

**关于深圳市达科为生物技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件
的第一轮审核问询函中有关财务事项的说明**

目 录

一、关于业务模式及法律责任·····	第 1—76 页
二、关于自主研发能力及技术资产·····	第 76—135 页
三、关于市场竞争及政策影响·····	第 135—171 页
四、关于历史沿革·····	第 171—218 页
五、关于控股股东、实际控制人及同业竞争·····	第 218—235 页
六、关于关联交易·····	第 235—256 页
七、关于收入确认·····	第 256—270 页
八、关于收入确认·····	第 270—292 页
九、关于主要客户·····	第 292—324 页
十、关于采购及供应商情况·····	第 324—353 页
十一、关于主营业务成本·····	第 353—367 页
十二、关于毛利率·····	第 367—402 页
十三、关于期间费用·····	第 402—429 页
十四、关于应收账款·····	第 429—441 页
十五、关于存货·····	第 441—461 页
十六、关于应付账款·····	第 461—467 页
十七、关于职工薪酬·····	第 468—476 页
十八、关于资金流水核查·····	第 476—492 页

关于深圳市达科为生物技术股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的 第一轮审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕3-180号

深圳证券交易所：

我们已对《关于深圳市达科为生物技术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第一轮审核问询函》（审核函〔2021〕011223号，以下简称审核问询函）所提及的深圳市达科为生物技术股份有限公司（以下简称达科为公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于深圳市达科为生物技术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第一轮审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2022〕3-35号）。因达科为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、关于业务模式及法律责任

申报材料显示：（1）发行人主要从事科研试剂及仪器的代理销售，以及部分试剂及仪器的自主研发、生产及销售；发行人主要产品分为生命科学研究产品、病理诊断产品及其他；发行人未披露其各自产品中代理销售及自主研发生产的比重情况；（2）发行人代理销售的产品主要以独家代理及一级代理的方式采购国外第三方品牌的科研试剂、科研仪器以及采血设备等，后以直销及经销的方式销售；发行人存在面对境外客户销售的情形；（3）发行人客户分为高等院校、科研机构、生物医药企业、医疗机构、检测机构、血液中心等采供血机构及核酸检测机构等，且包含中国人民解放军下属部队、高等院校、医院；发行人未披露报告期内招投标情况。

请发行人：（1）区分生命科研试剂、科研仪器，病理诊断设备、其他病理

诊断产品，以及其他各类产品及服务，分别补充说明报告期内上述各产品服务自身代理销售及自产自研销售产生的收入及比重情况，占总主营业务收入比重情况，贡献利润及占净利润比重情况；（2）补充说明发行人与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合作背景，发展历程，发行人向该品牌方采购金额、占比，产品及占比情况，代理授权形式，合同主要权利与义务，代理期限，续约模式，即将到期代理授权的续约情况，利益分成情况，是否约定代理费及最低采购额，是否约定返利；发行人与各品牌代理授权方间是否存在核心技术、无形资产方面的约定；发行人代理销售的业务实质，发行人是否采购入库并拥有所代理销售商品的所有权，与品牌方利益分成方式，是否约定下游销售渠道、特定客户，或存在捆绑销售约定；独家代理及一级代理间具体区别，代理的地域性范围，发行人与二级代理商间权利义务及利益约定情况；（3）结合我国进口、出口、代理销售、研发、生产医疗试剂、设备相关规定，发行人代理销售及自产的各类产品是否均满足事前审批的相关法律要求，发行人是否具有进口代理销售出口销售的相关资质，自行研发生产试剂、设备产品是否需要事前审批，相关研发、生产人员是否拥有完整资质，相关实验室是否满足等级要求；（4）区分具体产品类别，说明各产品直销、经销，境内、境外销售收入占比情况；报告期内前五大经销商及前五大境外客户的基本情况，合作背景，涉及产品，生产、销售模式，销售金额及占总收入比重情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系；（5）结合发行人所在行业主要监管法律，及下游客户类型相关管理规定，说明发行人为下游科研机构、院校、解放军下属部队、医院等销售医疗试剂、设备等是否均应到当地主管行政部门、部队审批备案，相关产品是否应当获得主管行政部门、部队检验验收通过批准，后续使用时是否应当接受持续监督；报告期内发行人是否存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门、部队处罚、追责的情形；若出现上述情形时发行人的法律责任情况；报告期内发行人的退货产品数量、涉及金额及比重情况；（6）补充说明报告期内发行人以招投标获客的比例；结合发行人下游客户种类，说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序；报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形，若是说明合规性、合理性。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 1）

(一) 区分生命科研试剂、科研仪器，病理诊断设备、其他病理诊断产品，以及其他各类产品及服务，分别补充说明报告期内上述各产品服务自身代理销售及自产自研销售产生的收入及比重情况，占总主营业务收入比重情况，贡献利润及占净利润比重情况

1. 公司各类产品及服务收入按代理品牌和自主品牌划分的构成情况

报告期内，公司各类产品及服务收入按代理品牌和自主品牌划分的构成情况及占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元、%

产品类别		品牌	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
生命科学研究产品	科研试剂	自主品牌	2,766.55	3.31	2,155.52	3.57	1,626.02	3.75
		代理品牌	59,045.67	70.66	40,692.41	67.40	32,389.77	74.71
	科研仪器	代理品牌	5,531.64	6.62	4,280.41	7.09	3,104.32	7.16
	小 计		67,343.87	80.59	47,128.34	78.06	37,120.12	85.62
病理诊断产品	病理诊断设备	自主品牌	8,774.47	10.50	5,098.40	8.44	2,742.43	6.33
		代理品牌					10.98	0.03
	其他病理诊断产品	自主品牌	65.87	0.08	20.32	0.03	16.08	0.04
		代理品牌	59.92	0.07	134.34	0.22	65.62	0.15
	小 计		8,900.27	10.65	5,253.06	8.70	2,835.11	6.54
其他产品	采血设备	自主品牌	278.39	0.33	439.84	0.73	297.27	0.69
		代理品牌	1,719.67	2.06	1,899.38	3.15	3,026.51	6.98
	免疫诊断试剂	自主品牌	235.05	0.28	76.19	0.13	21.34	0.05
	病毒保存试剂	自主品牌	4,827.88	5.78	5,260.37	8.71		
	实验服务	自主品牌	182.42	0.22	140.63	0.23	43.63	0.10
	其他	代理品牌	75.84	0.09	178.52	0.30	10.23	0.02
	小 计		7,319.26	8.76	7,994.95	13.24	3,398.98	7.84
代理品牌小计			66,432.75	79.50	47,185.06	78.15	38,607.45	89.05
自主品牌小计			17,130.65	20.50	13,191.28	21.85	4,746.76	10.95
主营业务收入合计			83,563.40	100.00	60,376.34	100.00	43,354.21	100.00

由上表所示，报告期内，公司主要以销售代理品牌为主，其中主要包括代理品牌的科研试剂、科研仪器及采血设备等，代理品牌产品整体收入分别为 38,607.45 万元、47,185.06 万元和 66,432.75 万元，占主营业务收入的比例分别为 89.05%、78.15%和 79.50%，随着持续的技术积累及研发，公司自主品牌的病理诊断产品、科研试剂及病毒保存试剂等产品快速发展，自主品牌产品收入分别为 4,746.76 万元、13,191.28 万元和 17,130.65 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.95%、21.85%和 20.50%。

报告期内，公司各类产品及服务收入按代理品牌和自主品牌划分的构成情况具体如下：

(1) 生命科学研究产品

报告期内，公司生命科学研究产品按自主品牌和代理品牌划分收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	品牌	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
科研试剂	自主品牌	2,766.55	4.48	2,155.52	5.03	1,626.02	4.78
	代理品牌	59,045.67	95.52	40,692.41	94.97	32,389.77	95.22
	合 计	61,812.23	100.00	42,847.93	100.00	34,015.79	100.00
科研仪器	代理品牌	5,531.64	100.00	4,280.41	100.00	3,104.32	100.00

报告期内，公司生命科学研究产品主要包括科研试剂和科研仪器。其中，科研试剂以代理品牌为主，代理品牌收入占科研试剂收入的比例分别为 95.22%、94.97%和 95.52%，自产科研试剂销售收入持续增加，占比约 5%左右，整体比例较为平稳；科研仪器全部系代理品牌，报告期内收入金额持续增长。

(2) 病理诊断产品

报告期内，公司病理诊断产品按自主品牌和代理品牌划分收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	品牌	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
病理诊断设备	自主品牌	8,774.47	100.00	5,098.40	100.00	2,742.43	99.60
	代理品牌					10.98	0.40
	合 计	8,774.47	100.00	5,098.40	100.00	2,753.41	100.00
其他病理诊断产品	自主品牌	65.87	52.37	20.32	13.14	16.08	19.68
	代理品牌	59.92	47.63	134.34	86.86	65.62	80.32
	合 计	125.79	100.00	154.66	100.00	81.71	100.00

报告期内，公司病理诊断产品主要包括病理诊断设备和其他病理诊断产品，病理诊断设备以自主品牌为主，自主品牌收入占病理诊断设备收入的比例分别为 99.60%、100.00%和 100.00%；其他病理诊断产品主要包括病理诊断试剂及病理诊断相关耗材及配件等，收入金额整体较小，其中病理诊断试剂均为自主生产，病理诊断相关耗材及配件以外购的第三方品牌为主。

(3) 其他产品及服务

报告期内，公司其他产品及服务按自主品牌和代理品牌划分收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	品牌	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
采血设备	自主品牌	278.39	13.93	439.84	18.80	297.27	8.94
	代理品牌	1,719.67	86.07	1,899.38	81.20	3,026.51	91.06
	合 计	1,998.07	100.00	2,339.23	100.00	3,323.78	100.00
免疫诊断试剂	自主品牌	235.05	100.00	76.19	100.00	21.34	100.00
病毒保存试剂	自主品牌	4,827.88	100.00	5,260.37	100.00		
实验服务	自主品牌	182.42	100.00	140.63	100.00	43.63	100.00
其他	代理品牌	75.84	100.00	178.52	100.00	10.23	100.00

报告期内，公司采血设备以代理品牌为主，代理品牌收入占采血设备收入的比例分别为 91.06%、81.20%和 86.07%，由于公司设备类产品的业务重心逐渐向病理诊断设备转移，采血设备收入持续减少。公司免疫诊断试剂、病毒保存试剂

及实验服务均系自主研发的产品及服务。

2. 公司各产品及服务按代理品牌和自主品牌划分利润贡献及占净利润比重情况

报告期内，公司各产品及服务按代理品牌和自主品牌划分利润贡献及占净利润比重情况如下：

单位：万元、%

产品类别		品牌	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			贡献利润	占比	贡献利润	占比	贡献利润	占比
生命科学研究产品	科研试剂	自主品牌	460.63	4.45	394.52	4.85	61.78	4.47
		代理品牌	6,749.01	65.20	4,653.80	57.22	965.22	69.79
	科研仪器	代理品牌	562.07	5.43	430.77	5.30	77.01	5.57
	小 计		7,771.72	75.07	5,479.09	67.36	1,104.02	79.83
病理诊断产品	病理诊断设备	自主品牌	1,499.90	14.49	1,011.02	12.43	132.46	9.58
		代理品牌					0.51	0.04
	其他病理诊断产品	自主品牌	12.42	0.12	3.38	0.04	1.00	0.07
		代理品牌	8.28	0.08	9.82	0.12	2.17	0.16
	小 计		1,520.60	14.69	1,024.22	12.59	136.14	9.84
其他产品	采血设备	自主品牌	52.79	0.51	89.01	1.09	13.79	1.00
		代理品牌	287.76	2.78	322.06	3.96	122.50	8.86
	免疫诊断试剂	自主品牌	31.05	0.30	10.67	0.13	0.90	0.06
	病毒保存试剂	自主品牌	640.74	6.19	1,157.39	14.23		
	实验服务	自主品牌	8.28	0.08	-2.82	-0.03	1.63	0.12
	其他	代理品牌	11.39	0.11	21.65	0.27	0.74	0.05
	小 计		1,032.02	9.97	1,597.97	19.65	139.57	10.09
代理品牌小计			7,618.52	73.60	5,438.10	66.86	1,168.16	84.47
自主品牌小计			2,705.82	26.14	2,663.17	32.74	211.56	15.30
主营业务贡献利润			10,324.34	99.74	8,101.27	99.60	1,379.72	99.77
净利润			10,351.25	100.00	8,133.45	100.00	1,382.96	100.00

注：因公司业务类型及产品较多，无法按照单一业务及产品划分各自的费用，因此上表所列贡献利润按产品毛利占比分配，即各产品贡献利润金额=（各产品

毛利/毛利总额)*净利润

由上表可知，报告期内，公司各产品利润贡献以代理品牌产品为主，同时自主品牌产品利润贡献金额及占比持续上升。报告期内，公司代理品牌产品贡献利润金额分别为 1,168.16 万元、5,438.10 万元和 7,618.52 万元，占净利润的比例分别为 84.47%、66.86%和 73.60%。报告期内，公司自主品牌产品贡献利润金额分别为 211.56 万元、2,663.17 万元和 2,705.82 万元，占净利润的比例分别为 15.30%、32.74%和 26.14%，随着公司持续的研发积累，公司自主品牌中病理诊断产品和科研试剂的利润贡献持续提高，由于 2021 年病毒保存试剂市场竞争持续加剧，该产品利润贡献有所下降。

(二) 补充说明发行人与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合作背景，发展历程，发行人向该品牌方采购金额、占比，产品及占比情况，代理授权形式，合同主要权利与义务，代理期限，续约模式，即将到期代理授权的续约情况，利益分成情况，是否约定代理费及最低采购额，是否约定返利；发行人与各品牌代理授权方是否存在核心技术、无形资产方面的约定；发行人代理销售的业务实质，发行人是否采购入库并拥有所代理销售商品的所有权，与品牌方利益分成方式，是否约定下游销售渠道、特定客户，或存在捆绑销售约定；独家代理及一级代理间具体区别，代理的地域性范围，发行人与二级代理商间权利义务及利益约定情况

1. 补充说明公司与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合作背景，发展历程，公司向该品牌方采购金额、占比，产品及占比情况，代理授权形式，合同主要权利与义务，代理期限，续约模式，即将到期代理授权的续约情况，利益分成情况，是否约定代理费及最低采购额，是否约定返利

(1) 公司与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合作背景，发展历程，公司向该品牌方采购金额、占比，产品及占比情况，代理授权形式

报告期各期，公司向前五大主要授权代理品牌方采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购比例
2021 年度				
1	BioLegend, Inc.	科研试剂	24,821.20	51.43%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购比例
2	PeprTech, Inc.	科研试剂	3,963.11	8.21%
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研仪器	2,851.00	5.91%
4	Biomedical EliteCell Corp.	科研试剂	1,345.62	2.79%
5	InvivoGen Ltd	科研试剂	1,142.21	2.37%
合 计			34,123.13	70.71%

2020 年度

1	BioLegend, Inc.	科研试剂	16,810.89	44.90%
2	PeprTech, Inc.	科研试剂	2,940.80	7.86%
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研仪器	2,374.16	6.34%
4	Polyplus Transfection	科研试剂	952.80	2.54%
5	Biomedical EliteCell Corp.	科研试剂	907.77	2.42%
合 计			23,986.41	64.07%

2019 年度

1	BioLegend, Inc.	科研试剂	13,459.24	49.19%
2	PeprTech, Inc.	科研试剂	2,923.78	10.69%
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研仪器	1,594.55	5.83%
4	Centron Corporation	采血设备	896.69	3.28%
5	Polyplus Transfection	科研试剂	683.50	2.50%
合 计			19,557.76	71.48%

公司与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合作背景及发展历程、公司向该品牌方采购金额及占比、产品及占比、代理授权形式等情况如下：

1) BioLegend, Inc.（美国）

代理品牌	BioLegend
基本情况及主营业务介绍	BioLegend 成立于 2002 年，位于美国加利福尼亚州圣地亚哥。BioLegend 主要为生物医学研究提供世界一流的尖端抗体和试剂，其业务涵盖了一系列不同的研究领域，包括免疫学、神经科学、癌症、干细胞和临床产品。BioLegend 的产品以流式抗体为核心，其他产品主要包括磁珠，核酸探针，重组蛋白等。
合作背景及发展历程	2008 年，公司科研试剂代理业务正处于快速发展阶段，凭借在国内科研市场积累的代理业务经验，公司通过主动拜访取得 BioLegend 流式抗体等产品在中国的独家代理权。自建立合作以来，双方合作规模持续扩大，

代理品牌	BioLegend					
	BioLegend 的流式抗体等产品在中国科研市场的份额逐步提高，已成为细分领域的知名品牌之一。					
主要采购产品	流式抗体、流式多因子检测试剂盒等免疫学科科研试剂；细胞检测试剂、培养基及相关添加物等细胞生物学科科研试剂。					
代理授权形式	在中国独家代理流式细胞术业务单元和分子细胞生物学业务单元产品。					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
免疫学	23,118.24	47.90%	15,592.78	41.65%	12,330.97	45.07%
细胞生物学	1,702.96	3.53%	1,218.11	3.25%	1,128.27	4.12%
合 计	24,821.20	51.43%	16,810.89	44.90%	13,459.24	49.19%

2) PeproTech, Inc. (美国)

代理品牌	PeproTech					
基本情况及主 营业务介绍	PeproTech 成立于 1988 年，总部位于美国新泽西州，是世界领先的高品质细胞因子生产商。PeproTech 的主要产品包括原核和真核细胞表达的高质量的重组蛋白，单克隆/多克隆抗体，酶联免疫吸附开发试剂盒，相关培养基等。					
合作背景及发 展历程	公司于 2005 年通过邮件主动联系 PeproTech 建立合作关系，并维持良好的合作关系至今。随着合作规模的不断扩大，公司已经成为 PeproTech 在中国重要的合作伙伴之一。					
主要采购产品	培养基及相关添加物、细胞检测试剂等细胞生物学科科研试剂。					
代理授权形式	在中国大陆及港澳地区一级代理细胞因子、抗体等产品； 在中国大陆地区独家代理 BioGems 系列小分子产品。					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
细胞生物学	3,956.79	8.20%	2,914.52	7.78%	2,911.03	10.64%
分子生物学	6.31	0.01%	26.28	0.07%	12.76	0.05%
合 计	3,963.11	8.21%	2,940.80	7.86%	2,923.78	10.69%

3) Nexcelom Bioscience LLC (美国)

代理品牌	Nexcelom Bioscience					
基本情况及主 营业务介绍	Nexcelom Bioscience 成立于 2003 年，总部位于美国马萨诸塞州，专注于开发以图像为基础的自动化细胞计数设备，具有多项国际专利，为自动化细胞计数仪的领导品牌。					
合作背景及发	公司通过商务拜访于 2008 年取得 Nexcelom Bioscience 相关产品在中国					

代理品牌	Nexcelom Bioscience					
展历程	的独家代理权，双方建立了长期、良好的合作关系。					
主要采购产品	成像型细胞计数仪、全自动细胞计数仪等科研仪器及耗材。					
代理授权形式	独家代理，授权区域为中国大陆及港澳地区					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
科研仪器	2,851.00	5.91%	2,374.16	6.34%	1,594.55	5.83%
合 计	2,851.00	5.91%	2,374.16	6.34%	1,594.55	5.83%

4) InvivoGen Ltd (中国香港)

代理品牌	InvivoGen					
基本情况及主 营业务介绍	InvivoGen 成立于 1977 年，总部位于法国，在中国香港设立地区总部。InvivoGen 旨在为生物科技社群研发创新的工具，专注于天然免疫学研究，主要提供天然免疫研究中的多种抗体、基因、配体等产品；慢病毒系统和高质量的抗性质粒；同时提供多种 RNAi、免疫球蛋白 A. 基因治疗和癌症研究领域产品。					
合作背景及发 展历程	公司于 2011 年通过商务拜访与 InvivoGen 建立合作，成为 InvivoGen 生物科学研究试剂类产品在中国大陆地区的一级代理商。自建立合作以来，双方保持了良好的合作关系并持续合作至今，报告期内，双方合作规模持续扩大。					
主要采购产品	培养基及相关添加物等细胞生物学科研试剂；小分子试剂等分子生物学科研试剂。					
代理授权形式	一级代理，授权区域为中国大陆					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
细胞生物学	670.72	1.39%	444.08	1.19%	356.36	1.30%
分子生物学	471.49	0.98%	430.45	1.15%	294.90	1.08%
合 计	1,142.21	2.37%	874.82	2.34%	651.26	2.38%

5) Centron Corporation (韩国)

代理品牌	Centron					
基本情况及主 营业务介绍	Centron 成立于 1991 年，总部位于韩国。Centron 专门从事血库设备解决方案，为全球 90 多个国家/地区提供产品和服务，在全球血库和实验室设备市场赢得了很高的声誉。Centron 是韩国红十字会、红新月会、政府机构、军队、大型医院和实验室的主要供应商。					
合作背景及发	2001 年，公司通过参加美国输血年会（AABB）了解到 Centron 的产品，同					

代理品牌	Centron					
展历程	时公司通过市场调研了解到当时国内血站使用的采血设备普遍存在技术落后、质量较差的问题，于是公司主动联系 Centron 取得其产品在中国市场的独家代理权。公司与 Centron 已持续合作 20 年，在公司的帮助下，Centron 已成为中国血站市场的知名品牌。					
主要采购产品	采血设备及配件					
代理授权形式	独家代理，授权区域为中国大陆及港澳地区					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
采血设备及配件	817.57	1.69%	829.87	2.22%	896.69	3.28%
合 计	817.57	1.69%	829.87	2.22%	896.69	3.28%

6) Polyplus Transfection (法国)

代理品牌	Polyplus Transfection					
基本情况及主营业务介绍	Polyplus Transfection 成立于 2001 年，是一家位于法国的生命科学公司，致力于转染试剂研发和销售。其业务领域包括基因、寡核苷酸和 SiRNA 的体内和体外转染，以及蛋白质和抗体的体外转染。					
合作背景及发展历程	公司通过商务拜访于 2002 年与 Polyplus Transfection 建立合作。由于自身产品销售策略调整，公司于 2021 年主动终止与 Polyplus Transfection 合作。					
主要采购产品	转染试剂、酶类等分子生物学科试剂					
代理授权形式	一级代理，授权区域为中国大陆					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
分子生物学	1.07	0.002%	952.80	2.54%	683.50	2.50%
合 计	1.07	0.002%	952.80	2.54%	683.50	2.50%

7) Biomedical EliteCell Corp. (美国)

代理品牌	EliteCell					
基本情况及主营业务介绍	EliteCell 成立于 2017 年，主要经营地位于美国德克萨斯州。EliteCell 的主要人员在干细胞培养液市场拥有 10 多年的制造经验，专注于为细胞治疗行业和科学研究开发先进的解决方案。EliteCell 主要产品为干细胞培养液，主要应用于干细胞治疗与新药开发。					
合作背景及发展历程	基于 EliteCell 其他股东在干细胞培养领域具有丰富的技术积累，公司于 2017 年通过子公司香港达生参股设立 EliteCell。在参股设立 EliteCell 后，公司于 2018 年作为 EliteCell 在中国的代理商销售其试剂产品，通					

代理品牌	EliteCell					
	过代理销售 EliteCell 的干细胞培养液等细胞生物学科研试剂有助于公司为科研客户提供更完善的科研试剂产品。					
主要采购产品	干细胞培养液等细胞生物学科研试剂					
代理授权形式	一级代理，授权区域为中国大陆及港澳地区					
报告期内 采购情况	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
细胞生物学	1,345.62	2.79%	907.77	2.42%	673.23	2.46%
合 计	1,345.62	2.79%	907.77	2.42%	673.23	2.46%

(2) 公司与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合同主要权利与义务，代理期限，续约模式，即将到期代理授权的续约情况，利益分成情况，是否约定代理费及最低采购额，是否约定返利

报告期内，公司与前五大主要授权代理品牌方代理协议约定的主要权利与义务、代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：

1) BioLegend, Inc.（美国）

公司与BioLegend于2008年签署了《独家经销协议》，报告期各期，公司与BioLegend在《独家经销协议》的基础上先后签署了五份修正案，对销售增长、最低采购额等内容进行了重新约定。公司与BioLegend约定的主要权利与义务情况如下：

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
独家经销协议	2008年2月14日	五年，到期自动续签	“7. 达科为的义务： a. 采用与其他具有类似特性和潜力的产品相一致的方式，积极促进本产品的销售和使用，包括但不限于广告、直邮和客户拜访。 b. 参加适当的生物医学和工业展览会。 c. 从BioLegend获得有关宣传材料的授权。 d. 真诚努力实现附件B中所列的最低采购量，并保持足够的本产品库存。 e. 为客户提供优质的技术支持。达科为将为客户提供一线支持，如果需要BioLegend的进一步支持，将直接向BioLegend咨询任何技术问题。 f. 取得将本产品进口到授权经销区域所必要的许可证和执照。 g. 确保本产品在装运给客户时具有适销品质，并符合BioLegend的质量和性能规范。 h. 为了更好地代表BioLegend，定期自费从BioLegend获得与本产品相关的适当技术培训。 i. 同意本协议附件A所列的标准条款和条件。达科为不应作出任何超出BioLegend通过其标准条款和条件提供的陈述或承诺。
			8. BioLegend的义务： a. 在本协议有效期内，BioLegend不会授予或承诺授予任何第三方在授权经销区域内经销本产品的权利。

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
独家经销协议第4号修正案 2018年4月23日 2018年1月1日至2018年12月31日 修正案	2018年4月23日	2018年1月1日至2018年12月31日	b. BioLegend 同意将从授权经销区域内任何个人或公司收到的与本产品有关的任何订单或询价提供给达科为。BioLegend 应按要求向达科为提供每种本产品的技术规范。必要时应定期更新和/或补充。如果出现任何问题表明需要在特定条件下生产本产品或需要获得监管部门批准, BioLegend 和达科为将真诚地进行讨论。 9. 退货 如果达科为收到的任何产品不符合 BioLegend 声称的质量或性能规范, 则达科为应在退回任何产品之前联系 BioLegend 客户服务部以获取退货授权号, 然后再退货。退货授权请求必须在收到订单后十五 (15) 个工作日内提出。所有的索赔都要经过调查后才能授权退货, 更换或退款。如果任何产品的性能与保证不符, BioLegend 的义务和达科为的唯一补救措施仅限于更换相关产品或全额退款产品的原始采购价格。 如果 BioLegend 出现装运错误, BioLegend 将免费更换出错或丢失的产品。如果达科为出现订单错误, 并在十五 (15) 个工作日内报告给 BioLegend, 达科为可获得退货授权并退还产品以获得部分退款。收到授权退货后, BioLegend 将提供退款, 扣除退货产品 20% 的补货费或最低 25 美元 (以金额较大者为准) 以及原运费和手续费。要获得部分退款, 达科为必须在收到退货授权后 60 天内退还产品。” 授权经销区域: 中国。
			“BioLegend 特此授权达科为为其产品在授权经销区域内的经销商, 自生效日期开始至 2018 年 12 月 31 日结束。BioLegend 有四个业务单元, 每个业务单元的独家性如下所述: 1) 流式细胞术 (Flow) —— 独家 2) 细胞和分子免疫学 (MCI) —— 独家 3) 生物标志物和免疫测定 (BMIA) —— 独家 4) 神经学 (NEURO) —— 独家 除非任何一方在本协议期满前的九十 (90) 天向另一方发出书面终止通知, 终止本协议, 否则本协议之后应在每年的 1 月 1 日自动续约。若达科为在达科为的产品组合中增加了另一家流式细胞术抗体供应商, 则 BioLegend 保留重新评估本协议期限和书面通知期限的权利…… 4. 在本协议第 7 条“达科为的义务”中, 应添加以下内容: j. 在当地准备适当的产品库存, 并争取达到百分之七十 (70%) 的客户订单完成率。 k. 提供每个月销量前八十 (80) 的客户的销售记录, 以便更好地进行营销活动策划。

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			1. 在中国香港地区实现百分之二十（20%）的收入增长。” 授权经销区域：中国。
独家经销协议第5号修正案 2019年5月14日 正本	2019年1月1日至2019年12月31日		“4. 本协议第7条“达科为公司的义务”中，应增加以下内容： j. 在当地准备适当的产品库存，并争取达到百分之七十（70%）的客户订单完成率。 k. 提供每个月销量前八十（80）的客户销售记录，以便更好地进行营销活动策略。 1. 担任2019年中国香港地区的非独家经销商；在中国香港地区实现百分之二十（20%）的收入增长。” 授权经销区域：中国。
独家经销协议第6号修正案 2020年4月2日 正本	2020年12月31日到期		“在本协议第6条“达科为公司的义务”中，应添加以下内容： 1) 在当地准备适当的产品库存，并争取达到百分之七十（70%）的客户订单完成率。 2) 提供每个月销量前八十（80）的客户销售记录，以便更好地进行营销活动策略。 3) 担任2020年中国香港地区的独家经销商；在中国香港地区实现百分之二十（20%）的收入增长。” 授权经销区域：中国。
独家经销协议第7号修正案 2021年2月12日 正本	2021年12月31日到期		“4. 本协议第6（3）条“达科为公司的义务”应删除，并替换为以下内容： 3) 担任2021年中国香港地区的独家经销商；在中国香港地区实现百分之二十（20%）的收入增长。” 授权经销区域：中国。
独家经销协议第8号修正案 2022年1月3日 正本	2022年12月31日到期		“BioLegend 特此任命达科为其产品在授权销售区域内的经销商，自生效日期开始至2022年12月31日结束。 BioLegend 有二个业务单元，每个业务单元的独家性如下所述： 1) 流式细胞术（Flow）——独家 2) 分子与细胞生物学（MCBio）——独家 在本协议第6条“达科为的义务”中，应添加以下内容： 1) 在当地准备适当的产品库存，并争取达到百分之七十（70%）的客户订单完成率。 2) 提供每个月销量前八十（80）的客户销售记录，以便更好地进行营销活动策略。 3) 2022年中国香港地区的独家经销商在中国香港实现百分之四十（40%）的收入增长。” 授权经销区域：中国。

公司与 BioLegend 约定的代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：

代理期限及续约模式	公司与 BioLegend 于 2018 年签署《独家经销协议第 4 号修正案》约定期限为一年，原则上每年 1 月 1 日自动续约。同时，公司与 BioLegend 每年签署修正案对最低采购量进行约定。			
续约情况	报告期内，公司与 BioLegend 均正常续约，预计未来仍能够正常续约			
利益分成约定	不存在利益分成约定			
代理费约定	不存在代理费约定			
最低采购额（单位：万美元）	2021 年度		2020 年度	2019 年度
			3,250.00	2,110.00
返利约定	不存在返利约定			

2) PeproTech, Inc.（美国）

报告期内，公司分别于 2016 年 10 月和 2020 年 11 月与 PeproTech Asia Ltd. 签署了《经销协议》，于 2019 年 12 月与 PeproTech Asia Ltd. 在中国设立的子公司派普泰克生物科技（苏州）有限公司签署了《BioGems 产品区域独家代理协议》。公司与 PeproTech 约

定的主要权利与义务情况如下：

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
经销协议	2016 年 10 月 18 日	2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，到期后自动延长一年	“……鉴于，经销商有兴趣在中国大陆、中国香港和中国澳门（以下简称“经销区域”）向客户（以下简称“客户”）销售产品；鉴于，PeproTech 愿意指定该经销商作为其在经销区域的产品经销商；…… 1.3 经销商不得在经销区域外直接或间接向客户推销、分销或出售产品。…… 2.3 为免疑问，如果经销商未能在前期二十四个月或之后的任何十二个月的时期内达到相关的绩效里程碑，则经销商的非排他性经销权应自动终止。此外，PeproTech 有权在经销商未能达到相关绩效里程碑的时期结束六十天内终止本协议。……”

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			3. 经销商的职责 3.1 经销商应尽其合理努力在经销区域内向客户销售产品，并应自行提供一支经过培训的优秀销售团队进行产品的有效销售。……。 3.2 经销商应始终遵循所有关于进口、储存、包装、销售以及在经销区域销售产品的适用法律、法规和行业标准。……。 3.6 经销商应通知 PeproTech 在经销区域举办的有关生命科学的所有展览、会议和展销会等（以下简称“会议”），尤其是经销商计划参加的任何此类活动。经销商应自费每年参加至少 2 次会议，干细胞和/或细胞治疗相关会议和免疫学相关会议各一次。经销商应在其参加的所有会议上展示 PeproTech 品牌商标。……。 3.8 经销商应仅销售 PeproTech 的细胞因子，不得直接或间接销售 PeproTech 竞争对手的任何产品；但前提是，如果 PeproTech 不提供特定的细胞因子产品，则经销商可以分销和销售由 PeproTech 竞争对手提供的该等产品（且仅限于该等产品）。……。 4. Peprotech 的职责 4.1 对于从经销商处收到并由 PeproTech 接受的所有订单，Peprotech 应尽其合理商业努力合理进行合理调度，以履行订单。 4.2 PeproTech 应在每个日历季度结束时向经销商提供一份报告，详细说明 PeproTech 在该日历季度从经销区域收到的产品采购订单的价值。……。” 授权经销区域：中国大陆及港澳地区。
产品经销协议	2020 年 11 月 1 日	11 年，到期后的一年自动续期	“1.1 PeproTech 在此任命经销商，且经销商在此同意作为 PeproTech 产品的非独家经销商。PeproTech 将向经销商供应产品，且经销商同意（使用 PeproTech 标签）向中国（包括香港和澳门）的研究和行业市场出售产品。PeproTech 承认并同意，由经销商开展销售。PeproTech 明确保留自行销售产品并在中国所有区域指定其他非独家经销商的无限制权利。……。 2.7 经销商仅可在联系 PeproTech 并收到退回授权号后方可退回产品。经销商应向 PeproTech 缴纳百分之二十（20%）的退货费用，但由于不符合经销商采购订单或 PeproTech 分析证书（COA）或数据表（见第 2.8 节）的规范所退回的产品除外。由于不符合规而退回的产品应由 PeproTech 承担运输费用，且不收取退货费用。产品仅

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			可在 PeproTech 首次向经销商发货后三十（30）日内退回。…… 3.5 所有的 PeproTech 产品销售仅供研究之用，不得用于人体或诊断或治疗程序。严格禁止对散装产品进行小瓶重装。经销商同意仅向同意将 PeproTech 产品仅用于研究且经销商合理认为能够遵守该约定的终端用户出售 PeproTech 产品。…… 6.1 PeproTech 应根据本协议就所售出产品向经销商提供技术支持。…… 9. 经销商职责 9.1 在本协议期间，经销商应始终： (a) 积极促销和营销，并采取最大努力增加授权经销区域内的产品销售额；及 (b) 不得从事可能阻碍产品直接销售或干扰产品直接销售进展的任何行为。 9.2 在不影响第 9.1 的前提下，在本协议期间，经销商应： (a) 雇佣足够数量的、经过充分培训的专业人员、销售人员、展示人员和其他必要人员，熟悉产品最新知识，尽最大努力维持、促进和提升 PeproTech 和产品的知名度和声誉；(b) 制定并维持充分的销售制度；(c) 遵守 PeproTech 针对产品促销和营销以及与客户和潜在客户进行交易所制定的所有合理性说明书和指南；(d) 仅使用 PeproTech 提供或提前批准的促销材料；及 (e) 不得就产品的质量或性能作出 PeproTech 未作出的或 PeproTech 通过书面形式提前批准的任何保证或声明。……” 授权经销区域：中国大陆及港澳地区。
BioGems 产品区域独家代理协议	2019 年 12 月 30 日	2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	“第一条 代理产品、区域 1. 甲方授权乙方为 BioGems 小分子产品中国大陆地区的独家代理商，大陆地区其它公司销售小分子产品只能通过乙方公司采购。 2. BioGems 的其他产品，包含流式细胞术产品、功能性抗体、细胞外基质产品以及 ELISA 试剂盒由甲方授权的区域代理商进行代理销售，乙方只能通过甲方授权的区域代理商采购这些产品。 第二条 双方的责任和义务 1. 甲方保证乙方为中国大陆地区 BioGems 小分子产品的独家代理商，其他公司销售 BioGems 小分子产品只能向乙方采购。 2. 甲方应当对乙方进行小分子产品的技术咨询、培训和指导。

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			3. 乙方应在授权代理区域内努力推广 BioGems 的小分子产品。 4. 双方互有为对方保守商业和技术机密的责任和义务。 第四条 产品保证 1. BioGems 的所有产品均用于科学研究，乙方不得扩大范围进行产品宣传。 2. BioGems 保证原装产品的质量，乙方不得分装或篡改 BioGems 的产品。” 授权经销区域：中国大陆地区。
公司与 PeperoTech 约定的代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：			
代理期限及续约模式			公司于 2016 年 10 月与 PeperoTech Asia Ltd. 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，到期后自动延长一年；公司于 2020 年 11 月与 PeperoTech Asia Ltd. 签署的《经销协议》约定的代理期限为 1 年，在无条款更改的情况下，双方协议自动续约。 公司于 2019 年 12 月与派普泰克生物科技（苏州）有限公司签署的《BioGems 产品区域独家代理协议》约定的代理期限为 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，协议到期后由双方协商续约。
续约情况			报告期内，公司与 PeperoTech 均正常续约，预计未来仍能够正常续约。
利益分成约定			不存在利益分成约定
代理费约定			不存在代理费约定
是否约定最低采购额	产品类别	2021 年度	2020 年度
	BioGems 小分子产品	50 万元人民币	40 万元人民币
	其他产品	未约定	未约定
返利约定	每年初公司与 PeperoTech 协商确定该年度分季度及年度销售奖励标准，根据销售增长率确定奖金比例。		

3) Nexcelom Bioscience LLC（美国）

公司分别于 2008 年 5 月、2020 年 5 月与 Nexcelom 签署了《经销协议》。公司与 Nexcelom 约定的主要权利与义务

情况如下：

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
经销协议	2008 年 5 月 23 日	2008 年 5 月 23 日至 2010 年 5 月 23 日，到期后自动续约一年	“2.2 经销权利。根据本协议条款， a. Nexcelom 授予经销商仅在授权经销区域内向客户销售产品的独占、不可转让权利，且经销商接受该授权。 b. 经销商无权向授权经销区域外的客户分销产品，且经销商保证其销售渠道内的所有实体禁止在授权经销区域外促销、销售产品或就产品提供服务。如在授权经销区域外进行上述受限活动，则应视为实质性违反本协议。 c. Nexcelom 将向经销商提供有限数量的当前促销和广告材料，经销商可制作其自己的营销材料。若经销商自己的营销材料与 Nexcelom 所提供的材料存有偏差，则必须先经 Nexcelom 批准。 2.3 经销义务。在本协议期间， a. 经销商将获得一切合理的政府批准，并进行所有的政府登记和备案…… b. 若本协议项下的任何批准或登记需要在授权经销区域内强制执行或遵守交换法规或其他要求以便准许本协议项下规定的国外汇款，则经销商应立即采取一切必要措施开支付所要求的一切费用以取得此类批准和登记。 …… c. 经销商将尽最大努力向授权经销区域内的客户推销产品； d. 经销商将提供并维持人员充足、装备齐全、训练有素的销售组织，确保其成员能够向客户详细解释产品的规格、特点和优点，以及产品与竞争产品之间的差异； e. 经销商将根据 Nexcelom 的要求，提供销售和市场数据季度报告…… g. 在本协议附件 C 所列的各个期间内，经销商将购买附件 C 所规定的最低订购量产品…… h. 经销商将保持附件 C 中所列的产品最低库存量； i. 经销商应依照附件 A 中所列的价格购买产品的示范装置用于营销产品之目的。经销商将支付购买示范装置有关的所有运费、税费、关税和通关费用…… 7.3 经销商可拒收不符合本协议所规定保证的任何产品（“缺陷产品”）。若产品被拒收，由 Nexcelom 选择并承担费用，经销商可销毁产品或退回产品。Nexcelom 将： (a) 替换或修复缺陷产品；或 (b) 退还经销商就缺陷产品所支付的任何资金；若经销商未付款，则撤回或修改

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			相关发票。 7.4 保内维修。Nexcelom 将就保修范围内的产品向经销商提供维修服务…… 7.5 保外维修。Nexcelom 将就保修范围外的产品按照其当时的维修价格和相关维修政策向经销商提供维修服务…… 8.1 培训。Nexcelom 将选定一个双方均接受的时间在 Nexcelom 办公地点免费提供一次产品运行和维护培训会，参训经销商人数应控制在合理范围内。此外，经销商的人员可参加 Nexcelom 在其场所内针对 Nexcelom 员工所举办的定期培训，但相关培训费用由经销商承担。 10.3 承诺不竞争。经销商及其在附件 B 所规定活动领域内的分支机构、店铺等同意不会推销、销售、分销、代理或以其他方式交易对 Nexcelom 产品或服务构成竞争或可能构成竞争的任何自动细胞计数和分析产品或服务。……” 授权经销区域：中国。”
经销协议	2020 年 5 月 31 日	2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	“2.2 经销权利。根据本协议条款， a. Nexcelom 授予经销商仅在授权经销区域内向客户销售产品的独占、不可转让权利，且经销商接受该授权。 b. 经销商不得将该等权利中的任何一项以雇用或与经销商相关的任何其他方式转让给任何子经销商。 c. 经销商无权向授权经销区域外的客户分销产品，且经销商保证其销售渠道内的所有实体禁止在授权经销区域外促销、销售产品或就产品提供服务。如在授权经销区域外进行上述受限活动，则应视为实质性违反本协议。 d. Nexcelom 将向经销商提供有限数量的当前促销和广告材料，经销商可制作其自己的营销材料。若经销商自己的营销材料与 Nexcelom 所提供的材料存有偏差，则必须先经 Nexcelom 批准。 2.3 经销义务。在本协议期间， a. 经销商将获得一切合理的政府批准，并进行所有的政府登记和备案…… b. 若本协议项下的任何批准或登记需要在授权经销区域内强制执行或遵守交换法规或其他要求以便准许本协议项下规定的国外汇款，则经销商应立即采取一切必要措施开支付所要求的一切费用以取得此类批准和登记。…… c. 经销商将尽最大努力向授权经销区域内的客户推销产品； d. 经销商将提供并维持人员充足、装备齐全、训练有素的销售组织，确保其成员能够向客户详细解释产品的规

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			格、特点和优点，以及产品与竞争产品之间的差异； e. 经销商将根据 Nexcelom 的要求，提供销售和市场数据季度报告…… g. 在本协议附件 C 所列的各个期间内，经销商将购买附件 C 所规定的最低订购量产品…… h. 经销商将保持附件 C 中所列的产品最低库存量； i. 经销商应按照附件 A 中所列的价格购买产品的示范装置用于营销产品之目的。经销商将支付购买示范装置有关的所有运费、税费、关税和通关费用…… 7.3 经销商可拒收不符合本协议所规定保证的任何产品（“缺陷产品”）。若产品被拒收，由 Nexcelom 选择并承担费用，经销商可销毁产品或退回产品。Nexcelom 将： (a) 替换或修复缺陷产品；或 (b) 退还经销商就缺陷产品所支付的任何资金；若经销商未付款，则撤回或修改相关发票。 7.4 保内维修。Nexcelom 将就保修范围内的产品向经销商提供维修服务…… 7.5 保外维修。Nexcelom 将就保修范围外的产品按照其当时的维修价格和相关维修政策向经销商提供维修服务…… 8.1 培训。Nexcelom 将选定一个双方均接受的时间在 Nexcelom 办公地点免费提供一次产品运行和维护培训会，参训经销商人数应控制在合理范围内。此外，经销商的人员可参加 Nexcelom 在其场所内针对 Nexcelom 员工所举办的定期培训，但相关培训费用由经销商承担。 10.3 承诺不竞争。经销商及其在附件 B 所规定活动领域内的分支机构、店铺等同意不会推销、销售、分销、代理或以其他方式交易对 Nexcelom 产品或服务构成竞争或可能构成竞争的任何自动细胞计数和分析产品或服务。……” 授权经销区域：中国大陆及港澳地区。
代理合同	2022年6月9日	自合同签订日起7.1 甲方权利及义务 至 2022 年 12 月 31 日	“第七条 双方的权利及义务 7.1 甲方权利及义务 7.1.1 甲方致力于代理产品在中国的宣传及推广，全面展示珀金埃尔默公司的品牌和产品形象； 7.1.2 积极协助乙方主办或赞助全国或地方性学术推广会，协助邀请国外知名专家讲学； 7.1.3 负责在相关权威杂志上的广告宣传，并承担广告费用；

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			7.1.4 为乙方销售代理产品提供必要的培训，技术支持和售后服务； 7.1.5 根据市场需要制作宣传资料，并承担相关费用； 7.1.6 在与乙方确认一致的前提下，为乙方代理销售代理产品提供必须由甲方提供的经营文本及市场准入文件； 7.1.10 甲方对销售的仪器提供一年的保修期。保修期届满后，乙方的客户可以和甲方签订维护合同，或在需要时另行支付维修和/或更换零部件的费用。 7.2 乙方权利及义务 7.2.1 认同甲方的宗旨及服务理念，维护珀金埃尔默产品的品牌价值及市场声誉，不得从事任何有损珀金埃尔默品牌的市场行为； 7.2.2 在本合同规定的代理区域内自主经营，对其市场经营活动承担全部责任，并对其授权经销商或代理商的市场经营活动承担全部责任； 7.2.3 与各地卫生行政部门和学术机构保持良好关系，建立成熟的市场销售网络，负责代理区域内市场准入的申报和备案工作，包括物价申报等，并承担有关费用； 7.2.4 赞助各地区学术会议，定期举办用户交流会，并承担市场宣传费用； 7.2.10 乙方收货后应及时验收，如发现交付的产品数目、型号不符，破损或发错货，应在收货后三天内以书面形式向甲方提出，否则视为乙方已接受有关产品；若在安装或打开包装时发现货物破损，除有书面报告外，须同时寄回原仪器或试剂盒，并提供用户确认证明，否则甲方将不承担赔偿责任；发生任何上述问题之时，甲方承担的责任仅限于调换有关产品，所有因此产生的费用（包括但不限于运费等）均由甲方承担； 7.2.11 因保管、运输不善或安装、操作不当造成的产品问题由乙方负责； 7.2.12 未经甲方许可，不得私自制作或印刷与甲方或其关联方产品相关的宣传资料； ” 授权经销区域：中国大陆、中国香港及中国澳门地区。

公司与 Nexcelom 约定的代理期限、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：

代理期限及续约模式	公司于2008年5月23日与Nexcelom签署的《经销协议》约定的代理期限为2008年5月23日至2010年5月23日，到期后自动续约一年。协议续约到期后双方继续执行了该协议。公司于2020年5月与Nexcelom签署了《经销协议》，约定的代理期限为2018年1月1日至2021年12月31日，对早期协议条款约定的权利与义务在报告期内的效力进行了追认。 因疫情防控影响，公司于2022年6月与PerkinElmer签署了Nexcelom产品的《代理合同》，约定的代理期限至2022年12月31日，协议到期前一月双方协商续约。 报告期内，公司与Nexcelom签署的协议持续生效，预计未来仍能够正常续约		
续约情况	不存在利益分成约定		
利益分成约定	不存在代理费约定		
代理费约定			
是否约定最低采购额（单位：万美元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	465.00	316.50	283.00
返利约定	2019-2020 年不存在返利约定；2021 年存在返利约定：2021 年度销售目标 465 万美元，返利 17.55 万美元。		

4) InvivoGen Ltd（中国香港）

报告期内，公司分别于2019年1月、2020年1月、2021年1月和2022年1月与InvivoGen Ltd 签署了《经销协议》。公司与

InvivoGen 约定的主要权利与义务情况如下：

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
经销协议	2019年1月24日	2019年12月31日到期，双方协商后续约一年	“1.3. 特定领域系指用于专业研究实验室、医院和诊所。为免生疑问，卖方产品不得用于任何治疗（人类或动物）或诊断应用。 2. 卖方义务 2.1. 卖方授予买方非独家许可，据此许可买方可在授权经销领域内销售用于特定领域的产品…… 2.4. 卖方应依照附录B的规定提供额外的库存折扣……”

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			2.7. 除非买方安排采用其他产品装运方式，否则首选的产品装运方式是联邦快递上门收货方式……卖方不得向买方收取除订购产品的转让价格以外的任何其他费用…… 2.9. 根据附录 C，客户通知和技术服务协议，卖方同意向买方提供合理预期的营销、技术服务、培训和/或销售协助，以适当支持产品的营销和销售。 2.10. 卖方应向买方提供在授权经销区域收到的客户咨询的所有销售线索。 3. 买方义务 3.1. 买方同意在授权经销领域内的特定领域积极营销和推广产品。 3.2. 买方在此确认，为所有客户提供及时、周到和专业的服务，并与客户保持良好关系，对推广产品至关重要。买方在此同意尽最大努力为客户服务…… 3.6. 买方同意保留卖方抗菌剂和选择性抗生素的相关库存。 3.7. 买方同意在本协议有效期内不销售或分销与本协议产品有直接或间接竞争关系的任何产品。此类产品包括但不限于选择性抗生素、用于检测和消除污染物和微生物的产品、天然免疫配体和报告细胞株。 3.8. 当考虑与其他品牌（此类品牌供应应生素、抗污染试剂、污染检测试剂、PRRs 配体和/或抑制剂、报告细胞株、抗体、质粒）签订新的经销协议时，买方应通知 INVIVOGEN。 3.9. 买方同意在本协议有效期内不销售或再出口，也不向授权经销区域内的任何其他个人、公司或企业授权其在授权经销区域外销售或再出口产品。 3.10. 对于多个产品包装在一起的套装产品，买方同意不拆分成单个产品进行转售…… 3.13. 买方同意对其员工进行产品销售、市场营销和技术支持方面的培训…… 3.15. 买方同意制作与产品有关的中文宣传材料，在公开发布前，宣传材料需由卖方的营销、销售或技术经理审查并批准，且买方同意不参与可能对卖方在电子媒体和印刷媒体上的品牌形象产生负面影响的活动。 3.16. 买方应确保，在向客户交付产品时，以书面形式告知所有客户，无论产品产地，以下附加条款适用于所有产品的销售： 3.16.1. 所有产品仅供研究和实验室使用，不得用于人类或动物的治疗或诊断。 3.16.2. 未经卖方事先同意，不得将产品用于制造供第三方销售或使用的产品。 3.16.3. 产品仅用于研究目的，未经卖方事先书面同意，不得进行复制、更改、篡改或修改……

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			5.2. 卖方保证产品在正常实验室条件下使用时符合或优于其公布的性能规范。若任何产品未能达到保证性能，在收到通知后，卖方应自行选择立即免费更换……除非另有特别标示，否则产品仅用于研究目的。” 授权经销区域：中国大陆、中国澳门及中国台湾地区。
经销协议	2020年1月10日	2020年12月31日到期，双方协商后续约一年	主要条款未修改。
经销协议	2021年1月26日	2021年12月31日到期，双方协商后续约一年	主要条款未修改。
经销协议	2022年1月20日	2022年12月31日到期，双方协商后续约一年	主要条款未修改。
公司与 InvivoGen 约定的代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：			
代理期限及续约模式		公司于 2018 年 1 月与 InvivoGen Ltd 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，到期自动续约一年；公司于 2019 年 1 月与 InvivoGen Ltd 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，到期双方协商后续约一年；公司于 2020 年 1 月与 InvivoGen Ltd 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，到期双方协商后续约一年；公司于 2021 年 1 月与 InvivoGen Ltd 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，到期双方协商后续约一年；发行人于 2022 年 1 月与 InvivoGen Ltd 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，到期双方协商后续约一年。	
续约情况		报告期内，公司与 InvivoGen 签署的协议均正常续约，预计未来仍能够正常续约。	
利益分成约定		不存在利益分成约定	
代理费约定		不存在代理费约定	

是否约定最低采购额	不存在最低采购额约定		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
返利约定	2021 年半年度销售目标 705,000 欧元, 奖金 17,000 欧元, 销售目标 760,000 欧元, 奖金 26,000 欧元; 2021 年年度销售目标 1,410,000 欧元, 奖金 28,000 欧元, 销售目标 1,520,000 欧元, 奖金 42,000 欧元。	2020 年半年度销售目标 500,000 美 元, 奖金 15,000 美元; 2020 年年度 30%增长率, 奖金 25,000 美元。 35%增长率, 奖金 44,000 美元。	2019 年半年度销售目标 505,000 美 元, 奖金 21,000 美元; 2019 年年度 销售目标 1,010,000 美元, 奖金 33,000 美元。

5) Centron Corporation (韩国)

公司分别于 2001 年 11 月、2018 年 1 月与 Centron Corporation 签署了《经销协议》。公司与 Centron 约定的主要权利与义务情

况如下:

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
经销协议	2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，到期自动续约一年	2018 年 1 月 1 日为。	“1.1 森通授权达科为公司成为附录 B 中指定的经销区域的经销商，负责销售附录 A 中所述产品；同时，达科为公司接受该授权……
			5.1 森通应向达科为公司提供产品相关信息以及技术和商业文件。
			5.2 森通同意在协议履行期间，主动积极告知达科为公司任何产品调查或市场调研结果、地点或可能的客户行
			5.3 达科为公司应自行负责在相关授权经销区域内获取产品销售许可
			6.1 森通授予达科为公司独家经销权，在附录 B 所列授权经销区域内供应并销售附录 A 中所列产品。
6.2 达科为公司不可直接或间接在协议期间内供应或销售其它对森通构成竞争的任何产品			
6.3 如果达科为公司从森通购买产品的年度购买金额少于 5 万美元，那么达科为公司的独家经销权将在下一年转为非独家经销权。			
7.1 达科为公司应安排及支持森通对其产品进行的所有广告和推广活动。			
7.2 如遇用户或产品购买者提出投诉或建议，达科为公司应告知森通……			

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			10.1 森通保证自韩国发货日起 14 个月内产品应没有设计缺陷、材料问题或工艺缺陷。但是，除非森通有特别规定，电池组的保修期为自发货日起的 8 个月。 10.2 保修期内维修产品所需的零配件应由达科为公司免费提供。产生的劳动成本和其它费用应由达科为公司负责支付，不得向森通索取。由于维修需要向森通寄送产品产生的运费应由达科为公司负责支付，在维修之后向达科为公司寄回产品的运费应由森通负责。 10.3 保修期外维修产品所需的零配件应按照森通零配件价格表所规定金额向达科为公司销售。如故障设备需要寄往森通进行维修，则运送至森通所产生的运费应由达科为公司承担，将维修后的设备返回至达科为公司所产生的运费应由森通承担。森通应向达科为公司索取替换零配件的成本费用，但不能索取维修产生的劳动成本或其它成本费用……” 授权经销区域：中国。

公司与 Centron 约定的代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：

代理期限及续约模式	公司于 2018 年 1 月与 Centron Corporation 签署了《经销协议》，约定的代理期限为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，协议到期后双方协商续约。		
续约情况	报告期内，公司与 Centron 签署的协议持续生效，预计未来仍能够正常续约。		
利益分成约定	不存在利益分成约定		
代理费约定	不存在代理费约定		
是否约定最低采购额（单位：万美元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	5.00	5.00	5.00
返利约定	不存在返利约定		

6) Polyplus Transfection（法国）

报告期内，公司与 Polyplus Transfection 于 2002 年 6 月签署了《经销合同》，并于协议到期后各年度经双方协商对最低采购金额协商一致后在原协议基础上续约。2016 年 6 月，双方签署了《经销协议附加条款》，对部分条款进行了修订并将协议期限延长至 2020 年 12 月 31 日。公司与 Polyplus 约定的主要权利与义务情况如下：

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
经销合同	2002 年 6 月 11 日	有效期一年，到期后自动续约一年，之后经双方协商对采购目标等条款协商一致后续约	“第 2 条——范围 2.1 根据本合同的条款和条件，POLYPLUS 授予达科为公司在经销区域内将品牌产品转售给客户的权利。 为此，达科为公司不得向经销区域内的客户销售竞争产品或与 POLYPLUS 产品类似的产品，但在本协议签署之日已列入深圳市达科为生物技术有限公司目录的产品除外。在特殊情况下，POLYPLUS 可授权深圳市达科为生物技术有限公司对竞争产品进行商业化。该授权应清楚了，并以书面形式确认…… 在合同执行的第一年，达科为公司不得从任何专营性经销中受益，POLYPLUS 可以在整个经销区域内自由地对其产品进行商业化。 作为例外，POLYPLUS 仍可以自由地在经销区域内直接向制药和生物技术公司销售产品…… 3.1 POLYPLUS 应通过提供所有商业和促销资料以及在其经销网络中流通的所有技术资料，以向达科为公司提供技术支持援助。 3.2 POLYPLUS 和达科为公司承诺相互协商确定合同执行第一年后后的年度目标，以及在每次续约期届满时其后一年的年度目标，并至少在期满前三个月确定年度目标。 关于最低销售目标的约定决定了合同关系的延续，若双方就这一点没有达成一致的情况下，尽管第 7 条“期限”中有相应规定，仍不得默认续签合同。…… 4.1.5 技术和商业援助 POLYPLUS 承诺： 向达科为公司提供与产品相关的所有定期更新的通用文档和技术文档； 保持足够的产品库存，以便达科为公司能够在合理的时间范围内收到其订购产品。作为本条款的例外情况，POLYPLUS 可决定撤回其任何产品；在这种情况下，POLYPLUS 必须向达科为公司提供充分通知，在任何情况下，至少应在产品撤回前 3 个月通知，不可抗力情况除外。

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			4.2 深圳市达科为公司生物技术有限公司的承诺 4.2.1 对于第1条定义的经销区域内的客户，达科为公司承诺使用 POLYPLUS 产品来满足其所有产品采购需求。但是，对于上述第1条未涵盖的客户和地区，达科为公司可从任何其他供应商处采购产品…… 4.2.3 商业化 达科为公司将尽最大努力推广产品，并将在这方面用于推广和销售的资源告知 POLYPLUS。 达科为公司应在正常市场条件下销售和交付产品。 达科为公司应维持一支适合产品营销目的的销售队伍，并应尽最大努力自费推广产品。 经与 POLYPLUS 协商，达科为公司承诺在其基于计算机的广告媒体和其互联网网站的突出位置展示产品。还承诺参加与 POLYPLUS 合作的重大专业活动，例如在经销区域内组织的大会等。” 授权经销区域：中国。
			“鉴于 POLYPLUS 和达科为生物技术已达成一致意见修改双方在以下条款和条件中的初始协议： 第 2.1 条关于经销协议范围的规定如下： 2.1 根据本合同的条款和条件，POLYPLUS 授予达科为生物技术排他性经销权，其可将品牌（PEIpro 除外）下的产品转售给经销地区内的学术界客户。该排他性经销权有效期至 2020 年 12 月 31 日，除非根据第 3.2 条规定提前终止。 此外，POLYPLUS 授予达科为公司非排他性权利，其可向经销地区内的工业界客户转售品牌产品。 在本协议有效期内，POLYPLUS 不会指定达科为公司以外的其他经销商向经销地区内的学术界客户销售品牌下的产品，但与达科为生物技术合同终止后的通知期内除外。 达科为公司不得向经销地区内的客户销售竞争产品或与 POLYPLUS 产品类似的产品，但与 POLYPLUS 合同终止后的通知期内除外。该排他性经销权有效期至 2020 年 12 月 31 日，除非根据第 3.2 条规定提前终止。 如果达科为公司在 2012 年 4 月 1 日之后在 6 个地区中的任何一个地区销售竞争产品或与 POLYPLUS 产品类似的产品，POLYPLUS 将立即有权（I）直接向经销地区的学术界客户销售产品，并（II）为经销地区内的学术界客户指定达科为公司以外的另一经销商。 在本协议有效期内，如果 POLYPLUS 为经销地区内的学术界客户指定达科为公司以外的另一经销商，达科为公司将立即有权在经销地区内销售竞争产品或与 POLYPLUS 产品类似的产品。”
经销协议附加条款	2016 年 6 月 1 日	2020 年 12 月 31 日到期	

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			授权经销区域：中国。
公司与 Polyplus 约定的代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：			
代理期限			公司于 2002 年 6 月 11 日与 Polyplus Transfection 签署的经销合同有效期一年，到期后自动续期一年；公司于 2016 年 6 月 1 日与 Polyplus Transfection 签署的《经销协议附加条款二》有效期至 2020 年 12 月 31 日。
续约情况			公司已于 2021 年主动终止与 Polyplus 的合作。
利益分成约定			不存在利益分成约定
代理费约定			不存在代理费约定
是否约定最低采购额（单位：万美元）		2021 年度	2020 年度 2019 年度
			100.00 66.00
返利约定			不存在返利约定

7) Biomedical EliteCell Corp.（美国）

报告期内，公司于 2018 年 1 月与 Biomedical EliteCell Corp. 签署了《经销协议》。公司与 EliteCell 约定的主要权利与义务情况如下：

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
经销协议	2018 年 1 月 15 日	2018 年 1 月 15 日至无限期（协议在双方协商修改或终止前持续生效）	“2. 经销商的指定 本公司特此任命和指定经销商为本公司在该授权经销区域产品的非独家经销商…… 本公司产品在 该授权经销区域外招揽销售本公司产品，或进行所经销的本公司产品的促销。经销商不得在其授权经销区域以外的地区设立办事处或仓库，以销售其所经销的本公司的产品…… 4. 经销商的产品销售

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			经销商同意将尽其最大努力，在该授权经销区域为其所经销的本公司产品进行最大可能的市场开发，并将继续在授权经销区域对该产品开展广告宣传、展示等促销活动。 5. 竞争性的产品 经销商同意，在本协议有效期或其任何延期内，其不会在其授权经销区域内经销或代销与本产品有竞争性的任何产品。 6. 广告推广 在依据本协议及其任何延期协议所确立的经销权期限内，经销商应有权宣传，并声称自己是该产品的授权经销商。在本协议及其任何延期协议所确立的本产品的经销权期限内，经销商应在促销本产品的所有广告和其他活动中使用本公司的产品商标…… 8. 经销商的产品销售、服务和储存设施…… b. 经销商应在其授权经销区域内自费维持足够的设施和人员，以便能够以合理的价格、迅速、令人满意的方式对经销商销售的该产品进行所有检查、维护和其他必要服务。为协助经销商履行此服务和维护职能，本公司应免费向经销商指定的任何合理数量的经销商人员提供该经销产品的服务和维护培训。 c. 经销商应根据本公司不时发布的，现行和适用的该经销产品存储和维护相关的说明，自担费用对该经销产品进行存储并保持其产品库存…… 9. 经销商的人员培训…… 本公司应继续向经销商提供经销商可能合理要求的技术援助支持…… 12. 产品购买和销售条款 a. 经销商应从本公司购买满足要求的产品量。此类要求应包括（ I ）经销商应购买和维持足够量库存的产品，以便能履行其义务。 d. 经销商从本公司购买的产品，应仅供其在其授权经销区域转售。经销商购买的所有产品均应仅用于其商业转售，出于该产品广告和演示目的合理要求的产品除外…… 17. 产品检查和验收 收到运抵的本产品后，经销商应立即对其进行检查，以确定该批次货物是否有任何短缺、缺陷或损坏。在收到该运抵的货品之日起 10 天内，经销商应将其声称在交货时发现存在的任何货品短缺、缺陷或损坏以书面形式通

协议名称	签署时间	协议期限	主要权利与义务
			知本公司。在收到此类通知后 10 天内，本公司将对出现短缺、缺陷或损坏的索赔进行调查，并将其调查结果通知经销商，并在确认交货时确实存在短缺、缺陷或损坏的情况下，向经销商交付相应产品以进行产品更换。” 授权经销区域：中国大陆及港澳地区。
公司与 EliteCell 约定的代理期限、续约模式、续约情况、利益分成、代理费、最低采购额、返利等情况如下：			
代理期限及续约模式			公司于 2018 年 1 月与 Biomedical EliteCell Corp. 签署的《经销协议》约定的代理期限为 2018 年 1 月 15 日至无定期，协议在双方协商修改或终止前持续生效。
续约情况			自动续约
利益分成约定			不存在利益分成约定
代理费约定			不存在代理费约定
是否约定最低采购额			不存在最低采购额约定
返利约定			不存在返利约定

2. 公司与各品牌代理授权方间是否存在核心技术、无形资产方面的约定

公司与报告期内前五大主要授权代理品牌方协议中关于核心技术、无形资产方面的相关约定如下：

代理品牌方	关于核心技术、无形资产方面的相关约定
BioLegend	“专利异议 若达科为公司或其任何关联方直接或间接引发或协助引发针对 BioLegend 或与任何 BioLegend 产品有关的专利异议,则(I) 达科为公司在采取任何此类行动之前, 至少应提前六十(60)天通知 BioLegend; (II) 达科为公司应在收到 BioLegend 相应发票后的三十(30)天内, 支付 BioLegend 及其受托人、经理、高管、代理商、雇员、职工、附属调查员、人员和员工产生的与此类专利异议相关的所有成本、费用和支出, 包括律师费以及与行政、司法或其他程序相关的所有费用; (III) 自该异议提出之日起, 根据本协议授予的权利应按照 BioLegend 的选择在剩余的有效期内终止或变为非独家权利, 并且 BioLegend 应有权向第三方授予经销权; (IV) 若任何专利或单项主张在专利异议后持续存在, 以致于其全部或部分仍然有效, 则根据本协议应支付给 BioLegend 的任何费用、特许权使用费、里程碑或收入的金额应加倍, 以及(V) 专利异议提出后, BioLegend 可随时选择终止本协议, 但前提是若由于任何原因使第(I)至(V)项无效或不可执行, 此类无效或不可执行不得影响上述任何其他条款。尽管本协议中有任何相反的规定, 达科为公司仍无权通过其在本协议中经销商的身份, 承担或参与此类专利异议的抗辩、解决或其他处置, 但应按照本附件 A 的规定支付相关的成本、费用和支出。协议双方同意, 对 BioLegend 拥有的专利或达科为公司持有的任何 BioLegend 产品提出的任何异议均可能对 BioLegend 造成损害, 并且上述规定应构成合理的违约赔偿金, 用于合理地赔偿 BioLegend 因达科为公司采取此类行动而遭受的任何损失。”
PeproTech	“7. 知识产权 7.1 经销商承认并同意, 产品中所使用的、包含在产品中或与产品相关的任何及所有专有权利、商标、商标名、版权、专利和其他知识产权, 包括产品的所有修改、增强和衍生版本, 以及与之相关的所有文件, 都是且应始终是 PeproTech 或其许可方的独家和专有财产。经销商应据此告知其客户。 7.2 经销商有权在经销区域内的产品销售中使用 Peprotech 的商标、标识和相关标志。经销商不得改变产品, 也不得隐藏、掩盖、移除或以其他方式改变产品上的商标或其他标记。 7.3 如发现对 PepetroTech 商标或其他知识产权或商业产权的任何不当使用, 经销商应立即通知 PeproTech, 并在履行其在本协议项下的职责时, 尽一切努力维护 PeproTech 的财产权益, 并应 PeproTech 的要求且由 PeproTech 承担费用, 采取 PeproTech 要求的一切步骤来维护该等权利。”
Nexcelom Bioscience	“10.2 商标与商号。Nexcelom 授予经销商使用 Nexcelom 商标的有限许可权。经销商同意, 其供应的与 Nexcelom 商标有关的任何产品或服务的性质和质量应符合 Nexcelom 所设置的标准。 a. 经销商所使用的格式和风格必须经 Nexcelom 提前书面批准, 以保护

代理品牌方	关于核心技术、无形资产方面的相关约定
	Nexcelom 的商标权。所有产品必须按原包装进行出售，经销商不得对标签作出任何增添或删除。 b. 经销商同意，Nexcelom 商标的所有使用应清晰标注：Nexcelom 为商标所有人，且经销商不得作出或促使作出可能损害或减少 Nexcelom 对商标信息的权利、所有权和利益的任何事宜。”
InvivoGen	“5. 3. InvivoGen 应保留其在产品中包含的版权、商标、商业秘密、专利和所有其他工业知识产权（包括对产品的任何改进或增强）的所有权利、所有权和权益。达科为公司对产品或与产品有关的任何工业或知识产权不享有任何权利、所有权或权益，未经 InvivoGen 批准，不得复制或其他方式使用全部或部分此类工业或知识产权。因此，达科为公司不会向任何人暗示或保证产品是否可能侵犯任何第三方的知识产权，InvivoGen 在任何情况下对任何第三方就此类知识产权提出的所有索赔概不负责。 5. 4. 达科为公司或达科为公司的客户购买的 InvivoGen 产品不包括任何使用、开发或以其他方式商业利用 InvivoGen 产品的权利或许可。商业目的系指一方出于考虑而进行的任何活动，包括但不限于：（1）在制造过程中使用产品或其组成部分；（2）使用产品或其组成部分提供服务、信息或数据（筛查）；（3）使用产品或其组成部分进行治疗、诊断或预防；或（4）转售产品或其组成部分，无论该产品或其组成部分的转售是否是用于研究。任何商业用途（包括开发或利用本产品，或使用本产品进行开发要求获得与本协议标的以外的 InvivoGen 享有的额外权利）。”
Centron	“第 4 条：商标使用权 4.1 森通授予达科为公司使用商标的权利，但商标所有权归森通所有。作为授权经销商，达科为公司应尽责任保护商标免受第三方非法使用或不当使用。”
Polyplus Transfection	“第 6 条——商标和标识 6.1 为在本协议期限内销售产品，POLYPLUS 特此授予达科为公司使用 POLYPLUS 商标和标识的权利。 双方同意，除在本合同期限内并按照本合同规定的本使用权外，本合同中的任何内容均不得解释为授予达科为公司关于商标和标识的其他权利。 6.2 达科为公司只能在产品的销售或推广中使用 POLYPLUS 的商标和标识，且不得以采用该等商标以外的任何其他方式销售产品。 6.3 达科为公司不得将除 POLYPLUS 商标和标识以外的任何名称、商标或标识用于与产品销售有关的任何其他交易，除非获得 POLYPLUS 的书面同意。 6.4 达科为公司承诺，如其注意到 POLYPLUS 商标、标识有任何侵权行为，其将告知 POLYPLUS。若认为有必要，应当自费起诉侵权方；该起诉行为的损害和利益风险和回报应由达科为公司独自承担。 6.5 POLYPLUS 授权达科为公司在其信头、名片或任何其他专业信笺上使用 POLYPLUS 的商标和标识，但仅限于与产品销售有关。”
EliteCell	未约定
AventaCell Biomedical	“3. 知识产权与商标 3.1. 本协议书有效期内，乙方因履行本协议之义务所使用或创造之本产品商标文字或图案，其知识产权应属甲方所有，除为本协议书目的使用外，非经甲方书面授权，乙方不得擅自使用、登记或注册为所有权人。

代理品牌方	关于核心技术、无形资产方面的相关约定
	3.2. 乙方承认并同意所有甲方所提供与本产品有关之知识产权,包括但不限于专利权、商标权、著作权及 Know-how 等,皆为甲方所有,乙方不得对之提出异议或另为申请或注册或有为本协议书目的以外之其他使用。”

综上,公司与报告期内主要授权代理品牌之间关于核心技术、无形资产的约定均为授权使用或知识产权保护类条款,具有商业合理性,不存在异常特殊约定。

3. 公司代理销售的业务实质,公司是否采购入库并拥有所代理销售商品的所有权,与品牌方间利益分成方式,是否约定下游销售渠道、特定客户,或存在捆绑销售约定

(1) 公司代理模式的业务实质

1) 代理商的合作与管理

公司与代理品牌的合作模式分为独家代理模式和一级代理模式。在独家代理模式下,公司作为品牌方在国内市场唯一的代理商;在一级代理模式下,公司作为品牌方在国内市场的直接代理商之一,在全国市场或部分市场区域代理该品牌产品。在两种代理模式下,公司均直接向品牌方进行买断式采购,并负责该品牌产品在国内市场的推广、销售、技术支持等工作。

根据公司与品牌方的合作模式,考虑到科研试剂产品种类多、专业性高等特点,在选择代理品牌或代理产品时,公司的技术团队会对品牌及产品进行技术分析市场调研,对其先进性、产品质量、市场认可度、市场前景等进行判断,进而确定是否代理该品牌或代理的产品范围。在品牌及产品营销方面,公司销售团队主要通过参加学术研讨会、学术培训、行业会议、展会等方式以及客户拜访进行推广。同时,公司定期根据研究领域和实验技术的发展更新趋势,以及客户对产品功能、质量、认可度的反馈,制定品牌及产品具体推广计划。

2) 代理产品的采购模式

公司代理产品的采购内容主要为国外第三方品牌的科研试剂、科研仪器等,根据历史销售情况,公司将代理产品分为常用品种和非常用品种进行采购管理。对于常用品种,公司采用备货方式,由采购部门根据历史年度的采购情况从采购系统筛选出需求量较大的代理产品,并根据销售部门对于下年度的销量预测制定常用品种的年度采购计划。对于非常用品种,公司采购部门采用以销定采方式根据客户订单情况向品牌方进行采购。

在采购过程中，由公司承担运费，公司对代理业务采购入库的产品拥有所有权。同时，根据公司与品牌方代理协议的约定，通常只有在产品出现质量问题、装运错误等情形下公司才能够向品牌方申请退货。

3) 代理产品的销售模式

公司基于科研试剂等生命科学研究产品具有产品种类多、细分应用领域广的特点，在销售过程中根据客户的研究需求提供产品相关的专业咨询及售后服务。基于生命科学研究产品的特点，公司主要采用直销模式，建立了较为完善的销售网络，在深圳、北京、上海、中国香港、南京、武汉、杭州、沈阳、济南等全国14个主要城市及地区设立了销售机构，覆盖全国主要销售区域，并配备了专业化的销售团队和技术支持团队。对于公司销售网络未覆盖的领域，公司以经销模式作为补充。

在销售过程中，公司综合考虑客户类型、订单量等因素后自主定价。同时，公司可自主制定销售策略、选择销售渠道、确定客户类型，不受到品牌方的约束。

(2) 公司是否采购入库并拥有所代理销售商品的所有权，与品牌方间利益分成方式，是否约定下游销售渠道、特定客户，或存在捆绑销售约定

根据公司代理模式的业务实质，公司在采购代理产品后入库并拥有所代理销售商品的所有权；代理产品的采购与销售均由公司自负盈亏，公司与品牌方之间均不存在利益分成；公司与品牌方均不存在下游销售渠道、特定客户或捆绑销售的约定。

4. 独家代理及一级代理间具体区别，代理的地域性范围，公司与二级代理商间权利义务及利益约定情况

(1) 独家代理及一级代理间具体区别，代理的地域性范围

报告期内，公司通过独家代理和一级代理的模式向终端客户销售国际品牌科研试剂、科研仪器等产品。在两种代理模式下，公司均主要在全国范围内进行代理，在代理地域范围方面不存在明显差异。

公司的独家代理与一级代理模式的具体区别主要体现在代理级别、宣传推广等方面，具体情况如下：

1) 代理级别

在独家代理模式下，公司系授权品牌方在代理区域唯一的代理商，即授权品

牌方在公司代理区域内仅向公司销售相关代理产品。

在一级代理模式下，公司系授权品牌方在代理区域的代理商之一，授权品牌方在代理区域内同时向多家一级代理商销售相关代理产品。

2) 宣传推广

在独家代理模式下，公司作为授权品牌方在国内的唯一代理商，承担该品牌产品在全国范围的宣传推广工作，因此投入的宣传推广力度相对较大。

在一级代理模式下，公司作为授权品牌方在代理区域的代理商之一，同样承担该品牌的宣传推广工作。但是，由于存在其他一级代理商的竞争，公司会根据市场区域、客户需求等因素制定宣传推广策略，整体投入的宣传推广力度相对小于独家代理模式。

综上所述，公司独家代理与一级代理模式的具体区别主要体现在代理级别、宣传推广等方面。在两种代理模式下，公司均主要在全国范围内进行代理，在代理地域范围方面不存在明显差异。

(2) 公司与二级代理商间权利义务及利益约定情况

报告期内，公司未采用二级代理模式，不存在与二级代理商间权利义务及利益约定情况。

(三) 结合我国进口、出口、代理销售、研发、生产医疗试剂、设备相关规定，发行人代理销售及自产的各类产品是否均满足事前审批的相关法律要求，发行人是否具有进口代理销售出口销售的相关资质，自行研发生产试剂、设备产品是否需要事前审批，相关研发、生产人员是否拥有完整资质，相关实验室是否满足等级要求

1. 结合我国进口、出口、代理销售、研发、生产医疗试剂、设备相关规定，公司代理销售及自产的各类产品是否均满足事前审批的相关法律要求，公司是否具有进口代理销售出口销售的相关资质，自行研发生产试剂、设备产品是否需要事前审批

(1) 公司代理销售及自产的各类产品适用的相关监管要求

公司代理销售及自产的各类产品主要包括：1) 生命科学研究产品，包括代理科研试剂、科研仪器、自产科研试剂；2) 病理诊断产品，包括病理诊断设备、病理诊断试剂；3) 其他产品，包括采血设备、病毒保存试剂、免疫诊断试剂。

根据《医疗器械监督管理条例》第七十六条的规定：“医疗器械，是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，包括所需要的计算机软件；其效用主要通过物理等方式获得，不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得，或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用；其目的是：1) 疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解；2) 损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿；3) 生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持；4) 生命的支持或者维持；5) 妊娠控制；6) 通过对来自人体的样本进行检查，为医疗或者诊断目的提供信息。”

根据《体外诊断试剂注册管理办法》（2017 年 1 月 25 日生效、2021 年 10 月 1 日废止）第三条以及《体外诊断试剂注册与备案管理办法》（现行有效，自 2021 年 10 月 1 日起生效）第三条规定：“本办法所称体外诊断试剂，是指按医疗器械管理的体外诊断试剂，包括在疾病的预测、预防、诊断、治疗监测、预后观察和健康状态评价的过程中，用于人体样本体外检测的试剂、试剂盒、校准品、质控品等产品。可以单独使用，也可以与仪器、器具、设备或者系统组合使用。按照药品管理的用于血源筛查的体外诊断试剂和采用放射性核素标记的体外诊断试剂，不属于本办法管理范围。”

基于上述，公司及其子公司所生产或销售产品中：1) 生命科学研究类产品（包括科研试剂、科研仪器）仅用于研究、不用于临床诊断或人体样本体外检测，采血设备（包括封管热合器、采血针等）也不用于临床诊断或人体样本体外检测，不属于《医疗器械监督管理条例》《体外诊断试剂注册管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》所规定的医疗器械或按医疗器械管理的体外诊断试剂范围，不适用医疗器械的相关监管要求，亦无其他监管要求；2) 病理诊断产品（包括病理诊断设备及试剂）、病毒保存试剂、免疫诊断试剂属于《医疗器械监督管理条例》规定的医疗器械范围，适用医疗器械相关法律法规的监管要求。

(2) 公司代理销售及自产的各类产品是否均满足事前审批的相关法律要求，公司是否具有进口代理销售出口销售的相关资质，自行研发生产试剂、设备产品是否需要事前审批

公司代理销售及自产科研试剂及仪器、采血设备等不适用医疗器械的相关监管要求，无需满足事前审批相关法律要求；公司代理销售及自产的病理诊断产品、

病毒保存试剂、免疫诊断试剂等各类产品均按照我国法律法规的要求取得了相应的生产、经营资质，符合事前审批等相关法律要求；公司及子公司已经取得进出口业务相关经营资质，具有进口代理销售出口销售的相关资质；公司自主研发试剂及设备产品无需事前审批，自主生产科研试剂产品无需事前审批，自主生产试剂、设备类第一类医疗器械产品均取得了相应的生产备案，具备生产所需资质。公司及子公司已取得生产经营所需的相关资质，具体分析如下：

1) 公司代理销售及自产的各类产品均取得了相应的生产、经营资质，均满足事前审批等相关法律要求

① 公司具备从事医疗器械生产所需的资质，满足相关法律要求

根据《医疗器械监督管理条例》《医疗器械生产监督管理办法》等法律、法规的规定，从事一类医疗器械生产活动的，需办理生产备案，从事二类及三类医疗器械生产的，需取得生产许可。

报告期内，公司子公司深圳市达科为生物工程有限公司（以下简称达科为生物工程公司）、达科为（深圳）医疗设备有限公司（以下简称达科为医疗设备公司）从事一类医疗器械生产活动，未从事二类及三类医疗器械生产，主要生产产品包括病理诊断设备及试剂、病毒保存试剂、免疫诊断试剂等。因此，上述企业需办理生产备案。

截至本说明出具之日，公司从事医疗器械生产的子公司达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司均已按照相关法律规定办理了生产备案，已取得的医疗器械生产资质情况如下：

序号	名称	资质权人	证书编号	生产范围	发证机关	有效期
1	《第一类医疗器械生产备案凭证》	达科为医疗设备公司	粤深食药监械生产备20160031号	6841 医用化验和基础设备器具	深圳市市场监督管理局	2016.05.06-长期
2	《第一类医疗器械生产备案凭证》	达科为生物工程有限公司	粤深食药监械生产备20150032号	6840 体外诊断试剂，22-11 采样设备和器具	深圳市市场监督管理局	2015.06.10-长期

综上，公司从事一类医疗器械生产活动并已取得生产备案，具备从事医疗器械生产所需的业务资质，符合相关法律要求。

② 公司具备从事医疗器械经营所需的资质，满足相关法律要求

根据《医疗器械经营监督管理办法》等法律、法规的规定，从事一类医疗器

械经营活动的，无需取得备案和许可，从事二类医疗器械经营活动的，需办理经营备案，从事三类医疗器械经营活动的，需取得经营许可。

报告期内，公司子公司达科为医疗设备公司、达科为生物工程公司、达科为医疗科技公司主要从事一类医疗器械的销售活动，主要经营产品包括病理诊断设备及试剂、病毒保存试剂、免疫诊断试剂等，上述企业从事一类医疗器械经营无需取得备案和许可。此外，达科为医疗科技公司报告期内存在销售少量的第二类医疗器械产品的情形，其具备第二类医疗器械经营备案凭证。除此之外，公司及子公司报告期内未从事其他有关第二类及三类医疗器械经营活动，但考虑未来业务潜在发展需要，公司子公司根据相关规定办理了二类及三类医疗器械经营备案和许可。具体如下：

序号	名称	资质权人	证书编号	发证机关	有效期	报告期经营情况
1	《医疗器械经营许可证》	达科为生物工程	粤 328625	深圳市市场和质量监督管理委员会	2018.12.27-2023.12.26	报告期内，达科为生物工程未从事第三类医疗器械的销售
2	《第二类医疗器械经营备案凭证》	达科为生物工程	粤深食药监械经营备20182681号	深圳市食品药品监督管理局	2018.12.27-长期	报告期内，达科为生物工程未从事第二类医疗器械的销售
3	《第二类医疗器械经营备案凭证》	达科为医疗科技公司	粤深食药监械经营备20151216号	深圳市市场监督管理局	2015.12.11-长期	报告期内，达科为医疗科技公司存在销售第二类医疗器械（血浆融化仪）情形
4	《医疗器械经营许可证》	北京达科为公司	京朝食药监械经营许20190013号	北京市海淀区食品药品监督管理局	2019.1.22-2024.1.21	报告期内，北京达科为未从事第三类医疗器械的销售
5	《第二类医疗器械经营备案凭证》	北京达科为公司	京海食药监械经营备20200762号	北京市海淀区市场监督管理局	2020.12.1-长期	报告期内，北京达科为公司未从事第二类医疗器械的销售

综上，公司从事一类医疗器械经营活动并无需取得备案和许可；公司虽已取得二类及三类医疗器械经营备案和许可，目前均未实际从事二类及三类医疗器械经营活动。因此，公司具备从事医疗器械经营所需的资质，符合相关法律要求。

③ 公司代理销售及自产的产品均已按照规定办理备案/注册，满足相关法律

要求

根据《医疗器械监督管理条例》第十三条规定，第一类医疗器械实行产品备案管理，第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。根据《医疗器械注册管理办法》（2014年10月1日生效，并自《医疗器械注册与备案管理办法》生效日即2021年10月1日起失效）第二条规定，在中华人民共和国境内销售、使用的医疗器械，应当按照本办法的规定申请注册或者办理备案；第五条规定，第一类医疗器械实行备案管理，第二类、第三类医疗器械实行注册管理。根据《医疗器械注册与备案管理办法》（2021年10月1日生效）第八条规定，第一类医疗器械实行产品备案管理。第二类、第三类医疗器械实行产品注册管理。根据《体外诊断试剂注册与备案管理办法》第九条规定，第一类体外诊断试剂实行产品备案管理，第二类、第三类体外诊断试剂实行产品注册管理。

报告期内，公司及其子公司生产及销售的病理诊断设备及试剂、病毒保存试剂、免疫诊断试剂等产品均属于一类医疗器械，已经按照相关法律规定办理了生产及销售的第一类医疗器械产品备案；子公司报告期内曾存在销售少量进口医疗器械产品（制片机、血浆融化仪）的情形，该等产品均已按照规定办理了医疗器械产品备案/注册。

公司代理销售及自产的产品备案/注册情况具体如下：

A. 公司已经按照相关法律规定办理了自主生产及销售的第一类医疗器械产品备案；

B. 子公司报告期内曾销售的少量进口医疗器械产品（制片机、血浆融化仪）均按照法律规定办理了医疗器械产品备案/注册，具体如下：

序号	证书名称	产品名称	资质权人	注册证号	审批部门	有效期	类别	备注
1	《医疗器械备案证》	制片机	达科为医疗科技公司	国械备20160369号	国家食品药品监督管理总局	2016.3.17-2023.3.16	第一类	达科为医疗科技公司曾于2018年存在销售该产品，自2019年开始未再销售
2	《医疗器械注册证》	血浆融化仪（CT-4T\CT-4T.6C）	公司	国械注进20142105700	国家药品监督管理局	2014.12.8-2025.3.5	第二类	达科为医疗科技公司曾于2018-2020年存在销售该产品，自2021年开始未再销售
3	《医疗器械注册证》	血浆融化仪（CT-D4\CT-DR）	公司	国械注进20142105850	国家药品监督管理局	2014.12.12-2025.3.5	第二类	

综上，公司代理销售及自产的产品均已按照规定办理备案/注册，满足相关法律要求。

综上所述，公司代理销售及自产的科研试剂及仪器、采血设备产品不适用医疗器械相关监管要求，无需满足事前审批相关法律要求；公司在境内从事生产、销售自产的各类产品均取得了相关生产、经营资质，均满足事前审批相关法律要求。

2) 公司是否具有进口代理销售出口销售的相关资质

根据《中华人民共和国对外贸易法》规定，从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向国务院对外贸易主管部门或者其委托的机构办理备案登记。根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》，进出口货物收发货人应当按照规定到所在地海关办理报关单位注册登记手续。

报告期内，公司及子公司达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司、达科为医疗科技公司、北京达科为公司涉及从事进出口业务，需按照规定办理对外贸易经营者及海关进出口货物收发货人备案手续。

截至本说明出具之日，公司及其子公司已按照相关法律法规的规定办理了从事进出口业务所需的备案、登记手续，已经取得的进出口业务资质具体如下：

序号	业务许可资格或资质证明	资质权人	备案/注册编号	有效期
1	《海关进出口货物收发货人备案回执》	公司	海关注册编码：4403164936 检验检疫备案号：4700007475	长期
2	《对外贸易经营者备案登记表》	公司	04918344	长期
3	《对外贸易经营者备案登记表》	达科为生物工程公司	05016731	长期
4	《海关进出口货物收发货人备案回执》	达科为生物工程公司	海关注册编码：440316360G 检验检疫备案号：4700636270	长期
5	《海关进出口货物收发货人备案回执》	达科为医疗设备公司	海关注册编码：4403162A20 检验检疫备案号：4700660556	长期
6	《对外贸易经营者备案登记表》	达科为医疗设备公司	05019500	长期
7	《海关进出口货物收发货人备案回执》	北京达科为公司	海关注册编码：11089619BP 检验检疫备案号：1100619818	长期
8	《对外贸易经营者备案登记表》	北京达科为公司	03169601	长期
9	《海关进出口货物收发货人备案回执》	达科为医疗科技公司	海关注册编码：4453965877 检验检疫备案号：4700631512	长期

序号	业务许可资格或资质证明	资质权人	备案/注册编号	有效期
10	《对外贸易经营者备案登记表》	达科为医疗科技公司	05019485	长期

注：公司子公司上海达科为公司、上海行健雅公司报告期内未从事进出口业务，但已取得进出口业务资质

综上，公司具有进出口业务资质。

3) 自行研发生产试剂、设备产品是否需要事前审批

公司自主研发试剂及设备产品无需事前审批；公司自主生产科研试剂产品不适用医疗器械相关监管要求，故无需事前审批；公司自主生产的病理诊断设备及试剂、病毒保存试剂、免疫诊断试剂等设备与试剂类产品均属于第一类医疗器械，公司已按照法律法规规定办理了第一类医疗器械生产备案，其中：负责自主生产试剂的子公司达科为生物工程公司已取得《第一类医疗器械生产备案凭证》（粤深食药监械生产备 20160031 号），负责自主生产设备的子公司达科为医疗设备公司已取得《第一类医疗器械生产备案凭证》（粤深食药监械生产备 20150032 号）。

因此，公司自主研发试剂及设备产品无需事前审批；自主生产科研试剂产品无需事前审批，自主生产病理诊断设备及试剂、病毒保存试剂、免疫诊断试剂等设备与试剂类第一类医疗器械产品均取得了相应的生产备案，具备生产所需资质。

2. 相关研发、生产人员是否拥有完整资质

根据《医疗器械生产监督管理办法》第七条的规定，从事医疗器械生产，应当具备有与生产的医疗器械相适应的生产场地、环境条件、生产设备以及专业技术人员；有对生产的医疗器械进行质量检验的机构或者专职检验人员以及检验设备。根据《医疗器械生产监督管理办法》第三十九条的规定，生产岗位操作人员应当具有相应的理论知识和实际操作技能。

如前文所述，公司及其子公司中从事医疗器械生产的主体为达科为医疗设备公司、达科为生物工程公司，达科为医疗设备公司、达科为生物工程公司已根据我国法律法规的规定办理了医疗器械生产备案凭证。达科为医疗设备公司以及达科为生物工程公司从事医疗器械生产所对应的专业技术人员、专职检验人员、生产岗位操作人员及其拥有的专业资质具体如下：

生产主体	专业人员	专业背景、资质证书情况
达科为医疗设备公司	专业技术人员（具体包括项目经理、硬件工程师、软件工程师等）：80名	具备机械设计、电子、软件、计算机等专业背景；主要负责人员具备 PMP 职业经理人证书、医疗器械管理者代表培训证书、中级工程师证书、CAD 技能一级证书、计算机技术与软件专业技术资格证书等。
	专职检验人员：7名	具备检验类工作经历背景，主要人员具备医疗器械质量管理体系内审员培训合格证书、行业质量培训证书等。
	生产岗位操作人员：30名	具备生产所需技能相关工作经验，特定岗位具备叉车操作证、焊工证、电工证。
达科为生物工程公司	专业技术人员（具体包括项目经理、研发工程师、注册专员等）：41名	具备生物物理、生物科学、生物工程、分子生物学等专业背景；主要负责人员具备中级工程师证书、医疗器械质量管理体系内审员培训合格证书、微生物实验室安全管理证书、医疗器械注册培训证书等。
	专职检验人员：11名	具有生物工程、生物技术专业背景，主要人员具备质量管理高级工程师证书、医疗器械检验员（无菌、微生物）培训证书等。
	生产岗位操作人员：28名	具备生产所需技能相关工作经验，特定岗位具备精益生产管理培训证书、安全生产管理培训证书、电工证、空调机培训操作证书等。

综上，公司从事医疗器械生产的子公司均已根据我国法律法规的规定配备了专业技术人员、专职检验人员、生产岗位操作人员，且该等人员均拥有相应的资质。

3. 相关实验室是否满足等级要求

根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2018 修订）第二十五条的规定，新建、改建或者扩建一级、二级实验室，应当向设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。达科为生物工程公司因生产试剂类产品需要而设有生物安全实验室，该实验室已向深圳市卫生健康委员会备案，并取得《广东省二级病原微生物实验室备案通知书》（备案编号为 0310900121）。

根据《广东省卫生厅关于一、二级病原微生物实验室生物安全的管理规定》《生物安全实验室建筑技术规范》相关规定，达科为生物工程公司办理了等级备案的生物安全实验室的具体情况如下：

实验室操作项目	应具备的条件	具体要求	公司实验室情况
1. 肺炎支原体（样本检测）；2. 肺炎衣原体（样本检测）；3. 沙眼衣原体（样本检测）	实验室所用设施、设备和材料均应符合	实验室入口应设有生物安全标识	入口设有生物安全标识
		实验室应设有出入控制装置	已配备门禁装置

实验室操作项目	应具备的条件	具体要求	公司实验室情况
眼衣原体（样本检测）；4. 解脲脲原体（样本检测）；5. 巨细胞病毒（未经培养的感染性材料的操作）；6. 埃可病毒（未经培养的感染性材料的操作）；7. 单纯疱疹病毒（未经培养的感染性材料的操作）；8. 流行性感冒病毒（非 H2N2 亚型）（未经培养的感染性材料的操作）；9. 副流感病毒（未经培养的感染性材料的操作）；10. 呼吸道合胞病毒（未经培养的感染性材料的操作）；11. 水痘-带状疱疹病毒（未经培养的感染性材料的操作）；12. 腺病毒（未经培养的感染性材料的操作）；13. 星状病毒（未经培养的感染性材料的操作）；14. 肠道病毒-71 型（未经培养的感染性材料的操作）；15. 人乳头瘤病毒（未经培养的感染性材料的操作）。	合《实验室生物安全通用要求》和《生物安全实验室建筑技术规范》	实验室主入口、放置生物安全柜实验间的门应具备自动关闭功能	主入口及生物安全柜实验间的门可以自动关闭
		门上应有可视窗	门上有可视窗
		实验室应配备生物安全柜，并有出厂检验合格证，安装好应进行检测。	已配有生物安全柜，具有出厂检验合格证，并在安装后完成检测
		实验室应设有紧急冲眼装置	已配备冲眼器
		实验室应保证用电的可靠性	具有可靠电力供应
		实验室的所有疏散出口都应有消防疏散指示标志和消防应急照明措施。	已设置紧急出口标识，并配有应急照明装置。
		实验室应有防节肢、啮齿动物进入的设计	已有防节肢、啮齿动物进入的设计
		实验室应设有高压蒸汽灭菌器	已配备高压蒸汽灭菌器
		实验室应配备专用工作服、乳胶手套和消毒剂	已配备专用工作服、乳胶手套和消毒剂
		实验室应有通讯工具	已配备对讲机
	实验室管理制度要求	一、二级实验室所在位的法定代表人或负责人是实验室生物安全管理工作的主要责任人	姜维为实验负责人、生物安全负责人
		建立健全的生物安全管理体系和制度，明确实验室工作人员的分工与责任，制定实验室生物安全手册，建立生物危害评估制度	已编制生物安全手册、危害评估报告
		根据实验室生物安全管理规定，对病原微生物标本的采集、标本及菌毒种的运输、接收、登记、保存、实验操作、废弃物处理、实验室感染应急处置预案、安全保卫、生物安全柜和高压蒸汽灭菌器等生物安全设备的使用与维护等，制定相应的管理制度和操作技术规范	已制定应急预案、标准操作程序（SOP）
		建立相关档案，记录实验室活动情况和生物安全监督情况，档案保存期不得少于 20 年	实验室记录已存档

实验室操作项目	应具备的条件	具体要求	公司实验室情况
		建立工作人员上岗考核制度，所有与实验活动相关的人员都应经过培训并取得上岗资质，培训对象应包括实验室管理人员、实验室技术人员、样本运输人员、废弃物处置人员、仪器设备维修人员等。实验室相关人员应每年接受生物安全培训。	制定了人员项目准入制度、安全保卫制度；人员持证上岗，并接受定期培训。
		定期对实验人员开展与其从事实验活动相关的健康体检，建立人员健康档案	建立了人员健康档案
	实验室工作人员要求	一、二级实验室应建立严格的实验室人员和项目准入制度，并有相对固定的工作人员，除辅助工作人员外，从事实验活动的人员必须具有相应的专业技术资格。	制定了人员项目准入制度、安全保卫制度；人员持证上岗。

基于上述，达科为生物工程公司的生物安全实验室满足《广东省卫生厅关于一、二级病原微生物实验室生物安全的管理规定》《生物安全实验室建筑技术规范》所规定的二级病原微生物实验室备案的有关要求。

（四）区分具体产品类别，说明各产品直销、经销，境内、境外销售收入占比情况；报告期内前五大经销商及前五大境外客户的基本情况，合作背景，涉及产品，生产、销售模式，销售金额及占总收入比重情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

1. 区分具体产品类别，说明各产品直销、经销，境内、境外销售收入占比情况

（1）按销售模式区分产品类别

报告期内，公司各产品不同销售模式的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别		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
生命科学研究产品	科研试剂	直销	45,446.96	54.39	32,271.72	53.45	26,324.16	60.72
		经销	16,365.27	19.59	10,576.21	17.52	7,691.63	17.74
	科研仪器	直销	2,267.08	2.71	1,631.33	2.70	929.02	2.14
		经销	3,264.56	3.91	2,649.07	4.39	2,175.31	5.02

产品类别		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
	小 计		67,343.87	80.59	47,128.34	78.06	37,120.12	85.62
病理诊断产品	病理诊断设备	直销	2,008.96	2.40	1,328.16	2.20	697.09	1.61
		经销	6,765.51	8.10	3,770.25	6.24	2,056.31	4.74
	其他病理诊断产品	直销	22.46	0.03	19.41	0.03	12.81	0.03
		经销	103.34	0.12	135.25	0.22	68.89	0.16
	小 计		8,900.27	10.65	5,253.06	8.70	2,835.11	6.54
其他产品	采血设备	直销	26.27	0.03	291.28	0.48	479.17	1.11
		经销	1,971.80	2.36	2,047.95	3.39	2,844.61	6.56
	病毒保存试剂	直销	639.11	0.76	2,540.19	4.21		
		经销	4,188.77	5.01	2,720.18	4.51		
	免疫诊断试剂	直销	157.17	0.19	60.78	0.10	16.25	0.04
		经销	77.89	0.09	15.41	0.03	5.09	0.01
	实验服务	直销	141.82	0.17	138.04	0.23	40.14	0.09
		经销	40.60	0.05	2.59	0.00	3.49	0.01
	其他	直销	55.16	0.07	54.91	0.09	10.12	0.02
		经销	20.68	0.02	123.61	0.20	0.11	0.00
	小 计		7,319.26	8.76	7,994.95	13.24	3,398.98	7.84
直销小计			50,764.97	60.75	38,335.81	63.49	28,508.77	65.76
经销小计			32,798.43	39.25	22,040.54	36.51	14,845.44	34.24
主营业务收入合计			83,563.40	100.00	60,376.34	100.00	43,354.21	100.00

报告期内，公司科研试剂、免疫诊断试剂等产品以直销模式为主，直销收入分别为 28,508.77 万元、38,335.81 万元和 50,764.97 万元，占主营业务收入比例分别为 65.76%、63.49%和 60.75%。公司科研仪器、病理诊断产品和采血设备等产品主要以经销模式为主，经销收入分别为 14,845.44 万元、22,040.54 万元和 32,798.43 万元，占主营业务收入比例分别为 34.24%、36.51%和 39.25%，随着病理诊断设备销售规模的不断扩大以及 2020 年新增的病毒保存试剂业务主要通过经销模式实现外销，公司经销收入及占主营业务收入比例整体呈增长趋势。

(2) 按销售区域区分产品类别

报告期内，公司各产品境内外的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别		销售区域	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
生命科学研究产品	科研试剂	境内	60,645.77	72.57	41,976.08	69.52	33,430.74	77.11
		境外	1,166.46	1.40	871.85	1.44	585.05	1.35
	科研仪器	境内	5,066.27	6.06	3,688.96	6.11	2,575.81	5.94
		境外	465.37	0.56	591.44	0.98	528.51	1.22
	小 计		67,343.87	80.59	47,128.34	78.06	37,120.12	85.62
病理诊断产品	病理诊断设备	境内	7,284.73	8.72	4,598.01	7.62	2,414.35	5.57
		境外	1,489.74	1.78	500.39	0.83	339.06	0.78
	其他病理诊断产品	境内	114.52	0.14	95.81	0.16	64.76	0.15
		境外	11.27	0.01	58.85	0.10	16.95	0.04
	小 计		8,900.27	10.65	5,253.06	8.70	2,835.11	6.54
其他产品	采血设备	境内	1,998.07	2.39	2,338.53	3.87	3,323.64	7.67
		境外			0.69	0.001	0.14	0.0003
	病毒保存试剂	境内	179.12	0.21	2,362.17	3.91		
		境外	4,648.76	5.56	2,898.20	4.80		
	免疫诊断试剂	境内	235.05	0.28	76.19	0.13	21.34	0.05
		境外						
	实验服务	境内	182.42	0.22	140.63	0.23	43.63	0.10
		境外						
	其他	境内	60.38	0.07	10.76	0.02	10.18	0.02
		境外	15.46	0.02	167.76	0.28	0.05	0.0001
	小 计		7,319.26	8.76	7,994.95	13.24	3,398.98	7.84
境内小计			75,766.34	90.67	55,287.14	91.57	41,884.46	96.61
境外小计			7,797.06	9.33	5,089.20	8.43	1,469.76	3.39
主营业务收入合计			83,563.40	100.00	60,376.34	100.00	43,354.21	100.00

报告期内，公司主要产品以境内销售为主，境内销售收入分别为 41,884.46 万元、55,287.14 万元和 75,766.34 万元，占主营业务收入比例分别为 96.61%、

91.57%和 90.67%。公司境外销售收入分别为 1,469.76 万元、5,089.20 万元和 7,797.06 万元，占主营业务收入比例分别为 3.39%、8.43%和 9.33%，其中 2020 年和 2021 年境外销售收入金额及占主营业务收入比例增长较快，主要系公司于 2020 年新增病毒保存试剂业务，2020 年及 2021 年外销规模较大所致。

2. 报告期内前五大经销商及前五大境外客户的基本情况，合作背景，涉及产品，生产、销售模式，销售金额及占总收入比重情况，与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

(1) 报告期内前五大经销商的基本情况，合作背景，涉及产品，生产、销售模式，销售金额及占总收入比重情况，与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

报告期各期，公司向前五大经销商销售情况如下：

单位：万元

2021 年度					
序号	经销商名称	销售内容	销售金额	占当期经销收入比例	占营业收入比例
1	Rhino Diagnostics LLC	病毒保存试剂	1,154.09	3.52%	1.38%
2	北京臻合益佳生物科技有限公司	科研仪器及耗材	717.37	2.19%	0.86%
3	南京伟沃生物科技有限公司	科研试剂	641.91	1.96%	0.77%
4	全壹有限公司	病毒保存试剂	612.27	1.87%	0.73%
5	上海起发实验试剂有限公司	科研试剂	540.01	1.65%	0.65%
合 计			3,665.65	11.18%	4.38%
2020 年度					
序号	经销商名称	销售内容	销售金额	占当期经销收入比例	占营业收入比例
1	Rhino Diagnostics LLC	病毒保存试剂	803.26	3.64%	1.33%
2	Tunic Prod SRL	病毒保存试剂	644.92	2.93%	1.07%
3	Pierce Instruments INC	病毒保存试剂	373.66	1.70%	0.62%
4	厦门鹭隆生物科技发展有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	339.30	1.54%	0.56%
5	浙江嘉事商漾医疗科技有限公司	病理诊断设备	275.13	1.25%	0.45%

合 计			2,436.26	11.05%	4.02%
2019 年度					
序号	经销商名称	销售内容	销售金额	占当期经销收入比例	占营业收入比例
1	成都福德康医疗器械有限公司	采血设备	248.71	1.68%	0.57%
2	杭州健昉科技有限公司	采血设备	244.10	1.64%	0.56%
3	上海洪昕生物科技有限公司	科研仪器及耗材	235.77	1.59%	0.54%
4	深圳赛诺森科技有限公司	采血设备	230.53	1.55%	0.53%
5	厦门鹭隆生物科技发展有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	210.59	1.42%	0.48%
合 计			1,169.71	7.88%	2.69%

全壹有限公司的基本情况详见本说明之一(四)2(1)。

除全壹有限公司外，报告期内，公司前五大经销商的基本情况、合作背景、涉及产品、生产及销售模式，以及与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系情况如下：

1) Rhino Diagnostics LLC（美国）

公司名称	Rhino Diagnostics LLC
成立时间	2020 年 6 月
注册资本	
注册地址	1233 Amberstone Lane, San Ramon, 94582 California, US
主营业务	销售医疗用品，主要包括核酸病毒采样管、抗体、抗原、拭子等
是否上市公司	否
合作背景	公司与该客户于 2020 年下半年开始合作，该客户通过美国 FDA 供应商名录获取到公司已取得病毒保存试剂相关产品的 FDA 许可信息，主动联系公司建立合作
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病毒保存试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

2) 北京臻合益佳生物科技有限公司

公司名称	北京臻合益佳生物科技有限公司
成立时间	2019 年 10 月 14 日
注册资本	200 万元人民币
注册地址	北京市顺义区空港街道三山新新家园四区 2 号楼四层 1762 室
经营范围	技术开发；技术咨询；技术转让；技术推广；技术服务；修理仪器仪表；销售仪器仪表、日用品、文化用品、体育用品（不含弩）、家用电器、电子产品、塑料制品、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；软件开发；基础软件服务；计算机系统服务；应用软件开发。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
是否上市公司	否
合作背景	该客户主要人员具备科研试剂及仪器相关领域多年的从业经验，并与公司维持了多年的业务合作。2019 年，相关人员设立北京臻合益佳生物科技有限公司从事科研仪器经销业务，并继续与公司保持合作。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理科研仪器及耗材，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

3) 南京伟沃生物科技有限公司

公司名称	南京伟沃生物科技有限公司
成立时间	2008 年 1 月 17 日
注册资本	480 万元人民币
注册地址	南京市江北新区创业中心 15 楼 710-1 室
主营业务	生化试剂及实验耗材（不含危化品）的销售研发；实验室仪器设备的销售、安装、维修和研发；第一类医疗器械的销售；临床诊断试剂的销售和研发；电气设备、电子产品、照相器材、仪器仪表、计算机及辅助产品的销售和维修；软件的开发、设计和销售；生物技术咨询、技术服务、技术研发、技术推广及技术转让；广告策划；会务服务和企业管理咨询。（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）许可项目：第三类医疗器械经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：第二类医疗器械销售（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）
是否上市公司	否
合作背景	公司与该客户于 2009 年下半年开始合作，客户通过公司业务员介绍了解到公司业务领域并主动建立合作

涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理科研试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

4) 上海起发实验试剂有限公司

公司名称	上海起发实验试剂有限公司
成立时间	2009 年 2 月 25 日
注册资本	500 万元人民币
注册地址	上海市嘉定区真南路 4268 号 2 幢 J5893 室
经营范围	实验试剂技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，化工产品 & 化学试剂（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）、实验室设备及器具的销售，从事货物及技术的进出口业务。
是否上市公司	否
合作背景	该客户系一家面向全国市场销售的生命科学研究产品经销商，公司通过商务拜访与该客户建立合作，双方合作时间超过五年。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理及自产的科研试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

5) Tunic Prod SRL（罗马尼亚）

公司名称	Tunic Prod SRL
成立时间	1993 年 2 月 17 日
注册资本	500RON
注册地址	Al. Mizil, 62, Bucuresti-Sector 3, Bucuresti, 32346, București 032347, Romania
主营业务	主要在罗马尼亚从事公共和私有医疗领域医疗设备和医疗器械的分销
是否上市公司	否
合作背景	该客户主要在罗马尼亚从事医疗器械经销业务，为开拓病理诊断设备的海外销售，公司于 2019 年通过商务拜访与该客户建立合作。2020 年，由于新冠疫情爆发，该客户增加向公司采购病毒保存试剂。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病理诊断设备和病毒保存试剂，销售模式为买断式销售

与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

6) Pierce Instruments INC (美国)

公司名称	Pierce Instruments INC
成立时间	1991 年
注册资本	—
注册地址	7901 4th St N, St. Petersburg, FL 33702, United States
经营范围	成立于 1991 年，是一家医疗设备和工程咨询公司，致力于提供一系列的医疗保健产品。
是否上市公司	否
合作背景	公司与该客户于 2020 年开始合作，该客户通过美国 FDA 供应商名录获取到公司已取得病毒保存试剂相关产品的 FDA 许可信息，主动联系公司建立合作
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病毒保存试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

7) 厦门鹭隆生物科技发展有限公司

公司名称	厦门鹭隆生物科技发展有限公司
成立时间	2002 年 11 月 1 日
注册资本	500 万元人民币
注册地址	厦门市湖里区枋湖南路 169 号 114 室
经营范围	生物技术推广服务；医学研究和试验发展；第三类医疗器械零售；第三类医疗器械批发；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；计算机、软件及辅助设备批发；其他机械设备及电子产品批发；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；其他未列明批发业（不含需经许可审批的经营项目）；其他未列明零售业（不含需经许可审批的项目）；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；科技中介服务；第一类医疗器械零售；第二类医疗器械零售；第一类医疗器械批发；第二类医疗器械批发。
是否上市公司	否

合作背景	该客户系福建地区经营规模较大的生命科学研究产品经销商，为拓展销售渠道，公司通过商务拜访与该客户建立合作。该客户系公司在福建地区稳定的合作伙伴，双方合作时间约 10 年。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理及自产的科研试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

8) 浙江嘉事商漾医疗科技有限公司

公司名称	浙江嘉事商漾医疗科技有限公司
成立时间	2017 年 7 月 7 日
注册资本	2500 万元人民币
注册地址	浙江省杭州经济技术开发区杭州东部国际商务中心 2 幢 1003 室
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让：医疗技术（除医疗服务）、电子产品、计算机软件、计算机系统集成、信息技术、集成电路；批发、零售：医疗器械（一类、二类、三类），电子产品，五金交电，计算机软硬件及配件、办公用品；服务：承接综合网络布线工程、商务信息咨询（除商品中介）、医疗器械租赁。（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）
是否上市公司	否
合作背景	该客户系上市公司嘉事堂（002462.SZ）子公司，系浙江地区经营规模较大的医疗器械经销商。为开拓病理诊断设备市场，公司于 2018 年通过商务拜访与该客户建立合作
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病理诊断设备，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

9) 成都福德康医疗器械有限公司

公司名称	成都福德康医疗器械有限公司
成立时间	2016 年 3 月 14 日
注册资本	300 万元人民币
注册地址	成都高新区（西区）西芯大道 12 号 2 栋 4 层 4-21 号
经营范围	销售：医疗器械一类、二类、三类（凭第二类医疗器械经营备案凭证和医疗器械经营许可证在有效期内经营）、化工产品、建材、家用电器、日用品（不含烟花、爆竹）、汽车零配件、机械设备、化学试剂、

	生物试剂、医疗耗材（国家有专项规定的除外）、消毒用品、仪器仪表、玻璃制品、包装材料、实验室设备与仪器；医疗器械技术服务；计算机软硬件研发销售；企业管理咨询；医药专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让；医疗器械租赁；自有设备租赁（以上经营项目不含危险化学品）（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）。
是否上市公司	否
合作背景	该客户系西南地区具备一定经营规模的医疗器械经销商，主要终端客户为血站，公司在采血设备业务开拓过程中通过商务拜访与该客户建立合作。报告期内，公司与该客户保持持续合作。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理及自产的采血设备，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

10) 杭州健昉科技有限公司

公司名称	杭州健昉科技有限公司
成立时间	2017 年 8 月 14 日
注册资本	100 万元人民币
注册地址	浙江省杭州市下城区东新路 533 号蔚蓝国际大厦 1 号楼 1228、1230 室
经营范围	服务：网络技术、计算机软硬件、节能环保技术、电子产品、照明设备、工业自动化控制设备、信息技术的技术开发、技术咨询、技术服务及成果转让，商务信息咨询（除中介），机械设备的租赁，医疗器械的租赁；批发、零售：第一类、二类、三类医疗器械，塑料制品，不锈钢制品，照明设备，家用电器。（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）
是否上市公司	否
合作背景	该客户系浙江和上海地区具备一定经营规模的医疗器械经销商，主要终端客户为血站，公司在采血设备业务开拓过程中通过商务拜访与该客户建立合作。报告期内，公司与该客户保持持续合作。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理及自产的采血设备，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

11) 上海洪昕生物科技有限公司

公司名称	上海洪昕生物科技有限公司

成立时间	2010 年 3 月 1 日
注册资本	200 万元人民币
注册地址	上海市闵行区元江路 5500 号第 1 幢 2381 室
经营范围	从事生物科技、化工科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，办公用品、纺织品、五金交电、工艺品、一类医疗器械、仪器仪表、化工产品（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）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）
是否上市公司	否
合作背景	该客户系上海地区具有一定规模的生命科学研究产品经销商，公司通过商务拜访与该客户建立合作，双方合作时间超过五年。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理科研仪器，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

12) 深圳赛诺森科技有限公司

公司名称	深圳赛诺森科技有限公司
成立时间	2011 年 3 月 1 日
注册资本	500 万元人民币
注册地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田路 4 号华丰宝安智谷科技创新园 H 座 201
经营范围	一般经营项目是：信息咨询（不含限制项目）；经济信息咨询（不含限制项目）；贸易咨询；企业管理咨询（不含限制项目）；商务信息咨询；商业信息咨询； 国内贸易；货物或技术进出口；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；建材、化工产品（不含危险化学品、易制毒化学品、成品油）、一类医疗用品及器材的销售；农业技术、生物技术、新材料技术、节能技术推广；生物制品的技术开发；生物科技产品的技术开发；投资兴办实业；企业管理咨询；商务信息咨询；商业信息咨询。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：三类：注射穿刺器械、医用超声仪器及有关设备、临床检验分析仪器、体外循环及血液处理设备、医用冷疗、低温、冷藏设备及器具、医用高分子材料及制品；二类：注射穿刺器械、医用电子仪器设备、医用超声仪器及有关设备、临床检验分析仪器、医用化验及基础设备器具、体外循环及血液处理设备、消毒和灭菌设备及器具、医用冷疗、低温、冷藏设备及器具、医用高分子材料及制品的技术开发与销售；体外诊断试剂（TVD）的批发

是否上市公司	否
合作背景	该客户系广东地区具备一定经营规模的医疗器械经销商，主要终端客户为血站，公司在采血设备业务开拓过程中通过商务拜访与该客户建立合作，双方合作时间超过五年。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理及自产的采血设备，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

(2) 报告期内前五大境外客户的基本情况，合作背景，涉及产品，生产、销售模式，销售金额及占总收入比重情况，与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

报告期各期，公司向前五大外销客户销售情况如下：

单位：万元

2021 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期外销收入比	占营业收入比例
1	Rhino Diagnostics LLC	病毒保存试剂	1,154.09	14.80%	1.38%
2	全壹有限公司	病毒保存试剂	612.27	7.85%	0.73%
3	TNC Everlight	病毒保存试剂	529.03	6.79%	0.63%
4	香港大学	科研试剂、科研仪器及耗材	519.79	6.67%	0.62%
5	Reditus Laboratories LLC	病毒保存试剂	368.87	4.73%	0.44%
合 计			3,184.04	40.84%	3.80%

2020 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期外销收入比	占营业收入比例
1	Rhino Diagnostics LLC	病毒保存试剂	803.26	15.78%	1.33%
2	Reditus Laboratories LLC	病毒保存试剂	648.05	12.73%	1.07%
3	Tunic Prod SRL	病理诊断设备及病毒保存试剂	644.92	12.67%	1.07%
4	香港大学	科研试剂	416.80	8.19%	0.69%
5	Pierce Instruments INC	病毒保存试剂	373.66	7.34%	0.62%
合 计			2,886.69	56.72%	4.78%

2019 年度					
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期外销收入比	占营业收入比例
1	香港大学	科研试剂、科研仪器及耗材	248.92	16.94%	0.57%
2	香港中文大学	科研试剂、科研仪器及耗材	115.35	7.85%	0.27%
3	恒裕通有限公司	科研仪器及耗材	110.48	7.52%	0.25%
4	Histo-Line Laboratories S.r.l.	病理诊断设备及耗材	88.28	6.01%	0.20%
5	香港洪昕科技有限公司	科研仪器及耗材	67.20	4.57%	0.16%
合 计			630.23	42.88%	1.45%

Rhino Diagnostics LLC、Tunic Prod SRL、Pierce Instruments, Inc 等三家公司境外经销商客户的基本情况详见本说明一(四)2(1)。

除上述三家境外经销商客户外，报告期内，公司其他前五大外销客户的基本情况、合作背景、涉及产品、生产及销售模式，以及与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系情况如下：

1) TNC Everlight Philippines, Inc. （菲律宾）

公司名称	TNC Everlight Philippines, Inc.
成立时间	1990 年 10 月 5 日
注册地址	Unit 5B, 5th Floor, Country Space 1 Building, Sen. Gil Puyat Avenue, Salcedo Village, Makati City 1227, Philippines
基本情况	该公司位于菲律宾，主要从事诊断用品和实验室设备的进口和分销
是否上市公司	否
合作背景	2021 年该客户主动联系公司销售员建立合作，主要采购公司病毒保存试剂并销往菲律宾医疗机构
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病毒保存试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

2) 全壹有限公司（中国香港）

公司名称	全壹有限公司（Chain Solutions Limited）
成立时间	2009 年 3 月 10 日
注册资本	2 万港币

注册地址	Room 503, 5/F, Block B, Wing Hin Factory Building, 31-33 Ng Fong St, San Po Kong, Kln, HK
基本情况	该公司位于中国香港，主要从事国际贸易业务
是否上市公司	否
合作背景	该客户于2020年通过美国FDA供应商名录获取到公司已取得病毒保存试剂相关产品的FDA许可信息，主动联系公司销售员建立合作，主要采购公司病毒保存试剂并销往美国
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病毒保存试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

3) 香港大学（中国香港）

名称	香港大学（The University of Hong Kong）
成立时间	1911 年
基本情况	香港大学在经济、金融、会计、生物医学、牙医、教育学、人文学科、法学、语言学、政治学与社会科学等领域有较强的科研实力。
是否上市公司	否
合作背景	2015 年公司销售员主动联系客户，建立合作关系并持续至今。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该直销客户销售公司代理的科研试剂、科研仪器及耗材，用于科学研究。
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

4) Reditus Laboratories LLC（美国）

公司名称	Reditus Laboratories LLC
成立时间	2016 年 6 月 20 日
注册地址	416 Main St., STE 1400, Peoria, 61602 Illinois, US
基本情况	该公司位于美国伊利诺伊州，主要提供解剖和临床病理学服务、真菌病的微生物学检测和 PCR 检测等服务。
是否上市公司	否
合作背景	2020 年公司病毒保存试剂取得美国食品药品监督管理局 FDA 许可后，客户主动联系公司建立合作。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该直销客户销售公司自产的病毒保存试剂，用于新冠病毒检测使用。
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

5) 香港中文大学（中国香港）

公司名称	香港中文大学（The Chinese University of Hong Kong）
成立时间	1963 年
基本情况	香港中文大学是一所亚洲顶尖、享誉国际的公立研究型综合大学，在人文学科、数学、计算机科学、经济与金融、医学、法律、传媒、地理等领域具备较强的科研实力。
是否上市公司	否
合作背景	2015 年公司销售员主动联系客户，建立合作关系并持续至今
涉及产品、生产及销售模式	主要向该直销客户销售公司代理的科研试剂、科研仪器及耗材，用于科学研究
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

6) 恒裕通有限公司（中国香港）

公司名称	恒裕通有限公司（Hang Yue Tong Company Limited）
成立时间	2016 年 1 月 8 日
注册地址	Units 2306B & 2307, 23/F, West Tower, Shun Tak Ctr, 168-200 Connaught Rd Central, HK
基本情况	该公司成立于 2016 年，是厦门建发股份有限公司的全资子公司，主要从事一般商品交易，包括各类化工产品、橡胶、教育医疗设备、铝材等，主要市场区域为东南亚、欧洲等海外市场。
是否上市公司	否
合作背景	2016 年公司销售员主动联系客户，建立合作关系。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售公司代理的科研试剂，销售模式为买断式销售。
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

7) Histo-Line Laboratories S.r.l.（意大利）

公司名称	Histo-Line Laboratories S.r.l.
成立时间	1990 年 2 月 28 日
注册地址	Viale Giuseppe Di Vittorio, 30, 20048 Pantigliate (MI), Italia
基本情况	Histo-line 位于意大利，成立于 1990 年，主要从事医疗产品的经销业务
是否上市公司	否
合作背景	2018 年公司销售员主动联系客户，建立合作关系并持续至今。

涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售公司自产和代理的病理诊断设备及耗材、病毒保存试剂、科研试剂，销售模式为买断式销售。
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

8) 香港洪昕科技有限公司（中国香港）

公司名称	香港洪昕科技有限公司（Hong Kong Sunway Science and Technology Limited）
成立时间	2012 年 11 月 30 日
注册地址	Rm A, 12/F, ZJ300, 300 Lockhart Rd, Wanchai, HK
注册资本	1 万港币
基本情况	该公司位于中国香港，主要销售实验室方面仪器、设备、试剂、耗材等产品。
是否上市公司	否
合作背景	2016 年该客户参与公司市场部培训，后建立合作，主要采购公司代理科研仪器。
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售代理科研仪器，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

（五）结合发行人所在行业主要监管法律，及下游客户类型相关管理规定，说明发行人为下游科研机构、院校、解放军下属部队、医院等销售医疗试剂、设备等是否均应到当地主管行政部门、部队审批备案，相关产品是否应当获得主管行政部门、部队检验验收通过批准，后续使用时是否应当接受持续监督；报告期内发行人是否存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门、部队处罚、追责的情形；若出现上述情形时发行人的法律责任情况；报告期内发行人的退货产品数量、涉及金额及比重情况

1. 结合公司所在行业主要监管法律，及下游客户类型相关管理规定，说明公司为下游科研机构、院校、解放军下属部队、医院等销售医疗试剂、设备等是否均应到当地主管行政部门、部队审批备案，相关产品是否应当获得主管行政部门、部队检验验收通过批准，后续使用时是否应当接受持续监督

（1）公司关于产品销售需获得行业主管行政部门的审批备案情况

在生命科学研究服务领域，公司提供的产品和服务主要应用于生命科学基础研究领域以及生物医药企业的项目研发、质量控制环节，不涉及应用至临床诊疗

中，目前国家尚未出台相应的法律法规对该领域进行监督管理；在病理诊断领域及其他业务领域，公司主要从事病理诊断设备及试剂、免疫诊断试剂、病毒保存试剂的研发、生产及销售，属于医疗器械行业的细分领域，适用医疗器械行业的监管要求。

根据《医疗器械监督管理条例》（2021 年修订）、《医疗器械经营监督管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》《体外诊断试剂注册管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械注册管理办法》《医疗器械注册与备案管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》等医疗器械相关监管规定，公司生产、销售医疗器械均取得了主管部门的备案，相关产品均取得了主管部门备案。公司生产、经营及产品备案情况详见本说明一(三)1 之相关内容。

报告期内，公司向下游客户销售的病理诊断设备及试剂、病毒保存试剂、免疫诊断试剂等，均属于第一类医疗器械，从事上述产品生产的子公司达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司均办理并取得了《第一类医疗器械生产备案凭证》，相关产品均已按照监管规定办理了产品备案，从事第一类医疗器械经营活动无需取得备案和许可。

因此，公司向下游科研机构、高等院校、解放军下属部队（解放军系高等院校、医院及科研院所）、医院等销售生命科学研究产品无需审批备案；公司生产并向下游医院、第三方检测机构等客户销售病理诊断设备及试剂等产品均取得了主管部门的备案，相关产品亦按照监管规定办理了主管部门备案。公司生产、经营及产品备案情况详见本说明一(三)1 之相关内容。

公司下游客户中国人民解放军系主要为中国人民解放军下属军队院校、军队医院及科研院所，该等客户向公司采购科研试剂、科研仪器及耗材等，不涉及部队审批备案、部队检验验收通过批准。

(2) 相关产品后续使用时是否应当接受持续监督

1) 生命科学研究产品不适用医疗器械行业监管，不涉及后续使用过程中接受持续监督的情形

公司销售自产及代理的科研试剂及仪器、采血设备产品，其中：科研试剂及仪器仅用于研究、不用于临床诊断或人体样本体外检测，采血设备也不用于临床

诊断或人体样本体外检测，不属于《医疗器械监督管理条例》《体外诊断试剂注册管理办法》等法规规定的医疗器械或按医疗器械管理的体外诊断试剂范围，不适用医疗器械相关监管要求，不涉及后续使用过程中接受持续监督的情形。

2) 病理诊断设备及试剂等医疗器械产品后续使用时受到食品药品监督管理部门持续监督

公司自主生产及销售的病理诊断设备及试剂、免疫诊断试剂、病毒保存试剂等产品属于一类医疗器械，相关产品使用环节适用《医疗器械使用质量监督管理办法》。

《医疗器械使用质量监督管理办法》关于医疗器械使用过程中的监督规定如下：

序号	主要内容	接受监督对象
1	国家食品药品监督管理总局负责全国医疗器械使用质量监督管理工作，县级以上地方食品药品监督管理部门负责本行政区域的医疗器械使用质量监督管理工作。	
2	医疗器械使用单位应当按照本办法，配备与其规模相适应的医疗器械质量管理机构或者质量管理人员，建立覆盖质量管理全过程的使用质量管理制度，承担本单位使用医疗器械的质量管理责任。	医疗器械使用单位
3	医疗器械生产经营企业销售的医疗器械应当符合强制性标准以及经注册或者备案的产品技术要求。医疗器械生产经营企业应当按照与医疗器械使用单位的合同约定，提供医疗器械售后服务，指导和配合医疗器械使用单位开展质量管理工作。	医疗器械生产经营企业（涉及公司）
4	医疗器械使用单位可以按照合同的约定要求医疗器械生产经营企业提供医疗器械维护维修服务，也可以委托有条件和能力的维修服务机构进行医疗器械维护维修，或者自行对在用医疗器械进行维护维修。	医疗器械使用单位、医疗器械生产经营企业（涉及公司）
5	食品药品监督管理部门对医疗器械使用单位进行监督检查时，可以对相关的医疗器械生产经营企业、维修服务机构等进行延伸检查。 医疗器械使用单位、生产经营企业和维修服务机构等应当配合食品药品监督管理部门的监督检查，如实提供有关情况和资料，不得拒绝和隐瞒。	医疗器械使用单位、医疗器械生产经营企业（涉及公司）

序号	主要内容	接受监督对象
6	医疗器械使用单位应当按照本办法和本单位建立的医疗器械使用质量管理体系，每年对医疗器械质量管理工作进行全面自查，并形成自查报告。食品药品监督管理部门在监督检查中对医疗器械使用单位的自查报告进行抽查。 食品药品监督管理部门应当加强对使用环节医疗器械的抽查检验。省级以上食品药品监督管理部门应当根据抽查检验结论，及时发布医疗器械质量公告。	医疗器械使用单位
7	医疗器械生产经营企业违反本办法第十七条规定，未按要求提供维护维修服务，或者未按要求提供维护维修所必需的材料和信息的，由县级以上食品药品监督管理部门给予警告，责令限期改正；情节严重或者拒不改正的，处 5000 元以上 2 万元以下罚款。	医疗器械生产经营企业（涉及公司）
8	医疗器械使用单位、生产经营企业和维修服务机构等不配合食品药品监督管理部门的监督检查，或者拒绝、隐瞒、不如实提供有关情况和资料的，由县级以上食品药品监督管理部门责令改正，给予警告，可以并处 2 万元以下罚款。	医疗器械使用单位、生产经营企业（涉及公司）和维修服务机构

根据上述规定，公司及子公司作为医疗器械生产经营企业，自主生产及销售的医疗器械产品在使用过程中接受食品药品监督管理部门的持续监督。

2. 报告期内公司是否存在所交付产品验收不合格，后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门、部队处罚、追责的情形；若出现上述情形时公司的法律责任情况

在生命科学研究服务领域，主要面向生物医药企业、高等院校、科研院所、医院等提供科研试剂、科研仪器及耗材等产品及服务，相关产品主要用于科学研究，不涉及临床使用，未发生医疗安全事故，不存在诉讼纠纷，也未受到过相关行政处罚。

在病理诊断领域及其他业务领域，公司主要面向医院、第三方检测机构、采供血机构等提供病理诊断设备及试剂、免疫诊断试剂、病毒保存试剂、采血设备等产品。报告期内，公司及子公司不存在所交付产品验收不合格导致后续使用出现医疗安全事故的情形。

此外，根据公司及子公司医疗器械主管部门的官方网站查询结果，公司及子公司报告期内不存在因违反医疗器械相关监管法规而受到行政处罚的情况。

3. 报告期内公司的退货产品数量、涉及金额及比重情况

报告期内，公司存在少量退换货情况，主要原因包括：（1）在用户签收后，

如对产品质量、外观破损、试剂缺液少液等问题提起异议，向公司销售部门提供详细的实验资料或证明照片等相关资料，由技术部门进行责任界定。如为公司责任，由售后部门发起退换货流程，为客户办理退换货。(2) 存在少量客户在选购科研试剂等产品前因对自身的实际需求理解、沟通不到位或存在偏差，最终导致选购的产品不能完全满足其需求的情况。对于这种情况，为了维护与客户的良好合作关系，优化客户体验，公司技术部门会与客户进行沟通、协商解决。如客户要求退换货，对于尚未使用不影响二次销售的产品，公司一般允许客户进行退换货；对于客户已经使用的产品，公司一般不予退换货。

报告期内，公司退换货主要为试剂及少量科研仪器和病理诊断产品，退换货金额及占主营业务收入的比例如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额（万元）	582.46	385.31	245.49
退换货数量（万个）	0.27	0.19	0.16
当期主营业务收入（万元）	83,563.40	60,376.34	43,354.21
当期销售数量（万个）	52.71	39.90	30.69
退换货金额/当期主营业务收入	0.70%	0.64%	0.57%
退换货数量/当期销售数量	0.52%	0.48%	0.51%

注：由于病毒保存试剂单价较小数量较大，上表中数量均已剔除病毒保存试剂

报告期内，公司退换货金额分别为 245.49 万元、385.31 万元和 582.46 万元，占当期主营业务收入的比例较小；退换货数量分别为 0.16 万个、0.19 万个和 0.27 万个，占当期销售数量比例较低。报告期内，公司不存在大额异常退换货及大量退换货情况。

（六）补充说明报告期内发行人以招投标获客的比例；结合发行人下游客户种类，说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序；报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形，若是说明合规性、合理性

1. 补充说明报告期内公司以招投标获客的比例

报告期内，公司客户包括高等院校、科研院所、生物医药企业、医院、第三方检测机构、采供血机构等，通常以合同金额大小区分是否需要履行招投标程序。

公司业务开展过程中，科研试剂产品客户采购具有高频率、小批量、单次采购金额较小等特点，通常不会针对每次采购进行招投标，部分科研客户在选择供应商时要求公司履行招投标程序后方能进入其供应商名录。科研仪器、病理诊断设备、采血设备等单项产品价值相对较高，达到客户采购招投标标准时需履行招投标程序。

报告期各期，公司以招投标获取客户的金额、比例具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
招投标获取客户的收入金额	2,148.37	2,210.58	1,589.39
营业收入	83,721.31	60,537.23	43,540.07
占比	2.57%	3.65%	3.65%

报告期各期，公司通过招投标获取客户的金额占当期营业收入的比例分别为 3.65%、3.65%、2.57%，占比较低。报告期各期，公司招投标获取客户的收入占比呈现下降趋势，主要系公司采血设备产品直销收入减少，导致招投标对应的收入降低所致。

2. 结合公司下游客户种类，说明向该类型客户销售是否均应履行招投标程序

根据《中华人民共和国招标投标法》（2017 年修订）（以下简称《招标投标法》）第三条的规定：在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

根据《中华人民共和国政府采购法》（以下简称《政府采购法》）第二条的规定：政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。第二十六条规定，政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。

公司主要产品包括科研试剂、科研仪器及耗材、病理诊断设备及采血设备等，该等产品不属于《招标投标法》规定的必须进行招标的项目。

公司直销模式下，直销客户主要包括生物医药企业、高等院校、科研院所、医院、第三方检测机构、采供血机构等，其中高等院校、公立医院、采供血机构等适用政府采购相关规定，若达到相应规定需履行招投标程序；公司经销模式下，公司与经销商为买断式销售，如涉及终端客户招投标程序，则由经销商参与招投标，经销商中标后与终端客户签署合同，不涉及公司参与招投标。

根据上述规定并结合公司下游客户类型，公司向不同类型客户销售时需履行的招投标情况如下：

(1) 对于科研试剂产品，客户主要为生物医药企业、高等院校、科研院所、医院等，由于该等生物医药企业主要系民营企业，通常不涉及招投标程序；高等院校、科研院所、医院等科研客户采购科研试剂具有高频率、小批量、单次采购金额较小等特点，不适用相关规定，通常不会针对每次采购进行招投标，部分科研客户在选择供应商时要求，通常不涉及公司履行招投标程序；后方能进入其供应商名录；

(2) 对于科研仪器及耗材产品，客户主要为生物医药企业、高等院校、科研院所、医院等，该等客户采购科研仪器及耗材时，若达到所属地区政府采购招投标标准时需履行招投标程序；

(3) 对于病理诊断设备产品，客户主要为国内医院、第三方检测机构等，其中国内公立医院采购病理诊断设备时，若达到相应政府采购招投标标准时，需履行招投标程序；

(4) 对于采血设备产品，客户主要为全国血液中心等采供血机构，若达到相应政府采购招投标标准时，需履行招投标程序。

综上，公司主要客户包括生物医药企业、高等院校、科研院所、医院、第三方检测机构、采供血机构、经销商等，该等客户向公司采购科研试剂产品时通常不需要履行招投标程序，部分高等院校、科研院所、医院等科研客户选择供应商时需履行招投标程序；向公司采购科研仪器及耗材、病理诊断设备、采血设备相关产品时，若达到相应政府采购招投标标准时，需履行招投标程序。

3. 报告期内是否存在应当招投标而未招投标的情形，若是说明合规性、合

理性

(1) 招标投标相关法律法规规定

相关法律法规有关必须招标投标范围、规模标准等情况具体如下：

项 目	法律法规依据	具体规定
必须招标的 工程建 设项目范 围	《中华人民共和国招标投标法》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。
	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第八条 国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。第九条除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；（五）国家规定的其他特殊情形。
	《必须招标的工程建设项目规定》（发改委令第 16 号）	第二条 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。第三条使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。第四条不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。

项 目	法律法规依据	具体规定
	《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843号）	第二条 不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：（一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；……
必须招标的 工程建设项目 的规模标准	《工程建设项目招标范围和规模标准规定》（2000年5月1日至2018年5月31日施行）（已于2018年6月1日废止，相关内容和标准由《必须招标的工程项目规定》替代）	第七条 本规定第二条至第六条规定范围内的各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：（一）施工单项合同估算价在200万元人民币以上的；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上的；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在50万元人民币以上的；（四）单项合同估算价低于第（一）、（二）、（三）项规定的标准，但项目总投资额在3000万元人民币以上的。
	《必须招标的工程项目规定》（2018年6月1日施行）	第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在400万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。
其他可以招 标的有关规 定	《中华人民共和国政府采购法》	政府采购除依法可以采取其他采购方式外，公开招标应作为政府采购的主要采购方式。采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。
	《高值医用耗材集中采购工作规范（试行）》	县级及县级以上人民政府、国有企业（含国有控股企业）举办的有资质的非营利性医疗机构采购高值医用耗材，必须全部参加集中采购。 医疗机构和医用耗材生产经营企业必须通过各省（区、市）建立的集中采购工作平台开展采购，实行统一组织、统一平台和统一监管。 纳入集中采购目录的高值医用耗材，可以实行公开招标和邀请招标以及国家法律法规认定的其他方式进行采购。各省（区、市）可以结合实际情况，探索和确定集中采购方式。

项 目	法律法规依据	具体规定
		积极探索推进带量采购、量价挂钩的购销模式。
	《卫生部关于进一步加强医疗器械集中采购管理的通知》	《大型医用设备配置与使用管理办法》（卫规财发〔2004〕474号）管理品目中的甲类大型医用设备、乙类大型医用设备，应纳入集中采购范围，其他医疗设备和耗材，由省级卫生行政部门根据实际情况，具体研究制定本地区省级和地市级集中采购目录。

根据《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017-2018 年政府集中采购目录及标准的通知》（国发办〔2016〕96 号）、《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》（国办发〔2019〕55 号）的要求，政府采购货物或服务主要遵循以下类别及限额要求：

采购方式	年度范围	适用条件
必须采用公开招标	2019 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200 万元以上
	2020 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200 万元以上
	2021 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200 万元以上

此外，全国各地人民政府公布的《政府采购集中采购目录和采购限额标准》等相关文件中也规定了各地应当履行公开招投标程序的服务类政府采购金额标准。报告期内，全国主要省份城市政府采购项目强制公开招投标的最低标准如下：

单位：万元

省 份	采购内容	2019 年	2020 年	2021 年
北京	货物	200	400	400
	服务	200	400	400
	工程	200	400	400
上海	货物	400	400	400
	服务	400	400	400
	工程	400	400	400
广东	货物	200	200	未公布
	服务	200	200	
	工程	400	400/200/100	
天津	货物	200	400	未公布

省 份	采购内容	2019 年	2020 年	2021 年
	服务	200	400	
	工程	400	400	
江苏	货物	200	200	400
	服务	200	200	400
	工程	400	400	400
浙江	货物	200	200	未公布
	服务	200	200	
	工程	400	400	
山东	货物	400	400	未公布
	服务	400	400	
	工程	400	400	
宁夏	货物	100	100	未公布
	服务	100	100	
	工程	400	400	
湖北	货物	300	300	未公布
	服务	300	300	
	工程	400	400	
湖南	货物	200	200	未公布
	服务	200	200	
	工程	400	400	
重庆	货物	200	200	200
	服务	200	200	200
	工程	400	400	400
江西	货物	200	200	未公布
	服务	200	200	
	工程	100	400	
河南	货物	200	400	未公布
	服务	200	400	

省 份	采购内容	2019 年	2020 年	2021 年
	工程	100	400	
安徽	货物	200	400	400
	服务	200	400	400
	工程	400	400	400
内蒙古	货物	200	400	未公布
	服务	200	400	
	工程	200	400	

注：上表信息根据中国政府采购网中央及地方集中采购目录及标准。截至本说明出具之日，中国政府采购网尚未公布部分省份城市的政府采购项目强制公开招投标标准，相关标准未公布前应执行 2020 年标准

(2) 公司报告期内招投标获取客户相关业务合法合规，不存在应当招投标而未招投标的情形

根据上述法律、法规、部门规章及地方性规定，政府采购工程项目、服务项目或货物达到国家或地方规定的金额上限，均需强制履行公开招投标程序；政府采购金额低于国家或地方规定金额上限的，或者工程总承包单位直接发包总承包合同中涵盖的其他专业业务的，均不需要强制履行招投标程序。

基于各省份对于需公开招标的政府采购项目金额的规定和要求各不相同，但普遍要求在 100 万元、200 万元，部分省份达到 400 万元。

报告期内，公司招投标获取客户的业务均合法合规，不存在应招标未招标的情形，具体如下：

1) 报告期内的招投标获取客户相关业务均合法合规

根据《招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规规定，招投标程序主要包括业主或其招标代理招标、投标人投标、招标人开标、评标委员会评标、招标人发布中标情况、招标人与中标人签订合同等程序。其中，公司参与的环节包括投标、中标后与招标人签订合同等程序。

报告期内，公司参与的招投标项目均编制了投标文件并参与投标，在中标后取得中标通知书，并与招标方签订销售合同。公司不存在因违反招投标方面的法律法规、规范性文件而受到行政处罚的情形。报告期内，公司参与的招投标项目

均合法合规。

此外，经查询全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网等网站，公司及子公司不存在因招投标违规产生的诉讼纠纷情形。

2) 不存在应招标未招标的情形

根据公司业务涵盖的各地区公开招标最低金额标准，公司不存在应招标未招标的情形。

（七）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）查阅公司报告期内的财务报表、各项产品业务收入、成本明细，复核公司各主要产品贡献利润结果，查阅公司经销及外销销售明细、经销商及外销客户清单，了解公司经销及外销收入情况、主要销售内容、主要经销商、外销客户的构成及变动情况；

（2）获取并查阅公司采购明细及主要供应商清单，了解公司供应商构成情况及主要采购内容；对主要供应商、客户（包括主要经销商、境外客户）进行函证及现场走访或视频询问，对主要供应商、客户（包括主要经销商、境外客户）的经营情况、合作情况、与公司的交易情况、关联关系进行了解；获取并查阅公司与主要供应商签署的代理协议或业务合同、授权委托书及往来邮件等；

（3）查阅《医疗器械监督管理条例》（2021 修订）、《医疗器械经营监督管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》《体外诊断试剂注册管理办法》《医疗器械生产监督管理办法》《医疗器械经营监督管理办法》《医疗器械注册管理办法》《医疗器械使用质量监督管理办法》等行业主要监管法律；查阅公司生产及销售的产品备案凭证，查阅公司子公司一类医疗器械生产备案凭证；查询信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、国家药品监督管理局等网站；询问公司管理层，了解公司主营业务及产品接受的监管监督情况，并取得公司出具的说明文件；

（4）通过企查查、天眼查等网站查询了公司主要客户、供应商基本信息，通过中国出口信用保险公司出具的资信报告查询了主要境外客户、供应商的基本信息；查阅了报告期内公司退货产品明细；

(5) 访谈公司管理层及销售人员，了解公司涉及的招投标的业务情况及参与招投标的情况；取得了公司报告期内参与招投标的有关文件，取得公司对报告期内招投标获取客户的情况说明；逐笔查阅报告期内每项招投标项目文件详情，包括公司销售明细清单、招标文件、投标文件、中标通知书、相关销售合同等，并通过有关公开招标网站进行查验；登录全国法院被执行人信息查询系统、中国裁判文书网等网站对公司及子公司的诉讼仲裁情况进行检索；查阅《招投标法》《政府采购法》等法律法规，并通过中国政府采购网查询全国主要省份及城市政府采购项目强制公开招标的最低标准相关信息。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司主要以销售代理品牌产品为主，包括代理品牌的科研试剂、科研仪器及采血设备等产品；公司自主品牌的病理诊断产品、科研试剂及病毒保存试剂等产品快速发展，自主品牌产品收入及占比整体呈上升趋势；利润贡献以代理品牌产品为主，同时自主品牌产品利润贡献金额持续上升；

(2) 公司与报告期内前五大主要授权代理品牌方的合作背景、发展历程、采购金额、占比、产品及占比情况、代理授权形式、合同主要权利与义务，以及代理期限、续约模式、续约情况、最低采购额、返利约定等情况已做补充说明；公司代理产品采购入库后拥有商品所有权，与品牌方不存在利益分成约定，不存在下游销售渠道、特定客户或捆绑销售的约定。公司独家代理与一级代理模式的具体区别主要体现在代理级别、宣传推广等方面。在两种代理模式下，公司均主要在全国范围内进行代理，在代理地域范围方面不存在明显差异。报告期内，公司未采用二级代理模式，不存在与二级代理商间权利义务及利益约定情况；

(3) 公司代理销售及自产科研试剂及仪器、采血设备等产品不适用医疗器械的相关监管要求，无需满足事前审批相关法律要求；公司生产及销售自产的各类产品均取得了相应的生产、经营资质，均满足事前审批等相关法律要求；公司及子公司均已取得进出口业务相关经营资质，具有进口代理销售出口销售的相关资质；公司自主研发试剂及设备产品无需事前审批，自主生产科研试剂产品无需事前审批，自主生产试剂、设备类第一类医疗器械产品均取得了相应的生产备案，具备生产所需资质；公司相关研发、生产人员拥有完整资质；公司相关实验室满

足相关等级要求；

(4) 公司已根据具体产品类别补充说明直销经销、内销外销情况，已补充说明前五大经销商和境外客户的相关情况，上述客户与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员均不存在关联关系；

(5) 公司生产并向下游科研机构、高等院校、解放军下属部队（解放军系高等院校、医院及科研院所）、医院等销售自产试剂及设备产品均取得了主管部门的备案，相关产品亦按照监管规定办理了主管部门备案；公司下游中国人民解放军系客户主要为中国人民解放军下属军队院校、军队医院及科研院所，该等客户向公司采购科研试剂、科研仪器及耗材等，不涉及部队审批备案、部队检验验收通过批准；

公司代理销售及自产的科研试剂及仪器、采血设备产品不适用医疗器械相关监管要求，不涉及后续使用过程中接受持续监督的情形；公司自主生产及销售的医疗器械产品在使用过程中接受食品药品监督管理部门的持续监督；报告期内公司不存在所交付产品验收不合格导致后续使用出现医疗安全事故，被相关主管部门、部队处罚及追责的情形；

报告期内，公司退换货金额及占当期主营业务收入的比例较小，退换货数量占当期销售数量比例较低，不存在大额异常退换货及大量退换货情况；

(6) 报告期各期，公司通过招投标获取客户的金额占当期营业收入的比例较低；公司主要客户包括生物医药企业、高等院校、科研院所、医院、第三方检测机构、采供血机构、经销商等，该等客户向公司采购科研试剂产品时通常不需要履行招投标程序；向公司采购科研仪器及耗材、病理诊断设备、采血设备相关产品时，若达到相应政府采购招投标标准时，需履行招投标程序；报告期内公司招投标获取客户相关业务合法合规，不存在应当招投标而未招投标的情形。

二、关于自主研发能力及技术资产

申报材料显示：（1）报告期内发行人主营业务中 9.86%至 21.28%的收入系来源于自主品牌；发行人自产的试剂类产品由子公司达科为生物工程生产，设备类产品由子公司达科为医疗设备生产；（2）面对新冠疫情的冲击，发行人自主研发了病毒保存试剂，用于病毒样本的收集、运输和储存等，该产品 2020 年

开始产生收入，2020 年及 2021 年 1-3 月占主营业务比重分别 8.71%、9.34%；

（3）公司将自产病理设备中的线材和钣金框架进行委外加工；发行人未披露委托加工的详细内容及金额；（4）发行人拥有 97 项专利，其中 91 项中国境内专利、6 项香港专利，104 项注册商标，15 项计算机软件著作权，3 项作品著作权，5 项域名；

请发行人：（1）具体说明各个自主品牌产品的种类、内容，研发流程，涉及原材料情况，发行人的加工过程；发行人为各自主品牌产品配备的研发、生产人员情况，相关设备及实验室情况；各自主品牌涉及的商标等无形资产，对应的核心技术及技术资产情况；（2）补充说明发行人各项自主品牌业务的产生背景，发展历程；子公司达科为生物工程、达科为医疗设备的历史沿革，该两家子公司主要资产、技术的来源，核心技术人员的基本履历；报告期内自主品牌产品收入占比上升较快的原因及合理性；各项自主品牌产品的核心技术是否由购买或授权取得；（3）补充说明发行人病毒保存试剂业务的产生背景及发展历程，主要客户情况，病毒保存试剂的具体内容，研发、生产过程；在核酸检测中发挥作用的具体环节及重要程度；该项业务的核心技术是否由购买或授权取得；该项业务 2020 年度上涨较快的合理性，2021 年该项业务的发展态势；（4）补充说明发行人委托加工的具体产品情况，具体内容及流程，所在发行人生产、服务的具体环节，是否属于核心环节，发行人在该产品生产中的核心价值；发行人是否依赖于委托加工开展生产经营；报告期内前五大委托加工提供商基本情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系，发行人是否存在核心技术、无形资产方面的约定；（5）补充说明发行人技术资产的产生背景，核心技术形成过程，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，是否来源于代理销售的品牌方；董事、监事、高管人员、核心技术人员是否存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 2）

（一）具体说明各个自主品牌产品的种类、内容，研发流程，涉及原材料情况，发行人的加工过程；发行人为各自主品牌产品配备的研发、生产人员情况，相关设备及实验室情况；各自主品牌涉及的商标等无形资产，对应的核心技术

及技术资产情况

1. 具体说明各个自主品牌产品的种类、内容，研发流程，涉及原材料情况，公司的加工过程

(1) 自主品牌产品的种类、内容

公司自主品牌产品分为试剂类产品和设备类产品，其中试剂类产品包括科研试剂、病理诊断试剂、病毒保存试剂和免疫诊断试剂；设备类产品包括病理诊断设备和采血设备。

公司自主品牌试剂类产品、设备类产品的种类、内容情况如下：

1) 自主品牌试剂类产品

① 科研试剂

报告期内，公司自产的科研试剂产品根据所属学科主要分为细胞生物学和分子生物学两类，具体情况如下：

产品类别	代表性产品	产品描述
细胞生物学	ELISA 试剂盒	ELISA 试剂盒是专门应用于酶联免疫吸附测定实验（ELISA）的整套试剂。ELISA 是一种将抗原抗体特异性反应与酶对底物高效催化作用相结合的高灵敏度检测方法，可实现对可溶性靶标的定性或定量检测。公司自产的 ELISA 试剂盒主要用于血清、血浆或培养上清等样本中可溶性蛋白（如细胞因子、趋化因子等）的定量检测。
	ELISPOT 试剂盒	ELISPOT 试剂盒是专门应用于酶联免疫斑点检测（ELISPOT）的整套试剂。ELISPOT 结合了细胞培养技术与 ELISA 技术，用包被好的抗体捕获培养中细胞分泌的细胞因子，并以酶联斑点显色，能够检测到单个细胞分泌的细胞因子情况。公司自产的 ELISPOT 试剂盒主要应用于疫苗研发、传染病检测、细胞功能检测等领域。
	培养基及培养试剂盒	细胞培养基和培养试剂盒提供细胞生长繁殖的基础物质和基本条件。公司自产的培养基和培养试剂盒主要应用于免疫细胞和干细胞的体外培养。
	分离产品	不同类型的细胞、亚细胞器、细菌、病毒、核酸等物质一般具有不同的密度和体积，将其置于作为介质密度液的分离液中，在离心的过程中，因其密度比介质密度高而沉降，其密度比介质密度低而漂浮，从而分离开来。公司自产的分离产品属于密度梯度介质，主要应用于细胞的密度梯度离心分离。
	辅助培养试剂	公司自产的辅助培养试剂主要是细胞培养过程中起到促贴壁、消化、冻存等辅助功能试剂。
	细胞检测产品	公司自产的 Cell Counting Kit-8（CCK-8）是一种基于 WST-8 的细胞增殖和细胞毒性快速高灵敏度检测试剂。

产品类别	代表性产品	产品描述
分子生物学	核酸纯化试剂	细胞或组织样品裂解后，释放出的核酸被纯化柱吸附，通过酶消化、洗涤等方法去除杂质后洗脱目标核酸，从而起到核酸富集纯化的作用。
	WB 试剂	WB 试剂是专门应用于蛋白质印迹法（WB）的试剂。WB 的原理是通过特异性抗体对凝胶电泳处理过的细胞或生物组织样品进行着色，通过分析着色位置和深度获得特定蛋白质在所分析的细胞或组织中表达情况的信息。
	PCR 试剂	PCR 试剂是专门用于聚合酶链式反应（PCR）的试剂。公司的 PCR 试剂主要是用于核酸 PCR 检测即用型预混液。
	核酸电泳试剂	核酸电泳利用电泳的原理实现对不同分子量核酸片段的分离，是进行核酸研究的重要手段。公司自产的核酸电泳试剂主要用于核酸的电泳和电泳后的染色分析。

② 病理诊断试剂

报告期内，公司的病理诊断试剂产品类别主要包括染色液、免疫组化一抗、免疫组化二抗等，具体情况如下：

产品类别	代表性产品	产品描述
染色液	苏木素-伊红染色液（H-E）、巴氏染色液、封片剂	细胞中的细胞核是由酸性物质组成，它与碱性染料（苏木素）的亲合力较强；细胞浆则相反，它所含的碱性物质与酸性染料（伊红）的亲合力较大。因此细胞或组织切片经苏木素-伊红染色液染色后，细胞核被苏木素染成鲜明的蓝紫色，细胞浆、肌纤维、胶原纤维等呈不同程度的红色，红细胞则呈橙红色。公司的病理诊断常规染色液主要用于组织切片的常规染色
免疫组化一抗	Desmin 鼠源单抗、CD68 鼠源单抗、CK-19 鼠源单抗、胶质纤维酸性蛋白 GFAP 鼠源单抗、Ki67 鼠源单抗	先将组织或细胞中的某种化学物质提取出来，以此作为抗原或半抗原，通过免疫动物后获得特异性抗体，再以此抗体去探测组织或细胞中的同类的抗原物质。由于抗原与抗体的复合物是无色的，因此还必须借助于组织化学的方法将抗原抗体结合的部位显示出来，以期达到对组织或细胞中的特定抗原进行定性，定位或定量的研究。免疫组化一抗在常规染色基础上进行免疫组织化学染色，为医师提供诊断的辅助信息。免疫组化二抗主要用于免疫组织化学染色的显色。
免疫组化二抗	DAB 染色液（羊抗鼠二抗）、DAB 染色液（羊抗兔二抗）	

报告期内，公司病理诊断试剂产品尚未实现规模化销售。

③ 病毒保存试剂

2020 年，面对新冠疫情冲击，公司凭借在科研试剂领域深厚的技术积累，自主研发了用于核酸检测样本收集及储存的病毒保存试剂产品。公司的病毒保存试剂产品已取得美国食品药品监督管理局 FDA 许可、欧盟 CE 认证、荷兰 CIBG 认证等多个国家及地区的产品认证或注册。公司病毒保存试剂产品的具体情况如下：

产品名称	产品描述
病毒保存试剂	公司在核酸检测病毒采样管中添加了裂解液和核酸保护剂，对病毒、细胞样本进行灭活同时保护病毒、细胞核酸不被降解，有利于后续样本核酸提取分析。主要用于拭子采集后的保存运输，以便后续检测。本产品适用于样本的收集、运输和储存等。

④ 免疫诊断试剂

公司利用在生命科学服务领域为客户提供科研试剂产品及技术服务的长期积累，依托由科研向临床病理诊断领域转化的成功经验，持续进行其他临床应用领域的研发。截至报告期末，公司在免疫诊断领域已取得一定转化成果，主要产品包括流式抗体、流式多因子检测试剂盒等。公司免疫诊断试剂产品的具体情况如下：

产品类别	代表性产品	产品描述
流式抗体	CD3 检测试剂、CD7 检测试剂、CD10 检测试剂、CD15 检测试剂、CD56 检测试剂	将检测试剂与样本共同孵育，对样本中的细胞进行特异性染色，通过流式细胞术区分阳性染色细胞群和未染色细胞群。主要用于检测人体生物标本中对应指标的表达情况，为医师提供诊断的辅助信息。
流式多因子检测试剂盒	TNF- α / IFN- γ / IL-4 / IL-6 / IL-10 / IL-12p70 / IL-17A 检测试剂盒（流式荧光法）、IL-1 β / IL-2 / TNF- α / IFN- γ / IFN- α 2 / IL-4 / IL-5 / IL-6 / IL-8 / IL-10 / IL-12p70 / IL-17A 检测试剂盒（流式荧光法）、IL-2 / TNF- α / IFN- γ / IL-4 / IL-5 / IL-6 / IL-10 / IL-17A 检测试剂盒（流式荧光法）	基于流式平台的免疫学分析方法，携带不同荧光强度的 APC 的微球分别偶联不同指标的捕获抗体，特异性捕获样本中的目标蛋白，用于检测人血清、血浆中多种细胞因子含量，为医师提供诊断的辅助信息。

2) 自主品牌设备类产品

① 病理诊断设备

公司的病理诊断设备产品覆盖病理诊断的脱水、冷冻切片、石蜡切片、染色、封片等主要流程，具体情况如下：

产品类别	产品介绍	应用领域
脱水机	脱水机的工作原理系通过控制液路和气路，在组织缸中形成正压或负压，使试剂瓶中的固定剂、脱水剂、透明剂或蜡缸中石蜡按照设定的程序参数进入或排出组织样本固定、脱水、透明和浸蜡的预期目的。	病理诊断的样本脱水步骤
石蜡切片机	石蜡切片机的工作原理系利用安装在刀架上的刀片，将包埋在石蜡里的组织样本切成相应长宽和厚度的薄片。	病理诊断的样本切片步骤
冷冻切片机	冷冻切片机的工作原理系将待检组织样本用包埋剂定位，之后对其低温冷冻，待完全冻结后进行切片。	病理诊断的样本包埋、切片步骤
染色机	染色机的工作原理系按照设定的染色程序，将组织样本依次、逐一放入各个试剂站点进行染色。	病理诊断的样本染色步骤
封片机	封片机的工作原理系将染色完成后的组织标本玻片加载到封片站点，之后放置在指定位置完成定量出胶、盖片、推到指定存储站点等动作后完成封片。	病理诊断的样本封片步骤
智能包埋盒打号机	智能包埋盒打号机的工作原理系利用非接触式紫外激光标刻技术，按照设定的打印模板内容，自动打印在包埋盒的表面上。打印内容可包含汉字、英文字母、数字、特殊字符、二维码等图案信息，包埋盒可实现批量上载输入和批量存储输出。	病理诊断的样本标记步骤

② 采血设备产品

公司自主生产的采血设备产品主要包括采血称、封管热合器、一体化采血台和采血椅，具体情况如下：

产品类别	产品描述
采血称	采血称是通过软件控制电机的占空比，进而控制调节摇摆的速度；通过重量传感器传递信号，改变电压，进而实时称量抽取血液的重量。主要应用于采血点、采血中心等采血领域。
封管热合器	封管热合机是通过产生高射频频能量熔化血袋封管，管道在1-2秒之内熔化然后冷却形成封闭，可方便的进行分离。主要用于采血过程中血瓣的封闭与分离。

产品类别	产品描述
一体化采血台	采血平台采用符合人体工程学的三层工作区域设计，集消毒套件收纳盒、扫描头、胶带隔断器、血袋抽屉、采血耗材收纳盒、留样管支架、采血必备物品固定位等于一体，通过一个电源开关控制所有设备电源，各区域分区管理，让采血更流畅。专供于采血点使用。
采血椅	采血椅采用人体工程学设计，利用控制器控制三个电动机，从而调节采血椅各部件角度来满足使用者要求。主要用于透析、肿瘤治疗、献血或日间治疗后，病人或献血者暂时坐着或躺着。

(2) 自主品牌产品的研发流程，涉及原材料情况，公司的加工过程

1) 自主品牌产品的研发流程

① 自主品牌试剂类产品的研发流程

序号	研发流程	主要内容
1	策划立项	1. 项目产品性能、功能，竞品及客户需求调研； 2. 项目相关法规、标准收集； 3. 项目策划报告、可行性分析、开发任务书、开发计划书确认； 4. 项目风险管理计划； 5. 立项评审
2	设计开发	1. 研究原材料，确定原料供应商，并进行基本性能对比； 2. 反应体系研究； 3. 工艺研究； 4. 分析性能研究； 5. 稳定性研究； 6. 参考值研究
3	试产验证	1. 完成三个批次产品的生产工作； 2. 确定生产工艺； 3. 对试产产品进行性能验证

② 自主品牌设备类产品的研发流程

序号	研发流程	主要内容
1	市场调研	1. 对项目所处的细分市场前景、用户情况进行调研； 2. 对项目同类产品的竞争对手情况进行调研； 3. 对项目同类竞品的功能、用户需求特点进行调研
2	技术预研	1. 分解项目产品的主要核心模块，确定项目核心技术点； 2. 对项目所需核心技术进行研究与打样测试，输出可行性研究报告
3	项目立项	1. 确定项目的主要开发目标、市场用户目标，论证市场及技术可行性，并进行预研样机展示； 2. 输出项目的资源需求细节：项目所需技术方向、人员数量、开发计划、成本目标、风险分析等； 3. 输出产品的用户需求说明书
4	项目开发	1. 项目经理组织各技术方向的整合开发、整机方案的设计与开发验证测试； 2. 各技术方向结合预研技术进行工程化、产业化的方案细节落实，输出子模块的方案说明书并测试通过； 3. 输出符合用户需求的开发样机并评审通过； 4. 输出各类设计电路图纸、结构图纸、软件代码等并受控； 5. 输出工程样机并评审通过。
5	项目试产	1. 输出整机组装调试步骤所需要用到的各类标准作业指导书 SOP (Standard Operation Procedure) 2. 输出采购、检验、制造过程中需要用到的各类检验标准 SIP (Standard Inspection Procedure)

序号	研发流程	主要内容
		3. 采购小批量整机物料验证产品的 BOM 正确性、零件制造的一致性、过程的可组装性及可测试性、工装检验的可行性、出货检验符合性等； 4. 生产出符合最终标准的注册样机，完成安全认证、电磁抗干扰、电磁兼容性测试等各类必须的第三方检测报告； 5. 完成产品注册和发布所需要的各类文件性资料：如用户说明书、维修说明书、安装说明书、产品技术规格书等； 6. 小批量试产结论评审
6	产品量产	1. 来料检验、生产过程检验、出货标准检验； 2. 组装调试、工艺完善、包装发货； 3. 产能效率提升、日常的品质保障工作
7	在线维护改进	1. 对已售出的产品进行售后服务，对客户反馈进行回复； 2. 根据各方信息反馈对产品性能进行改进和完善，根据需要进行 ECR（工程变更）验证改进等

2) 自主品牌产品涉及原材料情况

① 自主品牌试剂类产品涉及的原材料情况

产品类别		涉及具体原材料
科研试剂	细胞生物学试剂	专用培养基、基础培养基、干粉培养基、各类无机盐、维生素、抗体、重组蛋白、酶标板、PVDF 膜板、筛板管、聚蔗糖、泛影酸、AvidinHRP 等
	分子生物学试剂	无机盐、分子酶、离心管
病理诊断试剂	染色液	染料、乙醇、滤器、滤纸等
	免疫组化一抗、二抗	抗体、无机盐、滴瓶等
病毒保存试剂		无机盐、抗菌素、BSA、拭子、医用灭菌袋等
免疫诊断试剂		抗体、荧光素、荧光抗体、荧光微球、重组蛋白、酶标抗体等

② 自主品牌设备类产品涉及的原材料情况

产品类别		涉及具体原材料
病理诊断设备	脱水机	脱水机主框架集成组件、组织处理缸、真空泵、树脂消声器、温控板 PCBA、工控板、存储器等
	石蜡切片机	交叉滚子导轨、滚针轴承，限位板 PCBA、主控制板 PCBA、步进电机、光电开关等
	冷冻切片机	接水板组件、适配框架、导轨、轴承、驱动板 PCBA、主控板 PCBA、漏电断路器、断路器输入线等
	染色机	滑槽钣金件、X 方向同步带调节座、水洗缸接头、轴承、同步轮、触摸屏控制器、存储器等
	封片机	同步带固定板、定位板、盖片头导轨、吸头同步带、控制主板 PCBA、电机驱动 B 板 PCBA、存储器等

产品类别		涉及具体原材料
采血设备	采血称	热合夹钳、电池包、控制板、称重托盘、无线通信模块等
	封管热合器	热合头模块、高频发生器模块、主控制板、显示模块等
	一体化采血台	主框架、抽屉导轨、塑胶装饰条、人机交互系统等
	采血椅	电动推杆、位置控制器、坐垫、靠背、机架底座等

3) 自主品牌产品的加工过程

① 自主品牌试剂类产品的加工过程

报告期内,公司主要生产的自主品牌试剂类产品包括 ELISA 试剂盒、ELISPOT 试剂盒、分离及培养类试剂产品和病毒保存试剂,具体加工过程如下:

A. ELISA 试剂盒/ELISPOT 试剂盒

序号	加工过程	主要内容
1	配液	按照 Bom 内容将各种原料混和,配置成用于生产产品的溶液
2	包被	用抗体溶液包被酶标板或 PVDF 膜板,经干燥包装后制成包被板
3	辅助试剂分装	将配制好的辅助试剂按量精确分装到试剂瓶\管中
4	组装	将包被板、检测抗体、辅助试剂按照 Bom 中比例组装成产品

B. 分离及培养类试剂产品

序号	加工过程	主要内容
1	干粉制备	将干粉原料按照一定比例混和、经研磨后形成匀质易溶解的粉末
2	配液	干粉、补充物、其他原料按照 Bom 配比进行溶解或混和等操作,配置成混和溶液后进行参数检测
3	过滤分装	配制好的溶液经无菌过滤后无菌灌装与试剂瓶中
4	组装	按照产品 Bom 组合培养基、添加物或其他试剂,产出成品

C. 病毒保存试剂

序号	加工过程	主要内容
1	运送培养基配制	原料按配比混和溶解,无菌过滤后分装与容器中
2	采样管体制备	将配制好的运送培养基使用全自动无菌灌装机分装到经辐照灭菌的采样管中
3	拭子制备	使用拭子包装机将拭子封装到医用灭菌袋中,辐照灭菌
4	病毒采样管制备	按产品组成将管体及拭子使用包装机封装到医用灭菌袋中,装盒制成成品

② 自主品牌设备类产品涉及的加工过程

序号	加工过程	主要内容
1	自主设计的零件制造	1. 对自主设计零件进行严格的理论计算和实物整机测试验证，确保供应商或外协厂商可以按照图纸要求提供正确尺寸和公差精度的原材料； 2. 供应商质量管理工程师现场督导供应商的生产加工过程，确保零件加工的一致性。
2	外购标准件采购	根据物料承认书对外购标准部件进行检验收货
3	原料入库	根据原材料类别进行请检，并入库到对应仓库
4	原料出库	根据生产计划进行发料到产线
5	组件装配生产	1. 根据 SOP 进行详细的生产组装，并由 IPQC 人员对生产过程进行巡检； 2. 独立的子组件生产完毕后，在组件测试工装上进行各项技术参数测试，确保每个组件符合生产标准要求
6	整机装配生产	将所有经过测试的合格子组件按 SOP 要求安装在整机框架或底座上，之后进行电气线路和流体管路的连接
7	整机调试	对组装好的整机在成品组装工位上进行通电测试，确保整机自检通过、各传感器的信号正确、模块的功能指标符合送检标准
8	整机检验	1. 由出货检验员按照研发给出的出货检验标准进行产品检查和测试，并留下所有步骤的检验记录并签字确认； 2. 对随成品同步出货的各类配件进行功能和数量的检查确认； 3. 对各类产品标签、说明书进行检查确认
9	成品包装	领取相应的包材对整机和配件进行打包操作并入库

2. 公司为各自主品牌产品配备的研发、生产人员情况，相关设备及实验室情况

(1) 自主品牌试剂类产品

1) 研发人员、实验室及研发设备情况

公司自主品牌试剂类产品的研发由生物工程研发中心负责，配备的研发人员、实验室及研发设备情况如下：

部 门	职能	主要研发产品	研发人员数量	实验室设置情况	配备的主要研发设备
免疫组	主要负责流式平台、酶免平台、层析平台相关产品及技术开发。以抗原抗体技术为核心，建立抗体、微球等标记技术，冻干技术，深度开发产品及应用；根据市场需求，对已有产品进	ELISA/ELISPOT 试剂盒、免疫诊断试剂、胶体金试纸条等	研发工程师 9 人，研发助理 4 人	酶免室、流式室、层析室、冻干室，约 200 平米	流式细胞仪、多功能酶标仪、冻干机、离心机、喷金机、划膜机、读板机等

部 门	职能	主要研发产品	研发人员数量	实验室设置情况	配备的主要研发设备
	行迭代更新；提供产品技术支持。				
细胞组	负责干细胞、免疫细胞及细胞处理相关产品技术开发。围绕细胞治疗为核心，建立统计学及大数据分析手段，开发以复杂配方为核心的细胞培养相关产品及应用技术。	分离液、分离管、培养基、添加物、运送培养基等	研发工程师 6 人，研发助理 5 人	细胞培养室，约 150 平方米	超净工作台，生物安全柜，细胞培养箱，离心机，冰箱，倒置（荧光）显微镜，细胞计数仪等
分子组	负责分子基础实验相关试剂及分子诊断产品的开发。围绕核酸提取、QPCR、蛋白纯化等技术手段开展各类研究，根据市场需求开发相应产品并提供产品技术支持。	PCR mix、qPCR mix、核酸提取试剂、蛋白胶、蛋白 Marker 等	研发工程师 3 人，研发助理 2 人	分子实验室，蛋白表达纯化室，约 150 平方米	PCR 仪、荧光定量 PCR 仪、化学发光仪、凝胶成像仪、蛋白纯化仪、摇床、电泳仪等
病理组	负责与设备研发中心配合开发病理染色等相关产品及各种辅助试剂。以免疫组化和常规染色为核心开发一系列相关产品并输出相应技术。	HE 染色液，巴氏染色液，免疫组化一抗、二抗	研发工程师 3 人，研发助理 4 人	病理研发实验室约 200 平方米	染色机、脱水机、免疫组化仪、石蜡/冰冻切片机、摊片/烤片机、封片机、病理显微镜等
注册组	负责临床产品国内外备案注册工作，收集国内外体外诊断试剂相关政策法规，推进并协助研发部其他项目组进行产品备案注册工作。	负责临床产品注册	3 人		
工艺组	负责产品小试生产到批量生产的转化工作。编制工艺规程，跟踪新产品试生产，对已有产品进行工艺优化，提高产品工艺。	负责产品工艺转化及工艺放大	2 人		

2) 生产人员数量、生产设备情况

部 门	主要产品	生产人员数量	配备的主要生产设备
科研免疫组	ELISA/ELISPOT 试剂盒	8 人	包被机、洗板机、冻干机等
细胞制剂组	分离液，培养基	6 人	脉动真空灭菌机、配液装置、全

部 门	主要产品	生产人员数量	配备的主要生产设备
			自动灌装机等
临床免疫组	免疫诊断试剂、染色液、免疫组化一抗二抗	3 人	搅拌器、配液装置、分液装置、超净工作台
应急防疫组	病毒保存试剂	5 人	与细胞制剂组共用培养装置；采样管全自动分装机器、软塑包装机

(2) 自主品牌设备类产品

1) 研发人员、实验室及研发设备情况

公司自主品牌设备类产品的研发由设备工程研发中心负责，配备的研发人员、实验室及研发设备情况如下：

部 门	职能	主要研发产品	研发人员数量	实验室设置情况	配备的主要研发设备
机械部	负责设备研发过程中机械、结构方面的设计开发；负责公司量产产品的机械、结构等优化改良。	染色机、封片机、脱水机、石蜡切片机、冷冻切片机、包埋盒激光打号机	15 人	1 个独立实验室，约 80 平米	整机振动测试台、小型手动钻铣床、独立虎钳台、空气压缩机供气装置、千分高度尺、小型大理石台面、小型普通级 3D 打印机、钳工工作台
软件部	负责设备内置软件的设计和开发，迭代维护；负责公司内部管理软件的开发和维护；负责公司配套服务软件的设计开发、运营和维护；实现设备或管理上预期的功能、人机交互、数据分析等功能。	染色机、封片机、脱水机、石蜡切片机、冷冻切片机、包埋盒激光打号机、载波片激光打号机、达科为病理云联网软件	26 人	1 个独立实验室，约 90 平米	半自动机加平台、激光能量测试仪、重力计、噪音测试仪、专用计算机、精密平面测试平台
硬件部	负责设备研发过程中硬件、数据通讯等方面的设计开发；负责公司量产产品的硬件、数据通讯等优化改良。	染色机、封片机、脱水机、石蜡切片机、冷冻切片机、包埋盒激光打号机	16 人	2 个独立硬件研发实验，约 80 平米	数字示波器、信号发生器、频谱分析仪、网络分析仪、静电测试系统、逻辑分析仪、热成像仪、漏电测试仪、可编程交流电源等

部 门	职能	主要研发产品	研发人员数量	实验室设置情况	配备的主要研发设备
光学部	负责设备研发过程中光学、数显分析等方向的设计开发；负责公司量产产品的光学、数显分析等方向优化改良。	数字病理扫描仪	4 人	1 个普通实验室，约 70 平米；1 个光学调试无尘室，约 100 平米	微差压监测设备、空气粒子监测设备、光学镜片对心机、镜片成像观测仪、光学无影固化灯、镜片面型监测干涉仪、数字显微镜
流体部	负责设备研发过程中流体、液路方向的设计开发；负责公司量产产品的流体优化改良。	染色机、封片机、脱水机、冷冻切片机	5 人	1 个普通实验室，约 70 平米	
工艺部	负责新产品的设计转化；负责量产产品的在线问题跟踪维护；负责产品的工艺文件的维护；负责产线产品的工艺改良，工装治具设计导入等。	染色机、封片机、脱水机、石蜡切片机、冷冻切片机、包埋盒激光打号机	5 人		可编程交流电源供应器、机械式扭矩扳手、除湿机、医用接地电阻测试仪、碳带热敏打印机、显微镜、条码打印机、多功能式手枪钻、游标卡尺

2) 生产人员数量、生产设备情况

生产线	主要产品	生产人员数量	配备的主要生产设备
脱水机生产线	脱水机	10 人	气密性测试工装、高温老化箱、冷裁切管机、加热片贴装压紧放置工装、接地电阻测试仪、数显高度尺、通用物料周转车、定制版蜡箱组件周转车、定制版组织处理缸周转车、温控板测试工装、主控板测试工装电磁阀板测试工装、传感器板测试工装、超声波清洗机
石蜡切片机生产线	石蜡切片机	2 人	各类组装工装、扭矩测试仪、定制版周转车、电机检验设备、切片精度测试仪
冷冻切片机生产线	冷冻切片机	7 人	铜管焊接机、发泡混匀机、制冷剂添加设备，数字压力表、超声波清洗机、机芯老化测试设备、可编程交流电源控制器、内箱体检测治具 扭力扳手、铜管折弯设备、真空泵、发泡模具 2 套、上罩支撑治具、防尘网治具、联轴节上、下治具、机芯输入轴滑动轴承安装工装
染色机生产线	染色机	4 人	带照明功能的组装生产线、机械臂老化工装、液位传感器测试工装、屏幕安装辅助工装、烤箱老化测试工装、染色机工作台车、染色机框架周转车、染色机亚克力门周转车、步进电机板测试工装、染色

生产线	主要产品	生产人员数量	配备的主要生产设备
			机电测试工装
封片机生产线	封片机	4 人	封片机工作台车、玻片防爆保存柜、干燥保存箱、电子分析天平、转盘夹头老化测试工装、封片机框架周转车、封片机吸头组件周转车、封片机电路板组件周转车、触摸一体机、音波张力测量仪、热熔胶枪、夹爪安装凸台、托盘高度安装治具、夹爪传感器调节工装、转盘夹头老化测试工装、刹车电机通电工装、气密性测试工装
采血设备生产线	采血称、封管热合器等	2 人	称重校准装置、重力计、芯片烧录器、带照明功能的组装生产线、能量测试仪、抽屉模块安装工装、半自动外箱打包机
包埋盒打号机生产线	包埋盒激光打号机	3 人	主板测试工装、定制工作台车、通用物料周转车、皮带轮张紧测试仪、激光功率测试工装

3. 各自主品牌涉及的商标等无形资产，对应的核心技术及技术资产情况

(1) 自主品牌试剂类核心技术及涉及的无形资产情况

1) 自主品牌试剂类核心技术情况

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术来源	对应产品	技术成熟度
1	细胞因子定量检测技术	酶联免疫吸附测定技术	自主研发	ELISA Kit	技术成熟、实现量产
		酶联免疫斑点技术	自主研发	ELISPOT Kit	技术成熟、小批量生产
		流式多重荧光定量检测技术	自主研发	流式细胞因子检测试剂盒	技术成熟、实现量产
2	细胞分离培养技术	密度梯度分离技术	自主研发	淋巴细胞分离液/管	技术成熟、实现量产
		细胞无血清体外培养技术	自主研发	淋巴细胞无血清培养基、NK 细胞诱导培养试剂盒等	技术成熟、实现量产
3	普通组织化学及免疫组织化学试剂开发质控技术	普通组织化学染色液配制质控技术	自主研发	高清 HE 染色液，苏木素染色液、伊红染色液	技术成熟、小批量生产
		免疫组化化学一抗二抗筛选质控技术	自主研发	Dab 染色液、免疫组化一抗试剂	技术成熟、小批量生产
4	流式抗体筛选质控技术	细胞表染流式抗体筛选质控技术	自主研发	流式检测试剂、溶血素	技术成熟、小批量生产
		胞内核内染色用流式抗体筛	自主研发	IFN- γ 检测试剂、TNF- α 检测试剂、破	技术成熟、小批量生产

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术来源	对应产品	技术成熟度
		选抗体质控技术		膜剂（胞内）	

2) 自主品牌试剂类核心技术对应的专利情况

核心技术类型	序号	对应专利名称	专利类型	专利号
细胞因子定量检测技术	1	生物样品中待检物的夹心免疫 PCR 检测方法和试剂盒	发明专利	ZL201210498092.1
	2	生物样品中待检测的夹心免疫 PCR 检测方法和试剂盒	发明专利	HK1183064
细胞分离培养技术	3	淋巴细胞分离管及分离血液中淋巴细胞的方法	发明专利	ZL200610063125.4
	4	一种自体 CIK 细胞高效扩增方法	发明专利	ZL201580002104.9
	5	一种用于淋巴细胞培养的血清替代物及制备方法	发明专利	ZL201580002102.X
	6	淋巴细胞分离液及分离脾脏淋巴细胞的方法	发明专利	ZL200610063555.6
	7	用于血型检测的微管、一体式 ABO/RHD 血型定型检测卡及制备	发明专利	ZL201510601037.4
	8	一种细胞分离管	发明专利	ZL201510765755.5
	9	一种淋巴细胞分离管及其制备方法、淋巴细胞分离方法	发明专利	ZL201610157131.X
	10	细胞分离装置以及细胞分离方法	发明专利	ZL201610975714.3
	11	一种富血小板血浆快速分离装置及方法	发明专利	ZL201611080605.1
	12	细胞分离管	发明专利	HK1222880
	13	用于血型检测的微管、一体式 ABO/RHD 血型定型检测卡及制备	发明专利	HK1215813
	14	一种细胞分离管	发明专利	HK 1208698
	15	一种淋巴细胞分离管及制备方法、淋巴细胞分离方法	发明专利	HK1223965
	16	淋巴细胞分离管及分离血液中淋巴细胞的方法	发明专利	HK1102707
	17	一种细胞鉴定体系及包括该体系的细胞鉴定测试盒	实用新型	ZL201922210195.3
组织化学及免疫组织化学试剂开发质控技术	18	一种抗菌滴瓶	实用新型	ZL201920283137.0
	19	试剂添加装置	实用新型	ZL202021759892.0

3) 自主品牌试剂类产品涉及的商标情况

序号	商标名称	注册人	注册号	类号	注册时间	有效期至	取得方式
1	达优	达科为公司	9768816	5	2012. 9. 21	2022. 9. 20	原始取得
2	SUPERGROW	达科为公司	15682476	1和5	2016. 4. 28	2026. 4. 27	原始取得
3	SUPERCULTURE	达科为公司	18053503	1和5	2016. 11. 21	2026. 11. 20	原始取得
4	Biosci	达科为公司	21732101	9	2017. 12. 14	2027. 12. 13	原始取得
5	Biosci	达科为公司	21732100	10	2017. 12. 14	2027. 12. 13	原始取得
6	Biosci	达科为公司	21732103	1	2017. 12. 14	2027. 12. 13	原始取得
7	ExFlow	达科为生物工程有限公司	32084983	5	2019. 3. 28	2029. 3. 27	原始取得
8	ExFlow	达科为生物工程有限公司	32106607	1	2019. 4. 7	2029. 4. 6	原始取得
9	ExFlow	达科为生物工程有限公司	32084996A	9	2019. 5. 21	2029. 5. 20	原始取得
10	ExFlow	达科为生物工程有限公司	32106648	10	2019. 8. 7	2029. 8. 6	原始取得

(2) 自主品牌设备类核心技术及涉及的无形资产情况

1) 自主品牌设备类核心技术情况

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术来源	对应产品名称	技术成熟度
1	全自动组织染色关键技术	柔性机械臂技术	自主研发	全自动染色机、染封一体机	技术成熟、实现量产
		断电自动恢复染色的技术	自主研发		
		精准分化技术	自主研发		
		单片质控追溯技术	自主研发		
		高分子疏水性材料技术	自主研发		
		AAT 染色技术	自主研发		
2	全自动封片关键技术	微流体喷胶技术	自主研发	封片机、染封一体机	技术成熟、实现量产
		喷胶系统防堵技术	自主研发		
		载玻片平铺排列技术	自主研发		
3	冷冻切片关键技术	冷台无霜技术	自主研发	冷冻切片机	技术成熟、实现
		精密进给平台技术	自主研发		

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术来源	对应产品名称	技术成熟度
		样本卡钳角度精密调节技术	自主研发		量产
		转轮式机芯平衡技术	自主研发		
4	全自动组织脱水的核心技术	组织脱水机气路集成组件技术	自主研发	组织脱水机	技术成熟、实现量产
		物联网功能技术	自主研发		
		封闭式组织脱水系统及其控制技术	自主研发		
		双温控加热技术	自主研发		
		多通道旋转阀技术	自主研发		
5	智能包埋盒打号机的关键技术	基于颜色识别的包埋盒激光打号方法及打号技术	自主研发	智能包埋盒打号机、玻片打号机	技术成熟、实现量产
		激光打印粉尘净化技术	自主研发		
		包埋盒激光打号机转运技术	自主研发		
		打号机电源保护监控电路技术	自主研发		
6	石蜡切片机关键技术	多运动副低摩擦技术	自主研发	石蜡切片机	技术成熟、实现量产
		智能运行技术	自主研发		

2) 自主品牌设备类核心技术对应的专利情况

类 型	序号	对应专利名称	专利类型	专利号
全自动组织染色机关键技术	1	一种病理染色机	发明专利	ZL201410132100. X
	2	一种双机械臂组织切片染色机	发明专利	ZL201410131971. X
	3	一种组织切片烤箱	实用新型	ZL201420159090. 4
	4	一种组织切片染色机	实用新型	ZL201420159620. 5
	6	染色机（DP）	外观设计	ZL201530469154. 0
全自动封片机关键技术	7	一种封片机的多轴交叉控制方法	发明专利	ZL201810969608. 3
	8	封片机自动工作平台	实用新型	ZL201721391557. 8
	9	一种封片装置	实用新型	ZL201820052890. 4
	10	全自动封片机点胶系统	实用新型	ZL201820627571. 1
	11	自动封片机的滴胶及转移载玻片装置	实用新型	ZL201820618815. X

类 型	序号	对应专利名称	专利类型	专利号
	12	一种新型智能封片机	实用新型	ZL2018213687788
	13	一种新型封片机的进料输送机构	实用新型	ZL201821469558.4
	14	一种新型便携式玻片架储存机构	实用新型	ZL201821472989.6
	15	一种平铺式玻片的储存托盘	实用新型	ZL201821468974.2
	16	电机控制板及应用其的电机控制系统	实用新型	ZL201821468987.X
	17	一种防滑静音转盘	实用新型	ZL201821480448.8
冷冻切片机关键技术	18	冷冻切片机单台压缩机分流控制制冷和冷冻台无霜结构	实用新型	ZL201720735678.3
	19	隔热密封结构	实用新型	ZL202122975378.1
	20	一种卡紧圈结构	实用新型	ZL202122962263.9
全自动组织脱水机的关键技术	21	一种封闭式组织脱水系统及其控制方法	发明专利	ZL201510267306.8
	22	一种阀组件	实用新型	ZL201520762590.1
	23	组织脱水机的气路集成组件及组织脱水机	实用新型	ZL201621112204.5
	24	多通道旋转阀	实用新型	ZL201720157914.8
	25	全自动密封式组织脱水机	外观设计	ZL201630348432.1
智能包埋盒打号机的关键技术	26	一种基于颜色识别的包埋盒激光打号方法及打号机	发明专利	ZL202010444967.4
	27	一种用于包埋盒激光打标机的空气净化装置	实用新型	ZL202020885068.3
	28	一种用于包埋盒激光打号机的定位推出装置	实用新型	ZL202020888201.0
	29	一种包埋盒激光打号机的转运装置	实用新型	ZL202020888203.X
	30	一种病理标本包埋盒的接料结构	实用新型	ZL202020888361.5
	31	一种包埋盒打号机电源保护监控电路	实用新型	ZL202020888362.X
	32	一种包埋盒包装槽	实用新型	ZL202020961494.0
	33	一种用于包埋盒激光打号机的供料装置	实用新型	ZL202020903630.0
	34	包埋盒打号机	外观设计	ZL202030546653.6

3) 自主品牌设备类产品涉及的商标情况

序号	商标名称	注册人	注册号	类号	注册时间	有效期至	取得方式
1	DAKEWE	达科为公司	6687815	5	2020.5.7	2030.5.6	原始取得
2	达科为	达科为公司	6687816	5	2020.5.7	2030.5.6	原始取得
3		达科为公司	9768806	5	2012.9.21	2022.9.20	原始取得
4	DAKEWE	达科为公司	36248364	42	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
6	DAKEWE	达科为公司	36252989	10	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
7	DAKEWE	达科为公司	36257184	5	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
8	达科为	达科为公司	36253264	42	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
9	达科为	达科为公司	36257056	10	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
10	达科为	达科为公司	36253584	5	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
11		达科为医疗设备公司	13675670	10	2015.2.14	2025.2.13	继受取得
12	Langelo	达科为医疗设备公司	21732582	10	2017.12.14	2027.12.13	原始取得
13	朗基罗	达科为医疗设备公司	21732581	10	2017.12.14	2027.12.13	原始取得
14	EXFLOWSYS	达科为医疗设备公司	36253636	42	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
15	EXFLOWSYS	达科为医疗设备公司	36257109	9	2019.9.21	2029.9.20	原始取得
16	PathStar	达科为医疗设备公司	53262719	10	2021.9.7	2031.9.6	原始取得
17	Artist	达科为医疗科技公司	17633206	10	2016.12.7	2026.12.6	原始取得
18	阿蒂斯	达科为医疗科技公司	17633133	10	2016.12.7	2026.12.6	原始取得

序号	商标名称	注册人	注册号	类号	注册时间	有效期至	取得方式
19	VanGo	达科为医疗科技公司	17633070	10	2016.12.7	2026.12.6	原始取得
20	梵高	达科为医疗科技公司	17633019	10	2016.12.7	2026.12.6	原始取得

(二) 补充说明发行人各项自主品牌业务的产生背景，发展历程；子公司达科为生物工程、达科为医疗设备的历史沿革，该两家子公司主要资产、技术的来源，核心技术人员的基本履历；报告期内自主品牌产品收入占比上升较快的原因及合理性；各项自主品牌产品的核心技术是否由购买或授权取得

1. 补充说明公司各项自主品牌业务的产生背景及发展历程

(1) 自主品牌试剂类产品的产生背景及发展历程

2003 年-2005 年，公司通过代理国外品牌 ELISA、ELISPOT 产品积累了大量技术知识，同时也了解到国内客户对该类产品的需求特点，于是公司成立研发部门开始进行 ELISA、ELISPOT 产品的自主研发工作。经过一段时间的努力，公司基于国内客户的需求特点顺利推出预包被减步法 ELISA 试剂盒和 ELISPOT 试剂盒，该两款产品通过采用预包被板的形式实现了操作简单、耗时短、性能稳定等特点，在国内市场取得了不错的反馈。之后几年，公司基于预包被技术推出了一系列 ELISA、ELISPOT 试剂盒产品，为自主试剂类产品的发展奠定了基础。

2010 年前后，以 CIK、DC 等为主的细胞治疗在中国兴起，公司经市场调研后，确定加快组织开发细胞分离培养类产品。在分离产品方面，公司先后开发出人淋巴细胞分离液、小鼠淋巴细胞分离液、半固体淋巴细胞分离管等产品；在培养基方面，公司以细胞治疗为目标市场，重点发展无血清培养基，陆续推出了 DC 细胞无血清培养基、淋巴细胞无血清培养基以及相对应的培养试剂盒。随着产品的增加，公司逐渐形成了细胞分离培养产品线，并以 Superculture、Supergrow 作为细胞培养产品对外推广商标。2011 年，公司设立了主营试剂类产品的子公司达科为生物工程公司，搭建了包含细胞提取、分离、冷冻存储、增殖培养等技术为一体的科研试剂技术平台，并开始组织开发分子生物学科研试剂。同时，公司启用“达优”和“Biosci”作为公司自主试剂产品的品牌。

2017 年，随着公司的病理诊断设备被越来越多的客户接受，在市场推广过

程中，配套病理诊断试剂的需求被多次提及。经市场调研后，公司决定进入体外诊断试剂领域，主要研发方向包括病理诊断试剂、免疫诊断试剂。确定产品研发方向后，公司积极组织人员，搭建相关产品的研发平台，先后开发出多款产品，并累计取得医疗器械产品备案证书超过 300 项。

（2）自主品牌设备类产品的产生背景及发展历程

2013 年，公司在向医院病理科推广代理液基制片机的过程中了解到，客户在采购制片机的同时，也存在配套染色机等一系列设备的采购需求。基于此，公司对相关市场进行了调研，发现国内三级以上医院的病理诊断设备绝大部分为进口设备，且高端设备基本被徕卡（Leica）、赛默飞（Thermo-Fisher）和日本樱花（Sakura）三家国际知名厂商垄断。经过对市场发展前景的分析，公司认为病理诊断设备存在很好的国产替代机会。于是，公司在子公司达科为医疗科技公司成立了病理诊断设备研发部，围绕当时代理的液基制片机进行配套染色机的研发，并于 2016 年取得了医疗器械生产备案和相关产品备案。

在染色机研发取得一定成果后，公司于 2016 年通过整合原达科为医疗科技公司研发部，设立了主营病理诊断设备的子公司达科为医疗设备公司，并招聘吸纳了一批具有临床医学、材料学、机械学、软件信息、自动化等背景的人才，搭建了病理诊断设备研发平台。经过持续的研发投入，公司先后完成组织染色机、组织脱水机，自动封片机、冷冻切片机等一系列病理诊断设备的开发，并成功将产品销售至中山大学附属肿瘤医院、浙江大学医学院附属第一医院、湖南湘雅医院、西京医院、盛京医院、湖北省肿瘤医院、湖北省人民医院、北京大学深圳附属医院等多家三甲医院，实现对进口产品的国产替代。

2. 子公司达科为生物工程公司、达科为医疗设备的历史沿革公司，该两家公司主要资产、技术的来源，核心技术人员的基本履历

（1）达科为生物工程公司的历史沿革

1) 2011 年 12 月，达科为生物工程公司设立

2011 年 12 月 12 日，深圳市达科为生物技术有限公司（以下简称达科为有限）签署《深圳市达科为生物工程有限公司章程》，约定达科为生物工程公司注册资本为 100 万元，达科为有限认缴注册资本 100 万元，出资比例为 100%，其中首期出资 20%在达科为生物工程公司注册登记前缴纳。

2011 年 12 月 14 日，深圳市永明会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（深永验字〔2011〕178 号），验证截至 2011 年 12 月 13 日止，达科为生物工程公司已收到股东达科为有限以货币方式缴纳的注册资本共计 20 万元，实收资本占注册资本的 20%。

2011 年 12 月 15 日，取得由深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 914403005879322954 的营业执照。

2012 年 7 月 18 日，深圳市永明会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（深永验字〔2012〕99 号），验证截至 2012 年 7 月 17 日止，达科为生物工程公司已收到股东达科为有限以货币方式缴纳的第二期注册资本（实收资本）共计 80 万元。

设立时，达科为生物工程公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为有限	100.00	100.00	货币
合 计		100.00	100.00	

2) 2013 年 6 月，达科为生物工程公司第一次增资

2013 年 6 月 18 日，达科为生物工程公司股东达科为有限作出决定，同意达科为生物工程公司注册资金由 100 万元增加至 150 万元，新增注册资本由新股东吴庆军、何俊峰以货币资金 30 万元、20 万元认缴。

2013 年 6 月 24 日，达科为生物工程公司就本次增加注册资本办理完毕工商变更登记手续。

2013 年 6 月 28 日，深圳市永明会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（深永验字〔2013〕086 号）对本次增资进行审验确认。

本次增资完成后，达科为生物工程公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为有限	100.00	66.6667	货币
2	吴庆军	30.00	20.0000	货币
3	何俊峰	20.00	13.3333	货币
合 计		150.00	100.00	

3) 2013 年 8 月，达科为生物工程公司第二次增资

2013年6月30日，达科为生物工程公司股东会作出决议，同意达科为生物工程公司注册资金由150万元增加至157.8947万元，由股东深圳市高新投创业投资有限公司(以下简称深圳高新投)、陈旭以货币资金36万元、9万元认缴新增注册资本。根据达科为有限、达科为生物工程公司、深圳高新投、陈旭、吴庆军、何俊峰于2013年7月19日签署的《增资扩股协议》《股权回购协议》，约定深圳高新投、陈旭于2013年7月29日向达科为生物工程公司分别增资36万元、9万元，其中计入达科为生物工程公司注册资本分别为6.3158万元、1.5789万元，增资后各自持有达科为生物工程公司股权比例分别为4%、1%，其余溢价增资部分合计37.1053万元计入资本公积；达科为生物工程公司自《增资扩股协议》生效之日起5年内完成公开发行股票上市，否则深圳高新投、陈旭有权要求吴庆军、何俊峰回购其持有的达科为生物工程公司的全部或者部分股权，回购价格根据深圳高新投、陈旭对达科为生物工程公司投资额按照12%年利率计算的本利和回购时深圳高新投、陈旭所持股权对应达科为生物工程公司净资产二者择高确定。

2013年8月1日，深圳市永明会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（深永验字〔2013〕087号）对本次增资进行审验确认。

2013年8月6日，达科为生物工程公司就本次增加注册资本办理完毕工商变更登记手续。

本次增资完成后，达科为生物工程公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为有限	100.00	63.33	货币
2	吴庆军	30.00	19.00	货币
3	何俊峰	20.00	12.67	货币
4	深圳高新投	6.3158	4.00	货币
5	陈旭	1.5789	1.00	货币
合 计		157.8947	100.00	

4) 2015年11月，达科为生物工程公司第一次股权转让

2015年9月24日，达科为生物工程公司股东会作出决议，同意吴庆军将其所持达科为生物工程公司19%的股权（对应出资额30万元）以15.2989万元转

让给达科为有限，何俊峰将其所持达科为生物工程公司 12.67%的股权（对应出资额 20 万元）以 10.2020 万元的价格转让给达科为有限。

2015 年 9 月 25 日，达科为有限与吴庆军、何俊峰就前述股权转让事宜共同签署了《股权转让协议书》。2015 年 9 月 25 日，深圳联合产权交易所对以上转让情况进行了见证并出具《股权转让见证书》（证照编号：JZ20150925039）。

2015 年 11 月 2 日，达科为生物工程公司就本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，达科为生物工程公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为有限	150.0000	95.00	货币
2	深圳高新投	6.3158	4.00	货币
3	陈旭	1.5789	1.00	货币
合 计		157.8947	100.00	

① 本次股权转让的背景及原因

本次股权转让系达科为公司拟筹划新三板挂牌，为完善法人治理结构，拟收购控股子公司达科为生物工程公司其他少数股东股权。经各方协商，达科为生物工程公司股东吴庆军、何俊峰自愿将其所持达科为生物工程公司少数股权转让给达科为有限。

② 定价依据及合理性

本次股权转让价格系参考达科为生物工程公司截至 2015 年 7 月 31 日未经审计的净资产值 80.5205 万元协商确定。该次股权转让经达科为生物工程公司股东会一致同意，定价具有合理性，不存在侵害其他股东利益的情况。

5) 2018 年 12 月，达科为生物工程公司第二次股权转让

2018 年 12 月 1 日，达科为生物工程公司股东会作出决议，同意深圳高新投将其所持达科为生物工程公司 4%的股权（对应出资额 6.3158 万元）转让给吴庆军和何俊峰，同意陈旭将其所持达科为生物工程公司 1%的股权（对应出资额 1.5789 万元）转让给吴庆军和何俊峰，本次股权转让后，吴庆军持有达科为生物工程公司 3%股权，何俊峰持有达科为生物工程公司 2%股权。

2018 年 12 月 11 日，陈旭、深圳高新投分别与吴庆军、何俊峰签署《股权

转让协议》，约定陈旭将其持有达科为生物工程公司 0.6%股权以 8.64 万元对价转让给吴庆军，将其持有达科为生物工程公司 0.4%股权以 5.76 万元对价转让给何俊峰；深圳高新投将其持有达科为生物工程公司 2.4%股权以 34.56 万元对价转让给吴庆军，将其持有达科为生物工程公司 1.6%股权以 23.04 万元对价转让给何俊峰。

2018 年 12 月 26 日，达科为生物工程公司就本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，达科为生物工程公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为有限	150.0000	95.00	货币
2	吴庆军	4.73682	3.00	货币
3	何俊峰	3.15788	2.00	货币
合 计		157.8947	100.00	

① 本次股权转让背景及原因

该次股权转让，一方面系为进一步加强了对控股子公司的控制力、完善公司治理结构，达科为公司拟收购控股子公司达科为生物工程公司其他股东少数股东股权，使其成为达科为公司全资子公司；另一方面，为履行达科为有限、达科为生物工程公司、深圳高新投、陈旭、吴庆军、何俊峰于 2013 年 7 月签署的《股权回购协议》的约定，由回购义务人吴庆军、何俊峰按约定的价格（即深圳高新投、陈旭对达科为生物工程公司投资额按照 5 年 12%年利率计算的本利）回购深圳高新投及陈旭分别持有的达科为生物工程公司的股权，后续再由吴庆军、何俊峰以回购价格转让给达科为公司。

② 定价依据及合理性

本次股权转让系根据达科为有限、达科为生物工程公司、深圳高新投、陈旭、吴庆军、何俊峰于 2013 年 7 月签署的《股权回购协议》约定，由回购义务人吴庆军、何俊峰按约定的价格（即深圳高新投、陈旭对达科为生物工程公司投资额合计 45 万元按照 5 年 12%年利率计算的本利合计 72 万元）回购深圳高新投及陈旭分别持有的达科为生物工程公司 4%、1%的股权。该次股权转让经达科为生物工程公司股东会一致同意，定价具有合理性，不存在侵害其他股东利益的情况。

6) 2019 年 1 月，达科为生物工程公司第三次股权转让

2018 年 12 月 20 日，达科为生物工程公司股东会作出决议，同意吴庆军将其所持达科为生物工程公司 3%的股权以 43.20 万元的对价转让给达科为公司，同意何俊峰将其所持达科为生物工程公司 2%的股权以 28.80 万元转让给达科为公司。

2018 年 12 月 21 日，达科为公司与吴庆军、何俊峰签署《股权转让协议》，就上述事项进行约定。

2019 年 1 月 8 日，达科为生物工程公司就本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，达科为生物工程公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为公司	157.8947	100.00	货币
合 计		157.8947	100.00	

① 本次股权转让的背景及原因

本次股权转让发生在吴庆军、何俊峰按照约定回购深圳高新投、陈旭所持达科为生物工程公司合计 5%股权之后，系公司为进一步完善法人治理结构，拟收购控股子公司达科为生物工程公司其他少数股东股权。经各方协商，达科为生物工程公司股东吴庆军、何俊峰自愿将其所持达科为生物工程公司少数股权转让给达科为公司。

② 定价依据及合理性

本次股权转让价格系按照吴庆军、何俊峰回购深圳高新投、陈旭所持达科为生物工程公司合计 5%股权的交易作价定价，具有合理性；该次股权转让经达科为生物工程公司股东会一致同意，不存在侵害其他股东利益的情况。

(2) 达科为医疗设备公司的历史沿革

达科为医疗设备公司于 2016 年 1 月设立。达科为医疗设备公司的历史沿革如下：

2016 年 1 月，达科为医疗设备公司设立。

2016 年 1 月 22 日，达科为有限签署《达科为（深圳）医疗设备有限公司章程》，约定达科为医疗设备公司注册资本为 300 万元，出资方式为货币。

2016 年 1 月 28 日，取得由深圳市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 914403003599600674 的营业执照。

设立后，达科为医疗设备公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为有限	300.00	100.00	货币
合 计		300.00	100.00	

就达科为医疗设备公司的设立，达科为公司已于 2016 年 5 月、6 月、7 月、9 月分四期通过银行转账方式向达科为医疗设备公司实缴出资 300.00 万元。

(3) 2021 年 12 月，达科为医疗设备公司第一次增资

2021 年 12 月 9 日，达科为医疗设备公司股东达科为公司作出决定，同意达科为医疗设备公司注册资本由 300 万元增加至 2,000 万元，新增注册资本由股东达科为公司以货币资金 1,700 万元认缴。

2021 年 12 月 10 日，达科为医疗设备公司就本次增加注册资本办理完毕工商变更登记手续。

本次增资完成后，达科为医疗设备公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	达科为公司	2,000.00	100.00	货币
合 计		2,000.00	100.00	

(4) 子公司主要资产、技术的来源

达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司的主要资产来源于股东投入资金以及自身经营积累等，通过自有资金自购并独立运营研发、生产及销售所需要的设备、辅助生产设施和配套设施等资产；相关核心技术是基于公司逐步建立和完善的试剂、设备类工艺及质量体系，子公司自有研发团队根据客户及市场需求，持续研究发明取得，试剂、设备相关核心的专利、商标等知识产权由子公司自主申请。

1) 达科为生物工程公司的资产、技术来源

达科为公司在初创阶段主要经营科研试剂及仪器等生命科学研究产品的代理业务。同时，公司也通过代理采血设备产品积极向下游医疗器械领域进行业务尝试。随着持续的技术积累及研发，公司的主营业务逐步由单一代理业务向自主

试剂产品拓展。公司于 2011 年 12 月设立了主营试剂类产品的子公司达科为生物工程公司，搭建了包含细胞提取、分离、冷冻存储、增殖培养等技术为一体的科研试剂技术平台，创建了试剂品牌“达优”和“Biosci”，先后推出 ELISPOT 试剂盒、ELISA 试剂盒、培养基等多个科研试剂产品。

达科为生物工程公司的主要资产源于股东投入资金，其通过自有资金自行购买相关办公、研发、生产设备等。随着自主研发产品逐步实现销售，达科为生物工程公司不断积累经营资金，自购并独立运营适应自身生产经营所需的研发、生产及销售所需要的设备、辅助生产设施和配套设施等资产。

达科为生物工程公司的核心技术系公司在二十余年科研试剂代理业务的基础上，通过不断深入地研发，逐步建立和完善自主科研试剂产品工艺及质量体系，根据客户市场需求，持续研究发明取得，试剂类相关核心专利、商标等知识产权由达科为生物工程公司自主申请。

2) 达科为医疗设备公司的资产、技术来源

公司凭借在生命科学研究服务领域多年的行业深耕和技术积累，经综合考量病理诊断行业发展前景、技术发展趋势及自身技术基础，选择在病理诊断领域进行业务拓展。公司于 2016 年 1 月设立了主营病理诊断设备的子公司达科为医疗设备公司，吸纳了一批具有工程学、材料学、机械学等背景的人才，搭建了病理诊断设备研发平台。公司通过自主研发掌握了染色机、封片机、冷冻切片机、脱水机等核心产品的关键技术，并形成了自主设备品牌“达科为”。公司先后完成染色机、封片机、冷冻切片机、脱水机等一系列病理诊断设备及试剂的研发，并成功将产品销售至国内三甲医院。

达科为医疗设备公司的主要资产源于股东投入资金，其通过自有资金自行购买相关办公、研发、生产设备等。随着自主病理诊断产品逐步实现销售，达科为医疗设备公司不断积累经营资金，自购并独立运营适应自身生产经营所需的研发、生产及销售所需要的设备、辅助生产设施和配套设施等资产。

达科为医疗设备公司的主要核心技术系依托公司在病理诊断领域的研发积累，不断建立和完善设备类产品工艺及质量体系，根据市场需求持续研究发明取得，设备类相关核心的专利、商标等知识产权由达科为医疗设备公司自主申请。

(5) 子公司核心技术人员的基本履历

达科为生物工程公司的核心技术人员包括吴庆军、姜维、吕明锦；达科为医疗设备公司的核心技术人员包括唐玉豪、于綦悦、廖昌友。上述人员的基本履历如下：

序号	姓名	职务	基本履历
1	吴庆军	达科为生物工程公司总经理；公司董事长、总经理	1965年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1985年6月本科毕业于山东大学植物学专业；1988年6月硕士研究生毕业于浙江大学生物物理专业。1988年7月至1992年4月，就职于深圳市南头区新元实业有限公司南园生化试剂厂，担任厂长助理；1992年4月至1995年7月，就职于深圳市新元实业股份有限公司生物医药发展部，担任部门经理；1995年7月至1999年8月，就职于深圳市百雅克泰生物技术有限公司，担任总经理职位；1999年11月至2016年3月，任达科为有限执行董事、总经理；2016年3月至今任达科为公司公司董事长、总经理。
2	姜维	达科为生物工程公司副总经理、公司监事	1985年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中山大学，硕士学历。2008年9月至2009年6月，任深圳市创世纪种业有限公司研发助理；2009年7月至2014年4月，历任深圳市源兴生物医药科技有限公司研发工程师、实验室主管、技术经理；2014年3月至今，任达科为生物工程公司副总经理；2020年7月至今，任公司监事。
3	吕明锦	达科为生物工程公司研发经理	1985年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年9月至2008年6月，就读于河南农业大学生物技术专业，本科学位；2008年9月至2011年6月，就读于深圳大学生物化学与分子生物学专业，硕士学位。2011年7月至2012年2月，任达科为有限研发工程师；2012年2月至今，任达科为生物工程公司研发工程师。
4	唐玉豪	达科为医疗设备公司总经理、公司董事	1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2008年7月毕业于吉林大学机械设计及理论专业，硕士学历。2008年7月至2010年7月，任深圳富士康科技集团IDPBG事业群机械研发工程师；2010年7月至2013年3月，任深圳迈瑞生物医疗电子股份公司资深研发工程师；2013年3月至2015年4月，任达科为医疗科技项目经理；2015年4月至2016年1月，任达科为医疗科技公司部门经理；2016年1月至2021年9月，任达科为医疗设备公司副总经理；2021年9月至今，任达科为医疗设备公司总经理；2019年6月至今，任公司董事。
5	于綦悦	达科为医疗设备公司光学部经理	1984年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于日本名古屋工业大学情报工学（信息工程）专业，博士学位。2015年4月至2016年7月，任日本株式会社Maxis-Engineering系统工程师；2016年8月至2018

序号	姓名	职务	基本履历
			年3月，任山东省青岛大学数字医学与计算机辅助手术研究院中级讲师；2018年3月至今，任达科为医疗设备公司项目经理、光学部门经理。
6	廖昌友	达科为医疗设备公司软件部经理、软件工程师	1984年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年9月至2008年7月，就读于贵州大学自动化专业；2019年9月至今，就读于哈尔滨工业大学MBA硕士。2008年7月至2010年11月，任深圳深视音电子科技有限公司嵌入式软件工程师；2010年11月至2013年4月，任深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司嵌入式工程师（高级工程师）；2013年4月至2013年7月，任惠州华阳通用电子有限公司嵌入式工程师（副主任工程师）；2013年7月至2016年1月，任达科为医疗科技公司软件工程师（软件组长）；2016年1月至今，任达科为医疗设备公司软件工程师（软件组长）。

3. 报告期内自主品牌产品收入占比上升较快的原因及合理性

报告期内，公司自主品牌收入占主营业务收入比例分别为10.95%、21.85%和20.50%，整体呈快速增长趋势。公司自主品牌各项产品收入具体增长情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
自主品牌收入：					
病理诊断产品	8,840.35	72.71%	5,118.72	85.56%	2,758.51
科研试剂	2,766.55	28.35%	2,155.52	32.56%	1,626.02
病毒保存试剂	4,827.88	-8.22%	5,260.37		
采血设备	278.39	-36.71%	439.84	47.96%	297.27
免疫诊断试剂	235.05	208.50%	76.19	257.09%	21.34
实验服务	182.42	29.71%	140.63	222.33%	43.63
自主品牌收入合计	17,130.65	29.86%	13,191.28	177.90%	4,746.76
代理品牌收入	66,432.75	40.79%	47,185.06	22.22%	38,607.45
主营业务收入	83,563.40	38.40%	60,376.34	39.26%	43,354.21

如上表所示，2020年度，公司自主品牌产品收入增长速度明显高于代理产品，主要原因包括自主品牌科研试剂及病理诊断产品收入稳定增长，以及2020

年新增病毒保存试剂且收入规模较高。2021 年度，公司自主品牌产品中病理诊断产品收入保持高速增长，但由于 2020 年病毒保存试剂业务基数较大，2021 年受到市场影响收入有所下降，导致自主品牌收入整体增速有所下降。

报告期内，公司主要自主品牌产品收入增长的具体原因如下：

（1）自主品牌科研试剂收入稳定增长

一方面，在国家支持科学创新，不断加大研究与试验发展（R&D）经费投入规模的带动下，科研试剂作为基础科研的重要实验用品之一，整体市场规模保持快速增长。根据弗若斯特沙利文于 2020 年 9 月发布的《生物科研试剂独立市场研究报告》数据显示，2015 年-2019 年，我国生命科学研究试剂市场规模由 72 亿人民币增长至 136 亿人民币，年复合增长率超过 17%，预计 2024 年中国生命科学研究试剂市场规模将达到 260 亿人民币，期间年复合增长率达 13.8%。

另一方面，通过不断深入的研发，公司自主品牌科研试剂产品稳定发展。报告期内，公司主营试剂类产品的子公司达科为生物工程公司研发投入持续增长，研发费用分别为 693.92 万元、776.14 万元和 1,046.45 万元。随着持续的研发投入，公司技术水平不断提升，自主品牌科研试剂的产品性能也逐步获得客户认可，例如：公司的 ELISA 试剂盒采用预包被减步法工艺制造，具备操作简单、耗时短、性能稳定等特点；公司掌握了 ELISPOT 试剂盒全套产品的制造技术，公司的 ELISPOT 试剂盒在与公司研发生产的 ELISPOT 无血清培养基联合使用时，具有斑点形成效率高、形态好的优点；细胞分离液和分离产品简单易用，细胞分离效率高，培养效果好。

报告期内，在行业快速发展的带动下，随着公司产品性能及工艺的不断完善，公司分别实现自主品牌科研试剂收入 1,626.02 万元、2,155.52 万元和 2,766.55 万元，保持稳定增长趋势。

（2）自主品牌病理诊断产品收入规模快速增长

经过多年的研发，公司逐步掌握了染色机、封片机、冷冻切片机、脱水机等核心产品的关键技术，构建了覆盖组织病理主要流程的产品体系。凭借领先的产品技术及质量，公司成功将病理诊断设备销售至中山大学附属肿瘤医院、浙江大学医学院附属第一医院、湖南湘雅医院等多家三甲医院，是组织病理诊断设备领域少数能够与徕卡、赛默飞、樱花等国际一线品牌竞争的国内厂商。报告期内，

向三甲医院销售病理诊断设备的金额分别为 867.54 万元、1,780.03 万元和 3,240.09 万元，销售规模快速增长。

同时，在国家鼓励国产医疗产品发展的带动下，公司组织病理诊断设备的市场份额持续提升。根据公司通过“采招网”对 2019 年-2021 年医院招投标信息的统计（含公司经销商参与的招投标），公司病理诊断设备中标数量分别为 130 台、243 台和 382 台；以此数据为基础计算的增量市场占有率分别为 10.28%、13.96%和 15.95%，市场地位不断提升。

报告期内，随着国家对国产医疗产品支持力度的不断加大以及公司产品市场地位的不不断提升，公司分别实现自主品牌病理诊断产品收入 2,758.51 万元、5,118.72 万元和 8,840.35 万元，保持快速、稳定增长趋势。

(3) 2020 年开发病毒保存试剂取得较好收益

2020 年初，新冠疫情发展态势严峻，公司通过与客户沟通了解到国内外与新冠检测相关的试剂较为紧缺。新冠检测相关试剂主要包含采集运送试剂、提取试剂、核酸或抗原检测试剂等，公司管理层经讨论后，决定以采集运送试剂为核心，来布局新冠检测产品。采集运送试剂的核心为运送培养基，其开发和生产过程与公司自主研发生产的细胞培养基存在较多共通之处。利用之前在培养基领域的技术积累，公司迅速完成了病毒保存试剂的开发，并快速实现了规模化生产。在国内市场，公司病毒保存试剂主要销售至山东巴罗克、瑞华塑业等客户，作为其核酸病毒采样产品的原材料之一；在国外市场，公司凭借出色的产品质量取得了美国食品药品监督管理局的 FDA 许可、欧盟的 CE 认证、荷兰药品监督管理局的 CIBG 认证，向该等国家及地区出口病毒保存试剂产品，取得了较好的收益。

在新冠疫情防控带来的需求下，2020 年度和 2021 年度，公司病毒保存试剂分别实现收入 5,260.37 万元和 4,827.88 万元。

4. 各项自主品牌产品的核心技术是否由购买或授权取得

公司存在通过受让取得核心技术涉及的专利的情形，公司于 2018 年 4 月向无关联第三方沈阳市百事通医疗仪器有限公司受让取得 2 项实用新型专利，其中 1 项专利系公司冷冻切片关键技术的重要组成部分之一，另 1 项专利由于体验性不佳并未在公司产品中应用，不涉及公司核心技术。

公司向第三方受让取得的两项涉及核心技术专利的情况如下：

对应专利名称	专利号	专利类型	取得方式
一种冷冻切片机和石蜡切片机的 手轮锁	ZL201720852973.7	实用新型	继受取得
冷冻切片机单台压缩机分流控制 制冷和冷冻台无霜结构	ZL201720735678.3	实用新型	继受取得

公司冷冻切片机关键技术由冷台无霜技术、精密进给平台技术、样本卡钳角度精密调节技术和转轮式机芯平衡技术四项具体技术组成，上述继受取得专利仅“冷冻切片机单台压缩机分流控制制冷和冷冻台无霜结构”(ZL201720735678.3)涉及冷台无霜技术，仅系冷冻切片机关键技术的组成部分之一；另一项实用新型专利“一种冷冻切片机和石蜡切片机的的手轮锁”(ZL201720852973.7)由于体验性不佳，并未在公司产品中应用，不属于公司生产经营主要核心技术。

除上述冷冻切片机关键技术涉及公司继受取得专利外，公司其余核心技术及相关专利均系自主研发取得，不存在自第三方购买或授权取得的情形。

(三) 补充说明发行人病毒保存试剂业务的产生背景及发展历程，主要客户情况，病毒保存试剂的具体内容，研发、生产过程；在核酸检测中发挥作用的具体环节及重要程度；该项业务的核心技术是否由购买或授权取得；该项业务2020年度上涨较快的合理性，2021年该项业务的发展态势

1. 补充说明公司病毒保存试剂业务的产生背景及发展历程，主要客户情况，病毒保存试剂的具体内容，研发、生产过程

(1) 公司病毒保存试剂业务的产生背景及发展历程

详见本说明二(二)3(3)。

(2) 病毒保存试剂业务主要客户情况

报告期各期，公司病毒保存试剂前五大客户如下：

单位：万元

期 间	序号	客户名称	销售金额	占病毒保存试剂 收入的比例
2021 年度	1	Rhino Diagnostics LLC	1,154.09	23.90%
	2	全壹有限公司	612.27	12.68%
	3	TNC Everlight Philippines, Inc.	529.03	10.96%
	4	Reditus Laboratories LLC	368.87	7.64%
	5	Brand Factory LLC	199.75	4.14%

期 间	序号	客户名称	销售金额	占病毒保存试剂收入的比例
	合 计		2,864.01	59.32%
2020 年度	1	山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司	1,508.84	28.68%
	2	Rhino Diagnostics LLC	803.26	15.27%
	3	Reditus Laboratories LLC	648.05	12.32%
	4	TUNIC PROD SRL	601.86	11.44%
	5	Pierce Instruments, Inc	373.66	7.10%
	合 计		3,935.67	74.81%

注：山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司包括山东巴罗克生物科技股份有限公司及其全资子公司瑞华塑业（常州）有限公司

Rhino Diagnostics LLC、全壹有限公司、TNC Everlight Philippines, Inc、Reditus Laboratories LLC、TUNIC PROD SRL 和 Pierce Instruments, Inc 等六家客户的基本情况详见本说明一(四)2 之相关内容。

Brand Factory LLC、STE Biosphere、山东巴罗克生物科技股份有限公司及其全资子公司瑞华塑业（常州）有限公司的基本情况如下：

1) Brand Factory LLC（美国）

公司名称	Brand Factory LLC
成立时间	2011 年 1 月 1 日
注册资本	
注册地址	1900 RingLing BLVD, 34236, Florida, SARASOTA United States
主营业务	主要从事消费品国际贸易业务
是否上市公司	否
合作背景	公司业务员通过网络获取该客户信息并主动联系该客户，该客户了解到公司已取得病毒保存试剂相关产品的 FDA 许可信息后，于 2021 年开始与公司建立合作
涉及产品、生产及销售模式	主要向该经销客户销售自产病毒保存试剂，销售模式为买断式销售
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

2) 山东巴罗克生物科技股份有限公司

公司名称	山东巴罗克生物科技股份有限公司
成立时间	2010 年 11 月 10 日
注册资本	3000 万元人民币
注册地址	中国(山东)自由贸易试验区济南片区颖秀路 2766 号科研生产楼 401、402 室
经营范围	一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；医学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；塑料制品制造；塑料制品销售（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）许可项目：第二类医疗器械生产；检验检测服务；货物进出口；技术进出口。（以上经营项目不含外商投资准入特别管理措施的项目）（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，具体经营项目以审批结果为准）
是否上市公司	否
合作背景	2020 年该客户获悉公司能够批量生产病毒保存试剂，主动联系公司销售员建立合作。
涉及产品、生产及销售模式	该直销客户主要向公司采购自产病毒保存试剂作为原材料使用。
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系	否

3) 瑞华塑业（常州）有限公司

公司名称	瑞华塑业（常州）有限公司
成立时间	2007 年 8 月 22 日
注册资本	149.83568 万元人民币
注册地址	常州市钟楼区邹区镇林场村
经营范围	生产塑料制品，销售自产产品；I 类医疗器械和 II 类医疗器械的销售；从事生物实验室产品的设计服务；从事塑料制品的国内采购、批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）
是否上市公司	否
合作背景	2020 年该客户获悉公司能够批量生产病毒保存试剂，主动联系公司销售员建立合作。
涉及产品、生产及销售模式	该直销客户主要向公司采购自产病毒保存试剂作为原材料使用。
与公司、实际控制人、董事、监事、高	否

管人员是否存在关联关系	

(3) 病毒保存试剂的具体内容，研发、生产过程

1) 病毒保存试剂的具体内容

从功能上划分，公司生产的病毒保存试剂分为非灭活运送培养基和灭活型运送培养基。

非灭活运送培养基主要实现样本的收集、运输和储存等功能，适用于常规临床实验室的病毒分离培养及检测。将采集后的样本置于非灭活运送培养基中，培养基中的成分可以保持宿主细胞和病毒的活力，同时抑制细菌真菌等微生物生长。到达检验实验室后，可以进行病毒的分离培养，也可以灭活病毒提取核酸后用于病毒的检测。

灭活型运送培养基可有效地裂解病毒并释放核酸，同时抑制核酸酶的活性。经灭活型运送培养基转运至检测实验室的样本，经核酸提取后用于病毒核酸检测。

对于病毒载量较低的临床样本，如果病毒保存液效果不好，则可能造成病毒核酸的降解，在进行核酸扩增检测时可能呈现假阴性的结果，造成检测结果异常。因此，病毒保存试剂的质量是病毒核酸检测的前提保证。

2) 病毒保存试剂的研发过程

详见本说明二(一)1(2)1)①。

3) 病毒保存试剂的生产过程

详见本说明二(一)1(2)3)①C。

2. 在核酸检测中发挥作用的具体环节及重要程度

公司病毒保存试剂的产品形式包括病毒保存液和核酸病毒采样管。

病毒保存液的主要成分包括裂解液和核酸保护剂，在对病毒、细胞样本进行灭活同时保护病毒、细胞核酸不被降解，有利于后续样本核酸提取分析。公司的病毒保存液主要用于核酸病毒采样管成品的生产。核酸病毒采样管系在采样管中添加病毒保存液后与搭配拭子制成的成品，直接用于病毒样本的收集、运输和储存，以便进行后续检测。

综上所述，公司的病毒保存试剂在核酸检测中发挥作用的具体环节包括样本的收集、运输和储存等，主要用于拭子采集后的保存运输，以便进行后续的检测，在核酸检测中发挥着重要作用。

3. 该项业务的核心技术是否由购买或授权取得

公司病毒保存试剂产品的核心为运送培养基，其开发和生产过程与公司自主研发生产的细胞培养基存在较多共通之处。公司病毒保存试剂的开发系利用之前在培养基领域的技术积累，相关核心技术通过自主研发取得，不存在购买或授权取得的情形。

4. 病毒保存试剂业务 2020 年度上涨较快的合理性，2021 年该项业务的发展态势

(1) 病毒保存试剂业务 2020 年度上涨较快的合理性

2020 年度，公司实现病毒保存试剂收入 5,260.37 万元。2020 年，面对突发的全球新冠肺炎疫情，公司依托在培养类、分离类及检测类等试剂类产品自主研发的技术积累，根据国内外市场核酸检测的需要，快速开发出用于核酸检测样本收集及储存的病毒保存试剂产品。在国内市场，公司病毒保存试剂主要销售至山东巴罗克、瑞华塑业等客户，作为其核酸病毒采样产品的原材料之一；在国外市场，公司凭借出色的产品质量取得了美国食品药品监督管理局的 FDA 许可、欧盟的 CE 认证、荷兰药品监督管理局的 CIBG 认证，向该等国家及地区出口一次性使用病毒采样管产品，取得了较好的收益。

(2) 2021 年该项业务的发展态势

公司 2021 年度病毒保存试剂实现收入金额约为 4,827.88 万元。公司病毒保存试剂业务 2021 年全年实现收入较上年整体存在一定程度下滑，主要原因系随着国内疫情的有效控制及同类产品供应商的增加，国内市场需求减少且竞争加剧，导致公司病毒保存试剂境内收入减少。

在疫情防控常态化情况下，病毒保存试剂相关的生产商不断增加，市场竞争持续加剧，随着新冠疫情被控制带来的需求下降以及市场竞争下新冠相关产品价格下降等因素的影响，其对公司的收入和利润贡献减少，该部分收入的成长性存在不确定性，该业务未来存在不可持续的风险。

(四) 补充说明发行人委托加工的具体产品情况，具体内容及流程，所在发行人生产、服务的具体环节，是否属于核心环节，发行人在该产品生产中的核心价值；发行人是否依赖于委托加工开展生产经营；报告期内前五大委托加工提供商基本情况，与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系，发行人是否存在核心技术、无形资产方面的约定

1. 补充说明公司委托加工的具体产品情况，具体内容及流程，所在公司生产、服务的具体环节，是否属于核心环节，公司在该产品生产中的核心价值；公司是否依赖于委托加工开展生产经营

(1) 公司委托加工的具体产品情况

报告期内，公司委托加工的具体产品主要为钣金框架适配塑胶、线材加工、PCB 贴片等零部件，加工完成后形成公司原材料、组件，应用到自产设备类产品中。公司自产设备类产品包括病理设备和采血设备，其中病理设备主要包括脱水机、冷冻切片机、染色机和封片机，采血设备包括采血称、封管热合器、一体化采血台和采血椅。公司与委托加工提供商交易情况如下：

单位：万元

委托加工内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占自研设备营业成本比	金额	占自研设备营业成本比	金额	占自研设备营业成本比
钣金框架适配塑胶	141.12	3.52%	102.62	4.36%	49.21	3.84%
线材加工	16.29	0.41%	8.66	0.37%	4.83	0.38%
PCB 贴片	40.54	1.01%	30.36	1.29%	17.48	1.37%
其他	2.39	0.06%	3.71	0.16%		
小 计	200.35	5.00%	145.35	6.18%	71.52	5.59%
自研设备营业成本	4,003.54		2,352.24		1,280.05	

报告期各期，公司与委托加工提供商发生的交易金额分别为 71.52 万元、145.35 万元和 200.35 万元，占自研设备营业成本的比例分别为 5.59%、6.18% 和 5.00%，金额和占比均较小，委托加工费用呈增长趋势，主要系公司设备类产品销量逐步增长所致。

(2) 委托加工的具体内容及流程，委托加工所在公司生产、服务的具体环节，

是否属于核心环节，公司在该产品生产中的核心价值

公司在对自主设计零件进行严格的理论计算和实物整机测试验证后，向委托加工商提供设计图纸、质量标准 and 主要原材料，委托加工商根据公司要求进行生产加工，经公司检验合格后入库，形成公司的原材料、组件，由公司收回后进行组装、调试和检测。

公司对钣金框架适配塑胶、线材加工、PCB 贴片等非核心工序采用委托加工的方式进行生产，公司主要委托加工情况如下：

1) 钣金框架适配塑胶

钣金框架适配塑胶委托加工工序主要为开料、粘接制作、打磨、喷油等，不属于公司生产的核心环节。

2) 线材加工

线材加工委托加工工序主要为裁线、打端子、组装胶壳、测试等，不属于公司生产的核心环节。

3) PCB 贴片

PCB 贴片委托加工工序主要为锡膏印刷、SMT 贴片（将驱动器、传感器、芯片等电子元器件贴至 PCB 板表面）、回流焊、测试等，不属于公司生产的核心环节。

公司委托加工的钣金框架适配塑胶、线材加工、PCB 贴片等均系公司自主设计的零件制造环节，不属于公司核心生产环节。公司在该等委托加工产品生产中的核心价值主要体现在通过产品整体方案与定制材料的设计、核心组件装配、程序烧录和参数调试以及整机装配和检验等使产品精准、高效运作。

(3) 公司不存在依赖于委托加工开展生产经营的情况

设备类产品主要制造工序由公司自主完成，委托加工环节技术较为成熟、难度较低，不涉及核心环节；报告期内，公司委托加工费用金额和占自研设备营业成本比重均较小，公司不存在依赖于委托加工开展生产经营的情况。

2. 报告期内前五大委托加工提供商基本情况，与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系

(1) 与前五大委托加工提供商的交易情况

报告期各期，公司与前五大委托加工提供商的交易情况如下：

单位：万元

期 间	委托加工提供商	加工内容	金额	占委托加工费总金额的比例
2021 年度	深圳市锐恒天塑料制品有限公司	钣金框架适配塑胶	141.12	70.44%
	资电电子（深圳）有限公司	PCB 贴片	25.14	12.55%
	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCB 贴片	15.39	7.68%
	深圳市海宇鸿电子科技有限公司	线材加工	12.93	6.45%
	东莞市冠联线材科技有限公司	线材加工	2.89	1.44%
	合 计		199.77	98.56%
2020 年度	深圳市锐恒天塑料制品有限公司	钣金框架适配塑胶	102.62	70.60%
	资电电子（深圳）有限公司	PCB 贴片	21.60	14.86%
	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCB 贴片	8.76	6.03%
	东莞市冠联线材科技有限公司	线材加工	6.20	4.26%
	深圳市海宇鸿电子科技有限公司	线材加工	2.23	1.53%
	合 计		141.40	97.28%
2019 年度	深圳市锐恒天塑料制品有限公司	钣金框架适配塑胶	49.21	68.80%
	爱科通电子（深圳）有限公司	PCB 贴片	9.42	13.18%
	资电电子（深圳）有限公司	PCB 贴片	7.81	10.92%
	东莞市冠联线材科技有限公司	线材加工	4.83	6.75%
	深圳市金百泽电子科技股份有限公司	PCB 贴片	0.25	0.35%
	合 计		71.52	100.00%

(2) 报告期内前五大委托加工提供商基本情况，与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系

报告期内，公司前五大委托加工商与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员之间均不存在关联关系，其基本情况如下：

1) 深圳市锐恒天塑料制品有限公司

公司名称	深圳市锐恒天塑料制品有限公司
成立时间	2011-09-02
注册地址	深圳市光明新区公明办事处田寮社区第一工业区 12 栋四楼

法定代表人	张员龙
注册资本	50 万人民币
股权结构	张员龙 100%
主要人员	执行董事、总经理：张员龙 监事：郭林燕
经营范围	一般经营项目是：国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：机械设备塑料外壳的设计、生产与销售；五金制品及配件的生产与销售。
委托加工提供商与公司开始合作时间	2019 年
委托加工提供商与公司交易内容	钣金框架适配塑胶
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系	否

2) 深圳市海宇鸿电子科技有限公司

公司名称	深圳市海宇鸿电子科技有限公司
成立时间	2004-04-29
注册地址	深圳市龙华区福城街道茜坑社区观澜大道 19 号 11 栋 201
法定代表人	杨小红
注册资本	168 万人民币
股权结构	陈建峰 52%、杨小红 38%、蓝大平 10%
主要人员	执行董事、总经理：杨小红 监事：蓝大平
经营范围	一般经营项目是：电脑软件、硬件及周边设备技术开发、销售；塑胶制品，贴纸标签，保护膜，纸质包装材料，塑料包装材料的销售；国内贸易，货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：电脑周边连接器、连接线束的生产。
委托加工提供商与公司开始合作时间	2020 年
委托加工提供商与公司交易内容	线材加工
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系	否

3) 资电电子（深圳）有限公司

公司名称	资电电子（深圳）有限公司
成立时间	2002-08-14
注册地址	深圳市宝安区福海街道稔田社区新塘路 93-6 号 101、201、301
法定代表人	刘海燕
注册资本	1500 万港元
股权结构	Megatronics HK HoldCo Limited
主要人员	董事长、总经理：刘海燕 董事：Raul F Tejada 董事：Matthew Carlos 监事：George Brian Mc Gee
经营范围	一般经营项目是：电子测量仪器销售；仪器仪表销售；云计算设备销售；电力电子元器件销售；国内贸易代理；贸易代理；汽车零部件研发。（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），许可经营项目是：生产新型电子元器件、光电组合、传感器、光电开关、电子配件。生产经营数字音、视频编解码设备、电子专用设备、测试仪器（非计量设备）；电子元器件制造；其他电子器件制造；光电子器件制造；电子、机械设备维护（不含特种设备）；电子元器件与机电组件设备制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电气信号设备装置制造；电气设备修理；半导体器件专用设备制造；安防设备制造；光通信设备制造；通信设备制造；电子测量仪器制造；仪器仪表制造；仪器仪表修理；云计算设备制造；专用设备修理；电力电子元器件制造；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
委托加工提供商与公司开始合作时间	2019 年
委托加工提供商与公司交易内容	PCB 贴片
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系	否

4) 深圳市金百泽电子科技股份有限公司

公司名称	深圳市金百泽电子科技股份有限公司
成立时间	1997-05-28
注册地址	深圳市福田区梅林街道北环路梅林多丽工业区厂房 3 栋第 3 层 318A 房
法定代表人	武守坤
注册资本	10,668.00 万人民币
股权结构	武守坤 34.47%、张伟 9.60%、武守永 7.64%、深圳市中通汇

	银资产管理有限公司-深圳市汇银富成九号投资合伙企业（有限合伙）7.50%、深圳市达晨财信创业投资管理有限公司 5.83%、其他 34.96%
主要人员	董事长、董事、总经理：武守坤；董事、董事会秘书：武淑梅；董事：梁国智、林鹭华、叶永峰；独立董事：赵亮、李挥、曾鹭坚
经营范围	一般经营项目是：生产、加工印刷线路板；电子产品设计、组装和测试；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；生产企业自营进出口业务；软件设计与开发测试及其相关产品的销售（以上生产、组装部分由分公司经营）。
委托加工提供商与公司开始合作时间	2019 年
委托加工提供商与公司交易内容	PCB 贴片
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系	否

5) 东莞市冠联线材科技有限公司

公司名称	东莞市冠联线材科技有限公司
成立时间	2015-06-03
注册地址	广东省东莞市谢岗镇谢曹路 459 号 3 号楼 502 室
法定代表人	王智勇
注册资本	100 万
股权结构	王智勇 100%
主要人员	执行董事、经理：王智勇；监事：刘秀平
经营范围	研发、产销：线材、电子产品及其配件、金属制品、塑料制品、模具及其配件、连接器。（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）
委托加工提供商与公司开始合作时间	2017 年
委托加工提供商与公司交易内容	线材加工
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系	否

6) 爱科通电子（深圳）有限公司

公司名称	爱科通电子（深圳）有限公司
成立时间	2000-06-21

注册地址	深圳市龙岗区布吉街道宝丽路 96 号宝电工业区 6 号厂房第三层、第五层
法定代表人	田鸿
注册资本	1600 万港元
股权结构	愛科通控股有限公司（中国香港）100%
主要人员	董事、总经理：田鸿；董事长：苏子刚；董事：苏伯豪、黄洁仪、苏伯祺；监事：郑颖斌
经营范围	一般经营项目是：许可经营项目是：电子产品的研发、生产、加工与销售；二类医疗器械的生产；进出口及相关配套业务。（不涉及外商投资准入特别管理措施，涉及国营贸易、配额、许可证及专项管理规定的商品，按国家有关规定办理申请后经营）
委托加工提供商与公司开始合作时间	2016 年
委托加工提供商与公司交易内容	PCB 贴片
与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系	否

通过企查查等公开渠道查询前五名委托加工商股权结构、董监高信息等方式确认，前五名委托加工提供商与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间不存在关联关系。

3. 公司是否存在核心技术、无形资产方面的约定

公司与委托加工商签订保密协议，对技术资料、图纸等予以约定，具体如下：

(1) 公司提供自有技术资料给委托加工商使用的，委托加工商仅得以使用在公司所订购的产品上。未经公司书面许可，委托加工商不得泄漏、进行复制或向第三方转让。否则，应承担违约责任，并赔偿公司因委托加工商不履行保密义务导致的全部损失；

(2) 公司提供给委托加工商的、来自于或属于第三方的技术资料 and 专利，委托加工商在使用时，应当严格依照公司与第三方对该技术资料 and 专利使用的约定使用，否则，因此引起的对第三方的一切责任由委托加工商承担；

(3) 由委托加工商单独创作完成的技术资料，并用于加工订购产品的，从而构成有关订购产品的全部或一部分的技术或专利，其知识产权归属委托加工商，公司享有免费使用权；

(4) 委托加工商在公司所提供的技术或技术资料的基础上修改、改变等形成

的知识产权（包括但不限于设计图纸、设计方案、专利权、软件著作权、技术秘密等）均归属于公司，委托加工商仅享有使用权。非经公司书面同意，委托加工商不得向第三方转让约定的相关所有权和/使用权或泄露秘密信息、技术资料或技术诀窍，违反约定，委托加工商应承担违约责任，并赔偿公司因此受到的损失。

（五）补充说明发行人技术资产的产生背景，核心技术形成过程，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，是否来源于代理销售的品牌方；董事、监事、高管人员、核心技术人员是否存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

1. 补充说明公司技术资产的产生背景，核心技术形成过程，是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果，是否来源于代理销售的品牌方

(1) 自主品牌试剂类核心技术的产生背景、形成过程

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	形成过程
1	细胞因子定量检测技术	酶联免疫吸附测定技术	酶联免疫吸附测定（ELISA）用于样本中可溶性蛋白的检测，在代理相关产品过程中，公司发现进口产品普遍存在操作步骤较多、实验时间较长等问题，且捕获抗体自包被容易造成不同批次试剂盒检测结果的不稳定，给科研工作者的研究工作带来不便。公司基于客户的需求特点开展自主产品的研发。	公司通过代理业务积累了ELISA 相关的知识，经过细致的研发，掌握了 ELISA 的研发和生产工艺，并针对科研市场推出预包被减步法 ELISA 试剂盒，具备操作简单、耗时短等特点。同时，在长期的生产中，公司不断对生产工艺优化，形成完善的酶联免疫试剂盒批量化生产技术，生产的试剂盒批内批间差异小，长期保存稳定性高等。
		酶联免疫斑点技术	酶联免疫斑点技术（ELISPOT）基于酶联免疫吸附测定技术，通过将抗体包被在 PVDF 膜板上，实时捕获细胞分泌的细胞因子，经化学显色后再膜板上形成斑点，从而对细胞分泌的细胞因子进行分析，可广泛应用于疫苗开发、药物评价、感染病检测、抗体筛选等领域。基于自主 ELISA 的研发及生产技术，公司进一步开展	酶联免疫斑点技术涉及细胞分离技术、细胞无血清培养技术和酶联免疫技术。公司基于自身的技术平台，实现了化学显色和荧光显色 ELISPOT 试剂盒的研发，并成功转化批量生产。同时，公司研发出应用于 ELISPOT 检测的分离管和无血清培养基，建立了 ELISPOT 检测的完整技术体系。

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	形成过程
			ELISPOT 技术研发。	
		流式多重荧光定量检测技术	流式多重荧光技术是基于流式荧光检测系统的多重蛋白定量检测方法，是一项集 ELISA 和细胞流式技术优点为一身的液相蛋白检测技术。该技术整合了免疫微球、激光检测、信号处理及计算机运算等功能，能对样本中的多个指标进行定性、定量定性检测。公司在积累丰富的 ELISA 技术和流式细胞术知识的基础上，致力于开发质量稳定可靠，成本可控的试剂，推动流式多重荧光技术在诊断领域的应用。	公司基于 ELISA 检测技术成功实现荧光微球的抗体偶联，在单因子层面实现了流式微球技术的定量检测。通过对不同荧光编码微球的偶联及反应体系的优化，实现十二因子同步流式多重检测。在标准品研发上，从单因子标准品开发到实现十二因子标准品混和冻干赋值，掌握多重细胞因子标准品冻干技术。针对临床用户对检测自动化的需求，公司基于磁性微球进行荧光编码、抗体偶联，初步实现通过吸磁替代离心技术的转变。
2	细胞分离培养技术	密度梯度分离技术	密度梯度分离方法是分离生物小分子常用的方法，广泛用于病毒的分离纯化，以及亚细胞器、蛋白质、质粒 DNA、RNA 等的分离。淋巴细胞的分离通常使用密度离心技术进行，但常规的密度梯度离心法操作复杂，对实验人员技术要求较高，分离获得的细胞杂细胞污染多，回收率低。基于上述问题，公司开始进行密度梯度分离技术的研究。	公司通过对密度梯度介质的原料进行研究，优选红细胞皱缩效果好，密度性质稳定的原料；对介质的密度和渗透压进行优化研究，使密度梯度介质用于淋巴细胞分离时红细胞残留率低，细胞回收率高；为解决操作复杂耗时长的的问题，公司创新性的使用半固体物质、多孔滤板等阻隔分离液和血样本的混和，简化分离操作、减少分离耗时
		细胞无血清体外培养技术	细胞在体外培养需要培养基提供营养物质、环境等因素。传统培养基为含血清培养基，血清存在生物安全风险、成分不明确、批次不稳定等缺点。针对含血清培养基的缺点，公司开始进行无血清体外培养技术的研究。	公司通过 DOE 实验设计对培养基配方进行摸索，建立细胞无血清培养关键因素发现及关键因素最佳浓度摸索的方法，形成无血清培养基开发策略。通过对市场需求进行分析，确定待开发无血清培养基的性能参数及性能测试方法，通过基于 DOE 的无血清开发策略进行特定细胞类型无血清培养基的开发。
3	普通组	普通组织	普通组织化学染色是医院病	公司将染色液配方优化和全自

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	形成过程
	组织化学及免疫组织化学试剂开发质控技术	化学染色液配制质控技术	理科常规开展项目。目前病理科使用的常规染液标准化程度低，批次稳定性差，与机器适配性不好。针对普通染色液的缺点，公司结合自产染色剂，对普通组织化学染色液配制质控技术开展研究。	动染色剂程序优化结合，建立标准化染色液机染质控技术。通过 DOE 实验设计对染液配方进行优化，优化的染色液利用全自动染色机进行染色，调整染色机程序以实现不同批次染液的染色效果质控。
		免疫组化化学一抗二抗筛选质控技术	免疫组化是临床病理诊断的重要技术和手段，对诊断肿瘤、肿瘤分类，判断预后产生了重大影响，同时扩展了人们对各种疾病和肿瘤形成过程的认识，提高了病理诊断与研究水平。目前医院检验科设备逐步从手动转为机器全自动，因此对免疫组化相关一二抗试剂的稳定性和适配性有一定的要求。基于此，公司开展对免疫组织化学相关一抗、二抗、辅助试剂等进行原料性能筛选和质控技术研究	公司通过对原料多方面的性能研究来筛选匹配一二抗，包括对克隆号、种属来源、检测标本类型等；准确度、染色清晰度、特异性、均一性、稳定性等指标进行检测；同时对配方进行优化：对稀释液、防腐剂、保护成分等的摸索配比完成对抗体配比的确定；在多种不同机型上的适配性检测等，以实现稳定、适配性好的一二抗试剂的筛选和质量控制。
4	流式抗体筛选质控技术	细胞表染流式抗体筛选质控技术	流式细胞术是一种生物学技术，主要应用于对悬浮于流体中的微小颗粒进行计数和分选，用于细胞表染的流式抗体广泛应用于白血病的分型。白血病免疫分型已成为诊断白血病的必要依据，同时也可微小残留病（MRD）的检测及白血病的治疗和预后提供重要信息。目前流式抗体多为进口，产品的货期长，种类不完善等问题时有发生。因此，公司通过对流式抗体的准确性和稳定性进行筛选和质控，旨在选择出性能优秀的指标弃权的流式抗体供应。	公司通过结合临床医生客户意见，选择全面合理的细胞表面染色指标；根据供应商评级筛选合适的供应商，然后大批量的购买不同克隆号、不同荧光素的抗体原料；利用三因子变量研究模型，快速筛选抗体：包括借助 ELISA 方法测试抗体的亲和度；根据抗原性质筛选荧光素；对抗体进行滴定实验，确认抗体的最佳稀释范围等。并对初步测试合格的原料进行性能研究和质量控制，包括但不限于准确度、线性、精密度、稳定性等，同时确认原料的稳定来源，以实现能够及时稳定的提供性能优秀的流式抗体供应。

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	形成过程
		胞内核内染色用流式抗体筛选抗体质控技术	核内染色的流式抗体如FOXP3广泛用于淋巴细胞亚型的鉴定，是检测细胞免疫和体液免疫功能的重要指标，它总体反映机体当前的免疫功能、状态和平衡水平，并可以辅助诊断某些疾病（如自身免疫病、免疫缺陷病、恶性肿瘤、血液病、变态反应性疾病等），对分析发病机制、观察疗效及检测预后有重要意义。核内染色由于其操作步骤繁琐、试剂性能不稳定等原因极容易出现实验失败或者结果偏差。因此公司通过对核内染色的流式抗体以及辅助试剂的准确性和稳定性进行筛选和质控，旨在选择出性能优秀的相关试剂。	公司通过检测核内染色的抗体的准确度、线性、染色稳定性等相关性能参数来控制产品的质量：包括对已知靶值的细胞的检测结果在计数靶值范围；抗体经梯度稀释的重复测试值应位于所有稀释度测试值中位数的范围内；在不同时间内重复检测，前后两次检测结果的差异应符合要求等相关操作，确保试剂的性能准确并稳定。

(2) 自主品牌设备类核心技术的产生背景、形成过程

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	技术形成过程
1	全自动组织染色关键技术	柔性机械臂技术	机械臂是染色机的核心技术，多自由度机械臂的性能直接影响了染色质量、染色通量、样本安全及用户体验。传统的染色机机械臂普遍存在运行速度慢、无堵转检测、噪声大等问题，无法满足客户用对染色质量、通量、样本安全，以及使用体验的需求。	公司通过研究多种电机驱动技术，并率先采用全球先进的驱动技术，嵌入S形加减速算法，大幅提高机械臂运行速度。集成的StealthChop、SpreadCycle静音防抖动技术，结合高精导轨的设计，使机械臂运行时无抖动、噪声低，且节能。该技术还具备避免电机堵转丢步的功能，当系统发生故障时能保证使用人员和样本的安全。
		断电自动恢复染色技术	公司调研发现，病理科发生断电后，染色机无法继续自动完成染色程序的剩余步骤，医生必须要手工完成。然而，如果仪器断电时有多个架子正在运行，医生很难区分每个架子的运行状态，	公司采用超高速、超长寿命的存储器技术，实时记录染色程序运行状态，确保在科室发生电源断电并恢复供电后，机器仍能准确无误的自动运行染色程序，从而保证样本的安全。

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	技术形成过程
			最终可能导致医疗事故的发生。因此，客户需要染色机具备在电源异常恢复后，仍然能继续自动染色的功能。	
		精准分化技术	公司调研时收集到客户反馈，用仪器染色的质量和一致性劣于人工染色。经研究发现，传统染色机的机械臂运行速度非常慢，特别是多个架子同时运行时，盐酸酒精分化、伊红的时间控制不准，从而导致染色效果不佳。	公司为了解决盐酸酒精分化、伊红的时间控制不准的问题，研究了市场上各种机械臂的电机驱动方案，并成功研发出高精度伺服闭环电机驱动技术，机械臂完成一次完整的提拉动作快。同时结合三级优先控制算法，保证机器同时运行多个程序时，也能精准控制关键试剂的染色时间。
		单片质控追溯技术	染色、封片的质控是病理科普遍存在的难题。影响切片染色质量的环节、因素非常多，尤其人为因素无法控制。发生染色质量问题时，无法追溯过程原因。而样本丢失的情况也时有发生，无法追溯在哪个环节丢失。为此，科室有需求追溯每张载玻片染色、封片全流程的过程信息。	公司的单片质控技术，通过染色机与封片机的质控系统、故障系统，记录试剂信息、染色过程信息等，同时通过智能自动扫描技术扫描载玻片的条码进行数据绑定，并把数据上传到 LIS 系统。该技术可以追溯每张载玻片染色、封片全流程的过程信息，为科室提供精准的质控数据管理。
		高分子疏水性材料技术	染色机普遍使用各种强酸、强碱、二甲苯等试剂，普通材质的玻片架容易出现变形、折断，甚至出现玻片架拖带试剂而导致交叉污染的问题。	公司通过对材料、注塑工艺的研究，最终采用特殊的高分子疏水性材料，提高玻片架的试剂兼容、强度及疏水等性能，同时，较竞品更为符合流体力学的玻片架结构设计，降低了试剂交叉污染。
		AAT 染色技术	苏木素随着染色时间和染色次数的增加，染色能力下降，不同批次染色质量差别很大，使得科室的染色质量很难得到保证，同时也造成试剂的极大浪费。	公司通过大量的实验数据，总结出苏木素的染色能力随染色时间和染色次数的变化规律，研发出 AAT 算法，可以自动调整苏木素的染色时间，保证染色质量的一致性，细胞核呈现鲜艳的蓝色，同时也降低苏木素的更换频次。
2	全自动封片关	微流体喷胶技	公司调研发现，行业内普遍存在封片时出现的气泡和	公司为了解决这个行业内的痛点，对各种出胶方式进行研究，

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	技术形成过程
	键技术	术	溢胶的问题。经研究发现是出胶精度导致，部分仪器采用时间压力型的出胶方式，这种方式由于受压力波动的影响，出胶不稳定，精度低，从而带来了气泡和溢胶问题。	最终选择了柱塞旋转定量出胶，这种出胶方式出胶精度高、稳定性好，重复出胶量误差可控制在2u1 以内，有效避免了在封片过程中出胶不稳定所造成的气泡和溢胶问题，进而提高了封片质控。
		喷 胶 系 统 防 堵 技术	传统的封片机在防止针头挂液凝固时，操作者必须再封片工作结束后手动将出胶针头放入清洗剂中浸泡，等下次再用时，又手动将针头拔出，这种操作方式比较麻烦，人机交互舒适性和便捷性差。	公司为了解决这个问题，设计了出胶针头自动浸泡功能，采用特殊结构，当关机断电时，针头自动落入清洗浸泡槽中，通电启动时，针头又自动抬起。为了防止针头处胶被清洗剂稀释，又设计了当针头抬起后，可实行自动排胶，排出部分被稀释的胶，解决了行业内同类产品需要人为介入清洗、浸泡和排胶而带来的步骤繁琐且不易操作的问题，提高了人机交互的舒适性和便捷性。
		载 玻 片 平 铺 排 列技术	公司调研时发现，传统的封片机完成封片后，操作人员都需要将卡槽式的存储架取出，再将片子二次转移到晾片板上进行晾片，增加了操作人员的工作量。	公司为了解决这个问题，设计了金属托盘式的存储方式，一共九层，每层可存储十片。当封片完成后，操作人员直接将托盘取出，片子直接在托盘上晾，无需转移，晾干后直接阅片，节省了操作人员的时间，也简化了操作。
3	冷 冻 切 片 关 键 技术	冷 台 无 霜技术	通常情况下，机器首次启动，冷冻箱体从室温制冷到工作温度-20 摄氏度时，冷台上会结霜，结霜会使得样本托与冷台接触不良，热传递效果变差，导致组织冷冻时间长，组织内产生冰晶等。用户需手动清除冷台凝结的霜。	公司为了解决这个问题，通过结霜原理分析和细致观察，找出冷台结霜原因，设计了双制冷回路，在箱体温度不同区间段采用不同的制冷回路，有效避免了制冷过程冷台结霜的问题。
		精 密 进 给 平 台 技术	公司调研时发现，在切片机使用中，切片偏薄、偏厚、厚度不均是用户特别关注的问题，也是用户评估切片机性能的一个重要指标。国产的冷冻切片机与进口品	公司为了解决这个问题，通过对切片原理的研究，分析出影响切片稳定性的一个重要因素为切片机进给系统的刚性和进给精度的准确性。公司自研设计的一体铸造的机芯主体，有效的保证

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	技术形成过程
			牌相比，切片精度的稳定性差距很大，不能满足客户的临床切片要求。	了机芯部分的刚性和稳定性。配合高精度丝杆、精密交叉滚柱导轨和步进电机控制，保证了微米级进给的精确性，达到了临床切片的要求。
		样本卡钳角度精密调节技术	公司在调研时发现，用户在进行切片时，部分特殊组织冷冻后组织面与刀片角度相差很大，很难切出完整的组织面或需要花费大量时间修平组织面，给用户造成很大困扰。	公司为了解决这个问题，给样本卡钳设计了球形关节结构。同时，为了达到精密调节的效果，设计了X/Y双向旋钮控制球体转动，精确控制卡钳逐步转动，使得调整过程简单快捷，有效保证了角度调节的平稳和可控。
		转轮式机芯平衡技术	当用户进行长时间的切片工作时，由于摇动过程手轮的不顺畅，各位置轻重不一，导致用户摇动手轮的手臂容易疲劳。	公司为了解决这个问题，设计了机芯配置模块，让机芯整体中心点落在旋转轴心上，从而实现手轮转动各处受力均匀。通过验证优化，增加匹配的转动轴承，从而实现了手轮转动轻便顺滑的效果。
4	全自动组织脱水的关键技术	组织脱水机气路集成组件技术	公司在市场调研时收集到客户反馈，气路系统的稳定性和可靠性决定着脱水机的稳定性和可靠性，而竞品仪器的故障大多是由气路系统导致的。	传统气路设计复杂，其他在管路中存在较大压力损耗。公司经过对各种流体器件和管路的配合研究，创新设计出组织脱水机气路集成组件技术，既让气路系统变得简单，使得组织脱水机的结构更紧凑，又让气路系统更加稳定可靠。
		物联网功能技术	由于工作流程的需要，脱水机通常在夜间运行，无人值守。传统脱水机一旦在夜间发生故障，会带来不能及时进行包埋、切片等步骤的问题，影响病理报告的出具时间；甚至可能导致出现样本损坏，需要重新取材的问题。如果仪器发生故障时，能够及时通知病理技术人员，将能避免以上情况的发生。	为了打破传统方式的局限性，公司将联网技术应用到脱水机上。当仪器发生故障时，能够及时通知到用户。同时，在仪器质控方面也实现了将设备数据传输和存储至远程服务器，用户端通过APP可实时远程监控机器的运行状况、故障报警信息、设备运行的功能参数和性能参数，记录并自动生成功能质控表格，并可随时导出受控。
		封闭式组织脱水系统	传统的组织脱水机存在较大石蜡堵塞的风险、组织碎屑堵塞的风险，仪器故障率	公司为了改善该问题，创新设计封闭式组织脱水系统及其控制技术，通过将石蜡和试剂通道分

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	技术形成过程
		及其控制技术	较高。	离设计，降低堵塞的概率。同时，通过试剂通道的保温系统，防止试剂通道堵塞；通过设计可拆卸的过滤装置，降低组织碎片堵塞的风险。保证高质量的脱水效果，还提高了系统的稳定性和可靠性。
		双温控加热技术	公司调研时发现，客户常常担心组织脱水加热过程中的温度稳定性，担心发生故障时影响组织样本安全。	公司为了改善现有问题，创新使用两个温度传感器共同作用、互相监控进行控温，使温度控制稳定可靠。即使其中一个传感器出现故障，系统仍然可以正常运行，保持温度正常，保障了样本的安全。
		多通道旋转阀技术	传统的脱水机使用电磁阀技术进行试剂通道的切换，导致经常发生石蜡试剂堵管的问题，已经成为市场的行业难题。	公司通过对各种材料、机械结构、液路系统的深入设计研究，创新研发出多通道旋转阀技术，实现了单个器件切换多种试剂供给的功能。保证了液态石蜡顺利通过，同时还提高了系统的可靠性和可维护性。从根本上解决了石蜡在脱水机上容易导致堵管的行业难题。
5	智能包埋盒打号机的关键技术	基于颜色识别的包埋盒激光打号方法及打号技术	目前病理医生在用包埋盒打号机打印不同颜色的包埋盒时只能用固定的通道打印固定的颜色，当每次切换不同颜色的包埋盒时都是通过手动切换或更换通道，这样操作非常麻烦而且容易出错。	基于客户的需求点，公司研发了基于颜色识别的包埋盒激光打号方法及打号技术。该技术能够对不同种颜色的包埋盒进行自动颜色识别，从而节省病理医生手动切换不同颜色包埋盒的时间，同时也极大的降低了出错的概率。
		激光打印粉尘净化技术	激光包埋盒打号机在打印病理号的过程中会产生少量的粉尘和烟雾，烟雾和粉尘如果吸附处理不合格，会损害到病理医生的身体健康。	基于此，公司的智能包埋盒打号机集成了粉尘和烟雾净化系统，该系统主要由吸附风道模块、粉尘吸附模块、气味吸附模块、排风模块等组成。
		包埋盒激光打号机转运技术	病理医生在取材的过程中，对包埋盒打号机的速度要求较高，这样打号的速度才能跟得上取材的速度，而目前市面上的包埋盒打号机	基于客户的这个需求公司包埋盒打号机项目组对转运部分的结构和控制进行了精细的设计，使得包埋盒打号机的打印速度达到了 2.5 秒每个。

序号	核心技术类别	核心技术名称	产生背景	技术形成过程
			基本上不能满足这个需求。	
		打号机电源保护监控电路技术	在市场调研过程中,发现由于电源保护电路设计不合理,提高电源出现问题的概率,导致打号机出现停止工作的情况。	打号机的电源系统的稳定性直接决定打号机设备的稳定性,为了使包埋盒激光打号机的稳定性达到最高,公司的打号机项目组专门设计了打号机电源保护监控电路系统。
6	石蜡切片机关键技术	多运动副低摩擦技术	公司在市场调研时收到了大量客户反馈现有石蜡切片机的大手轮转动时费劲,使用体验不好。	为了解决这一个问题,公司采用高精密、低摩擦的联结方式,将多层运动副的摩擦力降至比市面其他产品更低的水平。提高了产品使用的体验感,同时也提高了产品的寿命及可靠性。该技术已经申请专利,待批准。
		智能运行技术	在市场调研过程中,公司发现石蜡切片机元器件出现一个简单的故障,就会导致机器不能使用。而切片机是病理科室中必不可少的设备。	为提高仪器的可靠性,公司通过对控制系统进行 DFMEA 分析,找出可能会引起系统失效的器件,并对这些器件状态进行实时监控。如果器件的功能正常,则系统的控制算法启用器件的状态作为控制变量;否则,系统控制将自动忽略该器件,至少要保证仪器主切片功能仍然正常运行。经过实验测试验证成功最终形成了智能运行的技术。

(3) 是否来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果,是否来源于代理销售的品牌方

公司的核心技术及资产不存在来源于在公司任职的董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果的情况,也不存在来源于代理销售的品牌方的情形。具体分析如下:

1) 公司的核心技术及资产不存在来源于在公司任职的董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果的情况

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员入职公司以来至今,未因知识产权等无形资产和公司及任何第三方发生纠纷。

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员中,除吴宏翔、于綦悦外,其余人员均在公司任职6年以上。其中:吴宏翔于2020年9月入职公

司，目前担任公司副总经理兼董事会秘书，其专业领域和公司核心技术领域不相关；于蓁悦于 2018 年 3 月入职公司，其入职公司前任职于山东省青岛大学数字医学与计算机辅助手术研究院并担任中级讲师。公司拥有的核心技术及知识产权等无形资产不存在来源于其任职单位的情形，于蓁悦自入职公司以来亦未因知识产权等无形资产和公司及任何第三方发生纠纷。

未在公司任职的董事（外部董事、独立董事）分别从事投资、财务等和公司技术领域无关的工作，不存在为公司提供技术服务的情况。

自设立至今，公司未因核心技术、无形资产与任何单位发生过纠纷；根据相关董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的《调查表》，达科为公司核心技术及知识产权等无形资产不存在来源于其曾任职单位的职务成果的情形。

2) 公司的核心技术及资产不存在来源于代理销售的品牌方的情形

公司凭借在代理科研试剂领域多年的行业经验以及专业的人才队伍，在销售代理试剂的售前、售后等环节为下游客户提供相应的产品筛选及推荐、相关实验设计和技术指导等技术服务，提升了下游客户的用户体验，增强了公司的客户粘性。公司服务类相关核心技术系基于公司行业经验积累和技术积累形成，不存在来源于代理销售的品牌方的情形。

公司自主产品核心技术及无形资产系公司通过不断研发积累，逐步建立和完善自主科研试剂及病理诊断设备相关产品工艺及质量体系，根据客户市场需求，持续研究并取得相关核心技术、专利、商标等知识产权。因此，不存在来源于代理销售的品牌方的情形。

2. 董事、监事、高管人员、核心技术人员是否存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况；是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

(1) 董事、监事、高管人员、核心技术人员不存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况

根据公司董事（不含未在公司处任职的外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员提供的简历、调查问卷及访谈确认，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员入职公司前签署及履行竞业禁止/竞业限制协议的相关情况如下：

序号	姓名	职务	入职公司时间	是否与原任职单位签署并执行竞业禁止/竞业限制协议
1	吴庆军	董事长、总经理	1999 年 11 月	否
2	何俊峰	副董事长、副总经理	1999 年 11 月	否
3	杨林	董事、财务总监	2015 年 3 月	否
4	唐玉豪	董事、核心技术人员	2013 年 3 月	否
5	于云霞	职工代表监事、监事会主席	2007 年 7 月	否
6	汪弦	职工代表监事	2010 年 10 月	否
7	田增遂	监事	2004 年 11 月	否
8	薛金奎	监事	2011 年 4 月	否
9	姜维	监事、核心技术人员	2014 年 3 月	否
10	吴宏翔	副总经理、董事会秘书	2020 年 9 月	否
11	吕明锦	核心技术人员	2011 年 7 月	否
12	于綦悦	核心技术人员	2018 年 3 月	否
13	陈兰	核心技术人员	2014 年 4 月	否
14	乔玉磊	核心技术人员	2013 年 6 月	否
15	廖昌友	核心技术人员	2013 年 7 月	否

注 1：公司董事吴水清、魏雄伟系外部董事，周建华、何俊辉、邓青系独立董事，未与公司建立劳动关系，故不适用，上表未列示

注 2：公司于 2016 年 3 月由达科为有限整体变更为股份有限公司，故上述入职公司时间早于 2016 年 3 月系入职公司前身达科为有限时间

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员中，除吴宏翔、于綦悦外，其余人员均在公司任职 6 年以上。公司任职的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员入职公司时不存在违反竞业禁止协议的情况。

(2) 公司及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在知识产权纠纷或潜在纠纷

根据公司提供的文件确认，并经登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查阅，截至本说明出具之日，公司及其控股子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在知识产权相关的纠纷或潜在纠纷的情况。

综上，公司董事（不含未在公司处任职的外部董事、独立董事）、监事、高

级管理人员、核心技术人员不存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况；公司及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在知识产权纠纷或潜在纠纷的情况。

（六）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解了产品研发流程、核心技术及技术资产、研发人员、实验室配置、加工流程及主要原材料、生产人员、生产线等情况，查阅公司自主品牌产品明细；核对公司员工名册、研发及生产人员情况；查阅公司专利证书并通过国家知识产权局网站进行网络核查；查阅公司商标登记证书并通过国家知识产权局等相关网站进行网络检索；

（2）访谈公司管理人员，了解公司各项自主品牌业务的产生背景及发展历程；取得并查阅达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司的营业执照、工商档案；查阅了达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司自设立至今历次股权变动涉及的有关协议、验资报告、出资缴款凭证、转让款项支付凭证等文件；查询深圳市市场监督管理局商事主体信用监管公示平台、国家企业信用信息公示系统的公示信息；取得并查阅公司关于达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司主要资产及技术来源的情况说明文件；取得并核查公司子公司核心技术人员的简历及调查问卷；

（3）访谈公司管理层，了解公司病毒保存试剂业务产生背景、发展历程、研发及生产过程、技术获取方式、相关产品主要内容以及在核酸检测中发挥的具体作用等；查阅公司收入明细，访谈主要客户并发送函证；查阅公司病毒保存试剂在各国取得的许可/资质/备案文件；

（4）对公司采购、生产及技术等相关人员进行访谈，了解公司与外协厂商的业务模式、外协加工的主要产品及工序、相关账务处理情况等；了解涉及委托加工模式的所涉及产品的内容、加工工序以及公司在该产品中的核心价值，确认委托加工工序是否为核心环节，结合委托加工交易金额占公司成本比重分析是否对委托加工商形成重大依赖；查阅公司与委托加工提供商签署的委托加工合同或订单、保密协议，了解公司与委托加工商关于核心技术和无形资产方面的约

定；获取公司报告期内外协加工明细表，分析外协加工金额及占成本比例的合理性；对报告期内主要委托加工提供商进行访谈并查询全国企业信用信息公示系统等网站公开信息，了解主要委托加工商的基本情况以及是否与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间是否存在关联关系；

(5) 访谈公司管理层，了解公司技术资产的产生背景及核心技术的形成过程。取得并核查公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员简历、调查表，核实其在公司处任职的时间、从上一家单位离职的时间等信息；取得公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员就不存在违反竞业限制协议等情况出具的确认函；取得公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员出具的其参与形成的公司成果均为在公司任职期间，执行本职工作所产生，不涉及来源于原单位的职务发明以及不存在知识产权纠纷或潜在纠纷的确认文件；查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查公司及其控股子公司、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员报告期内存在的知识产权纠纷情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已对各个自主品牌产品的种类、内容，研发流程，涉及原材料情况，公司的加工过程、为各自主品牌产品配备的研发及生产人员情况、相关设备及实验室情况、各自主品牌涉及的商标等无形资产、对应的核心技术及技术资产进行补充说明；

(2) 公司自主品牌试剂及试剂类产品均系通过自主研发产生；达科为生物工程公司、达科为医疗设备公司的主要资产来源于股东投入资金以及自身经营积累资金，通过自购取得并独立运营；试剂、设备相关的主要核心专利、商标等知识产权由子公司自主申请；报告期内自主品牌产品收入上升具备合理性；公司存在通过受让取得核心技术涉及的专利的情形，具体为冷冻切片机关键技术涉及的一项专利系公司向无关联第三方受让取得；

(3) 公司病毒保存试剂的产品形式包括病毒保存液和核酸病毒采样管，以外销为主；在核酸检测中发挥作用的具体环节包括样本的收集、运输和储存等，主要用于拭子采集后的保存运输；相关核心技术通过自主研发取得，不存在购买或授权取得的情形；公司病毒保存试剂 2020 年度上涨较快具备合理性；未来该业

务存在不可持续的风险；

(4) 公司委托加工的钣金框架适配塑胶、线材加工、PCB 贴片等均系公司自主设计的零件制造环节，不属于公司生产核心环节；公司在该等委托加工产品生产中的核心价值主要体现在通过产品整体方案与定制材料的设计、核心组件装配、程序烧录和参数调试以及整机装配、参数调试和检验等使产品精准、高效运作；公司涉及委托加工的产品主要制造工序由公司自主完成，委托加工环节技术较为成熟、难度较低，不涉及核心环节；报告期内，公司委托加工费用金额和占营业成本的比例均较小，公司不存在依赖于委托加工开展生产经营的情况；公司前五大委托加工提供商与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员间不存在关联关系；

公司与委托加工商约定在公司委托加工过程中提供的自有的技术资料归属于公司所有，委托加工提供商仅能使用在双方交易的产品上；来自于或属于第三方的技术资料 and 专利，委托加工提供商在使用时应遵照公司与第三方的约定；由委托加工商单独创作完成的技术资料，并用于订购产品的，从而构成有关订购产品的全部或一部分的技术或专利，其知识产权归属委托加工商，公司享有免费使用权；委托加工商在公司所提供的技术或技术资料的基础上修改、改变等形成的知识产权（包括但不限于设计图纸、设计方案、专利权、软件著作权、技术秘密等）均归属于公司，委托加工商仅享有使用权；

(5) 公司已补充说明技术资产的产生背景，核心技术形成过程；技术资产、核心技术均不存在来源于董事、监事、高管人员、核心技术人员在曾任职单位职务成果或代理销售的品牌方的情形；公司董事（不含未在公司处任职的外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在违反其任职单位竞业禁止协议的情况；公司及其董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在知识产权纠纷或潜在纠纷的情况。

三、关于市场竞争及政策影响

申报材料显示：（1）发行人致力于将国际前沿生物技术品牌引入中国，为科研客户提供全面的产品及技术支持服务，同时注重在临床应用领域的自主创新，在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势；（2）保荐工

作报告称，报告期内发行人第一大供应商 BioLegend 存在正被美国纽约交易所上市公司 PerkinElmer 收购其全部股权的情况，本次交易预计于 2021 年底前完成；（3）除上海优宁维生物科技股份有限公司外，发行人选取的同行业可比企业均为国外大型综合医药研发生产型上市公司，以及境内医药试剂、设备生产型企业；报告期各期，发行人代理销售第三方品牌科研试剂等产品收入占营业收入比重均超过 50%；（4）报告期内，发行人存在客户与竞争对手重叠，客户与供应商重叠的情况；（5）近年来我国政府部门为了促进并规范医药流通行业的发展，先后制定了“两票制”“集中采购”等一系列产业政策；发行人下游客户中包含较多大型综合性公立医院及部队下属医院组织。

请发行人：（1）结合自主品牌产品业务产生背景及发展历程，自主品牌产品收入占比，自主品牌产品目前销售情况及市场份额等情况，说明发行人称自主创新产品“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”是否准确；（2）补充说明发行人与第一大供应商 BioLegend 的合作背景，BioLegend 的基本情况，主营业务，报告期内合作模式，涉及产品金额及收入占比情况，发行人占其总销售金额比重情况，约定的主要权利与义务，合作期限及续约条件；该收购事项的背景及进展，收购方 PerkinElmer 的基本情况，主营业务，收购计划中关于 BioLegend 及其主营业务及产品的处置情况，对其原有客户及销售渠道的处置情况，是否存在收购后剥离发行人采购的流式抗体及相应的试剂盒等产品等计划，是否对发行人持续获得该供应商的稳定代理授权构成不利影响；综合说明发行人获得 BioLegend 代理授权的稳定性、持续性，以及该收购事项对发行人持续生产经营及盈利能力是否构成重大不利影响；（3）结合发行人自身主要收入、利润业务来源实质，自身业务规模，代理销售核心产品市场份额，自主品牌核心产品市场份额情况，以及报告期内代理销售业务持续超过 50%的情况，说明发行人选取较多境内外医疗行业研发生产型大型企业作为其同行业可比企业是否准确，上述企业是否实际属于发行人业务上游；补充选取与发行人规模较为接近，主要业务模式及收入结构为代理销售医药试剂、设备的境内企业作为同行业可比企业并进行对比分析；（4）分别具体说明发行人存在客户与竞争对手重叠，客户与供应商重叠情况的产生背景及合理性，具体产品情况，定价以及公允性，相关交易是否将长期持续；上述存在重合的客

户与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系；（5）结合医疗行业“两票制”“集中采购”等行业政策的内容，以及政策发展方向，发行人下游客户性质等情况，进一步说明上述政策对发行人销售、盈利能力的影响，是否将对发行人经营构成重大不利影响；（6）历史上发行人是否被当地主管部门进行“飞行检查”，是否存在违反相关行业政策或受到过行政处罚情形。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题3）

（一）结合自主品牌产品业务产生背景及发展历程，自主品牌产品收入占比，自主品牌产品目前销售情况及市场份额等情况，说明发行人称自主创新产品“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”是否准确

1. 自主品牌产品业务产生背景及发展历程

公司自主品牌产品包括试剂类产品和设备类产品，具体情况详见本说明二（二）1之说明。

2. 自主品牌产品收入占比

报告期内，公司自主品牌产品收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
病理诊断产品	8,840.35	10.58	5,118.72	8.48	2,758.51	6.36
其中：病理诊断设备	8,774.47	10.50	5,098.40	8.44	2,742.43	6.33
科研试剂	2,766.55	3.31	2,155.52	3.57	1,626.02	3.75
采血设备	278.39	0.33	439.84	0.73	297.27	0.69
免疫诊断试剂	235.05	0.28	76.19	0.13	21.34	0.05
病毒保存试剂	4,827.88	5.78	5,260.37	8.71		
实验服务	182.42	0.22	140.63	0.23	43.63	0.10
合 计	17,130.65	20.50	13,191.28	21.85	4,746.76	10.95

报告期内，公司自主品牌产品收入主要由病理诊断设备和科研试剂构成，该两项业务合计收入分别为4,368.45万元、7,253.92万元和11,541.03万元，2019年-2021年复合增长率达到62.54%，呈快速增长趋势。

3. 自主品牌产品目前销售情况及市场份额等情况

(1) 自主品牌科研试剂

2021 年度，公司自主品牌科研试剂收入 2,766.55 万元，整体销售情况良好。

由于国内生命科学研究试剂行业起步较晚，目前国内生命科学研究试剂市场主要被国外企业占据，国内市场主要以代理国外品牌方式为主，国内企业普遍投资规模不大，技术和管理水平参差不齐，只有少数国内企业能在技术研发、质量控制、产量方面有所保证，自主品牌正处于发展初期。

公司亦是在代理业务的发展过程中，根据行业发展趋势及客户需求特点逐步开展自主品牌科研试剂的研发及产业化。虽然报告期内公司自主品牌科研试剂收入保持稳定增长，但是，一方面由于国产科研试剂与国际品牌仍存在一定差距，需要持续进行研发投入来提升产品性能，不断提高市场竞争力；另一方面，公司目前在生命科学研究领域的业务定位以代理为主，致力于将国际前沿生物技术品牌引入中国，为科研客户提供全面的产品及技术支持服务，自主品牌科研试剂主要系公司根据客户需求特点对代理业务进行的重要补充。因此，目前公司自主品牌科研试剂整体收入规模较小，占据的市场份额较低。

(2) 自主品牌病理诊断设备

2021 年度，公司自主品牌病理诊断设备收入 8,774.47 万元，整体销售情况良好。

目前尚无公开信息对国内组织病理诊断设备的市场份额情况进行统计，考虑到组织病理诊断设备的终端客户主要为医院，公司自 2019 年以来通过“采招网”对医院招投标信息进行了统计与追踪，并对直接参与投标及经销商投标情况进行了统计。以此统计作为公司组织病理诊断设备的参考市场份额，具体情况如下：

单位：台

项 目	2021 年度					
	总数量	参标数	参标率	中标数	中标率	增量市场占有率
染色机	406	143	35.22%	102	71.33%	25.12%
封片机	290	114	39.31%	83	72.81%	28.62%
脱水机	650	239	36.77%	163	68.20%	25.08%
冷冻切片机	514	51	9.92%	26	50.98%	5.06%
石蜡切片机	535	49	9.16%	8	16.33%	1.50%

合 计	2,395	596	24.89%	382	64.09%	15.95%
项 目	2020 年度					
	总数量	参标数	参标率	中标数	中标率	增量市场占有率
染色机	334	109	32.63%	87	79.82%	26.05%
封片机	212	84	39.62%	65	77.38%	30.66%
脱水机	551	138	25.05%	78	56.52%	14.16%
冷冻切片机	328	22	6.71%	12	54.55%	3.66%
石蜡切片机	316	5	1.58%	1	20.00%	0.32%
合 计	1,741	358	20.56%	243	67.88%	13.96%
项 目	2019 年度					
	总数量	参标数	参标率	中标数	中标率	增量市场占有率
染色机	228	82	35.96%	49	59.76%	21.49%
封片机	111	53	47.75%	24	45.28%	21.62%
脱水机	400	114	28.50%	54	47.37%	13.50%
冷冻切片机	289	26	9.00%	2	7.69%	0.69%
石蜡切片机	237	10	4.22%	1	10.00%	0.42%
合 计	1,265	285	22.53%	130	45.61%	10.28%

注 1：以上统计包括公司直接参与招投标及经销商参与招投标情况

注 2：增量市场占有率=中标数/总数量

如上表所示，2019 年-2021 年，公司组织病理诊断设备在医院招标中的中标数量及中标率逐年增长，以此数据计算的增量市场占有率分别为 10.28%、13.96% 和 15.95%，保持了较快的增长速度。同时，截至 2021 年末，公司染色机、封片机的增量市场占有率均已超过 25%。由此可见，在与国际一线品牌的竞争中，公司的组织病理诊断设备已经占据一定的市场份额。

4. 说明公司称自主创新产品“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”是否准确

在生命科学研究服务领域，公司主要从事科研试剂、科研仪器等产品的代理业务，通过将国际前沿生物技术品牌引入中国，为科研客户提供全面的产品及技术支持服务；在病理诊断领域，公司主要从事病理诊断设备及试剂的研发、生产及销售。

公司称“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”，具体指：在生命科学研究服务领域，公司主要从事的代理业务具备一定的竞争优势；在病理诊断领域，公司自主品牌病理诊断设备销售业务建立了一定的竞争优势。

公司在生命科学研究服务及病理诊断领域建立竞争优势的具体依据如下：

(1) 生命科学研究服务领域

公司在生命科学研究市场从事代理业务已超过 20 年，在长期的经营中，公司凭借丰富的产品、全面的服务积累了优质的客户群体，在生命科学研究服务领域占据了一定市场份额，具体情况如下：

1) 公司凭借丰富的产品、全面的服务积累了优质的客户群体

公司致力于将国际前沿生物技术品牌引入中国，为科研客户提供全面的产品及技术支持服务。公司主要以独家代理及一级代理的方式整合了 BioLegend、PeproTech、InvivoGen、LGC 等 100 多家国际生物技术品牌，为免疫学、细胞生物学、分子生物学等基础科研方向提供科研试剂产品及相关服务，逐步形成了涵盖国际产品引入、仓储物流控制、售前售后技术支持、客户需求快速响应等全面专业的科研试剂综合服务能力。

面对产品专业性强、种类数量繁多、应用领域分散、单一品牌产品种类有限等行业特征，以及需求多样化、采购高频率及小批量等客户需求特点，公司在长期的业务经营及专业知识积累中形成了具备行业竞争力的综合服务能力。一方面，公司紧跟生命科学实验热点和研究趋势，主动了解下游客户的科研需求，有针对性地引进国际上优秀的科研试剂品牌，不断扩充产品线，丰富产品所覆盖的学科及研究领域。另一方面，公司基于多年的行业经验和技術积累，在科研试剂销售的售前、售后等环节为下游客户提供相应的产品筛选及推荐、实验设计和技术指导等技术服务，提升了下游客户的用户体验，增强了公司的客户粘性。此外，公司利用自身持续的技术积累以及对前沿技术的实时追踪，为客户提供基于实验技术的基础培训和新技术培训。公司面向客户推出以实际操作和应用范例为主的流式细胞分析术培训，报告期内已累计举办超过 500 场线下培训，得到了客户的高度认可；面对基础科研及工业研发领域客户群开设的“达优学堂”直播平台，主要结合客户的具体应用进行公司产品的技术推广和讨论问答，覆盖免疫学、细胞

生物学、分子生物学等多个方向，自 2020 年以来累计开设直播超过 70 场，累计参与人次近 30,000 人，累计课程回放超过 20 万次；开设了公益性、学术性直播平台“80 生物达学讲坛”，主要邀请国内外生命科学研究领域的科学家和专家解读生命科学研究领域的最新动态和进展，自 2020 年开设以来已经累计举办超过 40 期线上学术讲座，累计参加人数超过 20,000 人，内容覆盖新冠研究、疫苗进展、B 细胞研究、天然免疫与肿瘤治疗等众多方向。

凭借丰富的产品、全面的服务，公司积累了优质的客户群体，例如以传奇生物、药明康德、信达生物等为代表的战略性新兴产业；以北京大学、清华大学、浙江大学为代表的高等院校；以中国科学院、中国医学科学院、军事医学科学院为代表的科研院所等。

公司的综合服务能力始终贯穿于科研试剂代理业务的全过程，是保障公司获得客户认可、不断扩大经营规模的重要因素。

2) 公司销售网络覆盖全国，在生命科学研究服务领域占据了一定的市场份额

目前生命科学研究试剂、仪器等产品的国内市场主要被国外企业占据，国内市场主要以代理国外品牌方式为主，自主品牌正处于发展初期。由于生命科学研究产品具备专业性强、产品种类数量繁多、应用领域分散、单一品牌产品种类有限、客户群体庞大且分散、客户需求多样化、客户采购高频率及小批量等特点，国外品牌直接面对中国市场终端客户的销售成本及服务成本较高、应收账款管理难度较大，除了少数国外知名大型品牌针对分布在国内主要城市且用量较大的客户采用直销方式外，国外品牌通常会选择与中国的代理商合作。同时，基于生命科学研究产品的上述特点，目前国内生命科学研究产品代理企业以区域性代理商为主，通常具有代理品牌数量少、产品覆盖应用领域有限、销售区域局限、经营规模较小等特点，仅有如达科为公司、优宁维等少数几家企业产品种类齐全、销售网络覆盖全国、经营规模较大，具备综合代理服务能力。

公司目前已在国内生命科学研究服务领域占据了一定市场份额。根据弗若斯特沙利文于 2020 年 9 月发布的《生物科研试剂独立市场研究报告》数据显示，2019 年，中国生命科学研究试剂市场规模达到 136 亿人民币，其中，抗体类科研试剂市场规模约为 26.79 亿元。此外，预计中国生命科学研究试剂市场规模将

于 2024 年达到 260 亿人民币，期间年复合增长率达 13.8%。以上述数据作为测算依据，公司 2019 年、2020 年和 2021 年的市场份额情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
科研试剂市场规模（亿元）	176.13	154.77	136.00
其中：抗体类科研试剂市场规模（亿元）	34.70	30.49	26.79
公司科研试剂收入（亿元）	6.18	4.28	3.40
其中：公司免疫学科科研试剂收入（亿元）	3.80	2.45	1.86
公司科研试剂市场份额	3.51%	2.77%	2.50%
公司抗体类科研试剂市场份额	10.95%	8.03%	6.95%

注 1：2021 年、2020 年市场规模系以 2019 年市场规模按照 13.8% 的预测增长率计算

注 2：公司免疫学科科研试剂主要为流式抗体等科研试剂，属于抗体类科研试剂范围

如上表所示，2019 年、2020 年和 2021 年，公司在国内科研试剂市场的份额分别为 2.50%、2.77% 和 3.51%，虽然绝对份额不高，但考虑到国内生命科学研究服务市场主要以区域性代理商为主，市场参与者众多且竞争较为激烈，公司作为规模较大的全国性代理商之一，该市场份额在一定程度上已经可以体现公司具备一定的市场地位。公司构建了以流式抗体为核心的免疫学科科研试剂代理产品线，通过长期为广大科研客户提供代理科研试剂服务的业务及经验积累，公司 2019 年、2020 年和 2021 年在国内抗体类科研试剂市场的份额分别达到 6.95%、8.03% 和 10.95%，在细分领域建立了进一步的竞争优势。

（2）病理诊断领域

1) 公司产品已成功销售至三甲医院，系组织病理诊断设备领域少数能够与国际一线品牌竞争的国内厂商

由于外资企业的产品与技术成熟、产品线齐全且进入国内市场较早，目前我国组织病理诊断市场（仪器和设备）主要被以徕卡、樱花、赛默飞为代表的外资品牌占据。同时，由于国内三甲医院对组织病理诊断设备的性能要求较高，因此使用的设备以进口设备为主。经过多年的研发，公司的病理诊断设备在多项功能或性能指标方面已达到国际一流产品的水平，并成功将产品销售至三甲医院，成

为组织病理诊断设备领域少数能够与徕卡、赛默飞、樱花等国际一线品牌竞争的国内厂商。

报告期内，公司向三甲医院销售的病理诊断设备主要包括脱水机、染色机、封片机、冷冻切片机和石蜡切片机。在国产替代政策的鼓励下，凭借优质的产品质量，公司成功将病理诊断设备销售至中山大学附属肿瘤医院、浙江大学医学院附属第一医院、湖南湘雅医院等多家三甲医院。报告期内，公司向三甲医院销售病理诊断设备的金额分别为 867.54 万元、1,780.03 万元和 3,240.09 万元，销售数量分别为 61 台、138 台和 239 台，销售金额和销售数量均呈快速增长的趋势。具体单项产品金额及数量因涉及商业秘密，已申请豁免披露。

2) 公司的组织病理诊断设备已经占据一定的市场份额

详见本说明三(一)3(2)之说明。

综上所述，公司生命科学研究服务领域和病理诊断领域均占据了一定的市场份额并具备竞争优势，公司关于“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”的披露准确。

(二) 补充说明发行人与第一大供应商 BioLegend 的合作背景，BioLegend 的基本情况，主营业务，报告期内合作模式，涉及产品金额及收入占比情况，发行人占其总销售金额比重情况，约定的主要权利与义务，合作期限及续约条件；该收购事项的背景及进展，收购方 PerkinElmer 的基本情况，主营业务，收购计划中关于 BioLegend 及其主营业务及产品的处置情况，对其原有客户及销售渠道的处置情况，是否存在收购后剥离发行人采购的流式抗体及相应的试剂盒等产品等计划，是否对发行人持续获得该供应商的稳定代理授权构成不利影响；综合说明发行人获得 BioLegend 代理授权的稳定性、持续性，以及该收购事项对发行人持续生产经营及盈利能力是否构成重大不利影响

1. 补充说明公司与第一大供应商 BioLegend 的合作背景，BioLegend 的基本情况，主营业务，报告期内合作模式，涉及产品金额及收入占比情况，公司占其总销售金额比重情况，约定的主要权利与义务，合作期限及续约条件

(1) BioLegend 的基本情况、主营业务及公司与 BioLegend 的合作背景、合作模式

公司报告期内第一大供应商 BioLegend 的基本情况、主营业务及公司与

BioLegend 的合作背景、合作模式等情况如下：

供应商名称	BioLegend, Inc.
成立时间	2002 年
注册地址	8999 BioLegend Way, San Diego, 92121 California, US
是否上市公司	否
主营业务	BioLegend 主要为生物医学研究提供世界一流的尖端抗体和试剂，其业务涵盖了一系列不同的研究领域，包括免疫学、神经科学、癌症、干细胞和临床产品。BioLegend 的产品以流式抗体为核心，其他产品主要包括磁珠，核酸探针，重组蛋白等。
报告期内合作模式	公司以独家代理模式代理 BioLegend 流式细胞术业务单元和分子细胞生物学业务单元产品，代理区域为中国。
主要采购产品	流式抗体、流式多因子检测试剂盒等免疫学科科研试剂；细胞检测试剂、培养基及相关添加物等细胞生物学科科研试剂。
合作背景及发展历程	2008 年，公司科研试剂代理业务正处于快速发展阶段，凭借在国内科研市场积累的代理业务经验，公司通过主动拜访取得 BioLegend 流式抗体等产品在中国的独家代理权。自建立合作以来，双方合作规模持续扩大，BioLegend 的流式抗体等产品在中国科研市场的份额逐步提高，已成为细分领域的知名品牌之一。
公司采购占 BioLegend 总销售金额比重	约为 10%

(2) 公司采购 BioLegend 产品金额及占比、销售其产品金额及占比情况

报告期内，公司采购 BioLegend 产品金额及占比、销售其产品金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度			
	采购金额	占采购总额比例	销售金额	占主营业务收入比例
免疫学科科研试剂	23,118.24	47.90%	37,873.04	45.32%
细胞生物学科科研试剂	1,702.96	3.53%	2,929.09	3.51%
合 计	24,821.20	51.43%	40,802.12	48.83%
项 目	2020 年度			
	采购金额	占采购总额比例	销售金额	占主营业务收入比例
免疫学科科研试剂	15,592.78	41.65%	24,405.58	40.42%
细胞生物学科科研试剂	1,218.11	3.25%	1,936.58	3.21%
合 计	16,810.89	44.90%	26,342.16	43.63%

项 目	2019 年度			
	采购金额	占采购总额比例	销售金额	占主营业务收入比例
免疫学科研试剂	12,330.97	45.07%	18,530.28	42.74%
细胞生物学科研试剂	1,128.27	4.12%	1,804.56	4.16%
合 计	13,459.24	49.19%	20,334.83	46.90%

如上表所示，报告期内，公司采购 BioLegend 产品金额及销售其产品金额均呈逐年增长趋势，公司采购和销售其产品金额变动趋势整体一致。

(3) 公司与 BioLegend 约定的主要权利与义务，合作期限及续约条件

1) 公司与 BioLegend 约定的主要权利与义务

报告期内，公司与 BioLegend 约定的主要权利与义务情况详见本说明一(二)1(2)1)之说明。

2) 公司与 BioLegend 的合作期限及续约条件

公司与 BioLegend 于 2008 年签署了《独家代理协议》，约定的期限为五年，协议到期后自动续期。同时，公司与 BioLegend 每年通常会签署修正案对最低采购量等条款进行约定，期限为一年。

根据公司与 BioLegend 签署的《独家代理协议》及历年签署的修正案，双方未在协议中约定明确的续约条件。根据公司与 BioLegend 长期合作情况及协议约定情况来看，BioLegend 对延续合作的考量因素包括：公司对其产品的推广情况、最低采购额完成情况、对客户的技术支持情况、是否违约代理其他品牌流式抗体等；公司对延续合作的考量因素包括：产品质量及性能是否满足客户需求、是否能够提供足够的技术支持与培训、发货及时性等。

自公司与 BioLegend 建立合作以来，公司帮助 BioLegend 逐步提高产品在中国的市场份额并持续积累品牌声誉，同时，BioLegend 优质的产品和及时的支持帮助公司不断收获客户的积极反馈。在多年的持续合作中，双方相互认可与肯定，建立了良好的合作关系。自 2008 年以来，双方从未间断合作，首次签署的《独家代理协议》截至目前仍持续有效，双方均预计将继续保持长期、稳定的合作。

2. 该收购事项的背景及进展，收购方 PerkinElmer 的基本情况，主营业务，收购计划中关于 BioLegend 及其主营业务及产品的处置情况，对其原有客户及销售渠道的处置情况，是否存在收购后剥离公司采购的流式抗体及相应的试剂盒等

产品等计划，是否对公司持续获得该供应商的稳定代理授权构成不利影响

(1) 该收购事项的背景及进展

为进一步拓展生命科学研究领域相关业务，PerkinElmer（纽交所上市公司，股票代码：PKI）于 2021 年 7 月 25 日发布公告称已达成协议，拟以现金及股票收购全球领先的生命科学抗体和试剂供应商 BioLegend，交易作价约 52.5 亿美元（其中股票对价 22 亿美元，现金对价 30.5 亿美元）。

2021 年 7 月 26 日，PerkinElmer 向美国 SEC 提交了本次收购计划。

2021 年 9 月 17 日，PerkinElmer 发布公告称本次收购已经完成。

(2) PerkinElmer 的基本情况

根据公开信息显示，PerkinElmer 由 Richard Scott Perkin 和 Charles Wesley Elmer 于 1937 年创建，最开始从事光学器件销售，经过多年发展，不仅是分析化学领域全球性领先技术公司，也是生化领域和基因筛查领域的全球领导者，同时在实验室服务领域，专注于为全球各地、各行业领域、各类实验室提供多品牌仪器维修、维护、校准、验证，Lab IT 及实验室搬迁的一站式服务解决方案。

PerkinElmer 于 1965 年在美国纽约交易所上市，其股票目前是标准普尔 500（S&P500）指数的组成部分。最近一年，PerkinElmer 的主要财务数据情况如下：

单位：亿美元

项 目	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
资产总计	150.01
负债总计	78.59
股东权益	71.41
营业收入	50.67
营业成本	22.16
净利润	9.43

数据来源：PerkinElmer 定期报告

(3) 收购后的处置情况及计划，对其原有客户及销售渠道的处置情况，是否存在收购后剥离公司采购的流式抗体及相应的试剂盒等产品等计划，是否对公司持续获得该供应商的稳定代理授权构成不利影响

自 PerkinElmer 于 2021 年 7 月 25 日发布收购 BioLegend 相关公告至今，公司与 BioLegend 继续保持正常合作，本次收购事项未对公司与 BioLegend 现阶段合作以及公司向下游客户销售 BioLegend 产品产生不利影响。

2021 年 8 月 31 日，BioLegend 向公司发送了标题为“关于代理商关系的声明”邮件，向公司说明本次收购事项不会促使 BioLegend 的现有业务发生中断或改变，BioLegend 仍将继续为生命科学研究领域的研究者提供高质量的试剂产品。同时，PerkinElmer 不存在改变 BioLegend 现有代理商关系的意图，这也不是 PerkinElmer 的通常做法。在现有合作关系仍然是互惠互利的基础上，BioLegend 预计不会改变与达科为公司的合作关系。

根据公司向 BioLegend 中国区负责人了解，维持 BioLegend 与 PerkinElmer 体系的平行运作是目前双方达成的重要共识，BioLegend 会维持独立的运作。同时，BioLegend 在 PerkinElmer 集团内的定位为“内容的卓越中心”，承担重要的内容产生职责，例如在抗体产品方面协助 PerkinElmer 在其他应用上开发出更多的产品等。在中国业务方面，BioLegend 同样会维持原有的业务模式与业务范围，包括原有的经销体系及人员组织架构等。

综上所述，本次收购完成后，BioLegend 预计将维持独立运作，PerkinElmer 不存在收购后剥离 BioLegend 流式抗体及相应试剂盒等产品的计划。BioLegend 会维持原有的经销体系，本次收购事项不会对公司持续获得 BioLegend 的稳定代理授权构成不利影响。

3. 综合说明公司获得 BioLegend 代理授权的稳定性、持续性，以及该收购事项对公司持续生产经营及盈利能力是否构成重大不利影响

公司与 BioLegend 自 2008 年以来持续合作，双方建立了稳定、持续的合作关系，本次收购事项预计不会对公司与 BioLegend 长期稳定的合作关系产生不利影响，亦不会对公司持续生产经营及盈利能力构成重大不利影响，具体原因如下：

(1) 公司获得 BioLegend 代理授权的稳定性、持续性

1) 代理商模式是 BioLegend 的主要销售模式，与代理商长期合作是 BioLegend 的战略之一

BioLegend 成立于 2002 年，自成立以来，与代理商保持长期合作即为 BioLegend 的重要发展战略之一。

BioLegend根据其直销覆盖范围及销售网络确定相关市场的销售模式，代理商模式是BioLegend在许多国家和地区的重要销售模式。BioLegend在其主要经营地所处的北美市场（美国和加拿大），主要采用直销模式；在欧洲市场，BioLegend同时采用直销和代理商模式，例如，BioLegend在北欧、东欧的部分国家采用独家代理商模式；在亚洲市场，BioLegend的主要销售区域为中国、日本和韩国，主要采用独家代理商模式；在非洲、南美洲等市场，BioLegend也主要采用代理商模式。除在中国市场与达科为公司建立独家代理的长期合作外，BioLegend在日本市场与其独家代理商合作年限也超过10年。在欧洲、非洲、南美洲等地区，BioLegend亦与相关代理商持续合作多年，BioLegend重视与优质代理商建立并维持长期、稳定的合作关系，与代理商保持长期合作系BioLegend的重要发展模式。

BioLegend与代理商长期合作的战略是公司与其维持长期、稳定合作关系的重要保障之一。

2) 公司的生命科学研究产品线以流式抗体为核心构建，与BioLegend建立了长期稳定的合作关系，合作规模持续扩大

作为国内早期从事生命科学研究产品代理的服务商之一，公司在发展初期即以流式细胞术作为技术突破口，构建了以流式抗体为核心的免疫学科试剂代理产品线。通过长期的技术沉淀以及为广大科研客户提供代理科研试剂服务的经验积累，公司形成了行业领先的技术服务能力，尤其是在流式产品方面，公司能够为科研客户提供精准、细致的产品性能介绍、实验设计、实验流程指导、实验结果分析等围绕产品选择与使用相关的技术服务。

流式抗体系BioLegend最主要的产品之一，公司在生命科学研究产品代理领域的市场地位以及在流式产品方面的技术服务能力是BioLegend选择公司作为独家代理商的重要考量因素，与公司保持长期稳定的合作也将有利于BioLegend巩固在中国市场的份额并持续提高品牌影响力。报告期内，凭借在流式抗体等免疫学产品方面出色的技术服务能力，以及BioLegend流式科研产品领先的市场地位，公司流式抗体等免疫学产品的销售规模保持较快的增长，报告期内，公司向BioLegend采购的金额分别为13,459.24万元、16,810.89万元和24,821.20万元，呈逐年增长的趋势。

公司与BioLegend长期稳定的合作历史和不断扩大的合作规模，以及公司在

流式抗体等免疫学产品方面出色的技术服务能力，为双方未来的持续合作奠定了良好的基础。

3) 公司销售网络覆盖全国，具备坚实的客户基础，是国内生命科学研究服务领域优质的代理商

由于生命科学研究产品具备专业性强、产品种类数量繁多、应用领域分散、单一品牌产品种类有限、客户群体庞大且分散、客户需求多样化、客户采购高频率及小批量等特点，目前国内生命科学研究产品代理企业以区域性代理商为主，通常具有代理品牌数量少、产品覆盖应用领域有限、销售区域局限、经营规模较小等特点。公司通过多年来在生命科学研究服务领域深耕，已经成为代理产品丰富、销售网络覆盖全国、具备综合服务能力的优质代理商，并积累了坚实的客户基础。

截至报告期末，公司以独家代理及一级代理方式代理了 100 多家国际生物技术品牌，涵盖免疫学、细胞生物学、分子生物学等研究领域，并为客户提供与科研试剂相配套的科研仪器。同时，公司建立了较为完善的销售网络，在深圳、北京、上海、中国香港、南京、武汉、杭州、沈阳、济南等全国 14 个主要城市及地区设立了销售机构，覆盖全国主要销售区域。同时，公司配备了专业化的销售团队和技术支持团队，截至报告期末，公司销售人员共 365 人，其中技术支持及售后服务人员共 135 人，确保在销售过程中及时响应客户的各项技术服务需求。凭借丰富的生命科学研究产品、全面专业的综合服务能力以及良好的品牌形象，公司积累了优质、坚实、广泛而稳定的客户群体，例如以传奇生物、药明康德、信达生物等为代表的战略性新兴生物技术企业；以北京大学、清华大学、浙江大学为代表的高等院校；以中国科学院、中国医学科学院、军事医学科学院为代表的科研院所等。

公司覆盖全国的销售网络和坚实的客户基础，以及公司在国内生命科学研究服务领域建立的竞争优势是 BioLegend 选择公司作为独家代理商的重要考量因素，与公司保持长期稳定的合作将有利于 BioLegend 巩固在中国市场的份额并持续提高品牌影响力。

(2) 该收购事项对公司持续生产经营及盈利能力不构成重大不利影响

1) BioLegend 的抗体产品与 PerkinElmer 业务具有较强的互补性，维持

BioLegend 与 PerkinElmer 体系的平行运作是双方达成的重要共识

根据我们向 BioLegend 中国区负责人访谈了解，目前 PerkinElmer 的科研试剂产品主要构建在时间分辨的荧光技术上，侧重于药物开发领域，而 BioLegend 的产品主要构建在流式细胞术上，主要为抗体类产品。BioLegend 的抗体研发及生产能力对于 PerkinElmer 现有业务具有较强的互补性，这也是 PerkinElmer 本次以 52.5 亿美元收购 BioLegend 的重要原因。

考虑到 BioLegend 在抗体产品方面具备更加成熟、完善的业务体系，为实现该领域业务的高效整合与快速发展，一方面，双方就维持 BioLegend 与 PerkinElmer 体系的平行运作达成了共识；另一方面，PerkinElmer 计划将 BioLegend 总部所处的加利福尼亚州圣地亚哥园区设为 PerkinElmer 的全球卓越中心（CoE），由 BioLegend 承担重要的内容产生职责，例如在抗体产品方面协助 PerkinElmer 在其他应用上开发出更多的产品等。从中国区业务来看，BioLegend 同样会维持原有的业务模式与业务范围，包括原有的经销体系及人员组织架构等。因此，本次收购后，预计 BioLegend 仍将保持独立的运营及管理，PerkinElmer 预计不会对 BioLegend 与公司的合作进行干预。

2) BioLegend 不存在改变现有代理商模式的计划，预计本次收购事项不会影响公司与 BioLegend 的持续合作，不会对公司持续生产经营及盈利能力构成重大不利影响

根据 BioLegend 对公司进行的说明以及公司向 BioLegend 中国区负责人了解的情况，本次收购事项不会促使 BioLegend 的现有业务发生中断或改变。同时，PerkinElmer 不存在改变 BioLegend 现有代理商关系的意图，这也不是 PerkinElmer 的通常做法。从 BioLegend 的角度来说，一直以来 BioLegend 都注重业务的长期稳定发展，在北美以外的地区通过与优质代理商维持长期、稳定合作是其重要的战略发展模式。本次收购后，BioLegend 在全球业务仍将维持现有的业务模式及经营模式，不存在改变现有代理商模式的意图，在双方合作互惠互利的基础上，BioLegend 不会对与代理商的现有合作关系做出重大改变。

自 2008 年以来，双方从未间断合作，首次签署的《独家代理协议》截至目前仍持续有效，同时，在本次 PerkinElmer 对 BioLegend 的收购完成后，公司已于 2022 年 1 月与 BioLegend 基于独家代理协议签署了第 8 号修正案，约定公司

继续作为 BioLegend 相关科研试剂产品在中国的独家代理商。因此，本次收购事项不会影响公司与 BioLegend 的持续合作，亦不会对公司持续生产经营及盈利能力构成重大不利影响。

综上所述，公司是 BioLegend 在中国的重要合作伙伴，具备与 BioLegend 维持长期、稳定合作的良好基础；PerkinElmer 计划以 BioLegend 为核心发展科研试剂业务，并保持 BioLegend 的独立运营，预计不会改变 BioLegend 现有的代理商关系；公司已于 2022 年 1 月与 BioLegend 基于独家代理协议签署了第 8 号修正案，约定公司继续作为 BioLegend 相关科研试剂产品在中国的独家代理商；本次收购事项不会导致 BioLegend 经营模式发生改变，预计公司能够持续、稳定获得 BioLegend 的代理授权，该收购事项对公司持续生产经营及盈利能力不构成重大不利影响。

（三）结合发行人自身主要收入、利润业务来源实质，自身业务规模，代理销售核心产品市场份额，自主品牌核心产品市场份额情况，以及报告期内代理销售业务持续超过 50%的情况，说明发行人选取较多境内外医疗行业研发生产型企业作为其同行业可比企业是否准确，上述企业是否实际属于发行人业务上游；补充选取与发行人规模较为接近，主要业务模式及收入机构为代理销售医药试剂、设备的境内企业作为同行业可比企业并进行对比分析

1. 公司自身主要收入、利润业务来源实质，自身业务规模，代理销售核心产品市场份额，自主品牌核心产品市场份额情况

（1）公司自身主要收入、利润业务来源实质及自身业务规模情况

公司是一家专注于生命科学研究服务及病理诊断领域的专业提供商。在生命科学研究服务领域，公司主要从事科研试剂及仪器的代理销售，以及部分科研试剂的自主研发、生产及销售；在病理诊断领域，公司主要从事病理诊断设备及试剂的研发、生产及销售。从业务模式来看，公司主营业务分为代理业务和自主品牌业务，其中代理业务主要涉及生命科学研究产品，自主品牌业务主要涉及病理诊断产品。

报告期内，公司主营业务收入及毛利构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理品牌	66,432.75	79.50	47,185.06	78.15	38,607.45	89.05
其中：生命科学研究产品	64,577.31	77.28	44,972.82	74.49	35,494.10	81.87
自主品牌	17,130.65	20.50	13,191.28	21.85	4,746.76	10.95
其中：病理诊断产品	8,840.35	10.58	5,118.72	8.48	2,758.51	6.36
合 计	83,563.40	100.00	60,376.34	100.00	43,354.21	100.00

报告期内，公司分别实现主营业务收入 43,354.21 万元、60,376.34 万元和 83,563.40 万元，呈逐年增长趋势。公司主营业务收入主要由代理品牌和自主品牌产品组成，其中代理品牌收入占比分别为 89.05%、78.15%和 79.50%，自主品牌占比分别为 10.95%、21.85%和 20.50%。

报告期内，代理业务中的生命科学研究产品收入分别为 35,494.10 万元、44,972.82 万元和 64,577.31 万元，占主营业务收入比例分别为 81.87%、74.49%和 77.28%，系公司的主要收入来源。

报告期内，公司自主品牌病理诊断产品收入分别为 2,758.51 万元、5,118.72 万元和 8,840.35 万元，保持快速、稳定的增长趋势，2019 年至 2021 年增幅分别达到 85.56%和 72.71%。病理诊断产品是公司业务的重点发展方向，公司在病理诊断领域已经积累一定的竞争优势并占据一定的市场份额，且病理诊断产品具有良好的市场前景。

综上，公司利润业务来源实质主要为在生命科学研究产品代理业务和病理诊断产品自主品牌业务。

(2) 代理销售核心产品市场份额，自主品牌核心产品市场份额情况

1) 代理销售核心产品市场份额

报告期内，公司代理销售的核心产品为科研试剂，2019 年、2020 年和 2021 年，公司在国内科研试剂市场的份额分别为 2.50%、2.77%和 3.51%，其中在国内抗体类科研试剂市场的份额分别达到 6.95%、8.03%和 10.95%。

公司科研试剂市场份额的具体测算过程详见本说明三(一)4(1)2)之说明。

2) 自主品牌核心产品市场份额

报告期内，公司自主品牌核心产品主要为组织病理诊断设备，2019 年-2021

年，公司组织病理诊断设备的增量市场占有率分别为 10.28%、13.96%和 16.15%，保持了较快的增长速度。公司组织病理诊断设备市场份额的具体测算过程详见本说明三(一)3(2)之说明。

2. 报告期内代理销售业务持续超过 50%的情况，说明公司选取较多境内外医疗行业研发生产型大型企业作为其同行业可比企业是否准确，上述企业是否实际属于公司业务上游

根据公司的业务特点划分，公司所处的业务领域分为生命科学研究服务领域和病理诊断领域。公司在以上两个业务领域选取同行业可比公司的具体依据如下：

(1) 生命科学研究服务领域

在生命科学研究服务领域，公司主要代理销售国际品牌生命科学研究产品，国内有公开披露数据的同行业可比公司主要为优宁维和联科生物。由于公司在生命科学研究服务领域的同行业可比上市（拟上市）公司数量较少，故将与公司经营模式相似、部分业务领域重合的上市公司泰坦科技列为可比公司。

公司在生命科学研究服务领域选取同行业可比公司的具体依据如下：

名 称	主营业务及产品	选取依据
优宁维	以第三方品牌产品为主、自主品牌产品为辅的供应体系，向高等院校、科研院所、医院和生物医药企业等，提供以抗体为核心的生命科学试剂及相关仪器、耗材和综合技术服务。优宁维代理的生命科学试剂品牌主要包括 Agilent、BD、CST、Cytiva、Merck、PerkinElmer、R&D systems、Miltenyi、MSD、Qiagen 等，涵盖生命科学基础研究、医学基础研究、体外诊断研究、药物研发、细胞治疗研究等领域。	优宁维主要从事生命科学研究产品代理业务，与公司在生命科学研究服务领域从事的业务具有高度的相似性。 2019 年-2021 年，优宁维代理销售生命科学试剂收入占主营业务收入的 比例 分 别 为 81.18%、81.69% 和 82.61%。
泰坦科技	提供科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，下游客户涵盖高校、科研院所、政府机构和创新研发型企业等，分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造等各领域。泰坦科技拥有 Adamas 和 Greagent 两个自主试剂品牌，同时对外销售 Sigma-Aldrich、Merck、Fisher、TCI 等国际知名品牌。	泰坦科技主要为客户提供自主品牌及代理品牌的科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材，与公司在生命科学研究服务领域从事的业务具有一定的相似性。 2019 年-2021 年，泰坦科技科研试剂及仪器相关收入占主营业务收入的 比例 分 别 为 55.48%、56.88% 和 60.18%，代理业务收入占主营业务收入的 比例 分 别 为 46.92%、46.36% 和 47.34%。

名 称	主营业务及产品	选取依据
联科生物	专业从事细胞生物学与免疫学相关的科研和临床检测试剂的研发、生产、销售、服务。联科生物自主开发产品主要包括定量酶联检测试剂盒、流式细胞术荧光标记抗体、细胞培养鉴定试剂盒、细胞增殖凋亡试剂盒、蛋白样本制备试剂盒、WESTERN BLOT 试剂盒等，主要代理的科研试剂品牌包括 PeproTech、Biovision、SouthernBiotech、Rockland、Noridic-Mubio、Spherotech、Cayman、Eppendorf、TargetMol、华安生物、eBioscience 等。	联科生物主要从事细胞生物学与免疫学相关的科研和临床检测试剂的研发、生产、销售，同时代理销售第三方品牌科研试剂，与公司在生命科学研究服务领域从事的业务具有相似性。同时，根据联科生物年度报告披露，其持续加大在临床应用领域的自主研发，与公司的业务布局存在一定相似性。 联科生物未在公开资料中披露科研产品收入及代理业务收入的具体金额及占比。

综上，公司在生命科学研究服务领域同行业可比公司的选取综合考虑了主营业务及产品相似性、代理业务收入比例等因素，公司在生命科学研究服务领域同行业可比公司的选取准确。

上述可比公司均系公司同行业企业，不属于公司业务上游。

(2) 病理诊断领域

在病理诊断领域，公司主要从事自主品牌病理诊断设备的研发、生产及销售，国内有公开披露数据的同行业可比公司主要为安必平，但其主要业务为应用于细胞学诊断、免疫组化诊断和分子诊断的体外诊断试剂及仪器，与公司的组织病理诊断设备存在一定差异。由于公司在病理诊断领域的同行业可比上市（拟上市）公司数量较少，且病理诊断属于体外诊断的细分领域之一，故进一步在体外诊断设备领域选择从事自主设备（仪器）销售，且同时从事代理业务的上市公司亚辉龙、科华生物作为可比公司。

公司在病理诊断领域选取同行业可比公司的具体依据如下：

名 称	主营业务及产品	选取依据
安必平	主要从事体外诊断试剂和仪器的研发、生产和销售，产品主要应用于肿瘤的病理诊断，包括细胞学诊断试剂和仪器（LBP 系列）、免疫组化诊断试剂和仪器（IHC 系列）、分子诊断试剂和仪器（PCR 系列、FISH 系列）等系列，是国内为数不多的能为医疗机构提供完整的病理诊断解决方案的厂家之一。	虽然安必平产品应用细分领域与公司存在一定差异，但考虑到安必平系病理诊断领域中极少数实现自主品牌仪器设备销售的上市（拟上市）公司，故选取其为公司在病理诊断领域的同行业可比公司。 2019 年，安必平自产设备仪器收入为 572.44 万元；2020 年和 2021 年，安必平未单独披露自产设备仪器收入金额。

名 称	主营业务及产品	选取依据
亚辉龙	主营业务为以化学发光免疫分析法为主的体外诊断仪器及配套试剂的研发、生产和销售，及部分非自产医疗器械产品的代理销售业务。亚辉龙的自产产品主要为基于化学发光法、免疫印迹法、酶联免疫法、免疫荧光层析法等方法学的体外诊断仪器及配套试剂；代理产品主要为贝克曼体外诊断产品、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，代理销售区域主要为广东省内。	由于病理诊断领域从事自主设备（仪器）研发的上市（拟上市）公司较少，故进一步在病理诊断所属的体外诊断行业选取同行业可比公司。 2019 年-2021 年，亚辉龙自产体外诊断仪器收入分别为 4,800.14 万元、9,462.89 万元和 7,828.44 万元，与公司自主品牌病理诊断设备业务规模相近。 同时，亚辉龙亦从事体外诊断产品代理业务，虽然不同于公司主要代理销售科研产品，但与公司整体业务模式存在一定相似性。2019 年-2021 年，亚辉龙代理业务收入占比分别为 48.01%、32.15%和 28.32%。
科华生物	主营业务为体外诊断试剂、医疗检验仪器的研发、生产和销售。科华生物的自产产品包括生化诊断、免疫诊断、分子诊断三条产品线的试剂及设备，代理产品主要包括希森美康、梅里埃和日立等品牌的体外诊断产品。	由于病理诊断领域从事自主设备（仪器）研发的上市（拟上市）公司较少，故进一步在病理诊断所属的体外诊断行业选取同行业可比公司。 2019 年，科华生物自产体外诊断仪器收入为 22,143.43 万元，2020 年和 2021 年未单独披露自产仪器收入金额。 同时，科华生物亦从事体外诊断产品代理业务，虽然不同于公司主要代理销售科研产品，但与公司整体业务模式存在一定相似性。2019 年-2021 年，科华生物代理业务收入占比分别为 53.94%、34.50%和 33.61%。

综上，公司在病理诊断领域同行业可比公司的选取综合考虑了所处行业相似性、自产仪器设备收入规模、代理业务收入比例等因素，公司在病理诊断领域同行业可比公司的选取准确。

虽然上述可比公司自主产品收入占比较高，但公司在病理诊断领域主要从事自主产品的研发、生产及销售，不存在代理销售体外诊断产品业务，因此上述可比公司不属于公司业务上游。

3. 补充选取与公司规模较为接近，主要业务模式及收入结构为代理销售医药试剂、设备的境内企业作为同行业可比企业并进行对比分析

公司代理业务主要涉及产品为科研试剂、科研仪器等，主要应用于科研领域，不属于医药试剂、设备范围，且与医药试剂、设备相关行业在客户、经营模式等方面存在较大差异。公司的病理诊断产品属于医疗器械的细分领域，该类产品主要系公司自主研发，不涉及代理业务。

公司在生命科学研究领域和病理诊断领域的同行业可比公司选取综合考虑了所处业务领域、业务模式、相关业务经营规模、代理销售比例等因素，公司同行业可比公司选取充分。经检索公开披露信息，除公司已选取的同行业可比公司外，其他生命科学研究领域、病理（体外）诊断领域上市（拟上市）公司在业务领域、业务模式、相关业务经营规模、代理销售比例等方面与公司存在较大差异，不具有可比性。

（四）分别具体说明发行人存在客户与竞争对手重叠，客户与供应商重叠情况的产生背景及合理性，具体产品情况，定价以及公允性，相关交易是否将长期持续；上述存在重合的客户与发行人、实际控制人、董事、监事、高管人员是否存在关联关系

1. 客户与竞争对手重叠的产生背景及合理性，具体产品情况，定价以及公允性，相关交易的持续性

报告期内，公司客户与竞争对手重叠的情况如下：

单位：万元

竞争对手	年度	销售产品	销售金额	占营业收入比例	采购产品	采购金额	采购占比
优宁维	2021 年度	LGC 等品牌科研试剂	0.25	0.0003%	科研试剂	2.38	0.005%
	2020 年度	Alpha Diagnostics International 等品牌科研试剂	31.12	0.05%	科研试剂	0.77	0.002%
	2019 年度	Epigentek 等品牌科研试剂	7.76	0.02%	科研试剂	1.84	0.007%
生工生物	2021 年度	PeproTech 等品牌科研试剂	1.09	0.001%	自产试剂原辅料等	2.07	0.004%
	2020 年度	Polyplus 等品牌科研试剂	1.38	0.002%	自产试剂原辅料等	0.81	0.002%
	2019 年度	BioLegend 等品牌科研试剂	1.11	0.003%	自产试剂原辅料等	0.14	0.001%
联科生物	2021 年度	MabTech 等品牌科研试剂	38.43	0.05%	科研试剂	1.80	0.004%

竞争对手	年度	销售产品	销售金额	占营业收入比例	采购产品	采购金额	采购占比
	2020 年度	BioLegend 等品牌科研试剂	8.37	0.01%	科研试剂	1.12	0.003%
	2019 年度	BioLegend 等品牌科研试剂	0.95	0.002%	科研试剂	0.44	0.002%

报告期内，公司向优宁维、生工生物和联科生物主要销售免疫学、细胞生物学及分子生物学等科研试剂等产品；主要向上述竞争对手采购科研试剂、自产试剂原材料等产品。由于生命科学研究细分领域及方向众多、范围广，存在产品种类数量繁多等特点，下游客户存在需求多样化、采购高频率及小批量等特点，单一生命科学研究服务商代理的品牌、区域有限。为及时满足客户多样化的需求，生命科学研究服务商有时会向其他服务商互相采购其未代理的产品。此外，根据公司同行业可比公司优宁维招股说明书披露，优宁维同样存在向竞争对手采购、销售的情形。因此，公司与竞争对手基于双方真实业务需求进行购销交易，具体采购和销售的标的物分属不同品牌，属于正常商业交易，符合生命科学研究服务行业的特征。

报告期内，公司向竞争对手销售金额占公司营业收入比例较低，对公司经营业绩影响较小，交易行为均基于真实的业务需求，交易作价公允，交易具有必要性、真实性；由于上述竞争对手向公司采购具有零散性和偶发性，且交易金额较小，相关交易是否长期持续存在一定不确定性；上述竞争对手与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员不存在关联关系。

2. 客户与供应商重叠的产生背景及合理性，具体产品情况，定价以及公允性，相关交易的持续性

(1) 公司客户与供应商重叠相关销售、采购的总体情况

报告期内，公司客户与供应商重叠相关的销售、采购总体情况如下：

单位：万元

年 度	采购额	占采购总额比例	销售额	占营业收入比例
供应商：				
2021 年度	537.94	1.11%	33.69	0.04%
2020 年度	3,499.73	9.35%	112.13	0.19%
2019 年度	540.67	1.98%	92.10	0.21%

年 度	采购额	占采购总额比例	销售额	占营业收入比例
客户:				
2021 年度	140.74	0.29%	1,516.51	1.81%
2020 年度	101.28	0.27%	1,469.92	2.43%
2019 年度	173.10	0.63%	2,615.92	6.01%

注：供应商与客户重叠所涉及的对方单位中供应商系公司向其采购金额大于对其销售金额的单位；客户系对其销售金额大于向其采购金额的单位

由上表可知，公司向供应商的销售金额整体较小，主要系销售少量生命科学研究产品、采血产品及病理诊断耗材等。2020 年度，公司存在向采购金额较大的供应商销售的情形，具体系受新冠疫情影响，公司科研仪器供应商 Nexcelom 委托公司采购少量的手套及口罩等防疫产品所致。公司当年向该供应商采购金额为 2,374.16 万元，销售金额为 1.92 万元。

公司向客户采购金额整体较小，主要系采购少量试剂类产品、试剂原材料、耗材及配件等，主要用于生产、研发及销售；同时，公司根据业务需求向部分客户支付推广服务费或平台服务费。

公司上述同时销售、采购的情形具有合理的商业背景，采购或销售价格系参照市场价格经双方协商确定，与其他客户和供应商合作方式无差异，价格公允合理。上述存在重合的客户或供应商与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员之间不存在关联关系，不存在利益输送情况。

(2) 客户、供应商重叠的具体情况

报告期各期，公司向前五大重叠客户采购、供应商销售的具体情况如下：

单位：万元

类 型	单 位	销售产品	销售金额	销售占比	采购产品	采购金额	采购占比	重叠原因
2021 年度								
客户	上海起发实验试剂有限公司	科研试剂	540.01	0.65%	自产试剂原材料	0.66	0.001%	1)
	南京金斯瑞生物科技有限公司	科研试剂	212.01	0.25%	自产试剂原材料	0.78	0.002%	1)
	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心	科研试剂	128.36	0.15%	自产试剂原材料	0.28	0.001%	1)
	西格玛奥德里奇（上海）	科研试剂	72.82	0.09%	自产试剂原	67.82	0.14%	1)

类 型	单 位	销售产品	销售金额	销售占比	采购产品	采购金额	采购占比	重叠原因
	贸易有限公司				材料			
	上海莱兹生物科技有限公司	科研试剂	71.51	0.09%	自产试剂原材料	19.14	0.04%	1)
供应商	高金生物科技（上海）有限公司	科研试剂	4.91	0.01%	自产试剂原材料	230.53	0.48%	1)
	青岛秀佰锐生物器材有限公司	科研试剂	0.48	0.001%	自产试剂原材料	103.44	0.21%	1)
	广州东锐科技有限公司	科研试剂	14.63	0.02%	自产试剂原材料	75.66	0.16%	1)
	台州赛瑞崔克生物技术有限公司	科研试剂	0.18	0.0002%	科研仪器	51.95	0.11%	1)
	广州佰路生物科技有限公司	科研试剂	3.51	0.004%	自产试剂原材料	38.83	0.08%	1)

2020 年度

客户	北京臻合益佳生物科技有限公司	科研仪器	244.61	0.40%	推广服务费	10.00	0.03%	2)
	中国科学院生物物理研究所	科研试剂	143.82	0.24%	平台服务费	3.62	0.01%	3)
	中国医学科学院基础医学研究所	科研试剂	125.20	0.21%	自产试剂原材料	0.17	0.0004%	1)
	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心	科研试剂	120.23	0.20%	自产试剂原材料	0.90	0.002%	1)
	上海嘉远生物科技有限公司	科研试剂	93.38	0.15%	免疫学科研试剂	1.87	0.005%	1)
供应商	Nexcelom Bioscience LLC	N95 口罩、手套等防疫产品	1.92	0.003%	科研仪器及耗材	2,374.16	6.34%	1)
	常州必达科生物科技有限公司	科研试剂	9.83	0.02%	科研仪器及耗材	281.42	0.75%	1)
	高金生物科技（上海）有限公司	科研试剂	32.32	0.05%	自产试剂原材料	149.73	0.40%	1)
	聆岸生物科技（上海）有限公司	科研试剂	13.23	0.02%	N95 口罩	104.07	0.28%	1)
	郑州麦斯凯生物技术开发有限公司	科研试剂	0.92	0.002%	自产试剂原材料	8.79	0.02%	1)

2019 年度

客户	北京大学医学部	科研试剂	346.93	0.80%	平台服务费	0.20	0.001%	3)
	杭州健昉科技有限公司	病理诊断设备	244.10	0.56%	推广服务费	15.81	0.06%	2)
	喀斯玛（北京）科技有限公司	科研试剂	215.09	0.49%	平台服务费	38.80	0.14%	3)

类 型	单 位	销售产品	销售金额	销售占比	采购产品	采购金额	采购占比	重叠原因
供应商	国药控股国润医疗器械供应链管理（重庆）有限公司	科研试剂	192.07	0.44%	平台服务费	4.75	0.02%	3)
	中国科学院上海生命科学研究院	科研试剂	177.43	0.41%	自产试剂原材料	0.38	0.001%	1)
	常州必达科生物科技有限公司	科研试剂	10.08	0.02%	科研仪器及耗材	245.86	0.90%	1)
	高金生物科技（上海）有限公司	科研试剂	8.92	0.02%	自产试剂原材料	88.34	0.32%	1)
	广州东锐科技有限公司	科研试剂	6.09	0.01%	自产试剂原材料	43.15	0.16%	1)
供应商	南京赛克优医疗器械有限公司	采血设备	5.09	0.01%	推广服务费	36.39	0.13%	2)
	陕西汉威医械生物科技有限公司	采血设备	17.83	0.04%	推广服务费	30.54	0.11%	2)

公司向上述客户采购、供应商销售的具体原因如下：

1) 因生命科学研究行业特性与公司发生双向采购交易的客户或供应商

生命科学研究细分领域及方向众多、范围广，存在产品种类数量繁多等特点，下游客户存在需求多样化、采购高频率及小批量等特点，因此，单一生命科学研究服务商代理的品牌、区域有限。为及时满足客户多样化的需求，生命科学研究服务商有时会向其他服务商互相采购其未代理的产品。此外，公司出于研发及试剂类产品生产需求，也会向部分客户采购其代理或自主研发产品。

报告期内，公司因生命科学研究行业特性向客户采购、供应商销售的具体情况如下：

单 位	销售主要品牌/内容	采购主要品牌/内容	产生背景及合理性
上海起发实验试剂有限公司	BioLegend、PeproTech 等	Polysciences 等	上海起发实验试剂有限公司是一家专业提供实验室整体采购方案的专业公司，代理品牌包括 Polysciences、QA-Bio 等。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购 Polysciences 等品牌的科研试剂；同时，公司向其销售 BioLegend、PeproTech 等品牌的科研试剂。
南京金斯瑞生物科技有限公司	BioLegend、LGC 等	自产试剂原辅料	南京金斯瑞生物科技有限公司是全球生物试剂定制化服务领域的领导者，业务领域包括精准免疫治疗、生物药定制开发（CDMO）、试剂产品和生物药研发设备以及合成生物学

单 位	销售主要品牌/内容	采购主要品牌/内容	产生背景及合理性
			在工业微生物的应用。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料；同时，公司向其销售 BioLegend、LGC 等品牌的科研试剂。
中国科学院分子细胞科学卓越创新中心	BioLegend、PeproTech 等	自产试剂原辅料	中国科学院分子细胞科学卓越创新中心致力于生命科学前沿基础研究与应用基础研究，开展基因调控、RNA 与表观遗传学，蛋白质科学，细胞信号转导，细胞与干细胞生物学，癌症和其他重大疾病机理等领域的研究。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料；同时，公司向其销售 BioLegend、PeproTech 等品牌的科研试剂。
西格玛奥德里奇(上海)贸易有限公司	InvivoGen、BioLegend 等	Sigma-Aldrich	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司是德国默克旗下化学试剂品牌 Sigma-Aldrich 的中国公司。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购 Sigma-Aldrich 品牌的化学试剂产品；同时，公司向其销售 InvivoGen、BioLegend、PeproTech 等品牌的科研试剂。
上海莱兹生物科技有限公司	BioLegend、InvivoGen 等	自产试剂原辅料	上海莱兹生物科技有限公司是一家专业型的产品代理和技术服务公司，致力于服务生命科学科研及临床检测领域。基于试剂类产品的生产需要，公司主要向其采购自产试剂原辅料；同时，公司向其销售 BioLegend、InvivoGen 等品牌的科研试剂。
高金生物科技（上海）有限公司	BioLegend、PeproTech 等	Kohjin	高金生物科技(上海)有限公司系日本 KOHJIN BIO CO.,LTD 在中国设立的子公司，主要销售自主生产的培养基产品。基于试剂类产品的生产需要，公司主要向其采购淋巴细胞培养用的培养基产品；同时，公司向其销售 BioLegend、PeproTech 等品牌的科研试剂。
青岛秀佰锐生物器材有限公司	达优	自产试剂原辅料	青岛秀佰锐生物器材有限公司是专业的实验室耗品销售商，主要销售生物学及分析化学相关的实验室试剂、耗材。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料；同时，公司向其销售自产品牌“达优”的科研试剂。
广州东锐科技有限公司	BioLegend、Axis-Shield 等	自产试剂原辅料、耗材等	广州东锐科技有限公司是华南地区专注于生物技术和医药行业的供应商，代理品牌包括 ThermoFisher、Merck 等国际品牌。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料、耗材等；同时，公司向其销售 BioLegend、Axis-Shield 等品牌的科研试剂。

单 位	销售主要品牌/内容	采购主要品牌/内容	产生背景及合理性
台州赛瑞崔克生物技术有限公司	BioLegend	科研仪器	台州赛瑞崔克生物技术有限公司主要产品为高效细胞电转仪。公司主要向其采购科研仪器产品；同时，公司向其销售 BioLegend 品牌的科研试剂。
广州佰路生物科技有限公司	BioLegend、IBA Life Science	自产试剂原辅料、耗材等	广州佰路生物科技有限公司专业代理销售生物试剂、耗材和仪器，代理品牌包括 GE、RAININ、Dharmacon、Biochrom 等。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料、耗材等；同时，公司向其销售 BioLegend、IBA Life Science 等品牌的科研试剂。
中国医学科学院基础医学研究所	BioLegend、InvivoGen 等	自产试剂原辅料	中国医学科学院基础医学研究所重点强调疾病相关基因的功能基因组、基因表达调控、蛋白质组学、分子免疫以及医学遗传等方面的基础研究以及与临床相结合的转化医学研究。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料；同时，公司向其销售 BioLegend、InvivoGen 等品牌的科研试剂。
上海嘉远生物科技有限公司	BioLegend、PeproTech 等	细胞培养添加物等科研试剂	上海嘉远生物科技有限公司是由生物行业的销售管理精英和资深科学家创办的创新型高科技企业，主要代理主要包括：加拿大 STEMCELL、美国瑞博奥（Raybiotech）、等品牌，核心产品涵盖免疫学、干细胞研究、细胞培养等多个技术方面。基于试剂类产品的生产需要，公司主要向其采购细胞培养添加物；同时，公司向其销售 BioLegend、PeproTech 等品牌的科研试剂。
Nexcelom Bioscience LLC	N95 口罩、手套	Nexcelom 科研仪器	Nexcelom 是公司长期合作的主要供应商之一，公司主要向其采购科研仪器及耗材。2020 年在新冠疫情背景下，Nexcelom 委托公司采购了少量的手套及口罩。
常州必达科生物科技有限公司	BioLegend 等	流式细胞仪	常州必达科生物科技有限公司是一家专注于全自动化流式细胞仪及流式临床试剂研发、生产和销售于一体的国家高新企业。公司向其采购自主生产的流式细胞仪用于对外销售；同时，公司向其销售 BioLegend 等品牌的科研试剂用于研发。
聆岸生物科技（上海）有限公司	BioLegend 等	N95 口罩	聆岸生物科技（上海）有限公司专注于为生命科学和生物技术领域的客户提供国产优质产品和专业的服务。公司向其采购 N95 口罩用于对外销售；同时，公司向其销售 BioLegend 等品牌的科研试剂。

单 位	销售主要品牌/内容	采购主要品牌/内容	产生背景及合理性
郑州麦斯凯生物技术开发有限公司	BioLegend 等	自产试剂原材料	郑州麦斯凯生物技术开发有限公司是一家致力于生命科学和生物技术领域的高科技企业，专门从事以抗体、细胞因子、免疫检测试剂盒等免疫学产品为主的生物试剂及生命科学相关耗材和设备的销售，主要代理 Merck-Millipore、BD、Abcam 等品牌。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原材料；同时，公司向其销售 BioLegend 等品牌的科研试剂。
中国科学院上海生命科学研究院	BioLegend、PeproTech 等	自产试剂原辅料	中国科学院上海生命科学研究院是我国生命科学研究领域的重要基地。基于试剂类产品的生产需要，公司向其采购自产试剂原辅料；同时，公司向其销售 BioLegend、PeproTech 等品牌的科研试剂。

公司与上述客户或供应商，基于双方真实业务需求进行购销交易，具体采购和销售的标的物分属不同品牌，属于正常商业交易，符合生命科学研究服务行业的特征。报告期内，公司向上述客户或供应商销售或采购金额占公司营业收入或采购总额比例较低，对公司经营业绩影响较小，交易行为均基于真实的业务需求，交易作价公允，交易具有必要性、真实性；由于上述客户或供应商向公司采购具有零散性和偶发性，且交易金额较小，相关交易是否长期持续存在一定不确定性。

2) 涉及推广服务费的经销商

报告期内，对于部分采血设备产品及病理诊断产品，公司委托当地经销商客户进行市场推广、终端接洽与维护，并向其支付推广服务费，如浙江嘉事商漾医疗科技有限公司、杭州健昉科技有限公司、郑州新之启贸易有限公司等。公司向上述经销商支付推广服务费属于正常商业交易，符合医疗器械行业的特征。报告期内，公司向上述经销商支付服务费对公司经营业绩影响较小，交易行为均基于真实的业务需求，交易作价公允，交易具有必要性、真实性；由于上述交易的产生源于公司采血设备、病理诊断设备产品在未直接覆盖的各地区的推广需求，相关交易具有不确定性。

3) 涉及平台服务费的客户

报告期内，公司基于部分客户采购管理要求等因素入驻客户采购平台，平台根据交易情况与公司约定收取相应的服务费，具体情况如下：

单 位	销售 主要 内容	采购 主要 内容	产生背景及合理性
喀斯玛（北京）科技有限公司	科研 试剂	平台 服务 费	公司基于科研客户的购买习惯，通过入驻喀斯玛商城采购平台进一步拓宽销售渠道。公司向喀斯玛采购系公司根据通过喀斯玛获取的订单金额按照约定的比例向喀斯玛支付的服务费；公司向喀斯玛销售主要系部分终端客户选择通过喀斯玛结算所致。
中国科学院生物物理研究所			公司通过中国科学院生物物理研究所试剂耗材及服务集中采购系统向其销售科研试剂，同时按年度销售额的一定比例向其支付交易平台管理费。
北京大学医学部			公司通过北京大学医学部实验用品在线询购系统向其销售科研试剂，同时按年度销售额的一定比例向其支付系统使用服务费。
国药控股国润医疗器械供应链管理（重庆）有限公司			公司通过国药控股国润医疗器械供应链管理（重庆）有限公司国润平台向中国人民解放军陆军军医大学销售科研试剂，同时按年度销售额的一定比例向国药控股国润医疗器械供应链管理（重庆）有限公司支付平台服务费。

综上所述，公司与上述单位的交易行为均基于科研客户采购特点，相关交易符合公司所处行业特点，交易作价公允，交易具有必要性、真实性。报告期内，公司向上述客户支付平台费的金额占采购总额比例较低，对公司经营业绩影响较小，交易作价公允，交易具有必要性、真实性；由于上述客户均为长期合作客户，相关交易将长期持续。

3. 上述存在重合的客户与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员的关联关系

我们通过对国家企业信用信息公示网站、天眼查、企查查等公开渠道检索企业工商登记信息核查，上述存在重合的客户与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员之间不存在关联关系，不存在利益输送情况。

（五）结合医疗行业“两票制”“集中采购”等行业政策的内容，以及政策发展方向，发行人下游客户性质等情况，进一步说明上述政策对发行人销售、盈利能力的影响，是否将对发行人经营构成重大不利影响

1. “两票制”“集中采购”政策主要内容及方向

（1）“两票制”政策

2016 年 12 月，国务院医改办会同国家卫计委等部门联合发布《关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）》（国医改办发〔2016〕4 号），推动在公立医疗机构药品采购中落实“两票制”。2018 年 3 月，国家卫计委等六部委共同印发《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》（国卫体改发〔2018〕4 号），提出持续深化药品耗材领域改革，实行高值医用耗材分类集中采购，逐步推行高值医用耗材购销“两票制”。

医疗行业“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”。“两票制”的推行旨在规范行业购销秩序，减少流通环节，缩减销售渠道，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。

（2）“集中采购”政策

2019 年 5 月，中央深改委第八次会议审议通过《关于治理高值医用耗材的改革方案》，明确要求完善价格形成机制，制定医疗器械唯一标识系统规则，完善分类集中采购办法，按照带量采购、量价挂钩、促进市场竞争等原则探索高值医用耗材分类集中采购；2019 年 7 月，国务院办公厅发布《关于印发治理高值医用耗材改革方案的通知》，提出要对于临床用量较大、采购金额较高、临床使用较成熟、多家企业生产的高值医用耗材，按类别探索集中采购；2020 年 3 月，《中共中央国务院关于深化医疗保障制度改革的意见》提出深化药品、医用耗材集中带量采购制度改革；2020 年 7 月，国务院办公厅印发《深化医药卫生体制改革 2020 年下半年重点工作任务》，要求有序扩大国家组织集中采购和使用药品品种范围，开展高值医用耗材集中采购试点。

医疗行业“集中采购”是指“采购人将列入集中采购目录的项目委托集中采购机构代理采购或者进行部门集中采购的行为”。医疗机构在集中采购过程中开展招投标或谈判议价时，要明确采购数量，让企业针对具体的产品数量报价。“集中采购”在医药采购中能够明确生产企业的预期，实现医药采购的降本控费。

目前，“两票制”“集中采购”主要在药品的公立医院销售领域全面实施。我国医疗器械领域“两票制”“集中采购”政策尚在逐步落地推进阶段，主要在高值医用耗材领域推行，仅部分省份和地区要求体外诊断试剂实行“两票制”和“集中采购”政策。

2. “两票制”“集中采购”政策及发展方向对公司的影响

公司在国内销售的主要产品包括科研试剂及仪器等生命科学研究产品、病理诊断设备、采血设备、病毒保存试剂，以及少量病理诊断试剂和免疫诊断试剂。

(1) 对科研试剂及仪器等生命科学研究产品的影响

科研试剂及仪器等生命科学研究产品为公司收入占比最大的产品，报告期内占主营业务收入比例分别为 85.62%、78.06%、80.59%。公司科研试剂及仪器产品客户主要为科研机构及生物医药企业，且采购较为零散，不属于“两票制”“集中采购”政策推行领域。此外，该部分产品仅用于科学研究使用，不直接用于人体，不属于医疗行业产品。因此，即使“两票制”“集中采购”政策未来在医疗行业全面推行，也不涉及公司科研试剂及仪器产品。

(2) 对病理诊断设备、采血设备的影响

报告期内，公司病理诊断设备和采血设备产品下游客户主要为医疗机构、第三方检测机构、血液中心、经销企业等，目前公司病理诊断设备和采血设备暂未纳入“两票制”“集中采购”推行范围。在药品和高值耗材大力推进“两票制”“集中采购”政策的背景下，未来“两票制”“集中采购”政策的实施范围将进一步扩大，公司病理诊断设备和采血设备产品未来不排除纳入“两票制”“集中采购”政策推行领域的可能。

1) 若“两票制”政策在医疗行业全面推行的影响

报告期内，公司病理诊断设备和采血设备产品销售模式分为直销与经销，直销模式下公司产品直接销往终端客户，不受“两票制”影响。经销模式下，公司产品通常由经销商直接销往终端客户，符合“两票制”下“从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”的政策要求，因而所受影响较小。

因此，基于公司销售模式，预计未来“两票制”在医疗行业全面推行对公司病理诊断产品及采血设备产品的影响较小。

2) 若“集中采购”政策在医疗行业全面推行的影响

与药品相比，医疗器械的“集中采购”政策推行具有一定的难度。首先，药品“集中采购”政策推行的前提在于仿制药一致性评价为药品集中采购提供了评价标准与质量保证，另外具有基本医疗目录内用量大、采购金额高的特点。而医疗器械种类众多，不同厂家的产品特性存在较大的差异，行业内尚未建立相应

的一致性评价体系，并且对于医院使用的病理设备类固定资产，使用期限长，采购量及采购金额相对较小。因此，短期内针对病理诊断设备和采血设备产品推行“集中采购”政策可能性较小。

基于医疗器械产品特点，预计短期内“集中采购”政策在医疗行业全面推行的可能性较小，不会对公司的经营构成重大不利影响。若“集中采购”政策未来在医疗行业全面推进，可能导致公司病理设备和采血设备的价格下降，若公司的成本不能相应下降，则病理诊断设备和采血设备的毛利率存在下降的风险。

(3) 对病毒保存试剂的影响

公司病毒保存试剂客户主要为境外经销商、境内生物医药企业。其中境外销售活动不受“两票制”“集中采购”政策影响。境内市场主要向山东巴罗克及其下属子公司销售，其向公司采购该产品作为原材料用于进一步生产，不受“两票制”“集中采购”政策影响。

此外，病毒保存试剂系在新冠疫情背景下产生的产品，销售活动本身具有偶发性。随着新冠疫情被控制以及新冠产品价格下降等因素的影响，其对公司的收入及利润贡献可能减少，该部分收入存在不可持续的风险。

(4) 对病理诊断试剂和免疫诊断试剂的影响

目前，部分省份和地区已要求体外诊断试剂实行“两票制”和“集中采购”政策，公司病理诊断试剂和免疫诊断试剂属于体外诊断试剂范围。但是，公司病理诊断试剂和免疫诊断试剂收入金额较小，占主营业务收入比例较低，具体情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
病理诊断试剂	61.06	0.07%	12.89	0.02%	0.05	0.0001%
免疫诊断试剂	235.05	0.28%	76.19	0.13%	21.34	0.05%

综上所述，“两票制”“集中采购”政策对公司销售、盈利能力影响较小，亦不会对公司经营造成重大不利影响。

（六）历史上发行人是否被当地主管部门进行“飞行检查”，是否存在违反相关行业政策或受到过行政处罚情形

根据《药品医疗器械飞行检查办法》第二条规定，飞行检查是指食品药品监督管理部门针对药品和医疗器械研制、生产、经营、使用等环节开展的不预先告知的监督检查。

根据《药品医疗器械飞行检查办法》第二十五条规定，根据飞行检查结果，食品药品监督管理部门可以依法采取限期整改、发告诫信、约谈被检查单位、监督召回产品、收回或者撤销相关资格认证认定证书，以及暂停研制、生产、销售、使用等风险控制措施。风险因素消除后，应当及时解除相关风险控制措施。

报告期内，公司曾接受医疗器械主管部门 1 次飞行检查，广东省药品监督管理局（原广东省食品药品监督管理局）于 2018 年 8 月开展 2018 年度第二批医疗器械经营企业飞行检查期间，对公司进行了现场检查，具体检查情况如下：

被检查主体	检查机关	检查目的	检查内容	检查结果
公司	广东省药品监督管理局	合规性检查	根据《检查报告》，企业配合检查，提供生产经营所需资质，说明当前销售情况，检查组对资质证书及销售情况进行验证，针对具体交易抽查了电子销售台账、订单、送货单及发票。	不存在需整改的问题

公司未因上述飞行检查受到行政处罚。截至本说明出具之日，公司报告期内不存在其他飞行检查的情形。

同时，经检索国家药品监督管理局网站、公司及子公司所在地药品监督管理局网站、公司及子公司所在地市场监督管理局网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统等公开信息，报告期内，公司及其子公司不存在违反医疗器械行业相关的法律法规、政策而受到过行业主管部门行政处罚的情形。

综上所述，公司报告期内曾经接受过飞行检查，公司未因此受到行政处罚；报告期内，公司不存在重大违反相关行业政策的情形，也未因此受到过行政处罚。

（七）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司管理层及生产人员，了解自主品牌产品的产生背景及发展历程；查阅公司收入明细，检查自主品牌产品收入占比；查阅了相关行业研究报告，测

算公司市场份额；查阅公司通过“采招网”对医院招投标信息进行跟踪统计的明细；

(2) 查阅公司向 BioLegend 采购及销售 BioLegend 产品的明细数据；查阅公司与 BioLegend 签署的协议文件；查阅 PerkinElmer 公开信息及相关公告文件；访谈 BioLegend 中国区负责人，了解 BioLegend 的基本情况、主营业务及报告期内合作模式、未来与公司合作的稳定性，并对本次收购背景及进展、PerkinElmer 的业务情况、本次收购后 PerkinElmer 对 BioLegend 的处置计划等情况进行了了解；

(3) 比对公司报告期内客户、供应商及竞争对手列表，查阅相关采购及销售合同/订单，对公司高级管理人员进行访谈，了解相关交易背景，分析交易发生的必要性和真实性；获取公司报告期内销售与采购明细，检查是否存在客户与供应商重叠情形；针对客户与供应商重叠的情形，抽查部分销售及采购合同，核查相关合同交易实质与合同安排的匹配性；对部分既是客户又是供应商的企业进行了访谈和函证，了解业务背景、与公司合作模式、定价机制、交易价格是否公允及是否存在关联关系等信息；取得对部分既是客户又是供应商的企业的调查问卷，核查其与公司是否存在双向交易，是否存在其他利益输送的情形；通过国家企业信用信息公示系统查询，存在重合的客户的工商信息，并与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员进行匹配，核查是否与公司存在关联关系；

(4) 查阅关于“两票制”与“集中采购”政策相关的政策性文件或法规，并向公司管理层了解相关政策对公司业务的具体影响；

(5) 查阅公司及子公司的飞行检查记录相关文件，检索国家药品监督管理局网站、公司及子公司所在地药品监督管理局网站、公司及子公司所在地市场监督管理局网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统等公开信息。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司称“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”，具体系指：在生命科学研究服务领域，公司主要从事的代理业务具备一定的竞争优势；在病理诊断领域，公司自主品牌病理诊断设备建立了一定的竞争优势；公司在招股说明书中关于“在生命科学研究服务及病理诊断领域建立了一定的竞争优势”的披露准确；

(2) 公司已补充说明与第一大供应商 BioLegend 的合作背景、BioLegend 的基本情况、主营业务、报告期内合作模式、涉及产品金额及收入占比情况，公司占其总销售金额比重、约定的主要权利与义务、合作期限及续约条件等情况；PerkinElmer 对 BioLegend 的收购事项目前已经完成，本次收购后，BioLegend 预计将维持独立运营并维持原有的经销体系，PerkinElmer 不存在剥离 BioLegend 流式抗体及相应试剂盒等产品的计划，本次收购事项不会对公司持续获得 BioLegend 的稳定代理授权构成不利影响；公司已于 2022 年 1 月与 BioLegend 基于独家代理协议签署了第 8 号修正案，约定公司继续作为 BioLegend 相关科研试剂产品在中国的独家代理商；公司与 BioLegend 自 2008 年以来持续合作，双方建立了稳定、持续的合作关系，本次收购事项预计不会对公司与 BioLegend 长期稳定的合作关系产生不利影响，亦不会对公司持续生产经营及盈利能力构成重大不利影响；

(3) 公司在生命科学研究领域和病理诊断领域的同行业可比公司选取综合考虑了所处业务领域、业务模式、相关业务经营规模、代理销售比例等因素，公司同行业可比公司选取准确，选取的同行业可比企业不属于公司业务上游。经检索公开披露信息，除公司已选取的同行业可比公司外，不存在其他与公司在业务领域、业务模式、相关业务经营规模、代理销售比例等方面相似的上市（拟上市）公司；

(4) 公司与既是客户又是供应商的公司及竞争对手交易行为均基于真实的业务需求，交易作价公允，交易具有必要性、真实性；

报告期内，公司与竞争对手的交易具有零散性和偶发性，且交易金额较小，相关交易是否长期持续存在一定不确定性；公司因生命科学研究行业特性与客户或供应商发生的双向交易具有零散性和偶发性，且交易金额较小，未来不具备长期持续性；公司与经销商因涉及推广服务费发生的双向交易源于公司采血设备、病理诊断设备产品在未直接覆盖的各地区的推广需求，相关交易具有不确定性；对于公司因入驻客户采购平台支付平台服务费产生的双向交易，相关客户系公司长期合作客户，相关交易预计将长期持续；重叠的客户或供应商与公司、实际控制人、董事、监事、高管人员之间不存在关联关系，不存在利益输送情况；

(5) “两票制”“集中采购”政策对公司销售、盈利能力影响较小，亦不会

对公司经营造成重大不利影响；

(6) 公司报告期内曾经接受过飞行检查，公司未因此受到行政处罚；报告期内，公司不存在重大违反相关行业政策的情形，也未因此受到过行政处罚。

四、关于历史沿革

申报材料显示：(1) 持有发行人 15.15% 股份的鲲鹏聚贤上游为发行人 3 各员工持股平台鲲鹏立达、鹏立达、凤立达；保荐工作报告称，凤立达份额持有人曾存在代持情况；2019 发行人存在通过鲲鹏立达从 39 名员工获取临时借款合计 950 万元的情形；(2) 发行人整体改制时存在未分配利润为负的情形；(3) 发行人于 2016 年 7 月 18 日至 2019 年 2 月 13 日在全国中小企业股份转让系统挂牌；(4) 持有发行人股份 7.47% 的股东西藏君丰存在其合伙人西藏股权投资有限公司对西藏君丰及其他合伙人拉萨经济技术开发区君丰圣地创业投资管理合伙企业（有限合伙）提起仲裁申请的情形；(5) 实际控制人存在正在执行的赌协议；(6) 发行人历史上存在何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股程序，以何政龙为股东入股的情形，同时存在原股东股份继承的情形。

请发行人补充说明：(1) 鲲鹏聚贤、鲲鹏立达、鹏立达、凤立达的历史沿革，股权结构，实际控制人，份额持有人是否均在发行人处任职；结合入股前后可参照外部入股价格情况，说明上述员工持股平台是否已完整合理确认股份支付；(2) 员工持股平台份额持有人间股份代持的背景，解决情况；发行人通过鲲鹏立达从员工获取借款的产生背景及合理性，相关资金去向，是否存在代持，员工借款的资金来源；上述事项是否影响发行人股权结构、实际控制权稳定清晰，是否构成本次发行上市实质性法律障碍；(3) 发行人整体改制时存在未分配利润为负情形的产生背景，该事项的解决情况，是否存在股权纠纷，是否构成本次发行上市实质性法律障碍；(4) 发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的合法合规性，相关披露文件与本次申报材料是否存在差异；(5) 发行人股东西藏君丰仲裁事项的产生背景，进展情况，涉及金额及诉求，是否影响该股东持有发行人股份，是否可能导致发行人股权结构发生变化，是否构成本次发行上市实质性法律障碍；(6) 发行人实际控制人签署对赌的背景，各方主体，主要内容，影响实际控制权的股份数及占比；该对赌协议仍在进行的

原因及合理性，是否应当解除；参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关内容说明该对赌协议是否构成本次发行的实质性法律障碍；（7）何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股事项的产生背景，股份继承事项的基本情况；上述事项程序的合法合规性，定价依据及合理性，是否产生股权纠纷；（8）发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚；各私募基金股东是否已依法备案；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项。请保荐人、发行人律师、申报会计师对上述事项发表明确意见，并请中介机构核查向员工借款的性质和用途，并发表明确意见。（审核问询函问题 5）

（一）鲲鹏聚贤、鲲鹏立达、鹏立达、凤立达的历史沿革，股权结构，实际控制人，份额持有人是否均在发行人处任职；结合入股前后可参照外部入股价格情况，说明上述员工持股平台是否已完整合理确认股份支付

1. 鲲鹏聚贤、鲲鹏立达、鹏立达、凤立达的历史沿革，股权结构，实际控制人，份额持有人是否均在公司处任职

（1）鲲鹏聚贤

1) 基本情况

截至本说明出具之日，鲲鹏聚贤的基本情况如下：

公司名称	深圳市鲲鹏聚贤投资管理企业（有限合伙）（以下简称鲲鹏聚贤）
执行事务合伙人	深圳市鲲鹏立达投资有限责任公司（以下简称鲲鹏立达）
统一社会信用代码	91440300359244415T
成立日期	2015 年 11 月 5 日
注册资本	677.6448 万元
实收资本	677.6448 万元
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区锦绣中路 14 号深福保现代光学厂区 B 栋 528
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）。

2) 股权结构及份额持有人于公司处任职情况

截至本说明出具之日，鲲鹏聚贤的合伙人及出资结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例
1	鲲鹏立达	67.7645	10.00%
2	深圳市鹏立达投资管理企业(有限合伙)(以下简称鹏立达)	321.5869	47.4566%
3	深圳凤立达企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(以下简称凤立达)	288.2934	42.5434%
合 计		677.6448	100.00%

鲲鹏聚贤的合伙份额持有人分别为鲲鹏立达、鹏立达、凤立达，其中：鹏立达、凤立达系公司员工持股平台，鲲鹏立达系鹏立达、凤立达的执行事务合伙人。上述鲲鹏聚贤的合伙份额持有人系有限责任公司或合伙企业，不存在于公司任职的情形。

3) 实际控制人

截至本说明出具之日，鲲鹏聚贤的执行事务合伙人为鲲鹏立达，执行事务合伙人委派代表为吴庆军，由吴庆军具体执行鲲鹏聚贤的合伙事宜；同时，吴庆军持有鲲鹏立达 60%的股权并担任执行董事，为鲲鹏立达的实际控制人；此外，吴庆军可通过其间接控制的凤立达、鹏立达而实际控制鲲鹏聚贤的合伙人会议表决权。

因此，鲲鹏聚贤的实际控制人为吴庆军先生。

4) 历史沿革

① 2015 年 11 月，鲲鹏聚贤设立

2015 年 11 月 2 日，鲲鹏立达、鹏立达与凤立达签署《深圳市鲲鹏聚贤投资管理企业（有限合伙）合伙协议》，约定出资总额为 677.6448 万元人民币，其中鹏立达认缴出资额 406.5869 万元，出资比例为 60%；凤立达认缴出资额 203.2934 万元，出资比例为 30%；鲲鹏立达认缴出资额 67.7645 万元，出资比例为 10%。

根据鲲鹏立达、鹏立达与凤立达于 2015 年 11 月 2 日签署的《全体合伙人委托执行事务合伙人的委托书》，经全体合伙人协商一致，同意委托鲲鹏立达为执行事务合伙人。根据鲲鹏立达于 2015 年 11 月 2 日出具的《合伙企业执行事务合伙人委派代表委托书》，鲲鹏立达作为鲲鹏聚贤的执行事务合伙人，委托吴庆军代表鲲鹏立达执行合伙事务。

2015 年 11 月 5 日，鲲鹏聚贤取得由深圳市市场监督管理局核发的统一社会

信用代码为 91440300359244415T 的营业执照。

设立时，鲲鹏聚贤的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
1	鹏立达	有限合伙人	406.5869	60.00	货币
2	凤立达	有限合伙人	203.2934	30.00	货币
3	鲲鹏立达	普通合伙人	67.7645	10.00	货币
合 计			677.6448	100.00	

② 2018 年 3 月，鲲鹏聚贤第一次财产份额转让

2018 年 3 月 22 日，鲲鹏聚贤作出合伙人决议，同意合伙人鹏立达将其持有的 12.5434% 财产份额（对应出资额 85 万元）以 85 万元转让给凤立达。同日，鹏立达与凤立达就前述财产份额转让事宜共同签署了《财产份额转让协议书》。凤立达于 2018 年 9 月 20 日向鹏立达支付完毕财产份额转让价款。

2018 年 3 月 23 日，鲲鹏聚贤就本次财产份额转让办理完毕工商变更登记手续。

本次财产份额转让完成后，全体合伙人出资份额比例结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鹏立达	有限合伙人	321.5869	47.4566
2	凤立达	有限合伙人	288.2934	42.5434
3	鲲鹏立达	普通合伙人	67.7645	10.0000
合 计			677.6448	100.0000

(2) 鲲鹏立达

1) 基本情况

截至本说明出具之日，鲲鹏立达的基本情况如下：

公司名称	深圳市鲲鹏立达投资有限责任公司
法定代表人	吴庆军
统一社会信用代码	91440300358813938D
成立日期	2015 年 10 月 8 日
注册资本	5.00 万元
实收资本	5.00 万元

注册地	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区锦绣中路14号深福保现代光学厂区B栋531
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理；投资咨询。

2) 股权结构及份额持有人于公司处任职情况

鲲鹏立达系公司员工持股平台鹏立达、凤立达的执行事务合伙人。截至本说明出具之日，鲲鹏立达的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	吴庆军	3.00	60.00%
2	何俊峰	2.00	40.00%
合 计		5.00	100.00%

截至本说明出具之日，鲲鹏立达的股东吴庆军担任公司董事长、总经理；何俊峰担任公司副董事长、副总经理。

3) 实际控制人

截至本说明出具之日，吴庆军持有鲲鹏立达 60%的股权并担任执行董事，系鲲鹏立达的实际控制人。

4) 历史沿革

① 2015 年 10 月，鲲鹏立达设立

2015 年 9 月 30 日，吴庆军、何俊峰共同签署了《深圳市鲲鹏立达投资有限责任公司章程》，约定注册资本为 425 万元，吴庆军认缴 255 万元，持股 60%，何俊峰认缴 170 万元，持股 40%。

2015 年 10 月 8 日，深圳市市场监督管理局向鲲鹏立达核发《营业执照》。

鲲鹏立达设立时，鲲鹏立达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）	出资形式
1	吴庆军	255.00	60.00	货币
2	何俊峰	170.00	40.00	货币
合 计		425.00	100.00	

② 2017 年 5 月，鲲鹏立达第一次减资

2017 年 1 月 3 日，鲲鹏立达作出股东会决议，同意公司注册资本由 425 万元减至 325 万元，股东吴庆军、何俊峰按持股比例相应减资；同意新的公司章程。

2017 年 3 月 10 日，鲲鹏立达在《深圳特区报》刊登了减资公告。截至 2017

年 5 月 3 日（登报 45 天后），公司没有债务或担保。

2017 年 5 月 3 日，鲲鹏立达就本次减资事项办理完毕工商变更登记。

本次减资后，鲲鹏立达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	吴庆军	195.00	60.00
2	何俊峰	130.00	40.00
合 计		325.00	100.00

③ 2018 年 6 月，鲲鹏立达第二次减资

2018 年 4 月 8 日，鲲鹏立达作出股东会决议，同意公司注册资本由 325 万元减至 105 万元，股东吴庆军、何俊峰按持股比例相应减资；同意新的公司章程。

2018 年 4 月 10 日，鲲鹏立达在《深圳晚报》刊登了减资公告。截至 2018 年 6 月 13 日（登报 45 天后），公司没有债务或担保。

2018 年 6 月 13 日，鲲鹏立达就本次减资事项办理完毕工商变更登记。

本次减资后，鲲鹏立达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	吴庆军	63.00	60.00
2	何俊峰	42.00	40.00
合 计		105.00	100.00

④ 2020 年 7 月，鲲鹏立达第三次减资

2020 年 5 月 22 日，鲲鹏立达作出股东会决议，同意公司注册资本由 105 万元减至 5 万元，股东吴庆军、何俊峰按持股比例相应减资；同意新的公司章程。

2020 年 5 月 23 日，鲲鹏立达在《深圳商报》刊登了减资公告。截至 2020 年 7 月 15 日（登报 45 天后），公司没有债务或担保。

2020 年 7 月 15 日，鲲鹏立达就本次减资事项办理完毕工商变更登记。

本次减资后，鲲鹏立达的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	吴庆军	3.00	60.00
2	何俊峰	2.00	40.00
合 计		5.00	100.00

(3) 鹏立达

1) 基本情况

截至本说明出具之日，鹏立达的基本情况如下：

公司名称	深圳市鹏立达投资管理企业（有限合伙）
执行事务合伙人	深圳市鲲鹏立达投资有限责任公司
统一社会信用代码	91440300359204421G
成立日期	2015 年 10 月 30 日
注册资本	321.5869 万元
实收资本	321.5869 万元
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区锦绣中路 14 号深福保现代光学厂区 B 栋 530
经营范围	投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；投资顾问（不含限制项目）。

2) 股权结构及份额持有人于公司处任职情况

截至本说明出具之日，鹏立达的合伙人及出资结构、合伙人在公司任职情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	性别	国籍	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例	在公司任职情况
1	鲲鹏立达			普通合伙人	21.4626	6.68%	
2	唐玉豪	男	中国	有限合伙人	49.8414	15.50%	达科为医疗设备公司总经理、董事
3	杨林	男	中国	有限合伙人	31.403	9.77%	财务总监、董事
4	于云霞	女	中国	有限合伙人	22.9419	7.13%	人事行政总监、监事会主席
5	梁庆校	男	中国	有限合伙人	19.2149	5.98%	销售总监
6	肖美玲	女	中国	有限合伙人	15.6645	4.87%	技术部经理
7	杨芳	女	中国	有限合伙人	15.6645	4.87%	资金部经理
8	周翔	男	中国	有限合伙人	12.1124	3.77%	原项目研发经理兼总经理助理，现已离职
9	姜青	男	中国	有限合伙人	11.0732	3.44%	物流总监
10	杨丽群	女	中国	有限合伙人	10.1518	3.16%	财务经理
11	帅火明	男	中国	有限合伙人	10.0686	3.13%	机械部经理
12	杨成军	男	中国	有限合伙人	10.0653	3.13%	国际销售部经理

序号	合伙人姓名/名称	性别	国籍	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例	在公司任职情况
13	许文龙	男	中国	有限合伙人	10.0628	3.13%	硬件部研发工程师
14	韦建飞	男	中国	有限合伙人	10.0628	3.13%	硬件部经理
15	吕明锦	女	中国	有限合伙人	7.6144	2.37%	研发部项目研发经理
16	廖昌友	男	中国	有限合伙人	7.5988	2.36%	软件部经理
17	刘颂园	男	中国	有限合伙人	7.1071	2.21%	深圳雷擎公司副总经理
18	李穗萍	女	中国	有限合伙人	4.0624	1.26%	财务部会计
19	甘何军	男	中国	有限合伙人	4.0242	1.25%	机械部机械工程师
20	龙伟伟	男	中国	有限合伙人	4.0242	1.25%	软件部软件工程师
21	周其德	男	中国	有限合伙人	3.8101	1.18%	科研客户部经理
22	张秀青	女	中国	有限合伙人	3.7236	1.16%	研发部高级研发工程师
23	汤从云	男	中国	有限合伙人	3.7110	1.15%	销售经理
24	张云	男	中国	有限合伙人	3.5559	1.11%	物流经理
25	万磊	男	中国	有限合伙人	3.5559	1.11%	销售经理
26	陈观生	男	中国	有限合伙人	3.3058	1.03%	流体部经理
27	朱蕾怡	女	中国	有限合伙人	2.5366	0.79%	产品市场专员
28	蓝治云	男	中国	有限合伙人	2.0137	0.63%	项目经理
29	李伟均	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.53%	生产经理
30	张育锦	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.53%	工艺部工艺工程师
31	况传强	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.53%	质量部主管
32	舒婷	女	中国	有限合伙人	1.6911	0.53%	招聘经理
33	孙辉	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.53%	软件部软件工程师
34	周雄兵	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.53%	硬件部硬件工程师
35	黄国强	男	中国	有限合伙人	1.0069	0.31%	质量控制组主管
合 计					321.5869	100.00%	

截至本说明出具之日,公司员工持股平台鹏立达的普通合伙人及执行事务合

伙人为鲲鹏立达，有限合伙人合计 34 名，除周翔于 2017 年 12 月自公司离职外，其余有限合伙人均为公司员工。

周翔曾为公司项目研发经理兼总经理助理，于 2006 年 7 月入职公司，于 2017 年 12 月与公司协商一致解除劳动合同并办理完毕离职手续。周翔继续持有鹏立达合伙份额经鹏立达的执行事务合伙人鲲鹏立达同意。

3) 实际控制人

截至本说明出具之日，鲲鹏立达系鹏立达执行事务合伙人，吴庆军系鲲鹏立达实际控制人，故鹏立达的实际控制人为吴庆军。

4) 历史沿革

鹏立达成立于 2015 年 10 月，系公司的员工持股平台，其设立以来的历次财产份额变动主要系公司实施四次股权激励、员工离职向执行事务合伙人鲲鹏立达转让财产份额，历次变动情况具体如下：

变动时间	变动事项	变动原因	变动具体情况	是否涉及股份支付
2015 年 10 月	鹏立达设立	2015 年股权激励	鲲鹏立达与杨林等 13 名激励对象共同出资设立鹏立达，其中鲲鹏立达持有鹏立达 72.4480% 份额，杨林等 13 名自然人合计持有鹏立达 27.5520% 份额	是
2015 年 11 月	鹏立达第 1 次财产份额转让		吕明锦等 17 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达持有的鹏立达 37.4790% 份额入伙	
2016 年 2 月	鹏立达第 2 次财产份额转让	员工离职	山珊将其持有的鹏立达财产份额转让给鲲鹏立达	否
2016 年 6 月	鹏立达第 3 次财产份额转让	员工离职	罗渝倍将其持有的鹏立达财产份额转让给鲲鹏立达	否
2016 年 7 月	鹏立达第 4 次财产份额转让	员工离职	唐胜伟将其持有的鹏立达财产份额转让给鲲鹏立达	否
2016 年 8 月	鹏立达第 5 次财产份额转让	员工离职	刘宝将其持有的鹏立达财产份额转让给鲲鹏立达	否
2017 年 1 月	鹏立达第 6 次财产份额转让	员工离职	詹苗将其持有的鹏立达财产份额转让给鲲鹏立达	否
2017 年 5 月	鹏立达第 7 次财产份额转让	员工离职	钟志荣、吴禹铎、招睿雄等 3 人分别将其持有的鹏立达财产份额转让给鲲鹏立达	否
2017 年 10 月	鹏立达第 8 次财产份额转让	2017 年股权激励	杨林等 20 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达 16.7890% 份额，其中新增	是

变动时间	变动事项	变动原因	变动具体情况	是否涉及股份支付
			杨天乐等 6 名股权激励对象入伙	
2018 年 5 月	鹏立达第 1 次减资	普通合伙人减资	鲲鹏立达对鹏立达减资 85 万元	否
2018 年 5 月	鹏立达第 9 次财产份额转让	员工离职	高峰将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2018 年 6 月	鹏立达第 10 次财产份额转让	员工离职	熊发军将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2018 年 8 月	鹏立达第 11 次财产份额转让	2018 年股权激励	杨林等 39 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达持有的鹏立达 30.0496% 份额，其中新增赵红亮等 18 名股权激励对象入伙	是
2018 年 8 月	鹏立达第 12 次财产份额转让	员工离职	杨天乐、文雪峰分别将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 1 月	鹏立达第 13 次财产份额转让	员工离职	张磊将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 5 月	鹏立达第 14 次财产份额转让	员工离职	贺锦华将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 7 月	鹏立达第 15 次财产份额转让	员工离职	曾飞将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 11 月	鹏立达第 16 次财产份额转让	员工离职	赵红亮将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2020 年 1 月	鹏立达第 17 次财产份额转让	员工离职	刘磊、林建宁分别将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2020 年 3 月	鹏立达第 18 次财产份额转让	员工离职	邵娅将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2020 年 4 月	鹏立达第 19 次财产份额转让	员工离职	王焕鸿、徐归来分别将其持有的鹏立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2020 年 8 月	鹏立达第 20 次财产份额转让	2020 年股权激励	唐玉豪等 10 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达持有的鹏立达 16.3849% 份额，其中新增黄国强、蓝治云等 2 名股权激励对象入伙	是
2021 年 11 月	鹏立达第 21 次财产份额转让	员工离职	谭优林分别将其持有的鹏立达 0.5259% 财产份额转给鲲鹏立达	否

(4) 凤立达

1) 基本情况

截至本说明出具之日，凤立达的基本情况如下：

公司名称	深圳市凤立达企业管理咨询企业（有限合伙）
执行事务合伙人	深圳市鲲鹏立达投资有限责任公司

统一社会信用代码	914403003591818132
成立日期	2015 年 10 月 28 日
注册资本	288.2934 万元
实收资本	288.2934 万元
注册地址	深圳市坪山区坑梓街道秀新社区锦绣中路 14 号深福保现代光学厂区 B 栋 527
经营范围	企业管理咨询。（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）

2) 股权结构及份额持有人于公司处任职情况

截至本说明出具之日，凤立达的合伙人及出资结构、合伙人在公司任职情况如下：

序号	合伙人姓名 /名称	性别	国籍	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例	在公司任职情况
1	鲲鹏立达			普通合伙人	34.5531	11.99%	
2	姜维	男	中国	有限合伙人	25.2549	8.76%	达科为生物工程公司副总经理、监事
3	姚建春	女	中国	有限合伙人	22.9419	7.96%	销售总监
4	薛金奎	男	中国	有限合伙人	22.0948	7.66%	上海达科为公司总经理、销售总监、监事
5	汪弦	男	中国	有限合伙人	17.2424	5.98%	达科为医疗科技公司副总经理、销售总监、监事
6	陈永强	男	中国	有限合伙人	12.1124	4.20%	销售经理
7	张广明	男	中国	有限合伙人	11.6784	4.05%	销售副总监
8	于綦悦	男	中国	有限合伙人	20.137	6.98%	光学部部门经理
9	祖小平	男	中国	有限合伙人	8.8831	3.08%	销售经理
10	连家创	男	中国	有限合伙人	8.8831	3.08%	销售经理
11	刘巍	男	中国	有限合伙人	8.6345	3.00%	大客户部经理
12	徐 谡 (XU SU)	男	美国	有限合伙人	8.455	2.93%	Biosci 总经理
13	陈兰 (CHEN LAN)	女	德国	有限合伙人	7.3868	2.56%	技术总监
14	赖建辉	男	中国	有限合伙人	7.3612	2.55%	经理

序号	合伙人姓名 /名称	性别	国籍	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例	在公司任职情况
15	黄朝阳	男	中国	有限合伙人	5.8392	2.03%	技术服务部部门经理
16	伍春林	男	中国	有限合伙人	4.742	1.64%	销售工程师
17	朱艳梅	女	中国	有限合伙人	4.3172	1.50%	分子产品部部门经理
18	周玲	女	中国	有限合伙人	4.0631	1.41%	原销售经理, 现已离职
19	乔玉磊	男	中国	有限合伙人	4.0274	1.40%	免疫产品部部门经理
20	龙艳慧	女	中国	有限合伙人	4.0274	1.40%	销售总监助理
21	赵伟光	男	中国	有限合伙人	4.0274	1.40%	采购总监
22	邓红美	女	中国	有限合伙人	3.893	1.35%	首席质控专员
23	杨扬	男	中国	有限合伙人	3.7048	1.29%	科研客户部部门经理、销售经理
24	耿振华	男	中国	有限合伙人	3.7048	1.29%	成都达科为公司副经理、销售经理
25	张翔	男	中国	有限合伙人	3.7048	1.29%	产品部产品经理
26	祝涟漪	女	中国	有限合伙人	2.5366	0.88%	人事行政经理
27	黄涛	男	中国	普通合伙人	2.1967	0.76%	销售经理
28	余劲松	男	中国	有限合伙人	2.0137	0.70%	销售经理
29	李志祥	男	中国	有限合伙人	2.0137	0.70%	销售经理
30	王博	男	中国	有限合伙人	2.0137	0.70%	研发工程师
31	陈嘉丽	女	中国	有限合伙人	2.0137	0.70%	人事行政经理
32	周心康	男	中国	有限合伙人	2.0137	0.70%	达科为医疗科技公司财务经理
33	张帅	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.59%	销售经理
34	单小伟	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.59%	销售经理
35	王婷婷	女	中国	有限合伙人	1.6911	0.59%	技术部免疫组技术经理
36	程华	男	中国	有限合伙人	1.6911	0.59%	技术部免疫组技术经理
37	刘明珠	男	中国	有限合伙人	1.522	0.53%	销售经理
38	米金瑞	女	中国	有限合伙人	1.5139	0.53%	销售主管
39	徐多	男	中国	有限合伙人	1.0147	0.35%	销售经理

序号	合伙人姓名 /名称	性别	国籍	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例	在公司任职情况
40	温志波	男	中国	有限合伙人	1.0069	0.35%	生产部经理
合 计					288.2934	100.00%	

截至本说明出具之日，公司员工持股平台鹏立达的普通合伙人及执行事务合伙人为鲲鹏立达，有限合伙人合计 39 名，除周玲于 2021 年 4 月自公司离职外，其余有限合伙人均为公司员工。

周玲曾为公司销售经理，于 2011 年 7 月入职公司，于 2021 年 4 月与公司协商一致解除劳动合同并办理完毕离职手续。周玲继续持有凤立达合伙份额经凤立达的执行事务合伙人鲲鹏立达同意。

3) 实际控制人

截至本说明出具之日，鲲鹏立达系鹏立达执行事务合伙人，吴庆军系鲲鹏立达实际控制人，故鹏立达的实际控制人为吴庆军。

4) 历史沿革

凤立达成立于 2015 年 10 月，系公司的员工持股平台，其设立以来的历次财产份额变动主要系公司实施四次股权激励、员工离职向执行事务合伙人鲲鹏立达转让财产份额，历次变动情况具体如下：

变动时间	变动事项	变动原因	变动具体情况	是否涉及股份支付
2015 年 10 月	凤立达设立	2015 年股权激励	鲲鹏立达与姜维等 13 名激励对象共同出资设立凤立达，其中鲲鹏立达持有凤立达 65.2180% 份额，姜维等 13 名自然人合计持有凤立达 34.7820% 份额	是
2015 年 11 月	凤立达第 1 次财产份额转让		周厚龙等 21 名股权激励对象受让鲲鹏立达持有的凤立达 25.8850% 份额入伙（其中韩刚所持财产份额系代其配偶陈兰（CHEN LAN）持有）	
2016 年 2 月	凤立达第 2 次财产份额转让	员工离职	贾希贝、王富伟分别将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2016 年 5 月	凤立达第 3 次财产份额转让	员工离职	刘彬、张敏、常丽等 3 人分别将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2016 年 7 月	凤立达第 4 次财产份额转让	员工激励[注]	王富伟受让鲲鹏立达持有的凤立达 1.25% 份额入伙	否[注]
2016 年 8 月	凤立达第 5 次财产份额转让	员工离职	单瑞宇将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2017 年 3 月	凤立达第 6 次财产份额转让	员工离职	吴登科将其持有的凤立达财产份额转给	否

变动时间	变动事项	变动原因	变动具体情况	是否涉及股份支付
	产份额转让		鲲鹏立达	
2017 年 4 月	凤立达第 7 次财产份额转让	员工离职	张海龙将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2017 年 6 月	凤立达第 8 次财产份额转让	员工离职	黄晓燕将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2017 年 7 月	凤立达第 9 次财产份额转让	员工离职	王富伟将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2017 年 8 月	凤立达第 10 次财产份额转让	员工离职	陈丹、孙卉菁、杨培等 3 人分别将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2017 年 10 月	凤立达第 11 次财产份额转让	2017 年股权激励	姜维等 19 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达持有的凤立达 26.2002% 份额（其中韩刚所受让的财产份额系代其配偶陈兰（CHEN LAN）持有）	是
2018 年 3 月	凤立达第 12 次财产份额转让	员工离职	陈时杰将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2018 年 5 月	凤立达第 1 次增资	普通合伙人增资	鲲鹏立达对凤立达增资 85 万元	否
2018 年 9 月	凤立达第 13 次财产份额转让	2018 年股权激励	姜维等 31 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达持有的凤立达 27.1592% 份额，其中新增徐谡（XU SU）等 15 名股权激励对象入伙（其中韩刚所受让的财产份额系代其配偶陈兰（CHEN LAN）持有）	是
2019 年 2 月	凤立达第 14 次财产份额转让	员工离职	王珺、周厚龙、夏小成等 3 人分别将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 4 月	凤立达第 15 次财产份额转让	员工离职	刘京利将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 7 月	凤立达第 16 次财产份额转让	员工离职	邓垚将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 11 月	凤立达第 17 次财产份额转让	徐谡（XU SU）因取得美国国籍，退出	徐谡（XU SU）将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2019 年 12 月	凤立达第 18 次财产份额转让	凤立达并由其妹妹徐祎代其持有凤立达份额	徐祎受让鲲鹏立达部分份额入伙	否
2020 年 4 月	凤立达第 19 次财产份额转让	员工离职	陈瑞腾将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2020 年 5 月	凤立达第 20 次财产份额转让	员工离职	贾西贝将其持有的凤立达财产份额转给鲲鹏立达	否
2020 年 8 月	凤立达第 21 次财产份额转让	2020 年股权激励	姜维等 15 名股权激励对象合计受让鲲鹏立达持有的凤立达 19.9071% 份额（其中于綦悦所获凤立达财产份额分两次受让，本次受让 3.2263% 份额），其中新增余劲	是

变动时间	变动事项	变动原因	变动具体情况	是否涉及股份支付
			松等 10 名股权激励对象入伙	
2020 年 9 月	凤立达第 22 次财产份额转让		于綦悦自鲲鹏立达受让所获剩余凤立达 3.7586% 份额	
2021 年 5 月	凤立达第 23 次财产份额转让	代持还原	徐伟将其持有的凤立达 8.4550 万元出资额转让给徐谡 (XU SU)；韩刚将其持有的凤立达 7.3868 万元出资额转让给陈兰 (CHEN LAN)	否

[注]王富伟于 2015 年 11 月作为股权激励对象获得凤立达 1.25% 财产份额，公司已确认股份支付；其于 2016 年 2 月离职并向鲲鹏立达转让其所持凤立达 1.25% 份额退伙；其于 2016 年 7 月入职公司并自鲲鹏立达受让凤立达 1.25% 份额入伙。王富伟短暂离职后又入职，并获得的凤立达财产份额未再重复计提股份支付费用

2. 结合入股前后可参照外部入股价格情况，说明上述员工持股平台是否已完整合理确认股份支付

(1) 公司员工股权激励实施情况

鹏立达、凤立达作为公司员工持股平台，其设立以来历次财产份额变动情况、所涉股权激励及股份支付情况如下：

1) 鹏立达

详见本说明四(一)1(3)4)。

2) 凤立达

详见本说明四(一)1(4)4)。

结合上述鹏立达、凤立达设立以来历次财产份额变动情况，公司历史上共实施 4 次员工股权激励，具体如下：

1) 2015 年股权激励计划

2015 年 8 月 1 日，达科为有限召开股东会审议通过了《深圳市达科为生物技术有限公司股权激励方案》，同意对 64 名特定员工实施股权激励，具体方式为新设股权激励平台鹏立达、凤立达向达科为有限增资，间接持有达科为有限股权。其中：30 名员工合计持有鹏立达 36.7699% 财产份额，34 名员工合计持有凤立达 60.6671% 财产份额。员工通过鹏立达、凤立达间接持有达科为有限 8.5134% 股权，对应达科为有限注册资本 76.3402 万元，激励对象授予价格为 3.84 元/

注册资本（折算成股改后的价格为 2.01 元/股）。

2) 2017 年股权激励计划

2017 年 8 月 9 日，公司召开第一届董事会第七次会议审议通过《深圳市达科为生物技术股份有限公司股权激励方案》，同意对 39 名激励对象实施股权激励，具体方式为受让鲲鹏立达持有的股权激励平台鹏立达 68.2624 万元财产份额（对应 33.9476 万股公司股份）、凤立达 53.2634 万元财产份额（对应 26.4996 万股公司股份），激励对象通过受让持股平台财产份额实现以 2.06 元/股的价格间接持有公司股份。

2017 年 8 月 25 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会审议通过上述股权激励方案。

3) 2018 年股权激励计划

2018 年 3 月 21 日，公司召开第一届董事会第十次会议审议通过《深圳市达科为生物技术股份有限公司股权激励方案》，同意对 70 名激励对象实施股权激励，具体方式为受让鲲鹏立达持有的股权激励平台鹏立达 96.6340 万元财产份额（对应 48.076 万股公司股份）、凤立达 78.2967 万元财产份额（对应 38.9532 万股公司股份），激励对象通过受让持股平台财产份额实现以 3.04 元/股的价格间接持有公司股份。

2018 年 4 月 8 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会审议通过上述股权激励方案。

4) 2020 年股权激励计划

2020 年 7 月 6 日，公司召开第二届董事会第一次会议审议通过《深圳市达科为生物技术股份有限公司股权激励方案》，同意对 25 名激励对象实施股权激励，具体方式为受让鲲鹏立达持有的股权激励平台鹏立达 52.6913 万元财产份额（对应 26.1663 万股公司股份）、凤立达 57.3905 万元财产份额（对应 28.50 万股公司股份），激励对象通过受让持股平台财产份额实现以 4.33 元/股的价格间接持有公司股份。

2020 年 7 月 28 日，公司召开 2019 年年度股东大会审议通过上述股权激励方案。

(2) 结合入股前后可参照外部入股价格情况，公司员工持股平台已完整合理

确认股份支付

公司 4 次员工股权激励涉及股份支付，公司已分别参照股权激励前后外部投资者入股价格作为公允价格，已经完整确认股份支付，符合《企业会计准则》相关规定。具体如下：

项 目	2020 年度	2018 年度	2017 年度	2015 年度
入股前后可参照外部入股价格情况	2020 年 9 月贵阳中天、深圳佳汇增资公司的入股价格 25.64 元/股，对应公司估值约 5.7 亿元	2017 年 7 月西藏君丰、深圳安卓信、广东松创增资公司的入股价格 7.22 元/股，对应公司投后估值约 1.5 亿元	2017 年 7 月西藏君丰、深圳安卓信、广东松创增资公司的入股价格 7.22 元/股，对应公司投后估值约 1.5 亿元	2015 年 11 月李浩源、王强、温礼杰、宗金春增资达科为有限的入股价格 10.59 元/注册资本（折算成股改后的价格为 5.55 元/股），对应达科为有限投后估值约 1 亿元
股权激励所涉公司股份数量（万股）	54.67	87.03	60.45	134.23
公允价格（元/股）	25.64	7.22	7.22	5.55
授予价格（元/股）	4.33	3.04	2.06	2.01
公允价格与授予价格的差额（元/股）	21.31	4.18	5.16	3.54
确认的股份支付费用（万元）	1,164.94	363.78	311.91	475.42

注：2015 年股权激励的授予价格为 3.04 元/注册资本，外部投资者李浩源、王强、温礼杰、宗金春于 2015 年 11 月增资达科为有限的入股价格 10.59 元/注册资本。考虑达科为有限于 2016 年 3 月整体变更为股份有限公司，上述价格考虑股改因素并进行折算后，2015 年股权激励的授予价格为 2.01 元/股，外部投资者 2015 年 11 月入股价格为 5.55 元/股

根据《企业会计准则第 39 号-公允价值计量》及其应用指南的相关规定，公司在确定公司股权的公允价值时，应按以下三个层次顺序参考：（1）公司股份价值有活跃市场的，参考活跃市场价格；（2）公司股份价值无活跃市场的，可参考最近一次外部投资者入股价格；（3）无外部投资者入股价格的，应采取合理估值方法确定。由于公司不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃的股份市场

价格，因此，公司股权激励所涉股权的公允价值结合最近一次外部投资者入股价格确定。

根据上表，公司四次股权激励均以最近一次外部投资者入股价格作为公允价值，已经完整确认股份支付，符合《企业会计准则》相关规定。

综上所述，公司实施的历次员工股权激励已完整合理确认股份支付。

（二）员工持股平台份额持有人间股份代持的背景，解决情况；发行人通过鲲鹏立达从员工获取借款的产生背景及合理性，相关资金去向，是否存在代持，员工借款的资金来源；上述事项是否影响发行人股权结构、实际控制权稳定清晰，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

1. 员工持股平台份额持有人间股份代持的背景，解决情况

公司员工持股平台凤立达的合伙人徐谖（XU SU）曾委托其妹妹徐祎（非公司员工）持有凤立达 8.4550 万元的财产份额，徐谖（XU SU）为达科为公司子公司 BioSci 的经理；凤立达合伙人陈兰（CHEN LAN）曾委托其配偶韩刚（非公司员工）持有凤立达 7.3868 万元的财产份额，陈兰（CHEN LAN）为上海达科为公司分子产品部技术总监。前述代持形成背景及代持解除的具体情况如下：

（1）凤立达财产份额的代持背景

1) 徐谖（XU SU）委托其妹妹徐祎代持凤立达财产份额的背景

徐谖（XU SU）于 2019 年 5 月取得美国国籍，其直接持有凤立达财产份额将导致凤立达为外商投资合伙企业，办理工商变更登记等手续较为复杂。为便于办理凤立达工商变更登记手续，徐谖（XU SU）于 2019 年 11 月委托其妹妹徐祎代为持有其拥有的凤立达合伙份额。具体如下：

2019 年 10 月 15 日，经凤立达全体合伙人一致同意，徐谖（XU SU）以人民币 12.7881 万元将其持有的凤立达 8.4550 万元合伙份额转让给执行事务合伙人鲲鹏立达；2019 年 11 月 7 日，凤立达就本次财产份额转让办理了工商变更登记手续。2019 年 11 月 25 日，经凤立达全体合伙人一致同意，执行事务合伙人鲲鹏立达以 12.7881 万元的价格向徐祎转让凤立达 8.4550 万元财产份额；2019 年 12 月 17 日，凤立达就本次财产份额转让办理完毕工商变更登记手续。

综上，徐谖（XU SU）因其取得美国国籍，为便于办理凤立达工商变更登记手续，故委托其妹妹徐祎代为持有其拥有的凤立达合伙份额，上述代持形成具有

合理性。

2) 陈兰 (CHEN LAN) 委托其配偶韩刚代持凤立达财产份额的背景

陈兰 (CHEN LAN) 于 2014 年 4 月入职公司前已取得德国国籍, 为了便于办理凤立达工商变更登记手续, 陈兰 (CHEN LAN) 分别于 2015 年 11 月、2017 年 10 月、2018 年 9 月取得的凤立达 2.3040 万元、3.0439 万元、2.0390 万元 (合计 7.3868 万元) 财产份额均委托其配偶韩刚代为持有。

因此, 陈兰 (CHEN LAN) 因其已取得德国国籍, 为便于办理凤立达工商变更登记手续, 故委托其配偶韩刚代为持有其拥有的凤立达合伙份额, 上述代持形成具有合理性。

(2) 凤立达财产份额的代持解决情况

1) 代持解除过程

2021 年 5 月 15 日, 凤立达召开合伙人会议, 全体合伙人一致同意徐祎将凤立达 8.4550 万元出资额转让给徐谡 (XU SU), 同意韩刚将凤立达 7.3868 万元出资额转让给陈兰 (CHEN LAN), 其他合伙人放弃优先购买权。

2021 年 5 月 15 日, 徐祎与徐谡 (XU SU) 签署《财产份额转让协议书》, 将其持有的凤立达 8.4550 万元合伙份额转让给徐谡 (XU SU)。

2021 年 5 月 15 日, 韩刚与陈兰 (CHEN LAN) 签署《财产份额转让协议书》, 将其持有的凤立达 7.3868 万元合伙份额转让给陈兰 (CHEN LAN)。

2021 年 5 月 27 日, 凤立达已就前述财产份额转让办理完成工商变更登记手续, 并于 2021 年 6 月完成了外汇登记手续。

截至本说明出具之日, 上述凤立达合伙份额代持情形已经依法解除, 徐谡 (XU SU)、陈兰 (CHEN LAN) 已被登记为直接持有凤立达财产份额的有限合伙人。

2) 上述代持的形成及解除不存在争议纠纷

根据徐谡 (XU SU) 与徐祎签署的《解除代持协议》、陈兰 (CHEN LAN) 与韩刚签署的《解除代持协议》以及相关主体的访谈确认, 上述委托代持事项的形成以及解除, 均为各自真实的意思表示; 徐谡 (XU SU) 与徐祎、凤立达其他合伙人不存在任何争议及潜在纠纷; 陈兰 (CHEN LAN) 与韩刚、凤立达其他合伙人不存在任何争议及潜在纠纷。

综上, 公司持股平台凤立达的合伙份额代持情形已经依法解除, 徐谡 (XU SU)、

陈兰（CHEN LAN）已被登记为直接持有凤立达财产份额的有限合伙人；上述代持事项的形成及解除不存在任何争议及潜在纠纷。

2. 公司通过鲲鹏立达从员工获取借款的产生背景及合理性，相关资金去向，是否存在代持，员工借款的资金来源

(1) 公司通过鲲鹏立达从员工获取借款的产生背景及合理性

由于公司业务规模持续扩张，自产产品生产备货、代理产品采购备货等需加大资金投入，在银行贷款尚未办妥的情况下，公司通过鲲鹏立达向员工临时借款合计 950 万元用于生产经营资金周转。

2019 年二季度，公司 39 名员工通过陆续向鲲鹏立达合计转入 950 万元资金，由鲲鹏立达统一借款给公司用于生产经营资金周转。鲲鹏立达与员工签订相关协议，约定借款金额、期限、利率等事项，年利率为 12%，利息由公司按照实际占用期限承担。2019 年 11-12 月，公司陆续归还员工借款本息合计 1,014.81 万元。截至 2019 年末，公司已完成对借款员工的清偿，上述借款事项不存在争议或纠纷。

综上，公司通过鲲鹏立达向员工借款系公司业务规模持续扩张，生产经营需加大资金投入，在银行贷款尚未办妥的情况下，公司通过鲲鹏立达向员工借款以用于生产经营资金周转，具有合理性。

(2) 相关资金去向，是否存在代持，员工借款的资金来源

公司向 39 名员工合计借款 950.00 万元用于生产经营资金周转，资金具体用途包括：代理科研试剂及采血设备采购金额约 880 万元、自产产品原材料采购金额约 70 万元。

根据员工签署的确认函，公司员工为支持公司业务发展自愿参与通过鲲鹏立达向公司借款事宜，借款资金来源系员工自有及自筹资金，不存在向不特定第三方募集的情形；不存在股权代持、委托投资及其他影响公司股权结构、股权权属清晰的情形；相关借款金额、利息、还款时间等均系本人与公司协商约定，公司已经按照约定向员工偿还全部借款本息，员工借款事宜已经完整结束，员工与鲲鹏立达、达科为公司以及达科为公司的实际控制人、股东不存在因上述借款产生的任何尚待解决的事项，亦不存在任何争议和纠纷。

综上，公司向员工合计借款 950.00 万元用于日常生产经营资金周转；公司

员工为支持公司业务发展自愿参与借款，借款资金来源系员工自有资金及家庭积累资金，不存在股权代持、委托投资及其他影响公司股权结构的情形；员工借款事宜已经完整结束，不存在任何争议和纠纷。

3. 上述事项是否影响公司股权结构、实际控制权稳定清晰，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

上述事项不会对公司股权结构、实际控制权稳定清晰产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍，具体分析如下：

(1) 公司员工持股平台凤立达的合伙人徐谔（XU SU）、陈兰（CHEN LAN）曾分别委托其亲属代持其持有的凤立达财产份额，该等代持已经依法解除，代持事项的形成及解除不存在任何争议及潜在纠纷，不会对公司的股权结构、实际控制权的稳定清晰产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

(2) 公司向员工借款用于日常生产经营资金周转，公司员工为支持公司业务发展自愿参与借款，借款资金来源系员工自有资金及家庭积累资金，不存在股权代持、委托投资及其他影响公司股权结构的情形，员工借款事宜已经完整结束，不存在任何争议和纠纷。因此，该事项不会对公司的股权结构、实际控制权的稳定清晰产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

综上，公司员工持股平台凤立达的合伙人曾存在的财产份额代持事项已依法解除且不存在任何争议及纠纷，公司因生产经营资金需求向员工借款事项已完整结束且不存在争议和纠纷，上述事项不会对公司股权结构、实际控制权稳定清晰产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）发行人整体改制时存在未分配利润为负情形的产生背景，该事项的解决情况，是否存在股权纠纷，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

1. 公司整体改制时存在未分配利润为负情形的产生背景

公司系达科为有限于 2016 年 3 月整体变更设立。经立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字〔2016〕第 310227 号）确认，截至改制基准日 2015 年 11 月 30 日，达科为有限经审计后的净资产为 2,016.68 万元，其中实收资本 943.90 万元、资本公积 1,873.09 万元、盈余公积 3.17 万元、未分配利润-803.48 万元。

公司整体改制时存在未分配利润为负情形的产生背景及原因具体如下：

(1) 公司自主产品业务前期研发投入较大尚未实现盈利

公司自 1999 年 11 月设立以来一直专注于生命科学研究服务领域，公司在初创阶段主要经营科研试剂及仪器等生命科学研究产品的代理业务。同时，公司也通过代理采血设备产品积极向下游医疗器械领域进行业务尝试。公司凭借在生命科学研究服务领域多年的行业深耕和技术积累，公司的主营业务逐步由单一代理业务向自主试剂产品及病理诊断产品拓展。公司于 2011 年设立了主营试剂类产品的子公司达科为生物工程公司，搭建了包含细胞提取、分离、冷冻存储、增殖培养等技术为一体的科研试剂技术平台；同时，基于对临床应用领域的探索，公司于 2013 年开始尝试进行病理诊断产品的研发工作，并于 2016 年设立了主营病理诊断设备的子公司达科为医疗设备公司，搭建了病理诊断设备研发平台。

达科为有限改制前由于自产试剂及病理设备产品业务前期研发投入较大，尚未实现盈利，导致整体改制前存在未分配利润为负的情形。

(2) 改制前实施员工股权激励相应计提股份支付费用

达科为有限于 2015 年 11 月实施员工股权激励，相应计提股份支付费用 475.42 万元。因此导致整体改制前存在未分配利润为负的情形。

综上，公司整体改制时存在未分配利润为负，主要原因系达科为有限改制前自产试剂及病理设备业务前期研发投入较大，尚未实现盈利；同时，公司改制前实施员工股权激励相应计提了股份支付费用，因此导致公司改制时存在未分配利润为负的情况。

2. 公司整体改制时未分配利润为负的解决情况

随着公司业务逐步开拓及发展，市场地位和竞争力持续提升，盈利能力不断增强，公司整体改制时未分配利润为负的情形已经消除和解决。具体分析如下：

公司整体改制后，凭借长期在生命科研服务领域的服务优势及技术积淀，公司不断加强自产试剂及病理设备的研发开拓，产品获得了市场及客户的认可。近年来，公司业务开拓迅速，市场地位和竞争力持续提升，盈利能力不断增强。截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并口径未分配利润金额为 18,326.17 万元，盈利能力持续提升，公司整体改制时未分配利润为负的情形已消除。

报告期内，公司合并口径累计未分配利润与报告期内盈利水平变动的匹配关系具有合理性，具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度/ 2021. 12. 31	2020 年度/ 2020. 12. 31	2019 年度/ 2019. 12. 31
未分配利润	18,326.17	10,405.03	2,630.75
营业收入	83,721.31	60,537.23	43,540.07
净利润	10,351.25	8,133.45	1,382.96

综上，公司整体变更时存在未分配利润为负的情形已经消除和解决，报告期内公司各期盈利状况良好，整体变更后的业务变化情况和的发展趋势与报告期内盈利水平变动情况一致。

3. 是否存在股权纠纷，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

公司整体变更相关事项已经达科为有限股东会、达科为公司创立大会暨第一次临时股东大会表决通过，相关程序符合《公司法》等相关法律、法规的规定，不存在股权纠纷，不存在构成本次发行上市法律障碍的情形。具体分析如下：

(1) 公司整体改制的过程

2016 年 1 月 4 日，达科为有限通过股东会决议，同意达科为有限以截至 2015 年 11 月 30 日经审计确认的净资产账面值折股，整体变更为股份有限公司。

2016 年 2 月 25 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《审计报告》（信会师报字（2016）第 310227 号），截至审计基准日 2015 年 11 月 30 日，达科为有限经审计的净资产为 20,166,773.95 元。

2016 年 3 月 1 日，北京中企华资产评估有限责任公司出具了《评估报告书》（中企华评报字（2016）第 3201 号），达科为有限截至 2015 年 11 月 30 日经评估的净资产为 2,173.55 万元。

2016 年 3 月 10 日，公司召开创立大会暨第一次临时股东大会，全体发起人签订《发起人协议》，全体股东同意以达科为有限截至 2015 年 11 月 30 日经审计的账面净资产 20,166,773.95 元按 1.12:1 的比例折为 18,000,000 股股本，账面净资产高于股本部分全部计入资本公积。同时，公司选举产生了第一届董事会成员及第一届监事会非职工代表监事成员，通过了《深圳市达科为生物技术股份有限公司章程》及相关制度。

2016 年 3 月 10 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（信会师报字（2016）第 310312 号），验证截至 2015 年 11 月 30 日止，公司已

收到全体发起人以截至 2015 年 11 月 30 日达科为有限经审计净资产出资 20,166,773.95 元，折合 18,000,000 股，每股面值 1.00 元，余额 2,166,773.95 元计入资本公积。

2016 年 3 月 22 日，公司取得由深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440300715244316L）。

(2) 公司整体改制不存在股权纠纷，不存在构成本次发行上市实质性法律障碍的情形

公司整体变更相关事项已经达科为有限股东会、达科为公司创立大会暨第一次临时股东大会表决通过，相关程序符合《公司法》等相关法律、法规的规定，不存在股权纠纷，不存在构成本次发行上市法律障碍的情形。

综上所述，公司整体改制时存在未分配利润为负情形的背景及原因系达科为有限改制前自产试剂及病理设备业务前期研发投入较大，尚未实现盈利，同时，公司改制前实施员工股权激励相应计提了股份支付费用；公司整体变更时存在未分配利润为负的情形已经消除和解决；公司整体改制不存在股权纠纷，不存在构成本次发行上市实质性法律障碍的情形。

(四) 发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的合法合规性，相关披露文件与本次申报材料是否存在差异

1. 公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的合法合规性

2016 年 6 月 28 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意深圳市达科为生物技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2016〕4535 号），同意公司股票自 2016 年 7 月 18 日起在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

2019 年 2 月 11 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意深圳市达科为生物技术股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2019〕495 号），同意公司股票自 2019 年 2 月 13 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间的合法合规性情况具体如下：

(1) 信息披露、股权交易、三会运作方面的合法合规

公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，在信息披露、股权交易、三会

运作方面的合法合规，规范运作，不存在受到中国证监会和全国中小企业股份转让系统行政处罚或被采取监管措施的情形，具体如下：

1) 信息披露的合法合规性

公司在挂牌期间主要依照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》和《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》等法律法规及《公司章程》等公司内部规范性文件的规定依法、及时地履行了信息披露义务。

在新三板挂牌期间，公司不存在因挂牌期间在信息披露方面违法违规而受到股转公司的自律监管措施、纪律处分或中国证监会的行政处罚、行政监管措施的情形。

2) 股权交易方面的合法合规性

公司在新三板挂牌期间发生 1 次股票定向发行及 3 次股份转让变动。前述股权交易履行了公司内部决策程序以及相应的信息披露义务。新三板挂牌期间，公司未收到全国中小企业股份转让系统就股权交易事项下发的监管函或问询函，也未因股权交易事项受到行政处罚或行政监管措施、自律监管措施或其他处分。

3) 三会运作的合法合规性

公司新三板挂牌后根据《公司法》以及新三板有关规定建立了符合挂牌企业要求的公司治理制度，形成了包括公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员在内的公司治理结构。

公司挂牌期间股东大会、董事会、监事会依法规范运作，股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》及三会议规则的规定，公司挂牌期间在股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法合规、真实有效，不存在因三会运作事项而受到行政处罚或被采取监管措施的情形。

综上，公司在新三板挂牌期间，在信息披露、股权交易、三会运作方面均合法合规，规范运作，不存在受到中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司行政处罚或被采取自律监管措施的情况。

(2) 业务经营方面的合法合规性

在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，公司子公司达科为医疗科技公司受

到 1 项深圳市市场稽查局作出的行政处罚，公司已规范整改；报告期内，公司及其子公司未发生因违反医疗器械经营相关法律法规而受到处罚的情形。

上述处罚具体情况如下：

2014 年 12 月，达科为医疗科技公司向德宏傣族景颇族自治州中心血站销售一台由 Dometic S.à r.l.（中文译名：卢森堡多美达公司）生产的接触式速冻箱（型号 MBF21）。该产品箱体内配备的冷凝器为水冷冷凝器，并在箱体外加装了一台工业冷水机、一台散热风机，而该产品原医疗器械注册证（国食药监械（进）字 2014 第 2584790 号）限定配备的冷凝器为风冷冷凝器，且结构及组成不包括工业冷水机和散热风机。达科为医疗科技公司销售的该产品与该产品原医疗器械注册证（国食药监械（进）字 2014 第 2584790 号）限定的结构及组成不符。

根据《医疗器械注册管理办法》第四十九条第二款的规定，医疗器械结构组成发生变化的，注册人应当向原注册部门申请许可事项变更。达科为医疗科技公司经营的上述产品未办理许可变更，依据《医疗器械监督管理条例》相关处罚条款规定，深圳市市场稽查局于 2016 年 12 月 29 日对达科为医疗科技公司下发了《行政处罚决定书》（深市稽罚字（2016）132 号）：没收违法经营的医疗器械“接触式速冻箱”一台，货值金额人民币 39 万元；处货值金额 1 倍罚款人民币 39 万元整。

针对上述处罚，达科为医疗科技公司采取了退回货款和产品召回等积极措施，主动承认错误、承担责任并主动配合广东省食品药品监督管理局的调查取证；达科为医疗科技公司已全额缴纳了罚款，并进一步加强了对医疗器械经营的管理和控制。报告期内，公司及其子公司未发生因违反医疗器械经营相关法律法规而受到处罚的情形。

综上所述，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，除了子公司达科为医疗科技公司受到一项深圳市市场稽查局行政处罚外，不存在受到其他主管部门行政处罚的情形。报告期内，公司及其子公司未发生因违反医疗器械经营相关法律法规而受到处罚的情形。公司在信息披露、股权交易、三会运作方面的合法合规，规范运作，不存在受到中国证监会和全国中小企业股份转让系统行政处罚或被采取监管措施的情形。

2. 相关披露文件与本次申报材料是否存在差异

公司在全国股转系统信息披露平台披露的公告数量总计 110 项，其中临时公告（含临时报告）102 项，定期报告 8 项。公司已于 2019 年 2 月完成在全国中小企业股份转让系统摘牌，最后一次公开披露的定期报告为 2018 年半年度报告。

本次发行上市申请文件按照《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》的要求进行信息披露，与公司新三板挂牌期间的信息披露的对比情况如下：

(1) 财务信息不存在披露差异

公司挂牌期间的财务信息主要披露于《公开转让说明书》《2015 年度报告》《2016 年半年度报告》《2016 年年度报告》《2017 年半年度报告》《2017 年年度报告》《2018 年半年度报告》等公告文件，因公司本次申请文件的报告期为 2019 年度、2020 年度和 2021 年度，和公司挂牌期间披露的财务数据会计期间不同，因此公司在股转系统挂牌期间财务信息披露与本次申请文件不存在差异。

(2) 非财务信息披露差异

序号	差异内容	本次发行上市申请披露内容	新三板挂牌期间的信息披露内容	差异原因
1	风险因素	本次发行上市申请文件披露的公司的风险因素包含：1) 创新风险；2) 技术风险：技术人员流失风险、核心技术失密风险、研发失败风险；3) 经营风险：市场竞争风险、单一供应商采购比例较高的风险、代理业务合作稳定性的风险、产品质量风险、丧失经营资质的风险、国际贸易摩擦风险、房产租赁风险；4) 内控风险：业务规模快速扩张带来的管理风险、产品管理风险、分支机构管理风险、实际控制人不当控制带来的风险、税务处罚风险；5) 财务风险：应收账款不能及时收回的风险、存货风险、毛利率波动风险、汇率风险、税收优惠风险；6) 安全生产及环保风险；7) 政策及行业监管风险：行业监管相关风险、“两票制”、“集中采购”在医疗器械行业推行	《公开转让说明书》披露的公司风险因素包含：1) 公司治理的风险；2) 汇率波动的风险；3) 失去主要产品代理权的风险；4) 持续亏损的经营风险；5) 应收账款回收的风险；6) 核心技术人才流失及核心技术泄密的风险；7) 租赁房产的经营风险；8) 股份支付对经营业绩的重大影响。	根据《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）》的要求，结合公司最新的情况，更加充分地详细地披露了公司的风险因素。

序号	差异内容	本次发行上市申请披露内容	新三板挂牌期间的信息披露内容	差异原因
		的风险；8) 募集资金投资项目风险：募集资金投资项目实施风险、本次发行后净资产收益率下降的风险；9) 对赌协议风险；10) 新型冠状病毒疫情导致公司业绩波动的风险；11) 发行失败风险；12) 整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损的风险。		
2	历史沿革及股权结构情况	本次发行上市申请文件结合公司历次股权变动，对公司历史沿革及股权架构进行了更为完整地披露。	《公开转让说明书》披露的公司历史沿革及股权架构情况截至2016年3月。	依据《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）》的要求，结合公司最新情况，对公司历史沿革及股权架构进行了更新。
3	公司控股、参股子公司情况	本次发行上市申请文件更新披露了公司控股、参股子公司的基本情况，新增披露了鲲鹏聚智、上海行健雅公司、北京行健雅公司、成都达科为公司、北京库巴扎、EliteCell及分支机构的基本情况。	《公开转让说明书》、年度及2018半年度报告中披露了截至2018年半年报时点公司的控股、参股子公司。	依据《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）》的要求，结合公司新增控股、参股子公司、分公司情况进行了补充披露。
4	董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历	本次发行上市申请文件对招股说明书签署时点公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员简历进行了更为完善、细致地披露	公司的《公开转让说明书》年度及半年度报告披露的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的简历相对简单。	本次发行上市申请文件根据公司最新的情况，更加全面、细致地披露了公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的简历。
5	公司治理与独	本次发行上市申请文件新增披露了独立董事、战略委员	《公开转让说明书》及各年度报告披露了	根据公司的专门委员会的建立和

序号	差异内容	本次发行上市申请披露内容	新三板挂牌期间的信息披露内容	差异原因
	立性情况	会、审计委员会、提名与薪酬委员会的人员构成及运行情况。	公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况。	运行情况，更全面地披露了公司的内部治理结构及其运行机制。
6	主营业务	本次发行上市申请文件披露的公司的主营业务为：公司是一家专注于生命科学研究服务及病理诊断领域的专业提供商。在生命科学研究服务领域，公司主要从事科研试剂及仪器的代理销售，以及部分科研试剂的自主研发、生产及销售；在病理诊断领域，公司主要从事病理诊断设备及试剂的研发、生产及销售。	《公开转让说明书》中披露的公司的主营业务为：生物科研试剂、仪器及医疗设备的研发、生产、销售。	根据公司主营业务实际情况，更加准确地描述了公司主营业务，以公司产品用途、服务及应用领域作为划分依据，跟更加准确体现公司业务实质。
7	所属行业界定	本次发行上市申请文件披露公司所处行业为：根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“批发和零售业（F）”中的“批发业（F51）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》，公司所处行业为“批发和零售业（F）”中的“F51 批发业”	《公开转让说明书》披露的公司所属行业情况如下：根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C27 医药制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-011），公司所处行业为“C27 医药制造业”。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为“C27 医药制造业”；根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所属行业为“1511 制药、生物科技和生命科学”。	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）有关分类原则与方法规定“当上市公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，则将其划入该业务相对应的行业”，并结合公司主营业务收入情况，对公司所属行业进行了重新界定。

序号	差异内容	本次发行上市申请披露内容	新三板挂牌期间的信息披露内容	差异原因
8	股东限售承诺	全体股东根据《公司法》、中国证监会及深圳证券交易所的相关规定对所持股份作出限售承诺。	全体股东根据《公司法》《全国中小企业股份转让系统业务规则》（试行）及《公司章程》的规定对股份作出限售承诺。	根据中国证监会及深圳证券交易所的相关规定作出了更严格的限售承诺。
9	关联方及关联交易	本次发行上市申请文件披露的公司的关联方包括：1) 关联自然人：① 公司的实际控制人；② 持有公司 5%以上股份的其他自然人股东；③ 公司的董事、监事及高级管理人员；④ 前述人员关系密切的家庭成员；⑤ 其他关联自然人。2) 关联法人：① 实际控制人控制的其他企业；② 持股 5%以上股份的法人股东；③ 公司全资或控股子公司、联营企业或合营企业；④ 关联自然人直接或间接控制、或担任董事、高级管理人员的除本公司及子公司之外的其他企业。此外，本次招股说明书根据关联方认定详细披露了公司报告期内的关联交易情况。	公司《2018 年半年度报告》披露的关联方包括：1) 公司的控股股东和实际控制人；2) 公司的子公司；3) 公司的合营和联营企业情况；4) 其他关联方。此外，《2018 年半年度报告》披露的关联交易情况相对简单。	本次发行上市申请文件按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》的相关规定，并依照谨慎性原则，更加全面、准确地披露了公司的关联方及关联交易情况。

公司在新三板挂牌期间披露的信息与本次发行上市申请文件披露的信息存在部分差异，主要是由于新三板与创业板对信息披露的要求不同，本次发行上市申请文件根据首次公开发行股票并在创业板上市的信息披露要求进行了相应的补充，并根据公司最新的实际情况作了更细化、准确的表述，相关信息的实质内容未发生变化，不存在重大差异，对本次发行不构成实质障碍。

（五）发行人股东西藏君丰仲裁事项的产生背景，进展情况，涉及金额及诉求，是否影响该股东持有发行人股份，是否可能导致发行人股权结构发生变化，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

1. 公司股东西藏君丰仲裁事项的产生背景，进展情况，涉及金额及诉求
 - (1) 西藏君丰仲裁事项的产生背景、涉及金额及诉求
 - 1) 产生背景

根据《西藏君丰医药产业创业投资中心（有限合伙）合伙协议》（以下简称《合伙协议》）第 24.1 条规定：在西藏君丰存续期内且西藏股权投资有限公司（以下简称西藏投资、申请人）足额缴付认缴出资 4,000 万元后，西藏投资可先期退伙，且不承担法律责任。退伙价格按照投资本金加上按照年化平均收益率 15%计算的投资收益。

西藏投资因其战略调整，于 2020 年 5 月向西藏君丰提出退伙申请，并要求西藏君丰按照《合伙协议》约定支付投资款 4,000 万元及按照年化收益为 15%计算的投资收益。西藏君丰收到西藏投资函件后，对于西藏投资的提前退伙无异议，愿意配合协商解决退出事宜，但因新冠疫情等因素影响，西藏君丰与西藏投资就退伙金额未能达成一致意见。

西藏投资于 2020 年 9 月向中国国际经济贸易仲裁委员会（以下简称仲裁委）提交了对西藏君丰、西藏君丰执行事务合伙人拉萨经济技术开发区君丰圣地创业投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称拉萨君丰）的仲裁申请。

2) 涉案金额及诉求

根据仲裁委出具的《调解书》，2020 年 9 月，申请人西藏投资依据《合伙协议》向仲裁委提交了对西藏君丰、拉萨君丰的仲裁申请，要求支付投资款 4,000 万元及按照年化收益为 15%计算的投资收益并承担全部仲裁费用。

2021 年 6 月 21 日，西藏君丰与申请人签署了《仲裁调解协议》；2021 年 8 月 24 日，西藏投资申请撤销对拉萨君丰提起的仲裁申请；2021 年 8 月 26 日，仲裁委出具《调解书》，经仲裁庭确认调解结果主要内容如下：

① 西藏君丰于 2021 年 9 月 18 日前向申请人支付投资本金 2,100 万元及该部分本金自 2015 年 5 月 12 日起至 2021 年 6 月 18 日按照年 15%单利计算的收益人民币 19,236,575.34 元，合计金额为 40,236,575.34 元，如实际付款日晚于 2021 年 9 月 18 日，投资收益（按照年 15%单利计算）计至实际付款日，但 2021 年 6 月 19 日至 2021 年 9 月 18 日为付款期间，付款期间不计算投资收益，付款金额优先为投资收益；② 西藏君丰于 2021 年 12 月 30 日前向申请人支付投资本金人民币 700 万元及该部分本金自 2015 年 5 月 12 日起至实际付款日按照年 15%单利计算的收益；投资收益（按照年 15%单利计算）计至实际付款日，但 2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日为付款期间，付款期间不计算投资收益，付款

金额优先为投资收益；③ 西藏君丰于 2021 年 12 月 30 日前向申请人支付投资本金人民币 1200 万元及该部分本金自 2016 年 5 月 20 日起至实际付款日按照年 15% 单利计算的收益；投资收益（按照年 15% 单利计算）计至实际付款日，但 2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日为付款期间，付款期间不计算投资收益，付款金额优先为投资收益。西藏君丰亦可指定案外人受让申请人所持有的全部或部分财产份额，转让价格及付款时间按前述约定执行。西藏投资收到上述款项后，应全力、及时配合西藏君丰或指定的案外人完成退伙或转让过户的工商变更登记。

（2）西藏君丰仲裁事项的进展情况

根据西藏君丰出具的确认文件，截至本说明出具之日，西藏君丰尚未向申请人支付投资款本金及投资收益，西藏君丰与西藏投资保持良好沟通，正在积极筹措资金，将尽快了结该项仲裁事项，确保西藏君丰所持有的达科为公司股份不会因此而发生变化。

2. 是否影响该股东持有公司股份，是否可能导致公司股权结构发生变化，是否构成本次发行上市实质性法律障碍

西藏君丰所涉仲裁事项系其上层合伙人西藏投资要求自西藏君丰退伙，不会直接影响西藏君丰所持有的公司股份；但是，根据上述仲裁调解结果，若西藏君丰未能按照《调解书》的约定履行向申请人支付投资款本金及投资收益，则申请人有权申请对西藏君丰申请强制执行，将可能导致西藏投资申请冻结、司法拍卖西藏君丰所持有的公司股份，如西藏君丰持有公司的股份因此发生变化，则将导致公司的股权结构发生变化。

由于西藏君丰仲裁案件当事人不涉及公司、公司的实际控制人，案件标的亦不涉及公司的资产权益，不涉及实际控制人直接或间接持有的公司股份，因此，不影响公司控制权的稳定性，不会对公司的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（六）发行人实际控制人签署对赌的背景，各方主体，主要内容，影响实际控制权的股份数及占比；该对赌协议仍在进行的原因及合理性，是否应当解除；参照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）的相关内容说明该对赌协议是否构成本次发行的实质性法律障碍

1. 公司实际控制人签署对赌的背景，各方主体，主要内容，影响实际控制

权的股份数及占比

(1) 公司实际控制人签署对赌的背景，各方主体及主要内容

1) 签署对赌协议的背景

2020年9月，公司拟增资扩股以进一步补充业务发展所需资金，贵阳中天佳创投资有限公司（以下简称贵阳中天）、深圳市佳汇创景投资企业（有限合伙）（以下简称深圳佳汇）因看好公司发展前景参与公司增资扩股。其中：贵阳中天认购70.20万股股份，认购金额1,800.00万元；深圳佳汇认购46.80万股股份，认购金额1,200.00万元。

贵阳中天、深圳佳汇作为专业投资机构，在对公司的投资过程中，其出于控制投资风险并遵循股权投资惯例，并经贵阳中天、深圳佳汇与公司实际控制人友好协商，签署了含有对赌条款的投资协议。

2) 对赌协议各方主体及主要内容

2020年8月29日，公司、吴庆军、吴映洁与贵阳中天、深圳佳汇就本次增资签署了《关于深圳市达科为生物技术股份有限公司之增资协议》；此外，公司、吴庆军、吴映洁与贵阳中天、深圳佳汇分别签署了《关于深圳市达科为生物技术股份有限公司之增资协议补充协议》《关于深圳市达科为生物技术股份有限公司之增资协议补充协议（2021年）》，相关对赌协议主要约定内容如下：

条款	具体内容
第一条 回购条款	1.1 回购事件：若公司发生下列任一情形（以较早者为准），投资人有权自行选择要求实际控制人回购或向实际控制人以外的任意第三方转让其所持有的全部或部分公司股权以及该等股权因转增、送股等而衍生的股权，回购或转让价格以本补充协议1.2条的约定为准： 1.1.1 公司未能在2022年12月31日前向中国境内A股有权上市审核机构递交合格上市的申请材料并获得受理，或者由于公司自身原因违反届时有效的中国境内A股上市规则而导致其不能在2022年12月31日前向中国境内A股有权上市审核机构递交合格上市的申请材料（包括但不限于公司的实际净利润等财务状况不符合中国证监会或者证券交易所的要求等）； 1.1.2 公司未能在2023年12月31日前实现在中国境内A股合格上市； 1.1.3 公司及/或实际控制人对增资协议及本补充协议和其他交易文件存在任何重大违约； 1.1.4 实际控制人出现重大违规经营或存在损害公司或投资人利益的行为； 1.1.5 公司及子公司的主要技术或核心人员被诉侵权，并经法院终审判决或仲裁裁决败诉，并且对公司主营业务开展产生实质性影响的。 1.2 回购价格：...

条款	具体内容
	1.3 回购程序：... 1.4 各方一致同意，若目标公司在 2022 年 12 月 31 日前向中国证监会或其他有权部门提出合格上市申请，则本协议第 1.1、1.2、1.3 自公司提交合格上市申请之日起终止，若上市申请被否决，或者上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复，且对失效期间的投资人相应权益具有追溯力，视为该等条款自本补充协议签署日起自始有效，从未失效，视为投资人在此期间一直在主张其权利要求，从未放弃、中断、中止其权利主张。
第二条 反稀释条款	2.1 自本协议签署之日起，目标公司发生的新增资（不包括如下情形：（1）实现未分配利润、资本公积、盈余公积按持股比例向全体股东转增注册资本；（2）由于股票分拆、股利派发或者股份的任何细分而发行的股份；（3）公司进行合格上市时发行的股份；（4）经公司股东大会审批通过的公司为实施员工股权激励计划而增发的股份），应当取得投资人的书面同意。）实际控制人应确保新增资的价格不低于本次投资股权的价格。如目标公司以低于本次投资股权的价格（以下简称“较低价格”）从事并完成上述增资事项，则投资人有权选择以下任一方式，以使得其在本次投资中认购目标公司股权的价格调整为较低价格。 2.1.1 由实际控制人以现金或股权方式向投资人进行补偿： 2.1.1.1 如采用现金补偿方式，则现金补偿金额为投资人原认购价格与较低价格的差额乘以投资人认购股权的比例，即：现金补偿金额=（丁方/戊方原增资每股价格-下一轮增资每股价格，即较低价格）*丁方/戊方所持股份数量。 2.1.1.2 如采用股权补偿方式，由实际控制人向投资人无偿转让其持有的目标公司的相应股权，以使投资人为其持有的所有目标公司股权而支付的平均对价相等于较低价格。 2.2 上述第 2.1 条安排应在投资人向实际控制人发出书面补偿要求之日起最晚 30 个工作日内完成。为执行上述安排而发生的税费由实际控制人承担。 2.3 各方一致同意，若目标公司在 2022 年 12 月 31 日前向中国证监会或其他有权部门提出合格上市申请，则本协议第 2.1、2.2 自公司提交合格上市申请之日起终止，若上市申请被否决，或者上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复，且对失效期间的投资人相应权益具有追溯力，视为该等条款自本补充协议签署日起自始有效，从未失效，视为投资人在此期间一直在主张其权利要求，从未放弃、中断、中止其权利主张。

截至本说明出具之日，贵阳中天、深圳佳汇与公司、吴庆军、吴映洁签署的对赌协议尚未解除。

（2）影响实际控制权的股份数及占比

1) 回购条款可能影响实际控制权的股份数及占比

根据对赌协议相关回购条款约定：若公司发生下列任一情形（以较早者为准），投资人有权自行选择要求实际控制人回购或向实际控制人以外的任意第三方转

让其所持有的全部或部分公司股权以及该等股权因转增、送股等而衍生的股权，回购或转让价格以本补充协议 1.2 条的约定为准。

假如触发回购条款，在公司股权结构、股本未发生变化的情形下，若贵阳中天、深圳佳汇选择要求实际控制人回购其所持有的全部股份，则将导致公司实际控制人合计控制公司股份的数量将由 25,192,074 股增加至 28,351,076 股，持股比例由 42.0097%增加至 47.2776%。因此，回购将使得实际控制人合计控制的股份数量及比例提升。

序号	股东姓名	回购前持股数量		投资者选择实际控制人全部回购	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）

实际控制人：

1	吴映洁	9,267,900	15.4550	9,267,900	15.4550
2	鲲鹏聚贤	9,086,257	15.1519	9,086,257	15.1519
3	吴庆军	6,837,917	11.4028	9,996,919	16.6707
实际控制人合计控制		25,192,074	42.0097	28,351,076	47.2776

投资者：

4	贵阳中天	1,895,377	3.1607		
5	深圳佳汇	1,263,625	2.1072		
合 计		3,159,002	5.2679		

2) 反稀释条款可能影响实际控制权的股份数及占比

根据对赌协议相关反稀释条款约定：实际控制人应确保新增资的价格不低于本次投资股权的价格。如目标公司以低于本次投资股权的价格（以下简称较低价格）从事并完成上述增资事项，则投资人有权选择以下任一方式，以使得其在本本次投资中认购目标公司股权的价格调整为较低价格。由实际控制人以现金或股权方式向投资人进行补偿：① 如采用现金补偿方式，则现金补偿金额为投资人原认购价格与较低价格的差额乘以投资人认购股权的比例，即：现金补偿金额=（丁方/戊方原增资每股价格-下一轮增资每股价格，即较低价格）*丁方/戊方所持股份数量。② 如采用股权补偿方式，由实际控制人向投资人无偿转让其持有的目标公司的相应股权，以使投资人为其持有的所有目标公司股权而支付的平均对价相等于较低价格。

假如触发反稀释条款，在公司股权结构、股本未发生变化的情形下，若实际

控制人选择现金补偿，则对公司实际控制权无影响；若实际控制人选择股份补偿，则将导致公司实际控制权被稀释，在股价下降 10%、20%、30%的情况下，实际控制人合计控制公司股份的比例将由 42.01%分别下降至 41.42%、40.69%、39.75%，不会对公司实际控制权产生较大不利影响。具体如下：

贵阳中天、深圳佳汇入股价格（元/股）	25.64		
考虑 2020 年 10 月转增股本影响后，贵阳中天、深圳佳汇入股价格（元/股）	9.50		
股价下降程度、对应的每股价格（元/股）	10.00%	20.00%	30.00%
	8.55	7.60	6.65
实际控制人应补偿的股份数量（股）	351,000	789,751	1,353,858
实际控制人以股份补偿后的持股数量（股）	24,841,074	24,402,324	23,838,216
实际控制人以股份补偿后的持股比例	41.42%	40.69%	39.75%

2. 该对赌协议仍在进行的原因及合理性，是否应当解除；参照《审核问答》相关内容说明该对赌协议是否构成本次发行的实质性法律障碍

贵阳中天、深圳佳汇作为专业投资机构，在对公司的投资过程中，其出于控制投资风险并遵循股权投资惯例，各方协商后签署相关对赌协议。由于该对赌协议符合《审核问答》相关规定要求，不会对公司产生重大不利影响，故各方未协商解除。

该对赌协议符合《审核问答》相关规定，不构成本次发行的实质性法律障碍，具体如下：

项 目	《审核问答》中可以不清理的对赌协议需满足的条件	贵阳中天、深圳佳汇与公司及实际控制人吴庆军、吴映洁签署的补充协议情况
1	一是公司不作为对赌协议当事人	补充协议对赌条款中回购义务人系实际控制人回购，不涉及公司，仅为公司股东之间的对赌安排，符合公司不作为对赌协议当事人的规定。
2	二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	本次发行前，公司实际控制人吴庆军、吴映洁父女合计能够实际支配公司 42.01%的股份表决权。本次发行审核过程不会触发补偿和回购条件，故相关恢复条款的约定，不会对公司本次申报造成不利影响，且如公司合格上市的，该等条款的效力彻底失效，不会导致公司控制权在上市审核过程中或者上市后发生变化，符合对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的规定。
3	三是对赌协议不与市	补充协议第 1.4 条、第 2.3 条明确约定相关回购条款

项 目	《审核问答》中可以不清理的对赌协议需满足的条件	贵阳中天、深圳佳汇与公司及实际控制人吴庆军、吴映洁签署的补充协议情况
	值挂钩	在提出上市申请时终止，若上市申请被否决，或者上市申报材料被撤回，则该等条款的效力即自行恢复。上述股权回购不与公司市值挂钩，符合对赌协议不与市值挂钩的规定。
4	四是对赌协议不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	补充协议回购条款、反稀释条款的主要义务承担主体为公司的实际控制人，不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，贵阳中天、深圳佳汇与公司及实际控制人吴庆军、吴映洁签署前述对赌协议具有合理性，该对赌协议内容符合《审核问答》相关规定，不会对公司产生重大不利影响，不构成本次发行的实质性法律障碍。

（七）何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股事项的产生背景，股份继承事项的基本情况；上述事项程序的合法合规性，定价依据及合理性，是否产生股权纠纷

1. 何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股事项的产生背景

随着公司业务规模的持续扩张和快速发展，公司需要更多资金以支持业务发展。根据对何俊峰及其配偶（何政龙母亲）的访谈确认，何俊峰之子何政龙向达科为有限增资系出于其家庭资产配置考虑，于2015年10月，由何俊峰之子何政龙（监护人何俊峰）参与对公司进行增资。

何政龙出生于2005年7月，本次增资时何政龙已满10周岁，但尚未满18周岁。根据当时有效的《中华人民共和国民法通则》第十一条、第十二条的规定，“十八周岁以上的公民是成年人，具有完全民事行为能力，可以独立进行民事活动，是完全民事行为能力人”，“十周岁以上的未成年人是限制民事行为能力人，可以进行与他的年龄、智力相适应的民事活动；其他民事活动由他的法定代理人代理，或者征得他的法定代理人的同意。”因此，何政龙作为未成年人，不具备完全民事行为能力，故由其法定监护人何俊峰代为处理其入股事项。

此外，由于何俊峰为达科为公司的股东，上述增资由何俊峰以法定代理人名义代何政龙实施，且增资完成后由何俊峰代何政龙行使股东权利，何俊峰及其配偶、何政龙对此不存在任何争议或者纠纷，且不存在与任何第三方产生争议或纠

纷的情形。

基于上述，何俊峰基于其家庭资产配置考虑由其子何政龙参与达科为有限增资，何政龙作为未成年人不具备完全民事行为能力，故由其法定监护人何俊峰代为处理其入股事项，具有合理性。

2. 公司历史上原股东股份继承事项的基本情况

公司原股东王强（已去世）曾持有公司 216,000 股股份。

2017 年 10 月，公司原股东王强去世，其持有的公司 216,000 股股份由其配偶王霞继承。2017 年 12 月 18 日，广东省深圳市罗湖公证处出具（2017）深罗证字第 45141 号《公证书》对王强股份的继承权进行了公证，证明王强于 2017 年 10 月 29 日去世，其拥有的 216,000 股达科为公司股份由其配偶王霞继承，其他法定继承人均自愿放弃继承。

截至本说明出具之日，王霞通过继承合计持有公司 583,179 股股份，持股比例为 0.9725%。

3. 上述事项程序的合法合规性，定价依据及合理性，是否产生股权纠纷

（1）何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股事项

1) 合法合规性

根据原国家工商行政管理总局颁布的《关于未成年人能否成为公司股东问题的答复》（工商企字〔2007〕131 号）规定：“《公司法》对未成年人能否成为公司股东没有作出限制性规定。因此，未成年人可以成为公司股东，其股东权利可以由法定代理人代为行使。”根据当时有效的《中华人民共和国民法通则》，未成年人的父母是未成年人的监护人。据此，何政龙具备成为公司股东的资格，其增资行为及股东权利可以由其法定代理人何俊峰代为行使，符合相关法律法规的规定。

2) 定价依据及合理性

2015 年 10 月，经达科为有限股东会一致同意，由吴庆军之女吴映洁、何俊峰、何俊峰之子何政龙（监护人何俊峰）对公司进行增资。本次增资系吴庆军之女吴映洁、何俊峰及其子何政龙按照股东吴庆军、何俊峰的持股比例进行增资，各方增资价格均为 1 元/出资额，并经达科为有限股东会一致同意，定价具有合理性，系各方意思的真实表示，不存在其他利益安排，不存在侵害股东利益的情

况。

3) 何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股事项不存在争议纠纷

根据何俊峰及其配偶的访谈确认、公司其他股东的访谈确认，何俊峰作为其子何政龙的监护人处理入股事项不存在争议和纠纷。

(2) 公司历史上原股东股份继承事项

公司原股东王强于 2017 年 10 月去世，由其配偶王霞继承其所持有的达科为公司股份。该次股份继承事项经广东省深圳市罗湖公证处出具的《公证书》((2017)深罗证字第 45141 号) 公证，并已经履行相应的法律程序，本次股份继承行为合法合规、真实有效；本次股份继承导致的股份非交易性过户不涉及定价和价款支付事项；本次股份继承已经履行相应程序，不存在争议和纠纷，股权权属亦不存在争议和纠纷。

(八) 发行人历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚；各私募基金股东是否已依法备案；发行人控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项

1. 公司历次股权变动、整体变更、利润分配过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务，是否存在违法违规情形，是否因此受到行政处罚

(1) 公司历次股权变动、整体变更涉及的纳税情况

公司自其前身设立至今，历次股权变动、整体变更过程中依法履行了纳税申报义务，具体情况如下：

时 间	事 项	具体内容	纳税情况
1999 年 11 月	达科为有限设立	1999 年 11 月 4 日，吴庆军、何俊峰共同出资设立达科为有限，设立时的注册资本为 50 万元，其中吴庆军以货币出资 30 万元、何俊峰以货币出资 20 万元。	不涉及
2003 年 12 月	达科为有限第一次增资	达科为有限的注册资本由 50 万元增加至 100 万元，由达科为有限原股东吴庆军、何俊峰按照持股比例进行增资，入股价格为每股 1 元。	不涉及
2004 年 6 月	达科为有限第二次增资	达科为有限的注册资本由 100 万元增加至 300 万元，由达科为有限原股东吴庆军、何俊峰按照持股比例进行增资，入股价格为每股 1 元。	不涉及

时 间	事 项	具体内容	纳税情况
2015 年 10 月	达科为有限第三次增资	达科为有限的注册资本由 300 万元增加至 600 万元，由吴映洁、何政龙、何俊峰认缴，其中吴映洁认缴新增注册资本 180 万元，何政龙认缴新增注册资本 90 万元，何俊峰认缴新增注册资本 30 万元。	不涉及
2015 年 10 月	达科为有限第四次增资	达科为有限的注册资本由 600 万元增加至 705.4686 万元，新增注册资本由林传勇、田增遂以及李杰认缴，其中林传勇以货币资金 135 万元认缴新增注册资本 35.1562 万元，剩余 99.8438 万元计入资本公积，田增遂以货币资金 135 万元认缴新增注册资本 35.1562 万元，剩余 99.8438 万元计入资本公积，李杰以货币资金 135 万元认缴新增注册资本 35.1562 万元，剩余 99.8438 万元计入资本公积。	不涉及
2015 年 11 月	达科为有限第五次增资	达科为有限的注册资本由 705.4686 万元增加至 720.2342 万元，新增注册资本由深圳高新投、陈旭认缴，其中深圳高新投以货币资金 45.36 万元认缴新增注册资本 11.8125 万元，剩余 33.5475 万元计入资本公积；其中陈旭以货币资金 11.34 万元认缴新增注册资本 2.9531 万元，剩余 8.3869 万元计入资本公积。	不涉及
2015 年 11 月	达科为有限第六次增资	公司注册资本由 720.2342 万增加至 896.7042 万元，新增注册资本由鲲鹏聚贤认缴，其中鲲鹏聚贤以货币资金 677.6448 万元认缴新增注册资本 176.47 万元，剩余 501.1748 万元计入资本公积。	针对本次股权激励所涉及的激励员工个税，员工持股平台鹏立达、凤立达办理了个税缓缴备案，备案编号分别为 20211440371106225 、 20211440371108225。
2015 年 11 月	达科为有限第七次增资	公司注册资本由 896.7042 万元增加至 943.8994 万元，新增注册资本由股东温礼杰、王强、李浩源、宗金春认缴，其中温礼杰以货币资金 100 万元认缴新增注册资本 9.4391 万元，剩余 90.5609 万元计入资本公积；宗金春以货币资金 100 万元认缴新增注册资本 9.4391 万元，剩余 90.5609 万元计入资本公积；王强以货币资金 120 万元认缴新增注册资本 11.3268 万元，剩余 108.6732 万元计入资本公积；李浩源以货币资金 180 万元认缴新增注册资本 16.9902 万元，剩余 163.0098 万元计入资	不涉及

时 间	事 项	具体内容	纳税情况
		本公积。	
2016 年 3 月	达科为有限整体变更为股份有限公司	达科为有限的全体股东一致同意以达科为有限截至 2015 年 11 月 30 日经审计确认的账面净资产 20,166,773.95 元折合总股本 1,800 万股，每 1.12 元设定 1 股，剩余部分计入资本公积，净资产折股比例为 1.12:1。股本由 943.8994 万元增加至 1,800 万元。	针对本次公司整体变更为股份有限公司涉及的个人所得税缴纳事宜，公司已向国家税务总局深圳市蛇口税务局完成个税缴纳，并取得《税收完税证明》。
2017 年 4 月	达科为公司第一次定增	达科为公司向西藏君丰、深圳安卓信创、广东松创发行股票，发行股票数量 3,040,000 股，每股股票价格为 7.22 元。	不涉及
2018 年 9 月	达科为公司第一次股份变动	吴庆军于全国中小企业股转系统通过协议转让方式挂牌按照 1.52 元/股转让 1,000 股给无关联第三方陈麒元。	不涉及；该次转让系吴庆军误操作而转让给无关联第三方陈麒元，后者已于 2018 年 11 月将股票按原价转回。
2018 年 9 月至 11 月	达科为公司第二次股份变动	2018 年 9 月至 11 月，公司股东吴庆军将其持有的公司 900,000 股股票通过全国中小企业股份转让系统以协议转让方式分三笔转让给张莉，转让价格为 1 元/股，本次股权转让系吴庆军与原配偶张莉之间的股权转让。	不涉及
2018 年 11 月	达科为公司第三次股份变动	2018 年 11 月 12 日，陈麒元以每股 1.52 元的价格将其持有的达科为公司 1,000 股股票转让给吴庆军。	不涉及；该次股份转让系因吴庆军之前误操作将股份转让予陈麒元，陈麒元将相关股份原价退回给吴庆军。
2020 年 9 月	达科为公司第二次增资	公司向贵阳中天、深圳佳汇发行股票，发行股票数量为 1,170,000 股，每股股票价格为 25.64 元。	不涉及
2020 年 10 月	达科为公司资本公积转增股本	达科为公司以现有总股本 22,210,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 17 股。	公司于 2020 年 12 月 20 日就本次转增股本所涉及的个税向国家税务总局深圳市税务局办理了缓缴备案，并取得了国家税务总局深圳市税务局出具的《受理回执》（受执(2020)0925 号）。

根据上表，公司自其前身设立至今，历次股权变动、整体变更过程中依法履行了纳税申报义务或办理了个税缓缴备案。

（2）公司历次利润分配及各股东的纳税申报义务

公司设立至今，共进行了四次利润分配，均依法履行了纳税申报义务，相关利润分配情况以及股东纳税情况具体如下：

时 间	事项	具体内容	纳税情况
2019 年 8 月	2018 年度利润分配	以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），总体分红总额为 315.60 万元。	根据利润分配凭证、代扣代缴所得税申报表、完税凭证，公司已为自然人股东履行代扣代缴个人所得税义务。
2020 年 8 月	2019 年度利润分配	以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），总体分红总额为 315.60 万元。	根据利润分配凭证、代扣代缴所得税申报表、完税凭证，公司已为自然人股东履行代扣代缴个人所得税义务。
2021 年 7 月	2020 年度利润分配	以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 3.5 元（含税），总体分红总额为 2,098.8450 万元。	根据利润分配凭证、代扣代缴所得税申报表、完税凭证，公司已为自然人股东履行代扣代缴个人所得税义务。
2022 年 5 月	2021 年度利润分配	以未分配利润向全体股东每 10 股派发现金红利 8.62 元（含税），总体分红总额为 5,169.1554 万元。	根据利润分配凭证、代扣代缴所得税申报表、完税凭证，公司已为自然人股东履行代扣代缴个人所得税义务。

(3) 公司历次股权变动、整体变更、利润分配不存在违法违规及因此受到行政处罚的情形

根据公司取得的税务合规证明，并经检索税务机关网站公示信息，公司不存在因历次股权变动、整体变更、利润分配涉及的税务违法违规而受到行政处罚的情形。

综上所述，公司历次股权变动、整体变更、利润分配过程中，公司已依法为自然人股东履行了代扣代缴个人所得税义务或办理了个人所得税缓缴备案，不存在违法违规情形，未因此受到行政处罚。

2. 各私募基金股东是否已依法备案

截至本说明出具之日，公司共有 2 名股东属于私募投资基金，分别为西藏君丰、深圳佳汇，均已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，具体情况如下：

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金管理人	管理人登记编号
1	西藏君丰	SD5514	深圳市君丰创业投资基金管理有限公司	P1000305

序号	股东名称	私募基金备案编号	私募基金管理人	管理人登记编号
2	深圳佳汇	SLS537	深圳南彬私募股权基金管理有限公司（曾用名深圳市德威佳汇资产管理有限公司）	P1031688

因此，公司的私募基金股东西藏君丰、深圳佳汇均已依法备案。

3. 公司控股股东、实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其近亲属是否均已按照相关规定安排股份锁定承诺事项

截至本说明出具之日，公司实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其持有公司股份的近亲属出具的股份锁定承诺情况如下：

序号	姓名/名称	身份/职务	承诺锁定期限
1	吴庆军	实际控制人	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 36 个月
2	吴映洁	实际控制人	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 36 个月
3	鲲鹏聚贤	实际控制人的一致行动人	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 36 个月
4	何俊峰	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 36 个月
5	何政龙	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 36 个月
6	张莉	股东、实际控制人吴映洁的母亲	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 36 个月
7	田增遂	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
8	林传勇	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
9	李杰	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
10	李浩源	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
11	王霞	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
12	温礼杰	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
13	宗金春	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
14	陈旭	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
15	深圳安卓信	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
16	深圳高新投	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
17	西藏君丰	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
18	广东松创	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月
19	贵阳中天	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月

序号	姓名/名称	身份/职务	承诺锁定期限
20	深圳佳汇	股东	承诺锁定期限自公司股票上市之日起 12 个月

注：未持有公司股份的董事、监事、高管人员不适用，故上表未列示

基于上述，公司实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其持有公司股份的近亲属均已按照相关规定出具股份锁定承诺。

（九）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）查阅鲲鹏聚贤、鲲鹏立达、鹏立达、凤立达设立以来的全套工商登记/变更资料，查阅公司历次股权激励所涉及的员工名单并获取公司员工名册进行比对；

（2）查阅公司历次股权激励方案、授予价格情况，并与外部投资者入股公司价格对比，分析股份支付确认的合理性；

（3）访谈员工持股平台份额持有人，取得相关人员的确认函；访谈员工持股平台份额涉及代持的员工的代持背景、原因等，获取代持解除相关的协议、合伙决议、工商变更资料等；

（4）查阅公司及鲲鹏立达、鹏立达、凤立达的银行流水，访谈公司管理层有关员工借款的背景及原因，取得员工关于借款事宜的确认文件，获取公司借款资金用途对应的付款单、支付凭证及发票等资料；

（5）取得并查阅公司工商登记资料、创立大会文件、发起人协议、公司设立时的公司章程、整体改制审计报告、评估报告、验资报告、关于发起设立股份有限公司的股东大会决议、股份公司设立后的董事会、监事会、股东大会会议文件；

（6）查阅公司申请新三板挂牌的相关申请文件及内部决策程序，挂牌期间历次公告文件、挂牌期间公司召开的董事会、监事会及股东大会的相关会议文件和挂牌期间制定的相关内控制度等信息披露文件；

（7）通过全国股转系统公司信息披露平台、中国证监会网站及证券期货市场失信记录查询平台等公开渠道，验证公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在被全国股转系统公司采取监管措施或纪律处分的情形，是否存在被中国证监会及其派出机构采取监管措施、给予行政处罚及立案调

查的情况；

(8) 获取西藏君丰的合伙协议，仲裁调解书等资料，取得西藏君丰出具的书面确认文件；查询中国裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网等核查是否存在公司相关的股权纠纷案件记录；

(9) 查阅贵阳中天、深圳佳汇入股公司涉及的对赌协议，并与上述股东进行访谈；结合《审核问答》分析上述对赌协议的合规性；

(10) 访谈股东何俊峰及其配偶关于何政龙入股的背景、原因；访谈股东王霞关于其继承股份的基本情况，并取得股份继承公证文件；

(11) 查阅公司增资、股权转让相关协议、凭证及纳税申报文件，查阅公司股改、转增股本所涉及的股东纳税凭证或缓缴受理回执，查阅公司利润分配相关决议、凭证及纳税申报文件；查阅公司取得的税务合规证明，检索税务机关网站公示信息；

(12) 查询《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法规，取得并核查西藏君丰、深圳佳汇的营业执照、合伙协议等资料，通过中国证券投资基金业协会私募基金公示平台查询私募基金股东备案情况，通过中国证券投资基金业协会私募基金管理人分类公示平台查询私募基金的基金管理人注册登记情况；

(13) 查阅了公司实际控制人、股东、董事、监事、高管人员及其近亲属（如持有公司股份）出具的股份锁定承诺函。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已补充说明鲲鹏聚贤、鲲鹏立达、鹏立达、凤立达的历史沿革、股权结构，鲲鹏聚贤的执行事务合伙人为鲲鹏立达，鲲鹏立达系公司员工持股平台的执行事务合伙人，吴庆军系鲲鹏聚贤、鲲鹏立达、鹏立达、凤立达的实际控制人。除周玲、周翔已从公司离职外，鹏立达、凤立达份额持有人均在公司处任职；

公司四次股权激励均以最近一次外部投资者入股价格作为公允价格，已经完整确认股份支付，符合《企业会计准则》相关规定；

(2) 公司员工徐谡（XU SU）因其取得美国国籍、陈兰（CHEN LAN）因取得德国国籍，为便于办理凤立达工商变更登记手续，故分别委托近亲属代为持有其

拥有的凤立达合伙份额，相关代持形成具有合理性；上述凤立达合伙份额代持情形均已经依法解除，徐谖（XU SU）、陈兰（CHEN LAN）已被登记为直接持有凤立达财产份额的有限合伙人，上述代持事项的形成及解除不存在任何争议及潜在纠纷；

公司通过鲲鹏立达向员工借款系公司业务规模持续扩张，生产经营需加大资金投入，在银行贷款尚未办妥的情况下，公司通过鲲鹏立达向员工借款以用于生产经营资金周转，具有合理性。公司向员工合计借款 950.00 万元用于生产经营资金周转，具体包括：代理科研试剂及采血设备采购金额约 880 万元、自产产品原材料采购金额约 70 万元。公司员工为支持公司业务发展自愿参与借款，借款资金来源系员工自有资金及家庭积累资金，不存在股权代持、委托投资及其他影响公司股权结构的情形；员工借款事宜已经完整结束，不存在任何争议和纠纷；

公司员工持股平台凤立达的合伙人曾存在的财产份额代持事项已依法解除且不存在任何争议及纠纷，公司因生产经营资金需求向员工借款事项已完整结束且不存在争议和纠纷，上述事项不会对公司股权结构、实际控制权稳定清晰产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；

(3) 公司整体改制时存在未分配利润为负情形的背景及原因系达科为有限改制前自产试剂及病理设备业务前期研发投入较大，尚未实现盈利，同时，公司改制前实施员工股权激励相应计提了股份支付费用；公司整体变更时存在未分配利润为负的情形已经消除和解决；公司整体改制不存在股权纠纷，不存在构成本次发行上市实质性法律障碍的情形；

(4) 公司在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，除了子公司达科为医疗科技公司受到一项深圳市市场稽查局行政处罚外，不存在受到其他主管部门行政处罚的情形。报告期内，公司及其子公司未发生因违反医疗器械经营相关法律法规而受到处罚的情形。公司在信息披露、股权交易、三会运作方面的合法合规，规范运作，不存在受到中国证监会和全国中小企业股份转让系统行政处罚或被采取监管措施的情形。在全国中小企业股份转让系统挂牌期间，子公司达科为医疗科技公司于 2016 年受到一项深圳市市场稽查局作出的行政处罚，公司已规范整改；报告期内，公司及其子公司未发生因违反医疗器械经营相关法律法规而受到处罚的情形；

公司在新三板挂牌期间披露的信息与本次发行上市申请文件披露的信息存在部分差异，主要是由于新三板与创业板对信息披露的要求不同，本次发行上市申请文件根据首次公开发行股票并在创业板上市的信息披露要求进行了相应的补充，并根据公司最新的实际情况作了更细化、准确的表述，相关信息的实质内容未发生变化，不存在重大差异，对本次发行不构成实质障碍；

(5) 西藏君丰上层合伙人西藏投资因自身战略调整申请自西藏君丰退伙，西藏君丰因未能按照西藏投资诉求支付退伙涉及的投资款项及投资收益，故西藏投资向仲裁委对西藏君丰提起仲裁申请，要求西藏君丰支付投资款 4,000 万元及按照年化收益为 15% 计算的投资收益并承担全部仲裁费用。截至本说明出具之日，西藏君丰尚未向西藏投资完成支付投资款本金及投资收益；

西藏君丰所涉仲裁事项系其上层合伙人西藏投资要求自西藏君丰退伙，不会直接影响西藏君丰所持有的公司股份；但若西藏君丰未能按照《调解书》的约定履行向申请人支付投资款本金及投资收益，则西藏投资有权申请对西藏君丰申请强制执行，将可能导致申请人申请冻结、司法拍卖西藏君丰所持有的公司股份，如西藏君丰持有公司的股份因此发生变化，则将导致公司的股权结构发生变化。由于西藏君丰仲裁案件当事人不涉及公司、公司的实际控制人，案件标的亦不涉及公司的资产权益，不涉及实际控制人直接或间接持有的公司股份，因此，不影响公司控制权的稳定性，不会对公司的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；

(6) 贵阳中天、深圳佳汇作为专业投资机构，因看好公司发展前景参与公司增资扩股，在对公司的投资过程中，其出于控制投资风险并遵循股权投资惯例，并经贵阳中天、深圳佳汇与公司实际控制人友好协商，签署了含有对赌条款的投资协议。截至本说明出具之日，贵阳中天、深圳佳汇与公司、吴庆军、吴映洁签署的对赌协议尚未解除。对赌协议对实际控制权的影响较小，不会对公司控制权产生重大不利影响。对赌协议符合《审核问答》相关规定要求，不会对公司产生重大不利影响，故各方未协商解除，不构成本次发行的实质性法律障碍；

(7) 股东何俊峰基于其家庭资产配置考虑由其子何政龙参与达科为有限增资，何政龙作为未成年人不具备完全民事行为能力，故由其法定监护人何俊峰代为处理其入股事项，具有合理性；公司原股东王强因去世，由其配偶依法继承其

所持公司股份；上述事项程序合法合规，定价合理，未产生股权纠纷；

(8) 公司历次股权变动、整体变更、利润分配过程中，公司已依法为自然人股东履行了代扣代缴个人所得税义务或办理了个人所得税缓缴备案，不存在违法违规情形，未因此受到行政处罚；

公司 2 名私募投资基金股东西藏君丰、深圳佳汇，均已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序；

公司实际控制人、其余各股东、董事、监事、高管人员及其持有公司股份的近亲属均已按照相关规定出具股份锁定承诺。

五、关于控股股东、实际控制人及同业竞争

申报材料显示，发行人无控股股东，实际控制人为吴庆军和吴映洁，两人分别于 2016 年 1 月及 2021 年 1 月签署两次《一致行动协议》；鲲鹏聚贤为吴庆军和吴映洁的一致行动人；除持有鲲鹏聚贤及员工持股平台鲲鹏立达、鹏立达、凤立达外，吴庆军和吴映洁未持有其他企业股权；何俊峰于 1999 年 11 月与吴庆军共同参与设立发行人，至今直接持有发行人 13.60% 的股权，且任发行人董事、副总经理、副董事长，其子何政龙直接持有发行人 7.73% 的股权，发行人未认定上述二人为共同实际控制人或一致行动人。

请发行人：（1）参照《审核问答》的相关内容，说明发行人未认定控股股东的合理性；吴庆军和吴映洁两次签署《一致行动协议》的原因，主要约定内容，产生纠纷时的解决方式；（2）补充说明何俊峰及其子何政龙两人直接及间接控制发行人股份数量及占比情况，结合发行人实际情况及相关规定，说明未认定上述两人或其中一人为实际控制人或签署一致行动协议的合理性；（3）实际控制人吴庆军和吴映洁及其近亲属，何俊峰及其子何政龙及其近亲属，以及鲲鹏聚贤控制、投资、施加重大影响的企业的的基本情况，主营业务及产品，主要客户、供应商与发行人是否存在重合；上述企业与发行人间是否存在业务往来，若是，说明往来详细情况，金额及占比情况，是否属于主要客户、供应商，交易的必要性，定价公允性；是否存在影响发行人独立性的情形，是否存在利益输送或其他利益安排；（4）参照《审核问答》的相关内容，说明上述企业是

否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况；（5）参照《审核问答》相关内容，从业务、资产、人员、财务、机构各方面逐一核查，说明发行人是否满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立的要求，是否构成本次发行的法律障碍。请保荐人、发行人律师、申报会计师并发表明确意见。（审核问询函问题 6）

（一）参照《审核问答》的相关内容，说明发行人未认定控股股东的合理性；吴庆军和吴映洁两次签署《一致行动协议》的原因，主要约定内容，产生纠纷时的解决方式

1. 参照《审核问答》的相关内容，说明公司未认定控股股东的合理性

根据《公司法》的规定，控股股东是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

根据《审核问答》，公司股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30% 的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。

公司自 2016 年 3 月设立以来，股权结构一直较为分散，无任何单一股东控制比例达到 30% 以上。具体如下：吴庆军直接持有公司 11.4028% 的股份，通过其控制的鲲鹏聚贤间接控制公司 15.1519%，其合计控制公司 26.5547% 的股份；何俊峰与其子何政龙合计持股比例为 20.6067%；吴映洁持股比例为 15.4550%；其余股东持股比例均在 10% 以下。因此，公司不存在单一股东控制比例达到 30% 的情形，单一股东无法依据其持有及控制的股份所享有的表决权而单独对公司股东大会决议产生重大影响。因此，公司无控股股东。

基于吴庆军与吴映洁签署的《一致行动协议》，吴映洁女士作为吴庆军先生的一致行动人，在决定公司日常经营管理事项时，行使股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时，吴映洁与吴庆军采取一致行动，协议有效期为长期。吴庆军及吴映洁通过直接及间接方式合计控制公司 42.0097% 的股份，二人为公司的实际控制人。

综上所述，公司未认定控股股东符合《审核问答》相关规定，具有合理性。

2. 吴庆军和吴映洁两次签署《一致行动协议》的原因，主要约定内容，产生纠纷时的解决方式

(1) 吴庆军和吴映洁两次签署《一致行动协议》的原因

公司股权结构相对较为分散，为保障吴庆军、吴映洁父女对公司的控制权，在公司股票新三板挂牌前，经双方协商一致于 2016 年 1 月签署《一致行动协议》，在行使股东大会召集权、提案权、表决权等股东权利时，吴映洁女士与吴庆军先生保持一致意见并采取一致行动，有效期为五年，即双方一致行动关系期限为 2016 年 1 月至 2021 年 1 月。

为延续双方一致行动安排并继续保障吴庆军、吴映洁对公司的控制，双方于前述《一致行动协议》有效期到期前，于 2021 年 1 月重新签署了《一致行动协议》，约定吴映洁女士作为吴庆军先生的一致行动人，在决定公司日常经营管理事项时，行使股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时，吴映洁与吴庆军采取一致行动，协议有效期为长期。

因此，吴庆军和吴映洁两次签署《一致行动协议》主要系第一份协议有效期到期，为延续双方一致行动安排并继续保障吴庆军、吴映洁对公司的控制，双方再次签署《一致行动协议》，具有合理性。

(2) 《一致行动协议》主要约定内容

根据吴庆军（作为甲方）、吴映洁（作为乙方）签署的《一致行动协议》，主要约定内容具体如下：

条 款	具体内容
第一条 协议各方的权利义务	1. 乙方作为甲方的一致行动人，在决定公司日常经营管理事项时，行使公司股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时与甲方采取一致行动。包括但不限于： (1) 决定公司的经营方针和投资计划； (2) 选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； (3) 审议批准董事会的报告； (4) 审议批准董事会或者监事的报告； (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议； (8) 对发行公司债券作出决议； (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； (10) 修改公司章程；

条 款	具体内容
	(11) 公司章程规定的其他职权。
	2. 如乙方作为公司的董事，在董事会相关决策过程中应当确保与甲方或者甲方委派的董事采取一致行动，行使董事权利。
	3. 乙方在信息披露（如有）及其他与公司有关的经营决策中与甲方意思表示一致，达成一致行动意见。
	4. 协议各方应当确保按照达成一致行动决定行使公司股东权利，承担股东义务。
第三条 一致行动的特别约定	1. 乙方未按照本协议约定行使提案权或表决权的，则其违反承诺而作出的意思表示无效，其表决意见仍应以甲方确定的意见为准并以此为准计入最终表决结果。 2. 乙方可亲自参加公司召开的股东大会、董事会，也可委托本协议他方或其他第三方代为参加股东大会、董事会并行使表决权，但应当保证其授权代理人按照其意思表示以及本协议的约定行使表决权。
第四条 协议有效期	本协议有效期为长期。

(3) 产生纠纷时的解决方式

根据《一致行动协议》约定，吴映洁作为吴庆军的一致行动人，在决定公司日常经营管理事项时，行使公司股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时与吴庆军采取一致行动。吴映洁未按照协议约定行使提案权或表决权的，则其违反承诺而作出的意思表示无效，其表决意见仍应以吴庆军确定的意见为准并以此为准计入最终表决结果。

因此，吴映洁在行使提案权或表决权时，应与吴庆军的意见保持一致；双方产生纠纷时，最终以吴庆军确定的意见为准。

(二) 补充说明何俊峰及其子何政龙两人直接及间接控制发行人股份数量及占比情况，结合发行人实际情况及相关规定，说明未认定上述两人或其中一人为实际控制人或签署一致行动协议的合理性

1. 补充说明何俊峰及其子何政龙两人直接及间接控制公司股份数量及占比情况

截至本说明出具之日，何俊峰直接持有公司 7,723,270 股股份，持股比例为 12.8792%；何政龙直接持有公司 4,633,950 股股份，持股比例为 7.7275%。

此外，何俊峰持有鲲鹏立达 10%的股权，鲲鹏立达系鲲鹏聚贤的执行事务合伙人并持有 10%的份额；鲲鹏立达系鹏立达的执行事务合伙人并持有 6.1481%的份额，鹏立达系鲲鹏聚贤的有限合伙人并持有 47.4566%的份额；鲲鹏立达系凤

立达的执行事务合伙人并持有 11.9867% 的份额，凤立达系鲲鹏聚贤的有限合伙人并持有 42.5434% 的份额。经穿透计算，何俊峰通过鲲鹏立达间接持有公司 663,899 股股份，持股比例为 1.1071%。

何俊峰、何政龙直接及间接持有公司的股份具体如下：

序号	姓名	直接持股（股）		间接持股（股）		直接及间接合计（股）	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例
1	何俊峰	7,723,270	12.8792%	663,899	1.1071%	8,387,169	13.9863%
2	何政龙（监护人：何俊峰）	4,633,950	7.7275%			4,633,950	7.7275%
合 计		12,357,220	20.6067%	663,899	1.1071%	13,021,119	21.7138%

2. 结合公司实际情况及相关规定，说明未认定上述两人或其中一人为实际控制人或签署一致行动协议的合理性

根据《审核问答》问题 9 第（一）部分，认定实际控制人的基本原则为“通过对公司章程、协议或其他安排以及公司股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及公司经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见”。

结合公司相关实际情况，基于以下情况，公司未认定上述两人或其中一人为实际控制人或签署一致行动协议：

（1）在经营决策方面，公司的总体经营决策最终由吴庆军作出

根据公司提供的工商变更登记资料，自达科为有限成立至 2016 年 3 月，吴庆军担任公司总经理以及执行董事，何俊峰担任公司监事；自股份公司 2016 年 3 月成立至今，吴庆军担任公司的董事长、总经理，何俊峰担任公司的董事、副总经理，2021 年 1 月何俊峰被选任为副董事长（根据公司章程，副董事长仅在董事长不能履行职务时代为履行职务）。

根据吴庆军以及何俊峰在公司的任职情况，总经理系吴庆军，负责公司的整体经营决策、财务管理以及公司职能部门负责人的任免，何俊峰主要负责设备业务板块，公司整体经营决策由吴庆军作为总经理作出，为确保决策的合理性、科学性和可执行性，会根据具体决策事项，与公司相应的高级管理人员、业务部门或职能部门沟通、讨论、分析。何俊峰可以基于其所任职务以及负责业务板块参与其职责有关的经营决策事项的讨论、分析，但公司的总体经营决策最终由吴庆

军作出。

(2) 在人事任免方面，公司的主要职能部门负责人系由吴庆军作出任免决定。吴庆军作为达科为有限执行董事兼总经理、达科为公司董事长兼总经理，自达科为有限成立至 2016 年 3 月，根据达科为有限的章程规定，公司的经理均由执行董事直接任免；自股份公司 2016 年 3 月成立至今，根据达科为公司章程，公司的副总经理、财务总监由总经理吴庆军提名并由董事会审议通过。自成立至今，公司的业务部门、职能部门负责人员系由吴庆军作出任免决定。因此，在人事任免方面，何俊峰主要依据其董事职务，在董事会审议聘任吴庆军提名的高级管理人员时有表决权，此外，其作为设备业务板块主要负责人，并担任达科为医疗科技公司总经理兼执行董事、担任达科为医疗设备公司执行董事，主要负责上述两家子公司有关人员任免。

(3) 在公司治理方面，吴庆军与何俊峰均独立行使自身权利

自达科为有限成立至 2016 年 3 月，吴庆军、何俊峰各自独立基于股东身份有参与股东会及行使提案权、表决权的权利；自股份公司 2016 年 3 月成立至今，吴庆军、何俊峰仍各自独立基于董事身份有参与董事会及行使提案权、表决权的权利，各自独立基于股东身份参股股东大会及行使提案权、表决权的权利。二人行使上述权利时均基于自身独立判断，独立行使自身权利。

(4) 吴庆军与何俊峰、何政龙之间不存在一致行动关系

根据吴庆军、何俊峰出具的调查表以及访谈确认，吴庆军与何俊峰、何政龙之间没有亲属关系，也不存在委托持股、表决权委托或者类似安排；此外，吴庆军、吴映洁父女合计控制公司的股份比例较何俊峰、何政龙合计持股比例高 21.40%，差距较大。

截至本说明出具日，吴庆军持有鲲鹏立达 60%股权并控制鲲鹏立达（公司员工持股平台的执行事务合伙人）、何俊峰持有鲲鹏立达 40%股权，吴庆军与何俊峰均为达科为公司股东。除上述情形外，吴庆军与何俊峰、何政龙之间没有其他的合伙、合作等特殊经济利益关系；未签署过一致行动协议，没有一致行动安排，各方在公司董事会和股东大会层面均是依据其独立判断自主行使董事权利和股东权利，没有形成一致行动的共同意思表示。

(5) 吴庆军及吴映洁自公司设立以来一直为实际控制人

自股份公司设立以来，吴庆军及吴映洁作为实际控制人一直实际控制公司40%以上股份，吴庆军在公司担任董事长（法定代表人）、总经理，负责公司的总体经营决策、高级管理人员的人事任免，在公司董事会和股东大会层面有重大影响力，吴庆军无需通过与何俊峰、何政龙建立一致行动的方式巩固其控制权或者扩大其在公司的表决权。

（6）何俊峰及何政龙作为公司主要股东已出具36个月股份锁定承诺，不存在规避股份锁定期的情形

何俊峰及其子何政龙已承诺自上市之日起其持有的股票锁定36个月，不存在通过该等认定规避所持股份锁定期的情形。

综上所述，结合公司实际情况及《审核问答》相关规定，未认定何俊峰及/或何政龙为实际控制人或签署一致行动协议具有合理性。

（三）实际控制人吴庆军和吴映洁及其近亲属，何俊峰及其子何政龙及其近亲属，以及鲲鹏聚贤控制、投资、施加重大影响的企业的的基本情况，主营业务及产品，主要客户、供应商与发行人是否存在重合；上述企业与发行人间是否存在业务往来，若是，说明往来详细情况，金额及占比情况，是否属于主要客户、供应商，交易的必要性，定价公允性；是否存在影响发行人独立性的情形，是否存在利益输送或其他利益安排

1. 实际控制人吴庆军和吴映洁及其近亲属，何俊峰及其子何政龙及其近亲属，以及鲲鹏聚贤控制、投资、施加重大影响的企业的的基本情况，主营业务及产品，主要客户、供应商与公司是否存在重合

公司实际控制人吴庆军和吴映洁及其近亲属、何俊峰及其子何政龙及其近亲属，以及鲲鹏聚贤控制、投资、施加重大影响的企业的的基本情况、主营业务及产品、主要客户、供应商与公司是否存在重合的有关情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	关系说明	主营业务及产品	主要客户、供应商与 公司是否存在重合
1	鲲鹏立达	2015 年 10 月 8 日	5.00	实际控制人、董事兼总经理吴庆军持股 60%、董事兼副总经理何俊峰持股 40%的企业，实际控制人吴映洁担任总经理	鲲鹏立达系公司员工持股平台，鲲鹏立达、凤立达的执行事务合伙人，无实际经营业务。	否
2	鹏立达	2015 年 10 月 30 日	321.5869	公司员工持股平台，由吴庆军控制的企业鲲鹏立达担任执行事务合伙人，且鲲鹏立达持有 6.6740%财产份额，实际控制人、董事兼总经理吴庆军担任执行事务合伙人委派代表	鹏立达系公司员工持股平台，无实际经营业务。	否
3	凤立达	2015 年 10 月 28 日	288.2934	公司员工持股平台，由吴庆军控制的企业鲲鹏立达担任执行事务合伙人，且鲲鹏立达持有 11.9867%财产份额，实际控制人、董事兼总经理吴庆军担任执行事务合伙人委派代表	凤立达系公司员工持股平台，无实际经营业务。	否
4	北京库巴扎	2008 年 3 月 31 日	857.39	公司参股子公司；实际控制人、董事长兼总经理吴庆军担任副董事长	主要从事科研领域信息化建设，为高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务等。	是，北京库巴扎主要为国内高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务，与公司客户存在一定重叠，但其与公司所提供的产品及服务不存在重叠，不存在竞争关系。

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	关系说明	主营业务及产品	主要客户、供应商与公 司是否存在重合
5	EliteCell	2017 年 12 月 1 日		公司参股公司；实际控制人、董事长兼总经理吴庆军担任董事长	主要从事干细胞培养液等试剂的研发、生产及销售。	否，公司在中国代理 EliteCell 干细胞培养液等科研试剂产品。
6	随州市神农稻香米业有限公司	2003 年 11 月 20 日	1,500.00	副董事长、副总经理何俊峰之哥哥何绍忠持股 66.33%，且担任执行董事兼总经理	主要从事粮食收购、谷物销售、农副产品销售等业务。	否
7	深圳市原识文化创意有限公司	2016 年 9 月 21 日	10.00	实际控制人吴映洁母亲张莉曾持股 100%，并担任执行董事、总经理。张莉已于 2021 年 7 月对外转让该企业。	主要从事创意设计、展览展示策划、文化活动策划影像作品销售等业务。	否
8	达科为生物技术(香港)有限公司	2002 年 10 月 23 日		实际控制人吴庆军曾经控制的企业，已于 2020 年 10 月注销	报告期内未从事经营业务，该企业于 2016 年 3 月向中国香港税务部门提交停业申请并不再从事实际经营业务	否
9	Multihans Capital Inc.	2011 年 7 月 19 日		董事何俊峰曾经控制的企业，已于 2019 年 7 月因年费到期被撤销注册	MEDSYNCTECHNOLOGIES LTD 的股东，自设立以来无实际经营业务。	否
10	Springwill Inc.	2011 年 7 月 19 日		实际控制人吴庆军曾经控制的企业，已于 2019 年 7 月因年费到期被撤销注册	MEDSYNCTECHNOLOGIES LTD 的股东，自设立以来无实际经营业务。	否
11	MEDSYNC TECHNOLOGIES LTD	2011 年 8 月 2 日		实际控制人吴庆军、董事何俊峰曾经合计持股 100%的企业，已于 2020 年 6 月注销	报告期内未从事经营业务，该企业于 2016 年 3 月向中国香港税务部门提交停业申请并不再从事实际经营业务。	否

序号	企业名称	成立时间	注册资本（万元）	关系说明	主营业务及产品	主要客户、供应商与公司是否存在重合
12	深圳市百雅克泰生物技术有限公司	1995 年 4 月 27 日		实际控制人吴庆军曾持股 40%的企业，已于 2002 年吊销	报告期内未从事经营业务，该企业已于 2002 年吊销。	否
13	深圳瑞基微基因技术有限公司	1999 年 4 月 9 日		实际控制人吴庆军担任副董事长、总经理的企业，已于 2002 年吊销	深圳市百雅克泰生物技术有限公司持有 20% 参股子公司，报告期内未从事经营业务，该企业已于 2002 年吊销。	否

2. 上述企业与公司间是否存在业务往来，若是，说明往来详细情况，金额及占比情况，是否属于主要客户、供应商，交易的必要性，定价公允性；是否存在影响公司独立性的情形，是否存在利益输送或其他利益安排

上述企业中，报告期内与公司存在业务往来的企业包括：(1) 北京库巴扎、EliteCell、深圳市原识文化创意有限公司，公司向其采购商品及服务；(2) 北京库巴扎，公司对其存在关联投资事项；(3) 鲲鹏立达、北京库巴扎，与公司存在非经营性资金拆借。

报告期内与公司存在业务往来的企业中，除 EliteCell 系公司 2020 年度、2021 年度前五大供应商之外，其余与公司存在交易往来的企业均不属于公司的主要客户和供应商。相关交易具有必要性及合理性，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。

具体分析如下：

(1) 公司向北京库巴扎、EliteCell、深圳市原识文化创意有限公司采购商品或服务

报告期内，公司向北京库巴扎、EliteCell、深圳市原识文化创意有限公司采购商品/服务的关联交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
EliteCell	科研试剂	1,345.62	2.70%	907.77	2.46%	673.23	2.51%
北京库巴扎	高校平台及数据对接等服务					18.87	0.07%
深圳市原识文化创意有限公司	台历、产品宣传图片					21.37	0.08%
合 计		1,345.62	2.70%	907.77	2.46%	713.47	2.66%

1) EliteCell 与公司的交易情况

EliteCell 主要从事干细胞培养液等试剂的研发、生产及销售等业务，在细胞补充剂领域拥有丰富的生产经验，专注于为细胞治疗行业和科研开发先进的解决方案，主要产品有 EliteGro™、EliteGro™-Adv. 等。基于 EliteCell 股东在干

细胞培养领域具有丰富的技术积累，公司于 2017 年 12 月参股设立 EliteCell，并代理销售其细胞生物学相关试剂，交易价格参照市场水平确定，定价公允。

2019-2021 年，公司向关联方 EliteCell 采购生命科研试剂的金额分别为 673.23 万元、907.77 万元和 1,345.62 万元，占当期营业成本的比例分别为 2.51%、2.46%和 2.70%，占比较低。公司对 EliteCell 提供的生命科研试剂不存在重大依赖。

报告期内公司与 EliteCell 之间的交易具有必要性及合理性，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。具体可参见本说明六（一）之相关内容。

2) 北京库巴扎与公司的交易情况

北京库巴扎主要从事高等院校、科研院所等科研采购平台软件开发及信息化服务等业务，公司全资子公司深圳雷擎公司持有北京库巴扎 12.58%的股权。2019 年 6 月，北京库巴扎向公司提供其负责运营的高校采购平台的达科为公司产品信息维护等服务，双方遵循了平等、自愿原则，基于市场价格协商确定本次交易价格为 18.87 万元。

北京库巴扎不属于公司的主要客户和供应商。报告期内公司与北京库巴扎之间的交易具有必要性及合理性，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。具体可参见本说明六（一）之相关内容。

3) 深圳市原识文化创意有限公司与公司的交易情况

深圳市原识文化创意有限公司系公司实际控制人吴映洁之母亲曾经控制的企业，主要从事创意设计、展览展示策划、文化活动策划等业务。2019 年，公司向其采购台历、产品宣传图片的金额为 21.37 万元，金额较小。深圳市原识文化创意有限公司不属于公司的主要客户和供应商，相关交易具有必要性及合理性，定价原则为参考第三方市场价格定价，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。

(2) 公司与鲲鹏立达、北京库巴扎之间的关联方资金拆借情况

报告期内，公司与鲲鹏立达、北京库巴扎之间的关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

项 目	关联方	性质	20121 年度	2020 年度	2019 年度
拆出资金	北京库巴扎	期初余额		50.00	
		资金拆出		50.00	50.00
		资金偿还		100.00	
		期末余额			50.00
	鲲鹏立达	期初余额		35.00	
		资金拆出			35.00
		资金偿还		35.00	
		期末余额			35.00
拆入资金	鲲鹏立达	期初余额			
		资金拆入			950.00
		本息偿还			1,014.81
		期末余额			

1) 公司向北京库巴扎拆出资金

2019 年 9 月、2020 年 3 月，北京达科为公司分别向参股子公司北京库巴扎借出 50.00 万元、50.00 万元，合计 100.00 万元。2020 年 5 月，北京库巴扎向北京达科为公司还款 100.00 万元，由于借款期限较短，未收取利息。自 2020 年 5 月之后，北京库巴扎与公司未再发生非经营性资金拆借。

北京库巴扎不属于公司的主要客户和供应商。报告期内公司为支持参股公司开展业务，与北京库巴扎之间存在资金拆借的情况，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。具体可参见本说明六（一）之相关内容。

2) 公司向鲲鹏立达拆出资金

2019 年 12 月，达科为公司向鲲鹏立达拆出资金 35.00 万元，用于鲲鹏立达收回离职员工持股平台的合伙份额；2020 年 4 月，鲲鹏立达向公司还款 35 万元。该笔借款金额较小且拆借时间较短，未收取利息。自 2020 年 4 月之后，未再发生鲲鹏立达对公司的资金拆借。

3) 公司向鲲鹏立达拆入资金

由于公司业务规模持续扩张，自产产品生产备货、代理产品采购备货等需加大资金投入。2019 年二季度，在银行贷款尚未办妥的情况下，公司通过鲲鹏立

达向 39 名员工临时合计借款 950 万元。

2019 年 4-5 月，公司员工通过陆续向鲲鹏立达合计转入 950 万元资金，由鲲鹏立达统一借款给公司用于生产经营资金周转，系公司向员工拆入资金。鲲鹏立达与员工签订相关协议，约定借款金额、期限、利率等事项，年利率为 12%，利息由公司按照实际占用期限承担。2019 年 11-12 月，公司陆续归还员工借款本息合计 1,014.81 万元，截至 2019 年末，公司已完成对借款员工的清偿。

鲲鹏立达不属于公司的主要客户和供应商。报告期内公司与鲲鹏立达之间的资金拆借具有必要性及合理性，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。

(3) 公司对北京库巴扎关联增资事项

2020 年 6 月，公司因看好北京库巴扎所处的科研领域信息化建设业务未来发展前景，通过子公司深圳雷擎公司以货币资金 300 万元对北京库巴扎增资，增资价格系结合北京库巴扎未来发展前景并经协商确定，定价合理、公允。

2021 年 8 月，北京库巴扎股东会决议新增注册资本 34.30 万元，由原股东深圳雷擎、广东东锐科技有限公司、周世雄及新股东谢泽永、崔鹄、刘丹丹、杨鲜婧合计以人民币 400.00 万元认购，其中深圳雷擎公司以 100.00 万元认购新增注册资本 8.58 万元，增资价格系各方结合北京库巴扎未来发展前景并经协商确定，定价具有公允性。

北京库巴扎不属于公司的主要客户和供应商。报告期内公司与北京库巴扎之间的关联增资事项具有必要性及合理性，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。具体可参见本说明六（一）之相关内容。

综上所述，报告期内，北京库巴扎、EliteCell、深圳市原识文化创意有限公司、鲲鹏立达与公司存在业务往来，除 EliteCell 系公司 2020 年度及 2021 年度五大供应商之外，其余企业均不属于公司的主要客户和供应商；公司与上述企业的交易金额及占比相对较低，相关交易具有必要性及合理性，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排。

（四）参照《审核问答》的相关内容，说明上述企业是否存在对发行人构成重大不利影响同业竞争的情况

如前所述，上述企业的主营业务及产品与公司不存在重叠，与公司之间不存

在同业竞争及潜在同业竞争。因此，结合《审核问答》问题 5 相关规定，上述企业不存在对公司构成重大不利影响同业竞争的情况。

（五）参照《审核问答》相关内容，从业务、资产、人员、财务、机构各方面逐一核查，说明发行人是否满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立的要求，是否构成本次发行的法律障碍

公司满足资产完整、业务及人员、财务、机构独立的要求，不构成本次发行上市的法律障碍。

具体分析如下：

1. 公司的资产完整

公司具备与生产经营相关且独立于实际控制人或其他关联方的经营场所，拥有独立完整的研发、采购、销售及配套服务设施和资产。公司对经营所需的设备、商标、专利及软件著作权等具备完整、合法的财产权属凭证并实际占有，公司具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，合法持有生产经营范围内业务所需的业务资质。

截至本说明出具之日，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在以资产、权益为实际控制人及一致行动人及近亲属控制、投资及施加重大影响的企业提供担保的情形，不存在资产、资金被股东违规占用而损害公司利益的情况。

综上，公司拥有从事经营业务所必须的、独立完整的研发体系、生产体系、供应和销售体系，合法拥有与生产经营有关的主要房产、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统，公司的资产完整。

2. 公司的业务独立

公司在生命科学研究服务领域，主要从事科研试剂及仪器的代理销售，以及部分科研试剂的自主研发、生产及销售；在病理诊断领域，公司主要从事病理诊断设备及试剂的研发、生产及销售。公司已建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力。公司的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

3. 公司的人员独立

公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》规定的条件和程序任免，不存在超越董事会和股东大会作出人事任免决定的情况；公司拥有独立、完整的人事管理体系，劳动、人事及工资管理完全独立。

截至本说明出具之日，公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情况，且不在实际控制人及其控制的其他企业领薪。同时，公司的财务人员不存在在实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

4. 公司的财务独立

公司设有独立的财务部门，并已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，符合《会计法》《企业会计准则》等有关会计法规的规定。

公司已依法独立开立基本存款账户，不存在与实际控制人及一致行动人及近亲属及其控制、投资及施加重大影响的其他企业共用银行账户的情况。

公司办理了独立的税务登记，独立纳税，不存在与实际控制人及一致行动人及近亲属及其控制、投资及施加重大影响的其他企业合并纳税的情况。

5. 公司的机构独立

依照《公司法》和《公司章程》的规定，公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与实际控制人及一致行动人及近亲属及其控制、投资及施加重大影响的其他企业不存在机构混同的情形。

综上所述，公司满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立的要求，不存在影响公司独立性的情况，不构成本次发行的法律障碍。

(六) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 查阅公司实际控制人及其一致行动人签署的一致行动协议及其出具的签订一致行动协议的说明文件，核查各方签署一致行动协议的具体约定内容及背景；

(2) 取得公司股东名册，查阅公司历次股权变动涉及的全套工商登记/备案资料；取得公司及其实际控制人出具的《关于深圳市达科为生物技术股份有限公

司实际控制人的说明》，并结合和《审核问答》的相关内容进行检查；

(3) 取得公司自然人股东的身份证明文件、股东基本信息调查表及股东出具的声明及承诺文件；访谈公司自然人股东；通过企查查等网站查询吴庆军和吴映洁及其近亲属，何俊峰及其子何政龙及其近亲属，以及鲲鹏聚贤控制、投资、施加重大影响的企业的的基本情况、经营范围等信息；

(4) 取得公司与相关企业的交易合同、凭证并分析相关交易的公允性，取得公司的主要客户及供应商名单，访谈公司实际控制人、管理层，取得公司关于交易情况的说明，取得公司实际控制人出具的说明，核查相关交易的背景及合理性，并确认相关交易不存在利益输送或其他利益安排；

(5) 参照《审核问答》中关于构成重大不利影响同业竞争的相关规定，核实相关企业与公司之间不存在同业竞争；取得实际控制人出具的关于避免同业竞争的承诺函；

(6) 取得公司出具的关于资产完整，业务及人员、财务、机构独立说明，核实公司是否满足《审核问答》中关于公司独立性的相关要求；

(7) 了解公司主要业务开展及人员、财务、机构等各职能部门的设置和运行情况，检查公司的各项资产明细台账、组织架构图，员工花名册，员工薪酬及社保的缴纳情况，询问公司管理层是否存在公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪的情况，公司的财务人员是否在实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况，是否存在公司与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户等重要资产的情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司未认定控股股东符合《审核问答》相关规定，具有合理性；吴庆军、吴映洁两次签署《一致行动协议》具有合理性，已签署的《一致行动协议》对双方权利义务、产生纠纷或不一致时的解决方式等均作出了明确的约定；

(2) 截至本说明出具之日，何俊峰直接持有公司 7,723,270 股股份，持股比例为 12.8792%；何政龙直接持有公司 4,633,950 股股份，持股比例为 7.7275%。此外，何俊峰通过鲲鹏立达间接持有公司 663,899 股股份，持股比例为 1.1071%。

结合公司相关实际情况及《审核问答》等相关规定，未认定何俊峰及/或何政龙为实际控制人或签署一致行动协议具有合理性；

(3) 公司实际控制人吴庆军和吴映洁及其近亲属、何俊峰及其子何政龙及其近亲属，以及鲲鹏聚贤控制、投资、施加重大影响的企业的主营业务及产品与公司不存在重合；上述企业除公司参股子公司北京库巴扎外，主要客户、供应商与公司不存在重合，北京库巴扎主要为国内高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务，与公司客户存在一定重合，但其与公司所提供的产品及服务不存在重合，不存在竞争关系；报告期内与公司存在业务往来的上述企业中，除 EliteCell 系公司 2020 年度及 2021 年度前五大供应商之外，其余与公司存在交易往来的企业均不属于公司的主要客户和供应商。相关交易具有必要性及合理性，定价公允，不存在影响公司独立性的情形，亦不存在利益输送或其他利益安排；

(4) 结合《审核问答》相关规定，上述企业不存在对公司构成重大不利影响同业竞争的情况；

(5) 公司满足资产完整、业务及人员、财务、机构独立的要求，不构成本次发行上市的法律障碍。

六、关于关联交易

申报材料显示：(1) 报告期内发行人与实际控制人吴庆军担任董事长的企业 EliteCell、北京库巴扎存在持续性关联交易的情况；(2) 报告期内发行人存在关联收购行为如下：向吴庆军、何俊峰关联收购了达科为生物工程 5% 股权；向吴庆军关联收购了上海行健雅 100% 股权；向 18 名股东关联转让了达科为智能医学股权又收回；关联增资了北京库巴扎相关股权。

请发行人补充说明：(1) EliteCell、北京库巴扎的历史沿革，实际控制人；报告期内发行人与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排；(2) 上海行健雅、达科为智能医学的历史沿革，实际控制人；发行人报告期内多次关联收购的必要性、合理性、定价依据及合理性；是否存在发行人核心技术、技术资产从上述 5 家企

业处获得的情形；（3）结合《企业会计准则》及《审核问答》相关内容，披露发行人是否已完整认定并披露关联方，若否，请补充披露关联方及关联交易。请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 7）

（一）EliteCell、北京库巴扎的历史沿革，实际控制人；报告期内发行人与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对发行人的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

1. EliteCell、北京库巴扎的历史沿革，实际控制人

（1）EliteCell

1) 历史沿革

EliteCell 是公司子公司香港达生与 Fred Yaw-Fei Huang（黄耀飞）及其配偶 Jenny Tsai-Hong Huang、Chen-Peng Ku（顾振芑）及 Shu Chuan Wu（吴淑娟）于 2017 年 12 月 1 日在美国得克萨斯州设立的公司。

EliteCell 设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	Fred Yaw-Fei Huang	1,000,000.00	18.28%
	Jenny Tsai-Hong Huang	1,000,000.00	18.28%
	Yaw-Fei Huang（黄耀飞）及其配偶合计	2,000,000.00	36.56%
2	香港达生	2,000,000.00	36.56%
3	Chen-Peng Ku（顾振芑）	1,000,000.00	18.28%
4	Shu-Chuan Wu（吴淑娟）	470,588.00	8.60%
合 计		5,470,588.00	100.00%

自设立至本说明出具之日，EliteCell 的股权结构无变化。

2) 实际控制人

根据 EliteCell 的《公司章程》以及对 EliteCell 的访谈及公司确认，EliteCell 无实际控制人，具体如下：

① EliteCell 股权较为分散，不存在任一单一股东可通过其控制的 EliteCell 股份对股东会决议产生重大影响：公司通过香港达生持有 EliteCell 之 36.56% 股权，主要系财务投资；Fred Yaw-Fei Huang 与其配偶 Jenny Tsai-Hong

Huang 合计持有的 36.56% 股权；Chen-Peng Ku 为核心技术人员，持有 EliteCell 之 10% 股权，另一股东 Shu-Chuan Wu 为财务投资人，持有 EliteCell 之 10% 股权，除 Fred Yaw-Fei Huang 与 Jenny Tsai-Hong Huang 为夫妻关系外，股东之间不存在亲属或其他关联关系，亦未签署一致行动协议；股东按照所持股份行使表决权；

② EliteCell 的董事会成员共 4 名，由股东会决议产生，具体人员为吴庆军、Fred Yaw-Fei Huang、Chen-Peng Ku、Shu-Chuan Wu，1 名董事持有 1 票表决权，董事会审议事项由过半数以上董事审议通过；

③ Fred Yaw-Fei Huang 担任 CEO，负责 EliteCell 的日常经营管理事项。

(2) 北京库巴扎

1) 历史沿革

北京库巴扎成立于 2008 年 3 月，公司于 2017 年 11 月通过子公司深圳雷擎公司参股投资北京库巴扎。截至本说明出具之日，北京库巴扎的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	翟亚锋	255.25	29.77
2	栾养怡	15.91	1.86
3	戎小宇	20.40	2.38
4	杨梅	2.04	0.24
5	深圳雷擎公司	107.89	12.58
6	天津同汇企业管理合伙企业（有限合伙）	30.21	3.52
7	韩京哲	131.71	15.36
8	叶颖	29.87	3.48
9	周世雄	20.74	2.42
10	王龙	19.91	2.32
11	广州东锐科技有限公司	77.73	9.07
12	谢泽永	136.30	15.90
13	刘丹丹	4.29	0.50
14	崔鹄	2.57	0.30
15	杨鲜婧	2.57	0.30

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
	合 计	857.39	100.00

2) 实际控制人

北京库巴扎的实际控制人为翟亚峰先生。

2. 报告期内公司与上述企业间关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对公司的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

(1) 公司与 EliteCell 关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对公司的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

1) 关联交易的背景，具体内容及必要性

EliteCell 主要从事干细胞培养液等试剂的研发、生产及销售等业务，在细胞补充剂领域拥有丰富的生产经验，专注于为细胞治疗行业和科研开发先进的解决方案，主要产品有 EliteGro™、EliteGro™-Adv. 等干细胞培养液。基于 EliteCell 股东在干细胞培养领域具有丰富的技术积累，公司于 2017 年 12 月参股设立 EliteCell，并在中国代理销售其干细胞培养液等试剂。EliteCell 的干细胞培养液等产品主要应用于细胞治疗等生命科学研究的热点领域，通过代理销售 EliteCell 的干细胞培养液等细胞生物学科试剂有助于公司为科研客户提供更完善的科研试剂产品。因此，公司代理销售 EliteCell 干细胞培养液等试剂产品具有必要性及商业合理性。

报告期内，公司向 EliteCell 采购干细胞培养液产品的金额及占比如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额	1,345.62	907.77	673.23
占当期采购额的比例	2.79%	2.43%	2.47%

2) 关联交易的定价依据及公允性

公司向 EliteCell 采购干细胞培养液的交易价格参照市场水平协商确定，定价公允，不存在其他利益输送或者利益安排。具体分析如下：

① 公司向 EliteCell 的采购价格与向无关联第三方采购的同类产品的价格

不存在异常差异

公司于 2018 年开始与 EliteCell 建立合作，代理销售 EliteCell 干细胞培养液产品。EliteCell 干细胞培养液产品与 AventaCell Biomedical 旗下 Helios 品牌的干细胞培养液产品相似，公司于 2019 年终止与 AventaCell Biomedical 的业务合作。

② 公司代理销售 EliteCell 产品的毛利率稳定且不存在异常波动，同时与公司 2019 年代理销售的 AventaCell Biomedical 旗下 Helios 品牌干细胞培养液产品的毛利率相当，不存在重大差异

EliteCell 在细胞补充剂领域拥有丰富的生产经验，并且其与美国药监局（FDA）许可和美国血库协会（AABB）认可的血液中心合作，其产品受到客户的认可。报告期内，公司代理销售的 EliteCell 产品呈现稳定增长的趋势，销售金额分别为 1,102.87 万元、1,766.51 万元和 2,432.44 万元，占营业收入的比例分别为 2.53%、2.92%和 2.91%，对应毛利率分别为 49.88%、46.25%和 51.32%，公司代理销售 EliteCell 产品毛利率较为稳定且不存在异常波动。

2019 年公司代理销售 AventaCell Biomedical 旗下 Helios 品牌干细胞培养液产品的毛利率为 55.40%，与 EliteCell 产品的毛利率不存在重大差异。

单位：万元

项 目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
EliteCell 干细胞培养液产品	收入	2,432.44	1,766.51	1,102.87
	成本	1,184.23	949.51	552.79
	毛利率	51.32%	46.25%	49.88%
Helios 干细胞培养液产品	收入			280.80
	成本			125.24
	毛利率			55.40%

3) 相关交易未来是否将长期持续存在，是否对公司的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

如前所述，公司向 EliteCell 采购干细胞培养液具有合理性和必要性，基于公司与 EliteCell 的稳定合作，预计相关交易未来将持续存在。但是，未来随着公司业务规模的进一步扩大以及产品种类的不断丰富，预计未来公司不会出现与

EliteCell 的交易金额、比例大幅上升的情形。

报告期内，相关交易金额占比较低，定价公允，不会对公司独立性产生重大不利影响；公司不存在通过关联交易调节利润的情况，与关联方之间不存在利益输送或其他利益安排。具体分析如下：

① 公司所服务的生命科学研究细分领域及方向众多、范围广且不同应用场景对试剂要求不同的特点决定了公司与 EliteCell 之间的持续交易规模及比例不会大规模增加，公司向参股公司 EliteCell 采购干细胞培养液系进一步拓展细胞生物学试剂业务品类，以及时响应满足不同客户对于科研试剂的广泛需求。

由于生命科学研究细分领域及方向众多、范围广，且不同应用场景对试剂的要求不同，从而形成了科研试剂产品专业性强、产品种类数量繁多、应用领域分散、单一品牌产品种类有限、客户群体庞大且分散、客户需求多样化、客户采购高频率及小批量等特点。公司向 EliteCell 采购干细胞培养液系进一步拓展细胞生物学试剂业务品类，以及时响应满足不同客户对于科研试剂的广泛需求。

报告期内，公司向参股公司 EliteCell 采购生命科研试剂的金额分别为 673.23 万元、907.77 万元和 1,345.62 万元，占当期营业成本的比例分别为 2.51%、2.46%和 2.70%，总体占比较低，公司对 EliteCell 不存在重大依赖。

如上所述，公司向 EliteCell 采购干细胞培养液具有合理性和必要性，基于公司与 EliteCell 的稳定合作，预计相关交易未来将持续存在。但是，未来随着公司业务规模的进一步扩大以及产品种类的不断丰富，预计未来公司不会出现与 EliteCell 的交易金额、比例大幅上升的情形。

② 公司已经建立并将持续完善公司关联交易管理和审批制度，保证关联交易的公平、公正、公允，因此即使将来随公司业务规模扩大带动相关交易金额增加，亦不会对公司独立性产生重大不利影响。

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司已制定《公司章程》《关联交易管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等规章制度，明确了关联交易的决策程序和防范措施，保证公司与关联方之间的交易符合公开、公平、公正的原则。未来，公司将持续完善关联交易管理和审批制度，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司和股东利益。

报告期内，公司与 EliteCell 之间的关联交易经公司董事会、股东大会确认，

关联董事、关联股东已回避表决。公司独立董事已就报告期内的关联交易事项发表了独立意见，确认报告期内的关联交易是公司在正常生产经营过程所发生的，系出于确保维持公司正常持续经营与发展之目的，公司与各关联方所发生的关联交易定价公允合理，不存在损害公司股东权益及公司利益的情形，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因关联交易而对关联方形形成依赖。

报告期内，公司与 EliteCell 的交易公允；未来，公司与 EliteCell 的交易定价亦将通过市场化谈判，结合订单规模、交付时效等因素确定，保证交易价格公允，不存在利益输送安排，亦不会对公司独立性产生重大不利影响。

③ 公司与 EliteCell 之间的关联交易金额占比较低，定价公允，公司不存在通过关联交易调节利润的情况，与关联方之间不存在利益输送或其他利益安排

报告期内，公司与 EliteCell 之间的关联交易金额分别为 673.23 万元、907.77 万元和 1,345.62 万元，占当期营业成本的比例分别为 2.51%、2.46%和 2.70%，占比较低，交易价格定价公允，公司不存在通过关联交易调节利润的情况，与关联方之间不存在利益输送或其他利益安排。

(2) 公司与北京库巴扎关联交易的产生背景，具体内容，必要性，定价依据及公允性，未来是否将长期持续存在，是否对公司的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

1) 关联交易的背景，具体内容及必要性

北京库巴扎主要从事科研领域信息化建设，为高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务等，获国家“双软”企业、国家高新技术企业认证、ISO9000 质量体系认证、中关村高新企业认证。北京库巴扎核心创业团队具备实验室科研、科技公司研发、互联网企业营销等从业背景。北京库巴扎拥有国家及省部级重点实验室，中科院、医科院、农科院系统实验室和 985、211 高校实验室等众多国内知名客户。

公司主要面向高等院校、科研院所、医疗机构、生物医药企业等客户，提供科研试剂及科研仪器、耗材，为广大科研工作者创造一流的科研成果提供了强有力的产品及技术支持。公司深耕生命科研服务领域多年，了解国内高等院校等科研机构采购信息化发展趋势，因看好北京库巴扎未来业务发展前景，于是通过下属子公司深圳雷擎公司参股投资北京库巴扎。截至本说明报告出具之日，公司子

公司深圳雷擎公司持有北京库巴扎 12.58%的股权。

报告期内，公司与北京库巴扎的关联交易内容及必要性具体分析如下：

① 2019 年 6 月，公司向北京库巴扎采购达科为公司产品在高校平台的信息维护等服务

2019 年 6 月，北京库巴扎向公司提供其负责运营的高校采购平台的达科为公司产品信息维护等服务，系双方遵循平等、自愿原则开展的正常业务合作，具有必要性及商业合理性。

② 2020 年 6 月、2021 年 8 月，公司子公司深圳雷擎公司对北京库巴扎增资 300 万元、100 万元

公司因看好北京库巴扎所处的科研领域信息化建设业务未来发展前景，通过子公司深圳雷擎公司对北京库巴扎增资，具有必要性及商业合理性。

③ 2019 年 9 月、2020 年 3 月，公司子公司北京达科为公司分别向北京库巴扎借出资金 50 万元、50 万元

为支持参股公司北京库巴扎经营发展需要，公司子公司北京达科为公司于 2019 年 9 月、2020 年 3 月分别向北京库巴扎借出 50.00 万元、50.00 万元，合计 100.00 万元。2020 年 5 月，北京库巴扎向北京达科为公司偿还完毕 100.00 万元借款。上述资金拆借系公司为支持参股公司业务发展而发生的临时、短期借款，具有必要性及合理性。

2) 关联交易的定价依据及公允性

报告期内，公司与北京库巴扎的关联交易定价公允，具体分析如下：

① 2019 年 6 月，公司向北京库巴扎采购达科为公司产品在高校平台的信息维护等服务

公司于 2019 年 6 月向北京库巴扎采购达科为公司产品在高校平台的信息维护服务等，双方遵循了平等、自愿原则，基于市场价格协商确定本次交易价格为 18.87 万元（不含税）。公司向北京库巴扎采购的服务主要内容定价与北京库巴扎向其他第三方销售同类型产品或服务的价格不存在显著差异，定价公允，差异主要系公司打包采购多个服务项目，相应取得一定优惠并按照约定折扣价格结算所致，具有商业合理性。公司采购价格与北京库巴扎向第三方销售价格对比情况具体如下：

单位：元

项 目	公司向北京库巴扎采购合同主要项目单价（折扣前定价）	公司向北京库巴扎采购合同主要项目VIP 服务单价（折扣后定价）	北京库巴扎向第三方销售服务单价	差异说明
高校采购平台关于公司 ERP 产品信息等对接服务	20,000.00	15,000.00	25,000.00	公司与北京库巴扎的交易由于多个项目打包采购，采购价格按照 VIP 服务价格计算，价格相对较低；北京库巴扎向第三方的销售价格系单项服务，价格相对较高。
高校采购平台数据对接、维护等服务	2,000.00	1,500.00	2,000.00	公司与北京库巴扎的交易因多个项目打包采购，按照折扣价格结算，价格相对较低；北京库巴扎向第三方的销售价格按照服务单价结算，无折扣。
采购平台关于公司产品的推广服务	2,000.00	1,500.00	2,000.00	公司与北京库巴扎的交易因多个项目打包采购，按照折扣价格结算，价格相对较低；北京库巴扎向第三方的销售价格按照服务单价结算，无折扣。

注：公司同时向北京库巴扎采购上述项目，折扣后采购价格系打包采购价格；北京库巴扎向第三方的销售价格系单项服务内容

② 2020 年 6 月，2021 年 8 月，公司子公司深圳雷擎公司对北京库巴扎增资 300 万元、100 万元

2020 年 6 月，公司子公司深圳雷擎公司、翟亚峰（北京库巴扎控股股东及实际控制人）分别以货币资金 300 万元各自认缴新增注册资本 88.90 万元，对应增资价格约为 3.37 元/注册资本。该次增资系为进一步补充北京库巴扎发展所需资金，由北京库巴扎股东翟亚峰、深圳雷擎公司共同增资。该次增资系翟亚峰、深圳雷擎公司作为老股东，基于北京库巴扎行业内积累的客户资源及市场占有率，继续看好其未来发展，于是以相同价格共同增资北京库巴扎。该次增资经北京库巴扎股东会一致同意，增资价格系各方结合北京库巴扎业务发展协商确定，定价合理、公允。

2021 年 8 月，北京库巴扎股东会决议新增注册资本 34.30 万元，由原股东

深圳雷擎公司、广东东锐科技有限公司、周世雄及新股东谢泽永、崔鹄、刘丹丹、杨鲜婧合计以人民币 400.00 万元认购，其中深圳雷擎公司以 100.00 万元认购新增注册资本 8.58 万元，对应增资价格为 11.66 元/注册资本。该次增资系北京库巴扎为进一步补充发展所需资金，由原股东及新股东共同增资，系各方基于北京库巴扎在行业内积累的客户资源及市场占有率等因素并看好其未来发展，以相同价格共同增资北京库巴扎。该次增资经北京库巴扎股东会一致同意，增资价格系各方结合北京库巴扎业务发展协商确定，定价合理、公允。

③ 2019 年 9 月、2020 年 3 月，公司子公司北京达科为公司分别向北京库巴扎借出资金 50 万元、50 万元

上述公司对参股子公司的资金拆借系为支持北京库巴扎的业务发展而发生的临时、短期借款，北京库巴扎于 2020 年 5 月偿还完毕 100.00 万元借款，由于借款期限较短，未收取利息。相关资金拆借系基于对参股子公司的业务支持所发生，具有合理性及公允性。

3) 相关交易未来是否将长期持续存在，是否对公司的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排

如前所述，公司与北京库巴扎之间的关联交易具有合理性，若未来公司与北京库巴扎发生关联交易事项，公司将按照《公司章程》《关联交易管理制度》等规定执行。公司与北京库巴扎的相关交易不会对公司的独立性构成重大不利影响，亦不存在利益输送或其他利益安排。具体分析如下：

① 2019 年 6 月，公司向北京库巴扎采购达科为公司产品在高校平台的信息维护等服务系根据公司当时业务发展需要产生，未来公司将根据业务需求确定后续合作情况；相关交易价格公允，不会对公司的独立性产生重大不利影响，不存在利益输送及其他利益安排。

② 2020 年 6 月、2021 年 8 月，公司子公司深圳雷擎公司对北京库巴扎增资 300 万元、100 万元系公司看好北京库巴扎所从事的科研领域信息化建设业务发展前景所进行的财务性投资。公司对北京库巴扎的关联投资不会长期持续发生，若未来公司与北京库巴扎发生关联交易事项，公司将按照《公司章程》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》相关规定执行，保证公司关联交易符合公开、公平、公正原则，不存在利益输送安排，不影响公司独立性。

③ 2019 年 9 月、2020 年 3 月，公司子公司北京达科为公司分别向北京库巴扎借出资金 50 万元、50 万元；2020 年 5 月，北京库巴扎向北京达科为公司偿还完毕 100.00 万元借款。上述资金拆借系公司为支持参股子公司业务发展而发生的临时、短期借款，相关交易未来不会长期持续存在，亦不会对公司的独立性构成重大不利影响，不存在利益输送或其他利益安排。此外，公司已建立《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》对防止公司资金占用作出了具体规定并已切实执行。

(二) 上海行健雅、达科为智能医学的历史沿革，实际控制人；发行人报告期内多次关联收购的必要性、合理性、定价依据及合理性；是否存在发行人核心技术、技术资产从上述 5 家企业处获得的情形

1. 上海行健雅公司、达科为智能医学公司的历史沿革，实际控制人

(1) 上海行健雅公司

1) 历史沿革

① 2018 年 6 月，上海行健雅公司设立

2018 年 5 月 30 日，吴庆军作出股东决定，同意设立上海行健雅公司；同日，吴庆军签署《上海行健雅生物技术有限公司章程》，约定上海行健雅公司的注册资本为 100 万元，由吴庆军认缴，均为货币出资。

2018 年 6 月 13 日，上海市工商行政管理局向上海行健雅公司核发《企业法人营业执照》。

上海行健雅公司设立时的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资形式
吴庆军	100.00	0.00	100.00	货币
合 计	100.00	0.00	100.00	货币

② 2019 年 7 月，上海行健雅公司第一次股权转让

2019 年 6 月 25 日，上海行健雅公司股东吴庆军作出股东决定，决定将其持有的上海行健雅公司 100%股权转让给上海达科为公司，并通过上海行健雅公司章程修正案。

2019 年 6 月 25 日，上海达科为与吴庆军签署《股权转让协议》，约定吴庆军将其持有的上海行健雅公司 100%股权以人民币 1 元转让给上海达科为。吴庆军未对上海行健雅公司进行实缴出资。

2019年7月23日，上海行健雅公司就本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，上海行健雅公司的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）	出资形式
上海达科为公司	100.00	0.00	100.00	货币
合 计	100.00	0.00	100.00	货币

上海达科公司于2019年8月至2019年10月期间向上海行健雅公司实缴出资100万元。

2) 实际控制人

截至本说明出具之日，上海达科为持有上海行健雅公司100%的股权。上海达科为公司系公司全资孙公司，故吴庆军、吴映洁父女系上海行健雅公司的实际控制人。

(2) 达科为智能医学公司

1) 历史沿革

① 2017年11月，达科为智能医学公司设立

2017年10月30日，达科为公司、鲲鹏聚智、唐玉豪、陈涛共同签署《深圳市达科为智能医学有限公司章程》，约定达科为智能医学公司注册资本为300万元，其中：达科为公司认缴225万元，出资比例75%；鲲鹏聚智认缴54万元，出资比例18%；唐玉豪认缴15万元，出资比例5%；陈涛认缴6万元，出资比例2%。

2017年11月1日，达科为智能医学公司办理完毕设立时的工商登记手续。

达科为智能医学公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	达科为公司	225.00	75.00
2	鲲鹏聚智	54.00	18.00
3	唐玉豪	15.00	5.00
4	陈涛	6.00	2.00
合 计		300.00	100.00

达科公司于2017年12月至2019年3月期间向达科为智能医学公司实缴出资额共计225万元；其余股东未实缴出资。

② 2019 年 10 月，达科为智能医学公司第一次股权转让

2019 年 10 月 14 日，达科为智能医学公司股东会作出决议，同意达科为公司将其所持的达科为智能医学公司 75%股权分别以 1 元转让给吴庆军、吴映洁、鲲鹏聚贤、何俊峰、何政龙、林传勇、李杰、田增遂、李浩源、王霞、温礼杰、宗金春、张莉、深圳高新投、陈旭、西藏君丰、深圳安卓信及广东松创，其他股东同意放弃优先购买权。同日，达科为公司与上述各方签署《关于深圳市达科为智能医学有限公司的股权转让协议》。

2019 年 10 月 29 日，达科为智能医学公司就本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次转让完成后，达科为智能医学公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴额（万元）	出资比例（%）
1	吴庆军	27.0830	9.0277
2	吴映洁	36.7076	12.2359
3	鲲鹏聚贤	35.9877	11.9960
4	何俊峰	30.5896	10.1965
5	何政龙	18.3538	6.1179
6	林传勇	7.1695	2.3898
7	李杰	7.1695	2.3898
8	田增遂	7.1695	2.3898
9	李浩源	3.4648	1.1549
10	王霞	2.3099	0.7700
11	温礼杰	1.9249	0.6416
12	宗金春	1.9249	0.6416
13	张莉	9.6245	3.2082
14	深圳高新投	2.4090	0.8030
15	陈旭	0.6023	0.2008
16	西藏君丰	17.7519	5.9173
17	深圳安卓信	7.3788	2.4596
18	广东松创	7.3788	2.4596

序号	股东姓名	认缴额（万元）	出资比例（%）
19	唐玉豪	15.00	5.00
20	陈涛	6.00	2.00
21	鲲鹏聚智	54.00	18.00
合 计		300.00	100.00

A. 本次股权转让的背景及原因

达科为智能医学公司系公司持股 75%的控股子公司，主要从事智能手术机器人的研发，后续研发过程中由于技术尚不完全成熟，短期内难以实现产业化，公司于 2019 年 10 月终止相关研发，并将其所持有的 75%股权分别以 1 元转给公司股东吴庆军、吴映洁、鲲鹏聚贤、何俊峰、何政龙、林传勇、李杰、田增遂、李浩源、王霞、温礼杰、宗金春、张莉、深圳高新投、陈旭、西藏君丰、深圳安卓信以及广东松创。转让后公司不再持有智能医学公司股权，智能医学公司亦未实际开展业务。故达科为智能医学公司本次股权转让具有合理性。

B. 定价依据及合理性

达科为智能医学公司自设立以来主要从事手术机器人的研发，未产生业务收入。截至 2018 年末，达科为智能医学公司的净资产为-173.63 万元。本次股权转让以 1 元名义价格作价系参考达科为智能医学公司净资产值并经各方协商确定。该次股权转让经达科为智能医学公司股东会一致同意，定价具有合理性，不存在侵害其他股东利益的情况。

③ 2021 年 3 月，达科为智能医学公司第二次股权转让

2021 年 3 月 23 日，达科为智能医学公司股东会作出决议，同意达科为智能医学公司的股东吴庆军、吴映洁、鲲鹏聚贤、何俊峰、何政龙、林传勇、李杰、田增遂、李浩源、王霞、温礼杰、宗金春、张莉、深圳高新投、陈旭、西藏君丰、深圳安卓信、广东松创、陈涛、唐玉豪及鲲鹏聚智将其持有达科为智能医学公司合计 100%的股权分别以 1 元转让给达科为公司。同日，公司与上述各方签署《深圳市达科为智能医学有限公司股权转让协议》。

2021 年 3 月 31 日，达科为智能医学公司就本次股权转让办理完毕工商变更登记手续。

本次转让完成后，达科为智能医学公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	达科为公司	300.00	100.00
合 计		300.00	100.00

A. 本次股权转让的背景及原因

达科为智能医学公司的经营范围包含“一类、二类、三类医疗器械研发、设计、维护”，与公司全资子公司达科为医疗设备公司所从事的医疗仪器设备及器械制造等业务具有相关性，且智能医学公司拥有智能手术机器人相关的专利成果，基于公司业务发展战略规划，同时为避免达科为智能医学公司与公司存在的潜在同业竞争，故达科为智能医学公司全体股东于 2021 年 3 月将其合计持有的智能医学公司 100%股权分别以 1 元转给公司，转让完成后，达科为智能医学公司成为公司的全资子公司。故本次股权转让具有合理性。

B. 定价依据及合理性

达科为智能医学公司自设立以来主要从事手术机器人的研发，未产生业务收入。截至 2020 年末，达科为智能医学公司的净资产为-578.29 万元。本次股权转让以 1 元名义价格作价系参考达科为智能医学公司净资产值并结合前次股权转让价格协商确定。该次股权转让经达科为智能医学公司股东会一致同意，定价具有合理性，不存在侵害其他股东利益的情况。

2) 实际控制人

达科为智能医学公司设立以来的实际控制人为吴庆军、吴映洁父女。

2. 公司报告期内多次关联收购的必要性、合理性、定价依据及合理性

报告期内，公司发生的关联收购包括：（1）2019 年 1 月，公司向吴庆军、何俊峰关联收购了达科为生物工程公司 5%股权；（2）2019 年 7 月，公司向吴庆军关联收购了上海行健雅公司 100%股权；（3）公司于 2019 年 10 月向吴庆军等 18 名股东关联转让了达科为智能医学公司 75%股权，后于 2021 年 3 月收购达科为智能医学公司 100%股权；（4）2020 年 6 月及 2021 年 8 月，公司关联增资了参股子公司北京库巴扎。

上述关联收购具有必要性及合理性，相关定价合理、公允，具体分析如下：

（1）2019 年 1 月，公司向吴庆军、何俊峰关联收购达科为生物工程公司 5%股权

1) 本次关联收购的必要性及合理性

本次股权转让发生在吴庆军、何俊峰按照约定回购深圳高新投、陈旭所持达科为生物工程公司合计 5%股权之后，系公司为进一步完善法人治理结构，拟收购控股子公司达科为生物工程公司其他少数股东股权。经各方协商，达科为生物工程公司股东吴庆军、何俊峰自愿将其所持达科为生物工程公司合计 5%少数股权转让给达科为公司。因此，该关联收购具有必要性及合理性。

2) 定价依据及合理性

本次股权转让价格系按照吴庆军、何俊峰回购深圳高新投、陈旭所持达科为生物工程公司合计 5%股权的交易作价 72.00 万元定价，具有合理性；该次股权转让经达科为生物工程公司股东会一致同意，不存在侵害其他股东利益的情况。

(2) 2019 年 7 月，公司向吴庆军关联收购了上海行健雅公司 100%股权

1) 本次关联收购的必要性及合理性

吴庆军于 2018 年 6 月设立上海行健雅公司，注册期初尚未确定具体业务，自 2018 年 6 月设立至 2019 年 7 月期间未实际开展业务；2019 年 7 月，根据公司业务发展规划，拟开展科研实验服务，公司全资孙公司上海达科为公司向吴庆军收购上海行健雅公司 100%股权。因此，该关联收购具有必要性及合理性。

2) 定价依据及合理性

上海行健雅公司自 2018 年 6 月设立至收购前，未实际开展业务，吴庆军亦未对其实缴出资，故本次收购作价为 1 元，具有合理性。

(3) 2019 年 10 月，公司向吴庆军等 18 名股东关联转让了达科为智能医学公司 75%股权

1) 本次关联收购的必要性及合理性

智能医学公司设立后主要从事智能手术机器人的研发，后续研发过程中由于技术尚不完全成熟，短期内难以实现产业化，公司于 2019 年 10 月终止相关研发，并将其所持有的 75%股权分别以 1 元转给吴庆军等 18 名股东。转让后公司不再持有智能医学公司股权，智能医学公司亦未实际开展业务。因此，本次股权转让具有必要性及合理性。

2) 定价依据及合理性

智能医学公司自设立以来主要从事手术机器人的研发，未产生业务收入。截

至 2018 年末，智能医学公司的净资产为-173.63 万元。本次股权转让以 1 元名义价格作价系参考智能医学公司净资产值并经各方协商确定。该次股权转让经智能医学公司股东会一致同意，定价具有合理性，不存在侵害其他股东利益的情况。

(4) 2021 年 3 月，公司收购达科为智能医学公司 100%股权

1) 本次关联收购的必要性及合理性

达科为智能医学公司的经营范围包含“一类、二类、三类医疗器械研发、设计、维护”，与公司全资子公司达科为医疗设备公司所从事的医疗仪器设备及器械制造等业务具有相关性，且智能医学公司拥有智能手术机器人相关的专利成果，基于公司业务发展战略规划，同时为避免智能医学公司与公司存在的潜在同业竞争，故智能医学公司全体股东于 2021 年 3 月将其合计持有的智能医学公司 100%股权分别以 1 元转给公司，转让完成后，智能医学公司成为公司的全资子公司。故本次股权转让具有必要性及合理性。

2) 定价依据及合理性

达科为智能医学公司自设立以来主要从事手术机器人的研发，未产生业务收入。截至 2020 年末，达科为智能医学公司的净资产为-578.29 万元。本次股权转让以 1 元名义价格作价系参考达科为智能医学公司净资产值并结合前次股权转让价格协商确定。该次股权转让经达科为智能医学公司股东会一致同意，定价具有合理性，不存在侵害其他股东利益的情况。

(5) 2020 年 6 月、2021 年 8 月，公司对参股子公司北京库巴扎增资 300 万元、100 万元

1) 关联收购的必要性及合理性

北京库巴扎主要从事科研领域信息化建设，为高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务等。公司因看好北京库巴扎所处的科研领域信息化建设业务未来发展前景，通过子公司深圳雷擎公司对北京库巴扎增资，故具有必要性及合理性。

2) 定价依据及合理性

2020 年 6 月，北京库巴扎通过股东会决议新增注册资本 177.80 万元，由公司子公司深圳雷擎公司、翟亚锋（北京库巴扎控股股东及实际控制人）分别以货币资金 300 万元各自认缴新增注册资本 88.90 万元，增资价格系各方结合北京库

巴扎未来发展前景并经协商确定，子公司深圳雷擎公司与北京库巴扎控股股东及实际控制人翟亚峰增资价格一致。因此，定价具有合理性。

详见本说明六(一)2(2)2)②之相关内容。

因此，公司关联增资参股子公司北京库巴扎的定价具有合理性。

综上所述，公司报告期内上述关联收购具有必要性及合理性，定价公允、合理。

3. 是否存在公司核心技术、技术资产从上述 5 家企业处获得的情形

(1) 公司核心技术、技术资产情况

公司核心技术主要体现在以自有品牌为核心的产品类技术和以科研服务为核心的综合服务能力两方面。其中：1) 产品类技术：公司经过 20 余年的发展，通过不断深入的研发，逐步形成了自有品牌生命科学研究试剂和病理诊断设备，公司自有品牌生命科学研究试剂和病理诊断设备是公司产品类技术的直接体现。2) 综合服务能力：公司的综合服务能力主要体现在代理科研试剂产品的销售过程中，公司提供的各项技术支持服务。公司凭借在代理科研试剂领域多年的行业经验以及专业的人才队伍，在销售代理试剂的售前、售后等环节为下游客户提供相应的产品筛选及推荐、相关实验设计和技术指导等技术服务，提升了下游客户的用户体验，增强了公司的客户粘性。

公司研发、生产和销售的生命科学研究试剂和病理诊断设备均以自主品牌产品类技术和科研服务类技术为基础。自主品牌核心技术及技术资产，系公司通过不断研发积累，逐步建立和完善自主科研试剂及病理诊断设备相关产品工艺及质量体系，根据客户市场需求，持续研究并取得相关核心专利、商标等知识产权；服务类核心技术虽然未申请相关专利知识产权，但是该等技术服务主要基于公司行业经验积累和技术积累，系公司核心技术的重要组成部分。

(2) 是否存在公司核心技术、技术资产从上述 5 家企业处获得的情形

1) 公司核心技术、技术资产不存在从 EliteCell 获得的情形

EliteCell 主要从事干细胞培养液等试剂的研发、生产及销售等业务，基于 EliteCell 股东在干细胞培养领域具有丰富的技术积累，公司于 2017 年 12 月参股设立 EliteCell，并在中国代理销售其干细胞培养液等试剂。

公司自主品牌产品和科研服务相关核心技术及资产与 EliteCell 不存在联

系，不存在从 EliteCell 获得的情形。

2) 公司核心技术、技术资产不存在从北京库巴扎获得的情形

北京库巴扎主要从事科研领域信息化建设，为高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务等。公司深耕生命科研服务领域多年，了解国内高等院校等科研机构采购信息化发展趋势，因看好北京库巴扎未来业务发展前景，于是通过下属子公司深圳雷擎公司参股投资北京库巴扎。

公司自主品牌产品和科研服务相关核心技术及资产与北京库巴扎不存在联系，不存在从北京库巴扎获得的情形。

3) 公司核心技术、技术资产不存在从智能医学公司获得的情形

智能医学公司设立后主要从事智能手术机器人的研发，未产生业务收入。达科为智能医学公司基于智能手术机器人开展研发并取得了相关专利成果。该等专利成果系智能医学公司为子公司时取得，且不属于公司核心技术及专利，故公司核心技术、技术资产不存在从智能医学公司获得的情形。

4) 公司核心技术、技术资产不存在通过收购上海行健雅公司获得的情形

上海行健雅公司设立的主要目的系从事科研实验服务，其自 2018 年 6 月设立至 2019 年 7 月期间未实际从事业务；2019 年 7 月，根据公司业务发展规划，为推进上海行健雅公司业务发展，同时为增强公司业务完整性，避免潜在的同业竞争问题，公司全资孙公司上海达科为公司向吴庆军收购上海行健雅公司 100% 股权。

本次收购前，上海行健雅公司未实际从事业务，无相关资产及业务，亦无相关核心技术；本次收购完成后，公司全资孙公司上海达科公司为对上海行健雅公司完成实缴出资，上海行健雅公司凭借股东上海达科为的资金投入购买生产经营所需资产及开展业务经营。因此，上海行健雅公司从事科研实验服务所具备的资产及科研服务技术系依靠公司的投入所积累，故公司核心技术、技术资产不存在通过收购上海行健雅公司获得的情形。

5) 公司核心技术、技术资产不存在通过收购达科为生物工程公司获得的情形

公司于 2011 年 12 月设立了主营试剂类产品的子公司达科为生物工程公司，搭建了包含细胞提取、分离、冷冻存储、增殖培养等技术为一体的科研试剂技术

平台，并创建了试剂品牌“达优”和“Biosci”，先后推出 ELISPOT 试剂盒、ELISA 试剂盒、培养基等多个科研试剂产品。

达科为生物工程公司自设立以来一直系公司控股子公司，期间引入吴庆军、何俊峰等其他方作为股东系补充其业务发展所需资金。达科为生物工程公司的核心技术系公司在二十余年科研试剂代理业务的基础上，通过不断深入地研发，逐步建立和完善自主科研试剂产品工艺及质量体系，根据客户市场需求，持续研究发明取得，试剂类相关核心专利、商标等知识产权由达科为生物工程公司自主申请。因此，公司核心技术、技术资产不存在通过收购达科为生物工程公司少数股权获得的情形。

综上所述，公司核心技术、技术资产不存在从 EliteCell、北京库巴扎、达科为智能医学公司获取的情形，不存在通过收购上海行健雅公司、达科为生物工程公司而获得的情况。

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

公司已经根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规的规定，对关联方进行仔细认定，完整认定并披露关联方及关联交易。

（四）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）取得并查阅了北京库巴扎工商档案以及 EliteCell 设立文件、公司章程等文件，了解其历史沿革、实际控制人情况；

（2）访谈公司管理层、北京库巴扎及 EliteCell，了解公司与北京库巴扎、EliteCell 之间关联交易的产生背景、具体内容、必要性、定价依据及公允性，是否对公司的独立性构成重大不利影响，是否存在利益输送或其他利益安排，未来是否将长期持续交易；获取公司出具的说明文件；

（3）取得并查阅公司与北京库巴扎、EliteCell 的交易合同等资料，对比相关可比交易，分析关联交易的定价依据及公允性；

（4）取得并查阅了上海行健雅公司、智能医学公司全套工商档案，了解其历

史沿革、实际控制人情况；

(5) 取得并查阅公司报告期内关联收购相关协议，访谈公司管理层，取得公司出具的说明，了解相关关联收购的必要性、合理性，定价依据及合理性，是否存在公司核心技术、技术资产从上述 5 家企业处获得的情形；

(6) 取得并查阅公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的调查问卷，登录国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询、核实公司关联方的基本情况；查阅公司主要股东、关键管理人员名单，了解主要股东、关键管理人员及其对外投资等情况；了解与主要股东、关键管理人员关系密切的家庭成员及其对外投资情况；

(7) 查阅公司审计报告并取得公司声明，核实报告期内公司的关联交易情况。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) EliteCell 无实际控制人。EliteCell 主要从事干细胞培养液等试剂的研发、生产及销售等业务，基于 EliteCell 股东在干细胞培养领域具有丰富的技术积累，公司于 2017 年 12 月参股设立 EliteCell，并在中国代理销售其干细胞培养液等试剂，因此公司代理销售 EliteCell 干细胞培养液等试剂产品具有必要性及商业合理性；公司向 EliteCell 采购干细胞培养液的交易价格参照市场水平协商确定，定价公允，不存在其他利益输送或者利益安排；基于公司与 EliteCell 的稳定合作，预计相关交易未来将持续存在；相关交易金额占比较低，定价公允，不会对公司独立性产生重大不利影响；公司不存在通过关联交易调节利润的情况，与关联方之间不存在利益输送或其他利益安排；

北京库巴扎的实际控制人为翟亚峰。北京库巴扎主要从事科研领域信息化建设，为高等院校、科研院所及医院等提供科研采购平台软件开发及信息化服务等，公司深耕生命科研服务领域多年，了解国内高等院校等科研机构采购信息化发展趋势，因看好北京库巴扎未来业务发展前景，于是通过下属子公司深圳雷擎公司参股投资北京库巴扎。报告期内，公司与北京库巴扎的关联交易具有必要性及商业合理性，关联交易定价合理、公允，相关交易预计不会长期持续存在，公司与北京库巴扎的相关交易不会对公司的独立性构成重大不利影响，亦不存在利益输送或其他利益安排；

(2) 公司已补充说明上海行健雅公司、智能医学公司的历史沿革，上海行健雅公司、智能医学公司的实际控制人均为吴庆军、吴映洁父女；报告期内公司发生的关联收购包括：向吴庆军、何俊峰关联收购了达科为生物工程公司 5% 股权，向吴庆军关联收购了上海行健雅公司 100% 股权，向吴庆军等 18 名股东关联转让了达科为智能医学公司 75% 股权及收购达科为智能医公司 100% 股权。上述关联收购具有必要性及合理性，定价合理；

公司核心技术、技术资产不存在从 EliteCell、北京库巴扎、智能医学公司获取的情形，不存在通过收购上海行健雅公司、达科为生物工程公司而获得的情况；

(3) 公司已按照《企业会计准则》及《审核问答》等相关法律法规的要求，完整认定并披露了关联方及关联交易。

七、关于收入确认

申报材料显示，发行人销售商品收入确认的具体原则如下：（1）对于试剂及耗材内销业务，根据销售合同或订单要求发运货物，经客户签收确认收入；

（2）对于设备及仪器内销业务：根据销售合同或订单要求发运货物，经客户验收后确认收入；（3）外销业务：根据销售合同或订单要求发运货物，产品报关出口并取得提单时确认商品收入；（4）对于实验、维修等技术服务，根据销售合同或订单要求提供相关服务，客户异议期满时确认收入。

请发行人：（1）补充说明直销与经销模式对应的结算模式、退货条款、保证金收取政策及相关收入确认政策；（2）补充说明不同类别客户收入确认依据的时点及取得的单据，设备类产品的销售是否需要安装，发行人是否承担安装义务；对比同行业可比公司情况说明收入确认的合规性、合理性；（3）补充说明对于外销业务以提单确认收入是否符合行业惯例，可比公司相关收入确认原则；不以结关作为收入确认时点的原因，是否存在提前确认收入的情况；（4）报告期内收入确认实际情况与披露的标准是否一致。请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见，并对发行人报告期内境内外销售收入真实准确性、经销模式下收入真实准确性发表明确意见，说明具体的核查方法、程序、范围。

（审核问询函问题 11）

(一) 补充说明直销与经销模式对应的结算模式、退货条款、保证金收取政策及相关收入确认政策

1. 直销模式对应的结算模式、退货条款、保证金收取政策及相关收入确认政策

(1) 结算模式

报告期内，公司根据采购规模、资信状况、合作年限、历年回款等情况进行综合评价后，给予直销客户不同的信用期。对于合作时间较长、销售规模较大、资信及回款较优的客户给予其一定的账期，一般在 30-180 天。公司与客户的结算方式主要为银行转账。

(2) 退货条款

1) 试剂类产品退货条款主要为：客户签收后，如产品存在质量或者数量、规格、包装破损问题的，由双方确认后，可进行退换货；

2) 设备类产品退货条款主要为：客户验收后，1 年的质保期内因非人为原因出现质量问题，由公司负责维修或退换货。

报告期内，直销客户退换货金额较小，占比较低，具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	323.78	277.27	190.47
当期主营业务收入	83,563.40	60,376.34	43,354.21
退换货金额/当期主营业务收入	0.39%	0.46%	0.44%

(3) 保证金收取政策

公司试剂类产品不存在收取保证金政策，公司设备类产品存在少量客户收取质量保证金的情况，一般为合同金额的 5%-10%。报告期各期末，公司质量保证金的余额分别为 55.33 万元、75.39 万元和 47.45 万元，金额较小。

(4) 收入确认政策

1) 销售商品：

① 内销业务

试剂及耗材销售业务：根据销售合同或订单要求发运货物，经客户签收后确认收入；

设备及仪器销售业务：根据销售合同或订单要求发运货物，经客户验收后确认收入。

② 外销业务

根据销售合同或订单要求发运货物，产品报关出口并取得提单时确认商品收入。

2) 实验、维修等技术服务收入：

根据销售合同或订单要求提供相关服务，客户异议期满时确认收入。

2. 经销模式对应的结算模式、退货条款、保证金收取政策及相关收入确认政策

(1) 结算模式

报告期内，公司对经销商的结算模式以“先款后货”为主，对于合作时间较长、销售规模较大、资信及回款较优的少量经销商给予一定的账期，信用期通常在 30-120 天。公司与客户的结算方式主要为银行转账。

(2) 退货条款

公司经销模式下与直销模式下退货条款一致。报告期内，经销客户退换货金额较小，具体金额如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	258.69	108.04	55.02
当期主营业务收入	83,563.40	60,376.34	43,354.21
退换货金额/当期主营业务收入	0.31%	0.18%	0.13%

(3) 保证金收取政策

公司与经销商未约定保证金条款。

(4) 收入确认政策

公司经销模式下与直销模式下收入确认政策一致。

(二) 补充说明不同类别客户收入确认依据的时点及取得的单据，设备类产品的销售是否需要安装，发行人是否承担安装义务；对比同行业可比公司情况说明收入确认的合规性、合理性

1. 补充说明不同类别客户收入确认依据的时点及取得的单据

公司客户类型分为生物医药企业、科研单位、经销商和第三方检测机构，针对不同类型的客户均采用买断式销售，收入确认政策不存在差异。

根据销售合同/订单约定的交货方式，公司将货物发至客户或客户指定地点，在商品发出并经客户签收或客户验收、出口报关并取得提单时确认收入，此时风险报酬已经转移或客户已经取得控制权，符合企业会计准则规定。

公司根据内销或出口模式、产品或服务类型制定收入确认政策，具体情况如下：

出口/内销	产品或服务	收入确认时点	取得的单据
内销	试剂及耗材	客户签收时	签收单
	设备及仪器	客户验收时	验收单
	技术服务	异议期满时	实验报告发送记录
外销		出口报关并取得提单	提单

注：设备及仪器的验收主要是验收数量、外观、文件、型号、配置等是否与合同约定一致

2. 设备类产品的销售是否需要安装，公司是否承担安装义务

公司设备类产品属于标准化产品，而非定制化产品，不需要复杂的安装及调试，一般为简单的安装即可运行使用。基于设备类合同签署惯例，公司的设备类销售合同约定提供安装、调试及操作培训服务或者提供免费的远程安装、调试及操作培训服务义务。

3. 对比同行业可比公司情况说明收入确认的合规性、合理性

公司及同行业可比公司均针对自身提供的产品或服务类型，制定不同的收入确认政策，具体对比情况如下：

公司名称	收入确认政策			
	内销模式			外销模式
	试剂及耗材	设备及科研仪器	服务	
优宁维	客户签收确认收入	客户验收确认收入	客户异议期满时确认收入	
泰坦科技	在商品已发出，买方签收确认，相关收入和成本能可靠计量时，确认收入		公司提供实验室整体集成解决方案服务，在实验室交割并取得客户认可的项目验收	国外销售由于提供相关产品的控制权在货物报关离岸时转移至客户，本公司在相应的履约义务履行后，在货

公司名称	收入确认政策			
	内销模式			外销模式
	试剂及耗材	设备及科研仪器	服务	
			单时确认收入。	物交割并获取海关报关单和发运单时，收到价款或取得收取价款的凭据时，确认收入
联科生物	根据客户订单将商品发往客户，在货物交付后确认销售收入		提供实验服务，根据客户要求将实验报告发往客户，在实验报告交付后确认销售收入。	
安必平	客户签收后确认销售收入	①不需要安装：客户签收后确认销售收入 ②需要安装：待安装调试完后，根据设备验收单确认销售收入		
亚辉龙		①不需要安装：在客户签收货物时确认收入 ②需要安装：在货物经客户签收、完成安装且经客户验收确认后确认收入		在合同约定的装运港将货物交至指定地点，已根据合同或订单的约定将产品报关出口，取得报关单、提单时确认收入。
科华生物	在赊销的情况下，当商品已发出，转移商品所有权凭据时确认收入实现；在预收货款的情况下，开具销售发票并将商品发出时确认收入实现	科研仪器：与试剂及耗材同		
达科为公司	客户签收确认收入	以客户验收确认收入，验收内容主要为数量、外观、文件、型号、配置等	客户异议期满时确认收入	出口报关并取得提单时确认收入
同行业政策是否一致	是	不存在实质性差异	是	是

注：以上可比公司收入确认政策摘自其公开披露的定期报告或招股说明书

公司与同行业可比公司收入确认政策基本一致，设备类产品收入确认描述与安必平、亚辉龙存在差异，具体如下：

(1) 公司、安必平、亚辉龙关于设备类产品收入确认政策比较

公司设备类产品属于标准化产品，而非定制化产品，不需要复杂的安装及调试，一般为简单的安装即可运行使用，故公司设备类产品在向客户完成交付并经客户验收后确认收入。

安必平、亚辉龙设备类产品区分需要安装和不需要安装，不需要安装的设备在客户签收货物时确认收入，对于需要安装设备在货物经客户签收、完成安装且经客户验收确认后确认收入。

(2) 其他已上市或拟上市企业简单安装产品收入确认政策

公司简称	公司状态	收入确认政策描述
纬德信息	科创板上市公司	根据合同约定，无需安装调试或只需简单安装调试的设备销售，在产品交付给客户并经客户验收合格后确认收入
浩云科技	创业板上市公司	无需安装调试或只需简单安装调试的设备销售，在产品交付给客户并经客户验收后确认收入

纬德信息、浩云科技对于只需要简单安装调试的设备销售，在产品交付给客户并经客户验收后确认收入，与公司简单安装设备销售收入确认政策基本一致。

综上，公司与同行业可比公司收入确认政策相一致，公司收入确认符合《企业会计准则》等相关规定，符合自身产品特点，具备合理性。

(三) 补充说明对于外销业务以提单确认收入是否符合行业惯例，可比公司相关收入确认原则；不以结关作为收入确认时点的原因，是否存在提前确认收入的情况

1. 补充说明对于外销业务以提单确认收入是否符合行业惯例，可比公司相关收入确认原则

(1) 收入确认的行业惯例

公司与境外客户签订的合同或订单中约定交易方式主要为 FOB 和 CIF。根据国际商会颁布的《国际贸易术语解释通则 2010》的规定，采用 FOB、CIF 和 C&F 贸易术语成交时，当货物在装运港已装船后，其毁损、灭失风险已经转移给买方、运输公司、保险公司等，同时卖方也不再承担标的货物的公允价值变动风险，因

此卖方实际上已经把标的货物所有权上的主要风险和报酬转移给了买方等相关方，外销合同/订单中约定应由卖方履行的实质性义务已经全部履行完毕。

公司根据与客户的约定将货物报关、装运上船（飞机）后，由承运人向公司签发货运提单，按照《国际贸易术语解释通则 2010》的规定公司取得提单时，标的货物所有权上的主要风险和报酬已经转移或客户已经取得控制权，故公司以出口报关并取得提单时点确认收入符合行业惯例。

(2) 可比公司收入确认原则

根据同行业企业公开披露的信息，其外销收入确认政策如下：

公司名称	外销收入确认政策
优宁维	
泰坦科技	国外销售由于提供相关产品的控制权在货物报关离岸时转移至客户，本公司在相应的履约义务履行后，在货物交割并获取海关报关单和发运单时，收到价款或取得收取价款的凭据时，确认收入
联科生物	
安必平	
亚辉龙	在合同约定的装运港将货物交至指定地点，已根据合同或订单的约定将产品报关出口，取得报关单、提单时确认收入。
科华生物	
达科为公司	根据销售合同或订单要求发运货物，产品报关出口并取得提单时确认商品收入

可比公司优宁维、联科生物、安必平未披露外销收入确认政策或不存在外销收入，公司外销收入确认政策与可比公司泰坦科技、亚辉龙一致。

2. 不以结关作为收入确认时点的原因，是否存在提前确认收入的情况

公司收入确认所依据的提单系运输部门承运货物时签发给发货人的一种凭证，用以证明海上货物运输合同和货物已经由承运人装船，提单日期为提单中列明的装船日（On Board Date）即货物越过指定船只的船舷。结关日期系海关结束所有海关货物监管的工作日期，一般为运输工具离境后的 3-5 个工作日的某天。提单日期早于结关日期，但差异时间较短。

此外，根据《国际贸易术语解释通则 2010》的规定公司取得提单时，货物毁损、灭失风险已经转移，且根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十三条规定：“在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（一）……；（二）……；（三）……；（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转

移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（五）……；（六）……。”，故公司收入取得提单时风险报酬已经转移或者客户已经取得货物的控制权，以取得提单时点确认收入符合企业会计准则的规定。

综上所述，公司以取得提单为时点确认收入，虽早于结关日期，但时间差异较短；按照行业惯例来看，公司取得提单时点货物毁损、灭失风险已经转移或客户已经取得货物的控制权，与同行业可比公司泰坦科技、亚辉龙外销收入确认政策一致，故公司收入确认政策符合《企业会计准则》相关规定，不存在提前确认收入的情况。

（四）报告期内收入确认实际情况与披露的标准是否一致

报告期内，公司收入确认实际情况为：1. 内销模式下，科研试剂销售以客户签收时点确认收入，病理诊断设备、采血设备、科研仪器以货物完成交付并经客户验收时点确认收入，实验服务以客户异议期满时点确认收入；2. 出口模式下，公司以完成报关并取得提单时点确认收入。

报告期内，公司逐步建立了完善的内部控制制度，要求业务部门、物流部门负责收取并归集能够证明公司完成履约义务的关键外部证据（客户签收单、验收单、实验报告发送记录等），并及时提交财务部门进行账务处理，财务部门对外部证据复核后按照公司制定的收入确认政策确认收入。

综上，报告期内公司收入确认实际情况与披露的标准一致。

（五）发行人报告期内境内外销售收入真实准确性、经销模式下收入真实准确性具体的核查方法、程序、范围。

1. 境内外销售收入具体的核查方法、程序、范围

（1）访谈公司管理层，了解公司销售与收款循环的内部控制，评价内部控制设计的有效性并对关键的内部控制实施控制测试；

（2）访谈公司管理层，了解公司境内外客户的合作方式、信用政策情况、退换货情况、保证金约定及收入确认流程相关内容；

（3）查阅公司境内外销售明细及客户清单，了解公司境内外销售收入情况、主要销售内容、主要境内外客户的构成及变动情况；

（4）通过网络查询或中国出口信用保险公司出具的资信报告对报告期各期主要客户及新增客户基本信息进行梳理，将公司关联方清单、员工花名册与主要

经销商客户基本信息进行比对，核查是否存在关联关系；

(5) 访谈

通过实地走访、视频询问的方式对公司境内外主要客户及新增客户实施了访谈程序，对以下事项进行了解及确认：1) 客户与公司的合作历史；2) 客户及其关联方与公司及其关联方是否存在关联关系、除商品购销以外是否存在大额资金往来；3) 报告期各期双方交易金额、交易标的和各期末往来余额；4) 销售公司产品占其当年收入的比例；5) 期末库存情况；6) 定价机制、信用政策、退换货政策及实际执行情况等情况。

对公司的 122 家境内外客户进行了实地走访或视频询问，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实地走访或视频询问金额	20,151.63	17,262.28	12,197.04
主营业务收入	83,563.40	60,376.34	43,354.21
实地走访或视频询问占比	24.12%	28.59%	28.13%

(6) 调查问卷

在实施访谈程序的基础上，我们进一步抽取销售金额相对较大且未进行访谈的客户实施发放调查问卷程序，询问相关客户及其关联方与公司及其关联方是否存在关联关系、除商品购销以外是否存在大额资金往来、销售公司产品或服务占其当期收入的比例、期末存货情况等；

对公司境内外客户发放调查问卷 645 份，收回调查问卷 410 份，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	83,563.40	60,376.34	43,354.21
发放调查问卷涵盖客户收入金额	25,282.19	16,334.84	10,327.74
发放调查问卷占主营业务收入比例	30.26%	27.06%	23.82%
收回调查问卷涵盖客户收入金额	15,196.44	10,207.42	6,352.87
收回调查问卷占主营业务收入的比例	18.19%	16.91%	14.65%

(7) 函证

对公司报告期内收入金额相对较大的境内外客户及主要新增客户执行了函证程序，合计发送函证 2,263 封，针对未回函的客户均通过抽取相关交易合同或订单、签收单或出口报关单及提单等原始单据进行替代测试，替代结果可以确认；

函证总体核查情况具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	83,563.40	60,376.34	43,354.21
发函金额	59,167.41	42,221.24	28,492.73
发函占主营业务收入比	70.81%	69.93%	65.72%
回函可确认金额	44,620.81	33,360.33	22,441.99
回函占主营业务收入比	53.40%	55.25%	51.76%
替代程序可确认的金额	14,546.60	8,860.91	6,050.74
回函与替代可确认金额合计	59,167.41	42,221.24	28,492.73

(8) 公司流水检查

针对公司及子公司银行账户资金流水的核查标准：抽取单笔金额 20 万元以上的资金收入、资金支出进行检查，了解交易背景及合理性，银行流水发生额和银行日记账发生额进行双向比对。核查情况具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
查验收入笔数	1151	794	450
查验收入金额	33,885.17	33,140.44	16,592.57
经营活动现金流入金额	90,714.61	65,509.94	47,481.96
占比	37.35%	50.59%	34.94%
查验支出笔数	765	735	582
查验支出金额	63,708.80	51,548.62	36,759.64
经营活动现金流出金额	81,224.14	59,816.78	46,190.16
占比	78.44%	86.18%	79.58%

(9) 个人流水检查

获取并查阅公司相关人员报告期内的个人银行流水，范围涵盖公司实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、核

心技术人员、财务经理、出纳人员、主要销售及采购人员等合计 37 人，共获取流水账户共 455 个，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查，向其本人了解具体背景并由其本人签署《银行流水询问函》，针对部分、大额资金往来获取资金往来原始资料，核查是否存在与公司客户、供应商有资金往来的情况，核查相关交易背景及合理性；

(10) 获取公司出口报关数据、出口退税申报数据，并将相关数据与境外收入进行比较，分析判断差异产生的原因及合理性；获取公司出口报关单及提单，并结合收入确认政策检查判断收入确认的准确性；

(11) 获取并查阅公司报告期内主要客户及主要新增客户的合同或订单、签收单或出口报关单及提单、记账凭证及发票、收款凭证及银行回单等凭证，执行穿行测试程序，抽查收入确认凭证 735 笔；

(12) 获取公司报告期内各资产负债表日前后各一个月的收入明细账，根据重要性原则，抽取金额较大的记账凭证并获取对应合同或订单、签收单或验收单、出口报关单和提单等单据，核查公司是否存在跨期调节收入的情况，截止日前抽样 181 笔，截止日后抽样 131 笔。

经核查，我们认为公司境内外客户销售收入真实、准确。

2. 经销模式下收入具体的核查方法、程序、范围

(1) 访谈公司管理层，了解公司采用经销模式的原因及必要性、与经销商的合作模式、公司对经销商的管理模式、经销收入确认原则、对经销商的信用政策以及报告期内公司主要经销商及变动情况；

(2) 查阅了公司经销销售明细及经销商客户清单，了解公司经销收入情况、主要销售内容、主要经销商客户的构成及变动情况；

(3) 通过网络查询或中国出口信用保险公司出具的资信报告对报告期各期前五名基本信息进行梳理，将公司关联方清单、员工花名册与主要经销商客户基本信息进行比对，核查是否存在关联关系；

(4) 访谈

我们通过实地走访、视频询问的方式对公司境内外主要经销商实施了访谈程序，对以下事项进行了解及确认：1) 经销商客户与公司的合作历史；2) 经销商客户及其关联方与公司及其关联方是否存在关联关系、除商品购销以外的大额资

金往来情况；3) 报告期各期双方交易金额、交易标的、各期末往来余额；4) 销售公司产品占其当年收入的比例；5) 期末库存情况；6) 定价机制和信用政策；7) 终端客户及销售情况；

我们合计对公司的 53 家经销商进行了访谈，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
访谈金额	9,309.88	6,207.53	3,847.73
经销收入	32,798.43	22,040.54	14,845.44
访谈占比	28.39%	28.16%	25.92%

(5) 函证

我们对公司报告期内收入金额相对较大的经销商客户执行了函证程序，合计发送函证 664 封，针对未回函的客户均通过抽取相关交易合同或订单、签收单或出口报关单及提单等原始单据进行替代，替代结果可以确认，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销收入	32,798.43	22,040.54	14,845.44
发函金额	21,653.19	15,304.57	8,912.13
发函占经销收入比	66.02%	69.44%	60.03%
回函金额	17,867.85	12,260.09	7,403.05
回函占经销收入比	54.48%	55.62%	49.87%

(6) 调查问卷

在实施访谈程序的基础上，我们进一步抽取年度销售金额相对较大且未进行访谈的经销商实施发放调查问卷程序，询问相关经销商与公司的合作情况、相关经销商及其关联方与公司及其关联方是否存在关联关系、除商品购销以外是否存在大额资金往来、销售公司产品或服务占其当期收入的比例、期末库存情况等；

我们合计对公司经销商发放调查问卷 427 份，收回调查问卷 278 份，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经销收入	32,798.43	22,040.54	14,845.44
发放调查问卷涵盖经销收入金额	12,633.16	8,998.64	5,922.66
发放调查问卷占经销收入的比例	38.52%	40.83%	39.90%
调查问卷收回涵盖金额	9,018.78	6,397.05	3,964.24
收回调查问卷占经销收入的比例	27.50%	29.02%	26.70%

(7) 公司流水检查

针对公司及其子公司银行账户资金流水的核查标准：抽取单笔金额 20 万元以上的资金收入、资金支出进行检查，了解交易背景及合理性，银行流水发生额和银行日记账发生额进行双向比对；

(8) 个人流水检查

获取并查阅了公司相关人员报告期内的个人银行流水，范围涵盖公司实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理、出纳人员、主要销售及采购人员等合计 37 人，共获取流水账户共 455 个，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查，向其本人了解具体背景并由其本人签署《银行流水询问函》，针对部分、大额资金往来获取资金往来原始资料，核查是否存在与经销商客户有资金往来的情况，核查相关交易背景及合理性；

(9) 获取并查阅了公司报告期内主要经销商客户的订单及相应的销售出库单、记账凭证、发票、境内销售的签收（验收）单、境外销售的提单、收款单、银行回单等凭证，执行细节测试程序，抽查收入确认凭证 352 笔。获取公司境内单位向境外经销商客户出口的报关单及提单，并结合收入确认政策检查判断收入确认的准确性；

(10) 经销商终端核查情况

公司承担设备类产品的安装义务，该类产品属于标准化产品，而非定制化产品，不需要复杂的安装及调试，一般为简单的安装即可运行使用。公司在终端客户经营场所完成简单安装后，终端客户签署装机单据，并由公司留档备查，我们抽取部分装机单据以验证经销模式下实现终端销售的情况；

公司将试剂类产品发往经销商，由经销商实现销售，公司通常不掌握该类产品销售终端客户情况，我们执行走访程序的同时获取部分经销商终端销售的合同、订单、发货单等单据，以验证经销模式下试剂类产品实现终端销售的情况。

经核查，我们认为公司经销商客户销售收入真实准确。

（六）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）了解公司销售与收款循环的内部控制，并对关键内部控制实施控制测试，验证公司收入确认政策是否得到一贯、有效执行；

（2）访谈公司管理层，了解公司在直销、经销模式下的具体结算模式、退货条款、保证金收取政策及相关收入确认政策，评估相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

（3）查阅公司与客户签订的合同，检查合同关于具体结算模式、退货条款、保证金收取及安装义务的约定条款；对报告期内收入确认的样本总体抽样实施细节测试；

（4）对公司报告期内直销、经销的收入执行函证程序，并走访主要客户；

（5）询问公司设备生产技术人员和销售人員关于设备仪器发货和安装验收的制度、流程和实际执行情况，并复核与合同约定是否一致；

（6）询问公司报关人员关于报关的流程及单据，抽样检查外销合同、报关单、提单，查询电子口岸数据等，确认公司是否存在提前确认收入的情形；

（7）查阅同行业可比公司招股说明书、公开披露的定期报告，复核公司收入确认政策与同行业可比公司是否存在重大差异。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）一般情况下，公司给予直销客户 30-180 天的信用期，对经销商一般以预收货款为主，对于合作时间较长、销售规模较大、资信及回款较优的少量经销商给予一定的账期，信用期通常在 30-120 天内；

直销模式下和经销模式下退货条款基本一致，一般情况下，试剂类产品：如产品存在质量等问题，在客户签收后 30 天内可进行退换货。设备类产品：客户

验收后，质保期内因非人为原因出现质量问题，由公司负责维修或退换货；

直销模式下，公司试剂类产品不存在收取保证金政策，设备类产品存在少量客户收取质量保证金的情况；经销模式下，公司与经销商未约定保证金条款；

公司对于直销和经销执行相同的收入确认政策，结合内外销模式，根据不同的产品特点制定收入确认政策，1) 内销模式下，科研试剂销售以客户签收为时点确认收入，病理诊断设备、采血设备、科研仪器以货物完成交付并经客户验收为时点确认收入，实验服务以客户异议期满为时点确认收入；2) 出口模式下，公司以完成报关并取得提单为时点确认收入；

(2) 公司客户类型分为生物医药企业、科研单位、经销商和第三方检测机构，针对不同类型的客户均采用买断式销售，收入确认政策不存在差异；公司结合内外销模式，根据不同的产品特点制定收入确认政策并按照内控制度要求留存相关收入确认依据，产品发出并经客户签收时依据签收单确认收入、产品发出并经客户验收时依据验收单确认收入、出口模式下以出口报关并取得提单时依据提单确认收入、实验服务异议期满时依据实验报告发送记录确认收入；

公司设备类产品属于标准化产品，而非定制化产品，不需要复杂的安装及调试，一般为简单的安装即可运行使用，公司以客户验收时点确认收入，与行业公司不存在一定实质性差异，符合《企业会计准则》的相关规定，符合自身产品特点，具有合理性；

(3) 公司以完成报关并取得提单确认收入符合行业惯例，与同行业公司外销收入确认政策一致，符合《企业会计准则》的相关规定，不存在提前确认收入的情况；

(4) 报告期内，公司收入确认实际情况与披露的标准一致。

八、关于收入确认

申报材料显示：(1) 报告期内，发行人营业收入分别为 32,956.23 万元、43,540.07 万元、60,537.23 万元和 17,707.65 万元。2019 年度和 2020 年度，发行人营业收入分别同比增长 32.11%和 39.04%；(2) 报告期各期，发行人境外销售收入分别为 1,284.70 万元、1,469.76 万元、5,089.20 万元和 1,829.48 万元。

请发行人：（1）补充说明报告期内科研试剂、科研仪器和病理诊断设备销售收入快速增长的原因及合理性，增长趋势与同行业可比公司是否一致；（2）补充说明病毒保存试剂的主要客户及地区分布，销售收入快速增长的主要原因，是否具有可持续性和成长性，并提示相关风险；病毒采样管中是否包含部分病毒保存液，并分析二者毛利率差异；（3）补充说明境外销售的产品种类构成，自产产品和代理产品的收入占比情况；结合海关报关数据、投保数据、外汇收汇金额、出口退税金额等数据，说明境外销售的真实性；（4）补充说明占细胞生物学试剂收入比例在 90%以上培养基及相关添加物和细胞检测试剂价格较为平稳的情况下，报告期内细胞生物学试剂整体销售单价快速增长的原因及合理性；（5）补充说明科研仪器单价变动较大的原因；科研仪器与配件和耗材的销售是否存在匹配关系，相关销售收入变化趋势是否一致；如不一致，请说明具体原因；（6）补充说明采血设备的毛利率稳中有升的情况下，采血设备销售收入和单价持续下滑的原因及合理性；（7）补充说明报告期期后业绩情况，在手订单情况，并对比报告期内业绩情况，分析变动原因及合理性。请保荐人、申报会计师对各期主要项目收入确认单据进行充分核查，并对报告期营业收入的真实、准确、完整、截止性以及上述问题发表明确意见。（审核问询函问题 12）

（一）补充说明报告期内科研试剂、科研仪器和病理诊断设备销售收入快速增长的原因及合理性，增长趋势与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司科研试剂、科研仪器等生命科学研究产品和病理诊断设备收入增长情况如下：

单位：万元、%

产 品	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
科研试剂	61,812.23	44.26	42,847.93	25.96	34,015.80
科研仪器	5,531.64	29.23	4,280.41	37.89	3,104.32
病理诊断设备	8,774.47	72.10	5,098.40	85.17	2,753.41

报告期内，公司科研试剂、科研仪器和病理诊断设备等主要产品收入均呈上升趋势，公司收入的快速增长一方面得益于行业的快速发展，另一方面依靠公司在行业长期的深耕，实现公司业务快速稳定的发展。

报告期内，公司科研试剂、科研仪器和病理诊断设备销售收入快速增长的原因及合理性如下：

1. 科研试剂、科研仪器等生命科学研究产品

(1) 国家鼓励科学创新，生命科学研究市场快速发展

近年来，国家重视科学创新，先后发布《国家创新驱动发展战略纲要》《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》等多项鼓励性政策支持基础科研发展。根据国家统计局数据，2015 年-2020 年，我国研究与试验发展（R&D）经费投入由 1.42 万亿元增长至 2.44 万亿元，研究与试验发展（R&D）经费占 GDP 比例由 2.06%增长至 2.40%。

生命科学研究试剂作为基础科研的重要实验用品之一，整体市场规模也保持快速增长。根据弗若斯特沙利文于 2020 年 9 月发布的《生物科研试剂独立市场研究报告》数据显示，2015 年-2019 年，我国生命科学研究试剂市场规模由 72 亿人民币增长至 136 亿人民币，年复合增长率超过 17%，市场增速远高于同期全球生命科学研究试剂市场的增长水平。预计 2024 年中国生命科学研究试剂市场规模将达到 260 亿人民币，期间年复合增长率达 13.8%。

得益于国家对科学创新投入的不断加大及市场规模的持续增长，公司科研试剂、科研仪器等生命科学研究产品收入在报告期内保持较快增长。

(2) 公司长期深耕生命科学研究领域，积累了优质的客户群体

公司深耕生命科学研究服务领域已超过 20 年，在长期的经营中，公司凭借丰富的产品、全面的服务及不断完善的销售网络积累了优质的客户群体，在生命科学研究服务领域建立了一定竞争优势。

首先，公司构建了丰富的科研产品体系，主要以独家代理及一级代理的方式整合了 BioLegend、PeproTech、InvivoGen、LGC、Nexcelom 等 100 多家国际科研试剂及仪器品牌，产品较为全面的覆盖免疫学、细胞生物学、分子生物学等生命科学研究方向。同时，公司为客户提供全面的综合服务，在科研试剂销售的售前、售后等环节为下游客户提供相应的产品筛选及推荐、实验设计和技术指导等技术服务，提升了下游客户用户体验，增强了客户粘性。此外，公司建立了较为完善的销售网络，在深圳、北京、上海、中国香港等全国 14 个主要城市及地区设立了销售机构，覆盖全国主要销售区域，并配备了专业化的销售团队和技术支

持团队。凭借丰富的产品、全面的服务、较为完善的销售网络，公司积累了优质的客户群体，例如以传奇生物、药明康德、信达生物等为代表的战略性新兴生物技术企业；以北京大学、清华大学、浙江大学为代表的高等院校；以中国科学院、中国医学科学院、军事医学科学院为代表的科研院所等。

因此，公司在生命科学研究领域的竞争优势及客户积累是报告期内生命科学研究产品收入增长的重要基础。

(3) 技术不断成熟，市场认可度逐步提高，自主品牌科研试剂收入稳定增长

通过不断深入的研发，公司自主品牌科研试剂产品稳定发展。报告期内，公司主营试剂类产品的子公司达科为生物工程公司研发投入持续增长，研发费用分别为 693.92 万元、776.14 万元和 1,046.45 万元。随着持续的研发投入，公司技术水平不断提升，自主品牌科研试剂的产品性能也逐步获得客户认可，例如：公司的 ELISA 试剂盒采用预包被减步法工艺制造，具备操作简单、耗时短、性能稳定等特点；公司掌握了 ELISPOT 试剂盒全套产品的制造技术，公司的 ELISPOT 试剂盒在与公司研发生产的 ELISPOT 无血清培养基联合使用时，具有斑点形成效率高、形态好的优点；细胞分离液和分离产品简单易用，细胞分离效率高，培养效果好。

报告期内，公司自主品牌科研试剂市场认可度不断提高，持续销售至中国科学院、中山大学、药明康德等知名科研机构及生物医药企业，分别实现收入 1,626.02 万元、2,155.52 万元和 2,766.55 万元，保持稳定增长。

2. 病理诊断设备收入增长原因及合理性分析

(1) 在国产替代鼓励性政策的支持下，国内病理诊断市场快速发展

2011 年以来，我国先后出台了《“健康中国 2030”规划纲要》《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》《关于继续执行研发机构采购设备增值税政策的公告》等一系列支持国产医疗产品发展的产业政策，支持国产化的试剂和仪器来实现进口替代。在支持性政策的推动下，我国病理诊断行业迎来了快速发展的良好机遇。根据中国医疗器械行业协会布的《2019 年中国体外诊断行业报告》及医械研究院发布的《中国医疗器械蓝皮书 2019》测算，我国病理诊断市场规模由 18.10 亿元增长至 35.65 亿元。

在国产替代等鼓励性政策的推动下，报告期内，公司病理诊断设备收入保持

快速增长。

(2) 公司掌握多项病理诊断设备核心技术，具备较强的市场竞争实力

公司经过多年的研发，逐步掌握了染色机、封片机、冷冻切片机、脱水机等核心产品的关键技术，例如：公司应用单片质控追溯技术实现了染色机、封片机追溯每张载玻片染色、封片全流程过程信息的功能，为病理科室提供准确的质控数据；应用断电自动恢复技术实现了染色机、冷冻切片机在出现偶发断电并恢复供电后仍能自动运行染色程序或恢复制冷环境的功能；应用多通道旋转阀技术解决了脱水机石蜡堵管问题，提高了脱水机的可靠性及可维护性；公司率先应用物联网技术于病理诊断设备，实现远程实时监控设备运行状态的功能。

凭借领先的产品技术及质量，公司成功将产品销售至三甲医院，成为组织病理诊断设备领域少数能够与徕卡、赛默飞、樱花等国际一线品牌竞争的国内厂商。

(3) 公司病理诊断设备持续销售至三甲医院，市场份额不断提升

由于国内三甲医院对组织病理诊断设备的性能要求较高，因此使用的设备以徕卡、樱花、赛默飞等国际一线品牌产品为主。凭借领先的产品技术及质量，公司已成为国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商。报告期内，公司成功将病理诊断设备销售至中山大学附属肿瘤医院、浙江大学医学院附属第一医院、湖南湘雅医院等多家三甲医院，向三甲医院销售病理诊断设备的金额分别为 867.54 万元、1,780.03 万元和 3,240.09 万元，呈快速增长的趋势。

同时，公司病理诊断设备的市场份额也持续提升。根据公司通过“采招网”对 2019 年-2021 年医院招投标信息的统计，公司病理诊断设备中标数量分别为 130 台、243 台和 382 台；以此数据为基础计算的增量市场占有率分别为 10.28%、13.96%和 15.95%，保持了较快的增长速度。

3. 同行业可比公司收入变动情况

报告期内，公司同行业可比公司的整体收入及变动趋势如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
优宁维	110,966.79	30.69%	84,908.07	7.90%	78,693.07
泰坦科技	216,423.84	56.32%	138,448.47	21.01%	114,409.69

公司名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
联科生物	3,866.18	38.40%	2,793.39	-18.13%	3,412.15
亚辉龙	117,789.62	17.91%	99,900.70	13.87%	87,735.79
安必平	43,898.88	16.93%	37,543.31	5.71%	35,516.00
科华生物	426,801.18	2.71%	415,542.88	72.11%	241,447.13
平均值	153,291.08	18.05%	129,856.14	38.83%	93,535.64
达科为公司	83,721.31	38.30%	60,537.23	39.04%	43,540.07

2019 年-2021 年，公司营业收入增幅分别为 39.04%和 38.30%，同行业可比公司平均营业收入增长率分别为 38.83%和 18.05%，公司与同行业可比公司收入增长水平不存在重大差异。

根据同行业可比公司的主营业务及主要产品情况，公司生命科学研究产品的同行业可比公司为优宁维、泰坦科技和联科生物，病理诊断设备的同行业可比公司为亚辉龙、安必平和科华生物。

(1) 生命科学研究产品收入与同行业可比公司的比较情况

公司生命科学研究产品收入与同行业可比公司优宁维、泰坦科技和联科生物的试剂及仪器产品收入比较情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	收入	增幅	收入	增幅	收入
优宁维	107,813.51	28.93%	83,618.86	7.84%	77,537.30
泰坦科技	130,230.14	65.37%	78,748.56	24.06%	63,476.99
联科生物					
平均值	119,021.83	46.61%	81,183.71	15.14%	70,507.15
达科为公司	67,343.87	42.89%	47,128.34	26.96%	37,120.12

注 1：优宁维相关数据选取其年度报告、招股说明书中生命科学试剂收入与生命科学仪器及耗材收入的总和

注 2：泰坦科技数据选取其年度报告及招股说明书中科研试剂与科研仪器与耗材的收入总和

注 3：联科生物未披露相关分产品收入数据

注 4：达科为公司数据系生命科学研究产品收入

报告期内，公司生命科学研究产品同行业可比公司优宁维和泰坦科技的相关产品收入都呈持续上升趋势，公司生命科学研究产品销售收入持续增长与同行业可比公司相关产品收入变动趋势基本一致。

(2) 病理诊断设备收入与同行业可比公司的比较情况

公司是国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商，在国内市场不具备与公司产品类型高度相似且有公开披露数据的可比公司。由于病理诊断属于体外诊断的细分领域，因此在体外诊断领域选择与公司产品结构相似的上市公司亚辉龙、安必平和科华生物作为同行业可比公司。公司病理诊断设备收入与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

公司简称	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	收入	增幅	收入	增幅	收入
亚辉龙	7,828.44	-17.27%	9,462.89	97.14%	4,800.14
安必平					572.44
科华生物					22,143.43
平均值	7,828.44		9,462.89		9,172.00
达科为公司	8,774.47	72.10%	5,098.40	85.17%	2,753.41

注 1：亚辉龙收入数据选取其招股说明书和年度报告披露的自产仪器收入

注 2：安必平 2019 年度收入数据选取其招股说明书披露的自产仪器设备收入，安必平 2020 年及 2021 年年度报告未单独披露自产仪器设备收入

注 3：科华生物 2019 年度收入数据选取其披露的可转债募集说明书自产仪器及耗材收入，科华生物 2020 年及 2021 年年度报告未单独披露自产仪器及耗材收入

报告期内，公司病理诊断设备收入的增长趋势与同行业可比公司的相关仪器设备收入趋势基本一致，符合行业特点。

(二) 补充说明病毒保存试剂的主要客户及地区分布，销售收入快速增长的主要原因，是否具有可持续性和成长性，并提示相关风险；病毒采样管中是否包含部分病毒保存液，并分析二者毛利率差异

1. 公司病毒保存试剂的主要客户及地区分布

(1) 公司病毒保存试剂的销售地区分布情况

报告期内，公司病毒保存试剂销售地区分布如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
境内地区	179.12	3.71%	2,362.17	44.91%
华东	32.92	0.68%	1,651.76	31.40%
华北	61.76	1.28%	590.83	11.23%
华中	16.07	0.33%	61.88	1.18%
境内其他地区	68.37	1.42%	57.69	1.10%
境外地区	4,648.76	96.29%	2,898.20	55.09%
美国	2,500.19	51.79%	1,824.97	34.69%
罗马尼亚	150.56	3.12%	601.86	11.44%
西班牙	69.89	1.45%	165.49	3.15%
突尼斯	272.82	5.65%	81.65	1.55%
菲律宾	529.03	10.96%	71.81	1.37%
希腊	128.04	2.65%	55.08	1.05%
中国香港	613.67	12.71%	5.61	0.11%
境外其他地区	384.56	7.97%	91.73	1.74%
合 计	4,827.88	100.00%	5,260.37	100.00%

2020 年，面对全球新冠疫情的爆发，公司利用自身在试剂类产品技术的积累，积极进行与新冠病毒检测相关的病毒保存试剂产品研发和生产，并成功取得美国食品药品监督管理局 FDA 许可、欧盟 CE 认证、荷兰 CIBG 认证等多个国家及地区的产品认证或注册。2020 年，公司同时向境内客户及美国、欧洲等国家和地区的客户销售病毒保存试剂；2021 年度，随着境内同类产品供应商的增加及市场竞争加剧，公司病毒保存试剂在境内的销售减少。

(2) 公司病毒保存试剂的主要客户情况

报告期各期，公司病毒保存试剂前五大客户如下：

单位：万元

2021 年度				
序号	客户名称	销售金额	占病毒保存试剂收入的比例	所属地区
1	Rhino Diagnostics LLC	1,154.09	23.90%	美国
2	全壹有限公司	612.27	12.68%	中国香港
3	TNC Everlight Philippines, Inc.	529.03	10.96%	菲律宾
4	Reditus Laboratories LLC	368.87	7.64%	美国
5	Brand Factory LLC	199.75	4.14%	美国
合 计		2,864.01	59.32%	
2020 年度				
序号	客户名称	销售金额	占病毒保存试剂收入的比例	所属地区
1	山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司	1,508.84	28.68%	华东地区
2	Rhino Diagnostics LLC	803.26	15.27%	美国
3	Reditus Laboratories LLC	648.05	12.32%	美国
4	TUNIC PROD SRL	601.86	11.44%	罗马尼亚
5	Pierce Instruments, Inc	373.66	7.10%	美国
合 计		3,935.67	74.81%	

注：山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司包括山东巴罗克生物科技股份有限公司及其全资子公司瑞华塑业（常州）有限公司

报告期内，公司病毒保存试剂产品前五大客户变动较大，主要系公司病毒保存试剂产品投入市场时间较短，尚未形成长期稳定合作的客户，同时该产品受不同国家疫情防控程度影响，客户的采购需求存在一定的不确定性。

上述公司病毒保存试剂主要客户的具体情况详见本说明一（四）2 和二（三）1 之相关内容。

2. 病毒保存试剂销售收入快速增长的主要原因

2020 年初，新冠疫情发展态势严峻，公司通过与客户沟通了解到国内外与新冠检测相关的试剂较为紧缺。新冠检测相关试剂主要包含采集运送试剂、提取试剂、核酸或抗原检测试剂等，公司管理层经讨论后，决定以采集运送试剂为核心，来布局新冠检测产品。采集运送试剂的核心为运送培养基，其开发和生产过

程与公司自主研发生产的细胞培养基存在较多共通之处。利用之前在培养基领域的技术积累，公司迅速完成了病毒保存试剂的开发，并快速实现了规模化生产。在国内市场，公司病毒保存试剂主要销售至山东巴罗克、瑞华塑业等客户，作为其核酸病毒采样产品的原材料之一；在国外市场，公司凭借出色的产品质量取得了美国食品药品监督管理局的 FDA 许可、欧盟的 CE 认证、荷兰药品监督管理局的 CIBG 认证，向该等国家及地区出口一次性使用病毒采样管产品，取得了较好的收益。

3. 可持续性和成长性分析及相关风险提示

2020 年至今，全球大部分地区均处于新冠疫情防控状态，2020 年及 2021 年，公司病毒保存试剂产品实现销售收入分别为 5,260.37 万元、4,827.88 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 8.71%、5.78%。在疫情防控常态化情况下，病毒保存试剂相关的生产商不断增加，市场竞争持续加剧，随着新冠疫情被控制导致需求下降以及市场竞争下新冠相关产品价格下降，其对公司的收入和利润贡献可能减少，该部分收入的成长性存在不确定性，该业务未来存在不可持续的风险。

公司病毒保存试剂业务 2021 年全年实现收入较上年整体存在一定程度下滑，主要原因系随着国内疫情的有效控制及同类产品供应商的增加，国内市场需求减少且竞争加剧，导致公司病毒保存试剂境内收入减少。

4. 病毒采样管中是否包含部分病毒保存液，并分析二者毛利率差异

报告期内，公司病毒保存试剂主要分为病毒采样管和病毒保存液，病毒保存液通常销售给生产型企业作为其生产病毒采样管等产品的原材料；公司自产的病毒采样管是通过将病毒保存液与采样管及拭子等进行装配后可直接用于病毒采样的产品，因此，病毒采样管中包含病毒保存液。

报告期内，公司病毒保存试剂具体产品的收入及毛利情况如下：

单位：万元

2021 年度					
项 目	收入	收入占比	成本	毛利	毛利率
病毒采样管	4,702.20	97.40%	2,654.59	2,047.60	43.55%
病毒保存液	51.41	1.06%	19.85	31.56	61.39%

其他	74.28	1.54%	61.18	13.10	17.64%
合 计	4,827.88	100.00%	2,735.62	2,092.26	43.34%

2020 年度

项 目	收入	收入占比	成本	毛利	毛利率
病毒采样管	3,975.21	75.57%	1,523.63	2,451.58	61.67%
病毒保存液	1,137.13	21.62%	227.98	909.15	79.95%
其他	148.03	2.81%	145.58	2.45	1.66%
合 计	5,260.37	100.00%	1,897.19	3,363.18	63.93%

注：病毒保存试剂中的其他包括一次性采样拭子等

2020 年，公司病毒采样管和病毒保存液毛利率分别为 61.67%和 79.95%，病毒采样管毛利率低于病毒保存液 18.28 个百分点，主要原因系病毒采样管是通过将病毒保存液与外购采样管、拭子及灭菌袋等包材进行装配后直接用于病毒采样的产品，整体成本相对较高。

2021 年，公司病毒采样管和病毒保存液毛利率分别为 43.55%和 61.39%，与 2020 年相比毛利率下降较快，主要原因系随着同类产品供应商的增加，市场竞争加剧，导致销售单价有所下降，进而导致病毒采样管和病毒保存液毛利率较 2020 年度下降。

（三）补充说明境外销售的产品种类构成，自产产品和代理产品的收入占比情况；结合海关报关数据、投保数据、外汇收汇金额、出口退税金额等数据，说明境外销售的真实性

1. 境外销售的产品种类构成，自产产品和代理产品的收入占比情况

报告期内，公司境外销售的主要产品按自产和代理品牌分类情况如下：

单位：万元、%

产品类别		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
生命科学研究产品	科研试剂	自产	0.65	0.01	0.97	0.02	0.52	0.04
		代理	1,165.81	14.95	870.88	17.11	584.53	39.77
	科研仪器	自产						
		代理	465.37	5.97	591.44	11.62	528.51	35.96
	小 计		1,631.83	20.93	1,463.30	28.75	1,113.56	75.77

产品类别		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
病理诊断产品		自产	1,495.66	19.18	507.38	9.97	332.80	22.64
		代理	5.36	0.07	51.87	1.02	23.20	1.58
		小计	1,501.02	19.25	559.25	10.99	356.00	24.22
其他产品	病毒保存试剂	自产	4,648.76	59.62	2,898.20	56.95		
		代理						
	其他	自产						
		代理	15.46	0.20	168.45	3.30	0.19	0.01
	小 计			4,664.22	59.82	3,066.66	60.26	0.19
代理产品境外销售小计			1,651.99	21.19	1,682.64	33.06	1,136.43	77.32
自产产品境外销售小计			6,145.07	78.81	3,406.55	66.94	333.32	22.68
境外销售收入合计			7,797.06	100.00	5,089.20	100.00	1,469.76	100.00

报告期内，公司生命科学研究产品和病理诊断产品境外销售金额合计分别为 1,469.57 万元、2,022.55 万元和 3,132.84 万元，呈稳定增长趋势。公司于 2020 年新增的病毒保存试剂境外销售规模较大，2020 年和 2021 年境外病毒保存试剂销售金额分别为 2,898.20 万元和 4,648.76 万元，占境外销售收入的比例分别为 56.95%和 59.62%，呈增长趋势。

报告期内，公司代理产品境外销售收入分别为 1,136.43 万元、1,682.64 万元和 1,651.99 万元，整体呈增长趋势。公司自产产品境外销售收入分别为 333.32 万元、3,406.55 万元和 6,145.07 万元，占境外销售收入的比例分别为 22.68%、66.94%和 78.81%，其中 2020 年和 2021 年自产产品境外销售收入金额及占比快速增长，主要系自产病毒保存试剂境外销售规模较大所致。

2. 结合海关报关数据、投保数据、外汇收汇金额、出口退税金额等数据，说明境外销售的真实性

(1) 公司外销收入与海关报关数据差异情况如下

报告期内，公司外销收入通过以下两种方式实现：1) 通过境内子公司直接对境外客户销售；2) 通过境内子公司向境外子公司销售，再由境外子公司对境外客户进行销售。

公司海关报关数据包含境内子公司直接对境外客户销售的报关数据和境内

子公司向境外子公司销售的报关数据，不包含境外子公司再对境外客户销售的数据，具体分析如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司外销金额	7,797.06	5,089.20	1,469.76
减：境外子公司销售金额	4,096.57	3,238.40	1,146.29
加：向境外子公司销售金额	1,212.31	1,259.03	106.27
小计（还原出口销售额）	4,912.80	3,109.83	429.74
海关报关金额	5,642.37	3,852.30	441.32
差异	-729.56	-742.48	-11.58
其中：运保费差异	-468.78	-489.55	-11.61
税费差异	-260.31	-252.84	
剔除运保费和税费后差异金额	-0.47	-0.09	0.03

如上表所示，2019 年度，公司外销收入与海关出口数据之间不存在显著差异，差异金额主要系公司海关报关数据包含合同约定由达科为公司代收代付的运保费所致。

2020 年度和 2021 年度，公司外销收入与海关出口数据存在一定差异的主要原因系：1) 公司海关报关数据包含合同约定由达科为公司代收代付的运保费；2) 公司于 2020 年度起新增病毒保存试剂海外销售业务，部分型号病毒保存试剂不属于出口免税范围，而报关金额包含合同中增值税和代收代付的运保费金额，因此导致公司 2020 年、2021 年外销收入与海关出口数据产生税费差异。

报告期内，公司外销收入剔除税费差异和运保费差异后与报关数据基本一致。

(2) 境外销售收入与投保数据的匹配情况

报告期内，公司外销投保情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
保险费	2.35	0.35	0.25
还原出口销售额	4,912.80	3,109.83	429.74
保费占外销收入比例	0.05%	0.01%	0.06%

公司向境外客户销售产品所产生的保费大部分由客户承担，只有少数情况下，综合考虑与客户的长期合作和客户的需求等因素，公司会承担相关保费，与公司的外销收入规模不具有直接匹配关系。报告期内公司境外销售产生的保险费金额较低。

(3) 境外销售收入与外汇收汇金额的匹配情况

公司外汇收汇数据与境外销售收入匹配情况具体如下：

单位：万元

项 目	公式	美元	欧元	港币	其他
报告期内外币收汇金额	A	10,022.07	2,725.53	2,296.80	29.86
应收账款外币 2021 年末余额	B	376.74	32.09	322.00	
应收账款外币 2019 年年初余额	C	84.59	35.63	114.22	1.20
预收款项外币 2019 年年初余额	D	40.60	5.85	2.94	
合同负债外币 2021 年末余额	E	71.74	93.23	0.13	
代收运保费及税费	F	1,483.09			
报告期内外币销售金额	G			14,356.02	
差异	$H=A+(B-C)+(D-E)-F-G$				-385.37
差异率	$I=H/G$				-2.68%

注：上述外币金额已折算为人民币

报告期内，公司外汇收汇为美元、欧元和港币，境外累计销售金额与外汇收汇累计金额差异较小，差异金额主要系汇率变动、手续费等因素造成，外销收入与外汇收汇金额匹配。

(4) 出口退税额与出口销售额之间的匹配关系

报告期内，公司出口退税额与公司出口销售额之间的匹配关系如下：

单位：万元、%

项 目	序号	2021 年度	2020 年度	2019 年度
还原出口销售额	A	4,912.80	3,109.83	429.74
前期出口当期申报	B	924.48	98.20	72.98
当期出口后期申报	C	844.66	924.96	98.20
不得免抵退销售额	D	2,010.94	2,031.05	0.44
贸易企业以采购金额申报导致差异	E		25.84	
单证齐全出口销售额	F=A+B-C-D-E	2,981.68	226.18	404.08
申报退税额	G=F*退税率	387.61	29.39	60.11
当期免抵税额	H	280.80	0.75	
出口退税额	I=G-H	106.81	28.64	60.11
出口退税率	J=G/F	13	12.99	14.87
公司产品适用的退税率		13	13	13、15、16

注：2020 年度及 2021 年不得免抵退销售额较大主要系公司于 2020 年新增病毒保存试剂海外销售业务，其中部分型号病毒保存试剂不属于出口免税范围所致

报告期内，公司单证齐全出口销售额与还原出口销售额差异主要系时间性差异和部分产品不享受出口退税所致。公司实际申报各期平均出口退税率在公司产品适用的退税率范围内，外销收入与出口退税情况相匹配。

（四）补充说明占细胞生物学试剂收入比例在 90%以上培养基及相关添加物和细胞检测试剂价格较为平稳的情况下，报告期内细胞生物学试剂整体销售单价快速增长的原因及合理性；

报告期内，公司细胞生物学试剂销售单价分别为 914.98 元、1,081.30 元和 1,402.40 元，呈逐年增长趋势。公司细胞生物学产品中，占细胞生物学试剂收入比例在 90%以上培养基及相关添加物和细胞检测试剂价格较为平稳，细胞生物学试剂整体销售单价快速增长的主要原因系细胞生物学辅助试剂中的细胞保存液在报告期内销量较大，单价较低，导致细胞生物学试剂整体单价被摊薄，而该产品销量持续减少导致细胞生物学试剂整体单价持续上升，具体分析如下：

1. 报告期内，公司细胞生物学试剂整体销售单价快速增长主要系销售结构变动所致

报告期内，公司细胞生物学试剂销售收入及占比情况如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
培养基及相关添加物	11,235.57	55.19	8,077.62	54.67	7,246.32	58.57
细胞检测试剂	7,701.41	37.83	5,759.32	38.98	4,254.89	34.39
辅助试剂	784.24	3.85	445.72	3.02	364.53	2.95
分离产品	569.25	2.80	411.39	2.78	420.06	3.40
其他细胞生物学试剂及耗材	67.57	0.33	81.61	0.55	85.22	0.69
合 计	20,358.04	100.00	14,775.66	100.00	12,371.01	100.00

报告期内，公司细胞生物学试剂收入主要由培养基及相关添加物、细胞检测试剂贡献，该两类产品收入合计占细胞生物学试剂收入比例在 90%以上。而辅助试剂、分离产品等收入贡献较低的产品具有细分品类较多、价格区间跨度较大的特点，且销售数量占比变化较大，导致报告期内公司细胞生物学试剂销售结构变动，进而导致公司细胞生物学试剂整体销售单价波动。

报告期内，公司细胞生物学试剂销售结构情况如下：

单位：个、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
培养基及相关添加物	83,579	57.58	58,624	42.90	50,895	37.64
细胞检测试剂	37,681	25.96	29,043	21.25	21,679	16.03
辅助试剂	8,946	6.16	33,486	24.50	49,765	36.81
其中：细胞保存液			28,350	20.75	46,460	34.36
分离产品	14,846	10.23	11,307	8.27	12,213	9.03
其他细胞生物学试剂及耗材	113	0.08	4,188	3.06	653	0.48
合 计	145,165	100.00	136,648	100.00	135,205	100.00

由上表可知，报告期内，辅助试剂中的细胞保存液销量占细胞生物学试剂整体销量的比例分别为 41.61%、34.36%、20.75%和 0.00%，整体占比较高但呈快速

减少趋势。由于细胞保存液单价较低、对收入贡献较少，但销量占比较高，因此，细胞保存液销量及销量占比的快速减少是导致公司细胞生物学试剂整体销售单价快速增长的主要原因。

2. 细胞生物学试剂中的细胞保存液销售情况分析

报告期内，细胞保存液销售情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入（万元）		72.24	120.67
销量（套）		28,350	46,460
单价（元）		25.48	25.97

历史上公司曾代理液基细胞制片机，细胞保存液系该仪器产品的配套试剂。由于公司报告期内已不再销售液基细胞制片机，因此在报告期内逐步终止了细胞保存液的销售。

3. 剔除细胞保存液相关销售数据后，细胞生物学试剂单价整体较为稳定

剔除细胞保存液相关销售数据后，公司细胞生物学试剂平均单价情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入（万元）	20,358.04	14,703.42	12,250.35
销量（支、套、个）	145,165	108,298	88,745
单价（元）	1,402.40	1,357.68	1,380.40

如上表所示，剔除细胞保存液相关销售数据后，公司细胞生物学试剂平均单价整体平稳。

综上所述，报告期内，公司细胞生物学试剂整体收入结构稳定，导致细胞生物学销售单价快速增长的主要原因系对收入贡献较低但销量占比较大的细胞保存液销量快速减少所致，公司细胞生物学试剂整体销售单价快速增长具备合理性。

（五）补充说明科研仪器单价变动较大的原因；科研仪器与配件和耗材的销售是否存在匹配关系，相关销售收入变化趋势是否一致；如不一致，请说明具体原因

1. 报告期内，公司科研仪器单价变动情况分析

（1）公司科研仪器单价整体情况

报告期内，公司科研仪器单价的整体情况如下：

项 目	收入（万元）	销量（台）	单价（元/台）	销量增幅	单价增幅
2021 年度	3,638.52	290	125,466.15	3.57%	22.43%
2020 年度	2,869.55	280	102,483.94	9.80%	26.82%
2019 年度	2,060.61	255	80,808.15		

报告期内，公司科研仪器单价存在一定波动，主要系不同科研仪器单价、销量差异较大所致。

(2) 公司科研仪器单价变动的具体情况

报告期内，公司科研仪器的主要产品包括细胞计数仪、细胞功能分析仪和细胞电转仪，占科研仪器收入及销售数量的比例均在 85%以上。报告期内，科研仪器具体产品单价涉及公司商业秘密，已申请豁免信息披露。

报告期内，公司科研仪器主要产品的单价整体基本平稳，由于科研仪器不同型号之间的单价存在差异，不同型号科研仪器在各年度销售数量存在一定变化，导致部分年度科研仪器单价存在一定波动。

报告期内，公司科研仪器主要产品的销售数量情况如下：

单位：台

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		数量	占比	数量	占比	数量	占比
细胞计数仪	明场细胞计数仪	103.00	35.52%	113.00	40.36%	124.00	48.63%
	荧光细胞计数仪	121.00	41.72%	110.00	39.29%	77.00	30.20%
	高通量高速细胞计数仪	8.00	2.76%	4.00	1.43%	1.00	0.39%
细胞功能分析仪	基于细胞图像的细胞功能分析仪	13.00	4.48%	5.00	1.79%	2.00	0.78%
	基于电阻抗原理的细胞功能分析仪	22.00	7.59%	18.00	6.43%	14.00	5.49%
细胞电转仪		6.00	2.07%	17.00	6.07%	31.00	12.16%

由于不同型号科研仪器单价差异较大，2019 年单价较高的基于细胞图像的细胞功能分析仪销量减少，单价较低的明场细胞计数仪销量增加，导致当年科研仪器单价整体降低；2020 年和 2021 年，年单价较高的基于细胞图像的细胞功能分析仪和高通量高速细胞计数仪销量增加，单价较低的明场细胞计数仪销量减少，导致 2020 年及 2021 年科研仪器单价整体上升。

综上所述，报告期内，公司各型号科研仪器销售单价整体稳定，公司科研仪器单价变动较大主要系不同型号科研仪器在各年度销售数量占比存在一定变化所致。

2. 科研仪器与配件和耗材的销售是否存在匹配关系，相关销售收入变化趋势是否一致

报告期内，公司科研仪器与配件和耗材的销售情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	科研仪器	配件及耗材	科研仪器	配件及耗材	科研仪器	配件及耗材
收入	3,638.52	1,893.12	2,869.55	1,410.86	2,060.61	1,043.72
收入增幅	26.80%	34.18%	39.26%	35.18%	-13.74%	59.71%
收入比	0.52		0.49		0.51	
销量	290	21,234	280	16,245	255	11,005
销量增幅	3.57%	30.71%	9.80%	47.61%	-3.77%	44.01%
销量比	73.22		58.02		43.16	

注 1：收入比=当期配件及耗材收入/当期科研仪器收入，即每单位科研仪器收入可产生的配件及耗材收入

注 2：销量比=当期配件及耗材销量/当期科研仪器销量，即每单位科研仪器销售可产生的配件及耗材销售数量

如上表所示，报告期内，公司科研仪器的销售存在一定波动，收入与销量的变动方向基本一致，但收入变动幅度大于销量变动幅度，主要系科研仪器各产品价格差异较大且各年度销售结构不同所致；配件及耗材收入与销量均呈增长趋势，变动情况基本一致。

报告期内，公司科研仪器与配件及耗材的收入、销量变动趋势存在一定差异。科研仪器对配件及耗材的收入比（每单位科研仪器收入可产生的配件及耗材收入）分别为 0.51、0.49 和 0.52，销量比（每单位科研仪器销售可产生的配件及耗材销售）43.16、58.02 和 73.22，整体波动较大，两者不存在明显的匹配关系。报告期内，公司科研仪器与配件及耗材销售匹配性较低的具体原因如下：

虽然公司销售的配件及耗材主要搭配公司销售的同品牌科研仪器使用，但是

配件及耗材销售主要源于客户过往采购的科研仪器在使用过程中的消耗而带来的替换性需求，相关配件及耗材的销售主要受客户拥有的仪器数量和使用频率的影响，因此配件及耗材的销售收入及销量与各期新增的科研仪器收入及销量之间通常不存在严格的匹配关系。报告期内，在公司科研仪器持续稳定销售的同时，客户保有的科研仪器数量持续上升，客户对相关配件及耗材的需求持续增加，从而导致配件及耗材销量增长持续大于科研仪器销量增长。

（六）补充说明采血设备的毛利率稳中有升的情况下，采血设备销售收入和单价持续下滑的原因及合理性

1. 公司销售收入持续下滑的原因及合理性分析

报告期内，公司自产和代理采血设备相关收入及变动情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
代理采血设备	1,719.67	-9.46%	1,899.38	-37.24%	3,026.51
自产采血设备	278.39	-36.71%	439.84	47.96%	297.27
合 计	1,998.07	-14.58%	2,339.23	-29.62%	3,323.78

报告期内，公司在医疗设备领域的业务重心进一步向自主病理诊断设备转移，逐步减少采血设备部分产品的代理业务，导致采血设备销售收入持续下滑。

2. 单价持续下滑的原因及合理性分析

（1）采血设备整体销售情况

报告期内，公司采血设备整体销售情况如下：

项 目	收入 (万元)	销量 (台)	单价 (元/台)	销量增幅	单价增幅
2021 年度	1,962.83	1,210	16,221.74	-3.12%	-8.77%
2020 年度	2,220.90	1,249	17,781.42	-19.63%	-14.73%
2019 年度	3,240.42	1,554	20,852.12		

注：上表各期数据均剔除了采血相关配件及耗材的销售数据

报告期内，公司采血设备整体销售单价呈下滑趋势，主要系不同产品的价格存在差异且各期销售结构存在一定变动所致。

（2）采血设备单价持续下滑主要系产品销售结构变动所致

具体产品单价涉及公司商业秘密，已申请豁免信息披露。

报告期内，公司采血设备主要产品平均销售单价整体稳定，离心机单价整体远高于其他采血设备，该产品销量持续下降导致采血设备整体单价持续下滑。

报告期内，公司采血设备主要产品的销量及占比情况如下：

单位：台、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
采血称	527	46.27	449	37.57	712	47.69
封管热合器	559	49.08	594	49.71	660	44.21
采血椅	52	4.57	148	12.38	101	6.76
离心机	1	0.09	4	0.33	20	1.34
合 计	1,139	100.00	1,195	100.00	1,493	100.00

报告期内，由于公司在医疗设备领域的业务重心进一步向自主病理诊断设备转移，采血设备主要产品销量整体呈下降趋势，其中销售单价较高的离心机销量下滑较快，导致采血设备整体单价持续下滑。

(3) 剔除单价较高的离心机影响后，公司采血设备销售单价整体稳定

报告期内，公司采血设备中，单价较高的离心机销量持续下降，剔除离心机的影响后，公司采血设备整体收入及单价情况如下：

项 目	收入 (万元)	销量 (台)	单价 (元/台)	销量增幅	单价增幅
2021 年度	1,928.32	1,209	15,949.69	-2.89%	-4.65%
2020 年度	2,082.58	1,245	16,727.55	-18.84%	-0.93%
2019 年度	2,590.19	1,534	16,885.20		

如上表所示，剔除单价较高的离心机影响后，公司报告期内采血设备销售单价整体稳定。

综上所述，报告期内，公司采血设备的毛利率稳中有升的情况下，采血设备销售收入和单价持续下滑主要系公司业务重心的转移和产品销售结构变化所致，相关收入和单价真实合理。

(七) 补充说明报告期期后业绩情况，在手订单情况，并对比报告期内业绩情况，分析变动原因及合理性

1. 补充说明报告期期后业绩和在手订单情况

公司 2021 年度主要经营业绩情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	同比变动
营业收入	83,721.31	60,537.23	38.30%
净利润	10,351.25	8,133.45	27.27%

注：2020 年度及 2021 年度数据已经审计

根据上表，公司 2021 年经营业绩较 2020 年呈稳定增长态势。整体而言，公司经营业绩增长主要受益于国家产业政策对公司所处生命科研服务行业及病理诊断行业的大力支持，行业的快速发展带动公司下游客户及市场需求快速增长，从而带动公司经营业绩持续增长。

报告期内，公司主要从事科研试剂及仪器等科学研究产品、病理诊断产品、采血设备及病毒保存试剂等产品的销售，下游客户主要为高等院校、科研院所、医院、生物医药企业、第三方检测机构、采供血机构等。公司根据自身产品类型、下游客户类型及客户需求等特点，采用直销与经销相结合的销售模式进行产品销售。凭借快速响应客户需求的服务、完善的营销体系、较强的销售能力、持续积累的技术研发实力、一定的品牌知名度等优势，公司与下游客户形成了较为稳定的合作关系。客户根据自身产品需求向公司下达采购订单，采购相对较为零散，且公司通常能在接到订单后按照客户要求及时发货，订单周转较快。截至 2022 年 3 月 31 日，公司在手订单合计金额为 3,794.00 万元，订单金额相对较小，符合公司业务模式及所处行业惯例。

2. 对比报告期内业绩情况，分析变动原因及合理性

(1) 营业收入同比增长

2021 年度，公司实现营业收入 83,721.31 万元，较 2020 年度同比增长 38.30%，经营业绩保持较快增长，主要原因系：受益于国家陆续出台一系列鼓励科学服务行业、病理诊断行业的产业政策，公司所处行业及市场处于快速发展阶段，公司凭借快速响应客户需求的服务、完善的营销体系、较强的销售能力、持续积累的技术研发实力、一定的品牌知名度等优势，营业收入保持较快增长。

(2) 净利润同比增长

2021 年度,公司实现净利润 10,351.25 万元,较 2020 年度同比增长 27.27%。公司净利润的增长幅度与营业收入增幅基本一致。

综上所述,公司期后经营业绩同比稳定增长。公司所处生命科研服务行业及病理诊断行业处于快速发展阶段,公司凭借快速响应客户需求的服务能力、完善的营销体系、较强的销售能力、持续积累的技术研发实力、一定的品牌知名度等优势,经营业绩将能够持续稳定增长。

(八) 请对各期主要项目收入确认单据进行充分核查,并对报告期营业收入的真实、准确、完整、截止性发表明确意见

我们对各期收入核查情况详见本说明七(五)及(六)之说明。

经核查,我们认为:报告期内,公司营业收入真实、准确、完整,不存在跨期调节收入的情况。

(九) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项,我们主要实施了以下核查程序:

(1) 查阅公司的收入明细表,核查公司对主要客户的销售情况;对公司管理层进行访谈,了解公司科研试剂、科研仪器和病理诊断设备销售收入快速增长的原因;查阅了相关行业研究报告、同行业可比公司招股说明书、年度报告等公开文件,分析公司收入变动的原因及合理性;

(2) 查阅公司病毒保存试剂销售地区分布明细;访谈公司管理层,了解病毒保存试剂销售收入快速增长的主要原因;访谈或函证病毒保存试剂主要客户,了解相关交易背景及合作情况;分析病毒保存试剂产品收入、成本、毛利率水平;查阅公司相关证书、登记、备案等文件,核查公司开展相关业务是否已取得相应资质,是否合法合规;

(3) 查阅公司境外销售明细;比对公司海关报关数据、投保数据、外汇收汇金额、出口退税等数据;检查与收入确认相关的销售合同或订单、出库单、货运单、提单、发票、对账单、回款等情况,核查收入的真实性;对主要客户实施函证程序,确认各期双方交易金额及期末往来余额,验证交易的真实性、准确性及截止性;对公司主要境外销售客户进行访谈,了解其与公司的交易背景、采购产品类型、信用期等情况,访谈公司管理层,了解公司外汇流转过程,境外销售的

结算方式、跨境资金流动情况、结换汇情况；核查公司《对外贸易经营者备案登记表》、出口退税及纳税申报文件等资料；

(4) 对公司管理层进行访谈，了解细胞生物学试剂整体销售单价快速，增长的原因；查阅细胞生物学试剂销售明细，分析报告期内细胞生物学试剂整体销售单价快速增长的原因及合理性；

(5) 查阅公司科研仪器与配件和耗材销售明细，分析科研仪器与配件和耗材销售的匹配关系；

(6) 访谈公司管理层，了解公司对采血设备收入及单价下滑的原因；查阅公司采血设备销售明细，分析报告期内采血设备收入及单价下滑的原因及合理性；

(7) 访谈公司管理人员，了解期后业绩情况；抽查期后订单情况；获取公司期后财务报表，对比核查相关财务指标变动原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司科研试剂、科研仪器和病理诊断设备等主要产品收入快速增长的原因系一方面得益于行业的快速发展，另一方面依靠公司在行业长期的深耕，实现公司业务快速稳定的发展。报告期内，公司生命科学研究产品及病理诊断产品收入增长趋势与同行业可比公司基本一致；

(2) 公司已补充说明病毒保存试剂的主要客户及地区分布，销售收入快速增长具备合理性。随着新冠疫情被控制带来的需求下降以及市场竞争下新冠相关产品价格下降等因素的影响，病毒保存试剂对公司的收入和利润贡献可能减少，该部分收入的成长性存在不确定性，该业务未来存在不可持续的风险；

公司病毒采样管产品中包含病毒保存液，病毒采样管和病毒保存液毛利率存在差异，主要系病毒采样管整体成本较高及市场需求和竞争情况变化所致；

(3) 报告期内，公司境外销售的产品主要系代理的科研试剂和科研仪器、自产的病理诊断产品和病毒保存试剂，除科研仪器境外销售收入呈小幅波动外，其他各项主要产品境外销售收入呈持续上升趋势；

报告期内，公司外销收入剔除税费差异和运保费差异后与报关数据一致；公司向境外客户销售产品所产生的保费大部分由客户承担，公司境外销售产生的保险费金额较低，相关保费与外销收入规模不具有直接匹配关系；公司境外累计销

售金额与外汇收汇累计金额差异较小，差异金额主要系汇率变动、手续费等因素造成，外销收入与外汇收汇金额匹配；公司外销收入与出口退税情况相匹配、境外销售真实；

(4) 公司细胞生物学产品中，占细胞生物学试剂收入比例在 90%以上培养基及相关添加物和细胞检测试剂价格较为平稳，细胞生物学试剂整体销售单价快速增长的主要原因系细胞生物学辅助试剂中的细胞保存液在报告期内销量较大，单价较低，销量逐年减少，导致细胞生物学试剂整体单价被摊薄，剔除细胞保存液相关销售数据后，细胞生物学试剂单价整体较为稳定。公司细胞生物学试剂整体单价持续上升具备合理性；

(5) 报告期内，公司科研仪器各主要产品的单价整体基本平稳，科研仪器整体单价存在一定波动主要系不同科研仪器单价、销量差异较大所致；

报告期内，公司科研仪器与配件及耗材的收入、销量变动趋势存在一定差异，不存在明显的匹配关系，主要原因系客户保有的科研仪器数量持续上升，客户对相关配件及耗材需求的持续增加，导致配件及耗材销量增长持续大于科研仪器销量增长；

(6) 报告期内，公司在医疗设备领域的业务重心进一步向自主病理诊断设备转移，逐步减少采血设备部分产品的代理业务，导致采血设备销售收入持续下滑。同时，公司逐步增加自产采血设备销售，由于自产采血设备毛利率相对代理采血设备更高，因此报告期内公司采血设备整体毛利率稳中有升；

报告期内，公司采血设备各主要产品平均销售单价整体稳定，采血设备整体单价持续下滑主要系产品销售结构变动且各产品价格存在差异所致；

报告期内，公司采血设备的毛利率稳中有升的情况下，销售收入和单价持续下滑具备合理性；

(7) 公司报告期期后业绩稳定增长，具有合理性；

(8) 报告期内，公司营业收入真实、准确、完整，不存在跨期确认收入的情况。

九、关于主要客户

申报材料显示：（1）发行人客户主要为高等院校、科研院所、医院、生物

医药企业和经销商，且前五名客户的集中度较低，存在与供应商、竞争对手重叠情形；（2）在经销商具体采购方面，大部分经销商对发行人的采购较为分散、偶发，2018年-2020年采购金额小于10万元的经销商数量占比分别为91.41%、90.17%和87.04%。

请发行人：（1）按科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业、第三方检测机构、经销商的客户群体分类补充说明主营业务收入构成；分科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业，披露报告期内同一控制的前五大客户及其关联客户的名称、是否为新增客户、收入金额、占比、销售标的；报告期内向主要客户销售金额变动的原因，分析与主要客户交易的可持续性；（2）补充说明报告期内新增客户数量、收入金额、占比；前五名新增客户的名称、客户类型、销售标的、收入金额、占比；Rhino Diagnostics LLC、山东巴罗克生物技术股份有限公司及其下属公司的成立时间、主营业务、与发行人过往业务往来的情况；（3）补充说明发行人的实际控制人、董监高及5%以上股东对外投资的企业中是否存在是发行人客户、供应商的情形；如存在，请披露具体情况及交易的真实性、公允性；（4）补充说明直销模式和经销模式下销售产品类别情况，不同产品是否采用不同的销售渠道；直销模式与经销模式下的价格确定机制；经销商买断方式的具体内容，以及对经销商的管理模式，经销商是否具备相应的销售资质；结合销售相同商品对经销商的销售价格和对终端客户的价格，以及经销商外销价格的对比情况，说明选择经销模式的必要性；报告期各期经销模式的毛利率逐年上升的原因及合理性；（5）补充说明报告期内经销收入占比增加的原因及合理性；是否存在主要经销商成立时间较短、个人经销商、销售发行人产品收入占比较高情形；报告期各期年销售公司产品收入大于10万元的经销商变动情况，发行人经销商体系是否具有稳定性和可持续性；（6）发行人实际控制人及关联方与报告期内的主要经销商是否存在大额资金往来，是否存在经销商的最终销售客户为发行人关联方的情形，以及发行人经销模式下的销售是否实现真实销售；（7）客户与供应商、竞争对手重叠的具体情况，涉及主要客户、供应商、竞争对手的名称、采购销售的具体内容、金额及交易的必要性及真实性。请保荐人、申报会计师对前述事项发表明确意见，并详细说明对前述客户、主要新增客户收入真实性，经销模式实施核查的

具体情况，包括核查方法、范围、过程、取得的主要证据和结论。（审核问询函问题 13）

（一）按科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业、第三方检测机构、经销商的客户群体分类补充说明主营业务收入构成；分科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业，披露报告期内同一控制的前五大客户及其关联客户的名称、是否为新增客户、收入金额、占比、销售标的；报告期内向主要客户销售金额变动的原因，分析与主要客户交易的可持续性

1. 按科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业、第三方检测机构、经销商的客户群体分类补充说明主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成按科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业、第三方检测机构和经销商的客户群体分类情况如下：

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
科研单位	21,581.13	25.83%	16,417.41	27.19%	15,302.68	35.30%
其中：高等院校	8,457.47	10.12%	6,378.23	10.56%	6,003.36	13.85%
科研院所	4,742.02	5.68%	3,463.77	5.74%	3,180.18	7.34%
医院	8,381.65	10.03%	6,575.41	10.89%	6,119.14	14.11%
生物医药企业	26,201.53	31.36%	20,007.83	33.14%	12,223.73	28.20%
第三方检测机构	2,982.31	3.57%	1,910.58	3.16%	982.36	2.27%
经销商	32,798.43	39.25%	22,040.54	36.51%	14,845.44	34.24%
主营业务收入合计	83,563.40	100.00%	60,376.34	100.00%	43,354.21	100.00%

报告期内，公司的主要客户群体包括科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业及经销商等。科研单位客户收入持续增加，但占比整体下降，同时生物医药企业与经销商收入占比整体上升，主要原因系公司病理诊断设备及新增病毒保存试剂产品收入增长较快，而上述产品主要销往生物医药企业或通过经销商销往终端客户。

2. 分科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业，披露报

告期内同一控制的前五大客户及其关联客户的名称、是否为新增客户、收入金额、占比、销售标的；报告期内向主要客户销售金额变动的原因，分析与主要客户交易的可持续性

报告期内，公司向前五大科研单位客户和前五大生物医药企业客户的销售情况、新增客户情况及交易的可持续性具体如下：

(1) 科研单位

单位：万元

序号	客户名称	销售标的	销售金额	占主营业务收入的比例	是否为新增客户
2021 年度					
1	中国人民解放军系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,746.37	2.09%	否
2	中国科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,688.22	2.02%	否
3	中山大学系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,327.98	1.59%	否
4	中国医学科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,282.33	1.53%	否
5	浙江大学系	科研试剂、科研仪器及耗材	973.01	1.16%	否
合 计			7,017.90	8.40%	
2020 年度					
1	中国人民解放军系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,527.63	2.52%	否
2	中国科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,473.25	2.43%	否
3	中国医学科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,144.36	1.89%	否
4	北京大学系	科研试剂、科研仪器及耗材	873.67	1.45%	否
5	中山大学系	科研试剂、科研仪器及耗材	872.22	1.44%	否
合 计			5,891.12	9.73%	
2019 年度					
1	中国科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,456.71	3.35%	否
2	中国人民解放军系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,378.11	3.17%	否

序号	客户名称	销售标的	销售金额	占主营业务收入的比例	是否为新增客户
3	中国医学科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,072.11	2.46%	否
4	北京大学系	科研试剂、科研仪器及耗材	997.34	2.29%	否
5	中山大学系	科研试剂、科研仪器及耗材	851.54	1.96%	否
合 计			5,755.81	13.23%	

报告期内，公司前五大科研单位客户未发生变化，均为长期合作客户，公司前五大科研客户销售收入总体上保持稳定增长。公司前五大科研客户为中国人民解放军系高校、国家科研院所、医院等，属于国家的基础科研力量。在国家持续加大科研投入的背景下，公司前五大科研客户采购需求稳定，且公司与上述客户合作时间长，凭借在代理科研试剂领域多年的行业经验以及专业的人才队伍，在销售代理试剂的售前、售后等环节为客户提供了相应的产品筛选及推荐、相关实验设计和技术指导等技术服务，客户满意度较高。因此，公司与前五大科研单位客户的交易具有可持续性。

(2) 生物医药企业

单位：万元

序号	客户名称	销售标的	销售金额	占主营业务收入的比例	是否为新增客户
2021 年度					
1	药明康德系[注 1]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,678.19	2.01%	否
2	金斯瑞系[注 2]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,077.85	1.29%	否
3	北京鼎成肽源生物技术有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	525.20	0.63%	否
4	信达生物制药（苏州）有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	466.55	0.56%	否
5	中美冠科系[注 3]	科研试剂、科研仪器及耗材	378.24	0.45%	否
合 计			4,126.03	4.94%	
2020 年度					
1	山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司[注]	病毒保存试剂	1,508.84	2.50%	是

序号	客户名称	销售标的	销售金额	占主营业务收入的比例	是否为新增客户
	4]				
2	金斯瑞系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,148.58	1.90%	否
3	药明康德系	科研试剂、科研仪器及耗材、病理诊断产品	1,029.43	1.71%	否
4	北京鼎成肽源生物技术有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	873.29	1.45%	否
5	Reditus Laboratories LLC	病毒保存试剂	648.05	1.07%	是
合 计			5,208.19	8.63%	
2019 年度					
1	金斯瑞系	科研试剂、科研仪器及耗材	873.59	2.01%	否
2	药明康德系	科研试剂、科研仪器及耗材	601.41	1.39%	否
3	中美冠科系	科研试剂、科研仪器及耗材	599.09	1.38%	否
4	信达生物制药(苏州)有限公司	科研试剂	327.31	0.75%	否
5	北京鼎成肽源生物技术有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	295.77	0.68%	否
合 计			2,697.17	6.22%	

[注 1] 药明康德系客户具体包括上海药明生物技术有限公司、无锡药明生物技术股份有限公司、上海药明康德新药开发有限公司、苏州药明康德新药开发有限公司、南通药明康德医药科技有限公司、上海药明生物医药有限公司、药明览博（武汉）化学科技有限公司、成都药明康德新药开发有限公司和上海药明生基医药科技有限公司

[注 2] 金斯瑞系客户具体包括南京传奇生物科技有限公司、南京金斯瑞生物科技有限公司、江苏金斯瑞生物科技有限公司、江苏金斯瑞蓬勃生物科技有限公司、南京蓬勃生物科技有限公司和上海金斯康生物科技有限公司。

[注 3] 中美冠科系客户具体包括中美冠科生物技术（北京）有限公司和中美冠科生物技术（太仓）有限公司

[注 4] 山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司具体包括山东巴罗克生物科技股份有限公司及其子公司瑞华塑业（常州）有限公司

报告期内，公司前五大生物医药企业客户整体稳定，除山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司和 Reditus Laboratories LLC 为新增客户外，其余均为长期合作客户。

山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司和 Reditus Laboratories LLC 均系公司 2020 年新增客户，公司与 2 家客户新增交易的原因及交易可持续性情况如下：

客户名称	成立时间	合作时间	新增交易的原因	交易可持续性
山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司	2010 年	2020 年	该客户主要从事生命科学研究器具和耗材的研发及生产。2020 年，由于新冠疫情影响，该公司向公司大量采购病毒保存试剂用于生产核酸病毒采样管。	该客户主要于 2020 年向公司采购与新冠疫情相关的病毒保存液，由于该客户已逐步停止与新冠疫情相关的核酸病毒采样管业务，因此公司自 2021 年 2 月以来未与该客户持续合作
Reditus Laboratories LLC	2016 年	2020 年	该客户主要在美国经营微生物学及 PCR 等检测服务业务。新冠疫情爆发后，该客户提供新冠病毒核酸检测服务，在获悉公司病毒保存试剂取得美国食品药品监督管理局 FDA 许可后，主动联系公司并向公司大量采购病毒保存试剂	由于该客户主要向公司采购与新冠疫情相关的病毒保存试剂，未来的持续合作与新冠疫情关联性较高，因此存在一定的不确定性

除上述两家客户以外，公司与报告期内其他前五大生物医药企业客户均建立了长期合作，相关交易具备可持续性。

(二) 补充说明报告期内新增客户数量、收入金额、占比；前五名新增客户的名称、客户类型、销售标的、收入金额、占比；Rhino Diagnostics LLC、山东巴罗克生物技术股份有限公司及其下属公司的成立时间、主营业务、与发行人过往业务往来的情况

1. 报告期内新增客户情况

报告期内，公司新增客户数量、收入金额及占当期主营业务收入比例如下：

单位：个、万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新增客户数量	2,467	2,095	2,110
新增客户收入金额	12,663.31	13,602.17	5,865.34
占当期主营业务收入的比例	15.15%	22.53%	13.53%

注：新增客户指自 2019 年以来首次与公司发生交易的客户

报告期内，在生命科学研究行业和病理诊断行业快速发展的带动下，公司依靠优质的产品、全面的服务，通过不断加强市场推广，客户数量不断增加。报告期内，公司新增客户数量保持稳定，分别为 2,110 个、2,095 个和 2,467 个；向新增客户销售金额分别为 5,865.34 万元、13,602.17 万元和 12,663.31 万元。其中，公司向 2020 年度新增客户销售金额增长较快的原因系公司于当年新增病毒保存试剂业务并实现较高的收入，该业务客户主要为新增客户。

2. 前五名新增客户情况

报告期内，公司前五名新增客户的名称、客户类型、销售标的、收入金额、占比情况如下：

单位：万元

2021 年度					
序号	名称	客户类型	销售标的	收入金额	占主营业务收入比（%）
1	****有限公司	经销商	病毒保存试剂	612.27	0.73
2	****实验室	科研单位	科研试剂	215.66	0.26
3	**** LLC	经销商	病毒保存试剂	199.75	0.24
4	**** INC	经销商	病毒保存试剂	138.20	0.17
5	浙江****科技有限公司	生物医药企业	科研仪器及耗材	135.40	0.16
合 计				1,301.28	1.56
2020 年度					
序号	名称	客户类型	销售标的	收入金额	占主营业务收入比（%）
1	山东****生物科技股份有限公司及其下属子公司	生物医药企业	病毒保存试剂	1,508.84	2.50
2	**** LLC	经销商	病毒保存试剂	803.26	1.33

3	**** LLC	生物医药企业	病毒保存试剂	648.05	1.07
4	****, Inc	经销商	病毒保存试剂	373.66	0.62
5	****, S. A.	经销商	病毒保存试剂、病理诊断设备及配件	197.07	0.33
合 计				3,530.89	5.85

2019 年度

序号	名称	客户类型	销售标的	收入金额	占主营业务收入比 (%)
1	上海****科技有限公司	生物医药企业	科研试剂	115.39	0.27
2	广州****实验室	第三方检测机构	科研试剂	107.00	0.25
3	北京****科技发展有限公司	经销商	采血设备	93.28	0.22
4	福建省****科技有限公司	经销商	病理诊断设备	86.68	0.20
5	北京****生物科技有限公司	生物医药企业	科研试剂	80.73	0.19
合 计				483.07	1.11

报告期内，公司前五名新增客户以经销商为主，同时存在少量生物医药企业、第三方检测机构和医疗机构，2020 年、2021 年对前五大新增客户的销售标的以病毒保存试剂为主，2019 年对前五大新增客户的销售标的包括科研试剂、科研仪器及耗材、病理诊断设备及配件、采血设备。公司对前五名新增客户的销售收入占主营业务收入比分别为 1.11%、5.85%、1.56%，整体占比较小。上述部分客户具体名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

3. Rhino Diagnostics LLC、山东巴罗克生物技术股份有限公司及其下属公司情况

(1) Rhino Diagnostics LLC

客户名称	成立时间	主营业务	与公司过往业务往来的情况
Rhino Diagnostics LLC	2020 年 6 月	该公司系一家位于美国的生物医药产品经销商，目前主要向美国医疗机构、第三方检测机构销售病毒保存试剂。	2020 年下半年以来，客户通过 FDA 供应商名录获取到公司已取得“一次性使用病毒采样管”许可，主动联系公司进行合作，该客户主要向公司采购病毒保存试剂。但由于该客户主要采购与新冠疫情相关的病毒保存试剂，未来的持续合作与新冠疫情关联性较高，因此存

客户名称	成立时间	主营业务	与公司过往业务往来的情况
			在一定的不确定性。

(2) 山东巴罗克生物技术股份有限公司及其下属公司

山东巴罗克生物技术股份有限公司及其下属子公司，具体包括山东巴罗克生物技术股份有限公司及其全资子公司瑞华塑业（常州）有限公司两家公司。

客户名称	成立时间	主营业务	与公司过往业务往来的情况
山东巴罗克生物技术股份有限公司	2010年11月10日	该客户主要从事生命科学研究器具和耗材的研发及生产。	2020年由于新冠疫情影响，该公司向公司大量采购病毒保存试剂作为原料使用。由于该客户已逐步停止与新冠疫情相关的核酸病毒采样管业务，因此公司自2021年2月以来未与该客户持续合作。
瑞华塑业（常州）有限公司	2007年8月22日	在“巴罗克”系统管理下，专业生产、销售离心管、吸管、吸头、纸冷冻盒、果蝇管/瓶、培养皿、接种环/针、细胞铲/刮等百余种实验室耗材。	

(三) 补充说明发行人的实际控制人、董监高及 5%以上股东对外投资的企业中是否存在是发行人客户、供应商的情形；如存在，请披露具体情况及交易的真实性、公允性

截至本说明出具之日，公司实际控制人、董监高及 5%以上股东对外投资企业中涉及公司客户、供应商的有 2 家，具体情况如下：

姓 名	对外投资企业	交易性质	交易金额（万元）		
			2021 年度	2020 年度	2019 年度
吴水清	北京库巴扎	供应商，向公司提供高校科研采购平台达科为公司产品信息维护等服务			18.87
	诺灵生物医药科技（北京）有限公司	客户，向公司采购少量科研试剂	0.11	0.17	1.75

吴水清系公司外部董事，主要从事投资业务。其上述对外投资企业涉及公司客户、供应商。吴水清对上述企业的持股路径如下：

(1) 吴水清持有天津同汇企业管理合伙企业（有限合伙）25%的合伙份额，天津同汇企业管理合伙企业（有限合伙）持有北京库巴扎 3.5235%的股权。

(2) 吴水清担任诺灵生物医药科技（北京）有限公司的董事，并通过下述路径间接享有诺灵生物医药科技（北京）有限公司的权益，具体为：吴水清持有深

圳中力德辰企业管理有限合伙企业（有限合伙）15.6522%的合伙份额，深圳中力德辰企业管理有限合伙企业（有限合伙）持有重庆君岳共享高科股权投资基金合伙企业（有限合伙）4.0460%的合伙份额，重庆君岳共享高科股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有诺灵生物医药科技（北京）有限公司 8.5837%的股权。此外，吴水清持有深圳前海中力股权投资基金管理有限公司 25%的股权，深圳前海中力股权投资基金管理有限公司持有杭州君岳企业管理有限公司 60%的股权，杭州君岳企业管理有限公司持有重庆君岳共享股权投资基金管理有限公司 65%的股权，重庆君岳共享股权投资基金管理有限公司持有重庆君岳共享高科股权投资基金合伙企业（有限合伙）1%合伙份额并担任执行事务合伙人，重庆君岳共享高科股权投资基金合伙企业（有限合伙）持有诺灵生物医药科技（北京）有限公司 8.5837%的股权。

北京库巴扎于 2019 年向公司提供其负责运营的高校采购平台的达科为公司产品信息维护等服务，系双方遵循平等、自愿原则开展的正常业务合作，具有必要性及合理性，相关交易定价公允，具体可参见本说明六（一）2 之相关内容。

诺灵生物医药科技（北京）有限公司主要从事生物医药技术开发、生物试剂销售等业务，公司向其销售科研试剂系合理商业行为，报告期内的交易金额较小，相关交易价格参照市场水平确定，定价公允。

综上，报告期内，上述企业与公司发生的采购、销售金额均较小，均基于真实业务需求发生，相关交易价格按照市场化定价，具备真实性、公允性。

（四）补充说明直销模式和经销模式下销售产品类别情况，不同产品是否采用不同的销售渠道；直销模式与经销模式下的价格确定机制；经销商买断方式的具体内容，以及对经销商的管理模式，经销商是否具备相应的销售资质；结合销售相同商品对经销商的销售价格和对终端客户的价格，以及经销商外销价格的对比情况，说明选择经销模式的必要性；报告期各期经销模式的毛利率逐年上升的原因及合理性

1. 补充说明直销模式和经销模式下销售产品类别情况，不同产品是否采用不同的销售渠道

（1）补充说明直销模式和经销模式下销售产品类别情况

公司根据自身产品类型、下游客户类型及客户需求等特点，采用直销与经销

相结合的销售模式进行产品销售。公司各类产品的销售模式具体情况如下：

产品类别	主要产品	主要客户类别	销售模式
生命科学研究产品	科研试剂	高等院校、科研院所、医院、生物医药企业等	直销为主、经销为辅
	科研仪器	高等院校、科研院所、医院、生物医药企业等	经销为主、直销为辅
病理诊断产品	病理诊断设备及试剂	医院、检测机构	经销为主、直销为辅
其他产品	采血设备	血液中心等采供血机构	经销为主、直销为辅
	病毒保存试剂	生物医药企业（境内）、核酸检测机构（境外）	直销、经销

1) 生命科学研究产品

公司代理的科研试剂产品具有产品种类多、细分应用领域广、选择及使用专业性较强的特点，科研试剂产品面向的客户众多且分散，包括遍及全国的高等院校、科研院所、医院、生物医药企业等，该等客户研究方向较广，对科研试剂产品的采购需求呈现多样化、高频率、小批量、专业度高的特征，在选择和使用科研试剂产品时通常需要产品讲解和技术指导，对相关专业咨询及技术服务具有较高要求。基于前述生命科学研究产品的特点、下游客户特点及客户需求特点，公司代理的科研试剂产品主要采用直销模式，建立了覆盖全国主要城市及地区的直销渠道，并配备了专业化的销售团队和技术支持团队，为客户提供全面的售前、售中及售后专业技术服务。对于公司销售网络未覆盖的领域，公司以经销模式作为补充。此外，基于部分国内科研客户采购习惯及采购管理要求，公司通过入驻相关科研采购平台进一步拓展销售渠道。

2) 病理诊断产品

公司自产的病理诊断设备产品面向的客户主要为国内各地医院、第三方检测机构等，该等客户群体数量众多、分布广且分散。相较于作为病理诊断设备生产企业的公司，经销商能够利用其当地区位优势、熟悉并能及时获取医院等终端客户的主要情况及采购需求信息，能够更好地利用自身资源进行产品推广及销售。因此，基于病理诊断设备产品终端客户的特点、经销商的营销推广及渠道优势，公司自产的病理诊断设备产品主要采用经销模式，有利于借助经销商渠道能力提升公司运营效率及扩大产品销售规模。针对采购量较大的第三方检测机构等客户，直销模式利于更好地对接客户，提升客户的粘性，因此公司病理诊断产品销售以

经销为主、直销为辅。

3) 其他产品

公司采血设备的终端客户主要为境内血液中心等采供血机构,终端客户分散在全国各主要城市,公司主要通过经销模式实现产品销售。公司的病毒保存试剂主要以直销方式向境内客户销售,以经销方式向境外客户销售。

(2) 不同产品是否采用不同的销售渠道

公司采用直销经销相结合的模式进行产品销售,公司存在不同产品采用不同销售渠道的情形,具体如下:

产品类型	主要产品	销售模式	销售渠道
生命科学研究产品	科研试剂	直销为主	(1) 公司及境内子公司:主要负责中国大陆的销售; (2) 香港达生:主要覆盖中国香港及中国澳门地区销售; (3) 公司入驻部分科研机构采购平台拓展销售渠道。
		经销为辅	全国主要城市及地区的科研试剂经销商渠道
	科研仪器	经销为主	全国主要城市及地区的科研仪器经销商渠道
		直销为辅	公司及子公司的销售渠道
病理诊断产品	病理诊断设备及试剂	经销为主	全国主要城市及地区的医疗器械经销商渠道及境外经销商渠道
		直销为辅	子公司达科为医疗科技公司
其他产品	采血设备	经销为主	全国主要城市及地区的采输血产品经销商渠道
		直销为辅	子公司达科为医疗科技公司
	病毒保存试剂	直销	达科为生物工程公司
		经销	境外经销商渠道

2. 直销模式与经销模式下的价格确定机制

公司产品定价系结合产品采购/生产成本、营销推广及技术服务成本、竞品价格、市场竞争情况、产品品质及市场定位等因素,并综合考量自身利润空间、客户采购规模后确定产品销售价格。考虑到经销模式下,公司减少了一定的市场开拓及客户维护成本,通常情况下公司会给予经销客户一定的价格优惠。

3. 经销商买断方式的具体内容,以及对经销商的管理模式,经销商是否具备相应的销售资质

(1) 经销商买断方式的具体内容

公司与经销商的业务合作模式属于买断式经销，经销商根据其市场开拓及其下游客户需求情况，向公司下达采购订单，双方签署购销合同，以买断方式进行交易，公司销售产品给经销商，与产品相关的风险和所有权即转移给经销商，双方关系是产品买卖/购销关系，经销商利润为买卖差价而不是佣金收入。

（2）对经销商的管理模式

公司的经销商分为一般贸易商和签约经销商，公司对经销商的管理模式具体如下：

1) 一般贸易商

一般贸易商通常采购规模较小、采购零散，公司与其签署普通的购销合同或订单，对经销事项不做特别约定，公司将产品销售给该类经销商，再由其将产品自行销售给下游客户，以赚取买卖价差。公司与一般贸易商之间仅为购销关系，公司对一般贸易商不进行管理。

2) 签约经销商

签约经销商主要针对在特定区域内具有较为稳定的销售渠道资源、采购规模相对较大的经销商，公司与其签署年度合作销售协议或经销协议等框架协议。公司在与经销商签署的框架协议条款中约定经销产品范围、销售价格、销售区域限制、销售竞品限制等，以对经销商进行管理。双方开展具体业务合作时，根据实际业务需求签署购销合同或订单，公司将产品销售给该类经销商，再由其将产品自行销售给下游客户，以赚取买卖价差。

（3）经销商是否具备相应的销售资质

1) 生命科学研究产品经销商

在生命科学研究服务领域，公司提供的科研试剂、科研仪器及耗材等产品均用于科学研究，不用于临床诊断或人体样本体外检测，不属于《医疗器械监督管理条例》《体外诊断试剂注册管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》所规定的医疗器械或按医疗器械管理的体外诊断试剂范围，该等产品销售无需取得特殊业务资质许可。

2) 病理诊断产品经销商

公司提供的病理诊断设备及试剂等产品属于第一类医疗器械，适用医疗器械行业的监管要求。根据《医疗器械经营监督管理办法》相关规定，经营第一类医

疗器械不需许可和备案。因此，境内经销模式下，经销商销售公司病理诊断产品无需取得特殊资质许可和备案。

境外经销模式下，公司病理诊断设备已取得美国食品药品监督管理局《FDA 注册证书》、欧盟 CE 认证以及泰国、澳大利亚、俄罗斯等多个国家及地区的产品注册或许可，境外经销商持有公司相关产品的认证或许可证书即可进行销售，无需取得特殊销售资质。

3) 其他产品经销商

公司采血设备不涉及临床诊断或人体样本体外检测，不属于医疗器械，公司经销商销售公司采血设备产品无需取得特殊业务资质许可。

公司境内主要以直销模式销售病毒保存试剂，存在少量通过经销商销售病毒保存试剂的情形，由于病毒保存试剂属于第一类医疗器械，无需取得医疗器械经营许可或备案，故无需特殊业务资质许可；公司境外通过经销商销售病毒保存试剂，公司病毒保存试剂产品已取得美国食品药品监督管理局 FDA 许可、欧盟 CE 认证、荷兰 CIBG 认证等多个国家及地区的产品认证或注册，境外经销商持有公司病毒保存试剂相关认证或许可证书即可进行销售，无需取得特殊销售资质。

综上，公司经销商销售公司产品均无需取得特殊销售资质。

4. 结合销售相同商品对经销商的销售价格和对终端客户的价格，以及经销商外销价格的对比情况，说明选择经销模式的必要性

(1) 相同商品对经销商的销售价格和对终端客户的价格

报告期各期，分产品类别（科研试剂、科研仪器、病理诊断设备、采血设备）的主要产品对经销商和终端客户的销售均价比较情况如下：

1) 科研试剂主要产品均价对比

报告期各期，科研试剂主要产品对经销商、终端客户的销售均价比较涉及商业秘密，已申请豁免披露。

在生命科学研究服务领域，公司建立了覆盖全国主要城市及地区的直销渠道，并配备了专业化的销售团队和技术支持团队。公司科研试剂以直销为主、经销为辅的销售模式进行销售，考虑到经销模式下，公司减少了一定的市场开拓及客户维护成本，通常情况下公司会给予经销客户一定的价格优惠。

报告期各期，公司主要科研试剂产品对经销商的平均销售价格较直销平均价

格低，符合公司科研试剂销售模式。部分科研试剂直销平均价格低于经销平均价格，主要系该等产品当期直销量较大，且客户类型主要为生物医药企业，因采购量较大给予了较经销商更为优惠的价格。

2) 科研仪器主要产品均价对比

报告期各期，科研仪器主要产品对经销商、终端客户的销售均价比较涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期各期，公司科研仪器对经销商和直销终端客户的平均销售价格存在一定差异，整体来看，经销平均价格较直销平均单价低，主要系公司综合考虑科研仪器产品采购成本、竞品价格、市场竞争情况等因素确定销售价格，并考虑经销商先款后货结算及经销商利润空间等，通常给予经销商较为优惠的价格。部分科研仪器经销平均价格与直销平均价格接近或略高于直销价格，主要原因系直销客户为采购量相对较大的生物医药企业，公司给予其相对较为优惠的价格所致。

因此，公司科研仪器经销与直销价格符合销售模式特点，具有合理性。

3) 病理诊断设备主要产品均价对比

报告期各期，病理诊断设备主要产品对经销商、终端客户的销售均价涉及商业秘密，已申请豁免披露。

由于病理诊断设备主要面向国内医院、第三方检测机构等客户，终端客户群体数量众多、分布广且分散，相较于病理诊断设备生产企业，经销商利用其区位优势、熟悉并能及时获取终端客户的主要情况及采购信息，能更好地利用客户资源进行推广及销售；同时，经销商先款后货结算政策有利于公司提升资金周转效率，因此，公司病理诊断设备以经销为主、直销为辅的销售模式进行销售。公司综合考虑经销商利润空间、经销商营销推广成本等因素给予经销商较为优惠的价格。

报告期各期，公司病理诊断设备对经销商和直销终端客户的平均销售价格差异较小，主要原因系：公司经销客户通常在获取下游客户订单后向公司进行零星采购，通常采购单一、采购量小；直销终端客户主要为金域医学、华银医学、迪安诊断等第三方检测机构、生物医药企业等，该等客户采购量较大，公司通常给予其与经销商相当甚至更优惠的价格。

报告期内，公司存在病理诊断设备产品的经销商平均价格高于直销客户价格

的情形，具体分析如下：

① 2020 年度及 2021 年度，公司病理诊断设备产品存在经销商平均价格高于直销客户价格的情形，主要系：直销客户中主要为第三方检测机构，该等客户因采购量较大且具备较强议价能力，公司给予较低的价格；同时，结合病理诊断设备销售结构来看，公司病理诊断设备主要以经销模式销售为主，随着销售规模的增长，当期直销销量占比相对较低，而直销销量中主要来自第三方检测机构采购，从而导致直销客户平均销售价格较低或与经销价格相当。

② 2019 年度，公司病理诊断设备经销平均价格整体较直销平均价格低，主要系公司病理诊断产品处于市场拓展阶段，产品主要以经销进行销售，公司综合考虑经销商利润空间、经销商营销推广成本等因素给予经销商相对较低的价格。其中，2019 年 DP260 染色机直销平均价格较经销平均价格低，主要系当期直销的大型第三方检测机构对该产品的采购量较大，公司整体评估后对该产品给予直销客户较经销商更为优惠的价格，从而整体拉低了直销客户的销售平均价格，略低于当期经销平均价格。

因此，公司病理诊断设备经销与直销价格符合销售模式特点，具有合理性。

4) 采血设备主要产品均价对比

报告期各期，采血设备主要产品对经销商、终端客户的销售均价比较涉及商业秘密，已申请豁免披露。

公司采血设备主要面向全国各地血液中心等采供血机构，分散在全国各主要城市，报告期内公司主要通过经销模式实现产品销售。公司通常在市场价格的基礎上，综合考虑经销商利润空间、经销商营销推广成本等因素给予经销商较为优惠的价格。

报告期各期，公司采血设备对经销商和终端客户的平均销售价格存在一定差异，整体来看，经销平均价格较直销平均单价低，主要系公司给予经销商的价格较为优惠所致。

因此，公司采血设备经销与直销价格符合销售模式特点，具有合理性。

综上所述，公司主要产品经销与直销平均价格契合公司经销与直销相结合的销售模式，具有合理性。

(2) 经销商外销价格的对比情况

公司与经销商之间系买断式经销，经销商根据其市场开拓及其下游客户需求情况，向公司下达采购订单，双方签署购销合同，以买断方式进行交易。经销商自公司购买商品后自行销售给其下游客户，因此，公司无法确切掌握经销商对外销售价格。但整体而言，基于经销商通过低买高卖赚取差价的商业目的，经销商的终端销售价格通常高于公司对经销商的销售价格。

（3）经销模式的必要性

公司根据自身产品类型、下游客户类型及客户需求等特点，采用直销与经销相结合的销售模式进行产品销售，具有合理性及必要性，也符合行业特点，具体分析如下：

1) 经销模式有助于公司进一步开拓市场，提升产品市场覆盖率

对生命科学研究产品而言，公司已逐步建立了覆盖全国主要城市及地区的直销渠道，并配备了专业化的销售和技术支持团队。但由于下游客户高等院校、科研院所、医院、生物医药企业等广泛分布于全国各地，且上述客户的科研部门、科研团队、科研课题组众多，客观上存在公司无法全覆盖的情形。基于此，公司通过与各地经销商开展合作，充分发挥经销商的优势以弥补自身销售网络覆盖的不足，有助于公司进一步提升产品市场覆盖率。

对病理诊断设备产品而言，由于病理诊断设备主要面向国内医院、第三方检测机构等客户，数量较多且分布广泛，病理诊断设备也需要一定经验和专业水平人员进行产品推广并向下游客户销售，经销商凭借其自身渠道优势，能够做到与下游客户直接对接并及时掌握客户需求，有助于公司更快地构建广泛的营销网络，因此，公司通过借助经销商渠道资源实现更广泛的终端覆盖，提升市场占有率。

对于采血设备而言，由于主要面向分散在全国各主要城市的血液中心等采供血机构，各地经销商更加贴近下游客户，通过与经销商合作，充分发挥其本地化销售渠道优势，有助于公司及时获取订单，提升产品市场覆盖率。

综上，经销模式有助于公司进一步开拓市场，提升客户覆盖率。

2) 买断式经销采取预付货款结算，有助于公司提升资金周转效率，有效防范应收账款风险

公司主要产品面向的客户类型包括高等院校、科研院所、医院、采供血机构等，该等客户资信较好，但同时账期相对较长。公司通过与经销商建立买断式经

销模式，由经销商收到下游客户采购需求或订单后，向公司采购产品并自主销售给下游客户，公司与经销商之间采取先款后货的结算模式，有利于加快公司资金周转速度，有效防范应收账款风险。

3) 同行业可比公司多采用直销与经销相结合的销售模式，符合行业特点

公司所处科研服务行业及体外诊断设备行业的同行业公司，多采用直销与经销相结合的销售模式。公司与同行业可比公司直销与经销收入及占比情况如下：

单位：万元、%

优宁维						
项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	94,694.84	85.34	73,133.54	86.13	68,036.08	86.49
经销	16,271.95	14.66	11,774.53	13.87	10,626.56	13.51
合 计	110,966.79	100.00	84,908.07	100.00	78,662.64	100.00

泰坦科技						
项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端客户	201,519.78	93.13	129,154.51	93.29	107,289.24	93.78
贸易商客户	14,873.87	6.87	9,284.50	6.71	7,120.46	6.22
合 计	216,393.65	100.00	138,439.01	100.00	114,409.69	100.00

亚辉龙						
项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	38,246.76	33.74	35,600.23	36.97	34,024.02	39.44
经销	75,105.82	66.26	60,701.06	63.03	52,234.70	60.56
合 计	113,352.58	100.00	96,301.30	100.00	86,258.71	100.00

安必平						
项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	收入	收入	占比	收入	占比
直销模式	23,881.21	54.59	21,594.37	57.52	21,918.48	61.82

经销模式	19,863.09	45.41	15,862.55	42.25	13,051.01	36.81
合 计	43,744.30	100.00	37,456.92	99.77	34,969.49	98.63

科华生物

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销					61,273.14	25.44
经销					179,592.71	74.56
合 计					240,865.85	100.00

注 1：优宁维、泰坦科技、亚辉龙收入及占比取自其招股说明书和 2021 年年度报告

注 2：科华生物经销商客户收入及占比取自其 2020 年可转换公司债券募集说明书，2020 年及 2021 年年度报告未披露经销客户收入及占比

注 3：安必平直销和经销收入及占比取自其招股说明书及 2021 年年度报告，直销模式和经销模式占比合计小于 100%系安必平服务收入未区分销售模式所致

注 4：联科生物未对 2019 年以来直销、经销收入情况进行公开披露，故上表未列示

因此，公司采取直销与经销相结合的销售模式符合行业特点，具有合理性。

综上所述，公司经销模式的形成具有合理性与必要性。

5. 报告期各期经销模式的毛利率逐年上升的原因及合理性

报告期各期，公司经销模式下的主要产品的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
生命科学研究产品	科研试剂	16,365.27	49.90	10,576.21	47.99	7,691.63	51.81
	科研仪器	3,264.56	9.95	2,649.07	12.02	2,175.31	14.65
	小 计	19,629.84	59.85	13,225.28	60.00	9,866.94	66.46
病理诊断产品	病理诊断设备	6,765.51	20.63	3,770.25	17.11	2,056.31	13.85
	其他病理诊断产品	103.34	0.32	135.25	0.61	68.89	0.46
	小 计	6,868.85	20.94	3,905.50	17.72	2,125.21	14.32

产品类别		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他产品	采血设备产品	1,971.80	6.01	2,047.95	9.29	2,844.61	19.16
	病毒保存试剂	4,188.77	12.77	2,720.18	12.34		
	其他	139.17	0.42	141.62	0.64	8.69	0.06
	小 计	6,299.74	19.21	4,909.75	22.28	2,853.30	19.22
经销主营业务收入合计		32,798.43	100.00	22,040.54	100.00	14,845.44	100.00

报告期各期，公司经销模式下的主要产品的毛利率情况具体如下：

产品类别		2021 年度	2020 年度	2019 年度
生命科学研究产品	科研试剂	33.02%	28.62%	30.70%
	科研仪器	32.25%	27.74%	28.94%
	小 计	32.89%	28.45%	30.32%
病理诊断产品	病理诊断设备	55.57%	57.45%	56.75%
	其他病理诊断产品	54.07%	24.74%	41.95%
	小 计	55.55%	56.31%	56.27%
其他产品	采血设备产品	55.72%	49.94%	49.98%
	病毒保存试剂	42.32%	60.45%	
	其他	45.91%	36.89%	50.75%
	小 计	46.60%	55.39%	49.99%
经销毛利率		40.27%	39.39%	37.81%

根据上表，报告期各期，公司经销模式下的主营业务收入分别为 14,845.44 万元、22,040.54 万元和 32,798.43 万元，经销模式的毛利率分别为 37.81%、39.39%和 40.27%，呈现逐年上升趋势。其中，2019 年毛利率较为稳定，2020 年及 2021 年毛利率上升较多，在主要产品毛利率较为稳定的情况下，经销毛利率呈现一定上升趋势主要系产品收入结构变动所致，具体分析如下：

一方面，随着公司自产病理诊断设备市场拓展、销量逐步提升，由于其主要以经销模式进行销售，相应导致病理诊断设备经销收入及占比呈现较大幅度增长，经销收入占比自 2019 年的 13.85%逐步提升至 2021 年的 20.63%；另一方面，面对 2020 年新冠疫情，公司自主研发及生产的病毒保存试剂实现较好的销售，且

主要以经销方式销售，相应导致病毒保存试剂经销收入及占比呈现较大幅度增长，2020 年及 2021 年经销收入占比分别为 12.34%、12.77%。同时，公司自主生产的病理诊断设备、病毒保存试剂毛利率较高，在经销收入及占比增长的情况下，带动公司整体经销毛利率呈现一定增长趋势。

因此，公司报告期各期经销模式的毛利率逐年上升具有合理性，主要系产品结构所致，公司自产的病理诊断设备、病毒保存试剂的销量增加，导致经销收入及占比增加，同时该等产品毛利率较高，从而使得经销毛利率上升。

（五）补充说明报告期内经销收入占比增加的原因及合理性；是否存在主要经销商成立时间较短、个人经销商、销售发行人产品收入占比较高情形；报告期各期年销售公司产品收入大于 10 万元的经销商变动情况，发行人经销商体系是否具有稳定性和可持续性

1. 补充说明报告期内经销收入占比增加的原因及合理性

报告期内，公司销售收入呈稳定上升趋势，公司主营业务收入按照销售模式划分情况如下：

单位：万元、%

销售模式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销模式	50,764.97	60.75	38,335.81	63.49	28,508.77	65.76
经销模式	32,798.43	39.25	22,040.54	36.51	14,845.44	34.24
合 计	83,563.40	100.00	60,376.34	100.00	43,354.21	100.00

由上表可知，2020 年度至 2021 年度，公司经销模式收入占比持续上升，主要系公司产品结构变化所致，具体分析如下：

报告期内，公司各产品不同销售模式的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	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
生命科学 研究产品	直销	47,714.03	57.10	33,903.05	56.15	27,253.18	62.86
	经销	19,629.84	23.49	13,225.28	21.91	9,866.94	22.76
	小 计	67,343.87	80.59	47,128.33	78.06	37,120.12	85.62

产品类别		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
病理诊断产品		直销	2,031.42	2.43	1,347.57	2.23	709.90	1.64
		经销	6,868.85	8.22	3,905.50	6.46	2,125.20	4.90
		小 计	8,900.27	10.65	5,253.07	8.69	2,835.10	6.54
其他产品	采血设备	直销	26.27	0.03	291.28	0.48	479.17	1.11
		经销	1,971.80	2.36	2,047.95	3.39	2,844.61	6.56
	病毒保存试剂	直销	639.11	0.76	2,540.19	4.21		
		经销	4,188.77	5.01	2,720.18	4.51		
	其他	直销	354.14	0.42	253.73	0.42	66.51	0.15
		经销	139.17	0.17	141.61	0.23	8.69	0.02
	小 计		7,319.26	8.76	7,994.94	13.24	3,398.98	7.84
	主营业务收入合计		83,563.40	100.00	60,376.34	100.00	43,354.20	100.00

报告期内，公司病理诊断设备以经销为主，2020 年，公司经销收入占比上升主要系病理诊断设备收入整体上升所致。

2021 年，公司经销收入占比上升主要系病毒保存试剂直销收入降低且经销收入上升所致。公司病毒保存试剂在境内以直销为主，在境外以经销为主。2021 年，受市场竞争影响，公司病毒保存试剂境内销售减少；同时境外疫情形势仍较为严峻，公司向境外经销商销售病毒保存试剂规模较大，导致病毒保存试剂直销收入占比下降。

2. 是否存在主要经销商成立时间较短、个人经销商、销售公司产品收入占比较高情形

报告期各期，公司向前五大主要经销商销售情况如下：

单位：万元

2021 年度						
序号	经销商名称	销售内容	销售金额	成立时间	是否为个人经销商	占当期该经销商收入比例
1	Rhino Diagnostics LLC	病毒保存试剂	1,154.09	2020 年	否	约 30%
2	北京臻合益佳生物科技有限公司	科研仪器及耗材	717.37	2019 年	否	约 50%

3	南京伟沃生物科技有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	641.91	2008 年	否	<10%
4	全壹有限公司	病毒保存试剂	612.27	2009 年	否	约 5%
5	上海起发实验试剂有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	540.01	2009 年	否	<10%
合 计			3,665.65			

2020 年度

序号	经销商名称	销售内容	销售金额	成立时间	是否为个人经销商	占当期该经销商收入比例
1	Rhino Diagnostics LLC	病毒保存试剂	803.26	2020 年	否	约 30%
2	Tunic Prod SRL	病毒保存试剂	644.92	1993 年	否	约 25%
3	Pierce Instruments INC	病毒保存试剂	373.66	1991 年	否	约 25%
4	厦门鹭隆生物科技发展有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	339.30	2002 年	否	约 5%
5	浙江嘉事商漾医疗科技有限公司	病理诊断设备	275.13	2017 年	否	2%-3%
合 计			2,436.26			

2019 年度

序号	经销商名称	销售内容	销售金额	成立时间	是否为个人经销商	占当期该经销商收入比例
1	成都福德康医疗器械有限公司	采血设备	248.71	2016 年	否	<5%
2	杭州健昉科技有限公司	采血设备	244.10	2017 年	否	约 4%
3	上海洪昕生物科技有限公司	科研仪器及耗材	235.77	2010 年	否	约 15%
4	深圳赛诺森科技有限公司	采血设备	230.53	2011 年	否	约 10%
5	厦门鹭隆生物科技发展有限公司	科研试剂、科研仪器及耗材	210.59	2002 年	否	<5%
合 计			1,169.71			

报告期各期，公司主要经销商中不存在个人经销商。

公司 2021 年第二大经销商客户北京臻合益佳生物科技有限公司存在销售公司产品占其收入比例较高的情形，主要系该客户于 2021 年取得中国食品药品检定研究院的科研仪器订单，因此向公司采购了多台单价较高的基于细胞图像的细胞功能分析仪所致。除该客户外，报告期内，公司其他主要经销客户销售公司产品收入占其营业收入的比例较低。

报告期内，公司存在前五大主要经销商成立时间较短的情况，具体如下：

(1) Rhino Diagnostics LLC

2020 年随着新冠疫情的全球爆发，美国市场对于新冠病毒检测产品需求较高且较为急迫，基于行业积累及市场需求判断，Rhino Diagnostics LLC 的创始团队 2020 年 6 月设立了该公司，从事新冠病毒检测产品经销业务。达科为公司于 2020 年 4 月取得了 FDA 关于病毒保存试剂产品的许可，并于 2020 年 8 月被列入 FDA 相关产品供应商名录。在此背景下，Rhino Diagnostics LLC 主动联系公司寻求业务合作，向公司持续采购病毒保存试剂，并成为公司 2020 年第一大经销客户。

(2) 北京臻合益佳生物科技有限公司

北京臻合益佳生物科技有限公司主要人员具备科研试剂及仪器相关领域多年的从业经验，并与公司维持了多年的业务合作。2019 年，相关人员设立北京臻合益佳生物科技有限公司从事科研仪器经销业务，并继续与公司保持合作。

(3) 杭州健昉科技有限公司

杭州健昉科技有限公司成立于 2017 年 8 月，主要从事血站相关产品的经销业务。该客户与达科为公司合作多年的客户杭州联健科技有限公司、杭州康磊科技有限公司系关联企业，因此成立初期便主动与达科为公司寻求业务合作，向公司持续采购各类采血设备，并于 2018 年成为公司第三大经销客户。

3. 报告期各期年销售公司产品收入大于 10 万元的经销商变动情况，公司经销商体系是否具有稳定性和可持续性

2019 年-2021 年，公司年销售收入大于 10 万元的经销商变动情况如下：

单位：万元、个

经销商新增情况			
期 间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
≥10 万元经销商数量	610	449	317
≥10 万元新增经销商数量	212	161	102
≥10 万元新增经销商数量占比	34.75%	35.86%	32.18%
≥10 万元新增经销商销售金额	7,128.79	6,756.53	2,209.71
≥10 万元新增经销商销售金额占当期经销收入比例	21.74%	30.66%	14.88%

≥10 万元新增经销商销售金额占当期主营业务收入的比例	8.53%	11.19%	5.10%
经销商退出情况			
期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
≥10 万元经销商数量	610	449	317
≥10 万元退出经销商数量	136	85	55
≥10 万元退出经销商数量占比	22.30%	18.93%	17.35%
≥10 万元退出经销商销售金额	3,566.67	1,912.49	1,473.45
≥10 万元退出经销商销售金额占当期经销收入比例	10.87%	8.68%	9.93%
≥10 万元退出经销商销售金额占当期主营业务收入的比例	4.27%	3.17%	3.40%

注 1：退出经销商指上一年度有业务往来，本年及以后年度均无业务往来的经销商

注 2：新增经销商指 2019 年以来第一次合作的经销商

(1) 年销售收入大于 10 万元的经销商新增情况

2019 年-2021 年，公司年销售收入大于 10 万元的经销商中，新增经销商数量占比在 35%左右，公司向新增经销商销售金额占公司当期经销收入的比例分别为 14.88%、30.66%和 34.75%。报告期内，公司年销售收入大于 10 万元的经销商持续增加的主要原因系：(1) 公司病理诊断设备主要通过经销模式销售，随着公司产品逐步获得市场认可，以及公司持续进行产品推广，该产品业务规模快速扩大，经销商数量及经销收入金额不断增长；(2) 公司于 2020 年新增的病毒保存试剂业务在境外主要通过经销模式销售，且整体销售规模较大，导致当年新增经销商数量及销售金额增长较快。

(2) 年销售收入大于 10 万元的经销商退出情况

2019 年-2021 年，公司年销售收入大于 10 万元的经销商中，退出经销商数量占比在 19%左右，退出经销商销售金额占当期经销收入比例分别为 9.93%、8.68%和 10.87%，占公司主营业务收入的比例分别为 3.40%、3.17%和 4.27%，占经销收入及主营业务收入均较低并呈逐年下降趋势，且明显低于新增经销商数量及向新增经销商销售金额，整体对公司经销收入影响较小。

(3) 公司经销体系具备稳定性及可持续性

基于前述分析，报告期内，随着公司产品市场认可度的提高以及业务规模的不断扩大，年销售 10 万元以上经销商数量持续增长；公司年销售 10 万元以上经销商退出数量及对经销收入影响整体较小，退出经销商销售金额占经销收入比例及占主营业务收入比例均较低并呈逐年下降趋势。公司经销结构稳定，具备可持续性。

（六）发行人实际控制人及关联方与报告期内的主要经销商是否存在大额资金往来，是否存在经销商的最终销售客户为发行人关联方的情形，以及发行人经销模式下的销售是否实现真实销售

1. 公司实际控制人及关联方与报告期内的主要经销商是否存在大额资金往来

我们对公司相关人员报告期内的个人银行流水进行了核查，范围涵盖公司实际控制人、董事（不含部分独立董事、外部董事）、监事、高级管理人员、财务经理、出纳人员、主要采购员及销售人员、核心技术人员等共计 37 人。我们重点核查前述人员报告期内单笔 5 万元以上的资金流入流出情况，核查账户共计 455 个，取得了证明资金流入流出背景的相应资料，如房屋购销和租赁协议、房产证、契税完税证明，个人借还款记录，理财产品购买和赎回记录等，并取得了前述人员出具的关于账户完整性的承诺和资金往来核实表。

经核查，公司实际控制人及关联方与报告期内的主要经销商不存在大额资金往来。

2. 是否存在经销商的最终销售客户为公司关联方的情形，以及公司经销模式下的销售是否实现真实销售

公司经销商数量众多、平均采购金额较小、整体分布较为零散，我们通过函证、访谈及发放调查问卷、核查公司及个人银行流水、细节测试、终端穿透核查等方式对公司经销模式下的收入真实性进行了核查，具体内容详见本说明七（五）2 之说明。

经核查，公司不存在经销商的终端销售客户为公司关联方的情形；公司经销模式下的销售均已实现真实销售。

（七）客户与供应商、竞争对手重叠的具体情况，涉及主要客户、供应商、竞争对手的名称、采购销售的具体内容、金额及交易的必要性及真实性

客户与供应商、竞争对手重叠的具体情况，涉及主要客户、供应商、竞争对手的名称、采购销售的具体内容、金额及交易的必要性及真实性具体情况详见本说明三(四)之说明。

(八) 请详细说明对前述客户、主要新增客户收入真实性，经销模式实施核查的具体情况，包括核查方法、范围、过程、取得的主要证据和结论

我们通过走访及视频询问、函证、调查问卷、执行穿行测试等方式对前述客户、主要新增客户收入真实性和经销模式进行了核查，具体情况详见本说明七(五)2之说明。

经核查，我们认为：报告期内，公司对前述客户、主要新增客户收入真实，经销模式下的销售真实。

(九) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 查阅公司销售台账，复核公司按客户类别同一控制下前五大客户及其关联客户收入金额及占比、销售标的等数据，分析不同年度客户单位及相关收入变化的合理性；

(2) 访谈公司高级管理人员，了解、分析复核报告期内向主要客户销售金额变动的原因、与主要客户交易的可持续性；

(3) 查阅公司销售明细，复核报告期内新增客户数量、收入及占比，分析新增客户结构及变化的合理性；对主要客户通过函证、走访、银行流水核查等途径进行核查，取得客户回函、访谈对象身份证明文件、访谈记录、销售合同、营业执照等；

(4) 对 Rhino Diagnostics LLC、山东巴罗克生物技术股份有限公司分别进行视频询问和实地走访，了解其成立时间、主营业务、与公司的合作情况；

(5) 取得公司股东、董监高填写的调查问卷，结合企查查等公开渠道查询，核查公司主要股东、董监高的对外投资情况；通过比对前述主体对外投资企业清单与公司报告期内客户、供应商清单，核查是否存在前述主体对外投资企业为公司客户、供应商的情形，并复核前述主体对外投资中属于公司客户、供应商的交易金额并分析金额及占比情况，询问公司管理层了解相关交易发生的背景与定价

依据，分析交易的真实性、公允性；

(6) 访谈公司高级管理人员，了解公司直销和经销模式的产品类别和定价机制、不同产品的销售渠道情况，了解公司经销商管理模式和交易实质；查阅相关规定，了解经销商销售公司产品是否需要取得相应的销售资质；查阅公司销售台账，分析公司销售相同商品对经销商的销售价格和对终端客户的价格的差异情况，了解经销模式的必要性；通过了解公司不同期间的产品结构变化，分析经销模式的毛利率变动原因及合理性；

(7) 对主要经销商发放问卷，了解主要经销商的最终销售情况、经销层级；通过公开渠道核查主要经销商设立时间、主要人员情况；复核报告期内经销商数量、销售金额的变化情况，分析经销商数量变化及占比、销售金额及占比变化的合理性；核查经销商中成立时间较短、个人经销商、销售公司产品收入占比较高的情形；访谈公司管理人员和财务人员，复核报告期各期年销售公司产品收入大于 10 万元的经销商变动情况，了解经销商体系稳定性和可持续性；

(8) 比对公司报告期内客户、供应商及竞争对手列表，查阅相关采购及销售合同/订单，对公司高级管理人员进行访谈，了解相关交易背景，分析交易发生的必要性和真实性；获取公司报告期内销售与采购明细；针对客户与供应商重叠的情形，抽查部分销售及采购合同，核查相关合同交易实质与合同安排的匹配性；对部分既是客户又是供应商的企业进行了访谈和函证，了解业务背景、与公司合作模式、定价机制、交易价格是否公允及是否存在关联关系等信息；取得对部分既是客户又是供应商的企业的调查问卷，核查其与公司是否存在双向交易，是否存在其他利益输送的情形；访谈公司采购和销售部门负责人；通过国家企业信用信息公示网站、天眼查、企查查等公开渠道检索企业工商登记信息，核查是否与公司存在关联关系；

(9) 经销模式下对最终销售真实性实施核查的具体情况详见本说明九(六)之说明。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已按科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业、第三方检测机构、经销商的客户群体分类补充说明主营业务收入构成。公司已分

科研单位（高等院校、科研院所、医院等）、生物医药企业，披露报告期内同一控制的前五大客户及其关联客户的名称、是否为新增客户、收入金额、占比、销售标的；

公司前五大科研客户采购需求稳定，交易具有可持续性。除山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司和 Reditus Laboratories LLC 为新增客户外，前五大生物医药企业客户整体稳定，均为长期合作客户，相关交易具有可持续性。山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司和 Reditus Laboratories LLC 主要向公司采购与新冠疫情相关的病毒保存试剂，未来的持续合作与新冠疫情关联性较高，因此存在一定的不确定性；

(2) 公司已补充说明报告期内新增客户数量、收入金额及占比情况，以及向前五名客户销售的具体情况。报告期内，公司对前五名新增客户的销售收入占主营业务收入比分别为 1.11%、5.85%、1.56%，整体占比较小；

公司已补充说明 Rhino Diagnostics LLC、山东巴罗克生物技术股份有限公司及其下属公司的成立时间、主营业务、与公司过往业务往来的情况；

(3) 公司实际控制人、董监高及 5%以上股东中，存在公司外部董事吴水清对外投资企业北京库巴扎、诺灵生物医药科技（北京）有限公司涉及公司客户、供应商的情形。报告期内，上述企业与公司发生的采购、销售金额均较小，均基于真实业务需求真实发生，相关交易价格按照市场化定价，具备真实性、公允性；

(4) 公司已补充说明直销模式和经销模式下销售产品类别情况、公司不同产品的销售渠道。公司直销与经销模式下的定价机制不存在显著差异，通常结合产品采购/生产成本、营销推广及技术服务成本、竞品价格、市场竞争情况、产品品质及市场定位等因素，并综合考量自身利润空间、客户采购规模后确定产品销售价格。公司与经销商的业务合作模式属于买断式经销，公司经销商销售公司产品无需特殊业务资质；公司主要产品经销与直销平均价格契合公司经销与直销相结合的销售模式，公司选择经销模式具备必要性；

报告期各期，在主要产品毛利率较为稳定的情况下，公司经销毛利率呈现一定上升趋势主要系产品收入结构变动所致，具备合理性；

(5) 公司经销模式收入占比持续上升，主要系产品结构变化所致，具备合理性。公司主要经销商中不存在个人经销商，不存在销售公司产品收入占其营业收

入的比例较高的情形；公司存在前五大主要经销商成立时间较短的情况，公司已补充说明该类经销商的具体情况；

报告期内，随着公司产品市场认可度的提高以及业务规模的不断扩大，年销售 10 万元以上经销商数量持续增长；公司年销售 10 万元以上经销商退出数量对经销收入影响整体较小，退出经销商销售金额占经销收入比例及占主营业务收入比例均较低。公司经销结构稳定，具备可持续性；

(6) 公司实际控制人及关联方与报告期内的主要经销商不存在大额资金往来；不存在经销商的最终销售客户为公司关联方的情况，公司经销模式下的销售均已实现真实销售；

(7) 公司与既是客户又是供应商的公司及竞争对手交易行为均基于真实的业务需求，交易作价公允，交易具有必要性、真实性。

十、关于采购及供应商情况

申报材料显示，报告期内，发行人采购金额分别为 21,377.68 万元、27,361.38 万元、37,438.49 万元和 10,004.45 万元，主要供应商较为集中。

请发行人：（1）补充说明代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材是否具有境内的销售许可；代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材的具体产品类别，数量及单价变动情况；采购数量与销售数量是否匹配，单价与合同约定价格或市场价格的差异情况及差异原因；（2）分主要采购类别补充说明同一控制下前五大供应商及其关联供应商名称、采购金额、占比、采购标的；供应商与发行人、发行人股东、董监事高管、核心技术人员及其它关联方之间是否存在关联关系和业务往来；（3）补充说明报告期内主要新增供应商采购的具体情况，包括主要新增供应商名称、采购标的及用途、金额、占比，与发行人是否存在关联关系；（4）补充提供主要的采购合同、销售合同；同时请披露与各主要供应商、客户交易合同的主要条款、合同有效期；销售对象和销售区域是否符合合同约定；（5）补充说明报告期内发行人是否存在其他未履行相关合同义务的行为，从而导致主要供应商取消相关代理资格影响发行人供应渠道稳定性情形；（6）补充说明自主产品是否存在 OEM 加工的业务模式；如是，请说明 OEM 厂商名称、交易金额、占 OEM 厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允，OEM

加工的具体流程、付款方式、质量控制措施，是否涉及关键工序或关键技术，按照委托加工业务处理还是按照购销业务处理，相关会计处理。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明对前述供应商采购的真实性实施核查的具体情况，包括核查方法、范围、过程、取得的主要证据和结论。（审核问询函问题 14）

（一）补充说明代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材是否具有境内的销售许可；代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材的具体产品类别，数量及单价变动情况；采购数量与销售数量是否匹配，单价与合同约定价格或市场价格的差异情况及差异原因

1. 补充说明代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材是否具有境内的销售许可

详见本说明一(三)1(1)之说明。

公司代理销售的科研试剂、科研仪器及配件、耗材仅用于研究、不用于临床诊断或人体样本体外检测，不属于《医疗器械监督管理条例》《体外诊断试剂注册管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》所规定的医疗器械或按医疗器械管理的体外诊断试剂范围，不适用医疗器械的相关监管要求，在我国境内不需办理相应的销售许可。

2. 代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材的具体产品类别，数量及单价变动情况

（1）代理科研试剂

报告期内，公司代理的科研试剂采购数量及价格变动情况如下：

2021 年度					
项 目	采购金额 (万元)	采购数量 (个)	采购单价 (元)	采购数量增幅 (%)	单价增幅 (%)
免疫学试剂	23,162.43	273,980	845.41	57.48	-5.96
细胞生物学试剂	11,625.22	82,947	1,401.52	-18.45	66.35
分子生物学试剂	2,006.23	14,853	1,350.72	-8.93	-14.19
合 计	36,793.88	371,780	989.67	27.32	7.92
2020 年度					
项 目	采购金额 (万元)	采购数量 (个)	采购单价 (元)	采购数量增幅 (%)	单价增幅 (%)

免疫学试剂	15,639.67	173,974	898.97	18.18	7.09
细胞生物学试剂	8,569.37	101,711	842.52	5.46	13.87
分子生物学试剂	2,567.17	16,309	1,574.08	23.89	6.88
合 计	26,776.21	291,994	917.01	13.70	9.88

2019 年度

项 目	采购金额 (万元)	采购数量 (个)	采购单价 (元)	采购数量增幅 (%)	单价增幅 (%)
免疫学试剂	12,358.17	147,211	839.49		
细胞生物学试剂	7,135.96	96,441	739.93		
分子生物学试剂	1,938.82	13,164	1,472.82		
合 计	21,432.95	256,816	834.56		

公司代理的科研试剂产品主要包括免疫学试剂、细胞生物学试剂和分子生物学试剂，其中免疫学试剂和细胞生物学试剂占公司科研试剂总采购比例较高。报告期各期，公司免疫学试剂采购占科研试剂采购的比例均超过 50%，细胞生物学试剂采购占科研试剂采购的比例均超过 30%，免疫学试剂和细胞生物学试剂合计采购占科研试剂采购的比例均超过 90%。

报告期内，公司各类科研试剂采购量均呈增长趋势，但由于各类试剂中细分产品种类繁多，采购单价差异较大，各类试剂产品采购单价存在一定波动。公司各类科研试剂采购数量及单价变动的具体分析如下：

1) 免疫学试剂采购数量及单价变动情况

报告期内，公司免疫学试剂采购数量、单价变化情况如下表所示：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单价 (元/个)	846.41	898.97	839.49
增幅 (%)	-5.96	7.09	
采购数量 (个)	273,980	173,974	147,211
增幅 (%)	57.48	18.18	

由上表可知，报告期内，公司免疫学试剂采购单价整体较为稳定；采购数量保持上升趋势。

2) 细胞生物学试剂采购数量及单价变动情况

① 细胞生物学采购数量及单价情况

报告期内，公司细胞生物学试剂采购数量、单价变化情况如下表所示：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单价（元/个）	1,401.52	842.52	739.93
增幅（%）	66.35	13.87	
采购数量（个）	82,947	101,711	96,441
增幅（%）	-18.45	5.46	

报告期内，公司细胞生物学试剂采购单价呈快速增长趋势，主要原因系采购结构变动所致。

② 细胞生物学试剂的采购结构情况

公司细胞生物学试剂采购结构的具体情况如下：

单位：万元、个、%

项 目	2021 年度			
	采购金额	占比	采购数量	占比
培养基及相关添加物	6,635.32	57.08	46,454	56.00
细胞检测试剂	4,285.61	36.86	26,228	31.62
辅助试剂	464.71	4.00	6,681	8.05
分离产品	187.16	1.61	3,459	4.17
其他细胞生物学试剂及耗材	52.42	0.45	125	0.15
合 计	11,625.22	100.00	82,947	100.00
项 目	2020 年度			
	采购金额	占比	采购数量	占比
培养基及相关添加物	4,821.54	56.26	35,858	35.25
细胞检测试剂	3,176.36	37.07	18,304	18.00
辅助试剂	239.62	2.80	44,256	43.51
分离产品	186.86	2.18	2,850	2.80
其他细胞生物学试剂及耗材	144.98	1.69	443	0.44
合 计	8,569.37	100.00	101,711	100.00
项 目	2019 年度			
	采购金额	占比	采购数量	占比

培养基及相关添加物	4,404.42	61.72	31,747	32.92
细胞检测试剂	2,259.12	31.66	15,243	15.81
辅助试剂	203.56	2.85	44,794	46.45
分离产品	199.61	2.80	4,125	4.28
其他细胞生物学试剂及耗材	69.26	0.97	532	0.55
合 计	7,135.96	100.00	96,441	100.00

如上表所示，报告期内，从采购金额的角度来看，公司细胞生物学试剂采购结构整体较为稳定，其中培养基及相关添加物、细胞检测试剂系细胞生物学试剂中的主要产品，该两类产品合计采购金额占细胞生物学试剂采购金额的比例均超过 90%；从采购数量的角度来看，公司细胞生物学试剂采购结构存在一定波动，主要原因系 2019 年-2020 年辅助试剂中单价较低的细胞保存液等产品采购量较大，导致各类别产品采购数量占比结构与采购金额占比结构不匹配，进而导致公司细胞生物学试剂采购单价存在波动。

③ 剔除细胞保存液后，公司细胞生物学试剂采购单价整体稳定

报告期内，细胞保存液采购数量分别为 42,650 个、40,600 个和 0 个，涉及采购金额分别为 56.56 万元、30.30 万元和 0 万元。细胞保存液对细胞生物学采购单价的具体影响如下：

项 目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
剔除细胞保存液前	单价（元/个）	1,401.52	842.52	739.93
	增幅（%）	66.35	13.86	
	采购数量（个）	82,947	101,711	96,441
	增幅（%）	-18.45	5.46	
剔除细胞保存液后	单价（元/个）	1,401.52	1,397.31	1,316.09
	增幅（%）	0.30	6.17	
	采购数量（个）	82,947	61,111	53,791
	增幅（%）	35.73	13.61	

如上表所示，在剔除细胞保存液后，公司细胞生物学试剂的采购单价整体较为稳定。

3) 分子生物学试剂采购数量及单价变动情况

报告期内，公司分子生物学试剂采购数量、单价变化情况如下表所示：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单价（元/个）	1,350.72	1,574.08	1,472.82
增幅（%）	-14.19	6.88	
采购数量（个）	14,853	16,309	13,164
增幅（%）	-8.93	23.89	

2020 年，公司分子生物学试剂采购单价整体较为稳定。

2021 年，公司分子生物学试剂采购单价存在一定下降，主要系公司根据客户订单情况减少了酶类产品、感受态细胞类产品中的部分高价产品采购所致。

（2）代理科研仪器及配件、耗材

1) 科研仪器采购数量及单价变动情况

报告期内，公司代理的科研仪器的主要产品包括细胞计数仪、细胞功能分析仪、细胞电转仪和流式细胞仪。具体产品类别采购金额、数量及采购单价涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，除细胞计数仪和细胞功能分析仪外，公司其余主要科研仪器采购单价较为稳定。

细胞计数仪和细胞功能分析仪采购单价波动的主要原因系各类细分产品价格存在差异且报告期各期采购结构存在变动所致。报告期内，细胞计数仪和细胞功能分析仪各细分产品的采购单价情况如下：

① 细胞计数仪

报告期内，公司细胞计数仪各细分类别产品采购单价整体较为稳定。具体产品单价及数量涉及商业秘密，已申请豁免披露。

② 细胞功能分析仪

单位：万元、台

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量
基于细胞图像的细胞功能分析仪	54.19	14	70.44	5	84.26	2
基于电阻抗原理的细胞功能分析仪	6.39	21	6.32	23	5.47	16

报告期内，细胞功能分析仪各类别产品采购单价存在一定波动，主要原因系各类别产品型号较多且价格存在差异，具体分析如下：

A. 基于细胞图像的细胞功能分析仪不同型号产品采购单价区间为 50 万元-85 万元，由于报告期各期采购结构不同，因此该产品采购单价存在一定波动。

B. 基于电阻抗原理的细胞功能分析仪由主机和控制台组成，不同规格的控制台价格存在一定差异，一台主机通常可以同时搭配多种规格的控制台使用。报告期内，公司根据客户订单情况向供应商进行采购，主要采购标的包括套装（主机+控制台）、主机、不同型号控制台，由于各年度采购结构不同，因此导致采购单价存在一定差异。

2) 配件、耗材采购数量及单价变动情况

报告期内，公司科研仪器配件及耗材的采购情况如下：

配件及耗材	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金额（万元）	1,264.29	902.55	740.85
数量（万个）	2.54	1.68	1.26
单价（元/个）	497.14	538.32	588.91
采购量增幅（%）	51.19	33.28	
单价增幅（%）	-7.65	-8.59	

报告期内，公司科研仪器配件及耗材的采购量逐年增加，采购单价存在一定波动，主要原因系采购结构不同所致。

3. 采购数量与销售数量是否匹配，单价与合同约定价格或市场价格的差异情况及差异原因

(1) 采购数量与销售数量的匹配情况

1) 科研试剂

报告期内，公司科研试剂采购数量与销售数量情况如下：

单位：个

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购量	销售量	采购量	销售量	采购量	销售量
免疫学试剂	273,980	268,915	173,974	174,272	147,211	139,616
细胞生物学试剂	82,947	80,928	101,711	86,056	96,441	96,184
分子生物学试剂	14,853	14,969	16,309	15,332	13,164	12,719
合 计	371,780	364,812	291,994	275,660	256,816	248,519

如上表所示，报告期内，公司各类别代理科研试剂的采购数量与销售数量整体匹配。

报告期内，公司科研试剂累计采购和销售数量如下：

单位：个

类 别	累计采购	累计销售	采购/销售
免疫学试剂	595,165	582,803	102.12%
细胞生物学试剂	281,099	263,168	106.81%
分子生物学试剂	44,326	43,020	103.04%

如上表所示，报告期内，公司代理科研试剂采购与销售数量差异较小，总体匹配。同时，为保证及时响应客户需求，公司根据销售预测情况对常用产品进行备货，报告期内，公司库存余额随销售规模不断增加，因此，公司代理科研试剂的累计采购数量略高于累计销售数量。

2) 科研仪器及配件、耗材

报告期内，公司科研仪器及配件、耗材采购数量与销售数量情况如下：

单位：台、个

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购量	销售量	采购量	销售量	采购量	销售量
科研仪器	249	290	345	273	271	251
配件及耗材	23,431	21,524	16,766	16,245	12,580	11,005

公司对代理科研仪器及配件、耗材执行以销定采和备货采购的采购策略，报告期内，公司代理科研仪器及配件、耗材的采购数量与销售数量整体匹配。

报告期内，公司科研仪器及配件、耗材累计采购和销售数量如下：

单位：台、个

类 别	累计采购	累计销售	采购/销售
科研仪器合计	865	814	106.27%
配件及耗材	52,777	48,774	108.21%

由上表可见，报告期内，公司科研仪器及配件、耗材采购与销售数量整体差异较小，累计采购数量略高于累计销售数量主要系公司报告期内公司库存余额随销售规模不断增加所致。

(2) 单价与合同约定价格或市场价格的差异情况及差异原因

公司签订销售和采购合同均存在如下情况：

1) “框架/代理协议+单次订单”：多见于长期合作、交易量大、交易次数频繁的供应商/客户之间。即签署的框架/代理协议仅对总体定价原则进行约定，未对具体产品的价格进行约定。实际交易时，双方综合考量采购/销售数量、产品类别等因素，具体确定单次订单价格，单次订单价格即为实际价格。

2) “单次订单”：多见于偶发交易、零散交易的客户/供应商之间。即双方未签署框架协议，历次交易单独签署订单，单次订单价格即为实际价格。

综上所述，公司销售、采购订单价格即为实际价格，销售、采购单价与合同约定价格之间不存在差异。

(二) 分主要采购类别补充说明同一控制下前五大供应商及其关联供应商名称、采购金额、占比、采购标的；供应商与发行人、发行人股东、董监事高管、核心技术人员及其它关联方之间是否存在关联关系和业务往来

公司的采购类别主要分为代理产品和自产产品原材料。报告期内，公司各采购类别同一控制下前五大供应商及其关联供应商名称、采购金额、占比情况具体如下：

1. 代理产品前五大供应商

单位：万元、%

2021 年度					
序号	名称	采购标的	采购金额	占该类别采购比例	占采购总额比例
1	BioLegend	科研试剂	24,821.20	61.84	51.43
2	PeproTech	科研试剂	3,963.11	9.87	8.21
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研仪器及耗材	2,851.00	7.10	5.91
4	EliteCell	科研试剂	1,345.62	3.35	2.79
5	InvivoGen	科研试剂	1,142.21	2.85	2.37
合 计			34,123.13	85.01	70.71
2020 年度					
序号	名称	采购标的	采购金额	占该类别采购比例	占采购总额比例
1	BioLegend	科研试剂	16,810.89	54.70	44.90

2	PeproTech	科研试剂	2,940.80	9.57	7.86
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研试剂、科研仪器及耗材	2,374.16	7.72	6.34
4	Polyplus Transfection	科研试剂	952.8	3.10	2.54
5	EliteCell	科研试剂	907.77	2.95	2.42
合 计			23,986.41	78.04	64.07

2019 年度

序号	名称	采购标的	采购金额	占该类别采购比例	占采购总额比例
1	Biolegend	科研试剂	13,459.24	54.44	49.19
2	PeproTech	科研试剂	2,923.78	11.83	10.69
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研试剂、科研仪器及耗材	1,594.55	6.45	5.83
4	Centron Corporation	采血设备	896.69	3.63	3.28
5	Polyplus Transfection	科研试剂	683.5	2.76	2.50
合 计			19,557.76	79.11	71.48

除 EliteCell 外，上表所列其他供应商与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间均不存在关联关系和业务往来。

EliteCell 系公司于 2017 年 12 月参股设立的公司，公司控股子公司香港达生持有其 36.56%的股份，公司实际控制人、董事长兼总经理吴庆军同时担任 EliteCell 董事长。公司与 EliteCell 关联交易的具体情况详见本说明六(一)之说明。

2. 自产产品原材料前五大供应商

单位：万元、%

2021 年度					
序号	名称	采购标的	采购金额	占该类别采购比例	占采购总额比例
1	东莞市****五金制品有限公司及其关联方[注]	设备类产品机加件、塑胶件、标准件等	498.54	6.14	1.03
2	深圳市***塑料制品有限公司	设备类产品机加件、塑胶件等	386.53	4.76	0.80
3	东莞市****有限公司	设备类产品机加件、标准件	345.47	4.26	0.72
4	深圳市****器械模具有限公司	病毒保存试剂包材	310.30	3.82	0.64

5	深圳市****设备有限公司	设备类产品机加件、钣金件、标准件等	298.64	3.68	0.62
合 计			1,839.48	22.66	3.81

2020 年度

序号	名称	采购标的	采购金额	占该类别采购比例	占采购总额比例
1	深圳市****器械模具有限公司	病毒保存试剂包材	761.79	11.36	2.03
2	深圳市***日用品有限公司	采样拭子	512.29	7.64	1.37
3	东莞市****五金制品有限公司及其关联方	设备类产品机加件、塑胶件、标准件等	412.35	6.15	1.10
4	深圳市*****包装有限公司	试剂类产品包材	315.08	4.70	0.84
5	东莞市****有限公司	设备类产品机加件、标准件	287.59	4.29	0.77
合 计			2,289.10	34.15	6.11

2019 年度

序号	名称	采购标的	采购金额	占该类别采购比例	占采购总额比例
1	深圳市****设备有限公司	设备类产品机加件、钣金件、标准件等	211.94	8.03	0.77
2	深圳市***五金机电制品有限公司	设备类产品机加件、标准件、塑胶件等	182.91	6.93	0.67
3	东莞市****模具加工部	设备类产品机加件、标准件等	166.30	6.30	0.61
4	****Chemicals Co., Ltd	设备类产品标准件	137.05	5.19	0.50
5	**生物科技（上海）有限公司	试剂类产品原辅料	88.34	3.35	0.32
合 计			786.53	29.80	2.87

[注]东莞市****五金制品有限公司及其关联方包括东莞市****五金制品有限公司及东莞市****模具加工部

上表所列供应商与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间均不存在关联关系和业务往来。自产产品原材料前五大供应商涉及商业秘密，名称已申请豁免披露。

（三）补充说明报告期内主要新增供应商采购的具体情况，包括主要新增供应商名称、采购标的及用途、金额、占比，与发行人是否存在关联关系

报告期各期，公司向前五名新增供应商采购的具体情况如下：

单位：万元

2021 年度				
序号	名称	采购标的及用途	采购金额	占采购总额比例
1	东莞市开鑫元科技有限公司	主要采购机加件等自产设备原材料用于生产	244.01	0.51%
2	深圳亿腾飞精密机械有限公司	主要采购机加件等自产设备原材料用于生	167.55	0.35%
3	东莞市塘厦翔瑞塑胶加工厂	主要采购原辅料等自产试剂原材料用于生产	143.01	0.30%
4	Mirus Bio LLC	采购科研试剂用于对外销售	119.89	0.25%
5	青岛秀佰锐生物器材有限公司	主要采购原辅料等自产试剂原材料用于生产	103.44	0.21%
合 计			777.91	1.61%

2020 年度				
序号	名称	采购标的及用途	采购金额	占采购总额比例
1	深圳市远景医疗器械模具有限公司	主要采购包材用于病毒保存试剂生产	761.79	2.03%
2	深圳市美时依日用品有限公司	主要采购采样拭子用于病毒保存试剂生产	512.29	1.37%
3	东莞市钧昱科技有限公司	主要采购机加件、标准件等自产设备原材料用于生产	287.59	0.77%
4	安徽康采恩包装材料有限公司	主要采购包材用于病毒保存试剂生产	148.31	0.40%
5	聆岸生物科技（上海）有限公司	采购 N95 口罩用于对外销售	104.07	0.28%
合 计			1,814.04	4.85%

2019 年度				
序号	名称	采购标的及用途	采购金额	占采购总额比例
1	常州必达科生物科技有限公司	采购科研仪器及耗材用于对外销售	245.86	0.90%
2	Reddot Biotech INC	采购科研试剂用于对外销售	15.08	0.06%
3	深圳酷源电子有限公司	主要采购电子件等自产设备原材料用于生产	10.82	0.04%
4	肇庆市鸿道卫浴科技有限公司	主要采购塑胶件等自产设备原材料用于生产	9.43	0.03%
5	深圳市佳龙福科技有限公司	主要采购钣金件等自产设备原材料用于生产	7.18	0.03%
合 计			288.38	1.05%

除 EliteCell 外，上表所列新增供应商与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间均不存在关联关系和业务往来。

公司与 EliteCell 关联交易的具体情况详见本说明六(一)之说明。

报告期内，公司向主要新增供应商采购金额合计分别为 288.38 万元、1,814.04 万元和 777.91 万元，主要采购标的为科研试剂、科研仪器、自产试剂原材料及包材和自产设备原材料，主要用于对外销售、自产产品生产等。报告期内，公司供应商结构整体较为稳定，向主要新增供应商采购金额占当期采购总额的比例较小，分别为 1.05%、4.85%和 1.61%。

2020 年，公司向前五大新增供应商采购金额较高，主要原因系公司于 2020 年新增病毒保存试剂产品，且生产、销售量较大，因此大量采购原辅料、包材等病毒保存试剂原材料。

上述主要新增供应商基本情况如下：

序号	名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	是否上市公司
2021 年度						
1	东莞市开鑫元科技有限公司	2020-11-23	100 万元	广东省东莞市清溪镇清溪东风西路 1 号 2 号楼 103 室	杜树玺持股 90%；李玉杰持股 10%	否
2	深圳亿腾飞精密机械有限公司	2017-12-19	100 万元	深圳市宝安区石岩街道上屋社区坑尾大道丰正路 3 号丰正工业园 A 栋 3 楼 B	任波持股 100%	否
3	东莞市塘厦翔瑞塑胶加工厂	2020-05-15		广东省东莞市塘厦镇塘厦文明街 28 号 101 室	经营者：郑继军	否
4	Mirus Bio LLC	2008-06-02		545 Science Drive, Madison WI 53711, US		否
5	青岛秀佰锐生物器材有限公司	2007-03-02	115 万元	山东省青岛市市南区延安一路 37 号甲	李秀梅持股 52.1739%；耿桂兵持股 47.8261%	否
2020 年度						
1	深圳市远景医疗器械模具有限公司	2012-08-07	1000 万元	深圳市龙岗区坪地街道中心社区富心路 18 号 B 栋厂房一楼	谢如文持股 91.10%；郭湘军持股 8.90%	否
2	深圳市美时依日用品有限公司	2012-03-13	10 万元	深圳市龙岗区宝龙街道同心社区榕树下	林清添持股 75%；吴婉仪 25%	否

序号	名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构	是否上市公司
				围工业区 C9 号榕树吓九号工业区 A 栋 201		
3	东莞市钧昱科技有限公司	2020-02-21	50 万元	广东省东莞市凤岗镇布垵工业一横路 19 号 2 号楼 2 单元 104 室	陈良军持股 99%；黄志胜持股 1%	否
4	安徽康采恩包装材料有限公司	2015-05-29	1500 万元	安徽省江南产业集中区凯投工业园 B6 厂房	金志太持股 80.00%；陆金枝持股 20.00%	否
5	聆岸生物科技（上海）有限公司	2017-01-23	100 万元	上海市闵行区虹梅南路 2588 号 1 幢 113、A115 室	高川持股 42.50%；刘梦野持股 42.50%；徐頔骞持股 15.00%	否

2019 年度

1	常州必达科生物科技有限公司	2013-12-03	30,050 万元	常州市新北区华山中路 26 号	苏州为度生物技术有限公司持股 100%	否
2	Reddot Biotech INC	2015 年		201-5309 Main Street, Kelowna, BC, V1W 4V3, Canada		否
3	深圳酷源电子有限公司	2012-10-29	100 万元	深圳市龙华区龙华街道油松社区中裕冠中小企业孵化产业园 2 栋 7 楼 721-724	王治龙持股 100%	否
4	肇庆市鸿道卫浴科技有限公司	2018-06-22	200 万元	肇庆市高要区金利镇北区肇庆高要汽车零部件产业园内（肇庆市高要区长东金属制品有限公司厂房之七）	周道忠持股 90%；周仙霞持股 10%	否
5	深圳市佳龙福科技有限公司	2012-09-04	500 万元	深圳市光明区凤凰街道塘尾社区第三工业区 4 号 A 栋 102	黄伍祥持股 80%；肖艳红持股 20%	否

（四）补充提供主要的采购合同、销售合同；同时请披露与各主要供应商、客户交易合同的主要条款、合同有效期；销售对象和销售区域是否符合合同约定

1. 请披露与各主要供应商、客户交易合同的主要条款、合同有效期

（1）公司与主要供应商交易合同的主要条款、合同有效期

报告期内,公司前五名供应商合计 7 家,包括:BioLegend, Inc.、PeproTech, Inc、Nexcelom Bioscience LLC、InvivoGen Ltd (中国香港)、Centron Corporation (韩国)、Polyplus Transfection (法国)、Biomedical EliteCell Corp. (美国)。

上述前 7 家供应商系公司报告期内主要授权代理品牌方,公司与该等供应商的采购合同的主要条款、合同有效期等情况详见本说明一(二)1 之说明。

(2) 公司与主要客户交易合同的主要条款、合同有效期

报告期内,公司向前五名客户的销售情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	主要销售产品	销售金额	占营业收入的比例
2021 年度				
1	中国人民解放军系[注 1]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,746.37	2.09%
2	中国科学院系[注 2]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,688.22	2.02%
3	药明康德系[注 3]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,678.19	2.01%
4	中山大学系[注 4]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,327.98	1.59%
5	中国医学科学院系[注 5]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,282.33	1.53%
合 计			7,723.09	9.24%
2020 年度				
1	中国人民解放军系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,527.63	2.52%
2	山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司[注 6]	病毒保存试剂	1,508.84	2.49%
3	中国科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,473.25	2.43%
4	金斯瑞系客户[注 7]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,148.58	1.90%
5	中国医学科学院系[注 5]	科研试剂、科研仪器及耗材	1,144.36	1.89%
合 计			6,802.66	11.24%
2019 年度				
1	中国科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,456.71	3.35%
2	中国人民解放军系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,378.11	3.17%
3	中国医学科学院系	科研试剂、科研仪器及耗材	1,072.11	2.46%

序号	客户名称	主要销售产品	销售金额	占营业收入的比例
4	北京大学系[注 8]	科研试剂、科研仪器及耗材	997.34	2.29%
5	金斯瑞系客户	科研试剂、科研仪器及耗材	873.59	2.01%
合 计			5,777.85	13.27%

[注 1]报告期内，中国人民解放军系客户包括中国人民解放军下属 43 家部队、高等院校、医院

[注 2]报告期内，中国科学院系客户包括中国科学院下属 59 家科研院所、高等院校、医院以及实际控制的喀斯玛（北京）科技有限公司等 3 家公司

[注 3] 药明康德系客户具体包括上海药明生物技术有限公司、无锡药明生物技术股份有限公司、上海药明康德新药开发有限公司、苏州药明康德新药开发有限公司、南通药明康德医药科技有限公司、上海药明生物医药有限公司、药明览博（武汉）化学科技有限公司、成都药明康德新药开发有限公司和上海药明生基医药科技有限公司 9 家公司

[注 4]报告期内，中山大学系客户包括中山大学及下属 12 家学校及医院

[注 5]报告期内，中国医学科学院系客户包括中国医学科学院下属 18 家科研院所及医院

[注 6]山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司包括山东巴罗克生物科技股份有限公司及其全资子公司瑞华塑业（常州）有限公司

[注 7]金斯瑞系客户包括南京金斯瑞生物科技有限公司、江苏金斯瑞生物科技有限公司、江苏金斯瑞蓬勃生物科技有限公司、南京蓬勃生物科技有限公司和上海金斯康生物科技有限公司 5 家公司

[注 8]报告期内，北京大学系客户包括北京大学及下属 9 家学校、科研院所及医院

报告期内，公司与主要客户交易合同的主要条款、合同有效期的具体情况如下：

1) 中国人民解放军系

中国人民解放军系客户包括中国人民解放军下属 43 家高校、科研院所、医院，与中国人民解放军系客户交易合同以中国人民解放军空军军医大学为例。

公司与中国人民解放军空军军医大学分别于 2018 年 11 月 15 日、2020 年 12 月 1 日签署了《空军军医大学科研试剂耗材集中采购合同》，对采购内容、质量及服务要求、供货程序及运费约定等进行了约定，主要条款、合同有效期具体如下，其中合同主要条款涉及部队规定，已申请豁免披露：

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
空军军医大学科研试剂耗材集中采购2018年11月15日合同	2018年11月15日	两年	
空军军医大学科研试剂耗材集中采购2020年12月1日合同	2020年12月1日	两年	

2) 山东巴罗克生物科技股份有限公司及其下属子公司

公司主要向山东巴罗克生物科技股份有限公司及其全资子公司瑞华塑业（常州）有限公司销售病毒保存试剂，双方未签署长期框架协议，主要基于业务实际发生时签署《采购订单》，主要约定采购内容、规格、数量、单价、交货期及付款条件等。

3) 中国科学院系

中国科学院系客户包括中国科学院下属 59 家科研院所、高等院校、医院以及实际控制的喀斯玛（北京）科技有限公司等 3 家公司。中科院系下属机构数量众多、分布广泛，具有需求多样化、购买频繁等特点，同时基于采购管理要求等因素，该系客户主要通过喀斯

玛线上平台了解产品信息并下达采购需求。公司与喀斯玛(北京)科技有限公司于2017年6月签署了《喀斯玛商城供应商合作运营协议》，对合作形式、收费标准与结算、双方的权利与义务等进行了约定。协议到期后双方分别于2018年6月、2019年5月和2020年5月续签了三次《喀斯玛商城供应商合作运营协议》。

公司与喀斯玛(北京)科技有限公司通过采购平台协议约定的主要条款、合同有效期如下:

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
喀斯玛商城供应商合作运营协议			“1. 合作形式
			甲方为乙方提供下列资源和服务：
			1) 前端网站：提供 www.casmart.com.cn 前端网站。
		2017 年 5 月 17 日至	2) 交易平台：提供电子商务交易平台。
		2018 年 5 月 16 日、	3. 收费标准与结算
		2018 年 5 月 17 日至	3. 1 平台使用费
	2017 年 6 月 5 日、2019 年 5 月 16 日、		平台使用费为人民币银铺壹万元整，乙方平台使用费用须于协议生效后七日内交付给甲方。
	2018 年 6 月 19 日、2019 年 05 月 17 日至		3. 2 保证金
	2019 年 05 月 17 日、2020 年 05 月 16 日、		银铺保证金为人民币叁万元整。其中乙方与甲方之前签订的《喀斯玛商城供应商合作运营协议》，甲方按协议约定需归还给乙方的保证金叁万元整直接计入本协议中，且乙方本次
	日、2020 年 05 月 2020 年 05 月 17 日至		补交本协议保证金零元整。
17 日、2021 年 52021 年 05 月 16 日、		3. 3 技术服务费	
月 17 日		乙方入驻采购平台后，经过网上系统生成订单，乙方支付订单金额的 2. 00%作为甲方的技术	
	2020 年 05 月 17 日至		服务费。技术服务费采取按自然季度结算的收款方式， 甲方可根据具体情况按单季度或多
	2021 年 05 月 16 日、		季度合并收取乙方技术服务费。
	2021 年 05 月 17 日至		5. 双方的权利与义务
	2022 年 05 月 16 日		5. 1 甲方的权利与义务
			5. 1. 1 甲方为乙方提供网上平台及相应的技术支持，并不断提供和改进技术，维护交易平台
			的正常运行， 使乙方在甲方上交易活动得以顺利进行。

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
			5.1.3 甲方有权对乙方进行评定,并根据不同情况选择删除有关信息或停止对该乙方提供服务,对乙方违规行为采取措施。 5.1.4 甲方有权对乙方的注册数据及交易行为进行查阅,发现注册数据或交易行为中存在任何问题或怀疑,均有权向乙方发出询问及要求改正的通知或者直接作出删除等处理。…… 5.1.6 甲方保证不侵害供货商商品版权及商标权。甲方努力建立有效的技术保障措施以确保乙方在平台上的交易安全,并努力采取必要手段和应急措施以避免乙方上传至平台的交易信息遭到第三方的窃取和盗用。…… 5.2 乙方的权利与义务…… 5.2.7 保证其将按照《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》及其他法规、部门规章和国家强制性标准的规定,出售商品并提供“三包”等售后服务;…… 5.2.10 乙方同意不对甲方的任何数据作商业性利用,包括但不限于在未经甲方事先书面批准的情况下,以复制、传播等方式使用在甲方网站上展示的任何资料;…… 5.2.12 乙方保证按本协议及附件要求履行退换货等售后义务。 5.2.13 乙方保证维护甲方的良好声誉和企业形象,不得做出任何有损于甲方之“品牌形象”和声誉的任何言论及行动,如甲方发现乙方有故意诋毁或损害甲方声誉的言行或行为的,甲方有权立即终止本协议,并将视情节追究乙方法律责任。…… 5.2.17 乙方承诺对用户下单及时回复,工作日 8:00-17:00 期间用户下的订单,24 小时内给予处理,非工作日(国家法定节假日除外)下单不晚于 72 小时内给予处理。……”

4) 金斯瑞系客户

金斯瑞系客户包括南京金斯瑞生物科技有限公司和南京传奇生物科技有限公司三家公司。公司与金斯瑞系客户签署《年度采购协议》，主要条款、合同期限如下：

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
年度采购协议	2018 年 01 月 01 日	2018 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日	1. 合同使用范围及期限 (1) 本协议为甲乙双方交易往来的框架性协议，适用于甲方向乙方购买、或由乙方或其指定厂商交付予甲方的产品。 (2) 除本协议外，甲方每次具体采购产品时均另行向乙方发出采购订单。乙方应根据甲方发出的采购订单的具体要求向甲方提供产品和服务。采购订单与本协议的约定不一致的，除非订单明确指出与本协议不一致的地方并标明适用订单约定，否则与本协议为准。 (3) 本协议有效期限自 2018 年 1 月 1 日起至 2019 年 3 月 31 日止，本合同期满前一个月，双方可以协商另行签订下一年度采购合同。双方未有提出续签合同的书面约定，则本协议期满后自动终止。如任何一方严重违反协议，并且在收到有关该违约行为的书面通知后 10 日内未能改正，未违约方可向违约方发出书面通知后立即终止本协议。 2. 价格 乙方同意按价格清单中规定内容为甲方供货。 3. 采购量和质量保证 (1) 甲方承诺一年内（从合同签订日开始计算）向乙方采购包括但不限于附件清单的产品，采购总额原则上不低于去年总采购额，可分批订货。具体的订货量和时间根据甲方生产实际需要而定。基于甲方的年采购量承诺，乙方承诺并给予甲方特殊价格优惠，甲乙双方都须对此价格保密。 (2) 乙方为其产品提供 12 个月的质量保证期。 (3) 质保期内，如乙方所供产品出现质量问题的，甲方有权选择 1) 将有质量问题的产品总价款直接在甲方应向乙方支付的货款中直接扣除；2) 要求乙方更换有质量问题的产品，并重新计算质保期；3) 发生问题的当月货款，甲方在原有账期的基础上，延迟支付 1 个月。 4. 付款时间及方式：付款方式为月结
年度采购协议	2019 年 4 月 1 日	2019 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日	1. 合同使用范围及期限 (1) 本协议为甲乙双方交易往来的框架性协议，适用于甲方或其关联方向乙方购买、或由乙方或其指定厂商交付予甲方的产品。

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
			(2) 本协议有效期限自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 3 月 31 日止, 本合同期满前一个月, 双方可以协商另行签订下一年度采购合同。双方未有提出续签合同的书面约定, 则本协议期满后自动终止。如任何一方严重违反协议, 并且在收到有关该违约行为的书面通知后 10 日内未能改正, 未违约方可向违约方发出书面通知后立即终止本协议。 2. 价格 (1) 乙方同意按约定折扣和价格清单中规定内容为甲方供货。 3. 采购量和质量保证 (1) 甲方在年度协议有效期内向乙方采购包括但不限于限附件清单的产品, 可分批订货。甲方方向乙方采购包括但不限于限附件清单的产品时, 如遇乙方产品无法满足甲方需求时, 甲方可以选择除乙方外的其他采购渠道进行产品采购。具体的订货量和时间根据甲方生产实际需要而定。基于甲方的往年采购量情况, 乙方承诺并给予甲方特殊价格优惠, 甲乙双方都须对此价格保密。 (2) 乙方为其产品提供 12 个月的质量保证期。 (3) 质保期内, 如乙方所供产品出现质量问题的, 甲方有权选择 1) 将有质量问题的产品总价款直接在甲方应向乙方支付的货款中直接扣除; 2) 要求乙方更换有质量问题的产品, 并重新计算质保期; 3) 发生问题的当月货款, 甲方在原有账期的基础上, 延迟支付 1 个月。 4. 付款时间及方式: 付款方式为月结
补充协议	2021 年 4 月 6 日	2021 年 4 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日	2020 年度协议有效期为 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 3 月 31 日, 双方就 2021 年度相关约定未达成一致, 为确保过渡阶段业务顺利开展, 将采购合同有效期至 2021 年 4 月 30 日。
年度采购协议	2021 年 6 月 10 日	2021 年 5 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日	1. 合同适用范围及期限 (1) 本协议为甲乙双方交易往来的框架性协议, 适用于甲方或其关联方向乙方购买、或由乙方或其指定厂商交付予甲方的产品。..... (2) 本协议主条款长期有效。附件价格清单有效期限自 2021 年 05 月 01 日起至 2023 年 4 月 30 日止, 价格清单有效期至期满前一个月, 双方可以在本协议基础上, 协商签订下一年度价

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
			格清单的采购补充协议。双方未有提出协商下一年度补充协议的书面约定，则本协议附件价格清单期满后自动续签一年 2. 价格 (2) 价格已包含与产品交付有关的税费，包装费、装卸费、保险费、运费、装卸费和仓储费等全部费用和税金。除非双方另有书面约定，乙方不得再收取任何费用、税金。 3. 采购量和质量保证 (1) 甲方在年度协议有效期内向乙方采购包括但不限于附件清单的产品，可分批订货。甲方方向乙方采购包括但不限于附件清单的产品时，如遇乙方产品无法满足甲方需求时，甲方可以选择除乙方外的其他采购渠道进行产品采购。具体的订货量和时间根据甲方生产实际需要而定。基于甲方的往年采购量情况，乙方承诺并给予甲方特殊价格优惠，甲乙双方都必须对此价格保密。甲方关联方各自单独向乙方下达订单，各自单独与乙方结算，乙方在本协议项下向甲方的承诺和保证同样适用于甲方的关联方。甲方的关联方与甲方同时共享本协议中规定的采购价格优惠，并且共同承担采购总额要求。 (2) 乙方为其产品提供 6 个月的质量保证期。 (3) 质保期内，如乙方所供产品出现质量问题的，甲方有权选择 1) 将有质量问题的产品总价款直接在甲方应向乙方支付的货款中直接扣除；2) 要求乙方更换有质量问题的产品，并重新计算质保期；3) 发生问题的 当月货款，甲方在原有账期的基础上，延迟支付 1 个月。 4. 付款时间及方式：付款方式为月结

5) 中国医学科学院系

中国医学科学院系客户包括中国医学科学院下属 18 家科研院所及医院。以公司与中国医学科学院血液病医院（血液学研究所）的合作合同为例，双方合作主要条款、合同有效期如下：

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
供货协议	2019年11月29日	2019年10月23日至2020年10月22日(双方基于长期合作,延续本协议)	1. 合同内容 乙方为甲方提供所需《供货产品清单》中的科研试剂相关产品。 2. 协议期限: (1) 本协议的有效期限为: 2019年10月23日至2020年10月22日。 (2) 本协议附表中的产品的送货期为: 订货到30日内到货。 (3) 乙方按照货物的保存条件运输至甲方指定地点, 由此产生的运费、保险费等一系列费用由乙方承担。 3. 产品价格及支付方式 乙方在本协议执行期内提供给甲方的物品参照约定的价格执行。如遇市场价格调整, 乙方应提前一周书面通知甲方, 并经甲方书面确认后方可按新价格执行。每次供货由乙方向甲方提供加盖公章的当次供货产品清单。当次供货产品清单应与发票所开具的内容相符。货品验收合格后甲方按照当次双方签字确认的供货产品清单的总价格向乙方付款。乙方向甲方开具增值税普通发票, 支付时间为发票开具之日起6个月内付款。

6) 北京大学系

北京大学系客户包括北京大学及下属9家学校、科研院所及医院等科研单位。基于科研单位的采购习惯, 公司通过入驻科研单位自主采购平台, 客户通过科研采购平台向公司下达采购需求。以北京大学为例, 其通过北京大学试剂管理平台向公司下达采购订单, 双方未签署长期合作协议, 双方合作通过北京大学采购平台对订单、结账、配货等进行约定, 主要如下:

文件名称	主要条款
北京大学试剂管理平台供应商要求	1. 订单要求: (1) 订单分为平台订单、库房订单两部分; (2) 及时确认订单, 特殊情况及时反馈用户处理; (3) 用户如果取消订单, 及时联系用户进行退货, 并在订单管理中同意退货;

文件名称	主要条款
	(4) 按订单类型送货：分散验货、集中验货； (5) 送货时打印配送单，到货时要引导收货人进行签字确认； (6) 结账要求： 1) 统一结账，6 月份结 5 月份订单，7 月份结 6 月份订单，以此类推，年底集中结账时特殊处理； 2) 按平台推送的结账单开票、录入发票号并确认结账，不录入发票号确认结账，无法进行报销；
7) 中山大学系	
中山大学系客户包括中山大学及下属 12 家学校及医院等科研单位。基于科研单位的采购习惯，公司通过入驻科研单位自主采购平台，客户通过科研采购平台向公司下达采购需求。中山大学通过锐竞采购平台向公司下达采购订单，双方未签署长期合作协议，双方合作通过中山大学采购平台对采购范围、商家服务、结算报销等进行了约定，主要如下：	
文件名称	主要条款
中山大学单位进驻须知	1. 对采购范围的要求： 可采购的：生物试剂、化学试剂、实验动物、实验耗材、单价小于 1 千且批量总价低于 1 万的固定资产； 不可采购的：办公用品、测试服务等服务类、单价超过 1 千或者批量超过 1 万的固定资产； 2. 对商品的要求： 提供中文名称或明确的中文商品信息、规格、品牌、生产厂家、报价、货期、包装、商品分类等信息； 3. 对商家服务的要求： 接单：商家接到平台的新订单，需在三天之内确认订单； 发货：现货商品七天之内发货送货，期货商品务必备注清楚货期不定或者需要和商家联系； 4. 对结算（开票）报销的要求： 结算次数：原则上月结一次，如遇结题或者业务量较大等特殊情况，可增加； 结算时限：中山大学采购用户在线完成收货验收操作后的 1 个月内，卖家须在线完成填写发票和提交结算审核操作。”

8) 药明康德系

公司与药明康德系客户签署《长期供货协议》，主要条款、合同期限如下：

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
内贸非设备长期供货协议	2015年3月24日	长期	1. 订单：每次采购产品/服务时，买方将向卖方发出采购订单以就货物规格/服务内容、数量、金额、交货期、交货地点等做出向其明确。订单可通过传真、电子邮件等方式签订。 2. 订单等与协议之关系： (1) 订单、后续的合作协议或供应协议（如有）以及任何其他买卖双方签订的文件和买卖双方之间发生的任一业务，均受本协议约束和管辖，除非另有明示性排斥约定。 (2) 本协议与订单等存在不一致时应优先适用本协议之规定。但在订单等文件和买卖双方均以加盖公司印鉴方式签订时不一致之处应优先适用订单等文件之规定。即使相抵触部分优先适用了某一订单或其他文件之约定，亦不构成对本协议的有效修订，其优先适用之效力亦仅限于该订单或其他文件而并不惠及/适用于签署日之后的订单或其他文件。 3. 产品名称、品牌、规格、质量、金额、折扣、货期和质保期等：产品的型号、规格以及具体的参数、备品备件、专用工具、计量方式、质量标准、检测检验方法和标准等由买卖双方另行商定并不时修订，具体在本协议附件二中详细列明。 4. 交货期、交货地点：卖方应自行承担费用负责将产品在订单规定的交付时间全部安全运抵买方指定地址。交货前发生的风险概由卖方自行承担，卖方应于交货前一日通知买方发货方式、货号等信息以便买方跟踪产品。 5. 价格与结算： (1) 价格已包含与产品交付有关的包装费、货运费、保险费、装卸费和仓储费等全部费用和税金。 (2) 买方以招标方式定价或与卖方协商定价。同时，卖方应本着诚实信用与长期合作的原则合理报价，若存在弄虚作假、报价与合理价格严重不符、谋取暴利等情形时，一经查实，买方有权取消卖方供货资格并有权解除协议。 (3) 结算和发票：1) 买方的采购订单传真至卖方后，卖方如发现价格与双方约定价格不符时必须当天及时通知买方，以确认价格。2) 卖方应向买方开具增值税发票。买卖双方对订单中开发票另有约

合同名称	签署时间	合同有效期	主要条款
			定的除外。除非买方另行同意，对每个送货单项下的物品都应单独开一张发票进行结算。发票上必须能真实反映货物的数量、金额和适当载明的具体信息的摘要。 (4) 付款方式：买方以 T/T、银行汇票或银行承兑汇票方式向卖方支付货款。订单另有约定的除外。

(3) 销售对象和销售区域是否符合合同约定

报告期内，公司代理产品的销售对象、销售区域符合代理协议相关约定，公司不存在因违反合同约定与供应商发生诉讼、纠纷的情形。

(五) 补充说明报告期内发行人是否存在其他未履行相关合同义务的行为，从而导致主要供应商取消相关代理资格影响发行人供应渠道稳定性情形

报告期内，公司不存在因未履行相关合同义务的行为，从而导致主要供应商取消相关代理资格影响公司供应渠道稳定性的情形。

(六) 补充说明自主产品是否存在 OEM 加工的业务模式；如是，请说明 OEM 厂商名称、交易金额、占 OEM 厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允，OEM 加工的具体流程、付款方式、质量控制措施，是否涉及关键工序或关键技术，按照委托加工业务处理还是按照购销业务处理，相关会计处理。

报告期内，公司自主产品不存在 OEM 加工的业务模式。

(七) 详细说明对前述供应商采购的真实性实施核查的具体情况，包括核查方法、范围、过程、取得的主要证据和结论

1. 供应商采购真实性核查方法、范围、过程、取得的主要证据

我们对供应商采购的真实性实施核查的具体情况如下：

(1) 访谈公司采购部门负责人和财务人员，了解公司对供应商的选取方式、程序，了解原材料、代理产品的采购流程等情况；

(2) 取得主要供应商的代理协议/合作协议，并抽取部分采购订单、入库单、记账凭证、发票、付款单、付款回单等原始单据，执行穿行测试，核查交易发生的真实性与交易记录的准确性、完整性，检查报告期内入账凭证总计 360 笔；

(3) 获取公司报告期内采购明细清单，了解采购具体金额、内容，并分析采购交易、单价变动的原因；

(4) 通过公开网络或中国出口信用保险公司出具的资信报告，核查主要供应商、新增供应商的股权结构、主要人员、主营业务等；取得公司全部股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等出具的《调查问卷》，并通过公开网络等网络查询渠道，核查前述人员是否存在其他对外投资、任职兼职等，核查前述人员与公司主要供应商、新增供应商是否存在关联关系；

(5) 对报告期各期主要供应商进行了实地走访或视频询问，了解、核实供应

商的基本信息、与公司的合作历史、业务开展的具体情况、资金往来情况、是否存在纠纷诉讼、与公司的关联关系等情况，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	48,258.76	37,438.49	27,361.38
实地走访或视频询问供应商的采购额	38,661.97	28,622.36	22,335.52
核查比例	80.11%	76.45%	81.63%

(6) 对公司报告期各期主要供应商进行了函证程序，核查的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	48,258.76	37,438.49	27,361.38
发函金额	44,827.41	29,310.16	23,714.44
发函金额采购总额比例	92.89%	78.29%	86.67%
回函金额	36,503.64	28,562.45	22,664.84
回函金额占发函金额比例	75.64%	97.45%	95.57%
回函金额占采购总额比例	81.43%	76.29%	82.84%

(7) 个人流水检查

获取并查阅了公司相关人员报告期内的个人银行流水，范围涵盖公司实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、核心技术人员、财务经理、出纳人员、主要采购及销售人员的合计 37 人，共获取流水账户 455 个，对报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查，向其本人了解具体背景并由其本人签署《银行流水询问函》，针对大额资金往来获取资金往来原始资料，核查相关交易背景及合理性。

2. 核查结论

经核查，我们认为：报告期内，公司对主要供应商及新增供应商的采购真实。

(八) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 查阅《医疗器械监督管理条例》《体外诊断试剂注册管理办法》《体外

诊断试剂注册与备案管理办法》的相关规定，并向公司管理层了解在境内销售代理的科研试剂、科研仪器及配件、耗材是否需要取得销售许可；

(2) 获取公司科研试剂、科研仪器及配件、耗材等产品的采购明细及销售明细，分析各类产品报告期内采购数量及单价变动情况，以及采购数量与销售数量的匹配情况；获取公司与主要代理品牌方的代理协议，并抽查部分采购订单；

(3) 获取并查阅公司采购明细及主要供应商和新增供应商清单，抽取并查阅公司与主要供应商和新增供应商签署的采购协议或采购订单，了解公司主要供应商和新增供应商构成情况及主要采购内容；

(4) 通过公开渠道查询了公司境内主要供应商和新增供应商的工商信息，并通过中国出口信用保险公司出具的资信报告查询了新增供应商的基本信息；

(5) 将公司关联方清单、员工花名册与主要供应商和新增供应商基本信息进行比对，核查是否存在关联关系；

(6) 对主要供应商和新增供应商进行了函证及现场走访或视频询问，对主要供应商和新增供应商的经营情况以及与公司的交易情况进行了解，并对主要供应商和新增供应商是否与公司存在关联关系或可能导致利益倾斜的情形进行确认；

(7) 查阅公司与主要供应商、客户的代理协议、采购协议和销售协议，向公司管理层了解报告期内相关代理产品的销售对象、销售渠道是否符合代理协议约定，检查销售对象和销售区域是否符合合同约定；对主要代理品牌方进行访谈，确认公司报告期内是否存在因违反协议约定产生纠纷的情形；

(8) 访谈公司管理层，确认公司合同义务履行情况；对主要代理品牌方进行访谈，确认公司是否存在被取消代理资格的情形；

(9) 访谈公司管理层，确认公司自主产品是否存在 OEM 加工模式。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司代理销售的科研试剂、科研仪器及配件、耗材仅用于研究、不用于临床诊断或人体样本体外检测，不属于《医疗器械监督管理条例》《体外诊断试剂注册管理办法》《体外诊断试剂注册与备案管理办法》所规定的医疗器械或按医疗器械管理的体外诊断试剂范围，不适用医疗器械的相关监管要求，在我国境内不需办理相应的销售许可；

(2) 公司主要采购类别下同一控制下前五大供应商及其关联供应商除 EliteCell 外，其他主要供应商与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间均不存在关联关系和业务往来；

(3) 公司报告期内主要新增供应商采购的具体情况，包括主要新增供应商名称、采购标的及用途、金额、占比；除 EliteCell 外，主要新增供应商与公司、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间均不存在关联关系和业务往来；

(4) 公司已补充提供主要的采购合同、销售合同，并披露与各主要供应商、客户交易合同的主要条款、合同有效期；销售对象和销售区域符合合同约定；

(5) 报告期内，公司不存在因未履行相关合同义务的行为，从而导致主要供应商取消相关代理资格影响公司供应渠道稳定性情形；

(6) 公司自主产品不存在 OEM 加工的业务模式。

十一、关于主营业务成本

申报材料显示，报告期内发行人的主营业务成本主要由试剂、仪器设备的销售成本构成。

请发行人：（1）补充说明各类成本归集、分配和结转的核算方法，是否与同行业可比公司存在较大差异；（2）主营业务成本增长与营业收入增长的匹配情况，增长率存在差异的原因及合理性；按代理品牌与自主品牌的分类分析营业成本与营业收入变化趋势不一致的原因及合理性；（3）补充说明各期内结转至主营业务成本中的试剂、仪器设备及耗材涉及的具体产品类别，各具体产品类别的单位成本，前述单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值的差异情况，发行人是否存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形；（4）补充说明自主品牌产品中原材料成本与销量和营业收入的勾稽关系。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 15）

（一）补充说明各类成本归集、分配和结转的核算方法，是否与同行业可比公司存在较大差异

报告期内，公司自主品牌和第三方品牌成本构成如下表所示：

产品类别	成本构成
第三方品牌	产品采购成本
自主品牌	直接材料+直接人工+制造费用

公司第三方品牌产品成本主要系产品采购直接相关的成本，包括产品成本、直接运费及税费等；公司自主品牌产品主要为试剂类产品和仪器设备类产品，成本变动主要受直接材料、直接人工和制造费用影响。公司自主品牌和第三方品牌产品成本核算方法如下：

1. 公司第三方品牌产品成本核算方法

公司外购第三方品牌产品系以实际采购成本入账，公司根据入库单、验收单、采购单等记录产品入库。月末根据确认收入的相同规格型号的产品的数量采用月末一次加权平均法计算并结转成本。

2. 公司自主品牌产品成本核算方法

(1) 原材料的核算与计价：公司试剂类产品的主要原材料包括原辅料、包材、耗材等；设备类产品的主要原材料包括机加件、标准件、钣金件、注塑件等。外购原材料系以实际成本入账，公司根据入库单、验收单、采购单等记录原材料入库。月末对于货到发票未到的原材料暂估入库。原材料发出成本采用月末一次加权平均法。

(2) 生产成本中料工费的归集与分配：直接材料主要核算生产部门根据生产工单领用的材料，月末按各型号产品直接领用的材料数量及该材料月末一次加权平均单价归集材料成本；直接人工主要核算与生产直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等；制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、累计折旧、水电费用等，制造费用及直接人工按照标准工时分配计入相关产成品中。由于公司生产周期较短，在产品不分摊人工与制造费用。

(3) 主营业务成本的结转：根据确认收入的相同规格型号的产品的数量采用月末一次加权平均法计算并结转成本。

3. 同行业成本核算方法

公司同行业可比公司的成本核算方法如下表所示：

公司名称	成本核算方法
优宁维	① 第三方品牌产品采购成本包含采购入库前所发生的全部支出，包括成品采购成本、运输费、相关税费、保险费等以及其他可归属于存货采购成本的费用。

公司名称	成本核算方法
	② 对于第三方品牌产品，公司不涉及生产过程，因此以库存价值作为结转至营业成本的基础。自有品牌生命科学试剂成本价值主要包含原材料采购成本、生产人员人工成本、其他费用等。③ 发出存货采用月末一次加权平均法计价，低值易耗品和包装物按照一次转销法进行摊销。
泰坦科技	① 成品采购（包括自主品牌和第三方品牌）：单个产品的采购成本，不再进行人工和其他费用的归集分摊，即按单个产品的采购成本采用先进先出的方法结转主营业务成本。② 自主品牌科研试剂产品：直接材料、直接人工、委托加工费、包装材料费用等则按照单个产品的标准成本进行分摊，期末标准成本与实际成本的差异则直接结转进主营业务成本。
联科生物	公司存货主要包括原材料、在途物资、低值易耗品、自制半成品、库存商品等。发出存货时按加权平均法计价。存货的盘存制度采用永续盘存制。对周转材料采用一次转销法进行摊销，计入相关资产的成本或者当期损益。
亚辉龙	① 仪器成本包括直接材料、直接人工及制造费用，具体归集及结转方法如下：直接材料：根据生产任务单归集不同成本计算对象的直接材料，月末按照不同成本计算对象本期完工产品的定额耗用量结转完工产品成本，未结转的原材料成本计入期末在产品余额。② 试剂成本包括直接材料、直接人工及制造费用，具体归集及结转方法如下：直接材料：根据工单领料，待完工时根据工单实际耗用的原材料结转材料成本。③ 存货发出时按加权平均法计价。
安必平	存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资和周转材料等。企业发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法，采用一次转销法摊销。
科华生物	存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出，存货发出时按加权平均法计价。

综上，公司成本核算方法，与同行业可比公司不存在重大差异。

（二）主营业务成本增长与营业收入增长的匹配情况，增长率存在差异的原因及合理性；按代理品牌与自主品牌的分类分析营业成本与营业收入变化趋势不一致的原因及合理性

1. 主营业务成本增长与主营业务收入增长的匹配情况

报告期内，公司主营业务收入与成本增长情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	83,563.40	38.40	60,376.34	39.26	43,354.21
主营业务成本	49,836.45	35.29	36,835.43	37.88	26,715.80

2020 年和 2021 年主营业务收入增幅略高于主营业务成本增幅，主要系产品结构变动所致。

2. 按代理品牌与自主品牌的分类分析营业成本与营业收入变化趋势不一致

的原因及合理性

报告期内，公司按代理品牌与自主品牌的分类的各产品成本与收入变化情况如下：

单位：万元

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	增长率	金额	增长率	金额
代理品牌	收入	66,432.75	40.79	47,185.06	22.22	38,607.45
	成本	41,545.55	32.38	31,382.89	27.99	24,520.33
自主品牌	收入	17,130.65	29.86	13,191.28	177.90	4,746.76
	成本	8,290.90	52.06	5,452.54	148.35	2,195.48

公司代理品牌与自主品牌产品的收入和成本整体增长趋势基本一致，具有合理性。其中：（1）公司代理品牌产品 2020 年和 2021 年的收入增长率分别为 22.22%和 40.79%，代理品牌产品成本增长率分别为 27.99%和 32.38%。2020 年，公司代理品牌成本增长率略高于代理品牌产品收入增长率，主要系汇率波动导致公司采购成本增加所致；2021 年，公司代理品牌收入增长率高于成本增长率，主要系汇率波动导致公司采购成本减少所致。（2）2020 年，公司自主品牌产品收入和成本增幅都较高，主要系公司自产病理诊断设备和病毒保存试剂增长所致，收入增幅高于成本增幅，主要系毛利率较高的病毒保存试剂收入占比上升所致；2021 年自主品牌收入增幅小于成本增幅主要系病毒保存试剂毛利率下降所致。

（三）补充说明各期内结转至主营业务成本中的试剂、仪器设备及耗材涉及的具体产品类别，各具体产品类别的单位成本，前述单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值的差异情况，发行人是否存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形

报告期内，公司主营业务成本按代理品牌和自主品牌划分情况如下：

单位：万元、%

产品类别		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
代理品牌	科研试剂	36,998.45	74.24	27,169.28	73.76	20,749.92	77.67
	科研仪器及耗材	3,695.98	7.40	3,028.66	8.22	2,175.63	8.14
	采血设备	780.25	1.56	963.53	2.62	1,549.20	5.80

产品类别		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	其他	70.87	0.14	221.42	0.60	45.58	0.17
	小 计	41,545.55	83.36	31,382.89	85.20	24,520.33	91.78
自主品 牌	病理诊断产品	3,898.34	7.81	2,171.05	5.89	1,149.09	4.30
	科研试剂	1,263.14	2.53	1,009.11	2.74	880.97	3.30
	采血设备	105.20	0.21	181.19	0.49	130.96	0.49
	免疫诊断试剂	133.13	0.27	45.18	0.12	10.52	0.04
	病毒保存试剂	2,735.62	5.48	1,897.19	5.15		
	实验服务	155.47	0.31	148.82	0.40	23.93	0.09
	小 计	8,290.90	16.61	5,452.54	14.80	2,195.48	8.22
主营业务成本合计		49,836.45	100.00	36,835.43	100.00	26,715.80	100.00

由上表可知，报告期内，公司代理品牌产品以科研试剂、科研仪器及耗材和采血设备为主，自主品牌产品以病理诊断产品、科研试剂和病毒保存试剂为主。

1. 代理品牌各具体产品类别的单位成本，前述单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值的差异情况，公司是否存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形

(1) 科研试剂

公司代理科研试剂产品主要包括免疫学试剂、细胞生物学试剂和分子生物学试剂，其中免疫学试剂和细胞生物学试剂占公司科研试剂收入比例较高，合计收入占代理科研试剂收入的比例在 90%以上。报告期内，公司代理品牌各类科研试剂产品的单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值的差异情况如下：

1) 免疫学

单位：元

项 目	单位成本	采购单价	单位成本与采购单价的差异率(%)	库存单位价值	单位成本与库存单位价值的差异率(%)
2021 年度	877.91	845.41	3.70	866.47	1.30
2020 年度	935.69	898.19	4.01	876.86	6.29
2019 年度	856.51	839.09	2.03	804.90	6.03

注：单位成本与采购单价的差异率=（单位成本-采购单价）/单位成本；单位成本与库存单位价值的差异率=（单位成本-库存单位价值）/单位成本。下同

由上表可知，报告期内，免疫学试剂的单位成本与采购单价、库存单位价值的差异率较小，单位成本整体高于采购单价和库存单位价值，不存在重大异常。

2) 细胞生物学

报告期内，公司代理细胞生物学试剂的单位成本与对应采购单价、库存单位价值的差异情况如下：

单位：元

项 目	单位成本	采购单价	单位成本与采购单价的差异率 (%)	库存单位价值	单位成本与库存单位价值的差异率 (%)
2021 年度	1,384.34	1,401.52	-0.78	1,383.42	0.53
2020 年度	982.13	841.77	14.29	1,287.60	-31.10
2019 年度	717.55	735.71	-2.53	740.75	-3.23

报告期内，公司细胞生物学试剂的单位成本与库存单位价值的差异较大主要系报告期内，公司各年均采购和销售了大量细胞保存液等产品，上述产品大部分都在当年采购并完成销售，库存数量较少。而该产品平均单价较低，各年采购和销售数量较大，导致细胞生物学试剂采购单价及单位成本被摊薄，剔除上述产品影响后，公司代理细胞生物学试剂的单位成本与对应采购单价、库存单位价值的差异情况如下：

单位：元

项 目	单位成本	采购单价	单位成本与采购单价的差异率 (%)	库存单位价值	单位成本与库存单位价值的差异率 (%)
2021 年度	1,384.34	1,401.52	-0.78	1,383.42	0.53
2020 年度	1,452.11	1,397.31	3.77	1,402.95	3.39
2019 年度	1,375.00	1,316.09	4.28	1,294.94	5.82

由上表可知，剔除病毒保存液等产品后，公司细胞生物学试剂的单位成本与对应采购单价、库存单位价值的整体较为接近，不存在重大异常。

3) 分子生物学

报告期内，公司代理分子生物学试剂的单位成本与对应采购单价、库存单位价值的差异情况如下：

单位：元

项 目	单位成本	采购单价	单位成本与采购单价的差异率 (%)	库存单位价值	单位成本与库存单位价值的差异率 (%)
2021 年度	1,461.02	1,350.72	8.95	1,209.61	18.46
2020 年度	1,568.39	1,543.32	1.60	1,361.40	13.20
2019 年度	1,480.44	1,411.31	4.67	356.24	75.94

报告期内，公司分子生物学试剂单位成本与采购单价相比差异率较小，较为匹配。公司分子生物学试剂单位成本与库存单位价值相比，库存单位价值普遍低于当期单位成本，主要原因系：公司代理的分子生物学试剂存在种类繁多、价格差异大等特点，公司对高价值分子生物学试剂通常采取以销定采的采购策略，期末库存中通常为金额占比较小但数量占比较大的产品，导致期末平均库存单位价值被摊薄，整体低于当期平均单位成本。报告期内，公司分子生物学试剂期末库存金额整体较小，分别为 255.85 万元、454.43 万元和 221.85 万元，其中：2019 年末单位价值较低的产品数量较大导致平均库存单位价值较低，与单位成本差异较大；2020 年起，随着单价较低的分子生物学试剂产品库存逐渐消耗，单价较高的产品库存占比相比 2019 年有所上升，导致库存产品单位价值相对提升。

报告期内，公司分子生物学试剂按价格区间分层的库存单位价值情况如下表：

区 间	项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
200 元以下	金额（万元）	0.53	0.90	37.18
	数量（个）	333.00	222.00	5,083.00
	金额占比	0.17%	0.20%	14.53%
	数量占比	12.64%	6.65%	70.77%
200-1500 元	金额（万元）	130.15	226.54	133.72
	数量（个）	1,517.00	2,255.00	1,838.00
	金额占比	40.83%	49.85%	52.26%
	数量占比	57.57%	67.56%	25.59%
1500 元以上	金额（万元）	188.05	226.99	84.95

区 间	项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	数量（个）	785.00	861.00	261.00
	金额占比	59.00%	49.95%	33.20%
	数量占比	29.79%	25.79%	3.63%

由上表可知，报告期内，公司分子生物学试剂库存单位价值与平均采购单价和单位成本差异主要系细分产品结构差异所致，具有合理性。

综上，报告期内，公司代理科研试剂单位成本与采购单价、库存单位价值整体不存在重大异常，公司不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形。

（2）科研仪器

报告期内公司科研仪器主要产品各具体产品类别的单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内公司代理仪器产品单位成本与采购单价、库存单位价值整体差异较小，其中：2019 年细胞计数仪、2020 年和 2021 年细胞功能分析仪差异较大，主要系采购产品结构和数量与销售结构和数量的不同导致的，具体科研仪器的采购与销售数量结构情况详见本说明八（五）及十（一）之说明。上述期间相应产品细分类别单位成本与采购单价、库存单位价值差异情况如下：

1) 细胞计数仪详细情况

2019 年细胞计数仪单位成本、采购单价和库存单位价值差异较大，主要原因系细胞计数仪各类型及具体型号单位价值差距较大，且各产品具体型号的采购数量、销售数量和存货结存数量有所差异。

细胞计数仪主要分为 3 种类型：明场细胞计数仪、荧光细胞计数仪和高通量细胞计数仪。各产品型号具体情况涉及商业秘密，已申请豁免披露。

2) 细胞功能分析仪详细情况

2021 年度及 2020 年度细胞功能分析仪单位成本、采购单价和库存单位价值差异较大，主要原因系细胞功能分析仪各类型及具体型号单位价值差异较大，且各产品具体型号的采购数量、销售数量和结存数量有所差异。

细胞功能分析仪主要分为基于电阻抗原理的细胞功能分析仪和基于细胞图像的细胞功能分析仪。各产品型号具体情况涉及商业秘密，已申请豁免披露。

综上，报告期内，公司代理科研仪器单位成本与采购单价、库存单位价值整体不存在重大异常，公司不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形。

（3）代理采血设备

报告期内，公司主要采血设备产品各具体产品类别的单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司采血设备采购单价与单位成本差距较小，较为合理。其中，2019 年采血称单位成本与库存单位价值存在一定差异，主要系采购产品结构和数量与销售及库存产品结构和数量的不同导致。

综上，报告期内，公司采血设备单位成本与采购单价、库存单位价值整体不存在重大异常，公司不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形。

2. 自主品牌各具体产品类别的单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值的差异情况，公司是否存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形

报告期内，公司自主品牌产品以病理诊断设备、科研试剂和病毒保存试剂为主，具体分析如下：

（1）病理诊断设备

报告期内，公司病理诊断设备存在产品型号较多、不同型号产品单位成本差异较大的情况，选取病理诊断产品各期主要产品进行分析如下：

1) 单位成本与库存单价分析

报告期内，公司主要病理诊断设备单位成本与库存单价涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司主要病理诊断产品单位成本与库存单位价值整体接近，不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形。

2) 原材料成本与采购单价分析

由于公司自产病理诊断设备工艺较为复杂，耗用原材料类型较多，选取主要型号的病理诊断设备报告期内耗用金额占比前五大的原材料与采购单价进行对比，涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司主要病理诊断产品的主要原材料单位成本与采购单价整体接近，不存在减少原材料结转成本的情况。

(2) 科研试剂

1) 单位成本与库存单价分析

报告期内，公司科研试剂产品单位成本与库存单价对比情况如下：

单位：元

年 份	单位成本	库存单位价值	单位成本与库存单位价值的差异率（%）
2021 年度	188.39	148.81	21.01
2020 年度	190.99	103.04	46.05
2019 年度	213.40	100.07	53.11

由上表可知，报告期内，公司科研试剂产品单位成本整体相比库存单位价值较高，主要系公司对于自主生产的科研试剂产品实行以销定产的策略，对于库存单位价值较低的产品会进行少量备货。报告期内，公司自产科研试剂整体库存金额较小，其中以单价较低的产品为主，导致各期结转的单位成本相对库存单位价值较高，不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形。

2) 原材料成本与采购单价分析

报告期内，公司自产科研试剂整体销售金额较小，且存在型号较多、销售金额分散的情况，选取自产科研试剂报告期内主要产品的主要原材料分析涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司自产科研试剂主要产品原材料结转单位成本与采购单价整体差异较小，各类主要原材料采购金额较为平稳，不存在减少结转原材料成本，虚减主营业务成本的情形。

(3) 病毒保存试剂

报告期内，公司病毒保存试剂主要包括病毒采样管和病毒保存液，病毒保存试剂主要通过将自产的病毒保存液组装成病毒采样管进行销售，同时有部分生物医药企业直接向公司采购病毒保存液，单位成本与库存单位价值、原材料成本与采购单价情况分析如下：

1) 单位成本与库存单价分析

报告期内，公司病毒保存试剂主要产品单位成本与库存单价涉及商业秘密，

已申请豁免披露。

报告期内，公司病毒保存试剂单位成本与库存单位价值较为接近，不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形。

2) 原材料成本与采购单价分析

报告期内，公司病毒保存试剂主要产品的主要原材料成本与采购单价涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司病毒保存试剂主要产品主要原材料结转单位成本与采购单价整体差异较小，部分原材料成本和采购单价有所下降，不存在减少结转原材料成本，虚减主营业务成本的情形。

(四) 补充说明自主品牌产品中原材料成本与销量和营业收入的勾稽关系

报告期内公司自主品牌产品主要为试剂类产品和设备类产品，试剂类产品包括科研试剂及免疫诊断试剂等常规试剂和病毒保存试剂，设备类产品包括病理诊断产品和采血设备。各类产品直接材料成本与销量和营业收入的勾稽关系分析如下：

1. 试剂类产品

报告期内，公司试剂类产品直接材料成本按常规试剂和病毒保存试剂划分情况如下：

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
常规试剂	774.48	30.82	514.62	26.06	418.81	100.00
病毒保存试剂	1,738.27	69.18	1,459.96	73.94		
合 计	2,512.75	100.00	1,974.58	100.00	418.81	100.00

由上表可知，报告期内，公司常规试剂直接材料成本呈逐渐上升趋势，与收入增长情况一致。2020年起，公司新增病毒保存试剂业务，该产品直接材料成本较高，整体占比平稳。各产品直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况分析如下：

(1) 公司常规试剂直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况

报告期内，公司常规试剂直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
常规试剂直接材料耗用金额（万元）①	774.48	514.62	418.81
常规试剂销售数量（万个）②	6.78	5.30	4.14
常规试剂销售收入③（万元）	3,001.60	2,231.71	1,647.36
单位产品耗用原材料金额①/②（元）	114.18	97.01	101.23
原材料金额占收入比①/③（%）	25.80	23.06	25.42

报告期内，公司常规试剂单位产品耗用直接材料金额分别为 101.23 元、97.01 元和 114.18 元，2021 年常规试剂单位产品耗用直接材料金额上升主要系常规试剂中免疫诊断试剂销量增加，该产品的直接材料成本占比较高所致；产品原材料金额占收入比分别为 25.42%、23.06% 和 25.80%，整体较为平稳，报告期内公司常规试剂直接材料成本与收入和销量具有匹配性。

（2）公司病毒保存试剂直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况

报告期内，公司病毒保存试剂直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
病毒保存试剂直接材料耗用金额（万元）①	1,738.27	1,459.96	
病毒保存试剂销售数量（万个、万 L）②	1,598.29	1,242.25	
病毒保存试剂销售收入③（万元）	4,827.88	5,260.37	
单位产品耗用金额①/②（元）	1.09	1.18	
原材料金额占收入比①/③（%）	36.00	27.75	

报告期内，公司病毒保存试剂单位产品耗用直接材料金额分别为 1.18 元和 1.09 元，由于病毒保存试剂存在单价低、数量大的特点，单位成本也相对较低，导致单位产品耗用直接材料金额相对常规试剂较低，同时随着包装材料采购价格下降，单位产品直接材料耗用金额小幅下降。随着病毒保存试剂同类产品供应商的增加，市场竞争加剧，该产品市场价格有所下降，2021 年公司病毒保存试剂平均单价由 2020 年度的 4.23 元下降至 3.02 元，降幅 28.67%，由于单位产品原材料成本降幅小于单位产品销售价格降幅，2020 年度至 2021 年度，公司病毒保存试剂原材料金额占收入比有所上升，分别为 27.75% 和 36.00%。

2. 设备类产品

报告期内，公司设备类产品直接材料成本按病理诊断设备和采血设备划分情况如下：

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
病理诊断设备	3,429.23	97.78	1,940.27	94.62	976.88	93.32
采血设备	77.43	2.22	110.28	5.38	69.98	6.68
合 计	3,506.65	100.00	2,050.55	100.00	1,046.86	100.00

注：以上数据不包含各项设备相关的配件及耗材

报告期内，公司病理诊断设备直接材料成本分别为 976.88 万元、1,940.27 万元和 3,429.23 万元，病理诊断设备原材料成本金额及占比呈持续上升趋势。

各产品直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况分析如下：

(1) 公司病理诊断设备直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况

报告期内，公司病理诊断设备直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
病理诊断设备直接材料耗用金额（万元）①	3,429.23	1,940.27	976.88
病理诊断设备销售数量（台）②	749	434	255
病理诊断设备销售收入③（万元）	8,774.47	5,098.40	2,742.43
单位产品耗用金额①/②（万元）	4.58	4.47	3.83
原材料金额占收入比①/③（%）	39.08	38.06	35.62

注：以上数据不包含相关的配件及耗材

报告期内，公司病理诊断设备单位产品耗用直接材料金额分别为 3.83 万元、4.47 万元和 4.58 万元，单位产品耗用直接材料金额呈上升趋势，主要原因系病理诊断设备细分产品结构的变动所致，与病理诊断设备单位成本变动趋势一致。产品原材料金额占收入比分别为 35.62%、38.06%和 39.08%，整体较为平稳，报告期内公司病理诊断设备直接材料成本与收入和销量具有匹配性。

(2) 公司采血设备直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况

报告期内，公司采血设备直接材料成本与销量、销售收入的匹配情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采血设备直接材料耗用金额（万元）①	77.43	110.28	69.98
采血设备销售数量（台）②	174.00	221.00	158.00
采血设备销售收入③（万元）	273.01	429.03	283.91
单位产品耗用金额①/②（万元）	0.44	0.50	0.44
原材料金额占收入比①/③（%）	28.36	25.71	24.65

注：以上数据不包含相关的配件及耗材

报告期内，公司采血设备单位产品耗用直接材料金额分别为 0.44 万元、0.50 万元和 0.44 万元，产品原材料金额占收入比分别为 24.65%、25.71%和 28.36%，整体较为稳定，公司自产采血设备直接材料成本与收入和销量具有匹配性。

综上所述，公司自主品牌各产品直接材料成本与销量和营业收入相匹配。

（五）核查程序和核查意见

1. 核查程序

我们主要实施了以下核查程序：

（1）获取主营业务成本归集、分配和结转相关的内部控制制度，了解和评价内部控制的设计并测试检查相关内控制度是否得到有效执行；

（2）查阅同行业可比公司的招股说明书和年度报告等公开资料，判断公司的会计处理与同行业可比公司是否存在重大差异，评估其是否符合企业会计准则的要求；

（3）获取并检查公司编制的成本明细表，了解公司的成本变动原因以及与营业收入变动的匹配关系，了解各成本明细科目构成与公司主营业务是否相一致、报告期各期明细成本结构变动原因及其合理性；

（4）对报告期内主要产品的单位成本、采购成本和库存金额变动执行分析性程序，分析各类主要产品单位成本与对应的成品及原材料采购单价、库存单位价值的差异情况，核查是否存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形；

（5）获取公司自产产品成本构成明细表，分析对应原材料成本与销量和营业收入的勾稽关系。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已补充说明各类成本归集、分配和结转核算方法符合企业会计准则相关规定，与同行业可比公司不存在重大差异；

(2) 报告期内，公司主营业务收入和主营业务成本增幅整体基本一致；公司代理品牌与自主品牌产品的收入和成本整体增长趋势基本一致，具有合理性；

(3) 公司已补充说明各期内结转至主营业务成本中的试剂、仪器设备及耗材涉及的具体产品类别，各具体产品类别的单位成本，前述单位成本与对应原材料采购单价、库存单位价值的差异情况；报告期内，公司主要产品单位成本与采购单价、库存单位价值整体不存在重大异常，公司不存在通过降低存货结转价值的方式虚减主营业务成本的情形；

(4) 公司已补充说明自主品牌产品中原材料成本与销量和营业收入的勾稽关系，公司自主品牌各产品直接材料成本与销量和营业收入相匹配。

十二、关于毛利率

申报材料显示，报告期内，发行人综合毛利率为 39.09%、38.30%、39.04% 和 40.88%。其中，2018 年度至 2020 年度，科研试剂的毛利率分别为 38.00%、36.41%和 34.24%，明显低于可比公司泰坦科技、联科生物；病理诊断设备毛利率分别为 57.18%、58.24%和 57.62%，高于行业平均水平。

请发行人：（1）补充说明报告期内毛利率、期间费用率变动等因素与营业收入和净利润变动的匹配性，2020 年扣非后净利润大幅增加的原因及合理性；

（2）分科研试剂、病理诊断设备等产品，补充说明对主要客户的销售产品类别及对应的销售价格、相应产品类别的采购价格及毛利率水平，前述价格与合同约定的价格的差异情况及差异原因；采血设备、病毒保存试剂毛利率较高的具体原因及合理性，相关交易的真实性、公允性；（3）补充说明主要同类别产品销售给不同客户之间的价差情况；如存在价格显著较高的情形，请说明具体原因及涉及的客户具体情况；（4）结合产品结构、代理类型、自主产品占比等因素，补充分析说明科研试剂毛利率与同行业可比公司差异较大的原因及合理性；

（5）补充说明报告期内向三甲医院销售的病理诊断设备名称、金额、数量；“公司是国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商”的描述是否准

确；关于技术水平与客户情况的相关信息披露是否客观、准确。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 16）

（一）补充说明报告期内毛利率、期间费用率变动等因素与营业收入和净利润变动的匹配性，2020 年扣非后净利润大幅增加的原因及合理性

报告期内，公司营业收入、毛利率、期间费用率和净利润变动情况如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额/ 数值	变动额	变动率	金额/ 数值	变动额	变动率	金额/ 数值
营业收入	83,721.31	23,184.08	38.30	60,537.23	16,997.16	39.04	43,540.07
营业成本	49,905.32	13,002.52	35.23	36,902.80	10,040.21	37.38	26,862.59
营业毛利	33,815.98	10,181.56	43.08	23,634.43	6,956.95	41.71	16,677.48
毛利率	40.39	1.35	3.46	39.04	0.74	1.93	38.30
期间费用	19,968.13	6,648.37	49.91	13,319.76	-1,118.48	-7.75	14,438.24
期间费用率	23.85	1.85	8.41	22.00	-11.16	-33.66	33.16
净利润	10,351.25	2,217.80	27.27	8,133.45	6,750.49	488.12	1,382.96
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润	9,774.21	2,226.55	29.50	7,547.65	6,360.99	536.04	1,186.66

2020 年度较 2019 年度的营业收入增加 16,997.16 万元，增幅为 39.04%；营业成本增加 10,040.21 万元，增幅 37.38%；营业毛利增加 6,956.95 万元，增幅 41.71%；期间费用减少 1,118.48 万元，降幅 7.75%；净利润增加 6,750.49 万元，增幅 488.12%；扣非后净利润增加 6,360.99 万元，增幅为 536.04%。2019 年及 2020 年，公司毛利率分别为 38.30%、39.04%，较为稳定。公司 2020 年度营业收入与净利润较 2019 年增幅存在较大差异及 2020 年扣非后净利润较 2019 年度大幅增加，主要系公司主营业务收入增长、毛利率相对稳定、主营业务毛利增长、期间费用率下降等因素综合所致，具体分析如下：

1. 主营业务收入保持增长

公司自设立以来，通过长期的行业深耕及业务积累，已逐步发展成为生命科学研究服务及病理诊断领域的专业提供商。近年来，基于国家对创新战略及产业转型升级的重视及推动，国家陆续出台一系列鼓励科学服务行业、病理诊断行业

的产业政策，上述行业及市场处于快速发展阶段。在此背景下，公司凭借快速响应客户需求的服务、完善的营销体系、较强的销售能力、持续积累的技术研发实力、一定的品牌知名度等优势，公司保持快速发展。

报告期内，公司的主营业务收入保持了持续增长，其中 2020 年度主营业务收入较 2019 年增长 17,022.13 万元，增长率为 39.26%。报告期内，公司按产品分类的主营业务收入增长情况如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
生命科学研究产品	67,343.87	20,215.53	42.89	47,128.34	10,008.22	26.96	37,120.12
病理诊断产品	8,900.27	3,647.21	69.43	5,253.06	2,417.95	85.29	2,835.11
其他产品及服务	7,319.26	-675.68	-8.45	7,994.95	4,595.97	135.22	3,398.98
其中：病毒保存试剂	4,827.88	-432.49	-8.22	5,260.37	5,260.37		
主营业务收入合计	83,563.40	23,187.05	38.40	60,376.34	17,022.13	39.26	43,354.21

(1) 生命科学研究产品

公司生命科学研究产品 2020 年度收入为 47,128.34 万元，较 2019 年度增长 10,008.22 万元，增长率为 26.96%。2021 年度收入为 67,343.87 万元，较 2020 年度增长 20,215.53 万元，增长率为 42.89%。报告期内公司生命科学研究产品收入持续增长，主要系公司所处生命科学研究服务行业市场空间广阔，受益于国家对科技创新重视程度的提升并不断加大科研经费投入力度，以及国内生物医药行业加速发展带动研发投入增加，带动整个生命科学研究服务行业快速发展。在国内高等院校、科研院所、生物医药企业等客户对生命科学研究产品需求快速增加的背景下，公司凭借多年行业深耕、专业技术服务以及丰富的生命科学研究产品线，持续为客户提供高质量的产品及服务，从而带动公司生命科学研究产品销量及营业收入稳定增长。

(2) 病理诊断产品

公司病理诊断产品 2020 年度收入为 5,253.06 万元，较 2019 年增长 2,417.95 万元，增长率为 85.29%；2021 年度收入为 8,900.27 万元，较 2020 年增长 3,647.21

万元，增长率为 69.43%。报告期内，公司病理诊断产品收入持续快速增长，主要系病理诊断行业快速发展，行业需求不断提升，带动公司病理诊断产品业务快速发展。

在国家陆续出台系列产业政策支持病理诊断行业发展以及国产替代、医保控费、分级诊疗等政策的带动下，我国病理诊断行业迎来了快速发展的良好机遇。同时，近年来伴随人口预期寿命的增长及老年人群体数量的增加，患癌人群数量呈现上升趋势，病理诊断作为目前确诊癌症的有效手段，病理诊断行业需求不断提升。作为国内早期从事病理诊断产品研发及产业化的企业之一，公司坚持自主创新，已逐步形成了覆盖组织病理主要流程的病理诊断产品线。凭借领先的技术及质量，公司病理诊断产品已成功销售至多家三甲医院，2019 年以来在国内医院招标中的中标数量及中标率逐年增长。在病理诊断行业快速发展、行业需求不断提升的背景下，公司病理诊断产品营业收入快速增长。

(3) 病毒保存试剂

2020 年新冠疫情爆发以来，为应对全球新冠疫情，公司自身在试剂类产品技术的积累，积极进行与新冠病毒检测相关的病毒保存试剂产品研发和生产，并成功取得美国食品药品监督管理局 FDA 许可、欧盟 CE 认证、荷兰 CIBG 认证等多个国家及地区的产品认证或注册。2020 年度，公司新增病毒保存试剂产品销售收入 5,260.37 万元，而 2019 年度无病毒保存试剂销售收入。

2. 主营业务毛利率相对稳定

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 38.38%、38.99%和 40.36%，总体较为平稳，具体如下：

单位：%			
产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生命科学研究产品	37.70	33.78	35.87
病理诊断产品	55.83	56.66	57.91
其他产品及服务	46.07	58.08	49.52
其中：病毒保存试剂	43.34	63.93	
主营业务毛利率	40.36	38.99	38.38

报告期各期，公司主营业务毛利率总体稳定，按产品分类的毛利率亦较为平

稳，具体如下：

报告期各期，公司生命科学研究产品毛利率分别为 35.87%、33.78%和 37.70%，总体较为稳定，各期毛利率小幅波动主要系汇率波动所致，公司生命科学研究产品采购主要以美元计价，2020 年毛利率小幅下降主要系 2019 年至 2020 年上半年美元兑人民币汇率上升导致采购成本整体小幅上升所致；公司病理诊断产品毛利率分别为 57.91%、56.66%和 55.83%，毛利率水平较高且整体平稳；公司新增的病毒保存试剂产品 2020 年、2021 年毛利率分别为 63.93%和 43.34%，其中 2021 年毛利率下降较快，主要原因系随着全球同类产品供应商的增加，市场竞争加剧，导致病毒保存试剂的销售单价有所下降，进而导致毛利率下降。

3. 主营业务毛利保持增长

报告期各期，公司主营业务毛利及变动情况具体如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
生命科学研究产品	25,386.30	9,465.01	59.45	15,921.29	2,607.68	19.59	13,313.60
病理诊断产品	4,968.83	1,992.63	66.95	2,976.20	1,334.48	81.29	1,641.72
其他产品及服务	3,371.82	-1,271.61	-27.39	4,643.43	2,960.34	175.89	1,683.09
其中：病毒保存试剂	2,092.26	-1,270.91	-37.79	3,363.18	3,363.18		
主营业务毛利合计	33,726.95	10,186.03	43.27	23,540.91	6,902.50	41.49	16,638.41

报告期各期，公司主营业务收入保持持续增长，在公司整体毛利率较为稳定的情况下，公司主营业务毛利保持持续增长，分别为 16,638.41 万元、23,540.91 万元和 33,726.95 万元。

分产品来看，报告期各期，公司在除病毒保存试剂外的主要产品毛利率较为稳定的情况下，各产品毛利随着收入的增长而持续增长，其中：公司生命科学研究产品实现毛利分别为 13,313.60 万元、15,921.29 万元和 25,386.30 万元，病理诊断产品实现毛利分别为 1,641.72 万元、2,976.20 万元和 4,968.83 万元。公司病毒保存试剂 2020 年度和 2021 年度实现毛利分别为 3,363.18 万元和 2,092.26 万元，2021 年度病毒保存试剂的收入和毛利率相比 2020 年度都有所下

降，导致毛利金额下降，但对公司整体毛利率和毛利趋势影响较小。

4. 期间费用率下降

报告期各期，公司期间费用构成及变动情况如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
营业收入	83,721.31	23,184.08	38.30	60,537.23	16,997.15	39.04	43,540.07
销售费用	10,493.96	2,810.14	36.57	7,683.82	-471.76	-5.78	8,155.58
管理费用	6,054.15	2,371.69	64.41	3,682.45	431.35	13.27	3,251.10
研发费用	3,296.72	1,124.46	51.76	2,172.25	-253.16	-10.44	2,425.41
财务费用	123.31	342.07	-156.37	-218.76	-824.92	-136.09	606.15
期间费用合计	19,968.13	6,648.37	49.91	13,319.76	-1,118.48	-7.75	14,438.24
期间费用占营业收入比例	23.85	1.85	8.41	22.00	-11.16	-33.65	33.16

2020 年度期间费用金额较 2019 年度减少 1,118.48 万元，降幅为 7.75%，主要原因系受疫情影响导致公司线下市场推广减少、相关差旅和推广费等销售费用有所降低，同时受国际汇率影响，财务费用也有所降低。而公司 2020 年销售规模持续增加、规模效应明显，期间费用并未与收入同比例增加，从而导致期间费用占营业收入比重由 33.16%下降至 22.00%，期间费用率的下降促使公司的盈利规模提升；2021 年度，公司期间费用率与 2020 年基本一致。具体分析如下：

(1) 销售费用

报告期各期，公司销售费用及占营业收入比例情况如下：

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	6,791.16	8.11	5,103.91	8.43	4,589.05	10.54
交通差旅费	859.22	1.03	613.49	1.01	880.68	2.02
服务费	552.97	0.66	501.00	0.83	501.30	1.15
市场推广费	622.70	0.74	386.55	0.64	686.62	1.58

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运费					343.26	0.79
业务招待费	522.63	0.62	322.12	0.53	377.19	0.87
样品费	514.20	0.61	278.68	0.46	223.5	0.51
房租水电	133.70	0.16	179.61	0.30	162.13	0.37
包装物	219.22	0.26	159.61	0.26	119.17	0.27
其他	278.17	0.33	138.86	0.23	272.67	0.63
合 计	10,493.96	12.53	7,683.82	12.69	8,155.58	18.73
营业收入	83,721.31		60,537.23		43,540.07	
销售费用率	12.53		12.69		18.73	

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起按照新会计准则将与销售订单直接相关的运费作为合同履约成本计入营业成本。若按照与 2019 年可比口径，2020 年和 2021 年，公司运费金额分别为 417.43 万元和 518.94 万元，占营业收入的比例分别为 0.69%和 0.62%

根据上表，公司 2020 年度的销售费用率较 2019 年度下降 6.04%，主要系职工薪酬、交通差旅费、服务费、市场推广费、运费、业务招待费等变动综合导致销售费用下降所致，具体分析如下：

1) 职工薪酬

2020 年度，公司销售费用中的职工薪酬为 5,103.91 万元，较 2019 年 4,589.05 万元增长 11.22%，职工薪酬占营业收入比例较 2019 年减少 2.11%，主要原因系：一方面，随着收入及利润规模的增加，销售人员平均薪酬增加，由 2019 年 15.37 万元增加至 2020 年 18.31 万元；另一方面，随着公司销售渠道不断成熟，推广及服务效率不断提高，同时受疫情影响，公司 2020 年度新员工招聘有所减少，且部分销售人员自然离职后，公司未进行同等或以上数量人员补充，导致公司 2020 年销售人员平均人数较 2019 年有所下降。因此，公司销售人员平均薪酬上升，但销售人员平均人数下降综合导致职工薪酬增长幅度小于营业收入增长幅度。

2021 年度，随着疫情的逐渐控制和公司业务发展的需求，公司扩充了销售团队人数，销售费用中的职工薪酬为 6,791.16 万元，较 2020 年增长 33.06%，

占营业收入比例与 2020 年度基本持平，与营业收入增长幅度相匹配。

2) 交通差旅费

2020 年度，公司销售费用中的交通差旅费为 613.49 万元，较上一年下降 30.34%，占营业收入比例较 2019 年减少 1.01%，主要原因系：受新冠肺炎疫情影响，一方面，公司参加国内外展会数量减少，2020 年线下参展数量由 2019 年 86 场次减少至 58 场次，减少 32.56%，另一方面，公司与客户的联系及维护更多转为线上替代，因此，公司销售人员线下参加展会、研讨会及外地出差的频次下降，导致销售费用中的交通差旅费下降。在公司营业收入持续增长的情况下，公司交通差旅费占营业收入的比例下降。

2021 年度，随着疫情的逐渐控制和公司业务推广的需求，在保持线上推广的情况下，线下推广也逐渐恢复。公司 2021 年线下参展数量由 2020 年的 58 场次增加到 94 场次，销售人员出差频率有所上升，综合导致销售费用中的交通差旅费较 2020 年增长 40.05%，占营业收入比例与 2020 年相比变化较小，与营业收入增长幅度相匹配。

3) 服务费

报告期内，公司销售费用中的服务费主要构成如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
推广服务费	247.02	243.34	218.08
专业服务费	219.63	215.72	247.12
其他	86.31	41.93	36.11
合 计	552.97	501.00	501.30

公司销售费用中的服务费主要系推广服务费、专业服务费及其他费用构成，其中：① 推广服务费主要系公司为开拓市场聘请各地专业推广商产生，随着经营规模不断扩大，相关费用持续上升；② 专业服务费主要系公司代理品牌商 BioLegend 向公司提供的咨询服务产生，公司为保证下游客户产品使用体验、保障快速及时响应客户需求，BioLegend 向公司提供专业技术支持服务。2020 年度受疫情影响，公司线下推广及专业服务的需求相对减少，同时公司自身专业能力逐步提升，专业服务费略有下降。③ 其他费用主要为平台服务费，系公司

入驻部分高校采购平台及其他第三方平台进行销售支付的相关服务费，该部分费用金额整体较小。

基于上述，2020 年度服务费与 2019 年整体接近，在公司营业收入持续增长的情况下，公司服务费占营业收入比例呈现下降。2020 年服务费占营业收入比例较 2019 年下降 0.32%。2021 年度公司服务费相比 2020 年有所增长，增幅 10.37%，占营业收入的比例相比 2020 年度下降了 0.17%。

4) 市场推广费

报告期内，公司销售费用中的市场推广费主要构成如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
参展会及研讨会费	280.25	134.74	280.90
宣传品及礼品费	282.86	203.72	332.57
其他	59.59	48.09	73.16
合 计	622.70	386.55	686.62

公司销售费用中的市场推广费主要包括参展会及研讨会费、宣传品及礼品费、其他费用。2020 年公司市场推广费占营业收入比例较 2019 年下降 0.94%，主要原因系：2020 年受新冠疫情影响，行业线下展会及研讨会等活动大量取消，公司参加国内外线下展会数量减少，2020 年线下参展数量由 2019 年 86 场次减少至 58 场次，相应导致公司参展会及研讨会费、宣传品及礼品费等支出下降，故公司 2020 年市场推广费下降。在公司收入持续增长的情况下，市场推广费占收入比例下降。

2021 年，随着国内疫情的有效控制，线下市场推广活动逐渐恢复，2021 年线下参展次数由 2020 年 58 场次增加至 94 场次，参展会及研讨会费相比 2020 年度增长 145.51 万元，增幅 107.99%，相应的宣传品及礼品费也有所增长，市场推广活动及相关费用基本恢复至疫情之前的水平。

5) 运费

公司自 2020 年 1 月 1 日起按照新会计准则将与销售订单直接相关的运费作为合同履约成本计入营业成本。若将运费还原，报告期内，公司运费金额分别为 343.26 万元、417.43 万元和 518.94 万元，具体情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输量（万次）	12.08	8.12	5.89
运费（万元）	518.94	417.43	343.26
营业收入（万元）	83,721.31	60,537.23	43,540.07
运输费占营业收入比例	0.62%	0.69%	0.79%
运输单价（元）	42.94	51.43	58.28

报告期内，公司运费随营业收入增长，占营业收入的比例分别为 0.79%、0.69%和 0.62%，占比总体平稳。2020 年 5 月，公司与顺丰公司签订了整体运输折扣协议，取得了更高的运费折扣，平均运输单价整体呈下降趋势，同时导致 2020 年度运费占收入比例有所降低；2021 年度，随着运输量的增加，运费同步增长。

6) 业务招待费

报告期内，公司销售费用中的业务招待费分别为 377.19 万元、322.12 万元和 522.63 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.87%、0.53%和 0.62%。其中，2020 年业务招待费占营业收入比例较 2019 年下降，主要系受新冠疫情影响，公司相关业务招待活动减少，在公司营业收入持续增长的情况下，业务招待费占营业收入比例有所下降。2021 年度，随着国内疫情的有效控制，公司持续加强市场拓展，相关业务招待活动增加，业务招待费也随之增加。

7) 公司销售费用率降低与同行业可比公司变动趋势一致

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	6.94	7.94	8.42
泰坦科技	5.85	5.73	8.46
联科生物	17.36	18.35	20.68
亚辉龙	18.35	18.00	17.65
安必平	40.91	40.90	45.58
科华生物	11.75	13.47	16.72
平均值	16.86	17.40	19.58

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
中位数	14.56	15.74	17.19
达科为公司	12.53	12.69	18.73

由上表可知，报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平，接近中位数水平，变动趋势与同行业可比公司基本一致。与同行业可比公司相比，公司销售费用率与联科生物、亚辉龙、科华生物不存在显著差异；公司销售费用率高于优宁维和泰坦科技，主要系公司代理业务主要为独家及一级代理模式，在该模式下，公司需要承担更多品牌及产品营销和市场推广、售前咨询、售后服务及技术支持等大部分的工作，导致所需投入的销售费用较高；公司销售费用率低于安必平主要系在体外诊断产品方面，公司病理诊断产品主要以经销为主，而安必平以直销为主，直销模式下需要承担的市场推广费等销售费用更多，同时安必平的产品结构更复杂，针对性更强，对于不同类型的产品需要配置专门的市场资源，导致其销售费用率较高。

因此，公司销售费用率变动与同行业可比公司变动趋势一致，具有合理性。

(2) 管理费用

报告期各期，公司管理费用及占营业收入比例情况如下：

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	2,729.50	3.26	1,732.66	2.86	1,743.35	4.00
租赁费	541.14	0.65	685.65	1.13	674.70	1.55
中介服务费	792.85	0.95	354.74	0.59	169.16	0.39
股份支付	411.56	0.49	301.74	0.50	198.90	0.46
办公费	292.51	0.35	171.75	0.28	183.50	0.42
交通差旅费	292.66	0.35	74.84	0.12	119.27	0.27
折旧摊销	788.56	0.94	82.38	0.14	39.39	0.09
业务招待费	89.09	0.11	25.43	0.04	11.03	0.03
其他	116.28	0.14	253.27	0.42	111.78	0.26
合 计	6,054.15	7.23	3,682.45	6.08	3,251.10	7.47

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	83,721.31		60,537.23		43,540.07	
管理费用率	7.23		6.08		7.47	

根据上表，公司 2020 年度的管理费用率较 2019 年度下降 1.38%，主要系职工薪酬、租赁费、中介服务费、股份支付、办公费、交通差旅费等变动综合导致；2021 年度较 2020 年度上升 1.15%，主要系职工薪酬、中介服务费、交通差旅费、折旧摊销等变动综合导致。具体分析如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,743.35 万元、1,732.66 万元和 2,729.50 万元，其中：2020 年管理费用中的职工薪酬与 2019 年薪酬持平，主要原因系在公司管理人员数量基本与上年持平的情况下，管理人员实际薪酬略有上升，同时疫情期间社保费用政策性减免使得社保费用减少所致。在营业收入持续增长的情况下，由于规模效应导致管理费用中的职工薪酬占营业收入比例下降。2021 年，随着公司经营规模的持续扩大，管理人员有所增加，职工薪酬增长较快。

2) 租赁费

报告期内，公司管理费用中的租赁费分别为 674.70 万元、685.65 万元和 541.14 万元，随营业收入增长相应增加；租赁费占营业收入比例分别为 1.55%、1.13%和 0.65%。

2020 年度，公司租赁费用占营业收入比例较 2019 年下降 0.42 个百分点，主要系在租赁费较为平稳的情况下，2020 年度营业收入增长较快，导致租赁费占营业收入比例下降。2021 年公司租赁费用占营业收入比例较 2020 年度下降 0.48 个百分点，主要系 2021 年 1 月 1 日开始实施新租赁准则，部分租赁房产调整至使用权资产和租赁负债，相关费用分别形成使用权资产折旧和租赁负债利息支出，导致租赁费用减少，折旧摊销费用增加。

3) 中介服务费

报告期内，公司管理费用中的中介服务费分别为 169.16 万元、354.74 万元和 792.85 万元，占营业收入的比例分别为 0.39%、0.59%和 0.95%。公司 2020

年和 2021 年，中介服务费增加主要系聘请上市中介机构等发生的相关费用所致。

4) 股份支付

报告期内，公司管理费用中的股份支付费用分别为 169.16 万元、301.74 万元和 411.56 万元，占营业收入的比例分别为 0.46%、0.50%和 0.49%。公司股份支付费用主要系公司于 2017 年 8 月、2018 年 4 月和 2020 年 7 月实施的三次员工股权激励分别确认 311.91 万元、363.78 万元和 1,164.94 万元股份支付费用，公司按照 36 个月服务期分摊计入管理费用所致。

5) 办公费

报告期内，公司管理费用中的办公费分别为 183.50 万元、171.75 万元和 292.51 万元，整体较为稳定；办公费占营业收入的比例分别为 0.42%、0.28%和 0.35%。

2020 年度，公司办公费用占营业收入比例有所下降，主要原因系：一方面，疫情期间居家办公使得相关办公费有所减少；另一方面，2020 年度营业收入增长较快，由于收入规模效应导致办公费占营业收入比例下降。2021 年，随着公司经营规模的持续扩大，日常办公费用也随之增加。

6) 交通差旅费

报告期内，公司管理费用中的交通差旅费分别为 119.27 万元、74.84 万元和 292.66 万元，占营业收入比例分别为 0.27%、0.12%和 0.35%。

2020 年度，公司交通差旅费占营业收入比例较 2019 年下降 0.15%，主要原因系：受新冠疫情影响，公司管理人员出差减少。在 2020 年营业收入较快增长的情况下，交通差旅费占营业收入比例下降。2021 年，公司交通差旅费上升主要系公司筹备上市所聘请的中介机构产生的差旅费增加所致。

7) 折旧摊销

因 2021 年 1 月 1 日开始实施新租赁准则，部分租赁房产调整至使用权资产和租赁负债，相关费用分别形成使用权资产折旧和租赁负债利息支出，导致 2021 年折旧摊销费用中使用权资产折旧费增加 601.29 万元。

8) 公司管理费用率与同行业可比公司变动趋势一致

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	2.85	2.80	2.95
泰坦科技	3.43	3.19	3.63
联科生物	23.56	26.29	17.35
亚辉龙	7.23	6.05	7.38
安必平	12.06	8.67	7.30
科华生物	6.15	6.64	9.90
平均值	9.21	8.94	8.09
中位数	6.69	6.35	7.34
达科为公司	7.23	6.08	7.47

由上表可知，报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司平均水平、中位数水平及变动趋势不存在明显差异。公司管理费用占营业收入比例符合公司生产经营模式的特点，随着公司收入规模的增长，该比例下降，具有合理性。

(3) 研发费用

1) 研发费用率变动分析

报告期内，公司研发费用及占营业收入比例情况如下：

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	1,783.24	2.13	1,119.82	1.85	1,180.57	2.71
材料费	930.71	1.11	566.13	0.94	679.73	1.56
房租水电	102.93	0.12	186.92	0.31	226.82	0.52
折旧摊销	242.78	0.29	168.45	0.28	157.16	0.36
技术服务费	93.93	0.11	47.36	0.08	79.3	0.18
其他	143.13	0.17	83.57	0.14	101.84	0.23
合 计	3,296.72	3.94	2,172.25	3.59	2,425.41	5.57
营业收入	83,721.31		60,537.23		43,540.07	
研发费用率	3.94		3.59		5.57	

报告期内，公司研发费用分别为 2,425.41 万元、2,172.25 万元和 3,296.72 万元，占营业收入的比例分别为 5.57%、3.59%和 3.94%。报告期内研发费用波动

主要受研发项目数量、研发项目类别、研发项目规模等因素影响。

2020 年度研发费用较 2019 年度有所减少，主要原因系“高速、大面积数字病理扫描仪的研发”、“数字病理全切片图像高速传输系统的研发”等项目研发完成，投入较大的手术机器人项目研发终止；另一方面，公司前期在自产试剂及病理诊断设备领域的持续研发投入，随着研发成果转化，公司自产试剂及病理诊断设备实现较好的收入，带动公司营业收入增长。因此，在公司营业收入增长及研发投入减少的影响下，公司 2020 年研发费用率较 2019 年度下降 1.98%；2021 年公司持续加强研发投入，新增十余个研发项目，研发费用保持快速增长。

2) 公司研发费用率与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率的对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	1.51	1.03	1.10
泰坦科技	4.02	3.54	3.19
联科生物	0.13	0.94	0.08
亚辉龙	11.45	10.33	9.29
安必平	10.46	7.39	6.15
科华生物	3.83	3.54	2.72
平均值	5.23	4.46	3.75
中位数	3.93	3.54	2.96
达科为公司	3.94	3.59	5.57

由上表可知，报告期内，公司研发费用占营业收入比例分别为 5.57%、3.59% 和 3.94%，与同行业可比公司平均水平不存在明显差异。

(4) 财务费用

1) 财务费用率变动分析

报告期内，公司财务费用及占营业收入比例情况如下：

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
汇兑损益	-164.95	-0.20	-475.30	-0.79	362.68	0.83
利息支出	343.39	0.41	175.02	0.29	167.42	0.38
利息收入	-97.46	-0.12	-27.11	-0.04	-5.37	-0.01
担保费			64.34	0.11	48.87	0.11
手续费及其他	42.33	0.05	44.28	0.07	32.54	0.07
合 计	123.31	0.15	-218.76	-0.36	606.15	1.39
营业收入	83,717.32		60,537.23		43,540.07	
财务费用率	0.15		-0.36		1.39	

报告期内，公司的财务费用分别为 606.15 万元、-218.76 万元和 123.31 万元，占营业收入的比例分别为 1.39%、-0.36%和 0.15%。

2020 年度较 2019 年度的财务费用下降 824.91 万元，主要系汇兑损益变动所致，公司向境外代理品牌供应商采购产品主要以美元支付，形成以美元为主的外币负债，2020 年美元兑人民币汇率下降，导致公司 2020 年度产生汇兑收益 475.30 万元，相比 2019 年增加 837.98 万元，进而相应增加公司利润总额及净利润，公司的汇兑损益变动符合实际经营情况及国际贸易环境。

因此，在 2020 年营业收入较快增长的情况下，公司财务费用下降，相应导致 2020 年公司财务费用率较 2019 年下降 1.75%，具有合理性。

2021 年度，由于美元兑人民币汇率持续下降，公司产生汇兑收益 164.95 万元，同时利息费用相比 2020 年有所增长，主要系 2021 年 1 月 1 日开始实施新租赁准则，部分租赁房产调整至使用权资产和租赁负债，相关费用分别形成使用权资产折旧和租赁负债利息支出，导致利息费用增加。

2) 公司财务费用率与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率的情况如下：

单位：%

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	-0.30	-0.39	0.25
泰坦科技	0.29	0.40	0.65
联科生物	1.36	1.06	1.36

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚辉龙	0.80	1.68	1.94
安必平	-2.69	-1.61	-0.15
科华生物	0.89	0.84	0.97
平均值	0.06	0.33	0.84
中位数	0.55	0.62	0.81
达科为公司	0.15	-0.36	1.39

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率水平均较低，但存在一定差异，主要系公司负债结构及受汇兑损益影响存在差异所致。公司财务费用率的变动符合实际经营情况，具有合理性。

综上所述，一方面，公司 2020 年度较 2019 年度的主营业务收入增长、毛利率稳定、主营业务毛利增长等因素保证了公司盈利规模及盈利能力的提升；另一方面，公司收入规模效应、新冠疫情影响、销售推广效率及方式优化、汇率波动、研发成果转化等因素综合导致公司期间费用率下降，相应促使公司盈利规模及盈利能力提升。因此，2020 年度营业收入与净利润较 2019 年增幅存在较大差异及 2020 年扣非后净利润较 2019 年度大幅增加符合公司的实际经营情况，具有合理性。

（二）分科研试剂、病理诊断设备等产品，补充说明对主要客户的销售产品类别及对应的销售价格、相应产品类别的采购价格及毛利率水平，前述价格与合同约定的价格的差异情况及差异原因；采血设备、病毒保存试剂毛利率较高的具体原因及合理性，相关交易的真实性、公允性

1. 分科研试剂、病理诊断设备等产品，补充说明对主要客户的销售产品类别及对应的销售价格、相应产品类别的采购价格及毛利率水平，前述价格与合同约定的价格的差异情况及差异原因

报告期内，公司科研试剂以代理为主，病理诊断设备以自产为主，公司代理科研试剂和自产病理诊断设备主要客户的销售产品类别及对应的销售价格、相应产品的采购价格或单位成本及毛利率水平，前述价格与合同约定的价格差异情况分析如下：

（1）代理科研试剂

报告期内，公司代理科研试剂前五大客户销售内容、销售价格、采购价格及毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露。

单位：元/个

2021 年度					
序号	销售客户	销售内容	销售价格	采购价格	毛利率
1	中国科学院系				
2	中国人民解放军系				
3	药明康德系				
4	中国医学科学院系				
5	中山大学系				
2020 年度					
序号	销售客户	销售内容	销售价格	采购价格	毛利率
1	中国人民解放军系				
2	中国科学院系				
3	中国医学科学院系				
4	金斯瑞系				
5	北京大学系				
2019 年度					
序号	销售客户	销售内容	销售价格	采购价格	毛利率
1	中国科学院系				
2	中国人民解放军系				
3	中国医学科学院系				
4	北京大学系				
5	中山大学系				

注：上述采购单价包括采购价格、直接运费及税费等

由于公司不同客户采购的具体产品不同，各类具体科研试剂销售单价、采购单价和毛利率都存在一定的差异，导致销售单价和产品毛利率存在一定的差异。报告期内，公司向科研试剂的主要客户销售的主要产品毛利率水平合理，不存在异常情况。

(2) 自产病理诊断设备

报告期内，公司自产病理诊断设备前五大客户销售内容、销售价格、采购价格及毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露。

由于公司同一类型不同型号的病理诊断设备生产成本存在差异，不同型号病理诊断设备的销售价格和毛利率水平有所不同，导致相同类型病理诊断设备对不同客户的销售单价和产品毛利率存在一定差异。报告期内，公司向病理诊断设备的主要客户销售的主要产品毛利率水平整体合理，不存在异常情况。

(3) 前述价格与合同约定的价格的差异情况及差异原因

公司签订销售和采购合同均存在如下情况：

1) “框架/代理协议+单次订单”：多见于长期合作、交易量大、交易次数频繁的供应商/客户之间。即签署的框架/代理协议仅对总体定价原则进行约定，未对具体产品的价格进行约定。实际交易时，双方综合考量采购/销售数量、产品类别等因素，具体确定单次订单价格，单次订单价格即为实际价格。

2) “单次订单”：多见于偶发交易、零散交易的供应商/客户之间。即双方未签署框架协议，历次交易单独签署订单，单次订单价格即为实际价格。

综上所述，公司销售、采购订单价格即为实际价格，销售、采购单价与合同约定价格之间不存在差异。

2. 采血设备、病毒保存试剂毛利率较高的具体原因及合理性，相关交易的真实性、公允性

报告期内，公司采血设备和病毒保存试剂毛利率情况如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采血设备	55.33%	51.01%	49.24%
病毒保存试剂	43.34%	63.93%	

(1) 采血设备毛利率较高的具体原因及合理性，相关交易的真实性、公允性

1) 采血设备市场规模较小，需要较高的毛利率覆盖售前售后服务成本

国内采血设备领域的下游客户主要为各地血站及血液中心，具有客户较分散、单次采购量较小、采购频率较低等特点。同时，根据公司在国内采血设备领域长期的业务经验，我国采血设备市场规模整体较小，行业成长性整体较低。在从事采血设备销售业务的过程中，公司需要在销售前期进行产品宣传、推广，在售后来为客户提供产品相关的售后服务。同时，由于采血设备客户分散，且整体市场规

模较小、成长性较低，公司难以通过规模效应摊薄采血设备业务售前、售后相关成本。因此，公司采血设备的销售需要维持较高水平的毛利率，以覆盖业务推广及售后维护带来的相关成本。

也正是基于上述原因，近年来，公司设备类业务逐步向病理诊断设备转移，对于采血设备业务的战略定位并不以市场占有率或销售额为导向，而是力争以较低的人力、物力投入取得相对较高的利润水平。

2) 公司代理销售的 Centron 品牌采血设备具备先发优势

报告期内，公司采血设备销售以代理产品为主，其中主要销售的产品为韩国 Centron 的采血称、封管热合器等。Centron 自 1991 年成立以来，在全球血库和实验室设备市场较为知名，其产品具备较强的竞争优势。公司于 2001 年通过参加美国输血年会（AABB）了解到 Centron 的产品，并通过市场调研了解到当时国内血站使用的采血设备普遍存在技术落后、质量较差的问题，于是公司主动联系 Centron 取得其产品在中国市场的独家代理权。

在公司将 Centron 的采血设备引入国内后，Centron 凭借领先的技术及产品质量快速成为国内血站市场的知名品牌。经过 20 年的发展，Centron 的产品已在国内血站市场积累良好的口碑，并仍保持着一定的技术优势。目前，公司代理的 Centron 采血设备已经覆盖国内多数血站、血液中心，Centron 品牌作为较早进入国内市场的进口产品具备一定的先发优势，相较国产品牌具备一定的技术优势。因此，公司在销售 Centron 品牌采血设备时具备较强的议价能力，进而获得较高的毛利率。

3) 公司采血设备采购、销售价格稳定，相关交易真实、公允

报告期内，公司主要代理销售采血称、封管热合器等采血设备。报告期内，公司代理品牌主要采血设备的采购及销售价格、毛利率涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，公司主要采血设备产品采购及销售价格、毛利率整体较为稳定。公司主要向 Centron 等品牌方采购采血设备，采购价格与协议或订单价格一致；公司采血设备主要销售至经销商及各地血站及血液中心，销售价格系公司与客户商业谈判或通过招投标确定，不存在异常情况。

综上，公司采血设备的采购、销售交易真实，交易价格公允。

(2) 病毒保存试剂毛利率较高的具体原因及合理性，相关交易的真实性、公允性

1) 产品在特殊时期属于稀缺资源

面对新冠疫情的冲击，凭借在生物试剂领域的技术积累，公司自主研发了病毒保存试剂，用于病毒样本的收集、运输和储存等。2020 年及 2021 年，公司病毒保存试剂产品实现销售收入分别为 5,260.37 万元、4,827.88 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 8.71%、5.78%。病毒保存试剂是新冠疫情背景下的特殊产品，在 2020 年产品需求远大于供给，同时具备突发性、急迫性和稀缺性，因此利润空间较大。2021 年，随着全球同类产品供应商的增加，市场竞争加剧，病毒保存试剂的销售单价有所下降，进而导致毛利率从 2020 年的 63.93% 下降到 2021 年的 43.34%。

2) 公司病毒保存试剂以外销为主

公司病毒保存试剂以外销为主，主要销往北美洲、欧洲等地。自公司 2020 年 4 月取得了 FDA 关于病毒保存试剂产品的许可，并于 2020 年 8 月被列入 FDA 相关产品供应商名录后，多家美国企业主动联系公司提出采购需求。在国外疫情形势严峻的背景下，公司作为少数取得相关资质的病毒保存试剂供应商，具有较强的议价能力，因此获得较高的毛利率水平。公司于 2020 年取得了美国食品药品监督管理局 FDA 许可、欧盟 CE 认证、荷兰 CIBG 认证等多个国家及地区的产品认证或注册，属于进入国际市场较早的供应商，具备先发优势。

3) 新冠病毒检测产品毛利率水平

公司病毒保存试剂业务毛利率与其他产品相比毛利率较高，但与同类新冠病毒检测产品相比，不存在过高的情形，通过公开信息查询到的新冠相关产品毛利率如下：

① 乐普医疗招股书披露，2020 年 1-6 月，乐普医疗 POCT 新冠试剂毛利率达 84.33%。

② 博拓生物招股书披露，2020 年 1-6 月和 2020 年 7-12 月，博拓生物新冠检测试剂毛利率分别为 90.90% 和 84.76%。

③ 奥泰生物招股书披露，2020 年 1-6 月，奥泰生物新冠病毒检测试剂毛利率高达 94.77%。

由于市场需求较大，新冠病毒相关检测产品市场毛利率较高，而公司病毒保存试剂毛利率相对较低，主要系产品类型差异以及公司定价策略不同所致。

综上所述，基于产品特点、市场供需关系和公司销售策略，公司采血设备、病毒保存试剂毛利率较其他产品有一定的差异，具备合理性，相关交易的真实、公允。

（三）补充说明主要同类别产品销售给不同客户之间的价差情况；如存在价格显著较高的情形，请说明具体原因及涉及的客户具体情况

公司主要产品包括科研试剂、科研仪器、病理诊断设备等，报告期各期，上述三项产品收入占营业收入的比例均在 85%以上。由于公司各类产品的细分产品型号众多，不同型号单价差异较大，因此选取各产品类别收入占比前五名的产品进行分析。

报告期内，公司主要同类别产品向主要客户销售的价格差异涉及商业秘密，已申请豁免披露：

1. 2021 年度

单位：元、%

产品类别	产品代码	价格区间	平均价格	最高价与均价差异率	是否存在价格较高的情况
病理诊断设备					否
	病理诊断设备 A				是，具体原因详见说明 1
					否
	病理诊断设备 B				是，具体原因详见说明 2
					否

注 1：公司部分同型号产品客户量较大，销售分散，上表统计了该产品主要客户（占比 95%以上）销售情况的价格差异

注 2：差异率=（最高价格-平均价格）/平均价格

上述产品存在价格较高情况（最高价与平均价差异超过 30%）的原因如下：

（1）病理诊断设备 A

客户均通过与公司协商确定销售价格，由于单个客户采购数量较小，公司定价相对较高。上述交易整体销售金额和数量均较小，对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉

及商业秘密，已申请豁免披露。

(2) 病理诊断设备 B

客户均通过与公司协商确定销售价格，由于单个客户采购数量较小，公司定价相对较高。上述交易整体销售金额和数量均较小，对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

2. 2020 年度

单位：元、%

产品类别	产品代码	价格区间	平均价格	最高价与均价差异率	是否存在价格较高的情况
科研仪器					否
					否
	科研仪器 A				是，具体原因详见说明 (1)
					否
					否
病理诊断设备					否
					否
					否
	病理诊断设备 B				是，具体原因详见说明 (2)
					否

注 1：公司部分同型号产品客户量较大，销售分散，上表统计了该产品主要客户（占比 95%以上）销售情况的价格差异

注 2：最高价与均价差异率=（最高价格-平均价格）/平均价格

上述存在价格较高情况（最高价与平均价差异超过 30%）的原因如下：

(1) 科研仪器 A

当年该型号产品最高价超过该产品当年平均单价 32.43%，主要系公司通过协商定价，向客户 B 直接销售 1 台该型号产品所致。由于销售量较小，该交易对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

(2) 病理诊断设备 B

当年该型号产品最高价超过该产品当年平均单价 39.07%，主要系公司通过

协商定价，向客户 C 直接销售 1 台该型号产品所致。由于销售量较小，该交易对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

3. 2019 年度

单位：元、%

产品类别	产品代码	价格区间	平均价格	最高价与均价差异率	是否存在价格较高的情况
科研试剂					否
					否
					否
	科研试剂 A				是，具体原因详见说明 (1)
	科研试剂 B				是，具体原因详见说明 (2)
科研仪器					否
					否
					否
	科研仪器 B				是，具体原因详见说明 (3)
					否
病理诊断设备	病理诊断设备 C				是，具体原因详见说明 (4)
	病理诊断设备 D				是，具体原因详见说明 (5)
					否
					否
	病理诊断设备 E				是，具体原因详见说明 (6)

注 1：公司部分同型号产品客户量较大，销售分散，上表统计了该产品主要客户（占比 95%以上）销售情况的价格差异

注 2：最高价与平均价差异率=（最高价格-平均价格）/平均价格

上述存在价格较高情况（最高价与平均价差异超过 30%）的原因如下：

(1) 科研试剂 A

当年该型号产品最高价超过该型号产品当年平均单价，主要系公司向医院客户 D 平均销售价格较高所致。由于医院客户通常涉及到多个终端课题组客户，不同课题组通过独立协商下单的方式向公司采购产品，该类客户回款流程相对复杂，

回款周期较长，因此定价相对较高。上述交易整体销售金额和数量均较小，对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

(2) 科研试剂 B

该型号产品销售金额较高的客户具体情况涉及商业秘密，已申请豁免披露。

客户均通过与公司协商确定销售价格，由于单个客户采购数量较小，公司给予其定价相对较高。

(3) 科研仪器 B

当年该型号产品最高价超过该产品当年平均单价，主要系公司通过协商定价，向客户 O 直接销售 1 台该型号产品所致。由于销售量较小，该交易对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

(4) 病理诊断设备 C

客户均通过与公司协商确定销售价格，由于单个客户采购数量较小，公司给予其定价相对较高。同时，上述销售中向客户 P 的销售价格系招投标确定的价格，具有合理性。上述交易整体销售金额和数量均较小，对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

(5) 病理诊断设备 D

当年该型号产品最高价超过该产品当年平均单价，主要系公司通过协商定价，向客户 R 销售 1 台该型号产品所致。由于销售量较小，该笔交易对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及商业秘密，已申请豁免披露。

(6) 病理诊断设备 E

当年该型号产品最高价超过该产品当年平均单价，主要系公司通过协商定价，向客户 S 销售了一台该型号产品所致；同时，公司当年向客户 S 销售了 2 台该型号产品，超过该产品当年平均单价，由于上述客户采购量较为零散故销售金额相对较高。上述交易整体销售金额和数量均较小，对公司经营业绩影响较小，当年该产品的其余主要客户均不存在价格较高的情况。具体价格情况及产品名称涉及

商业秘密，已申请豁免披露。

综上所述，报告期内，公司主要产品存在同一产品在同一年度对部分客户的平均销售较高的情形，主要系采购量、客户类型等因素所致，具有合理性。

(四) 结合产品结构、代理类型、自主产品占比等因素，补充分析说明科研试剂毛利率与同行业可比公司差异较大的原因及合理性

公司科研试剂的可比公司为优宁维、泰坦科技和联科生物，公司科研试剂毛利率与优宁维、泰坦科技和联科生物的科研试剂类产品毛利率比较情况如下：

单位：%

公司简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	21.84	21.72	21.87
泰坦科技	34.44	37.69	44.79
联科生物	46.45	43.92	44.24
平均值	34.24	34.44	36.97
达科为公司	38.10	34.24	36.41

注 1：优宁维毛利率数据选取其招股说明书及年度报告披露的生命科学试剂毛利率

注 2：泰坦科技毛利率数据选取其招股说明书及年度报告披露的科研试剂毛利率

注 3：联科生物定期报告未按照产品披露毛利率，其毛利率数据选取其综合毛利率

报告期内，公司科研试剂毛利率整体较为稳定，与同行业可比公司平均毛利率情况不存在明显差异。其中，公司与泰坦科技的毛利率整体较为接近，公司 2019 年度毛利率低于泰坦科技主要系当年泰坦科技毛利率较高的自主高端品牌试剂收入占比上升所致；公司毛利率 2019 年至 2021 年度低于联科生物，主要原因系联科生物由代理产品为主逐步转向自主产品为主。

由于联科生物未披露具体的产品收入结构、各产品或业务毛利率情况，因此仅对公司与优宁维和泰坦科技的科研试剂产品毛利率差异情况进行分析，具体如下：

1. 公司与优宁维科研试剂毛利率差异情况分析

(1) 产品结构分析

报告期内，公司科研试剂产品主要包括免疫学、细胞生物学和分子生物学；根据优宁维招股说明书披露，科研试剂主要分为抗体试剂、抗体相关试剂、其他生命科学试剂。公司与优宁维各产品毛利率的比较情况如下：

单位：%

优宁维		
项 目	2020 年度	2019 年度
抗体试剂	22.70	23.52
抗体相关试剂	20.59	19.53
其他生命科学试剂	21.78	22.98
合 计	21.72	21.87

达科为公司		
项 目	2020 年度	2019 年度
免疫学	33.38	35.78
细胞生物学	36.19	37.43
分子生物学	32.06	36.10
合 计	34.24	36.41

注：优宁维毛利率数据来源为其招股说明书；优宁维未披露 2021 年具体产品毛利率，因此仅比较 2019 年度、2020 年度产品毛利率情况

如上表所示，虽然公司与优宁维对自身科研试剂产品的分类方式不同，具体产品构成存在差异，但是公司及优宁维自身各项产品的毛利率整体较为接近，各年度之间亦不存在较大波动。因此，产品结构不是导致公司与优宁维科研试剂产品存在差异的主要因素。

(2) 自主产品占比情况分析

报告期内，公司与优宁维自主品牌科研试剂收入及占比的对比情况如下：

单位：万元

优宁维		
项 目	2020 年度	2019 年度
自主产品收入	1,396.35	935.52

优宁维		
项 目	2020 年度	2019 年度
自主产品收入占比	1.97%	1.44%
自主产品毛利率	64.46%	66.90%
科研试剂毛利率	21.72%	21.87%
达科为公司		
自主产品收入	2,155.52	1,626.02
自主产品收入占比	5.03%	4.78%
自主产品毛利率	53.18%	45.82%
科研试剂毛利率	34.24%	36.41%

注：优宁维自主产品收入及毛利率数据来源为其招股说明书，优宁维未披露2021年自主产品收入及毛利率，因此仅比较2019年度、2020年度自主产品收入及毛利率

如上表所示，公司与优宁维自产科研试剂毛利率均明显高于科研试剂整体毛利率，公司自主产品收入金额及占比均高于优宁维，毛利率低于优宁维。由于公司与优宁维自主产品收入占比均较低，对科研试剂整体毛利率水平影响较小，因此，自主产品占比是致公司与优宁维科研试剂产品存在毛利率差异的因素之一，但不是主要原因。

(3) 代理模式是导致公司科研试剂毛利率水平高于优宁维的主要因素

报告期内，公司科研试剂的代理级别主要为独家代理和一级代理；根据优宁维招股说明书披露，优宁维的代理级别主要为一级代理和二级代理。公司科研试剂毛利率水平高于优宁维主要系代理模式存在差异所致，具体原因如下：

在独家代理模式下，公司作为品牌方在国内市场的唯一代理商，需要承担该品牌在国内市场的全部品牌宣传、市场推广、技术支持及售后服务等工作。在一级代理模式下，根据优宁维招股说明书披露，其主要与品牌方的中国公司或国内独家代理商进行合作；而公司则主要与品牌方的国际主体直接合作，公司与品牌方的国际主体直接签署代理协议，品牌方从海外直接向公司发货。相比于优宁维，公司一级代理模式也承担了更多的品牌宣传、市场推广、技术支持及售后服务等工作。因此，在一级代理模式下，公司毛利率略高于优宁维。同时，相比于优宁

维，公司代理产品的销售费用及管理费用更高，2019 年-2021 年，公司销售费用及管理费用占营业收入的比例合计分别为 26.20%、18.77%和 19.77%，而优宁维同期销售费用及管理费用占营业收入的比例仅为 11.37%、10.74%和 9.79%。

因此，代理模式是导致公司科研试剂毛利率水平高于优宁维的主要因素。

2. 公司与泰坦科技科研试剂毛利率差异情况分析

根据泰坦科技招股说明书披露，其科研试剂主要分为自主高端试剂、自主通用试剂及第三方品牌高端试剂。报告期内，公司科研试剂毛利率略低于泰坦科技，主要系产品类别、自主产品占比及代理模式等因素所致。

公司与泰坦科技各产品毛利率的比较情况如下：

	项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
泰坦科技	自主高端试剂	36.76%	54.15%	37.49%	56.03%	36.75%	65.90%
	自主通用试剂	18.59%	38.15%	22.98%	37.25%	24.89%	41.94%
	第三方品牌高端试剂	44.64%	16.67%	39.53%	20.55%	38.35%	26.40%
	科研试剂合计	100.00%	34.44%	100.00%	37.69%	100.00%	44.79%
	项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
达科为公司	代理品牌科研试剂	95.52%	37.34%	94.97%	33.23%	95.22%	35.94%
	自主品牌科研试剂	4.48%	54.34%	5.03%	53.18%	4.78%	45.82%
	科研试剂合计	100.00%	38.10%	100.00%	34.24%	100.00%	36.41%

如上表所示，报告期内，泰坦科技自主高端试剂收入占比较高，毛利率高于公司自主及代理科研试剂毛利率，主要原因系一方面泰坦科技高端试剂产品主要用于分析检测、生命科学、化学合成、材料科学、电子化学等多个科研领域，而公司科研试剂主要用于生命科学领域，公司与泰坦科技在产品类型上存在一定差异；另一方面，泰坦科技自主高端试剂整体规模较大，具有一定的规模效应。

泰坦科技自主通用试剂毛利率略高于公司代理品牌科研试剂，低于公司自主品牌科研试剂毛利率，主要原因系泰坦科技通用试剂系用于化学实验、分析化验、研究试验、教学实验和化学配方的常用化学品，具有用量大、价格低、获取难度较小等特点。

泰坦科技第三方品牌高端试剂毛利率低于公司代理品牌科研试剂。根据泰坦科技对主要代理品牌及供应商的公开情况来看，其代理方式以一级代理及二级代理为主，与优宁维的代理模式类似。因此，代理模式的差异系导致公司代理品牌科研试剂毛利率高于泰坦科技第三方品牌高端试剂的主要原因。

（五）补充说明报告期内向三甲医院销售的病理诊断设备名称、金额、数量；“公司是国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商”的描述是否准确；关于技术水平与客户情况的相关信息披露是否客观、准确

1. 补充说明报告期内向三甲医院销售的病理诊断设备名称、金额、数量

报告期内，公司向三甲医院销售的病理诊断设备主要包括脱水机、染色机、封片机、打号机、冷冻切片机和石蜡切片机。根据公司对直销数据及经销商终端销售情况的统计，公司病理诊断设备销售至三甲医院的金额及数量涉及商业秘密，已申请豁免披露。

报告期内，在国产替代政策的鼓励下，凭借优质的产品质量，公司成功将病理诊断设备销售至中山大学附属肿瘤医院、浙江大学医学院附属第一医院、湖南湘雅医院等多家三甲医院。报告期内，公司向三甲医院销售病理诊断设备的金额分别为 867.54 万元、1,780.03 万元和 3,240.09 万元，销售数量分别为 61 台、138 台和 239 台，销售金额和销售数量均呈快速增长的趋势。

2. “公司是国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商”的描述是否准确，关于技术水平与客户情况的相关信息披露是否客观、准确

（1）公司已掌握多项组织病理诊断设备关键技术，具备与国际一线品牌的竞争实力

由于外资企业的产品与技术成熟、产品线齐全且进入国内市场较早，目前我国组织病理诊断市场（仪器和设备）主要被以徕卡、樱花、赛默飞为代表的外资品牌占据。同时，由于国内三甲医院对组织病理诊断设备的性能要求较高，因此使用的设备以进口设备为主。

公司经过多年的研发，逐步掌握了染色机、封片机、冷冻切片机、脱水机等核心产品的关键技术，目前已经基本形成覆盖组织病理主要流程的产品体系。公司自主研发的病理诊断设备在多项功能或性能指标方面已达到国际一流产品的水平，例如，公司应用单片质控追溯技术实现了染色机、封片机追溯每张载玻片

染色、封片全流程过程信息的功能，为病理科室提供准确的质控数据；应用断电自动恢复技术实现了染色机、冷冻切片机在出现偶发断电并恢复供电后仍能自动运行染色程序或恢复制冷环境的功能；应用多通道旋转阀技术解决了脱水机石蜡堵管问题，提高了脱水机的可靠性及可维护性；公司率先应用物联网技术于病理诊断设备，实现远程实时监控设备运行状态的功能。凭借领先的产品技术及质量，公司成功将产品销售至三甲医院，成为组织病理诊断设备领域少数能够与徕卡、赛默飞、樱花等国际一线品牌竞争的国内厂商。

(2) 公司组织病理诊断设备性能已达到行业领先水平

公司的脱水机、染色机、封片机和冷冻切片机的多项主要性能指标均已达到行业领先水平，公司组织病理诊断设备与国际一线品牌相近产品的性能指标对比情况如下：

1) 脱水机

项 目	达科为公司	徕卡	樱花	赛默飞
仪器型号	HP300	ASP300S	VIP6 AI	Excelsior AS
石蜡补液功能	石蜡备用缸在线补液	无	石蜡备用缸在线补液	无
样本上机通量（个）	300.00	300.00	300.00	222/300
组织缸开盖方式	自动	手动	手动	手动
石蜡加热	抽屉式蜡缸，温度±1℃	固定式蜡缸，温度±1℃	抽屉式蜡缸，温度±1℃	抽屉式蜡缸温度±1℃
压力辅助	4种压力模式可选	4种压力模式可选	4种压力模式可选	4种压力模式可选

2) 染色机

项 目	达科为公司	徕卡	樱花	赛默飞
仪器型号	DP360	ST5010	DRS2000	Gemini AS
通量（片/小时）	≥360	≥200	≥480	≥200
玻片架容量（片/架）	30.00	30.00	20.00	20.00
烤箱温度（℃）	室温~75	室温~65	/	/
试剂保温功能	有	无	无	无
软件质控功能	有	无	无	无
物联网功能	有	无	无	无

3) 封片机

项 目	达科为公司	徕卡	樱花	赛默飞	Dako
仪器型号	CS500	CV5030	Tec-6400	CTM6	CoverStainer
碎片检测	有	有	无	无	无
自动清洗、排胶	有	无	无	无	有
封片速度（片/时）	360.00	400.00	360.00	300.00	200.00
显示屏	10.1 寸液晶屏	LCD 字符屏	LCD 字符屏	无	8 寸液晶屏
物联网功能	有	无	无	无	无
载玻片输出容量（片）	90.00	60.00	60.00	30.00	120.00

4) 冷冻切片机

公司名称	达科为公司	徕卡	赛默飞	樱花
仪器型号	6, 250.00	CM1850	NX50	POLAB-B
切片厚度范围	0-100um	0-60um	0.5-100um	1-99um
箱体温度	烘干模式：室温-40℃ 制冷模式：-35℃-0℃	0--35℃	-25 ° C ± 2 ° C (恒温，不可设)	-10--35℃
快速制冷点最低温度 及数量	-60℃ 2 个	-52℃ 2 个	-57℃ ± 3℃ 1 个	-60℃ 1 个
垂直行程	59mm	59mm	64mm	63mm
可放置样本托数量	20.00	10.00	19.00	19.00
样本定位角度调整	X/Y12°，有零位	X/Y 8°，有 零位	X/Y 7°，有零位	X/Y 8°，有 零位
最大切片组织大小	Φ 55 mm	55x55mm	Φ 40 mm	Φ 48.5mm

(3) 公司组织病理诊断设备已占据一定的市场份额

目前尚无公开信息对国内组织病理诊断设备的市场份额情况进行统计，公司自 2019 年以来通过“采招网”对医院招投标信息进行了统计与追踪，并对直接参与投标及经销商投标情况进行了统计。以此统计作为公司组织病理诊断设备的参考市场份额，具体情况如下：

单位：台

项 目	2021 年度					
	总数量	参标数	参标率	中标数	中标率	增量市场占有率
染色机	406	143	35.22%	102	71.33%	25.12%
封片机	290	114	39.31%	83	72.81%	28.62%
脱水机	650	239	36.77%	163	68.20%	25.08%
冷冻切片机	514	51	9.92%	26	50.98%	5.06%
石蜡切片机	535	49	9.16%	8	16.33%	1.50%
合 计	2,395	596	24.89%	382	64.09%	15.95%
项 目	2020 年度					
	总数量	参标数	参标率	中标数	中标率	增量市场占有率
染色机	334	109	32.63%	87	79.82%	26.05%
封片机	212	84	39.62%	65	77.38%	30.66%
脱水机	551	138	25.05%	78	56.52%	14.16%
冷冻切片机	328	22	6.71%	12	54.55%	3.66%
石蜡切片机	316	5	1.58%	1	20.00%	0.32%
合 计	1,741	358	20.56%	243	67.88%	13.96%
项 目	2019 年度					
	总数量	参标数	参标率	中标数	中标率	增量市场占有率
染色机	228	82	35.96%	49	59.76%	21.49%
封片机	111	53	47.75%	24	45.28%	21.62%
脱水机	400	114	28.50%	54	47.37%	13.50%
冷冻切片机	289	26	9.00%	2	7.69%	0.69%
石蜡切片机	237	10	4.22%	1	10.00%	0.42%
合 计	1,265	285	22.53%	130	45.61%	10.28%

如上表所示，2019 年-2021 年，公司组织病理诊断设备在医院招标中的中标数量及中标率逐年增长，以此数据计算的增量市场占有率分别为 10.28%、13.96% 和 15.95%，保持了较快的增长速度。同时，截至 2021 年 12 月末，公司染色机、封片机的增量市场占有率均已超过 25%。由此可见，在与国际一线品牌的竞争中，公司的组织病理诊断设备已经占据一定的市场份额。

(4) 除公司外，仅有少数国内组织病理厂商实现产品对三甲医院的销售

根据公司通过招投标情况及向经销商了解,由于国产组织病理诊断设备的质量及性能与进口产品仍存在一定差距,目前除公司外,仅有山东察微生物科技有限公司、湖北泰维科技实业股份有限公司和浙江省金华市科迪仪器设备有限公司等极少数厂商实现了组织病理诊断设备对三甲医院的少量销售,仅占据了较低的市场份额。

综上所述,公司关于技术水平与客户情况的相关信息披露客观、准确,“公司是国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商”的描述准确。

(六) 核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项,我们主要实施了以下核查程序:

(1) 结合主营业务收入、主营业务毛利率、期间费用率等财务指标,分析公司净利润变动原因;对期间费用率进行分析性复核,通过核查各科目变动原因,分析期间费用率与营业收入和净利润变动的匹配性。分析扣非后净利润大幅增加的原因及合理性;

(2) 取得公司各产品销售、采购台账,对公司各期各类产品的主要客户的销售收入、销售价格、产品成本和毛利率水平进行分析,分析公司报告期内主要产品及对主要客户的毛利率是否有异常变动。取得采购及销售相关合同或订单,核实交易金额与合同或订单金额的一致性;

(3) 通过访谈公司管理层,了解采血设备和病毒保存试剂的市场和销售情况,通过公开渠道查询新冠病毒检测试剂相关产品市场毛利率情况,分析采血设备和病毒保存试剂毛利率较高的具体原因及合理性,并核查交易真实性、公允性;

(4) 访谈公司管理层,了解公司同类别产品销售给不同客户之间的价差情况及原因,检查公司主要产品销售给不同客户的合同及实际销售情况,分析公司同类别产品销售给不同客户之间的价差产生的原因及合理性;

(5) 通过公开渠道查询同行业可比公司的产品结构、代理类型和自主产品占比等情况,分析公司与同行业可比公司科研试剂毛利率存在差异的原因及合理性;

(6) 查阅公司销售明细、医院客户名单;获取公司病理诊断设备参数,对比国际厂商产品特点;访谈公司管理层,了解公司病理诊断产品发展情况;获取公司统计的2019年以来“采招网”对医院招投标信息的统计明细,获取公司直接

参与投标及经销商投标情况统计表。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）在营业收入、营业成本、营业毛利及期间费用增长幅度整体一致及毛利率相对稳定的情况下，公司 2019 年度和 2021 年度营业收入与净利润增幅整体匹配、合理；公司 2020 年度营业收入与净利润较 2019 年增幅存在较大差异及 2020 年扣非后净利润较 2019 年度增加，主要系公司主营业务收入增长、毛利率相对稳定、主营业务毛利增长、期间费用率下降等因素综合所致，符合公司的实际经营情况，具有合理性；

（2）由于公司不同客户采购的具体产品不同，各类具体科研试剂销售单价、采购单价和毛利率都存在一定的差异，导致销售单价和产品毛利率存在一定的差异。报告期内，公司向科研试剂的主要客户销售的主要产品毛利率水平合理，不存在异常情况；

由于公司同一类型不同型号的病理诊断设备的生产成本存在差异，不同型号病理诊断设备的销售价格和毛利率水平有所不同，导致相同类型病理诊断设备对不同客户的销售单价和产品毛利率存在一定的差异。报告期内，公司向病理诊断设备的主要客户销售的主要产品毛利率水平整体合理，不存在异常情况；

公司销售、采购订单价格即为实际价格，销售、采购单价与合同约定价格之间不存在差异；

公司采血设备、病毒保存试剂毛利率较高，具备合理性；公司采血设备、病毒保存试剂相关交易真实、公允；

（3）公司主要产品销售给不同客户的价格存在价差，部分产品存在少量客户销售价格显著较高的情形，主要系客户采购规模、销售模式、市场竞争情况等因素导致，差异具有合理性；

（4）报告期内，公司科研试剂毛利率整体较为稳定，与同行业可比公司平均毛利率差异具有合理性；

（5）公司已补充说明报告期内向三甲医院销售的病理诊断设备名称、金额、数量；公司关于技术水平与客户情况的相关信息披露客观、准确，“公司是国内极少数实现组织病理诊断设备向三甲医院销售的厂商”的描述准确。

十三、关于期间费用

申报材料显示：（1）报告期内，发行人期间费用合计分别为 10,835.39 万元、14,438.24 万元、13,319.76 万元和 4,149.59 万元，占同期营业收入的比例分别为 32.88%、33.16%、22.00%和 23.43%；（2）报告期内，发行人销售费用分别为 6,109.07 万元、8,155.58 万元、7,683.82 万元和 2,138.65 万元，占营业收入的比例分别为 18.54%、18.73%、12.69%和 12.08%，2020 年度销售费用金额及占营业收入比例都有所降低；（3）报告期内，发行人管理费用分别为 2,596.78 万元、3,251.10 万元、3,682.45 万元和 1,213.72 万元，占营业收入的比例分别为 7.88%、7.47%、6.08%和 6.85%。

请发行人：（1）详细说明销售费用、管理费用、研发费用变动幅度低于营业收入、销售数量变动幅度的原因及合理性；（2）补充说明销售费用中职工薪酬、服务费、运费及其他费用的增幅低于营业收入、销售数量变动幅度的原因；代理产品和自主产品的销售人员数量和平均薪酬，销售人员数量和支出增长与营业收入的匹配情况；市场推广费、业务招待费的具体内容，收入费用比与同行业可比公司是否存在重大差异，是否涉及利益输送和商业贿赂等情形；（3）补充说明管理费用中职工薪酬变动幅度与收入变动幅度不一致的原因；（4）补充说明研发费用归集相关的内部控制措施，执行是否具有一致性，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分；（5）补充说明发行人是否存在应计未计的费用，是否存在第三方代为承担费用的情况；（6）补充说明股份支付权益工具公允价值认定的依据、股份支付费用的计算过程是否准确，股份支付是否准确计入损益；（7）补充说明中介服务费的明细构成，相关会计处理是否合规。请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对期间费用的核查方法、核查范围及核查比例。（审核问询函问题 17）

（一）详细说明销售费用、管理费用、研发费用变动幅度低于营业收入、销售数量变动幅度的原因及合理性

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用变动幅度与营业收入、销售数量变动幅度对比情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售费用	10,493.96	36.57	7,683.82	-5.78	8,155.58
管理费用	6,054.15	64.41	3,682.45	13.27	3,251.10
研发费用	3,296.72	51.76	2,172.25	-10.44	2,425.41
主营业务收入	83,563.40	38.40	60,376.34	39.26	43,354.21
销售数量（万个）	1,651.00	28.77	1,282.16	4,078.26	30.69
其中：					
病毒保存试剂主营业务	4,827.88	-8.24	5,260.37		
病毒保存试剂销售	1,598.29	28.66	1,242.25		
数量（万个）					
剔除病毒保存试剂的主	78,735.51	42.85	55,115.97	27.15	43,354.21
营业务收入					
剔除病毒保存试剂的销	52.71	32.09	39.90	30.04	30.69
售数量（万个）					

注：因 2020 年新冠疫情爆发，新冠病毒保存试剂销售数量大、销售单价低，与报告期内其他主营产品销售数量及销售收入增幅不可比，因此上表列示了剔除新冠病毒保存试剂业务销售收入及数量的主营业务收入及销售数量，并基于剔除后数量分析

2020 年较 2019 年剔除病毒保存试剂后主营业务收入增幅、销售数量增幅一致，且病毒保存试剂产品主营业务收入与其销售数量相匹配，销售费用、管理费用、研发费用变动幅度低于主营业务收入增长幅度；公司 2021 年度的销售费用、管理费用、研发费用的变动幅度分别为 36.57%、64.41%、51.76%，主营业务收入变动幅度为 32.32%，销量变动幅度为 28.77%。其中：2021 年度销售费用增幅与销售收入、销售数量增幅相匹配；2021 年度管理费用增幅高于销售收入、销售数量变动幅度，具体分析详见本说明十二（一）4（2）；2021 年公司持续加强研发投入，新增十余个研发项目，研发费用保持快速增长。具体分析如下：

1. 销售费用变动合理性分析

报告期各期，公司销售费用及占营业收入比例情况如下：

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	6,791.16	8.11	5,103.91	8.43	4,589.05	10.54
交通差旅费	859.22	1.03	613.49	1.01	880.68	2.02
服务费	552.97	0.66	501.00	0.83	501.30	1.15
市场推广费	622.70	0.74	386.55	0.64	686.62	1.58
运费					343.26	0.79
业务招待费	522.63	0.62	322.12	0.53	377.19	0.87
样品费	514.20	0.61	278.68	0.46	223.5	0.51
房租水电	133.70	0.16	179.61	0.30	162.13	0.37
包装物	219.22	0.26	159.61	0.26	119.17	0.27
其他	278.17	0.33	138.86	0.23	272.67	0.63
合 计	10,493.96	12.53	7,683.82	12.69	8,155.58	18.73
营业收入	83,721.31		60,537.23		43,540.07	
销售费用率	12.53		12.69		18.73	

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起按照新会计准则将与销售订单直接相关的运费作为合同履约成本计入营业成本。若按照与 2019 年可比口径，2020 年和 2021 年，公司运费金额分别为 417.43 万元和 518.94 万元，占营业收入的比例分别为 0.69%和 0.62%

根据上表，公司 2020 年度的销售费用率下降 6.04 个百分点，主要原因系职工薪酬、交通差旅费、服务费、市场推广费、运费、业务招待费等变动综合导致销售费用下降，从而导致公司销售费用变动幅度低于营业收入变动幅度。

公司销售费用变动符合公司实际经营情况，具有合理性。关于销售费用变动合理性的详细分析详见本说明十二(一)4(1)。

2. 管理费用变动合理性分析

报告期各期，公司管理费用及占营业收入比例情况如下：

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	2,729.50	3.26	1,732.66	2.86	1,743.35	4.00
租赁费	541.14	0.65	685.65	1.13	674.70	1.55
中介服务费	792.85	0.95	354.74	0.59	169.16	0.39
股份支付	411.56	0.49	301.74	0.50	198.90	0.46
办公费	292.51	0.35	171.75	0.28	183.50	0.42
交通差旅费	292.66	0.35	74.84	0.12	119.27	0.27
折旧摊销	788.56	0.94	82.38	0.14	39.39	0.09
业务招待费	89.09	0.11	25.43	0.04	11.03	0.03
其他	116.28	0.14	253.27	0.42	111.78	0.26
合 计	6,054.15	7.23	3,682.45	6.08	3,251.10	7.47
营业收入	83,721.31		60,537.23		43,540.07	
管理费用率	7.23		6.08		7.47	

根据上表,公司 2020 年度的管理费用率降 1.38 个百分点,主要系职工薪酬、租赁费、中介服务费、股份支付、办公费、交通差旅费等变动综合导致管理费用变动幅度低于营业收入变动幅度,主要原因包括:1) 公司 2020 年管理费用中的职工薪酬变动较平稳,而主营业务收入较快增长,由于规模效应导致职工薪酬占营业收入比例下降;2) 受新冠肺炎疫情影响,公司管理人员出差减少,疫情期间员工居家办公,在 2020 年营业收入较快增长的情况下,交通差旅费、办公费等占营业收入比例下降。

公司管理费用变动符合公司实际经营情况,具有合理性。关于管理费用变动合理性的详细分析详见本说明十二(一)4(2)。

3. 研发费用变动合理性分析

报告期内,公司研发费用及占营业收入比例情况如下:

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	1,783.24	2.13	1,119.82	1.85	1,180.57	2.71
材料费	930.71	1.11	566.13	0.94	679.73	1.56
房租水电	102.93	0.12	186.92	0.31	226.82	0.52
折旧摊销	242.78	0.29	168.45	0.28	157.16	0.36
技术服务费	93.93	0.11	47.36	0.08	79.3	0.18
其他	143.13	0.17	83.57	0.14	101.84	0.23
合 计	3,296.72	3.94	2,172.25	3.59	2,425.42	5.57
营业收入	83,721.31		60,537.23		43,540.07	
研发费用率	3.94		3.59		5.57	

报告期内，公司研发费用分别为 2,425.41 万元、2,172.25 万元和 3,296.72 万元，占营业收入的比例分别为 5.57%、3.59%和 3.94%。报告期内研发费用波动主要受研发项目数量、研发项目类别、研发项目规模等因素影响。

2020 年度，公司研发费用有所减少，主要原因系“高速、大面积数字病理扫描仪的研发、数字病理全切片图像高速传输系统的研发”等项目研发完成，投入较大的手术机器人项目研发终止；同时，公司前期在自产试剂及病理诊断设备领域的持续研发投入，随着研发成果转化，公司自产试剂及病理诊断设备实现较好的收入，带动公司营业收入增长。因此，公司研发费用变动幅度低于营业收入变动幅度，具有合理性。

（二）补充说明销售费用中职工薪酬、服务费、运费及其他费用的增幅低于营业收入、销售数量变动幅度的原因；代理产品和自主产品的销售人员数量和平均薪酬，销售人员数量和支出增长与营业收入的匹配情况；市场推广费、业务招待费的具体内容，收入费用比与同行业可比公司是否存在重大差异，是否涉及利益输送和商业贿赂等情形

1. 补充说明销售费用中职工薪酬、服务费、运费及其他费用的增幅低于营业收入、销售数量变动幅度的原因

报告期内，职工薪酬、服务费、运费及其他费用及营业收入和销售数量的增幅情况如下：

单位：万元、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
职工薪酬	6,791.16	33.06	5,103.91	11.22	4,589.05
服务费	552.97	10.37	501.00	-0.06	501.30
运费	518.94	24.32	417.43	21.61	343.26
其他	278.17	100.33	138.86	-49.07	272.67
主营业务收入	83,563.40	38.40	60,376.34	39.26	43,354.21
销售数量（万个）	52.71	32.09	39.90	30.04	30.69

注 1：公司自 2020 年 1 月 1 日起按照新会计准则将与销售订单直接相关的运费作为合同履约成本计入营业成本。若按照与 2019 年可比口径，2020 年和 2021 年，公司运费金额分别为 417.43 万元和 518.94 万元，占营业收入的比例分别为 0.69%和 0.62%

注 2：2020 年新冠疫情爆发，新冠相关病毒保存试剂销售数量大、销售单价低，与报告期内其他主营产品销售数量及销售收入增幅不可比，故上表销售数量系剔除病毒保存试剂后的销售数量

2020 年度与 2019 年度相比，主营业务收入与销售数量增幅相匹配；职工薪酬、服务费、运费及其他费用的变动幅度与营业收入、销售数量变动幅度存在差异，主要原因系：一方面，公司 2020 年度主营业务收入增长、毛利率稳定、主营业务毛利增长等因素保证了公司盈利规模及盈利能力的提升；另一方面，新冠疫情影响、收入规模效应、销售推广效率及方式优化等因素综合导致公司销售费用率下降，相应综合导致公司销售费用变动幅度低于营业收入、销售数量变动幅度。

2021 年度，职工薪酬增幅与营业收入、销售数量增幅基本一致，服务费及运费略低于营业收入增幅，其他费用增幅较大。

报告期内职工薪酬、服务费、运费及其他费用的变动趋势与营业收入、销售数量变动具体分析如下：

（1）职工薪酬合理性分析

2020 年度，公司销售费用中的职工薪酬为 5,103.91 万元，增加 514.86 万

元，增幅为 11.22%，职工薪酬增幅低于营业收入和销售数量增幅，主要原因包括：公司销售渠道愈发成熟提升营销推广效率、客户结构变化、公司平均销售人员数量有所下降等，相应导致职工薪酬增幅低于营业收入。具体分析如下：

1) 公司销售渠道愈发成熟相应销售人员销售效率提升，导致销售人员数量需求与收入增长非同比例增长

凭借多年行业深耕，公司已逐步建立了覆盖全国的销售渠道，规模效应逐渐凸显。公司前期获取客户订单及维护客户过程中，销售人员通常需要密切现场拜访客户、讲解产品性能、帮助客户选择最合适的产品；随着公司与客户之间的合作趋于稳定，客户更加倾向于主动通过邮件、电话等方式与公司销售人员沟通，相应地，公司销售人员的投入相对减少，客户维护效率及销售效率逐步提升，导致销售人员数量需求增幅不与收入增幅同步，从而职工薪酬增幅低于收入增幅。

2021 年度，随着国内疫情的有效控制和市场需求的持续增长，公司为加强市场渗透，保持业务持续增长态势，对销售团队人员进行了扩充，销售人员薪酬增长较快，与收入增幅基本接近。

2) 客户结构变化有效提升公司销售人员推广及服务效率，销售人员数量需求与收入增长非同比例增长

报告期内，公司不同客户类型对应的主营业务收入及增长情况如下：

单位：万元、%

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	增幅	金额	增幅	金额
直销客户	生物医药企业	26,201.53	30.96	20,007.83	63.68	12,223.73
	第三方检测机构	2,982.31	56.09	1,910.58	94.49	982.36
	科研单位	21,581.13	31.45	16,417.41	7.28	15,302.68
	直销客户合计	50,764.97	32.42	38,335.81	34.47	28,508.77
经销商客户		32,798.43	48.81	22,040.54	48.47	14,845.44
主营业务收入合计		83,563.40	38.40	60,376.34	39.26	43,354.21

受益于生命科学研究服务及病理诊断行业的快速发展，下游客户及市场需求提升带动公司营业收入持续增长。报告期内，公司各类客户业务收入均呈增长趋势。其中，2020 年度，公司下游生物医药企业、第三方检测机构、经销商等客

户收入增长较快，科研客户收入增长相对较缓。

通常高等院校、科研院所、医院等科研客户存在数十个研究课题组，较为分散且需求多样化，公司销售人员对接及维护客户的工作量相对较大，而对于生物医药企业、第三方检测机构、经销商等客户，该等客户采购相对集中、稳定，公司通常可以直接与客户采购部门进行业务对接和维护，且建立合作之后的二次开发及维护力度相对较小，相应对销售人员需求相对较小。

2020 年度，公司下游生物医药企业、第三方检测机构及经销商客户增长较快，客户结构的变化导致公司获取订单及维护客户的销售人员人力成本相对更低，从而导致公司职工薪酬增幅低于营业收入增幅。

3) 公司 2020 年度平均销售人员数量有所下降

报告期内，公司销售人员数量及薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员职工薪酬	6,757.62	5,089.42	4,564.86
销售人员平均人数	323	278	297
销售人员平均薪酬	20.92	18.31	15.37

注：平均员工人数=公司正式员工的月度加权平均人数；薪酬不包含实习生工资

一方面，基于前述分析，2020 年度由于公司销售渠道愈发成熟、客户结构变动等因素，公司销售人员推广及服务效率提升，相应导致 2020 年平均销售人员数量需求有所减少；另一方面，受疫情影响，公司 2020 年度新员工招聘有所减少，同时公司部分销售人员自然离职后，公司未进行同等或以上数量人员补充，导致公司 2020 年销售人员平均人数较 2019 年有所下降。因此，公司销售人员平均薪酬上升，但销售人员平均人数下降综合导致职工薪酬增长幅度低于营业收入增长幅度。

综上，在生命科学研究服务及病理诊断市场快速发展的背景下，公司凭借多年行业深耕及自身优势，营业收入保持较快增长。公司 2020 年度销售人员职工薪酬占营业收入比例主要系薪酬结构影响、公司销售渠道愈发成熟提升营销推广及服务效率、客户结构变化、公司平均销售人员数量有所下降等所致。公司职工

薪酬变动幅度低于营业收入、销售数量变动幅度具有合理性。

(2) 服务费的合理性分析

报告期内，公司销售费用中的服务费主要构成如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
推广服务费	247.02	243.34	218.08
专业服务费	219.63	215.72	247.12
其他	86.31	41.93	36.11
合 计	552.97	501.00	501.30

公司销售费用中的服务费主要系推广服务费、专业服务费及其他费用构成，其中：

1) 推广服务费主要系公司为开拓市场聘请各地专业推广商产生，随着经营规模不断扩大，相关费用持续上升；

2) 专业服务费主要系公司代理品牌商 BioLegend 向公司提供的咨询服务产生，公司为保证下游客户产品使用体验、保障快速及时响应客户需求，BioLegend 向公司提供专业技术支持服务。2020 年度受疫情影响，公司线下推广及专业服务的需求相对减少，同时，公司自身专业服务能力逐步提升，专业服务费略有下降；

3) 其他费用主要为平台服务费，系公司入驻部分高校采购平台及其他第三方平台进行销售支付的相关服务费，该部分费用金额整体较小。

基于上述原因，2019 年至 2021 年，服务费整体较为平稳，在公司营业收入持续增长的情况下，公司服务费占营业收入比例呈现下降。由于服务费金额总体较小，相应对期间费用率的整体影响较小。

(3) 运费变动的合理性分析

详见本说明十二(一)4(1)5)之说明。

(4) 其他费用的合理性分析

报告期内，公司销售费用中其他费用分别为 272.67 万元、138.86 万元和 278.17 万元，公司销售费用中其他费用主要为折旧费、办公费、车辆费用、招标费、通讯费及其他费用。

2020 年公司销售费用中的其他费用较 2019 年减少，主要原因为：（1）由于公司客户结构的变化以及销售渠道的愈发成熟，生物医药企业、第三方检测机构及经销商客户增长较快，公司销售人员推广及服务效率逐步提升，相应减少一定办公费、车辆费、通讯费等费用；（2）受新冠疫情影响，公司线下推广活动有所减少，相应导致公司销售费用中的办公费、车辆费用、招标费等各项杂费都相对减少。

2021 年，公司销售费用中的其他费用增加较多主要系公司 2021 年销售团队有所扩充，销售活动有所增加，相应的办公费、车辆费用等都有所增加所致。

2. 代理产品和自主产品的销售人员数量和平均薪酬，销售人员数量和支出增长与营业收入的匹配情况

（1）不同类型销售人员数量和平均薪酬分析

报告期内，公司未按代理产品和自主产品对销售人员进行职能划分，按销售人员类别划分为销售代表、销售支持和售后服务。各类型人员数量和平均薪酬如下：

销售类别	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售代表	人员数量（人）	214	177	199
	工资支出（万元）	5,003.50	3,655.64	3,256.07
	人均薪酬（万元）	23.38	20.65	16.36
销售支持	人员数量（人）	87	79	78
	工资支出（万元）	1,458.09	1,201.08	1,108.38
	人均薪酬（万元）	16.76	15.20	14.21
售后服务	人员数量（人）	22	22	20
	工资支出（万元）	296.03	232.70	200.41
	人均薪酬（万元）	13.46	10.58	10.02

注：平均员工人数=公司正式员工的月度加权平均人数；薪酬不包含实习生工资

报告期内，公司各类销售人员平均薪酬基本稳定，其中：销售支持人员、售后服务人员各年度平均人数基本稳定，各类别销售人员平均薪酬呈现逐年上涨趋势；公司 2020 年销售代表平均人数减少 22 人，主要原因系：一方面，由于公司

销售渠道愈发成熟、客户结构变动等因素，公司销售人员推广及服务效率提升，相应导致 2020 年平均销售人员数量需求有所减少；另一方面，受疫情影响，公司 2020 年度新员工招聘有所减少，同时公司部分销售人员自然离职后，公司未进行同等或以上数量人员补充，导致公司 2020 年销售代表平均人数有所下降，相关变动具有合理性。

(2) 销售人员数量和支出增长与营业收入的匹配情况

报告期内，公司销售人员数量、薪酬及营业收入变动情况如下：

单位：万元、人、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售人员职工薪酬	6,757.62	32.78	5,089.42	11.49	4,564.86
销售人员平均人数	323	16.19	278.00	-6.40	297.00
主营业务收入	83,563.40	38.40	60,376.34	39.26	43,354.21

注：平均员工人数=公司正式员工的月度加权平均人数；薪酬不包含实习生工资

2020 年，销售人员平均数量、薪酬支出增幅低于与营业收入增幅，主要原因系：在生命科学研究服务及病理诊断市场快速发展的背景下，公司凭借多年行业深耕及自身优势，营业收入保持较快增长；而公司 2020 年由于薪酬结构影响、公司销售渠道愈发成熟提升营销推广及服务效率、客户结构变化等因素，导致公司 2020 年平均销售人员数量、薪酬支出变动与营业收入变动存在差异。2021 年具体分析详见本说明十三(二)1(1)。

3. 市场推广费、业务招待费的具体内容，收入费用比与同行业可比公司是否存在重大差异，是否涉及利益输送和商业贿赂等情形

(1) 市场推广费的具体内容，收入费用比与同行业可比公司是否存在重大差异，是否涉及利益输送和商业贿赂等情形

1) 市场推广费的具体内容

公司的推广方式主要为参加各类生物技术、医疗器械行业相关的国内外展会、研讨会议、培训会议，通过展会提高公司产品品牌知名度。市场推广费主要系参展会及研讨会费、宣传品及小礼品等费用。报告期内，各项明细如下：

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
参展会及研讨会费	280.25	45.01	130.65	33.80	277.12	40.36
宣传品及礼品费	282.86	45.43	203.72	52.70	374.50	54.54
其他	59.59	9.57	52.18	13.50	35.00	5.10
合 计	622.70	100.00	386.55	100.00	686.62	100.00

2020 年度，公司市场推广费降低的主要原因系公司前期推广投入取得了一定的品牌知名度，公司有选择性的参加展会、研讨会或转为线上推广，且受新冠疫情的影响，国内外展会及研讨会举办次数有所降低，公司线下参展次数较上年 86 场次减少至 58 场次，相关参展会及研讨会的费用也同步下降。由于疫情影响，公司参加各类现场展会和现场客户拜访的次数也有所减少，相关的宣传品和礼品费用也同步下降。

2021 年度，随着国内疫情得到有效控制，市场推广活动及相关费用基本恢复至疫情之前的水平。公司线下参展次数由 58 场次增加至 94 场次，相关参展会及研讨会费大幅增长，相应的宣传品及礼品费也有所增长。

2) 与同行业可比公司比较分析

2019 年度-2021 年度，公司与同行业可比公司市场推广费的收入费用比情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	业务宣传费	507.71	352.56	347.90
	营业收入	110,966.79	84,908.07	78,693.07
	占比	0.46%	0.42%	0.44%
泰坦科技	业务宣传费	1,210.27	738.75	628.84
	营业收入	216,423.84	138,448.47	114,409.69
	占比	0.56%	0.53%	0.55%
联科生物	市场广告费用	124.48	97.76	158.42
	营业收入	3,866.18	2,793.39	3,412.15

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	占比	3.22%	3.50%	4.64%
亚辉龙	推广展览费	2,314.52	1,209.54	1,169.27
	营业收入	117,789.62	99,900.70	87,735.79
	占比	1.96%	1.21%	1.33%
安必平	市场宣传推广费用	12,581.35	10,870.62	11,725.50
	营业收入	43,898.88	37,543.31	35,516.00
	占比	28.66%	28.95%	33.01%
科华生物	业务宣传费	3,505.40	1,766.33	2,882.54
	营业收入	426,801.18	415,542.88	241,447.13
	占比	0.82%	0.43%	1.19%
平均值		5.95%	5.84%	6.86%
剔除安必平的平均值		1.40%	1.22%	1.63%
公司	市场推广费	622.70	386.55	686.62
	营业收入	83,721.31	60,537.23	43,540.07
	占比	0.74%	0.64%	1.58%

注：安必平主要从事体外诊断试剂和仪器的研发、生产和销售。根据其科创板上市申请文件审核问询函回复文件，其市场宣传推广具体包括市场调研、学术推广、客户服务、业务宣传及展览等活动内容。安必平的市场宣传推广费用较高系其主要以直销为主销售模式需要负责终端市场开拓、学术推广和客户服务，根据不同产品系列配置不同专门市场资源并针对不同产品情况进行个性的市场调研及推广服务，此外，其按照活动内容对市场宣传推广费进行归集和核算，与市场调研、学术推广、客户服务、业务宣传及展览等市场宣传活动发生的所有费用均计入“市场宣传推广费”。因此，上表剔除安必平市场宣传推广费

报告期内，同行业可比公司市场推广费占收入的比例处于 0.42%-4.64%之间，与公司市场推广费占收入比不存在较大差异。同时，2020 年度，同行业可比公司市场推广费占收入比整体呈下降趋势，与公司趋势相同，不存在重大差异。

(2) 业务招待费的具体内容，收入费用比与同行业可比公司是否存在重大差异

1) 业务招待费的具体内容

报告期内，公司业务招待费用主要为正常商业联络过程中发生的餐饮费用及酒水费用等，具体构成如下：

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
餐饮费	301.77	57.74	207.66	64.47	270.46	71.70
酒水费用	117.35	22.45	67.65	21.00	42.77	11.34
其他费用	103.51	19.81	46.82	14.53	63.96	16.96
合 计	522.63	100.00	322.12	100.00	377.19	100.00

报告期内公司业务招待费包括餐饮、酒水、零星招待支出等费用，该费用为与客户商业往来而发生的正常支出。2020 年度下降，主要系疫情原因导致商务招待费用有所下降所致。2021 年，随着国内疫情的有效控制，公司相关费用有所上升。

2) 与同行业可比公司比较分析

2019 年度-2021 年度，公司与同行业可比公司业务招待费的收入费用比情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	业务招待费	208.68	157.21	104.28
	营业收入	110,966.79	84,908.07	78,693.07
	占比	0.19%	0.19%	0.13%
泰坦科技	业务招待费	783.19	626.89	532.01
	营业收入	216,423.84	138,448.47	114,409.69
	占比	0.36%	0.45%	0.47%
联科生物	业务招待费	30.55	22.02	22.75
	营业收入	3,866.18	2,793.39	3,412.15
	占比	0.79%	0.79%	0.67%
亚辉龙	业务招待费	828.18	882.25	1,359.29
	营业收入	117,789.62	99,900.70	87,735.79

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	占比	0.70%	0.88%	1.55%
安必平	业务招待费	129.69	174.12	155.23
	营业收入	43,898.88	37,543.31	35,516.00
	占比	0.30%	0.46%	0.44%
科华生物	业务招待费	2,002.08	1,489.90	1,428.03
	营业收入	426,801.18	415,542.88	241,447.13
	占比	0.47%	0.36%	0.59%
平均值		0.47%	0.52%	0.64%
本公司	业务招待费	522.63	322.12	377.19
	营业收入	83,721.31	60,537.23	43,540.07
	占比	0.62%	0.53%	0.87%

报告期内，公司销售费用中业务招待费占营业收入比例与同行业可比公司平均水平接近，波动趋势基本一致，不存在重大差异。

(3) 是否涉及利益输送和商业贿赂等情形

报告期内，公司市场推广费、业务招待费均系业务开拓及日常运行过程中正常发生的费用，不涉及利益输送及商业贿赂的情形。具体分析如下：

1) 公司市场推广费、业务招待费均系正常业务相关支出，相关费用严格执行公司内部审批及报销制度

报告期内，公司市场推广费主要为参加各类生物技术、医疗器械行业相关的国内外展会、研讨会议、培训会议等以提高公司产品品牌知名度所发生的费用，公司业务招待费均为正常商务活动实际开展中常见的费用支出，相关费用严格履行公司内部审批程序，并取得了合规的报销票据。

2) 公司建立健全了反商业贿赂等规范制度

公司已建立了相关制度以防范商业贿赂等不正当竞争行为。公司在承接业务时根据客户要求签署廉洁协议，对双方合作的公平、公正及业务往来的廉洁自律进行了约定，并针对商业贿赂内容明确了违约责任，以上措施能够有效防范商业贿赂的经营风险。报告期内，公司相关销售不存在商业贿赂或不正当竞争情形。

公司在避免商业贿赂方面已经建立了《反商业贿赂制度》《采购管理制度》《销售管理制度》《现金管理办法》《费用报销管理办法》等相关制度。其中，

《反商业贿赂制度》对商业贿赂行为进行了明确规定和禁止，以防范商业贿赂行为出现；《采购管理办法》中关于供应商管理、采购人员行为规范、防止商业贿赂等方面进行了规定，积极防范采购活动中可能产生的商业贿赂风险；《销售管理制度》对合同签订、履行过程中的贿赂行为进行了明确禁止；《现金管理办法》《费用报销管理办法》对现金收付、库存现金管理、各项费用报销等流程进行了规定。

3) 报告期内，公司及其实际控制人、董监高及销售总监均不存在因商业贿赂被立案和处罚的情形

经查询国家企业信息信用系统、中国裁判文书网、中国法院网等网站，报告期内，公司及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员、销售总监均不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或执行的记录。

综上，公司市场推广费、业务招待费均系业务开拓及日常运行过程中正常发生的费用，与同行业相比不存在重大差异，不涉及利益输送和商业贿赂的情形。

(三) 补充说明管理费用中职工薪酬变动幅度与收入变动幅度不一致的原因

报告期内，公司销售收入与管理费用中的职工薪酬与营业收入的金额变动情况如下：

单位：万元、人、%

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数值	增幅	金额/数值	增幅	金额/数值
主营业务收入	83,563.40	38.40	60,376.34	39.26	43,354.21
管理费用中职工薪酬	2,729.50	57.53	1,732.66	-0.61	1,743.35
管理人员平均人数	153	26.45	121	0.83	120

注：平均员工人数=公司正式员工的月度加权平均人数

由上表可知，除 2020 年外，报告期内管理费用中的职工薪酬变动与主营业务收入变动基本一致，主要系随着公司的业务规模不断扩大，公司根据业务发展需要合理补充管理岗位员工，为业务规模持续稳定增长提供了人员储备上的保障。

2020 年公司管理人员平均数量比较平稳，职工薪酬存在小幅变动，主要系管理人员实际工资略有上升，同时疫情期间社保费用政策性减免使得社保费用减

少所致。由于营业收入增长，规模效应导致职工薪酬占营业收入比例下降，具有合理性；2021年，随着公司经营规模的持续扩大，管理人员有所增加，职工薪酬增长较快。

（四）补充说明研发费用归集相关的内部控制措施，执行是否具有一致性，研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分

1. 研发费用归集相关的内部控制措施，执行具有一致性

公司针对研发活动制定了《研发项目管理制度》，对公司研发立项、研发组织架构、研发审批流程、研发材料管理、研发岗位职责、研发项目报批、研发费用核算、研发台账记录等内容进行了规范，并按照制度规范执行。研发费用的归集相关的内部控制措施包括：研发部、人力资源部、质检部、采购部、财务部等对各项研发支出的准确性、合理性进行审核。对于已经审核通过的研发支出，财务部根据相关费用发生的部门，费用性质和内容进行账务处理。公司总经理、各研发相关部门负责人，定期对汇总的研发费用台账进行分析复核，把握研发进展和实际研发投入与研发立项之间的偏离程度。

报告期内，公司严格遵守研发相关的内控制度，同时设立了研发费用台账，跟踪记录各个研发项目的各种类型的研发支出。财务部门根据研发费用支出范围和标准、支出受益对象和性质，判断是否可以将发生的支出列入研发费用。在核定研发部门发生的支出时，根据公司审批程序，按金额大小由不同层级的人员审批，最后由财务进行相应的账务处理。对于研发部门和其他部门共同使用的房屋、能源等情况，公司严格按照相关标准分摊至相应费用，避免将与研发无关的费用计入研发费用中。公司对研发活动建立了健全的内部控制制度，并按照制度规范执行，在报告期内保持了一致的归集方法。

公司主要研发费用的归集情况如下：

（1）职工薪酬

公司将研发人员的工资、奖金、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用计入研发支出的人工成本。研发人员工资由人力资源部根据考勤记录及研发部门的考评进行计算，以工资计提汇总表形式经人力资源部经理及公司总经理审核，财务部门根据复核后的工资汇总表计提研发费用-职工薪酬。

（2）材料费

公司通过 ERP 系统供应链模块进行领料管理，ERP 系统中设置了其他出库-研发领料方式。研发部门发起领料申请时需在 ERP 系统中选择领料部门、出库类别、对应研发项目等具体信息，经部门经理审批后方可形成研发领料单，仓库管理员清点出库数量后审核研发领料单，财务人员根据供应链系统的研发领料单据记录的领料情况，将对应的领料金额计入研发费用中相应的研发项目。

(3) 折旧摊销及其他费用

其他费用包括折旧费等分摊费用、差旅费、注册检验、房屋租金、注册评审等报销费用。对于折旧费等分摊费用，公司根据固定资产在研发项目的分布情况，将与研发活动相关的分摊费用计入研发费用。对于差旅费等费用，公司建立了较为完善的费用报销制度及流程，明确规定了研发人员的出差、住宿等申请审批流程、报销流程和报销需提供单据。财务人员根据报销人员所属部门和费用发生的性质，计入研发费用相应的研发项目。

2. 研发费用与其他费用或生产成本是否能明确区分

报告期内，公司按照具体研发项目归集各项研发费用，研发费用与其他费用、生产成本能够明确区分，公司研发费用与研发活动直接相关，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，亦不存在研发费用与营业成本混淆的情形。

综上所述，公司针对研发活动及研发费用制定了一系列内部控制措施，报告期内内部控制措施未发生变化，且公司进行了一贯地执行；研发费用与研发活动直接相关，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分。

(五) 补充说明发行人是否存在应计未计的费用，是否存在第三方代为承担费用的情况

1. 公司期间费用率变动与营业收入变动符合公司实际情况，具有合理性

结合前述分析，公司 2020 年较 2019 年期间费用率变动低于营业收入变动，一方面，公司 2020 年度较 2019 年度的主营业务收入增长、毛利率稳定、主营业务毛利增长等因素保证了公司盈利规模及盈利能力的持续提升；另一方面，公司收入规模效应、新冠疫情影响、销售推广效率及方式优化等因素综合导致公司期间费用率有所下降，期间费用变动符合公司实际经营情况，具有合理性，不存在应计未计费用。

2. 公司制定并执行较为完善的费用核算内部控制制度

报告期内，公司依照国家《现金管理暂行条例》等规定制定《资金管理办法》管理公司资金运转，根据公司内部管理情况制定《费用报销管理办法》《资金预算管理办法》《现金管理办法》等内部控制制度，要求员工在费用发生的当月申请费用报销并提交纸质单据给财务部进行报销。同时，报告期各期末，公司对当期发生尚未结算的费用进行暂估，故公司不存在应计未计的费用。

3. 公司不存在第三方代为承担费用的情况

(1) 公司及子公司银行流水与实际经营情况和业务规模相符，各项费用入账金额真实、准确、完整，不存在第三方代为承担费用、少计费用的情形

通过对公司及子公司报告期内的银行流水进行核查，抽取单笔金额 20 万元以上的资金收入、资金支出进行检查，了解交易背景及合理性，对公司银行流水发生额和银行日记账发生额进行双向比对，具体核查情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
查验收入笔数	1151	794	450
查验收入金额	33,885.17	33,140.44	16,592.57
经营活动现金流入金额	90,714.61	65,509.94	47,481.96
占比	37.35%	50.59%	34.94%
查验支出笔数	765	735	582
查验支出金额	63,708.80	51,548.62	36,759.64
经营活动现金流出金额	81,224.14	59,816.78	46,190.16
占比	78.44%	86.18%	79.58%

经核查，公司银行流水与实际经营情况和业务规模相符，不存在第三方代为承担费用、少计费用的情形。

(2) 通过对公司相关人员个人银行流水核查，不存在代公司承担费用的情形

通过对公司相关人员报告期内的个人银行流水进行核查，范围涵盖公司实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员）等共计 37 人，重点核查前述人员报告期内单笔或向同一对象多笔合计 5 万元以上的资

金流入流出情况，核查账户共计 455 个，取得了证明资金流入流出背景的相应资料，并取得了前述人员出具的流水专项说明和承诺。经核查，公司不存在第三方代为承担费用的情况。

(3) 通过对公司期间费用进行核查，公司期间费用入账金额真实、准确、完整，不存在第三方代为承担费用、少计费用的情况

通过核查报告期各期的期间费用明细表，了解公司销售费用、管理费用及研发费用的项目构成，核查并分析各主要项目变动原因，抽查大额期间费用发生的记账凭证、合同、发票、付款凭证等原始单据；对期间费用按性质分明细，对各金额较大项目以及变动较大的项目进行分析复核；对报告期内的期间费用执行截止性测试，检查期后期间费用的入账和支付情况，确认费用归集于恰当会计期间。经核查，公司期间费用入账金额真实、准确、完整，不存在第三方代为承担费用、少计费用的情况。

综上所述，公司不存在应计未计的费用和相关第三方代为承担费用的情形。

(六) 补充说明股份支付权益工具公允价值认定的依据、股份支付费用的计算过程是否准确，股份支付是否准确计入损益

公司为有效调动员工的积极性，实现员工与公司共享成长收益，促进公司管理水平及经营能力提升，建立更有效的激励机制，公司通过鲲鹏立达、凤立达实施员工持股计划，形成股份支付。

1. 2017 年员工股权激励计划

(1) 股份支付公允价值参考依据

2017 年 8 月 25 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会审议通过《深圳市达科为生物技术股份有限公司股权激励方案》，同意对 39 名激励对象实施股权激励，约定股份锁定期为 36 个月，具体方式为受让鲲鹏立达持有的股权激励平台鹏立达 68.2624 万元财产份额（对应 33.9476 万股公司股份）、凤立达 53.2634 万元财产份额（对应 26.4996 万股公司股份），激励对象通过受让持股平台财产份额实现以 2.06 元/股的价格间接持有公司股份，激励对象实施股权激励授予的权益工具授予日公允价值系参考最近一期（2017 年 7 月）外部投资者入股价格 7.22 元/股。公司员工入股价格低于前述公允价格，构成股份支付。

(2) 股份支付费用的计算过程

股份支付费用的计算过程如下：

项 目	2020 年度	2019 年度	备注
行权后员工持股权益工具总额（万股）	50.60	54.89①	
离职人员的各项权益工具总额（万股）	9.84	5.55	
剩余服务期限(年)		1 年	
授予日权益工具公允价值（元/股）	7.22	7.22②	
被激励员工入股成本（元/股）	2.06	2.06③	
确认的股份支付费用总额（万元）	261.11	283.26④=①*（②-③）	
确认分摊的股份支付费用（万元）	39.23	89.14	授予日开始按 36 个月分摊

2. 2018 年员工股权激励计划

(1) 股份支付公允价值参考依据

2018 年 4 月 8 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会审议通过《深圳市达科为生物技术股份有限公司股权激励方案》，同意对 70 名激励对象实施股权激励，约定股份锁定期为 36 个月，具体方式为受让鲲鹏立达持有的股权激励平台鹏立达 96.6340 万元财产份额（对应 48.076 万股公司股份）、凤立达 78.2967 万元财产份额（对应 38.9532 万股公司股份），激励对象通过受让持股平台财产份额实现以 3.04 元/股的价格间接持有公司股份，参考最近一期（2017 年 7 月）外部投资者入股价格 7.22 元/股，70 名激励对象实际行权，行权 87.0292 万股，公司员工入股价格低于前述公允价格，构成股份支付。

(2) 股份支付费用的计算过程

股份支付费用的计算过程如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
行权后员工持股权益工具总额（万股）	76.77	76.77	81.22①	
离职人员的各项权益工具总额（万股）	10.26	10.26	5.81	
剩余服务期限(年)		0.25	1.25	
授予日权益工具公允价值（元/股）	7.22	7.22	7.22②	
被激励员工入股成本（元/股）	3.04	3.04	3.04③	
确认的股份支付费用总额（万元）	320.89	320.89	339.51④=①*（②-③）	
确认分摊的股份支付费用（万元）	23.24	97.47	109.76	授予日开始按 36 个月分摊

3. 2020 年员工股权激励计划

(1) 股份支付公允价值参考依据

2020 年 7 月 28 日，公司召开第二届董事会第一次会议审议通过《深圳市达科为生物技术股份有限公司股权激励方案》，同意对 25 名激励对象实施股权激励，约定股份锁定期为 36 个月，具体方式为受让鲲鹏立达持有的股权激励平台鹏立达 52.6913 万元财产份额（对应 26.1663 万股公司股份）、凤立达 57.3905 万元财产份额（对应 28.50 万股公司股份），激励对象通过受让持股平台财产份额实现以 4.33 元/股的价格间接持有公司股份，参考最近一期（2020 年 9 月）外部投资者入股价格 25.64 元/股，25 名激励对象实际行权，行权 54.6663 万股，公司员工入股价格低于前述公允价格，构成股份支付。

(2) 股份支付费用的计算过程

股份支付费用的计算过程如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	备注
行权后员工持股权益工具总额（万股）	54.67	54.67	①
离职人员的各项权益工具总额（万股）			
剩余服务期限(年)	1.50	2.50	
授予日权益工具公允价值（元/股）	25.64	25.64	②
被激励员工入股成本（元/股）	4.33	4.33	③
确认的股份支付费用总额（万元）	1,164.94	1,164.94	④=①*（②-③）
确认分摊的股份支付费用（万元）	388.31	165.03	授予日开始按 36 个月分摊

2017 年、2018 年、2020 年股权激励授予的限制性股票自授予日起的 36 个月为服务期。激励对象在服务期内离职的，均由持股平台执行事务合伙人（或其指定的第三方）通过回购持股平台财产份额的方式回购其全部激励股权。据此约定，公司员工须完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于可行权条件中的服务期限条件。公司根据各个股权激励计划在授予日的公允价值估计股份支付费用，在相应的 36 个月的服务期内，按照各个股权激励计划在各会计期间内服务期长度占整个服务期长度的比例分摊确认以权益结算的股份支付金额。

2017 年股权激励计划在 2019 年、2020 年分摊确认的股份支付费用分别为 891,439.29 元、392,314.11 元，计入经常性损益。

2018 年股权激励计划 2019 年、2020 年、2021 年分摊确认的股份支付费用分别为 1,097,606.08 元、974,731.51 元、232,433.42 元，计入经常性损益。

2020 年股权激励计划在 2020 年、2021 年分摊确认的股份支付费用分别为 1,650,330.04 元、3,883,129.51 元，计入经常性损益。

4. 公司股权激励所涉权益工具公允价值的合理性分析

公司 2017 年、2018 年和 2020 年股权激励所涉权益工具公允价值与同行业公司估值对比，选取同行业公司同期或近似期间增资及股权转让价格对应的公允价值计算的市盈率情况如下：

公司名称	事件	时间	增资/股权转让价格 (元/股)	市盈率 (倍)	对应公司 股权激励 时间	公司计算股份 支付所采用的 公允价对应的 市盈率(倍)
优宁维	股权转让	2017 年 5 月	30.00	21.28	2017 年 8 月	55.54
泰坦科技	增资	2017 年 5 月	10.48	29.11		
	增资	2017 年 6 月	17.17	47.69		
安必平	股权转让	2017 年 12 月	18.43	27.92		
科华生物	2017 年 8 月末市盈率			38.31		
联科生物	2017 年 8 月末市盈率			28.83		
平均数				32.19		
优宁维	增资	2017 年 5 月	30.00	21.28	2018 年 4 月	42.47
泰坦科技	增资	2018 年 11 月	18.18	21.90		
安必平	股权转让	2017 年 12 月	18.43	27.92		
亚辉龙	股权转让	2019 年 3 月	28.00	254.55		
科华生物	2018 年 4 月末市盈率			32.55		
联科生物	2018 年 4 月末市盈率			-14.52		
平均数				57.28		
优宁维	增资	2019 年 12 月	20.00	21.51	2020 年 7 月	106.83
泰坦科技	增资	2019 年 12 月	29.63	24.69		
安必平	股权转让	2019 年 8 月	28.57	32.47		
亚辉龙	增资	2019 年 9 月	35.00	318.18		
科华生物	2020 年 7 月末市盈率			59.46		

公司名称	事件	时间	增资/股权转让价格 (元/股)	市盈率 (倍)	对应公司 股权激励 时间	公司计算股份 支付所采用的 公允价对应的 市盈率(倍)
联科生物	2020 年 7 月末市盈率			59.60		
平均数				85.99		

注1：同行业可比公司中，如不存在相近期间的增资或股权转让事项则未列示

注2：同行业公司市盈率系根据其披露的相关增资或股权转让价格除以上一年度每股收益计算得出

注3：科华生物、联科生物市盈率分别取自其2017年8月末、2018年4月末、2020年7月末市盈率

从上表可以看出，公司历次股权激励计算股份支付时所采用的公允价值对应的市盈率均高于大部分同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司的业务发展所处阶段、收益水平、经营规模等方面存在一定差异所致，且不同投资者对不同企业估值存在差异。公司员工股权激励所涉股份支付公允价值对应的市盈率不存在显著低于同行业可比公司案例市盈率的情形，因此，公司历次股份支付公允价值以最近一次外部投资者入股价格作为公允价值较为合理。

(七) 补充说明中介服务费的明细构成，相关会计处理是否合规

1. 中介机构服务费明细构成

报告期内，公司中介机构服务费的明细构成如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
审计服务费	235.56	82.54	57.83
法律服务费	105.13	90.14	9.95
券商服务费	106.58	59.41	4.97
技术服务及评价咨询费	192.21	76.71	74.70
代理服务费	133.68	36.11	17.14
其他	19.71	9.82	4.58
合 计	792.85	354.74	169.16

注：技术服务及评价咨询费主要为咨询服务、资质认证及证书申请、产品注

册及检测费用

报告期内，公司中介服务费主要由审计服务费、法律服务费、券商服务费和技术服务及评价咨询费构成，2020 年度和 2021 年度中介服务费增加较多系聘请上市中介机构等发生费用较多所致，具有合理性。

2. 相关会计处理的合规性

公司按权责发生制将上述费用计入相应期间，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(八) 说明对期间费用的核查方法、核查范围及核查比例

针对公司期间费用的完整性和准确性，我们执行的核查方法、核查范围及核查比例如下：

1. 取得并检查报告期各期的期间费用明细表，了解公司销售费用、管理费用及研发费用的项目构成，核查并分析各主要项目变动原因；抽查大额期间费用发生的记账凭证、合同、发票、付款凭证等原始单据，检查相关费用确认依据和收款方准确性，确认相关费用的准确性与完整性。

2. 对期间费用按性质分明细，对各金额较大项目以及变动较大的项目进行分析复核。

3. 对报告期内的期间费用执行截止性测试，检查期后期间费用的入账和支付情况，确认费用归集于恰当会计期间。

基于以上核查程序，我们对公司报告期内期间费用的核查比例如下：

单位：万元

项 目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用	账面金额	10,493.96	7,683.82	8,155.58
	检查金额	8,767.62	6,452.43	6,770.10
	检查比例	83.55%	83.97%	83.01%
管理费用	账面金额	6,054.15	3,682.45	3,251.10
	检查金额	4,722.47	2,389.14	2,111.41
	检查比例	78.00%	64.88%	64.94%
研发费用	账面金额	3,296.72	2,172.25	2,425.41
	检查金额	2,128.95	1,685.95	1,860.3

项 目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
	检查比例	64.58%	77.61%	76.70%
财务费用	账面金额	123.31	-218.76	606.15
	检查金额	80.98	-327.39	524.73
	检查比例	65.67%	149.66%	86.57%

经核查，公司期间费用的核算真实、准确、完整，符合企业会计准则相关规定。

（九）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）了解公司销售费用、管理费用和研发费用审批支付相关的内控制度，评价其内部控制制度设计是否合理；对费用支付内部控制执行穿行测试，并对关键控制点进行控制测试，评价公司费用支付内部控制执行是否有效；

（2）取得公司销售费用、管理费用和研发费用明细表进行分析性复核，核对并分析各明细科目在各期间的变动情况和与收入变动趋势差异的原因及合理性；

（3）对销售费用中重要的科目包括职工薪酬、服务费、运费、市场推广费、业务招待费及其他费用等执行细节测试，抽查大额销售费用发生对应的合同、发票、审批单据及付款凭证等，判断会计处理是否准确、费用是否真实且具有商业合理性；

（4）抽查公司与客户签署的廉洁协议中双方合作的公平、公正及业务往来的廉洁自律相关条款及针对商业贿赂的内容；

（5）核查公司提供的内部反商业贿赂相关制度文件，抽查公司员工出具的相关承诺；

（6）通过公开渠道收集同行业可比公司市场推广费和业务招待费的费用水平及变动趋势，核对与公司是否存在重大差异；

（7）访谈公司管理层，了解公司薪酬制度。检查花名册、工资表、社保缴纳明细、个税缴纳明细，核查工资费用记录是否准确完整；

（8）取得公司研发活动相关内控制度、研发人员管理制度、项目立项制度资料，并了解相关制度的执行情况和费用归集的合理性和准确性；查阅公司研发费

用明细表，分析公司研发费用变动原因及合理性；

(9) 取得公司费用报销相关制度，并核查公司及子公司、公司相关人员报告期内的银行流水，取得了证明个人资金流入流出背景的相应资料和专项说明及承诺，对各项期间费用进行截止性测试，核查是否存在应计未计的费用和第三方代为承担费用、少计费用的情况；

(10) 获取员工持股平台合伙协议，检查了协议的关键条款，是否存在服务期限条款等其他特殊约定，核查股份支付相关背景和实施范围、价格及确定方法；

(11) 查阅与公司实施股权激励同期或近似期间同行业公司增资及股权转让价格对应的公允价格和计算的市盈率情况，检查公司股份支付费用的计算过程和公允价值的确定依据；

(12) 获得公司中介服务费用明细表，分析费用的完整性、合理性，复核其会计处理的准确性和合规性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司除 2020 年外各项期间费用与主营业务收入增长幅度、销售数量增长幅度基本一致；2020 年较 2019 年的销售费用、管理费用、研发费用变动幅度低于主营业务收入增长幅度，主要系公司收入规模效应、新冠疫情影响、销售推广效率及方式优化、研发成果转化等因素综合导致公司各项期间费用率下降所致，变动符合公司实际情况，具有合理性；

(2) 公司除 2020 年外的职工薪酬、服务费、运费及其他费用变动幅度与营业收入、销售数量变动基本匹配；公司 2020 年较 2019 年相比，职工薪酬、服务费、运费及其他费用的变动幅度与营业收入、销售数量变动幅度存在差异，主要系公司营业收入较快增长，由于收入规模效应、新冠疫情影响、销售推广效率及方式优化等因素综合导致公司销售费用变动幅度低于营业收入、销售数量变动幅度，符合公司实际经营情况，具有合理性；

报告期内，公司各类销售人员平均薪酬基本稳定；公司 2020 年销售代表平均人数减少 22 人，主要原因系：一方面，由于公司销售渠道愈发成熟、客户结构变动等因素，公司销售人员推广及服务效率提升，相应导致 2020 年平均销售人员数量需求有所减少；另一方面，受疫情影响，公司 2020 年度新员工招聘有

所减少，同时公司部分销售人员自然离职后，公司未进行同等或以上数量人员补充，导致公司 2020 年销售代表平均人数较 2019 年有所下降，相关变动具有合理性；

公司市场推广费、业务招待费均系业务开拓及日常运行过程中正常发生的费用，与同行业相比不存在重大差异，不涉及利益输送和商业贿赂的情形；

(3) 2020 年较 2019 年由于规模效应导致职工薪酬占营业收入比例下降，具有合理性，2021 年，随着公司经营规模的持续扩大，管理人员有所增加，职工薪酬增长较快；

(4) 公司针对研发活动及研发费用制定了一系列内部控制措施，报告期内内部控制措施未发生变化，且得到了一贯地执行；研发费用与研发活动直接相关，研发费用与其他费用或生产成本能明确区分；

(5) 公司期间费用率变动与营业收入变动符合公司实际情况，具有合理性；公司制定并执行较为完善的费用核算内部控制制度，公司不存在应计未计的费用和相关第三方代为承担费用的情形；

(6) 公司历次股份支付权益工具公允价值认定依据具有合理性，股份支付费用计算准确，相关费用均准确计入损益；

(7) 公司中介服务费主要由审计服务费、法律服务费、券商服务费和技术服务及评价咨询费构成，2020 年度及 2021 年度中介服务费增加较多系聘请上市中介机构等发生费用较多所致，具有合理性；中介服务费相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

十四、关于应收账款

申报材料显示，各期末发行人应收账款余额分别为 8,379.22 万元、10,358.94 万元、13,365.12 万元和 16,117.09 万元，占营业收入比重分别为 25.43%、23.79%、22.08%和 22.75%。应收账款余额不断增长，但占营业收入的比重持续下降。

请发行人：（1）补充说明直销模式和经销模式下应收账款分布情况；结合客户类型、销售模式以及预收、应收往来情况，补充说明报告期内信用政策、结算方式和结算周期是否发生变更；（2）补充说明给予主要客户的信用期，超

过信用期的逾期账款具体情况及期后回款情况；账龄一年以上大额应收账款涉及的客户名称，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）对比同行业可比公司坏账准备实际计提比例，补充说明披露发行人坏账准备计提是否充分。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 18）

（一）补充说明直销模式和经销模式下应收账款分布情况；结合客户类型、销售模式以及预收、应收往来情况，补充说明报告期内信用政策、结算方式和结算周期是否发生变更

1. 补充说明直销模式和经销模式下应收账款分布情况

报告期各期末，公司直销模式和经销模式下应收账款余额分布情况如下：

单位：万元

类 型	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度		2020 年 12 月 31 日/2020 年度		2019 年 12 月 31 日/2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	16,708.03	92.74%	12,703.41	95.05%	10,065.62	97.17%
经销	1,307.54	7.26%	661.71	4.95%	293.32	2.83%
合 计	18,015.56	100.00%	13,365.12	100.00%	10,358.94	100.00%

报告期各期末，公司直销模式下应收账款余额占比分别为 97.17%、95.05%和 92.74%，经销模式下应收账款占比分别为 2.83%、4.95%和 7.26%，公司应收账款集中于直销客户，主要系公司不同客户执行差异化的信用条件，通常给予直销客户 30-180 天的信用期，大部分经销客户执行先款后货的信用政策，仅对少部分合作时间较长、历史回款情况较好且采购量较大的经销商客户给予一定的信用期，信用期通常在 30-120 天内。

2. 结合客户类型、销售模式以及预收、应收往来情况，补充说明报告期内信用政策、结算方式和结算周期是否发生变更

（1）不同客户类型、销售模式下的信用政策、结算方式和结算周期

公司客户类型分为直销客户和经销客户，其中直销客户分为科研单位、生物医药企业和第三方检测机构。结合与客户的合作时间、交易额的大小、客户类型、交易模式等因素，公司不同客户执行差异化的信用条件，一般情况下给予客户的信用政策如下：

客户类型	销售模式	信用政策	结算方式	结算周期
科研单位	直销	开票 90 天-180 天付款	银行转账	90 天-180 天
生物医药企业	直销	开票 30 天-120 天内付款	银行转账	30 天-120 天
第三方检测机构	直销	开票 30 天-180 天内付款	银行转账	30 天-180 天
经销商	经销	主要采用预收货款（先款后货）的销售政策，对少部分合作时间较长且采购量较大的优质经销商客户给予一定信用期，通常在开票 30-120 天内付款	银行转账	预收货款或 30 天-120 天

(2) 结合客户类型、销售模式以及预收、应收往来情况，说明报告期内信用政策、结算方式和结算周期是否发生变更

报告期内，公司预收、应收往来情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
营业收入	83,721.31	60,537.23	43,540.07
预收款项（或合同负债）	1,775.23	1,578.46	1,415.58
预收款项（或合同负债） 占营业收入比例	2.12%	2.61%	3.25%
应收账款余额	18,015.56	13,365.12	10,358.94
应收账款余额占营业收入 比例	21.52%	22.08%	23.79%
应收账款周转率	5.34	5.10	4.65
应收账款周转天数	67.47	70.54	77.47

报告期内，随着公司营业收入规模的增长，应收账款余额随之增长，应收账款余额占营业收入的比例分别为 23.79%、22.08%和 21.52%，占比较为稳定；公司预收款项/合同负债占营业收入的比例分别为 3.25%、2.31%和 2.12%，占比呈逐年下降趋势，主要原因系公司库存管理水平提高，合理备货，交货周期缩短，导致预收款项减少，而且公司业务规模不断扩大，公司预收款项占营业收入的比例下降。

报告期内，公司应收账款周转率和应收账款周转天数较为稳定，且应收账款周转天数与客户结算周期相符，报告期内信用政策、结算方式和结算周期未发生重大变更。

1) 科研单位客户

报告期内，公司科研单位客户营业收入、预收、应收往来情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
营业收入	21,581.13	16,417.41	15,302.68
预收款项（或合同负债）	34.94	49.23	41.41
预收款项（或合同负债） 占营业收入比例	0.16%	0.30%	0.27%
应收账款余额	9,734.55	7,612.56	6,351.80
应收账款余额占营业收入 比例	45.11%	46.37%	41.51%
应收账款周转率	2.49	2.35	2.63
应收账款周转天数	144.69	153.10	136.88

报告期内，公司科研单位客户营业收入呈现稳定增长趋势，科研单位客户的应收账款余额随之增长，科研单位客户的应收账款余额占相应营业收入的比例分别为 41.51%、46.37%和 45.11%，与收入增长相匹配，科研单位客户向公司进行产品采购后，凭公司开具的发票至财务处进行报销，通常因科研单位性质，报销审批流程较长，因此导致公司科研单位客户应收账款余额较高，具有合理性。

报告期各期末，预收款项/合同负债余额分别为 41.41 万元、49.23 万元和 34.94 万元，占营业收入的比例分别为 0.27%、0.30%和 0.16%，金额和占比均较小。

报告期内，公司科研单位客户应收账款周转率和应收账款周转天数较为稳定，应收账款周转天数符合结算周期，故公司给予科研单位客户的信用政策、结算周期及结算方式不存在重大变化。

2) 生物医药企业

报告期内，公司生物医药企业客户营业收入、预收、应收往来情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
营业收入	26,201.53	20,007.83	12,223.73
预收款项（或合同负债）	169.80	300.10	170.30

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
预收款项（或合同负债）占 营业收入比例	0.65%	1.50%	1.39%
应收账款余额	5,880.99	4,194.32	3,238.04
应收账款余额占营业收入 比例	22.45%	20.96%	26.49%
应收账款周转率	5.20	5.38	4.39
应收账款周转天数	69.22	66.87	82.09

报告期内，公司生物医药企业客户营业收入呈现稳定增长趋势，生物医药企业客户的应收账款余额随之增长，生物医药企业客户的应收账款余额占相应营业收入的比例分别为 26.49%、20.96%和 22.45%，占比呈现一定下降趋势，主要系公司在信用期内及时跟进应收账款催收，客户及时在信用期内付款。

报告期各期末，预收款项/合同负债余额分别为 170.30 万元、300.10 万元和 169.80 万元，占营业收入的比例分别为 1.39%、1.50%和 0.65%，金额和占比均呈现一定的波动，主要原因系公司对生物医药企业一般给予一定的信用期，但是若客户临时采购且价值较大或者较为特殊的产品，在与客户签订合同时一般会约定预收货款，2019 年末、2020 年末预收金额较大系客户临时向公司采购单位价值较大的科研仪器，经双方协商预收货款。

报告期内，公司生物医药企业客户应收账款周转率和应收账款周转天数较为稳定，应收账款周转天数符合结算周期，故公司给予生物医药企业客户的信用政策、结算方式和结算周期不存在重大变化。

3) 第三方检测机构

报告期内，公司第三方检测机构客户营业收入、预收、应收往来情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
营业收入	2,982.31	1,910.58	982.36
预收款项（或合同负债）	50.64	3.70	0.51
预收款项（或合同负债） 占营业收入比例	1.70%	0.19%	0.05%
应收账款余额	1,092.49	896.53	475.78
应收账款余额占营业收	36.63%	46.92%	48.43%

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
入比例			
应收账款周转率	3.00	2.78	2.29
应收账款周转天数	120.05	129.29	157.38

报告期内，公司第三方检测机构客户的营业收入呈现稳定增长趋势，第三方检测机构客户的应收账款余额随之增长，应收账款余额占相应营业收入的比例分别为 48.43%、46.92%和 36.63%，占比较高但呈逐年下降趋势，主要系公司给予华银医学、金域医学等大型第三方检测机构的信用期相对较长所致。

报告期各期末，预收款项/合同负债金额分别为 0.51 万元、3.70 万元和 50.64 万元，金额和占比均较小。

报告期内，公司第三方检测机构客户应收账款周转率和应收账款周转天数较为稳定，应收账款周转天数符合结算周期，故公司给予第三方检测机构客户的信用政策、结算方式和结算周期不存在重大变化。

4) 经销商

报告期内，公司经销商客户营业收入、预收、应收往来情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
营业收入	32,798.43	22,040.54	14,845.44
预收款项（或合同负债）	1,519.86	1,225.42	1,203.36
预收款项（合同负债）占 营业收入比例	4.63%	5.56%	8.11%
应收账款余额	1,307.54	661.71	293.32
应收账款余额占营业收入 比例	3.99%	3.00%	1.98%
应收账款周转率	33.31	46.16	44.46
应收账款周转天数	10.81	7.80	8.10

报告期内，公司经销商客户的营业收入呈现增长趋势，由于经销商客户主要为预收货款的销售模式，故应收账款余额占营业收入比例较低。公司经销商客户 2021 年末应收账款余额较大主要原因系 2021 年度存在信用期的经销商客户收入增加所致。

报告期各期末，公司经销商客户的预收款项/合同负债余额金额和占营业收入的比例均呈现下降趋势，主要原因系公司存货管理水平提升，合理备货，同时公司经销业务收入规模扩大，导致金额和占比均呈现下降趋势，符合公司经销商客户先款后货的销售模式。

报告期内，公司经销商客户应收账款周转率波动较小，公司给予经销商客户的信用政策、结算方式和结算周期不存在重大变化。

综上所述，报告期内，公司应收账款主要集中于直销客户，分布合理，符合公司下游客户结构及销售模式；公司信用政策、结算方式及结算周期未发生重大变化，符合公司业务模式。

(二) 补充说明给予主要客户的信用期，超过信用期的逾期账款具体情况及期后回款情况；账龄一年以上大额应收账款涉及的客户名称，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 补充说明给予主要客户的信用期，超过信用期的逾期账款具体情况及期后回款情况

(1) 给予主要客户的信用期

报告期内，公司给予前五名客户的信用期具体如下：

2021 年度			
序号	客户名称	客户类型	信用期
1	Rhino Diagnostics LLC	经销商	预收货款
2	南京传奇生物科技有限公司	生物医药企业	开票后 45 日
3	北京臻合益佳生物科技有限公司	经销商	预收货款
4	上海药明康德新药开发有限公司	生物医药企业	开票后 60 日
5	南京伟沃生物科技有限公司	经销商	预收货款
2020 年度			
序号	客户名称	客户类型	信用期
1	山东巴罗克生物科技股份有限公司	生物医药企业	月结 30 天
2	南京传奇生物科技有限公司	生物医药企业	开票后 45 日
3	北京鼎成肽源生物技术有限公司	生物医药企业	预收 100%或 90%货款
4	Rhino Diagnostics LLC	经销商	预收货款

5	Reditus Laboratories LLC	经销商	预收货款

2019 年度

序号	客户名称	客户类型	信用期
1	南京传奇生物科技有限公司	生物医药企业	开票后 45 日
2	中美冠科生物技术（太仓）有限公司	生物医药企业	开票后 45 日
3	上海药明康德新药开发有限公司	生物医药企业	开票后 60 日
4	北京大学医学部	科研单位	开票后 60 日
5	信达生物制药(苏州)有限公司	生物医药企业	开票后 45 日

注：以上各期收入前五名客户均为单体口径

(2) 主要客户超过信用期的逾期账款具体情况及期后回款情况

报告期各期末，公司各期前五名客户超过信用期的逾期账款、期后回款情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日

序号	客户名称	应收账款余额	其中：逾期账款金额	期后回款情况	期后回款比例
1	Rhino Diagnostics LLC	215.18	215.18	215.18	100.00%
2	南京传奇生物科技有限公司	51.43		51.43	100.00%
3	上海药明康德新药开发有限公司	240.15		240.15	100.00%
4	北京臻合益佳生物科技有限公司				
5	南京伟沃生物科技有限公司	0.15			
合 计		506.91	215.18	506.76	99.97%

2020 年 12 月 31 日

序号	客户名称	应收账款余额	其中：逾期账款金额	期后回款情况	期后回款比例
1	山东巴罗克生物科技股份有限公司	392.53	392.53	392.53	100.00%
2	南京传奇生物科技有限公司	181.37	9.33	181.37	100.00%
3	北京鼎成肽源生物技术有限公司	73.24		73.24	100.00%

4	Rhino Diagnostics LLC				
5	Reditus Laboratories LLC				
合 计		647.14	401.86	647.14	100.00%

2019 年 12 月 31 日

序号	客户名称	应收账款余额	其中：逾期账款金额	期后回款情况	期后回款比例
1	南京传奇生物科技有限公司	193.22	27.86	193.22	100.00%
2	中美冠科生物技术（太仓）有限公司	249.16		249.16	100.00%
3	上海药明康德新药开发有限公司	103.55		103.55	100.00%
4	北京大学医学部	121.75		121.75	100.00%
5	信达生物制药(苏州)有限公司	37.93		37.93	100.00%
合 计		705.61	27.86	705.61	100.00%

注 1：以上各期收入前五名客户均为单体口径

注 2：期后回款为截至 2022 年 3 月 31 日的回款

截至 2022 年 3 月 31 日,2019 年-2020 年前五名客户期后回款率达到 100.00%，2021 年末客户期后回款率达到 99.97%，整体回款情况良好。

2. 账龄一年以上大额应收账款涉及的客户名称，是否存在纠纷或潜在纠纷
报告期各期末，公司账龄一年以上的前五名客户应收账款情况如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日

客户名称	应收账款余额	其中：一年以上金额	期后回款	期后回款率	账龄一年以上原因
华中科技大学同济医学院附属协和医院	174.47	34.45	0.003	0.002%	报销审批较为缓慢
天津华银医学检验实验室有限公司	28.00	28.00	28.00	100.00%	客户根据自身资金安排延迟付款
Jadon Technology (HongKong) Co., Limited (中国香港)	23.91	23.91			客户资金周转困难，已全额计提坏账准备
新疆维吾尔自治区人民医院	22.50	22.50			报销审批较为缓慢
重庆医科大学附属儿童医院	48.73	12.25	5.55	11.40%	报销审批较为缓慢

合计	297.61	121.11	33.56	11.28%	
2020 年 12 月 31 日					
客户名称	应收账款余额	其中：一年以 上金额	期后回 款	期后 回款率	账龄一年以上原因
中国人民解放军第三〇七医院	108.91	42.30	108.91	100.00%	报销审批较为缓慢
浙江大学医学院附属第一医院	299.54	42.28	299.54	100.00%	报销审批较为缓慢
吉林市阿麦客生物技术有限公司	29.70	29.70	21.22	71.45%	客户出于自身业务及资金安排，延迟支付货款
Jadon Technology (HongKong) Co., Limited (中国香港)	24.47	24.47			客户资金周转困难，已全额计提坏账准备
江西省儿童医院	21.90	21.90	21.90	100.00%	报销审批流程较为缓慢
合 计	484.52	160.65	451.57	93.20%	
2019 年 12 月 31 日					
客户名称	应收账款余额	其中：一年以 上金额	期后回 款	期后 回款率	账龄一年以上原因
宁夏麦克奥迪病理诊断中心有限公司	57.50	41.50	57.50	100.00%	订单总量未执行完毕，期后订单执行完毕后全部回款
Jadon Technology (Hongkong) Co Limited (中国香港)	26.16	26.16			客户资金周转困难，已全额计提坏账准备
吉林市阿麦客生物技术有限公司	42.40	25.40	33.92	80.00%	客户出于自身业务及资金安排，延迟支付货款
长沙卫实医学检验所有限公司	22.12	22.12	22.12	100.00%	订单总量未执行完毕，期后订单执行完毕后全部回款
新桥医院	93.04	19.71	93.04	100.00%	客户报销审批流程较为缓慢
合 计	241.22	134.89	206.58	85.64%	

注 1：以上各期收入前五名客户均为单体口径

注 2：期后回款为截至 2022 年 3 月 31 日的回款

报告期各期末，公司账龄一年以上的前五名客户应收账款余额分别为 241.22 万元、484.52 万元和 297.61 万元，占应收账款余额的比例分别为 2.33%、3.63%和 1.65%，占比较小。其中，上述客户一年以上应收账款余额分别为 134.89 万元、160.65 万元和 121.11 万元，占应收账款余额比例分别为 1.30%、1.20%和 0.67%，占比较小。

截至 2022 年 3 月 31 日，账龄一年以上前五名客户期后回款金额分别为 206.58 万元、451.57 万元和 33.56 万元，期后回款率分别为 85.64%、93.20%和

11.28%，期后回款进度主要受科研客户报销流程的影响。公司账龄一年以上的前五名客户主要为科研单位客户，主要系其内部报销审批流程较长所致，该类客户与公司合作良好，未因货款支付发生纠纷或潜在纠纷。

（三）对比同行业可比公司坏账准备实际计提比例，补充说明披露发行人坏账准备计提是否充分

1. 与同行业可比公司坏账准备计提政策对比

报告期内，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司对比如下：

项 目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
优宁维	5%	10%	30%	100%	100%	100%
泰坦科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
联科生物	5%	10%	30%	100%	100%	100%
亚辉龙	5%	10%	30%	50%	80%	100%
安必平	5%	10%	30%	50%	80%	100%
科华生物	5%	10%	30%	100%	100%	100%
行业平均值	5%	10%	30%	75%	90%	100%
达科为公司	5%	30%	50%	100%	100%	100%

由上表可知，报告期内，公司应收账款坏账计提比例与高于同行业可比公司坏账准备计提比例，公司坏账准备计提较为谨慎，公司坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异。

2. 与同行业可比公司坏账准备实际计提比例对比

报告期各期，公司应收账款坏账准备实际计提情况与同行业可比公司对比如下：

同行业可比公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	7.34%	7.00%	6.55%
泰坦科技	7.09%	6.29%	6.03%
联科生物	26.17%	20.42%	15.56%

亚辉龙	5.50%	5.36%	5.35%
安必平	9.74%	9.89%	8.63%
科华生物	7.64%	7.38%	7.60%
同行业可比公司平均值	10.58%	9.39%	8.29%
中位数	7.49%	7.19%	7.08%
达科为公司	6.04%	6.39%	6.33%

报告期内，公司坏账准备实际计提比例处于同行业可比公司坏账准备实际计提比例范围内，低于同行业可比公司坏账准备实际计提比例平均值，略低于同行业可比公司坏账准备实际计提比例中位数，主要系联科生物坏账准备实际计提比例较高拉高了同行业可比公司坏账准备实际计提比例平均值水平。联科生物坏账准备实际计提比例较高，主要系其账龄在 1 年以上的应收账款占比较高所致。

综上，公司坏账准备计提政策规定的计提比例高于同行业可比公司坏账准备计提比例，计提政策较为谨慎，而且公司坏账准备实际计提比例处于同行业可比公司坏账准备实际计提比例范围内，公司坏账准备计提充分。

（四）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）了解和评价公司销售与收款内部控制设计的合理性，并对销售与收款循环的关键内部控制执行控制测试；

（2）对公司报告期内主要客户实施走访或视频询问程序，主要了解其基本情况、经营状况、交易情况、合作模式及信用政策、与公司及董监高、实际控制人是否存在关联关系、与公司是否产生纠纷等；

（3）结合客户交易情况，对报告期各期末应收账款余额进行函证；

（4）获取公司报告期各期末应收账款明细，并结合公司的信用政策分析不同销售模式下应收账款分布情况；计算复核公司应收账款周转率及周转天数，并结合客户类型、销售模式、预收款项变动情况等分析报告期内信用政策、结算方式和结算周期是否发生变更；

（5）获取公司报告期内主要客户清单及相应的合同或订单，查阅合同或订单主要条款，确认主要客户的信用政策、结算模式等情况。分析主要客户是否存在

逾期及逾期产生的原因，统计分析逾期客户期后回款情况；

(6) 获取公司报告期各期末账龄明细表，分析账龄 1 年以上产生的原因、客户经营情况及期后收回的可能性；访谈公司管理层，了解公司与账龄 1 年以上应收账款涉及的客户是否存在纠纷或潜在纠纷；

(7) 获取公司的坏账准备计提政策，计算复核应收账款坏账准备实际计提比例，并将公司坏账准备计提政策、实际计提比例与同行业可比公司进行对比分析。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司应收账款主要分布在直销模式下，报告期内，公司应收账款周转率和应收账款周转天数较为稳定，且应收账款周转天数与客户结算周期相符，报告期内信用政策、结算方式和结算周期未发生重大变更；

(2) 公司给予主要客户的信用期符合公司整体信用政策，少量客户因报销审批流程较长或自身资金安排等导致延期付款，但期后回款整体较为良好；账龄一年以上大额应收账款客户不存在纠纷或潜在纠纷；

(3) 公司坏账准备计提政策与同行业可比公司不存在显著差异，坏账准备实际计提比例处于同行业可比公司计提比例范围内，公司坏账准备计提充分。

十五、关于存货

申报材料显示，各期末发行人存货账面价值分别为 4,688.06 万元、5,945.87 万元、8,923.78 万元和 9,471.28 万元。

请发行人：（1）结合生产模式及销售模式，补充说明存货结构与生产销售情况的匹配性；（2）补充说明原材料、库存商品、发出商品的具体构成，包括构成明细、数量、金额、库龄，其中库存商品区分自产产品和代理产品；库存商品的库存水平与销售周期是否匹配；原材料、库存商品的保质期，客户对商品近效期的要求，近效期产品的处理方式，结合采购和生产情况分析存货跌价准备计提是否充分；（3）结合存货内容、销售模式及收入确认模式，补充说明客户验收确认收入流程，是否存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价风险。请保荐人、申报会计师发表明确意见，同时说明各期末的存货监盘情况（如监盘计划、监盘时间、监盘范围、主要参与人、监盘结果及会计处

理），发行人存货相关内部控制制度是否严格执行。（审核问询函问题 19）

（一）结合生产模式及销售模式，补充说明存货结构与生产销售情况的匹配性

1. 公司总体存货结构分析

报告期各期末，公司存货结构具体情况如下：

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
原材料	2,806.91	26.44%	2,207.63	23.20%	1,063.32	17.03%
库存商品	6,499.80	61.23%	6,155.08	64.67%	4,665.74	74.73%
发出商品	315.80	2.97%	390.31	4.10%	216.08	3.46%
半成品	490.64	4.62%	330.07	3.47%	215.62	3.45%
在产品	429.97	4.05%	309.82	3.26%	58.64	0.94%
委托加工物资	72.36	0.68%	124.66	1.31%	24.34	0.39%
存货余额合计	10,615.49	100.00%	9,517.56	100.00%	6,243.75	100.00%
营业收入	83,717.32		60,537.23		43,540.07	
存货余额占营业收入比例	12.68%		15.72%		14.34%	
存货跌价准备	645.54		593.78		297.89	
存货账面价值合计	9,969.95		8,923.78		5,945.87	

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,945.87 万元、8,923.78 万元和 9,969.95 万元，主要由库存商品和原材料构成，二者合计占比分别为 91.76%、87.87%和 87.67%，报告期内，公司存货余额占营业收入的比例分别为 14.34%、15.72%和 12.68%，占比较为稳定。

公司存货账面价值呈逐年上涨趋势，主要原因系：（1）得益于生命科学研究试剂市场迅速发展，公司代理产品业务规模不断扩大，为迅速响应客户需求、丰富公司产品品类，相关库存商品的备货增加；（2）随着国产替代等国家政策支持和市场的迅速发展，公司自产病理诊断设备类产品业务规模不断扩大，相应的原材料、在产品、产成品备货增加；（3）2020 年新冠疫情以来，公司自主研发销售病毒保存试剂产品，相应原材料、产成品备货增加。

2. 公司存货结构与生产销售情况的匹配性分析

(1) 代理产品存货结构与销售相匹配

报告期内，公司代理产品存货结构及销售收入情况如下：

单位：万元

存货结构	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
库存商品	4,424.48	4,354.70	3,609.15
发出商品	87.80	267.58	125.71
存货余额合计	4,512.28	4,622.29	3,734.86
代理产品收入	66,432.75	47,185.06	38,607.45
存货余额占代理产品收入的比例	6.79%	9.80%	9.67%
代理产品采购	40,141.00	37,659.01	27,380.99

报告期各期，公司代理产品存货包括库存商品及发出商品，主要以库存商品为主。由于代理产品具备产品种类数量繁多、应用领域分散、客户群体庞大且分散、客户需求多样化、客户采购高频率及小批量等特点，丰富的产品品类、充足的产品备货有助于公司快速响应客户需求，提升客户用户体验，增强公司竞争力，因此公司针对常用品种通常备有一定的安全库存，对于非常用品种，公司采购部门采用以销定采方式根据客户订单情况向供应商进行采购。

报告期内，公司代理产品收入分别为 38,607.45 万元、47,185.06 万元和 66,432.75 万元，公司代理产品采购金额分别为 27,380.99 万元、37,659.01 万元和 40,141.00 万元，公司代理产品采购与销售金额相匹配。

报告期各期末，公司代理产品存货余额分别为 3,734.86 万元、4,622.29 万元和 4,512.28 万元，均呈逐年上升趋势，主要系得益于生命科学研究试剂市场迅速发展，公司代理产品业务规模不断扩大，为迅速响应客户需求、丰富公司产品品类，采购规模及库存商品的备货相应增加，代理产品存货余额占代理产品收入的比例分别为 9.67%、9.80%和 6.79%，2019-2020 年度整体较为稳定，2021 年度占比有所下降。

综上，代理产品存货余额与采购、销售规模相匹配。

(2) 自产设备类产品存货结构与生产销售相匹配

报告期内，公司自产设备类产品存货结构及收入情况如下：

单位：万元

存货结构	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
原材料	1,051.88	710.68	418.04
在产品	429.97	309.82	58.64
半成品	152.66	48.51	122.04
库存商品	1,364.83	918.89	677.90
发出商品	91.42	95.18	84.42
委托加工物资	72.36	124.66	24.34
余额合计	3,163.13	2,207.76	1,385.39
自产设备收入	9,057.68	5,558.56	3,055.78
余额占收入的比例	34.92%	39.72%	45.34%
自产设备生产金额	4,195.15	2,761.35	1,647.05

报告期各期，公司自产设备类产品存货主要包括原材料、库存商品等。报告期内，公司自产设备类产品各类存货呈现增长趋势，主要系公司自产设备类产品目前正处于市场扩张及快速发展阶段，公司相应增加生产及备货。

报告期内，公司自产设备收入分别为 3,055.78 万元、5,558.56 万元和 9,057.68 万元，公司自产设备生产入库金额分别为 1,647.05 万元、2,761.35 万元和 4,195.15 万元，均呈逐年上升趋势，自产设备类产品生产与销售规模相匹配。

报告期各期末，公司自产设备类存货余额分别为 1,385.39 万元、2,207.76 万元和 3,163.13 万元，占自产设备类产品收入的比例分别为 45.34%、39.72%和 34.92%，主要系报告期内公司自产设备类产品正处于快速发展的初期，产品品类、规模正处于快速增长阶段，公司相应增加生产及备货所致。

综上，公司自产设备类产品存货结构与生产销售相匹配。

(3) 自产试剂类产品存货结构与生产销售相匹配

报告期各期末，公司自产试剂类产品结构及收入情况如下：

单位：万元

存货结构	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
原材料	1,755.03	1,496.94	645.29

存货结构	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
半成品	337. 98	281. 55	93. 58
库存商品	710. 49	881. 48	378. 69
发出商品	136. 58	27. 54	5. 94
合 计	2, 940. 07	2, 687. 52	1, 123. 50
自产试剂收入	7, 890. 55	7, 492. 08	1, 647. 36
余额占收入的比例	37. 26%	35. 87%	68. 20%
自产试剂类产品生产金额	4, 320. 64	3, 657. 39	927. 66

公司自产试剂类产品存货主要由原材料、库存商品构成。公司自产试剂类产品由公司自主研发配方并设计生产流程，全流程均由公司自主完成。公司自主试剂类产品销售主要为直销为主、经销为辅的销售模式，随着业务规模扩大以及新冠产品的推出，公司各类别试剂类存货相应增加备货。报告期内，公司自产试剂收入分别为 1, 647. 36 万元、7, 492. 08 万元和 7, 890. 55 万元，公司自产试剂生产入库金额分别为 927. 66 万元、3, 657. 39 万元和 4, 320. 64 万元，均呈逐年上升趋势，自产试剂产品生产与销售规模相匹配。

报告期各期末，公司自产试剂类存货余额分别为 1, 123. 50 万元、2, 687. 52 万元和 2, 940. 07 万元，呈逐年上升趋势，主要原因系：1) 随着自产试剂类业务规模增长，原材料和库存商品备货增加；2) 2020 年新冠疫情以来，公司自主研发并销售病毒保存试剂，由于新冠疫情具有突发性和不稳定性，客户采购具有紧迫性，公司需要对病毒保存试剂进行集中生产，并在订单基础上进行充分备货导致相关产品的库存增加。

报告期内，公司存货余额占自产试剂类产品收入的比例分别为 68. 20%、35. 87%和 37. 26%。2020 年、2021 年存货余额占收入的比例下降较多，主要系(1) 公司自主研发的病毒保存试剂实现了较好的销售，收入规模增加较多；(2) 公司合理备货。

因此，公司自产试剂类产品存货结构与生产销售相匹配。

综上所述，随着公司业务规模的增长，公司存货规模呈增长趋势，与生产销售情况的匹配。

(二) 补充说明原材料、库存商品、发出商品的具体构成，包括构成明细、

数量、金额、库龄，其中库存商品区分自产产品和代理产品；库存商品的库存水平与销售周期是否匹配；原材料、库存商品的保质期，客户对商品近效期的要求，近效期产品的处理方式，结合采购和生产情况分析存货跌价准备计提是否充分

1. 补充说明原材料、库存商品、发出商品的具体构成，包括构成明细、数量、金额、库龄，其中库存商品区分自产产品和代理产品

(1) 2021 年 12 月 31 日原材料、库存商品、发出商品构成明细、数量、金额和库龄

1) 2021 年 12 月 31 日，原材料构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、万个

项 目	明细	数量	余额	占比	库龄			
					1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
试剂类原材料	原辅料	1,786.69	1,391.04	49.56%	1,288.35	83.28	1.21	18.21
	包材	1,615.13	306.96	10.94%	253.34	52.26	0.35	1.01
	耗材	52.33	57.02	2.03%	48.09	8.78	0.02	0.13
小 计		3,454.16	1,755.03	62.53%	1,589.78	144.32	1.58	19.35
设备类原材料	硬件	42.53	543.54	19.36%	512.89	15.99	14.54	0.13
	机加件	3.48	225.45	8.03%	202.74	6.76	11.14	4.80
	标准件	4.13	71.81	2.56%	68.34	1.75	1.68	0.04
	钣金件	1.41	36.11	1.29%	30.08	1.22	4.52	0.29
	塑胶件	0.74	17.34	0.62%	15.01	1.29	1.01	0.03
	包装件	5.05	5.06	0.18%	3.56	0.65	0.86	0.00
	其他	6.88	152.57	5.44%	142.25	6.10	4.14	0.08
小 计		64.22	1,051.88	37.47%	974.87	33.75	37.89	5.38
总 计		3,518.38	2,806.91	100.00%	2,564.65	178.07	39.47	24.73

注：表中各存货类别的数量为不同数量单位的简单汇总，不具有参考意义

2021 年末，公司原材料库龄主要集中在一年以内，占比为 91.37%。试剂类原材料库龄 1-2 年的余额为 144.32 万元，占原材料余额的比例为 5.14%，金额较大，主要原因系公司已取得第一类医疗器械备案的自产试剂产品高达数百种，

品类及规格较多，相关试剂生产所需原材料种类相对较多，同时，相关产品主要用于医院临床诊断领域，市场开拓周期相对较长，故导致公司自产试剂库龄 1-2 年的原材料库存金额较大。公司大部分自产试剂原材料有效期较长，公司定期盘点原材料并根据原材料情况计提存货跌价准备，并定期报废过期原材料，有效保证公司库存原材料状态良好。

2) 2021 年 12 月 31 日，库存商品的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、万个

项 目	明细		数量	余额	占比	库龄			
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
代理产品	生命科学研究产品	免疫学	1.27	1,103.97	16.98%	1,081.42	14.63	3.96	3.96
		细胞生物学	0.83	1,153.91	17.75%	1,032.19	69.19	17.16	35.37
		分子生物学	0.26	318.73	4.90%	287.05	13.27	4.54	13.88
		科研仪器	0.70	1,347.34	20.73%	754.88	196.74	166.65	229.08
	病理诊断产品	其他病理诊断产品	1.96	124.56	1.92%	114.49	3.16		6.91
	其他产品	采血设备	0.16	236.42	3.64%	200.78	26.62	9.02	0.00
		其他	2.38	139.55	2.15%	14.23	106.78	2.34	16.20
小 计			7.57	4,424.48	68.07%	3,485.05	430.38	203.66	305.40
自产产品	生命科学研究产品	细胞生物学	1.79	304.83	4.69%	301.90	0.28	0.70	1.95
		分子生物学	0.55	43.03	0.66%	34.78	2.61	0.81	4.82
	病理诊断产品	病理诊断设备	0.03	1,302.70	20.04%	797.56	250.21	118.70	136.22
		其他病理诊断产品	1.61	9.32	0.14%	8.47			0.84
	其他产品	采血设备	0.01	60.48	0.93%	49.19	1.81	9.48	
		免疫诊断试剂	0.36	121.25	1.87%	119.66	1.59		
		病毒保存试剂	237.17	233.72	3.60%	213.84		19.88	
小 计			241.51	2,075.32	31.93%	1,525.42	256.49	149.57	143.84
总 计			249.08	6,499.80	100.00%	5,010.47	686.87	353.24	449.23

注：表中各存货类别的数量为不同数量单位的简单汇总，不具有参考意义

2021 年末，公司库存商品库龄主要集中在一年以内，占比为 77.09%，其中公司科研仪器及病理诊断设备存在参展及推广样机，相应库龄较长。

3) 2021 年 12 月 31 日，发出商品的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、个

产品类别	数量	金额	库龄
			1 年以内
生命科学研究产品	735.00	89.53	89.53
病理诊断产品	2,725.00	91.71	91.71
其他产品及服务	30,873.00	134.56	134.56
合 计	34,333.00	315.80	315.80

(2) 2020 年 12 月 31 日原材料、库存商品、发出商品构成明细、数量、金额和库龄

1) 2020 年 12 月 31 日，原材料的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、万个

项 目	明细	数量	余额	占比	库龄			
					1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
试剂类原材料	原辅料	1,218.18	988.94	44.80%	644.86	246.89	63.34	33.85
	包材	2,263.30	379.79	17.20%	357.61	11.65	9.58	0.95
	耗材	50.80	128.22	5.81%	125.19	1.13	1.26	0.64
小 计		3,532.29	1,496.94	67.81%	1,127.65	259.67	74.18	35.44
设备类原材料	机加件	4.84	188.22	8.53%	170.45	7.88	8.17	1.72
	硬件	146.08	270.83	12.27%	257.98	6.49	2.57	3.79
	标准件	9.67	72.81	3.30%	66.66	3.47	2.54	0.14
	钣金件	0.95	32.87	1.49%	26.96	3.02	1.44	1.45
	塑胶件	1.02	26.12	1.18%	24.84	1.09	0.06	0.13
	包装件	5.07	10.84	0.49%	9.79	0.15	0.89	0.01
	其他	5.40	108.99	4.94%	103.82	2.38	1.05	1.74
小 计		173.02	710.68	32.19%	660.49	24.49	16.72	8.98
总 计		3,705.31	2,207.63	100.00%	1,788.14	284.16	90.90	44.42

注：表中各存货类别的数量为不同数量单位的简单汇总，不具有参考意义

2) 2020 年 12 月 31 日，库存商品的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、万个

项 目	明细		数量	余额	占比	库龄			
						1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
代理产品	生命科学研究产品	免疫学	1.24	1,090.81	17.72%	1,062.70	13.97	8.49	5.66
		细胞生物学	0.74	948.57	15.41%	854.48	44.82	10.32	38.96
		分子生物学	0.33	454.43	7.38%	435.60	3.77	11.23	3.82
		科研仪器	0.59	1,429.09	23.22%	849.05	231.60	133.90	214.54
	病理诊断产品	其他病理诊断产品	0.29	43.34	0.70%	34.13	7.70	0.04	1.47
	其他产品及服务	采血设备	0.08	135.61	2.20%	120.16	11.61	1.26	2.57
		其他	31.20	252.85	4.11%	130.87	16.84	30.04	75.09
小 计			34.47	4,354.70	70.75%	3,486.99	330.31	195.29	342.12
自产产品	生命科学研究产品	细胞生物学	1.32	154.85	2.52%	110.23	34.93	8.86	0.83
		分子生物学	0.56	38.74	0.63%	20.47	10.94	7.33	
	病理诊断产品	病理诊断设备	0.02	879.26	14.29%	633.51	102.78	85.50	57.48
		其他病理诊断产品	0.02	2.03	0.03%	2.03			
	其他产品	采血设备	0.01	39.63	0.64%	39.63			
		免疫诊断试剂	0.02	36.69	0.60%	36.38	0.31		
		病毒保存试剂	543.63	649.17	10.55%	649.17			
小 计			545.57	1,800.37	29.25%	1,491.42	148.96	101.69	58.31
总 计			580.04	6,155.08	100.00%	4,978.41	479.27	296.97	400.42

注：表中各存货类别的数量为不同数量单位的简单汇总，不具有参考意义

3) 2020 年 12 月 31 日，发出商品的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、个

产品类别	数量	金额	库 龄
			1 年以内
生命科学研究产品	1,479.00	204.05	204.05
病理诊断产品	26.00	96.20	96.20
其他产品及服务	106,475.00	90.06	90.06
合 计	107,980.00	390.31	390.31

(3) 2019 年 12 月 31 日原材料、库存商品、发出商品构成明细、数量、金额和库龄

1) 2019 年 12 月 31 日，原材料的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、万个

项 目	明细	数量	余额	占比	库龄			
					1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
试剂类原材料	原辅料	270.43	599.66	56.39%	448.78	114.95	27.95	7.98
	包材	45.46	60.00	5.64%	47.86	10.32	0.65	1.17
	耗材	14.27	10.47	0.98%	7.38	1.81	1.16	0.12
小 计		330.17	670.13	63.02%	504.02	127.08	29.76	9.27
设备类原材料	机加件	2.02	97.28	9.15%	78.11	15.29	2.88	1.00
	硬件	47.54	75.67	7.12%	68.22	3.17	2.25	2.02
	标准件	20.51	22.12	2.08%	17.98	3.45	0.14	0.54
	钣金件	1.07	34.31	3.23%	27.92	4.68	1.50	0.21
	塑胶件	0.94	21.33	2.01%	21.10	0.06	0.02	0.15
	包装件	4.89	4.03	0.38%	2.78	1.02	0.01	0.22
	其他	4.22	138.45	13.02%	128.72	3.50	4.65	1.58
小 计		81.18	393.19	36.98%	344.83	31.18	11.46	5.73
总 计		411.35	1,063.32	100.00%	848.85	158.26	41.22	15.00

注：表中各存货类别的数量为不同数量单位的简单汇总，不具有参考意义

2) 2019 年 12 月 31 日，库存商品的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、万个

项 目	明 细		数量	余额	占比	库龄			
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
代理产品	生命科学研究产品	免疫学	1.51	1,213.87	26.02%	1,181.63	22.32	4.97	4.95
		细胞生物学	1.02	752.61	16.13%	693.30	39.47	7.11	12.73
		分子生物学	0.72	255.85	5.48%	178.79	21.48	4.87	50.70
		科研仪器	0.41	1,079.06	23.13%	683.82	129.33	67.09	198.81
	病理诊断产品	病理诊断设备	0.00	4.04	0.09%	4.04			
		其他病理诊断产品	3.43	157.11	3.37%	99.98	18.53	20.18	18.42
	其他产品及服务	采血设备	0.02	126.48	2.71%	61.89	61.60	2.74	0.24

项 目	明细		数量	余额	占比	库龄			
						1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
		其他	0.89	20.14	0.43%	5.11	0.12	3.75	11.15
小 计			8.01	3,609.15	77.35%	2,908.55	292.86	110.72	297.01
自产产品	生命科学研究产品	细胞生物学	2.44	266.46	5.71%	242.74	22.20	1.52	
		分子生物学	0.70	47.65	1.02%	24.01	23.64		
	病理诊断产品	病理诊断设备	0.01	644.96	13.82%	432.93	101.53	86.60	23.90
		其他病理诊断产品	0.01	3.72	0.08%	3.72			
	其他产品	采血设备	0.01	32.94	0.71%	29.53	1.70	1.72	
		免疫诊断试剂	0.09	60.86	1.30%	60.86			
小 计			3.26	1,056.59	22.65%	793.79	149.07	89.83	23.90
总 计			11.27	4,665.74	100.00%	3,702.35	441.93	200.56	320.91

注：表中各存货类别的数量为不同数量单位的简单汇总，不具有参考意义

3) 2019 年 12 月 31 日，发出商品的构成明细、数量、金额和库龄

单位：万元、个

产品类别	数量	金额	库龄
			1 年以内
生命科学研究产品	1,408.00	128.00	128.00
病理诊断产品	17.00	84.05	84.05
其他产品及服务	14.00	4.02	4.02
合 计	1,439.00	216.08	216.08

2. 库存商品的库存水平与销售周期是否匹配

(1) 公司库存商品周转天数

报告期各期，公司库存商品周转天数具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021. 12. 31/ 2021 年度	2020. 12. 31/ 2020 年度	2019. 12. 31/ 2019 年度
库存商品	6,499.80	6,155.08	4,665.74
营业成本	49,905.32	36,902.80	26,862.59
库存商品周转天数	45.64	52.78	56.51

报告期各期，公司库存商品周转天数分别为 56.51 天、52.78 天和 45.64 天，周转天数较为稳定。

(2) 分产品类别匹配库存水平与销售周期

1) 生命科学研究产品

报告期内，公司生命科学研究产品周转天数与销售周期的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2021. 12. 31/ 2021 年度	2020. 12. 31/ 2020 年度	2019. 12. 31/ 2019 年度
库存商品余额	4,271.81	4,116.50	3,615.49
营业成本	41,957.57	31,207.05	23,806.52
周转天数	35.99	44.60	48.43
销售周期	1 周-2 个月		

注：公司销售环节包括接受订单、产品出库、运输、客户签收或验收，销售周期也是如此，下同

由于生命科学研究产品具有种类数量繁多、应用领域分散、客户群体庞大且分散、客户需求多样化、客户采购高频率及小批量等特点，为及时响应满足不同客户的广泛需求，通常公司结合产品历史销售情况及未来 1-2 个月市场预计，针对常用品种通常储备一定的安全库存，此类存货销售周期相对较短；对于非常用品种，公司采购部门采用以销定采方式根据客户订单情况向供应商进行采购，受运输及报关效率的影响销售周期会略有拉长。整体而言，公司生命科学研究产品的销售周期在 1 周-2 个月。

报告期内，公司生命科学研究产品存货周转天数分别为 48.43 天、44.60 天和 35.99 天，周转天数较为稳定，与公司生命科学研究产品销售周期相匹配。随着公司存货管理水平的提升，生命科学研究产品存货周转天数呈下降趋势。

2) 病理诊断产品

报告期内，公司病理诊断产品周转天数与销售周期的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2021. 12. 31/ 2021 年度	2020. 12. 31/ 2020 年度	2019. 12. 31/ 2019 年度
库存商品余额	1,436.57	924.64	809.84
营业成本	3,931.44	2,276.86	1,193.40

项 目	2021. 12. 31/ 2021 年度	2020. 12. 31/ 2020 年度	2019. 12. 31/ 2019 年度
周转天数	108. 11	137. 12	208. 61
销售周期	2-4 个月		

公司主要为医院及第三方检测机构等客户提供自主研发及生产的病理诊断产品。由于病理诊断产品属于标准化产品，而非定制化产品，为保证产品交期，公司通常结合订单情况及市场预计需求，保留一定量的产品备货。通常公司病理诊断产品的销售周期在 2-4 个月。

报告期内，公司病理诊断产品的存货周转天数分别为 208.61 天、137.12 天和 108.11 天，主要原因系：① 公司病理诊断设备正处于快速拓展市场时期，需要储备一定库存量以备快速响应市场需求，但收入规模相对不高，导致病理诊断产品存货周转速度较慢；② 公司市场推广需使用样机，剔除样机后病理诊断产品的周转天数分别为 145.87 天、86.82 天和 57.06 天，随着病理诊断产品收入规模持续扩大，周转天数总体呈下降趋势，总体与销售周期相匹配。

3) 其他产品

报告期内，公司其他产品周转天数与销售周期的匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2021. 12. 31/ 2021 年度	2020. 12. 31/ 2020 年度	2019. 12. 31/ 2019 年度
库存商品余额	791. 42	1, 113. 94	240. 41
营业成本	3, 791. 98	3, 351. 52	1, 715. 89
周转天数	90. 44	72. 74	67. 59
销售周期	2 周-2 个月		

公司其他产品主要为采血设备、病毒保存试剂等，其中 2020 年末及 2021 年末存货余额较高，主要系受新冠疫情影响公司新增病毒保存试剂业务所致。通常公司其他产品的销售周期在 2 周-2 个月。

报告期内，公司其他产品存货周转天数分别为 67.59 天、72.74 天和 90.44 天，2019 年-2020 年存货周转天数较为稳定且与销售周期基本匹配。2021 年周转天数增加主要原因系公司为应对与疫情相关的突发订单，其他产品中病毒保存试剂备货有所增加所致。

综上所述，报告期各期，公司生命科学研究产品、病理诊断产品及其他产品

的存货周转天数与销售周期相匹配，公司各期的库存水平与销售周期相匹配。

3. 原材料、库存商品的保质期，客户对商品近效期的要求，近效期产品的处理方式，结合采购和生产情况分析存货跌价准备计提是否充分

(1) 原材料、库存商品的保质期

公司主要原材料、库存商品的保质期如下：

存货类别	具体	保质期
原材料	自产试剂原材料	主要为 3-5 年
	自产设备原材料	无保质期
库存商品	自产试剂类库存商品	主要为 1-3 年
	自产设备类库存商品	无保质期
	代理科研试剂库存商品	主要为 2-5 年
	代理科研仪器及采血设备产品	无保质期

报告期各期末，公司原材料、库存商品基本都在有效期内，不存在大量在库产品过期的情况，少量过期原材料、库存商品均已全额计提存货跌价准备，原材料、库存商品状态良好。

(2) 客户对商品近效期的要求，近效期产品的处理方式

1) 客户对商品近效期的要求

公司大部分客户没有对商品近效期的要求，少量客户会提出商品近效期的要求，业务员根据客户要求，在订单系统进行备注，物流仓储部人员根据备注要求进行发货。

2) 近效期产品的处理方式

针对代理产品，公司根据供应商提供的不同采购批次的有效期限列表或产品标识将有效期录入供应链系统，设置近效期 6 个月、3 个月的双重预警值。物流仓储部每月对在库的代理产品进行盘点，针对近效期 6 个月的产品形成清单发送给销售部门，由销售部门在与客户充分沟通产品效期的前提下，优先销售近效期产品，针对近效期 3 个月的产品形成清单发送给技术部门，由技术部门对产品进行判定是否可以继续销售，若经判定产品不具备可销售条件，公司全额计提跌价准备，完成内部审批后予以报废。

针对自产产品，生产完工入库时将产品有效期录入供应链系统，物流仓储部

每月对在库的自产产品进行盘点，并针对近效期 3 个月的产品形成清单报送技术部门，由技术部门根据抽检情况判定是否可以继续销售，若经判定产品不具备可销售条件，公司全额计提跌价准备，完成内部审批后予以报废。

(3) 结合采购和生产情况分析存货跌价准备计提是否充分

1) 公司采购和生产情况

在采购方面，公司综合考虑历史销售情况、未来销售预测、适当备货要求等因素合理安排代理试剂的采购，避免因存货规模控制不当导致存货积压、过期情况。在生产方面，公司综合考虑历史销售情况、未来销售预测、适当备货要求等因素合理安排生产计划与原材料的备货，公司重视原材料的效期管理，采用先进先出法规范材料领用。因此，公司根据实际情况合理安排采购及生产，存货与生产销售匹配。

在公司与客户签订订单后，若客户对近效期无特殊要求，公司按照先进先出法进行发货，避免距离有效期较短的产品滞留在仓库而距离有效期较长的产品已售出的情况，对于客户有近效期要求的，按照客户要求发货。结合产品有效期，物流仓储部定期对在库产品进行盘点，对产品有效期监测并定期报废过期产品，有效保证公司库存产品保持在良好可出售状态。

2) 公司存货跌价准备计提充分

报告期内，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项 目	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
存货余额	10,615.49	9,517.56	6,243.75
存货跌价准备金额	645.54	593.78	297.89
存货跌价准备占存货余额比例	6.08%	6.24%	4.77%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 297.89 万元、593.78 万元和 645.54 万元，存货跌价准备占存货余额比例分别为 4.77%、6.24%和 6.08%。物流仓储部定期对在库存货进行盘点，有效监测存货效期情况，对于具有减值迹象的存货及时计提跌价准备，并定期报废过期产品，有效保证公司库存产品保持在良好可出售状态。

因此，公司存货跌价准备计提充分。

3) 公司存货跌价计提政策与实际计提情况与同行业可比公司比较

① 公司存货跌价计提政策与同行业可比公司相比不存在显著差异

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提政策对比情况如下：

公司简称	存货跌价准备计提政策
优宁维	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
泰坦科技	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备。 存货可变现净值的确认依据：① 产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额。② 为生产持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去完工时估计要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。③ 持有待售的材料，可变现价值为市场售价。
联科生物	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，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。 各类存货可变现净值的确定依据如下： ① 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。 ② 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。 ③ 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，应当分别确定其可变现净值，并与其相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。 存货跌价准备按单个存货项目(或存货类别)计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。
安必平	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。 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，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负

公司简称	存货跌价准备计提政策
	债表日市场价格为基础确定，其中： (1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值； (2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；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。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
亚辉龙	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
科华生物	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，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。 产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司简称	存货跌价准备计提政策
	计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
达科为公司	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

经对比，公司存货跌价计提政策与同行业可比公司不存在显著差异。

② 公司存货跌价准备实际计提比例高于同行业可比公司，较为谨慎

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，但整体处于同行业可比公司范围内，存货跌价准备计提充分，与同行业可比公司不存在显著差异。公司与同行业可比公司存货跌价准备计提对比情况如下：

公司简称	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
优宁维	3.77%	5.80%	3.58%
泰坦科技	0.57%	0.81%	0.54%
联科生物	3.11%	2.09%	1.72%
亚辉龙	2.90%	3.13%	3.28%
安必平	4.80%	3.55%	5.03%
科华生物	4.18%	4.80%	1.12%
行业平均值	3.22%	3.36%	2.55%
达科为公司	6.08%	6.24%	4.77%

综上所述，公司存货跌价准备计提充分。

（三）结合存货内容、销售模式及收入确认模式，补充说明客户验收确认收入流程，是否存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价风险

1. 结合存货内容、销售模式及收入确认模式，补充说明客户验收确认收入流程

公司是一家专注于生命科学研究服务及病理诊断领域的专业提供商。在生命科学研究服务领域，公司主要从事科研试剂及仪器的代理销售，以及部分科研试

剂的自主研发、生产及销售；在病理诊断领域，公司主要从事病理诊断设备及试剂的研发、生产及销售。公司根据自身产品类型及客户需求等特点，采用直销与经销相结合的销售模式进行产品销售，不同产品在不同销售模式下的收入确认时点如下：

产品类别	内销/出口	销售模式	客户验收确认收入流程	收入确认时点
科研试剂	内销	直销模式、经销模式	公司按照与客户约定的发货时间，将货物交给快递公司进行运输，货物运输至客户并经签收后确认收入。	客户签收时
科研仪器	内销	直销模式、经销模式	公司与客户签署合同后，按照合同约定将产品运送至客户指定地点，由客户验收后	客户验收时
采血设备	内销	直销模式、经销模式	确认收入。	客户验收时
病理诊断设备	内销	直销模式、经销模式		客户验收时
实验服务	内销	直销模式	公司按照客户要求完成实验服务后，将实验成果发送给客户，合同约定的异议期满后确认收入	异议期满时
出口外销产品	出口	直销模式、经销模式	公司按照客户要求的发货时间，将货物交给物流运输公司，由物流运输公司将货物运送至海关口岸并代为办理报关手续，手续完成且海关放行后，物流运输公司将提单返还至公司，公司取得提单后确认收入。	出口报关并取得提单时

2. 是否存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价风险

(1) 因验收不合格导致的存货跌价风险较小

公司已逐步建立完善的《采购管理制度》《生产管理制度》等相关制度，采购或生产完成验收后办理入库，严格控制采购代理产品和自产产品的质量。同时，公司向客户发货前亦对产品进行检测确认后安排出货。因此，公司产品出现验收不合格的可能性不高。

此外，报告期内公司退换货金额占主营业务收入的比例分别为 0.57%、0.64% 和 0.70%，占比较小，因验收不合格等导致存货跌价的风险较小。

综上，公司因验收不合格导致的存货跌价风险较小。

(2) 因行业技术迭代导致存货跌价风险较小

公司主要产品因行业技术迭代导致存货跌价风险整体较小，具体原因如下：

1) 生命科学研究产品：公司科研试剂、科研仪器等生命科学研究产品属于科研实验的基础必需品，该类产品技术整体较为成熟。未来若行业技术发生迭代变更，公司将及时把握行业发展趋势，根据市场需求调整更新产品结构及备货安排，避免产生因行业技术迭代导致的大额存货跌价。

2) 病理诊断设备、采血设备：全球病理诊断设备、采血设备涉及的相关技术目前较为成熟，公司在相关行业具备较为丰富的业务及技术经验，能够及时把握行业未来发展趋势，针对行业技术发展持续进行自主技术创新。同时，公司根据市场需合理安排采购及生产，库存结构合理，报告期内未发生产品因技术迭代而被市场淘汰导致的报废、呆滞情况。此外，市场对于技术更新带来的影响往往需要较长一段时间进行调整，公司有充足的时间顺应技术迭代进行相关业务调整，避免产生因行业技术迭代导致的大额存货跌价。

综上，公司因行业技术迭代导致存货跌价风险较小。

（四）说明各期末的存货监盘情况（如监盘计划、监盘时间、监盘范围、主要参与人、监盘结果及会计处理），发行人存货相关内部控制制度是否严格执行

报告期各期末，公司存货主要包含原材料、半成品及库存商品等，原材料、半成品主要存放于公司位于深圳的生产中心，库存商品主要存放在深圳、北京、上海及各分公司、办事处仓库。

我们对公司的上述存货实施了监盘程序。具体监盘情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
监盘计划	分组同时对监盘范围内的存货实施双向检查	分组同时对监盘范围内的存货实施双向检查	分组同时对监盘范围内的存货实施双向检查
监盘时间	2021 年 12 月 29 日至 31 日	2020 年 12 月 30 日至 31 日	2019 年 12 月 27 日至 31 日
监盘范围	原材料、半成品、库存商品		
监盘地点	深圳生产中心、深圳库存商品仓库、北京仓库、上海仓库		
监盘人员	项目组成员	项目组成员	项目组成员
库存商品、原材料、半成品监盘金额	7,196.51	6,896.93	2,431.23
监盘比例	62.24%	79.34%	40.90%

项 目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
监盘结果	账实基本相符	账实基本相符	账实基本相符
会计处理	对于盘盈盘亏金额，公司已经进行账务处理，计入当期损益。	对于盘盈盘亏金额，公司已经进行账务处理，计入当期损益。	对于盘盈盘亏金额，公司已经进行账务处理，计入当期损益。

公司制定了严格的存货管理制度，并执行了月度抽盘和季度、年度全面盘点，通过月度、季度和年度定期盘点对产品的数量、效期、存货状态予以确认，盘点过程中发现的过期产品、损毁产品在经过内部审批后及时予以报废。公司内部控制制度健全有效，并得到严格执行。

（五）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）访谈公司采购人员、仓库管理人员、财务人员，了解生产与仓储循环的内部控制，并对关键内部控制实施控制测试；

（2）获取存货各期末明细，了解自产、代理存货具体构成余额及占比情况；

（3）对公司管理层进行访谈，了解自产产品原材料的采购周期、生产周期情况；了解原材料、库存商品的备货周期、销售周期情况；

（4）根据公司各期末各类存货余额及各期销售情况，计算各类存货的周转天数，并与公司相关存货的采购周期、生产周期、备货量等进行对比分析；

（5）对期末库存商品执行监盘程序，对发出商品执行函证程序；

（6）访谈公司管理层，了解公司对临近有效期产品的管理及处理方法、设备类产品的具体验收流程以及销售合同关于验收的实际执行情况；

（7）结合各期末存货监盘情况，执行存货跌价测试，复核公司存货跌价计提情况，对存货跌价计提比例与同行业可比公司对比分析。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）公司报告期各期末存货结构与生产销售具有匹配性，符合公司生产经营实际情况；

（2）公司库存商品的库存水平与销售周期总体匹配；公司对即将过期的库存商品能够合理识别并处理，公司存货跌价准备计提充分；

(3) 公司产品因验收不合格导致的存货跌价风险较小, 主要产品因行业技术迭代导致存货跌价风险整体较小。

十六、关于应付账款

申报材料显示, 各期末发行人应付账款余额分别为 5, 425. 87 万元、7, 549. 59 万元、7, 717. 20 万元和 5, 696. 44 万元, 占流动负债的比例分别为 44. 33%、50. 31%、37. 24%和 33. 69%。

请发行人补充说明应付账款与采购金额变动幅度不一致的原因及合理性, 主要供应商给予发行人的信用期是否发生重大变化, 发行人是否依照信用期支付相关货款。请保荐人、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 20)

(一) 请发行人补充说明应付账款与采购金额变动幅度不一致的原因及合理性, 主要供应商给予发行人的信用期是否发生重大变化, 发行人是否依照信用期支付相关货款。

1. 应付账款与采购金额变动幅度不一致的原因及合理性

根据公司产品划分, 公司的采购内容分为代理产品采购和自产产品原材料采购。公司代理产品的采购内容主要为国外第三方品牌的科研试剂、科研仪器以及采血设备等。公司自产产品原材料分为自产试剂类产品(科研试剂、病理诊断试剂及病毒保存试剂等)原材料和自产设备类产品(病理诊断设备、采血设备等)原材料。

(1) 代理产品应付账款和采购金额变动比较

报告期各期, 代理产品应付账款和采购金额的情况如下:

单位: 万元

项 目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
采购总额	40, 141. 00	30, 734. 65	24, 722. 26
变动比例	30. 61%	24. 32%	27. 39%
营业收入	66, 432. 75	47, 185. 06	38, 607. 45
变动比例	40. 79%	22. 22%	30. 73%
应付账款	9, 040. 44	5, 376. 97	6, 924. 31
变动比例	68. 13%	-22. 35%	47. 17%

项 目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
应付账款占采购总额的比例	22.52%	17.49%	28.01%

报告期内，随着代理产品营业收入规模的增长，采购金额随之增长，公司采购金额与收入规模相匹配。

报告期内，公司应付账款占采购总额的比例分别为 28.01%、17.49%和 22.52%，占比不高且总体呈下降趋势。公司采购金额与应付账款变动幅度不一致主要受代理业务规模、流动资金规模影响，具体如下：（1）2020 年末应付账款减少，系随着公司收入规模增长，资金积累增加，公司支付货款速度加快；（2）2021 年末公司应付账款增加主要系随着业务规模的扩大，采购规模相应扩大。

（2）自产产品原材料应付账款和采购金额变动比较

报告期各期，自产产品原材料应付账款和采购金额的情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
采购总额	8,117.76	6,703.84	2,639.12
变动比例	21.09%	154.02%	33.92%
营业收入	17,130.65	13,191.28	4,746.76
变动比例	29.86%	177.90%	46.87%
应付账款	1,648.53	1,910.23	625.28
变动比例	-13.70%	205.50%	
应付账款占采购总额的比例	20.31%	28.49%	23.69%

报告期内，公司自产试剂及病理诊断设备产品的营业收入规模逐渐增加，自产产品原材料采购规模随之增长，公司采购金额与收入规模相匹配。

报告期内，公司应付账款占采购总额的比例分别为 23.69%、28.49%和 20.31%，2019-2020 年占比较为稳定，2021 年占比下降主要系病毒保存试剂原料采购时点影响。具体如下：1) 2020 年末应付账款增长，一方面系自产产品收入规模增长，相应原材料采购增加，另一方面系面对新冠疫情的冲击，公司自主研发了病毒保存试剂，公司于 2020 年四季度对病毒保存试剂原料进行了集中采购和生产，并在订单基础上进行适当备货，导致期末应付账款增加；2) 2021 年末应付账款减

少主要原因系公司第四季度病毒保存试剂原材料备货有所减少，导致应付账款减少。

综上，公司应付账款与采购金额变动幅度不一致主要受资金规模和新冠产品耗用原材料备货情况影响，变动原因真实、合理，符合公司实际经营情况和资金状况。

2. 主要供应商给予公司的信用期是否发生重大变化

报告期各期，前五名供应商的信用期及变动情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	信用期	报告期内是否发生变动
1	BioLegend	科研试剂	发货后 60 天内付款	否
2	PeproTech	科研试剂	收货后 60 天内付款/累计未付款项达 6 万美金时付款	否
3	Nexcelom Bioscience LLC	科研仪器	开票后 30 天内付款	否
4	InvivoGen	科研试剂	开票后 45 天内支付	否
5	Centron Corporation	采血设备	发货后 2 个月内付款/未付款项达到 25 万美元时付款	否
6	Polyplus Transfection	科研试剂	开票后 30 天内付款	否
7	EliteCell	科研试剂	50%的预付款, 发货后 30 天内结算尾款	否
8	扬州博鑫仪器有限公司/北京博励行仪器有限公司	采血设备	一般为预付，给予账期的情况下为 30-90 天内	否

注：扬州博鑫仪器有限公司、北京博励行仪器有限公司均系博励行仪器（香港）有限公司的全资子公司，合并计算

报告期内，主要供应商给予公司的信用期未发生变动。

3. 公司是否依照信用期支付相关货款

(1) 应付账款总体周转情况

报告期内，公司应付账款周转天数具体情况如下：

单位：万元、天

项 目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
采购总额	48,258.76	37,438.49	27,361.38
应付账款余额	10,688.97	7,717.20	7,549.59

项 目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
应付账款周转天数	68.65	73.40	85.36

注：应付账款余额剔除了应付长期资产款

报告期内，公司应付账款周转天数分别为 85.36 天、73.40 天和 68.65 天，总体呈下降趋势，主要系前期为推动代理业务和自产业务快速发展，公司对人员、资产等投入较多，资金较为紧张，货款支付进度相对较慢。随着公司业务规模增长，资金积累增加，货款支付进度加快。

(2) 主要供应商的应付账款周转情况

报告期内，主要供应商给予公司的信用期与公司应付账款周转天数匹配分析如下：

序号	供应商名称	信用期	2021 年度周 转天数	2020 年 度周转天 数	2019 年度周 转天数	周转天数与信用期不匹配的原因
1	BioLegend	发货后 60 天内付款	72.64	93.63	113.63	公司作为该供应商的独家代理，负责该供应商产品在国内的推广与销售，前期投入较多，公司资金较为紧张，支付进度相对较慢。随着公司业务规模逐渐增长，资金逐渐积累，公司按照双方约定的信用期付款。
2	PeproTech	收货后 60 天内付款/累计未付款项达 6 万美金时付款	29.51	35.54	19.84	信用期内付款
3	Nexcelom Bioscience LLC	开票后 30 天内付款	86.63	53.56	92.22	公司作为该供应商科研仪器的在国内的独家代理商，负责其产品在国内的推广与销售，公司相对投入较多资金，一定程度导致支付进度相对较慢。
4	InvivoGen	开票后 45 天内支付	32.60	63.04	65.27	基本匹配

序号	供应商名称	信用期	2021 年度周 转天数	2020 年 度周转天 数	2019 年度周 转天数	周转天数与信用期不匹配的原因
5	Centron Corporation	发货后 2 个月内付款/ 未付款项达到 25 万美元 时付款	89.86	72.68	74.53	基本匹配
6	Polyplus Transfection	开票后 30 天内付款		53.55	46.90	基本匹配
7	EliteCell	50%的预付款，发货后 30 天内结算尾款			24.08	基本匹配
8	扬州博鑫仪器有限公司/北京博励行仪器有限公司	一般为预付，给予账期的情况下 为 30-90 天内				信用期内付款

注 1：公司自 2021 年起停止代理 Polyplus Transfection 产品，故未计算 2021 年度周转天数

注 2：公司 2020 年 12 月向 EliteCell 采购金额较小，在当月支付新签订单预付货款时，将已收货未支付的货款支付，导致 2020 年末应付余额为 0，故未计算 2020 年度、2021 年度应付账款周转天数

注 3：扬州博鑫仪器有限公司、北京博励行仪器有限公司均系博励行仪器（香港）有限公司的全资子公司，合并计算

根据上表，报告期内，公司应付账款周转天数与主要供应商给予的信用期基本匹配，总体较为合理。存在部分差异主要系：一方面，公司与代理品牌供应商主要以独家代理、一级代理模式进行合作，由公司承担供应商在国内市场的全部品牌宣传、市场推广、技术支持及售后服务等工作，随着报告期内公司代理品牌销售规模稳步提升，公司配置技术服务人员与相关资产等投入逐步增加，一定程度导致公司支付货款进度相对较慢；另一方面，公司主要供应商均为国外企业，对账、结算过程存在一定滞后，相应导致公司付款周期有所延长。

公司与主要供应商均合作多年，相互间已建立起长期稳定的合作关系，自公司与主要供应商建立合作以来，未发生货款支付相关的诉讼仲裁等纠纷。

综上，公司应付账款周转天数与主要供应商给予的信用期基本匹配，总体较为合理；公司与主要供应商已建立长期稳定的合作关系，未发生货款支付相关诉讼纠纷。

（二）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）获取公司制定的《采购管理制度》、《财务管理制度》等内部控制制度，了解其中有关供应商采购合同执行及结算政策等内容的相关规定，向公司财务部门负责人、采购人员及往来款财务人员了解相关制度的执行情况，并与内部控制进行比对，确认相关制度是否得到执行；

（2）询问公司与供应商约定结算政策的过程以及报告期内主要供应商的结算政策变动情况；选取公司主要供应商，计算应付账款周转天数，通过与制定的结算政策进行比对，确认结算政策是否得到执行；

（3）对公司报告期内主要供应商各期采购金额、应付账款余额执行函证程序，核实采购和应付账款金额的真实性、准确性；

（4）对公司主要供应商进行视频或实地走访，了解公司与供应商的结算政策、纠纷情况等事项，获取访谈问卷、被访谈对象身份证明文件、访谈视频录屏等资料留底。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）公司应付账款与采购金额变动幅度不一致主要受代理业务规模、流动资金规模以及新冠产品耗用原材料备货等因素影响，变动原因真实、合理，符合公司实际经营情况和资金状况；

（2）报告期内公司主要供应商给予公司的信用期未发生重大变化；

（3）公司应付账款周转天数与主要供应商给予的信用期基本匹配，总体较为合理；公司与主要供应商已建立长期稳定的合作关系，未发生货款支付相关诉讼纠纷。

十七、关于职工薪酬

申报材料显示，各期末发行人员工人数分别为 456 人、520 人、536 人和 557 人，“支付给职工以及为职工支付的现金”的金额分别为 5,611.80 万元、7,575.90 万元、8,138.17 万元和 3,762.31 万元，应付职工薪酬分别为 1,226.12 万元、1,469.97 万元、2,246.38 万元和 1,097.90 万元。

请发行人：（1）补充说明前述科目金额增长与发行人营业收入增长幅度是否匹配，量化分析并披露各岗位员工的薪酬水平及增长情况，并与行业水平、当地平均水平比较；（2）补充说明报告期各年度的人工成本总额，与相关资产、成本和费用项目之间的关系，人工成本、各类员工人数、收入、支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内变化的合理性，职工薪酬的核算是否完整；（3）补充说明劳务派遣相关费用的会计处理。请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 21）

（一）补充说明前述科目金额增长与发行人营业收入增长幅度是否匹配，量化分析并披露各岗位员工的薪酬水平及增长情况，并与行业水平、当地平均水平比较

1. 补充说明前述科目金额增长与公司营业收入增长幅度是否匹配

报告期内，支付给职工以及为职工支付的现金、应付职工薪酬以及营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
支付给职工以及为职工支付的现金	12,193.23	49.83%	8,138.17	7.42%	7,575.90
应付职工薪酬	2,339.98	4.17%	2,246.38	52.82%	1,469.97
营业收入	83,721.31	38.30%	60,537.23	39.04%	43,540.07

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金、应付职工薪酬与营业收入均呈持续增长趋势，但是增长幅度存在一定差异，具体原因如下：

2019 年支付给职工以及为职工支付的现金与营业收入的变动幅度基本一致，应付职工薪酬余额增长幅度低于营业收入增长幅度，主要系 2019 年净利润增长幅度小于营业收入增长幅度，公司综合考虑营业收入和净利润水平后计提年终奖，

年终奖的增长幅度小于营业收入增长幅度，期末应付职工薪酬中年终奖占比较高，因此，应付职工薪酬增长幅度小于营业收入增长幅度。

2020 年支付给职工以及为职工支付的现金增长幅度低于营业收入的增长幅度，主要系：（1）得益于生命科学研究试剂市场迅速发展及公司疫情期间有效的线上推广，报告期内公司生物医药企业客户收入增长，该类客户获取及维护成本相对较低，维护人员及成本未大幅增加；（2）疫情期间社保费用政策性减免使得社保费用减少。

2020 年应付职工薪酬余额增长幅度高于营业收入的增长幅度，主要系：（1）公司净利润增长较快，年终奖随之增加；（2）受疫情影响销售人员第一季度、第二季度任务完成情况不及预期，年度内发放的绩效奖金较少，随着疫情得到有效控制，公司营业收入持续增长，年度任务完成较好，年底计提销售人员绩效奖金增长。

2021 年应付职工薪酬余额增长幅度低于支付给职工以及为职工支付的现金、营业收入的增长幅度主要原因系随着 2021 年国内疫情得到有效控制，公司销售人员各季度销售任务完成情况不存在较大差异，年度内根据实际完成情况发放绩效奖金导致年底计提的销售人员绩效奖金较 2020 年末减少。

2. 量化分析并披露各岗位员工的薪酬水平及增长情况，并与行业水平、当地平均水平比较

（1）量化分析并披露各岗位员工的薪酬水平及增长情况

1) 量化分析公司员工的薪酬水平及增长情况

单位：万元、人、万元/人

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	12,043.80	8,507.91	7,813.21
平均人数	652	530.00	545.00
人均薪酬	18.47	16.05	14.34

报告期内，公司所有员工人均薪酬整体呈上升趋势，主要系公司整体薪酬水平上涨、业务规模及盈利水平上升所致。

2) 量化分析各岗位员工的薪酬水平及增长情况

报告期内，公司各岗位员工薪酬水平及增长情况如下：

单位：万元、人、万元/人

员工类别	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售人员	职工薪酬	6,757.62	5,089.42	4,564.86
	平均人数	323	278	297
	人均薪酬	20.92	18.31	15.37
管理人员	职工薪酬	2,679.61	1,724.66	1,738.05
	平均人数	153	121	120
	人均薪酬	17.51	14.25	14.48
研发人员	职工薪酬	1,736.38	1,114.92	1,180.00
	平均人数	96	71	75
	人均薪酬	18.09	15.70	15.73
生产及车间 管理人员	职工薪酬	870.19	578.91	330.30
	平均人数	80	60	53
	人均薪酬	10.88	9.65	6.23

报告期内，公司销售人员人均薪酬整体呈增长趋势，主要系公司业务规模扩大、盈利水平上升所致。

2020 年公司管理人员人均薪酬略有下降主要系疫情期间社保费用政策性减免所致，2021 年人均薪酬增加主要系一方面社保费用政策性减免不再执行，另一方面公司盈利水平上升，管理人员薪酬增加所致。

2020 年公司研发人员人均薪酬略有下降主要系疫情期间社保费用政策性减免所致，2021 年人均薪酬增加主要系一方面社保费用政策性减免不再执行，另一方面公司盈利水平上升，研发人员薪酬增加所致。

报告期内，生产及车间管理人员薪酬整体呈增长趋势，其中 2020 年度人均薪酬增长较多主要系公司在疫情期间自主研发了病毒保存试剂产品且该产品实现了较好的销售，生产及车间管理人员保质保量供应病毒保存试剂产品，加班工资和奖金有所增长。

(2) 与行业水平、当地平均水平比较

1) 与行业水平比较

① 销售人员薪酬比较

2019-2021 年度，公司与同行业可比公司销售人员的人均薪酬比较情况如下：

单位：万元/人/年

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	21.59	14.95	14.74
泰坦科技	12.26	10.75	13.13
联科生物	23.25	7.45	7.29
亚辉龙	18.32	17.42	16.65
安必平	14.09	14.05	12.72
科华生物	67.31	48.76	32.81
同行业平均值	26.14	18.90	16.22
达科为公司	20.92	18.31	15.37

注：同行业可比公司数据均来源于各自年度报告或招股说明书

公司销售人员人均薪酬在同行业可比公司之间，与同行业可比公司平均值接近。

② 管理人员薪酬比较

2019-2021 年度，公司与同行业可比公司管理人员的人均薪酬比较情况如下：

单位：万元/人/年

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	21.91	19.71	18.75
泰坦科技	9.23	7.16	8.80
联科生物	9.45	10.28	7.91
亚辉龙	20.00	16.69	
安必平	17.65	18.72	18.21
科华生物	30.81	25.76	28.26
同行业平均值	18.18	16.39	16.39
达科为公司	17.51	14.25	14.48

注：同行业可比公司数据均来源于各自年度报告或招股说明书；亚辉龙未披露 2019 年度管理人员平均薪酬

公司管理人员人均薪酬处于同行业可比公司人均薪酬水平范围之内，低于同行业可比公司平均值，主要系科华生物管理人员人均薪酬较高相应拉高了同行业平均值水平，近年来科华生物经营规模不断扩大，合并范围增加，为加快并购整

合和管理提升，其在核心管理岗位增加了市场化的优秀管理人才并采取了一些激励措施，导致其管理人员薪酬水平较高。

③ 研发人员薪酬比较

2019-2021 年度，公司与同行业可比公司研发人员的人均薪酬比较情况如下：

单位：万元/人/年

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
优宁维	17.18	21.29	19.99
泰坦科技	13.78	12.25	12.10
联科生物			
亚辉龙	19.73	21.87	23.44
安必平	16.00	13.16	16.07
科华生物	8.69	31.60	13.59
同行业平均值	15.08	20.03	17.04
达科为公司	18.09	15.70	15.73

注：同行业可比公司数据均来源于各自年度报告或招股说明书；联科生物未披露研发人员平均薪酬

2019-2021 年度，公司研发人员人均薪酬处于同行业可比公司人均薪酬水平范围之内，其中：2020 年公司研发人员人均薪酬低于同行业可比公司平均值水平相对较多，主要系科华生物加大新冠等新产品的投入导致研发人员人均薪酬水平上涨，相应拉高了同行业平均值水平。

2) 与当地平均薪酬水平比较

2019-2021 年度，公司各岗位员工人均薪酬与当地平均薪酬水平比较情况如下：

单位：万元、人

单 位	项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司	职工薪酬	12,043.80	8,507.91	7,813.21
	平均人数	652.00	530	545
	人均薪酬	18.47	16.05	14.34
深圳市	城镇单位在岗职工平均工资		13.94	12.78

注 1：深圳市职工平均工资数据取深圳市统计局公布的相关数据（城镇单位在岗职工年平均工资）；2021 年度数据尚未公布

注 2：平均人数不包含实习生和劳务派遣人员，职工薪酬不包含实习生和劳务派遣人员薪酬

公司各岗位员工的生产经营所在地主要为深圳市，2019-2020 年度，各岗位员工人均薪酬高于深圳市城镇单位在岗职工平均工资，薪酬水平具有较强的竞争力。

（二）补充说明报告期各年度的人工成本总额，与相关资产、成本和费用项目之间的关系，人工成本、各类员工人数、收入、支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内变化的合理性，职工薪酬的核算是否完整

1. 报告期各年度的人工成本总额，与相关资产、成本和费用项目之间的关系

报告期内，公司人工成本总额与销售费用、管理费用、研发费用、生产成本科目中职工薪酬勾稽情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售费用中的职工薪酬	6,738.07	5,103.91	4,589.05
管理费用中的职工薪酬	2,782.60	1,732.66	1,743.35
研发费用中的职工薪酬	1,783.24	1,119.82	1,180.57
生产成本中的人工成本	994.94	968.50	330.40
合 计	12,298.85	8,924.89	7,843.37
人工成本总额	12,298.85	8,924.89	7,843.37
勾稽结论	勾稽一致	勾稽一致	勾稽一致

报告期内，公司人工成本总额根据会计准则和公司实际情况分别归集至相应的资产、成本和费用项目，会计处理真实、合理。

2. 人工成本、各类员工人数、收入、支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内变化的合理性，职工薪酬的核算是否完整

报告期内，公司人工成本、各类员工人数、收入、支付给职工以及为职工支付的现金的具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
人工成本	12,298.85	37.80%	8,924.89	13.79%	7,843.37
平均人数	652	23.02%	530	-2.75%	545
其中：销售人员	323	16.19%	278	-6.40%	297
管理人员	153	26.45%	121	0.83%	120
研发人员	96	35.21%	71	-5.33%	75
生产及车间管理人员	80	33.33%	60	13.21%	53
营业收入	83,721.31	38.29%	60,537.23	39.04%	43,540.07
支付给职工以及为职工支付的现金	12,193.23	49.83%	8,138.17	7.42%	7,575.90

报告期内，公司营业收入分别为 43,540.07 万元、60,537.23 和 83,721.31 万元，主要系公司凭借丰富且优质的产品品类、日趋完善的销售网络、较强技术服务能力等优势积极拓展客户，收入规模稳步增长。

2020 年度，公司总体人数有所减少，主要系受疫情影响，公司 2020 年度新员工招聘有所减少，同时公司部分销售人员自然离职后，公司未进行同等或以上数量人员补充，导致公司 2020 年销售人员平均人数较 2019 年有所下降。

报告期内，公司人工成本分别为 7,843.37 万元、8,924.89 万元和 12,298.85 万元，总体呈增长趋势。2020 年度在人数减少的情况下，人工成本呈现增长趋势，主要系报告期内公司营业收入稳定增长，相应绩效奖金有所增加，导致人工成本增长。2021 年度公司业务规模持续增长，为满足提升管理水平、提高市场开拓能力及服务客户水平、增强研发实力、扩大生产规模等多方面需求，各部门人数均有所增长，导致人工成本增长。

报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 7,575.90 万元、8,138.17 万元和 12,193.23 万元，总体呈增长趋势，与人工成本变动趋势匹配。

综上，公司人工成本、收入、支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内的变化趋势一致，与各类员工人数变动趋势由于疫情影响存在一定差异，具有合理性，公司不存在多计少计人工成本在各年度调节利润的情形，职工薪酬核算完整。

（三）补充说明劳务派遣相关费用的会计处理

2020 年度，面对新冠疫情，公司自主研发了病毒保存试剂，客户采购具有急迫性，公司聘用劳务派遣人员解决该产品生产中的临时性、辅助性工序需求，发生的劳务派遣费用主要为产品生产的人工成本，因此公司在会计处理上将劳务派遣相关费用在生产成本-直接人工进行归集，具体会计处理为：借：生产成本-直接人工，贷：应付职工薪酬，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

（四）核查程序和核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）了解公司人事与薪酬循环的内控控制，并对关键的内部控制实施控制测试；

（2）访谈公司管理层，了解报告期薪酬福利计提与发放政策，确认公司报告期内各岗位员工人数、薪酬变化的原因；

（3）获取了报告期内公司员工薪酬明细与员工花名册，并根据员工薪酬、员工人数计算人均薪酬并分析了其波动的原因；

（4）查询了同行业可比公司的人工薪酬与员工情况，查询深圳市统计局官方网站发布的相关工资平均水平，并与公司人均薪酬进行比对分析；

（5）获取公司财务报表、明细账等资料，将报告期内公司应付职工薪酬与分配至各项成本费用情况进行核对，复核验证人工成本总额与相关资产、成本和费用项目之间的勾稽关系；

（6）获取并检查公司财务报表、明细账等资料，获取公司人工成本、营业收入以及支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内的数值、分析变动的匹配性与合理性，确认公司是否存在多计少计人工成本在各年度调节利润情形、薪酬核算是否完整；

（7）获取并检查明细账等资料，复核劳务派遣费用相关会计处理是否正确。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）报告期内，公司支付给职工以及为职工支付的现金、应付职工薪酬金额与营业收入增长趋势匹配，增长幅度因疫情、国家社保优惠政策、产品结构变化

等因素存在一定差异，差异原因真实、合理；公司销售人员人均薪酬与同行业平均水平接近，管理人员、研发人员人均薪酬处于同行业可比公司区间范围内；公司各岗位人员人均薪酬高于主要经营地深圳市城镇单位就业人员平均工资水平；

(2) 公司人工成本、各类员工人数、收入、支付给职工以及为职工支付的现金等项目在报告期内的变化趋势一致，具有合理性，公司不存在多计少计人工成本在各年度调节利润的情形，职工薪酬的核算完整；

(3) 公司劳务派遣相关费用会计处理正确，符合《企业会计准则》相关规定。

十八、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师按照《首发业务若干问题解答》问题 54 关于资金流水核查的要求进行全面核查，并说明核查范围、核查标准、核查程序以及核查结论，并对发行人内控是否健全、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核查意见。（审核问询函问题 22）

(一) 按照《首发业务若干问题解答》问题 54 关于资金流水核查的要求确定核查范围、核查标准

在充分评估公司所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素的基础上确定的公司相关资金流水核查范围如下：

1. 公司及其子公司资金流水的核查

(1) 核查范围

针对公司及子公司资金流水核查，确定的范围为公司及所有子公司在报告期内（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，下同）的所有账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户，具体情况如下：

序号	开户人	与公司关系	核查账户数量
1	达科为公司	公司	32
2	北京达科为生物技术有限公司	公司子公司	24
3	成都达科为生物技术有限公司	公司子公司	1
4	北京行健雅生物技术有限公司	公司子公司	2
5	上海达科为生物技术有限公司	公司子公司	8

序号	开户人	与公司关系	核查账户数量
6	上海行健雅生物技术有限公司	公司子公司	2
7	达科为（深圳）医疗设备有限公司	公司子公司	12
8	深圳市鲲鹏聚智投资合伙企业（有限合伙）	公司子公司	1
9	深圳市达科为智能医学有限公司	公司子公司	2
10	深圳市达科为生物工程有限公司	公司子公司	12
11	深圳市达科为医疗科技有限公司	公司子公司	11
12	达科为实验诊断技术（深圳）有限公司	公司子公司	1
13	深圳市雷擎信息技术有限公司	公司子公司	1
14	达生生物（香港）有限公司	公司子公司	11
15	Biosci Inc.	公司子公司	2

（2）账户完整性核查

为核查公司及其子公司资金流水的完整性，我们履行了如下核查程序：

1) 获取公司及境内子公司《已开立银行结算账户清单》，将获取的银行账户与开户清单中所列示的账户对比，验证银行账户的完整性；

2) 通过与银行函证中确认的公司报告期内各期末的相关银行账户（包括零余额账户、报告期内注销的银行账户）情况比对，验证银行账户的完整性；

3) 通过将银行对账单和日记账核对，比对银行账户期初期末余额的连续性，对银行对账单中出现的账户进行勾稽，验证银行账户的完整性。

经核查，我们认为公司及其子公司银行账户及资金流水核查范围完整。

（3）核查标准

针对公司及其子公司银行账户资金流水的核查标准：抽取单笔金额 20 万元以上的资金收入、资金支出进行检查，了解交易背景及合理性，银行流水发生额和银行日记账发生额进行双向比对。核查情况具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
查验收入笔数	1151	794	450
查验收入金额	33,885.17	33,140.44	16,592.57

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入金额	90,714.61	65,509.94	47,481.96
占比	37.35%	50.59%	34.94%
查验支出笔数	765	735	582
查验支出金额	63,708.80	51,548.62	36,759.64
经营活动现金流出金额	81,224.14	59,816.78	46,190.16
占比	78.44%	86.18%	79.58%

2. 自然人资金流水的核查

(1) 核查范围

针对自然人的资金流水核查，确定的核查范围为实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员）等人员，在报告期内（2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日）的所有账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户，具体情况如下：

序号	自然人姓名	与公司关系	核查账户数量
1	吴庆军	实际控制人之一、董事长、总经理	13
2	吴映洁	实际控制人之一	9
3	何俊峰	董事、副总经理	18
4	吴宏翔	董事会秘书、副总经理	17
5	杨林	董事、财务总监	15
6	吴水清	董事	30
7	唐玉豪	董事、子公司达科为生物工程公司总经理、核心技术人员	9
8	于云霞	监事、人力总监	9
9	田增遂	监事	11
10	薛金奎	监事	8
11	姜维	监事、子公司达科为生物工程公司副总经理、核心技术人员	16
12	汪弦	监事	10
13	姜青	供应链负责人	12

序号	自然人姓名	与公司关系	核查账户数量
14	杨丽群	财务经理	13
15	杨芳	资金部负责人	22
16	曾钰琳	出纳	10
17	陈方	出纳	11
18	李慧琳	出纳	11
19	姚建春	主要销售人员，实际控制人吴庆军的配偶	14
20	杨扬	主要销售人员	10
21	连家创	主要销售人员	11
22	张广明	主要销售人员	12
23	余劲松	主要销售人员	9
24	米金瑞	主要销售人员	10
25	陈永强	主要销售人员	10
26	单小伟	主要销售人员	7
27	龙艳慧	主要销售人员	10
28	刘巍	主要销售人员	15
29	梁庆校	主要销售人员	14
30	陈兰	核心技术人员	8
31	吕明锦	核心技术人员	12
32	于綦悦	核心技术人员	7
33	乔玉磊	核心技术人员	8
34	廖昌友	核心技术人员	17
35	郑丽萍	董事兼副总经理何俊峰配偶，子公司达科为医疗科技公司行政管理人员	13
36	张莉	实际控制人吴映洁的母亲	15
37	出纳	胡军	9

注：魏雄伟为外部董事，不参与企业日常经营，没有获取个人资金流水；周建华、何俊辉、邓青为独立董事，没有获取个人资金流水

(2) 账户完整性核查

为核查自然人资金流水的完整性，我们履行了如下核查程序：

- 1) 通过云闪付和支付宝 APP 绑定银行卡的方式验证自然人银行账户的完整性；
- 2) 陪同相关人员前往中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、民生银行、招商银行、光大银行、华夏银行、浦发银行、平安银行、广发银行、北京银行、深圳农商行等主要银行的营业网点柜台打印开户清单或者通过自助机查询开户情况并拍照留底，验证自然人银行账户的完整性；
- 3) 通过相互勾稽核对的方式验证银行流水获取的完整性；
- 4) 获取核查范围内的相关人员承诺函，承诺“本人未持有或者实际控制除已提供账户以外的账户，提供的银行流水真实完整，不存在任何遗漏”。

(3) 核查标准

针对公司实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员）等人员核查标准：

1) 报告期内单笔金额在 5 万元以上的流水逐笔核查，向其本人了解具体背景并由其本人签署《银行流水询问函》，针对部分、大额资金往来获取资金往来原始资料，核查相关交易背景及合理性；

2) 对自然人账户之间、与核查范围内的其他自然人之间的资金往来逐笔核查，以此勾稽、验证账户的完整性，且对于与核查范围内的其他自然人之间的资金往来通过上述方式核查资金往来的背景及合理性。

剔除公司相关人员个人银行账户间的内部资金往来后，对公司相关人员报告期内个人银行账户资金流水在 5 万以上核查情况具体如下：

核查对象	资金类型	核查笔数	资金主要来源或用途
吴庆军	资金流入	47	资金流入主要为鲲鹏立达减资、为从公司获得的分红及职工薪酬、股权转让所得等
	资金流出	51	资金流出主要为家庭内部往来、个人消费支出等
吴映洁	资金流入	36	资金流入主要为从公司获得的分红、家庭内部往来等
	资金流出	27	资金流出主要为支付留学费用、购买理财、购买房产及车等
何俊峰	资金流入	38	资金流入主要为从公司获得的分红及职工薪酬、鲲鹏立达减资等

核查对象	资金类型	核查笔数	资金主要来源或用途
	资金流出	49	资金流出主要为家庭内部往来、亲戚朋友借款、证券账户转出等
吴宏翔	资金流入	9	资金流入主要为亲戚朋友借款、家庭内部往来等
	资金流出	4	资金流出主要为家庭内部往来等
杨林	资金流入	29	资金流入主要为贷款放款、证券账户转入、家庭内部往来等
	资金流出	34	资金流出主要为证券账户转出、贷款还款、家庭内部往来等
吴水清	资金流入	56	资金流入主要为股权转让所得、亲戚朋友借款、与股权投资标的往来、投资公司分红等
	资金流出	56	资金流出主要为亲戚朋友借款、对外股权投资、缴纳股权转让相关税费、证券账户转出等
唐玉豪	资金流入	151	资金流入主要为购买理财、证券账户转入等
	资金流出	152	资金流出主要为赎回理财、证券账户转出等
于云霞	资金流入	15	资金流入主要为亲戚朋友借款、公司分红、鲲鹏立达还款等
	资金流出	9	资金流出主要为购买房产、亲戚朋友借款等
田增遂	资金流入	4	资金流入主要为公司分红、亲戚朋友借款等
	资金流出	5	资金流出主要为亲戚朋友借款等
薛金奎	资金流入	33	资金流入主要为出售房产、家庭内部往来等
	资金流出	29	资金流出主要为家庭内部往来、购买房产、亲戚朋友借款等
姜维	资金流入	41	资金流入主要为亲戚朋友借款、鲲鹏立达还款、提取住房公积金等
	资金流出	31	资金流出主要为购买房产、向鲲鹏立达借出资金、亲戚朋友借款、购买理财等
汪弦	资金流入	25	资金流入主要为赎回理财、证券账户转入等
	资金流出	24	资金流出主要为购买理财、证券账户转出等
姜青	资金流入	21	资金流入主要为鲲鹏立达还款、家庭内部往来、亲戚朋友借款等
	资金流出	9	资金流出主要为家庭内部往来、亲戚朋友借款、参与公司股权激励支付购买持股平台份额款等
杨丽群	资金流入	117	资金流入主要为赎回理财、家庭内部往来、证券账户转入等

核查对象	资金类型	核查笔数	资金主要来源或用途
杨芳	资金流出	136	资金流出主要为购买理财、证券账户转出、亲戚朋友借款等
	资金流入	107	资金流入主要为赎回理财、鲲鹏立达还款、家庭内部往来等
	资金流出	129	资金流出主要为购买理财、向鲲鹏立达借出资金等
姚建春	资金流入	49	资金流入主要为家庭内部往来、赎回理财、鲲鹏立达还款等
	资金流出	48	资金流出主要为购买理财等
杨扬	资金流入	35	资金流入主要为亲戚朋友借款、从公司获取职工薪酬、鲲鹏立达还款、贷款发放等
	资金流出	15	资金流出主要为亲戚朋友借款、贷款还款、向鲲鹏立达借出资金、购买房产等
连家创	资金流入	26	资金流入主要为亲戚朋友借款、理财赎回、鲲鹏立达还款等
	资金流出	20	资金流出主要为购买房产、亲戚朋友借款、还房贷等
张广明	资金流入	4	资金流入主要为亲戚朋友借款、赎回理财等
	资金流出	14	资金流出主要为购买理财、亲戚朋友借款、家庭内部往来等
余劲松	资金流入	17	资金流入主要为亲戚朋友借款、从公司领取职工薪酬、鲲鹏立达还款等
	资金流出	11	资金流出主要为购买房产、亲戚朋友借款等
米金瑞	资金流入	15	资金流入主要为赎回理财、亲戚朋友借款、家庭内部往来等
	资金流出	19	资金流出主要为购买理财、亲戚朋友借款等
陈永强	资金流入	3	资金流入主要为家庭内部往来、出售旧车收款等
	资金流出	4	资金流出主要为家庭内部往来等
单小伟	资金流入	7	资金流入主要为领取公司职工薪酬、亲戚朋友借款等
	资金流出	6	资金流出主要为购买理财、亲戚朋友借款等
龙艳慧	资金流入	9	资金流入主要为家庭内部往来、赎回理财等
	资金流出	15	资金流出主要为家庭内部往来、购买理财、贷款还款、购买房产等
陈兰	资金流入	22	资金流入主要为家庭内部往来、鲲鹏立达还款等
	资金流出	23	资金支出主要为个人支出、家庭内部往来、还贷款等

核查对象	资金类型	核查笔数	资金主要来源或用途
吕明锦	资金流入	20	资金流入主要为收到政府补贴、赎回理财、鲲鹏立达还款等
	资金流出	25	资金支出主要为购买理财、购买房产、向鲲鹏立达借出资金等
于綦悦	资金流入	7	资金流入主要为家庭内部往来、鲲鹏立达还款、公司分红等
	资金流出	10	资金支出主要为参与公司股权激励支付购买持股平台份额款、向鲲鹏立达借出资金等
乔玉磊	资金流入	3	资金流入主要为亲戚朋友借款、理财赎回等
	资金流出	4	资金支出主要为参与公司股权激励支付购买持股平台份额款、亲戚朋友借款等
刘巍	资金流入	9	资金流入主要为收到购房贷款、家庭内部往来、出售旧车收款等
	资金流出	14	资金支出主要为购买房产、亲戚朋友借款、购车、购买理财等
梁庆校	资金流入	18	资金流入主要为亲戚朋友借款、鲲鹏立达还款、公司分红等
	资金流出	11	资金流出主要为家庭内部往来、亲戚朋友借款等
廖昌友	资金流入	13	资金流入主要为亲戚朋友借款、收到贷款等
	资金流出	12	资金流出主要为亲戚朋友借款、家庭内部往来等
郑丽萍	资金流入	73	资金流入主要为家庭内部往来、理财赎回、亲戚朋友借款等
	资金流出	51	资金支出主要为家庭内部往来、购买理财、证券账户转出等
张莉	资金流入	59	资金流入主要为赎回理财、公司分红、亲戚朋友借款等
	资金流出	54	资金流出主要为购买理财、股权转让、证券账户转出、亲戚朋友借款等
李慧琳	资金流入	1	资金流入主要为赎回理财等
	资金流出	2	资金流出主要为购买理财、亲戚朋友借款等

经核查，我们认为相关人员银行账户及资金流水核查范围完整。

3. 是否需要扩大核查范围

按照《首发业务若干问题解答》，上述核查范围适当，不需要扩大核查范围。

具体分析如下：

(1) 公司备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形

报告期内，公司备用金、对外付款等资金管理不存在重大不规范情形。

(2) 公司毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致

报告期内，公司毛利率分别为 38.30%、39.04%和 40.39%，期间费用率分别为 33.16%、22.00%和 23.85%，销售净利率分别为 3.18%、13.44%和 12.36%，各项指标存在一定的波动，但相关波动均可以得到合理解释，毛利率分析详见本说明十二之相关内容，期间费用率分析详见本说明十三之相关内容，与同行业公司不存在重大不一致。

(3) 公司经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常

报告期内，公司经销模式下收入金额分别为 14,845.44 万、22,040.54 万元和 32,798.43 万元，占营业收入的比例分别为 34.10%、36.41%和 39.18%，经销模式占比较高，经销商毛利率分别为 37.81%、39.39%和 40.27%，经销毛利率不存在较大异常，具体分析详见本说明十二之相关内容。

(4) 公司将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业

公司对钣金框架适配塑胶、线材加工、PCB 贴片等非核心工序采用委托加工的方式进行生产，报告期内，委托加工费用分别为 71.52 万元、145.35 万元和 200.35 万元，占营业成本的比例分别为 0.27%、0.39%和 0.40%，占比较低，不存在毛利率大幅异于同行业的情况。

(5) 公司采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常

报告期内，公司境外采购额分别为 24,758.36 万元、30,500.48 万元和 40,917.14 万元，占采购总额的比例分别为 90.49%、81.47%和 84.79%，占比较高，但不存在采购单价、境外供应商资质存在较大异常的情形。报告期内，出口销售额分别为 1,469.76 万元、5,089.20 万元和 7,797.06 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.39%、8.43%和 9.33%，占比不高，且销售单价、客户资质不存在较大异常。

(6) 公司重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问

报告期内，公司重大购销交易、对外投资或大额收付款，具备商业合理性。

(7) 董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化

报告期内，公司董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平未发生重大变化。

(8) 其他异常情况

报告期内，公司不存在其他异常情况。

综上所述，我们认为公司相关资金流水核查范围适当，不需要扩大核查范围。

4. 结合重要性原则和支持核查结论需要的重点核查事项及核查结论

按照《首发业务若干问题解答》，在资金流水核查中，应结合重要性原则和支持核查结论需要，重点核查报告期内发生的以下事项：

(1) 公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

1) 核查程序

① 公司已根据《企业内部控制基本规范》等相关指引，制定了《财务管理制度》《采购管理制度》《销售管理制度》和《资金管理制度》等内部管理制度，检查相关制度，对财务部门、销售部门、采购部门等相关人员进行访谈，了解内部控制的设计情况，对财务岗位的设置进行了核查，包括但不限于公司货币资金支付的审批与执行岗位、出纳人员和稽核岗位人员的岗位设置等；

② 针对公司货币资金管理、采购与付款循环、销售与收款循环执行穿行测试，针对内控主要控制点取得执行的关键证据，评价内控设计的合理性以及执行的有效性；

③ 我们就公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》(天健审(2022)3-394号)，认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

2) 核查结论

经核查，我们认为，公司已制定了较为严格的资金管理制度，建立了完备的内部控制体系，相应制度及内部控制体系执行有效，资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

(2) 是否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，是否存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况

1) 核查程序

① 获取公司及境内子公司《已开立银行结算账户清单》，将获取的银行账户与开户清单中所列示的账户对比，验证银行账户的完整性；

② 对公司及其所有子公司银行独立发函、独立收函，函证内容包括各期末银行存款余额、账户注销情况、借款情况、担保、理财产品投资情况、资金归集情况等，验证银行账户的完整性；

③ 通过将银行对账单和日记账核对，比对银行账户期初期末余额的连续性，对银行对账单中出现的账户进行勾稽，验证银行账户的完整性；

④ 对报告期内单笔收支金额在 20 万元以上的银行流水，执行从账到对账单、对账单到账的双向核对，关注是否存在发生的银行流水与公司业务不匹配的情形。

2) 核查结论

经核查，我们认为：公司不存在银行账户不受公司控制的情况，银行账户已在公司财务核算中全面反映，不存在银行开户数量等与业务需要不符的情况。

(3) 公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

1) 核查程序

对报告期内单笔收支金额在 20 万元以上的银行流水，执行从账到对账单、对账单到账的双向核对，核查相关交易是否真实、合理，是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配。

报告期内，公司经营活动流入主要为收到销售货款等，流出主要支付供应商货款、支付员工工资、缴纳各项税费等。投资活动流出主要为购买固定资产支出、北京库巴扎的增资等。筹资活动流入主要为收到增资款、收到银行及员工借款等，流出主要为支付股利和分配股利、偿还银行借款等。

2) 核查结论

经核查，我们认为公司大额资金往来不存在重大异常，公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

(4) 公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

1) 核查程序

① 对公司报告期内所有单笔发生额在 20 万元以上的交易流水进行双向核查, 将交易对手方与实际控制人及其配偶、董事(不含部分外部董事、独立董事)、监事、高级管理人员、关键岗位人员(财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员)等人员进行比对, 通过摘要及凭证后附单据、询问公司相关人员等方式了解资金往来背景及合理性。

② 对自然人报告期内所有单笔发生额在 5 万元及以上的交易流水进行核查, 存在与公司之间的资金往来, 通过对账单列示的摘要或向自然人书面确认的方式了解资金往来的背景及合理性。

2) 核查结论

经核查, 除公司通过鲲鹏立达向 39 名员工借款 950 万元外, 相关合理性详见本说明四(二)2 之相关内容。除上述资金拆借外, 公司与相关自然人之间的资金往来主要为正常工资奖金发放、备用金、报销款、分红等, 不存在异常大额资金往来。

经核查, 我们认为公司与控股股东、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) 公司是否存在大额或频繁取现的情形, 是否无合理解释; 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, 是否无合理解释

1) 核查程序

① 获取公司报告期内现金日记账, 并结合银行流水的检查, 关注公司是否存在大额或频繁取现的情形;

② 对公司报告期内所有单笔发生额在 20 万元以上的交易流水进行双向核查, 关注是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

2) 核查结论

经核查, 我们认为公司不存在大额或频繁取现且无合理解释的情形, 不存在

同一账户或不同账户之间，金额、日期相近的异常大额资金进出且无合理解释的情形。

(6) 公司是否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，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

1) 核查程序

① 对报告期内单笔收支金额在 20 万元以上的银行流水进行检查，通过摘要、后附凭证、询问公司等方式了解无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）发生的背景及合理性；

② 获取销售费用、管理费用、研发费用、无形资产等账户的明细账，抽取大额无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）凭证，核对记账凭证、银行回单、付款审批单、合同等原始凭证，结合公司的实际业务需求，关注相关交易发生的背景及合理性。

2) 核查结论

经核查，公司发生的大额购买无实物形态资产或服务主要为因上市聘请的中介机构咨询费、为开拓市场聘请各地专业推广商产生的服务费、为提高客户购物体验增强客户粘性公司聘请 BioLegend 提供技术支持而向其支付的咨询服务费等，符合公司的实际业务需要。

经核查，我们认为公司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）的情形具备商业合理性。

(7) 公司实际控制人个人账户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

1) 核查程序

获取实际控制人吴庆军先生和吴映洁女士全部银行账户，并取得了实际控制人出具的关于个人银行卡完整性的承诺函。对于 5 万元以上的资金往来逐笔核查，并通过向其本人书面确认的方式了解与交易对手方的关系、资金往来的说明。重点关注上述流水中是否存在大额资金往来、是否频繁出现大额存现、取现情形。

2) 核查结论

经核查，吴庆军先生资金流入主要为鲲鹏立达减资、公司分红、股权转让所

得、从公司领取的薪酬等，资金流出主要为家庭内部转账、个人消费支出等，吴映洁女士资金流入主要为从公司获得的分红、家庭内部往来等，资金流出主要为支付留学费用等。实际控制人账户不存在频繁出现大额存现、取现的情形。

经核查，我们认为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、关键岗位人员是否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存在重大异常

1) 核查程序

① 现金分红

单位：万元

人 员	分红方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吴庆军	公司直接分红	239.33	37.99	37.99
	通过鲲鹏立达间接分红		10.38	10.38
吴映洁	公司直接分红	324.38	51.49	51.49
何俊峰（含何政龙）	公司直接分红	432.50	68.65	68.65
	通过鲲鹏立达间接分红		6.92	6.92
田增遂	公司直接分红	63.36	10.06	10.06
张莉	公司直接分红	85.05	13.50	13.50
姚建春	通过凤立达间接分红	10.77	1.71	1.71
薛金奎	通过凤立达间接分红	10.37	1.65	1.65
陈永强	通过凤立达间接分红	5.68	0.90	0.90
姜维	通过凤立达间接分红	11.85	1.43	1.43
刘巍	通过凤立达间接分红	4.05	0.64	0.64
张广明	通过凤立达间接分红	5.48	0.87	0.87
汪弦	通过凤立达间接分红	8.09	1.13	1.13
连家创	通过凤立达间接分红	4.17	0.66	0.66
米金瑞	通过凤立达间接分红	0.71	0.11	0.11
单小伟	通过凤立达间接分红	0.79	0.13	0.13

人 员	分红方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杨扬	通过凤立达间接分红	1.74	0.13	0.13
杨林	通过鹏立达间接分红	14.74	2.34	2.34
于云霞	通过鹏立达间接分红	10.77	1.71	1.71
唐玉豪	通过鹏立达间接分红	23.39	2.21	2.21
杨芳	通过鹏立达间接分红	7.35	1.17	1.17
梁庆校	通过鹏立达间接分红	9.02	1.43	1.43
姜青	通过鹏立达间接分红	5.20	0.83	0.83
杨丽群	通过鹏立达间接分红	4.76	0.76	0.76
吕明锦	通过鹏立达间接分红	3.57	0.57	0.57
廖昌友	通过鹏立达间接分红	3.57	0.42	0.42
于綦悦	通过凤立达间接分红	9.45		
乔玉磊	通过凤立达间接分红	1.89		
龙艳慧	通过凤立达间接分红	1.89		
余劲松	通过凤立达间接分红	0.94		
合 计		1,304.86	219.79	219.79

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得现金分红款 219.79 万元、219.79 万元和 1,304.86 万元，相关人员取得现金分红后资金流向或用途不存在重大异常，具体资金流出情况详见本说明十八(一)2 之说明。

② 薪酬或资产转让款

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司关键管理人员薪酬及关联自然人在公司领取的报酬分别为 305.38 万元、419.72 万元和 679.73 万元，主要资金流向或用途不存在重大异常。

2) 核查结论

经核查，我们认为实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员从公司获得大额现金分红款、薪酬、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，不存在从公司获得资产转让款的情况。

(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、供应商是否存在异常大额资金往来

1) 核查程序

获取实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员）等人员银行流水，逐笔分析了上述对象单笔 5 万元以上流水，向其个人书面确认与交易对手方的关系、资金往来原因的说明，并将其对手方与报告期公司关联方、客户、供应商清单做了比对，核查了其与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来。

2) 核查结论

经核查，我们认为控股股东、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) 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

1) 核查程序

获取实际控制人及其配偶、董事（不含部分外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员）等人员银行流水，逐笔分析了上述对象单笔 5 万元以上流水，并将其对手方与报告期公司客户、供应商清单做了比对，确认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，公司存在部分金额较小的订单，客户经办人员基于支付便利直接将款项转账给公司业务员，报告期内金额分别为 17.66 万元、25.36 万元和 28.31 万元，占营业收入的比例分别为 0.04%、0.04%和 0.03%，其中核查范围内的相关人员代收货款金额分别为 0.09 万元、0.00 万元和 7.48 万元，占营业收入的比例分别为 0.00%、0.00%和 0.01%，代收人员为主要销售人员，代收行为系基于其职务身份发生的，金额及占比均较小，且代收货款人员已将代收货款通过转账等方式支付给公司且公司均已进行账务处理。公司不存在关联方代公司支付供应商款项的情形。

经核查，我们认为公司存在少量由公司业务员代收客户款项的情形，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。

(二) 对发行人内控是否健全、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核查意见

基于对公司及所有子公司、自然人（实际控制人及其配偶、董事（不含独立董事、部分外部董事）、监事、高级管理人员、关键岗位人员（财务经理、出纳、核心技术人员、主要销售及采购人员））报告期内资金流水核查情况，我们认为：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：

龙琦

中国注册会计师：

封秋

二〇二二年五月二十四日



会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：330000001

批准执业文号：浙财会（2011）25号

批准执业日期：1995年11月21日设立，2011年11月10日改制



证书序号：0007666

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：
2019年12月25日

中华人民共和国财政部制

仅为深圳市达科为生物技术股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质并经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



营业执照

统一社会信用代码

913300005793421213 (1/3)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 天健会计师事务所（特殊普通合伙）

成立日期 2011年07月18日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2011年07月18日至长期

执行事务合伙人

胡少先

主要经营场所

浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围

审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（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）

登记机关



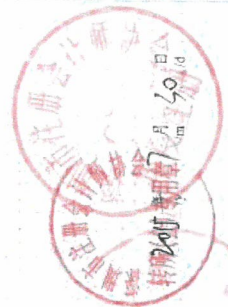
2022年3月1日

仅为深圳市达科为生物技术股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法营业，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名 龙琦
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1985-01-21
Date of birth
工作单位 天健会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
Working unit
身份证号码 432522198501214095
Identity card No

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



仅为深圳市达科为生物技术股份有限公司首次公开发行股票之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明龙琦是中国注册会计师 未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年度检验登记
Annual Renewal Registration



有效一年
1er year after

龙琦
330000010110
深圳市注册会计师协会

证书编号: 330000010110
No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2012 年 03 月 21 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 310000060937

No. of Certificate

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2015 年 08 月 15 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 封秋慧
Full name
性别: 女
Sex
出生日期: 1972-09-20
Date of birth
工作单位: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所
Working unit
身份证号码: 61212819720920312
Identity card No.



封秋慧
310000060937
深圳市注册会计师协会

年 月 日
Year Month Day

仅为深圳市达科为生物技术股份有限公司首次公开发售股票之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明封秋慧是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Year Month Day