人员需要蛋白带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验
抗体	约13,000种	靶点/抗原	抗体能特异性识别不同的抗原，不同抗体对应抗原种类不同
		开发平台	区分为多抗和单抗，使用方向侧重点明显不同。多抗识别范围广，特异性差；单抗特异性高，识别交叉性小
		目标用途	抗体可用于流式细胞检测、免疫印迹、免疫组化等多种检测方向，单一抗体很难满足所有应用。因此在抗体筛选环节，会根据目标用途对其进行测试，以获取符合要求的抗体产品并生产
基因	约28,000种	基因序列	序列是基因的身份标识，不同的序列对应不同的基因分子
		辅助元件	主要是标签，不同科研人员需要基因带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验
培养基	16种	配方	不同的细胞需要对应的培养基配方。此外发行人也会不断更新单一细胞的培养基配方，以提高产品使用性能

”

3、结合报告期内各类生物试剂代表产品的销售占比情况，披露公司各类试剂的经营情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”中补充披露如下：

“

2、主营业务收入产品构成及变动分析

……

（2）公司各类产品的收入增长、主要产品销售以及主要客户情况具体分析

①重组蛋白

……

报告期内，公司各期单一产品产生的收入及销售金额前十的重组蛋白产生的销售收入情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
当期产生销售的种类数	**4,242**	4,064	4,258
单一产品平均收入（元）	**112,168.39**	27,448.18	20,877.21
单一产品收入中位数（元）	**7,189.37**	5,926.41	3,895.63
单一产品最大收入（元）	**133,704,554.68**	1,861,211.67	1,537,965.41
单一产品最小收入（元）	**179.57**	171.65	115.18
销售金额前十产品收入（万元）	**32,033.77**	1,211.20	1,001.61
销售金额前十产品占蛋白产品收入占比	**67.32%**	10.86%	11.27%
销售金额前十产品占总收入占比	**20.07%**	6.70%	7.19%

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司共有**超过** 6,000 种重组蛋白产品，各期均有数千种产品产生销售。除 **2020 年**新冠病毒相关蛋白产品收入金额及占比较大，导致当期蛋白产品平均收入、前十大产品收入占比等较高外，其他各期销售金额前十大的产品占蛋白产品收入的比重在 10%-13%，占公司总收入的比重为 6%-8%，单一产品的平均收入在 2-3 万元间，收入分布较为分散。

……

②抗体

……

报告期内，公司各期单一产品产生的收入及销售金额前十的抗体产生的销售收入情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年

项目	2020 年	2019 年	2018 年
当期产生销售的种类数	**4,467**	4,762	4,553
单一产品平均收入（元）	**464,760.59**	4,296.31	3,030.44
单一产品收入中位数（元）	**1,604.66**	1,377.02	838.57
单一产品最大收入（元）	**553,197,570.21**	1,051,752.03	816,998.20
单一产品最小收入（元）	**111.50**	119.47	107.23
销售金额前十产品收入（万元）	**98,037.83**	341.81	198.04
销售金额前十产品占抗体产品收入占比	**94.44%**	17.08%	15.32%
销售金额前十产品占总收入占比	**61.42%**	1.89%	1.42%

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司共有约 13,000 种抗体产品，各期均有数千种产品产生销售。除 **2020 年**新冠病毒相关抗体产品收入及占比较大，导致单一产品平均收入、前十大产品占比大幅提升外，各期销售金额前十大的产品占抗体产品收入的比重在 **15%-20%**，占公司总收入的比重在 2%以内，单种产品的平均收入在 1 万元以内，收入分布较为分散。

……

③基因

……

报告期内，公司各期单一产品产生的收入及销售金额前十的基因产品产生的销售收入情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年
当期产生销售的种类数	**7,393**	7,551	7,340
单一产品平均收入（元）	**1,994.28**	1,088.67	915.53
单一产品收入中位数（元）	**997.96**	773.45	653.12
单一产品最大收入（元）	**1,011,096.17**	73,323.91	35,731.08
单一产品最小收入（元）	**194.20**	128.89	103.48
销售金额前十产品收入（万元）	**244.05**	26.88	16.40
销售金额前十产品占基因产品收入占比	**16.55%**	3.27%	2.44%
销售金额前十产品占总收入占比	**0.15%**	0.15%	0.12%

截至 2020 年 **12 月 31 日**，公司共有数万种基因产品，各期均有超过 **7,000 种**产品产生销售。除 **2020 年**新冠病毒相关基因产品收入及占比较大外，各期销

售金额前十大的产品占基因产品收入的比重在 3%左右，占公司总收入的比重在1%以内，单一产品产生收入在 1,000 元左右，收入分布较为分散。

……

④培养基

……

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共有 16 种培养基产品，产品种类相对较少，销售较为集中。报告期单期销售收入超过 100 万元的产品共有 6 种，合计收入占发行人培养期收入的比例在 90%左右。上述 6 种主要产品产生的收入及占比情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
293 细胞培养基 A	销售金额（万元）	**857.20**	421.26	125.29
	占培养基收入比例	**49.63%**	28.23%	9.93%
	占总收入比例	**0.54%**	2.33%	0.90%
昆虫培养基 A	销售金额（万元）	**172.43**	157.06	121.24
	占培养基收入比例	**9.98%**	10.52%	9.61%
	占总收入比例	**0.11%**	0.87%	0.87%
昆虫培养基 B	销售金额（万元）	**296.23**	260.90	221.12
	占培养基收入比例	**17.15%**	17.48%	17.53%
	占总收入比例	**0.19%**	1.44%	1.59%
293 培养基 B	销售金额（万元）	**160.45**	394.08	323.24
	占培养基收入比例	**9.29%**	26.40%	25.63%
	占总收入比例	**0.10%**	2.18%	2.32%
CHO 培养基 A	销售金额（万元）	-	163.89	240.87
	占培养基收入比例	-	10.98%	19.10%
	占总收入比例	-	0.91%	1.73%
缓冲液 A	销售金额（万元）	-	66.38	102.17
	占培养基收入比例	-	4.45%	8.10%
	占总收入比例	-	0.37%	0.73%
合计	销售金额（万元）	**1,486.31**	1,463.56	1,133.94
	占培养基收入比例	**86.05%**	98.06%	89.90%
	占总收入比例	**0.93%**	8.09%	8.14%

”

4、招股说明书中对涵盖领域、产品品种的相关描述是否真实、准确、客观

报告期内，发行人凭借自主建立和优化的众多核心技术平台开发并销售超过4.7 万种各类生物试剂，为分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发提供“一站式”采购生物试剂产品和相关技术服务的渠道。针对以上各应用领域，发行人均有多种代表性试剂，具体情况如下：

覆盖领域	代表性产品	意义
分子生物学	核酸酶（SSNP01），基因产品（human EGFR gene HG10001-ACG; human PD-1 gene HG10377-CM）	在科研中，核酸酶用于去除细胞裂解液中的核酸物质，降低粘度，有利于后续的蛋白纯化；在疫苗和大分子生物类制药等方面给去除宿主核酸残留，保证产品质量。 基因产品广泛用于研究特定分子的特性，包括：表达，与其他分子的相互作用等。
细胞生物学	细胞因子蛋白产品（human IL2 protein 11848-HNAY1; human GCSF protein 10007-HNAH），培养基（HEK293 细胞二代培养基 M293TII；SF 昆虫培养基 MSF1；CHO 细胞培养基 MCHOGSI）	培养基和细胞因子蛋白是科研中进行细胞培养的关键试剂，维持细胞体外生长。
免疫学	流式抗体产品（human CD3 抗体 10977-M001-A；human CD8 抗体 10980-MM20-F）和试剂盒（human IFNg 试剂盒 KIT11725A；human IL4 试剂盒 KIT11846）	流式抗体结合流式细胞仪用于快速定量分析细胞群的特征同时可以根据细胞标志物对细胞群进行分选。此类技术广泛应用于科研，以及疫苗和制药流程中。比如：在评估疫苗效果时，需要区分疫苗对机体免疫细胞产生哪方面的作用，利用流式抗体对免疫细胞进行定量分析。细胞因子试剂盒主要用于检测各种免疫相关因子变化水平，从而监测免疫功能变化情况。
发育生物学	信号传导类抗体（AKT 信号通路 -human PIK3CA 抗体 100993-T34；p53 信号通路 -human p53 抗体 100035-T32；NF-KB 信号通路-human IKK beta 抗体 201487-T44）	此类抗体主要用于研究机体内各种生理现象的分子机制，了解各分子在信号通路中的上下游关系，以及如何调控下游基因。比如：信号通路的研究有助于阐明多种疾病的发生机制，有助于相关疾病的药物研发。
干细胞研究	细胞因子蛋白产品（human TGFb1 蛋白 10804-HNAC；human bFGF 蛋白 10014-HNAE；human LIF 蛋白 14890-HNAH）	特定细胞因子支持干细胞体外培养并维持干细胞干性特征，用于后续的实验研究。此外，在研究的需求下，一些特定的细胞因子可诱导干细胞分化成为特定的细胞群，也是干细胞研究中的重要分支。

综上，招股说明书中发行人对产品和服务涵盖的领域均有众多具有重要应用价值的代表性产品；发行人产品分类的标准明确，符合行业规范，招股说明书中

对涵盖领域、产品品种的相关描述真实、准确、客观。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）基本情况”之“2、主要产品和服务”中补充披露如下：

“

发行人产品覆盖分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向和创新药物研发领域，代表性产品如下：

覆盖领域	代表性产品	意义
分子生物学	核酸酶（SSNP01），基因产品（human EGFR gene HG10001-ACG；human PD-1 gene HG10377-CM）	在科研中，核酸酶用于去除细胞裂解液中的核酸物质，降低粘度，有利于后续的蛋白纯化；在疫苗和大分子生物类制药等方面给去除宿主核酸残留，保证产品质量。基因产品广泛用于研究特定分子的特性，包括：表达，与其他分子的相互作用等。
细胞生物学	细胞因子蛋白产品（human IL2 protein 11848-HNAY1；human GCSF protein 10007-HNAH），培养基（HEK293 细胞二代培养基 M293TII；SF 昆虫培养基 MSF1；CHO 细胞培养基 MCHOGSI）	培养基和细胞因子蛋白是科研中进行细胞培养的关键试剂，维持细胞体外生长。
免疫学	流式抗体产品（human CD3 抗体 10977-M001-A；human CD8 抗体 10980-MM20-F）和试剂盒（human IFNg 试剂盒 KIT11725A；human IL4 试剂盒 KIT11846）	流式抗体结合流式细胞仪用于快速定量分析细胞群的特征同时可以根据细胞标志物对细胞群进行分选。此类技术广泛应用于科研，以及疫苗和制药流程中。比如：在评估疫苗效果时，需要区分疫苗对机体免疫细胞产生哪方面的作用，利用流式抗体对免疫细胞进行定量分析。细胞因子试剂盒主要用于检测各种免疫相关因子变化水平，从而监测免疫功能变化情况。
发育生物学	信号传导类抗体（AKT 信号通路-human PIK3CA 抗体 100993-T34；p53 信号通路-human p53 抗体 100035-T32；NF-KB 信号通路-human IKK beta 抗体 201487-T44）	此类抗体主要用于研究机体内各种生理现象的分子机制，了解各分子在信号通路中的上下游关系，以及如何调控下游基因。比如：信号通路的研究有助于阐明多种疾病的发生机制，有助于相关疾病的药物研发。
干细胞研究	细胞因子蛋白产品（human TGFb1 蛋白 10804-HNAC；human bFGF 蛋白 10014-HNAE；human LIF 蛋白 14890-HNAH）	特定细胞因子支持干细胞体外培养并维持干细胞干性特征，用于后续的实验研究。此外，在研究的需求下，一些特定的细胞因子可诱导干细胞分化成为特定的细胞群，也是干细胞研究中的重要分支。

”

（三）补充披露公司主要产品生产线情况，结合各类生物试剂生产工艺流程，详细披露主要产品的生产过程及各生产环节使用的机器设备情况

发行人各类生物试剂产品种类多但单一产品的生产量通常较小（大多为毫克级-克级），生产场地为普通实验室，无需专用的生产线。发行人各类生物试剂产品的生产过程中，涉及到一些生物工程基本工艺，例如，发行人重组蛋白和鼠单抗的生产过程中均涉及细胞培养。因此，发行人许多基本的生物工程仪器设备为共用设备，所用生产设备主要包括实验室规模的细胞培养摇床、细胞培养生物反应器、微生物发酵罐、离心机、层析仪等。

发行人工艺流程中各步骤涉及的主要机器设备情况如下：

（1）重组蛋白

工艺流程	主要机器设备
细胞培养	生物反应器、摇床、生物安全柜
细胞转染	生物反应器、摇床、生物安全柜
上清收集	离心机
蛋白纯化	蛋白纯化仪
冻干/液体冷冻	冻干机

（2）抗体

工艺流程	主要机器设备
免疫原制备	摇床、反应器、超净工作台、蛋白纯化系统
动物免疫	超净工作台、注射乳化器
血清效价检测	酶标仪、洗板机和流式细胞仪
取组织	超净工作台
细胞融合	超净工作台、二氧化碳培养箱、电融合仪
筛选和亚克隆	细胞计数仪、超净工作台、二氧化碳培养箱
筛选	酶标仪、洗板机
细胞培养	超净工作台、二氧化碳培养箱、摇床、气相液氮罐
建库	超净工作台、冰箱、摇床、液氮罐、恒温培养箱、电转仪、台式高速离心机、台式微量高速离心机、电泳仪、电泳成像分析系统、通风橱
淘洗	超净工作台、冰箱、摇床、台式微量高速离心机、恒温培养箱、酶标仪、洗板机、毛细管电泳系统、移液工作站、发光仪
克隆	超净工作台、冰箱、摇床、恒温培养箱、电泳仪、电泳成像分析系统、台式微量高速离心机

工艺流程	主要机器设备
抗体表达	生物安全柜、摇床
抗体纯化	高速冷冻离心机、核酸蛋白检测仪、超净工作台
抗体应用检测	微量分光光度计、酶标仪、电泳仪，包埋机、切片机、微波炉、染色缸、全片扫描系统、显微镜、共聚焦显微镜、流式细胞仪、转膜仪、成像系统

（3）基因

工艺流程	主要机器设备
质粒构建	PCR 仪、超净工作台、电泳成像分析系统、恒温培养箱
菌液培养	摇床、超净工作台
质粒提取	磁珠提取仪、离心机、核酸蛋白检测仪
质粒抽干	真空离心浓缩干燥机

（4）培养基

工艺流程	主要机器设备
投料	天平、配液罐
溶解	搅拌器
混合	搅拌器
定容	配液罐
分装	蠕动泵

（四）补充披露各类试剂主要原材料的构成情况，各类试剂不同产品之间原材料的差异情况

发行人各类产品的生产工艺流程中各步骤涉及的主要原材料如下：

（1）重组蛋白

工艺流程	主要原材料
细胞培养	培养基**（各类氨基酸、无机盐、维生素）**
细胞转染	转染试剂**（有机聚合物和无机盐）**
上清收集	-
蛋白纯化	纯化填料、**主要由各种无机盐组成的层析平衡缓冲液、洗脱缓冲液、层析再生缓冲液，纯化介质保存缓冲盐溶液**
冻干/液体冷冻	海藻糖、甘露醇

（2）抗体

工艺流程	主要原材料
免疫原制备	细胞培养基和各种缓冲盐溶液
动物免疫	弗氏完全佐剂、弗氏不完全佐剂
血清效价检测	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液
取组织	水合氯醛、培养基、无菌手术器械
细胞融合	培养基、胎牛血清、HAT
筛选和亚克隆	培养基、胎牛血清、HT
筛选	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液
细胞培养	培养基、新生牛血清
建库	异丙醇、三氯甲烷、DEPC、限制性内切酶、连接酶、反转录酶、PCR 酶、RNA 酶抑制剂、培养基、抗生素、感受态细胞
淘洗	培养基、抗生素、感受态细胞、洗涤液、封闭液、酶标板、包被液、显色液、终止液、大肠杆菌
克隆	抗生素、PCR 酶、一步法快速克隆试剂盒、96 孔板核酸纯化试剂盒，DNA 产物纯化及凝胶回收柱、培养皿
抗体表达	培养基、转染试剂
抗体纯化	囊式滤器、亲和填料、平衡缓冲液、洗脱液、CIP 再生液
抗体应用检测	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液、抗原、上样缓冲液、电泳缓冲液、转膜液、化学发光液底物、细胞裂解液、组织切片、细胞、固定液、鞘液、白细胞分离液、聚丙烯酰胺、SDS、考马斯亮蓝、无机盐缓冲液

（3）基因

工艺流程	主要原材料
质粒构建	引物、PCR 试剂、感受态细胞、基因克隆试剂
菌液培养	酵母粉、蛋白胨、无机盐
质粒提取	SDS、氢氧化钠、醋酸钾、醋酸、葡萄糖、EDTA
质粒抽干	海藻糖

（4）培养基

工艺流程	主要原材料
投料	葡萄糖、氨基酸、无机盐、维生素

发行人所使用的原材料主要为各类生化试剂和实验耗材，各类产品的生产中，部分原材料为共用的，如葡萄糖、氨基酸、维生素等；部分原材料则为相应产品特有的，如抗体生产中使用的弗氏完全佐剂、弗氏不完全佐剂等。

针对本问题（三）、（四），发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（四）主要产品的工艺流程图”中补充披露如下：

“

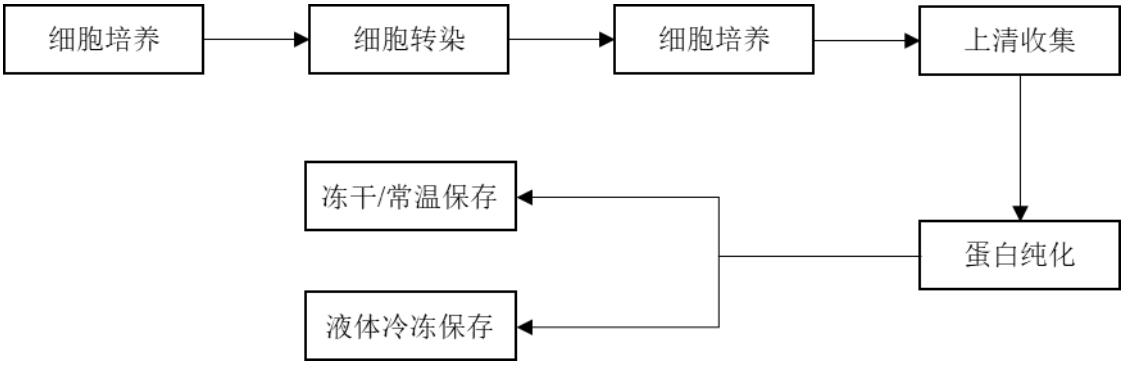
（四）主要产品的工艺流程图

义翘科技的主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等，各类产品的生产工艺流程如下：

1、重组蛋白

……

公司大部分重组蛋白生产使用人源工程细胞 HEK293 细胞进行，工艺流程图如下：



以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
细胞培养	哺乳动物细胞重组表达体系，多种重组表达技术平台；使用公司自主开发的培养基，支持超过 4,000 种重组蛋白的表达，从而支持蛋白高表达	生物反应器、摇床、生物安全柜	培养基**（各类氨基酸、无机盐、维生素）**
细胞转染	哺乳动物细胞重组表达体系；使用公司自主开发的转染试剂，能有效提高质粒转染细胞的比例	生物反应器、摇床、生物安全柜	转染试剂**（有机聚合物和无机盐）**
上清收集	离心参数，深层过滤膜包孔径、过滤面积等参数的选择，确保减少过程损失量，提高产品收率	离心机	-
蛋白纯化	基于分子大小，分子相互作用，分子电荷等特性的各种大分子分离技术，确保获得高纯度产品-	蛋白纯化仪	纯化填料、**主要由各种无机盐组成的层析平衡缓冲液、洗脱缓冲液、**

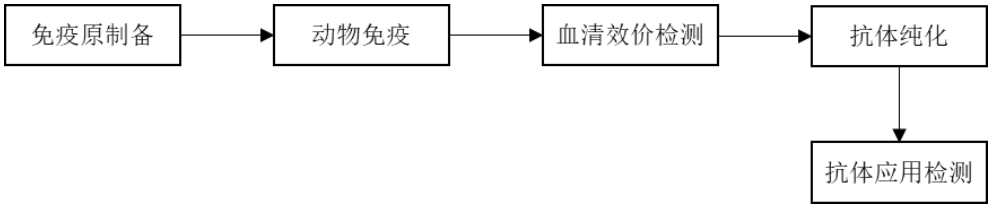
工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
			层析再生缓冲液，纯化介质保存缓冲盐溶液
冻干/液体冷冻	针对产品特性，各种冻干添加剂的优化以及冻干温度曲线参数的优化，确保冻干过程维持产品生物活性	冻干机	培养基**（各类氨基酸、无机盐、维生素）**

……

2、抗体

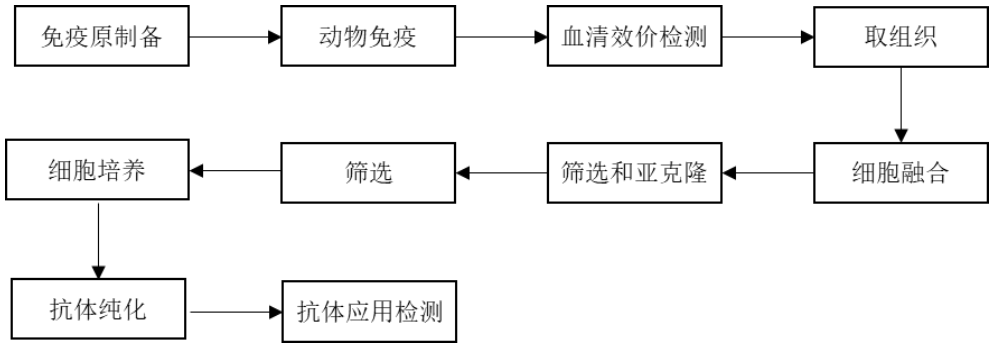
……

多抗的生产流程图如下：

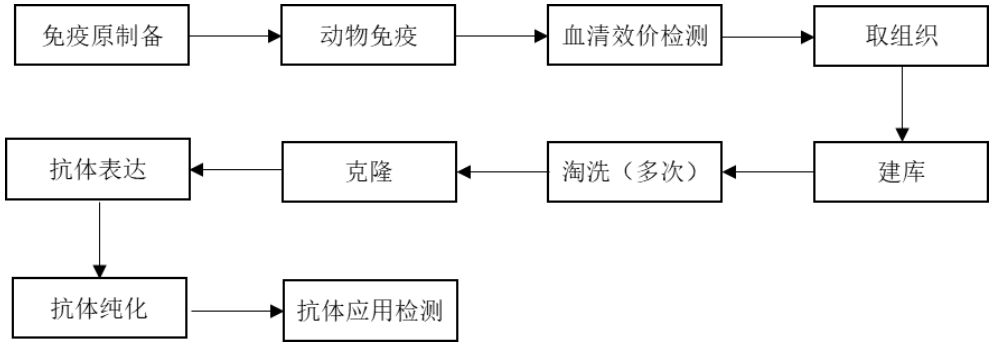


……

鼠单抗的研发和生产流程图如下：



兔单抗的研发和生产流程图如下：



……

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
免疫原制备	抗原设计和抗原制备技术平台，多种重组表达系统技术平台；公司开发多种技术方式用于抗原的开发，进而满足不同类型和应用抗体的开发	摇床、反应器、超净工作台、蛋白纯化系统	细胞培养基和各种缓冲盐溶液
动物免疫	免疫技术平台；除常规的免疫技术外，公司还掌握并灵活使用快速免疫，多抗原组合免疫技术等，有助于缩短抗体开发时间和成本	超净工作台、注射乳化器	弗氏完全佐剂、弗氏不完全佐剂
血清效价检测	酶联免疫和流式细胞检测技术	酶标仪、洗板机和流式细胞仪	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液
取组织	动物操作技术	超净工作台	水合氯醛、培养基、无菌手术器械
细胞融合	抗体开发技术平台；使用电融合技术，有效提高了细胞融合效率，增加了抗体筛选前候选物的数量，从而提高筛选成功率	超净工作台、二氧化碳培养箱、电融合仪	培养基、胎牛血清、HAT
筛选和亚克隆		细胞计数仪、超净工作台、二氧化碳培养箱	培养基、胎牛血清、HT
筛选		酶标仪、洗板机	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液
细胞培养	抗体放大生产技术平台（无血清杂交瘤培养技术）；使用自主开发的无血清杂交瘤培养技术，减少高成本的血清使用，有效降低开发成本	超净工作台、二氧化碳培养箱、摇床、气相液氮罐	培养基、新生牛血清
建库	抗体开发技术平台（噬菌体展示部分）；自主开发的兔单抗技术，支持获得高亲和力单克隆抗体	超净工作台、冰箱、摇床、液氮罐、恒温培养箱、电转仪、台式高速离心机、台式微量高速离心机、电泳仪、电泳成像分析系统、通风橱	异丙醇、三氯甲烷、DEPC、限制性内切酶、连接酶、反转录酶、PCR 酶、RNA 酶抑制剂、培养基、抗生素、感受态细胞
淘洗		超净工作台、冰箱、摇床、台式微量高速离心机、恒温培养箱、酶标仪、洗板机、毛细管电泳系统、移液工作站、发光仪	培养基、抗生素、感受态细胞、洗涤液、封闭液、酶标板、包被液、显色液、终止液、大肠杆菌
克隆		超净工作台、冰箱、摇床、恒温培养箱、电泳仪、电泳成像分	抗生素、PCR 酶、一步法快速克隆试剂盒、96 孔板核酸纯化试剂盒，DNA 产

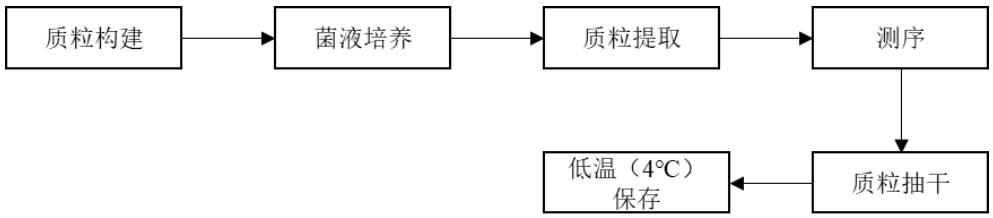
工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
		析系统、台式微量高速离心机	物纯化及凝胶回收柱、培养皿
抗体表达	抗体放大生产技术平台（哺乳动物细胞）；使用自主开发的哺乳动物细胞培养体系，支持高通量高产量重组抗体表达	生物安全柜、摇床	培养基、转染试剂
抗体纯化	大分子纯化技术	高速冷冻离心机、核酸蛋白检测仪、超净工作台	囊式滤器、亲和填料、平衡缓冲液、洗脱液、CIP再生液
抗体应用检测	免疫类检测技术平台和功能性活性评估技术平台；完善的抗体检测技术平台，支持不同应用的抗体开发，包括：免疫印迹，免疫组化，流式，免疫荧光等免疫类检测技术，还包括细胞水平等中和活性评估检测方法	微量分光光度计、酶标仪、电泳仪、包埋机、切片机、微波炉、染色缸、全片扫描系统、显微镜、共聚焦显微镜、流式细胞仪，转膜仪、成像系统	酶标板、二抗、包被液、洗涤液、封闭液、二抗稀释液、样品稀释液、显色液、终止液、抗原、上样缓冲液、电泳缓冲液、转膜液、化学发光液底物、细胞裂解液、组织切片、细胞、固定液、鞘液、白细胞分离液、聚丙烯酰胺、SDS、考马斯亮蓝、无机盐缓冲液

……

3、基因

……

公司主要基因产品生产流程图如下：



……

以上流程中涉及到的核心技术、机器设备和主要原材料情况如下：

工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
质粒构建	表达载体技术平台；自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达，拥有自主知识产权的高强度荧光标签蛋白支持蛋白表达示踪和监测研究	PCR仪、超净工作台、电泳成像分析系统、恒温培养箱	引物、PCR试剂、感受态细胞、基因克隆试剂
菌液培养	细菌培养技术，确保质粒快速大量扩增	摇床、超净工作台	酵母粉、蛋白胨、无机盐

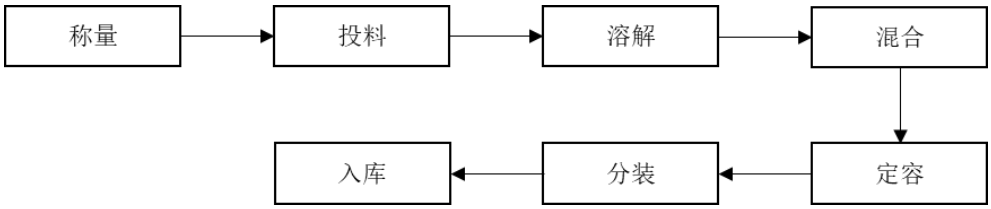
工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备	主要原材料
质粒提取	质粒提取技术平台;公司掌握低内毒素质粒提取技术,可用于支持基因重组表达	磁珠提取仪、离心机、核酸蛋白检测仪	SDS、氢氧化钠、醋酸钾、醋酸、葡萄糖、EDTA
质粒抽干	真空抽干技术	真空离心浓缩干燥机	海藻糖

……

4、培养基

……

公司的培养基产品生产流程图如下：



公司经过多年的研发和经验积累，通过对配方的不断调整和工艺优化，开发了针对 HEK293、CHO 和昆虫等细胞的多种配方的培养基产品，并实现规模化生产制备。

培养基生产过程中涉及的机器设备和主要原材料情况如下：

工艺流程	主要机器设备	主要原材料
投料	天平、配液罐	葡萄糖、氨基酸、无机盐、维生素
溶解	搅拌器	-
混合	搅拌器	-
定容	配液罐	-
分装	蠕动泵	-

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师获取了发行人的采购明细并与产品列表进行了对比，对发行人的管理层和核心技术人员进行了访谈，了解产品用途、行业特点，了解产品研发、原材料采购、产品生产和销售情况，查阅发行人的产品

列表并对发行人库存进行监盘，分析了发行人的销售明细，查看了发行人的主要产品生产线、核心生产环节及相关信息文件，实地查看发行人的生产技术流程。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人销售产品均为自主研发生产，产品种类较多符合行业特点，不同产品之间存在显著差异，招股说明书中对涵盖领域、产品品种的相关描述真实、准确、客观；发行人产品种类众多，主要产品销售收入分布较为分散。

经核查，发行人律师认为，发行人已根据要求在《招股说明书》中补充披露相关内容。

问题三、关于分立

申报材料显示，发行人的主营业务起始于 2007 年由谢良志创立的神州细胞有限。2016 年 10 月 20 日，经神州细胞有限股东会审议通过，同意神州细胞有限按分立方案进行存续分立，分立后分别为神州细胞有限（以下简称神州细胞，以区别分立前名称）和义翘有限。分立后的神州细胞注册资本为 4,114.56 万元，义翘有限注册资本为 457.17 万元。

请发行人：

（1）补充披露神州细胞有限分立的原因、背景、必要性及合理性，分立方案的具体内容及历次调整，相关资产、负债、业务、人员的划分原则；

（2）补充披露存续分立的分立基准日，分立方案的账务处理，资产剥离是否公允，是否存在争议及纠纷；

（3）补充披露分立时神州细胞有限的主要财务数据，2016 年义翘有限的主要财务数据，结合主要科目披露如何划分资产、负债、所有者权益、收入、成本、费用等项目。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露神州细胞有限分立的原因、背景、必要性及合理性，分立方案的具体内容及历次调整，相关资产、负债、业务、人员的划分原则

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（一）发行人分立设立情况

1、分立的背景

（1）神州细胞有限分立的原因、背景、必要性及合理性

1）神州细胞有限分立的整体过程

分立前，神州细胞有限及其子公司神州细胞工程和诺宁生物主要经营两类业务：一是生物药产品研发和产业化相关的业务（下称“生物药业务”），二是生物科研试剂产品的研发、生产和销售以及向客户提供研发技术服务相关业务（下称“试剂业务”），具体情况如下：2002 年 6 月，神州细胞工程成立，自其成立以来至今一直从事生物药业务；2008 年 11 月，诺宁生物成立，自其成立以来一直从事生物药业务（未来拟成为开展疫苗业务的平台）；2007 年 4 月，神州细胞有限成立，自其成立以来至本次分立时一直从事试剂业务。2009 年至 2010 年期间，神州细胞有限成为神州细胞工程和诺宁生物的控股股东。

2016 年 10 月 20 日，神州细胞有限召开股东会并作出决议，同意《北京义翘神州生物技术有限公司分立方案》；同意神州细胞有限进行存续分立，分立后分别为神州细胞有限和义翘科技；分立后的神州细胞有限注册资本 4,114.5639 万元，义翘科技注册资本 457.1738 万元（以下简称“本次分立”）。2016 年 12 月 22 日，神州细胞有限就本次变更完成工商变更登记手续。

通过本次分立，神州细胞有限将自身从事的试剂业务整体分立至义翘科技，神州细胞有限本身不再从事试剂业务，并继续通过其下属子公司神州细胞工程及诺宁生物从事生物药业务；分立后新设的义翘科技承接神州细胞有限的试剂业务。

2）本次分立的背景

本次分立前，神州细胞有限自身一直从事试剂业务，有稳定的销售收入和利润；其以试剂业务产生的盈利支持子公司神州细胞工程和诺宁生物的生物药业务，试剂业务的研发和市场投入因此受限，销售和利润增长乏力。

本次分立前，神州细胞有限子公司神州细胞工程和诺宁生物经营生物药业务，但一直处于亏损阶段，随着多个产品进入临床研究，其研发投入和生产线投入快速增长，神州细胞有限的试剂业务盈利不能满足后续资金需求，生物药业务亟需开展融资。

3）本次分立的原因

鉴于试剂业务和生物药业务面临不同的发展问题，神州细胞有限决定将两类业务进行分立，并拟通过分立达到以下目标：

①将两类不同行业、不同技术体系、不同业务性质、不同客户群体、不相互竞争的业务分离，分立后的两家公司神州细胞有限和义翘科技各自聚焦其主业发展，互相独立、互不依赖；

②神州细胞有限寻求对风险较高的生物药业务有理解能力、有兴趣的投资机构（主要是早期风险投资机构），引入外部长期股权投资，集中精力推进新药研发和产业化；

③义翘科技不再将试剂业务盈利用于支持生物药研发投入，而将该等盈利用于自身试剂产品的研发、市场推广和销售队伍建设，拓展试剂业务的国内和国际市场，争取收入和利润的快速增长。

4）本次分立的必要性

①本次分立对试剂业务发展的必要性

本次分立前，试剂业务尽管在产品、技术和成本方面具有较强的市场竞争力，但销售收入和盈利已连续多年维持相对平稳状态，且试剂业务盈利主要用于支持生物药研发投入，导致自身增长乏力。本次分立后义翘科技可以专注于试剂业务的研发和市场开发，将自身盈利投入研发和市场推广，推动业绩快速增长；同时，本次分立更有利于发行人开展实际业务的融资，提高融资水平、

独立引入资金以更好发展试剂业务，具有必要性。

②分立对生物药业务发展的必要性

一方面，随着生物药业务产品管线有多个品种进入临床研究，研发投入和生产线投入快速增长，试剂业务的盈利水平已不足以支撑生物药业务日益增长的资金需求，亟需独立开展外部融资。

另一方面，本次分立前试剂业务和生物药业务同属于神州细胞有限，该类复合型业务的主体相较于单一业务主体，在引入投资人过程中将增加尽职调查范围及投资决策考量因素，继而会延长其投资决策周期，增加融资难度。因此，本次分立有利于生物药业务独立融资，加快融资进程、尽快引入资金支持生物药业务，具有必要性。

5）本次分立的合理性

①分立前，试剂业务主要由母公司神州细胞有限经营，而生物药业务主要由神州细胞有限子公司神州细胞工程和诺宁生物经营。本次分立是结合试剂业务和生物药业务的各自独立发展需要，对分立前由不同主体运营的两类业务进行的优化调整，具有合理的分割逻辑。

②与义翘科技同处于生物试剂供应商行业主流企业（如 R&D Systems、Abcam、PeproTech 等）和生物医药技术服务供应商行业主流企业均不从事生物药的研发业务；国内外从事生物药研发业务的相关主流制药企业，如强生、辉瑞、百济神州、恒瑞等知名制药公司亦不从事生物试剂业务。因此，试剂业务和生物药业务相分离并独立发展符合两个不同行业各自的发展规律，具有合理性。

③试剂业务和生物药业务在主要业务内容、主要产品、行业分类、所处产业链位置、产品面临的主要客户、行业监管、开展业务所需使用的核心技术平台、产品所使用的技术标准等方面存在如下明显差异，分立后独立运营有利于各自吸引符合自身业务发展所需的技术人才、管理人才和销售人才，有利于促使两类不同业务独立发展，有利于针对两类业务的不同发展需求和特征制订各自的发展战略和经营方针：

项目	试剂业务	生物药业务

项目	试剂业务	生物药业务
主要内容	1. 生物试剂（蛋白、抗体、基因、培养基）产品的研发、生产和销售； 2. 向客户提供技术服务。	1. 生物药的发现、优化、临床前药效、药理和毒理评价； 2. 生物药的生产工艺开发、优化和工艺放大研究； 3. 生物药分子结构和表征分析、质量控制分析和标准建立； 4. 生物药制剂和产品稳定研究； 5. 生物药的临床 I、II、III 期研究； 6. 生物药的 GMP 生产线的设计、设备采购、安装、调试、试运行以及 GMP 运营管理； 7. 生物药的上市后大规模生产及市场推广和销售。
主要产品	1. 生物试剂产品，用于生命科学基础研究、新药研发、病毒检测等用途； 2. 蛋白和抗体试剂不能用于人体； 3. 产品种类繁多，数目达到数万个。	1. 生物药品（重组蛋白药物，单克隆抗体药物，CAR-T 细胞治疗产品，疫苗），用于人体疾病治疗或预防； 2. 生物药企业通常产品种类有限。
行业分类	属于中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中的“研究和试验发展（分类编码：M73）”。	属于中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中的“医药制造业（分类编码：C27）”。
所处产业链位置	1. 从生物医药产业链的位置来看，属于生物药业务中临床前研究阶段的众多供应商之一； 2. 主要产品服务于生命科学基础研究和新药研发阶段的生物学实验。	1. 生物药的研发、生产和销售处于生物医药产业链核心位置； 2. 生物药业务的临床前研究阶段涉及的生物学实验需要试剂业务提供的生物试剂和技术服务。
产品所面向的主要客户	大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位。	患者、医院和医药经销商。
行业监管	不受药品监督管理部门监管。	研发、生产和销售等全过程受药品监督管理部门的严格监管。
产品所适用的技术标准	1. 主要产品面向生物研发单位研发环节，在产品活性、特异性和纯度等技术指标上需满足研发阶段需求； 2. 适用的技术标准、质量标准和生产环境标准与生物药业务有明显差异。	1. 主要产品上市后用于人体； 2. 主要产品须符合生产企业制定并经国家药品监督管理部门批准的质量放行标准； 3. 主要产品临床研究需要严格遵守 GCP 临床管理标准； 4. 主要产品的生产需严格遵守 GMP 生产管理体系相关规定。
开展业务所使用的核心技术平台	以高通量、快速、高效率研制出多样化的生物试剂为目标，使用如下核心技术平台： 1. 哺乳动物细胞重组表达体系； 2. 抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台； 3. 蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台； 4. 抗体工具试剂开发和技术服务技术平台。	以研发和生产具有临床药效和安全性的药品为目标，使用如下核心技术平台： 1. 新药候选分子的筛选、优化、全方位的临床前药效、药理、药代、毒理评价技术； 2. 蛋白和抗体药物的 CHO 细胞稳定高效表达技术； 3. 生物药细胞培养和纯化工艺开发，工艺优化、中试工艺放大技术； 4. 严格的分子结构表征分析、检定、

项目	试剂业务	生物药业务
		全方位的质量控制分析技术； 5. 生物药成品制剂配方筛选、优化和产品稳定性研究体系； 6. 生物药商业化 GMP 生产工艺设计、生产线和洁净车间设计、实施、运营、车间管理技术体系； 7. 生物药大规模商业化 GMP 生产技术和质量管理技术体系。
产品研发	产品研发周期较短，通常为数周时间	1. 生物药需经过严格的临床前评价、临床 I、II、III 期研究、严格的质量控制并获得监管机构批准后方可上市销售； 2. 生物药产品研发具有高投入、高风险、长周期的特点； 3. 产品研发周期通常需 8-10 年以上。
产品生产	1. 生物试剂所使用的生产场地多为普通非洁净生物实验室，少部分需要洁净环境； 2. 细胞培养规模通常在 0.1 升-50 升规模范围之间。	1. 生物药的中试和商业化生产需在符合 GMP 生产管理规范的生产车间内严格按 GMP 要求生产和检定，生产车间需符合洁净要求并经严格的工艺验证； 2. 生产线细胞培养规模通常达到数千升。

（2）分立方案的具体内容及历次调整，相关资产、负债、业务、人员的划分原则

1）关于资产

①固定资产

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），机器设备等主要固定资产，按实际使用人进行划分。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限已于 2016 年 12 月 31 日向义翘有限交付账面净值共计人民币 761.87 万元的机器设备、电子设备、办公设备及其他固定资产，双方对前述划分结果无异议。

②在建工程

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），神州细胞有限的在建工程为当时在建 1-3#楼，其中 2#楼仍保留在存续的神州细胞有限体内，1#楼、3#楼分立剥离至义翘科技，由神州细胞有限和义翘科技分别办理产权证书。今后如需

要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用部分 1#楼和 3#楼，租金按市场价格计算。园区配套工程仍留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。

2016 年 12 月 26 日，义翘有限、神州细胞有限分别召开股东大会，同意对初始分立方案进行调整。分立前的神州细胞有限主要的在建工程中，主楼（办公及实验楼，即 2016 年 10 月分立方案中的 1#楼）通过分立剥离至义翘科技，其余土地及建筑均保留在存续的神州细胞有限体内；义翘科技和神州细胞有限将分别办理产权证书。今后如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用该部分主楼，租金按市场价格计算。园区配套工程留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。

受建筑物本身结构和设计影响，神州细胞有限拟划分至义翘科技的房屋无法从建筑结构上单独区分于神州细胞有限使用的部分生产房屋，相关部门无法为双方办理单独的不动产权证明。

2018 年 2 月 24 日，义翘有限、神州细胞有限分别召开股东会、董事会并作出决议，鉴于实际执行中房产转移存在操作障碍，同意对神州细胞有限在 2016 年分立过程中设置的分立方案进行调整，不再将相关在建工程/房产分配予义翘科技。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，鉴于实际执行中房产转移存在操作障碍的原因，初始分立方案中的在建工程（即位于科创七街 31 号院的土地及地上建筑物）整体划分予神州细胞有限，双方对前述划分结果无异议。

③无形资产

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），1-3#楼的土地使用权，将基于“房地一体”的原则，相应进行划分。与研发外包服务和科研工具业务相关的专利、专有技术以及商标，分立至义翘科技。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，鉴于注册号为 15496936、15496946、9358320、9358321、9358323、9358324、17868547、21650793、20047015、9358319 之境内商标及 1092931、1093649 之境外商标，

及《作品登记证书》（即发行人现有渝作登字-2019-F-00401253 著作权）系用于义翘有限主营业务，将前述商标与著作权划分予义翘科技，双方对前述划分结果无异议。

④货币资金

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），分立前的神州细胞有限的货币资金和交易性金融资产中，除 100 万元货币资金划予义翘科技外，其余部分保留在分立后存续的神州细胞有限。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限分别于 2017 年 1 月 26 日和 2017 年 2 月 13 日向义翘有限交付人民币 50 万元和人民币 50 万元分立资金，双方对前述划分结果**无**异议。

⑤经营性资产

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），分立前的神州细胞有限将根据业务的划分方案，对应收账款、预付款项、存货等经营性资产在分立后两家公司之间划分。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限截至 2016 年 12 月 31 日拥有的应收账款、预付账款等经营性资产系因神州细胞有限在 2016 年 12 月 31 日前已开展业务形成，上述经营性资产均划分予神州细胞有限，与义翘有限主营业务相关的存货划分至义翘有限。双方对此无异议。

2）关于负债

①连带责任

根据 2016 年 10 月分立方案（初始分立方案），如无其他特别约定，分立前后的债务由分立之后的两家公司承担连带责任。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，义翘科技与神州细胞有限对神州细胞有限于 2016 年 12 月 22 日之前（不含当日）所承担债务承担连带责任。义翘科技与神州细胞有限分别承担其自 2016 年 12 月 22 日起(含当日）各自承担的债务，义翘科技与神州细胞有限均不对其自 2016 年 12 月 22 日起（含当日）各自承担的债务承担连带责任，双方对前述划分结果无异议。

②经营性负债

根据2016年10月分立方案（初始分立方案），应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费等经营性负债，根据本次分立业务划分方案并考虑相关负债形成的原因等要素，在神州细胞有限与义翘科技之间进行划分。

根据义翘科技与神州细胞签署的关于分立方案的《确认函》，神州细胞有限截至2016年12月31日承担的应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费等经营性负债系因神州细胞有限在2016年12月31日前已开展业务形成，上述经营性负债均划分予神州细胞有限，双方对前述划分结果无异议。

③长期借款

根据2016年10月分立方案（初始分立方案），分立前神州细胞有限长期借款系其对中国农业银行的1.5亿元银行借款，该借款保留在分立后存续的神州细胞有限体系内。

2014年7月，神州细胞有限与中国农业银行股份有限公司北京经济技术开发区支行（以下简称“农业银行北京经开区支行”）签署《中国农业银行股份有限公司固定资产借款合同》，约定神州细胞有限向农业银行北京经开区支行借款1.5亿元，用于抗体、疫苗、诊断试剂产业化基地项目建设，借款期限为8年。截至本招股说明书签署日，神州细胞与中国农业银行股份有限公司北京经济技术开发区支行之间的上述1.5亿元借款已清偿完毕。

3）关于人员

根据2016年10月分立方案（初始分立方案），按“人随业务走”的原则，对人员进行划分。对于同时涉及分立后两类业务的人员，原则上按其主要工作涉及的业务进行划分。

4）关于业务

根据2016年10月分立方案（初始分立方案），分立后的神州细胞有限将经营生物药研发业务；义翘科技将经营研发外包服务和科研工具业务及生产生物制品业务。

”

（二）补充披露存续分立的分立基准日，分立方案的账务处理，资产剥离是否公允，是否存在争议及纠纷

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（一）发行人分立设立情况

……

2、分立所涉财务处理和资产剥离

（1）存续分立的分立基准日

本次分立的分立基准日为 2016 年 12 月 31 日。

根据经神州细胞有限股东会决议通过的分立方案所述原则，神州细胞有限于 2016 年 12 月 31 日向义翘科技交付主要分立资产，即账面净值共计 761.87 万元的机器设备、电子设备、办公设备及其他等固定资产，并签署了资产分立交割单。分立方案中规定的神州细胞有限分立给义翘科技的 100 万元货币资金，于 2017 年 1 月 26 日及 2017 年 2 月 13 日分两笔支付完毕。在编制 2016 年 12 月 31 日的财务报表时，神州细胞有限将该笔分立货币资金列示为对义翘科技的其他应付款。

……

（3）分立方案所涉及资产、负债、所有者权益、收入、成本、费用等科目的账务处理

1）货币资金：将 100.00 万元货币资金划分至义翘科技，其余部分保留在分立后存续的神州细胞有限。于 2016 年 12 月 31 日，神州细胞有限尚未将 100.00 万元货币资金支付予义翘科技，故确认对义翘科技的其他应付款 100.00 万元。该笔分立资金款已于 2017 年 2 月 13 日前支付完毕。

2）固定资产：按照机器设备等主要固定资产的实际使用人进行划分。于 2016 年 12 月 31 日，神州细胞有限将与剥离业务有关的账面净值为 761.87 万元的固定资产交割于义翘科技，其中：机器设备净值 368.79 万元，电子设备净值

106.37 万元，办公设备及其他净值 286.71 万元。与存续业务有关的固定资产仍保留在分立后存续的神州细胞有限。神州细胞有限根据分立方案的约定和实际执行情况进行会计处理，其中向义翘科技转移交付的固定资产视同固定资产处置，以交付转移日资产账面价值在神州细胞有限的资产负债表中终止确认，不产生损益。

根据初始分立方案，神州细胞有限拟将神州细胞有限在建工程中暂未完工的部分房屋建筑物及其对应的土地使用权（“拟分立土地房产”）分立至义翘科技。截至 2016 年 12 月 31 日，上述拟分立土地房产未办理不动产权证明，与资产相关的所有权和控制权并未转移至义翘科技，尚未满足《企业会计准则第 4 号—固定资产》及《企业会计准则第 6 号—无形资产》中的终止确认条件，故于 2016 年 12 月 31 日神州细胞有限仍将拟分立土地房产作为在建工程及无形资产确认和计量。随后，神州细胞有限对分立方案作出调整，不再将上述拟分立土地房产分立予义翘科技。

3）实收资本：经股东会决议，分立后神州细胞有限的注册资本为 4,114.5639 万元，义翘科技注册资本为 457.1738 万元。于 2016 年 12 月 22 日，神州细胞有限已完成工商变更登记手续，将 457.1738 万元实收资本划分至义翘科技。

4)其他科目：神州细胞减少资产 861.87 万元(包括货币资金 100.00 万元，固定资产 761.87 万元)，减少实收资本 457.17 万元后，将资产与实收资本的差额 404.70 万元冲减未分配利润；义翘科技相应确认资产 861.87 万元，确认实收资本 457.17 万元后，资产与实收资本的差额 404.70 万元计入资本公积。

5）除上述列明项目以外，其余资产及负债项目保留在分立后存续的神州细胞有限，不涉及转出至义翘有限情形。

6）本次分立主要涉及资产负债表项目的划分，并不涉及收入、成本、费用等损益表项目的划分。

（4）资产剥离是否公允，是否存在争议及纠纷

本次将试剂业务自神州细胞有限剥离是基于业务发展逻辑而进行的企业分立，是神州细胞有限基于试剂业务和生物药业务之间的明显差异及各自业务发

展规划而进行分立自然形成的结果，分立前后发行人及神州细胞有限的股东及持股比例均未发生变化，并按照相关会计准则进行了账务处理，因此，上述资产剥离具有公允性。

神州细胞有限根据《公司法》的有关规定，履行了股东会审议、刊登分立公告等程序，合法合规；分立方案遵循业务分离的逻辑，对主要业务、资产、负债和人员进行了划分；分立时神州细胞有限和新设公司义翘科技的股东完全相同，上述股东已同意相关分立分案，未对上述分立方案提出异议；神州细胞与义翘科技亦已签署《确认函》，确认其对分立所涉资产的划分及执行等情况无异议。同时，本次分立事宜已通知主要银行债权人并征求其同意，存续公司神州细胞有限和新设公司义翘科技根据公司法的相关规定对于分立前的债务承担连带责任，不损害债权人的利益。截至本招股说明书签署日，神州细胞、义翘科技及其各自股东（包括分立前股东及分立后各自引进的新股东）、债权人均未因上述剥离产生争议或纠纷。

因此，本次资产剥离系根据分立方案进行分立自然形成的结果，分立前后的主体股东结构完全一致，分立方案及其历次变更经公司有权机构审议一致通过，资产剥离具有公允性，不存在争议及纠纷。

”

（三）补充披露分立时神州细胞有限的主要财务数据，2016 年义翘有限的主要财务数据，结合主要科目披露如何划分资产、负债、所有者权益、收入、成本、费用等项目。

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（一）发行人分立设立情况

……

2、分立所涉财务处理和资产剥离

……

（2）分立时神州细胞有限的主要财务数据以及2016年义翘有限的主要财务数据

根据分立方案，分立后神州细胞有限母公司资产负债表及义翘科技资产负债表于2016年12月31日的模拟情况如下：

单位：万元

项目	神州细胞有限（分立前）	神州细胞有限（分立后）	义翘有限
货币资金	3,107.83	3,007.83	100.00
固定资产	25,266.58	24,504.71	761.87
其他资产科目	17,638.42	17,638.42	-
资产总额	46,012.83	45,150.96	861.87
负债总额	25,247.37	25,247.37	-
实收资本	4,571.73	4,114.56	457.17
未分配利润	14,574.35	14,169.65	404.70
其他所有者权益科目	1,619.38	1,619.38	-
所有者权益合计	20,765.46	19,903.59	861.87
负债和所有者权益总计	46,012.83	45,150.96	861.87

注：神州细胞有限原拟于2016年12月31日向义翘有限划分的100万元货币资金实于2017年2月完成交付。

单位：万元

项目	2016年度
营业收入	-
营业成本	-
管理费用	-0.14
利润总额	-0.14
所得税费用	-
净利润	-0.14

2016年，义翘有限尚未实质开展经营活动，发生0.14万元管理费用主要系印章制作费。

（3）分立方案所涉及资产、负债、所有者权益、收入、成本、费用等科目的账务处理

1）货币资金：将100.00万元货币资金划分至义翘科技，其余部分保留在分立后存续的神州细胞有限。于2016年12月31日，神州细胞有限尚未将100.00

万元货币资金支付予义翘科技，故确认对义翘科技的其他应付款 100.00 万元。该笔分立资金款已于 2017 年 2 月 13 日前支付完毕。

2）固定资产：按照机器设备等主要固定资产的实际使用人进行划分。于 2016 年 12 月 31 日，神州细胞有限将与剥离业务有关的账面净值为 761.87 万元的固定资产交割于义翘科技，其中：机器设备净值 368.79 万元，电子设备净值 106.37 万元，办公设备及其他净值 286.71 万元。与存续业务有关的固定资产仍保留在分立后存续的神州细胞有限。神州细胞有限根据分立方案的约定和实际执行情况进行会计处理，其中向义翘科技转移交付的固定资产视同固定资产处置，以交付转移日资产账面价值在神州细胞有限的资产负债表中终止确认，不产生损益。

根据初始分立方案，神州细胞有限拟将神州细胞有限在建工程中暂未完工的部分房屋建筑物及其对应的土地使用权（“拟分立土地房产”）分立至义翘科技。截至 2016 年 12 月 31 日，上述拟分立土地房产未办理不动产权证明，与资产相关的所有权和控制权并未转移至义翘科技，尚未满足《企业会计准则第 4 号—固定资产》及《企业会计准则第 6 号—无形资产》中的终止确认条件，故于 2016 年 12 月 31 日神州细胞有限仍将拟分立土地房产作为在建工程及无形资产确认和计量。随后，神州细胞有限对分立方案作出调整，不再将上述拟分立土地房产分立予义翘科技。

3）实收资本：经股东会决议，分立后神州细胞有限的注册资本为 4,114.5639 万元，义翘科技注册资本为 457.1738 万元。于 2016 年 12 月 22 日，神州细胞有限已完成工商变更登记手续，将 457.1738 万元实收资本划分至义翘科技。

4)其他科目：神州细胞减少资产 861.87 万元(包括货币资金 100.00 万元，固定资产 761.87 万元)，减少实收资本 457.17 万元后，将资产与实收资本的差额 404.70 万元冲减未分配利润；义翘科技相应确认资产 861.87 万元，确认实收资本 457.17 万元后，资产与实收资本的差额 404.70 万元计入资本公积。

5）除上述列明项目以外，其余资产及负债项目保留在分立后存续的神州细胞有限，不涉及转出至义翘有限情形。

6）本次分立主要涉及资产负债表项目的划分，并不涉及收入、成本、费用等损益表项目的划分。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了以下核查程序：访谈公司管理层，了解分立的原因、背景、必要性及商业逻辑；查阅初始分立方案及调整后的历次分立方案，查阅神州细胞、义翘科技分立相关的股东会决议文件以及工商登记文件；查阅本次分立相关的资产交割单、财务报表、记账凭证；查阅分立相关的债权人合同、债权人同意函；查阅义翘科技与神州细胞就分立事宜共同出具的《确认函》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：神州细胞有限分立具备必要性、合理性，分立程序符合法律法规要求，分立方案及历次调整具有合理性；分立相关资产、负债、业务、人员的划分原则清晰；本次分立的账务处理符合《会计准则》和相关法规规定，资产剥离公允，不存在争议及纠纷；

经核查，发行人律师认为：神州细胞有限分立具备必要性、合理性，分立程序符合法律法规要求，划分原则清晰；神州细胞有限分立相关资产剥离公允，不存在争议及纠纷；发行人已根据要求在《招股说明书》中补充披露相关内容。

问题四、关于独立性

申报材料显示，2016 年 10 月，经神州细胞有限股东会审议通过，同意神州细胞有限按分立方案进行存续分立。分立后，存续公司为神州细胞，主要从事生物药业务；新设公司为义翘科技，主要从事生物试剂产品和技术服务业务。分立后，发行人和神州细胞在资产、人员、业务、技术、机构、财务等方面具备独立性。

截至招股说明书签署日，公司将主要业务搬迁至自行租赁的位于北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所，但因新办公场所

目前尚不具备相应的洁净装修条件，仍需继续租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米）

公开资料显示，发行人成立后，发行人与神州细胞在同一套服务器上使用标准财务软件“用友 U8+”，但发行人和神州细胞在财务软件系统中分别设置账套，分别拥有独立的系统账号及管理权限。自 2016 年 12 月至 2018 年 12 月期间，神州细胞或其下属公司神州细胞工程财务总监同时在发行人兼任财务总监。

请发行人补充披露：

（1）公司分立前后主要生产经营用地的变化情况，公司租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米）是否存在与神州细胞共用生产用地情形，报告期内发行人是否存在与神州细胞生产经营用地混同情形及相关整改情况，该等情况是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响；

（2）报告期内发行人与神州细胞主要设备、商标、专利、非专利技术的使用情况，是否存在相互混用情形，发行人资产是否完整；

（3）神州细胞向公司采购产品及服务是否为其研发、生产的关键环节，公司业务是否与神州细胞业务构成完整业务线条；

（4）报告期内发行人与神州细胞财务系统是否存在共用情形，报告期内发行人与神州细胞财务总监及财务人员共用的具体情况，上述人员共用期间领取薪酬的具体方式，是否满足财务独立要求；

（5）报告期内发行人与神州细胞业务系统、办公系统是否存在共用情形，核心技术、研发人员、业务人员是否存在共用情形，发行人关于机构独立及业务独立相关的控制措施。请参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“审核问答”）相关内容，披露发行人独立性的具体情况。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）公司分立前后主要生产经营用地的变化情况，公司租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米）是否存在与神州细胞共用生产用地情形，报告期内发行人是否存在与神州细胞生产经营用地混同情形及相关整改情况，该等情况是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（一）资产完整”中补充披露如下：

“

（一）资产完整

1、关于生产经营用地之独立性

神州细胞有限分立前，办公场所为位于北京经济技术开发区科创七街 31 号院的建筑物。根据神州细胞有限初始分立方案，拟将固定资产中的主楼（即办公及实验楼）分配予义翘科技，剩余土地使用权及建筑物仍由神州细胞有限持有，并由义翘科技和神州细胞有限就前述土地使用权及建筑物分别办理权属证书。但由于实际执行中房产转移变更手续存在操作障碍，上述土地房产未能完成转让及权属变更至义翘科技名下。2018 年 2 月 24 日，分立方案进行调整，不再将未完成转让及权属变更的房屋建筑物、机器设备及土地使用权划分给义翘科技。

因分立后过渡期内的日常经营、办公需要，义翘科技需继续使用神州细胞部分房产，神州细胞将原由义翘科技实际使用的实验室、办公室等场所租赁给义翘科技，亦可避免资源浪费，具有必要性及合理的商业逻辑。租赁期间，义翘科技与神州细胞主要办公室及实验室等区域均设置门禁，发行人与神州细胞独立在各自使用的区域进行生产经营，不存在生产经营用地混同情形。

截至 2019 年 12 月，发行人已将主要业务搬迁至其自行租赁位于中国北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所，但因新办公场所尚不具备相应的洁净装修条件，仍需继续租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，约 490 平方米，位于神州细胞主楼第二层）用于科研培养基配液和原核蛋白表达生产。发行人已与神州细胞签署租赁协议并按协议约定支付

租金。该租赁房屋与神州细胞生产经营场所毗邻，但在房屋入口均设置了门禁，相关生产设备均独立使用，与神州细胞主要经营场地和资产不存在混同。**截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已搬离上述房屋。**发行人与神州细胞不存在使用场地相互毗邻、相互混同或共同使用基础设施的情形。

综上所述，发行人租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米）不存在与神州细胞共用生产用地情形，报告期内发行人不存在与神州细胞生产经营用地混同情形，对发行人资产完整和独立性不构成重大不利影响。

”

（二）报告期内发行人与神州细胞主要设备、商标、专利、非专利技术的使用情况，是否存在相互混用情形，发行人资产是否完整

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（一）资产完整”中补充披露如下：

“

2、关于主要设备之独立性

（1）生产设备

义翘科技主要产品是蛋白抗体类试剂，其生产特点是产品种类多、规模小、通量高且环境要求低，因此其生产设备主要是数十台小型的生物反应器（5-200L）；此外，为满足高端产品和客户服务的需求，义翘科技已另建一中试车间，拥有一套 200L 的一次性反应器和一套 500L 的不锈钢生物反应器。截至报告期末，发行人机器设备账面价值为 **4,364.84** 万元。

神州细胞的主要产品是生物药，均需严格按照 GMP 规范进行大规模商业化生产，所需的生产线设备规模较大。截至 2019 年 12 月 31 日，神州细胞机器设备账面值为 26,404.16 万元，主要为 1,000L 和 2,000L 规模的一次性生物反应器原液生产线、工业级的纯化设备、大规模的制剂罐装生产线和大型冻干生产线等，符合 GMP 要求、经过严格安装调试和运行验证、在严格无菌环境运行，有相当一部分设备是专门按车间和工艺设计要求个性化定制的设备。

综上，义翘科技用于产品生产的设备与神州细胞存在显著不同，两者不存

在生产设备共通共用的情形。

（2）研发设备

义翘科技的研发重点是如何高通量低成本的生产大量的科研试剂，因此其设备具有高通量、低成本、操作简单等特点。又因为其产品主要是蛋白和抗体科研试剂，其质控关注点在于蛋白和抗体的功能测试，对结构、纯度以及杂质含量等关注较少，因此其研发主要设备大多是国产不锈钢生物反应器设备和高通量的功能性检测的质控设备，例如全自动 WB 定量分析系统和共聚焦荧光显微镜等。

神州细胞的产品是生物药，工艺研发的重点是要求是对药物的性质有非常精细的质量分析和控制、过程跟踪精确、数据具有可追溯性，因此神州细胞的研发设备精度要求高，集中在大量的进口品牌反应器以及圆二色光谱仪、傅里叶红外光谱仪、快速全景式蛋白质等电聚焦分析系统、动态光散射仪、亚可见微粒成像系统等质控高端设备。

因此，义翘科技用于生物试剂研发的设备与神州细胞用于生物药工艺开发的设备存在显著不同，两者不存在共通共用的情况。

（3）通用类仪器设备

义翘科技与神州细胞在一些实验室规模的通用仪器设备上存在相通性，但神州细胞的主要设备与义翘科技的主要设备在分立时按照实际使用情况进行了划分，在实际生产经营活动中，不存在共用，具体情形如下：

义翘科技与神州细胞均拥有一些分子生物学常规仪器和设备，如低温冰箱、细胞培养操作台、PCR仪、显微镜、恒温摇床、小型台式离心机等，属于普通生物实验室的常规小型低价值仪器和设备，具有通用性，但发行人已经与神州细胞按照实际使用情况对仪器设备进行了严格的拆分，在实际生产经营活动中，发行人和神州细胞之间不存在设备共用的情况。

综上所述，根据生命科学领域的特点，不同企业的设备种类存在一定的相似性，但是义翘科技和神州细胞在产品类型、生产规模上存在较大差异，因此其主要设备类型存在较大差异。义翘科技与神州细胞在一些实验室规模的通用仪器设备上存在相通性，主要是通用小型实验室仪器设备（如小型离心机、PCR

仪、低温冰箱等），但义翘科技的主要设备与神州细胞的主要设备在分立时按照实际使用情况进行了划分，在实际生产经营活动中，义翘科技和神州细胞主要设备不存在相互混用情形。

3、关于商标之独立性

截至本招股说明书签署日，义翘科技共有境内商标 10 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	核定使用商品类别	有效期	取得方式	他项权利
1	发行人	LucidArray	21650793	第 1 类	2017-12-07 至 2027-12-06	受让取得	无
2	发行人	magpions	20047015	第 1 类	2017-07-14 至 2027-07-13	受让取得	无
3	发行人	EliteRmab	17868547	第 1 类	2016-10-21 至 2026-10-20	受让取得	无
4	发行人	OFPSpark	15496946	第 1 类	2015-11-28 至 2025-11-27	受让取得	无
5	发行人	GFPSpark	15496936	第 1 类	2015-11-28-至 2025-11-27	受让取得	无
6	发行人	SB	9358324	第 42 类	2012-05-07 至 2022-05-06	受让取得	无
7	发行人	义翘神州	9358323	第 42 类	2012-05-07 至 2022-05-06	受让取得	无
8	发行人	义翘神州	9358321	第 1 类	2012-05-07 至 2022-05-06	受让取得	无
9	发行人	Sinofection	9358320	第 1 类	2012-05-07 至 2022-05-06	受让取得	无
10	发行人	义翘蛋白	9358319	第 1 类	2012-05-07 至 2022-05-06	受让取得	无

截至本招股说明书签署日，义翘科技共有境外商标 2 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	核定使用商品类别	有效期	取得方式	他项权利
1	发行人	SB	1092931	1、42	2011-09-23 至 2021-09-23	受让取得	无
2	发行人	Sino Biological	1093649	1、42	2011-09-23 至 2021-09-23	受让取得	无

截至本招股说明书签署日，神州细胞及其子公司共有境内商标 12 项，具体情况如下：

序号	权利人	商标内容	注册号	核定使用商品类别	有效期	取得方式
1	神州细胞工程	SCT	27613129A	第 5 类	2019. 01. 21 至 2029. 01. 20	原始取得
2	神州细胞工程	安诺能	27642335	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
3	神州细胞工程	安诺源	27648211	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
4	神州细胞工程	安诺智	27644590	第 5 类	2018. 11. 21 至 2028. 11. 20	原始取得
5	神州细胞工程	安平希	27637352	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
6	神州细胞工程	安平志	27633724	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
7	神州细胞工程	安志得	27628097	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
8	神州细胞工程	安智维	27648983	第 5 类	2018. 10. 28 至 2028. 10. 27	原始取得
9	神州细胞工程	安智阳	27644754	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
10	神州细胞工程	安智优	27633063	第 5 类	2018. 10. 21 至 2028. 10. 20	原始取得
11	神州细胞工程	Aygeia	29845675	第 5 类	2019. 01. 28 至 2029. 01. 27	原始取得
12	神州细胞工程	安佳因	41211540	第 5 类	2020. 05. 21 至 2030. 05. 20	原始取得

义翘科技拥有的注册商标主要用于试剂研发和生产，神州细胞及其子公司拥有的注册商标均与创新药研发业务相关，义翘科技与神州细胞的商标不存在相互混用情形。

4、关于专利之独立性

截至本招股说明书签署日，义翘科技拥有已授权的专利权 5 项，具体情况如下：

序号	专利权人	名称	申请号/专利号	类型	申请日	授权日	取得方式	他项权利
1	发行人	一种通过温度突变提高哺乳动物细胞重组蛋白瞬时表达的方法	ZL201010603657.9	发明专利	2010-12-24	2014-03-12	受让取得	无
2	发行人	H9N2 流感病毒血凝素蛋白 ELISA 试剂盒	ZL201310736768.0	发明专利	2013-12-30	2016-10-05	受让取得	无
3	发行人	多种改进型橙/红色荧光蛋白	ZL201510003374.3	发明专利	2015-01-06	2019-10-22	受让取得	无
4	发行人	一种增强型绿色荧光蛋白	ZL201410599023.9	发明专利	2014-10-31	2020-06-26	受让取得	无
5	发行人	一种改进的红色荧光蛋白及其应用	ZL201710214420.3	发明专利	2017-04-01	2020-11-06	原始取得	无

截至本招股说明书签署日，神州细胞及其子公司拥有已授权的专利权 8 项，具体情况如下：

序号	专利名称	类别	专利号	申请人	申请日	授权公告日
1	一种抗 vWF 单克隆抗体及其应用	发明专利	ZL201010603667.2	神州细胞工程	2010.12.24	2014.6.18
2	一种可用于外源基因表达的载体及细胞株筛选方法	发明专利	ZL201010603674.2	神州细胞工程	2010.12.24	2014.10.29
3	一种优化的单克隆抗体	发明专利	ZL200610012001.3	神州细胞工程	2006.5.26	2009.6.3
4	人源抗体及其表达	发明专利	ZL200610012002.8	神州细胞工程	2006.5.26	2011.4.13
5	人肾母细胞瘤过度表达基因编码蛋白酶联免疫试剂盒	发明专利	ZL201310736748.3	神州细胞工程	2013.12.30	2016.9.28
6	抗甲型 H1N1 猪流感病毒血凝素蛋白单克隆抗体及双抗夹心 ELISA 试剂盒	发明专利	ZL201310736750.0	神州细胞工程	2013.12.30	2018.5.18
7	ELISA 方法定量测定人血清中重组人鼠嵌合抗 CD20 单克隆抗体浓度	发明专利	ZL201410640266.2	中国医学科学院肿瘤医院、神州细胞工程	2014.11.13	2016.6.22
8	一种中和人感染 H7N9 甲型流感病毒的抗	发明专利	ZL201410081962.4	神州细胞工程	2014.03.07	2019.11.29

序号	专利名称	类别	专利号	申请人	申请日	授权公告日
	体及其用途					

义翘科技的专利主要集中于生物试剂的研发和生产领域，神州细胞的专利主要集中于生物药物的研发和产业化领域，义翘科技与神州细胞不存在共有专利，义翘科技与神州细胞的专利不存在相互混用情形。

5、关于非专利技术之独立性

义翘科技拥有的核心非专利技术主要为：

核心技术		具体特征
哺乳动物细胞重组表达体系	表达载体技术平台	1.自主优化表达载体支持蛋白瞬时高表达
		2.自主开发 GFP、YFP 高强度荧光标签融合蛋白载体支持蛋白表达示踪、监测研究
		3.自主开发慢病毒载体支持高效转染细胞
	培养体系技术平台	1.自主开发低成本，常温储存高效转染试剂
		2.无动物源性培养基技术优化平台，支持内部抗体、蛋白工具试剂生产及培养基试剂产品开发
抗体、蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台	免疫类检测技术平台	1.免疫印迹、免疫沉淀、酶联免疫、免疫组化、免疫荧光、流式细胞等免疫学检测技术平台支持抗体工具试剂全方位应用验证研究
		2.酶联免疫，大分子相互作用体外结合活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物结合活性功能验证研究
	理化类检测技术平台	理化检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂内毒素、分子量、纯度、稳定性研究
	功能性活性评估技术平台	1.细胞活性检测技术平台支持蛋白、抗体工具试剂生物活性功能验证研究
		2.酶活性检测技术平台支持酶类蛋白工具试剂生物活性功能验证研究
	病毒包装和检测技术平台	1.慢病毒包装技术平台，支持使用病毒类载体的表达需求，同时支持病毒相关中和抗体筛选研究
		2.病毒基因水平检测技术平台，用于细胞库检测服务评估细胞库是否有病毒残留
		3.自主开发病毒清除验证技术平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究
蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台	质粒提取技术平台	1.低内毒素质粒提取技术，用于支持基因重组表达
		2.克级规模化质粒提取技术，用于支持规模化重组表达生产
	多种重组表达系统技术平台	1.HEK-293 细胞瞬时表达重组蛋白平台，支持受体、药物靶点、疾病标志物等蛋白试剂开发
		2.昆虫杆状病毒重组蛋白平台，支持酶、病毒靶点等蛋白试剂开发
		3.大肠杆菌重组蛋白可溶表达，以及包涵体高通量变性复性平台，支持细胞因子、诊断抗原等蛋白试剂开发

核心技术		具体特征
		4.酵母重组蛋白表达平台，支持细胞因子蛋白试剂开发
	重组蛋白标记技术平台	1.化学法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素、荧光素、酶等多种标记蛋白工具试剂开发
		2.酶法重组蛋白体外标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发
		3.酶法重组蛋白体内生物素定点标记技术平台，支持生物素标记蛋白工具试剂开发
抗体工具试剂开发和技术服务技术平台	抗原设计和抗原制备技术平台	1.多肽及抗原片段序列设计平台支持高通量抗体工具试剂开发
		2.原核高通量重组表达抗原技术平台，支持高通量抗原生产
		3.多肽抗原偶联技术平台支持抗原获得高免疫反应，提高抗体工具试剂研发成功率和产量
		4.针对低免疫原性蛋白抗原偶联优化技术平台，增强免疫原性，提高抗体工具试剂研发成功率
	免疫技术平台	1.多抗原共同免疫技术平台支持高通量，低成本多克隆抗体工具试剂开发
		2.快速免疫技术平台缩短抗体工具试剂开发周期
		3.核酸免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率
		4.细胞免疫技术平台，提高获得可识别天然表位抗体的成功率
	抗体开发技术平台	1.电融合高效杂交瘤技术平台支持鼠单抗试剂开发
		2.噬菌体展示库技术平台支持兔单抗和鼠单抗试剂开发
		3.B 细胞抗体克隆技术支持兔单抗试剂开发
		4.抗体标记技术平台支持生物素、荧光素、酶等多种标记抗体工具试剂开发
		5.磷酸化多克隆抗体制备技术平台支持信号通路抗体工具试剂开发
		6.抗独特型抗体多克隆和单克隆抗体开发平台支持药代和免疫原性检测抗体工具试剂开发
	抗体放大生产技术平台	1.无血清杂交瘤培养扩增技术，支持鼠单抗生产
		2.哺乳动物细胞瞬时表达抗体技术平台，适用于全长抗体、双特异性抗体、片段抗体和纳米抗体等重组生产
		3.酵母抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产
		4.原核大肠杆菌抗体表达技术平台，支持纳米抗体、片段抗体重组生产
	试剂盒开发技术平台	1.酶联免疫试剂盒技术平台，支持多种属抗体配对，以及回收率、灵敏度、稳定性等参数研究，自主开发高灵敏度和特异性酶联免疫试剂盒产品
		2.免疫共沉淀试剂盒技术平台，支持快速高效免疫共沉淀试剂盒产品开发

上述技术的关键在于支持公司快速、小批量、多种类地研发和生产生物试剂产品。

神州细胞核心非专利技术平台体系主要包括创新中和抗体候选药物发现、生物药生产工艺、生物药质量控制、生物药成药性评价、规模化生产和管理等多方面技术内容，关键在于筛选出特定有效的候选药物、大批量地生产出质量稳定可靠的药品并有效控制成本，涉及产品的种类数相对较少。

综上，义翘科技的非专利技术主要集中于生物试剂的研发和生产领域，神州细胞的非专利技术主要集中于生物药物的研发和产业化领域，技术体系和关键点均有不同，二者的非专利技术不存在相互混用情形。

据此，报告期内发行人与神州细胞主要设备、商标、专利、非专利技术不存在相互混用情形，发行人资产完整。

综上所述，截至本招股说明书签署日，发行人已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和服务提供系统。

”

（三）神州细胞向公司采购产品及服务是否为其研发、生产的关键环节，公司业务是否与神州细胞业务构成完整业务线条；

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（五）业务独立”中补充披露如下：

“

（五）业务独立

1、神州细胞向公司采购产品及服务非其研发、生产的关键环节

神州细胞向发行人采购的商品及服务均用于其临床前研发过程，不涉及生产环节。神州细胞生物药临床前研发的主要环节及发行人向神州细胞提供产品和服务的主要情况如下：

关键流程	具体工作内容	发行人在各环节提供产品或服务之内容
① 确定靶点	即明确新药研发的方向并进行项目立项，例如神州细胞的 SCT400 为 CD20 靶点，SCT200 为 EGFR 靶点。	未提供产品或服务

关键流程	具体工作内容	发行人在各环节提供产品或服务之内容
② 新药发现阶段	即筛选、发现并确定候选药物分子及其结构。本阶段的核心工作包括设计动物免疫方案，对动物免疫获得的抗体进行初筛，对初筛抗体进行各种体外和体内实验和分析，对候选抗体进行人源化改造，以及药物设计和药物质量成药性评估。该等工作均由神州细胞独立完成。	①该阶段需要的部分蛋白和检测抗体试剂、293 细胞瞬转生产用培养基;②部分293细胞瞬转生产和纯化服务（即定制化蛋白/抗体服务）；③部分流式检测服务。义翘科技提供的上述试剂和培养基产品，均为普通生物试剂消耗品，神州细胞均可从其他试剂公司采购。
③ 构建稳定细胞株	生物药是通过细胞的不断繁殖而进行规模化生产的，优质的、可用于后续繁殖和扩增的源头细胞（即稳定的单克隆细胞株）至关重要。神州细胞通过将候选药物分子的基因整合到 CHO 细胞中，并根据自主设定的参数构建和筛选出一个最符合产品性能要求的细胞株。稳定细胞株将用于后续每次临床前样品生产、临床样品生产以及商业化生产，对生物药品的产量和质量具有重要的作用。	未提供产品或服务
④ 工艺开发与优化放大	生物药生产工艺的核心是细胞培养、产品纯化、工艺放大，其水平决定了生物药的产量、质量、稳定性以及生产成本。	未提供产品或服务
⑤ 药效学、药代动力学与毒理学评价	神州细胞需对其候选产品进行各项体外试验和体内实验（动物实验），以检测其产品是否满足药效学与安全性方面的要求，是否达到推进到临床研究阶段的标准。 药效学评价工作由神州细胞独立完成；药代动力学与毒理学评价的核心工作包括相关评价研究的方案设计以及分析方法的建立，各项试验的组织与实施，以及对试验结果的分析，该等工作由神州细胞完成或主导完成（部分试验须委托具有 GLP 资质的机构完成）。	在药代动力学与毒理学评价工作中，义翘科技为神州细胞提供相关检测用试剂及流式检测、病理和组化检测等服务。义翘科技提供的相关检测用试剂，均为普通生物试剂消耗品，神州细胞均可从其他试剂公司采购；其提供的流式检测、病理和组化检测服务仅应用于药物的早期筛选工作，神州细胞亦可于中检院、昭衍、药明生物等市场第三方采购。
⑥ 质量控制	质量控制工作贯穿于生物药物临床前研发过程中，核心工作包括分析方法的建立确定、产品关键质量属性检测以及对检测结果的分析。该等工作均由神州细胞独立完成。	义翘科技为神州细胞提供相关检测用试剂，并根据神州细胞委托提供部分流式、病理和组化检测服务。义翘科技提供的相关检测用试剂，均为普通生物试剂消耗品，神州细胞均可从其他试剂公司采购；其提供的流式、病理和组化检测服务，神州细胞亦可于中检院、昭衍、药明生物等市场第三方采购。
⑦ 制剂研究	神州细胞根据生物药物本身的特性及目前已上市商品化产品的信息，并结合临床使用特点	未提供产品或服务

关键流程	具体工作内容	发行人在各环节提供产品或服务之内容
	和药物经济学等因素，进行合适的处方开发（包括剂型、规格确定及制剂配方开发）、包材筛选及制剂工艺开发。制剂研究也是生物药临床前研发的重要组成部分。	

据此，发行人在神州细胞的新药研发过程中仅起到辅助性作用，不涉及神州细胞临床前研发的关键技术，神州细胞向义翘科技采购产品及服务非其研发、生产的关键环节。

2、公司业务与神州细胞业务不构成完整业务线条

（1）发行人从事的生物试剂业务非神州细胞的研发、生产关键环节

发行人从事的生物试剂及技术服务在神州细胞的新药研发过程中仅起到工具性、辅助性作用，不涉及神州细胞临床前研发的关键技术及研发、生产的关键环节。

（2）医药研发企业外购生物试剂为行业通行做法

医药研发和生物试剂研发系不同类型的业务，专业化分工系行业通行做法。神州细胞仅为义翘科技众多客户中的一个，国内外从事生物药研发业务的相关主流制药企业，如强生、辉瑞、阿斯利康、GSK、恒瑞、百济神州、信达生物等知名制药公司均不从事生物试剂业务，研发、生产中所需的生物试剂主要依靠采购；义翘科技的生物科研试剂供应商同行（如 R&D Systems、Abcam、PeproTech 等）和生物医药技术服务供应商亦不从事生物药的研发业务。

（3）发行人向神州细胞提供的产品非其直接原材料

发行人向神州细胞提供的生物试剂及技术服务应用在其早期研发、临床前研究和质量控制等环节，主要作为工具试剂辅助研发和生产，并非其直接原材料。

综上，义翘科技不是神州细胞的直接原料供应商，提供的产品和服务也非神州细胞研发、生产的关键环节，神州细胞作为医药研发企业向外采购生物试剂及技术服务符合行业惯例，公司业务与神州细胞业务不构成完整的业务线条。

”

（四）报告期内发行人与神州细胞财务系统是否存在共用情形，报告期内发行人与神州细胞财务总监及财务人员共用的具体情况，上述人员共用期间领取薪酬的具体方式，是否满足财务独立要求；

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（三）财务独立”中补充披露如下：

“

（三）财务独立

1、报告期内发行人与神州细胞财务系统是否存在共用情形

分立前，神州细胞有限所使用的财务系统为通用型标准财务软件“用友U8+”。为便于分立业务财务信息的交接及财务核算的延续性，发行人自成立后至完成发行人历史数据转移的一段时期内，曾存在与神州细胞在同一套服务器上使用标准财务软件“用友U8+”的情形。

该期间内，为确保会计基础工作规范、财务报告可靠性，报告期内发行人和神州细胞采取了如下控制措施：

（1）独立设置账套：发行人和神州细胞在软件中分别设置账套，分别拥有独立的系统账号及管理权限，账套之间的数据本身是隔离的，分别以各自数据库存储，数据库之间无法直接切换、不会出现串用或混乱的情形。

（2）独立设置财务系统使用者的权限：发行人和神州细胞根据各自公司授权对财务软件账号的使用权限进行设置，保证了使用财务软件的人员均只能在各自的权限内进行操作。兼职期间，兼职人员财务账号可登陆发行人和神州细胞账套。兼职人员的账号登陆发行人账套时，只能进行发行人相关财务操作，同理，其登陆神州细胞账套时，只能进行神州细胞相关财务操作，兼职人员结束兼职时，已注销其在不任职公司的登陆权限，赵桂芬财务账号仅可登陆神州细胞账套，另外4名财务人员账号仅可登陆发行人账套。

（3）内控制度化管理：发行人已建立《资金审批管理制度》《成本核算管理制度》《货币资金管理办法》《全面预算管理办法》《融资管理制度》《财务报告编制与披露》等财务相关内控制度，其中对财务人员、财务主管、财务经理、财务

总监、其他部门负责人及总经理等各层级的职权进行了规定，对公司财务管理各个环节进行了有效控制。经了解、测试和评价与财务报表相关的内部控制设计的合理性和执法的有效性，以及致同认为必要的其他程序，致同出具致同专字(2020)第110ZA07903号/致同专字(2020)第110ZA09958号/**致同专字(2021)第110A002181号**《北京义翘神州科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为发行人于2020年3月31日/2020年9月30日/**2020年12月31日**在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。发行人已建立与财务报告相关的内控制度并在报告期内进一步完善，并督导财务人员按照相关内控制度规定执行与财务系统有关的规范性操作。

2019年8月，义翘科技已自行购置财务软件系统及配套设施，独立架设了财务系统运行所需服务器，并将发行人所涉的历史财务数据转移至发行人服务器中进行单独管理和维护，发行人与神州细胞在同一套服务器上使用财务软件系统的情形已整改完毕。

2、报告期内发行人与神州细胞财务总监及财务人员共用的具体情况，上述人员共用期间领取薪酬的具体方式，是否满足财务独立要求

发行人与神州细胞在报告期的一段历史时期内存在财务总监及部分财务人员重合的情形。赵桂芬自2016年12月22日至2018年12月16日任发行人财务总监，自2017年7月12日起任神州细胞财务总监，2017年7月12日至2018年12月16日期间，发行人与神州细胞存在共用财务总监的情况。2018年12月17日，赵桂芬不再担任发行人财务总监，由内部培养且具备丰富资本运营、财务会计经验的冯涛继任，截至2018年12月，冯涛已与赵桂芬完成工作交接，前述发行人与神州细胞共用财务总监的情形已整改完毕。

其他财务人员重合及整改的具体情况如下：

2017年1月，原属于分立前的神州细胞有限的4名财务人员变更为分立后的义翘科技财务人员，但因其原负责的神州细胞有限财务工作尚需一定时间予以交接，2017年1月至2017年7月期间，该4名财务人员在神州细胞兼职，主要工作内容为交接相关工作。截至2017年7月，相关工作已交接完毕，该4名财务人员不再在神州细胞兼职，前述发行人与神州细胞共用财务人员的情形已

整改完毕。截至报告期末，发行人与神州细胞不存在共用财务总监及财务人员的情形。

赵桂芬及其他 4 名财务人员在重合任职期间，与发行人签署劳动合同，发行人根据其在发行人的工龄、职级、工作量及考核情况，向其发放工资。在赵桂芬劳动关系转入神州细胞后，神州细胞就其于2017年、2018年在神州细胞实际承担工作给予赵桂芬一次性补偿；鉴于其他 4 名财务人员在神州细胞处兼职的工作内容主要为交接工作，工作量不大、重合时间较短，因此其在神州细胞的相关工作未领取报酬。

综上所述，报告期内发行人在一段时间内存在与神州细胞共用财务系统，共用财务总监及财务人员的情况，系历史过渡期原因所致，截至**报告期末**前述情况已整改完毕，对发行人财务独立性不构成重大不利影响，满足财务独立性要求。

截至报告期末，发行人已建立完善的财务内控制度，发行人财务会计部门独立，配备了专职财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系，能够独立开展财务工作、作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人已开立独立银行账户，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

”

（五）报告期内发行人与神州细胞业务系统、办公系统是否存在共用情形，核心技术、研发人员、业务人员是否存在共用情形，发行人关于机构独立及业务独立相关的控制措施。请参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“审核问答”）相关内容，披露发行人独立性的具体情况。

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（五）业务独立”中补充披露如下：

“

3、报告期内发行人与神州细胞业务系统、办公系统共用情况

发行人自成立后至完成发行人历史数据转移的一段时期内，曾存在与神州细胞在同一套服务器上使用标准财务软件“用友U8+”的情形，具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”之“（三）财务独立”所述，除上述情况外：

（1）报告期内，发行人与神州细胞通过各自的非电子化制度控制研发和生产流程；发行人与神州细胞在各自的财务系统“用友U8+”中独立控制各自的采购流程；发行人独立设置其营销网站和销售管理系统，神州细胞的品种尚在研发过程中，尚无产品销售，未使用电子化销售系统。截至报告期末，发行人和神州细胞不存在共用业务系统（研发、采购、生产、销售等）的情形。

（2）报告期内，发行人与神州细胞设置有电子化的门禁系统和签到系统，除上述外，发行人与神州细胞未设置其他电子化的办公系统。报告期内，发行人与神州细胞存在共用门禁系统和签到系统的情形。截至 2019 年 9 月，发行人与神州细胞已对上述情形进行整改，不再共用门禁系统和签到系统。截至报告期末，发行人与神州细胞不存在共用办公系统的情况。

4、报告期内发行人核心技术、研发人员、业务人员与神州细胞不存在共用情形

（1）核心技术

1）发行人的核心技术主要体现在重组蛋白、抗体等生物试剂的研发、生产和质控平台上，具体包括哺乳动物细胞重组表达体系、抗体及蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台、蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台和抗体工具试剂开发和技术服务技术平台。发行人的技术平台以实现快速、高通量开发出客户需要的生物试剂产品为目标，义翘科技的试剂业务对产品数量和生产速度有较高要求。

2）神州细胞自主研发构建的核心技术包括创新中和抗体候选药物发现技术体系、生物药高效生产工艺技术体系、生物药质量控制技术体系、生物药成药性评价技术体系以及规模化生产及管理技术体系等五个技术平台。神州细胞的上述技术平台以研发和生产出符合临床要求、具有临床和市场优势的药品为目标，神州细胞的生物药研发业务通常不需要研发或生产过多品种。

3）发行人与神州细胞的核心技术不存在共通共用的情况，具体如下：

A．发行人与神州细胞核心技术应用领域不同

发行人的核心技术围绕着重组蛋白、抗体等生物试剂的研发和生产，能够利用多种蛋白和抗体技术平台快速开发和生产种类数以万计的生物试剂，并利用这些核心能力提供科研技术服务，满足各类生物研发单位在生命科学基础研究和生物医药研发阶段对生物试剂和材料的需求。发行人的产品和科研技术服务业务服务于生物医药研发领域，为神州细胞临床前研究阶段的供应商之一。

神州细胞通过多年的自主研发掌握的核心技术，使得神州细胞构建起自主研发创新药物的能力和整套生物药生产技术体系，能够独立完成药物从靶点确认、药物发现、工艺开发、生产和注册的全过程，在生物药物领域具有较强的综合优势。

B．发行人与神州细胞核心竞争力不同

发行人的核心技术支撑义翘科技能够利用掌握的多种技术平台和研发经验，快速研发和生产多种生物试剂，从而快速响应并满足大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位对于生物试剂的广泛需求；神州细胞的核心技术支撑起神州细胞打通生物创新药物研发、生产和注册的全部流程，能独立、高效地完成从药物发现到产业化的过程，两者在核心竞争力方面存在显著不同。

C．发行人与神州细胞生产技术平台不同

发行人与神州细胞的生产技术平台具有较大差异。

发行人目前向市场供应的数千种重组蛋白产品中，采用了 HEK293 细胞和 CHO 细胞快速瞬时表达、昆虫细胞表达、原核细胞表达等多种细胞，其中 HEK293 细胞生产的蛋白种类约占 51%，采用 CHO 细胞和昆虫细胞表达的蛋白种类不足 20%。

神州细胞建立了 CHO 细胞稳定表达技术平台和昆虫细胞病毒样颗粒（VLP）的高效表达体系和生产工艺技术平台，在研的主要产品均采用以上的表达体系和工艺技术平台来生产。

发行人研发蛋白、抗体等试剂产品大部分情况下在实验室进行小规模培养

和纯化，而神州细胞的产品商业化生产需使用造价昂贵、管理严格的 GMP 生产线。

（2）研发人员

1）发行人与神州细胞的核心技术人员不存在重合的情况

报告期内，发行人的核心技术人员有张杰、杨嘉慧、周勇、任为、王保和王志军（于 2019 年 12 月离职）；神州细胞的核心技术人员有谢良志、YANG WANG（王阳）、盖文琳、潘范彬、张延静、孙春昀和罗春霞，双方核心技术人员不存在重合情况。

2）发行人与神州细胞的其他研发人员亦不存在人员重合的情况

发行人与神州细胞均拥有独立、完整的研发体系与研发团队，与各自的研发人员签署劳动合同、为各自的研发人员发放薪酬、缴纳社会保险及住房公积金，并确保各自的研发人员专职工作。发行人与义翘科技的研发人员不存在重合情况。

（3）业务人员

发行人与神州细胞与各自的业务人员签署劳动合同、为各自的业务人员发放薪酬、缴纳社会保险及住房公积金，并确保各自的业务人员专职工作。发行人与义翘科技的业务人员不存在重合情况。

5、发行人关于机构独立及业务独立相关的控制措施。

（1）机构独立

发行人已设置股东大会、董事会和监事会，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名与薪酬委员会共三个董事会专门委员会，并设立了内审部、研发中心、生产中心、质控中心、市场部、IT 部、财务中心、运营中心、证券部等职能部门。发行人内部机构健全，并按照公司章程和内部制度的规定分别独立行使经营管理职权。发行人与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（2）业务独立

发行人从事的生物试剂和技术业务服务于神州细胞的药物研发阶段，神州

细胞系发行人的客户之一，发行人除了向神州细胞供应产品/服务外，尚有其他数量众多的客户。同时，生物试剂和技术服务是一个充分竞争的市场，供应商众多且各有优势，神州细胞向发行人采购是基于便利性和经济性原则，如果发行人不从事该等业务，神州细胞亦可随时向市场上的其他供应商采购上述产品或服务；发行人与神州细胞的业务不存在互相依赖的情况。

发行人已建立较为完善的研发、采购及销售制度；并已于其内控制度中明确了各项业务流程，建立了专业的业务团队，发行人的业务独立于神州细胞。

如本招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及本次发行的中介机构作出的重要承诺与承诺履行情况”之“（九）关于减少和规范关联交易及不占用公司资金的承诺”所述，发行人已作出承诺，“本公司保证本公司及子公司在资产、人员、财务、机构和业务方面与神州细胞及其子公司分开，积极遵守、符合中国证券监督管理委员会、证券交易所对独立性的相关要求”。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人具有独立完整的业务经营体系，包括独立的技术研发体系、原料采购、产品生产体系、市场推广和产品销售体系等。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，也不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易。

综上所述，截至报告期末，发行人资产独立、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》对发行人独立性的相关要求。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅神州细胞有限分立方案及调整后的分立方案；

2、查阅发行人生产经营场所以及神州细胞场地的租赁协议，实地核查租赁场所实际使用情况，实地核查发行人租赁神州细胞房屋的物理隔离情况、门禁设施等；

3、查阅发行人实际控制人就义翘科技将于 2020 年 12 月 31 日前搬离自神州细胞租赁房屋事宜出具的《承诺函》，**并实地查看搬迁情况**；

4、查阅并核对发行人与神州细胞的主要设备、商标、专利、非专利技术清单；

5、通过访谈了解义翘科技的生产和技术特点，使用生产设备和专有技术情况，与神州细胞业务的区别以及义翘科技产品在神州细胞业务中所起作用；实地查看义翘科技与神州细胞生产设备的独立性情况；

6、查阅发行人商标、专利权属证书；通过国家知识产权局商标局中国商标网（http://sbj.cnipa.gov.cn/）、中国及多国专利审查信息查询网站（http://cpquery.cnipa.gov.cn/）公开检索发行人及神州细胞商标及专利情况；

7、查阅赵桂芬及其他 4 名财务人员在神州细胞兼职期间，与发行人签署的劳动合同、个税缴纳记录；

8、对发行人进行了 IT 审计，核查财务系统账号及管理权限，确认财务系统的流程设置和权限设置与神州细胞隔离，不存在神州细胞人员持有发行人财务系统账号权限的情况；

9、访谈发行人业务、财务、人力资源部门负责人，查阅公司业务管理制度以及内部控制制度，了解发行人关于财务、机构、业务、人员、资产独立相关相关制度的执行情况；

10、查阅神州细胞对独立性相关公开披露文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米）不存在与神州细胞共用生产用地情形，报告期内发行人不存在与神州细胞生产经营用地混同情形，对发行人资产完整和独立性不构成重大不利影响；

2、报告期内，发行人与神州细胞主要设备、商标、专利、非专利技术不存在相互混用情形，发行人资产完整；

3、发行人在神州细胞的新药研发过程中仅起到辅助性作用，神州细胞向发行人采购产品及服务非其研发、生产的关键环节；义翘科技不是神州细胞的直接原料供应商，神州细胞作为医药研发企业向外采购生物试剂及技术服务符合行业惯例，发行人业务与神州细胞业务不构成完整业务线条；

4、报告期内，发行人在一段时间内存在与神州细胞共用财务系统服务器，共用财务总监及财务人员的情况，截至报告期末前述情况已整改完毕，满足财务独立性要求，对发行人财务独立性不构成重大不利影响；

5、截至报告期末，发行人与神州细胞不存在共用业务系统及办公系统的情况；报告期内发行人与神州细胞不存在共用核心技术、研发人员、业务人员的情形；发行人已采取关于机构独立及业务独立相关的内部控制措施。截至报告期末，发行人资产独立、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》相关内容的要求。

问题五、关于关联交易

申报材料显示，报告期内发行人与实际控制人控制的公司存在多种关联交易，包括但不限于销售商品及提供服务、房屋租赁、采购商品、代发货、设备交易、设备租赁、借款等。神州细胞为发行人 2017 年至 2019 年第一大客户，2017 年至 2019 年公司向神州细胞销售金额分别为 2,478.44 万元、2,305.09 万元和 1,539.46 万元。经常性关联交易中，发行人向神州细胞子公司神州细胞工程销售商品、提供服务的金额分别为 1,908.97 万元、2,260.85 万元和 1,538.12 万元。

请发行人：

（1）分别列示报告期内向神州细胞及其子公司的销售金额，并补充披露神州细胞向公司采购科研试剂的具体用途及应用环节；按重组蛋白、抗体、培养基、CRO 服务分别披露神州细胞向公司采购金额占同类产品或服务采购金额的比例，神州细胞向非关联方采购同类产品或服务的价格与向公司采购价格之间的差异，报告期内关联交易价格是否公允，公司销售收入是否对神州细胞存在依赖；

（2）补充披露神州细胞及神州细胞工程与北京宏鼎立达科技有限公司签订

租赁合同的主要内容，租赁厂房的主要用途；2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 17 日，公司向神州细胞及神州细胞工程承租其从北京宏鼎立达科技有限公司租赁厂房的原因及合理性，租赁厂房主要用途以及租赁期满后的搬迁或续期计划；

（3）补充披露 SINO USA 的基本情况及历史沿革，注销后资产、人员、业务的处理情况；公司未收购 SINO USA 而是成立全资子公司的原因及合理性；参考市场同类价格向 SINO USA 销售生物试剂并在 SINO USA 注销时按照成本价采购其未实现销售产品的原因及合理性，相关交易是否公允；

（4）补充披露与神州细胞签订《代收款、发货协议》的主要内容，神州细胞代公司发货的具体流程，代发货产品的最终销售情况，相关交易的会计处理方式；

（5）补充披露向神州细胞采购、销售设备的原因及合理性，相关设备的成新率及使用用途，是否为公司的核心设备，分立时未划分至公司的原因及合理性；向神州细胞租赁设备的原因及合理性，租赁期满后公司是否向神州细胞采购相关设备或向第三方采购相关设备；

（6）补充披露向神州细胞借款的原因及合理性，分立时公司货币资金及银行存款情况，分立后公司是否具备经营条件，分立方案是否合理；

（7）参照《审核问答》相关内容，补充披露报告期内发行人与实际控制人控制的公司发生多种关联交易（包括经常性关联交易及偶发性关联交易）是否对发行人独立性构成重大不利影响，发行人业务是否独立于实际控制人控制的其他企业，是否对控股股东或实际控制人存在依赖，相关的内部控制制度执行是否有效；

（8）补充披露报告期内公司关联交易是否已履行相关决策程序，是否符合法律和公司章程规定，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）分别列示报告期内向神州细胞及其子公司的销售金额，并补充披露神州细胞向公司采购科研试剂的具体用途及应用环节；按重组蛋白、抗体、培养基、CRO 服务分别披露神州细胞向公司采购金额占同类产品或服务采购金额的比例，神州细胞向非关联方采购同类产品或服务的价格与向公司采购价格之间的差异，报告期内关联交易价格是否公允，公司销售收入是否对神州细胞存在依赖；

1、报告期内向神州细胞及其子公司的销售金额，神州细胞向公司采购科研试剂的具体用途及应用环节；按重组蛋白、抗体、培养基、CRO 服务分别披露神州细胞向公司采购金额占同类产品或服务采购金额的比例

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”中补充披露如下：

“

1、经常性关联交易

（1）销售商品、提供服务

报告期内，发行人销售商品、提供服务的关联交易仅与神州细胞之子公司神州细胞工程之间发生，报告期内，相关交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
神州细胞工程	销售商品	**527.10**	812.23	1,258.91
神州细胞工程	提供服务	**618.68**	725.89	1,001.93
合计		**1,145.78**	**1,538.12**	**2,260.85**
占营业收入比例		**0.72%**	8.51%	16.24%

……

神州细胞工程向公司采购科研试剂的具体用途及应用环节如下：

主要产品	主要应用环节领域
重组蛋白	动物免疫、定量定性分析和检测
抗体	流式、免疫组化分析检测

主要产品	主要应用环节领域
基因	构建用于分析检测用的功能细胞株
培养基	常规实验室通用商品化培养基，主要用于与神州细胞工程药物生产无关的细胞培养，如 HEK293 细胞培养、常规分析检测细胞培养等
CRO 服务	临床前研究

报告期内，发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务的具体情况如下：

单位：万元

交易内容	产品、服务类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品	重组蛋白	**401.42**	477.58	742.92
	抗体	**116.97**	95.28	102.20
	基因	**4.19**	1.08	0.58
	培养基	**4.52**	238.29	413.21
	小计	**527.10**	**812.23**	**1,258.91**
神州细胞生物试剂采购总额		**5,410.26**	4,422.86	4,315.14
占比		**9.74%**	18.36%	29.17%
提供服务	CRO 服务	**618.68**	725.89	1,001.93
神州细胞 CRO 服务采购总额		**28,358.25**	22,047.04	8,463.45
占比		**2.18%**	3.29%	11.84%

报告期各期，公司向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占公司主营业务收入比例分别为 16.24%、8.51%及 **0.72%**，销售占比逐年下降；公司向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占神州细胞同类产品或服务采购总额的比例较低。该关联交易对义翘科技不存在重大影响，公司销售收入对神州细胞工程不存在依赖。

”

2、神州细胞向非关联方采购同类产品或服务的价格与向公司采购价格之间的差异，报告期内关联交易价格是否公允，公司销售收入是否对神州细胞存在依赖

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”中补充披露如下：

“

1、经常性关联交易

（1）销售商品、提供服务

报告期各期，公司向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占公司主营业务收入比例分别为 16.24%、8.51%及 **0.72%**，销售占比逐年下降；公司向神州细胞工程销售商品、提供服务的金额占神州细胞同类产品或服务采购总额的比例较低。该关联交易对义翘科技不存在重大影响，公司销售收入对神州细胞工程不存在依赖。

……

②向神州细胞工程销售商品、提供服务的公允性

总体而言，生物试剂单价主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量、产品促销及客户特殊需求等因素影响。A、产品种类：不同种类产品价格与生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素相关；B、规格大小：折算成同等单位后，同一货号产品大规格单价通常低于小规格单价；C、**客户**单次采购量：在客户采购产品种类及规格相同的前提下，客户平均采购单价会随单次采购量的增加而降低；D、产品促销：为加大市场拓展力度，公司择机进行促销活动，产品单价在促销时相对较低；E、客户特殊需求：产品价格会随客户特殊需求（如产品纯度、浓度等）的增加变化。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售生物试剂及提供技术服务收入按产品服务类别划分情况如下：

单位：万元

业务类型	报告期内累计销售金额	占比
重组蛋白	**1,621.92**	**32.80%**
抗体	**314.45**	**6.36%**
基因	**5.85**	**0.12%**
培养基	**656.02**	**13.27%**
CRO 服务	**2,346.50**	**47.45%**
小计	**4,944.75**	**100.00%**

报告期内，发行人向神州细胞工程销售生物试剂中，重组蛋白、抗体、培养基及 CRO 服务占比分别为 **32.80%、6.36%、13.27%**及 **47.45%**，合计占比 **99.88%**，故分别对重组蛋白、抗体、培养基及 CRO 服务的交易情况进行价格公允性分析。

同时，考虑到境内外市场竞争格局存在差异，以下分析对比以公司境内非关联客户为参照。

1）与神州细胞工程从第三方供应商采购价格对比

神州细胞工程除从义翘科技采购生物试剂和技术服务，还主要向 Abcam、R&D Systems、BD、Takara 公司等供应商采购其他试剂类商品和技术服务，但由于神州细胞工程向义翘科技和上述供应商分别采购不同的产品及服务，神州细胞工程向义翘科技和上述供应商采购的试剂和服务价格不具有可比性。

2）与发行人向第三方客户销售价格对比

A. 发行人向神州细胞工程销售蛋白试剂价格公允性分析

报告期内，发行人向神州细胞工程合计销售重组蛋白试剂 **1,621.92 万元**，占发行人向神州细胞工程销售试剂、提供技术服务收入的比例为 **32.80%**。销售重组蛋白试剂规格包括毫克级大包装规格、微克级标准包装规格、微克级非标准包装规格、克级非标准超大包装规格及其他包装。根据以上规格分类，发行人向神州细胞工程销售重组蛋白收入明细如下：

单位：万元

重组蛋白规格	销售收入	占比
毫克级大包装	1,299.57	80.13%
微克级标准包装	111.38	6.87%
微克级非标准包装	35.99	2.22%
克级非标准超大包装	172.07	10.61%
其他包装	2.91	0.18%
合计	1,621.92	100.00%

报告期内，发行人主要向神州细胞工程销售毫克级大包装蛋白试剂，销售收入占比 **80.13%**，因而选取毫克级大包装蛋白试剂产品作为价格公允性分析对象。

报告期内，发行人向毫克级大包装蛋白试剂的境内前 20 名第三方客户（由于神州细胞工程基本不涉及新冠病毒相关蛋白试剂产品采购，因此以剔除新冠蛋白销售收入后报告期内累计销售金额计算，以下简称“P20 客户”）累计销售毫克级大包装蛋白试剂 **2,905 次**（一个订单内包含多个蛋白种类时，每个蛋白计 1 次销售，下同），涉及 **742 种**蛋白，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠蛋

白试剂总销售额的 **54.18%**；发行人向神州细胞工程累计销售毫克级大包装蛋白试剂 **1,122 次**，涉及 **514 种**蛋白，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠蛋白试剂总销售额的 **21.19%**。神州细胞工程及 P20 客户均为发行人大客户，报告期内，发行人向神州细胞工程及其他 P20 客户销售毫克级大包装非新冠蛋白金额合计占比 **75.36%**，具有较强的可比性和代表性。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售毫克级大包装规格非新冠蛋白的算术平均价格（即各次销售价格的平均值）与 P20 客户销售的算术平均价格的比值为 **1.02**（即神州细胞工程价格比 P20 客户价格**高 2%**），加权平均价格比值为 **1.01**（即神州细胞工程的价格比 P20 客户价格**高 1%**），不存在显著差异。

B. 发行人向神州细胞工程销售抗体试剂价格公允性分析

报告期内，发行人向神州细胞工程销售抗体试剂占向神州细胞工程销售试剂、提供技术服务收入的 **6.36%**。销售抗体试剂规格包括毫克级大包装规格、微克级标准包装规格、Tests 包装和微克非标准包装，根据以上规格分类，发行人向神州细胞工程销售抗体试剂的明细如下：

单位：万元

抗体规格	销售金额	占比
毫克级大包装	**270.19**	**85.92%**
微克级标准包装	**16.38**	**5.21%**
Tests 包装	**23.82**	**7.58%**
微克非标准包装	**4.06**	**1.29%**
合计	**314.45**	**100.00%**

报告期内，发行人主要向神州细胞工程销售毫克级大包装抗体试剂，销售收入占比 **85.92%**，因而选取毫克级大包装抗体试剂产品作为价格公允性分析对象。

报告期内，发行人向毫克级抗体试剂的境内前 20 名第三方客户（由于神州细胞工程基本不涉及新冠病毒相关抗体试剂产品采购，因此以剔除新冠抗体销售收入后报告期内累计销售金额计算，以下简称“A20 客户”）累计销售毫克级大包装规格抗体试剂 **724 次**（一个订单内包含多个抗体种类时，每个抗体计一次销售，下同），涉及 **154 种**抗体，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠抗体试剂总销售额的 **48.46%**；公司向神州细胞工程累计销售毫克级大包装抗体试剂 **264**

次，涉及**170 种**抗体，销售金额占公司境内毫克级大包装非新冠抗体试剂总销售额的 **23.29%**。A20 客户和神州细胞工程均为公司大客户，销售收入占比合计达**71.76%**，具有较强的可比性和代表性。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售毫克级大包装规格抗体的算术平均价格（即各次销售价格的平均值）与 A20 客户销售的算术平均价格的比值为 **1.10**（即神州细胞工程价格比 A20 客户价格**高 10%**），加权平均价格比值为 **1.80**（即神州细胞工程的价格比 A20 客户价格高 **80%**）。**神州细胞工程加权平均采购价格显著高于 A20 客户，主要系 A20 客户采购单价较低的对照抗体占比较高，达其采购额 16.88%，而神州细胞工程采购对照抗体金额占其采购额比例为 5.90%，剔除该类对照抗体后，发行人向神州细胞工程销售毫克级大包装规格抗体的算术平均价格（即各次销售价格的平均值）与 A20 客户销售的算术平均价格的比值为 1.03（即神州细胞工程价格比 A20 客户价格高 3%），加权平均价格比值为 0.92（即神州细胞工程的价格比 A20 客户价格低 8%）**，不存在显著差异。

C. 发行人向神州细胞工程销售培养基价格公允性分析

培养基是由不同营养物质组合配制而成的营养基质，既是提供细胞营养和促使细胞增殖的基础物质，也是细胞生长和繁殖的生存环境，一般由氨基酸、碳水化合物、维生素、无机离子、水等成分组成。

报告期内，发行人向神州细胞工程销售的培养基均为液态培养基，包括常规培养基、缓冲盐溶液、添加液等，根据上述分类，发行人向神州细胞工程销售培养基的明细如下：

单位：万元

培养基种类	销售金额	占比
常规培养基	423.80	64.60%
缓冲盐溶液	168.02	25.61%
添加液	64.19	9.79%
合计	656.02	100.00%

报告期内，发行人主要向神州细胞工程销售常规培养基及缓冲盐溶液，销售收入合计占比 **90.21%**，因而选取常规培养基、缓冲盐溶液作为价格公允性分析对象。

a. 常规培养基价格公允性分析

报告期内，公司常规培养基的境内前 20 名第三方客户（以报告期内累计销售金额计算，以下简称“M20 客户”）的培养基销售收入占公司常规培养基总销售额的 **71.46%**，神州细胞工程占比为 **9.75%**。M20 客户和神州细胞工程均为发行人常规培养基大客户，销售占比合计达 **81.20%**，具有较强的可比性和代表性。

与重组蛋白、抗体试剂相比，常规培养基产品价格波动区间较小。神州细胞工程与 M20 客户常规培养基的算术平均价格比值为 **0.90**（即神州细胞工程的价格比 M20 客户低 **10%**），加权平均价格比值为 **0.88**（即神州细胞工程的价格比 M20 客户低 **12%**），不存在显著差异。

b. 缓冲盐溶液价格公允性分析

缓冲盐溶液是指具有能够维持实验体系的 pH 值等理化性质相对稳定的溶液。

经公司与神州细胞工程双方协商，**2018 年 1 月-2019 年 6 月**，发行人以 50 元/L 的价格向神州细胞工程销售缓冲盐溶液，累计销售金额为 **168.02 万元**，累计销量为 **3.88 万升**。

报告期内，公司根据自身研发生产需要，在自产自用的同时，也向神州细胞工程销售缓冲盐溶液，但未向其他第三方销售该类产品；报告期内，神州细胞工程未从独立第三方采购缓冲盐溶液。市场上主要供应商的缓冲盐溶液报价情况如下表：

厂商名称	缓冲盐溶液名称	规格	报价（元）	每升价格（元/L）
生工生物工程（上海）股份有限公司	50X TAE 缓冲液	500ml	63.00	126.00
生工生物工程（上海）股份有限公司	5X TBE 缓冲液	500ml	27.00	54.00
海利克思	PBS 缓冲液 10X1L	1000ml	210.00	210.00
海利克思	Tris-甘氨酸缓冲液	1000ml	116.00	116.00
Absin	1×PBS 缓冲液	500ml	70.00	140.00
博士德	PBS 缓冲液	500ml	40.00	80.00
第三方平均价格	-	-	-	**90.00**
义翘科技	-	-	-	**50.00**

发行人与神州细胞工程按月结算缓冲盐溶液销售价款，平均月销量超过

2,100升。对比市场公开报价,发行人向神州细胞工程销售缓冲盐溶液单价较低,主要系神州细胞工程单次采购量较大，符合行业的一般规律，不存在显著异常。

D. 发行人向神州细胞工程提供服务价格公允性分析

报告期内，发行人向神州细胞工程提供技术服务，主要包括蛋白表达、抗体表达等。由于技术服务以个性化定制业务为主，各供应商提供的技术服务在完成时限、研发质量、服务内容、服务能力、项目成功率等多方面均存在较大差异，不同供应商对技术服务的价格各异，可比性不强。发行人对技术服务的定价参考同类服务市场价格并考虑服务内容、难度系数、周期长短、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素后协商确定，技术服务整体定价水平在行业内具有较好的性价比和市场竞争力。

发行人向神州细胞工程提供的服务中蛋白表达类技术服务占比 **13.53%**，抗体表达类技术服务占比 **85.73%**。抗体表达类技术服务占技术服务类关联交易的比重较大,因此选择交付量标准相同的抗体表达类可比项目进行价格公允性分析。

按交付量标准选取抗体表达及相关服务项目,公司向神州细胞工程与向独立第三方客户提供服务价格的比值如下:

定制服务交付量标准	向第三方客户交付次数	向神州细胞工程交付次数	神州细胞工程与第三方客户平均价格比值
10mg	**12**	**33**	**0.98**
20mg	**10**	**14**	**1.37**
30mg	5	2	**1.34**
50mg	10	**2**	**1.20**
100mg	**13**	**16**	**0.83**
150mg	2	**6**	**0.70**
200mg	**3**	**12**	**1.28**
300mg	**6**	**4**	**1.42**
500mg	**1**	8	**0.79**

注:技术服务平均价格按技术服务合同总金额除以服务总次数计算，交付的每个抗体按一次计算

从上表可知,发行人向神州细胞工程与向第三方客户提供服务的价格差异较小。

”

（二）补充披露神州细胞及神州细胞工程与北京宏鼎立达科技有限公司签订租赁合同的主要内容，租赁厂房的主要用途；2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 17 日，公司向神州细胞及神州细胞工程承租其从北京宏鼎立达科技有限公司租赁厂房的原因及合理性，租赁厂房主要用途以及租赁期满后的搬迁或续期计划；

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”之“（2）房屋租赁”中补充披露如下：

“

报告期内，公司向关联方租赁房屋情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
神州细胞	租赁房屋	**32.82**	232.18	293.66
神州细胞	租赁房屋（转租宏鼎立达厂房）	-	16.09	-
神州细胞工程	租赁房屋（转租宏鼎立达厂房）	-	15.53	-
合计		**32.82**	**263.80**	**293.66**

……

2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 17 日，公司向神州细胞及神州细胞工程承租其从北京宏鼎立达科技有限公司租入的厂房，支付不含税租金共计 31.62 万元，与其向北京宏鼎立达科技有限公司支付租金等同。

神州细胞及神州细胞工程与北京宏鼎立达科技有限公司（以下简称“宏鼎立达”）签订租赁合同的主要内容及租赁厂房的主要用途如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁用途	租用面积	租赁期限
1	神州细胞有限	宏鼎立达	北京亦庄经济技术开发区路东区 A9M5 地块	厂房	1,424.42 平方米	2010.11.18 至 2020.11.17
2	神州细胞工程	宏鼎立达	北京亦庄经济技术开发区路东区 A9M5 地块	生产用房（含办公）	1,339.4 平方米	2010.11.18 至 2020.11.17

2019 年 3 月 1 日至 2019 年 5 月 17 日，发行人向神州细胞及神州细胞工程承租其从宏鼎立达租入的厂房，主要是由于义翘科技拟拓展业务规模，需扩充

厂房区域，寻求增加房屋租赁面积；同时神州细胞的 1,000 升中试生产线及两条商业化原液生产线建成并投入使用，原自宏鼎立达租入的厂房逐渐闲置；经发行人与神州细胞、宏鼎立达协商确定，发行人向神州细胞转租神州细胞租赁自宏鼎的厂房，具有合理性。

2019 年 4 月 26 日，公司分别与神州细胞、神州细胞工程签署《<厂房租赁合同书>补充协议》，约定自 2019 年 5 月 18 日至 2020 年 11 月 17 日，神州细胞、神州细胞工程与北京宏鼎立达科技有限公司原《厂房租赁合同》实际承租方变更为义翘科技，义翘科技分别向神州细胞、神州细胞工程支付原合同同等押金。自此，公司直接向北京宏鼎立达科技有限公司支付租金。

截至本招股说明书签署日，发行人已与宏鼎立达签署《厂房租赁合同书》，约定由发行人承租宏鼎立达位于北京亦庄经济技术开发区路东区 A9M5 地块的上述房屋，租赁物建筑面积 2,763.82 平方米，租赁物功能为生产用房(含办公)，租赁期限 5 年，即 2020 年 11 月 18 日至 2025 年 11 月 17 日，**前述向神州细胞、神州细胞工程支付的押金已退回，并由公司直接向宏鼎立达支付押金。**

”

（三）补充披露 SINO USA 的基本情况及历史沿革，注销后资产、人员、业务的处理情况；公司未收购 SINO USA 而是成立全资子公司的原因及合理性；参考市场同类价格向 SINO USA 销售生物试剂并在 SINO USA 注销时按照成本价采购其未实现销售产品的原因及合理性，相关交易是否公允；

1、Sino USA 的基本情况及历史沿革；公司未收购 SINO USA 而是成立全资子公司的原因及合理性

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”之“7、报告期内曾存在且发生交易的关联方”中补充披露如下：

“

根据境外律师 King & Wood Mallesons LLP (California)出具的关于 Sino USA 之《Sino Biological USA Inc. 法律尽职调查报告》，Sino USA 的历史沿革、注销后资产、人员、业务的处理情况如下：

（1）Sino USA 的基本情况和历史沿革

Sino USA 于 2010 年 11 月 22 日向美国宾州州务卿处提交了设立章程，并于同日根据美国宾夕法尼亚州（“宾州”）法律注册成立，其注册地址为 418 Industrial Drive, North Wales, PA 19454，是一家类型为非股份制的有限 Sino USA（Nonstock Corporation），宾州 Sino USA 注册号为 3993982。

根据 Sino USA 于 2019 年 8 月 28 日在宾州州务卿处提交的注销章程，Sino USA 于 2019 年 8 月 28 日在宾州完成了注销。

自成立直至注销，Sino USA 从未进行过设立章程、名称、组织形式及所有人的变更。自成立直至注销，Sino USA 的所营业务为生物试剂的销售，不涉及产品的生产和研发，除此业务以外，其无其他经营的业务。

（2）注销后资产、人员和业务处理情况

Sino USA 在注销时没有任何资产、任何未履行的商业合同、任何知识产权和任何债权债务；其注销时已与其雇佣的员工解除了关系，且不存在法律纠纷；Sino USA 自注销后已停止一切业务活动。

SINO USA 设立于 2010 年，原始注册手续是否完备存在不确定性，且 SINO USA 为发行人实际控制人谢良志实际控制的公司，系发行人关联方，若发行人对其进行收购，为保证收购价格公允，需进行审计、评估、股权变更等程序，花费时间较长，流程较慢，直接收购 SINO USA 公司在实务操作和时间流程等方面均存在不确定性。为尽快打开美国市场，节约时间成本，发行人于美国设立全资子公司 Sino US 作为在美国境内的销售平台，具有商业合理性。

”

2、参考市场同类价格向 SINO USA 销售生物试剂并在 SINO USA 注销时按照成本价采购其未实现销售产品的原因及合理性，相关交易是否公允；

2017 年度，发行人与 Sino USA 之间的商品交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Sino USA	销售商品	-	-	-	432.66
Sino USA	采购商品	-	-	-	148.82

为避免发生因发行人分立事项导致生物试剂境外销售业务中断，保持分立过渡期内美国市场稳定，满足客户采购产品及时性要求，发行人于 2017 年通过向 Sino USA 销售生物试剂，并由 Sino USA 将该等生物试剂销售予美国客户的方式解决过渡期美国市场业务稳定性问题。

2017 年 1 月，义翘科技与 Sino USA 签订《非独家经销协议》（Non- exclusive Distribution Agreement），Sino USA 作为义翘科技在美国区域的非独家经销商，主要负责美国地区的产品销售业务，具体包括货物清关、库存管理、市场信息收集、开展促销活动、协助参加展会、处理客户订单等市场活动。2017 年度，义翘科技向 Sino USA 销售蛋白、抗体共计 432.66 万元，交易价格参考市场同类业务价格确定，与发行人向独立第三方销售价格不存在重大差异，具有合理性；同时，上述交易产生的收入占发行人当期营业收入 4.27%，该关联交易对发行人不存在重大影响，且随着 Sino USA 停止经营（已注销），发行人与 Sino USA 已不再发生交易，上述交易属分立过渡期内偶发性交易，对发行人未来经营业绩无影响。

为解决发行人与 Sino USA 关联交易问题，发行人于 2017 年 9 月成立全资子公司 Sino US，并于 2017 年 12 月开始正式运营，Sino US 负责美国地区市场开拓、产品销售等业务；同时，Sino USA 停止相关业务并准备注销。Sino USA 停止经营时，尚有未销售完的库存商品，为保证 Sino US 业务的连续性，减少资产损失，新设公司 Sino US 与 Sino USA 于 2017 年 12 月 15 日签订购销合同，约定 Sino US 向 Sino USA 采购其剩余的库存商品，交易价格按照 Sino USA 库存商品的进货价格确定，即按照成本价采购其未实现销售的产品共计 21.78 万美元，折合人民币 148.82 万元。

Sino US 向 Sino USA 采购其剩余库存的交易中，Sino USA 未通过清理库存的交易赚取任何利润差价，仅为库存的平移，上述安排保证了发行人美国业务的顺利过渡，具有合理的商业逻辑，不存在显失公允的情形。

（四）补充披露与神州细胞签订《代收款、发货协议》的主要内容，神州细胞代公司发货的具体流程，代发货产品的最终销售情况，相关交易的会计处理方式；

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”中补充披露如下：

“

（2）代发货事项

报告期内，神州细胞代公司发货情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
神州细胞	销售商品	-	1.34	44.25

……

① 发行人与神州细胞签订《代收款、发货协议》的主要内容

2017 年 1 月，发行人与神州细胞签订《代收款、发货协议》。协议约定：因公司分立需要将与生物试剂业务相关的客户合同、账号信息等变更至发行人，在变更过程中，针对出现客户付款串户、货物代发等情况，双方同意，由于客户方原因或相关变更信息尚未完成的原因致使客户将合同价款支付至神州细胞账户的，神州细胞代替发行人收取该合同价款，并根据发行人要求，及时将上述款项支付给发行人；对于客户合同尚未变更至发行人的客户，如需发货，由神州细胞代发行人发货，神州细胞根据报关、运输等环节实际发生的成本费用，向发行人收取合理的补偿。

截至 2019 年 5 月，上述《代收款、发货协议》已履行完毕。

② 神州细胞代公司发货的具体流程

发行人分立后，需要将生物试剂业务的客户与神州细胞签订的合同变更至发行人。由于变更需要一定的时间（因客户内部流程不同，时间长短不一），为保证生物试剂业务经营的连续性，在变更的过渡期内，部分尚未完成合同变更的客户的采购系通过神州细胞代发货的方式完成，即客户根据合同向神州细胞下单采购，神州细胞向发行人下单，发行人根据客户的订单需求将产品发送至

客户收货地址，并与神州细胞结算货款并开具发票，神州细胞与客户结算货款并开具发票。神州细胞收到的上述货款通过银行转账的方式支付给发行人。

③ 代发货产品的最终销售情况

神州细胞系根据客户的订单向发行人下单采购，不预测客户需求，不做代发货物的存留，在没有客户订单的情况下，不会发生上述代发货行为，发行人在收到神州细胞的订单后，直接将货物发送给客户指定收货地址，货物不在神州细胞处停留。故神州细胞有限代发货产品均实现了最终销售。

④ 相关交易的会计处理方式

针对代发货物事项，发行人在货物发出并由终端客户验收后，按照向神州细胞销售并开具发票的金额确认主营业务收入，同时确认对神州细胞的应收账款。

神州细胞收到终端客户支付的货款后，向发行人支付相关款项，发行人收到货款时，借记银行存款，贷记对神州细胞有限的应收账款。

”

（五）补充披露向神州细胞采购、销售设备的原因及合理性，相关设备的成新率及使用用途，是否为公司的核心设备，分立时未划分至公司的原因及合理性；向神州细胞租赁设备的原因及合理性，租赁期满后公司是否向神州细胞采购相关设备或向第三方采购相关设备；

1、补充披露向神州细胞采购、销售设备的原因及合理性，相关设备的成新率及使用用途，是否为公司的核心设备，分立时未划分至公司的原因及合理性；

2017 年度-2019 年度，公司与关联方设备交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神州细胞	采购设备	-	130.65	-	1,888.46
神州细胞工程	采购设备	-	155.09	-	482.09
诺宁生物	采购设备	-	1.00	-	91.24
Sino USA	采购设备	-	-	16.76	-
合计		**-**	**286.74**	**16.76**	**2,461.79**

神州细胞工程	销售设备	-	121.55	-	-
合计		-	**121.55**	-	-

2017 年度-2019 年度，发行人与神州细胞之间发生设备转让交易，主要是由于交易发生时一方存在资产购置需求，同时另一方存在利用率低、闲置的实验通用设备、办公通用设备等，基于优化资源配置、提高资产使用率及经济效益的考虑，双方以转让方式进行交易，并结算转让价款。其中：

1）2017 年 2 月，公司向神州细胞工程、诺宁生物分别采购 130 项、86 项通用办公及实验室设备仪器，包括电脑、离心机、电泳仪、核酸蛋白检测仪、蠕动泵等适合小规模、高通量的蛋白纯化和质控用仪器等。交易发生时，公司新成立，存在设备购置需求，同时神州细胞工程、诺宁生物部分通用办公及实验室设备仪器闲置无用；因分立主体神州细胞有限与神州细胞工程、诺宁生物均为独立法人，神州细胞工程、诺宁生物的闲置设备无法通过分立交付给公司，故协商后采用资产转让方式交易。本次交易以评估值为作价依据，以 2017 年 1 月 31 日为评估基准日，发行人向神州细胞工程采购设备合计原值 378.29 万元、评估价值 133.57 万元、评估成新率 35.31%；向诺宁生物采购设备合计原值 169.59 万元、评估价值 91.24 万元、评估成新率 86.00%。本次交易单个设备原值均低于 100 万元。

2）2017 年 12 月，公司向神州细胞、神州细胞工程分别采购 111 项、35 项通用实验室设备仪器，包括全自动层析系统、不锈钢配液罐系统、配液车间、冷库等设备仪器组。2017 年初公司向神州细胞及神州细胞工程租赁了一批设备仪器，于 2017 年末租赁期满时双方根据有关设备仪器的闲置状态及购置需求进行协商，采用资产转让的方式集中交易了一批设备仪器组。本次交易以评估值为作价依据，以 2017 年 11 月 30 日为评估基准日，发行人向神州细胞采购设备合计原值 2,684.45 万元、评估价值 1,888.46 万元、评估成新率 70.35%；向神州细胞工程采购设备合计原值 551.99 万元、评估价值 348.52 万元、评估成新率 63.14%。公司本次采购原值在 100 万元以上的主要设备情况如下：

序号	设备名称	数量	原值（万元）	评估净值（万元）	评估成新率	资产转让时间	出让方
1	高通量全自动蛋白质表达分析系统	1	164.10	148.51	90.50%	2017.12	神州细胞

序号	设备名称	数量	原值（万元）	评估净值（万元）	评估成新率	资产转让时间	出让方
2	共聚焦显微镜	1	148.74	42.76	28.75%	2017.12	神州细胞
3	全自动层析系统	1	124.00	102.40	82.58%	2017.12	神州细胞
4	全自动层析系统	1	121.00	99.93	82.58%	2017.12	神州细胞
5	宽场成像高内涵系统	1	109.36	28.55	26.11%	2017.12	神州细胞
6	细胞生长分析系统	1	112.50	69.75	62.00%	2017.12	神州细胞工程

3）2019 年 2 月，公司向神州细胞、神州细胞工程及诺宁生物分别采购 41 项、49 项、8 项通用实验室设备，包括流式细胞仪、高速冷冻离心机、液相色谱仪、电子天平等。公司拟拓展科研试剂生产规模，神州细胞新产线建成并投入使用后，原有产线的部分生物工程实验室通用设备逐渐闲置，故协商后采用资产转让方式交易。本次交易以评估值为作价依据，以 2019 年 1 月 31 日作为评估基准日，发行人向神州细胞采购设备合计原值 396.03 万元、评估价值 130.73 万元、评估成新率 33.01%；向神州细胞工程采购设备合计原值 536.54 万元、评估价值 155.09 万元、评估成新率 28.91%；向诺宁生物采购设备合计原值 7.54 万元、评估价值 1.00 万元、评估成新率 13.20%。本次交易单个设备原值均低于 100 万元。

4）2019 年 2 月，公司向神州细胞工程转让细胞生长分析系统、自动移液工作站、酶联（荧光）斑点分析仪等 3 项通用实验室设备仪器。前述 3 项设备仪器原系 2017 年 12 月义翘科技向神州细胞工程采购的；公司购置后，随着相关检测服务业务调整，设备仪器出现使用率下降，设备仪器逐渐闲置的情形。神州细胞工程因对新的研发项目拟自行开展检测工作、需购置相关检测设备，故协商后将资产进行评估转让。本次交易以评估值为作价依据，以 2019 年 1 月 31 日作为评估基准日，发行人向神州细胞工程销售设备合计原值 130.70 万元、评估价值 121.55 万元、评估成新率 93.00%，本次交易单个设备原值均低于 100 万元。

公司与神州细胞及其子公司交易的仪器设备主要用途如下：全自动层析系统主要用于蛋白或抗体的分离纯化，动物细胞反应器主要用于细胞的放大规模培养，离心机主要用于分离细胞与细胞液上清，细胞生长分析系统主要用于细胞荧光检测和分析，流式细胞仪主要用于对细胞或者生物颗粒进行快速定量分析或者分选，酶联（荧光）斑点分析仪主要用于样品定量分析检测。上述设备均

系生物实验室常规仪器设备，不构成发行人的核心设备。

综上所述，双方设备资产转让交易主要是基于双方交易时的资产使用效率而进行的资源配置优化；分立初期即进行资产转让主要系分立主体与资产转让主体均为独立法人，无法将神州细胞子公司资产直接划分至发行人。**2017 年度-2019 年度**发行人与神州细胞及其子公司的资产转让交易具有必要性及合理的商业逻辑。双方转让交易基于《设备购销合同》履行，采购设备均已由第三方评估机构出具资产评估报告，采购价格参考评估价值确定，作价公允，相关设备交易当年均已验收交付。

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”中补充披露如下：

“

（3）设备交易

报告期内，公司与关联方设备交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
神州细胞	采购设备	-	130.65	-
神州细胞工程	采购设备	-	155.09	-
诺宁生物	采购设备	-	1.00	-
Sino USA	采购设备	-	-	16.76
合计		**-**	**286.74**	**16.76**
神州细胞工程	销售设备	-	121.55	-
合计		**-**	**121.55**	**-**

报告期内，发行人与神州细胞之间发生设备转让交易，主要是由于交易发生时一方存在资产购置需求，同时另一方存在利用率低、闲置的实验通用设备、办公通用设备等，基于优化资源配置、提高资产使用率及经济效益的考虑，双方以转让方式进行交易，并结算转让价款。其中：

1）2019 年 2 月，公司向神州细胞、神州细胞工程及诺宁生物分别采购 41 项、49 项、8 项通用实验室设备，包括**动物细胞反应器**、流式细胞仪、高速冷冻离心机、液相色谱仪、电子天平等。公司拟拓展科研试剂生产规模，神州细胞新

产线建成并投入使用后，原有产线的部分生物工程实验室通用设备逐渐闲置，故协商后采用资产转让方式交易。本次交易以评估值为作价依据，以 2019 年 1 月 31 日作为评估基准日，发行人向神州细胞采购设备合计原值 396.03 万元、评估价值 130.73 万元、评估成新率 33.01%；向神州细胞工程采购设备合计原值 536.54 万元、评估价值 155.09 万元、评估成新率 28.91%；向诺宁生物采购设备合计原值 7.54 万元、评估价值 1.00 万元、评估成新率 13.20%。本次交易单个设备原值均低于 100 万元。

2）2019 年 2 月，公司向神州细胞工程转让细胞生长分析系统、自动移液工作站、酶联（荧光）斑点分析仪等 3 项通用实验室设备仪器。前述 3 项设备仪器原系 2017 年 12 月义翘科技向神州细胞工程采购的；公司购置后，随着相关检测服务业务调整，设备仪器出现使用率下降，设备仪器逐渐闲置的情形。神州细胞工程因对新的研发项目拟自行开展检测工作、需购置相关检测设备，故协商后将资产进行评估转让。本次交易以评估值为作价依据，以 2019 年 1 月 31 日作为评估基准日，发行人向神州细胞工程销售设备合计原值 130.70 万元、评估价值 121.55 万元、评估成新率 93.00%。本次交易单个设备原值均低于 100 万元。

公司与神州细胞及其子公司交易的仪器设备主要用途如下：全自动层析系统主要用于蛋白或抗体的分离纯化，动物细胞反应器主要用于细胞的放大规模培养，离心机主要用于分离细胞与细胞液上清，细胞生长分析系统主要用于细胞荧光检测和分析，流式细胞仪主要用于对细胞或者生物颗粒进行快速定量分析或者分选，酶联（荧光）斑点分析仪主要用于样品定量分析检测。上述设备均系生物实验室常规仪器设备，不构成发行人的核心设备。

综上所述，双方设备资产转让交易主要是基于双方交易时的资产使用效率而进行的资源配置优化。报告期内发行人与神州细胞及其子公司的资产转让交易具有必要性及合理的商业逻辑。双方转让交易基于《设备购销合同》履行，采购设备均已由第三方评估机构出具资产评估报告，采购价格参考评估价值确定，作价公允，相关设备交易当年均已验收交付。

为解决与 Sino USA 关联交易问题，公司于 2017 年 12 月成立全资子公司 Sino US 主要负责美国地区业务，Sino USA 停止相关业务并准备注销。Sino US 与 Sino USA 于 2017 年 12 月 15 日签订购销合同，采购固定资产 2.50 万美元，折合人民

币 16.76 万元，相关固定资产于 2018 年交付。

报告期内发行人与关联方之间转让的均为闲置设备，主要为通用型生物科研设备，交易定价公允，不存在利益输送的情形，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

”

2、向神州细胞租赁设备的原因及合理性，租赁期满后公司是否向神州细胞采购相关设备或向第三方采购相关设备；

2017 年度，公司向关联方承租设备情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神州细胞	租赁设备	-	-	-	148.65
神州细胞工程	租赁设备	-	-	-	33.49
合计		-	-	-	**182.14**

2017 年 1 月 1 日，公司与神州细胞、神州细胞工程分别签署《设备租赁合同》，向其承租实验室通用设备色谱仪、纯化仪、反应器等设备仪器，主要是由于公司新成立对上述设备存在暂时性使用需求，神州细胞及神州细胞工程上述仪器设备于药物研发过程中暂时闲置、使用率较低，基于优化资源配置、提高资产使用率及经济效益的考虑以租赁方式进行交易，租赁费用参考上述设备的折旧费用确定，租期自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。以上租赁交易已于 2017 年 12 月 31 日合同到期后终止。双方设备租赁交易具有必要性及合理的商业逻辑。

租赁期满后，发行人与神州细胞、神州细胞工程根据有关设备仪器的闲置状态及购置需求进行协商，采用资产转让的方式集中交易了一批设备仪器，采购价格依据独立第三方评估机构的评估价值确定。

（六）补充披露向神州细胞借款的原因及合理性，分立时公司货币资金及银行存款情况，分立后公司是否具备经营条件，分立方案是否合理；

2017 年度，义翘科技与关联方发生借款及利息的情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
神州细胞	资金借入	-	-	-	200.00

神州细胞	利息支出	-	-	-	2.08

分立时，公司货币资金及银行存款共计 100.00 万元，为应对分立初期营运资金不足问题，2017 年 2 月 13 日，公司向神州细胞借款 200.00 万元用于公司运营；借款期限为实际放款之日起 1 年，公司实际于 2017 年 5 月 10 日提前偿还；借款利率参考同期中国人民银行公布的贷款基准利率确定，实际利率 4.35%，利息已于 2019 年 3 月支付。该资金拆借交易是在分立过渡期这一特殊情况下所发生的，具有合理性。

发行人与神州细胞的分立方案综合考虑了双方资产、业务、财务、人员、机构的独立性，并根据双方业务开展所需资产进行合理划分，发行人承继生物试剂及技术服务业务相关资产、工作人员，并与相关客户及供应商延续合作关系，发行人自分立后即可基于过往研发、生产、销售经验不间断的开展业务。分立初期，发行人具备经营条件，且随着市场迅速扩张，发行人营运资金需求增加，向神州细胞借款 200.00 万元用于短期营运资金周转。公司实际经营情况较为良好并较快积累了足够的运营资金，于 2017 年 5 月 10 日提前偿还该等借款，实际借款周期较短。发行人与神州细胞的分立方案具备合理性。

（七）参照《审核问答》相关内容，补充披露报告期内发行人与实际控制人控制的公司发生多种关联交易（包括经常性关联交易及偶发性关联交易）是否对发行人独立性构成重大不利影响，发行人业务是否独立于实际控制人控制的其他企业，是否对控股股东或实际控制人存在依赖，相关的内部控制制度执行是否有效

1、经常性关联交易

（1）销售商品、提供服务

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”之“（1）销售商品、提供服务”中补充披露如下：

“

综上，报告期内发行人向神州细胞工程销售商品、提供服务交易价格公允，不存在利益输送的情形，具有必要性和合理性。报告期内，随着发行人业

务规模的快速增长，发行人向关联方销售商品、提供服务的金额和占营业收入的占比呈下降趋势，发行人收入不构成对关联方的依赖。发行人向神州细胞销售商品、提供服务不对发行人的独立性构成重大不利影响。

”

（2）房屋租赁

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“1、经常性关联交易”之“（2）房屋租赁”中补充披露如下：

“

公司已**于 2019 年**将主要业务搬迁至自行租赁的位于北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所，因**新办公场所洁净车间装修及设备安装调试，公司于 2019 年 10 月 1 日至 2020 年 12 年 31 日租赁神州细胞房屋（配液间、原核车间及配套库房，490 平方米），租金含税价约合 2 元/天/平方米（含物业费）。发行人租赁神州细胞的上述房屋已于 2020 年 12 月 31 日到期，发行人已搬离该场所，相关租赁不再续期。**

……

综上所述，报告期内发行人向关联方租赁房屋，主要系发行人成立后过渡期内的临时性安排，具有必要性和合理性。租赁价格公允，不存在利益输送的情形。发行人已搬离上述房屋或独自向第三方租赁相关场所，关联交易已大幅减少且终止，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

”

2、偶发性关联交易

（1）代发货事项

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“**（1）**代发货事项”中补充披露如下：

“

报告期内神州细胞向发行人提供代发货服务主要系过渡时期的特殊安排，交易金额较低。截至本招股说明书签署日，相关协议已全部履行完毕，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

”

（2）设备交易

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“**（2）**设备交易”中补充披露如下：

“

报告期内发行人与关联方之间转让的均为闲置设备，主要为通用型生物科研设备，交易定价公允，不存在利益输送的情形，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

”

（3）设备租赁

公司设备租赁主要是由于 2017 年神州细胞部分生物工程通用仪器设备暂时闲置、使用率较低，发行人在成立初期对于上述设备存在暂时性使用需求，基于优化资源配置、提高资产使用率及经济效益的考虑以租赁方式进行交易。双方设备租赁交易具有必要性及合理的商业逻辑，定价公允，不存在利益输送的情形，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

3、其他关联交易

发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（二）关联交易”之“3、其他关联交易”中补充披露如下：

“

发行人与关联方的以上交易，主要系分立后的过渡性安排或是房屋租赁带来的代收代付。以上交易均为代收代付，不存在利益输送的情形，且发生金额较小，不对发行人的独立性构成重大不利影响。

”

报告期内，发行人的关联交易履行了相关决策程序，独立董事发表了意见，相关交易定价公允，相关内部控制执行有效。

（八）补充披露报告期内公司关联交易是否已履行相关决策程序，是否符合法律和公司章程规定，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见。

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（三）关联交易履行程序情况及独立董事对关联交易的意见”中补充披露如下：

“

1、关联交易履行程序情况

报告期内，公司主要关联交易为销售商品、提供服务、房屋租赁、租赁及采购设备、代收款等。2020 年 6 月 13 日，公司召开第一届董事会第三次会议，就发行人于 **2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日**发生的关联交易进行审议，关联董事回避表决，并将相关议案提交股东大会审议。同日，发行人全体独立董事出具《独立董事对公司第一届董事会第三次会议相关事项的事前认可意见》及《独立董事对公司第一届董事会第三次会议相关事项的独立意见》。同日，发行人召开第一届监事会第三次会议，就发行人于 **2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日**发生的关联交易进行审议。2020 年 6 月 29 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会，就发行人于 **2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日**发生的关联交易进行了审议，关联股东回避表决。

2020 年 6 月 7 日，公司召开第一届董事会第二次会议，就《关于 2020 年度日常关联交易预计的议案》进行审议，关联董事回避表决，并将相关议案提交股东大会审议。同日，发行人全体独立董事出具《独立董事对公司第一届董事会第二次会议相关事项的事前认可意见》及《独立董事对公司第一届董事会第二次会议相关事项的独立意见》。同日，发行人召开第一届监事会第二次会议，就发行人《关于 2020 年度日常关联交易预计的议案》进行审议。2020 年 6 月 28 日，公司召开 2019 年年度股东大会，就发行人《关于 2020 年度日常关联交

易预计的议案》进行审议，关联股东回避表决。

上述关联交易定价**和关联交易预计规模**主要系在市场价格等基础上，经交易各方秉承公允原则协商**并结合对公司未来发展情况合理估计后**确定，其决策程序符合公司章程及相关法律法规的规定，在决策和实施关联交易时不存在损害公司及股东利益的情况。

2、独立董事对关联交易的意见

针对公司第一届董事会第三次会议、2020 年第二次临时股东大会审议确认的关联交易，公司独立董事发表意见如下：“公司最近三年一期（2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日）与关联方之间的关联交易遵循了公平、自愿、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。”

针对公司第一届董事会第二次会议、2019 年年度股东大会审议确认的关联交易，公司独立董事发表意见如下：“本次预计 2020 年度日常关联交易是基于公司正常经营需要所进行的合理预测，符合有关法律法规及公司章程的规定，符合公司经营发展的需要，不会影响公司独立性，不会对公司财务及经营状况产生不利影响，不存在损害公司及全体股东利益的情形。”

综上所述，报告期内公司关联交易已履行相关决策程序，符合法律和公司章程规定，关联股东及关联董事在审议相关交易时回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、根据会计准则、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》以及审核问答等法律法规的相关规定，通过工商登记信息查询、收集董监高调查表等方法，全面梳理了发行人的关联方；

2、核查了报告期内发行人与关联方所发生和交易情况；访谈发行人管理层，了解关联交易的原因和背景；查阅发行人与关联方签署的业务合同以及发票、资

金凭证等资料，对关联交易金额和往来余额进行函证，核查发行人关联交易真实性、准确性以及完整性；查阅第三方交易价格或交易标的的评估报告，核查关联交易定价公允性；

3、查阅了发行人与神州细胞工程的原材料采购协议及 CRO 技术服务协议，发行人、神州细胞有限、神州细胞工程与宏鼎立达签署的租赁合同及补充协议，发行人与神州细胞签订的《代收款、发货协议》，发行人与神州细胞设备转让及租赁协议，发行人与神州细胞签署的借款协议；

4、查阅了 King & Wood Mallesons LLP (California)就 SINO USA 相关事宜出具的《法律尽职调查报告备忘录》；

5、查阅了发行相关股东大会、董事会及监事会决议文件，独立董事出具的事前认可意见及独立意见；

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人报告期内相关关联交易发生具有合理性，交易定价公允；

2、报告期内发行人与实际控制人控制的其他公司发生多种关联交易对发行人独立性不构成重大不利影响，发行人业务独立于实际控制人控制的其他企业，对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在依赖，相关的内部控制制度执行有效；

3、报告期内公司关联交易已履行相关决策程序，符合法律和公司章程规定，关联股东或董事在审议相关交易时回避表决，独立董事和监事会成员未发表不同意见。

问题六、关于同业竞争

申报材料显示，公司控股股东为拉萨爱力克，持有发行人本次发行前总股本的 67.22%。拉萨爱力克主营业务为投资管理，无其他实际经营业务，亦未投资于其他与发行人存在同业竞争情形的企业。拉萨爱力克与发行人不存在同业竞争。

请发行人：

（1）参照《审核问答》相关内容，从经营地域、主营业务、主要产品、所属行业、核心技术、主要客户等方面披露与神州细胞之间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；

（2）补充披露董事唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业是否与公司从事相同业务，报告期内是否与公司发生关联交易；结合《公司法》《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，披露发行人是否已完整认定并披露关联方，若否，请补充披露关联方及关联交易。

请保荐人、发行人律师进行核查，并结合问题 4、问题 5、问题 6 的核查结论，就发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）参照《审核问答》相关内容，从经营地域、主营业务、主要产品、所属行业、核心技术、主要客户等方面披露与神州细胞之间是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争情况”之“（一）同业竞争情况”之“2、发行人与实际控制人及其配偶控制的其他企业不存在同业竞争”之“（1）神州细胞与公司不存在同业竞争”中补充披露如下：

“

神州细胞是实际控制人谢良志控制的公司。截至本招股说明书签署日，公司的主营业务为生物试剂的研发、生产和销售以及技术服务，而神州细胞的主营业务为生物药产品研发和产业化相关的业务，公司并未从事上述神州细胞主营业务或与神州细胞上述主营业务相类似的业务，神州细胞亦未从事上述公司主营业务或与公司上述主营业务相类似的业务，公司与神州细胞及其子公司不存在同业竞争，具体情况如下：

A、发行人与神州细胞的经营地域有差异

截至本招股说明书签署日，发行人在美国、德国设立了子公司，产品销往全球 90 多个国家或地区，神州细胞目前主要在国内从事生物药的研发活动。发行人与神州细胞的经营地域有差异。

B、发行人与神州细胞主营业务不同

截至本招股说明书签署日，发行人主要从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务，神州细胞及其子公司专注于单克隆抗体、重组蛋白和疫苗生物药产品的研发和产业化。发行人与神州细胞的主营业务不同。

C、发行人与神州细胞主要产品不同

截至本招股说明书签署日，发行人主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等，并提供重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务；神州细胞暂无产品上市，在研产品均为生物药品（重组蛋白药物、单克隆抗体药物、CAR-T 细胞治疗产品、疫苗）。发行人和神州细胞主要产品不同。

D、发行人与神州细胞所属行业不同

截至本招股说明书签署日，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，义翘科技所处行业为“科学研究和技术服务业（M）”中的“研究和试验发展（M73）”；神州细胞行业分类属于“医药制造业（分类编码：C27）”。根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），义翘科技所属行业为“科学研究和技术服务业（M）”中“研究和试验发展（M73）”的“工程和技术研究和试验发展（M7320）”；神州细胞所属行业为医药制造业中的“生物药品制品制造（C276）”。发行人和神州细胞所属行业不同。

E、发行人与神州细胞核心技术不同

发行人的核心技术包括哺乳动物细胞重组表达体系、抗体及蛋白工具试剂和技术服务全套检测技术平台、蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台、抗体工具试剂开发和技术服务技术平台，支持公司快速、大规模、低成本地开展生物试剂研发生产和各类技术服务。神州细胞的核心技术包括创新中和抗体候选药物发现技术体系、生物药高效生产工艺技术体系、生物药质量控制技术体系、生物药成药性评价技术体系以及规模化生产及管理技术体系等五个技术平台，以研发和生产出符合临床要求、具有临床和市场优势的药品为目标。发行

人和神州细胞的核心技术不同。

F、发行人与神州细胞主要客户不同

发行人的主要客户为大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位；神州细胞暂无产品上市，产品上市后客户为对应疾病的患者、医院及医药经销商。经核查，发行人和神州细胞的主要客户不同。

综上，发行人与神州细胞在经营地域、主营业务、主要产品、所属行业、核心技术、主要客户等方面均存在差异，双方不存在构成重大不利影响的同业竞争。

”

（二）补充披露董事唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业是否与公司从事相同业务，报告期内是否与公司发生关联交易；结合《公司法》《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，披露发行人是否已完整认定并披露关联方，若否，请补充披露关联方及关联交易。

1、董事唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业是否与公司从事相同业务，报告期内是否与公司发生关联交易

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”之“5、发行人董事、监事或高级管理人员、直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响、或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业”中补充披露如下：

“

截至**2021年1月31日**日，唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业及其所从事的主要业务情况如下：

序号	关联方	主营业务
1	北京先通国际医药科技股份有限公司	以放射性核药为研发方向的创新生物医药研发
2	北京先通生物医药技术有限公司	北京先通国际医药科技股份有限公司旗下专注于以抗体为前体的放射性核药早期研发
3	北京加科思新药研发有限公司	创新生物新药研发

序号	关联方	主营业务
4	苏州克睿基因生物科技有限公司	新型医药、分子诊断领域中 CRISPR 技术原创性应用的开发
5	苏州克愈生物科技有限公司	未实际经营业务，系苏州克睿基因生物科技有限公司 SPV
6	**广东先通分子影像科技有限公司**	**从事核医学领域产品的生产和销售**
7	中国文化产业发展集团有限公司	专注于教育信息化、智慧教育等业务，提供文化企业融资服务
8	浙江清松投资管理有限公司	私募股权投资基金管理人
9	山东铁发资本投资管理有限公司	私募股权投资基金管理人
10	浙江清东投资管理有限公司	尚未实际经营业务，系清松投资开展投资业务之 SPV
11	山东邦拓地产有限公司	尚未实际经营业务，拟作为开展投资业务之 SPV
12	山东慧科地产有限公司	尚未实际经营业务，拟作为开展投资业务之 SPV
13	广州康立明生物科技**股份**有限公司	粪便 DNA 肠癌检测试剂盒等肿瘤早期诊断产品的研发、生产和销售，并提供相应检测服务
14	**福建平潭元辰投资有限公司**	**投资平台，以自有资金从事投资活动**
15	**天境生物科技（杭州）有限公司**	**从事免疫疾病治疗领域的生物抗体药物研发**
16	**北京迈迪顶峰医疗科技有限公司**	**从事心脏器械产品的研发、生产和销售**
17	**深圳康诺思腾科技有限公司**	**从事医疗器械及其配件的研发和销售**

根据上表，北京先通国际医药科技股份有限公司、北京先通生物医药技术有限公司、北京加科思新药研发有限公司、苏州克睿基因生物科技有限公司、苏州克愈生物科技有限公司、广州康立明生物科技**股份**有限公司、**天境生物科技（杭州）有限公司**系生物医药行业公司，与发行人部分客户所处行业相同，唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业未有与发行人从事相同业务的情形。

报告期内，上表所列关联方未与公司发生关联交易。北京加科思新药研发有限公司存在通过经销商购买发行人产品的情形。报告期内，北京加科思新药研发有限公司向发行人经销商北京泽平科技有限责任公司采购义翘科技产品合计金额**低于 30.00 万元**，交易金额小；公司未与上述终端客户直接交易，经销商汇集多家厂商的产品，终端客户在经销商处进行“一站式”采购，符合生物试剂行业特点；上述终端客户根据自身业务需要，独立向经销商采购包括义翘科技产品在内的各类产品，具有商业合理性，不属于关联交易。

”

2、结合《公司法》《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，披露发行人是否已完整认定并披露关联方，若否，请补充披露关联方及关联交易。

根据《中华人民共和国公司法(2018 修正)》之第二百一十六条、第二十一条之规定、《企业会计准则第 36 号——关联方披露（财会〔2006〕3 号）》之第一章之第二条、第二章、第三章、第四章之规定、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问答 7、问答 26、问答 30 之规定，发行人已完整认定并披露关联方及关联交易。

发行人首次公开发行股票并上市申请材料提交后至本回复报告出具日的关联方更新情况，发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联交易情况”之“（一）关联方及关联关系”中补充披露。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅神州细胞和义翘科技的营业执照、主营业务及产品介绍资料、主要业务合同；

2、查阅中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》及国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）资料，了解神州细胞和义翘科技的行业分类情况；

3、查阅报告期内义翘科技的客户清单，对主要客户进行走访；查阅神州细胞公开披露的客户信息资料；

4、访谈神州细胞及义翘科技管理层，了解两家公司业务及技术差异；

5、查阅唐艳旻、张松对其担任董事、高级管理人员的企业名单和上述企业主营业务的说明文件；

6、查阅义翘科技报告期内的销售明细记录、银行流水。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人与神州细胞在经营地域、主营业务、主要产品、所属行业、核心技术、主要客户等方面均存在差异，发行人与神州细胞之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；

2、报告期内，发行人董事唐艳旻、张松担任董事、高级管理人员的企业未与发行人从事相同业务，未与发行人发生关联交易；

3、发行人在首次公开发行股票并上市申请材料提交时，已在《招股说明书》中完整认定并披露关联方；

4、发行人在资产、人员、业务、技术、机构、财务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与关联方发生的关联交易均具有合理性且作价公允，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的情形；发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定。

问题七、关于历史沿革及资产

公开资料显示，发行人前身神州细胞有限是由新诺生物出资设立的有限责任公司，于 2007 年 4 月 23 日注册成立，设时注册资本为 130 万美元。2007 年投资创办新诺生物时，DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）实际投资额为 10 万美元，持有新诺生物 10,000,000 股 A 类普通股（每股面值 0.0001 美元）。2016 年 3 月 1 日，DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）与谢良志正式签署了股份转让协议，约定 DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）将其持有的新诺生物全部股权和权益转让给谢良志，转让总价为 450 万美元。

申报材料显示，发行人无土地使用权及自有房产。截至招股说明书签署日，公司共有 11 处租赁房产，共有境内商标 10 项，均为发行人分立后，按照分立方案将所有权人自神州细胞有限变更为发行人受让取得。

请发行人：

（1）补充披露 DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）转让新诺生物全部股权后，发行人及发行人产品、商标等仍使用“义翘”字号的原因及合理性，是否

存在纠纷或潜在纠纷；

（2）补充披露分立方案关于商标划分的具体依据，受让商标的权属是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人公司名称中仍有“神州”的原因及合理性，是否会对消费者产生误导。

（3）补充披露分立时将不动产全部保留在神州细胞名下而非发行人名下的原因及合理性，是否对发行人生产经营产生不利影响；

（4）补充披露租赁房产是否已备案，对 2020 年租赁期届满房产的搬迁或续期计划，是否对发行人生产经营造成不利影响；

（5）对比当地一般租金定价情况，披露租金定价依据及公允性，出租方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属是否存在关联关系，是否存在代垫费用情形；

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露 DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）转让新诺生物全部股权后，发行人及发行人产品、商标等仍使用“义翘”字号的原因及合理性，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（一）发行人分立设立情况

……

3、关于分立所涉商标和发行人所用字号

（1）关于发行人使用“义翘”字号的原因和合理性

发行人自神州细胞有限分立前，由神州细胞有限（其时公司名称为“北京义翘神州生物技术有限公司”）经营生物试剂业务并持续使用“义翘神州”商号，

鉴于“义翘神州”的商号，已经在生物试剂领域积累了一定的知名度和品牌效应，更换商号不利于发行人及其产品的发展。

发行人的商标系经合法注册取得，发行人拥有其上的使用权利，DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）转让新诺生物股权不影响发行人对其商标的合法所有权。根据DANIEL I-CHYAU,WANG（王义翘）就股权转让事宜于2019年6月21日出具的确认函，DANIEL I-CHYAU,WANG（王义翘）知悉发行人的中文名称中包含“义翘”字样并对此无异议。综上，发行人产品、商标等仍使用“义翘”字号具有合理性，不存在纠纷或潜在纠纷。

”

（二）补充披露分立方案关于商标划分的具体依据，受让商标的权属是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人公司名称中仍有“神州”的原因及合理性，是否会对消费者产生误导。

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（一）发行人分立设立情况

……

3、关于分立所涉商标和发行人所用字号

……

（2）关于商标的划分

根据发行人与神州细胞于2019年8月共同出具的《确认函》，“鉴于注册号为 15496936、15496946、9358320、9358321、9358323、9358324、17868547、21650793、20047015、9358319 的境内商标及注册号为 1092931、1093649的境外商标（以下合称为‘指定商标’）系用于开展研发外包服务和科研工具相关业务（不包含诊断试剂业务），指定商标划分予义翘科技。上述划分结果符合分立方案规定的无形资产划分方案(根据分立方案，与研发外包服务和科研工具业务相关的专利、专有技术以及商标，分立至义翘科技)，神州细胞和

义翘科技对此无异议。”

综上所述，分立方案对于商标的划分系根据该等商标相关的业务，将与研发外包服务和科研工具业务相关的商标分立至义翘科技，受让商标的权属不存在纠纷及潜在纠纷。截至本招股说明书签署日，神州细胞和义翘科技已根据法律要求履行了转让手续，分立后相关商标的注册人已变更为义翘科技。

（3）发行人使用“神州”字号的背景

如前所述，义翘科技系神州细胞有限派生分立的公司，神州细胞有限原名为“北京义翘神州生物技术有限公司”，分立后“义翘神州”商标作为生物试剂业务的常用商号由发行人继续使用。

由于神州细胞生物药研发及生产业务在生产经营过程中使用“神州细胞”商号，为在对外宣传中进一步区分两方主体，避免对消费者产生误导，神州细胞于 2018 年 9 月更名为“北京神州细胞生物技术有限公司”，其在实际生产经营过程中，通常使用“神州细胞”，未单独使用“神州”作为企业简称，神州细胞的证券简称亦为“神州细胞”。义翘科技在生产经营及对外宣传活动中，通常使用“义翘神州”或“义翘科技”作为企业简称，亦不单独使用“神州”作为企业简称。

鉴于发行人与神州细胞的公司名称之间存在较大区别，且义翘科技与神州细胞的主营业务及产品亦存在明显区别，义翘科技继续使用“义翘神州”字样不会对消费者产生误导。

”

（三）补充披露分立时将不动产全部保留在神州细胞名下而非发行人名下的原因及合理性，是否对发行人生产经营产生不利影响

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（一）发行人分立设立情况

……

4、关于分立所涉不动产

2016 年 10 月 20 日，经神州细胞有限股东会审议通过，同意神州细胞有限按分立方案进行存续分立，关于在建工程的划分方案为：神州细胞有限主要的在建工程为目前在建 1-3#楼，其中 2#楼仍保留在存续的神州细胞有限体内，1#楼、3#楼分立剥离至义翘科技，由神州细胞有限和义翘科技分别办理产权证书。今后如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用部分 1#楼和 3#楼，租金按市场价格计算。园区配套工程仍留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。

2016 年 12 月 26 日，经义翘有限、神州细胞有限分别召开的股东会审议通过，同意对2016年10月之初始分立方案调整如下：分立前的神州细胞有限主要的在建工程为位于科创七街 31 号院的土地及地上建筑物，其中主楼（办公及实验楼，即 2016 年 10 月分立方案中的 1#楼）通过分立剥离至义翘科技，其余土地及建筑均保留在存续的神州细胞有限体内；义翘科技和神州细胞有限将分别办理产权证书。今后如需要，由神州细胞有限向义翘科技租赁使用该部分主楼，租金按市场价格计算。园区配套工程仍留在存续的神州细胞有限，由神州细胞有限向义翘科技提供相关服务。分立方案的其他内容不变。

受建筑物本身结构和设计影响，上述神州细胞有限拟划分至义翘科技的房屋无法从建筑结构上单独区分于神州细胞有限使用的部分生产房屋，相关部门无法为双方办理单独的不动产权证明，只能将上述工程所涉及房产登记在神州细胞有限名下。基于上述权属证书的实际办理情况，为了分立后两个主体能够更好的独立发展，神州细胞有限对涉及房屋和土地使用权的划分方案进行了调整，2018 年 2 月 24 日，义翘有限、神州细胞有限分别于同日召开股东会、董事会并作出决议，同意对神州细胞有限在 2016 年分立过程中设置的分立方案进行调整，按照调整后的分立方案，不再将相关在建工程/房产分配予义翘科技。神州细胞有限及义翘科技全体股东分别签署《关于公司分立方案调整的同意函》，同意调整前述分立方案，不再将相关在建工程/房产分配予义翘科技。

分立后，公司向神州细胞承租位于北京市经济技术开发区科创七街 31 号院 5 号楼的实验室及办公室等房屋，共计面积 4,500 平方米。发行人在租赁神州细胞拥有的房屋期间，独立开展和经营生物试剂的研发、生产、销售和提供技术

服务之业务，营业收入稳定增长。发行人的持续经营能力并不依赖拥有不动产权，在其未获得不动产所有权的情形下，发行人通过正常租赁房产的方式亦可确保较好的独立开展自身业务。截至 2019 年末，公司已将主要业务搬迁至自行租赁的位于北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层的新办公场所继续经营。

综上，不动产全部保留在神州细胞名下而非发行人名下系受房屋本身建筑结构和权属证书的实际办理情况影响所致，具备合理性，不对发行人生产经营产生不利影响。

”

（四）补充披露租赁房产是否已备案，对 2020 年租赁期届满房产的搬迁或续期计划，是否对发行人生产经营造成不利影响

发行人已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“五、主要资产情况”之“（一）固定资产”之“2、租赁房产”中补充披露如下：

“

（1）关于租赁房产备案情况

截至本招股说明书签署日，发行人租赁的上述境内承租物业未办理租赁备案登记手续。根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条、第二十三条，房屋租赁合同订立后三十日内，房屋租赁当事人不到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案的，直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以一千元以下罚款；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。

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）第四条，当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，人民法院不予支持。当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同生效条件的，从其约定。但当事人一方已经履行主要义务，对方接受的除外。

公司控股股东和实际控制人承诺：如因上述租赁物业未办理租赁备案登记

导致发行人受到任何损害、罚款或者需要变更租赁场所的，其将承担发行人由此产生的全部损失及费用。

鉴于：（1）该等承租物业周围可选择性的替代场所较多，发行人对该承租物业的依赖性较小；（2）该承租物业未办理备案登记手续不会影响租赁协议的效力；（3）发行人控股股东和实际控制人已出具承诺；

发行人上述境内承租物业未办理租赁备案登记手续的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

（2）关于2020年租赁期届满房产的搬迁或续期计划

发行人承租的以下**生产经营用**房屋于2020年租赁期届满：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	租赁面积	租赁期限
1	神州细胞	发行人	北京经济技术开发区科创七街31号院5号楼	生产	490平方米	2019.10.1至2020.12.31

就发行人向神州细胞租赁的上述房产，截至**2020年12月31日，发行人已搬离上述房屋。**

”

（五）对比当地一般租金定价情况，披露租金定价依据及公允性，出租方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属是否存在关联关系，是否存在代垫费用情形

发行人已在招股说明书中“第六节 业务和技术”之“五、主要资产情况”之“（一）固定资产”之“2、租赁房产”中补充披露如下：

“

2、租赁房产

截至本招股说明书签署日，义翘科技及子公司承租房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	租赁面积	租赁期限	租金情况（/单位面积/天）
1	京东贝	发行人	北京经济技术开发区科创十街18号院9号楼地上一至五层	生产、办公	6,371.25平方米	2019.11.1至2022.10.31	2.76元

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	租赁面积	租赁期限	租金情况（/单位面积/天）
2	北京宏鼎立达科技有限公司	发行人	北京经济技术开发区科创二街5号	生产	**2,763.82平方米**	**2020.11.18至2025.11.17**	**2.56元（每年上涨5%）**
3	上海稻盛商务服务有限公司	发行人	上海市浦东新区祖冲之路1505弄100号3幢2层I单元	办公	45.00平方米	2019.6.11至2021.6.10	4.05元
4	上海稻盛商务服务有限公司	发行人	上海市浦东新区祖冲之路1505弄100号3幢4层LM单元	办公	66.00平方米	2019.12.11至2021.6.10	4.05元
5	北京亦庄投资控股有限公司	发行人	北京市北京经济技术开发区康定街18号永康公寓	员工宿舍	33.61平方米/间，共42间	**2021.1.1至2021.12.31**	2.48元
6	Wpt land 2Lp,	Sino US	Suite 101, 1400 Liberty Ridge Drive, Wayne, Tredyffrin Township, Chester County, Pennsylvania, 19087	办公、仓储	4,614平方英尺	2017.11.17至2025.3.16	办公区域：0.06美元 仓库区域：0.03美元
7	Hansainvest Hanseatische Investment-Gesellsachaft mbH	Sino Europe	Düsseldorfer Str. 40 65760 Eschborn	办公	**281.21**平方米	**2021.2.1**起**3**年	**0.50**欧元
8	Hansainvest Hanseatische Investment-Gesellsachaft mbH	Sino Europe	Düsseldorfer Str. 40 65760 Eschborn	仓储	11.86平方米	2020.2.1起长期	0.30欧元
9	京东贝	发行人	北京经济技术开发区科创十街18号院11号楼二层201室	办公	1,299.18平方米	2020.9.1至2022.10.31	2.70元
10	**伊仕登（北京）酒店管理有限公司**	**发行人**	**北京（亦庄）经济技术开发区菁英梦谷七号楼**	**员工宿舍**	**70.00平方米**	**2020.7.6至2021.7.5**	**3.62元**
11	**伊仕登（北京）酒店管理有限公司**	**发行人**	**北京（亦庄）经济技术开发区菁英梦谷七号楼**	**员工宿舍**	**35.00平方米**	**2020.10.12至2021.7.5**	**3.62元**
12	**伊仕登（北京）酒店管理有限公司**	**发行人**	**北京（亦庄）经济技术开发区菁英梦谷七号楼**	**员工宿舍**	**210.00平方米**	**2021.1.28至2022.1.27**	**3.62元**
13	**伊仕登（北京）酒店管理有限**	**发行人**	**北京（亦庄）经济技术开发区菁英**	**员工宿舍**	**70.00平方米**	**2021.2.26至2022.2.25**	**3.62元**

序号	出租方	承租方	房屋坐落	用途	租赁面积	租赁期限	租金情况（/单位面积/天）
	公司		**梦谷七号楼**				
14	**邱少彬**	**发行人**	**番禺区南村镇万博二路 180 号（万博二路 180 号塔楼）1810 房**	**办公**	**58.86 平方米**	**2021.4.6 至 2024.4.5**	**2.77 元（每年上涨 5%）**
15	**北京宏鼎立达科技有限公司**	**发行人**	**北京经济技术开发区科创二街 5 号**	**生产**	**1,805 平方米**	**2021.4.16 至 2025.11.15**	**2.31 元（每年上涨 5%）**
16	**北京新兴日盛科技有限公司**	**发行人**	**北京经济技术开发区科创二街 5 号**	**办公**	**1,000 平方米**	**2021.4.16 至 2025.11.15**	**2.31 元（每年上涨 5%）**
17	**盛碧信息技术（上海）有限公司**	**发行人**	**上海市浦东区碧波路 690 号 1 幢 104-1B**	**办公**	**202.02 平方米**	**2021.4.26 至 2024.4.25**	**5.30 元**

注：上述租金均已含税

公司租赁的房屋租金均参考房屋所在地段周边房产租赁的市场同类价格后，与承租方友好协商确定，租赁价格公允、合理。出租方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属不存在关联关系；不存在出租方为发行人代垫费用情形。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅 DANIEL I-CHYAU,WANG（王义翘）于 2019 年 6 月 21 日出具的《确认函》；

2、查阅发行人与神州细胞有限就商标转让签署的《商标转让合同》、国家知识产权局出具的关于发行人拥有商标的《商标档案》、《商标转让证明》，核查商标划分情况；

3、访谈发行人管理层，查阅神州细胞有限历次分立方案、调整方案以及神州细胞和发行人签署的《分立方案确认函》文件，了解不动产全部保留在神州细胞名下的原因；

4、查阅神州细胞有限拥有的位于北京市北京经济技术开发区科创七街 31 号院房屋之《不动产权证明》及《总平面图》；

5、查阅发行人签署的房屋租赁合同，公开检索周边地区类似房屋的租金价格信息；访谈发行人管理层，了解房产租赁期届满房产的续期计划；

6、查阅公司控股股东和实际控制人出具的关于租赁物业未办理租赁备案登记的《承诺函》；

7、检索出租方的工商信息，核查其与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属的关联关系；核查发行人租赁房屋的合同及相关资金流水；查阅出租方、发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属的《确认函》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、DANIEL I-CHYAU, WANG（王义翘）转让新诺生物全部股权后，发行人及发行人产品、商标等仍使用“义翘”字号具有合理性、不存在纠纷或潜在纠纷；

2、发行人公司名称中仍有“神州”具备合理性，不存在误导消费者的情形；

3、分立方案对于商标的划分系根据该等商标相关的业务，将与研发外包服务和科研工具业务相关的商标分立至义翘科技，受让商标的权属不存在纠纷及潜在纠纷；

4、神州细胞有限分立时将不动产全部保留在神州细胞名下而非发行人名下系受房屋本身建筑结构和权属证书的实际办理情况影响所致，具备合理性，对发行人生产经营不构成重大不利影响；

5、发行人已就 2020 年租赁期届满房产的搬迁或续期做出合理安排，不会对发行人生产经营造成不利影响；

6、发行人承租物业未办理租赁备案登记手续的情形不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；

7、除神州细胞系发行人实际控制人谢良志、控股股东拉萨爱力克控制的企业和发行人董事长谢良志及董事唐艳旻担任董事、董事长张松担任监事的企业外，发行人承租房产的出租方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属

不存在关联关系；不存在出租方为发行人代垫费用情形。

问题八、关于股东

《律师工作报告》显示 QM92 与启明融信、启明融创、启华二期之间存在一定关系，而招股说明书未予以披露。

请发行人补充披露：

QM92 与启明融信、启明融创、启华二期之间的关系，上述机构是否构成一致行动或存在关联关系，发行人直接和间接股东是否存在未披露的关联关系以及一致行动、委托持股、信托持股等特殊协议或其他特殊权利安排，而招股说明书未对前述关联关系未予以披露的原因。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（六）本次发行前各股东之间的关系及各自持股比例”中补充披露如下：

“

截至 2021 年 1 月 31 日，发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东存在如下关联关系：

序号	直接股东名称	持股数量（万股）	直接持股比例（%）	关联关系、一致行动关系及其他关系
1	谢良志	144.29	2.83	谢良志持有拉萨爱力克100%股权
	拉萨爱力克	3,428.42	67.22	
合计		3,572.71	70.05	
2	义翘安元	255.00	5.00	1、义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平系一致行动人 2、各持股平台的普通合伙人暨执行事务合伙人均为发行人间接股东王晓彤
	义翘安恒	76.50	1.50	
	义翘安泰	48.96	0.96	
	义翘安和	48.96	0.96	
	义翘安成	48.96	0.96	
	义翘安平	31.62	0.62	

序号	直接股东名称	持股数量（万股）	直接持股比例（%）	关联关系、一致行动关系及其他关系
合计		510.00	10.00%	3、持股平台部分有限合伙人中存在夫妻等近亲属关系
3	启华二期	209.43	4.11	1、启华二期、启明融信、启明融创系一致行动人 2、启华二期、启明融信、启明融创的执行事务合伙人均为启明融盛，基金管理人均为苏州启元 3、QM92 与启明融信、启明融创、启华二期不构成一致行动或关联关系，见以下说明
	启明融信	82.72	1.62	
	启明融创	21.99	0.43	
合计		314.14	6.16	

1、QM92 与启明融信、启明融创、启华二期之间的关系

QM92 与启明融信、启明融创、启华二期不构成一致行动或关联关系，其存在如下关系：

（1）持有 QM92 最终普通合伙人 Qiming Corporate GP V, Ltd（“QCorp V”）的 25.00%股权并担任 QCorp V 董事局及投资决策委员会成员的 Duane Kuang（邝子平），为 1）启明融信、启明融创、启华二期最终普通合伙人上海启昌投资咨询有限公司（“上海启昌”）的执行董事及法定代表人；2）启明融信、启明融创、启华二期的普通合伙人苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙）（“启明融盛”）的投资决策委员会成员之一；3）启华二期的执行事务合伙人委派代表；

（2）持有 QM92 最终普通合伙人 QCorp V 的 25.00%股权并担任 QCorp V 董事局及投资决策委员会成员的 Nisa Bernice Leung（梁颖宇），为启明融信、启明融创、启华二期的普通合伙人启明融盛的投资决策委员会成员之一；

（3）QM92 最终普通合伙人 QCorp V 董事局及投资决策委员会成员胡旭波，持有启明融信、启明融创、启华二期最终普通合伙人上海启昌 50%股权并担任上海启昌监事、启明融盛的投资决策委员会成员、启明融信及启明融创执行事务合伙人委派代表。

2、发行人直接和间接股东是否存在未披露的关联关系以及一致行动、委托持股、信托持股等特殊协议或其他特殊权利安排

截至**2021 年 1 月 31 日**，发行人直接股东共 16 名，包括自然人股东、境内非私募基金股东、境内私募基金股东、外资股东等四类。其中自然人股东 1 名，为实际控制人谢良志；境内非私募基金股东 10 名，包括拉萨爱力克、华宏强震、南昌盈科、宁波泽羽、义翘安元、义翘安恒、义翘安平、义翘安泰、义翘安和、义翘安成（以下合称“境内非私募基金股东”）；境内私募基金股东 4 名，包括启明融信、启明融创、启华二期、清松恒泰（以下合称“境内私募基金股东”）；外资股东 1 名，为 QM92。

截至**2021 年 1 月 31 日**，除自然人股东谢良志外，发行人直接股东及其相关间接股东（注：此处及下文相关间接股东指下表所示范围）如下：

（1）拉萨爱力克投资咨询有限公司

序号	间接股东/出资人
1	谢良志

（2）QM92 LIMITED

序号	间接股东/出资人
1	Qiming Venture Partners V ,L.P.
2	Qiming Managing Directors Fund V, L.P.

（3）深圳市清松恒泰投资合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	浙江清松投资管理有限公司
2	福建平潭博盈投资有限公司
3	王琦
4	李音丽
5	深圳飞马安顺三号投资合伙企业（有限合伙）
6	深圳市业海盛投资合伙企业（有限合伙）
7	张千帆
8	深圳睿启投资有限公司

（4）苏州工业园区启华二期投资中心（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙）
2	北京寰裕企业咨询有限公司

序号	间接股东/出资人
3	杭州陆投河远投资管理合伙企业（有限合伙）
4	董祥云

（5）苏州启明融信股权投资合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙）
2	苏州工业园区国创开元二期投资中心（有限合伙）
3	苏州工业园区元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）
4	杭州陆投月著投资合伙企业（有限合伙）
5	东莞盛粤景威投资中心（有限合伙）
6	厦门建发集团有限公司
7	深圳岫探投资合伙企业（有限合伙）
8	北京恒天永盛投资管理中心（有限合伙）
9	刘桂芝
10	芜湖歌斐资产管理有限公司
11	上海清科致方投资合伙企业（有限合伙）
12	北京华融曜安投资中心（有限合伙）
13	北京曜泰华安投资中心（有限合伙）
14	钱志祥
15	宝钢金属有限公司
16	宁波梅山保税港区迦明景玉投资管理合伙企业（有限合伙）
17	北京鲲鹏博金投资中心（有限合伙）
18	北京静庐股权投资中心（有限合伙）
19	徐农
20	上海名未投资管理中心（有限合伙）

（6）苏州工业园区启明融创股权投资合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	苏州工业园区启明融盛投资管理合伙企业（有限合伙）
2	苏州工业园区国创启明股权投资合伙企业（有限合伙）
3	芜湖歌斐景泽投资中心（有限合伙）

（7）宁波梅山保税港区泽羽投资合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	宁波梅山保税港区楠礼投资管理有限公司
2	潘瑞华
3	宁波世纪和晖投资管理有限公司

（8）南昌盈科企业管理服务中心（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	张连香
2	胡春霖
3	李春明
4	舒俊
5	肖向红
6	魏秋明
7	明瑞勤
8	周欣安
9	丁晨昌
10	黄小峰
11	熊国锋

（9）华宏强震（天津）企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人
1	陈小芳
2	韩巍强
3	谭集艳
4	丁丽华
5	徐小霞
6	朱勇
7	常振婷

（10）天津义翘安元企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
1	王晓彤	7	张延静
2	谢良志	8	孙春昀
3	张杰	9	罗春霞

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
4	盖文琳	10	胡萍
5	林丛星	11	车文一
6	冯涛	12	孙晓春

（11）天津义翘安恒企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
1	王晓彤	14	张娜娜
2	谢良志	15	温凤鲜
3	李东	16	吴涛
4	周勇	17	高然
5	刘超	18	王丽
6	任为	19	赵枫
7	杨茜	20	王娟
8	李雁	21	滕敏
9	赵晓燕	22	张景怡
10	何群香	23	负晓婷
11	尹怀奇	24	宋永卓
12	贾静华	25	于翠娜
13	朱小冬	26	王立颖

（12）天津义翘安平企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
1	王晓彤	17	郭莉
2	谢良志	18	骆云玲
3	李久凤	19	张可亮
4	王旭	20	张玉
5	李晓杰	21	杜紫薇
6	徐锦令	22	王梦琳
7	赵月敏	23	徐晓淋
8	耿琳	24	江耀宗
9	方艳琴	25	郑海澄
10	赵中伟	26	李佳
11	王旭曼	27	吕健龙
12	解晓燕	28	李春媛

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
13	马晓明	29	孙春杰
14	赵志敏	30	赵军明
15	李国峰	31	袁永飞
16	赵静静	32	赵凯丽

（13）天津义翘安成企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
1	王晓彤	19	徐行
2	谢良志	20	孙滢
3	高一夫	21	郭泽桐
4	王保	22	曹译丹
5	常淑英	23	李婷
6	王娜	24	孟雪
7	孙月红	25	顾晓彤
8	徐明明	26	张赛
9	李学仁	27	赵晓文
10	李婉晖	28	王丹丹
11	朱海兰	29	党建利
12	王娜	30	董贞
13	谢斌	31	姚明秀
14	李天月	32	陶瑞双
15	詹志强	33	刘姣霞
16	胡德昭	34	杨立业
17	杨茜	35	曹雪娇
18	汪春静	36	肖杏旺

（14）天津义翘安和企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
1	王晓彤	17	李秋艳
2	谢良志	18	刘鹏飞
3	孔祥玲	19	陈依实
4	魏秀英	20	张志强
5	王继红	21	王婧
6	赵丹丹	22	杨颖

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
7	赵莹莹	23	王芬
8	高才	24	郭仲乐
9	刘园园	25	张丰华
10	黄亚春	26	封佳杰
11	侯树玉	27	王庆钦
12	邢海月	28	李素丹
13	李红爱	29	杨营
14	万晓军	30	张金龙
15	宫元伟	31	刘翼浩
16	张鹏辉		

（15）天津义翘安泰企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

序号	间接股东/出资人	序号	间接股东/出资人
1	王晓彤	8	陈宇宁
2	谢良志	9	葛宝宇
3	杨嘉慧	10	邓雪梅
4	林郁涛	11	房青青
5	薛伟	12	卓逸国际有限公司（100%权益持有人为 BURGESS JR ROBERT MARSHALL）
6	赵阳	13	昱昇科技有限公司（100%权益持有人为 Shilu Wu（吴诗绿））
7	张斌		

综上，除上述情形外，发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东之间不存在未披露的关联关系；发行人各直接股东不存在未披露的一致行动关系；发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东之间不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或其他特殊权利安排。

”

鉴于 QM92 与启明融信、启明融创、启华二期非《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》明确规定的关联法人，亦不存在《上市公司收购管理办法》第八十三条第二款列举的互为一致行动人的情形，因此《招股说明书》（申报稿）未对该等关系进行披露。发行人已根据要求在《招股说明书》中补充

披露 QM92 与启明融信、启明融创、启华二期之间的关系等相关内容。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：查阅发行人工商资料，以及发行人股东的身份证明、公司章程或合伙协议；查阅 QM92、启明融创、启明融信、启华二期就其之间关系出具的《确认函》文件；查阅发行人直接股东及间接股东就与发行人其他股东是否存在关联关系的《确认函》文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：QM92 与启明融信、启明融创、启华二期不构成一致行动或关联关系；发行人直接和间接股东不存在未披露的关联关系以及一致行动、委托持股、信托持股等特殊协议或其他特殊权利安排。

经核查，发行人律师认为：发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东之间不存在未披露的关联关系；发行人各直接股东不存在未披露的一致行动关系；发行人各直接股东及其相关间接股东与其他直接股东及其相关间接股东之间不存在委托持股、信托持股、对赌协议等特殊协议或其他特殊权利安排。

问题九、关于外部投资者入股

申报材料及公开资料显示，分立后发行人股东存在同时投资发行人及神州细胞情形。

请发行人：

（1）补充披露外部投资者同时投资发行人与神州细胞的具体情况及原因，入股发行人价格是否与神州细胞估值存在关系，是否存在利益分配及其他特殊安排；

（2）历次引入外部投资者的价格及定价依据，股权转让价款是否均及时足额支付，所涉股东是否已履行纳税义务，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（3）补充披露神州细胞有限设立至分立前的历史沿革，分立前后神州细胞

有限、神州细胞工程、诺宁生物的实际控制人、主营业务变化情况；

（4）补充披露发行人外资股东出资是否履行了相关的审批程序，出资方式是否合法合规，是否与发行人及实际控制人、董监高存在关联关系。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露外部投资者同时投资发行人与神州细胞的具体情况及原因，入股发行人价格是否与神州细胞估值存在关系，是否存在利益分配及其他特殊安排

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（二）发行人分立设立后的关联方神州细胞情况

1、关于部分股东同时投资发行人和神州细胞

截至本招股说明书签署日，发行人的外部投资人包括华宏强震、南昌盈科、启华二期、启明融信、启明融创、QM92、清松恒泰及宁波泽羽，其中同时投资神州细胞的为华宏强震、南昌盈科、启华二期、启明融信、启明融创。其中，华宏强震、南昌盈科系分立前的神州细胞有限的股东，因分立形成同时持有神州细胞、义翘科技股权且完成分立时对二者的持股比例相同；启明融信、启明融创、启华二期同时投资发行人与神州细胞的具体情况如下：

（1）启明融信、启明融创于 2017 年 8 月对神州细胞进行投资时，对神州细胞的技术平台、产品管线、发展潜力进行了调查和评估，并参考同类可比公司的估值，与神州细胞协商确定神州细胞投前估值约 60 亿元。启明融信、启明融创于 2017 年 8 月投资神州细胞时，另有 2 家投资机构烟台汉富璟晟投资中心（有限合伙）、烟台汉富璟琛投资中心（有限合伙）同时以相同估值入股，而该 2 家投资机构后续并未入股义翘科技，上述对神州细胞的估值系经独立估值测算和协商后确定，反映了公允的市场价值。

（2）启华二期于 2018 年 1 月投资神州细胞，系基于与启明融信、启明融创 2017 年投资时的一揽子安排，估值与神州细胞 2017 年融资时相同；

（3）启明融信、启明融创、启华二期于 2018 年 4 月自拉萨爱力克处受让义翘科技股权，此时义翘科技在分立后发展稳定，各方协商以义翘科技 2018 年预计净利润为基础、按市盈率 25-30 倍进行转股，协商确定估值约 8 亿元。

综上，启明融信、启明融创、启华二期对发行人和神州细胞投资时，采取了不同的估值方法对两家公司分别独立估值，且均系投资同类公司的通常定价方法，具有合理性。启华二期、启明融信、启明融创入股发行人价格与神州细胞估值不存在关系，不存在利益分配及其他特殊安排。

”

（二）历次引入外部投资者的价格及定价依据，股权转让价款是否均及时足额支付，所涉股东是否已履行纳税义务，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“三、报告期内股东和股本变化情况”之“3、2018 年 4 月，义翘有限第一次股权转让”中补充披露如下：

“

2018 年 4 月 2 日，经义翘有限股东会审议通过，同意拉萨爱力克将其持有的义翘有限 6.16%的股权，对应 31.29 万元注册资本转让给 QM92；将其持有的义翘有限 4.11%的股权，对应 20.86 万元注册资本转让给启华二期；将其持有的义翘有限 1.62%的股权，对应 8.24 万元注册资本转让给启明融信；将其持有的义翘有限 0.43%的股权，对应 2.19 万元注册资本转让给启明融创。

同日，QM92、启华二期、启明融信、启明融创和义翘有限签署《股权转让协议》，对上述股权转让事宜进行了约定。

发行人本次引入投资人的定价依据系经各方协商，以义翘科技 2018 年预计净利润为基础、按市盈率 25-30 倍确定投资人入股价格，最终谈判确定的发行人整体估值为 8.12 亿元，对应每注册资本 159.80 元。相关转让价款已足额支付完毕，拉萨爱力克已将本次转让所得价款及时计入应税所得，并完成了所得税缴纳，

本次转让不存在纠纷或潜在纠纷。

”

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“三、报告期内股东和股本变化情况”之“（一）报告期内，股份公司设立前的股本形成及其变化”之“4、2020 年 1 月，义翘有限第二次股权转让”中补充披露如下：

“

2020 年 1 月 23 日，经义翘有限董事会审议通过，同意清松恒泰购买拉萨良昊园持有的义翘有限 3.18%股权和谢良志持有的 1.49%股权；同意宁波泽羽购买拉萨良昊园持有的义翘有限 2.00%股权。

同日，清松恒泰、宁波泽羽和义翘有限及其股东签署《股权转让协议》，对上述股权转让事宜进行了约定。

发行人本次引入投资方的定价依据系各方协商，以发行人 2019 年预计净利润为基础，按市盈率 30 倍确定投资人入股价格，最终谈判确定的发行人整体估值为 15 亿元，对应每注册资本 295.29 元。相关转让价款已足额支付完毕，拉萨良昊园已将本次转让所得价款及时计入应税所得，并完成了所得税缴纳，谢良志已完成本次股权转让所对应的个人所得税缴纳，本次转让不存在纠纷或潜在纠纷。

”

（三）补充披露神州细胞有限设立至分立前的历史沿革，分立前后神州细胞有限、神州细胞工程、诺宁生物的实际控制人、主营业务变化情况

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（二）发行人分立设立后的关联方神州细胞情况

……

2、神州细胞有限设立至分立前的历史沿革

序号	时间	事项	注册资本	（变更后）股权结构

序号	时间	事项	注册资本	（变更后）股权结构			
1	2007 年 4 月	公司设立	130 万美元	股东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例
				新诺生物	130.00	85.00	100.00%
2	2008 年 4 月	实缴出资	130 万美元	股东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例
				新诺生物	130.00	130.00	100.00%
3	2010 年 6 月	第一次增资	650 万美元	股东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例
				新诺生物	650.00	313.00	100.00%
4	2011 年 4 月	实缴出资	650 万美元	股东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例
				新诺生物	650.00	473.00	100.00%
5	2012 年 5 月	实缴出资	650 万美元	股东	认缴出资额（万美元）	实缴出资额（万美元）	出资比例
				新诺生物	650.00	650.00	100.00%
6	2016 年 5 月	第一次股权转让	4,385.14 万元	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
				谢良志	219.26	219.26	5%
				拉萨爱力克	3,902.77	3,902.77	89%
				拉萨良昊园	263.11	263.11	6%
7	2016 年 12 月	第二次股权转让、第二次增资	4,571.74 万元	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
				谢良志	219.26	219.26	4.80%
				拉萨爱力克	4,040.56	3853.96	88.38%
				拉萨良昊园	263.11	263.11	5.76%
				华宏强震	26.74	26.74	0.58%
				南昌盈科	22.07	22.07	0.48%

”

发行人已在招股说明书中“第五节　发行人基本情况”之“四、重大资产重组情况”中补充披露如下：

“

（二）发行人分立设立后的关联方神州细胞情况

……

3、分立前后神州细胞有限、神州细胞工程、诺宁生物的实际控制人、主

营业务变化情况

神州细胞有限分立前主营业务为生物试剂的研发、生产和销售业务以及研发外包服务，并通过控股子公司神州细胞工程和诺宁生物从事生物药业务；分立后主要通过其控股子公司神州细胞工程和诺宁生物从事生物药业务；神州细胞工程及诺宁生物分立前后主营业务无变化，为生物制药研发和产业化开发。

神州细胞有限、神州细胞工程、诺宁生物分立前后的实际控制人无变化，均为谢良志。

”

（四）补充披露发行人外资股东出资是否履行了相关的审批程序，出资方式是否合法合规，是否与发行人及实际控制人、董监高存在关联关系

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（三）发行人股本中国有股份或外资股份情况”中补充披露如下：

“

截至本招股说明书签署日，义翘科技不涉及国有股份的情况。股东 QM92 为外资，其具体持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股数（万股）	持股比例（%）	注册地
1	QM92	314.14	6.16	中国香港

1、发行人外资股东出资是否履行了相关的审批程序，出资方式是否合法合规

发行人现有股东中，外资股东为 QM92，其出资履行了以下程序：

2018 年 4 月 2 日，QM92、启华二期、启明融信、启明融创与谢良志、拉萨爱力克、拉萨良昊园、华宏强震、南昌盈科、义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平签署《股权转让协议》，约定拉萨爱力克将其持有的义翘有限股权进行转让，具体情况如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让出资比例（%）	转让价格（元/出资额）
1	拉萨爱力克	QM92	312,890	6.1596	159.80

序号	出让方	受让方	转让出资额（元）	转让出资比例（%）	转让价格（元/出资额）
2		启华二期	208,593	4.1064	159.80
3		启明融信	82,394	1.6220	159.80
4		启明融创	21,902	0.4312	159.80
合计			**625,779**	**12.3192**	—

同日，义翘有限召开2018年第二次股东会并作出决议：（1）同意上述股权转让；（2）公司投资总额为700万元人民币；（3）同意合资经营合同和修改后的公司章程；（4）公司类型由“其他有限责任公司”变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

2018年4月20日，北京中威辰光资产评估有限公司出具中威辰光评报字（2017）第1080号《北京义翘神州科技有限公司拟转让股权项目评估报告》，以2017年12月31日为评估基准日对义翘有限进行了评估。

2018年4月24日，义翘有限就本次变更完成工商变更登记手续，企业类型变更为“有限责任公司（台港澳与境内合资）”。

根据中国农业银行股份有限公司出具的《客户收付款入账通知》等文件，上述股权转让款均已支付完毕。

2018年5月14日，义翘有限就本次变更进行备案，并取得京开外资备201800149号《外商投资企业设立备案回执》。

义翘有限已于国家外汇管理局数字外管平台完成登记，并取得《业务登记凭证》，业务编号为16110000201805080487，业务类型为FDI对内义务出资。

综上，发行人现有外资股东QM92出资方式为货币，其出资已履行工商登记、外资备案以及外汇相关手续，合法合规。

2、是否与发行人及实际控制人、董监高存在关联关系

根据QM92出具的书面说明，“QM92的股权结构为：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	Qiming Venture Partners V ,L.P.	9,699	96.9900%
2	Qiming Managing Directors Fund V, L.P.	301	3.0100%

合计	10,000	100.0000%

Qiming Venture Partners V ,L.P.（“QVP V”）是 2016 年 1 月 6 日在开曼群岛注册的为在中国进行创业投资设立的可豁免有限合伙企业。它有 62 位有限合伙人，包括国际知名的海外大学捐赠基金、海外养老基金、海外家族基金、海外有限责任公司和母基金专业投资公司等。QVP V 的总资本承诺为 6 亿 2850 万美元。

QVP V 的普通合伙人为 Qiming GP V, L.P.（“QGP V”）,QGP V 是一家注册在开曼群岛的可豁免有限合伙企业，QGP V 的普通合伙人为 Qiming Corporate GP V, Ltd（“QCorp V”），是一家注册在开曼群岛的可豁免有限公司，QCorp V 之董事局成员包括 Duane Kuang, Gary Rieschel, Nisa Bernice Leung 和胡旭波。QVP V 所持股份的投票及投资权均由 QCorp V 的董事局成员行使。

Qiming Managing Directors Fund V, L.P.（“QMD V”）是 2016 年 1 月 6 日在开曼群岛注册的为在中国进行创业投资的可豁免有限合伙企业。它有 33 位有限合伙人，包括海外投资公司和海外个人。QMD V 的总资本承诺为 1950 万美元。QMD V 的普通合伙人为 Qiming Corporate GP V, Ltd（“QCorp V”）。”

除投资发行人外，QM92 与发行人及实际控制人、董监高不存在其他关联关系。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人于 2018 年及 2020 年引入财务投资人所涉的股东会、董事会决议、投资协议、工商变更文件和公司章程；

2、查阅外部投资者于 2018 年及 2020 年投资义翘科技的股权对价转账凭证、发行人收款凭证及纳税凭证资料；

3、查阅神州细胞有限设立至分立前的工商变更资料、分立前后神州细胞有限、神州细胞工程、诺宁生物的实际控制人及主营业务说明文件；

4、查阅北京中威辰光资产评估有限公司出具的《北京义翘神州科技有限公司拟转让股权项目评估报告》；

5、查阅发行人引入外资股东取得的《外商投资企业设立备案回执》（编号：京开外资备201800149号）及《业务登记凭证》（业务编号为16110000201805080487）；

6、查阅QM92出具的关于其股东情况的书面说明文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、华宏强震、南昌盈科系分立前的神州细胞有限的股东，因分立形成同时持有神州细胞、义翘科技股权且完成分立时对二者的持股比例相同；启明融信、启明融创、启华二期对发行人和神州细胞投资时，采取了不同的估值方法对两家公司分别独立估值，入股发行人价格与神州细胞估值不存在关系，不存在利益分配及其他特殊安排；

2、发行人历次引入外部投资者的定价依据合理，股权转让价款均足额支付，所涉股东已履行纳税义务，不存在纠纷或潜在纠纷；

3、发行人现有外资股东QM92出资已履行了相关的审批程序，出资方式为货币，出资方式合法合规；除投资发行人外，QM92与发行人及实际控制人、董监高不存在其他关联关系。

问题十、关于员工持股平台

申报材料显示，公司于2017年、2019年及2020年以员工持股计划的方式实施了股权激励，公司员工持股平台分别为义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安成、义翘安和和义翘安平。2017年12月，六个平台对发行人进行增资；2019年8月28日，六个持股平台根据《公司章程》的约定实缴出资额。2020年3月末，公司共有员工333人；截至招股说明书签署日，持股平台共有135名员工合伙人。六个持股平台的股份锁定期为12个月。

公开资料显示，义翘安元合伙人中，盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞和胡萍为神州细胞员工。神州细胞员工持股平台神州安元、神州安恒、神州安泰、神

州安和、神州安成、神州安平与拉萨爱力克于 2018 年 8 月签署《股权转让协议》，各员工持股平台应于 2021 年 12 月 31 日之前以现金方式向拉萨爱力克一次性支付转让价款。

请发行人：

（1）补充披露成立六个员工持股平台的原因，不同持股平台之间的差异，员工持股平台的人员确定标准，各员工持股平台持股员工的详细职务；

（2）补充披露六个持股平台实缴出资额的资金来源，股权激励对象是否已实缴出资，出资方式及出资来源，是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、补贴等安排；

（3）补充披露报告期内王晓彤的任职情况，王晓彤担任六个员工持股平台执行事务合伙人及普通合伙人的原因及合理性，是否与其他股东存在一致行动安排，是否由实际控制人控制；结合六个员工持股平台的实际控制情况，补充披露六个员工持股平台股份锁定期制订的原因及合理性；

（4）补充披露各员工持股平台合伙协议中关于普通合伙人职责和权利的约定，普通合伙人执行合伙事务发生争议时的约定；员工持股平台的投票决策机制，普通合伙人是否需获得授权或征询其他方意见，员工持股平台是否由谢良志实际控制；

（5）补充披露盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍的基本情况，上述人员持有义翘安元份额而未在公司任职的原因及合理性；卓逸国际有限公司、昱昇科技有限公司持有义翘安泰份额的原因及合理性，公司股权激励人员是否与神州细胞员工持股平台人员存在重合；

（6）补充披露各员工持股平台实施股权激励履行的决策程序，员工持股平台实际运行情况及人员变动情况，是否存在离职员工持股情形，是否存在股份代持情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露成立六个员工持股平台的原因，不同持股平台之间的差异，员工持股平台的人员确定标准，各员工持股平台持股员工的详细职务

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十八、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”之“（一）股权激励情况”中补充披露如下：

“

1、发行人成立持股平台的背景

根据《中华人民共和国合伙企业法（2006 修订）》第六十一条第一款规定，“有限合伙企业由二个以上五十个以下合伙人设立；但是，法律另有规定的除外”。公司初始拟定的激励对象人数超过五十人，并且随着员工人数的增多，激励人数亦将逐步增加，基于相关法律法规对有限合伙企业合伙人数的限制，需要设立多个有限合伙企业作为持股平台，因此，发行人成立六个员工持股平台。

除义翘安元存在 5 名外部非员工投资者及各持股平台持有发行人股份数、股份比例存在不同、各持股平台合伙人结构等存在不同外，发行人各持股平台在受让发行人股权的价格、合伙企业决策机制、员工激励对象确定标准等方面均不存在差异。

根据《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划》，发行人经充分考虑工作年限、岗位、对发行人的历史贡献和未来贡献等因素确定股权激励的激励对象，包括发行人的董事和高级管理人员、中层管理人员、核心业务、技术人员和业务骨干。有下列情形之一的，不能成为发行人股权激励计划的激励对象：1、最近三年因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构予以行政处罚或采取市场禁入措施的；2、董事及高级管理人员具有《公司法》规定的不得担任公司董事及高级管理人员情形的；3、有触犯法律、泄露公司秘密、严重失职、贪污腐败、侵占公司利益等严重损害公司利益或声誉的行为；4、被依法追究刑事责任的；5、违反竞业禁止规定的。

”

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人控股股东、实际控制人及其他持有发行人5%以上股份的主要股东”之“（五）其他持有发行人5%以上股份的股东基本情况”中补充披露如下：

“

2、义翘安元

……

截至**2021年1月31日**，义翘安元的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
1	王晓彤	普通合伙人	0.06	0.01	IT部负责人
2	谢良志	有限合伙人	208.92	35.59	董事长
3	张杰	有限合伙人	108.79	18.53	董事、总经理
4	盖文琳	有限合伙人	105.66	18.00	未任职
5	林丛星	有限合伙人	39.13	6.67	Sino US市场销售部总监
6	冯涛	有限合伙人	30.52	5.20	董事、财务总监、董事会秘书
7	张延静	有限合伙人	21.13	3.60	未任职
8	孙春昀	有限合伙人	21.13	3.60	未任职
9	罗春霞	有限合伙人	21.13	3.60	未任职
10	胡萍	有限合伙人	16.44	2.80	未任职
11	车文一	有限合伙人	11.74	2.00	Sino US市场销售部总监
12	孙晓春	有限合伙人	2.35	0.40	Sino Europe人事行政部总监
合计			**587.00**	**100.00**	-

”

“

3、义翘安恒

……

截至**2021年1月31日**，义翘安恒的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
1	王晓彤	普通合伙人	11.64	6.61	IT部负责人

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
2	谢良志	有限合伙人	**36.64**	**20.81**	董事长
3	李东	有限合伙人	**10.96**	**6.22**	**已离职**
4	周勇	有限合伙人	15.65	8.89	生产总监
5	刘超	有限合伙人	11.74	6.67	市场部经理
6	任为	有限合伙人	7.82	4.44	研发中心经理
7	杨茜	有限合伙人	7.04	4.00	研发中心主管
8	李雁	有限合伙人	7.04	4.00	研发中心主管
9	赵晓燕	有限合伙人	7.04	4.00	市场部经理
10	何群香	有限合伙人	7.04	4.00	研发中心主管
11	尹怀奇	有限合伙人	5.64	3.20	生产中心主管
12	贾静华	有限合伙人	4.31	2.45	生产中心主管
13	朱小冬	有限合伙人	4.31	2.45	研发中心员工
14	张娜娜	有限合伙人	4.31	2.45	研发中心主管
15	温凤鲜	有限合伙人	3.91	2.22	质控中心员工
16	吴涛	有限合伙人	3.91	2.22	研发中心员工
17	高然	有限合伙人	3.52	2.00	研发中心主管、监事
18	王丽	有限合伙人	3.52	2.00	市场部员工
19	赵枫	有限合伙人	3.52	2.00	运营中心主管
20	王娟	有限合伙人	**1.41**	**0.80**	已离职
21	滕敏	有限合伙人	3.13	1.78	质控中心主管
22	张景怡	有限合伙人	2.82	1.60	研发中心员工
23	负晓婷	有限合伙人	2.82	1.60	研发中心员工
24	宋永卓	有限合伙人	2.12	1.20	研发中心员工
25	于翠娜	有限合伙人	2.12	1.20	研发中心员工
26	王立颖	有限合伙人	2.12	1.20	研发中心员工
合计			176.10	100.00	-

注：1、王娟已于 2020 年 10 月 21 日自发行人离职，其已拥有处分权的激励计划份额（对应 0.80%对义翘安恒的出资比例，共计 1.41 万元人民币对义翘安恒的出资额）由其继续保留，其余部分将根据股权激励计划要求转让予谢良志。

2、李东已于 2020 年 11 月 3 日自发行人离职，其已拥有处分权的激励计划份额（对应 6.225%对义翘安恒的出资比例，共计 10.96 万元人民币对义翘安恒的出资额）由其继续保留，其余部分将根据股权激励计划要求转让予谢良志。

”

“

4、义翘安泰

……

截至 **2021 年 1 月 31 日**，义翘安泰的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
1	王晓彤	普通合伙人	0.01	0.01	IT 部负责人
2	谢良志	有限合伙人	13.20	11.71	董事长
3	杨嘉慧	有限合伙人	28.96	25.70	研发总监
4	林郁涛	有限合伙人	10.57	9.38	市场部总监
5	薛伟	有限合伙人	8.46	7.51	市场部总监
6	赵阳	有限合伙人	7.04	6.25	运营中心经理
7	张斌	有限合伙人	4.70	4.17	运营中心总监
8	陈宇宁	有限合伙人	4.70	4.17	研发中心主管
9	葛宝宇	有限合伙人	4.31	3.82	市场部主管
10	邓雪梅	有限合伙人	3.52	3.12	市场部主管
11	房青青	有限合伙人	3.13	2.78	质控中心员工
12	卓逸国际有限公司	有限合伙人	15.65	13.89	由 Sino US 市场销售部总监 Robert Marshall Burgess JR 100%持股
13	昱昇科技有限公司	有限合伙人	8.45	7.50	由 Sino US 人事行政部总监 Shilu Wu 100%持股
合计			112.70	100.00	-

”

“

5、义翘安成

……

截至 **2021 年 1 月 31 日**，义翘安成的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
1	王晓彤	普通合伙人	0.01	0.01	IT 部负责人
2	谢良志	有限合伙人	25.67	22.78	董事长
3	高一夫	有限合伙人	4.94	4.38	市场部员工
4	王保	有限合伙人	4.94	4.38	研发中心经理

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
5	常淑英	有限合伙人	4.31	3.82	生产中心主管
6	王娜	有限合伙人	4.31	3.82	研发中心主管
7	孙月红	有限合伙人	4.31	3.82	质控中心主管
8	徐明明	有限合伙人	3.91	3.47	质控中心主管
9	李学仁	有限合伙人	3.91	3.47	研发中心员工
10	李婉晖	有限合伙人	3.13	2.78	财务中心员工
11	朱海兰	有限合伙人	2.82	2.50	市场部员工
12	王娜	有限合伙人	2.82	2.50	质控中心员工
13	谢斌	有限合伙人	2.82	2.50	IT部员工
14	李天月	有限合伙人	2.82	2.50	质控中心主管
15	詹志强	有限合伙人	2.74	2.43	质控中心经理
16	胡德昭	有限合伙人	2.35	2.09	质控中心主管
17	杨茜	有限合伙人	2.12	1.88	质控中心员工
18	汪春静	有限合伙人	2.12	1.88	市场部主管
19	徐行	有限合伙人	2.12	1.88	研发中心员工
20	孙滢	有限合伙人	2.12	1.88	研发中心员工
21	郭泽桐	有限合伙人	2.12	1.88	研发中心员工
22	曹译丹	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
23	李婷	有限合伙人	0.59	0.52	已离职
24	孟雪	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
25	顾晓彤	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
26	张赛	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
27	赵晓文	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
28	王丹丹	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
29	党建利	有限合伙人	1.96	1.74	研发中心员工
30	董贞	有限合伙人	1.80	1.60	研发中心员工
31	姚明秀	有限合伙人	1.80	1.60	质控中心员工
32	陶瑞双	有限合伙人	1.80	1.60	质控中心员工
33	刘姣霞	有限合伙人	1.80	1.60	质控中心员工
34	杨立业	有限合伙人	1.80	1.60	质控中心员工
35	曹雪娇	有限合伙人	1.57	1.39	质控中心员工
36	肖杏旺	有限合伙人	1.41	1.25	质控中心员工

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
合计			112.70	100.00	-

”

“

6、义翘安和

……

截至 **2021 年 1 月 31 日**，义翘安和的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
1	王晓彤	普通合伙人	0.01	0.01	IT 部负责人
2	谢良志	有限合伙人	32.50	28.84	董事长
3	孔祥玲	有限合伙人	3.52	3.12	生产中心主管
4	魏秀英	有限合伙人	3.52	3.12	市场部**员工**
5	王继红	有限合伙人	3.13	2.78	生产中心员工
6	赵丹丹	有限合伙人	3.13	2.78	市场部主管
7	赵莹莹	有限合伙人	3.13	2.78	市场部员工
8	高才	有限合伙人	2.82	2.50	研发中心员工
9	刘园园	有限合伙人	2.82	2.50	市场部员工
10	黄亚春	有限合伙人	2.82	2.50	质控中心员工
11	侯树玉	有限合伙人	2.82	2.50	生产中心员工
12	邢海月	有限合伙人	2.50	2.22	质控中心员工
13	李红爱	有限合伙人	2.50	2.22	质控中心员工
14	万晓军	有限合伙人	2.12	1.88	研发中心员工
15	宫元伟	有限合伙人	3.91	3.47	质控中心主管
16	张鹏辉	有限合伙人	2.12	1.88	生产中心员工
17	李秋艳	有限合伙人	2.12	1.88	质控中心员工
18	刘鹏飞	有限合伙人	1.80	1.60	生产中心员工
19	陈依实	有限合伙人	2.11	1.87	研发中心员工
20	张志强	有限合伙人	4.31	3.82	生产中心主管
21	王婧	有限合伙人	5.64	5.00	研发中心主管、监事
22	杨颖	有限合伙人	4.94	4.38	市场部员工
23	王芬	有限合伙人	2.50	2.22	生产中心员工

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
24	郭仲乐	有限合伙人	1.96	1.74	生产中心员工
25	张丰华	有限合伙人	1.96	1.74	市场部员工
26	封佳杰	有限合伙人	1.96	1.74	生产中心员工
27	王庆钦	有限合伙人	1.96	1.74	市场部员工
28	李素丹	有限合伙人	1.96	1.74	市场部员工
29	杨营	有限合伙人	1.96	1.74	市场部员工
30	张金龙	有限合伙人	1.80	1.60	生产中心员工
31	刘翼浩	有限合伙人	2.35	2.09	市场部员工
合计			112.70	100.00	-

”

“

7、义翘安平

……

截至 **2021 年 1 月 31 日**，义翘安平的出资结构如下表所示：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
1	王晓彤	普通合伙人	0.01	0.01	IT 部负责人
2	谢良志	有限合伙人	10.14	13.92	董事长
3	李久凤	有限合伙人	0.70	0.97	已离职
4	王旭	有限合伙人	3.52	4.84	市场部员工
5	李晓杰	有限合伙人	2.50	3.43	市场部主管
6	徐锦令	有限合伙人	2.50	3.43	市场部主管
7	赵月敏	有限合伙人	2.50	3.43	质控中心员工
8	耿琳	有限合伙人	2.50	3.43	市场部主管
9	方艳琴	有限合伙人	2.82	3.87	市场部主管
10	赵中伟	有限合伙人	2.82	3.87	市场部员工
11	王旭旻	有限合伙人	2.82	3.87	质控中心主管
12	解晓燕	有限合伙人	2.82	3.87	市场部员工
13	马晓明	有限合伙人	2.12	2.91	财务中心员工
14	赵志敏	有限合伙人	2.12	2.91	研发中心员工
15	李国峰	有限合伙人	2.12	2.91	市场部主管

序号	合伙人姓名	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	职务或任职情况
16	赵静静	有限合伙人	1.96	2.69	IT部员工
17	郭莉	有限合伙人	1.96	2.69	财务中心主管
18	骆云玲	有限合伙人	1.96	2.69	市场部员工
19	张可亮	有限合伙人	1.41	1.94	市场部员工
20	张玉	有限合伙人	1.41	1.94	市场部员工
21	杜紫薇	有限合伙人	1.41	1.94	市场部员工
22	王梦琳	有限合伙人	1.41	1.94	市场部员工
23	徐晓淋	有限合伙人	1.41	1.94	质控中心员工
24	江耀宗	有限合伙人	1.41	1.94	质控中心员工
25	郑海澄	有限合伙人	1.41	1.94	运营中心员工
26	李佳	有限合伙人	1.41	1.94	研发中心员工
27	吕健龙	有限合伙人	4.70	6.46	生产中心经理
28	李春媛	有限合伙人	2.35	3.23	研发中心员工
29	孙春杰	有限合伙人	1.96	2.69	生产中心员工
30	赵军明	有限合伙人	1.80	2.47	生产中心主管
31	袁永飞	有限合伙人	1.41	1.94	市场部员工
32	赵凯丽	有限合伙人	1.41	1.94	运营中心主管
合计			72.80	100.00	-

”

（二）补充披露六个持股平台实缴出资额的资金来源，股权激励对象是否已实缴出资，出资方式及出资来源，是否存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、资助、补贴等安排

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十八、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”中补充披露如下：

“

（六）发行人持股平台的出资来源

根据致同出具的致同验字（2020）第110ZC00169号《验资报告》，截至2019年8月28日，发行人已收到义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平以货币缴纳的新增注册资本合计507,970.00元，其已完成向发

行人的实缴出资，出资方式为货币。发行人六个持股平台向发行人实缴出资的资金来源为持股平台合伙人对持股平台的出资，系持股平台其自有资金。

截至本招股说明书签署日，股权激励对象已向发行人持股平台实缴出资，出资方式为货币。2017 年股权激励对象向发行人持股平台的出资均来源于其向拉萨爱力克的借款；2019 年、2020 年股权激励对象在持股平台的出资份额系自谢良志处受让，其尚未向谢良志支付转让价款。根据各持股平台激励对象与拉萨爱力克签署的《借款协议》或与谢良志签署的《确认函》，在自拉萨爱力克借款或未向谢良志支付转让价款的期限内，激励对象需按照中国人民银行公布的同期贷款基准利率向拉萨爱力克或谢良志支付利息。股权激励对象向拉萨爱力克的借贷关系真实，股权权属清晰，不存在代持等安排。综上所述，不存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、无偿资助、补贴等安排。

”

（三）补充披露报告期内王晓彤的任职情况，王晓彤担任六个员工持股平台执行事务合伙人及普通合伙人的原因及合理性，是否与其他股东存在一致行动安排，是否由实际控制人控制；结合六个员工持股平台的实际控制情况，补充披露六个员工持股平台股份锁定期制订的原因及合理性

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十八、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”中补充披露如下：

“

（三）发行人持股平台的控制权、锁定期及运营管理机制

1、王晓彤担任普通合伙人期间履行的具体职责、任职情况及担任持股平台执行事务合伙人及普通合伙人的原因及合理性

发行人各持股平台除经全体合伙人同意进行合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜外，仅作为发行人股东持有股权和行使股东应有权利，未从事其他业务经营。因此，除作为合伙人之一签署持股平台合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议的相关文件外，王晓彤的其他主要职责为代表各持股平台行使持股平台作为发行人股东的权利。

自发行人各持股平台成为发行人股东之日至本招股说明书签署日，发行人历次股东大会中各持股平台均作为股东行使其表决权。持股平台投票决策机制由执行事务合伙人王晓彤全权决定，并由王晓彤签署表决票、股东大会决议等相关文件，其不需要征询任何其他方意见。王晓彤已按照合伙协议约定履行普通合伙人职责。

报告期内，王晓彤一直担任发行人 IT 部门负责人，主要负责公司数据系统的开发、优化和运维、后台网站及域名的串联和管理、电子商务平台及电子业务系统的构建和管理，系公司重要员工。自发行人设立以来，王晓彤一直在发行人工作，积累了较为扎实的运营、管理及基层团队领导经验，亦在发行人管理层和员工中积累了较好的口碑和较高认可度，拥有担任六个持股平台执行事务合伙人及普通合伙人的综合管理素质与协调组织能力。王晓彤担任发行人持股平台执行事务合伙人及普通合伙人具备合理性。

2、王晓彤是否与其他股东存在一致行动安排，是否由实际控制人控制

《上市公司收购管理办法（2014 修订）》第八十三条第一款规定：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。”发行人持股平台与发行人其他股东之间不存在一致行动协议。

《上市公司收购管理办法（2014 修订）》第八十三条第二款规定“在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人”，并列举了十二种构成一致行动的情形。鉴于发行人各持股平台的普通合伙人暨执行事务合伙人均为王晓彤，发行人各持股平台构成一致行动人。

除各持股平台构成一致行动人外，各持股平台与除持股平台外的其他股东之间不存在一致行动协议或安排；王晓彤与其他股东不存在一致行动协议或安排。王晓彤与发行人实际控制人不存在近亲属等关联关系，其根据个人意志履行发行人持股平台普通合伙人及执行事务合伙人职能，不受发行人实际控制人控制。

3、六个持股平台的实际控制情况，股份锁定期制订的原因及合理性

《公司法》第一百四十一条规定，“……公司公开发行股份前已发行的股

份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让”；《证券法》第三十六条规定，“依法发行的证券，《中华人民共和国公司法》和其他法律对其转让期限有限制性规定的，在限定的期限内不得转让”；《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.3.3 条规定，“公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让”。

如上文所述，发行人持股平台不受发行人实际控制人的控制，发行人持股平台锁定期制订符合《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》的规定，具有合理性。

”

（四）补充披露各员工持股平台合伙协议中关于普通合伙人职责和权利的约定，普通合伙人执行合伙事务发生争议时的约定；员工持股平台的投票决策机制，普通合伙人是否需获得授权或征询其他方意见，员工持股平台是否由谢良志实际控制

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十八、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”中补充披露如下：

“

（三）发行人持股平台的控制权、锁定期及运营管理机制

……

4、持股平台的运营管理机制

（1）发行人各持股平台合伙协议中关于普通合伙人的权责约定、投票决策及争议解决等制度安排

1）关于普通合伙人职责和权利的约定持股平台的投票决策制度安排如下：

第十四条约定，“有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，全体合伙人一致同意由普通合伙人王晓彤为执行事务合伙人……除执行事务合伙人外，其他合伙人不执行合伙事务。执行合伙事务的合伙人对外代表企业”。

第十五条约定，“……执行事务合伙人应当定期向其他合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营和财务状况，其执行合伙事务所产生的收益归合伙

企业，所产生的费用和亏损由合伙企业承担”。

第十六条约定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，由合伙人按照一人一票行使表决权。本合伙企业的合伙人会议可以非现场的方式召开，如下事项需经包括普通合伙人在内全体合伙人过半数通过方为有效：（一）以清算的方式处分合伙企业的财产；（二）以合伙企业名义为他人提供担保；（三）修改或补充合伙协议”。

第十七条约定，“除第十六条项下事项及法律法规或本协议其他条款另有约定外，合伙企业的其他事项均授权普通合伙人全权决定”。

第二十三条规定，“合伙人应忠实、诚信地履行其在公司或其下属企业的任职职务，不得有触犯相关法律法规、违反竞业禁止等职业道德、侵占公司利益、泄露公司机密、失职或渎职或严重违反公司或其下属企业的工作纪律的情形，不得损害公司及其下属企业、公司股东的利益。如合伙人出现违反前述事实的情形，将视为自动退伙，且自普通合伙人向其发出书面退伙通知日起退伙。……退伙人应按照普通合伙人的要求签署相关退伙文件及工商变更登记文件”。

如上文所述，除合伙协议第十六条项下事项及法律法规或合伙协议其他条款另有约定外，合伙企业的其他事项均授权普通合伙人全权决定。

2）关于普通合伙人需获得授权或征询其他方意见的约定

发行人持股平台合伙协议第二十二条约定，合伙人发生约定情形之一的，经过其他合伙人一致同意，可以决定将其除名。第二十四条约定，普通合伙人的继承人为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人的，经全体合伙人同意，可以依法成为有限合伙人。全体合伙人未能一致同意的，合伙企业应当将被继承合伙人的财产份额退还该继承人。第二十六条约定，经全体合伙人一致同意，普通合伙人可以转变为有限合伙人，或者有限合伙人可以转变为普通合伙人。第三十二条约定，清算结束后，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签名、盖章后，在十五日内向企业登记机关报送清算报告，申请办理合伙企业注销登记。据此，除前述合伙协议第十六条、第二十二条、第二十四条、第二十六条、第三十二条项下事项及法律法规另有规定外，合伙企业的其他事项

均由普通合伙人全权决定；除此之外，合伙协议未约定普通合伙人需获得的授权，未约定普通合伙人需要征询其他方意见，实际运行中亦不需要获得授权或征询其他方意见。

综上所述，除发行人各持股平台合伙协议第十六条、第二十二条、第二十四条、第二十六条、第三十二条项下事项及法律法规另有规定外，普通合伙人不需要获得授权或征询其他方意见。

3）关于普通合伙人执行合伙事务发生争议时的制度安排

第二十八条规定，“合伙人履行合伙协议发生争议的，合伙人可以通过协商或者调解解决。不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成的，可以向北京仲裁委员会提交仲裁申请。仲裁地点在北京。仲裁裁决是终局的，对相关各方均具有约束力。”

截至本招股说明书签署日，发行人持股平台未发生合伙人争议事项。

（2）员工持股平台是否由谢良志实际控制

《中华人民共和国合伙企业法（2006 修订）》第三十条第一款规定，“合伙人对合伙企业有关事项作出决议，按照合伙协议约定的表决办法办理。合伙协议未约定或者约定不明确的，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法”；第六十八条第一款规定，“有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业”。

除上文所述各持股平台《合伙协议》第十四条、第十六条、第十七条约定外，各持股平台《合伙协议》第十八条亦约定，“有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业。”

据此，谢良志作为各持股平台的有限合伙人，不执行合伙事务，根据持股平台合伙人表决机制亦无法实际控制持股平台的决策，发行人持股平台不受发行人实际控制人的控制。

”

（五）补充披露盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍的基本情况，上述人员持有义翘安元份额而未在公司任职的原因及合理性；卓逸国际有限公司、昱昇科技有限公司持有义翘安泰份额的原因及合理性，公司股权激励人员是否与神州细胞员工持股平台人员存在重合

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十八、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”中补充披露如下：

“

（四）发行人持股平台中的非员工合伙人人及外资合伙人

1、盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍的基本情况及其持有义翘安元份额而未在公司任职的背景

盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍的基本情况如下：

（1）盖文琳博士：现任神州细胞医学临床**研究特聘专家**，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1999 年 5 月毕业于德国杜塞尔多夫大学，获博士学位。1987 年 9 月至 1995 年 7 月任北京医院麻醉科主治医师；1999 年 3 月至 2000 年 10 月任纽约州立大学布法罗医学院博士后研究员；2001 年 7 月至 2002 年 10 月任北京托普高端化工产品有限公司药品注册经理；2003 年 3 月至 2004 年 7 月任默沙东（中国）有限公司安全事务专员；2004 年 8 月至 2006 年 1 月任北京维之得医药科技发展中心副主任；2006 年 2 月至 2020 年 7 月历任神州细胞工程临床高级研发总监、副总经理；2017 年 12 月至 2019 年 2 月任义翘科技董事；2017 年 7 月至 2019 年 1 月任神州细胞有限董事。

（2）张延静女士：现任神州细胞工程高级总监，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，2003 年 3 月毕业于北京化工大学，副研究员职称。2003 年 3 月至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监、高级总监；2009 年 1 月至今任神州细胞工程董事；2017 年 12 月至 2019 年 10 月任义翘科技董事。

（3）孙春昀女士：现任神州细胞工程高级总监，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，2001 年 6 月毕业于四川大学，副研究员职称。2001 年 7 月至 2003 年 2 月任成都百奥生物信息科技有限公司项目经理；2003 年 3 月

至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监、高级总监；2008 年 11 月至 2015 年 2 月任诺宁生物董事；2009 年 1 月至今任神州细胞工程董事；2017 年 12 月至 2019 年 10 月任义翘科技董事。

（4）罗春霞女士：现任神州细胞工程高级总监，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，2003 年 4 月毕业于西安交通大学，副研究员职称。2003 年 4 月至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监、高级总监；2009 年 1 月至今任神州细胞工程董事；2015 年 2 月至 2016 年 4 月任诺宁生物董事长；2015 年 2 月至今任诺宁生物总经理；2016 年 6 月至今任诺宁生物执行董事；2017 年 12 月至 2019 年 10 月担任义翘科技董事。

（5）胡萍女士：现任神州细胞工程质量控制一部负责人，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科，2002 年 6 月毕业于武汉大学。2002 年 7 月-2003 年 2 月任上海我武生物技术有限公司；2003 年-2005 年 4 月任上海新生源医药有限公司；2005 年 5 月至今历任神州细胞工程研发助理、研发经理、研发总监；2017 年 12 月至 2019 年 10 月担任义翘科技董事。

2017 年 12 月 19 日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成义翘安平与义翘有限当时股东签署《北京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》，鉴于义翘安元合伙人中包括发行人员工以外的非员工投资者（即盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍），非员工投资者认购本次增资的价格，将参考最近一次财务投资人（以下简称“财务投资人”）认购公司股权的价格确定。具体如下：（1）如财务投资人认购公司股权的估值低于 8 亿元，则非员工投资者将以外部投资价格相同的价格认购本次增资；（2）如财务投资人认购公司股权的估值在 8 亿元以上、但不超过 10 亿元，则非员工投资者将以 8 亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为 157.49 元/1 元注册资本；（3）如财务投资人认购公司股权的估值超过 10 亿元，则非员工投资者将以 10 亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为 196.86 元/1 元注册资本。如在本次增资完成 6 个月内，义翘有限未引进财务投资人，则各方同意非员工投资者仍以 8 亿元的估值认购本次增资。义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成、义翘安平以及义翘安元中属于公司员工的其他合伙人认购公司新增注册资本的价格及金额不变。

鉴于 2018 年 4 月，财务投资人认购发行人股权的估值为 8.12 亿元，满足《北京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》约定的在 8 亿元以上但不超过 10 亿元，故义翘安元非员工投资者以 8 亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为 157.49 元/注册资本。盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍 5 人所持义翘安元出资份额系基于对义翘科技未来发展的认可而投资认购，认购价格参考财务投资人投资义翘科技的市场公允价值确定，系个人投资行为，持有义翘安元出资份额具有合理性。

2、卓逸国际有限公司、昱昇科技有限公司持有义翘安泰份额的背景

根据中国委托公证人及香港律师林冠夫于 2020 年 4 月 22 日出具的《证明书》，BURGESS JR ROBERT MARSHALL 持有注册于香港的卓逸国际有限公司(Purple Life International Limited）100%股权。BURGESS JR ROBERT MARSHALL 系 Sino US 市场销售部总监。

根据中国委托公证人及香港律师廖国辉于 2020 年 5 月 4 日出具的《证明书》，Shilu Wu（吴诗绿）持有注册于香港的昱昇科技有限公司（Essencetech LIMITED）100%股权。Shilu Wu（吴诗绿）系 Sino US 人事行政部总监。

因 BURGESS JR ROBERT MARSHALL 和 Shilu Wu（吴诗绿）系外籍员工，直接投资发行人持股平台所涉程序较为繁琐，因此通过其全资香港公司持有持股平台份额，具有合理性。

3、公司股权激励人员是否与神州细胞员工持股平台人员存在重合

截至本招股说明书签署日，除发行人实际控制人谢良志外，发行人持股平台中的 5 名外部投资人，即盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍，同时持有神州细胞员工持股平台部分出资份额。除此之外，发行人持股平台与神州细胞员工持股平台合伙人不存在重合。

如上文所述，盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍 5 人所持义翘安元出资份额系基于对义翘科技未来发展的认可而投资认购，认购价格参考财务投资人投资义翘科技的市场公允价值确定，系个人投资行为。

”

（六）补充披露各员工持股平台实施股权激励履行的决策程序，员工持股平台实际运行情况及人员变动情况，是否存在离职员工持股情形，是否存在股份代持情形

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十八、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”中补充披露如下：

“

（五）发行人实施股权激励的程序及持股平台的运行和变动情况

1、发行人持股平台实施股权激励履行的决策程序

2017 年 8 月 20 日，义翘有限召开股东会并作出决议，同意《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划》。

2017 年 12 月 5 日，义翘有限召开 2017 年第二次临时股东会并作出决议：（1）同意义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平以义翘有限 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估值 10,570 万元为基准，向义翘有限增资 1,174 万元；（2）同意义翘有限注册资本由 457.1738 万元变更至 507.9708 万元；（3）同意相应修改公司章程。

2017 年 12 月 5 日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平与义翘有限及义翘有限当时股东签署《北京义翘神州科技有限公司增资协议》，约定以义翘有限 2016 年 12 月 31 日评估值 10,570 万元为基础，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平以 1,174 万元认购义翘有限新增注册资本 50.7970 万元。

2017 年 12 月 19 日，义翘安元、义翘安恒、义翘安泰、义翘安和、义翘安成和义翘安平与义翘有限当时股东签署《北京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》，约定盖文琳、罗春霞、张延静、孙春昀、胡萍 5 人将参考外部财务投资人入股发行人的估值确定入股价格。鉴于 2018 年 4 月，财务投资人认购公司股权的估值在 8 亿元以上但不超过 10 亿元，义翘安元非员工投资者以 8 亿元的估值认购本次增资，对应本次增资价格为 157.49 元/注册资本。

2、持股平台实际运行情况及人员变动情况，是否存在离职员工持股情

形，是否存在股份代持情形

（1）持股平台实际运行情况

发行人各持股平台成为发行人股东以来，一直作为持股平台和员工股权激励平台运行，除经全体合伙人同意进行合伙人增资/减资/入伙/退伙及相应修改合伙协议等事宜外，仅为作为发行人股东持有股权和行使股东应有权利，未从事其他业务经营。

（2）持股平台人员变动情况

发行人持股平台设立以来的人员变动情况如下：

持股平台名称	变更时间	进入方	退出方
义翘安元	2019 年 5 月	-	唐黎明、赵桂芬
	2019 年 6 月	王晓彤	刘姜志、胡越秋
	2020 年 4 月	林丛星、车文一、孙晓春	-
义翘安恒	2019 年 6 月	-	刘姜志
	2019 年 12 月	-	王志军
义翘安泰	2018 年 6 月	-	刘会娟
	2019 年 3 月	-	连佳
	2019 年 6 月	王晓彤	刘姜志
	2019 年 12 月	张斌、陈宇宁	-
	2020 年 6 月	卓逸国际有限公司（由 SinoUS 市场销售部总监 Robert Marshall Burgess JR 100%持股）、昱昇科技有限公司（由 SinoUS 人事行政部总监 Shilu Wu（吴诗绿）100%持股）	-
义翘安和	2019 年 5 月	-	吝丽莎、崔会蕊
	2019 年 6 月	王晓彤	刘姜志
	2019 年 12 月	郭仲乐、张丰华、封佳杰、王庆钦、李素丹、杨营、张金龙、黄秋森、代斯宁、刘翼浩	-
	2020 年 7 月	-	黄秋森、代斯宁
义翘安成	2018 年 7 月	-	吴炬、魏晓超、刘凤艳
	2018 年 9 月	-	吴风喜、庞琳
	2018 年 11 月	-	南芳芳
	2018 年 12 月	-	魏艳梅
	2019 年 5 月	-	杨旭初

持股平台名称	变更时间	进入方	退出方
	2019 年 6 月	王晓彤	刘姜志
	2019 年 8 月	-	李法
	2019 年 12 月	董贞、詹志强、胡德昭、曹译丹、李婷、孟雪、顾晓彤、张赛、赵晓文、王丹丹、党建利、姚明秀、陶瑞双、刘姣霞、杨立业、肖杏旺	
义翘安平	2018 年 6 月	-	许芳芳
	2018 年 9 月	-	孙冬梅、袁思汗
	2018 年 12 月	-	翟枫
	2019 年 6 月	王晓彤	刘姜志
	2019 年 9 月	-	郭建云
	2019 年 12 月	郭莉、骆云玲、韩丹凤、张可亮、张玉、杜紫薇、王梦琳、徐晓淋、江耀宗、郑海澄、陈雪君、李佳	-
	2020 年 7 月	吕健龙、李春媛、孙春杰、赵军明、袁永飞、赵凯丽	张浩、韩丹凤、陈雪君

上述发行人持股平台新增人员的原因主要为新增激励对象；退出人员的原因主要为其自发行人离职。

（3）是否存在离职员工持股情形，是否存在股份代持情形

义翘安平合伙人李久凤已于 2020 年 6 月 24 日自发行人离职。根据股权激励文件及李久凤签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至李久凤和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，李久凤已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安平 0.70 万元出资份额由其继续保留。

义翘安成合伙人李婷已于 2020 年 8 月 21 日自发行人离职。根据股权激励文件及李婷签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至李婷和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，李婷已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安成 0.59 万元出资额由其继续保留。

义翘安恒合伙人王娟已于 2020 年 10 月 21 日自发行人离职。根据股权激励文件及王娟签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至王娟和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，王娟已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安恒 1.41 万元出资额由其继续保

留。

义翘安恒合伙人李东已于 2020 年 11 月 3 日自发行人离职。根据股权激励文件及李东签署的《关于自愿放弃激励份额的确认函》，截至李东和发行人解除劳动关系之日，按照《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划执行协议》，李东已拥有处分权的激励计划份额对应的义翘安恒 10.96 万元出资额由其继续保留。

除上述情形及 5 名外部投资人不在发行人处任职外，截至本招股说明书签署日，发行人持股平台不存在其他离职员工持股的情形。

经访谈确认，发行人各持股平台员工向持股平台的出资不存在通过委托或信托或其他方式代任何其他人持有的情形，不存在股份代持情形。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人员工持股平台自设立以来的所有合伙协议、工商变更资料；

2、查阅致同出具的《验资报告》及相关资金流水；

3、查阅各持股平台激励对象与拉萨爱力克签署的《借款协议》及与谢良志签署的《确认函》；

4、访谈王晓彤，查阅谢良志和王晓彤签署的关于不存在一致行动安排的《确认函》；

5、访谈发行人持股平台所有合伙人，并签署书面确认文件；

6、访谈盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍，查阅神州细胞持股平台合伙人名册及任职情况说明，并与发行人持股平台合伙人名册进行对照核查；

7、查阅发行人实施股权激励所涉的股东会决议、《北京义翘神州科技有限公司股权激励计划》、《北京义翘神州科技有限公司增资协议》、《北京义翘神州科技有限公司增资协议之补充协议》、部分员工签署的《关于自愿放弃激励份额的确

认函》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人成立六个员工持股平台具有合理性，不同持股平台之间差异主要为方便平台运营和管理；

2、发行人持股平台已向发行人实缴出资，出资方式均为货币出资；2017 年股权激励对象向发行人持股平台的出资均来源于其向拉萨爱力克的借款；2019 年、2020 年股权激励对象在持股平台的出资份额系自谢良志处受让，其尚未向谢良志支付转让价款；激励对象已就上述欠款利息与拉萨爱力克、谢良志进行了约定，不存在发行人及控股股东、实际控制人或第三方为激励对象参加持股提供奖励、无偿资助、补贴等安排。

3、王晓彤担任六个持股平台执行事务合伙人及普通合伙人具有合理性，与其他股东不存在一致行动安排，不由实际控制人控制；谢良志作为各持股平台的有限合伙人，不执行合伙事务，根据持股平台合伙人表决机制亦无法实际控制持股平台的决策，发行人持股平台不受发行人实际控制人的控制；持股平台的股份锁定期制订符合相关法律法规的要求；

4、盖文琳、张延静、孙春昀、罗春霞、胡萍因认可发行人未来发展前景而以外部投资者入股发行人的估值作价认购义翘安元份额，具有合理性，除前述人员外，发行人持股平台人员与神州细胞员工持股平台人员不存在重合；卓逸国际有限公司、昱昇科技有限公司系发行人外籍员工全资持股的公司，外籍员工通过其全资公司持有义翘安泰份额具备合理性；

5、截至本回复报告签署日，除发行人离职员工李久凤、李婷、王娟、**李东**根据股权激励文件保留部分激励份额，以及 5 名外部投资人不在发行人处任职外，发行人持股平台不存在其他离职员工持股的情形。发行人各持股平台员工向持股平台的出资不存在通过委托或信托或其他方式代任何其他人持有的情形，不存在股份代持情形。

问题十一、关于董监高

申报材料显示，报告期内公司董事、监事、高级管理人员发生多次变动。

请发行人：

（1）补充披露分立后至报告期期初公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况；

（2）补充披露报告期内发行人董事、监事及高级管理人员变动的具体原因，详细列明外部投资机构委派的董事，进一步披露报告期内发行人最近两年董事和高级管理人员未发生重大不利变化的依据是否充分；

（3）补充披露报告期内发行人董事、监事及高级管理人员与神州细胞的重合情况，是否满足人员独立要求；

（4）以列表形式披露谢良志在发行人、神州细胞有限、神州细胞工程与诺宁生物任职的具体情况，以及在上述公司任职的重合情况；

（5）补充披露核心技术人员王志军离职是否对发行人业务构成重大不利影响，王志军离职后细胞活性组研发管理人员的继任情况，公司对核心技术人员的管理方式、竞业禁止及保密条款。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露分立后至报告期期初公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”中补充披露如下：

“

十四、董事、监事、高级管理人员分立后至报告期末的变动情况

（一）董事变动情况

任职时间	成员	职位	董事人数	具体变化情况
2016 年 12 月	谢良志	执行董事	1	-

任职时间	成员	职位	董事人数	具体变化情况
2017 年 12 月	谢良志	董事长	9	YANG WANG（王阳）、盖文琳、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍、张杰、唐黎明当选公司董事
	YANG WANG（王阳）	董事		
	盖文琳	董事		
	罗春霞	董事		
	孙春昀	董事		
	张延静	董事		
	胡萍	董事		
	张杰	董事		
	唐黎明	董事		
2018 年 4 月	谢良志	董事长	9 人	1、唐黎明卸任公司董事 2、唐艳旻当选公司董事
	YANG WANG（王阳）	董事		
	盖文琳	董事		
	罗春霞	董事		
	孙春昀	董事		
	张延静	董事		
	胡萍	董事		
	张杰	董事		
	唐艳旻	董事		
2019 年 2 月	谢良志	董事长	9 人	1、盖文琳卸任公司董事 2、冯涛当选公司董事
	YANG WANG（王阳）	董事		
	罗春霞	董事		
	孙春昀	董事		
	张延静	董事		
	胡萍	董事		
	张杰	董事		
	唐艳旻	董事		
	冯涛	董事		
2019 年 10 月	谢良志	董事长	4 人	Wang Yang（王阳）、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍卸任公司董事
	唐艳旻	董事		
	张杰	董事		
	冯涛	董事		
2020 年 1 月	谢良志	董事长	5 人	张松当选董事

任职时间	成员	职位	董事人数	具体变化情况
	唐艳旻	董事		
	张杰	董事		
	冯涛	董事		
	张松	董事		
2020 年 3 月	谢良志	董事长	9 人	张松、陈小芳、喻长远、尹师州、泮伟江当选公司董事
	张杰	董事		
	冯涛	董事		
	唐艳旻	董事		
	张松	董事		
	陈小芳	董事		
	喻长远	独立董事		
	尹师州	独立董事		
	泮伟江	独立董事		

（二）监事变动情况

任职时间	成员	职位	监事人数	具体变化情况
2016 年 12 月	刘姜志	监事	2 人	-
	胡越秋	监事		
2017 年 12 月	潘范彬	监事	1 人	1、刘姜志、胡越秋卸任公司监事 2、潘范彬当选公司监事
2018 年 2 月	李汛	监事	1 人	1、潘范彬卸任公司监事 2、李汛当选公司监事
2019 年 10 月	王婧	监事	1 人	1、李汛卸任公司监事 2、王婧当选公司监事
2020 年 3 月	王婧	监事会主席	3 人	王婧当选监事会主席、高然当选职工代表监事、隋英男当选监事
	高然	职工代表监事		
	隋英男	监事		

（三）高级管理人员变动情况

任职时间	成员	职位	高级管理人员人数	具体变化情况
2016 年 12 月	谢良志	总经理	3 人	-
	张杰	副总经理		
	赵桂芬	财务总监		

任职时间	成员	职位	高级管理人员人数	具体变化情况
2017 年 1 月	谢良志	总经理	4 人	唐黎明当选公司高级管理人员
	张杰	副总经理		
	唐黎明	副总经理		
	赵桂芬	财务总监		
2018 年 12 月	谢良志	总经理	3 人	1、唐黎明、赵桂芬卸任公司副总经理、财务总监 2、冯涛当选公司财务总监
	张杰	副总经理		
	冯涛	财务总监		
2019 年 2 月	张杰	总经理	2 人	1、谢良志卸任公司总经理 2、张杰当选总经理
	冯涛	财务总监		
2020 年 3 月	张杰	总经理	4 人	1、冯涛当选董事会秘书 2、杨嘉慧当选研发总监；周勇当选生产总监
	冯涛	财务总监、董事会秘书		
	杨嘉慧	研发总监		
	周勇	生产总监		

（四）核心技术人员变动情况

任职时间	成员	职位	核心技术人员人数	具体变化情况
2016 年 12 月	张杰	副总经理	6 人	-
	杨嘉慧	研发总监		
	周勇	生产总监		
	任为	研发中心抗体研发经理		
	王保	研发中心分子技术组研发经理		
	王志军	质控中心细胞活性组研发经理		
2019 年 12 月	张杰	副总经理	5 人	王志军因个人原因离职
	杨嘉慧	研发总监		
	周勇	生产总监		
	任为	研发中心抗体研发经理		
	王保	研发中心分子技术组研发经理		

”

（二）补充披露报告期内发行人董事、监事及高级管理人员变动的具体原因，详细列明外部投资机构委派的董事，进一步披露报告期内发行人最近两年董事和高级管理人员未发生重大不利变化的依据是否充分

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员分立后至报告期末的变动情况”中补充披露如下：

“

（五）分立后至报告期末发行人董事、监事及高级管理人员变动的具体原因和影响

分立后至报告期末，义翘科技董事、监事、高级管理人员具体变动情况和原因如下：

<table>
<tr><th>时间</th><th colspan="2">变化前名单</th><th colspan="2">变化后名单</th><th>具体变化原因</th></tr>
<tr><td rowspan="6">2017年1月</td><td>谢良志</td><td>执行董事、总经理</td><td colspan="2" rowspan="5">未变</td><td rowspan="6">唐黎明具备法务、证券事务、行政、安全健康环保等后台事务经验，分立后受聘为副总经理</td></tr>
<tr><td>刘姜志</td><td>监事</td></tr>
<tr><td>胡越秋</td><td>监事</td></tr>
<tr><td>张杰</td><td>副总经理</td></tr>
<tr><td>赵桂芬</td><td>财务总监</td></tr>
<tr><td colspan="2">-</td><td>唐黎明</td><td>副总经理</td></tr>
<tr><td rowspan="13">2017年12月</td><td>谢良志</td><td>执行董事、总经理</td><td>谢良志</td><td>董事长、总经理</td><td rowspan="13">1、发行人完善治理结构，设立董事会，谢良志当选董事长、YANG WANG（王阳）、盖文琳、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍、张杰、唐黎明当选公司董事
2、发行人完善治理结构，刘姜志、胡越秋卸任公司监事；潘范彬当选公司监事</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="7">-</td><td>YANG WANG（王阳）</td><td>董事</td></tr>
<tr><td>盖文琳</td><td>董事</td></tr>
<tr><td>罗春霞</td><td>董事</td></tr>
<tr><td>孙春昀</td><td>董事</td></tr>
<tr><td>张延静</td><td>董事</td></tr>
<tr><td>胡萍</td><td>董事</td></tr>
<tr><td>刘姜志</td><td>监事</td><td rowspan="2">潘范彬</td><td rowspan="2">监事</td></tr>
<tr><td>胡越秋</td><td>监事</td></tr>
<tr><td>张杰</td><td>副总经理</td><td>张杰</td><td>董事、副总经理</td></tr>
<tr><td>唐黎明</td><td>副总经理</td><td>唐黎明</td><td>董事、副总经理</td></tr>
<tr><td>赵桂芬</td><td>财务总监</td><td colspan="2">未变</td></tr>
</table>

时间	变化前名单		变化后名单		具体变化原因
2018年2月	谢良志	董事长、总经理	未变		潘范彬因个人工作安排原因卸任监事，李汛当选监事
	YANG WANG（王阳）	董事			
	盖文琳	董事			
	罗春霞	董事			
	孙春昀	董事			
	张延静	董事			
	胡萍	董事			
	张杰	董事、副总经理			
	唐黎明	董事、副总经理			
	潘范彬	监事	李汛	监事	
	赵桂芬	财务总监	未变		
2018年4月	谢良志	董事长、总经理	未变		1、引入外部投资人共同委派的董事唐艳旻 2、发行人完善治理结构、规范兼职情况，唐黎明不再兼任公司董事
	YANG WANG（王阳）	董事			
	盖文琳	董事			
	罗春霞	董事			
	孙春昀	董事			
	张延静	董事			
	胡萍	董事			
	张杰	董事、副总经理			
	-		唐艳旻	外部委派董事	
	李汛	监事	未变		
	赵桂芬	财务总监			
	唐黎明	董事、副总经理	唐黎明	副总经理	
2018年12月	谢良志	董事长、总经理	未变		1、发行人完善治理结构，唐黎明、赵桂芬不再兼任公司高级管理人员 2、冯涛在资本运营、财务会计领域有丰富经验，受聘为财务总监
	YANG WANG（王阳）	董事			
	盖文琳	董事			
	罗春霞	董事			
	孙春昀	董事			
	张延静	董事			

时间	变化前名单		变化后名单		具体变化原因
	胡萍	董事			
	张杰	董事、副总经理			
	唐艳旻	外部委派董事			
	李汛	监事			
	唐黎明	副总经理	-		
	赵桂芬	财务总监	冯涛	财务总监	
2019年2月	谢良志	董事长、总经理	谢良志	董事长	1、发行人完善治理结构，盖文琳不再兼任董事；冯涛受股东拉萨爱力克委派当选公司董事 2、发行人完善治理结构，谢良志不再兼任公司总经理；选聘内部培养且具备丰富技术和管理经验的张杰作为总经理
	张杰	董事、副总经理	张杰	董事、总经理	
	冯涛	财务总监	冯涛	董事、财务总监	
	盖文琳	董事	-		
	YANG WANG（王阳）	董事	未变		
	罗春霞	董事			
	孙春昀	董事			
	张延静	董事			
	胡萍	董事			
	唐艳旻	外部委派董事			
	李汛	监事			
2019年10月	谢良志	董事长	未变		1、发行人完善治理结构，YANG WANG（王阳）、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍卸任公司董事 2、发行人完善治理结构，李汛不再兼任公司监事，选举公司内部培养员工王婧作为监事
	张杰	董事、总经理			
	冯涛	董事、财务总监			
	唐艳旻	外部委派董事			
	YANG WANG（王阳）	董事	-		
	罗春霞	董事			
	孙春昀	董事			
	张延静	董事			
	胡萍	董事			
	李汛	监事	王婧	监事	
2020年1月	谢良志	董事长	未变		张松受清松恒泰委派，当选董事
	张杰	董事、总经			

时间	变化前名单		变化后名单		具体变化原因
		理			
	冯涛	董事、财务总监			
	唐艳旻	外部委派董事			
	-		张松	外部委派董事	
	王婧	监事	未变		
2020年3月	谢良志	董事长	未变		1、股改后选举冯涛为董事会秘书 2、股改后陈小芳受外部投资人委派，当选董事 3、股改后引入喻长远、尹师州、泮伟江为独立董事 4、股改后新增内部培养员工高然为监事；隋英男受外部投资人委派成为监事 5、股改后，选举内部培养的杨嘉慧、周勇为高级管理人员
	张杰	董事、总经理			
	冯涛	董事、财务总监	冯涛	董事、财务总监、董事会秘书	
	唐艳旻	外部委派董事	未变		
	张松	外部委派董事			
	-		陈小芳	外部委派董事	
			喻长远	独立董事	
			尹师州	独立董事	
			泮伟江	独立董事	
	王婧	监事	未变		
	-		高然	监事	
			隋英男	外部委派监事	
			杨嘉慧	研发总监	
			周勇	生产总监	

2018 年至本招股说明书签署日，义翘科技离任董事包括唐黎明、盖文琳、YANG WANG（王阳）、罗春霞、孙春昀、张延静、胡萍，主要系公司分立初期，为保持业务和治理体系的稳定，部分神州细胞人员与义翘科技存在兼职情况，随着义翘科技公司完善治理结构，上述人员不再兼任义翘科技的董事。义翘科技新增董事的主要原因为完善公司治理结构（由仅设置执行董事到设立董事会）、引入外部投资机构委派董事（唐艳旻、张松、陈小芳）以及增设独立董事（喻长远、尹师州、泮伟江）。此外，**2018 年至本招股说明书签署日**义翘科技的董事长一直为谢良志，未发生变化。

基于上述分析，前述董事的调整不会影响义翘科技的生产经营稳定，义翘科技业务发展目标、经营方针和经营政策亦并未因此发生改变，义翘科技**2018 年至本招股说明书签署日**董事不存在重大不利变化。

2018 年至本招股说明书签署日，义翘科技离任的高级管理人员主要有总经理谢良志、财务总监赵桂芬、副总经理唐黎明，主要系分立后义翘科技的部分管理人员未及时选聘到位，为保持业务稳定，由神州细胞部分人员兼任义翘科技高级管理人员，后对该情形进行规范所致。目前上述情形已完成规范，义翘科技与神州细胞不存在高级管理人员重合的情形。义翘科技新增高级管理人员有冯涛、杨嘉慧、周勇，主要为加强管理团队建设和完善公司治理结构的原因，新增高级管理人员均系公司内部提拔人员。其中冯涛在资本运营和财务会计方面具有丰富的经验，担任高管有利于提高公司的财务管理和投资者管理水平；杨嘉慧、周勇在技术研发和生产管理方面经验丰富，担任高管有利于提高公司的研发和生产水平。

综上，最近两年，公司董事和高级管理人员变化系规范和完善公司治理结构、加强管理团队建设所致，新增的董事、监事、高级管理人员均来自原股东委派或发行人内部培养产生，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，公司董事和高级管理人员未发生重大不利变化，满足《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关要求。

”

（三）补充披露报告期内发行人董事、监事及高级管理人员与神州细胞的重合情况，是否满足人员独立要求

发行人已在招股说明书中“第七节 公司治理与独立性”之“五、独立经营情况”中补充披露如下：

“

（二）人员独立

……

报告期内发行人董事、监事及高级管理人员与神州细胞的重合情况和影响

如下：

1、董事重合情况和影响

报告期内，义翘科技与神州细胞在一定时期内存在董事重合的情形，主要系**分立后**义翘科技部分董事未及时选聘到位，为保证其过渡期**内的**稳定运营和治理水平**所致**。盖文琳自 2017 年 12 月至 2019 年 **1** 月、**张杰自 2017 年 12 月至 2019 年 2 月**、YANG WANG（王阳）自 2017 年 12 月至 2019 年 10 月、唐黎明自 2018 年 1 月至 2018 年 4 月同时担任义翘科技和神州细胞董事。

上述董事在重合任职期间，均严格遵照当时有效的《公司法》等法律法规、发行人和神州细胞当时有效的公司章程和/或董事会议事规则，在规定的职权范围内独立履行董事的权利和义务。在发行人任职期间，上述董事以发行人董事身份独立了解发行人的业务经营管理状况、出席发行人董事会会议并独立进行表决，按规定通过发行人董事会影响发行人日常经营决策。综上，上述董事在重合任职期间，独立履行发行人董事职责，其于发行人的工作身份、工作内容、工作过程均严格保持独立和规范，对发行人独立性不构成重大不利影响。

2、监事重合情况和影响

报告期内，义翘科技与神州细胞在一段期间内存在少数监事重合的情形，主要系在存续分立后一段历史期间内，义翘科技的部分监事人员未及时选聘到位造成。刘姜志自 2016 年 12 月至 2017 年 12 月、胡越秋自 2016 年 12 月至 2017 年 7 月、李汛自 2019 年 3 月至 2019 年 10 月同时担任义翘科技和神州细胞监事。

为完善治理结构、维护发行人和其股东利益，2018 年 2 月 24 日，经义翘有限 2018 年第一次股东会审议通过，同意拉萨爱力克委派李汛担任发行人监事。2019 年 3 月 6 日，经神州细胞职工代表大会审议通过，同意李汛被选举为神州细胞职工代表监事。李汛担任发行人监事在担任神州细胞监事之前，且分别系发行人股东委派和神州细胞职工代表大会选举产生，系发行人股东和神州细胞职工考虑各自需求后形成的人事部署安排，具备合理性。

李汛同时担任发行人和神州细胞监事期间，按照各自公司章程和相关议事规则独立开展工作，不对发行人和神州细胞的独立运营造成重大不利影响。随着发行人的不断发展成熟、独立运营水平不断提高和公司治理结构不断完善，

2019 年 10 月 16 日，经义翘有限董事会审议通过，同意拉萨爱力克委派公司内部员工王婧为监事，李汛不再担任义翘有限监事，自此，发行人和神州细胞不再存在监事重合的情形。

综上，2019 年 3 月至 2019 年 10 月，李汛同时担任发行人和神州细胞监事系发行人股东和神州细胞职工代表大会考虑各自需求后形成的人事部署安排，具备合理性，2019 年 10 月李汛卸任后，发行人和神州细胞不存在监事重合的情形。

上述监事在重合任职期间，均严格遵照当时有效的《公司法》等法律法规、发行人和神州细胞当时有效的公司章程和/或监事会议事规则，在规定的职权范围内独立履行监事的权利和义务。在发行人任职期间，上述监事以发行人监事身份监督检查发行人财务状况、出席发行人监事会会议并进行独立表决，按规定监督发行人日常经营。综上，上述监事在重合任职期间，独立履行发行人监事职责，其于发行人的工作身份、工作内容、工作过程均严格保持独立和规范，对发行人独立性不构成重大不利影响。

3、高级管理人员重合情况和影响

报告期内，义翘科技与神州细胞在一段期间内存在少数管理层重合的情形，主要系存续分立后，义翘科技需搭建组织架构、组建管理运营团队、部分管理人员未及时选聘到位所致。谢良志自 2016 年 12 月至 2019 年 2 月同时担任义翘科技与神州细胞的总经理；唐黎明自 2017 年 1 月至 2018 年 12 月同时担任义翘科技与神州细胞的副总经理，负责法务、证券事务、行政、安全健康环保等后台事务；赵桂芬自 2017 年 7 月至 2018 年 12 月同时担任义翘科技、神州细胞、神州细胞工程的财务总监。

上述高级管理人员在重合任职期间，均严格遵照当时有效的《公司法》等法律法规、发行人和神州细胞当时有效的公司章程、内部控制制度等，在规定的职权范围内独立履行高级管理人员的权利和义务。在发行人任职期间，上述高级管理人员以发行人高级管理人员身份进行管理工作，严格遵守发行人内部控制制度和相关事务的审批流程。综上，上述高级管理人员在重合任职期间，独立履行发行人高级管理人员职责，其于发行人的工作身份、工作内容、工作

过程均严格保持独立和规范，对发行人独立性不构成重大不利影响。

综上，发行人与神州细胞董事、监事及高级管理人员重合对发行人独立性不构成重大不利影响。截至报告期末，除发行人董事长谢良志同时担任神州细胞董事长及总经理、外部投资人委派董事唐艳旻担任神州细胞董事、外部投资人委派董事张松担任神州细胞监事外，发行人和神州细胞目前不存在人员重合的情形，发行人与神州细胞人员独立，**发行人与神州细胞存在董事、监事及高级管理人员重合情形整改已落实到位。**

”

（四）以列表形式披露谢良志在发行人、神州细胞有限、神州细胞工程与诺宁生物任职的具体情况，以及在上述公司任职的重合情况；

发行人已在招股说明书中“第五节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”中补充披露如下：

“

报告期内，谢良志未在诺宁生物任职。谢良志在发行人、神州细胞有限、神州细胞工程任职的具体时间、职位及重合情况如下：

日期		工作单位名称	所在部门及职务
开始时间	结束时间		
报告期初	-	神州细胞工程	总经理
报告期初	-		董事长
报告期初	-	神州细胞	总经理
报告期初	2017 年 7 月		执行董事
2017 年 7 月	-		董事长
报告期初	2019 年 2 月	义翘科技	总经理
报告期初	2017 年 12 月		执行董事
2017 年 12 月	-		董事长

截至**2021 年 1 月 31 日**，谢良志同时担任义翘科技、神州细胞、神州细胞工程董事长，神州细胞、神州细胞工程总经理。

谢良志作为发行人、神州细胞有限、神州细胞工程的实际控制人，于部分时期兼任前述公司的董事长、高级管理人员，系谢良志保证对前述公司的实际

控制和有效管理所致，具备合理性。

”

（五）补充披露核心技术人员王志军离职是否对发行人业务构成重大不利影响，王志军离职后细胞活性组研发管理人员的继任情况，公司对核心技术人员的管理方式、竞业禁止及保密条款。

1、核心技术人员王志军离职是否对发行人业务构成重大不利影响，王志军离职后细胞活性组研发管理人员的继任情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（四）核心技术人员和研发人员情况”中补充披露如下：

“

5、报告期内核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

发行人核心技术人员王志军原任公司质控中心细胞活性组研发经理。2019年12月，王志军因个人原因离职，其工作由公司质控中心细胞活性组原有员工宫元伟接替。宫元伟自2011年起即加入原神州细胞有限并从事细胞活性检测相关工作，技术经验丰富。王志军离职后，宫元伟在总经理张杰的领导下能充分胜任王志军原来承担的工作。公司原有核心技术人员6人，王志军离职后其余5名核心技术人员仍能有效负责公司研发、生产、质控等技术工作，王志军负责的工作已由同事接替，其离职不会对公司生产经营和业务产生重大不利影响。除上述变动外，发行人近两年内未有其他核心技术人员变动的情况。

”

2、公司对核心技术人员的管理方式、竞业禁止及保密条款

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、技术和研发情况”之“（四）核心技术人员和研发人员情况”中补充披露如下：

“

4、发行人对核心技术人员的管理方式及实施的约束和激励措施

发行人根据技术人员对公司核心技术的贡献程度、技术水平及对公司发展的

重要程度，对公司核心技术人员进行认定，并通过一系列激励和约束措施稳定公司的核心技术团队，保证公司的长期稳定发展。

（1）激励机制：公司对核心技术人员提供了工资奖金、股权激励等薪酬性福利制度；同时设立了完备的人才培训和晋升机制，通过为核心技术人员提供短期培训、外出考察、国际和国内学术交流机会等多种方式帮助其提高技术水平，并优化核心技术人员的职业晋升通道。

（2）约束机制：为保护公司利益，公司与核心技术人员签订了《保密、知识产权与不竞争协议》，对保密事项、竞业限制事项作出安排，约定核心技术人员遵守公司的保密制度，不得将技术方案、配方、工艺流程、技术指标、实验数据、技术文档等在内的技术秘密和客户名单、行销计划、采购资料等商业秘密在未经公司的同意下被他人获得；此外，核心技术人员在离职后二年内，发行人有权限制其到五家与发行人有直接竞争的企业任职或服务。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、查阅分立后发行人与神州细胞所有董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动所涉的股东会决议、董事会决议、工商变更资料、劳动合同等文件；

2、访谈发行人管理层及人力资源负责人，了解上述人员变动的原因及影响；

3、查阅谢良志在发行人、神州细胞有限、神州细胞工程与诺宁生物任职的情况说明；

4、访谈发行人管理层及研发负责人，了解发行人技术研发持续开展情况；

5、查阅发行人与核心技术人员签署的《劳动合同》、《保密、知识产权与不竞争协议》。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、最近两年，公司董事和高级管理人员变化系规范和完善公司治理结构、加强管理团队建设所致，新增的董事、监事、高级管理人员均来自原股东委派或发行人内部培养产生，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，公司董事和高级管理人员未发生重大不利变化，满足《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关要求；

2、报告期内，发行人已对人员重合情况整改完毕，除发行人董事长谢良志同时担任神州细胞董事长及总经理、外部投资人委派董事唐艳旻担任神州细胞董事、外部投资人委派董事张松担任神州细胞监事外，发行人和神州细胞目前不存在人员重合的情形，发行人与神州细胞人员独立；

3、核心技术人员王志军离职后，其余核心技术人员仍能有效负责公司研发、生产、质控等技术工作，王志军负责的工作已由同事接替，其离职不会对公司生产经营和业务产生重大不利影响。

经核查，发行人律师认为：最近两年，公司董事和高级管理人员变化系规范和完善公司治理结构、加强管理团队建设所致，未发生重大不利变化；截至报告期末，发行人与神州细胞人员独立；王志军离职对发行人业务不构成重大不利影响；发行人已根据要求在《招股说明书（申报稿）》中补充披露相关内容。

问题十二、关于外协生产及资质

申报材料显示，公司绝大多数研发生产和服务活动为自主完成，在抗体的生产中，实验动物的饲养和部分操作由外协厂商配合完成。公司在生产、经营中持有的各类配套资质为易制爆危险化学品从业单位备案证明、特种设备使用登记证等。公司主要污染物来源于生物试剂研发生产过程，主要污染物为废水、废弃、噪声和固体废物。

请发行人补充披露：

（1）报告期内向主要外协厂商采购的具体内容、采购金额，对外协厂商质量控制的具体措施，外协厂商是否需具备相应资质，是否存在无资质经营或超越资质范围经营情形；

（2）报告期内公司环保生产情况，医疗废物是否得到有效处置，是否受到环保部门处罚；

（3）公司是否生产易制爆危险化学品，承压蒸汽锅炉应用的具体生产环节，报告期内公司安全生产情况及制度制定与执行情况，是否受到有关部门处罚；

（4）产品配送是否与第三方运输公司进行合作，运输管理各环节是否符合有关规定，是否存在运输环节失控或缺漏导致公司产品失效或报废情形及其处置情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）报告期内向主要外协厂商采购的具体内容、采购金额，对外协厂商质量控制的具体措施，外协厂商是否需具备相应资质，是否存在无资质经营或超越资质范围经营情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料试剂、能源采购情况”中补充披露如下：

“

5、外协采购情况

发行人绝大多数研发生产和服务活动为自主完成，在抗体的生产中，实验动物的饲养和部分操作由外协厂商配合完成。报告期内，发行人向主要外协厂商（报告期内累计**含税**采购金额在 10 万元以上）采购情况如下：

公司名称	采购内容	采购金额（万元）		
		2020 年	2019 年	2018 年
北京顺东养殖有限公司	动物免疫血清制备技术服务	**77.79**	141.86	100.68
北京亦庄国际生物医药科技有限公司	实验小鼠寄养服务	**39.65**	43.16	22.32
青岛康大生物科技有限公司	动物免疫血清制备技术服务	-	11.17	1.40
北京博研生物技术有限公司	动物免疫血清制备技术服务	-	-	61.25

注：以上金额为含税金额

发行人与外协单位签订年度合作协议，并定期核验其资质，确保外协厂商及其合作单位具备实验动物生产、饲养资质。

报告期内，发行人外协厂商拥有的相关资质情况如下：北京亦庄国际生物医药科技有限公司为发行人提供实验小鼠寄养服务，拥有由北京市科学技术委员会授予的实验动物使用许可证（许可证号：SYXK（京）2020-0011），具备相关资质；北京顺东养殖有限公司和北京博研生物技术有限公司为公司提供动物免疫血清制备技术服务，二者向具有资质的北京金牧阳实验动物养殖有限责任公司（实验动物使用许可证号：SYXK（京）2015-0008）采购实验动物饲养服务，并按照发行人的要求对实验动物进行注射、取血、组织提取等操作；青岛康大生物科技有限公司为公司提供动物免疫血清制备技术服务，拥有山东省科学技术委员会授予的实验动物使用许可证（许可证号：SYXK（鲁）2016-0012）。

发行人外协厂商及其合作商均具有提供相关服务所需的实验动物生产许可证和使用许可证，具备相应资质，不存在无资质经营或超越资质范围经营情形。

”

（二）报告期内公司环保生产情况，医疗废物是否得到有效处置，是否受到环保部门处罚；

1、报告期内公司环保生产情况

发行人所处行业不属于重污染行业。报告期内，公司主要污染物来源于生物试剂研发生产过程，所产生的主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物。废水主要来源于研发废水、生活污水；废气主要为氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃；噪声主要来源于污水泵、风机、空调机组、制水系统以及废气处理设备等；固体废物主要分为危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾、污泥。

针对上述生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物，公司的处理方式如下：

（1）废水

公司生活污水、纯化水制备产生的浓水、蒸汽冷凝水及灭菌柜冷却废水经化粪池预处理后，与灭活罐冷却废水及污水处理设备出水一同经总排口排入市政污水管网，最后进入北京经济技术开发区东区污水处理厂。公司生产所在地均具备雨污水接管条件，排水系统采取雨污分流，生活污水经处理已达到《污水综合排

放标准》（GB8978-1996）二级标准的要求，对外部环境无明显影响。

（2）废气

公司生产产生的废气经通风橱/万向集气罩收集后由通风管道连接至楼顶活性炭吸附装置处理后排放，排气口距地面高度 25m，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准的规定。

（3）噪声

公司选购低噪设备、房屋墙体隔声、设备基础减振等措施，并对设备进行合理布局放置，使厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)II 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），以减少生产噪声对周围环境的影响。

（4）固体废物

公司对医疗废物高温灭菌；危险废物收集后分类放置于危废暂存间，委托有资质单位进行定期清运、无害化处置；针对一般工业固体废物，公司将废包装材料分类收集后外售或由原料供应商回收；制水工序废物由设备厂家定期回收更换；针对生活垃圾，公司由当地环卫部门定期收集清运；针对污泥，由当地环卫部门定期抽运处置。

综上，公司对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物的处置符合《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定。

2、医疗废物是否得到有效处置

公司在研发、生产活动中会产生含有生物活性物质的废细胞/菌体残渣碎片、废层析填料等废物，根据《国家危险废物名录(2016 修订)》，属于医疗废物。针对以上废物，公司使用生物灭菌柜高温灭菌后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行清运、无害化处置，符合相关规定。

3、是否受到环保部门处罚

公司生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物不存在高危险、重污染的情况，同时，公司严格按照有关环保法规及相应标准对污染性排放物进行有效

治理，使废弃物排放达到了相应环保标准。

根据北京经济技术开发区综合执法局于**2020 年 5 月 18 日/2020 年 11 月 18 日/2021 年 3 月 18 日**出具的《证明》，并于生态环境部网站、北京市生态环境局网站查询及于 2020 年 5 月 22 日对北京经济技术开发区综合执法局相关工作人员的访谈结果，公司报告期内遵守国家和地方环境保护法律法规，没有发生重大环境污染事故，或涉及环保违法违规事件、与环保相关的政府调查、投诉、行政处罚或诉讼、仲裁或争议的情形，亦不存在因环境违法行为而受到环境保护主管部门处罚的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（五）生产经营中的环境保护情况”中补充披露如下：

“

1、生产经营涉及的主要环境污染物及治理措施

发行人的生产经营主要为重组蛋白和抗体等生物试剂的研发和生产，其主要污染物来源于生物试剂研发生产过程，具体治理措施如下：

序号	主要污染物		主要处理措施	排放标准
1	废水	研发废水、生活污水	生活污水、纯化水制备产生的浓水、蒸汽冷凝水及灭菌柜冷却废水经化粪池预处理后，与灭活罐冷却废水及污水处理设备出水一同经总排口排入市政污水管网，最后进入北京经济技术开发区东区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准
2	废气	氯化氢、硫酸雾、甲醇、非甲烷总烃	经通风橱/万向集气罩收集后由通风管道连接至楼顶活性炭吸附装置处理后排放，排气口距地面高度 25m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
3	噪声	污水泵、风机、空调机组、制水系统以及废气处理设备等	选购低噪设备、房屋墙体隔声、设备基础减振	《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准
4	固体废物	危险废物	对医疗废物高温灭菌；危险废物收集后分类放置于危废暂存间，委托有资质单位进行定期清运、无害化处置	-
		一般工业固体废物	废包装材料分类收集后外售或由原料供应商回收；制水工序废物由设备	

			厂家定期回收更换	
		生活垃圾、污泥	生活垃圾由当地环卫部门定期收集清运；污泥由当地环卫部门定期抽运处置	

公司对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物的处置符合《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定。

公司在研发生产中，产生的废细胞/菌体残渣碎片、废层析填料等具有生物活性的医疗废物，公司采取高温灭菌的方式进行有效处置。

2、环境保护设施

发行人主要环保设施处理能力及实际运行情况如下：

主要环保设施名称	主要环保设施处理能力	主要环保设施实际运行情况
废气处理装置	15,000 立方米/小时	正常
一体化污水处理设备	2 立方米/天	正常
灭活罐	容量 2 立方米	正常

报告期内，公司遵守国家和地方环境保护法律法规，没有发生重大环境污染事故，或涉及环保违法违规事件、与环保相关的政府调查、投诉、行政处罚或诉讼、仲裁或争议的情形，亦不存在因环境违法行为而受到环境保护主管部门处罚的情形。

”

（三）公司是否生产易制爆危险化学品，承压蒸汽锅炉应用的具体生产环节，报告期内公司安全生产情况及制度制定与执行情况，是否受到有关部门处罚；

1、公司是否生产易制爆危险化学品

发行人已经在招股书明书“第六节 业务和技术”之“五、主要资产情况”之“（三）发行人取得的资质认证和许可情况”之“1、易制爆危险化学品从业单位备案证明”中补充披露如下：

“

公司的产品主要为重组蛋白、抗体、基因、培养基等，公司不生产易制爆危险化学品。为生产、研发公司的相关产品，公司需要购买相关危险化学物品。截至本招股说明书签署日，义翘科技持有北京市公安局大兴区分局核发的《易制爆危险化学品从业单位备案证明》（备案编号：91110302MA00AR3F76），备案品种为六亚甲基四胺、1，2-乙二胺、过氧化氢溶液（含量＞8%）、过乙酸[含量≤16%，含水≥39%，含乙酸≥15%，含过氧化氢≤24%，含有稳定剂]、硝酸、硝酸银、重铬酸钾、过乙酸[含量≤43%，含水≥5%，含乙酸≥35%，含过氧化氢≤6%，含有稳定剂]、过氧化脲、高锰酸钾、硼氢化钠、硼氢化钾、硝酸铅、硝酸钾。

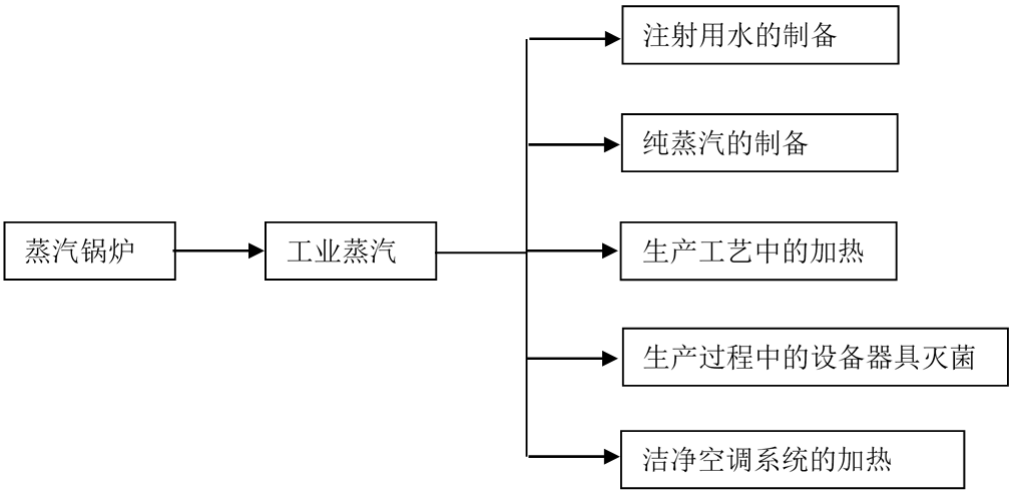
”

2、承压蒸汽锅炉应用的具体生产环节

发行人已经在招股书明书“第六节 业务和技术”之“五、主要资产情况”之“（三）发行人取得的资质认证和许可情况”之“2、特种设备使用登记证”中补充披露如下：

“

公司当前使用的蒸汽锅炉主要用于为科创二街车间生产和公用工程提供工业蒸汽，以便满足生产过程中的对水、汽的供应和对温度的控制需求，具体使用环节如下图所示：



截至本招股说明书签署日，义翘科技正在使用 1 项特种设备现已取得北京市市场监督管理局颁发的《特种设备使用登记证》，设备种类为锅炉，设备类别为承压蒸汽锅炉，编号为锅京 NR950，注册代码为 11201101152012010008，发

证日期为 2020 年 4 月 9 日。发行人当前使用的“承压蒸汽锅炉”已于 2020 年 10 月 16 日进行外部检验，检验结论为基本符合要求，下次检验日期为 2021 年 10 月。

”

3、报告期内公司安全生产情况及制度制定与执行情况

发行人已经在招股书明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（一）发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（六）生产经营中的安全生产情况”中补充披露如下：

“

发行人不属于高危行业。报告期内，公司在生产经营过程中认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》等国家相关安全生产法律、法规、标准，并制定了相关安全管理规范。2018 年 2 月 1 日，公司依据《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）的要求，结合公司安全生产的实际情况，编制了《北京义翘神州科技有限公司安全生产标准化管理手册》第一版，该手册主要包括如下内容：（1）安全生产方针、目标；（2）组织机构和职责，包括各岗位安全生产职责、部门安全生产职责；（3）安全生产投入；（4）生产设备设施，包括实验室仪器设备管理制度、锅炉房管理制度、特种设备安全管理制度、消防器材使用和管理制度、用电、防火管理制度、消防安全管理制度、应急物资储备管理制度、垃圾房管理制度；（5）隐患排查和治理等。

公司严格执行上述《北京义翘神州科技有限公司安全生产标准化管理手册》第一版及各项规章制度，有利地保障了生产安全；针对公司购买的相关危险化学物品，公司已取得北京市公安局大兴区分局核发的《易制爆危险化学品从业单位备案证明》（备案编号：91110302MA00AR3F76）；针对正在使用的 1 项特种设备，公司已取得北京市市场监督管理局颁发的《特种设备使用登记证》（注册代码：11201101152012010008）。报告期内，公司未发生由于员工个人疏忽或操作不当等原因造成的工伤事件，亦未出现过因安全生产事故致人重伤、死亡、大规模职业病等情况，不存在重大安全生产事故，不存在纠纷，无重大违法行为。

根据北京经济技术开发区综合执法局2020年5月18日/2020年11月18日/2021年3月18日出具的《证明》，报告期内，公司未受到安全生产方面的行政处罚。

”

（四）产品配送是否与第三方运输公司进行合作，运输管理各环节是否符合有关规定，是否存在运输环节失控或缺漏导致公司产品失效或报废情形及其处置情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“6、产品配送模式”中补充披露如下：

“

6、产品配送模式

公司通过第三方运输公司进行产品配送，主要的产品类型、形态及相关物流合作单位具体情况如下：

运输要求	产品种类及形态	合作单位
常温	重组蛋白（冻干粉）、基因（冻干粉）、抗体（溶液）	北京顺丰速运有限公司（境内）、联邦快递（中国）有限公司（境外）、中外运一敦豪国际航空快件有限公司北京分公司（境外）
冷藏	抗体（溶液）、培养基（溶液）	
冷冻	重组蛋白（溶液）、抗体（溶液）	
干冰	重组蛋白（溶液）、抗体（溶液）	哈尔滨天玺运输有限公司（境内）、上海生生物流有限公司（境内）、联邦快递（中国）有限公司（境外）、世递国际货物运输代理（上海）有限公司（境外）
冷链车	培养基（溶液）	北京亚冷国际供应链管理有限公司（国内）

公司的产品主要为重组蛋白、抗体、基因、培养基等，我国当前法律法规并没有对该等产品的运输进行特殊要求或规定。合作双方严格遵守物流运输条款，提供真实有效的资质证明、检验证明等文件、并按照规范要求执行操作，确保运输管理各环节的高效合规。

发行人选取的第三方物流服务提供商均为业内知名企业，拥有强大的物流运输网络、快速准确的配送体系以及完善的管理制度和客户服务。公司销售的各类产品，根据产品种类、性质、形态、稳定性、运输距离、客户需求等条件

确定适宜的包装运输方案和合作运输单位；同时在运输和配送过程中根据物流单号等信息及时追踪物流进度，采取有效措施处理异常情况，满足生物制品运输的温度控制要求和时效性，保证货物流、信息流、单证流全程可控，公司不存在运输环节失控或缺漏导致公司产品失效或报废情形。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅发行人的采购明细和外协供应商的采购合同；

2、查阅发行人外协供应商及其合作单位的实验动物生产许可证和使用许可证；

3、实地走访发行人生产经营场所；

4、实地走访发行人主要外协供应商的经营场所，了解双方合作情况、外协环节在发行人生产流程中的作用以及所需的经营资质情况；

5、对发行人生产研发负责人、安全部门负责人进行访谈，了解发行人各项生产技术流程；

6、实地查看发行人的环保设施，查看发行人与废物处理单位签署的相关协议；

7、取得了北京经济技术开发区综合执法局就发行人环境保护情况所出具的合规证明，于生态环境部、北京市生态环境局网站进行查询；

8、审阅发行人持有的北京市公安局大兴区分局核发的备案编号为91110302MA00AR3F76 的《易制爆危险化学品从业单位备案证明》；

9、审阅发行人持有的编号为锅京 NR950 的《特种设备使用登记证》及《特种设备使用登记表》；

10、审阅发行人制定的《北京义翘神州科技有限公司安全生产标准化管理手册》第一版；

11、审阅发行人与第三方物流公司签署的合同；

12、对北京经济技术开发区综合执法局相关工作人员进行了访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人报告期内向主要外协供应商采购动物免疫血清制备技术服务、实验动物寄养等服务；

2、发行人采取定期核验资质、关键步骤质量检测等手段对外协生产进行质量控制；

3、发行人主要外协供应商具备相关资质，不存在无资质经营或超越资质范围经营情形；

4、发行人报告期内对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物的处置符合《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定；发行人报告期内在研发、生产活动中会产生含有生物活性物质的废细胞/菌体残渣碎片、废层析填料等废物，针对该等废物，发行人使用生物灭菌柜高温灭菌后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行清运、无害化处置，符合相关规定；

5、发行人报告期内遵守国家和地方环境保护法律法规，没有发生重大环境污染事故，或涉及环保违法违规事件、与环保相关的政府调查、投诉、行政处罚或诉讼、仲裁或争议的情形，亦不存在因环境违法行为而受到环境保护主管部门处罚的情形；

6、截至本回复报告出具日，发行人的产品主要为重组蛋白、抗体、基因、培养基等，公司不生产易制爆危险化学品；

7、发行人当前使用的蒸汽锅炉主要用于为科创二街车间生产和公用工程提供工业蒸汽，以便满足生产过程中的对水、汽的供应和对温度的控制需求；

8、发行人严格执行上述《北京义翘神州科技有限公司安全生产标准化管理手册》第一版及各项规章制度，有利地保障了生产安全。报告期内，公司未发生由于员工个人疏忽或操作不当等原因造成的工伤事件，亦未出现过因安全生产事

故致人重伤、死亡、大规模职业病等情况，不存在重大安全生产事故，不存在纠纷，无重大违法行为；

9、发行人产品配送存在与第三方运输公司进行合作的情形；

10、发行人目前生产销售的主要产品除了需按照相关标准进行低温运送和保存以外，我国当前法律法规并没有其他对该等产品的运输进行明确的特殊要求；

11、发行人不存在运输环节失控或缺漏导致公司产品失效或报废情形及其处置情况。

问题十三、关于收入

申报材料显示，发行人主要业务包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等产品，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务；报告期内，公司营业收入均来源于主营业务收入，分别为 10,136.04 万元、13,922.77 万元、18,082.67 万元及 11,104.79 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 2,345.18 万元、3,611.27 万元、4,364.78 万元、6,269.43 万元；报告期内发行人产品销售以直销为主，内外销收入各占一半左右。

请发行人：

（1）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务的销售收入变动原因，特别是 2020 年一季度销售收入增长较快的合理性、与产能的匹配关系；

（2）补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基的主要产品种类销售情况，包括但不限于销售金额、单价、成本、单位成本、客户类型、毛利率等；

（3）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基平均单价存在较大波动的原因及合理性，与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；

（4）补充披露报告期内经销收入占比不断下降、直销收入占比不断上升的原因及合理性；

（5）补充披露外销的主要国家或地区，是否受到贸易摩擦影响，2017-2019 年外销收入占比不断上升、内销收入占比不断下降的原因及合理性，分析申报材

料中“公司外销收入与出口免退税金额匹配”这一结论的依据；

（6）补充披露报告期内提供 CRO 服务合同金额的确定依据和标准、与同行业可比公司比较情况，同一类型服务不同项目的合同金额是否存在重大差异，提供 CRO 服务的权利责任划分安排，主要 CRO 项目实施周期，是否存在无法完成项目内容的风险，如存在请披露对该情况的处理方式；

（7）补充披露报告期内净利润与营业收入变动趋势存在较大差异的原因及合理性；

（8）补充披露主要产品产销率与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性；

（9）补充披露公司的返利政策、各期返利金额及会计处理，是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并详细说明对直销和经销收入、内销和外销收入的核查方法、核查过程、核查数量及占比、核查金额及占比，说明所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分的依据、发行人产品是否实现最终销售。

答复：

一、量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务的销售收入变动原因，特别是 2020 年一季度销售收入增长较快的合理性、与产能的匹配关系；

（一）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务的销售收入变动原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”中补充披露如下：

“

2、主营业务收入产品构成及变动分析

报告期各期，公司主营业务收入按产品服务类别列示如下：

单位：万元

业务类型	2020 年度		增长率	2019 年度		增长率	2018 年度	
	金额	比例		金额	比例		金额	比例
重组蛋白	**47,581.83**	**29.81%**	**326.55%**	11,154.94	61.69%	25.48%	8,889.52	63.85%
抗体	**103,804.28**	**65.03%**	**5,088.23%**	2,000.76	11.06%	54.81%	1,292.36	9.28%
基因	**1,474.37**	**0.92%**	**79.35%**	822.06	4.55%	22.33%	672.00	4.83%
培养基	**1,727.26**	**1.08%**	**15.73%**	1,492.51	8.25%	18.33%	1,261.30	9.06%
CRO服务	**5,041.57**	**3.16%**	**92.99%**	2,612.41	14.45%	44.52%	1,807.59	12.98%
合　计	**159,629.30**	**100.00%**	**782.77%**	**18,082.67**	**100.00%**	**29.88%**	**13,922.77**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于重组蛋白、抗体和CRO服务，报告期各期合计占主营业务收入的比例分别为86.11%、87.20%及**97.99%。2020年度**，公司成功研制出多种新冠病毒相关试剂产品，其中新冠病毒相关蛋白、抗体需求量较大，带动重组蛋白、**抗体**收入同比增长**326.55%**及**5,088.23%**。

（1）主营业务收入增长的影响因素

报告期内，公司销售收入持续增长，主要系在生物试剂市场需求持续增加的大背景下，公司依靠自主研发并独立掌握的核心技术平台，不断丰富产品及服务种类，同时不断加大市场拓展力度，公司品牌影响力持续提升，销售收入快速增长。公司各类产品服务收入变动主要受以下因素影响：

①客户数量情况

单位：家

客户数量	2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	**2,961**	1,874	1,718
抗体	**2,113**	1,180	976
基因	**1,122**	925	983
培养基	**230**	207	145
CRO	**476**	295	160
合计	**4,172**	**2,814**	**2,548**

注：合计客户数量已剔除购买多种产品的重复客户数据

报告期内，公司不断加大市场开拓力度，在保持存量客户的同时，大力开拓新客户，报告期内客户数量的逐年增加是销售收入持续增长的一个重要因素。

②产品销量情况

产品类型	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	mg	**151,785.35**	25,169.44	19,862.52
抗体	mg	**295,429.48**	12,960.24	6,783.79
基因	管	**14,922.00**	12,207.00	11,872.00
培养基	L	**73,654.51**	84,180.00	86,536.04

2018 年至 2020 年，重组蛋白与抗体作为公司主要产品，合计占各期营业收入比例分别为 73.13%、72.75%和 **94.84%**，该两类产品在报告期内销量持续增长；基因与培养基销量各期略有波动，整体较为稳定。

综上所述,各期主要产品销量的持续增加,是公司销售收入增长的重要因素。

③平均价格情况

产品类型	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	元/mg	**3,134.81**	4,431.94	4,475.52
抗体	元/mg	**3,513.67**	1,543.77	1,905.07
基因	元/管	**988.05**	673.53	566.08
培养基	元/L	**234.51**	202.60	188.29

注：义翘科技销售的缓冲盐溶液产品，具有体积大、单价低的特点，报告期内销售量波动较大，因此表中培养基数据为剔除缓冲盐溶液后数据

报告期内，义翘科技蛋白、抗体、培养基产品单价的波动主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量等因素的影响，货号、规格相同的产品，通常客户单次采购量越大,单价越低。公司基因产品销售规模较小,各期产品种类结构不同、市场促销情况等导致单价有所波动。

2018 至 2019 年，重组蛋白、抗体、培养基平均单价整体较为稳定；2020 年，重组蛋白、抗体价格出现波动，主要系受新冠疫情影响，产品种类、客户单次采购量变化所致。

”

（二）2020 年一季度销售收入增长较快的合理性、与产能的匹配关系

2020 年一季度，公司销售收入大幅增长，主要系在抗击新冠疫情期间，公司利用自身在重组蛋白和抗体试剂研发方面的技术平台优势和多年从事病毒试

剂产品研发积累的经验，快速响应，迅速研发出 100 多种新冠病毒研发急需的相关重组蛋白、抗体及基因等关键试剂产品，为新冠病毒的基础研究、疫苗和药物研发及病毒抗原、抗体检测提供了关键试剂的支持，产品得到市场认可，需求旺盛，提升了发行人品牌的认知度，销售收入大幅增加，其中新冠类产品销售收入达到 6,480.30 万元，占到 2020 年第一季度收入的 58.36%。

为适应公司逐步扩大的生产规模，公司于 2019 年引入了新的重组蛋白生产设备，于 2020 年初完成设备调试并形成产能。2020 年一季度公司重组蛋白的产能大幅增加，达到 2019 年全年的 42.38%，具体如下：

项目	单位	产能	产量	产能利用率
2020 年 1-3 月	升	6,950.00	6,055.00	87.12%
2019 年	升	16,400.00	12,008.00	73.22%
2018 年	升	16,400.00	13,420.00	81.83%
2017 年	升	16,400.00	11,474.00	69.96%

在公司 2020 年一季度订单高速增长的情况下，新增产能有效满足了客户对于新型冠状病毒相关蛋白产品的大量需求；公司 2020 年一季度收入增长与产能相匹配。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“1、营业收入构成及变动分析”中补充披露如下：

“

2020 年度，公司销售收入大幅增长，主要系在抗击新冠疫情期间，公司利用自身在重组蛋白和抗体试剂研发方面的技术平台优势和多年从事病毒试剂产品研发积累的经验，快速响应，迅速研发出 **360 多种**新冠病毒研发急需的相关重组蛋白、抗体及基因等关键试剂产品，为新冠病毒的基础研究、疫苗和药物研发及病毒抗原、抗体检测提供了关键试剂的支持，产品得到市场认可，需求旺盛，提升了发行人品牌的认知度，销售收入大幅增加，其中新冠类产品销售收入达到 **134,207.45** 万元，占到 **2020 年度**产品收入的 **84.07%**。

为适应公司逐步扩大的生产规模，公司于 2019 年引入了新的生产设备，于 2020 年初完成设备调试并形成产能。在公司 2020 年前三季度订单高速增长的情

况下，又于二、三季度引入部分设备适度扩充产能，**2020 年度**公司重组蛋白和抗体的产能大幅增加，具体如下：

项目	单位	产能	产量	产能利用率
2020 年	升	**33,660.00**	**33,395.00**	**99.21%**
2019 年	升	16,400.00	12,008.00	73.22%
2018 年	升	16,400.00	13,420.00	81.83%

此外，新冠病毒相关的重组蛋白和抗体产品销售较为集中，发行人针对热销的少数产品进行了系统化的生产工艺优化，促使单位培养体积产出的试剂量不断提升。在公司 2020 年订单高速增长的情况下，发行人通过新增产能和工艺优化有效满足了客户对于新型冠状病毒相关生物试剂产品的大量需求；公司 2020 年收入增长与产能相匹配。

”

二、补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基的主要产品种类销售情况，包括但不限于销售金额、单价、成本、单位成本、客户类型、毛利率等；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“2、主营业务收入产品构成及变动分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务收入产品构成及变动分析

……

（2）公司各类产品的收入增长、主要产品销售以及主要客户情况具体分析

①重组蛋白

……

报告期内，公司主要重组蛋白产品销售情况如下：

2020 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/mg）	成本（万元）	单位成本（元/mg）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
新冠病毒蛋白 B	13,370.46	2,410.07	520.10	93.75	96.11%	66.72%	33.28%
新冠病毒蛋白 A	7,998.51	1,938.50	550.75	133.48	93.11%	76.65%	23.35%
新冠病毒蛋白 C	2,788.43	6,819.94	39.80	97.33	98.57%	85.10%	14.90%
新冠病毒蛋白 D	2,282.66	12,923.38	18.46	104.52	99.19%	71.42%	28.58%
新冠病毒蛋白 G	1,375.18	7,864.59	20.45	116.97	98.51%	76.01%	23.99%
2019 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/mg）	成本（万元）	单位成本（元/mg）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
药物靶点蛋白 A	186.12	10,916.20	3.73	218.53	98.00%	52.40%	47.60%
药物靶点蛋白 B	162.49	4,460.13	7.97	218.71	95.10%	48.48%	51.52%
药物靶点蛋白 C	155.69	10,113.21	3.36	218.42	97.84%	48.21%	51.79%
药物靶点蛋白 D	117.86	6,836.67	3.77	218.43	96.81%	50.24%	49.76%
工具酶 A	108.91	1,742.52	2.04	32.65	98.13%	71.90%	28.10%
2018 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/mg）	成本（万元）	单位成本（元/mg）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
药物靶点蛋白 C	153.80	7,738.00	5.66	284.75	96.32%	38.52%	61.48%
药物靶点蛋白 E	131.97	5,418.52	6.68	274.24	94.94%	35.48%	64.52%
药物靶点蛋白 A	120.92	11,181.08	3.15	291.10	97.40%	52.72%	47.28%
药物靶点蛋白 F	109.00	12,659.79	2.45	284.36	97.75%	88.32%	11.68%
药物靶点蛋白 D	90.46	6,798.84	3.83	288.23	95.76%	52.68%	47.32%

②抗体

……

报告期内，公司主要抗体产品销售情况如下：

2020 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/mg）	成本（万元）	单位成本（元/mg）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
新冠病毒抗体 F	55,319.76	4,090.61	507.33	37.51	99.08%	97.27%	2.73%
新冠病毒抗体 G	17,686.72	2,254.91	309.64	39.48	98.25%	99.28%	0.72%

新冠病毒抗体 I	**12,682.87**	**4,022.32**	**130.12**	**41.27**	**98.97%**	**99.67%**	**0.33%**
新冠病毒抗体 H	**7,506.86**	**3,237.78**	**95.16**	**41.04**	**98.73%**	**89.64%**	**10.36%**
新冠病毒抗体 E	**1,108.98**	**5,931.03**	**18.71**	**100.09**	**98.31%**	**93.32%**	**6.68%**
2019 年度							
产品名称	**收入（万元）**	**单价（元/mg）**	**成本（万元）**	**单位成本（元/mg）**	**毛利率**	**客户收入占比**	
						直销	**经销**
微生物抗体 A	105.18	8,414.02	1.54	122.90	98.54%	54.12%	45.88%
对照抗体 A	47.49	209.92	-	-	100.00%	62.24%	37.76%
二抗 A	36.79	886.40	-	-	100.00%	100.00%	-
受体靶点抗体 A	32.17	1,709.48	0.85	45.27	97.35%	100.00%	-
对照抗体 B	27.20	189.91	-	-	100.00%	42.61%	57.39%
2018 年度							
产品名称	**收入（万元）**	**单价（元/mg）**	**成本（万元）**	**单位成本（元/mg）**	**毛利率**	**客户收入占比**	
						直销	**经销**
微生物抗体 A	81.70	7,088.92	1.01	87.35	98.77%	58.17%	41.83%
受体靶点抗体 B	27.94	279.24	9.42	94.13	66.29%	98.67%	1.33%
微生物抗体 B	20.57	2,858.49	0.41	56.90	98.01%	49.69%	50.31%
病毒靶点 ELISA 试剂盒 A	12.66	4,645.88	0.32	115.86	97.51%	78.77%	21.23%
对照抗体 A	12.19	140.66	0.27	3.16	97.75%	14.73%	85.27%

注：发行人抗体、基因产品于生产当期即结转全部生产成本，因而以后期间部分产品销售成本已于以前年度结转，销售当期毛利率为 100%

③基因

……

报告期内，公司主要基因产品销售情况如下：

2020 年度							
产品名称	**收入（万元）**	**单价（元/管）**	**成本（万元）**	**单位成本（元/管）**	**毛利率**	**客户收入占比**	
						直销	**经销**
新冠病毒基因 A	**101.11**	**3,717.27**	**2.09**	**76.83**	**97.93%**	**62.26%**	**37.74%**
病毒基因 A	**26.89**	**2,379.62**	**0.71**	**62.55**	**97.37%**	**66.13%**	**33.87%**
新冠病毒基因 D	**21.41**	**3,822.67**	**0.49**	**86.71**	**97.73%**	**72.32%**	**27.68%**
季节性冠状病毒基因 B	**15.04**	**3,857.20**	**0.29**	**74.07**	**98.08%**	**71.26%**	**28.74%**
季节性冠状病毒基因 A	**14.89**	**3,816.72**	**0.28**	**70.92**	**98.14%**	**68.96%**	**31.04%**
2019 年度							

产品名称	收入（万元）	单价（元/管）	成本（万元）	单位成本（元/管）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
对照基因 A	7.33	455.43	0.45	27.81	93.89%	32.74%	67.26%
抗衰老因子基因 A	3.22	1,240.22	0.03	11.88	99.04%	96.37%	3.63%
酶类基因 G	2.66	13,282.48	-	-	100.00%	-	100.00%
对照基因 B	2.63	453.23	0.29	50.57	88.84%	52.77%	47.23%
神经营养因子基因 A	2.35	117.29	-	-	100.00%	100.00%	-
2018 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/管）	成本（万元）	单位成本（元/管）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
对照基因 B	3.57	401.47	0.38	42.69	89.37%	50.80%	49.20%
对照基因 A	2.25	394.93	0.15	26.95	93.18%	62.26%	37.74%
药物靶点基因 A	1.73	1,150.00	0.08	53.89	95.31%	57.77%	42.23%
代谢相关基因 A	1.60	15,954.70	0.04	444.59	97.21%	-	100.00%
对照基因 C	1.54	376.77	0.16	38.45	89.80%	46.37%	53.63%

注：发行人抗体、基因产品于生产当期即结转全部生产成本，因而以后期间部分产品销售成本已于以前年度结转，销售当期毛利率为 100%

④培养基

……

报告期内，公司主要培养基产品销售情况如下：

2020 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/L）	成本（万元）	单位成本（元/L）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
293 细胞培养基 A	857.20	243.45	135.68	38.53	84.17%	54.58%	45.42%
昆虫培养基 B	296.23	164.56	71.21	39.56	75.96%	24.19%	75.81%
昆虫培养基 A	172.43	160.44	42.90	39.92	75.12%	24.85%	75.15%
293 培养基 B	160.45	210.96	28.06	36.89	82.51%	36.78%	63.22%
培养基补料液 A	135.01	2,337.19	2.11	36.53	98.44%	38.94%	61.06%
2019 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/L）	成本（万元）	单位成本（元/L）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
293 细胞培养基 A	421.26	255.36	85.03	51.55	79.81%	46.50%	53.50%

293 培养基 B	394.08	201.12	107.59	54.91	72.70%	48.48%	51.52%
昆虫培养基 B	260.90	160.80	86.95	53.59	66.67%	13.08%	86.92%
CHO 培养基 A	163.89	173.38	43.29	45.80	73.59%	100.00%	-
昆虫培养基 A	157.06	160.54	52.81	53.98	66.38%	24.39%	75.61%
2018 年度							
产品名称	收入（万元）	单价（元/L）	成本（万元）	单位成本（元/L）	毛利率	客户收入占比	
						直销	经销
293 培养基 B	323.24	210.20	76.80	49.94	76.24%	41.54%	58.46%
CHO 培养基 A	240.87	172.03	69.06	49.32	71.33%	100.00%	-
昆虫培养基 B	221.12	156.24	69.69	49.24	68.48%	6.08%	93.92%
293 细胞培养基 A	125.29	263.78	23.17	48.78	81.51%	46.67%	53.33%
昆虫培养基 A	121.24	157.76	37.45	48.73	69.11%	9.02%	90.98%

”

三、量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基平均单价存在较大波动的原因及合理性，与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的销售情况”中补充披露如下：

“

5、产品价格变动情况

报告期内，义翘科技的产品定价策略未发生明显变化，产品平均单价情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	平均单价（元/mg）	**3,134.81**	4,431.94	4,475.52
	客户单次采购量（mg/次）	**2.74**	0.76	0.74
抗体	平均单价（元/mg）	**3,513.67**	1,543.77	1,905.07
	客户单次采购量（mg/次）	**10.59**	0.94	0.66
基因	平均单价（元/管）	**988.05**	673.53	566.08
	客户单次采购量（管/次）	**1.21**	1.15	1.14
培养基	平均单价（元/L）	**234.51**	202.60	188.29

	客户单次采购量（L/次）	**23.96**	30.70	35.97

注：发行人销售的缓冲盐溶液产品，具有体积大、单价低的特点，报告期内销售量波动较大，因此表中培养基数据为剔除缓冲盐溶液后数据

公司产品价格主要受产品种类、规格大小、客户单次采购量、产品促销及客户特殊需求等因素影响，具体如下：

A.产品种类：公司产品定价参考行业定价规则，不同种类产品价格与生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素相关，比如：同属蛋白产品，但不同的蛋白价格可能不同；

B.规格大小：同类产品的不同规格折算成同等单位后，价格不同，同一货号产品大规格单价通常低于小规格单价，以 2020 年销售额占比较高的重组蛋白 40592-V05H 为例，1 毫克目录价为 37,830 元，100 微克（相当于 0.1 毫克）目录价为 5,820 元（折算 1 毫克价格为 58,200 元，高于该规格目录价 37,830 元）；

C.客户单次采购量：在客户采购产品种类及规格相同的前提下，客户平均采购单价会随单次采购量的增加而降低；

D.产品促销：为加大市场拓展力度，公司择机进行促销活动，产品单价在促销时相对较低；

E.客户特殊需求：产品价格会随客户特殊需求（如产品纯度、浓度等）的增加变化。

报告期内，义翘科技蛋白、抗体、培养基产品单价的波动主要受产品种类结构、规格大小、客户单次采购量变化等因素的影响，货号、规格相同的产品，通常客户单次采购量越大，单价越低。公司基因产品销售规模较小，各期产品种类结构不同、市场促销情况等导致单价有所波动。

2018-2019 年，重组蛋白、抗体、培养基平均单价整体较为稳定，基因平均单价因促销活动逐步减少而逐年上升；2020 年，重组蛋白、抗体价格出现波动，主要系受新冠病毒相关产品热销影响，产品种类、客户单次采购量变化所致，基因平均单价上升系**受促销活动减少、新冠病毒相关基因产品影响**所致，培养基价格变化系客户单次采购量降低所致。具体分析如下：

（1）重组蛋白平均单价波动原因分析

公司重组蛋白价格受客户单次采购量影响较大，即单次采购量越大，价格越低；相反，单次采购量越小，价格越高，符合生物试剂行业定价规律，也是普遍商业规律。

报告期各期，公司重组蛋白平均单价与客户单次采购量，列示如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	平均单价（元/mg）	**3,134.81**	4,431.94	4,475.52
	客户单次采购量（mg/次）	**2.74**	0.76	0.74

由上表可知，2018-2019 年，公司重组蛋白平均单价总体较为稳定，随着客户单次采购量的上升而略有下降；**2020 年**，重组蛋白平均单价下降较多，主要系受新冠疫情影响，公司新冠病毒相关蛋白产品市场需求旺盛，客户单次采购量大幅增加所致。

2020 年重组蛋白按是否与新冠病毒相关分类的销售情况如下：

单位：万元、%

重组蛋白种类	销售金额	占比	客户单次采购量（mg/次）	平均单价（元/mg）
新冠病毒相关类	**32,921.08**	**69.19**	**8.12**	**2,908.96**
非新冠病毒相关类	**14,660.75**	**30.81**	**0.93**	**3,796.76**
合计	**47,581.83**	**100.00**	**2.74**	**3,134.81**

由上表可知，公司 2020 年新冠病毒相关重组蛋白销售金额占当期重组蛋白销售总金额的 **69.19%**，而该类重组蛋白受客户单次采购量较大影响，平均单价较低，导致 2020 年重组蛋白平均单价有所下降。

扣除新冠病毒相关产品后，重组蛋白平均单价与客户单次采购量情况：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	平均单价（元/mg）	**3,796.76**	4,431.94	4,475.52
	客户单次采购量（mg/次）	**0.93**	0.76	0.74

由上表可知，**2020 年**扣除新冠病毒相关产品影响后，公司重组蛋白客户平均单次采购量由上年的 0.76mg/次上升至 0.93mg/次，而平均单价随着单次采购量的上升有所下降，上述变化符合生物试剂行业定价规律，具有合理性。

（2）抗体平均单价波动原因分析

公司抗体产品种类较多（上万种），产品单价除受客户单次采购量影响外，

还受所销售具体产品的结构性变化影响。公司具体产品的定价与其生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素有关，同属抗体产品，但不同的抗体，价格可能不同，甚至差异较大。

报告期各期，公司抗体产品平均单价与客户单次采购量情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
抗体	平均单价（元/mg）	**3,513.67**	1,543.77	1,905.07
	客户单次采购量（mg/次）	**10.59**	0.94	0.66

由上表可知，2018-2019 年，公司抗体平均单价总体较为稳定，随着客户单次采购量的变化而略有变化；**2020 年**，抗体产品平均单价与客户单次采购量出现同步升高，主要系受新冠疫情影响，公司研发生产的新冠病毒相关抗体产品单价较高，所销售抗体产品发生结构性变化所致。具体如下：

2020 年抗体按是否与新冠病毒相关分类的销售情况如下：

单位：万元、%

抗体种类	销售金额	占比	客户单次采购量（mg/次）	平均单价（元/mg）
新冠病毒相关类	**100,977.13**	**97.28**	**22.01**	**3,620.17**
非新冠病毒相关类	**2,827.15**	**2.72**	**1.08**	**1,713.37**
合计	**103,804.28**	**100.00**	**10.59**	**3,513.67**

由上表可知，公司 2020 年新冠病毒相关抗体销售金额占当期抗体销售总金额的 **97.28%**，该类抗体因其独特的序列和性能，客户黏性较强，加之市场需求旺盛等因素影响，价格较高，导致 2020 年抗体平均单价大幅升高。

扣除新冠病毒相关抗体价格影响，报告期各期抗体价格对比如下：

单位：元/mg

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均单价（非新冠抗体）	**1,713.37**	1,543.77	1,905.07
客户单次采购量（mg/次）	**1.08**	0.94	0.66

由上表可知，扣除新冠病毒相关抗体价格影响因素后，**2020 年**抗体产品平均单价与客户单次采购量较上年同步升高，主要系所售抗体产品结构性变化所致。公司**2020 年**所售抗体产品与 2019 年所售抗体产品结构对比：

单位：万元、%

项目	2020 年度	2019 年度

	销售金额	占比	平均单价（元/mg）	客户单次采购量（mg/次）	销售金额	占比	平均单价（元/mg）	客户单次采购量（mg/次）
相同货号	2,103.05	74.39	1,501.32	1.20	1,477.18	73.83	1,685.38	0.89
不同货号	724.10	25.61	2,905.09	0.71	523.58	26.17	1,247.94	1.01
其中：病毒类抗体等	357.52	49.37	10,923.94	0.47	27.11	5.18	11,197.85	0.40
超大规格（>100mg）对照抗体、亲和纯化介质	-	-	-	-	38.23	7.30	144.26	331.25
剔除病毒类、超大规格抗体后对比	366.58	50.63	1,693.03	0.77	458.24	87.52	3,012.22	0.37
合计	2,827.15	100.00	1,713.37	1.08	2,000.76	100.00	1,543.77	0.94

注：相同货号指 2019 年度和 2020 年度均有销售的产品；不同货号指仅在 2019 年度和 2020 年度中的一年有销售的产品。

非新冠产品平均单价的变化与所售抗体产品结构性变化有关。由上表可知，2020 年所销售的非新冠抗体产品中，相同货号的产品价格与 2019 年差异不大，随客户单次采购量上升而略有下降。不同货号产品的平均单价由 2019 年度的 1,247.94 元/mg 上升至 2,905.09 元/mg，主要系：A、新冠疫情期间，除了对新冠病毒相关的研究活动增多外，对其他相关病毒的研究也同步增加，因此非新冠的病毒类抗体产品销售大幅增长，该类产品较为小众，市场同类竞品较少，价格相对较高，因此拉高了 2020 年度的产品平均单价；B、2019 年度，客户采购超大包装的对照抗体和亲和纯化介质较多，拉高了 2019 年非新冠类产品的客户单次采购量，该类抗体单价较低，拉低了相关产品的平均单价。

综上，抗体产品平均单价的变化主要系价格较高的新冠病毒相关产品销售金额大幅上升，以及非新冠产品的销售结构变化所致，具有合理性。

（3）基因平均单价波动原因分析

报告期各期，公司基因产品销售金额占营业收入比重较小，分别为 4.83%、4.55%、0.92%，基因产品平均单价与客户单次采购量情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
非新冠病	销售金额（万元）	1,165.65	822.06	672.00

毒基因产品	销售数量（管）	**13,344.00**	12,207.00	11,872.00
	平均单价（元/管）	**873.54**	673.53	566.08
	客户单次采购量（管/次）	**1.22**	1.15	1.14
新冠病毒基因产品	销售金额（万元）	**308.72**	-	-
	销售数量（管）	**1,578.00**	-	-
	平均单价（元/管）	**1,956.40**	-	-
	客户单次采购量（管/次）	**1.14**	-	-

由上表可知，基因产品各期平均价格逐步上升，主要系**公司**开展的基因产品促销活动，随着公司品牌影响力的提升逐步**减少**所致。具体如下：

2019 年、2020 年非新冠病毒相关基因产品平均单价上升，主要系基因促销活动逐步减少所致；同时 2020 年新冠疫情期间，公司迅速开发出新冠病毒基因产品，较好地满足了客户对相关产品的及时性需求，相关产品定价较高。新冠病毒基因产品平均单价高于非新冠病毒基因产品单价，主要系发行人推出新冠病毒基因产品时间较早，产品种类较多，市场需求旺盛，且同类竞争产品较少，同时，考虑到新冠基因平均序列长度较长，需要的合成引物多，突变概率高，需要更多的合成次数和测序更多的克隆，生产工艺相对更复杂等因素。公司上述定价策略是基于新冠基因产品的时效性、市场竞争和需求情况，以及产品研发和生产难度等多方面因素确定的，其平均单价高于非新冠基因产品具有合理性。公司新冠病毒和非新冠病毒基因产品 2020 年的价格和平均序列长度对比情况如下：

项目	平均单价（元/管）	平均序列长度（bp）
非新冠病毒基因产品	873.54	1,362.55
新冠病毒基因产品	1,956.40	1,976.70

各公司新冠基因产品研发设计存在一定差异，根据同行业公司公开披露的产品信息，在市场上难以找到完全一致可比的同种产品。报告期内，发行人基因产品销售占比较低，价格变化对经营业绩的影响较小。

综上所述，报告期内公司基因产品销售数量整体较为稳定，各年略有波动，随着报告期内促销活动的减少以及受 2020 年新冠病毒相关基因产品的影响，单价逐年升高，销售收入逐年增加，上述变动具有合理性。

（4）培养基价格变化

报告期各期，公司培养基平均单价与客户单次采购量情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
培养基	平均单价（元/L）	**234.51**	202.60	188.29
	客户单次采购量（L/次）	**23.96**	30.70	35.97

注：发行人销售的缓冲盐溶液产品，具有体积大、单价低的特点，报告期内销售量波动较大，因此表中培养基数据为剔除缓冲盐溶液后数据

由上表可知，报告期内，发行人培养基平均价格逐年上升，除受培养基种类变化影响外，主要与客户单次采购量有关。

报告期各期，客户单次采购量分别为 35.97 L/次、30.70 L/次、**23.96 L/次**，逐年下降，与培养基平均价格逐年升高具有一致性，即单次采购量越小，平均价格越高。另外，**2020 年度**受新冠疫情影响，部分培养基客户未复工、复学，导致采购量下降，单次采购量较小，平均单价较高。

综上所述，报告期内发行人各类产品单价波动具有合理性。

（5）同行业比较

选取同行业可获取的重组蛋白平均单价进行对比，如下：

单位：元/mg

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
百普赛斯	**13,211.33**	9,830.00	9,880.00
义翘科技	**3,134.81**	4,431.94	4,475.52

由上表可知，公司重组蛋白平均单价低于同行业公司，主要系蛋白种类存在差异所致，目前公司生产和销售的重组蛋白种类 6,000 多种，而百普赛斯重组蛋白种类**1,700 多种**，不同的蛋白种类，价格有所不同；此外，产品价格还受包装规格大小、客户单次采购量、产品促销以及客户特殊需求等多因素的影响。

”

四、补充披露报告期内经销收入占比不断下降、直销收入占比不断上升的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”中补充披露如下：

“

4、主营业务收入按销售模式分布情况及变动分析

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

销售模式	2020 年度		增长率	2019 年度		增长率	2018 年度	
	金额	比例		金额	比例		金额	比例
直销	**139,281.80**	**87.25%**	**1,093.51%**	11,669.90	64.54%	32.92%	8,779.89	63.06%
经销	**20,347.50**	**12.75%**	**217.30%**	6,412.77	35.46%	24.69%	5,142.88	36.94%
合计	**159,629.30**	**100.00%**	**782.78%**	**18,082.67**	**100.00%**	**29.88%**	**13,922.77**	**100.00%**

报告期内，公司产品销售以直销为主，收入占比超过 60%。发行人直销与经销收入均持续增长，直销收入增速高于经销收入，主要系报告期内，公司不断加大市场投入，增设销售公司，Sino US、Sino Europe、上海分公司陆续设立，销售业务属地化，且公司增加市场推广和宣传力度，不断拓展销售渠道，提升品牌影响力；**同时 2020 年度公司新冠病毒相关产品的直销收入较多**。各地区经销、直销业务占比情况如下：

单位：万元

区域	销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国大陆	经销	**11,201.64**	**37.88%**	3,447.21	40.10%	2,683.52	37.08%
	直销	**18,367.17**	**62.12%**	5,148.31	59.90%	4,552.81	62.92%
小计		**29,568.81**	**100.00%**	**8,595.52**	**100.00%**	**7,236.33**	**100.00%**
美国	经销	**650.36**	**0.59%**	409.77	6.73%	378.07	10.17%
	直销	**110,145.46**	**99.41%**	5,675.21	93.27%	3,340.76	89.83%
小计		**110,795.83**	**100.00%**	**6,084.98**	**100.00%**	**3,718.84**	**100.00%**
其他	经销	**8,495.50**	**44.10%**	2,555.79	75.12%	2,081.28	70.13%
	直销	**10,769.17**	**55.90%**	846.38	24.88%	886.32	29.87%
小计		**19,264.66**	**100.00%**	**3,402.17**	**100.00%**	**2,967.60**	**100.00%**
合计		**159,629.30**		**18,082.67**		**13,922.77**	

由上表可知，报告期内，公司境内销售采用直销、经销并重的模式，各销售模式收入占比较稳定；美国地区以直销收入为主，且随着美国市场开拓力度加大，直销收入占比逐年快速增长；其他地区以经销模式为主，**2020 年度**直销客户收入占比上升，主要系受新冠疫情影响，直销客户对新冠病毒相关试剂产品需求量增长更快所致。公司直销收入占比上升主要系随着公司对美国市场的大力开拓，

市场空间较大的美国区域销售收入实现了更快速增长，而美国区域以直销为主，其业务的快速增长导致公司整体直销收入占比提升。

”

五、补充披露外销的主要国家或地区，是否受到贸易摩擦影响，2017-2019年外销收入占比不断上升、内销收入占比不断下降的原因及合理性，分析申报材料中“公司外销收入与出口免退税金额匹配”这一结论的依据 ；

2017 年至 2020 年 1-9 月，公司主营业务收入按照销售区域划分情况如下：

单位：万元

销售区域	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例
境内收入	25,402.13	23.77%	8,595.52	47.53%
境外收入	81,451.44	76.23%	9,487.15	52.47%
合　计	**106,853.57**	**100.00%**	**18,082.67**	**100.00%**
销售区域	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
境内收入	7,236.33	51.97%	5,382.94	53.11%
境外收入	6,686.44	48.03%	4,753.10	46.89%
合　计	**13,922.77**	**100.00%**	**10,136.04**	**100.00%**

2017 年至 2020 年 1-9 月，公司境内收入分别为 5,382.94 万元、7,236.33 万元、8,595.52 万元和 25,402.13 万元，占收入比例分别为 53.11%、51.97%、47.53%和 23.77%。报告期内，公司积极开拓海外市场，新设 Sino US 和 Sino Europe，分别在美国、欧洲等国家和地区负责业务开拓。海外市场，尤其是美国市场生物科技相关的基础科研和医药研发活动较为活跃，相关产品市场需求空间大，公司在海外市场的渗透率和销售基数较低，随着公司境外销售子公司的设立，海外市场开拓力度增大，境外销售收入和占比稳步提升。2020 年 1-9 月，境外收入占比较 2019 年提高，主要系海外新冠病毒相关试剂产品需求迅速增长所致。

报告期内，发行人主要外销国家及地区如下：

单位：万元

国家地区	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例

美国	70,225.96	86.22%	6,084.98	64.14%
欧洲	6,417.85	7.88%	1,643.13	17.32%
亚洲	2,605.23	3.20%	1,157.57	12.20%
其他	2,202.40	2.70%	601.47	6.34%
合计	**81,451.44**	**100.00%**	**9,487.15**	**100.00%**
国家地区	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
美国	3,718.84	55.62%	2,139.81	45.02%
欧洲	1,496.61	22.38%	1,440.71	30.31%
亚洲	1,030.23	15.41%	744.11	15.66%
其他	440.77	6.59%	428.47	9.01%
合计	**6,686.44**	**100.00%**	**4,753.10**	**100.00%**

由上表可知，美国是发行人外销的主要国家，同时也是目前较大可能存在贸易摩擦的国家。

美国是世界生物医学大国，生命科学领域基础研究和生物医药研发投入均居全球首位，也是公司海外重点市场。2017 年至 2020 年 1-9 月公司在美国市场的收入分别占到公司报告期内营业收入的 21.11%、26.71%、33.65%及 65.72%。

目前，公司相关产品未被列入贸易战提高关税的清单，业务未受到贸易摩擦的影响，2018 年度、2019 年度公司已基于防御性考虑向 Sino US 进行集中备货。但若中美贸易摩擦在未来加剧，公司产品关税大幅提高，可能导致产品价格竞争力下降；如受到其他贸易政策限制，甚至可能无法出口至美国，则会对公司在美国市场的销售造成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”中补充披露如下：

“

5、主营业务收入按销售地域分布情况及变动分析

报告期内，公司主营业务收入按照销售区域划分情况如下：

单位：万元

销售区域	**2020 年度**		**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**金额**	**比例**

境内收入	**29,568.81**	**18.52%**	8,595.52	47.53%	7,236.33	51.97%
境外收入	**130,060.49**	**81.48%**	9,487.15	52.47%	6,686.44	48.03%
合　计	**159,629.30**	**100.00%**	**18,082.67**	**100.00%**	**13,922.77**	**100.00%**

注：按照客户的所在地统计，境外的统计区域包括保税区、港澳台及其他国家和地区。

报告期内，公司境内收入分别为 7,236.33 万元、8,595.52 万元和 **29,568.81 万元**，占收入比例分别为 51.97%、47.53%和 **18.52%**。报告期内，公司积极开拓海外市场，新设 Sino US 和 Sino Europe，分别在美国、欧洲等国家和地区负责业务开拓。海外市场，尤其是美国市场生物科技相关的基础科研和医药研发活动较为活跃，相关产品市场需求空间大，公司在海外市场的渗透率和销售基数较低，随着公司境外销售子公司的设立，海外市场开拓力度增大，境外销售收入和占比稳步提升。**2020 年度**，境外收入占比较 2019 年提高，主要系海外新冠病毒相关试剂产品需求迅速增长所致。

报告期内，发行人主要外销国家及地区如下：

单位：万元

国家地区	**2020 年度**		**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**	**金额**	**比例**
美国	**110,795.83**	**85.19%**	6,084.98	64.14%	3,718.84	55.62%
欧洲	**10,840.83**	**8.34%**	1,643.13	17.32%	1,496.61	22.38%
亚洲	**4,950.21**	**3.81%**	1,157.57	12.20%	1,030.23	15.41%
其他	**3,473.63**	**2.67%**	601.47	6.34%	440.77	6.59%
合计	**130,060.49**	**100.00%**	**9,487.15**	**100.00%**	**6,686.44**	**100.00%**

由上表可知，美国是发行人外销的主要国家，同时也是目前较大可能存在贸易摩擦的国家。

美国是世界生物医学大国，生命科学领域基础研究和生物医药研发投入均居全球首位，也是公司海外重点市场。报告期内，公司在美国市场的收入分别占到公司报告期内营业收入的 26.71%、33.65%及 **69.41%**。

目前，公司相关产品未被列入贸易战提高关税的清单，业务未受到贸易摩擦的影响，2018 年度、2019 年度公司已基于防御性考虑向 Sino US 进行集中备货。但若中美贸易摩擦在未来加剧，公司产品关税大幅提高，可能导致产品价格竞争力下降；如受到其他贸易政策限制，甚至可能无法出口至美国，则会对公司在美

国市场的销售造成重大不利影响。

……

（2）外销收入与出口退税金额匹配性分析

报告期内，公司申请出口退税的销售额与外销规模的比较如下：

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
出口退税金额	-	-	120.62
出口免税金额	707.79	1,463.02	669.49
免抵退出口货物销售额	5,444.55	9,275.52	4,667.00
免退税金额/免抵退出口货物销售额	13.00%	15.77%	16.93%

报告期内，发行人境内主体出口享受免退税政策，各期免退税金额占当期申报免抵退出口货物销售额的比例与各期增值税税率变动情况一致。

单位：万元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
免抵退出口货物销售额	5,444.55	9,275.52	4,667.00
合计申报免抵退出口货物销售额（A）			**19,387.07**
境内主体外销收入	**127,256.67**	8,674.46	8,331.55
2018 年-2020 年**已申报**外销收入合计（B）			**19,542.86**
A/B			**99.20%**

发行人申报出口免抵退（通常在实际收到外汇之后，第二年 4 月 15 日之前）较报关出口（当时）有一定时间延迟。报告期内，发行人申报免抵退出口货物销售额为 **2017 年境外收入 829.36 万元及 2018 年度**-2020 年 2 月销售收入，共计 **19,387.07 万元**，占**对应**外销收入的 **99.20%**。公司外销收入与出口免退税金额匹配。

”

六、补充披露报告期内提供 CRO 服务合同金额的确定依据和标准、与同行业可比公司比较情况，同一类型服务不同项目的合同金额是否存在重大差异，提供 CRO 服务的权利责任划分安排，主要 CRO 项目实施周期，是否存在无法完成项目内容的风险，如存在请披露对该情况的处理方式；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“2、主营业务收入产品构成及变动分析”中补充披露如下：

“

（2）公司各类产品的收入增长、主要产品销售以及主要客户情况具体分析

……

⑤CRO 服务

……

公司在接到客户需求后，及时与客户沟通技术方案，包括服务目的、服务期限、服务成果的标准、样品准备量等，对 CRO 服务的定价参考同类服务市场价格并考虑服务内容、难度系数、周期长短、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素后与客户协商确定。

CRO 服务以个性化定制业务为主，行业内各公司提供的技术服务在完成时限、研发质量、服务内容、服务能力、项目成功率等多方面均存在较大差异，不同公司的技术服务价格存在差异，可比性不强。

同一类型服务不同项目的合同金额存在一定差异，主要原因系表达系统、技术参数要求（如纯度、浓度等）等因素不同。选取部分同一类型服务不同项目的合同及差异原因列示如下：

合同需求	项目号	单价（元）	差异原因
10mg 抗体表达	AQ4	31,165.00	AQ4 项目要求运用 CHO 细胞进行试验，GDB1 项目要求运用 HEK293 细胞，相比之下 CHO 细胞售价高、质量要求高，因此 AQ4 项目合同金额较高。
	GDB1	14,368.00	
50mg 抗体表达	FD2	24,300.00	XH2B-1 项目价格低于 FD2 项目与 NZ2 项目，主要系此项目对纯度要求较低，一步纯化，不需要精纯。
	NZ2	23,792.00	
	XH2B-1	18,800.00	

100mg 抗体表达	KT1	59,690.00	KT1 项目价格高于 HD1A-2 项目与 D1A 项目，主要系此项目需要使用特殊的细胞株,这种细胞株市场上无销售，需要公司独立构建开发，因此项目合同金额较高。
	HD1A-2	39,920.00	
	DE1A	39,705.00	

CRO 服务的权力责任划分安排通常如下：

A.客户权力责任

客户保证技术开发合同的目的及研发成果的合法性，不会侵犯任何第三方的知识产权等，并且提供必要的技术资料和工作条件。根据 CRO 服务内容及协议约定方式，客户有权在收到发行人提供的实验报告、样品及相关资料的一定期间内进行验收，逾期未提出异议，视作客户通过该项目试验结果。

B.发行人权力责任

根据客户提供样品及预付款时间开始试验，根据双方共同认可的试验方案开展试验，按照实验节点反馈进度，若有特殊问题或情况，及时与客户进行讨论。

发行人详细真实地记录试验操作过程，保证所交付的实验资料和数据真实可靠，对报告资料和数据的真实性承担一切法律责任。但不对客户所提供的实验材料和样本本身的有效性作任何保证。

报告期内，发行人主要 CRO 项目实施周期在 3 周到 4 个月不等。

鉴于部分定制生产类服务在合同签订时，尚未有成熟的生产路径或工艺，需发行人进行相关的开发和探索，因此，存在无法完成合同内容的风险。发行人与客户签署的合同中对于成果交付后的款项支付有所约定，若不能完成合同所要求的成果交付，则发行人与客户就已完成工作量进行协商结算。

”

七、补充披露报告期内净利润与营业收入变动趋势存在较大差异的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（一）公司的收入与盈利总体情况”中补充披露如下：

“

1、净利润与营业收入变动趋势

单位：万元

项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	**159,629.30**	**782.78%**	18,082.67	29.88%	13,922.77
净利润	**112,760.75**	**2,996.90%**	3,641.09	0.16%	3,635.35
扣除股份支付后净利润	**113,201.77**	**2,334.84%**	4,649.24	20.00%	3,874.51
净利润率(扣除股份支付)	**70.92%**	-	25.71%	-	27.83%

2、差异原因及合理性

根据上表，公司报告期各期营业收入较上期分别增加 4,159.91 万元和 **141,546.63 万元**，增幅分别为 29.88%和 **782.78%**，同期净利润分别增加 5.74 万元和 **109,119.66 万元**，增幅分别为 0.16%和 **2,996.90%**，净利润与营业收入变动趋势存在差异。

报告期内，公司分批实施股权激励，股份支付的确认对各期净利润变动有一定影响，由上表可知，剔除股份支付影响后，公司净利润与营业收入的变动幅度差异有所缩小，但仍存在一定差异，即表现为报告期内各期净利润率存在一定波动，具体分析如下：

项目	2020 年度	2019 年	2018 年
营业收入（万元）	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77
毛利率	**96.88%**	85.39%	83.89%
期间费用率：	**12.37%**	55.01%	53.71%
其中：销售费用率	**5.72%**	23.64%	21.65%
管理费用率	**2.80%**	20.04%	17.28%
研发费用率	**1.59%**	11.85%	15.32%
财务费用率	**2.25%**	-0.52%	-0.54%
净利润率	**70.92%**	25.71%	27.83%

注：毛利率、期间费用率及净利率均为扣除股份支付影响后的数据。

2019 年较 2018 年净利润率下降 2.12 个百分点，主要系销售费用和管理费用增长所致。①2019 年度销售费用率较上年同期增长 1.99 个百分点，主要系职工薪酬的增长所致，随着业务发展需要，发行人于 2019 年度设立 Sino Europe 境外销售公司，导致人工成本上升，且为激励销售人员积极开拓市场，发行人不

断优化销售人员薪酬政策，致使 2019 年度销售费用中职工薪酬较上年同期增长 89.21%；②2019 年度管理费用率较上年同期增长 2.75 个百分点，主要系折旧摊销费及租赁物业费等增加所致，2019 年度折旧摊销费较 2018 年度增加 375.59 万元，租赁及物业费增加 371.82 万元，主要系公司整体搬迁至新的经营场所，同时购置新的设备，相应租金和装修费用、设备折旧费用以及软件摊销费用等同步增加。

2020 年较 2019 年净利润增长 **109,119.66 万元**，净利润率增长 **45.21 个百分点**，主要系公司 **2020 年**营业收入较上年增加 **782.78 个百分点**，规模效应显著**导致期间费用率大幅下降**以及产品价格上升导致毛利率由 2019 年的 85.39%上升至 **96.88%**，毛利额上升 **139,462.18 万元**所致。

综上所述，公司净利润与营业收入变动趋势不一致，主要系计提股份支付费用、毛利率上升、期间费用增长等所致，具有合理性，符合公司实际经营情况。

”

八、补充披露主要产品产销率与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的销售情况”之“1、主要产品的产能、产量与销量”中补充披露如下：

“

（2）产销率

2020 年度				
品种	**单位**	**产量**	**销量**	**产销率**
重组蛋白	mg	**333,465.86**	**151,785.35**	**45.52%**
抗体	mg	**478,862.03**	**295,429.48**	**61.69%**
基因	管	**19,592.00**	**14,922.00**	**76.16%**
培养基	L	**318,480.60**	**73,654.51**	**23.13%**
2019 年度				
品种	**单位**	**产量**	**销量**	**产销率**

重组蛋白	mg	71,988.71	25,169.44	34.96%
抗体	mg	21,743.79	12,960.24	59.60%
基因	管	16,938.00	12,207.00	72.07%
培养基	L	166,196.89	84,180.00	50.65%
2018 年度				
品种	**单位**	**产量**	**销量**	**产销率**
重组蛋白	mg	53,239.24	19,862.52	37.31%
抗体	mg	34,186.78	6,783.79	19.84%
基因	管	22,363.00	11,872.00	53.08%
培养基	L	166,112.35	86,536.04	52.09%

由于生命科学研究涉及的范围很广，所需生物试剂种类多样，且市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化**而动态变化**，存在一定的**不可预见性和**不确定性。从购买习惯来说，大多数客户偏好尽可能一次从一个供应商采购其所需的所有生物试剂，提高采购效率。因此，义翘科技在实际生产经营中，常常会生产多种现货产品，以及时满足客户多样的需求。同时，由于重组蛋白、抗体等生物试剂生产过程中涉及到生物反应，**产量难以精确预测**，而扩大单次生产规模时边际成本较低，且**产成品**在低温下能够长期保存，因此在实际生产中常常会适度加大生产投入以确保获得**预定**产量。**出于以上**原因，义翘科技重组蛋白、抗体类产品的产销率**数据**整体较低。

2018 年至 2019 年，公司重组蛋白产品的产销率较为稳定，**2020 年**因新冠病毒蛋白热销，产销率有所提升；2019 年，由于公司调整生产计划，抗体和基因产品产量有所下降，而产品销量则随着公司市场开拓和业务扩张有所上涨，带来产销率的上升，**2020 年在新冠产品的带动下继续维持较高水平**；培养基分为自用和外售部分，随着公司生产规模增长，自用培养基数量逐年增加，导致产销率逐年下降。

报告期内，公司主要产品产销率与同行业可比公司对比情况如下：

主要产品	**项目**	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
重组蛋白	百普赛斯	**52.76%**	68.62%	87.58%
	义翘科技	**45.52%**	34.96%	37.31%

公司与同行业公司的产销率存在一定差异，主要系产品种类、经营策略不同

所致。公司致力于尽可能多地覆盖和满足市场需求，开发、生产和保有现货的产品种类较多，因此产销率相对较低。

”

九、补充披露公司的返利政策、各期返利金额及会计处理，是否符合《企业会计准则》规定。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

（2）经销商管理

……

⑦返利管理

发行人以年度为统计周期，并给签约经销商设置年度销售目标，根据经销商销售任务完成情况，按照一定比例给予经销商销售返利。

报告期各期，公司返利金额如下：

单位：万元

类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
返利金额（A）	**1,093.29**	124.36	106.45
主营业务收入（B）	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77
返利占比（A/B）	**0.68%**	0.69%	0.76%
经销收入（C）	**20,347.50**	6,412.77	5,142.88
返利占比（A/C）	**5.37%**	1.94%	2.07%

公司对于经销商返利的会计处理方式如下：

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，企业应付客户对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

发行人根据经销商销售任务及其当年销售情况，于每年度末计提销售奖励，冲减其当期销售收入，并于次年根据实际销售奖励金额进行调整，公司处理符合

会计准则要求。

”

十、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并详细说明对直销和经销收入、内销和外销收入的核查方法、核查过程、核查数量及占比、核查金额及占比，说明所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分的依据、发行人产品是否实现最终销售

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解和评价与收入确认相关的关键内部控制设计的合理性，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、从销售合同中选取样本检查，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移、商品控制权转移相关的合同条款和条件，评价收入确认政策是否符合《企业会计准则》的要求；

3、对报告期内营业收入及毛利率执行分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4、对报告期内营业收入真实性和完整性进行抽样检查，标准如下：①选取报告期内各期重大客户相关订单；②选取报告期各期单笔金额较大的订单；③选取不同类型客户的相关订单；④选取新增客户相关订单；⑤随机选取较小金额订单。根据上述标准，境内产品收入检查产品订购单、出库单、快递签收单等原始单据；境外产品销售收入检查产品订购单、出库单、报关单等原始单据；CRO服务收入检查合同、入库单、出库单、快递单等原始单据；核查比例如下所示：

母公司核查比例

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内样本金额	**24,180.40**	4,117.25	4,833.57	3,269.89
境内收入金额	**29,568.81**	8,595.52	7,236.33	5,382.94
境内收入核查比例	**81.78%**	47.90%	66.80%	60.75%
境外样本金额	**87,679.07**	5,973.45	4,630.04	3,233.85

境外收入金额	**127,450.43**	8,718.09	8,385.97	4,950.22
境外收入核查比例	**68.79%**	68.52%	55.21%	65.33%
合计收入核查比例	**71.24%**	58.28%	60.58%	62.94%

子公司核查比例

单位：万元

公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Sino US	核查金额	**37,501.37**	3,139.05	2,202.60	42.68
	收入金额	**60,973.49**	5,792.46	3,564.54	63.58
	核查比例	**61.50%**	54.19%	61.79%	67.13%
Sino Europe	核查金额	**3,948.00**	258.04	-	-
	收入金额	**7,516.96**	465.02	-	-
	核查比例	**52.52%**	55.49%	-	-

5、对报告期内经销营业收入真实性和完整性进行抽样检查，境内产品收入检查产品订购单、出库单、快递签收单等原始单据；境外产品销售收入检查产品订购单、出库单、报关单等原始单据；CRO 服务收入检查合同、入库单、出库单、快递单等原始单据；通过访谈、函证经销商方式进行核查，并了解其库存情况；对部分重要经销商下游终端客户进行现场访谈等。

对报告期内直销营业收入真实性和完整性进行抽样检查，境内产品收入检查产品订购单、出库单、快递签收单等原始单据；境外产品销售收入检查产品订购单、出库单、报关单等原始单据；CRO 服务收入检查合同、入库单、出库单、快递单等原始单据；通过访谈、函证客户方式进行核查。

母公司直销收入、经销收入核查比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直销收入样本金额	**99,165.15**	6,655.85	6,225.97	4,525.71
直销收入金额	**139,823.87**	11,596.70	10,782.57	6,499.60
直销收入核查比例	**70.92%**	57.39%	57.74%	69.63%
经销收入样本金额	**12,694.32**	3,434.85	3,237.64	1,978.03
经销收入金额	**17,195.37**	5,716.91	4,839.73	3,833.56
经销收入核查比例	**73.82%**	60.08%	66.90%	51.60%

子公司直销收入、经销收入核查比例如下：

单位：万元

公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Sino US	直销核查金额	**37,018.53**	2,888.86	1,933.14	40.44
	收入金额	**60,378.77**	5,431.94	3,261.40	59.85
	直销核查比例	**61.31%**	53.18%	59.27%	67.57%
	经销核查金额	**482.84**	250.19	269.46	2.24
	收入金额	**594.72**	360.52	303.14	3.73
	经销核查比例	**81.19%**	69.40%	88.89%	60.05%
Sino Europe	直销核查金额	**2,891.18**	84.00	NA	
	收入金额	**4,959.55**	129.68		
	直销核查比例	**58.30%**	64.77%		
	经销核查金额	**1,056.81**	174.04		
	收入金额	**2,557.40**	335.34		
	经销核查比例	**41.32%**	51.90%		

6、针对应收账款函证，从销售额、应收余额维度抽样，按照金额大小选取70%比例向客户函证，通过工商信息网检查了客户的注册地址并与发函地址核对，复核函证信息是否准确；小部分客户由于疫情因素，无法接受纸质函证，因此采用邮件发函；若回函不符，积极查找原因，并执行替代程序确认应收账款、收入金额无误；营业收入函证比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发函金额	**130,460.32**	12,759.77	10,011.71	6,586.29
回函金额	**120,145.81**	10,080.12	8,402.54	6,397.43
收入总额	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77	10,136.04
发函比例	**81.73%**	70.56%	71.91%	64.98%
回函比例	**75.27%**	55.74%	60.35%	63.12%

其中邮件回函与纸质回函比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
纸质回函	**74,476.07**	8,681.59	7,405.99	6,043.82
邮件回函	**45,669.74**	1,398.53	996.55	353.61
收入总额	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77	10,136.04

纸质回函比例	**46.66%**	48.01%	53.19%	59.63%
邮件回函比例	**28.62%**	7.73%	7.16%	3.49%

其中直销收入与经销收入比例如下：

单位：万元

项目	类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发函金额	直销金额	**112,509.74**	6,958.09	5,527.99	3,063.23
	经销金额	**17,950.59**	5,801.68	4,483.72	3,523.06
发函金额比例	直销发函比例	**80.78%**	59.62%	62.96%	48.63%
	经销发函比例	**88.22%**	90.47%	87.18%	91.81%
回函金额	直销金额	**103,503.31**	4,394.96	4,549.30	2,997.12
	经销金额	**16,642.50**	5,685.16	3,853.24	3,400.31
	直销回函比例	**74.31%**	37.66%	51.81%	47.58%
	经销回函比例	**81.79%**	88.65%	74.92%	88.61%

7、针对客户访谈，选取报告期内合计销售收入大于 50 万元的境内客户，大于 100 万元的境外客户，并根据报告期合计销售收入 0-100 万元的客户每 10 万元分为一层进行分层抽样作为访谈对象；境内客户进行实地走访，并针对较大的经销商选取部分终端客户进行走访，境外客户以及小部分境内客户由于疫情因素无法抵达现场，采用视频访谈或问卷调查形式，并就报告期交易实质和交易额形成了访谈记录，以证实交易发生情况；客户走访比例如下：

单位：万元

收入走访汇总	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
走访金额	**126,042.98**	9,386.38	8,169.46	6,158.88
收入总额	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77	10,136.04
走访比例	**78.96%**	51.91%	58.68%	60.76%

其中境内与境外走访比例如下：

单位：万元

收入走访汇总	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内走访金额	**22,363.88**	6,193.33	5,627.25	4,316.59
境内收入总额	**29,568.81**	8,595.52	7,236.33	5,382.94
走访比例	**75.63%**	72.05%	77.76%	80.19%
境外走访金额	**103,679.10**	3,193.05	2,542.20	1,842.29

境外收入总额	**130,060.49**	9,487.15	6,686.44	4,753.10
走访比例	**79.72%**	33.66%	38.02%	38.76%

实地走访与视频走访比例如下：

单位：万元

收入走访汇总	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
实地走访	**19,205.17**	4,252.15	3,116.07	2,145.80
视频访谈	**88,657.69**	5,045.07	4,967.90	3,969.36
问卷调查	**18,180.12**	89.16	85.49	43.72
收入总额	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77	10,136.04
实地走访比例	**12.03%**	23.52%	22.38%	21.17%
视频访谈比例	**55.54%**	27.90%	35.68%	39.16%
问卷调查比例	**11.39%**	0.49%	0.61%	0.43%
走访比例合计	**78.96%**	51.91%	58.68%	60.76%

直销客户与经销客户走访比例如下：

单位：万元

收入走访汇总	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
直销客户访谈金额	**108,283.03**	3,296.03	3,205.37	2,565.07
直销客户访谈比例	**77.74%**	28.24%	36.51%	40.72%
经销客户访谈金额	**17,759.95**	6,090.35	4,964.09	3,593.81
经销客户访谈比例	**87.28%**	94.97%	96.52%	93.65%

8、针对未回函及未接受访谈的主要客户执行替代程序：①检查发行人与客户签订的框架协议、订单等文件；②检查发行人对客户发货的出库单；③检查外销相关的报关单；④检查发行人境外销售快递签收单；⑤检查发行人境外销售发票等原始单据；⑥对发行人销售形成的应收款项进行回款查验，检查银行回单、票据等原始单据；

9、针对各资产负债表日前后营业收入的确认依据，将营业收入确认记录与销售合同或订单、产品出库单、销售发票、银行收款凭证、快递单、客户签收文件、产品报关单等支持性文件进行核对，以评价资产负债表日前后的收入是否记录于正确的会计期间；

10、对报告期内的全部经销客户发送函证，确认其报告期末尚未销售给下游

客户的存货金额，了解产品终端销售情况。根据回函，报告期各期末，发行人经销商期末库存较低，产品终端销售情况良好，具体如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发函数量（家）		**63**	64	67	63
发函比例		**100.00%**	100.00%	100.00%	100.00%
回函数量（家）		**55**	58	58	58
回函比例		**87.30%**	90.63%	86.57%	92.06%
经销商库存情况	无库存	**40**	47	49	48
	0-1 万元	**6**	4	5	4
	1-5 万元	**2**	5	3	5
	5-10 万元	**3**	-	-	-
	10-20 万元	**1**	-	-	-
	20 万元以上	**3**	2	1	1

上表中个别经销商存在库存主要系产品发往终端客户前的临时周转所致，金额较小；

11、查阅发行人报告期内银行流水，核对其与主要客户、供应商收付款情况，并以公司各期利润总额的 1%作为重要性水平，重点关注发行人与客户、供应商的非交易性往来及与关联方的资金往来情况，确认各期大额资金往来不异常；

12、查阅报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、销售采购负责人、出纳等相关方的银行流水，核查其 10 万元以上银行流水交易内容，确认不存在异常。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司收入确认方法及时点恰当、依据充分，符合《企业会计准则》相关规定；

2、报告期内，公司业务规模持续增长，**2020 年度**由于新冠病毒相关产品热销而收入大幅增加，各类产品收入上升主要系销量增长所致，具有合理性；

3、报告期内，公司各类产品的销售价格与产品种类、规格大小、产品促销等因素相关，平均单价波动具有合理性；

4、CRO 服务合同金额的确认和标准具有合理性；同一类型服务不同项目的合同金额差异具有合理性；

5、报告期内，公司经直销收入和境外收入占比上升，主要系公司增加市场推广力度，成立了境外销售子公司，直销客户和境外客户收入增速较高所致，具有合理性；

6、报告期内，公司净利润与营业收入变动存在差异主要系股份支付和规模效应的影响，具有合理性；

7、报告期内公司主要产品产销率与同行业可比公司差异具有合理性；

8、报告期内公司的返利政策、金额及会计处理符合准则规定，各期返利占收入的比重较小；

9、报告期内产品大多实现最终销售，个别经销商存在库存主要系产品发往终端客户前的临时周转所致，金额较小；

10、报告期内使用的核查方法可执行性强，通过函证、访谈、替代测试、抽样检查等方式有效检查销售收入，核查方法可执行性强，所选取样本量具备充分依据，经核查，发行人收入真实、准确、完整，经销商终端销售情况良好。

问题十四、关于客户

申报材料显示，报告期内发行人主要客户群体包括大学、科研院所、医药研发企业等生物研发单位；各期末经销商数量分别为 63 家、67 家、64 家及 61 家，各期新增或减少的经销商数量占比较小；存在客户与竞争对手重叠、客户与供应商重叠情形。

请发行人：

（1）补充披露取得客户的方式，与不同客户的定价方式、结算方式、信用政策、运输费用承担方式等；

（2）补充披露采取经销模式的原因和必要性，经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控有效性，经销商与发行人是否存在关联关系；

（3）根据销售金额补充披露经销商分级情况、各级经销商数量及占比、实现收入及占比，报告期内平均每个经销商销售收入变动情况；

（4）补充披露销售产品的退换货政策，报告期内经销、直销模式的退换货原因、数量、金额、退货率，经销商退出后库存商品处置情况及过期产品处置情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，各期末经销商库存金额以及占当期经销商向发行人采购的比例；

（5）补充披露报告期内销售收入 500 万元以上客户的主要情况，包括名称、销售或服务内容、收入金额及占比等；

（6）补充披露报告期各期客户与供应商重叠情形下全部销售金额及占比、采购金额及占比、定价是否公允、涉及的客户或供应商数量，与同行业可比公司比较情况；赛默飞集团既是发行人前五大客户又是前五大供应商的原因及合理性；

（7）补充披露同一产品或服务下不同客户毛利率情况、存在差异的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动原因；

（8）按照重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务，分别列示前五大客户名称、销售或服务内容、收入金额及占比，披露报告期内前五大客户变化原因；

（9）分别列示发行人主要经销商、主要外销客户的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务、与发行人合作背景、合作历史等。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并结合《审核问答》相关内容，详细说明对经销商、境外客户的核查过程、方法和结论。

答复：

一、补充披露取得客户的方式，与不同客户的定价方式、结算方式、信用政策、运输费用承担方式等；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

（1）销售模式概述

公司设有市场部负责产品和品牌的线上线下推广。公司会通过学术会议、展会等机会向业内人士进行集中宣传，同时，会对一些重点科研院所、高校和医药企业、经销商进行拜访推介。公司在搜索引擎（如谷歌、百度）、专业学术期刊（如 Nature、Science）和专业媒体平台（如丁香园）等多个渠道投放广告，向科研工作者和研发人员推广公司品牌和产品。通过线上线下结合的方式，行业内客户对公司产品更加了解，公司品牌知名度和影响力稳步提升。

经销模式下,经销商通常在收到订单后,向公司订货,公司发货至经销商处,经销商将产品再销售给终端客户。公司一般寻找国内外渠道成熟的商业公司作为公司产品的经销商，经销商负责产品在其销售区域的销售及服务工作。

……

① 定价方式

总体而言，生物试剂单价主要受产品种类、规格大小、**客户**单次采购量、产品促销及客户特殊需求等因素影响。A.产品种类:不同种类产品价格与生产工艺、市场需求、竞品价格、公司相对竞争优势等因素相关；B.规格大小：折算成同等单位后，同一货号产品大规格单价通常低于小规格单价；C.**客户**单次采购量：在客户采购产品种类及规格相同的前提下,客户平均采购单价会随单次采购量的增加而降低；D.产品促销：为加大市场拓展力度，公司择机进行促销活动，产品单价在促销时相对较低；E.客户特殊需求：产品价格会随客户特殊需求（如产品纯度、浓度等）的增加变化。发行人综合上述因素确定产品价格。

②信用政策

发行人根据客户的历史合作情况、销售目标、品牌和声誉等情况，与其商定产品折扣、信用政策，发行人给与经销商的信用期一般为 10-90 天，主要工业客户的信用期一般为 15-90 天，主要科研用户的信用期通常为 30 天；针对首次合作或交易量较小的客户，发行人通常要求款到发货。

③运输费用

运输费用承担方式根据与客户的合同或订单约定执行,境内客户的运输费主要由公司承担；境外运输费用一般由客户承担。

”

二、补充披露采取经销模式的原因和必要性，经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控有效性，经销商与发行人是否存在关联关系

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

（2）经销商管理

发行人采用直销、经销并重的销售模式，报告期内，直经销收入均实现快速增长。生物试剂行业客户较为分散、产品种类繁多、客户单次采购量通常较小，客户倾向于在同一供应商处购买到尽可能多种类的产品，经销商汇集多家厂商的产品，能够为客户提供该种一站式采购的渠道。因此，除对大客户进行直接覆盖外，公司与生物试剂领域经销商建立长期合作关系，有助于公司拓宽销售渠道，扩大客户覆盖范围，符合行业销售模式特点。

发行人建立了一系列关于经销商的日常管理制度，具体包括：经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等，发行人依据上述管理制度与经销商进行合作及日常管理。

发行人一般寻找国内外渠道成熟的商业公司作为公司产品的经销商，经销商负责产品在其销售区域的销售及服务工作；同时，公司组建了高层次的技术支持和售前、售后服务队伍，服务直销客户的同时，协助经销商做好技术支持及产品销售服务工作，发行人每年度对经销商进行销售任务考核。

①经销商选取标准

A.经销商必须具有一定的经营规模和经营存续时间，确保合同对方具有履约能力；

B.经销商公司资信情况良好，确保经销商能够按照约定的方式付款；

C.经销商经营产品的互补性，避免因经销商产品结构单一或代理品牌相互冲

突而带来潜在的合作风险；

D. 经销商财务状况能否满足业务需要；

E. 经销商的经营范围及客户覆盖能力。

公司区域经理按照经销商选取标准筛选经销商作为备选，并将备选经销商背景和特点总结后报市场总监考察；市场总监通过对备选经销商进行实地考察和同行评议之后，确定为候选经销商，并制定候选考察期和推广任务目标，此期间不作为正式经销商对待；待候选考察期结束之后，由区域经理和市场总监对候选经销商期间的业绩、配合程度和长期推广计划做出总结后报公司总经理批准；如获得批准，候选经销商将转为正式经销商，如果未获得批准，则延长考察期或取消经销合作。

②经销商的日常管理

经销商对发行人的采购系根据终端客户的采购需求向发行人下单采购，相关产品由发行人发往经销商，由经销商发往终端客户；发行人通过各区域的市场人员以及市场总监、公司总经理和公司其他部门同事不定期对终端客户回访、业内经销商同行评议、义翘神州品牌推广活动共建、经销商月度报表考察、以及考察经销商任务完成情况等方式对经销商的日常销售进行跟踪和管理。

③经销模式下的定价机制

发行人经销模式下的销售定价主要基于产品生产成本及运输成本、同类竞争产品市场价格，并综合考虑目标市场所在地区区域经济发展水平及目标终端客户的市场潜力、与经销商合作关系的时长、订单数量及潜在业务机会等因素，与经销商公平磋商后确定。

④经销模式下的物流运输

发行人境内运输模式：与顺丰等国内知名物流公司建立有长期固定合作，商品通过物流公司运输到经销商指定的收货地址。发行人物流部门保留有包装发货视频记录，物流公司发货及签收证明，发货过程中产生的境内运费及相关货运保险费用由发行人承担。

发行人境外运输模式：发行人按一般贸易出口自理报检代理报关，目前均采

用国际快递航空运输方式，国外运输费用由经销商承担。

⑤经销模式下的退换货机制

发行人向经销商的销售均为买断式销售，根据发行人与经销商的经销合同约定，除产品质量原因外原则上不允许退货。如果是质量原因导致的，需填写和提供售后技术支持单和质量问题实验证明，由售后技术支持部门确认后同意退货，发行人免费退换货并承担运费；非质量原因退换货需向发行人申请，经同意后方可退换，并收取一定手续费。退换货流程将按照发行人财务部门、库房部门的退换货规定进行，并保留相关证明。

⑥销售存货信息系统

发行人与经销商采用买断式销售的模式，对于经销商的存货不进行管理；同时，由于经销商通常于收到终端客户订单需求后向发行人下单采购，在收到产品后即发出至终端客户处，因此，经销商保有的存货量通常较小且保存时间较短。

保荐机构及发行人会计师对报告期内全部经销商库存情况进行函证。报告期各期末，发行人经销商库存情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函数量（家）		63	64	67
发函比例		100.00%	100.00%	100.00%
回函数量（家）		**55**	58	58
回函比例		**87.30%**	90.63%	86.57%
经销商库存情况	无库存	**40**	47	49
	0-1 万元	**6**	4	5
	1-5 万元	**2**	5	3
	5-10 万元	**3**	-	-
	10-20 万元	**1**	-	-
	20 万元以上	**3**	2	1

发行人经销商通常不提前备货，故一般无库存，上表中各时点个别经销商存在库存主要系产品发往终端客户前的临时周转所致，金额较小。

”

三、根据销售金额补充披露经销商分级情况、各级经销商数量及占比、实现收入及占比，报告期内平均每个经销商销售收入变动情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“4、主营业务收入按销售模式分布情况及变动分析”中补充披露如下：

“

报告期内，公司经销收入按照客户收入区间划分情况如下：

单位：家、万元、%

收入区间	2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	数量	数量占比	金额	金额占比	数量	数量占比	金额	金额占比	数量	数量占比	金额	金额占比
300万以上	**19**	**30.16**	**15,943.18**	**78.35**	5	7.81	2,165.68	33.77	3	4.48	1,260.22	24.50
50-300万	**28**	**44.44**	**4,144.31**	**20.37**	27	42.19	3,583.28	55.88	26	38.81	3,216.95	62.55
50万以下	**16**	**25.40**	**260.01**	**1.28**	32	50.00	663.82	10.35	38	56.72	665.71	12.94
合　计	**63**	**100.00**	**20,347.50**	**100.00**	**64**	**100.00**	**6,412.77**	**100.00**	**67**	**100.00**	**5,142.88**	**100.00**

2018-2019 年，发行人收入在 50 万元以下的经销商数量占比超过半数，收入在 50-300 万元的经销商贡献主要经销收入；**2020 年度**，因公司的新冠相关产品市场需求较大，经销商的业务规模也有所扩大，300 万元以上规模的经销商数量和收入占比均有所提升。发行人不存在对单一经销商依赖的情形，报告期内，发行人经销商通常直接将产品销售给终端客户，无多级经销的情形。

报告期内，发行人经销商数量整体较为稳定，各期末经销商数量分别为 67 家、64 家及 63 家。公司每年度根据经销商当年业绩完成情况、回款能力、宣传活动开展情况等因素进行综合考核，并结合公司自身销售渠道及策略，对各区域经销商进行优化。报告期内，公司主要经销商稳定，各期新增或减少的经销商数量占比较小，新增经销商当年的经销收入占比较小。报告期内，发行人经销商数量较为稳定，经销商平均收入逐年增长，具体情况如下：

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销收入（万元）	**20,347.50**	6,412.77	5,142.88
经销商数量（家）	63	64	67
经销商平均收入（万元）	**322.98**	100.20	76.76
报告期存续经销商数量（家）	**59**	**59**	**59**

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
报告期存续经销商销售收入（万元）	**20,318.91**	**6,405.74**	**5,092.18**
报告期存续经销商收入/经销收入	**99.86%**	**99.88%**	**99.01%**
本期退出经销商数量（家）	3	5	-
本期退出经销商数量占比	4.76%	7.81%	-
本期新增经销商数量（家）	2	2	-
本期新增经销商数量占比	3.17%	3.13%	-
本期新增经销商销售收入（万元）	**1.28**	0.31	-
本期新增经销商收入/经销收入	<0.01%	<0.01%	-

”

四、补充披露销售产品的退换货政策，报告期内经销、直销模式的退换货原因、数量、金额、退货率，经销商退出后库存商品处置情况及过期产品处置情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，各期末经销商库存金额以及占当期经销商向发行人采购的比例；

（一）销售产品的退换货政策，报告期内经销、直销模式的退换货原因、数量、金额、退货率

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式” 之“（1）销售模式概述”中补充披露如下：

“

④退货管理

A.销售产品的退换货政策

根据发行人退换货政策：若因产品质量出现问题致客户投诉，公司免费更换产品或作退款处理，退款最大额度为该产品销售等值金额；在经销模式下，经销商有义务协助公司一同处理相关情况。在产品不存在质量问题的情况下，公司有权拒绝客户的退换货要求。

B.经销、直销模式下的退货数量、金额、退货率

报告期各期，发行退货金额及退货率均较小，各期退货情况具体如下：

单位：万元、%

销售模式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	退货率	金额	退货率	金额	退货率
经销	**45.08**	**0.22**	11.12	0.17	1.92	0.04
直销	**894.93**	**0.64**	27.45	0.24	9.61	0.11
合计	**940.00**	**0.59**	**38.57**	**0.21**	**11.53**	**0.08**

注：经销模式退货率为各期经销客户退货金额占经销收入的比例，直销客户其退货金额占直销收入的比例，合计退货率为退货总金额占公司各期营业收入的比例

报告期各期发行人经销和直销模式下各产品退货量情况如下表所示：

销售模式	产品类型	单位	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销	重组蛋白	Mg	**267.83**	74.56	0.40
	抗体	Mg	**0.20**	2.66	0.31
	基因	管	**-**	12.00	1.00
	培养基	L	**-**	-	2.00
直销	重组蛋白	Mg	**4,570.92**	13.75	4.08
	抗体	Mg	**104.49**	5.87	0.20
	基因	管	**2.00**	26.00	20.00
	培养基	L	**2.11**	-	5.00

C.退换货原因

客户退货原因包含质量原因及非质量原因，非质量问题主要包括因项目变化导致实际需求低于原下单数量、下单错误等，经公司同意后退货。

”

（二）经销商退出后库存商品处置情况及过期产品处置情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，各期末经销商库存金额以及占当期经销商向发行人采购的比例

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

（2）经销商管理

……

⑤经销模式下的退换货机制

……

由于生命科学研究涉及的范围很广，所需生物试剂种类多样，且市场需求会随着全球生命科学研究的趋势和热点变化而变化，客户具体产品的需求存在变化快且有不确定性。因此经销模式下，经销商通常不会提前备货，而是在收到客户订单后，向公司订货，公司发货至经销商处，经销商及时将产品销售给终端客户。因此通常情况下，经销商不提前备货或仅少量备货，故当经销商退出时，不存在需要处置的库存商品或过期产品。报告期内，不存在因经销商退出退回存货的情形。

发行人对经销商退出后库存商品处置及过期产品处置相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

⑥销售存货信息系统

发行人与经销商采用买断式销售的模式，对于经销商的存货不进行管理；同时，由于经销商通常于收到终端客户订单需求后向发行人下单采购，在收到产品后即发出至终端客户处，因此，经销商保有的存货量通常较小且保存时间较短。

保荐机构及发行人会计师对报告期内全部经销商库存情况进行函证。报告期各期末，发行人经销商库存情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
发函数量（家）		63	64	67
发函比例		100.00%	100.00%	100.00%
回函数量（家）		**55**	58	58
回函比例		**87.30%**	90.63%	86.57%
经销商库存情况	无库存	**40**	47	49
	0-1 万元	**6**	4	5
	1-5 万元	**2**	5	3
	5-10 万元	**3**	-	-
	10-20 万元	**1**	-	-
	20 万元以上	**3**	2	1

发行人经销商通常不提前备货，故一般无库存，上表中各时点个别经销商存在库存主要系产品发往终端客户前的临时周转所致，金额较小。

”

五、补充披露报告期内销售收入500万元以上客户的主要情况，包括名称、销售或服务内容、收入金额及占比等。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“3、主营业务收入客户结构及变动分析”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人销售收入500万元以上客户的基本情况如下：

序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占比
2020年度				
1	客户A	蛋白、抗体	68,394.47	42.85%
2	客户B	蛋白、抗体	18,105.78	11.34%
3	LumiraDx Technology Ltd.	蛋白、抗体	4,609.58	2.89%
4	上海英基生物科技有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	3,297.48	2.07%
5	广州万孚生物技术股份有限公司	蛋白、抗体	2,638.30	1.65%
6	珠海丽珠试剂股份有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基	2,192.26	1.37%
7	赛默飞	蛋白、基因、抗体、培养基	2,001.27	1.25%
8	JOMAR LIFE RESEARCH	蛋白、基因、抗体	1,937.71	1.21%
9	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	蛋白、基因、抗体、培养基	1,838.26	1.15%
10	Ortho Clinical Diagnostics	蛋白、抗体	1,593.23	1.00%
11	北京百奥千里科技有限公司	蛋白	1,495.58	0.94%
12	北京泽平科技有限责任公司	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	1,220.18	0.76%
13	神州细胞	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	1,145.78	0.72%
14	E25 BioInc	蛋白、抗体	1,079.91	0.68%
15	Sanofi	蛋白、抗体、CRO	987.23	0.62%
16	SA Scientific Ltd	蛋白、抗体	878.05	0.55%

序号	客户名称	销售内容	金额（万元）	占比
17	深圳柏万森生物科技有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	876.49	0.55%
18	南京钟鼎生物技术有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	848.93	0.53%
19	Chembio Diagnostics SystemsInc	蛋白、抗体	739.98	0.46%
20	Promega Corporation	蛋白、抗体	728.70	0.46%
21	南京奥普罗汀生物科技有限公司	蛋白	712.39	0.45%
22	Sona Nano Tech Limited	蛋白、抗体	704.48	0.44%
23	北京成志科为生物科技有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基	640.66	0.40%
24	厦门泰京生物技术有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	639.12	0.40%
25	RapiGEN INC	抗体	633.93	0.40%
26	VWR International	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	615.27	0.39%
27	青岛捷利成生物科技有限公司	蛋白、基因、抗体、培养基、CRO	612.05	0.38%
28	Perkin Elmer	蛋白、抗体	591.63	0.37%
29	上海药明康德新药开发有限公司	蛋白、基因、抗体	505.55	0.32%
30	Xen Bioflui DxInc	蛋白、抗体	504.51	0.32%
2019 年度				
1	神州细胞	重组蛋白、抗体、基因、培养基及服务	1,539.46	8.51%
2	赛默飞	重组蛋白、抗体、基因	863.67	4.78%
3	北京泽平科技有限责任公司	重组蛋白、抗体、基因、培养基及服务	664.93	3.68%
2018 年度				
1	神州细胞	重组蛋白、抗体、基因、培养基及服务	2,305.09	16.56%

注：以上数据将同一控制下的客户进行合并披露

”

六、补充披露报告期各期客户与供应商重叠情形下全部销售金额及占比、采购金额及占比、定价是否公允、涉及的客户或供应商数量，与同行业可比公司比较情况；赛默飞集团既是发行人前五大客户又是前五大供应商的原因及合理性

（一）报告期各期客户与供应商重叠情形下全部销售金额及占比、采购金额及占比、定价是否公允、涉及的客户或供应商数量，与同行业可比公司比较情况

报告期内，发行人客户与供应商重叠的合作单位主要为生物试剂和服务经销商，重叠情形下的销售和采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售	9,324.78	5.84%	3,233.61	17.88%	1,991.62	14.30%
采购	1,405.00	23.52%	1,594.26	22.87%	963.13	30.76%

发行人向上述合作单位销售时，采取统一的定价原则和信用政策；发行人向上述合作单位采购时，采用询价、商业谈判等方式定价，与其他供应商不存在差异，定价公允。

2018 年至 2020 年，以同一控制下各主体合并口径计算，发行人各期供应商和客户重叠的合作单位家数分别为 25 家、21 家和 17 家。

发行人下游的生物试剂经销商通常同时经营多品牌基础生化试剂、耗材和蛋白、抗体、基因等生物试剂产品，往往在经销发行人产品的同时，也销售发行人所需的各类试剂和耗材。发行人向以上合作单位采购和销售的产品不同，存在客户与供应商重叠的现象符合行业特点和商业惯例。

（二）赛默飞集团既是发行人前五大客户又是前五大供应商的原因及合理性

赛默飞集团是全球科学服务领域巨头，旗下众多子公司既有从事基础科研用化学、生物试剂、耗材的生产商和经销商，又有从事研发和生产的子公司，赛默

飞向发行人采购和销售主要由从事不同业务的不同主体进行。发行人与赛默飞的采购及销售与赛默飞旗下不同业务板块有对应关系，向赛默飞集团各子公司采购和销售的产品不同，向赛默飞旗下同一主体同时进行采购和销售的情况较少，符合行业特点，具有商业实质和合理性，属于行业内普遍情况，发行人同行业公司百普赛斯亦有此种情况。

（三）招股说明书补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）报告期内主要客户”之“4、报告期内客户与供应商重叠情况”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人客户与供应商重叠的合作单位主要为生物试剂和服务的经销商，重叠情形下销售和采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售	**9,324.78**	**5.84%**	3,233.61	17.88%	1,991.62	14.30%
采购	**1,405.00**	**23.52%**	1,594.26	22.87%	963.13	30.76%

发行人向上述合作单位销售时，采取统一的定价原则和信用政策；发行人向上述合作单位采购时，采用询价、商业谈判等方式定价，与其他供应商不存在差异，定价公允。

2018 年至 2020 年，以同一控制下各主体合并口径计算，发行人各期供应商和客户重叠的合作单位家数分别为 25 家、21 家和 **17 家**。

发行人客户与供应商重合的情况主要原因如下：

由于生物试剂行业经销商通常经营多品牌基础生化试剂、耗材和蛋白、抗体、基因等生物试剂产品，因此，发行人的部分经销商如北京泽平科技有限责任公司、翌圣生物科技（上海）有限公司、上海英基生物科技有限公司、南京钟鼎生物技术有限公司在销售发行人产品的同时，也能提供发行人所需的部分试剂原料或耗材。发行人基于业务需求向上述经销商采购，符合行业特点，具有合理性。

此外，部分行业巨头如赛默飞旗下既有与上述经销商业务类似的销售子公司，也有从事生物试剂、耗材、设备的研发和生产子公司，赛默飞向发行人采购和销售主要由从事不同业务的不同主体进行。发行人与赛默飞的采购及销售与赛默飞旗下不同业务板块有对应关系，向赛默飞集团各子公司采购和销售的产品不同，向赛默飞旗下同一主体同时进行采购和销售的情况较少，符合行业特点，具有合理性。

”

七、补充披露同一产品或服务下不同客户毛利率情况、存在差异的原因，同一客户不同年度内收入、毛利率变动原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（四）毛利率分析”中补充披露如下：

“

4、主营业务分客户毛利率分析

……

报告期内，发行人各类产品服务不同客户的毛利率情况如下：

（1）重组蛋白

客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销客户	**96.13%**	94.50%	92.11%
直销客户	**96.40%**	94.81%	93.33%
其中：工业用户	**96.01%**	94.76%	93.37%
科研用户	**98.68%**	95.04%	93.18%

（2）抗体

客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销客户	**97.12%**	93.66%	93.02%
直销客户	**98.75%**	94.37%	94.34%
其中：工业用户	**98.80%**	94.08%	93.05%
科研用户	**95.08%**	95.78%	95.23%

（3）基因

客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销客户	**90.70%**	91.83%	91.61%
直销客户	**93.56%**	91.65%	92.02%
其中：工业用户	**91.88%**	91.15%	91.77%
科研用户	**94.67%**	92.00%	92.19%

（4）培养基

客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销客户	**82.76%**	72.65%	72.29%
直销客户	**84.42%**	73.17%	75.24%
其中：工业用户	**88.05%**	74.00%	75.30%
科研用户	**82.63%**	72.21%	74.93%

（5）CRO 服务

客户类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经销客户	**75.84%**	46.99%	49.03%
直销客户	**80.10%**	57.16%	60.84%
其中：工业用户	**80.41%**	56.92%	60.17%
科研用户	**79.06%**	58.78%	64.93%

报告期各期，发行人各类客户毛利率不存在显著差异，因而产品直销、经销收入占比差异对产品毛利率变化的影响较小。

……

公司同一客户不同年度收入及毛利率变动，主要系各期采购产品结构及采购量差异所致。报告期各期主要客户毛利率变动情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	客户 A	**99.07%**	97.79%	-
2	客户 B	**98.26%**	-	-
3	**客户 D**	**98.30%**	**88.14%**	**-**
4	客户 12	**97.46%**	88.83%	79.45%
5	客户 1	**84.31%**	-	96.21%
6	客户 8	**97.72%**	98.03%	81.29%
7	客户 7	**97.09%**	86.64%	84.68%
8	客户 6	**91.89%**	82.63%	83.45%

序号	客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
9	客户 9	80.61%	71.58%	75.24%
10	客户 10	97.88%	94.44%	93.89%

注：上述数据已将同一控制下的客户进行合并披露

”

八、按照重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务，分别列示前五大客户名称、销售或服务内容、收入金额及占比，披露报告期内前五大客户变化原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“2、主营业务收入产品构成及变动分析”中补充披露如下：

“

（2）公司各类产品的收入增长、主要产品销售以及主要客户情况具体分析

①重组蛋白

……

报告期内，发行人重组蛋白的主要客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年度	1	上海英基生物科技有限公司	3,190.37	6.71%
	2	广州万孚生物技术股份有限公司	2,633.71	5.54%
	3	LumiraDx Technology Ltd.	2,344.95	4.93%
	4	珠海丽珠试剂股份有限公司	2,092.54	4.40%
	5	北京百奥千里科技有限公司	1,495.58	3.14%
	合计		11,757.15	24.71%
2019 年度	1	Fisher Scientific	481.02	4.31%
	2	神州细胞工程	477.58	4.28%
	3	Leehyo Bioscience Co.,Ltd.	348.30	3.12%
	4	北京泽平科技有限责任公司	312.16	2.80%
	5	VWR International	282.85	2.54%
	合计		1,901.92	17.05%
2018	1	神州细胞工程	742.92	8.36%

年份	序号	客户名称	销售额	占比
年度	2	Leehyo Bioscience Co.,Ltd.	302.59	3.40%
	3	VWR International	265.76	2.99%
	4	北京泽平科技有限责任公司	244.15	2.75%
	5	上海英基生物科技有限公司	229.02	2.58%
	合计		1,784.44	20.07%

2018-2019 年度，公司重组蛋白主要客户较为稳定；2020 年度，受新冠疫情影响，新冠病毒相关蛋白产品销售占比较大，主要客户相应变动。

②抗体

……

报告期内，发行人抗体产品的主要客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年度	1	客户 A	67,667.84	65.19%
	2	客户 B	17,449.90	16.81%
	3	LumiraDx Technology Ltd.	2,264.63	2.18%
	4	JOMAR LIFE RESEARCH	1,756.62	1.69%
	5	Ortho Clinical Diagnostics	1,524.76	1.47%
	合计		90,663.76	87.34%
2019 年度	1	Pierce Biotechnology Inc	138.70	6.93%
	2	神州细胞工程	95.28	4.76%
	3	VWR International	61.94	3.10%
	4	Fisher Scientific	57.82	2.89%
	5	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	55.23	2.76%
	合计		408.97	20.44%
2018 年度	1	神州细胞工程	102.20	7.91%
	2	RayBiotech Life, Inc.	86.68	6.71%
	3	Thermo Fisher Scientific	43.71	3.38%
	4	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	41.45	3.21%
	5	Nordic BioSite AB	38.07	2.95%
	合计		312.12	24.15%

2018-2019 年度，公司抗体客户平均销售额较低，各期主要客户排名存在一

定波动；**2020 年度**，受新冠疫情影响，新冠病毒相关抗体产品销售占比较大，主要客户相应变动。

③基因

……

报告期内，发行人基因产品的主要客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年度	1	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	**96.11**	**6.52%**
	2	COSMO BIOCO., LTD	**55.13**	**3.74%**
	3	**北京泽平科技有限责任公司**	**37.89**	**2.57%**
	4	**Asia Bioscience CO., LTD**	**37.32**	**2.53%**
	5	**BIOTOOLS CO., Ltd.**	**23.16**	**1.57%**
	合计		**249.61**	**16.93%**
2019 年度	1	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	47.93	5.83%
	2	COSMO BIO CO., LTD	26.38	3.21%
	3	北京泽平科技有限责任公司	23.32	2.84%
	4	上海英基生物科技有限公司	19.18	2.33%
	5	Asia Bioscience CO.,LTD	16.70	2.03%
	合计		**133.52**	**16.24%**
2018 年度	1	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	33.64	5.01%
	2	北京泽平科技有限责任公司	23.82	3.54%
	3	COSMO BIO CO., LTD	13.29	1.98%
	4	Stratech Scientific Limited	13.08	1.95%
	5	上海英基生物科技有限公司	12.40	1.85%
	合计		**96.23**	**14.32%**

报告期内，**公司**基因客户平均销售额较低，各期主要客户排名存在一定波动。

④培养基

……

报告期内，发行人培养基的主要客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售额	占比

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年度	1	北京泽平科技有限责任公司	**293.78**	**17.01%**
	2	深圳柏万森生物科技有限公司	**244.82**	**14.17%**
	3	清华大学	**220.11**	**12.74%**
	4	西湖大学	**141.17**	**8.17%**
	5	**四川爱德科技有限公司**	**121.23**	**7.02%**
	合计		**1,021.11**	**59.12%**
2019 年度	1	北京泽平科技有限责任公司	284.47	19.06%
	2	神州细胞工程	238.29	15.97%
	3	清华大学	208.88	14.00%
	4	北京晶捷生物科技有限公司	125.74	8.42%
	5	深圳柏万森生物科技有限公司	90.17	6.04%
	合计		**947.55**	**63.49%**
2018 年度	1	神州细胞工程	413.21	32.76%
	2	北京泽平科技有限责任公司	200.98	15.93%
	3	北京晶捷生物科技有限公司	151.86	12.04%
	4	上海英基生物科技有限公司	84.75	6.72%
	5	清华大学	43.93	3.48%
	合计		**894.74**	**70.94%**

报告期内，发行人培养基主要客户较为稳定，**2020 年度**，受疫情影响，部分客户延期复工复学，培养基需求短期下降，主要客户采购额整体减少。

⑤CRO 服务

……

报告期内，发行人 CRO 服务的主要客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年度	1	神州细胞工程	**618.68**	**12.27%**
	2	Sanofi	**357.73**	**7.10%**
	3	北京大学	**247.51**	**4.91%**
	4	**上海翰森生物医药科技有限公司**	**218.72**	**4.34%**
	5	**Verseau Therapeutics, Inc**	**160.04**	**3.17%**
	合计		**1,602.68**	**31.79%**

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2019年度	1	神州细胞工程	725.89	**27.79%**
	2	Sanofi US Services Inc.	125.26	**4.79%**
	3	世贸天阶制药（江苏）有限责任公司	61.05	**2.34%**
	4	天台银康生物医药有限公司	54.17	**2.07%**
	5	上海恒瑞医药有限公司	50.05	**1.92%**
	合计		**1,016.42**	**38.91%**
2018年度	1	神州细胞工程	1,001.93	55.43%
	2	Janssen Research & Development LLC	264.05	14.61%
	3	江苏恒瑞医药股份有限公司	68.20	3.77%
	4	深圳柏万森生物科技有限公司	57.74	3.19%
	5	上海英基生物科技有限公司	48.20	2.67%
	合计		**1,440.13**	**79.67%**

报告期内，发行人CRO服务主要客户存在波动，主要系CRO服务具有定制化特点，且通常与客户研发项目周期密切相关导致。

”

九、分别列示发行人主要经销商、主要外销客户的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务、与发行人合作背景、合作历史等

报告期各期，发行人前五大经销商的基本情况如下：

年度	序号	客户名称	成立时间	注册资本	主要股东（5%以上）	所在地	主营业务	合作背景及历史
2020年	1	上海英基生物科技有限公司	2006-09	300万元人民币	武汉爱博泰克生物科技有限公司	上海	生物试剂代理	上海地区较为知名的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
	2	JOMAR LIFE RESEARCH	2015年	-	-	澳大利亚	生物试剂代理	澳大利亚较为知名的生物试剂代理商，自公司分立前即为公司经销商
	3	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	1996-11	-	-	韩国	生物试剂代理	韩国较为知名的生物试剂代理商，自公司分立前即为公司经销商
	4	北京泽平科技有限责任公司	2003-03	500万元人民币	1、陈景增；2、陈珺；3、陈琨；4、宋鹏飞	北京	生物试剂代理	北京地区知名的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
	5	深圳柏万森生物科技有限公司	2011-03	100万元人民币	1、王春霞；2、常雯婷	广东深圳	生物试剂代理	深圳具有一定实力的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
2019年	1	北京泽平科技有限责任公司	见2020年情况					
	2	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	见2020年情况					
	3	VWR International	2004-03	-	-	美国	生物试剂代理	美国知名的生物试剂代理商，自分立前即与公司合作
	4	上海英基生物科技有限公司	见2020年情况					
	5	COSMO BIO CO., LTD.	1983-08	-	-	日本	生物试剂代理	日本地区具有一定实力的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
2018年	1	北京泽平科技有限责任公司	见2020年情况					
	2	上海英基生物科技有限公司	见2020年情况					

年度	序号	客户名称	成立时间	注册资本	主要股东（5%以上）	所在地	主营业务	合作背景及历史
	3	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	见 **2020 年**情况					
	4	VWR International	见 2019 年情况					
	5	Tokyo Future Style, Inc	2007-01	-	-	日本	生物试剂代理	日本地区具有一定实力的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
	5	上海英基生物科技有限公司	见 **2020 年**情况					

报告期各期，发行人前五大境外客户基本情况如下：

年度	序号	客户名称	国家	成立时间	主营业务	合作背景及历史
2020 年	**1**	**客户 A**	**美国**	**1897 年**	**医疗设备、医疗用品及系统研发生产和销售**	**客户 A 为纳斯达克上市公司，从事医疗设备、用品及系统的研发生产和销售，2019 年起向公司采购少量生物试剂，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系**
	2	**客户 B**	**美国**	**1979 年**	**体外诊断试剂研发生产**	**客户 B 为纳斯达克上市公司，从事体外诊断试剂研发生产，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系**
	3	**LumiraDx Technology Ltd.**	**英国**	**2014 年**	**即时诊断技术和产品开发**	**LumiraDx Technology Ltd.从事即时诊断技术和产品研发，2020 年因求购新冠病毒生物试剂产品主动联系**
	4	**赛默飞**	**美国**	**1956 年**	**综合科学服务**	**为科学服务巨头，旗下多家公司，采购公司产品用于研发或向外销售**
	5	**JOMAR LIFE RESEARCH**	**澳大利亚**	**2015 年**	**生物试剂经销**	**澳大利亚较为知名的生物试剂代理商，自公司分立前即为公司经销商**
2019 年	1	赛默飞	**见 2020 年情况**			
	2	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	**韩国**	**1996 年**	**科研试剂代理**	**韩国较为知名的生物试剂代理商，自公司分立前即为公司经销商**

年度	序号	客户名称	国家	成立时间	主营业务	合作背景及历史
	3	VWR International LLC	美国	2004 年	生物试剂代理	美国知名的生物试剂代理商，自分立前即与公司合作
	4	COSMO BIO CO., LTD.	日本	1983 年	生物试剂代理	日本地区具有一定实力的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
	5	Bio-Connect B.V.	荷兰	2004 年	生物试剂代理	欧洲地区具有一定实力的生物试剂代理商，分立前即为公司经销商
2018 年	1	Leehyo Bioscience Co., Ltd.	见 2019 年情况			
	2	VWR International LLC	见 2019 年情况			
	3	Tokyo Future Style, Inc	日本	2007 年	生物试剂代理	日本地区具有一定实力的生物试剂代理商，自分立前即为公司经销商
	4	赛默飞	见 2019 年情况			
	5	RayBiotech Life, Inc	美国	2001 年	蛋白芯片研发、生产	蛋白芯片研发生产企业，研发过程中使用公司的重组蛋白等试剂，自 2017 年即为公司客户

十、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并结合《审核问答》相关内容，详细说明对经销商、境外客户的核查过程、方法和结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人销售收入明细表及经销商清单，访谈发行人管理层及业务人员，了解公司主要客户的取得方式、开发历史、交易背景、销售定价方式、结算方式、信用政策、运输费用承担、退换货条款等内部控制制度情况，评估并测试了相关内部控制的执行有效性；

2、获取发行人与核心经销商签署的经销协议、经销商工商资料；评估并测试与经销商的选取、价格制定、收入确认试关键控制点执行的有效性；

3、取得董监高调查表，与发行人主要客户的工商信息进行比对，确认主要客户与发行人不存在关联关系，获取了董监高出具与经销商客户不存在关联关系的承诺函；

4、对于销售收入真实性和完整性进行抽样检查，境内收入检查产品订购单、出库单、快递签收单等原始单据；境外收入检查产品订购单、出库单、报关单等原始单据；CRO 服务收入检查合同、入库单、出库单、快递单等原始单据；

5、访谈主要客户，了解其基本信息、合作背景以及业务合同签署情况，并获取主要客户的营业执照、公司章程及与发行人无关联关系确认函；获取发行人报告期内与主要客户签署的业务合同，核查合同主要条款；确认发行人与主要客户及其关联方是否存在关联关系。

6、实地走访或视频或邮件形式了解发行人主要经销商，了解经销商开发的背景、经销模式、经销商的信用政策、经销商销售发行人产品的最终情况,并取得主要经销商的工商信息及与发行人无关联关系的声明等；

7、检查经销商回款情况，判断经销商信用政策的合理性；

8、访谈发行人销售总监、查阅销售合同、查阅收入明细表，并结合对主要 客户的访谈，了解报告期前五大客户的主要情况、销售金额、合作时间、合作模 式

等信息；了解报告期内发行人前五大客户变动的原因；

9、对同一产品或服务不同客户毛利率情况及差异原因进行分析，对同一客户不同年度内收入、毛利率变动情况进行分析；

10、对报告期各期客户与供应商重叠情形下的销售、采购情况进行真实性核查，核查其定价公允性，并与同行业可比公司进行比较；

11、针对发行人经销模式、境外客户，执行了以下核查程序：

（1）针对经销客户：通过现场及视频访谈、函证、穿行测试等方式，核查发行人报告期对主要经销商（访谈覆盖各期经销收入 96.52%、94.97%及 87.28%，回函覆盖各期经销收入 74.92%、88.65%及 81.79%），核查销售业务发生的真实性；

（2）对主要境外客户进行函证、访谈，了解境外客户的基本情况、与发行人业务合作情况、经营模式、销售情况、终端客户及与发行人是否存在关联关系等信息。2017-2019 年发行人共有境外客户 2,949 个，境外客户收入较分散，针对访谈，选取报告期内合计销售收入大于 100 万元的全部境外客户作为访谈对象（已包含各期前 20 大境外客户），同时根据合计销售额对报告期合计销售收入 20-100 万元的客户每 10 万元分为一层进行分层抽样，抽样客户收入占各期境外收入的比例分别为 48.72%、47.52%及 43.46%，2020 年，发行人境外收入集中度上升，补充核查大额收入客户。2018-2020 年度访谈及函证金额合计占境外收入的比例为 43.76%、39.23%及 81.29%。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为

1、发行人选择经销模式符合其业务发展需要，具有合理商业逻辑，经销模式下收入确认符合《企业会计准则》的规定；

2、报告期内，发行人对经销商的选取标准、日常管理、定价机制、物料、退换货机制、存货信息系统的管理等方面的内部控制体系及制度健全，符合《企业内 部控制应用指引》的规定，并得到有效运行；

3、发行人除与 SINO USA 存在关联关系外，与其他经销商不存在关联关系；报告期内，发行人经销模式下产品最终销售情况良好，不存在经销商库存明显积压情形；

4、发行人退换货政策会计处理符合《企业会计准则》规定；

5、同一产品或服务下不同客户毛利率、同一客户不同年度内收入、毛利率变动差异原因具有合理性；

6、报告期各期客户与供应商重叠情形下，定价公允，赛默飞集团既是发行人前五大客户又是前五大供应商具有商业实质，具有合理性；

7、报告期内，发行人前五大客户变化合理；

8、发行人报告期内的客户真实，收入确认真实、准确、完整。

问题十五、关于采购和供应商

申报材料显示，报告期内发行人采购内容主要为生物化学试剂、实验耗材以及实验动物费用。2017 年-2019 年，生化试剂采购金额分别为 779.20 万元、756.21 万元、657.84 万元。

请发行人：

（1）按照重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务，补充披露对应的主要试剂、耗材及采购金额，分析投入产出情况及投入产出比，如存在较大波动请分析原因及合理性；

（2）补充披露主要试剂、耗材的采购单价与市场公允价格比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；

（3）补充披露 2017-2019 年生化试剂采购金额逐年下降的原因及合理性，2020 年这一趋势是否将延续；

（4）补充披露 2019 年向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、赛默飞、北京赛泰克生物科技有限公司采购金额增加较多的原因及合理性，报告期内发行人向前五大供应商采购金额变动情况及原因、前五大供应商变化原因；

（5）按照实验耗材、生化试剂、实验动物费用，分别列示前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比；

（6）列示前五大供应商的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务，与发行人的合作背景、合作历史等。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）按照重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务，补充披露对应的主要试剂、耗材及采购金额，分析投入产出情况及投入产出比，如存在较大波动请分析原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料试剂、能源采购情况”之“2、主要原材料试剂及服务的采购数量、金额及占比情况”中补充披露如下：

“

发行人各生物试剂产品生产中所消耗的原材料存在一定的共性，在采购环节中通常进行批量采购，即在采购环节中不细分到重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务分别采购的具体金额；在实际领用环节，各实验室根据其实际用途分别归集至重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务中。

发行人主要原材料试剂、耗材及服务的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实验耗材	1,075.63	38.61%	607.39	41.32%	517.00	35.25%
生化试剂	1,585.85	56.92%	657.84	44.75%	756.21	51.56%
实验动物费用	124.39	4.46%	204.80	13.93%	193.47	13.19%
合计	2,785.87	100.00%	1,470.03	100.00%	1,466.68	100.00%

报告期内，义翘科技采购的原材料主要为生产产品及开展 CRO 服务所需的生

物化学试剂、实验耗材以及实验动物的相关费用等。其中，试剂主要包括盐类（氢氧化钠等）、氨基酸（甘氨酸、精氨酸）类、葡萄糖等用于配制培养基和生产中其他液体的原料，以及基础化学试剂等；耗材则主要包括层析柱、无菌滤器、pH电极等生产中用到的耗材和移液管等其他实验操作用到的耗材；实验动物费用包括了实验动物采购及饲养、采血等服务费用。

……

2020年，发行人实验动物费用总额和占比均有所下降，主要原因系实验动物主要用于抗体产品首次研发，而发行人2020年抗体研发聚焦于新冠病毒相关的少数关键靶点，单靶点对应的抗体筛选工作量增加，但因靶点数量下降，所需实验动物量也相对下降；同时，发行人**新冠病毒相关**的抗体生产采取细胞表达方式，无需使用实验动物，因此虽然**2020年**发行人因成功开发新冠病毒相关抗体，抗体产品收入增长显著，但使用的实验动物数量同比减少，实验动物费用总额有所下降。

（3）投入产出比情况

发行人生产各类产品时所使用的主要试剂、耗材类别情况如下：

材料类型	产品类型	主要类别
试剂	蛋白生化试剂	HEPES、L-羟基脯氨酸、protein marker、holo-transferri 人、浊度法蛩试剂、TKs Gflex DNA Polymerase、PrimeSTAR、一步法快速克隆试剂盒、In Fusion HD Cloning Kit、自产培养基等
	抗体生化试剂	胎牛血清、TKs Gflex DNA Polymerase、PrimeSTAR、一步法快速克隆试剂盒、In Fusion HD Cloning Kit、自产培养基等
	基因生化试剂	羟基磁珠、抗 Flag 标签鼠单克隆抗体、EndoFree Plasmid Maxi Kit 等
	培养基生化试剂	HYPEP 1510、Hepes、盐酸精氨酸、叶酸等
	CRO 生化试剂	胎牛血清（南美特级）、Capto Core 700、BAC 蛋白浓度测定试剂盒（增强型）、Mycoplasma growth supplement 10X liquid、自产培养基等
耗材	蛋白耗材	Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）、50ml 离心管、一次性移液管-25ML、小囊式滤器、Minisart 无菌针头滤器，SFCA 醋酸膜-0.2um 等
	抗体耗材	Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）、酶标板、50ml 离心管、细胞培养瓶 CORNING-75cm、细胞培养板-96

材料类型	产品类型	主要类别
		孔、一次性移液管-25ML、小囊式滤器、Minisart 无菌针头滤器、SFCA 醋酸膜-0.2um 等
	基因耗材	KF FLEX 24 深孔板、EP 管-1.5ML、KingFisher Flex 24 孔深孔头套和 24 孔深孔板等
	培养基耗材	250L 一次性无菌袋、小囊式滤器、100ml 培养基无菌分装用一次性塑料瓶、囊式除菌滤器等
	CRO 耗材	一次性移液管-25ML、肖特玻璃试剂蓝口瓶 5L、细胞培养板-12 孔、EP 管-2ML 等

报告期内，发行人生产生物试剂产品所消耗的试剂、耗材情况如下：

单位：万元

产品类别	材料类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蛋白	试剂	**149.72**	57.38	49.00
	耗材	**314.23**	101.18	98.31
抗体	试剂	**188.97**	9.54	1.72
	耗材	**215.82**	10.10	6.41
基因	试剂	**1.10**	0.23	3.93
	耗材	**1.24**	0.31	4.18
培养基	试剂	**510.04**	299.69	328.38
	耗材	**200.76**	212.65	159.29
CRO	试剂	**26.17**	3.20	2.86
	耗材	**33.35**	13.49	9.19

公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，生物试剂属于高技术含量、高附加值产品，公司生产过程中更多的是对人工和技术的运用，对直接材料的消耗占比较低，公司选取主要试剂产品蛋白、抗体、培养基进行分析，蛋白与抗体对材料的消耗具有相似性，以下合并计算。

投入产出情况及投入产出比：

蛋白+抗体			
期间	产量（mg）	直接材料成本（万元）	投入产出比（元/mg）
2020 年度	**812,327.89**	**1,261.23**	**15.53**
2019 年度	93,732.50	438.12	46.74
2018 年度	87,426.02	478.99	54.79

培养基			
期间	产量（L）	直接材料成本（万元）	投入产出比（元/L）
2020 年度	**318,480.60**	**722.41**	**22.68**
2019 年度	166,196.89	523.28	31.49
2018 年度	166,112.35	497.29	29.94

注：投入产出比计算公式：直接材料成本/产量，其中直接材料成本为仅包括公司购的试剂和耗材的直接材料成本，不包含公司自产的培养基成本。

报告期内，蛋白+抗体投入产出比呈下降趋势（即每 mg 产品所消耗材料成本逐年下降），主要系公司研发实力逐年增强，生产工艺不断优化，产品产出率不断提升，材料利用效率不断提高所致，**2020 年投入产出比下降较多，除受上述因素影响外，还与新冠病毒相关产品规模化（集中、大量）生产，产出效率较高有关，下降趋势与同行业可比公司百普赛斯相同。**

报告期各期，培养基产品投入产出比有一定波动，主要系培养基的材料成本中包装物的变动影响较大所致，具体如下：公司培养基分为商业培养基和自用培养基，商业培养基规格较小，通常以瓶装为主，自用培养基规格较大，通常以袋装为主，自用培养基（大规格、袋装）比商业培养基（小规格、瓶装）单位产量耗用的包装材料成本较少。**2018-2019 年**，公司小包装的商业培养基占比逐年增加，导致单位产量培养基的包装材料成本增加，故投入产出比升高。**2020 年**，培养基投入产出比降低，主要系新冠病毒相关生物试剂生产量增加，大包装的自用培养基增加，导致单位产量培养基所消耗的包装材料成本下降。

”

（二）补充披露主要试剂、耗材的采购单价与市场公允价格比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料试剂、能源采购情况”中补充披露如下：

“

1、主要原材料试剂采购价格

……

选取**报告期内**采购金额相对较大且较为持续的试剂、耗材单价及市场第三方价格对比情况如下：

单位：元

原料名称	种类	规格	价格类别	2020 年	2019 年	2018 年
GLUTAMAX(TM)（L-丙氨酰-L-谷氨酰胺二肽）	试剂	1 kg/瓶	**采购金额（万元）**	**66.27**	**34.18**	**51.29**
			占比	**2.49%**	**2.70%**	**4.03%**
			采购价格（元）	**6,976.00**	6,976.00	6,839.00
			第三方报价（元）	**7,890.00**	7,890.00	7,680.00
			相差比例	**11.58%**	11.58%	10.95%
Vivaspin2030k MWCO（超滤管 VS2022）	耗材	48 个/包	**采购金额（万元）**	**17.66**	**31.16**	**18.28**
			占比	**0.66%**	**2.46%**	**1.44%**
			采购价格（元）	**2,729.71**	2,623.00	2,623.00
			第三方报价（元）	**3,856.80**	3,175.80	2,860.80
			相差比例	**29.22%**	17.41%	8.31%
1,000 mL Media Bottle Graduated Square（1,000 毫升培养基方瓶）	耗材	24 个/箱	**采购金额（万元）**	**79.58**	**76.18**	**43.43**
			占比	**2.99%**	**6.02%**	**3.41%**
			采购价格（元）	**257.00**	248.26	251.00
			第三方报价（元）	268.00	270.00	272.00
			相差比例	**4.10%**	8.05%	7.72%
HYPEP 1510（超滤酶消化产物）	试剂	11.34 kg/桶	**采购金额（万元）**	**168.85**	**29.29**	**23.43**
			占比	**6.34%**	**2.32%**	**1.84%**
			采购价格（元）	**12,147.41**	11,716.49	11,716.49
			第三方报价（元）	**12,982.30**	12,655.55	12,536.64
			相差比例	**6.43%**	7.42%	6.54%
Difco TC Yeastolate UF（超滤级酵母	试剂	10 kg/桶	**采购金额（万元）**	**36.25**	**27.59**	**26.20**
			占比	**1.36%**	**2.18%**	**2.06%**

原料名称	种类	规格	价格类别	2020 年	2019 年	2018 年
粉）			采购价格（元）	**14,501.20**	13,795.00	13,102.00
			第三方报价（元）	N/A	15,994.40	15,190.40
			相差比例	N/A	13.75%	13.75%
小囊式滤器	耗材	5 个/盒	**采购金额（万元）**	**45.63**	**29.01**	**29.23**
			占比	**1.71%**	**2.29%**	**2.30%**
			采购价格（元）	**1,637.00**	1,637.00	1,647.54
			第三方报价（元）	**1,975.00**	1,975.00	1,975.00
			相差比例	**17.11%**	17.11%	16.58%

注：1、由于生化试剂、耗材种类和规格繁多，供应商对其他客户提供的原材料、试剂及设备报价属于商业机密，公司难以获取相关报价单对价格公允性进行对比，因此选取公司向其他供应商的询价结果进行对比；

2、表中占比数据为该种试剂或耗材采购金额占发行人当年试剂和耗材总采购金额的比重；

3、相差比例=（第三方报价-采购价格）/第三方报价。

报告期内，发行人**采购部门在针对主要原材料进行询价、议价后，选取了各方报价中价格较低的渠道，因此原材料采购价格与其他第三方报价均有一定的差异，但相差比例整体较小。**报告期内，部分原材料如 Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）、**Difco TC Yeastolate UF 及小囊式滤器**在部分年度与第三方报价出现 15%-20%的差价，主要系发行人常年采购量较大，与相关供应商建立了长期良好的合作关系，供应商给与发行人较为稳定的折扣所致。发行人采购价格系通过市场化定价机制确定，价格公允，具有合理性。

具体而言，发行人与 Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）供应商于年度合同中约定主要品牌产品价格折扣，并约定如遇特价按特价处理，大包装另外询价；协议中未明确扣的产品以每批次询价回复为准；报告期内 Vivaspin2030kMWCO（超滤管 VS2022）价格折扣均为 6.1 折，采购价格较稳定，因而三方报价上涨时差价范围相应扩大。发行人与 Difco TC Yeastolate UF 供应商于《2018-2019 年年度采购协议》、《2020 年度采购协议》约定了主要品牌产品价格折扣，协议中未明确折扣的产品以每批次询价回复为准；2018-2020 年

度 Difco TC Yeastolate UF 价格折扣均为 7 折，采购价格较稳定，因而三方报价上涨时差价范围相应扩大。发行人与小囊式滤器供应商未签订年度合同，采购价格均为每次协商确定，发行人经询价议价选取了供货价格较低的供应商，因此平均采购单价较低。

报告期内，公司绝大多数试剂、耗材价格相对较为稳定。公司的各项成本中，原材料价格所占比例较低，原材料采购价格对公司盈利水平的影响不大。

”

（三）补充披露 2017-2019 年生化试剂采购金额逐年下降的原因及合理性，2020 年这一趋势是否将延续；

2017 年-2020 年，发行人生化试剂采购金额分别为 779.20 万元、756.21 万元、657.84 万元及 1,585.85 万元。其中，国产试剂和进口试剂的金额及比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比
国产	432.50	27.27%	129.12	19.63%
进口	1,153.35	72.73%	528.72	80.37%
合计	**1,585.85**	**100.00%**	**657.84**	**100.00%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
国产	140.94	18.64%	105.42	13.53%
进口	615.26	81.36%	673.78	86.47%
合计	**756.21**	**100.00%**	**779.20**	**100.00%**

2017-2019 年生化试剂采购金额逐年下降尤其是 2019 年下降 98.37 万元，主要原因为：（1）发行人逐步使用部分国产试剂替代进口试剂，导致 2019 年试剂采购金额下降 58.71 万元。随着国内医药行业的不断发展，部分国产生化试剂的品质已达到了较高水平，相较于境外供应商，国产生化试剂产品品质、产品价格、运输时效具有比较优势，发行人通过审慎调研、试用后确定采购部分国产生化试剂逐步替代部分进口生化试剂，采购单价降低；（2）发行人于 2018 年采购了较多数量的同一批次生化试剂，以保证原材料质量一致性，导致 2019 年生化试剂

采购金额下降 34.33 万元。

发行人生化试剂 2020 年的采购策略未发生重大变化，基于 2020 年新冠产品研发、生产量增加，生化试剂采购量增加，导致采购金额同步增加。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）主要原材料试剂、能源采购情况”之“2、主要原材料试剂及服务的采购数量、金额及占比情况”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人生化试剂采购金额分别为 756.21 万元、657.84 万元及 **1,585.85** 万元。其中，国产试剂和进口试剂的金额及比重情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国产	**432.50**	**27.27%**	129.12	19.63%	140.94	18.64%
进口	**1,153.35**	**72.73%**	528.72	80.37%	615.26	81.36%
合计	**1,585.85**	**100.00%**	**657.84**	**100.00%**	**756.21**	**100.00%**

发行人 2019 年生化试剂采购金额下降 **98.37 万元，降幅较大**，主要原因为：（1）发行人逐步使用部分国产试剂替代进口试剂，**导致 2019 年试剂采购金额下降 58.71 万元**。随着国内医药行业的不断发展，部分国产生化试剂的品质已达到了较高水平，相较于境外供应商，国产生化试剂产品品质、产品价格、运输时效具有比较优势，发行人通过审慎调研、试用后确定采购部分国产生化试剂逐步替代部分进口生化试剂，采购单价降低；（2）发行人于 2018 年采购了较多数量的同一批次生化试剂，以保证原材料质量一致性，导致 2019 年生化试剂采购金额**下降 34.33 万元**。

……

发行人生化试剂 2020 年的采购策略未发生重大变化，基于 2020 年新冠产品研发、生产量增加，生化试剂采购量增加，导致采购金额同步增加。

”

（四）补充披露 2019 年向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、赛默飞、北京赛泰克生物科技有限公司采购金额增加较多的原因及合理性，报告期内发行人向前五大供应商采购金额变动情况及原因、前五大供应商变化原因；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内前五名供应商的采购情况”中补充披露如下：

“

1、报告期内前五大供应商情况

……

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额变动原因主要为采购生产、实验设备所致。2019 年度，发行人向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、赛默飞、北京赛泰克生物科技有限公司采购金额增加较多，主要系当期发行人生产经营场所搬迁、建设新厂房、扩大生产所需购入新生产试验设备所致，符合发行人生产实验所需，具有合理性。发行人向主要供应商采购情况及变动原因具体如下：

（1）通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司

报告期内，发行人向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司**（含税）**采购情况：

单位：万元

采购类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
设备	-	643.01	-
试剂	-	25.55	-
耗材	-	3.96	-
技术服务	1.16	-	-
合 计	**1.16**	**672.52**	**-**

2019 年度，通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司在 2019 年度供应商排名上升为第一，主要系 2019 年发行人因生产经营场所搬迁、新生产线的扩充向其购入 BIACORE T200 大分子相互作用仪、AKTA PURE、AKTA AVANT、AKTA

PROCESS 等生产试验设备共计 421.77 万元；2019 年度向通用电气采购试剂系采购设备时同批次采购所致。

（2）赛默飞

报告期内，发行人向赛默飞**（含税）**采购情况：

单位：万元

采购类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
设备	-	252.48	9.76
试剂	**190.65**	118.30	**104.55**
耗材	**250.88**	158.44	**65.97**
技术服务	**17.72**	7.12	1.48
合 计	**459.25**	**536.34**	**181.76**

2019 年度，发行人向赛默飞采购较多，主要系采购设备金额较大所致，包括 250l 一次性生物反应器和控制器及配件 229.00 万元，采购 LYNX6000 高速落地离心机及水平转头组件 23.48 万元，2019 年度向赛默飞采购试剂系采购设备时同批次采购所致。

（3）北京赛泰克生物科技有限公司

报告期内，发行人向北京赛泰克生物科技有限公司**（含税）**采购情况：

单位：万元

采购类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
设备	**17.00**	362.83	16.68
试剂	**11.44**	14.89	17.48
耗材	**141.80**	144.80	91.20
设备维修服务	-	0.24	0.26
合 计	**170.24**	522.76	125.62

2019 年，发行人向北京赛泰克生物科技有限公司采购较多，主要系采购设备金额较大所致,包括 Integritest 5 自动完整性测试仪,价值 16.00 万元;CUF50 全自动切向流超滤装置一台，价值 140.50 万元；Mobius 500L 一次性搅拌硬件平台及系统三台，价值 206.33 万元。

根据发行人采购环节的《采购制度》、《采购计划管理制度》、《供应商评定管

理制度》等制度，针对生产试验等精密设备的采购执行了严格的供应商评选、询价、调试、验收等工作，确保上述设备在价格、功能效应等方面的合规性并符合公司内部政策；随着上述新增设备调试完毕，于 2020 年年初形成产能，并为发行人生产规模的扩大、产能提升带来良好效应，2019 年度发行人采购金额增加较多具有合理性。

（4）报告期内其他主要供应商变动原因

德国默克集团 2019 年采购金额排第六、未进入前五名，主要系其为发行人生化试剂产品主要供应商，2019 年度由于其他供应商设备类采购的增加，德国默克集团当期未能进入前五名。

广州市艾贝泰制药设备科技有限公司 2019 年度进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购生物反应器等设备及相关控制系统，合计金额 235.93 万元。

北京中源合聚生物科技有限公司 2019 年度进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购生物反应器等设备及相关控制系统，合计金额 126.88 万元。

中国科学器材有限公司 **2020 年度**进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购液相色谱系统等设备，合计金额 352.11 万元。

上海奥星制药技术装备有限公司 2020 年度进入前五大供应商，主要系当期发行人向其采购缓冲液配制系统+CIP 站等，合计金额 298.00 万元。

综上，报告期内发行人主要供应商较稳定，各期前五大供应商存在变动，主要系因产能扩张需求采购设备造成，符合发行人生产实验所需，具有合理性。

”

（五）按照实验耗材、生化试剂、实验动物费用，分别列示前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内前五名供应商的采购情况”中补充披露如下：

“

2、主要实验耗材供应商情况

单位：万元（不含税）

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占比（%）
2020 年度	1	赛默飞	1000 mL 培养基无菌分装用一次性塑料瓶、反应器袋子等	226.17	21.03
	2	北京赛泰克生物科技有限公司	移液管、离心管、锥形瓶等	121.15	11.26
	3	赛多利斯斯泰帝（上海）贸易有限公司	囊式滤器、空气滤器等	91.24	8.48
	4	北京中源合聚生物科技有限公司	一次性生物反应器用袋子等	91.21	8.48
	5	北京经科宏达生物技术有限公司	超滤管、无菌针头滤器、移液管等	87.77	8.16
	合 计			617.55	57.41
2019 年度	1	赛默飞	1000 mL 培养基无菌分装用一次性塑料瓶、一次性无菌袋等	134.55	22.15
	2	北京赛泰克生物科技有限公司	离心管、移液管、超滤膜包等	122.10	20.10
	3	北京经科宏达生物技术有限公司	超滤管、无菌针头滤器、移液管等	104.32	17.18
	4	赛多利斯斯泰帝（上海）贸易有限公司	囊式滤器、路管托等	45.94	7.56
	5	北京昊硕科技有限公司	一次性使用橡胶手套、医用口罩等	21.82	3.59
	合 计			428.73	70.58
2018 年度	1	北京经科宏达生物技术有限公司	1000 mL Media Bottle Graduated Square、超滤管、无菌针头滤器、移液管等	122.74	23.74
	2	北京赛泰克生物科技有限公司	移液管、离心管、肖特玻璃试剂蓝口瓶等	78.22	15.13
	3	赛默飞	一次性无菌袋等	57.69	11.16
	4	赛多利斯斯泰帝（上海）贸易有限公司	囊式滤器、空气滤器等	43.24	8.36
	5	上海乐纯生物技术有限公司	一次性使用多层共挤袋等	24.10	4.66
	合 计			325.99	63.05

注:1、北京中原合聚经贸有限公司 2019 年 7 月 8 日更名为北京中源合聚生物科技有限公司。（下同）

2、赛默飞包括赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司、赛默飞世尔科技（中国）有限公司、飞世尔实验器材（上海）有限公司和英潍捷基（上海）贸易有限公司。（下同）

3、主要生化试剂供应商情况

单位：万元（不含税）

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占比(%)
2020 年度	1	德国默克集团	D-Biotin、叶酸、3,3,5,5-四甲基联苯胺二盐酸、HEPES 等	266.86	16.83
	2	赛默飞	RNaseOUT™ Recombinant Ribonuclease Inhibitor、GLUTAMAX(TM)等	164.28	10.36
	3	沪达生物科技（上海）有限公司	HYPEP 1510 等	107.50	6.78
	4	上海起发实验试剂有限公司	线性 PEI 分子量 25000、线性聚乙烯亚胺分子量 40000 等	103.14	6.50
	5	北京中源合聚生物科技有限公司	胎牛血清（FBS)、Difco TC Yeastolate UF 等	99.49	6.27
	合 计			741.27	46.74
2019 年度	1	德国默克集团	HEPES、叶酸、D-Biotin、cod liver oil fatty acid methyl esters 等	139.69	21.23
	2	赛默飞	GLUTAMAX(TM)、PvuI-OEM	103.43	15.72
	3	北京中源合聚生物科技有限公司	Difco TC Yeastolate UF、胎牛血清（FBS）等	58.88	8.95
	4	臻沃生物科技（上海）有限公司	HYPEP 1510 等	45.10	6.86
	5	翌圣生物科技（上海）有限公司	胎牛血清（南美特级)、一步法快速克隆试剂盒等	35.27	5.36
	合 计			382.37	58.12
2018 年度	1	德国默克集团	holo-Transferrin 人、cod liver oil fatty acid methyl esters、Vitamin B12、L-苏氨酸等	265.35	35.09
	2	赛默飞	GLUTAMAX(TM)、protein maker 等	90.91	12.02
	3	北京六合通经贸有限公司	TKs Gflex DNA Polymerase、PrimeSTAR	39.85	5.27
	4	北京中源合聚生物科技有限公司	Difco TC Yeastolate UF 等	35.04	4.63
	5	中国科学器材有限公司	CNBr-activated Sepharose 4 FF、sepharose 4 Fast Flow 等	25.71	3.40
	合 计			456.86	60.41

注：1、德国默克集团包括西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司和默克化工技术（上海）有限公司；

2、翌圣生物包括翌圣生物科技（上海）有限公司和上海翊圣生物科技有限公司。

4、主要实验动物供应商情况

单位：万元（不含税）

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占比（%）
2020 年度	**1**	**北京顺东养殖有限公司**	**兔实验外包服务**	**77.79**	**62.54**
	2	**北京亦庄国际生物医药科技有限公司**	**鼠实验外包服务**	**37.40**	**30.07**
	3	**中国食品药品检定研究院**	**小鼠购买**	**6.06**	**4.87**
	4	**北京维通利华实验动物技术有限公司**	**小鼠购买**	**3.14**	**2.52**
	合 计			**124.39**	**100.00**
2019 年度	1	北京顺东养殖有限公司	兔实验外包服务	141.86	69.27
	2	北京亦庄国际生物医药科技有限公司	鼠实验外包服务	40.71	19.88
	3	青岛康大生物科技有限公司	兔实验外包服务	11.17	5.45
	4	中国食品药品检定研究院	小鼠购买	8.89	4.34
	5	北京维通利华实验动物技术有限公司	小鼠购买	2.16	1.06
	合 计			**204.80**	**100.00**
2018 年度	1	北京顺东养殖有限公司	兔实验外包服务	100.68	52.04
	2	北京博研生物技术有限公司	兔实验外包服务	57.78	29.86
	3	北京亦庄国际生物医药科技有限公司	鼠实验外包服务	21.06	10.89
	4	北京昭衍新药研究中心股份有限公司	猴实验外包服务	6.98	3.61
	5	中国食品药品检定研究院	小鼠购买	3.44	1.78
	合 计			**189.94**	**98.18**

”

（六）列示前五大供应商的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务，与发行人的合作背景、合作历史等

报告期内，公司前五大供应商的基本情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	所在地	成立时间	主要股东（5%以上）	主营业务	合作背景及历史
2020年	1	赛默飞	美国特拉华州	1956年	1、The Vanguard Group 2、BlackRock, Inc.	科学服务（试剂、耗材、设备、技术服务）	赛默飞为科学服务行业巨头，公司自分立前即向其采购试剂、耗材、设备及服务
	2	中国科学器材有限公司	北京	1982年	1、国药控股股份有限公司； 2、北京纳通实创投资管理有限公司	各类医疗和生物技术设备、化学试剂等	该供应商及其同一控制下的国药集团化学试剂北京有限公司销售发行人所需的各类设备及试剂等，自发行人分立前即为发行人供应商
	3	德国默克集团	德国达姆施塔特市	1668年	-	药品、生物和化学试剂	公司自分立前起即向其采购多种高端生化试剂、耗材
	4	上海奥星制药技术装备有限公司	上海	2003年	1、奥星设备有限公司	制药、生物工程设备	公司2020年向其采购生产过程中所用的缓冲液配液设备
	5	北京中源合聚生物科技有限公司	北京	2000年	1、北京汇才咨询服务合伙企业（有限合伙） 2、方之宁 3、雷霆 4、李志刚 5、刘天华 6、史忠	科研试剂、耗材、设备代理	为多个品牌试剂耗材代理商，为公司长期合作伙伴，公司自分立前即与其合作
2019年	1	通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	上海	1995年	1、通用电气（中国）有限公司	生物工程设备	公司自分立前即向其采购生产中所需液相色谱系统等重要设备
	2	赛默飞	见2020年情况				
	3	北京赛泰克生物科技有限公司	北京	2001年	1、张冬梅	科研试剂、耗材、设备代理	为多个品牌试剂耗材及设备代理商，为公司长期合作伙伴，公司自分立前即与其合作
	4	北京中源合聚生物	见2020年情况				

年份	序号	供应商名称	所在地	成立时间	主要股东（5%以上）	主营业务	合作背景及历史
		科技有限公司					
	5	广州市艾贝泰制药设备科技有限公司	广州	2009年	1、广州市华粤行仪器有限公司 2、罗林	生物反应器等工程设备	公司通过询价，2019年向其采购部分生物反应器
2018年	1	德国默克集团	见**2020年**情况				
	2	赛默飞	见**2020年**情况				
	3	北京经科宏达生物技术有限公司	北京	2000年	1、洪春芬 2、洪君 3、白凤霞	科研试剂、耗材代理	为多个品牌试剂耗材代理商，为公司长期合作伙伴，公司自分立前即与其合作
	4	北京赛泰克生物科技有限公司	见2019年情况				
	5	北京顺东养殖有限公司	北京	2009年	1、全雄志	实验动物养殖、技术服务	自公司成立以来即为重要的外协合作厂商

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关业务部门负责人，了解发行人采购政策、供应商管理及报告期内采购价格变动原因；

2、了解、测试并评价发行人与采购相关的内部控制，复核相关内部控制设计是否合理并得到有效执行；

3、获取报告期内发行人采购明细账，复核报告期内主要供应商变动情况；

4、对报告期内发行人主要供应商进行实地走访，了解发行人与主要供应商的合作背景、合作历史，与供应商核实采购内容的真实性和公允性，并获取其出具的与发行人不存在关联关系的承诺函，对主要供应商采购金额及期末余额进行

函证；

5、获取并检查报告期内发行人采购合同，查阅采购内容、采购金额、付款条件等信息并与企业账务处理核对，检查主要原材料采购的入库单、发票及付款单等原始单据；

6、了解发行人行业生产经营特点，结合发行人生产规模对投入产出情况进行分析；

7、对报告期内主要试剂、耗材的采购单价与市场公允价格进行比较，并对差异情况进行合理性分析；

8、获取报告期内发行人签订的重要采购合同，查阅合同条款以判断发行人财务核算是否恰当；

9、抽查发行人新增设备类采购相关订单、验收单、发票和记账凭证等；

10、查询发行人供应商工商登记信息并了解主要供应商经营所在地、成立时间、主营业务等相关信息。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人投入产出情况符合发行人生产经营特点，投入产出比波动变化合理；

2、报告期内，发行人主要试剂、耗材采购单价与市场公允价格不存在重大差异，发行人采购价格公允且报告期内发行人主要试剂耗材的采购单价较为稳定；

3、报告期内，发行人 2017-2019 年生化试剂采购金额下降原因具有合理性，**2020 年采购金额随着业务规模的增长明显**上升；

4、发行人 2019 年向通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司、赛默飞、北京赛泰克生物科技有限公司采购金额增加较多系主要系 2019 年发行人生产经营场所搬迁、建设新厂房、扩大生产所需购入新生产试验设备所致，具有合理性；

5、报告期内，发行人前五大供应商采购金额变动原因合理，前五大供应商

变动具有合理性。

问题十六、关于营业成本

申报材料显示，发行人主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，其中制造费用包括设备折旧、设备租赁费、测序化验费、能源费用等，报告期内主营业务成本分别为 1,995.08 万元、2,293.54 万元、2,894.31 万元和 1,099.23 万元。

请发行人：

（1）补充披露主要产品或服务的成本归集和核算方法是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司比较情况，如存在差异请分析原因及合理性；

（2）补充披露重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务的明细成本构成、变动原因、与对应业务收入的匹配性，量化分析报告期内主营业务成本与主营业务收入变动的匹配性；

（3）补充披露主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用的占比结构与同行业可比公司是否存在较大差异，如是请分析原因及合理性；

（4）补充披露报告期内计入直接人工的员工薪酬水平及增长情况，与行业水平、当地平均水平比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；

（5）补充披露报告期内是否存在外协生产，如是请披露具体情况、相关成本确认情况等；

（6）结合股份支付费用摊销情况，详述“报告期内，公司各项成本要素的占比变动主要受股份支付费用影响，剔除该影响因素后，公司各项成本要素占比较为稳定，其中直接材料占主营业务成本的比例分别为 30.40%、30.64%、31.98%及 33.42%，直接人工占主营业务成本的比例分别为 42.03%、46.83%、47.75%及 44.73%”中相关比例变化过程。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露主要产品或服务的成本归集和核算方法是否符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司比较情况，如存在差异请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）营业成本”之“2、成本归集和核算方法”中补充披露如下：

“

（1）发行人生产业务流程

发行人设有生产中心，生产中心负责根据公司经营计划制定生产计划，下达生产指令，控制生产进度，保证按时交货；生产中心下设配液、培养、纯化、冻干等工艺小组，各小组根据生产计划开展各环节工作，通过培养基配液、细胞培养、转染、表达、纯化、冻干等生产工艺步骤完成产品的生产。发行人的CRO服务主要为提供检测服务和定制化生物试剂产品服务，包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等，大多CRO服务工艺流程与产品研发生产类似。

（2）成本归集与分配方法

发行人建立了完善的成本核算制度，生产成本下设置直接材料、直接人工和制造费用二级科目，对当期生产成本进行归集核算，其中直接材料归集核算生产直接耗用的原材料，直接人工归集核算直接从事产品生产人员的薪酬，制造费用归集核算固定资产折旧、房租、水电费用等。发行人的各项成本于实际发生时按照成本发生的工艺小组进行归集，并按照不同产品及服务所消耗的工作量在不同产品及服务间进行分配。具体如下：

A、直接材料

直接材料包括试剂、耗材等，以取得材料领用单和原材料出库单作为材料成本归集时点，按月末一次加权平均法计量原材料出库成本单价。各工艺小组领料

时填写公司统一制定的领料单并由仓储部门登记，登记的信息包括领料时间、领料人、使用部门、使用小组、材料名称、规格、单价、数量等。财务部按月根据各工艺小组统计的工作量数据，将直接材料成本分配至具体的产品及服务。会计核算时借记“生产成本—直接材料”，贷记“原材料”。

某一工艺小组某一产品/服务的材料成本=该小组当月领用材料价值合计*直接材料分配率=该小组当月领用材料价值合计*（该小组中该产品/服务工作量/∑该小组工作量*100%）。

B、直接人工

财务部根据人力资源部门提供的员工花名册及工资社保明细，按照员工所属的小组将人工成本归集至各工艺小组，每月财务部按照各工艺小组统计的工作量比例，将直接人工成本分配至具体的产品及服务中。会计核算时借记“生产成本—直接人工”，贷记“应付职工薪酬”。

某一工艺小组某一产品/服务的人工成本=该小组当月人工成本合计*直接人工分配率=该小组当月人工成本合计*（该小组中该产品/服务工作量/∑该小组工作量*100%）。

C、制造费用

公司制造费用包括资产折旧、房租和水电费等，制造费用按照资产或成本受益小组，将相关的费用归集至各个工艺小组，每月财务部根据各个工艺小组统计的工作量比例，将制造费用分配至具体的产品及服务中。会计核算时借记“生产成本—制造费用”，贷记“累计折旧”等。

（3）工作量的确定及其依据

工作量，即公司的各个工艺小组每月按照本小组实际完成的工作成果统计的工作量数据，包括培养体积、培养批次、质粒个数等。根据公司的相关制度，公司各个小组在进行生产时会记录相关数据，并形成电子版及纸质版的生产记录，各类产品及服务对成本的实际消耗与各小组的工作量直接相关，故公司选取各小组工作量数据作为计算成本分配比例的依据。公司对于各工艺小组工作量的统计有严格的内部控制制度，每月各个小组的生产记录员将本月的生产记录汇总提交

小组负责人审批确认，经部门负责人审批确认后，汇总提供到财务部，财务部根据汇总提供的生产记录作为计算成本分配比例的基础。财务部每月抽取部分小组的统计数据进行检查，核对提供到财务部的工作量数据与各小组的生产记录是否匹配，以保证数据统计的准确性。

（4）月末对在产品的核算

公司重组蛋白、抗体和基因生产周期较短，且期末在产品价值低，因此月末未对重组蛋白、抗体和基因在产品进行核算；对培养基月末按约当产量法在产成品与在产品之间分配；对期末尚未完工的 CRO 服务项目，将其已发生的成本在存货中列示。

（5）存货期末计价

公司重组蛋白、抗体、基因等生物试剂具有产出率波动、边际成本低的固有特点，公司为获得预定产量、减少批次间差异，通常会适度加大生产投入。生物产品的特殊性造成公司产品实际产出量往往会高于预计销售量和备货量，另外，公司生物试剂产品在一定的保存条件下（冷库、冰箱），能够有效保存较长的时间，为保持市场竞争力，满足客户及时性需求，公司往往会保存品类丰富、数量较多的产品现货库。上述生物试剂产品的生产特性、存储特点使得公司产品产量或库存量往往高于短期预计可售量。

鉴于公司产品上述业务特点，公司根据实际情况，并基于谨慎性原则，对存货成本实行分类核算的方法，具体如下：

①重组蛋白

公司对于重组蛋白实行分类核算的期末计价方式，公司产品部每年依据行业研发热点、市场动态等提供通用蛋白名录，财务部参考产品部通用重组蛋白名录并结合历史销售数量、销售频次及销售金额等因素，确定通用类重组蛋白种类。报告期各期，通用重组蛋白种类相对较为稳定，报告期内的通用类蛋白主要包含市场上普遍应用的抗体药物靶点分子和其他类抗体治疗法靶点分子、抗体药物开发相关重组蛋白-Fc 受体蛋白、病毒类重组抗原蛋白、细胞因子等。

公司将各期生产成本按实际产量在通用蛋白和非通用蛋白间进行分配。通用蛋白产品完工入库后，生产成本结转为存货，按照实际销量将存货结转至营业成本。非通用蛋白，因可实现销售的数量和时间难以预计，存在较大不确定性，故公司在成本核算时，基于谨慎性原则，将其生产成本直接结转至当期营业成本。

②抗体、基因类产品

报告期内，公司抗体、基因产品销售额占比较低，受产品特性影响，抗体和基因产品种类繁多，公司能提供约13,000种抗体，其中单克隆抗体数量约4,600种，同时随着市场关注热点和研究趋势变化，公司抗体、基因类产品各年销售类别变化较大，各类产品未来的可出售时间、数量较难预测，因此公司基于谨慎性及重要性原则，将抗体、基因类产品生产成本直接结转至当期营业成本。

③培养基产品

与蛋白、抗体和基因产品相比，公司培养基产品的种类相对较少，截至2020年末培养基产成品共16种，预计可实现销售情况较为明确，故公司对培养基产品按照实际的产品收发存对存货进行期末计价，于产品完工入库时结转入存货，并在培养基产品实际销售时，结转至营业成本。

④CRO服务

公司 CRO 服务周期为几周到几个月不等，针对各资产负债表日尚未完成的CRO项目，公司将其发生成本在存货列示，并于CRO服务完成并符合收入确认条件时，结转入营业成本。

发行人对于成本按月进行核算，成本按照费用发生的小组进行归集，按照工作量在不同产品及服务之间进行分配，符合《企业会计准则》相关规定。

”

通过公开信息均未查到可比公司有关成本归集和核算方法的披露，故未进行同行业可比公司比较。

（二）补充披露重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务的明细成本构成、变动原因、与对应业务收入的匹配性，量化分析报告期内主营业务成本与主营业务收入变动的匹配性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）营业成本”之“3、主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

“

（3）各类产品的成本变化及要素结构分析

①重组蛋白

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**734.50**	**35.66**	288.77	27.65	252.51	25.01
直接人工	**816.20**	**39.63**	549.09	52.57	511.55	50.67
制造费用	**509.10**	**24.72**	206.55	19.78	245.56	24.32
合计	**2,059.80**	**100.00**	**1,044.42**	**100.00**	**1,009.63**	**100.00**
营业收入	**47,581.83**		11,154.94		8,889.52	
占营业收入的比例	**4.33%**		9.36%		11.36%	

报告期各期，重组蛋白主营业务成本分别为 1,009.63 万元、1,044.42 万元和 **2,059.80 万元**，呈逐年上升的趋势，主要系随着全球生命科学研究快速发展，市场需求旺盛，公司依靠品牌影响力的持续提升，销售收入快速增长，主营业务成本随之呈上升趋势。

报告期内，公司重组蛋白主营业务成本以直接人工为主，报告期各期，公司重组蛋白主营业务成本中直接人工成本分别为 511.55 万元、549.09 万元和 **816.20 万元**，占比分别为 50.67%、52.57%和 **39.63%**，直接人工金额和占比波动，主要系分摊进入成本费用的股份支付金额影响，扣除股份支付的影响后，报告期各期直接人工成本金额分别为 466.67 万元、481.08 万元和 **785.66 万元**，占比分别为 48.37%、49.27%和 **38.72%**，**2018 年度和 2019 年度**占比较为稳定，**2020**

年度人工成本占比降低主要系 2020 年受疫情影响，市场需求加大，公司产量提升，规模效应显现致使直接材料占比相应上升，人工成本占比相对下降。报告期各期，直接材料呈逐年上升趋势主要系随着市场需求不断扩大，公司重组蛋白产品的销量和产量均逐年上升，所耗用的试剂耗材等直接材料随之上升。

报告期各期，重组蛋白主营业务成本占收入的比例分别为 11.36%、9.36%和 **4.33%**，呈逐期下降的趋势，主要系公司的生物试剂产品规模效应显著，随着产量扩大，规模效益进一步凸显，致使单位成本降低，毛利率升高。

②抗体

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**695.58**	**46.57**	62.51	28.25	27.81	19.87
直接人工	**494.54**	**33.11**	109.42	49.45	71.35	50.96
制造费用	**303.63**	**20.33**	49.36	22.30	40.85	29.17
合计	**1,493.75**	**100.00**	**221.28**	**100.00**	**140.01**	**100.00**
营业收入	**103,804.28**		2,000.76		1,292.36	
占营业收入的比例	**1.44%**		11.06%		10.83%	

报告期各期，抗体主营业务成本分别为 140.01 万元、221.28 万元和 **1,493.75 万元**，呈逐年上升的趋势，主要系报告期内抗体销售收入快速增长，主营业务成本随之上升。**2020 年度**抗体成本大幅上升，主要系受全球疫情影响，公司新冠相关抗体产品销量大幅提升，**2020 年度**抗体收入年化增长率达 **5,088.23%**，主营业务成本相应提升。**2018 年度和** 2019 年度，公司抗体主营业务成本中以直接人工为主，各期直接人工成本占比分别为 50.96%、49.45%，**2020 年度**直接材料占比较高，主要系受疫情影响，抗体产品销量和产量均明显上升，直接人工成本相对固定，上升幅度低于直接材料等变动成本，相应材料成本占比上升所致。

报告期各期，抗体主营业务成本中的各项构成均随业务规模扩大而呈上升趋势，主营业务成本占收入的比例分别为 10.83%、11.06%和 **1.44%**，**2020 年度**占比降低，主要系产量提升带动规模效应进一步凸显所致。

③基因

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**25.29**	**21.00**	13.45	15.81	10.81	12.35
直接人工	**44.43**	**36.89**	32.41	38.09	31.89	36.42
制造费用	**50.71**	**42.11**	39.23	46.10	44.85	51.23
合计	**120.42**	**100.00**	**85.09**	**100.00**	**87.54**	**100.00**
营业收入	**1,474.37**		822.06		672.00	
占营业收入的比例	**8.17%**		10.35%		13.03%	

报告期各期，基因主营业务成本分别为 87.54 万元、85.09 万元和 **120.42 万元**，2018 年度和 2019 年度，基因主营业务成本金额较为稳定，**2020 年度基因主营业务成本较 2019 年度上升 41.51%，主要系受疫情影响，发行人知名度和品牌效应迅速积累，带动基因产品销量提升，同时新冠基因受平均序列长度较长、生产工艺等影响单位成本高于非新冠基因，导致基因主营业务成本上升幅度较大**。报告期内，公司基因主营业务成本结构以直接人工和制造费用为主，其中制造费用主要系基因测序费。

报告期各期内，基因主营业务成本占收入的比例分别为 13.03%、10.35%和 **8.17%**，呈逐期下降趋势，主要系**报告期初**公司对基因产品开展促销活动，受公司销售策略及**新冠疫情导致的**市场需求等因素的影响，平均单价逐期上升，收入随之提高所致。

④培养基

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**201.10**	**70.41**	265.83	65.41	234.71	71.19
直接人工	**55.59**	**19.46**	86.09	21.18	51.25	15.54
制造费用	**28.91**	**10.12**	54.50	13.41	43.73	13.27
合计	**285.60**	**100.00**	**406.41**	**100.00**	**329.69**	**100.00**
营业收入	**1,727.26**		1,492.51		1,261.30	
占营业收入的比例	**16.53%**		27.23%		26.14%	

报告期各期内，培养基主营业务成本分别为 329.69 万元、406.41 万元和**285.60 万元**。

报告期内，公司培养基主营业务成本以直接材料为主，各期分别为 234.71 万元、265.83 万元和**201.10 万元**，占主营业务成本的比例分别为 71.19%、65.41%和 **70.41%**，培养基产品直接材料占比高于重组蛋白、抗体和基因产品，主要系培养基产品生产技术及工艺相对简单，人工投入占比较低，配置培养基所需试剂包括盐类（氢氧化钠等）、氨基酸（甘氨酸、精氨酸）类、葡萄糖等的消耗较高所致。

报告期各期内，培养基主营业务成本占收入的比例分别为 26.14%、27.23%和 **16.53%，2018**-2019 年度占比较为稳定，培养基主营业务成本与收入较为匹配，**2020 年度**占比下降，主要系因生产重组蛋白和抗体等产品需要产量提升，规模效应导致单位生产成本降低所致。

⑤CRO 服务

单位：万元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**250.06**	**24.54**	214.43	18.86	161.41	22.21
直接人工	**552.50**	**54.21**	736.69	64.79	434.83	59.84
制造费用	**216.63**	**21.26**	185.98	16.36	130.42	17.95
合计	**1,019.19**	**100.00**	**1,137.10**	**100.00**	**726.67**	**100.00**
营业收入	**5,041.57**		2,612.41		1,807.59	
占营业收入的比例	**20.22%**		43.53%		40.20%	

报告期各期，CRO 主营业务成本分别为 726.67 万元、1,137.10 万元和**1,019.19 万元，2018-2019 年度** CRO 主营业务成本**随** CRO 收入**增长**上升，**2020 年度 CRO 服务主营业务成本有所下降，主要系表达、纯化和开发类 CRO 业务增速较快，而该类业务毛利率相对较高所致**。报告期内，公司 CRO 主要为客户提交定制化生物试剂或提供技术服务，主要包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等，主营业务成本以直接人工为主，各期金额分别为 434.83 万元、736.69 万元和**552.50 万元**，占比分别为 59.84%、

64.79%和 **54.21%**。公司 CRO 服务的直接人工金额及占比与业务类别相关，检测服务、病毒清除验证等技术服务的人工占比较高，产品定制开发类业务的人工占比较低。**2018-2019** 年度，检测服务、病毒清除验证业务占比逐期上升趋势，**2020 年度**有所下降，人工成本占比随之波动。

报告期各期内，CRO 主营业务成本占收入的比例分别为 40.20%、43.53%、20.22%，2018 年度和 2019 年度占比较为稳定，2020 年度占比下降，主要系 CRO 服务类别结构发生变化及国外订单占比提高所致，与国内相比，国外 CRO 服务订单毛利率较高。

综上所述，报告期内分产品及服务主营业务成本呈上升趋势，主要系公司业务规模不断扩大所致，与主营业务收入变动趋势相匹配。

”

（三）补充披露主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用的占比结构与同行业可比公司是否存在较大差异，如是请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）营业成本”之“2、主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

“

（2）主营业务成本按成本要素划分

……

③同行业对比

报告期各期内，发行人与同行业可比公司主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元

昭衍新药						
项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料和检测费	NA	NA	20,149.45	66.92%	12,903.42	67.47%

昭衍新药						
项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	NA	NA	6,959.70	23.11%	3,618.42	18.92%
制造费用	NA	NA	2,251.18	7.48%	2,204.96	11.53%
其他费用	NA	NA	751.22	2.49%	398.93	2.09%
合　计	**NA**	**NA**	**30,111.55**	**100.00%**	**19,125.72**	**100.00%**

药石科技						
项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**46,187.99**	**83.35%**	24,202.17	75.50%	13,502.09	66.93%
直接人工	**5,702.28**	**10.29%**	4,484.73	13.99%	3,646.26	18.07%
制造费用	**3,526.63**	**6.36%**	3,370.44	10.51%	3,026.07	15.00%
合　计	**55,416.91**	**100.00%**	**32,057.35**	**100.00%**	**20,174.41**	**100.00%**

百普赛斯						
项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**402.77**	**35.36%**	249.86	24.79%	165.15	28.03%
直接人工	**472.20**	**41.46%**	468.58	46.49%	268.34	45.55%
制造费用	**264.08**	**23.18%**	289.43	28.72%	155.68	26.42%
合　计	**1,139.05**	**100.00%**	**1,007.87**	**100.00%**	**589.17**	**100.00%**

义翘科技						
项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**1,906.53**	**38.29%**	844.99	29.19%	687.26	29.96%
直接人工	**1,963.25**	**39.43%**	1,513.71	52.30%	1,100.87	48.00%
制造费用	**1,108.99**	**22.27%**	535.62	18.51%	505.41	22.04%
合　计	**4,978.77**	**100.00%**	**2,894.31**	**100.00%**	**2,293.54**	**100.00%**

注：1、昭衍新药中“其他费用”为药物警戒服务成本及实验动物销售业务成本；

2、可比公司昭衍新药未披露2020年主营业务成本构成情况。

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期内，公司主营业务成本主要以直接材料和直接人工为主，报告期各期，公司主营业务成本中直接材料和直接人工占比合计分别为77.96%、81.49%和 **77.73%**，其中直接人工为主营业务成本最主要构成要素。主要系公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，且公司大多数生产和技术服务活动为自主完成，较少采用外协方式，因此直接人工占比较高，2020 年直接人工成本降低，主要系受新冠疫情影响，公司重组蛋白及抗体产品产量大幅提升，直接材料占比相应提升，人工成本占比相对下降。

发行人成本结构与境内同行业可比公司百普赛斯较为相似，不存在明显差异；与昭衍新药和药石科技成本构成存在差异，主要系昭衍新药和药石科技分别从事药物前临床研究服务和药物分子砌块业务，主营业务与发行人存在差异所致。

”

（四）补充披露报告期内计入直接人工的员工薪酬水平及增长情况，与行业水平 、当地平均水平比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）营业成本”之“2、主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

“

（2）主营业务成本按成本要素划分

……

①直接人工

单位：万元

项目	**2020 年度**	2019 年度	2018 年度
北京市	未公布	10.62	9.43
行业水平	未公布	未公布	12.33
义翘科技	**19.36**	15.48	13.76

注：1、北京市平均薪酬数据来源于北京市人力资源和社会保障局；行业水平数据来源于国家统计局公布的科学研究、技术服务和地质勘查业城镇单位就业人员平均工资。

2、义翘科技生产员工平均薪酬=生产员工职工薪酬总额/生产员工平均人数；生产员工平均人数=生产员工当期工作总时间/当期月数

报告期各期，发行人生产人员平均薪酬分别为 13.76 万元、15.48 万元和 **19.36 万元**，呈上升趋势，根据公司《人力资源管理制度》，每年根据公司业绩、市场状况及个人年终考评，对员工年终奖金和绩效工资进行调整。

报告期各期，发行人主要生产经营地为北京市， 2018 年度和 2019 年度发行人生产人员平均薪酬高于北京市平均工资和所属行业平均工资，主要系公司业务规模不断扩大，为保持持续竞争力，为员工提供相对有竞争力的薪酬水平所致。

”

（五）补充披露报告期内是否存在外协生产，如是请披露具体情况、相关成本确认情况等

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）营业成本”之“2、主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

“

（2）主营业务成本按成本要素划分

……

②外协费用

报告期内，义翘科技存在外协生产的情况。公司大多数研发生产和技术服务活动为自主完成，在抗体的生产过程中，实验动物的饲养和部分操作由外协厂商配合完成。选择外协的主要原因为上述业务具有规模经济效益的特点，在发行人现有业务体量下，外协合作模式成本显著低于自主完成。在合作过程中，发行人通过供应商选择、严格审核相关资质、加强过程和结果控制，保证产品和服务质量；同时，发行人通过签订长期合同，以及储备多家供应商的方式保证外协合作的稳定性。

报告期内，发行人采购的外协服务较少，主要为抗体研发及生产过程中采购

的实验动物饲养及部分操作服务，包括兔饲养及部分实验操作、小鼠饲养及其他实验动物外包。报告期各期，发行人外协服务（不含税）采购金额如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
兔实验外包	**77.79**	153.04	159.86
鼠和其他动物实验外包	**37.40**	40.71	28.04
合计	**115.19**	**193.75**	**187.90**
其中：研发费用	**91.00**	**177.03**	**173.42**
主营业务成本	**24.19**	**16.72**	**14.48**
占原材料试剂及服务采购比	**4.13%**	13.18%	12.81%

报告期各期，发行人外协服务（不含税）采购金额分别为 187.90 万元、193.75 万元和 **115.19 万元**，占当期原材料试剂及服务采购比分别为 12.81%、13.18%和 **4.13%**，外协采购金额及占比均较低。公司外协采购按照权责发生制原则，在成本费用实际发生时进行财务确认和计量，并根据实际受益使用部门在主营业务成本及研发费用二级科目“测序化验费”中核算。

”

（六）结合股份支付费用摊销情况，详述“报告期内，公司各项成本要素的占比变动主要受股份支付费用影响，剔除该影响因素后，公司各项成本要素占比较为稳定，其中直接材料占主营业务成本的比例分别为 30.40%、30.64%、31.98%及 33.42%，直接人工占主营业务成本的比例分别为 42.03%、46.83%、47.75%及 44.73%”中相关比例变化过程。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（三）营业成本”之“2、主营业务成本构成分析”中补充披露如下：

“

（2）主营业务成本按成本要素划分

报告期内，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，其中制造费用包括设备折旧、设备租赁费、测序化验费、能源费用等，具体构成情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**1,906.53**	**38.29%**	844.99	29.19%	687.26	29.96%
直接人工	**1,963.25**	**39.43%**	1,513.71	52.30%	1,100.87	48.00%
制造费用	**1,108.99**	**22.27%**	535.62	18.51%	505.41	22.04%
合　计	**4,978.77**	**100.00%**	**2,894.31**	**100.00%**	**2,293.54**	**100.00%**

报告期内，公司各项成本要素的占比变动主要受股份支付费用影响，各期计入主营业务成本的股份支付费用分别为 50.43 万元、252.08 万元及 **56.05 万元**。将股份支付费用从直接人工剔除后，公司各项成本要素金额及占比情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	**1,906.53**	**38.73%**	844.99	31.98%	687.26	30.64%
直接人工	**1,907.20**	**38.74%**	1,261.63	47.75%	1,050.44	46.83%
制造费用	**1,108.99**	**22.53%**	535.62	20.27%	505.41	22.53%
合　计	**4,922.72**	**100.00%**	**2,642.23**	**100.00%**	**2,243.11**	**100.00%**

剔除股份支付费用后，2018-2019 年，公司成本构成较为稳定；2020 年，由于产品产销量大幅提升，直接材料占比提升，直接人工占比下降。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层、生产部门负责人及财务负责人，了解发行人生产工艺及成本核算方法，评价成本核算方法与公司生产工艺是否相匹配；了解并评价发行人成本归集和分配以及职工薪酬相关的内部控制制度制度，测试是否有效并一贯运行；

2、对于人工成本，获取报告期内员工花名册及人工成本计提与分配表，获取工作量统计表及审批证据，检查工作量审批及分配的内部控制制度的执行情况，

核查人工成本归集与分配的准确性，抽查工资发放情况并与银行回单相核对；对于直接材料，获取报告期各期直接材料出入库记录及进销存明细，抽样检查出入库单与出入库记录及进销存明细的对应情况，核实相关内部控制制度的执行情况；对于对外采购的主要服务费，核查交易合同、结算单据、发票及付款凭证，并对大额的交易事项是否履行内部采购流程审批手续进行核查；

3、获取发行人报告期各期各产品及服务成本明细表，分析成本构成及变动情况，并分析与收入变动的匹配性；

4、访谈发行人管理层，向财务负责人、生产部门负责人了解生产部门费用的明细情况及其变动原因，并查询同行业可比公司披露的相关公开信息，分析差异合理性；

5、获取发行人员工薪酬明细表，测算员工平均薪酬，分析变动原因及合理性，将发行人员工平均薪酬与同行业及同地区薪酬水平对比，检查是否存在异常情况；

6、访谈管理层及财务负责人，了解发行人存在外协生产的原因及合理性，获取报告期各期外协采购明细，与相关合同及发票进行核对；计算各期外协采购的比例与实际生产规模是否匹配，分析是否存在异常波动；根据外协采购内容、合同约定及发票等信息，核查外协费用入账期间及科目是否准确。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已建立较为完善的成本核算体系，成本能在各期间、各产品及服务之间准确分配，能够反映各产品及服务的真实成本；发行人成本核算方法符合实际经营情况，符合《企业会计准则》相关规定；

2、报告期内，发行人各产品及服务成本变动合理，成本与收入变动匹配；

3、报告期内，公司营业成本构成与部分可比公司成本结构存在一定差异，主要系主营业务存在差异，差异具有合理性；

4、报告期内，发行人平均薪酬水平高于同地区及同行业平均薪酬水平，主

要系发行人为吸引各地相关专业优秀人才，提供了相对具有竞争力的薪酬水平；

5、报告期内，公司存在少量外协生产的情况，主要为动物实验采购费，已补充披露。

问题十七、关于毛利率

申报材料显示，报告期内，发行人综合毛利全部由主营业务毛利构成，各期主营业务毛利率分别为 80.32%、83.53%、83.99%及 90.10%。

请发行人：

（1）结合报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务毛利率变化的原因，相关变化或波动是否符合行业发展趋势，量化分析并补充披露报告期内主营业务毛利率逐年上升的原因及合理性；

（2）按照重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务，分别与同行业可比公司相关产品或服务的毛利率进行比较，补充披露相关情况及存在差异的原因与合理性；

（3）结合具体产品销售收入、成本、毛利率等，量化分析并补充披露 2020 年一季度毛利率增长较多的原因，披露 2020 年上半年毛利率情况以及全年毛利率预计情况；

（4）量化分析并补充披露主营业务毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性；

（5）请在招股说明书“公司与行业内主要企业对比情况”部分补充披露发行人选择的同行业可比公司情况。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）结合报告期内重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务毛利率变化的原因，相关变化或波动是否符合行业发展趋势，量化分析并补充披露报告期内主营业务毛利率逐年上升的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（四）毛利率分析”之“2、主营业务分产品类别毛利率分析”中补充披露如下：

“

报告期内，公司各类产品服务的毛利率的变动情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	毛利	**45,522.03**	10,110.52	7,879.89
	毛利贡献率	**29.44%**	66.57%	67.76%
	毛利率	**95.67%**	90.64%	88.64%
	毛利率变动	**5.03%**	2.00%	-
抗体	毛利	**102,310.53**	1,779.48	1,152.35
	毛利贡献率	**66.16%**	11.72%	9.91%
	毛利率	**98.56%**	88.94%	89.17%
	毛利率变动	**9.62%**	-0.23%	-
基因	毛利	**1,353.95**	736.96	584.45
	毛利贡献率	**0.88%**	4.85%	5.03%
	毛利率	**91.83%**	89.65%	86.97%
	毛利率变动	**2.18%**	2.68%	-
培养基	毛利	**1,441.66**	1,086.09	931.61
	毛利贡献率	**0.93%**	7.15%	8.01%
	毛利率	**83.47%**	72.77%	73.86%
	毛利率变动	**10.70%**	-1.09%	-
CRO 服务	毛利	**4,022.37**	1,475.30	1,080.92
	毛利贡献率	**2.60%**	9.71%	9.29%
	毛利率	**79.78%**	56.47%	59.80%
	毛利率变动	**23.31%**	-3.33%	-

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	综合毛利	154,650.54	15,188.36	11,629.23
	综合毛利率	96.88%	83.99%	83.53%
	综合毛利率变动	12.89%	0.46%	-

由上表可知，公司毛利主要由重组蛋白、抗体贡献，报告期各期合计毛利贡献率分别为 77.67%、78.28%和 **95.59%，**不断上升。**2020 年度**，在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关重组蛋白、抗体产品，得到市场认可，需求旺盛，销售收入大幅增加，重组蛋白、抗体毛利贡献率进一步提升。

公司在重组蛋白、抗体领域拥有较强的技术研发能力，一方面帮助公司建立起品类齐全、规模庞大的产品库，为客户提供“一站式”采购生物试剂和服务的渠道；另一方面，公司拥有核心原材料开发和制备能力，能有效提高研发效率和产出率，降低研发和生产成本。同时，公司不断增强的市场影响力和较强的成本控制能力使得公司毛利率处于较高水平。其中重组蛋白各期毛利率分别为 88.64%、90.64%及 **95.67%**，报告期内逐年增长，主要系产量扩大、规模效益带来单位成本下降所致；抗体各期毛利率分别为 89.17%、88.94%及 **98.56%**，**2018**-2019 年度保持平稳态势，**2020 年度**因平均单价较高的新冠病毒相关抗体产品需求量较大，抗体产品毛利率相应上升。

报告期各期，公司基因产品毛利分别为 584.45 万元、736.96 万元及 **1,353.95 万元**，各期毛利率分别为 86.97%、89.65%及 **91.83%**，稳步提升。

2018-2019 年度，公司培养基产品毛利率总体较为稳定。**2020 年度**培养基毛利率上升，主要系培养基产品平均单价受客户单次采购量下降影响而上升，同时因生产重组蛋白和抗体等产品需要产量上升，规模效应带动单位成本有所下降所致。

2018-2019 年度，公司 CRO 服务毛利率总体较为稳定。**2020 年度** CRO 服务毛利上升，主要系**境外 CRO 业务增长较快，且**蛋白、抗体表达类服务占比上升所致，该类 CRO 服务与产品研发生产类似，毛利率相对较高。

公司各类产品毛利率均呈稳定或上升态势，且高毛利率的重组蛋白、抗体产

品毛利贡献率不断增大，带动公司综合毛利率不断上升。

公司所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，生物试剂业务具有较高的技术门槛，属于高技术含量、高附加值业务。生物试剂行业具有单次投入成本较为稳定，单次产出率存在波动，实现单次大规模生产可显著降低单位生产成本等规模效应明显的特点。公司通过持续精进生产技术，可实现百升以上大规模生产，降低单位成本，提高产品毛利率。报告期内，公司重组蛋白、抗体、基因等产品毛利率变动符合行业发展趋势。

公司各类产品毛利率变动情况及原因具体如下：

（1）重组蛋白

报告期内，公司重组蛋白的毛利率变动原因如下：

业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价（元/mg）	**3,134.81**	4,431.94	4,475.52
单价变动率	**-29.27%**	-0.97%	-
单位成本（元/mg）	**135.71**	414.96	508.31
单位成本变动率	**-67.30%**	-18.36%	-
单位毛利（元/mg）	**2,999.11**	4,016.98	3,967.21
毛利率	**95.67%**	90.64%	88.64%
毛利率变动	**5.03%**	1.99%	-
其中：单价变动影响	**-3.88%**	-0.11%	-
单位成本变动影响	**8.91%**	2.10%	-

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司重组蛋白毛利率分别为 88.64%、90.64%及 **95.67%**，较上期分别增长 1.99 个百分点及 **5.03 个百分点**，重组蛋白毛利率逐年增长，主要系规模效益带来的平均单位成本下降所致。

报告期内，公司重组蛋白产品价格变动主要受客户单次采购量影响：

业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售收入（万元）	**47,581.83**	11,154.94	8,889.52
销量（mg）	**151,785.35**	25,169.44	19,862.52
客户单次采购量（mg/次）	**2.75**	0.76	0.74

单价（元/mg）	**3,134.81**	4,431.94	4,475.52
单价变动率	**-29.27%**	-0.97%	-

2020 年度，在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关重组蛋白产品，得到市场认可，需求旺盛，客户单次采购量显著上升，重组蛋白销售收入大幅增加，平均单价下降。

报告期内，公司重组蛋白产品单位成本逐年降低主要系规模效应影响：

单位：元、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比
单位材料	**48.39**	**35.66**	**-57.83**	114.73	27.65	-9.75	127.13	25.01
单位人工	**53.77**	**39.63**	**-75.35**	218.16	52.57	-15.29	257.55	50.67
单位制造费用	**33.54**	**24.72**	**-59.13**	82.06	19.78	-33.62	123.63	24.32
合计	**135.71**	**100.00**	**-67.30**	**414.96**	**100.00**	**-18.37**	**508.31**	**100.00**

生物试剂行业具有单次扩大生产需投入材料成本较低，在规模化生产工艺下产出可显著提升的特点。报告期内，公司重组蛋白单位成本逐年降低，主要系规模化生产使得人工成本、制造费用等相对固定成本在成本中的比重下降所致。**2020 年度**，重组蛋白单位材料成本下降，主要系当期产品销售集中度提升，产品单次产量相应提升，规模效应显现所致。

（2）抗体

报告期内，公司抗体的毛利率变动原因如下：

业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价（元/mg）	**3,513.67**	1,543.77	1,905.07
单价变动率	**127.60%**	-18.97%	-
单位成本（元/mg）	**50.56**	170.74	206.39
单位成本变动率	**-70.39%**	-17.27%	-
单位毛利（元/mg）	**3,463.11**	1,373.03	1,698.68
毛利率	**98.56%**	88.94%	89.17%
毛利率变动	**9.62%**	-0.23%	-
其中：单价变动影响	**6.20%**	-2.54%	-
单位成本变动影响	**3.42%**	2.31%	-

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

受研究热点、市场需求、规模效应变化影响，抗体各期生产销售的产品种类、客户单次采购量、产品产出率等会存在一定差异，导致单位成本及平均单价随之波动，相应影响抗体产品毛利率水平。报告期内，公司抗体毛利率分别为 89.17%、88.94%及 **98.56%**，**2018**-2019 年度抗体毛利率较为稳定，各期产品单价变动主要受客户单次采购量变化影响，单位成本和单价的变动趋势一致；**2020 年度**，因新冠抗体需求增长较快，相关收入占比较大，单价较高，相应带动当期抗体产品毛利率增长。

报告期各期，公司抗体产品平均单价与客户单次采购量情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
抗体	平均单价（元/mg）	**3,513.67**	1,543.77	1,905.07
	客户单次采购量（mg/次）	**10.59**	0.94	0.66

由上表可知，**2018**-2019 年，公司抗体平均单价总体较为稳定，随着客户单次采购量的变化而略有变化；**2020 年**，抗体产品平均单价与客户单次采购量出现同步升高，主要系受新冠疫情影响，公司研发生产的新冠病毒相关抗体产品单价较高，所销售抗体产品发生结构性变化所致。具体如下：

2020 年抗体按是否与新冠病毒相关分类的销售情况如下：

单位：万元、%

抗体种类	销售金额	占比	客户单次采购量（mg/次）	平均单价（元/mg）
新冠病毒相关类	**100,977.13**	**97.28**	**22.01**	**3,620.17**
非新冠病毒相关类	**2,827.15**	**2.72**	**1.08**	**1,713.37**
合计	**103,804.28**	**100.00**	**10.59**	**3,513.67**

由上表可知，公司 2020 年新冠病毒相关抗体销售金额占当期抗体销售总金额的 **97.28%**，该类抗体因其独特的序列和性能，客户黏性较强，加之市场需求旺盛等因素影响，价格较高，导致 2020 年抗体平均单价大幅升高。

扣除新冠病毒相关抗体价格影响，报告期各期抗体价格对比如下：

单位：元/mg

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

平均单价（非新冠抗体）	**1,713.37**	1,543.77	1,905.07
客户单次采购量（mg/次）	**1.08**	0.94	0.66

由上表可知，扣除新冠病毒相关抗体价格影响因素后，**2020 年**抗体产品平均单价与客户单次采购量较上年同步升高，主要系所售抗体产品结构性变化所致。公司**2020 年**所售抗体产品与 2019 年所售抗体产品结构对比：

单位：万元、%

项目	2020 年度				2019 年			
	销售金额	占比	平均单价（元/mg）	客户单次采购量（mg/次）	销售金额	占比	平均单价（元/mg）	客户单次采购量（mg/次）
相同货号	**2,103.05**	**74.39**	**1,501.32**	**1.20**	1,477.18	73.83	1,685.38	0.89
不同货号	**724.10**	**25.61**	**2,905.09**	**0.71**	523.58	26.17	1,247.94	1.01
其中：病毒类抗体等	**357.52**	**49.37**	**10,923.94**	**0.47**	27.11	5.18	11,197.85	0.40
超大规格（>100mg）对照抗体、亲和纯化介质	-	-	-	-	38.23	7.30	144.26	331.25
剔除病毒类、超大规格抗体后对比	**366.58**	**50.63**	**1,693.03**	**0.77**	458.24	87.52	3,012.22	0.37
合计	**2,827.15**	**100.00**	**1,713.37**	**1.08**	**2,000.76**	**100.00**	**1,543.77**	**0.94**

注：相同货号指 2019 年度和**2020 年度**均有销售的产品；不同货号指仅在 2019 年度和**2020 年度**中的一年有销售的产品。

非新冠产品平均单价的变化与所售抗体产品结构性变化有关。由上表可知，2020 年所销售的非新冠抗体产品中，相同货号的产品价格与 2019 年差异不大，随客户单次采购量上升而略有下降。不同货号产品的平均单价由 2019 年度的 1,247.94 元/mg 上升至**2,905.09 元/mg**，主要系：A、新冠疫情期间，除了对新冠病毒相关的研究活动增多外，对其他相关病毒的研究也同步增加，因此非新冠的病毒类抗体产品销售大幅增长，该类产品较为小众，市场同类竞品较少，价格相对较高，因此拉高了**2020 年度**的产品平均单价；B、2019 年度，客户采购超大包装的对照抗体和亲和纯化介质较多，拉高了 2019 年非新冠类产品的客户单次采购量，该类抗体单价较低，拉低了相关产品的平均单价。剔除病毒类抗体和超大规格抗体产品后的其他产品价格差异不大。

综上，抗体产品平均单价的变化主要系价格较高的新冠病毒相关产品销售金额大幅上升，以及非新冠产品的销售结构变化所致，具有合理性。

综上所述，2018 年至 2019 年公司的抗体毛利率较为稳定，2020 年度抗体毛利率大幅提升，主要系新冠病毒相关抗体的价格较高所致，具有合理性。

（3）基因

报告期内，公司基因的毛利率变动原因如下：

业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价（元/管）	**988.05**	673.53	566.08
单价变动率	**46.70%**	18.98%	-
单位成本（元/管）	**80.70**	69.72	73.74
单位成本变动率	**15.75%**	-5.45%	-
单位毛利（元/管）	**907.35**	603.81	492.34
毛利率	**91.83%**	89.65%	86.97%
毛利率变动	**2.18%**	2.67%	-
其中：单价变动影响	**3.29%**	2.08%	-
单位成本变动影响	**-1.11%**	0.60%	-

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司基因毛利率分别为 86.97%、89.65%及 **91.83%**，较上期分别增长 2.67 个百分点及 **2.18 个百分点**。报告期内，基因产品毛利率逐年上升，主要系 2018 年度公司对基因产品进行了较大力度的促销活动，平均单价较低，随着公司品牌影响力增强，促销活动减少，且 2020 年度价格较高的新冠病毒相关基因产品需求较多所致。

（4）培养基

报告期内，公司培养基的毛利率变动原因如下：

业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单价（元/L）	**234.51**	177.30	145.75
单价变动率	**32.27%**	21.65%	-
单位成本（元/L）	**38.78**	48.28	38.10
单位成本变动率	**-19.69%**	26.72%	-

业务类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单位毛利（元/L）	**195.73**	129.02	107.65
毛利率	**83.47%**	72.77%	73.86%
毛利率变动	**10.70%**	-1.09%	-
其中：单价变动影响	**6.64%**	4.65%	-
单位成本变动影响	**4.05%**	-5.74%	-

注：单价变动对毛利率的影响=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=本期实际毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价。

报告期内，公司培养基毛利率分别为 73.86%、72.77%及 **83.47%**，**2018 年度-2019** 年度，培养基毛利率较为稳定，**2020 年度**客户平均单次采购量降低，平均单价升高，毛利率有所上升。**2018-2019** 年度培养基平均单价及单位成本上升，主要系成本、售价较低的缓冲盐溶液产品销量减少所致，剔除该产品，报告期内培养基产品的平均单价分别为 188.29 元/L、202.60 元/L 及 **234.51 元/L**，平均单价上升逐年增长主要系客户单次采购量下降所致，报告期内，客户培养基单次采购量分别为 35.97L/次、30.70L/次及 **23.97L/次**；单位成本分别为 49.92 元/L、55.60 元/L 及 **38.78 元/L**，**2018-2019** 年度单位成本较为稳定，**2020 年度**因培养基产量上升，规模效应带动单位成本有所下降。

”

（二）按照重组蛋白、抗体、基因、培养基、CRO 服务，分别与同行业可比公司相关产品或服务的毛利率进行比较，补充披露相关情况及存在差异的原因与合理性；

报告期内，发行人各类产品、服务销售情况如下：

单位：万元

业务类型	报告期内累计销售金额	占比
重组蛋白	**67,626.29**	**35.29%**
抗体	**107,097.40**	**55.89%**
基因	**2,968.43**	**1.55%**
培养基	**4,481.07**	**2.34%**
CRO 服务	**9,461.57**	**4.94%**
小计	**191,634.74**	**100.00%**

报告期内，公司重组蛋白、抗体及 CRO 服务合计收入占比 **96.11%**，构成公司的主要业务内容。由于同行业可比公司未披露基因、培养基产品收入成本情况，因而以下主要选取重组蛋白、抗体及 CRO 服务进行对比分析。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（四）毛利率分析”之“6、公司综合毛利率与同行业的对比”中补充披露如下：

“

（1）重组蛋白

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
百普赛斯	**94.68%**	90.81%	91.51%
Bio-Techne	75.00%	76.80%	76.80%
可比公司均值	**84.84%**	83.81%	84.16%
义翘科技	**95.67%**	90.64%	88.64%

注：可比公司 Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日；
资料来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，发行人重组蛋白毛利率与百普赛斯毛利率水平相近，高于 Bio-Techne 蛋白产品毛利率，主要系境内外材料、人工等经营成本差异所致。

（2）抗体

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Abcam	69.30%	70.49%	69.90%
义翘科技	**98.56%**	88.94%	89.17%

注：可比公司 Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日；
资料来源：上市公司年报

Abcam 未披露其抗体类产品（Primary and secondary antibodies）成本及毛利率数据，该类产品占其 **2018**-2019 财年收入比例分别为 74.83%及 74.34%，因而将其综合毛利率与发行人抗体毛利率进行对比。

报告期内，发行人抗体毛利率高于 Abcam，主要系 Abcam 部分产品采用 OEM

模式，该业务模式会降低其毛利率水平。

（3）CRO 服务

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昭衍新药	**51.38%**	52.64%	53.02%
药石科技	**45.79%**	51.59%	57.82%
可比公司均值	**48.58%**	52.12%	55.42%
义翘科技	**79.78%**	56.47%	59.80%

2018-2019 年度，发行人 CRO 服务毛利率较为稳定，与可比公司相近。**2020 年度** CRO 服务毛利率提升，主要系蛋白、抗体表达类服务占比上升所致，该类 CRO 服务与产品研发生产类似，毛利率相对较高。

”

（三）结合具体产品销售收入、成本、毛利率等，量化分析并补充披露 2020 年一季度毛利率增长较多的原因，披露 2020 年上半年毛利率情况以及全年毛利率预计情况；

2020 年一季度，公司新冠病毒相关产品订单较多，销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。具体情况如下：

单位：万元

业务类型	收入	成本	毛利	毛利贡献率	毛利率
重组蛋白	8,611.75	672.10	7,939.65	79.35%	92.20%
抗体	1,440.16	139.45	1,300.71	13.00%	90.32%
基因	341.05	32.13	308.92	3.09%	90.58%
培养基	228.69	52.70	175.99	1.76%	76.96%
CRO 服务	483.14	202.85	280.29	2.80%	58.01%
合计	**11,104.79**	**1,099.23**	**10,005.56**	**100.00%**	**90.10%**

2020 年 1-3 月毛利率增长较多，主要系重组蛋白产品毛利贡献率提升，且其毛利率有所增长所致。2020 年一季度，在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关重组蛋白产品，得到市场认可，需求旺盛，重组蛋白销售收入大幅增加。报告期内，重组蛋白毛利率逐年增长，主要系规模效益带来的平均单位成本下降所致。具体情况如下：

单位：元、%

项目	2020 年 1-3 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比	变动	金额	占比
单位材料	74.90	35.12	-34.72	114.73	27.65	-9.75	127.13	25.01	14.13	111.39	15.94
单位人工	93.12	43.67	-57.31	218.16	52.57	-15.29	257.55	50.67	-38.72	420.28	60.13
单位制造费用	45.22	21.21	-44.90	82.06	19.78	-33.62	123.63	24.32	-26.12	167.33	23.94
合计	**213.24**	**100.00**	**-48.61**	**414.96**	**100.00**	**-18.37**	**508.31**	**100.00**	**-27.28**	**699.00**	**100.00**

生物试剂行业具有单次扩大生产需投入材料成本较低，在规模化生产工艺下产出可显著提升的特点。报告期内，公司重组蛋白单位成本逐年降低，主要系规模化生产使得人工成本、制造费用等相对固定成本在成本中的比重下降所致。

2020 年 1-6 月，发行人新冠病毒相关的重组蛋白、抗体产品继续热销，带动综合毛利率进一步上升，为 95.69%，预计全年毛利率将保持较高水平。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（四）毛利率分析”之“1、综合毛利率分析”中补充披露如下：

“

2020 年度，公司新冠病毒相关产品订单较多，销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。具体情况如下：

单位：万元

业务类型	收入	成本	毛利	毛利贡献率	毛利率
重组蛋白	47,581.83	2,059.80	45,522.03	29.44%	95.67%
抗体	103,804.28	1,493.75	102,310.53	66.16%	98.56%
基因	1,474.37	120.42	1,353.95	0.88%	91.83%
培养基	1,727.26	285.60	1,441.66	0.93%	83.47%
CRO 服务	5,041.57	1,019.19	4,022.37	2.60%	79.78%
合计	159,629.30	4,978.77	154,650.54	100.00%	96.88%

2020 年度毛利率增长较多，主要系重组蛋白、抗体产品毛利率及合计毛利贡献率的提升共同推动。公司收入规模迅速增长，规模效应显现，推动重组蛋白产品毛利率提升；受新冠疫情影响，**2020 年度**新冠抗体产品需求增加，主要销

售产品种类变化带动抗体产品平均单价及毛利率提升。重组蛋白及抗体产品作为公司主要试剂产品，毛利贡献率合计达**95.59%**，较 2019 年度增长**17.31** 个百分点。

”

（四）量化分析并补充披露主营业务毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（四）毛利率分析”之“6、公司综合毛利率与同行业的对比”中补充披露如下：

“

6、公司综合毛利率与同行业的对比

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Abcam	69.31%	70.49%	69.90%
Bio-techne	65.41%	66.31%	67.21%
昭衍新药	**51.38%**	52.64%	53.02%
药石科技	**45.79%**	51.59%	57.82%
百普赛斯	**91.91%**	88.46%	90.26%
可比公司均值	**64.76%**	65.90%	67.64%
义翘科技	**96.88%**	**83.99%**	**83.53%**

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；
资料来源：上市公司年报、**招股说明书**

……

报告期内，公司主营业务毛利率高于可比公司平均值，毛利率差异主要系各公司之间具体业务模式、产品构成差异、境内外经营成本差异所致。Abcam 主要从事抗体试剂的销售，根据其 2020 财年报告，其目录产品中 52.94%采用 OEM 模式，该业务模式会降低 Abcam 的综合毛利率；而 Bio-techne 公开披露的上述业务数据中除了毛利率较高的科研试剂业务外，还包括毛利率较低的仪器设备等业

务。昭衍新药、药石科技主要从事 CRO 业务，**该类业务的毛利率低于生物试剂业务**。百普赛斯以重组蛋白为主要产品，**与发行人的重组蛋白产品毛利率较为相近，**而发行人产品除重组蛋白外，还包括抗体、基因、培养基以及 CRO 服务等，**培养基和 CRO 服务业务的毛利率低于其他产品，使得公司的毛利率水平与百普赛斯有所差异**。

在公司产品成本结构中，人工成本占比较高；报告期内，发行人与境外可比公司**人工**成本**所处水平对比如下**：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
美国	43.56	40.32	39.36
英国	34.71	33.51	31.97
义翘科技生产人员平均薪酬	**19.36**	15.48	13.76

注：1、美国平均薪酬数据来源于美国劳工统计局、英国平均薪酬数据来源于英国国家统计局（Office of National Statistics）；

2、义翘科技平均薪酬=职工薪酬总额/平均人数；平均人数=员工当期工作总时间/当期月数；

3、美国、英国平均薪酬采用期初期末平均汇率进行折算

各类生物研发单位对于生物试剂和技术服务的需求较为多样，且对及时性要求较高。公司依托独立掌握的重组蛋白、抗体等先进的生物试剂技术平台，在产品的种类、性能方面已逐步形成了较强的竞争优势；品类齐全、规模庞大的产品体系（现货产品）可为客户提供“一站式”的科研试剂和服务采购渠道，其中在公司最主要的业务构成重组蛋白领域，与国外知名厂商 R&D Systems 和 PeproTech 相比，公司的上线产品数量更多；同时，公司积极布局海外市场，设立境外子公司，有效提高产品交付速度；报告期内，公司对研发效率、研发通量和成本进行持续的系统性优化，技术能力和研发生产效率显著提升，相对闭环的研发生产体系使得公司能够有效控制产品成本。上述因素的综合影响导致公司主营业务毛利率**与可比公司相比**处于较高水平，具有合理性。

”

（五）请在招股说明书“公司与行业内主要企业对比情况”部分补充披露发行人选择的同行业可比公司情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（六）公司与行业内主要企业对比情况”中补充披露如下内容：

“

公司主营业务为生物试剂产品及技术服务，与公司产品/服务相同或盈利模式相近的企业基本情况见下表：

序号	企业名	简介
1	Bio-Techne	Bio-Techne（股票代码 TECH.O）为纽约证券交易所上市公司，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
2	PeproTech	PeproTech 成立于 1988 年，主要产品为生命科学研究开发中所需的重组蛋白及相关产品，产品种类超过 2,000 种，其细胞因子产品享誉全球
3	Abcam	Abcam（股票代码 ABC.L）为伦敦证券交易所上市公司，是生命科学研究工具领先的供应商，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。公司在售产品包括内部产品和从第三方采购产品
4	百普赛斯	百普赛斯是一家专业提供重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务的高新技术企业，为全球生物医药公司、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
5	昭衍新药	昭衍新药（股票代码 603127.SH）为上海证券交易所上市公司，主要从事以药物非临床安全性评价服务为主的药物临床前研究服务和实验动物及附属产品的销售业务，可以向客户提供研发项目个性化方案设计、药物筛选、药效学研究、药代动力学研究、安全性评价、临床试验、药物警戒的一站式的药物评价服务
6	药石科技	药石科技（股票代码 300725.SZ）为深圳证券交易所上市公司，主要从事药物分子砌块的设计、合成和销售；关键中间体的工艺开发、中试、商业化生产和销售；药物分子砌块的研发和工艺生产相关的技术服务。药石科技是药物研发领域全球领先的创新型化学产品和服务供应商。

资料来源：上表公司官网及年报

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层及相关业务部门负责人，了解发行人成本核算方法、核算流程、销售模式等信息；

2、查阅发行人的销售收入明细表、原材料采购明细表、生产成本明细表、产品成本构成明细表等，分析综合毛利率及主要产品毛利率报告期内变动原因及合理性；

3、结合行业特点、销售模式及终端客户地域、类型情况，分析报告期内主要产品及对主要客户销售单价变动原因及合理性；

4、结合产品单位成本变动，分析报告期内主要产品毛利率变动原因及合理性；

5、结合同业可比公司数据，分析综合毛利率、主要产品及服务毛利率在报告期内的变动原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主营业务毛利率逐年上升并维持在较高水平，与行业特征及发展趋势相符，各产品毛利率变动以及不同产品之间的毛利率差异存在合理原因，毛利率变动与销售产品种类、客户单次采购量、单位成本以及境内外销售的变动情况相符；

2、2020 年 1-3 月发行人毛利率增长较多主要系重组蛋白产品毛利贡献率及毛利率的双重提升带动公司毛利率增长；

3、发行人主营业务毛利率高于同行业可比公司，系因各公司业务模式、产品结构存在差异，具有合理性。

问题十八、关于期间费用

申报材料显示，报告期内，公司销售费用分别为 1,901.86 万元、3,067.27 万元、4,406.98 万元及 1,160.31 万元，占各期营业收入的比例分别为 18.76%、22.03%、24.37%及 10.45%，公司销售费用主要为职工薪酬和广告宣传费；公司管理费用分别为 1,957.58 万元、2,480.55 万元、4,240.97 及 1,088.80 万元，占营业收入的比例分别为 19.31%、17.82%、23.45%及 9.80%，公司管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、股份支付费用和租赁及物业费；公司研发费用分别为 2,219.20 万元、2,236.65 万元、2,327.99 万元及 485.17 万元，其中对抗体的研发投入占各期研发投入 65%以上。

请发行人：

（1）补充披露报告期各期销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、同地区平均水平的比较情况，若存在较大差异请分析原因及合理性；

（2）量化分析并补充披露销售费用中职工薪酬在 2017-2019 年快速增长、广告宣传费存在一定波动的原因，以及管理费用中职工薪酬、折旧及摊销、租赁及物业费在 2017-2019 年逐年增长的原因；

（3）补充披露 2020 年一季度研发费用金额及研发费用率大幅下降的原因，测序化验费、折旧费、租赁费、水电燃气费均大幅减少的原因；

（4）补充披露报告期各期存在较多新研发产品的合理性，实际对外销售的产品比例，2020 年一季度新研发产品数量大幅减少的原因，是否存在研发试制品直接对外销售情况，是否存在生产成本与研发费用混同情况，是否存在研发支出资本化情况，如是请披露具体情况；

（5）说明统一计算销售管理费用率并与同行业可比公司对比的原因及合理性，量化分析并补充披露报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司平均水平的差异及合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，说明是否存在神州细胞等关联

方或潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

答复：

一、补充披露报告期各期销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、同地区平均水平的比较情况，若存在较大差异请分析原因及合理性；

1、报告期内，各期销售人员数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、同地区平均水平的比较情况，若存在较大差异请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用分析”之“（1）销售费用构成及变动”中补充披露如下：

“

①职工薪酬

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：人、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员期末人数	**77**	68	43
其中：境外人数	**24**	21	9
境内人数	**53**	47	34
职工薪酬	**5,815.66**	2,544.16	1,344.60
其中：境外	**4,114.79**	1,164.30	440.21
境内	**1,700.87**	1,379.86	904.39
销售人员平均薪酬	**76.69**	41.31	29.44
其中：平均基础薪酬	**30.09**	**29.19**	**22.46**
平均奖金	**46.60**	**12.12**	**6.98**
其中：境外	**175.10**	70.85	51.42
境外-平均基础薪酬	**56.30**	**50.01**	**41.64**
境外-平均奖金	**118.80**	**20.84**	**9.78**
境内	**32.50**	28.97	22.57
境内-平均基础薪酬	**18.32**	**19.57**	**16.09**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内-平均奖金	14.18	9.40	6.48
销售费用	9,306.43	4,406.98	3,067.27
其中：销售人员薪酬	5,815.66	2,544.16	1,344.60
营业收入	159,629.30	18,082.67	13,922.77
销售费用率	5.83%	24.37%	22.03%
其中：销售人员薪酬/营业收入	3.64%	14.07%	9.66%
其他销售费用/营业收入	2.19%	10.30%	12.37%

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

……

报告期内，公司销售人员薪酬变化原因如下：

报告期各期，公司销售费用中销售人员薪酬分别为 1,344.60 万元、2,544.16 万元、**5,815.66 万元**，占销售费用比例分别为 43.84%、57.73%和 **62.49%**，销售费用中职工薪酬金额及占销售费用比例快速增长，主要系随着公司业务规模的不断扩大，销售员工数量和平均薪酬增长所致。

报告期各期，公司销售人员平均薪酬分别为：29.44 万元、41.31 万元、**76.69 万元，2019 年度至 2020 年度较上年增长额分别为 11.87 万元和 35.38 万元，增长率分别为 40.32%和 85.65%，增长额及增长率均较大，与发行人所处行业的特殊性、公司业务扩张、销售团队扩大以及公司的销售奖金政策相关。**

发行人所经营的生物试剂产品种类多样，参数众多，且面对的客户主要为科研单位及医药研发企业的专业人员，市场开拓需要专业的市场和技术服务人员，对客户的产品选购、使用及售后过程提供及时和专业的服务，故公司通常聘请具备较高专业素质、较高学历背景的市场人员，目前，公司各市场区域负责人均是研究生以上学历，且以博士为主，**故**薪酬水平相对较高。**公司销售人员的薪酬由基础薪酬和奖金构成。**报告期内，公司不断完善薪酬福利制度，**自 2018 年开始**销售人员奖金与业绩增长挂钩，以更好地激励销售团队。**同时，**公司**自 2018 年起开始组建境外销售团队，**境外销售人员**人数逐步增加，而该部分人员**薪酬水平高于境内人员。**上述因素综合导致报告期内销售人员平均基础薪酬和奖金均呈**

上升趋势。

……

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昭衍新药	**27.49**	30.64	18.12
药石科技	**59.74**	45.92	44.93
百普赛斯	**33.29**	**33.49**	**24.38**
可比公司均值	**40.17**	**36.68**	**29.14**
义翘科技	**76.69**	41.31	29.44

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2，其中百普赛斯未披露 2020 年初人数，直接采用期末人数计算；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，发行人销售人员平均薪酬快速提高，主要系公司业绩持续增长，公司不断完善薪酬福利制度，以及境外新增销售人员薪酬水平较高所致；发行人2019年以来，销售人员平均薪酬高于行业平均水平，故公司提供的薪酬具有较强市场竞争力。

由于公司大部分销售员工分布于北京，以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。

报告期内，公司销售人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员平均薪酬	**76.69**	41.31	29.44
北京地区平均薪酬	**未公布**	10.62	9.43

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

公司销售人员期平均薪酬高于北京地区平均薪酬，主要系生物试剂行业属于技术密集型行业，对知识水平的专业化程度要求较高，公司为保持业务持续增长，招聘较多高学历专业人才所致。

”

2、报告期内，各期管理人员数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、同地区平均水平的比较情况，若存在较大差异请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（1）管理费用构成及变动”中补充披露如下：

“

①职工薪酬

单位：人、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员期末人数	**67**	62	55
职工薪酬	**2,053.96**	1,686.96	1,552.79
管理人员平均薪酬	**30.50**	26.50	24.75

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；
2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

报告期各期，公司管理人员薪酬分别为 1,552.79 万元、1,686.96 万元及**2,053.96 万元**，占管理费用比例分别为 62.60%、39.78%和**44.47%**，随着公司业务规模的增长，公司不断完善薪酬福利制度，管理人员数量和平均薪酬**稳步**增长。

报告期各期末，公司管理人员分别为：55 人、62 人、**67 人**，管理团队整体较为稳定。

报告期各期，公司管理人员平均薪酬分别为：24.75 万元、26.50 万元、**30.50 万元，逐年增长，**主要系分立后，公司业绩快速增长，同时，公司不断完善薪酬制度，提高员工福利，管理人员平均薪酬相应增加所致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昭衍新药	**68.86**	37.24	37.24
药石科技	**31.67**	29.07	22.69
百普赛斯	**29.44**	**30.47**	**26.23**
可比公司均值	**43.32**	**32.26**	**28.72**

证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
义翘科技	**30.50**	26.50	24.75

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2，其中百普赛斯未披露 2020 年初人数，直接采用期末人数计算；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，公司管理人员平均薪酬处于同行业可比范围内。公司管理人员平均薪酬水平与公司人员结构、业务规模、行业特点、薪酬福利制度等相关，报告期内，公司管理人员整体薪酬水平持续提高。

由于公司管理人员基本位于北京，以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。报告期内，公司管理人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员平均薪酬	**30.50**	26.50	24.75
北京地区平均薪酬	**未公布**	10.62	9.43

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

”

3、报告期内，各期研发人员数量和平均薪酬情况，与同行业可比公司、同地区平均水平的比较情况，若存在较大差异请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

“

（5）研发人员职工薪酬分析

单位：人、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员期末人数	**102**	89	95
职工薪酬	**1,383.83**	1,161.74	1,057.83
职工薪酬（结转研发品前）	**1,746.96**	**1,283.19**	**1,119.66**
研发人员平均薪酬	**13.93**	12.45	11.37
研发人员平均薪酬（结转研发品前）	**17.59**	13.75	12.04

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；
2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

报告期各期，公司研发费用-职工薪酬分别为 1,057.83 万元、1,161.74 万元及**1,383.83 万元**，占研发费用比例分别为 47.30%、49.90%和**53.10%，报告期内研发人员平均薪酬稳步提高。**

报告期各期末，公司研发人员分别为：95 人、89 人、**102 人**，研发团队人数各年较为稳定，2020 年有较明显上升，系公司业务规模迅速扩大，相应扩大研发团队，招聘更多研发人员所致。

报告期各期，公司研发人员平均薪酬分别为：11.37 万元、12.45 万元、**13.93 万元**，剔除研发品销售因素后，研发人员平均薪酬分别为 12.04 万元、13.75 万元和**17.59 万元，整体保持稳定增长态势**。与销售人员、管理人员相比，研发人员薪酬水平较低，主要系公司的研发人员结构决定的。截至**2020 年 12 月 31 日**，公司研发团队共**102 人**，其中博士 7 人，硕士 21 人，本科**62 人**，本科以下 12 人；公司研发团队中，除负责确定产品研发方向和策略的核心研发人员外，基础性操作实验人员较多，整体学历水平以本科为主，且工作年限较短，薪酬水平相对较低，使得研发人员整体平均薪酬低于销售人员和管理人员。

……

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昭衍新药	**18.92**	28.70	24.33
药石科技	**20.33**	25.58	25.87
百普赛斯	**23.55**	**21.98**	**21.43**
可比公司均值	**20.93**	**25.42**	**23.88**
义翘科技	**17.59**	13.75	12.04

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；
2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；
4、义翘科技各期末研发人员平均薪酬为调整研发品销售之前的研发人员平均薪酬；
5、可比公司未披露研发人员分级及薪酬明细。
数据来源：上市公司年报、招股说明书

公司研发人员薪酬低于可比公司，主要系公司研发团队中，除负责确定产品研发方向和策略的高级研发人员外，基础性操作实验人员较多，整体学历水平以本科为主，且工作年限较短，薪酬水平相对较低，使得研发人员整体平均薪酬低。公司的高级研发人员主要包括各研发小组负责人及以上职级研发人员，报告期各期末高级研发人员分别为 23 人、23 人及 25 人，各期平均薪酬分别为 17.01 万元、20.49 万元、**31.45 万元**，与可比公司水平相近；基础研发人员分别为 72 人、66 人及 **77 人**，各期平均薪酬分别为 8.57 万元、9.20 万元、**12.98 万元**。

公司的研发工作包括各种技术平台和新产品的开发，其中既需要较为复杂的分析调研，设计以及难点攻关，又需要通过大量常规标准化的实验操作进行全面充分的验证和测试，因此，经过长期的摸索，发行人形成了分工合理的“金字塔型”研发模式。在研发工作中，以少数留学归国人员为核心的研发领导团队主要负责制订研发规划和目标，确认主要技术路线，解决研发中遇到的疑难问题；以博士和硕士为主的技术研发骨干负责方法学建设，具体实验方案设计，以及执行部分较为复杂和关键的实验环节；以本科生、专科生为主体的大量一线年轻研发人员则负责常规实验操作。上述研发模式，一方面保证了才尽其用，充分发挥不同层次科研人员的积极性，同时，又可以实现研发成本的有效控制。

同时，公司为建立健全长期发展机制，保持团队稳定（包括研发团队），公司对核心骨干、忠诚度较高的员工实施了股权激励，其中，研发部员工中，38.24%员工通过员工持股平台持有公司股份，22.08%基础研发人员通过员工持股平台持有公司股份，股权激励的实施为公司提升人才竞争优势提供了有力保障。

发行人与其他部分一线城市生物科技行业公司研发人员薪酬对比情况如下表所示：

单位：万元/人

证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
热景生物	17.95	16.32	12.24
贝尔生物	NA	12.51	11.06
泰坦科技	12.09	14.11	10.52
可比公司均值	15.42	14.31	11.27
义翘科技	17.59	13.75	12.04

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=（期初人数+期

末人数）/2；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；
4、义翘科技各期末研发人员平均薪酬为调整研发品销售之前的研发人员平均薪酬；
5、热景生物为科创板上市公司，注册地为北京，主营体外诊断试剂及仪器；贝尔生物为拟上市公司，注册地为北京，主营主营体外诊断试剂及仪器；泰坦科技为科创板上市公司，注册地为上海，主营科研产品及相关配套服务，包括科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品。
数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，发行人研发人员薪酬水平与部分一线城市生物科技行业公司较为接近，研发人员薪酬具有合理性。

公司经过长年的人才团队建设，已经建立了一支稳定的高水平人才队伍，覆盖了分子生物学、免疫学、生物化学、细胞生物学、生物工程等多个专业领域，研发部门主要下属团队负责人绝大部分都在公司就职五年甚至十年以上，公司先后被北京市认定为科技研发机构，北京市“单克隆抗体上游研发技术重点实验室”，入选北京经济技术开发区职工创新工作室，2018年被评为北京市民营企业科技创新百强，充分体现了发行人的研发实力。

综上所述，发行人研发人员结构合理，能够维持公司持续研发能力，具有较强的竞争优势。

公司研发人员均位于北京,故以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。报告期内，公司研发人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员平均薪酬	17.59	13.75	12.04
北京地区平均薪酬	未公布	10.62	9.43

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

”

二、量化分析并补充披露销售费用中职工薪酬在 2017-2019 年快速增长、广告宣传费存在一定波动的原因，以及管理费用中职工薪酬、折旧及摊销、租赁及物业费在 2017-2019 年逐年增长的原因；

1、量化分析并补充披露销售费用中职工薪酬在 2017-2019 年快速增长、广告宣传费存在一定波动的原因

公司销售费用主要为职工薪酬和广告宣传费。2017-2019 年度，职工薪酬快速增长，广告宣传费存在一定波动，具体原因如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	金额	占比	变动比率	金额	比例	变动比率
职工薪酬	4,566.82	64.49	139.34	2,544.16	57.73	89.21
广告宣传费	1,716.62	24.24	152.99	904.71	20.53	-15.85
销售费用合计	7,081.19	100	114.24	4,406.98	100.00	43.68
项目	2018 年度			2017 年度		
	金额	占比	变动比率	金额	比例	变动比率
职工薪酬	1,344.60	43.84	141.25	557.34	29.31	-
广告宣传费	1,075.12	35.05	43.61	748.61	39.36	-
销售费用合计	3,067.27	100.00	61.28	1,901.86	100.00	-

注：2020 年 1-9 月变动比率已年化

①职工薪酬

单位：人、万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员期末人数	81	68	43	37
其中：境外人数	27	21	9	-
境内人数	54	47	34	37
职工薪酬	4,566.82	2,544.16	1,344.60	557.34
其中：境外	3,386.32	1,164.30	440.21	-
境内	1,180.51	1,379.86	904.39	557.34
销售人员平均薪酬	77.08	41.31	29.44	14.57
其中：境外	167.23	70.85	51.42	-
境内	30.27	28.97	22.57	14.57

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；
4、2020 年 1-9 月平均薪酬已年化

2017 年度-2020 年 1-9 月，公司销售费用中销售人员薪酬分别为 557.34 万元、1,344.60 万元、2,544.16 万元、4,566.82 万元，占销售费用比例分别为 29.31%、43.84%、57.73%和 64.49%，销售费用中职工薪酬金额及占销售费用比例快速增长，主要系随着公司业务规模的不断扩大，销售员工数量和平均薪酬增长所致。

2017 年至 2020 年 1-9 月各期末，公司销售人员分别为：37 人、43 人、68 人、81 人，逐年增长，主要系为拓展业务开拓市场，公司在境内扩大国内销售团队，在境外设立 Sino US、Sino Europe，新增境外销售团队，销售人员逐年增加所致。

2017 年度-2020 年 1-9 月，公司销售人员平均薪酬分别为：14.57 万元、29.44 万元、41.31 万元、77.08 万元。由于行业的特殊性，发行人所经营的生物试剂产品种类多样，参数众多，且面对的客户主要为科研单位及医药研发企业的专业人员，市场开拓需要专业的市场和技术服务人员，对客户的产品选购、使用及售后过程提供及时和专业的服务，故公司通常聘请具备较高专业素质、较高学历背景的市场人员，目前，公司各市场区域负责人均是研究生以上学历，且以博士为主，薪酬水平相对较高。公司不断完善薪酬福利制度，使销售人员奖金与业绩增长挂钩，以更好的激励销售团队，随着公司业务收入的持续增长，**2017 年度-2020 年 1-9 月**，销售人员平均薪酬逐年增加。此外，公司境外销售人员的薪酬水平通常高于境内销售人员，因此，**2017 年度-2020 年 1-9 月**新增境外销售团队亦拉高了公司销售人员平均薪酬水平。

②广告宣传费

2017 年度-2020 年 1-9 月，公司广告宣传费以网络推广服务费为主，包括网络搜索服务费、网络电子广告费及数字营销宣传服务费等。**2017 年度-2020 年 1-9 月**，公司广告宣传费支出分别为 748.61 万元、1,075.12 万元、904.71 万元及 1,716.62 万元。公司 2018 年广告宣传费有所增长，主要系 Sino US 开始正式运营，公司当年适度加大了境外广告投放力度。

2017 年度-2020 年 1-9 月，广告宣传费具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长比例	金额	增长比例	金额	增长比例	金额
广告费	1,697.37	163.73%	858.14	-16.96%	1,033.43	46.50%	705.39
业务宣传费	19.24	-44.90%	46.57	11.71%	41.69	-3.55%	43.22
合计	**1,716.62**	**152.99%**	**904.71**	**-15.85%**	**1,075.12**	**43.61%**	**748.61**

注：2020 年 1-9 月变动比率已年化

公司广告宣传费主要由广告费和业务宣传费构成。广告费以网络推广服务费为主，包括网络搜索服务费，网络电子广告费等，2017 至 2020 年 1-9 月发生额分别为 705.39 万元、1,033.43 万元、858.14 万元及 1,697.37 万元，其中 2018 年金额较大，主要系美国子公司 2017 年 12 月开始运营，为大力拓展市场，扩大影响力，公司在 2018 年适度加大了广告投放所致，主要投放公司为谷歌。2019 年广告费较 2018 年下降 15.85%，主要系美国子公司 2018 年收入增长明显，经营趋于稳定后公司调整广告投放策略，更加精准地投放广告，减少了广告投放费用。2020 年 1-9 月金额较大，系新冠疫情期间，公司加大产品宣传力度，投放线上广告较多所致。业务宣传费 2020 年 1-9 月下降较多，系新冠疫情期间，公司线下展会、宣传推广等市场活动的开展受到影响，相关费用发生额较少所致。

业务宣传费是公司开展业务宣传活动所发生的费用，主要包括参加展会的展位费、会议费、讲座费，以及业务宣传过程中所需的宣传品制作费用，如宣传册、纪念章、展板、展架等。

广告费是公司通过一定媒介和形式直接或者间接地介绍公司所销售的商品或所提供的服务，主要在专业媒体平台、专业期刊杂志、搜索引擎等进行刊登，而支付给广告经营者、发布者的费用。如：公司在谷歌、百度等搜索引擎和 Science、Cell 等专业期刊杂志以及 GEN、丁香通等专业媒体平台上投放广告发生的费用等。

业务宣传费和广告费用途的差异在于业务宣传费侧重于线下宣传，包括参加展会、发放宣传品、宣传手册等实物性资料，而广告费侧重于线上数字营销推广，如谷歌、百度等搜索引擎广告和专业杂志、平台上的宣传推广。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈

利能力分析”之“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“

公司销售费用主要为职工薪酬和广告宣传费。**报告期内**，职工薪酬快速增长，广告宣传费存在一定波动，具体原因如下：

单位：万元、%

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度	
	金额	占比	变动率	金额	比例	变动率	金额	占比
职工薪酬	**5,815.66**	**62.49**	**128.59**	2,544.16	57.73	89.21	1,344.60	43.84
广告宣传费	**2,304.37**	**24.76**	**154.71**	904.71	20.53	-15.85	1,075.12	35.05
销售费用合计	**9,306.43**	**100.00**	**111.17**	**4,406.98**	**100.00**	**43.68**	**3,067.27**	**100.00**

①职工薪酬

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬情况如下：

单位：人、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员期末人数	**77**	68	43
其中：境外人数	**24**	21	9
境内人数	**53**	47	34
职工薪酬	**5,815.66**	2,544.16	1,344.60
其中：境外	**4,114.79**	1,164.30	440.21
境内	**1,700.87**	1,379.86	904.39
销售人员平均薪酬	**76.69**	41.31	29.44
其中：平均基础薪酬	**30.09**	**29.19**	**22.46**
平均奖金	**46.60**	**12.12**	**6.98**
其中：境外	**175.10**	70.85	51.42
境外-平均基础薪酬	**56.30**	**50.01**	**41.64**
境外-平均奖金	**118.80**	**20.84**	**9.78**
境内	**32.50**	28.97	22.57
境内-平均基础薪酬	**18.32**	**19.57**	**16.09**
境内-平均奖金	**14.18**	**9.40**	**6.48**
销售费用	**9,306.43**	**4,406.98**	**3,067.27**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：销售人员薪酬	5,815.66	2,544.16	1,344.60
营业收入	159,629.30	18,082.67	13,922.77
销售费用率	5.83%	24.37%	22.03%
其中：销售人员薪酬/营业收入	3.64%	14.07%	9.66%
其他销售费用/营业收入	2.19%	10.30%	12.37%

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；
2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

由上表可知，2018-2019 年销售人员薪酬占营业收入比例逐年升高，导致销售费用率逐年增长，扣除销售人员薪酬变化影响，公司其他销售费用占营业收入比例随着公司经营规模的扩大而稳步下降；2020 年度销售费用率大幅下降，主要系受新冠疫情影响，业务规模大幅增加所致。报告期内公司销售费用率的变化具有合理性。报告期内，公司销售人员薪酬变化原因如下：

报告期各期，公司销售费用中销售人员薪酬分别为 1,344.60 万元、2,544.16 万元、**5,815.66 万元**，占销售费用比例分别为 43.84%、57.73%和 **62.49%**，销售费用中职工薪酬金额及占销售费用比例快速增长，主要系随着公司业务规模的不断扩大，销售员工数量和平均薪酬增长所致。

报告期各期，公司销售人员平均薪酬分别为：29.44 万元、41.31 万元、**76.69 万元，2019 年度至 2020 年度较上年增长额分别为 11.87 万元和 35.38 万元，增长率分别为 40.32%和 85.65%，增长额及增长率均较大，与发行人所处行业的特殊性、公司业务扩张、销售团队扩大以及公司的销售奖金政策相关。**

发行人所经营的生物试剂产品种类多样，参数众多，且面对的客户主要为科研单位及医药研发企业的专业人员，市场开拓需要专业的市场和技术服务人员，对客户的产品选购、使用及售后过程提供及时和专业的服务，故公司通常聘请具备较高专业素质、较高学历背景的市场人员，目前，公司各市场区域负责人均是研究生以上学历，且以博士为主，**故**薪酬水平相对较高。**公司销售人员的薪酬由基础薪酬和奖金构成。**报告期内，公司不断完善薪酬福利制度，**自 2018 年开始**销售人员奖金与业绩增长挂钩，以更好地激励销售团队。**同时**，公司**自 2018 年起开始组建境外销售团队，**境外销售人员**人数逐步增加，而该部分人员**薪酬水平

高于境内人员。**上述因素综合导致报告期内销售人员平均基础薪酬和奖金均呈上升趋势。**

……

②广告宣传费

报告期内，公司广告宣传费以网络推广服务费为主，包括网络搜索服务费、网络电子广告费及数字营销宣传服务费等。报告期各期，公司广告宣传费支出分别为 1,075.12 万元、904.71 万元及 **2,304.37 万元**。**2020 年度**，公司积极抗击新冠疫情，为全球首批研制成功新冠病毒相关试剂产品的公司，相应加强了相关宣传推广。

2018 年度至 2020 年度，广告宣传费具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增长比例	金额	增长比例	金额
广告费	**2,274.40**	**165.04%**	858.14	-16.96%	1,033.43
业务宣传费	**29.97**	**-35.64%**	46.57	11.71%	41.69
合计	**2,304.37**	**154.71%**	**904.71**	**-15.85%**	**1,075.12**

公司广告宣传费主要由广告费和业务宣传费构成。广告费以网络推广服务费为主，包括网络搜索服务费，网络电子广告费等，**2018-2020 年度**发生额分别为 1,033.43 万元、858.14 万元及 **2,274.40 万元**，其中 2018 年金额较大，主要系美国子公司 2017 年 12 月开始运营，为大力拓展市场，扩大影响力，公司在 2018 年适度加大了广告投放所致，主要投放公司为谷歌。2019 年广告费较 2018 年下降，主要系美国子公司 2018 年收入增长明显，经营趋于稳定后公司调整广告投放策略，更加精准地投放广告，减少了广告投放费用。**2020 年度**金额较大，系新冠疫情期间，公司加大产品宣传力度，投放线上广告较多所致。业务宣传费**2020 年度**下降较多，系新冠疫情期间，公司线下展会、宣传推广等市场活动的开展受到影响，相关费用发生额较少所致。

业务宣传费是公司开展业务宣传活动所发生的费用，主要包括参加展会的展位费、会议费、讲座费，以及业务宣传过程中所需的宣传品制作费用，如宣传册、纪念章、展板、展架等。

广告费是公司通过一定媒介和形式直接或者间接地介绍公司所销售的商品或所提供的服务，主要在专业媒体平台、专业期刊杂志、搜索引擎等进行刊登，而支付给广告经营者、发布者的费用。如：公司在谷歌、百度等搜索引擎和 Science、Cell 等专业期刊杂志以及 GEN、丁香通等专业媒体平台上投放广告发生的费用等。

业务宣传费和广告费用途的差异在于业务宣传费侧重于线下宣传，包括参加展会、发放宣传品、宣传手册等实物性资料，而广告费侧重于线上数字营销推广，如谷歌、百度等搜索引擎广告和专业杂志、平台上的宣传推广。

”

2、量化分析并补充披露管理费用中职工薪酬、折旧及摊销、租赁及物业费在 2017-2019 年逐年增长的原因

报告期内公司管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、股份支付费用和租赁及物业费。2017-2019 年度，上述费用逐年增长，2020 年 1-9 月有所下降，具体分析如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	增长比率	金额	增长比率
职工薪酬	1,463.52	15.67%	1,686.96	8.64%
折旧及摊销	381.21	-9.60%	562.26	201.20%
租赁及物业费	410.13	-5.76%	580.27	178.37%
管理费用合计	**3,189.20**	**0.27%**	**4,240.97**	**70.97%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**增长比率**	**金额**	**增长比率**
职工薪酬	1,552.79	58.54%	979.40	-
折旧及摊销	186.68	28.62%	145.14	-
租赁及物业费	208.45	76.58%	118.05	-
管理费用合计	**2,480.55**	**26.72%**	**1,957.58**	**-**

注：2020 年 1-9 月变动比率已年化

① 职工薪酬

单位：人、万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员期末人数	71	62	55	59
职工薪酬	1,463.52	1,686.96	1,552.79	979.40
管理人员平均薪酬	24.49	26.50	24.75	18.54

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；
2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；
4、2020 年 1-9 月平均薪酬已年化

2017 年度-2020 年 1-9 月，公司管理人员薪酬分别为 979.40 万元、1,552.79 万元、1,686.96 万元及 1,463.52 万元，占管理费用比例分别为 50.03%、62.60%、39.78%和 45.89%，2018 年度和 2019 年度管理费用中职工薪酬较上年增长率分别为 58.54%万元和 8.64%万元，主要系随着公司业务规模的增长，公司不断完善薪酬福利制度，管理人员数量和平均薪酬增长所致。

2017 年至 2020 年 1-9 月各期末，公司管理人员分别为：59 人、55 人、62 人、71 人，管理团队整体较为稳定。

2017 年度-2020 年 1-9 月，公司管理人员平均薪酬分别为：18.54 万元、24.75 万元、26.50 万元、24.49 万元，其中 2018 年管理人员平均薪酬增加 6.21 万元，增长率为 33.50%，增长较快，主要系分立后，公司业绩快速增长，同时，公司不断完善薪酬制度，提高员工福利，管理人员平均薪酬相应增加所致，2020 年 1-9 月管理人员平均薪酬有小幅下降，主要系管理团队人数扩大，新员工薪酬较低所致。

②折旧及摊销

2017 年度-2020 年 1-9 月，折旧及摊销明细项目各期金额及增长比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
折旧费	229.57	388.18	145.2	142.94
无形资产摊销	28.31	37.96	3.58	2.20
长期待摊费用摊销	123.34	136.13	37.9	-
折旧及摊销合计	**381.21**	**562.26**	**186.68**	**145.14**

折旧及摊销主要为设备的折旧费用、软件的摊销费用、公司新办公场所装修费用，**2017 年度-2020 年 1-9 月**分别为 145.14 万元、186.68 万元、562.26 万元

及 381.21 万元，2018 年、2019 年较上年分别增长 28.62%、201.20%，2020 年 1-9 月较上年下降 9.60%（已年化）。2019 年度，公司折旧与摊销费用较 2018 年度增加 375.59 万元，主要系 2019 年公司迁址及扩建厂房，公司新购置大额固定资产较多，设备满足生产条件前的试运行阶段折旧增加、新购办公设备增加以及新场地装修费增加所致。2020 年 1-9 月有所下降，主要系 2019 年公司扩建净化车间，将场地、设备满足生产条件前试运行阶段的相关费用（筹建期间）计入了管理费用，而随着净化车间在 2020 年初调试完成，正式进入生产阶段，相关费用支出计入生产成本所致。

③租赁及物业费

2017 年度-2020 年 1-9 月租赁及物业费明细项目各期金额及增长比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	金额	增长比率	金额	增长比率
租赁费	305.99	-21.99%	522.97	212.98%
物业保洁费	104.14	142.33%	57.3	38.54%
租赁及物业费合计	**410.13**	**-5.76%**	**580.27**	**178.37%**
项目	**2018 年度**		**2017 年度**	
	金额	**增长比率**	**金额**	**增长比率**
租赁费	167.09	88.97%	88.42	-
物业保洁费	41.36	39.61%	29.62	-
租赁及物业费合计	**208.45**	**76.58%**	**118.05**	**-**

注：2020 年 1-9 月变动比率已年化

租赁及物业费 2017 年至 2020 年 1-9 月各期发生额分别为 118.05 万元、208.45 万元、580.27 万元及 410.13 万元，2018 年、2019 年分别较上年增长 76.58%、178.37%，2020 年 1-9 月较上年下降 5.76%（已年化）。2018 年增长，主要系 2017 年底美国子公司开始运营，美国子公司新租办公区域所致。2019 年增长幅度较大，主要系 2019 年北京总部搬迁至新的经营场地，租赁面积扩大，成立上海分公司租赁新的办公经营场地，欧洲新租办公经营场地等所致。2020 年 1-9 月较上年有所下降，主要系 2019 年公司扩建净化车间，将场地、设备满足生产条件前试运行阶段的相关费用（筹建期间）计入了管理费用，而随着净化车间在 2020

年初调试完成，正式进入生产阶段，相关费用支出计入生产成本所致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“

2、管理费用分析

（1）管理费用构成及变动

……

报告期内公司管理费用主要为职工薪酬、折旧及摊销、股份支付费用和租赁及物业费。**2018**-2019 年度，上述费用逐年增长，**2020 年有所下降，**具体分析如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增长比率	金额	增长比率	金额
职工薪酬	**2,053.96**	**21.76%**	1,686.96	8.64%	1,552.79
折旧及摊销	**510.42**	**-9.22%**	562.26	201.20%	186.68
租赁及物业费	**572.56**	**-1.33%**	580.27	178.37%	208.45
股份支付费用	**142.46**	**-76.94%**	**617.68**	**731.22%**	**74.31**
管理费用合计	**4,618.48**	**8.90%**	**4,240.97**	**70.97%**	**2,480.55**

①职工薪酬

单位：人、万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员期末人数	**67**	62	55
职工薪酬	**2,053.96**	1,686.96	1,552.79
管理人员平均薪酬	**30.50**	26.50	24.75

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；
2、平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；
3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各期员工离职时间-入职时间；

报告期各期，公司管理人员薪酬分别为 1,552.79 万元、1,686.96 万元及**2,053.96 万元**，占管理费用比例分别为 62.60%、39.78%和 **44.47%**，2019 年度管理费用中职工薪酬较上年增长率为 8.64%，主要系随着公司业务规模的增长，公

司不断完善薪酬福利制度，管理人员数量和平均薪酬增长所致。

报告期各期末，公司管理人员分别为： 55 人、62 人、**67 人**，管理团队整体较为稳定。

报告期各期，公司管理人员平均薪酬分别为：24.75 万元、26.50 万元、**30.50 万元，逐年增长，**主要系分立后，公司业绩快速增长，同时，公司不断完善薪酬制度，提高员工福利，管理人员平均薪酬相应增加所致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元

证券简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昭衍新药	**68.86**	37.24	37.24
药石科技	**31.67**	29.07	22.69
百普赛斯	**29.44**	**30.47**	**26.23**
可比公司均值	**43.32**	**32.26**	**28.72**
义翘科技	**30.50**	26.50	24.75

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；

2、义翘科技平均人数=人员当期工作总时间/当期月数；可比公司平均人数=（期初人数+期末人数）/2，其中百普赛斯未披露 2020 年初人数，直接采用期末人数计算；

3、人员当期工作总时间根据员工当期在册月份加总，即各员工离职时间-入职时间；

数据来源：上市公司年报、招股说明书

报告期内，公司管理人员平均薪酬处于同行业可比范围内。公司管理人员平均薪酬水平与公司人员结构、业务规模、行业特点、薪酬福利制度等相关，报告期内，公司管理人员整体薪酬水平持续提高。

由于公司管理人员基本位于北京，以下取北京员工平均薪酬与北京本地平均薪酬相比较。报告期内，公司管理人员平均薪酬高于当地平均水平，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
管理人员平均薪酬	**30.50**	26.50	24.75
北京地区平均薪酬	**未公布**	10.62	9.43

注：当地平均薪酬数据来源于北京市人社局

②折旧与摊销

报告期各期，折旧及摊销明细项目各期金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
折旧费	**285.68**	388.18	145.2
无形资产摊销	**36.70**	37.96	3.58
长期待摊费用摊销	**188.04**	136.13	37.9
折旧及摊销合计	**510.42**	**562.26**	**186.68**

折旧及摊销主要为设备的折旧费用、软件的摊销费用、公司新办公场所装修费用，报告期各期分别为 186.68 万元、562.26 万元及 **510.42 万元**，2019 年较上年增长 201.20%，**2020 年同比**下降 **9.22%**。2019 年度，公司折旧与摊销费用较 2018 年度增加 375.59 万元，主要系 2019 年公司迁址及扩建厂房，公司新购置大额固定资产较多，设备满足生产条件前的试运行阶段折旧增加、新购办公设备增加以及新场地装修费增加所致。2020 年有所下降，主要系 2019 年公司扩建净化车间，将场地、设备满足生产条件前试运行阶段的相关费用（筹建期间）计入了管理费用，而随着净化车间在 2020 年初调试完成，正式进入生产阶段，相关费用支出计入生产成本所致。

③租赁及物业费

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增长比率	金额	增长比率	金额
租赁费	**428.32**	**-18.10%**	522.97	212.98%	167.09
物业保洁费	**144.24**	**151.73%**	57.3	38.54%	41.36
租赁及物业费合计	**572.56**	**-1.33%**	**580.27**	**178.37%**	**208.45**

报告期各期，租赁及物业费发生额分别为 208.45 万元、580.27 万元及 **572.56 万元**，2019 年较上年增长 178.37%，2020 年较上年下降 **1.33%**。2019 年增长幅度较大，主要系 2019 年北京总部搬迁至新的经营场地，租赁面积扩大，成立上海分公司租赁新的办公经营场地，欧洲新租办公经营场地等所致。2020 年较上年有所下降，主要系 2019 年公司扩建净化车间，将场地、设备满足生产条件前试运行阶段的相关费用（筹建期间）计入了管理费用，而随着净化车间在 2020 年初调试完成，正式进入生产阶段，相关费用支出计入生产成本所致。

”

三、补充披露 2020 年一季度研发费用金额及研发费用率大幅下降的原因，测序化验费、折旧费、租赁费、水电燃气费均大幅减少的原因

公司 2020 年 1 季度研发费用下降，主要系 2020 年 1 季度公司研发品对外销售比例较高所致。

公司在研发新产品过程中成功获得的研发品与正常生产产品无异，经质控部门检测合格入库后可直接对外销售，因此，公司存在研发品对外销售的情况，公司为保证收入成本的配比，以及研发费核算的谨慎性、准确性，在财务核算上会将当期发生的研发费用按照研发品对外销售的比例结转至主营业务成本。

2020 年一季度，在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，迅速研发出新冠病毒相关产品，及时满足了市场需求并得到了市场的认可，相关产品的销售状况良好，导致 2020 年一季度研发产品对外销售比例较高，部分研发费用重分类转入主营业务成本，因此 2020 年一季度研发费用较低，其中测序化验费、折旧费、租赁费、水电燃气费减少较多。

扣除股份支付影响后，公司 2020 年 1 季度研发费用与上年同期对比情况如下表所示：

单位：万元

未结转研发品对外销售成本前				
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年 1-3 月**	**变动额**	**变动率**
职工薪酬	322.13	294.88	27.25	9.24%
材料费	194.07	101.42	92.64	91.35%
测序化验费	105.07	164.61	-59.54	-36.17%
折旧费	43.90	35.61	8.29	23.28%
租赁费	29.94	22.91	7.03	30.66%
水电等费用	10.30	14.24	-3.94	-27.67%
其他	0.57	5.68	-5.11	-89.88%
合计	**705.97**	**639.35**	**66.62**	**10.42%**

（续上表）

结转研发品对外销售成本后				
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年 1-3 月**	**变动额**	**变动率**
职工薪酬	231.97	273.70	-41.72	-15.24%

材料费	141.84	97.05	44.79	46.15%
测序化验费	73.91	148.16	-74.25	-50.12%
折旧费	29.00	32.91	-3.90	-11.86%
租赁费	21.73	20.96	0.77	3.69%
水电等费用	7.44	12.99	-5.55	-42.72%
其他	0.41	5.32	-4.91	-92.34%
合计	**506.30**	**591.08**	**-84.78**	**-14.34%**

在不考虑收入成本配比原则，即未结转相应研发费用至主营业务成本前，公司扣除股份支付的研发费用 2020 年 1 季度金额高于上年同期，其中 2020 年 1 季度材料成本较上年同期增加 92.64 万元，增幅为 91.35%，主要系 2020 年 1 季度为抗击疫情，公司研发新冠相关抗体和蛋白产品领用实验相关的试剂耗材增加所致。

测序化验费较上年同期降低 59.54 万元，降幅为 36.17%，公司研发费用中的测序化验费主要系与抗体和基因产品相关的实验动物费、分子测序及引物合成等自外部供应商采购的服务费用，2020 年一季度公司调整研发策略，缩减了对兔多抗方向的研究投入，因此相关的费用有所降低。

折旧费较上年同期增加 8.29 万元，增幅为 23.28%，租赁费较上年同期增加 7.03 万元，增幅为 30.66%。

水电等费用较上年同期降低 3.94 万元，降幅为 27.97%，主要系受新冠疫情影响，部分非新冠病毒试剂研发相关员工复工延迟所致。

扣除股份支付影响后，公司 2020 年 1-9 月研发费用与上年同期对比情况如下表所示：

单位：万元

未结转研发品对外销售成本前				
项目	**2020 年 1-9 月**	**2019 年 1-9 月**	**变动额**	**变动率**
职工薪酬	1,089.87	958.24	131.63	13.74%
材料费	484.43	303.72	180.72	59.50%
测序化验费	319.29	345.13	-25.84	-7.49%
折旧费	135.85	116.05	19.80	17.06%
租赁费	101.90	66.86	35.05	52.42%

水电等费用	42.52	41.53	0.99	2.38%
其他	9.17	8.79	0.38	4.33%
合计	**2,183.03**	**1,840.31**	**342.72**	**18.62%**

（续上表）

结转研发品对外销售成本后				
项目	**2020 年 1-9 月**	**2019 年 1-9 月**	**变动额**	**变动率**
职工薪酬	848.65	871.15	-22.50	-2.58%
材料费	380.58	277.52	103.06	37.14%
测序化验费	236.29	301.65	-65.36	-21.67%
折旧费	98.87	105.89	-7.03	-6.64%
租赁费	79.85	59.75	20.11	33.65%
水电等费用	33.32	36.99	-3.67	-9.91%
其他	7.13	8.01	-0.88	-11.02%
合计	**1,684.69**	**1,660.96**	**23.74**	**1.43%**

在不考虑收入成本配比原则，即未结转相应研发费用至主营业务成本前，公司扣除股份支付的研发费用 2020 年 1-9 月金额高于上年同期，其中 2020 年 1-9 月材料成本较上年同期增加 180.72 万元，增幅为 59.50%，主要系 2020 年 1-9 月为抗击疫情，公司研发新冠相关抗体和蛋白产品领用实验相关的试剂耗材增加所致。

测序化验费较上年同期降低 25.84 万元，降幅为 7.49%，主要系 2020 年 1-9 月公司调整研发策略，缩减了对兔多抗方向的研究投入，因此相关的费用有所降低。

折旧费较上年同期增加 19.80 万元，增幅为 17.06%；租赁费较上年同期增加 35.05 万元，增幅为 52.42%，主要系公司扩大生产经营场地，搬迁至新的经营场所所致；水电等费用较上年同期增加 0.99 万元，增幅为 2.38%。

综上所述，在不考虑收入成本配比原则，即未结转相应研发费用至主营业务成本前，公司 2020 年 1-3 月及 2020 年 1-9 月研发费用均高于上年同期，在结转研发品对外销售成本后，测序化验费、折旧费、租赁费及水电等费用呈下降趋势，主要系 2020 年受新冠疫情影响，研发品对外销售比例较高，结转研发费至营业成本的金额较大所致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

“

（4）研发品销售情况

……

扣除股份支付影响后，公司**2020年度**研发费用与上年同期对比情况如下表所示：

单位：万元

未结转研发品对外销售成本前				
项目	2020年度	2019年度	变动额	变动率
职工薪酬	1,746.96	1,283.19	463.77	36.14%
材料费	697.38	391.10	306.29	78.31%
测序化验费	408.54	428.31	-19.76	-4.61%
折旧费	181.30	144.28	37.02	25.66%
租赁费	133.10	83.69	49.42	59.05%
水电等费用	56.66	46.72	9.94	21.28%
其他	10.59	8.79	1.81	20.57%
合计	3,234.54	2,386.07	848.47	35.56%

（续上表）

结转研发品对外销售成本后				
项目	2020年度	2019年度	变动额	变动率
职工薪酬	1,383.83	1,161.74	222.09	19.12%
材料费	551.87	355.87	196.00	55.08%
测序化验费	298.53	371.53	-73.00	-19.65%
折旧费	134.59	129.84	4.75	3.66%
租赁费	111.76	74.80	36.96	49.41%
水电等费用	44.66	41.68	2.98	7.16%
其他	8.23	8.01	0.22	2.80%
合计	2,533.48	2,143.46	390.02	18.20%

在不考虑收入成本配比原则，即未结转相应研发费用至主营业务成本前，公

司扣除股份支付的研发费用2020年度金额高于上年同期,其中2020年度材料成本较上年同期增加306.29万元,增幅为78.31%,主要系2020年度为抗击疫情,公司研发新冠相关抗体和蛋白产品领用实验相关的试剂耗材增加所致。

测序化验费较上年同期降低19.76万元,降幅为4.61%,主要系2020年度公司调整研发策略,缩减了对兔多抗方向的研究投入,因此相关的费用有所降低。

折旧费较上年同期增加37.02万元,增幅为25.66%;租赁费较上年同期增加49.42万元,增幅为59.05%,主要系公司扩大生产经营场地,搬迁至新的经营场所所致;水电等费用较上年同期增加9.94万元,增幅为21.28%。

综上所述,在不考虑收入成本配比原则,即未结转相应研发费用至主营业务成本前,公司2020年研发费用高于上年同期,在结转研发品对外销售成本后,测序化验费呈下降趋势,主要系**2020年度公司调整研发策略,缩减了对兔多抗方向的研究投入,因此相关的费用有所降低。**

”

四、补充披露报告期各期存在较多新研发产品的合理性,实际对外销售的产品比例,2020年一季度新研发产品数量大幅减少的原因,是否存在研发试制品直接对外销售情况,是否存在生产成本与研发费用混同情况,是否存在研发支出资本化情况,如是请披露具体情况

1、补充披露报告期各期存在较多新研发产品的合理性及实际对外销售的产品比例

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“(五)期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下:

“

(1)研发产品情况

……

报告期各期,公司各类产品新研发品产品数量及实际对外销售情况如下表所示:

①重组蛋白

单位：种

年份	新研发品数量	累计对外销售数量			累计对外销售比例		
		2018年末	2019年末	2020年末	2018年末	2019年末	2020年末
2018年	206	63	136	**164**	30.58%	66.02%	**79.61%**
2019年	183		51	**123**		27.87%	**67.21%**
2020年	**292**			**160**			**54.79%**

②抗体

单位：种

年份	新研发品数量	累计对外销售数量			累计对外销售比例		
		2018年末	2019年末	2020年末	2018年末	2019年末	2020年末
2018年	1,701	119	375	**546**	7.00%	22.05%	**32.10%**
2019年	1,829		111	**273**		6.07%	**14.93%**
2020年	**349**			**83**			**23.78%**

③基因

单位：种

年份	新研发品数量	累计对外销售数量			累计对外销售比例		
		2018年末	2019年末	2020年末	2018年末	2019年末	2020年末
2018年	3,072	2,278	2,350	**2,391**	74.15%	76.50%	**77.83%**
2019年	3,184		2,865	**2,958**		89.98%	**92.90%**
2020年	**2,842**			**2,481**			**87.30%**

注：公司培养基产品种类相对较少，研发工作主要为相关组分优化，较少形成新产品，上表主要列示重组蛋白、抗体、基因等生物试剂研发品销售情况

报告期各期，公司研发品实现对外销售的比例较高，各期累计实现对外销售的产品种类逐期上升，表明公司研发策略得当，能够适应下游客户的科研需求，符合行业发展规律。2020年研发品实现对外销售比例较高，主要系在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，迅速研发出新冠病毒相关产品，及时满足了市场需求并得到了市场的认可，相关产品的销售状况良好，2020年公司新冠病毒相关重组蛋白收入占重组蛋白收入总额的比例达**69.19%**，新冠相关的抗体收入占抗体收入总额的比例为**97.28%**。

”

2、2020 年一季度新研发产品数量大幅减少的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

“

（1）研发产品情况

……

报告期各期，公司新研发产品数量如下：

单位：种

产品种类	2020 年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度
重组蛋白	**292**	38	183	206
抗体	**349**	60	1,829	1,701
基因	**2,842**	670	3,184	3,072
合　计	**3,483**	**768**	**5,196**	**4,979**

新冠疫情爆发后，公司及时响应，迅速调整研发策略，集中公司力量快速投入到新冠相关产品的研发中，并迅速研发出新冠病毒相关产品，及时满足了市场需求并得到了市场的认可，因此 2020 年一季度其他产品的研发投入缩小；同时，受疫情的影响，部分地区员工无法正常复工，非新冠病毒生物试剂相关研发工作受到一定程度的影响，因此 2020 年一季度公司整体新增研发品降低。**2020 年度**，公司重组蛋白、基因产品研发产品数量已明显回升，抗体产品因调整研发策略，新增研发产品数量相对较少。

”

3、是否存在研发试制品直接对外销售情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

“

（4）研发品销售情况

鉴于生物试剂的特殊性，公司在研发新产品过程中成功获得的研发品与正常生产产品无异，公司对于新研制的产品均会经过公司质检部门的相关检测，经检测合格后可入库对外销售，因此公司存在研发品直接对外销售的情况。

”

4、是否存在生产成本与研发费用混同情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

“

（2）研发费用会计核算情况

发行人对于研发活动有明确的定义，公司研发活动是指新产品的开发、性能改变等工作，公司开发的新产品类别主要有基因、蛋白、抗体、培养基等。新产品的开发工作包括制定研发计划、产品设计以及后续的产品实现，产品实现流程包含质粒构建、质粒提取、质粒扩增、细胞培养、产品纯化以及技术平台建立等一系列活动，公司严格按照研发产品及研发活动立项管理研发费用。

发行人设有研发中心，研发中心负责开展新产品研发和技术平台开发以及新产品和新技术的信息调研和开发方案设计等工作。研发中心由策略、分子构建、多系统重组表达、抗体开发等工作小组组成，针对新产品的开发，各小组分工开展产品研发工作，覆盖从基因，重组蛋白到抗体等新产品开发全流程环节。

研发中心各小组根据实际承担的研发任务，按研发项目归集各项成本费用，对于与生产活动共用设备或工作交叉的内容，公司采取工作量法进行分配。

公司生产部门和研发部门在进行生产和研发活动时均会形成电子版及纸质版的实验记录，公司对于小组工作量的统计有严格的内部控制制度，每月各小组的实验记录员将本月的实验记录汇总提交小组负责人审批确认，经部门负责人审批确认后，汇总提供到财务部，财务部根据汇总提供的实验数据计算各个小组归集的费用在相关产品及服务的分配比例。对于涉及到设备共用或工作交叉的小组，

实验记录中会明确区分研发和生产的工作量（培养批次、培养体积、质粒构建个数等），公司财务部在核算成本时能够明确区分生产成本和研发费用。

综上所述，公司生产成本与研发费用不存在混同情况。

”

5、是否存在研发支出资本化情况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用分析”中补充披露如下：

“

（3）公司不存在研发费用资本化情况。

”

五、说明统一计算销售管理费用率并与同行业可比公司对比的原因及合理性，量化分析并补充披露报告期内发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司平均水平的差异及合理性。

报告期内，公司可比境外公司 Abcam、Bio-techne 财务数据中销售费用、管理费用合并披露为销售管理费（Selling General and Administrative Expenses），为统一财务数据口径，公司统一计算销售管理费用率并与同行业可比公司对比。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”中补充披露如下：

“

1、销售费用分析

……

（2）同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下表所示：

销售费用率	2020 年度	2019 年度	2018 年度

药石科技	**3.00%**	3.66%	4.32%
昭衍新药	**1.20%**	1.95%	1.62%
百普赛斯	**14.52%**	26.14%	27.78%
可比公司均值	**6.24%**	**10.58%**	**11.24%**
义翘科技	**5.83%**	24.37%	22.03%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可知，义翘科技销售费用率高于药石科技和昭衍新药，主要系药石科技和昭衍新药销售人员较少所致；2018 年末、2019 年末**及 2020 年末**，药石科技的销售人员分别为 34 人、34 人**及 30 人**，昭衍新药的销售人员分别为 19 人、33 人**及 34 人**。而发行人面对的客户主要为科研单位及医药研发企业的大量研发人员，且产品面向较为前沿的科研、新药研发方向，需要专业的销售和技术服务人员，为客户提供及时和专业的服务，因而需要聘请较多具备较高专业素质、较高学历背景的销售人员，并提供有竞争力的薪资水平，故销售费用较高。公司销售费用率与百普赛斯较为接近，2020 年，受新冠相关产品热销影响，公司销售费用率与百普赛斯同步下降，低于百普赛斯，系公司销售增加幅度较大所致。

……

2、管理费用分析

……

（2）同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下表所示：

管理费用率	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
药石科技	**11.85%**	11.23%	12.57%
昭衍新药	**19.39%**	14.89%	18.78%
百普赛斯	**8.15%**	26.75%	17.73%
可比公司均值	**13.13%**	**17.62%**	**16.36%**
义翘科技	**2.89%**	23.45%	17.82%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可知，义翘科技管理费用率 2018 年与可比公司较为接近，2019 年高于可比公司，主要系 2019 年公司实施第二批股权激励以及搬迁新的办公楼，导

致股份支付费用、房租及物业费、折旧及摊销费增长幅度较大所致。2020 年公司管理费用率均低于三家可比公司，主要系新冠病毒相关产品热销，公司收入增长幅度较大所致。

3、研发费用分析

……

（6）同行业对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下表所示：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Abcam	**14.73%**	5.77%	6.86%
Bio-techne	**8.83%**	8.74%	8.60%
昭衍新药	**4.71%**	6.20%	5.79%
药石科技	**8.89%**	10.45%	9.27%
百普赛斯	**12.44%**	20.63%	26.17%
可比公司均值	**9.92%**	**10.36%**	**11.34%**
义翘科技	**1.63%**	**12.87%**	**16.06%**

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；
数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

由上表可知，公司 **2018-2019** 年研发费用率均高于可比公司均值，主要系公司为不断提升竞争优势，丰富产品种类，报告期保持较高的研发投入所致；**2020 年度**，公司研发费用率低于可比公司，主要系受新冠疫情影响，公司 **2020 年度**收入大幅增长所致。

”

六、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，说明是否存在神州细胞等关联方或潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、对管理层及财务负责人进行访谈，询问关联方交易情况，交易过程以及有无为发行人承担成本或代垫费用的情况，相关的管理制度制定情况及执行情况；

2、获取并检查报告期内与公司发生重大交易的交易对手背景信息，如股东情况、关键管理人员、业务规模和办公地址等信息，利用律师工作，获取工商资料，并与报告期内被审计单位的实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员名单相互核对和印证；

3、结合客户及供应商的走访程序，对客户及供应商的背景进行调查和访谈，关注是否有未识别的关联方和关联交易；

4、检查报告期各期的银行对账单和公司银行流水及董监高银行流水，根据交易对手方信息关注与关联方的资金往来；

5、取得并检查报告期发行人及董监高银行流水，核查是否存在大额异常支出的情形；对发行人实际控制人进行访谈，询问是否存在替发行人账外支付佣金或其他费用的情况；

6、检查与关联方共同承担的费用明细，获取相应发票、银行回单、费用分摊测算等单据，核查费用分摊是否合理，是否存在关联方或潜在关联方为发行人代垫费用的情况。

7、获取成本明细表，抽查成本相应发票、合同、银行回单等凭证并核查其付款方等信息，核查是否存在关联方或潜在关联方为发行人承担成本的情况；

8、查阅发行人报告期内银行流水，核对其与主要客户、供应商收付款情况，并以公司各期利润总额的 1%作为重要性水平，重点关注发行人与客户、供应商的非交易性往来及与关联方的资金往来情况，确认各期大额资金往来不异常；

9、查阅报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、销售采购负责人、出纳等相关方的银行流水，核查其 10 万元以上银行流水交易内容，确认不存在异常。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内，发行人与神州细胞等关联方在人员、资产、业务上独立核算，分别承担各自经营成本费用，对于共用且需分摊的费用如水电气费等，按照合理比例进行分摊和结算，不存在神州细胞等关联方或潜在关联方为发行人承担成本或代垫费用的情况。

问题十九、关于股份支付

申报材料显示，2017 年、2019 年，公司先后两次实施股权激励，所涉及股份支付费用根据授予对象所属部门分别确认管理费用、研发费用、销售费用、生产成本。

请发行人补充披露：

（1）2017 年、2019 年股权激励具体内容，确认的全部股份支付费用，股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，估值报告中折现率、预计经营业绩等情况；

（2）股权激励相关限制性条件，相关协议是否明确服务期限，分期摊销股份支付费用的安排是否合理、是否符合《企业会计准则》及相关问答的要求；

（3）股份支付费用具体摊销过程，报告期各期股份支付费用差异较大的原因，2020 年一季度股份支付费用为负数的原因；

（4）报告期内计入经常性损益和非经常性损益的股份支付费用及区分方法，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，说明对股份支付费用计提会计处理合规性的核查过程、方法和结论。

答复：

一、发行人补充披露

（一）2017 年、2019 年股权激励具体内容，确认的全部股份支付费用，股份公允价值的确定依据、计算过程及合理性，估值报告中折现率、预计经营业绩等情况；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（1）管理费用构成及变动”部分对股权激励具体内容进行补充披露：

“

④股份支付

A、股权激励主要条款

根据股权激励计划的协议内容，被授予的股份份额按照授予对象的工作服务年限分批次逐步享有处分权归属于授予对象。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算，至完全享有处分权不低于十七年。

（A）激励对象：发行人的董事和高级管理人员；发行人中层管理人员、核心业务、技术人员和业务骨干。激励对象通过持股平台间接持有的发行人股份为激励计划份额。

（B）受限份额及服务年限：激励对象持有的激励计划份额在授予时为受限份额，根据激励对象的服务年限逐步享有对激励计划份额的处分权。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算。具体规定如下：

服务年限（年）	不享有处分权的比例	享有处分权的比例
5 年以下	100%	0%
5	80%	20%
6	70%	30%
7	60%	40%
8	50%	50%
9	40%	60%
10	35%	65%
11	30%	70%

12	25%	75%
13	20%	80%
14	15%	85%
15	10%	90%
16	5%	95%
17	0%	100%

（C）离职后的股份处理：

本次激励计划的激励对象从公司离职时，其持有的激励计划份额按如下方式处理：

a.已授予但不享有处分权的激励计划份额：应当无条件转让予谢良志，转让价格以激励对象为认购激励份额而支付的资金及为此支付的资金成本（如有）为限；

b.已享有处分权的激励计划份额：激励对象可保留但应遵守相关限售要求。当激励对象出现相关法律法规、监管要求或激励计划规定的任何不得参与激励计划情形的，除非谢良志另行同意，其所持全部激励份额应以成本价无条件转让予谢良志；已变现部分或全部份额的，应无条件将已获得的全部收益退还给谢良志。

（D）限售要求：根据本次激励计划相关协议约定，在发行人上市之前以及在相关法律法规、监管机构要求及持股平台承诺的不得转让公司股票的限售期（以下合称“限售期”）内，激励对象持有的激励计划份额均不得转让、质押或进行其他处置。限售期满后，激励对象就已享有处分权的激励计划份额：可以出售，但应遵守激励计划执行文件等激励计划文件的规定。

（E）等待期：根据上述按服务年限逐步享有处分权的约定，于股份支付授予日，按服务年限计算已享有处分权的份额无等待期；于股份支付授予日，按服务年限计算未享有处分权的份额，等待期为自股份支付授予日至激励对象服务年限分批次达到享有处分权时点的期间。

B、公允价值确定方法以及股份支付费用的计算过程

发行人股权激励发生在2017年、2019年，发行人采用最近一期引入外部投资者的投资价格作为确定股份公允价值的依据。

2017 年 8 月，公司对员工进行股权激励，激励对象入股价格为 23.11 元/注册资本，对应发行人估值 1.06 亿元。公司将 2018 年 4 月引入外部机构投资者对应估值 8.12 亿元确定为本次股权激励公允价值。非公司员工系参照该次外部投资者投资的作价入股，故该部分股权未做股份支付处理。

本次股权激励的具体计算过程如下：

项　目	计算公式	金额/股数
发行人评估值（万元）	A	81,174.00
发行人注册资本（万元）	B	507.97
每注册资本价格（元）	C=A/B	159.80
此次股份支付转让价格（元）	D	23.11
每注册资本差价（元）	E=C-D	136.69
本次转让比例（%）	F	4.04
股份支付费用**（万元）**	G	2,803.38

2019 年，发行人实施第二次股权激励，激励对象入股价格与前次相同。公司将 2020 年 1 月引入外部机构投资者对应估值 15.00 亿元确定为本次股权激励公允价值。

本次股权激励的具体计算过程如下：

项　目	**计算公式**	**金额/股数**
发行人公允价值（万元）	A	150,000.00
发行人注册资本（万元）	B	507.97
每注册资本价格（元）	C=A/B	295.29
此次股份支付转让价格（元）	D	23.11
每注册资本差价（元）	E=C-D	272.18
本次转让比例（%）	F	1.52
股份支付费用**（万元）**	G	1,998.35

参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，在确定公允价值时，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点及市盈率与市净率等因素的影响；可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的外部投资者入股价；也可采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议

的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

综上所述，发行人以自愿交易的各方即近期的外部机构投资者入股价作为确定股份公允价值的依据是合理的；发行人上述确定股份公允价值的方法，不涉及折现率、预计经营业绩等计算过程。

上述2017年、2019年员工入股的股份支付应确认金额分别为2,803.38万元和1,998.35万元，合计4,801.73万元，相应确认资本公积4,801.73万元。发行人分别在2017年和2019年实施股权激励中于授予日立即享有处分权金额一次性确认股份支付费用1,393.19万元和955.38万元，其余部分在等待期内摊销。

”

（二）股权激励相关限制性条件，相关协议是否明确服务期限，分期摊销股份支付费用的安排是否合理、是否符合《企业会计准则》及相关问答的要求；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（1）管理费用构成及变动”之“④股份支付”部分披露如下：

“

C、公司股份支付的会计处理方法

根据公司的股权激励计划，激励对象持有的激励计划份额在授予时为受限份额，根据激励对象的服务年限逐步享有对激励计划份额的处分权。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算，至完全享有处分权不低于十七年。如激励对象在等待期内离职，其未享有处分权的部分激励份额，需转让予谢良志。

根据上述激励计划，发行人股份支付的会计处理方式如下：

（A）授予日：对于立即可解锁的部分，于授予日一次性确认为股份支付费用，同时确认资本公积；剩余尚未解锁处在等待期内的部分需要在等待期内进行摊销，在授予日不做会计处理。针对授予日立即可解锁部分股权激励一次性确认

为股份支付的费用，作为偶发事项计入非经常性损益。

（B）等待期内每个资产负债表日：对于尚未解锁处在等待期内的部分，管理层根据最新取得的职工人数变动等信息做出最佳估计，确定可解锁的股份份额，并在授予日至可解锁时点平均摊销。在等待期内逐步摊销的股份支付费用计入经常性损益。

上述会计处理方法符合《企业会计准则》及相关问答的要求，具体如下：

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定，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，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间。

……

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

根据股权激励计划的协议内容，被授予的股份份额按照授予对象的工作服务年限分批次逐步享有处分权。根据每个授予对象的工作服务年限，于股份支付授予日已达到工作服务年限的部分为立即可享有处分权部分，于授予日一次性确认股份支付费用。

于股份支付授予日未达到工作服务年限的部分，为处在等待期内的部分。在等待期内，授予对象的服务工作年限每增加一年，将有相应部分的股份份额达到可享有处分权条件并归属于授予对象。该等处在等待期内的部分，为设定了服务限制条件的股份支付，在等待期内平均摊销确认股份支付费用。

……

公司将股份支付费用分别归集到管理费用、销售费用、研发费用和生产成本符合行业实务惯例。对比上市公司的股份支付会计处理情况，与发行人同样将股份支付费用统一计入“管理费用、销售费用、研发费用和生产成本”处理的公司有前沿生物（688221.SH）、神州细胞（688520.SH）等。此外，拟上市公司百普赛斯亦将股份支付费用计入管理费用、销售费用、研发费用和生产成本科目。

综上所述，发行人对股份支付的会计处理符合会计准则及相关审核问答的规定。

”

（三）股份支付费用具体摊销过程，报告期各期股份支付费用差异较大的原因，2020 年一季度股份支付费用为负数的原因；

1、股份支付费用具体摊销过程，报告期各期股份支付费用差异较大的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（1）管理费用构成及变动”之：“④股份支付”部分进行补充披露：

“

D、股份支付费用的摊销方法

发行人股权激励方案为分期解锁、授予处置权。例如：A)激励对象在公司服务不满 5 年，其被授予的激励计划份额仅享有分红权、表决权，但不享有处分权，若离职需全部转让予谢良志；B)激励对象在公司服务满 10 年，其所持激励计划份额中 65%享有分红权、表决权、处分权，35%仅享有分红权、表决权但不享有处分权，若离职，需将该 35%份额转让予谢良志。

上述股份激励计划属于一次授予、分期行权的股份支付，会计处理上作为多个股份支付计划进行会计处理。服务不满 5 年，不享有处分权，满 5 年时具有 20%的处分权，因此 20%的部分应当在 5 年期内摊销。服务满第 6 年时，享有 30%的处分权，因此相应增加的 10%的处分部分应当在 6 年期内摊销，依次类推，同时考虑员工离职率等进行调整。

举例说明：

激励对象 A 在授予日 2017 年 8 月被授予的股份的公允价值为 29.80 万元，该等股份对应在员工持股平台的认缴出资额为 4.31 万元，与激励对象 A 相关的股份支付费用总额为股份公允价值减去其认缴出资额后的差额，即 25.49 万元。激励对象 A 的入职日期为 2007 年 6 月 27 日，于授予日其工作服务年限达到 10 年，即在授予日立即可解锁的部分为 65.00%、尚未解锁处在等待期内的部分为 35.00%。

（A）授予日

对于立即可解锁的部分，于授予日一次性确认为股份支付费用=25.49*65%=16.57 万元，同时确认资本公积；剩余尚未解锁处在等待期内的部分需要在等待期内进行摊销，授予日不做会计处理。

（B）等待期内每个资产负债表日：对于尚未解锁处在等待期内的部分，将在 2018 年 6 月至 2024 年 6 月的五年间，分 7 个批次解锁，每个批次对应的股份支付金额均在授予日至解锁日之间平均摊销。各期解锁比例如下图所示：

授予日已服务 10 年分摊比例											
服务年限	不享有处分权的比例	享有处分权的比例	增加比例	立即授予	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
5 年以下	100.00%	0.00%									
5 年	80.00%	20.00%	20.00%								
6 年	70.00%	30.00%	10.00%								
7 年	60.00%	40.00%	10.00%								
8 年	50.00%	50.00%	10.00%								
9 年	40.00%	60.00%	10.00%								
10 年	35.00%	65.00%	5.00%	65.00%							
11 年	30.00%	70.00%	5.00%		5.00%						
12 年	25.00%	75.00%	5.00%		2.50%	2.50%					
13 年	20.00%	80.00%	5.00%		1.67%	1.67%	1.67%				
14 年	15.00%	85.00%	5.00%		1.25%	1.25%	1.25%	1.25%			
15 年	10.00%	90.00%	5.00%		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%		

16 年	5.00%	95.00%	5.00%		0.83%	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%	0.83%	
17 年	0.00%	100.00%	5.00%		0.71%	0.71%	0.71%	0.71%	0.71%	0.71%	0.71%
合计				65.00%	12.96%	7.96%	5.46%	3.80%	2.55%	1.55%	0.71%

具体分摊过程如下：

授予年限	授予比例	金额（万元）	计算过程（万元）
立即授予	65.00%	16.57	25.49*65%=16.57
第一年	12.96%	3.30	25.49*12.96%=3.30
第二年	7.96%	2.03	25.49*7.96%=2.03
第三年	5.46%	1.39	25.49*5.46%=1.39
第四年	3.80%	0.97	25.49*3.80%=0.97
第五年	2.55%	0.65	25.49*2.55%=0.65
第六年	1.55%	0.40	25.49*1.55%=0.40
第七年	0.71%	0.18	25.49*0.71%=0.18
合计	100.00%	25.49	25.49*100.00%=25.49

在计算每个激励对象各年所对应的股份支付金额后，管理层根据最新取得的职工人数变动等信息对离职率做出最佳估计，确定可解锁的股份份额，并确定公司总体在当期需摊销的股份支付金额。

公司股份支付费用具体一次性确认和在等待期内摊销情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
截至各期期末累计应确认金额（A_i）	**3,319.86**	2,878.85	1,692.79
各报告期当期确认金额合计（$B_i=A_i-A_{i-1}=C_i+D_i$）	**441.01**	1,186.06	281.36
第一次股权激励合计（C_i）	**74.00**	**230.68**	**281.36**
其中：等待期内摊销金额	**155.18**	315.15	338.25
离职终止金额	**-81.18**	-84.47	-56.89
于授予日立即可解锁的金额		-	-
第二次股权激励合计（D_i）	**367.01**	**955.38**	**-**
其中：等待期内摊销金额	**204.34**	-	-
离职终止金额	**-22.64**	-	-
于授予日立即可解锁的金额	**185.31**	955.38	-

报告期各期股份支付费用差异较大，主要系发行人分别在 2017 年和 2019

年实施股权激励中于授予日立即享有处分权金额一次性确认股份支付费用1,393.19万元和955.38万元所致。

”

2、2020年一季度股份支付费用为负数的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（1）管理费用构成及变动”之：“④股份支付”部分进行补充披露：

“

E、2020年1-3月股份支付为负的原因

发行人计提股份支付费用时在对预期离职人数进行合理假设的基础上，每季度末根据发行人预期离职率计提股份支付费用，并于年度末根据实际离职人数调整当年股份支付费用计提金额。

2020年一季度股份支付费用 = 截至2020年3月31日累计应确认股份支付费用 *（1-预期离职率）- 截至2019年末实际发生股份支付费用。2020年一季度股份支付费用为负，主要系考虑预期离职率后，根据上述公式所得计算结果为负所致。

”

（四）报告期内计入经常性损益和非经常性损益的股份支付费用及区分方法，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用分析”之“（1）管理费用构成及变动”之：“④股份支付”部分披露如下：

“

C、公司股份支付的会计处理方法

根据公司的股权激励计划，激励对象持有的激励计划份额在授予时为受限份

额，根据激励对象的服务年限逐步享有对激励计划份额的处分权。服务年限为激励对象实际承担工作的期间，自激励对象入职时开始计算，至完全享有处分权不低于十七年。如激励对象在等待期内离职，其未享有处分权的部分激励份额，需转让予谢良志。

根据上述激励计划，发行人股份支付的会计处理方式如下：

（A）授予日：对于立即可解锁的部分，于授予日一次性确认为股份支付费用，同时确认资本公积；剩余尚未解锁处在等待期内的部分需要在等待期内进行摊销，在授予日不做会计处理。针对授予日立即可解锁部分股权激励一次性确认为股份支付的费用，作为偶发事项计入非经常性损益。

（B）等待期内每个资产负债表日：对于尚未解锁处在等待期内的部分，管理层根据最新取得的职工人数变动等信息做出最佳估计，确定可解锁的股份份额，并在授予日至可解锁时点平均摊销。在等待期内逐步摊销的股份支付费用计入经常性损益。

上述会计处理方法符合《企业会计准则》及相关问答的要求，具体如下：

……

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

……

上述于授予日立即可解锁的股份支付费用，属于“对增资或受让的股份立即

授予或转让完成且没有明确约定服务期限等限制条件”的情况，且由于其具有偶发性，属于影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的事项产生的损益，因此依据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的上述规定，将该等于授予日立即可解锁的股份支付费用作为偶发事项计入非经常性损益。在等待期内逐步摊销的股份支付费用计入经常性损益。

……

综上所述，发行人对股份支付的会计处理符合《企业会计准则》及相关审核问答的规定。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、审阅股东会批准股权激励计划的决议等文件，了解员工持股平台内部的出资变化情况，确定是否存在股权支付事项；

2、询问管理层股权支付实施背景和实施范围，访谈股权激励对象；

3、审阅激励计划相关协议和股权激励计划以及持股平台合伙协议等文件，核查股份支付是否存在限制性条款；同时获取并核查各持股平台合伙协议、工商变更登记信息及其他工商信息，判断是否存在等待期，股份支付费用是否需要在等待期内进行分摊；

4、了解发行人股权变动前后的估值情况，了解股权激励计划的股权价格及其确定方法，判断离职率的合理性；

5、判断发行人股份支付类型，核实股份支付的授予日，复核股份支付费用计算的准确性，包括抽样检查激励对象的授予协议，核对管理层计算股份支付费用采用的授予日、服务期限及可解锁时点等参数与计划/协议中的原始信息是否一致；

6、复核股份支付费用计入经常性损益和非经常性损益的处理是否符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益（2008）》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》规定；

7、复核股份支付公允价值的确定方法，获取并检查股份支付的明细变动表，同时根据确定的公允价值，按对应持有发行人的股份，计算各激励对象的股份对应的公允价值和激励对象支付的成本价格，测算形成的股权激励费用总额；根据各授予对象的服务年限，测算授予日至可解锁时点平均摊销是否准确；复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》及其他相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人股份支付公允价值的确认方法及相关会计处理符合《企业会计准则》和相关问答的规定，股份支付费用计算准确；

2、《股权激励协议》设置了限制性条款及最短服务年限，分期摊销股份支付费用的安排合理且符合《企业会计准则》及相关问答的要求；

3、报告期各期股份支付费用差异以及 2020 年一季度股份支付费用为负数均具有合理性；

4、报告期内计入经常性损益和非经常性损益的股份支付费用及区分方法，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

问题二十、关于应收账款

申报材料显示，报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,756.90 万元、2,800.54 万元、4,574.72 万元及 10,257.84 万元，占各期营业收入的比例分别为 18.25%、21.19%、26.74%和 24.34%（已年化）。截至 2020 年 3 月 31 日，公司应收账款余额 10,811.63 万元，较 2019 年末有显著增加。截至 2020 年 6 月 30 日，公司期后回款 6,996.72 万元，占截至 2020 年 3 月 31 日应收账款余额的比例为 64.71%。

请发行人：

（1）按照产品或服务类别分别补充披露应收账款构成情况，量化分析报告期内应收账款变动原因，特别是 2020 年一季度应收账款增加较多的原因；

（2）补充披露应收账款占营业收入比重与同行业可比公司比较情况，若存在较大差异请分析原因；披露应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平的原因；

（3）补充披露报告期内各季度应收账款余额及占当期营业收入比重、报告期各期第四季度回款情况，并结合收入确认依据补充披露是否存在提前确认收入情形；

（4）补充披露发行人对不同信用等级客户的具体信用政策、主要客户的信用期，以及报告期各期逾期支付情况，包括收入金额、信用期、实际支付时间、逾期原因、逾期金额占比，是否存在利用放宽信用政策来维持业务情形；

（5）补充披露报告期各期末应收账款金额至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在回款障碍。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）按照产品或服务类别分别补充披露应收账款构成情况，量化分析报告期内应收账款变动原因，特别是 2020 年一季度应收账款增加较多的原因

2017 年至 2020 年 3 月各期末，发行人应收账款产品及服务类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 3 月末			2019 年末		
	应收账款余额	占比	增长率	应收账款余额	占比	增长率
重组蛋白	7,689.58	71.12%	192.78%	2,626.40	54.32%	49.45%
抗体	1,074.51	9.94%	142.63%	442.86	9.16%	95.01%
基因	311.45	2.88%	85.69%	167.72	3.47%	59.96%

培养基	452.49	4.19%	5.69%	428.12	8.85%	-21.03%
CRO	1,283.59	11.87%	9.70%	1,170.10	24.20%	266.59%
合计	**10,811.63**	**100.00%**	**123.60%**	**4,835.22**	**100.00%**	**63.87%**
项目	**2018 年末**			**2017 年末**		
	应收账款余额	**占比**	**增长率**	**应收账款余额**	**占比**	**增长率**
重组蛋白	1,757.43	59.56%	68.39%	1,043.66	56.43%	-
抗体	227.09	7.70%	44.85%	156.78	8.48%	-
基因	104.85	3.55%	33.51%	78.53	4.25%	-
培养基	542.11	18.37%	114.73%	252.46	13.65%	-
CRO	319.19	10.82%	0.40%	317.93	17.19%	-
合计	**2,950.68**	**100.00%**	**59.55%**	**1,849.37**	**100.00%**	**-**

2017 年至 2020 年 3 月各期末，发行人应收账款主要来自于重组蛋白、抗体和 CRO 服务业务，上述三类业务的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例分别为 82.10%、78.07%、87.68%和 92.93%，占比较为稳定；其中重组蛋白业务形成的应收账款占各期末应收账款余额的比例分别为 56.43%、59.56%、54.32%和 71.12%，2020 年一季度末占比较高，主要系 2020 年一季度受新冠疫情影响，公司新冠病毒相关蛋白试剂产品销量较好，销售收入大幅增长所致。

2017 年至 2020 年 3 月各期末，发行人各类产品及服务营业收入变动情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	**2020 年 1-3 月**		**增长率**	**2019 年度**		**增长率**
	金额	**比例**		**金额**	**比例**	
重组蛋白	8,611.75	77.55%	208.80%	11,154.94	61.69%	25.48%
抗体	1,440.16	12.97%	187.92%	2,000.76	11.06%	54.81%
基因	341.05	3.07%	65.95%	822.06	4.55%	22.33%
培养基	228.69	2.06%	-38.71%	1,492.51	8.25%	18.33%
CRO服务	483.14	4.35%	-26.02%	2,612.41	14.45%	44.52%
合　计	**11,104.79**	**100.00%**		**18,082.67**	**100.00%**	
业务类型	**2018 年度**		**增长率**	**2017 年度**		**增长率**
	金额	**比例**		**金额**	**比例**	
重组蛋白	8,889.52	63.85%	41.10%	6,300.24	62.16%	-

抗体	1,292.36	9.28%	51.39%	853.64	8.42%	-
基因	672.00	4.83%	40.64%	477.81	4.71%	-
培养基	1,261.30	9.06%	16.46%	1,083.03	10.68%	-
CRO服务	1,807.59	12.98%	27.18%	1,421.34	14.02%	-
合　计	**13,922.77**	**100.00%**		**10,136.04**	**100.00%**	**-**

注：2020 年 1-3 月增长率已年化

2018 年末、2019 年末和 2020 年 3 月末，发行人应收账款增长幅度分别为 59.55%、63.87%和 123.60%，各产品及服务具体变动分析如下：

A.重组蛋白和抗体

报告期各期末，发行人重组蛋白产品和抗体产品应收账款增长额及增长率均较大。2018 年末和 2019 年末，重组蛋白应收账款增幅分别为 68.39%和 49.45%，抗体产品应收账款增幅分别为 44.85%和 95.01%。

得益于全球生命科学研究快速发展以及公司品牌影响力持续提升，公司市场份额不断扩大，报告期各期公司相关产品的销售收入不断提升，2017 年度至 2019 年度，公司重组蛋白产品营业收入分别为 6,300.24 万元、8,889.52 万元和 11,154.94 万元，增幅分别为 41.10%和 25.48%，抗体产品营业收入分别为 853.64 万元、1,292.36 万元和 2,000.76 万元，增幅分别为 51.40%和 54.81%。随着销售规模的不断扩大，公司相应产品的应收账款呈同步增长的趋势。

2019 年重组蛋白应收账款增长率与营业收入增长率相比，增长较快，主要系神州细胞工程、Thermo Fisher Scientific 和 LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 当期形成的应收账款截至期末未全部回款所致，2019 年末上述三家公司当期蛋白产品确认收入的金额分别为 477.58 万元、497.06 万元和 120.13 万元，重组蛋白产品应收账款余额分别为 402.61 万元、162.20 万元和 175.04 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，神州细胞工程和 Thermo Fisher Scientific 已全部回款；2019 年 5 月发行人与神州细胞的《代收款、发货协议》终止后，LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 相关债权 81.46 万元转移至发行人，因此 2019 年末发行人对 LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 应收账款余额较高，该公司为全球大型生物技术公司，资信情况较为良好，但受其内部资金安排及审批等

因素影响，回款较慢，其 2019 年末应收账款余额截至 2020 年 10 月 20 日回款比例为 60.10%。

2020 年 3 月末，公司的重组蛋白和抗体产品应收账款余额增长较快，与 2019 年末应收账款余额相比，增长率分别为 192.78%和 142.63%，主要系在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品，得到市场认可，需求旺盛，重组蛋白和抗体产品销售收入在 2020 年 1 季度大幅增加，较 2019 年度增幅（年化）分别为 208.80%和 187.92%，因此应收账款余额同步增加，截至 2020 年 10 月 20 日，2020 年 3 月末应收账款已回款 9,313.97 万元，回款比例为 86.15%。

B.CRO 服务

报告期各期末，发行人 CRO 服务应收账款增长额及增长率均较大。2019 年末，CRO 服务应收账款增长额 850.92 万元，增幅较高，为 266.59%，主要系对神州细胞工程 CRO 服务应收账款增加 461.73 万元，账龄均为 1 年以内，报告期各期内，公司为神州细胞工程提供 CRO 服务确认收入分别为 890.64 万元、1,001.93 万元、725.89 万元和 22.41 万元，呈逐期下降的趋势，主要为提供检测服务和定制化生物试剂产品服务。截至 2020 年 6 月末，应收神州细胞工程产品及服务款均已收回。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露如下：

“

④应收账款产品服务类别构成情况

报告期各期末，发行人应收账款产品及服务类别构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年末			2019 年末			2018 年末		
	应收账款余额	占比	增长率	应收账款余额	占比	增长率	应收账款余额	占比	增长率
重组蛋白	**8,408.17**	**40.58**	**220.14**	2,626.40	54.32	49.45	1,757.43	59.56	68.39
抗体	**9,788.03**	**47.23**	**2,110.17**	442.86	9.16	95.01	227.09	7.70	44.85

基因	**230.80**	**1.11**	**37.61**	167.72	3.47	59.96	104.85	3.55	33.51
培养基	**635.59**	**3.07**	**48.46**	428.12	8.85	-21.03	542.11	18.37	114.73
CRO	**1,659.52**	**8.01**	**41.83**	1,170.10	24.20	266.59	319.19	10.82	0.40
合计	**20,722.11**	**100.00**	**328.57**	**4,835.22**	**100.00**	**63.87**	**2,950.68**	**100.00**	**59.55**

报告期各期末，发行人应收账款主要来自于重组蛋白、抗体和 CRO 服务业务，上述三类业务的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例分别为 78.07%、87.68%和 **95.82%**，占比较为稳定；其中重组蛋白业务形成的应收账款占各期末应收账款余额的比例分别为 59.56%、54.32%和 **40.58%**，2020 年末占比较低，主要系受新冠疫情影响，发行人新冠相关的抗体产品销量快速增长，**2020 年度**抗体产品收入超过重组蛋白，抗体产品应收账款同步增长。

报告期各期，发行人各类产品及服务营业收入变动情况如下表所示：

单位：万元

业务类型	**2020 年度**		**增长率**	**2019 年度**		**增长率**	**2018 年度**	
	金额	**比例**		**金额**	**比例**		**金额**	**比例**
重组蛋白	**47,581.83**	**29.81%**	**326.55%**	11,154.94	61.69%	25.48%	8,889.52	63.85%
抗体	**103,804.28**	**65.03%**	**5,088.23%**	2,000.76	11.06%	54.81%	1,292.36	9.28%
基因	**1,474.37**	**0.92%**	**79.35%**	822.06	4.55%	22.33%	672.00	4.83%
培养基	**1,727.26**	**1.08%**	**15.73%**	1,492.51	8.25%	18.33%	1,261.30	9.06%
CRO服务	**5,041.57**	**3.16%**	**92.99%**	2,612.41	14.45%	44.52%	1,807.59	12.98%
合　计	**159,629.30**	**100.00%**	**782.77%**	**18,082.67**	**100.00%**	**29.88%**	**13,922.77**	**100.00%**

2019 年末和 2020 年末，发行人应收账款增长幅度分别为 63.87%和 **328.57%，**各产品及服务具体变动分析如下：

A. 重组蛋白和抗体

报告期各期末，发行人重组蛋白产品和抗体产品应收账款增长额及增长率均较大。2019 年末**和 2020 年末**，重组蛋白应收账款增幅**分别**为 49.45%**和 220.14%**，抗体产品应收账款增幅为 95.01%**和 2,110.17%**。

得益于全球生命科学研究快速发展以及公司品牌影响力持续提升，公司市场份额不断扩大，报告期各期公司相关产品的销售收入不断提升，**2018 年度至 2020**

年度，公司重组蛋白产品营业收入分别为 8,889.52 万元、11,154.94 万元和 **47,581.83 万元**，增幅分别为 25.48%和 **326.55%**，抗体产品营业收入分别为 1,292.36 万元、2,000.76 万元和 **103,804.28 万元**，增幅分别为 54.81%和 **5,088.23%**。随着销售规模的不断扩大，公司相应产品的应收账款呈同步增长的趋势。

2019 年重组蛋白应收账款增长率与营业收入增长率相比，增长较快，主要系神州细胞工程、Thermo Fisher Scientific 和 LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 当期形成的应收账款截至期末未全部回款所致，2019 年末上述三家公司当期蛋白产品确认收入的金额分别为 477.58 万元、497.06 万元和 120.13 万元，重组蛋白产品应收账款余额分别为 402.61 万元、162.20 万元和 175.04 万元，截至 2020 年 6 月 30 日,神州细胞工程和 Thermo Fisher Scientific 已全部回款;2019 年 5 月发行人与神州细胞的《代收款、发货协议》终止后，LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 相关债权 81.46 万元转移至发行人，因此 2019 年末发行人对 LIFE TECHNOLOGIES CORPORATION 应收账款余额较高，该公司为全球大型生物技术公司，资信情况较为良好，但受其内部资金安排及审批等因素影响，回款较慢，其 2019 年末应收账款余额截至 **2021 年 3 月 16 日**回款比例为 **70.53%**。

2020 年**末**，公司的重组蛋白和抗体产品应收账款余额增长较快，与 2019 年末应收账款余额相比，增长率分别为 **220.14%**和 **2,110.17%**，主要系在抗击新冠疫情期间，公司快速响应，成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品，得到市场认可，需求旺盛，重组蛋白和抗体产品销售收入在 **2020 年度**大幅增加，较 2019 年度增幅分别为 **326.55%**和 **5,088.23%**，因此应收账款余额同步增加。

B. CRO 服务

报告期各期末，发行人 CRO 服务应收账款增长额及增长率均较大。2019 年末，CRO 服务应收账款增长额 850.92 万元，增幅较高，为 266.59%，主要系对神州细胞工程 CRO 服务应收账款增加 461.73 万元，账龄均为 1 年以内，报告期各期内,公司为神州细胞工程提供 CRO 服务确认收入分别为 1,001.93 万元、725.89 万元和 **618.68 万元**，呈逐期下降的趋势，主要为提供检测服务和定制化生物试剂产品服务。截至 2020 年 6 月末，**对 2019 年末**神州细胞工程产品及服务款均已

收回。**2020 年末对神州细胞工程合计应收账款余额为 504.22 万元，占 2020 年末应收账款余额的比例为 2.43%，其中 87.52%为 CRO 服务产生，截至 2021 年 3 月 16 日已回款 85.69 万元，回款比例为 16.99%。**

”

（二）补充披露应收账款占营业收入比重与同行业可比公司比较情况，若存在较大差异请分析原因；披露应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平的原因

1、补充披露应收账款占营业收入比重与同行业可比公司比较情况，若存在较大差异请分析原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露如下：

“

⑩应收账款占营业收入比重同行业对比

报告期各期发行人应收账款占营业收入的比例与行业内可比上市公司对比如下：

公司名称	应收账款占营业收入比例		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Abcam	17.08%	16.58%	16.85%
Bio-techne	16.59%	19.25%	18.71%
昭衍新药	**8.79%**	18.46%	10.95%
药石科技	**17.28%**	12.71%	7.79%
百普赛斯	**13.37%**	16.49%	13.77%
可比公司均值	**14.62%**	16.70%	13.61%
义翘科技	**12.98%**	26.74%	21.19%

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

资料来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期，发行人应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 21.19%、26.74%和**12.98%，2018 年度和 2019 年度**高于同行业可比上市公司**平均水平，**主要系公司**主营业务、客户结构和**客户信用管理**与可比公司存在一定差异所致。公司针对主要优质客户通常执行与同行业公司相比较宽松的信用政策，以建立与客户长期稳定的合作关系，**根据客户信用等级不同，**分别**给予主要客户 30-90 天不等的信用期。报告期各期，公司应收账款周转天数平均为 1-3 个月，与客户信用期体系相符。**2020 年度应收账款余额占当期营业收入的比例低于同行业可比公司均值，主要系受疫情影响客户结构发生变化，直销客户占比提高，回款周期缩短。**公司应收账款账龄较短，各期末 1 年以内应收账款占比均在 90%以上，应收账款质量整体较好。

”

2、披露应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（四）资产周转能力分析”之“1、应收账款周转率”补充披露如下：

“

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	应收账款周转率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Abcam	5.94	6.29	6.30
Bio-techne	5.68	5.54	5.42
昭衍新药	**10.69**	**8.44**	10.82
药石科技	**7.84**	10.91	12.41
百普赛斯	**9.86**	7.75	9.56
可比公司均值	**8.00**	**7.79**	**8.90**
公司	**12.49**	**4.64**	**5.80**

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.80、4.64 及 **12.49，2018 年度和**

2019 年度发行人应收账款周转率低于行业平均水平，主要系公司主营业务、客户结构和客户信用管理与可比公司存在一定差异所致。

2018 年度、2019 年度，发行人应收账款周转率低于境内可比公司昭衍新药、药石科技和百普赛斯；与可比公司 Abcam 和 Bio-techne 较为类似，不存在较大差异。昭衍新药主营业务与公司存在一定的差异，其主要从事药物临床前研究服务业务，业务模式为先收款后启动实验，预收款项规模较大。药石科技客户结构与公司存在差异，药石科技客户群体主要为国内外医药企业、中小型生物技术公司及科研机构。公司受产品特性的影响，采用直销与经销结合的销售模式，客户群体除国内外医药企业、科研机构还包括科研院校、经销商等。百普赛斯主营产品与公司存在一定的差异，2018 年度、2019 年度百普赛斯蛋白产品收入占比均在 95%以上，公司 2018 年度至 2020 年度重组蛋白收入占比分别为 63.85%、61.69%和 29.81%，除蛋白产品外，公司还有抗体、基因、培养基等产品以及 CRO 技术服务，公司产品类别更丰富、业务规模更大，发行人客户群体更加丰富，2018-2020 年度发行人客户数量分别为 2,548 家、2,814 家和 4,172 家，百普赛斯为 1,074 家、1,296 家和 2,091 家，发行人客户数量远高于百普赛斯，且受公司经营策略、客户信用管理体系影响，公司对于长期合作、历史回款及销售情况较好的经销商给予 90 天以内的信用期，而百普赛斯给予经销商的信用期均在 75 天以内，公司与百普赛斯在产品结构、客户构成及客户信用管理方面存在差异，公司 2018 年度和 2019 年度应收账款周转率低于百普赛斯。

2020 年度应收账款周转率高于同行业可比公司，主要系受疫情影响客户结构发生变化，直销客户占比提高，回款周期缩短。

综上所述，公司在主营业务、客户构成、业务规模及客户信用管理等方面与同行业可比公司的差异导致公司 2018-2019 年度应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平。报告期各期，公司应收账款周转天数平均为 1-3 个月，与客户信用期体系相符，可比公司平均应收账款周转天数为 1-2 个月。公司报告期各期末 1 年以内应收账款占比均在 95%以上，截至 2021 年 3 月 16 日，报告期各期末应收账款期后回款比例分别为 97.50%、91.32%及 58.73%，应收账款账龄较短、期后回款比例较高，应收账款质量整体较好。

”

（三）补充披露报告期内各季度应收账款余额及占当期营业收入比重、报告期各期第四季度回款情况，并结合收入确认依据补充披露是否存在提前确认收入情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露如下：

“

⑤应收账款季节性分析

A.报告期内各季度应收账款余额及占当期营业收入比重如下：

单位：万元

项目	2020-3-31/2020年1季度	2020-6-30/2020年2季度	2020-9-30/2020年3季度	2020-12-31/2020年4季度
应收账款余额	10,811.63	31,005.94	36,607.76	**20,722.11**
营业收入	11,104.79	38,412.04	57,336.75	**52,775.73**
占当期收入比例	97.36%	80.72%	63.85%	**39.26%**

（续上表）

项目	2019-3-31/2019年1季度	2019-6-30/2019年2季度	2019-9-30/2019年3季度	2019-12-31/2019年4季度
应收账款余额	4,746.21	3,967.49	4,987.96	4,835.22
营业收入	4,267.48	4,322.15	4,694.18	4,798.87
占当期收入比例	111.22%	91.79%	106.26%	100.76%

（续上表）

项目	2018-3-31/2018年1季度	2018-6-30/2018年2季度	2018-9-30/2018年3季度	2018-12-31/2018年4季度
应收账款余额	3,055.30	3,309.17	2,781.31	2,950.68
营业收入	3,104.08	3,681.83	3,499.63	3,637.23
占当期收入比例	98.43%	89.88%	79.47%	81.12%

2020年度各季度末应收账款余额分别为10,811.63万元、31,005.94万元和36,607.76万元**和 20,722.11 万元**，2019年各季度末应收账款余额分别为

4,746.21 万元、3,967.49 万元、4,987.96 万元和 4,835.22 万元，2018 年各季度末应收账款余额分别为 3,055.30 万元、3,309.17 万元、2,781.31 万元和 2,950.68 万元。**2020 年第 3 季度、第 4 季度**应收账款占当期收入的比例较低，主要系主要客户回款较快所致。除此之外，公司同一会计年度季度应收账款余额占当期收入的比例不存在明显差异。

B.报告期各期第四季度回款情况

单位：万元

项目	2018-9-30	2019-9-30	2020-9-30
应收账款余额	2,781.31	4,987.96	36,607.76
第四季度回款	1,983.10	2,924.79	**29,614.69**
回款比例	71.30%	58.64%	**80.90%**

报告期各期，应收账款第四季度回款额分别为 1,983.10 万元、2,924.79 万元及 **29,614.69 万元**,回款金额占各期三季度末应收账款余额比例分别为 71.30%、58.64%及 **80.90%**，2019 年度第四季度回款比例降低，主要系神州细胞工程欠款金额较大且 2019 年第四季度未回款所致，上述款项于 2020 年 6 月收回。

C.发行人销售产品和提供劳务具体收入确认政策如下：

（A）销售商品

对于境内销售业务,公司委托的物流公司或本公司直接将生物试剂交付给客户并取得客户签收文件时确认收入;境外及保税区销售业务以本公司将产品报关出口取得出口报关单时确认收入。

（B）提供劳务

公司根据客户的要求向其提交定制化生物试剂或提供技术服务,公司按照合同约定于服务提供完成,即交付最终定制化生物试剂或提交技术服务报告时确认收入。

公司对于境内销售业务，公司以客户签收作为收入确认时点，以客户签收单作为收入确认依据；对于境外及保税区销售业务，公司以出口报关作为收入确认时点,以报关单作为收入确认依据;对于 CRO 服务,向客户提供定制化生物试剂,以交付最终定制化生物试剂作为收入确认时点,以客户签收单作为收入确认依据,

向客户提供技术服务，以提交技术服务报告作为收入确认时点，以客户签收单作为收入确认依据。

公司严格按照收入确认依据进行收入确认，不存在提前确认收入情形。

”

（四）补充披露发行人对不同信用等级客户的具体信用政策、主要客户的信用期，以及报告期各期逾期支付情况，包括收入金额、信用期、实际支付时间、逾期原因、逾期金额占比，是否存在利用放宽信用政策来维持业务情形

1、发行人对不同信用等级客户的具体信用政策、主要客户的信用期，是否存在利用放宽信用政策来维持业务情形

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露如下：

“

③客户信用期管理

发行人制定了《销售业务管理制度》等内部制度，对客户进行分级管理，综合考虑客户的注册资本、销售规模、人员状况、产品状况、经营状况、竞争对手的情况等因素，给予客户不同的信用期，一般信用期在 1-3 个月。

报告期内，发行人对主要客户的信用期如下表所示：

单位：天

客户名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
客户 A	60	NA	NA
客户 B	30	NA	NA
LumiraDx Technology Ltd.	**30**	**30**	**30**
广州万孚生物技术股份有限公司	30	NA	NA
神州细胞工程	90	90	90
北京泽平科技有限责任公司	45 个工作日	45 个工作日	45
Fisher Scientific	30	30	30
VWR International Ltd	90	90	90

上海英基生物科技有限公司	30 个工作日	20 个工作日	10 个工作日
Leehyo Bioscience Co., Ltd.	30	30	30

注：上述数据无特殊说明，单位均为天，部分经销商信用期为工作日，已做说明

……

报告期各期，公司对主要客户的信用政策较为稳定；报告期各期末公司应收账款周转率分别为 5.80、4.64 及 **12.49**，相对稳定。报告期各期公司对主要客户信用政策的变化主要系根据既往的合作情况、客户历史回款情况等通过商务谈判达成一致调整信用期，公司不存在利用放宽信用政策来维持业务情形。

”

2、报告期各期逾期支付情况，包括收入金额、信用期、实际支付时间、逾期原因、逾期金额占比

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露如下：

“

⑦应收账款逾期情况

报告期各期末，发行人逾期应收账款具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	**20,722.11**	4,835.22	2,950.68
逾期应收账款余额	**7,879.86**	2,481.18	879.71
逾期应收账款占比	**38.03%**	51.31%	29.81%
截至 2021 年 3 月 16 日回款额	**2,337.44**	**2,274.72**	**828.38**
回款比例	**29.66%**	**91.68%**	**94.16%**

公司应收账款整体账龄较短，报告期各期末 1 年以内应收账款的比例均在 90%以上，逾期应收账款主要系受客户资金审批流程等因素影响的逾期，报告期各期末，发行人逾期应收账款分别为 879.71 万元、2,481.18 万元和 **7,879.86** 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 29.81%、51.31%和 **38.03%**，2018 年

末和 2019 年末逾期应收账款在期后回款比例较高，2020 年末逾期应收账款回款比例较低，主要系该等应收账款多系近半年内形成，逾期时间和回款统计期间较短，整体而言公司坏账风险较小。

报告期各期末，发行人前五名逾期客户具体逾期支付情况如下表所示：

2020 年末/2020 年度

单位：万元

序号	单位名称	当期收入金额	应收账款余额	信用期/天	逾期金额	占应收账款余额比	实际收回时间	逾期原因
1	广州万孚生物技术股份有限公司	2,638.30	1,386.87	30	1,385.68	99.91%	截至 2021 年 3 月 16 日回款比例为 0.26%	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
2	LumiraDx Technology Ltd.	4,609.58	1,534.64	30	1,067.40	69.55%	截至 2021 年 3 月 16 日尚未回款	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
3	南京钟鼎生物技术有限公司	848.93	452.49	30	383.10	84.67%	截至 2021 年 3 月 16 日回款比例为 32.14%	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
4	厦门泰京生物技术有限公司	639.12	392.27	30	366.31	93.38%	截至 2021 年 3 月 16 日回款比例为 19.85%	由于客户资金困难,调整为分期偿还所欠货款
5	Sona Nano Tech Limited	704.48	352.28	30	349.72	99.27%	截至 2021 年 3 月 16 日回款比例为 36.03%	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
合计		9,440.42	4,118.54		3,552.21	86.25%		

2019 年末/2019 年度

单位：万元

序号	单位名称	当期收入金额	应收账款余额	信用期/天	逾期金额	占应收账款余额比	实际回收时间	逾期原因
1	神州细胞工程有限公司	1,538.12	1,200.47	90	926.73	77.20%	2020 年 1-2 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
2	Life Technologies	120.25	175.04	90	173.79	99.29%	截至 2021 年 3 月 16 日回款比例为 71.08%	注

序号	单位名称	当期收入金额	应收账款余额	信用期/天	逾期金额	占应收账款余额比	实际回收时间	逾期原因
3	ThermoFisher Scientific	571.79	179.28	30	144.13	80.39%	2020 年第 1 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
4	Sanofi	158.51	108.70	30	97.61	89.80%	2020 年 1-3 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
5	Krishgen Biosystems	73.74	60.15	30	56.46	93.86%	2020 年 1-2 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
合计		**2,462.41**	**1,723.64**		**1,398.72**	**81.15%**		

注：Life Technologies Corporation截至**2020年末**应收账款余额为**98.31万元**，其中逾期金额为**81.69万元**，该公司为全球大型生物技术公司，受其内部资金安排及审批等因素影响回款较慢，且在2019年5月发行人与神州细胞终止了《代收款代、发货协议》，相关债权81.46万元同步转移至发行人，因此逾期金额较高

2018 年末/2018 年度

单位：万元

序号	单位名称	当期收入金额	应收账款余额	信用期/天	逾期金额	占应收账款余额比	实际回收时间	逾期原因
1	神州细胞工程有限公司	2,260.85	826.02	90	205.06	24.83%	2019 年第 2 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
2	Pfizer Inc.	67.48	44.18	30-90	44.18	100.00%	2019 年 1-3 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
3	南京钟鼎生物技术有限公司	237.36	37.79	30	28.49	75.39%	2019 年第 1 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
4	Hölzel Diagnostika Handels GmbH	110.74	44.31	30	27.29	61.59%	2019 年第 1 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期
5	上海英基生物科技有限公司	389.11	117.52	10 个工作日	22.56	19.20%	2019 年第 1 季度	受客户资金安排及内部审批导致的短期逾期

合计		3,065.54	1,069.82		327.58	30.62%		

报告期各期末，逾期金额前 5 名客户逾期金额合计分别为 327.58 万元、1,398.72 万元和 **3,552.21 万元**，占各期末逾期应收账款总额的比例分别为 37.24%、56.37%和 **45.08%**，报告期各期末逾期金额前 5 名客户的逾期金额占其期末应收账款余额的比例分别为 30.62%、81.15%和 **86.25%**，主要系受客户资金安排导致的短期逾期，回款风险较低。

”

（五）补充披露报告期各期末应收账款金额至反馈意见回复日的回款金额及比例，是否存在回款障碍

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（4）应收账款”中补充披露如下：

“

⑧应收账款回款情况

报告期各期末，发行人应收账款余额截至 **2021 年 3 月 16 日**回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	**20,722.11**	4,835.22	2,950.68
其中：一年以内占比	**97.50%**	96.71%	98.23%
截至 2021 年 3 月 16 日回款金额	**12,169.10**	**4,415.29**	**2,877.05**
回款比例	**58.73%**	**91.32%**	**97.50%**

报告期各期末，发行人应收账款余额中一年以内应收账款余额占比分别为 98.23%、96.71%和 **97.50%**，报告期各期均在 95%以上，账龄结构较好。截至 **2021 年 3 月 16 日**，报告期各期末应收账款回款额分别为 **2,877.05 万元、4,415.29 万元**和 **12,169.10 万元**，回款比例分别为 **97.50%、91.32%和 58.73%**，报告期各期末应收账款期后回款比例较高，回款风险较低。

报告期内，公司未发生大额坏账损失，客户整体回款情况较好，截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款账龄较短，一年以内应收账款占比为 97.50%，且

期后回款率较高，截至 2021 年 3 月 16 日已回款比例 58.73%，公司客户主要包括各大生物医药公司、科研院所以及长期合作的经销商等，客户信用情况整体较好，故截至本招股说明书签署日，不存在回款风险较大的客户。

综上所述，报告期各期，发行人应收账款账龄结构较好，期后回款情况良好，回款风险较小。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人按客户及产品/服务编制的应收账款账龄明细表，并与主要客户销售合同进行比对，以确认发行人按不同业务类型披露的应收账款余额、账龄及坏账的准确性；

2、分析发行人报告期各期末应收账款主要客户期末余额变动情况及变动原因，并将应收账款主要客户与收入主要客户进行匹配，对存在差异的客户进行差异分析；

3、了解、评估并测试与应收账款相关的关键内部控制，对主要客户信用政策评估及实际执行情况进行监控，取得并查阅发行人报告期信用条件统计表，并检查报告期各期主要客户销售合同，以核查发行人报告期内应收账款信用政策的执行情况；

4、根据坏账计提政策、应收账款账龄明细表重新计算报告期内应收账款坏账准备金额并与财务报表披露金额进行核对；检查应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司披露的会计政策是否存在重大差异，坏账准备计提是否充分；

5、获取并复核报告期发行人应收账款逾期明细表，通过查阅相关销售合同对信用期约定、销售发票及银行回单等资料确认其应收账款逾期情况的准确性及完整性；

6、获取发行人编制的应收账款期后回款明细表，对抽样选取的期后回款项目，通过核对银行进账单等支持性文件，检查期后回款方式以及应收账款期后回

款明细表的准确性；

7、对报告期内主要客户执行函证程序，并将函证结果与发行人记录的金额进行核对，对回函不符的客户查找不符原因，根据差异原因作出处理方法，对不回函的客户实施替代测试；依据发行人报告期内对客户的收入金额及应收账款余额，对主要客户进行走访及访谈。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末应收账款增长合理，与业务规模扩大及收入增长基本匹配；

2、发行人应收账款占营业收入的比例略高于同行业可比公司平均水平，主要系业务范围、业务规模及客户群体的差异，具有合理性；

3、发行人报告期内信用政策未发生重大变化，具有一致性，不存在通过放宽信用政策来维持业务情形；

4、发行人按照一贯的收入确认政策进行财务核算，不存在提前确认收入情形；

5、发行人报告期各期末应收账款期后回款情况良好，不存在回款障碍。

问题二十一、关于存货

申报材料显示，报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 732.36 万元、1,144.74 万元、1,179.76 万元及 1,151.47 万元，占流动资产比例分别为 19.33%、17.53%、10.09%及 5.94%，公司存货以原材料和产成品为主；2017-2019 年，公司存货周转率低于同行业可比公司。

请发行人补充披露：

（1）以原材料和产成品为主的存货构成与同行业可比公司是否存在差异，如是请分析原因及合理性；

（2）2019 年存货账面余额略有下降的原因，与公司实际经营情况是否匹配；

（3）2020 年一季度存货中“合同履约成本”的含义及存在原因；

（4）存货跌价准备计提政策、比例，与同行业可比公司比较情况，如存在

较大差异请分析原因及合理性；

（5）发行人存货周转率与同行业可比公司存在较大差异的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）以原材料和产成品为主的存货构成与同行业可比公司是否存在差异，如是请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（7）存货”中补充披露如下：

“

①存货构成及变动分析

……

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货构成情况如下表所示：

可比公司	项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
ABCAM	材料类	19.66%	15.83%	14.86%
	半成品类	11.06%	8.61%	9.80%
	产成品	69.29%	75.56%	75.34%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
Bio-Techne	材料类	47.80%	43.39%	36.14%
	产成品	52.20%	56.61%	63.86%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
昭衍新药	材料类	**38.50%**	**30.16%**	14.12%
	半成品类	**61.44%**	**68.95%**	85.88%
	产成品	**0.06%**	**0.89%**	0.01%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
药石科技	材料类	**4.69%**	5.58%	7.34%
	半成品类	**18.37%**	23.67%	21.09%

可比公司	项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
	产成品	**76.94%**	70.75%	71.57%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
百普赛斯	材料类	**1.66%**	2.72%	0.93%
	半成品类	**60.75%**	50.05%	58.06%
	产成品	**37.58%**	47.23%	41.00%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
义翘科技	材料类	**33.16%**	32.14%	28.91%
	半成品类	**5.64%**	6.83%	8.51%
	产成品	**61.20%**	61.03%	62.58%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：1、材料类包括原材料及周转材料，半成品包括在产品及合同履约成本。

2、可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日及 2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；

3、可比公司 Abcam、Bio-techne 未披露存货余额数据，相关比例采用存货账面价值计算。

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期末，发行人存货主要为材料类和产成品，材料类和产成品合计账面余额占存货账面余额总额的比例分别为 91.49%、93.17%和 **94.36%**，材料类主要为生产所需的试剂及耗材，产成品主要为通用重组蛋白及培养基，发行人半成品类主要为培养基在产品及未完工 CRO 项目的已发生成本。公司存货结构与同行业可比上市公司 ABCAM 和 Bio-techne 存货构成相似，不存在较大差异。昭衍新药半成品类占比较高，差异原因系其主要从事服务类业务，将期末未完工服务成本在在产品/合同履约成本科目核算，该科目余额占比较高所致。药石科技存货主要主营药物分子砌块的设计、合成和销售，存货以材料类和产成品为主，半成品占比略高于发行人，主要系主营业务存在差异所致。百普赛斯与发行人产成品与半成品结构存在差异主要系核算明细科目不同所致。重组蛋白在完成蛋白纯化工序后，得到液体蛋白产品，液体蛋白产品经冻干工序后，得到冻干粉状态的蛋白产品，两种状态的产品均可直接销售。公司将两种状态的产品均作为产成品核算，半成品仅核算期末尚未产成入库的培养基以及尚未完成的 CRO 项目。百普赛斯将未进行冻干工艺处理的液体蛋白在半成品中进行核算，故半成品和产成品的结构有所差异。报告期各期末，发行人将液体蛋白与冻干蛋白拆分并调整存货分类后，与百普赛斯对比情况如下表所示：

可比公司	项目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
百普赛斯	半成品类	**61.78%**	51.45%	58.61%
	产成品	**38.22%**	48.55%	41.39%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
义翘科技	半成品类+ 液体蛋白	**90.67%**	80.68%	92.34%
	冻干蛋白+培养基	**9.33%**	19.32%	7.66%
	合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

公司液体蛋白存货占比高于百普赛斯，主要与公司对产成品的管理方式有关。由于产品冻干的生产环节用时较短，公司实时关注冻干蛋白的库存情况，通常仅保有少量的冻干蛋白以供日常销售，因此公司产成品中的液体蛋白比例较高，冻干蛋白比例较低。

公司原材料主要为配制培养基所需的生化试剂，报告期各期末，原材料中配制培养基相关生化试剂占原材料的比例分别为 67.86%、69.00%和 **70.30%**。培养基作为发行人主要产品之一，同时系蛋白、抗体等试剂产品生产用材料，报告期内，为满足销售和自用双重需求，公司培养基产量较大，而配制培养基所需试剂耗材在适宜的储存条件下保质期较长，为减少批次间差异、获取更优惠的价格，发行人通常保有较高的安全库存，报告期各期，发行人直接材料周转率分别为 1.52、1.51 和 **3.56**，报告期各期末直接材料库存量通常可满足 7-12 个月的生产需求；**2020 年度直接材料周转率较高，主要系受新冠疫情影响，发行人生物试剂产品销售激增，生产活动频繁，因此直接材料周转率提高**。

综上所述，发行人存货结构与百普赛斯存在差异具有合理性。

发行人制订了完善的存货管理制度，在业务系统内记录存货的结存数量、存放货位，并采用永续盘存制对存货进行盘点，期末进行一次清查，确保存货的系统记录与实物相符。保荐机构和申报会计师对发行人期末的原材料及产成品进行了实地或视频抽盘。经核查，发行人存货的系统记录与实物相符，期末结存存货余额准确。

”

（二）2019 年存货账面余额略有下降的原因，与公司实际经营情况是否匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（7）存货”中补充披露如下：

“

①存货构成及变动分析

……

2019 年末公司存货余额略有下降，主要系在产品和产成品下降所致。2019 年末与 2018 年末存货对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年末	变动额	变动率	2018 年末
原材料	561.26	46.85	9.11%	514.41
在产品	124.56	-33.34	-21.11%	157.90
产成品	1,112.61	-48.38	-4.17%	1,160.99
其中：重组蛋白	1,105.01	-44.43	-3.87%	1,149.44
培养基	7.59	-3.96	-34.25%	11.55
周转材料	24.73	2.78	12.65%	21.95
合计	1,823.16	-32.09	-1.73%	1,855.26

公司在产品主要为培养基在产品和至报告期各期末未达到收入确认时点的 CRO 成本，2019 年末在产品余额较 2018 年末下降 33.34 万元，主要系 2018 年末未完工的 CRO 成本较高；2018 年末和 2019 年末完工的 CRO 成本分别为 73.71 万元和 7.18 万元，2019 年末较 2018 年末下降 66.53 万元。

公司产成品主要为通用类重组蛋白产品，2018 年末和 2019 年末产成品中重组蛋白分别为 1,149.44 万元和 1,105.01 万元，2019 年重组蛋白期末余额略有下降，主要系公司生物试剂本身具有规模效应显著、边际成本很小的生产特性，随着公司生产规模的增加，产品的单位成本降低速度较快。2019 年度，公司重组蛋白产量自 2018 年的 53,239.24mg 增至 71,988.71mg，增幅 35.22%。鉴于公司对重组蛋白采用分类核算的成本核算方法，只对通用蛋白进行存货计价，非通

用蛋白生产成本于当期计入主营业务成本，而通用蛋白的种类、期末结存数量均较为稳定，因此随着产品单位成本的降低，期末重组蛋白结存的存货价值随之降低。

2018 年度和 2019 年度公司重组蛋白销量分别为 19,862.52mg 和 25,169.44mg，重组蛋白收入分别为 8,889.52 万元和 11,154.94 万元，随着公司业务规模的不断扩大，重组蛋白的销售收入及销售量随之增加，为适应市场需求公司的产量也不断提升，带动规模效应进一步凸显，单位成本随之降低，在存货结存数量较为稳定的情况下，存货账面余额略有下降，与实际经营情况相匹配。

”

（三）2020 年一季度存货中“合同履约成本”的含义及存在原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（7）存货”中补充披露如下：

“

①存货构成及变动分析

……

发行人存货合同履约成本为尚未完工的 CRO 成本。公司主营业务除销售生物试剂外，还向客户提供相关技术服务，主要包括蛋白表达和纯化服务、抗体表达和纯化服务、抗体试剂开发和免疫学分析与检测服务等。

公司 CRO 服务视提供服务内容的不同，周期在几周到几个月不等，对于 CRO 服务，公司按照合同约定，于服务提供完成，即交付最终定制化生物试剂或提交技术服务报告时确认收入，同时在资产负债表日公司尚未完工项目的已发生成本作为存货列示，项目完工并符合收入确认条件时，结转入营业成本。公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则，公司于报告期末将未完工的 CRO 成本在存货二级科目“合同履约成本”中列示，2019 年及以前在存货二级科目“在产品”中列示。

”

（四）存货跌价准备计提政策、比例，与同行业可比公司比较情况，如存在较大差异请分析原因及合理性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（7）存货”中补充披露如下：

“

③存货跌价准备计提政策、比例与同行业对比情况

发行人存货跌价准备计提比例与同行业公司对比如下：

可比公司	2020 年末	2019 年末	2018 年末
昭衍新药	**1.17%**	1.94%	0.00%
药石科技	**2.43%**	3.48%	5.72%
百普赛斯	**17.74%**	18.15%	14.91%
可比公司均值	**7.11%**	7.85%	6.88%
义翘科技	**43.79%**	35.29%	38.30%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期各期末，发行人存货跌价准备计提比例高于可比公司，主要系公司与可比公司的存货结构及产品特点存在差异所致，昭衍新药主营以药物非临床安全性评价服务为主的药物临床前研究服务业务，存货主要为未完工专题成本，一般项目按照合同约定执行并在项目前期收取一定比例的预收款，存货跌价准备风险较低，因此存货跌价准备计提比例较低；药石科技主营药物分子砌块的设计、合成和销售，存货主要为原材料及持有以备出售的相关产品，产品差异致使发行人存货跌价准备计提比例高于药石科技；发行人存货跌价准备计提比例高于可比公司百普赛斯，主要系存货跌价准备计提政策存在差异，百普赛斯根据产品库龄、历史周转及预计消耗情况计提存货跌价准备，发行人存货主要为通用类蛋白产品，根据其历史销售数据、当期市场动态和技术进步等因素预测未来销售情况，对于超出预计销售量的部分，全额计提存货跌价准备，因此发行人存货跌价准备计提比例较高，计提政策谨慎。

同行业可比公司存货跌价准备计提政策如下：

A. Abcam

存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值指的是预计售价减去所有预计完工成本以及在市场营销、销售和分销中发生的成本。

B. Bio-techne

对于某些蛋白质、抗体和以化学为基础的产品，由于通过高度控制的生产过程实现规模经济，公司生产的既定产品大于当前的销售需求，并且这些产品的生产过程已经并将继续生产超出预期使用量的数量。公司基于历史需求、当前的市场动态和技术进步预测其产品的未来使用情况,将存货成本减计至其可变现净值予以列示。

C. 昭衍新药

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。期末，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，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

D. 药石科技

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：a.产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；b.为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定；c.持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

E.百普赛斯

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

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

存货可变现净值的确定依据：a.产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础；b.需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备；c.存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提；d.资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

F.上海傲源

上海傲源系中源协和 100%控股子公司，其无实际经营业务，主要职能为持有傲锐东源 100%股权，傲锐东源是一家立足于基因合成、蛋白质表达纯化、抗体制备等生物技术，为生命科学领域提供产品和服务的生物制品公司。

在生物试剂市场，上海傲源通过预测未来存货销售情况的方式，估计存货的可变现净值。对资产负债表日存货账面余额与可变现净值的差额全部计提存货跌价准备。对存货可变现净值的预测方法如下：

a.存货的可变现净值=未来预测销售期限内存货可实现的销售金额；

b.未来预测销售期限内存货可实现的销售金额=预测期第 1 年销售额＋预测期第 2 年销售额＋.....+第 N 年销售额，其中：

c. 第 N 年销售额=调整后的当期产品销售金额×（1+预计销售增长率）N

d. 实际当期产品销售金额=当期产品销售量×产品销售价格，调整后的当期产品销售金额=当期产品销售量×期末存货平均成本，即假设当期的产品销售均以期末成本价销售，估计当期可实现销售金额。由于通常情况下，当期存货的实际销售价格＞存货成本，因此，实际当期产品销售金额＞调整后的当期产品销售金额。该调整系对存货未来销售金额的谨慎性调整。

e. 预计销售增长率的预测：基于过往 3 年的平均销售增长率，结合市场情况谨慎估计。

f. N 为预测销售期限。根据不同产品的产品特点，分别预计产品的销售年限：对基因-克隆类产品，N=10，即预测基因克隆类产品在未来 10 年的销售金额；对基因-其他产品，蛋白质产品、抗体产品，N=6，及预测相关产品在未来 6 年的销售金额。

鉴于发行人所处的生物试剂行业的特殊性，公司采用预测未来销售的方式确定存货未来可实现对外销售的情况，以此确定各期末存货的可变现净值，于报告期各期末对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于期末存货账面结存成本高于可变现净值部分计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的规定，可比公司 Bio-techne、上海傲源均通过销售预测的方式对存货计提跌价准备，发行人与同行业可比公司不存在较大差异。

”

（五）发行人存货周转率与同行业可比公司存在较大差异的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（四）资产周转能力分析”之“2、存货周转率”补充披露如下：

“

报告期内，公司存货周转率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	存货周转率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Abcam	2.08	2.34	2.73

公司名称	存货周转率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Bio-techne	2.53	2.72	2.89
昭衍新药	**1.66**	**1.83**	1.86
药石科技	**2.08**	1.75	1.47
百普赛斯	**0.60**	0.52	0.42
可比公司均值	**1.81**	**1.83**	**1.87**
公司	**2.28**	**1.57**	**1.40**

注：可比公司 Abcam、Bio-techne 会计年度为前一年 7 月 1 日至当年 6 月 30 日，即 2018 年度、2019 年度、**2020 年度**对应可比公司数据分别为 2017 年 7 月 1 日-2018 年 6 月 30 日、2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日及 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据；
数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

报告期内，公司存货周转率分别为 1.40、1.57 及 **2.28**。**2018 年度**-2019 年度，公司存货周转**指标总体**稳定，略低于同行业可比公司，主要系公司为满足客户对产品多样性和供货及时性需求，通常保持种类丰富且数量较多的现货产品库所致，同时公司主营业务与存货构成和可比公司存在一定差异。公司存货周转率低于境外可比公司 Abcam 和 Bio-techne，主要系 Abcam 除经营生物试剂业务外，还从事授权业务和 IHC/IVD 业务，Bio-techne 的主营业务之一诊断和基因组学主要依靠 OEM 的方式进行生产，同时还经营仪器设备销售业务，上述业务的存货周转率较高。公司存货周转率与昭衍新药、药石科技存货周转率较为接近。公司存货周转率高于可比公司百普赛斯，主要系存货期末计价政策存在差异，**百普赛斯对所有的产品均进行期末存货计价**，发行人存货主要为通用重组蛋白，对于非通用类重组蛋白、抗体和基因产品，基于谨慎性原则，于生产当期将其生产成本计入营业成本，不进行期末存货计价，因此发行人存货周转率高于百普赛斯。**2020 年度**，受新冠疫情影响，公司业务量迅速增加，存货周转率随之快速上升至**高于可比公司均值水平**。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司生产与仓储相关的内部控制制度，了解发行人存货管理、采购

与付款相关内部控制制度，并执行穿行测试，检查内部控制相关的支持性文档，测试发行人相关内部控制的设计和运行的有效性；

2、访谈发行人管理层、生产部门及财务部门负责人，了解公司生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程匹配性，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、获取直接材料、直接人工和制造费用的分配标准和计算方法，评价其是否合理和适当；获取完工产品与在产品的生产成本分配标准和计算方法，检查生产成本在完工产品与在产品之间，以及完工产品之间的分配是否合理；

4、获取公司原材料、产成品收发存明细表，与明细账和总账进行核对，抽取部分原材料采购合同、发票、入库单、付款单等与原材料收发存进行核对；获取销售明细表，抽取部分销售合同、出库单等与产成品收发存进行核对；抽取样本执行计价测试程序，复核公司原材料、库存商品发出计价的准确性和一致性；

5、检查原材料和产成品的出入库单，对报告期各资产负债表截止日前后的原材料和库存商品出入库执行截止测试；对原材料及产成品进行实地或视频盘点，检查存货数量与账面记录是否一致，检查是否存在毁损、过期等情况；

6、复核存货项目的增减变动，检查完工存货项目成本与对应结转的营业成本是否匹配；

7、了解发行人存货跌价准备计提政策，获取了发行人报告期各期末跌价准备计算表，分析发行人存货跌价准备计提是否充分、合理；对比同行业可比公司存货跌价准备的计提方法；

8、查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告等公开资料，了解并复核同行业可比公司存货跌价准备计提情况及存货周转率与发行人差异情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人存货结构与部分同行业可比公司存在差异，主要系主营业务和成本核算方法存在差异，具有合理性；

2、报告期各期末，发行人存货余额波动与公司实际经营情况匹配；

3、发行人按照产品型号对成本进行核算，已建立较为完善的成本归集核算体系，成本能在各期间、各业务及产品之间准确分配；报告期各期末，发行人存货变动具有合理性，与公司实际经营情况匹配；

4、报告期各期末，发行人存货跌价准备计提依据充分、合理，符合《企业会计准则》规定；

5、存货周转率与同行业可比公司存在差异，主要系主营业务及产品结构的差异，具有合理性。

问题二十二、关于内部交易未实现利润

申报材料显示，报告期内，公司递延所得税资产形成的主要原因为内部交易未实现利润。

请发行人补充披露：

（1）存在较多内部交易的原因，报告期各期母子公司业务规模及利润分成情况，是否涉及转移定价，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形；

（2）2020 年一季度内部交易未实现利润 5,006.81 万元的形成原因，2017 年内部交易未实现利润较少以及随后迅速增加的原因；

（3）发行人母子公司是否因内部交易事项受过税务部门处罚及对发行人经营合法合规的相关影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）存在较多内部交易的原因，报告期各期母子公司业务规模及利润分成情况，是否涉及转移定价，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形；

1、存在较多内部交易的原因

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“3、非流动资产分析”之“（5）递延所得

税资产”中补充披露如下：

“

①内部交易未实现利润形成及变动原因

发行人是从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，客户覆盖美国、欧洲等生命科学和医药研究大国，生物试剂产品的客户较为分散，且客户对产品的供货及时性要求较高，如果采用传统的出口模式，不仅跨境结算手续繁琐、而且报关程序及时间冗长，不利于满足客户需求和提升客户体验，也不利于发行人及时回款和提高资金利用率。为解决上述问题，发行人分别在美国和德国设立了子公司 Sino US、Sino Europe，由 Sino US、Sino Europe 根据当地的市场需求，向发行人采购蛋白、抗体等产品进行备货、推广和销售，较好地解决了发货周期和效率问题。

报告期内，发行人各期内部交易情况及未实现利润形成原因如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内部交易金额（A_i）	**65,880.38**	5,488.41	5,264.08
已实现对外销售金额（B_i）	**55,715.06**	4,465.92	2,361.91
当期未实现内部交易金额（$C_i=A_i-B_i$）	**10,165.32**	1,022.49	2,902.17
累计未实现内部交易金额（$D_i=C_i+C_{i-1}$）	**14,310.05**	4,144.73	3,122.24

发行人境外子公司 Sino US 于 2017 年 12 月开始运营，公司整体规模及销售团队正处逐步建设中，当年度运营时间很短，尚未开始大规模备货；2018 年始，Sino US 销售规模不断扩大，为满足境外客户对发货及时性的需求，同时防止中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，Sino US 在 2018-2019 年度进行了集中备货；Sino Europe 于 2019 年 2 月开始运营，为满足销售需要，发行人于 2019 年开始对 Sino Europe 进行适当备货，随着经营的持续，业务规模逐年扩大，产品库存逐年增加，故 2018 年始内部交易增长较多，各期末在备货的基础上尚有部分产品未对外销售，累计内部交易未实现利润随之增加。

2020 年度当期未实现内部交易 10,165.32 万元，较往期增幅较大，主要系新冠病毒相关试剂产品需求旺盛，同时公司为防止疫情及中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，向境外子公司进行较多备货。2020 年末累计内部交易未实

现利润**14,310.05 万元**，系**自境外子公司成立后至 2020 年末**累计备货未实现销售产品的累计金额。

”

2、**报告期各期母子公司业务规模及利润分成情况，是否涉及转移定价，是否存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“3、非流动资产分析”之“（6）递延所得税资产”中补充披露如下：

“

②转移定价情形

报告期内，发行人母子公司各期销售收入（业务规模）情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母公司	**157,019.24**	17,313.61	15,622.30
Sino US	**60,973.49**	5,792.46	3,564.54
Sino Europe	**7,516.96**	465.02	-

报告期内，发行人母公司与 Sino US 及 Sino Europe 之间未采用利润分成的方式进行利益划分，而是按照市场规则，母公司向 Sino US 及 Sino Europe 销售产品时，主要考虑市场公允性，同时兼顾境外子公司运营发展需要、客户开拓情况、品牌推广计划以及其他有利于持续发展的各方面因素等，确定产品销售价格，子公司将产品最终销售后产生的利润，用于自身的经营和发展。

报告期各期，发行人母子公司净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母公司	**115,545.47**	4,653.98	5,457.88
Sino US	**3,136.03**	-274.60	156.74
Sino Europe	**1,192.59**	24.93	-

Sino US 2019 年净利润为负，主要是发行人为进一步加强美国区域市场的拓展能力，其在 2019 年招聘市场人员较多，包括引入市场高层次人才，造成人

工成本升高所致。

Sino US 已聘请专业咨询机构德勤税务师事务所有限公司对内部交易的转移定价政策进行分析论证，并出具了转移定价报告，报告认为：Sino US 的转移定价情形符合当地税法规定和转移定价规定。

Sino Europe 已聘请专业咨询机构德国谦帆思会计税务法律事务所对转移定价政策进行了分析论证，并出具相关报告。报告认为：Sino Europe 的转移定价情形具备合理性，符合德国相关转移定价规定和公司税法规定。

发行人主要从事生物试剂的研发、生产、销售等业务活动，Sino US、Sino Europe 主要负责境外销售、仓储及配送中心，其费用支出主要为销售人员薪酬和公司日常运营费用，发行人与 Sino US、Sino Europe 均独立核算，各自按日常经营实际支出登记入账，不存在通过代垫费用调节利润的情形。Sino US、Sino Europe 均为发行人全资下属公司，发行人在编制合并报表时，对上述内部交易，已按照《企业会计准则》规定，全部作合并抵消处理，发行人内部交易不影响发行人经营数据准确性。

综上，发行人内部交易遵循合理的商业定价原则，转移定价符合相关规定，转移定价公允，不存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形。

”

（二）2020 年一季度内部交易未实现利润 5,006.81 万元的形成原因，2017 年内部交易未实现利润较少以及随后迅速增加的原因；

1、2020 年一季度内部交易未实现利润 5,006.81 万元的形成原因

2017 年度至 2020 年一季度，发行人各期内部交易情况及未实现利润形成原因，如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
内部交易金额（A_i）	3,355.52	5,488.41	5,264.08	260.70
已实现对外销售金额(B_i)	2,493.44	4,465.92	2,361.91	40.63
当期未实现内部交易金额 ($C_i=A_i-B_i$)	862.08	1,022.49	2,902.17	220.07
累计未实现内部交易金额 ($D_i=C_i+C_{i-1}$)	5,006.81	4,144.73	3,122.24	220.07

2020 年一季度内部交易未实现利润 5,006.81 万元，系 2017 年至 2020 年一季度累计备货未实现销售产品的累计金额。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“3、非流动资产分析”之“（6）递延所得税资产”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人各期内部交易情况及未实现利润形成原因如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
内部交易金额（A_i）	**65,880.38**	5,488.41	5,264.08
已实现对外销售金额（B_i）	**55,715.06**	4,465.92	2,361.91
当期未实现内部交易金额（$C_i=A_i-B_i$）	**10,165.32**	1,022.49	2,902.17
累计未实现内部交易金额（$D_i=C_i+C_{i-1}$）	**14,310.05**	4,144.73	3,122.24

……

2020 年度当期未实现内部交易 10,165.32 万元，较往期增幅较大，主要系新冠病毒相关试剂产品需求旺盛，同时公司为防止疫情及中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，向境外子公司进行较多备货。2020 年末累计内部交易未实现利润**14,310.05 万元**，系**自境外子公司成立后至 2020 年末**累计备货未实现销售产品的累计金额。

”

2、2017 年内部交易未实现利润较少以及随后迅速增加的原因

发行人境外子公司 Sino US 于 2017 年 12 月开始运营，公司整体规模及销售团队正处逐步建设中，当年度运营时间很短，尚未开始大规模备货；故 2017 年内部交易较少、未实现利润较少。

2018 年始，Sino US 销售规模不断扩大，为满足境外客户对发货及时性的需求，同时防止中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，Sino US 在 2018-2019 年度进行了集中备货；Sino Europe 于 2019 年 2 月开始运营，为满足销售需要，发行人于 2019 年开始对 Sino Europe 进行适当备货，随着经营的持续，业务规模逐年扩大，产品库存逐年增加，故 2018 年始内部交易增长较多，各期末在备货的

基础上尚有部分产品未对外销售，累计内部交易未实现利润随之增加。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“3、非流动资产分析”之“（6）递延所得税资产”中补充披露如下：

“

发行人境外子公司 Sino US 于 2017 年 12 月开始运营，公司整体规模及销售团队正处逐步建设中，当年度运营时间很短，尚未开始大规模备货；2018 年始，Sino US 销售规模不断扩大，为满足境外客户对发货及时性的需求，同时防止中美贸易争端对跨境贸易产生不利影响，Sino US 在 2018-2019 年度进行了集中备货；Sino Europe 于 2019 年 2 月开始运营，为满足销售需要，发行人于 2019 年开始对 Sino Europe 进行适当备货，随着经营的持续，业务规模逐年扩大，产品库存逐年增加，故 2018 年始内部交易增长较多，各期末在备货的基础上尚有部分产品未对外销售，累计内部交易未实现利润随之增加。

”

（三）发行人母子公司是否因内部交易事项受过税务部门处罚及对发行人经营合法合规的相关影响

发行人已在招股说明书中发行人已在招股说明书中“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“3、非流动资产分析”之“（6）递延所得税资产”中补充披露如下：

“

③内部交易合规性

根据国家税务总局北京经济技术开发区税务局第一分所出具的《涉税信息查询结果告知书》，北京义翘神州科技股份有限公司于报告期内未接受过行政处罚。

根据美国境外律师 King&Wood Mallesons LLP（California）出具的《法律尽职调查备忘录》，Sino US 于报告期内未收到过任何税务上的处罚。

根据德国境外律师 LEINEMANN PARTNER RECHTSANWÄLTE 出具的《关于海外子公司法律尽职调查报告》，Sino Europe 在运营中不存在违反德国法律的

行为，于报告期内未收到任何行政处罚。

综上，发行人与子公司未因内部交易事项受过税务部门处罚，内部交易不会对发行人合法合规经营造成影响。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理人员，了解发行人组织架构、业务发展情况、功能定位以及业务规划；了解关联交易的原因、背景及交易金额；

2、复核发行人子公司财务报表数据，复核母子公司之间的内部交易清单，检查内部交易的定价机制及交易真实性，检查子公司各期对外销售的实现情况，分析内部交易未实现的金额及合理性；

3、检查发行人及子公司各期成本、费用的真实性及变动趋势，核查是否存在代垫费用等情形；

4、获取发行人主管税务机关出具的涉税合规证明，检查是否存在税务违法违规行为；

5、获取发行人转移定价报告、法律尽职调查报告，检查是否存在违反转移定价规定及相关法律法规的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内发行人母子公司上述内部交易系出于业务实际需求而发生，具有真实的交易背景；

2、报告期内发行人母子公司内部交易符合转移定价规定，不存在通过内部交易、代垫费用调节利润的情形；

3、2017 年内部交易未实现利润较少主要系当年年末发行人美国子公司方开始运营，运营时间较短，尚未开始备货；2020 年一季度内部交易未实现利润形成的原因系 2017 年至 2020 年一季度备货未实现销售产品的累计金额；

4、发行人母子公司未因内部交易事项受过税务部门处罚，不会对发行人合法合规经营造成不利影响。

问题二十三、关于固定资产

申报材料显示，报告期内，公司固定资产主要为生产经营所使用的机器设备；报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,174.18 万元、2,761.94 万元、4,928.37 万元及 4,807.24 万元。

请发行人补充披露：

（1）报告期内固定资产变动，特别是 2018 年减少、2019 年增加较多的原因；

（2）报告期内固定资产的折旧摊销年限是否合理，以及与同行业可比公司比较情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）报告期内固定资产变动，特别是 2018 年减少、2019 年增加较多的原因；

2018 年末固定资产账面价值较 2017 年末减少 12.99%，主要系 2018 年公司生产经营稳定，无大额固定资产购置，当期计提折旧金额大于新增固定资产原值所致。2019 年底，发行人固定资产账面价值较 2018 年末增加 78.44%，主要系公司根据业务发展需要购置大分子相互作用仪、全自动切向流超滤装置、全自动层析系统等机器设备金额较大所致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“3、非流动资产分析”之“（1）固定资产”

中补充披露如下：

“

报告期各期末，公司固定资产主要构成及变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31	
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率	金额	占比
机器设备	**6,450.79**	**73.16**	**17.99**	5,467.40	73.07	67.97	3,255.07	71.21
电子设备	**1,926.02**	**21.84**	**21.56**	1,584.38	21.18	54.62	1,024.69	22.42
其他设备	**440.26**	**4.99**	**2.34**	430.20	5.75	47.54	291.59	6.38
账面原值合计	**8,817.07**	**100.00**	**17.84**	**7,481.99**	**100.00**	**63.67**	**4,571.34**	**100.00**
机器设备	**2,085.95**	**58.33**	**40.14**	1,488.48	58.29	35.94	1,094.92	60.51
电子设备	**1,223.46**	**34.21**	**37.93**	887.03	34.74	47.67	600.68	33.20
其他设备	**266.82**	**7.46**	**49.81**	178.10	6.97	56.50	113.80	6.29
累计折旧合计	**3,576.23**	**100.00**	**40.05**	**2,553.61**	**100.00**	**41.13**	**1,809.40**	**100.00**
机器设备	**4,364.84**	**83.29**	**9.70**	3,978.92	80.73	84.20	2,160.15	78.21
电子设备	**702.56**	**13.41**	**0.75**	697.35	14.15	64.47	424.01	15.35
其他设备	**173.44**	**3.31**	**-31.20**	252.11	5.12	41.81	177.78	6.44
账面价值合计	**5,240.84**	**100.00**	**6.34**	**4,928.37**	**100.00**	**78.44**	**2,761.94**	**100.00**

……

2019 年底，发行人固定资产账面价值较 2018 年末增加 78.44%，主要系公司根据业务发展需要购置大分子相互作用仪、全自动切向流超滤装置、全自动层析系统等机器设备金额较大所致。**2018 年度**-2019 年度，发行人产能较为稳定，随着上述新增设备调试完毕，于 2020 年年初形成产能。报告期内，发行人机器设备原值与产能、产量、经营规模匹配。

”

（二）报告期内固定资产的折旧摊销年限是否合理，以及与同行业可比公司比较情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（七）固定资产”中补充披露如下：

“

2、各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
机器设备	10	0	10.00
电子设备及其他	3-5	0	33.33-20.00

《企业会计准则第 4 号-固定资产》第十五条：“企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。”

《企业会计准则第 4 号-固定资产》第十六条：“企业确定固定资产使用寿命，应当考虑下列因素：（一）预计生产能力或实物产量；（二）预计有形损耗和无形损耗；（三）法律或者类似规定对资产使用的限制。”

发行人确定固定资产折旧摊销年限主要是结合公司实际生产经营的情况，从预计生产能力或实物产量以及预计有形损耗和无形损耗两方面进行综合考虑决定。综合考虑包括但不限于现有及未来可能购置的固定资产性能、用途、应用场景、使用频次、有形损耗、无形损耗等因素，并参考同行业可比公司固定资产折旧政策，发行人固定资产折旧摊销年限合理，符合《企业会计准则》要求。

发行人固定资产折旧年限与同行业公司的比较情况如下：

企业名称	电子设备	机器设备	其他
	折旧年限（年）	折旧年限（年）	折旧年限（年）
昭衍新药	5-10	5-10	5-10
药石科技	3-5	3-12	3-5
百普赛斯	3-5	3-10	3-5

Abcam	2-5	2-10	2-5
Bio-techne	未披露	3-5	未披露
义翘科技	3-5	10	5
税法规定最低年限	3	10	5

由上表可知，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内固定资产明细账和各期末固定资产台账，核查各年固定资产变动明细及变动原因，测算固定资产各期折旧是否准确，抽取大额新增固定资产凭证及采购合同核查采购情况。

2、获取发行人同行业可比公司的招股说明书和年报，取得同行业公司各类固定资产的折旧摊销年限，并与发行人固定资产的折旧摊销年限对比，判断发行人报告期内固定资产的折旧摊销年限是否合理。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人固定资产净值 2018 年减少系当年发行人生产经营稳定，无大额固定资产购置，当期计提折旧金额大于新增固定资产原值所致；2019 年固定资产净额增加系新增经营场所购买较多固定资产所致；

2、报告期内发行人固定资产的折旧摊销年限合理，与同行业可比公司相比不存在重大差异。

问题二十四、关于预付款项和其他应收款

申报材料显示，报告期各期末，公司预付款项主要为预付房租、设备采购款以及部分原材料采购款等，分别为 103.20 万元、585.97 万元、354.11 万元及 475.37 万元；公司其他应收款主要为押金、保证金等，账面价值分别为 17.95 万元、22.03

万元、274.89 万元及 296.60 万元。

请发行人：

（1）补充披露 2018 年预付款项增加较多的原因及具体构成、2019 年其他应收款增加较多的原因及具体构成，分析与发行人业务规模是否匹配；

（2）补充披露 2017 年、2018 年其他应收款未计提坏账准备的原因；

（3）检查招股说明书 252 页涉及神州细胞工程其他应收款金额数字准确性，并注意核对其他部分有无类似问题。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露 2018 年预付款项增加较多的原因及具体构成、2019 年其他应收款增加较多的原因及具体构成，分析与发行人业务规模是否匹配；

1、补充披露 2018 年预付款项增加较多的原因及具体构成

公司预付款项主要为预付房租、设备采购款、以及部分原材料采购款等，具体构成如下：

单位：万元

款项性质	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
材料及半成品采购款	**186.39**	**-18.12%**	227.63	161.10%	87.18	217.32%	27.47
成本费用款	**322.07**	**539.16%**	50.39	-45.84%	93.04	176.06%	33.70
生产设备采购款	**4.56**	**-88.97%**	41.37	-88.73%	367.26	9981.69%	3.64
其他	**165.26**	**375.98%**	34.72	-9.79%	38.49	0.29%	38.38
合计	**678.29**	**91.55%**	**354.11**	**-39.57%**	**585.97**	**467.80%**	**103.20**

由上表可知，公司 2018 年末预付款项较上年增长较大，主要系预付设备采购款金额较大所致，具体如下：

单位：万元

供应商	设备	预付金额
通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限	大分子相互作用仪	211.33

供应商	设备	预付金额
公司		
通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	AKTA Process 10mm AKTAavant150	74.56
江苏威龙制药机械科技股份有限公司	1000ml 培养基自动灌装线	63.00
上海泽煜实验设备有限公司	生物过程分析仪	17.56
飞世尔实验器材（上海）有限公司	离心机附件	0.81
合计		367.26

发行人为适应逐步扩大的业务规模，于 2018 年底开始计划扩充生产设备，并签署了部分设备采购协议，预付了部分款项。相关设备已于 2019 年完成采购，并于 2020 年初完成调试并形成产能。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（5）预付款项”中补充披露如下：

“

公司预付款项具体构成如下：

单位：万元

款项性质	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	金额	增长率	金额	增长率	金额
材料及半成品采购款	**326.31**	**43.35%**	227.63	161.10%	87.18
成本费用款	**344.12**	**582.92%**	50.39	-45.84%	93.04
生产设备采购款	**8.26**	**-80.04%**	41.37	-88.73%	367.26
其他	**97.01**	**179.41%**	34.72	-9.79%	38.49
合计	**775.70**	**119.06%**	**354.11**	**-39.57%**	**585.97**

2020 年末预付款项增加，主要系发行人**产品服务需求旺盛，生产**经营规模扩大，**预付材料及半成品采购款、成本费用款增加所致**。

”

2、2019 年其他应收款增加较多的原因及具体构成，分析与发行人业务规模是否匹配

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财

务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（6）其他应收款”中补充披露如下：

“

①其他应收款规模和变动分析

报告期各期末，其他应收款明细情况如下：

单位：万元

项　目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	**346.22**	**91.29%**	288.50	99.70%	20.48	92.93%
备用金及职工借款	**33.02**	**8.71%**	0.86	0.30%	1.56	7.07%
其他应收款余额合计	**379.24**	**100.00%**	**289.36**	**100.00%**	**22.03**	**100.00%**
减：坏账准备	**18.84**	**4.97%**	14.47	5.00%	-	-
其他应收款净额合计	**360.41**	**95.03%**	**274.89**	**95.00%**	**22.03**	**100.00%**

公司其他应收款由押金、备用金及职工借款组成，其中押金包含租赁房屋押金、物业押金、工程项目装修保证金、平台押金、展会押金。2019 年末其他应收款增加较多，主要系 2019 年公司搬迁、新租京东贝办公楼，上海分公司成立租赁新办公区域等，相应的房屋押金增加较多所致。

2019 年公司主要新增租赁房屋及押金明细情况如下：

单位：万元

出租方	房屋坐落	原因	租赁面积	缴纳押金
京东贝	北京经济技术开发区科创十街 18 号院 9 号楼地上一至五层	北京总部搬迁	6,371.25 平方米	183.40
北京宏鼎立达科技有限公司	北京经济技术开发区科创二街 5 号	新增生产区域	1,339.40 平方米	15.89
北京宏鼎立达科技有限公司	北京经济技术开发区科创二街 5 号	新增生产区域	1,424.42 平方米	16.90
上海稻盛商务服务有限公司	上海市浦东新区祖冲之路 1505 弄 100 号 3 幢 2 层 I 单元	上海分公司办公	45.00 平方米	1.85
合计				**218.04**

注：1、截至 **2020 年 12 月 31 日，由于续租、新增租赁等原因，向京东贝、北京宏鼎立达科技有限公司、上海稻盛商务服务有限公司缴纳押金余额分别为 192.47 万元、64.56 万元和 4.55 万元**，预计于合同到期收回；

2、向宏鼎立达承租的房屋系原神州细胞及神州细胞工程向宏鼎立达承租，发行人与上述相关方通过签署《<厂房租赁合同书>补充协议》，将租赁关系变更为由发行人向宏鼎立达承租。鉴于神州细胞及神州细胞工程已向宏鼎立达支付了押金，发行人向神州细胞及神州细

胞工程支付了同等金额的押金，故相关押金的欠款方为神州细胞及神州细胞工程。截至本招股书签署日，神州细胞及神州细胞工程已向发行人退回相关押金，由发行人直接向宏鼎立达支付。

公司其他应收款增加与公司业务规模扩大有关，随着业务规模的扩大，公司新增设备投资，新增厂房租赁；报告期内，公司经营规模扩大，业绩持续增长，上述增长变动与公司业务规模相匹配。

”

（二）补充披露 2017 年、2018 年其他应收款未计提坏账准备的原因；

根据公司会计政策，2019 年 1 月 1 日以前，公司其他应收款经单独测试后未减值，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
备用金及职工借款组合	款项性质	不计提坏账准备
押金保证金组合	款项性质	不计提坏账准备

2017 年及 2018 年末，公司其他应收款均由押金保证金和备用金及职工借款组成，2017 年末其他应收款合计 17.95 万，其中 86.40%为押金，13.60%为备用金及职工借款，2018 年末其他应收款合计 22.03 万元，其中 92.93%为押金，7.07%为备用金及职工借款。2017 年末和 2018 年末，公司其他应收款余额较小且主要为租赁房屋押金，账龄均不超过 2 年，结合款项性质和账龄，判断该款项预期风险较小，不计提坏账准备。

2019 年 1 月 1 日以后，公司执行新金融工具准则，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、财务状况分析”之“（一）资产分析”之“2、流动资产分析”之“（6）其他应收款”中补充披露如下：

“

③其他应收款账龄分析

……

根据公司会计政策，2019 年 1 月 1 日以前，公司其他应收款经单独测试后

未减值，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
备用金及职工借款组合	款项性质	不计提坏账准备
押金保证金组合	款项性质	不计提坏账准备

2018 年末，公司其他应收款均由押金保证金和备用金及职工借款组成，合计 22.03 万元，其中 92.93%为押金，7.07%为备用金及职工借款。2018 年末，公司其他应收款余额较小且主要为租赁房屋押金，账龄均不超过 2 年，结合款项性质和账龄，判断该款项预期风险较小，不计提坏账准备。

2019 年 1 月 1 日以后，公司执行新金融工具准则，公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

”

（三）检查招股说明书 252 页涉及神州细胞工程其他应收款金额数字准确性，并注意核对其他部分有无类似问题。

经核对，截至 2020 年 3 月 31 日，其他应收款金额前五名情况如下：

单位：万元

名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收账款总额比例	坏账准备期末余额
京东贝	押金	160.46	1 年以内	51.40%	8.02
北京京东方物业发展有限公司	押金	61.16	1 年以内	19.59%	3.06
北京亦庄投资控股有限公司	押金	22.27	1 年以内、1-2 年、2-3 年	7.13%	1.11
神州细胞	押金	16.90	1 年以内	5.41%	0.84
神州细胞工程	押金	15.89	1 年以内	5.09%	0.79
合　计		**276.68**	-	**88.62%**	**13.83**

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人预付款项明细表及其他应收款明细表，并分析报告期内的变化情况及变化原因，获取相应凭证、原始单据及合同，复核各期变化是

否属实，结合发行人业务规模分析变化合理性及与业务规模的匹配情况。

2、获取发行人报告期内其他应收款各期末明细表和坏账准备计提明细表，测算各期末坏账准备金额，分析 2017 年、2018 年其他应收款未计提坏账准备的合理性。

3、复核招股说明书数字准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2018 年预付款项增加较多系预付设备采购款金额较大所致，2019 年其他应收款增加较多系新增租赁房屋较多，押金增加较多所致；发行人预付款项及其他应收款增长变动与公司业务规模相匹配。

2、发行人 2017 年、2018 年其他应收款未计提坏账准备原因系其他应收款余额较小且主要为租赁房屋押金，账龄均不超过 2 年，款项预期风险较小，不计提坏账准备。2019 年 1 月 1 日以后，公司执行新金融工具准则后计算预期信用损失；

3、已复核修订相关数字的准确性。

问题二十五、关于税收优惠

申报材料显示，发行人自 2018 年起享受高新技术企业所得税税收优惠税率，2018 年度至 2020 年一季度，公司税收优惠金额分别为 458.70 万元、78.84 万元和 684.23 万元。

请发行人补充披露：

（1）税收优惠金额 2019 年较少、2020 年一季度较多的原因；

（2）2020 年上半年税收优惠金额及占利润总额的比重，是否对发行人经营成果构成重大影响；

（3）高新技术企业资质续期是否存在障碍，获得的企业所得税优惠政策能否持续。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）税收优惠金额 2019 年较少、2020 年一季度较多的原因：

发行人税收优惠主要系发行人母公司为高新技术企业享受 15%的企业所得税税率的税收优惠政策，税收优惠金额为当期应纳税所得额的 10%。

报告期内，发行人母公司应纳税所得额及税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
母公司利润总额	7,823.17	5,183.69	6,220.19	1,700.99
纳税调整	-980.86	-4,395.29	-1,633.15	-495.20
应纳税所得额	6,842.31	788.40	4,587.04	1,205.79
税收优惠金额	684.23	78.84	458.70	不适用

注：发行人税收优惠计算过程：税收优惠金额=（当期利润总额+纳税调整）*（25%-15%）。

发行人 2019 年税收优惠金额较少系当期纳税调整较多所致，主要为 2019 年新购置固定资产金额较大，发行人根据《财政部、税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税〔2018〕54)规定，将采购价值 500 万元以下固定资产在当期计算应纳税所得额时一次性予以扣除；导致发行人 2019 年度应纳税所得额较少，故按上述公式计算的因“高新技术企业享受优惠税率”所对应的税收优惠金额也较少。

2020 年一季度税收优惠金额较大，主要系公司受新冠疫情影响，当期销售收入大幅增长，利润总额增长较大所致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税项”之“（三）税收优惠对经营成果的影响”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人母公司应纳税所得额及税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
母公司利润总额	**135,595.82**	5,183.69	6,220.19

纳税调整	**-1,451.13**	-4,395.29	-1,633.15
应纳税所得额	**134,144.69**	788.40	4,587.04
税收优惠金额	**13,414.47**	78.84	458.70

注：发行人税收优惠计算过程：税收优惠金额=（当期利润总额+纳税调整）*（25%-15%）。

发行人 2019 年税收优惠金额较少系当期纳税调整较多所致，主要为 2019 年新购置固定资产金额较大，发行人根据《财政部、税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54）规定，将采购价值 500 万元以下固定资产在当期计算应纳税所得额时一次性予以扣除；导致发行人 2019 年度应纳税所得额较少，故按上述公式计算的因“高新技术企业享受优惠税率”所对应的税收优惠金额也较少。

2020 年度税收优惠金额较大，主要系公司受新冠疫情影响，当期销售收入大幅增长，利润总额增长较大所致。

”

（二）2020 年上半年税收优惠金额及占利润总额的比重，是否对发行人经营成果构成重大影响；

报告期内，发行人享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
所得税优惠金额	3,710.35	78.84	458.70	-
利润总额	39,256.11	3,926.77	3,576.65	1,339.57
税收优惠/利润总额	9.45%	2.01%	12.82%	-

发行人自 2018 年起享受高新技术企业所得税税收优惠税率。2018 年度至 2020 年上半年，公司税收优惠金额分别为 458.70 万元、78.84 万元和 3,710.35 万元，占各期利润总额的比例分别为 12.82%、2.01%及 9.45%，占比较低，发行人税收优惠对经营成果不构成重大影响。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税项”之“（三）税收优惠对经营成果的影响”中补充披露如下：

“

报告期内，公司享受的税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税优惠金额	**13,414.47**	78.84	458.70
利润总额	**131,310.60**	3,926.77	3,576.65
税收优惠/利润总额	**10.22%**	2.01%	12.82%

发行人自 2018 年起享受高新技术企业所得税税收优惠税率。2018 年度至**2020 年度**，公司税收优惠金额分别为 458.70 万元、78.84 万元和**13,414.47 万元**，占各期利润总额的比例分别为 12.82%、2.01%及**10.22%**，占比较低，发行人税收优惠对经营成果不构成重大影响。

”

（三）高新技术企业资质续期是否存在障碍，获得的企业所得税优惠政策能否持续

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要税项”之“（二）税收优惠政策”中补充披露如下：

“

发行人母公司将于 2021 年开展高新技术企业资质复审工作，预计发行人高新技术企业资质复审不存在障碍，依据如下：

序号	《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）规定的高新企业认定条件	发行人现实情况	是否满足条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人成立于 2016 年，成立超过一年	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人目前拥有 5 项专利(其中 1 项已获授予，登记手续仍在办理中)，对其主要产品(服务)的核心技术拥有自主知识产权；同时，随着经营过程中的技术研发和经验积累，发行人会不断形成新的核心技术	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测服务，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围中“二、生物和新医药技术”	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至**2020 年末**，发行人科技人员占比超过 10%	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如	根据审计数据，发行人**2020 年度销售收入为 159,629.30 万元，**自 **2018 年度至 2020 年度**，三年研发费用金额分	是

序号	《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）规定的高新企业认定条件	发行人现实情况	是否满足条件
	下要求： 1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%； 2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%； 3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%；	别为2,236.65万元、2,327.99万元和**2,605.91万元**，占当期营业收入的比例分别为**14.32%、13.45%和1.66%，三年研发费用总额占销售收入的比例为3.77%，符合“最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%”的要求**；其中，发行人母公司在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例100%。	
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%；	发行人主营业务收入全部为高新技术产品/服务收入，占比超过60%	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	发行人预计符合企业创新能力评价应达到相应要求	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	发行人**2020年**未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

2020年9月7日，国务院发布《国务院关于深化北京市新一轮服务业扩大开放综合试点建设国家服务业扩大开放综合示范区工作方案的批复》（国函〔2020〕123号）第18条要求：对在京从事集成电路、人工智能、生物医药、关键材料等领域生产研发类规模以上企业认定高新技术企业时，满足从业一年以上且在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于50%条件的，实行“报备即批准”。

发行人符合上述要求的相关规定，预计能够实行“报备即批准”。

综上，预计发行人未来取得高新技术企业资质不存在实质性障碍，获得的企业所得税优惠政策能够持续。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、查询国家税收法律法规，检查发行人高新技术企业资格证书，复核发行人所享有的税收优惠政策是否合规；

2、获取并检查发行人报告期内所得税纳税申报表、所得税汇算清缴报告等，复核相关税收优惠金额是否准确；

3、获取发行人报告期各期账务明细账，复核相关税收优惠会计处理是否正确；

4、根据国家税收法律法规以及高新技术企业的认定要求，逐项对比发行人条件并判断发行人是否满足高新技术企业续期要求。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人税收优惠金额 2019 年较少主要系当期采购设备较多，部分设备在计算应纳税所得额时一次性扣除，导致应纳税所得额较小所致；2020 年一季度税收优惠较多主要系销售收入和利润大幅增长所致；

2、发行人 2020 年上半年税收优惠金额占利润总额比例较小，不会对发行人经营成果构成重大影响；

3、发行人高新技术企业资质续期预计不会存在障碍，获得企业所得税优惠政策能够持续。

问题二十六、关于新冠疫情和贸易摩擦影响

申报材料显示，报告期内，公司在美国市场的收入分别占到公司报告期内营业收入的 21.11%、26.71%、33.65%及 25.73%。同时，新冠疫情以来，发行人迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，被国内外科研及工业用户大量采购，公司经营业绩短期内迅速增长，2020 年一季度营业收入达到 2019 年全年的 61.41%。

请发行人：

（1）补充披露 2020 年上半年公司在美国市场的销售情况，包括但不限于主要产品或服务、收入、毛利率、净利润等，并与上年同期相关情况进行比较，如存在较大差异请分析原因及合理性；

（2）按照新冠病毒相关产品、非新冠病毒相关产品，分别披露 2020 年上半年销售情况，包括但不限于主要产品或服务、收入、毛利率、净利润等，2020 年下半年会否出现重大不利变化；

（3）补充披露经审计的 2020 年上半年经营业绩及主要财务指标变化情况，并结合在手订单、新业务新客户拓展情况等说明下半年经营业绩会否出现重大变化。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露 2020 年上半年公司在美国市场的销售情况，包括但不限于主要产品或服务、收入、毛利率、净利润等，并与上年同期相关情况进行比较，如存在较大差异请分析原因及合理性；

2020 年上半年公司在美国市场的收入、净利润情况如下：

单位：万元

类型	2020 年 1-6 月美国市场	2019 年 1-6 月美国市场	增长率
营业收入	20,943.68	2,726.78	668.07%
净利润	12,897.60	1,187.86	985.78%

2020 年 1-6 月美国市场各类产品销售情况：

单位：万元

类型	2020 年 1-6 月			2019 年 1-6 月		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
重组蛋白	9,311.09	116.97	98.74%	2,216.32	122.97	94.45%
抗体	10,557.61	169.76	98.39%	373.76	11.52	90.08%
基因	306.41	8.76	97.14%	116.12	20.21	94.59%
培养基	6.22	0.71	88.66%	4.72	0.41	91.30%
CRO 服务	762.34	154.94	79.68%	15.86	5.97	62.34%
合计	**20,943.67**	**451.14**	**98.53%**	**2,726.78**	**145.15**	**94.68%**

2020 年上半年公司美国市场销售收入和净利润涨幅较高，其中重组蛋白、抗体、基因均出现大幅度增加，主要系 2020 年新冠疫情期间，公司成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品，得到市场认可，需求旺盛，新冠病毒相关试剂产品占总收入 81.94%。除此外，随着美国市场进一步的宣传推广，非新冠类产品收入增长 34.44%。销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、境外生产经营情况”

之“（一）业务管理机构及业务开展模式”中补充披露如下：

“

2020 年公司在美国市场的收入、净利润情况如下：

单位：万元

类型	2020 年度美国市场	2019 年度美国市场	增长率
营业收入	110,795.83	5,938.56	1,765.70%
净利润	71,415.53	2,561.81	2,687.70%

2020 年度美国市场各类产品销售情况：

单位：万元

类型	2020 年度			2019 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
重组蛋白	15,546.92	242.61	98.44%	4,543.00	66.87	98.53%
抗体	92,951.67	1,104.77	98.81%	833.38	23.40	97.19%
基因	534.03	30.49	94.29%	257.37	51.79	79.88%
培养基	29.46	2.76	90.65%	5.13	1.25	75.56%
CRO 服务	1,733.75	242.36	86.02%	299.68	92.82	69.03%
合计	110,795.83	1,622.99	98.54%	5,938.56	236.13	96.02%

2020 年公司美国市场销售收入和净利润涨幅较高，其中重组蛋白、抗体、基因均出现大幅度增加，主要系 2020 年新冠疫情期间，公司成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品，得到市场认可，需求旺盛，新冠病毒相关试剂产品占总收入 84.07%。除此外，随着美国市场进一步的宣传推广，非新冠类产品收入增长 31.74%。销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

”

（二）按照新冠病毒相关产品、非新冠病毒相关产品，分别披露 2020 年上半年销售情况，包括但不限于主要产品或服务、收入、毛利率、净利润等，2020 年下半年会否出现重大不利变化；

2020 年上半年公司产品销售情况如下：

单位：万元

类型	销售收入	收入占比	销售成本	毛利率	净利润
新冠病毒相关产品	37,324.63	75.38%	1,240.03	96.68%	-
非新冠病毒相关产品	12,192.20	24.62%	894.88	92.66%	-

合计	49,516.83	100.00%	2,134.91	95.69%	33,467.39

2020 年 7-10 月，公司新冠病毒相关产品已实现销售收入 8.09 亿元，截至 2020 年 10 月 31 日，公司新冠病毒相关产品在手订单金额 2.84 亿元。2020 年下半年，公司新冠病毒相关产品业绩预计较上半年大幅增长。

2020 年 7-10 月，公司非新冠病毒相关产品已实现销售收入 0.89 亿元，2020 年 1-10 月非新冠病毒相关产品收入已超过 2019 年全年水平。截至 2020 年 10 月 31 日，非新冠病毒相关产品在手订单金额为 0.09 亿元。2020 年下半年，公司非新冠病毒产品业绩预计较上半年持平或有所增长。

综上，公司 2020 年下半年经营业绩预计将持续增长，不会出现重大不利变化。前述业绩情况系公司预计数据，不构成盈利预测或业绩承诺。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之**“九、盈利能力分析”之“（二）营业收入”之“2、主营业务收入产品构成及变动分析”**中补充披露如下：

“

（3）2020 年新冠类产品的销售情况

2020 年，公司新冠产品及非新冠产品**及服务**的销售情况具体如下：

单位：万元

类型	销售收入	收入占比	销售成本	毛利率	净利润
新冠病毒相关产品	134,207.45	84.07%	2,424.86	98.19%	-
非新冠病毒相关产品**及服务**	25,421.85	15.93%	2,553.90	89.95%	-
合计	159,629.30	100.00%	4,978.77	96.88%	112,760.75

”

发行人已经在招股说明书“重大事项提示”之“三、财务报告审计截止日后主要信息及经营情况”中补充披露如下：

“

新冠疫情以来，发行人迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，被国内外客户大量采购，公司经营业绩迅速增长。由于新冠病毒疫情具有突发性，此类突发公共卫生事件持续时间存在不确定性，一旦全球疫情得到有

效控制，公司新型冠状病毒相关生物试剂产品的销售会有所下降。因此，长远来看，公司新冠病毒相关生物试剂销售收入持续大幅增长具有一定的不确定性，公司业绩存在大幅下滑的风险。

发行人在新冠疫情期间快速的反应速度、全面的产品供应和良好的产品质量得到客户的广泛认可，公司在全球的知名度和品牌效应迅速累积；同时，全球新冠疫情爆发暴露出各国在公共卫生和疫情防控方面的短板，预计未来各国政府和社会将持续加大在生命科学领域，尤其是病毒基础研究、药物和疫苗研发等方面的投入，公司各类生物试剂的需求将随之持续增长，因此公司非新冠病毒相关产品和服务销售的收入增长持续性和公司持续经营能力不会受到影响，2021 年非新冠病毒相关业务收入预计仍将持续增长。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司主要客户和供应商构成、主要原材料的采购价格和主要产品的销售价格、税收政策未发生重大变化。截至 2021 年 4 月 30 日，发行人在手订单金额 2.33 亿元。结合当前国内外市场环境、行业的发展动态以及公司的实际经营状况，公司预测 2021 年 1-6 月实现销售收入 60,000 万元至 70,000 万元，同比增长 21.17%至 41.37%；预测 2021 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润 42,000 万元至 50,000 万元，同比增长 25.50%至 49.40%；预测 2021 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 40,050.00 万元至 48,250.00 万元，同比增长 20.08%至 44.67%。上述 2021 年 1-6 月的财务数据，系公司管理层预计数据，且未经审计师审计或审阅，不构成发行人所做的盈利预测或业绩承诺。

”

（三）补充披露经审计的 2020 年上半年经营业绩及主要财务指标变化情况，并结合在手订单、新业务新客户拓展情况等说明下半年经营业绩会否出现重大变化。

公司 2020 年 1-6 月财务报告主要合并财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31

总资产	59,282.12	18,715.10
负债合计	10,517.06	3,734.50
股东权益合计	48,765.07	14,980.60
归属于母公司股东权益	48,765.07	14,980.60

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
营业收入	49,516.83	8,604.46
营业利润	39,116.35	2,624.43
利润总额	39,256.11	2,624.43
净利润	33,467.39	2,416.30
归属于母公司股东的净利润	33,467.39	2,416.30

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
经营活动产生的现金流量净额	14,462.84	868.50
投资活动产生的现金流量净额	-8,629.99	-1,221.38
筹资活动产生的现金流量净额	-	-
汇率变动对现金的影响	43.44	-2.50
现金净增加额	5,876.29	-355.38

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月
非流动性资产处置损益	-	3.51
计入当期损益的政府补助	39.89	33.35
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有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、交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益	2.06	3.15
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产、交易性金融资产、交易性金融负债和其他债权投资取得的投资收益	85.24	15.67
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	139.76	-

因股份支付确认的费用	-130.74	-
所得税影响	20.43	8.35
少数股东权益影响（税后）	-	-
合计	**115.78**	**47.32**

5、其他财务指标

主要财务指标	2020 年 1-6 月/2020.06.30
流动比率（倍）	5.10
速动比率（倍）	4.85
资产负债率（母公司）	13.71%
资产负债率（合并）	17.74%
应收账款周转率（次/年）	5.53
存货周转率（次/年）	2.24
归属于公司普通股东的每股净资产（元）	9.56
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	2.84
每股净现金流量（元）	1.15
归属于母公司股东的净利润（万元）	33,467.39
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	33,350.77
研发投入占营业收入的比例	2.17%

净资产收益率和每股收益：

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	105.21%	6.5622	6.5622
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2020 年 1-6 月	104.84%	6.5394	6.5394

2020 年下半年经营业绩详见本回复报告“问题二十六/（2）按照新冠病毒相关产品、非新冠病毒相关产品，分别披露 2020 年上半年销售情况，包括但不限于主要产品或服务、收入、毛利率、净利润等，2020 年下半年会否出现重大不利变化”的相关回复内容。

发行人已经在招股说明书“第二节 概览”之“三、公司报告期的主要财务数据和财务指标”中披露如下：

“

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/ 2019 年度	2018 年 12 月 31 日/ 2018 年度
资产总额（万元）	**146,502.72**	18,715.10	10,569.07
归属于母公司所有者权益（万元）	**129,864.35**	14,980.60	7,901.48
资产负债率（合并）	**11.36%**	19.95%	25.24%
资产负债率（母公司）	**9.60%**	15.82%	20.00%
营业收入（万元）	**159,629.30**	18,082.67	13,922.77
净利润（万元）	**112,760.75**	3,641.09	3,635.35
归属于母公司所有者的净利润（万元）	**112,760.75**	3,641.09	3,635.35
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	**112,159.40**	4,364.78	3,611.27
基本每股收益（元）	**22.11**	-	-
稀释每股收益（元）	**22.11**	-	-
加权平均净资产收益率	**157.53%**	32.90%	60.94%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**109,293.75**	4,179.22	3,678.59
现金分红（万元）	**-**	-	-
研发投入占营业收入的比例	**1.63%**	12.87%	16.06%

2020 年新型冠状病毒肺炎疫情在全球范围内爆发，公司新冠病毒相关生物试剂产品市场需求量大幅增加，公司**本年度**业绩显著增长，导致总资产、净资产、营业收入、净利润、加权平均净资产收益率等财务指标大幅增长，资产负债率下降。

”

发行人已经在招股说明书“重大事项提示”之“三、财务报告审计截止日后主要信息及经营情况”中补充披露如下：

“

新冠疫情以来，发行人迅速开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，被国内外客户大量采购，公司经营业绩迅速增长。由于新冠病毒疫情具有突发性，此类突发公共卫生事件持续时间存在不确定性，一旦全球疫情得到有效控制，公司新型冠状病毒相关生物试剂产品的销售会有所下降。因此，长远来看，公司新冠病毒相关生物试剂销售收入持续大幅增长具有一定的不确定性，公司业绩存在大幅下滑的风险。

发行人在新冠疫情期间快速的反应速度、全面的产品供应和良好的产品质量得到客户的广泛认可，公司在全球的知名度和品牌效应迅速累积；同时，全球新冠疫情爆发暴露出各国在公共卫生和疫情防控方面的短板，预计未来各国政府和社会将持续加大在生命科学领域，尤其是病毒基础研究、药物和疫苗研发等方面的投入，公司各类生物试剂的需求将随之持续增长，因此公司非新冠病毒相关产品和服务销售的收入增长持续性和公司持续经营能力不会受到影响，2021 年非新冠病毒相关业务收入预计仍将持续增长。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日期间，公司主要客户和供应商构成、主要原材料的采购价格和主要产品的销售价格、税收政策未发生重大变化。截至 2021 年 4 月 30 日，发行人在手订单金额 2.33 亿元。结合当前国内外市场环境、行业的发展动态以及公司的实际经营状况，公司预测 2021 年 1-6 月实现销售收入 60,000 万元至 70,000 万元，同比增长 21.17%至 41.37%；预测 2021 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润 42,000 万元至 50,000 万元，同比增长 25.50%至 49.40%；预测 2021 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 40,050.00 万元至 48,250.00 万元，同比增长 20.08%至 44.67%。上述 2021 年 1-6 月的财务数据，系公司管理层预计数据，且未经审计师审计或审阅，不构成发行人所做的盈利预测或业绩承诺。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、与公司管理层访谈，了解新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营的影响情况及公司的应对措施；

2、核查 2020 年上半年公司在美国市场的销售情况，并与上年同期相关情况进行比较，分析差异原因和合理性；

3、查阅公司 2020 年 1-6 月《审阅报告》，对半年度的销售、采购进行检查，分析 2020 年下半年是否会发生重大不利变化；

4、查阅公司新冠产品与非新冠产品手持订单情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：新冠疫情的爆发未影响发行人 2020 年上半年主营业务的开展，公司快速研发出新冠病毒相关试剂，满足了市场需求，业绩大幅上升且预计具有一定持续性，下半年经营业绩预计不会出现重大变化。

问题二十七、关于数据准确性

对比科创板上市公司神州细胞第一轮审核问询回复第 335 页“义翘科技报告期各期主要财务数据”，与发行人申报材料相关数据存在差异。请发行人仔细核对相关数据，确认并说明有无差异及差异产生原因。

请保荐人、申报会计师就发行人信息披露准确性发表明确意见。

答复：

一、发行人核对

发行人招股书数据与神州细胞第一轮审核问询回复数据对比情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
	发行人招股书数据	神州细胞第一轮审核问询回复数据	差异	具体调整原因
资产总额	7,270.43	7,993.30	-722.87	应收账款调整原因、金额： 根据销售返点、CRO 跨期等情况调整，并调整坏账准备，影响金额-103.20 万元。 存货调整原因、金额： 重新核算存货价值并计提跌价准备，影响金额-767.22 万元。 递延所得税资产调整原因、金额： 根据调整后的坏账准备、存货跌价准备确认递延所得税资产，影响金额 171.57 万元。 固定资产调整原因、金额： 重新调整固定资产原值及折旧，影响金额-24.02 万元。
归属于母公司所有者权益	4,006.91	4,740.89	-733.98	资本公积调整原因、金额： 重新梳理股权激励协议，调整期间费用和资本公积，影响金额-247.92 万元； 未分配利润调整原因、金额 调整收入、成本期间费用、存货跌价

项 目	2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
	发行人招股书数据	神州细胞第一轮审核问询回复数据	差异	具体调整原因
				准备等，影响金额-486.06 万元。
营业收入	10,136.04	10,368.13	-232.09	根据销售返点、项目进度等情况调整收入，影响金额-232.09 万元。
净利润	1,308.78	1,529.49	-220.71	调整收入、成本期间费用等，影响金额-220.71 万元。

单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度			
	发行人招股书数据	神州细胞第一轮审核问询回复数据	差异	原因
资产总额	10,569.07	10,605.34	-36.27	根据销售返点、项目进度等情况调整应收账款，影响金额-36.27 万元。
归属于母公司所有者权益	7,901.48	8,164.38	-262.90	资本公积调整原因、金额： 重新梳理股权激励协议，调整年初未分配利润和资本公积，影响金额-504.57 万元； 未分配利润调整原因、金额; 调整收入、成本期间费用等，影响金额 241.67 万元。
营业收入	13,922.77	13,961.92	-39.15	根据销售返点、项目进度等情况调整收入，影响金额-39.15 万元。
净利润	3,635.35	3,172.97	462.38	调整收入、成本期间费用等，影响金额 462.38 万元。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师主要执行了以下核查程序：

对比发行人招股说明书数据与神州细胞第一轮审核问询回复数据，核查对应数据不一致的相关凭证及相关调整的原因，并对调整原因进行分析；

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人招股说明书数据与神州细胞第一轮审核问询回复数据存在差异，差异原因为发行人重新梳理相关账目，对部分科目进行了调整。发行人对相关科目的调整具有合理的原因和业务背景，相关处理符合《企业会计准则》的规定。

（本页无正文，系《北京义翘神州科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之盖章页）

北京义翘神州科技股份有限公司

法定代表人：

张杰

2021年 5月 11日

（本页无正文，系《北京义翘神州科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之盖章页）

保荐代表人：

赵陆胤　　焦延延

中信证券股份有限公司

2024年 5 月 11 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读北京义翘神州科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

张佑君

中信证券股份有限公司

2021 年 5 月 11 日