关于北京百普赛斯生物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审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

（二〇二〇年十二月）

深圳证券交易所：

贵所《关于北京百普赛斯生物科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核问询函》（审核函〔2020〕010715 号）（以下简称“问询函”）已收悉。

根据贵所要求，北京百普赛斯生物科技股份有限公司（以下简称“百普赛斯”、“发行人”或“公司”）会同招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”、“保荐人”或“保荐机构”）、上海市通力律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）等中介机构对问询函中所提问题逐项核查，作如下回复，请予审核。

本问询函回复中所用的术语、名称、简称，除特别注明外，与其在《北京百普赛斯生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的含义相同。

本问询函回复中若各加数直接相加之和与合计数在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

本问询函回复的字体：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的引用	楷体（不加粗）
对招股说明书的修订、补充	**楷体（加粗）**

目录

问题一、关于上市标准.....3
问题二、关于行业情况和市场地位.....13
问题三、关于核心技术和竞争优势.....21
问题四、关于资质和经营合规性.....42
问题五、关于历史沿革.....53
问题六、关于股权激励.....76
问题七、关于独立性.....85
问题八、关于董事高管变动和公司治理.....91
问题九、关于员工.....95
问题十、关于子公司.....98
问题十一、关于知识产权.....103
问题十二、关于租赁房产.....108
问题十三、关于税收优惠.....115
问题十四、关于收入.....118
问题十五、关于境外收入.....154
问题十六、关于客户.....168
问题十七、关于供应商.....197
问题十八、关于营业成本.....222
问题十九、关于毛利率.....239
问题二十、关于期间费用.....251
问题二十一、关于股份支付.....270
问题二十二、关于应收账款.....275
问题二十三、关于存货.....285
问题二十四、关于递延所得税资产.....299
问题二十五、关于新冠疫情和贸易摩擦影响.....304

问题一、关于上市标准

根据申报文件：

（1）发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》第2.1.2条第（二）项，即“预计市值不低于人民币10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元”。

（2）2020年3月，百普赛斯有限完成股权转让，本次股权转让所对应的公司整体估值为人民币8亿元。

（3）公司2019年、2020年1-6月营业收入分别为10,329.30万元、9,925.79万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为2,383.80万元、4,374.42万元。假设2020年下半年收入占比与2017-2019年持平，2020年下半年销售净利润率与2020年上半年持平，预计2020年全年收入为2.15亿元，预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为0.95亿元。按照可比上市公司平均PE倍数，公司预计市值为70.26亿元，按照可比交易法平均PE倍数，公司预计市值为46.03亿元。

请发行人：

（1）结合2019年营业收入为10,329.30万元，2020年3月股权转让所对应的公司整体估值为人民币8亿元等情况，补充披露预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析；（2）结合同行业公司情况,补充披露发行人预计市值的测算过程,说明测算过程是否客观；（3）结合最近一次融资的估值情况，说明预计市值分析是否合理、谨慎；（4）补充分析发行失败的可能性，对招股说明书风险因素章节“发行失败的风险”作进一步分析和披露；（5）补充披露应对发行失败的相关措施与预案，包括但不限于投资者权益保护方案等，并请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）结合**2019**年营业收入为**10,329.30**万元，**2020**年**3**月股权转让所对

应的公司整体估值为人民币 8 亿元等情况，补充披露预计市值分析报告关于估值结论的支持证据，就相关重要参数进行敏感性分析

公司综合运用可比公司市盈率（P/E）法、可比交易市盈率（P/E）法，并参考与百普赛斯相似行业的 A 股及美股上市公司的估值水平对公司预计估值情况进行了分析，相关测算过程如下：

1、同行业可比公司及估值指标选取

发行人选取主营业务及主要产品相近的公司作为同行业可比公司。在国内外公开市场上选取了同样具有重组蛋白产品研发、生产和销售业务的 Bio-Techne（TECH.O）、Abcam（ABC.L）、BioVision、义翘科技、菲鹏生物以及从事药物研发产业链上药物分子砌块业务的药石科技（SZ.300725）作为可比公司。

序号	公司简称	主营业务	主要产品
1	Bio-Techne	开发、制造、分销生物技术产品	覆盖重组蛋白、抗体、ELISA 试剂盒、小分子与多肽、细胞培养产品和细胞治疗研究产品
2	Abcam	生命科学研究工具	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
3	BioVision	生命科学研究试剂的研发、生产、销售、药物筛选评估服务	生命科学研究试剂、药物筛选评估服务等
4	义翘科技	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	重组蛋白、基因、抗体、培养基、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
5	菲鹏生物	体外诊断试剂原料与解决方案业务：抗体药物研发、CAR-T 细胞治疗等	抗原、抗体、诊断酶和其他产品
6	药石科技	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	药物研发和商业化生产过程中所需要的从毫克到百千克级的药物分子砌块

Bio-Techne（TECH.O）、Abcam（ABC.L）、药石科技（SZ.300725）为已上市可比公司。选取此三家可比上市公司 2020 年 7 月 27 日至 2020 年 9 月 24 日的市盈率指标作为参考进行估值。

单位：倍

证券代码	公司简称	最近 60 日平均 PE（TTM，扣非）
TECH.O	Bio-Techne	43.03

ABC.L	Abcam	53.31
300725.SZ	药石科技	125.82
平均数		**74.05**

义翘科技、菲鹏生物、BioVision 目前未处于独立上市状态，因此，选取其历史上公开披露可比交易，作为本次估值参考。

项目组选取了义翘科技 2020 年 1 月股权转让、菲鹏生物 2015 年 9 月 A 轮融资、BioVision2019 年 5 月被新开源（SZ.300109）收购等三个已披露估值及对价的交易作为可比交易进行相对估值分析。

单位：万元、倍

序号	公司简称	交易概况	交易估值	交易对应净利润[注1]	PE（市盈率）
1	义翘科技	2020 年 1 月，宁波泽羽以人民币 3,000.00 万元购买拉萨良昊园投资咨询有限公司持有的义翘有限 2.00%股权	150,000	3,641.09	41.20
2	菲鹏生物	2015 年 9 月，鼎锋汇锦、鼎锋汇信和鼎锋万年青增资菲鹏生物，认购公司股份 42.56 万股，投资金额为 4,000 万元	469,900	5,670.90	82.86
3	BioVision	2019 年 5 月，新开源（SZ.300109）发行股份购买 BioVision100%股权，整体交易对价 17 亿元	170,000	7,914.89	21.48
可比交易平均 PE（市盈率）					48.51

注 1：义翘科技 2020 年 1 月股权转让交易对应净利润为义翘科技 2019 年净利润；菲鹏生物 2015 年 9 月融资对应净利润为菲鹏生物 2015 年净利润；BioVision2019 年 5 月被新开源（SZ.300109）收购对应净利润为 BioVision2019 年预测净利润。

公司 2020 年 1-6 月营业收入为 9,925.79 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 4,374.42 万元。

假设 2020 年下半年收入占全年比例维持 2017-2019 年平均值 53.90%，2020 年下半年销售净利润率（扣除非经常性损益后）维持 2020 年上半年水平 44.07%，匡算 2020 年全年收入为 2.15 亿元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 0.95 亿元。

可比公司市盈率（P/E）法、可比交易市盈率（P/E）法下，公司预计市值测算如下：

单位：亿元、倍

项目	估值指标/财务数据	金额
可比公司市盈率均值	PE①	74.05
可比交易市盈率均值	PE②	48.51
公司财务数据	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	0.95
预计市值	**可比公司法**=PE①×2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	**70.26**
	可比交易法=PE②×2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	**46.03**

2.公司预计市值相关参数敏感性分析

（1）可比公司市盈率（P/E）法敏感性分析

在可比公司市盈率（P/E）法下，以同行业可比上市公司市盈率（最近 60 日内平均市盈率、最高市盈率、最低市盈率）、公司 2020 年净利润作为关键参数进行敏感性分析。

单位：倍

证券代码	公司简称	最近 60 日平均 PE（TTM，扣非）	区间最高	区间最低
TECH.O	Bio-Techne	43.03	46.49	39.04
ABC.L	Abcam	53.31	66.38	43.57
300725.SZ	药石科技	125.82	141.5	109.51
平均值		**74.05**	**84.79**	**64.04**

可比公司市盈率（P/E）法下，公司相关参数敏感性测试下，预计市值情况如下：

单位：亿元

预计市值		估值指标	平均	最高	最低
可比公司市盈率（P/E）法	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 0.95 亿元	PE	70.26	80.45	60.77
		PE（下降 5%）	66.75	76.43	57.73
		PE（下降 10%）	63.24	72.40	54.69
	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 0.85（0.95*90%）亿元	PE	62.95	72.07	54.44
		PE（下降 5%）	59.80	68.47	51.72
		PE（下降 10%）	56.65	64.86	48.99
	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所	PE	77.76	89.03	67.25
		PE（下降 5%）	73.87	84.57	63.88

预计市值		估值指标	平均	最高	最低
	有者净利润为 1.05 亿元[注 1]	PE（下降 10%）	69.98	80.12	60.52

注 1：2020 年 1-9 月公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润经审计师审阅后为 7,874.33 万元，测算公司 2020 年全年年化扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 1.05 亿元。

由上可知，假设公司同行业可比上市公司估值指标（市盈率）分别下降 5%、10%，2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润下降 10%及按 2020 年 1-9 月公司经审阅数据年化测算的情况下，公司预计市值仍符合公司选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

（2）可比交易法敏感性分析

可比交易市盈率（P/E）法下，公司相关参数敏感性测试下，预计市值情况如下：

单位：亿元

预计市值		估值指标	平均
可比交易市盈率（P/E）法	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 0.95 亿元	PE	46.03
		PE（下降 5%）	43.73
		PE（下降 10%）	41.43
	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 0.85（0.95*90%）亿元	PE	41.24
		PE（下降 5%）	39.17
		PE（下降 10%）	37.11
	2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 1.05 亿元[注 1]	PE	50.94
		PE（下降 5%）	48.39
		PE（下降 10%）	45.84

注 1：2020 年 1-9 月公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润经审计师审阅后为 7,874.33 万元，测算公司 2020 年全年年化扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为 1.05 亿元。

由上表可见，假设公司可比交易估值指标（市盈率）分别下降 5%、10%，2020 年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润下降 10%及按 2020 年 1-9 月公司经审阅数据年化测算的情况下，公司预计市值仍符合公司选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准。

3．补充披露

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“六、发行人选择的具体上市标

准”中补充披露如下：

“

公司2020年1-6月营业收入为9,925.79万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为4,374.42万元。假设2020年下半年收入占全年比例维持2017-2019年平均水平53.90%，2020年下半年销售净利润率（扣非）维持2020年上半年水平44.07%，匡算2020年全年收入为2.15亿元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为0.95亿元。以上业绩匡算仅为市值预计，不作为发行人盈利预测承诺。

……

综合运用可比公司市盈率（P/E）法、可比交易市盈率（P/E）法下，公司预计市值不低于10亿元。

在关键参数敏感性测试下，假设估值指标（市盈率）分别下降5%、10%，2020年测算扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润下降10%及按2020年1-9月公司经审阅数据年化测算的情况下，公司预计市值仍符合公司选择的‘预计市值不低于10亿元’的上市标准。

”

（二）结合同行业公司情况,补充披露发行人预计市值的测算过程,说明测算过程是否客观

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“六、发行人选择的具体上市标准”中补充披露如下：

“

发行人预计市值的测算过程如下：

……

发行人选取主营业务及主要产品相近的公司作为同行业可比公司。在国内外公开市场上选取了同样具有重组蛋白产品研发、生产和销售业务的Bio-Techne（TECH.O）、Abcam（ABC.L）、BioVision、义翘科技、菲鹏生物以及从事药物研发产业链上药物分子砌块业务的药石科技（SZ.300725）作为可比公

司。

序号	公司简称	主营业务	主要产品
1	Bio-Techne	开发、制造、分销生物技术产品	覆盖重组蛋白、抗体、ELISA 试剂盒、小分子与多肽、细胞培养产品和细胞治疗研究产品
2	Abcam	生命科学研究工具	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
3	BioVision	生命科学研究试剂的研发、生产、销售、药物筛选评估服务	生命科学研究试剂、药物筛选评估服务等
4	义翘科技	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	重组蛋白、基因、抗体、培养基、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
5	菲鹏生物	体外诊断试剂原料与解决方案业务：抗体药物研发、CAR-T 细胞治疗等	抗原、抗体、诊断酶和其他产品
6	药石科技	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	药物研发和商业化生产过程中所需要的从毫克到百千克级的药物分子砌块

对于已上市可比公司Bio-Techne（TECH.O）、Abcam（ABC.L）、药石科技（SZ.300725），选取此三家可比上市公司2020年7月27日至2020年9月24日的平均市盈率指标作为参考进行估值，平均市盈率为74.05倍。对于目前未上市的可比公司义翘科技、菲鹏生物、BioVision（为上市公司下属子公司），选取其历史上公开披露可比交易，可比交易市盈率平均值为48.51倍。

综合运用可比公司市盈率（P/E）法、可比交易市盈率（P/E）法下，公司预计市值不低于10亿元。

”

发行人预计市值综合运用可比公司市盈率（P/E）法、可比交易市盈率（P/E）法，估值方法设定合理，估值过程符合行业惯例，估值测算过程客观。

（三）结合最近一次融资的估值情况，说明预计市值分析是否合理、谨慎

2020 年 3 月，百普赛斯有限完成最近一次股权转让，本次股权转让所对应的公司整体估值为人民币 8 亿元，具体情况如下：

序	协议签	工商登记	股权	股权受让方	股权转	股权	对应

号	署日	完成日	转让方		让比例	转让价款	估值
1	2020年3月18日	2020年3月25日	西藏同创伟业	顺天鑫融	1.25%	1,000万元	8亿元
2	2020年3月18日	2020年3月25日	苗景赟	顺天鑫融	1.00%	800万元	8亿元
3	2020年3月18日	2020年3月25日	苗景赟	融丰开元中和	0.50%	400万元	8亿元
4	2020年3月18日	2020年3月25日	沈琴华	融丰开元天一	0.50%	400万元	8亿元

发行人2020年3月股权转让价格参考2019年12月股权转让价格，经协商后以2019年预计净利润2,000万元对应40倍PE确定，整体估值8亿元，与预计市值报告中测算的预计市值存在一定差异，主要原因如下：

2020年3月股权转让定价参考2019年12月股权转让价格，基于公司2019年预计经营业绩，预计市值报告基于2020年匡算扣除非经常性损益后净利润。发行人2019年定价参考的预计净利润为2,000万元，2019年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为2,383.80万元。发行人2020年1-6月、2020年1-9月扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润为4,374.42万元、7,874.33万元，发行人2020年整体业绩增长较快。

2020年3月股权转让定价PE倍数40倍，与可比公司市盈率均值、可比交易市盈率均值48.51倍-74.05倍范围存在一定差异，主要原因为发行人预计市值测算考虑了公开市场投资者对于同行业市场估值水平。

发行人预计市值报告中测算的预计市值与最近一次股权转让的估值情况存在一定差异，主要原因为在进行预计市值测算时考虑了发行人2020年业绩增长因素及公开市场投资者对于同行业市场估值水平，发行人预计市值分析合理、谨慎。

（四）补充分析发行失败的可能性，对招股说明书风险因素章节“发行失败的风险”作进一步分析和披露

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、发行失败风险”中补充披露如下：

“

发行人选择的具体上市标准为预计市值不低于10亿元，发行人最近一轮股

权转让整体估值为8亿元。发行人的预计市值建立在2020年业绩增长因素及公开市场投资者对于同行业市场估值水平基础上。

若公司经营业绩出现下滑，或同行业市场估值水平出现较大变动，可能导致公司发行后市值无法满足《深圳证券交易所创业板股票发行上市审核规则》第二十二条规定的第二套上市标准中‘预计市值不低于人民币10亿元’的要求从而导致发行失败的风险。

”

（五）补充披露应对发行失败的相关措施与预案，包括但不限于投资者权益保护方案等，并请发行人实际控制人就发行失败后的投资者保护作出相应承诺。

发行人已在招股说明书“第十三节 附件”之“三、与投资者保护相关的承诺”之“（八）发行失败的相关措施及承诺”中补充披露如下：

“

1、发行人发行失败的相关措施与预案

针对发行失败的可能性，发行人制定相关措施与预案如下：

（1）在中国证监会作出注册决定后至股票上市交易前，如公司发生重大事项，可能导致其不符合发行条件、上市条件或者信息披露要求的，公司应当暂停发行；已经发行的，暂缓上市。

（2）在初步询价结束后，公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的上市标准的，应当根据《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》的相关规定中止发行。中止发行后，在中国证监会同意注册决定的有效期内，且满足会后事项监管要求的前提下，经向深圳证券交易所备案，方可重新启动发行。

（3）如公司因不符合发行条件而被中国证监会撤销注册的，股票尚未发行的，公司应当停止发行；股票已经发行尚未上市的，公司应当按照发行价并加计银行同期存款利息返还股票持有人。

（4）如本次发行失败，根据股东指定证券营业部的规定，如存在冻结资金

利息，将按缴款额并加计银行同期存款利息（如有）扣除利息所得税（如有）后返还已经认购的认购人。

2、控股股东、实际控制人就发行失败后的投资者保护的承诺

发行人控股股东、实际控制人陈宜顶已就发行失败后的投资者保护作出相应承诺，具体如下：

（1）如发行人依据相关法律法规的要求被中国证监会、深圳证券交易所等监管机构要求暂停发行、中止发行或暂缓上市的，实际控制人承诺立即促使发行人执行相应的措施和预案。如果监管机构另有规定的，从其规定。

（2）如涉及向认购人返还其已缴纳款项及冻结资金利息的，本人将促使发行人履行相应的决策程序并按时足额返还款项。

”

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：

查阅了发行人同行业可比公司招股说明书、公开转让说明书等相关资料，了解公司所属行业常用的相关估值指标，并从公共信息平台（Wind 资讯）获取可比公司相关指标数据；查阅了发行人应对发行失败的相关措施与预案及实际控制人就发行失败后的投资者保护作出的相应承诺。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人预计市值测算的估值指标选取合理，预计市值测算过程依据充分，在对关键参数进行敏感性测试后，预计市值测算结果仍符合公司选择的“预计市值不低于 10 亿元”的上市标准；

2、发行人预计市值综合运用可比公司市盈率（P/E）法、可比交易市盈率（P/E）法，估值方法设定合理，估值过程符合行业惯例，估值测算过程客观；

3、发行人预计市值报告中测算的预计市值与最近一次股权转让的估值情况

存在一定差异，主要原因为在进行预计市值测算时考虑了发行人 2020 年业绩增长因素及公开市场投资者对于同行业市场估值水平，发行人预计市值分析合理、谨慎。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人已根据要求在招股说明书中补充披露相关内容。

2、发行人预计市值报告中测算的预计市值与最近一次股权转让的估值情况存在一定差异，主要原因为在进行预计市值测算时考虑了发行人 2020 年业绩增长因素及公开市场投资者对于同行业市场估值水平，有鉴于前文所述并基于发行人律师作为非财务专业人员的理解和判断，发行人律师认为，发行人预计市值分析合理、谨慎。

问题二、关于行业情况和市场地位

根据申报文件：

（1）发行人聘请了弗若斯特沙利文（北京）咨询有限公司上海分公司为本次发行提供行业研究咨询服务，发行人招股说明书引用了付费报告的数据；

（2）2019 年公司的重组蛋白科研试剂营业收入，按全球市场销售口径统计，公司在中国国产厂商中排名第二；按中国市场销售口径统计，公司在中国国产厂商中排名第二，公司在全球厂商中排名第四；

（3）公司主要产品为重组蛋白和检测服务，同时提供试剂盒、抗体、填料、培养基等相关产品；公司检测服务主要提供生物药开发过程中所需的亲和力检测服务、抗独特性抗体开发服务等；

（4）中国重组蛋白市场规模从 2019 年 9 亿元人民币将增长至 2024 年 19 亿元人民币，2019 年至 2024 年间年复合增长率为 16.12%，高于全球生物药市场规模及生物科研试剂市场规模的增长；

（5）发行人的产品目前主要应用于生物药的研发及生产 2 阶段，但随着生物药进入药品上市及临床应用等环节，发行人的产品可延伸到病人的伴随诊断环节等应用，发行人产品市场容量将进一步扩增。

请发行人：

（1）补充披露付费或定制报告的购买成本，出具报告机构的权威性，报告是否为本次发行上市专门定制；（2）分别按全球市场和中国市场销售统计口径，补充披露报告期内重组蛋白科研试剂全球厂商的营业收入前五名金额及占比情况，发行人市场地位变化情况；（3）补充披露报告期抗体产品的销售金额和占比情况，抗体产品是否纳入检测服务统计；（4）补充说明 2019 年至 2024 年中国重组蛋白市场规模及年复合增长率的依据；（5）补充说明同行业可比公司的产品是否应用在伴随诊断环节，发行人产品未延伸到该环节的原因。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露付费或定制报告的购买成本，出具报告机构的权威性，报告是否为本次发行上市专门定制

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所在行业基本情况”之“（三）行业特点和发展趋势”中补充披露如下：

“

4、行业报告来源及报告机构的权威性

发行人在申报材料引用的数据为Frost & Sullivan发布的《生物科研试剂独立市场研究报告》所述内容，发行人付费购买了此份报告，总费用20万元。该报告中相关数据的来源和统计范围一方面包括公开信息，例如世界卫生组织、中国卫生健康统计年鉴、国家药监局 （NMPA）、人力资源和社会保障部、国家统计局、上市公司年报等公开信息；另一方面来源于对行业内的专家访谈和市场调研数据。

Frost & Sullivan内部设有中国医疗市场相关行业团队长期进行生物科研试剂市场行业研究和数据搜集工作，并将研究成果以付费报告形式向客户提供。发行人向Frost & Sullivan购买的研究报告主要基于其独立调研形成的数据库中的相关行业研究积累，部分行业数据和分析内容已在Frost & Sullivan官方网站公开披露，完整版报告可付费购买，并非为本次发行上市专门定制。

Frost & Sullivan于1961年在纽约成立，是一家独立的国际咨询公司，在全球设立45个办公室，拥有超过2,000名咨询顾问，已经为全球1,000强公司、新兴崛起的公司和投资机构提供咨询服务。Frost & Sullivan于1998年进入中国，于2020年11月在中国地区已建立了7个办公室。在医疗健康行业，义翘科技、康龙化成（SZ.300759）、药明康德（SH.603259）、君实生物（SH.688180）、神州细胞（SH.688520）、百奥泰（SH.688177）、泽璟制药（SH.688266）、康希诺（SH.688185）、三生国健（SH.688336）、艾力斯（SH.688578）等企业在首次公开发行股票并在A股上市的招股说明书中皆引用了Frost & Sullivan的行业报告。

”

（二）分别按全球市场和中国市场销售统计口径，补充披露报告期内重组蛋白科研试剂全球厂商的营业收入前五名金额及占比情况，发行人市场地位变化情况

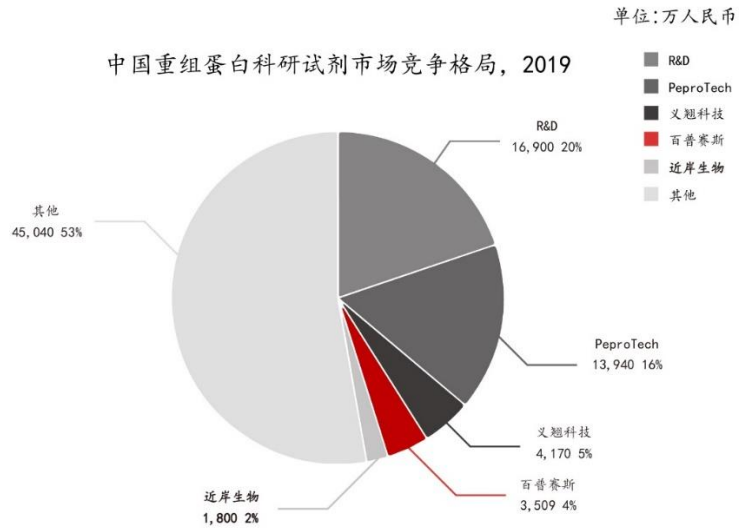
全球重组蛋白科研试剂市场较为分散，境外多家公司未上市且未公开披露其营业收入数据，发行人无法获取全球重组蛋白科研市场所有全球厂商营业收入数据且 Frost & Sullivan 出具的《生物科研试剂独立市场研究报告》中也无全球市场全球厂商排名。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（一）行业竞争格局”及“（二）发行人市场地位”中补充披露如下：

“

（一）行业竞争格局

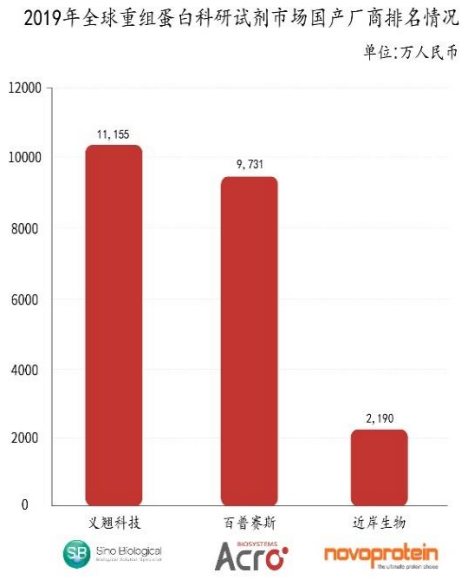
中国重组蛋白科研试剂市场亦较为分散，国内市场中海外品牌占比相对较高，2019 年中国重组蛋白科研试剂市场第一和第二名分别为 R&D（Bio-Techne 子公司）和 PeproTech。**第三名至第五名为国内义翘科技、百普赛斯和近岸生物等较为领先的重组蛋白试剂厂商，前五名的公司占据了约 47%的市场份额。**

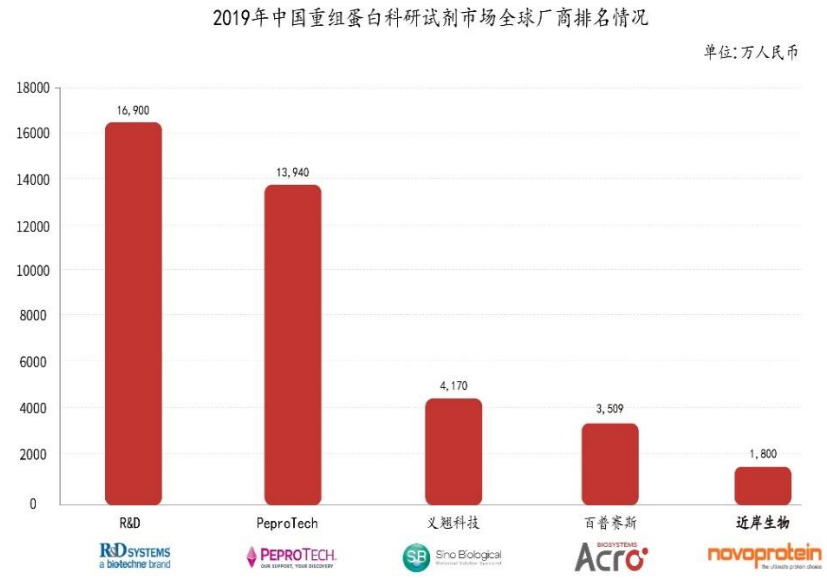


数据来源：Frost & Sullivan《生物科研试剂独立市场研究报告》

（二）发行人市场地位

根据 Frost & Sullivan 报告，中国国产厂商的重组蛋白试剂总销售额由内销和出口两部分组成。2019 年公司的重组蛋白试剂营业收入，按全球市场销售口径统计，公司在中国国产厂商中排名第二；2019 年公司的重组蛋白试剂营业收入，按中国市场销售口径统计，公司在中国国产厂商中排名第二，公司在全球厂商中排名第四。





数据来源：Frost & Sullivan《生物科研试剂独立市场研究报告》

”

（三）补充披露报告期抗体产品的销售金额和占比情况，抗体产品是否纳

入检测服务统计

发行人抗体产品不纳入检测服务统计。

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”中进行披露如下：

“

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
重组蛋白	9,171.80	94.28%	9,730.85	96.34%	6,737.80	98.00%	4,519.01	97.44%
检测服务	202.34	2.08%	158.56	1.57%	25.43	0.37%	18.61	0.40%
其他	354.63	3.64%	210.84	2.09%	112.21	1.63%	99.96	2.16%
其中：试剂盒	**219.63**	**2.26%**	**87.33**	**0.86%**	**33.33**	**0.48%**	**18.33**	**0.40%**
抗体	**97.57**	**1.00%**	**59.19**	**0.59%**	**10.80**	**0.16%**	**15.80**	**0.34%**
培养基	**25.58**	**0.26%**	**58.25**	**0.58%**	**63.04**	**0.92%**	**58.21**	**1.26%**
其他	**11.85**	**0.12%**	**6.08**	**0.06%**	**5.03**	**0.07%**	**7.62**	**0.16%**
合计	9,728.76	100.00%	10,100.25	100.00%	6,875.43	100.00%	4,637.58	100.00%

”

（四）补充说明 2019 年至 2024 年中国重组蛋白市场规模及年复合增长率的依据

根据 Frost & Sullivan《生物科研试剂独立市场研究报告》，2019 年我国的重组蛋白科研试剂市场总体规模为 9 亿元人民币，预计将快速增长至 2024 年的 19 亿元人民币。2019 年我国生物科研试剂市场规模为 136 亿元人民币，预计于 2024 年达到 260 亿元人民币的规模，期间年复合增长率为 13.8%。《生物科研试剂独立市场研究报告》中前述中国重组蛋白科研试剂市场规模的预测是由未来我国生物科研试剂的整体市场规模乘以重组蛋白科研试剂的市场渗透率计算得出。

发行人招股说明书中引用的上述数据来自 Frost & Sullivan 发布的《生物科研试剂独立市场研究报告》。《生物科研试剂独立市场研究报告》主要基于 Frost &

Sullivan 数据库中的生物科研试剂行业研究积累、一手独立调研形成的数据资料及利用各种资源进行的二手信息调研。其中，一手研究包括采访主要行业专家和行业参与者等；二手研究主要包括对可公开取得数据的统计分析，数据来源包括中国国家统计局、国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会等权威第三方。

《生物科研试剂独立市场研究报告》主要根据以下假设作出市场规模的预测：（1）中国总体社会、经济和政治环境在预测期间保持稳定，且中国经济和工业发展在今后十年保持稳定增长趋势；（2）在预测期内，生物科研试剂相关市场将在关键行业驱动因素的推动下较为稳步地增长；（3）目前重组蛋白试剂行业内在研产品研发进展顺利，预计未来几年会有新产品上市；（4）除近期发生的 COVID-19 公共卫生事件以外，不可能发生严重或根本影响市场的极端不可抗力事件或行业法规，且 COVID-19 的影响已经纳入了市场预测的考量中。

《生物科研试剂独立市场研究报告》主要根据以下逻辑对中国重组蛋白科研试剂市场的未来增长做出预测：（1）参考在中国销售的厂商的生物科研试剂在 2015 年至 2019 年的历史销售数据；（2）通过分析历史销售情况，在无突发事件的影响下，未来中国重组蛋白科研试剂的渗透率的变化情况预测与历史整体趋势保持一致，并参考重组蛋白科研试剂整体行业趋势及发达国家重组蛋白科研试剂市场的历史销售情况后作出相应的调整；（3）对于仍然在研的重组蛋白科研试剂产品，根据目前的研发进展程度，并参考已上市产品从开始研发直至上市所花费的时间，推测其未来可能上市的时间，并对未来重组蛋白科研试剂的渗透率变化情况进行预测；（4）Frost & Sullivan 访谈了多位国内外行业专家，参考业内专家对于未来重组蛋白科研试剂市场发展的看法和判断。

根据 Frost & Sullivan 出具的《中国生物药市场研究报告》，中国生物药市场规模 2019 年至 2024 年的年复合增长率约为 18%；根据 Frost & Sullivan《生物科研试剂独立市场研究报告》，中国药物研发支出 2019 年至 2024 年的年复合增长率约为 18%。考虑到重组蛋白系生物科研试剂的关键试剂，同时是生物药研发的重要原材料，其与生物药和生物科研试剂市场规模的增长存在较强的线性相关关系。根据 Frost & Sullivan《生物科研试剂独立市场研究报告》所载我国重组蛋白科研试剂市场规模测算，我国的重组蛋白科研试剂市场 2019 年至 2024 年间年复合增长率预测为 16.12%，低于且接近前述中国生物药物市场规模年复合增长率

预测以及中国药物研发支出总额年复合增长率预测，因此预测具有谨慎性及合理性。

（五）补充说明同行业可比公司的产品是否应用在伴随诊断环节，发行人产品未延伸到该环节的原因

1、伴随诊断现状

伴随诊断（Companion Diagnostics，简称 CDx）是一种在用药之前对患者进行测试（测试对象主要包括基因、生物标志物等）以确定患者对药物的反应（疗效、风险等），从而指导用药方案实施的检测技术。伴随诊断按技术类别可分为分子诊断的 PCR（聚合酶链式反应）、FISH（荧光原位杂交）、NGS（高通量测序）、免疫分析的 IHC（免疫组化）及生物标志物检测等。

自从 1998 年 FDA 批准与赫赛汀相配合的 Her2 检测试剂盒以来，截止 2020 年 9 月 FDA 批准了近 50 个伴随诊断试剂盒，主要集中于肿瘤领域。从全球伴随诊断市场来看，尚处于早期快速发展阶段。Markets and Markets 数据显示，2019 年全球伴随诊断市场规模为 37.6 亿美金，预计 2023 年将达到 65.1 亿美金，市场复合增长率约为 20.2%。我国的伴随诊断相比于欧美发达国家起步比较晚，2010 年中国市场规模仅为 0.49 亿美金，2019 年已达到 3.95 亿美元，2021 年市场规模有望达到 7.41 亿美金，复合增长率高达 28%。

2、同行业可比公司的产品应用在伴随诊断环节的情况

药企+诊断试剂公司合作开发已经成为伴随诊断开发的主要模式，目前药企主要与诊断试剂公司进行伴随诊断试剂盒开发，发行人同行业可比公司为非诊断公司，药企与发行人同行业可比公司合作开发伴随诊断产品尚在少数。部分同行业可比公司拥有生物标志物检测的产品，例如 Bio-Techne；基于免疫分析技术的伴随诊断产品和生物制药公司的生物药研发及临床应用是定制化和高度绑定的，生物制药公司在采购该类伴随诊断产品时，一般为定制模式且签有保密条款，不做商业信息公开，故可比公司的伴随诊断产品的具体业务状况无法获知。

3、发行人产品未延伸到伴随诊断环节的原因

目前，发行人伴随诊断技术尚在研发储备中且未取得诊断产品相关生产资质，故发行人产品尚未延伸到伴随诊断环节。

发行人产品主要应用于生物药的研发及生产阶段，但随着发行人客户的生物药研发进入药品上市及临床应用等环节，发行人将基于现有的重组蛋白、抗体等技术平台及现有生物制药企业的合作伙伴资源，进一步建设基因检测、免疫检测、细胞检测分析等伴随诊断技术平台，并与医院建立临床样本分析合作和打造发行人免疫分析的 IHC（免疫组化）及生物标志物检测伴随诊断试剂盒产品，发行人产品将延伸到伴随诊断环节。

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、查阅行业研究报告及行业研究机构的行业其他案例；

2、查询 A 股生物医药相关行业上市公司采用第三方行业研究机构出具的研究报告案例，了解第三方行业研究机构的情况，核查第三方行业研究机构的权威性；

3、复核公司产品销售明细表；

4、与 Frost & Sullivan 就《生物科研试剂独立市场研究报告》相关预测逻辑进行确认，与 Frost & Sullivan 出具的其他行业研究报告进行比对；

5、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。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、行业研究报告出具机构具有权威性，该报告非为本次发行上市专门定制；

2、发行人及 Frost & Sullivan 无法获取全球重组蛋白科研试剂市场全球厂商的营业收入排名，已补充披露报告期内中国重组蛋白科研试剂市场全球厂商的营业收入前五名金额及占比情况，发行人位于中国重组蛋白科研试剂市场全球厂商的营业收入第四名；

3、发行人抗体产品未纳入检测服务统计，已补充披露试剂盒、抗体、培养

基等其他产品销售金额和占比情况；

4、发行人已补充说明 2019 年至 2024 年中国重组蛋白市场规模和年复合增长率的预测依据，中国重组蛋白科研试剂市场规模的预测是由未来我国生物科研试剂的整体市场规模乘以重组蛋白科研试剂的市场渗透率计算得出，预测的年复合增长率根据中国重组蛋白科研试剂市场预测的规模计算得出；

5、发行人已补充说明同行业可比公司的产品应用在伴随诊断环节的情况，发行人伴随诊断技术尚在研发储备中且未取得诊断产品相关生产资质，故发行人产品尚未延伸到伴随诊断环节。

经核查，发行人律师认为：

1、发行人已根据要求在《招股说明书》中补充披露相关内容；

2、基于发行人律师作为非生物科研试剂专业人员的理解和判断，发行人已补充说明 2019 年至 2024 年中国重组蛋白市场规模和年复合增长率的预测依据，中国重组蛋白科研试剂市场规模的预测是由未来我国生物科研试剂的整体市场规模乘以重组蛋白科研试剂的市场渗透率计算得出，预测的年复合增长率根据中国重组蛋白科研试剂市场预测的规模计算得出；

3、基于发行人律师作为非生物科研试剂专业人员的理解和判断，发行人已补充说明同行业可比公司的产品应用在伴随诊断环节的情况，发行人伴随诊断技术尚在研发储备中且尚未取得诊断产品相关生产资质，故发行人产品尚未延伸到伴随诊断环节。

问题三、关于核心技术和竞争优势

根据申报文件：

（1）表达重组蛋白常见的四个系统：原核细菌蛋白表达系统、真核酵母蛋白表达系统、真核昆虫细胞蛋白表达系统、真核哺乳动物细胞蛋白表达系统。公司的重组蛋白超过 95%是通过人源 HEK293 细胞表达生产；

（2）公司利用自主研发的生物技术平台，开发了一系列药物作用靶点重组蛋白；

（3）重组蛋白及抗体的工艺流程主要包括获取目的基因及质粒构建和扩增、细胞转染、细胞培养、蛋白纯化及成品冻干等步骤；

（4）公司成功研发了超过 1,600 种重组蛋白产品；

（5）在技术创新方面，公司在中国和美国设有研发中心，紧跟国际技术前沿，通过持续的技术和生产工艺创新，开发了膜蛋白表达纯化技术、基于 AI 的困难蛋白优化表达技术等多项核心技术；

（6）公司采购主要原材料为生物化学试剂、实验室耗材等；

（7）公司的新冠病毒相关蛋白包括新冠病毒蛋白、非典及其他冠状病毒蛋白。

请发行人：

（1）补充披露人源 HEK293 细胞表达生产等真核哺乳动物细胞蛋白表达系统与原核细菌蛋白表达系统、真核酵母蛋白表达系统、真核昆虫细胞蛋白表达系统生产的异同和优劣势，可比公司采用的蛋白表达系统情况；（2）补充披露公司产品是否均为自主研发，是否采购同类产品对外销售；（3）结合重组蛋白生产工艺流程，补充披露公司产品各生产环节涉及的核心技术及使用的机器设备情况；（4）以通俗易懂的语言在招股说明书专业术语部分补充披露标记蛋白、非标记蛋白、A/G/L 蛋白的定义，在正文部分补充披露标记蛋白和非标记蛋白的异同，发行人相关技术平台和核心技术在两种产品生产上的应用情况；（5）结合可比公司重组蛋白的研发数量等指标，披露公司核心技术的先进性和核心竞争能力；（6）补充披露公司 6 个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，公司核心技术是否具有竞争力和不可替代性；（7）补充披露公司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；（8）结合公司员工构成及培训情况、生产、销售及服务流程等，补充披露公司的具体业务模式；（9）补充披露产品原材料的构成情况和作用，不同产品之间原材料的差异情况；（10）补充披露新冠病毒相关蛋白是否属于按照表达系统划分和按照标记状态划分的蛋白类型，在重组蛋白产品中单独列示的原因。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露人源 HEK293 细胞表达生产等真核哺乳动物细胞蛋白表达系统与原核细菌蛋白表达系统、真核酵母蛋白表达系统、真核昆虫细胞蛋白表达系统生产的异同和优劣势，可比公司采用的蛋白表达系统情况

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品和服务的基本情况”之“（二）公司主要产品及服务”之“1、重组蛋白”之“（1）按照表达系统划分”中补充披露如下：

“

①各蛋白表达系统的异同和优劣势

各表达系统都可以通过基因工程手段表达蛋白，但其差异主要体现于宿主及其表达机制。各蛋白表达系统的异同及优劣势如下：

序号	表达系统名称	原核细菌蛋白表达系统	真核酵母蛋白表达系统	真核昆虫细胞蛋白表达系统	真核哺乳动物细胞蛋白表达系统
	宿主	大肠杆菌等	毕氏酵母/酿酒酵母等	被杆状病毒感染的昆虫细胞等	CHO 细胞、HEK293 细胞等
1	生产工艺复杂度	简单	较简单	中等	较复杂
2	生产周期	2-3 天	5-7 天	6-8 天	7-20 天
3	生产成本	低	较低	中等	较高
4	大分子量蛋白表达难度	难	较难	较容易	较容易
5	是否需要蛋白重折叠	部分需要	不需要	不需要	不需要
6	是否产生内源性内毒素	是	否	否	否
7	与人源天然蛋白结构相似性	低	较低	较接近	接近
8	蛋白糖基化程度	无	低	中等	高

②可比公司采用的蛋白表达系统情况

公司主要采用人源HEK293真核哺乳动物细胞蛋白表达系统与原核细菌蛋白表达系统、真核酵母蛋白表达系统、真核昆虫细胞蛋白表达系统，同行业可比

公司采用的蛋白表达系统情况如下：

公司名称	采用的蛋白表达系统
R&D Systems（Bio-Techne 子公司）	主要采用哺乳动物细胞（NS0）、原核（E.coli）表达系统等
Abcam	哺乳动物细胞表达系统、昆虫细胞表达系统、原核大肠杆菌表达系统和酵母细胞表达系统，还有一些植物表达系统
BioVision	原核（E.coli）表达系统、真核（杆状病毒-昆虫细胞、哺乳动物细胞、酵母表达系统
义翘科技	哺乳动物细胞瞬时表达系统、昆虫细胞表达系统、原核大肠杆菌表达系统和酵母细胞表达系统
菲鹏生物	原核表达系统、酵母表达系统、昆虫表达系统、哺乳动物表达系统等

2020年1-6月，公司重组蛋白营业收入96.83%采用HEK293细胞表达的重组蛋白。目前，公司生产的重组蛋白种类数量约95%采用HEK293细胞表达系统，可比公司义翘科技重组蛋白种类数量约51%采用HEK293细胞表达系统，公司HEK293细胞表达系统采用率较高。

”

（二）补充披露公司产品是否均为自主研发，是否采购同类产品对外销售

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品和服务的基本情况”之“（二）公司主要产品及服务”之“3、抗体、试剂盒等其他业务”中补充披露如下：

“

发行人坚持自主研发并建立了一系列核心技术平台和具有行业先进性的核心技术，研发出具有自主知识产权的重组蛋白产品。报告期内，发行人除采购丹麦公司Genovis酶产品外，均为自主研发，不存在其他采购同类产品直接对外销售的情形。报告期内，发行人仅于2020年1-6月有采购丹麦公司Genovis酶产品，采购金额为10.01万元；2020年1-6月采购的丹麦公司Genovis酶产品对外销售的金额为9.29万元。公司目前尚无自主生产的同类酶产品，因发行人有客户对该产品有需求，所以发行人少量采购。

”

（三）结合重组蛋白生产工艺流程，补充披露公司产品各生产环节涉及的

核心技术及使用的机器设备情况

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品和服务的基本情况”之“（四）主要产品的工艺流程图及服务的流程图”中补充披露如下：

“

发行人产品各生产环节涉及的核心技术及使用的机器设备情况如下：

工艺流程	涉及的核心技术	主要机器设备
获取目的基因及质粒构建和扩增	哺乳动物细胞可诱导表达技术 基于 AI 的困难蛋白优化表达技术	反应器、灭菌器、摇床、培养箱、离心机、超净工作台
细胞转染	哺乳动物细胞可诱导表达技术 基因定点整合技术 基于 AI 的困难蛋白优化表达技术 HEK293 细胞平台瞬转培养工艺	摇床、搅拌器、细胞计数仪、培养箱、灭菌器、显微镜、反应器、紫外可见分光光度计、超净工作台
细胞培养	HEK293 细胞平台瞬转培养工艺 化学界定细胞培养基及补料技术 规模化细胞培养技术	摇床、搅拌器、细胞计数仪、培养箱、灭菌器、显微镜、反应器、紫外可见分光光度计、超净工作台
蛋白纯化及成品冻干	无标签重组蛋白整合性纯化技术 生物素标记平台技术 荧光素标记平台技术 膜蛋白表达纯化技术 ELISA（酶联免疫）应用开发技术 细胞功能分析应用开发技术	离心机、摇床、蛋白纯化仪、蛋白纯化层析仪、超声波稀薄粉碎机、高压均质机、紫外/可见分光光度计、多功能酶标仪、高通量移液工作站、18 角度激光光散系统、蛋白染色仪、电泳仪、超净工作台

”

（四）以通俗易懂的语言在招股说明书专业术语部分补充披露标记蛋白、非标记蛋白、A/G/L 蛋白的定义，在正文部分补充披露标记蛋白和非标记蛋白的异同，发行人相关技术平台和核心技术在两种产品生产上的应用情况

1、标记蛋白、非标记蛋白、A/G/L 蛋白的定义

发行人已在招股说明书“第一节 释义”之“二、专业术语”中补充披露如下：

“

二、专业术语

蛋白质	指	由氨基酸以“脱水缩合”的方式组成的多肽链经过盘曲折叠形成的具有一定空间结构的物质，是生命的物质基础
重组蛋白	指	运用基因工程和细胞工程技术等技术获得的蛋白质
非标记重组蛋白	**指**	**运用基因工程及细胞工程技术表达出结构接近天然蛋白的重组蛋白，且未预先标记荧光素、生物素标记等标记物质**
标记重组蛋白	**指**	**对重组蛋白采用不同的标记技术，将生物素、荧光染料、荧光蛋白、酶等标记到重组蛋白，形成的偶联复合物**
A/G/L 蛋白	**指**	**A 蛋白（Staphylococal Protein A）、G 蛋白（Streptococcal Protein G）、L 蛋白（Peptostreptococcusmagnus Protein L）的简称，由于三种蛋白与特定类型抗体分子具有特异性的结合能力，广泛用于抗体的分离纯化和分析检测**

”

2、在正文部分补充披露标记蛋白和非标记蛋白的异同

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品及服务”之“1、重组蛋白”之“（2）按照标记状态划分”中补充披露如下：

“

③标记蛋白和非标记蛋白的异同

标记重组蛋白和非标记重组蛋白是对公司重组蛋白产品按照是否预先标记生物素或者荧光素基团进行划分，其主要异同如下表所示：

	非标记重组蛋白	**标记重组蛋白**
是否含有标记	**无**	**生物素、荧光素等**
工艺流程	**正常**	**长，复杂**
生产成本	**正常**	**较高**
销售价格	**正常**	**较高**
产品应用范围	**广泛，用于分子互作、动物免疫、抗体筛选等生物药研发、生产全环节**	**集中，主要用于血药浓度检测、免疫原性检测等生物药检验环节**
表达系统	**针对同一靶点或种属蛋白，使用相同表达系统进行表达**	

”

3、发行人相关技术平台和核心技术在两种产品生产上的应用情况

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品及服务”之“1、重组蛋白”之“（2）

按照标记状态划分”中补充披露如下：

“

④发行人相关技术平台和核心技术在标记蛋白及非标记蛋白上的应用情况

序号	平台名称	核心技术	非标记蛋白	标记蛋白
1	高表达宿主与载体平台	哺乳动物细胞可诱导表达技术	✔	✔
		基因定点整合技术	✔	✔
		基于 AI 的困难蛋白优化表达技术	✔	✔
2	高密度细胞培养平台	HEK293 细胞平台瞬转培养工艺	✔	✔
		化学界定细胞培养基及补料技术	✔	✔
		规模化细胞培养技术	✔	✔
3	蛋白制备及制剂平台	无标签重组蛋白整合性纯化技术	✔	✔
4	蛋白衍生修饰标记平台	生物素标记平台技术	✘	✔
		荧光素标记平台技术	✘	✔
5	高整合性蛋白分析技术平台	ELISA（酶联免疫）应用开发技术	✔	✔
		细胞功能分析应用开发技术	✔	✔
6	膜蛋白表达技术平台	膜蛋白表达纯化技术	✔	✔

”

（五）结合可比公司重组蛋白的研发数量等指标，披露公司核心技术的先进性和核心竞争能力

1、发行人与可比公司重组蛋白的产品数量情况

发行人采用精准服务于生物药、细胞免疫治疗行业研发及生产的市场策略，集中研发及技术优势推出更符合客户应用的产品，倾向于开发出品质高且应用检测数据丰富的重组蛋白产品方案，为客户提供更有深度及专业性更强的产品应用支持。

可比公司	R&D Systems	PeproTech	义翘科技	发行人
重组蛋白产品数量（个）	5,744	720	6,166	1,637
中国重组蛋白科研试剂市场各厂商 2019 年收入（万元）	16,900	13,940	4,170	3,500

可比公司	R&D Systems	PeproTech	义翘科技	发行人
单个产品在中国重组蛋白科研试剂市场 2019 年平均收入（万元）	2.94	19.36	0.68	2.14

注：以上数据来自于其官网，截至时间为 2020 年 11 月 30 日

PeproTech 在中国重组蛋白科研试剂市场各厂商收入中排名第二，其重组蛋白产品数量为 720 种，单个产品在中国重组蛋白科研试剂市场 2019 年平均收入为 19.36 万元，排名第一；百普赛斯在中国重组蛋白科研试剂市场各厂商收入中排名第四，其重组蛋白产品数量为 1,637 种，单个产品在中国重组蛋白科研试剂市场的平均收入中排名第三且为 2.14 万元，高于可比公司义翘科技，与 R&D Systems 较为接近。

2、公司核心技术的先进性和核心竞争力

关于公司核心技术的先进性，发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（四）发行人主要技术水平及特点”中补充披露如下：

“

（四）发行人主要技术水平及特点

1、发行人核心技术平台及核心技术情况

作为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，助力生物药、细胞免疫疗法、体外诊断试剂的研发与生产。公司通过多年的技术积累，自主研发了6个技术平台，具体情况如下：

序号	平台名称	平台描述
1	高表达宿主与载体平台	包括多种创新性基因元件的表达载体及便于定点整合无需进一步筛选的宿主细胞，用于提高困难蛋白表达的平台
2	高密度细胞培养平台	在规模化生产条件下，能在较短时间内达到高细胞密度，同时维持长时间的高密度细胞的生长，显著提高单位体积内细胞蛋白产率的细胞培养平台
3	蛋白制备及制剂平台	综合运用亲和层析、离子交换、疏水层析、分子筛、反相层析、膜分离等多种技术手段对蛋白进行分离制备并通过统计学实验设计（DoE）高通量筛选蛋白制剂组分及条件的平台
4	蛋白衍生修饰标记平台	通过对蛋白质的化学活性基团的作用以及对特定序列的酶学反应，将生物素及多种荧光素修饰标记到蛋白质特定位

序号	平台名称	平台描述
		置以利于后续检测分析的技术平台
5	高整合性蛋白分析技术平台	综合应用多种免疫分析技术、细胞功能分析技术、分子相互作用技术及蛋白理化分析技术等，对蛋白产品活性、质量及蛋白产品应用方案进行开发的技术平台
6	膜蛋白表达技术平台	综合应用分子生物学手段、细胞工程技术提高困难药物靶点膜蛋白的表达水平,并运用多种不同的分离纯化技术(包括破膜、去垢、层析和纳米盘技术等）提取不同性质的膜蛋白的技术平台

公司核心技术是基于已有的技术平台进行自主研发而得，核心技术情况如下：

序号	平台名称	核心技术	核心技术描述	**核心技术优势**	技术来源
1	高表达宿主与载体平台	哺乳动物细胞可诱导表达技术	该诱导表达技术可以让目的蛋白基因在一段时间内不表达，而在加入特定的诱导剂时启动表达	该技术不仅适用于瞬转表达系统也适用于稳转表达系统，可以满足细胞毒性蛋白的高表达需求，**可用于市场上稀缺靶点蛋白表达**	自主研发
		基因定点整合技术	通过Target-In技术在基因组上定点导入外源的同源序列，而后通过同源重组将外源基因定点整合入靶细胞基因组上某一确定的位点，以达到定点修饰改造染色体上某一基因的技术	该技术克服了随机整合的盲目性和偶然性；在稳定细胞株项目中，可以实现克隆细胞株的快速获得和目标蛋白的稳定表达,**相比于非定点整合能够更快速提高特定蛋白的产率**	自主研发
		基于AI的困难蛋白优化表达技术	通过对HEK293蛋白表达分泌机制及限制表达的环节分析优化，结合AI技术分析蛋白理化性质和结构功能，预测影响基因转录水平和mRNA稳定性的因素，影响蛋白翻译起始、折叠、分泌途径的因素	该技术能够提高困难蛋白表达水平及使生产的蛋白能够最大程度的接近天然蛋白的构象和修饰，**极大的缩短优化和尝试的时间，节省研发成本**	自主研发
2	高密度细胞培养平台	HEK293细胞平台瞬转培养工艺	通过选择性筛选高生长率及高转染率的HEK293细胞,从而得到适合瞬时转染的宿主细胞	该技术提高细胞摄入DNA效率、生长速率和蛋白表达效率；将产品质量尤其是蛋白聚集程度和活性都控制在高水平；**降低了下游纯化的难度，提高了产成品得率**	自主研发
		化学界定细胞培养基及补料	可针对人源HEK293细胞、鼠源CHO细胞和不同的表达产物，开发和	无动物源性成分，不含蛋白、植物蛋白水解物等非界定组分，可支持细胞高	自主研发

序号	平台名称	核心技术	核心技术描述	**核心技术优势**	技术来源
		技术	优化不同的化学界定的培养基和补料技术	密度生长、蛋白高效表达，保证蛋白糖基化修饰正确、高活性和质量高稳定性，**极大的降低了客户验证和产品申报的难度**；同时，简化了培养工艺并降低了培养成本	
		规模化细胞培养技术	对不同类型蛋白建立不同工艺模型，在不同时间点、细胞密度及产物浓度情况下进行相应的包括温度、pH值、通气速率、营养组分等参数调整，以达到规模化培养细胞	能在较短时间内达到高细胞密度，同时维持长时间的高密度细胞的生长，显著提高单位体积内细胞蛋白产率，**降低生产成本**	自主研发
3	蛋白制备及制剂平台	无标签重组蛋白整合性纯化技术	基于计算机模型对于无标签重组蛋白关键性质和结构进行分析模拟和参数优化，找到高效工艺路线，综合运用多种分离技术平台，收获目标蛋白	在短时间获得不同蛋白的高效工艺路线，模块化设计生产工艺步骤，兼顾不同规模、不同工艺路线的要求，提升生产通量，显著提高工艺收率和成功率，缩短生产周期	自主研发
4	蛋白衍生修饰标记平台	生物素标记平台技术	包括化学标记技术和酶法标记技术。 化学标记平台工艺主要是利用蛋白质的特定基团与生物素分子联接。酶法标记在细胞表达蛋白的同时共表达生物素连接酶（BirA酶），该酶催化生物素在细胞内对蛋白进行标记修饰	公司基于DoE实验设计的化学标记平台，具有标记度高和灵敏度高的特点，较好的解决标记批间差问题； 酶法标记平台工艺通过培养参数优化，保证了较高标记度、较高表达水平，从而降低了生产的复杂性和成本，具有标记均一性好、标记点空间位阻小等特点； **在酶法标记中，在保证高标记度的同时，未降低蛋白产率**	自主研发
		荧光素标记平台技术	该技术是主要利用蛋白质的氨基、糖基与荧光素分子偶联的技术，**定点荧光标记利用了偶联物预先标记技术，无需对蛋白本身做修饰**	公司基于DoE实验设计的荧光素标记技术，标记蛋白活性可通过流式细胞术验证、标记前后活性一致且批间一致性高； **尤其能够对特定蛋白进行定点荧光标记，降低了因为随机标记，蛋白失活的风险**	自主研发
5	高整合性	ELISA（酶联免疫）应	通过将自主优化的高灵敏度比色法、均相荧	该技术具有通用性高、开发时间短的特点，极大的	自主研发

序号	平台名称	核心技术	核心技术描述	**核心技术优势**	技术来源
	蛋白分析技术平台	用开发技术	光共振能量转移技术和电化学发光技术与机器人全自动系统工作站相结合，经过大量参数筛选和样品验证，可用于开发ELISA试剂盒	缩短了 ELISA 产品开发周期	
		细胞功能分析应用开发技术	通过构建功能细胞株，开发细胞水平的中和抗体筛选、抗原特异性的B细胞分选等实验方案的平台技术	该技术具有标准化、高通量的特点，支撑了公司的产品深度开发及对客户的深入服务	自主研发
6	膜蛋白表达技术平台	膜蛋白表达纯化技术	利用包括大肠杆菌（E. coli）表达系统、杆状病毒昆虫细胞表达系统、病毒感染哺乳细胞表达系统和诱导型 HEK293 表达系统，对不同性质膜蛋白进行表达。同时，运用不同的分离纯化技术（包括破膜、去垢、层析和纳米盘技术等）提取不同性质的膜蛋白	能够表达多次跨膜及细胞毒性蛋白，能高效而温和地解决提取后在体外环境中稳定存在的问题，能够维持膜蛋白与在天然的细胞膜中同样的构象和生物学功能，可以更好地满足细胞功能学研究；**有效突破膜蛋白难于制备的行业技术难点**	自主研发

2、发行人核心技术竞争力及先进性的进一步体现

（1）公司产品应用检测数据相比同行业可比公司更为丰富

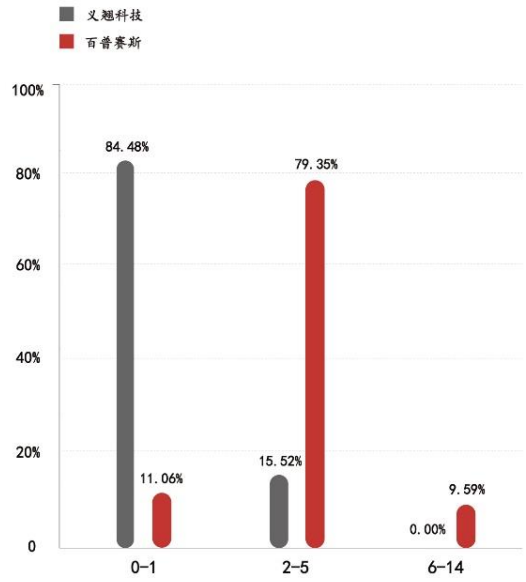
发行人业务策略聚焦于生物药尤其是靶点药开发与应用场景，结合下游客户的研发及生产需求，基于对生物药及细胞免疫治疗研发及生产的深度理解，向客户提供多维度产品应用检测数据。

多维度的产品应用检测数据可以大幅度节省客户进行实验的时间和成本，为客户提供经过验证和优化的实验方案，并多维度验证发行人产品的高质量属性。

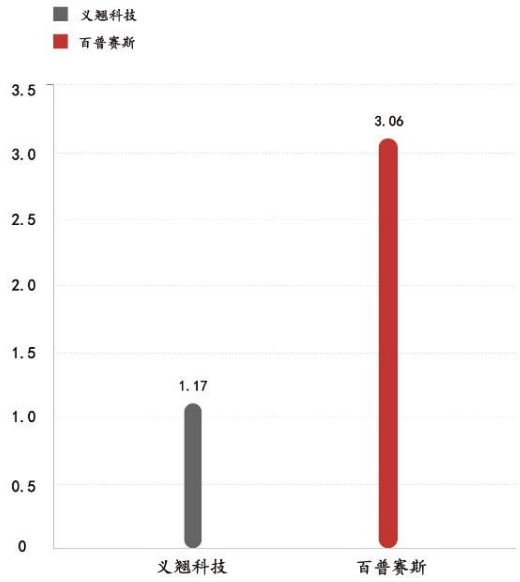
重组蛋白产品个数及应用数据个数情况	0-1	2-5	6-14	合计
义翘科技（个）	5,209	957	0	6,166
	84.48%	15.52%	0.00%	100.00%
发行人（个）	181	1,299	157	1,637
	11.06%	79.35%	9.59%	100.00%

注：以上数据来自于官方网站，时间截止于 2020 年 11 月 30 日

图：重组蛋白产品应用数据个数范围分布



图：单个产品平均应用检测数据数量对比



数据来源：义翘科技、发行人官网

可以看出，百普赛斯单个产品平均应用检测数据个数为3.06个，义翘科技为1.17个，发行人单个产品平均应用检测数据较可比公司义翘科技更为丰富。

（2）HEK293细胞表达系统具有显著优势

首先，发行人在重组蛋白的生产中，主要采用了HEK293细胞表达系统，占重组蛋白产品种类数量的95%，义翘科技为51%；基于HEK293表达系统生产的重组蛋白，蛋白结构及翻译后修饰也是最接近人源的天然蛋白，是药物开发用重组蛋白的首选，其生产工艺较为复杂。其次，发行人在十多年的研发生产过程中基于HEK293细胞表达系统自主研发出HEK293细胞工艺的优化、重组蛋白表达载体的优化迭代，以及提高蛋白表达分泌水平的信号肽的优化迭代等；创新性的研发了可以显著提高重组蛋白表达分泌水平的信号肽，并申请专利“一种用于重组蛋白在HEK293细胞中高表达的信号肽”。再次，发行人基于现有的HEK293高表达平台，成功研发了业界公认的HEK293困难表达蛋白，如人DLL3重组蛋白、人PSCA重组蛋白、人BLAME重组蛋白、生物素标记的人IL2重组蛋白、生物素标记的人CD39重组蛋白等一系列产品，解决了市场上该类HEK293重组表达蛋白产品的匮乏问题。

（3）发行人拥有部分市场稀缺产品

膜蛋白在多种细胞过程中起到了关键作用，同样也可作为白血病等非实体

瘤的药物发现（例如，CD20、CD133、GPCRs）等的关键标靶。目前针对以上靶点的抗体药研发、生产及未来细胞免疫治疗的兴起，以上靶点的膜蛋白的需求会进一步扩大。由于膜蛋白的表达及提取较困难，目前市场上全长膜蛋白靶点产品稀缺。发行人专门搭建了基于昆虫细胞表达技术和哺乳动物细胞可诱导表达技术的困难药物靶点膜蛋白的表达及纯化平台，同时应用了膜蛋白Nanodisc组装技术，满足研发人员对于膜蛋白的需求。基于此平台，发行人在国内创新性地推出了全长人CD20膜蛋白、全长人CD133膜蛋白、人CCR5 GPCR膜蛋白等产品。

	R&D Systems	PeproTech	义翘科技	发行人
全长人 CD20 膜蛋白	✕	✕	✕	✓
全长人 CD133 膜蛋白	✕	✕	✕	✓
人 CCR5 GPCR 膜蛋白	✕	✕	✕	✓

”

（六)补充披露公司 6 个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，公司核心技术是否具有竞争力和不可替代性；

1、补充披露公司 6 个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

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（四）发行人主要技术水平及特点”中补充披露如下：

“

3、发行人6个技术平台的开发及迭代方式

序号	平台名称	研发及初始形成阶段	阶段一	阶段二	未来规划
1	高表达宿主与载体平台	2013 年前，公司所使用的宿主及载体为商业化宿主和载体，自主培养系统	2014-2017 年，宿主迭代升级为经筛选过的高蛋白表达、高转染效率以及高细胞生长密度的宿主	2018 年至今，在现有宿主的基础上丰富公司蛋白表达平台，开发可诱导表达的宿主以及可实现基因定点整合的宿主；并使用经优	结合蛋白分泌表达调控机理和基因定点整合技术，开发可以满足更高蛋白生产需求的工程细胞株平台

序号	平台名称	研发及初始形成阶段	阶段一	阶段二	未来规划
				化过的表达载体和信号肽	
2	高密度细胞培养平台	2014 年前,公司开发基于 HEK293/CHO 细胞的瞬转方案，并配合自主培养系统,实现高通量、高密度、高表达的瞬转生产	2014-2017 年，针对筛选后的细胞株开发补料工艺，并不断优化培养系统，实现高密度的稳定细胞株生产	2017 年至今，应用生物反应器，结合细胞截留装置，开发出灌流工艺，在超高密度下连续培养周期可达 30 天以上	开发更大培养规模、多样化的培养体系，并通过不断优化工艺，缩短生产周期，使细胞培养过程更高效，更稳定
3	蛋白制备及制剂平台	2013 年前，公司使用亲和层析等制备工艺，并初步开发了无标签重组蛋白的蛋白制备工艺	2013-2015 年，开发带标签蛋白高通量纯化制备平台层析，提高重点无标签蛋白产品纯度大于 95%	2015 年至今放大蛋白纯化规模，达到克级生产批次，并实现完全无热源条件下的蛋白生产	进一步放大蛋白纯化规模，单批次生产规模达到 10 克以上并满足 GMP 要求
4	蛋白衍生修饰标记平台	2012-2014 年，建立了 DoE（统计学实验设计）化学标记平台，解决了重组蛋白对于化学反应敏感而标记后容易失活的业界难题，彻底解决化学标记批间差异问题	2015-2016 年，开发酶法生物素定点标记技术，同时开发了蛋白表达和生物素标记偶联的整合生产工艺技术	2017 年至今，开发荧光素标记平台技术，包括化学标记 FITC 标记和四聚体定点荧光素标记技术	新型定点标记技术，新型标记染料的开发和尝试，提高检测灵敏度，进一步改善标记后蛋白溶解度和稳定性
5	高整合性蛋白分析技术平台	2012 年到 2015 年，建立了包括电泳、ELISA（酶联免疫）、HPLC、内毒素检测、支原体检测、糖基化检测、生物素标记度检测等分析平台	2016 年到 2018 年，搭建了生物分子互作平台（SPR）以及细胞功能分析应用开发平台；开发类 CAR-T 细胞株构建平台和 CAR-T 类产品活性分析平台	2019 年至今，搭建了 BLI 分析平台、胶体金技术平台、高灵敏的均相荧光共振能量转移技术和电化学发光技术平台	从蛋白的理化性质，空间结构，生物学功能角度，搭建对应的分析平台（功能细胞株构建平台、CAR-T 类产品的功能性分析平台等）
6	膜蛋白表达技术平台	2017 年，搭建膜蛋白表达所需关键宿主平台（昆虫细胞表达平台）	2018 年，开发可用于表达膜蛋白的人源化宿主：可诱导表达宿主；初步搭建膜蛋白纯化平台并进行全长 CD20 膜蛋白的研发	2019 年至今，成功搭建膜蛋白 nanodisc（纳米盘）组装平台，并通过优化，将 nanodisc 的组装成功率提高至 90%以上，成功开发特色全长 CD20 膜蛋白产品	开发新的膜蛋白纯化平台，应对不同膜蛋白产品的需求，扩充膜蛋白的产品种类

4、技术平台与公司产品、专利之间的关系

序号	平台名称	对应的主要产品、服务	对应的专利
1	高表达宿主与载体平台	重组蛋白、抗体、试剂盒	一种用于重组蛋白在 HEK293 细胞中高表达的信号肽；一种肺炎克雷伯菌的耐药新基因
2	高密度细胞培养平台	重组蛋白、抗体、试剂盒、培养基	全化学成分 HEK293 细胞培养基及其应用；细胞培养用补料液及提高重组 HEK293 细胞蛋白表达量的方法；悬浮细胞培养生物反应器
3	蛋白制备及制剂平台	重组蛋白、抗体、试剂盒	抗人 ROR1 单克隆抗体及其制备方法与应用
4	蛋白衍生修饰标记平台	重组蛋白（标记蛋白）、抗体、试剂盒	一种荧光素标记的蛋白四聚体及其制备方法与应用；新型冠状病毒中和性抗体滴度检测 ELISA 试剂盒；新型冠状病毒中和性抗体检测试剂盒
5	高整合性蛋白分析技术平台	重组蛋白、抗体、试剂盒、检测服务	新型冠状病毒中和性抗体滴度检测 ELISA 试剂盒；一种荧光素标记的蛋白四聚体及其制备方法与应用；新型冠状病毒中和性抗体检测试剂盒；一种检测 PD-1 抗体血药浓度的方法及试剂盒
6	膜蛋白表达技术平台	重组蛋白（膜蛋白）、抗体	细胞培养用补料液及提高重组 HEK293 细胞蛋白表达量的方法

”

2、公司核心技术是否具有竞争力和不可替代性

关于核心技术优势，参见本题第（五）问回复。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（六）发行人竞争优势”中补充披露竞争优势如下：

“

1、技术和研发优势

（1）持续的研发投入

公司在已有研发成果基础上，运用募集资金加大研发投入将进一步强化相关实验室及团队建设，并计划在欧洲通过新建实验室或外延式并购的方式，扩大全球研发布局，将进一步加大蛋白制备及制剂平台、蛋白衍生修饰标记平台

等技术平台的升级和膜蛋白、酶、临床样本分析等产品和技术的研发力度，通过自主研发和引进技术和设备相结合的手段，持续培训专业技术人才，支撑企业健康快速发展。

（2）建立前沿科技的研发中心

公司在美国设有研发中心，能够与欧美顶尖制药企业、前沿生物科技公司、知名科研机构充分交流合作。公司紧跟国际技术前沿，通过持续的技术和生产工艺创新，开发了 6 大核心技术平台，涵盖了重组蛋白研发、生产的各个环节。同时，公司积极通过自主研发、技术引进和国际合作，不断丰富前沿技术的研发与储备。

（3）研发人员优势

公司在结构生物学领域、生物医药行业聚集了一批海内外优秀人才，报告期末研发人员占比为 25.49%，其中近 50%研发人员具有硕士、博士学位。公司成功研发了超过 1,600 种重组蛋白产品，积累了丰富的重组蛋白研究、生产、分析经验，能迅速地运用到后续新产品开发中。

2、生产和质量优势

在产品生产方面，公司构建了哺乳动物细胞瞬时/稳定蛋白表达系统、杆状病毒昆虫细胞蛋白表达系统和原核细菌蛋白表达系统,通过自主研发的可诱导表达技术、基因定点整合技术和重组蛋白瞬转以及稳转高表达载体等提高了细胞表达量和稳定性，优化了细胞培养工艺和培养基及补料生产技术，设计了大体积、高通量的细胞培养系统，可以平行、高效地进行多产品的生产。

在产品质量方面，公司建立了严格稳定的质量控制体系，并通过了 ISO9001:2015、ISO13485:2016 等国际标准认证,得到美国 FDA 药品主文件(DMF)备案确认；保证了公司能够持续推出应用于药物研发流程中各个环节的、高质量的、高批间稳定性的产品和服务，满足药物研发及生产的严格标准，提高药物研发及生产的成功率。

3、产品优势

公司的产品覆盖了绝大部分经临床验证过的疾病靶点和生物标志物,可应用

在生物药和细胞治疗的中的靶点发现及验证、候选药物的筛选及优化、CMC 开发及中试生产、临床前研究、临床试验、商业化生产等从药物发现到临床试验研发及商业化生产过程的主要环节。

公司的重组蛋白超过 90%通过 HEK293 细胞表达生产，使得蛋白修饰、蛋白折叠、结构更加接近天然蛋白，产品兼具高生物活性、高批间一致性的特性。**发行人成功研发一系列 HEK293 困难表达蛋白，创新性的研发了可以显著提高重组蛋白表达分泌水平的信号肽并申请了相关专利。**产品创新设计深度契合药物研发及生产环节的应用场景，能够提升客户的研发及生产的成功率。

发行人产品应用检测数据相对同行业可比公司更丰富，在国内创新性地推出了多个膜蛋白独特性产品。

”

（七）补充披露公司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“第六节业务与技术”之“十、公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排”之“（二）技术储备”补充披露：

“

储备技术	起止研发时间	完成情况	与公司产品之间的关系	对公司产品结构的影响	对公司产品竞争力的影响
淋巴细胞培养基技术	2020 年 5 月至今	研发中	培养基新产品开发	对公司细胞治疗相关产品是有益的补充，可以配合目前的用于淋巴细胞培养的因子及细胞检测鉴定试剂产品形成组合产品	为公司细胞治疗现有客户可提供更完整的方案，能够更好的与市场上仅能提供单一试剂供应商进行竞争
蛋白质结构功能定向设计技术	2020 年 4 月至今	研发中，部分新产品研发已完成	重组蛋白新产品开发及现有重组蛋白产品优化	基于结构设计和纳米颗粒展示技术，可以对免疫原性低的靶点进行开发或优化，丰富公司现有重组蛋白产品线；另外，基于蛋白质功能的结构定向设计，可以对现有产品进行优化和补	对比其他只做简单蛋白表达的公司，公司更贴近客户的实际应用

储备技术	起止研发时间	完成情况	与公司产品之间的关系	对公司产品结构的影响	对公司产品竞争力的影响
				充，开发更贴近蛋白天然状态的产品，对现有产品进行迭代升级	
多因子免疫分析平台技术	2018 年 5 月-2018 年 12 月	已完成	新产品开发及现有产品优化	基于多因子免疫分析技术可实现更高灵敏度与更宽的线性范围，节省样本用量，实现多重检测。另外，筛选制备的细胞因子抗体可丰富公司现有产品线，与其他单位合作开发多因子检测试剂盒	细胞因子含量检测需要更高的灵敏度才能达到检测目的，通过该平台能够筛选出较市面上灵敏度更高、特异性更好的检测抗体，从而提升公司的产品竞争力
胶体金平台技术	2020 年 6 月-至今	研发中，胶体金工艺阶段	试剂盒新产品开发及现有产品优化	通过胶体金技术分析对诊断原材料进行测试，有助于优化和调整诊断原材料的工艺，提高产品的稳定性，减少批间差，并筛选出更能满足客户需求的产品	满足客户传染病抗原检测以及疫苗开发的需求，帮助客户缩短筛选周期，提升公司在诊断原材料市场的产品竞争力

发行人积极进行核心技术储备，以重组蛋白为主的产品结构不会发生重大变化。发行人不断优化及丰富重组蛋白产品线，加大抗体、培养基、试剂盒及诊断原料等多个产品系列的研发储备，有效提升公司产品竞争力。

”

（八）结合公司员工构成及培训情况、生产、销售及服务流程等，补充披露公司的具体业务模式

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（三）主要经营模式”中补充披露如下：

“

2、生产模式

公司采取合理备货模式。公司计划部根据历史销售情况、目前订单需求以及市场数据进行需求预测，相应制定生产计划、下发生产任务。

生产部门根据生产任务单进行生产，经过获取目的基因、质粒构建和扩增、细胞转染、细胞培养、蛋白纯化等环节，生产出半成品，经质量控制部质检合格

后，入合格品库；产品冻干部根据生产任务单进行冻干，冻干完成后，经质量控制部质检合格后，移至产成品合格品库。**截至 2020 年 6 月 30 日，发行人共有 71 名生产人员，公司为生产人员提供入职和定期培训。**

3、销售模式

公司采取市场和品牌驱动的销售模式,综合运用互联网营销**(如谷歌、百度)**、**专业学术期刊（如 Nature、Science)**、行业展会、行业研讨会等多种市场推广手段，构建公司行业品牌影响力，促进公司产品销售。公司在中国和美国建立自有销售队伍，加强大客户管理，同时公司与赛默飞、VWR 等国际知名生物科技及生命科学服务企业建立稳定的合作关系。公司通过直销模式为主，经销模式为辅拓展业务。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人自有销售队伍共有 50 名销售人员，主要包括销售部、市场部及客户体验部。公司为销售人员提供入职和定期培训，并不定期举办行业会议进行行业交流。

”

（九）补充披露产品原材料的构成情况和作用，不同产品之间原材料的差异情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“1、采购主要原材料情况”中补充披露如下：

“

（1）重组蛋白

工艺流程	主要试剂	主要耗材
获取目的基因，质粒构建及扩增	基因引物、酶、发酵培养基	离心管、移液管、培养皿、摇瓶
细胞转染	转染试剂、细胞培养基	培养瓶、摇瓶、移液管
细胞培养	细胞培养基、补料液	摇瓶、移液管、囊式滤器
蛋白纯化	纯化填料、缓冲盐溶液	离心管、超滤管、膜片、无菌滤器、诊断瓶、层析柱
成品冻干	海藻糖、甘露醇	西林瓶、移液管、枪头

质量检测	抗体（HRP）	CM5 传感芯片、预制胶、色谱柱

（2）抗体

工艺流程	主要试剂	主要耗材
获取目的基因，质粒构建及扩增	基因引物、酶、发酵培养基	离心管、移液管、培养皿、摇瓶
细胞转染	转染试剂、细胞培养基	培养瓶、摇瓶、移液管
细胞培养	细胞培养基、补料液	摇瓶、移液管、囊式滤器
抗体纯化	纯化填料、缓冲盐溶液	离心管、超滤管、膜片、无菌滤器、诊断瓶、层析柱
成品冻干	海藻糖、甘露醇	西林瓶、移液管、枪头
质量检测	抗体 （HRP）	CM5 传感芯片、预制胶、色谱柱

（3）培养基

工艺流程	主要试剂	主要耗材
称量	干粉培养基、无机盐、葡萄糖	称量器皿
溶解	超纯水、酸、碱	配液袋
过滤	-	过滤器
质检	-	培养瓶、培养皿

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，由于公司抗体主要为重组抗体，与重组蛋白生产工艺一致，从而主要原材料无差异。培养基系重组蛋白和抗体生产用原材料。不同重组蛋白产品生产用原材料存在特有情况，如标记蛋白生产中使用的生物素标记试剂、荧光标记试剂、溶解剂、PE标记试剂等。

”

（十）补充披露新冠病毒相关蛋白是否属于按照表达系统划分和按照标记状态划分的蛋白类型，在重组蛋白产品中单独列示的原因

公司的新冠病毒相关蛋白包括新冠病毒蛋白、非典及其他冠状病毒蛋白，为新冠病毒药物血清学检测试剂盒、治疗性抗体、病毒抑制剂、疫苗的开发等提供有力支持。该分类划分非按照标记状态划分和按照表达系统的蛋白类型，是按照疾病应用领域划分。为了让投资者更加清晰的了解新冠病毒相关蛋白产品对公司经营业绩的影响，故单独列示。

发行人已在招股说明书“第六节业务与技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的规模及收入情况”：

“

4、公司按照疾病应用领域重组蛋白分类主营业务收入构成

报告期内，公司按照疾病应用领域重组蛋白分类主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非新冠病毒蛋白	6,641.37	72.41%	9,730.85	100.00%	6,737.80	100.00%	4,519.01	100.00%
新冠病毒相关蛋白	2,530.43	27.59%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
合计	9,171.80	100.00%	9,730.85	100.00%	6,737.80	100.00%	4,519.01	100.00%

公司2017至2019年重组蛋白产品均为非新冠病毒蛋白，2020年1-6月仍以非新冠病毒蛋白为主。2018年、2019年和2020年1-6月，公司非新冠病毒蛋白收入较同期增长49.10%、44.42%和52.24%，持续维持较高增速。

2020年上半年新冠疫情在全球爆发，公司快速研发出新冠产品，主要用于抗击新冠疫情药物和疫苗研发，以及作为新冠病毒检测试剂原料，2020年1-6月重组蛋白新冠产品收入为2,530.43万元，占比重组蛋白收入27.59%。

”

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、查阅重组蛋白行业通识文件《蛋白质手册-重组蛋白表达和纯化技术》；

2、核查了发行人采购及销售明细，筛出采购产品对外销售的情况；

3、核查了发行人固定资产清单；

4、访谈了发行人实际控制人、研发负责人及相关技术人员关于核心技术的

在标记蛋白及非标记蛋白的应用情况；

5、通过公开信息渠道查找了发行人同行业可比公司的官方网站、产品清单及应用检测数据、招股说明书及年报等信息披露文件，访谈了发行人实际控制人、研发负责人及相关技术人员关于核心技术的优势；

6、访谈了发行人实际控制人、研发负责人及相关技术人员关于核心技术迭代及先进性情况，查阅了目前已受理的专利；

7、查阅储备的核心技术研发立项和研发各节点文件；

8、查阅员工花名册及培训记录文件；

9、查阅重组蛋白等产品生产领用原材料明细。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、公司产品除一种丹麦公司 Genovis 酶产品是直接采购后对外销售外，均为自主研发，不存在其他采购同类产品对外销售的情况；

2、已补充披露公司 6 个技术平台的开发及迭代方式，技术平台与发行人产品、专利之间的关系；发行人不断优化及丰富重组蛋白产品线，加大抗体、培养基、试剂盒及诊断原料等多个产品系列的研发储备，以重组蛋白为主的产品结构不会发生重大变化，将有效提升公司产品竞争力；

3、已补充披露公司核心技术储备的研发时间表，公司产品结构不会发生重大变化且会增强公司产品竞争力；

4、新冠病毒相关蛋白单独列示是为了让投资者更加清晰的了解新冠病毒相关蛋白产品对公司经营业绩的影响。

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。

问题四、关于资质和经营合规性

根据申报文件：

（1）公司产品及服务均不直接应用于临床治疗及诊断，无需取得特定的生产及服务资质，公司产品上市也未强制要求注册，因此无专门的行业主管部门及法律法规进行监管；

（2）公司已取得安全生产标准化证书、易制爆危险化学品从业单位备案证明和特种设备使用登记证等与生产经营相关的主要资质认证和许可；

（3）公司生产经营过程中产生的危险废物已委托拥有危险废物经营许可证的企业进行处理；

（4）报告期内，公司生产经营过程中污水排放已获北京经济技术开发区城市运行局允许排入污水处理厂；发行人已经向北京经济技术开发区行政审批局提出排污许可证申请并已获得受理;

（5）报告期内，公司境外主营业务收入为 3,427.66 万元、4,411.32 万元、6,347.12 万元和 6,928.11 万元，占主营业务收入比为 73.91%、64.16%、62.84%和 71.21%。

请发行人补充披露：

（1）生产经营过程中产生的危险废物情况，包括但不限于种类、数量、处理方式及风险等；（2）近期才申请排污许可证的原因和合理性，污水排放是否曾存在无证排放的情况，是否存在被处罚的风险；（3）报告期内环保生产情况，医疗废物是否得到有效处置，是否受到环保部门处罚；（4）是否生产易制爆危险化学品，报告期内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；（5）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；（6）补充披露发行人主要外销客户的资质和经营等基本情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）生产经营过程中产生的危险废物情况，包括但不限于种类、数量、处理方式及风险等

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人经营过程中产生的危险废弃物主要情况如下：

序号	种类	危险废弃物数量（吨）			
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-6 月
1	固体实验室垃圾	0.080	0.404	0.600	0.250
2	废活性炭[注1]	-	0.100	0.100	-
3	废化学试剂	0.172	0.070	0.086	0.005
4	废弃产品及原料	0.030	0.070	0.230	0.032

注 1：活性炭作为废气处理装置部件，吸附饱和后进行更换，发行人 2017 年、2020 年 1-6 月期间废气处理装置中活性炭均在使用期内，未进行更换。

发行人将上述危险废物统一收集后委托拥有危险废物处理资质的单位进行处理，报告期内发行人合作的主要危险废物处置单位为北京金隅红树林环保技术有限责任公司。

”

（二）近期才申请排污许可证的原因和合理性，污水排放是否曾存在无证排放的情况，是否存在被处罚的风险

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）、《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81 号）、《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函[2019]939 号）规定，排污许可证办理按照污染源排污情况分类管理，全国排污许可证的核发安排为 2020 年底完成固定污染源的排污许可证的核发工作。

根据北京经济技术开发区行政审批局于 2020 年 3 月 17 日发布的《关于开展 2020 年排污许可工作的通知》规定，北京经济技术开发区内的列入《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称“排污单位”），按照污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理、登记管理；纳入固定污染源清理整顿的行业，

未申领或登记的排污单位，应于 2020 年 4 月 30 日前取得排污许可证或者填报排污登记表；其他行业应于 2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证或者填报排污登记表。各排污单位应在 2020 年 3 月 31 日、2020 年 8 月 31 日前向该局申请领取排污许可证，根据行业类别，按计划分别在 2020 年 4 月 30 日、2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的规定，发行人需要办理排污许可证，但不属于北京经济技术开发区行政审批局《关于开展 2020 年排污许可工作的通知》规定的“纳入固定污染源清理整顿的行业”，应于 2020 年 8 月 31 日前申请领取排污许可证，计划于 2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证。

2020 年 7 月 18 日，发行人申请办理排污许可证并获得受理。此后，公司收到北京经济技术开发区行政审批局出具的《排污限期整改通知书》（针对未安装/使用自动监测设备并联网、未设置污水监测点位标志牌两项问题）及复函，发行人应于 2021 年 1 月 31 日前完成整改并取得排污许可证；整改期间，北京经济技术开发区行政审批局不会对发行人无证排污行为予以处罚。

截至本问询函回复之日，公司已完成整改，并向北京经济技术开发区行政审批局提交整改报告，北京经济技术开发区行政审批局正在审核过程中。

根据北京经济技术开发区综合执法局于 2020 年 7 月 10 日出具的《证明》，发行人“自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，未受到安全生产、环境保护方面行政处罚”。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露如下：

“

根据北京经济技术开发区行政审批局（以下简称“行政审批局”）于2020年3月17日发布的《关于开展2020年排污许可工作的通知》规定，发行人应于2020年8月31日前向该局申请领取排污许可证，发行人已于2020年7月18日提交排污许可证申请并获受理。

经行政审批局审批，发行人应于2021年1月31日前取得排污许可证，整改期间，不会对发行人无证排污行为予以处罚。

截至本招股说明书签署日，公司已完成整改，并向行政审批局提交整改报告，行政审批局正在审核过程中。

”

（三）报告期内环保生产情况，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

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露如下：

“

公司经营中涉及的主要环境污染物主要为废水、废气、固体废物和噪声，具体情况如下：

项目	具体污染物	处理措施
废水	工艺废水、浓盐水、生活污水	工艺废水经灭活后排入项目污水处理站，污水处理站前设置缓冲罐；污水处理站出水与浓盐水、经化粪池预处理后的生活污水一同经项目总排水口排入污水处理厂
废气	项目废气主要包括**发酵废气**、非甲烷总烃、氯化氢	发酵废气经滤膜过滤后排放；**非甲烷总烃和氯化氢**经通风橱和万向集气罩收集后经改良活性炭+UV 光催化氧化设备处理后排放
固废	危险废物	收集后分类放置于危废暂存间，定期委托有资质单位进行清运、无害化处置
	一般工业固体废物	废包装材料分类收集后外售或由原料供应商回收
	生活垃圾	收集至园区垃圾暂存处暂存，由市政环卫部门定期清运处置
噪声	主要为各类水泵、离心机、制纯水设备等设备噪声	设备均固定在厂房内，经减振、隔声、距离衰减等措施，厂界噪声可达标排放

”

2、医疗废物是否得到有效处置

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设

施及处理能力”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人研发、生产活动不涉及产生《医疗废物分类目录》《国家危险废物名录》规定的“医疗废物”；发行人在研发、生产活动中会产生废弃中间体或产品等《国家危险废物名录》规定的“医药废物”，针对该等医药废物，发行人收集后分类放置于危废暂存间，定期委托有资质单位进行清运、无害化处置。

”

3、是否受到环保部门处罚

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”中补充披露如下：

“

根据北京经济技术开发区综合执法局于2020年7月10日出具的《证明》，发行人“自2017年1月1日至2020年6月30日，未受到安全生产、环境保护方面行政处罚”。报告期内，发行人无因环境违法行为而受到环境保护主管部门处罚的记录。

”

（四）是否生产易制爆危险化学品，报告期内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、是否生产易制爆危险化学品及报告期内安全生产情况及制度制定与执行情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（六）安全生产情况”中补充披露如下：

“

（六）安全生产情况

1、使用易制爆危险化学品情况

发行人不生产易制爆危险化学品，但生产过程中需要使用相关危险化学物品。发行人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：911103025604366893），单位类型为使用单位。

2、报告期内安全生产情况及制度制定与执行情况

发行人已取得北京经济技术开发区安全生产监督管理局于2018年7月10日核发的《安全生产标准化证书》，有效期至2021年7月9日。报告期内，发行人依据《企业安全生产标准化基本规范》（AQ/T9006-2010）及《北京市经济技术开发区科研单位安全生产标准化评分细则》的要求，结合安全生产的实际情况，编制了《安全生产标准化管理手册》，该手册主要内容如下：安全生产方针、目标；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）；安全生产投入；法律法规与安全管理制度；教育培训；作业安全；隐患排查和治理；重大危险源监控；职业卫生；应急救援及应急预案；供应商管理制度；危险作业审批制度等。

就使用易制爆危险化学品事宜，发行人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》（备案品种为重铬酸钾、高锰酸钾、硝酸银、硼氢化钠）；就使用的3个特种设备已分别取得北京市质量技术监督局颁发的《特种设备使用登记证》。

北京国石安康科技有限公司于2020年3月出具的《北京百普赛斯生物科技有限公司安全现状评价报告》对发行人安全现状评估情况如下：发行人的安全管理体系健全，安全管理制度、岗位责任制和操作规程较为全面，事故应急预案符合实际。

”

2、是否受到有关部门处罚

北京市公安局经济技术开发区分局天华路派出所于 2017 年 10 月 23 日出具了京公开（天）行罚决字[2017]000038 号《行政处罚决定书》，因百普赛斯有限存在未如实记录易制爆危险化学品使用记录的情况，根据《危险化学品安全管理条例》第八十一条第一款的规定，该派出所对百普赛斯有限处以罚款 500 元的行

政处罚。因百普赛斯有限工作人员对相关法律法规理解存在偏差而导致上述违规行为，百普赛斯有限已及时缴纳上述罚款并纠正违规行为，并且此后未有类似情况发生。

根据《危险化学品安全管理条例》第八十一条第一款的规定，生产、储存、使用剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位不如实记录生产、储存、使用的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向的由公安机关责令改正，可以处 1 万元以下的罚款；拒不改正的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。根据《中华人民共和国行政处罚法》、《北京市实施行政处罚程序若干规定》相关规定，行政机关在对当事人作出责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚决定前，应当告知当事人有要求举行听证的权利，听证的告知和具体组织实施，按照行政处罚法和《北京市行政处罚听证程序实施办法》执行。根据上述《行政处罚决定书》及发行人的确认，处罚机关在作出上述行政处罚的过程中，未提及听证事宜。并且与上述法规中罚则规定的处罚金额限额相比，发行人受到的罚款金额较低，因此，前述处罚不属于较大数额的罚款，因此，发行人该等违规行为不属于重大违法行为。

北京经济技术开发区综合执法局于 2020 年 7 月 10 日出具了《证明》，发行人“自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，未受到安全生产、环境保护方面行政处罚”。

同时，根据信用中国、国家企业信用信息公示系统、北京经济技术开发区综合执法局行政处罚信息公示信息等网站信息的查询，除招股说明书已披露的《行政处罚决定书》（京公开（天）行罚决字[2017]000038 号）项下的 500 元处罚外，发行人及其控股子公司报告期内无其他安全生产方面的行政处罚。

上述 500 元行政处罚发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人及其子公司最近三年违法违规情况”中披露。

（五）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 业务与技术”之“一、公司主营业务、主

要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“6、产品配送模式”中补充披露如下：

“

6、产品配送模式

发行人的产品主要为重组蛋白、试剂盒、抗体、培养基等，发行人通过第三方运输公司进行产品配送，其中冻干粉常温运输，液体需要冷藏或者冷冻或加干冰运输。对于发行人运输环节，并无法律法规规定的强制性的标准，由发行人根据产品的情况等因素选择合适的运输方式。发行人主要的产品类型、形态、运输要求及主要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）、抗体（冻干粉）、试剂盒（冻干粉）	北京顺丰速运有限公司（境内）、联邦快递（NYSE：FDX）（境外）
冷藏	抗体（液体）、培养基（液体）	北京顺丰速运有限公司（境内）、联邦快递（NYSE：FDX）（境外）
冷冻/干冰	重组蛋白（液体）、抗体（液体）	北京顺丰速运有限公司（境内）、联邦快递（NYSE：FDX）（境外）

就产品的发货和运输事宜，发行人制定了发货操作、冷链运输、液体干冰发货的标准规程，就销售的各类产品，根据产品种类、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；发行人在与第三方运输公司签订的相关协议中，约定因运输公司过错造成发行人托寄物丢失、破损、延误的，运输公司应按协议的约定采取救济措施，向发行人进行赔偿；在产品运输和配送过程中，发行人与运输公司约定运输方式并根据物流单号等信息及时追踪物流进度，报告期内无因发行人运输环节失控或缺漏导致发行人产品失效或报废的情况。

”

（六）补充披露发行人主要外销客户的资质和经营等基本情况

发行人已在本问询函回复问题十五中披露主要外销客户经营相关基本情况。根据美国海华律师事务所于 2020 年 11 月 11 日出具的《法律意见书》及部分境外客户的确认，发行人境外销售的产品包括重组蛋白和检测服务，同时提供试剂盒、抗体、填料、培养基等相关产品，销售或购买该等产品无特殊资质要求。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”之“4、公司外销客户情况”中补充披露如下：

“

发行人境外销售的产品包括重组蛋白和检测服务，同时提供试剂盒、抗体、填料、培养基等相关产品，销售或购买该等产品无特殊资质要求。

”

二、中介结构核查情况

（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、核查了发行人生产中产生的危险废弃物情况；核查了发行人与危废处置合作单位签订的合同及相关资质；

2、核查了发行人已建项目的环境影响评价报告书/报告表及第三方检测机构出具的监测报告；

3、查阅了国务院办公厅、生态环境部办公厅、北京市人民政府办公厅、北京经济技术开发区行政审批局等部门出台的有关污染物排放许可的相关通知、政策及法律法规；

4、查阅了北京经济技术开发区行政审批局出具的《排污限期整改通知书》及复函；

5、查阅了北京经济技术开发区综合执法局就发行人报告期内未受到安全生产、环境保护方面行政处罚出具的《证明》；

6、访谈了发行人环保相关负责人、供应链相关负责人；

7、走访发行人主要生产经营场所现场核查了发行人环保设施的运转情况，并获得了发行人出具的确认函；

8、核查了北京国石安康科技有限公司于 2020 年 3 月出具的《北京百普赛斯生物科技有限公司安全现状评价报告》；

9、核查了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》；

10、通过信用中国、企业信用信息网、北京经济技术开发区综合执法局行政处罚信息公示等网站，核查了发行人最近三年受重大行政处罚的情况；

11、核查了发行人有关发货、冷链运输的相关制度；核查了发行人与第三方运输公司签订的相关合同；

12、查阅了美国海华律师事务所于 2020 年 11 月 11 日出具的关于 ACROBIOSYSTEMS INC.的《法律意见书》；

13、核查了部分境外客户对于购买公司产品是否需要资质的确认邮件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人已补充披露生产经营过程中产生的危险废物情况；

2、发行人已根据相关法律法规规定和监管要求在规定的时间内提交排污许可证申请并已获得受理，相关主管部门已确认办理期限至 2021 年 1 月 31 日，对发行人无证排污行为不予处罚；

3、报告期内发行人对生产过程中产生的污染物进行了适当处理，发行人研发、生产活动不涉及产生《医疗废物分类目录》《国家危险废物名录》规定的“医疗废物”；发行人报告期内无因环境违法行为而受到环境保护主管部门处罚的记录；

4、发行人不生产易制爆危险化学品，但需要购买并使用相关危险化学物品并已取得相关部门备案证明；发行人已制定安全生产制度并予以执行，安全管理体系健全，安全生产情况较好；除招股说明书已披露的《行政处罚决定书》（京公开（天）行罚决字[2017]000038 号）项下的 500 元处罚外，发行人及其控股子公司报告期内无其他安全生产方面的行政处罚；

5、报告期内无因发行人运输环节失控或缺漏导致公司产品失效或报废的情况；

6、发行人外销客户购买公司产品无资质要求。

问题五、关于历史沿革

根据申报文件：

（1）2016 年 7 月，龚文芳将全部股权以 1,000 万元转让给投资人杭州聚上医。龚文芳系公司前新蛋白研发与服务总监康平母亲；2016 年 8 月，康平从发行人离职；

（2）百普赛斯咨询设立时，陈宜顶委托其配偶的妹妹张丽、苗景赞委托其配偶杨小杉分别代其持有各自出资并作为名义股东；2012 年 2 月，张丽、杨小杉向陈宜顶、苗景赞转让股权，股权代持关系解除；2009 年 5 月至 2011 年 2 月，陈宜顶担任赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司生物工艺产品应用科学家；

（3）宁波澜亭视聆、南京高科新浚、西藏同创伟业、顺天鑫融与发行人和相关股东间曾存在优先认购权、优先购买权、共售权、回购权、反稀释权等特殊权利，相关权利已于 2020 年 6 月 5 日协议解除；

（4）发行人最近一年共新增 5 名股东，分别是天津百普嘉乐、林涛、融丰开元中和、融丰开元天一、顺天鑫融；

（5）发行人股东曾存在以自有非专利技术出资 1,000 万元的情况，2016 年 12 月，全体股东向公司缴纳货币资金 1,000 万元，弥补此前出资瑕疵。

请发行人：

（1）补充披露龚文芳是否存在股权代持情形，龚文芳转让股权时间与康平离职时间接近的原因及合理性，龚文芳、康平与发行人、发行人主要股东之间是否存在股权、知识产权、商业秘密等纠纷或潜在纠纷；补充披露杭州聚上医的基本情况；

（2）补充披露陈宜顶、苗景赞股权代持情形的原因及合理性，陈宜顶、苗景赞与原单位是否存在竞业禁止约定，是否存在竞业禁止纠纷、技术纠纷或其他潜在纠纷；陈宜顶、苗景赞是否存在将原单位客户介绍给发行人的情形，发行人与原单位的客户重叠情况；

（3）补充披露宁波澜亭视聆、南京高科新浚、西藏同创伟业、顺天鑫融与发行人和相关股东间曾存在的优先认购权、优先购买权、共售权、回购权、反稀

释权等特殊权利的具体内容，对发行人可能存在的影响，是否存在恢复性条款；是否存在其他未披露的对赌协议条款，如有，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》”）的相关内容，披露发行人涉及“对赌协议”的具体情况；

（4）参照《审核问答》的相关内容，补充披露最近一年新增股东入股的原因、股权转让或增资价格公允性，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷；融丰开元中和、融丰开元天一的普通合伙人融丰开元（北京）投资管理有限公司基本信息；相关股东适格性以及是否满足股份锁定要求；

（5）补充披露非专利技术出资及货币补足是否存在纠纷或潜在纠纷，相关出资瑕疵是否存在被处罚风险；

（6）补充披露发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露龚文芳是否存在股权代持情形，龚文芳转让股权时间与康平离职时间接近的原因及合理性，龚文芳、康平与发行人、发行人主要股东之间是否存在股权、知识产权、商业秘密等纠纷或潜在纠纷；补充披露杭州聚上医的基本情况

1、补充披露龚文芳是否存在股权代持情形，龚文芳转让股权时间与康平离职时间接近的原因及合理性，龚文芳、康平与发行人、发行人主要股东之间是否存在股权、知识产权、商业秘密等纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（一）有限公司设立情况”中补充披露如下：

“

2、龚文芳持股相关情况

龚文芳系公司前新蛋白研发与服务总监康平母亲，在康平介绍下，其母亲龚文芳参与投资设立百普赛斯有限。相关出资款项由龚文芳支付，相关股权转让款由龚文芳收取；龚文芳、康平均确认，龚文芳所持股权不存在股权代持的情形。

2016年8月，康平于百普赛斯有限离职。龚文芳考虑到康平已于百普赛斯有限离职，且家庭存在资金需求，决定转让百普赛斯有限股权，并与杭州聚上医协商确定了转股价格，转让其所持公司股权。

经康平、龚文芳及发行人主要股东确认，龚文芳、康平与发行人、发行人主要股东之间不存在股权、知识产权、商业秘密等纠纷或潜在纠纷。

”

2、补充披露杭州聚上医的基本情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的股本和股东变化情况”之“（一）报告期初发行人股本及股东情况”中补充披露如下：

“

杭州聚上医的基本信息如下：

名称	杭州聚上医股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110MA27YAA620
执行事务合伙人	杭州尼莫湾投资管理有限公司
登记机关	杭州市余杭区市场监督管理局
主要经营场所	浙江省杭州市余杭区仓前街道景兴路 999 号 6 幢 209-1-804 室
经营范围	非证券业务的投资、投资管理咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
合伙期限	2016 年 7 月 26 日至 2036 年 7 月 25 日

杭州聚上医合伙人共15名，各合伙人出资情况如下表所示：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	杭州尼莫湾投资管理有限公司	普通合伙人	50.00	0.74

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
2	姚纳新	有限合伙人	1,000.00	14.71
3	孟羽影	有限合伙人	1,000.00	14.71
4	杭州泰格股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000.00	14.71
5	姜慧霞	有限合伙人	300.00	4.41
6	范志强	有限合伙人	425.00	6.25
7	王亚平	有限合伙人	500.00	7.35
8	上海德智和投资有限公司	有限合伙人	460.00	6.76
9	俞逢佳	有限合伙人	450.00	6.62
10	裘伟红	有限合伙人	400.00	5.88
11	杨慧蓉	有限合伙人	315.00	4.63
12	林斐	有限合伙人	300.00	4.41
13	杭州睿顶投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	300.00	4.41
14	李虹	有限合伙人	200.00	2.94
15	裘国珍	有限合伙人	100.00	1.47
合计			6,800.00	100.00

杭州聚上医已在中国证券投资基金业协会进行了私募基金备案，其基金管理人杭州尼莫湾投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会进行了登记。

”

（二）补充披露陈宜顶、苗景赟股权代持情形的原因及合理性，陈宜顶、苗景赟与原单位是否存在竞业禁止约定，是否存在竞业禁止纠纷、技术纠纷或其他潜在纠纷；陈宜顶、苗景赟是否存在将原单位客户介绍给发行人的情形，发行人与原单位的客户重叠情况

1、补充披露陈宜顶、苗景赟股权代持情形的原因及合理性，陈宜顶、苗景赟与原单位是否存在竞业禁止约定，是否存在竞业禁止纠纷、技术纠纷或其他潜在纠纷

百普赛斯咨询设立时的实际股东为陈宜顶、苗景赟及龚文芳，陈宜顶委托亲属张丽（陈宜顶配偶妹妹）持股、苗景赟委托配偶杨小杉持股。百普赛斯咨询设立之初尚未有明确稳定的主营业务，为便利工商登记手续及日常业务的办理，陈

宜顶、苗景赟相应委托各自亲属代其持有各自出资并作为工商登记的名义股东。

陈宜顶原单位为神州细胞工程有限公司、香港英杰生命技术有限公司北京办事处（Invitrogen）、赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司；苗景赟原单位为神州细胞工程有限公司、通用电气（中国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司。

陈宜顶、苗景赟与神州细胞工程有限公司签订的《保密协议》约定，在终止或解除劳动合同后的三年内未经神州细胞工程有限公司同意不得在与神州细胞工程有限公司有竞争关系的其他单位从事相同职业或自行生产同类产品。陈宜顶、苗景赟在神州细胞工程有限公司主要从事生物药业务相关研发工作，发行人主要生产重组蛋白，发行人与神州细胞工程有限公司产品类型、发展方向不同，两类业务在技术、业务运营上存在差异。陈宜顶、苗景赟从神州细胞工程有限公司离职后并未收到过神州细胞工程有限公司支付的竞业禁止相关的补偿金或类似款项，原单位也未曾向其提出任何有关竞业禁止事项的要求或就其在新单位任职提出任何异议。

因时间久远，陈宜顶留存的与香港英杰生命技术有限公司北京办事处（Invitrogen）、赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司相关的劳动合同已经遗失，无法确认是否曾约定竞业禁止相关内容。香港英杰生命技术有限公司北京办事处及赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司分别为全球性生物技术公司 Invitrogen、Thermo Fisher Scientific 的下属机构或企业，主要负责开拓中国市场，并在中国市场实现销售。陈宜顶在该等机构/企业任职期间，香港英杰生命技术有限公司主要销售培养基和分子生物学产品，赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司主要销售生物工艺设备、培养基、化学试剂、抗体等。发行人主要产品为重组蛋白，亦存在少量培养基、抗体产品，因此，上述单位的主要产品与发行人主要产品不同，在技术、业务运营上存在差异。同时，陈宜顶从上述单位离职后并未收到过上述单位支付的竞业禁止补偿金或类似款项，原单位也未曾向陈宜顶提出任何有关竞业禁止事项的要求或就其在新单位任职提出任何异议。

根据当时适用的《劳动合同法》（2008 年 1 月 1 日实施）及《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律若干问题的解释（四）》（法释[2013]4 号）的相关规定，用人单位可与劳动者约定竞业限制条款，并约定在解除或者终止劳动合

同后，在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿，竞业限制期限不得超过二年。当事人在劳动合同或者保密协议中约定了竞业限制和经济补偿，劳动合同解除或者终止后，因用人单位的原因导致三个月未支付经济补偿，劳动者请求解除竞业限制约定的，人民法院应予支持。

基于前述情况，即便陈宜顶与前述原单位曾存在竞业禁止的约定，基于陈宜顶从原单位离职后，原单位未曾支付竞业限制经济补偿金也未曾向陈宜顶提出过竞业限制相关事宜，陈宜顶不受该等竞业禁止约定的限制仍可获得法院支持。

根据苗景赟与通用电气（中国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司签订的劳动合同，其与通用电气（中国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司未签署竞业禁止协议或条款，且其在该等单位主要从事技术支持工作，与在百普赛斯有限及发行人处从事的工作在技术、业务上无直接相关性。该等公司隶属于通用电气医疗集团，主要产品为生物医药相关设备、耗材等，与发行人主营业务存在差异，与发行人无直接竞争关系。

陈宜顶、苗景赟均确认：在发行人工作期间，其与原任职单位及其关联方不存在专利、技术、商业秘密、竞业禁止、劳动用工及其他方面的争议纠纷。根据对中国裁判文书网、中国执行信息公开网的公开信息的检索，无陈宜顶、苗景赟与原单位发生争议的判决记录。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（一）有限公司设立情况”中补充披露如下：

“

1、陈宜顶、苗景赟股权代持相关情况

百普赛斯咨询设立时的实际股东为陈宜顶、苗景赟及龚文芳，陈宜顶委托亲属张丽（陈宜顶配偶妹妹）持股、苗景赟委托配偶杨小杉持股。百普赛斯咨询设立之初尚未有明确稳定的主营业务，为便利工商登记手续及日常业务的办理，陈宜顶、苗景赟相应委托各自亲属代其持有各自出资并作为工商登记的名义股东。

陈宜顶、苗景赟与原单位神州细胞工程有限公司存在竞业禁止约定，苗景赟与原单位通用电气（中国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）

有限公司未签署竞业禁止协议或条款；陈宜顶、苗景赟从原单位神州细胞工程有限公司、香港英杰生命技术有限公司北京办事处（Invitrogen）、赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司、通用电气（中国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）离职后并未收到过对方支付的竞业禁止补偿金或类似款项，不存在竞业禁止纠纷、技术纠纷或其他潜在纠纷。

”

2、陈宜顶、苗景赟是否存在将原单位客户介绍给发行人的情形，发行人与原单位的客户重叠情况

神州细胞工程有限公司为北京神州细胞生物技术集团股份有限公司（以下简称“神州细胞”，股票代码 688520.SH）的控股子公司，其主营业务为生物药品的研发。根据神州细胞的招股说明书，截至 2020 年 5 月 15 日，神州细胞的生物药产品处于研发过程中，尚未进行销售，因此与发行人不存在客户重叠的情况。

香港英杰生命技术有限公司及赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司均为全球性生物技术公司下属企业，香港英杰生命技术有限公司主要销售培养基和分子生物学产品，赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司主要销售生物工艺设备、培养基、化学试剂、抗体等；通用电气（中国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司均隶属于通用电气医疗集团，主要产品为生物医药相关设备、耗材等。基于上述企业作为跨国生物医药、生物技术及实验室设备的提供商，其产品种类繁多、客户群体庞大，其中必然包括生物医药、生物技术企业及相关研发机构，而发行人的客户亦主要集中在全球生物医药公司、生物技术公司和科研机构，因此，上述企业与发行人客户存在重叠的情形。

根据陈宜顶的访谈确认，其在原任职单位神州细胞工程有限公司主要从事生物药研发相关工作，其产品处于研发过程中，尚未进行销售；其在香港英杰生命技术有限公司北京办事处、赛默飞世尔生物化学制品（北京）有限公司作为跨国企业的中国机构或子公司，主要关注其产品等在中国区域的销售或发展机会，陈宜顶在这两家单位主要从事技术支持工作，不直接进行客户开拓。

根据苗景赟的访谈确认，其在原任职单位神州细胞工程有限公司主要从事生物药研发相关工作，其产品处于研发过程中，尚未进行销售；其在通用电气（中

国）有限公司、通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司主要从事技术支持工作，不直接进行客户开拓。

陈宜顶、苗景赟均确认，其并无将原单位客户介绍给百普赛斯有限或发行人的情形，发行人的客户资源系通过多年发展逐步积累形成，公司业务发展始于通过互联网等多种方式获取的境外客户。陈宜顶、苗景赟在发行人工作期间，不存在将原单位客户介绍给发行人的情形。

（三）补充披露宁波澜亭视聆、南京高科新浚、西藏同创伟业、顺天鑫融与发行人和相关股东间曾存在的优先认购权、优先购买权、共售权、回购权、反稀释权等特殊权利的具体内容，对发行人可能存在的影响，是否存在恢复性条款；是否存在其他未披露的对赌协议条款，如有，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》”）的相关内容，披露发行人涉及“对赌协议”的具体情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（八）发行人股东间曾经存在的特殊协议及其解除情况”中补充披露如下：

“

1、宁波澜亭视聆的特殊权利协议条款

陈宜顶与宁波澜亭视聆于 2016 年 12 月 28 日签订了《关于转让北京百普赛斯生物科技有限公司 4.71%股权的股权转让协议》。宁波澜亭视聆根据上述股权转让协议享有优先认购权、优先购买权、共售权、回购权、反稀释权等特殊权利。**具体内容如下：**

序号	条款	具体内容
1	协议相关主体定义	转让方（甲方）：陈宜顶 受让方（乙方）：宁波澜亭视聆 实际控制人：陈宜顶
2	优先认购权	公司上市前，就公司向任何实体或个人发行任何额外的股权、可转换或可交换为股权的债券，或者任何可获得前述股权或债券的购买权、权证或者其他权利（“新增证券”），乙方均有权在同等条件下依照其届时持有公司股权同比例优先认购该等新增证券的权利（“优先认购权”），但以下事项除外：员工、董事依照经公司董事会审议通过的员工股权认购计划而享有购买权以及因此行权而发行股权。

序号	条款	具体内容
3	优先购买权	公司上市前，未经乙方的书面同意，甲方或公司的实际控制人不得进行导致公司控制权变化的安排，包括如下可能导致控制权变化的安排：（1）出售其持有的公司股权；（2）在其股权上设置质押。但在上市前，甲方向第三方出售不超过[10%]的股权，无需征得乙方同意，但乙方享有本条约定的优先购买权。在甲方出售公司股权时，乙方在同等条件下享有优先购买全部或部分拟转股权的权利（“优先购买权”）。如届时公司多名股东行使优先购买权，则乙方按照其届时在公司的持股比例行使优先购买权。
4	共售权	公司合格上市前，若甲方（“转让股东”）出售公司股权时，乙方未根据本第五条第 2 款行使其优先购买权的，乙方（“共售权人”）有权以与转让股东同等条件向潜在投资者出售如下比例的股权（“共售股权比例”）： $$共售股权比例 = 共售权人持股比例 \times \frac{转让股东拟转股比例}{转让股东持股比例}$$
5	回购权[注1]	乙方应当有本轮增资领投方同等的回购权利保护（特定期间内公司不能上市或者不能提交上市申请的情况下），甲方有义务通知乙方最终的回购权条款内容，并日后签署补充协议给与乙方同等的回购保护。
6	反稀释权	公司合格上市前，非经乙方同意，公司不得以低于本次股权转让的价格接受其他投资者的对公司的股权投资（包括但不限于其他投资者向公司进行增资，公司向其他投资者发行股票、可转债或其他股权类证券、公司控制人向其他人转让股份）（“更优惠投资者”），但为员工持股计划或后续员工股票期权等激励计划的行使而预留的或增发直接或间接股权除外。如果公司或实际控制人以低于投资人实施转股的价格接受更优惠投资者对公司的股权投资，则乙方有权要求根据该等优惠价格所确定的公司估值调增乙方对公司的股权占比，该调整通过实际控制人方向乙方以名义价格转让部分公司股权的形式实现，乙方毋需为取得调整后的股权比例而额外支付任何对价或仅需适用法律允许的最低价格。

注 1：因融资方案变化，2016 年 12 月百普赛斯有限未进行增资，因此未涉及领投方。就上述回购权条款的原则性约定，宁波澜亭视聆与陈宜顶未另行签订补充协议。根据宁波澜亭视聆与陈宜顶于 2020 年 6 月 5 日签署的补充协议，双方在特殊权利条款项下享有的全部及任何权利和义务终止，宁波澜亭视聆放弃以任何方式追究公司方在特殊权利条款下的任何违约责任。

2、南京高科新浚、西藏同创伟业、顺天鑫融的特殊权利协议条款

2017年3月20日，南京高科新浚、西藏同创伟业与百普赛斯有限及相关股东签订了《北京百普赛斯生物科技有限公司增资协议》及《北京百普赛斯生物科技有限公司股东协议》。南京高科新浚、西藏同创伟业根据上述增资协议及股东协议享有股东知情权、股权回购权、共同出售权、优先认购权、反稀释权等特殊权利。

2020年3月18日，西藏同创伟业与顺天鑫融签订了《关于转让北京百普赛斯生物科技有限公司1.25%股权的股权转让协议》，西藏同创伟业向顺天鑫融转让将

其持有公司1.25%股权及相关权益。顺天鑫融享有与西藏同创伟业同等的股东特殊权利。

南京高科新浚、西藏同创伟业、顺天鑫融根据上述增资协议、股东协议、股权转让协议享有特殊权利具体内容如下：

序号	条款	具体内容
1	协议相关主体定义	控股股东、实际控制人：陈宜顶 创始股东：陈宜顶、苗景赞、闫长伟、王妙春 公司方：公司、创始股东
2	股东知情权	2.1 投资人作为公司股东，享有对公司及下属公司相关事务的知情权，有权查看任一集团公司的财务账簿和相关营运记录。为保障投资人的知情权，公司方应向投资人提供以下资料，并确保其向投资人提供的财务报告、财务报表的准确性，具体如下： 2.1.1 在财务年度、季度、月度结束后向投资人提供各集团公司相应的财务报表。 2.1.2在每一个合计年度结束后(最迟不超过相应会计年度结束后的150日)，向投资人提供经审计机构审计的各集团公司年度财务报表，提交时间为审计报告正式出具后的5个工作日内。 2.1.3 公司在每季度结束后的30日内,向投资人提供各集团公司上季度的主要财务指标数据，如季度财务报表来不及关账合并，可根据最近一个已关账月度数据进行季度预估，但未审计的季度报表的提交时间不晚于相应会计期间结束后的30日。 2.1.4 在下一年度财务预算方案提交董事会、股东会审议前15日，向投资人提交该财务预算方案。 2.1.5 与公司合格上市相关的信息（包括但不限于重组、上市方案、上市进程表、中介机构联系方式等）。 2.1.6 投资人可能要求的其它信息、统计数据、交易和财务数据等。 2.2 各公司方应确保所有的会计报表编制应符合中国会计准则。年度会计报表的审计按照中国审计准则处理。
3	公司治理	3.1 在交割日后、合格上市前，公司方向投资人承诺，公司股东、公司、公司董事和公司在下属公司中的代表，以及公司下属公司，未经公司董事会三分之二以上董事（包括投资人向公司委派的董事）的同意，均无权采取、批准，或许可公司采取或批准下列任何一项行为： （1）修改任一集团公司章程（次增资导致的公司章程修改除外）； （2）增加或减少任一集团公司的注册资本； （3）对任一集团公司全部或实质性财产的出售及集团公司与其他经济组织的合并或联合； （4）任一集团公司清算或解散； （5）任一集团公司派发或支付股利； （6）任一集团公司对其董事、高级管理人员及职员的金额超过150万元的贷款； （7）在任何12个月内,任一集团公司与任何公司股东、公司董事、高级管理人员或职员之间及关联关系的企业、董事、高级管理人员及职员之间的一系列交易总额超过100万人民币； （8）对任一集团公司总经理、财务总监等高级管理人员的任命和解雇； （9）进行单笔金额超过人民币200万元或在一个会计年度内累计超过人民币500万元的资产处置，或免除、妥协、撤销公司账簿所载债务人

序号	条款	具体内容
		欠付的单笔金额超过人民币100万元或在一个会计年度内累计超过人民币500万元的款项； （10）对创始股东所持有的公司股权设置质押或将创始股东所持有的公司股权对外转让（为实施本股东协议第5.5条约定的员工股权激励或现有股东之间互相转让公司股权、现有股东向其关联方转让公司股权的除外，但上述转让不得导致创始股东发生变更），或对公司、下属公司的动产、不动产、知识产权等资产设定任何抵押、质押、债务负担或其它任何性质的担保权益，或进行任何转让。 （11）对公司的税项或适用的会计准则及会计政策作出重大变更，但是基于中国会计准则或适用相关法律法规变更的要求除外。 3.2（南京高科新浚适用）公司、创始股东向投资人承诺：《增资协议》及本股东协议签署后，投资人有权向公司委派1名董事。 为避免歧义，各公司方向投资人进一步承诺：本次增资完成后，公司新的公司章程中应规定：公司设置董事会，由3名董事组成，其中包括投资人委派的1名董事。 3.2（西藏同创伟业、顺天鑫融适用）公司、创始股东向投资人承诺：《增资协议》及本股东协议签署后，投资人有权向公司委派1名董事会观察员。 为避免歧义，各公司方向投资人进一步承诺：本次增资完成后，公司新的公司章程中应规定：公司设置董事会，由3名董事组成。
4	投资后承诺及回购	4.1 上市承诺 4.1.1 公司、创始股东在此共同向投资人确认并保证：公司应在2023年6月30日前（“上市申请承诺期”）向中国证券监督管理委员会（如根据届时最新法律规定，境内首次公开发行股票并上市的主管机构由中国证券监督管理委员会变更为其他法定机构，以变更后的有权主管机构为准，下同）提交关于首次公开发行股票并上市的申请且获正式受理（“合格的首发上市申请”）。若公司未能在上述上市申请承诺期内完成合格的首发上市申请，投资人有权按照本股东协议第4.2条约定的方式行使售股权。 4.1.2 各方同意将尽其努力促成公司的合格上市申请及合格上市。 4.2 回购安排 4.2.1 各公司方向投资人承诺，发生以下任何一项事件（“回购事件”），投资人均有权要求公司回购其股权（“售股权”），如投资人要求公司通过定向减资方式回购其股权的，届时创始股东承诺应当在审议定向减资的股东会/股东大会上投赞成票，并促使其他公司股东投赞成票，保证定向减资的方案经股东会/股东大会审议通过： （1）公司在上市申请承诺期内未能完成合格的首发上市申请； （2）在上市申请承诺期内，公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达到合格上市的申请条件后，创始股东应确保公司尽快召开股东大会审文采有关上市事宜。倘若公司聘请的投资银行或证券公司以任何书面形式提示公司已达合格上市的申请条件且投资人同意或建议启动相关上市程序，但创始股东无正当理由在相关内部决策程序（例如股东大会）中投反对票或弃权票，致使该等上市程序无法及启动的； （3）创始股东出现重大个人诚信问题，导致公司财务处理严重违反会计准则的； （4）公司的核心业务发生重大变化（经公司股东会三分之二以上有表决权股东同意的除外）； （5）任一集团公司与其关联公司进行有损于投资人的关联交易或担保

序号	条款	具体内容
		行为，或上述关联交易或担保行为未根据相关法律法规及公司章程的规定履行必要的法定程序； （6）任一集团公司或其创始股东发生违反相关法律法规的严重违法行为或犯罪行为，且被处以行政处罚或被追究刑事责任，导致公司不再满足首发上市申请条件的； （7）公司被吊销营业执照或进入破产程序； （8）发生公司清算事件； （9）任一公司方严重违反本股东协议或《增资协议》； （10）其他股东、投资者要求行使售股权或类似权利。 4.2.2 公司方向投资人承诺：投资人有权在本股东协议第 4.2.1 条约定的任何一项回购事件发生后的任意时间，向公司发出要求退出其对公司的本次投资之书面通知（“退出通知”）将投资人届时所持有的因本次增资而拥有的权益（包括因本次增资而拥有的股权，以及公司就前边股权所配发的股权，以下合称退出权益），以本股东协议第 4.2.3 条约定的回购价要求公司予以回购。公司应在投资人发出退出通知后 90 个工作日内（“回购期限”）向投资人全额支付投资人持有的全部退出权益的回购价（“回购义务”）。如在投资人发出退出通知 20 个工作日后公司未作出回购股权的书面回复的，则投资人可以根据本协议约定的仲裁条款，直接就回购事项提起仲裁裁决。 4.2.3 投资人行使售股权而应收取的回购价款（“回购价款”）包括： （1）投资人参与本次交易所支付的增资价款；及 （2）以增资价款为本金支付的自交割日至回购方向投资人支付全部回购价款期间的利息，利率为每年 10%单利。 $$回购价 = 投资人本次缴付的增资价款 \times (1 + 10\% \times T) - M$$ 其中，T 为自交割日始至投资人收妥全部回购价款项之日止的连续期间的具体公历日天数除以固定数额 365 所得出之累计年份数。M（如有）为自交割日始至投资人收妥全部回购价款之日止的连续期间内，投资人因本次增资而拥有的股权或股份而实际收到的红利等现金收益。
5	特别安排-共同出售权	5.1.1 公司方向投资人承诺：若投资人同意公司股权的转让方（“转让方”）转让其所持有的公司股权，并放弃行使本股东协议第 5.2.2 条约定的优先购买权，则投资人有权（但无义务）按照转让方提出的同等条件，与转让方一同向受让方转让其持有的公司股权（“共同出售权”）。 5.1.2 公司方向投资人承诺：投资人行使共同出售权，其最多可出售的股权比例的计算方法为： $$投资人共同出售比例 = \frac{届时投资人持股比例}{届时投资人持股比例 + 转让方持股比例}$$
6	特别安排-优先认购权	5.2.1 公司方向投资人承诺：在交割日后、合格上市前，公司增加注册资本的，投资人有权（但无义务）按同等条件优先认购新增注册资本。 5.2.2 公司方向投资人承诺：在交割日后、合格上市前，公司其他股东转让其持有的公司股权的，投资人有权（但无义务）依照股东持股比例顺序按同等条件受让其他股东转让的公司股权。
7	特别安排-反稀释权	5.3.1 公司方向投资人承诺：未经公司三分之二以上有表决权股东（其中应包括投资人）同意，公司在合格上市前（不包括首次公开发行股票）不得以任何方式增加公司注册资本。 5.3.2 公司方向投资人承诺：公司与合格上市前，在未经投资人事先书面同意且对投资人予以补偿的前提下，公司不得向第三方以低于投资人本次增资中每股认购价格的价格进行增资（不包括合格上市发行股票，以确保投资人在本次交易完成后所取得的权益及其持股比例不被稀释。

序号	条款	具体内容
		否则，公司、创始股东应对投资人的本次增资在 90 日内进行并完成调整和补偿（包括但不限于现金补偿、股权调整或两者相结合或其他方式），使投资人本次增资每股认购价格不高于新投资者的每股认购价格。 **5.3.3 公司方向投资人承诺：如经公司三分之二以上有表决权股东（包括投资方）同意，公司于合格上市前（不包括首次公开发行股票）向任何第三方增资（“额外新增注册资本”），投资人有权（但无义务）以同等条件和价格认购一定数额的额外新增注册资本，以使其于公司增加额外新增注册资本后在公司的股权比例至少不低于其在公司增加额外新增注册资本前在公司的股权比例。**
8	关键条款变动的补偿	**6.1 公司方向投资人承诺：除合格上市首次公开发行股票外，未来公司若引入新股东（包括但不限于通过受让公司现有股东股权或认购公司的新增注册资本）或整体变更为股份公司，不应影响本股东协议下的任何约定及投资人依据本股东协议所享有的任何权利。** **6.2 为配合公司合格上市的需要，若本股东协议相关条款应在公司向有权监管机构递交合格上市申请相关材料之日停止执行，投资人应以书面方式解除、中止、终止或停止执行相关条款。** **6.3 各方同意并确认，本股东协议相关条款若根据本股东协议第 6.2 条的约定被解除、中止、终止或停止执行的，应在下述任一情形发生之日起自动恢复，且溯及生效：** **（1）合格上市申请被驳回、被劝退；** **（2）合格上市申请未获得有权监管机构的审核通过或核准；或** **（3）公司主动撤回合格上市申请相关材料** **6.4 根据本股东协议第 6.3 条的约定恢复生效的相关条款，经各方友好协商，在公司重新向中国证监会等有权监督机构提交合格的首发上市申请相关材料之日起可以再次以书面方式解除、中止、终止或停止执行，且仍将适用本股东协议第 6.3 条的约定。**

3、股东特殊权利条款的终止

2020 年 6 月 5 日，宁波澜亭视聆与陈宜顶签署补充协议，经双方一致同意并确认，双方在特殊权利条款项下享有的全部及任何权利和义务终止，该等特殊权利条款对双方不再具有约束力；宁波澜亭视聆依据法律法规和公司章程的规定享有股东权利，并承担股东义务。**双方未约定特殊权利恢复条款。**

2020 年 6 月 5 日，南京高科新浚与百普赛斯、陈宜顶、苗景赟、闫长伟、王妙春签署补充协议，经各方一致同意并确认，终止南京高科新浚享有的特殊权利，**南京高科新浚**放弃以任何方式追究公司方在特殊权利条款下的任何违约责任。**各方未约定特殊权利恢复条款。**

2020 年 6 月 5 日，西藏同创伟业、顺天鑫融与百普赛斯、陈宜顶、苗景赟、闫长伟、王妙春签署补充协议，经各方一致同意并确认，终止西藏同创伟业、顺天鑫融享有的特殊权利，**西藏同创伟业、顺天鑫融**放弃以任何方式追究公司方在

特殊权利条款下的任何违约责任。**各方未约定特殊权利恢复条款。**

综上，发行人股东之间历史上签署的特殊协议或安排已经得到清理，**未约定恢复性条款，无其他未披露的对赌协议条款，**不存在纠纷或潜在纠纷，不存在因股份回购导致股份权属发生变更的风险，亦不会对公司控制权产生不利影响。公司目前控制权稳定，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

”

（四）参照《审核问答》的相关内容，补充披露最近一年新增股东入股的原因、股权转让或增资价格公允性，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷；融丰开元中和、融丰开元天一的普通合伙人融丰开元（北京）投资管理有限公司基本信息；相关股东适格性以及是否满足股份锁定要求

1、补充披露最近一年新增股东入股的原因、股权转让或增资价格公允性，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人股本情况”之“（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况”中补充披露如下：

“

（五）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

发行人最近一年共新增 5 名股东，分别是天津百普嘉乐、林涛、融丰开元中和、融丰开元天一、顺天鑫融。

最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、**入股原因**、价格和定价依据情况如下：

序号	协议签订时间	股东姓名/名称	**出资额（万元）**	取得股份来源	取得股份价格	定价依据	**入股原因**	是否属于战略投资者
1	2019 年 12 月	天津百普嘉乐	25.32	发行人新增注册资本	每元注册资本 27.37 元	员工股权激励，参考前次增资价格，本次增资公司投后估值 3.4	**员工股权激励**	否

序号	协议签订时间	股东姓名/名称	**出资额（万元）**	取得股份来源	取得股份价格	定价依据	**入股原因**	是否属于战略投资者
						亿元		
2	2019 年 12 月	林涛	3.73	发行人新增注册资本	每元注册资本 27.37 元	员工股权激励，参考前次增资价格，本次增资公司投后估值 3.4 亿元	**员工股权激励**	否
3	2019 年 12 月	融丰开元中和	13.98	陈宜顶向其转让	每元注册资本 64.39 元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商本次股权转让公司估值 8 亿元	**看好公司发展前景**	否
4	2019 年 12 月	融丰开元天一	15.53	杭州聚上医向其转让	每元注册资本 64.39 元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商本次股权转让公司估值 8 亿元	**看好公司发展前景**	否
5	2020 年 3 月	顺天鑫融	27.95	西藏同创伟业、苗景赟向其转让	每元注册资本 64.39 元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商本次股权转让公司估值 8 亿元	**看好公司发展前景**	否
6	2020 年 3 月	融丰开元中和	6.21	苗景赟向其转让	每元注册资本 64.39 元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商本次股权转让公司估值 8 亿元	**看好公司发展前景**	否
7	2020 年 3 月	融丰开元天一	6.21	沈琴华向其转让	每元注册资本 64.39 元	综合考虑公司所处行业、成长性等因素，经双方协商本次股权转让公司估值 8 亿元	**看好公司发展前景**	否

最近一年，发行人股权转让及增资价格公允性说明如下：

2019年12月，天津百普嘉乐及林涛入股价格为27.37元/股，本次增资主要为激励发行人管理团队及核心员工，增资价格参考前次增资价格，低于同时期股权转让价格，对于差额部分已确认股份支付。

2019年12月股权转让价格主要参考百普赛斯有限2019年预计经营业绩，经协商以预计净利润2,000万元对应40倍PE确定，整体估值8亿元。2020年3月股权

转让主要参考2019年12月股权转让价格。

根据上述新增股东及股权出让方出具的说明，上述股权变动系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷。

”

2、融丰开元中和、融丰开元天一的普通合伙人融丰开元（北京）投资管理有限公司基本信息

截至本问询函回复之日，融丰开元中和、融丰开元天一的普通合伙人融丰开元（北京）投资管理有限公司基本信息如下：

名称	融丰开元（北京）投资管理有限公司
统一社会信用代码	911101083397634105
执行事务合伙人	张婷婷
登记机关	北京市海淀区市场监督管理局
住所	北京市海淀区高里掌路 3 号院 5 号楼 1 层 101-11
经营范围	投资管理；项目投资；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
经营期限	2015-04-24 至 2035-04-23

截至本问询函回复之日，融丰开元（北京）投资管理有限公司出资结构为：

股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例
张婷婷	1,700.00	34.00%
底鑫	1,650.00	33.00%
巨石股权投资基金管理（天津）有限公司	1,650.00	33.00%
合计	**5,000.00**	**100.00%**

3、相关股东适格性以及是否满足股份锁定要求

（1）相关股东适格性说明

1）新增自然人股东具备法律法规规定的股东资格

申报前一年发行人新增自然人股东林涛为具有完全民事行为能力的中国公

民，满足股东适格性要求。

2）新增股东需办理资质备案的企业均办理了相关备案

新增股东中融丰开元中和融丰开元天一为私募投资基金管理人管理的私募股权投资基金，已按照相关法律法规履行了私募基金登记备案手续。天津百普嘉乐为员工持股平台，顺天鑫融为有限责任公司，不属于需要备案的私募股权投资基金。

（2）新增股东股份锁定符合相关规定

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》，申报前 6 个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺：新增股份自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定 3 年。在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。

以上新增股东变更事宜办理完成工商变更登记手续之日分别为 2019 年 12 月 19 日、2020 年 1 月 20 日、2020 年 3 月 25 日。

最近一次股权转让发生于 2020 年 3 月 25 日，具体情况如下：

序号	协议签署日	工商登记完成日	股权转让方	股权受让方	股权转让比例
1	2020 年 3 月 18 日	2020 年 3 月 25 日	西藏同创伟业	顺天鑫融	1.25%
2	2020 年 3 月 18 日	2020 年 3 月 25 日	苗景赟	顺天鑫融	1.00%
3	2020 年 3 月 18 日	2020 年 3 月 25 日	苗景赟	融丰开元中和	0.50%
4	2020 年 3 月 18 日	2020 年 3 月 25 日	沈琴华	融丰开元天一	0.50%

此次股权转让顺天鑫融、融丰开元中和自发行人实际控制人之一致行动人苗景赟处受让股份，发行人招股说明书申报稿签署日为 9 月 25 日，申报受理日为 10 月 9 日，不存在申报前 6 个月内进行增资扩股或在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份的情形。

天津百普嘉乐作为实际控制人控制的员工持股平台，就其所持有的发行人股份的股份流通限制和自愿锁定做出如下承诺：

“1）自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 36 个月内，本企业

不转让或委托他人管理本企业在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本企业本次公开发行前持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3）发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

4）本企业将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。所持股票锁定期满后，本企业的持股变动、信息披露及相关申报工作将遵守届时有效的法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则等规定。

5）本企业于前述锁定期满后减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。”

林涛作为发行人高级管理人员，就其所持有的发行人股份的股份流通限制和自愿锁定做出如下承诺：

“1）自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2）发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价，本人本次公开发行前持有发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若发行人上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。

3）发行人存在《上市规则》规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相

关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

4）本人将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。所持股票锁定期满后，本人的持股变动、信息披露及相关申报工作将遵守届时有效的法律法规、规范性文件以及深圳证券交易所业务规则等规定。

5）本人于前述锁定期满后减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。”

顺天鑫融、融丰开元中和融丰开元天一就其所持有的发行人股份的股份流通限制和自愿锁定做出如下承诺：

“1）自发行人股票在深圳证券交易所创业板上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业在本次公开发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2）本企业于前述锁定期满后减持发行人股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定执行。

”

（五）补充披露非专利技术出资及货币补足是否存在纠纷或潜在纠纷，相关出资瑕疵是否存在被处罚风险

2014 年 2 月，考虑到公司注册资本较少，需要增加公司注册资本以便于开展业务，经股东协商，决定以公司自有非专利技术作价 1,000 万元由陈宜顼、苗景赟、龚文芳、闫长伟、王妙春向公司增资。

随着公司的发展引入了新的股东杭州聚上医，经公司全体股东协商一致，出于审慎考虑，为决定对前述技术出资予以完善，即由公司全体股东于 2016 年 12 月向公司缴纳货币资金 1,000 万元完善原非专利技术出资 1,000 万元的瑕疵，并且已经完成验资程序由会计师出具了信会师[2017]第 ZK50001 号《由货币资金补足原无形资产出资的验资报告》。

根据陈宜顶、苗景赟、龚文芳、闫长伟、王妙春、杭州聚上医等相关股东的访谈确认，相关股东确认其就该等股权变动不存在争议、纠纷。根据发行人的确认，百普赛斯有限未有因上述出资事宜而被债权人主张权利的情况。

根据向北京经济开发区政务服务中心窗口咨询情况，百普赛斯有限上述历史出资问题已经解决，出资形式变更后的章程已经工商登记管理部门备案，不会就该等事宜进一步追究发行人责任。

根据北京经济开发区管理委员会于 2020 年 7 月 8 日出具的《证明》，发行人 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日没有违反市场监督管理相关行政管理法律、法规受到行政处罚的案件记录。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“（一）有限公司设立情况”中补充披露如下：

“

3、历史上非专利技术出资及货币补足情况

2014年2月，经全体股东协商，决定以公司自有非专利技术作价1,000万元由股东向公司增资。2016年12月，经全体股东协商，决定由各股东以货币资金予以补足。

相关股东已确认，就该非专利技术出资及货币补足事项不存在争议、纠纷。百普赛斯有限未有因上述出资事宜而被债权人主张权利的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在因上述非专利技术出资及货币补足事项受到行政处罚的情况。经与主管部门咨询确认，百普赛斯有限上述历史出资问题已经解决，出资形式变更后的章程已经工商登记管理部门备案，不会就该等事宜进一步追究发行人责任。因此，相关出资瑕疵不存在被处罚的风险。

”

（六）补充披露发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排

发行人已在招股说明书“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联关系”中补充披露如下：

“

截至本招股说明书签署日，发行人直接、间接股东与发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员具有如下关联关系：

（1）发行人实际控制人、股东、董事及高级管理人员陈宜顶系天津百普赛斯和天津百普嘉乐的执行事务合伙人，并持有天津百普赛斯82.34%的财产份额、持有天津百普嘉乐1.44%的财产份额；

（2）发行人股东、董事、高级管理人员苗景赟为陈宜顶一致行动人，持有天津百普赛斯0.60%的财产份额；

（3）发行人股东融丰开元天一、融丰开元中和执行事务合伙人均为融丰开元（北京）投资管理有限公司；

（4）发行人股东顺天鑫融的实际控制人葛建繁为股东融丰开元天一的有限合伙人，持有融丰开元天一33.31%的财产份额；

（5）发行人股东沈琴华为股东新昌普华执行事务合伙人新昌普华京新固周股权投资管理有限公司的执行董事、经理，持有新昌普华京新固周股权投资管理有限公司第一大股东浙江普华天勤股权投资管理有限公司64.80%的股权；

（6）发行人董事王学刚持有发行人间接股东杭州科畅科技咨询有限公司10.96%的股权；

（7）发行人董事秦扬文持有发行人间接股东南京高科新浚股权投资合伙企业（有限合伙）14.88%的财产份额；持有发行人间接股东宁波梅山保税港区毓浚投资管理合伙企业（有限合伙）99.83%的财产份额；持有间接股东南京高科新浚投资管理有限公司40.00%的股权；

（8）发行人监事屈文婷持有股东天津百普赛斯0.86%的财产份额；

（9）发行人高级管理人员黄旭持有股东天津百普嘉乐14.43%的财产份额；

（10）发行人高级管理人员林涛持有股东天津百普嘉乐22.08%的财产份额；

（11）发行人间接股东苏州分享高新医疗产业创业投资企业（有限合伙）

与发行人股东深圳分享的普通合伙人均为深圳市分享成长投资管理有限公司。

除上述关联关系、一致行动关系外，发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员无亲属关系（直系亲属及关系密切家庭成员）、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排。

”

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、核查了发行人工商登记资料、龚文芳出资凭证及其股权转让的收款凭证，并访谈了龚文芳、康平；

2、核查了杭州聚上医的营业执照，并在国家企业信用信息公示系统上对其进行了公开查询；查阅了杭州聚上医全体合伙人签署的《杭州聚上医股权投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》及杭州聚上医工商登记资料；

3、在中国证券投资基金业协会网站上公开查询了杭州聚上医的私募基金备案、杭州聚上医基金管理人杭州尼莫湾投资管理有限公司的登记；

4、对陈宜顶、苗景赟及其股权代持方张丽、杨小杉进行了访谈，并查阅了陈宜顶与神州细胞工程有限公司签订的《劳动合同》，苗景赟与神州细胞工程有限公司签订的《劳动合同》、《保密协议》；就竞业禁止事项对陈宜顶、苗景赟进行了访谈确认；

5、公开查询了陈宜顶、苗景赟原任职单位的主营业务及主要产品信息；

6、核查了陈宜顶提供的银行卡流水记录；

7、核查了宁波澜亭视聆、南京高科新浚、西藏同创伟业、顺天鑫融等股东签订的协议文件，包括增资协议、股权转让协议、终止特殊权利条款的补充协议等；

8、核查了发行人最近一年新增股东及相关股权出让方出具的说明，在裁判

文书网等网站进行了公开查询；核查了新增股东关于股份锁定的相关承诺；

9、核查了发行人历史上非专利技术出资及货币补足事项的股东会决议、验资报告、工商登记材料，访谈了陈宜顶、苗景赟、王妙春、闫长伟、龚文芳、杭州聚上医等相关股东；

10、核查了北京经济开发区管理委员会于 2020 年 7 月 8 日出具的证明；就非专利无形资产出资及货币补足事项向北京经济开发区政务服务中心工商登记窗口进行了咨询确认；

11、查阅了发行人董事、监事、高级管理人员及所有股东的调查问卷；

12、核查了发行人直接间接股东情况，其中股东南京高科新浚、杭州聚上医、深圳分享、新昌普华的间接股东中存在非上市股份有限公司的情况，获得了该等非上市股份有限公司 5%以上股东的信息，其余未提供的股份有限公司 5%以下股东间接所持发行人股份的权益比例均未超过 0.1%；

13、核查了发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员存在的亲属关系（直系亲属及关系密切家庭成员）、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排情况，并获取了相关方的确认函。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、龚文芳所持股权不存在股权代持情形；龚文芳、康平与发行人、发行人主要股东之间不存在股权、知识产权、商业秘密等纠纷或潜在纠纷；

2、百普赛斯咨询设立之初尚未有明确稳定的主营业务，为便利工商登记手续及日常业务的办理，陈宜顶、苗景赟相应委托各自亲属代其持有各自出资并作为工商登记的名义股东，陈宜顶、苗景赟股权代持具有合理性；

3、陈宜顶、苗景赟与原单位不存在竞业禁止纠纷、技术纠纷或其他潜在纠纷；发行人与陈宜顶、苗景赟除神州细胞工程有限公司以外的原单位存在客户重叠情况，在发行人工作期间，陈宜顶、苗景赟不存在将原单位客户介绍给发行人的情形；

4、发行人股东之间历史上签署的特殊协议或安排已经得到清理，未约定恢复性条款，无其他未披露的对赌协议条款；

5、发行人最近一年新增股东股权转让或增资价格公允，有关股权变动系双方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷；相关股东具备法律法规规定的股东资格，且股份锁定符合相关规定；

6、发行人非专利技术出资及货币补足不存在纠纷或潜在纠纷，相关出资瑕疵不存在被处罚风险；

7、发行人直接间接股东与发行人及其实际控制人、董监高、其他股东、本次发行中介机构负责人及其签字人员存在的亲属关系（直系亲属及关系密切家庭成员）、关联关系、委托持股、信托持股或利益安排已补充披露。

问题六、关于股权激励

根据申报文件：

（1）天津百普赛斯、天津百普嘉乐系公司员工持股平台；

（2）2017 年 1 月，陈宜顶将其所持的 3.00%公司股权转让至天津百普赛斯；苗景赞将其所持的 2.00%公司股权转让至天津百普赛斯；杭州聚上医将其所持的 10.00%公司股权转让至天津百普赛斯；

（3）2019 年 3 月，苗景赞将其持有的公司 1.20%股份转让给陈宜顶，转让价格每元注册资本 21.02 元，显著低于 2017 年 4 月增资价格每元注册资本 27.20 元，确认为股权激励，并计提股份支付费用；

（4）2019 年 12 月，天津百普嘉乐及自然人林涛向公司增资，此次增资价格为每元注册资本 27.37 元，显著低于 2019 年 12 月股权转让价格每元注册资本 64.39 元，其此次增资为员工股权激励，计提股份支付费用；

（5）2019 年 3 月，屈文婷因参与发行人 2019 年虚拟股激励计划向公司账户转入 7.5 万元，公司已于 2019 年 12 月向屈文婷退还该款项。该等激励计划是针对公司骨干员工的一种奖金分配办法，其获得的虚拟股份并非法律意义上的公司股权，而是参与公司税前利润分配的一项权利，该计划已于 2019 年 12 月终止。

请发行人补充披露：

（1）成立 2 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；

（2）天津百普赛斯从陈宜顶、苗景赞和杭州聚上医处受让股份，而非对公司增资的原因及合理性，受让股权价格及其公允性情况；

（3）苗景赞将其持有的公司股份转让给陈宜顶的背景、原因和合理性；

（4）员工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；

（5）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；

（6）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，是否存在股份代持情形；

（7）设立虚拟股激励计划的设立原因和具体内容，2019 年 12 月终止的原因，该计划对发行人的影响，是否违反法律、行政法规强制性规定，是否存在纠纷及潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）成立 2 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

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）发行人本次公司发行申报前已经实施的员工持股计划”中补充披露如下：

“

4、成立2个员工持股平台的原因及不同持股平台之间的差异

2019年12月，经全体股东协商一致，拟以增资形式进行员工激励。原员工持股平台天津百普赛斯2016年12月设立，2018年1月已对特定员工实施股权激励，因此新设员工持股平台天津百普嘉乐向百普赛斯有限进行增资。

同时，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”。剔除重合人员，公司激励员工总数为57人。综合考虑整体员工激励安排，并基于相关法律法规对有限合伙企业合伙人数的限制，发行人成立两个员工持股平台。

天津百普赛斯、天津百普嘉乐除持有发行人股份比例、获得发行人股权的价格、各持股平台合伙人结构等存在不同外，发行人员工持股平台在合伙企业决策机制、员工激励对象确定标准等方面均不存在差异。

5、员工持股平台的人员确定标准

发行人员工股权激励制度对于授予股权激励员工的确定标准如下：

第七条 公司向同时满足以下条件的员工授予股权：1.与公司建立劳动合同关系满一年；2.公司总经理认为对公司目前及未来发展做出特别贡献；3.目前职级在7级及以上的员工（特殊情况可包含6级员工）。

第八条 若为公司发展之需，要特别引进关键人才，经董事会审议通过，该等人才可以不受上述条件的限制。

”

（二）天津百普赛斯从陈宜顶、苗景赟和杭州聚上医处受让股份，而非对公司增资的原因及合理性，受让股权价格及其公允性情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）发行人本次公司发行申报前已经实施的员工持股计划”中补充披露如下：

“

9、天津百普赛斯股份取得情况

天津百普赛斯从陈宜顶、苗景赟和杭州聚上医处受让股份原因如下：2016

年7月，杭州聚上医与龚文芳签署了受让公司20.00%股权的股权转让协议。同日，杭州聚上医、陈宜顶、公司签署协议书约定：在公司用于股权激励的持股平台设立后30日内，杭州聚上医将自龚文芳处受让的公司10.00%股权按照500.00万元平价转让给持股平台。

2016年12月20日，天津百普赛斯作为持股平台设立。2017年1月12日，杭州聚上医与天津百普赛斯签署《股权转让协议》，杭州聚上医将其所持10.00%公司股权以500.00万元转让至天津百普赛斯，股权转让价格为4.43元/注册资本，该价格与杭州聚上医受让龚文芳相应股权的价格相同。同日，陈宜顶、苗景赟分别与天津百普赛斯签署《股权转让协议》，将其所持公司3.00%股权、2.00%公司股权以78.00万元、52.00万元转让至天津百普赛斯，股权转让价格为2.36元/注册资本。陈宜顶为百普赛斯有限实际控制人，苗景赟为陈宜顶一致行动人，天津百普赛斯合伙人当时为陈宜顶、苗景赟，股权转让价格参照2016年末公司净资产金额确定。

”

（三）苗景赟将其持有的公司股份转让给陈宜顶的背景、原因和合理性

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（二）发行人本次公司发行申报前已经执行的其他股权激励”中补充披露如下：

“

1、2019 年 3 月，苗景赟股权转让

2019 年 3 月，百普赛斯有限股东会作出决议，同意苗景赟将其持有的公司 145,596 元出资额（占公司注册资本 1.20%）转让给陈宜顶。同日，股权转让双方签署了股权转让协议。

此次股权转让价格每元注册资本 21.02 元，对应公司估值 2.55 亿元，低于 2017 年 4 月南京高科新浚、西藏同创伟业增资价格每元注册资本 27.20 元。

苗景赟系公司实际控制人陈宜顶的一致行动人，苗景赟将公司 1.2%股权以 306 万元转让给公司实控人陈宜顶系基于家庭资金需求，转让价格系双方协商决

定。此次转让为实际控制人及其一致行动人之间的股权转让，转让价格显著低于前次增资价格，为谨慎考虑，确认为股权激励，并计提股份支付费用。

”

（四）员工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“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）发行人本次公司发行申报前已经实施的员工持股计划”中补充披露如下：

“

6、员工持股平台实缴出资额的资金来源

激励对象已以货币资金形式实缴出资或足额支付受让价款，实际控制人陈宜顶及其一致行动人苗景赟对持股平台的出资为其个人及家庭积累，员工的出资来源为其个人及家庭积累资金和实际控制人陈宜顶的借款。资金来源的具体构成情况如下：

股权激励时间	涉及金额	出资来源	借款情况
2018 年 1 月	547.50 万元	454 万元来源于陈宜顶借款，其余来源于激励对象个人及家庭积累资金	借款期限共 10 年，借款年利率为 5.39%，借款期限届满一次性还本付息（按单利计息）。
2019 年 12 月	693 万元	569.4 万元来源于陈宜顶借款，其余来源于激励对象个人及家庭积累资金	借款期限为自出借方将资金支付至借款方所列账户之日起 5 年，借款年利率为 5.39%，借款期限届满一次性还本付息（按单利计息）。
2020 年 3 月	100 万元	80 万元来源于陈宜顶借款，其余来源于激励对象个人及家庭积累资金	

除上述实际控制人为员工提供借款情况外，不存在其他发行人及控股股东、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。

”

（五）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

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）发行人本次公司发行申报前已经实施的员工持股计划”中补充披露如下：

“

7、员工持股平台的投票决策机制

根据天津百普赛斯、天津百普嘉乐合伙协议，执行事务合伙人权限范围内的事项不涉及另行授权或征询其他方意见事项，除该等事项外，合伙企业事项由普通合伙人与其他合伙人通过合伙人会议方式共同决策，实行合伙人一人一票，表决机制对于审议事项分为一致同意通过和过半数通过两种机制，具体如下：

事项	具体约定
执行事务合伙人权限范围内主要事项	1. 决定并管理合伙企业对外投资； 2. 决定对合伙企业投资企业行使股东/合伙人权利，包括但不限于对被投资企业股东会（股东大会）、合伙人会议表决事项的表决意向；并可授权其他方代为行使该等权利； 3. 决定合伙人的入伙、退伙事宜； 4. 管理、维持和处分合伙企业的资产，包括有形及无形资产等；非经执行事务合伙人批准，有限合伙人不得对其持有的天津百普赛斯、天津百普嘉乐的财产份额及其相关权益（包括但不限于财产份额）进行任何处置。
需全体合伙人一致同意主要事项	1. 执行事务合伙人存在合伙协议约定除名条件情形的，经其他合伙人一致同意，可解除对合伙企业执行事务合伙人的任命； 2. 以合伙企业名义为他人提供担保； 3. 普通合伙人不得同本合伙企业进行交易； 4. 普通合伙人被依法认定为无民事行为能力人或者限制民事行为能力人后转为有限合伙人； 5. 普通合伙人死亡或者被依法宣告死亡的，对该合伙人在合伙企业中的财产份额享有合法继承权的继承人，经其他全体合伙人一致同意从继承开始之日起，取得该合伙企业的合伙人资格。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，经全体合伙人一致同意，可以依法成为有限合伙人； 6. 普通合伙人转变为有限合伙人，或者有限合伙人转变为普通合伙人。
需全体合伙人过半数同意的事项：其他事项	除《合伙企业法》规定或合伙协议的另外约定外，合伙人对合伙企业有关事项作出决议，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。

”

（六）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，是否存在股份代持情形

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人已执行的股权激励及其他制度安排和执行情况”之“（一）发行人本次公司发行申报前已经实施的员工持股计划”中补充披露如下：

“

8、员工持股平台实际运行情况及人员变动情况

（1）员工持股平台实施股权激励履行的决策程序

发行人员工持股平台实施股权激励履行的决策程序具体情况如下：

员工持股平台	股东会	董事会
天津百普赛斯	百普赛斯有限股东会于2017年1月12日作出决议，同意陈宜顶、苗景赟杭州聚上医分别将其所持百普赛斯有限 3.00%、2.00%、10.00%的股权转让给天津百普赛斯。	百普赛斯有限于2018年1月召开董事会会议，同意对特定员工实施股权激励，审议通过股权激励的实施方式（实际控制人转让持股平台财产份额）、激励对象、激励的天津百普赛斯财产份额的比例及价格。
		百普赛斯有限于2020年3月召开董事会会议，同意对特定员工实施股权激励，审议通过股权激励的实施方式（实际控制人转让持股平台财产份额）、激励对象、激励的天津百普赛斯财产份额的比例及价格。
天津百普嘉乐	百普赛斯有限股东会于2019年12月4日作出决议，同意天津百普嘉乐及林涛向百普赛斯有限增资795万元，其中29.0491万元计入注册资本，765.9509万元计入资本公积。	百普赛斯有限于2019年12月召开董事会，同意对特定员工实施股权激励，审议通过激励方式（新设股权激励平台天津百普嘉乐向百普赛斯增资）、激励对象、增资对应的百普赛斯有限的股权比例、增资价格。

（2）员工持股平台实际运行情况及人员变动情况

天津百普赛斯、天津百普嘉乐成为发行人股东以来，一直作为员工持股平台运行，作为发行人股东持有股权和行使股东权利，并根据股权激励需要按照合伙企业的决策程序完成合伙人增资、入伙、退伙及相应修改合伙协议等事宜。

天津百普赛斯、天津百普嘉乐设立以来的人员变动情况如下：

持股平台名称	变更时间	变动情况
天津百普赛斯	2016年12月	陈宜顶、苗景赟出资设立天津百普赛斯
	2018年8月	崔玉超等8名激励对象受让陈宜顶持有的部分财产份额
	2019年3月	王薇因从百普赛斯有限离职，将其持有的财产份额转让给陈宜顶

	2020 年 5 月	陈路飞等 36 名激励对象受让陈宜顶持有的部分财产份额
天津百普嘉乐	2019 年 12 月	林涛等 12 名激励对象出资设立天津百普嘉乐
	2019 年 12 月	陈霞敏受让林涛持有的部分财产份额

发行人员工自愿投资持股平台并真实持有相关财产份额，不存在委托持股、信托持股或其他特殊利益安排的情况。

”

（七）设立虚拟股激励计划的设立原因和具体内容，2019 年 12 月终止的原因，该计划对发行人的影响，是否违反法律、行政法规强制性规定，是否存在纠纷及潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“五、其他重要事项”中补充披露如下：

“

五、其他重要事项

报告期内，发行人曾实施虚拟股激励计划，其设立及具体情况如下：

2019年2月，为让员工分享公司发展和成长的收益，百普赛斯有限董事会召审议通过《北京百普赛斯生物科技有限公司虚拟股激励计划》，该等激励计划是针对百普赛斯有限骨干员工的一种奖金分配办法，其获得的虚拟股份并非法律意义上的公司股权。虚拟股计划的有效期为2019年1月1日至2019年12月31日，有效期为一年，一年有效期届满后，董事会根据企业经营情况决定是否继续实施虚拟股计划。

26名员工参与该虚拟股计划，并于2019年2月至3月期间与百普赛斯有限签订《虚拟股激励协议书》及《虚拟股激励补充协议》。

百普赛斯有限董事会于2019年12月审议通过2019年虚拟股奖金发放方案，并同意于2019年12月31日虚拟股激励计划有效期届满后，终止前述虚拟股激励计划。根据目前仍在职的24名参与对象确认，其均知悉并理解该等虚拟股权并非法律意义上的公司股权而是针对公司骨干员工的一种奖金分配办法，已足额收到退还的虚拟股认购资金及相应发放的奖金，确认其就虚拟股激励计划实施

与终止与百普赛斯有限不存在任何纠纷或潜在纠纷，未来亦不会就此向百普赛斯有限提出任何权利要求或主张。

已离职的2名员工，其中1名员工已与百普赛斯有限签署《虚拟股激励终止协议》并取得退还的虚拟股认购资金，另外1名员工于2020年4月离职，并已取得百普赛斯有限退还的虚拟股认购资金及相应的奖金，该等员工离职以来均未曾就上述虚拟股激励计划事宜提出任何异议。

百普赛斯有限2019年虚拟股权激励计划已届满终止，并不存在违反法律、行政法规强制性规定的情形，不存在纠纷及潜在纠纷。

”

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、核查了公司股权激励制度和发行人设立员工持股平台相关董事会决议；

2、查阅了天津百普赛斯从陈宜顼、苗景赟和杭州聚上医处受让股份的《股权转让协议》；

3、查阅了杭州聚上医关于向天津百普赛斯股权转让事宜的确认函；

4、查阅了苗景赟与陈宜顼之间股份转让的《股权转让协议》；

5、核查了员工持股平台（天津百普赛斯、天津百普嘉乐）激励对象的转账凭证、与陈宜顼签订的借款协议；

6、核查了天津百普赛斯、天津百普嘉乐的合伙协议及工商登记文件；

7、核查了股权激励对象关于其本人真实持有激励股权的确认函；

8、核查了发行人设立及终止虚拟股激励计划的董事会决议、《虚拟股激励协议书》、《虚拟股激励补充协议》；

9、访谈了仍在职的虚拟股激励计划参与对象；核查了退还参与对象认购资金的银行转账凭证；

10、核查了中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息是否存在离职

员工与百普赛斯有限、发行人就虚拟股权激励计划事宜发生争议的判决记录。

（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 2 个员工持股平台具有合理性；

2、天津百普赛斯从陈宜顶、苗景赟和杭州聚上医处受让股份具有合理性，其受让股权价格具有公允性；

3、苗景赟将其持有的百普赛斯有限股权转让给陈宜顶具有合理性；

4、实际控制人陈宜顶及其一致行动人苗景赟对持股平台的出资为其个人及家庭积累资金，其余激励对象的出资来源为其个人及家庭积累资金和向实际控制人陈宜顶的借款；激励对象已以货币资金形式实缴出资或足额支付受让价款；除上述实际控制人为员工提供借款情况外，不存在其他控股股东、实际控制人陈宜顶为激励对象参加持股提供奖励、资助、补贴等安排；

5、天津百普赛斯、天津百普嘉乐执行事务合伙人权限范围内的事项不涉及另行授权或征询其他方意见事项，除前述执行事务合伙人权限范围内事项外，合伙企业事项由普通合伙人与其他有限合伙人（员工）通过合伙人会议方式共同决策；

6、各员工持股平台实施股权激励履行了相应的决策程序，自成为发行人股东以来，未从事其他业务经营的情况；各股权激励对象的激励股权系其本人真实持有，不存在委托持股、信托持股或其他特殊利益安排的情况；

7、发行人 2019 年虚拟股权激励计划已届满终止，无违反法律、行政法规强制性规定的情形，不存在纠纷及潜在纠纷。

问题七、关于独立性

根据申报文件：

（1）艾科罗生物科技（武汉）有限公司、艾科罗（苏州）生物科技有限公司等多家关联方在报告期注销；

（2）董事长陈宜顶、董事苗景赞、董事王学刚、监事会主席闫长伟分别持有 ACROBiosystemsInternationalInc.41%、20%、7%、7%的股权并担任其董事；2013 年 6 月 11 日成立以来，未实际开展业务。自 2014 年 11 月，该公司处于除名（struckoff）状态，并将于 2021 年 11 月自动注销；

（3）发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人所直接或间接控制的其他企业均不存在从事与发行人相同或相似业务的情形，与发行人不存在同业竞争。

请发行人补充披露：

（1）注销艾科罗生物科技（武汉）有限公司等关联方的原因，相关关联方生产经营和注销过程的合规性，是否存在因重大违法违规而注销的情况；相关公司注销前从事的业务与发行人的主营业务之间的关系、注销后管理人员和生产人员的工作去向，与发行人是否重叠，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；

（2）设立 ACROBiosystemsInternationalInc.的原因，其未实际开展业务、处于除名状态和未主动注销的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）注销艾科罗生物科技（武汉）有限公司等关联方的原因，相关关联方生产经营和注销过程的合规性，是否存在因重大违法违规而注销的情况；相关公司注销前从事的业务与发行人的主营业务之间的关系、注销后管理人员和生产人员的工作去向，与发行人是否重叠，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

1、注销艾科罗生物科技（武汉）有限公司等关联方的原因

2016 年下半年，百普赛斯有限逐步引入外部投资人股东。鉴于当时艾科罗生物科技（武汉）有限公司、艾科罗（苏州）生物科技有限公司、ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 等主体经营规模较小或未实际开展业务经营，基于解决潜在同业竞争问题考虑，股东决定注销该等主体。

2、相关关联方生产经营和注销过程的合规性

报告期内，实际控制人控制的三家主体生产经营及注销合规性情况如下：

（1）艾科罗武汉

2018 年 6 月 21 日，艾科罗武汉做出股东会决议，审议通过清算报告并决定注销艾科罗武汉。

武汉市东湖新技术开发区国家税务局、武汉市东湖新技术开发区地方税务局于 2018 年 6 月 19 日出具《清税证明》：“艾科罗生物科技（武汉）有限公司（统一社会信用代码：91420100094232127F）所有税务事项均已结清。”

武汉市工商行政管理局于 2018 年 7 月 3 日出具《准予注销登记通知书》（鄂武）登记内销字[2018]第 1494 号），对于艾科罗武汉准予注销登记。

武汉市东湖新技术开发区国家税务局于 2017 年 7 月 6 日出具《纳税证明》：经查询税收征管系统（金税三期系统）2014 年 4 月 1 日至 2017 年 6 月 30 期间，暂无艾科罗武汉违章记录。武汉市东湖新技术开发区地方税务局生物城税务所于 2016 年 12 月 20 日出具《纳税证明》：艾科罗武汉地方税收由该单位征收管理，2014 年 4 月 1 日至 2016 年 11 月 30 期间，艾科罗武汉暂未受到税务行政处罚。

保荐机构、发行人律师根据企业信用信息网、信用中国等外部查询情况，艾科罗武汉无行政处罚记录。

（2）艾科罗苏州

艾科罗苏州股东于 2016 年 11 月 29 日做出股东会决议，由于没有业务开展，同意注销公司；成立清算组，办理公司注销事宜。

苏州工业园区国家税务局第一税务分局于 2017 年 2 月 28 日出具《税务事项通知书》（苏园国税一税通[2017]14899 号），对艾科罗苏州准予核准注销登记。江苏省苏州工业园区地方税务局第一税务分局于 2017 年 3 月 16 日出具《税务事项通知书》（苏园地税一税通[2017]7622 号），对艾科罗苏州准予核准注销登记。2017 年 4 月 10 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局出具的《公司准予注销登记通知书》（（05940139）公司注销[2017]第 04060001 号），对艾科罗苏州准予注销登记。

苏州工业园区市场监督管理局于 2017 年 3 月 24 日出具《证明》：经审查，艾科罗苏州自成立至今在该单位辖区内未被发现违反该单位职责的相关法律、法规等规范性文件规定，未被查处过。苏州工业园区国家税务局第一税务分局于 2017 年 2 月 28 日出具《涉税信息查询结果告知书》：经金三（中国税收征管信息系统）查询，艾科罗苏州在 2014 年 09 月 03 日至 2016 年 12 月 31 日期间内暂未发现有重大税务违法违章记录。江苏省苏州工业园区地方税务局第一税务分局于 2016 年 2 月 28 日出具《关于艾科罗（苏州）生物科技有限公司涉税核实情况的证明》：艾科罗苏州自 2014 年 9 月 3 日至 2017 年 2 月 27 日，所执行的各项税种、税率和税收优惠政策符合国家和地方的相关政策、法规，且未因税收问题而受到处罚。

保荐机构、发行人律师根据企业信用信息网、信用中国等外部查询情况，艾科罗苏州无行政处罚记录。

（3）ACRO BIOSYSTEMS LIMITED

根据 EDWARD YOUNG LIMITED 于 2017 年 3 月 3 日出具的境外意见于 2017 年 3 月 3 日出具的境外意见，ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 未曾收到过行政命令；根据实际控制人陈宜顼确认，ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 无行政处罚情况。

根据 ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 商业登记资料，ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 已履行注销手续并于 2017 年 9 月 12 日注销。

综上，艾科罗生物科技（武汉）有限公司、艾科罗（苏州）生物科技有限公司、ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 等关联方生产经营和注销过程符合相关法律法规，不存在因重大违法违规而注销的情况。

3、相关公司注销前从事的业务与发行人的主营业务之间的关系、注销后管理人员和生产人员的工作去向，与发行人是否重叠，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

艾科罗武汉、ACRO BIOSYSTEMS LIMITED 注销前主营业务为生物试剂产品的销售，注销前主要销售发行人产品，报告期内已经不再实际运营；艾科罗苏州自成立以来未实际开展业务经营。

ACRO BIOSYSTEMS LIMITED、艾科罗苏州注销前无员工；艾科罗武汉注销前仅有一名销售人员，在艾科罗武汉注销前入职百普赛斯有限，该名员工已于2017年4月离职。

报告期内该等主体未实际运营，未与发行人供应商、客户发生交易或资金往来，不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

4、补充披露

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易情况”之“（一）关联方、关联关系”之“8、其他关联方”中补充披露如下：

“

（1）报告期内相关注销关联方情况

2016年下半年，百普赛斯有限逐步引入外部投资人股东。鉴于当时艾科罗生物科技（武汉）有限公司、艾科罗（苏州）生物科技有限公司、ACRO BIOSYSTEMS LIMITED等主体经营规模较小或未实际开展业务经营，实际控制人基于解决潜在同业竞争问题考虑，决定注销该等主体。

艾科罗生物科技（武汉）有限公司、艾科罗（苏州）生物科技有限公司、ACRO BIOSYSTEMS LIMITED等关联方生产经营和注销过程符合相关法律法规，不存在因重大违法违规而注销的情况。

艾科罗武汉、ACRO BIOSYSTEMS LIMITED注销前主营业务为生物试剂产品的销售，注销前主要销售发行人产品，报告期内已经不再实际运营；艾科罗苏州自成立以来未实际开展业务经营。

ACRO BIOSYSTEMS LIMITED、艾科罗苏州注销前无员工；艾科罗武汉注销前仅有一名销售人员，在艾科罗武汉注销前入职百普赛斯有限，该名员工已于2017年4月离职。

报告期内该等主体未实际运营，未与发行人供应商、客户发生交易或资金往来，不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

”

（二）设立 ACRO Biosystems International Inc.的原因，其未实际开展业务、处于除名状态和未主动注销的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易情况”之“（一）关联方、关联关系”之“8、其他关联方”中补充披露如下：

“

（2）除名状态关联方情况

因百普赛斯有限拟开展国际化运作，于2013年5月设立ACRO Biosystems International Inc.。该主体成立后，因规划调整，股东未对该主体出资，该主体也未实际运营。

因未缴纳相关费用，该主体于2014年11月被列入除名状态并将于2021年11月自动注销；考虑到该主体无实际运营且将于2021年11月自动注销，因此未办理主动注销程序。

ACRO Biosystems International Inc.无实际出资且未实际经营，不存在纠纷或潜在纠纷。

”

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、对发行人实际控制人陈宜顶进行了访谈；

2、核查了艾科罗武汉等公司的工商登记资料或商业登记文件、财务数据、税务主管部门及工商登记机关出具的相关证明；

3、核查了 EDWARD YOUNG LIMITED 出具的境外意见；

4、查询了国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、英国公司注册查询系统（https://find-and-update.company-information.service.gov.uk/）的公开信息；

5、核查了主要客户供应商访谈问卷；

6、核查了艾科罗武汉报告期至注销时点银行资金记录。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、艾科罗生物科技（武汉）有限公司等关联方已履行法定注销程序，注销主体于报告期内无处罚记录，不存在因重大违法违规而注销的情况；

2、报告期内艾科罗生物科技（武汉）有限公司等关联方不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形；

3、ACRO Biosystems International Inc.无实际出资且未实际经营，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题八、关于董事高管变动和公司治理

根据申报文件：

（1）2018 年 1 月至 2020 年 6 月，发行人董事为陈宜顶、王学刚、秦扬文 3 人，高级管理人员为陈宜顶 1 人。整体变更为股份有限公司后为完善公司治理，选举了董事和高级管理人员，董事变更为陈宜顶、王学刚、秦扬文、苗景赟、许娟红、刘峰、张勇 7 人，高管变更为陈宜顶、苗景赟、林涛、黄旭 4 人；

（2）公司在 2020 年 6 月整体变更为股份公司之前，仅设立 1 名监事，未设立监事会。

请发行人：

（1）结合报告期仅 1 名高管、3 名董事和 1 名监事的情况，补充披露公司治理有效性；

（2）结合董事和高管变动（增加）人数 6 人，合计总人数为 9 人的情况，补充披露最近 2 年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）结合报告期仅 1 名高管、3 名董事和 1 名监事的情况，补充披露公司治理有效性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“一、公司治理概况”之“（八）报告期内公司治理有效性情况”中补充披露如下：

“

（八）报告期内公司治理有效性情况

发行人整体变更为股份有限公司之前，董事为陈宜顶、王学刚、秦扬文，监事为闫长伟，总经理为陈宜顶。

苗景赟作为百普赛斯有限联合创始人，投资设立百普赛斯有限并于2012年入职百普赛斯有限，自入职以来其始终作为公司的核心管理人员负责产品研发等事项。百普赛斯有限在进行工商登记时仅登记总经理陈宜顶信息，但在公司经营中，已经建立了管理团队和相应的公司组织架构，业务、财务和行政支持等部门均有相应的负责人。

百普赛斯有限的董事会和监事设置系按照《公司法》和公司章程的规定设置并在人员组成方面充分考虑了小股东利益，董事会成员包括投资人股东推荐的人选，王学刚系投资人杭州聚上医推荐，秦扬文系投资人南京高科新浚推荐；考虑到公司规模相对较小，设置了一名监事，监事闫长伟系百普赛斯有限早期投资人，公司管理团队、董事会、监事、股东会按照法律规定和公司章程的规定行使职权，维护百普赛斯有限和公司股东的利益。

2020年6月，发行人整体变更为股份有限公司后，按照上市公司治理要求进一步完善公司治理结构，在董事会中引入独立董事并设立了监事会，设立董事会各专门委员会，进一步明确了公司高级管理人员由总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人组成，结合公司实际情况参照上市公司治理要求制订了股份有限公司的公司章程、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关制度。同时，发行人还制定了约束关联交易、对外担保、对外投资的内部治理制度，明确了发行人重大事项的审议权限和决策程序等。

股改前百普赛斯有限的治理结构符合法律、法规以及公司章程的规定，发行人整体变更为股份有限公司后，不断完善公司治理结构，发行人公司治理合理有效。

”

（二）结合董事和高管变动（增加）人数 6 人，合计总人数为 9 人的情况，补充披露最近 2 年内董事、高级管理人员是否发生重大不利变化

（1）发行人最近 2 年董事变更情况如下：

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十二、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员变动情况”中补充披露如下：

“

（一）最近2年内董事变动情况

最近2年内公司董事变动情况如下：

期间	董事
2018.01.01-2020.06.05	陈宜顶、王学刚、秦扬文
2020.06.06 至今	陈宜顶、苗景赟、王学刚、秦扬文、许娟红、刘峰、张勇

2018年初至发行人整体变更为股份有限公司之前，发行人董事为陈宜顶、王学刚、秦扬文。

发行人于2020年6月6日召开发行人创立大会暨2020年第一次临时股东大会，同意选举陈宜顶、苗景赟、王学刚、秦扬文、许娟红、刘峰、张勇为发行人第一届董事会董事，其中，许娟红、刘峰、张勇为独立董事。

上述新增董事中，许娟红、刘峰、张勇系为完善发行人公司治理新增的独立董事，苗景赟系公司联合创始人，自2012年2月起在百普赛斯有限从事管理工作。

上述董事变动原因为整体变更为股份有限公司，为完善公司治理，选举董事，相关变动**优化了公司董事会人员结构，该等变化不属于重大不利变化。**

……

（三）最近 2 年内高级管理人员变动情况

最近 2 年内公司高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员
2018.01.01-2020.06.05	陈宜顶
2020.06.06 至今	陈宜顶、苗景赟、林涛、黄旭

2018 年初至发行人整体变更为股份有限公司之前，发行人的高级管理人员为总经理陈宜顶。

2020 年 6 月 6 日，发行人第一届董事会第一次会议同意聘任陈宜顶为发行人总经理，聘任苗景赟、林涛、黄旭为发行人副总经理，聘任林涛为发行人财务负责人、董事会秘书。

苗景赟作为联合创始人，2012 年 2 月入职百普赛斯有限以来作为核心管理层一直在发行人从事管理工作；高级管理人员林涛、黄旭于 2019 年入职，其为公司基于自身发展需要引入的核心管理人员，进一步增强管理团队的财务管理和市场营销能力，高级管理人员的增加符合公司经营发展需要。

陈宜顶、苗景赟作为发行人核心管理层 2018 年至今未发生变化，上述高级管理人员变动原因为整体变更为股份有限公司，为完善公司治理，**增加聘任高级管理人员，高级管理人员增加有助于公司管理团队建设，该等变化不属于重大不利变化。**

……

发行人最近 2 年内董事、高级管理人员均没有发生重大**不利**变化。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师核查了董事、监事、高级管理人员简历；核查了发行人历次三会文件；查阅了发行人的公司章程、《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等相关制度。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、股改前百普赛斯有限的治理结构符合法律、法规以及公司章程的规定，发行人整体变更为股份有限公司后，不断完善公司治理结构，发行人公司治理合理有效；

2、发行人最近 2 年内董事、高级管理人员均未发生重大不利变化。

问题九、关于员工

根据申报文件：

（1）截至 2020 年 6 月 30 日，公司及控股子公司共有员工 204 人；

（2）公司在结构生物学领域、生物医药行业聚集了一批海内外优秀人才，报告期末研发人员占比为 25.49%，其中近 50%研发人员拥有硕士、博士学位。

请发行人补充披露：

（1）与同行业可比公司的研发人员人数、员工总数及比例的比较情况；

（2）员工专业结构和研发人员的专业、学历具体情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）与同行业可比公司的研发人员人数、员工总数及比例的比较情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（四）公司研发人员情况”中补充披露如下：

“

报告期各期末，公司研发人员人数及占员工总数的比例较高，具体如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
研发人员	52	48	47	50
总人数	204	176	155	152

研发人员占比	25.49%	27.27%	30.32%	32.89%

报告期各期末，公司的研发人员人数及比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目		菲鹏生物	义翘科技	药石科技	平均值	发行人
2020年6月30日	研发人员	未披露	92	未披露	92	52
	员工总数	未披露	333	未披露	333	204
	研发人员占比	未披露	27.63%	未披露	27.63%	25.49%
2019年12月31日	研发人员	未披露	89	191	140	48
	员工总数	未披露	325	652	489	176
	研发人员占比	未披露	27.38%	29.29%	28.66%	27.27%
2018年12月31日	研发人员	未披露	95	113	104	47
	员工总数	未披露	287	512	400	155
	研发人员占比	未披露	33.10%	22.07%	26.03%	30.32%
2017年12月31日	研发人员	未披露	93	58	76	50
	员工总数	未披露	277	427	352	152
	研发人员占比	未披露	33.57%	13.58%	21.59%	32.89%

注：义翘科技2020年员工数据截止日期为2020年3月31日

报告期各期末，公司研发人员占比分别为32.89%、30.32%、27.27%和25.49%，公司研发人员占比与同行业公司研发人员占比平均水平相近，公司研发人员结构与同行业可比公司相比不存在异常。

”

（二）员工专业结构和研发人员的专业、学历具体情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人员工情况”之“（一）员工人数及构成”中补充披露如下：

“

截止至2020年6月30日，公司共有员工204人，员工专业构成以生物学类、药学类为主，具体情况如下：

专业	人数	占比
生物学类	91	44.61%

药学类	30	14.71%
经济管理学类	32	15.69%
动物科学类	13	6.37%
化学类	7	3.43%
计算机	6	2.94%
其他	25	12.25%
合计	204	100.00%

注：生物学类包括生物工程、生物技术、病原生物学、发酵工程、分子微生物学等；药学类包括药物化学、制药工程等；动物科学类包括动物医学、动植物免疫学、预防兽医学等；经济管理学类包括统计学、金融学等；化学类包含化学和化工等。

”

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（四）公司研发人员情况”中补充披露如下：

“

截止至2020年6月30日，研发人员专业构成以生物学、动物科学以及药学相关专业为主，具体专业情况如下：

专业	人数	占比
生物学类	31	59.62%
动物科学类	9	17.31%
药学类	8	15.38%
其他	4	7.69%
合计	52	100.00%

注：生物学类包括生物工程、生物技术、病原生物学、发酵工程、分子微生物学等。动物类相关包括动物医学、动植物免疫学、预防兽医学等。药学类包括药物化学、制药工程等。

截至2020年6月30日，研发人员硕士及博士学历研发人员占比近50%，具体学历情况如下：

最高学历	人数	占比
博士	6	11.54%
硕士	19	36.54%
大学本科	27	51.92%
总计	52	100.00%

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

核查了报告期内公司员工明细表、员工专业结构情况，查阅了同行业可比上市公司的人员结构情况，并进行分析对比。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1. 发行人已根据要求在招股说明书中补充披露同行业可比公司的研发人员人数、员工总数及比例的比较情况；

2.发行人已根据要求在招股说明书中补充披露员工专业结构和研发人员的专业、学历具体情况。

问题十、关于子公司

根据申报文件：

（1）发行人共有 3 家直接控股子公司（香港百普赛斯、深圳百普赛斯、杭州韬圃科技）、1 家由香港百普赛斯控股的子公司（美国百普赛斯）、1 家分公司（上海百普赛斯）、1 家参股公司（赛斯沃德）；深圳百普赛斯设立于 2020 年 7 月 27 日，分公司上海百普赛斯设立于 2020 年 8 月 6 日；

（2）美国百普赛斯 100%股权由陈宜顶于 2017 年转让给香港百普赛斯。

请发行人补充披露：

（1）各子公司、分公司和参股公司的定位和功能，在业务体系中发挥的作用；

（2）陈宜顶将美国百普赛斯股权转让给香港百普赛斯的原因，转让前其使用“百普赛斯”商号的原因和合理性；

（3）控股子公司杭州韬圃科技和参股公司赛斯沃德其他股东的基本情况，是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商以及中介机构

存在关联关系或其他利益安排，是否与发行人存在交易和资金往来。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）各子公司、分公司和参股公司的定位和功能，在业务体系中发挥的作用

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分公司、参股公司的情况”之“（四）子公司、分公司和参股公司的定位和功能，在业务体系中发挥的作用”中补充披露如下：

“

（四）子公司、分公司和参股公司的定位和功能，在业务体系中发挥的作用

1、各子公司、分公司和参股公司的定位和功能

发行人控股公司、分公司及参股公司的定位和功能情况如下：

序号	生产经营主体	发行人与之关系	主要定位
1	杭州韬圃科技	发行人控股子公司	主要负责公司产品市场推广及行业交流平台构建
2	深圳百普赛斯	发行人全资子公司	主要负责公司产品市场推广
3	香港百普赛斯	发行人全资子公司	主要负责公司产品海外销售
4	美国百普赛斯	发行人全资二级子公司	主要负责公司产品的海外销售与研发
5	上海百普赛斯	发行人分公司	主要负责公司产品市场推广
6	赛斯沃德	发行人参股公司	主要负责生物医药及生命科学知识普及传播

2、各子公司、分公司和参股公司在业务体系中发挥的作用

香港百普赛斯、美国百普赛斯归属于发行人海外业务中心，负责公司产品的境外销售与海外客户维系。同时，美国百普赛斯还负责公司部分生物试剂产品的研发。杭州韬圃科技、深圳百普赛斯、上海百普赛斯归属于发行人国内销售市场中心，负责公司产品的市场推广。同时，杭州韬圃科技建立bioSeedin子

品牌，构建行业研讨会、行业峰会等多层次行业交流平台，树立品牌形象。赛斯沃德为发行人参股公司，主要负责生物医药及生命科学知识普及传播。

”

（二）陈宜顶将美国百普赛斯股权转让给香港百普赛斯的原因，转让前其使用“百普赛斯”商号的原因和合理性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易情况”之“（二）报告期内关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（1）从关联方购买股权”中补充披露如下：

“

1）陈宜顶将美国百普赛斯股权转让给香港百普赛斯的原因

美国百普赛斯系发行人控股股东、实际控制人陈宜顶于2013年6月11日于美国设立的公司，为发行人的海外研发、销售平台，其主营业务为生物试剂产品的研发和销售。

2017年4月19日，发行人作出决定，同意香港百普赛斯受让陈宜顶持有的美国百普赛斯100%股权。上述股权转让完成后，美国百普赛斯成为发行人二级子公司。

上述股权转让前，美国百普赛斯系发行人控股股东、实际控制人控制的企业，与发行人属同一控制下的企业。为解决同业竞争，陈宜顶将美国百普赛斯股权转让给香港百普赛斯。

2）转让前美国百普赛斯使用“百普赛斯”商号的原因和合理性

股权转让前，美国百普赛斯为发行人海外研发销售平台，其控股股东、实际控制人为发行人的董事长兼总经理。其设立的目的是对发行人的产品进行海外研发销售，因此，美国百普赛斯在设立时使用了“ACROBIOSYSTEMS”商号。

”

（三）控股子公司杭州韬圃科技和参股公司赛斯沃德其他股东的基本情况，是否与发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商以及中介机构存在关联关系或其他利益安排，是否与发行人存在交易和资金往来

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、分公司、参股公司的情况”之“（五）控股子公司杭州韬圃科技和参股公司赛斯沃德其他股东的基本情况”中补充披露如下：

“

（五）控股子公司杭州韬圃科技和参股公司赛斯沃德其他股东的基本情况

1、发行人控股子公司杭州韬圃科技其他股东王广昌

截至本招股说明书签署日，王广昌于UT斯达康通讯有限公司担任高级研发总监，其长期从事以JAVA语言开发的网络管理数字平台产品规划与设计开发相关工作，其投资杭州韬圃科技，主要是看好生物医药产业的良好前景。

2、发行人参股子公司赛斯沃德其他股东颜帅华

截至本招股说明书签署日，颜帅华于赛斯沃德担任总经理，其希望通过投资赛斯沃德开展生物医药及生命科学知识普及传播。

3、发行人参股子公司赛斯沃德其他股东深圳市迈维代谢智能科技有限公司（以下简称“深圳迈维”）

（1）公司基本信息

公司名称	深圳市迈维代谢智能科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FKX420L
成立时间	2019-04-26
注册资本	500.00 万元
住所	深圳市南山区南头街道南头城社区春景街 17 号 601
股东构成	武汉迈特维尔生物科技有限公司持股 100.00%
经营范围	一般经营项目是：计算机、化学产品（不含危险品）的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广；生物科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；检验检测服务；会议服务；经济信息咨询；互联网的大数据的技术开发；计算机软、硬件的技术咨询与服务；实验室试剂及化工产品（不含危险品）的研发、包装与销售；市场营销策划；经营电子商务；国内贸易；文化活动策划；图像、动画的设计；品牌策划；影视技术的研发；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务。（以上均不含限制项目）
人员情况	董事：唐堂、监事：童剑锋、经理：唐堂

（2）对外投资情况

序号	企业名称	持股比例	持股起止时间	注册资本	地区	法定代表人
1	赛斯沃德（北京）文化科技有限公司	10.00%	2019.08 至今	500.00 万元	北京市	颜帅华

王广昌、颜帅华、深圳迈维与发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、主要供应商以及中介机构不存在关联关系或其他利益安排，与发行人亦不存在交易和资金往来。

”

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、核查了发行人组织结构图；

2、查阅了发行人有关香港百普赛斯收购美国百普赛斯的股东会决议并就对发行人实际控制人陈宜顶进行了访谈；

3、核查了杭州韬圃科技、赛斯沃德其他股东的基本信息及对外投资情况，并核查了其出具的关于与发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、主要供应商以及中介机构不存在关联关系或其他利益安排，与发行人亦不存在交易和资金往来的《确认函》；核查了发行人控股股东、实际控制人、董监高签署的《确认函》；

4、核查了对发行人主要供应商、主要境内客户、中介机构股东或合伙人（上市公司核查主要股东）的查询，主要客户、主要供应商、中介机构中的主要股东或主要出资人与王广昌、颜帅华、深圳迈维主要人员无重叠，王广昌、颜帅华、深圳迈维与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要客户、主要供应商以及中介机构不存在关联关系或其他利益安排；

5、核查了发行人银行流水信息，王广昌、颜帅华、深圳迈维与发行人不存在交易和资金往来。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、陈宜顼将美国百普赛斯股权转让给香港百普赛斯的原因为解决同业竞争问题；转让前美国百普赛斯为发行人海外研发销售平台，使用“百普赛斯”商号具有合理性；

2、杭州韬圃科技和赛斯沃德其他股东与发行人控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、主要供应商以及中介机构不存在关联关系或其他利益安排，与发行人不存在交易和资金往来。

问题十一、关于知识产权

根据申报文件：

（1）公司共拥有 4 项专利，于中国境内注册并取得《商标注册证》的商标共 11 项；

（2）美国百普赛斯于 2019 年 10 月 12 日签署非专属专利授权许可协议，获得六项境外专利使用权，该特许权使用费为相关产品净销售额 7%，由于相关产品尚未进入大规模销售阶段，公司支付专利许可费金额较小；

（3）报告期内发行人存在从关联方艾科罗生物科技（武汉）有限公司处购买商标等无形资产的情形，其中包括发行人英文商号“ACROBIOSYSTEMS”的注册商标。

请发行人补充披露：

（1）与同行业可比公司在拥有专利的类型、数量上的比较情况；

（2）美国百普赛斯签署非专属专利授权许可协议，获得六项境外专利使用权的具体情况，包括但不限于专利名称、内容、应用情况、许可使用对价和对发行人未来产品销售的影响；

（3）“百普赛斯”商号的内涵和来历，是否为 BIOSYSTEMS 的音译，是否为专有名词，用于商号是否合法合规；

（4）发行人英文商号“ACROBIOSYSTEMS”由关联方艾科罗生物科技（武汉）有限公司注册的原因，发行人商标等无形资产是否完整、独立。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）与同行业可比公司在拥有专利的类型、数量上的比较情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（三）无形资产情况”之“1、专利”中补充披露如下：

“

（1）同行业可比公司专利对比

截至本招股说明书签署日，发行人与同行业可比公司于中国境内已授权专利的类型、数量上的比较情况如下：

公司名称	专利类型/数量（项）			
	发明	实用新型	外观设计	合计
发行人	2	-	2	4
义翘科技	5	-	-	5
菲鹏生物	44	34	12	90
药石科技	41	30	-	71

注：该等同行业可比公司已授权专利数量情况包含了该等公司合并报表范围内主体取得已授权专利情况。

菲鹏生物主要从事体外诊断试剂原料与解决方案业务，具体产品包括抗原、抗体、诊断酶和其他产品，成立时间较早，业务布局较广，相关产品专利较多；药石科技主要从事药物研发产业链上药物分子砌块业务，专利的申请主要围绕其业务与技术进行。发行人业务与菲鹏生物、药石科技在细分领域存在差异，故专利数量差异较大。

发行人主要从事重组蛋白、抗体、基因和培养基等产品的开发和生物分析检测等服务。基于发行人所处行业主要为生物医药、生物科技企业及研究机构提供产品和服务，相关技术主要为基于公知技术基础上形成的专有技术（Know-how）和工艺积累，核心技术主要以专有技术形式存在，同时根据具体情况对部分技术申请专利保护。除上述2项已授权发明专利外，截至本招股说明书签署日，发行人有1项发明专利登记手续正在办理中。发行人与义翘科技业务相似度较高，申请专利均较少，无显著差异。

”

（二）美国百普赛斯签署非专属专利授权许可协议，获得六项境外专利使用权的具体情况，包括但不限于专利名称、内容、应用情况、许可使用对价和对发行人未来产品销售的影响

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（三）无形资产情况”之“1、专利”中补充披露如下：

“

（2）非专属专利授权许可协议具体情况

美国百普赛斯于2019年10月12日与THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS签订非专属专利授权许可协议，获得六项境外专利的授权许可，许可期限至相关被授权专利之专利权到期或终止日，该等境外专利具体情况具体如下：

序号	专利名称	专利号
1	Membrane scaffold proteins	US7048949
2	Membrane scaffold proteins	US7691414
3	Membrane scaffold proteins and tethered membrane proteins	US7575763
4	Membrane scaffold proteins and embedded membrane proteins	US7662410
5	Membrane scaffold proteins	US7083958
6	Membrane scaffold proteins	US7592008

上述专利授权许可协议约定，上述六项专利初始许可费用为1,000美元，专利授权许可费为相关产品净销售额7%，从2020年开始最低年许可费为500美元。

该专利授权许可的具体应用产品为CD20膜蛋白系列产品，该系列蛋白用于靶点CD20的抗体药及细胞免疫治疗的使用，尚未开展大规模商业开发以及销售。发行人就该等授权专利相关应用产品2020年1-6月的销售收入向许可方支付专利授权许可费2,030美元，且发行人预计2020年相关产品销售收入占发行人同期重组蛋白产品收入比例低于0.5%。

上述许可技术在技术方案角度存在可替代技术，根据业务需要发行人可以通过采购产品或获得其他专利授权等方式获取。综上所述，上述授权许可对发

行人未来产品销售无重大影响。

”

（三）“百普赛斯”商号的内涵和来历，是否为 BIOSYSTEMS 的音译，是否为专有名词，用于商号是否合法合规

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（三）无形资产情况”之“2、商标”中补充披露如下：

“

（1）“百普赛斯”商号的内涵和来历

百普赛斯有限设立之初，拟使用“Bio Process”作为英文名称关键词，“百普赛斯”商号为“Bio Process”音译，非专有名词。

根据《企业名称登记管理规定》第六条规定，企业只准使用一个名称，在登记主管机关辖区内不得与已登记注册的同行业企业名称相同或者近似。百普赛斯有限设立时，已经履行企业名称预先核准程序，并自成立至今一直使用“百普赛斯”商号，无违反《企业名称登记管理规定》和《企业名称登记管理实施办法》规定的情形。

”

（四）发行人英文商号“ACRO BIOSYSTEMS”由关联方艾科罗生物科技（武汉）有限公司注册的原因，发行人商标等无形资产是否完整、独立

1、发行人英文商号“ACRO BIOSYSTEMS”由关联方艾科罗生物科技（武汉）有限公司注册的原因

因艾科罗武汉以“ACRO BIOSYSTEMS”注册商标时为百普赛斯有限实际控制人控制主体且艾科罗武汉对外销售百普赛斯有限的产品，因此艾科罗武汉以英文商号“ACRO BIOSYSTEMS”进行商标注册。同时，百普赛斯有限亦以英文商号“ACRO BIOSYSTEMS”不同标识或图形形式申请注册商标。艾科罗武汉已将其名下注册商标无偿转让予发行人，双方于 2017 年 2 月办理完成相关商标权利变更手续。

2、发行人商标等无形资产是否完整、独立

发行人控股股东、实际控制人及其控制的天津百普赛斯、天津百普嘉乐和主体名下无知识产权且其作为发行人员工持股平台外并不开展其他经营活动。

发行人及其控股子公司于中国境内注册并取得《商标注册证》的商标专用权共计 18 项，于中国境内持有的专利权共计 4 项，计算机软件著作权共计 10 项。

上述发行人及其控股子公司取得的注册商标中存在两项商标系与杭州科畅科技咨询有限公司共有，具体情况如下：

序号	商标图形	类别	注册号	有效期至	权利人
1	TURNING POINT	42	36144230	2029 年 12 月 6 日	发行人、杭州科畅科技咨询有限公司
2		41	36144199	2029 年 10 月 6 日	发行人、杭州科畅科技咨询有限公司

根据对发行人产品及品牌的比对核查及发行人说明，该等商标不属于发行人的核心商标，发行人目前的产品及品牌均未使用该等共有商标，且发行人未来也无使用该等商标的计划。

根据中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网、全国法院被执行人信息查询网的公开信息，无涉及发行人的知识产权纠纷记录。发行人商标等无形资产完整、独立。

3、补充披露

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易情况”之“（二）报告期内关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（2）从关联方购买商标”中补充披露如下：

“

因艾科罗武汉以“ACRO BIOSYSTEMS”注册商标时为百普赛斯有限实际控制人控制主体且艾科罗武汉对外销售百普赛斯有限的产品，因此艾科罗武汉以英文商号“ACRO BIOSYSTEMS”进行商标注册。同时，百普赛斯有限亦以英文商号“ACRO BIOSYSTEMS”不同标识或图形形式申请注册商标。艾科罗武汉已将其名下注册商标无偿转让予发行人，双方于2017年2月办理完成相关商标权利变更手续。

”

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、公开查询境内同行业可比上市公司已授权专利；

2、核查了美国百普赛斯与 THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS 签订的《非专属专利授权许可协议》；

3、核查了发行人向 THE BOARD OF TRUSTEES OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS 支付许可费的银行凭证；

4、核查了发行人及其控股子公司境内注册并取得的《商标注册证》；

5、将发行人共有商标、主要产品及品牌进行比对核查；查阅了发行人对共有商标使用情况的说明；

6、查询了国家知识产权局商标局、国家知识产权局中国及多国专利审查信息查询系统、中国版权保护中心软件及作品公告、中国裁判文书网、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询网、全国法院被执行人信息查询网等公开信息网站。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、美国百普赛斯签署的非专属专利授权许可协议对发行人未来产品销售无重大影响；

2、“百普赛斯”商号为“Bio Process”音译，非专有名词；发行人已经履行企业名称预先核准程序，无违反《企业名称登记管理规定》和《企业名称登记管理实施办法》规定的情形；

3、发行人商标等无形资产完整、独立。

问题十二、关于租赁房产

根据申报文件：

公司日常经营场所均为向第三方租赁。报告期，发行人向关联方上海亘澜医疗科技有限公司租赁房产。

请发行人补充披露：

（1）主要生产经营场所是否存在生产环境、安全、医疗健康认证等要求，租赁房产是否符合以上要求；

（2）租赁房产权属是否有瑕疵，是否已备案，是否对发行人生产经营造成不利影响；

（3）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。

回复：

一、发行人补充披露

（一）主要生产经营场所是否存在生产环境、安全、医疗健康认证等要求，租赁房产是否符合以上要求

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（二）房产租赁情况”中补充披露如下：

“

（3）主要生产经营场所认证要求

发行人主营业务为提供重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务，不生产经营药品或者医疗器械产品，生产经营场所无需按照《药品生产质量管理规范》《医疗器械生产质量管理规范》等规定的要求进行医疗健康方面的强制认证。

为了规范生产及产品质量管理，发行人根据管理需要，主动进行第三方认证，该等认证覆盖场所范围已包含发行人主要生产经营场所，所涉主要认证情况如下：

认证名称	标准	机构
管理体系认证	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
医疗器械质量管理体系认证	YY/T0287-2017/ ISO13485:2016	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司

发行人主要生产经营场所无需按照《药品生产质量管理规范》《医疗器械生产质量管理规范》等规定的要求进行医疗健康方面的强制认证，发行人根据其需要主动进行第三方机构认证并通过评定，取得相应的认证证书。

”

（二）租赁房产权属是否有瑕疵，是否已备案，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“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（二）房产租赁情况”中补充披露如下：

“

序号	出租人	承租人	坐落	面积（平方米）	用途	租赁期限	是否备案	……
1	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路8号的宏达工业园4幢4层	2,133	研发、生产、办公	2017年1月1日至2021年12月31日	是	……
2	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路8号的宏达工业园5幢4层	950	研发、生产、办公	2017年6月1日至2022年5月31日	是	……
3	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路8号的宏达工业园4幢1层	700	研发、生产、办公	2018年3月15日至2023年3月14日	是	……
4	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路8号的宏达工业园4幢3层西	1,067	研发、生产、办公	2020年8月1日至2023年7月31日	是	……
5	上海叙丰创业孵化器管理有限公司	百普赛斯	上海市祥科路298号佑越国际1幢4层F-Space张江中心405-B12室	10个工位	办公	2020年1月15日至2021年1月14日	否	……
6	浙江三维无线科技有限公司	杭州韬圃科技	浙江省杭州市滨江区浦沿街道火炬大道581号C	124.33	办公	2020年3月18日至2023年3月	否	……

序号	出租人	承租人	坐落	面积（平方米）	用途	租赁期限	是否备案	……
			座 1104 室			17 日		
7	Delaware Technology Park, Inc.	ACROBIOSYSTEMS INC.	1 Innovation Way, Newark, DE 19711	116.31	办公	2020 年 7 月 1 日-2021 年 6 月 30 日	/	……
8	Delaware Technology Park, Inc.	ACROBIOSYSTEMS INC.	550 South College Avenue, Newark, Delaware 19713	51.93	研发、办公	2018 年 12 月 1 日-2020 年 12 月 31 日	/	……
9	Delaware Technology Park, Inc.	ACROBIOSYSTEMS INC.	3 Innovation Way, Newark, DE 19711	44.13	办公	2019 年 4 月 15 日-2020 年 9 月 30 日，可自动按月展期	/	……
10	Hangzhou Silicon Valley Innovation Center LLC	ACROBIOSYSTEMS INC.	160 E Tasman Dr., Suite 110, San Jose, CA 95134	67.21	办公	2020 年 7 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日	/	……

注：……

根据发行人境外子公司所在国家或地区律师出具的境外法律意见书，公司上述境外租赁合法有效。

（1）租赁房产权属瑕疵及备案情况

上述第5项、第6项境内租赁房屋未办理租赁备案登记。根据《中华人民共和国合同法》及最高人民法院《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》等有关规定，租赁合同不因未履行租赁备案登记手续而无效，因此发行人及其控股子公司签署的房屋租赁合同虽未经备案登记，但并不影响该等租赁合同的法律效力。

上述第6项物业的出租方未提供相应的产权证书。若该等物业存在权属瑕疵，则存在发行人可能无法继续使用该等租赁物业的风险。存在瑕疵情况的租赁房屋占发行人及其控股子公司承租的主要租赁物业面积较小，且该等租赁物业为办公用途，发行人根据需要更换租赁场所并无障碍。

发行人主要生产经营场所租赁物业不存在瑕疵，并已经办理房屋租赁备案登记。鉴于存在瑕疵情况的租赁房屋并非发行人核心经营场所，发行人及其控

股子公司主要将上述房屋用于办公用途，发行人及其控股子公司如因上述瑕疵导致发行人及其控股子公司无法继续使用上述房屋，寻找替代物业并无障碍。上述部分租赁房屋所存在的瑕疵情况不会对发行人的业务经营造成重大不利影响，不构成本次发行的法律障碍。

”

（三）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“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（二）房产租赁情况”中补充披露如下：

“

截至本招股说明书签署日，公司主要经营场所租赁房产**及与周边租赁价格的对比情况**如下：

序号	出租人	承租人	坐落	面积（平方米）	……	租金	周边区域价格
1	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路 8 号的宏达工业园 4 幢 4 层	2,133	……	2.1 元/㎡/天-3.0 元/㎡/天；租赁期限内逐年递增	2.3-3.2 元/㎡/天
2	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路 8 号的宏达工业园 5 幢 4 层	950	……	2.5 元/㎡/天-2.9 元/㎡/天；租赁期限内逐年递增	2.3-3.2 元/㎡/天
3	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路 8 号的宏达工业园 4 幢 1 层	700	……	2.8 元/㎡/天-3.0 元/㎡/天；租赁期限内逐年递增	2.3-3.2 元/㎡/天
4	北京经开投资开发股份有限公司	百普赛斯	北京经济技术开发区宏达北路 8 号的宏达工业园 4 幢 3 层西	1,067	……	2.9 元/㎡/天-3.0 元/㎡/天；租赁期限内逐年递增	2.3-3.2 元/㎡/天
5	上海叙丰创业孵化器管理有	百普赛斯	上海市祥科路 298 号佑越国际 1 幢 4 层	10 个工位	……	1,450 元/工位/月	1,400-1,500 元/工位/月

序号	出租人	承租人	坐落	面积（平方米）	……	租金	周边区域价格
	限公司		F-Space 张江中心 405-B12 室				
6	浙江三维无线科技有限公司	杭州韬圖科技	浙江省杭州市滨江区浦沿街道火炬大道 581 号 C 座 1104 室	124.33	……	2.65 元/㎡/天-2.862 元/㎡/天;租赁期限内逐年递增	2.67-3.47 元/㎡/天
7	Delaware Technology Park, Inc.	ACROBIOSYSTEMS INC.	1 Innovation Way, Newark, DE 19711	116.31	……	28.26 美元/㎡/月	21.98-23.77 美元/㎡/月
8	Delaware Technology Park, Inc.	ACROBIOSYSTEMS INC.	550 South College Avenue, Newark, Delaware 19713	51.93	……	86.03 美元/㎡/月	21.98-23.77 美元/㎡/月
9	Delaware Technology Park, Inc.	ACROBIOSYSTEMS INC.	3 Innovation Way, Newark, DE 19711	44.13	……	17.94 美元/㎡/月	21.98-23.77 美元/㎡/月
10	Hangzhou Silicon Valley Innovation Center LLC	ACROBIOSYSTEMS INC.	160 E Tasman Dr., Suite 110, San Jose, CA 95134	67.21	……	44.64 美元/㎡/月	42.52-48.44 美元/㎡/月

注：上述第 7 项租赁物业为美国百普赛斯仓库，第 8 项租赁物业为美国百普赛斯研发实验室，第 9 项租赁物业为日常办公场所，因为该等租赁物业用途存在差异，相应对租赁场所设施要求不同，为周边通用物业不具备，因此该等租赁物业价格之间存在差异，且并与周边一般市场物业租赁价格存在差异。

……

（2）租赁房屋价格公允性情况

发行人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。

上述出租方与发行人、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。

”

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关

联交易情况”之“（二）报告期内关联交易情况”之“2、偶发性关联交易”之“（3）关联租赁”中补充披露如下：

“

发行人向上海亘澜医疗科技有限公司租赁房产的具体情况如下：

承租方	出租方	租赁地址	租赁面积（M^2）	租金（元/年）	租赁期限	市场价格
百普赛斯	上海亘澜医疗科技有限公司	上海张江高科技园区碧波路 635 号 205-2F36-38 室-B7	经理室一间	10,000	2016 年 7 月 1 日至 2017 年 7 月 1 日	**800-2,500 元/月（注）**
百普赛斯	上海亘澜医疗科技有限公司	上海张江高科技园区碧波路 635 号 205-2F36-38 室-B4	12.00	57,600	2017 年 4 月 6 日至 2017 年 10 月 5 日	**5,000-6,000 元/月**

注：该等经理室未注明面积但为一人空间，该等承租物业为孵化器办公空间，对于入驻企业周边不同孵化器有其各自政策，因此相应的可比市场价格区间较大。

上述房屋租赁费主要参考市场价格由双方协商确定，交易金额较小，不存在显失公平或严重影响发行人独立性的情形。

上述出租房屋的交易是双方的正常业务合作，与其向独立第三方的出租房屋定价不存在显著差异，不存在替发行人分担成本及费用的情况，也不存在向发行人输送利益的情况。

”

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、查阅了发行人各项目环境影响评价文件及安全评价现状报告；

2、核查了医疗健康强制认证相关法律法规；

3、查阅了第三方认证机构出具的《管理体系认证证书》《医疗器械质量管理体系认证书》；

4、核查了发行人境内外主要物业的租赁合同及备案情况，物业出租方相应的产权证书；

5、核查了发行人租赁房屋所在地段周边房屋的租赁价格；

6、核查了报告期内关联租赁的市场价格；

7、查阅了房屋出租方出具的确认文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人主要生产经营场所无需按照《药品生产质量管理规范》《医疗器械生产质量管理规范》等规定的要求进行医疗健康方面的强制认证，发行人根据其需要主动进行第三方机构认证并通过评定，取得相应的认证证书；

2、发行人主要生产经营场所租赁物业不存在瑕疵，并已经办理房屋租赁备案登记；存在瑕疵情况的租赁房屋并非发行人核心经营场所，瑕疵情况不会对发行人的业务经营造成重大不利影响，不构成本次发行的法律障碍；

3、发行人及其控股子公司租赁主要物业的房屋租赁租金及与周边租赁价格的对比情况已补充披露；

4、主要生产经营房屋出租方与发行人、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；

5、报告期内发行人向关联方上海亘澜医疗科技有限公司租赁房屋面积较小，涉及租金金额较低，不存在替发行人分担成本及费用的情况，也不存在向发行人输送利益的情况。

问题十三、关于税收优惠

根据申报文件：

报告期内，公司税收优惠主要系高新技术企业享受的 15%优惠税率及研发加计扣除。所得税优惠占扣除非经常性损益后利润总额比重分别为 20.66%、21.28%、18.91%和 9.22%。所得税优惠占扣除非经常性损益后利润总额比重整体呈下降趋势，公司对税收优惠不存在重大依赖。

请发行人补充披露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、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

发行人母公司将于 2022 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。根据《高新技术企业认定管理办法》第三章第十一条、《高新技术企业认定管理工作指引》第三部分“认定条件”的相关规定，认定为高新技术企业必须同时满足的具体条件与发行人的对比情况如下：

序号	认定条件	公司情况	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上。	发行人成立于 2010 年，成立超过一年。	符合
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。	截至本问询回复出具之日，发行人拥有 2 项发明专利、2 项外观专利，发行人已获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权。	符合
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。	发行人是一家专业提供重组蛋白、抗体等关键生物试剂产品及技术服务的企业，其核心技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的“二、生物与新医药技术”。	符合
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%。	截止 2020 年 6 月 30 日，发行人母公司研发人员数量超过当年职工总数的 10%。	符合
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%。	发行人母公司 2019 年度销售收入在 5,000 万元至 2 亿元范围内，研发费用占同期销售收入总额比例不低于 4%。 发行人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%。	符合

序号	认定条件	公司情况	是否符合
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主要为高新技术产品（服务），占企业同期总收入的比例超过 60%。	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求。	发行人预计企业创新能力评价可达到相应要求。	符合
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。	根据相关主管机关出具的证明及相关网站查询，公司近三年未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	符合

发行人持有的《高新技术企业证书》有效期将于 2022 年 7 月届满，尚未临近需要再次申请高新技术企业认定的时间。发行人在继续保持满足各项高新技术企业认定条件的情况下，届时依法再次申请认定为高新技术企业预计不存在实质性障碍。

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“七、公司纳税情况”之“（三）税收优惠的影响及可持续性”中补充披露如下：

“

报告期内，公司税收优惠主要系高新技术企业享受的 15%优惠税率及研发加计扣除。所得税优惠占扣除非经常性损益后利润总额比重整体呈下降趋势，公司对税收优惠不存在重大依赖。**发行人持有的《高新技术企业证书》有效期将于 2022 年 7 月届满，尚未临近需要再次申请高新技术企业认定的时间。发行人在继续保持满足各项高新技术企业认定条件的情况下，届时依法再次申请认定为高新技术企业预计不存在实质性障碍，获得的企业所得税优惠政策可持续。**

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行以下的核查程序：

1、检查发行人高新技术企业资格证书，复核发行人享受的税收优惠政策的合规性；

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、查阅与高新技术企业认定相关的管理办法和工作指引，了解高新技术企业认定的申报条件和审核流程，逐项对比发行人条件是否满足高新技术企业资质续期要求。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人高新技术企业资质续期预计不存在障碍，获得的企业所得税优惠政策能够持续。

问题十四、关于收入

根据申报文件：

公司主营业务收入包括重组蛋白、检测服务等收入。重组蛋白产品占主营业务收入比重分别为 97.44%、98.00%、96.34%和 94.28%，重组蛋白以非标记蛋白为主；检测服务主要提供生物药开发过程中所需的亲和力检测服务、抗独特性抗体开发服务等；其他收入主要包括销售试剂盒、填料、培养基等产品的收入。报告期内，公司营业收入分别为 4,717.94 万元、6,984.16 万元、10,329.30 万元和 9,925.79 万元，主营业务收入占比 98%左右；直销模式收入占比分别为 60.87%、68.58%、64.99%和 67.99%；扣非后净利润增速显著快于营业收入增速。

请发行人：

（1）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、检测服务、其他产品的销售收入变动原因，特别是 2020 年上半年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 2019 年标记蛋白收入占比显著提高的具体原因，相关趋势是否可持续，说明重组蛋白以非标记蛋白为主是否符合行业整体情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；

（3）补充披露报告期内各类产品定价策略，重组蛋白主要产品种类的销售金额、单价、成本、单位成本、客户类型、毛利率，以及试剂盒、填料、培养基等其他产品的平均单价；

（4）补充披露各类产品单价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，量化分析重组蛋白、其他产品平均单价波动的原因及合理性，说明与行业竞争对手是否存在打“价格战”情形及发行人的竞争优劣势；

（5）补充披露标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价是否符合行业整体情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；A/G/L 蛋白平均单价显著低于其他非标记蛋白和标记蛋白的原因；

（6）补充披露报告期内检测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，提供检测服务的权利责任划分安排，主要项目实施周期，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）量化分析并补充披露报告期内直销、经销收入占比存在明显波动的原因及合理性，以直销为主的销售模式是否符合行业整体情况；

（8）量化分析并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，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）补充披露公司销售折扣政策、各期折扣金额及会计处理，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，说明对直销和经销收入的核查方法、核查过程、核查数量及占比、核查金额及占比，以及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，并详细说明就 2019 年收入真实性、准确性所做的截止性测试等核查工作、核查结论，就发行人是否存在通过放宽信用政策等方式调节 2019 年收入而满足上市标准的情形发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、检测服务、其他产品的销售收入变动原因，特别是 2020 年上半年销售收入增长较快的合理性、与产能的匹配关系

1、销售收入变动原因及2020年上半年销售收入增长较快的合理性

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务收入按产品分析

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
重组蛋白	9,171.80	94.28%	9,730.85	96.34%	6,737.80	98.00%	4,519.01	97.44%
检测服务	202.34	2.08%	158.56	1.57%	25.43	0.37%	18.61	0.40%
其他	354.63	3.64%	210.84	2.09%	112.21	1.63%	99.96	2.16%
其中：试剂盒	**219.63**	**2.26%**	**87.33**	**0.86%**	**33.33**	**0.48%**	**18.33**	**0.40%**
抗体	**97.57**	**1.00%**	**59.19**	**0.59%**	**10.80**	**0.16%**	**15.80**	**0.34%**
培养基	**25.58**	**0.26%**	**58.25**	**0.58%**	**63.04**	**0.92%**	**58.21**	**1.26%**
其他	**11.85**	**0.12%**	**6.08**	**0.06%**	**5.03**	**0.07%**	**7.62**	**0.16%**
合计	9,728.76	100.00%	10,100.25	100.00%	6,875.43	100.00%	4,637.58	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自于重组蛋白产品的销售，重组蛋白产品占主营业务收入比重分别为97.44%、98.00%、96.34%和94.28%，占比较高且较为稳定。公司检测服务主要提供生物药开发过程中所需的亲和力检测服务、抗独特性抗体开发服务等。其他收入主要包括销售试剂盒、**抗体**、培养基等产品的收入。

2020年上半年新冠病毒疫情在全球爆发，公司快速研发出新冠病毒相关产品，主要用于抗击新冠病毒疫情药物和疫苗研发，以及作为新冠病毒检测试剂原料，2020年1-6月重组蛋白新冠病毒相关产品收入为2,530.43万元，占重组蛋白收入比为27.59%。2018年和2019年，公司非新冠病毒相关蛋白收入较同期增长49.10%和44.42%。2020年1-6月，**受益于生物药行业的快速发展，**剔除新冠病毒蛋白后重组蛋白收入依然保持高速增长，**较2019年同期上涨52.24%。**

报告期内，在生物药行业不断发展的行业环境下，公司凭借自主研发的技术

平台，不断对研发进行投入，扩大产品线并对原有产品进行深耕。公司品牌影响力及客户对产品的认可程度不断提高，销售收入持续增长。报告期内，客户数量及平均销售收入情况如下：

单位：家、万元/家

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
客户数量	1,331	1,296	1,074	808
单个客户平均销售收入	7.31	7.79	6.40	5.74

报告期内，客户数量及单个客户平均销售收入持续增加，其中，2020年1-6月客户平均销售收入已经接近2019年全年水平。

”

关于发行人销售收入的量价分析，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“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销售价格分析”中补充披露如下：

“

3、主要产品收入销量及销售价格分析

主营业务中重组蛋白整体销售量和价格情况如下：

单位：元/微克；毫克

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
非标记蛋白	12.93	4,912.07	11.80	5,578.82	10.68	4,771.74	10.11	3,496.44
标记蛋白	44.52	629.26	41.96	739.05	43.08	374.53	35.67	271.25
A/G/L 蛋白	0.13	1,266.10	0.12	3,584.10	0.18	1,672.90	0.25	637.80
合计	13.47	6,807.42	9.83	9,901.97	9.88	6,819.17	10.26	4,405.49

注：A/G/L 蛋白根据标记状态亦分为非标记和标记，由于其单位销售价格显著低于其他非标记蛋白和标记蛋白，因此将 A/G/L 蛋白单独列示以便分析。

报告期内，生物药产业持续发展，作为生物药产业的关键与必备原材料，重组蛋白产品市场规模不断扩大。公司为国内领先的重组蛋白供应商，报告期内重组蛋白销售数量、营业收入均呈现上涨趋势。

公司标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价，主要是因为标记蛋白产品

主要应用于检测环节，单次用量较小，小规格订单占比较高，同时标记蛋白产品对于客户的应用更为便捷有效，能够减少客户实验环节，缩短实验时间，故定价更高。A/G/L蛋白表达量较高，单价较低。

报告期内，公司重组蛋白产品平均单价整体呈上涨趋势，但相对平稳。公司营业收入上涨主要因为销量上涨所致。

……

（2）销量及单价对重组蛋白收入影响情况

2018年至2020年1-6月，销量及单价对重组蛋白收入变动的影响情况如下：

类型	项目	2020 年 1-6 月[注]	2019 年度	2018 年度
非标记蛋白	收入增长率	107.93%	29.25%	44.11%
	其中：单价影响	8.84%	10.56%	5.59%
	数量影响	99.09%	18.70%	38.51%
标记蛋白	收入增长率	118.57%	92.22%	66.77%
	其中：单价影响	2.97%	-2.59%	20.78%
	数量影响	115.60%	94.81%	45.99%
小计	收入增长率	111.08%	44.40%	48.98%
	其中：单价影响	9.23%	17.62%	9.07%
	数量影响	101.85%	26.78%	39.91%
A/G/L 蛋白	收入增长率	-32.41%	49.85%	83.49%
	其中：单价影响	20.80%	-30.06%	-30.04%
	数量影响	-53.21%	79.91%	113.54%

注：2020 年 1-6 月为对比 2019 年同期数据

重组蛋白中非标记蛋白和标记蛋白为主要组成部分，报告期内，非标记蛋白和标记蛋白收入增长主要系数量增长。A/G/L蛋白收入占比较低，其数量及单价变化对销售收入影响较小。

……

（5）报告期内，主营业务其他产品销售量和销售价格情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量

项目	单位	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量
试剂盒	元/个；个	4,482.34	490.00	2,835.31	308.00	1,943.54	172.00	3,702.79	50.00
抗体	元/微克；毫克	13.97	69.83	5.85	101.25	2.27	47.70	4.99	31.70
培养基	元/升；升	530.12	482.53	552.09	1,055.16	457.02	1,379.36	277.17	2,100.03

报告期内，试剂盒、抗体平均单价波动较大，主要系产品结构变化所致，不同品种、不同规格的产品价格差异较大。2020年1-6月，试剂盒、抗体单价上涨较高，主要是由于新冠类产品单价及收入金额占比均较高。公司培养基产品2017年及2018年平均单价较低，主要系低单价产品收入占比较高所致。

”

2、 产能匹配关系

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的规模及收入情况”之“1、主要产品和服务的规模”中补充披露如下：

“

（1）重组蛋白产能利用率

单位：升

主要产品	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
重组蛋白	产能[注1]	5,100.00	6,300.00	3,600.00	2,400.00
	产量	3,973.00	4,706.00	3,261.00	2,274.00
	产能利用率	77.90%	74.70%	90.58%	94.75%

注 1：重组蛋白产品生产中需要将细胞在生物反应器中培养以表达相应蛋白，以细胞培养体积的单位升作为产能统计的单位。

报告期内，公司产能利用率维持在较高水平。由于公司销售需求不断增加，公司通过购买生产设备用于增加产能，产量持续增加。2019 年产能利用率相对较低，是因为公司新增多个生物反应器，产能上升幅度大于产量上升幅度。2020 年 1-6 月由于新冠病毒相关产品的生产需求增加，反应器利用率提高，导致 2020 年 1-6 月产能利用率高于 2019 年。**2020 年 1-6 月，产能由于购买生产设备相应增加，2020 年 1-6 月产能已达到 2019 年全年的 80.95%，满足了客户对产品的**

需求，2020 年上半年销售收入增长较快与产能相匹配。

”

（二）补充披露 2019 年标记蛋白收入占比显著提高的具体原因，相关趋势是否可持续，说明重组蛋白以非标记蛋白为主是否符合行业整体情况，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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”中补充披露如下：

“

（1）报告期内，重组蛋白按标记状态收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非标记蛋白	6,357.96	69.32%	6,594.65	67.77%	5,103.00	75.74%	3,538.46	78.30%
标记蛋白	2,813.84	30.68%	3,136.20	32.23%	1,634.80	24.26%	980.55	21.70%
合计	9,171.80	100.00%	9,730.85	100.00%	6,737.80	100.00%	4,519.01	100.00%

报告期内，公司重组蛋白中以非标记蛋白为主，占比分别为 78.30%、75.74%、67.77%和 69.32%。随着标记蛋白产品种类增加和客户认可度提高，2019 年标记蛋白收入占比较 2017 年、2018 年显著提高。**标记蛋白产品对于客户的应用更为便捷有效，能够减少客户实验环节，缩短实验时间，需求逐渐上升。同时，得益于公司持续的研发投入及产品线拓展，报告期内，销售标记蛋白的种类持续上涨，标记蛋白种类及销售数量的增加以及标记蛋白平均单价高于非标记蛋白，是标记蛋白收入占比提高的主要原因。**

标记蛋白收入预计未来将持续增长，收入占比取决于市场需求情况，不存在确定性的上升趋势。

”

2、补充说明重组蛋白以非标记蛋白为主是否符合行业整体情况

非标记重组蛋白可用于生物药、细胞免疫治疗、诊断试剂的研发和生产质量

控制环节，标记蛋白是针对药物研发过程中需要使用到生物素或荧光素基团标记重组蛋白的特定应用场景。生物素标记重组蛋白主要用于抗体亲和力检测、细胞毒性实验以及嵌合抗原受体阳性率检测，荧光素基团标记重组蛋白主要用于依托流式细胞术的分析试验。非标记重组蛋白应用范围大于标记重组蛋白，且涵盖了标记重组蛋白的应用场景。发行人下游的制药企业等可以使用非标记重组蛋白自行标记生物素或荧光素基团标记重组蛋白。

经查询义翘科技官方网站，义翘科技近 300 种标记蛋白，义翘科技重组蛋白产品共 6,000 余种，占比约 5%，发行人目前有 400 余种标记蛋白，占比约 25%。

综上所述，重组蛋白以非标记蛋白为主符合行业整体情况。

（三）补充披露报告期内各类产品定价策略，重组蛋白主要产品种类的销售金额、单价、成本、单位成本、客户类型、毛利率，以及试剂盒、填料、培养基等其他产品的平均单价

1、定价策略

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（三）主要业务经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

3、销售模式

公司采取市场和品牌驱动的销售模式，综合运用互联网营销**（如谷歌、百度）**、**专业学术期刊（如 Nature、Science）**、行业展会、行业研讨会等多种市场推广手段，构建公司行业品牌影响力，促进公司产品销售。公司在中国和美国建立自有销售队伍，加强大客户管理，同时公司与赛默飞、VWR 等国际知名生物科技及生命科学服务企业建立稳定的合作关系。公司通过直销模式为主，经销模式为辅拓展业务。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人自有销售队伍共有 50 名销售人员，主要包括销售部、市场部及客户体验部。公司为销售人员提供入职和定期培训，并不定期举办行业会议进行行业交流。

（1）公司销售制度

①定价方式

公司定价主要考虑公司生产成本、市场需求情况，并参考竞争公司同类产品定价情况作出适当调整。参考竞争公司同类产品时，主要考虑规格及价格参数，主要依据分子、表达区间、种属、标签等信息判定是否属于同类产品。报告期内，公司同一产品目录价格未发生重大变化。

”

2、重组蛋白主要产品情况

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“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销售及销售价格分析”中补充披露如下：

“

（3）报告期内，重组蛋白累计收入前5大产品情况

①重组蛋白累计收入前5大产品收入情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	非标记蛋白-A	353.19	110.82	108.63	66.44
2	非标记蛋白-B	114.33	102.87	157.06	155.43
3	非标记蛋白-C	110.14	147.03	127.88	133.56
4	标记蛋白-D	102.91	213.79	130.96	31.15
5	非标记蛋白-E	87.90	143.07	112.59	81.32
合计		768.47	717.58	637.12	467.90
占重组蛋白收入比例		8.38%	7.37%	9.46%	10.35%

报告期内，重组蛋白收入累计前5大产品收入占比分别为10.35%、9.46%、7.37%和8.38%，整体较为平稳。

②报告期内，重组蛋白累计收入前5大产品单价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/微克

序号	产品名称	2020年1-6月			2019年度		
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
1	非标记蛋白-A	12.31	1.12	90.91%	14.28	1.26	91.21%
2	非标记蛋白-B	9.12	1.06	88.40%	10.20	0.92	90.99%
3	非标记蛋白-C	13.13	0.90	93.11%	12.23	1.33	89.15%
4	标记蛋白-D	45.84	3.66	92.02%	41.80	5.19	87.57%
5	非标记蛋白-E	12.45	0.75	94.00%	11.32	0.69	93.94%
序号	产品名称	2018年度			2017年度		
		单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
1	非标记蛋白-A	13.80	1.21	91.23%	11.82	1.12	90.50%
2	非标记蛋白-B	7.82	0.87	88.87%	8.30	0.57	93.17%
3	非标记蛋白-C	11.12	0.70	93.72%	10.16	0.71	93.02%
4	标记蛋白-D	46.32	3.56	92.32%	53.02	2.96	94.42%
5	非标记蛋白-E	10.71	0.62	94.24%	10.60	0.58	94.50%

报告期内，重组蛋白累计收入前5大产品毛利率均维持在较高水平，毛利率波动主要由于对不同客户的定价情况及生产成本波动所致。

③报告期内，重组蛋白累计收入前5大产品直销、经销占比情况如下：

序号	产品名称	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销
1	非标记蛋白-A	94.76%	5.24%	36.94%	63.06%	62.73%	37.27%	90.67%	9.33%
2	非标记蛋白-B	89.96%	10.04%	68.20%	31.80%	80.99%	19.01%	78.48%	21.52%
3	非标记蛋白-C	76.27%	23.73%	65.72%	34.28%	66.34%	33.66%	45.36%	54.64%
4	标记蛋白-D	54.14%	45.86%	53.30%	46.70%	71.92%	28.08%	68.67%	31.33%
5	非标记蛋白-E	79.55%	20.45%	57.97%	42.03%	83.21%	16.79%	73.86%	26.14%

重组蛋白累计收入前5大产品直销、经销占比有所差异，主要系客户需求及模式差异。

”

3、试剂盒、填料、培养基等其他产品的平均单价

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销量价格分

析”补充披露如下：

“

（5）报告期内，发行人主营业务其他产品销售量和销售价格情况如下：

项目	单位	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
试剂盒	元/个；个	4,482.34	490.00	2,835.31	308.00	1,943.54	172.00	3,702.79	50.00
抗体	元/微克；毫克	13.97	69.83	5.85	101.25	2.27	47.70	4.99	31.70
培养基	元/升；升	530.12	482.53	552.09	1,055.16	457.02	1,379.36	277.17	2,100.03

报告期内，试剂盒、抗体平均单价波动较大，主要系产品结构变化所致，不同品种、不同规格的产品价格差异较大。2020年1-6月，试剂盒、抗体单价上涨较高，主要是由于新冠类产品单价及收入金额占比均较高。公司培养基产品2017年及2018年平均单价较低，主要系低单价产品收入占比较高所致。

”

（四）补充披露各类产品单价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，量化分析重组蛋白、其他产品平均单价波动的原因及合理性，说明与行业竞争对手是否存在打“价格战”情形及发行人的竞争优劣势

1、补充披露各类产品单价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“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销售价格分析”中补充披露如下：

“

3、主要产品收入销量及销售价格分析

……

（6）可比公司平均单价情况

报告期内，与可比公司相关产品价格对比如下：

产品	项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
重组蛋白	发行人	元/微克	13.47	9.83	9.88	10.26
	义翘科技	元/微克	2.73	4.43	4.48	4.76
抗体	发行人	元/微克	13.97	5.85	2.27	4.99
	义翘科技	元/微克	3.84	1.54	1.91	1.51
培养基	发行人	元/升	530.12	552.09	457.02	277.17
	义翘科技	元/升	233.73	202.60	188.29	184.98

数据来源：义翘科技招股说明书、首轮问询回复、义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，为 2020 年 1-3 月数据。

发行人主要产品平均单价高于义翘科技，主要原因如下：

①产品类型及占比差异

A.标记、非标记、A/G/L类价格及占比差异

不同类型的重组蛋白价格差异较大，尤其是A/G/L蛋白单价显著低于非A/G/L类蛋白，非A/G/L类蛋白中标记类产品价格总体高于非标记类产品。发行人不同产品价格分布如下：

单位：元/微克

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
非标记蛋白	12.93	69.27%	11.80	67.67%	10.68	75.62%	10.11	78.24%
标记蛋白	44.52	30.54%	41.96	31.87%	43.08	23.95%	35.67	21.41%
A/G/L 蛋白	0.13	0.18%	0.12	0.45%	0.18	0.44%	0.25	0.36%
合计	13.47	100.00%	9.83	100.00%	9.88	100.00%	10.26	100.00%

义翘科技未按照该类型披露其重组蛋白构成，如低价格产品占比较高，则会导致其平均价格拉低。义翘科技在售标记类蛋白产品数量占比低于发行人，若其标记类产品收入占比低，则可能导致其平均价格较低。A/G/L蛋白价格显著低于非A/G/L蛋白，若义翘科技该类产品占比高于发行人，则可能导致平均价格较低。

B.新冠、非新冠类价格及占比差异

义翘科技2020年1-3月平均单价大幅降低，与其当期销售新冠病毒蛋白较多相关。2020年1-3月义翘科技前五大新冠病毒蛋白平均价格为2.72元/ug，发行

人2020年1-6月，新冠病毒蛋白平均价格为19.67元/ug，显著高于义翘科技。诊断试剂类新冠病毒蛋白一般定价相对较低，发行人新冠病毒蛋白主要销售给药企，诊断试剂客户较少，而义翘科技主要销售给诊断试剂客户。

义翘科技2020年1-3月前五大新冠病毒蛋白占重组蛋白收入比重为55.93%，其2020年1-6月新冠类产品收入占比为75.38%，发行人2020年1-6月新冠类产品营业收入占比为27.49%，显著低于义翘科技。

②定价体系差异

针对不同客户的定价政策影响最终的平均单价，针对同类型产品，发行人与义翘科技针对境内、境外客户报价存在一定差异。

选取发行人报告期累积销售收入前五名标记类产品和非标记类产品，将其与义翘科技官网价格进行比对，具体情况如下：

A.累计收入前5大非标记蛋白

单位：元/微克

序号	发行人			义翘科技		
	货号	规格	单价	货号	规格	单价
1	BCA-H522y	100ug	35.00	10620-H08H	50ug	46.20
	BCA-H522y	1mg	21.80	10620-H08H	200ug	29.10
2	HE2-H5225	100ug	31.00	10004-H08H	50ug	46.20
	HE2-H5225	1mg	21.80	10004-H08H	100ug	38.70
3	PD1-H5221	100ug	33.00	HPLC-10377-H08H	100ug	38.70
	PD1-H5221	1mg	23.90	HPLC-10377-H08H	1mg	24.15
4	PD1-H5229	100ug	30.00	10084-H08H	100ug	23.10
	PD1-H5229	1mg	20.00	10084-H08H	200ug	19.35
5	BAR-M5259	100ug	31.50	50353-M02H	50ug	46.20
	BAR-M5259	1mg	22.00	50353-M02H	100ug	38.70
平均			27.00			35.04

注：数据来源于义翘科技官网。

B.累计收入前5大标记蛋白

单位：元/微克

序号	发行人			义翘科技		
	货号	规格	单价	货号	规格	单价

序号	发行人			义翘科技		
	货号	规格	单价	货号	规格	单价
1	CD9-H8259	25ug	140.00	不适用	不适用	不适用
2	SPD-C82E9	25ug	152.00	40592-V27H-B	20ug	226.00
3	BCA-HF254	25ug	127.60	不适用	不适用	不适用
4	VE5-H8210	200ug	75.00	11066-H27H-B	100ug	68.80
	VE5-H8210	25ug	152.00	11066-H27H-B	20ug	149.00
5	S1N-C82E8	25ug	152.00	40591-V27H-B	20ug	226.00
平均			133.10			167.45

注：数据来源于义翘科技官网。

可以看出，同类型产品，不同产品目录价格高低情况不一，发行人虽然目录价格与义翘类似产品目录价格有所差异，但整体差异小于发行人与义翘科技的实际销售平均单价差异。

实际销售价格一般采用目录价格给与一定优惠，将根据不同客户、不同采购金额、不同规格类型确定。

③产品规格差异

重组蛋白产品大规格包装平均单价一般低于小包装产品。发行人与义翘科技重组蛋白类产品按照规格占比对比如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	发行人	义翘科技	发行人	义翘科技	发行人	义翘科技	发行人	义翘科技
0-1mg	58.19%	46.43%	63.07%	79.38%	58.82%	76.33%	58.02%	73.34%
1-10mg	41.80%	15.34%	36.47%	16.90%	41.11%	18.31%	41.96%	20.91%
10mg 以上	0.02%	38.23%	0.46%	3.72%	0.07%	5.36%	0.02%	5.75%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：义翘科技招股说明书、首轮问询回复，义翘科技采用 2020 年 1-3 月数据。

报告期内，发行人 1mg 产品收入占比分别为 41.74%、40.88%、35.93%和 40.62%，并归集至 1-10mg 范围。报告期内，发行人 10mg 以上规格产品收入占比显著低于义翘科技，一定程度导致义翘科技重组蛋白平均价格低于发行人。

2017 年至 2019 年，发行人 0-1mg 规格产品收入占比低于义翘科技，2020 年 1-6 月，义翘科技销售新冠产品较多且 10mg 以上规格产品占比较高，从而

0-1mg 规格产品收入占比低于发行人。

重组蛋白产品规格型号差异是发行人与义翘科技价格差异原因之一，但非主要原因。

中国重组蛋白科研试剂市场前五名供应商市场份额占比近 50%，公司为国内重组蛋白主要供应商，公司在重组蛋白领域，部分产品面临同业的价格竞争，但与义翘科技的主要产品平均价格的显著差异，主要原因系产品结构差异。重组蛋白是生物药研发过程中的必要原材料，重组蛋白行业下游客户主要是生物医药企业、科研院所，对重组蛋白的产品质量要求较高，其在生物药研发中成本占比较低，价格弹性相对较低，行业存在一定的技术壁垒。发行人虽然面临一定的价格竞争，但尚不存在恶性的“价格战”情形。

同时，公司深度理解下游客户药物研发生产需求，不断加强产品设计及开发，持续研发出具有市场竞争力的产品，公司的人源细胞表达产品占比、标记蛋白产品占比较国内主要竞争对手存在显著优势，公司产品质量和服务得到了市场的认可，从而使公司产品保持较高的单价水平。

”

2、量化分析重组蛋白、其他产品平均单价波动的原因及合理性

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“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销售价格分析”中补充披露如下：

“

3、主要产品收入销量及销售价格分析

主营业务中重组蛋白整体销售量和价格情况如下：

单位：元/微克；毫克

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
非标记蛋白	12.93	4,912.07	11.80	5,578.82	10.68	4,771.74	10.11	3,496.44
标记蛋白	44.52	629.26	41.96	739.05	43.08	374.53	35.67	271.25

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
A/G/L 蛋白	0.13	1,266.10	0.12	3,584.10	0.18	1,672.90	0.25	637.80
合计	13.47	6,807.42	9.83	9,901.97	9.88	6,819.17	10.26	4,405.49

注：A/G/L 蛋白根据标记状态亦分为非标记和标记，由于其单位销售价格显著低于其他非标记蛋白和标记蛋白，因此将 A/G/L 蛋白单独列示以便分析。

报告期内，生物药产业持续发展，作为生物药产业的关键与必备原材料，重组蛋白产品市场规模不断扩大。公司为国内领先的重组蛋白供应商，报告期内重组蛋白销售数量、营业收入均呈现上涨趋势。

公司标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价，主要是因为标记蛋白产品主要应用于检测环节，单次用量较小，小规格订单占比较高，同时标记蛋白产品对于客户的应用更为便捷有效，能够减少客户实验环节，缩短实验时间，故定价更高。**标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价符合行业整体情况。**

报告期内，公司重组蛋白产品平均单价整体呈上涨趋势，但相对平稳。公司营业收入上涨主要因为销量上涨所致。

…

（2）销量及单价对重组蛋白收入影响情况

2018年至2020年1-6月，销量及单价对重组蛋白收入变动的影响情况如下：

类型	项目	2020 年 1-6 月[注]	2019 年度	2018 年度
非标记蛋白	收入增长率	107.93%	29.25%	44.11%
	其中：单价影响	8.84%	10.56%	5.59%
	数量影响	99.09%	18.70%	38.51%
标记蛋白	收入增长率	118.57%	92.22%	66.77%
	其中：单价影响	2.97%	-2.59%	20.78%
	数量影响	115.60%	94.81%	45.99%
小计	收入增长率	111.08%	44.40%	48.98%
	其中：单价影响	9.23%	17.62%	9.07%
	数量影响	101.85%	26.78%	39.91%
A/G/L 蛋白	收入增长率	-32.41%	49.85%	83.49%
	其中：单价影响	20.80%	-30.06%	-30.04%

类型	项目	2020年1-6月[注]	2019年度	2018年度
	数量影响	-53.21%	79.91%	113.54%

注：2020年1-6月为对比2019年同期数据

重组蛋白收入为公司的主要收入来源。重组蛋白中非标记蛋白和标记蛋白为主要组成部分，报告期内，非标记蛋白和标记蛋白收入增长主要系数量增长。A/G/L蛋白收入占比较低，其数量及单价变化对销售收入影响较小。

影响公司产品价格的因素主要包括产品种类、客户采购量、规格大小等因素。具体如下：

A. 产品种类：不同种类重组蛋白价格差异较大，公司产品定价主要参考工艺、竞品价格、公司产品竞争力等因素。

B.客户采购金额：对于采购金额较大的客户，公司与其进行价格协商时有一定的优惠，因此对于采购量大的客户的平均单价常规情况下较低。

C.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。

重组蛋白平均单价波动原因分析

①产品结构差异

A.按标记状态重组蛋白平均单价如下所示：

单位：元/微克；毫克

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量	平均单价	销量
非标记蛋白	12.93	4,912.07	11.80	5,578.82	10.68	4,771.74	10.11	3,496.44
标记蛋白	44.52	629.26	41.96	739.05	43.08	374.53	35.67	271.25
小计	16.52	5,541.33	15.33	6,317.87	13.04	5,146.27	11.95	3,767.69
A/G/L蛋白	0.13	1,266.10	0.12	3,584.10	0.18	1,672.90	0.25	637.80
合计	13.47	6,807.42	9.83	9,901.97	9.88	6,819.17	10.26	4,405.49

不同产品价格差异较大，其中非标记蛋白、标记蛋白中各个产品单位价格存在差异且标记蛋白整体平均价格高于非标记蛋白。报告期内，公司标记蛋白收入占比整体呈上升趋势，致使扣除A/G/L蛋白外的重组蛋白平均单价有所上涨。

B.按新冠病毒蛋白及非新冠病毒蛋白

报告期内，新冠及非新冠产品单价如下所示：

单位：元/微克；毫克

类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量
非新冠病毒蛋白	12.03	5,520.97	9.83	9,901.97	9.88	6,819.17	10.26	4,405.49
新冠病毒蛋白	19.67	1,286.45	-	-	-	-	-	-
合计	13.47	6,807.42	9.83	9,901.97	9.88	6,819.17	10.26	4,405.49

2020年1-6月，新冠产品收入大幅增加，由于新冠病毒蛋白单位价格高于非新冠病毒蛋白，致使2020年1-6月平均单价较2017年至2019年有所上涨。

②客户采购金额差异：

由于A/G/L蛋白销售收入占比较低但数量较大，剔除此部分影响，其他标记蛋白和非标记蛋白客户采购金额差异如下：

单位：万元；元/微克

项目	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	金额	占比	单价	金额	占比	单价	金额	占比	单价	金额	占比	单价
大于100万	2,119.19	23.15%	14.75	2,694.46	27.82%	13.08	1,683.27	25.09%	11.40	1,032.57	22.93%	10.76
50万-100万	1,262.27	13.79%	15.65	1,378.72	14.23%	15.44	878.96	13.10%	11.31	1,044.91	23.21%	11.06
50万以下	5,773.38	63.06%	17.50	5,613.46	57.95%	16.68	4,146.07	61.81%	14.33	2,425.45	53.86%	13.02
合计	9,154.84	100.00%	16.52	9,686.64	100.00%	15.33	6,708.30	100.00%	13.04	4,502.93	100.00%	11.95

报告期内各期，采购金额较大客户的平均单价相对较低，剔除A/G/L蛋白外的标记蛋白和非标记蛋白采购金额在50万元以上的占比分别为46.14%、38.19%、42.05%、36.94%，整体呈下降趋势，标记蛋白和非标记蛋白合计平均单价上升。

此外，由于产品结构差异，报告期内，各层级客户采购单价逐年升高。其中，2020年1-6月单价较高主要系新冠产品较多所致。

综合以上原因，报告期内非标记蛋白和标记蛋白的平均单价有所上涨。

③规格大小差异

报告期内，剔除A/G/L蛋白的标记蛋白及非标记蛋白按规格收入占比如下：

A.标记蛋白

单位：万元；元/微克

包装规格	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	金额	单价	占比	金额	单价	占比	金额	单价	占比	金额	单价	占比
25ug及以内	710.30	78.48	25.36%	1,021.52	72.09	32.94%	559.97	73.56	34.71%	294.34	70.93	30.42%
50ug及以上	2,090.84	38.81	74.64%	2,079.78	34.82	67.06%	1,053.45	35.30	65.29%	673.12	29.30	69.58%
总计	2,801.14	44.52	100.00%	3,101.30	41.96	100.00%	1,613.42	43.08	100.00%	967.46	35.67	100.00%

报告期内，标记蛋白平均价格整体呈上涨趋势，小规格标记蛋白平均单价较高。其中，2018年25ug及以内规格的标记蛋白收入占比较高且由于产品结构原因导致2018年单价高于2019年。2020年1-6月，由于新增新冠产品及产品结构原因导致平均单价较2019年上涨。

B.非标记蛋白

单位：万元；元/微克

包装规格	2020年1-6月			2019年度			2018年度			2017年度		
	金额	单价	占比	金额	单价	占比	金额	单价	占比	金额	单价	占比
50ug及以下	584.00	43.06	9.19%	822.30	35.41	12.49%	617.43	34.58	12.12%	455.97	31.73	12.90%
100ug	1,782.01	20.07	28.05%	1,912.21	16.59	29.04%	1,441.19	14.63	28.29%	1,027.85	13.88	29.07%
200ug及以上	3,987.68	10.25	62.76%	3,850.84	9.18	58.48%	3,036.27	8.42	59.59%	2,051.65	7.85	58.03%
合计	6,353.70	12.93	100.00%	6,585.35	11.80	100.00%	5,094.88	10.68	100.00%	3,535.48	10.11	100.00%

2017年至2019年，非标记蛋白平均单价上涨，主要系产品结构差异及不同规格包装占比差异所致。2020年1-6月，由于新冠病毒蛋白大部分为非标记蛋白且平均单价高于非新冠病毒蛋白，因此2020年1-6月平均单价上涨。

综上，重组蛋白单价波动主要是由于产品结构、客户采购量及规格差异所致。

……

（5）报告期内，主营业务其他产品销售量和销售价格情况如下：

项目	单位	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量

项目	单位	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量
试剂盒	元/个；个	4,482.34	490.00	2,835.31	308.00	1,943.54	172.00	3,702.79	50.00
抗体	元/微克；毫克	13.97	69.83	5.85	101.25	2.27	47.70	4.99	31.70
培养基	元/升；升	530.12	482.53	552.09	1,055.16	457.02	1,379.36	277.17	2,100.03

报告期内，试剂盒、抗体平均单价波动较大，主要系产品结构变化所致，不同品种、不同规格的产品价格差异较大。2020年1-6月，试剂盒、抗体单价上涨较高，主要是由于新冠类产品单价及收入金额占比均较高。公司培养基产品2017年及2018年平均单价较低，主要系低单价产品收入占比较高所致。

”

（五）补充披露标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价是否符合行业整体情况，如存在较大差异请分析原因及合理性；A/G/L 蛋白平均单价显著低于其他非标记蛋白和标记蛋白的原因

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销售价格分析”中补充披露如下：

“

……

公司标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价，主要是因为标记蛋白产品主要应用于检测环节，单次用量较小，小规格订单占比较高，同时标记蛋白产品对于客户的应用更为便捷有效，能够减少客户实验环节，缩短实验时间，故定价更高。**标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价符合行业整体情况。**

（1）标记蛋白、非标记蛋白、A/G/L 蛋白单价差异分析

①非标记蛋白和标记蛋白

发行人标记和非标记蛋白累计收入前 5 大产品与可比公司义翘科技相似产品平均目录价格对比，具体如下：

单位：元/微克

类别	发行人	义翘科技

类别	发行人	义翘科技
非标记蛋白	27.00	35.04
标记蛋白	133.1	167.45

可以看出，可比公司义翘科技与发行人标记蛋白产品单价均高于非标记蛋白，标记蛋白平均单价高于非标记蛋白平均单价符合行业情况。

②A/G/L 蛋白

A/G/L 蛋白广泛用于抗体的分离纯化和分析检测，A/G/L 蛋白表达量较高，A/G/L 技术较为成熟且市场同类产品定价较低，因此单价较低。可比公司义翘科技 A/G/L 蛋白目录价格较标记和非标记蛋白较低，选取部分产品官网目录价格列示如下：

单位：元/微克

A/G/L 蛋白	规格	单位价格
10600-P07E	10mg	0.04
11044-H07E	1mg	0.64
10600-P07E-H	1mg	0.89
13103-PNAE	1mg	0.40
10600-P07E-B	5mg	0.08

注：数据来源于义翘科技官网

综上所述，标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价、A/G/L蛋白平均单价显著低于其他非标记蛋白和标记蛋白均符合行业整体情况。

”

（六）补充披露报告期内检测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，提供检测服务的权利责任划分安排，主要项目实施周期，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

1、报告期内检测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

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”中

披露如下：

“

（4）检测服务收入

报告期内，发行人检测服务占主营业务收入比分别为0.40%、0.37%、1.57%和2.08%，整体呈现上升趋势，但占比相对较低。

检测服务合同金额的确定依据和标准如下：

发行人检测服务技术人员按照不同的检测服务类型所需确定实验耗材及人工等成本项目，按照成本项目明细计算检测服务成本价；检测服务部结合市场情况，按照相应利润率加成进行定价，形成有一定竞争力的标准报价体系；销售部收到客户的实验目的及需求，由发行人检测服务技术负责人拟定具体实验技术方案，销售部按照已确定的报价体系和折扣方案结合实验方案进行报价。

报告期内，发行人制定了明确的检测服务报价制度，对发行人的检测服务报价进行了具体规定，明确了相应的服务价目表，销售人员依据价目表且结合客户需求进行报价。

发行人同一类型服务不同项目的合同金额存在一定差异，主要原因系检测样本数量、类型及检测方法等因素不同。

……

与同行业可比公司比较情况如下：

发行人检测服务项目以个性化订制服务为主，因客户实验需求、实验方法及样品类型等不同而存在较多差异，行业内各公司提供的检测服务在实验需求、实验方法及样品类型等方面存在差异，不同公司的检测服务价格存在差异，可比性不强。与同行业公司义翘科技对比如下：

公司名称	检测服务内容	定价依据和标准
义翘科技	分子生物学检测分析和免疫学分析与检测技术服务	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。
发行人	分子互作分析测	发行人检测服务技术人员按照不同的检测服务类型所

	试服务与抗独特型抗体开发服务	确定需实验耗材及人工等成本项目,按照成本项目明细计算检测服务成本价;检测服务部结合市场情况,按照相应利润率加成进行定价,形成有一定竞争力的标准报价体系;销售部收到客户的实验目的及需求,由发行人检测服务技术负责人拟定具体实验技术方案,销售部按照已确定的报价体系和折扣方案结合实验方案进行报价。

”

2、提供检测服务的权利责任划分安排，主要项目实施周期，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“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”中披露如下：

“

权利责任划分安排如下

项目	内容
权利责任划分安排	a.客户向公司提供符合开展检测项目需求的样本并负责交接过程,运费由客户承担; b.公司根据检测服务合同约定项目周期完成检测服务,按照客户要求将检测服务报告及原始数据发往指定的接收人,并由客户进行验收确认; c.公司根据经客户确认的费用清单开具全额增值税发票; d.客户根据合同约定，向公司支付检测服务款项。
主要项目实施周期	公司主要检测服务项目实施周期较短，约为 1-3 周左右。

发行人在与客户签订检测服务合同前，检测服务团队会对客户需求的技术细节进行评估反馈，以保证发行人可以按合同约定完成项目。报告期内发行人不存在无法完成相关服务项目的情况。

”

（七）量化分析并补充披露报告期内直销、经销收入占比存在明显波动的原因及合理性，以直销为主的销售模式是否符合行业整体情况

1、量化分析并补充披露报告期内直销、经销收入占比存在明显波动的原因及合理性

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“十、经

营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、主营业务收入按销售模式分析”中补充披露如下：

“

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	6,614.14	67.99%	6,564.54	64.99%	4,715.08	68.58%	2,822.72	60.87%
经销	3,114.62	32.01%	3,535.71	35.01%	2,160.36	31.42%	1,814.86	39.13%
合计	9,728.76	100.00%	10,100.25	100.00%	6,875.43	100.00%	4,637.58	100.00%

报告期内，公司的销售模式以直销模式为主，直销模式收入占比分别为60.87%、68.58%、64.99%和67.99%，整体呈现上涨趋势，主要是因为公司品牌影响力在终端客户中不断加强，终端客户更倾向于直接自公司采购，终端客户黏性增强。

2017年直销收入占比相对报告期其他年度较低，主要系公司初期规模较小，尚处于对直销客户的大力开发阶段，采用经销模式推广公司产品符合公司所处阶段战略规划。2019年较2018年直销客户收入占比下降，主要系赛默飞、VWR等大型经销客户采购量上涨。

报告期内，可比公司主营业务收入直销占比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义翘科技[注1]	66.32%	64.54%	63.06%	62.14%
BioVision[注2]	未披露	未披露	61.82%	59.35%
平均	66.32%	64.54%	62.44%	60.75%
发行人	67.99%	64.99%	68.58%	60.87%

注 1：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，为 2020 年 1-3 月数据。
注 2：BioVision 2018 年为 1-10 月数据。

发行人直销收入占比与可比公司无显著差异，公司产品主要应用于生物医药企业药物研发、生产阶段，终端客户的性质决定了以直销为主的销售模式符合行业整体情况。

”

（八）量化分析并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，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

1、净利润与营业收入变动趋势

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、经营成果分析”之“（一）报告期内经营情况概览及分析”之“1、报告期内经营情况概览”中补充披露如下：

“

1、报告期内经营情况概览

报告期内，公司整体实力和盈利能力持续增强，收入及利润规模快速增长。报告期内，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	9,925.79	10,329.30	47.90%	6,984.16	48.03%	4,717.94
营业毛利	8,972.61	9,137.71	44.96%	6,303.60	45.65%	4,327.85
营业利润	4,912.73	1,257.50	5.51%	1,191.78	73.85%	685.52
利润总额	4,911.50	1,262.56	5.13%	1,200.98	78.21%	673.92
归属于母公司股东的净利润	4,237.89	1,110.21	-2.11%	1,134.15	73.99%	651.83
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,374.42	2,383.80	89.20%	1,259.93	130.46%	546.71

报告期内，公司营业收入高速增长，分别实现营业收入4,717.94万元、6,984.16万元、10,329.30万元和9,925.79万元。

报告期内，归属于母公司股东的净利润分别为651.83万元、1,134.15万元、1,110.21万元和4,237.89万元，其中，2019年较2018年降低2.11%，主要原因为2019年度进行股权激励产生相关股份支付费用1,288.81万元。

报告期内，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为546.71万元、1,259.93万元、2,383.80万元和4,374.42万元，2018年较2017年增长130.46%，2019年度较2018年度增长89.20%，持续高速增长。2020年1-6月受益于原有重组蛋白产品和新冠病毒相关产品收入增长，扣非后净利润进一步增长。

报告期内，公司净利润占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	4,216.32	1,104.88	1,134.15	651.83
扣除非经常损益后归属于母公司所有者净利润	4,374.42	2,383.80	1,259.93	546.71
营业收入	9,925.79	10,329.30	6,984.16	4,717.94
净利润占营业收入比例	42.48%	10.70%	16.24%	13.82%
扣除非经常损益后归属于母公司所有者净利润占营业收入比例	44.07%	23.08%	18.04%	11.59%

报告期内，净利润占营业收入比例分别为13.82%、16.24%、10.70%和42.48%，整体呈上升趋势；扣除非经常损益后归属于母公司所有者净利润占营业收入比例分别为11.59%、18.04%、23.08%和44.07%，逐年上升。

报告期内，净利润占营业收入整体呈上升趋势主要是由于：

①报告期内，随公司对市场及客户的不断开拓，公司品牌及产品质量的认可度增加，公司营业收入持续上涨，而同期毛利率维持在90%左右的较高水平，从而使得毛利持续上涨；

②规模效应下，期间费用增长率低于营业收入增长率，扣除股份支付后期间费用率分别为76.07%、67.85%、60.29%和37.41%；

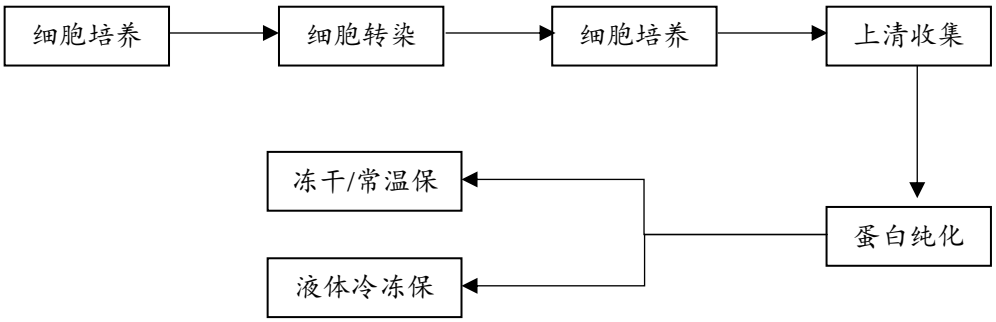
③2020年1-6月，2020年上半年新冠病毒疫情在全球爆发，公司快速研发出新冠病毒相关产品，2020年1-6月新冠病毒相关产品收入为2,728.89万元，毛利为2,551.15万元，占营业收入比为27.49%，进一步提升公司净利润。

综上所述，报告期内净利润与营业收入变动趋势存在较大差异存在合理性。

”

2、主要产品产销率与同行业可比公司比较情况

根据义翘科技招股说明书，其重组蛋白工艺流程如下：



义翘科技将液体状态重组蛋白作为产成品核算，公司考虑客户主要购买冻干产品，且液态状态重组蛋白需要进行冻干、质检等工序后才能作为产成品出售，因此公司将液态重组蛋白作为半成品核算。在该等情况下，2017 年至 2019 年公司产销率高于可比公司义翘科技。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的规模及收入情况”之“1、主要产品和服务的规模”中补充披露如下：

“

2017年至2019年，产销率波动较大主要受A/G/L蛋白影响，剔除A/G/L蛋白后，公司产销率相对稳定。2020年1-6月产销率下降，主要是由于1-6月新冠病毒相关产品备货，产量增速高于销售增速。

可比公司产销率对比情况如下：

产品	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
重组蛋白	义翘科技[注]	73.70%	34.96%	37.31%	31.91%
	发行人	45.72%	68.62%	87.58%	42.24%

注：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。

公司与可比公司义翘科技产销率存在差异的主要原因如下：

A.产品结构差异

义翘科技拥有6,000余种重组蛋白产品并分为通用和分通用蛋白，其非通用蛋白可实现销售的数量和时间难以预计，非通用类重组蛋白、抗体和基因产品，当期生产成本直接结转至损益，不作存货结存。公司重组蛋白产品共1,600余种，种类低于义翘科技且没有通用和非通用之分。

B.新冠产品销售情况差异

2020年1-6月，公司为应对持续的销售需求及新冠病毒产品的市场需要，产量增加，但公司新冠产品销售量低于可比公司义翘科技，致使2020年1-6月产销率低于义翘科技。

C.产成品核算口径存在差异

公司将液态重组蛋白作为半成品核算，未作为产成品核算，而义翘科技作为产成品核算，存在一定差异。

”

（九）补充披露公司销售折扣政策、各期折扣金额及会计处理，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 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“3、销售模式”中披露如下：

“

3、销售模式

公司采取市场和品牌驱动的销售模式,综合运用互联网营销**(如谷歌、百度)**、**专业学术期刊（如Nature、Science)**、行业展会、行业研讨会等多种市场推广手段，构建公司行业品牌影响力，促进公司产品销售。公司在中国和美国建立自有销售队伍，加强大客户管理，同时公司与赛默飞、VWR等国际知名生物科技及生命科学服务企业建立稳定的合作关系。公司通过直销模式为主，经销模式为辅拓展业务。

发行人销售以重组蛋白产品为主，客户以大型医药公司、科研机构、政府部门为主，且较为分散，同时重组蛋白产品销售呈现以小批量、多频次等特征，单个合同或订单金额以10万元以内为主。

发行人产品参考行业定价规则制定目录价，不同种类产品的目录价与生产工艺、市场需求、竞品价格、发行人相对竞争优势等因素相关。

发行人在目录价的基础上，根据客户实际采购情况给予客户一定出厂价格

优惠，价格优惠主要考虑因素包括客户分类、产品类别、包装类型、采购数量等，一般为目录价的5~8折，最终与客户协商确定优惠后的销售价格，签订销售合同，并据此结算。报告期内，发行人销售产品除出厂优惠价外无销售返利等其余销售折扣政策。

”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

发行人在单笔销售合同/订单签订时按照优惠后的单价确定销售单价及合同金额，并据此结算，同时合同/订单中无可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等条款；在该合同/订单交易满足收入确认条件时，发行人以优惠后的销售单价及合同金额确定销售商品收入金额，发行人处理符合会计准则要求。

二、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，说明对直销和经销收入的核查方法、核查过程、核查数量及占比、核查金额及占比，以及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，并详细说明就 2019 年收入真实性、准确性所做的截止性测试等核查工作、核查结论，就发行人是否存在通过放宽信用政策等方式调节 2019 年收入而满足上市标准的情形发表明确意见。

（一）说明对直销和经销收入的核查方法、核查过程、核查数量及占比、核查金额及占比，以及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

1、核查方法及过程

保荐人、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，访谈发行人管理层及业务人员，了解发行人主要客户的取得方式、交易情况、销售定价方式、结算方式、信用政策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）检查主要销售合同/订单的主要条款，对发行人与直销客户、经销商之间的销售内容、结算条款及风险报酬转移等约定进行分析，评价发行人直销客户、经销商收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）查询报告期各期主要直销客户、经销商的工商资料，了解发行人董监高是否与主要客户存在关联关系；

（4）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；

（5）对报告期各期直销收入、经销收入执行细节测试，获取并核对产品订购单、出库单、快递签收记录、发票等原始单据，核查收入确认的真实性和准确性；

报告期内，核查比例如下所示：

单位：万元

销售模式	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直销	直销收入	6,740.30	6,727.28	4,787.41	2,871.84
	核查收入	5,560.27	5,103.52	4,492.55	2,533.63
	核查比例	82.49%	75.86%	93.84%	88.22%
经销	经销收入	3,185.50	3,602.02	2,196.74	1,846.09
	核查收入	1,821.97	2,077.41	997.03	794.86
	核查比例	57.20%	57.67%	45.39%	43.06%
合计	**核查金额**	**7,382.24**	**7,180.92**	**5,489.58**	**3,328.49**
	核查比例	**74.37%**	**69.52%**	**78.60%**	**70.55%**

（6）对报告期各期主要直销客户、经销商执行函证程序，确认销售收入的真实性和准确性，并对发函及回函过程保持控制。

报告期内，通过函证程序确认的营业收入情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直销	直销收入	6,740.30	6,727.28	4,787.41	2,871.84
	函证金额	4,911.86	5,388.33	3,841.02	2,210.51
	发函比例	72.87%	80.10%	80.23%	76.97%

	回函金额	3,172.64	3,520.71	2,658.91	1,485.27
	回函比例	47.07%	52.33%	55.54%	51.72%
经销	经销收入	3,185.50	3,602.02	2,196.74	1,846.09
	函证金额	2,949.05	3,311.63	1,975.70	1,674.04
	发函比例	92.58%	91.94%	89.94%	90.68%
	回函金额	2,600.42	2,849.54	1,744.83	1,436.01
	回函比例	81.63%	79.11%	79.43%	77.79%
合计	**发函比例**	**79.20%**	**84.23%**	**83.28%**	**82.34%**
	回函比例	**58.16%**	**61.67%**	**63.05%**	**61.92%**

注：回函比例为回函金额占营业收入比。

对未回函的部分，通过执行检查销售合同/订单或协议、销售出库单、发票、签收单等原始凭据，及客户期后回款情况等替代测试确认交易的真实性及准确性。

（7）对报告期各期主要直销客户、经销商执行访谈程序，就报告期交易实质和交易额向客户进行确认，并针对经销商客户核查报告期各期末的库存情况，形成了访谈记录及影像资料；

报告期内，具体访谈情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直销	直销收入	6,740.30	6,727.28	4,787.41	2,871.84
	访谈金额	1,874.46	2,397.36	1,737.47	908.18
	访谈比例	27.81%	35.64%	36.29%	31.62%
经销	经销收入	3,185.50	3,602.02	2,196.74	1,846.09
	访谈金额	2,522.62	2,773.59	1,725.75	1,354.55
	访谈比例	79.19%	77.00%	78.56%	73.37%
合计	**访谈金额**	**4,397.08**	**5,170.95**	**3,463.22**	**2,262.73**
	访谈比例	**44.30%**	**50.06%**	**49.59%**	**47.96%**

在对报告期内的主要经销客户进行访谈核查中，了解产品的终端销售情况，重点确认报告期各期末尚未销售给下游客户的存货情况。根据访谈回复情况，报告期各期末，发行人经销客户期末库存极低，产品终端销售情况良好。报告期内经销商期末库存访谈核查情况如下：

单位：万元、家

项目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销收入		3,185.50	3,602.02	2,196.74	1,846.09
访谈金额		2,522.62	2,773.59	1,725.75	1,354.55
访谈比例		79.19%	77.00%	78.56%	73.37%
访谈家数		59	59	59	59
核查到库存家数		52	52	52	52
期末库存情况	无库存	51	49	51	50
	0-1 万元	1	3	1	2
	1 万元以上	-	-	-	-

（8）对报告期各期的直销收入、经销收入实施截止性测试；

（9）对报告期各期直销、经销收入进行回款测试，对于银行转账回款，获取直销客户、经销商回款银行流水及银行回单，检查银行回单的金额、日期、付款人等信息；

（10）查阅报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、销售负责人、出纳等相关方的银行流水，核查其 5 万元以上银行流水交易内容，确认不存在异常。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人报告期内重组蛋白、检测服务、其他产品的销售收入持续增长的原因具有合理性，2020 年上半年销售收入增长较快的原因系发行人品牌影响力及客户对产品的认可程度不断提高，同时新增新冠产品销售，具有合理性；发行人销售收入增长与产能相匹配；

（2）发行人 2019 年标记蛋白收入占比显著提高的原因具有合理性；发行人销售重组蛋白以非标记蛋白为主符合行业整体情况；

（3）发行人已在《招股说明书》中补充披露了各类产品定价策略，重组蛋白主要产品种类的销售金额、单价、成本、单位成本、客户类型、毛利率，以及试剂盒、抗体、培养基等其他产品的平均单价；

（4）发行人各类产品单价与同行业可比公司的差异原因系产品类型及占比、

产品规格和定价体系不同，具有合理性；重组蛋白、其他产品平均单价波动的原因系产品种类、客户采购量、规格大小等因素影响，具有合理性；

（5）发行人标记蛋白单位售价高于非标记蛋白单位售价原因系产品定位不同，标记蛋白产品定价较高，具有合理性，符合行业整体情况；A/G/L 蛋白平均单价显著低于其他非标记蛋白和标记蛋白的原因系 A/G/L 蛋白生产技术较为成熟且市场同类产品定价较低，具有合理性；

（6）发行人检测服务合同金额的确定依据和标准为参考成本与市场行情进行定价，具有合理性；同一类型服务不同项目的合同金额存在差异，原因系检测服务以个性化订制服务为主，客户实验需求、实验方法及样品类型等不同而存在差异，具有合理性；报告期内发行人不存在无法完成项目内容的风险；

（7）发行人报告期内直销、经销收入占比波动具有合理性；以直销为主的销售模式符合行业整体情况；

（8）发行人报告期内净利润与营业收入变动存在差异原因系营业收入持续上涨，而同期毛利率维持在较高水平，同时期间费用增长率低于营业收入增长率，具有合理性；报告期内发行人主要产品产销率与同行业可比公司差异原因具有合理性；

（9）报告期内发行人仅给予客户出厂优惠价格，无销售返利等政策，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

（10）报告期内通过函证、访谈、替代测试、抽样检查等方式有效核查销售收入，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。

（二）详细说明就 2019 年收入真实性、准确性所做的截止性测试等核查工作、核查结论，就发行人是否存在通过放宽信用政策等方式调节 2019 年收入而满足上市标准的情形发表明确意见

1、详细说明 2019 年收入真实性、准确性所做的截止性测试等核查工作、核查结论

保荐人、申报会计师就 2019 年收入确认的真实性、准确性执行的具体程序

如下；

（1）对发行人 2019 年第四季度销售订单签订情况及主要销售客户进行分析核查。2019 年第四季度主营业务收入为 2,844.59 万元，客户数量约 700 家，数量较多，除与长期合作客户 Abcam 及 Janssen Research & Development 分别签订了两个超过 50 万元的订单外，其余单个订单金额主要集中在 0~10 万元区间。同时发行人 2019 年第四季度前五大客户均为持续合作客户，其销售收入占比为 19.82%，与全年前五大客户销售收入占比相比无明显差异；

（2）季度销售情况

报告期内，发行人主营业务收入按季度分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	3,568.65	21.50%	2,115.74	20.95%	1,537.62	22.36%	1,120.71	24.17%
第二季度	6,160.12	37.11%	2,405.39	23.82%	1,609.89	23.42%	1,094.83	23.61%
第三季度	6,871.08	41.39%	2,734.53	27.07%	1,975.94	28.74%	1,170.88	25.25%
第四季度	-	-	2,844.59	28.16%	1,751.99	25.48%	1,251.17	26.98%
合计	**16,599.85**	**100.00%**	**10,100.25**	**100.00%**	**6,875.43**	**100.00%**	**4,637.58**	**100.00%**

注：2020 年 3 季度主营业务收入为经审阅后数据。

从上表看出，发行人 2019 年度各季度销售额持续稳步增长，与 2017 及 2018 年度季度销售趋势整体一致，发行人不存在第四季度集中确认收入的情形，同时 2020 年期后销售持续稳步增长；

（3）对发行人 2019 年度收入执行细节测试，获取并核对产品订购单、出库单、快递签收记录、发票等原始单据；检测服务收入检查合同、检测报告、结算单等原始单据，检查收入确认的真实性和准确性，产品和服务合计核查金额占收入比为 69.52%，经核查，未见异常；

（4）对 2019 年度主要客户执行函证程序，确认销售发生额、回函额及往来余额，对发函及回函过程保持控制，回函确认销售收入占 2019 年度销售收入比重为 61.67%，对未回函的执行替代程序，具体包括检查客户合同或订单、检查

出库单、物流签收情况、销售发票和银行回款等；

（5）对 2019 年度主要客户执行访谈程序，就报告期交易实质和交易额向客户进行确认，形成了访谈记录及影像资料，经访谈确认的销售收入占 2019 年度营业收入比为 50.06%；并在访谈过程中重点了解经销客户期末库存情况，根据访谈回复情况，报告期各期末，发行人经销客户期末库存极低，产品终端销售情况良好；

（6）对 2019 年度的营业收入实施截止测试，通过网络公开渠道查询资产负债表日前后销售出库的物流单据签收情况，核实收入是否计入恰当的期间；

（7）检查 2020 年 1 季度回款及退换货情况，2020 年 1 季度回款良好，同时退换货金额较小，占营业收入比极低。

综上所述，经过上述核查程序，发行人 2019 年收入真实、准确；截止性测试无异常。

2、发行人是否存在通过放宽信用政策等方式调节 2019 年收入而满足上市标准的情形

（1）发行人信用政策情况

发行人制定了《客户授信管理办法》等相关内控制度，对客户进行管理，根据客户的历史合作情况、销售规模、经营状况、品牌和声誉等因素，对客户进行分级管理，授予客户不同的信用期，一般为 90 天内，并据此安排货款催收及后续交易，针对首次合作或者交易量较小的客户，发行人通常要求客户预付货款。报告期内发行人信用政策未发生重大调整。

（2）2019 年度主要客户信用政策分析情况

2019 年发行人营业收入前五大客户具体的信用政策及执行情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	营业收入金额	应收账款余额	是否为 2019 年度新增客户	信用政策	信用政策较以前期是否发生变化	期后回款率
1	VWR	593.66	71.83	否	30-60 天	否	100.00%
2	赛默飞	572.04	157.11	否	30-75 天	否	100.00%

序号	客户名称	营业收入金额	应收账款余额	是否为2019年度新增客户	信用政策	信用政策较以前期是否发生变化	期后回款率
3	Abcam	455.36	134.40	否	30天	否	100.00%
4	上海药明生物技术有限公司及其关联公司	339.76	73.41	否	30天	否	100.00%
5	信达生物制药（苏州）有限公司	292.81	23.00	否	30天	否	100.00%
	合计	**2,253.63**	**459.75**				**100.00%**

注：报告期内，对于受同一控制人控制的终端客户，公司合并计算对其销售额和信用期，具体为：

① VWR:VWR International、 VWR International GmbH、VWR International BV Nederland、VWR International bvba、VWR International ltd、 VWR International AB、艾万拓威达优尔国际贸易（上海）有限公司；

② 赛默飞：Fisher Scientific Company L.L.C.、 Fisher Scientific GmbH、Fisher Scientific UK Ltd、Thermo Fisher Phadia GmbH、Fisher Scientific S.A.S.、Thermo Fisher Scientific、Fisher Scientific GTF AB、Fisher Scientific（Austria）GmbH、Fisher BioServices, Inc.；

③ 上海药明生物技术有限公司及其关联公司：上海药明生物技术有限公司、无锡药明生物技术股份有限公司、上海药明康德新药开发有限公司、苏州药明康德新药开发有限公司、百奇生物科技（苏州）有限公司、上海合全药物研发有限公司；

2019年度发行人前五大客户，均为持续合作客户，无新增客户，信用政策较以前期间无变化，期后回款良好。

（3）同行业比较情况

2019年度，发行人应收账款占营业收入比重及应收账款周转率同行业对比情况如下：

项目	2019年度	
	应收账款占营业收入比重	应收账款周转率（次）
Bio-techne 注1	19.39%	5.50
Abcam 注1	11.31%	9.56
BioVision	未披露	未披露
义翘科技	26.74%	4.64
药石科技	12.71%	10.91
菲鹏生物	未公开	未公开
平均值	**17.54%**	**7.65**
发行人	**16.49%**	**7.75**

注1：Bio-techne、Abcam会计年度为前一年7月1日-当年6月30日，即2019年度对应可

比公司数据分别为 2018 年 7 月 1 日-2019 年 6 月 30 日；
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

从上表看出，发行人 2019 年末应收账款占营业收入比重 16.49%，略低于同行业可比公司平均值，同时发行人 2019 年应收账款周转率 7.75 略高于同行业平均值 7.65。与同行业相比较，发行人应收账款余额较为合理。

综上所述，发行人不存在通过放宽信用政策等方式调节 2019 年收入而满足上市标准的情形。

问题十五、关于境外收入

根据申报文件：

报告期内，公司境外收入占比分别为 73.91%、64.16%、62.84%和 71.21%。

请发行人：

（1）补充披露外销的主要国家或地区及其收入占比，并分析变动原因；

（2）量化分析并补充披露 2017-2019 年外销收入占比不断下降的原因及合理性，这一趋势是否会持续，是否受到贸易摩擦影响，相关贸易政策是否发生重大不利变化；

（3）补充披露主要产品内销、外销平均单价和毛利率比较情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性；

（4）补充披露报告期各期涉及的外销客户数量，主要外销客户的基本情况、销售收入、占外销收入比例，并分析变动原因；

（5）补充披露发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配；

（6）补充披露发行人出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人业绩影响是否较大，发行人应对外汇波动风险的具体措施。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并详细说明对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。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露外销的主要国家或地区及其收入占比，并分析变动原因

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“十、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入按地区构成分析”中补充披露如下：

“

4、主营业务收入按地区构成分析

（1）报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

单位：万元

地区	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	2,800.65	28.79%	3,753.14	37.16%	2,464.11	35.84%	1,209.92	26.09%
美洲区	**4,688.81**	**48.20%**	**4,082.37**	**40.42%**	**2,893.54**	**42.09%**	**2,088.73**	**45.04%**
欧洲区	**1,381.34**	**14.20%**	**1,566.58**	**15.51%**	**1,081.80**	**15.73%**	**995.91**	**21.47%**
亚太区	**850.02**	**8.74%**	**698.17**	**6.91%**	**435.98**	**6.34%**	**343.02**	**7.40%**
非洲区	**7.94**	**0.08%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
境外**小计**	6,928.11	71.21%	6,347.12	62.84%	4,411.32	64.16%	3,427.66	73.91%
合计	9,728.76	100.00%	10,100.25	100.00%	6,875.43	100.00%	4,637.58	100.00%

公司是国内知名的重组蛋白生产供应商，产品畅销境内外。相比于境内，生物药产业在欧美地区起步更早、发展更为成熟、市场规模更大，同时，随着公司品牌影响力持续扩大以及海外销售体系的不断完善，公司境外销售收入占比更高，占主营业务收入的比例分别为 73.91%、64.16%、62.84%和 71.21%。**其中，美洲区和欧洲区是外销的主要地区，报告期内合计占发行人主营业务收入的比例合计分别为 66.51%、57.82%、55.93%和 62.40%。**

境外销售占比 2017 年至 2019 年呈现下降趋势，主要系国内生物药发展速度高于境外市场。**根据 Frost & Sullivan 报告，中国从政策层面及科技研发支持方面，加大对生物医药的重视及投入，中国生物制药企业在生物药、细胞免疫治疗及体外诊断等方面在向国际生物医药行业接轨。重组蛋白作为生物医药行业研发及生产中的关键生物试剂，随着下游行业的发展而呈现增长的趋势，中**

国重组蛋白市场规模从2019年9亿人民币增长至2024年19亿人民币，2019年至2024年间年复合增长率为16.12%，高于全球生物药市场规模及生物科研试剂市场规模的增长。随着公司品牌及产品影响力的扩大和对境内客户的不断深耕，公司境内业务增速较快。2020年1-6月境外收入占比呈现上升趋势，主要是因为新冠病毒相关蛋白产品大部分销售给境外市场。

”

（二）量化分析并补充披露2017-2019年外销收入占比不断下降的原因及合理性，这一趋势是否会持续，是否受到贸易摩擦影响，相关贸易政策是否发生重大不利变化

1、2017-2019年外销收入占比不断下降的原因及合理性

2017-2019年外销收入占比不断下降的原因及合理性参见本题第一问。

2、外销收入占比不断下降趋势的可持续性

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入按地区构成分析”中补充披露如下：

“

4、主营业务收入按地区构成分析

（1）报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

……

境外销售占比2017年至2019年呈现下降趋势，主要系国内生物药发展速度高于境外市场。2020年1-6月境外收入占比呈现上升趋势，主要是因为新冠病毒相关重组蛋白产品大部分销售给境外市场。由于新冠产品的境外需求较高，因此外销收入占比不断下降的趋势短期内不会持续。

”

3、贸易摩擦影响及贸易政策变化

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、经

营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入按地区构成分析”中补充披露如下：

“

……2020 年 1-6 月境外收入占比呈现上升趋势，主要是因为新冠病毒相关蛋白产品大部分销售给境外市场。**目前，公司产品未被列入美国加征关税清单，未受到贸易摩擦的影响，公司相关产品的贸易政策未发生重大不利变化。**

”

（三）补充披露主要产品内销、外销平均单价和毛利率比较情况，如存在较大差异，请分析原因及合理性

1、主要产品内销、外销平均单价：

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销售价格分析”中补充披露如下：

“

3、主要产品收入销量及销售价格分析

…

（4）报告期内，重组蛋白内销、外销销量及平均单价如下：

单位：元/微克；毫克

产品	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量
非标记蛋白	境内	11.56	1,610.05	11.64	2,093.35	10.79	1,666.22	9.60	945.68
	境外	13.60	3,302.02	11.90	3,485.47	10.62	3,105.52	10.30	2,550.77
	小计	12.93	4,912.07	11.80	5,578.82	10.68	4,771.74	10.11	3,496.44
标记蛋白	境内	41.14	173.00	37.58	279.65	41.48	136.88	36.53	61.25
	境外	45.80	456.26	44.63	459.40	44.00	237.65	35.42	210.00
	小计	44.52	629.26	41.96	739.05	43.08	374.53	35.67	271.25
A/G/L 蛋白	境内	1.45	78.40	0.18	1,160.60	1.37	107.60	1.18	57.30
	境外	0.05	1,187.70	0.10	2,423.50	0.09	1,565.30	0.16	580.50

	小计	0.13	1,266.10	0.12	3,584.10	0.18	1,672.90	0.25	637.80
合计		13.47	6,807.42	9.83	9,901.97	9.88	6,819.17	10.26	4,405.49

非标记蛋白及标记蛋白，整体上境外平均单价略高于境内平均单价。其中，2018年非标记蛋白及2017年标记蛋白境外平均单价略低于境内，主要系产品结构不同造成的差异。

A/G/L蛋白平均单价境外小于境内，主要系产品结构差异所致。

”

2、内外销毛利率

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、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”之“4、主营业务按销售地域毛利率分析”中补充披露如下：

“

4、主营业务按销售地域毛利率分析

…

（2）主要产品境内、境外毛利率情况如下：

产品	类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率
重组蛋白	境内	92.87%	3.35%	89.52%	-1.46%	90.98%	-2.18%	93.16%
	境外	92.32%	0.78%	91.54%	-0.26%	91.80%	-1.52%	93.32%
检测服务	境内	60.16%	7.03%	53.12%	-17.40%	70.53%	-	-
	境外	57.69%	-4.43%	62.12%	-9.23%	71.35%	-21.47%	92.82%
其他	境内	75.83%	4.67%	71.16%	-20.03%	91.19%	1.68%	89.51%
	境外	93.77%	1.88%	91.90%	-0.19%	92.09%	-1.77%	93.85%
合计	境内	92.69%	5.30%	87.39%	-3.59%	90.98%	-1.96%	92.94%
	境外	91.27%	-0.30%	91.57%	-0.11%	91.68%	-1.64%	93.32%
	合计	91.68%	1.66%	90.02%	-1.41%	91.43%	-1.79%	93.22%

报告期期内，重组蛋白境内、境外毛利率无显著差异，检测服务、其他产品毛利率差异主要系产品和服务结构影响。

”

（四）补充披露报告期各期涉及的外销客户数量，主要外销客户的基本情况、销售收入、占外销收入比例，并分析变动原因

发行人已在招股说明书发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”中补充披露如下：

“

4、公司外销客户情况

（1）报告期内，外销客户数量如下：

单位：家

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直销	791	719	584	462
经销	66	69	70	73
境外客户数量合计	857	788	654	535

报告期内，外销客户数量逐年上升。外销客户主要以直销客户为主，报告期内，外销经销类客户数量变动较小。

（2）报告期内，前五名外销客户销售收入及外销营业收入比重情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	客户类型	销售额	占外销营业收入比重
2020 年 1-6 月	1	赛默飞[注1]	经销	531.43	7.47%
	2	VWR[注2]	经销	523.94	7.36%
	3	Janssen Research&Development	直销	371.40	5.22%
	4	Pfizer Inc	直销	157.93	2.22%
	5	BizCom Japan, Inc.	经销	144.74	2.03%
	合计			1,729.45	24.30%
2019 年度	1	VWR	经销	593.66	9.09%
	2	赛默飞	经销	572.04	8.76%
	3	Abcam	直销	455.36	6.97%
	4	Nano Convergence, Inc.	经销	147.65	2.26%
	5	AMS Biotechnology (Europe) Limited	经销	131.39	2.01%

年份	序号	客户名称	客户类型	销售额	占外销营业收入比重
	合计			1,900.10	29.08%
2018年度	1	Abcam	直销	362.96	8.03%
	2	赛默飞	经销	324.11	7.17%
	3	VWR	经销	323.71	7.16%
	4	Pliant Therapeutics Inc.	直销	109.11	2.41%
	5	Ligand Pharmaceuticals	直销	108.27	2.40%
	合计			1,228.16	27.17%
2017年度	1	Abcam	直销	361.99	10.32%
	2	赛默飞	经销	254.60	7.26%
	3	VWR	经销	240.90	6.87%
	4	Pliant Therapeutics Inc.	直销	93.38	2.66%
	5	SPEED Bio Systems LLC	经销	87.69	2.50%
	合计			1,038.56	29.61%

注：报告期内，对于受同一控制人控制的终端客户，公司合并计算对其销售额，具体为：
① Fisher Scientific Company L.L.C.、 Fisher Scientific GmbH、Fisher Scientific UK Ltd、Thermo Fisher Phadia GmbH、Fisher Scientific S.A.S.、Thermo Fisher Scientific、Fisher Scientific GTF AB、Fisher Scientific（Austria）GmbH、Fisher BioServices, Inc.；
② VWR International、 VWR International GmbH、VWR International BV Nederland、VWR International bvba、VWR International ltd、 VWR International AB、艾万拓威达优尔国际贸易（上海）有限公司；

报告期内，前五大外销客户占比较为稳定，报告期内占外销收入的比例分别为29.61%、27.17%、29.08%和24.30%，无对单一客户的重大依赖。随公司品牌力和产品认可度的提高，公司外销收入逐年增加，前五大外销客户大部分为生物医药行业的国外上市公司。

其中，Janssen Research & Development为美国上市公司美国强生的子公司，2020年1-6月主要采购重组蛋白用于研发。近年来，随公司品牌影响力的不断深入，客户对公司认可度加强，购买量增加；Abcam 2020年1-6月实现收入93.52万元，较2017年至2019年有所下降，主要原因为Abcam集团内部包含多个业务线，包括生产科研试剂产品，2017年至2019年从公司采购较多的重组蛋白产品，2020年根据其自身需求采用其内部试剂产品或从其他渠道采购；其他前五大客户随其采购需求而有所变动。

（3）前五大外销客户基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况
1	赛默飞	（NYSE:TMO）于 1956 年成立，总部位于美国马萨诸塞州，是实验室仪器的生产商、销售商，主要提供高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。2019 年度营收达 255 亿美元。
2	VWR	（NYSE:AVTR）于 1904 年成立，总部位于美国宾夕法尼亚州，是实验室仪器的生产商、销售商，主要提供应用市场的实验室产品并开发了具备自主知识产权的基础设施，提供包括采购、物流、设备跟踪等增值服务。2019 年度营收达 60 亿美元。
3	Abcam	（LSE: ABC.L） 于 1998 年成立，其总部设于英国剑桥市，是蛋白研究工具生产商和销售商，主要提供包括一抗、二抗、免疫测定及细胞检测试剂盒、蛋白激动剂/拮抗剂/活化剂/抑制剂及裂解物等多种工具和研究技术支持。2019 年度营收达 2.6 亿英镑
4	Janssen Research & Development	公司为强生子公司。强生公司（NYSE:JNJ）成立于 1886 年，是全球最具综合性、业务分布范围广的医疗健康企业之一，业务涉及制药、医疗器材及消费品三大领域。总部位于美国新泽西州新布仑兹维克市，在全球 60 个国家地区拥有 260 多家运营公司，2019 年度营收达 821 亿美元。
5	Nano Convergence ,Inc.	于 2006 年成立，总部位于韩国，是一家生物产品及化学产品的经销商，主要提供包括实验试剂、实验室仪器在内的多种产品以支持生命科学研究。
6	AMS Biotechnology（Europe）Limited	于 1987 年成立，总部位于瑞士，是一家生命科学研究专用产品及服务的供应商，主要提供包括多克隆和单克隆抗体、肽、重组蛋白、细胞外基质，分子检测试剂以及组织 DNA，RNA，蛋白质和微阵列产品及实验外包服务（CRO 服务）。
7	Pliant Therapeutics Inc.	（NASDAQ:PLRX）于 2015 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，是一家临床阶段生物制药公司，主要研发口服小分子双重选择性抑制剂，用于治疗特发性肺纤维化和原发性硬化性胆管炎。2019 年度营收达 48 亿美元
8	SPEED BioSystems LLC	于 2011 年成立，总部位于美国马里兰州，是一家销售生物试剂的公司，主要提供包括重组蛋白、单抗、多抗、转染试剂、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。
9	Pfizer Inc	（NYSE:PFE）于 1849 年成立，总部位于美国纽约，是一家生物制药公司，主要提供化学药物、生物制剂、疫苗、健康药物等产品。2019 年度营收达 518 亿美元。
10	Ligand Pharmaceuticals	（NASDAQ:LGND）于 1987 年成立，总部位于美国加利福尼亚州，是一家生物科技和生物制药公司，主要提供包括口服人粒细胞集落因子、激酶抑制剂、HepDirect HCV 抑制剂在内的针对患者一系列疾病的组合解决方案。2019 年度营收达 1.2 亿美元。
11	BizCom Japan,Inc.	于 1996 年成立，总部位于日本东京，是一家生物医药生产商、分销商和销售商，主要提供包括抗体、细胞株、蛋白及小分子药等产品。

”

（五）补充披露发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入是否匹配

1、海关出口数据、出口退税金额与境外销售收入匹配性

2019 年 12 月，发行人因工作人员失误造成一笔出口报关单申报价格不准确，少报 151.18 万美元。发行人就该等误差主动向主管海关报告，主管海关已核实，发行人报关数据已更正。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“五、发行人及其子公司最近三年违法违规情况”中补充披露如下：

“

2020年9月，发行人就报关数据误差事项主动向主管海关提交了《主动披露报告》，该事项系2019年12月因工作人员失误造成一笔出口报关单申报价格不准确。主管海关已核实该事项，发行人报关数据已更正。2020年11月，主管海关就上述事宜出具复函，确认：发行人该行为涉嫌出口货物价格申报不实影响海关统计准确性；根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项规定，影响海关统计准确性的，予以警告或者处1,000元以上1万元以下罚款；发行人主动披露事项属实；根据《<中华人民共和国海关稽查条例>实施办法》（海关总署令第230号）中规定，对主动披露的进出口企业、单位，违反海关监管规定的，海关应当从轻或者减轻行政处罚。目前，此事项正在处理过程中。基于主管海关复函，发行人上述行为仅影响海关统计准确性，不涉及其他事项，相关法规规定的处罚为警告或金额相对较低的罚款（1,000元至1万元之间），且主管海关已明确上述行为适用从轻或减轻处罚，因此，该等行为不属于重大违法违规行为。

除上述处罚金额较小且不属于情节严重的行政处罚**或非重大海关违规行为**外，报告期内，发行人按照相关法律、法规的规定开展经营，不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

”

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入按地区构成分析”中补充披露如下：

“

（3）报告期内，海关出口数据、出口退税外销收入与海关出口数据匹配性分析

① 海关出口数据

发行人母公司将货物出口至香港子公司和美国子公司，最终通过美国子公司向境外客户销售产品，因此母公司海关出口数据与合并境外销售收入无直接匹配关系，海关出口数据应对比母公司境外销售数据。

报告期内，发行人母公司海关报关数据与母公司境外销售收入数据比对情况如下：

单位：万美元

期间	母公司境外销售收入	母公司海关报关金额	差异
2020 年 1-6 月	671.90	665.29	6.61
2019 年度	890.80	886.32	4.48
2018 年度	562.78	589.11	-26.33
2017 年度	388.59	372.81	15.79
合计	2,514.07	2,513.53	0.55

上述差异较小，报告期内累积差异率为0.02%，主要为时间性及汇率差异。

②出口退税金额

根据国家税务总局《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税[2009]9号文）中第三条第4项“用微生物、微生物代谢产物、动物毒素、人或动物的血液或组织制成的生物制品”可以选择按照简易办法适用征收率征收增值税，发行人选择适用上述税收优惠政策，即公司销售自产的重组蛋白产品适用于增值税3%销项税率，同时进项不予抵扣。因此，发行人不适用出口退税政策，而适用出口免税政策。

③增值税免税销售额数据

发行人母公司申报增值税免税销售额与母公司境外销售收入对比情况如下：

单位：万元人民币

期间	母公司境外销售收入	母公司申报增值税免税销售额	差异
2020 年 1-6 月	4,728.59	4,728.59	-
2019 年度	6,141.56	6,141.56	-
2018 年度	3,728.45	3,739.27	-10.82
2017 年度	2,634.53	2,631.81	2.72
合计	17,233.13	17,241.23	-8.10

报告期内，发行人母公司增值税申报金额与母公司对外销售金额差异较小。

综上所述，发行人海关出口数据、增值税免税销售额数据与境外销售收入具有匹配性。

”

2、发行人境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入匹配性

发行人境外客户应收账款函证情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境外应收账款余额	2,208.74	1,001.00	441.02	316.47
境外发函金额	1,799.85	864.54	362.72	268.80
境外回函金额	1,264.02	680.03	254.59	208.53
境外发函比例	81.49%	86.37%	82.24%	84.94%
境外回函比例	57.23%	67.93%	57.73%	65.89%

根据境外应收账款函证情况，发行人境外客户应收账款与发行人境外销售收入相匹配。

（六）补充披露发行人出口主要结算货币的汇率报告期内是否稳定，汇兑损益对发行人业绩影响是否较大，发行人应对外汇波动风险的具体措施

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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“4、财务费用”中补充披露如下：

“

公司出口主要结算货币为美元。报告期内，美元兑人民币汇率整体呈上涨趋势。报告期内，美元兑人民币中间汇率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
美元兑人民币中间汇率均值	7.04	6.89	6.63	6.74

报告期内，汇兑损益及占利润总额比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	金额	金额	金额	金额
汇兑收益（负数为损失）	97.56	113.77	143.40	-64.30
利润总额	4,911.50	1,262.56	1,200.98	673.92
占比	1.99%	9.01%	11.94%	-9.54%

报告期内，公司汇兑收益分别为-64.30万元、143.40万元、113.77万元和97.56万元，占同期利润总额的比例分别为-9.54%、11.94%、9.01%和1.99%，整体呈下降趋势。

于2020年6月30日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元升值或贬值3%，则本公司当年的净利润将增加或减少25.99万元，对经营业绩影响较小。

公司密切关注外币汇率走势，提高汇率风险防范意识，合理搭配外币类资产和负债，及时结汇，同时通过争取汇率锁定条款等方法分散风险，降低外币汇率波动对于公司经营效益的影响。

”

二、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并详细说明对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。

（一）核查程序

保荐人、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，访谈发行人管理层及业务人员，了解发行人主要客户的取得方式、交易情况、销售定价方式、结算方式、信用政策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、检查主要销售合同/订单的主要条款，对发行人与内销、外销客户之间的

销售内容、结算条款及风险报酬转移等约定进行分析，评价发行人内销、外销收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3、查询报告期各期主要客户的工商资料，了解发行人董监高是否与主要客户存在关联关系；

4、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；

5、对报告期各期内销收入、外销收入执行细节测试，获取并核对产品订购单、出库单、快递签收记录、发票等原始单据，核查收入确认的真实性和准确性；

报告期内，核查比例如下所示：

单位：万元

销售模式	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	内销收入	2,807.63	3,796.14	2,464.25	1,210.42
	核查收入	2,036.30	2,514.54	2,119.13	740.56
	核查比例	72.53%	66.24%	86.00%	61.18%
外销	外销收入	7,118.16	6,533.17	4,519.90	3,507.52
	核查收入	5,345.94	4,666.38	3,370.45	2,587.94
	核查比例	75.10%	71.43%	74.57%	73.78%
合计	**核查金额**	**7,382.24**	**7,180.92**	**5,489.58**	**3,328.49**
	核查比例	**74.37%**	**69.52%**	**78.60%**	**70.55%**

6、对报告期各期主要内销客户、外销客户执行函证程序，确认销售收入的真实性和准确性，并对发函及回函过程保持控制；

报告期内，通过函证程序确认的营业收入情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	内销收入	2,807.63	3,796.14	2,464.25	1,210.42
	函证金额	2,290.84	3,135.43	2,000.32	899.91
	发函比例	81.59%	82.60%	81.17%	74.35%
	回函金额	1,926.69	2,662.46	1,757.20	865.31
	回函比例	68.62%	70.14%	71.31%	71.49%
外销	外销收入	7,118.16	6,533.17	4,519.90	3,507.52

	函证金额	5,570.07	5,564.53	3,816.40	2,984.64
	发函比例	78.25%	85.17%	84.44%	85.09%
	回函金额	3,846.37	3,707.79	2,646.54	2,055.96
	回函比例	54.04%	56.75%	58.55%	58.62%
合计	**发函比例**	**79.20%**	**84.23%**	**83.28%**	**82.34%**
	回函比例	**58.16%**	**61.67%**	**63.05%**	**61.92%**

注：回函比例分别为回函金额占内销收入、外销收入和营业收入比。

对未回函的部分，通过执行检查销售合同/订单、销售出库单、发票、签收单等原始凭据，及客户期后回款情况等替代测试确认交易的真实性及准确性；

7、对报告期各期主要内销客户、外销客户执行访谈程序，就报告期交易实质和交易额向客户进行确认，形成了访谈记录及影像资料；

报告期内，具体访谈情况如下：

单位：万元

销售模式	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销	内销收入	2,807.63	3,796.14	2,464.25	1,210.42
	访谈金额	1,755.54	2,384.90	1,545.87	754.20
	访谈比例	62.53%	62.83%	62.74%	62.31%
外销	外销收入	7,118.16	6,533.17	4,519.90	3,507.52
	访谈金额	2,641.53	2,786.05	1,917.35	1,508.52
	访谈比例	37.11%	42.64%	42.42%	43.01%
合计	**访谈金额**	**4,397.08**	**5,170.95**	**3,463.22**	**2,262.73**
	访谈比例	**44.30%**	**50.06%**	**49.59%**	**47.96%**

8、对报告期各期的内销收入、外销收入实施截止性测试；

9、对报告期各期内销、外销收入进行回款测试，对于银行转账回款，获取内销客户、外销客户回款银行流水及银行回单，检查银行回单的金额、日期、付款人等信息；

10、对报告期各期外销客户执行核查程序，将母公司境外销售收入与海关报关数据、申报增值税免税销售额进行核对。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人外销的主要国家或地区及其收入占比变动原因系国内重组蛋白市场规模增长幅度高于全球市场增长幅度，具有合理性；

2、发行人 2017-2019 年外销收入占比不断下降的原因系国内生物药发展速度高于境外市场，具有合理性，受新冠需求影响，该趋势短期内不会持续，发行人境外销售尚未受到贸易摩擦影响，相关贸易政策未发生重大不利变化；

3、发行人主要产品内销、外销平均单价和毛利率差异原因，具有合理性；

4、发行人报告期各期外销客户数量、销售收入、占外销收入比例的变动原因具有合理性；

5、发行人海关出口数据与发行人母公司账面外销收入、增值税纳税申报免税销售额对比不存在重大差异，境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入相匹配；

6、报告期内，发行人出口主要结算货币的汇率呈上升趋势，随发行人收入规模增长，汇兑损益对净利润影响整体呈下降趋势；发行人已制定一系列措施降低汇率变化对发行人经营业绩的影响；

7、报告期内通过函证、访谈、替代测试、抽样检查等方式有效核查销售收入，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。

问题十六、关于客户

根据申报文件：

报告期内发行人主要客户包括生物医药公司、生物科技公司和科研机构，销售模式以直销为主、经销为辅。报告期内，前五大客户销售占比分别为 23.40%、21.06%、21.82%、19.56%。

请发行人：

（1）补充披露发行人获得客户的方式，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， 2020 **年产品运输、特别是外销是否受到新冠疫情影响，说明发行人的客户类型及构成情况与行业主要竞争对手是否存在差异，**

如是请说明原因及合理性；

（2）补充披露报告期各期直销客户的类型、数量、增减变动情况及对销售收入的影响，各期经销商的数量、增减变动情况及对销售收入的影响；

（3）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；

（4）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；

（5）补充披露销售产品退换货政策，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；

（6）补充披露报告期内是否存在客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形，如存在，请补充披露重叠的原因及必要性，相关情形下涉及的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；

（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，同一客户不同年度收入、毛利率变动原因；

（8）补充披露报告期内前五大客户变化原因，并按照重组蛋白、检测服务、其他产品，分别列表说明前五大客户名称、销售或服务的内容明细、收入金额及占比；

（9）分别列表说明发行人主要直销客户、主要经销商的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务、与发行人合作背景、合作历史、发行人对其销售或服务内容、收入金额及占比等。

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。

回复：

一、发行人补充披露

（一）发行人获得客户的方式，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，2020 年产品运输、特别是外销是否受到新冠疫情影响，说明发行人的客户类型及构成情况与行业主要竞争对手是否存在差异，如是请说明原因及合理性

1、发行人获得客户的方式，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，2020 年产品运输、特别是外销是否受到新冠疫情影响；

发行人已在招股说明书 “第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（三）主营业务经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

公司采取市场和品牌驱动的销售模式,综合运用互联网营销**(如谷歌、百度)**、**专业学术期刊（如 Nature、Science)**、行业展会、行业研讨会等多种市场推广手段，构建公司行业品牌影响力，促进公司产品销售。公司在中国和美国建立自有销售队伍，加强大客户管理，同时公司与赛默飞、VWR 等国际知名生物医药服务企业建立稳定的合作关系。公司通过直销模式为主，经销模式为辅拓展业务。

……

（1）公司销售制度

①定价方式

公司定价主要考虑公司生产成本、市场需求情况，并参考竞争公司同类产品定价情况作出适当调整。参考竞争公司同类产品时，主要考虑规格及价格参数，主要依据分子、表达区间、种属、标签等信息判定是否属于同类产品。报告期内，公司同一产品目录价格未发生重大变化。

……

②结算方式

公司与客户结算方式主要包括银行转账、电汇及信用卡方式。

③信用政策

报告期内，公司与不同类型客户信用政策如下：

客户种类	销售模式	信用政策
境内客户	直销	预付款、货到 0-90 天付款
	经销	预付款、货到 0-45 天付款
境外客户	直销	预付款、货到 0-90 天付款
	经销	预付款、货到 0-75 天付款

公司针对不同的客户类型、客户规模及采购量等，制定不同的信用政策。其中，对于首次合作的客户及采购量较低的客户，一般要求预付款。

④运输费用承担方式

公司对境外客户销售产品的运输服务会按标准收取一定的费用并计入其他业务收入，公司承担的对应成本计入其他业务成本。公司承担对子公司及境内客户的运输费用。公司外销业务主要由美国百普赛斯负责，公司外销业务运输主要使用联邦快递。2020年上半年，新冠疫情爆发，但公司产品正常发货，疫情期间公司外销运输未受到影响。

……

”

2、说明发行人的客户类型及构成情况与行业主要竞争对手是否存在差异，如是请说明原因及合理性；

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“5、主营业务收入按销售模式分析”中补充披露如下：

“

2017年直销收入占比相对报告期其他年度较低，主要系公司初期规模较小，尚处于对直销客户的大力开发阶段，采用经销模式推广公司产品符合公司所处阶段战略规划。2019年较2018年直销客户收入占比下降，主要系赛默飞、VWR等大型经销客户采购量上涨。

报告期内，可比公司主营业务收入直销占比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义翘科技[注1]	66.32%	64.54%	63.06%	62.14%
BioVision[注2]	未披露	未披露	61.82%	59.35%
平均	66.32%	64.54%	62.44%	60.75%
发行人	67.99%	64.99%	68.58%	60.87%

注 1：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，为 2020 年 1-3 月数据。
注 2：BioVision 2018 年为 1-10 月数据。

发行人直销收入占比与可比公司无显著差异，公司产品主要应用于生物医药企业药物研发、生产阶段，终端客户的性质决定了以直销为主的销售模式符合行业整体情况。

”

（二）补充披露报告期各期直销客户的类型、数量、增减变动情况及对销售收入的影响，各期经销商的数量、增减变动情况及对销售收入的影响

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”之“5、报告期各期直销客户情况”中补充披露如下：

“

5、报告期各期直销客户情况

（1）报告期内，发行人直销客户类型如下：

单位：家

类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
医药企业	907	777	631	449
科研单位	200	251	193	151
总计	1,107	1,028	824	600

报告期内发行人直销客户以医药企业为主。

（2）报告期内，发行人直销客户数量、增减变动情况如下：

单位：万元、家

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产生收入的存续直销客户数量	715	617	350	315
存续直销客户本期收入	5,508.83	5,558.42	3,548.62	2,287.25
本期新增直销客户数量	392	411	225	121
本期新增直销客户数量占比	35.41%	39.98%	27.31%	20.17%
本期新增直销客户产生收入	1,105.31	1,006.12	748.38	358.16
本期新增直销客户收入占直销收入比例	16.71%	15.33%	15.87%	12.69%
次期退出直销客户数量	-	-	249	164
次期退出直销客户数量占比	-	-	30.22%	27.33%
次期退出直销客户产生收入	-	-	418.08	177.31
次期退出直销客户收入占直销收入比例	-	-	8.87%	6.28%
直销客户数量合计	1,107	1,028	824	600
直销收入合计	6,614.14	6,564.54	4,715.08	2,822.72

注：退出直销客户为报告期前一年存在收入、次年未产生收入的客户，退出收入及家数统计在前一年。

报告期内，新增客户产生收入占当期直销收入的比例分别为12.69%、15.87%、15.33%和16.71%，稳步增长，主要系公司品牌及产品认可度在终端市场稳步提升；2017年、2018年退出直销客户收入占比分别为6.28%和8.87%，相对较小。

6、报告期内，发行人各期经销商情况如下：

单位：家;万元

区间	2020 年 1-6 月				2019 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
大于 100 万	4	1.79%	1,293.75	41.54%	5	1.87%	1,520.35	43.00%
50 万-100 万	10	4.46%	685.79	22.02%	9	3.36%	649.42	18.37%
5-50 万	59	26.34%	995.14	31.95%	67	25.00%	1,201.13	33.97%
小计	73	32.59%	2,974.68	95.51%	81	30.22%	3,370.90	95.34%
各期小于 5 万	151	67.41%	139.94	4.49%	187	69.78%	164.81	4.66%
合计	224	100.00%	3,114.62	100.00%	268	100.00%	3,535.71	100.00%
区间	2018 年度				2017 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
大于 100 万	2	0.80%	615.00	28.47%	3	1.44%	578.89	31.90%

50 万-100 万	7	2.80%	478.88	22.17%	5	2.40%	366.03	20.17%
5-50 万	68	27.20%	915.24	42.37%	64	30.77%	758.49	41.79%
小计	77	30.80%	2,009.13	93.00%	72	34.62%	1,703.41	93.86%
各期小于 5 万	173	69.20%	151.23	7.00%	136	65.38%	111.45	6.14%
合计	250	100.00%	2,160.36	100.00%	208	100.00%	1,814.86	100.00%

报告期内经销商主营业务收入分别为1,814.86万元、2,160.36万元、3,535.71万元和3,114.62万元，逐年增加。2017年至2019年，经销商数量呈上涨趋势，2020年1-6月，受新冠疫情影响有所下降。报告期内，年采购量超50万元的经销商营业收入占经销商主营业务收入的比重分别为52.07%、50.63%、61.37%和63.56%，整体呈上涨趋势，主要系客户对公司产品认可度的提高，采购金额呈上升趋势。

报告期内，各期采购额均小于5万元的经销商数量较多但收入占比较小，主要系公司尚未成为终端客户的直接供应商，终端客户主要为医药企业，前期的小额采购一般通过经销商进行，因此需要委托经销商从公司进行采购且数量较低。

发行人对于年采购金额在5万元以下的经销商不纳入经销商考核范围，对于其他经销商，其增减变动如下：

单位：万元；家

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产生收入的存续经销商数量	69	71	59	51
存续经销商本期收入	2,917.87	3,271.15	1,841.94	1,486.87
本期新增经销商数量	4	10	10	15
本期新增经销商数量占比	5.48%	12.35%	12.99%	20.83%
本期新增经销商产生收入	56.81	99.75	108.17	144.40
本期新增经销商收入占经销收入比例	1.91%	2.96%	5.38%	8.48%
次期退出经销商数量	-	-	8	6
次期退出经销商数量占比	-	-	10.39%	8.33%
次期退出经销商产生收入	-	-	59.02	72.14
次期退出经销商收入占经销收入比例	-	-	2.94%	4.23%
经销商数量合计	73	81	77	72
经销收入合计	2,974.68	3,370.90	2,009.13	1,703.41

注：退出经销客户为报告期前一年存在收入、次年未产生收入的客户，退出收入及家数统计在前一年。

报告期内，新增经销客户产生收入占当期经销收入的比例分别为8.48%、5.38%、2.96%和1.91%，占比较低且逐期下降；2017年及2018年，退出的经销商收入占比分别为4.23%和2.94%，相对较小。

”

（三）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、公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（三）主要业务经营模式”之“3、销售模式”中补充披露如下：

“

（2）经销商制度

发行人产品种类较多、单次销量较低，发行人单个客户购买量相对较小且客户较为分散。公司采用经销模式，有助于拓展业务渠道和客户范围，与优质的下游客户建立合作关系。此外，经销商除销售公司产品外，通常也从事其他生物试剂、耗材、仪器的销售工作，拥有其相应的客户渠道，有助于公司产品能够迅速进入相应目标市场。因此，公司采用经销模式具有合理性。

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。同时，公司组建了具有专业背景的服务团队，协助经销商做好技术支持和销售服务工作。

①经销商选取标准

公司将非终端使用产品的客户定义为经销商且均为买断模式。公司经销商分为两类，即常用经销商及其他经销商。对于常用经销商，公司将给与一定的信用期限，其他经销商主要采用预付账款形式。

对于经销商的选取标准如下：

A.经销商需具有一定的经营规模和经营存续时间，确保经销商有足够的履约能力；

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.经销商对终端客户的覆盖能力。

②经销商日常管理

经销商主要通过电子邮件及发行人网上订单系统途径，向发行人进行下单采购。相关产品由发行人发往经销商后由经销商发往终端客户，或由发行人直接发往经销商指定的终端客户。发行人通过市场人员及对经销商进行回访并关注市场反应，及时了解终端客户的需求，对经销商的销售给予技术支持。公司对于不同经销商设置相应的信用期，对经销商回款情况进行监督，确保经销商按时回款。

③经销模式下定价机制

发行人经销模式下的销售定价会综合考虑产品生产成本、竞争产品市场价格、产品规格、经销商的采购量、终端客户能力及潜在合作机会等因素，与经销商公平协商后确定。

④经销模式下物流运输

境内：发行人主要与顺丰速运建立长期合作，商品通过物流公司运输到经销商指定的收货地址。顺丰速运每月提供月度快递清单明细，发货过程中产生的运费等相关费用由发行人承担。

境外：发行人主要与联邦快递合作，国外运输费用由经销商承担。

⑤退换货机制

发行人向经销商的销售均为买断式。如非质量问题导致的退换货，客户体验部门负责相关的协调调查、后续改进的落实。如是质量问题，则需要质量保证等相关部门负责协调调查及后续跟进工作。

……

⑥销售存货信息系统

经销模式下，发行人采用买断式销售的模式，因此，发行人不对经销商的存货进行管理。经销商一般采取收到终端客户订单后再向发行人下订单进行采购，收到产品后即发出至终端客户处或直接由公司发至客户指定地点，因此，经销商持有公司的存货量较小且周期较短。

⑦ 发行人与经销商不存在关联关系。

”

（四）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“第六节 业务和技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”之“6、报告期各期经销客户情况”中补充披露如下：

“

6、报告期各期经销客户情况

报告期内，根据销售金额的经销商分级及数量、营业收入如下：

单位：家;万元

区间	2020 年 1-6 月				2019 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
大于 100 万	4	1.79%	1,293.75	41.54%	5	1.87%	1,520.35	43.00%
50 万-100 万	10	4.46%	685.79	22.02%	9	3.36%	649.42	18.37%
5-50 万	59	26.34%	995.14	31.95%	67	25.00%	1,201.13	33.97%
小计	73	32.59%	2,974.68	95.51%	81	30.22%	3,370.90	95.34%
各期小于 5 万	151	67.41%	139.94	4.49%	187	69.78%	164.81	4.66%
合计	224	100.00%	3,114.62	100.00%	268	100.00%	3,535.71	100.00%
区间	2018 年度				2017 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
大于 100 万	2	0.80%	615.00	28.47%	3	1.44%	578.89	31.90%
50 万-100 万	7	2.80%	478.88	22.17%	5	2.40%	366.03	20.17%
5-50 万	68	27.20%	915.24	42.37%	64	30.77%	758.49	41.79%
小计	77	30.80%	2,009.13	93.00%	72	34.62%	1,703.41	93.86%

各期小于5万	173	69.20%	151.23	7.00%	136	65.38%	111.45	6.14%
合计	250	100.00%	2,160.36	100.00%	208	100.00%	1,814.86	100.00%

报告期内经销商主营业务收入分别为1,814.86万元、2,160.36万元、3,535.71万元和3,114.62万元，逐年增加。2017年至2019年，经销商数量呈上涨趋势，2020年1-6月，受新冠疫情影响有所下降。报告期内，年采购量超50万元的经销商营业收入占经销商主营业务收入的比重分别为52.07%、50.63%、61.37%和63.56%，整体呈上涨趋势，主要系客户对公司产品认可度的提高，采购金额呈上升趋势。

报告期内，各期采购额均小于5万元的经销商数量较多但收入占比较小，主要系公司尚未成为终端客户的直接供应商，终端客户主要为医药企业，前期的小额采购一般通过经销商进行，因此需要委托经销商从公司进行采购且数量较低。

……

报告期内，经销商平均营业收入情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
扣除各期均小于5万的经销商主营业务收入（万元）	2,974.68	3,370.90	2,009.13	1,703.41
经销商数量（家）	73	81	77	72
平均营业收入（万元/家）	40.75	41.62	26.09	23.66

根据上表数据，报告期内，随公司产品知名度及客户认可度的提高，公司经销商平均营业收入整体呈上升趋势。

”

（五）补充披露销售产品退换货政策，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

1、销售产品退换货政策，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 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“3、销售模式”中披露如下：

“3、销售模式

……

（1）公司销售制度

……

⑤ 退换货

依据发行人制定的《客户投诉及退换货处理流程》及与客户的合同约定情况来看，发行人退换货政策具体如下：

类别	销售模式	退换货政策	
		质量原因	非质量原因
经销	买断式销售	除产品质量原因外原则上不允许退换货，因质量问题客户需要退换货的，应由质量保证部、产品开发部与客户进行后续的协调、跟进，经各部门审核通过方可退换货	因客户订单错误、重复下单等原因而要求退换货的，将由客户体验部进行后续调查，经审核通过后，予以退换货处理
直销			

报告期内，发行人产品退换货总体情况如下：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退货金额	7.82	61.74	36.36	0.53
换货金额	9.77	71.85	13.92	9.61
营业收入	9,925.79	10,329.30	6,984.16	4,717.94
退货率	0.08%	0.59%	0.52%	0.01%
换货率	0.10%	0.70%	0.20%	0.20%
退换以前年度金额	1.15	0.32	-	-

发行人报告各期退换货合计占收入比重较低，且基本为退换当期销售货物，不涉及收入跨期调整。

A、发行人产品退换货按销售模式情况

报告期内，发行人退换货（金额）情况如下：

单位：万元

销售模式	退换货原因	分类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销	非质量原因	换货	0.54	4.14	10.92	-
		退货	-	1.88	7.88	-
	质量原因	换货	-	-	-	9.61
		退货	-	3.03	-	0.53
	小计		0.54	9.05	18.80	10.14
	占经销收入比		0.02%	0.25%	0.86%	0.55%
直销	非质量原因	换货	4.03	66.01	3.00	-
		退货	6.83	34.51	23.80	-
	质量原因	换货	5.21	1.71	-	-
		退货	0.98	22.31	4.68	-
	小计		17.05	124.54	31.48	-
	占直销收入比		0.25%	1.85%	0.66%	0.00%
合计			17.59	133.59	50.28	10.14
占营业收入比			0.18%	1.29%	0.72%	0.21%

从上表看出，发行人退换货金额占营业收入比重较低。直销客户退换货高于经销客户，退换货的原因主要系非质量原因，原因包括客户项目变更需求、订单重复、订单错误等原因，在客户体验部收到客户退换货申请后，考虑客户满意度，经相关部门协调并审批确认后，给予客户退换货处理，退回产品经质检合格后方可入库再次销售，检测不合格产品交由供应链支持部集中处理。

B.报告期内，发行人退货（数量）情况如下：

销售模式	产品类型	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销	重组蛋白	mg	-	3.63	4.75	0.13
	培养基	升	-	6.00	38.50	-
	填料	升	-	0.03	-	-
直销	重组蛋白	mg	3.40	39.13	21.60	-
	试剂盒	个	-	27.00	-	-

由上表可见，报告期内发行人退货数量较少，主要系客户需求变更和部分产品质量原因所致。

C.报告期内，发行人换货（数量）情况如下：

销售模式	产品类型	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经销	重组蛋白	mg	-	3.58	12.00	10.00
	抗体	mg	-	0.10	0.10	-
	培养基	升	20.00	-	-	-
直销	重组蛋白	mg	4.35	62.73	2.30	-
	试剂盒	个	-	-	4.00	-

由上表可见，报告期内发行人换货数量较少，其主要系客户下单错误要求更换产品所致。

”

2、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 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“3、销售模式”中披露如下：

“

3、销售模式

……

（1）公司销售制度

……

⑤ 退换货

发行人与经销商之间的销售模式为买断式销售，退出经销商如有存货则按相关要求自行处置，发行人不允许退货，同时发行人也不通过购回等方式进行处理。报告期内，发行人未曾出现因经销商退出而退回商品的情况。

发行人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。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，通常不存在需要处置的库存商品。

保荐机构及发行人会计师在对报告期内的主要经销客户进行访谈核查中，了解产品的终端销售情况，重点确认报告期各期末尚未销售给下游客户的存货情况。根据访谈回复情况，报告期各期末，发行人经销商客户期末库存极低，产品终端销售情况良好。

”

（六）补充披露报告期内是否存在客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形，如存在，请补充披露重叠的原因及必要性，相关情形下涉及的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

1、客户与供应商重叠

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”之“7、报告期各期客户与供应商重叠情况”中补充披露如下：

“

7、报告期各期客户与供应商重叠情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	422.54	4.26%	419.43	4.06%	265.06	3.80%	238.69	5.06%
采购额	132.91	5.13%	209.61	6.16%	140.79	5.04%	137.59	6.12%

报告期内，发行人客户与供应商重叠具体情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商名称	销售额				采购额			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
1	上海药明生物技术有限公司	249.59	313.19	160.39	84.03	-	-	2.90	15.61

序号	客户/供应商名称	销售额				采购额			
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
2	南京金斯瑞生物科技有限公司	52.60	56.56	18.60	77.85	4.33	26.14	18.07	46.48
3	北京百奥赛图基因生物技术有限公司	73.19	4.53	56.32	63.57	-	-	1.50	-
4	北京兰博利德商贸有限公司	24.28	10.83	7.10	0.86	4.40	8.10	2.65	-
5	上海优宁维生物科技股份有限公司	2.92	16.90	1.40	2.12	0.72	3.11	5.87	1.13
6	北京百诺北岸生物科技有限公司	-	-	-	2.16	20.49	3.65	2.27	0.64
7	中生华美（北京）科学器材有限公司	-	-	-	0.36	41.43	71.72	46.09	31.03
8	北京泽平科技有限责任公司	-	-	-	0.20	39.75	64.77	41.82	38.35
	其他	19.97	17.41	21.25	7.53	21.79	32.13	19.62	4.34
	合计	422.54	419.43	265.06	238.69	132.91	209.61	140.79	137.59

发行人向上述单位进行销售时，采取相应的产品定价政策和信用政策。发行人向上述单位采购时，采取询价、协商等方式定价，与其他供应商合作方式无显著差异，定价公允。

报告期内，发行人各期重叠的客户和供应商无采购和销售金额均重大的情况。发行人采购金额较大的供应商，对其销售较小。发行人下游部分客户同时从事多品牌基础生化试剂、耗材、检测服务等产品和服务，发行人向其出售产品的同时，也向其采购发行人所需的试剂、耗材和服务。发行人从中生华美（北京）科学器材有限公司、北京泽平科技有限责任公司主要是采购重组蛋白、抗体等产品用于研发。发行人向以上合作单位采购和销售的产品和服务不同，存在客户与供应商重叠的现象符合行业特点和商业惯例。

”

2、客户与竞争对手重叠

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”之“8、报告期各期客户是公司同行业竞争对手情况”中补充披露如下：

“

8、报告期各期客户是公司同行业竞争对手情况

报告期各期客户是公司同行业竞争对手的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
Abcam	93.52	455.36	362.96	361.99
Bio Vision	16.16	43.46	39.61	25.89
金斯瑞生物	52.60	56.56	18.60	77.85
菲鹏生物	3.37	10.48	31.31	10.52
合计	165.65	565.86	452.48	476.25
占营业收入的比例	1.87%	5.48%	6.48%	10.09%

Abcam为蛋白研究工具生产商和销售商，主要提供包括一抗、二抗、免疫测定及细胞检测试剂盒、蛋白激动剂、拮抗剂、活化剂、抑制剂及裂解物等多种工具和研究技术支持。由于Abcam既购买重组蛋白自用，亦从其他重组蛋白生产厂商购买后对外销售，故从公司采购金额较高。

BioVision于1999年成立，其总部设于美国旧金山湾区，是一家生物科技公司，2019年，博爱新开源医疗科技集团股份有限公司（SZ.300109）完成对BioVision的收购。BioVision主要从事生命科学研究使用的生物分析试剂盒、重组蛋白、酶、抗体、生物小分子等系列产品的研发、生产、销售，主要产品覆盖细胞代谢、细胞凋亡、细胞增殖、细胞应激、细胞损伤与修复、糖尿病、肥胖与代谢综合症、干细胞生物学、基因调控、信号转导等。BioVision从公司进行采购主要用于补充其产品线。

金斯瑞生物于2002年成立，其总部设于中国南京，于2015年在香港上市。金斯瑞生物主要提供生命科学产品及服务、生物制剂开发服务及细胞疗法开发服务等。金斯瑞从公司购买产品主要是用于新药研发。

菲鹏生物于2001年成立，其总部设于中国深圳，于2016年在新三板挂牌，并于2018年从新三板摘牌。菲鹏生物从事体外诊断试剂原料与解决方案业务，主要产品包括抗原、抗体、诊断酶和其他产品。菲鹏生物从公司购买产品主要用于新药研发。

报告期内，发行人客户是公司同行业竞争对手的，购买公司产品用于新药研发或补充产品线，相关交易占发行人营业收入的比例报告期内呈下降趋势，对发行人的影响较小。

”

（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“十、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”中补充披露如下：

“

（3）报告期内，公司同一产品不同客户毛利率具体情况如下：

①重组蛋白

类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
重组蛋白				
经销	91.81%	90.09%	90.78%	93.28%
直销	92.80%	91.20%	91.83%	93.27%
科研单位	93.90%	91.58%	93.55%	93.69%
医药企业	92.69%	91.17%	91.72%	93.24%

报告期内，公司重组蛋白产品不同客户类型毛利率无显著差异。

②检测服务

类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
检测服务				
直销	59.30%	55.29%	71.35%	92.82%
科研单位	48.13%	47.01%	-	-
医药企业	59.80%	56.57%	71.35%	92.82%

检测服务毛利率整体呈下降趋势，主要是由于检测服务业务早期规模较小，随公司对该业务的拓展，不断加大人员及设备投入，**包括专门购置了用于检测服务的设备**，从而 2018 年、2019 年毛利率降低，2020 年 1-6 月规模化优势有所显现，从而毛利率上升。

③抗体

类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
抗体	88.51%	58.84%	94.70%	92.79%
经销	87.33%	60.93%	94.88%	91.01%
直销	89.14%	57.14%	94.52%	94.28%
科研单位	93.43%	89.26%	94.34%	94.22%
医药企业	88.14%	52.03%	94.53%	94.31%

2019年度抗体产品毛利率较低主要系2019年推出部分新产品且部分批次表达量较低致使2019年单位成本上升所致。2019年直销客户中，科研单位和医药企业毛利率差异较大主要系产品结构差异所致。

④培养基

类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
培养基	79.16%	87.82%	89.98%	88.53%
经销	86.36%	87.06%	90.03%	88.12%
直销	64.05%	89.84%	89.79%	90.12%
科研单位	-	92.77%	94.11%	82.41%
医药企业	64.05%	89.71%	89.25%	90.25%

报告期各期，培养基不同客户毛利率差异主要系不同客户产品定价及产品构成差异所致。

⑤试剂盒

类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
试剂盒	91.03%	87.87%	94.59%	94.94%
经销	88.40%	86.97%	93.36%	92.70%
直销	92.05%	88.73%	95.57%	97.62%
科研单位	94.70%	93.07%	94.67%	97.33%

医药企业	91.35%	87.31%	95.93%	97.72%

报告期内，试剂盒不同客户毛利率差异主要系不同客户产品定价及产品构成差异所致。

（4）报告期内主要客户毛利率情况如下：

客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
客户 1	91.40%	90.86%	91.03%	92.71%
客户 2	87.61%	86.51%	86.01%	87.26%
客户 3	90.48%	90.46%	90.09%	93.34%
客户 4	88.90%	88.34%	89.59%	91.07%
客户 5	-	-	87.22%	92.69%
客户 6	92.89%	91.75%	94.55%	95.19%
客户 7	93.68%	90.40%	89.10%	92.96%

注：前述客户为报告期内各期前五大客户

报告期各期前五大客户毛利率不存在显著差异。

（八）补充披露报告期内前五大客户变化原因，并按照重组蛋白、检测服务、其他产品，分别列表说明前五大客户名称、销售或服务的内容明细、收入金额及占比

1、报告期内前五大客户变化原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”中补充披露如下：

“

……

报告期公司前五名客户中，赛默飞、VWR、Janssen Research & Development、Abcam、上海药明生物技术有限公司、信达生物制药（苏州）有限公司均为国内外上市公司或上市公司子公司。上述客户与发行人不存在关联关系。

其中，Janssen Research & Development为美国上市公司美国强生的子公司，2020年1-6月主要采购重组蛋白用于研发。近年来，随公司品牌影响力的不断深入，客户对公司认可度加强，购买量增加；Abcam 2020年1-6月实现收入93.52

万元，较2017年至2019年有所下降，主要原因为Abcam集团内部包含多个业务线，包括生产科研试剂产品，2017年至2019年从公司采购较多的重组蛋白产品，2020年根据其自身需求采用其内部试剂产品或从其他渠道采购；上海锐仪生物仪器有限公司及其关联公司由于业务重心转移，因此不再经销公司产品，2019年不再合作。

”

2、公司不同类型产品的前五大客户情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”中补充披露如下：

“

2、报告期公司不同类型产品的前五名客户情况如下：

（1）重组蛋白

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020年1-6月	1	VWR	502.63	5.48%
	2	赛默飞	493.60	5.38%
	3	Janssen Research&Development	370.83	4.04%
	4	上海药明生物技术有限公司	317.70	3.46%
	5	信达生物制药（苏州）有限公司	194.25	2.12%
		合计	1,879.01	20.49%
2019年度	1	VWR	572.82	5.89%
	2	赛默飞	528.49	5.43%
	3	Abcam	454.83	4.67%
	4	上海药明生物技术有限公司	339.36	3.49%
	5	信达生物制药（苏州）有限公司	292.81	3.01%
		合计	2,188.32	22.49%
2018年度	1	Abcam	362.78	5.38%
	2	VWR	316.52	4.70%
	3	赛默飞	292.42	4.34%
	4	信达生物制药（苏州）有限公司	268.90	3.99%

年份	序号	客户名称	销售额	占比
	5	上海药明生物技术有限公司	188.63	2.80%
		合计	1,429.25	21.21%
2017 年度	1	AbcamPLC	361.96	8.01%
	2	VWR	235.82	5.22%
	3	赛默飞	232.86	5.15%
	4	信达生物制药（苏州）有限公司	140.07	3.10%
	5	上海锐仪生物仪器有限公司	104.34	2.31%
		合计	1,075.04	23.79%

（2）检测服务

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年 1-6 月	1	CSPC Dophen Corporation	25.81	12.76%
	2	J.K. International Inc.	25.00	12.35%
	3	上海津曼特生物科技有限公司	20.95	10.35%
	4	Pepide Logic LLC.	14.08	6.96%
	5	尚健单抗（北京）生物技术有限公司	9.53	4.71%
		合计	95.37	47.13%
2019 年度	1	MLabs Inc.	18.61	11.74%
	2	Gilead Sciences, Inc.	18.59	11.72%
	3	上海津曼特生物科技有限公司	15.15	9.55%
	4	广东东阳光药业有限公司	14.15	8.92%
	5	厦门大学	13.77	8.69%
		合计	80.27	50.63%
2018 年度	1	ProMab Biotechnologies, Inc.	12.94	50.87%
	2	Fisher Scientific Company L.L.C.	7.30	28.70%
	3	MLabsInc.	5.19	20.43%
		合计	25.43	100.00%
2017 年度	1	MLabs Inc.	18.61	100.00%
		合计	18.61	100.00%

（3）其他

年份	序号	客户名称	销售额	占比
2020 年 1-6 月	1	LifeArc	13.62	3.84%

年份	序号	客户名称	销售额	占比
	2	BizCom Japan, Inc.	13.24	3.73%
	3	Sana Biotechnology	12.82	3.62%
	4	北京兰博利德商贸有限公司	9.02	2.54%
	5	赛默飞	8.56	2.42%
		合计	57.28	16.15%
2019 年度	1	赛默飞	12.58	5.97%
	2	北京兰博利德商贸有限公司	10.62	5.04%
	3	上海博耀商贸有限公司	8.88	4.21%
	4	北京智仁美博生物科技有限公司	7.22	3.42%
	5	广州真知生物科技有限公司	7.19	3.41%
		合计	46.49	22.05%
2018 年度	1	泉心泉意（上海）生命科技有限公司	16.33	14.55%
	2	广州真知生物科技有限公司	15.91	14.18%
	3	天津优抗生物技术有限公司	6.55	5.84%
	4	北京智仁美博生物科技有限公司	6.45	5.75%
	5	赛默飞	4.93	4.39%
		合计	50.18	44.72%
2017 年度	1	青岛力冉生物科技有限公司	17.10	17.11%
	2	广州真知生物科技有限公司	10.10	10.11%
	3	泉心泉意（上海）生命科技有限公司	6.96	6.96%
	4	北京智仁美博生物科技有限公司	6.13	6.13%
	5	Assay Matrix Pty Ltd	4.55	4.55%
		合计	44.84	44.86%

（九）分别列表说明发行人主要直销客户、主要经销商的基本情况，包括但不限于所在地、成立时间、主营业务、与发行人合作背景、合作历史、发行人对其销售或服务内容、收入金额及占比等

发行人已在招股说明书“第六节 业务技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）主要客户”中补充披露如下：

“

3、报告期内公司直销、经销前五名情况

（1）报告期内，公司前五名经销客户情况如下：

单位：万元

年份	序号	经销商名称	销售额	占营业收入比例
2020年1-6月	1	赛默飞	531.43	5.35%
	2	VWR	523.94	5.28%
	3	BizCom Japan, Inc.	144.74	1.46%
	4	Nano Convergence, Inc.	139.61	1.41%
	5	Clinisciences	91.14	0.92%
	合计		1,430.86	14.42%
2019年度	1	VWR	593.66	5.75%
	2	赛默飞	572.04	5.54%
	3	Nano Convergence, Inc.	147.65	1.43%
	4	AMS Biotechnology （Europe） Limited	131.39	1.27%
	5	御元医疗科技（上海）有限公司	123.42	1.19%
	合计		1,568.16	15.18%
2018年度	1	赛默飞	324.11	4.64%
	2	VWR	323.71	4.63%
	3	御元医疗科技（上海）有限公司	95.41	1.37%
	4	广州真知生物科技有限公司	92.26	1.32%
	5	Nano Convergence, Inc.	62.83	0.90%
	合计		898.32	12.86%
2017年度	1	赛默飞	254.60	5.40%
	2	VWR	240.90	5.11%
	3	上海锐仪生物仪器有限公司及其关联公司	105.77	2.24%
	4	BioCat GmbH	80.08	1.70%
	5	AMS Biotechnology （Europe） Limited	78.02	1.65%
	合计		759.37	16.10%

（2）报告期内，公司前五大直销客户情况

单位：万元

年份	序号	直销商名称	销售额	占营业收入比例
2020年1-6月	1	Janssen Research & Development	371.40	3.74%
	2	上海药明生物技术有限公司及其关联公司	318.20	3.21%

年份	序号	直销商名称	销售额	占营业收入比例
	3	信达生物制药（苏州）有限公司	196.35	1.98%
	4	Pfizer Inc	157.93	1.59%
	5	南京传奇生物科技有限公司	153.83	1.55%
	合计		1,197.71	12.07%
2019年度	1	Abcam	455.36	4.41%
	2	上海药明生物技术有限公司及其关联公司	339.76	3.29%
	3	信达生物制药（苏州）有限公司	292.81	2.83%
	4	南京传奇生物科技有限公司	212.24	2.05%
	5	恒瑞医药	118.02	1.14%
	合计		1,418.19	13.73%
2018年度	1	Abcam	362.96	5.20%
	2	信达生物制药（苏州）有限公司	269.02	3.85%
	3	上海药明生物技术有限公司及其关联公司	191.68	2.74%
	4	南京传奇生物科技有限公司	131.68	1.89%
	5	Pliant Therapeutics Inc.	109.11	1.56%
	合计		1,064.45	15.24%
2017年度	1	Abcam	361.99	7.67%
	2	信达生物制药（苏州）有限公司	140.57	2.98%
	3	Pliant Therapeutics Inc.	93.38	1.98%
	4	上海药明生物技术有限公司及其关联公司	91.34	1.94%
	5	南京传奇生物科技有限公司	82.07	1.74%
	合计		769.36	16.31%

（3）公司前五大经销、直销客户基本情况

序号	客户名称	客户类型	所在国家	成立时间	主营业务	与发行人合作背景及合作历史	销售内容
1	赛默飞	经销	美国	1956	综合科学服务	（NYSE:TMO）对方为美国知名的生物试剂代理商，自 2011 年开始与其合作	重组蛋白及抗体等
2	VWR	经销	美国	1904	生物试剂代理	（NYSE:AVTR）对方为美国知名的是实验室仪器的生产商、销售商。自 2012 年开始合作	重组蛋白及抗体等
3	Nano Convergence, Inc.	经销	美国	2006	生物试剂代理	对方为美国知名的生物试剂代理商，自 2012 年开始合作	重组蛋白及抗体等
4	AMS Biotechnology （Europe） Limited	经销	英国	1987	生物试剂代理	对方为英国知名的生物试剂代理商，自 2012 年开始合作	重组蛋白及抗体等
5	BioCat GmbH	经销	德国	2000	生物试剂代理	对方为德国的生物试剂代理商，自 2015 年开始合作	重组蛋白及抗体等
6	BizCom Japan, Inc.	经销	日本	1996	生物试剂代理	对方为日本的生物试剂代理商，自 2013 年开始合作	重组蛋白及抗体等
7	Clinisciences	经销	法国	1981	生物试剂代理	对方为法国的生物试剂代理商，自 2017 年开始合作	重组蛋白及抗体等
8	广州真知生物科技有限公司	经销	中国	2012	生物试剂代理	对方为广东地区的经销商，自 2014 年开始合作	重组蛋白及抗体等
9	上海锐仪生物仪器有限公司	经销	中国	2004	生物试剂、器械代理	对方为上海地区的经销商，自 2015 年开始合作	重组蛋白及抗体等
10	御元医疗科技（上海）有限公司	经销	中国	2016	生物试剂、器械代理	对方为上海地区的经销商，自 2018 年开始合作	重组蛋白及抗体等
11	Abcam	直销	英国	1998	生物医药企业	（LSE：ABC.L）对方为全球知名生物医药企业，自 2012 年开始合作	重组蛋白及抗体等

序号	客户名称	客户类型	所在国家	成立时间	主营业务	与发行人合作背景及合作历史	销售内容
12	Janssen Research & Development	直销	美国	2001	生物医药企业	（NYSE:JNJ）对方为全球知名生物医药企业，自 2012 年开始合作	重组蛋白及抗体等
13	Pfizer Inc	直销	美国	1849	生物医药企业	（NYSE:PFE）对方为全球知名生物医药企业，自 2011 年开始合作	重组蛋白及抗体等
14	Pliant Therapeutics Inc.	直销	美国	2015	生物医药企业	（NASDAQ:PLRX）对方为美国知名生物医药企业，自 2016 年开始合作	重组蛋白及抗体等
15	江苏恒瑞医药股份有限公司	直销	中国	1997	生物医药企业	（600276.SZ）对方为国内知名生物医药企业，自 2017 年开始合作	重组蛋白及抗体等
16	南京传奇生物科技有限公司	直销	中国	2014	生物医药企业	（NASDAQ:LEGN）对方为国内知名生物医药企业，自 2016 年开始合作	重组蛋白及抗体等
17	上海药明生物技术有限公司	直销	中国	2015	生物医药企业	对方为国内知名生物医药企业，自 2016 年开始合作	重组蛋白及抗体等
18	信达生物制药（苏州）有限公司	直销	中国	2011	生物医药企业	（01801.HK）对方为国内知名生物医药企业，自 2013 年开始合作	重组蛋白及抗体等

二、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

按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的要求，保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人内部控制相关制度，询问发行人主要高管人员，了解发行人的业务流程及产品特点，了解产品的定价机制、与客户的结算方式、对经销商的管理制度、运输费用承担方式等；

2、查阅行业资料以及同行业可比公司招股说明书，查看同行业可比公司的销售模式，了解发行人采取经销模式的原因和必要性，了解同行业可比公司的经销模式下收入确认时点；

3、获取发行人主要经销商、境外客户的销售合同/订单，查阅主要条款，并结合同行业相关收入确认政策，分析发行人收入确认政策的合理性；

4、查阅发行人与其主要客户的销售条款，了解发行人的退换货政策；向销售部、质量保证部相关负责人员了解发行人是否存在退换货情况；对主要经销商、境外客户执行访谈程序，2017 年至 2020 年 1-6 月经销商访谈占经销收入比例分别为访谈比例为 73.37%、78.56%、77.00%和 79.19%，境外客户访谈占境外收入比例为 43.01%、42.42%、42.46%和 37.11%，并对是否有退换货情况进行访谈确认；

5、询问发行人销售部负责人、财务负责人，对报告期内主要经销商、境外客户执行访谈程序，了解发行人与经销商的费用承担原则及是否存在给经销商、境外客户补贴或返利情形；

6、查阅发行人主要经销商的企业信用报告等资料，了解经销商的主体资格及资信能力；

7、获取报告期内发行人经销商清单，对比报告期内主要经销商变动情况，通过公开信息查询主要经销商的工商信息等，调查经销商真实存在情况；

8、通过公开信息查询主要经销商、境外客户工商资料；访谈主要客户负责

人，了解发行人董监高是否与主要客户存在关联关系；

9、获取发行人的经销商、境外客户销售清单，获取报告期内发行人应收账款明细账、银行账户流水，采取抽样方法核对经销商回款单位与银行回单实际收款单位是否一致；

10、对报告期内收入实时分析性程序，分析同一产品或服务下不同客户毛利率情况，同一客户不同年度收入、毛利率变动原因；

11、核查发行人经销商、境外客户收入确认依据，与同行业可比公司进行对比分析，执行收入细节测试，查阅销售合同/订单、发货单等资料，其中 2017 年至 2020 年 1-6 月经销商细节测试金额占经销收入比例分别为 43.06%、45.39%、57.67%和 57.20% ，境外客户细节测试金额占境外收入比例分别为 73.78%、74.57%、71.43%和 75.10%；

12、对发行人主要经销商、境外客户执行函证程序，确认报告期内交易金额是否准确，其中 2017 年至 2020 年 1-6 月经销商回函金额占经销收入比分别为 77.79%、79.43%、79.11%和 81.63%，境外客户回函金额占境外收入比例分别为 58.62%、58.55%、56.75%及 54.04%。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露获得客户的方式，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 2020 年产品运输、外销未受到新冠疫情的不利影响；发行人的客户类型及构成情况与行业主要竞争对手无显著差异；

2、报告期各期主要直销客户、经销商较为稳定，直销客户、经销商的增减变动情况对销售收入的影响较小；

3、发行人经销商模式具有必要性，符合发行人实际情况和行业特征；报告期内发行人建立了完善的经销商管理制度，相关内控制度得到有效执行；经销商与发行人不存在关联关系；

4、发行人已在招股说明书中补充披露销商分级情况、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；

5、报告期内经销、直销模式的退换货原因具有合理性，金额占收入比低，；发行人与经销商之间的销售模式为买断式销售，经销商退出时，不存在需要处置的库存商品；各期末经销商库存金额极小；

6、报告期内发行人存在少部分客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形，占比较低、定价公允，原因具有合理性，符合行业特点和商业惯例；

7、报告期内同一产品或服务下不同客户毛利率存在差异的原因具有合理性，同一客户不同年度收入、毛利率变动原因具有合理性；

8、报告期内前五大客户较为稳定，变化原因具有合理性；

9、报告期内发行人对经销商客户、境外客户的收入确认是真实、准确、完整的。

问题十七、关于供应商

根据申报文件：

发行人采购的原材料主要为试剂和耗材，采购的生产设备主要包括生物分子互作分析仪、细胞分析仪、离心机等。报告期内，发行人向前五大供应商采购金额占比分别为 49.11%、40.45%、45.37%、34.20%。

请发行人：

（1）按照重组蛋白、检测服务、其他产品，补充披露对应的主要试剂、耗材及采购金额，现有生产设备是否能够满足生产需要、采购渠道是否畅通，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、生产设备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）补充披露在 2020 **年上半年销售收入大增的情况下，发行人向前五大供应商采购金额占比下降较多的原因及合理性；**

（4）补充披露报告期内发行人向前五大供应商采购的具体内容、采购金额

变动情况及原因；

（5）按照试剂和耗材，分别补充披露前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比，并列表说明供应商所在地、成立时间、主营业务、与发行人的合作背景和合作历史等。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按照重组蛋白、检测服务、其他产品，补充披露对应的主要试剂、耗材及采购金额，现有生产设备是否能够满足生产需要、采购渠道是否畅通，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

1、按照重组蛋白、检测服务、其他产品，补充披露对应的主要试剂、耗材及采购金额

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“1、采购主要原材料的情况”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，即在采购环节中未细分到最终用途；在实际领用环节，各部门根据其实际使用需要进行领料。

报告期内，公司产品所需原材料主要包括试剂和耗材两大类，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
耗材	492.69	54.26%	387.35	46.80%	265.67	52.22%	144.10	51.80%
试剂	415.31	45.74%	440.38	53.20%	243.03	47.78%	134.10	48.20%
合计	908.00	100.00%	827.73	100.00%	508.70	100.00%	278.20	100.00%

发行人生产各类产品所使用的主要试剂、耗材类别情况如下：

（1）重组蛋白

工艺流程	主要试剂	主要耗材
获取目的基因，质粒构建及扩增	基因引物、酶、发酵培养基	离心管、移液管、培养皿、摇瓶
细胞转染	转染试剂、细胞培养基	培养瓶、摇瓶、移液管
细胞培养	细胞培养基、补料液	摇瓶、移液管、囊式滤器
蛋白纯化	纯化填料、缓冲盐溶液	离心管、超滤管、膜片、无菌滤器、诊断瓶、层析柱
成品冻干	海藻糖、甘露醇	西林瓶、移液管、枪头
质量检测	抗体（HRP）	CM5 传感芯片、预制胶、色谱柱

（2）抗体

工艺流程	主要试剂	主要耗材
获取目的基因，质粒构建及扩增	基因引物、酶、发酵培养基	离心管、移液管、培养皿、摇瓶
细胞转染	转染试剂、细胞培养基	培养瓶、摇瓶、移液管
细胞培养	细胞培养基、补料液	摇瓶、移液管、囊式滤器
抗体纯化	纯化填料、缓冲盐溶液	离心管、超滤管、膜片、无菌滤器、诊断瓶、层析柱
成品冻干	海藻糖、甘露醇	西林瓶、移液管、枪头
质量检测	抗体 （HRP）	CM5 传感芯片、预制胶、色谱柱

（3）培养基

工艺流程	主要试剂	主要耗材
称量	干粉培养基、无机盐、葡萄糖	称量器皿
溶解	超纯水、酸、碱	配液袋
过滤	-	过滤器
质检	-	培养瓶、培养皿

（4）试剂盒

产品类型	主要试剂	主要耗材
试剂盒	重组蛋白、抗体、显色液、磷酸盐缓冲液等	离心管、西林瓶、酶标板、枪头、包装盒等

（5）生物分析检测服务

产品类型	主要试剂	主要耗材
生物分析	重组蛋白、抗体、HEPES、氯化镁、磷	芯片、离心管、滤器、超滤管、脱盐

产品类型	主要试剂	主要耗材
检测服务	酸盐缓冲液等	柱等

公司主要原材料主要包括化学试剂、蛋白、色谱柱、层析柱、填料、试剂盒、抗体等。上述原材料的具体品种种类较多，不同型号、不同品牌的同类原材料价格差异较大，其中采购相对金额较大且较为持续的试剂、耗材单价情况如下：

单位：元/单位

物料名称	试剂/耗材	具体分类	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
色谱柱	耗材	色谱柱	个	11,514.15	11,212.84	10,818.00	-
预制胶	耗材	其他	个	22.05	21.92	21.89	23.00
可逆生物素捕获试剂盒	试剂	试剂盒	个	7,943.33	7,856.00	7,954.88	7,070.00
昆虫培养基	试剂	培养基	毫升	0.23	0.23	0.23	0.23
CM5 传感芯片	耗材	其他	个	1,702.00	1,634.59	-	1,517.67
高结合可拆卸 96 孔板	耗材	其他	个	14.42	14.00	14.85	14.85
抗体 （HRP）	试剂	抗体	毫克	22,750.00	23,625.00	22,750.00	-
海藻糖	试剂	其他	千克	430.00	430.00	430.00	430.00
空柱	耗材	层析柱	个	1,556.00	1,556.00	1,556.00	1,582.00

注：部分原材料 2017 年度、2018 年度未进行采购。

上述主要试剂、耗材每年的采购金额及生产重组蛋白、试剂盒、抗体、培养基等主要产品的具体用途如下：

单位：万元

物料名称	生产用途	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
色谱柱	重组蛋白、抗体	31.05	34.23	17.28	-	82.56
预制胶	重组蛋白、抗体	14.18	14.53	17.21	0.25	46.17
可逆生物素捕获试剂盒	重组蛋白	11.92	12.57	3.98	4.24	32.71
昆虫培养基	重组蛋白	5.52	19.44	7.25	0.23	32.44
CM5 传感芯片	生物分析检测服务	5.11	4.41	-	20.49	30.01
高结合可拆卸 96 孔板	重组蛋白、抗体	10.38	6.02	6.68	4.90	27.98

物料名称	生产用途	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
抗体 （HRP）	重组蛋白、抗体、试剂盒	13.65	9.45	2.28	-	25.38
海藻糖	重组蛋白、抗体	6.45	8.60	5.59	3.35	23.99
空柱	重组蛋白、抗体	7.78	0.78	0.78	1.11	10.45

”

2、现有生产设备是否能够满足生产需要

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”中补充披露如下：

“

截至2020年6月30日，公司主要设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量（个）	原值	净值	成新率
1	生物分子互作分析仪	4	820.87	**562.45**	68.52%
2	细胞分析仪	2	233.98	**152.31**	65.09%
3	离心机	36	202.95	**145.60**	71.74%
4	蛋白纯化仪	11	170.26	**101.68**	59.72%
5	高效液相色谱仪	3	153.80	**128.94**	83.84%
6	冻干机	3	150.70	**93.46**	62.02%
7	反应器	30	145.27	**102.89**	70.83%
8	电脑	240	120.38	**45.75**	38.00%
9	办公家具	7	105.89	**52.17**	49.27%
10	酶标仪	3	75.30	**31.42**	41.72%
11	培养箱	16	74.83	**61.50**	82.19%
12	细胞计数仪	7	71.13	**64.51**	90.69%
13	冰箱	38	67.15	**32.97**	49.09%
合计			**2,392.51**	**1,575.63**	**65.86%**

根据发行人现有生产设备情况，主要设备的账面价值为1,575.63万元，设备成新率普遍较高，能够满足目前的生产需求。

”

3、公司采购渠道是否畅通

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）主要供应商”中补充披露如下：

“

五、公司采购情况和主要供应商

……

（二）主要供应商

1、报告期前五名供应商情况

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额50%的情形，也不存在重要的新增供应商或严重依赖于少数供应商的情形。公司各期向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期总采购额比重
2020年1-6月	1	GOOGLE ADS	服务	335.67	13.90%
	2	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	203.83	8.44%
	3	宏洁（北京）净化工程有限公司	工程款	129.60	5.37%
	4	深圳市达科为生物技术股份有限公司、北京达科为生物技术有限公司	原材料	78.61	3.25%
	5	英潍捷基（上海）贸易有限公司	原材料	78.43	3.25%
	合计			826.13	34.20%
2019年	1	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	565.79	17.86%
	2	通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	设备	377.09	11.90%
	3	GOOGLE ADS	服务	237.17	7.49%
	4	北京旭亚科技有限公司	设备	153.01	4.83%
	5	金兰舍（北京）商贸有限公司	服务	104.00	3.28%
	合计			1,437.05	45.37%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期总采购额比重
2018年	1	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	483.61	17.95%
	2	北京旭亚科技有限公司	设备	180.00	6.68%
	3	GOOGLE ADS	服务	156.89	5.82%
	4	北京纵坐标国际贸易有限公司	设备	155.00	5.75%
	5	北京联立信生物技术有限公司	设备	114.00	4.23%
	合计			1,089.50	40.45%
2017年	1	北京德泉兴业商贸有限公司	设备	365.35	16.56%
	2	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	277.06	12.55%
	3	北京筑邦建筑装饰工程有限公司	工程款	234.00	10.60%
	4	北京宁都空调净化系统工程有限公司	工程款	109.60	4.97%
	5	GOOGLE ADS	服务	97.78	4.43%
	合计			1,083.78	49.11%

”

“

五、公司采购情况和主要供应商

（一）公司采购情况

……

报告期内公司采购主要原材料的采购价格较为平稳。**公司的原材料主要为通用材料，有可替代的供应商。公司试剂、耗材前五大供应商情况如下：**

（1）报告期前五名耗材供应商采购情况

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期原材料采购额比重
2020年1-6月	1	博格隆（上海）生物技术有限公司	填料、层析柱	74.56	8.21%
	2	理德东方科技（北京）有限公司	膜片	72.63	8.00%
	3	北京绿百草科技发展有限公司	色谱柱	63.54	7.00%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期原材料采购额比重
	4	英潍捷基（上海）贸易有限公司	预制胶、层析柱、孔板、培养基等	30.89	3.40%
	5	北京中源合聚生物科技有限公司	层析柱、传感芯片等	29.53	3.25%
	合计			271.14	29.86%
2019年	1	北京绿百草科技发展有限公司	色谱柱	62.83	7.59%
	2	北京中源合聚生物科技有限公司	填料、层析柱、孔板、滤器等	51.29	6.20%
	3	北京旭亚科技有限公司	传感芯片	37.19	4.49%
	4	北京泽平科技有限责任公司	枪头、滤器、诊断瓶等	25.39	3.07%
	5	北京天创欣兴生物科技有限公司	离心管、孔板、枪头、摇瓶、滤器等	25.21	3.05%
	合计			201.90	24.39%
2018年	1	北京中源合聚生物科技有限公司	填料、层析柱、孔板、滤器等	32.68	6.42%
	2	北京绿百草科技发展有限公司	色谱柱	27.05	5.32%
	3	北京隆基泰科生物技术开发中心	孔板、移液管、离心管、摇瓶等	24.25	4.77%
	4	北京天创欣兴生物科技有限公司	离心管、孔板、枪头、摇瓶、滤器等	20.94	4.12%
	5	英潍捷基（上海）贸易有限公司	预制胶、层析柱、孔板、培养基等	20.83	4.09%
	合计			125.74	24.72%
2017年	1	北京德泉兴业商贸有限公司	传感芯片、滤器等	36.09	12.97%
	2	北京天创欣兴生物科技有限公司	离心管、孔板、枪头、摇瓶、滤器等	18.12	6.51%
	3	北京隆基泰科生物技术开发中心	孔板、移液管、离心管、摇瓶等	15.93	5.73%
	4	通用生物系统（安徽）有限公司	其他	8.41	3.02%
	5	科邦兴业（北京）科技有限公司	滤器	8.29	2.98%
	合计			86.85	31.22%

……

（3）报告期前五名试剂供应商采购情况

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期原材料采购额比重
2020年1-6月	1	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	化学试剂、蛋白、试剂盒、抗体等	41.35	4.55%
	2	北京同立海源生物科技有限公司	蛋白半成品	40.20	4.43%
	3	英潍捷基（上海）贸易有限公司	化学试剂、试剂盒、预制胶、培养基等	35.10	3.87%
	4	中生华美（北京）科学器材有限公司	抗体、蛋白、试剂盒、化学试剂等	29.04	3.20%
	5	北京百诺北岸生物科技有限公司	试剂盒、蛋白、化学试剂等	20.33	2.24%
	合计			166.02	18.28%
2019年	1	中生华美（北京）科学器材有限公司	抗体、蛋白、试剂盒、化学试剂等	66.66	8.05%
	2	英潍捷基（上海）贸易有限公司	化学试剂、试剂盒、预制胶、培养基等	44.60	5.39%
	3	北京泽平科技有限责任公司	培养基、蛋白、抗体、化学试剂等	39.85	4.81%
	4	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	化学试剂、蛋白、试剂盒、抗体等	30.00	3.62%
	5	北京百奥创新科技有限公司	培养基、蛋白	19.44	2.35%
	合计			200.55	24.23%
2018年	1	英潍捷基（上海）贸易有限公司	化学试剂、试剂盒、预制胶、培养基等	37.08	7.29%
	2	中生华美（北京）科学器材有限公司	抗体、蛋白、试剂盒、化学试剂等	18.96	3.73%
	3	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	化学试剂、蛋白、试剂盒、抗体等	15.73	3.09%
	4	上海普欣生物技术有限公司	蛋白、化学试剂	13.35	2.62%
	5	生工生物工程（上海）股份有限公司	化学试剂	11.96	2.35%
	合计			97.07	19.08%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期原材料采购额比重
2017年	1	英潍捷基（上海）贸易有限公司	化学试剂、试剂盒、预制胶、培养基等	23.88	8.59%
	2	北京德泉兴业商贸有限公司	试剂盒、化学试剂	12.65	4.55%
	3	北京泽平科技有限责任公司	培养基、蛋白、化学试剂、试剂盒等	11.78	4.23%
	4	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	化学试剂、蛋白、试剂盒、抗体等	9.40	3.38%
	5	生工生物工程（上海）股份有限公司	化学试剂	9.38	3.37%
	合计			67.09	24.12%

……

目前，公司与原材料主要供应商均建立了较为稳定的合作关系，原材料采购渠道畅通，市场供应较为充足、市场价格较为透明，预期不会对公司生产经营产生不利影响。

”

4、主要产品投入产出情况及投入产出比

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（一）主要产品和服务的规模及收入情况” ”之“1、主要产品和服务的规模”中补充披露如下：

“

（3）重组蛋白投入产出比

发行人所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，发行人生产过程中更多的是对人工和技术的运用，对直接材料的耗用占比较低。报告期内，公司主营业务收入主要来自于重组蛋白产品的销售，重组蛋白产品占主营业务收入比重分别为97.44%、98.00%、96.34%和94.28%，占比较高且较为稳定。投入产出情况及投入产出比如下：

重组蛋白（剔除 A/G/L）			
期间	直接材料成本（万元）	产量（mg）	投入产出比（元/mg）
2020 年 1-6 月	453.91	11,800.18	384.66
2019 年度	381.91	10,149.65	376.28
2018 年度	281.30	7,512.59	374.44
2017 年度	175.03	5,948.27	294.26

注：投入产出比计算公式：直接材料成本/产量；产量为剔除 A/G/L 蛋白之后的产成品产量。

报告期内，重组蛋白投入产出比整体较为稳定，略有增长，主要系：①单位成本较高的标记蛋白产量占比增加；②发行人不断提升产品质量，增加质检项目，耗材复用率降低，带来直接材料成本上升。

”

（二）补充披露主要试剂、耗材、生产设备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

1、主要试剂、耗材的采购单价与市场公允价格比较情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“1、采购主要原材料的情况”中补充披露如下：

“

公司主要原材料主要包括化学试剂、蛋白、色谱柱、层析柱、填料、试剂盒、抗体等。上述原材料的具体品种种类较多，不同型号、不同品牌的同类原材料价格差异较大，其中采购相对金额较大且较为持续的试剂、耗材单价**及市场公允价格对比**情况如下：

单位：元/单位

物料名称	试剂/耗材	具体分类	单位	供应商名称	价格类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
色谱柱	耗材	色谱柱	个	北京绿百草科技发展有限公司	平均采购价格	11,514.15	11,212.84	10,818.00	-
					市场公允价格[注2]	11,500.00～11,800.00	11,200.00～11,500.00	10,450.00～10,850.00	-
预制胶	耗材	其他	个	英潍捷基（上海）贸易有限公司	平均采购价格	22.05	21.92	21.89	23.00
					市场公允价格[注3]	-			
可逆生物素捕获试剂盒	试剂	试剂盒	个	北京德泉兴业商贸有限公司/北京中源合聚生物科技有限公司	平均采购价格	7,943.33	7,856.00	7,954.88	7,070.00
					市场公允价格	7,610.00～8,459.00	7,612.00～8,162.00	7,785.18～7,985.00	6,900.00～7,450.00
昆虫培养基	试剂	培养基	毫升	北京百奥创新科技有限公司	平均采购价格	0.23	0.23	0.23	0.23
					市场公允价格	0.22～0.33	0.22～0.33	0.21～0.32	0.21～0.32
CM5 传感芯片	耗材	其他	个	北京德泉兴业商贸有限公司/北京中源合聚生物科技有限公司	平均采购价格	1,702.00	1,634.59	-	1,517.67
					市场公允价格	1,610.00～1,878.67	1,601.67～1,785.00	-	1,450.00～1,593.33
高结合	耗材	其他	个	北京隆基	平均采购价格	14.42	14.00	14.85	14.85

物料名称	试剂/耗材	具体分类	单位	供应商名称	价格类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
可拆卸 96 孔板				泰科生物技术开发中心	市场公允价格	14.28～14.55	13.00～15.00	13.70～16.00	13.60～16.20
抗体（HRP）	试剂	抗体	毫克	北京欣博盛生物科技有限公司	平均采购价格	22,750.00	23,625.00	22,750.00	-
					市场公允价格	22,000.00～26,250.00			-
海藻糖	试剂	其他	千克	南宁中诺生物工程有限责任公司	平均采购价格	430.00	430.00	430.00	430.00
					市场公允价格	400.00～460.00			
空柱	耗材	层析柱	个	博格隆（上海）生物技术有限公司	平均采购价格	1,556.00	1,556.00	1,556.00	1,582.00
					市场公允价格	1,281.00～1,830.00			

注 1：部分原材料 2017 年度、2018 年度未进行采购；

注 2：市场公允价格为该供应商销售给其他第三方的定价区间；

注 3：英潍捷基未提供市场公允价格情况。英潍捷基为赛默飞（NYSE:TMO）的中国子公司，赛默飞为美国知名的生物试剂代理商。发行人从其采购采用网络平台询价的方式，英潍捷基根据采购量确定最终采购价格。

报告期内，发行人采购的试剂、耗材种类较多，发行人在进行采购时，由使用部门提出采购需求，包括试剂、耗材的技术参数、标准等，采购部门收到需求，向多个供应商进行询价，供应商根据发行人的采购量，提供报价和付款政策，发行人通过对质量、价格、货期等多因素评估，确认最终的采购订单。发行人同上述主要供应商建立了长期稳定的合作关系。

如以上信息所示，报告期内公司采购主要原材料的采购价格较为平稳。

”

2、主要生产设备的采购单价与市场公允价格比较情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要资产情况”之“（一）主要固定资产情况”中补充披露如下：

“

为满足公司生产及检测服务需要，报告期内，公司采购的主要生产设备包括生物分子互作分析仪、细胞分析仪、离心机、蛋白纯化仪、高效液相色谱仪、冻干机、反应器、酶标仪、培养箱、细胞计数仪等。截至 2020 年 6 月 30 日，公司主要设备情况**及市场公允价格对比**情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量（个）	原值	净值	成新率	供应商名称	价格类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	生物分子互作分析仪	3	820.87	562.45	68.52%	通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	平均采购单价	-	321.98	-	-
							市场公允价格	-	320.00～420.00	-	-
						北京德泉兴业商贸有限公司	平均采购单价	-	-	-	318.89
							市场公允价格	-	-	-	310.00～330.00
						北京旭亚科技有限公司	平均采购单价	-	180.00	-	-
							市场公允价格	-	172.00～190.00	-	-
2	细胞分析仪	2	233.98	152.31	65.09%	北京纵坐标国际贸易有限公司	平均采购单价	-	-	155.00	-
							市场公允价格	-	-	150.00～165.00	-
						理德东方科技（北京）有限公司	平均采购单价	-	78.98	-	-
							市场公允价格	-	76.40～82.30	-	-
3	离心机	36	202.95	145.60	71.74%	北京德泉兴业商贸有限公司	平均采购单价	64.00	64.00	-	-
							市场公允价格	61.50～72.00	63.00～80.00	-	-
						北京勤诚科技发展中心	平均采购单价	-	2.69	0.83	2.62
							市场公允价格	-	2.68～2.70	0.82～0.84	2.60～2.65
						北京中科日欣国	平均采购单价	-	-	6.46	6.56

序号	设备名称	数量（个）	原值	净值	成新率	供应商名称	价格类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
						际贸易有限公司	市场公允价格	-	-	6.40～7.50	6.50～7.60
						湖南湘仪实验室仪器开发有限公司	平均采购单价	1.20	1.23	-	1.78
							市场公允价格	1.20～2.00	1.21～1.81	-	1.72～2.37
4	蛋白纯化仪	11	170.26	101.67	59.72%	北京德泉兴业商贸有限公司	平均采购单价	-	34.84	-	-
							市场公允价格	-	34.00～37.00	-	-
						苏州纯维仪器科技有限公司	平均采购单价	-	13.00	16.50	-
							市场公允价格	-	13.00～25.00	16.50～30.00	-
						泰渡生物科技（苏州）有限公司	平均采购单价	-	18.50	19.00	-
							市场公允价格	-	18.50～25.00	19.00～25.00	-
						湖北三七七生物技术有限公司	平均采购单价	-	-	-	3.00
							市场公允价格	-	-	-	2.00～4.00
5	高效液相色谱仪	3	153.8	128.94	83.84%	北京旭亚科技有限公司	平均采购单价	-	115.00	-	-
							市场公允价格	-	109.00～120.00	-	-
						中国科学器材有限公司	平均采购单价	-	35.80	-	-
							市场公允价格	-	34.50～38.00	-	-

序号	设备名称	数量（个）	原值	净值	成新率	供应商名称	价格类别	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
6	冻干机	3	150.7	93.46	62.02%	北京联立信生物技术有限公司	平均采购单价	-	-	114.00	-
							市场公允价格	-	-	114.00	-
						北京市中斯电子技术研究所	平均采购单价	30.00	-	-	-
							市场公允价格	20.00～40.00	-	-	-
7	反应器	30	145.27	102.89	70.83%	连云港百仑生化科技有限公司	平均采购单价	15.00	-	16.70	-
							市场公允价格	14.00～26.00	-	15.20～26.40	-
						上海禾颖仪器有限公司	平均采购单价	1.06	1.06	1.06	1.01
							市场公允价格	1.06	1.06	1.06	1.01
8	电脑[注2]	240	120.38	45.75	38.00%	-	-	-	-	-	-
9	办公家具[注2]	7	105.89	52.17	49.27%	-	-	-	-	-	-
10	酶标仪	3	75.3	31.42	41.72%	广州伯齐生物科有限公司	平均采购单价	-	-	21.50	47.00
							市场公允价格	-	-	20.00～50.00	45.00～85.00
11	培养箱	16	74.83	61.50	82.19%	北京乾明基因技术有限公司	平均采购单价	-	2.90	5.80	-
							市场公允价格	-	2.85～2.95	5.70～5.90	-
						北京誉憬澜生物工程有限公司	平均采购单价	-	4.80	-	-
							市场公允价格	-	4.80～5.20	-	-

序号	设备名称	数量（个）	原值	净值	成新率	供应商名称	价格类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
						北京泽平科技有限责任公司	平均采购单价	-	-	4.50	-
							市场公允价格	-	-	4.50～5.00	-
						绍兴市苏珀仪器有限公司	平均采购单价	-	-	0.24	-
							市场公允价格	-	-	0.14～0.34	-
						中生华美（北京）科学器材有限公司	平均采购单价	0.32	-	0.44	0.41
							市场公允价格	0.32～0.41	-	0.44～0.52	0.41～0.49
12	细胞计数仪	7	71.13	64.51	90.69%	深圳市达科为生物技术股份有限公司	平均采购单价	59.80	-	-	-
							市场公允价格	54.00～65.00	-	-	-
						Vita Scientific 注3	平均采购单价	-	2.19	1.86	2.29
							市场公允价格	-	-	-	-
13	冰箱注2	38	67.15	32.97	49.09%	-	-	-	-	-	-

注 1：市场公允价格为该供应商销售给其他第三方的定价区间；

注 2：电脑、办公家具、冰箱等属于辅助生产设备；

注 3：公司每年经官网询价得到采购单价。

报告期内，发行人主要生产设备选取了各方报价中能满足生产需要的价格较低的渠道，主要设备采购价格与市场公允价格的相差比例整体较小。

上述供应商与发行人不存在关联关系，其向发行人销售的商品价格与供应商向其他第三方销售价格无显著差异，不存在为发行人承担成本、输送利益的情形。

”

（三）补充披露在2020年上半年销售收入大增的情况下，发行人向前五大供应商采购金额占比下降较多的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）主要供应商”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人向前五大供应商采购金额分别为1,083.78万元、1,089.50万元、1,437.05万元和826.13万元，占当期总采购额比重分别为49.11%、40.45%、45.37%和34.20%。2020年上半年销售收入大增的情况下，发行人向前五大供应商采购金额占比下降较多主要系前五大供应商主要是设备、服务、工程类供应商。设备、工程、服务类供应商与营业收入无直接的线性关系。

……

报告期内，发行人原材料采购金额占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
原材料采购额	908.00	827.73	508.70	278.20
前五大原材料供应商采购额	321.71	310.82	174.78	127.06
营业收入	9,925.79	10,329.30	6,984.16	4,717.94
原材料采购额占营业收入比重	9.15%	8.01%	7.28%	5.90%
前五大原材料供应商采购额占营业收入比重	3.24%	3.01%	2.50%	2.69%

报告期内，原材料采购金额及收入占比呈上升趋势，主要系随公司产量上升、工艺及质量提高而加大原材料采购。报告期内，前五大原材料供应商采购

额占营业收入比重较为稳定。

”

（四）补充披露报告期内发行人向前五大供应商采购的具体内容、采购金额变动情况及原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）主要供应商”中补充披露如下：

“

1、报告期前五名供应商情况

……

单位：万元

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期总采购额比重
2020年1-6月	1	GOOGLE ADS	服务	335.67	13.90%
	2	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	203.83	8.44%
	3	宏洁（北京）净化工程有限公司	工程款	129.60	5.37%
	4	深圳市达科为生物技术股份有限公司、北京达科为生物技术有限公司	设备、原材料	78.61	3.25%
	5	英潍捷基（上海）贸易有限公司	原材料	78.43	3.25%
	合计			826.13	34.20%
2019年	1	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	565.79	17.86%
	2	通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	设备	377.09	11.90%
	3	GOOGLE ADS	服务	237.17	7.49%
	4	北京旭亚科技有限公司	设备	153.01	4.83%
	5	金兰舍（北京）商贸有限公司	服务	104.00	3.28%
	合计			1,437.05	45.37%
2018年	1	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	483.61	17.95%
	2	北京旭亚科技有限公司	设备	180.00	6.68%
	3	GOOGLE ADS	服务	156.89	5.82%

年份	序号	供应商名称	采购内容	采购额	占当期总采购额比重
	4	北京纵坐标国际贸易有限公司	设备	155.00	5.75%
	5	北京联立信生物技术有限公司	设备	114.00	4.23%
	合计			1,089.50	40.45%
2017年	1	北京德泉兴业商贸有限公司	设备、原材料	365.35	16.56%
	2	北京经开投资开发股份有限公司、北京亦庄置业有限公司工业企业物业管理分公司	房租、物业、水电	277.06	12.55%
	3	北京筑邦建筑装饰工程有限公司	工程款	234.00	10.60%
	4	北京宁都空调净化系统工程有限公司	工程款	109.60	4.97%
	5	GOOGLE ADS	服务	97.78	4.43%
	合计			1,083.78	49.11%

……

2、采购金额波动较大的前五大供应商情况

报告期内，发行人采购金额波动较大的前五大供应商如下：

（1）设备类供应商

报告期内，发行人采购金额波动较大的设备类供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	采购类型	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
通用电气医疗系统贸易发展（上海）有限公司	生物分子互作分析仪	设备	-	377.09	-	-
		合计	-	377.09	-	-
北京德泉兴业商贸有限公司	生物分子互作分析仪、离心机等设备及相关配套原材料	设备	64.49	98.84	-	316.61
		配套原材料	4.52	0.50	3.69	48.74
		合计	69.01	99.34	3.69	365.35
北京旭亚科技有限公司	高效液相色谱仪、生物分子互作分析仪及相关配套原材料	设备	-	115.00	180.00	-
		配套原材料	14.22	38.01	-	-
		合计	14.22	153.01	180.00	-
北京纵坐标	细胞分析	设备	-		155.00	-

供应商名称	采购内容	采购类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国际贸易有限公司	仪	合计	-	-	155.00	-
北京联立信生物技术有限公司	冻干机	设备	-		114.00	-
		合计	-	-	114.00	-
深圳市达科为生物技术股份有限公司	细胞分析仪及相关配套原材料	设备	59.80	-	-	-
		配套原材料	0.96	-	-	-
		合计	60.76	-	-	-

上述供应商采购金额波动主要系发行人为满足经营需要，于部分年份向其采购大额生产、检测设备所致。

（2）工程类供应商

单位：万元

供应商名称	采购类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
北京宁都空调净化系统工程有限公司	净化工程	-	10.50	37.67	109.60
北京筑邦建筑装饰工程有限公司	装修	-	-	50.00	234.00
宏洁（北京）净化工程有限公司	装修	129.60	-	-	-

上述供应商采购金额波动主要系发行人为扩大经营场所，于部分年份进行工程装修所致。

综上，发行人各期前五大供应商波动具有合理性。

”

（五）按照试剂和耗材，分别补充披露前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比，并列表说明供应商所在地、成立时间、主营业务、与发行人的合作背景和合作历史等

1、前五大试剂、耗材供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比

前五大试剂、耗材供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比情况参见本题第一问。

2、前五大试剂、耗材供应商所在地、成立时间、主营业务、与发行人的合作背景和合作历史等

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”之“1、采购主要原材料的情况”中补充披露如下：

“

（2）报告期前五名耗材供应商基本情况

序号	供应商名称	所在地	成立时间	主营业务	合作背景及历史
1	博格隆（上海）生物技术有限公司	上海	2008-07-01	生物医学材料及制品的研发、生产、销售	公司于 2016 年与该供应商展开合作，该供应商能够生产优质产品
2	理德东方科技（北京）有限公司	北京	2008-12-12	色谱仪等耗材产品技术开发、生物技术开发	公司于 2017 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌
3	北京绿百草科技发展有限公司	北京	1999-12-28	中西药技术、保健食品的技术开发、技术转让；货物进出口、代理进出口、技术进出口	公司于 2018 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌
4	英潍捷基（上海）贸易有限公司	上海	2006-04-21	试剂、耗材的研发、生产、销售	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的生产商且产品质量较优，与发行人长期合作
5	北京隆基泰科生物技术开发中心	北京	2004-08-04	技术开发、技术服务；销售仪器仪表	公司于 2016 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌
6	北京旭亚科技有限公司	北京	2017-07-03	设备代理	公司于 2018 年与该供应商展开合作，此供应商代理多种设备品牌
7	北京中源合聚生物科技有限公司	北京	2000-09-05	销售医疗器械 I、II 类、仪器仪表、机械设备、计算机、软件及辅助设备等	公司于 2016 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌
8	北京天创欣兴生物科技有限公司	北京	2014-03-20	销售 I 类医疗器械	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种耗材的代理商
9	北京德泉兴业商贸有限公司	北京	2002-10-30	设备代理	公司于 2017 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌

序号	供应商名称	所在地	成立时间	主营业务	合作背景及历史
10	通用生物系统（安徽）有限公司	安徽	2014-09-23	生物工程与生物医药医学工程和生物农业工程、生物环保领域相关的技术服务、技术开发、技术转让、技术咨询及相关产品的研发、设计、制备、生产、销售	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商的技术服务占市场主导地位
11	科邦兴业（北京）科技有限公司	北京	2011-04-27	销售医疗器械 I 类、化工产品	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌
12	北京泽平科技有限责任公司	北京	2003-03-28	销售化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、医疗器械 II 类、机械设备、仪器仪表等	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的代理商且产品质量较优，与发行人长期合作

（4）报告期前五名试剂供应商基本情况

序号	供应商名称	所在地	成立时间	主营业务	合作背景及历史
1	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	上海	2005-12-27	生物医药、生物化学试剂及耗材的销售	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的生产商且产品质量较优，与发行人长期合作
2	北京同立海源生物科技有限公司	北京	2011-04-26	销售生物试剂、医疗器械 I 类	公司于 2019 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的生产商
3	英潍捷基（上海）贸易有限公司	上海	2006-04-21	试剂、耗材的研发、生产、销售	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的生产商且产品质量较优，与发行人长期合作
4	中生华美（北京）科学器材有限公司	北京	2015-12-23	销售机械设备、医疗器械 I、II 类	公司于 2016 年与该供应商展开合作，此供应商为多种设备的代理商
5	北京百诺北岸生物科技有限公司	北京	2015-08-03	销售化工产品、医疗器械（限 I 类）	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌
6	北京泽平科技有限责任公司	北京	2003-03-28	销售化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、医疗器械 II 类、机械设备、仪器仪表等	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多个试剂的代理商且产品质量较优，与发行人长期合作

序号	供应商名称	所在地	成立时间	主营业务	合作背景及历史
7	北京百奥创新科技有限公司	北京	2017-02-16	销售医疗器械Ⅰ类	公司于 2017 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的代理商
8	上海普欣生物技术有限公司	上海	2006-03-31	生物及医药领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；生物试剂生产、销售	公司于 2016 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的生产商且产品质量较优
9	生工生物工程（上海）股份有限公司	上海	2003-10-28	研发、生产化学试剂、生化试剂、生物试剂、耗材、小型仪器及生物工程相关产品	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的生产商且产品质量较优，与发行人长期合作
10	北京欣博盛生物科技有限公司	北京	2008-05-08	销售第三类医疗器械	公司于 2015 年与该供应商展开合作，此供应商为多种试剂的代理商
11	北京德泉兴业商贸有限公司	北京	2002-10-30	设备代理	公司于 2017 年与该供应商展开合作，此供应商代理行业主导品牌

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查序：

1、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；

2、对发行人生产负责人、采购负责人及销售负责人进行访谈，了解发行人的供应商的选取标准及主要供应商变动情况；

3、取得发行人采购明细表，查阅可比公司采购价格，对比发行人不同供应商之间采购价格以及可比公司采购价格，分析报告期内发行人同类原材料主要供应商采购价格变化的原因及合理性；

4、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；

5、通过公开信息查询发行人主要供应商的成立时间、注册资本等信息；通过走访、函证等方式了解发行人对主要供应商采购金额，了解发行人采购金额占

其营业收入比例情况，并分析其采购价格的公允性；

6、通过公开信息查询主要供应商基本信息，并进行实地走访，核查主要供应商与发行人的合作情况、交易金额及关联方关系等；

7、取得发行人固定资产台账，对固定资产账面价值及成新率进行核查，分析现有生产设备能否满足生产需要；

8、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，检查主要原材料及设备采购的入库单、验收单、发票及付款单等原始单据。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人现有生产设备能够满足目前的生产需要，采购渠道较为畅通；发行人投入产出比波动具有合理性；

2、报告期内，发行人主要试剂、耗材及生产设备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；

3、2020 年上半年，发行人前五大供应商采购金额及占比变动原因系前五大供应商主要是设备、服务、工程类供应商，设备、工程、服务类供应商采购金额与营业收入无直接的线性关系，变动具有合理性；

4、发行人前五大供应商采购金额变动具有合理性；

5、发行人已在招股说明书中按照试剂和耗材，分别补充披露前五大供应商名称、主要采购内容、采购金额及占比等情况。

问题十八、关于营业成本

根据申报文件：

发行人主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，报告期内主营业务成本分别为 314.38 万元、589.17 万元、1,007.86 万元和 809.48 万元，其中直接人工占比最高，但整体呈下降趋势。2017-2019 年，直接材料占比呈下降趋势；

2020 年 1-6 月，营业收入大幅增长，直接人工和制造费用由于产量上涨被摊薄因此占比下降，直接材料占比上升。

请发行人：

（1）补充披露发行人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、检测服务、其他产品的明细成本构成、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）补充披露重组蛋白、检测服务、其他产品的单位成本及变动情况，如变动较大，请量化分析变动原因；

（4）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；

（5）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；

（6）补充披露报告期内制造费用的明细构成及变动情况，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。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并就发行人成本计算的准确性和完整性、是否存在少计成本或第三方代垫成本的情形发表明确核查意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露公司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

1、发行人主要产品或服务的成本归集和核算方法

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”至“十、经

营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“1、营业成本构成分析”中补充披露如下：

“

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	809.48	84.92%	1,007.86	84.58%	589.17	86.57%	314.38	80.59%
其他业务成本	143.70	15.08%	183.74	15.42%	91.39	13.43%	75.71	19.41%
合计	953.18	100.00%	1,191.60	100.00%	680.56	100.00%	390.09	100.00%

报告期内，主营业务成本占营业成本的比例分别为80.59%、86.57%、84.58%和84.92%，占比较高且较为稳定。

发行人重组蛋白、抗体等生物试剂产品生产业务流程：发行人设有生产计划部门负责统筹生产并出具生产任务单，生产部门根据生产任务单进行生产，产出半成品，经质量控制部质检合格后，入半成品合格品库；产品冻干部根据生产任务单进行产品冻干，冻干完成后，经质量控制部质检合格后，入产成品合格品库。

发行人检测服务流程：发行人根据客户提出的服务需求，出具实验方案，经双方确认后签订合同，由检测服务部门进行检测服务，出具检测服务报告及费用结算单交由客户确认。

（1）发行人主要产品和服务的成本归集与分配的具体方法：

① 成本归集

直接材料领用：发行人的原材料领用按照计划部的生产任务单，由生产或检测服务部门填写领料单，仓库根据领料单发出原材料并录入系统。月末财务部根据系统中的生产领料汇总表，将本月领用的材料按照产品或服务类别进行汇总，归集当月的原材料成本。

直接人工归集：发行人直接人工为生产或检测服务部门的人员职工薪酬。每月末人力资源部依据相关薪酬制度对生产或检测服务部门人员的薪酬进行核定并编制工资汇总表，财务部依据工资汇总表按产品或服务类别归集当月的直接人工成本。

制造费用归集：发行人制造费用为分部门分类别归集的当月实际发生的制造费用，每月末财务部按照实际费用类别及部门进行汇总，在各产品与服务间分配，归集当月的制造费用。

②成本分配

直接材料分配；某一批次产品或服务的材料成本=当月领用材料金额合计*直接材料分配率=当月领用材料价值合计*（该批次产品或服务工作量/∑当月总工作量*100%）。

直接人工分配： 某一批次产品或服务的人工成本=当月生产部门工资合计*直接人工分配率=当月生产部门工资合计*（该批次产品或服务工作量/∑当月总工作量*100%）。

制造费用分配： 某一批次产品或服务的制造费用=当月制造费用合计*制造费用分配率=当月制造费用合计*（该批次产品或服务工作量/∑当月总工作量*100%）。

③工作量的确定及依据

发行人依据产品生产的工艺过程，按工序、规模分为多个标准工艺，包括细胞培养体积、质粒构建数量、蛋白纯化方式、质检项等，各类产品的生产规模和工艺复杂程度与工作量直接相关，故发行人结合历史经验制定各工艺的标准工作量，使用工作量作为计算成本分配比例的依据。

根据发行人制定的相关内控制度，生产部门在进行生产时会记录实验数据，并形成生产记录。每月生产部门汇总本月的生产记录，根据各批次的生产工艺流程，汇总统计各生产批次的工作量，编制工作量汇总表，每月末财务部依据各生产批次的工作量作为计算成本分配比例的基础。

④生产成本结转

重组蛋白为发行人主要产品，其生产周期为1-4周，生产周期较短，各月末财务部对重组蛋白产品成本按某一批次产品实际的完工状态在半成品、产成品与在产品之间分配；对于检测服务项目，由于项目实施周期较短，检测服务成本于发生当期直接结转计入成本。

⑤存货发出的计价方法

发行人存货发出时采用先进先出法计价。

⑥营业成本结转

产成品入库金额根据上述归集分配的成本确定，每月末，发行人按照先进先出法根据符合收入确认条件产品的具体规格型号和销售数量，将该批次产品库存成本金额结转至当期主营业务成本，以保证销售成本结转与销售收入确认配比。

发行人对于成本按月进行核算，按照成本费用实际发生金额进行分类归集，按照工作量在不同产品及服务之间进行分配，根据产品实际销售情况进行营业成本结转，符合《企业会计准则》相关规定。

”

2、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”至“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“1、营业成本构成分析”中补充披露如下：

“

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	809.48	84.92%	1,007.86	84.58%	589.17	86.57%	314.38	80.59%
其他业	143.70	15.08%	183.74	15.42%	91.39	13.43%	75.71	19.41%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
务成本								
合计	953.18	100.00%	1,191.60	100.00%	680.56	100.00%	390.09	100.00%

报告期内，主营业务成本占营业成本的比例分别为80.59%、86.57%、84.58%和84.92%，占比较高且较为稳定。

……

（2）发行人与可比公司义翘科技与药石科技存货核算政策情况，对比如下：

项目	发行人	义翘科技	药石科技
成本归集方法	按当月实际成本进行归集	按当月实际成本进行归集	按当月实际成本进行归集
分配方法	直接材料、直接人工、制造费用的分配按照各产品批次对应的工作量占当月所有产品批次工作量的合计的比重分配	直接材料、直接人工、制造费用的分配按照某一工艺小组某一产品或服务的工作量占该小组当月所有产品或服务工作量的合计的比重分配	直接材料按照实际领料单据分配，直接人工、制造费用的分配按照各产品对应的生产任务单的实际工时占当月所有生产任务单总耗用工时的比重分配
存货计价方法	按照各批次产品实际成本，采用先进先出法计价	存货按照移动加权平均法计价，实行分类核算的期末计价方式。通用蛋白与培养基按照实际的产品收发存对存货进行期末计价。非通用蛋白、抗体、基因类产品，其生产成本完工时直接结转至当期营业成本	按产品实际完工成本，采用月末一次加权平均法
营业成本结转	产品按照实际销售数量结转成本，服务按实际发生金额结转成本	通用类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。非通用蛋白生产成本直接结转至当期营业成本	按照实际销售数量结转成本

资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

发行人成本归集与核算方法与境内同行业可比公司药石科技较为相似，不存在明显差异。

发行人与义翘科技在成本归集和核算方法差异主要在存货计价方法及营业

成本的结转方法上，具体如下：

①存货发出的计价方法差异：发行人存货按照批次内先进先出法对发出存货进行计价，而义翘科技的存货按照移动加权平均法计价，实行分类核算的期末计价方式。主要原因系发行人按照实际产品批次对存货分批次进行管理，各批次产品均实现独立核算、管理及销售。

②成本结转的计价方法差异：根据义翘科技招股说明书，义翘科技将重组蛋白划分为通用类重组蛋白与非通用类重组蛋白两类，通用类重组蛋白与培养基在实际销售时结转成本，非通用蛋白、抗体、基因类产品在完工时生产成本直接结转至当期营业成本；而发行人产品不区分通用类与非通用类，期末按照实际销售数量结转成本，主要原因系A.发行人无定制化产品，生产目的为对外销售，预期能带来经济利益的流入；B.发行人为保证产品质量，生产产品相对聚焦于市场需求热点，报告期末拥有重组蛋白产品1,600余种，义翘科技重组蛋白产品为6,000余种；C.发行人产品的有效期较长，结合历史经验及市场预判，较少出现产品无法销售的情况；D.发行人对存货按批次进行核算，各批次成本均能可靠计量。故发行人产品成本核算是符合《企业会计准则第1号—存货》规定的存货确认条件。

综上分析，发行人主要产品的成本归集和核算方法与药石科技相比无明显差异，与义翘科技相比在期末存货计价核算方面存在一定差异，该差异具有合理性。发行人主要产品或服务的成本归集和核算方法符合《企业会计准则》规定。

（二）补充披露重组蛋白、检测服务、其他产品的明细成本构成、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”至“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“2、主营业务成本按产品构成分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务成本按产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品分类情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
重组蛋白	689.92	85.23%	894.15	88.72%	572.25	97.13%	303.80	96.64%
检测服务	82.36	10.17%	70.90	7.03%	7.29	1.24%	1.34	0.43%
其他	37.21	4.60%	42.81	4.25%	9.64	1.64%	9.24	2.94%
合计	809.48	100.00%	1,007.86	100.00%	589.17	100.00%	314.38	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要为重组蛋白产品成本，占主营业务成本的比例分别为 96.64%、97.13%、88.72%和 85.23%，整体呈下降趋势，主要原因为检测服务业务规模增长，其对应成本增长速度高于重组蛋白成本增长速度。

主要产品变动情况如下：

（1）重组蛋白

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	212.75	30.84%	231.02	25.84%	161.82	28.28%	88.61	29.17%
直接人工	295.35	42.81%	410.70	45.93%	264.17	46.16%	146.65	48.27%
制造费用	181.81	26.35%	252.43	28.23%	146.26	25.56%	68.54	22.56%
合计	689.92	100.00%	894.15	100.00%	572.25	100.00%	303.80	100.00%
营业收入	9,171.80		9,730.85		6,737.80		4,519.01	
占营业收入的比例	7.52%		9.19%		8.49%		6.72%	

报告期内，发行人重组蛋白主营业务成本分别为303.80万元、572.25万元、894.15万元和689.92万元，重组蛋白主营业务成本呈逐年上升的趋势，主要原因系发行人重组蛋白销售收入快速增长，而毛利率相对稳定。

报告期内，发行人重组蛋白主营业务成本以直接人工为主。报告期各期，发行人重组蛋白主营业务成本中直接人工成本分别为146.65万元、264.17万元、410.70万元和295.35万元，占比分别为48.27%、46.16%、45.93%和42.81%，逐年下降，主要原因系发行人重组蛋白产品销量增长及产品生产规模效应显现。

2020年1-6月受到发行人重组蛋白产品销售收入快速增长的影响，发行人2020年上半年重组蛋白产量与销量均大幅增长，规模效应带动直接人工和制造费用占比下降、直接材料占比上升。

报告期内，发行人重组蛋白主营业务成本占收入的比例分别为6.72%、8.49%、9.19 %和7.52%，发行人重组蛋白成本占收入比重较为稳定且维持在较低水平，主要原因系发行人拥有多个技术平台，产品生产效率较高，原材料主要为生物化学试剂、耗材等，其价值相对较低所致。

（2）检测服务

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	21.20	25.74%	7.87	11.10%	0.17	2.36%	0.23	17.39%
直接人工	40.66	49.37%	38.61	54.46%	1.24	17.07%	0.38	28.25%
制造费用	20.50	24.89%	24.42	34.45%	5.87	80.57%	0.73	54.36%
合计	82.36	100.00%	70.90	100.00%	7.29	100.00%	1.34	100.00%
营业收入	202.34		158.56		25.43		18.61	
占营业收入的比例	40.70%		44.72%		28.67%		7.20%	

报告期内，发行人检测服务主营业务成本分别为1.34万元、7.29万元、70.90万元和82.36万元，逐年上升，主要原因系发行人对检测服务业务逐步拓展带来检测服务收入的增长。

发行人2017-2018年度检测服务属于初期拓展阶段，业务规模较小。2019年开始发行人不断加大检测服务人员等方面投入，故2019年开始直接人工占比提升较快，同时带来检测服务成本占其收入比重的提升。

（3）其他产品

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12.82	34.45%	10.97	25.62%	3.15	32.74%	2.98	32.28%
直接人工	14.90	40.06%	19.26	45.00%	2.93	30.39%	4.35	47.02%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用	9.49	25.49%	12.58	29.38%	3.55	36.87%	1.91	20.70%
合计	37.21	100.00%	42.81	100.00%	9.64	100.00%	9.24	100.00%
营业收入	354.63		210.84		112.21		99.96	
占营业收入的比例	10.49%		20.30%		8.59%		9.24%	

报告期内，发行人其他产品主营业务成本分别为9.24万元、9.64万元、42.81万元和37.21万元，逐年上升，主要原因系发行人对其他产品逐步拓展带来销售收入的增长。

报告期内，发行人其他产品主营业务成本占收入的比例分别为9.25%、8.59%、20.31%和10.49%， 2019年占比较高主要原因系抗体新产品销售逐步打开市场，销量有所增长，但尚未规模量产，单位成本略高。

”

（三）补充披露重组蛋白、检测服务、其他产品的单位成本及变动情况，如变动较大，请量化分析变动原因

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”至“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、主要产品成本及销量变化情况分析”中补充披露如下：

“

3、主要产品成本及销量变化情况分析

报告期内，重组蛋白销售量和平均单位成本情况如下：

单位：元/微克、毫克

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均成本	销量	平均成本	销量	平均成本	销量	平均成本	销量
非标记蛋白	0.99	4,912.07	1.14	5,578.82	0.94	4,771.74	0.66	3,496.44
标记蛋白	3.17	629.26	3.44	739.05	3.25	374.53	2.65	271.25
A/G/L蛋白	0.02	1,266.10	0.02	3,584.10	0.02	1,672.90	0.03	637.80
总计	1.01	6,807.42	0.90	9,901.97	0.84	6,819.17	0.69	4,405.49

报告期内，A/G/L蛋白平均成本稳定，其他标记和非标记蛋白平均成本2017-2019年度逐年上升，主要是由于生产人员数量增加及平均工资上涨，购置新型设备的折旧增加及更换办公地点后制造费用上涨导致。2020年1-6月平均成本下降主要是因为公司产量上升，人工成本及制造费用中固定成本部分较2019年同期无明显变化，规模效应显现。

报告期内，发行人重组蛋白成本占当期主营业务成本的比例分别为96.64%、97.13%、88.72%和85.23%，系发行人的主要产品；检测服务成本占当期自主营业务成本的比例分别为0.43%、1.24%、7.03%和10.17%，因发行人不同服务项目客户实验目的及样品类型的差异性，所需的技术方案及实验方案的方案报价也不同，故无法按某一数量标准拆分得到单位成本；其他产品成本占当期自主营业务成本的比例分别为2.94%、1.63%、4.25 %和4.60%，占比较低，同时种类较多，各期营业成本受产品结构影响较大，可比性不强。对发行人主要产品重组蛋白的单位成本分析如下。

发行人重组蛋白中A/G/L蛋白生产工艺成熟，单位成本显著低于其他重组蛋白，各期A/G/L蛋白产品占主营业务成本比重在0.3%-0.7%之间，占比极低。故剔除A/G/L蛋白影响后对重组蛋白单位成本进行量化分析。

报告期各期，发行人重组蛋白（剔除A/G/L蛋白）单位成本构成及变动情况如下：

单位：元/微克

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	单位成本	变动额	单位成本	变动额	单位成本	变动额	单位成本
直接材料	0.38	0.02	0.36	0.05	0.31	0.08	0.23
直接人工	0.53	-0.12	0.65	0.13	0.51	0.12	0.39
制造费用	0.33	-0.07	0.40	0.12	0.28	0.10	0.18
合计	1.24	-0.17	1.41	0.30	1.11	0.31	0.80

发行人2017-2019年重组蛋白单位成本由2017年度0.80元/微克增长至2019年度 1.41元/微克，主要原因系①发行人重组蛋白产品结构变动，单位成本较高的标记蛋白销售金额结构占比由2017年度的21.49%提高至2019年度32.02%，报告期内发行人标记蛋白平均单位成本为非标记蛋白的3~4倍，标记蛋白销售占

比的提升带来重组蛋白单位成本的整体增长；②发行人销售规模增长，生产人员数量持续增加及人均薪酬稳步上涨带来单位直接人工增长；③发行人2017年下半年新租赁生产场地租赁费用增长，同时购置新设备折旧费用增长带来单位制造费用增长；④发行人不断提升产品质量，增加质检项目，耗材复用率降低，带来单位直接材料成本上升。

发行人2020年1-6月重组蛋白单位成本1.24元/微克较2019年1.41元/微克减少0.17元/微克，主要原因系受益于收入的大幅度增长，2020年1-6月发行人产量较去年同期增长幅度较大，规模效应显现，直接人工与制造费用总额增长幅度小于产量增长幅度，导致单位直接人工与单位制造费用成本有所下降。

”

（四）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”至“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“4、主营业务成本料工费构成情况”中补充披露如下：

“

4、主营业务成本料工费构成情况

……

（4）主营业务成本构成与可比公司对比情况

通过公开信息，发行人仅查阅到义翘科技、药石科技及BioVision的主营业务成本构成情况，对比如下：

单位：万元

BioVision[注1]								
项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	未披露	未披露	未披露	未披露	1,312.82	66.46%	1,217.99	66.91%
直接人工	未披露	未披露	未披露	未披露	519.33	26.29%	494.67	27.17%

制造费用	未披露	未披露	未披露	未披露	143.35	7.25%	107.75	5.92%
合计	未披露	未披露	未披露	未披露	1,975.50	100.00%	1,820.41	100.00%

单位：万元

药石科技								
项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	未披露	未披露	24,202.17	75.50%	13,502.09	66.93%	6,135.04	59.27%
直接人工	未披露	未披露	4,484.73	13.99%	3,646.26	18.07%	2,404.33	23.23%
制造费用	未披露	未披露	3,370.44	10.51%	3,026.07	15.00%	1,811.93	17.50%
合计	未披露	未披露	32,057.35	100.00%	20,174.41	100.00%	10,351.30	100.00%

单位：万元

义翘科技[注2]								
项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	374.60	34.08%	844.99	29.19%	687.26	29.96%	502.87	25.21%
直接人工	479.71	43.64%	1,513.71	52.30%	1,100.87	48.00%	1,036.05	51.93%
制造费用	244.91	22.28%	535.62	18.51%	505.41	22.04%	456.16	22.86%
合计	1,099.23	100.00%	2,894.31	100.00%	2,293.54	100.00%	1,995.08	100.00%

单位：万元

发行人								
项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	246.77	30.48%	249.86	24.79%	165.15	28.03%	91.83	29.21%
直接人工	350.92	43.35%	468.58	46.49%	268.34	45.55%	151.37	48.15%
制造费用	211.80	26.16%	289.43	28.72%	155.68	26.42%	71.18	22.64%
合计	809.48	100.00%	1,007.86	100.00%	589.17	100.00%	314.38	100.00%

注 1：BioVision 2018 年为 1-10 月数据。

注 2：义翘科技 2020 年 6 月 30 日数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。

资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期内，发行人主营业务成本以直接材料和直接人工为主，报告期各期，发行人主营业务成本中直接材料和直接人工占比合计分别为77.36%、73.58%、

71.28%和73.84%，其中直接人工为主营业务成本最主要构成部分。主要系发行人所从事的生物试剂行业属于知识与技术密集型行业，且发行人生产和技术服务活动为自主完成，未采用外协方式，因此直接人工占比较高。

发行人成本结构与境内同行业可比公司义翘科技较为相似，不存在显著差异；与BioVision、药石科技成本构成存在差异，主要原因系BioVision生产并销售生物分析试剂盒、蛋白与酶及抗体等，直接材料耗用为其主营业务成本的主要构成部分；药石科技主要从事药物分子砌块业务，主营业务的具体产品构成与发行人存在差异所致。

”

（五）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”至“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“4、主营业务成本料工费构成情况”中补充披露如下：

“

4、主营业务成本料工费构成情况

……

（1） 直接人工

报告期内，直接人工占主营业务成本比例分别为48.15%、45.55%、46.49%和43.35%，整体呈下降趋势，主要是因为单位人员产出上升且上升比率高于平均工资涨幅。

报告期内，随着发行人业务规模的日趋扩大，客户数量和经营范围的日益增多，发行人生产人员数量增长较快，平均薪酬逐年上涨，与营业收入变动趋势保持一致。

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
北京市	未公布	10.62	9.43	10.16

行业水平	未公布	13.35	12.33	10.78
义翘科技	15.03	15.48	13.76	10.84
发行人	17.98	16.65	14.07	13.17

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；
注 2：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。

报告期各期，发行人生产人员平均薪酬分别为13.17万元、14.07万元、16.65万元和17.98万元，逐年上升，主要原因系发行人根据《人力资源管理制度》，每年依据业绩、市场状况及绩效考核，对员工薪酬进行调整。

报告期各期，发行人主要生产经营地为北京市，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及义翘科技，主要原因系发行人业务规模持续扩张，管理层重视团队建设，为保证发行人持续发展，为员工提供相对有竞争力的薪酬水平。

（六）补充披露报告期内制造费用的明细构成及变动情况，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”至“十、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“4、主营业务成本料工费构成情况”中补充披露如下：

“

4、主营业务成本料工费构成情况

……

（2）制造费用

2017年至2019年，制造费用占比逐年上升，主要是由于房租、折旧等固定费用上涨引起制造费用占比增加。2020年1-6月，制造费用占比较2019年有所下降主要是由于2020年1-6月制造费用相对固定而直接材料占比增加所致。

报告期内，发行人制造费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

折旧摊销费	150.49	53.68%	243.82	45.22%	160.72	35.13%	57.23	25.60%
房租物业水电费	109.76	39.15%	258.93	48.02%	244.77	53.50%	112.24	50.20%
低耗及维保费	10.84	3.87%	20.15	3.74%	21.66	4.73%	29.19	13.06%
其他	9.28	3.31%	16.27	3.02%	30.38	6.64%	24.92	11.15%
合计	280.37	100.00%	539.17	100.00%	457.54	100.00%	223.57	100.00%

报告期内，发行人制造费用主要由折旧摊销费、房租物业水电费、低耗及维保费构成，上述合计占当期制造费用的比例分别为88.85%、93.36%、96.98%和96.69%。具体变动情况如下：

折旧摊销费：报告期内，折旧摊销费各期占比分别为25.60%、35.13%、45.22%和53.68%，持续增长，主要原因系发行人业务规模扩张，加大生产设备投入。

房租物业水电费：2018年度，房租物业水电费同比增长132.54万元，主要原因系2017年7月发行人新租赁生产场所投入使用，房屋租赁及物业费用增加，同时生产规模扩大，水电费耗用增加；2020年1-6月，房租物业水电费同比减少主要系受新冠疫情影响出租方减免一个月房租。

低耗及维保费：报告期内，低耗及维保费各期占比分别为13.06%、4.73%、3.74%和3.87%，整体占比较低。其中2017年金额及占比略高的主要原因系发行人更换经营地址，扩大生产规模当期一次性发生的维保费增加。

报告期内，发行人产品及服务均是由自有生产或服务团队完成，不存在外协生产情况。

”

二、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见，并就公司成本计算的准确性和完整性、是否存在少计成本或第三方代垫成本的情形发表明确核查意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人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发行人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与成本核算相关的内部控制制度，测试是否有效并一贯运行；

2、获取报告期内员工花名册及工资表，获取工作量汇总表及审批证据，检查工作量汇总表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；

3、获取发行人报告期各期各产品及服务成本明细表，分析成本构成及单位成本变动情况，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、获取发行人员工资表，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、获取发行人制造费用构成明细，分析主要项目的变动原因，并对主要项目的审批单等相关单据进行检查；

7、获取发行人成本计算单，并重新计算以检查成本计算的准确性；

8、检查发行人实际控制人及董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员的银行账户流水、及上述主体出具的关于其账户完整性的声明，检查其是否存在为发行人代垫成本费用等情形。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人主要产品或服务的成本归集和核算方法符合《企业会计准则》规定，与同行业可比公司相比，差异具有合理性；

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，发行人各产品及服务单位成本变动合理；

4、报告期内，发行人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；

5、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，主要系发行人为激励员工促进公司发展，提供了相对具有竞争力的薪酬水平；

6、报告期内，发行人制造费用主要项目变动原因合理，不存在外协生产；

7、报告期内，发行人成本计算准确、完整，不存在少记成本和第三方代垫成本的情况。

问题十九、关于毛利率

根据申报文件：

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 93.22%、91.43%、90.02%和 91.68%，毛利率较高主要是由于重组蛋白毛利率较高。报告期内，公司综合毛利率高于同行业可比公司平均水平。

请发行人：

（1）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、检测服务、其他产品毛利率变动原因，相关变动是否符合行业发展趋势，分析保持高毛利率的可持续性；

（2）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 年上半年毛利率增长的原因，说明全年毛利率预计情况；

（3）量化分析并补充披露发行人直销与经销毛利率、内外销毛利率的差异原因及合理性；

（4）按照重组蛋白、检测服务、其他产品，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，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。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）量化分析并补充披露报告期内重组蛋白、检测服务、其他产品毛利率变动原因，相关变动是否符合行业发展趋势，分析保持高毛利率的可持续性

1、毛利率变动原因

产品单价变动分析参见本问询回复第 14 题第四问；单位成本变动分析参见本问询回复第 18 题第三问。

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、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务毛利贡献及分产品毛利率情况

（1）报告期内，公司主营业务毛利的构成情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
重组蛋白	8,481.88	95.10%	8,836.70	97.19%	6,165.55	98.08%	4,215.21	97.50%
检测服务	119.98	1.35%	87.66	0.96%	18.14	0.29%	17.27	0.40%
其他	317.42	3.56%	168.03	1.85%	102.57	1.63%	90.72	2.10%
合计	8,919.29	100.00%	9,092.39	100.00%	6,286.27	100.00%	4,323.20	100.00%

报告期内，重组蛋白的销售毛利一直是公司主营业务毛利的主要来源，占比分别为97.50%、98.08%、97.19%和95.10%。

（2）报告期内，分产品类型的主营业务毛利率情况

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率
重组蛋白	92.48%	1.67%	90.81%	-0.70%	91.51%	-1.77%	93.28%
检测服务	59.30%	4.01%	55.29%	-16.06%	71.35%	-21.47%	92.82%
其他	89.51%	9.81%	79.69%	-11.72%	91.41%	0.66%	90.75%
合计	91.68%	1.66%	90.02%	-1.41%	91.43%	-1.79%	93.22%

报告期内重组蛋白的销售毛利率分别为 93.28%、91.51%、90.81%和 92.48%，基本保持平稳且维持在较高水平，符合行业发展趋势。发行人所属生物试剂行业，主要面向药企、科研单位提供生物药研发所需的重组蛋白、抗体等关键试剂，该类关键试剂在生物药研发成本中占比不显著，下游客户价格敏感性相对

较低，同时，公司在生物试剂行业具有较强的产品竞争力，故毛利率较高。

报告期内，公司重组蛋白价格变动主要是由于产品结构、客户采购量及规格差异所致。具体分析参见本招股说明书“第十节 经营成果分析”之“（二） 营业收入分析”之“3、主要产品收入销量及销售价格分析”；报告期内，重组蛋白成本变动主要是由于产品结构、规模效应等因素所致。具体参见本招股说明书“第十节 经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、主营产品成本及销量变化情况分析”。

检测服务毛利率整体呈下降趋势，主要是由于检测服务业务早期规模较小，随公司对该业务的拓展，不断加大人员及设备投入，**包括专门购置了用于检测服务的设备**，从而 2018 年、2019 年毛利率降低，2020 年 1-6 月规模化优势有所显现，从而毛利率上升。

其他收入主要包括试剂盒、抗体和培养基。其他收入毛利率变动主要由于产品结构变化导致。

……

”

2、高毛利率持续性

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、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”中补充披露如下：

“

（四）毛利率及变动分析

1、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 93.22%、91.43%、90.02%和 91.68%，处于较高水平。公司毛利率较高主要是由于重组蛋白毛利率较高，主要因为：

（1） 生物试剂行业重组蛋白产品毛利率整体较高

重组蛋白主要适用于全球生物医药公司、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，客户群体主要为大型医药企业、

科研单位等。随着生物药行业的发展及精准医疗的兴起，医药企业对于试剂质量的要求显著提升，倾向于选择更稳定、更成熟的高质量试剂与服务，降低药物研发及生产的失败率。

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。

同时，重组蛋白在新药研发与生产中成本占比较低，客户群体对产品品牌、产品质量、供应链服务能力等更为看重，高技术门槛等综合因素共同导致生物试剂行业重组蛋白产品毛利率整体较高。

（2）公司在重组蛋白领域具有较强的竞争力

公司高度重视产品品牌、产品质量和客户体验。在技术创新方面，公司在中国和美国设有研发中心，紧跟国际技术前沿，通过持续的技术和生产工艺创新，开发了多项核心技术，涵盖了重组蛋白研发、生产的各个环节。同时，公司积极进行前沿技术研发与储备，致力于引领重组蛋白行业的发展，成为生物医药、健康产业领域的基石企业。

在产品创新方面，公司深度理解下游客户药物研发生产需求，进行公司产品设计及开发，并在自主研发的技术平台中验证，通过多次实验和持续优化，确保公司产品更加贴合药物研发生产中多样性、高复杂性的应用场景。公司先后研发出多个创新产品。

公司与强生、辉瑞、诺华、吉利德、罗氏、默克等全球 Top20 医药企业以及恒瑞医药、信达生物、君实生物、药明生物、百济神州、传奇生物等国内知名生物医药企业建立了良好的合作关系。同时，公司与赛默飞、VWR、Abcam、药明康德等全球生物科技及生命科学服务行业龙头企业达成长期稳定的合作关系。公司在重组蛋白领域具有较强的品牌影响力。

（3）公司高度重视研发投入，拥有多个技术平台，具有研发优势

报告期内，公司研发费用率分别为 22.13%、26.17%、20.63%和 13.79%，处于较高水平。公司拥有高表达宿主与载体平台、高密度细胞培养平台、蛋白制备及制剂平台、蛋白衍生修饰标记平台、高整合性蛋白分析技术平台、膜蛋白表达技术平台等多个技术平台，拥有一批高素质人才，持续提升公司的生产工艺和技

术水平，使得公司产品生产效率高、产品竞争力强，从而使得公司重组蛋白产品维持在高毛利率水平。

综上所述，由于公司主要从事重组蛋白的研发、生产和销售，下游客户主要为生物医药类知名企业，生物药研发投入较高，重组蛋白在其成本构成中的相对占比较低，且为必备原材料。同时，公司不断进行研发投入，持续保持产品竞争力，因此，公司产品高毛利率具有可持续性。

”

（二）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年上半年毛利率增长的原因，说明全年毛利率预计情况

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“十、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务毛利贡献及分产品毛利率情况

……

2020年上半年，公司销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率上升。2020年上半年新冠病毒疫情在全球爆发，公司快速研发出新冠病毒相关产品，主要用于抗击新冠病毒疫情药物和疫苗研发，以及作为新冠病毒检测试剂原料，2020年1-6月重组蛋白新冠病毒相关产品收入为2,530.43万元，占重组蛋白收入比为27.59%，毛利率为93.40%。剔除新冠病毒蛋白后重组蛋白收入较2019年同期增长52.24%。

2020 年1-6 月毛利率较2019年有所上涨，主要系重组蛋白产品毛利率上涨带动。重组蛋白销售收入增长速度快于成本增长速度，规模效应显现，使得公司毛利率较2019年有所上升。

2020 年1-9月，发行人销售收入持续上涨，综合毛利率为92.27%，预计全年毛利率将保持较高水平。

”

（三）量化分析并补充披露发行人直销与经销毛利率、内外销毛利率的差

异原因及合理性

1、直销与经销毛利率

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、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”之“3、主营业务按销售模式毛利率分析”中补充披露如下：

“

3、主营业务按销售模式毛利率分析

报告期内，主营业务按销售模式的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率
直销	91.68%	1.54%	90.14%	-1.59%	91.73%	-1.55%	93.28%
经销	91.68%	1.87%	89.81%	-0.98%	90.78%	-2.35%	93.13%
合计	91.68%	1.66%	90.02%	-1.41%	91.43%	-1.79%	93.22%

报告期内，公司根据客户类型、采购规模给予不同的折扣比例，其中对经销商客户的销售价格低于未签订战略合作协议的直销客户，从而导致直销客户毛利率略高于经销客户。

发行人主要产品经销、直销毛利率情况如下：

产品	类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率
重组蛋白	经销	91.81%	1.72%	90.09%	-0.69%	90.78%	-2.50%	93.28%
	直销	92.80%	1.60%	91.20%	-0.63%	91.83%	-1.44%	93.27%
检测服务	经销	-	-	-	-	-	-	-
	直销	59.30%	4.01%	55.29%	-16.06%	71.35%	-21.47%	92.82%
其他	经销	88.01%	7.06%	80.95%	-9.49%	90.44%	0.88%	89.56%
	直销	90.25%	12.09%	78.16%	-15.17%	93.33%	-0.26%	93.59%
合计	经销	91.68%	1.87%	89.81%	-0.98%	90.78%	-2.35%	93.13%
	直销	91.68%	1.54%	90.14%	-1.59%	91.73%	-1.55%	93.28%
	合计	91.68%	1.66%	90.02%	-1.41%	91.43%	-1.79%	93.22%

报告期内，主要产品重组蛋白直销毛利率略高于经销毛利率，但无显著差

异。其他产品经销、直销毛利率差异主要系产品构成不同。2019年其他产品直销毛利率低于经销，主要系其他产品结构差异所致。

”

2、内外销毛利率

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、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”之“4、主营业务按销售地域毛利率分析”中补充披露如下：

“

4、主营业务按销售地域毛利率分析

（1）报告期内，主营业务按销售地域毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率
境内	92.69%	5.30%	87.39%	-3.59%	90.98%	-1.96%	92.94%
境外	91.27%	-0.30%	91.57%	-0.11%	91.68%	-1.64%	93.32%
合计	91.68%	1.66%	90.02%	-1.41%	91.43%	-1.79%	93.22%

报告期内，公司主营业务境内、境外毛利率无显著差异。公司境内、境外毛利率差异主要系产品价格及产品结构差异所致。

（2）主要产品境内、境外毛利率情况如下：

产品	类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率	变化额	毛利率
重组蛋白	境内	92.87%	3.35%	89.52%	-1.46%	90.98%	-2.18%	93.16%
	境外	92.32%	0.78%	91.54%	-0.26%	91.80%	-1.52%	93.32%
检测服务	境内	60.16%	7.03%	53.12%	-17.40%	70.53%	-	-
	境外	57.69%	-4.43%	62.12%	-9.23%	71.35%	-21.47%	92.82%
其他	境内	75.83%	4.67%	71.16%	-20.03%	91.19%	1.68%	89.51%
	境外	93.77%	1.88%	91.90%	-0.19%	92.09%	-1.77%	93.85%
合计	境内	92.69%	5.30%	87.39%	-3.59%	90.98%	-1.96%	92.94%
	境外	91.27%	-0.30%	91.57%	-0.11%	91.68%	-1.64%	93.32%
	合计	91.68%	1.66%	90.02%	-1.41%	91.43%	-1.79%	93.22%

报告期期内，重组蛋白境内、境外毛利率无显著差异。检测服务、其他产品毛利率存在差异，主要系结构差异。

”

（四）按照重组蛋白、检测服务、其他产品，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，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“十、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”之“5、与同行业上市公司的比较”中补充披露如下：

“

报告期内，公司重组蛋白、检测服务及其他产品与同行业可比相关产品或服务毛利率对比如下：

（1）重组蛋白

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注 1	75.00%	76.80%	76.80%	75.40%
Abcam 注 1	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision 注 2	未披露	未披露	84.01%	86.02%
义翘科技 注 3	92.20%	90.64%	88.64%	85.31%
药石科技	未披露	未披露	未披露	未披露
菲鹏生物 注 4	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司均值	83.60%	83.72%	83.15%	82.24%
发行人	92.48%	90.81%	91.51%	93.28%

注 1：Bio-techne 、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。

注 2：BioVision 为上市公司新开源（SZ.300109）2019 年发行股份购买的位于美国硅谷的从事生命科学研究试剂生产的公司，其公开披露的信息中 2018 年为 2018 年 1-10 月数据。

注 3：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，列示 2020 年 1-3 月数据。

注 4：菲鹏生物于 2018 年 1 月从新三板摘牌，2017 年数据为 2017 年 1-6 月。

资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期内，发行人重组蛋白产品毛利率与同行业可比公司平均毛利率差异

主要系产品品种、定价情况及境内外成本差异所致。与境内可比公司义翘科技较为接近。

（2）检测服务

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision	未披露	未披露	未披露	未披露
义翘科技	58.01%	56.47%	59.80%	57.96%
药石科技	未披露	未披露	未披露	未披露
菲鹏生物	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司均值	58.01%	56.47%	59.80%	57.96%
发行人	59.30%	55.29%	71.35%	92.82%

注：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，为 2020 年 1-3 月 CRO 服务数据。

报告期内，发行人检测服务毛利率整体呈下降趋势，主要是由于检测服务业务早期规模较小，随公司对该业务的拓展，不断加大人员及设备投入，从而2018年、2019年毛利率降低，2020年1-6月规模化优势有所显现，从而毛利率上升。2019及2020年1-6月，发行人检测服务毛利率与同行业可比公司无显著差异。

（3）抗体

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision	未披露	未披露	85.21%	83.41%
义翘科技	90.32%	88.94%	89.17%	89.58%
药石科技	未披露	未披露	未披露	未披露
菲鹏生物	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司均值	90.32%	88.94%	87.19%	86.50%
发行人	88.51%	58.84%	94.70%	92.79%

2017-2018年，发行人抗体产品毛利率略高于同行业可比公司，主要系产品结构所致。2019年，发行人由于推出新的抗体产品且表达量较低，致使2019年单位成本升高从而使毛利率下降。2020年发行人抗体产品毛利率与可比公司无显著差异。

（4）试剂盒

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision	未披露	未披露	90.44%	90.14%
义翘科技	未披露	未披露	未披露	未披露
药石科技	未披露	未披露	未披露	未披露
菲鹏生物	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司均值	未披露	未披露	90.44%	90.14%
发行人	91.03%	87.87%	94.59%	94.94%

报告期内，发行人试剂盒产品毛利率略高于可比公司，主要系产品种类、定价及境内外经营成本差异所致。

（5）培养基

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision	未披露	未披露	未披露	未披露
义翘科技	76.96%	72.77%	73.86%	72.47%
药石科技	未披露	未披露	未披露	未披露
菲鹏生物	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司均值	76.96%	72.77%	73.86%	72.47%
发行人	79.16%	87.82%	89.98%	88.53%

报告期内，发行人培养基产品2017-2019年毛利率高于同行业可比公司，主要系产品定价及产品种类不同所致。2020年1-6月，发行人培养基毛利率与可比公司无显著差异。

（6）综合毛利率

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、经营成果分析”之“（四）毛利率及变动分析”之“5、与同行业上市公司的比较”中补充披露如下：

“

报告期内，公司与可比公司的综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注 1	65.41%	66.31%	67.21%	66.53%
Abcam 注 1	69.31%	70.49%	69.90%	70.06%
BioVision 注 2	未披露	未披露	84.92%	85.88%
义翘科技注 3	90.10%	83.99%	83.53%	80.32%
药石科技	45.06%	51.59%	57.82%	62.12%
菲鹏生物注 4	未公开	未公开	未公开	91.81%
平均值	67.47%	68.10%	72.68%	76.12%
发行人	90.40%	88.46%	90.26%	91.73%

注 1：Bio-techne 、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。
注 2：BioVision 为上市公司新开源（SZ.300109）2019 年发行股份购买的位于美国硅谷的从事生命科学研究试剂生产的公司，其公开披露的信息中 2018 年为 2018 年 1-10 月数据。
注 3：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，列示 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物于 2018 年 1 月从新三板摘牌，2017 年数据为 2017 年 1-6 月。
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期内，公司的综合毛利率高于同行业可比公司平均水平。

可比公司中，Bio-techne 为纳斯达克上市公司，其子公司 R&D Systems 主要从事重组蛋白业务。Bio-techne 2019 财年收入为 7.14 亿美元，营业收入规模大，经营包括生命科学和临床诊断提供试剂、仪器及定制服务等多种业务和多条产品线。Bio-techne 公开披露的上述业务数据中除了毛利率较高的生物试剂业务外，还包括毛利率较低的仪器设备等业务，因此公司综合毛利率高于 Bio-techne。报告期内，Bio-techne 蛋白类产品 （Protein Sciences）毛利率分别为 75.40%、76.80%、76.80%和 75.00%，公司重组蛋白毛利率高于 Bio-techne，主要由于**产品种类、定价政策**、所处的市场、地域及各项成本均区别较大。

Abcam 为伦敦证券交易所上市公司，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、多肽等在内的多种工具和专业化支持。2019 财年，Abcam 收入为 2.60 亿英镑。Abcam 主要从事抗体试剂的销售，部分产品采用 OEM 模式，该业务模式会降低 Abcam 的综合毛利率。**发行人主要产品为重组蛋白且毛利率较高，同时由于所处地区、市场不同致使成本存在差异，从**

而综合毛利率高于 Abcam。

……

”

二、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务部门负责人，了解发行人收入与成本的会计核算方法、成本与费用核算内容及划分依据；访谈发行人市场部门负责人，了解发行人行业特点、销售模式、主要产品等信息；

2、获取发行人销售收入成本明细表，复核各产品销售收入、销售成本，分析收入及成本的匹配性以及毛利率变动的原因及合理性；

3、结合行业特点、销售模式及客户地域、类型情况，分析报告期内直销、经销与内销、外销毛利率变动原因及合理性；

4、结合同业可比公司数据，分析主营业务毛利率、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，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人重组蛋白、检测服务、其他产品毛利率变动原因具有合理性；相关变动符合行业发展趋势，主营业务高毛利率具有可持续性；

2、2020 年上半年发行人毛利率增长的主要系重组蛋白产品毛利率增长，原因具有合理性，预计全年毛利率将保持较高水平；

3、发行人直销与经销毛利率、内外销毛利率的差异原因系不同客户销售产品的价格及结构差异，具有合理性；

4、发行人主要产品及主营业务毛利率与同行业可比公司差异原因系各公司业务模式、产品结构及定价策略等不同，具有合理性。

问题二十、关于期间费用

根据申报文件：

报告期内，公司期间费用主要由销售费用、管理费用、研发费用构成。其中，销售费用主要为职工薪酬和广告宣传费，管理费用主要为职工薪酬和中介机构服务费，研发费用主要为职工薪酬和材料领用。扣除股份支付影响后，公司销售管理费用率 2017-2019 年高于可比公司平均水平，随营业收入增加，2020 年 1-6 月低于可比公司平均水平；报告期内，公司研发费用率高于可比公司平均水平。

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研发费用主要构成项目变动情况及原因，并在招股说明书中补充披露销售费用、管理费用相关项目变动情况的量化数据；

（3）补充披露报告期内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；

（4）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，说明是否存在少计费用或第三方代垫费用的情况。

回复：

一、发行人补充披露

（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、销售人员

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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

“

（1）职工薪酬

公司销售人员包括销售部、市场部、客户体验部和供应链部人员。报告期内，销售费用职工薪酬分别为923.69万元、1,023.98万元、1,439.95万元和788.35万元，公司报告期内销售费用中职工薪酬逐年上升，主要是因为销售人员人数、人均工资逐年上涨。

报告期内，销售费用职工薪酬占销售费用的比例分别为57.79%、52.77%、53.34%和51.44%，扣除股份支付影响后，职工薪酬占销售费用的比例分别为57.79%、54.00%、57.52%和51.92%。2020年1-6月，职工薪酬占比降低主要是因为2020年1-6月公司加大线上广告投放，广告宣传费占比上升所致。

报告期内，销售人员平均人数及平均工资如下：

单位：万元；万元/人

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
销售人员平均人数	49	43	42	39
其中：境内	38	34	36	34
境外	11	9	6	5
销售费用-职工薪酬	788.35	1,439.95	1,023.98	923.69
其中：境内	465.88	870.43	721.57	595.89
境外	322.47	569.52	302.42	327.80
销售人员平均薪酬	32.18	33.49	24.38	23.68
其中：境内	24.52	25.60	20.04	17.53
境外	58.63	63.28	50.40	65.56

注：1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；2、平均人数=各月领薪人员人数平均；3、2020年1-6月平均薪酬已年化

报告期各期，公司销售人员平均人数分别为：39人、42人、43人和49人，逐年增长，主要系市场拓展需求。报告期各期，公司销售人员平均薪酬分别为：

23.68 万元、24.38 万元、33.49万元和32.18 万元。发行人属于医学研究和试验发展行业，主要从事重组蛋白等关键生物试剂的研发、生产和销售，生物试剂产品种类多样，面对的客户主要为医药研发企业的专业人员，销售人员需要相应的专业背景，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，因此，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，薪酬水平相对较高。报告期内，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。2017年至2019年，销售人员平均薪酬随公司业务收入的增长而增加。

2020 年1-6月境内销售人员平均薪酬下降，主要系2020 年受新冠疫情影响，根据国务院出台的阶段性减免企业社保费、实施企业缓缴住房公积金政策，自2020年2月起，发行人养老保险和失业保险公司承担部分减免，2020 年1-6月发行人平均薪酬因养老保险和失业保险减免，较上年有所下降。

公司境外销售人员的薪酬水平通常高于境内销售人员，2020年1-6月及2018年境外销售人员的薪酬水平分别低于2019年和2017年，主要系销售人员结构变化所致，由于个别薪酬较高员工离职，补充新增销售人员工资较低导致平均薪酬下降。

报告期内，公司与同行业可比公司销售人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元/人

销售人员平均薪酬	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
义翘科技[注1]	36.21	41.31	29.44	14.57
药石科技	未披露	45.92	38.32	53.96
菲鹏生物[注2]	未公开	未公开	未公开	20.93
BioVision	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司平均值	36.21	43.62	33.88	29.82
发行人	32.18	33.49	24.38	23.68

注 1：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，为 2020 年 1-3 月年化后数据；
注 2：菲鹏生物于 2018 年 1 月从新三板摘牌，2017 年数据为 2017 年 1-6 月年化后数据。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬随公司业绩增加而逐年上涨。报告期内，发行人销售人员平均薪酬略低于可比公司，但随公司业绩逐年增加，与可比公司差异逐年减小。

公司境内销售人员平均薪酬与北京市平均薪酬相比，情况如下：

单位：万元/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售人员平均薪酬-境内	24.52	25.60	20.04	17.53
北京市平均薪酬	未公布	10.62	9.43	10.16

注：当地平均工资数据来源于北京市人社局，2020 年 1-6 月未发布官方数据。

公司境外销售人员平均薪酬与当地平均薪酬比较，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
销售人员平均薪酬	58.63	63.28	50.40	65.56
美国特拉华州平均薪酬	未公布	48.38	42.99	42.38

注 1：当地平均工资数据来源于美国人口普查局（www.census.gov），2020 年 1-6 月未发布官方数据；
注 2：特拉华州平均薪酬为家庭年均收入。

报告期内，公司销售人员平均薪酬均高于当地平均薪酬，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。截至2020年6月30日，公司销售人员硕博学历人员占比34%，本科学历人员占比54%，高学历人员占比较高。

”

2、管理人员

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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

“

①职工薪酬

报告期内，公司管理费用职工薪酬稳定增长，主要因为随着公司业务规模的不断提升，公司相应增加了管理人员的人数，同时报告期内管理人员平均工资逐年上涨。

报告期内，管理人员人数及平均薪酬如下：

单位：万元；万元/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
管理人员平均人数	39	32	23	20

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
管理费用-职工薪酬	548.14	975.15	603.20	436.83
管理人员平均薪酬	28.11	30.47	26.23	21.84

注： 1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；2、平均人数=各月领薪人员人数平均；3、2020 年 1-6 月平均薪酬已年化。

报告期各期，公司管理人员平均人数分别为20人、23人、32人和39人，管理团队人数随公司规模扩大而增长。报告期各期，公司管理人员平均薪酬分别为21.84万元、26.23万元、30.47万元和28.11万元，整体呈上升趋势。

报告期内，公司与同行业可比公司管理人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义翘科技	27.62	26.50	24.75	18.54
药石科技	未披露	30.67	23.73	15.14
菲鹏生物	未公开	未公开	未公开	未披露
BioVision	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司平均值	27.62	28.58	24.24	16.84
发行人	28.11	30.47	26.23	21.84

注：平均薪酬已年化

公司管理人员平均薪酬与北京市平均薪酬相比，情况如下：

单位：万元/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
管理人员平均薪酬	28.11	30.47	26.23	21.84
北京市平均薪酬	未公布	10.62	9.43	10.16

注：当地平均工资数据来源于北京市人社局，2020 年 1-6 月未发布官方数据。

报告期各期，公司管理人员平均薪酬呈增长趋势，高于同行业可比公司及北京市平均薪酬，主要系公司为不断提升管理水平，提高管理人员薪酬竞争力以及引进高级别管理人才。

”

3、研发人员

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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

“

（3）研发费用主要构成项目变动情况

①职工薪酬

报告期内，研发人员人数及平均薪酬如下：

单位：万元；万元/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员平均人数	51	49	53	44
其中：境内	49	48	49	44
境外	2	1	4	-
研发费用-职工薪酬	606.32	1,076.84	1,135.66	684.89
其中：境内	534.41	1,008.84	940.58	684.89
境外	71.91	68.00	195.08	-
研发人员平均薪酬	23.78	21.98	21.43	15.57
其中：境内	21.81	21.02	19.20	15.57
境外	71.91	68.00	48.77	-

注： 1、平均薪酬=职工薪酬费用/平均人数；2、平均人数=各月领薪人员人数平均；3、2020 年 1-6 月平均薪酬已年化

报告期各期，公司研发费用-职工薪酬分别为684.89 万元、1,135.66 万元、1,076.84 万元和606.32 万元，占研发费用比例分别为65.60%、62.13%、50.54%和44.30%，研发人员薪酬整体呈上涨趋势。报告期各期，公司研发人员平均人数分别为44 人、53人、49人和51 人，研发团队人数各年较为稳定。报告期各期，公司研发人员平均薪酬分别为15.57 万元、21.43 万元、21.98万元和23.78万元，随公司业绩上涨呈现逐年增加的趋势。

报告期内，公司与同行业可比公司研发人员平均薪酬对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义翘科技	13.76	13.75	12.04	11.88
药石科技	未披露	20.36	19.57	22.94
菲鹏生物	未公开	未公开	未公开	未公开
BioVision	未披露	未披露	50.72	56.42
可比公司平均值	13.76	17.05	27.45	30.41

发行人	23.78	21.98	21.43	15.57

报告期内，公司研发人员薪酬水平位于可比公司水平之间，其中，BioVision研发人员平均薪酬较高，主要系业务性质差异且研发人员主要为位于美国，致使人员成本较高所致。

发行人研发人员平均薪酬高于义翘科技，根据义翘科技问询回复“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”。义翘科技研发人员中硕博占比约24%，本科学历占比约63%。发行人研发人员中硕博占比约48%，无本科以下学历人员，高学历人员占比较高，因此发行人研发人员平均薪酬高于义翘科技。

公司研发人员主要位于北京，故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/人

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
境内研发人员平均薪酬	21.81	21.02	19.20	15.57
北京市平均薪酬	未公布	10.62	9.43	10.16

注：当地平均工资数据来源于北京市人社局，2020年1-6月未发布官方数据。

”

（二）量化分析并补充披露研发费用主要构成项目变动情况及原因，并在招股说明书中补充披露销售费用、管理费用相关项目变动情况的量化数据

1、研发费用

研发费用主要构成项目之一职工薪酬参见问题二十第一问。

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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

“

3、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为1,043.99万元、1,827.79万元、2,130.71万元和1,368.54万元，逐年上升，研发费用率分别为22.13%、26.17%、20.63%

和13.79%，持续维持在较高水平，2020年1-6月下降主要是因为2020年1-6月营业收入规模显著上升。

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	606.32	44.30%	1,076.84	50.54%	1,135.66	62.13%	684.89	65.60%
材料领用	471.74	34.47%	533.82	25.05%	288.02	15.76%	169.74	16.26%
折旧摊销	117.05	8.55%	206.25	9.68%	159.16	8.71%	69.85	6.69%
股份支付	65.62	4.79%	40.58	1.90%	24.27	1.33%	-	-
租赁费	57.68	4.21%	157.13	7.37%	155.57	8.51%	45.22	4.33%
设计检验费	34.19	2.50%	72.82	3.42%	51.16	2.80%	68.08	6.52%
其他	15.95	1.17%	43.27	2.03%	13.95	0.76%	6.20	0.59%
合计	1,368.54	100.00%	2,130.71	100.00%	1,827.79	100.00%	1,043.99	100.00%

职工薪酬和材料领用是公司研发费用主要组成部分，报告期内二者合计占研发费用分别为81.86%、77.89%、75.59%和78.77%。

（1）报告期内主要研发项目情况

……

（3）研发费用主要构成项目变动情况

①职工薪酬

……

②材料领用

报告期内，公司材料领用分别为169.74万元、288.02万元、533.82万元和471.74万元，占研发费用比例分别为16.26%、15.76%、25.05%和34.47%。公司材料领用逐年呈上涨趋势，主要系报告期内研发项目数量逐年增加。公司所从事的重组蛋白行业属于知识与技术密集型行业，有较高的技术门槛。同时，生物试剂行业产品种类多，研究热点不断更新变化，为丰富产品线，满足市场和客户的最新要求，公司不断进行产品的研发。因此，公司为在市场竞争中掌握

主动权、保持技术的先进性和行业竞争力，公司始终致力于对研发的投入。

③折旧摊销

报告期内，公司研发费用折旧摊销分别为69.85万元、159.16万元、206.25万元和117.05万元，占研发费用的比例分别为6.69%、8.71%、9.68%和8.55%。报告期内折旧摊销呈上涨趋势，主要为报告期期内购入固定资产所致。

”

2、销售费用

销售费用主要构成项目之一职工薪酬参见问题二十第一问。

其他主要构成项目，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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

“

（2）广告宣传费

报告期内，公司广告宣传费分别为409.66万元、406.35万元、601.78万元和492.63万元，广告宣传费主要包括广告推广费、展会费等。其中，广告推广主要通过Google ADS、MICROSOFT等互联网企业以及其他专业媒体进行营销推广，展会费主要为参加行业论坛、行业大会等线下活动的费用。2020年1-6月广告推广费相比2019年上涨较高，主要是因为公司加大新产品宣传力度，增加线上推广，从而广告推广费上升。

报告期内，广告宣传费明细如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广告推广费	394.97	80.18%	305.89	50.83%	238.29	58.64%	210.81	51.46%
展会费	40.63	8.25%	145.89	24.24%	125.84	30.97%	170.95	41.73%
试用样品	30.19	6.13%	59.65	9.91%	19.39	4.77%	11.52	2.81%
宣传物料制作	3.31	0.67%	65.09	10.82%	11.32	2.79%	9.07	2.21%

其他	23.53	4.78%	25.27	4.20%	11.51	2.83%	7.3	1.78%
小计	492.63	100.00%	601.78	100.00%	406.35	100.00%	409.66	100.00%

报告期期内，广告推广费金额逐年增加，线下的展会费呈下降趋势，尤其是2020年1-6月，受疫情影响，展会费大幅下降，公司更倾向于线上推广；试用样品费2019年较高，主要系公司进行相应的推广活动赠送试用品所致；宣传物料制作费2019年上涨，主要系2019年拍摄宣传片支出42万元所致。

广告推广费明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Google ADS	335.67	84.98%	237.89	77.77%	156.89	65.84%	97.78	46.38%
MICROSOFT	19.05	4.82%	26.89	8.79%	6.63	2.78%	4.38	2.08%
百度	10.20	2.58%	19.50	6.37%	14.10	5.92%	2.50	1.19%
其他	30.06	7.61%	21.62	7.07%	60.67	25.46%	106.15	50.35%
合计	394.97	100.00%	305.89	100.00%	238.29	100.00%	210.81	100.00%

如上图所示，广告推广费主要由Google ADS、MICROSOFT、百度等线上推广费构成。其中，Google ADS为公司线上推广的主要供应商，报告期内费用分别为97.78万元、156.89万元、237.89万元和335.67万元，占主营业务收入比为2.11%、2.28%、2.36%和3.45%，呈上升趋势。2020年1-6月，占主营业务收入比增加较多主要系新冠产品点击量增加导致费用上涨所致。

”

3、管理费用

管理费用职工薪酬已补充披露，参见本题第一问；股份支付已补充披露，参见本问询回复第二十一题。

管理费用其他相关项目变动情况的量化数据，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、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

“

2、管理费用

（1）报告期内，公司管理费用主要构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	548.14	54.42%	975.15	35.29%	603.20	48.70%	436.83	51.26%
中介机构服务费	168.97	16.77%	246.34	8.92%	80.65	6.51%	165.40	19.41%
办公费	81.70	8.11%	120.91	4.38%	105.63	8.53%	91.83	10.78%
股份支付	55.47	5.51%	1,052.09	38.07%	92.67	7.48%	-	-
租赁费	45.54	4.52%	92.77	3.36%	153.32	12.38%	27.51	3.23%
折旧摊销	43.62	4.33%	77.96	2.82%	53.14	4.29%	26.26	3.08%
招聘费	10.76	1.07%	50.69	1.83%	82.25	6.64%	37.62	4.41%
差旅费	2.42	0.24%	45.78	1.66%	37.95	3.06%	22.60	2.65%
其他	50.68	5.03%	101.54	3.67%	29.72	2.40%	44.07	5.17%
合计	1,007.30	100.00%	2,763.24	100.00%	1,238.54	100.00%	852.11	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为852.11万元、1,238.54万元、2,763.24万元和1,007.30万元，占营业收入比分别为18.06%、17.73%、26.75%和10.15%，其中2019年显著上升，主要是因为公司实施员工股权激励计划，导致产生股份支付1,052.09万元。扣除股份支付的影响后，报告期内，公司管理费用金额为852.11万元、1,145.87万元、1711.15万元和951.83万元，占营业收入比分别为18.06%、16.41%、16.57%和9.59%，2020年1-6月显著下降，主要是因为2020年1-6月营业收入同期上涨较高，而管理费用因为新冠病毒疫情，差旅费、业务招待费、会议费、招聘费均显著下降，剔除股份支付费用后管理费用金额相比2019年涨幅较小。

报告期内，职工薪酬、股份支付费用、中介机构服务费、办公费和租赁费是公司管理费用的主要组成部分，合计占管理费用的比例分别为84.68%、83.60%、90.00%和89.33%。

①职工薪酬

……

②中介机构服务费

报告期内，公司中介机构服务费分别为165.40万元、80.65万元、246.34万元及168.97万元。中介机构服务费主要为财务尽职调查费及审计费、财务顾问费和律师咨询费等。

③办公费

报告期内，公司办公费分别为91.83万元、105.63万元、120.91万元和81.70万元，呈上涨趋势。

④股份支付

报告期内，公司先后进行4次股权激励，报告期内确认股份支付费用总额分别为0.00万元、161.07万元、1,288.81和135.29万元，其中计入管理费用的股份支付金额分别为0.00万元、92.67万元、1,052.09万元和55.47万元。

发行人前述股权激励不涉及约定服务期等限制条件的情况，故一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。

……

⑤租赁费

报告期内，公司管理费用的租赁费分别为27.51万元、153.32万元、92.77万元和45.54万元。

2018年度，公司管理费用租赁费上升，主要原因为北京办公室2017年下半年迁至新址，同时美国子公司租赁新办公室，租赁面积增加。2019年度，公司租赁费下降，主要原因为美国子公司为节约成本，将2018年新租赁的办公室换成面积较小的办公室。

”

（三）补充披露报告期内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、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“十、经

营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

“

3、研发费用

…

（4）关于研发试制品

发行人制定了完善的研发业务管理制度，研发活动主要包含技术平台研发、产品研发两部分，其中技术平台的研发主要是用于产品研发及生产的技术及方法，不形成产品。

发行人主要产品重组蛋白研发流程如下：产品开发部结合市场需求及行业发展方向确立具体产品研发项目，产品研究部依据产品开发部的要求对产品研发的技术方案进行设计，分子构建部、稳定细胞株部依据技术方案负责构建质粒、制备稳定细胞株，在新产品的质粒构建或细胞株制备后，部分需要进一步验证其生产可行性的产品，则进行小试得到微量试剂，该试剂不直接对外销售，用于表达量检测等研发活动，至此，新产品的研发工作完成。

发行人在新产品研发完成后，将后续开展的重组蛋白批量生产活动界定为产品生产阶段。

综上所述，发行人研发环节不形成可销售的产品，不存在研发试制品直接对外销售的情况。

”

2、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“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

“

3、研发费用

…

（5）生产成本与研发费用情况

根据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》等相关规定，发行人制定了《安全生产标准化管理制度》《研发投入及核算管理制度》等完善的生产成本核算管理制度及研发业务管理制度，对产品生产、研发开发的管理及生产成本、研发费用归集核算等流程制度化、规范化，明确生产成本、研发费用的归集范围及核算程序，确保生产成本、研发费用归集及核算的准确性。

发行人财务部门严格执行发行人内控制度，对当期生产成本进行归集核算，按项目审核、归集、分配、核算研发支出，并通过研发支出科目进行归集。在核定生产、研发部门发生的成本费用时，根据发行人制定的审批程序，按照金额大小由相关人员进行审批，并进行相应的账务处理。

综上所述，发行人生产成本与研发费用不存在混同情况。

”

3、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“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“3、研发费用”中补充披露如下：

“

3、研发费用

…

（6）研发资本化

发行人不存在研发支出资本化情况。

”

（四）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 Bio-techne、Abcam 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“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”中将销售费用率、管理费用率分拆进行分析，补充披露如下：

“

1、销售费用

…

（6）同行业可比公司情况

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：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注 1	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam 注 1	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision 注 2	未披露	未披露	8.76%	10.58%
义翘科技注 3	10.45%	24.37%	22.03%	18.76%
药石科技	3.27%	3.66%	4.32%	6.46%
菲鹏生物注 4	未公开	未公开	未公开	4.40%
平均值	6.86%	14.02%	11.70%	10.05%
发行人	15.44%	26.14%	27.78%	33.88%
发行人（扣除股份支付）	15.30%	24.24%	27.15%	33.88%

注 1：Bio-techne 、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。
注 2：BioVision 2018 年为 2018 年 1-10 月数据。
注 3：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，列示 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物 2017 年数据为 2017 年 1-6 月数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司定期报告、招股说明书、公开转让说明书。

①整体情况

报告期内，公司销售费用率分别为33.88%、27.78%、26.14%和15.44%，扣除股份支付的影响后公司销售费用率分别为33.88%、27.15%、24.24%和15.30%，随营业收入的增长整体呈下降趋势，但由于收入规模相对可比公司较小，因此销售费用率高于同行业平均水平。

②可比境外公司情况

报告期内，公司可比境外公司Bio-techne、Abcam 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。销售管理费用率具体情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne	35.28%	37.02%	37.42%	35.60%
Abcam	50.54%	43.13%	33.53%	36.11%
平均	42.91%	40.08%	35.48%	35.86%
发行人	25.59%	52.89%	45.51%	51.94%
发行人（扣除股份支付）	24.89%	40.80%	43.56%	51.94%

2017年及2018年，公司销售管理费用率高于境外可比公司Bio-techne和Abcam，主要系公司发展历程较短，目前仍处于成长期，相关销售管理费用投入较大，且公司收入规模相对较小，销售管理费用率相对较高。随公司营业收入规模增长，2019年公司扣除股份支付影响后销售管理费用率与Bio-techne、Abcam较为接近。2020年1-6月，随公司营业收入进一步增长，销售管理费用率低于Bio-techne、Abcam。

公司销售费用率高于BioVision，除公司收入规模小于BioVision外，BioVision客户集中度高于公司，因此公司销售费用率较高。

③药石科技及菲鹏生物

公司销售费用率高于药石科技及菲鹏生物，主要是因为：收入规模差异，同期公司收入规模远低于药石科技、菲鹏生物；公司尚处于早期阶段，需加大品牌影响力和销售队伍建设，从而公司销售人员薪酬和广告宣传费用较高；公司客户分散，报告期内前五大客户集中度显著低于药石科技，从而公司所需市场推广费用较高。

④义翘科技

报告期内，义翘科技销售费用率分别为18.76%、22.03%、24.37%和10.45%，主要因为同期营业收入低于义翘科技。2019年及2020年1-6月，随公司营业收入增加，公司销售费用率与义翘科技较为接近。

”

针对管理费用，报告期内，公司可比境外公司 Bio-techne、Abcam 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，管理费用率与同行业可比公司对比中 Bio-techne、Abcam 对比情况已在本问询回复问题二十之（四）中进行回复。

管理费用可比公司补充披露如下：

“

2、管理费用

……

（2）同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision 注 1	未披露	未披露	9.05%	12.62%
义翘科技 注 2	9.80%	23.45%	17.82%	19.31%
药石科技	12.64%	11.23%	12.57%	16.11%
菲鹏生物 注 3	未公开	未公开	未公开	11.37%
平均值	11.22%	17.34%	13.15%	14.85%
发行人	10.15%	26.75%	17.73%	18.06%
发行人（扣除股份支付）	9.59%	16.57%	16.41%	18.06%

注 1：BioVision 2018 年为 2018 年 1-10 月数据。
注 2：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，列示 2020 年 1-3 月数据。
注 3：菲鹏生物 2017 年数据为 2017 年 1-6 月数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司定期报告、招股说明书、公开转让说明书。

①整体情况

报告期内，公司管理费用率分别为18.06%、17.73%、26.75%和10.15%，扣除股份支付的影响后公司管理费用率分别为18.06%、16.41%、16.57%和9.59%，随营业收入的增长整体呈下降趋势。扣除股份支付的影响后，公司管理费用率2017年至2018年高于可比公司平均水平，随营业收入的增加，2019年至2020年

1-6月低于可比公司平均水平。

②可比境外公司情况

报告期内，公司可比境外公司Bio-techne、Abcam 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，详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用”。

公司管理费用率高于BioVision，主要系发行人收入规模小于BioVision。

③药石科技及菲鹏生物

公司管理费用率高于药石科技及菲鹏生物，主要是因为：收入规模差异，同期公司收入规模远低于药石科技、菲鹏生物；

④义翘科技

报告期内，义翘科技管理费用率分别为19.31%、17.82%、11.23%和9.80%，与公司管理费用率较为接近。

”

“

3、研发费用

（2）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：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注 1	8.83%	8.74%	8.60%	9.51%
Abcam 注 1	14.73%	5.77%	6.86%	8.57%
BioVision 注 2	未披露	未披露	6.82%	10.96%
义翘科技注 3	4.37%	12.87%	16.06%	21.89%
药石科技	8.42%	10.45%	9.27%	9.05%
菲鹏生物注 4	未公开	未公开	未公开	17.47%
平均值	9.09%	9.46%	9.52%	12.91%
发行人	13.79%	20.63%	26.17%	22.13%

注 1：Bio-techne 、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018

年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。
注 2：BioVision 2018 年为 2018 年 1-10 月数据。
注 3：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物为 2017 年 1-6 月数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期内，公司研发费用率高于可比公司，主要原因为：①公司处于成长阶段，为保持公司业务规模的高速增长和市场持续的领先地位，需大量投入研发支出从而获得足够的技术储备和产品迭代；②报告期内，公司销售重组蛋白产品种类持续增加，完备的产品组合、快速的新产品推出能力、不断加强的核心技术优势，是公司的核心竞争能力，持续的研发投入是持续保持公司核心竞争力的基石；③公司同期营业收入规模低于可比公司。

与义翘科技相比，2017年研发收入比相近，2020年1-3月义翘科技研发收入比为4.37%，大幅降低且显著低于发行人，主要是因为义翘科技2020年1-3月存在近30%的研发品对外销售情况，相应冲销研发费用。同时，义翘科技2020年1-3月销售收入增长率高于发行人。

2020年1-6月，公司研发费用率下降主要因为收入增长较快。

”

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人与期间费用相关的内部控制制度，并检查其设计及执行的有效性；

2、取得了发行人销售人员、管理人员及研发人员的员工名单及薪酬情况，结合同行业可比公司薪酬情况，分析各年薪酬变动是否合理；

3、获取发行人同行业可比公司公开披露的招股说明书等信息，将发行人期间费用率水平与同行业可比公司平均水平进行对比分析；

4、通过访谈，了解发行人研发的流程、研发领料的最终去向、是否存在研发试制产品销售、是否存在研发费用资本化情况；

5、对期间费用进行截止性测试，确认期间费用是否存在跨期；

6、取得发行人报告期内期间费用构成明细表，检查相关的合同、费用审批单、发票等相关单据，检查相关费用确认是否真实、完整；分析各项费用报告期波动情况；

7、核查期末长期挂账的大额预付账款、其他应收款及其成因，核查是否存在延迟确认费用的情况；

8、获取了发行人控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、监事与高管的银行流水，核查是否存在代垫期间费用的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期销售人员年度人均薪酬低于同行业可比公司平均水平，管理人员年度人均薪酬高于同行业可比公司平均水平、研发人员年度人均薪酬处于同行业可比公司平均之间，主要原因系发行人所处发展阶段，业务规模与可比公司存在差异，具有合理性；

2、报告期内，发行人各研发费用、销售费用及管理费用主要项目变动原因具有合理性；

3、发行人研发过程未涉及销售试制产品，无相关试制产品销售收入，发行人不存在生产成本与研发费用混同情况，不存在研发支出资本化的情况；

4、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具有合理性；

5、报告期内，发行人在资产、人员、财务、机构与业务上均保持独立性，与股东等关联方不存在共用采购或销售渠道、办公场所、人员、银行账户等情形，发行人期间费用核算完整，不存在少记费用或第三方代垫费用的情形。

问题二十一、关于股份支付

根据申报文件：

公司于2018年、2019年、2020年1-6月分别确认股份支付费用161.07万元、1,288.81 万元、135.29 万元。公司相关股权激励不涉及约定服务期等限制条件，故一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益，分别计入销售费用、管理费用、研发费用。

请发行人补充披露：

（1）相关股份激励涉及的股份公允价值确定依据、计算过程及合理性，股份支付费用计提的准确性，估值报告中折现率、预计经营业绩等情况；

（2）相关股份支付费用分别计入销售费用、管理费用、研发费用的依据及准确性、合理性，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。

回复：

一、发行人补充披露

（一）相关股份激励涉及的股份公允价值确定依据、计算过程及合理性，股份支付费用计提的准确性，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“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用”部分对股权激励具体内容进行补充披露：

“

2、管理费用

…

④股份支付

报告期内，发行人先后进行4次股权激励，报告期内确认股份支付费用总额分别为0.00万元、161.07万元、1,288.81万元和135.29万元，其中计入管理费用的股份支付金额分别为0.00万元、92.67万元、1,052.09万元和55.47万元。

公司前述股权激励不涉及约定服务期等限制条件的情况，故一次性计入发生

当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。

以权益结算的股份支付情况汇总如下：

…

四次股权激励情况及涉及的公允价值合理性分析如下：

项目	2020 年 3 月股权激励	2019 年 12 月股权激励
股权激励事项	2020 年 3 月，发行人召开董事会，同意对特定员工 36 名实施股权激励，具体方式为受让陈宜顶已有股权激励平台天津百普赛斯 2.21%财产份额，间接持有发行人 0.29%股权。本次受让价格为每元注册资本 27.37 元。	2019 年 12 月根据发行人股东会决议，同意员工持股平台天津百普嘉乐及员工林涛向发行人增资。本次增资价格为每元注册资本 27.37 元。
公允价值确定依据	公允价值采用 2019 年 12 月、2020 年 3 月第三方股权转让估值 8 亿元作为确定公允价值的依据。	公允价值采用 2019 年 12 月第三方股权转让估值 8 亿元作为确定公允价值的依据。
公允价值的合理性	公允价值对应扣除非经常性损益后净利润 33.64 倍；对应 2019 年末净资产的 8.22 倍，具有合理性。	公允价值对应 2019 年扣除非经常性损益后净利润的 33.64 倍；对应 2019 年末净资产的 8.22 倍，具有合理性。
估值报告中折现率	不适用	不适用
预计经营业绩	不适用	不适用

（续上表）

项目	2019 年 3 月股权激励	2018 年 1 月股权激励
股权激励事项	2019 年 3 月，发行人股东会决议，同意苗景赟将其持有的发行人 1.20%股权转让给陈宜顶。本次转让价格为每元注册资本 35.68 元，此次转让价格显著低于前次增资价格，谨慎角度，认定为股权激励，确认股份支付。	2018 年 1 月发行人董事会决议，同意对特定员工实施股权激励。激励对象通过受让已有的股权激励持股平台天津百普赛斯财产份额的方式，间接持有发行人股权。本次受让价格为每元注册资本 21.02 元。
公允价值确定依据	公允价值采用 2018 年扣除股份支付后的净利润倍数 33.42，估值 4.3 亿元作为确定公允价值的依据。	公允价值采用 2017 年发行人引入外部投资者的投资估值 3.3 亿元作为确定公允价值的依据。
公允价值的合理性	公允价值对应 2018 年净利润的 38.17 倍；对应 2018 年扣除股份支付后净利润的 33.42 倍；与最近一次即 2019 年 12 月第三方股权转让估值对应的 2019 年扣除股份支付后净利润倍数 33.42 倍一致；对应 2018 年末净资产的 5.90 倍，具有合理性。	公允价值对应 2017 年扣除非经常性损益后净利润的 60.36 倍；对应 2017 年末净资产的 5.47 倍，具有合理性。
估值报告中折	不适用	不适用

现率		
预计经营业绩	不适用	不适用

前述四次股权激励费用计算过程如下：

项目	计算过程	2020 年 3 月	2019 年 12 月	2019 年 3 月	2018 年 1 月
发行人公允价值（万元）	A	80,000.00	80,000.00	43,290.00	33,000.00
发行人注册资本（万元）	B	1,242.35	1,242.35	1,213.30	1,213.30
每注册资本价格（元）	C=A/B	64.39	64.39	35.68	27.20
股份转让或增资价格（元）	D	27.37	27.37	21.02	21.02
每注册资本差价（元）	E=C-D	37.02	37.02	14.66	6.18
本次股份转让或增资涉及注册资本	F	36,541.00	290,492.00	145,596.00	260,503.00
股份支付费用（万元）	G=E*F	135.29	1,075.40	213.41	161.07

综上所述，报告期内，发行人相关股份激励涉及的公允价值确定是合理的、计算过程准确；发行人历次确定股份公允价值的方法不涉及折现率及预计经营业绩。

”

（二）相关股份支付费用分别计入销售费用、管理费用、研发费用的依据及准确性、合理性，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“十、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用”部分对股权激励具体内容进行补充披露：

“

发行人根据激励对象的职务性质及岗位职责将上述股份支付费用分配至管理费用、销售费用、研发费用，具体情况如下：

核算科目		管理费用	研发费用	销售费用	合计
人员岗位性质		管理及其余人员	研发人员	销售人员	
2018 年度	人数	5	2	1	8
	对应发行人注册资本（万元）	14.99	3.93	7.14	26.05

	股份支付费用（万元）	92.67	24.27	44.13	161.07
2019年度	人数	8	1	4	13
	对应发行人注册资本（万元）	37.21	1.10	5.30	43.61
	股份支付费用（万元）	1,052.09	40.58	196.14	1,288.81
2020年1-6月	人数	18	14	4	36
	对应发行人注册资本（万元）	1.50	1.78	0.38	3.65
	股份支付费用（万元）	55.47	65.62	14.21	135.29

根据《企业会计准则第11号——股份支付》相关规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。同时根据《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。

报告期内，发行人实施的股权激励均为授予可立即行权且没有明确约定服务期，发行人根据激励对象的职务性质及岗位职责将股份支付费用分配至成本或费用符合企业会计准则的相关规定，相关计算过程是准确的。

”

二、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。

（一）核查程序

针对上述问题，保荐人、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅发行人工商登记文件及相关增资及股权转让文件，获取发行人员工名册，核实发行人股份激励对象；

2、获取发行人相关增资或股权转让协议、股东会决议、董事会决议、及股东出资凭证等资料；

3、检查发行人确认股份支付费用的权益工具的公允价值的确定依据和计算过程，并重新计算以核实准确性，检查发行人确认股份支付费用的相关凭证；

4、复核发行人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，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期内股份激励涉及的股份公允价值确定依据合理、股份支付费用计提准确；

2、发行人报告期内股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

问题二十二、关于应收账款

根据申报文件：

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 499.77 万元、961.82 万元、1,702.83 万元及 3,375.30 万元，占营业收入的比例分别为 10.59%、13.77%、16.49%和 17.00%（已年化），逐年上涨。截至 2020 年 8 月 31 日，前述应收账款余额已收回 2,712.17 万元，回款比例为 80.35%。

请发行人：

（1）按照产品或服务类别分别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 年上半年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高于同行业可比公司平均水平的原因；

（3）补充披露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；

（4）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、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）按照产品或服务类别分别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年上半年应收账款增加较多的原因

1、按照产品或服务类别分别披露应收账款构成情况

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“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“2、应收账款”中补充披露如下：

“报告期各期末，公司应收账款随营业收入的增加逐年上涨。公司应收账款余额变动及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
应收账款余额	3,375.30	1,702.83	961.82	499.77
营业收入	9,925.79	10,329.30	6,984.16	4,717.94
应收账款余额占营业收入比例[注1]	17.00%	16.49%	13.77%	10.59%

注1：2020年6月30日，应收账款余额占营业收入比例采用年化后数据。

如上表所示，各期末应收账款余额占营业收入的比例分别为10.59%、13.77%、16.49%和17.00%，逐年上涨。应收账款周转率分析参见本节“十二 偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）资产周转能力分析。

①发行人各报告期末应收账款各产品和服务类别构成情况构成如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日			2019年12月31日		
	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	3,339.00	98.92%	97.13%	1,693.78	99.47%	76.92%
检测服务	21.82	0.65%	-	-	0.00%	-
其他	14.48	0.43%	59.94%	9.05	0.53%	103.26%
合计	3,375.30	100.00%	98.22%	1,702.83	100.00%	77.04%
项目	2018年12月31日			2017年12月31日		
	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	957.37	99.54%	92.11%	498.35	99.72%	-

检测服务	-	0.00%	-	-	0.00%	-
其他	4.45	0.46%	212.91%	1.42	0.28%	-
合计	961.82	100.00%	92.45%	499.77	100.00%	-

发行人报告期各期末应收账款主要来自于重组蛋白业务，在报告期各期占比分别为99.72%、99.54%、99.47%和98.92%，占比较高且较为稳定。

”

2、量化分析报告期内应收账款变动原因、特别是2020年上半年应收账款增加较多的原因

“

②报告期内，发行人营业收入变动情况及应收账款变动情况如下：

单位：万元、%

类别	2020年6月30日或2020年1-6月		2019年12月31日或2019年度		2018年12月31日或2018年度		2017年12月31日或2017年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
收入金额	9,925.79	92.19	10,329.30	47.90	6,984.16	48.03	4,717.94
应收账款余额	3,375.30	98.22	1,702.83	77.04	961.82	92.45	499.77

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为499.77万元、961.82万元、1,702.83万元及3,375.30万元，逐年增长，主要系报告期内生物药行业规模持续增长，下游重组蛋白需求大幅提升，带动发行人营业收入高速增长。

报告期内，发行人主要客户的信用期为90天内，同时发行人各季度营业收入持续增加，故各期第四季度销售形成部分应收账款余额增速一般高于当年营业收入的增速，从而2018及2019年末，发行人应收账款余额增速高于当期营业收入增速。

③报告期内，发行人应收账款余额占各期最后一季度收入比例如下：

单位：万元

类别	2020年6月30日或2020年2季度		2019年12月31日或2019年4季度		2018年12月31日或2018年4季度		2017年12月31日或2017年4季度
	金额	增长额	金额	增长额	金额	增长额	金额

应收账款余额	3,375.30	1,672.47	1,702.83	741.01	961.82	462.05	499.77
最后一季度收入	6,160.12	3,315.53	2,844.59	1,092.60	1,751.99	500.82	1,251.17
占比	54.79%		59.86%		54.90%		39.94%

报告期各期，发行人应收账款余额占各期最后一季度收入比例分别为39.94%、54.90%、59.86%及54.79%，整体趋于稳定，各期应收账款平均周转天数分别为39.39天、37.66天、46.45天和46.04天，与发行人给予客户90天内的信用政策较为匹配。

2020年6月末发行人应收账款余额增加1,672.47万元、增长98.22%，增幅较大，主要原因为发行人2020年1-6月销售收入增长92.19%，销售收入大幅度增长带来应收账款余额的相应增加。2020年1-6月营业收入大幅度增长主要系发行人品牌影响力持续提升，新客户不断增多，老客户粘性增加，发行人重组蛋白销售规模增长，同时受新冠疫情影响，发行人新冠病毒蛋白销售大幅增长所致。

”

（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高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“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“2、应收账款”中补充披露如下：

“

④报告期各期发行人应收账款占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	应收账款占营业收入比			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注 1	16.69%	19.39%	18.84%	20.87%
Abcam 注 1	12.19%	11.31%	10.72%	10.13%
BioVision 注 2	未披露	未披露	15.78%	10.93%

项目	应收账款占营业收入比			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义翘科技注 3	24.34%	26.74%	21.19%	18.25%
药石科技	23.79%	12.71%	7.79%	14.57%
菲鹏生物注 4	未公开	未公开	未公开	30.01%
平均值	19.25%	17.54%	14.86%	17.46%
发行人	17.00%	16.49%	13.77%	10.59%

注 1：Bio-techne 公司、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；公司 2020 年 1-6 月对比数据为其 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。
注 2：BioVision 公司 2018 年为 1-10 月年化后数据。
注 3：义翘科技 2020 年 6 月 30 日数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物为 2017 年 1-6 月年化后数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

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10.59%、13.77%、16.49%和17.00%，与同行业可比公司同期均值无显著差异，低于可比公司义翘科技，主要系同期发行人规模相对较小，发行人经营稳健，信用政策稳定且得到有效执行。发行人应收账款账龄较短，各期末1年以内的应收账款占比均在95%以上，应收账款整体质量较好。

”

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“十一、资产质量分析”之“（三）资产周转能力分析”之“2、同行业比较情况”中补充披露如下：

“

2、同行业比较情况

（1）应收账款周转率

2017年至2020年6月，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注[1]	5.64	5.50	5.39	5.32
Abcam 注[1]	**8.51**	9.56	9.92	10.26

公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision 注[2]	未披露	未披露	8.95	8.87
义翘科技注[3]	5.68	4.64	5.80	5.48
药石科技	9.50	10.91	12.41	7.98
菲鹏生物注[4]	未公开	未公开	未公开	3.95
平均值	**7.33**	7.65	8.49	6.98
发行人	7.82	7.75	9.56	9.14

注 1：Bio-techne、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为其 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。
注 2：BioVision2018 年为 1-10 月年化后数据。
注 3：义翘科技 2020 年 6 月 30 日数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物为 2017 年 1-6 月年化后数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期各期，公司的应收账款周转率**分别**为 9.14、9.56、7.75 和 7.82，较为平稳且高于行业平均水平，**与同行业可比公司同期均值无显著差异，高于可比公司义翘科技，主要系同期发行人规模相对较小，发行人经营稳健，信用政策稳定且得到有效执行。发行人应收账款账龄较短，各期末 1 年以内的应收账款占比均在 95%以上，应收账款整体质量较好。**

”

（三）补充披露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

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“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“2、应收账款”中补充披露如下：

“

（2）不同类型客户的信用政策

报告期内，公司与不同类型客户信用政策如下：

客户种类	销售模式	信用政策
境内客户	直销	预付款、货到 0-90 天付款

客户种类	销售模式	信用政策
	经销	预付款、货到 0-45 天付款
境外客户	直销	预付款、货到 0-90 天付款
	经销	预付款、货到 0-75 天付款

公司针对不同的客户类型、客户规模及采购量等，制定不同的信用政策。

报告期内，发行人应收账款逾期情况、逾期比例及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收账款余额	3,375.30	1,702.83	961.82	499.77
逾期应收账款余额	712.59	465.70	211.12	66.28
逾期应收账款占比	21.11%	27.35%	21.95%	13.26%
期后回款金额	3,294.22	1,699.48	961.67	499.22
回款比例	97.60%	99.80%	99.98%	99.89%

报告期内，发行人各期末应收账款中超信用期金额占应收账款余额的比例分别为13.26%、21.95%、27.35%和21.11%，发行人部分客户存在逾期的情况，主要原因系部分客户内部付款流程导致实际付款进度晚于信用期约定付款截止时间所致。但发行人主要客户均为国内外知名医药企业或者上市公司，资信状况良好，逾期天数较短，期后回款比例高，发生坏账损失的风险较小。同时，发行人已根据账龄或预期信用损失对应收账款计提坏账准备。

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额前五名客户具体情况如下：

2020年1-6月/2020年6月末

单位：万元

序号	单位名称	当期收入	应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期金额占比	期后回款比例
1	BIOCONBIOLOGICSINDIALTD	33.71	33.90	30 天	33.90	100.00%	100.00%
2	AVACTALifeSciencesLtd	42.22	33.21	30 天	32.79	98.73%	100.00%
3	CEDARLANE	84.14	48.34	30 天	27.27	56.42%	100.00%
4	南京传奇生物科技有限公司	97.57	77.45	45 天	25.24	32.59%	77.49%
5	北京君达科安科技有限公司	-	19.03	45 天	19.03	100.00%	100.00%
合计		257.64	211.93	-	138.23	65.23%	91.77%

2019年度/2019年末

单位：万元

序号	单位名称	当期收入	应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期金额占比	期后回款比例
1	FisherScientificCompanyL.L.C.	525.59	154.42	75 天	43.64	28.26%	100.00%
2	再创生物医药（苏州）有限公司	51.49	17.54	30 天	17.54	100.00%	100.00%
3	烟台磐鸣生物技术有限公司	82.21	29.30	30 天	16.50	56.31%	100.00%
4	北京君达科安科技有限公司	95.25	25.31	30 天	16.29	64.37%	100.00%
5	NanoConvergence,Inc.	147.65	41.04	30 天	15.61	38.03%	100.00%
合计		902.19	267.61	-	109.58	40.95%	100.00%

2018年度/2018年末

单位：万元

序号	单位名称	当期收入	应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期金额占比	期后回款比例
1	上海细胞治疗集团有限公司	79.29	32.37	60 天	26.19	80.90%	100.00%
2	济南鼎行实验设备有限公司	40.60	18.46	30 天	14.39	77.95%	100.00%
3	亘喜生物科技（上海）有限公司	47.38	16.68	30 天	14.09	84.49%	100.00%
4	无锡药明生物技术股份有限公司	9.66	8.97	30 天	8.97	100.00%	100.00%
5	北京百奥赛图基因生物技术有限公司	56.32	9.58	30 天	8.41	87.82%	100.00%
合计		233.25	86.06	-	72.05	83.72%	100.00%

2017年度/2017年末

单位：万元

序号	单位名称	当期收入	应收账款余额	信用期	逾期金额	逾期金额占比	期后回款比例
1	FisherScientificCompanyL.L.C.	252.20	52.20	75 天	10.52	20.15%	100.00%
2	PliantTherapeuticsInc.	93.38	22.53	30 天	8.46	37.55%	100.00%
3	青岛力冉生物科技有限公司	17.17	3.67	30 天	3.67	100.00%	100.00%
4	CrescendoBiologicsLtd	10.26	5.13	30 天	3.64	70.95%	100.00%
5	Abcam	361.99	25.64	30 天	3.54	13.82%	100.00%
合计		735.00	109.17	-	29.83	27.33%	100.00%

注：期后回款为截止本问询回复之日。

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额前 5 名客户逾期金额合计分别为 29.83 万元、72.05 万元、109.58 万元和 138.23 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 27.33%、83.72%、40.95%和 65.23%，受生物试剂业务特点影响，公司客户群体较为分散，单个客户逾期金额较低，期后回款情况良好，回款风险较低。

发行人制定了《客户授信管理办法》等相关内控制度，对客户进行管理，

根据客户的历史合作情况、销售规模、经营状况、品牌和声誉等因素，对客户进行分级管理，给予客户不同的信用期，一般为90天内，并据此安排货款催收及后续交易，针对首次合作或者交易量较小的客户，发行人通常要求客户预付货款。报告期内发行人信用政策未发生重大调整。

报告期内，发行人营业收入前五名客户的信用政策如下：

单位：天

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Abcam	30	30	30	30
Fisher Scientific Company L.L.C.	75	75	75	75
Janssen Research & Development	90	90	90	90
VWR International	60	60	60	60
上海锐仪生物仪器有限公司	不适用	不适用	30	30
上海药明生物技术有限公司	30	30	30	30
信达生物制药（苏州）有限公司	45	30	30	30

注：上海锐仪生物仪器有限公司 2019 年度已终止合作。

报告期内，发行人主要客户信用政策稳定，未发生重大变化，发行人不存在利用放宽信用政策来维持业务情形。

”

（四）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“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“2、应收账款”中补充披露如下：

“

（6）应收账款期后回款情况

报告期各期末，发行人应收账款余额期后回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 2 月 31 日

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 2 月 31 日
应收账款账面余额	3,375.30	1,702.83	961.82	499.77
期后回款情况	3,294.22	1,699.48	961.67	499.22
期后回款比例	97.60%	99.80%	99.98%	99.89%

注：期后回款统计截止至 2020 年 11 月 27 日

报告期各期末，发行人应收账款余额期后回款额分别为499.22万元、961.67万元、1,699.48万元和3,294.22万元，回款比例分别为99,89%、99.98%、99.80%和97.60%，回款比例较高，回款风险较低。

”

二、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解、评估并测试与应收账款相关的关键内部控制，检查报告期各期主要客户销售合同/订单，以核查发行人报告期内应收账款信用政策的执行情况；

2、取得并查阅发行人按客户编制的应收账款账龄明细表，并与主要客户销售合同/订单进行比对，以确认发行人按不同业务类型披露的应收余额、账龄及坏账的准确性；

3、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；

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/订单对信用期约定、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；

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，对未回函的客户实施替代测试；

8、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，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末应收账款余额主要来自于重组蛋白业务，应收账款余额增长原因主要系销售收入的增长；

2、发行人应收账款余额占营业收入的比例略低于同行业可比公司平均水平，应收账款周转率高于同行业可比公司主要系业务规模、客户群体等不同，具有合理性；

3、发行人报告期内应收账款逾期原因具有合理性，期后回款良好；发行人信用政策未发生重大变化，不存在通过放宽信用政策来维持业务情形；

4、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。

问题二十三、关于存货

根据申报文件：

报告期内，发行人存货余额分别为 1,218.48 **万元、**1,989.07 **万元、**2,635.02 **万元和** 3,139.64 **万元；存货主要由半成品、产成品构成，合计占存货余额的比例分别为** 98.32%、99.07%、97.28%**和** 98.18%。**公司根据产品库龄并考虑历史周转及预计消耗情况计提存货跌价准备，报告期内，公司存货跌价准备占存货余额比例分别为** 12.55%、14.91%、18.15%**和** 17.98%。

请发行人：

（1）补充披露报告期内存货余额持续增长的原因，与公司实际经营情况是

否匹配；

（2）补充披露发行人以半成品、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；

（3）补充披露存货跌价准备计提比例，该比例及计提政策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）补充披露存货跌价准备占存货余额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）补充披露发行人存货周转率显著低于同行业可比公司平均值的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

（一）补充披露报告期内存货余额持续增长的原因，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“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“5、存货”中补充披露如下：

“

5、存货

报告期各期末公司存货的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	57.27	1.82%	71.60	2.72%	18.56	0.93%	20.45	1.68%
半成品	1,713.57	54.58%	1,318.86	50.05%	1,154.90	58.06%	773.57	63.49%
产成品	1,368.80	43.60%	1,244.57	47.23%	815.60	41.00%	424.46	34.84%
账面	3,139.64	100.00%	2,635.02	100.00%	1,989.07	100.00%	1,218.48	100.00%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
余额								
减：存货跌价准备	564.42	17.98%	478.17	18.15%	296.54	14.91%	152.87	12.55%
存货净额	2,575.22	82.02%	2,156.85	81.85%	1,692.53	85.09%	1,065.60	87.45%

报告期各期末，存货余额逐年上涨，主要是因为报告期内满足收入上涨而增加产量。公司存货主要由半成品、产成品构成，合计占存货余额的比例分别为98.32%、99.07%、97.28%和98.18%，较为平稳。

（1）存货余额持续增长原因

①销售收入持续增长

报告期内，发行人存货余额及重组蛋白收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
存货余额	3,139.64	19.15%	2,635.02	32.47%	1,989.07	63.24%	1,218.48
收入金额	9,728.76	115.18%	10,100.25	46.90%	6,875.43	48.25%	4,637.58
存货占收入比		16.14%		26.09%		28.93%	26.27%

注：2020 年 1-6 月收入增长率为对比 2019 年同期数据。

报告期内，发行人营业收入持续上涨，存货备货随之增加，存货余额占主营业务收入规模比重分别为26.27%、28.93%、26.09%与16.14%，2017~2019年占比相对稳定，2020年1-6月占比大幅降低主要系2020年1-6月发行人品牌影响力及客户对产品的认可程度不断提高，同时新增新冠产品销售，共同带动营业收入快速增长。

②重组蛋白产品生产及存储特点的特殊性

发行人主要产品重组蛋白具有产出率波动、边际成本低的固有特点，发行人为获得预定产量、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发行人产品实际产出量较高，同时发行人重组蛋白产品在一定的保

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，发行人往往会保存品类丰富、数量较多的产品现货库存。

③优质的客户群体及直销与境外销售为主的销售特点

报告期内，发行人的客户群体主要为大型医药企业、科研单位等，该等客户对供货及时性要求较高。同时，发行人以直销为主，报告期内各期直销收入占比均在60%以上，且呈现上升趋势。另外，发行人境外收入占比较高，报告期内各期境外收入占比均在60%以上。发行人的该等客户群体及销售特点使得发行人需要有一定备货量。

④产品类别不断丰富

基于行业热点和市场动态，发行人不断加大研发投入，丰富产品种类，满足市场需求。报告期内，发行人产品数量由1,100余种增长至1,700余种，主要包括重组蛋白、抗体、试剂盒等。发行人重组蛋白产品种类的不断丰富也使得发行人存货余额不断增加。

综上所述，发行人存货余额持续增长是合理的，存货余额持续增长与实际经营情况相匹配。

”

（二）补充披露发行人以半成品、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）报告期各期末，发行人与同行业可比公司存货构成情况如下表所示：

公司名称	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31
Bio-techne 注1	材料类	47.80%	43.39%	36.14%	36.70%
	产成品	52.20%	56.61%	63.86%	63.30%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Abcam 注1	材料类	19.66%	15.83%	14.86%	16.06%
	半成品	11.06%	8.61%	9.80%	10.09%
	产成品	69.29%	75.56%	75.34%	73.85%

公司名称	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
BioVision 注 2	材料类	未披露	未披露	0.04%	0.02%
	半成品	未披露	未披露	23.41%	25.26%
	产成品	未披露	未披露	76.55%	74.72%
	合计	未披露	未披露	100.00%	100.00%
菲鹏生物	材料类	未公开	未公开	未公开	8.28%
	半成品	未公开	未公开	未公开	16.51%
	产成品	未公开	未公开	未公开	64.64%
	发出商品	未公开	未公开	未公开	10.57%
	合计	未公开	未公开	未公开	100.00%
药石科技	材料类	4.78%	5.78%	7.79%	7.88%
	半成品	15.50%	24.52%	22.37%	19.51%
	产成品	50.21%	69.70%	69.84%	72.61%
	发出商品	29.50%	-	-	-
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
义翘科技	材料类	45.45%	48.69%	46.85%	49.88%
	半成品	10.39%	10.56%	13.79%	0.20%
	产成品	44.15%	40.75%	39.35%	49.92%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	原材料	2.22%	3.32%	1.10%	1.92%
	半成品	53.49%	50.00%	59.03%	64.81%
	产成品	44.29%	46.68%	39.88%	33.27%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

其中半成品及产成品的结构合计占比对比如下：

可比公司	项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
Bio-techne	半成品与产成品	52.20%	56.61%	63.86%	63.30%
Abcam	半成品与产成品	80.35%	84.17%	85.14%	83.94%
BioVision	半成品与产成品	未披露	未披露	99.96%	99.98%
菲鹏生物	半成品与产成品	未公开	未公开	未公开	81.15%
药石科技	半成品与产成品	65.71%	94.22%	92.21%	92.12%
义翘科技	半成品与产成品	54.54%	51.31%	53.14%	50.12%

可比公司	项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
可比公司均值	半成品与产成品	63.20%	71.58%	78.86%	78.44%
发行人	半成品与产成品	97.78%	96.68%	98.91%	98.08%

注1：Bio-techne 、Abcam会计年度为前一年7月1日-当年6月30日，即2017年度、2018年度、2019年度对应可比公司数据分别为2016年7月1日-2017年6月30日、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；2020年1-6月对比数据为2019年7月1日-2020年6月30日数据。
注2：BioVision 2018年为2018年1-10月数据。
注3：义翘科技2020年1-6月数据未披露，采用2020年1-3月数据。
注4：菲鹏生物为2017年1-6月数据。
资料来源：Wind资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期各期末，发行人半成品和产成品合计余额占存货比例分别为98.08%、98.91%、96.68%、97.78%，与同行业可比公司药石科技、菲鹏生物、BioVision、Abcam存货结构相似，不存在较大差异。

从上表看出，同行业可比公司存货结构存在一定差异。报告期各期末，发行人半成品和产成品合计余额占存货比例分别为98.08%、98.91%、96.68%和97.78%，与同行业可比公司药石科技、菲鹏生物、BioVision、Abcam存货结构相似，不存在显著差异。

发行人存货结构与Bio-techne存在差异主要系发行人规模、销售区域及产品结构不同。同期发行人规模相对较小，且以境外销售为主，发行人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存货，故发行人产成品及半成品占比较高。同时发行人专注于重组蛋白产品，而Bio-techne主要产品有重组蛋白、抗体、ELISA试剂盒、小分子与多肽、细胞培养产品和细胞治疗研究产品等，产品结构的差异也在使得存货结构出现差异。

发行人存货结构与义翘科技差异为发行人以半成品和产成品为主，而义翘科技以材料类及产成品为主，其原因为：①原材料占比差异主要系发行人业务规模相对较小，且以重组蛋白产品为主，报告期内发行人重组蛋白产品销售收入占比超过90%，而义翘科技产品包括重组蛋白、CRO服务、抗体及培养基等，重组蛋白销售收入占比约60%，培养基、CRO服务等原材料耗用较高，销售规模及产品种类的差异致使发行人材料类存货占比较低；②义翘科技产成品主要为重组蛋白及培养基，按照应用广泛性将重组蛋白产品划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白，其中，非通用类重组蛋白、抗体和基因产品当期生产成本

直接结转至营业成本，不作存货结存，而发行人产品不区分通用与非通用，期末按照实际销售数量结转成本，致使发行人存货中产成品结构占比高于义翘科技；③义翘科技将液态未冻干产品列示为产成品类，而发行人则列示为半成品。发行人重组蛋白的生产过程中，经蛋白纯化后（液化）并质检合格后入库到半成品，对半成品冻干完成后入库到产成品。发行人产成品直接对外销售，而半成品不直接对外销售。

综上，发行人存货结构与药石科技、菲鹏生物、BioVision、Abcam较为相似。因销售规模、产品结构及核算方面等差异，发行人存货结构与Bio-techne及义翘科技存在一定差异是合理的。

公司已建立完善的存货管理制度，并通过ERP系统对存货进行相应的核算及日常管理，确保存货金额的准确性。

”

（三）补充披露存货跌价准备计提比例，该比例及计提政策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

1、发行人存货跌价准备计提的具体政策

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“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“5、存货”中补充披露如下：

“

（3）报告期内，公司存货跌价准备政策及合理性

①公司计提存货跌价准备时，首先考虑按成本与可变现净值孰低的方法，公司产品毛利率较高，账面价值低于可变现净值的情况极少。②公司产品的有效期较长，产品较少出现因库龄较长导致产品失效而无法销售的情况。③公司基于会计准则并出于谨慎性考虑，根据产品库龄并考虑历史周转及预计消耗情况，计提存货跌价准备，报告期内，公司存货跌价准备占存货余额比例分别为12.55%、14.91%、18.15%和17.98%。

发行人主要产品重组蛋白具有以下特征：（1）重组蛋白产品的毛利率较高，

账面价值低于可变现净值的情况较少；（2）重组蛋白产品的产品有效期较长，产品较少出现因库龄较长导致产品失效而无法销售的情况；（3）重组蛋白产品种类规格较多，销售周期长的特点，导致部分产品库龄较长。

在资产负债表日，发行人计提存货跌价准备时，将每个存货项目的成本与其可变现净值逐一进行比较，按较低者计量存货，并且按成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，即单项计提存货跌价准备；同时，基于会计准则并出于谨慎性考虑，发行人根据产品库龄并考虑历史周转及预计消耗情况，计提存货跌价准备。

发行人半成品与产成品分库龄计提存货跌价准备的具体计提比例如下：

库　龄	跌价准备的计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	10
1-2 年	20
2-3 年	40
3-4 年	80
4 年以上	100

在确定按库龄计提存货跌价准备的具体比例时，发行人参考以往年度产品逐年平均转销的历史经验数据、当前的市场热点及产品的未来使用情况，建立了相关的模型。模型参数及计算过程如下：

假设第一年某批次的生产量为1，该批次在第一至第五年均实现不同比例的销售，累计实现转销95%，剩余5%无法实现转销，其逐年转销比例如下：

序号（n）	年份	该年估算的转销比例	该年估算的结存比例	测算的按库龄计提比例
		An	Bn=1-Sum（A1：An）	Cn=5%÷Bn
1	第一年	50%	50%	10%
2	第二年	25%	25%	20%
3	第三年	12.5%	12.5%	40%
4	第四年	6.25%	6.25%	80%
5	第五年	1.25%	5%	100%

注：转销包括销售及领用

在该模型中，发行人管理层估算了重组蛋白产品在后续各期间的转销比例、

结存比例及最终无法实现转销的比例。根据经验数据，该模型的假设条件为：发行人生产的重组蛋白中，存在一定比例（5%）的存货无法实现转销，可变现净值为0，应当全部计提减值准备。该部分存货占期末存货的比重会随着该批次期末结存量的逐年减少而提高，故存货跌价准备计提比例随着库龄增长而提高。

发行人管理层在做出与该模型相关的假设时，参考了发行人历史年度的生产数据、转销数据，剔除了历史年度中的特殊情况并结合发行人未来的转销预测情况，综合考虑后确定了上述模型中的逐年转销比例及最终无法实现转销的比例。

报告期内，发行人在期末将实际的年度转销比例及最终无法转销比例与存货跌价准备计提比例假设模型中管理层假设的年度转销比例进行比较，未发现重大不一致的情况。因此，发行人与存货跌价准备计提比例相关的会计估计合理、谨慎。

综上所述，公司结合自身业务特点，考虑历史存货周转及预计消耗情况，充分识别跌价风险，按成本与可变现净值孰低充分计提了存货跌价准备。

”

2、发行人及同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比如下：

“

（4）发行人及同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比如下

公司名称	跌价政策
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。
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。
BioVision	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

公司名称	跌价政策
义翘科技	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。存货中的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。
菲鹏生物	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
药石科技	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：①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；②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。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。
百普赛斯	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。公司在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备时，基于谨慎性原则，充分考虑产品库龄、历史周转及预计消耗情况计提存货跌价准备。

资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

发行人在期末存货按照成本与可变现净值孰低计量，符合《企业会计准则》的要求，可比公司 Bio-techne及义翘科技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。

”

（四）补充披露存货跌价准备占存货余额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“十一、

资产质量分析”之“（二）流动资产构成及其变化分析”之“5、存货”中补充披露如下：

“

（5）发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

可比公司	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
Bio-techne 注 1	未披露	未披露	未披露	未披露
Abcam 注 1	未披露	未披露	未披露	未披露
BioVision 注 2	未披露	未披露	8.66%	9.26%
药石科技	3.43%	3.48%	5.72%	4.27%
义翘科技注 3	29.51%	35.29%	38.30%	48.34%
菲鹏生物注 4	未公开	未公开	未公开	3.39%
可比公司均值	16.47%	19.39%	17.56%	16.32%
发行人	17.98%	18.15%	14.91%	12.55%

注 1：Bio-techne 、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据。
注 2：BioVision 2018 年为 2018 年 1-10 月数据。
注 3：义翘科技 2020 年 1-6 月数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物为 2017 年 1-6 月数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期各期末，同行业可比公司存货跌价准备计提比例差异较大，发行人存货跌价准备计提比例与可比公司平均水平较为接近。

发行人存货跌价准备计提比例高于BioVision、药石科技、菲鹏生物，主要原因系发行人在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备时，基于谨慎性原则，充分考虑产品库龄、历史周转及预计消耗情况计提存货跌价准备，故发行人存货跌价准备计提比例略高。

发行人存货跌价准备计提比例低于可比公司义翘科技，主要系存货跌价准备计提的具体方法存在差异，义翘科技将重组蛋白产品划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白，存货主要核算通用类蛋白产品与培养基，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；而发行人存货未区分通用类及非通用类，

而是参考以往年度产品逐年平均转销的历史经验数据、当前的市场热点及产品的未来使用情况，结合产品期末库龄，按照一定比例计提存货跌价准备，故发行人存货跌价准备计提比例与义翘科技存在差异，具有合理性。

”

（五）补充披露发行人存货周转率显著低于同行业可比公司平均值的原因及合理性

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“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）周转能力分析”中补充披露如下：

“

（2）存货周转率

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率对比情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
Bio-techne 注 1	2.63	2.72	2.89	3.21
Abcam 注 1	2.08	2.34	2.73	3.13
BioVision 注 2	未披露	未披露	0.66	0.55
义翘科技注 3	2.54	1.57	1.40	1.41
药石科技	2.00	1.75	1.47	1.02
菲鹏生物注 4	未公开	未公开	未公开	0.84
可比公司均值	**2.31**	**2.10**	**1.83**	**1.69**
发行人	**0.66**	**0.52**	**0.42**	**0.41**

注 1：Bio-techne 、Abcam 会计年度为前一年 7 月 1 日-当年 6 月 30 日，即 2017 年度、2018 年度、2019 年度对应可比公司数据分别为 2016 年 7 月 1 日-2017 年 6 月 30 日、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；2020 年 1-6 月对比数据为 2019 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日数据;Bio-techne、Abcam 由于未披露存货账面余额，因此存货周转率为使用存货账面价值计算的结果。
注 2：BioVision 2018 年为 1-10 月年化后数据。
注 3：义翘科技 2020 年 6 月 30 日数据未披露，采用 2020 年 1-3 月数据。
注 4：菲鹏生物为 2017 年 1-6 月年化后数据。
资料来源：Wind 资讯、上市公司年报、招股说明书、公开转让说明书。

报告期内，公司存货周转率分别为 0.41、0.42、0.52 和 0.66，逐年上升。公司存货周转率与 BioVision、菲鹏生物无显著差异，低于其他可比公司，主要

因为公司**同期销售规模相对较小，处于快速成长期，产品种类不断丰富，且外销占比较高，**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存，**同时发行人主营业务与存货构成和同行业可比公司存在一定差异。**

Bio-techne、Abcam 为境外上市公司，除试剂外，还从事 OEM、仪器设备等存货周转率较高的业务。**因此，发行人存货周转率低于境外公司 Abcam 和 Bio-techne。药石科技主营药物分子砌块的设计、合成和销售，该业务在生产特性及存储条件等方面与发行人存在明显差异。**义翘科技产成品主要为重组蛋白及培养基，按照应用广泛性将重组蛋白产品划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白，其中，非通用类重组蛋白、抗体和基因产品当期生产成本直接结转至营业成本，不作存货结存，因此存货周转率高于公司。

发行人存货周转率低于可比公司义翘科技，主要原因如下：

①存货期末计价政策存在差异，义翘科技产成品主要为重组蛋白及培养基，按照应用广泛性将重组蛋白产品划分为通用类重组蛋白和非通用类重组蛋白，其中，非通用类重组蛋白、抗体和基因产品当期生产成本直接结转至营业成本，不作存货结存，而发行人产品不区分通用与非通用，期末按照实际销售数量结转成本；

②发行人以重组蛋白产品为主，报告期内发行人重组蛋白产品销售收入占比超过90%，而义翘科技产品包括重组蛋白、CRO服务、抗体及培养基等，重组蛋白销售收入占比约60%，而CRO服务等业务存货周转率高于重组蛋白业务，该等业务结构的差异也使得发行人存货周转率低于义翘科技；

③发行人同期销售规模相对较小，而发行人直销占比较高且以外销为主的特点对备货量要求较高，因此该等差异也使得义翘科技存货周转率高于发行人。

综上，发行人在存货核算、产品类别、销售规模和外销占比等方面的差异使得发行人存货周转率低于同行业平均水平是合理的。报告期内，随着发行人销售规模的持续增长，发行人存货周转率逐期提升。

”

二、请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解发行人生产与仓储相关的内部控制制度，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、访谈发行人生产部门及财务部门负责人，了解发行人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，存货核算是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、分析发行人存货结构的变动原因，并与同行业上市公司对比分析，检查发行人存货计价计算过程，并抽样进行重新计算；

4、了解发行人存货跌价准备计提政策，并与同行业上市公司比较，分析发行人存货跌价准备政策的合理性；获取了发行人报告期各期末跌价准备计算表，复核存货跌价准备计提模型中的关键参数，并重新计算存货跌价准备计提金额；

5、查阅发行人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；

6、对发行人原材料及产成品进行盘点，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。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存货余额持续增长是合理的，与发行人实际经营情况匹配；

2、发行人存货结构与部分同行业可比公司存在差异，主要系主营业务构成和成本核算方法存在差异，具有合理性；

3、发行人存货跌价计提政策合理、谨慎，与同行业可比公司存在差异的原因具有合理性；

4、发行人存货跌价占余额比与同行业可比公司存在差异的原因主要系业务

类型、产品结构、存货跌价计提政策不同，具有合理性；

5、发行人存货周转率与同行业可比公司存在差异，主要系主营业务类别、产品结构、成本结转方法等不同，具有合理性。

问题二十四、关于递延所得税资产

根据申报文件：

公司递延所得税资产主要为公司销售至美国百普赛斯内部交易未实现利润所形成的递延所得税资产，各报告期末占比分别为 0.00%、68.15%、79.35%和83.88%。

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）报告期内内部交易未实现利润增长较快的原因，2017 年内部交易未实现利润为零的原因；

（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。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

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

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“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及其变化分析”之“6、递延所得税资产”中补充披露如下：

“

公司递延所得税资产主要为公司销售至美国百普赛斯内部交易未实现利润

所形成的递延所得税资产，各报告期末占比分别为0.00%、68.15%、79.35%和83.88%。

（1）存在较多内部交易的原因

发行人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生物科技公司，并以境外销售为主，客户众多且较为分散，同时客户对产品的供货及时性要求较高。随着发行人规模的扩大，为满足客户需求和提升客户体验，同时便于发行人内部加强应收账款管理及提高资金利用率，发行人在2016年底设立子公司香港百普赛斯，2017年将同一控制下美国百普赛斯纳入合并，并依据未来发展战略对香港百普赛斯及美国百普赛斯功能进行梳理定位，由美国百普赛斯直接对境外销售。

因发行人采用上述交易模式，故存在较多内部交易。

（2）报告期各期母子公司业务规模及利润分成情况

报告期内，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1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
母公司	7,520.37	9,869.05	6,169.97	3,828.41
香港百普赛斯	7,320.40	6,416.85	3,484.29	-
美国百普赛斯	7,127.43	6,570.85	4,542.64	3,524.05

报告期内，母公司与香港百普赛斯及美国百普赛斯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，母公司向香港百普赛斯及香港百普赛斯向美国百普赛斯销售产品时主要考虑其公司规模、运营发展需要、品牌推广计划以及其他有利于持续发展的各方面因素等，确定产品的销售价格，各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1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
母公司	3,405.42	2,129.79	1,594.12	602.95
香港百普赛斯	1,422.68	374.21	130.07	-0.97
美国百普赛斯	459.91	-132.75	-15.81	48.98

香港百普赛斯2017年度净利润为负，主要系其刚完成设立，业务规模较小所致。

美国百普赛斯2018、2019年度净利润为负，主要系发行人为进一步加强全球市场布局，扩充管理人员阵容，并加大研发投入，造成期间费用大幅增长所致。

2020年1-6月美国百普赛斯与香港百普赛斯净利润增幅较大主要原因系2020年新增新冠产品销售，境外收入规模增加，收入增长幅度高于期间费用增长幅度所致。

香港百普赛斯2018年4月1日前，利得税率为16.50%，2018年4月开始执行的利得税两级制，企业首个200.00万元港币利得税税率为8.25%，超过部分税率为16.50%；美国百普赛斯注册于美国特拉华州，适用于美国联邦所得税和特拉华州州所得税，美国联邦所得税税率为21.00%，特拉华州州所得税率为8.70%，香港百普赛斯与美国百普赛斯税率均高于母公司的企业所得税率15.00%，母公司不存在通过内部转移定价向香港百普赛斯及美国百普赛斯转移利润、减少母公司税负的意图。

母公司主要从事生物试剂的研发、生产、销售等业务活动，香港百普赛斯、美国百普赛斯为发行人海外业务中心，负责发行人产品的境外销售与海外客户维系，同时，美国百普赛斯还同时负责发行人部分生物试剂产品的研发，其费用支出主要为职工薪酬和公司日常运营费用。母公司与香港百普赛斯、美国百普赛斯均独立核算，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。

综上所述，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）报告期内内部交易未实现利润增长较快的原因，2017 年内部交易未实现利润为零的原因

“

（3）报告期内，发行人各期内部交易情况及未实现利润如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内部交易金额（Ai）	7,320.40	6,416.85	3,484.29	2,634.53
已实现对外销售金额（Bi）	4,538.17	4,639.86	2,688.72	2,634.53
当期未实现内部交易金额（Ci=Ai-Bi）	2,782.23	1,776.98	795.57	-
累计未实现内部交易金额（Di=Ci+C_{i-1}）	4,559.21	2,572.55	795.57	-

发行人2017年4月将美国百普赛斯收购后，考虑到美国百普赛斯收入规模相对较小、销售团队正处逐步组建中，故当年销售模式为：发行人收到客户订单后，自母公司向美国子公司及时发货，美国子公司不进行备货。从而， 2017年内部交易未实现利润为零。

2018年始，发行人境外重组蛋白收入规模大幅增长，为满足境外客户对发货及时性的需求，同时防止中美贸易摩擦对跨境贸易产生不利影响，美国百普赛斯开始采用备货销售模式。同时随着业务规模逐年扩大，产品库存逐年增加，从而，内部交易未实现利润增长较快。

”

（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

根据国家税务总局北京市经济技术开发区税务局第一税务所出具的《涉税信息查询结果告知书》，发行人报告期内不存在因内部交易事项受过税务部门处罚的情况；

根据香港律师方纬谷出具的《法律意见书》，香港百普赛斯截至 2020 年 9 月 17 日，公司不存在重大税务违法违规行为；

根据美国境外律师顾海华出具的《法律意见书》，美国百普赛斯自设立以来依法纳税，从未被美国税务部门处罚。

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“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成及其变化分析”之“6、递延所得税资产”中补充披露如下：

“

报告期内，发行人母子公司未因内部交易事项受过税务部门处罚。

”

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、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；了解内部交易的原因、背景及合理性；

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，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，重新计算内部交易未实现利润及对应的递延所得税；

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、访谈发行人高级管理人员，了解发行人及各分、子公司的业务定位，结合销售台账、各子公司财务数据，分析香港公司、美国公司是否存在税收转移定价风险。

（二）核查结论

经核查，保荐人、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。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；

2、2017 年内部交易未实现利润为零主要系美国百普赛斯 2017 年 4 月被收购后当年采用无备货模式经营，原因具有合理性；

3、发行人母子公司未出现因内部交易事项受过税务部门处罚的情形。

问题二十五、关于新冠疫情和贸易摩擦影响

根据申报文件：

报告期内，美国地区营业收入占比为 43.96%、41.63%、39.97%和 46.73%。同时，新冠疫情以来，发行人 2020 年上半年营业收入迅速增长。

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，并对 2020 年全年销售情况进行预测。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

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

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入按地区构成分析”中补充披露如下：

“

（2）美国市场销售情况

2020年1-6月公司在美国市场的收入、净利润如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	增长率
营业收入	4,638.22	1,951.05	57.94%

净利润[注]	1,970.24	208.70	89.41%

注：2020 年 1-6 月净利润为合并层面美国市场营业收入乘以 2020 年 1-6 月合并层面营业净利润率；2019 年 1-6 月净利润为合并层面美国市场营业收入乘以 2019 年合并层面营业净利润率。

2020年美国市场各类产品销售情况：

单位：万元

项目	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	4,312.29	332.48	92.29%	1,855.47	156.40	91.57%
检测服务	44.12	13.42	69.58%	18.59	13.07	29.66%
其他	162.62	9.13	94.38%	15.65	1.28	91.81%
主营业务小计	4,519.03	355.04	92.14%	1,889.71	170.75	90.96%
其他业务	119.19	97.72	18.02%	61.35	53.88	12.18%
合计	4,638.22	452.75	90.24%	1,951.05	224.63	88.49%

2020年1-6月，美国市场销售收入和净利润增长幅度较高，主要得益于重组蛋白销售的增长。2020年1-6月，美国地区新冠产品收入1,500.61万元；非新冠产品较2019年同期增长37.82%，发行人产品得到市场认可，规模效应带动毛利率较2019年同期有所上涨。其他产品主要由于产品构成差异，毛利率较2019年同期有所上涨。检测服务由于服务类别及定价差异从而毛利率存在差异。其他业务为运费服务收入，毛利率较低。

”

（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，并对 2020 年全年销售情况进行预测

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、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入按产品分析”中补充披露如下：

“

（2）报告期内，公司主营业务收入按照疾病应用领域构成情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非新冠产品	6,999.87	71.95%	10,100.25	100.00%	6,875.43	100.00%	4,637.58	100.00%
新冠产品	2,728.89	28.05%	-	-	-	-	-	-
合计	9,728.76	100.00%	10,100.25	100.00%	6,875.43	100.00%	4,637.58	100.00%

2020年1-6月，公司新冠病毒相关产品主营业务收入为2,728.89万元，占2020年1-6月主营业务收入比例为28.05%，扣除新冠病毒相关产品收入后，公司2020年1-6月营业收入仍大幅增长。

”

（3）2020年1-6月主营业务产品收入、成本、毛利率及净利润情况如下：

单位：万元

项目	产品	收入	成本	毛利率	净利润[注]
非新冠产品	重组蛋白	6,641.37	522.96	92.13%	2,821.15
	检测服务	202.34	82.36	59.30%	85.95
	其他	156.17	26.42	83.08%	66.34
	小计	6,999.87	631.74	90.97%	2,973.44
新冠产品	重组蛋白	2,530.43	166.95	93.40%	1,074.89
	其他	198.46	10.78	94.57%	84.30
	小计	2,728.89	177.74	93.49%	1,159.19
合计		9,728.76	809.48	91.68%	4,132.63

注：净利润按照产品收入乘以 2020 年 1-6 月合并口径净利润率。

公司新冠产品毛利率略高于非新冠产品，主要是由于新冠产品单位价格略高于非新冠产品。

2020年1-9月，公司新冠产品销售收入4,900.70万元，非新冠产品销售收入12,196.48万元，新冠产品收入占比28.66%。

2020年预计全年主营业务收入约2.3亿元至2.5亿元，其中新冠产品收入占比约30%。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。

”

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要执行了以下核查程序：

1、与发行人管理层访谈，了解新型冠状病毒肺炎疫情对发行人生产经营的影响情况及发行人的应对措施；

2、核查 2020 年上半年发行人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、对 2020 年上半年发行人的销售、采购进行核查，分析 2020 年下半年是否会发生重大不利变化。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2020 年上半年发行人在美国市场的销售情况，与上年同期相关情况进行比较，差异原因具有合理性；

2、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，发行人新冠病毒相关试剂与非新冠试剂的销售均出现大幅增长，2020 年业绩预计具有一定持续性。

（本页无正文，为《关于北京百普赛斯生物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审核问询函的回复》之签章页）

北京百普赛斯生物科技股份有限公司

法定代表人：

陈宜顶

2020 年 12 月 3 日

（本文无正文，为招商证券股份有限公司《关于北京百普赛斯生物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审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

张远明　　吴宏兴

保荐机构总经理：

熊剑涛

招商证券股份有限公司

2020 年 12 月 3 日

问询函回复报告的声明

本人已认真阅读北京百普赛斯生物科技股份有限公司本次问询函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。

保荐机构总经理：

熊剑涛

招商证券股份有限公司

2020 年 12 月 3 日