

关于四川沃文特生物工程股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕11-12号

深圳证券交易所：

我们已对《关于四川沃文特生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010954号，以下简称审核问询函）所提及的四川沃文特生物工程股份有限公司（以下简称沃文特或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于四川沃文特生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2021〕11-63号）。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于信息披露

申报文件显示，发行人未在《招股说明书》中披露代理产品的采购情况及采购价格，销售的代理产品内容、销量、单价等。《发行保荐工作报告》中称“设备投放和销售系行业内普遍存在的商业模式，发行人的投放设备不属于捆绑销售”，而发行人未在《招股说明书》中披露该等经营模式。

请发行人按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》（以下简称《格式准则第28号》）第四十九条、第五十二条、第七十六条的要求：

(1) 披露发行人是否采用向医院免费投放检测设备以带动试剂销售等行业特殊经营模式，如是，详细披露具体情况及会计处理、采用该种模式的原因、影响该种模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势。

(2) 披露报告期各期发行人代理品牌的主要产品、采购情况，相关价格变动趋势。

(3) 披露报告期内发行人代理产品的销售数量、价格与结构变化对营业收

入的增减变化的具体影响。

(4) 自查是否存在其他未按照《格式准则第 28 号》要求披露的内容，如是，请说明具体情况并补充披露。

(5) 说明发行人信息披露是否符合本所《创业板股票发行上市审核规则》第二十八条规定的要求。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并核对申报文件，切实提高执业质量，并说明履行义务是否勤勉尽责，以及对上述情况所执行的内核和质量控制程序情况申报文件。（审核问询函第 1 题）

(一) 披露发行人是否采用向医院免费投放检测设备以带动试剂销售等行业特殊经营模式，如是，详细披露具体情况及会计处理、采用该种模式的原因、影响该种模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

1. 公司是否采用向医院免费投放检测设备以带动试剂销售等行业特殊经营模式，如是，详细披露具体情况

公司存在向医院免费投放检测设备的情形，该模式通过销售配套的试剂、耗材获取利润。

在实际经营过程中，公司会根据终端医疗机构客户具体的需求并参照行业普遍采用的方式，将体外诊断仪器免费提供给客户使用。

报告期内，公司仪器投放、销售情况如下：

项目	仪器来源	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期新增投放仪器数量(台)	自产	213	121	80
	代理	112	30	38
	合计	325	151	118
当期销售仪器数量(台)	自产	496	600	294
	代理	63	41	65
	合计	559	641	359
新增投放比(投放/(新增投放+销售))		36.76%	19.07%	24.74%

公司投放的仪器包括自产仪器和代理仪器，自产仪器主要是自动化粪便分析仪、全自动化学发光分析仪，代理仪器主要包括贝克曼、安图生物等代理品牌产品。报告期内，公司当期新增仪器投放数量分别为 118 台、151 台和 325

台，当期销售仪器数量分别为 359 台、641 台和 559 台，当期新增投放比例分别为 24.74%、19.07%和 35.76%，投放仪器占新增装机数量比例较小。

在投放模式下，公司拥有仪器的所有权，客户拥有仪器的使用权。为了加强对投放仪器的管理，公司专门制定了《出租出借投放资产管理制度》等内部管理制度，覆盖仪器对外投放、维修、盘点、处置等各环节。

2. 投放仪器的会计处理

公司对投放仪器按照固定资产进行管理，将投放仪器计入“固定资产”科目，采用平均年限法计提折旧，相应的折旧费用计入“销售费用”科目。

具体会计处理如下：

(1) 投放环节

借：固定资产—仪器设备

贷：库存商品

(2) 投放期间

借：销售费用—折旧费

贷：累计折旧—仪器设备

(3) 投放仪器处置

借：固定资产清理

累计折旧—仪器设备

贷：固定资产—仪器设备

借：银行存款

贷：固定资产清理

应交税费—应交增值税(销项税额)

资产处置收益

(4) 报告期各期末减值测试及计提减值准备

借：资产减值损失

贷：固定资产减值准备

3. 采用投放模式的原因、影响该种模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

(1) 采用投放模式的原因

1) 终端医疗机构尽早使用诊断产品、节约初始采购成本的需求

体外诊断产品有较强的特殊性，即体外诊断试剂及耗材需要和体外诊断仪器配套使用，终端医疗机构不仅需要采购体外诊断仪器，还需采购体外诊断试剂及耗材。对于大型体外诊断仪器，通常价格较高，终端医疗机构在采购初期就需要支付高额的采购成本；并且终端医疗机构检验科室通常需要配置多种仪器，面临较大的资金压力，投放能减轻医疗机构的资金压力，可实现终端医疗机构尽早使用诊断产品开展相关项目的检验，服务患者。

2) 终端医疗机构灵活选择试剂品种、降低变更成本的需求

体外诊断行业内不同厂家的优势检验项目不同，终端医疗机构往往会根据对诊断系统综合性能的评估确定供应品牌和项目种类，终端医疗机构为降低使用中的变更成本，会存在仪器投放的模式。投放模式下，终端医疗机构会更加独立地根据试剂性能和临床评价确定试剂的采购品类和数量，不会因为购买仪器产生资金压力而影响对采购试剂的判断，可以更好地满足终端医疗机构的实际使用需求。

3) 企业加强新产品推广落地、尽快实现诊断使用价值的需要

体外诊断行业技术发展较快，对于新仪器、新项目，终端医疗机构缺乏使用体验和对产品特点的了解，为使产品能够尽快落地，实现医疗诊断使用价值、加快用户使用习惯的培养和产品特点的宣传，企业也会进行体外诊断仪器的投放。

4) 投放是体外诊断行业普遍采用的方式

为降低终端医疗机构采购大型医疗设备的采购及使用成本，加快新检验项目的市场推广，行业内公司通常采用仪器投放模式。2019 年至今，新上市的体外诊断行业公司中有浩欧博(688656.SH)、科美诊断(688468.SH)、热景生物(688068.SH)、睿昂基因(688217.SH)、硕世生物(688399.SH)、万泰生物(603392.SH)、新产业(300832.SZ)、亚辉龙(688575.SH)等多家公司存在仪器投放的情形。

(2) 影响投放模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

影响投放的关键因素主要包括终端医疗机构的采购预算、行业内公司惯用模式等。在国内经济发展、居民健康意识提高及体外诊断技术不断发展等因素

的驱动下，报告期内国内体外诊断市场保持快速增长趋势，终端医疗机构对体外诊断产品的性能需求不断提升、市场不断下沉、增长潜力不断释放，投放作为行业普遍采用的模式推动了体外诊断行业的发展。未来，随着人口老龄化趋势不断加深，居民健康需求不断提升，体外诊断检验项目仍将不断丰富、升级，预计投放仍将是终端医疗机构降低采购成本、行业内公司推广新检验项目而普遍采用的模式。因此，投放模式和该模式的影响因素在报告期内未发生重大变化，在可预见的未来亦不会发生重大不利变化。

（二）披露报告期各期发行人代理品牌的主要产品、采购情况，相关价格变动趋势

报告期内，公司主要代理品牌的主要产品、采购金额、平均单价情况如下：

单位：采购金额(万元)、单价(试剂：元/盒、仪器：元/台)

品牌	主要产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购金额	平均单价	采购金额	平均单价	采购金额	平均单价
美国贝克曼	试剂	5,411.23	1,015.16	4,572.12	1,019.77	5,586.39	946.36
	仪器	3,227.84	787,278.77	1,994.46	623,267.23	4,322.89	864,578.57
	耗材	1,480.58	-	1,094.69	-	1,314.64	-
	其他	68.58	-	35.68	-	56.91	-
	合 计	10,188.24	-	7,696.95	-	11,280.83	-
VIRCELL. S. L.	试剂	568.87	775.02	800.22	790.73	1,504.45	821.61
意大利索灵	试剂	718.73	1,108.30	798.78	1,147.68	813.56	1,122.46
	其他	78.56	-	388.23	-	112.85	-
	合 计	797.29	-	1,187.02	-	926.41	-
美国快臻	试剂	306.82	6,743.19	358.21	6,621.16	1,067.96	6,828.39
安图生物	试剂	589.36	585.38	550.65	603.39	566.54	550.63
	其他	102.97	-	100.52	-	129.74	-
	合 计	692.33	-	651.17	-	696.28	-

注：不同耗材产品计量单位及规格有差异，未对耗材进行单价分析

美国贝克曼品牌方面，公司主要代理了其试剂、耗材及仪器，产品数量多达数百种，报告期内采购金额分别为 11,280.83 万元、7,696.95 万元和 10,188.24 万元。2020 年受新冠疫情导致的医疗机构患者诊疗量下降因素影响，采购金额有所下降，2021 年采购金额恢复增长。报告期内试剂平均采购单价为 946.36 元/盒、1,019.77 元/盒和 1,015.16 元/盒。不同年份试剂平均价格有差异，主要是以下原因形成：1. 不同试剂产品价格不同，不同年份终端医疗机构对诊断试剂的需求结构略有不同导致了采购结构不同，进而影响了平均采购价格；2. 每年签订代理合同时，品牌方会视情况重新调整产品的采购标准价。报告期内，贝克曼品牌仪器平均采购单价为 864,578.57 元/台、623,267.23 元/台和 787,278.77 元/台，公司主要采购贝克曼品牌的全自动生化分析仪、全自动化学发光仪、全实验室自动化流水线等仪器，不同仪器产品单价差异较大及不同年份采购的仪器结构差异导致了仪器平均采购单价有所波动。

VIRCELL. S. L. 品牌方面，公司仅代理了其九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒产品，报告期内采购金额分别为 1,504.45 万元、800.22 万元和 568.87 万元。2020 年受新冠疫情导致的医疗机构患者诊疗量下降及个人防护措施升级导致的呼吸道疾病减少，公司对 VIRCELL 产品采购金额减少；2021 年采购金额减少，一方面佩戴防护口罩导致呼吸道疾病减少，另一方面因市场竞争等因素导致客户减少。报告期内产品平均采购价格分别为 821.61 元/盒、790.73 元/盒和 775.02 元/盒，整体价格略有下降。

意大利索灵品牌方面，公司代理了其化学发光仪器及传染病及 TORCH 领域为主的化学发光诊断试剂，报告期内对其试剂产品采购金额分别为 813.56 万元、798.78 万元和 718.73 万元，上述试剂主要用于产科检查，受疫情影响相对较小；试剂平均采购单价分别为 1,122.46 元/盒、1,147.68 元/盒和 1,108.30 元/盒，整体价格较为平稳。

美国快臻品牌方面，公司主要代理其 B 型钠尿酸检测试剂盒(双抗夹心免疫酶法)试剂产品，报告期内采购金额分别为 1,067.96 万元、358.21 万元和 306.82 万元，2020 年、2021 年受新冠疫情导致的医疗机构患者诊疗量下降因素及市场需求影响，采购金额减少；产品平均采购单价分别为 6,828.39 元/盒、6,621.16 元/盒和 6,743.19 元/盒，整体价格较为平稳。

安图生物品牌方面，公司代理了其化学发光仪器及传染病检验产品为主的化学发光诊断试剂，报告期内对其试剂产品采购金额分别为 566.54 万元、550.65 万元和 589.36 万元，受疫情影响较小；试剂平均采购单价分别为 550.63 元/盒、603.39 元/盒和 585.38 元/盒，2020 年价格上升，主要是由于自 2020 年开始人类免疫缺陷病毒抗体检测试剂盒、梅毒螺旋体抗体检测试剂盒等高价产品采购占比略有提升导致平均单价逐渐上升，2021 年平均采购单价相对稳定。

整体看，主要代理品牌中，美国贝克曼试剂因采购结构变动、产品价格调整导致平均采购单价报告期内有所波动，但幅度较小；安图生物品牌试剂因采购结构变动导致 2020 年平均采购单价略有上升；VIRCELL S. L. 品牌试剂因市场需求及竞争等因素导致平均采购单价略有下降，其他主要代理品牌平均采购单价整体较为稳定。

（三）披露报告期内发行人代理产品的销售数量、价格与结构变化对营业收入的增减变化的具体影响

公司代理品牌数量较多，其中主要代理品牌为美国贝克曼、VIRCELL S. L.、意大利索灵、美国快臻、安图生物。报告期内主要代理品牌收入占全部代理收入比重 70%以上，公司重点分析主要代理品牌销售数量、价格与结构变化对营业收入的增减变化的具体影响。

报告期内公司主要代理产品的销售数量、价格情况如下：

单位：平均销售单价(试剂：元/盒、仪器：元/台)，销售数量(盒、台)，收入(万元)

品牌	主要产品	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
		收入	销售数量	平均销售单价	收入	销售数量	平均销售单价	收入	销售数量	平均销售单价
美国贝克曼	试剂	8,926.34	57,879.00	1,542.24	8,808.62	56,078.00	1,570.78	9,563.01	59,814.00	1,598.79
	仪器	1,295.33	20.00	647,665.92	1,267.08	21.00	603,370.05	3,551.33	33.00	1,076,159.49
	耗材	2,308.11	-	-	2,262.34	-	-	2,369.47	-	-
	合计	12,529.78	-	-	12,338.03	-	-	15,483.80	-	-
VIRCELL, S. L.	试剂	893.34	7,451.00	1,198.95	1,227.76	9,923.00	1,237.29	2,343.42	18,210.00	1,286.89
意大利索灵	试剂	975.95	6,181.00	1,578.95	1,088.23	6,809.00	1,598.22	1,223.38	7,228.00	1,692.56
	其他	65.07	-	-	66.31	-	-	107.69	-	-
	合计	1,041.03	-	-	1,154.54	-	-	1,331.07	-	-
美国快臻	试剂	476.08	455.00	10,463.39	547.84	559.00	9,800.43	1,467.96	1,484.00	9,891.91
安图生物	试剂	807.32	9,608.00	840.26	808.10	9,021.00	895.80	867.40	10,096.00	859.16
	其他	142.23	-	-	146.12	-	-	154.80	-	-
	合计	949.55	-	-	954.22	-	-	1,022.21	-	-

注：不同耗材计量单位及规格有差异，未对耗材进行单价分析

主要代理品牌产品价格、销量对营业收入变化的影响情况如下：

单位：万元

产品类型	代理品牌	2021 年度对比 2020 年度			2020 年度对比 2019 年度		
		销量变动的影响	价格变动的影响	全部影响	销量变动的影响	价格变动的影响	全部影响
试剂	美国贝克曼	282.90	-165.18	117.72	-597.31	-157.08	-754.39
	VIRCELL, S. L.	-305.86	-28.57	-334.43	-1,066.44	-49.22	-1,115.66
	意大利索灵	-100.37	-11.91	-112.28	-70.92	-64.24	-135.15
	美国快臻	-101.92	30.17	-71.76	-915.00	-5.11	-920.12
	安图生物	52.58	-53.36	-0.78	-92.36	33.05	-59.31
	小 计	-172.67	-238.88	-401.52	-2,742.03	-242.60	-2,984.63
仪器	美国贝克曼	-60.34	88.59	28.25	-1,291.39	-992.86	-2,284.25
耗材及其他	-	-	-	40.65	-	-	-157.19
合 计		-233.01	-140.25	-332.62	-4,033.42	-1,235.45	-5,426.07

1. 2020 年代理业务收入较 2019 年变化分析

2020 年代理业务收入较 2019 年下降 5,738.80 万元，其中美国贝克曼、VIRCELL, S.L.、意大利索灵、美国快臻、安图生物等主要代理产品收入减少 5,426.07 万元，主要代理品牌收入中试剂减少 2,984.63 万元，仪器减少 2,284.25 万元，耗材及其他减少 157.19 万元，具体收入变化分析如下：

(1) 试剂收入分析

受新冠疫情影响，2020 年公司主要代理品牌试剂收入减少 2,984.63 万元，其中美国贝克曼品牌收入下降 754.39 万元，VIRCELL, S.L 品牌收入下降 1,115.66 万元，美国快臻品牌收入下降 920.11 万元，意大利索灵品牌收入下降 135.15 万元，安图生物品牌收入下降 59.31 万元。

销量变动和销售价格变动因素对收入影响分析如下：美国贝克曼品牌的试剂收入减少 754.39 万元，其中因销量减少因素导致的试剂收入减少 597.31 万元，平均价格下降因素导致的收入减少 157.08 万元；VIRCELL, S.L 品牌试剂收入减少 1,115.66 万元，其中因销量减少因素导致的试剂收入减少 1,066.44 万元，平均价格下降因素导致的收入减少 49.22 万元；美国快臻品牌试剂收入减少 920.11 万元，其中因销量减少因素导致的试剂收入减少 915.00 万元，平均价格下降因素导致的收入减少 5.11 万元。其他品牌产品销量变动和销售价格变动对收入影响相对较小。整体看，主要代理品牌试剂销量减少因素导致试剂收入减少 2,742.03 万元，平均价格下降因素导致试剂收入减少 242.60 万元。

(2) 仪器收入分析

2020 年贝克曼仪器收入减少 2,284.25 万元，主要系 2019 年销售了两条单价较高的全实验室自动化流水线系统，2020 年未销售该产品，平均价格下降因素导致收入减少 992.86 万元，销量减少因素导致的收入减少为 1,291.39 万元。

(3) 耗材及其他收入分析

2020 年度主要代理品牌耗材及其他产品收入较 2019 年度下降 157.19 万元，主要系美国贝克曼品牌耗材收入的下降所致。

2. 2021 年代理业务收入较 2020 年变化分析

2021 年代理业务收入较 2020 年增长 3,913.73 万元，主要是达安基因、安誉科技、华大智造等品牌产品销售收入增加，上述代理产品的销售数量、价格情况如下：

单位：平均销售单价(试剂：元/盒、仪器：元/台)，销售数量(盒、台)，
收入(万元)

品牌	主要产品	2021 年度			2020 年度		
		收入	销量	单价	收入	销量	单价
达安基因	试剂	1,219.83	17,896	681.62	0.28	4	699.03
	耗材	0.95	-	-	-	-	-
	合计	1,220.77	-	-	0.28	4	699.03
安誉科技	仪器	580.79	32	181,495.69	-	-	-
华大智造	仪器	444.25	5	888,495.57	-	-	-

上述代理品牌产品价格、销量对营业收入变化的影响情况如下：

单位：万元

产品类型	代理产品	2021 年度		
		销量变动的影 响	价格变动的影 响	全部影响
试剂	达安基因	1,250.70	-31.16	1,219.55
仪器	安誉科技	580.79	0.00	580.79
	华大智造	444.25	0.00	444.25
	小计	1,025.03	0.00	1,025.03
合 计		2,275.73	-31.16	2,244.58

注：2021 年销售的达安基因耗材收入为 0.95 万元，其价格、销量变化对营业收入影响不大，故不进行分析

如上表所示，试剂方面，2021 年公司销售的达安基因试剂收入较 2020 年增加 1,219.55 万元，其中因销量增加因素导致的试剂收入增加 1,250.70 万元，平均价格变动影响试剂收入-31.16 万元；仪器方面，2021 年销售的安誉科技、华大智造仪器销售收入较 2020 年增加 1,025.03 万元，均为当年度新增收入，故均系销量增加因素影响。

综上，公司代理产品业务收入主要是受试剂、仪器和耗材及其他产品销售收入增减变化影响，其中试剂主要是美国贝克曼、VIRCELL, S.L.、意大利索灵、美国快臻、安图生物及达安基因等品牌产品，报告期内销售数量的增减变化是影响营业收入增减变化的主要因素；仪器主要是贝克曼、安誉科技和华大基因

品牌，贝克曼品牌仪器收入增减的变化主要是销售仪器的种类和销售单价不同所致，安誉科技和华大基因品牌仪器收入增长的变化主要是产品销量的增长；耗材收入增减变动主要是美国贝克曼品牌耗材销售收入的变动所致。

(四) 自查是否存在其他未按照《格式准则第 28 号》要求披露的内容，如是，请说明具体情况并补充披露

公司已根据本问询函要求补充披露相关信息，并自查确认不存在其他未按照《格式准则第 28 号》要求披露的内容。

(五) 说明发行人信息披露是否符合本所《创业板股票发行上市审核规则》第二十八条规定的要求

1. 关于代理产品采购及销售情况的信息披露

报告期内公司代理业务销售收入占主营业务收入比重分别为 66.08%、52.27%和 49.49%，代理业务毛利占营业毛利比重分别为 54.01%、42.47%和 37.09%，收入及毛利占比逐年下降，且占比已经降到 50%以下，对公司的经营影响已逐年变小，业务模式相对清晰，并且代理业务品牌、价格、毛利率相对稳定。

基于上述原因，公司在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品的基本情况”之“（一）发行人的主营业务、主要产品概况及主营业务构成”之“2、主要产品概况”之“（2）代理产品”披露了代理品牌的主要产品相关信息，在“第六节业务与技术”之“三、销售情况与主要客户”之“（一）公司销售情况”之“2、报告期内主营业务收入情况”之“（1）按业务和产品类别分类”披露了主要代理品牌的销售收入，“第六节业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（二）代理产品采购”披露了主要代理品牌的采购情况。

本次更新招股说明书已按要求进一步披露了主要代理产品的购销数量、购销价格、价格变动趋势等信息，并进一步分析了销售数量、价格与结构变化对营业收入增减变化的具体影响。

2. 关于仪器投放情况的信息披露

公司存在投放体外诊断仪器的情况，但仪器以销售为主、投放为辅，报告期内各年度公司新增投放仪器数量占当期仪器销售和新增投放数量之和的比例分别为 24.74%、19.07%和 36.76%，故公司结合自身的经营模式和具体的投放比

重情况，未将仪器投放这一商业行为在主要经营模式中披露。

由于投放的仪器属于公司重要资产，公司在招股说明书“第四节风险因素”之“三、内控风险”之“（二）投放设备管理风险”和“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十、资产状况分析”之“（二）非流动资产主要项目分析”之“2、固定资产”等处披露了投放仪器管理风险和报告期内投放仪器增减变动的相关情况。

本次更新招股说明书已按要求进一步披露了仪器投放的具体情况以及会计处理、采用该种模式的原因等信息，并进一步分析了影响该种模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势。同行业公司中披露的情况：2019 年至今上市的体外诊断行业公司中科美诊断（688468.SH）、睿昂基因（688217.SH）等在公开披露的信息中确认存在有投放（或类似）行为但未将其作为主要经营模式披露。

3. 补充披露情况

为保证信息披露的严谨性、完整性，公司已根据要求，分别在招股说明书“第六节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品的基本情况”之“（二）公司的主要经营模式”、“三、销售情况与主要客户”之“（一）公司销售情况”以及“四、采购情况和主要供应商”之“（二）代理产品采购”等章节，补充披露了相关内容。

综上，公司已诚实守信并依法充分披露了对投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，能够保证发行上市申请文件和信息披露的真实、准确、完整，简明清晰、通俗易懂，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，符合《创业板股票发行上市审核规则》第二十八条的规定。

（六）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

（1）访谈了公司总裁、营销中心总经理、财务中心总经理，对公司仪器投放的相关情况进行了确认；了解公司报告期内主要代理产品的采购和销售相关情况；

（2）查阅了公司关于设备投放的相关管理制度、盘点记录、固定资产台账以及所有权确认书等资料；

(3) 查阅了同行业公司招股说明书、年报等公开披露资料，确认投放模式是否是行业特殊经营模式以及相关会计处理情况；

(4) 实地走访终端医疗机构，抽取了公司的部分投放仪器并进行现场查验，并对该等设备的使用情况及权属状况进行确认；

(5) 查阅了公司采购明细表及相关合同，并对公司报告期内主要代理产品的采购情况进行了对比分析；

(6) 查阅了公司销售明细表及相关合同，并对公司报告期内主要代理产品的销售情况进行了对比分析；

(7) 实地走访了公司的主要供应商、客户以及终端医疗机构。

本所已根据《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量管理》《会计师事务所质量管理准则第 5101 号——业务质量管理》和本所质量规程的要求，对项目组首次公开发行股票并在创业板上市的财务报表审计工作进行了复核。本所对 IPO 项目的质量控制实施包括项目组、部门经理、技术部、签发和核阅等多级复核程序。本轮问询下发后，本所针对审核问询函所提及的公司财务事项进行了审慎核查。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

为保证信息披露的严谨性、完整性，公司已根据要求，在招股说明书相关章节补充披露仪器投放、代理产品相关内容，公司不存在其他未按照《格式准则第 28 号》要求披露的内容，且公司信息披露符合《创业板股票发行上市审核规则》第二十八条规定的要求。本所已参与对有关申报文件的核对，且已根据《创业板股票发行上市审核规则》等规则要求，履行了勤勉尽责义务。

二、关于任职与竞业禁止

申报文件显示：

(1) 发行人控股股东、实际控制人张其胜、杨龙贤和唐前成，三人在创立沃文特之前均在迈克生物股份有限公司任职。

(2) 发行人董事、试剂研发总监及总工程师、质量总监在加入沃文特之前长期在迈克生物股份有限公司任职。核心技术人员 3 人中 2 人曾在迈克生物股份有限公司任职。

(3) 发行人财务负责人于 2018 年 11 月入职，入职前在天健会计师事务所(特殊普通合伙)长期任职。天健会计师事务所(特殊普通合伙)系发行人本次申报的会计师。

请发行人：

(1) 说明控股股东、实际控制人张其胜、杨龙贤和唐前成及其他董事、高管、核心技术人员是否对原单位负有竞业禁止或保密义务、是否存在违反或规避竞业禁止协议、保密协议的情形或被曾任职单位主张过权利，是否存在相关纠纷。

(2) 说明财务负责人任职情况对申报会计师审计业务独立性的影响及依据。

请保荐人、发行人律师对问题(1)发表明确意见，请保荐人、申报会计师对问题(2)发表明确意见。(审核问询函第 8 题)

(一) 说明财务负责人任职情况对申报会计师审计业务独立性的影响及依据

1. 财务负责人任职及本所承接审计业务的基本情况

公司财务负责人刘欣于 2009 年 7 月入职本所从事审计工作，并于 2018 年 10 月离职，离职前任高级项目经理；2018 年 11 月刘欣加入公司前身柯尼特并担任财务负责人，2020 年 8 月至 2021 年 11 月担任公司财务总监，2021 年 11 月至今担任公司财务中心总经理。

2019 年 12 月至今，本所接受公司委托为其提供年度审计、股份改制审计以及 IPO 申报审计等相关服务。

2. 对本所业务独立性的影响及依据

根据《中国注册会计师职业道德守则第 4 号一审计和审阅业务对独立性的要求》之“第十三章与审计客户发生雇佣关系”的相关规定。

“第九十九条 如果审计客户的董事、高级管理人员或特定员工曾经是审计项目团队的成员或会计师事务所的合伙人，可能因密切关系或外在压力产生不利影响。

第一百条 如果会计师事务所前任合伙人或审计项目团队前任成员加入审计客户，担任董事、高级管理人员或特定员工，会计师事务所应当确保上述人员与会计师事务所之间不再保持重要交往。

.....

第一百零一条 如果会计师事务所的前任合伙人加入某一实体并担任董事、高级管理人员或特定员工，而该实体随后成为会计师事务所的审计客户，则可能因密切关系或外在压力对独立性产生不利影响。

.....

第一百零二条 如果审计项目团队某一成员参与审计业务，当知道自己在未来某一时间将要或有可能加入审计客户时，将因自身利益对独立性产生不利影响。会计师事务所应当制定政策和程序，要求审计项目团队成员在与审计客户协商受雇于该客户时，向会计师事务所报告。

.....”

刘欣的任职情况不影响本所审计业务独立性，具体依据如下：

- (1) 刘欣在本所就职期间任高级项目经理，并非合伙人；
- (2) 刘欣在 2019 年 12 月本所承接公司审计业务前已经离职，刘欣不属于公司 IPO 审计项目团队成员；
- (3) 刘欣从本所离职后，与本所之间不再保持重要交往。

基于上述事实，刘欣虽然为公司高管，但其职于本所期间未担任合伙人，亦不属于公司 IPO 审计项目团队成员，且其离职后与本所不在保持重要交往。刘欣任职情况不属于《中国注册会计师职业道德守则第 4 号—审计和审阅业务对独立性的要求》中提及的会影响会计师审计业务独立性的情形。

同时，本所根据相关职业道德要求的规定采取了以下相关的防范措施，主要包括：

- (1) 与员工解除劳动关系后不再向其提供任何报酬或福利；
- (2) 不允许离职人员参与本所的经营活动和专业活动；
- (3) 对所有参与本次申报审计的项目组审计人员的密切关系及可能受到潜在的外在压力进行事前审查，合理安排项目组人员结构和工作职责，保持项目组成员的独立性。

综上所述，公司财务负责人任职情况符合审计准则关于独立性的要求，不影响审计工作的独立性。

(二) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司财务负责人刘欣，了解其工作经历及任职期间的履职情况，离职后是否与本所保持重要交往；

(2) 向本所人力部门了解刘欣任职期间的职位、项目参与信息、查阅劳动关系解除情况以及离职人员能否参与本所经营活动和专业活动等；

(3) 通过现场陪同的方式，取得报告期内刘欣及其配偶开立的 17 个银行账户的资金流水，查阅并核对是否与本所、本次申报审计项目组成员存在资金往来。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

刘欣任职公司财务负责人不影响本所审计业务的独立性。

三、关于行业政策

申报文件显示，发行人主营业务为从事体外诊断仪器、试剂和耗材的研发、生产和销售及非自产体外诊断产品的代理业务，已有 100 项体外诊断试剂和耗材产品的注册、备案。

请发行人：

(1) 列示发行人自产医疗器械产品各类(一类、二类、三类)备案证书和注册证书数量、各类别产品形成的收入及占比，对比同行业可比公司情况，说明发行人的市场竞争优势和市场地位。

(2) 说明发行人产品受“两票制”规范的具体情况，执行地区与未执行地区、执行地区执行前后的产品价格、销售收入、毛利率、销售模式的变动情况，分析“两票制”对发行人经营业绩和销售模式的影响，并请充分披露风险。

(3) 发行人产品及同类竞品纳入医保情况，报告期内历次医保目录调整对发行人的影响。

(4) 带量采购制度对发行人的影响，主要产品未来是否存在价格大幅下降的风险。

请保荐人发表明确意见，请申报会计师对问题(2)、(3)发表明确意见。

(审核问询函第 14 题)

(一) 说明发行人产品受“两票制”规范的具体情况，执行地区与未执行地区、执行地区执行前后的产品价格、销售收入、毛利率、销售模式的变动情况，分析“两票制”对发行人经营业绩和销售模式的影响，并请充分披露风险

“两票制”是指生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票，其推行旨在减少流通环节，规范行业购销秩序，建立价格追溯机制，达到逐步降低医药价格的医改政策目标。目前，“两票制”已在公立医院药品采购领域全面实施。而从已发布的相关政策文件来看，我国医疗器械领域“两票制”政策尚在逐步落地推进阶段，目前主要在高值医用耗材领域推行。

公司主要销售区域为四川、广东、重庆、上海、山东、陕西、江苏、浙江、河北、广西等地，上述区域 2021 年销售金额占公司营业收入的比例为 87.81%。

上述地区针对高值医用耗材/医用耗材执行“两票制”的政策情况如下：

省份	政策名称	实施时间/公布时间	主要内容
四川	《四川省治理高值医用耗材改革实施方案》	2020-03-24	提升高值医用耗材流通领域规模化、专业化、信息化水平。结合实际，积极探索我省公立医疗机构通过“两票制”等方式，减少高值医用耗材流通环节，推动购销行为公开透明。
广东	《关于巩固破除以药补医成果进一步深化公立医院综合改革的通知》	2018-07-06	逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。目前尚未在体外诊断试剂领域实施。
重庆	尚未出台政策		
上海	尚未出台政策		
山东	尚未出台政策		
陕西	《关于深化药品耗材供应保障体系改革的通知》	2016-10-17	决定自 2017 年 1 月 1 日起，全省城市公立医疗机构药品耗材采购实行“两票制”，其中三级医疗机构药品、耗材配送企业分别不超过 15 家；二级医疗机构药品、耗材配送企业分别不超过 5 家、15 家。
江苏	《泰州市公立医疗卫生机构医用耗材采购配送管理办法》	2017-08-14	生产企业具备医疗器械配送条件的，经泰州市卫生和计划生育委员会备案后可以向公立医疗卫生机构直供产品，实行“一票制”；不能直供的应选择一家泰州市公布的有资质的配送商确定配送关系，实行“两票制”。

			医用耗材指用于门急诊和病区使用的除血管介入类、非血管介入类、神经外科类、起搏器类、电生理类、眼科类、临床检验类之外的所有按医疗器械管理的医用耗材。
浙江	尚未出台政策		
河北	《关于河北省药品和医用耗材配送管理办法(试行)(征求意见稿)》	2020-10-27	药品和医用耗材生产企业在同一统筹区的配送企业数量不超过 15 家，每个挂网药品、耗材产品在同一统筹区的配送企业分别不超过 5 家、10 家。通过“两票制”等方式，减少药品及医用耗材流通环节，推动购销行为公开透明。
广西	《广西壮族自治区治理高值医用耗材改革实施方案》	2019-09-29	鼓励各地结合实际通过“两票制”等方式减少高值医用耗材流通环节，推动购销行为公开透明。

如上表所示，多数出台“两票制”政策的地区主要是针对高值医用耗材，正式在体外诊断领域施行“两票制”政策的主要是陕西省。

陕西区域于 2017 年 1 月 1 日开始施行“两票制”，报告期内不存在“两票制”执行前后的产品价格、销售收入、毛利率、销售模式的变动情况。

因公司在四川省区域深耕时间较长，积累了丰富的渠道资源及终端医院客户，而省外市场拓展相对较晚，主要依靠经销商渠道进行市场拓展，因此四川省区域市场与省外市场销售模式、客户资源等方面存在较大差异，因此在分析“两票制”执行地区与未执行地区对比时剔除了四川省区域。执行“两票制”政策的陕西省区域与未执行“两票制”政策的其他区域主要产品平均单价对比情况如下：

单位：元/人份、元/支

产品分类	2021年度		2020年度		2019年度	
	陕西省	其他区域	陕西省	其他区域	陕西省	其他区域
POCT诊断试剂	2.02	2.00	1.94	1.98	1.74	1.79
化学发光试剂	23.74	13.98	29.11	14.45	32.97	17.98
容器类耗材	2.13	2.05	2.13	2.01	2.37	1.80

注：“两票制”主要针对医用耗材，不包括仪器，故选择销售占比较大的试剂、耗材产品进行比对分析。其他区域指除陕西省、四川省以外的区域，下同

执行“两票制”政策的陕西省区域与未执行“两票制”政策的其他区域主要产品收入对比情况如下：

单位：万元

产品分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	陕西省	其他区域	陕西省	其他区域	陕西省	其他区域
POCT 诊断试剂	143.32	2,568.38	112.85	1,557.59	121.45	1,201.24
化学发光试剂	96.86	2,406.95	44.25	1,321.09	35.61	508.28
容器类耗材	234.43	3,803.74	173.25	2,446.00	242.39	1,717.89

执行“两票制”政策的陕西省区域与未执行“两票制”政策的其他区域主要产品毛利率对比情况如下：

产品分类	2021年度		2020年度		2019年度	
	陕西省	其他区域	陕西省	其他区域	陕西省	其他区域
POCT诊断试剂	65.51%	64.68%	67.10%	66.20%	67.67%	65.46%
化学发光试剂	91.54%	87.75%	93.77%	89.20%	93.44%	88.73%
容器类耗材	39.64%	37.27%	42.57%	38.28%	56.03%	42.22%

公司在陕西省内区域销售的 POCT 试剂、化学发光试剂和容器类耗材与其他区域销售情况比较分析如下：

POCT 试剂方面：(1)报告期内，公司在陕西省 POCT 诊断试剂平均销售单价为 1.74 元/人份、1.94 元/人份和 2.02 元/人份，其他区域 POCT 诊断试剂平均销售单价的 1.79 元/人份、1.98 元/人份和 2.00 元/人份，不同区域 POCT 试剂平均销售单价较为接近；(2)公司 POCT 诊断试剂在陕西省区域的销售金额分别为 121.45 万元、112.85 万元和 143.32 万元，2020 年之后销售收入恢复增长；(3)公司 POCT 诊断试剂在陕西省区域的销售毛利率分别为 67.67%、67.10%、65.51%，其他区域为 65.46%、66.20%、64.68%，不同区域 POCT 试剂毛利率水平较为接近。

化学发光试剂方面：(1)报告期内，公司在陕西省化学发光试剂平均销售单价为 32.97 元/人份、29.11 元/人份和 23.74 元/人份，其他区域免疫试剂平均销售单价为 17.98 元/人份、14.45 元/人份和 13.98 元/人份，2019 年及后续年度，公司在陕西省和其他区域销售的化学发光试剂平均销售单价有较大差异，主要原因是随着公司新产品 B 型钠尿酸测定试剂盒、C 肽测定试剂盒等上市销

售，陕西省区域与其他区域的销售结构有较大差异；(2)公司化学发光试剂在陕西省区域销售收入分别为 35.61 万元、44.25 万元和 96.86 万元，虽然规模相对较小，但随着产品的推广，收入逐年稳定上升；(3)毛利率方面，公司陕西省区域的化学发光试剂销售毛利率分别为 93.44%、93.77%和 91.54%，其他区域的化学发光试剂销售毛利率分别 88.73%、89.20%和 87.75%，陕西省区域的毛利率高于其他区域，主要是由于销售结构的差异。

容器类耗材方面：(1)报告期内，公司在陕西省容器类耗材平均销售单价为 2.37 元/个、2.13 元/个和 2.13 元/个，其他区域容器类耗材平均销售单价的 1.80 元/个、2.01 元/个和 2.05 元/个，2019 年陕西省销售平均单价高于其他区域的平均单价，主要原因是容器类耗材配套粪便分析仪使用，前期公司因人力资源有限，在该地区利用第三方机构对区域内的仪器进行售后维修，为此公司对该地区的耗材单价进行了提价，因此整体产品价格略高，2020 年因该地区前序年度市场装机量增加及客户采购量逐渐放量，公司进行了产品价格的折让，2020 年、2021 年产品价格与其他地区差异较小；(2)公司在陕西省区域容器类耗材销售收入分别为 242.39 万元、173.25 万元和 234.43 万元，2020 年因终端医疗机构采购减少造成了耗材销量下降；(3)公司在陕西省区域容器类耗材销售的毛利率分别 56.03%、42.57%和 39.64%，其他区域容器类耗材毛利率的 42.22%、38.28%和 37.27%，陕西省区域毛利率略高主要是由于产品平均销售价格略高的原因。

销售模式方面，陕西省执行“两票制”政策后，公司挑选当地符合政策规定的经销商进行合作，除陕西省外，在其他区域则暂无上述限制。

综上，目前陕西省区域“两票制”政策的执行对公司业务不存在较大的影响，但如果未来公司主要经营地区执行“两票制”政策将对公司的部分业务的开展会产生一定的影响。参照药品行业的经验，实行“两票制”政策后，生产厂商将更多的承担市场推广、售后服务等方面的工作，销售费用将上升；同时公司也将提高对经销商的产品售价，但如果公司不能提升产品销售价格，或者提高的售价带来的新增毛利额不能覆盖公司多支出的销售费用，则会对经营活动产生不利影响。另外如果公司主要销售地区全面执行“两票制”政策，公司现有经销商的资质、实力等方面如果不符合相关政策的要求或未能完成相应转型的工作，公司可能需要重新发展和建立符合政策要求的经销商和经销体系。

(二) 发行人产品及同类竞品纳入医保情况，报告期内历次医保目录调整对发行人的影响

1998年12月，国务院公布《关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定》，文件规定：“劳动保障部会同卫生部、财政部等有关部门制定基本医疗服务的范围、标准和医药费用结算办法，制定国家基本医疗保险药品目录、诊疗项目、医疗服务设施标准及相应的管理办法。各省、自治区、直辖市劳动保障行政管理部门根据国家规定，会同有关部门制定本地区相应的实施标准和办法。”

公司产品为体外诊断产品，主要用于各种体外诊断项目的检验，公司产品主要以医技诊疗类纳入各地基本医疗收费项目，患者通过门、急诊医疗费用进行报销。经查询各省份基本医疗收费项目报销规定，体外诊断产品通常以检查项目内容进行报销，并未区分厂家、品牌，因此公司产品及同类竞品均可根据各省份的基本医疗报销目录被纳入医保。

经查询，历次医保目录调整主要是药物目录的调整，对公司不存在重大影响。

(三) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 检索并查阅公司主要销售区域主管部门发布的关于体外诊断产品“两票制”的最新政策；

(2) 访谈公司管理层，了解“两票制”对公司经营业绩和销售模式的影响，分析“两票制”执行地区与未执行地区的产品价格、销售收入、毛利率存在差异的合理性；

(3) 检索并查阅体外诊断产品纳入医保或其他医疗保险的最新政策，评估其是否对公司经营业绩造成影响。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 除陕西省外，公司主要销售区域尚未正式实施“两票制”，由于公司产品在陕西省的销售晚于其施行“两票制”时点，报告期内不存在“两票制”执行地区执行前后的产品价格、销售收入、毛利率、销售模式的变动情况；报

告期内，公司执行地区与未执行地区的产品价格、销售收入、毛利率、销售模式的变动情况与公司的经营情况匹配；“两票制”对公司经营业绩和销售模式尚未产生重大影响；

(2) 体外诊断产品作为医技诊疗类纳入各地基本医疗收费项目，患者通过门、急诊医疗费用进行报销，历次医保目录调整对公司无重大影响。

四、关于主营业务收入

申报文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务收入分别为 27,493.51 万元、38,466.20 万元和 37,646.24 万元；其中，发行人自有产品收入占主营业务收入的比例为 31.90%、33.92%、47.73%，代理产品业务收入占主营业务收入的比例为 68.10%、66.08%和 52.27%。

(2) 报告期内，发行人四川省内市场销售收入分别为 23,363.03 万元、31,861.15 万元和 26,931.11 万元，占主营业务收入的比重分别为 84.98%、82.83%和 71.54%。

请发行人：

(1) 结合试剂产品的明细产品销售情况及价格、各类产品销售模式变动，说明试剂产品单价变动原因。

(2) 说明液体耗材的细分产品类别及销售情况、平均销售单价及变动原因，量化分析液体类耗材平均单价下滑原因，是否存在进一步下滑风险。

(3) 说明自产产品中仪器类产品的细分产品类别及销售情况、平均销售单价及变动原因，量化分析仪器类产品平均单价 2020 年增长 52.33%的原因及合理性。

(4) 说明报告期内主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致。

(5) 结合市场需求情况、同行业可比公司同类产品收入变动趋势、在手订单等情况，说明报告期内发行人主要自产产品销量持续增长的原因及可持续性，未来是否存在销量下滑风险。

(6) 结合所代理各品牌的具体产品、对应销售收入及占比、平均单价变化情况，说明报告期内各品牌代理收入、销量、单价的变动原因及合理性，

2019 年销售收入大幅上升而 2020 年大幅下降的原因及合理性，代理业务稳定性及对发行人生产经营业绩的影响。

(7) 说明报告期内发行人对客户的退换货条款情况，是否存在大额退货情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对收入的核查方式、核查比例、核查结果。(审核问询函第 15 题)

(一) 结合试剂产品的明细产品销售情况及价格、各类产品销售模式变动，说明试剂产品单价变动原因

2019-2021 年度，公司自产试剂产品总体销售情况如下：

2021 年度					
产品类别	销售收入 (万元)	销量	收入占比	销售单价	单价变动
POCT 试剂	3,202.99	1,566.14	23.45%	2.05	0.41%
生化试剂	4,990.43	1,776.78	36.53%	2.81	-3.43%
化学发光试剂	5,467.52	241.12	40.02%	22.68	-14.53%
合计	13,660.95		100.00%		
2020 年度					
产品类别	销售收入 (万元)	销量	收入占比	销售单价	单价变动
POCT 试剂	2,027.14	995.24	21.15%	2.04	7.20%
生化试剂	4,329.42	1,488.61	45.17%	2.91	-13.36%
化学发光试剂	3,227.72	121.66	33.68%	26.53	-28.28%
合计	9,584.28		100.00%		
2019 年度					
产品类别	销售收入 (万元)	销量	收入占比	销售单价	单价变动
POCT 试剂	1,647.76	867.26	19.98%	1.90	-
生化试剂	4,830.24	1,438.92	58.57%	3.36	-
化学发光试剂	1,768.48	47.80	21.45%	37.00	-
合计	8,246.48		100.00%		

注：POCT 试剂及化学发光试剂的销量单位系万人份、价格单位系元/人份；生化试剂的销量单位系万毫升，价格单位系元/毫升

如上表所示，POCT 试剂 2020 年度销售单价呈上涨趋势，2021 年度相对稳定；生化试剂平均销售单价 2020 年较 2019 年下降幅度较大，2021 年较 2020 年略有下降；化学发光试剂销售单价呈下降趋势，降幅较大。报告期内，公司各产品的具体情况分析如下：

1. POCT 试剂销售情况

报告期内，公司 POCT 试剂主要包括胃肠道肿瘤检测试剂盒、胃肠道肿瘤双联检测试剂盒等，POCT 试剂主要产品的具体销售情况及单价变动情况如下：

2021 年度						
明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万人份)	占比	单价(元/人份)	变动
胃肠道肿瘤检测试剂盒	2,701.40	84.34%	1,489.60	95.11%	1.81	-1.45%
直销	222.60	8.24%	78.53	5.27%	2.83	-8.81%
经销	2,478.80	91.76%	1,411.08	94.73%	1.76	0.18%
胃肠道肿瘤双联检测试剂盒	426.31	13.31%	73.44	4.69%	5.81	-0.04%
直销	7.95	1.87%	0.71	0.96%	11.28	-4.83%
经销	418.36	98.13%	72.73	99.04%	5.75	-0.17%
其他产品	75.28	2.35%	3.11	0.20%	24.24	-10.86%
直销	0.45	0.60%	0.01	0.28%	51.84	-
经销	74.83	99.40%	3.10	99.72%	24.16	-11.14%
小计	3,202.99	100.00%	1,566.14	100.00%	2.05	0.41%
2020 年度						
明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万人份)	占比	单价(元/人份)	变动
胃肠道肿瘤检测试剂盒	1,747.90	86.23%	949.89	95.44%	1.84	6.92%
直销	188.62	10.79%	60.68	6.39%	3.11	-1.75%
经销	1,559.28	89.21%	889.21	93.61%	1.75	10.28%
胃肠道肿瘤双联检测试剂盒	259.03	12.78%	44.60	4.48%	5.81	6.24%
直销	3.94	1.52%	0.33	0.75%	11.86	-23.88%

经销	255.09	98.48%	44.27	99.25%	5.76	5.49%
其他产品	20.20	1.00%	0.74	0.07%	27.19	30.74%
直销	-	-	-	-	-	-
经销	20.20	100.00%	0.74	100.00%	27.19	39.84%
小计	2,027.14	100.00%	995.24	100.00%	2.04	7.20%

2019 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万人份)	占比	单价(元/人份)	变动
胃肠道肿瘤检测试剂盒	1,422.85	86.35%	826.76	95.33%	1.72	-
直销	217.56	15.29%	68.77	8.32%	3.16	-
经销	1,205.29	84.71%	757.99	91.68%	1.59	-
胃肠道肿瘤双联检测试剂盒	220.18	13.36%	40.28	4.64%	5.47	-
直销	0.27	0.12%	0.02	0.04%	15.58	-
经销	219.90	99.88%	40.26	99.96%	5.46	-
其他产品	4.74	0.29%	0.23	0.03%	20.80	-
直销	0.36	7.57%	0.00	1.14%	137.94	-
经销	4.38	92.43%	0.23	98.86%	19.45	-
小计	1,647.76	100.00%	867.26	100.00%	1.90	-

报告期内，POCT 试剂 2020 年度销售单价上涨，主要系销量占比较大的胃肠道肿瘤检测试剂盒销售单价上涨导致。胃肠道肿瘤检测试剂盒与胃肠道肿瘤双联检测试剂盒主要采用经销模式进行销售，2020 年度经销模式下平均销售单价存在一定程度上涨，2021 年度相对稳定。其中，2020 年经销模式下的平均销售单价上涨，主要系公司结合市场销售情况对部分经销客户的返利政策进行了调整所致。

2. 生化试剂销售情况

报告期内，公司生化试剂主要包括肾功检测试剂盒、血脂检测试剂盒、肝功检测试剂盒等，生化试剂主要产品的具体销售情况及单价变动情况如下：

2021 年度

明细产品	收入	销量	单价
------	----	----	----

	金额(万元)	占比	数量(万毫升)	占比	单价(元/毫升)	变动
肾功检测试剂盒	1,677.13	33.61%	324.02	18.24%	5.18	-10.74%
直销	1,227.16	73.17%	122.33	37.75%	10.03	-12.60%
经销	449.97	26.83%	201.69	62.25%	2.23	4.86%
血脂检测试剂盒	1,437.79	28.81%	334.62	18.83%	4.30	-3.66%
直销	918.99	63.92%	113.27	33.85%	8.11	-1.02%
经销	518.80	36.08%	221.35	66.15%	2.34	4.84%
肝功检测试剂盒	1,106.12	22.16%	767.60	43.20%	1.44	-0.51%
直销	678.82	61.37%	270.99	35.30%	2.50	0.77%
经销	427.30	38.63%	496.61	64.70%	0.86	-0.71%
其他产品	769.39	15.42%	350.54	19.73%	2.19	3.82%
直销	453.20	58.90%	123.35	35.19%	3.67	11.26%
经销	316.20	41.10%	227.19	64.81%	1.39	-3.53%
小计	4,990.43	100.00%	1,776.78	100.00%	2.81	-3.43%

2020 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万毫升)	占比	单价(元/毫升)	变动
肾功检测试剂盒	1,545.34	35.69%	266.50	17.90%	5.80	-9.85%
直销	1,200.94	77.71%	104.64	39.26%	11.48	2.97%
经销	344.39	22.29%	161.87	60.74%	2.13	-6.08%
血脂检测试剂盒	1,206.26	27.86%	270.46	18.17%	4.46	-23.71%
直销	827.21	68.58%	100.92	37.31%	8.20	-16.33%
经销	379.05	31.42%	169.54	62.69%	2.24	-4.02%
肝功检测试剂盒	944.40	21.81%	652.02	43.80%	1.45	-4.12%
直销	582.39	61.67%	234.29	35.93%	2.49	5.41%
经销	362.01	38.33%	417.74	64.07%	0.87	5.48%
其他产品	633.42	14.63%	299.62	20.13%	2.11	-18.63%
直销	357.22	56.39%	108.18	36.11%	3.30	-17.23%
经销	276.20	43.61%	191.44	63.89%	1.44	1.85%

小计	4,329.42	100.00%	1,488.61	100.00%	2.91	-13.36%
----	----------	---------	----------	---------	------	---------

2019 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万毫升)	占比	单价(元/毫升)	变动
肾功检测试剂盒	1,637.72	33.91%	254.62	17.70%	6.43	-
直销	1,331.54	81.30%	119.46	46.92%	11.15	-
经销	306.17	18.70%	135.16	53.08%	2.27	-
血脂检测试剂盒	1,445.62	29.93%	247.29	17.19%	5.85	-
直销	1,140.87	78.92%	116.46	47.09%	9.80	-
经销	304.75	21.08%	130.83	52.91%	2.33	-
肝功检测试剂盒	955.10	19.77%	632.27	43.94%	1.51	-
直销	668.56	70.00%	283.51	44.84%	2.36	-
经销	286.54	30.00%	348.75	55.16%	0.82	-
其他产品	791.80	16.39%	304.74	21.18%	2.60	-
直销	558.38	70.52%	139.96	45.93%	3.99	-
经销	233.43	29.48%	164.78	54.07%	1.42	-
小计	4,830.24	100.00%	1,438.92	100.00%	3.36	-

报告期内，生化试剂平均销售单价 2020 年下降幅度较大，主要系生化试剂 2020 年经销销量占比上升以及产品结构变化导致部分产品价格下降所致，其中肾功检测试剂盒的平均销售单价 2020 年降幅较大，主要系 2020 年度其省外经销销量及占比上升同时省外经销价格较低以及各类肾功检测试剂盒产品省外销售结构变化导致其单价降低所致；血脂检测试剂盒的平均销售单价 2020 年降幅较大，主要系 2020 年度其省外经销销量及占比上升同时省外经销价格较低以及直销模式下各类血脂检测试剂盒产品销售结构变化导致其单价降低所致。生化试剂平均销售单价 2021 年相对稳定，但其中肾功检测试剂盒的平均销售单价 2021 年降幅较大，主要系直销模式下部分销量占比较高的产品价格下降所致。

3. 化学发光试剂销售情况

报告期内，公司化学发光试剂主要包括炎症检测试剂盒、心肌检测试剂盒等，化学发光试剂主要产品的具体销售情况及单价变动情况如下：

2021 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万人份)	占比	单价(元/人份)	变动
炎症检测试剂盒	2,478.44	45.33%	102.77	42.62%	24.12	-7.60%
直销	991.27	40.00%	14.29	13.90%	69.37	-5.11%
经销	1,487.16	60.00%	88.48	86.10%	16.81	-5.05%
心肌检测试剂盒	2,332.39	42.66%	62.04	25.73%	37.59	-24.40%
直销	1,315.53	56.40%	14.92	24.05%	88.17	-7.28%
经销	1,016.87	43.60%	47.12	75.95%	21.58	-18.28%
其他产品	656.69	12.01%	76.31	31.65%	8.61	23.05%
直销	330.98	50.40%	24.94	32.68%	13.27	-53.55%
经销	325.72	49.60%	51.37	67.32%	6.34	3.27%
小计	5,467.52	100.00%	241.12	100.00%	22.68	-14.53%

2020 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万人份)	占比	单价(元/人份)	变动
炎症检测试剂盒	1,809.59	56.06%	69.33	56.99%	26.10	-31.19%
直销	768.33	42.46%	10.51	15.16%	73.10	-1.20%
经销	1,041.25	57.54%	58.82	84.84%	17.70	-20.30%
心肌检测试剂盒	1,224.37	37.93%	24.62	20.24%	49.73	-18.04%
直销	795.00	64.93%	8.36	33.96%	95.10	-2.36%
经销	429.37	35.07%	16.26	66.04%	26.41	-21.83%
其他产品	193.77	6.00%	27.71	22.77%	6.99	-10.23%
直销	30.15	15.56%	1.05	3.81%	28.58	-39.49%
经销	163.63	84.44%	26.65	96.19%	6.14	-4.86%
小计	3,227.72	100.00%	121.66	100.00%	26.53	-28.28%

2019 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万人份)	占比	单价(元/人份)	变动

炎症检测试剂盒	1,476.71	83.50%	38.93	81.44%	37.93	-
直销	874.58	59.22%	11.82	30.36%	73.99	-
经销	602.13	40.78%	27.11	69.64%	22.21	-
心肌检测试剂盒	255.46	14.44%	4.21	8.81%	60.68	-
直销	173.36	67.86%	1.78	42.28%	97.39	-
经销	82.09	32.14%	2.43	57.72%	33.78	-
其他产品	36.32	2.05%	4.66	9.75%	7.79	-
直销	7.22	19.88%	0.15	3.28%	47.23	-
经销	29.10	80.12%	4.51	96.72%	6.45	-
小计	1,768.48	100.00%	47.80	100.00%	37.00	-

化学发光产品作为免疫诊断产品，市场增速较快。报告期内随着公司注册证的增加，化学发光试剂产品系列持续丰富，销量增长较快。各主要系列产品平均销售单价存在下降趋势，主要系相应产品经销销量占比上升导致。此外，2020年度及2021年度主要系列产品经销平均销售单价均存在一定程度下降系部分价格较低的省外经销商销量占比上升及直销价格有一定的下滑导致。

(二) 说明液体耗材的细分产品类别及销售情况、平均销售单价及变动原因，量化分析液体类耗材平均单价下滑原因，是否存在进一步下滑风险

报告期内，公司液体耗材销售情况如下：

2021年度						
明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万升)	占比	单价(元/升)	变动
样本稀释液	596.26	31.98%	16.61	34.03%	35.91	-3.17%
直销	68.51	11.49%	0.43	2.57%	160.66	0.34%
经销	527.75	88.51%	16.18	97.43%	32.62	-1.39%
冲洗液	530.93	28.48%	26.01	53.29%	20.42	-4.83%
直销	71.32	13.43%	0.65	2.50%	109.55	-4.61%
经销	459.62	86.57%	25.36	97.50%	18.13	-1.09%
全自动免疫检验系统用底物液	272.63	14.62%	0.04	0.09%	6,110.63	-8.34%
直销	227.46	83.43%	0.03	74.13%	6,877.79	-10.58%

经销	45.17	16.57%	0.01	25.87%	3,912.82	-10.87%
清洗液	265.00	14.21%	5.23	10.72%	50.64	4.99%
直销	219.57	82.85%	3.84	73.37%	57.19	7.21%
经销	45.44	17.15%	1.39	26.63%	32.60	-9.52%
其他产品	199.63	10.71%	0.91	1.87%	218.72	-11.79%
直销	81.39	40.77%	0.35	37.96%	234.94	-19.78%
经销	118.24	59.23%	0.57	62.04%	208.80	-8.47%
合计	1,864.45	100.00%	48.80	100.00%	38.20	-7.53%

2020 年度

明细产品	收入		销量		单价	
	金额(万元)	占比	数量(万升)	占比	单价(元/升)	变动
样本稀释液	380.32	31.98%	10.26	35.63%	37.08	0.21%
直销	51.73	13.60%	0.32	3.15%	160.11	0.36%
经销	328.58	86.40%	9.93	96.85%	33.08	7.51%
冲洗液	316.16	26.58%	14.74	51.20%	21.45	-0.13%
直销	54.78	17.33%	0.48	3.24%	114.84	1.82%
经销	261.38	82.67%	14.26	96.76%	18.33	9.28%
全自动免疫检验系统用底物液	187.02	15.72%	0.03	0.10%	6,666.29	-8.36%
直销	148.78	79.55%	0.02	68.95%	7,691.14	-0.72%
经销	38.24	20.45%	0.01	31.05%	4,390.22	-10.96%
清洗液	151.58	12.74%	3.14	10.92%	48.24	-18.27%
直销	118.16	77.95%	2.22	70.49%	53.34	-16.90%
经销	33.42	22.05%	0.93	29.51%	36.04	-1.98%
其他产品	154.35	12.98%	0.62	2.16%	247.95	-3.56%
直销	55.82	36.16%	0.19	30.62%	292.86	-3.65%
经销	98.53	63.84%	0.43	69.38%	228.13	0.87%
合计	1,189.42	100.00%	28.79	100.00%	41.32	-15.22%

2019 年度

明细产品	收入	销量	单价
------	----	----	----

	金额(万元)	占比	数量(万升)	占比	单价(元/升)	变动
样本稀释液	271.01	25.85%	7.32	34.05%	37.00	-
直销	56.60	20.88%	0.35	4.84%	159.54	-
经销	214.41	79.12%	6.97	95.16%	30.77	-
冲洗液	225.83	21.54%	10.51	48.88%	21.48	-
直销	58.14	25.75%	0.52	4.90%	112.79	-
经销	167.69	74.25%	10.00	95.10%	16.77	-
全自动免疫检验系统用底物液	234.52	22.37%	0.03	0.15%	7,274.16	-
直销	207.86	88.63%	0.03	83.23%	7,746.56	-
经销	26.66	11.37%	0.01	16.77%	4,930.37	-
清洗液	184.51	17.60%	3.13	14.53%	59.01	-
直销	162.83	88.25%	2.54	81.14%	64.19	-
经销	21.68	11.75%	0.59	18.86%	36.76	-
其他产品	132.44	12.63%	0.52	2.39%	257.10	-
直销	62.27	47.02%	0.20	39.77%	303.95	-
经销	70.17	52.98%	0.31	60.23%	226.16	-
合计	1,048.30	100.00%	21.51	100.00%	48.73	-

报告期内，液体耗材平均销售单价呈下降趋势，主要系主要品种液体耗材价格下降以及部分平均销售单价较高的产品在报告期内销售占比下降导致。一方面，受直销与经销占比变动的的影响，报告期内样本稀释液及冲洗液平均单价有所下降；另一方面，公司销售的全自动免疫检验系统用底物液作为化学发光产品检测结果的指示剂，其单次耗用量较小但销售价格显著高于样本稀释液及冲洗液等其他液体耗材，报告期内其销量占比分别为 0.15%、0.10%及 0.09%，销量占比下降导致液体耗材整体销售单价有所下降。

综上，报告期内液体耗材平均销售单价下降主要系不同销售模式结构占比变化致部分主要品种液体耗材价格下降及不同液体耗材销售占比变动导致。未来如果出现政策重大调整、市场竞争进一步加剧及销售结构变化等因素，产品平均销售价格将存在进一步下滑的风险。

(三) 说明自产产品中仪器类产品的细分产品类别及销售情况、平均销售

单价及变动原因，量化分析仪器类产品平均单价 2020 年增长 52.33%的原因及合理性

1. 自产产品中仪器类产品的细分产品类别及销售情况、平均销售单价及变动原因分析

报告期内，公司销售的自动化粪便分析仪主要包括 FA160、FA180/FA180S、FA280/FA280S 相关型号仪器，依据功能丰富程度及参数等级等指标划分为基础款和高端款仪器，其中基础款仪器是具备基础功能、通量较小的 FA160 仪器产品，高端款仪器是指在 FA160 基础款水平上进一步升级、通量等参数进一步提升的 FA180/FA180S、FA280/FA280S 仪器产品。2021 年公司 LA2000 及智慧生态实验室产品(样本采集传输系统-“风驰”系列和生化免疫流水线系统-“凌云”)实现销售，对应仪器划分为高端款。各类仪器对应型号及功能区分如下：

类别	名称	对应型号	功能区分
基础款	自动粪便处理分析系统	FA160	全封闭自动化粪便分析仪器，通量相对较小，可以实现有形成分的初筛，可满足日常的使用需求，适合样本量较小的医疗机构。
	自动粪便处理分析系统	FA180/FA180S	FA160 的升级款仪器，通量及视野数量进一步提升，有形成分初筛技术升级为 AI 技术，检测精度更高，支持 LIS 功能，适合样本量较大的医疗机构。
高端款	自动粪便处理分析系统	FA280/FA280S	FA180 系列的升级版仪器，增加了恒温孵育、异常状态的报警功能、智能稀释功能等，适合样本量较大的医疗机构。
	全自动化学发光免疫分析仪	LA2000	仪器具有全面检测菜单、专利清洗技术及自动复测功能，可对一个血液、尿液样本同时进行多个项目的定量检测，全中文界面操作简单，可以与流水线系统实现无缝连接，为临床实验室提供一站式免疫分析解决方案。
	样本采集传输系统	风驰系列	连接医院 LIS 系统和智能候诊系统。备管机全程自动化，自动准备采血管，自动黏贴条码，可不停机添加六种不同规格采血管。自动分拣机可按照客户定义执行八种常规模式和一种特殊模式的样本分拣，连接气动传输系统可实现样本的自动运输，帮助检验科实现分析前流程样本无人接触。
	生化免疫流水线系统	凌云系列	搭载全自动生化分析仪和全自动化学发光免疫分析仪可实现生化免疫项目一管血，减少科室成本，降低患者采血数量。加入智慧算法和专

利技术，实现样本动态避障和急诊优先插队，提高样本检测效率，缩短停机时间，进一步改善 TAT 时间，提升医患满意度。

报告期内，公司自产仪器产品销售情况、平均销售单价及变动情况如下：

2021 年度

产品类别	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	单价变动
基础款	1,515.43	304.00	4.98	0.27%
高端款	2,160.82	192.00	11.25	-16.97%
合计	3,676.26	496.00	7.41	12.51%

2020 年度

产品类别	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	单价变动
基础款	2,421.06	487.00	4.97	17.88%
高端款	1,531.72	113.00	13.56	-8.10%
合计	3,952.78	600.00	6.59	52.33%

2019 年度

产品类别	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	单价变动
基础款	1,227.24	291.00	4.22	-
高端款	44.25	3.00	14.75	-
合计	1,271.49	294.00	4.32	-

报告期内公司自产仪器销售收入及平均销售单价均呈增长趋势，主要系公司于 2019 年推出的高端款仪器影响，高端款仪器功能更为多样化，相应销售单价更高，提升了自产仪器总体平均销售单价。报告期内高端款仪器平均销售单价逐年下降主要系生产规模效应导致相关产品单位生产成本下降，公司相应调整销售价格以增强产品市场竞争力。

2. 仪器类产品平均单价 2020 年增长 52.33% 的原因及合理性分析

2020 年自产仪器平均销售单价相较 2019 年增长 52.33%，增幅较大，具体分析如下：

类别	项目	序号	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			1	2	3
基础款	平均销售单价(万元)	A	4.98	4.97	4.22

	销量占比	B	61.29%	81.17%	98.98%
高端款	平均销售单价(万元)	C	11.25	13.56	14.75
	销量占比	D	38.71%	18.83%	1.02%
总体	平均单价(万元)	E	7.41	6.59	4.32
	平均单价的变动	F	12.51%	52.33%	-
	产品结构变动造成的影响	G	25.90%	43.38%	-
	单项产品单价变动造成的影响	H	-13.39%	8.95%	-

注 1：产品结构影响分析系以上期的平均销售单价为基准，仅替换销售结构因素，分析销售结构对平均单价的影响；单项产品单价变动系以产品结构影响分析为基准，再替换单项产品价格因素，分析单位成本对毛利率的影响

注 2： $G2=(A3*B2+C3*D2-E3)/E3$ ； $G1=(A2*B1+C2*D1-E2)/E2$ ； $H2=F2-G2$ ； $H1=F1-G1$

2020 年自产仪器平均销售单价上涨主要系高端款仪器推出对产品结构造成的影响导致，各类自产仪器平均销售单价变动对自产仪器整体平均销售单价的影响相对较小。

综上，报告期内，自产仪器销售单价变动原因合理，相应产品平均单价 2020 年增长 52.33% 的原因主要系公司 2020 年高端款仪器逐渐取得市场认可，销量大幅度提升。

(四) 说明报告期内主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致

1. 报告期内公司主要自产产品销售单价和市场同类产品单价情况

报告期内，公司主要自有产品为试剂、耗材及仪器，其中试剂主要分为 POCT 试剂、生化试剂和化学发光试剂，耗材主要分为容器类耗材和液体类耗材。报告期内，公司及可比公司的试剂、耗材和仪器情况如下：

产品名称	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
POCT 试剂(元/人份)	爱威科技	-	1.39	1.40
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	2.05	2.04	1.90

生化试剂(元/毫升)	爱威科技	-	-	-
	九强生物	-	2.93	3.91
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	2.81	2.91	3.36
化学发光试剂(元/人份)	爱威科技	-	-	-
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	6.93	6.77
	沃文特	22.68	26.53	37.00
耗材(容器类)(元/支、个)	爱威科技	-	1.48	1.59
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	2.08	2.12	2.02
耗材(液体类)(元/升)	爱威科技	-	-	-
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	38.20	41.32	48.73
仪器(万元/台)	爱威科技	-	4.40	6.53
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	11.40	10.85
	沃文特	7.41	6.59	4.32

注 1：爱威科技 2019-2020 各年度数据来自于其招股说明书；九强生物数据来自于其各年度报告，单价系通过其体外诊断试剂收入和销量数据计算所得；亚辉龙数据 2019-2020 各年度数据来自于其招股说明书；爱威科技、九强生物、亚辉龙 2021 年年报尚未公告，无法获取相关数据；

注 2：因体外诊断试剂、仪器和耗材品类众多，与公司同类产品销售单价的公开数据有限，此处比较主要选择可比公司的相关大类产品进行比较，可比公司中部分产品与公司相同，部分存在差异，具体如下：爱威科技 POCT 数据为粪便检测试剂盒数据，容器类耗材为计数板和粪便标本采集器，仪器数据为粪便仪器数据；九强生物由于上市时间较早，上市后所披露年度报告中未单独披露生化试剂销售数据，仅披露了体外诊断试剂销售数据，所披露体外诊断试剂

中包含部分血液检测相关产品；亚辉龙仪器数据主要系根据其招股说明书等公开资料计算的发光仪器和酶免及印迹仪器单价

报告期内，公司生化试剂与可比公司销售单价不存在较大差异，变动趋势也较为一致；而公司自产产品中的 POCT 试剂、化学发光试剂、耗材、仪器单价与同行业可比公司存在一定差异，主要是具体产品明细和销售结构存在差异，由于同类产品中的不同产品单价差异较大，并且即使同种产品，其技术平台不一致也会导致单价存在差异，从而使得产品结构差异对产品销售单价产生较大影响。

诊断产品种类较多，可比公司中各家的业务领域也存在一定差异，公司自有产品业务领域包括粪便检测业务和生化免疫检测业务。为便于比较，按照公司的业务领域对应的试剂、耗材选择对应可比公司进行比较分析。报告期内，公司自有产品业务中粪便检测业务和生化免疫业务分别对应产品类别如下：

检测领域	对应主营产品类别
粪便检测产品	POCT 试剂、耗材(容器类)、耗材(液体类)
生化免疫产品	生化试剂、化学发光试剂

2. 主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异及波动趋势分析

(1) POCT 试剂、耗材分析

可比公司中爱威科技主营业务为粪便和尿液检测业务，其中粪便检测业务与公司的粪便检测属于同一检测领域。相关产品单价情况如下：

产品类别	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
POCT 试剂(元/人份)	爱威科技	-	1.39	1.40
	沃文特	2.05	2.04	1.90
耗材(容器类)(元/支)	爱威科技	-	1.48	1.59
	沃文特	2.08	2.12	2.02

注：(1)公司耗材中除粪便检测的耗材外，也包括少量其他的耗材，但对单价整体影响不大；(2)可比公司中亚辉龙存在耗材业务，但产品主要是仪器零部件，应用领域存在较大差异，不进行对比；(3)可比公司中未详细披露耗材（液体类）单价，故无法对液体类的耗材的单价进行比较分析

公司与爱威科技粪便检测业务单价存在一定差异，公司 POCT 试剂单价高于爱威科技单价，耗材(容器类)单价高于爱威科技单价，主要是因为公司与爱威科技在具体检测产品种类、销售模式等存在差异，导致其单价存在差异所致。

1) 产品结构分析

公司与爱威科技的粪便检测业务具体产品情况如下：

产品类别	爱威科技	沃文特
POCT 试剂	大便隐血检测(胶体金法)、大便隐血检测试剂盒(化-免双联法)、大便隐血/转铁蛋白检测试剂盒(胶体金法)	胃肠道肿瘤检测试剂盒(主要为便隐血检测试剂盒(胶体金法)等)、胃肠道肿瘤双联检测试剂盒(主要为血红蛋白&转铁蛋白检测试剂盒(胶体金法))
耗材(容器类)	计数板和粪便标本采集器	样本采集管

注：爱威科技 POCT 试剂主要产品系其招股书披露的产品，但各具体产品销售收入、销售占比未进行披露

① POCT 试剂单价

公司 POCT 试剂与爱威科技具体产品的差异，也是公司 POCT 试剂平均销售单价高于爱威科技 POCT 试剂平均销售单价的原因之一，公司 POCT 主要包括便隐血检测试剂盒、血红蛋白&转铁蛋白检测试剂盒和转铁蛋白检测试剂盒等产品，爱威科技主要包含大便隐血检测(胶体金法)、大便隐血检测试剂盒(化-免双联法)、大便隐血/转铁蛋白检测试剂盒(胶体金法)等产品，具体产品类型和产品方法学存在一定差异，使得两者之间单价存在一定差异。报告期内，公司存在单价较高的胃肠道肿瘤双联检测试剂盒(主要为血红蛋白&转铁蛋白检测试剂盒(胶体金法)等)，其单价分别为 5.47 元/人份、5.81 元/人份和 5.81 元/人份，其销售收入占 POCT 试剂销售收入的比重分别为 13.36%、12.78%和 13.31%，使得 POCT 试剂平均单价较高。

② 耗材(容器类)单价

公司耗材(容器类)主要是样本采集管，该产品具有较强的技术优势，采用气动方式实现采集管内样本混匀，采用空气隔离技术从密闭容器中进行样本吸取和传输，保证了整个检测过程的全程封闭，无泄漏、污染风险，并不断实现产品的升级，产品具有较高的技术特点和应用价值，所以平均销售单价相对较高。爱威科技耗材主要为计数板和粪便标本采集器，结构相对简单，平均单价

较低。

2) 销售模式分析

公司与爱威科技销售模式差异使得公司与爱威科技 POCT 试剂单价存在一定差异，报告期内公司 POCT 试剂经销比例分别为 86.76%、90.50%和 92.79%，爱威科技经销收入占其当期主营业务收入比重平均为 99.00%左右(未披露具体产品，此处为全部主营产品经销收入占比)。爱威科技经销收入占比高于公司经销收入占比，经销平均销售单价低于直销平均销售单价，使得爱威科技 POCT 试剂平均销售单价相对较低。

3) 波动趋势分析

报告期内，公司和爱威科技 POCT 试剂平均销售单价均较为稳定，2019 年-2020 年公司 POCT 试剂单价有所上升，主要是胃肠道肿瘤检测试剂盒(便隐血试剂盒)平均销售售价上涨所致，2021 年度 POCT 试剂单价相对稳定，关于单价变动分析详见本题“(一)结合试剂产品的明细产品销售情况及价格、各类产品销售模式变动，说明试剂产品单价变动原因”相关说明。

(2) 生化试剂、化学发光试剂分析

可比公司中九强生物主营业务为生化临床体外诊断试剂业务、亚辉龙主营业务为化学发光免疫业务，与公司的生化免疫业务属于同一类别业务，产品类别单价情况如下：

产品类别	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生化试剂 (元/毫升)	九强生物	-	2.93	3.91
	沃文特	2.81	2.91	3.36
化学发光试剂(元/ 人份)	亚辉龙	-	6.93	6.77
	沃文特	22.68	26.53	37.00

注：九强生物产品包括生化、血凝和血型卡和部分代理产品，其公开数据未进一步披露各明细产品的单价数据

1) 生化试剂产品分析

公司生化试剂产品单价与九强生物生化试剂单价总体不存在重大差异。报告期内，公司和九强生物单价波动趋势一致，公司生化试剂 2020 年单价有所下降，主要是因为经销平均单价相对较低，经销销售占比增加以及部分产品价格

下降所致，关于单价变动分析详见本题“（一）结合试剂产品的明细产品销售情况及价格、各类产品销售模式变动，说明试剂产品单价变动原因”的相关说明。

2) 化学发光产品分析

报告期内，公司化学发光试剂价格高于亚辉龙的试剂单价，具体原因如下：

① 产品结构差异

公司与亚辉龙的化学发光类的主要销售产品种类如下：

产品类别	亚辉龙	沃文特
化学发光试剂	呼吸道病原体、术前八项、性腺类、优生优育、甲状腺功能等品种	炎症检测、心肌检测品种

公司的化学发光业务开展较晚，在产品选择上优先选择竞争格局较好的感染和心肌等产品，该等产品附加值相对较高，单价也相对较高。同行业公司亚辉龙化学发光试剂产品销售收入规模较大，主要包含呼吸道病原体、术前八项、性腺类、优生优育和甲状腺功能等产品，产品品类较全，产品单价跨度也较大，既有单价高的产品，也有单价低的产品；根据其披露的主要产品的单价，亚辉龙主要系列产品单价区间为 2.80 元/人份(2017 年甲状腺功能试剂盒)~30.02 元/人份(2017 年性腺类试剂盒)，不同产品之间单价差异较大，产品结构差异使得公司与亚辉龙平均单价存在一定差异。

② 销售模式分析

报告期内公司化学发光试剂直销比例分别为 59.66%、49.37%和 48.24%，亚辉龙 2019 年和 2020 年 1-6 月自产化学发光试剂直销收入占其当期自产化学发光试剂收入的比重分别为 20.56%和 9.98%。公司直销比例高于亚辉龙，公司与亚辉龙销售模式差异使得公司与亚辉龙化学发光试剂产品单价存在一定差异。

③ 波动趋势分析

报告期内，公司化学发光试剂产品单价整体呈下降趋势，主要是因为经销平均单价较低，经销收入占比增加及直销平均销售单价下降所致，关于单价变动分析详见本题“（一）结合试剂产品的明细产品销售情况及价格、各类产品销售模式变动，说明试剂产品单价变动原因”的相关说明。公司化学发光试剂平均销售价格波动趋势与亚辉龙基本一致，2020 年亚辉龙化学发光试剂平均价格有所上升，主要系当期境外销售较多的新冠检测产品的销售单价较高所致。

(3) 仪器产品

可比公司中爱威科技、亚辉龙都有仪器的销售，产品单价情况如下：

产品类别	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
仪器(万元/台)	爱威科技	-	4.40	6.53
	亚辉龙	-	11.40	10.85
	沃文特	7.41	6.59	4.32

报告期内，公司、爱威科技、亚辉龙的仪器单价都存在一定的差异，具体原因如下：

1) 销售政策分析

公司的仪器销售主要是粪便分析仪，与爱威科技的仪器品类相似，单价的差异与不同会计处理后导致的平均销售单价出现差异有关。公司、爱威科技仪器的销售政策和会计处理情况如下：

项目		爱威科技	沃文特
销售政策		销售仪器的同时会随机配送试剂、耗材	部分销售仪器给予试剂返利
会计处理	2019 年度	按照仪器及试剂、耗材价格进行分摊	按照仪器及试剂、耗材价格进行分摊
	2020 年度及以后	按照仪器及试剂、耗材价格进行分摊	

如上表所示，2019 年因为在会计处理上公司对仪器的销售收入进行了分摊，即在销售仪器返利试剂的合同下，将仪器的销售收入对仪器、返利试剂进行分摊，会计处理后仪器的平均单价将减少，不进行分摊则 2019 年的仪器的平均单价为 5.51 万元/台，与爱威科技仪器单价差异相对较小。

2020 年度爱威科技单价为 4.40 万元/台，下降幅度较大，原因是爱威科技自 2019 年下半年开始采取以价换量的方式扩大仪器装机量，且向终端发热门诊客户销售的粪便分析仪数量较多，对此类客户采取了价格优惠措施，导致粪便分析仪单价整体下降。此外，新收入准则下对随机配送合同进行公允价值分摊，亦导致平均售价有所降低。

2) 产品结构分析

公司 2019 年仪器产品主要为基础款机型，型号包括 FA160 系列等，该产品单价相对较低。2019 年 11 月开始，公司增加了高端机型 FA280 的销售，

FA280 单价相对较高。报告期内，公司高端机型销售占比分别为 3.48%、38.75% 和 58.78%，高端机型的销售占比增高使得公司仪器单价整体升高。

亚辉龙销售仪器主要为发光仪器和酶免及印迹仪器，亚辉龙发光仪器和酶免及印迹仪器在检测原理、仪器结构、仪器功能、仪器检测项目数量等方面与公司自产仪器存在较大差异，故产品结构不同是双方销售单价存在差异的原因之一。

3) 波动趋势分析

2020 年及 2021 年公司仪器平均销售单价上升，而爱威科技单价下降，主要是 2020 年公司高端机型销售占比增加，使得平均销售单价上升。爱威科技 2020 年粪便检验仪器平均销售单价下降，除因为新收入准则对其仪器销售单价进行拆分外，还有爱威科技 2019 年下半年开始采取以价换量的方式扩大仪器装机量；且爱威科技向终端发热门诊客户销售的粪便分析仪数量较多，爱威科技对此类客户采取了价格优惠措施，导致粪便分析仪单价整体下降。

(五) 结合市场需求情况、同行业可比公司同类产品收入变动趋势、在手订单等情况，说明报告期内发行人主要自产产品销量持续增长的原因及可持续性，未来是否存在销量下滑风险

1. 结合市场需求情况、同行业可比公司同类产品收入变动趋势、在手订单等情况，说明报告期内公司主要自产产品销量持续增长的原因及可持续性

报告期内，公司自产产品销售数量情况如下：

产品	单位	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率
试剂		-	-	-	-	-	-
其中：POCT 试剂	万人份	1,566.14	57.36%	995.24	14.76%	867.26	-
生化试剂	万毫升	1,776.78	19.36%	1,488.61	3.45%	1,438.92	-
化学发光试剂	万人份	241.12	98.20%	121.66	154.50%	47.80	-
耗材		-	-	-	-	-	-
其中：耗材(液体类)	万升	48.80	69.52%	28.79	33.83%	21.51	-
耗材(容器类)	万支	2,341.40	53.47%	1,525.66	24.13%	1,229.12	-
仪器	台	496	-17.33%	600	104.08%	294	-

2010 年公司进行自产产品的研发及结合国内诊断试剂市场发展趋势，建立起了自动化诊断技术和多平台试剂平台技术整体发展产品线的产品体系，经过多年的发展，公司在诊断试剂方面已拥有 POCT、化学发光、生化等多个系列技术与产品平台，随着产品体系的不断丰富和仪器的自动化技术不断的提升，公司自产产品销售规模不断扩大。

报告期内，公司试剂、耗材的销量都呈增长趋势。

经过多年的研发，公司自产产品体系不断丰富，市场竞争优势逐步提升，近几年公司开始逐步建立重点区域先发展、以重点区域带动其他区域全面发展的全国性的营销网络体系，报告期内，随着新产品持续丰富和营销网络的不断完善，公司自产产品销量呈上升趋势。

(1) 市场需求情况

公司自有业务包括粪便自动化检验业务、生化免疫检验业务。随着我国居民收入水平提高，人口老龄化程度的加深，医疗服务需求持续增长，体外诊断产品的需求也在不断增长，特别是本土品牌产品在整体技术发展和国家政策的支持下，会获得更大的市场空间。

粪便自动化检验业务，目前大部分医疗机构仍然采用传统的人工镜检或半自动的仪器，市场渗透率还有很大的提升空间。随着医疗机构对自动化粪便检验接受度的提升，特别是对于病毒传染的防护风险意识的增加，市场需求也将快速增加，而对应的配套试剂及耗材的使用量也将随之不断增长。公司是国内较早推出全封闭自动化粪便分析仪和配套产品的公司，产品竞争优势明显，行业的发展有利于公司粪便检验业务的发展。

生化免疫检验业务，生化诊断和化学发光免疫诊断是医疗机构检验科检验业务中占主要市场份额的检验项目。根据中国医学装备协会数据，2014 至 2019 年，国内生化诊断市场规模由 57.3 亿元增长至 80.6 亿元，年均复合增速为 7.1%，整体处于平稳增长阶段。化学发光是目前免疫诊断主流的技术方向，根据 Kalorama 的数据，国内化学发光市场规模从 2013 年的 44.1 亿元人民币增长到 2019 年的 238.3 亿元人民币，年均复合增速为 32.47%，体现出非常好的成长趋势和较高的产业景气度。生化免疫检验市场的快速发展为公司提供了良好的市场机遇，公司坚持研发创新，建立了生化、化学发光诊断技术平台，拥有相对完善的生化诊断产品谱系和不断完善的化学发光产品谱系及特色产品；此

外，公司还顺应行业趋势，推出了全实验室自动化流水线，结合公司的代理业务，公司可以为医疗机构客户提供自动化体外诊断仪器和配套诊断产品的综合解决方案，相关业务不断增长。

(2) 同行业可比公司同类产品收入变动趋势

报告期内，公司与可比公司同类产品销售收入情况如下：

单价：万元

产品名称	公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
POCT 试剂	爱威科技	-	-	711.25	28.25%	554.57	-
	九强生物	-	-	-	-	-	-
	亚辉龙	-	-	-	-	-	-
	沃文特	3,202.99	58.01%	2,027.14	23.02%	1,647.76	-
生化试剂	爱威科技	-	-	-	-	-	-
	九强生物	-	-	74,900.93	-4.06%	78,071.23	-
	亚辉龙	-	-	-	-	-	-
	沃文特	4,990.43	15.27%	4,329.42	-10.37%	4,830.24	-
化学发光试剂	爱威科技	-	-	-	-	-	-
	九强生物	-	-	-	-	-	-
	亚辉龙	-	-	38,223.70	49.46%	25,575.12	-
	沃文特	5,467.52	69.39%	3,227.72	82.51%	1,768.48	-
耗材	爱威科技	-	-	1,874.61	5.15%	1,782.72	-
	九强生物	-	-	-	-	-	-
	亚辉龙	-	-	6,773.64	76.18%	3,844.81	-
	沃文特	6,745.52	52.24%	4,430.89	25.48%	3,531.14	-
仪器	爱威科技	-	-	2,597.62	68.60%	1,540.69	-
	九强生物	-	-	-	-	-	-
	亚辉龙	-	-	9,462.89	97.14%	4,800.14	-
	沃文特	3,676.26	-7.00%	3,952.78	210.88%	1,271.49	-

注：爱威科技数据来自于其招股说明书；爱威科技耗材包括计数板和粪便标本采集器；九强生物数据来自于其年度报告，九强生物主营业务为生化试剂、

血凝及代理，但其生化试剂未单独披露相关数据，故以全部销售收入进行列示；亚辉龙数据来自于其招股说明书；爱威科技、九强生物、亚辉龙 2021 年年报尚未公告，无法获取相关数据

报告期内，除 2020 年受新冠疫情影响公司和九强生物的生化试剂销售收入有所下滑外，其他试剂和耗材产品的收入均保持了增长，并且增长趋势整体上一致，虽然增长率受业务规模等因素影响使得不同公司之间存在差异，但整体上表现为 2020 年因新冠疫情影响使得较 2019 年增长幅度下降。

综上，基于行业市场空间的不断增加，公司和同行业可比公司的整体销售都呈增长趋势，同类产品增长趋势一致。

(3) 在手订单情况分析

公司通常与客户签订框架协议或长期合同，相关协议或合同中并不对客户具体采购情况进行约定，而是在客户实际采购时进行明确并单独向公司下订单，客户会根据本身实际需求、库存管理策略确定订单金额，单一订单金额较小，且完成订单所需时间较短，故公司的在手订单金额一般偏低。以 2022 年 3 月 21 日为例，当天公司接受的订单金额为 2,389,446.71 元，与公司业务实际情况相符。

基于公司与客户的合同订单模式，虽然在手订单金额偏低，但主要客户的需求在报告期内保持稳定，报告期内公司自产产品业务前五大客户销售情况如下：

年度	排名	名称	销售金额 (万元)	占自有产品业 务收入比例	占主营业务 收入比例
2021 年度	1	济南双途商贸有限公司	1,464.92	6.08%	3.07%
	2	广州中利医疗仪器科技有限公司	1,285.61	5.34%	2.70%
	3	成都市龙泉驿区第一人民医院	861.22	3.58%	1.81%
	4	成都市金牛区人民医院	818.53	3.40%	1.72%
	5	重庆诺天医疗器械股份有限公司	758.67	3.15%	1.59%
		合 计	5,188.96	21.55%	10.88%
2020 年度	1	广州中利医疗仪器科技有限公司	1,153.05	6.42%	3.06%
	2	济南双途商贸有限公司	836.23	4.65%	2.22%
	3	成都市龙泉驿区第一人民医院	835.67	4.65%	2.22%

	4	重庆诺天医疗器械股份有限公司	704.34	3.92%	1.87%
	5	成都市第七人民医院	562.30	3.13%	1.49%
	合 计		4,091.58	22.77%	10.87%
2019 年度	1	济南双途商贸有限公司	702.66	5.38%	1.83%
	2	成都市龙泉驿区第一人民医院	602.38	4.62%	1.57%
	3	重庆诺天医疗器械股份有限公司	502.93	3.85%	1.31%
	4	成都市中西医结合医院	447.81	3.43%	1.16%
	5	广州中利医疗仪器科技有限公司	445.53	3.41%	1.16%
	合 计		2,701.30	20.70%	7.02%

报告期内，公司自产产品业务前五大客户相对稳定，且销售金额稳定增长。报告期内公司自产产品稳定增长，具有持续性。

(4) 可持续性分析

1) 持续丰富的产品体系和产品技术优势为公司业绩增长提供重要支撑

公司重视产品研发，不断完善公司产品体系，尤其是化学发光试剂品种快速增长，截至本说明出具之日，公司已获得 66 项生化检测产品注册证，已基本覆盖了肝功能、肾功能、血脂、糖代谢、心肌、炎症、胰腺、特种蛋白、电解质和无机离子等领域项目的检测，形成了较为完整的产品菜单；已获得 64 项化学发光医疗器械注册证，覆盖甲状腺、性激素、糖代谢、骨代谢、心肌、炎症、生长发育等疾病领域。公司仪器产品不断丰富，在 2014 年推出的 FA160 基础上，经过多年的研发于 2019 年推出 FA180/FA180S、FA280/FA280S 系列产品，可以满足不同检验市场的需求，在生化免疫检验自动化方面，公司于 2020 年 9 月研发出样本采集传输系统和生化免疫流水线系统产品，进一步提升了公司生化免疫检测业务的市场竞争力。报告期内公司的研发投入分别为 2,860.52 万元、4,432.62 万元和 5,750.59 万元，占自有产品收入比重分别为 21.92%、24.67% 和 23.88%，保持着较高的研发投入比。

公司拥有多项核心技术和产品创新，截至本说明出具之日，公司及其子公司共取得授权专利 153 项，其中发明专利 36 项。经中科合创(北京)科技成果评价中心评定，公司全自动化学发光免疫分析仪达到国内先进水平(中科评字[2019]第 2739 号)、自动粪便处理分析系统达到国际领先水平(中科评字[2020]第 3783 号)、实验室自动化系统达到国际先进水平(中科评字[2020]第 4279 号)、

乙肝(Anti-HBc、Anti-HBe、Anti-HBs、HBeAg、HBsAg)、艾滋、梅毒、丙肝化学发光法检测试剂盒达到国际先进水平(中科评字[2020]第 3782 号)、白介素四项(IL-1 β 、IL-2R、IL-8、IL-10)测定试剂盒(化学发光法)达到国际先进水平(中科评字[2021]第 5372 号)、乳糖检测试剂盒(酶层析法)达到国际先进水平(中科评字[2021]第 5373 号)。公司子公司沃文特技术于 2021 年入选工业和信息化部中小企业局发布的“第三批专精特新‘小巨人’企业”、“建议支持的国家级专精特新‘小巨人’企业(第二批第一年)”名单。

2) 不断完善的营销网络体系使得客户不断增加

公司位于西南地区，随着自产产品的推出，全国性的市场销售网络体系也在逐步建立和完善，省外销售也保持连续增长趋势；随着销售渠道的进一步拓展，市场仍有较大增长空间。

报告期内，公司自产产品业务收入按地区分类情况如下：

单位：万元

地区	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率
西南	11,790.10	27.51%	9,246.58	10.15%	8,394.32	-
华东	4,626.82	57.14%	2,944.38	73.75%	1,694.57	-
华南	2,410.08	11.10%	2,169.20	146.31%	880.69	-
西北	1,332.85	16.57%	1,143.41	47.43%	775.56	-
华北	1,428.23	37.69%	1,037.29	60.07%	648.02	-
华中	1,052.15	52.33%	690.71	71.53%	402.67	-
东北	1,224.56	102.74%	604.02	213.51%	192.66	-
境外	217.94	64.63%	132.38	118.35%	60.63	-
总计	24,082.73	34.03%	17,967.96	37.69%	13,049.12	-

如上表所示，公司自产产品各地区收入整体呈增长趋势，尤其是西南地区以外地区增速较快，未来随着销售渠道的进一步拓展和覆盖，公司自产产品销售仍有较大的增长空间。2019-2021 年公司销售收入 20 万元以上的经销商数量分别为 102 家、143 家和 150 家，不断拓展的区域销售渠道数量的增加，使得公司销售网络不断完善。

综上，公司自产产品业务正处于快速发展阶段，公司自产产品呈现较好的增长趋势，未来相关产品市场仍有较大需求，尤其是渗透率不断提高的粪便自动化检验业务及“大检验”业务的生化免疫检测市场，市场需求空间较大。公司仍将继续完善营销网络并持续丰富公司产品体系，加强生产的研发和多个技术平台共同发展，进一步提升检验科自动化和整体产品方案的解决能力，不断满足市场发展的趋势和市场需求，公司销量的增长具有可持续性。

2. 未来是否存在销量下滑风险

随着产品的持续丰富和市场的不断拓展，报告期内公司自有产品业务呈现较好的增长趋势。但是受宏观环境、行业政策、技术发展和市场竞争等影响，如果新客户拓展、新产品开发不利或相关政策发生变化导致公司产品不能及时满足市场及客户需求，将导致公司自有产品业务的销量减少。

(六) 结合所代理各品牌的具体产品、对应销售收入及占比、平均单价变化情况等，说明报告期内各品牌代理收入、销量、单价的变动原因及合理性，2019年销售收入大幅上升而2020年大幅下降的原因及合理性，代理业务稳定性及对发行人生产经营业绩的影响

1. 报告期内主要代理品牌销售总体情况

报告期内，公司主要代理品牌销售情况如下：

品牌类别	2021年度			2020年度			2019年度	
	收入(万元)	收入占比	波动率	收入(万元)	收入占比	波动率	收入(万元)	收入占比
美国贝克曼	12,529.78	53.11%	1.55%	12,338.03	62.70%	-20.32%	15,483.80	60.92%
VIRCELL, S. L.	893.34	3.79%	-27.24%	1,227.76	6.24%	-47.61%	2,343.42	9.22%
意大利索灵	1,041.03	4.41%	-9.83%	1,154.54	5.87%	-13.26%	1,331.07	5.24%
美国快臻	476.08	2.02%	-13.10%	547.84	2.78%	-62.68%	1,467.96	5.78%
安图生物	949.55	4.02%	-0.49%	954.22	4.85%	-6.65%	1,022.21	4.02%
其他产品	7,702.23	32.65%	122.87%	3,455.88	17.56%	-8.30%	3,768.62	14.83%
其中：达安基因	1,220.77	5.17%	436,495.31%	0.28	0.00%	-	-	-
安誉科技	580.79	2.46%	-	-	-	-	-	-
华大智造	444.25	1.88%	-	-	-	-	-	-
合计	23,592.01	100.00%	19.89%	19,678.28	100.00%	-22.58%	25,417.08	100.00%

注：波动率=(本期收入-上期收入)/上期收入

公司主要代理品牌为美国贝克曼、VIRCELL, S. L.、意大利索灵、美国快臻及安图生物等。2019 年公司代理产品销售收入增幅较大，主要系代理的美国贝克曼销售收入增加，包括代理的流水线销售收入增长以及基于体外诊断市场不断增长的需求及公司成熟营销网络下的销售收入增长。2020 年代理产品销售收入下降主要系受新冠疫情影响，医疗机构门诊量减少，公司代理的各主要品牌产品销量都有所下降。2021 年度公司新拓展了达安基因、安誉科技及华大智造等代理品牌，主要销售新冠病毒检测相关产品，相应产品销售增加。同时，随着新冠疫情整体控制后医疗机构门诊逐步恢复，客户对诊断产品的需求增加。

2. 主要代理品牌具体销售情况分析

(1) 美国贝克曼

报告期内，公司代理美国贝克曼的主要产品销售情况如下：

2021 年度							
项目	明细产品	销量及价格单位	收入(万元)	收入占比	销量	单价	价格波动
试剂	甲功检测试剂盒	盒、元/盒	2,612.68	20.85%	20,150.00	1,296.62	-3.66%
	肿瘤检测试剂盒		2,186.92	17.45%	8,458.00	2,585.63	-3.33%
	激素检测试剂盒		1,854.37	14.80%	15,650.00	1,184.90	-1.80%
	心肌检测试剂盒		915.45	7.31%	4,868.00	1,880.55	-2.08%
	贫血检测试剂盒		286.23	2.28%	2,508.00	1,141.29	-2.74%
	其他	-	1,070.68	8.55%	-	-	-
	小计	-	8,926.34	71.24%	-	-	-
仪器	全自动生化分析仪	台、元/台	1,121.35	8.95%	12.00	934,457.95	-13.49%
	流水线轨道 PP		-	0.00%	-	-	-
	实验室自动化分析组合流水线		-	0.00%	-	-	-
	全自动化学发光免疫分析仪		46.02	0.37%	1.00	460,177.00	-9.91%
	其他	-	127.96	1.02%	-	-	-
	小计	-	1,295.33	10.34%	-	-	-
耗材	全自动免疫检验系统用底物液	升、元/升	779.87	6.22%	1,189.24	6,557.73	-9.63%
	清洗液	升、元/	670.81	5.35%	105,937.40	63.32	-1.27%

		升					
	RV 反应杯	个、元/ 个	549.77	4.39%	9,372,384.00	0.59	-5.81%
	其他	-	307.66	2.46%	-	-	-
	小计	-	2,308.11	18.42%	-	-	-
合计		-	12,529.78	100.00%	-	-	-

2020 年度

项目	明细产品	销量及价格单位	收入 (万元)	收入 占比	销量	单价	价格 波动
试剂	甲功检测试剂盒	盒、元/ 盒	2,586.65	20.96%	19,219.00	1,345.88	3.20%
	肿瘤检测试剂盒		2,147.19	17.40%	8,028.00	2,674.62	-2.08%
	激素检测试剂盒		1,918.35	15.55%	15,899.00	1,206.59	-2.46%
	心肌检测试剂盒		873.47	7.08%	4,548.00	1,920.56	-2.12%
	贫血检测试剂盒		274.36	2.22%	2,338.00	1,173.49	-1.58%
	其他	-	1,008.60	8.17%	-	-	-
	小计	-	8,808.62	71.39%	-	-	-
仪器	全自动生化分析仪	台、元/ 台	864.12	7.00%	8.00	1,080,154.93	-6.68%
	流水线轨道 PP		-	-	-	-	-
	实验室自动化分析组合流水线		-	-	-	-	-
	全自动化学发光免疫分析仪		255.40	2.07%	5.00	510,798.87	-7.00%
	其他	台、元/ 台	147.55	1.20%	-	-	-
	小计	台、元/ 台	1,267.08	10.27%	-	-	-
耗材	全自动免疫检验系统用底物液	升、元/ 升	774.34	6.28%	1,067.04	7,256.89	-1.00%
	清洗液	升、元/ 升	645.40	5.23%	100,627.80	64.14	-2.76%
	RV 反应杯	个、元/ 个	557.10	4.52%	8,945,808.00	0.62	-2.85%
	其他	-	285.50	2.31%	-	-	-
	小计	-	2,262.34	18.34%	-	-	-
合计		-	12,338.03	100.00%	-	-	-

2019 年度

项目	明细产品	销量及价	收入	收入	销量	单价	价格
----	------	------	----	----	----	----	----

		格单位	(万元)	占比			波动
试剂	甲功检测试剂盒	盒、元/ 盒	2,802.84	18.10%	21,492.00	1,304.13	-
	肿瘤检测试剂盒		2,369.27	15.30%	8,674.00	2,731.46	-
	激素检测试剂盒		1,983.47	12.81%	16,034.00	1,237.04	-
	心肌检测试剂盒		1,025.65	6.62%	5,227.00	1,962.21	-
	贫血检测试剂盒		242.52	1.57%	2,034.00	1,192.34	-
	其他	-	1,139.26	7.36%	-	-	-
	小计	-	9,563.01	61.76%	-	-	-
仪器	全自动生化分析仪	台、元/ 台	1,504.66	9.72%	13.00	1,157,432.35	-
	流水线轨道 PP		731.03	4.72%	1.00	7,310,300.84	-
	实验室自动化分析组合流水线		654.87	4.23%	1.00	6,548,672.54	-
	全自动化学发光免疫分析仪		439.41	2.84%	8.00	549,266.04	-
	其他	台、元/ 台	221.35	1.43%	-	-	-
	小计	台、元/ 台	3,551.33	22.94%	-	-	-
耗材	全自动免疫检验系统用底物液	升、元/ 升	827.92	5.35%	1,129.44	7,330.38	-
	清洗液	升、元/ 升	667.54	4.31%	101,207.05	65.96	-
	RV 反应杯	个、元/ 个	588.00	3.80%	9,172,640.00	0.64	-
	其他	-	286.00	1.85%	-	-	-
	小计	-	2,369.47	15.30%	-	-	-
合计	-	15,483.80	100.00%	-	-	-	

销售收入方面，报告期内，公司代理销售贝克曼的收入分别为 15,483.80 万元、12,338.03 万元及 12,529.78 万元。2020 年较 2019 年销售收入减少 3,145.77 万元，其中试剂减少 754.39 万元、仪器减少 2,284.25 万元、耗材减少 107.13 万元；2021 年较 2020 年销售收入增加 191.75 万元，其中试剂增加 117.72 万元、仪器增加 28.25 万元、耗材增加 45.77 万元。2020 年试剂及耗材销售收入减少，主要系主要系受新冠疫情影响，医疗机构门诊量减少所致；2021 年试剂及耗材收入有所增长，主要是随着新冠疫情整体得到控制，市场需求逐步恢复。2019-2021 年度仪器销售收入变动，主要系公司代理仪器销售类

别较多，各年度仪器销售收入受某些单个合同影响较大，2019 年公司向成都市第七人民医院及四川省东创商贸有限公司分别销售了一条流水线设备，其中大部分单项设备均采购自贝克曼，对应实现仪器销售收入 2,348.68 万元，2020 年公司无该类合同，相应销售收入有所下降，2021 年随着新冠疫情影响减弱，贝克曼产品业务逐步恢复。

销售单价方面，报告期内，公司代理美国贝克曼产品种类较多，试剂及耗材产品平均销售单价有所下降，同时，由于代理仪器类别较多，其销售价格由公司与客户通过商务谈判确定，各年度仪器销售价格不具备可比性。

(2) VIRCELL, S. L.

报告期内，公司代理 VIRCELL, S. L. 的主要产品销售情况如下：

2021 年度					
明细产品	收入 (万元)	收入占比	销量 (万盒)	单价 (元/盒)	价格 波动
九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒	893.34	100.00%	0.75	1,198.95	-3.10%
合计	893.34	100.00%	0.75	1,198.95	-3.10%
2020 年度					
明细产品	收入 (万元)	收入占比	销量 (万盒)	单价 (元/盒)	价格 波动
九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒	1,227.76	100.00%	0.99	1,237.29	-3.85%
合计	1,227.76	100.00%	0.99	1,237.29	-3.85%
2019 年度					
明细产品	收入 (万元)	收入占比	销量 (万盒)	单价 (元/盒)	价格 波动
九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒	2,343.42	100.00%	1.82	1,286.89	-
合计	2,343.42	100.00%	1.82	1,286.89	-

销售收入方面，报告期内，公司从 VIRCELL, S. L. 处代理销售九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒一款产品，2020 年较 2019 年代理收入下降 47.61%，主要系受新冠疫情影响，医疗机构的门诊量减少及防疫口罩的普遍使用使得呼吸道疾病的发病率有所降低，对应检测需求减弱；2021 年较 2020 年代理收入下降 27.24%，一方面佩戴防护口罩导致呼吸道疾病减少，另一方面因市场竞争等因素导致客户减少。

销售单价方面，报告期内，相应产品平均销售单价保持稳定。

(3) 意大利索灵

报告期内，公司代理意大利索灵的主要产品销售情况如下：

2021 年度							
项目	明细产品	销量及价格单位	收入(万元)	收入占比	销量	单价	价格波动
试剂	传染病检测试剂盒	盒、元/盒	598.79	57.52%	3,900.00	1,535.35	-2.42%
	其他	-	377.16	36.23%	-	-	-
	小计	-	975.95	93.75%	-	-	-
仪器	仪器	-	-	0.00%	-	-	-
耗材	耗材	-	65.07	6.25%	-	-	-
合计		-	1,041.03	100.00%	-	-	-
2020 年度							
项目	明细产品	销量及价格单位	收入(万元)	收入占比	销量	单价	价格波动
试剂	传染病检测试剂盒	盒、元/盒	745.36	64.56%	4,737.00	1,573.49	-8.43%
	其他	-	342.87	29.70%	-	-	-
	小计	-	1,088.23	94.26%	-	-	-
仪器	仪器	-	0.09	0.01%	-	-	-
耗材	耗材	-	66.22	5.74%	-	-	-
合计		-	1,154.54	100.00%	-	-	-
2019 年度							
项目	明细产品	销量及价格单位	收入(万元)	收入占比	销量	单价	价格波动
试剂	传染病检测试剂盒	盒、元/盒	936.69	70.37%	5,451.00	1,718.39	-
	其他	-	286.69	21.54%	-	-	-
	小计	-	1,223.38	91.91%	-	-	-
仪器	仪器	-	8.58	0.64%	-	-	-
耗材	耗材	-	99.10	7.45%	-	-	-
合计		-	1,331.07	100.00%	-	-	-

销售收入方面，报告期内，公司代理意大利索灵的产品主要系传染病检测试剂盒等，相应试剂主要用于生长发育及优生优育检查，2020 年及 2021 年受新冠疫情及市场竞争影响，销售收入略有下降。

销售价格方面，2020 年主要试剂产品传染病检测试剂盒销售价格下降系其经销销售占比上升导致，2021 年相对稳定。

(4) 美国快臻

报告期内，公司代理美国快臻的主要产品销售情况如下：

2021 年度					
明细产品	收入 (万元)	收入占比	销量(盒)	单价 (元/盒)	价格波动
心肌检测试剂盒	475.49	99.88%	450.00	10,566.54	5.76%
其他	0.59	0.12%	-	-	-
合计	476.08	100.00%	-	-	-
2020 年度					
明细产品	收入 (万元)	收入占比	销量(盒)	单价 (元/盒)	价格波动
心肌检测试剂盒	546.49	99.75%	547.00	9,990.76	-0.67%
其他	1.35	0.25%	-	-	-
合计	547.84	100.00%	-	-	-
2019 年度					
明细产品	收入 (万元)	收入占比	销量(盒)	单价 (元/盒)	价格波动
心肌检测试剂盒	1,464.47	99.76%	1,456.00	10,058.20	-
其他	3.48	0.24%	-	-	-
合计	1,467.96	100.00%	-	-	-

销售收入方面，报告期内，公司从美国快臻处主要代理销售心肌检测试剂盒，主要用于心衰检测。心衰是其他心血管疾病的晚期阶段，是其他心血管疾病的进展、恶化，其患者以老年人群为主。2020 年一季度“新冠”疫情在全国范围内较为严重，多地医疗机构为防止疫情扩散、院内感染采取了严格的管控措施，包括关停部分门诊、流量管控等，且老年人群“新冠”病毒致死、重症比例高，属于高危人群，相关患者在经过相应的风险-受益衡量后，也减少了特殊时期去医院的诊疗次数。同时，虽然心衰是重症，但多数患者前期已有其他心血管疾病症状，并接受相关治疗；心衰领域新的治疗药物较少，包括 β 受体阻滞剂在内的多数治疗心血管疾病的药物目前仍被《中国心力衰竭诊断与治疗质量评价和控制指标专家共识》推荐用于临床心衰的治疗，因此心衰患者在特

殊时期实行居家治疗亦可保证持续用药。但门诊、住院患者流量减少导致诊断人次减少，进而部分导致相关试剂需求量、采购量的减少。

2020年美国快臻产品收入减少的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年度收入金额	2019年度收入金额	2020年度较2019年度收入变动金额	变动原因
成都市中西医结合医院	150.68	400.54	-249.86	受新冠疫情影响，客户采购量减少
成都市金牛区人民医院	54.16	217.47	-163.31	受新冠疫情影响，客户采购量减少以及国产自有品牌替代
成都天府新区人民医院	2.19	159.65	-157.46	受新冠疫情影响，客户采购量减少，同时因院方业务调整更换检验产品品牌，2020年后暂未与公司发生交易

销售单价方面，报告期内，相应产品平均销售单价保持稳定。

(5) 安图生物

报告期内，公司代理安图生物的主要产品销售情况如下：

2021年度

项目	明细产品	销量及价格单位	收入(万元)	收入占比	销量	单价	价格波动
试剂	传染病检测试剂盒	盒、元/盒	769.51	81.04%	9,188.00	837.52	-6.67%
	其他	-	37.81	3.98%	-	-	-
	小计	-	807.32	85.02%	-	-	-
仪器	仪器	-	-	-	-	-	-
耗材	耗材	-	142.23	14.98%	-	-	-
合计			949.55	100.00%	-	-	-

2020年度

项目	明细产品	销量及价格单位	收入(万元)	收入占比	销量	单价	价格波动
试剂	传染病检测试剂盒	盒、元/盒	775.95	81.32%	8,647.00	897.36	4.87%
	其他	-	32.15	3.37%	-	-	-
	小计	-	808.10	84.69%	-	-	-
仪器	仪器	-	-	-	-	-	-
耗材	耗材	-	146.12	15.31%	-	-	-

合计		954.22	100.00%	-	-	-	
2019 年度							
项目	明细产品	销量及 价格单位	收入 (万元)	收入 占比	销量	单价	价格 波动
试剂	传染病检测 试剂盒	盒、元/盒	828.25	81.03%	9,679.00	855.72	-
	其他	-	39.15	3.83%	-	-	-
	小计	-	867.40	84.86%	-	-	-
仪器	仪器	-	6.21	0.61%	-	-	-
耗材	耗材	-	148.59	14.54%	-	-	-
合计			1,022.21	100.00%	-	-	-

报告期内，公司代理安图生物的产品主要系传染病检测试剂盒等，相应试剂主要用于生长发育及优生优育检查，产品需求较为稳定。

综上所述，2020 年系代理收入下降较大，主要是受新冠疫情影响，2021 年新冠疫情影响减弱，部分代理品牌收入有所增加，同时公司新拓展了部分代理品牌，相关产品销售收入增加。

(七) 说明报告期内发行人对客户的退换货条款情况，是否存在大额退货情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 公司对客户退换货条款

报告期内公司原则上仅对出现产品质量问题或因有效期、包装、订购数量等验收不合格的产品办理退换货程序。报告期内，公司与主要客户签订的销售合同中的退换货条款约定如下：

(1) 直销客户合同中的退换货条款

公司与报告期各期前五大直销客户签订的销售合同中对退换货事项约定如下：

序号	客户	退换货条款
1	成都市中西医结合医院	验收时如发现所交付的产品有短装、破损、变质、近效期产品或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。乙方应在甲方提出补充和更换要求后在原定送货期内按照甲方要求处理

2	成都市金牛区人民医院	包装不符合约定或者破损的，则由双方开箱检查，检验产品是否有损坏，如有损坏，则由乙方更换
3	成都大学附属医院	在合同约定的产品到达指定地点后，甲方有权对产品的数量、包装、规格、品牌、质量、随附单证等清点验收，如果产品数量、包装、规格、品牌、质量、随附单证等与合同约定不一致的，视为乙方交付不合格，甲方将拒绝接受不合格产品。乙方需在甲方要求的时间内无条件更换、补足，由此产生的费用由乙方承担；或者甲方有权直接退货，乙方应退还甲方已支付的全部货款
4	成都和隽科技有限公司	如甲方所售产品在使用过程中出现质量问题，甲方应无条件退货或赔偿；如因乙方医务人员操作不当，所造成的医疗事故，由乙方自行承担
5	成都市第七人民医院	甲方对不符合质量、有效期、包装、订单数量和双方约定的其他要求的产品，有权拒绝接收，乙方应对不符合要求的产品在 24 小时内进行更换，不得影响甲方的临床使用
6	成都市龙泉驿区第一人民医院	如果甲方在使用产品过程中发现产品质量不符合标准的，甲方可要求乙方立即退换

此外，因各直销客户对产品效期的要求存在一定差异，部分合同中存在与产品效期相关的质量控制等条款，具体情况列示如下：

序号	客户	相关条款
1	成都市中西医结合医院	产品临近失效期，甲方提前三个月向乙方提出更换，乙方须在产品失效前一个月更换完毕。
2	成都市金牛区人民医院	甲方所购产品在有效期内没能使用完，乙方包换有效期内同型号产品。
3	成都和隽科技有限公司	甲方向乙方所供产品有效期在 1 年以上，距失效期不得低于 1 年，如甲方所供近效期产品乙方在三个月内未用完，乙方应退回甲方以免造成损失。
4	成都市第七人民医院	乙方所提供的产品有效期限不得少于整个产品有效期的四分之三。试剂临近失效期，甲方及时向乙方提出更换，乙方须在试剂失效前一个月更换完毕。

公司与直销客户签署的合同不存在包退条款，针对部分直销客户，存在基于有效期管理而对应的换货条款。报告期内，上述直销客户的整体退换货金额分别为 22.23 万元、19.73 万元、6.00 万元，金额较小。

(2) 经销客户合同中的退换货条款

公司与报告期各期前五大经销客户签订的销售合同中对退换货事项约定如下：

序号	客户	退换货条款
1	济南双途商贸有限公司	乙方在严格按照合同检验试剂所附说明书中的规定，规范储存，且在正确的使用环境和使用方式方法下所发生的质量问题可获得甲方的更换，由此产生的费用由甲方承担。甲方在检验试剂的正确使用过程中，如发现产品有质量问题时，应立即将情况告知乙方相关部门及人员，经乙方书面确认后，按相应的退换货制度进行退换。因质量问题造成甲方损失的，乙方承担赔偿责任
2	广州中利医疗仪器科技有限公司	乙方在严格按照合同检验试剂所附说明书中的规定，规范储存，且在正确的使用环境和使用方式方法下所发生的质量问题可获得甲方的更换，由此产生的费用由甲方承担。甲方在检验试剂的正确使用过程中，如发现产品有质量问题时，应立即将情况告知乙方相关部门及人员，经乙方书面确认后，按相应的退换货制度进行退换。因质量问题造成甲方损失的，乙方承担赔偿责任
3	四川省雅丰汇达医药科技有限公司	乙方在严格按照合同检验试剂所附说明书中的规定，规范储存，且在正确的使用环境和使用方式方法下所发生的质量问题可获得甲方的更换，由此产生的费用由甲方承担
4	重庆诺天医疗器械股份有限公司	乙方在严格按照合同检验试剂所附说明书中的规定，规范储存，且在正确的使用环境和使用方式方法下所发生的质量问题可获得甲方的更换，由此产生的费用由甲方承担
5	四川龙之杰科技有限公司	乙方在严格按照合同检验试剂所附说明书中的规定，规范储存，且在正确的使用环境和使用方式方法下所发生的质量问题可获得甲方的更换，由此产生的费用由甲方承担
6	四川省东创商贸有限公司	乙方在严格按照合同检验试剂所附说明书中的规定，规范储存，且在正确的使用环境和使用方式方法下所发生的质量问题可获得甲方的更换，由此产生的费用由甲方承担

报告期内，公司因产品质量等问题发生退换货的情况很少，实际发生的退换货主要系客户采购需求调整等原因造成，公司出于长期合作的考虑对客户办理退换货。

2. 报告期内退换货情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	44.49	163.57	174.56
当期主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
退换货金额占比	0.09%	0.43%	0.45%

2019-2021 年度公司发生的退换货金额分别为 174.56 万元、163.57 万元及 44.49 万元，占报告期内主营业务收入比例分别为 0.45%、0.43%及 0.09%，占比很低且逐年下降。报告期内发生的退换货主要系部分客户采购需求调整，相应产品到货验收后客户根据自身使用情况提出更换或退回部分类别产品，公司出于长期合作的考虑，为其办理退换货程序。报告期内不存在大额退货情形，亦不存在因退换货导致的纠纷或潜在纠纷。

(八) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序

(1) 访谈了公司财务中心总经理及营销中心总经理，了解报告期内各类产品销售单价、销售收入变动情况及其原因，评价相关变动合理性；了解公司退换货政策及报告期内退换货具体情况；

(2) 查阅《经销商管理制度》《内勤部管理制度》《产品退换货和召回管理制度》等与收入相关的管理制度，了解与收入相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(3) 对收入实施分析性程序，取得报告期各期公司收入明细表，对比分析各类产品的销量、销售收入、平均销售单价的变动情况，分析其变动原因；

(4) 查询了公开披露信息，比较公司主要自产产品销售单价与市场同类产品单价差异情况，分析差异原因并评价差异合理性；

(5) 查询了同行业上市公司公开披露资料，比较公司与同行业上市公司同类产品销售收入变动趋势，评价公司自产产品销量持续增长原因的合理性；获取公司自产产品在手订单情况，评价主要自产产品销量增长的可持续性；

(6) 分析各品牌代理产品的代理销售收入、销量、平均单价变动原因，评价其合理性，并评价代理业务的稳定性及其对公司生产经营业绩的影响；

(7) 获取主要经销商的进销存数据，确认经销商进销存情况及向终端客户的销售情况，了解经销商库存情况是否合理，报告期内，已核查收入占经销收入的比例分别为：61.99%、65.32%、62.05%；通过抽样选取部分主要经销商的合计 78 家终端客户执行走访程序，了解经销商终端客户的真实性、产品在终端的使用情况；

(8) 抽查了公司主要客户销售合同，确认退换货条款约定、信用期限、结算模式、合同金额等；取得并查阅了公司在报告期内主要销售合同及退换货明细情况，分析退换货条款的制定及执行情况，了解报告期内大额退换货原因并评价其合理性；

(9) 对报告期内主要客户进行实地走访，了解其基本情况和经营状况、与公司的交易情况、业务合作关系，业务开展情况和交易定价结算等情况，了解主要客户与公司及其股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系。走访公司客户对应收入金额合计占各期主营业务收入比例分别为 86.29%、83.80%和 85.03%；

(10) 获取报告期内销售收入明细表，检查销售合同、销售发票、签收单、仪器安装报告、提单等收入确认证据；抽取报告期内合计 243 家客户的营业收入进行函证，函证比例分别为 87.45%、82.86%和 81.79%；

(11) 对未回函客户执行替代测试程序：1) 检查销售业务对应的合同、订单等原始凭证；2) 检查发货单、签收单、安装报告(若需)、发票；3) 检查客户回款的银行回单或期后回款记录；

(12) 取得并查阅资产负债表日前后 10 天的销售订单、签收单、安装报告(若需)，并与实际确认收入的账务处理进行核对，确认销售收入是否计入恰当的会计期间。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，试剂产品的单价波动主要系产品结构及销售模式变动所致，与公司的实际经营情况相符；

(2) 报告期内，液体类耗材平均单价下滑主要受产品销售结构、产品销售模式变化的影响，结合当前政策，液体耗材平均单价进一步下滑的风险较小；

(3) 报告期内，自产仪器类产品的平均销售单价变动符合公司实际经营情

况，2020 年增长 52.33%主要系公司高端仪器销量提升所致；

(4) 主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异具有合理性，波动趋势与同行业可比公司不存在重大差异；

(5) 公司主要自产产品销量持续增长具有合理性和可持续性；报告期内公司自有产品业务呈现较好的增长趋势，但是受宏观环境、行业政策、技术发展和市场竞争等影响，如果新客户拓展、新产品开发不利或相关政策发生变化导致公司产品不能及时满足市场及客户需求，将导致公司自有产品业务的销量减少；

(6) 公司各品牌代理收入、销量、单价的变动具有合理性；代理业务销售收入 2019 年销售收入大幅上升而 2020 年大幅下降的原因具备合理性，代理业务具备稳定性，符合公司正常生产经营情况；

(7) 报告期内公司不存在大额退货情况，不存在因退换货导致的纠纷或潜在纠纷。

五、关于销售模式与客户

申报文件显示：

(1) 发行人采取直销为主、经销为辅的销售模式，报告期内，发行人直销收入占比分别为 70.30%、66.56%、52.87%，经销收入占比分别为 29.70%、33.44%、47.13%。

(2) 2019 年、2020 年发行人经销商新增 141 家、253 家，对应收入占经销收入的比例为 22.10%、15.74%。

(3) 报告期内，发行人存在客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠情形。

请发行人：

(1) 分别列示自产产品、代理产品不同销售模式下主要客户情况、销售内容、销售收入及占比，客户变动情况及变动原因，新增客户的基本情况、合作历史、新增交易的原因、订单的连续性和持续性，退出客户情况及退出原因、收入占比等。

(2) 说明发行人经销商的选择标准、经销商的管理模式、返利或补贴政策，主要经销商合作期限及授权销售区域、销售产品类别，发行人经销收入占比持续大幅增长的原因及合理性。

(3) 说明报告期内新增经销商与退出经销商平均销售单价、毛利率差异情况和差异原因。

(4) 说明主要经销商最终销售实现情况、退货情况，回款是否存在第三方回款；报告期各期前五大终端销售医院及药房的名称及收入金额。

(5) 说明是否存在专门销售发行人产品、成立时间较短或规模较小的经销商、个人等非法人实体经销商，如是，请说明销售收入及占比情况。

(6) 说明报告期内持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额；发行人客户稳定性是否符合行业惯例。

(7) 按照销售金额分层披露报告期内客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况和原因，新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间是否存在差异。

(8) 说明发行人主要产品对自产产品/代理产品不同销售模式客户的销售收入及占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因。

(9) 说明发行人客户供应商重叠情形合计采购金额及占比、合计销售金额及占比，对比向独立第三方采购/销售平均价格说明客户供应商重叠相关交易定价的公允性，客户供应商重叠情形是否符合行业惯例，是否为委托加工或受托加工业务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(10) 说明报告期内竞争对手向发行人采购产品的内容、价格及公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对客户销售情况的核查方式及核查比例、核查结论。（审核问询函第 16 题）

（一）分别列示自产产品、代理产品不同销售模式下主要客户情况、销售内容、销售收入及占比，客户变动情况及变动原因，新增客户的基本情况、合作历史、新增交易的原因、订单的连续性和持续性，退出客户情况及退出原因、收入占比等

1. 自产产品主要客户

(1) 直销模式

报告期内，公司自产产品直销模式下各期前五大客户情况、销售内容、销售收入及占比情况如下：

年度	排名	名称	主要销售内容	销售金额(万元)	占自有产品业务收入比例	占主营业务收入比例
2021 年度	1	成都市龙泉驿区第一人民医院	生化、化学发光以及 POCT 试剂、耗材	861.22	3.58%	1.81%
	2	成都市金牛区人民医院	生化、化学发光试剂	818.53	3.40%	1.72%
	3	成都市第七人民医院	生化、化学发光试剂	671.86	2.79%	1.41%
	4	自贡市中医医院	生化、化学发光试剂以及 POCT 试剂、耗材	323.23	1.34%	0.68%
	5	成都大学附属医院	生化、POCT 试剂和耗材	321.21	1.33%	0.67%
		合 计		2,996.06	12.44%	6.28%
2020 年度	1	成都市龙泉驿区第一人民医院	生化、化学发光和 POCT 试剂	835.67	4.65%	2.22%
	2	成都市第七人民医院	生化、化学发光试剂及诊断仪器	562.30	3.13%	1.49%
	3	成都市金牛区人民医院	生化、化学发光试剂	449.08	2.50%	1.19%
	4	大邑县人民医院	生化、化学发光试剂	286.26	1.59%	0.76%
	5	成都大学附属医院	生化、POCT 试剂及诊断仪器	277.92	1.55%	0.74%
		合 计		2,411.22	13.42%	6.40%
2019 年度	1	成都市龙泉驿区第一人民医院	生化、化学发光和 POCT 试剂	602.38	4.62%	1.57%
	2	成都市中西医结合医院	生化、化学发光和 POCT 试剂	447.81	3.43%	1.16%
	3	成都市金牛区人民医院	生化、化学发光试剂	419.12	3.21%	1.09%
	4	成都市第七人民医院	生化、化学发光试剂及诊断仪器	333.08	2.55%	0.87%

	5	成都大学附属医院	生化、POCT 试剂及诊断仪器	328.36	2.52%	0.85%
	合 计			2,130.75	16.33%	5.54%

报告期内，公司自有产品直销客户基本情况及变动原因的具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	是否新增/退出	新增交易或退出原因	订单连续性和持续性
1	成都市金牛区人民医院	1953	4,696 万元人民币	刘平	报告期期初即为公司客户	-	-	仍保持正常合作
2	成都市龙泉驿区第一人民医院	1945	23,672.42 万元人民币	陈德才		-	-	仍保持正常合作
3	成都市中西医结合医院	1942	9,985 万元人民币	陈泽君		2020 年退出前五大	由于新冠疫情以及医院自身经营情况，导致 2020 年向公司采购的自产生生化试剂和化学发光试剂的规模有所下降，从而使其退出 2020 年自产产品前五大直销客户，但仍保持继续合作	仍保持正常合作
4	大邑县人民医院	1943	3,632 万元人民币	陈忠勇		2020 年新增前五大、2021 年退出前五大	报告期内，其向公司采购的自产生生化试剂和化学发光试剂的规模仍保持上升趋势，但因公司自产业务规模不断扩大，主要客户排名略有波动，导致其 2019 年退出自产产品前五大直销客户	仍保持正常合作
5	成都大学附属医院	1901	4,500 万元人民币	杨进		2019 年新增前五大	报告期期初即为公司客户，根据院方实际情况，2019 年扩大了自产生生化试剂的采购规模	仍保持正常合作
6	成都市第七人民医院	1950	2,178 万元人民币	张新强		2018 年合作至今	2019 年新增前五大	2018 年通过招投标方式与其建立合作关系，根据院方实际情况，2019 年扩大了生化、免疫试剂的采购规模，成为公司自产产品前五大直销客户

7	自贡市中医医院	1955	9,613 万元人民币	邓昭红	2020 年合作至今	2021 年新增前五大	为响应当地产业政策，公司与其建立合作关系，根据院方实际情况，2021 年采购仍保持正常合作 生化、免疫试剂的规模较大，成为公司自产产品前五大直销客户
---	---------	------	-------------	-----	------------	-------------	---

注：上表客户基本信息通过企查查、医院官方网站等方式查询取得

(2) 经销模式

报告期内，公司自产产品经销模式下各期前五大客户的情况、销售内容、销售收入及占比情况如下：

年度	排名	名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	占自有产品业务 收入比例	占主营业务 收入比例
2021 年度	1	济南双途商贸有限公司	生化、化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	1,231.07	5.11%	2.58%
		济南博尔克科技有限公司		233.85	0.97%	0.49%
		小 计		1,464.92	6.08%	3.07%
	2	广州中利医疗仪器科技有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	1,285.61	5.34%	2.70%
	3	重庆诺天医疗器械股份有限公司	生化、化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	758.67	3.15%	1.59%
	4	海尔施生物医药股份有限公司	化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	732.23	3.04%	1.54%
	5	上海扬奕工贸有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	662.61	2.75%	1.39%
	合 计			4,904.05	20.36%	10.29%
2020 年度	1	广州中利医疗仪器科技有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	1,153.05	6.42%	3.06%
	2	济南双途商贸有限公司	生化、化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	836.23	4.65%	2.22%
	3	重庆诺天医疗器械股份有限公司	生化、化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	704.34	3.92%	1.87%

	4	上海扬奕工贸有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	369.99	2.06%	0.98%
	5	南宁市浩百存商贸有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	356.03	1.98%	0.95%
	合 计			3,419.63	19.03%	9.08%
2019 年度	1	济南双途商贸有限公司	生化、化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	702.66	5.38%	1.83%
	2	重庆诺天医疗器械股份有限公司	生化、化学发光和 POCT 试剂、耗材及诊断仪器	502.93	3.85%	1.31%
	3	广州中利医疗仪器科技有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	445.53	3.41%	1.16%
	4	南宁市浩百存商贸有限公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	363.13	2.78%	0.94%
	5	重庆五源医疗器械有限责任公司	POCT 试剂、耗材及诊断仪器	267.27	2.05%	0.69%
	合 计				2,281.52	17.48%

报告期内，公司自有产品经销客户基本情况及变动原因的具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	是否新增/退出	新增交易或退出原因	订单连续性和持续性
1	济南双途商贸有限公司	2011	200 万元人民币	邓蓉	报告期期初即为公司客户	-	-	仍保持正常合作
2	广州中利医疗仪器科技有限公司	2006	1,003 万元人民币	陈兴贵		-	-	仍保持正常合作
3	重庆诺天医疗器械股份有限公司	2016	5,000 万元人民币	苏红媛		-	-	仍保持正常合作
4	重庆五源医疗器械有限责任公司	2012	100 万元人民币	魏强		2020 年退出前五大	2020 年，因其自身经营原因导致其销售公司 POCT 试剂量略有下降，使其不再是公司自产产品前五大经销商	仍保持正常合作

5	南宁市浩百存商贸有限公司	2015	100 万元人民币	覃士坚		2021 年退出前五大	2021 年其向公司采购的 POCT 试剂、耗材及仪器的规模仍保持上升趋势，但因公司自产业务规模不断扩大，导致其不再是自产产品前五大经销客户	仍保持正常合作
6	上海扬奕工贸有限公司	2015	100 万元人民币	鞠萍		2020 年新增前五大	建立合作关系以来，根据其在上海地区业务开展情况，逐渐扩大公司自产 POCT 试剂、耗材及仪器的销售规模，于 2020 年成为公司自产产品前五大经销商	仍保持正常合作
7	济南博尔克科技有限公司	2009	500 万元人民币	李孙权	2018 年合作至今	2021 年新增前五大	其与济南双途商贸有限公司受同一控制	仍保持正常合作
8	海尔施生物医药股份有限公司	1998	20,700 万元人民币	余剑伟	2018 年合作至今	2021 年新增前五大	2018 年开始接洽并建立合作关系，根据其在浙江地区业务开展情况，逐渐扩大公司自产 POCT 试剂、耗材及仪器的销售规模，于 2021 年成为公司自产产品前五大经销商	仍保持正常合作

注：上表客户基本信息通过企查查、医院官方网站等方式查询取得

2. 代理产品主要客户

(1) 直销模式

报告期内，公司代理产品直销模式下各期前五大客户情况、销售内容、销售收入及占比情况如下：

年度	排名	名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	占代理产品 业务收入比 例	占主营业 务收入比 例
2021 年 度	1	成都市中西医结合医院	贝克曼和美国快臻等品牌的试剂和耗材	2,455.46	10.41%	5.15%
	2	成都市金牛区人民医院	贝克曼、华大智造以及安誉科技等品牌的试剂、耗材和仪器	1,741.97	7.38%	3.65%

	3	成都市龙泉驿区第一人民医院	达安基因新冠检测试剂	1,531.91	6.49%	3.21%
	4	成都大学附属医院	贝克曼、美国快臻以及意大利索灵等品牌的试剂、耗材和仪器	1,368.97	5.80%	2.87%
	5	成都和隽科技有限公司	贝克曼以及美国快臻等品牌的试剂和耗材	665.40	2.82%	1.40%
		成都市锦迈创新实验检测有限公司		205.56	0.87%	0.43%
		小计		-	870.96	3.69%
	合 计			7,969.26	33.78%	16.72%
2020 年 度	1	成都市中西医结合医院	贝克曼和美国快臻等品牌的试剂和耗材	1,949.70	9.91%	5.18%
	2	成都大学附属医院	贝克曼、美国快臻以及意大利索灵等品牌的试剂、耗材和仪器	1,451.88	7.38%	3.86%
	3	成都市金牛区人民医院	贝克曼、迈瑞医疗以及美国快臻等品牌的试剂和耗材	902.10	4.58%	2.40%
	4	成都和隽科技有限公司	贝克曼和意大利索灵等品牌的试剂、耗材	801.02	4.07%	2.13%
	5	成都市第七人民医院	贝克曼和迈瑞医疗等品牌的试剂和耗材	551.14	2.80%	1.46%
	合 计			5,655.84	28.74%	15.02%
2019 年 度	1	成都市中西医结合医院	贝克曼和美国快臻等品牌的试剂和耗材	2,964.67	11.66%	7.71%
	2	成都市第七人民医院	贝克曼和迈瑞医疗等品牌的试剂、耗材和仪器	1,590.82	6.26%	4.14%
	3	成都大学附属医院	贝克曼、美国快臻以及意大利索灵等品牌的试剂、耗材和仪器	1,490.18	5.86%	3.87%
	4	成都市金牛区人民医院	贝克曼、迈瑞医疗以及美国快臻等品牌的试剂和耗材	1,229.16	4.84%	3.20%

5	成都和隽科技有限公司	贝克曼和意大利索灵等品牌的试剂、耗材	1,219.80	4.80%	3.17%
合计			8,494.63	33.42%	22.08%

报告期内，公司代理产品直销客户基本情况及变动原因的具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	是否新增/退出	新增交易或退出原因	订单连续性和持续性
1	成都市中西医结合医院	1942	9,985 万元人民币	陈泽君	报告期期初即为公司客户	-	-	仍保持正常合作
2	成都和隽科技有限公司	2012	280 万元人民币	吕蓉		-	-	仍保持正常合作
3	成都大学附属医院	1901	4,500 万元人民币	杨进		-	-	仍保持正常合作
4	成都市第七人民医院	1950	2,178 万元人民币	张新强		2021 年退出前五大	2021 年其向公司采购代理产品规模有所增长，但因公司主要客户排名略有波动，导致其退出当年代理产品前五大直销客户	仍保持正常合作
5	成都市金牛区人民医院	1953	4,696 万元人民币	刘平		-	-	仍保持正常合作
6	成都市龙泉驿区第一人民医院	1945	-	陈德才		2021 年新增前五大	报告期期初即为公司客户，根据院方实际情况，2021 年受新冠疫情影响，扩大了向公司采购达安基因新冠检测试剂的规模，成为公司代理产品前五大直销客户	仍保持正常合作
7	成都市锦迈创新实验检测有限公司	2019	100 万元人民币	蒋讴		2020 年合作至今	2021 年新增前五大	其与成都和隽科技有限公司受同一控制

注：上表客户基本信息通过企查查、医院官方网站等方式查询取得

(2) 经销模式

报告期内，公司代理产品经销模式下各期前五大客户情况、销售内容、销售收入及占比如下：

年度	排名	名称	主要销售内容	销售金额 (万元)	占代理产品 业务收入 比例	占主营业 务收入 比例
2021	1	四川省雅丰汇达医药科技有限公司	VIRCELL、贝克曼以及安图生物等品牌的试剂、耗材和仪器	822.87	3.49%	1.73%
	2	四川龙之杰科技有限公司	安誉科技、意大利索灵以及华大智造等品牌的试剂、耗材和仪器	765.82	3.25%	1.61%
	3	四川安然医疗器械有限公司	贝克曼、美国快臻等品牌的试剂、耗材和仪器	320.91	1.36%	0.67%
	4	四川大立贸易有限公司	贝克曼品牌的试剂、耗材和仪器	304.91	1.29%	0.64%
	5	成都共康科技有限公司	贝克曼品牌的试剂、耗材和仪器	264.92	1.12%	0.56%
	合 计				2,479.42	10.51%
2020	1	四川省雅丰汇达医药科技有限公司	VIRCELL、贝克曼以及安图生物等品牌的试剂、耗材和仪器	835.08	4.24%	2.22%
	2	四川龙之杰科技有限公司	贝克曼、意大利索灵以及安图生物等品牌的试剂和耗材	449.99	2.29%	1.20%
	3	四川安然医疗器械有限公司	贝克曼、美国快臻等品牌的试剂、耗材和仪器	414.52	2.11%	1.10%
	4	四川大立贸易有限公司	贝克曼品牌的试剂、耗材和仪器	284.34	1.44%	0.76%
	5	上海煜绮医疗器械销售中心	贝克曼等品牌的试剂、耗材和仪器	238.83	1.21%	0.63%
	合 计				2,222.76	11.30%
2019	1	四川省东创商贸有限公司	贝克曼品牌仪器	1,225.44	4.82%	3.19%
	2	四川省雅丰汇达医药科技有限公司	VIRCELL、贝克曼以及安图生物等品牌的试剂和耗材	422.21	1.66%	1.10%

	3	四川安然医疗器械有限公司	贝克曼、美国快臻等品牌的试剂、耗材和仪器	396.43	1.56%	1.03%
	4	四川龙之杰科技有限公司	贝克曼、意大利索灵以及安图生物等品牌的试剂和耗材	340.59	1.34%	0.89%
	5	成都市一合科技有限公司	贝克曼等品牌的试剂、耗材和仪器	154.50	0.61%	0.40%
		四川迪恩爱科技有限公司		41.33	0.16%	0.11%
		小 计		195.83	0.77%	0.51%
	合 计			2,580.51	10.15%	6.71%

报告期内，公司代理产品经销客户基本情况及变动原因的具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	是否新增/退出	新增交易或退出原因	订单连续性和持续性
1	四川省雅丰汇达医药科技有限公司	2015	500 万元人民币	蔡恒勇	报告期期初即为公司客户	-	-	仍保持正常合作
2	四川安然医疗器械有限公司	2016	200 万元人民币	周青松		-	-	仍保持正常合作
3	上海煜绮医疗器械销售中心	2015	200 万元人民币	官长明		2020 年新增前五大、2021 年退出前五大	2020 年，其向公司采购了贝克曼生化分析仪，该仪器价值较高，导致其在公司报告期内代理产品的经销商排名有所波动	仍保持正常合作
4	成都市一合科技有限公司	2015	300 万元人民币	邹立明		2020 年退出前五大	报告期内其向公司采购的贝克曼免疫试剂保持稳定增长，因其他供应商采购金额变动，导致其不再是公司代理产品前五大经销商	仍保持正常合作
5	四川迪恩爱科技有限公司	2010	1,000 万元人民币	邹立东		2020 年退出前五大	与成都市一合科技有限公司受同一控制	仍保持正常合作

6	四川龙之杰科技有限公司	2013	200 万元 人民币	曾莎	(黄春焕曾为该公司 股东，黄春焕在 2016 年加入公司前 已转让该公司全部 股权并退出管理经 营)	-	仍保持正常 合作
7	四川省东创商贸有限公司	2013	200 万元 人民币	胡东	2020 年退出前五大	因其中标西南医科大学附属医院设备供应 项目，2019 年通过商业谈判与公司建立 合作关系，并采购流水线一条，因流水线 价值较高，因此其成为代理产品前五大经 销商	仍保持正常 合作
8	四川大立贸易有限公司	2012	200 万元 人民币	刘承胤	2020 年新增前五大	报告期期初即为公司客户，根据院方实际 情况，2020 年和 2021 年分别向公司采购 一台贝克曼检测仪器，因该仪器价值较 高，其成为公司代理产品前五大经销商	仍保持正常 合作
9	成都共康科技有限公司	2004	300 万元 人民币	罗艳	2021 年新增前五大	报告期期初即为公司客户，根据院方实际 情况，2021 年向公司采购两台贝克曼生 化分析仪，因该仪器价值较高，其成为公 司代理产品前五大经销商	仍保持正常 合作

注：上表客户基本信息通过企查查、医院官方网站等方式查询取得

综上，报告期内，公司各类别不同销售模式下的主要客户合作关系较为稳定，各期前五大客户变动主要系当期实际交易金额波动所致。

(二) 说明发行人经销商的选择标准、经销商的管理模式、返利或补贴政策，主要经销商合作期限及授权销售区域、销售产品类别，发行人经销收入占比持续大幅增长的原因及合理性

1. 公司经销商的选择标准、经销商的管理模式

(1) 经销商的选择标准

经销商是公司重要的合作伙伴，随着自有产品业务规模的发展和产品体系的不断丰富，公司对经销商的管理也在不断升级和完善。针对经销商的管理，公司制定了《经销客户管理制度》，对经销商的选择标准予以标准化和可操作化。公司主要考察经销商的经营资质、销售能力、服务能力、网络覆盖能力等情况，选择标准包括：

- 1) 应当具备在有效期内的营业执照、医疗器械经营许可证、医疗器械经营备案凭证等为销售公司产品而必须的各类证件。
- 2) 具备稳定办公场所、拥有充足的资金、能够保证市场正常运转和业务拓展的需求。
- 3) 销售网络健全且相对稳定，并具备良好的社会资源和公共关系。
- 4) 有自己的配送体系，车辆配置能够满足市场开发和销售配送需要。能够保证市场营销活动正常开展。
- 5) 有自己的业务员队伍，人员稳定且综合素质高。
- 6) 仓储设施齐全，能够满足公司产品的正常库存要求及市场周转。
- 7) 认同我公司市场经营理念、市场营销模式，严格遵守公司产品市场价格策略以及市场管理制度。
- 8) 诚信合法经营，不经营假冒伪劣和侵权产品，不存在商业贿赂、不正当竞争或其他违法行为，不存在严重侵犯本公司利益的情形。
- 9) 能够积极主动走访市场，主动为客户服务；保证送货及时、服务周到热情。
- 10) 具备区域内有效控制主要终端市场的能力，并能够积极主动去开拓市场。

(2) 经销商管理模式

公司根据产品体系发展和管理经销商，通常按照区域或医疗终端确定经销商(在业务开展过程中也存在根据市场情况对经销商未约定销售区域和终端的情

况)，在经销模式下，公司销售给经销商的产品为买断式销售，经销商在规定的销售区域内自行负责销售，其客户包括终端医疗机构、下游经销商等。在市场推广方面，公司营销中心、市场部通常在经销商培训和产品推广方面对经销商进行必要的业务支持，根据需要对经销商业务人员进行产品知识培训、销售知识与销售体系培训。

1) 经销商分类管理

报告期内，公司自产产品线不断丰富，经销商分类也在持续完善，目前已形成按照产品线为划分依据，对经销客户进行分类管理及发展的体系，经销商分类及分类依据如下：

序号	类别	依据
1	战略经销商	同时经营公司粪便、发光、生化、流水线等两个及以上产品线的产品，且年采购额大于 100 万元，向公司提出申请、经公司认定后可成为公司的战略经销商
2	代理商	在一定区域内代理公司单个产品线产品的客户
3	经销商	其余销售公司产品的客户

报告期内，公司战略经销商、代理商、经销商数量销售金额及占比情况如下：

单位：数量(家)、金额(万元)

分类	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	数量	销售金额	金额占比	数量	销售金额	金额占比	数量	销售金额	金额占比
战略经销商	8	5,997.94	26.80%	8	4,319.15	24.34%	8	3,147.93	24.47%
代理商	34	7,089.80	31.68%	30	4,748.46	26.76%	24	2,430.63	18.90%
经销商	514	9,294.86	41.53%	517	8,676.54	48.90%	342	7,285.15	56.63%
合计	556	22,382.60	100.00%	555	17,744.14	100.00%	374	12,863.72	100.00%

2) 产品定价

根据产品成本、市场竞品价格、地区医疗产品检测收费标准等情况，由营销中心会同财务中心对产品制定标准指导价格。营销中心按照制定的标准指导价格对经销商进行统一报价。

3) 账期

公司战略经销商的账期为 12 个月以内，代理商账期 2 个月以内，经销商无

账期。遇特殊情况，经营销中心总监和财务中心总监审批同意后才可执行。

可比公司中，亚辉龙最长给予经销商 6 个月信用期或一定的信用额度，爱威科技最长给予其经销商 12 个月信用期；具体情况如下：

公司名称	信用政策
亚辉龙	自产业务经销模式下对经销商以预收货款的销售方式为主，对部分优质经销商给予 6 个月以内的信用期或一定的信用额度
	代理业务对经销商主要采用预收货款的方式进行销售，对部分优质经销商给予 3 个月以内的信用期
爱威科技	与经销商发生交易时，结算方式通常为一次性全额付款，款到发货；对于信誉良好、销售业绩突出、长期合作的经销商，经相关负责人审批同意后可授予其一定的信用额度和信用期，信用期限通常为 1-3 个月，少数给予 3-12 个月的信用期

公司根据自身业务特点制定了相应经销商的应收账款账期，其中战略经销商的账期不超过 12 个月，符合行业惯例。

4) 付款方式

经销客户的付款方式全部为银行对公转账，经销商原则上不得支付现金。

2. 经销商返利或补贴政策

报告期内，公司存在两种返利模式，分别为仪器销售返利及试剂销售返利。

仪器销售返利主要系为促进仪器销售，部分协议约定仪器销售时公司同时给予客户一定的试剂或耗材返利额度，返利金额约定不超过销售额的一定比例或者给予一定的固定额度，该部分额度可在未来试剂或耗材购买时进行抵扣。会计处理方式为按照仪器价格及返利额度对应比例对合同金额进行分摊，仪器分摊金额计入当期营业收入，待使用返利按分摊金额计入预计负债/合同负债，后续客户进行试剂或耗材购买时按分摊金额计入当期营业收入。

同时，报告期内公司与部分经销商签订的经销合同中约定经销商完成约定销售任务后，可按合同约定进行销售返利，不同产品返利政策存在差异，返利比例约定不超过当年含税销售额的一定比例。会计处理方式为，客户达到合同约定的采购量要求时，确认预计负债/合同负债，同时冲减当期营业收入。

报告期内公司的经销商已享受返利优惠金额占当期主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
返利(不含税)	259.85	0.55%	242.65	0.64%	511.85	1.33%

公司经销商不存在享受补贴政策的情形。

3. 主要经销商合作期限及授权销售区域、销售产品类别

报告期内，公司主要经销商包括济南双途商贸有限公司、广州中利医疗仪器科技有限公司、海尔施生物医药股份有限公司、重庆诺天医疗器械股份有限公司、四川省雅丰汇达医药科技有限公司等公司，与公司合作情况如下：

经销商名称	合作开始时间	授权销售区域	销售产品类别
济南双途商贸有限公司	2015年	山东省	(1)代理公司粪便检验 POCT 试剂、耗材及仪器； (2)销售公司生化、化学发光检验产品
广州中利医疗仪器科技有限公司	2015年	广东省部分区域	代理公司粪便检验 POCT 试剂、耗材及诊断仪器
海尔施生物医药股份有限公司	2017年	江苏省、浙江省	(1)代理公司化学发光试剂、耗材及诊断仪器； (2)销售公司粪便检验 POCT 试剂、耗材及仪器
重庆诺天医疗器械股份有限公司	2017年	重庆市(非独家区域经销商)	代理公司生化、化学发光诊断产品和粪便检验 POCT 试剂、耗材及诊断仪器
四川省雅丰汇达医药科技有限公司	2016年	无	销售公司多种自有和代理品牌的产品

4. 公司经销收入占比持续大幅增长的原因及合理性

报告期内，公司经销和直销收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	22,382.60	46.95%	17,744.14	47.13%	12,863.72	33.44%
直销	25,292.13	53.05%	19,902.10	52.87%	25,602.48	66.56%
合计	47,674.74	100.00%	37,646.24	100.00%	38,466.20	100.00%

报告期内，公司经销收入占当期主营业务收入的比例总体上呈增长趋势，主要系公司自产业务规模增加所致。

公司经销收入按区域及产品来源披露如下：

单位：万元

区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
省内	7,523.14	33.61%	7,124.66	40.15%	6,319.18	49.12%
代理	4,677.14	20.90%	4,798.21	27.04%	4,839.41	37.62%
自有	2,846.00	12.72%	2,326.45	13.11%	1,479.76	11.50%
省外	14,859.46	66.39%	10,619.48	59.85%	6,544.54	50.88%
代理	805.60	3.60%	484.04	2.73%	880.68	6.85%
自有	14,053.87	62.79%	10,135.45	57.12%	5,663.87	44.03%
合 计	22,382.60	100.00%	17,744.14	100.00%	12,863.72	100.00%

注：省外收入指除四川省以外的全部区域的收入

从销售区域看，公司经销收入主要来自省外市场的增长，随着自有产品不断丰富，基于经销商的快速响应能力以及其在当地区域客户资源、销售网络的优势，公司主要采用经销模式进行省外市场的拓展，公司省外各主要大区收入在报告期内均呈现快速增长的态势。此外，四川省内市场作为公司传统优势、有影响力的区域市场，经销收入也稳步增长。

从产品来源看，报告期内，随着公司自有产品的研发推进，公司自有产品不断丰富，分别于 2019 年和 2020 年新获得 12 项和 20 项新产品注册证；随着市场的拓展，公司自有产品收入占经销收入比重不断提升，从 2019 年的 55.53% 提升到了 2021 年的 75.50%。

综上，公司经销收入占比大幅提升主要是公司省外市场拓展及自有产品业务规模不断增加所致，符合行业销售的特点，具有合理性。

（三）说明报告期内新增经销商与退出经销商平均销售单价、毛利率差异情况和差异原因

报告期内，公司存在多种类别产品，其型号规格存在差异，总体平均销售单价不具备可比性，公司新增与退出经销商毛利率差异总体情况如下：

报告期	经销商	数量(家)	销售收入(万元)			毛利率		
			试剂	仪器	耗材	试剂	仪器	耗材
2021 年度	新增	172	417.37	1,533.79	308.99	64.62%	36.57%	47.49%
	退出	171	241.55	797.43	175.57	53.21%	37.85%	45.33%

2020 年度	新增	253	529.33	1,863.57	441.48	66.32%	28.02%	52.26%
	退出	72	88.46	426.37	43.42	55.27%	14.79%	52.66%

注：本期退出的经销商系指报告期上期存在收入、本期未产生收入的经销商，退出经销商的数量、上期经销收入及毛利率列示在本期

报告期内，新增与退出经销商在毛利率指标等方面存在一定差异，主要系新增、退出经销商在产品销售结构方面存在差异导致，对新增及退出经销商产品平均销售单价及毛利率按产品类别具体分析如下：

1. 试剂产品平均销售单价、毛利率差异分析

(1) 2021 年度

2021 年度，公司新增与退出经销商销售试剂产品平均销售单价以及毛利率情况如下：

单位：万元、元/人份、元/毫升

产品来源	试剂类别	2021 年度新增			2021 年度退出			单价差异	毛利率差异
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率		
自产	POCT	105.82	1.94	64.49%	68.69	1.86	66.70%	0.08	-2.21%
	生化	87.50	1.72	71.99%	23.15	1.77	73.39%	-0.05	-1.40%
	化学发光	129.94	13.24	88.11%	8.96	16.58	90.99%	-3.34	-2.88%
	小计	323.26	-	76.01%	100.80	-	70.40%	-	5.62%
自产收入占比		77.45%	-	-	41.73%	-	-	-	-
代理	代理产品	94.11	-	25.47%	140.76	-	40.90%	-	-15.43%
代理收入占比		22.55%	-	-	58.27%	-	-	-	-
合计		417.37	-	64.62%	241.55	-	53.21%	-	11.41%

注 1：单价差异=新增经销商销售单价-退出经销商销售单价；毛利率差异=新增经销商毛利率-退出经销商毛利率，下同

注 2：报告期内，公司代理试剂产品包括临检、生化、免疫、微生物、血库及分子生物等多个类别，代理品牌较多，试剂产品范围较广，不同客户间销售产品存在较大差异，导致平均销售单价及毛利率不具备可比性，主要对自产试剂产品平均销售单价及毛利率差异进行分析，下同

2021 年度，新增经销商试剂产品毛利率高于退出经销商，主要系自产试剂产品总体毛利率较高且当期新增经销商自产试剂产品销售占比更高，新增与退出经销商在自产各类试剂间毛利率差异较小。

(2) 2020 年度

2020 年度，公司新增与退出经销商销售试剂产品平均销售单价以及毛利率情况如下：

单位：万元、元/人份、元/毫升

产品来源	试剂类别	2020 年度新增			2020 年度退出			单价差异	毛利率差异
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率		
自产	POCT	195.42	2.07	68.55%	35.41	3.01	73.69%	-0.94	-5.14%
	生化	68.49	2.08	65.20%	9.32	0.84	49.64%	1.24	15.56%
	化学发光	134.52	17.29	90.77%	9.05	21.80	91.43%	-4.51	-0.66%
	小计	398.43	-	75.48%	53.79	-	72.51%	-	2.97%
自产收入占比		75.27%	-	-	60.80%	-	-	-	-
代理	代理产品	130.90	-	38.44%	34.67	-	28.52%	-	9.92%
代理收入占比		24.73%	-	-	39.20%	-	-	-	-
合计		529.33	-	66.32%	88.46	-	55.27%	-	11.05%

2020 年度，新增经销商试剂产品毛利率高于退出经销商，主要系自产试剂产品总体毛利率较高且当期新增经销商自产试剂产品销售占比更高，其中，自产生化试剂产品单价及毛利率存在一定差异主要系生化试剂产品种类较多销售较为分散且当期退出经销商相应产品采购量较小，可比性较差；自产 POCT 试剂产品单价差异系主要试剂产品销售结构差异导致，对主要 POCT 试剂产品单价及毛利率对比如下：

单位：万元、万人份、元/人份

POCT 试剂产品	2020 年度新增				2020 年度退出				单价差异	毛利率差异
	销售收入	销售量	销售单价	毛利率	销售收入	销售量	销售单价	毛利率		
胃肠道肿瘤检测试剂盒	158.22	88.79	1.78	65.71%	12.59	7.23	1.74	69.10%	0.04	-3.39%
胃肠道肿瘤双联检测试剂盒	30.95	5.32	5.82	80.48%	22.46	4.50	4.99	76.05%	0.83	4.43%
其他	6.26	0.12	51.74	81.41%	0.35	0.03	14.16	87.60%	37.58	-6.19%

合 计	195.42	94.23	2.07	68.55%	35.41	11.75	3.01	73.69%	-0.94	-5.14%
-----	--------	-------	------	--------	-------	-------	------	--------	-------	--------

如上表，POCT 试剂主要产品单价及毛利率差异较小，总体平均销售单价差异系当期新增经销商关于销售单价较低的胃肠道肿瘤检测试剂盒销量占比有所上升导致。

综上，报告期内因公司试剂产品种类较多，受产品销售结构的影响，新增经销商相较退出经销商的试剂产品毛利率及平均销售单价存在一定波动。

2. 仪器平均销售单价、毛利率差异分析

报告期内，公司新增与退出经销商销售仪器方面平均销售单价以及毛利率情况如下

单位：万元、万元/台

产品来源	仪器类别	2021 年度新增			2021 年度退出			单价差异	毛利率差异
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率		
自产	高端款	609.61	17.93	52.15%	297.62	14.88	51.12%	3.05	1.03%
	基础款	333.41	5.13	22.64%	517.36	5.45	26.56%	-0.32	-3.93%
代理	代理仪器	590.77	65.64	28.37%	-17.55	-3.51	-69.76%	69.15	98.13%
合 计		1,533.79	14.20	36.57%	797.43	6.65	37.85%	7.56	-1.27%
产品来源	仪器类别	2020 年度新增			2020 年度退出			单价差异	毛利率差异
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率		
自产	高端款	538.15	14.54	48.23%	-	-	-	-	-
	基础款	1,008.42	5.22	23.46%	143.45	5.31	21.54%	-0.09	1.92%
代理	代理仪器	317.00	21.13	8.24%	282.92	35.37	11.36%	-14.23	-3.12%
合 计		1,863.57	7.61	28.02%	426.37	12.18	14.79%	-4.58	13.24%

注：公司销售的自产仪器为自动粪便分析系统，分为高端款和基础款

报告期内，公司新增及退出经销商仪器产品销售的平均单价及毛利率存在一定差异，主要系公司向新增及退出经销商销售的产品结构存在差异导致，具体分析如下：

(1) 自产仪器

高端款方面，对于平均销售单价，2020 年度新增经销商销售单价 14.54 万元，无退出经销商，2021 年度新增经销商销售单价 17.93 万元，退出经销商销

售单价 14.88 万元，存在一定的差异，主要系 2021 年新增客户中存在 LA2000 及智慧生态实验室产品的销售，该类设备单价较高；对于毛利率，2020 年新增经销商毛利率 48.23%，无退出经销商，2021 年新增经销商毛利率 52.15%，退出经销商毛利率 51.12%，高端款在 2019 年推出，公司通过改进生产工艺逐步量产形成规模化效应，报告期内相应产品成本下降毛利率逐步提升。

基础款方面，对于平均销售单价，2020 年度新增经销商销售单价 5.22 万元，退出经销商销售单价 5.31 万元，差异较小，2021 年度新增经销商销售单价 5.13 万元，退出经销商销售单价 5.45 万元，差异较小；对于毛利率，2020 年度新增经销商毛利率 23.46%，退出经销商毛利率 21.54%，差异较小，2021 年度新增经销商毛利率 22.64%，退出经销商毛利率 26.56%，差异较小。

(2) 代理仪器

公司销售的代理仪器品类较多，平均售价受各年度销售仪器品类影响较大，报告期内公司向新增与退出经销商销售的具体代理仪器差别较大，相应仪器销售单价及毛利率不具备可比性。

3. 耗材平均销售单价、毛利率差异分析

报告期内，公司在向新增与退出经销商销售耗材方面平均销售单价以及毛利率情况如下：

单位：万元、元/支、元/升

产品来源	耗材类别	2021 年度新增			2021 年度退出			单价差异	毛利率差异
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率		
自产	容器	201.53	1.76	40.52%	105.41	2.08	41.12%	-0.33	-0.60%
	液体	80.91	29.28	74.29%	26.07	25.39	74.72%	3.89	-0.43%
代理	其他	26.55	-	18.73%	44.09	-	38.01%	-	-19.28%
合计		308.99	-	47.49%	175.57	-	45.33%	-	2.16%
产品来源	耗材类别	2020 年度新增			2020 年度退出			单价差异	毛利率差异
		销售收入	销售单价	毛利率	销售收入	销售单价	毛利率		
自产	容器	307.35	2.20	43.55%	24.50	2.26	54.34%	-0.06	-10.79%
	液体	109.32	34.17	81.06%	4.84	27.12	72.76%	7.06	8.31%
代理	其他	24.82		33.32%	14.08		42.83%		-9.51%

合计	441.48		52.26%	43.42		52.66%		-0.40%
----	--------	--	--------	-------	--	--------	--	--------

注:容器耗材价格单位为元/支,液体耗材价格单位为元/升

报告期内,公司新增及退出经销商耗材销售的平均单价及毛利率存在一定差异,主要系公司向新增及退出经销商销售的具体产品类别存在差异导致,具体分析如下:

容器类耗材方面,公司的容器类耗材主要为样本采集管,关于平均销售单价,2020年新增经销商容器类耗材销售单价与退出经销商基本持平,2021年度新增经销商较退出经销商低0.33元,容器类耗材在报告期内新增与退出经销商中平均销售单价的变动主要系单个经销商在新增或退出经销商中采购总额占比较低、单个经销商采购规模较小,公司相应给予不同经销商的产品单价存在一定波动;关于毛利率,2020年度新增经销商毛利率较退出经销商下降10.79个百分点,主要系2020年起公司样本采集管逐步变更为直接采购导致单位成本有所上升,2021年度新增经销商毛利率与退出经销商基本持平,报告期内,新增与退出经销商就样本采集管相应的单位成本对比如下:

单位:元/支

期间	新增经销商			退出经销商		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
2021年度	2.16	1.28	40.53%	2.11	1.24	41.13%
2020年度	2.23	1.26	43.55%	2.26	1.03	54.34%

报告期内,2020年起因样本采集管逐步变更为直接采购导致其单位成本上升。

液体类耗材与代理耗材方面,报告期内新增与退出经销商平均销售单价及毛利率存在一定波动主要系各经销商采购额较小,采购产品种类较多,相应指标受采购具体液体耗材类别差异影响较大。

(四) 说明主要经销商最终销售实现情况、退货情况,回款是否存在第三方回款;报告期各期前五大终端销售医院及药房的名称及收入金额

1. 公司经销商管理及核查情况说明

经销商管理方面,公司经销商数量较多,2021年度与公司进行过交易的经销商数量为556家,报告期内公司基于市场销售及经销商实际情况,对经销商建立了一套严格的准入及评价机制。公司根据产品体系发展和管理经销商,通

常按照区域或医疗终端确定经销商(在业务开展过程中也存在根据市场情况对经销商未约定销售区域和终端的情况)，在经销模式下，公司销售给经销商的产品为买断式销售，经销商在规定的销售区域内自行负责销售，其客户包括终端医疗、下游经销商等；在市场推广方面，公司营销中心、市场部通常在经销商培训和产品推广方面对经销商进行必要的业务支持，根据需要对经销商业务人员进行产品知识培训、销售知识与销售体系培训。通过该模式，报告期内公司快速拓展并完善了经销网络并实现了经销收入的增长。

我们对主要经销商的最终销售情况进行了核查。报告期内，该部分主要经销商的数量分别为 52 家、57 家和 59 家。公司对上述主要经销商的销售收入分别为 8,990.40 万元、11,987.55 万元和 15,095.68 万元，占当期经销总收入的比重分别为 69.89%、67.56%和 67.44%。

2. 主要经销商最终销售实现情况、退货情况，回款是否存在第三方回款情况

报告期内，公司主要经销商最终销售实现情况、退货情况及第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司对主要经销商销售收入	15,095.68	11,987.55	8,990.40
主要经销商实现对外销售收入	13,889.16	11,591.08	7,974.59
主要经销商实现对外销售收入占 公司对主要经销商销售收入比例	92.01%	96.69%	88.70%
主要经销商当期退换货金额	17.16	79.30	70.17
主要经销商第三方回款金额	-	-	-

注 1：主要经销商实现对外销售收入系按照经销商对外销售产品数量乘以公司当期对该经销商销售同种产品平均销售单价进行换算，对外销售收入包括其对终端医疗机构销售和对下级经销商的销售收入

注 2：主要经销商对外销售中对终端医院广安区人民医院 2020 年收入系 2019 及 2020 年度合计销售收入，客户未进行拆分，两年的合计销售收入为 603.06 万元。假设以平均值对销售收入进行拆分，即以每年销售收入 301.53

万元进行模拟计算，则上表中 2019 年、2020 年主要经销商对外销售收入占比分别为 92.06%、94.18%

对于经销商销售核查，公司经销商管理模式决定了公司无法直接获取经销商终端销售情况，中介机构通过筛选报告期内主要经销商以及经销商随机抽查相结合的形式对报告期内的经销商实施了走访、管理人员访谈、销售财务资料获取及核对、函证以及经销资质检查等核查工作，通过经销商核查，中介机构相应获取了经销商提供的终端销售盖章资料、经销商开具的发票，并结合对经销商的渠道或终端客户的走访对终端销售情况进行核实。

同时，由于报告期存在部分公司经销商基于业务开展需要仅对其直接销售的经销商(以下简称下级经销商)进行管理或下级经销商亦存在经销渠道无法提供终端销售的情况，导致无法获取终端销售数据，中介机构相应补充了对终端客户的核查程序，通过获取经销商提供的下级经销商的进销存、实地走访终端客户、访谈终端客户管理人员来验证相关销售真实性，并通过分析经销商采购金额的波动情况，分析经销商是否存在突击进货的情况。

3. 报告期各期前五大终端销售医院及药房的名称及收入金额

报告期内，公司核查至终端的销售收入总额分别为 6,019.82 万元、8,514.14 万元及 10,710.14 万元，涉及终端医疗机构 1,000 余家。基于该部分已核查至终端的经销商销售数据，报告期各期前五大终端销售医院及药房销售情况如下：

(1) 2021 年度

单位：万元

终端医院或药房	终端销售收入	占已核查至终端经销收入比例
成都市金牛区人民医院	361.95	3.38%
大英县人民医院	273.54	2.55%
犍为县人民医院	223.76	2.09%
广安区人民医院	212.06	1.98%
四川省妇幼保健院	197.60	1.85%
小 计	1,268.92	11.85%

注：终端销售收入系公司经销客户当期向终端医院或药房销售公司产品并按照公司产品销售单价换算后的收入，下同

(2) 2020 年度

单位：万元

终端医院或药房	终端销售收入	占已核查至终端经销收入比例
广安区人民医院	603.06	7.08%
大英县人民医院	385.90	4.53%
双流县第一人民医院	284.34	3.34%
南充东方医院有限责任公司	260.93	3.06%
岳池县中医院	197.30	2.32%
小 计	1,731.53	20.34%

(3) 2019 年度

单位：万元

终端医院或药房	终端销售收入	占已核查至终端经销收入比例
西南医科大学附属医院	1,315.28	21.85%
南充东方医院有限责任公司	292.42	4.86%
双流县第一人民医院	157.84	2.62%
成都市武侯区人民医院	138.98	2.31%
成都市第一人民医院	136.34	2.26%
小 计	2,040.86	33.90%

(五) 说明是否存在专门销售发行人产品、成立时间较短或规模较小的经销商、个人等非法人实体经销商，如是，请说明销售收入及占比情况

1. 专门销售公司产品的经销商

报告期内公司与经销商签署的相关协议中未对经销商销售其他品牌产品做出限制性约定。公司不存在专门销售公司产品的经销商。

2. 成立时间较短或规模较小的经销商

(1) 成立时间较短的经销商

报告期内，公司不存在成立当年即与公司交易金额超过 50 万元的经销商，存在成立次年与公司交易金额超过 50 万的经销商，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	注册资本	成立时间	2021年度	2020年度	2019年度	情况说明
1	四川瑞康一风医疗技术有限公司	1,000万元人民币	2018-08-08	112.81	251.59	74.40	该经销商为公司原有客户四川瑞康亚孚医疗技术有限公司新设的子公司
2	黑龙江佰域医疗器械有限公司	500万元人民币	2019-04-29	332.24	181.18	15.93	该经销商为公司原有客户黑龙江海王康莱德生物科技有限公司的关联方
3	四川五上医疗科技有限公司	1,000万元人民币	2019-06-28	-	51.65	-	公司向其销售贝克曼免疫分析仪
4	四川鑫诚同康科技有限公司	2,000万元人民币	2020-05-22	233.54	-	-	该经销商由于中标四川省成都市某医院检验科仪器采购招标项目，向公司采购生化免疫分析仪以及配套试剂和耗材
5	甘肃百瑞豪商贸有限公司	500万元人民币	2020-07-01	111.11	40.13	-	该经销商主要向公司采购粪便检测试剂、仪器及耗材，并销往甘肃省及周边地区的县级医院
6	四川新雨医疗器械有限公司	500万元人民币	2020-06-09	65.27	20.60	-	该经销商主要向公司采购生化试剂，并销往四川省成都市某私立医院

报告期内，公司与上述经销商的相关交易具有合理的商业背景。

(2) 规模较小的经销商

报告期内，公司不存在任意年度/期交易金额超过 50 万，且注册资本小于 100 万元的经销商。

3. 个人等非法人实体经销商

报告期内，公司向非法人实体经销商合计销售金额占各期经销收入比例分别为 1.90%、2.52%和 0.26%，整体占比较小，且与多数非法人实体经销商交易为小额偶发性。报告期内，公司与非法人实体经销商交易的金额和基本情况等具体信息如下：

单位：万元

序号	名称	类别	成立时间	2021年度	2020年度	2019年度	情况说明
1	上海煜绮医疗器械销售中心	个人独资	2015-06-05	24.67	309.95	199.63	主要向其销售贝克曼品牌产品，该经销商与四川国科康仪医疗科技有限公司、四川中生医疗器械有限责任公司受同一控制
2	上海筱穗医疗器械销售中心	个人独资	2012-11-19	20.42	19.13	22.94	主要向其销售贝克曼品牌产品，金额较小

3	沈阳市源鑫消毒服务中心	个人独资	2006-04-03	-	-	22.46	小额偶发性交易
4	上海乾允医疗器械销售中心	个人独资	2018-02-24	-	19.47	-	小额偶发性交易
5	徐州泰谦康医疗器械销售中心	个人独资	2018-12-05	-	14.60	-	小额偶发性交易
6	上海东锦贸易商行	个人独资	2019-11-29	-	10.62	-	小额偶发性交易
7	上海屹取商贸中心	个人独资	2019-04-02	-	7.96	-	小额偶发性交易
8	上海旭检生物技术科技发展有限公司	个人独资	2014-01-03	-	6.84	-	小额偶发性交易
9	上海凤曦贸易商行	个人独资	2018-12-11	5.31	-	-	小额偶发性交易
10	上海瑞跃贸易中心	个人独资	2018-11-20	-	5.31	-	小额偶发性交易
11	上海清羲医疗器械中心	个人独资	2019-07-03	4.87	-	-	小额偶发性交易
12	上海润妮生物技术中心	个人独资	2015-08-14	1.80	2.04	-	小额偶发性交易
13	成都泛泉商贸中心	个人独资	2020-12-03	1.08	-	-	小额偶发性交易
14	上海盾帆医疗科技中心(有限合伙)	有限合伙	2017-04-24	-	33.45	-	小额偶发性交易
15	上海鑫业贸易商行(有限合伙)	有限合伙	2020-04-22	-	11.50	-	小额偶发性交易
16	上海保迪医疗器械销售中心(有限合伙)	有限合伙	2018-05-09	-	5.75	-	小额偶发性交易
	合计			58.14	446.63	245.04	

(六) 说明报告期内持续与发行人存在业务往来客户的数量、各年收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额；发行人客户稳定性是否符合行业惯例

报告期内持续与公司存在业务往来客户为 491 家，选取标准为：自报告期首期即发生或报告期内首次发生交易后续每期均与公司保持交易。

报告期内持续与公司存在业务往来客户各年收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末
持续交易客户销售收入	43,489.53	35,700.09	34,220.78
主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
占比	91.22%	94.83%	88.96%

项目	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末
毛利率	53.56%	53.15%	50.94%
期末应收账款余额	18,413.91	17,583.73	15,095.80

报告期内，公司持续交易客户销售收入分别为 34,220.78 万元、35,700.09 万元和 43,489.53 万元，持续交易客户销售收入占主营业务收入比重分别为 88.96%、94.83%和 91.22%，占比较高，报告期内公司客户和新发展的客户持续交易度较高。报告期内，持续交易客户毛利率分别为 50.94%、53.15%和 53.56%，毛利率呈上升趋势，主要系报告期内公司自产产品销售占比上升所致。报告期各期末，持续交易客户期末应收账款余额分别为 15,095.80 万元、17,583.73 万元和 18,413.91 万元，持续交易客户金额较大的主要是直销医疗机构客户，应收账款余额相对较大。

其中，报告期内各期均与公司存在业务往来客户为 354 家。报告期内各期均与公司存在业务往来客户各期收入及占比、毛利率、期末应收账款的金额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度 /2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
各期均有交易销售收入	40,429.00	33,602.71	34,220.78
主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
占比	84.80%	89.26%	88.96%
毛利率	53.66%	54.36%	50.94%
期末应收账款余额	17,718.67	17,454.22	15,080.04

报告期内，公司各期均发生交易客户销售收入分别为 34,220.78 万元、33,602.71 万元和 40,429.00 万元，各期均发生交易客户销售收入占主营业务收入比重分别为 88.96%、89.26%和 84.80%，占比较高。报告期内，各期均发生交易客户毛利率分别为 50.94%、54.36%和 53.66%，毛利率呈上升趋势，主要系报告期内公司自产产品销售占比上升所致。报告期各期末，各期均发生交易客户期末应收账款余额分别为 15,080.04 万元、17,454.22 万元和 17,718.67 万元，各期均发生交易客户金额较大的主要是直销医疗机构客户，应收账款余额相对较大。

报告期内，公司持续交易客户较为稳定，公司客户主要为公立医院和重要

经销商，公司主要客户的稳定性与持续性较高，符合行业惯例。

(七) 按照销售金额分层披露报告期内客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况和原因，新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间是否存在差异

1. 按照销售金额分层披露报告期内客户平均销售规模及报告期内的新增、退出情况和原因

(1) 报告期内客户平均销售规模

2021 年度				
收入区间	数量(家)	销售总收入 (万元)	收入占比	平均销售收入 (万元/家)
≥200 万元	52.00	33,430.49	70.12%	642.89
≥20 万元且<200 万元	175.00	11,784.25	24.72%	67.34
<20 万元	450.00	2,460.00	5.16%	5.47
全区间	677.00	47,674.74	100.00%	70.42
2020 年度				
收入区间	数量(家)	销售总收入 (万元)	收入占比	平均销售收入 (万元/家)
≥200 万元	48.00	24,626.41	65.42%	513.05
≥20 万元且<200 万元	176.00	10,450.43	27.76%	59.38
<20 万元	460.00	2,569.40	6.83%	5.59
全区间	684.00	37,646.24	100.00%	55.04
2019 年度				
收入区间	数量(家)	销售总收入 (万元)	收入占比	平均销售收入 (万元/家)
≥200 万元	40.00	25,745.15	66.93%	643.63
≥20 万元且<200 万元	159.00	10,950.56	28.47%	68.87
<20 万元	307.00	1,770.49	4.60%	5.77
全区间	506.00	38,466.20	100.00%	76.02

报告期内，公司各销售区间的客户数量总体呈现上升趋势。

(2) 报告期内客户新增及退出情况和原因分析

1) 报告期内客户新增及退出情况

报告期内，公司客户新增及退出的具体情况如下：

单位：万元、家

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期数量		677.00	684	506
销售收入		47,674.74	37,646.24	38,466.20
新增情况	本期新增	187	259	-
	新增数量占比	27.62%	37.87%	-
	其中：			
	≥200 万元	5	1	-
	占新增数量比例	2.67%	0.39%	-
	≥20 万元且<200 万元	21	40	-
	占新增数量比例	11.23%	15.44%	-
	<20 万元	161	218	-
	占新增数量比例	86.10%	84.17%	-
	新增收入金额	4,184.90	3,121.22	-
	新增收入占比	8.78%	8.29%	-
	其中：			
	≥200 万元	2,143.39	248.51	-
	占新增收入比例	51.22%	7.96%	-
	≥20 万元且<200 万元	1,141.18	1,567.61	-
	占新增收入比例	27.27%	50.22%	-
	<20 万元	900.33	1,305.11	-
占新增收入比例	21.51%	41.81%	-	
退出情况	本期退出	194	81	-
	退出数量占比	28.66%	16.01%	-
	其中：			
	≥200 万元	1	-	-
	占退出数量比例	0.52%	-	-
	≥20 万元且<200 万元	17	12	-

占退出数量比例	8.76%	14.81%	-
<20 万元	176	69	-
占退出数量比例	90.72%	85.19%	-
退出收入金额	2,057.88	854.44	-
退出收入占比	4.32%	2.22%	-
其中:			
≥200 万元	240.94	-	-
占退出收入比例	11.71%	-	-
≥20 万元且<200 万元	1,058.76	612.73	-
占退出收入比例	51.45%	71.71%	-
<20 万元	758.18	241.71	-
占退出收入比例	36.84%	28.29%	-

2) 报告期内客户新增及退出原因

新增客户方面，随着公司全国经销体系销售网络的拓展，报告期内公司新增客户以经销客户增加为主，2020 年至 2021 年度，公司新增经销客户收入分别为 2,834.39 万元、2,260.16 万元，新增直销客户收入分别为 286.83 万元、1,924.74 万元，公司通过加强自产产品研发，不断丰富完善产品体系以及不断拓展经销销售网络来开发并留住客户，巩固市场地位，实现客户数量和销售额的同步增长。

退出客户方面，2020 年至 2021 年度，公司 200 万元以上规模客户仅退出 1 家，退出客户以 20 万元以下的小规模客户为主，公司经营情况良好。

综上，报告期内公司客户数量及销售收入总体保持增长趋势，公司与主要客户合作情况稳定。

3) 新增客户的同类产品售价、信用期限、结算模式与旧客户之间是否存在差异

报告期内，公司新增客户与旧客户信用期限、结算模式之间不存在明显差异，而同类产品售价取决于相应客户采购规模及市场价格情况，不同客户间价格可能存在差异，但公司定价方式在新旧客户之间总体上不存在差异。”

(八)说明发行人主要产品对自产产品/代理产品不同销售模式客户的销售收入及占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因

报告期内，公司主要产品对自产产品/代理产品不同销售模式客户的销售收入及占比情况如下：

分类	主要产品	销售模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			收入(万元)	占比	收入(万元)	占比	收入(万元)	占比
自产产品	试剂	直销	6,146.96	25.52%	4,753.80	26.46%	4,972.70	38.11%
		经销	7,514.00	31.20%	4,830.48	26.88%	3,273.79	25.09%
	其中：POCT 试剂	直销	231.00	0.96%	192.56	1.07%	218.19	1.67%
		经销	2,971.99	12.34%	1,834.57	10.21%	1,429.57	10.96%
	生化试剂	直销	3,278.17	13.61%	2,967.76	16.52%	3,699.34	28.35%
		经销	1,712.26	7.11%	1,361.66	7.58%	1,130.89	8.67%
	化学发光试剂	直销	2,637.78	10.95%	1,593.48	8.87%	1,055.16	8.09%
		经销	2,829.74	11.75%	1,634.25	9.10%	713.32	5.47%
	耗材	直销	1,028.55	4.27%	699.48	3.89%	878.1	6.73%
		经销	5,716.97	23.74%	3,731.42	20.77%	2,653.04	20.33%
	其中：耗材 (容器类)	直销	360.31	1.50%	270.21	1.50%	330.4	2.53%
		经销	4,520.76	18.77%	2,971.26	16.54%	2,152.43	16.49%
	耗材 (液体类)	直销	668.25	2.77%	429.27	2.39%	547.7	4.20%
		经销	1,196.21	4.97%	760.15	4.23%	500.61	3.84%
	仪器	直销	7.35	0.03%	52.78	0.29%	54.69	0.42%
经销		3,668.90	15.23%	3,900.00	21.71%	1,216.80	9.32%	
自产产品合计			24,082.73	100.00%	17,967.96	100.00%	13,049.12	100.00%
代理产品	试剂	直销	14,117.02	59.84%	11,660.06	59.25%	15,183.01	59.74%
		经销	3,068.02	13.00%	3,319.95	16.87%	2,943.46	11.58%
	耗材	直销	3,055.21	12.95%	2,459.83	12.50%	2,768.92	10.89%
		经销	687.32	2.91%	615.48	3.13%	558.98	2.20%
	仪器	直销	937.04	3.97%	276.14	1.40%	1,745.06	6.87%
		经销	1,727.40	7.32%	1,346.82	6.84%	2,217.65	8.73%
	代理产品合计			23,592.01	100.00%	19,678.28	100.00%	25,417.08

注：自产产品占比为各类自产产品收入占自产产品总收入的比例，代理产品占比为各类代理产品收入占代理产品总收入的比例

自产产品中，报告期内，试剂销售占比较高，且试剂经销销售收入占比不断增加，自产试剂中化学发光试剂增长速度较快。耗材主要以容器类耗材销售为主，且耗材经销销售收入占比不断增加。仪器销售以经销为主，直销占比较低。

代理产品中，报告期内，试剂销售占比较高，且试剂销售以直销为主。耗材销售占比相对稳定，且耗材销售以直销为主。仪器销售受市场需求影响，直销和经销收入占比有所波动。

公司主要产品对自产产品/代理产品不同销售模式客户的平均销售单价情况如下：

分类	主要产品	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
自产产品	试剂	-	-	-	-	-	-
	其中：POCT 试剂(元/人份)	2.92	2.00	3.16	1.96	3.17	1.79
	生化试剂(元/毫升)	5.20	1.49	5.42	1.45	5.61	1.45
	化学发光试剂(元/人份)	48.72	15.13	79.97	16.06	76.72	20.95
	耗材	-	-	-	-	-	-
	其中：耗材(容器类)(元/支)	2.37	2.06	3.25	2.06	3.41	1.90
	耗材(液体类)(元/升)	126.18	27.49	133.10	29.74	150.52	28.01
	仪器(万元/台)	2.45	7.44	10.56	6.55	10.94	4.21
代理产品	试剂(元/盒)	946.10	577.59	1,192.80	725.51	1,267.27	704.33
	耗材(元/升)	152.64	113.75	164.06	103.08	165.73	112.96
	仪器(万元/台)	14.64	36.75	3.17	21.72	24.93	55.44

注：代理产品耗材产品种类较多，无法统一计算单价，故选取主要产品全自动免疫检验系统用底物液和清洗液进行分析

除代理仪器和 2021 年自产仪器直销销售单价低于经销销售单价外，公司主要产品直销销售单价均高于经销单价。

自产产品中，除 2021 年自产仪器外，各类产品直销销售平均单价均高于经销销售平均单价，经销销售平均价格较低主要系因公司通过经销商开拓市场，利用其销售能力开展业务，经销商同时承担销售客户的开拓、维护等职能，对

经销商定价相对较低，此外不同销售模式下产品结构差异也对各类试剂单价差异产生一定影响，2021年由于受终端医院客户定价政策影响，销售单价较低。

代理产品中，代理试剂和耗材类产品直销销售平均单价均高于经销销售平均单价，代理仪器直销销售平均单价均低于经销销售平均单价。直销销售平均单价低于经销销售平均单价的主要原因如下：

1. 由于报告期各期内直销和经销模式下销售仪器存在一定差异，经销模式下产品相对集中，主要销售全自动生化分析仪、实验室自动化分析组合流水线、全自动化学发光免疫分析仪、全自动免疫分析仪、实时荧光定量 PCR 仪等产品，相关产品收入占经销仪器收入比例为 90.94%。直销模式下主要销售流水线轨道 PP、实时荧光定量 PCR 仪、全自动化学发光免疫分析仪、全自动免疫分析仪、分杯处理系统、全自动核酸提取仪、全自动血液细胞分析仪、高通量自动化样本制备系统等产品，相关产品收入占直销仪器收入比例为 82.31%，不同产品单价存在一定差异，使得各期直销和经销单价存在差异。

2. 公司代理仪器单价相对较高，终端医院采购仪器一般是单频率采购，不同终端医院定价存在差异。不同客户之间定价受终端医院招投标政策差异的影响较大，导致公司对不同直销客户和经销商的议价能力均有所差异。

(九) 说明发行人客户供应商重叠情形合计采购金额及占比、合计销售金额及占比，对比向独立第三方采购/销售平均价格说明客户供应商重叠相关交易定价的公允性，客户供应商重叠情形是否符合行业惯例，是否为委托加工或受托加工业务，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1. 公司客户供应商重叠情形合计采购金额及占比、合计销售金额及占比
报告期内，公司存在重叠情形的客户供应商相应销售及采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

2021 年度				
项目	销售额	采购额	销售额占比	采购额占比
与客户交易	4,899.04	455.80	10.23%	1.24%
与供应商交易	107.26	1,624.62	0.22%	4.42%
其他	396.39	654.77	0.83%	1.78%

2020 年度				
项目	销售额	采购额	销售额占比	采购额占比
与客户交易	3,656.72	225.61	9.65%	0.91%
与供应商交易	291.81	1,715.57	0.77%	6.92%
其他	609.12	454.16	1.61%	1.83%
2019 年度				
项目	销售额	采购额	销售额占比	采购额占比
与客户交易	3,430.82	264.31	8.88%	1.07%
与供应商交易	272.96	12,109.20	0.71%	49.15%
其他	427.87	634.32	1.11%	2.57%

注 1：上表中的销售额指当期营业收入金额，采购额指含税采购额

注 2：客户的统计口径为报告期公司均以销售为主（各期间销售额均大于采购额）的相关交易，供应商（各期间采购额均大于销售额）的统计口径为报告期公司均以采购为主的相关交易，其他的统计口径为报告期各期公司同时存在销售为主或采购为主的相关交易

如上表所示，报告期内，公司存在少量的客户及供应商重叠情形，相关交易通常以单一方向为主，双向交易均较大的情形占比较小。报告期内各期存在双向交易的前五大企业销售、采购情况如下：

序号	名称	销售内容	采购内容	销售金额(万元)			采购金额(万元)		
				2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	成都市妇女儿童中心医院	主要为体外诊断产品	主要为临床注册相关费用	-	240.94	685.15	-	-	18.49
2	四川省妇幼保健院			137.19	233.99	558.13	5.23	-	-
3	遂宁市中心医院			210.51	243.20	313.75	-	-	14.77
4	成都市公共卫生临床医疗中心			191.2	130.02	160.51	79.92	150.44	7.09
5	成都和隼科技有限公司		主要为其他品牌体外诊断产品等	943.36	851.55	1,247.83	-	-	3.00
6	四川省雅丰汇达医药科技有限公司			1,360.33	1,231.80	574.91	157.5	1.16	-
7	四川龙之杰科技有限公司			1,062.75	665.56	592.77	0.91	3.56	-
8	重庆诺天医疗器械股份有限公司/重庆华诺医学生物技术有限公司/重庆润康医疗器械有限公司			884.3	808.75	569.44	185.96	109.02	91.51
9	上海煜绮医疗器械销售中心/四川国科康仪医疗科技有限公司/四川中生医疗器械有限责任公司			176.01	309.95	199.63	359.37	142.32	217.14
10	四川迪恩爱科技有限公司/成都市一合科技有限公司			33.43	216.39	215.05	686.24	803.38	902.42
11	四川正则科技有限公司			12.82	143.35	23.07	193.06	116.67	367.96
12	成都欣佳煜科技有限公司/四川乐融创新医疗科技有限公司/四川欣瑞康医疗器械有限公司/四川乐融科技有限公司			9.12	19.04	8.97	82.56	72.64	99.58

13	贝克曼库尔特商贸(中国)有限公司			-	-	16.38	10,217.18	7,723.65	9,687.11
14	四川博曼源科技有限公司			1.8	4.87	-	55.51	190.39	44.98
15	四川索尔斯生物科技有限公司			-	-	4.51	825.22	363.27	339.61
16	成都顶为科技有限公司/成都顶为创智科技有限公司			-	0.83	-	617.16	428.76	200.83
17	国药集团四川医学检验有限公司			-	-	0.33	362.33	448.60	858.92
18	成都共康科技有限公司			387.09	71.80	68.10	5.57	-	-
19	新疆利康祥和医疗科技有限公司			284.83	302.05	71.23	0.64	-	-
20	厦门市波生生物技术有限公司			0.39	-	-	288.81	203.91	184.66

向客户发生采购、向供应商发生销售、及其他情况的具体分析如下：

(1) 向客户发生采购的主要情形包括：1) 公司基于新产品的研发需要向终端医疗机构客户采购临床服务；2) 因体外诊断产品品类较多，应用领域不同，公司为满足客户的需求，向经销商采购不用品牌或不同品产品。

(2) 向供应商发生销售的主要情形包括：公司代理产品供应商根据市场需求向公司采购自有产品或其他代理品牌的产品。

(3) 其他双向交易的主要明细情况如下：

单位：万元

名称	收入端			主要销售内容说明	采购端			主要采购内容说明
	2021 年度	2020 年度	2019 年度		2021 年度	2020 年度	2019 年度	
上海煜绮医疗器械销售中心/四川国科康仪医疗	176.01	309.95	199.63	主要销售公司自产及代理其他品牌的体外	359.37	142.32	217.14	主要系向其采购迈瑞医疗的全血细胞分析用溶血

科技有限公司/四川中生医疗器械有限责任公司				诊断产品					剂、血细胞分析用染色液等试剂用于销售
成都市公共卫生临床医疗中心[注]	191.20	130.02	160.51	主要销售公司自产及代理其他品牌的体外诊断产品	79.92	150.44	7.09		系支付临床费用
四川正则科技有限公司	12.82	143.35	23.07	主要销售公司自产的炎症检测试剂盒及代理美国贝克曼的仪器	193.06	116.67	367.96		主要向其采购美国快臻的心肌检测试剂盒等用于销售
小计	380.03	583.32	383.21		632.35	409.44	592.19		

2. 客户供应商重叠相关交易定价公允性分析

(1) 销售定价公允性分析

报告期内，存在客户供应商重叠的前五大产品的销售价格与同种销售模式下独立第三方的销售价格对比如下：

单位：销售数量(万人份、万支、盒、台)、销售单价(元/人份、元/支、元/盒、万元/台)

期间	产品名称	销售模式	重叠部分			独立第三方			价格差异率	正负差异率超过 15%的原因分析
			销售收入(万元)	销售数量	销售单价	销售收入(万元)	销售数量	销售单价		
2021年度	炎症检测试剂盒(自产化学发光试剂)	经销	374.46	19.42	19.28	1,112.70	69.06	16.11	19.68%	主要系不同经销客户采购的明细产品结构不同，导致价格存在差异
	呼吸道病原体检测试剂盒	经销	204.04	2,476.00	824.05	141.24	1,484.00	951.74	-13.42%	
		直销	114.38	700.00	1,633.99	433.68	2,791.00	1,553.87	5.16%	
	传染病检测试剂盒(代理免疫试剂)	经销	316.29	3,733.00	847.29	1.06	15.00	704.27	20.31%	主要系不同经销客户采购的明细产品结构不同，导致价格存在差异

	全自动生化分析仪	经销	290.27	3.00	96.76	831.08	9.00	92.34	4.78%	
	实时荧光定量 PCR 仪	经销	282.90	20.00	14.15	-	-	-	-	
2020 年度	全自动生化分析仪 (AU5811)	经销	367.26	3.00	122.42	300.88	2.00	150.44	-18.63%	主要系不同经销客户的议价能力存在差异，导致销售价格存在差异
	传染病检测试剂盒 (代理免疫试剂)	经销	325.35	3,699.00	879.57	-	-	-	-	
	炎症检测试剂盒(自 产化学发光试剂)	经销	309.76	16.68	18.57	731.49	42.14	17.36	6.98%	
	呼吸道病原体检测试 剂盒	经销	202.19	2,433.00	831.03	281.97	2,964.00	951.33	-12.64%	
		直销	98.47	580.00	1,697.82	645.13	3,946.00	1,634.88	3.85%	
	自动粪便处理分析系 统(基础款)	经销	127.04	26.00	4.89	2,280.88	457.00	4.99	-2.10%	
	自动粪便处理分析系 统(高端款)		166.53	12.00	13.88	1,325.54	100.00	13.26	4.69%	
2019 年度	呼吸道病原体检测试 剂盒	经销	157.57	1,690.00	932.34	670.98	7,253.00	925.11	0.78%	
		直销	766.51	4,578.00	1,674.33	748.37	4,689.00	1,596.01	4.91%	
	甲功检测试剂盒(代 理免疫试剂)	经销	183.13	2,069.00	885.11	342.31	3508.00	975.80	-9.29%	
		直销	314.52	2,079.00	1,512.82	1,911.43	13,652.00	1,400.11	8.05%	
	传染病检测试剂盒 (代理免疫试剂)	经销	2.84	80.00	355.51	-	-	-	-	
		直销	331.83	3,836.00	865.05	641.23	4,173.00	1,536.63	-43.70%	主要系不同直销客户采购的 明细产品结构不同，导致价 格存在差异

激素检测试剂盒(代理免疫试剂)	经销	41.83	399.00	1,048.40	265.22	2,658.00	997.84	5.07%	
	直销	288.75	2,090.00	1,381.58	1,346.37	10,825.00	1,243.76	11.08%	
样本采集管	经销	197.86	86.62	2.28	1,954.57	1,045.74	1.87	22.22%	主要系重叠客户中陕西省客户占比较高所致，样本采集管配套粪便分析检测仪器使用，前期公司在该地区采购第三方机构对区域内的仪器进行售后维保，维护成本相对较高，为此公司对该地区的耗材单价进行了提价
	直销	51.87	17.08	3.04	278.54	79.69	3.50	-13.13%	

注：公司产品的种类较多，为提高销售价格的可比性，独立第三方的采购金额为与重叠部分系同一具体产品的当期销售收入。

报告期内，公司存在客户供应商重叠情形的产品销售定价与独立第三方相比，部分产品存在一定差异，主要系因销售地域、产品结构不同等原因导致，销售定价公允。

(2) 采购定价公允性分析

报告期内，存在客户供应商重叠的前五大产品采购价格与独立第三方对比如下：

单位：采购数量(盒、台、片)、采购单价(元/盒、元/台、元/片)

期间	产品名称	重叠部分			独立第三方			价格差异率	正负差异率超过 15%的原因说明
		采购金额(万元)	采购数量	采购单价	采购金额(万元)	采购数量	采购单价		
2021 年度	传染病检测试剂盒(免疫试剂)	451.66	4,037.00	1,118.81	560.65	10,059.00	557.36	100.73%	传染病检测试剂盒(免疫试剂)系列产品下细分产品种

									类较多, 从重叠供应商处采购的主要产品, 未从独立第三方处采购; 两处均有采购的产品合计 10.38 万元, 金额较小
	传染病检测试剂盒(临检试剂)	151.87	22,481.00	67.56	55.25	6,570.00	84.10	-19.67%	从重叠供应商处采购的传染病检测试剂盒(临检试剂)系列产品, 未从独立第三方处采购
	全自动生化分析仪	115.00	1.00	1,150,000.00	2,765.58	31.00	892,121.78	28.91%	主要系不同型号与配置之间的采购价格存在差异
	血细胞分析用染色液(临检试剂)	108.25	572.00	1,892.51	1.18	10.00	1,183.60	59.89%	主要系从重叠供应商及独立第三方采购的产品的品牌、规格和装量不同, 导致价格存在差异
	凝血检测试剂盒(临检试剂)	99.77	980.00	1,018.08	132.03	2,239.00	589.70	72.64%	主要系从重叠供应商及独立第三方采购的产品的品牌、规格和装量不同, 导致价格存在差异
2020 年度	传染病检测试剂盒(免疫试剂)	517.44	4,576.00	1,130.77	-	-	-	-	
	肿瘤检测试剂盒(免疫试剂)	108.92	633.00	1,720.73	768.76	4,910.00	1,565.71	9.90%	
	骨代谢检测试剂盒(免疫试剂)	91.03	411.00	2,214.93	3.40	30.00	1,134.70	95.20%	骨代谢检测试剂盒(免疫试剂)系列产品下细分产品种类较多, 从重叠供应商处采购的主要产品, 未从独立第三方处采购; 两处均有采购的主要产品骨碱性磷酸酶测定试剂盒(化学发光法), 平

									均单价差异率为 9.90%，差异较小
	凝血检测试剂盒(临检试剂)	79.91	704.00	1,135.04	20.84	234.00	890.46	27.47%	主要系从重叠供应商及独立第三方采购的产品的品牌、规格和装量不同，导致价格存在差异
	全自动模块式血液体液分析仪	55.50	1.00	555,000.00	-	-	-	-	
2019 年度	甲功检测试剂盒(免疫试剂)	1,735.81	20,320.00	854.24	1.20	24.00	500.00	70.85%	主要系从重叠供应商及独立第三方采购的产品的品牌、不同，导致价格存在差异
	心肌检测试剂盒(免疫试剂)	1,653.04	6,596.00	2,506.12	-	-	-	-	
	肿瘤检测试剂盒(免疫试剂)	1,400.35	9,838.00	1,423.41	3.84	17.00	2,261.39	-37.06%	肿瘤检测试剂盒(免疫试剂)系列产品下细分产品种类较多，从重叠供应商处采购的主要产品，未从独立第三方处采购；两处均有采购的主要产品神经元特异性烯醇化酶测定试剂盒(化学发光免疫分析法)，平均单价差异率为 7.12%，差异较小
	激素检测试剂盒(免疫试剂)	1,156.04	15,069.00	767.16	-	-	-	-	
	全自动生化分析仪	1,097.58	14.00	783,985.44	473.12	4.00	1,182,791.82	-33.72%	主要系不同型号与配置之间的采购价格存在差异

注：公司代理产品的种类较多，为提高采购价格的可比性，独立第三方的采购金额为与重叠部分系同一具体产品的当期采购额。

报告期内，公司从客户供应商重叠处采购的主要系代理产品，同时从客户供应商重叠处和独立第三方采购同一产品的情况较少，公司对某种代理产品的采购主要集中在少数供应商；部分产品采购价格在重叠供应商和独立第三方之间存在一定差异，主要系产品品牌不同等原因导致，采购定价公允。

3. 同行业客户供应商重叠情况比较

公司选取的可比公司未披露客户供应商重叠情况，以下查询到的是其他体外诊断产品公司客户供应商重叠的情况，根据其招股说明书、反馈回复披露的具体情况如下：

公司名称	客户与供应商重叠情况
兰卫医学 (301060.SZ)	公司的经销客户主营业务包括体外诊断产品销售，由于经销客户和公司的代理品牌、经销区域存在差异，因此会出现公司向经销客户采购产品以开展业务的情形。
菲鹏生物	报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情况，当期销售、采购金额均超过 10 万元的主要有厦门市波生生物技术有限公司、Artron BioResearch Inc.、北京佰桥瑞景生物科技有限公司等。
之江生物 (688317.SH)	公司存在向同一主体或关联主体既有采购又有销售的情况，主要交易信息如下：公司基于研发、实验需求向客户零星采购其他公司试剂产品或相关耗材；公司主要供应商基于研发、测试需求向公司零星采购试剂或仪器产品；双方基于业务和研发需求，互有零星购销。

综上所述，公司报告期内存在客户与供应商重叠的情况，符合行业惯例。

4. 客户供应商重叠相关业务性质及会计处理说明

报告期内，公司的客户与供应商重叠相关业务主要体现为向经销客户销售自有及代理产品，并根据业务需求向供应商采购不同品牌的代理产品，公司与相应客户供应商的销售及采购交易各自独立，其交易实质并非委托加工或受托加工业务，公司将相关交易分别按照独立销售或采购业务进行会计处理符合《企业会计准则》的要求。

综上，报告期内公司存在客户与供应商重叠情形，交易占比较小，交易定价与独立第三方采购/销售交易价格相比公允，相关交易符合行业惯例且并非委托加工或受托加工业务，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(十) 说明报告期内竞争对手向发行人采购产品的内容、价格及公允性

报告期内，竞争对手向公司采购产品情况如下：

名称	单位：万元		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北京九强生物技术股份有限公司	31.02	49.83	53.77
迈克生物股份有限公司	2.42	1.44	67.22

乐普(北京)诊断技术股份有限公司	-	-	66.37
湖南永和阳光生物科技股份有限公司	124.45	-	-
其他	11.59	27.19	44.47
合计	169.47	78.46	231.83
主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
占比	0.36%	0.21%	0.60%

报告期内，公司与上述客户交易金额较小，主要是客户根据其市场需求向公司采购，交易具有商业合理性，属于独立的市场化行为。

报告期内竞争对手向公司采购产品的内容主要包括公司代理和自产的试剂、仪器及耗材，产品种类较多，且采购金额相对较小，故选取报告期内单期采购金额超过 20 万元(含 20 万元)的产品进行分析，具体情况如下：

2019 年度				
类别	产品名称	金额(万元)	单价	可比产品单价
代理试剂	呼吸道病原体检测试剂盒(元/盒)	33.27	1,188.07	1,051.31
代理仪器	全自动生化分析仪(万元/台)	126.97	63.49	62.86
自产仪器	自动粪便处理分析系统(万元/台)	29.95	3.74	3.73
2020 年度				
自产耗材	样本采集管(元/支)	21.93	2.25	2.21
2021 年度				
代理仪器	全自动生化分析仪(万元/台)	124.45	62.22	62.09

注：可比产品单价选取标准为同种产品、同种销售模式下类似销售规模非竞争对手产品单价

报告期内，相关诊断产品企业向公司采购产品金额较小，部分产品的采购都为零星采购，采购价格与可比产品单价不存在重大差异，价格具有公允性。

(十一) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序

(1) 访谈了公司财务中心总经理，了解公司主要客户的合作情况，主要客户新增和退出情况及其原因，了解新旧客户在产品售价、信用期限、结算模式

等方面是否存在差异；了解公司与成立时间较短经销商合作的原因、过程等情况，分析公司与成立时间较短经销商合作的合理性、必要性和真实性；了解报告期内公司竞争对手向公司采购产品情况，并评价相关交易价格公允性及合理性；

(2) 访谈了公司营销中心总经理，了解公司经销商选择标准及管理模式、经销商终端销售实现情况、退货情况及第三方回款情况，评价经销收入持续增长的合理性；

(3) 查阅《经销商管理制度》《内勤部管理制度》《产品退换货和召回管理制度》等与收入相关的管理制度，了解与收入及采购相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(4) 通过比对公司主要客户的合同、销售明细表，复核公司不同模式下客户变动的原因是否符合实际业务背景；

(5) 结合报告期内公司直销客户、经销客户销售收入情况，各自新增及退出情况，分析相关销售收入波动、客户新增及退出的原因并评价其合理性；

(6) 比较报告期内新增与退出经销商平均销售单价及毛利率情况，分析差异原因并评价差异合理性；

(7) 比较自产产品及代理产品在不同销售模式下的客户销售情况，分析相应产品销售单价差异情况及其原因并评价差异合理性；

(8) 取得并查阅了主要经销商终端销售明细、退货明细、公司与经销商往来流水，分析公司终端销售医院及药房销售情况，检查经销商销售是否存在第三方回款情况并评价其合理性；

(9) 实地走访了公司主要经销商，核查公司经销商的合作过程、经营状况等方面信息，以及是否存在专门销售公司产品情况；

(10) 取得并查阅了公司的销售明细表，并结合天眼查、企查查等网站查询经销商成立时间、注册资本、企业类型等信息，核查公司经销商中是否存在成立时间较短或规模较小的经销商、个人等非法人实体经销商的情况；

(11) 查询了同行业上市公司公开披露数据，结合公司主要销售客户、长期合作客户数量、销售收入、毛利率、销售占比情况，评价公司客户稳定性，分析相关情况是否符合行业惯例；

(12) 获取报告期内收入明细表及采购明细表，交叉对比以获得重叠的客户

供应商名单，统计其销售、采购明细，结合公司向独立第三方采购/销售的平均价格，对比分析公司重叠客户供应商的相关交易的公允性；结合同行业公司公开披露数据，评价公司客户供应商重叠情况是否符合行业惯例；

(13) 检查报告期内公司竞争对手向公司采购产品的情况，结合采购产品类别、采购总额、采购单价等，评价采购定价的公允性；

(14) 获取主要经销商的进销存数据，确认经销商进销存情况及向终端客户的销售情况，了解经销商库存情况是否合理，报告期内，已核查收入占经销收入的比例分别为：61.99%、65.32%和 62.05%；通过抽样选取部分主要经销商的合计 78 家终端客户执行走访程序，了解经销商终端客户的真实性、产品在终端的使用情况；

(15) 对报告期内主要客户进行实地走访，了解客户与公司的合作历史、新增或退出情况，确认双方未来持续交易的情况以及是否存在相关纠纷，了解其基本情况和经营状况、与公司的交易情况、业务合作关系，业务开展情况和交易定价结算等情况，了解主要客户与公司及其股东、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系。走访公司客户对应收入金额合计占各期主营业务收入比例分别为 86.29%、83.80%和 85.03%；

(16) 抽取报告期内合计 243 家客户的营业收入进行函证，函证比例分别为 87.45%、82.86%和 81.79%。对未回函客户执行替代测试程序：1) 检查销售业务对应的合同、订单等原始凭证；2) 检查发货单、签收单、安装报告（若需）、发票；3) 检查客户回款的银行回单或期后回款记录；

(17) 获取资产负债表日前后 10 天的销售订单、签收单、安装报告（若需），并与实际确认收入的账务处理进行核对，确认销售收入是否计入恰当的会计期间；

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司客户新增及退出原因合理，主要新增客户的订单具备连续性及持续性；

(2) 公司经销收入占比大幅提升主要是公司省外市场拓展及自有产品业务规模不断增加所致，符合行业销售的特点，具有合理性；

(3) 报告期内公司新增经销商与退出经销商平均销售单价、毛利率不存在

明显差异；

(4) 报告期各期公司主要经销商销售公司产品的情况良好，对外销售比例不存在较大波动，不存在压货的情况，不存在较大金额的退换货和第三方回款情况；

(5) 报告期内公司不存在专门销售公司产品的经销商；报告期内公司不存在成立当年即与公司交易金额超过 50 万元的经销商，存在成立次年与公司交易金额超过 50 万元的经销商，相关交易具有合理的商业背景；报告期内公司不存在任意年度/期交易金额超过 50 万，且注册资本小于 100 万元的经销商；报告期内公司存在合伙企业和个人独资企业形式非法人实体经销商，但交易金额较小；

(6) 报告期内持续与公司存在业务往来的客户收入占比较高，公司的客户具有稳定性，符合行业惯例；

(7) 报告期内公司新增客户与旧客户相比，同类产品售价、信用期限、结算模式不存在明显差异；

(8) 公司主要产品对不同销售模式客户的单价差异具有合理性；

(9) 对比向独立第三方采购/销售平均价格，公司重叠客户供应商的相关交易定价公允；报告期内公司存在客户供应商重叠的情况符合行业惯例，并非委托加工或受托加工业务，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(10) 报告期内公司竞争对手向公司采购产品为体外诊断产品，交易定价公允，相关情况具备合理性。

六、关于供应商和原材料

申报文件显示：

(1) 报告期内，发行人自有产品主要原材料包括仪器类、试剂类和耗材类，各期采购金额为 4,567.58 万元、5,287.30 万元、10,451.57 万元，主要原材料采购单价变动较大。

(2) 报告期内，代理产品采购金额为 14,940.87 万元、18,358.77 万元、13,571.09 万元，发行人未披露代理产品主要采购内容、采购单价。

(3) 报告期内，自产产品前五大供应商占比分别为 30.43%、34.35%、34.00%。代理产品前五大供应商占比分别为 81.03%、83.34%、76.31%。

请发行人：

(1) 进一步细化说明自产产品各类别原材料下主要材料的采购金额和占比、采购单价，说明主要原材料采购金额和单价波动原因，主要原材料采购单价与市场公开价格的匹配性。

(2) 结合市场供求变化，说明发行人采购的 PCB 板、抗体采购单价大幅上涨的原因，基准板采购单价大幅下降原因，磁珠、硝酸纤维素膜价格先升后降的原因。

(3) 结合主要产品对应的主要原材料情况、用料配比等，说明原材料采购单价变动对发行人各类产品成本、毛利率的影响，充分披露原材料价格变动风险。

(4) 量化分析报告期内代理产品采购单价波动原因，对代理产品毛利率和发行人生产经营业绩的影响。

(5) 说明发行人委托加工的具体内容、交易对手方基本情况、交易定价的公允性等。

(6) 说明发行人对主要供应商的选择过程标准及过程，按照自产产品采购的原材料类别(仪器类/试剂类/耗材类/其他)分类披露主要供应商基本情况、采购金额及占比、采购平均单价，并分析供应商变动、采购金额及单价的变动原因，是否存在对单一供应商依赖，主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排。

(7) 结合市场需求变化、采购具体仪器变动等，说明报告期内代理产品主要供应商变动原因及合理性。

(8) 说明报告期各期均发生交易的自产产品、代理产品供应商合计交易金额及占当期采购总额比重，稳定性是否符合行业惯例。

(9) 说明报告期各期是否存在成立时间较短或注册资本较小的供应商，如存在，请说明详细情况及交易的合理性。

(10) 说明报告期内各类原材料及能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性，与发行人实际经营情况是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对供应商采取的核查方式、核查比例和核查结论。(审核问询函第 17 题)

(一)进一步细化说明自产产品各类别原材料下主要材料的采购金额和占比、采购单价，说明主要原材料采购金额和单价波动原因，主要原材料采购单价与市场公开价格的匹配性

1. 自产产品各类别原材料下主要材料的采购金额和占比、采购单价情况

(1) 自产产品各类别原材料下主要材料的采购金额和占比

报告期内，公司自产产品各类原材料下主要材料的采购金额、占比情况如下：

单位：万元

类别	名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购金额	金额占比	采购金额	金额占比	采购金额	金额占比
仪器类	电脑	574.75	6.86%	797.20	14.32%	483.74	20.10%
	显微镜组件	420.62	5.02%	529.98	9.52%	257.25	10.69%
	PCB 板	262.76	3.13%	117.26	2.11%	51.18	2.13%
	双联压管阀	54.43	0.65%	69.88	1.26%	51.04	2.12%
	基准板	55.72	0.66%	78.46	1.41%	32.25	1.34%
仪器类合计		1,368.28	16.32%	1,592.79	28.61%	875.46	36.38%
试剂类	抗体	681.69	20.52%	547.37	23.27%	213.57	13.07%
	酶	375.54	11.30%	239.17	10.17%	105.75	6.47%
	磁珠	140.64	4.23%	182.04	7.74%	87.01	5.32%
	硝酸纤维素膜	127.76	3.85%	52.87	2.25%	88.36	5.41%
试剂类合计		1,325.64	39.90%	1,021.44	43.42%	494.70	30.27%
耗材类	样本采集管	3,259.30	99.57%	1,592.26	86.25%	15.45	1.76%
其他	试剂卡壳	417.20	45.30%	216.71	31.65%	153.50	41.43%

注：采购金额占比=该种原材料采购金额/该类原材料采购总额

(2) 自产产品各类别原材料下主要材料的采购单价

报告期内，公司自产产品各类原材料下主要材料的采购单价情况如下：

单位：元

类别	名称	单位	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价	变动幅度

仪器类	电脑	台	6,660.67	10.10%	6,049.68	-6.71%	6,485.01	9.57%
	显微镜组件	台	7,125.00	-	7,125.00	-1.88%	7,261.36	-3.18%
	PCB 板	件	130.50	31.43%	99.29	11.20%	89.29	125.22%
	双联压管阀	件	208.23	0.26%	207.68	-1.98%	211.88	-3.92%
	基准板	件	760.12	-16.10%	906.03	-17.69%	1,100.70	-17.61%
试剂类	抗体	毫升/毫克	45.45	-29.17%	64.17	21.38%	52.86	74.77%
	酶	活力单位(ku)	11.34	-11.79%	12.86	8.77%	11.82	-2.94%
	磁珠	毫升	155.53	-17.98%	189.62	-30.26%	271.91	17.81%
	硝酸纤维素膜	米	14.73	4.77%	14.06	-37.94%	22.66	69.15%
耗材类	样本采集管	支	1.40	1.69%	1.38	20.09%	1.15	-
其他	试剂卡壳	套	0.11	35.75%	0.08	5.24%	0.08	-16.14%

注：上表数据不包括少量无法统一单位的原料

2. 主要材料的采购金额和采购单价变动情况

(1) 主要原材料采购金额和单价波动原因

1) 仪器类主要原材料采购金额和采购单价波动原因

① 仪器主要原材料采购金额波动原因分析

报告期内，公司原材料采购金额波动主要受仪器产量影响。报告期内，仪器类主要原材料采购金额总体呈上升趋势，主要是产量规模扩大导致所需要的原材料增加，报告期内仪器产量分别为 346 台、801 台和 765 台。

报告期内，仪器类主要原材料中显微镜组件、双联压管阀、基准板、电脑采购金额与仪器产量变动趋势一致。PCB 板采购金额 2021 年较 2020 年有所增加，而 2021 年仪器产量较 2020 年有所减少，主要是因为 2021 年 LA2000 等高端仪器产量增加，单价较高的高端仪器 PCB 板采购占比增加以及部分 PCB 板价格上升所致。

② 仪器主要原材料采购单价波动原因分析

报告期内，随着公司仪器产量上升，采购量相应增加，公司议价能力提高，根据采购情况谈判降低成本，使得显微镜组件、双联压管阀和基准板等主要原材料采购单价总体呈下降趋势，并且由于公司采购单价较高的系统基准板占比降低，也使得基准板平均采购单价下降。

2020 年和 2021 年 PCB 板采购价格上升，主要是因为公司 2020 年及 2021 年高端仪器 LA2000 和 FA280 等产品所需的 PCB 板的采购占比增加，相关产品单价较高及部分 PCB 板价格上升所致。具体分析详见本题“（二）结合市场供求变化，说明公司采购的 PCB 板、抗体采购单价大幅上涨的原因，基准板采购单价大幅下降原因，磁珠、硝酸纤维素膜价格先升后降的原因”的相关说明。

电脑单价整体较为稳定，2019 年单价有所上升主要是因为公司为提升粪便仪器虫卵识别性能，对电脑进行升级，使得电脑单价有所上升，2021 年单价上升主要是因为主要用于 LA2000 等仪器的单价较高的工控电脑等产品采购占比上升，其采购量占比由 2020 年的 31.75% 增加至 2021 年的 49.86%。

2) 试剂类主要原材料采购金额和采购单价波动原因

① 试剂主要原材料采购金额波动原因分析

报告期内，公司原材料采购金额波动主要受试剂产量、原材料备货和各期采购原材料种类影响。

报告期内，试剂类主要原材料采购金额总体呈上升趋势，主要是产量规模扩大导致所需要的原材料增加，报告期内 POCT 试剂产量分别为 891.75 万人份、1,083.97 万人份和 1,689.25 万人份，生化试剂产量分别为 1,507.27 万毫升、1,814.25 万毫升和 1,952.04 万毫升，化学发光试剂产量分别为 93.87 万人份、178.61 万人份和 398.44 万人份。

同时，公司会对试剂类主要原材料进行备货，以控制原材料成本以及保证生产经营所需原材料的稳定，从而使得备货年度采购某类原材料金额有所增加。公司进行试剂类原材料备货主要原因包括：（1）试剂主要原材料部分为进口原材料，交货时间较长，为减少交货等待时间会进行适当备货；（2）为了减少不同批次原材料之间的批间差，保证产品的稳定性；（3）集中对原材料进行采购便于与供应商议价，有利于控制原材料成本；（4）公司基于自产试剂产品市场需求的快速放量预期而增加了原材料特别是主要试剂原材料的备货。

公司 2020 年硝酸纤维素膜较 2019 年有所降低，主要是因为公司 2019 年主要采购进口硝酸纤维素膜，为争取更加优惠价格，且减少交货时间对公司生产经营影响，对硝酸纤维素膜进行适量备货，且 2019 年采购硝酸纤维素膜主要为进口硝酸纤维素膜，单价较高所致。公司 2021 年磁珠采购金额低于 2020 年主要是因为上年末结存部分磁珠，使得全年磁珠采购金额少于 2020 年金额。

② 试剂主要原材料采购单价波动原因分析

报告期内，试剂类主要原材料中抗体、磁珠、硝酸纤维素膜采购单价波动较大，具体分析详见本题“(二)结合市场供求变化，说明公司采购的 PCB 板、抗体采购单价大幅上涨的原因，基准板采购单价大幅下降原因，磁珠、硝酸纤维素膜价格先升后降的原因”的相关说明。

试剂类主要原材料中，酶 2019-2020 年采购单价相对稳定，2021 年有所下降，主要是因为采购占比较高的肌酐水解酶采购单价下降以及单价相对较高的胆固醇氧化酶采购量占比下降所致。其中肌酐水解酶随着生化肌酐项目试剂产量增加，采购数量增加，议价能力增强，使得单价有所降低，肌酐水解酶 2020 年和 2021 年采购量分别为 72,000.00ku 和 125,000.00ku，2020 年和 2021 年采购单价分别为 5.42 元/ku 和 3.87 元/ku。胆固醇氧化酶 2020 年采购单价为 75.00 元/ku，2020 年采购量占比为 1.23%，2021 年采购量占比为 0.60%。

3) 耗材类主要原材料采购金额和采购单价波动原因

报告期内，样本采集管采购金额不断上升，主要是因为公司 2019 年的样本采集管主要来源于委托加工，2019 年存在少量样本采集管成品直接采购。2020 年开始，公司对样本采集管的主要依赖于直接采购样本采集管成品；随着耗材销量增加，公司 2020 年至 2021 年期间的样本采集管直接采购增加。采集管单价波动主要是因为单位采集管加工费用上升及 2020 年公司采集管逐步变更为直接成品采购导致单位成本上升所致，2019 年公司为提高有形成分的收集率，于 2019 年初对样本采集管的滤网进行优化，导致装配难度提高，经公司与四川泛中科技有限责任公司协商一致后，加工费用进行上调。随着公司自有产品的生产规模扩大，公司为进一步提高管理效率，使产品供应更有保障，从 2020 年度开始，样本采集管从委托加工模式逐步转换为成品采购模式。

4) 其他主要原材料采购金额和采购单价波动原因

报告期内，试剂卡壳采购金额呈上升趋势，主要是因为 POCT 试剂销量增加，使得试剂卡壳需求增加。2019 年试剂卡壳单价降低主要是因为卡壳原材料价格下降且随着公司采购数量增加，公司议价能力增强所致。根据 wind 数据，ABS 料(卡壳主要原料为 ABS 料)2019-2020 年价格总体呈下降趋势，2021 年价格有所上升，与公司试剂卡壳采购价格变动趋势一致。

2019 年-2021 年 ABS 价格走势



2. 主要原材料采购单价与市场公开价格的匹配性

由于公司所采购主要原材料无统一的交易市场，无法查询到公开的市场价格，公司原材料采购价格系与供应商谈判后确定，公司原材料采购价格公允。其他体外诊断公司披露了部分类似原材料采购单价变动情况，具体情况如下：

(1) 仪器原材料

		显微镜			
公司名称	原材料名称	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	数码显微镜(外置)	元/台	-	2,678.35	2,649.80
沃文特	显微镜组件	元/台	7,125.00	7,125.00	7,261.36

注：相关数据来自爱威科技招股说明书

2019-2020 年爱威科技数码显微镜(外置)单价分别为 2,649.80 元/台和 2,678.35 元/台，单价较为稳定，与公司显微镜组件价格趋势一致；根据其披露资料显示，爱威科技数码显微镜(外置)仅包含外置显微镜，爱威科技 2020 年 1-6 月数码显微镜(外置)和其他显微镜及组件合计价格为每套 6,866.03 元，与公司显微镜组件不存在显著差异。此外，由于公司与爱威科技相关产品均为根据各自产品要求，产品具体参数存在差异，使得单价有所差异，其中爱威科技数码显微镜(外置)主要应用于尿液检测和粪便检测仪器，包含 AVE-73 系列、AVE-75 系列、AVE-76 系列、AVE-77 系列和 AVE-56 系列等仪器，公司显微镜组件主要应用于 FA160、FA280 等粪便仪器，公司与爱威科技适用仪器有所差异，

且为更好与各自仪器适配，显微镜产品为各家定制化产品，存在一定差异，使得单价存在一定差异。

公司主要仪器原材料包括电脑(包括显卡及主板)、显微镜组件、PCB 板、双联压管阀和基准板等，同行业公司中无类似分类口径的采购单价。且公司部分仪器原材料为定制化产品，不同公司产品不同，其规格、型号、参数和重量等均存在差异。公司供应商根据公司具体需求进行生产，且采购品种较多，价格区间跨度较大。

(2) 试剂原材料

可比公司中爱威科技和亚辉龙等披露的信息较为概括，九强生物因上市时间较早，无法获取采购原材料相关数据，且各公司生产的产品结构与公司不同，使得试剂原材料无法进行比较。公司系以 POCT 试剂、生化试剂、磁微粒化学发光试剂为主；爱威科技以尿液试剂、粪便 POCT 试剂和生殖道试剂等为主；九强生物以生化试剂为主，相较于公司产品线更为广泛，且其技术平台与公司存在一定差异；亚辉龙以吡啶酯法化学发光试剂、免疫印迹、酶联免疫、免疫荧光层析等免疫试剂为主。各公司的试剂原材料采购种类和数量不一致，单价存在较大差异，且随着各公司年度产品结构的变化，相应的采购均价出现波动，因此暂无法与公司原材料采购单价对比。

即使公司自产产品所采购试剂原材料单价亦存在较大差异，以公司试剂所需抗体为例，用于载脂蛋白 A1 测定试剂盒(免疫比浊法)的载脂蛋白 A1 抗体单价约为 10 元/ml，用于胱抑素 C 测定试剂盒(胶乳增强免疫比浊法)的胱抑素 C 多克隆抗体约为 1,000 元/ml，不同产品所需原材料单价差异较大。

(二) 结合市场供求变化，说明发行人采购的 PCB 板、抗体采购单价大幅上涨的原因，基准板采购单价大幅下降原因，磁珠、硝酸纤维素膜价格先升后降的原因

1. PCB 板采购单价上涨原因分析

报告期内，公司 PCB 板平均单价分别为 89.29 元/件、99.29 元/件和 130.50 元/件，2019-2021 年采购单价呈上升趋势。2020-2021 年采购单价上升，主要是因为公司 2019 年新增高端仪器 FA280、及化学发光仪器 LA2000 等产品，其所需的 PCB 板单价相对较高，随着其占比不断提高，平均单价有所上升，以及 2021 年部分 PCB 板价格上升，具体情况如下：

单位：元/件

分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	数量占比	单价	数量占比	单价	数量占比
基础款	99.64	21.11%	57.91	55.33%	45.73	85.03%
高端款	138.76	78.89%	150.55	44.67%	336.73	14.97%
合计	130.50	100.00%	99.29	100.00%	89.29	100.00%

注：上表数据不包括少量无法统一单位的原料。基础款仪器主要是 FA160，采购的 PCB 板主要类型有主控 PCBA、注射器 PCBA、进出样 PCBA、机械手 PCBA 和显微镜 PCBA 等，高端款仪器主要是 FA280、LA2000 等，采购的 PCB 板主要类型有进样和卡仓模块 PCBA、显微镜模块 PCBA、样本处理模块 PCBA、浊度检测接收模块 PCBA 和泵站模块 PCBA 等

高端款仪器 PCB 板单价呈下降趋势，主要系随着公司采购量增加，公司的议价能力增强致采购单价有所下降以及各期采购结构有所差异所致，2021 年基础款平均采购单价上升主要是因为采购的 FA160 主控 PCB 板价格上升所致。

2. 抗体采购单价上涨原因分析

报告期内，公司抗体单价分别为 52.86 元/ ml(mg)、64.17 元/ ml(mg) 和 45.45 元/ ml(mg)，采购单价有所波动。主要是因为报告期内抗体原材料采购结构变动，各年度采购抗体种类有所差异，部分单价较高品种占比增加使得抗体采购单价上升，具体情况如下：

单位：元/毫升、毫克

抗体	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	采购占比	单价	采购占比	单价	采购占比
主要抗体	43.03	44.93%	286.51	47.21%	56.25	43.97%
其他抗体	47.64	55.07%	37.88	52.79%	50.48	56.03%
合计	45.45	100.00%	64.17	100.00%	52.86	100.00%

报告期内各期抗体采购有所差异使得平均单价有所差异，不同年度之间采购抗体之间差异主要是因为公司对抗体进行备货以及新增部分新产品所需抗体所致。公司采购的抗体种类较多，故选取各年度部分主要抗体单价进行分析说明，2019 年采购部分主要抗体为羊抗人 PA 抗体、转铁蛋白单抗 3G3、血红蛋白 01 单克隆抗体等，2020 年采购部分主要抗体为胱抑素 C 多克隆抗体、β2 微球

蛋白兔多抗、血红蛋白 01 单克隆抗体、B 型利钠肽抗体 1 等，2021 年主要抗体为阻断剂 7、B 型利钠肽抗体 1、血红蛋白单抗 2 和载脂蛋白 A1 抗体等。

2020 年主要抗体的平均采购单价较高，主要是 2020 年度采购的胱抑素 C 多克隆抗体单价较 2018 年采购单价有所上升以及采购的单价相对较高的 B 型利钠肽抗体 1 采购数量较多，2020 年 B 型利钠肽抗体 1 单价为 7,652.17 元/mg。。

3. 基准板采购单价下降原因分析

报告期内，公司基准板单价分别为 1,100.70 元/件、906.03 元/件和 760.12 元/件，采购单价呈下降趋势。主要是因为公司所需要原材料数量增加，议价能力上升，导致基准板单价下降所致，并且由于公司 2021 年采购单价较高的系统基准板占比降低，也使得基准板平均采购单价下降。

报告期内，公司采购基准板数量分别为 293 件、866 件和 733 件，总体呈上升趋势。2020 年开始公司采购基准板等机加件由之前的相对零散化采购变更为集中采购，单次采购量增加，有利于供应商原材料节约和规模化采购生产，也使得公司议价能力进一步上升，公司采购价格基于市场化的商业谈判，采购价格公允。

4. 磁珠价格变动原因分析

报告期内，公司磁珠价格分别为 271.91 元/毫升、189.62 元/毫升和 155.53 元/毫升。公司磁珠 2019-2021 年采购单价总体下降趋，主要系随着公司化学发光试剂产量增加公司所需磁珠增加，公司议价能力上升所致。

其中 2019 年单价较高主要系 2019 年公司为尝试优化生产过程，而购买部分高浓度磁珠，其产品单价相对较高；经后续生产结果表明，相比较于高浓度磁珠而言，低浓度磁珠更具备生产成本优势，故 2020 开始，公司全部采用低浓度磁珠，2020 年磁珠平均采购单价有所下降。2021 年公司基于化学发光产品已经实现规模化销售，基于未来稳定增加的采购需求，与供应商就 2021 年开始的下一采购期间的采购金额和单价进行谈判，由于采购金额增加，采购单价下降。

5. 硝酸纤维素膜价格先升后降原因分析

2018-2021 年度，公司硝酸纤维素膜单价分别为 13.39 元/米、22.66 元/米、14.06 元/米和 14.73 元/米，采购单价呈先升后降趋势。

2018 年公司主要采购国产硝酸纤维素膜，由于国产硝酸纤维素膜不同批次之间原材料差异相对较大，使得正式生产前原材料验证次数增加。为减少不同

批次之间原材料差异对产品的影响，2019 年公司完全采购了进口硝酸纤维素膜，进口硝酸纤维素膜单价相对较高，使得 2019 年硝酸纤维素膜平均单价相对较高。2020 年以来受新冠疫情影响，硝酸纤维素膜进口受到一定影响，且公司基于对前期国产硝酸纤维素膜供应商的考核，相关供应商符合公司生产要求，故 2020 年开始增加了国产硝酸纤维素膜的采购，由于 2020 年公司采购国产硝酸纤维素膜单价相对较低，使得 2020 年硝酸纤维素膜单价有所降低，2021 年相对稳定。

报告期内公司采购硝酸纤维素膜采购量构成如下：

分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国产采购量占比	88.47%	64.10%	0.00%	79.90%
进口采购量占比	11.53%	35.90%	100.00%	20.10%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019 年公司采购进口硝酸纤维素膜，由于其单价相对较高，使得 2019 年硝酸纤维素膜单价较高，呈现先升后降的情况。

综上所述，公司采购的 PCB 板、抗体单价整体呈上涨趋势主要是因为所采购原材料种类变动所致；基准板单价整体呈下降趋势主要是因为公司所需要原材料数量增加，议价能力上升，导致基准板单价下降所致。磁珠单价变动主要受公司采购量和磁珠种类变动所致。硝酸纤维素膜价格变动主要受国产硝酸纤维素膜占比等影响所致。由于上述主要原材料无统一的交易市场，无法查询到公开市场供求和价格信息。报告期内公司生产所需原材料供给较为稳定，不存在所需原材料供不应求的情形，公司原材料采购价格变动主要是受采购量、采购原材料种类等因素影响所致。

(三) 结合主要产品对应的主要原材料情况、用料配比等，说明原材料采购单价变动对发行人各类产品成本、毛利率的影响，充分披露原材料价格变动风险

1. 主要产品对应的主要原材料情况、用料配比

报告期内公司主要产品对应主要原材料的情况、用料配比的情况如下所示：

产品类别	主要产品	主要原材料	用料配比								
			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			产品产量	材料耗用量	单位耗用量	产品产量	材料耗用量	单位耗用量	产品产量	材料耗用量	单位耗用量
试剂	POCT 试剂 (万人份)	抗体	1,689.25	21,008.82	12.44	1,083.97	13,374.51	12.34	891.75	11,027.50	12.37
		硝酸纤维素膜		57,897.00	34.27		37,279.41	34.39		31,466.41	35.29
	化学发光试剂 (万人份)	磁珠	398.44	7,895.32	19.82	178.61	3,345.07	18.73	93.87	3,270.20	34.84
		抗体		8,285.80	20.80		3,423.16	19.17		3,056.38	32.56
	生化试剂(万毫升)	抗体	295.28	95,376.55	323.00	253.91	60,207.50	237.12	248.45	43,287.64	174.23
		酶	1,185.16	153,076.14	129.16	1,106.41	160,795.88	145.33	884.91	160,246.22	181.09
仪器	自动粪便处理分析系统 (台)	PCB 板	683.00	7,435.00	10.89	779.00	8,155.00	10.47	339.00	3,491.00	10.30
		基准板		671.00	0.98		781.00	1.00		320.00	0.94
		电脑		686.00	1.00		773.00	0.99		304.00	0.90
	自动粪便处	双联压	360.00	2,450.00	6.81	613.00	4,235.00	6.91	324.00	2,065.00	6.37

理分析系统 (FA160) (台)	管阀								
	显微镜 组件		350.00	0.97		610.00	1.00		290.00

注：各类材料耗用量单位为：抗体(毫克/毫升)、硝酸纤维素膜(米)、磁珠(毫升)、酶(ku)、PCB 板(件)、基准板(件)、电脑(台)、双联压管阀(件)、显微镜组件(台)；各类材料单位耗用量单位为：抗体(毫克/万人份、毫升/万人份、毫克/万毫升、毫升/万毫升)、硝酸纤维素膜(米/万人份)、磁珠(毫升/万人份)、酶(ku/万毫升)、PCB 板(件/台)、基准版(件/台)、电脑(台/台)、双联压管阀(件/台)、显微镜组件(台/台)

公司报告期内 POCT 试剂以及自动粪便处理分析系统的各主要原材料单位耗用量相对稳定。化学发光试剂主要原材料单位耗用量 2020 年度较 2019 年度下降幅度较大，主要系公司于 2020 年对降钙素原测定试剂盒(化学发光法)进行工艺改良，调整了磁珠和抗体的稀释比例，导致主要原材料单位耗用量减少，2021 年度较 2020 年度相对稳定。生化试剂主要原材料单位耗用量变动系产品结构变化导致。

2. 原材料采购单价变动对公司各类产品成本、毛利率的影响

假设公司经营情况、各类主要产品营业收入、主要产品的原材料耗用量保持不变的情况下，当原材料价格上涨时对公司主要产品成本和毛利的影响如下：

1) 当主要原材料采购单价上涨 10%时，主要产品的成本和毛利的变动情况为：

品类别		主要原材料	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			成本	毛利	成本	毛利	成本	毛利
试剂	POCT 试剂	抗体	1.26%	-0.42%	1.59%	-0.51%	1.39%	-0.45%

		硝酸纤维素膜	0.67%	-0.23%	0.78%	-0.25%	1.15%	-0.37%
	化学发光试剂	磁珠	2.92%	-0.22%	2.93%	-0.17%	9.05%	-0.44%
		抗体	4.24%	-0.32%	6.67%	-0.40%	5.82%	-0.29%
	生化试剂	抗体	1.64%	-0.31%	1.80%	-0.34%	1.46%	-0.24%
		酶	1.81%	-0.34%	2.11%	-0.40%	1.92%	-0.32%
仪器	自动粪便处理分析系统	PCB板	0.30%	-0.20%	0.21%	-0.14%	0.17%	-0.17%
		基准板	0.23%	-0.15%	0.24%	-0.17%	0.27%	-0.26%
		电脑	1.77%	-1.18%	1.47%	-1.02%	1.37%	-1.33%
		双联压管阀	0.20%	-0.13%	0.28%	-0.20%	0.31%	-0.30%
		显微镜组件	0.98%	-0.66%	1.40%	-0.97%	1.48%	-1.44%

2) 当主要原材料采购单价上涨 30%时, 主要产品的成本和毛利的变动为:

产品类别		主要原材料	2021 年度		2020 年		2019 年	
			成本	毛利	成本	毛利	成本	毛利
试剂	POCT 试剂	抗体	3.78%	-1.27%	4.76%	-1.53%	4.18%	-1.35%
		硝酸纤维素膜	2.01%	-0.68%	2.33%	-0.75%	3.45%	-1.12%
	化学发光试剂	磁珠	8.77%	-0.66%	8.80%	-0.52%	27.14%	-1.33%
		抗体	12.71%	-0.95%	20.01%	-1.19%	17.46%	-0.86%

	生化试剂	抗体	4.93%	-0.92%	5.40%	-1.02%	4.37%	-0.73%
		酶	5.42%	-1.01%	6.33%	-1.19%	5.75%	-0.96%
仪器	自动粪便处理分析系统	PCB 板	0.89%	-0.59%	0.62%	-0.43%	0.52%	-0.50%
		基准板	0.68%	-0.45%	0.73%	-0.51%	0.82%	-0.79%
		电脑	5.31%	-3.54%	4.40%	-3.07%	4.11%	-3.98%
		双联压管阀	0.61%	-0.40%	0.85%	-0.59%	0.93%	-0.90%
		显微镜组件	2.95%	-1.97%	4.19%	-2.92%	4.45%	-4.31%

公司主要产品的主要原材料上涨 10%、30%时主要产品的营业成本和毛利变动较小，原材料价格波动风险较小。报告期内，部分原材料如 PCB 板、抗体、磁珠、硝酸纤维素膜采购单价存在一定幅度波动，容器类耗材单位成本有所上升，未来若出现人工、物料等要素价格持续上升，大宗商品市场涨价或原材料供不应求等，将导致原材料整体平均采购价格上升。

（四）量化分析报告期内代理产品采购单价波动原因，对代理产品毛利率和公司生产经营业绩的影响

报告期内，公司主要代理了美国贝克曼、VIRCELL, S. L.、意大利索灵、美国快臻、安图生物等品牌的相关产品，产品种类较多，因此，选取报告期内累计收入占代理总收入前十的主要代理产品，分析其采购单价波动原因，以及对代理产品毛利率和公司生产经营业绩的影响。

1. 报告期内主要代理产品的采购单价及波动原因

单位：元

产品名称	单	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	---	---------	---------	---------

	位	平均采购单价(不含税)	平均采购单价变动	变动率	平均采购单价(不含税)	平均采购单价变动	变动率	平均采购单价(不含税)
甲功检测试剂盒	盒	830.91	-41.31	-4.74%	872.23	118.56	15.73%	753.67
传染病检测试剂盒	盒	312.66	-4.12	-1.30%	316.78	-10.24	-3.13%	327.02
肿瘤检测试剂盒	盒	1,329.32	-39.68	-2.90%	1,369.00	127.54	10.27%	1,241.46
心肌检测试剂盒	盒	1,458.66	-239.34	-14.10%	1,698.00	-365.65	-17.72%	2,063.65
激素检测试剂盒	盒	714.52	-4.42	-0.62%	718.94	45.22	6.71%	673.72
呼吸道病原体检测试剂盒	盒	685.86	-13.90	-1.99%	699.76	-22.43	-3.11%	722.19
全自动免疫检验系统用底物液	升	4,230.44	247.96	6.23%	3,982.48	7.77	0.20%	3,974.71
全自动生化分析仪(AU5811)	台	977,331.53	31,869.06	3.37%	945,462.48	48,823.88	5.45%	896,638.59
清洗液(美国贝克曼)	升	37.23	-0.63	-1.65%	37.85	4.92	14.93%	32.93
RV 反应杯	个	0.32	0.00	0.40%	0.32	0.11	48.98%	0.22

公司根据品牌方的指导价格，并结合市场竞争情况、医疗机构收费标准、预期采购量，与供应商进行竞争性谈判，确定代理价格及折扣政策。报告期内，传染病检测试剂盒、激素检测试剂盒、呼吸道病原体检测试剂盒、全自动免疫检验系统用底物液采购单价较为稳定。甲功检测试剂盒 2020 年度较 2019 年度采购价格上升，主要系受产品结构影响，2020 年度对价格相对较低的产品采购占比下降所致；肿瘤检测试剂盒和清洗液 2019 年度采购单价较低，主要系供应商的折扣及促销政策所致；心肌检测试剂盒于报告期内采购单价持续下降，主要系受新冠疫情导致医疗机构患者诊疗量下降影响和市场竞争，公司对单价较高的 B 型钠尿肽检测试剂盒(双抗夹心免疫酶法)的采购量减少所致；全自动生化分析仪(AU5811)的采购价格变动，主要系该产品不同配置之间的价格存在差异，报告

期各期采购的全自动生化分析仪(AU5811)配置不同,导致平均采购单价存在波动;RV反应杯2020年度较2019年度平均采购单价上涨,主要系供应商于2019年度下半年调整该产品的价格体系,取消了赠送政策。

2. 采购单价变动对代理产品毛利率和生产经营业绩的影响

(1) 2021年度较2020年度

产品名称	单位	2021年度平均 采购单价(元)	2020年度 平均采购单 价(元)	平均采购单 价变动(元)	2021年度 销售收入 (万元)	2021年度销售 数量	2021年度 毛利额(万 元)	对毛利额 的影响 (万元)	对毛利 率的影 响	对整体代理 产品的毛利 率影响
		A	B	C=A-B	D	E	F	G=-C*E	H=G/D	I
甲功检测试剂盒	盒	830.91	872.23	-41.31	2,623.62	20,195.00	919.44	83.43	3.18%	0.35%
传染病检测试剂盒	盒	312.66	316.78	-4.12	3,341.98	66,321.00	1,223.05	27.32	0.82%	0.12%
肿瘤检测试剂盒	盒	1,329.32	1,369.00	-39.68	2,435.77	9,665.00	1,130.82	38.35	1.57%	0.16%
心肌检测试剂盒	盒	1,458.66	1,698.00	-239.34	1,860.34	7,429.00	809.66	177.80	9.56%	0.75%
激素检测试剂盒	盒	714.52	718.94	-4.42	1,858.50	15,740.00	692.37	6.96	0.37%	0.03%
呼吸道病原体检测 试剂盒	盒	685.86	699.76	-13.90	893.34	7,451.00	349.08	10.36	1.16%	0.04%
全自动免疫检验系 统用底物液	升	4,230.44	3,982.48	247.96	807.94	1,240.50	275.38	-30.76	-3.81%	-0.13%
全自动生化分析仪 (AU5811)	台	977,331.53	945,462.48	31,869.06	810.62	7.00	190.61	-22.31	-2.75%	-0.09%
清洗液(美国贝克 曼)	升	37.23	37.85	-0.63	670.81	105,937.40	269.52	6.64	0.99%	0.03%
RV反应杯	个	0.32	0.32	0.00	549.77	9,372,384.00	242.88	-1.22	-0.22%	-0.01%

小计					15,852.70		6,102.82	296.58	1.87%	1.26%
----	--	--	--	--	-----------	--	----------	--------	-------	-------

(2) 2020 年度较 2019 年度

产品名称	单位	2020 平均	2019 年度	平均采购单	2020 年度销	2020 年度	2020 年度	对毛利额的	对毛利率	对整体代理
		采购单价 (元)	平均采购单 价(元)	价变动(元)	售收入(万 元)	销售数量	毛利额(万元)	影响(万元)	的影响	产品的毛利 率影响
		A	B	C=A-B	D	E	F	G=-C*E	H=G/D	I
甲功检测试剂盒	盒	872.23	753.67	118.56	2,595.34	19,265.00	1,090.02	-228.41	-8.80%	-1.16%
传染病检测试剂盒	盒	316.78	327.02	-10.24	1,987.30	35,117.00	826.66	35.97	1.81%	0.18%
肿瘤检测试剂盒	盒	1,369.00	1,241.46	127.54	2,344.56	8,977.00	1,177.41	-114.49	-4.88%	-0.58%
心肌检测试剂盒	盒	1,698.00	2,063.65	-365.65	1,557.15	5,470.00	696.86	200.01	12.84%	1.02%
激素检测试剂盒	盒	718.94	673.72	45.22	1,918.87	15,974.00	808.62	-72.24	-3.76%	-0.37%
呼吸道病原体检测试剂盒	盒	699.76	722.19	-22.43	1,227.76	9,923.00	514.73	22.25	1.81%	0.11%
全自动免疫检验系统用底物液	升	3,982.48	3,974.71	7.77	803.47	1,114.12	378.59	-0.87	-0.11%	0.00%
全自动生化分析仪(AU5811)	台	945,462.48	896,638.59	48,823.88	735.49	6.00	136.91	-29.29	-3.98%	-0.15%
清洗液(美国贝克曼)	升	37.85	32.93	4.92	645.40	100,627.80	289.65	-49.49	-7.67%	-0.25%
RV 反应杯	个	0.32	0.22	0.11	557.10	8,945,808.00	335.31	-94.53	-16.97%	-0.48%
小 计					14,372.44		6,254.77	-331.09	-2.30%	-1.68%

(3) 采购单价变动对代理产品毛利率和生产经营业绩的影响分析

公司报告期内主要代理产品收入分别为 17,387.61 万元、14,372.44 万元和 15,852.70 万元，主要代理产品占代理产品总收入的比例分别为 68.41%、73.04%和 67.20%，代理产品种类繁多；由上表可以看出，主要代理产品采购单价变动导致的毛利额变动对整体代理产品的毛利率影响分别为-1.68%和 1.26%，影响较小。综上，报告期内采购单价变动对代理产品毛利率及生产经营业绩的影响较小。

(五) 说明发行人委托加工的具体内容、交易对手方基本情况、交易定价的公允性等

1. 委托加工业务情况

加工内容	委托加工商名称	期间
样本采集管组装加工	四川泛中科技有限责任公司	2019 年度、2020 年度
塑胶件原材料加工	成都顶为创智科技有限公司	2021 年度
	成都锦诚铭英科技有限公司	
	成都三隆模型有限公司	

2. 报告期各期委托加工的具体内容

(1) 样本采集管组装加工

报告期内，公司委托四川泛中科技有限责任公司对样本采集管进行组装加工。随着公司粪便分析仪的市场规模扩大，公司对采集管的产能需求增大，受制于公司生产场地以及生产管理等因素，公司自行采购采集管组件再委托其他单位进行装配加工。报告期各期对四川泛中有限责任公司的委托加工情况如下：

期间	含税采购金额 (万元)	加工费平均含税 单价(元/支)	采购内容	定价原则
2021 年度	-	-	样本采集管 组装加工	协议定价
2020 年度	203.27	0.50		
2019 年度	591.85	0.50		

随着公司自有产品的生产规模扩大，公司为进一步提高管理效率，使产品供应更有保障，从 2020 年度开始，样本采集管从委托加工模式逐步转换为成品采购模式。

(2) 塑胶件原材料加工

报告期各期，公司均从供应商处直接采购加工成型的塑胶件原材料，2021 年初，公司对塑胶件原材料的需求量增大，供应商受制于自身生产因素无法满足公司的采购需求，公司通过采购毛坯件后由供应商加工成型，以满足生产需求。2021 年度的委托加工情况如下：

供应商名称	含税采购金额 (万元)	采购内容	定价原则
成都顶为创智科技有限公司	65.17	塑胶件原材料加	协议定价

成都锦诚铭英科技有限公司	13.08	工	
成都三隆模型有限公司	21.90		

3. 委托加工厂商情况

(1) 四川泛中科技有限责任公司

公司名称	四川泛中科技有限责任公司
成立时间	2018年1月11日
注册资本	200万元人民币
注册地址	成都市武侯区机投桥街道九金街59号附307号
股权结构	郑巧持股100.00%
实际控制人	郑巧
经营范围	计算机领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售：机械设备、仪器仪表、不锈钢制品、五金交电、橡塑制品、计算机、软件及辅助设备、网络设备、通信设备、电子产品、家用电器、办公用品、电子设备、文具用品、日用百货；货物及技术进出口；计算机系统集成；网络工程、通信工程设计、施工。（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）
与公司交易内容	样本采集管的组装

(2) 成都顶为创智科技有限公司

公司名称	成都顶为创智科技有限公司
成立时间	2018年3月14日
注册资本	100万元人民币
注册地址	四川省彭州工业开发区五贤东路1号3栋2层
股权结构	丁国华持股60.00%，成都恒骏融商务信息咨询服务中心持股30.00%，程诚持股10.00%
实际控制人	丁国华
经营范围	软件和信息技术服务；工程和技术研发和试验发展；计算机、通信设备、电子设备、仪器仪表、通用设备研发制造；机电设备、五金产品及电子产品批发。（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）
与公司交易内容	塑胶件加工成型

注：成都顶为创智科技有限公司与公司另一供应商成都顶为科技有限公司受同一最终控制方控制，成都顶为科技有限公司成立日期为2009年4月17日

(3) 成都锦诚铭英科技有限公司

公司名称	成都锦诚铭英科技有限公司
成立时间	2020年7月2日
注册资本	500万元人民币
注册地址	成都市新津县金华镇清云北路469号5#楼(工业园区)
股权结构	熊杰持股50.00%，徐权持股50.00%
实际控制人	熊杰，徐权
经营范围	三维(3D)打印技术推广服务；工业设计服务；模型汽车、模型飞机、模型火车、非动力金属仿真模型制造；模具制造；塑料加工专用设备制造；销售：五金交电、机电产品；汽车零部件及配件制造；金属工艺品制造；国际贸易代理服务；货物进出口。(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)
与公司交易内容	塑胶件加工成型

(4) 成都三隆模型有限公司

公司名称	成都三隆模型有限公司
成立时间	2011年11月16日
注册资本	10万元人民币
注册地址	四川省成都经济技术开发区南二路8号
股权结构	杨新岗39.50%，黄志成34.50%，蒋宗礼26.00%
实际控制人	杨新岗
经营范围	模具、模型设计、制作及销售。(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；未取得相关行政许可(审批)，不得开展经营活动)
与公司交易内容	塑胶件加工成型

4. 交易定价的公允性

(1) 样本采集管加工

报告期内，公司逐步开拓新的供应商，拟进行成品采购，但供应商受生产技术的影响，暂未实现量产，导致公司暂未从其他供应商处实现规模采购，2019年度及2020年度，公司从其他供应商处采购的样本采集管分别为13.60万支、4.24万支。报告期内，从不同供应商处，样本采集管的采购价格对比如下：

单位：元/支

期间	委托加工模式下平均入库成本	从其他供应商处的平均采购成本(不含税)
2021 年度	-	-
2020 年度	1.04	1.09
2019 年度	1.05	1.00

公司委托加工模式下样本采集管的材料占比与同行业可比公司爱威科技的自产耗材产品材料占比对比如下：

单位：元

公司名称	产品名称	期间	单位直接材料	单位成本	材料占比
爱威科技	粪便标本采集器	2021 年度	-	-	-
		2020 年度	-	0.45	-
		2019 年度	0.39	0.69	56.52%
沃文特	样本采集管	2021 年度	-	-	-
		2020 年度	0.60	1.04	57.62%
		2019 年度	0.61	1.05	58.33%

注：爱威科技的信息来自其招股说明书、问询回复以及年度报告，2020 年度未披露粪便标本采集器的单位直接材料、2021 年度未披露粪便标本采集器的单位直接材料及单位成本

如上所示，公司样本采集管委托加工模式下平均入库单价与从其他供应商处进行成品采购的平均单价相近，直接材料占比与同行业可比公司爱威科技的粪便标本采集器直接材料占比相近。综上分析，公司样本采集管加工交易定价公允。

(2) 原材料塑胶件加工

公司综合考虑各家委托加工商的产能、交货周期后，将塑胶件原材料加工业务拆分至各委托加工商，因此，公司存在不同委托加工商对相同原材料进行加工的情况，主要情况如下：

单位：元/件

委托加工商名称	FA160 外壳前盖加工单价	FA160 外壳右盖组件加工单价	FA160 前罩组件加工单价
成都顶为创智科技有限公司	537.00	485.50	1,117.50
成都锦诚铭英科技有限公司	537.00	485.50	1,117.50

成都三隆模型有限公司	537.00	485.50	1,117.50
------------	--------	--------	----------

如上表所示，对于相同原材料，不同委托加工商的加工费用一致，交易定价公允。

(六) 说明发行人对主要供应商的选择过程标准及过程，按照自产产品采购的原材料类别(仪器类/试剂类/耗材类/其他)分类披露主要供应商基本情况、采购金额及占比、采购平均单价，并分析供应商变动、采购金额及单价的变动原因，是否存在对单一供应商依赖，主要供应商与发行人、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排

1. 公司对主要供应商的选择过程标准及过程

公司选择主要供应商主要以质量、服务、交货期、价格等作为筛选的标准，主要关注以下方面：是否具备完善的质量管理系统，确保质量符合公司要求；是否具备良好的售前、售后服务措施以及服务、协作意识；供货周期是否能够满足公司要求；价格是否满足公司要求。

主要供应商选择过程如下：

(1) 供应商初步调查。生产采供部根据研发中心提出的实际需求，通过行业展会、网络资源、以及其它行业信息资源收集供方渠道，寻找适合的供应商，同时收集多方面资料(供应商经营状况、生产能力、产品质量、供货期等相关内容)；采购工程师根据上述信息完成对供应商的初步审核。

(2) 供应商评估。生产采供部主要负责审核供应商的经营状况、付款条件、信用等级及协作关系等商务部分和供应商的文件审核、历史数据、交货能力、协作能力和态度的审核。质量管理中心、研发中心工艺部分别负责审核生产原辅料供应商和研发原辅料供应商的质量因素、工艺水平等技术部分的审核。生产采供部和质量管理中心、研发中心工艺部共同汇总评估结果，完成对供应商的评估。

(3) 工艺评价及验证。生产采供部根据相关需求寻找原材料供应商并索取或采购样品，研发中心工艺部门及质量管理中心根据内部相关制度进行工艺评价及验证。上述环节通过后，生产采供部可将其列入《合格供应商名录》

(4) 建立采购档案，对供应商进行定期评价。

2. 按照自产产品采购的原材料类别(仪器类/试剂类/耗材类/其他)分类披露主要供应商基本情况、采购金额及占比、采购平均单价，并分析供应商变动、采购金额及单价的变动原因

公公司建立了良好的供应商评价机制和合格供应商准入制度，自有产品原材料会根据实际情况在同类原材料的合格供应商间进行采购，使得不同供应商及其采购金额有所变动，报告期内主要供应商合作关系较为稳定。报告期内自有产品各类别原料供应商主要情况如下：

(1) 自有产品仪器类供应商情况

报告期内，公司主要仪器类供应商的采购金额及占比、主要产品采购单价等情况如下：

年度	排名	名称	主要采购内容	代表性产品	价格	采购金额(万元)	占仪器类采购比例	占自有产品采购比例
2021 年度	1	成都兴铭鸿精密机械有限公司	钣金件、机加件	钣金件	76.93 元/件	634.24	7.57%	3.80%
	2	成都米柯精密机械有限公司	机加件	基准板	468.51 元/件	616.23	7.35%	3.70%
	3	成都顶为创智科技有限公司	塑胶件	塑胶件	133.59 元/件	489.25	5.84%	2.93%
		成都顶为科技有限公司				62.28	0.74%	0.37%
		小计				551.53	6.58%	3.31%
	4	成都海晨基精密机械有限公司	机加件	基准板	817.82 元/件	491.97	5.87%	2.95%
		皓海精工(深圳)有限公司				0.78	0.01%	0.00%
		小计				492.75	5.88%	2.96%
	5	成都联众兴诚科技有限公司	电子类	电脑	6,743.36 元/台	304.80	3.64%	1.83%
		合 计				2,599.55	31.01%	15.59%
2020 年度	1	成都海晨基精密机械有限公司	机加件	基准板	850.84 元/件	229.34	4.12%	2.05%
		皓海精工(深圳)有限公司				439.42	7.89%	3.92%
		小 计				668.76	12.01%	5.97%
	2	成都联众兴诚科技有限公司	电子类	电脑	5,893.93 元/台	496.86	8.92%	4.43%
	3	成都顶为科技有限公司	塑胶件	塑胶件	201.37 元/件	403.17	7.24%	3.60%
成都顶为创智科技有限公司		25.45				0.46%	0.23%	

		小 计				428.62	7.70%	3.83%
	4	麦克奥迪实业集团有限公司	电子类	显微镜组件	7,125.00 元/台	255.08	4.58%	2.28%
		麦克奥迪(厦门)销售有限公司				165.30	2.97%	1.48%
		小 计				420.38	7.55%	3.75%
	5	成都新达思科技有限公司	钣金件	钣金件	41.23 元/件	303.70	5.45%	2.71%
	合 计					2,318.31	41.64%	20.69%
2019 年度	1	四川杰之盛科技有限公司	电子类	显卡	3,197.37 元/件	255.53	10.62%	4.07%
	2	麦克奥迪(厦门)销售有限公司	电子类	显微镜组件	7,261.36 元/台	239.63	9.96%	3.82%
	3	成都顶为科技有限公司	塑胶件	塑胶件	50.14 元/件	197.00	8.19%	3.14%
	4	成都市鸿烨科技有限公司	电子类	电脑	6,400.61 元/台	190.10	7.90%	3.03%
	5	皓海精工(深圳)有限公司	机加件	基准板	815.74 元/件	154.46	6.42%	2.46%
	合 计						1,036.72	43.09%

注：上述代表性产品确定原则为某一供应商当年仪器类原料采购中金额占比最高的产品

报告期内，公司主要仪器类供应商的基本情况及其变动原因具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	变动情况	变动原因	主要产品采购价格变动原因
----	----	------	------	-------	------	------	------	--------------

1	麦克奥迪(厦门)销售有限公司	2008	500万元人民币	蔡亮	报告期期初即为公司供应商	2021年退出前五大	针对仪器显微镜，报告期内公司由直接采购成品逐步转变为购买配件自行组装的模式，因此对其采购成品显微镜数量减少，导致其退出2021年仪器类前五大供应商	显微镜组件采购价格逐渐降低，主要是公司采购规模逐步扩大后与供应商协商降价
2	麦克奥迪实业集团有限公司	1995	17,219.41万元人民币	曾伟	与麦克奥迪(厦门)销售有限公司受同一控制	-	-	
3	成都米柯精密机械有限公司	2004	500万元人民币	张晓明	报告期期初即为公司供应商	2021年新增前五大	公司基于合作期间对其供应能力、诚信、性价比等方面比较认可，报告期内逐步扩大对其采购规模，因此其成为2021年仪器类原料采购前五大供应商	-
4	成都新达思科技有限公司	2012	100万元人民币	龚黄树	报告期期初即为公司客户	2020年新增前五大、2021年退出前五大	公司为提高对供应商的议价能力和货源稳定性，针对钣金件类原料开发了新供应商，根据公司对这类原料供应商采购份额的调整，使其在公司各期仪器类原料供应商的排名发生一定波动	-
5	成都市鸿烨科技有限公司	2002	1000万元人民币	周蕾	报告期期初即为公司客户	2020年退出前五大	公司为提高对供应商的议价能力和货源稳定性，针对电脑类原料开发了新供应商，对其采购额有所降低，使其退出2020年仪器类原料前五大供应商	采购电脑价格上涨，主要是上游原料价格提高，供应商与公司协商后调整价格
6	成都顶为科技有限公司	2009	100万元人民币	程诚	报告期期初即为公司客户	-	-	2020年上升是高端机型使用该类原料需求增加，且高端机型原料平均采购单价较高
7	成都顶为创智科技有限公司	2018	100万元人民币	程诚	与成都顶为科技有限公司受同一控制	-	-	

8	皓海精工(深圳)有限公司	2011	500 万元人民币	张国祥	2019 年合作至今	-	-	2020 年采购基准板价格略有提高, 主要是向其采购高端机型使用的高价值基准板数量提高所致, 后续随着采购产品型号的变动, 2021 年的价格有所降低
9	成都海晨基精密机械有限公司	2020	200 万元人民币	张国祥	与皓海精工(深圳)有限公司受同一控制	-	-	
10	四川杰之盛科技有限公司	2017	500 万元人民币	王廷芳	报告期期初即为公司供应商	2020 年退出前五大	公司主要向其采购主板、显卡等电脑组件用于仪器研发, 根据 2019 年公司仪器研发的需要, 提高了相关原料的采购量, 因此其成为 2019 仪器类原料采购前五大供应商, 后续根据公司研发用料实际需求情况, 2020 年降低了对其采购量, 使其 2020 年退出该类原料的前五大供应商	-
11	成都联众兴诚科技有限公司	2018	500 万元人民币	蒲丹	2019 年合作至今	2020 年新增前五大	公司基于采购成本等方面考虑, 与 2019 年通过介绍与该供应商建立合作关系, 合作期间对其供应能力、诚信、性价比等方面比较认可, 2020 年扩大了对其采购规模, 因此其成为 2020 仪器类原料采购前五大供应商	采购电脑价格上涨, 主要是上游原料价格提高, 供应商与公司协商后调整价格
12	成都兴铭鸿精密机械有限公司	2016	100 万元人民币	杨成洪	2020 年合作至今	2021 年新增前五大	公司为提高对供应商的议价能力和货源稳定性, 针对钣金件类、机加类原料开发了新供应商, 根据公司采购需求, 其成为当期仪器类原料前五大供应商	-

注: 以上企业基本信息通过天眼查等公开平台查询获取

(2) 自有产品试剂类供应商情况

报告期内，公司主要试剂类供应商的采购金额及占比、主要产品采购单价等情况如下：

年度	排名	名称	主要采购内容	代表性产品	价格	采购金额(万元)	占试剂类采购比例	占自有产品采购比例
2021年度	1	四川索尔斯生物科技有限公司	生物原料、固相载体	抗体	865.72 元/毫升或毫克	822.82	24.76%	4.94%
	2	迈羲医疗器械(上海)有限公司	生物原料	酶	8.88 元/ku	243.53	7.33%	1.46%
	3	英潍捷基(上海)贸易有限公司	固相载体	磁珠	155.53 元/毫升	149.79	4.51%	0.90%
	4	厦门市波生生物技术有限公司	生物原料	抗体	57.65 元/毫升或毫克	136.94	4.12%	0.82%
	5	润和生物医药科技(汕头)有限公司	固相载体	纤维素膜	14.25 元/米	109.35	3.29%	0.66%
	合计						1,462.43	44.01%
2020年度	1	四川索尔斯生物科技有限公司	生物原料、固相载体	抗体	251.95 元/毫升或毫克	363.27	15.44%	3.24%
	2	英潍捷基(上海)贸易有限公司	固相载体	磁珠	189.83 元/毫升	180.67	7.68%	1.61%
	3	上海加道生物科技有限公司	生物原料、检测试剂类	抗体	769.57 元/毫升或毫克	144.71	6.15%	1.29%
	4	迈羲医疗器械(上海)有限公司	生物原料	酶	10.31 元/ku	143.12	6.08%	1.28%
	5	上海艾柯特医疗产品有限公司	生物原料	抗体	203.21 元/毫升或毫克	85.35	3.63%	0.76%
	合计						917.12	38.98%
2019年度	1	四川索尔斯生物科技有限公司	生物原料、固相载体	抗体	132.88 元/毫升或毫克	339.61	20.78%	5.41%
	2	拜尔威生物工程(上海)有限公司	检测试剂类	检测试剂类	3.69 元/毫升	79.15	4.84%	1.26%

	3	上海玄新生物科技有限公司	固相载体	纤维素膜	26.29 元/米	75.72	4.63%	1.21%
	4	厦门市波生生物技术有限公司	生物原料	抗体	60.73 元/毫升或毫克	74.36	4.55%	1.18%
	5	迈羲医疗器械(上海)有限公司	生物原料	酶	11.43 元/ku	42.11	2.58%	0.67%
		MC Medical, Inc.				28.94	1.77%	0.46%
		小计				71.05	4.35%	1.13%
	合 计					639.88	39.16%	10.19%

注：上述代表性产品确定原则为某一供应商当年试剂类原料采购中金额占比最高的产品

报告期内，公司主要试剂类供应商的基本情况及其变动原因具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	变动情况	变动原因	主要产品采购价格变动原因
1	MC Medical , Inc.	1989	3.8 亿日元	谷口信哉	报告期期初即为公司供应商	-	-	采购酶的价格有所波动，主要是采购
2	迈羲医疗器械(上海)有限公司	2019	22,400 万日元	闵军	与 MC Medical , Inc. 受同一控制	-	-	品类变化和市场价格波动所致
3	上海加道生物科技有限公司	2013	500 万元人民币	张伟	报告期期初即为公司供应商	2020 年新增前五大 2021 年退出前五大	2020 年向其采购了较多抗体类试剂原料进行储备，2021 年未向其采购该原料，使其 2020 年成为试剂类前五大供应商、2021 年又退出前五大供应商，但 2021 年仍有其他原料的采购	-
4	拜尔威生物工程(上海)有限公司	2009	51 万美元	苏群兰	报告期期初即为公司供应商	2020 年退出前五大	公司针对检测试剂类原料拥有一定供应商储备，综合基于采购成本、效率等方面因素，公司不再与该供应商合作，因此其退出 2020 试剂类原料采购前五大供应商	采购检测试剂类原料平均价格较为稳定

5	厦门市波生生物技术有限公司	2001	7,000 万元人民币	张长弓	2018 年合作至今	2020 年退出前五大、2021 年新增前五大	由于公司试剂生产规模扩大，逐步提高对其采购抗体的规模，使其 2019 年成为公司试剂原料前五大供应商，由于该类供应商采购额排名略有波动，使其 2020 年退出后 2021 年又成为该类原料的新增前五大供应商	采购抗体价格受具体产品结构差异影响略有波动
6	上海玄新生物科技有限公司	2018	50 万元人民币	董文仙	报告期期初即为公司供应商	2020 年退出前五大	2018 年通过介绍开发了该供应商，合作期间对其供应能力、诚信、性价比等方面比较认可，2019 随公司试剂生产研发规模扩大而提高了对其采购规模，因此其成为 2019 试剂类原料采购前五大供应商，后续公司主要使用国产原料，降低对其纤维素膜的采购量，使其 2020 年退出该类原料前五大供应商	-
7	四川索尔斯生物科技有限公司	2018	200 万元人民币	赵玉婷	2018 年合作至今	-	-	采购抗体价格主要受具体产品结构差异影响有所波动
8	英潍捷基(上海)贸易有限公司	2006	382 万美元	TONY ACCIARITTO	2019 年合作至今	2020 年新增前五大	由于公司试剂生产规模扩大，同时基于采购成本考虑在 2020 年对磁珠原料进行备货，使得 2020 年提高了对其采购量，使其 2020 年成为公司试剂原料前五大供应商	-
9	上海艾柯特医疗产品有限公司	2006	50 万元人民币	王金凤	报告期期初即为公司供应商	2020 年新增前五大、2021 年退出前五大	公司试剂生产规模扩大，同时逐步提高对其采购抗体的规模，使其 2020 年成为公司试剂原料前五大供应商，后续由于公司引入该类原料的其他供应商，使其 2021 年退出该类原料的前五大供应商	-
10	润和生物医药科技(汕头)有限公司	2001	680 万美元	郑会义	报告期期初即为公司供应商	2021 年新增前五大	公司基于合作期间对其供应能力、诚信、性价比等方面的了解，2020 扩大了对其采购纤维素膜的规模，因此其成为 2021 试剂类原料采购前五大供应商	-

注：以上企业基本信息通过天眼查等公开平台查询获取

(3) 自有产品耗材类供应商情况

报告期内，公司主要耗材类供应商的采购金额及占比、主要产品采购单价等情况如下：

年度	排名	名称	主要采购内容	代表性产品	价格	采购金额 (万元)	占耗材类 采购比例	占自有产品 采购比例
2021 年度	1	四川泛中医疗设备有限公司	容器类耗材	样本采集管	1.40 元/支	3,259.30	99.57%	19.55%
	2	浙江拱东医疗器械股份有限公司	容器类耗材	化学发光反应管	0.10 元/支	13.92	0.43%	0.08%
	合计					3,273.22	100.00%	19.63%
2020 年度	1	四川泛中科技有限责任公司	容器类耗材	样本采集管	1.38 元/支	1,587.04	85.96%	14.16%
	2	成都兴科谐模具有限公司	容器类耗材组件	样本采集管组件	0.07 元/件	133.33	7.22%	1.19%
	3	宁波甬复新材料科技有限公司	容器类耗材组件	样本采集管组件	0.08 元/件	96.84	5.25%	0.86%
	4	浙江拱东医疗器械股份有限公司	容器类耗材	化学发光反应管	0.12 元/支	20.88	1.13%	0.19%
	5	誉喏科技(深圳)有限公司	容器类耗材及组件	样本采集管	1.23 元/支	8.07	0.44%	0.07%
	合计					1,846.16	100.00%	16.48%
2019 年度	1	宁波甬复新材料科技有限公司	容器类耗材组件	样本采集管组件	0.08 元/件	600.24	68.48%	9.56%
	2	成都兴科谐模具有限公司	容器类耗材组件	样本采集管组件	0.08 元/件	260.83	29.76%	4.15%

	3	睿喏科技(深圳)有限公司	容器类耗材及组件	样本采集管	1.15 元/支	15.45	1.76%	0.25%
	合计					876.51	100.00%	13.96%

注：上述代表性产品确定原则为某一供应商当年耗材类原料采购中金额占比最高的产品

报告期内，公司主要耗材类供应商的基本情况及其变动原因具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	变动情况	变动原因	主要产品采购价格变动原因
1	成都兴科谐模具有限公司	2011	500 万元人民币	白祥	报告期期初即为公司供应商	2021 年退出前五大	公司转变为通过定制化采购模式采购样本采集管成品后，不再向该供应商采购样本采集管原料，使其退出该类原料的前五大供应商	采购样本采集管组件价格保持稳定
2	宁波甬复新材料科技有限公司	2014	400 万元人民币	胡绍根	2018 年合作至今	2021 年退出前五大	公司转变为通过定制化采购模式采购样本采集管成品后，不再向该供应商采购样本采集管原料，使其退出该类原料的前五大供应商	采购样本采集管组件价格保持稳定
3	睿喏科技(深圳)有限公司	2014	1,000 万元人民币	刘仁辉	2019 年合作至今	2021 年退出前五大	公司前期主要通过采购原料后委托第三方组装的方式生产样本采集管，后续为减少原料供应环节，提高运营效率，公司开始考察开发具有定制化产品直接供应能力的厂商。后续基于综合考量，公司选择四川泛中科技有限责任公司为样本采集管供应商，使其退出 2021 年该类原料的前五大供应商	采购样本采集管价格有所提升，主要是样本采集管的结构发生变化，工艺难度有所提高，公司与供应商协商后确定
4	四川泛中科技有限责任公司	2018	200 万元人民币	郑巧	2018 年合作至今	2020 年新增前五大	该供应商前期为公司样本采集管委托加工服务商，后根据公司的业务需要，通过双方协商，其决定转型为公司样本采集管定制化采购的供应商	采购样本采集管价格稳定

5	四川泛中医疗设备有限公司	2019	1,000 万元人民币	张邦伦	为四川泛中科技有限责任公司控股子公司	-	-	
6	浙江拱东医疗器械股份有限公司	2009	11,260.762 万元人民币	施慧勇	2019 年合作至今	2020 年新增前五大	根据公司实际经营需要，当年开始有化学发光反应管采购的需求，因此开发了该供应商	采购化学反光反应管价格有所下降，主要是采购量提高后，公司与供应商协商降低采购价格

注：以上企业基本信息通过天眼查等公开平台查询获取

(4) 自有产品其他类供应商情况

报告期内，公司主要其他类供应商的采购金额及占比、主要产品采购单价等情况如下：

年度	排名	名称	主要采购内容	代表性产品	价格	采购金额 (万元)	占其他类 采购比例	占自有产品 采购比例
2021 年度	1	宁波甬复新材料科技有限公司	低值易耗品	试剂卡壳	0.12 元/个	323.15	35.09%	1.94%
	2	玉环市康佳企业有限公司	低值易耗品	PE 试剂桶	6.47 元/个	98.16	10.66%	0.59%
	3	四川铭源伟康科技有限公司	低值易耗品	试剂卡壳	0.08 元/个	63.78	6.92%	0.38%
	4	成都宏川印务有限责任公司	低值易耗品	包装盒	1.10 元/个	47.98	5.21%	0.29%
	5	成都瑞溢纸业有限公司	低值易耗品	包装纸箱	3.36 元/个	47.62	5.17%	0.29%
	合 计					580.69	63.05%	3.48%
2020 年度	1	宁波甬复新材料科技有限公司	低值易耗品	试剂卡壳	0.08 元/个	144.13	21.05%	1.29%
	2	玉环市康佳企业有限公司	低值易耗品	PE 试剂桶	6.48 元/个	81.42	11.89%	0.73%

2019 年度	3	睿喆科技(深圳)有限公司	低值易耗品	试剂卡壳	0.09 元/个	76.11	11.11%	0.68%
	4	成都宏川印务有限责任公司	低值易耗品	包装盒	1.03 元/个	44.88	6.55%	0.40%
	5	成都瑞溢纸业	低值易耗品	包装纸箱	4.46 元/个	39.45	5.76%	0.35%
	合 计					385.99	56.37%	3.45%
	1	宁波甬复新材料科技有限公司	低值易耗品	试剂卡壳	0.07 元/个	105.99	28.61%	1.69%
	2	玉环市康佳企业有限公司	低值易耗品	PE 试剂桶	6.50 元/个	45.62	12.31%	0.73%
2019 年度	3	四川中邦模具有限公司	低值易耗品	试剂卡壳	0.11 元/个	41.42	11.18%	0.66%
	4	成都宏川印务有限责任公司	低值易耗品	包装盒	1.13 元/个	26.04	7.03%	0.41%
	5	成都瑞溢纸业	低值易耗品	包装纸箱	4.59 元/个	13.47	3.64%	0.21%
	合 计					232.55	62.76%	3.70%

注：上述代表性产品确定原则为某一供应商当年其他类原料采购中金额占比最高的产品

报告期内，公司主要其他类供应商的基本情况及其变动原因具体情况如下：

序号	名称	成立年份	注册资本	法定代表人	合作历史	变动情况	变动原因	主要产品采购价格变动原因
1	成都瑞溢纸业	2012	500 万元人民币	刘文娟	报告期期初即为公司供应商	-	-	采购包装纸箱平均价格逐渐下降，主要公司基于稳定的合作关系，与供应商协商后确定
2	玉环市康佳企业	1999	60 万元人民币	金华勤	报告期期初即为公司供应商	-	-	报告期内，PE 试剂桶采购价格保持稳定
3	宁波甬复新材料	2014	400 万元人	胡绍根	2018 年合作至今	-	-	卡壳采购价格不断提高，主

	技有限公司		民币						要是劳动力成本有所提高和上游原材料成本有所提高，供应商与公司充分协商后确定
4	四川中邦模具有限公司	2006	1,600 万元人民币	宁乾英	报告期期初即为公司供应商	2020 年退出前五大	根据公司供应商选择情况，后续通过宁波甬复新材料科技有限公司等供应商采购试剂卡壳类原料，使其 2020 年不再是公司其他类前五大供应商	-	
5	成都宏川印务有限责任公司	1994	2,000 万元人民币	谢川	报告期期初即为公司供应商	-	-	-	报告期内，包装盒采购价格保持稳定
6	睿喆科技(深圳)有限公司	2014	1,000 万元人民币	刘仁辉	2019 年合作至今	2020 年新增前五大、2021 年退出前五大	根据公司供应商的选择情况以及自有产品业务规模的扩大，提高对其试剂卡壳类原料的采购规模，使其成为公司 2020 年其他类前五大供应商，后续由于公司对该类原料供应商采购份额进行调整，使其退出 2021 年该类原料前五大供应商		卡壳采购价格不断提高，主要是劳动力成本有所提高，供应商与公司充分协商后确定
7	四川铭源伟康科技有限公司	2019	2000 万元人民币	付健	2021 年合作至今	2021 年新增前五大	随着公司自产产品业务规模的扩大，对其试剂卡壳类原料的采购增大，公司为提高供货稳定性和议价能力而开发了新供应商，因此使其成为公司 2021 年其他类前五大供应商	-	

注：以上企业基本信息通过天眼查等公开平台查询获取

综上所述，公司对自有产品仪器类、试剂类、耗材类以及其他类供应商的管理有效，相关供应商具有稳定性，供应商变动、采购金额及单价的变动情况具有合理的业务背景。公司不存在向单一供应商采购超过 50%的情况，亦不存在对单一供应商依赖的情形，主

要供应商与公司、实际控制人、董监高之间不存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排。

(七) 结合市场需求变化、采购具体仪器变动等, 说明报告期内代理产品主要供应商变动原因及合理性

1. 报告期内, 公司代理产品主要供应商情况

公司代理产品主要供应商采购内容、采购金额以及占代理产品采购比例情况如下:

单位: 万元

年度	排名	名称	主要采购内容	采购金额	占比
2021 年度	1	贝克曼库尔特商贸(中国)有限公司	试剂、仪器及耗材	9,516.13	47.40%
	2	郑州安图生物工程股份有限公司	试剂、仪器及耗材	1,302.51	6.49%
	3	广州达安基因股份有限公司	试剂、耗材	795.86	3.96%
	4	四川迪恩爱科技有限公司	试剂、耗材	686.10	3.42%
	5	日立诊断产品(上海)有限公司	仪器	558.39	2.78%
		合计	-	12,858.98	64.05%
2020 年度	1	贝克曼库尔特商贸(中国)有限公司	试剂、仪器及耗材	7,214.09	53.16%
	2	郑州安图生物工程股份有限公司	试剂、仪器及耗材	1,452.14	10.70%
	3	四川迪恩爱科技有限公司	试剂、仪器及耗材	802.70	5.91%
	4	国药集团四川医学检验有限公司	试剂、仪器	448.60	3.31%
	5	宁波海尔施基因科技有限公司	试剂、仪器	438.11	3.23%
		合计	-	10,355.64	76.31%
2019 年度	1	贝克曼库尔特商贸(中国)有限公司	试剂、仪器及耗材	9,051.60	49.30%
	2	四川英博特进出口贸易有限公司	仪器	2,289.97	12.47%
	3	郑州安图生物工程股份有限公司	试剂、仪器及耗材	2,198.45	11.97%
	4	四川迪恩爱科技有限公司	试剂、仪器及耗材	902.15	4.91%
	5	国药集团四川医学检验有限公司	试剂、仪器	858.92	4.68%

	合计	-	15,301.10	83.34%
--	----	---	-----------	--------

注：报告期内公司向贝克曼库尔特商贸(中国)有限公司采购额占采购总额比例分别为 36.74%、29.12%和 25.90%，均未超过 50%

2. 公司代理产品主要供应商变动情况、变动原因及合理性分析

(1) 公司代理产品主要供应商变动情况及变动原因

报告期内，公司代理产品主要供应商变动情况如下：

变动情况	名称	变动年度	公司采购主要仪器
新增	宁波海尔施基因科技有限公司	2020	全自动核酸提取仪、基因分析仪
	日立诊断产品（上海）有限公司	2021	日立生化仪器
	广州达安基因股份有限公司	2021	分子检测仪器
减少	四川英博特进出口贸易有限公司	2020	贝克曼自动化流水线相关产品
	宁波海尔施基因科技有限公司	2021	全自动核酸提取仪、基因分析仪
	国药集团四川医学检验有限公司	2021	无

报告期内，上述供应商采购仪器情况如下：

单位：万元

名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四川英博特进出口贸易有限公司	331.10	-	2,289.97
宁波海尔施基因科技有限公司	-	400.00	100.00
国药集团四川医学检验有限公司	-	-	-
日立诊断产品（上海）有限公司	551.82	-	-
广州达安基因股份有限公司	-	17.00	-

报告期内，公司主要从四川英博特进出口贸易有限公司采购贝克曼自动化流水线相关产品，针对流水线产品，贝克曼通常要求公司采用通过进出口贸易商或直接向贝克曼进口方式采购，四川英博特进出口贸易有限公司为公司进口贝克曼流水线相关产品的进出口贸易商，流水线产品价值较高，2020 年未通过四川英博特进出口贸易有限公司进口贝克曼流水线产品，使得其未进入公司代理产品前五大供应商。

公司主要向宁波海尔施基因科技有限公司采购全自动核酸提取仪和基因分

析仪等，2019 年公司成为其经销商，自公司与宁波海尔施基因科技有限公司合作以来仪器采购金额逐步增加，于 2020 年成为公司代理产品前五大供应商，2021 年主要采购相关试剂，未采购仪器，采购金额有所降低，当期未进入前五大供应商。

公司主要向国药集团四川医学检验有限公司采购其代理的美国快臻品牌产品，2021 年，由于公司增加对新冠相关产品和日立生化分析仪器的采购，广州达安基因股份有限公司和日立诊断产品（上海）有限公司进入公司前五大供应商，国药集团四川医学检验有限公司退出前五大供应商，但是总体合作较为稳定。

公司主要向广州达安基因股份有限公司采购新冠相关试剂及耗材，由于公司 2021 年增加了对新冠相关产品的采购，使得其进入公司前五大供应商。

公司主要向日立诊断产品（上海）有限公司采购日立品牌生化分析仪，由于公司 2021 年增加了对日立品牌生化分析仪的采购，其进入公司前五大供应商。

(2) 报告期内，代理产品主要供应商采购仪器情况

报告期内，公司向主要代理产品供应商采购仪器情况如下：

单位：万元

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
贝克曼全自动流水线、生化免疫分析仪器等	2,997.33	84.44%	1,949.81	82.32%	4,239.05	96.20%
其他生化免疫分析仪器及分子仪器	552.25	15.56%	418.86	17.68%	167.44	3.80%
合计	3,549.57	100.00%	2,368.67	100.00%	4,406.48	100.00%

报告期内，公司向主要代理产品供应商主要采购仪器为贝克曼全自动流水线和贝克曼生化免疫分析仪器等，采购金额分别为 4,239.05 万元、1,949.81 万元和 2,997.33 万元，占比分别为 96.20%、82.32%和 84.44%。2019 年由于采购流水线及配套仪器金额较大，使得当年仪器采购金额较大，由于仪器使用时间相对较长，通常同一客户短期之内不会进行重复购买，不同客户需求之间的差异使得各期仪器采购金额有所波动，总体较为稳定。

(3) 市场需求较为稳定

公司主要代理了贝克曼、VIRCELL、美国快臻、索灵、安图等国内外诊断品

牌的产品，主要用于生化免疫检验等相关领域。

根据中国医学装备协会数据，2014 至 2019 年，国内生化诊断市场规模由 57.3 亿元增长至 80.6 亿元，年均复合增速为 7.1%，整体处于平稳增长阶段。从竞争格局看，国内企业凭借较好的性价比占据了生化诊断试剂的大部分市场份额，市场集中度不高；高端生化诊断仪器仍然以进口品牌为主。生化诊断系统多为开放式系统，即生化诊断仪器可以使用其他品牌的诊断试剂，大型医疗机构通常对仪器通量、准确度、检测效率有较高的要求，通常会配置进口生化诊断仪器。贝克曼全自动生化诊断仪作为高端进口生化诊断仪在国内有较好的品牌影响力，公司作为贝克曼诊断产品在四川区域的经销商，具有稳定市场基础。

根据 Kalorama 的数据，国内化学发光市场规模从 2013 年的 44.1 亿元人民币增长到 2019 年的 238.3 亿元人民币，年均复合增速为 32.47%，体现出非常好的成长趋势和较高的产业景气度。国内化学发光市场整体起步较晚，能够实现大规模销售的国内企业较少，主要市场份额被国外巨头占据。公司代理了贝克曼、快臻、索灵、安图等国内外诊断品牌的化学发光诊断产品，上述品牌作为国内外大型体外诊断产品制造商，在免疫诊断领域有较强的竞争力。

随着医疗机构对检验效率、安全性、成本、质量等方面的追求，全实验室自动化流水线已经成为医学检验自动化解决方案的重要形式，配置需求不断增长，全实验室自动化流水线装机量已经有近 1,600 余台。

综上，公司代理产品主要供应商的变动主要是因为公司向不同供应商采购金额正常变动所致，公司代理产品主要供应商及市场需求较为稳定，由于客户需求有所变动，使得各期采购仪器金额有所波动，但是总体较为稳定，公司代理产品主要供应商变动具有合理性。

（八）说明报告期各期均发生交易的自产产品、代理产品供应商合计交易金额及占当期采购总额比重，稳定性是否符合行业惯例

公司报告期各期内均发生交易的自产产品、代理产品供应商合计交易金额(含税)及占当期采购总额比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产	12,775.07	76.62%	9,732.27	86.86%	4,786.32	76.22%
代理	15,288.51	76.15%	13,347.10	98.35%	15,684.16	85.43%
合计	28,182.37	76.69%	23,135.54	93.38%	20,531.20	83.33%

注 1：部分单位同时为公司自产和代理产品供应商，报告期内虽未持续作为自产或代理供应商，但总体上持续与公司交易，导致上表自产+代理金额与合计金额略有差异

注 2：上表中自产(代理)占比=持续交易的自产(代理)供应商采购金额/当期自产(代理)采购总额

如上表所示，报告期内持续与公司交易的自产产品供应商合计交易金额占当期自产产品采购总额的比重分别为 76.22%、86.86%和 76.62%，持续交易的自产产品供应商采购金额占比较高。公司通过多年的诚信经营，在行业内树立了良好的声誉，积累较为稳定、可靠的体外诊断产品上游原料的供应商，并与主要自产产品供应商建立了稳固、可持续性的合作关系。同时，公司也会根据市场环境变化以及自身经营策略，选择更优质、更稳定的原料供应商。

公司代理产品供应商中，报告期内持续与公司合作的供应商合计金额占当期代理产品采购中的比重分别为 85.43%、98.35%和 76.15%，持续合作的代理产品供应商占比均保持 70%以上，主要是公司代理品牌较为集中，且公司与主要代理品牌的供应商始终保持稳定的合作关系，比如：贝克曼、安图生物等品牌供应商。

因此，公司报告期各期均发生交易的自产产品、代理产品供应商合计交易金额占当期采购总额比重较高，稳定性符合行业惯例。

(九) 说明报告期各期是否存在成立时间较短或注册资本较小的供应商，如存在，请说明详细情况及交易的合理性

1. 成立时间较短的供应商

报告期内，存在成立当年即与公司交易金额(含税)超过 50 万元的供应商，供应商为四川优乐致达商贸有限公司，报告期内公司对该供应商的采购(含税)及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
采购金额	64.96	0.18%	-	-	-	-

四川优乐致达商贸有限公司为工业商品的贸易商，公司主要向其采购零散仪器原料，包括电子类和紧固件等，该供应商的基本情况如下：

企业名称	四川优乐致达商贸有限公司
成立时间	2021 年 6 月 3 日
注册资本	100 万人民币
法定代表人	张洋
注册地址	中国(四川)自由贸易试验区成都高新区府城大道西段 399 号 7 栋 2 单元 10 层 1003 号
经营范围	一般项目：计算机软硬件及辅助设备零售；办公设备销售；文具用品零售；日用品销售；劳动保护用品销售；五金产品零售；泵及真空设备销售；金属制品销售；电子元器件与机电组件设备销售；配电开关控制设备销售；消防器材销售；环境保护专用设备销售；气压动力机械及元件销售；仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；人工智能应用软件开发；信息系统集成服务；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；广告设计、代理；合同能源管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

报告期内，存在成立次年与公司交易金额（含税）超过 50 万元的供应商，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	注册资本	成立时间	2021 年度	2020 年度	2019 年度	情况说明
1	四川泛中科技有限责任公司	200 万元人民币	2018.01.11	9.96	207.04	593.59	公司向其采购容器类耗材及组件和组装类服务
2	四川泛中医疗设备有限公司	1000 万元人民币	2019.07.05	3,259.33	1,587.48	-	该公司为公司原供应商四川泛中科技有限责任公司关联方
3	四川索尔斯生物科技有限公司	200 万元人民币	2018.07.31	825.22	363.27	339.61	公司主要向其采购多种品牌的试剂生产研发所需原料
4	成都海晨基精密机械有限公司	200 万元人民币	2020.07.03	491.97	229.34	-	该公司为公司原供应商皓海精工(深圳)有限公司的关联方
5	迈羲医疗器械(上海)有限公司	22,400 万日元	2019.03.13	243.53	143.12	42.11	该公司为公司原供应商 MCMedical, Inc. 的关联方
6	上海玄新生物科技有限公司	50 万元人民币	2018.04.09	1.05	26.84	75.72	公司主要向该供应商采购少量进口试剂原料
7	绵阳德伦斯机械设备有限公司	200 万元人民币	2020.10.13	85.40	-	-	公司向其采购用于新试剂生产线的配液罐

8	四川浩允科技有限公司	500 万元 人民币	2020. 10. 15	52. 69	-	-	公司向其采购生产用仪器设备
9	成都阿普奇电子销售有限公司	200 万元 人民币	2020. 04. 21	50. 66	3. 22	-	公司向其采购电子类仪器原料

报告期内，公司与上述供应商发生的相关交易具有合理的商业背景。

2. 注册资本较小的供应商

报告期内，公司存在注册资本低于 100 万元，且报告期任意年度交易金额超过 50 万的供应商，该类供应商的名称、各期含税采购金额以及占当期采购总额比例的情况如下：

单位：万元

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玉环市康佳企业有限公司	98. 18	0. 27%	81. 43	0. 33%	45. 75	0. 19%
上海艾柯特医疗产品有限公司	-	-	85. 47	0. 34%	8. 60	0. 03%
上海玄新生物科技有限公司	1. 05	0. 00%	26. 84	0. 11%	75. 72	0. 31%
成都汉恩和科技有限公司	91. 60	0. 25%	37. 09	0. 15%	15. 09	0. 06%
成都康雅机械制造有限公司	106. 80	0. 29%	5. 09	0. 02%	39. 46	0. 16%
上海博仓机电设备有限公司	62. 72	0. 17%	28. 86	0. 12%	7. 33	0. 03%
重庆杉采机电有限公司	96. 07	0. 26%	-	-	-	-
合 计	456. 42	1. 24%	264. 78	1. 07%	191. 95	0. 78%

注：上表采购金额为含税金额

如上表所示，上述注册资本较小的供应商合计采购金额占各期采购总额均不超过 2%，总体对公司采购稳定性影响较小。

上述注册资本较小的供应商基本情况如下：

名称	注册资本	成立时间	法定代表人	注册地址	经营范围
玉环市康佳企业有限公司	60 万元人民币	1999 年 8 月 27 日	金华勤	浙江省玉环市芦浦镇井头	医药用塑料包装容器、食品用塑料包装容器、日用塑料包装容器、日用塑料制品、橡胶制品、铝箔纸复合垫片、模具、第一类医疗器械、第二类医疗器械制造、加工及销售；塑料原料批发、零售(不含危险及易制毒化学品)；货物进出口。(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)
上海艾柯特医疗产品有限公司	50 万元人民币	2006 年 12 月 5 日	王金凤	上海市宝山区园康路 300 号	销售医疗器械(三类)、(二类)(详见许可证)，计算机及配件，实验室仪器(除专项规定)。生物技术专业领域内的“四技”服务。仪器仪表，电子产品，玻璃制品，橡塑制品，包装材料，办公用品，日用百货。化工产品批发(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)。从事货物进出口及技术进出口业务；租赁实验室设备(除专项规定)。[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]
上海玄新生物科技有限公司	50 万元人民币	2018 年 4 月 9 日	董文仙	上海市崇明区绿华镇富华路 79 号 16 幢 439 室(上海绿华经济开发区)	从事生物、化工、医疗科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，仪器仪表、玻璃制品、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)、包装材料、塑料制品、纸制品的销售，从事货物及技术的进出口业务。[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]
成都汉恩和科技有限公司	50 万元人民币	2016 年 9 月 14 日	黄家明	成都市成华区龙潭都市工业园区成致路 39 号	研发、生产、加工、销售：金属制品、机械设备及配件、电子产品及配件、电子元器件、机电设备及配件。(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)。
成都康雅机械制造有限公司	50 万元人民币	2018 年 9 月 25 日	张允	成都高新区尚锦路 166 号 1 栋 18 层 1810 号	研发、设计、销售：机械设备及配件、机电设备及配件、精密模具及模具零配件、智能自动化设备、不锈钢制品、精密钣金、环保节能设备及配件、自动化设备及配件、建材(不含危险化学品)、钢材、铝材、五金产品、办公用品、汽车配件、摩托车配件、电气零

					配件、塑料制品、塑胶制品、仪器仪表；生产、加工：机械设备及配件、模具及零配件、五金产品、电子产品、机电设备及零配件、电子元器件、自动化设备及配件；货物及技术进出口贸易(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)(以上工业行业限分支机构在工业园区内经营)(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)。
上海博仓机电设备有限公司	50 万元人民币	2013 年 10 月 18	谢春桥	上海市嘉定区嘉好路 700 号 1 幢 1277 室	机电设备、机械设备、电子元器件、仪器仪表、五金交电、电子产品、金属制品、环保设备、电线电缆、日用品、橡塑制品、劳保用品的销售，图文设计制作，产品设计，环保工程，机械设备、机电设备安装(除特种设备)。[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]
重庆杉采机电有限公司	50 万元人民币	2012 年 3 年 26	赵勇	重庆市巴南区李家沱林荫村 18 号 4 幢 11-7	工业自动化产品及系统、机电产品、电气机械、通用机械设备的研发、销售及相关技术服务；计算机软硬件开发；销售：电子产品(不含电子出版物)、电子元器件、仪器仪表、电线电缆、五金交电、金属材料及制品(不含稀贵金属)、模具及零配件、汽车零配件、摩托车零配件；货物进出口；技术进出口。(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)***

报告期内，公司向玉环市康佳企业有限公司采购内容主要为试剂桶、试剂瓶等低值易耗品，由于该类产品生产过程较为简单，不涉及大量设备和资金投入，因此其注册资本较小符合行业惯例。

报告期内，公司向上海艾柯特医疗产品有限公司采购内容主要为抗体类生物原料，向上海玄新生物科技有限公司采购的主要内容为纤维素膜等固相载体类试剂原料，该类企业主要为从事医疗器械产品及其原料销售的贸易商，企业本身不生产相关原料，且业务规模相对较小，因此其注册资本较小符合行业惯例。公司向成都汉恩和科技有限公司、成都康雅机械制造有限公司、上海博仓机电设备有限公司和重庆杉采机电有限公司主要采购零星仪器研发原料，考虑供货较为灵活，因此选择了规模相对较小的供应商。

(十) 说明报告期内各类原材料及能源耗用量与主要产品产量之间的匹配性，与发行人实际经营情况是否匹配

1. 报告期内各类原材料耗用量与主要产品产量的匹配性

报告期内，公司自有产品主要原材料包括仪器类、试剂类和耗材类，各类原材料品种较多，仪器类原材料主要包括电脑、显微镜组件、PCB板、双联压管阀、基准板，试剂类原材料主要包括抗体、酶、磁珠、硝酸纤维素膜，耗材类原材料主要包括样本采集管组件。报告期内，公司各类原材料中主要原材料耗用量与主要产品产量的匹配性如下：

(1) 仪器类原材料耗用量与主要产品产量的匹配性

原材料名称	主要产品名称	项目	2021年度	2020年度	2019年度
主要产品产量(台)			683.00	779.00	339.00
电脑	自动粪便处理分析系统	耗用数量(台)	686.00	773.00	304.00
		单位耗用量(台/台)	1.00	0.99	0.90
PCB板		耗用数量(件)	7,435.00	8,155.00	3,491.00
		单位耗用量(件/台)	10.89	10.47	10.30
基准板		耗用数量(件)	671.00	781.00	320.00
		单位耗用量(件/台)	0.98	1.00	0.94
主要产品产量(台)			360.00	613.00	324.00
双联压管阀	自动粪便处理分析系统	耗用数量(件)	2,450.00	4,235.00	2,065.00
		单位耗用量(件/台)	6.81	6.91	6.37

显微镜组件	(FA160)	耗用数量(台)	350.00	610.00	290.00
		单位耗用量(台/台)	0.97	1.00	0.90

注 1：耗用数量指当期生产领用数量；主要产品产量指当期产成品入库数量

注 2：单位耗用量=耗用数量/主要产品产量

报告期内，公司仪器类产品主要为自动粪便处理分析系统，如上表所示，主要原材料的单位耗用量各期相对稳定。

(2) 试剂类原材料耗用量与主要产品产量的匹配性

原材料名称	主要产品名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
抗体	POCT 试剂	主要产品产量(万人份)	1,689.25	1,083.97	891.75
		耗用数量(毫克/毫升)	21,008.82	13,374.51	11,027.50
		单位耗用量(毫克、毫升/万人份)	12.44	12.34	12.37
	生化试剂	主要产品产量(万毫升)	295.28	253.91	248.45
		耗用数量(毫克/毫升)	95,376.55	60,207.50	43,287.64
		单位耗用量(毫克、毫升/万毫升)	323.00	237.12	174.23
酶	生化试剂	主要产品产量(万毫升)	1,185.16	1,106.41	884.91
		耗用数量(ku)	153,076.14	160,795.88	160,246.22
		单位耗用量(ku/万毫升)	129.16	145.33	181.09
磁珠	化学发光试剂	主要产品产量(万人份)	398.44	178.61	93.87
		耗用数量(毫升)	7,895.32	3,345.07	3,270.20
		单位耗用量(毫升/人份)	19.82	18.73	34.84
硝酸纤维素膜	POCT 试剂	主要产品产量(万人份)	1,689.25	1,083.97	891.75
		耗用数量(米)	57,897.00	37,279.41	31,466.41
		单位耗用量(米/万人份)	34.27	34.39	35.29

注 1：耗用数量指当期生产领用数量；主要产品产量指当期产成品入库数量

注 2：单位耗用量=耗用数量/主要产品产量

报告期内，抗体主要用于 POCT 试剂及生化试剂产品、酶主要用于生化试剂产品。POCT 试剂中抗体的单位耗用量相对稳定；生化试剂产品种类较多，其中：

耗用抗体的生化试剂产品约 20 种、耗用酶的生化试剂产品约 30 种，不同生化试剂产品耗用抗体或酶的种类及数量不同，因此，各期生化试剂产品结构变化导致抗体和酶的单位耗用量存在波动。

磁珠主要用于化学发光试剂产品，2020 年度较 2019 年度单位耗用量下降较大，主要系公司于 2020 年对降钙素原测定试剂盒(化学发光法)进行工艺改良，调整了磁珠的稀释比例，导致磁珠耗用量减少。

硝酸纤维素膜主要用于 POCT 试剂产品，报告期内单位耗用量相对稳定。

(3) 耗材类原材料耗用量与主要产品产量的匹配性

原材料名称	主要产品名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
样本采集管组件	样本采集管	主要产品产量(万支)	-	409.20	1,188.64
		耗用数量(万件)	-	3,046.20	11,136.38
		单位耗用量(件/支)	-	7.44	9.37

注 1：耗用数量指当期委托加工出库数量；主要产品产量当期委托加工入库数据

注 2：单位耗用量=耗用数量/主要产品产量

2020 年度样本采集管单位耗用量降低，主要系 2019 年度发出至委托加工商的原材料于 2020 年度消耗所致。样本采集管于 2020 年度由委托加工模式过渡为直接成品采购，2021 年度均为成品采购。

综上分析，公司主要原材料耗用量与主要产品产量具有匹配性，与实际经营情况相匹配。

2. 能源耗用量与主要产品产量的匹配性

公司生产过程中需要的主要能源动力为水、电力，报告期内，主要产品产量与生产车间能源耗用的匹配情况具体如下：

车间	项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
仪器生产车间	产量	仪器数量(台)	1,481.00	801.00	346.00
	能耗总量	电(度)	32,939.73	14,923.00	14,535.00
		水(吨)	25.00	29.00	24.00
	单位能耗	平均单位耗电量(度/台)	22.24	18.63	42.01
		平均单位耗水量(吨/台)	0.02	0.04	0.07

试剂生产车间	产量	试剂及液体耗材(万毫升、万人份)	55,973.34	40,500.78	24,873.29
	能耗总量	电(度)	441,445.57	240,767.00	202,823.00
		水(吨)	7,722.45	5,943.00	4,746.00
	单位能耗	平均单位耗电量(度/万人份、万毫升)	7.89	5.94	8.15
		平均单位耗水量(吨/万人份、万毫升)	0.14	0.15	0.19

仪器生产车间的电主要用于测试产品、仪器设备消耗、车间照明等，报告期内电耗用总量呈上升趋势，单位耗电量 2020 年度较 2019 年度下降，主要系公司于 2020 年度对自动粪便处理分析系统(FA160)的测试过程进行优化，缩短了测试周期，同时 2019 年度投产的仪器生产技术相对成熟，导致仪器平均单位耗电量下降；单位耗电量 2021 年度较 2020 年度上升，主要系智慧生态实验室产品于 2021 年度实现量产，该仪器的功率及测试周期较长，耗电量较高，导致仪器平均单位耗电量上升。仪器生产车间的水耗用总量相对稳定，主要系仪器生产车间的水主要用于车间清洁、办公使用等公共消耗，产量对水耗用量的影响较小。

试剂生产车间的电主要用于空调制冷系统、烘箱及搅拌器等生产设备，报告期内电耗用总量与产量变动趋势一致，整体呈上升趋势，单位耗电量 2020 年度较 2019 年度下降，主要系产量大幅上升带来的规模效应导致单位产品分摊的耗电量下降；单位耗电量 2021 年度较 2020 年度上升，主要系试剂生产车间搬迁至新园区后，生产设备增加以及生产车间面积扩大，导致耗电量增加所致。纯化水系试剂生产过程中的重要能耗，不同产品对纯化水的耗用量不同，报告期内平均单位耗水量变动，主要系产品结构不同所致。

综上分析，公司的能源耗用量与实际经营情况相匹配。

(十一) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈了公司采购负责人，了解供应商的基本信息、双方业务合作情况、交易内容和交易金额、与公司及其股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其他关联方之间的关联关系和业务往来等；了解公司对供应商的选择标准以及管理制度，了解报告期内公司主要供应商的稳定性，以及公司的整体采购策

略和应对市场环境变化的措施；

(2) 访谈了公司财务总监，了解公司与成立时间较短供应商合作的原因、过程等情况，分析公司与成立时间较短供应商合作的合理性、必要性和真实性；

(3) 查阅《贸易采购管理制度》、《生产采购管理制度》等与采购相关的管理制度，了解与公司采购业务相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(4) 获取报告期内采购明细表，对比分析主要材料的采购金额及其占比、采购单价的变动情况，查询主要材料的市场公开价格，并与公司的采购价格进行对比；对比分析主要代理产品的采购单价变动情况，了解其变动原因，评价其对代理产品毛利率和公司经营业绩的影响；对比分析报告期内代理产品主要供应商的变动情况，并了解变动原因；

(5) 获得公司主要产品的主要原材料用料情况，结合原材料采购单价变动，分析对公司产品成本、毛利率的影响；

(6) 取得并查阅了公司各类原材料投入及能源耗用情况，分析其与主要产品产量和公司实际经营之间的匹配性；

(7) 取得并查阅了公司存货收发存明细表，分析主要原材料报告期内的采购、耗用和库存情况与实际生产经营情况是否相匹配；

(8) 以抽样方式检查了与采购业务相关的支持性文件，包括采购合同、入库单、付款凭证等；

(9) 获取委托加工厂商的工商资料，并对委托加工厂商进行走访，了解供应商的基本信息、双方业务合作情况、交易内容和交易金额、与公司及其股东、实际控制人、董监高、其他核心人员及其他关联方之间的关联关系和业务往来等；

(10) 实地走访了公司自产产品和代理产品的主要供应商，并取得了对方书面确认，确认其与公司的合作历史、未来是否有保持长期稳定合作关系的意愿、主要供应商与公司、实际控制人、董监高之间是否存在关联关系、异常资金往来及其他利益安排；

(11) 查阅了同行业可比公司招股说明书、反馈回复资料和定期报告等，分析公司和同行业可比公司经营数据的差异；

(12) 取得并查阅了公司的采购明细表，并结合天眼查、企查查等网站查询

供应商成立时间、注册资本、企业类型等信息，核查公司供应商中是否存在成立时间较短或注册资本较小的供应商；

(13) 对主要供应商进行走访，了解供应商的基本信息、双方业务合作情况、交易内容和交易金额、与公司及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他关联方之间的关联关系和业务往来等。走访公司供应商对应采购金额占各期采购总额比例分别为 86.23%、78.18% 和 76.18%；

(14) 对报告期公司主要供应商的采购额和期末应付账款进行了函证，报告期内，函证金额占采购总额的比例分别为：88.08%、78.65%和 83.16%，应付账款期末余额函证比例分别为：92.40%、86.62%和 84.03%。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 主要原材料采购金额和单价波动具有合理性，主要原材料采购单价与市场公开价格具有匹配性；

(2) 公司采购的 PCB 板、抗体单价大幅上涨主要系材料结构变动所致，基准板采购单价大幅下降主要系公司采购量增加致议价能力上升所致，磁珠、硝酸纤维素膜价格先升后降主要系材料结构变动所致，符合公司经营情况；

(3) 主要原材料采购单价变动对公司主要产品的成本、毛利率的影响较小；报告期内，部分原材料如 PCB 板、抗体、磁珠、硝酸纤维素膜采购单价存在一定幅度波动，容器类耗材单位成本有所上升，未来若出现人工、物料等要素价格持续上升，大宗商品市场涨价或原材料供不应求等，将导致原材料整体平均采购价格上升；

(4) 公司代理产品种类繁多，代理产品采购单价变动对代理产品毛利率及生产经营业绩的影响较小；

(5) 公司样本采集管委托加工模式下平均入库单价与从其他供应商处进行成品采购的平均单价相近，直接材料占比与同行业可比公司爱威科技的粪便标本采集器直接材料占比相近，公司样本采集管加工交易定价公允；公司原材料塑胶件加工业务，对于相同原材料，不同委托加工商的加工费用一致，交易定价公允；

(6) 公司供应商变动、采购金额及单价的变动具有合理性，不存在对单一供应商依赖；主要供应商与公司、实际控制人、董监高之间不存在关联关系、

异常资金往来及其他利益安排；

(7) 报告期内代理产品主要供应商变动具有合理性；

(8) 公司持续合作供应商的交易金额占比较高，公司主要供应商较为稳定，符合行业惯例；

(9) 报告期内，公司存在注册资本低于 100 万元，且报告期内任意年度含税采购金额超过 50 万元的供应商；存在成立当年或次年即与公司含税交易金额超过 50 万元的供应商，公司与上述供应商交易情况具有合理的商业背景；

(10) 报告期内公司各类原材料耗用量与主要产品产量相匹配，能源耗用量与主要产品产量及实际经营情况相匹配，与公司实际经营情况相匹配。

七、主营业务成本

申报文件显示，报告期内，发行人主营业务成本分别为 14,274.29 万元、18,955.55 万元和 17,658.55 万元，直接材料占比不断上升。

请发行人：

(1) 说明报告期内各类自产产品的营业成本构成情况并分析变动原因；料工费占比是否与同行业可比公司一致。

(2) 结合工时变动情况及平均薪酬变动情况，说明报告期发行人主要产品直接人工占比波动原因及合理性。

(3) 说明报告期内制造费用的归集与分类核算方法、明细及变动具体原因。

(4) 结合结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况，说明生产成本归集及结转主营业务成本的完整性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题第 18 条）

(一) 说明报告期内各类自产产品的营业成本构成情况并分析变动原因；料工费占比是否与同行业可比公司一致

1. 报告期内自产产品营业成本构成情况及变动原因

报告期内，公司自产产品的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	6,727.35	83.51%	5,384.42	82.86%	2,965.40	72.28%
直接人工	418.48	5.19%	307.46	4.73%	298.02	7.26%
制造费用	585.76	7.27%	330.12	5.08%	311.57	7.59%
委托加工	67.47	0.84%	190.27	2.93%	527.92	12.87%
小计	7,799.06	96.81%	6,212.28	95.60%	4,102.91	100.00%
运输费用	257.04	3.19%	285.83	4.40%	-	-
合计	8,056.10	100.00%	6,498.11	100.00%	4,102.91	100.00%

报告期内，公司自产产品成本主要由直接材料构成，且直接材料占比处于上升趋势，2020年度较2019年度直接材料占比大幅上升，主要系直接材料占比较高的仪器产品的产量大幅提升，导致直接材料随之提升；同时，公司在2020年度样本采集管由委托加工改成直接成品采购，导致直接材料增加。

报告期内，自有产品区分不同产品类型的营业成本如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
试剂	2,352.03	1,602.08	1,425.19
仪器	2,290.43	2,624.73	1,230.53
耗材	3,156.60	1,985.47	1,447.19
其中：液体类耗材	350.15	203.90	165.10
容器类耗材	2,806.45	1,781.57	1,282.09
小计	7,799.07	6,212.28	4,102.91

注：公司自2020年1月1日起执行新收入准则，将原销售费用中的运输费用作为合同履约成本计入营业成本，为提高数据可比性，上表中2020年度及2021年度营业成本不含运输费用

(1) 试剂

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,726.64	73.41%	1,217.96	76.03%	1,061.40	74.47%
直接人工	248.01	10.54%	162.97	10.17%	144.76	10.16%

制造费用	377.38	16.04%	221.15	13.80%	219.03	15.37%
小 计	2,352.03	100.00%	1,602.08	100.00%	1,425.19	100.00%

2021 年度制造费用占比较 2020 年度上涨，主要系随着公司试剂产品的不断丰富，公司的质量管理工作量增加，同时，公司加大质量管理投入，完善全过程的质量控制体系，综合导致质量管理人员人数增加，计入制造费用的职工薪酬上升；2021 年度直接材料占比有所下降，主要是随着直接人工、制造费用占比结构变动所致。

(2) 仪器

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,976.06	86.27%	2,440.55	92.98%	1,030.28	83.72%
直接人工	123.31	5.38%	114.69	4.37%	131.64	10.70%
制造费用	123.59	5.40%	69.49	2.65%	68.61	5.58%
委托加工	67.47	2.95%	-	-	-	-
小 计	2,290.43	100.00%	2,624.73	100.00%	1,230.53	100.00%

报告期内，公司存在将自产仪器用于对外投放的情况。自产仪器在投放时根据其成本转入固定资产，后续按固定资产核算。报告期内，自产成品结转至固定资产用于投放的金额分别为 375.83 万元、709.93 万元和 2,832.37 万元。综合考虑投放仪器影响后，对外投放和销售的仪器成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,481.69	87.46%	3,100.40	92.97%	1,334.75	83.09%
直接人工	276.06	5.39%	145.03	4.35%	179.18	11.16%
制造费用	287.00	5.60%	89.24	2.68%	92.43	5.75%
委托加工	79.77	1.56%	-	-	-	-
小 计	5,124.51	100.00%	3,334.67	100.00%	1,606.36	100.00%

2020 年度较 2019 年度，2020 年度直接材料占比较高，主要系 2020 年度公

司量产了高端机型 FA280、LA2000 等产品，高端机型所耗用的原材料价值较高，同时，2020 年度仪器产量整体大幅提升，综合导致了 2020 年直接材料占比较 2019 年大幅上涨；2020 年直接人工及制造费用占比有所下降，主要是随着直接材料占比结构变动所致。

2021 年度较 2020 年度，制造费用占比上升，主要系 2021 年度公司高端仪器产量持续增加，新研发转产的智慧生态实验室产品投入市场，该部分产品所需质检工作较为复杂，相关质检人员增加所致；2021 年度直接材料占比有所下降，主要是随着制造费用占比结构变动所致。

(3) 液体耗材

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	218.20	62.32%	134.62	66.02%	119.55	72.41%
直接人工	47.16	13.47%	29.80	14.62%	21.62	13.10%
制造费用	84.79	24.22%	39.48	19.36%	23.93	14.49%
小 计	350.15	100.00%	203.90	100.00%	165.10	100.00%

液体耗材主要为冲洗液、样本稀释液等，主要用于清洗仪器、稀释检测样本。

公司液体耗材产品的生产线与试剂产品共用，其分摊的直接人工和制造费用受试剂产量等因素影响较大，导致报告期内液体耗材的营业成本结构出现变动。

(4) 容器类耗材

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,806.45	100.00%	1,591.29	89.32%	754.17	58.82%
委托加工	-	-	190.27	10.68%	527.92	41.18%
小 计	2,806.45	100.00%	1,781.57	100.00%	1,282.09	100.00%

容器类耗材系主要样本采集管，公司采取委托加工及直接成品采购的方式，

在委托加工模式下，其包装辅材由公司采购或供应商自行采购。报告期内，公司逐步从自行采购包装辅材过渡到供应商采购包装辅材、直接采购成品的方式，导致直接材料和委托加工费用占比发生变动。

2. 报告期内料工费占比与同行业公司对比情况

报告期内，公司的成本结构与同行业可比公司比较分析如下：

可比公司	2021 年度				2020 年度				2019 年度			
	料	工	费	其他	料	工	费	其他	料	工	费	其他
亚辉龙	-	-	-	-	82.89%	4.72%	11.61%	0.79%	81.48%	5.12%	12.59%	0.81%
爱威科技	-	-	-	-	78.95%	7.45%	13.61%	-	74.85%	9.69%	15.47%	-
九强生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均值	-	-	-	-	80.92%	6.09%	12.61%	0.40%	78.16%	7.41%	14.03%	0.40%
沃文特	76.12%	8.11%	11.35%	4.42%	81.97%	6.64%	7.13%	4.25%	78.39%	10.57%	11.05%	-

注 1：报告期内，公司容器类耗材从委托加工模式逐步转换为成品采购，不分摊直接人工及制造费用，为了提高数据可比性，公司上述数据不含容器类耗材产品

注 2：可比公司信息来自于可比公司招股说明书、问询回复以及年度报告，其中亚辉龙、爱威科技未披露 2021 年度料工费占比，九强生物未披露 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的料工费占比

注 3：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的运输费用作为合同履行成本计入营业成本，公司归类为其他

如上表所示，公司报告期内料工费占比整体与同行业公司不存在显著差异。

(二) 结合工时变动情况及平均薪酬变动情况，说明报告期发行人主要产品直接人工占比波动原因及合理性

报告期内，公司主要产品的营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用、委托加工费用及运输费用，其中直接材料是营业成本中最主要的一部分，因产品产量、产品结构及原材料价格波动对直接材料占比的影响较大，导致营业成本中直接人工占比存在波动。

报告期内，生产人员工时变动及平均薪酬波动情况如下：

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	----	---------	---------	---------

试剂及液体耗材	生产成本的人工成本(万元)	370.25	253.35	202.44
	工时总额(小时)	93,090.50	75,363.00	57,342.00
	平均人数(人)	38.92	33.33	26.58
	人均工时(小时)	2,392.05	2,260.89	2,157.07
	平均年薪(万元)	9.51	7.60	7.62
仪器	生产成本的人工成本(万元)	336.08	168.50	174.62
	工时总额(小时)	88,817.50	47,584.00	44,048.50
	平均人数(人)	35.58	21.75	21.50
	人均工时(小时)	2,496.04	2,187.77	2,048.77
	平均年薪(万元)	9.44	7.75	8.12

注：平均人数=报告期各期累计人数/报告期各期累计月数

生产人员的工时含固定的标准工时以及加班工时，报告期内，人均工时呈不断上升的趋势，与公司产量增长的趋势相同。

报告期内，试剂及液体耗材的生产人数、平均年薪整体呈上升趋势。2020年度较2019年度，生产人员人数增加，主要系随着化学发光试剂产品的种类增加，产量提升，化学发光试剂产品线的生产人员增加所致。2021年度较2020年度，生产人员人数增加，主要系随着试剂及液体耗材产量进一步提高，生产人员有所增加；平均年薪上涨，主要系产量上升导致员工加班工资增加，同时，新冠疫情导致的阶段性减免社保政策到期，公司承担的社保费用上升。

2020年度仪器生产人数与2019年度相比较为稳定，平均年薪有所下降，主要系新冠疫情导致的阶段性减免社保所致。2021年度较2020年度，生产人员人数增加，主要系仪器产量增加导致生产人员有所增加；平均年薪上涨，主要系产量上升导致员工加班工资增加，同时，新冠疫情导致的阶段性减免社保政策到期，公司承担的社保费用上升。

报告期内，生产人数、人均工时、平均年薪的共同变动，导致报告期内生产成本的人工成本变动，与公司实际经营情况相符，具有合理性。

报告期内，公司生产人员薪酬与所在地区平均水平对比如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
----	--------	--------	--------

四川省城镇单位就业人员平均工资	-	7.45	6.93
成都市城镇单位就业人员平均工资	-	8.36	7.79
四川省城镇制造业单位就业人员平均工资	-	6.72	5.87
成都市城镇制造业单位就业人员平均工资	-	-	6.47
公司生产人员平均薪酬	9.48	7.66	7.84

注：所在地区平均工资数据来源于四川省统计局和成都市统计局公开披露信息

公司生产人员平均薪酬水平与所在地区总体平均薪酬不存在重大差异。

(三) 说明报告期内制造费用的归集与分类核算方法、明细及变动具体原因

1. 制造费用归集与分类核算方法说明

公司将生产车间为生产产品而发生的除直接材料和直接人工以外的其他各项间接费用在制造费用科目归集核算，包括装修费用摊销及设备折旧费用、公共物料消耗费用、厂房租赁费用、水电费用、间接人工等，各类制造费用发生时按各车间、各主要产品线进行归集，月末根据完工产品的产量、在产品的约当产量分配至当月完工入库的各种产品及在产品的成本中。

2. 制造费用明细及变动原因分析

报告期内，制造费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销费	123.77	13.65%	163.92	38.02%	141.61	36.27%
公共物料消耗	170.91	18.85%	101.08	23.44%	80.19	20.54%
租赁费	60.88	6.71%	58.11	13.48%	59.66	15.28%
劳务费	150.76	16.63%	41.60	9.65%	43.16	11.05%
水电费	44.46	4.90%	33.16	7.69%	34.00	8.71%
职工薪酬	337.57	37.23%	30.34	7.04%	27.83	7.13%
其他	18.32	2.02%	2.93	0.68%	3.95	1.01%
小 计	906.67	100.00%	431.14	100.00%	390.40	100.00%

如上表所示，制造费用主要由折旧摊销费、公共物料消耗、劳务费、职工

薪酬等构成。2020 年度制造费用较 2019 年度增加，主要系折旧摊销费、公共物料消耗增加所致。2021 年度制造费用较 2020 年度增加，主要系职工薪酬、劳务费增加所致。

折旧摊销费 2020 年度较 2019 年度增加，主要系公司为扩大产能，新增生产设备，折旧费增加，同时，2019 年度下半年及 2020 年度上半年分别对生产车间进行部分装修改造，导致 2020 年度摊销的装修费用增加；2021 年度减少，主要系部分车间装修费用于 2020 年底摊销完毕所致。

劳务费于报告期内逐年增加，主要系随着公司 POCT 试剂产量的增加，对从事简单组装工作的后工序员工的需求量增加，公司通过劳务外包的方式满足生产需求。

职工薪酬 2021 年度较 2020 年度增加，主要系随着公司高端仪器产量持续增加、智慧生态实验室产品的推出和化学发光试剂的不断丰富，公司的质量管理工作量增加，同时，公司加大质量管理投入，完善全过程的质量控制体系，公司通过对外引进质量管理专业人员和内部员工工作职能的调整，致质量管理人员由 5 人增加至 23 人。

(四) 结合结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况，说明生产成本归集及结转主营业务成本的完整性

1. 结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异情况

报告期各期，公司不同产品类型的主要原材料的采购单价、主营业务成本中的单位价格及期末结存单价的差异情况具体如下：

(1) 2021 年度

主要原材料	单位	材料类别	不含税采购均价	主营业务成本中的单位价格	期末结存单价
电脑	元/台	仪器类	5,894.40	5,731.57	5,914.64
显微镜组件	元/台	仪器类	6,305.31	6,305.31	6,305.31
PCB 板	元/件	仪器类	116.66	110.94	119.47
双联压管阀	元/件	仪器类	185.11	184.93	185.10
基准板	元/件	仪器类	672.67	687.89	471.32
抗体	元/毫升、元/毫克	试剂类	35.83	37.14	35.05

酶	元/活力单位(ku)	试剂类	10.04	11.41	9.24
磁珠	元/毫升	试剂类	137.64	151.99	139.90
硝酸纤维素膜	元/米	试剂类	13.04	12.49	14.53
样本采集管	元/支	耗材类	1.24	1.24	1.23

通常情况下，用于粪检仪器的基准板单位价值较高，当期采购的用于粪检仪器的基准板占该种原材料总体采购数量的比重高于其在期末结存数量中的比重，故基准板期末结存单价低于采购及领用单价，区分产品类型如下：

主要原材料	产品结构	期初结存		采购		生产领用		期末结存	
		单价(元/件)	数量(件)	单价(元/件)	数量(件)	单价(元/件)	数量(件)	单价(元/件)	数量(件)
基准板	全自动化学发光免疫分析仪(LA2000)	148.41	20.00	88.53	86.00	107.34	78.00	78.90	28.00
	粪检仪器	735.19	83.00	750.32	647.00	755.38	671.00	664.09	57.00
	小计	621.25	103.00	672.67	733.00	687.89	749.00	471.32	85.00

注：期初结存数量+本期采购数量-生产领用数量与期末结存数量的差异，主要系研发、质检等其他领用所致

(2) 2020 年度

主要原材料	单位	材料类别	不含税采购均价	主营业务成本中的单位价格	期末结存单价
电脑	元/台	仪器类	5,340.24	5,275.68	5,441.65
显微镜组件	元/台	仪器类	6,305.31	6,304.50	6,305.31
PCB 板	元/件	仪器类	87.91	79.68	104.04
双联压管阀	元/件	仪器类	183.79	183.51	183.16
基准板	元/件	仪器类	801.79	834.56	621.25
抗体	元/毫升、元/毫克	试剂类	58.05	49.11	42.61
酶	活力单位(ku)	试剂类	11.41	11.00	10.98
磁珠	毫升	试剂类	168.13	168.27	167.93
硝酸纤维素膜	元/米	试剂类	12.56	13.62	15.92
采集管体	元/件	耗材类	0.17	0.17	-

采集管下胶塞	元/件	耗材类	0.13	0.14	-
采集管上胶塞	元/件	耗材类	0.06	0.06	-
采集管内胶塞	元/件	耗材类	0.07	0.07	-
采集管勺	元/件	耗材类	0.07	0.07	-

通常情况下，用于粪检仪器的 PCB 板单位价值较低、基准板单位价值较高，当期采购的用于粪检仪器的 PCB 板及基准板占该种原材料总体采购数量的比重高于其在期末结存数量中的比重，故 PCB 板期末结存单价高于采购及领用单价、基准板期末结存单价低于采购及领用单价，区分产品类型如下：

主要原材料	产品结构	期初结存		采购		生产领用		期末结存	
		单价(元/件)	数量(件)	单价(元/件)	数量(件)	单价(元/件)	数量(件)	单价(元/件)	数量(件)
PCB 板	全自动化学发光免疫分析仪(LA2000)	352.65	72.00	181.12	1,899.00	194.46	675.00	207.43	953.00
	粪检仪器	44.50	2,547.00	70.05	9,911.00	70.18	8,152.00	68.53	2,775.00
	小 计	52.98	2,619.00	87.91	11,810.00	79.68	8,827.00	104.04	3,728.00
基准板	全自动化学发光免疫分析仪(LA2000)	-	-	148.03	44.00	147.71	24.00	148.41	20.00
	粪检仪器	987.20	43.00	836.79	822.00	855.67	781.00	735.19	83.00
	小 计	987.20	43.00	801.79	866.00	834.56	805.00	621.25	103.00

注：期初结存数量+本期采购数量-生产领用数量与期末结存数量的差异，主要系研发、质检等其他领用所致

用于粪检仪器的基准板期末结存单价较低，主要系受采购价格下降影响，临近期末的采购价格较低所致。

(3) 2019 年度

主要原材料	单位	材料类别	不含税采购均价	主营业务成本中的单位价格	期末结存单价
电脑	元/台	仪器类	5,612.85	5,575.15	5,825.14
显微镜组件	元/台	仪器类	6,289.45	6,293.24	6,293.75
PCB 板	元/件	仪器类	77.92	87.63	52.98
双联压管阀	元/件	仪器类	182.65	185.08	182.70
基准板	元/件	仪器类	952.77	1,003.09	987.20

抗体	元/毫升、 元/毫克	试剂类	48.74	42.16	22.42
酶	元/活力单 位(ku)	试剂类	10.45	9.74	9.96
磁珠	元/毫升	试剂类	240.63	239.78	-
硝酸纤维素膜	元/米	试剂类	19.94	19.50	21.04
采集管体	元/件	耗材类	0.16	0.16	-
采集管下胶塞	元/件	耗材类	0.15	0.15	-
采集管上胶塞	元/件	耗材类	0.06	0.06	-
采集管内胶塞	元/件	耗材类	0.07	0.07	-
采集管勺	元/件	耗材类	0.07	0.07	-

抗体采购价格与期末结存单价存在一定差异，主要系抗体不同类别结构差异导致。

(4) 变动原因分析

报告期内，电脑、显微镜组件、双联压管阀、酶以及耗材类主要原材料的采购价格较为稳定，公司结转主营业务成本中的单位价格、存货中的单位价格与采购价格较为接近。

报告期内，PCB 板、抗体、硝酸纤维素膜、基准板、磁珠的采购价格波动较大，公司原材料出库时采用移动加权平均法计价，因此结转至主营业务成本中的原材料单位价格、存货中的原材料单位价格以及生产领用价格与采购价格存在一定差异，公司结转至主营业务成本的材料单位价格与采购单位价格的波动方向基本一致。

2. 生产成本归集、结转、分配的具体方法

(1) 生产成本的归集

公司成本核算采用实际成本法，按照各产品主要工序不同实行分步结转。公司自产产品的生产成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。直接材料用于归集生产过程中实际领用的材料成本，领用材料的计价方法采用移动加权平均法计价。直接人工用于归集生产车间工人的工资薪金及福利性支出，按照各生产车间、各产品线进行归集。制造费用用于归集为生产产品而发生的除直接材料和直接人工以外的其他各项间接费用，包括间接人工、厂房租赁费用、装修费用摊销、设备折旧费用、水电费用、公共物料消耗费用等。

(2) 生产成本分配及完工产品成本的结转

直接材料按照各生产订单进行直接归集，不涉及不同品种间的分配；各生产车间、各产品线归集的直接人工及制造费用每月按照不同品种规格的完工产品和在产品的产量及标准工时进行分配。月末，公司将完工产品归集及分配的成本结转至自制半成品、库存商品，并按完工入库数量分配至各产品。

(3) 主营业务成本的结转

库存商品发出后，公司按照移动加权平均法计算库存商品出库的单位成本，并根据确认收入的销售数量计算结转当月的主营业务成本。

3. 结转主营业务成本的完整性

公司结合产品生产特点确定生产成本归集、结转、分配的方法，并按照确定的成本归集、结转、分配方法对实际发生的成本进行成本核算，按照当月确认收入的销售数量相应结转成本，公司主要原材料的采购单价、主营业务成本中的主要原材料单位价格及期末结存的主要原材料单位价格的差异合理，公司生产成本归集及结转主营业务成本均具有完整性。

(五) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司财务中心总经理和成本会计，了解报告期内制造费用的归集与分类核算方法、生产成本归集与分摊方法、主营业务成本的结转方式；

(2) 了解与公司生产与仓储循环相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(3) 分析报告期内公司各类自产产品营业成本结构情况，了解主要产品成本结构变动原因及其合理性；

(4) 查阅了同行业可比公司招股说明书、反馈回复和定期报告等资料，分析公司和同行业可比公司成本数据的差异；

(5) 获取公司报告期内平均薪酬统计情况，对比分析报告期各期平均薪酬的变动情况；

(6) 取得并查阅了制造费用明细表，对制造费用的主要明细项目进行抽样测试。核查制造费用归集、分摊核算和结转成本的准确性，并分析制造费用各期变动情况的合理性；

(7) 根据公司发出存货的计价方法，对存货进行了计价测试；

(8) 抽查了公司报告期内的成本计算单，检查成本结转分配是否与公司制度一致，核查成本结转的准确性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司各类自产产品的主营业务成本变动合理，料工费占比与同行业可比公司不存在重大差异；

(2) 公司主要产品直接人工占比波动同时受生产人员数量波动及平均薪酬上升的影响，直接人工波动的原因合理；

(3) 报告期内公司制造费用的归集与分类核算方法符合《企业会计准则》的规定，制造费用变动情况合理；

(4) 公司存货出库采用移动加权平均法计价，结转至主营业务成本中的主要原材料单位价格与存货中的主要原材料单位价格的差异合理，生产成本归集及结转主营业务成本具有完整性。

八、关于毛利率

申报文件显示，报告期内，发行人主营业务毛利额分别为 13,219.22 万元、19,510.65 万元、19,987.69 万元，主营业务毛利率为 48.08%、50.72%、53.09%。其中，自产产品各期毛利率为 64.83%、68.56%、63.84%，代理产品各期毛利率为 40.23%、41.56%、43.29%。

请发行人：

(1) 进一步细化披露报告期内各类别主要试剂产品的毛利额占比及毛利率情况，并分析毛利率波动原因。

(2) 量化分析报告期内发行人各类自产试剂产品单位成本变动原因，对发行人毛利率的影响，是否存在毛利率下滑风险。

(3) 说明 POCT 试剂、生化试剂、化学发光试剂各期毛利率存在较大差异的原因及合理性，是否符合行业情况。

(4) 说明报告期内容器类耗材平均单位成本大幅上升原因，结合主要材料价格变动趋势等，是否存在单位成本进一步上升导致毛利率持续下降的风险。

(5) 说明各期销售的仪器情况、对应毛利率，量化分析报告期内仪器毛利

率大幅波动的原因及合理性。

(6) 列示主要代理产品是否为独家代理、市场同类竞品情况、同类产品代理商毛利率情况，说明发行人报告期内代理产品毛利率较高的合理性。

(7) 分产品类别说明发行人主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及差异原因，变动趋势是否一致。

(8) 说明自产产品、代理产品不同销售模式下毛利率情况，并分析不同销售模式下毛利率差异情况及差异原因，各期毛利率波动原因及合理性。

(9) 结合原材料市场价格及主要产品平均销售价格的变动趋势说明发行人毛利率是否存在下滑风险，并充分提示风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函第 19 条)

(一) 进一步细化披露报告期内各类别主要试剂产品的毛利额占比及毛利率情况，并分析毛利率波动原因

1. POCT 试剂毛利率分析

报告期内，公司 POCT 试剂中主要试剂产品的毛利额占比及毛利率具体情况如下：

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
胃肠道肿瘤检测试剂盒	63.20%	80.38%	65.70%	83.59%	66.07%	84.32%
胃肠道肿瘤双联检测试剂盒	83.82%	16.82%	80.95%	15.26%	77.69%	15.34%
其他	78.91%	2.80%	77.82%	1.14%	79.18%	0.34%
合计	66.31%	100.00%	67.77%	100.00%	67.66%	100.00%

报告期内，公司 POCT 主要产品毛利率波动分析如下：

胃肠道肿瘤检测试剂盒毛利率在报告期内略有下降，主要是随着省外销售渠道的扩大，以经销模式销售该产品的占比提高，经销模式下毛利率一般低于直销模式，因此导致其毛利率在报告期内略有下降。

胃肠道肿瘤双联检测试剂盒毛利率持续上升，主要是该产品在量产初期，生产工艺尚不成熟，投入产出率较低使得单位成本较高，后续随着产量扩大，实现规模效应后，毛利率显著上升。胃肠道肿瘤双联检测试剂盒在报告期内销量分别为 40.28 万人份、44.60 万人份和 73.44 万人份。

2. 生化试剂毛利率分析

报告期内，公司生化试剂中主要试剂产品的毛利额占比及毛利率具体情况如下：

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
肾功检测试剂盒	83.86%	34.64%	85.33%	37.51%	86.81%	35.33%
血脂检测试剂盒	88.20%	31.23%	88.33%	30.31%	91.32%	32.80%
肝功检测试剂盒	81.01%	22.07%	79.85%	21.45%	80.13%	19.02%
其他	63.67%	12.06%	59.54%	10.73%	65.34%	12.86%
合计	81.36%	100.00%	81.19%	100.00%	83.32%	100.00%

如上表所示，报告期内公司生化试剂主要产品毛利率整体保持稳定。

3. 化学发光试剂毛利率分析

报告期内，公司化学发光试剂中主要试剂产品的毛利额占比及毛利率具体情况如下：

名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比
炎症检测试剂盒	92.60%	45.39%	94.00%	56.03%	95.25%	83.63%
心肌检测试剂盒	94.01%	43.36%	96.02%	38.73%	96.59%	14.67%
其他	86.68%	11.26%	82.13%	5.24%	78.45%	1.69%
合计	92.49%	100.00%	94.05%	100.00%	95.10%	100.00%

如上表所示，报告期内公司化学发光试剂主要产品毛利率整体保持稳定。其中心肌检测试剂盒毛利率略有下降，主要是公司自有产品规模扩大，经销比例逐渐提高所致。

(二) 量化分析报告期内发行人各类自产试剂产品单位成本变动原因，对发行人毛利率的影响，是否存在毛利率下滑风险

1. 自产试剂单位成本及毛利率变动分析

报告期内，各类自产试剂产品销售占比、单位成本及毛利率情况汇总如下：

单位：元

项目	2021 年度							
	毛利率	销售占比	毛利率波动率	料	工	费	其他	单位成本

POCT 试剂(元/人份)	66.31%	23.45%	-2.15%	0.39	0.09	0.19	0.02	0.69	4.95%
生化试剂(元/毫升)	81.36%	36.53%	0.21%	0.45	0.04	0.03	0.01	0.52	-4.31%
化学发光试剂(元/人份)	92.49%	40.02%	-1.66%	1.34	0.20	0.10	0.06	1.70	7.95%
小计	82.29%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-
项目	2020 年度								
	毛利率	销售占比	毛利率波动率	料	工	费	其他	单位成本	单位成本波动率
POCT 试剂(元/人份)	67.77%	21.15%	0.16%	0.35	0.11	0.16	0.03	0.66	6.85%
生化试剂(元/毫升)	81.19%	45.17%	-2.55%	0.50	0.02	0.01	0.01	0.55	-2.31%
化学发光试剂(元/人份)	94.05%	33.68%	-1.10%	1.02	0.17	0.33	0.07	1.58	-13.02%
小计	82.69%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-
项目	2019 年度								
	毛利率	销售占比	毛利率波动率	料	工	费	其他	单位成本	单位成本波动率
POCT 试剂(元/人份)	67.66%	19.98%	-	0.34	0.10	0.17	0.00	0.61	-
生化试剂(元/毫升)	83.32%	58.57%	-	0.49	0.03	0.03	0.00	0.56	-
化学发光试剂(元/人份)	95.10%	21.45%	-	1.14	0.15	0.52	0.00	1.81	-
小计	82.72%	100.00%	-	-	-	-	-	-	-

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的运输费用作为合同履行成本计入营业成本，上表中列示的其他为单位运费成本

报告期内，公司试剂产品毛利率呈上升趋势，主要系毛利率较高的化学发光试剂在报告期内的销售占比逐年上升导致，对各类别试剂产品单位成本及毛利率的分析如下：

报告期内，POCT 试剂毛利率较为稳定，单位成本变动幅度较小。2021 年度较 2020 年度单位制造费用上升，主要系公司加大质量管理投入，完善全过程的质量控制体系，致质量管理人员人数增加，制造费用上升所致。

报告期内，生化试剂毛利率及单位成本波动幅度很小。

报告期内，化学发光试剂产品毛利率较为稳定，2020 年度较 2019 年度单位成本有所下降，2021 年度有所回升。直接材料方面，2020 年较 2019 年下降，主要系对化学发光试剂中的主要产品降钙素原测定试剂盒(化学发光法)进行工艺改良致主要材料单耗减少以及主要原材料磁珠采购单价下降影响；2021 年度

较 2020 年有所回升，主要系公司为进一步提高心肌检测试剂盒产品的检测精度，在其生产过程中已经使用的阻断剂的基础上，新增一类阻断剂导致，新增的阻断剂占该产品单位成本比例较高。直接人工及制造费用方面，2019-2021 年呈下降趋势，主要系化学发光试剂产量上升的规模效应影响，报告期内，化学发光试剂产量分别为 93.87 万人份、178.61 万人份及 398.44 万人份。

2. 自产试剂毛利率对单位成本波动的敏感性分析

在假设销售价格维持不变的情况下，报告期内，公司各类试剂产品单位成本同时变动对试剂产品毛利率的影响如下：

单位成本变动	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上升 100%	64.58%	65.37%	65.44%
上升 50%	73.43%	74.03%	74.08%
上升 20%	78.75%	79.22%	79.26%
不变	82.29%	82.69%	82.72%
下降 20%	85.83%	86.15%	86.17%
下降 50%	91.14%	91.34%	91.36%

如上表，由于公司试剂产品毛利率较高，当其单位成本同时上升 20%或 50%时，总体毛利率降幅较小。

综上，报告期内自产试剂产品毛利率较高且总体呈上升趋势，产品单位成本波动对公司试剂产品毛利率影响较小。如果主要原材料的市场价格大幅上涨，预计将对公司的毛利率造成一定的不利影响。

(三) 说明 POCT 试剂、生化试剂、化学发光试剂各期毛利率存在较大差异的原因及合理性，是否符合行业情况

报告期内，公司自产 POCT 试剂、生化试剂、化学发光试剂各期毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
POCT 试剂	66.31%	67.77%	67.66%
生化试剂	81.36%	81.19%	83.32%
化学发光试剂	92.49%	94.05%	95.10%

公司的 POCT 试剂、生化试剂、化学发光试剂的毛利率存在差异主要是因为产品不同，具体为应用领域、检测原理、所处生命周期、竞争格局及产品特点、

终端检测收费等方面的存在不同。

同行业可比公司主要试剂产品毛利率对比情况如下：

公司名称	产品类别	2021 年度	2020 年	2019 年
爱威科技	POCT(粪便检测)	-	28.14%	32.94%
九强生物	生化试剂	-	68.88%	73.88%
亚辉龙	化学发光	-	83.77%	83.06%

注：上表信息来自可比公司招股说明书、问询回复以及年度报告，同行业可比公司暂未披露 2021 年相关数据

如上表所示，报告期内公司各类试剂产品毛利率的层次差异，整体与同行业可比公司保持一致。化学发光毛利率最高，POCT（粪便检测）毛利率较低。各产品毛利率的具体差异主要系产品具体明细和销售模式差异、销售政策等影响所致，具体对比分析详见详见本题“（七）分产品类别说明发行人主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及差异原因，变动趋势是否一致”的相关内容。

综上，POCT 试剂、生化试剂、化学发光试剂在检测原理、应用领域、主要特点、市场竞争格局及所处生命周期等方面均有较大的差异，导致各产品毛利率存在较大差异，符合行业情况。

（四）说明报告期内容器类耗材平均单位成本大幅上升原因，结合主要材料价格变动趋势等，是否存在单位成本进一步上升导致毛利率持续下降的风险

报告期内，公司容器类耗材销售及成本具体情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
毛利率	40.53%	-4.13%	42.27%	-12.59%	48.36%
销量(万支)	2,341.40	53.47%	1,525.66	24.13%	1,229.12
平均单价(元/支)	2.08	-1.88%	2.12	5.18%	2.02
平均单位成本(元/支)	1.24	1.09%	1.23	17.58%	1.04

公司容器类耗材主要产品的毛利及毛利占比情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比

样本采集管	1,957.79	98.97%	1,369.80	99.97%	1,200.74	100.00%
化学发光反应管	17.79	0.90%	0.47	0.03%	-	-
样本封存盖	2.63	0.13%	-	-	-	-
小 计	1,978.21	100.00%	1,370.27	100.00%	1,200.74	100.00%

如上表所示，公司容器类耗材中的主要产品为样本采集管，毛利占比分别为 100.00%、99.97%和 98.97%，容器类耗材平均单位成本变动主要是样本采集管成本变动影响。报告期内，公司通过两种模式取得样本采集管，一种是通过采购原料后委托加工，另一种是通过定制化采购直接获取成品，营业成本中，样本采集管不同模式下平均单位成本构成情况如下：

单位：元

模式	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
委托加工	单位物料费用	-	0.61	0.61
	单位加工费	-	0.44	0.43
定制化采购	平均单位成本	1.24	1.21	1.08
总体平均单位成本(不含运费)		1.24	1.17	1.04

公司 2019 年主要通过采购原料后委托加工的方式获取样本采集管，2020 年开始逐步转变为定制化采购方式获取，2021 年完全采用定制化采购方式。单位平均成本逐步上升，主要原因如下：

2020 年开始公司为减少采购环节、提高供应效率，逐步转换为通过定制化采购成品方式获取样本采集管，该情况比原有模式单位采购成本略有提高，但保证了产品的稳定性以及供应链管理的效率提升。另外，根据新会计准则要求，2020 年开始将相关运输费用计入成本，也是 2020 年成本上升的原因之一。2021 年供应商基于现行的人力成本上升的考虑对产品进行了提价，产品采购成本也略有上升。

综上，公司容器类耗材单位成本变动除受采购模式、产品升级变化的影响外，也存在供应商因人工、物料等要素价格持续上升而导致单位成本上升的风险，如上述不利事项发生，将导致该产品毛利率存在进一步下降的风险。

(五) 说明各期销售的仪器情况、对应毛利率，量化分析报告期内仪器毛利率大幅波动的原因及合理性

报告期内，公司自产仪器销售的总体情况如下：

期间	类别	项目	销售收入 (万元)	收入占 比	销售数 量(台)	销量占 比	销售单 价(万 元/台)	单位成 本(万 元/台)	毛利率	毛利率 差异
2021 年度	自产	基础款	1,515.43	41.22%	304.00	61.29%	4.98	3.97	20.45%	1.57%
2020 年度			2,421.06	61.25%	487.00	81.17%	4.97	4.03	18.88%	16.59%
2019 年度			1,227.24	96.52%	291.00	98.98%	4.22	4.12	2.29%	-
2021 年度	自产	高端款	2,160.82	58.78%	192.00	38.71%	11.25	6.08	45.98%	-2.32%
2020 年度			1,531.72	38.75%	113.00	18.83%	13.56	7.01	48.30%	19.26%
2019 年度			44.25	3.48%	3.00	1.02%	14.75	10.47	29.04%	-
2021 年度	合计	仪器	3,676.26	100.00%	496.00	100.00%	7.41	4.78	35.46%	5.18%
2020 年度			3,952.78	100.00%	600.00	100.00%	6.59	4.59	30.28%	27.06%
2019 年度			1,271.49	100.00%	294.00	100.00%	4.32	4.19	3.22%	-

报告期内，公司仪器销售的毛利率分别为 3.22%、30.28%及 35.46%，毛利率差异分别为 27.06%、5.18%，2020 年度较 2019 年度波动较大，主要系公司报告期内对自产仪器进行了产品的更新升级，相应仪器成本及市场销售价格有所波动和调整。

1. 基础款仪器毛利率波动原因

报告期内，公司基础款仪器毛利率情况如下：

单位：万元、台、万元/台

期间	销售收入	销售数量	销售单 价	单位成本	毛利率	毛利率差异
2021 年度	1,515.43	304.00	4.98	3.97	20.45%	1.57%
2020 年度	2,421.06	487.00	4.97	4.03	18.88%	16.59%
2019 年度	1,227.24	291.00	4.22	4.12	2.29%	-

报告期内，公司基础款仪器毛利率分别为 2.29%、18.88%及 20.45%，毛利率差异分别为 16.59%、1.57%，2020 年度差异较大，主要系公司销售策略变动及单位成本持续下降导致。2019 年基础款仪器价格较低，主要系当年自产高端款仪器推出，公司相应对基础款仪器通过返利等方式进行了推广，对应价格有所降低；单位成本逐年降低，主要系受仪器产品产量上升带来的规模效应影响。

2. 高端款仪器毛利率波动原因

报告期内，公司高端款仪器毛利率情况如下：

单位：万元、台、万元/台

期间	销售收入	销售数量	销售单价	单位成本	毛利率	毛利率波动
2021 年度	2,160.82	192.00	11.25	6.08	45.98%	-2.32%
2020 年度	1,531.72	113.00	13.56	7.01	48.30%	19.26%
2019 年度	44.25	3.00	14.75	10.47	29.04%	-

2019-2021 年度，公司高端款仪器毛利率分别为 29.04%、48.30%及 45.98%，毛利率差异分别为 19.26%、-2.32%，2020 年较 2019 年变动较大，一方面是由于高端款仪器于 2019 年首次推出，受规模效应影响，单位成本逐年下降；另一方面，随着成本的下降，公司逐步调减了销售单价以增强产品市场竞争力。受产品成本及销售单价波动率不完全同步的影响，报告期内毛利率呈现一定的波动。

(六) 列示主要代理产品是否为独家代理、市场同类竞品情况、同类产品代理商毛利率情况，说明发行人报告期内代理产品毛利率较高的合理性

1. 公司主要代理产品情况

报告期内，公司主要代理产品情况如下：

代理品牌	主要代理产品	是否为独家代理
美国贝克曼	免疫试剂及有关仪器、生化诊断试剂及有关仪器、特定蛋白仪器及有关试剂、实验室自动化生化免疫份子组合流水线及配套设备设施	否
VIRCELL, S. L.	九项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测试剂盒	否
意大利索灵	化学发光诊断仪器、试剂	否
美国快臻	B 型钠尿酸检测试剂盒(双抗夹心免疫酶法)	否
安图生物	化学发光诊断仪器、试剂	否

公司代理产品中主要为贝克曼相关产品，贝克曼未与公司签订独家经销协议，但对公司的销售区域及终端医院等进行了约定，公司是贝克曼在四川省内的两家主要经销商之一。

2. 市场同类竞品情况、同类产品代理商毛利率情况

公司主要代理品牌为贝克曼，贝克曼在四川省地区拥有两家主要经销商，公司系其中一家，同行业可比公司中除亚辉龙单独披露部分代理品牌毛利率外，其他公司未披露相关数据，故选取亚辉龙代理业务相关产品毛利率进行分析，

公司与亚辉龙均代理了贝克曼品牌，且贝克曼均为其主要代理品牌，故选取贝克曼品牌相关产品毛利率进行比较分析，具体情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
亚辉龙	-	35.56%	34.46%	35.95%
沃文特	38.06%	44.06%	40.11%	38.14%

注：相关数据来自亚辉龙招股说明书、反馈回复等资料，2021 年年报未公告，故无法比较

报告期内，公司代理贝克曼产品的毛利率与亚辉龙相比，不存在明显重大差异，主要处于 35-40%之间，两者之间的差异主要是代理产品的具体种类和销售占比不同所致。公司主要代理贝克曼产品中的免疫和生化试剂、耗材和仪器及流水线等，亚辉龙代理贝克曼品牌主要产品有贝克曼库尔特临床诊断生化 AU 仪器及有关试剂(不含 AU480 系列仪器及生化柏定产品)、生化仪器及有关试剂、免疫仪器及有关试剂、特定蛋白仪器及有关试剂、血球仪器及有关试剂、尿液仪器及有关试剂，其代理产品种类较多，产品结构与公司存在一定差异。

2020 年度公司代理的贝克曼产品毛利率为 44.06%，毛利率相对较高主要原因是毛利率相对较高的免疫试剂和耗材销售占比提高所致，免疫试剂和耗材销售收入占比由 2019 年度的 70.09%提升至 2020 年度的 82.17%。

综上，公司代理的产品毛利率水平符合行业的实际情况，与可比公司代理同类产品毛利率不存在明显差异，公司代理产品毛利率具有合理性。

(七) 分产品类别说明发行人主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及差异原因，变动趋势是否一致

报告期内，公司主要自有产品为试剂、耗材及仪器，其中试剂主要分为 POCT 试剂、生化试剂和化学发光试剂，耗材主要分为耗材(容器类)和耗材(液体类)，报告期内，公司及可比公司的试剂、耗材和仪器情况如下：

产品名称	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
POCT 试剂	爱威科技	-	28.14%	32.94%
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	66.31%	67.77%	67.66%

生化试剂	爱威科技	-	-	-
	九强生物	76.80%	68.88%	73.88%
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	81.36%	81.19%	83.32%
化学发光试剂	爱威科技	-	-	-
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	83.77%	83.06%
	沃文特	92.49%	94.05%	95.10%
容器类耗材	爱威科技	-	77.66%	69.45%
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	62.30%	63.88%
	沃文特	40.53%	42.27%	48.36%
液体类耗材	爱威科技	-	-	-
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	-	-
	沃文特	80.65%	82.22%	84.25%
仪器	爱威科技	-	0.95%	19.54%
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	38.49%	27.22%
	沃文特	35.46%	30.28%	3.22%

注 1：爱威科技数据来自于其招股说明书；九强生物数据来自于其年度报告，通过其体外诊断试剂收入和成本计算所得。因为九强生物年度报告未披露体外诊断具体分类，所以其体外诊断试剂除生化试剂外，还包含其他试剂；九强生物年度报告披露自 2018 年始九强生物逐步让利给大客户，从而促进销售收入的增长，九强生物 2021 年数据为 2021 年 1-6 月数据；亚辉龙数据来自于其招股说明书；亚辉龙耗材主要为配件及零部件等，种类较多，与公司的主要耗材种类采集管存在较大差异，不具有可比性，爱威科技、九强生物、亚辉龙 2021 年年报尚未公告，无法获取相关数据

注 2：爱威科技 POCT 数据为粪便检测试剂盒数据，容器类耗材为计数板和粪便标本采集器，仪器数据为粪便仪器数据；九强生物由于上市时间较早，上

市后所披露年度报告中未单独披露生化试剂销售数据，仅披露了体外诊断试剂销售数据，所披露体外诊断试剂中包含部分凝血检测相关产品。

报告期内，公司部分类别产品与可比公司相关类别产品毛利率存在一定的差异，其中 POCT 试剂、化学发光试剂的毛利率高于同行业可比公司，生化试剂、仪器的毛利率整体相当，耗材的毛利率低于同行业可比公司。

诊断产品种类较多，可比公司中各家的业务领域也存在一定差异，公司自有产品业务领域包括粪便检测业务和生化免疫检测业务。为便于比较，按照公司的业务领域对应的试剂、耗材与可比公司相关业务领域的试剂、耗材进行比较分析。报告期内，公司自有产品业务中粪便检测业务和生化免疫业务分别对应产品类别如下：

检测领域	对应主营产品类别
粪便检测产品	POCT 试剂、耗材(容器类)、耗材(液体类)
生化免疫产品	生化试剂、化学发光试剂

1. POCT 试剂、耗材分析

可比公司中爱威科技主营业务为粪便和尿液检测业务，其中粪便检测业务与公司的粪便检测属于同一检测领域。相关产品毛利率情况如下：

产品类别	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
POCT 试剂	爱威科技	-	28.14%	32.94%
	沃文特	66.31%	67.77%	67.66%
耗材(容器类)	爱威科技	-	77.66%	69.45%
	沃文特	40.53%	42.27%	48.36%

注：(1)公司耗材中除粪便检测的耗材外，也包括少量其他的耗材，但对毛利率整体影响不大；(2)可比公司中亚辉龙存在耗材业务，但产品主要是仪器零部件，应用领域存在较大差异，不进行对比；(3)可比公司中未详细披露耗材(液体类)毛利率，故无法对液体类的耗材的毛利率进行比较分析

公司与爱威科技粪便检测业务毛利率存在一定差异，公司 POCT 试剂毛利率高于爱威科技毛利率，耗材(容器类)毛利率低于爱威科技毛利率，主要是因为公司与爱威科技在具体检测产品种类、销售模式等方面存在差异，导致其单价和单位成本存在差异所致。

(1) 单价、单位成本对比分析

公司与爱威科技粪便检测相关产品单价和单位成本情况如下：

产品类别	公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
POCT 试剂 (元/人份)	爱威科技	-	-	1.39	1.00	1.40	0.94
	沃文特	2.05	0.69	2.04	0.66	1.90	0.61
耗材(容器类) (元/支)	爱威科技	-	-	1.48	0.33	1.59	0.48
	沃文特	2.08	1.24	2.12	1.23	2.02	1.04

根据上表可知，公司与爱威科技 POCT 试剂、耗材(容器类)的单价及单位成本存在一定差异，主要是具体产品结构、销售模式存在差异，具体分析如下：

1) 产品结构分析

公司与爱威科技的粪便检测业务具体产品情况如下：

产品类别	爱威科技	沃文特
POCT 试剂	大便隐血检测(胶体金法)、大便隐血检测试剂盒(化-免双联法)、大便隐血/转铁蛋白检测试剂盒(胶体金法)	胃肠道肿瘤检测试剂盒(主要为便隐血检测试剂盒(胶体金法)等)、胃肠道肿瘤双联检测试剂盒(主要为血红蛋白&转铁蛋白检测试剂盒(胶体金法))
耗材(容器类)	计数板和粪便标本采集器	样本采集管

注：爱威科技 POCT 试剂主要产品系其招股书披露的产品，但各具体产品销售收入、销售占比未进行披露

① POCT 试剂毛利率

报告期内，公司 POCT 试剂平均毛利率整体高于爱威科技 POCT 试剂毛利率，主要是公司 POCT 试剂平均单价高于爱威科技、平均单位成本低于爱威科技，具体分析如下：

公司 POCT 试剂单价高于爱威科技单价，主要是因为公司存在单价较高的产品，比如公司胃肠道肿瘤双联检测试剂盒报告期内其单价分别为 5.47 元/人份、5.81 元/人份和 5.81 元/人份，单价较高使得 POCT 试剂平均单价较高。关于单价差异分析详见“问题 15、关于主营业务收入”之“(四)说明报告期内主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致”的相关说明。

公司 POCT 试剂单位成本低于爱威科技单位成本，根据爱威科技招股说明书

披露，爱威科技单位成本较高主要是因为爱威科技早期推出的检测试剂盒主要是从第三方供应商定制化采购，外购试剂盒单位成本为 0.79 元/人份，2018 年开始自制检测试剂盒，2018 年自制试剂盒单位成本为 0.99 元/人份，其自产的单位成本要高于其从第三方供应商定制化采购的成本，主要是受工艺技术、操作工人熟练度等因素的影响，产品单位成本出现一定幅度的上升。

② 耗材(容器类)毛利率

报告期内，公司耗材(容器类)平均毛利率整体低于爱威科技耗材(容器类)毛利率，其中公司耗材(容器类)平均单价、平均单位成本均高于爱威科技，但平均单位成本的差异幅度更大，导致毛利率低于爱威科技，具体分析如下：

公司耗材(容器类)主要是样本采集管，该产品具有较强的技术优势，采用气动方式实现采集管内样本混匀，采用空气隔离技术从密闭容器中进行样本吸取和传输，保证了整个检测过程的全程封闭，无泄漏、污染风险，并不断实现产品的升级，产品具有较高的技术特点和应用价值，所以平均销售单价相对较高，但同时该产品结构复杂，定制化程度较高，单位采购成本也相对较高。爱威科技耗材主要为计数板和粪便标本采集器，结构相对简单，平均单价较低，成本更低，所以毛利率较高。

2) 销售模式分析

公司与爱威科技销售模式差异使得公司与爱威科技 POCT 试剂单价存在一定差异，报告期内公司 POCT 试剂经销比例分别为 86.76%、90.50%和 92.79%，爱威科技经销收入占其当期主营业务收入比重平均为 99.00%左右(未披露具体产品，这里是全部主营产品经销收入占比)。爱威科技经销收入占比高于公司经销收入占比，经销平均销售单价低于直销平均销售单价，使得爱威科技 POCT 试剂平均销售单价相对较低。

(2) 波动趋势分析

公司和爱威科技 POCT 试剂毛利率较为稳定，总体趋势一致，爱威科技 2020 年毛利率略有下降主要是因为 2020 年受产品销售结构变动影响，检测试剂盒单位成本有所上升。此外，执行新收入准则后，运费分摊亦导致其单位成本升高。

报告期内公司耗材(容器类)毛利率呈下降趋势，主要是因为加工费及产品升级等导致单位成本上升，爱威科技耗材毛利率呈上升趋势主要是因为单位成

本下降所致。

2. 生化试剂、化学发光试剂分析

可比公司中九强生物主营业务为生化临床体外诊断试剂业务、亚辉龙主营业务为化学发光免疫业务，与公司的生化免疫业务属于同一类别业务，产品类别毛利率情况如下：

产品类别	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生化试剂	九强生物	76.80%	68.88%	73.88%
	沃文特	81.36%	81.19%	83.32%
化学发光试剂	亚辉龙	-	83.77%	83.06%
	沃文特	92.49%	94.05%	95.10%

注：九强生物产品包括生化、血凝和血型卡和部分代理产品，其公开数据未进一步披露各明细产品的毛利率数据

(1) 生化试剂产品分析

公司与九强生物生化类产品的单价和单位成本情况如下：

产品类别	公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
生化试剂 (元/毫升)	九强生物	-	-	2.93	0.91	3.91	1.02
	沃文特	2.81	0.52	2.91	0.55	3.36	0.56

注：九强生物单位成本和单价数据系根据其年度报告体外诊断试剂产品收入、成本和销量数据计算所得

报告期内，公司生化试剂毛利率略高于九强生物，九强生物是国内较早从事自有生化试剂业务的企业，业务规模较大，具体产品包括生化、血凝和血型卡和部分代理产品，其生化试剂产品检测项目更为丰富。截至 2021 年 6 月 30 日，九强生物生化产品注册证数量为 209 张，公司生化产品注册证数量为 66 张，检测项目存在一定的差异，导致毛利率也存在一定差异。总体看，报告期内公司生化试剂毛利率总体较为稳定，2018 年公司生化试剂与九强生物的毛利率差异较小，但九强生物 2019 年、2020 年的毛利率呈下降趋势，根据其年度报告披露，九强生物自 2018 年开始逐步让利给大客户，从而促进销售收入的增长，使得毛利率有所下降，2021 年九强生物毛利率上升较快，上升后的毛利率与公司毛利率差异减少。

(2) 化学发光产品分析

1) 单价、单位成本差异分析

公司与亚辉龙的化学发光试剂产品的单价和单位成本情况如下：

产品类别	公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
化学发光试剂 (元/人份)	亚辉龙	-	-	6.93	1.13	6.77	1.15
	沃文特	22.68	1.70	26.53	1.58	37.00	1.81

根据上表可知，公司与亚辉龙的化学发光类试剂的单价及单位成本存在差异，具体分析如下：

①产品结构分析

公司与亚辉龙的化学发光类的主要销售产品种类如下：

产品类别	亚辉龙	沃文特
化学发光试剂	呼吸道病原体、术前八项、性腺类、优生优育、甲状腺功能等品种	炎症检测、心肌检测品种

公司的化学发光业务开展较晚，在产品选择上优先选择竞争格局较好的炎症检测和心肌检测等产品，该等产品附加值相对较高，单价也相对较高。同行业公司亚辉龙化学发光试剂产品销售收入规模较大，主要包含呼吸道病原体、术前八项、性腺类、优生优育和甲状腺功能等产品，产品品类较全，产品单价跨度也较大，既有单价高的产品，也有单价低的产品。根据其披露的主要产品的单价，亚辉龙主要系列产品单价区间为 2.80 元/人份(2017 年甲状腺功能试剂盒)~30.02 元/人份(2017 年性腺类试剂盒)，不同产品之间单价差异较大，产品结构差异使得公司与亚辉龙单价和单位成本存在一定差异。关于单价差异分析详见“问题 15、关于主营业务收入”之“(四)说明报告期内主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致”的相关说明。

②销售模式分析

报告期内公司化学发光试剂直销比例分别为 59.66%、49.37%和 48.24%，亚辉龙 2019 年和 2020 年 1-6 月自产化学发光试剂直销收入占其当期自产化学发光试剂收入的比重分别为 20.56%和 9.98%，公司直销比例高于亚辉龙，公司与亚辉龙销售模式差异使得公司与亚辉龙化学发光试剂产品单价存在一定差异，

从而使得毛利率存在一定差异。

2) 波动趋势分析

公司报告期内化学发光试剂毛利率较为稳定，亚辉龙 2019 年、2020 年度的化学发光试剂产品毛利率较为稳定。

3. 仪器产品

可比公司中爱威科技、亚辉龙都有仪器的销售，产品毛利率情况如下：

产品类别	公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
仪器	爱威科技	-	0.95%	19.54%
	亚辉龙	-	38.49%	27.22%
	沃文特	35.46%	30.28%	3.22%

报告期内，公司、爱威科技、亚辉龙的仪器毛利率都存在一定的差异。

(1) 单价、单位成本差异分析

公司与爱威科技、亚辉龙仪器产品单价和单位成本情况如下：

产品类别	公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		单价	单位成本	单价	单位成本	单价	单位成本
仪器(万元/台)	爱威科技	-	-	4.40	4.35	6.53	5.25
	亚辉龙	-	-	11.40	-	10.85	-
	沃文特	7.41	4.78	6.59	4.59	4.32	4.19

注：亚辉龙仪器单价为根据其招股说明书等公开资料计算的发光仪器和酶免及印迹仪器单价，未披露成本数据。

根据上表可知，公司与爱威科技、亚辉龙仪器的单价及单位成本存在差异，具体分析如下：

1) 销售政策分析

公司的仪器销售主要是粪便分析仪，与爱威科技的仪器品类相似，2019-2020 年公司仪器毛利率分别为 3.22%和 30.28%，爱威科技仪器毛利率分别为 19.54%和 0.95%，毛利率的差异与不同会计处理后导致的平均销售单价和单位成本出现差异有关。公司、爱威科技仪器的销售政策和会计处理情况如下：

项目	爱威科技	沃文特
销售政策	销售仪器的同时会随机配送试剂、耗材	部分销售仪器给予试剂返利

会计处理	2019 年度	未对仪器和试剂、耗材收入进行分摊，相关仪器、试剂和耗材产品收入及成本均计入仪器收入及成本	按照仪器及试剂、耗材价格进行分摊
	2020 年度及以后	按照仪器及试剂、耗材价格进行分摊	

如上表所示，2019 年因为在会计处理上公司对仪器的销售收入进行了分摊，即在销售仪器返利试剂的合同下，将仪器的销售收入对仪器、返利试剂进行分摊，会计处理后仪器的平均单价将减少，所以毛利率相对较低，不进行分摊则 2019 年的仪器的平均单价为 5.51 万元/台，毛利率为 24.01%，与爱威科技仪器毛利率相当。

2020 年度爱威科技毛利率为 0.95%，下降幅度较大，其披露毛利率下降主要是受其单位售价下降的影响，爱威科技自 2019 年下半年开始采取以价换量的方式扩大仪器装机量，且向终端发热门诊客户销售的粪便分析仪数量较多，对此类客户采取了价格优惠措施，导致粪便分析仪单价整体下降。此外，新收入准则下对随机配送合同进行公允价值分摊，亦导致平均售价有所降低。

2) 产品结构分析

公司 2019 年仪器产品主要为基础款机型，型号包括 FA160 系列等，该产品单价和单位成本相对较低，还原会计处理差异的影响之后，仪器的毛利率与爱威科技仪器的毛利率相当，不存在明显差异。

2019 年 11 月开始，公司增加了高端机型 FA280 的销售，FA280 单价和毛利率相对较高，高端机型的销售占比增高使得 2020 年公司仪器毛利率整体升高。关于单价差异分析详见“问题 15、关于主营业务收入”之“(四)说明报告期内主要自产产品销售单价与市场同类产品单价的差异情况及差异原因，波动趋势是否一致”的相关说明。

亚辉龙销售仪器主要为发光仪器和酶免及印迹仪器，亚辉龙发光仪器和酶免及印迹仪器在检测原理、仪器结构、仪器功能、仪器检测项目数量等方面与公司自产仪器存在较大差异，毛利率也高于公司的仪器毛利率。

(2) 波动趋势分析

公司与亚辉龙的仪器毛利率均呈上升趋势，爱威科技仪器毛利率呈下降趋势，爱威科技的粪便分析仪采用销售仪器随机赠送试剂和耗材的销售政策，并从 2019 年下半年开始采取以价换量方式扩大仪器装机量，且向终端发热门诊客

户销售的粪便分析仪数量较多，对此类客户采取了价格优惠措施，导致粪便分析仪单价整体下降较大，毛利率下降。

4. 代理产品

可比公司中亚辉龙和九强生物存在代理产品业务，但由于九强生物上市时间较早，其后续年度报告中未披露代理产品相关具体数据，故选取亚辉龙代理产品业务与公司进行比较。

报告期内，公司与亚辉龙代理产品毛利率情况如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚辉龙	-	33.65%	27.25%
沃文特	40.27%	43.29%	41.56%

公司与亚辉龙代理产品毛利率存在一定差异，具体分析情况如下：

(1) 代理品牌分析

报告期内，代理产品分品牌划分的毛利率情况如下：

亚辉龙			
品牌	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贝克曼产品	-	35.56%	34.46%
施乐辉产品	-	25.99%	8.37%
碧迪产品	-	31.77%	28.48%
其他	-	25.00%	32.07%
合 计	-	33.65%	27.25%
沃文特			
品牌	2021 年度	2020 年度	2019 年度
贝克曼产品	38.41%	44.06%	40.11%
VIRCELL, S. L.	39.08%	41.92%	44.54%
意大利索灵	34.66%	32.81%	39.63%
其他	43.58%	44.13%	44.46%
合 计	40.27%	43.29%	41.56%

公司主要代理产品包括贝克曼、VIRCELL, S. L.、索灵、快臻和安图生物等品牌产品，亚辉龙主要代理产品包括贝克曼、施乐辉关节镜产品、碧迪微生物诊断及医用耗材、沃芬血凝检测等产品，代理产品不同的毛利率和销售占比导

致代理业务毛利率存在差异。

公司和亚辉龙代理产品品牌中都包括贝克曼，代理的贝克曼产品毛利率差异情况分析详见本题“（六）列示主要代理产品是否为独家代理、市场同类竞品情况、同类产品代理商毛利率情况，说明公司报告期内代理产品毛利率较高的合理性”的相关说明。

其中亚辉龙代理品牌中的施乐辉产品毛利率较低，2019年的毛利率为8.37%，原因主要是亚辉龙在施乐辉体系中仅承担配送职能。

（2）销售模式分析

公司与亚辉龙代理产品的直销收入占比存在差异，2019-2021年度公司代理产品直销收入的比例分别为77.50%、73.16%和76.76%，2019年度及2020年度亚辉龙代理产品直销收入的比例分别为62.26%和85.52%，公司代理产品直销收入比例高于亚辉龙是公司毛利率高于亚辉龙代理产品毛利率的原因之一。2020年度亚辉龙直销收入比例上升，其毛利率也上升。

（3）波动趋势分析

公司和亚辉龙代理产品毛利率波动趋势一致。

（八）说明自产产品、代理产品不同销售模式下毛利率情况，并分析不同销售模式下毛利率差异情况及差异原因，各期毛利率波动原因及合理性

1. 报告期内，自产产品、代理产品不同销售模式下毛利率情况

报告期内，自产产品、代理产品不同销售模式下毛利率情况如下：

类别	主要产品	2021年度		2020年度		2019年度	
		直销	经销	直销	经销	直销	经销
自产产品	试剂	91.82%	74.49%	91.93%	73.59%	91.12%	69.96%
	其中：POCT试剂	81.76%	65.11%	81.36%	66.34%	80.19%	65.75%
	生化试剂	88.62%	67.47%	89.37%	63.37%	89.83%	62.03%
	化学发光试剂	96.67%	88.60%	97.96%	90.25%	97.90%	90.95%
	耗材	80.70%	46.38%	80.33%	47.87%	82.70%	51.18%
	其中：耗材（容器类）	63.59%	38.69%	64.42%	40.26%	69.33%	45.14%
	耗材（液体类）	89.92%	75.46%	90.34%	77.63%	90.77%	77.12%
	仪器	-4.50%	35.54%	58.41%	29.90%	62.36%	0.56%
代理产品	试剂	44.07%	27.50%	49.54%	29.09%	47.69%	26.96%

耗材	52.80%	28.09%	55.60%	34.83%	57.83%	34.34%
仪器	36.42%	16.69%	-2.04%	14.83%	34.73%	5.90%

除部分年度代理仪器和 2021 年度自产仪器直销毛利率低于经销毛利率以外，公司各产品直销毛利率均高于经销毛利率。

2. 不同销售模式下毛利率差异情况及差异原因，各期毛利率波动原因及合理性

(1) 自产产品毛利率差异情况及差异原因，各期毛利率波动原因及合理性

报告期内，除 2021 年度自产仪器外，经销产品毛利率低于直销产品毛利率，主要是因为自产产品经销单价低于直销单价所致，此外不同销售模式下产品结构差异也对毛利率产生一定影响，2021 年自产仪器直销毛利率低于经销毛利率主要是因为受医院客户定价政策影响，仪器销售单价较低。关于不同模式下销售单价差异分析，请详见“问题 16. 关于销售模式与客户”之“(八)说明发行人主要产品对自产产品/代理产品不同销售模式客户的销售收入及占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因”的相关说明。

1) 自产试剂毛利率波动分析

报告期内 POCT 试剂直销毛利率分别为 80.19%、81.36%和 81.76%，经销毛利率分别 65.75%、66.34%和 65.11%，总体较为稳定，POCT 试剂销售以经销为主。

报告期内生化试剂直销毛利率分别为 89.83%、89.37%和 88.62%，经销毛利率分别 62.03%、63.37%和 67.47%，生化试剂直销毛利率较为稳定。生化试剂 2021 年经销毛利率有所上升主要是因为部分毛利率相对较高的血脂检测试剂盒产品销售占比提高所致，其销售占比由 2020 年的 27.84%提高至 2021 年的 30.30%，以及部分产品毛利率有所提高所致。

报告期内化学发光试剂直销毛利率分别为 97.90%、97.96%和 96.67%，经销毛利率分别 90.95%、90.25%和 88.60%，化学发光试剂总体毛利率较为稳定。

2) 自产耗材毛利率波动分析

耗材(液体类)毛利率总体较为稳定，公司耗材(容器类)主要由样本采集管构成，报告期内样本采集管占耗材(容器类)收入比例为 99.50%以上，公司耗材(容器类)毛利率波动主要是因为样本采集管毛利率波动所致，报告期内样本采集管毛利率呈下降趋势，主要是单位成本上升。关于成本变动分析详见本题

“（四）说明报告期内容器类耗材平均单位成本大幅上升原因，结合主要材料价格变动趋势等，是否存在单位成本进一步上升导致毛利率持续下降的风险”的相关说明。

3) 自产仪器毛利率波动分析

报告期内，自产仪器毛利率呈现一定的波动，仪器直销毛利率相对较高，2021 年直销仪器毛利率较低主要是因为受医院客户定价政策影响，仪器销售单价较低所致。2019 年仪器经销毛利率较低主要是因为 2019 年仪器销售主要基础款机型 FA160 等，自动化粪便分析仪市场处于培育期，单价相对较低，同时公司 FA280 高端机开发成功，对基础款机型 FA160 进行优惠销售。2020 年及 2021 年经销仪器的毛利率上升主要是高端机型 FA280 自 2019 年 11 月开始对外销售，在 2020 年实现规模化的销售，该产品毛利率较高，关于仪器经销毛利率波动分析详见本题“（五）说明各期销售的仪器情况、对应毛利率，量化分析报告期内仪器毛利率大幅波动的原因及合理性”的相关说明。

（2）代理产品毛利率差异情况及差异原因，各期毛利率波动原因及合理性

1) 代理产品毛利率差异情况及差异原因

报告期内，代理试剂、耗材经销的毛利率低于直销产品毛利率，主要是因为代理产品经销单价低于直销单价所致。此外，不同销售模式下产品结构差异也对毛利率产生一定影响，关于不同模式下销售单价差异分析，请详见“问题 16. 关于销售模式与客户”之“（八）说明发行人主要产品对自产产品/代理产品不同销售模式客户的销售收入及占比、平均销售单价，分析单价差异情况及原因”的相关说明。

2020 年代理仪器直销毛利率低于代理仪器经销的毛利率，差异主要是因为直销和经销模式下代理仪器结构差异和产品定价差异所致。直销模式下主要销售流水线轨道 PP、全自动生化分析仪、实时荧光定量 PCR 仪、全自动化学发光免疫分析仪、分杯处理系统、全自动核酸提取仪、全自动血液细胞分析仪、高通量自动化样本制备系统等产品，相关产品收入占直销仪器收入比例为 82.31%；经销模式下产品相对集中，主要销售全自动生化分析仪、实验室自动化分析组合流水线、全自动化学发光免疫分析仪、全自动免疫分析仪、实时荧光定量 PCR 仪等产品，相关产品收入占经销仪器收入比例为 90.94%，不同产品毛利率存在一定差异，使得各期直销和经销毛利率存在一定差异。公司代理仪器单价

相对较高，终端医院采购仪器一般是单频率采购，不同终端医院定价存在差异，定价的差异也使得产品毛利率存在一定差异。不同客户之间定价受终端医院招投标政策差异的影响较大，导致公司对不同直销客户和经销商的议价能力均有所差异。

2) 代理产品毛利率波动分析

①代理试剂毛利率波动分析

报告期内代理试剂直销毛利率分别为 47.69%、49.54%和 44.07%，经销毛利率分别 26.96%、29.09%和 27.50%，2019-2020 年代理试剂直销、经销毛利率稳定上升，经销毛利率上升主要是因为所代理毛利率相对较高的贝克曼试剂和厦门波生试剂销售占比提高及贝克曼试剂毛利率有所上升所致，2019-2020 年贝克曼和厦门波生销售占比分别为 54.90%和 64.75%。2020 年直销毛利率上升主要是因为毛利率相对较高的贝克曼试剂销售占比有所上升所致，销售占比由 2019 年的 53.51%提升至 2020 年的 59.55%。

②2021 年直销和经销毛利率有所下降主要是 2021 年贝克曼与公司结算供应商返利较少，采购的贝克曼试剂单位成本上升所致。此外，直销模式下毛利率相对较高的贝克曼试剂销售占比有所下降也使得直销毛利率有所下降，贝克曼试剂 2020 年销售占比为 59.55%，2021 年下降至 51.56%。

③代理耗材毛利率波动分析

报告期内代理耗材直销毛利率分别为 57.83%、55.60%和 52.80%，经销毛利率分别 34.34%、34.83%和 28.09%，代理产品耗材 2019 年-2020 年毛利率较为稳定，2021 年直销和经销毛利率有所下降主要是 2021 年贝克曼与公司结算供应商返利较少，采购的贝克曼耗材单位成本上升。

④代理仪器毛利率波动分析

直销仪器方面，2019 年度和 2021 年度直销仪器的毛利率高于其他各期，分别为 34.73%和 36.42%，其中 2019 年主要是因为当年度销售流水线一套，该套流水线毛利率相对较高，毛利率为 50.73%，该条流水线销售收入占 2019 年直销仪器收入比例为 41.89%，导致仪器直销毛利率整体上升；2021 年度主要是销售的分子生物仪器(核酸检测)毛利率较高，平均毛利率为 34.51%，该产品销售收入占 2021 年度直销仪器收入比例为 85.04%。

经销仪器方面，经销仪器主要是代理的全自动生化分析仪、全自动免疫分

析仪等，2020年和2021年毛利率相对较高主要是毛利率相对较高的生化分析仪销售收入占比增加所致，2020年生化分析仪销售占比为65.33%，毛利率为24.11%，2021年生化分析仪销售占比为68.04%，毛利率为22.50%。

综上，代理仪器的毛利率波动主要是因为仪器产品结构不同所致，各期毛利率波动合理。

(九) 结合原材料市场价格及主要产品平均销售价格的变动趋势说明发行人毛利率是否存在下滑风险，并充分提示风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为50.72%、53.09%和53.54%，其中代理业务毛利率分别为41.56%、43.29%和40.27%，自有产品毛利率分别为68.56%、63.84%和66.55%。

自有产品成本中直接材料的比例分别为72.28%、82.86%和83.51%，原材料价格波动对公司的自有产品成本构成较大影响。报告期内部分原材料，如PCB板、抗体、磁珠、硝酸纤维素膜单价存在一定幅度的波动，容器类耗材单位成本有所上升，未来若出现人工、物料等要素价格持续上升，大宗商品市场涨价或原材料供不应求等，将导致原材料整体平均采购价格上升，将使得公司产品成本上升。

报告期内，公司自产产品中POCT试剂和容器类耗材单价相对稳定，仪器单价有所上升，随着经销收入占比的提高，自有产品生化试剂和化学发光试剂平均销售单价有所降低。公司代理试剂单价有所下降，主要代理耗材单价相对稳定，代理仪器由于各期销售产品结构存在一定差异使得平均销售单价有所波动。未来公司产品销售价格可能受到医保政策、招投标政策、医院采购规定、市场竞争、产品价格等导致公司产品的平均价格下降，造成公司产品销售价格与原材料采购价格的价差缩小，公司届时将面临毛利率下滑的风险。

(十) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈了公司财务中心总经理，了解容器类耗材产品的主要生产模式，相关成本的核算方式，了解容器类耗材产品成本持续上涨的原因，以及公司如何应对成本持续上涨的风险；

(2) 访谈了公司采购负责人，了解原材料市场价格波动情况、主要产品代理、直销情况、分析并评价各类产品毛利率波动的原因及其合理性；

(3) 取得并查阅了公司管理制度文件，了解与收入确认及成本结转相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(4) 对报告期内分产品进行毛利额、毛利率、单价及单位成本分析，分析毛利率波动及不同试剂毛利率差异的原因；区分产品类别及销售模式对主要产品毛利率进行分析，分析不同销售模式下毛利率差异及波动情况；

(5) 结合报告期内主要产品的销售情况，评价原材料市场价格及产品平均销售价格变动对毛利率的影响；

(6) 取得并查阅了公司报告期内成本核算明细表，复核产品成本分配、归集、结转的完整性、准确性，分析各类型产品成本波动的原因，结合产品销售收入情况，评价报告期内不同类型产品毛利率变化的合理性；

(7) 取得并查阅了主要代理产品的相关合同，分析其权利义务约定情况、相关政策情况等；

(8) 结合公司主要自有产品和代理产品在不同销售模式的销售情况以及市场同类竞品的销售情况，分析了报告期内各类产品毛利率变动的原因及合理性；

(9) 查询同行业可比上市公司公开披露数据，结合公司主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率对比情况，分析毛利率差异原因，评价公司毛利率波动趋势与同行业可比公司是否一致及相关情况合理性；

(10) 取得并查阅了公司报告期销售收入明细表，检查与报告期收入相关的销售合同、销售发票、签收单、仪器安装报告、提单等收入确认证据；抽取报告期内合计 243 家客户的营业收入进行函证，函证比例分别为 87.45%、82.86% 和 81.79%；

(11) 对公司收入、成本进行截止性测试，确定营业收入及营业成本计入了恰当的会计期间。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司已在招股说明书中补充披露的报告期内各类别主要试剂产品的毛利额占比及毛利率情况，财务数据真实、准确，毛利率变动的原因具有合理性；

(2) 报告期内自产试剂产品毛利率较高且总体呈上升趋势，产品单位成本波动对公司试剂产品毛利率影响较小，如果主要原材料的市场价格大幅上涨，预计将对公司的毛利率造成一定的不利影响；

(3) 公司 POCT 试剂、生化试剂、化学发光试剂在检测原理、应用领域、主要特点、市场竞争格局及所处生命周期等方面均有较大的差异，导致各产品毛利率存在较大差异，且符合行业惯例；

(4) 公司容器类耗材单位成本变动具有合理的业务背景，未来如人工、物料等要素价格持续上升，该容器类耗材产品的毛利率存在进一步下降的风险。针对该种情况，公司将持续优化生产供应效率，开发更具价格优势的供应商，以对成本进行更好的控制和管理；

(5) 报告期内公司仪器产品毛利率波动原因合理，符合公司正常生产经营情况；

(6) 报告期内公司主要代理产品并非独家代理，其毛利率较高具备合理性；

(7) 报告期内公司主要产品与同行业可比公司同类产品毛利率变动趋势一致，差异原因合理；

(8) 不同销售模式下，自产产品与代理产品毛利率均存在差异，差异原因及毛利率波动情况合理；

(9) 报告期内公司各类产品毛利率的变动原因合理，符合公司正常生产经营情况。未来若出现人工、物料等要素价格持续上升，大宗商品市场涨价或原材料供不应求等，将导致公司原材料整体平均采购价格上升，将使得公司产品成本上升。未来公司产品销售价格可能受到医保政策、招投标政策、医院采购规定、市场竞争、产品价格等导致公司产品的平均价格下降，造成公司产品销售价格与原材料采购价格的价差缩小，公司届时将面临毛利率下滑的风险。

九、关于销售费用

申报文件显示：

(1) 报告期内，发行人销售费用为 3,823.91 万元、4,563.42 万元和 5,332.19 万元，占营业收入的比重为 13.84%、11.81%和 14.08%，发行人销售费用率大幅低于同行业可比公司均值。

(2) 发行人各期职工薪酬、折旧及摊销两项费用合计占当期销售费用的比

重分别为 61.19%、62.12%、75.14%。

请发行人：

(1) 说明销售推广的主要模式(自主推广/委托推广服务商推广等)，与销售费用的匹配性，发行人差旅费、业务招待费、宣传推广费金额及占比均较低的原因及合理性，与营业收入的匹配情况，是否符合行业惯例。

(2) 说明发行人销售人员薪酬金额较大且占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例；各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异。

(3) 说明报告期内折旧摊销对应的资产原值及摊销金额，各期金额较大且占比较高的原因及合理性。

(4) 说明报告期内发行人或推广服务商举办的推广活动情况，包括组织方、活动内容、频次、人次、费用报销支出情况，说明是否具有合理性。

(5) 结合发行人内外销区域、运输承担方式及对应运费占比、单位运费等，说明发行人营业收入与运费的匹配性。

(6) 结合发行人与同行业可比公司产品结构差异、销售模式差异、销售区域差异、下游客户情况等，说明发行人各期销售费用率大幅低于同行业可比公司均值的原因。

(7) 说明报告期内发行人及其销售人员是否存在商业贿赂或者通过经销商及其销售人员进行商业贿赂的情形。

请保荐人、申报会计师对问题(1)-(6)发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题(7)发表明确意见。(审核问询函第 20 条)

(一) 说明销售推广的主要模式(自主推广/委托推广服务商推广等)，与销售费用的匹配性，发行人差旅费、业务招待费、宣传推广费金额及占比均较低的原因及合理性，与营业收入的匹配情况，是否符合行业惯例

1. 销售推广的主要模式说明与销售费用的匹配性分析

(1) 公司主要销售推广模式说明

公司主要从事自动化诊断仪器及诊断试剂、耗材的销售，产品包括代理产品和自有产品，其中自有产品包括 POCT 产品、生化试剂产品和化学发光产品。公司的销售推广模式以自主推广为主，自有产品省外销售主要是经销模式。

销售推广方式主要是通过建立销售团队进行产品的推广和客户的维护。同时，为进一步提高品牌知名度和拓展市场销售渠道，公司也通过投放广告、参加展会等方式进行宣传推广、发展经销商网络。

(2) 与销售费用的匹配性分析

报告期内公司销售人员的薪酬总额、差旅费、业务招待费和宣传推广费的具体金额及占销售费用的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,246.07	42.87%	2,363.92	44.33%	1,627.41	35.66%
差旅费	905.21	11.95%	580.86	10.89%	547.15	11.99%
业务招待费	359.90	4.75%	285.39	5.35%	335.14	7.34%
宣传推广费	219.88	2.90%	252.04	4.73%	275.91	6.05%

如上表所示，公司销售推广费用主要是自主推广发生的费用，各项费用与销售费用具有匹配性，符合公司的实际销售模式。

2. 公司差旅费、业务招待费、宣传推广费金额及占比均较低的原因及合理性，与营业收入的匹配情况，是否符合行业惯例

(1) 报告期公司差旅费、业务招待费、宣传推广费金额及占比均较低的原因及合理性，与营业收入的匹配情况

公司报告期各期差旅费、业务招待费、宣传推广费金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例	金额	占销售费用比例	占营业收入比例
差旅费	905.21	11.95%	1.89%	580.86	10.89%	1.53%	547.15	11.99%	1.42%
业务招待费	359.90	4.75%	0.75%	285.39	5.35%	0.75%	335.14	7.34%	0.87%
宣传推广费	219.88	2.90%	0.46%	252.04	4.73%	0.67%	275.91	6.05%	0.71%
小 计	1,484.99	19.61%	3.10%	1,118.29	20.97%	2.95%	1,158.20	25.38%	3.00%

公司销售区域主要集中在西南区域，报告期各期西南区域主营业务收入占比为 85.79%、75.83%及 72.75%，主要销售区域与公司距离较近，销售人员的整

体差旅费支出较低。2019-2021 年公司主要业务收入来自于 POCT 试剂、生化试剂和仪器，其中 POCT 试剂和仪器主要用于便检，便检和生化属于市场成熟的检测项目，并且销售区域主要是四川省内，所需宣传推广费相对较低，同时 2020 年和 2021 年因新冠疫情影响，部分展会延期举办或取消，市场推广活动也相应减少。2021 年疫情虽然整体得到控制，但局部仍有发生，各地对展会活动的组织仍存在较大的限制，故 2021 年公司参加的区域型展会次数相应减少，所以当年度的宣传推广费较 2020 年有所降低，但公司加大了销售团队的规模进行业务的拓展，相应差旅费和业务招待费增加。

综上所述，公司差旅费、业务招待费和宣传推广费与公司业务模式、销售费用和营业收入占比情况符合公司的业务发展阶段。

(2) 与同行业可比公司对比情况

1) 差旅费占营业收入对比

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚辉龙	-	1.30%	1.50%
爱威科技	-	5.26%	5.24%
九强生物	-	1.06%	1.35%
平均值	-	2.54%	2.70%
沃文特	1.89%	1.53%	1.42%

注：同行业可比公司 2021 年年报暂未披露，故无法对比，下同

公司销售费用差旅费占比低于同行业平均水平，主要是公司销售区域集中于西南地区，且省外销售团队基本采用属地聘用、属地办公的模式。同时，销售区域集中于华南地区的亚辉龙差旅费的占比也相对较低。因此，公司销售费用差旅费占比较低符合实际业务情况。

2) 业务招待费占比同行业对比

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚辉龙	-	0.88%	1.55%
爱威科技	-	1.16%	1.07%
九强生物	-	1.13%	0.69%
平均值	-	1.06%	1.11%

沃文特	0.75%	0.75%	0.87%
-----	-------	-------	-------

公司业务招待费与行业平均值基本一致，不存在重大差异。

3) 宣传推广费占比同行业对比

可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚辉龙	-	1.21%	1.33%
爱威科技	-	1.12%	2.76%
九强生物	-	12.58%	3.06%
平均值	-	4.97%	2.39%
沃文特	0.46%	0.67%	0.71%

[注]据九强生物 2020 年年报披露，九强生物 2020 年销售费用中宣传推广费大幅增长主要是疫情期间增加推广费用所致

公司宣传推广费占比低于爱威科技，系两者销售业务不同导致。一般情况下，代理业务新产品主要由生产厂家进行推广，经销商承担较少的宣传推广费用。爱威科技无代理产品业务，因此其宣传推广费高于公司。

同行业中存在代理业务的亚辉龙的宣传推广费也较低，公司宣传推广费占比略低于亚辉龙，系报告期内公司主要销售粪便检验和生化检验产品，终端市场应用相对成熟，市场接受度较高，因此推广投入相对较低。而亚辉龙主要销售免疫检验产品，且免疫产品较为丰富，根据其最新招股说明书，亚辉龙拥有 230 张产品注册证，含 50 余项三类注册证。我国化学发光产品尚未完成进口替代，故本土企业为提高产品知名度，所需宣传推广费用相对较高。根据亚辉龙招股说明书披露，其 2019-2020 年自产化学发光产品收入占自产产品营业收入比例为 72.09%、78.92%，公司同时期自产化学发光产品收入占自产产品营业收入比例为 16.76%、19.86%，差异较大。

公司宣传推广费占比较低符合公司实际经营情况。

综上所述，公司差旅费、业务招待费、宣传推广费金额占比较低系销售模式、销售区域和产品结构所致，符合行业惯例。

(二) 说明发行人销售人员薪酬金额较大且占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例；各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异

1. 说明公司销售人员薪酬金额较大且占比较高的原因及合理性，是否符合行业惯例

报告期内，公司的销售费用构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	3,246.07	42.87%	2,363.92	44.33%	1,627.41	35.66%
折旧及摊销	2,446.81	32.31%	1,657.49	31.08%	1,207.45	26.46%
差旅费	905.21	11.95%	580.86	10.89%	547.15	11.99%
业务招待费	359.90	4.75%	285.39	5.35%	335.14	7.34%
宣传推广费	219.88	2.90%	252.04	4.73%	275.91	6.05%
运费	-	-	-	-	251.89	5.52%
维保费	119.15	1.57%	106.61	2.00%	213.93	4.69%
其他	275.66	3.64%	85.88	1.61%	104.54	2.29%
合计	7,572.67	100.00%	5,332.19	100.00%	4,563.42	100.00%

报告期内，公司销售费用中的职工薪酬占比分别为 35.66%、44.33%和 42.87%，各期职工薪酬金额占销售费用总额比例相对较高，主要是公司为搭建完善的营销网络，不断扩大销售团队，同时随着公司业绩规模不断扩大，销售人员平均薪酬也随之提高。

同行业可比公司的销售费用中职工薪酬占比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	-	48.97%	37.99%
九强生物	-	26.47%	31.08%
亚辉龙	-	40.36%	40.41%
行业平均	-	38.60%	36.49%
沃文特	42.87%	44.33%	35.66%

如上表所示，同行业可比公司销售费用中职工薪酬虽然根据各自的实际经营情况略有差异，但整体占比不存在显著差异，且均保持较高水平，因此公司销售费用职工薪酬占比高符合行业惯例。

2. 各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异

报告期内，公司销售人员各期薪酬的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额(万元)	3,246.07	2,363.92	1,627.41
年均人数(人)	160	133	117
人均年度薪酬(万元)	20.29	17.77	13.97

注：年均人数=（期初人数+期末人数）/2

报告期内，公司各期销售人员平均数量、人均薪酬均保持增长趋势，主要是公司自产产品业务发展较快，随之不断扩大销售团队。随着公司业绩规模不断扩大，销售人员薪酬也随之提高。

报告期内，公司销售人员薪酬与所在地区平均水平对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四川省城镇单位就业人员平均工资	-	7.45	6.93
成都市城镇单位就业人员平均工资	-	8.36	7.79
四川省城镇制造业单位就业人员平均工资	-	6.72	5.87
成都市城镇制造业单位就业人员平均工资	-	-	6.47
公司员工平均薪酬	20.29	17.77	13.97

注：所在地区平均工资数据来源于四川省统计局和成都市统计局公开披露信息

如上表所示，公司销售人员薪酬高于所在地区总体平均薪酬和制造业平均薪酬。首先，由于公司属于医药制造业，对销售人员的专业能力要求较高，包括学历水平、专业知识和相关工作经验，医药制造业平均薪酬整体较高；其次公司自产业务正处于快速发展中，需要建立起具有吸引力和竞争力的薪酬体系以吸引专业人才。所以，随着公司业绩规模逐渐扩大，销售人员薪酬水平也随之提升。

综上，公司销售人员平均薪酬高于所在地区平均水平具有合理的商业背景。

报告期内，公司销售人员薪酬与同行业可比公司平均销售人员薪酬对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	-	14.98	12.15
九强生物	-	23.29	38.63
亚辉龙	-	17.42	16.65
行业平均	-	18.56	22.47
沃文特	20.29	17.77	13.97

注：可比公司信息取自上市公司年报、招股说明书、问询函回复，人均薪酬=销售费用-职工薪酬*2/(期初销售人员人数+期末销售人员人数)

根据可获得数据，公司销售人员平均薪酬处在可比公司之间，同行业九强生物相对较高，并且由于 2020 年度收购迈新导致研发人员增多，平均薪酬呈下降趋势，与其他同行业相比存在较大差异。不考虑九强生物，公司销售人员平均薪酬的变动趋势和水平与同行业不存在明显差异。

因此，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司相比，因各自经营规模不同而略有差异，整体符合行业惯例。

(三) 说明报告期内折旧摊销对应的资产原值及摊销金额，各期金额较大且占比较高的原因及合理性

报告期各期公司销售费用中折旧摊销金额、占各期销售费用比例以及对应各期末的资产原值情况如下：

单位：万元

分类	项目	2021 年度/2021. 12. 31		
		原值	折旧/摊销	占销售费用比例
固定资产	仪器设备	14,937.60	1,895.46	25.03%
	其中：投放仪器	14,787.40	1,880.01	24.83%
	运输设备	463.22	66.65	0.88%
	电子设备	29.90	4.06	0.05%
	办公设备	1.28	1.40	0.02%
	小计	15,432.00	1,967.56	25.98%
长期待摊费用	装修费	2,072.41	479.24	6.33%

合 计		17,504.42	2,446.81	32.31%
分类	项目	2020 年度/2020.12.31		
		原值	折旧/摊销	占销售费用比例
固定资产	仪器设备	8,370.45	1,410.84	26.46%
	其中：投放仪器	8,354.37	1,406.17	26.37%
	运输设备	356.59	58.09	1.09%
	电子设备	30.43	4.83	0.09%
	办公设备	8.87	1.68	0.03%
	小 计	8,766.33	1,475.44	27.67%
长期待摊费用	装修费	798.68	182.05	3.41%
合 计		9,565.01	1,657.49	31.08%
分类	项目	2019 年度/2019.12.31		
		原值	折旧/摊销	占销售费用比例
固定资产	仪器设备	6,513.02	1,065.09	23.34%
	其中：投放仪器	6,501.79	1,062.96	23.29%
	运输设备	326.41	45.20	0.99%
	电子设备	25.45	3.09	0.07%
	办公设备	8.83	1.68	0.04%
	小 计	6,873.71	1,115.06	24.43%
长期待摊费用	装修费	297.40	92.39	2.02%
合 计		7,171.11	1,207.45	26.46%

注：2021 年 12 月 31 日仪器设备原值和折旧金额包含用于投放的使用权资产的原值和折旧

公司销售费用折旧摊销主要为仪器设备折旧，各期分别占销售费用折旧摊销金额的 88.21%、85.12%及 77.47%。仪器设备中占比较大的为投放仪器，公司各期销售费用折旧中投放设备折旧金额分别为 1,062.96 万元、1,406.17 万元及 1,880.01 万元，分别占仪器设备折旧费用的 99.80%、99.67%及 99.19%。公司免费向客户提供诊断仪器供其使用，该类投放仪器的折旧在销售费用核算。

公司销售费用中折旧摊销费用占比较高与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。

(四) 说明报告期内发行人或推广服务商举办的推广活动情况，包括组织方、活动内容、频次、人次、费用报销支出情况，说明是否具有合理性

1. 报告期内公司推广活动整体情况

报告期内公司主要推广方式为投放广告和参加展会，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广告宣传活动	43.56	63.50	40.93
展会会议活动	176.32	188.55	234.97
其中：参加展会	169.39	188.55	234.97
其他	6.93	-	-

注：其他主要是经销商培训会议

如上表所示，公司主要推广活动为广告宣传和参加展会，不存在聘请推广服务商举办推广活动的情况。

(1) 广告宣传活动

广告宣传活动主要系公司为了开拓市场、推广品牌以及扩大公司的营销网络覆盖面，通过发放产品宣传手册、录制并投放线上宣传视频等形式向客户传播产品信息的活动，前期公司产品主要是粪便检测业务产品，粪便检测业务主要是用自动化粪便检测分析仪替代人工/半自动化等传统检测，产品相对单一，故主要通过广告宣传方式进行。

(2) 展会会议活动

报告期内公司的展会会议活动主要是参与国内外行业展会等。

2. 公司推广活动情况

(1) 广告宣传活动

报告期内公司各类广告宣传活动情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
宣传物料费	27.80	53.09	28.61
平台推广费	14.22	9.70	9.69
其他	1.55	0.70	2.64

小 计	43.56	63.50	40.93
-----	-------	-------	-------

宣传物料费主要为公司产品宣传册及宣传视频等制作费用；平台推广费主要包括公司微信公众号认证费、公司官网维护费以及在体外诊断网公众号、中华医学杂志等平台投放广告发生的费用。该部分费用金额较小，公司在实际发生时计入销售费用。因疫情的持续影响，为配和新产品的推出，公司加大了线上推广力度，2021年平台推广费有所增加。

(2) 展会会议活动

报告期内公司参加的展会，按照规模大小可区分为全国展会、区域展会及其他小规模展会，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	频次	金额	频次	金额	频次	金额
全国展会	4.00	129.18	4.00	134.92	7.00	118.10
区域展会	10.00	25.26	19.00	48.59	43.00	112.06
其他展会	7.00	14.95	6.00	5.04	6.00	4.82
小 计	21.00	169.39	29.00	188.55	56.00	234.97
平均费用	-	8.07	-	6.50	-	4.20

报告期内随着公司销售规模增大及新产品的不断推出，会议宣传费也随之增加。2020年受新冠疫情的影响，展会活动相对较少，故公司2020年展会活动频次和金额较2019年有较大幅度下降，2021年因新冠疫情的持续影响，公司参与的区域展会次数减少，相应费用减少。

2021年随着公司化学发光注册证的进一步丰富和智慧生态实验室产品的成功研发，公司在展会活动逐步恢复的情况下对生化免疫业务进行了重点推广，参加的展会规模和展区面积均有所提升，故平均展会投入增大。

报告期内公司参加的主要展会活动情况如下：

单位：万元

年份	展会内容	主办方	金额
2021 年度	第 84 届中国国际医疗器械(春季)博览会(CMEF)	国药励展展览有限责任公司	77.24
	第十八届国际检验医学暨输血仪器试剂博览会	智奥瑞和(上海)展览有限公司	43.01

	小 计		120.25
	占 比		70.99%
2020 年度	第十七届国际检验医学暨输血仪器试剂博览会 (CACLP • 2020 南昌)	上海励和瑞展览有限公司	44.39
	中华医学会第十六次全国检验医学学术会议	中华医学会检验医学分会	43.35
	四川省医学会第二十次检验医学学会会议	四川省医师协会	22.23
	小 计		109.96
	占 比		58.32%
2019 年度	第十一届全国临床实验室管理学术年会 (2019NCCLab 成都展会)	中国医院协会、中国医院协会临床检验专业委员会	29.99
	第十六届国际检验医学暨输血仪器试剂博览会 (2019 年南昌 CACLP 会议)	上海励和瑞展览有限公司	29.62
	2019 年阿拉伯国际医疗实验室仪器及设备展 (2019 年迪拜医疗展览会)	四川省进出口商会	24.25
	中华医学会第十五次全国检验医学学术会议	中华医学会	23.60
	第十三届粤桂琼检验医学新进展学术大会	广东省医学会	20.55
	成都高新区医学会检验专委会学术年会	成都市高新区医学会、成都市第一人民医院	14.14
	小 计		142.17
	占 比		60.50%

公司报告期参加展会活动支出主要为展会策划设计费、展位费、展台搭建费等与会议直接相关的费用。其中通过直接支付供应商和费用报销方式支出的比例具体情况如下：

单位：万元

类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接支付供应商	151.60	89.50%	175.62	93.14%	203.66	86.67%
费用报销	17.79	10.50%	12.93	6.86%	31.31	13.33%
小 计	169.39	100.00%	188.55	100.00%	234.97	100.00%

综上所述，公司的宣传推广活动与自身业务模式和经营情况相匹配，具有合理性。

(五) 结合发行人内外销区域、运输承担方式及对应运费占比、单位运费等，说明发行人营业收入与运费的匹配性

1. 公司运输承担方式

公司与客户约定的主要运费承担方式为公司承担产品运费，少数客户选择自提模式。依据合同及订单约定，公司负责委托第三方物流公司将产品运输到客户的指定地点，并承担运输费用，运费主要与运输距离、货物重量和数量相关。

公司的运输方式主要为第三方物流和自行配送。其中自行配送主要针对部分成都市内的终端医院及经销商，对应运费主要为运输车辆燃油费；成都市外的终端医院及经销商主要通过第三方物流的方式进行运输。报告期内运输承担方式及对应运费占比如下：

单位：万元

运输方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自行配送	7.01	2.24%	12.16	3.49%	4.89	1.94%
第三方物流	305.16	97.76%	335.98	96.51%	247.00	98.06%
运费总额	312.17	100.00%	348.14	100.00%	251.89	100.00%

公司报告期内运输方式以快递发货为主，不同运输方式各期占比较为稳定。

2. 营业收入与运费的匹配性

报告期内公司境内外销售收入与运费的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
运费总额	312.17	348.14	251.89
单位运费[注]	0.0065	0.0092	0.0065
其中：			
境外收入	218.92	132.47	60.63
境外运费	0.94	0.83	2.04
境外单位运费	0.0043	0.0063	0.0336

境内收入	47,455.82	37,513.77	38,405.57
境内运费	311.22	347.31	249.85
境内单位运费	0.0066	0.0093	0.0065

[注]单位运费=各期运费/各期主营业务收入

公司境外销售业务运输费用主要为客户承担，零星客户会要求公司承担部分港杂费、运输代理费等费用，境外销售收入与运费不具有匹配关系。

公司运费占比较小，随着公司销售规模的增大，2020年度运费总额整体上升，2021年度受运费结算价格下调影响运费总额略有降低，受销售区域和运输产品重量影响有小幅波动。2020年单位运费上升主要为省外收入上升所致。2021年单位运费下降系2021年初公司与主要运输服务供应商达成协议，下调25%运费结算价格所致。

综上，报告期内公司的运费与收入相匹配。

(六) 结合发行人与同行业可比公司产品结构差异、销售模式差异、销售区域差异、下游客户情况等，说明发行人各期销售费用率大幅低于同行业可比公司均值的原因

报告期内，公司各期销售费用率低于同行业可比公司均值，主要是销售费用中的宣传推广费、职工薪酬、差旅费和办公费等明细科目占收入比率较低。报告期内，前述公司明细科目占当期销售收入比例与同行业对比情况如下：

项目	公司名称	2021年度	2020年度	2019年度
宣传推广费	爱威科技	-	1.12%	2.76%
	九强生物	-	12.58%	3.06%
	亚辉龙	-	1.21%	1.33%
	行业平均	-	4.97%	2.39%
	沃文特	0.46%	0.67%	0.71%
	差异	-	-4.31%	-1.67%
职工薪酬	爱威科技	-	11.97%	9.27%
	九强生物	-	6.23%	3.58%
	亚辉龙	-	7.26%	7.13%
	行业平均	-	8.49%	6.66%

	沃文特	6.78%	6.24%	4.21%
	差异	-	-2.25%	-2.45%
差旅费、办公费	爱威科技	-	5.68%	5.86%
	九强生物	-	2.58%	2.60%
	亚辉龙	-	1.82%	2.04%
	行业平均	-	3.36%	3.50%
	沃文特	1.90%	1.60%	1.47%
	差异	-	-1.76%	-2.03%
其他	爱威科技	-	5.67%	6.51%
	九强生物	-	2.16%	2.29%
	亚辉龙	-	7.71%	7.14%
	行业平均	-	5.18%	5.31%
	沃文特	6.67%	5.57%	5.41%
	差异	-	0.39%	0.10%
合计	爱威科技	-	24.44%	24.40%
	九强生物	-	23.55%	11.53%
	亚辉龙	-	18.00%	17.65%
	行业平均	-	22.00%	17.86%
	沃文特	15.81%	14.08%	11.81%
	差异	-	-7.92%	-6.06%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：关于宣传推广费，爱威科技的统计金额包括“参展费”、“广告宣传费”，九强生物的统计金额包括“业务宣传及促销费”，亚辉龙的统计金额包括“推广展览费”；关于职工薪酬，爱威科技的统计金额包括“职工薪酬”，九强生物的统计金额包括“工资及福利费”“职工社保”“住房公积金”，亚辉龙的统计金额包括“职工薪酬”；关于差旅费和办公费，爱威科技的统计金额包括“差旅费”、“租赁费”，九强生物的统计金额包括“差旅费”、“募投资金-营销中心及网络费用”，亚辉龙的统计金额包括“差旅费”、“办公费”、“租赁物业费”

如上表所示，2019 年至 2020 年公司销售费用率分别低于同行业可比公司均值 6.06%、7.92%，主要为宣传推广费、职工薪酬、差旅费和办公费的明细科目影响，前述明细科目占比低于同行业可比公司均值的主要原因如下文。

1. 产品结构差异

(1) 产品来源差异

公司销售主要产品包括自有产品和代理产品，报告期内代理产品收入占主营业务收入的比重分别为 66.08%、52.27%和 49.49%。一般而言，代理产品的市场推广主要由生产厂家主导，代理商在宣传推广等方面的投入相对较低，且公司主要代理品牌贝克曼为国际知名品牌，已经在国内市场建立了相对较好的声誉，因此公司对其推广费也相对较少。公司与同行业可比公司市场推广费的金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
爱威科技	-	-	202.38	1.12%	524.69	2.76%
九强生物	-	-	10,668.11	12.58%	2,575.17	3.06%
亚辉龙	-	-	1,209.54	1.21%	1,169.27	1.33%
行业平均	-	-	4,026.68	4.97%	1,423.04	2.39%
沃文特	219.88	0.46%	252.04	0.67%	275.91	0.71%
差异	-	-	-3,774.63	-4.31%	-1,147.13	-1.67%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：爱威科技的统计金额包括“参展费”、“广告宣传费”，九强生物的统计金额包括“业务宣传及促销费”，亚辉龙的统计金额包括“推广展览费”

由上表可知，同行业可比公司中，代理业务占比较高的公司和亚辉龙，其宣传推广费用收入占比低于以自产业务为主的爱威科技和九强生物。公司宣传推广费占比略低于亚辉龙，主要是产品结构类别差异导致。报告期内公司主要销售粪便检验和生化检验产品，亚辉龙主要销售免疫检验产品，国内免疫产品特别是化学发光产品尚未完成进口替代，故本土企业为提高产品知名度，所需宣传推广费用相对较高。

另外，由于公司同时存在自有业务和代理业务。根据行业惯例，当销售人员销售同等价值的自有产品和代理产品时，销售自有产品会获得公司更多的提成奖励。公司与同行业可比公司销售费用中职工薪酬的金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
爱威科技	-	-	2,156.62	11.97%	1,761.46	9.27%
九强生物	-	-	5,286.42	6.23%	3,012.90	3.58%
亚辉龙	-	-	7,257.36	7.26%	6,258.60	7.13%
行业平均	-	-	4,900.13	8.49%	3,677.65	6.66%
沃文特	3,246.07	6.78%	2,363.92	6.24%	1,627.41	4.21%
差异	-	-	-2,536.22	-2.25%	-2,050.25	-2.45%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：爱威科技的统计金额包括“职工薪酬”，九强生物的统计金额包括“工资及福利费”“职工社保”“住房公积金”，亚辉龙的统计金额包括“职工薪酬”

如上表所示，公司职工薪酬占比低于仅销售自产产品的爱威科技，与同时销售自产产品和代理产品的亚辉龙相近。另外，主要销售自产产品的九强生物职工薪酬占比却低于同行业平均水平，主要是九强生物销售人员数量较少，人均创收较高，使其总体薪酬占营业收入比例偏低，因此其整体薪酬与行业水平有所差异。

(2) 产品类别差异

报告期内公司自有产品主要为粪便检测和生化检测产品，各期合计占自有产品主营业务收入比例为 83.24%、80.14%和 73.55%。结合目前行业情况，粪便检测和生化检测产品相较于化学发光检测产品，应用技术相对成熟，市场接受度较高，市场推广费用相对较低。比如以粪检和尿检产品为主的爱威科技市场推广费主要是参展费，学术会议推广类费用较少。

2. 销售模式和下游客户差异

公司属于医药制造业，主要经营体外诊断仪器、试剂和耗材等产品，公司与同行业可比公司主要销售模式以及对应下游客户情况如下：

序号	销售模式	下游客户	市场推广方式
1	直销	终端医疗机构	由厂商直接与医疗机构客户接洽，通过行业展会、投放广告以及上门推介等方式对产品进行推广
2	经销	经销商	由厂商和经销商合作完成产品推广

通常情况下，直销模式下由公司独立完成产品宣传推广，相关产品的宣传推广费用相对较高；经销模式下，经销商在整个产品销售流通环节中，会承担一部分市场开拓和售后维护等方面的职责，会在一定程度上降低厂商的产品推广费用。

由于公司直销模式下销售的主要为代理产品，报告期内，直销模式下代理产品销售收入占比分别为 76.93%、72.33%和 71.60%，公司代理产品的宣传推广环节主要由生产厂商完成，因此销售模式和下游客户方面的差异，对公司销售费用率不存在显著影响。

3. 销售区域差异

公司与同行业可比公司主要销售区域情况具体如下：

序号	公司名称	销售区域
1	爱威科技	不存在明显的销售区域特征
2	九强生物	不存在明显的销售区域特征
3	亚辉龙	销售区域主要集中于华南地区
4	沃文特	销售区域主要集中于西南地区

注：同行业可比公司销售区域信息来源于招股说明书

公司经营地在四川成都，报告期内西南地区销售收入占各期主营业务收入分别为 85.79%、75.83%和 72.75%，销售区域相对较为集中。同时，公司省外销售团队基本采用属地聘用、属地办公的模式，且公司尚未在省外设立办事处。因此，公司销售人员在差旅费和办公费方面的耗费相对较少。公司与同行业可比公司差旅费和办公费的金额及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
爱威科技	-	-	1,023.68	5.68%	1,113.36	5.86%
九强生物	-	-	2,190.79	2.58%	2,184.45	2.60%
亚辉龙	-	-	1,816.24	1.82%	1,790.89	2.04%
行业平均	-	-	1,676.90	3.36%	1,696.23	3.50%
沃文特	943.77	1.97%	580.86	1.53%	547.15	1.42%
差异	-	-	-1,096.04	-1.83%	-1,149.08	-2.08%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：爱威科技的统计金额包括“差旅费”、“租赁费”，九强生物的统计金额包括“差旅费”、“募投资金-营销中心及网络费用”，亚辉龙的统计金额包括“差旅费”、“办公费”、“租赁物业费”

如上表所示，相比于销售区域较为分散的爱威科技和九强生物，销售区域可比公司中相对集中于华南区的亚辉龙在差旅费和办公费占营业收入比重相对较低。

因此，销售区域差异会影响公司差旅费和办公费，进而导致与同行业公司相关费用的各期占比存在一定差异。

综上所述，公司销售费用率低于同行业可比公司平均值，主要是业务结构、产品结构以及销售区域等因素影响所致，公司的销售费用与业务特点、规模和销售策略相匹配，而随着公司营销网络的逐渐扩大和产品线的进一步丰富，公司自产业务收入规模进一步增加，公司的销售费用也呈现增加趋势，报告期内的销售费用发生真实、准确、完整，且具有合理的业务背景。

（七）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈了公司财务中心总经理和营销中心总经理，了解销售费用的主要构成以及与同行业可比公司存在差异的主要原因、销售费用的报销情况、销售推广的主要方式及报告期内具体情况等；

(2) 了解和评价与销售费用相关的关键内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性；

(3) 取得并查阅了公司薪酬制度，了解公司员工薪酬的主要构成、计算方式等情况；

(4) 取得并查阅了公司部门职责介绍以及员工花名册，确定公司销售人员数量及各期变动情况；

(5) 访谈了公司运营管理总监，了解公司的薪酬管理体系以及报告期内销售人员人均薪酬变化的原因和背景，分析公司销售人员薪酬变动情况是否具有合理的实际背景；

(6) 查阅了同行业可比公司年度报告、招股说明书、审核问询函回复等公开资料，整理同行业可比公司销售人员人均薪酬数据，分析公司销售人员薪酬与同行业可比公司销售人员薪酬是否存在差异；

(7) 检索了四川省统计局和成都市统计局网站公开披露的四川省、成都市城镇就业人员平均工资以及制造业单位就业人员平均工资情况，对比分析公司销售人员人均薪酬水平的合理性；

(8) 取得并查阅了报告期内公司销售费用中折旧摊销明细，结合公司相关资产的实际使用情况及受益对象，分析并复核公司折旧摊销计算和分摊的准确性；

(9) 取得并查阅了报告期内公司销售费用运费明细和运费结算单，了解公司物流配送方式和运费结算方式，检查相关费用的入账情况是否真实准确；

(10) 对销售费用主要项目的发生额进行了测试，获取合同、发票、报销单、付款单等原始单据，将账面记录与原始单据进行比较，核实销售费用的真实性；

(11) 对销售费用实施截止测试，确认是否存在跨期费用。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司主要推广模式为自主推广，报告期内销售费用与推广模式具有匹配性。公司差旅费、业务招待费及宣传推广费金额占比较低系销售模式、销售区域和产品结构所致，符合行业惯例；

(2) 报告期内公司销售人员薪酬金额及占比较高具有合理原因，且符合行业惯例；各期销售人员的平均数量、人均薪酬情况及波动原因，销售人员平均薪酬高于所在地区平均水平，与同行业可比公司平均销售人员薪酬因各自经营规模略有差异，整体符合行业惯例，并具有合理性；

(3) 公司报告期内销售费用折旧摊销金额较大且占比较高符合公司实际经营情况，具有合理性；

(4) 报告期内公司举办的推广活动均与销售推广业务直接相关，费用报销情况与活动规模相匹配，具有合理性；

(5) 报告期内公司运费占营业收入的比重变动符合实际经营情况，具有合理性；

(6) 公司销售费用率低于同行业可比公司平均值，主要是业务结构、产品结构以及销售区域等因素所致，公司的销售费用与业务特点、规模和销售策略相匹配，销售费用金额及波动情况真实、准确、完整，且具有合理的业务背景。

十、关于管理费用

申报文件显示，报告期内公司的管理费用分别为 2,446.21 万元、3,112.89 万元和 2,998.20 万元，占营业收入的比重分别为 8.85%、8.05%和 7.91%，管理费用率高于行业平均值。2019 年、2020 年发生股份支付费用 456.88 万元、319.44 万元。

请发行人：

(1) 说明管理人员的平均数量、人均薪酬情况，并说明人均薪酬波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异。

(2) 说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况，对照按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 26 的要求说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(3) 说明报告期内员工持股平台成都恒冠合伙份额的变动、转让、退出的相关情况(如有)及对应估值，是否涉及股份支付。

(4) 说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响。

(5) 结合发行人及同行业可比公司管理费用构成情况、折旧摊销金额等，说明发行人管理费用率高于行业平均值的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函第 21 条)

(一) 说明管理人员的平均数量、人均薪酬情况，并说明人均薪酬波动原因，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异

报告期内，公司管理人员各期薪酬的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额(万元)	1,692.26	1,342.29	1,526.32
年均人数(人)	93	88	87
人均年度薪酬(万元)	18.20	15.34	17.54

注：年均人数=(期初人数+期末人数)/2

如上表所示，报告期内，随着公司经营规模不断扩大，管理人员数量和人均薪酬整体保持稳步提升的趋势。2020 年人均薪酬有所降低，主要系新冠疫情期间，公司享受了当地社保减免政策。

因此，报告期内公司管理人员人均薪酬波动情况具有合理的实际业务背景。

报告期内，公司管理人员薪酬与所在地区平均水平对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四川省城镇单位就业人员平均工资	-	7.45	6.93
成都市城镇单位就业人员平均工资	-	8.36	7.79
四川省城镇制造业单位就业人员平均工资	-	6.72	5.87
成都市城镇制造业单位就业人员平均工资	-	-	6.47
公司员工平均薪酬	18.20	15.34	17.54

注：所在地区平均工资数据来源于四川省统计局和成都市统计局公开披露信息

如上表所示，公司管理人员薪酬高于所在地区总体平均薪酬和制造业平均薪酬。一方面，由于公司属于医药制造业，整体平均薪酬较高；另一方面，公司为保障业务快速发展，报告期内开展了精益化管理改革以提高管理效率，公司也提供管理人员在同地区相对较有竞争力的薪酬。

因此，公司管理人员平均薪酬高于所在地区平均水平，具有合理的商业背

景。

报告期内，公司管理人员薪酬与同行业可比公司平均薪酬对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	-	15.42	17.86
九强生物	-	16.21	12.62
亚辉龙	-	16.69	-
行业平均	-	16.11	15.24
沃文特	18.20	15.34	17.54

注：可比公司信息取自上市公司年报、招股说明书、问询函回复，人均薪酬=管理费用-职工薪酬*2/(期初管理人员人数+期末管理人员人数)，因亚辉龙未披露 2018 年管理人员人数，无法获得其 2019 年度管理人员人均薪酬数据

根据可获得数据，公司管理人员平均薪酬相比同行业可比公司不存在显著差异。

(二) 说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况，对照按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 26 的要求说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，相关会计处理是否合《企业会计准则》的规定

1. 公司报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况

(1) 主要内容

公司执行的股权激励包括于 2016 年度设立的员工持股平台所发生的合伙份额转让，以及 2016 年度张其胜、文琴等 21 名员工通过员工激励计划直接对公司进行增资。具体情况如下：

2016 年 12 月，公司启动股权激励计划，实控人张其胜、杨龙贤、唐前成出资 320 万元设立成都恒冠管理咨询合伙企业(有限合伙)(以下简称成都恒冠)。本平台持有的公司股权均用于后续股权激励。

2016 年 12 月，根据公司股东会决议，公司注册资本从 3,362 万元变更为 4,000 万元，新增注册资本 638 万元由激励对象认缴，张其胜、文琴等 21 名激励对象通过直接持股，获得激励股权。

2017年8月，倪郑、高源、明伟等21名激励对象与成都恒冠签订《股权激励协议》，通过受让成都恒冠的合伙份额，从而间接取得激励股权。

2019-2020年度，刘欣、文莉惠等部分符合激励条件的员工，陆续通过受让成都恒冠的合伙份额，从而间接取得激励股权。

(2) 主要条件

根据成都恒冠与激励对象签订的《股权激励协议》，公司股权激励的主要条件如下：

1) 授予对象应为公司中高层管理人员或骨干员工，为公司的发展做出了一定的贡献，并愿意继续为公司提供长期服务；

2) 自《股权激励协议》签订之日起至中国证监会或交易所核准公司上市之日，除另有约定外，激励对象不得转让或者委托他人管理所持公司的股权，亦不得将所持公司股权出质或设置其他权利负担，并避免所持公司股权被司法保全或执行；

3) 激励对象出现以下情形的，应退出股权激励计划，包括但不限于以下条件：①严重违反公司的规章制度的；②严重失职，营私舞弊，给公司造成重大损害的；③同时与其他公司建立劳动关系，对完成本单位的工作任务造成严重影响，或者经公司提出，拒不改正的；④因《劳动合同法》规定的情形致使劳动合同无效的；⑤被依法追究刑事责任的；⑥患病或者非因工负伤，在规定的医疗期满后不能从事原工作，也不能从事由公司另行安排的工作的；⑦不能胜任工作，经过培训或者调整工作岗位，仍不能胜任工作的；⑧劳动合同订立时所依据的客观情况发生重大变化，致使劳动合同无法履行，经协商，未能就变更劳动合同内容达成协议的；⑨将激励股权私下转让、交换、质押、担保、偿还债务等；⑩参与与公司的业务经营有竞争性的活动，或为其他单位谋取与公司有竞争性的利益；⑪主动离职的；⑫劳动合同期满的未获续签的；⑬因其他不能胜任岗位工作、触犯法律、违反执业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为损害公司利益或声誉而导致的职务变更，或因前列原因导致公司与其解除劳动关系的；⑭公司主动将之辞退或与之解聘的；⑮非因工死亡或被宣告死亡的。若当时公司尚未实现上市，发生前述情形的，激励对象应将所获得的全部激励股权转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三人，转让价格为：取得激

励股权的实际投资额+持股期间实际投资额同期人民银行贷款利息(按照人民银行同期贷款基准利率计算)。

(3) 满足情况

报告期内，公司通过实控人转让合伙份额或实控人指定离职员工转让合伙份额对符合上述条件的员工进行股权激励。

2. 报告期内股份支付权益工具公允价值的确定及合理性

(1) 股份支付权益工具公允价值的确定过程

报告期内，公司参考近期机构投资者入股对价，以确定股份支付权益工具的公允价值。

2019年2月，公司与四川省健康养老产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)签订《投资协议》，协议约定公司增资前的估值为90,000.00万元，注册资本4,000.00万元，增资价格为22.50元/股。公司将此次机构投资者的增资价格，作为2019年度各次股份支付权益工具的公允价值。

2020年9月，公司与四川健康养老基金产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)、苏州金阖二期股权投资合伙企业(有限合伙)、广发信德(苏州)健康产业创业投资合伙企业(有限合伙)签订《投资协议》，协议约定公司增资前的估值为180,000.00万元，注册资本4,134.00万元，增资价格为43.54元/股。公司将此次机构投资者的增资价格，作为2020年度各次股份支付权益工具的公允价值。

上述股份支付权益工具的公允价值对应当年及上一年公司净利润PE倍数测算如下：

项目		2019年度	2020年度
股份支付当年利润	股份支付权益工具的公允价值(万元)	90,000.00	180,000.00
	净利润(万元)	6,648.94	5,323.05
	扣非净利润(万元)	6,635.69	5,610.67
	PE倍数	13.54	33.82
	PE倍数(扣非)	13.56	32.08
股份支付前一年利润	股份支付权益工具的公允价值(万元)	90,000.00	180,000.00
	净利润(万元)	3,901.63	6,648.94
	扣非净利润(万元)	3,724.33	6,635.69

	PE 倍数	23.07	27.07
	PE 倍数(扣非)	24.17	27.13

注：公司 2019 年分别于 1 月、4 月和 12 月确认三次股份支付费用，均使用 2019 年 2 月机构投资者增资价格作为股份支付权益工具的公允价值；公司 2020 年分别于 4 月和 10 月确认两次股份支付费用，均使用 2020 年 9 月机构投资者增资价格作为股份支付权益工具的公允价值

(2) 中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 26 相关要求

根据中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 26 相关要求，在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：(1)入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；(2)行业特点、同行业并购重组市盈率水平；(3)股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；(4)熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；(5)采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

2019 年度及 2020 年度，公司均存在 PE(四川健康养老基金产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)、苏州金闾二期股权投资合伙企业(有限合伙)、广发信德(苏州)健康产业创业投资合伙企业(有限合伙))入股，入股价格于 2019 年度及 2020 年度分别为 22.50 元/股、43.54 元/股。上述 PE 均系知名投资机构，其入股价格由熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方商议确认，两年入股价格的变化与公司的业绩基础及变动预期、市场环境变化相符，入股价格公允。公司分别以投资机构于 2019 年度、2020 年度的入股价格作为 2019 年度、2020 年度股份支付权益工具的公允价值，具备合理性。

3. 股份支付的会计处理

公司于授予日一次性确认资本公积和管理费用，其中：2019 年度确认资本公积和管理费用 456.88 万元、2020 年度确认资本公积和管理费用 319.44 万元。具体情况如下：

时间	转让人	受让人	转让/受让 股权(万 股)	转让/受让 价格(元/ 股)	转让时点股权 公允价值(元/ 股)	股份支 付费用 (万元)
2019年1月	张其胜	刘欣	8.00	3.42	22.50	152.64
2019年4月	黄飞	刘欣	4.00	3.41	22.50	76.37
2019年12月	田维嘉	李洪丽	4.00	3.51	22.50	75.96
	税科予	雷蕾	4.00	3.51	22.50	75.96
	白红	刘欣	4.00	3.51	22.50	75.96
2019年小计			24.00	-	-	456.88
2020年4月	肖阁	文莉惠	4.00	3.57	43.54	159.87
2020年10月	陈华山	彭韡	4.00	3.65	43.54	159.57
2020年小计			8.00	-	-	319.44

注：上述时间指确认股份支付费用的月份

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。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。公司上述激励对象均为公司核心人员及业务骨干，目的系获取员工的服务，符合股份支付的定义；公司授予员工的股份支付没有明确约定服务期等限制条件，作为立即可行权的股份支付进行会计处理，于授予日一次性确认管理费用及资本公积符合《企业会计准则》的规定。

(三) 说明报告期内员工持股平台成都恒冠合伙份额的变动、转让、退出的相关情况(如有)及对应估值，是否涉及股份支付

报告期内成都恒冠历次份额转让的情况如下：

时间	变更事项	转让人	受让人	转让/受 让股权 (万股)	转让/受 让价格 (元/股)	转让/受让 原因	是否涉及 股份支付
2018年6月	第一次份 额转让	明伟 [注 1]	张其胜	8.00	0.00	员工离职， 实控人收回 激励股权	否
2018年9月	第二次份 额转让	江万琴	张其胜	4.00	3.35		否
2018年11月	第三次份 额转让	段治勤	张其胜	4.00	3.37		否

2019年1月	第四次份额转让	张其胜	刘欣	8.00	3.42	实施股权激励而向员工转让合伙份额	是
2019年4月	第五次份额转让	黄飞	刘欣	4.00	3.41	根据实控人要求，离职员工将其合伙份额转让给激励对象	是
2019年12月	第六次份额转让	田维嘉	李洪丽	4.00	3.51		是
		税科予	雷蕾	4.00	3.51		
		白红	刘欣	4.00	3.51		
2020年4月	第七次份额转让	肖阁	文莉惠	4.00	3.57		是
2020年10月	第八次份额转让	陈华山	彭韡	4.00	3.65	是	

[注1] 2017年8月，张其胜转让成都恒冠合伙份额予明伟用于员工股权激励，工商变更登记已于2017年9月完成，明伟离职前尚未支付股权转让款，相关激励股权以零对价收回

注2：上述时间指转让协议签订或完成工商登记的月份

成都恒冠报告期内第一次至第三次份额转让系激励对象离职，公司实控人按《股权激励协议》约定收回激励股权，不涉及股份支付；第四次至第八次份额转让系授予激励对象股权，涉及股份支付，有关股份支付的处理详见本题“（二）说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况，对照按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题26的要求说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定”的相关内容。

（四）说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响

1. 公司报告期内的历次股权变动

公司报告期内的历次股权变动，不涉及股份支付。具体情况列示如下：

序号	时间	股权变动摘要	是否适用股份支付	备注
1	2018年1月	朱湘川将所持有的公司14.00万元的出资额转让给张其胜	否	员工离职，实控人收回激励股权，不涉及股份支付
2	2018年5月	刘莉莉将所持有的公司20.00万元的出资额转让给张其胜；梁首渝将所持有的公司20.00万元的出资额转让给张其胜	否	

3	2018年10月	刘洲将所持有的公司8.00万元的出资额转让给张其胜	否	
4	2018年12月	陈强将所持有的公司20.00万元的出资额转让给张其胜	否	
5	2019年3月	增加注册资本134.00万元,由四川健康养老基金产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)以每股22.50元的价格认购	否	引进外部投资者,不涉及股份支付
6	2019年5月	黄春焕将所持有的公司180.00万元的出资额分别转让给张其胜78.97万元、唐前成50.515万元、杨龙贤50.515万元	否	员工离职,实控人收回激励股权,不涉及股份支付
7	2020年4月	增加注册资本160.77万元,由四川健康养老基金产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)、苏州金阖二期股权投资合伙企业(有限合伙)、广发信德(苏州)健康产业创业投资合伙企业(有限合伙)以每股43.54元的价格认购	否	引进外部投资者,不涉及股份支付

注:上述时间指转让协议签订或完成工商登记的月份

2. 报告期外的历次股权变动

公司报告期外的历次股权变动,除2016年12月对员工进行股权激励涉及股份支付并已进行相应会计处理外,其他股权变动均不涉及股份支付。具体情况列示如下:

序号	时间	股权变动摘要	是否适用股份支付	备注
1	2006年10月	公司由张其胜、唐前成、杨龙贤出资设立,注册资本50.00万元,其中:张其胜出资17.00万元,持股34.00%;杨龙贤出资16.50万元,持股33.00%;唐前成出资16.50万元,持股33.00%。	否	公司设立,不涉及股份支付
2	2012年3月	增加注册资本250.00万元,由张其胜、唐前成、杨龙贤以每股1.00元的价格认购,张其胜、唐前成、杨龙贤分别出资85.00万元、82.50万元、82.50万元,本次增资后,张其胜、唐前成、杨龙贤分别持股34.00%、33.00%、33.00%。	否	增资前后实控人持股比例未发生变动,不涉及股份支付
3	2016年8月	增加注册资本2000万元,由张其胜、唐前成、杨龙贤以每股1.00元的价格认购,张其胜、唐前成、杨龙贤分别出资680.00万元、660.00万元、660.00万元,本次增资后,张	否	增资前后实控人持股比例未发生变动,不涉及股份支付

		其胜、唐前成、杨龙贤分别持股 34.00%、33.00%、33.00%。		
4	2016 年 11 月	增加注册资本 742 万元，由张其胜、唐前成、杨龙贤以每股 1.00 元的价格认购，张其胜、唐前成、杨龙贤分别出资 449.60 万元、146.20 万元、146.20 万元，本次增资后，张其胜、唐前成、杨龙贤分别持股 40.48%、29.76%、29.76%。	否	增资前后实控人持股比例未发生变动，不涉及股份支付
4	2016 年 12 月	增加注册资本 320.00 万元，由成都恒冠以每股 1.00 元的价格认购	否	增资前后实控人持股比例未发生变动，不涉及股份支付
5	2016 年 12 月	增加注册资本 638.00 万元，由张其胜、文琴等 21 名员工以每股 2.50 元的价格认购	是	对公司员工进行股权激励，已确认股份支付费用 3,987.50 万元

注：上述时间指转让协议签订或完成工商登记的月份

3. 成都恒冠报告期外的历次份额变动

2016 年 12 月，公司启动股权激励计划，实控人张其胜、杨龙贤、唐前成出资 320 万元设立成都恒冠管理咨询合伙企业(有限合伙)。本平台持有的公司股权均用于后续股权激励，增资前后实控人持股比例未发生变动，不涉及股份支付。

2017 年 8 月，倪郑、高源、明伟等 21 名激励对象与员工持股平台签订《股权激励协议》，通过受让员工持股平台的合伙企业财产份额，成为合伙企业的合伙人，从而间接取得激励股权。公司已进行相应会计处理，于 2017 年度一次性确认股份支付费用 523.20 万元。

综上，公司报告期内历次股权变化情况不存在其他股份支付的情形，公司报告期外历次股权变动不存在应当做股份支付处理而未处理的情形，对公司报告期初未分配利润不存在重大影响。

(五) 结合发行人及同行业可比公司管理费用构成情况、折旧摊销金额等，说明发行人管理费用率高于行业平均值的原因及合理性

报告期内，公司各期管理费用率高于同行业可比公司均值，主要是管理费用中的职工薪酬、股份支付、房租水电费等明细科目占比较高。报告期内，前述公司明细科目占当期销售收入比例与同行业对比情况如下：

项目	公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	------	---------	---------	---------

薪酬、股份 支付	爱威科技	-	3.38%	3.48%
	九强生物	-	2.50%	2.00%
	亚辉龙	-	3.04%	3.45%
	行业平均	-	2.97%	2.97%
	沃文特	3.53%	4.39%	5.13%
	差异	-	1.41%	2.16%
房租 水电费	爱威科技	-	0.24%	0.22%
	九强生物	-	-	-
	亚辉龙	-	0.21%	0.68%
	行业平均	-	0.22%	0.45%
	沃文特	0.65%	0.68%	0.70%
	差异	-	0.46%	0.25%
其他	爱威科技	-	3.69%	2.80%
	九强生物	-	2.83%	1.78%
	亚辉龙	-	2.80%	3.26%
	行业平均	-	3.11%	2.62%
	沃文特	2.11%	2.85%	2.22%
	差异	-	-0.26%	-0.39%
合计	爱威科技	-	7.31%	6.49%
	九强生物	-	5.33%	3.78%
	亚辉龙	-	6.05%	7.38%
	行业平均	-	6.23%	5.89%
	沃文特	6.29%	7.91%	8.05%
	差异	-	1.69%	2.17%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：关于薪酬、股份支付，爱威科技的统计金额包括“职工薪酬”，九强生物的统计金额包括“工资及福利费”、“职工社保”、“住房公积金”和“股权激励成本摊销”，亚辉龙的统计金额包括“职工薪酬”；关于房租水电费，爱威科技的统计金额包括“水电费”，九强生物的未披露房租及水电费相

关明细情况，亚辉龙的统计金额包括“租赁、物业、水费”

如上表所示，2019 年至 2020 年公司管理费用率分别高于同行业可比公司均值 2.17%、1.69%，主要系职工薪酬、股份支付、房租水电费明细科目影响所致，前述明细科目占比高于同行业可比公司均值的主要原因如下：

1. 职工薪酬差异

报告期内管理费用中的职工薪酬和股份支付占比相对较大，是公司管理费用率略高于行业平均值的主要影响因素之一，公司及同行业可比公司职工薪酬和股份支付金额和占当期营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
爱威科技	-	-	609.09	3.38%	660.83	3.48%
九强生物	-	-	2,116.42	2.50%	1,681.84	2.00%
亚辉龙	-	-	3,037.89	3.04%	3,023.43	3.45%
行业平均	-	-	1,921.13	2.97%	1,788.70	2.97%
沃文特	1,692.26	3.53%	1,661.74	4.39%	1,983.20	5.13%
差异	-	-	-259.40	1.41%	194.50	2.16%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：爱威科技的统计金额包括“职工薪酬”，九强生物的统计金额包括“工资及福利费”、“职工社保”、“住房公积金”和“股权激励成本摊销”，亚辉龙的统计金额包括“职工薪酬”

公司管理费用中关于员工薪酬和激励的金额占比相对较大。一方面，公司在报告期内进行了股权激励，关于股权激励的具体情况详见本题“（二）说明发行人报告期内股权激励计划的主要内容、主要条件及满足情况，对照按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的要求说明发行人股份支付权益工具公允价值的合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定”和“（四）说明报告期内历次股权变化情况是否存在其他股份支付的情形，发行人报告期外历次股权变动应当做股份支付处理而未处理的情形是否对发行人报告期初未分配利润有重大影响”的相关内容。另一方面，公司为

落实更完善的福利政策，在园区内配备了员工食堂，为员工提供工作餐福利，食堂相关成本也是管理费用中职工薪酬较大的主要原因之一。

2. 房租水电费差异

报告期内，公司及同行业可比公司房租水电费金额和占当期营业收入比重情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
爱威科技	-	-	42.51	0.24%	40.88	0.22%
九强生物	-	-	-	-	-	-
亚辉龙	-	-	205.08	0.21%	592.29	0.68%
行业平均	-	-	123.80	0.22%	316.59	0.45%
沃文特	309.97	0.65%	258.29	0.68%	270.46	0.70%
差异	-	-	134.50	0.46%	-46.12	0.25%

注 1：同行业可比公司数据来自于其定期报告、招股说明书

注 2：为使数据具有可比性，上表数据已根据可比公司数据进行整理归纳，具体如下：爱威科技的统计金额包括“水电费”，九强生物的未披露房租及水电费相关明细情况，亚辉龙的统计金额包括“租赁、物业、水费”

如上表所示，因公司 2019 年至 2020 年主要生产经营场所均通过租赁方式取得，所以房屋租金费用占比相对同行业较高。

因此，公司管理费用率高于行业平均值，主要是租赁房屋费用占比、职工薪酬占比高于同行业可比公司所致，相关情况符合实际经营情况。

(六) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈了公司人事部负责人，了解公司的薪酬管理体系以及报告期内管理人员人均薪酬变化的原因和背景，分析公司管理人员薪酬变动情况是否具有合理的实际背景；

(2) 访谈公司财务中心总经理，查询同行业可比公司年度报告、招股说明书、审核问询函回复，整理同行业可比公司管理费用构成，分析公司管理费用

的主要构成以及与同行业可比公司存在差异的主要原因，分析其合理性；

(3) 取得并查阅公司薪酬制度以及员工花名册，了解员工薪酬的主要构成、计算方式及管理人員的变动情况；

(4) 检索四川省统计局和成都市统计局网站公开披露的四川省、成都市城镇就业人员平均工资以及制造业单位就业人员平均工资情况，对比分析公司管理人員人均薪酬水平的合理性；

(5) 查询同行业可比公司年度报告、招股说明书及审核问询函回复，获取同行业可比公司管理人員人均薪酬数据，分析公司管理人員薪酬与同行业可比公司管理人員人均薪酬是否存在差异；

(6) 取得并查阅公司实施股权激励的全部文件，包括公司及员工持股平台合伙企业的工商登记资料、股权激励协议、股份转让协议、合伙企业的合伙协议、财产份额转让协议等，检查公司股权激励的主要条款和实施过程，对公司历次股权变动及员工持股平台合伙份额转让中涉及股份支付的情况以及相应会计处理是否符合《企业会计准则》进行了核查；

(7) 取得并查阅了公司与投资者分别于 2019 年 2 月、2020 年 9 月签订的《投资协议》，结合中国证监会《首发业务若干问题解答(2020 年 6 月修订)》问题 26，分析权益工具公允价值的合理性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司管理人員的平均数量、人均薪酬波动符合实际经营情况；公司管理人員人均薪酬相比同行业可比公司不存在显著差异，高于所在地区平均水平，具有合理性；

(2) 公司确定的股份支付权益工具公允价值具有合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(3) 报告期内员工持股平台合伙份额的变动、转让、退出，涉及股份支付的情况，已进行股份支付处理；

(4) 公司报告期内历次股权变化情况不存在其他股份支付的情形，公司报告期外历次股权变动不存在应当做股份支付处理而未处理的情形；

(5) 报告期内，公司管理费用率高于行业平均值，主要是租赁房屋费用以及员工成本略高于同行业可比公司，具有合理的业务背景。

十一、关于研发费用

申报文件显示，报告期各期，发行人研发费用分别为 1,817.44 万元、2,860.52 万元、4,432.62 万元，占营业收入的比例分别为 6.58%、7.40%、11.70%。

请发行人：

(1) 结合报告期内发行人研发项目的研发过程、各研发阶段对应研发项目数量、研发成果、各期医疗器械注册批件申请及获得数量等，说明研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性，临床测试及注册费波动原因及合理性。

(2) 结合报告期内研发人员的界定标准、人员数量、人均薪酬情况，说明研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异；研发人员与其他人员是否有明确区分，职工薪酬占比高的原因，是否符合行业惯例。

(3) 结合报告期内主要研发项目材料消耗情况，说明报告期内材料费用大幅增长的原因及合理性。

(4) 说明研发相关内控制度及其执行情况，研发费用的确认与计量依据，研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应，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。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规，研发相关内控制度是否健全且被有效执行。（审核问询函第 22 条）

(一) 结合报告期内发行人研发项目的研发过程、各研发阶段对应研发项目数量、研发成果、各期医疗器械注册批件申请及获得数量等，说明研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性，临床测试及注册费波动原因及合理性

1. 报告期内公司研发项目的研发过程

公司主要从事体外诊断仪器、试剂和耗材的研发、生产和销售，体外诊断产品属于医疗器械范畴。按照企业内部流程，诊断产品主要研发流程如下：研究阶段、小试阶段、中试阶段、工业化放大阶段、成熟应用阶段，公司各项目

在报告期内研发进程不断更新。

研发阶段	说明
研究阶段	熟悉试剂、仪器的临床应用，对其生物学，医学背景彻底了解，并熟知各类因素对其检测结果的影响，做好充足的预研工作，包括同类品比对，性能指标分析，专利文献调研，开展研发的可行性分析等；
小试阶段	验证原材料、工艺、技术路线，小规模试产三批样品；
中试阶段	进一步进行产能放大和性能验证，试产三批样品，初步确定工艺，并进行临床试验，提交备案、注册；
工业化放大阶段	试剂获证后正式生产三批产品，进一步验证产品性能，如符合要求则进行转产相关支出结转成本，如需进一步优化相关支出结转研发费用；仪器产品的优化过程可能更长；
成熟应用阶段	产品工艺成熟、商业化销售后不涉及研发费用；但如果后续因工艺变更导致注册变更等情形的，相关支出计入研发费用。

注：小试、中试、工业化放大生产的规模不相同，材料领用量不同

2. 结合研发费用与各研发阶段对应研发项目数量、研发成果、各期医疗器械注册批件申请及获得数量，说明研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的匹配性，临床测试及注册费波动原因及合理性

报告期内，公司各阶段研发项目成果及主要研发费用情况如下：

研发阶段	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研究阶段(个)	31(2)	48(4)	58(3)
小试阶段(个)	17(1)	20(0)	20(0)
中试阶段(个)	21(0)	37(0)	23(0)
临床测试	16(0)	63(1)	17(0)
工业放大阶段(个)	1(0)	4(2)	10(1)
注册变更项目(个)	7	3	15
当期新申请注册批件数量(个)	20(1)	38(1)	6(0)
当期获得注册批件数量(个)	33(1)	19(1)	10(2)
截至当期期末注册证或备案证书数量(项)	132(5)	99(4)	80(3)
研发费用(万元)	5,750.59	4,432.62	2,860.52
其中：职工薪酬(万元)	2,391.06	1,647.31	1,206.55
材料费(万元)	2,213.53	1,551.24	1,193.60
临床测试(万元)	193.70	459.96	101.62

注册费用(万元)	386.85	350.20	92.19
----------	--------	--------	-------

注：()表示仪器项目的数量；部分项目如肿瘤十项、肝纤四项等项目合并计算；成熟应用阶段仅统计了注册变更的项目；注册批件包括一类备案凭证及二类注册证书

公司自 2010 年开始研发自动化检验仪器及配套诊断产品，经过 10 余年的研发积累，公司已建立自动化诊断仪器技术平台及胶体金 POCT 诊断、生化诊断、磁微粒化学发光诊断等技术平台。报告期内，公司围绕上述技术平台持续加大研发投入，不断拓展检验项目领域和丰富检测产品菜单，研发费用由 2019 年度的 2,860.52 万元增至 2021 年度的 5,750.59 万元。公司研发费用主要由职工薪酬、材料费、临床测试、注册费用、折旧摊销、其他费用组成。一般而言，诊断仪器作为复杂系统的诊断平台，其研发所需的人力、资金、时间等投入资源要远大于单个试剂，临床试验也较单个试剂复杂得多，因此通常研发时间长，投入资金大。

报告期内，公司启动了多个新产品的研发，2019 年度处于研究阶段的诊断试剂产品数量为 58 个，诊断仪器数量为 3 个，2020 年度处于研究阶段的诊断试剂产品、诊断仪器产品数量分别为 48 个、4 个，2021 年度处于研究阶段的诊断试剂产品、诊断仪器产品数量分别为 31 个、2 个。报告期内公司处于中试阶段的项目数量分别为 23 个、37 个和 21 个。

临床测试费主要与进入临床测试环节的项目数量相关，2019 年至 2020 年，公司产品临床试验数量呈增长趋势，2019 年共有 17 个诊断试剂的临床试验，当年临床测试费用增加到 101.62 万元；2020 年诊断试剂临床试验数量增加到 63 个，诊断仪器临床试验数量为 1 个，当年临床测试费用进一步增长到 459.96 万元；2021 年，诊断试剂临床试验为 16 个，为此前项目的延续，无诊断仪器处于临床试验阶段，当期临床测试费用为 193.70 万元。整体看，产品临床试验数量变动导致临床测试费用变动。但不同类型的产品因为风险程度、所需样本数量等方面的不同，临床测试费用差异较大。

注册费用主要包括型式检费用、首次注册费用、变更注册费用，主要与临床测试数量(型式检验是临床测试的前序环节)、首次申报注册证数量及变更注册数量相关，2019 年至 2021 年度上述项目合计数分别为 38 个、106 个和 44 个，同期注册费用分别为 92.19 万元、350.20 万元和 386.85 万元，整体随着项目

数量增长，注册费用维持增长趋势。型式检验、首次注册、变更注册的费用不同，导致不同年份项目的平均注册费用存在差异。

报告期内各年度公司获得的注册证数量呈明显增长趋势，2019 年公司获得 10 项诊断试剂注册证及备案凭证，2 项诊断仪器注册证；2020 年公司获得 19 项诊断试剂注册证及备案凭证，1 项诊断仪器备案凭证；2021 年公司获得 33 项诊断试剂注册证及备案凭证，1 项诊断仪器注册证。

整体看，报告期内公司研发人员团队规模呈快速上升趋势，公司围绕主要技术平台不断丰富产品菜单，各产品研发不断推进，导致职工薪酬、材料费、临床测试费、注册费的不断增长。研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果较为匹配，临床测试及注册费波动主要是相关阶段的项目数量增加，具有合理性。

(二) 结合报告期内研发人员的界定标准、人员数量、人均薪酬情况，说明研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异；研发人员与其他人员是否有明确区分，职工薪酬占比高的原因，是否符合行业惯例

1. 结合报告期内研发人员的界定标准、人员数量、人均薪酬情况，说明研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异

(1) 研发人员的界定标准

报告期内，公司主要是依据员工所属部门及承担职责来进行研发人员认定，将直接或者间接从事研发活动的研发人员、技术人员等认定为研发人员；非从事上述岗位的人员为非研发人员，不存在非研发人员从事研发性质工作或研发人员从事非研发性质工作的情形，研发人员与非研发人员可以明确区分。

公司研发部门主要为仪器研发中心、试剂研发中心两大部门，涉及研发人员的部门主要如下：

一级部门	二级部门	研发相关职能介绍
仪器研发中心	仪器开发一部	负责全自动粪便分析系统的研发、升级
	仪器开发二、三、四部	负责生化免疫、全实验室自动化流水线及相关仪器的研发、升级
	仪器工艺部	负责仪器生产工艺流程的优化

试剂研发中心	试剂研发二部	负责全自动粪便分析系统配套试剂、质控品及清洗液的研发、升级
	试剂研发一、三、四、五部	负责生化诊断试剂、磁微粒化学发光诊断试剂的研发、升级
	试剂工艺部	负责试剂生产工艺流程的优化

(2) 研发人员的人员数量、人均薪酬情况，说明研发人员人均薪酬的合理性，与所在地区平均工资水平和同行业可比公司平均销售人员薪酬相比是否存在显著差异

报告期内，公司研发人员各期薪酬的具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
薪酬总额(万元)	2,391.06	1,647.31	1,206.55
年均人数(人)	121	100	67
人均年度薪酬(万元)	19.76	16.56	18.14

注：年均人数=（期初人数+期末人数）/2

报告期内，随着公司不断加大研发投入，研发人员数量和人均薪酬总体保持稳定增长趋势，其中 2020 年研发人员人均年度薪酬比 2019 年略有下降，主要是公司为满足实际经营过程中对研发人员的需求，在 2020 年下半年扩大研发团队规模，根据公司薪酬制度规定，新入职员工试用期一般为 3-6 个月，试用期内员工工资为相同岗位工资的 80%，且试用期内员工不参与年终奖分配。因此，2020 年研发人员人均年度薪酬比 2019 年略有下降，主要是新入职研发人员的薪酬所影响，另外公司享受了当地社保减免政策。2021 年研发人员人均薪酬提升，主要是公司研发人员待遇提高。

报告期内，公司研发人员薪酬与所在地区平均水平对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
四川省城镇单位就业人员平均工资	-	7.45	6.93
成都市城镇单位就业人员平均工资	-	8.36	7.79
四川省城镇制造业单位就业人员平均工资	-	6.72	5.87
成都市城镇制造业单位就业人员平均工资	-	-	6.47
公司员工平均薪酬	19.76	16.56	18.14

注：所在地区平均工资数据来源于四川省统计局和成都市统计局公开披露信息

如上表所示，公司研发人员薪酬高于所在地区总体平均薪酬和制造业平均薪酬。首先由于公司属于医药制造业，医药制造业平均薪酬整体较高；其次公司根据自身的经营理念，制定了相对较有竞争力的薪酬体系；另外，公司为确保研发成果输出效率和可持续发展，公司近年加大研发力度，尤其在研发团队的搭建方面投入较大。

因此，公司研发人员平均薪酬高于所在地区平均水平具有一定合理的商业背景。

报告期内，公司研发人员薪酬与同行业可比公司平均研发人员薪酬对比如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	-	13.60	13.77
九强生物	-	14.00	13.53
亚辉龙	-	21.87	23.44
行业平均	-	16.49	16.91
沃文特	19.76	16.56	18.14

注：可比公司信息取自上市公司年报、招股说明书、问询函回复，人均薪酬=研发费用-职工薪酬*2/（期初研发人员人数+期末研发人员人数）

如上表所示，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司相比不存在显著差异。

2. 研发人员与其他人员是否有明确区分，职工薪酬占比高的原因，是否符合行业惯例

报告期内公司对研发人员界定以及与其他人员的区分情况详见本题“1. (1) 研发人员的界定标准”的相关内容。

报告期内，公司的研发费用构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,391.06	41.58%	1,647.31	37.16%	1,206.55	42.18%
材料费	2,213.53	38.49%	1,551.24	35.00%	1,193.60	41.73%
临床测试	386.85	6.73%	459.96	10.38%	101.62	3.55%
注册费用	297.05	5.17%	350.20	7.90%	92.19	3.22%
折旧及摊销	193.70	3.37%	231.06	5.21%	128.51	4.49%
其他	268.41	4.67%	192.85	4.35%	138.04	4.83%
合计	5,750.59	100.00%	4,432.62	100.00%	2,860.52	100.00%

报告期内，公司研发费用中的职工薪酬占比分别为 42.18%、37.16%和 41.58%，各期占研发费用总额比例相对较高，主要是公司为保持市场竞争优势，不断扩大研发团队，并提高研发人员薪酬水平。

同行业可比公司的研发费用中职工薪酬占比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	-	77.84%	73.95%
九强生物	-	42.77%	39.15%
亚辉龙	-	51.93%	52.91%
行业平均	-	57.51%	55.34%
沃文特	41.58%	37.16%	42.18%

如上表所示，同行业可比公司研发费用中职工薪酬虽然根据各自的实际经营情况略有差异，但整体占比均保持较高水平，因此公司职工薪酬占比高符合行业惯例。

（三）结合报告期内主要研发项目材料消耗情况，说明报告期内材料费用大幅增长的原因及合理性

公司报告期内主要研发项目材料消耗如下：

单位：万元

项目类别	项目名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
仪器	实验室自动化系统[注]	311.30	395.55	86.87
	自动粪便处理分析系统	5.78	173.56	291.31
	全自动化学发光免疫分析仪(LA2000)	54.59	106.07	151.23

	全自动化学发光免疫分析仪(LA3000)	221.20	29.30	-
	智能采血分拣系统	127.90	-	-
	小计	720.77	704.48	529.41
试剂	术前八项测定试剂盒(化学发光法)	361.63	73.77	139.03
	生殖激素七项测定试剂盒(化学发光法)	20.42	63.42	27.80
	超敏C-反应蛋白测定试剂盒	9.46	50.78	42.44
	心肌四项测定试剂盒(化学发光法)	38.02	38.13	30.36
	甲功七项测定试剂盒(化学发光法)	60.78	37.78	28.09
	感染两项测定试剂盒(化学发光法)	25.17	34.41	44.70
	肌酸激酶同工酶测定试剂盒(免疫抑制法)	16.68	31.95	2.02
	便隐血(FOB)非定值质控品	2.53	30.17	0.58
	糖代谢两项测定试剂盒(化学发光法)	8.73	25.45	2.52
	血清淀粉样蛋白A测定试剂盒(胶乳免疫比浊法)	2.01	24.41	41.76
	轮状病毒抗原检测试剂盒(胶体金法)	30.58	13.86	27.71
	抗链球菌溶血素“O”测定试剂盒(胶乳增强免疫比浊法)	1.03	10.63	3.15
	肿瘤十项	109.38	8.03	45.84
	幽门螺杆菌抗原检测试剂盒(胶体金法)	8.38	6.34	5.50
	甲胎蛋白测定试剂盒(化学发光法)-肿瘤	33.79	4.14	0.88
	酶学参考方法研究	74.04	-	-
	白介素-1 β 测定试剂盒(化学发光法)	57.18	4.36	-
	肿瘤坏死因子测定试剂盒(化学发光法)	89.08	3.50	-
	白介素-10测定试剂盒(化学发光法)	55.12	1.85	-
	小计	1,004.03	462.99	442.39
合计	1,724.80	1,167.47	971.80	

研发材料费总额:	2,213.53	1,551.24	1,193.60
主要项目材料费占比:	77.92%	75.26%	81.42%

[注]实验室自动化系统项目用以研发公司智慧生态实验室产品。公司在2021年度形成4台全自动样本处理系统(流水线的组成部分)及配套设备研发样机,其中3台用于投放,1台用于展机。样机作为研发活动的产物,在达到预定使用状态并确定样机对外销售或投放用途时,公司将相应材料成本554.31万元冲减当期研发费用,转入固定资产核算,对应冲减该项目材料费。其余仪器研发项目形成的研发样机均用作研发测试,未有研发样机用于对外销售或投放的情况

公司主要仪器研发项目材料投入呈现逐年上涨趋势,主要系公司为优化自产粪便仪器的性能,加大了对自动粪便处理分析系统高端机型的研发。同时为丰富完善诊断产品谱系,提高市场竞争力,持续投入对化学发光领域仪器的研发。

公司主要试剂研发项目材料投入呈现逐年上升趋势,2021年试剂研发项目材料费大幅上升主要为加大了对“酶学参考方法研究”等平台性技术研究项目以及白介素-1 β 测定试剂盒(化学发光法)、肿瘤坏死因子测定试剂盒(化学发光法)、白介素-10测定试剂盒(化学发光法)、术前八项测定试剂盒(化学发光法)等化学发光试剂研发项目的投入所致。

综上,公司报告期内研发费用材料费大幅增长主要系主要研发项目随项目进度加大投入所致。

(四) 说明研发相关内控制度及其执行情况,研发费用的确认与计量依据,研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应,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

1. 研发相关的内控制度及其执行情况

为规范及加强对研发项目的管理,公司建立了《仪器研发中心设计和开发管理制度》《试剂研发中心设计和开发管理制度》《仪器类工程变更管理制度》《文件编号管理制度》《研发中心行政管理制度》《研发费用核算管理制度》等一系列研发相关内控管理制度。

内控制度的具体执行情况如下:

(1) 研发项目立项管理

研发部门根据公司发展战略的需要，在前期市场调研与可行性研究的基础上，编制《立项决议书》和《研发项目计划书》交由部门领导及分管领导审批签字并建立项目编号。财务部门根据研发部门提交的《立项决议书》和项目编号在 ERP 系统里新建研发项目用以归集核算相关研发费用。

(2) 研发项目过程管理

研发立项后，项目负责人对研发项目的组织、协调和实施进行全过程管理。研发部门在立项后每月按时完成工时、费用的统计并提交至财务部备案，并定期汇报阶段性研发成果和项目完成情况。

(3) 研发项目结项管理

研发结项时由项目负责人提交《项目结项评审报告》并组织相关部门进行结项评审，分管领导进行最终审批。财务部根据《项目结项评审报告》在 ERP 系统里对研发项目做结项处理。

2. 研发费用的确认与计量依据

公司根据《企业会计准则-第 6 号》《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，制定并实施了《研发费用核算管理制度》，明确研发费用支出的核算范围。各类费用在实际发生时按照成本计量，计入当期损益。研发费用主要归集研发领料、研发人员薪酬、研发设备折旧、研发检测费、研发注册费及与研发直接相关的其他费用。

3. 研发费用的归集对象、是否均与研发项目对应

公司按照不同研发项目在财务系统单独设立明细账，区分研发项目归集相关费用支出，包括职工薪酬、研发材料投入、折旧与摊销以及其他费用等，公司所有研发费用均按照对应研发项目归集，研发费用与研发项目一一对应。

主要研发费用的归集对象为：

(1) 材料费

材料费的归集对象为研发过程中的直接消耗的原材料和辅料以及工具耗材等低值易耗品。

(2) 人工费

人工费的归集对象为直接从事研发活动人员的工资薪金及社保公积金。

(3) 临床测试费

临床测试费的归集对象为研发项目用于临床应用的研究试验费。

(4) 注册费

注册费的归集对象为研发项目在注册阶段发生的首次注册费、变更注册费等。

(5) 其他费用

其他费用的归集对象为研发设备的折旧费、研发相关的培训费、研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用等与研发直接相关的其他费用。

4. 研发费用与其他费用及生产成本的区分，相关费用是否确实与研发活动相关

报告期内，公司按照研发项目归集已发生的研发费用，其中研发材料费按照领用部门及材料用途进行归集核算，研发人工费及其他费用按照部门进行归集核算，具体核算依据和方法如下：

项目	研发费用归集核算方式	其他费用或生产成本归集核算方式
材料费	研发部门为特定研发项目需要领用材料的，由研发部门填写类别为“研发领用”的“材料出库单”，并同时关联研发项目。财务部门根据领料单内容和存货管理系统中的出库记录核算“研发费用-材料费”。	公司生产耗用的材料由生产人员开具领料单，并在存货管理系统中开出“材料出库单”，出库类别为“生产领用”或“辅助生产领用”；其他部门领用的材料开具“其他出库单”，并根据实际用途区分不同出库类别，记入不同的费用。
人工费	公司在“研发费用-职工薪酬”、“研发费用-社会保险费”等科目归集研发相关的人工费。财务人员根据人力资源部编制的薪资汇总表中研发部门薪资计算研发费用入账金额。	公司人力资源部按照部门编制薪资汇总表，财务部门根据薪资汇总表，将不同部门的薪资归集至不同的费用中心，生产车间的薪资计入生产成本和制造费用，其他部门的薪资计入销售费用、管理费用等。
折旧费	公司固定资产按照资产使用部门进行管理，财务部门根据资产具体使用部门归集设备折旧费用。	其他费用或生产成本中折旧费用主要根据设备具体使用部门归集至制造费用、管理费用、销售费用等科目。
其他费用	与研发直接相关的临床测试费、注册费、技术咨询费等，由研发人员填写报销单。财务部门根据	财务部门按照《企业会计准则》和公司费用报销制度的相关规定，根据费用性质分别计入制造

实际发生的与研发直接相关的费用金额，在“研发费用-注册费”、“研发费用-设计费”等科目中归集核算。	费用、管理费用、销售费用等科目归集核算。
---	----------------------

综上所述，公司在研发过程中所支付研发费用均针对具体的研发项目和研发活动，该费用与公司销售商品、提供劳务等经营性活动无关，可与其他费用或生产成本进行明确区分。

（五）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

（1）了解了与研发费用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）访谈了公司人事部负责人，了解公司的薪酬管理体系以及报告期内研发人员人均薪酬变化的原因和背景，分析公司研发人员薪酬变动情况是否具有合理的实际背景；

（3）访谈了公司财务中心总经理、仪器研发中心总经理和试剂研发中心总经理，了解研发费用的归集方法、流程及相关制度；

（4）取得并查阅了公司部门职责介绍以及员工花名册，确定公司研发人员的界定标准、研发人员数量以及与其他人员的区分情况；

（5）取得并查阅了公司薪酬制度，了解公司员工薪酬的主要构成、计算方式以及试用期员工的薪酬计算方式；

（6）取得并查阅了公司研发费用明细表、各研发项目的立项报告、立项可行性分析报告、临床批件、产品注册证等文件，了解研发项目的执行情况；

（7）检索了四川省统计局和成都市统计局网站公开披露的四川省、成都市城镇就业人员平均工资以及制造业单位就业人员平均工资情况，对比分析公司研发人员人均薪酬水平的合理性；

（8）查询了同行业可比公司年度报告、招股说明书、审核问询函回复，整理同行业可比公司研发人员人均薪酬数据，分析公司研发人员薪酬与同行业可比公司平均研发人员薪酬是否存在差异，核对公司研发费用中职工薪酬占比较高是否符合行业惯例；

(9) 抽查了员工薪酬、材料费、注册费等大额研发费用的原始凭证、相关审批程序等；复核研发设备折旧明细表；检查报告期内主要研发项目的材料消耗情况及相关材料的出入库单据，确认研发费用的真实性和准确性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司研发费用与在研项目的研发阶段、研发成果的具有匹配性，临床测试及注册费波动符合公司实际经营经营情况，具有合理性；

(2) 报告期内研发人员的界定标准清晰明确，能够与其他人员明确区分；研发人员人均薪酬相比同行业可比公司不存在显著差异，高于所在地区平均水平，具有合理性；公司研发费用中职工薪酬占比情况，与同行业可比公司不存在显著差异，符合行业惯例；

(3) 报告期内，公司主要研发项目材料消耗费用增长主要系项目所处阶段变化所致，符合公司实际经营状况；

(4) 公司已制定研发相关的内部控制制度，且在重大方面保持了内部控制的有效性；研发费用归集符合《企业会计准则》和相关内部控制制度的规定，研发费用的归集对象均与研发项目对应；研发费用与其他费用或生产成本能明确区分，不存在将应计入生产成本、其他费用项目的支出计入研发费用的情形。

十二、关于存货

申报文件显示，报告期各期末，发行人存货账面价值为 5,411.10 万元、5,191.19 万元和 5,421.94 万元，各期计提存货跌价准备 5.69 万元、120.36 万元、157.58 万元。2020 年发行人仓库发生火灾。

请发行人：

(1) 列示存货库龄情况表，说明明细科目各期金额波动原因。

(2) 说明原材料及库存商品项下细分分类金额及占比，发行人各期末原材料、库存商品金额较大的原因。

(3) 结合发行人四季度订单情况、生产及运输周期，说明各期末在产品、发出商品余额较大的原因及合理性，是否符合行业惯例。

(4) 说明报告期内计提存货跌价准备的具体情况；结合存货库龄、库存商品和原材料有效期及临期产品占比，说明发行人存货跌价准备计提的充分性。

(5) 说明报告期内各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的

匹配性，产成品期后出库情况。

(6)说明 2020 年火灾发生时点仓库面积及存放货物情况、货物价值、火灾后货物毁损情况，相关会计处理情况及准确性。

(7)说明报告期内存货盘点情况，是否存在存货账实不相符的情况；报告期内聘请专业评估机构对公司存货进行评估的具体情况(包括但不限于评估时间、方式、范围、结论)、是否存在减值、评估机构是否具备资质。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，存货账面价值的确认方法，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家，相关核查是否充分。(审核问询函第 23 条)

(一) 列示存货库龄情况表，说明明细科目各期金额波动原因

1. 各期末存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

(1) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

项 目	账面余额	库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	2,721.98	2,635.06	72.47	10.66	3.80
在产品	938.35	929.15	9.20	-	-
库存商品	3,281.87	2,950.75	86.37	48.44	196.31
发出商品	1,589.41	1,589.41	-	-	-
合 计	8,531.61	8,104.36	168.03	59.11	200.11

(2) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

项 目	账面余额	库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	1,796.30	1,757.29	31.70	7.31	-
在产品	574.73	574.73	-	-	-
库存商品	2,918.60	2,621.04	58.11	142.20	97.26

发出商品	289.88	289.88	-	-	-
合 计	5,579.52	5,242.95	89.80	149.51	97.26

(3) 2019年12月31日

单位：万元

项 目	账面余额	库龄			
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	882.03	817.96	64.06	0.01	-
在产品	481.26	481.14	0.12	-	-
库存商品	3,834.73	3,447.16	246.50	108.71	32.36
发出商品	68.77	68.77	-	-	-
委托加工物资	44.77	44.77	-	-	-
合 计	5,311.55	4,859.79	310.68	108.71	32.36

如上表所示，公司报告期内的存货库龄主要集中于一年以内。报告期各期末，库存商品中库龄1年以上的主要为仪器配件及暂未实现销售的少量代理仪器；报告期各期末，存在少量库龄1-2年的在产品，主要系公司为提高生产效率，将原材料提前生产为中间品备用所致。

2. 存货明细科目各期金额及变动情况

各报告期末，存货明细科目金额列示如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	波动	金额	波动	金额
原材料	2,721.98	51.53%	1,796.30	103.66%	882.03
在产品	938.35	63.27%	574.73	19.42%	481.26
库存商品	3,281.87	12.45%	2,918.60	-23.89%	3,834.73
发出商品	1,589.41	448.29%	289.88	321.53%	68.77
委托加工物资	-	-	-	-	44.77
合 计	8,531.61	52.91%	5,579.52	5.04%	5,311.55

原材料2020年末较2019年末大幅增加，一方面，仪器原材料增加619.70万元，主要系公司FA280、LA2000等高端产品于2020年度实现量产，自产仪器

产量实现较大幅度增长，致期末仪器备料增加；另一方面，试剂原材料增加 253.51 万元，主要系部分试剂原材料受新冠疫情影响采购周期变长，公司为保证试剂产品的稳定生产，增加了试剂原材料备货。原材料 2021 年末较 2020 年末大幅增加，一方面，仪器原材料增加 658.03 万元，主要系公司智慧生态实验室产品于 2021 年度实现量产，自产仪器产量持续增长，期末仪器备料增加；另一方面，试剂原材料增加 250.06 万元，主要系自产试剂产量持续增长，公司结合生产计划、采购周期等因素增加备料所致。

在产品于报告期各期末逐年上升，主要系公司自产产品产量逐年提升，期末生产周期内在产品余额增长所致。2021 年，期末在产品包括试剂及液体耗材在产品 452.69 万元及仪器在产品 485.65 万元，较 2020 年末的 297.62 万元、277.11 万元分别增加 155.07 万元、208.54 万元，仪器在产品增长较大，主要系公司 2021 年度实现量产的智慧生态实验室产品增加所致。

发出商品 2021 年末较 2020 年末增加 1,299.52 万元，增长较大，主要系公司于 2021 年底销售的 2 条合计价值 1,190.47 万元的流水线设备未完成整体验收所致，2020 年度，公司无流水线设备销售。

公司样本采集管于 2020 年度从委托加工模式转换为成品采购，致使 2020 年末及 2021 年末委托加工物资无结存金额。

库存商品结存金额 2020 年末较 2019 年末减少 916.12 万元，主要系公司于报告期内不断提升存货管理水平，合理配置库存，并于 2020 年度将代理产品的库存量纳入管理层考核，致使 2020 年末代理产品的结存金额减少。

（二）说明原材料及库存商品项下细分分类金额及占比，发行人各期末原材料、库存商品金额较大的原因

1. 原材料细分分类金额及占比情况，各期末金额较大的原因

公司原材料主要包括仪器类原材料和试剂类原材料，具体列示如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
仪器类	1,711.50	62.88%	1,053.47	58.65%	433.77	49.18%
试剂类	886.93	32.58%	636.87	35.45%	383.36	43.46%

耗材类	1.06	0.04%	5.83	0.32%	-	-
低值易耗品类	122.50	4.50%	100.13	5.57%	64.89	7.36%
小计	2,721.98	100.00%	1,796.30	100.00%	882.03	100.00%

公司主要采用“以销定产”的生产模式，生产部根据客户订单和营销中心预测的销售计划，结合成品实际库存、以及车间生产能力等制定生产计划，并随着销售、生产等实际情况实时更新生产计划，生产采供部根据生产计划、原材料安全库存量形成采购计划。为了保证生产的连续性和稳定性，公司对原材料的安全库存量进行分类管理。一般原材料，公司结合采购周期、原材料效期、市场动态等因素，日常储备库存量通常设定为 1-3 个月使用量；部分特殊原材料，公司通常储备更长时间的使用量，如进口物料、长周期物料采购周期较长，批间差物料的不同批次之间的测试值不一样，小试物料的检测成本较高。原材料各期末结存金额占下年度全年领用金额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期末结存金额	2,721.98	1,796.30	882.03
下期生产领用金额	-	8,037.46	5,402.07
下期报告期月数	-	12	12
库存周期(月)	-	1.34	1.96

注：库存周期=期末结存金额*下期报告期月数/下期生产领用金额

从期末原材料库存周期来看，公司原材料备货量处于正常库存水平。

综上，公司期末原材料金额较大主要系生产经营备货导致，符合公司生产经营情况。

2. 库存商品细分分类金额及占比情况，各期末金额较大的原因

公司库存商品主要包括自产产品和代理产品，具体列示如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产产品						
试剂类	655.58	19.98%	484.83	16.61%	350.10	9.13%

仪器类	796.31	24.26%	123.20	4.22%	198.00	5.16%
耗材类	129.63	3.95%	62.98	2.16%	36.99	0.96%
配件类	115.04	3.51%	44.85	1.54%	17.98	0.47%
小计	1,696.56	51.69%	715.85	24.53%	603.07	15.73%
代理产品						
试剂类	844.37	25.73%	1,324.95	45.40%	2,179.17	56.83%
仪器类	438.08	13.35%	480.05	16.45%	415.64	10.84%
耗材类	149.86	4.57%	235.43	8.07%	458.20	11.95%
配件类	153.00	4.66%	162.32	5.56%	178.65	4.66%
小计	1,585.31	48.31%	2,202.75	75.47%	3,231.66	84.27%
合计	3,281.87	100.00%	2,918.60	100.00%	3,834.73	100.00%

公司自产产品库存商品主要系试剂类产品和仪器类产品，试剂及仪器类产品根据不同的产品类别备货周期不同，致使期末结存金额不同，具体情况如下：

单位：万元、天

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	周转天数	金额	周转天数	金额	周转天数
自产试剂	655.58	87.27	484.83	93.81	350.10	83.05
自产仪器	796.31	72.26	123.20	22.03	198.00	73.38

注：库存商品周转天数=360/(营业成本/存货平均余额)

针对自产试剂产品，公司综合考虑生产周期、产品有效期等因素，日常储备库存量通常设定在 2-3 个月左右，报告期内，公司自产试剂产品的存货周转天数分别为 83.05 天、93.81 天、87.27 天，存货周转天数在合理范围内，并保持在稳定水平，自产试剂产品的结存金额随销售规模扩大逐步增加；2019-2020 年度自产仪器产品的结存金额较为稳定，2021 年末自产仪器结存金额较大，主要系公司于 2021 年度实现量产的智慧生态实验室系列产品结存所致。

代理产品主要系进口产品，公司根据产品销售情况以及收集的市场需求制定产品的采购计划并进行采购，并综合考虑产品采购周期、产品有效性、产品供货的稳定性、资金周转等因素，通常需保持一定的库存储备，对应库存商品金额较大。报告期各期末，代理产品库存商品的金额呈下降趋势，主要系公司

于报告期内不断提升存货管理水平，合理配置库存，并于 2020 年度将代理产品的库存量纳入管理层考核，致使代理产品的结存金额减少。

(三) 结合发行人四季度订单情况、生产及运输周期，说明各期末在产品、发出商品余额较大的原因及合理性，是否符合行业惯例

1. 各期末在产品余额、四季度订单情况、生产周期的合理性分析

公司在产品均系自产产品，结合自产产品季度订单情况、生产周期对在产品余额分析如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自产产品最后一个季度订单金额(不含税)	7,047.08	6,601.08	3,880.59
自产产品最后一个季度月平均订单金额	2,349.03	2,200.36	1,293.53
自有产品毛利率	66.55%	63.84%	68.56%
自产产品最后一个季度月平均订单成本金额[注]	785.75	795.65	406.69
在产品期末余额	938.35	574.73	481.26
在产品期末余额占最后一个季度月平均订单金额比例	119.42%	72.23%	118.34%

[注]自产产品最后一个季度月平均订单成本金额=自产产品最后一个季度月平均订单金额*(1-自有产品毛利率)

报告期各期，在产品期末余额呈上升趋势，与月平均订单成本金额变动趋势一致，在产品期末余额与订单情况具有匹配性。公司不同产品从原材料领用出库至产成品完工入库，产品的生产周期通常为半个月至 1 个月左右，在产品期末余额占最后一个季度月平均订单成本金额比例分别为 118.34%、72.23%、119.42%，在产品期末余额与生产周期具有匹配性。综上分析，各期末在产品余额具有合理性。

2. 各期末发出商品余额、四季度订单情况、运输周期的匹配性分析

2021 年末，发出商品余额中含 2 条合计价值 1,190.47 万元的流水线设备，流水线设备运送至客户后的安装验收周期通常为 1-2 个月，前述流水线设备于 2021 年末未完成整体验收，2019 年末及 2020 年末，发出商品中均不包括流水

线设备，扣除 2021 年末流水线设备的影响后，各期末发出商品余额、四季度订单情况、运输周期的匹配性分析如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
最后一个季度订单金额(不含税)	12,587.46	12,634.03	9,614.79
最后一个季度月平均订单金额	4,195.82	4,211.34	3,204.93
主营业务综合毛利率	53.54%	53.09%	50.72%
最后一个季度月平均订单成本金额[注 1]	1,949.38	1,975.54	1,579.39
发出商品期末余额	398.93	289.88	68.77
发出商品期末余额占最后一个季度月平均订单成本金额比例	20.46%	14.67%	4.35%
月平均天数	30.00	30.00	30.00
运输周期测算天数[注 2]	6.14	4.40	1.31

[注 1] 最后一个季度月平均订单成本金额=最后一个季度月平均订单金额*(1-主营业务综合毛利率)

[注 2] 运输周期测算天数=发出商品余额占最后一个季度月平均订单成本金额比例*月平均天数

公司产品受运输方式、销售地点影响，运输周期不同，通常情况下为 2 天至 7 天左右。2019 年度、2020 年度及 2021 年度，经计算的运输周期测算天数分别为 1.31 天、4.40 天、6.14 天，在合理的运输周期范围内。

3. 与同行业公司对比情况

由于公开渠道未能获取同行业可比公司四季度订单信息，采用营业收入与在产品及发出商品余额相比较进行同行业对比如下：

单位：万元

年度	可比公司	营业收入	在产品期末余额	发出商品期末余额	在产品期末余额占营业收入比例	发出商品期末余额占营业收入比例
2021 年度	亚辉龙	-	-	-	-	-
	爱威科技	-	-	-	-	-

	九强生物	-	-	-	-	-
	平均值	-	-	-	-	-
	沃文特	47,890.43	938.35	1,589.41	1.96%	3.32%
2020 年度	亚辉龙	99,900.70	1,117.63	8,130.24	1.12%	8.14%
	爱威科技	18,019.54	1,072.11	19.70	5.95%	0.11%
	九强生物	84,811.85	646.32	9,429.96	0.76%	11.12%
	平均值	67,577.36	945.35	5,859.97	2.61%	6.46%
	沃文特	37,884.05	574.73	289.88	1.52%	0.77%
2019 年度	亚辉龙	87,735.79	524.75	4,982.38	0.60%	5.68%
	爱威科技	18,998.28	960.67	34.65	5.06%	0.18%
	九强生物	84,086.17	120.61	4,099.48	0.14%	4.88%
	平均值	63,606.75	535.34	3,038.84	1.93%	3.58%
	沃文特	38,656.30	481.26	68.77	1.24%	0.18%

经与同行业公司对比，公司在产品期末余额、发出商品期末余额占营业收入比例处于中间水平，公司报告期各期末在产品、发出商品余额较大符合行业惯例。

(四) 说明报告期内计提存货跌价准备的具体情况；结合存货库龄、库存商品和原材料有效期及临期产品占比，说明发行人存货跌价准备计提的充分性

1. 报告期内计提存货跌价准备的具体情况

(1) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货以成本与可变现净值孰低计量，按单个存货项目的成本高于其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。

公司基于谨慎性考虑，在确定存货可变现净值时充分考虑了存货的有效期、库龄、及近期市场环境对可变现净值的影响具体表现为：1)对于部分存在有效期要求的存货，超过有效期的部分可变现净值确定为零，距离失效日期 3 个月以内的临期产品按账面余额 50%确定可变现净值；2)对于部分市场需求预计近期难以实现出售或进行投放的仪器产品，可变现净值确定为零；3)对于无有效期要求的其他产品，库龄 3 年及以上的，可变现净值确定为零。

(2) 报告期内计提存货跌价准备的金额

单位：万元

项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	2,721.98	8.97	1,796.30	6.70	882.03	1.25
在产品	938.35	2.54	574.73	13.14	481.26	1.95
库存商品	3,281.87	179.99	2,918.60	137.74	3,834.73	117.16
发出商品	1,589.41	360.69	289.88	-	68.77	-
委托加工物资	-	-	-	-	44.77	-
合计	8,531.61	552.19	5,579.52	157.58	5,311.55	120.36

2. 存货库龄及计提存货跌价准备的具体情况

报告期各期末，公司各类存货库龄及计提存货跌价准备情况如下：

(1) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

存货类别	项目	合计	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	账面余额	2,721.98	2,635.06	72.47	10.66	3.80
	存货跌价准备	8.97	7.57	0.23	-	1.17
在产品	账面余额	938.35	929.15	9.20	-	-
	存货跌价准备	2.54	0.45	2.10	-	-
库存商品	账面余额	3,281.87	2,950.75	86.37	48.44	196.31
	存货跌价准备	179.99	7.18	0.04	-	172.76
发出商品	账面余额	1,589.41	1,589.41	-	-	-

	存货跌价准备	360.69	360.69	-	-	-
小 计	账面余额	8,531.61	8,104.36	168.03	59.11	200.11
	存货跌价准备	552.19	375.88	2.37	-	173.93

(2) 2020年12月31日

单位：万元

存货类别	项目	合计	库龄			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	账面余额	1,796.30	1,757.29	31.70	7.31	-
	存货跌价准备	6.70	2.38	4.23	0.09	-
在产品	账面余额	574.73	574.73	-	-	-
	存货跌价准备	13.14	13.14	-	-	-
库存商品	账面余额	2,918.60	2,621.04	58.11	142.20	97.26
	存货跌价准备	137.74	5.14	1.75	80.69	50.16
发出商品	账面余额	289.88	289.88	-	-	-
	存货跌价准备	-	-	-	-	-
小 计	账面余额	5,579.52	5,242.95	89.80	149.51	97.26
	存货跌价准备	157.58	20.66	5.98	80.78	50.16

(3) 2019年12月31日

单位：万元

存货类别	项目	合计	库龄			
			1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	账面余额	882.03	817.96	64.06	0.01	-
	存货跌价准备	1.25	0.33	0.92	-	-
在产品	账面余额	481.26	481.14	0.12	-	-
	存货跌价准备	1.95	1.82	0.12	-	-
库存商品	账面余额	3,834.73	3,447.16	246.50	108.71	32.36
	存货跌价准备	117.16	3.63	80.83	0.35	32.36
发出商品	账面余额	68.77	68.77	-	-	-
	存货跌价准备	-	-	-	-	-

委托加工物资	账面余额	44.77	44.77	-	-	-
	存货跌价准备	-	-	-	-	-
小 计	账面余额	5,311.55	4,859.79	310.68	108.71	32.36
	存货跌价准备	120.36	5.78	81.86	0.35	32.36

3. 存货有效期及临期产品占比情况

公司通常针对存在使用效期限限制的存货进行有效期管理，主要包括试剂类原材料、在产品和库存商品，产品有效期一般集中在 1-2 年；公司对无使用效期限限制的存货，不进行有效期管理，如仪器类原材料、在产品和库存商品等。公司在日常存货管理过程中，将距离失效日期 3 个月以内的存货确定为临期产品。各报告期期末，公司对存货进行有效期管理的情况如下：

单位：万元

报告期	项目	进行有效期管理的存货结存金额	不进行有效期管理的存货结存金额	小计
2021.12.31	原材料	748.31	1,973.67	2,721.98
	在产品	118.16	820.19	938.35
	库存商品	2,536.36	745.52	3,281.87
	发出商品	-	1,589.41	1,589.41
	委托加工物资	-	-	-
	小 计	3,402.83	5,128.78	8,531.61
2020.12.31	原材料	637.08	1,159.21	1,796.30
	在产品	116.90	457.83	574.73
	库存商品	2,143.36	775.25	2,918.60
	发出商品	-	289.88	289.88
	小 计	2,897.35	2,682.17	5,579.52
2019.12.31	原材料	383.28	498.75	882.03
	在产品	31.22	450.04	481.26
	库存商品	3,074.39	760.33	3,834.73
	发出商品	-	68.77	68.77
	委托加工物资	-	44.77	44.77

	小 计	3,488.89	1,822.66	5,311.55
--	-----	----------	----------	----------

各报告期末，进行有效期管理的存货剩余有效期情况如下：

(1) 2021 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	进行有效期管理的 存货结存 金额	过期			3 个月以内			3 个月以上		
		账面 余额	跌价 准备	计提比 例	账面 余额	跌价 准备	计提比 例	账面余额	跌价 准备	计提 比例
原材料	748.31	1.62	1.62	100.00%	12.38	6.19	50.00%	734.32	-	-
在产品	118.16	2.19	2.19	100.00%	0.70	0.35	50.00%	115.27	-	-
库存商品	2,536.36	0.05	0.05	100.00%	14.42	7.21	50.00%	2,521.89	-	-
小 计	3,402.83	3.85	3.85	100.00%	27.50	13.75	50.00%	3,371.48	-	-

(2) 2020 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	进行有效期管理的 存货结存 金额	过期			3 个月以内			3 个月以上		
		账面 余额	跌价准 备	计提比 例	账面 余额	跌价准 备	计提比 例	账面余额	跌价准 备	计提 比例
原材料	637.08	4.01	4.01	100.00%	5.38	2.69	50.00%	627.70	-	-
在产品	116.90	5.69	5.69	100.00%	14.91	7.46	50.00%	96.31	-	-
库存商品	2,143.36	0.92	0.92	100.00%	11.93	5.97	50.00%	2,130.50	-	-
小 计	2,897.35	10.62	10.62	100.00%	32.22	16.11	50.00%	2,854.50	-	-

(3) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	进行有效期管理的 存货结存 金额	过期			3 个月以内			3 个月以上		
		账面 余额	跌价准 备	计提比 例	账面 余额	跌价准 备	计提比 例	账面余额	跌价准 备	计提 比例
原材料	383.28	0.22	0.22	100.00%	2.06	1.03	50.00%	381.00	-	-
在产品	31.22	0.88	0.88	100.00%	2.15	1.07	50.00%	28.19	-	-
库存商品	3,074.39	0.21	0.21	100.00%	7.79	3.90	50.00%	3,066.39	-	-
小 计	3,488.89	1.31	1.31	100.00%	12.00	6.00	50.00%	3,475.58	-	-

如上表所示，公司存货效期主要集中于 3 个月以上。各报告期末，公司过期产品的金额分别为 1.31 万元、10.62 万元和 3.85 万元，过期产品金额较小，

且已全额计提存货跌价准备；距离失效日期 3 个月以内的临期产品金额分别为 12.00 万元、32.22 万元和 27.50 万元，临期产品金额较小。

在存货的日常管理中，公司优先对临近效期的产品进行发货。由于不同客户对产品效期要求存在差异，公司在发货前会对产品有效期与客户进行沟通，并在客户确认后发货。公司库存商品于各报告期末的临期产品金额分别为 7.79 万元、11.93 万元和 14.42 万元，临期产品期后出库情况如下：

单位：万元

报告期	销售出库金额	过期报废金额	生产及研发领用金额	退回供应商金额	小计	过期报废金额占比
2021.12.31	3.04	-	2.55	-	5.59	0.00%
2020.12.31	2.90	0.05	8.99	-	11.93	0.42%
2019.12.31	4.91	1.66	1.23	-	7.79	21.26%

注：期后出库的截止时间为 2022 年 2 月 28 日，下同

如上表所示，公司临期库存商品主要用于对外销售及研发领用，过期报废金额占比分别为 21.26%、0.42%和 0.00%，均小于 50%，存货跌价准备计提充分。

针对临期产品中的原材料及在产品，各报告期末的金额分别为 4.21 万元、20.29 万元和 13.08 万元，临期产品期后出库情况如下：

单位：万元

报告期	生产及研发领用金额	效期延长金额	过期报废金额	小计	过期报废金额占比
2021.12.31	8.58	-	0.05	8.63	0.55%
2020.12.31	18.38	1.81	0.10	20.29	0.47%
2019.12.31	0.60	2.19	1.43	4.21	33.90%

如上表所示，公司临期原材料及在产品主要用于生产和研发，另外，部分临期产品公司根据物料使用过程中对稳定性及有效性的回顾性分析同时结合厂家对该物料有效期持续观察后延长有效期，公司延长临期产品的有效期需经研发、工艺、质量、生产部门的共同评审，延长有效期后的原材料使用时会由生产部门配制小样验证其有效性。报告期内，临期产品过期报废金额占比分别为 33.90%、0.47%和 0.55%，均小于 50%，存货跌价准备计提充分。

4. 仪器类库存商品及发出商品的存货跌价准备计提情况及充分性

(1) 仪器类库存商品的存货跌价准备计提情况及充分性

截至 2021 年末，公司库存商品中仪器的结存金额为 1,234.39 万元，其中一年以上库龄的结存金额为 157.41 万元，占比较小，公司已对部分根据市场需求预计近期难以实现出售或进行投放的仪器计提存货跌价准备合计 80.69 万元。公司仪器产品使用寿命较长，以公司自产的自动化粪便分析仪为例，其铭牌上注明仪器的使用期限为 10 年，实际使用中，仪器使用年限跟日常样本量、维护情况及客户更新需求等因素显著相关，通常情况下，客户对仪器的使用期限为 5 到 8 年。其次，仪器产品通常具有较长的更新周期，如公司于 2014 年推出基础款仪器 FA160 系列自动粪便处理分析系统，于 2019 年推出功能更为多样化的高端款自动粪便处理分析系统，间隔时间较长，同时不同检测功能的仪器具有不同的市场需求及不同的应用场景，公司高端款仪器推出后，2020 年度基础款仪器的销售数量为 487.00 台，基础款仪器并未被高端款仪器替代。综上分析，公司不存在产品更新换代导致的仪器产品积压的情况，存货跌价准备计提充分。

(2) 仪器类发出商品的存货跌价准备计提情况及充分性

截至 2021 年末，公司发出商品中仪器的结存金额为 1,230.97 万元，其中一条流水线产品因医院采购中标价格低于产品成本，公司按产品销售合同约定的售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值，对低于账面价值的部分计提减值准备 360.69 万元，存货跌价准备计提充分。

5. 存货跌价准备计提政策与同行业对比

公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提政策
亚辉龙	公司基于谨慎性原则，对不良、残次以及临近效期等状态的原材料及库存商品全额计提跌价；对正常状态的库存商品，根据近期平均销售价格，采用成本与可变现净值孰低的方法进行跌价测试，若可变现净值低于账面成本，则按照可变现净值低于账面成本的金额计提跌价准备；对正常状态的原材料，若使用该原材料生产的库存商品未发生跌价，则不对该类原材料计提跌价准备。
爱威科技	公司在资产负债表日，对原材料、库存商品、半成品等各个存货的可变现净值进行预计，当存货成本低于可变现净值时，存货按成本计量，不计提存货跌价准备；当存货成本高于可变现净值时，根据预计的可变现净值低于存货成本的金额计提跌价准备。

九强生物	<p>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。本集团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。</p>
沃文特	<p>按存货的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司基于谨慎性考虑，在确定存货可变现净值时充分考虑了存货的有效期、库龄、及近期市场环境对可变现净值的影响具体表现为： 1) 对于部分存在有效期要求的存货，超过有效期的部分可变现净值确定为零，距离失效日期 3 个月以内的临期产品按账面余额 50%确定可变现净值； 2) 对于部分市场需求预计近期难以实现出售或进行投放的仪器产品，可变现净值确定为零； 3) 对于无有效期要求的其他产品，库龄 3 年及以上的，可变现净值确定为零。</p>

如上表所示，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

综上所述，公司结合产品特点及存货日常管理要求，并充分考虑存货的有效期及存货库龄、市场环境对可变现净值的影响，制定了存货跌价准备计提的相关会计政策。各报告期末，存货库龄主要集中于 1 年以内，库龄较短，不存在产品更新换代导致的存货积压等情况；各报告期末，过期及临期产品占比较少，且临期产品过期报废的金额占比均小于 50%，低于存货跌价计提比例；报告期内，公司相关产品毛利率较高；存货跌价准备计提政策与同行业可比公司相比不存在重大差异，存货跌价准备计提充分。

(五) 说明报告期内各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性，产成品期后出库情况

1. 报告期内各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性
 报告期各期，公司各类原材料的采购金额、耗用金额、库存金额情况总体如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
试剂类	采购金额	2,221.71	1,760.10	1,101.98
	领用金额	1,971.65	1,506.60	1,203.71
	库存金额	886.93	636.87	383.36
仪器类	采购金额	6,204.04	4,352.88	1,716.25
	领用金额	5,546.01	3,733.19	1,513.95
	库存金额	1,711.50	1,053.47	433.77
耗材类	采购金额	12.32	224.69	755.74
	领用金额	17.09	218.86	756.70
	库存金额	1.06	5.83	-
低值易耗品类	采购金额	826.97	609.58	325.02
	领用金额	804.60	574.34	326.34
	库存金额	122.50	100.13	64.89

注：领用金额包括生产、研发、检测等全部的领用金额

各类原材料中主要原材料的采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性具体分析如下：

(1) 试剂类

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
抗体	采购数量(毫克/毫升)	147,430.32	85,301.18	40,399.73
	耗用数量(毫克/毫升)	129,224.59	80,345.82	58,988.40
	库存数量(毫克/毫升)	60,022.34	41,816.61	36,861.25
	库存金额(万元)	210.36	178.17	82.64
酶	采购数量(ku)	298,255.00	163,168.00	79,118.43
	耗用数量(ku)	156,792.88	164,130.99	161,396.72
	库存数量(ku)	204,362.46	62,900.34	63,863.34
	库存金额(万元)	188.83	69.05	63.58
磁珠	采购数量(毫升)	9,043.00	9,600.00	3,200.00
	耗用数量(毫升)	10,653.89	4,855.07	3,249.20
	库存数量(毫升)	3,134.04	4,744.93	-

	库存金额(万元)	43.84	79.68	-
硝酸纤维素膜	采购数量(米)	86,731.30	37,600.00	39,000.00
	耗用数量(米)	58,599.30	37,826.41	31,470.01
	库存数量(米)	37,131.58	8,999.58	9,225.99
	库存金额(万元)	53.94	14.33	19.41

注：耗用数量包括生产、研发、检测等全部的耗用数量

公司于 2020 年度对磁珠的采购量较高、2021 年度对酶和硝酸纤维素膜的采购量较高，主要系公司对试剂类主要原材料进行备货，以控制原材料成本以及保证生产经营所需原材料的稳定。

(2) 仪器类

	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电脑	采购数量(台)	734.00	1,007.00	344.00
	耗用数量(台)	777.00	855.00	323.00
	库存数量(台)	154.00	197.00	45.00
	库存金额(万元)	91.09	107.20	26.21
显微镜组件	采购数量(台)	376.00	590.00	330.00
	耗用数量(台)	364.00	616.00	290.00
	库存数量(台)	30.00	18.00	44.00
	库存金额(万元)	18.92	11.35	27.69
PCB 板	采购数量(件)	14,581.00	11,810.00	5,732.00
	耗用数量(件)	12,476.00	10,701.00	4,795.00
	库存数量(件)	5,833.00	3,728.00	2,619.00
	库存金额(万元)	69.69	38.79	13.87
双联压管阀	采购数量(件)	2,614.00	3,365.00	2,409.00
	耗用数量(件)	2,660.00	4,296.00	2,089.00
	库存数量(件)	300.00	346.00	1,277.00
	库存金额(万元)	5.55	6.34	23.33
基准板	采购数量(件)	733.00	866.00	293.00
	耗用数量(件)	751.00	806.00	338.00

库存数量(件)	85.00	103.00	43.00
库存金额(万元)	4.01	6.40	4.24

注：耗用数量包括生产、研发、检测等全部的耗用数量

(2) 耗材类

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
采集管 体	采购数量(万件)	-	337.50	1,234.00
	耗用数量(万件)	-	337.50	1,234.00
	库存数量(万件)	-	-	-
	库存金额(万元)	-	-	-
采集管 下胶塞	采购数量(万件)	-	342.55	1,237.97
	耗用数量(万件)	-	342.55	1,237.97
	库存数量(万件)	-	-	-
	库存金额(万元)	-	-	-
采集管 上胶塞	采购数量(万件)	-	337.50	1,237.97
	耗用数量(万件)	-	337.50	1,237.97
	库存数量(万件)	-	-	-
	库存金额(万元)	-	-	-
采集管 内胶塞	采购数量(万件)	-	337.50	1,237.97
	耗用数量(万件)	-	337.50	1,237.97
	库存数量(万件)	-	-	-
	库存金额(万元)	-	-	-
采集管 勺	采购数量(万件)	-	337.50	1,237.97
	耗用数量(万件)	-	337.50	1,237.97
	库存数量(万件)	-	-	-
	库存金额(万元)	-	-	-

注：耗用数量包括委托加工、研发、检测等全部的耗用数量

公司样本采集管于 2020 年度从委托加工模式转换为成品采购，致使 2021 年度无相关原材料的采购、耗用及库存情况。

如上表所示，公司主要原料在报告期内的采购量、使用量与期末库存量、库存金额具有匹配性。

2. 产成品期后出库情况

报告期各期末，库存商品中期末结存的产成品于期后出库情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
期末余额	1,696.56	715.85	603.07
期后结转金额	789.06	691.72	592.79
出库比例	46.51%	96.63%	98.30%

注：期后结转的截止时间为2022年2月28日

(六) 说明2020年火灾发生时点仓库面积及存放货物情况、货物价值、火灾后货物毁损情况，相关会计处理情况及准确性

1. 2020年火灾发生时点仓库面积及存放货物情况、货物价值、火灾后货物毁损情况

(1) 火灾发生时点仓库基本情况

仓库位置	仓库面积	公司使用面积	存放货物类别	备注
成都市高新西区西芯大道6号彩钢厂房	约5,000 m ²	约610 m ²	主要用于存放包材等低值易耗品	发生火灾所在仓库位置独立，未与公司其他仓库相邻，火势未蔓延至公司其他仓库

(2) 火灾发生时点存货情况及火灾后货物毁损情况

单位：万元

存货类别	细分类型	火灾发生前货物价值	灾后货物毁损情况
原材料	包材等低值易耗品	92.97	烧毁，受损材料基本无法继续使用，公司已全部进行报废处理
	试剂辅料	17.78	
	耗材类原料	1.95	
	仪器辅料	0.05	
小计		112.75	

2. 火灾发生后公司相关会计处理情况及准确性

火灾发生后，公司迅速清点受损货物，并在判断相关存货无继续使用价值后及时在系统中执行了材料报废出库操作，相关会计处理如下：

借：营业外支出 112.75 万元

贷：原材料 112.75 万元

火灾波及的仓库涉及试剂包材库、试剂原辅料库、试剂原料库，公司已在仓储系统中实现对相应存货按照仓库分类核算并相应记录存货存放位置，同时，由于火灾所影响仓库相对独立，公司可以准确核算受火灾影响存货情况，会计处理准确。

(七) 说明报告期内存货盘点情况，是否存在存货账实不相符的情况；报告期内聘请专业评估机构对发行人存货进行评估的具体情况(包括但不限于评估时间、方式、范围、结论)、是否存在减值、评估机构是否具备资质

1. 报告期内存货盘点情况

公司存货分为存放在公司范围内的存货及存放在公司范围外的存货。

存放在公司范围外的存货主要为委托加工物资和发出商品。对于委托加工物资，公司每月与外协厂商核对委托加工物资数量，并不定期到外协厂商处实地查看。对于发出商品，由公司销售内勤部及物流部跟踪客户验收情况，并在年末进行抽盘。

对于存放在公司范围内的原材料、库存商品和仪器在产品，公司每月末进行抽盘，并在每年末进行全面盘点。对于试剂在产品，公司根据产品的不同配置制定了相应的《标准操作规程》和《生产工艺规程》，生产人员需严格执行，生产过程中，各工序的操作技术员需在《生产记录》上记录产品的生产过程，《生产记录》由操作人签字，并由相应复核人员进行复核，以保证公司对产品在生产过程中的各个流程进行及时跟踪及复核。由于试剂在产品形态的特殊性，无法从外观上辨识具体的数量，公司考虑产品生产周期较短，由生产部门于生产订单完工后对产成品、剩余材料进行清点。

报告各期末，公司存货盘点的具体情况如下：

单位：万元

存货	项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
原材料	账面总数	2,721.98	1,796.30	882.03
	盘点数	2,692.55	1,763.16	870.73
	盘点比例	98.92%	98.16%	98.72%
	实盘数	2,697.36	1,763.47	875.29

	盘点差异	4.81	0.31	4.56
库存商品	账面总数	3,281.87	2,918.60	3,834.73
	盘点数	3,211.65	2,891.06	3,807.25
	盘点比例	97.86%	99.06%	99.28%
	实盘数	3,211.65	2,891.06	3,807.25
	盘点差异	-	-	-
在产品	账面总数	938.35	574.73	481.26
	盘点数	485.65	277.11	269.02
	盘点比例	51.76%	48.22%	55.90%
	实盘数	485.65	277.11	269.02
	盘点差异	-	-	-
发出商品	账面总数	1,589.41	-	-
	盘点数	1,092.07	-	-
	盘点比例	68.71%	-	-
	实盘数	1,092.07	-	-
	盘点差异	-	-	-
小 计		7,481.93	4,931.33	4,947.00
存货整体盘点比例		87.70%	88.38%	93.14%

公司于各期末对原材料、库存商品、仪器在产品和发出商品进行盘点时，核查存货数量及状态，盘点清查中发现的存货盘盈、盘亏、毁损、闲置以及需要报废的存货，已查明原因，并按照规定权限批准后进行账务处置。报告期内，公司存货盘点存在的盘点差异，主要系公司存货性质造成领用时少量损耗(如液体残液损耗、配件截取损耗)导致盘亏以及采购时供应商随货物赠送的少量样品导致盘盈等。

2. 报告期内聘请专业评估机构对公司存货进行评估的具体情况

报告期内，公司未聘请专业评估机构对公司存货情况进行专项评估，公司在股份改制时，聘请了开元资产评估有限公司(以下简称开元评估)对公司基于2020年4月30日为评估基准日符合《公司法》规定的出资条件的全部资产(含存货)和负债进行评估。开元评估于2020年7月26日出具了《资产评估报告》

(开元评报字[2020]449号)(以下简称评估报告), 对公司进行评估的总体情况如下:

评估基准日	评估范围	评估方法	评估结论
2020年4月30日	公司于评估基准日符合《公司法》规定的出资条件的全部资产和负债	资产基础法	经评估, 公司符合《公司法》规定的出资条件的总资产评估值为 38,926.75 万元, 评估增减变动额为 9,497.92 万元, 增减变动幅度为 32.27%, 总负债的评估值为 6,011.58 万元, 无评估增减值变动额, 净资产的评估值为 32,915.17 万元, 评估增减值变动额为 9,497.92 万元, 增减变动幅度为 40.56%

其中, 开元评估针对公司存货的具体评估情况如下:

单位: 万元

评估基准日	评估范围	评估方法	评估结果
2020年4月30日	存货	市场法、重置成本法等	存货评估增值

注: 根据开元评估的评估明细表, 公司以 2020 年 4 月 30 日为基准日的存货账面价值为 2,169.68 万元, 评估价值 2,820.97 万元, 评估增值率 30.02%

综上, 公司报告期内聘请了开元评估对公司基于评估基准日 2020 年 4 月 30 日符合《公司法》规定的出资条件的全部资产及负债情况进行了评估, 其评估包含对公司存货的评估, 开元评估具备专业评估资质, 存货评估未见减值, 除此外, 报告期内公司未聘请其他专业机构对公司存货进行评估。

(八) 报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果, 盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性, 存货账面价值的确认方法, 是否具有相关的专业判断能力, 是否聘请了外部专家, 相关核查是否充分

1. 报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果

我们对公司报告期各期末的存货盘点进行了监盘, 监盘情况如下:

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
监盘范围	已纳入公司盘点范围, 于新园区仓库储存的库存商品、原材料以及仪器生产车间的在产品; 存放于共建项目实验室的库存商品; 存放于客户暂未完成验收的流水线设备	已纳入公司盘点范围, 于普天仓库、博力科技园仓库储存的库存商品、原材料以及仪器生产车间的在产品;	
盘点地点	四川省成都市高新区康强四路9号新园区仓库、四川省自贡市自流井区龙汇南街共建项	成都市高新西区西芯大道6号博力科技园、成都市高新区新	

	目实验室、重庆市九龙坡区华福大道北段共建项目实验室、四川省南充市顺庆区大西街共建项目实验室、四川省遂宁市船山区遂州中路遂宁市第三人民医院、四川省成都市都江堰市宝莲路都江堰市人民医院	航路 18 号普天仓库	
监盘时间	2021 年 12 月 28-30 日	2020 年 12 月 28-31 日	2019 年 12 月 28-31 日
盘点人员	相关仓库管理员 15 人、财务部 10 人	相关仓库管理员 9 人、财务部 9 人	相关仓库管理员 11 人、财务部 10 人
审计监盘人员	7 人	5 人	3 人

通过上述监盘程序核实的存货情况如下：

单位：万元

项目	项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
原材料	账面金额	2,721.98	1,796.30	882.03
	监盘金额	2,692.55	1,763.16	870.73
	监盘比例	98.92%	98.16%	98.72%
库存商品	账面金额	3,281.87	2,918.60	3,834.73
	监盘金额	3,132.12	2,848.67	3,787.65
	监盘比例	95.44%	97.60%	98.77%
在产品	账面金额	938.35	574.73	481.26
	监盘金额	485.65	277.11	269.02
	监盘比例	51.76%	48.22%	55.90%
发出商品	账面金额	1,589.41	-	-
	监盘金额	1,092.07	-	-
	监盘比例	68.71%	-	-
存货总额	账面金额	8,531.61	5,579.52	5,311.55
	监盘金额	7,402.40	4,888.94	4,927.40
	监盘比例	86.76%	87.62%	92.77%

公司未于资产负债表日进行盘点的存货主要是委托加工物资、部分发出商品、试剂在产品。我们执行了相关替代程序：对委托加工物资进行函证；检查发出商品的期后收入确认及成本结转情况；选取 2019 年末、2020 年末和 2021

年末部分在产订单，于成品放行日对相应订单的产成品进行盘点，同时获取《生产记录》中的随工单及成品放行审核表，以确认存货的存在和完整性。

2. 盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性，存货账面价值的确认方法，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家，相关核查是否充分

(1) 盘点过程中如何辨认存货的真实性、可使用性

在存货监盘过程中，监盘人员采取清点实物、核验物料卡及产品标签、抽查检验报告等方式核查存货的真实性、可使用性。针对不同的存货，监盘人员辨认存货真实性、可使用性的方式具体如下：

试剂类原材料：1)由库房管理人员读取物料卡上记录的数量并重新称重，监盘人员与盘点表上记录的数量、物料卡上记录的数量进行核对；2)向库房管理人员及生产人员了解原材料的存储条件，并在盘点过程中观察是否与描述的一致；

对于其他存货，各仓库的各个区域区分了货位，存货按类别、名称、规格型号、批号分别摆放整齐，产品有序堆放在货位上，外包装有相应的产品名称及规格型号、批号。监盘人员主要执行的程序包括：1)核对存货的标签、数量与盘点表记录的是否一致，并检查产品外包装是否有破损等情况；2)关注成品的生产批号，核查是否存在超出有效期的产品及长账龄产品；3)抽查报告期内的检验报告。

(2) 存货账面价值的确认方法

存货账面价值的确认方法包括账面余额及存货跌价准备的确认：

存货账面价值的确认方法包括账面余额及存货跌价准备的确认：

1) 存货账面余额的确认方法：公司取得存货时按实际成本计价，原材料、库存商品等发出时采用移动加权平均法计价；

2) 存货跌价准备金额的确认方法：公司对于部分存在有效期要求的存货，超过有效期的部分可变现净值确定为零，距离失效日期 3 个月以内的临期产品按账面余额 50%确定可变现净值；对于部分根据市场需求预计近期难以实现出售或进行投放的仪器产品，可变现净值确定为零；对于无有效期要求的其他产品，库龄 3 年及以上的，可变现净值确定为零。公司将各期末存货可变现净值，低于结存成本的部分计提存货跌价准备。

(3) 是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家
通过上述程序能够验证存货的真实性及可使用性，监盘过程未聘请外部专家。

(4) 相关核查是否充分

除了存货监盘外，我们就存货真实性和可使用性还履行了以下核查程序：

1) 对采购部门、生产部门、仓储部门负责人访谈，了解采购与付款、生产与仓储等环节的内控流程，并测试关键内部控制的有效性；

2) 执行细节测试，检查采购合同、入库单、发票等，并与记账凭证进行核对，复核原材料入账核算的正确性；

3) 对主要供应商的采购金额进行函证，对主要供应商进行走访，核查原材料、代理产品采购的真实性；

4) 抽查报告期内及期后的销售明细及退换货情况，核查是否存在产品质量问题导致的大量退换货情况。

经上述核查程序，我们认为相关核查程序充分。

(九) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 了解与存货相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 获取并查阅了公司原材料采购明细表、存货收发存明细表、库龄明细表及销售订单列表，复核公司对库龄划分的准确性，并对公司生产人员、采购人员、财务人员、物流部门等进行访谈，了解公司的采购周期、生产周期、运输周期、存货管理制度及备货策略，分析各期末存货结存情况的合理性；

(3) 查询了同行业可比公司年度报告、招股说明书及审核问询函回复，分析公司各期末在产品、发出商品结存情况与同行业可比公司相比是否存在重大差异；

(4) 取得并查阅了公司存货减值相关会计政策，对公司存货跌价情况进行复核，检查公司计提存货跌价准备的依据并分析其计算过程、计算依据的合理性；

(5) 取得并查阅了公司主要原材料报告期内的收发存明细，分析各类原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额的匹配性；

(6) 取得并查阅了司法鉴定机构出具的《价格评估报告》，访谈相关人员，了解火灾损失范围和程度。复核公司会计处理，分析会计处理的正确性；

(7) 取得并查阅公司存货盘点计划、盘点表，访谈公司生产部、仓管部及财务人员，了解公司存货盘点情况及存货盘点结果，检查盘点差异的会计处理是否正确；

(8) 执行存货监盘程序，实地勘察公司的存货状态，通过实地盘点、核查出入库、抽查检验报告等相关原始单证核查公司期末存货的真实性及可使用性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期内的存货账龄主要集中于一年以内，各存货明细变动与公司经营生产情况相匹配；

(2) 公司各期末原材料、库存商品金额较大系期末正常备货所致，与销售模式相匹配；

(3) 公司各期末在产品、发出商品余额与生产及运输周期和销售订单相匹配，符合行业惯例；

(4) 各报告期末，公司存货库龄主要集中于 1 年以内，库龄较短，过期及临期产品占比较少，相关产品毛利率较高，公司已按照成本与可变现净值孰低原则充分计提存货跌价准备；

(5) 公司原材料采购量、使用量与期末库存量、库存金额具备合理的匹配关系；

(6) 公司对火灾损失的相关会计处理具备准确性；

(7) 公司报告期末存货盘点存在存货账实不相符的情况，公司已对盘点差异进行正确的会计处理；公司报告期内聘请了开元评估对公司基于评估基准日 2020 年 4 月 30 日符合《公司法》规定的出资条件的全部资产及负债情况进行了评估，其评估包含对公司存货的评估，开元评估具备专业评估资质，存货评估未见减值。除此外，报告期内公司未聘请其他专业机构对公司存货进行评估。

十三、关于应收账款与应收票据、长期应收款

申报文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款账面价值为 11,608.35 万元、16,116.84 万元、17,003.16 万元，占当期营业收入的 44.50%、44.24%、47.90%，应收账款周转率大幅低于行业平均值。

(2) 截至 2021 年 4 月 30 日，报告期各期末发行人账龄 1 年以上应收账款期后回款金额为 82.44%、76.98%、43.77%。

(3) 2020 年末发行人应收账款余额增加主要是应收成都大学附属医院款项和应收成都市第七人民医院的分期销售款由“一年内到期的非流动资产”调整至“1-2 年账龄的应收账款”所致。

(4) 报告期各期末，发行人长期应收款账面余额分别为 96.56 万元、789.44 万元、435.23 万元，一年内到期的长期应收款分别为 103.31 万元、611.25 万元、555.58 万元，主要是公司分期付款销售单价较高的仪器产生，客户包括成都市第七人民医院等。

请发行人：

(1) 说明自产产品、代理产品不同销售模式下，发行人与主要客户的结算方式和信用政策、报告期内是否发生变化，发行人应收账款金额高且占营业收入比例大的原因，是否存在放宽信用政策促进销售的情形。

(2) 说明截至回函日，发行人各期末全部应收账款的回款金额及占比，并说明部分账款长期未回款的原因及合理性。

(3) 说明应收成都大学附属医院款项和应收成都市第七人民医院的分期销售款的基本情况，包括但不限于销售背景、销售时间、销售内容、销售金额及单价、收入确认时点及依据、应收账款的会计处理，2020 年末调整应收款项会计科目的原因及依据，是否构成会计差错更正，是否符合《企业会计准则》的要求。

(4) 说明发行人报告期各期末应收账款逾期情况，包括但不限于各期末逾期应收账款金额及占比、对应账龄情况、期后回款金额及占比，发行人采取的催收措施；结合逾期账款情况说明发行人坏账计提的充分性，是否存在大额不可收回的款项。

(5) 说明发行人各期末是否存在单项计提坏账准备情况，如是，请说明应收账款方基本情况、应收账款金额及占比、单项计提坏账金额及原因；如否，请结合逾期应收账款客户情况及回款能力，说明发行人未单项计提坏账的合理性。

(6) 说明账龄 1 年以上应收账款主要客户名称、对应金额及占比、坏账计提金额及比例，结合主要客户生产经营及历史回款情况说明针对该类客户坏账计提的充分性。

(7) 结合同行业可比公司客户构成及信用政策情况，说明发行人各期应收账款周转率大幅低于行业均值的原因。

(8) 说明报告期内发行人分期付款销售单价较高仪器情况，包括但不限于各期销售仪器内容、金额及占比、对应客户情况、收入确认时点及依据、退换货条款等，并说明收入确认时点的准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例。

(9) 说明长期应收款及一年以内到期的长期应收款波动原因，坏账计提方法、计提比率及充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对应收账款和长期应收款采取的核查措施、核查比例及核查结论。（审核问询函第 24 条）

（一）说明自产产品、代理产品不同销售模式下，发行人与主要客户的结算方式和信用政策、报告期内是否发生变化，发行人应收账款金额高且占营业收入比例大的原因，是否存在放宽信用政策促进销售的情形

1. 自产产品、代理产品不同销售模式下，公司与主要客户的结算方式和信用政策，报告期内变化情况

报告期内公司销售的产品包括自有产品和代理产品，均存在直销及经销模式，直销及经销客户在供应链环节、市场地位、议价能力方面存在差异，公司按照销售模式相应制定了信用政策。

（1）公司制定的结算方式及信用政策

公司综合考虑自有及代理产品的销售情况、直销及经销客户的市场地位、信用风险特征及公司应收账款管理需要等因素，公司按照销售模式分别制定了相应的结算方式及信用政策且在报告期内一贯执行。具体情况如下：

销售模式	结算方式	信用政策	报告期内
------	------	------	------

			变化情况
直销	银行转账	按照 6 个月的期限进行信用管理	无变化
经销		战略经销商的账期为 12 个月以内，代理商账期为 2 个月以内，经销商无账期，如遇特殊情况，经营销中心总监和财务中心总监审批同意后才可执行。	

(2) 合同约定情况及实际执行情况

1) 关于信用政策

公司的直销客户主要系各大医院，其在交易过程中处于强势地位，合同签订主要采用医院的合同范本，普遍存在合同中未明确约定付款期限及付款条件的情况；在实际执行过程中，报告期内直销客户的付款周期通常为 5-8 个月。

报告期内，公司与战略经销商签订的合同中约定的账期未超过 9 个月，与其他经销客户签订的合同通常约定先款后货、货到付款。

2) 关于结算方式

公司与客户间通常采用银行转账的结算方式，报告期内公司存在少量现金或票据结算的情形，其中，现金交易金额分别为 0.28 万元、17.27 万元及 16.32 万元；票据交易金额分别为 5.00 万元、167.03 万元及 15.07 万元，相关交易金额较小。

2. 公司应收账款相对营业收入占比较高原因分析

报告期各期末，公司应收账款占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31 或 2021 年度	2020. 12. 31 或 2020 年度	2019. 12. 31 或 2019 年度
应收账款	20,320.92	18,146.75	17,101.37
其中：直销	17,352.96	14,792.63	14,359.23
经销	2,967.96	3,354.12	2,742.14
主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
其中：直销	25,292.13	19,902.10	25,602.48
经销	22,382.60	17,744.14	12,863.72
其他业务收入	215.69	237.81	190.10
营业收入	47,890.43	37,884.05	38,656.30

直销应收占直销收入比例	68.61%	74.33%	56.09%
经销应收占经销收入比例	13.26%	18.90%	21.32%
应收账款占营业收入比例	42.43%	47.90%	44.24%

报告期内，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 44.24%、47.90%及 42.43%，占比保持稳定。报告期内，公司直销收入占当期营业收入比例分别为 66.23%、52.53%及 52.81%，其回款周期通常为 5-8 个月；经销收入占当期营业收入比例分别 33.28%、46.84%及 46.74%，其回款周期通常为 1-2 个月。

综上，直销与经销客户回款周期与公司信用政策匹配，公司应收账款相对营业收入占比较高原因系直销客户销售占比较高所致。

3. 报告期内公司不存在放宽信用政策以促进销售的情况

报告期内公司应收账款周转天数及销售情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一季度销售占比	22.26%	19.96%	20.70%
二季度销售占比	23.63%	23.25%	23.40%
三季度销售占比	27.40%	24.39%	31.14%
四季度销售占比	26.70%	32.41%	24.76%
销售退换货占比	0.09%	0.44%	0.45%
应收账款(天)	136.19	159.55	130.89
其中：直销客户	215.78	251.26	164.86
经销客户	46.92	57.75	63.98

如上表所示，报告期内，公司各季度销售占比保持相对稳定，2020 年下半年销售占比相对以前年度有所波动主要系随着国内新冠疫情的缓和业务收入逐渐回升；报告期内公司期后销售退换货占比较小，应收账款周转天数较为稳定。2020 年度直销客户应收账款周转天数增幅较大的主要原因系受疫情影响，直销客户回款有所放缓。

报告期内，公司给予客户的信用政策均按照既定的制度一贯执行，不存在放宽信用政策以促进销售的情形。

(二) 说明截至回函日，公司各期末全部应收账款的回款金额及占比，并说明部分账款长期未回款的原因及合理性

1. 公司各期末应收账款期后回款金额及占比情况

截至 2022 年 2 月 28 日，公司应收账款回款金额及占比情况如下：

单位：万元

截至日期	销售模式	金额	期后回款				尚未回款金额	期后回款比例
			2020 年度	2021 年度	2022 年 1-2 月	小计		
2021.12.31	经销	2,967.96	-	-	825.56	825.56	2,142.40	27.82%
	直销	17,352.96	-	-	3,100.37	3,100.37	14,252.58	17.87%
	小计	20,320.92	-	-	3,925.93	3,925.93	16,394.98	19.32%
2020.12.31	经销	3,354.12	-	3,024.99	7.89	3,032.89	321.23	90.42%
	直销	14,792.63	-	13,260.85	449.68	13,710.54	1,082.09	92.68%
	小计	18,146.75	-	16,285.85	457.58	16,743.42	1,403.33	92.27%
2019.12.31	经销	2,742.14	2,227.17	75.49	6.55	2,309.22	432.92	84.21%
	直销	14,359.23	12,768.87	1,404.49	18.74	14,192.11	167.12	98.84%
	小计	17,101.37	14,996.05	1,479.98	25.30	16,501.33	600.04	96.49%

其中，各类经销客户应收账款回款金额及占比情况如下：

单位：万元

截至日期	经销商类别	金额	期后回款				尚未回款金额	期后回款比例
			2020 年度	2021 年度	2022 年 1-2 月	小计		
2021.12.31	战略经销商	2,285.57	-	-	587.53	587.53	1,698.03	25.71%
	代理商	37.58	-	-	37.58	37.58	-	100.00%
	经销商	644.81	-	-	200.45	200.45	444.36	31.09%
	小计	2,967.96	-	-	825.56	825.56	2,142.40	27.82%
2020.12.31	战略经销商	2,653.67	-	2,653.67	-	2,653.67	-	100.00%
	代理商	3.88	-	3.88	-	3.88	-	100.00%
	经销商	696.57	-	367.45	7.89	375.34	321.23	53.88%
	小计	3,354.12	-	3,024.99	7.89	3,032.89	321.23	90.42%
2019.12.31	战略经销商	1,918.91	1,873.36	45.00	-	1,918.36	0.55	99.97%

代理商	7.85	7.85	-	-	7.85	-	100.00%
经销商	815.38	345.97	30.49	6.55	383.01	432.37	46.97%
小计	2,742.14	2,227.17	75.49	6.55	2,309.22	432.92	84.21%

报告期内，公司各期末应收账款回款比例分别为 96.49%、92.27%和 19.32%，其中经销客户期末应收账款回款比例分别为 84.21%、90.42%和 27.82%，直销客户期末应收账款回款比例分别为 98.84%、92.68%和 17.87%，期后回款情况良好。

2. 公司部分应收账款长期未回款原因及合理性分析

截至 2022 年 2 月 28 日，公司账龄超过一年未回款的大额应收账款(50 万元)的原因及合理性分析如下：

单位：万元

客户	客户类别	2021 年底账龄分布				账龄一年以上应收账款合计	已计提坏账准备	期后回款	长期挂账原因
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上				
成都市第七人民医院	直销	1,608.29	238.71	533.67	-	772.39	371.12	214.49	新设院区，资金紧张，暂未付款
江油市人民医院	直销	488.09	284.51	-	-	284.51	52.86	2.35	客户资金结算及付款流程较长
四川华蓥山广能（集团）有限责任公司总医院	直销	491.61	35.37	-	-	35.37	28.12	60.00	客户资金结算及付款流程较长
南江县妇幼保健院	直销	249.35	154.09	-	-	154.09	27.88	54.01	客户资金结算及付款流程较长
四川省东创商贸有限公司	经销	18.21	5.40	306.40	-	311.79	154.65	6.55	客户资金紧张，但双方已制定回款计划
隆昌市中医医院	直销	280.28	29.45	-	-	29.45	16.96	30.00	客户资金结算及付款流程较长
四川大学华西第二医院	直销	78.88	91.04	59.82	-	150.86	42.96	8.55	客户资金结算及付款流程较长
南充东方医院有限责任公司	直销	203.72	-	-	19.48	19.48	29.67	45.53	客户资金结算及付款流程较长
遂宁市第三人民医院（遂宁市船山区人民医院）	直销	194.36	26.50	-	-	26.50	12.37	34.07	客户资金结算及付款流程较长
金堂妇幼保健院	直销	194.75	11.17	-	-	11.17	10.85	-	客户资金结算及付款流程较长
南充市中心医院	直销	188.58	0.42	-	-	0.42	9.47	-	客户资金结算及付款流程较长

大英县中医医院	直销	-	130.15	20.92	-	151.07	23.48	0.39	客户资金结算及付款流程较长
乐山市人民医院	直销	68.60	75.34	-	-	75.34	10.96	-	客户资金结算及付款流程较长
宜宾市第二人民医院	直销	135.93	0.07	-	-	0.07	6.80	-	客户资金结算及付款流程较长
巴中市巴州区第二人民医院	直销	62.95	47.96	11.34	-	59.29	13.61	30.24	客户资金结算及付款流程较长
富顺县妇幼保健院	直销	93.79	14.52	-	-	14.52	6.14	8.00	客户资金结算及付款流程较长
南江县人民医院	直销	94.00	0.38	0.75	0.09	1.23	5.21	20.00	客户资金结算及付款流程较长
成都市武侯区人民医院	直销	49.70	21.45	0.00	-	21.45	4.63	26.22	客户资金结算及付款流程较长
简阳市妇幼保健院	直销	-	70.81	-	-	70.81	7.08	11.71	客户资金结算及付款流程较长
绵阳市第三人民医院	直销	55.73	11.69	-	-	11.69	3.96	11.69	客户资金结算及付款流程较长
成都中医药大学附属医院	直销	63.44	3.80	-	-	3.80	3.55	13.04	客户资金结算及付款流程较长
成都市成华区妇幼保健院	直销	61.36	0.67	-	-	0.67	3.13	7.76	客户资金结算及付款流程较长
小计		4,681.60	1,253.48	932.90	19.57	2,205.95	845.45	584.61	
应收账款总额		17,959.83	1,322.25	965.40	73.44	2,361.08	1,586.35	3,925.93	
占比		26.07%	94.80%	96.63%	26.65%	93.43%	53.30%	14.89%	

(三) 说明应收成都大学附属医院款项和应收成都市第七人民医院的分期销售款的基本情况，包括但不限于销售背景、销售时间、销售内容、销售金额及单价、收入确认时点及依据、应收账款的会计处理，2020 年末调整应收款项会计科目的原因及依据，是否构成会计差错更正，是否符合《企业会计准则》的要求

1. 报告期内公司对成都大学附属医院销售的基本情况

报告期内，公司对成都大学附属医院无分期销售情况。公司与成都大学附属医院于报告期期初即建立合作关系且在报告期各期与公司保持持续交易，成都大学附属医院主要向公司采购医用试剂、耗材及仪器产品，其中试剂为主要采购产品。报告期内，成都大学附属医院向公司采购的试剂主要为肿瘤检测试剂盒、心肌检测试剂盒、甲功检测试剂盒等化学发光类产品，并在 2019 年根据自身需求加大了对血脂检测试剂盒、肾功检测试剂盒、肝功检测试剂盒等生化类产品的采购量。

报告期内，公司对成都大学附属医院的销售情况如下：

单位：万元

项目	期间			销售内容	是否存在调整
	2021 年度	2020 年度	2019 年度		
销售收入	1,690.18	1,729.80	1,818.54	医用试剂、耗材以及仪器	否
应收账款	1,265.27	2,667.29	1,592.46		

2020 年底，公司应收成都大学附属医院的款项增加主要原因系成都大学附属医院相关部门领导岗位调整，款项结算延迟所致，2021 年底应收账款余额已减少。报告期内，公司对应收成都大学附属医院的款项不存在调整。

2. 应收成都市第七人民医院的分期销售款的基本情况

(1) 公司向成都市第七人民医院分期销售的总体情况

报告期内，公司向成都市第七人民医院(以下简称七院)的分期销售情况如下：

销售背景	2018 年 5 月，七院通过公开招标方式选聘公司并向公司采购一批医用设备用于建立全自动生化免疫流水线，双方签订《医用设备购销合同》，按照合同，公司需向七院交付相应设备并提供设备安装服务
------	---

销售时间	2019年7月
销售内容	公司自产及代理的医用仪器
销售金额	1,778.91万元
销售单价	详见本题“(八)说明报告期内发行人分期付款销售单价较高仪器情况,包括但不限于各期销售仪器内容、金额及占比、对应客户情况、收入确认时点及依据、退换货条款等,并说明收入确认时点的准确性,相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定,是否符合行业惯例”的相关说明
合同约定付款方式	分8年支付合同总价17,789,100.00元,付款进度为:设备安装调试完,自签订验收合格证明之日起15日内支付合同总价的20%;第二年在第一年支付日期后的15日内支付合同总价的30%;第三年在第一年支付日期后的15日内支付合同总价的30%;第八年在第一年支付日期后的15日内支付合同总价的20%。

(2) 公司向七院分期销售的会计处理

根据《企业会计准则第14号—收入(2006)》,企业应当按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定销售商品收入金额,但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。合同或协议价款的收取采用递延方式,实质上具有融资性质的,应当按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额,应当在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销,计入当期损益。

根据《企业会计准则第14号—收入(2017)》,合同中存在重大融资成分的,企业应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额,应当在合同期间内采用实际利率法摊销。

公司向七院的分期销售相应的会计处理如下:

1) 收入确认时点、依据及会计处理

公司于2019年全自动生化免疫流水线安装验收合格后确认收入,相关会计处理如下:

① 确认收入、应收、未实现融资收益

借:长期应收款

 一年内到期的非流动资产

贷:长期应收款-未实现融资收益

应交税费-销项税

主营业务收入

② 结转成本

借：主营业务成本

贷：存货

2) 应收款项存续期内相关会计处理

① 报告期末会计处理

A. 确认利息收入

借：长期应收款-未实现融资收益

贷：财务费用-利息收入

B. 根据合同支付时点重新确认一年内到期的应收款项

借：一年内到期的非流动资产

贷：长期应收款

② 收到客户支付的到期分期销售款项

借：银行存款

贷：一年内到期的非流动资产

③ 分期销售款项逾期未支付的处理

借：应收账款

贷：一年以内到期的非流动资产

截至 2021 年 12 月 31 日，依据公司与七院签订的分期销售合同的约定，七院已到期需支付的款项共计 1,423.13 万元，其中 889.46 万元已支付，剩余 533.67 万元七院因资金紧张导致超过合同约定的分期付款节点未支付，公司将其由一年内到期的非流动资产调整至应收账款并计提坏账准备，对于未达到付款期限的款项仍在长期应收款或一年内到期的非流动资产核算。

综上，公司向七院的分期销售事项的会计处理符合合同约定和《企业会计准则》的规定。公司在 2021 年底，将七院逾期未支付的款项调整至应收账款列示符合《企业会计准则》的要求，不属于会计差错更正。

(四) 说明发行人报告期各期末应收账款逾期情况，包括但不限于各期末逾期应收账款金额及占比、对应账龄情况、期后回款金额及占比，发行人采取

的催收措施；结合逾期账款情况说明发行人坏账计提的充分性，是否存在大额不可收回的款项

1. 报告期各期末应收账款逾期情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	20,320.92	18,146.75	17,101.37
其中：未逾期应收账款	13,879.72	11,457.20	12,343.55
逾期应收账款	6,441.19	6,689.55	4,757.82
其中：1年以内	4,080.11	4,214.91	4,123.43
1-2年	1,322.25	2,329.17	458.41
2-3年	965.40	36.82	121.28
3年以上	73.44	108.65	54.70
已计提坏账准备	1,586.35	1,143.58	984.53
应收账款净额	18,734.56	17,003.16	16,116.84
逾期应收账款占比	31.70%	36.86%	27.82%
逾期应收账款期后回款情况	2,010.26	5,559.79	4,174.54
逾期应收账款期后回款占逾期应收账款比例	31.21%	83.11%	87.74%

注：逾期应收账款指超过公司信用政策规定期限尚未收回的款项，其中：直销客户指账期超过6个月期限尚未收回的款项；战略经销商指超过合同约定期限尚未收回的款项；除战略经销商以外的其他经销客户，因实际执行中合同通常约定先款后货、货到付款，因此其他经销客户的逾期应收账款指期末结余的应收款项

报告期各期末，公司逾期应收账款分别为4,757.82万元、6,689.55万元及6,441.19万元，占期末应收账款余额的比例分别为27.82%、36.86%及31.70%，逾期应收账款主要是应收医疗机构的款项，医疗机构的付款周期通常为5-8个月，但公司为加强催款的管理，以6个月的期限进行信用管理。截至2022年2月28日，公司逾期应收账款期后回款占当期末逾期应收账款的比例分别为87.74%、83.11%及31.21%，期后回款情况良好。

2. 公司采取的催收措施以及坏账计提充分性说明

(1) 公司对逾期应收账款催收措施

公司建立了《应收账款管理制度》，应收账款催收由相应销售人员负责，同时，公司在业务系统内建立和更新客户回款流程相关信息档案用于追踪回款情况。

公司按照销售任务划分方法，对各销售区域的应收账款周转天数及回款计划进行考核。其中，区域销售负责人制定对应销售区域内的回款任务，回款天数施行月度考核、年度考核；收款责任人为大区经理和业务经理，考核与相关负责人绩效进行挂钩，对于在回款任务期内完成收款任务的给予一定奖励，延期收款的将扣发相关人员绩效。

(2) 公司坏账计提充分性说明

报告期内，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
应收账款余额	20,320.92	18,146.75	17,101.37
经销	2,967.96	3,354.12	2,742.14
直销	17,352.96	14,792.63	14,359.23
坏账准备金额	1,586.35	1,143.58	984.53
经销	290.91	228.20	186.26
直销	1,295.44	915.38	798.27
坏账计提比率	7.81%	6.30%	5.76%
经销	9.80%	6.80%	6.79%
直销	7.47%	6.19%	5.56%

其中，各类经销客户应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
应收账款余额(经销)	2,967.96	3,354.12	2,742.14
其中：战略经销商	2,285.57	2,653.67	1,918.91
代理商	37.58	3.88	7.85

经销商	644.81	696.57	815.38
坏账准备金额(经销)	290.91	228.20	186.26
其中：战略经销商	114.28	174.36	142.31
代理商	1.88	0.19	0.39
经销商	174.75	53.65	43.56
坏账计提比率(经销)	9.80%	6.80%	6.79%
其中：战略经销商	5.00%	6.57%	7.42%
代理商	5.00%	5.00%	5.00%
经销商	27.10%	7.70%	5.34%

报告期内，公司应收账款迁徙率及历史损失率与公司坏账计提比率对比情况如下：

单位：万元

账龄	2019-2020 迁徙率	2020-2021 迁徙率	平均迁徙 率	历史损失情况		公司坏账计提情况	
				历史损 失率	测算报告 期末坏账 准备余额	坏账计提 比率	报告期末坏账 准备余额
1年以内	14.14%	8.44%	11.29%	1.00%	180.44	5.00%	897.99
1-2年	8.03%	24.04%	16.04%	8.90%	117.68	10.00%	132.22
2-3年	26.98%	84.00%	55.49%	55.49%	535.73	50.00%	482.70
3年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	73.44	100.00%	73.44

注 1：迁徙率指上年未收回并相应迁徙至次年的应收账款比率，1 年以内迁徙率=本年 1-2 年账龄应收账款/上年 1 年以内账龄应收账款，以此类推

注 2：1 年以内历史损失率=1-2 年历史损失率*1 年以内平均迁徙率，以此类推

注 3：根据公司经营情况，3 年以上应收账款历史损失率确定为 100%

报告期内，公司坏账计提比率基本可以覆盖应收账款历史损失率，相应坏账计提充分。

公司坏账计提比率与同行业对比如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
爱威科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%

九强生物	3%	17%	63%	97%	96%	100%
亚辉龙	5%	10%	30%	50%	80%	100%
沃文特	5%	10%	50%	100%	100%	100%

注：报告期内，九强生物的预期信用损失率存在变动，此处为其 2021 年半年报披露的坏账计提比例

综上，公司根据自身经营情况并参考同行业上市公司制定了较为谨慎的坏账政策，并按坏账政策计提了充分的坏账准备，公司不存在大额不可收回且未充分计提坏账准备的款项。

（五）说明发行人各期末是否存在单项计提坏账准备情况，如是，请说明应收账款方基本情况、应收账款金额及占比、单项计提坏账金额及原因；如否，请结合逾期应收账款客户情况及回款能力，说明发行人未单项计提坏账的合理性

报告期内，公司无单项计提应收账款坏账准备的情况。

1. 单项计提应收账款坏账准备政策说明

报告期内，公司单项计提应收账款坏账准备的相关政策如下：

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法
按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备	

公司定期对逾期客户进行信用评估，确认其是否存在破产、诉讼、财务状况恶化等减值迹象，并评估其是否需要计提单项减值。

报告期内，公司不存在需要单项计提应收账款坏账准备的情形。

2. 公司未单项计提应收账款坏账准备合理性说明

报告期末，公司 100 万元以上逾期应收账款及客户情况如下：

单位：万元

客户	客户类别	2021 年底账龄分布				应收账款逾期金额	坏账准备金额	期后回款	长期挂账原因
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上				
成都市第七人民医院	直销	1,608.29	238.71	533.67	-	1,453.98	371.12	214.49	新设院区，资金紧张，暂未付款
成都市金牛区人民医院	直销	1,414.79	-	-	-	416.81	70.74	416.81	客户资金结算及付款流程较长
成都大学附属医院	直销	1,265.27	-	-	-	401.38	63.26	329.52	客户资金结算及付款流程较长
江油市人民医院	直销	488.09	284.51	-	-	522.19	52.86	2.35	客户资金结算及付款流程较长
四川华蓥山广能（集团）有限责任公司总医院	直销	491.61	35.37	-	-	250.15	28.12	60.00	客户资金结算及付款流程较长
乐山市妇幼保健院	直销	418.95	-	-	-	246.63	20.95	100.00	客户资金结算及付款流程较长
南江县妇幼保健院	直销	249.35	154.09	-	-	277.13	27.88	54.01	客户资金结算及付款流程较长
四川省东创商贸有限公司	经销	18.21	5.40	306.40	-	330.00	154.65	6.55	客户资金紧张，但双方已制定回款计划
隆昌市中医医院	直销	280.28	29.45	-	-	179.14	16.96	30.00	客户资金结算及付款流程较长
四川大学华西第二医院	直销	78.88	91.04	59.82	-	201.86	42.96	8.55	客户资金结算及付款流程较长
金堂妇幼保健院	直销	194.75	11.17	-	-	124.38	10.85	-	客户资金结算及付款流程较长
大英县中医医院	直销	-	130.15	20.92	-	151.07	23.48	0.39	客户资金结算及付款流

									程较长
乐山市人民医院	直销	68.60	75.34	-	-	104.28	10.96	-	客户资金结算及付款流程较长
小计		6,577.07	1,055.21	920.81	-	4,658.98	894.78	1,222.67	
其他		11,382.76	267.04	44.59	73.44	1,782.21	691.57	787.59	
应收账款总额		17,959.83	1,322.25	965.40	73.44	6,441.19	1,586.35	2,010.26	

综上，公司无大额长期不能回收款项，公司按照账龄组合计提坏账准备，计提金额充分，不存在需要单项计提坏账准备的情形。

(六) 说明账龄 1 年以上应收账款主要客户名称、对应金额及占比、坏账计提金额及比例，结合主要客户生产经营及历史回款情况说明针对该类客户坏账计提的充分性

报告期内，公司各期末一年以上账龄的前五大应收账款客户的明细情况如下：

单位：万元

客户	客户类别	应收账款	占比	坏账准备	计提比例	2021 年底账龄分布				期后回款	经营状况	坏账准备计提是否充分
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上			
成都市第七人民医院	直销	2,380.68	11.72%	371.12	15.59%	1,608.29	238.71	533.67	-	214.49	正常生产经营	是
江油市人民医院	直销	772.60	3.80%	52.86	6.84%	488.09	284.51	-	-	2.35	正常生产经营	是
南江县妇幼保健院	直销	403.44	1.99%	27.88	6.91%	249.35	154.09	-	-	54.01	正常生产经营	是
四川省东创商贸有限公司	经销	330.00	1.62%	154.65	46.86%	18.21	5.40	306.40	-	6.55	正常生产经营	是
大英县中医医院	直销	151.07	0.74%	23.48	15.54%	-	130.15	20.92	-	0.39	正常生产经营	是
小计		4,037.78	19.87%	629.98	15.60%	2,363.94	812.85	860.99	-	277.79		-
客户	客户类别	应收账款	占比	坏账准备	计提比例	2020 年底账龄分布				期后回款	经营状况	坏账准备计提是否充分
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上			
成都大学附属医院	直销	2,667.29	14.70%	166.59	6.25%	2,002.76	664.53	-	-	2,667.29	正常生产经营	是
成都市第七人民医院	直销	1,690.40	9.32%	111.20	6.58%	1,156.73	533.67	-	-	1,666.18	正常生产经营	是
江油市人民医院	直销	562.91	3.10%	37.43	6.65%	377.20	185.71	-	-	280.75	正常生产经营	是
南江县妇幼保健院	直销	368.26	2.03%	24.99	6.78%	236.81	131.46	-	-	268.18	正常生产经营	是

四川省东创商贸有限公司	经销	330.00	1.82%	31.82	9.64%	23.60	306.40	-	-	24.76	正常生产经营	是
小计		5,618.87	30.96%	372.03	6.62%	3,797.10	1,821.77	-	-	4,907.17		
客户	客户类别	应收账款	占比	坏账准备	计提比例	2019年底账龄分布				期后回款	经营状况	坏账准备计提是否充分
						1年以内	1-2年	2-3年	3年以上			
四川龙之杰科技有限公司	经销	904.97	5.29%	70.26	7.76%	772.74	86.24	45.99	-	904.97	正常生产经营	是
四川省雅丰汇达医药科技有限公司	经销	639.36	3.74%	33.47	5.23%	609.36	30.00	-	-	639.36	正常生产经营	是
南充市第二人民医院	直销	375.57	2.20%	20.37	5.42%	343.81	31.76	-	-	375.57	正常生产经营	是
南江县妇幼保健院	直销	351.70	2.06%	19.92	5.66%	305.10	46.60	-	-	351.70	正常生产经营	是
隆昌市中医医院	直销	284.03	1.66%	18.13	6.38%	205.52	78.51	-	-	284.03	正常生产经营	是
小计		2,555.63	14.94%	162.13	6.34%	2,236.53	273.11	45.99	-	2,555.63		

报告期内，公司账龄一年以上的应收账款对应主要客户占应收账款总额的比例分别为 14.94%、30.96%和 19.87%，相应客户报告期内生产经营状况良好，存在长账龄应收款项的主要原因系直销客户资金结算以及付款审批流程较长或部分经销客户下游客户未付款等，且相应客户期后回款基本均能覆盖相应长账龄款项，期后回款情况良好，公司坏账准备计提充分。

(七) 结合同行业可比公司客户构成及信用政策情况，说明发行人各期应收账款周转率大幅低于行业均值的原因

1. 公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司应收账款周转率(次/年)与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
爱威科技	-	16.46	16.65
九强生物	-	1.31	1.68
亚辉龙	-	5.10	5.22
平均值	-	7.62	7.85
沃文特	2.68	2.29	2.79

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，主要系公司直销客户占比高于同行业导致。

2. 同行业可比公司客户结构及信用政策对比情况

(1) 公司与同行业可比公司客户结构对比

期间	项目	主营业务收入占比	
		直销客户	经销客户
2021 年度	爱威科技	-	-
	九强生物	-	-
	亚辉龙	-	-
	平均值	-	-
	沃文特	53.05%	46.95%
2020 年度	爱威科技	0.36%	99.64%
	九强生物	22.98%	77.02%
	亚辉龙	36.97%	63.03%

	平均值	20.10%	79.90%
	沃文特	52.87%	47.13%
2019 年度	爱威科技	0.58%	99.42%
	九强生物	12.09%	87.91%
	亚辉龙	39.44%	60.56%
	平均值	17.37%	82.63%
	沃文特	66.56%	33.44%

注：2021 年度相关财务数据可比公司未披露

报告期内，公司与同行业可比公司客户结构差异较大，公司以直销客户为主，同行业可比公司主要以经销客户为主。相较经销客户，直销客户采购的内部结算及付款审批流程更长，其作为产品的终端用户更为强势，相应的信用期更长，导致公司应收账款周转率较同行业可比公司偏低。

(2) 公司与同行业可比公司客户信用政策对比

报告期内，公司与同行业上市公司信用政策对比如下：

公司名称	信用政策	
	直销客户	经销客户
爱威科技	未披露	“公司与经销商发生交易时，结算方式通常为一次性全额付款，款到发货。与此同时，公司对于信誉良好、销售业绩突出、长期合作的经销商，经相关负责人审批同意后可授予其一定的信用额度和信用期，信用期限通常为 1-3 个月，少数给予 3-12 个月的信用期。”
九强生物	未披露	“对规模较大且信用良好的普通经销商，公司采用 60 天的账期支持和应收账款额度双指标进行管理。在公司制定的额度范围内，提供 60 天应收账款账期。”
亚辉龙	“未明确约定信用期”	“自产产品在经销模式下对经销商以预收货款的销售方式为主，对部分优质经销商给予 6 个月以内的信用期或一定的信用额度。 代理产品在经销模式下对经销商主要采用预收货款的方式进行销售，对部分优质经销商给予 3 个月以内的信用期。”

沃文特	按照 6 个月的期限进行信用管理	战略经销商的账期为 12 个月以内，代理商账期为 2 个月以内，经销商无账期，遇特殊情况，经营销中心总监和财务中心总监审批同意后才可执行。
-----	------------------	---

公司的直销客户主要系各大医院，其在交易过程中处于强势地位，合同签订主要采用医院的合同范本，普遍存在合同中未明确约定付款期限及付款条件的情况；在实际执行过程中，报告期内直销客户的付款周期通常为 5-8 个月。

根据公司经销商管理政策，战略经销商的账期为 12 个月以内，代理商账期为 2 个月以内，经销商无账期，遇特殊情况，经营销中心总监和财务中心总监审批同意后才可执行。在实际执行过程中，公司与战略经销商签订的合同中约定的账期未超过 9 个月，与其他经销客户签订的合同通常约定先款后货、货到付款。

综上，报告期内，公司的信用政策与同行业可比公司存在一定差异但符合公司实际经营情况，同行业可比公司以经销客户为主，而公司以直销客户为主，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均值的主要原因系客户结构不同。

(八) 说明报告期内发行人分期付款销售单价较高仪器情况，包括但不限于各期销售仪器内容、金额及占比、对应客户情况、收入确认时点及依据、退换货条款等，并说明收入确认时点的准确性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，是否符合行业惯例

1. 报告期内公司分期销售仪器情况

报告期内，公司分期销售仪器情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合同金额(含税)	21.00	341.80	1,923.91
分期销售收入	17.44	273.99	1,462.18
主营业务收入	47,674.74	37,646.24	38,466.20
占比	0.04%	0.73%	3.80%

2. 报告期内公司分期销售单价较高仪器情况

报告期内，公司分期销售单价较高(50 万元以上)仪器情况如下：

对应客户	采购仪器	代理品牌	型号	单价(万元/台)	数量(台)	合同金额(万元)	占比	收入确认时间	收入确认依据	分期付款期限	是否包含重大融资成分	退换货条款
成都第一骨科医院	全自动生化分析仪	贝克曼	AU5800	85.00	1	85.00	24.87%	2020 年度	产品交付并完成安装	4 年	是	收货后当日验收若产品存在质量问题可退换货
	全自动化学发光免疫分析仪	贝克曼	UniceIDxI800AccessImmunoassaySystem	73.00	1	73.00	21.36%	2020 年度	产品交付并完成安装	4 年	是	收货后当日验收若产品存在质量问题可退换货
成都雷恩博科技有限公司	全自动化学发光免疫分析仪	贝克曼		52.00	1	52.00	15.21%	2020 年度	产品交付并经验收	1.5 年	是	
小 计						210.00	61.44%	2020 年度				
成都市第七人民医院	全自动生化免疫流水线	贝克曼	PowerProcessor	1,298.00	1	1,298.00	67.47%	2019 年度	产品交付并完成安装	8 年	是	收货后三日内验收若产品存在质量问题可退换货
	全自动生化分析仪	贝克曼	AU5800	198.00	1	198.00	10.29%	2019 年度	产品交付并完成安装	8 年	是	收货后三日内验收若产品存在质量问题可退换货
	全自动血液分析流水线	迈瑞	CAL8000	168.80	1	168.80	8.77%	2019 年度	产品交付并完成安装	8 年	是	收货后三日内验收若产品存在质量问题可退换货
济南双途商贸有限公司	全自动生化分析仪	贝克曼	AU5811+ISE	145.00	1	145.00	7.54%	2019 年度	产品交付并经验收	2 年	是	收货后当日验收若产品存在质量问题可退换货
小 计						1,809.80	94.07%	2019 年度				

3. 公司对分期付款销售收入确认时点的准确性，相关会计处理符合《企业会计准则》规定，符合行业惯例的情况说明

(1) 分期付款销售收入确认时点准确性及分期付款销售相关会计处理符合《企业会计准则》规定的说明

报告期内，公司的分期付款销售主要以全自动生化免疫流水线、全自动血液分析流水线、全自动生化分析仪以及全自动化学发光免疫分析仪等高价值仪器为主。其中，对于直销客户的销售，在产品交付并完成安装时确认收入；对于经销客户的销售，在产品交付并验收时确认收入。

公司对分期付款销售收入的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，分析详见本题“（三）说明应收成都大学附属医院款项和应收成都市第七人民医院的分期销售款的基本情况，包括但不限于销售背景、销售时间、销售内容、销售金额及单价、收入确认时点及依据、应收账款的会计处理，2020 年末调整应收款项会计科目的原因及依据，是否构成会计差错更正，是否符合《企业会计准则》的要求”的相关说明。

(2) 对公司分期付款销售业务符合行业惯例的说明

报告期内，公司分期付款销售业务与同行业上市公司对比如下：

公司名称	是否存在分期付款销售业务	分期付款销售收入确认时点	分期付款销售内容	对分期付款业务的会计处理
浩欧博 (688656.SH)	是	国内仪器销售业务，公司按订单约定发货，客户需在收货后 15 日内返回收货确认单，超过 15 日未返还收货确认单据的，视为已确认收货	仪器	参考银行同期贷款利率计算未确认融资费用
乐普医疗 (300003.SZ)	是	安装调试完毕并经检验合格	医疗设备	在合同/协议期间内使用实际利率法摊销
迪瑞医疗 (300396.SZ)	是	国内销售业务在商品已经发出并收到客户的签收单时确认收入；国际销售业务并采用 EXW 贸易条款，在货物发出日确认收入；国际销售业务并采用 FOB 等贸易条款，在提单日期或报关单出口日	销售商品	在回款期间按照实际收款情况进行摊销

		期确认收入		
沃文特	是	直销客户，产品交付并完成安装时确认收入；经销客户，产品交付并验收时确认收入	医疗设备	在合同/协议期间内使用实际利率法摊销

报告期内，公司对分期付款销售业务的相关会计处理符合行业惯例。

(九) 说明长期应收款及一年以内到期的长期应收款波动原因，坏账计提方法、计提比率及充分性

1. 公司长期应收款及一年内到期的长期应收款波动分析

报告期内公司长期应收款及一年内到期的长期应收款总体情况：

单位：万元

序号	项目	2021. 12. 31		2020. 12. 31		2019. 12. 31
		金额	波动	金额	波动	金额
1	长期应收款	351.33	-13.75%	407.36	-45.18%	743.09
	其中：原值	488.89	-12.29%	557.41	-39.87%	926.96
	坏账准备	-24.44	-12.29%	-27.87	-39.87%	-46.35
	未实现融资收益	-113.12	-7.42%	-122.18	-11.15%	-137.51
2	一年内到期的长期应收款	21.98	-95.71%	512.28	-3.93%	533.26
	其中：原值	24.15	-95.87%	584.82	-9.11%	643.42
	坏账准备	-1.21	-95.87%	-29.24	-9.11%	-32.17
	未实现融资收益	-0.96	-97.79%	-43.30	-44.48%	-77.99
合计	长期应收款项合计	373.32	-59.41%	919.65	-27.95%	1,276.35
	其中：原值	513.04	-55.08%	1,142.24	-27.26%	1,570.38
	坏账准备	-25.65	-55.08%	-57.11	-27.26%	-78.52
	未实现融资收益	-114.07	-31.06%	-165.48	-23.21%	-215.51

报告期内，公司长期应收款项合计的原值分别为 1,570.38 万元、1,142.24 万元及 513.04 万元，逐年下降，主要系公司 2019 年以分期付款的方式向七院销售一批医疗设备，该设备款项 2020 年度及 2021 年度各到期 533.67 万元。扣除该合同影响后，公司报告期内长期应收款项合计原值分别为 147.25 万元、252.78 万元及 157.26 万元，金额较小且不存在重大波动。

综上，报告期内，公司长期应收款及一年内到期的长期应收款波动主要系公司于 2019 年针对七院的大额分期付款销售导致，款项余额波动具备合理性。

2. 长期应收款及一年以内到期的长期应收款坏账计提方法、计提比率及充分性说明

(1) 公司对长期应收款及一年以内到期的长期应收款坏账计提方法、计提比率说明

公司对长期应收款及一年以内到期的长期应收款坏账计提方法、计提比率如下：

项目	计提方法说明	计提比率
长期应收款	1. 对于未逾期的长期应收款，在考虑整个存续期预期信用损失金额的基础上参照一年以内的应收账款账龄组合坏账计提比率 5%计提坏账；2. 对于逾期的长期应收款，单独判断信用风险是否发生变化：(1) 若信用风险发生显著增加则调整至应收账款并单项计提坏账准备；(2) 若信用风险并未显著增加则调整至应收账款按照相应该长期应收款初始确认时连续计算的账龄计提坏账准备。	5%
一年以内到期的长期应收款	在考虑整个存续期预期信用损失金额的基础上参照一年以内的应收账款账龄组合坏账计提比率 5%计提坏账	5%

(2) 长期应收款及一年以内到期的长期应收款坏账准备计提充分性说明

报告期内，公司长期应收款及一年以内到期的长期应收款情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
长期应收款原值	488. 89	557. 41	926. 96
一年以内到期的长期应收款原值	24. 15	584. 82	643. 42
小 计	513. 04	1, 142. 23	1, 570. 38
已计提坏账金额	25. 65	57. 11	78. 52

报告期内，针对长期应收款及一年以内到期的长期应收款，公司在考虑整个存续期预期信用损失金额的基础上参照一年以内的应收账款账龄组合坏账计提比率 5%计提坏账，坏账准备计提充分。

(十) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层，了解公司与应收账款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，并测试相关内部控制的运行有效性；了解公司自产产品、代理产品在不同销售模式下的信用政策，相应信用政策在报告期内的执行情况；了解公司应收账款管理及逾期应收账款催收的措施；

(2) 获取报告期内应收账款明细表，对报告期内大额应收账款实施函证程序，报告期内，函证比例分别为 94.48%、96.25%和 89.48%，对客户销售回款实施细节测试，结合对收入确认证据的检查以及主要客户的走访情况，测试应收账款发生额以及期末余额的真实性、准确性、完整性；

(3) 获取公司报告期各期末应收账款账龄分析表、逾期应收账款明细表，结合不同销售模式下相应客户的信用政策、期后回款情况、历史坏账发生情况、客户资信状况等，分析应收账款逾期或长期挂账原因，比较实际账龄情况与公司预期信用损失率，分析应收坏账准备计提充分性，未单项计提应收账款坏账准备合理性；

(4) 查询同行业上市公司公开披露信息，结合同行业可比公司客户构成及信用政策与公司的比较情况，分析公司报告期各期应收账款周转率低于行业平均水平的原因并评价其合理性；

(5) 获取公司报告期内分期付款销售仪器明细表，检查分期付款收入确认的准确性、完整性，分析公司分期付款销售仪器情况是否符合《企业会计准则》的规定；结合同行业上市公司公开披露信息，分析公司分期付款销售仪器情况是否符合行业惯例；

(6) 获取公司长期应收款及一年以内到期的长期应收款明细，对长期应收款项执行函证程序，函证比例分别为： 98.97%、99.34%和 99.27%，结合长期

应收款项细节测试，评价期末长期应收款项余额的完整性、准确性，分析长期应收款项各期余额波动原因并评价相应坏账计提充分性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司对主要客户的结算方式和信用政策一贯执行，未发生变化，应收账款金额高且占营业收入比例大主要由于直销客户的收入占比较高所致，与公司的信用政策相匹配，不存在放宽信用政策促进销售的情形；

(2) 报告期内，公司应收账款回款情况良好，部分款项长期挂账原因具备合理性；

(3) 报告期内，公司未向成都大学附属医院进行分期销售，公司向七院的分期销售收入确认、应收分期销售款项的会计处理以及 2020 年末调整应收款项会计科目的原因合理，符合《企业会计准则规定》，不属于会计差错；

(4) 报告期内，公司存在逾期及长账龄应收账款，公司密切跟踪相应客户回款进度，并根据坏账准备计提政策计提坏账准备，相应坏账准备计提充分，不存在大额不可收回的款项；

(5) 报告期内，公司已充分评估逾期应收账款客户情况及回款能力，不存在需要单项计提坏账准备的情形；

(6) 报告期内，公司账龄一年以上的应收账款对应客户生产经营状况及期后回款情况良好，针对上述款项，公司已充分计提坏账准备；

(7) 报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均值的主要原因系客户结构不同；

(8) 报告期内，公司分期销售单价较高仪器相关收入确认时点准确，会计处理符合《企业会计准则》的规定，符合行业惯例；

(9) 报告期内，公司长期应收款及一年内到期长期应收款期末余额波动原因合理，坏账计提充分。

十四、关于固定资产和在建工程

申报文件显示，报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 4,875.04 万元、5,896.23 万元、7,367.38 万元，在建工程账面价值为 0 元、269.18 万

元、6,889.16万元。

请公司：

(1) 详细说明报告期各期末发行人固定资产明细科目原值增加的原因，与同行业可比公司差异情况及差异原因。

(2) 说明仪器设备原值与产能产量的匹配性，是否存在对外投放设备，如是，请说明设备投放的具体情况。

(3) 说明发行人新园区建设的背景及具体内容、2020年新园区建设的明细科目内容及金额波动原因。

(4) 说明固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到可使用状态以后及时转入固定资产。

(5) 说明固定资产盘点情况，在建生产线是否有订单支持，相关固定资产和在建工程是否存在减值迹象，报告期内固定资产和在建工程减值情况及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对固定资产和在建工程履行的核查程序及核查结论。（审核问询函问题第25条）

（一）详细说明报告期各期末发行人固定资产明细科目原值增加的原因，与同行业可比公司差异情况及差异原因

1. 固定资产明细科目原值情况

公司自2021年1月1日开始执行财政部修订后的《企业会计准则第21号—租赁》（以下简称新租赁准则），按照新租赁准则相关规定，融资租入的资产在使用权资产处进行披露。公司报告期末固定资产及使用权资产中的仪器设备原值情况如下：

单位：万元

项 目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
固定资产原值	33,153.99	12,631.52	9,478.16
其中：融资租赁资产原值	-	2,528.23	2,528.23
使用权资产-仪器设备原值	2,480.18	-	-
合 计	35,634.17	12,631.52	9,478.16

公司各报告期末固定资产明细科目的原值变动情况如下：

单位：万元

项目	2021. 12. 31			
	原值	原值占比	原值增长率	增长额占比
房屋建筑物	16,276.23	45.68%	-	70.76%
仪器设备[注]	17,673.17	49.60%	62.73%	29.62%
其中：投放仪器设备	14,914.78	41.86%	68.22%	26.29%
自用仪器设备	2,758.39	7.74%	38.32%	3.32%
运输设备	1,328.68	3.73%	4.90%	0.27%
办公设备	64.57	0.18%	-76.61%	-0.92%
电子设备	291.52	0.82%	27.82%	0.28%
合 计	35,634.17	100.00%	182.11%	100.00%
项目	2020. 12. 31			
	原值	原值占比	原值增长率	增长额占比
仪器设备	10,860.73	85.98%	30.76%	81.02%
其中：投放仪器设备	8,866.48	70.19%	28.66%	62.64%
自用仪器设备	1,994.25	15.79%	40.95%	18.37%
运输设备	1,266.66	10.03%	78.00%	17.60%
办公设备	276.06	2.19%	2.02%	0.17%
电子设备	228.08	1.81%	20.07%	1.21%
合 计	12,631.52	100.00%	33.27%	100.00%
项目	2019. 12. 31			
	原值	原值占比	原值增长率	增长额占比
仪器设备	8,306.01	87.63%	36.29%	97.03%
其中：投放仪器设备	6,891.16	72.71%	31.01%	71.57%
自用仪器设备	1,414.86	14.93%	69.55%	25.46%
运输设备	711.60	7.51%	2.98%	0.90%
办公设备	270.58	2.85%	9.22%	1.00%
电子设备	189.96	2.00%	14.65%	1.07%
合 计	9,478.16	100.00%	31.67%	100.00%

注 1：为保持前后口径一致，公司 2021 年 12 月 31 日使用权资产原值一并

在仪器设备中统计

注 2：2021 年办公设备原值减少系公司搬迁至新园区，原有办公设备报废所致，新园区办公设备计入软装工程，在长期待摊费用装修费中核算

如上所示，公司固定资产主要系房屋建筑物和仪器设备，报告期内固定资产原值增加主要系新园区转固及投放设备增加所致。

2. 可比公司对比情况

鉴于 2021 年 11 月之前，公司生产经营场所通过租赁方式获得，同时运输设备、办公设备及电子设备等金额及占比较小，故此处仅分析仪器设备与同行业比较情况。可比公司仪器设备原值变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	原值	原值变动率	原值	原值变动率	原值	原值变动率
亚辉龙	-	-	40,358.05	45.81%	27,677.67	56.64%
爱威科技	-	-	1,104.54	-9.08%	1,214.86	36.78%
九强生物	-	-	17,489.49	31.95%	13,254.31	26.99%
行业平均	-	-	19,650.69	22.90%	14,048.95	40.14%
行业复合增长率	18.27%					
沃文特	17,673.17	62.73%	10,860.73	30.76%	8,306.01	36.29%
沃文特复合增长率	14.35%					

注 1：为使数据具有可比性，上表数据已对可比公司数据进行整理归纳：亚辉龙的统计项目包括“专用仪器”及“机器设备”；爱威科技的统计项目为“机器设备”；九强生物的统计项目为“机器设备”

注 2：同行业可比公司未披露 2021 年相关数据，故复合增长率=(2020 年 12 月 31 日原值/2019 年 1 月 1 日原值)^(1/2)-1

如上表，报告期内公司和同行业公司仪器设备类资产原值增长趋势相同，增长率无显著差异。

(二) 说明仪器设备原值与产能产量的匹配性，是否存在对外投放设备，如是，请说明设备投放的具体情况

仪器设备原值与自产产品产能产量匹配性情况如下：

项目	2021 年度 /2021. 12. 31	2020 年度 /2020. 12. 31	2019 年度 /2019. 12. 31
仪器设备原值①(万元)	15,192.99	10,860.73	8,306.01
其中：试剂耗材生产设备(万元)	198.89	161.48	152.32
仪器生产设备(万元)	394.93	136.64	112.69
生产设备小计(万元)	593.82	298.12	265.02
产能②	-	-	-
POCT 试剂(万人份)	1,714.33	1,101.29	936.48
生化试剂(万毫升)	1,972.50	1,844.27	1,751.04
化学发光试剂(万人份)	419.46	191.95	120.59
耗材(液体类)(万升)	56.05	40.53	26.67
仪器(台)	1,458	991	420
产量③	-	-	-
POCT 试剂(万人份)	1,689.25	1,083.97	891.75
生化试剂(万毫升)	1,952.04	1,814.25	1,507.27
化学发光试剂(万人份)	398.44	178.61	93.87
耗材(液体类)(万升)	51.92	37.42	22.38
仪器(台)	1,431	965	373

注 1：上表仪器产能产量数据均采用标准产品折算法，按照公司标准产品耗用工时(FA160)，对其他型号产品数量进行折算。经过折算上表数据中的仪器产能和产量均为统一口径(FA160)

注 2：POCT 试剂、化学发光试剂产能、产量单位为万人份，生化试剂产能、产量单位为万毫升，耗材(液体类)产能、产量单位为万升，仪器产能、产量单位为台

报告期内，公司仪器设备原值分别为 8,306.01 万元、10,860.73 万元和 15,192.99 万元，随着报告期部分仪器转入固定资产，报告期内仪器设备原值不断增加。报告期内，公司试剂耗材生产设备和仪器生产设备原值呈上升趋势，与试剂、耗材(液体类)、仪器产能总体趋势一致。

公司存在设备投放情况，关于投放设备的具体情况如下：

项目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
----	--------------	--------------	--------------

仪器设备投放原值	12,482.71	8,866.48	6,891.16
仪器设备原值	15,192.99	10,860.73	8,306.01
占比	82.16%	81.64%	82.97%

注：2021 年仪器设备原值不含融资租赁仪器金额，相关金额已调整至使用权资产

报告期内，公司仪器设备投放原值分别为 6,891.16 万元、8,866.48 万元和 12,482.71 万元，占仪器设备原值比例超过 81.00%，仪器设备主要由投放仪器构成。2019-2021 年，公司仪器设备原值随投放设备增加而增加。

（三）说明发行人新园区建设的背景及具体内容、2020 年新园区建设的明细科目内容及金额波动原因

1. 新园区建设的背景及具体内容

公司主要生产经营场所通过租赁方式获得，随着生产经营规模的不断扩大，公司筹划建立自有的生产经营场所，保证生产经营场所的稳定性，为业务发展提供保障。

公司于 2019 年 4 月通过招拍挂方式正式获得位于高新区康强四路 9 号面积为 29,188.96 平方米的工业用地使用权，同年公司开始在该地块上筹建新园区，具体工程建筑情况如下：

序号	项目	建筑面积（m ² ）
1	工业厂房（含生产、研发、仓储、办公等）	37,636.83
2	配套性用房	1,306.20
3	物管用房	217.00
4	市政设施用房	56.95
5	非机动车棚	50.00
6	门卫室	39.24
7	垃圾用房	24.00
合 计		39,330.22

新园区用于建设的主要项目情况如下：

序号	项目	备案号	环保批复文件
1	体外诊断仪器及试剂生产基地	川投资备[2019-510109-35-03-344139]FGQB-0109 号	成高环诺审[2019]61 号

2	体外诊断仪器生产基地建设项目	川投资备[2104-510109-04-01-554524]FGQB-0178号	-
3	体外诊断试剂生产基地建设项目(一期)	川投资备[2105-510109-04-01-319831]FGQB-0228号	成高环诺审[2021]41号
4	体外诊断试剂生产基地建设项目(二期)	川投资备[2105-510109-04-01-549732]FGQB-0229号	成高环诺审[2021]42号
5	体外诊断仪器及试剂研发中心建设项目	川投资备[2105-510109-04-01-983861]FGQB-0230号	成高环诺审[2021]40号
6	营销网络及信息化系统建设项目	川投资备[2105-510109-04-04-680745]FGQB-0225号	-

注：第4、5、6项为公司本次募集资金投资项目

新园区建设主要内容与公司主营业务密切相关，且公司已依照法律法规履行了相关必要的手续，对公司经营发展具有重要的促进作用。

2. 2020年新园区建设的明细科目内容及金额波动原因

2020年新园区建设的明细科目内容及金额波动的具体情况如下：

单位：万元

项目	期初金额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
设计、评估费	246.23	-	-	246.23
施工款	20.97	5,624.96	-	5,645.93
配套设施费	-	332.91	-	332.91
贷款融资费用	-	128.54	-	128.54
水电设施	-	98.49	-	98.49
监理费	-	10.40	-	10.40
其他	-	41.61	-	41.61
合计	267.20	6,236.91	-	6,504.11

如上表所示，公司于2019年4月获得土地使用权后，开始筹建新园区，根据新园区筹建计划，2019年投资资金主要用于设计、评估、勘探以及围墙搭建等方面。完成前期准备工作后，2020年正式启动主体工程建设，因此2020年投入资金主要用于主体建筑施工、配套设施采购等方面。

综上所述，公司新园区建设与公司主营业务密切相关，与新园区建设相关资金投入、会计处理与实际建设情况能够合理匹配。

(四) 说明固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到可使用状态以后及时转入固定资产

1. 固定资产和在建工程的费用归集是否合规

(1) 固定资产的费用归集

公司按照成本对固定资产进行费用归集。其中外购的固定资产成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、安装费等；自行建造的固定资产成本包括由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出；融资租入的固定资产成本以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。

公司固定资产的费用归集符合《企业会计准则》的规定。

(2) 在建工程的费用归集

公司按照建造项目的实际成本对在建工程进行费用归集，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，具体包括工程施工款、配套设施费、应予以资本化的借款费用等。

公司在建工程的费用归集符合《企业会计准则》的规定。

2. 报告期内公司在建工程转固情况

报告期内公司在建工程结转情况列示如下：

单位：万元

项 目	2021 年度				
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	结转科目
新园区建设工程	6,504.11	10,607.73	17,111.84	-	固定资产、长 期待摊费用
新园区设备工程	-	479.50	414.59	64.91	固定资产
零星工程	385.06	1,099.02	1,271.00	213.08	长期待摊费用
合 计	6,889.16	12,186.25	18,797.43	277.99	
项 目	2020 年度				
	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	结转科目
新园区建设工程	267.20	6,236.91	-	6,504.11	
新园区设备工程	-	-	-	-	
零星工程	1.98	779.77	396.70	385.06	长期待摊费用
合 计	269.18	7,016.69	396.70	6,889.16	
项 目	2019 年度				

	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	结转科目
新园区建设工程	-	267.20	-	267.20	
新园区设备工程	-	-	-	-	
零星工程	-	183.70	181.72	1.98	长期待摊费用
合计	-	450.89	181.72	269.18	

报告期内公司新园区建设工程于 2021 年 11 月转固，零星装修工程在达到预计可使用状态并验收合格后转入长期待摊费用进行摊销。

公司新园区工程自 2019 年开始建设，主体工程和装修工程于 2021 年 10 月完工，公司于 2021 年 11 月开始搬迁和试生产，新园区建设工程达到预定可使用状态，土建和硬装工程转入固定资产房屋建筑物核算，软装工程转入长期待摊费用核算；公司新园区设备工程自 2021 年开始建设，截至 2021 年 12 月 31 日，尚有部分设备到货但未完成安装，不符合验收条件，其余设备已在验收合格时转入固定资产核算。

(五) 说明固定资产盘点情况，在建生产线是否有订单支持，相关固定资产和在建工程是否存在减值迹象，报告期内固定资产和在建工程减值情况及原因

1. 固定资产盘点情况

(1) 公司固定资产管理制度

公司主要固定资产为仪器设备、办公设备、电子设备和运输设备，按照使用目的可区分为自用固定资产和投放固定资产。公司分别建立《固定资产管理制度》和《出租出借投放资产管理制度》进行管理。公司定期由财务部牵头，质量管理中心、行政部、信息部、营销部等资产使用部门配合对固定资产实施盘点。

(2) 报告期内公司固定资产盘点实施情况

报告期内公司固定资产盘点情况如下：

资产使用目的	盘点比例		
	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
自用固定资产	100.00%	100.00%	100.00%
投放固定资产	100.00%	76.34%	-

注：固定资产盘点比例，采用账面净值计算

2019 年末，公司未对投放设备进行盘点，公司主要通过销售人员日常查看设备使用情况以及财务部门追踪试剂销售情况，对投放设备进行管理，并于 2019 年 6 月份对投放设备进行全面盘点。

2. 在建生产线是否有订单支持

截至 2021 年 12 月 31 日，公司已搬迁至新园区生产经营，原有生产线已完成整体搬迁。按公司现有生产人员及生产设备计算，公司搬迁后 POCT 试剂产能增加 2.04%、生化试剂产能增加 77.90%、化学发生试剂产能增加 59.34%、仪器产能增加 34.74%、液体耗材产能增加 46.70%，报告期内，公司自有产品收入平均增长 35.86%，能够覆盖搬迁后产能。

3. 相关固定资产和在建工程是否存在减值迹象，报告期内固定资产和在建工程减值情况及原因

公司根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》的相关规定，于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

资产发生减值的迹象有：(1)资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；(2)企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；(3)市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；(4)有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；(5)资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；(6)企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远低于(或者高于)预计金额等；(7)其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

(1) 报告期内在建工程的减值情况

公司各报告期末在建工程尚未完工，预计未来将持续为公司带来经营收益，不存在减值迹象，未计提减值准备。

(2) 报告期内固定资产的减值情况

报告期内，公司经营情况良好，毛利率处于行业正常水平，固定资产不存在明显减值迹象。报告期内固定资产计提减值主要系部分仪器设备闲置导致，固定资产减值情况如下：

单位：万元

减值准备期末数	仪器设备	运输设备	办公设备	电子设备	合计
2021. 12. 31	-	-	-	-	-
2020. 12. 31	23. 71	-	-	-	23. 71
2019. 12. 31	-	-	-	-	-

公司计提减值的设备清单如下：

单位：万元

资产名称	资产型号	资产使用状态	账面价值	计提减值金额
特定蛋白分析系统	IMMAGE 800	已闲置	12. 12	12. 12
全自动化学发光免疫分析仪	DXI800	已闲置	9. 61	9. 61
全自动化学发光免疫分析仪	DXI800	已闲置	1. 98	1. 98
合计			23. 71	23. 71

公司固定资产 2019 年度期末不存在减值迹象，未计提减值准备。2020 年度公司基于谨慎性原则对部分闲置的仪器设备全额计提减值 23.71 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，2020 年度全额计提减值的资产已全部报废，期末固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

（六）核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 了解并评价了与固定资产、在建工程相关的关键内部控制设计，测试关键控制执行的有效性；

(2) 对公司相关人员进行访谈，了解在建项目的实施情况、在建工程的费用归集情况、在建工程转固时点等；

(3) 取得并查阅了公司在建工程明细表、完工进度表、工程监理资料及资本化利息计算表等，检查实际支出与工程进度是否一致，资本化利息计算是否

正确，检查项目成本归集是否存在应费用化支出；

(4) 抽查了报告期内大额工程项目，检查合同、发票、验收报告单、与成本归集相关的各种凭证及明细表，核查成本核算情况；获取公司银行账户流水及款项支付凭证，检查对方户名、付款金额、付款时间等，核查报告期在建工程相关资金支付是否真实；

(5) 以抽样方式检查了采购合同、采购发票、银行回单等，核查固定资产的入账金额是否准确；

(6) 以抽样方式检查了投放设备的出库单和安装报告，评价投放设备转入固定资产时点的恰当性；

(7) 抽取了投放设备进行函证，核实投放设备的真实性和准确性；

(8) 参考同行业同类别固定资产折旧年限，评价了管理层对固定资产折旧年限及残值的估计是否合理；对固定资产折旧进行了重新测算，检查固定资产已计提折旧金额的准确性；

(9) 对报告期内主要在建工程供应商执行函证和走访核查程序，并核查公司专门借款的资金流水去向是否与合同一致；

(10) 对固定资产实施监盘程序，监盘过程中了解各项资产的使用状况，2020年12月31日及2021年12月31日监盘比例分别为79.64%和74.60%；

(11) 对在建工程项目实施监盘程序，核查在建工程的真实性，检查账实是否相符。实地察看在建项目状态，结合在建项目后续的预期使用情况，评估其是否存在减值迹象。2020年度及2021年度在建工程监盘比例分别为94.89%和99.09%。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司报告期各期末固定资产原值变动主要系投放仪器增加所致，公司和同行业可比公司仪器设备原值均呈增长趋势，复合增长率无明显差异；

(2) 公司仪器设备原值与仪器产能及产量具有匹配性，存在对外投放设备并如实披露了相关情况；

(3) 公司已如实披露新园区建设的背景及具体内容、2020年新园区建设的明细科目内容，相关明细科目金额波动原因符合实际情况；

(4) 公司固定资产和在建工程的费用归集合规，报告期内公司在建项目在达到预定可使用状态后及时转入固定资产；

(5) 报告期内公司无新生产线投入，公司计划在新园区建成后将现有生产线进行整体搬迁，报告期内产能利用率已趋于饱和，公司自产产品业务增长较快，预计能覆盖搬迁后产能；报告期各期末，公司已对部分闲置的仪器设备计提了减值准备，在建工程不存在减值迹象。

十五、关于财务内控规范性

申报文件显示，发行人存在第三方回款、现金交易等财务内控不规范情形。

请发行人：

(1) 说明发行人针对第三方回款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，相关内控制度建立及运行情况。

(2) 对照本所《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》）问题 25、26 的要求，说明发行人是否存在转贷、票据融资、个人账户对外收付款项、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等其他财务内控不规范情形，如是，请按照要求进行核查并披露。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并说明按照《审核问答》问题 25、26 的要求对发行人的财务内控情况进行核查的过程及结论性意见。（审核问询函第 26 条）

（一）说明发行人针对第三方回款等财务内控不规范情形拟采取的整改措施，相关内控制度建立及运行情况

1. 关于第三方回款

公司报告期内存在第三方回款的情形，具体如下：

第三方回款主要是因为客户关联主体回款、客户委托第三方回款等，总体金额较小。公司已建立了《销售及收款管理制度》，对于销售回款的主要要求如下：

(1) 付款方需为合同签订主体或合同条款约定主体名称，原则上不允许通过其他主体代付货款，如确需通过客户其他法人单位或个人代付货款，经与公司协商，出具盖章确认的《委托付款书》；

(2) 若为非关联关系的合作方代付货款，公司财务部收到货款后将直接退

款，要求对方以合同签订主体或合同条款约定主体支付；个别特殊情况下，为保证应收账款的回收，酌情准许个别客户由非关联关系的合作方代付，但需出具盖章确认的《委托付款书》；

(3) 销售人员加强与客户的沟通，尽最大可能减少第三方支付货款的情形，回款合规性纳入销售人员绩效考核指标。

公司严格控制并尽可能杜绝第三方回款，针对第三方回款制定了一系列控制措施，建立并完善了销售收款相关的内部控制制度，并得到有效执行，使得报告期各期第三方回款的金额逐步降低。

2. 关于现金交易

公司报告期内存在现金交易的情形，具体如下：

公司现金销售收款主要为满足客户临时性付款需求，现金采购付款主要用于少量原料、五金配件等采购，报告期各期现金交易金额较少。为加强对现金收支的严格管控，提高资金使用的规范性，公司建立了《货币资金管理制度》《销售与收款管理制度》《采购与付款管理制度》等内部控制管理制度，详细规定了现金收支范围、审批标准以及现金交易的限额，并要求各主体业务和财务人员严格执行，非特殊情况公司相关采购、销售不再使用现金交易。

公司在现金交易方面的内控执行有效，报告期各期现金交易金额维持在较低水平。

(二) 对照本所《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》)问题 25、26 的要求，说明发行人是否存在转贷、票据融资、个人账户对外收付款项、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等其他财务内控不规范情形，如是，请按照要求进行核查并披露

公司对照《审核问答》问题 25、26 的要求，对财务内控不规范的情形进行了逐条检查。经核查，具体情况如下：

序号	项目	公司情况
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在

3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在
4	通过关联方或第三方代收货款	不存在
5	利用个人账户对外收付款项	不存在
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	不存在
8	销售回款由第三方代客户支付的情形	具体情况已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”之“6、第三方回款”中进行披露

如上表所述，公司存在第三方回款事项，除此之外公司不存在《审核问答》问题 25、26 中提及的其他财务内控不规范情形。

(三) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 访谈了公司财务总监，了解公司销售与收款内部控制程序，了解报告期内客户通过第三方回款的情形；

(2) 取得并查阅了公司《销售与收款管理制度》，抽取样本测试针对第三方回款相关控制的有效性；

(3) 核对了报告期内公司收款银行账户的对账单，将回款方名称与公司销售明细进行对比，核查第三方回款记录的准确性和完整性；

(4) 抽取了部分第三方回款，查阅相关业务合同、物流记录及资金流水凭证，核实第三方回款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系，分析第三方回款的原因及商业合理性；

(5) 核查了报告期内第三方回款的付款方名单与公司关联方清单，核实第三方回款的付款方是否涉及公司及实际控制人、董监高或其他关联方；

(6) 访谈了公司财务总监，了解公司现金交易的内部控制程序，了解报告期内出现现金交易的原因和背景，以及是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形；

(7) 核查了公司报告期内的现金日记账，针对现金交易检查相关原始凭证，

检查现金交易金额与公司相关业务的匹配性；

(8) 取得并查阅了公司报告期内银行贷款的相关资料，分析公司是否存在转贷行为；

(9) 核查票据明细账，核实公司是否存在通过向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据、通过票据贴现获取银行融资的情形；

(10) 实地走访，并取得主要客户、供应商的书面确认，核实公司是否存在通过关联方或第三方代收货款、利用个人账户对外收付款项、出借公司账户为他人收付款项等情形，核查公司及其实际控制人、董监高报告期内的银行流水，核查公司与供应商、客户是否发生过合同外资金往来；

(11) 对照其他应收款及其他应付款明细表，检查公司往来款项中是否存在与关联方之间的大额往来款；

(12) 获取公司的大额资金流水，核查资金拆借记录的准确性与完整性，以及期后是否新增资金拆借行为。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司针对上述事项制定了一系列整改措施，建立并完善了销售收款、现金使用相关的内部控制制度，相关制度得到有效执行；

(2) 公司存在第三方回款事项并且已在招股说明书中披露，除此之外公司不存在《审核问答》问题 25、26 中提及的其他财务内控不规范情形，包括：为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道(简称“转贷”行为)；向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资；与关联方或第三方直接进行资金拆借；通过关联方或第三方代收货款；利用个人账户对外收付款项；出借公司账户为他人收付款项；违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等。

十六、关于其他财务事项

申报文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人预付款项金额分别为 1,077.05 万元、634.45 万元和 1,515.01 万元。

(2) 发行人长期应付款系向贝克曼库尔特商贸(中国)有限公司以融资租赁方式租入仪器设备形成，仪器价值 2,528.23 万元，租赁期为 5 年，按月或季度支付租金并确认融资费用。

(3) 报告期内，发行人计入当期损益的政府补助金额分别为 223.91 万元、586.60 万元、673.86 万元。

(4) 报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 1,001.18 万元、1,281.52 万元和 1,599.03 万元，应付职工薪酬余额分别为 827.89 万元、1,018.70 万元和 1,406.24 万元。

请发行人：

(1) 说明各期预付款项采购原材料的类别、对应金额及占比，结合发行人采购政策变动，分析各类原材料采购金额波动原因。

(2) 说明融资租赁租入仪器的具体名称、型号、用途等，固定资产的会计处理情况、资产原值的确认方式及依据、融资租赁资产折旧年限与租赁期限关系、各期融资费用的确认过程、租赁期结束相关资产的具体处理方式，相关会计处理是否符合《企业会计准则》。

(3) 说明各期政府补助占发行人利润总额的比重，并说明政府补助的可持续性。

(4) 说明期后支付应付账款及应付薪酬情况，各期是否存在逾期未支付情况。

(5) 结合发行人薪酬政策及员工人数变动，说明报告期各期末应付职工薪酬大幅增长的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020年6月修订)》问题54的要求，说明对发行人及其关联方、实际控制人、董监高、关键岗位人员的资金流水核查情况，并就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表

明确意见。(审核问询函第 27 条)

(一) 说明各期预付款项采购原材料的类别、对应金额及占比，结合发行人采购政策变动，分析各类原材料采购金额波动原因

1. 各期预付款项采购原材料的类别、对应金额及占比

公司报告期各期期末预付账款情况如下：

单位：万元

类别		2021. 12. 31		
		金额	占比	变动率
原材料		539.59	35.26%	53.35%
试剂类原材料	生物原料	13.22	0.86%	-69.15%
	固相载体	21.05	1.38%	-49.54%
	基础化学试剂	15.11	0.99%	483.62%
	检测试剂原料	23.08	1.51%	-
	其他试剂原料	6.89	0.45%	12.75%
	小 计	79.35	5.19%	-14.93%
仪器类原材料	电子类	272.50	17.81%	74.59%
	机加类	-	-	-
	钣金类	-	-	-
	定制类	114.99	7.51%	993.66%
	塑胶类	-	-	-
	其他仪器原料	63.35	4.14%	67.92%
	小 计	450.84	29.46%	82.01%
其他类原材料	耗材及低值易耗品等	9.40	0.61%	-13.63%
成品		431.17	28.18%	-47.18%
其他		559.54	36.56%	61.32%
合 计		1,530.31	100.00%	1.01%
类别		2020. 12. 31		
		金额	占比	变动率
原材料		351.87	23.23%	59.72%

试剂类原材料	生物原料	42.86	2.83%	-25.00%
	固相载体	41.72	2.75%	219.50%
	基础化学试剂	2.59	0.17%	15.53%
	检测试剂原料	-	-	-
	其他试剂原料	6.11	0.40%	-52.17%
	小 计	93.28	6.16%	9.46%
仪器类原材料	电子类	156.08	10.30%	51.68%
	机加类	22.47	1.48%	-
	钣金类	20.92	1.38%	-
	定制类	10.51	0.69%	-2.33%
	塑胶类	-	-	-
	其他仪器原料	37.72	2.49%	148.59%
	小 计	247.70	16.35%	92.26%
其他类原材料	耗材及低值易耗品等	10.89	0.72%	74.42%
成品		816.29	53.88%	235.46%
其他		346.85	22.89%	103.06%
合 计		1,515.01	100.00%	138.79%
类别		2019.12.31		
		金额	占比	变动率
原材料		220.30	34.72%	-
试剂类原材料	生物原料	57.15	9.01%	-
	固相载体	13.06	2.06%	-
	基础化学试剂	2.24	0.35%	-
	检测试剂原料	-	-	-
	其他试剂原料	12.77	2.01%	-
	小 计	85.22	13.43%	-
仪器类原材料	电子类	102.90	16.22%	-
	机加类	-	-	-
	钣金类	-	-	-

	定制类	10.77	1.70%	-
	塑胶类	-	-	-
	其他仪器原料	15.18	2.39%	-
	小 计	128.84	20.31%	-
其他类原材料	耗材及低值易耗品等	6.24	0.98%	-
成品		243.34	38.35%	-
其他		170.81	26.92%	-
合 计		634.45	100.00%	-

注：成品主要为代理产品成品；其他主要为房租、注册费、会议费等支出。预付款项余额因各供应商结算周期及公司各期经营情况不同而存在一定波动

2. 公司原材料采购政策变动情况

公司根据销售计划，结合安全库存量及原材料耗用配比确定原材料采购量。公司实施原材料分类采购政策，具体情况如下：

原材料类别		采购政策
试剂	进口原材料	抗原、抗体、酶等生物原料以及磁珠等固相载体主要采用先款后货的方式进行采购
	国产原材料	基础化学试剂等原材料主要采用验收合格后付款的方式进行采购
仪器	电子元器件等	多为进口原材料，主要采用先款后货的方式进行采购
	机加、钣金、注塑、包材等	主要采用验收合格后付款的方式进行采购
其他	耗材等其他原材料	主要采用验收合格后付款的方式进行采购

公司报告期内原材料采购政策未发生重大变动。

3. 各类原材料采购金额波动原因

公司报告期内各期末公司预付账款下原材料采购余额分别为 220.30 万元、351.87 万元及 539.59 万元，公司各种原材料的采购金额会根据自身需求、市场供给情况等因素存在一定幅度的正常波动。

公司报告期各期末试剂类原材料采购余额分别为 85.22 万元、93.28 万元及 79.35 万元，较为稳定。

公司报告期各期末仪器类原材料采购余额分别为 128.84 万元、247.70 万元及 450.84 万元，呈现持续上涨的趋势。其中 2020 年较 2019 年上升 92.26%，

2021 年较 2020 年上升 82.01%，主要系公司陆续推出全自动化学发光免疫分析仪(LA2000)及智慧生态实验室产品，增加了对相应仪器原材料的采购。

综上，公司报告期各期末预付采购原材料金额变动与公司实际经营情况相匹配，具有合理性。

(二) 说明融资租赁租入仪器的具体名称、型号、用途等，固定资产的会计处理情况、资产原值的确认方式及依据、融资租赁资产折旧年限与租赁期限关系、各期融资费用的确认过程、租赁期结束相关资产的具体处理方式，相关会计处理是否符合《企业会计准则》

1. 融资租赁租入设备基本情况

公司融资租赁仪器系 2016 年陆续从贝克曼租入，共租入 29 台仪器，截至 2021 年 12 月 31 日，已有 5 台仪器租赁期满。设备具体情况如下：

仪器名称	型号	租赁期限	数量	用途	主要合同条款
全自动化学发光免疫分析仪	DXI800	5 年	24	投放	1. 租赁期限为自租赁标的物交付承租人之日后 2 个月起 5 年；2. 租赁期限届满，租赁标的物处理方式为：(1) 承租人可与出租人协商该合同项下的租赁标的物延续租赁；(2) 将表面完好无损且能正常工作的租赁标的物交还给出租人；(3) 承租人可以与出租方另行商议根据届时设备残值结合期市场价购买该租赁标的
流水线 PP 轨道	PP 轨道	5 年	4	投放	
全自动化学发光免疫分析仪	DXI800	5 年	1	自用	

2. 融资租入固定资产会计处理情况

(1) 2019-2020 年

公司在 2019-2020 年度期间执行《企业会计准则第 21 号-租赁(2006)》。公司仪器设备使用年限为 5 年，设备租赁期限为 5 年，租赁期占租赁资产使用寿命的大部分，满足作为融资租赁核算的条件。具体会计处理如下：

1) 租赁开始日

借：固定资产

 长期应付款-未确认融资费用

 贷：长期应付款-融资租赁款

2) 租赁期间

借：长期应付款-融资租赁款

 贷：银行存款

借：财务费用

 贷：长期应付款-未确认融资费用

借：销售费用、管理费用

 贷：固定资产-累计折旧

(2) 2021 年度

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号-租赁(2018 年)》

(以下简称新租赁准则)。具体会计处理如下：

1) 租赁开始日

借：使用权资产

 租赁负债-未确认融资费用

 贷：租赁负债-租赁付款额

2) 租赁期间

借：租赁负债-租赁付款额

 贷：银行存款

借：财务费用

 贷：租赁负债-未确认融资费用

借：管理费用、销售费用

 贷：使用权资产累计折旧

公司对融资租入设备的会计处理符合会计准则的规定。

3. 资产原值的确认方式及依据、融资租赁资产折旧年限与租赁期限关系

(1) 资产原值的确认方式及依据

公司通过比较租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值，以两者中较低的最低租赁付款额现值作为资产入账价值，其中租赁资产公允价值系合同约定的购买价格，最低租赁付款额系按照实际执行的还款计划将合同约定的租金折现确定。折现率以同期中长期银行贷款利率上浮一定比例确定，上浮比例系公司平均借款利率与同期贷款基准利率差额。

(2) 融资租赁资产折旧年限与租赁期限关系

报告期内公司签订的融资租赁合同未明确租赁期届满时资产的处置方式，因而公司在租赁开始日无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权，故将租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间作为折旧年限。

报告期内公司融资租入设备租赁期均为 5 年，公司对已购入的同类设备预计使用年限均为 5 年，故选择 5 年作为租入设备折旧年限符合公司实际经营情况和会计准则的规定。

4. 各期融资费用的确认过程

公司采用实际利率法对未确认的融资费用在资产租赁期间内摊销，计入财务费用-利息支出。具体确认过程为：

租赁开始日：未确认融资费用=长期应付款—融资租赁款—最低租赁付款额现值(固定资产入账价值)

租赁摊销期间：融资费用=(每一期的长期应付款的期初余额—未确认融资费用的期初余额)×实际利率

各期融资费用如下表所示：

单位：万元

会计期间	融资费用	费用确认方式
2019 年度	134.59	实际利率法
2020 年度	110.69	
2021 年度	71.94	
合计	317.22	

5. 租赁期结束相关资产的具体处理方式

根据合同约定，租赁期结束后公司可选择的租赁资产处理方案有：(1)承租人可与出租人协商该合同项下的租赁标的物延续租赁；(2)将表面完好无损且能正常工作的租赁标的物交还给出租人；(3)承租人可以与出租方另行商议根据届时设备残值结合期市场价购买该租赁标的。

2019-2020 年无租赁资产到期的情况。截至 2021 年 12 月 31 日，已有 5 台全自动化学发光免疫分析仪(DXI800)到期，公司采用一次性向出租方支付仪器租赁总价 7%的方式获取资产所有权。

(三) 说明各期政府补助占发行人利润总额的比重，并说明政府补助的可持续性

报告期各期政府补助及占利润总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	932.73	673.86	586.60
利润总额	8,685.42	6,570.79	8,522.76
占比	10.74%	10.26%	6.88%

报告期各期，公司取得政府补助的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	与资产相关/与收益相关	核算科目
1	上市受理奖励	200.00	-	-	收益相关	营业外收入
2	第二批次科技创新政策资金	165.69	-	-	收益相关	其他收益
3	医药产业健康资金	116.00	-	-	收益相关	其他收益
4	“金熊猫”计划政策资金	100.00	-	-	收益相关	其他收益
5	生物医药产业支持资金	90.00	-	-	收益相关	其他收益
6	促进生物产业生态圈（产业功能区）发展的政策资金	84.90	-	-	收益相关	其他收益
7	优化产业服务促进企业发展政策支持项目补助资金	43.00	-	-	收益相关	其他收益
8	第一批次科技创新政策资金	40.00	-	-	收益相关	其他收益
9	四川省科技计划项目补助资金	33.00	-	-	收益相关	其他收益
10	中央财政应急物资保障体系建设补助资金	1.92	-	-	收益相关	其他收益
11	生物产业发展补助资金	-	235.50	282.95	收益相关	其他收益
12	科技创新支持资金	-	110.00	-	收益相关	其他收益
13	省级工业发展资金项目补助	-	100.00	-	收益相关	其他收益
14	重点储备项目前期工作策划补助	-	55.00	-	收益相关	其他收益
15	省级科技计划项目资金	-	40.00	-	收益相关	其他收益
16	研发准备金制度财政奖补资金	-	32.27	-	收益相关	其他收益
17	临床试验研究补助资金	-	-	55.50	收益相关	其他收益
18	成都高新技术产业开发区科技和人才工作局补贴款	-	-	28.85	收益相关	其他收益

19	成都高新技术产业开发区生物产业发展局 2019 瞪羚企业认定资金	-	-	20.00	收益相关	其他收益
20	贷款贴息	12.68	37.23	67.00	收益相关	财务费用
21	境内股权融资补贴			100.00	收益相关	营业外收入
22	其他	45.54	63.86	32.30	收益相关	其他收益
合 计		932.73	673.86	586.60		

报告期内，公司享受的政府补助均具备明确的法律或政策依据，且均按照《企业会计准则第 16 号-政府补助》的规定进行账务处理。公司获得的上述各项政府补助主要为各级政府部门对产业发展、科技创新、研发等方面的支持，由于政府补助具有不确定性，公司相关政府补助不具有可持续性，均计入非经常性损益。

综上，公司目前获得的政府补助不具有可持续性，但报告期内政府补助金额占当期利润总额比例较小，公司对政府补助不存在重大依赖，政府补助的可持续性对公司实际经营不构成重大影响。

（四）说明期后支付应付账款及应付薪酬情况，各期是否存在逾期未支付情况

1. 期后支付应付账款情况

公司报告期内期后支付应付账款情况如下表所示：

单位：万元

报告期末	应付账款期末余额	期后支付金额	期后支付金额占比
2019.12.31	1,281.52	1,279.21	99.82%
2020.12.31	1,599.03	1,586.77	99.23%
2021.12.31	4,273.30	3,584.06	83.87%

注：期后付款金额截至 2022 年 2 月 28 日

应付账款期后已及时支付，不存在大额逾期未支付的情况。

2. 期后支付应付薪酬情况

公司报告期内各期期后支付应付薪酬的情况如下表所示：

单位：万元

报告期末	应付薪酬期末余额	期后支付薪酬金额	期后支付金额占比
2019.12.31	943.25	943.25	100.00%

2020.12.31	1,273.94	1,273.94	100.00%
2021.12.31	1,612.27	1,612.27	100.00%

注：薪酬仅指工资、奖金、津贴和补贴；期后支付薪酬金额截至 2022 年 2 月 28 日

公司 2019-2021 年各期末应付薪酬余额为预提的 12 月工资及年终奖，工资奖金于下期支付完毕。

(五) 结合发行人薪酬政策及员工人数变动，说明报告期各期末应付职工薪酬大幅增长的原因及合理性

根据公司薪酬政策，公司员工工资构成主要包括固定工资、浮动工资以及年终奖励等项目，每年度会根据实际情况进行不定期调整。固定工资包括基本工资和岗位工资，根据当地工资水平和工作岗位设立和调整；浮动工资包括绩效工资、项目奖金、加班补贴等，根据考核标准以及出勤情况确定；年终奖励根据各类岗位年度整体考核情况确定。

公司员工工资当月计提，次月发放。因此，公司报告期各期末应付职工薪酬主要包括各期最后一个月工资以及计提的年度奖金。报告期各期末应付职工薪酬相关情况如下：

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	数量	变动	数量	变动	数量
应付职工薪酬期末余额(万元)	1,799.35	27.95%	1,406.24	38.04%	1,018.70
期末员工人数(人)	505	22.87%	411	19.13%	345
期末人均薪酬(万元/人)	3.56	4.14%	3.42	15.88%	2.95

注：期末人均薪酬=应付职工薪酬期末余额/期末员工人数

2020 年末、2021 年末公司应付职工薪酬余额同比增长，一方面是因公司员工人数随着业务规模扩大而不断增加，另一方面是公司根据当地薪酬水平、绩效考核等情况，不断提高人均薪酬。

综上，报告期各期末应付职工薪酬大幅增长的原因主要为公司规模扩大，经营业绩提升，员工数量增加，人均薪酬提高所致，与公司实际经营情况相符。

(六) 核查程序及意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 取得并查阅了公司供应商档案，了解公司原材料采购相关内部控制制度、采购政策和支付结算方式；

(2) 取得并查阅了公司预付账款明细表，结合公司生产销售情况分析预付原材料金额变动的合理性；

(3) 取得并查阅了公司融资租赁资产台账，检查公司融资租赁会计政策和会计处理是否符合企业会计准则规定；

(4) 取得并查阅了公司融资租赁合同、租金支付明细等资料，检查公司会计处理的准确性。检查在租赁期开始日，长期应付款是否按最低租赁付款额确认；结合合同条款，检查是否按合约规定的付款条件按期支付租金；重新计算实际利率，并与公司采用的实际利率进行比较，复核未确认融资费用的计算和分摊是否准确；

(5) 获取并查阅了公司政府补助的相关政策文件，检查相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定、相关政府补助是否具有可持续性；

(6) 获取并查阅了公司政府补助的银行收款凭证，检查公司报告期内获得政府补助的真实性和准确性；

(7) 测算各期政府补助金额占当期利润总额的比重，结合公司实际经营情况，分析政府补助是否对公司经营业绩够构成重大影响；

(8) 取得并查阅了公司应付账款明细表，结合公司采购政策，了解期末应付账款是否存在逾期的情况；

(9) 对报告期各期应付账款余额进行函证，检查期末余额的准确性；

(10) 取得并查阅了公司期后银行流水和应付账款发生额明细，核查期后付款情况；

(11) 访谈了公司人事部负责人，了解公司的薪酬管理制度在实际经营过程中的执行情况，以及各期员工人数、人均薪酬和期末应付职工薪酬余额变动的具体原因；

(12) 取得了公司的《员工手册》，并查阅了薪酬管理制度相关内容，了解关于公司员工薪酬构成、计算方式以及发放流程等方面情况；

(13) 取得并查阅了公司报告期各期工资计算表与工资明细，复核各期末应付职工薪酬的准确性；

(14) 取得并查阅了公司期后支付工资的银行回单、支付审批单等资料，检查薪酬支付是否及时准确。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司预付原材料采购金额变动与生产经营相匹配，具有合理性；

(2) 公司融资租赁的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(3) 公司目前获得的政府补助不具有可持续性，但报告期内政府补助金额占当期利润总额比例较低，对公司实际经营不构成重大影响；

(4) 公司应付账款和应付薪酬期后付款情况良好，未有逾期支付的情况；

(5) 公司报告期各期末应付职工薪酬大幅增长的原因主要为公司规模扩大，经营业绩提升，员工数量增加，人均薪酬提高所致，与公司实际经营情况相符。

(七) 按照中国证监会《首发业务若干问题解答(2020年6月修订)》问题54的要求，说明对发行人及其关联方、实际控制人、董监高、关键岗位人员的资金流水核查情况，并就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见

1. 核查情况

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 通过实地调取、网络查询等方式获取公司及其子公司报告期内银行账户资金流水，并保持全程控制。取得并查阅公司及其子公司的开户清单、信用报告等资料，与获得银行账户资金流水进行对比，确认获取银行对账单的完整性。将获取的开户清单与公司账簿记载的银行账户进行相互核对，核查是否存在账户清单以外的账户，并与账面银行科目设置情况进行对比。报告期内公司及其子公司使用的银行账户情况如下：

序号	开户主体	开户银行	账户	性质	开户时间	状态	备注
1	沃文特	农业银行	87290*****	基本存款账户	2006/12/15	正常	-
2	沃文特	工商银行	44022*****	一般存款账户	2009/12/8	撤销	销户日期 2018/4/10
3	沃文特	招商银行	12890*****	一般存款账户	2013/3/15	撤销	销户日期 2020/9/1

4	沃文特	招商银行	12890*****	一般存款账户	2013/3/15	正常	-
5	沃文特	民生银行	60019*****	一般存款账户	2013/5/7	撤销	销户日期 2019/2/21
6	沃文特	渣打银行	00000*****	一般存款账户	2013/9/26	撤销	销户日期 2018/4/12
7	沃文特	成都银行	10013*****	一般存款账户	2016/10/9	正常	-
8	沃文特	交通银行	51160*****	一般存款账户	2018/12/18	撤销	销户日期 2019/3/19
9	沃文特	农业银行	22808*****	一般存款账户	2019/7/19	正常	-
10	沃文特	成都银行	10013*****	一般存款账户	2020/9/23	正常	-
11	沃文特	兴业银行	43121*****	一般存款账户	2021/9/23	正常	-
12	沃文特	民生银行	63358*****	一般存款账户	2021/10/9	正常	-
13	沃文特技术	工商银行	44022*****	基本存款账户	2011/7/11	正常	-
14	沃文特技术	工商银行	44022*****	一般存款账户	2014/1/3	撤销	销户日期 2018/4/19
15	沃文特技术	招商银行	12191*****	一般存款账户	2014/8/14	正常	-
16	沃文特技术	成都银行	10013*****	一般存款账户	2016/9/28	正常	-
17	沃文特技术	交通银行	51160*****	一般存款账户	2018/7/6	撤销	销户日期 2019/4/9
18	沃文特技术	交通银行	51160*****	一般存款账户	2019/4/9	正常	-
19	沃文特技术	农业银行	22808*****	一般存款账户	2020/2/12	正常	-
20	沃文特技术	成都银行	10013*****	一般存款账户	2020/9/23	正常	-
21	沃文特技术	兴业银行	43121*****	一般存款账户	2021/9/23	正常	-
22	澳拓美信	工商银行	44022*****	基本存款账户	2014/4/17	正常	-
23	澳拓美信	成都银行	10013*****	一般存款账户	2016/10/27	正常	-
24	澳拓美信	招商银行	12192*****	一般存款账户	2017/3/3	正常	-
25	澳拓美信	兴业银行	43121*****	一般存款账户	2021/9/23	正常	-

(2) 通过对银行账户资金流水和银行日记账中单笔金额 10 万元以上的记录进行交叉比对，核查资金收支是否存在异常，核查资金流水真实流向与日记账是否一致，确认银行日记账的完整性和准确性，已核查报告期各期的资金流水占各期收支总额比例均达到 80%以上。并按照重要性和随机性原则，抽查大额资金流水资料与公司银行存款日记账、合同、发票等单据比较，检查是否存在异常；

(3) 通过对公司及其子公司报告期内所有开立账户的银行执行函证程序，获得并查阅上述银行的回函，回函确认率达 100%；

(4) 通过提取公司账户银行流水中的交易对手方信息，针对交易对手方为公司主体的情况，与公司客户、供应商档案进行对比，确认相关交易主体资金往来的背景、原因以及合理性。针对交易对手方为自然人的情况，与公司员工名单进行对比，确认公司与公司员工以及非公司员工发生资金往来的背景、原因以及合理性。核查公司是否存在大额异常资金往来、关联方资金拆借或其他利益安排的情况；

(5) 查阅了公司制定的《货币资金管理制度》等内控管理制度。经核查，公司根据《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》《会计基础工作规范》《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》《现金管理暂行条例》等法律法规，结合公司的基本情况，制定了此制度，确定货币资金授权审批权限，以确保货币资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施符合相关规定；

(6) 通过对公司银行账户流水的取现记录以及同一或不同账户之间交易记录的核查比对，确认公司是否存在大额或频繁取现的情形，公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

(7) 通过对公司财务总监访谈，了解公司有关货币资金管理的制度建立和在实际经营过程中的执行情况，确认公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷，大额资金流水是否存在异常情况；

(8) 通过对公司主要客户、供应商访谈，并取得对方的书面文件，确认不存在其他方代公司收付款的情形，不存在与公司实际控制人、董事、监事、高管等关联方存在资金往来的情形；

(9) 通过现场陪同、电话录音等方式，取得实际控制人、公司董事(除独立董事)、监事、高管、关键岗位人员及其上述人员的配偶和成年子女的银行开户清单、开立或控制的账户资金流水以及银行工作人员现场确认等资料，并保证上述资料的全程控制。核查相关自然人共涉及 16 家银行，具体核查方式的情况如下：

序号	银行名称	核查方式
1	中国银行	现场陪同
2	中国农业银行	现场陪同

序号	银行名称	核查方式
3	中国工商银行	现场陪同
4	中国建设银行	现场陪同
5	中国交通银行	现场陪同
6	中国邮政储蓄银行	现场陪同
7	招商银行	现场陪同
8	成都农村商业银行	现场陪同
9	成都银行	现场陪同
10	光大银行	现场陪同
11	兴业银行	现场陪同/网络查询
12	平安银行	网络查询
13	中国民生银行	网络查询
14	浙商银行	网络查询
15	重庆银行	网络查询
16	北京农商银行	网络查询

在实地陪同获取相关自然人账户资金流水的基础上，还获取了相关自然人出具的《个人银行流水完整性声明》，并通过已获得的银行账户流水进行交叉比对，确认个人银行账户流水核查的完整性。

我们通过上述方式，获取并核查了公司相关自然人 285 个银行账户，具体核查情况如下：

序号	分类	行标签	职位/关联关系	在用账户数量	注销/未使用账户数量	总账户数量
1	实际控制人及近亲属	张其胜	董事长、总裁	5	6	11
2		张茜	张其胜之配偶	2	7	9
3		杨龙贤	董事、副总裁	4	11	15
4		张容	杨龙贤之配偶	6	3	9
5		唐前成	董事、副总裁	7	3	10
6		刘燕清	唐前成之配偶	6	5	11
7	董监高及近亲属	文琴	董事、营销中心总经理	4	6	10
8		胡波	董事、质量管理中心总经理	10	-	10

9		韩佩	胡波之配偶	5	1	6
10		胡艺	胡波之成年子女	5	-	5
11		岳思嘉	董事、董事会秘书、 行政中心总经理	5	3	8
12		邓小丞	岳思嘉之配偶	7	1	8
13		徐建	监事会主席、仪器研 发中心总经理	9	-	9
14		杜明先	徐建之配偶	6	1	7
15		李洪丽	监事、沃文特技术注 册管理中心总经理	6	-	6
16		张友祥	李洪丽之配偶	9	-	9
17		雷蕾	职工代表监事、流水 线产线总经理	4	-	4
18		刘欣	财务中心总经理	3	3	6
19		邓佳	刘欣之配偶	5	6	11
20		段元安	总工程师、试剂研发 中心总经理	4	2	6
21		陈柏语	段元安之配偶	5	4	9
22	关键岗 位人员 及近亲 属	陈卓	财务主管	7	5	12
23		张瞳	陈卓之配偶	6	3	9
24		陈梦君	前出纳	6	-	6
25		杨俊	陈梦君之配偶	6	-	6
26		郑丹	前出纳	2	-	2
27		邓春雨	出纳	1	-	1
28		胡杨刚	澳拓美信销售经理	10	1	11
29		付小容	胡杨刚之配偶	7	1	8
30		陆波	沃文特技术销售经理	6	3	9
31		赵丽娟	陆波之配偶	2	-	2
32		倪郑	沃文特技术销售经理	11	3	14
33		张馨元	倪郑之配偶	5	1	6
34		郑治飞	销售经理	5	3	8
35		熊玲	郑治飞之配偶	2	5	7
36		林小伟	销售主管	5	-	5

合计	198	87	285
----	-----	----	-----

(10) 针对获取的个人银行账户资金流水，确定重要性水平为单笔 5 万元 (含当日多笔相同性质交易记录合计达 5 万元)，针对所有达到重要性水平的交易，逐笔与账户所有人确认具体交易背景，并获取其他可验证相关记录交易背景的资料，核查上述自然人是否存在大额异常流水记录或频繁大额存现、取现的情形及其交易背景的真实性、合理性；

报告期内，公司的控股股东、实际控制人、董事(不含独立董事)、监事、高管、关键岗位人员以及上述自然人配偶的大额资金流水情况如下：

单位：万元

姓名	2021 年度		2020 年度		2019 年度		主要资金用途
	收入	支出	收入	支出	收入	支出	
张其胜	37.98	-	11.43	-	507.19	-430.12	2019 年存在的大额收入主要来自分红款和转让股权收入，大额支出主要是支付股权价款、借款和还款，其他大额收支为代付高管奖金（40 万元）、奖金和报销、配偶账户间互转以及其他日常收支等
杨龙贤	17.04	-	15.48	-5.00	319.60	-300.93	2019 年存在的大额收入主要来自分红款，大额支出主要是支付股权价款，其他大额收支为代付高管奖金（40 万元）、房屋装修、奖金和报销以及其他日常收支等
唐前成	22.29	-10.00	22.55	-10.13	345.10	-318.64	2019 年存在的大额收入主要来自分红款，大额支出主要是支付股权价款，其他大额收支为代付高管奖金（40 万元）、资金借贷往来、房屋装修、奖金和报销以及其他日常收支等
文琴	52.89	-5.00	40.92	-	51.68	-57.50	分红款收入、奖金和报销、资金借贷往来、代付高管奖金（30 万元）以及其他日常收支等
胡波	27.50	-13.30	17.20	-	54.59	-102.70	2019 年大额支出主要是购买房产，其他大额收支为分红款收入、奖金和报销以及配偶的其他业务收支等
岳思嘉	64.32	-48.27	109.07	-90.98	111.68	-60.07	2019 年和 2020 年大额收支主要是配偶其他业务的资金周转，其他大额收支为分红款收入、资金借贷往来、投资理财、奖金和报销以及个人账户间互转等
徐建	44.88	-45.00	24.86	-24.50	18.84	-	分红款收入、资金借贷往来、投资理财、奖金和报销以及父母医疗费等
李洪丽	332.28	-340.39	767.33	-751.06	63.57	-58.94	2020 年和 2021 存在的大额收入主要来自投资理财和出售房产收入，大额支出主要是投资理财支出和购买房产，其他大额收支为资金借贷往来、奖金和报销、个人账户和配偶账户之间互转以及其他日常收支等
雷蕾	30.47	-10.00	40.65	-	12.96	-	奖金和报销以及资金借贷往来等

刘欣	11.25	-15.00	10.18	-5.00	40.96	-45.90	2019年存在大额收支主要是筹集资金购买股权，其他大额收支为奖金和报销、资金借贷以及其他入职前资金往来等
段元安	64.23	-75.09	206.81	-208.00	113.28	-107.82	2019年和2020年存在的大额收入主要来自投资理财收益，大额支出主要是投资理财支出和购买房产，其他大额收支为资金借贷往来、奖金和报销、个人账户和配偶账户之间互转以及其他日常收支等
陈卓	215.41	-216.12	106.71	-90.46	132.58	-128.30	奖金和报销、资金借贷往来、投资理财、子女教育开支以及其他日常收支等
陈梦君	-	-	6.10	-6.10	-	-	资金借贷往来以及其他日常收支等
郑丹	-	-	-	-	-	-	无大额资金往来
邓春雨	-	-	-	-	-	-	无大额资金往来
胡杨刚	21.65	-36.65	60.51	-51.88	46.50	-66.48	分红款收入、资金借贷往来、投资理财、奖金和报销、购买车辆以及其他日常收支
陆波	1,064.37	-1,096.33	500.23	-517.91	180.34	-219.78	2020年和2021年大额收支主要是投资理财的累计支出和收益，其他大额收支为资金借贷往来以及奖金和报销等
倪郑	602.73	-572.80	14.09	-6.20	8.68	-	2021年大额收支主要为筹集资金购买房产，其他大额收支为购买股权、奖金和报销、个人账户和配偶账户间互转以及资金借贷往来等
郑治飞	63.32	-60.39	78.24	-57.00	21.02	-15.00	购买房产、购买股权、购买车位、奖金和报销、资金借贷往来以及其他日常收支等
林小伟	17.54	-	51.13	-11.00	19.04	-15.64	购买房产、购买股权、资金借贷往来、奖金和报销以及其他日常收支
合计	2,690.15	-2,544.34	2,083.49	-1,835.21	2,047.58	-1,927.81	

注 1：上表统计自然人的银行流水包含其配偶（如有）

注 2：对于张其胜、杨龙贤、唐前成以及文琴直接支付高管奖金合计 150 万元的事项，公司已经进行了相关会计处理

(11) 通过对公司实际控制人、董事(不含独立董事)、监事、关键岗位人及其近亲属的银行流水记录与公司银行流水日记账、花名册对比,确认上述自然人与公司之间资金往来具体背景及合理性,确认上述自然人与公司员工之间存在资金往来的主要目的及原因;

(12) 通过对公司实际控制人、董事(不含独立董事)、监事、关键岗位人及其近亲属的银行流水记录与公司主要客户、供应商及其主要人员进行对比,确认上述人员与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来,是否存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

2. 核查结论

经核查,我们认为:

(1) 公司资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷;

(2) 公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况,不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况;

(3) 公司大额资金往来不存在重大异常,与公司经营活动、资产购置、对外投资等能够合理匹配;

(4) 公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来;

(5) 公司不存在大额或频繁取现的情形,公司同一账户或不同账户之间,不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形;

(6) 公司不存在大额购买无实物形态资产或服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形;

(7) 公司实际控制人个人账户不存在大额资金往来较多且无合理解释,或者频繁出现大额存现、取现情形;

(8) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款,主要资金流向或用途不存在重大异常;

(9) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来;

(10) 不存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形;

综合上述核查情况，公司内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

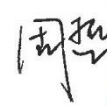
专此说明，请予察核。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年三月三十日