



立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于江苏浩欧博生物医药股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的回复
（2020 年半年报财务数据更新版）

信会师函字[2020]第 ZA674 号

上海证券交易所：

根据贵所于 2020 年 6 月 1 日下发的《关于江苏浩欧博生物医药股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）（2020）285 号）（以下简称“《问询函》”）相关问题的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为江苏浩欧博生物医药股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的申报会计师，对审核问询函中涉及申报会计师的相关问题逐项回复如下。

本问询函回复的字体说明如下：

审核问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

1.关于本次申报与前次申报的差异

1.2 发行人本次申报的招股说明书所披露财务数据与前次申报存在差异，如本次披露的 2017 年、2018 年经销收入分别为 13,869.14 万元、17,514.84 万元，与前次披露的经销收入 13,678.67 万元、17,173.70 万元存在差异。发行人未披露更正情况及更正原因。

请发行人说明：（1）按调整事项分类，与前次申报财务数据的差异；（2）逐项分析相关调整或更正的原因及对报表的影响金额，进行调整或更正的依据及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查并就发行人会计基础工作是否规范、与财务报告相关的内部控制是否健全有效且被有效执行发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

本次申报招股说明书与前次申报财务数据的差异、更正原因及依据具体情况如下：

本次申报招股书对应位置	调整事项分类	本次申报披露情况	前次申报披露情况	差异原因	对报表的影响	调整或更正的依据及合理性
关联交易（第七节）	补充披露	披露了与法国赛瑞德公司的关联采购情况	未披露与法国赛瑞德公司的关联采购情况	根据本次核查情况进行了补充披露	无	根据本次核查情况进行了补充披露，具有合理性
合并利润表（第八节）	列报口径调整	合并利润表，2017 年度、2018 年度营业总成本为 116,062,624.24 元、144,929,983.69 元	合并利润表，2017 年度、2018 年度营业总成本为 116,335,806.15 元、152,931,404.59 元	根据《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》，营业总成本不再包括资产减值损失，故产生上述差异	列示方式调整	根据《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》进行调整，具有合理性
合并利	列报口径调	2017 年对联营	2017 年对联营	原“对联营	投资收	“对联营

本次申报招股书对应位置	调整事项分类	本次申报披露情况	前次申报披露情况	差异原因	对报表的影响	调整或更正的依据及合理性
润 表 (第八节)	整	企业和合营企业的投资收益 -351.11 万元	企业和合营企业的投资收益 -642.79 万元	企业和合营企业的投资收益”金额包括“处置可供出售金融资产取得的投资收益”和“权益法核算的长期股权投资收益”两部分，本次列报剔除了“处置可供出售金融资产取得的投资收益”金额	益金额未发生变化，列示方式调整	企业和合营企业的投资收益”的列报仅披露投资收益明细项中“权益法核算的长期股权投资收益”金额，具备合理性
经销收入差异 (第八节)	列报口径调整	2017 年、2018 年经销收入分别为 13,869.14 万元、17,514.84 万元	2017 年、2018 年经销收入分别为 13,678.67 万元、17,173.70 万元	本次申报该数据系在“营业收入”分析部分披露，故使用的是营业收入口径，上次披露为主营业务收入口径，导致出现差异	无	不适用
其他收益 (第八节)	列报口径调整	2018 年科信局科技发展资金国内发明专利申请资助 5.33 万元	对 2018 年科信局科技发展资金国内发明专利申请资助的披露按不同发放批次予以披露，金额合计为 5.33 万元	简化明细披露项目	无	简化明细披露项目
其他收益 (第八节)	列报口径调整	2017 年科信局科技发展资金国内发明专利申请资助 1.40 万元、苏州工业园区自主品	关于印发《关于支持苏州工业园区知识产权工作发展的实施意见》的通知 1.40 万	按政府文 件对补 助项目 名称进 行更正	无	按政府文件对补助项目的名称进行更正

本次申报招股书对应位置	调整事项分类	本次申报披露情况	前次申报披露情况	差异原因	对报表的影响	调整或更正的依据及合理性
		牌发展专项资金 76.58 万元、苏州市 2017 年第十四批科技计划（企业研发机构绩效）20 万元、2016 年度苏州市 PCT 专利奖励资金 1 万元	元、收 2016 年自主品牌发展专项资金 76.58 万元、第 14 批苏州市科技发 展计划--企业研发机构绩效 20 万元、PCT 奖励发文正式红头件 1 万元			
营业外收支分析（第八节）	列报口径调整	2018 年鼓励和扶持企业上市补助 50.00 万元	2018 年股改阶段奖励 50.00 万元	按补助性质对补助项目的名称进行更正	无	按补助性质对补助项目的名称进行更正
第三方回款金额（含税）（第八节）	更正披露	2018 年第三方回款金额（含税）为 6.67 万元	2018 年第三方回款金额（含税）为 7.68 万元	根据第三方回款明细对数据进行了更新	无	根据第三方回款明细对数据进行了更新，具有合理性
递延所得税资产（第八节）	列报口径调整	2018 年末因资产减值准备产生的递延所得税资产为 135.37 万元、因长期股权投资账面净值与计税基础差异产生的递延所得税资产为 87.24 万元	2018 年末因资产减值准备产生的递延所得税资产为 117.56 万元、因长期股权投资账面净值与计税基础差异产生的递延所得税资产为 105.04 万元	递延所得税资产各明细项串项，重新披露	无	递延所得税资产各明细项串项，重新披露，具有合理性
短期借款（第八节）	列报口径调整	2018 年末短期借款 1,300 万元构成中，保证借款 800 万元、信用借款 500 万元	2018 年末短期借款 1,300 万元均为保证借款	按借款合同对借款性质重新披露	无	按借款合同对借款性质重新披露，具有合理性

二、申报会计师核查意见

申报会计师对发行人会计基础工作是否规范、与财务报告相关的内部控制是否健全有效且被有效执行进行了核查，具体如下：

（一）核查过程

1、查阅发行人与财务会计报告相关的内控制度汇编，核查内部控制制度决

议相关的三会记录；

2、查阅发行人关于财务部门岗位设置与人员配备情况、胜任能力、不相容职务分离情况的说明，实地了解财务岗位的设置及执行情况，获取财务部门岗位说明书；

3、查阅发行人关于会计档案管理情况的说明，实地查看、了解公司会计档案管理情况，现场抽查了公司会计档案；

4、复核主要科目相关内部控制流程的测试程序，评价发行人主要相关内部控制制度的执行有效性；

5、复核发行人关联交易内控制度，了解关联方与发行人的合作关系，并向关联方函证交易额，评价发行人关联交易内控制度执行的有效性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人会计基础工作规范，与财务报告相关的内部控制健全有效且被有效执行。

三、关于发行人业务

8.关于销售模式与主要客户

8.1 招股说明书披露，发行人采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，报告期内，经销收入占比分别为 94.79%、86.95%、84.92%。根据前次申报文件显示，发行人不掌握部分经销商的最终销售去向，这类经销商数量占比分别为 21.16%、22.89%、11.18%（2019 年 1-6 月），试剂销售金额占比分别为 7.59%、5.23%、2.47%（2019 年 1-6 月）。

请发行人说明：（1）经销商管理体系，经销商选取标准及相关政策；（2）不同等级经销商的定价政策，具体的返利、退货政策，所有经销商享受的退货或返利政策是否一致，报告期内返利退货政策是否发生过重大调整，发行人关于退货返利的会计政策和会计处理；（3）从经销商到终端客户追踪机制的建立与运行情况，报告期内，终端客户在医院（按等级列示）、检测机构等的分布情况；（4）不掌握最终销售去向的主要经销商客户，销售的试剂和仪器产品类别。

请保荐机构、申报会计师核查并就经销收入的真实、准确、完整说明：（1）核查程序、核查比例及核查结论，其中核查比例按照核查方法、各地区收入分别

说明；（2）对未知最终销售去向经销收入的核查情况。

请保荐机构就前次申报审核发现的经销开票与出库记录存在差异，发票列明数量大于出库数量，经销核查程序、核查结果与工作底稿存在不一致等情形说明整改落实情况。

回复：

一、发行人补充说明

（一）经销商管理体系，经销商选取标准及相关政策

报告期内，发行人已建立起了一套相对完善的经销商管理体系，对经销商的甄选、管理等方面作出了规定。具体管理体系概况如下：

1、经销商甄选审核

公司在甄选经销商方面，主要考虑几个条件：

（1）资格

具备合法经营资格，要求提供合法的营业执照副本、医疗器械经营许可证、第二类医疗器械经营备案凭证等资料；

（2）信誉

具有较强的资金实力和良好的商业信誉；

（3）销售网络

与当地市场的各大医院有良好的合作关系；对当地医疗器械销售有较强的经销与经营能力；

（4）管理能力

拥有勤奋、团结的专业销售队伍，具有较强的市场客户服务能力；各项管理制度较为健全；

（5）行业经验

具有丰富的医疗器械销售经验，具有品牌运作经验，在当地同行业中位居前列；

（6）储运能力

仓储及运输条件达到医疗器械法规要求；

(7) 合作意愿

愿意与公司共同发展，并保持长期战略合作伙伴关系。

公司各大区销售人员根据目标客户及开发计划，结合上述条件进行客户背景资料调查；经销商相关业务资料收集齐后交由公司销售部门进行复核，复核通过后在系统中建立客户档案并纳入经销商管理体系进行管理。

2、经销商的日常管理

(1) 经销商维护及后续协议签署情况

公司制定周期性客户回访计划，针对性协调并改善与经销商的业务合作情况。每年年底，浩欧博销售人员根据销售预算结合上年度业绩完成情况与经销商洽谈新的销售协议。在与经销商沟通、洽谈具体协议内容（如结算方式、交货期等）后，统一签订年度经销商协议并上报公司副总经理、财务总监、总经理审批。

(2) 经销商授信及回款管理

各大区经理在考察客户情况后，提出客户信用度、信用期限申请，经财务部、营销总监及副总经理、总经理审批后执行。各大区及财务部定期汇总订单履行情况，及时更新客户信用记录，并进行回款管理。大区根据财务部提供的应收账款明细表与经销商进行核对，各大区销售人员协助往来会计追踪货款并催促经销商及时到账。

(3) 定价机制

首先由研发部门或生产部门确定产品标准物料清单，并由财务部汇总采购部、生产部以及储运部等部门核算的相关成本，计算产品料、工、费等数据。在财务经理、财务总监审批后，报总经理审批。总经理审核通过后，由销售部根据产品价格核算批复制作报价文件并对外报价。在于经销商具体协商定价时，综合考虑产品成本以及经销商当地相应产品收费政策等因素后最终确定销售价格。

(4) 物流

公司与经销商签署的经销协议中约定，发行人通过冷链等物流形式，将货物运送至经销商指定的地点。发行人制定了《销售交货作业管理流程》，对销售交货从订单、仓库管理、储运物流等流程进行控制规范。

（二）不同等级经销商的定价政策，具体的返利、退货政策，所有经销商享受的退货或返利政策是否一致，报告期内返利退货政策是否发生过重大调整，发行人关于退货返利的会计政策和会计处理

1、经销商定价政策

发行人未对经销商进行分级管理。在销售定价方面，发行人主要依据产品生产成本、经销商当地相应产品收费政策及经销商业规模等因素与经销商进行协商谈判，并确定最终销售价格。

2、经销商返利、退货政策

结合公司各类产品营销策略以及渠道拓展规划，为激励经销商拓展销售渠道，扩大销售数量，发行人对部分经销商给予了返利（返还销售金额一定比例的试剂等）、退货的激励政策。

根据经销商的销售状况、终端客户的具体情况以及与经销商的谈判情况，发行人给予经销商的返利退货政策不尽相同。常见的返利、退货条款如经销商某季度或某年达到一定的销售指标，则向经销商返还销售额一定比例金额的试剂，或买 X 盒赠送一盒。

报告期内，发行人共对 89 家客户（一致行动客户合并计算）存在返利政策，其中有 58 家客户的返利政策未发生变化。其余 31 家客户的返利政策发生过变动，主要为返利比例指标的略微提升或新给予其返利政策。

从金额来看，报告期内，返利分摊的收入占试剂销售收入的比例较为稳定，未发生重大变化。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
试剂销售收入	7,094.74	23,699.81	19,070.32	13,781.01
返利分摊的收入	287.83	1,404.38	1007.35	689.64
返利分摊的收入占试剂收入比	4.06%	5.93%	5.28%	5.00%

3、发行人关于退货返利的会计政策和会计处理

发行人关于退货返利的会计政策及会计处理主要涉及收入的确认和计量、预计负债的确认和计量，具体如下：

（1）会计政策

A、收入的会计政策：

发行人返货返利即以实物返利的形式对客户实施的一种商业折扣行为。发行人销售商品涉及返货返利的，按照扣除返货返利后的金额确定销售商品收入金额。

B、预计负债的会计政策：

发行人将于以后兑现的实物返利属于发行人承担的一项现实义务。该义务源于与客户签订的合同，属于一项法定义务。未来兑现返利时，将会导致经济利益流出企业。实物返利的金额按照返利部分分摊的公允价值能够合理地估计。因此，发行人将当期尚未兑现的部分确认为一项预计负债。发行人于 2020 年起执行新收入准则，期末尚未兑现的返利计入合同负债。

（2）会计处理

收入确认时：

借：应收账款

贷：应交税费-应交增值税（销项）

主营业务收入

每季度末：

借：主营业务收入

贷：预计负债/合同负债

兑现返利时：

借：预计负债/合同负债

贷：主营业务收入

主营业务收入和预计负债按客户核算。公允价值分摊基础参照与客户约定的返利条款。

（三）从经销商到终端客户追踪机制的建立与运行情况，报告期内，终端客户在医院（按等级列示）、检测机构等的分布情况

1、从经销商到终端客户追踪机制的建立与运行情况

在发行人日常经营管理过程中，公司已从终端客户授权、仪器定期盘点、仪

器设备维护及售后服务等维度对经销商终端客户的情况进行管控及跟踪，但对于经销商向各终端客户的具体销售数量，由于涉及经销商商业秘密等因素，公司尚未建立完善的全流程追踪机制。未来，公司将进一步通过终端客户授权、仪器定期盘点、仪器设备维护及售后服务、构建并实施经销商试剂终端销售追踪系统等多个方面加强对于终端客户的追踪，完善经销商到终端客户追踪机制。发行人目前对经销商终端客户的管控及跟踪情况如下：

(1) 授权范围

公司与经销商确定合作意向后，双方签署销售合同。公司一般情况下会对具体经销的终端客户做出约定。若经销商要开发未进行约定的终端医院，经销商需取得公司的授权。经销商须在授权的范围内从事经销活动，不得向未获得授权的终端客户销售公司产品。

(2) 仪器定期盘点

对于对外投放的设备，公司于每季度末展开盘点，以保证资产的存在性及其使用状态，通过投放仪器的盘点，跟进公司产品在终端客户的使用情况。

(3) 仪器设备维护及售后服务

公司在各个大区均有仪器工程师以及产品经理等技术支持人员解决终端客户遇到的操作或技术问题。通过仪器设备维护及售后服务，技术工程师、产品经理等发行人员工持续跟进终端客户产品使用情况。

2、报告期内，终端客户在医院（按等级列示）、检测机构等的分布情况

报告期内，公司终端客户在医院、检测机构等的分布情况如下：

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
试剂 销售 金额	三级医院	3,814.76	53.77%	14,081.96	59.42%	10,908.61	57.20%	8,464.01	61.42%
	二级医院	888.34	12.52%	2,469.98	10.42%	2,005.79	10.52%	1,494.31	10.84%
	一级医院	82.00	1.16%	212.47	0.90%	320.07	1.68%	165.55	1.20%
	第三方检测机构	1,625.93	22.92%	4,436.38	18.72%	3,151.17	16.52%	1,108.39	8.04%
	其他医疗机构	604.93	8.53%	2,311.88	9.75%	2,633.01	13.81%	2,497.74	18.12%
	其中：专科医院	87.91	1.24%	456.48	1.93%	316.43	1.66%	345.04	2.50%

	未评级医院	186.90	2.63%	321.40	1.36%	249.28	1.31%	197.28	1.43%
	打包配送商	36.85	0.52%	124.97	0.53%	259.14	1.36%	167.96	1.22%
	经销商	293.28	4.13%	1,409.03	5.95%	1,808.16	9.48%	1,787.46	12.97%
	外销客户	78.79	1.11%	187.15	0.79%	51.66	0.27%	51.00	0.37%
	合计	7,094.75	100.00%	23,699.81	100.00%	19,070.32	100.00%	13,781.01	100.00%

注：上表中，发行人向“经销商”销售试剂金额比例与前次申报第四轮问询函回复内容存在差异，系前次申报销售比例计算错误，已更正。

从上表可以看出，发行人终端客户以三级医院为主。形成该分布结构的主要原因系发行人产品应用于过敏及自免诊断两个细分领域，目前过敏及自免诊疗主要集中于三级医院，导致公司收入占比以三级医院为准。

（四）不掌握最终销售去向的主要经销商客户，销售的试剂和仪器产品类别

上次申报时进行终端穿透测算的收入金额均为试剂销售金额，故上表中不掌握最终销售去向的金额均为试剂销售金额，不包括仪器产品销售金额。

对于该部分因发行人未对其穿透统计销售终端，从而导致未了解最终销售去向的经销商（包括发行人的直接客户即一级经销商、间接客户即二级经销商），其销售试剂分类情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
过敏	239.21	1,109.12	1,318.58	1,357.84
自免	54.07	299.91	489.58	429.62
总计	293.28	1,409.03	1,808.16	1,787.46

注：上述金额系根据推算终端销售分布的逻辑计算得出

可以看出，公司对于这部分经销商客户销售产品以过敏检测试剂为主，与公司整体销售结构接近。

二、申报会计师核查情况

请保荐机构、申报会计师核查并就经销收入的真实、准确、完整说明：（1）核查程序、核查比例及核查结论，其中核查比例按照核查方法、各地区收入分别说明；（2）对未知最终销售去向经销收入的核查情况。

（一）经销收入核查情况

1、核查程序

(1) 内部核查

- ①查阅公司客户开发、信用管理、合同管理、应收账款管理、货币资金管理、费用管理等方面的内部管理制度，了解销售与收款各环节的相关措施；
- ②实地查看合同评审、合同签署、销售订单录入等日常工作情况，实地查看财务部门与资金管理相关的岗位设置情况和实际工作情况，通过观察、询问、重新执行等手段检查销售与收款内控制度的执行情况；
- ③对于经销模式的客户，获取发行人经销商销售明细，选取各年销售收入大于 80 万以及前员工经销商（下称“核查范围内经销商”）作为核查范围，核查范围内经销商 2017 年至 2019 经销收入占比在 70%以上。查询核查范围内经销商的注册登记信息，获取营业执照、医疗器械经营许可证、销售合同；
- ④抽查发行人与核查范围内经销商的销售执行情况，查阅销售合同或订单、销售出库单、第三方物流信息、收款单据等原始资料和凭证；并根据金额每年抽取 25 笔进行穿行测试。

(2) 外部核查

- ①对报告期内主要经销客户进行函证，确认报告期发行人对其的销售额。

申报会计师对经销商的函证结果如下：

单位：万元

区域	2020 年 1-6 月		2020 年 1-6 月	
	回函金额	回函金额占经销收入比例	回函金额	回函金额占经销收入比例
华北	814.84	83.34%	3,462.53	88.00%
华东	1,077.60	86.82%	3,534.49	88.14%
西南	1,001.72	94.13%	2,893.00	92.93%
华南	579.92	82.33%	2,587.63	85.02%
东北	541.46	84.26%	2,534.84	86.53%
华中	704.18	85.51%	2,343.01	79.99%
西北	136.36	24.42%	984.30	66.50%
海外	-	0.00%	466.00	82.52%
合计	4,856.08	79.33%	18,805.79	85.46%

区域	2018 年度		2017 年度	
	回函 金额	回函金额占经 销收入比例	回函 金额	回函金额占经 销收入比例
华北	2,807.15	84.32%	2,230.21	86.60%
华东	2,640.64	87.30%	2,032.15	81.48%
西南	2,300.29	91.38%	1,617.58	88.67%
华南	2,267.50	90.06%	1,067.20	55.41%
东北	2,264.14	89.77%	1,828.92	88.36%
华中	1,640.66	75.74%	1,117.69	71.61%
西北	738.15	56.92%	394.92	37.03%
海外	61.45	43.68%	291.17	82.63%
合计	14,719.98	84.04%	10,579.85	76.28%

注：上述区域中，西北地区回函金额比例较低主要系存在经销商停止与企业合作叠加西北尤其是新疆地区疫情影响所致。受海外疫情影响，境外经销商回函困难。

②视频或实地访谈

报告期内核查范围经销商的股东或业务主管人员，并取得访谈记录，覆盖报告期公司经销收入的比例达 70%以上。访谈过程中重点关注销售交易的真实性、产品定价公允性、产品最终销售等问题，并对经销商库存情况进行视频或实地查看，未发现异常。

单位：万元

区域	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	访谈经销商销售金额	占所在区域经销收入比例	访谈经销商销售金额	占所在区域经销收入比例	访谈经销商销售金额	占所在区域经销收入比例	访谈经销商销售金额	占所在区域经销收入比例
华北	738.03	71.47%	3,047.85	77.46%	2,410.86	72.41%	1,836.72	71.32%
华东	916.44	70.98%	2,930.35	73.08%	2,292.02	75.78%	1,872.15	75.07%
西南	805.13	72.18%	2,474.76	79.49%	2,062.41	81.93%	1,393.89	76.41%
华南	358.55	49.76%	2,084.59	66.47%	1,892.77	77.39%	1,688.69	76.84%
东北	619.92	91.42%	2,061.58	71.16%	1,676.39	75.04%	1,240.37	81.59%
华中	322.58	35.94%	2,022.86	70.39%	1,948.31	77.39%	1,480.06	79.47%
西北	319.88	54.99%	893.19	60.35%	496.85	38.31%	434.39	40.73%
海外	5.35	4.89%	126.65	22.43%	1.45	1.03%	267.12	75.80%
总计	4,085.88	63.58%	15,641.83	71.08%	12,781.07	72.96%	10,213.39	73.64%

注：上述区域中，西北地区访谈金额比例较低主要系西北地区经销商平均销售规模较小，故未纳入访谈范围所致。另外，海外客户接受访谈的意愿较低，且由于疫情影响，故访谈比

例较低。

③访谈终端医院

通过视频以及实地走访的方式，访谈核查范围内经销商下游主要医院。访谈重点关注经销商与终端医院合作关系的真实性，浩欧博产品在医院的使用情况等。对于 2019 年销售金额在经销模式下排前 20 的经销商，原则上选取其终端销售最大的 2 家医院进行访谈，终端客户特别分散的，视情况增加 1 至 2 家医院。对于销售金额较小的经销商，选取其终端销售最大的 1 家医院进行访谈。如医院不接受访谈或受疫情影响无法访谈的，则按照销售金额降序选择其他医院进行访谈。

截至本问询函回复出具日，通过视频或现场走访的形式，终端医院访谈共计 101 家，访谈的终端医院收入占核查范围经销商收入比例情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
访谈终端医院占核查范围经销商收入比例	41.56%	46.58%	40.36%	40.09%

注：上表中终端医院收入计算依据经销商向医院销售的产品数量乘以发行人对经销商相应产品销售价格测算。

考虑到部分销售金额较大的经销商下游终端客户从数量上较为分散，申报会计师对于终端医院的访谈已覆盖核查范围内经销商较高比例收入，能够反映经销商与医院销售关系的真实性。

④取得核查范围内经销商销售发票以及销售记录

申报会计师取得了经销商提供的其向主要客户所开具的发票及盖章确认的报告期各期的销售记录。申报会计师将发票列明的销售数量与经销商的销售记录进行核对，对发行人经销收入的真实性进行验证。

截至本问询函回复出具日，申报会计师取得发票数量情况如下：

单位：万盒

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
①取得的发票数量	5.18	17.89	15.14	11.06	49.27
②经销商向所提供发票对应下游客户的销售数量	5.50	19.19	15.18	12.04	51.91
占比（①/②）	94.12%	93.23%	99.74%	91.86%	94.91%
③核查范围内经销商对外销售总量	6.55	23.47	18.31	15.05	63.38
占比（①/③）	78.97%	76.22%	82.69%	73.49%	77.73%

从上表可以看出，整体而言，报告期各期取得的发票数量占核查范围内经销商对外销售数量的比例较高，可有效验证经销商终端销售的真实性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，已通过内部核查及外部核查等多种核查方式，确认发行人经销商销售收入真实、准确、完整。

(二) 对未知最终销售去向经销收入的核查情况

1、核查程序

未知最终销售去向经销商主要存在以下两种情况：（1）在测算统计发行人销售终端分布时（具体测算逻辑参见本问询函回复“5.关于过敏检测产品”之“二、发行人补充说明”之“（四）食博克系列产品目前主要检测人群、主要竞争对手、市场占有率，食博克系列产品销售的地区、医疗机构类型分布与发行人整体销售的地区、医疗机构类型分布差异情况及原因”之“3、食博克系列产品销售的地区、医疗机构类型分布与发行人整体销售的地区、医疗机构类型分布差异情况及原因”），部分一级经销商因数量众多、销售金额较小，未对其销售终端情况进行穿透统计。（2）根据已取得的重点核查一级经销商提供的对外销售记录，其部分产品销售给其下游的二级经销商，该部分二级经销商数量较多、收入金额分散，且考虑到该部分二级经销商并非发行人直接客户，故发行人在进行终端分布测算时未再继续对该部分销售进行穿透统计。

对于以上两种情况，申报会计师对对应收入进行了如下核查程序：

（1）函证，一级经销商系发行人的直接客户，申报会计师对上述经销商中销售金额较大的部分进行了函证，未函证经销商年平均销售收入在 2 万元左右，金额较小。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
①一级经销商销售收入	142.96	459.10	788.04	923.82
②发函试剂销售金额	95.49	279.66	367.89	573.33
③回函金额	82.79	264.45	318.40	500.75
②/①发函比例	66.80%	60.92%	46.68%	62.06%
③/②回函比例	86.69%	94.56%	86.55%	87.34%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
③/①回函占一级经销商销售收入比例	57.91%	57.60%	40.40%	54.20%

（2）对于一级经销商，申报会计师根据金额等重要性水平，抽查发行人与其销售执行情况，重点查阅销售合同或订单、销售出库单、第三方物流信息、收款单据等原始资料和凭证；

（3）对于二级经销商（发行人间接客户），申报会计师重点关注并核查了发行人对该部分二级经销商所对应一级经销商的销售真实性情况（参见本题 8.1 的回复），并就一级经销商对该部分二级经销商的最终销售情况（发票开具情况）进行了核查。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，通过执行对一级经销商的穿行测试、对一级经销商进行函证以及获取部分一级经销商对二级经销商开具的发票等方式进行核查，该部分对应的经销收入真实、准确、完整。

8.2 招股说明书披露，报告期内，发行人对前员工经销商的销售金额合计分别为 3,721.23 万元、4,736.29 万元以及 5,579.37 万元，占发行人当年营业收入的比重分别为 25.43%、23.51%以及 21.53%。发行人给予广州恒新系以及长沙菁禾系信用期，其他前员工经销商期末应收账款余额为零。

请发行人说明：（1）前员工经销商在仪器租赁、直投与普通经销商的政策是否存在差异，是否存在通过仪器进行利益输送的情形；（2）前员工经销商销售的季节性分布情况，与公司整体季节性分布是否存在差异，前员工经销商在报告期各期末的库存水平及存货周转率。

请保荐机构、申报会计师核查并就发行人与前员工经销商销售价格的公允性、发行人是否存在放宽信用期、向经销商压货等情形、终端销售实现情况说明核查程序、核查比例及核查结论。

请保荐机构、申报会计师结合控股股东、实际控制人及其关联方，公司财务人员、销售人员的银行流水核查情况说明前员工经销商的回款资金来源。

回复：

一、发行人补充说明

（一）前员工经销商在仪器租赁、直投与普通经销商的政策是否存在差异，是否存在通过仪器进行利益输送的情形

直投和租赁均是发行人仪器投放的重要方式，发行人依据仪器资产的情况（单价高低）、对应客户的情况并结合商业谈判采取直投或出租的方式。通常而言，从客户来看，对于金域医学等第三方检验机构，发行人按照行业惯例通常以直投的方式向其提供仪器。对于经销商客户，发行人则更多的结合与其谈判情况采取不同的仪器提供方式：单价较高的仪器（如全自动酶免仪或化学发光仪）发行人倾向于以租赁或销售的方式对外提供，对于单价较低的仪器（如蛋白印记仪等），目前则会优先考虑以销售的方式对外提供。

报告期内仪器出租具体情况列示如下：

仪器类型	出租年限	报告期内租金标准（含税）	租赁期结束后仪器归属
全自动化学发光仪-雷杜 1260	1 年	3.23 万元/年为主	归公司所有
全自动化学发光仪-科斯迈 6500	1 年	5 万/年—6 万元/年	归公司所有
全自动酶免仪	1 年	0.8 万元/年—2.63 万元/年	归公司所有

公司报告期内出租仪器为全自动酶免仪和化学发光测定仪。公司综合考虑仪器型号以及仪器折旧成本，对于同一细分型号的仪器指定统一合同约定的租赁期间通常为 1 年，仪器租赁期结束后的归属权归公司所有。

公司与前员工经销商签署的仪器租赁以及仪器直投协议中，在租赁期限、租金标准、租赁仪器归属及其他核心条款方面均执行公司统一的政策。公司与前员工经销商之间不存在通过仪器进行利益输送的情形。

（二）前员工经销商销售的季节性分布情况，与公司整体季节性分布是否存在差异，前员工经销商在报告期各期末的库存水平及存货周转率。

1、前员工经销商销售的季节性分布情况

前员工经销商与公司整体收入季度性分布比例情况如下表：

年度	季度	类别	
		前员工经销商	全体经销商
2020 年 1-6 月	1 季度	27.58%	26.22%
	2 季度	72.42%	73.78%

年度	季度	类别	
2019 年	1 季度	20.41%	20.30%
	2 季度	29.87%	28.09%
	3 季度	27.06%	26.98%
	4 季度	22.66%	24.63%
2018 年	1 季度	19.15%	18.91%
	2 季度	27.01%	26.11%
	3 季度	28.95%	27.43%
	4 季度	24.88%	27.55%
2017 年	1 季度	19.65%	18.06%
	2 季度	27.67%	26.40%
	3 季度	27.04%	28.30%
	4 季度	25.64%	27.24%

从上表可以看出，公司对前员工经销商销售收入季度性分布情况与公司经销模式下销售收入季度性分布情况无明显差异。公司不存在向前员工经销商突击销售的情况。

2、前员工经销商报告期各期末的库存水平及存货周转率

申报会计师取得了前员工经销商盖章确认的报告期各期的进销情况以及各期末的库存数据（2017 年末及 2018 年末库存数据系经销商根据 2019 年期末库存以及报告期内的收发情况推算得出。部分经销商信息化程度有限，报告期内未能完整保留各期浩欧博产品入库的详细数据，但认可将发行人的销售数据作为其产品入库记录，因此，存在部分经销商入库记录为浩欧博销售数据的情况）。

前员工经销商报告期各期末的库存情况如下：

单位：万元、月

年度	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
期初期末平均库存合计	742.99	849.33	722.91	453.54
核查范围前员工经销商对外销售金额合计	1,582.24	5,470.72	4,158.04	3,333.49
库存周转月数	2.82	1.86	2.09	1.63

注 1：核查范围内经销商对外销售金额等于经销商出库数量乘以浩欧博对其销售相应产品的平均单价

注 2：库存周转月数=（期初期末平均库存金额/核查范围经销商对外销售金额合计）* 12 或 6 个月

注 3：前员工经销商范围较前次申报第四轮反馈时增加天津旭海系客户

从上表可以看出,前员工经销商报告期各期库存周转月数分别为 1.63 个月、2.09 个月、1.86 个月以及 **2.82 个月**,与前次申报第四轮反馈未考虑期初库存的情况下的库存推算情况差异较小。且因春节前后快递物流不便的影响,经销商经常在春节前一段时间适当加大采购量,以保持合理库存。**2020 年上半年受新冠疫情影响,经销商库存周转速度略有放慢**。整体来看,前员工经销商库存周转月数处理合理区间,并未出现异常压货的情况。

二、申报会计师核查情况

(一) 发行人与前员工经销商销售价格公允性情况的核查

1、核查程序及核查比例

通过查阅发行人销售明细以及成本明细,发行人对全体前员工经销商销售毛利率与发行人对普通经销商销售毛利率对比如下:

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
过敏试剂:				
发行人对前员工经销商销售毛利率	76.86%	79.06%	78.50%	77.08%
发行人对普通经销商销售毛利率	77.56%	79.74%	79.84%	77.89%
自免试剂:				
发行人对前员工经销商销售毛利率	53.48%	55.19%	53.18%	50.11%
发行人对普通经销商销售毛利率	52.20%	54.74%	55.06%	55.99%

2、核查结论

经核查,申报会计师认为,发行人对前员工经销商销售毛利率较为平稳,与发行人对普通经销商销售毛利率相比无明显差异,发行人与前员工经销商交易公允。

(二) 发行人对前员工经销商的信用政策及执行情况

1、核查程序与核查比例

经核查发行人与前员工经销商签署的经销协议以及应收账款明细,报告期内,除广州恒新系以及长沙菁禾以外,发行人对其他前员工经销商未提供信用期。

报告期内,广州恒新系以及长沙菁禾系公司信用政策变化情况如下:

经销商名称	信用政策变动情况
广州恒新系	2017 年起可将本季度部分货款(不超过总额 50%)延迟至下季度支付; 2018 年起正常账期为 1 个月, 可将本季度部分货款(不超过总额 50%)延迟至下季度支付; 2019 年变更为两个月账期
长沙菁禾系	2017 年为先款后货; 2018 年起授予 2 个月账期、授信额度 50 万(补充协议); 2019 年信用政策较 2018 年末发生变化
天津旭海安医疗器械销售有限公司	疫情期间, 授予 60 天临时账期
济南康美达生物科技有限公司	疫情期间, 授予 60 天临时账期
沈阳美康迪科技有限公司	疫情期间, 授予 60 天临时账期

发行人对前员工经销商的信用政策与其他经销商一致, 严格执行公司信用政策。发行人给予广州恒新系以及长沙菁禾系信用期的原因为对其销售规模较大, 在历史的合作过程中, 该经销商信誉情况良好, 符合公司信用政策的规定。**天津旭海安、济南康美达以及沈阳美康迪**因新冠疫情导致其销售回款困难, 向公司申请特批账期, 符合公司信用政策的规定。不存在对此类经销商信用政策显著比其他经销商宽松的情况。

2、核查结论

经核查, 申报会计师认为: 发行人对前员工经销商的信用政策与其他经销商一致, 严格执行公司信用政策。除广州恒新系及长沙市菁禾系、**天津旭海安、济南康美达、沈阳美康迪**外, 发行人未给予其他前员工经销商信用期。广州恒新系与长沙市菁禾系、**天津旭海安、济南康美达、沈阳美康迪**信誉情况良好, 符合公司信用政策的规定。不存在对此类经销商信用政策显著比其他经销商宽松的情况。

(三) 发行人不存在向前员工经销商压货等情形

1、核查程序及核查比例

(1) 库存分析性复核

根据本题“一、发行人补充说明”之“2、前员工经销商报告期各期末的库存水平及存货周转率”的测算, 前员工经销商期末整体库存处于合理水平。发行人不存在向前员工经销商压货的情况。

(2) 查看经销商仓库

除**天津燊鹤**科技有限公司因 2019 年停止与公司合作导致未能查看仓库外, 申报会计师通过实地查看或视频实时连线的方式, 查看了前员工经销商仓库运转

情况及仓库内发行人产品数量，确认前员工经销商不存在大量库存积压的情况。

(3) 应收账款周转率的分析对比

发行人对经销商的信用政策有严格的内控制度，大多数为先付款、后发货。发行人对前员工经销商的信用政策与其他经销商一致，严格执行公司信用政策。报告期内，除广州恒新系以及长沙菁禾、天津旭海安、济南康美达、沈阳美康迪以外，发行人对其他前员工经销商未提供信用期。

可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
热景生物	2.47	6.09	8.17	9.75
安图生物	1.72	5.15	6.35	6.76
硕世生物	7.71	10.06	15.27	18.97
明德生物	5.50	5.65	7.34	13.11
透景生命	1.26	4.66	4.76	6.16
亚辉龙	未披露	4.95	4.93	4.27
可比平均值	3.73	6.32	8.38	10.95
浩欧博	3.64	11.83	11.68	16.13
前员工经销商	5.17	14.13	14.79	27.69

注：2020 年 1-6 月应收账款周转率未做年化处理。

报告期内，发行人应收账款周转率高于同行业上市公司均值，且发行人对前员工经销商的应收账款周转率也高于发行人整体的应收账款周转情况。发行人并未通过放宽信用政策，向前员工经销商压货来扩大销售规模。

综上所述，通过查看前员工经销商库存、对前员工经销商期末库存进行分析性复核以及对前员工经销商应收账款周转率进行分析的方式，可以确认发行人不存在向前员工经销商压货的情形。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人前员工经销商期末库存水平合理。发行人不存在向前员工经销商压货的情况。

(四) 前员工经销商终端销售实现情况的核查

1、核查程序及核查比例

(1) 前员工经销商访谈

除天津燊鹤科技有限公司(报告期内销售金额不超过 9 万元,销售金额较小)

于 2019 年停止与发行人的合作外，申报会计师通过视频以及实地走访的方式，访谈其余前员工经销商。访谈重点关注经销商与浩欧博间的合作情况以及产品对外销售情况等。

(2) 终端医院访谈

通过视频以及实地走访的方式，访谈前员工经销商下游主要医院。对于 2019 年销售金额在经销模式下排前 20 的前员工经销商，原则上选取其终端销售最大的 2 家医院进行访谈，对于终端医院比较分散的，适当增加 1 至 2 家医院。销售金额较小的前员工经销商，选取其终端销售最大的 1 家医院进行访谈。如医院不接受访谈或受疫情影响无法访谈的，则按照销售金额降序选择其他医院进行访谈。

截至本问询函回复出具日，前员工经销商终端医院访谈共计 29 家，访谈的终端医院收入占前员工经销商收入比例情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
访谈终端医院占前员工经销商收入比例	38.05%	42.22%	35.40%	36.76%

注：上表中终端医院收入计算依据经销商向医院销售的产品数量乘以发行人对经销商相应产品销售价格测算。

考虑到广州恒新系、四川博康系等销售金额较大的经销商下游终端客户从数量上较为分散，申报会计师对于终端医院的访谈已覆盖前员工经销商较高比例收入，能够从一定程度上反映前员工经销商与医院销售关系的真实性。

(3) 获取前员工经销商销售记录及发票

申报会计师取得了前员工经销商提供的其向主要客户所开具的发票及盖章确认的报告期各期的销售记录。申报会计师将发票列明的销售数量与经销商的销售记录、发行人对该经销商的销售记录进行比对，对前员工经销商终端销售的真实性进行验证。

截至本问询函回复出具日，申报会计师取得前员工经销商发票数量情况如下：

单位：万盒

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
①取得的发票数量	1.96	6.54	5.64	3.80	17.94
②经销商向所提供发票对应下游客户的销售数量	2.02	6.68	5.88	4.29	18.87

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
占比（①/②）	96.93%	97.90%	95.92%	88.58%	95.06%
③前员工经销商对外销售总量	2.47	8.10	6.80	5.38	22.75
占比（①/③）	79.21%	80.74%	82.94%	70.63%	78.84%

注：前员工经销商范围较前次申报第四轮反馈时增加天津旭海系客户，故发票数量相应调整

从上表可以看出，整体而言，报告期各期间取得的发票数量占前员工经销商对外销售数量的比例较高，可有效验证前员工经销商终端销售的真实性。

（4）前员工经销商期末库存查看以及分析性复核

根据本题“一、发行人补充说明”之“2、前员工经销商报告期各期末的库存水平及存货周转率”的分析性复核，前员工经销商期末整体库存处于合理水平。发行人不存在向前员工经销商压货的情况。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，通过对前员工经销商进行访谈、走访终端医院、核查对外开具的发票、查看前员工经销商仓库以及对期末库存分析性复核的方式，报告期内前员工经销商在保持合理库存的情况下实现了最终销售。

三、请保荐机构、申报会计师结合控股股东、实际控制人及其关联方，公司财务人员、销售人员的银行流水核查情况说明前员工经销商的回款资金来源

申报会计师获取了报告期内发行人控股股东、实际控制人及其主要关联方（苏州外润）、发行人所有财务人员、发行人销售大区总监级别及以上关键销售人员的银行流水，核查是否与前员工经销商存在资金业务往来。另外，申报会计师也通过经销商访谈的形式，确认了前员工经销商与上述主体间不存在资金往来。

经核查，发行人控股股东、实际控制人及其关联方，发行人所有财务人员，销售大区总监级别以上关键销售人员在报告期内与前员工经销商不存在资金往来的情形，前员工经销商回款资金均系其自有资金（包括股东投入、经营积累等），不存在上述主体向前员工经销商支付资金并回流至发行人的情况。

9.关于金域医学

9.1 招股说明书披露,报告期内,发行人对金域医学的销售金额分别为 211.59 万元、1,900.86 万元和 2,831.40 万元。2018 年 9 月,金域医学实际控制人控制的金闾投资和鑫墁利投资分别向发行人增资 4,597.21 万元和 500 万元,投后估值 10.5 亿元左右,截至招股说明书签署日,其持有发行人 4.85%股权。

请发行人说明:(1)增资协议是否存在附带采购义务或其他利益安排的情形;(2)发行人控股股东、实际控制人是否存在替金域医学实际控制人、董监高代持发行人股份的情形,是否存在其他规避发行监管的情形;(3)公司对金域医学应收账款的期后回款情况,是否存在超过信用期末回款情形。

请保荐机构、发行人律师核查并就问题(1)、(2)发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师说明针对金域集团销售收入所履行的核查程序、核查比例及核查结论。

回复:

一、发行人补充说明

(一) 增资协议是否存在附带采购义务或其他利益安排的情形

金闾投资、鑫墁利投资与海瑞祥天、苏州外润、JOHN LI 于 2018 年 7 月 20 日共同签署了《投资协议》(以下简称“增资协议”),增资协议中未附带金域医学的采购义务或其他利益安排的情形。

金闾投资、鑫墁利投资以及金域医学的相关人员均确认,金闾投资、鑫墁利投资对发行人的投资交易安排中不存在附带金域医学的采购义务或其他利益安排的情形。

(二) 发行人控股股东、实际控制人是否存在替金域医学实际控制人、董监高代持发行人股份的情形,是否存在其他规避发行监管的情形

发行人控股股东、实际控制人以及金域医学相关人员已出具确认函,确认不存在发行人控股股东、实际控制人替金域医学实际控制人、董事、监事及高级管理人员代持发行人股份的情形,亦不存在其他规避发行监管的情形。

(三) 公司对金域医学应收账款的期后回款情况,是否存在超过信用期末回款情形

发行人对金域医学的信用期为 4 个月，根据金域医学出具的说明，金域医学的采购付款是月结制，每个月会有固定时间安排集中付款。4 个月（120 天）的账期，则付款周期一般是开票后的 120 天至 150 天之间。即若开票日期+120 天在当月集中付款日之前，则当月进行付款，若开票日期+120 天在当月集中付款日之后，则次月进行付款。

报告期各期末，金域医学应收账款的期后回款情况如下：

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
应收账款金额	983.16	793.13	809.26	215.97
期后回款金额 (截至2020年8月31日)	422.42	793.13	809.26	215.97

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人对金域医学应收账款余额为 983.16 万元，截至 2020 年 8 月 31 日，发行人对 2020 年 6 月 30 日末金域医学客户的应收账款已经收回 422.42 万元，截至本回复出具日，发行人对金域医学在信用期内的应收账款已经全部收回。。

二、申报会计师核查情况

（一）核查过程

（1）对报告期内与发行人有业务往来的金域医学总部及其各业务主体进行函证，就 2017 年至 2020 年 1-6 月发行人对金域医学及其各主要业务合作主体的销售金额、往来余额进行了书面函证，金域医学及其各主要业务合作主体回函进行了确认，取得相关回函。

申报会计师函证具体比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
函证金额	1,010.33	2,806.33	1,892.49	199.56
回函金额	931.85	2,749.43	1,877.03	199.56
对金域医学收入金额	1,026.45	2,831.40	1,900.86	211.59
发函金额占营业收入比例	98.43%	99.11%	99.56%	94.31%
回函金额占发函金额比例	92.23%	97.97%	99.18%	100.00%
回函金额占营业收入	90.78%	97.10%	98.75%	94.31%

比例				
----	--	--	--	--

（2）在两次申报过程中，对金域医学总部（广州金域）、销售金额较大的业务主体（南京金域、郑州金域、成都金域、济南金域、长沙金域、杭州金域、昆明金域、重庆金域、合肥金域）进行现场走访或视频访谈，对应主体销售金额占发行人对金域医学 2018 年销售收入的 81.19%、2019 年销售收入的 79.05%、**2020 年 1-6 月销售收入的 84.85%**，就发行人与上述主体的业务合作情况与金域相关负责人进行访谈，取得相关访谈问卷；

（3）核查发行人直投仪器在金域医学的使用情况，对直投在金域医学的仪器进行函证（报告期内，申报会计师函证的对金域医学直投仪器净值占各年末已向其直投仪器净值的 75.05%、75.79%、83.72%**和 79.57%**）及盘点（申报会计师现场或视频盘点的对金域医学直投仪器数量共计 110 台，占截至 2019 年 12 月 31 日**以及 2020 年 6 月 30 日**对金域医学直投仪器净值的 84.87%、**73.92%**），取得发行人仪器管理相关制度以及部分发行人直投仪器在金域医学的装机验收单、日常维护记录，核查发行人对金域医学仪器的投放情况；

（4）复核金域医学向发行人采购的合理性，取得包括金域医学招股说明书、定期报告、金域医学行业研究报告、金域医学出具的合作情况的说明、金域医学相关负责人访谈提纲等底稿，分析发行人与金域医学合作的合理性、稳定性、可持续性；

（5）取得发行人与金域医学及其各业务主体签订的合作协议、抽取与金域医学的销售订单、发货单、发票、第三方物流信息、银行回单等资料，验证发行人与金域医学业务往来的真实性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人向金域医学的销售真实，不存在其他利益安排。

9.2 2018 年、2019 年，发行人向金域医学销售的自免产品收入占比分别为 61.21%、56.36%，高于自免产品整体收入占比。

请发行人说明：自免产品在金域医学销售中占比较高的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

公司自免产品在金域医学销售中占比较高的原因具体如下：

首先，金域医学收入结构中自免高于过敏，自免试剂采购金额高于过敏试剂采购金额。

目前阶段自免检测整体市场容量高于过敏检测。根据金域医学出具的说明，从金域医学自身收入来看，2019 年金域医学自免项目检测收入 21,636.35 万元，过敏项目检测收入 5,052.80 万元，自免项目收入远高于过敏项目检测收入，相应的金域医学自免试剂采购金额也远高于过敏试剂采购金额，2019 年金域医学自免试剂采购金额 7,154.09 万元，过敏试剂采购金额 3,366.9 万元。故金域医学向发行人采购的自免试剂金额高于过敏试剂金额，具有合理性。

从具体的采购比例来看，2019 年，发行人的过敏产品占金域医学过敏产品总采购的 36.70%，而发行人的自免产品仅占金域医学自免产品总采购的 22.30%。金域医学向发行人采购自免试剂金额较大主要是因为其自身自免试剂需求大所导致。

其次，德国欧蒙股权及业务发生变化，从事竞争业务，金域医学减少对其采购金额。

2017 年，珀金埃尔默收购德国欧蒙，德国欧蒙大股东发生变化，大股东变化及相应的人员变动导致德国欧蒙服务水平有所下降，金域医学客户满意度降低，同时，德国欧蒙近年来成立第三方检验中心，从事与金域医学相同的业务，两者产生竞争关系，上述两项因素导致金域医学 2018 年、2019 年大幅减少对德国欧蒙的采购量，相应的加大了对发行人以及其他供应商的采购金额，导致金域医学对发行人自免产品采购金额较高。

除以上两方面外，2019 年度，发行人自免产品收入增长 44.35%，其中对金域医学的销售收入增长 37.14%，对其他客户的销售收入增长 46.77%。自免产品领域，对其他客户销售收入增长高于对金域医学的销售收入增长。发行人自免产品的销售范围不断扩大，销售规模也不断增长。

自免产品在金域医学销售中占比高具有合理性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

- 1、对金域医学相关负责人进行访谈，取得金域医学就相关事项出具的说明；
- 2、函证发行人向金域医学的销售收入、查验合作协议对合作范围和具体销售产品的约定、对发行人向金域医学的销售执行细节测试等，判断发行人向金域医学销售自免产品的真实性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人向金域医学销售自免产品具有真实性，自免产品在对金域医学销售中占比较高具有真实的商业背景、具有合理性。

10.关于检测仪器

10.2 招股说明书披露，发行人仪器投放方式分为销售、租赁和直投三种模式。从客户类型来看，对于金域医学等第三方检验机构，通常以直投的方式；对于经销商客户，单价较高的仪器（如全自动酶免仪或化学发光仪）倾向于租赁或销售，单价较低的仪器（如蛋白印迹仪等）优先考虑销售。报告期末，公司化学发光仪直投数量较多、租赁数量较少，全自动酶免仪租赁数量较多、直投数量较少。

请发行人说明：（1）不同客户投放检测仪器采用销售、租赁和直投等模式的具体标准；（2）报告期内，化学发光仪、全自动酶免仪直投和租赁数量均逐年上升的原因，所投放仪器的客户结构与公司现行仪器投放政策是否一致；（3）报告期末，化学发光仪、全自动酶免仪在投放方式上存在结构性差异的原因，与对应试剂的客户结构、市场策略等的关联性；（4）仪器租赁费用的支付方是经销商还是终端客户，报告期内，仪器租赁收入经济实质和会计处理，仪器租赁收入与投放仪器规模的匹配情况；（5）对金域医学进行直投的仪器类型，进行直投的原因及合理性，发行人对其他第三方检测机构的仪器投放方式，是否与金域医学存在差异

请申报会计师核查并就仪器租赁收入的会计处理是否符合《企业会计准则》发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）不同客户投放检测仪器采用销售、租赁和直投等模式的具体标准

公司未制定仪器明确的投放标准和政策，主要原因是客户、经销商情况较为复杂，针对不同产品、在不同区域、面临不同的终端客户，策略可能有所不同，因此仪器最终投放方式均为商业谈判的结果，但公司对仪器投放形式会参考几个基本因素：

1、投放检测仪器的成本从低到高的顺序依次为销售、租赁、直投，因此，对于有采购意愿或采购需求的客户，公司优先采用销售模式；有租赁预算的，公司优先采用租赁模式。如果终端医院有仪器采购要求，经销商也一般采取购买的方式采购仪器。

2、从仪器类型来看，对于单价较高的仪器（如全自动酶免仪或化学发光仪）公司倾向于销售或租赁形式；对于单价较低的仪器（如自动蛋白印迹仪等），在报告期早期，公司存在直投模式，近年来以销售形式为主。对于高通量化学发光仪，由于单价较高，公司主要以租赁模式投放于对检测通量要求较高的终端；对于低通量的化学发光仪，为鼓励经销商的市场拓展，公司采取差异化投放策略，主要以直投模式投放。

3、从客户类型来看，根据行业惯例，公司对金域医学等第三方检测机构以直投方式为主，对于采购量较大的终端客户或者有潜力的重点终端医院，公司允许采用直投方式。

（二）化学发光仪、全自动酶免仪直投和租赁数量均逐年上升的原因，所投放仪器的客户结构与公司现行仪器投放政策是否一致

化学发光仪主要用于自免化学发光产品的检测，全自动酶免仪主要用于过敏酶联免疫捕获法产品和食物特异性 IgG 检测。报告期内，公司直投和租赁的化学发光仪、全自动酶免仪数量均逐年上升，主要原因是自免化学发光产品及过敏酶联免疫捕获法产品为发行人报告期内重点推广的产品。公司将化学发光技术应用于自身抗体检测，产品技术达到行业先进水平，是自免抗体检测未来的发展方向，为抢占市场先机，与公司试剂产品销售联动，公司加大了投放力度。过敏酶联免疫捕获法产品系国内企业自主研发的首个可实现多种特异性 IgE 定量检测的产

品,打破了进口产品在该领域的垄断地位,为抢占市场份额,加速产品市场推广,公司加大了全自动酶免仪的投放力度。

报告期内各期末，公司直投和租赁仪器的终端客户结构情况如下：

单位：台

客户类型	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	直投	租赁	直投	租赁	直投	租赁	直投	租赁
全自动酶免仪：								
第三方检测机构	22	2	21	1	11	1	1	0
三级医院	15	120	15	107	14	68	12	46
二级医院	2	18	2	17	5	10	3	5
其他	6	16	4	15	3	4	4	4
合计	45	156	42	140	33	83	20	55
化学发光仪：								
第三方检测机构	39	1	27	2	18	2	5	0
三级医院	47	71	52	60	31	50	4	35
二级医院	9	4	6	3	3	6	2	2
其他	22	3	21	2	16	2	7	4
合计	117	79	106	67	68	60	18	41

注：其他主要指一级医院、专科医院等

从客户结构来看，全自动酶免仪和化学发光仪主要投放对象为第三方检测机构和三级医院。对于第三方检测机构，公司全自动酶免仪和化学发光仪均以直投方式为主，对少量规模较小的第三方检验机构采取租赁模式，符合行业惯例。

对于全自动酶免仪公司以租赁模式为主，租赁客户主要为三级医院。鉴于全自动酶免仪检测产品过敏酶联免疫捕获法产品处于推广阶段，因此公司对一些潜在大客户也采取直投模式。对于化学发光仪，三级医院租赁模式投放量高于直投模式，对于二级及以下医院、专科医院，化学发光仪直投模式投放量高于租赁模式（具体原因参见本题“三、化学发光仪、全自动酶免仪在投放方式上存在结构性差异的原因，与对应试剂的客户结构、市场策略等的关联性”）。

综上，公司投放仪器的客户结构总体上与公司现行仪器投放策略是一致的。

（三）化学发光仪、全自动酶免仪在投放方式上存在结构性差异的原因，与对应试剂的客户结构、市场策略等的关联性

从总体来看，化学发光仪直投模式投放量多于租赁，全自动酶免仪租赁模式

投放量多于直投，出现这种结构性差异的主要原因是化学发光仪存在机型升级的情况。

随着公司化学发光产品向大型终端医院的推广以及市场认可度的不断提高，医院对化学发光仪器的检测速度提出了更高要求，而深圳雷杜化学发光 1260 型仪器检测通量偏低。为此，公司与重庆科斯迈合作开发了 6500 型机型，以适应大型医院对高通量的检测需求。公司对科斯迈 6500 型仪器以及雷杜 1260 型仪器采取差异化的投放策略，科斯迈 6500 型仪器通量高、均价高，公司以租赁模式投放为主，与全自动酶免仪在投放方式上不存在结构性差异。雷杜 1260 型仪器虽然通量较低，但其采购成本也低，同时其可以较好的满足对检测通量要求不高的终端医院的使用需求，为鼓励经销商的市场拓展，公司对 1260 型仪器目前主要采取直投为主的投放策略。

（四）仪器租赁费用的支付方是经销商还是终端客户，报告期内，仪器租赁收入经济实质和会计处理，仪器租赁收入与投放仪器规模的匹配情况

1、仪器租赁费用的支付方

根据仪器租赁合同，经销商与公司签订租赁协议并支付租赁费用。

2、仪器租赁收入经济实质及会计处理

（1）仪器租赁收入的经济实质

公司的仪器租赁均为经营租赁，主要考虑因素包括：①租赁期间仪器的所有权归公司所有，在租赁期内仪器部分或全部灭失，经销商承担赔偿责任；②仪器租赁合同有效期一般为 1 年，经与经销商协商一致，可延长租赁期限；③签订合同后公司全额收取租赁费，租赁费金额系合同约定的租赁期间的租金；④仪器租赁合同约定合同所涉及的仪器安装的终端医院，未经公司允许，租赁期间经销商不能将仪器移动他处，不得将仪器出售、转让、转借。仪器仅用于公司销售的检测试剂产品，不得将仪器用于其他客户产品的检测应用；⑤经销商租赁仪器期间有购买意愿时需与公司协商购买价款，无购买租赁资产选择权。

结合上述事项，公司仪器租赁收入的经济实质并不满足《企业会计准则第 21 号——租赁》中关于融资租赁的确认条件，所以公司仪器租赁收入的经济实质为经营租赁。

(2) 仪器租赁收入会计处理

签订合同收到客户租赁款

借：银行存款

贷：预收账款

开具增值税发票并根据合同天数分摊确认收入

借：预收账款

贷：其他业务收入-租赁

贷：应交税金

3、仪器租赁收入与投放仪器规模的匹配情况

公司租赁投放的仪器均为全自动酶免仪和化学发光仪，报告期内仪器租赁收入与投放规模匹配情况如下：

仪器	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
化学发光仪-1260 型	仪器租赁收入（万元）	9.96	49.89	102.14	68.52
	租赁仪器累计天数（天） ^注	1,274	6,243	12,427	8,640
	仪器租赁单日收入（元/天）	78.17	79.91	82.19	79.30
化学发光仪-6500 型	仪器租赁收入（万元）	156.11	232.28	63.54	-
	租赁仪器累计天数（天） ^注	11,647	17,517	4,604	-
	仪器租赁单日收入（元/天）	134.03	132.6	138.01	-
全自动酶免仪	仪器租赁收入（万元）	128.03	200.01	123.20	65.89
	租赁仪器累计天数（天） ^注	26,221	41,587	25,060	13,445
	仪器租赁单日收入（元/天）	48.83	48.10	49.16	49.01

注：鉴于公司租赁设备的周期一般为一年，很多仪器租赁期存在跨年的情况，采用租赁仪器数量计算单位仪器租赁收入不能真实反映租金水平，因此采用仪器累计租赁天数计算租赁设备与租赁收入的匹配关系

报告期内各年，公司仪器租赁单日收入整体波动不大，仪器租赁收入与投放仪器规模是匹配的。

(五) 对金域医学进行直投的仪器类型，进行直投的原因及合理性，发行人对其他第三方检测机构的仪器投放方式，是否与金域医学存在差异

截至 2020 年 6 月末，公司对金域医学分支机构总体直投的仪器情况如下：

投放仪器类型	投放仪器数量（台）
--------	-----------

投放仪器类型	投放仪器数量（台）
化学发光仪	17
全自动酶免仪	18
自动蛋白印迹仪	87
其他仪器	22

公司对金域医学等第三方检验机构采用直投的方式投放仪器符合行业惯例，鉴于第三方检验机构检测项目种类多、分支机构多，进入第三方检验机构供应商体系后试剂整体采购量较大，因此行业内对第三方检验机构普遍采用仪器直投方式。公司对其他第三方检测机构也采取直投的仪器投放方式，以及极少量的仪器租赁模式，与金域医学不存在差异。

二、请申报会计师核查并就仪器租赁收入的会计处理是否符合《企业会计准则》发表意见

（一）核查过程

1、通过对发行人研发部、生产部、市场部的访谈，了解捕获法产品、化学发光产品市场前景及仪器设备投放阶段

2、获取发行人《客户端仪器资产管理制度》并进行审查，通过对发行人仪器部、财务部的访谈，了解相关内部控制制度，并对业务流程的实际执行情况执行穿行测试。

3、获取发行人投放仪器设备清单（直投及租赁），与每年末投放仪器盘点表进行数量核对，并结合盘点清单，向经销商和终端客户进行独立函证确认。报告期内，函证的投放仪器金额占各年末已投放仪器金额的 93.00%、93.78%、93.15% 和 **89.02%**；回函金额占函证金额的 84.64%、86.82%、85.01%和 **87.31%**。

4、结合发行人租赁合同的具体情况，判断仪器租赁收入的经济实质，核查发行人仪器租赁属于经营租赁的依据。

5、获取仪器租赁收入台账及合同，检查合同条款包括但不限于租赁期限、租赁金额、租赁后续服务等是否完备、合规，是否按合同规定条款执行。

6、根据租赁收入台账，测算租赁收入金额是否正确。

7、对期末租赁收入执行函证程序，报告期内各期发函率分别为 84.35%、85.32%、85.32%和 **84.65%**，回函占发函比例分别为 69.88%、74.13%、77.81%、

95.20%。

8、抽查租赁收入的会计凭证，了解会计核算的准确性和合理性。

9、对比金域医学与其他第三方检测机构的仪器投放方式，核查是否存在差异。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人就不同客户间投放检测仪器采用销售、租赁和直投等模式的原因具备合理性；发行人化学发光仪、全自动酶免仪直投和租赁数量均逐年上升的原因具备合理性，所投放仪器的客户结构与发行人现行仪器投放政策一致；发行人化学发光仪、全自动酶免仪在投放方式上存在结构性差异的原因具备合理性；发行人仪器租赁收入的经济实质为经营租赁，会计处理准确，仪器租赁收入与投放仪器规模的匹配；发行人对其他第三方检测机构的仪器投放方式与金域医学不存在差异。

10.3 招股说明书披露，报告期各期末，发行人投放仪器数量分别为 810 台、917 台、971 台；账面价值分别为 2,353.88 万元、3,880.09 万元、4,731.27 万元。

请发行人说明：（1）按终端客户医院等级标准分类，存量和报告期内新增租赁、直投仪器的分布情况；（2）投放仪器后续管理的内控措施，是否具有独立编码或定位系统能掌握投放仪器运行情况，期末固定资产盘点制度及执行情况；（3）投放仪器减值测试情况；（4）公司与客户终止合作后，投放仪器的存放地点及会计处理，投放仪器在报告期内由固定资产转入存货的具体原因、仪器数量及对应客户数量；（5）仪器转入固定资产的时点和标志，是否存在推迟将投放仪器转入固定资产的情形；（6）检测仪器是否能获取检测试剂的使用量，检测试剂使用量与销量的匹配情况

请保荐机构、申报会计师说明针对投放仪器所履行的核查方法、核查比例及核查结论。

回复

一、发行人补充说明

（一）按终端客户医院等级标准分类，存量和报告期内新增租赁、直投仪器的分布情况

按终端客户医院等级标准分类，报告初存量和各年新增租赁、直投全部仪器情况如下：

单位：台

终端分类	2016 年 12 月 31 日		2017 年新增		2018 年新增		2019 年新增		2020 年 1-6 月新增	
	直投	租赁	直投	租赁	直投	租赁	直投	租赁	直投	租赁
第三方检验机构	31	-	11	-	114	3	31	-	32	-
三级医院	447	25	-25	56	-4	37	-34	49	-50	24
二级医院	136	3	3	4	-10	9	-27	4	-5	2
其他	57	2	54	6	-40	-2	20	11	5	2
合计	671	30	43	66	60	47	-10	64	-18	28

注：本表根据报告期期初 2016 年 12 月 31 日租赁和直投仪器情况以及报告期内各期末减期初租赁和直投仪器数量测算，未考虑期中仪器投放状态的变动。

报告期内，随着第三方检验机构客户的开拓，公司对第三方检验机构的仪器直投逐年增长，2018 年直投数量较多，主要原因是公司全面开展了与金域医学各分支机构的合作，因此新增直投仪器较多。对于三级医院，鉴于前期直投的自动蛋白印迹仪、其他小仪器等较多，随着报告期内陆续完成折旧后处置，且报告期内不再直投新的自动蛋白印迹仪等小仪器，而化学发光仪和全自动酶免仪新增直投数量有限，因此直投仪器报告期内累计为净减少。对于全自动酶免仪和高通量化学发光仪，公司普遍采取租赁的模式，随着业务规模的扩大，公司三级医院新增租赁仪器数量快速增长。对于二级医院和一级医院，直投仪器变动原因与三级医院相似，租赁仪器数量整体较少。

（二）投放仪器后续管理的内控措施，是否具有独立编码或定位系统能掌握投放仪器运行情况，期末固定资产盘点制度及执行情况

1、投放仪器后续管理的内控措施

公司对于直投、租赁仪器的日常管理建立了相应的内控管理制度，对仪器的新增、仪器资产的异动、仪器资产的售后服务、仪器盘点、仪器处置等均作出了明确规定，具体管理方法及管理内容列示如下：

（1）仪器新增

企业销售大区根据月度仪器使用量预测，采购仪器设备并进行投放，具体购置流程如下：

①企业销售人员与经销商确立合作，审批同意后，将信息反馈至财务部、应

用服务部和采购部门；

②企业销售人员联系供应商，并安排供应商直接发货至终端使用客户；

③供应商发货后，以邮件形式通知企业采购部门已发货并告知相关仪器设备信息，包括但不限于设备型号、序列号等；

④终端使用单位收到设备后，企业安排工程师现场设备装机调试并对科室人员进行操作培训，完成后科室人员签字确认仪器验收；

⑤财务部门资产会计负责人根据业务部门所提供资料，包括仪器直投或租赁协议、直投或租赁申请邮件、仪器发货单、仪器装机验收单、仪器保修卡等进行备案审核，并进行账务处理。

（2）仪器资产异动

仪器资产异动是指当公司对外投放的仪器使用状态发生变化时（包括但不限于仪器终端客户的变化；仪器投放形式的变化；仪器存放位置的变化等），公司相应进行内部备案，具体流程如下：

大区内部异动：

①发生仪器变更大区的秘书填写提交《资产异动审批表》；

②由大区总监、总经理审批；

③审批通过后，大区秘书变更仪器信息并反馈至财务部门资产会计负责人备案审核。

跨大区异动：

①发生仪器变更大区的秘书填写提交《资产异动审批表》；

②由转出大区总监、接受大区总监、总经理审批；

③审批通过后，大区秘书变更仪器信息并反馈至财务部门资产会计负责人备案审核。

（3）仪器资产的售后服务

公司在仪器直投或租赁至客户后为其提供的一系列服务，包括产品介绍、送货、安装、调试、维修、操作培训、换机等，负责各大区的仪器工程师上门免费为医院安装、调试仪器，并向科室老师按需提供操作培训。对于保修期内或处于

保修期外缴纳维保费的仪器资产，由各大区的仪器工程师上门免费为出现故障的机器进行维修；针对保修期外的仪器，如产生故障，需由经销商或企业向供应商购买配件后进行更换。

仪器资产原则上不予更换仪器，除非仪器由于重大质量问题已无法使用并无法修复，则需提交《客户换机申请单》进行仪器更换。

（4）仪器盘点

对于对外投放（含直投及租赁）的设备，公司于每季度末展开盘点，以保证资产的存在性及其使用状态，每台仪器均设置了独立编码。公司科斯迈化学发光仪有定位系统，能够掌握仪器的具体位置，其他仪器成本相对较低，未设置定位系统。公司仪器盘点具体流程如下：

- ①公司每季度末前向各大区发出盘点通知。
- ②由各大区投放仪器负责人联系经销商至终端使用单位与其共同进行盘点，盘点结果由销售大区总监签字确认；若盘点过程中发现仪器灭失情况，则按责任比例在次月扣除责任人和相关销售负责人的岗位津贴和奖金。
- ③盘点结果（包括变动/新增仪器清单）提交至公司财务部门，财务部门资产会计负责人核对盘点结果并进行仪器管理信息更新。

（5）仪器处置

公司固定资产仪器处置类型分为仪器的报废和仪器的销售。

仪器报废：

当直投和租赁的仪器不再具备使用价值时，公司会进行报废处理，具体处置流程如下：

- ①销售大区秘书向公司仪器管理部门提出报废申请；
- ②由模块负责人、财务总监、总经理审批；
- ③财务部门资产会计负责人根据资产报废审批单进行备案和账务处理。

仪器销售：

当经销商有意将固定资产中直投和租赁的仪器买断时，公司与经销商签订《销售合同》并收取转让金额，转让后该仪器产权属于经销商。具体处置流程如

下

- ①各大区资产管理人告知大区秘书；
- ②秘书以邮件形式向应用服务部提出出售申请；
- ③由大区总监、财务总监、总经理审批；
- ④财务部门资产会计负责人根据资产出售审批表进行备案和账务处理。

2、固定资产盘点的执行情况

公司对于对外投放的设备，每季度末前发出盘点通知，由各大区投放仪器负责人联系经销商，至终端使用单位对投放仪器进行全部盘点，盘点核对信息包括但不限于仪器序列号、存放的医院及具体科室、资产的使用状态等。盘点结束后，销售大区总监对盘点结果签字确认，并将盘点表通过邮件形式发送至财务部门，财务部门资产会计负责人核对盘点结果并进行信息更新。

（三）投放仪器减值测试情况

报告期内，公司对租赁和直投的仪器分别采用不同的减值测试方法，具体情况如下：

1、租赁仪器减值测试

在仪器租赁的模式下，公司通过收取租金的方式覆盖仪器设备的成本费用，不存在明显减值迹象，相关明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
租赁业务收入	294.10	482.18	288.88	134.41
租赁业务成本	245.67	384.46	200.05	95.02
租赁业务毛利	48.43	97.72	88.83	39.39

2、直投仪器减值测试

在仪器直投的模式下，公司结合试剂销售数量及试剂销售金额的盈亏平衡点测算，未发现投放仪器存在明显减值迹象，具体测算过程如下：

仪器名称	2017 年度 直投仪器 折旧费用 (万元)	试剂毛 利率	盈亏平衡点 试剂销售金 额 (万元)	对应试剂产品	2017 年收入 (万元)
	①	②	③=①/②		

自动蛋白印迹仪及其他	251.42	72.83%	345.20	过敏 IgE 检测酶联免疫法、自免酶联免疫法	12,206.55
全自动酶免仪	36.62	75.26% ^注	48.66	过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法、食物特异性 IgG 检测	1,160.98
化学发光测定仪	5.59	77.71%	7.20	自免磁微粒化学发光法	413.47
仪器名称	2018 年度 直投仪器 折旧费用 (万元)	试剂毛 利率	盈亏平衡点 试剂销售金 额 (万元)	对应试剂产品	2018 年收入 (万元)
	①	②	③=①/②		
自动蛋白印迹仪及其他	252.83	74.50%	339.36	过敏 IgE 检测酶联免疫法、自免酶联免疫法	15,457.94
全自动酶免仪	47.64	80.95%	58.85	过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法、食物特异性 IgG 检测	2,291.93
化学发光测定仪	101.04	55.33%	182.61	自免磁微粒化学发光法	1,320.44
仪器名称	2019 年度 直投仪器 折旧费用 (万元)	试剂毛 利率	盈亏平衡点 试剂销售金 额 (万元)	对应试剂产品	2019 年收入 (万元)
	①	②	③=①/②		
自动蛋白印迹仪及其他	192.29	74.99%	256.42	过敏 IgE 检测酶联免疫法、自免酶联免疫法	17,083.25
全自动酶免仪	64.20	79.65%	80.61	过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法、食物特异性 IgG 检测	3,858.07
化学发光测定仪	252.71	52.52%	481.17	自免磁微粒化学发光法	2,758.48
仪器名称	2020 年 1-6 月 直投仪器 折旧费用 (万元)	试剂毛 利率	盈亏平衡点 试剂销售金 额 (万元)	对应试剂产品	2020 年 1-6 月 收入 (万元)
	①	②	③=①/②		
自动蛋白印迹仪及其他	71.45	71.11%	100.48	过敏 IgE 检测酶联免疫法、自免酶联免疫法	4,528.82
全自动酶免仪	136.77	76.32%	179.22	过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法、食物特异性 IgG 检测	1,176.51
化学发光测定仪	285.86	50.96%	560.95	自免磁微粒化学发光法	1,389.42

注：本处只采用过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法毛利率模拟计算，食物特异性 IgG 检测产品检测方法不唯一

报告期内各类试剂产品的销售金额均高于公司盈亏平衡点测算所得销售金额。

此外，公司建立了严格的仪器管理制度，仪器工程师定期对投放的仪器状态进行检查，包括但不限于：

（1）负责各大区的仪器工程师上门免费为医院安装、调试仪器，并确认使用情况。

（2）对于保修期内或处于保修期外缴纳维保费的仪器资产，由各大区的仪器工程师上门免费为出现故障的机器进行维修。

（3）公司每季度盘点一次，由各大区投放仪器负责人联系经销商至终端使用单位与其共同进行盘点并确认其使用状态，并由销售大区总监签字确认。

综上所述，公司投放仪器并未出现明显减值迹象，无减值风险。

（四）公司与客户终止合作后，投放仪器的存放地点及会计处理，投放仪器在报告期内由固定资产转入存货的具体原因、仪器数量及对应客户数量

公司在仪器投放到期前，提前征求经销商下一步合作意愿，如果终端客户终止试剂采购，公司将根据现行投放的经销商的其他客户需求，将仪器投放至其他终端，或咨询其他经销商客户投放需求，在这一过程中，仪器投放的管理目的未发生变更，因此公司仍将该仪器作为固定资产核算，仅对存放地点进行备案，不做会计处理。报告期内，公司会根据终端客户采购需求将终端客户购买已投放的仪器作为固定资产处置处理，不存在将投放仪器由固定资产转入存货的情况。

（五）仪器转入固定资产的时点和标志，是否存在推迟将投放仪器转入固定资产的情形

公司仪器转入固定资产的时点为仪器明确具体用途（经营自用或是对外投放）并办理出库的当月，将仪器由存货转入固定资产核算。公司仪器转入固定资产的标志为仪器发货单。

根据公司仪器管理制度，财务部资产会计根据仪器采购协议、采购订单、发票、采购收货单或入库单，在存货科目将采购仪器进行入库处理；同时审核业务部门提供资料，包括：仪器直投或租赁协议、直投或租赁申请、仪器自用申请、仪器发货单等，了解仪器具体用途、审批情况，审核通过后，财务部将仪器从存货科目出库，并将仪器同步转入固定资产核算。

考虑采购周期和批量采购价格优惠，公司仪器及配件存在少量备货，以备销

售或投放领用。公司不存在推迟将投放仪器转入固定资产的情况。

（六）检测仪器是否能获取检测试剂的使用量，检测试剂使用量与销量的匹配情况

鉴于公司现有试剂产品的检测仪器均为外购仪器，检测仪器是否能获取检测试剂的使用量及获取的使用量是否能与销量进行匹配分析与仪器自身性能直接相关，具体情况如下：

1、化学发光仪

公司重庆科斯迈化学发光仪、雷杜化学发光仪均为封闭式仪器，可以在仪器上读取检测数据，但是受下述因素影响，仪器读取的检测数据与公司的销量存在一定差异，具体情况如下：

（1）仪器读取的检测试剂量来源较多，且与公司销量之间存在时间差

在化学发光仪上读取的检测试剂量包括多种试剂来源，除经销商销售的试剂外，还包括设备安装调试阶段和试用阶段赠送的试剂。此外，考虑经销商库存和医院的库存，仪器读取的检测数据与公司销量数据存在核算口径差异和时间差。

（2）仪器投放地点变动导致仪器在前一投放地点的检测数据被删除

如果投放的仪器变更投放地点，为防止医疗数据泄露给第三方，公司将清空在仪器上原有检测数据后再投放给下一家终端。公司并未导出并保留这些数据。目前仪器上保留的数据仅为仪器在最后一个投放地点投放以来的检测数据。

（3）存在两种型号的化学发光仪并行或更换的情况

2018 年，公司引入重庆科斯迈高通量化学发光仪后，终端客户存在两种仪器同时使用或者陆续更换的情况，导致部分新换仪器的使用时间未能运行完整会计年度，同时，也增加了原有仪器投放地点变更的情况，使得变更投放地点的仪器运行数据被删除，大大增加了仪器检测数据与公司销售数据核对的难度。

公司可以从重庆科斯迈化学发光仪供应商取得后台检测数据，但雷杜化学发光仪供应商无法提供后台检测数据，取得后台检测数据可以在一定程度上排除上述因素（2）、（3）对检测数据的干扰。经比对，公司对销售给使用科斯迈化学发光仪客户的试剂销量与供应商提供的科斯迈化学发光仪检测数据可以匹配分析，偏差率在合理范围内。

2、全自动酶免仪

全自动酶免仪可以读取检测数据，但全自动酶免仪主要用于过敏酶联免疫捕获法产品和食物特异性 IgG 检测，过敏酶联免疫捕获法产品和食物特异性 IgG 产品存在医生未通过仪器使用手工操作或使用其他非浩欧博设备检测的情况。因此，读取的检测量与公司销量无法匹配。

3、自动蛋白印迹仪

自动蛋白印迹仪不具有检测数据读取功能。

二、请保荐机构、申报会计师说明针对投放仪器所履行的核查方法、核查比例及核查结论

（一）申报会计师核查过程

1、获取发行人《客户端仪器资产管理制度》并进行审查，通过对发行人仪器部、财务部的访谈，了解相关内部控制制度，并对业务流程的实际执行情况执行穿行测试。

2、获取发行人投放仪器设备清单（直投及租赁），与每年末投放仪器盘点表进行数量核对，并结合盘点清单，向经销商和终端客户进行独立函证确认。报告期内，函证的投放（直投/租赁）仪器金额占各年末已投放（直投/租赁）仪器金额的 93.00%、93.78%、93.15%和 **89.02%**；回函金额占函证金额的 84.64%、86.82%、85.01%和 **87.31%**。

3、抽取部分仪器工程师对仪器资产的日常维护记录的服务工作报告单，并验证其对相应终端医院及仪器的日常维护情况。

4、对直投及租赁的仪器进行现场和视频盘点，前往终端仪器使用方或现场连线终端仪器使用方，查看仪器编号、使用状态等信息。现场或视频盘点的投放（直投/租赁）仪器数量共计 **386** 台，占截至 **2020 年 6 月 30 日** 对外租赁或直投仪器净值的 **44%**。

5、对仪器的投放、处置进行抽样测试，各年核查笔数分别为 111 笔、160 笔、134 笔、**41 笔**，查阅仪器折旧测算表等文件，核查仪器折旧计提的准确性。

6、对发行人仪器减值测试做出复核，核查发行人投放仪器是否存在减值迹象，是否应计提相应的减值准备；

7、核查发行人账面记录是否存在将投放仪器在报告期内由固定资产转入存货，复核其合理性；

8、核查发行人仪器转入固定资产的时点和标志，判断其是否存在推迟将投放仪器转入固定资产的情形。

9、核对盘点的直投和租赁仪器检测数据（如有），取得科斯迈化学发光仪供应商提供的仪器后台检测数据，并与发行人销售、发行人经销商出库情况比较，分析仪器检测数据与相关销售数据的差异及产生原因。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人已制定投放仪器的内部控制制度，制度已得到有效执行。发行人定期对投放仪器开展盘点，确保投放在外的仪器处于正常运行状态。投放仪器不存在减值迹象。公司与终端客户终止合作后，公司会变更投放地点，不影响投放仪器的会计处理。发行人报告期内不存在投放仪器由固定资产转入存货的情况。发行人投放仪器转入固定资产时点及时，不存在推迟将投放仪器转入固定资产的情况。

公司仅有化学发光仪是封闭式仪器，受多重因素影响，雷杜化学发光仪读取检测数据与发行人销售数据不完全匹配，数据核对存在较大难度；公司对销售给使用科斯迈化学发光仪客户的试剂销量与供应商提供的科斯迈化学发光仪检测数据可以匹配分析，偏差率在合理范围内。公司其他检测仪器无法获取检测试剂使用量的有效数据。

四、关于公司治理与独立性

15.关于 Theradiag 公司

招股说明书披露，2019 年，发行人与 Theradiag 签署了一份和解协议，根据该协议，发行人向 Theradiag 支付 17 万欧元，并向 Theradiag 支付 48 万欧元回购发行人曾于 2016 年向 Theradiag 销售的 12 台 BioClio1200 仪器。截至招股说明书签署日，和解协议约定事项已履行完毕，前述诉讼争议已和解，争议事由已终止。2019 年末，发行人对法国赛瑞德股份有限公司仍存在重大影响，所持股权在长期股权投资核算。截至 2020 年 3 月 26 日，发行人持有法国 Theradiag 公司 741,056 股股份（占 Theradiag 截至 2019 年 6 月 30 日股本总额的 8.5%、表决权比例的 15.5%），发行人已召开董事会审议通过授权管理层择机出售所持有的

Theradiag 全部股份。

请发行人说明：（1）公司与 Theradiag 和解协议的具体履行情况，回购仪器的去向及相关会计处理；（2）在与 Theradiag 公司的合作出现纠纷后，公司仍对 Theradiag 公司存在重大影响的依据，所持股权计入长期股权投资核算是否符合持有意图，所持股权在报告期后计入的会计科目，是否进行了重分类；（3）截至目前，所持公司所持 Theradiag 公司股权的公允价值，股权处置进展及对期后损益的影响情况。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）公司与 Theradiag 和解协议的具体履行情况，回购仪器的去向及相关会计处理

1、公司与 Theradiag 和解协议的具体履行情况

2019 年 3 月 29 日，Theradiag 与发行人签署和解协议，和解协议约定：（1）双方均不可撤销地同意终止所有合作协议；（2）发行人向 Theradiag 支付 17 万欧元，并向 Theradiag 支付 48 万欧元回购发行人曾于 2016 年向 Theradiag 销售的 12 台 BioClia 1200 仪器；（3）双方不可撤销地放弃基于合作协议向对方提出任何主张的权利；（4）Theradiag 同意撤回前述在新加坡法院的诉请。上述事项构成双方之间解决争议纠纷的一揽子约定。

2019 年 4 月 1 日，发行人依据和解协议约定向 Theradiag 支付了前述款项。2019 年 4 月 4 日，Theradiag 撤回其在新加坡法院提起的针对发行人的诉讼。同日，Theradiag 公告了上述和解协议及其撤诉情况。2019 年 4 月 15 日，新加坡法院发出法院裁定，同意 Theradiag 的撤诉申请。前述和解协议约定的事项已履行完毕，争议事由已终止。

2019 年 6 月，发行人美国分公司收到 Theradiag 交付的 3 台 BioClia 1200 仪器；由于物流运输等因素，2019 年 7 月，发行人收到 Theradiag 交付的 9 台 BioClia 1200 仪器，合计 12 台仪器全部交付完毕。

2、回购仪器的去向及相关会计处理

截至本问询函回复出具日，发行人回购的 12 台 BioCla1200 仪器，其中 3 台置放于发行人子公司——浩欧博（美国）有限公司，用于研发投入，因购置时已明确使用用途，所以发行人对于上述 3 台仪器直接计入固定资产核算；4 台被发行人研发、质量及技术部门领用，用于日常的经营自用；其余 5 台已采取直投的方式对外投放。对于上述 9 台仪器，发行人已于仪器明确具体用途（经营自用或是对外投放）并办理出库的当月将仪器由存货转入固定资产核算，具体会计处理为借：固定资产 贷：存货，并在转入固定资产的次月开始计提折旧。根据仪器的使用情况，发行人将折旧费用分别计入主营业务成本、研发费用等科目，具体会计处理为借：主营业务成本/研发费用等 贷：固定资产-累计折旧。

（二）在与 Theradiag 公司的合作出现纠纷后，公司仍对 Theradiag 公司存在重大影响的依据，所持股权计入长期股权投资核算是否符合持有意图，所持股权在报告期后计入的会计科目，是否进行了重分类；

根据 Theradiag 公司 2019 年度的董事会管理报告显示，发行人仍为 Theradiag 公司的第一大股东，同时发行人于 2016 年 9 月入股法国赛瑞德公司，2018 年年末持有法国赛瑞德公司股票已满两年，因而根据 Theradiag 公司章程约定，发行人享有双重表决权。因此在发行人与 Theradiag 公司的合作出现纠纷后，发行人仍对 Theradiag 公司存在重大影响。

2019 年，发行人召开董事会审议通过《关于拟出售公司所持 Theradiag 公司全部股份的议案》，授权管理层择机出售所持有的 Theradiag 全部股份。截至招股说明书（申报稿）签署日，发行人仍未对其拥有的股权予以出售，发行人按财务会计核算一般原则——实质重于形式原则，对法国股权进行核算，发行人虽已召开董事会，决议出售 Theradiag 公司全部股份，但其实质并未与其他方签订具有法律约束力的购买协议，因此不满足《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》中关于非流动资产或处置组划分为持有待售类别的规定，因此发行人于报告期后仍将所持股权列报于“长期股权投资”项目，未将持有的股权重分类至“持有待售资产”项目，发行人所持股权计入长期股权投资核算符合持有意图。

（三）截至目前，所持公司所持 Theradiag 公司股权的公允价值，股权处置进展及对期后损益的影响情况

1、截至目前，所持公司所持 Theradiag 公司股权的公允价值

2020 年 5 月 4 日、5 月 5 日，发行人已通过二级市场将其持有的 Theradiag 公司全部对外出售，Theradiag 公司 2020 年 5 月 14 日的公告显示，发行人已处置其所持 Theradiag 公司的全部股份。截至目前，发行人不再持有 Theradiag 公司的股权。

2、股权处置进展

2020 年 5 月 4 日、5 月 5 日，发行人将其持有的 Theradiag 公司全部对外出售，Theradiag 公司 2020 年 5 月 14 日的公告显示，发行人已处置其所持 Theradiag 公司的全部股份。2020 年 6 月 2 日，发行人收到中国银行苏州工业园区分行营业部的国际支付收账通知单，股权处置款项已打入发行人账户。

3、期后损益影响情况

发行人通过出售该股权，增加净利润金额为 1,265.22 万元，具体计算内容列示如下：

单位：万元

项目	金额
出售股权投资所得价款（欧元）（注 1）	263.06
2020 年 6 月 2 日外汇汇率中间价	7.9226
出售股权投资所得价款（人民币）	2,084.11
出售过程中支付的佣金（欧元）	3.29
2020 年 5 月 29 日外汇汇率中间价	7.897
出售过程中支付的佣金（人民币）	25.97
账面长期股权投资金额	569.64
处置长期股权投资产生的投资收益税前金额	1,488.50
发行人所得税税率	15.00%
处置长期股权投资产生的投资收益税后金额	1,265.22

注 1：发行人所持 157,724 股股份于 2020 年 5 月 4 日处置完成，处置价格为每股 3.9627 欧元，处置所得为 62.31 万欧元；583,332 股股份于 2020 年 5 月 5 日处置完成，处置价格为每股 3.4517 欧元，处置所得为 200.75 万欧元

二、申报会计师核查情况

（一）核查过程

1、取得发行人与 Theradiag 公司签署的和解协议，核查至对应银行水单，验证和解款已支付完毕；

2、取得发行人对于回购仪器会计处理的记账凭证,通过核查仪器合作协议、仪器盘点等方式核查回购仪器的去向,并对回购仪器的会计处理进行复核;

3、结合 Theradiag 公司的股权结构,获取 Theradiag 公司的章程,核查表决权比例的约定情况,判断发行人对于 Theradiag 公司是否仍具备重大影响,是否符合持有意图;

4、了解报告期后发行人对 Theradiag 公司股权的处理情况,获取发行人处置股权董事会决议、处置股权款的银行进账单、Theradiag 公司的处置公告等证明性文件,验证处置已真实发生。

5、复核处置股权事项对发行人期后损益的具体影响金额。

(二) 核查结论

经核查,申报会计师认为:

发行人已按照和解协议实际支付和解协议款,发行人已收到回购的 12 台仪器;发行人已按照后续回购仪器的使用用途做出正确的会计处理;发行人在报告期内对于 Theradiag 公司仍存在重大影响,会计处理符合其持有意图;发行人已就股权处置事宜做出正确会计处理,资料文件齐全,并充分列示了对于期后损益的影响情况。

五、关于财务会计信息与管理层讨论

17.关于营业成本和毛利率

17.1 招股说明书披露,报告期内,发行人主营业务成本分别为 4,289.72 万元、5,642.11 万元、7,846.04 万元,主营业务成本变动率分别为 31.53%、39.06%,与主营业务收入变动率存在差异。主营业务成本中主要为试剂产品成本,分别为 3,695.72 万元、3,695.72 万元、6,367.32 万元。

请发行人说明:(1) 主营业务成本增长与营业收入增长的匹配情况,变动率存在差异的原因;(2) 制造费用的明细及各部分变动具体原因;(3) 结合自身运营模式,说明营业成本核算及结转方法;说明成本核算的过程和控制的关键环节,并举例说明成本核算的规范性、准确性;(4) 结合单位料、工、费变化情况,逐项分析报告期内主要产品单位成本变动的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）主营业务成本增长与营业收入增长的匹配情况，变动率存在差异的原因

报告期内，公司各类产品主营业务成本增长与主营业务收入增长率情况如下：

单位：万元

产品	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
试剂	主营业务收入	7,094.74	23,699.81	24.28%	19,070.32	38.38%	13,781.01
	主营业务成本	2,268.49	6,367.32	28.17%	4,967.88	34.42%	3,695.72
仪器	主营业务收入	332.69	1,404.10	183.52%	495.24	0.67%	491.96
	主营业务成本	360.34	1,240.11	152.90%	490.35	4.09%	471.08
其他	主营业务收入	134.30	298.62	25.94%	237.12	40.87%	168.33
	主营业务成本	83.95	238.60	29.77%	183.87	49.59%	122.92
合计	主营业务收入	7,561.74	25,402.53	28.28%	19,802.68	37.13%	14,441.30
	主营业务成本	2,712.78	7,846.03	39.06%	5,642.10	31.53%	4,289.72

2018 年、2019 年主营业务收入增长率分别为 37.13%、28.28%，主营业务成本增长率分别为 31.53%、39.06%。主营业务成本增长与主营业务收入增长趋势整体保持一致，变动率存在差异的主要原因是产品毛利率波动以及产品成本结构变动，具体情况如下：

2018 年，公司主营业务收入增长率为 37.13%，主营业务成本增长率为 31.53%，差异率为 5.6 个百分点，收入增长率高于成本增长率的主要原因是公司主要产品试剂的成本下降。2018 年随着试剂产品销售规模的扩大，规模化生产带来单位产品成本的下降，试剂产品毛利率由 2017 年的 73.18% 上升为 2018 年的 73.95%，使得试剂产品的主营业务成本增长率低于收入增长率。由于试剂销售收入占 2018 年主营业务收入 95% 以上，使得 2018 年主营业务成本总体增长率低于主营业务收入增长率。

2019 年，公司主营业务收入增长率为 28.28%，主营业务成本增长率为 39.06%，差异率为 10.78 个百分点，主营业务收入增长率低于主营业务成本增长率的主要原因是：仪器销量大幅增加，仪器销售占主营业务收入比重从 2018 年的 2.5% 上升至 2019 年的 5.53%，而仪器的毛利率较低，试剂毛利率也略有下降，导致 2019

年主营业务毛利率下降 2.4 个百分点，主营业务成本增长率高于收入增长率。

(二) 制造费用的明细及各部分变动具体原因

公司制造费用均为试剂产品生产过程中归集的，不涉及主营业务中的仪器及外购产品。

根据公司成本核算方法（具体参见本题回复“三、结合自身运营模式，说明营业成本核算及结转方法”），公司的试剂产品主营业务成本采用加权平均法核算，因此主营业务成本构成中制造费用为加权平均法计算得出，无法直接列示构成明细。报告期内，公司当期发生的、按生产成本归集的各期制造费用构成明细及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
职工薪酬	371.23	755.48	4.57%	722.46	30.52%	553.53
公用物料消耗	261.86	773.22	-22.14%	993.06	36.97%	725.03
折旧及摊销	115.71	217.19	-0.69%	218.69	-0.48%	219.74
租赁费	85.84	162.59	-9.10%	178.87	6.19%	168.44
水电费	27.44	57.95	-9.93%	64.34	12.50%	57.19
办公费	23.67	47.65	78.60%	26.68	-35.85%	41.59
环保支出	16.93	44.50	30.58%	34.08	3.18%	33.03
交通、差旅及业务费	9.13	27.60	21.53%	22.71	-68.00%	70.96
其他	5.79	9.55	-49.55%	18.93	18.24%	16.01
合计	917.60	2,095.73	-8.07%	2,279.82	20.91%	1,885.52

报告期内，公司各期发生的制造费用金额分别为 1,885.52 万元、2,279.82 万元、2,095.73 万元和 917.60 万元，2018 年制造费用较上年增长 20.91%，主要原因是公司 2018 年生产规模扩大，当期发生的制造费用同步增长。2019 年制造费用较上年下滑 8.07%，主要原因是公用物料消耗的减少。2020 年上半年，受疫情影响，产量减少，制造费用支出较同期均有所降低。制造费用各项目各期发生额变动及原因如下：

1、职工薪酬

2018 年、2019 年公司制造费用职工薪酬分别比上年增长 30.52%和 4.57%，主要原因是车间工人人数及平均工资水平的增长。

2、公用物料消耗

公司公用物料主要为通用的化学类材料、辅助材料等，随着公司生产规模的扩大，公用物料消耗相应增长。2018 年公用物料消耗较上年增长 268.03 万元，增幅 36.97%，与当期主营业务成本增长趋势相近。2019 年公用物料消耗较上年下降 219.84 万元，降幅 22.14%，主要原因是 2019 年公司过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法产品生产工艺调整，注册证变更，变更后部分公用物料可以计入直接材料核算，计入制造费用的公用物料消耗减少。

3、折旧及摊销

报告期内，制造费用当期折旧及摊销变动不大，主要为车间设备的折旧。

4、租赁费

报告期内，制造费用当期租赁费变动不大，其中 2018 年租赁费较上年增长 10.43 万元，主要原因是房租单价上涨 20%；2019 年租赁费较上年减少 16.27 万元，主要原因是公司与园区争取了租赁优惠政策，房租均价下降。

5、水电费

报告期内，2018 年水电费较上年有所增长，主要原因是生产规模扩大，电力耗用量增加，同时电费单价上涨；2019 年水电费支出较上年有所下降，主要原因是电费单价下降所致。

（三）结合自身运营模式，说明营业成本核算及结转方法；说明成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性；

1、营业成本核算及控制情况

公司主营业务为体外诊断试剂的研发、生产和销售，生产模式实行“以销定产，保证安全库存量”的方式。公司生产部门根据销售计划以及以往的销售数据，结合库存情况，制定月度生产计划。公司销售部接到客户订单后，如果有库存可直接组织发货，如果没有库存或客户有特殊需求，将制定临时计划组织生产。

结合自身运营模式，说明营业成本核算及结转方法，说明成本核算的过程和控制的环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性如下：

业务类别	业务过程	成本核算过程	营业成本核算及结转方法	关键控制环节	成本核算的规范性、准确性
1、试剂销售	①生产过程	A、直接材料归集	通过生产工单（BOM清单）直接归集	a、财务成本核算人员和内控部门人员会抽查核对生产订单消耗量和材料出库单的数量； b、生产部门会对生产车间的存货进行盘点（按月），同时财务部门成本核算人员会随机抽月份进行抽查复盘（按季度）； c、若与供应链收发存账面库存差异，生产人员需要解释差异原因，并提出财务进行盘点差异调整申请，财务人员进行差异原因复核，并作出相应的会计处理。	a、日常采购、验收入库，财务部门根据供应商结算单据、发票、请检单等编制会计分录： 借：原材料 贷：应付账款 b、根据生产工单归集实际物料消耗情况并编制会计分录： 借：生产成本-原材料（半成品） 贷：原材料（半成品）
		B、直接人工归集并分摊	按照车间进行归集，再根据该车间生产的每个产品的标准工时进行分摊	在实际业务过程中，基础的一线生产人员，根据实际排产情况会存在不同车间间的调度，生产部门需要提前提出调度申请，财务方可进行正确的成本归集。	按照成本中心归集一线生产人员的薪酬并编制会计分录： 借：生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬
		C、制造费用归集并分摊		关于公共耗料同1、①、A的关键控制要点	按照成本中心归集制造费用并编制会计分录： 借：制造费用 贷：应付账款 贷：应付职工薪酬 贷：原材料（非工单物料） 成本月结时，先结转至生产成本： 借：生产成本-制造费用 贷：制造费用

业务类别	业务过程	成本核算过程	营业成本核算及结转方法	关键控制环节	成本核算的规范性、准确性
	②半产品及产成品验收入库过程	半产品和成品入库成本结转	上步骤中生产成本的料工费通过生产工单归集到具体的半成品和成品中	生产完毕后，生产部门提交请检单，质量部门进行检测，合格后方可提交储运部门入库	财务根据请检单及半成品和产成品生产收货单编制会计分录： 借：半成品/库存商品 贷：生产成本-原材料/半成品 贷：生产成本-人工 贷：生产成本-制造费用
	②发货成本结转过程	发出商品成本确认	按照月末一次加权平均法确认存货发出单价，再根据实际发出数量，归集到具体的销售订单上	a、财务人员和内控人员会随机核对系统出库数量和储运部门签字的出库数量； b、储运部门人员会对仓库产成品进行抽查盘点（按月）；同时财务部门成本核算人员会随机抽月份进行抽查复盘（按季度）； c、若与供应链收发存账面库存差异，储运部门人员需要解释差异原因，并提出财务进行盘点差异调整申请，财务人员进行差异原因复核，并作出相应的会计处理。	财务根据签字发货单等编制会计分录： 借：发出商品 贷：库存商品
	③收入成本确认	结转销售成本	达到收入的确认条件时，发货成本结转至销售成本	财务人员每月准备对账函给销售部门人员，由销售人员联系客户的业务人员，实施对账。	财务根据开具给客户的发票，以及货物签收单据等编制会计分录： 借：应收账款 贷：主营业务收入 借：主营业务成本 贷：发出商品
2、仪器和其他销售	①发货过程	发出商品	按照月末一次加权平均法确认存货发出单价，再根据实际发出数量，归集到具体的	同1、②	同1、②

业务类别	业务过程	成本核算过程	营业成本核算及结转方法	关键控制环节	成本核算的规范性、准确性
			销售订单上		
	②收入成本确认	销售成本	达到收入的确认条件时，发货成本结转至销售成本	同1、③	同1、③ 其他销售 借：应收账款 贷：其他业务收入 借：其他业务成本 贷：发出商品
3、仪器租赁	仪器租赁	转入固定资产	根据合同以及仪器发出情况，存货转入固定资产，计提折旧，同时根据合同期限确认租赁收入	财务人员在仪器明确具体用途并办理出库的当月，及时转固进行收入确认和折旧计提，同时，每季度获取工程师的仪器盘点情况，掌握仪器的使用状态。	财务根据合同以及仪器的发货单等编制会计分录： 借：应收账款 贷：其他业务收入-租赁收入 借：固定资产 贷：存货 借：其他业务成本 贷：累计折旧
4、仪器投放	仪器投放	转入固定资产	根据合作协议以及仪器发出情况，存货转入固定资产，计提折旧	财务人员在仪器明确具体用途并办理出库的当月，及时转固进行折旧计提，同时，每季度获取工程师的仪器盘点情况，掌握仪器的使用状态。	财务根据合作协议以及仪器的发货单等编制会计分录： 借：固定资产 贷：存货 借：营业成本 贷：累计折旧

2、举例说明成本核算的规范性、准确性

以 A 产品 2019 年 9 月的生产核算为例说明成本核算过程如下：

（1）2019 年 9 月 A 产品所有生产工单归集的直接材料金额共 370,907.67 元。

（2）2019 年 9 月分摊至 A 产品制造费用和直接人工共 17,161.22 元。

项目	查阅当月对应车间人工和制造费用以及公摊费用金额（元）	该产品当月产量（盒）	该产品标准工时	总工时	该产品人工制费分配比例	该产品当月直接人工及费用（元）
直接人工	219,024.15	2,881	0.0364	对应车间总工 时 8812.65	1.19%	2,606.33
制造费用	1,143,997.00				1.19%	13,613.29
公摊制造费用	95,113.13			公摊总工时 10593	0.99%	941.60
合计						17,161.22

（3）通过上述成本核算，当月 A 产品入库数量 2,881 盒，入库金额合计 388,068.89 元，按照加权平均计算当月该产品的出库单价为 135.54 元。

项目	数量（盒）	金额（元）
9 月初结存	731	101,507
9 月入库	2,881	388,068.89
合计	3,612	489,575.89
出库单价		135.54

（4）系统显示 A 产品 2019 年 9 月的出库单价与系统结转的加权平均单价一致。

月份	物料名称	销售数量（盒）	系统结转销售成本（元）	出库单价（元）
2019 年 9 月	产品 A	2,822.00	382,497.93	135.54

（四）结合单位料、工、费变化情况，逐项分析报告期内主要产品单位成本变动的原因。

1、结合单位耗料分析报告期内主要产品单位成本变动的原因

报告期内,公司主要产品的单位材料成本变动情况如下：

单位：元

检测类型	技术平台	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
		单耗	增幅	单耗	增幅	单耗	增幅	单耗

检测类型		技术平台	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
过敏	IgE 介导过敏	酶联免疫法	41.61	-4.51%	43.58	-1.02%	44.03	-9.95%	48.89
		酶联免疫捕获法	68.68	7.42%	63.94	18.73%	53.86	-16.20%	64.27
	食物特异性 IgG 检测	酶联免疫法	143.34	0.26%	142.97	10.08%	129.88	-0.33%	130.30
自免		酶联免疫法	65.21	0.62%	64.81	-10.43%	72.35	-19.38%	89.75
		化学发光法	210.55	3.14%	204.14	55.07%	131.65	51.06%	87.15
		间接荧光法	420.52	-3.01%	433.59	-4.90%	455.92	1.41%	449.58

发行人主要产品单位材料成本变动原因如下：

- （1）过敏 IgE 检测酶联免疫法产品系公司较为成熟的产品，随着销售规模的扩张，生产经验的不断积累，生产效率的提高，单位材料成本逐年下降。
- （2）过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法产品的成本 2018 年较 2017 年降低，主要系生产规模化带来的成本降低；2019 年较 2018 年成本增加，主要系工艺调整导致的耗料增加；2020 年新工艺仍在优化过程中，单耗较 2019 年有所增长。
- （3）食物特异性 IgG 检测 2019 年单位料耗增长，主要原因是过敏原单价有小幅增长，以及公摊物料成本有所增长。
- （4）自免检测的酶联免疫法产品系企业较为成熟的产品，随着销售规模的扩张，生产经验的不断积累，生产效率的提高，单位材料成本逐年下降。
- （5）化学发光法产品系发行人较为新型的产品，包含多个自免病种的多种检测项目，各产品成本差异较大。2017 年、2018 年公司化学发光法产品尚处于试生产及推广阶段，产量很小，产品的工艺在持续优化中，导致单位材料成本在报告期内波动较大。
- （6）间接荧光法产品单位耗料随着销售规模扩张，逐渐降低。

2、结合单位人工成本分析报告期内主要产品单位成本变动的原因

报告期内，发行人主要产品的单位人工成本变动情况如下：

单位：元

检测类型		技术平台	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
			单位人工	增幅	单位人工	增幅	单位人工	增幅	单位人工
过敏	IgE 介导过	酶联免疫	6.66	16.88%	5.70	12.70%	5.06	-20.43%	6.36

检测类型		技术平台	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	敏	法							
		酶联免疫捕获法	6.50	29.02%	5.03	37.17%	3.67	-21.16%	4.66
	食 物 特 异 性 IgG 检 测	酶联免疫法	15.33	16.71%	13.13	16.77%	11.25	-18.78%	13.85
自免		酶联免疫法	14.63	3.49%	14.14	17.41%	12.04	-35.62%	18.71
		化学发光法	14.40	7.01%	13.45	-9.69%	14.89	9.43%	13.61
		间接荧光法	8.44	41.76%	5.95	25.61%	4.74	-23.79%	6.22

发行人主要产品单位人工成本变动原因如下：

（1）2018 年，发行人大部分产品受规模化效应影响，单位人工成本下降。化学发光法产品单位人工增长较大的原因系 2017 年化学发光法产品尚处于试生产及推广阶段，生产、销售规模均较小，且未进行独立车间排产，因此，考虑管理效率，未对人工和费用独立分摊；2018 年化学发光法产品在独立车间，进行独立排产，人工成本独立归集，使得 2018 年单位人工成本较 2017 年有所增长。

（2）2019 年发行人销售和生产持续扩张，员工人均薪酬及加班工资上涨，使得单位人工费用普遍增长。化学发光法产品单位人工费用下降主要是化学发光法车间独立、人员独立，随着化学发光产品的规模化大幅提升，单位人工成本下降抵消了人工薪酬上涨的影响，总体单位人工支出较 2018 年下降。

（3）2020 年上半年，受新冠疫情影响，开工率不足，人工成本相对刚性，导致单位产品承担的人工支出较 2019 年有所上涨。

3、结合单位制造费用分析报告期内主要产品单位成本变动的原因

报告期内，发行人主要产品的单位制造费用变动情况如下：

单位：元

检测类型		技术平台	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
			单位制费	增幅	单位制费	增幅	单位制费	增幅	单位制费
过 敏	IgE 介导过敏	酶联免疫法	32.43	14.56%	28.31	-15.82%	33.63	-7.41%	36.32
		酶联免疫捕获法	46.43	51.97%	30.55	2.55%	29.79	-23.77%	39.08
	食 物 特 异 性 IgG	酶联免疫法	75.61	13.25%	66.77	-7.65%	72.30	-3.20%	74.69

检测类型		技术平台	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	检测								
自免		酶联免疫法	84.70	15.08%	73.60	-8.68%	80.59	-20.95%	101.95
		磁微粒化学发光法	100.64	-16.58%	120.64	-36.67%	190.48	77.71%	107.19
		间接荧光法	47.09	44.99%	32.48	2.75%	31.61	-27.46%	43.58

发行人主要产品单位制造费用成本变动原因如下：

（1）2018 年，发行人大部分产品受规模化效应影响，单位制造费用成本下降。化学发光法产品单位制造费用增长较大的原因系 2017 年化学发光法产品尚处于试生产及推广阶段，生产、销售规模均较小，未进行独立车间排产，考虑管理效率，未对人工和费用独立分摊。2018 年化学发光法产品在独立车间生产，制造费用独立归集，使得 2018 年单位产品制造费用大幅增长。

（2）2019 年，受规模化效应影响，单位制造费用成本持续下降。过敏 IgE 酶联免疫捕获法产品、自免间接荧光法单位制造费用小幅上升，主要是工艺改进导致的。

（3）2020 年上半年，受新冠疫情影响，开工率不足，设备折旧等制造费用相对刚性，导致单位产品承担的制造费用较 2019 年有所上涨。磁微粒化学发光产品收入同比增长 13.75%，且设备为独立车间，使得单位产品摊销的制造费用有所降低。

二、请申报会计师核查并发表意见

（一）申报会计师核查情况

申报会计师对采购与付款循环、生产与存货循环、销售与收款循环，仪器投放和租赁发出流程，具体执行审计程序如下：

1、采购和付款循环

（1）对发行人采购与付款循环内部控制流程进行穿行测试。关注发行人的采购订单和合同签订过程、存货验收、入库、付款等相关单据的流转是否符合相关会计处理的要求；

（2）获取应付账款明细表，并核对报表数、总账数以及明细表合计数是否相符，同时获取采购明细表，对相关采购数据进行分析：如采购物料单价波动分

析，若发现异常的单价波动对采购员进行了解，在供应商走访时也会对价格波动情况进行了解，以确认采购单价是否公允；

（3）从上述两个明细表中选取函证样本，对样本供应商函证了报告期内采购金额和往来款余额并取得回函，对于未作回复的函证实施替代程序：如检查至付款文件、相关的采购文件或其他适当文件；

（4）对主要供应商进行走访，取得发行人主要供应商关于股权结构、营业规模、关联关系等情况的《确认函》，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询发行人主要供应商的公开信息并进行核对，核查供应商的真实性，以及支付货款的方式，了解与发行人的合作关系及报告期内采购金额、单价的变动情况；

（5）获取发行人的生产计划和采购计划，对于主要和采购规模波动较大的材料分析采购金额波动是否合理；

2、生产与存货循环

（1）选取发行人主要产品，结合相关产品的生产流程、主要节点，验证产品系列的投入产出关系是否合理、是否符合实际，在生产和每个状态节点抽查相关流转单据以及会计处理，实施截止性测试，确认存货各结转是否准确且及时；

（2）与发行人生产管理、财务核算负责人了解发行人生产管理及成本核算的相关流程及内部控制情况；

（3）实地查看发行人生产情况，核查发行人生产管理中与财务报表相关的内部控制有效性；

（4）获取报告期内发行人产品产销存相关流转报表，通过重新计算、对比分析等方式核查发行人存货及成本核算的准确性；

（5）对发行人报告期内期末存货执行监盘程序，并随机抽取样本，由第三方检测机构检测化学成分是否与账面记录相符，同时获取并查阅了发行人自行盘点的存货盘点表，比对盘点结果以及发行人账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异，并在监盘过程中关注存货状况；

（6）取得并查阅了发行人自行编制的报告期内各期期末结存存货的库龄表以及进销存报表，根据进销存明细表中存货的入库情况进行库龄测算，并与发行人的存货库龄表进行比对，检查测算库龄和企业自行编制的库龄是否存在重大差

异，并针对长库龄的存货，与相关的生产计划管理人员了解长库龄存货存在的合理性，与仓管人员了解并实地观察长库龄存货的状态；

（7）报告期各期末存货明细表。

3、销售与收款流程

（1）了解销售与收款循环以及相关控制，对发行人销售收款业务流程执行穿行测试，并对发行人销售收款业务流程相关内部控制执行测试；

（2）抽取样本核查主要客户的销售合同、销售订单、销售发票、收款凭证等原始单据，了解主要产品的价格、对于仪器的销售，还抽查了运保费承担方、售后服务等主要合同条款；

（3）获取应收账款明细和销售明细，抽取样本，对样本客户函证了报告期内销售金额、往来款余额、以及相关重要的交易条款并取得回函，对未取得回复的函证进行再次发函，除非存在回函重大困难时，方可实行替代程序，已确认报告期内该客户的交易金额真实发生，同时结合截止性程序，确认交易金额的发生期间的准确性；

（4）结合检查合同条款，与销售部负责人了解销售模式、促销方式，确认商品销售风险报酬转移时点和收入确认依据；

（5）与财务部负责人了解商品销售相关的成本费用归集情况，了解报告期内商品销售毛利率波动情况；

（6）获取商品销售统计明细表，复核报告期内商品销售数量、单价、产品结构、对主要客户销售情况，对仪器销售的毛利率波动情况执行分析性程序。

（二）申报会计师的核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人严格执行内控流程，申报会计师获取的回函不存在重大不符，走访时未发现异常状况，材料单价波动和采购规模的波动合理且符合企业实际情况。发行人严格执行生产与存货循环的内控流程，实施盘点程序，存货的结转数据准确且及时。发行人严格执行销售与收款循环的内控流程，通过向客户发函以及截止性等时执行程序，确认销售发生的期间以及金额，并确保对应成本及时结转。因此，发行人营业务成本增长与营业收入增长是匹配的，变动差异合理；制造费用明细各部分变动原因合理；发行人营业成本核算及结转

方法、成本核算规范、准确；报告期内主要产品单位成本变动合理。

18.关于期间费用

18.1 招股说明书披露，报告期内，发行人销售费用分别为 3,563.15 万元、4,236.53 万元和 5,471.80 万元，主要包括销售人员薪酬、差旅及业务费、宣传推广费和运输装卸费。

请发行人说明：宣传推广费的支出是否符合商业模式和行业惯例，与产品对应情况，是否涉及利益输送和商业贿赂等情形。

请保荐机构、申报会计师核查相关列报项目对应的单据情况，包括金额是否匹配、票据是否合法合规、列报是否符合准则要求等，说明核查方法、核查范围及核查比例。

请发行人律师核查公司销售费用支出的合法合规性，说明核查方法、核查范围及核查比例。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人是否存在商业贿赂、利益输送等行为发表明确意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）宣传推广费的支出是否符合商业模式和行业惯例，与产品对应情况，是否涉及利益输送和商业贿赂等情形

1、宣传推广费支出符合商业模式和行业惯例情况

（1）宣传推广费的形成原因

公司销售费用——宣传推广费主要为会议展览费、广告宣传费及产品试验费，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
会议展览费	20.24	462.81	252.73	240.57
广告宣传费	77.23	207.39	148.15	84.45
产品试验费	92.54	192.99	132.47	77.86
合计	190.00	863.19	533.34	402.88

会议展览费主要为公司参与或组织的学术交流、产品推广相关的会议费、展位费、差旅费等支出。广告宣传费主要为公司参与各类学术交流和产品推广会议中制作产品宣传资料、会议材料等的文印支出和宣传支出。产品试验费主要为公司赠送客户的试用产品以及测试投放设备配套赠送的试剂等。

医药类产品研发上市后，一般均需要经过市场开拓、学术推广的过程，学术推广一般为国内外各类行业协会、行业机构组织的学术交流会、行业展会、培训会等，或企业独立举办的新品上市推广会、学术交流会等。通过这些活动，企业向学术专家、医生、经销商等介绍产品的研发动态、适应症、临床情况、产品特性、使用方法等信息，以增进各方对公司产品的了解，提高产品的认可度和使用率。因此，通过参与学术会议和展览活动推介产品是医药行业常见的商业推广形式。公司的销售模式分为经销和直销，通过组织或参与相关的学术会议和展览活动，可以向经销商、医生有效传递公司产品信息，树立产品品牌，促进产品最终实现销售。为促进医生熟悉和使用公司产品，公司一般向医院赠送部分产品，用于产品试用及测试投放设备。

公司销售模式主要采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，大部分销售通过经销商实现，少部分直接销售给第三方检验机构、各级医院等终端客户。公司主要通过产品、技术的推广进行间接营销，如参加全国性及地区性的医学学术会议、发布公司产品广告等方式提升产品的知名度和品牌认可度，并举办各类产品推广会、学术研讨会、品牌宣传等营销活动，以协助经销商进行产品宣传、推广、谈判。

综上，宣传推广费支出符合行业惯例和公司的商业模式。

(2) 同行业上市公司宣传推广费支出情况

报告期内，同行业上市公司宣传推广相关费用支出情况如下：

单位：万元					
名称	费用性质	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
热景生物	宣传推广费	279.78	374.70	229.98	217.04
安图生物	会展宣传推广费	1,059.05	2,488.48	1,756.25	1,204.42
硕世生物 ^注	广告宣传会务费	647.84	764.33	616.35	1,116.68
明德生物	业务宣传费	153.23	498.39	629.64	559.35
透景生命	市场推广费	126.32	751.16	613.03	576.12

名称	费用性质	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
亚辉龙	推广展览费	/	1,169.27	1,014.36	1,110.54
平均值		453.24	1,007.72	809.94	797.36
浩欧博	宣传推广费	190.00	863.19	533.34	402.88

数据来源：上市公司定期报告、信息披露文件

注：硕世生物 2017 年金额包含广告宣传会务费、咨询服务费，其未拆分列示，2018 年、2019 年单独列示了广告宣传会务费。

同行业上市公司在销售费用中普遍包含宣传推广费用，部分公司信息披露文件显示宣传推广费用性质、内容与公司宣传推广费相似。公司宣传推广费支出符合行业惯例。

2、宣传推广费的支出与产品对应情况

按照相关费用支出与产品的对应关系，将宣传推广费支出拆分如下：

单位：万元

产品名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
全线产品	170.65	627.08	444.93	269.23
自免产品	-	164.15	15.37	25.71
过敏产品	-	25.53	72.60	84.22
仪器	19.36	46.42	0.44	23.72
合计	190.00	863.19	533.34	402.88

鉴于公司宣传推广活动以推广公司品牌、总体产品介绍、展示为主，或者以过敏或自免学术专题为主，较少情况下仅推介单一产品，因此公司宣传推广费支出按照活动目的与产品对应关系划分为全线产品、过敏、自免和仪器。报告期内，公司重点推介的产品为自免化学发光产品以及过敏 IgE 酶联免疫捕获法产品。

3、宣传推广费涉及利益输送和商业贿赂情况

(1) 公司内部制度严格禁止销售人员向利益相关方利益输送和商业贿赂

根据公司《非销售性材料请购办法》规定：“3.8.8 公司所有员工及其代理人（含亲属等）不得有任何之主动或被动收受贿赂的行为，从而影响公司的利益。具体包括：……3.8.8.4 收受交易对方的任何回扣，从而巩固交易利益；……若发生上述行为，一经发现，应立刻退还非法所得，并立刻解除劳动合同。情节严重者，可移交公安机关予以法办”。公司在内部管理中已建立对员工的反商业贿赂规范，并要求员工严格执行。

公司与主要供应商均签订了《采购供应反腐承诺协议》，并在与经销商的销售合同中普遍约定了反商业贿赂条款。公司在内部管理制度中严格禁止员工的利益输送和商业贿赂行为。

(2) 公司执行严格的费用审批和核算制度

根据公司财务核算制度，费用申请应由相关业务负责人审批，并由会计按照国家法律法规和公司的管理制度规定，审核费用原始凭证。公司宣传推广费的发票报销范围主要包括：会议主办方/承办方出具的会议费和展览费发票、会议相关差旅和餐费支出、宣传材料设计制作费等。公司要求参会人员会后整理与宣传推广相关的会议通知、合作协议、会场签到情况、会场照片及会议总结等资料，并填报费用审批单。公司的宣传推广费均为真实发生的会议、展览、宣传、产品推广及其相关支出，具有真实业务背景，不存在公司利用宣传推广费名目进行利益输送和商业贿赂的情况。

(3) 公司及员工不存在因利益输送和商业贿赂受到立案调查和处罚的情形

公司董事、监事、高级管理人员以及公司销售大区总监等主要销售负责人已开具无犯罪记录证明，确认前述人员于报告期内不存在犯罪记录。

苏州工业园区市场监督管理局出具证明文件，确认报告期内公司及控股子公司在该局辖区内未发生重大违法违规行为或被该局处以行政处罚的情形。

二、请保荐机构、申报会计师核查相关列报项目对应的单据情况，包括金额是否匹配、票据是否合法合规、列报是否符合准则要求等，说明核查方法、核查范围及核查比例。

(一) 核查范围和核查方法

鉴于合并范围内，宣传推广费主要为浩欧博和浩欧博销售两家主体发生，因此申报会计师主要对浩欧博和浩欧博销售的宣传推广费进行核查。

申报会计师具体核查工作包括：

1、查阅公司宣传推广费明细账，查阅发行人报告期内的会议台账，了解公司费用核算情况，了解公司参与各类学术会议和展会情况。

2、抽取宣传推广费会计凭证，对会议费、展览费、印刷费、广告宣传费等重点查阅费用相关的发票、合同、审批单等资料，对产品试验费重点查阅产品领

用审批单等资料，并与会计凭证进行核对。

3、抽取部分支出金额较大的会议费、展览费，进一步查阅公司参与该会议、展览相关资料，包括但不限于会议通知、合作协议、会场签到情况、会场照片及会议总结等资料，并对部分会议进行公开信息检索，了解会议发生的真实性。

4、查阅公司《采购及付款循环管理制度》、《采购供应反腐承诺协议》以及公司与经销商签订的销售合同，并对费用支出内部控制进行了穿行测试。

5、取得公司合法合规证明及公司董监高无犯罪记录证明，公开渠道检索公司及董监高是否存在因商业贿赂行为而立案调查或受到行政处罚的情况。

6、查阅同行业上市公司销售费用中关于宣传推广费的信息披露，整理可比公司宣传推广费用支出情况。

（二）核查比例

申报会计师具体核查比例情况如下：

申报会计师宣传推广费会计凭证及原始凭证共计 184 笔，2017 年、2018 年、2019 年、**2020 年 1-6 月**分别核查 31 笔、72 笔、81 笔、**91 笔**，累计抽取宣传推广费金额占最近三年宣传推广费金额的 **38.18%**。申报会计师查阅报告期内全部会议台账记录，并抽查了 **27** 个支出金额较大的会议、展览活动的会议资料，**27** 次活动累计会议支出占最近三年宣传推广费金额的 **18.42%**，此外，对公司保管的其他会议资料进行了查阅。

（三）核查情况及结论

经核查，发行人的宣传推广费主要为发行人为进行产品推广而参与的学术交流会、展览会等活动发生的会议费、展览费、广告宣传费、印刷费，以及为促进医生熟悉公司产品用于产品试用及测试投放设备的产品试验费。为了解最新行业研究动态，取得公司产品在相关会议、展览上的展示和推广机会，发行人会积极参与一些与公司产品相关的学术交流会、展会等，发行人一般与会议主办方、承办方或者会展服务机构签署了会议服务协议，约定公司参与会议的权利义务；对于宣传费、印刷费支出，主要为公司为参与各类会议、展览设计印刷的会议材料、宣传品支出，公司会与制作方签订设计制作费合同，并取得相关费用发票。产品试验费为公司根据内部产品赠予领用情况核算。发行人已建立反商业贿赂内部管

理制度和费用核算、审批内部控制制度，制度运行有效，发行人及其董监高不存在因利益输送和商业贿赂受到立案调查和处罚的情形。

综上，申报会计师认为：发行人根据费用性质将与公司业务相关的会议费、展览费、宣传推广费和产品试验费计入“销售费用——宣传推广费”符合商业实质和企业会计准则的规定；宣传推广费支出具有合理的商业背景，符合行业惯例；发行人的发票、合同等原始凭证能够支持其财务核算，原始凭证与记账金额匹配；发票内容与相关的会议资料等非财务信息相对应，发票合法合规。发行人宣传推广费的列报符合企业会计准则的要求。

三、请保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人是否存在商业贿赂、利益输送等行为发表明确意见。

经上述核查，申报会计师认为：报告期内发行人不存在商业贿赂、利益输送等行为。

18.2 招股说明书披露，报告期内，机构服务费分别为 196.90 万元、157.70 万元、638.36 万元。

请发行人说明：机构服务费的具体内容，主要供应商，与发行人是否具有关联关系，2019年度支出金额大幅增长的原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）机构服务费的情况说明

公司管理费用中机构服务费的构成情况如下：

单位：万元				
项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中介机构费	23.50	638.28	119.25	92.76
咨询费	5.00	0.08	38.45	104.14
其中：美办法律咨询费	-	-	-	88.98
其他咨询费	5.00	0.08	38.45	15.16
合计	28.50	638.36	157.70	196.90

报告期内，机构服务费主要为中介机构费和咨询费，中介机构费为公司向公

司日常经营及上市申报过程中提供服务的律师、会计师、券商等中介机构支付的费用；咨询费主要为美国办事处诉讼法律咨询以及公司税务咨询、专利注册咨询等。

(二) 机构服务费主要供应商及与发行人关联关系、2019年大幅增加的原因分析

报告期内，机构服务费前五大供应商情况如下：

单位：万元

项目	供应商	金额	占比	服务内容
2020 年 1-6 月	苏州元融会计师事务所（普通合伙）	13.20	46.32%	审计服务
	江苏万拓律师事务所	5.00	17.54%	顾问服务
	苏州乾瑞税务师事务所（普通合伙）	4.50	15.79%	税务服务
	立信税务师事务所有限公司	3.18	11.16%	税务服务
	苏州朗迈生物医药有限公司	2.62	9.19%	检测服务
	合计	28.50	100.00%	
2019 年 度	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	268.00	41.98%	审计服务
	华泰联合证券有限责任公司	150.00	23.50%	顾问服务
	LPA-CGR avocats	42.00	6.58%	法务服务
	广州标点医药信息股份有限公司	40.00	6.27%	信息服务
	国浩律师（上海）事务所	30.00	4.70%	顾问服务
	合计	530.00	83.03%	
2018 年 度	华泰联合证券有限责任公司	50.00	31.71%	顾问服务
	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	40.00	25.36%	审计服务
	RHTLAW TAYLOR WESSING LLP	38.45	24.38%	法务服务
	苏州科文环境科技有限公司	6.60	4.19%	环评服务
	江苏华瑞会计师事务所有限公司	6.39	4.05%	税务服务
	合计	141.44	89.69%	
2017 年 度	McDermott Will & Emery LLP	88.98	45.19%	法务服务
	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	35.00	17.78%	审计服务
	国浩律师（上海）事务所	30.00	15.24%	顾问服务
	银信资产评估有限公司	12.00	6.09%	资产评估服务
	苏州九鼎财务服务有限公司	10.00	5.08%	税务服务
	合计	175.98	89.38%	

公司与机构服务费供应商之间不存在关联关系。2019 年公司机构服务费大

幅上升，主要原因是公司于 2019 年撤回科创板上市申请，前期支付的相关中介机构服务费从预付账款转入当期费用。

二、会计师核查情况和核查意见

（一）核查程序

申报会计师执行以下核查程序：

1、获取并复核报告期内大额机构服务费用合同（查验比例分别为 89.37%、88.05%、89.14%和 **91.41%**），查验合同真实性、条款合理性，分析是否存在合同双方履约义务不匹配，合同价格约定不公允的情形。

2、汇总统计报告期内机构服务费供应商，国内注册公司通过国家企业信用信息公示系统查询主要股东、实际控制人，结合历史合作记录分析是否存在关联关系；国外注册公司查询主营范围，查验相关合同，分析是否存在关联关系。

3、查验 2019 年终止的未完成权益性交易所发生的交易费用是否全额计入当期损益，是否存在部分费用未入账的情形。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：公司机构服务费发生额真实、合理，与各供应商不存在关联关系，2019 年度支出金额大幅增长符合《企业会计准则》相关要求，不存在特殊、异常费用。

18.3 招股说明书披露，报告期内，发行人研发费用分别为 1,968.67 万元、2,415.28 万元和 2,543.89 万元，研发费用占营业收入比重分别为 13.45%、11.99%和 9.82%，呈现逐年下降趋势。

请发行人说明：（1）研发费用归集相关的内部控制措施，执行是否具有一致性，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分，相关费用是否确实与研发活动相关；（2）报告期内，研发领用材料具体情况，材料费用的构成及金额；

（3）报告期内，研发费用中职工薪酬、材料耗用逐年上升的原因；（4）研发项目与客户或合同的对应关系，研发成果表现形式，是否可对外销售；（5）研发费用支出与所得税加计扣除数的差异及原因。

请保荐机构、申报会计师说明针对研发支出所履行的核查程序、核查比例及核查结论。

回复:

一、发行人补充说明

(一) 研发费用归集相关的内部控制措施, 执行是否具有一致性, 研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分, 相关费用是否确实与研发活动相关

公司为了促进自主创新, 增强核心竞争力, 有效控制研发风险, 实现发展战略, 根据有关法律法规和《企业内部控制基本规范》, 结合公司实际情况制定了《研究与开发循环内控制度》。主要规定如下:

1、项目立项作业

研发部门根据市场调研、新产品提议发起立项申请, 确立项目负责人并形成项目计划书(包括项目计划、临床意义、市场分析、拟定产品组成、技术可行性、拟定参数、工艺、预算、财务分析等内容), 相关研发部负责人复核计划书并交由总经理批复, 最终完成相关文档归档, 立项阶段完成。

2、项目执行作业

项目研发过程包括产品设计、研发、小试、中试等环节, 研发成功后交由技术部门进行中试, 中试结束达到预期效果后申请注册证并安排批量生产。研发过程中规定了研发费用的支出范围, 包括研发人员人工费用、直接消耗的材料、仪器设备折旧费用、租赁费及其他费用的列支范围。

(1) 人员工资、奖金

根据项目计划书安排项目组成员, 研发人员工资薪酬根据签署的劳动合同确定; 奖金结合绩效考核与公司经营情况发放。财务部根据研发人员实际参与项目将其工资、奖金分配至对应项目。

(2) 采购、消耗材料

研发项目负责人根据项目进程实际所需消耗的原材料在预算内以项目组名义发起材料采购申请(若超支预算需提前申请调整预算额度并经由总经理审批), 交由研发总监、研发模块负责人审核后进入采购循环, 该批原材料专用于本研发项目。对于研发用原材料和生产用原材料的采购申请由各自部门提出, 采购部门分别采购。原材料入库时研发物料与生产物料分属不同的物料编码体系, 各自独立管理。在研发进程需要消耗对应原材料时由研发部门相应项目组填制领料单,

标明项目编号，交由研发总监审核后领用，财务部根据研发部门领料单上的项目编号归集材料成本归属，因此不会出现研发领料与其他费用或生产成本无法区分的情况。对于研发部门领用生产物料的情况，由研发部门提出领料申请，标明研发项目编号，由财务部门根据项目编号归集材料成本归属。

(3) 折旧费用

研发项目负责人根据项目实际需要合理申请使用公司原有仪器、设备，可在预算内以项目组名义提出设备、仪器采购申请（若超支预算需提前申请调整预算额度并经由总经理审批），每月财务部根据设备、仪器实际使用的部门将折旧费用分配至对应部门。

(4) 租赁费

研发项目负责人根据项目计划书申请使用研发实验室，每月财务部根据研发部占地面积将房屋租金、物业费在各部门间进行分摊。

(5) 其他费用支出

包括技术服务费、办公费、中间试验和开发及制造费、交通、差旅及业务费等，研发人员需以项目名义发起费用申请，并根据金额适用的审批权限由对应层级领导进行审批；财务部根据批复意见复核金额，在费用实际发生时归集入研发支出。

3、项目结束作业

项目负责人将研发结果编制成结案报告，根据技术产品的可行性决定是否申请专利，所有专利申请参与人员签保密协议，文件采用加密软件，文件输出需要模块负责人批准并解密后方可，专利授权后的证书统一在总经理办公室归档。

综上，研发项目人员人工费用、直接消耗材料、其他费用能与研发项目直接挂钩；折旧费用、租赁费核算至研发部门后在项目之间进行均摊，与研发项目间接相关。相关研发人员严格执行内控制度，内控制度执行具有一致性，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分，相关费用与研发活动相关。

(二) 研发领用材料具体情况，材料费用的构成及金额

按材料类型划分，报告期内研发项目领料情况如下

单位：万元

材料组成	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生物活性材料-抗体	119.43	323.10	260.55	211.32
生物活性材料-抗原	103.16	236.41	196.94	107.79
生物活性材料-磁微粒	21.70	67.31	54.07	30.91
小计	244.29	626.82	511.56	350.02
比对试剂	57.28	101.93	119.12	142.00
其他材料	64.86	121.59	110.95	83.41
合计	366.43	850.34	741.63	575.43

研发费用材料费主要为研发所需的抗原、抗体等生物活性材料，绝大部分为进口物料，部分抗体、抗原较为稀缺，单价较高，因此检测项目越多的研发项目，领用的抗原、抗体种类越多，成本更高。公司一般根据项目检测指标数制定研发预算。公司研发费用原材料均按项目领用和归集。报告期内，领料较为集中的 4 个项目包括：全自动纳米磁微粒化学发光自免改进项目（本项目涉及 35 项自免检测项目）、全自动纳米磁微粒化学发光过敏项目 25 项、欧博克 2.0 FIgG 产品开发（N=38）项目和酶联免疫捕获法 25 项，四个项目累计领料金额占报告期内研发项目原材料领用的 64%。其他研发项目检测指标相对简单，材料领用占比相对较小。

比对试剂系公司通过外购其他品牌试剂及领用库存产成品用于进行同类试剂实验比对量化分析，以提供可靠数据，对研发成果进行针对性的调整。其他材料包含了研发过程中领用的化学类原材料、低值易耗品、辅材等。

（三）研发费用中职工薪酬、材料耗用逐年上升的原因

报告期内，研发费用中职工薪酬依次为 987.53 万元、1,181.01 万元、1,166.46 万元和 594.12 万元，2018 年、2019 年同比增长率为 16.38%和-1.25%。研发人员薪酬构成包括月薪、奖金及项目奖金；其中月薪为固定成本，奖金及项目奖金与企业经营情况及项目研发成果有关。报告期内，各期研发项目数量分别为 9 项、14 项、13 项和 11 项。2018 年研发项目数及研发成果较多，因此职工薪酬较 2017 年有所增长。2019 年研发部门人员结构有所变化，使得职工薪酬总额较上年略有下降。

材料费是研发过程中领用的原材料，材料消耗主要受研发项目检测指标数量影响，检测指标数量越多、研发难度越高，则研发材料的领用越多。2018 年研

发领用原材料增长主要受酶联免疫捕获法 25 项、抗核抗体筛查化学发光试剂盒研发等项目影响，该批项目系 2018 年新设项目，当期材料领用较高。2019 年研发领用原材料增长主要受全自动纳米磁微粒化学发光自免改进项目、欧博克 2.0 FIgG 产品开发（N=38）等项目影响，其中全自动纳米磁微粒化学发光自免改进项目根据市场反馈及调研结果于 2019 年进行多项明细项目补充，因此材料费支出大幅增加。

（四）研发项目与客户或合同的对应关系，研发成果表现形式，是否可对外销售

报告期内，公司研发项目的研发成果以及与产品的对应关系情况如下：

序号	项目类型	项目名称	研发成果	对外销售
1	自免	全自动纳米磁微粒化学发光自免改进项目	已取得其中 21 项产品注册证	暂未开始销售
2	过敏	全自动纳米磁微粒化学发光过敏项目 25 项	产品注册中	否
3	过敏	欧博克 2.0 FIgG 产品开发（N=38）项目	食物特异性 IgG 抗体检测试剂盒（条带酶免分析法）等 4 个产品注册证	暂未开始销售
4	过敏	过敏原原料开发项目	无，主要为美国子公司在海外筛选抗原、抗体等合格原材料用于生产和新产品研发	相关原材料已用于产品生产及研发
5	过敏	酶联免疫捕获法 25 项	产品注册中	否
6	过敏	全自动纳米磁微粒化学发光过敏中欧 I 期 35 项	项目开发中	否
7	过敏、自免（原材料）	重组蛋白的开发制备项目	用于自免化学发光、过敏酶联免疫法产品重组蛋白的制备	相关原材料已用于产品生产及研发
8	优生优育	全自动纳米磁微粒化学发光优生优育 11 项	不孕不育检测项目及相关激素检测项目，未形成产品注册证	否
9	自免	全自动纳米磁微粒化学发光自免项目四期 20 项	5 种自免疾病 20 个检测项目，未形成产品注册证	否
10	过敏、自免（原材料）	蛋白偶联技术及产业化项目	用于自免化学发光、过敏酶联免疫法产品生物素化抗原抗体等原材料的制备	相关原材料已用于产品生产及研发
11	自免	全自动纳米磁微粒化学发光 4 项自免抗原更换	项目开发中	否
12	过敏	酶联免疫法（IgE 检测）60 项	产品注册中	否
13	自免	抗核抗体筛查(ANA Screen)化学发光试剂盒研发项目	抗核抗体检测试剂盒（磁微粒化学发光法）等 3 个产品注册证	是

序号	项目类型	项目名称	研发成果	对外销售
14	过敏	食博克+80 项注册	食物特异性 IgG 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）	暂未开始销售
15	仪器	二代机（BioCLIA2400）开发项目	配合化学发光仪调试验证工作，向厂家提出改进意见	是
16	过敏、自免（仪器）	全自动膜条仪（BioLine-Pro）开发项目	配合自动蛋白印迹仪优化的验证工作，向厂家提出改进意见	是
17	仪器	K 公司管式发光仪试剂磨合计划项目	配合化学发光仪调试验证工作，向厂家提出改进意见	是
18	过敏	埃德加膜条（IgE）产品改进（N=80）项目	过敏免疫印迹法检测，未形成产品注册证	否
19	过敏	欧博克 1.0 产品技术和性能改进项目	过敏原特异性 IgE 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）（食物 7 项）等 9 个产品注册证	是
20	过敏	符博克产品研发与产业化项目	艾蒿过敏原特异性 IgE 抗体检测试剂盒（酶联免疫捕获法）等 25 个产品注册证	是
21	自免	自免膜条产品改进（N=5）项目	优化了产品包被缓冲体系及工艺，提升了膜条产品敏感度	是
22	自免	全自动纳米磁微粒化学发光项目（甲功 5 项）研发及产业化项目	甲状腺过氧化物酶抗体（anti-TPO）检测试剂盒（磁微粒化学发光法）等 16 个产品注册证	是
23	自免	全自动纳米磁微粒化学发光项目（PCT1 项）研发及产业化项目	降钙素原（PCT）检测试剂盒（磁微粒化学发光法）等 2 个产品注册证	是
24	自免	SMART 6500、500 增加机型	化学发光仪新增机型	否
25	自免	全自动纳米磁微粒化学发光自免项目四期 12 项	项目开发中	否
26	优生优育	全自动纳米磁微粒化学发光优生优育 3 项	项目开发中	否
27	过敏	全自动纳米磁微粒化学发光过敏中欧一期 35 项特定过敏原原料开发	项目开发中	否
28	自免	全自动纳米磁微粒化学发光 ENA Screen 工艺优化	项目开发中	否

报告期内，公司研发项目的研发成果大部分已用于产品销售和相关原材料制备，少量研发项目成果因考虑产品稳定性、制备工艺条件等因素尚未申请产品注册。

（五）研发费用支出与所得税加计扣除数的差异及原因

报告期内，公司研发费用实际发生数与所得税加计扣除数差异列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

研发费用母公司发生数	1, 144. 45	2,645.74	2,422.64	2,127.77
研发费用美国分公司发生数	0. 10	433.44	534.20	448.70
研发费用美国子公司发生数	269. 79	158.54	-	-
研发费用抵消数 ^{注1}	269. 92	693.84	541.55	607.80
研发费用实际发生数（合并报表数）	1, 144. 42	2,543.88	2,415.28	1,968.67
税务机关备案的研发费用加计扣除数	-	2,329.58	2,016.43	1,915.69
差异金额 ^{注2}	1, 144. 42	316.16	406.21	212.08

注 1：研发费用抵消系由于美国分公司/美国子公司为公司本部提供研发技术服务确认营业收入，公司本部列入研发费用技术服务费核算，因而予以合并抵消

注 2：研发费用加计扣除为按公司主体申报，因此差异金额=研发费用母公司发生数-税务机关备案的研发费用加计扣除数。**2020 年 1-6 月研发费用加计扣除尚未申报。**

2017 年度至 2019 年度，发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额分别为 1,915.69 万元、2,016.43 万元及 2,329.58 万元，低于同期公司实际发生的研发费用金额。公司按照《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税【2015】119 号）、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关公告》（国税【2017】40 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税【2018】99 号）等规定，归集核算当年可加计扣除的各项研发费用的实际发生额，并由第三方中介机构出具研究开发费税前扣除鉴证报告。

2017 年度至 2019 年度，发行人研发费用实际发生数与研发费用加计扣除基数差异金额原因包括：

1、企业根据《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关公告》（国税【2017】40 号）——人员人工费用的规定，人员人工费用是指直接从事研发活动人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。公司根据加计扣除的归集口径，并基于谨慎性考虑，将人员人工费用中非研发所需专业背景人员的职工薪酬发生额予以调减。报告期内，研发费用加计扣除数调减金额分别为 10.32 万元、151.44 万元和 51.54 万元。

2、企业根据《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关公告》（国税【2017】40 号）——直接投入费用的规定，直接投入费用指研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；用于研发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、维修等费用，以及通过经营租赁

方式租入的用于研发活动的仪器、设备租赁费。公司根据规定将计入直接投入费用中的房屋租赁费予以调减。报告期内，研发费用加计扣除数调减金额分别为 91.17 万元、107.37 万元和 91.06 万元。

3、企业根据《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关公告》（国税【2017】40 号）——其他相关费用的规定，其他相关费用指与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费。此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的 10%。公司根据加计扣除的归集口径，汇总其他费用发生额，部分研发费用中的其他费用不属于上述允许加计扣除的其他费用范围，但仍属于公司研发部门的正常支出，如研发项目中的低值易耗品摊销、长期待摊费用摊销、环保支出、办公费、业务招待费、通讯费、运输费用及与研发活动间接相关的差旅费、会议费、咨询费等，公司按上述规定对研发费用加计扣除基数予以调减。报告期内研发费用加计扣除数调减金额分别为 110.60 万元、147.42 万元和 148.17 万元。

4、企业根据《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税【2015】119 号）企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的 80%计入委托方研发费用并计算加计扣除。公司于 2019 年成立海外子公司——浩欧博（美国）有限公司，并委托子公司开展研发工作。报告期内研发费用加计扣除数调减金额为 2019 年 25.40 万元。

二、保荐机构、申报会计师说明针对研发支出履行的核查程序、核查比例及核查结论

（一）核查程序

申报会计师主要执行以下核查程序：

1、获取公司与研发费用相关的内控制度，评价其合理性，并通过访谈研发部人员、抽取样本进行穿行测试等程序以验证内控制度是否得到有效执行。

2、检查了公司研发项目的立项文件及报告期内已结束项目的结案报告，访谈研发部门负责人，了解各主要研发项目的项目情况及研发进度，通过发生额分

析及同期比较验证各项目研发进度的合理性。

3、获取研发费用分项目明细表，针对明细进行分月分析、同期比较，验证报告期内研发费用的合理性，并对研发费用主要构成进行如下查验程序：

（1）查验职工薪酬：获取公司的员工花名册、工资计提表，复核员工是否划归入准确的费用归集部门，核对公司账面计入研发费用的工资和计提表上的工资有无差异。获取银行回单以确认工资实际发放情况，获取社保缴纳凭证以确认社保是否足额缴纳。

（2）查验材料费：获取研发领料出库表与各项目材料费用投入进行核对，抽取材料领料单，核查是否由研发部门领用，相关材料费用是否已正确归集。

（3）查验折旧及摊销：确定划分为研发用的资产设备及计入研发费用的长期待摊费用项目，与累计折旧、长期待摊费用摊销额进行勾稽，查验费用归集是否准确，金额是否一致。

（4）查验租赁费：获取租赁相关合同，复核计算报告期应计租金与账面金额是否一致。

（5）查验技术服务费、临床试验费：获取技术服务费、咨询费、临床试验费相关合同，与受益项目匹配检查该项支出是否合理，查验合同条款，复核计算应计入报告期内费用金额是否与账面一致。

（6）查验交通、差旅、业务招待费、办公费及其他费用：通过分月分析、同期比较等分析性程序并与公司预算进行比较，考虑各明细项目发生额是否合理，进一步查验费用申请是否经过相应权限审批、费用归集部门是否准确、最终报销金额是否发放至对应申请人员。

（7）通过截止性测试，确认研发费用各明细不存在跨期情形。

（8）针对研发费用支出与所得税加计扣除数的差异，逐项分析原因及合理性。

通过上述核查程序，报告期内研发支出核查比例分别为 81.30%、78.36%、85.52%、**94.16%**，未发现重大异常情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：公司研发内控制度合理且得到有效执行；报告期

内，公司的研发费用系真实发生，与其他费用或生产成本能够明确区分，且相关费用与研发活动相关。研发直接材料为研发活动领用，领用的主要材料为研发所需的抗原、抗体等生物活性材料，部分抗原、抗体较为稀缺，单价较高，随着公司研发项目的增加，报告期内研发材料耗用逐年上升，研发人员人数逐年增长。公司研发项目与主营业务关系较为紧密，研发成果普遍能够应用于公司新产品的生产以及原有产品的技术改进。研发费用支出与所得税加计扣除差异具备合理性。

19.关于应收账款

招股说明书披露，报告期内各期末，公司应收账款账面价值分别为 1,103.82 万元、2,168.80 万元和 1,991.25 万元。

请发行人说明：（1）报告期内，直销模式和经销模式下应收账款前五大客户的分布情况；（2）应收账款前五大和营业收入前五大的匹配情况，是否存在长期未回款的客户。

请保荐机构、申报会计师核查并说明就应收账款所履行的核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

一、发行人补充说明

（一）报告期内，直销模式和经销模式下应收账款前五大客户的分布情况

报告期内，发行人两种销售模式下应收账款前五大客户情况如下：

1、经销模式

单位：万元

时间	客户名称	账面余额	占比
2020. 6. 30	广州恒新系	218. 07	9. 73%
	上海琦善	108. 01	4. 82%
	天津旭海	69. 50	3. 10%
	乌鲁木齐慧之康达医疗器械有限公司	60. 80	2. 71%
	北京恒汇康	56. 56	2. 52%
	合计	512. 94	22. 89%
时间	客户名称	账面余额	占比
2019.12.31	广州恒新系	233.32	11.12%
	上海琦善	146.25	6.97%

	武汉鑫迪元生物科技有限公司	83.78	3.99%
	哈尔滨笑音医疗科技有限公司	75.08	3.58%
	北京恒汇康	61.43	2.93%
	合计	599.86	28.60%
时间	客户名称	账面余额	占比
2018.12.31	广州恒新系	462.84	20.26%
	北京恒汇康	143.50	6.28%
	武汉鑫迪元生物科技有限公司	91.64	4.01%
	北京丰睿康	86.17	3.77%
	MEDAC	49.80	2.18%
	合计	833.94	36.51%
时间	客户名称	账面余额	占比
2017.12.31	广州恒新系	137.59	11.81%
	北京恒汇康	137.40	11.79%
	上海琦善	109.02	9.36%
	甘肃金诺	103.46	8.88%
	武汉鑫迪元生物科技有限公司	57.42	4.93%
	合计	544.89	46.77%

报告期内，发行人应收账款前五大经销客户总体变动不大，主要为销售规模较大、信用记录良好、与公司保持多年良好合作关系的经销商。

2、直销模式

单位：万元

时间	客户名称	账面余额	占比
2020. 6. 30	金城集团	983. 16	43. 88%
	华银健康	169. 20	7. 55%
	艾迪康	42. 30	1. 89%
	广州达安	33. 79	1. 14%
	兰卫医学	25. 64	0. 93%
	合计	1, 254. 10	55. 40%
时间	客户名称	账面余额	占比
2019.12.31	金城集团	793.13	37.81%
	华银健康集团 ^注	161.27	7.69%
	艾迪康集团 ^注	57.60	2.75%
	哈尔滨二四二医院	23.98	1.14%

	广州达安	18.84	0.90%
	合计	1,054.82	50.29%
时间	客户名称	账面余额	占比
2018.12.31	金域集团	809.26	35.42%
	华银健康集团	87.35	3.82%
	艾迪康集团	54.00	2.36%
	湖北民族学院附属民大医院	48.45	2.12%
	哈尔滨二四二医院	21.81	0.95%
	合计	1,020.87	44.69%
时间	客户名称	账面余额	占比
2017.12.31	金域集团	215.97	18.54%
	湖北民族学院附属民大医院	59.53	5.11%
	哈尔滨二四二医院	30.95	2.66%
	首都医科大学附属北京朝阳医院	24.00	2.06%
	北京大学第三医院	13.25	1.14%
	合计	343.71	29.50%

注：“华银健康集团”包括受广州华银健康科技有限公司及其控制的多家公司。艾迪康集团包括杭州艾迪康医学检验中心有限公司、沈阳艾迪康医学检验所有限公司。

报告期内，公司应收账款前五大直销客户比较集中，主要系以金域集团为代表的国内知名第三方检验机构。

（二）应收账款前五大和营业收入前五大的匹配情况，是否存在长期未回款的客户

报告期内，发行人应收账款前五大客户及对应收入排名情况如下：

时间	公司名称	账面余额	占比	客户性质	收入排序	截止2020年8月31日回款金额	期后回款比例
2020.6.30	金域集团	983.16	43.88%	直销	1	422.42	42.97%
	广州恒新系	218.07	9.73%	经销	7	55.25	25.34%
	华银健康	169.20	7.55%	直销	4	27.88	16.48%
	上海琦善	108.01	4.82%	经销	5	108.01	100.00%
	天津旭海	69.50	3.10%	经销	6	69.50	100.00%
	合计	1,547.94	69.08%			683.07	44.13%
2019.12.31	金域集团	793.13	37.81%	直销	1	793.13	100%
	广州恒新系	233.32	11.12%	经销	2	233.32	100%
	华银健康集	161.27	7.69%	直销	8	161.27	100%

	团						
	上海琦善系	146.25	6.97%	经销	5	146.25	100%
	武汉鑫迪元 生物科技有 限公司	83.78	3.99%	经销	14	83.78	100%
	合计	1,417.75	67.59%			1,417.75	100%
2018.12.31	金域集团	809.26	35.42%	直销	1	809.26	100%
	广州恒新系	462.84	20.26%	经销	2	462.84	100%
	北京恒汇康 科技发展有 限公司	143.50	6.28%	经销	24	143.50	100%
	武汉鑫迪元 生物科技有 限公司	91.64	4.01%	经销	10	91.64	100%
	北京丰睿康 科技有限公 司	86.17	3.77%	经销	11	86.17	100%
	合计	1,593.41	69.75%			1,593.41	100%
2017.12.31	金域集团	215.97	18.54%	直销	19	215.97	100%
	广州恒新系	137.59	11.81%	经销	1	137.59	100%
	北京恒汇康 科技发展有 限公司	137.40	11.79%	经销	24	137.40	100%
	上海琦善系	109.02	9.36%	经销	7	109.02	100%
	甘肃金诺医 疗设备有限 公司	103.46	8.88%	经销	28	103.46	100%
	合计	703.44	60.38%			703.44	100%

报告期内，从发行人前五大应收账款客户对应的收入排名来看，**应收账款余额前五的客户大部分为公司的大客户**，应收账款前五大与营业收入前五大稍有差异，原因主要包括：①营业收入前五大部分客户未授予信用期；②公司个别客户如甘肃金诺、北京恒汇康等期末应收账款进入前五大，但营业收入规模不大，主要系其下游医院客户回款周期较长，导致经销商资金周转压力较大，故公司给予其相应的账期支持。

结合公司应收账款前五大客户期后回款情况，不存在长期未回款的情况。

二、请保荐机构、申报会计师核查并说明就应收账款所履行的核查程序、核查比例及核查结论

（一）申报会计师核查程序

1、了解应收账款相关内部控制并进行穿行测试，对信用期标准及执行情况、延期款项审批及催收等主要内部控制执行控制测试。

2、获取主要客户的销售协议，查看信用期等主要条款，了解主要客户信用政策执行情况、对应收账款期末余额及周转情况执行分析性程序。

3、获取应收账款的账龄分析表，复核账龄划分是否准确，复核应收账款信用减值准备计提是否准确、充分。

4、选取样本，对报告期各期末应收账款实施函证程序，函证情况如下：

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
函证金额	2,084.95	2,172.57	2,133.74	1,032.71
回函金额	1,964.39	2,085.74	1,992.03	838.77
应收账款金额	2,240.63	2,405.96 ^{注 1}	2,284.45	1,165.10
发函金额占应收账款比例	93.05%	90.30%	93.40%	88.64%
回函金额占发函金额比例	94.22%	96.00%	93.36%	81.22%
回函金额占应收账款金额比例	87.67%	86.69%	87.20%	71.99%

注 1：2019 年度应收账款账面余额较审计报告后附附注多 308.44 万元，系长期应收款（仪器销售分期应收款）账面余额，函证时合并发函，因此统计回函情况时，应收账款金额加入该笔款项。

申报会计师对函证过程保持了应有的控制，回函结果可靠。

5、对前十大应收账款对应的销售收入、客户期后回款情况进行核查，复核是否存在长期未回款的情况。期后回款核查比例如下：

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
应收账款金额	2,240.63	2,405.96 ^{注 1}	2,284.45	1,165.10
期后核查金额	1,782.79	1,719.34	1,875.96	939.23
期后核查回款金额 ^{注 2}	827.79	1,661.92	1,875.96	939.23
期后核查金额占应收账款比例	79.57%	71.46%	82.12%	80.61%
期后核查回款金额占期后核查金额比例	46.43%	96.66%	100.00%	100.00%
期后核查回款金额占应收账款金额比例	36.94%	69.08%	82.12%	80.61%

注 1：2019 年度应收账款账面余额较审计报告后附附注多 308.44 万元，系长期应收款（仪器销售分期应收款）账面余额，期后回款核查包含长期应收款期后回款金额。

注 2：查验了截至 2020 年 8 月 31 日发行人应收账款期后回款情况。

6、对应收账款发生额与营业收入勾稽关系进行复核。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期各期末，发行人应收账款真实，列报准确，应收账款坏账准备计提准确。公司按照信用政策严格执行客户收款程序，不存在大额应收账款长期未收回的情况。

20.关于长期应收款

招股说明书披露，报告期各期末，发行人长期应收款余额分别为 0、0、207.54 万元。长期应收款系发行人为缓解部分经销商资金压力，采用分期收款方式销售仪器所形成。公司参考银行同期贷款利率计算未确认融资费用。

请发行人说明：（1）采用分期收款方式的客户及销售情况，分期收款方式是否将成为仪器或试剂销售的一种方式；（2）分期收款方式的收入确认及会计处理，未确认融资费用的原因。

请申报会计师核查并就分期收款方式的收入确认是否符合《企业会计准则》发表意见。

回复：

一、发行人补充说明

（一）采用分期收款方式的客户及销售情况，分期收款方式是否将成为仪器或试剂销售的一种方式

报告期内，公司部分仪器销售采用了分期收款方式进行销售，试剂不存在分期销售的情况。公司采用分期收款方式销售仪器的客户及销售情况如下：

单位：台、年、万元

客户名称	仪器类型	数量	销售金额（含税）	首付款	分期期限	付款方式	折现率
重庆昊铄医疗设备有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
郑州睿捷医疗器械有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
郑州百康生物科技有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
郑州百康生物科技有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
云南良工健康管理有限公司	全自动酶免仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
石家庄太华医疗器械贸易有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
厦门泽鑫林医疗器械有限公司	全自动酶免仪	1	19.30	3.86	4	每年等额	4.75%
厦门泽鑫林医疗器械有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
济南朗道医学科技有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
济南快灵商贸有限公司	全自动酶免仪	1	21.00	5.00	4	每年等额	4.75%
济南常安生物技术有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
湖南德惠尔医疗科技有限公司	化学发光仪	1	30.00	6.00	4	每年等额	4.75%

客户名称	仪器类型	数量	销售金额（含税）	首付款	分期期限	付款方式	折现率
河南省娇兰商贸有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
佛山市盛弘医疗器械有限公司	化学发光仪	1	25.00	15.00	3	3 万/3 万/4 万	4.75%
北京众邦嘉业生物科技有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
北京易快医药有限责任公司	全自动酶免仪	1	17.50	3.50	4	每年等额	4.75%
北京维康圣达医疗器械有限公司	全自动酶免仪	1	17.50	5.00	3	4.5 万/4 万/4 万	4.75%
北京诚益恒祥生物科技有限公司	化学发光仪	1	25.00	5.00	4	每年等额	4.75%
合计		18	430.30	98.36			

报告期内，为加快化学发光产品及捕获法产品的市场推广力度，抢占市场先机，公司采取分期收款形式向部分经销商销售仪器，未来该收款模式仍会成为仪器销售的一种选项。公司试剂产品未采用过分期收款的模式，后续也不会采取类似的收款方式。

（二）分期收款方式的收入确认及会计处理，未确认融资费用的原因

公司分期收款销售仪器收入确认方式为：客户确认收货后，按照应收合同价款的现值确认收入，现值系参考银行同期贷款利率将应收合同价款折现后确定，现值与合同价款的差额确认为未确认融资收益。在合同期间内，按照应收款项的摊余成本和实际利率计算确认的摊销金额，冲减财务费用。具体分录为：

确认收入时：

借：银行存款

长期应收款

贷：主营业务收入

未确认融资收益

收到分期款时：

借：银行存款

未确认融资收益

贷：长期应收款

财务费用

二、请申报会计师核查并就分期收款方式的收入确认是否符合《企业会计准则》发表意见

（一）核查程序

- 1、访谈发行人管理层，了解仪器销售分期收款的原因和商业背景，分析合理性。
- 2、获取仪器分期销售协议和仪器分期销售台账，复核分期期数、分期金额等约定，判断合同或协议是否具有重大融资成分。
- 3、复核发行人会计处理方式，判断是否符合企业会计准则的规定。
- 4、重新计算分期销售仪器收入确认金额、长期应收款、未确认融资收益，判断发行人会计处理和列报是否准确。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：按照《企业会计准则第 14 号-收入》及其应用指南对于销售商品收入金额计量等的相关规定，发行人分期销售仪器实质上具有融资性质，发行人对分期销售仪器的收入确认和计量符合企业会计准则的规定，会计处理和财务报表列报准确。

21.关于存货

招股说明书披露，报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 3,873.47 万元、4,916.19 万元和 5,963.11 万元，主要构成为原材料和库存商品。报告期内，发行人主要产品（除自免化学发光产品）的产销率均在 90%-100%，自免化学发光产品产销率分别为 39.92%、64.73%、75.09%。报告期内，发行人未计提存货跌价准备，对于因接近效期公司预计无法正常使用或销售的存货，公司定期统一进行报废处理。

请发行人说明：（1）报告期各期末，发行人原材料的具体构成情况，其中作为战略储备的生物活性材料金额、占比；（2）原材料、库存商品的保质期，客户对商品近效期的要求，结合公司采购和生产情况，分析存货跌价准备计提是否充分，重点说明自免化学发光产品的库存规模及跌价准备计提是否充分；（3）存货报废处理标准，报告期内，存货报废情况及原因；（4）存货的实物存放情况，库房分布情况、库房面积、内部管理流程，库房存放面积与存货账面价值是否匹配；（5）报告期各期末，存货盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

请保荐机构、申报会计师说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

回复：

一、发行人补充说明

（一）报告期各期末，发行人原材料的具体构成情况，其中作为战略储备的生物活性材料金额、占比

报告内各期末，公司原材料的具体构成情况如下：

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
生物活性材料	4,089.04	87.50%	4,061.32	87.62%	2,781.50	84.23%	1,984.38	84.64%
其中：战略储备	3,049.60	65.26%	3,081.64	66.49%	2,032.38	61.54%	1,496.10	63.81%
化学类材料	262.95	5.63%	318.91	6.88%	299.34	9.06%	213.29	9.10%

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	
辅助材料	321.05	6.87%	254.72	5.50%	221.59	6.71%	146.77	6.26%
合计	4,673.04	100.00%	4,634.95	100.00%	3,302.43	100.00%	2,344.44	100.00%

公司产品主要用于过敏和自免检测，由于两大类疾病涉及的过敏原和自免病种较多，且同一自免病种涉及多项检测指标，因此，公司原材料具有种类繁多、计量单位复杂、单项金额不大的特点。报告期内，公司原材料包括主要产品常用的抗原、抗体、检测产品载体以及组成试剂等。

公司原材料均为试剂生产所需物料，包括生物活性材料（主要为抗原、抗体等）、化学类材料和辅助材料。报告期内，生物活性材料的储备逐年增长，分别为 1,984.37 万元、2,781.51 万元、4,061.32 万元和 **4,089.04** 万元，主要原因是：①随着公司过敏、自免检测项目和种类逐年增加，相应用到的抗原、抗体品种大量增加，且部分抗原、抗体进口价格较高，使得期末生物活性材料余额增长较快。**公司产品覆盖 50 余种 IgE 过敏原、80 种食物特异性 IgG 过敏原以及 40 余项自免疾病检测项目**，此外，研发需要进一步收集新病种的抗原、抗体，因此公司需要储备的生物活性材料种类多。②公司生物活性材料主要依赖进口，同时鉴于每批采购的抗原、抗体活性存在差异，新物料的验证入库周期长，为保证产品质量的稳定和原材料的稳定供应，公司对市场供应量有限的抗原、抗体保持一定安全库存。

报告期内，公司战略储备物料占各期末原材料存货的 60%以上，战略储备物料均为公司主要产品生产用原材料和研发计划的关键物料，一旦短缺将影响公司的正常生产销售和研发计划。因此公司制定了战略储备物料清单，并对相关物料进行重点关注和储备。

（二）原材料、库存商品的保质期，客户对商品近效期的要求，结合公司采购和生产情况，分析存货跌价准备计提是否充分，重点说明自免化学发光产品的库存规模及跌价准备计提是否充分；

1、公司原材料和库存商品的保质期情况

报告期内各期末，公司原材料和库存商品（**试剂**）剩余有效期限情况如下：

单位：万元

类别	剩余有效期限					合计
	6 个月以内	6 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
2020 年 1-6 月						
原材料	73.64	342.08	1,174.08	844.58	2,238.67	4,673.04
库存商品	90.12	466.59	271.13	-	-	827.84
合计	163.77	808.67	1,445.20	844.58	2,238.67	5,500.89
2019 年度						
原材料	197.67	336.92	900.72	735.72	2,463.92	4,634.95
库存商品	22.99	397.57	183.53	-	-	604.09
合计	220.66	734.49	1,084.25	735.72	2,463.92	5,239.04
2018 年度						
原材料	74.34	445.46	1,030.04	595.73	1,156.85	3,302.42
库存商品	41.46	561.15	212.83	-	-	815.44
合计	115.80	1,006.61	1,242.87	595.73	1,156.85	4,117.86
2017 年度						
原材料	97.31	255.50	730.96	573.44	687.24	2,344.45
库存商品	11.54	358.54	190.85	-	-	560.93
合计	108.85	614.04	921.81	573.44	687.24	2,905.38

公司原材料的保质期普遍较长，生物活性材料在低温状态有效期可达 10 年以上，化学类材料和辅料一般也有较长的保质期，因此，报告期内各期末，公司原材料剩余有效期限普遍较长。公司库存商品的效期普遍在 12 个月至 18 个月，剩余有效期限低于 6 个月的库存商品金额较小，主要为同批次试剂的补货储备。客户在与公司签订的销售合作协议上，未对商品的剩余效期进行具体的约定。

2、结合公司采购和生产情况，分析存货跌价准备计提是否充分

（1）公司现有采购政策和生产情况可以有效保证存货处于合理水平

根据公司采购政策，对于原材料中化学类材料、辅助材料等市场上较为常见的原材料，公司根据销售预算，结合采购周期、安全库存、材料保存期限以及过往经验等，按需采购，一般期末不存在囤货的情况。生物活性材料是公司生产及研发必须的原材料，主要来源于进口，采购周期长，随着公司产品检测项目的不断增加，所需的生物活性材料种类和数量也日益增长。鉴于生物活性材料在超低

温状态下可长期保存的特点，且大部分原材料用于主要产品生产，对于市场上较为稀缺、活性较好的生物活性材料以及公司常用生物活性材料，公司保持合理储备。

公司生产计划一般根据销售预算制定，主要产品（除自免化学发光产品）的产销率基本在 90%以上，考虑安全库存和生产周期，公司产成品库存处于合理水平。关于自免化学发光产品的产销率、库存情况分析，参见本题“（三）重点说明自免化学发光产品的库存规模及跌价准备计提是否充分”。

（2）根据公司存货会计政策，存货无需计提存货跌价准备

根据公司存货会计政策，产成品等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

公司过敏试剂产品平均毛利率 79%，自免试剂产品平均毛利率 55%，均高于 21%的销售费用率，因此，按照存货跌价准备计提政策，存货可变现净值一般大于存货成本。

（3）公司存货管理制度确保存货持续可用

对于产成品和原材料，公司进行效期管理和存货动态管理，公司在每个季度末会对长期未流转及剩余效期低于 3 个月的物料进行关注，相关部门作出可使用状态评测和进一步处理意见，对于不再使用的物料及到效期的存货进行及时处置，因此公司存货持续处于可使用或可销售状态，不存在跌价风险。

综上，公司通过对存货效期的严格管控，提前消化临近效期的存货，保持存货处于可使用状态，结合产成品毛利较高的情况综合判断，公司资产负债表日存货不存在减值迹象。因此，公司不计提存货跌价准备的考虑是充分的。

3、重点说明自免化学发光产品的库存规模及跌价准备计提是否充分

（1）自免化学发光产品库存情况

报告期各期末，公司自免化学发光产品的库存规模和剩余有效期限如下：

单位：万元

时间	剩余有效期限					合计
	6 个月以内	6 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
2020 年 6 月 30 日	36.13	208.89	-	-	-	245.02
2019 年 12 月 31 日	12.47	178.94	-	-	-	191.41
2018 年 12 月 31 日	32.52	281.35	-	-	-	313.87
2017 年 12 月 31 日	4.32	117.40	-	-	-	121.71

报告期内各期末，公司自免化学发光产品期末余额分别为 121.71 万元、313.87 万元、191.41 万元和 **245.02 万元**，效期在 6 个月以内的存货金额整体较小，主要用于客户同一批次的补货，不存在过效期情况。报告期内，自免发光产品的平均毛利率分别为 77.71%、55.33%、52.52%和 **50.96%**，经测试，可变现净值大于存货成本，不存在减值迹象。公司对于自免发光不计提存货跌价准备的考虑是充分的。

（2）自免化学发光产品的消耗率较高，期末库存较小

公司自免化学发光产品产销率分别为 39.92%、64.73%、75.09%和 **79.33%**，主要原因是：自免化学发光产品属于新产品，除销售外，为保证产品质量稳定，部分产品用于质量控制交叉验证、研发部门产品优化；此外，在市场推广以及化学发光设备调试均有一定领用，因此虽然产销率指标偏低，但产品消耗率较高，期末库存金额较小。报告期内，化学发光产品具体领用情况如下：

单位：万盒

年份	产量	销量	研发、质控、销售等部门领用量	产品消耗率
2020 年 1-6 月	2.64	2.09	0.29	90.15%
2019 年	5.16	3.87	1.30	100.19%
2018 年	2.70	1.75	0.70	90.74%
2017 年	1.11	0.44	1.19	146.85%

综上，自免化学发光产品库存期末规模较小，且均在效期内，可变现净值大于存货成本，未计提存货跌价准备是合理的。

（三）存货报废处理标准，报告期内，存货报废情况及原因

公司的存货“报废”是指在日常生产经营过程中产生的不再有使用价值的物料及产品。根据生产经营的实际情况，每个季度末，公司会对存货的库龄、周转

情况、有效期等可使用状态进行评测，对需要处理的物料进行集中处理。

1、存货报废处理标准

（1）原材料和半成品

常见的原材料和半成品报废原因及处理标准包括：①车间生产尾料，为避免批间差，车间生产过程中产生的尾料无法用于下一批次的生产，应予以报废。②因生产工艺改进、注册证变更、订单变更等原因，导致较长期间内未流转的呆滞物料，通过公司技术部人员和仓库管理人员对原材料进行可使用状态的评测，不符合现有产品生产需求的，应予报废处理。③到效期报废。④不合格品报废。

（2）产成品

常见的产成品报废原因及处理标准包括：①过敏酶联免疫捕获法和自免化学发光法的产品是组合同一批次下多个试剂进行组合使用，但客户使用过程中各组分的使用进度不完全相同，因此客户可能对同一批次下个别试剂进行补货，因此公司在生产该批次产品时必须预估该批次产品的备货。但客户补货需求难以准确预测，可能导致部分组分销售完，剩余未能销售的同批次组分无法组合销售的情况，因此产生尾单，相关试剂到效期后报废。②属于长期未流转的呆滞产成品，通过公司技术部人员和仓库管理人员对其进行可使用状态进行评测，确定其不再用于销售或内部其他用途的，在评测的当期进行报废处理。③到效期报废。

2、存货报废情况及原因

单位：万元

序号	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	原因
1	82.00	224.78	53.11	23.40	由于工艺改进、原材料调整、注册证变更等因素，导致前期储备的部分原材料、半成品和尚未销售的产成品被新料、新产品替代。 为提升产品性能，2019 年公司过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法工艺变更导致配方调整，完成 25 项产品注册证变更后原工艺部分存货报废，金额较高。
2	26.98	42.37	3.98	5.61	过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法以及自免化学发光法产品需同一批次多组试剂配套使用，因个别组分缺失导致尾单到效期报废。
3	3.27	14.95	3.91	6.28	车间生产尾料。

序号	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	原因
4	2.75	16.84	9.00	0.56	不合格品报废。
5	0.98	11.58	0.56	1.50	由于内容变更、规格变更，原产品的说明书、标签、包装物等报废。
合计	115.98	310.52	70.56	37.35	

根据上表，报告期内公司存货报废主要是公司重点推广的过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法和自免化学发光法产品导致的。过敏 IgE 检测酶联免疫捕获法产品在 2019 年进行工艺改进和注册证变更，配方、原材料供应商均发生较大调整，导致报废物料金额较高，新旧产品的切换也导致尾单金额较高。报告期内，随着化学发光产品的逐步推广和市场验证，公司对化学发光产品进行持续的原材料筛选和优化，导致在原物料调整过程中部分旧原材料和产品报废的情况。

公司通过对存货的及时处置，确保账面存货持续处于可使用状态。

（四）存货的实物存放情况，库房分布情况、库房面积、内部管理流程，库房存放面积与存货账面价值是否匹配

1、存货实物的存放情况

（1）原材料

生物活性材料以及部分化学类材料根据原厂的报告或者实物特性进行低温储存，储存条件一般为-80℃、-20℃、-4℃，因此，这部分材料存于-80℃冰箱、家用冰柜及-20℃的冷库中，大部分辅材和部分化学类材料可以在常温环境下储存。

（2）半成品

半成品一般存放在 2℃-8℃冷库里。

（3）产成品

产成品一般存放在 2℃-8℃冷库里，有部分产品可以在常温下储存。

（4）其他存货

存放于常温环境下。

2、库房分布情况、库房面积

截至 2020 年 6 月末，公司的库房分布情况和库房面积如下：

库房类型	存货类别	面积 (m²)
冷藏区域	原材料、半成品、库存商品（试剂）	893.38
常温区域	原材料、库存商品（仪器、耗材等）	986.80
合计		1,880.18

公司冷藏区域库房主要包括-80℃冰柜、-20℃冷库、2℃-8℃冷库以及冰箱等。

3、库房内部管理流程

（1）区域划分

公司设置了合格品存放区域、待检区域、不合格品区域，各个区域做好醒目标识，标识示意与《产品标识和可追溯性控制程序》保持一致，仓库存货入库，要出示质量合格请检单后方可予以入库，对于《不合格品处理单》和《偏差处理单》的存货，则需要存放于不良品区域，而对于已填写请检申请但还未来得及检验入库的存货，则需要存放于待检区域。

各个仓库的仓储环境保持良好的通风、适宜照明，保持仓库环境整洁，仓管人员每天上班时，要确认照明或排风设施正常运行作业，出现损坏时及时报修，跟踪处理，在下班前，确认仓库门窗是否系关闭状态，避免存货丢失。

（2）物料存储环境管理

公司对各个区域的温度和湿度进行严格的控制。各个库区的管理人员每天二次（上班到岗后和下班离岗前）定时记录各仓库的温湿度，若发现温度、湿度超出相关规定，应及时报修并跟踪修理进度。仓库还安装有温湿度监测系统，自控调控温湿度的功能。当监测温度达到设定的临界值或者超出规定范围时，温测系统能够实现声光报警，同时实现短信等通讯方式向至少 2 名人员即时发出警报信息。相关监测仪器每年都会提交给第三方进行校准，出具校准合格报告后，方可继续使用，公司需要保证仓库管理用的设施功能在受控中。

抗原、抗体的存储对环境要求比较严格，无特别需要，公司不允许随意进出冷库存储区域，冷库实行每天双人作业管理，进出冷库作业的人员要做出入台账登记。

（3）物料的储存管理

各个区域内的物料应按照各类物料的物理特性、用途、规格、批号等分门别类地存放，例如：固体和液体应该分开存放。所有物料必须建卡立账，标识明确，做到三清（品名清、规格清、数量清）、二齐（物质堆放整齐、货架排列整齐）、三相符（账、物、卡相符）、五防（防火、防盗、防雨、防潮、防小动物）。仓库人员每天都会巡视仓库情况，若有肉眼可见的异常状况，则及时上报处理。

4、库房存放面积与存货账面价值是否匹配

公司仓库为通过货架、冷柜等对试剂进行立体保管，可存储存货的最大体积为 **5,461.15** 立方米（未扣除通道、架子等），与存货账面价值匹配如下：

存货类别	存储环境	结存金额 (万元)	存储空间体积 (m³)	单位体积账面价值 (万元/m³)
原材料	冷藏区域	4,192.67	727.21	5.77
	常温区域	480.37	2,384.85	0.20
小计		4,673.04	3,112.06	1.50
半成品	冷藏区域	197.42	91.42	2.16
库存商品	冷藏区域	827.84	1,209.84	0.68
	常温区域	84.20	503.83	0.17
仪器	常温区域	84.02	544.00	0.15
合计		5,866.52	5,461.15	1.07

注：公司原材料种类繁多，形态多样，存储空间与账面价值无明显线性关系。

公司单位空间内原材料价值较高，主要原因系原材料主要为冷藏保存的抗原、抗体等，以毫升和毫克计量，包装较小，超低温冷藏空间主要为冷柜，存储空间有限，单位价格高。库存商品的单位存储面积的账面价值较低，主要原因是产成品主要在冷库保管，空间较大，试剂产品包装规格较小，且 2019 年公司进一步扩大了产成品的存储空间，为后续的业务规模增长做准备。

综上，公司的库房面积与存货账面价值是匹配的。

（五）报告期各期末，存货盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

公司在报告期内各期末对存货均实施了盘点程序，具体情况如下：

年份/盘点时间	存货类别	盘点类别	盘点地点	盘点部门	盘点情况监督部门	盘点方法	程序	盘点比例	是否账实相符
2020 年 /2020 年 06 月 30 日	原材料	原材料	大仓库	储运部/销售 管理服务部	财务部/内审 部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，液体存 货盘查留存体积、固体 存货称重或数数	100%	是
	原材料	包材	大仓库	储运部	财务部	年中盘点、静态 盘点	根据存货具体性态数 数、称重	100%	是
	原材料	原 材 料、包 材	生产车间	生产一部/生 产二部	财务部/内审 部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，液体存 货盘查留存体积、固体 存货称重或数数	100%	是
	原材料	研发部 库存	研发库	研发管理部	财务部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，液体存 货盘查留存体积、固体 存货称重或数数	100%	是
	原材料	西瑞玛 斯原材 料	西瑞玛斯 仓库	研发三部	财务部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，液体存 货盘查留存体积、固体 存货称重或数数	100%	是
	半成品	半成品	大仓库	储运部	财务部/内审 部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，液体存 货盘查留存体积、固体 存货称重或数数	100%	是
	库 存 商 品	自制产 成品	大仓库	储运部	财务部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，盘查数 量	100%	是
	库 存 商 品	仪器、 低值耗 材	销售公司 大仓库	储运部	财务部	年中盘点、静态 盘点	根据计量单位，盘查数 量	100%	是
2019 年 /2019	原材料	原材料	大仓库	储运部/销售 管理服务部	财务部/内审 部	年终盘点、静态 盘点	根据计量单位，液体存 货盘查留存体积、固体	100%	存在小额差异

年份/盘点时间	存货类别	盘点类别	盘点地点	盘点部门	盘点情况监督部门	盘点方法	程序	盘点比例	是否账实相符
年12月30日							存货称重或数数		
	原材料	包材	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据存货具体性态数数、称重	100%	存在小额差异
	原材料	原材料、包材	生产车间	生产一部/生产二部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	存在小额差异
	原材料	研发部库存	研发库	研发管理部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	原材料	西瑞玛斯原材料	西瑞玛斯仓库	研发三部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	半成品	半成品	大仓库	储运部	财务部/内审部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	库存商品	自制产成品	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，盘查数量	100%	是
	库存商品	仪器、低值耗材	销售公司大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，盘查数量	100%	是
2018年/2018年12月30日	原材料	原材料	大仓库	销售管理服务部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	存在小额差异
	原材料	包材	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据存货具体性态数数、称重	100%	存在小额差异
	原材料	原材料、包材	生产车间	生产一部/生产二部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	存在小额差异
	原材料	研发部库存	研发库	研发管理部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体	100%	是

年份/盘点时间	存货类别	盘点类别	盘点地点	盘点部门	盘点情况监督部门	盘点方法	程序	盘点比例	是否账实相符
							存货称重或数数		
	原材料	西瑞玛斯原材料	西瑞玛斯仓库	研发三部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	半成品	半成品	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	库存商品	自制产成品	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，盘查数量	100%	是
	库存商品	仪器、低值耗材	销售公司大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，盘查数量	100%	是
2017 年 /2017 年12月 30日	原材料	原材料	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	存在小额差异
	原材料	包材	大仓库	储运部	内审部	年终盘点、静态盘点	根据存货具体性态数数、称重	100%	存在小额差异
	原材料	原材料、包材	生产车间	生产一部/生产二部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	存在小额差异
	原材料	研发部库存	研发库	研发管理部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	原材料	西瑞玛斯原材料	西瑞玛斯仓库	研发三部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是
	半成品	半成品	大仓库	储运部	财务部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，液体存货盘查留存体积、固体存货称重或数数	100%	是

年份/盘点时间	存货类别	盘点类别	盘点地点	盘点部门	盘点情况监督部门	盘点方法	程序	盘点比例	是否账实相符
	库存商品	自制产成品、低值耗材	大仓库	储运部	内审部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，盘查数量	100%	是
	库存商品	仪器、低值耗材	销售公司大仓库	储运部	内审部	年终盘点、静态盘点	根据计量单位，盘查数量	100%	是

公司各年盘点差异分别为盘盈 8.05 万元、10.11 万元、4.02 万元和 0 万元，差异金额较小，主要系生产过程中领用原材料结余或者工单记录差错等原因导致的，公司已及时查明原因，并进行相关账务处理。

二、保荐机构、申报会计师说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果。

（一）申报会计师对报告期各期末存货实施的监盘程序

1、监盘前

（1）了解发行人的存货盘存制度和相关内部控制的有效性，并进行控制测试，评价其有效性。

（2）获取发行人的盘点计划，评估盘点计划是否合理、是否可操作。

（3）获取发行人各业务部门的存货盘点表、盘盈盘亏调账申请表、财务复盘盘点表，资产负债表日盘点表，财务账面存货情况，并核对数据是否一致；同时评估与存货相关的重大错报风险和重要性。

（4）了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，在申报会计师正式进场监盘存货前，观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列；确定存货是否附有盘点标识；如果有不需要纳入盘点范围的存货，需要在监盘查明未纳入的原因。

（5）获取发行人资产负债表日盘点人员清单，了解盘点人员的胜任能力，编制存货监盘计划，并将计划传达给每一位监盘人员，为了增加审计程序的不可预见性，需要监盘的盘点物料表，在发行人盘点前一刻提供给企业的盘点人员。

2、监盘中

（1）在发行人盘点人员盘点时进行观察，确定发行人盘点人员是否遵守盘点计划；确定发行人盘点人员是否准确地记录存货的数量和状况；关注存货发送和验收场所，关注存货所有权的证据，如包装盒上的商标等。

（2）进行双向抽盘，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性；对以包装箱等封存的存货，考虑要求打开箱子。

(3) 对检查发现的差异，进行适当处理：①查明差异原因；②及时提请被审计单位更正；③如果差异较大，应当扩大检查范围或提请被审计单位重新盘点。

(4) 关注存货的状况，观察被审计单位是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货，并重点关注了：①对于原料的效期抽查，现场获取材料的原厂产品资料（COA）；②半成品和产成品的效期，关注包装盒上的生产日期和保质期；③获取所抽查产品的请检单。

(5) 资产负债表日需要静态盘点，但盘点过程中仍需要特别关注存货的移动情况，防止遗漏或重复盘点。

3、监盘后

(1) 在被审计单位存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点。

(2) 在被审计单位存货盘点结束前，查明已发放的表单是否均已收回。

(3) 取得并复核盘点结果汇总记录，评估其是否正确地反映了实际盘点结果；把纸质盘点表进行电子登记，对监盘的数量和财务系统结存数据进行核对，并编制存货盘点小结。

4、申报会计师对报告期各期末存货实施的监盘的监盘比例及监盘结果

申报会计师对发行人各期末存货监盘覆盖面较广。由于资产负债表日，发行人供应链各部门对自己负责的库存已进行盘点，财务部门人员进行复盘确认后，对差异进行财务处理。报告期各期末监盘过程中未见异常。具体监盘比例以及监盘结果如下：

单位：万元

2020 年 6 月 30 日存货监盘情况					
物料组	结存金额	抽盘金额	抽盘比例	正确金额	抽盘正确率
原材料	4,673.04	3,424.49	73.28%	4,673.04	100.00%
在途物资	13.64	-	-	-	-
半成品	197.42	147.80	74.86%	197.42	100.00%
库存商品	996.06	745.86	74.88%	996.06	100.00%
合计	5,893.46	4,916.85	73.27%	5,893.46	100.00%

单位：万元

2019 年存货监盘情况					
物料组	结存金额	抽盘金额	抽盘比例	正确金额	抽盘正确率
原材料	4,634.94	3,849.64	83.06%	3,849.64	100.00%
半成品	285.6	231.06	80.90%	231.06	100.00%
库存商品	1,035.37	836.16	80.76%	836.16	100.00%
发出商品	7.2	-	-	-	-
合计	5,963.11	4,916.86	82.45%	4,916.86	100.00%

单位：万元

2018 年存货监盘情况					
物料组	结存金额	抽盘金额	抽盘比例	正确金额	抽盘正确率
原材料	3,302.43	2,277.69	68.97%	2,277.69	100.00%
在途物资	35.69	-	-	-	-
半成品	349.36	270.67	77.48%	270.67	100.00%
库存商品	1,216.85	961.48	79.01%	961.48	100.00%
发出商品	11.86	-	-	-	-
合计	4,916.19	3,509.83	71.39%	3,509.83	100.00%

单位：万元

2017 年存货监盘情况					
物料组	结存金额	抽盘金额	抽盘比例	正确金额	抽盘正确率
原材料	2,344.44	1,641.11	70.00%	1,641.11	100.00%
在途物资	30.22	-	-	-	-
半成品	449.85	376.88	83.78%	376.88	100.00%
库存商品	1,033.27	697.15	67.47%	697.15	100.00%
发出商品	15.70	-	-	-	-
合计	3,873.47	2,715.14	70.10%	2,715.14	100.00%

(以下为《立信会计师事务所(特殊普通合伙)关于江苏浩欧博生物医药股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复(2020年半年报财务数据更新版)》之复核签字页)



中国注册会计师:

李萍



中国注册会计师:

张进东



中国·上海

二〇二〇年九月十八日