民生证券股份有限公司

广州洁特生物过滤股份有限公司

关于广州洁特生物过滤股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复

二〇一九年九月

民生证券股份有限公司

广州洁特生物过滤股份有限公司

关于广州洁特生物过滤股份有限公司首次公开发行股票

并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复

上海证券交易所：

贵所出具的《关于广州洁特生物过滤股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕505 号，以下简称“《问询函》”）已收悉。民生证券股份有限公司作为广州洁特生物过滤股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“洁特生物”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，会同发行人、发行人律师广东广信君达律师事务所、申报会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙），对《问询函》所提出的问题进行了逐项核查和落实，现向贵所提交本书面回复，请予审核。

本回复中使用的术语、名称、缩略语，除特别说明外，与其在招股说明书中的含义相同；若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复中的字体格式说明如下：

内容	格式
问询函所列问题	**黑体（加粗）**
对问题的回答	宋体
对招股说明书的修改、补充	**楷体（加粗）**

目录

目录.....3
问题 1：关于科创板定位.....4
问题 2：关于行业分类及认定情况.....32
问题 3：关于 ODM 模式与核心技术.....43
问题 4：关于营业收入构成与核心技术.....57
问题 5：关于发行人的核心技术的先进性.....64
问题 6：关于收入增长分析.....74
问题 7：关于经销模式销售.....81
问题 8：关于应收账款坏账计提比例调整.....91
问题 9：关于存货跌价准备计提.....96
问题 10：关于创新产品销售情况.....101
问题 11：关于预付账款.....107
问题 12：关于拜费尔.....114
问题 13：关于对赌协议.....119
问题 14：关于报告期内的违法违规行为.....124
问题 15：关于董监高变动.....130
问题 16：关于境外销售的合规性.....133
问题 17：关于香港洁特.....139
问题 18：其他问题.....143

问题 1：关于科创板定位

根据首轮问询回复：（1）目前中国一次性生物实验室耗材市场仍然由进口品牌主导，我国生物实验室耗材供应商整体规模小、品牌弱、集中度低，高端产品的原材料和高端制造设备严重依赖进口。2018 年我国生物实验室耗材市场规模约为 75.7 亿元，2018 年进口品牌市场份额占据整体市场的 94.5%，国内生物实验室耗材本土品牌的市场占有率仅有 5.5%，即 4.16 亿元人民币。公司目前与国际同行仍然存在较大的差距；（2）发行人 2018 年营业收入中，主营业务收入为 20,541.31 万元，其中境内销售收入为 4,591.36 万元，占国内市场 0.61%，境外销售收入为 15,949.95 万元，占境外市场 0.24%。发行人 2018 年国内市场本土品牌占有率约为 11.03%；（3）公司为生命科学技术的发展提供基础性研究工具和细胞培养的必备工具，通过自身努力实现进口替代，面向国家重大需求，符合国家战略。

请发行人补充说明：（1）国内生物实验室耗材市场中进口品牌的市场占有率高的原因，结合技术水平先进性、价格优势、市场先发优势、用户对品牌粘性等因素进行分析；（2）国内生物实验室耗材市场的发展沿革，本土品牌占有率分散的原因，发行人开拓国内市场所作的努力及取得的成果，国内市场的主要知名客户名称及采购情况，分析发行人产品是否获得了国内市场的广泛认可；（3）从大到小列表说明 2018 年市场占有率合计超过 50%的主要本土品牌及市场份额情况，是否存在发行人尚未披露或知晓的可比公司占有率较高的情况，分析目前发行人自有品牌在国内市场的占有率是否具有相对竞争优势；（4）发行人认为通过自身努力实现了进口替代，请进一步说明发行人产品进口替代的具体表现、替代进口的具体份额、替代前后国内市场的境内外品牌分布情况，是否已经开展了有效的市场拓展措施将技术成果转化为经营成果；（5）报告期内发行人境外销售收入占比达到 77%左右，境外销售 8 成以上采用 ODM 模式，请结合销售地域和销售模式进一步说明是否面向国家重大需求、是否主要服务于国家战略、是否服务于供给侧结构性改革；（6）结合募投项目，说明未来市场拓展的具体措施和计划，境内外市场的拓展侧重点，境内市场的主要拓展措施、预计投入、计划取得的效果。

请保荐机构核查以上情况并发表意见。

回复：

（一）国内生物实验室耗材市场中进口品牌的市场占有率高的原因，结合技术水平先进性、价格优势、市场先发优势、用户对品牌粘性等因素进行分析

欧美发达国家生命科学研究及其相关产业已有一百多年的发展历史，在生命科学研究和生物实验室用品的生产制造方面，欧美发达国家起步早，积累深，形成了从上游原材料研发到下游产业化应用的完整产业链竞争优势。进口品牌以其技术积累、市场拓展和品牌塑造方面的先发优势长期主导着全球生物实验室耗材行业的供应。

1、进口品牌市场先发优势明显，实力雄厚

由于生物实验室耗材产品主要应用于生命科学、生物医药等相关产业研究，而欧美发达国家生命科学、生物医药等相关产业已有一百多年的发展历史，生物实验室耗材的应用具有更广阔的空间，因此全球生物实验室耗材主要市场以欧美发达国家为主，国际知名生物实验室用品综合服务商主要集中在美国、德国等欧美发达国家。以 Corning（1851）、Thermo Fisher（1956）、VWR（1852）、Merck KGaA（1668）、Sarstedt（1961）和 Eppendorf（1945）等为代表的欧美公司以其强大的研发及丰富的产品和服务体系长期主导着全球生物实验室耗材行业的供应。上述进口品牌生产商基本为上市公司，综合实力雄厚，产品横跨多个领域，在全球范围内，在多个行业领域内均具有较高的品牌价值和影响力。

改革开放之初，Corning 生物实验室耗材产品进入中国市场，至 21 世纪以前，我国生物实验室耗材市场基本依赖进口。21 世纪初，随着我国对生命科学研究的逐步重视和生物医药产业的快速发展，专业的生物实验室耗材生产供应商应运而生。行业发展初期，大部分生物实验室耗材企业生产规模偏小，生产工艺略显粗糙，自主研发能力差，产品质量参差不齐，行业集中度较低。近年来，我国生物实验室耗材供应商通过自身努力，已有少数几家企业的产品品质达到国际先进水平，但是与具有上百年历史的国际品牌相比，仍然存在较大的差距。

2、生物实验室耗材产品品牌粘性较强

生物实验室耗材属于用户品牌粘性较强的产品。首先，生物实验室耗材是生物技术进步和产业化的基础性研究工具，生物技术的发展进步对生物实验室耗材等工具性产品的预期功能、精密度、准确度、实验数据重现性有较高的依赖。由于实验室耗材产品的功能对实验成败起关键作用，因而，使用者一旦选择某一品牌，不会轻易更换其他品牌。其次，从生物实验用品的采购习惯来看，用户通常同时采购设备、仪器、试剂和相关耗材，在各种用品中，耗材类用品具有量大而价值占比较低的特性，用户对耗材类用品的价格并不十分敏感。

上述因素导致客户在选择实验室耗材产品时，更注重品牌而非单纯只看价格。

3、部分领先本土品牌在技术水平和产品质量方面已达到国际先进水平，但在产业链配套等方面与国际品牌相比仍有差距

欧美知名企业经过多年的研发和经验积累，在长期生产经营过程中形成了成熟的产品开发和生产工艺，形成了从上游原材料研发到下游产业化应用的完整产业链竞争优势。相较欧美发达国家，国内生物实验室耗材企业起步晚、研发技术相对落后、人才资源相对短缺。整体而言，国内实验室耗材供应商的生产工艺成熟度及生产设备的自动化水平低于境外生产厂家，在生产的自动化程度和生产效率方面与境外领先企业存在差距。此外，由于主要生产设备的供应商大部分分布在境外，故境外生产领先厂家在获得设备供应商的零配件及技术服务方面较国内厂家要快捷迅速，时间相对较短。这些差距制约本土品牌制造商的生产加工能力和效率。

4、价格优势是本土品牌的重要竞争优势之一

公开数据显示，进口品牌的市场价格整体高于本土品牌。由于国内生产要素成本低于发达国家，使得同类产品成本低于发达国家同行业水平，相对于国外知名品牌的同类产品，本土品牌在产品功能与技术性能指标同等情况下，价格具有明显优势。价格优势为本土品牌逐步实现进口替代的重要优势之一。

5、进口替代为大势所趋，但不是一蹴而就的

虽然已有少数几家本土企业在技术水平和产品质量方面达到国际先进水平，他们顺应国际耗材水平的发展趋势，不断提升研发与自主设计能力，逐步加强市

场与客户需求跟踪能力，正在逐步依托自有品牌与国际品牌展开竞争。但是由于国内生物实验室耗材行业起步时间较晚，在产品覆盖范围、品牌影响力、高端前沿技术等方面仍与国际知名生物实验室用品综合服务商存在差距。本土企业在行业上下游完整产业链的形成也需要较长时间。

本土品牌具备一定价格优势，但生物实验室耗材产品具有品牌粘度较大的特点，国内生物实验室耗材终端客户最先接触的是进口品牌，因此进口品牌在国内较长一段时间仍然具有相当的影响力。在进口品牌长期垄断技术和市场的情况下，本土品牌实现进口替代不是一蹴而就的。

本土品牌保持价格竞争优势的同时不断提高生产能力，提升品牌知名度，努力实现进口替代，在未来相当长的一段时间内将是大势所趋。

（二）国内生物实验室耗材市场的发展沿革，本土品牌占有率分散的原因，发行人开拓国内市场所作的努力及取得的成果，国内市场的主要知名客户名称及采购情况，分析发行人产品是否获得了国内市场的广泛认可

1、国内生物实验室耗材市场的发展沿革

通过公开渠道检索，并未检索出关于国内生物实验室耗材市场发展沿革的完整的权威论述。发行人董事长、首席科学家袁建华先生拥有 37 年生物学及生物医学方面的研究实践和经验，是国内最早从事生物实验室耗材研究与产业化的专家之一。综合检索信息及对袁建华先生的访谈，国内生物实验室耗材市场的发展情况大致如下：

（1）耗材材质的发展变化

由于玻璃具有天然亲水性，适合于作为细胞体外培养的贴壁表面，因此早期用于细胞培养的实验室耗材多为玻璃器皿。上世纪六十年代左右，欧美发达国家生物实验室开始出现塑料耗材，并逐步替代了大部分玻璃器皿，而此时，国内还在使用玻璃型的细胞培养皿、培养瓶、离心管、移液管等以及陶瓷制作的砂芯液体过滤器。玻璃器具反复使用，具有明显的弊病和缺陷：一是清洗过程繁琐；二是难以实现彻底清洗，无法避免与再次实验的交叉污染，无法保证实验的准确性和数据的可靠性；三是玻璃和陶瓷器具易碎易破，极易造成实验人员的皮肤破损，

进而导致病原物如细菌、病毒的污染和感染。

改革开放之初，随着 Corning 等国际品牌生物实验室耗材产品进入中国市场，国内陆续开始以一次性塑料实验室耗材逐步替换玻璃耗材，而当时国内使用的一次性实验室耗材，几乎全部依赖进口。

（2）国内生物实验室耗材供应商的发展

我国生物实验室耗材供应商起初以贸易商居多，绝大部分生物实验室耗材依赖进口。大约在 21 世纪初期，随着我国改革开放后国民经济快速发展以及对生命科学的逐步重视，国内专业的生物实验室耗材生产供应商应运而生。国内生物实验耗材生产企业主要集中在长三角和珠三角地区，发展初期大部分企业生产规模偏小，由于资金和关键技术的缺乏，生产工艺略显粗糙，自主研发能力差，产品质量参差不齐，行业集中度较低。

近年来，我国生物实验室耗材供应商已有少数几家企业，通过自身努力，突破关键核心技术，产品品质达到国际先进水平。他们顺应国际生物实验室耗材技术和市场的发展趋势，不断提升研发与自主设计能力，逐步加强市场与客户需求跟踪能力，部分企业已逐步依托自有品牌与国际品牌展开竞争。

2、本土品牌占有率分散的原因

本土品牌占有率分散的原因主要为：首先，本土品牌起步较晚，在技术和市场方面的积累与进口品牌还有一定差距；其次，生物实验室耗材种类繁多，而我国本土企业还处于发展初期，每家企业可以生产和加工的产品种类还仅占生物实验室耗材种类的一小部分，产品种类不够丰富也是本土品牌占有率分散的主要原因之一；再次，我国尚未形成从上游原材料研发到下游产业化应用的完整而成熟的产业链；最后，进口产品品牌影响力较大，生物实验室耗材类产品具有较强的品牌粘性，本土品牌提升市场占有率需要时间积累。

3、发行人开拓国内市场所作的努力及取得的成果

发行人成立于 2001 年，早期将主要精力放在研发以及拓展海外市场为主，2012 年前后开始开发国内市场，先后建立了上海、北京、广州、成都、武汉、西安和长春等七大办事处，形成以总部为核心、办事处为骨架，辐射全国的销售和服务网络。

近年来公司加大国内市场投入，拓展完善经销商销售体系，设立科研、医疗和工业等销售渠道，重点发展优质经销商，统一品牌宣传，加大市场推广力度。2016 至 2018 年，公司境内经销商数量分别为 32 家、42 家及 49 家，经销商队伍稳定健康发展。

2016-2018 年，发行人在继续扩大出口销售的同时，重点加强了国内销售工作。发行人国内销售收入依次为 2,618.72 万元、3,802.88 万元、4,591.36 万元，年均复合增长率为 32.42%，国内市场销售情况呈良好增长趋势。

经过近年来的市场开拓和运作，发行人品牌知名度不断提高，公司直销客户中，包括国内主要科研机构如：清华大学、浙江大学、中山大学和中国科学院等，国内大型的生物医药客户如：上海药明康德生物有限公司、深圳华大基因股份有限公司、广州香雪制药股份有限公司等，第三方检测机构如：广州金域医学检测中心有限公司、杭州迪安诊断技术集团有限公司等，此外还包括国内的疫苗工业用户、细胞治疗用户等。根据广大用户反馈以及相关专业网站的评价，公司产品具有较高的市场认可度，公司品牌属于国内同行业品牌的第一梯队。

4、国内市场主要知名客户名称及采购情况

公司在国内市场有直销和经销两种模式，由于对于经销商最终的销售客户无法做出精准统计，以下说明直销客户中的主要知名客户及其采购情况。

报告期内，公司境内直销收入占国内销售总收入比例约为 30%，由于生物实验室耗材产品具有量大价低的特点，故报告期内主要知名客户采购金额相对偏低，报告期内累计采购超过 10 万元的客户具体情况见下表：

单位：万元

客户名称	报告期销售金额	客户情况
中山大学附属肿瘤医院	185.96	成立于 1964 年 3 月，是新中国成立最早的四所肿瘤医院之一，是全国规模最大、学术力量最雄厚的集医疗、教学、科研、预防于一体的肿瘤学基地之一，承担国家肿瘤防治重任，在全国尤其是华南地区及港澳台的肿瘤防治工作中发挥着龙头作用，学科地位、综合实力居全国领先水平
深圳市易瑞生物技术股份有限公司	179.16	创立于 2007 年，是一家致力于食品药品安全、临床诊断、公共安全等领域，集研发、生产、销售、服务、信息化建设于一体的国家高新技术企业，作为食品安全快速检测行业的龙头企业，是美国

		分析化学家协会、国际食品保护协会、全国生化检测标准化技术委员会、中国分析测试协会标记免疫分析专业委员会、中国计量测试学会生物计量专业委员会、中国仪器仪表行业协会分析仪器分会等国内外多个学术组织的委员单位，并为全国农产品产销联盟发起单位
中山大学	105.96	由孙中山先生创办，有着一百多年办学传统，作为中国教育部直属高校，通过部省共建，中山大学已经成为一所国内一流、国际知名的现代综合性大学。现由广州校区、珠海校区、深圳校区三个校区、五个校园及十家附属医院组成，中山大学正在努力向世界一流大学迈进
北京陆桥技术股份有限公司	100.64	成立于 1998 年，2015 年整体改制为股份制企业。专业致力于食品、药品安全检测类产品的研发、生产和销售，是国内从事微生物培养基及系列产品研发与生产的先驱，荣获北京市高新技术企业称号，拥有规模化的微生物培养基生产及储运中心，2014 年被认定为“国家质检总局科技成果推广转化基地”
广州金域医学检验中心有限公司	73.19	母公司广州金域医学检验集团股份有限公司（股票代码：603882）是一家以第三方医学检验及病理诊断业务为核心的高科技服务企业，通过不断积累的“大平台、大网络、大服务、大样本和大数据”等核心资源优势，致力于为全国各级医疗机构提供领先的医学诊断信息整合服务。金域医学的核心创业团队自上世纪 90 年代即积极探索医学检验外包服务在中国的运营模式，开创了国内第三方医学检验行业的先河，经过多年的发展，现已成为国内第三方医学检验行业的市场领先企业
广州市香雪制药股份有限公司	65.24	企业成立于 1997 年，2010 年在深交所创业板挂牌上市（股票代码：300147）。被《福布斯》评为中国最具潜力成长企业，中国医药行业百强企业，2010 年广州亚运会药品唯一供应商，“香雪”商标获评中国驰名商标，全国最大的药用口服液生产基地，广州市生物产业联盟主席单位
百奥泰生物制药股份有限公司	48.84	成立于 2003 年，是一家以创新药和生物类似药研发为核心的创新型生物制药企业。“百奥泰人源抗体创新药物孵化基地”课题于 2013 年获得“十二五”国家重大新药创制科技重大专项立项支持；“肿瘤治疗性抗体药物研发及全球临床III期试验”课题于 2018 年获得重大新药创制科技重大专项立项支持；百奥泰生物科技研究院 2016 年度被广东省科学技术厅认定为广东省新型研发机构，广东省抗体偶联药物工程技术研究中心 2016 年度被广东省科学技术厅认定为广东省工程技术研究中心；2018 年 7 月被广东省发展和改革委员会认定为广东省抗体药物偶联生物医药工程实验室
深圳市人民医院	26.90	始建于 1946 年，1994 年被评为深圳首家“三级甲等”医院，1996 年经国务院侨办批准成为暨南大学医学院第二附属医院，2005 年升格为暨南大学第

		二临床医学院。现已发展成为一个功能齐全、设备先进、人才结构合理、技术力量雄厚，集医疗、科研、教学、住院医师规培、保健为一体的深圳市最大的现代化综合性医院
武汉滨会生物科技股份有限公司	25.40	成立于 2010 年，位于东湖国家自主创新示范区光谷生物城，致力于为肿瘤集成医疗（包括诊断和治疗）领域提供创新性产品和服务，研制开发具有自主知识产权，可以在国际舞台上与其他厂家竞争的产品和服务，2015 年挂牌新三板。核心产品“重组 II 型单纯疱疹病毒注射制剂（OH2）”2018 年获得国家药品监督管理局颁发的临床批件
深圳市通量检测科技有限公司	23.11	成立于 2008 年 3 月，专业从事第三方食品、食用农产品、保健食品、水质、化妆品安全检测、质量管理体系、食品安全相关法规和标准技术咨询服务等。公司已获得中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可和广东省质量技术监督局实验室计量认证（CMA）、食品检测机构资质认定（CMAF）、农产品质量安全检测机构考核合格证书（CATL）、进出口商品检验机构鉴定证书（AQSIQ）、国产非特殊用途化妆品备案检验机构
中国科学院上海药物研究所	17.07	前身是国立北平研究院药物研究所，创建于 1932 年，次年迁至上海，2003 年搬迁至浦东张江高科技园区，是我国历史最悠久的综合性创新药物研究机构。现有职工 900 余人，其中两院院士 8 人，973 首席科学家 7 人次、国家百千万人才 12 人、基金委杰青 22 人、优青 7 人。在学博、硕士研究生 612 人，联合培养研究生 400 余人，在站博士后 91 人
中山大学中山眼科中心	16.60	我国学科门类齐全、师资力量雄厚、医疗技术精湛、诊疗设备先进、科研实力强大、国内领先、国际知名的眼科中心，连续九年位列中国医院最佳专科声誉排行榜眼科第一，连续五届中国医院科技影响力排行榜第一。中山眼科中心是亚太眼科学会（APAO）永久总部所在地，我国唯一的眼科学国家重点实验室的依托单位。中山眼科中心下设的眼科医院是我国首家眼科三级甲等医院
上海出入境检验检疫局	13.20	上海出入境检验检疫局由原上海进出口商品检验局、上海动植物检疫局、上海卫生检疫局合并组建而成，是国家质量监督检验检疫总局设在上海口岸的直属机构，由国家质量监督检验检疫总局实施垂直领导。上海出入境检验检疫局拥有国内领先、门类齐全的检验检疫仪器设备，是一个技术力量雄厚、检测手段齐全的综合性检验检疫机构
广东温氏大华农生物科技有限公司	10.17	系温氏食品集团股份有限公司（简称“温氏股份”，股票代码：300498）四大事业部之一的大华农事业部管理单位，大华农以“做动物保健专家，为人类健康服务”为使命，致力于生态、绿色、环保的动物保健品高科技产品的开发、生产和推广应用

5、发行人产品是否获得了国内市场的广泛认可

发行人产品在国内市场的认可体现在以下方面：

（1）国内市场销售金额在报告期内逐步递增，年均复合增长率为 32.42%

2016-2018 年，发行人国内销售收入依次为 2,618.72 万元、3,802.88 万元、4,591.36 万元，年均复合增长率为 32.42%，远高于国内整体市场容量增长率 15.3%。在国内市场良好的成长性，体现公司具有较强的相对竞争优势。

根据沙利文报告的市场容量测算，公司销售的产品在本土品牌的国内市场占有率从 2016 年的 9.57%提升至 2018 年的 11.03%。

（2）国内直销客户中，积累了众多生物医药领域知名客户

经过近三年的市场开拓和运作，发行人品牌知名度不断提高，公司直销客户中，知名客户众多，如清华大学、中国科学院、上海药明康德生物有限公司、深圳华大基因股份有限公司、广州香雪制药股份有限公司、广州金域医学检测中心有限公司等在生命科学、生物医药研究及产业化领域知名度较高的机构和企业均为公司客户。根据广大用户反馈以及相关专业网站的评价，公司产品具有较高的市场认可度，公司品牌属于国内同行业品牌的第一梯队。2017 年，公司的“细胞培养瓶、一次性移液管、针头式过滤器”被评定为广东省著名商标产品。

（三）从大到小列表说明 2018 年市场占有率合计超过 50%的主要本土品牌及市场份额情况，是否存在发行人尚未披露或知晓的可比公司占有率较高的情况，分析目前发行人自有品牌在国内市场的占有率是否具有相对竞争优势

1、2018 年主要本土品牌及市场份额情况

依据沙利文相关报告，2018 年我国生物实验室耗材行业市场容量为 75.7 亿元人民币，其中本土品牌的市场占有率为 5.5%，即 4.16 亿元人民币。公司通过公开信息检索和多渠道市场信息搜集，依据本土品牌市场容量，推算出 2018 年市场占有率合计超过 50%的主要本土品牌及市场份额情况如下：

序号	公司名称	设立时间	主营业务	2018 年生物实验室耗材销售收入（万元）					数据来源
				总收入	境内	本土品牌境内市场占有率	境外	本土品牌境外销售情况比例	

序号	公司名称	设立时间	主营业务	2018 年生物实验室耗材销售收入（万元）					数据来源
				总收入	境内	本土品牌境内市场占有率	境外	本土品牌境外销售情况比例	
1	广州洁特生物过滤股份有限公司	2001 年 4 月	从事生物实验室耗材研发、生产和销售，并配有少量试剂、小型实验仪器等	20,541.31	4,591.36	11.03%	15,949.20	40.64%	审计报告
2	浙江拱东医疗器械股份有限公司	2009 年 8 月	一次性医用耗材的研发、生产和销售，主要产品可分为真空采血系统、实验检测类耗材、体液采集类耗材、医用护理类耗材和药品包装材料等类型	16,906.14	8,453.07	20.30%	8,453.07	21.54%	招股说明书（申报稿）及综合市场信息估计
3	无锡耐思生物科技有限公司	2009 年 3 月	从事高端细胞培养、分子生物学等实验室耗材的研发、生产及销售	9,000.00	5,000.00	12.01%	4,000.00	10.19%	综合市场信息估计
4	浙江硕华生命科学研究院股份有限公司	2006 年 12 月	从事生物实验室高端耗材研发、生产和销售及提供生物实验室整体解决方案	7,272.18	2,593.50	6.23%	4,678.68	11.92%	2018 年年报
5	山东巴罗克生物科技股份有限公司	2010 年 11 月	生物样本库系统的一体化解决方案和高端实验室器具及相关设备的研发、生产和销售	5,020.41	2,504.06	6.01%	2,516.35	6.41%	2018 年年报
6	深圳市柏明胜医疗器械有限公司	2001 年 4 月	医疗耗材，集尿袋，真空采血管，塑料用品	4,000.00	2,000.00	4.80%	2,000.00	5.10%	综合市场信息估计
7	生工生物工程(上海)股份有限公司	2003 年 10 月	研发、生产化学试剂、生化试剂、生物试剂、耗材、小型仪器及生物工程相关产品	2,000.00	1,300.00	3.12%	700.00	1.78%	综合市场信息估计
8	杭州爱菩高特生物技术有限公司	2010 年 2 月	开发、生产：分子生物学、生物工程、基因检测与生命科学研究自动化检测的精密仪器与耗材，实验室用的精密塑料耗材与检测器材，医疗器械	1,600.00	800.00	1.92%	800.00	2.04%	综合市场信息估计

序号	公司名称	设立时间	主营业务	2018 年生物实验室耗材销售收入（万元）					数据来源
				总收入	境内	本土品牌境内市场占有率	境外	本土品牌境外销售情况比例	
9	杭州爱津生物技术有限公司	2009 年 12 月	生物技术、医疗器械、实验仪器的技术开发、技术咨询、技术服务	1,500.00	1,350.00	3.24%	150.00	0.38%	综合市场信息估计
合计				**67,840.04**	**28,591.99**	**68.67%**	**39,247.30**	**100.00%**	

注 1：在发行人首次申报后，浙江拱东医疗器械股份有限公司于 2019 年 6 月 6 日预先披露了《首次公开发行股票招股说明书》（申报稿），根据公开信息，其所属行业为“专用设备制造业”，主要产品为医用耗材，与发行人产品存在显著区别，但在主营产品中包含部分实验检测类产品，为便于投资者全面了解行业情况，上表将拱东医疗列入生物实验室耗材本土品牌。依据其招股书披露情况，实验检测类产品中明确说明与生物实验相关的耗材收入为 8,800.76 万元，从谨慎角度起见，上表将拱东医疗的实验检测类产品收入 16,906.14 万元全部视同为生物实验室耗材予以列示；

注 2：本土品牌境内市场占有率=境内销售收入/2018 年本土品牌市场份额 4.16 亿元；

注 3：本土品牌境外销售情况比例=境外销售收入/本表所列企业境外销售收入之和 39,343.70 万元；

注 4：深圳市柏明胜医疗器械有限公司为深圳市昌红科技股份有限公司（300151）全资子公司；

注 5：上表中部分数据信息来源为公司根据综合市场信息估计，存在未能全面准确反应相关企业经营情况的风险。

2、是否存在发行人尚未披露或知晓的可比公司占有率较高的情况

根据公开渠道和综合市场信息评估，上表列示出 9 家的本土品牌 2018 年国内市场占有率累计达 68.67%，较为充分的体现了本土品牌市场份额的竞争格局。根据目前公司结合各个渠道所能获取的信息，余下 31.33%的市场份额中，从行业竞争的市场集中度情况看，不存在市场占有率较高的本土企业。

3、发行人自有品牌在国内市场的占有率是否具有相对竞争优势

公司自成立以来一直专注于生物实验室耗材领域，经过不懈努力，掌握了产品的关键核心技术，积累了较丰富的研发、生产、运营经验。公司不断追求新产品、新工艺、新技术方面的研究创新，确立了在国内同行业中的相对竞争优势。

（1）报告期内，发行人在国内市场的营业收入增长率较高，本土品牌市场占有率稳步增长，在本土品牌中具有相对领先优势

根据沙利文公司相关报告，中国生物实验室耗材市场从 2014 年的 42.8 亿元人民币增长至 2018 年的 75.7 亿元人民币，年复合增长率达到 15.3%。2016-2018 年，发行人国内销售收入依次为 2,618.72 万元、3,802.88 万元、4,591.36 万元，

年均复合增长率为 32.42%，远高于国内整体市场容量增长率，呈现出良好的成长性。发行人本土品牌的国内市场占有率从 2016 年的 9.57%提升至 2018 年的 11.03%。

根据上表，发行人销售总规模在本土品牌中居首位；依据上表数据推算，在本土品牌 2018 年市场占有率累计达 68.67%的企业中，发行人境外销售占比达 40.64%。

综上，发行人市场规模在本土品牌中具有相对竞争优势。

（2）与国际品牌相比，发行人目前市场占有率还存在较大差距，但公司产品具有价格优势

根据沙利文公司相关报告，目前，中国生物实验室耗材市场仍然由进口品牌主导，2018 年进口品牌市场份额占据整体市场的 94.5%，2016 年至 2018 年间均保持 95%左右的市场份额。相对于国际知名品牌的同类产品，公司产品的性能指标并不逊色，但受制于生产能力与品牌影响力等因素，发行人的市场占有率与国际知名品牌相比仍然存在较大差距。但公司产品价格优势明显。

在国内市场，发行人正逐步加大市场开拓力度，努力实现进口替代。

（3）公司掌握实验室耗材行业的核心技术，部分技术达到国际先进水平，具有技术创新领先优势

公司在生物实验室耗材制品的研发设计及技术应用领域已经达到国内领先水平。核心技术主要集中在高分子材料改性技术与高分子材料加工技术两个方面。根据广东省科学技术情报研究所《科技查新报告》，“超亲水细胞培养表面制备关键技术研究及其在细胞培养装置中的应用”、“温度敏感性细胞培养表面制备关键技术”、“3D 细胞培养支架制备关键技术”以及“超疏水表面制备关键技术及在微量吸头中的应用”等技术，除发行人自身拥有的发明专利外，国内未见相同的专利或文献报道，公司上述核心技术在国内处于领先水平。

在境外市场，公司主要产品的技术先进性获得国际知名生物实验室用品综合服务商的认可。国际知名生物实验室用品综合服务商以其较高的品牌知名度和完善的销售渠道等优势在全球市场占据绝大部分市场份额，其产品各项技术参数代表国际先进水平。公司凭借较强的技术研发和创新服务能力、较高的产品质量等

优势，成功进入全球知名生物实验室用品综合服务商的全球供应链体系，以 ODM 模式与包括 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare 等在内的国际知名生物实验室用品综合服务商进行深入合作。公司主要产品的技术先进性获得国际知名生物实验室用品综合服务商的认可。

关于公司技术先进性详见本回复“问题五”之“（二）、2 发行人的核心技术具有先进性”。

（4）公司在国内市场已积累知名客户资源，为公司客户资源优势

在国内市场，公司产品凭借优良的技术性能和产品品质以及相对低的价格，为打破我国生物实验室耗材长期依赖进口的局面作出了贡献，为国内客户提供了更多的选择空间，有利于国内相关产品采购价格的下降。发行人国内知名客户包括北京大学、清华大学等高等院校；中国医学科学院医药生物技术研究所、中国科学院广州生物医药与健康研究院等研究机构；上海市食品药品检验所、中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心等检验检疫机构，南方医科大学南方医院、四川大学华西医院等医院，中山大学达安基因股份有限公司、深圳华大基因细胞科技有限责任公司等医学检验类企业，广州市香雪制药股份有限公司和广州立白企业集团有限公司等生物医药和生物化工类企业。

综上，公司自有品牌在国内市场的占有率在本土品牌具有相对竞争优势，与国际品牌相比还有较大差距，但公司已掌握了行业内的先进技术，产品性能和品质受到国际知名供应商的认可，在境内市场的销售情况成长性较高，积累了一定数量的知名客户，具备未来进一步实现进口替代的能力。

（四）发行人认为通过自身努力实现了进口替代，请进一步说明发行人产品进口替代的具体表现、替代进口的具体份额、替代前后国内市场的境内外品牌分布情况，是否已经开展了有效的市场拓展措施将技术成果转化为经营成果

1、发行人产品进口替代的具体表现及替代进口的具体份额及经营成果情况说明

通过多年的业务发展与积累，发行人的技术水平、产品品质和生产能力逐步得到了市场的认可，加大力度开拓国内市场，努力实现进口替代的时机逐渐成熟。

为此，2012 年公司开始以自有品牌开拓国内市场。面对具有行业主导地位的进口品牌，公司通过国内销售渠道的建设和销售策略的不断调整，国内销售收入保持较快的增长速度，2016 年至 2018 年，公司国内市场销售收入年复合增长率达到 32.42%，远高于国内整体市场容量增长率 15.3%；发行人产品在国内本土品牌的市场占有率由 2014 年的 6.43%提升至 2018 年的 11.03%，一步一个脚印地朝着进口替代的目标前进。

根据沙利文公司的分析报告市场容量及公司近年来发行人国内销售收入情况推算，公司产品在国内本土品牌的市场占有率情况如下：

年份	国内销售收入（万元）	产品在国内本土品牌的市场占有率
2018	4,591.36	11.03%
2017	3,802.88	10.94%
2016	2,618.72	9.57%
2015	1,700.00	7.82%
2014	1,100.00	6.43%

2、替代前后国内市场的境内外品牌分布情况

欧美发达国家生命科学研究及其相关产业已有一百多年的发展历史，在生命科学研究和生物实验室用品的生产制造方面，欧美发达国家起步早，积累深，形成了从上游原材料研发到下游产业化应用的完整产业链竞争优势。进口品牌以其技术积累、市场拓展和品牌塑造方面的先发优势长期主导着全球生物实验室耗材行业的供应。我国专业的生物实验室耗材制造商约出现在 21 世纪初期，行业整体发展时间较短。近年来我国生物实验室耗材供应商已有少数几家企业的产品品质达到国际先进水平，在生产工艺与产品质量方面并不逊色于国际同类产品，但由于生产规模、品牌影响力、产品范围等方面与进口品牌仍然存在较大的差距，国内市场占有率依然很小。

据沙利文公司统计，虽然本土品牌市场占有率有所提高，但是中国生物实验室耗材市场仍然由进口品牌主导，2018 年进口品牌市场份额占据整体市场的 94.5%，2016 年至 2018 年间均保持 95%左右的市场份额。我国生物实验室耗材行业亟需实现进口替代。

3、发行人为实现进口替代而采取的市场拓展措施

（1）“进口替代”是公司未来发展战略

现阶段，公司主要核心技术已达到国内领先水平，相对于国外知名品牌的同类产品，公司产品在性能指标并不逊色，且价格优势明显。发行人核心技术先进性详见本回复“问题 5”之“（二）、2、发行人的核心技术具有先进性”。

虽然近年来发行人在国内市场的销售收入增长较快，市场占有率逐步提高，但受制于产能和品牌影响力，难以在短时间内打破国际品牌的市场垄断地位。

面对当前有利的市场环境，公司的首要任务为抓住机遇，扩大产能和建设品牌，在生物实验室耗材行业不断进取，争取扩大公司产品在国内和国际市场的份额，进一步打破西方发达国家的技术和市场垄断，努力实现进口替代和出口换汇。

（2）发行人已经开展了有效的市场拓展措施努力实现进口替代

①发行人目前已采取的措施

发行人已开展的国内市场拓展措施详见本问题回复“（二）、3 发行人开拓国内市场所作的努力及取得的成果”。

②发行人募投项目情况

公司拟通过提高产能和加大市场开拓力度来逐步提高进口替代水平。

公司募投项目之一“生物实验室耗材产品扩产及技术升级改造项目”，一方面通过生产线自动化程度的提高，提升公司的成本竞争优势，为进一步提高公司产品的核心竞争力与市场占有率奠定基础；另一方面解决公司产能利用率已经接近满负荷运作，预计未来无法满足市场需求的矛盾。通过生产能力的扩充，公司将进一步提高国内市场占有率，逐步实现实验室耗材产品的进口替代。

公司募投项目之一的“营销及物流网络扩展项目”主要为加强国内市场营销渠道，提升品牌知名度，提高国内市场占有率。报告期内，公司产品销售收入主要销往海外，国内销售收入占比较低，公司在提高生产能力的同时，亟需加大国内市场自有品牌的销售力度，逐步实现国内实验室耗材市场的进口替代。

综上，我国生物实验室耗材市场本土品牌整体占有率较低，亟需实现进口替代。发行人作为国内生物实验室耗材细分领域龙头企业，核心技术与产品品质已

达到国际先进水平，通过近年来对国内市场的开拓，在本土品牌国内市场占有率方面已由 2014 年的 6.43%上升到 2018 年的 11.03%，已实现小部分的进口替代，进口替代战略初见成效。目前，发行人正在通过提高生产能力和品牌知名度、扩展营销及物流网络等措施，加大力度实现更大份额的进口替代目标。

（五）报告期内发行人境外销售收入占比达到 77%左右，境外销售 8 成以上采用 ODM 模式，请结合销售地域和销售模式进一步说明是否面向国家重大需求、是否主要服务于国家战略、是否服务于供给侧结构性改革

1、发行人销售地域和销售模式情况说明

报告期内，公司按照境内外不同销售模式分类的销售金额及占比情况如下：

单位:万元

区域	销售模式	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
境外	ODM	1,701.59	55.34	13,462.56	65.54	10,448.66	62.66	7,771.74	62.78
	经销	320.22	10.41	2,487.40	12.11	2,422.30	14.53	1,988.16	16.06
	小计	**2,021.81**	**65.75**	**15,949.95**	**77.65**	**12,870.96**	**77.19**	**9,759.91**	**78.84**
境内	ODM	69.72	2.27	362.02	1.76	210.28	1.26	132.35	1.07
	经销	655.38	21.31	2,867.90	13.96	2,517.50	15.10	1,673.75	13.52
	直销	327.97	10.67	1,361.44	6.63	1,075.10	6.45	812.62	6.56
	小计	**1,053.07**	**34.25**	**4,591.36**	**22.35**	**3,802.88**	**22.81**	**2,618.72**	**21.16**
合计		**3,074.88**	**100.00**	**20,541.31**	**100.00**	**16,673.84**	**100.00**	**12,378.63**	**100.00**

如上表所示，报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 78.84%、77.19%、77.65%及 65.75%，是公司销售收入主要来源。公司境外 ODM 模式产品的销售收入分别为 7,771.74 万元、10,448.66 万元、13,462.56 万元及 1,701.59 万元，占主营业务收入的比例分别为 62.78%、62.66%、65.54%及 55.34%，ODM 模式是公司境外销售的主要销售模式。

2016-2018 年，发行人国内销售收入依次为 2,618.72 万元、3,802.88 万元、4,591.36 万元，年均复合增长率为 32.42%。根据沙利文市场研究报告，国内市场容量增长率为 15.3%，发行人境内销售业务增长率高于国内市场容量增长率，公

司境内市场的经营情况成长性良好。

2、发行人销售地域和销售模式形成的原因分析

（1）海外 ODM 销售是发行人发展初期的必然选择，有利于销售的增长和品牌价值的提升

公司主要产品是细胞培养的必备工具，对细胞培养和生命科学研究起到基础性的作用，因而客户在采购生物实验室耗材时，非常注重产品的品牌。

在发展初期，公司虽然在创始人袁建华先生的带领下，攻破了生产一次性生物实验室耗材的核心技术，但是，洁特自有品牌影响力有限且缺乏足够的资金去开拓国内市场。

此时欧美知名品牌产品在全球范围内都处于垄断地位，通过为国际知名生物实验室用品综合服务商提供 ODM 服务，不仅能迅速提升企业的销售规模，实现企业的持续发展，还可以侧面佐证公司的生产技术和产品质量已经达到国际知名品牌的水平，从而积累和提高自身品牌价值。因此，通过 ODM 服务方式提高收入和品牌价值，是发行人发展初期的必然选择。

（2）发行人正在以自有品牌开拓国内市场，努力为进口替代贡献积极力量

通过多年的业务发展与积累，发行人的技术水平、产品品质和生产能力逐步得到了市场的认可，开拓国内市场，努力实现进口替代的时机逐渐成熟。为此，2012 年公司开始以自有品牌开拓国内市场。

面对国际品牌强大的品牌影响力，公司在实践中，不断调整市场开拓策略，一步步取得国内客户的认可，以同等的产品质量和价格优势逐渐实现在国内市场的销售增长。2016-2018 年，发行人国内销售收入依次为 2,618.72 万元、3,802.88 万元、4,591.36 万元，年均复合增长率为 32.42%。根据沙利文市场研究报告，国内市场容量增长率为 15.3%，发行人境内销售业务增长率远高于国内市场容量增长率。同时公司积累了众多国内知名客户，市场拓展取得了初步成果，为进口替代贡献了积极力量。

（3）实现进口替代是公司未来三至五年的战略目标

国内市场取得了初步的成果，但实现进口替代的目标任重道远，公司未来三

至五年公司的战略目标为：在生物实验室耗材行业不断进取，扩大公司产品在国内和国际市场的份额，进一步打破西方发达国家的技术和市场垄断，实现“进口替代和出口换汇”。

3、公司产品实现出口换汇、参与国际竞争的情况是面向国家重大需求、服务于国家战略和供给侧结构性改革

（1）实现出口换汇、参与国际竞争符合国家重大需求、服务于国家战略

“走出去”历来是国家重要战略之一，国家出台了一系列政策鼓励企业“走出去”，实现出口换汇、参与国际竞争：

①党的十八大报告指出：“坚持出口和进口并重，强化贸易政策和产业政策协调，形成以技术、品牌、质量、服务为核心的出口竞争新优势。加快走出去步伐，增强企业国际化经营能力，培育一批世界水平的跨国公司。”

②党的十九大报告指出：“要坚持引进来和走出去并重，遵循共商共建共享原则，加强创新能力开放合作，形成陆海内外联动、东西双向互济的开放格局。拓展对外贸易，培育贸易新业态新模式，推进贸易强国建设。”

③2012 年 5 月 24 日，国务院办公厅（国办发〔2012〕32 号）转发国家发展改革委、商务部等 8 部门《关于加快培育国际合作和竞争新优势的指导意见》。《意见》指出：“培育出口竞争新优势。实施技术、品牌、营销、服务“四带动”出口战略，推动出口从传统的生产成本优势向新的核心竞争优势转化，促进由“中国制造”向“中国创造”和“中国服务”跨越。掌握对外贸易主动权。引导企业有序参与国际竞争，提高出口议价能力。”

④习近平总书记强调：“要坚持引进来和走出去相结合，完善对外投资体制和政策，激发企业对外投资潜力，勇于并善于在全球范围内配置资源、开拓市场。”

（2）实现出口换汇、参与国际竞争服务于供给侧结构性改革

一系列国家政策表明，“走出去”，实现出口换汇并参与国际竞争是供给侧结构性改革的应有之义：

①党的十九大报告指出：“深化供给侧结构性改革。支持传统产业优化升级，加快发展现代服务业，瞄准国际标准提高水平。促进我国产业迈向全球价值链中

高端，培育若干世界级先进制造业集群。”

②国务院办公厅转发商务部等部门《关于扩大进口促进对外贸易平衡发展的意见》的通知（国办发〔2018〕53 号）指出：“坚持以供给侧结构性改革为主线，以“一带一路”建设为统领，以提高发展质量和效益为中心，统筹国内国际两个市场两种资源，加快实施创新驱动发展战略，在稳定出口的同时，主动扩大进口，促进国内供给体系质量提升，满足人民群众消费升级需求，实现优进优出，促进对外贸易平衡发展。”

（3）公司产品实现出口换汇、参与国际竞争的情况是面向国家重大需求、服务于国家战略和供给侧结构性改革

2016 年至 2018 年，公司境外销售由 9,759.91 万元增长到 15,949.95 万元，复合增长率达到 27.84%。而同期全球行业增长率仅为 15.90%，公司境外销售复合增长率远高于全球行业增长率，充分体现了公司产品的竞争力和市场拓展能力。公司产品销往美国、德国、英国、澳大利亚、印度、巴西和阿根廷等 40 余个国家和地区，充分地参与了国际竞争，有力地实现了出口换汇。

公司上述努力，符合“走出去”国家战略，为我国统筹国内国际两个市场两种资源，在全球范围内配置资源、开拓市场贡献积极力量，公司经营面向国家重大需求、服务于国家战略和供给侧结构性改革。

4、公司产品面向国家重大需求

（1）我国生物实验室耗材市场需求旺盛，却严重依赖进口

生物实验室耗材是生物技术研究和产业化的基础性必备工具，得益于下游产业的繁荣发展，全球生物实验室耗材的需求将保持高速增长。我国生命科学领域研究相对欧美国家起步较晚，国内生物实验室耗材只占全球市场份额的小部分。但是，中国市场正以庞大的人口基数与快速增长的生物医药需求逐渐成为生物实验室耗材的新兴市场，未来几年中国生物实验室耗材市场需求将呈爆发性增长。根据沙利文公司的研究，我国一次性生物实验室耗材市场快速发展，从 2014 年的 42.8 亿元增长至 2018 年的 75.7 亿，期间年复合增长率达到 15.3%，高于全球市场增速。未来，随着我国生命科学技术研究的不断发展，我国一次性生物实验室耗材的市场规模将维持 14.8%的复合增长率。受制于国内企业的生产规模及品

牌影响力，绝大部分国内市场需求依赖进口产品。

（2）生命科学技术为世界科技前沿领域，美国将其作为重点封锁领域

《Science》杂志创刊 125 周年公布的 125 个世界科技前沿问题中，46%涉及生命科学技术。欧美等发达国家均将生命科学技术列为国家重点技术。美国商务部工业安全署（BIS）将生命科学技术作为对中国的重点封锁领域。

（3）我国实验室耗材行业仍然处于起步阶段

我国生命科学领域研究相对欧美发达国家起步较晚，作为生命科学基础研究工具的实验室用品行业亦处于起步阶段。国内生物实验室耗材生产企业主要集中在长三角和珠三角地区，在经历了缺乏核心技术，生产工艺水平低下，规模化生产能力差，高端产品品种缺乏，产品质量参差不齐的初期发展历程之后，近年来，我国生物实验室耗材供应商已有少数几家企业在产品品质方面达到国际先进水平。这些企业不断提升研发与自主设计和生产加工能力，部分企业已依托自有品牌与国际品牌展开竞争。然而受制于生产规模、品牌影响力等原因，我国生物实验室耗材供应商在国内市场占比依然很小。

面对我国日益增长的生命科学研究和发展需求，以及美国对我国生命科学技术发展重点封锁的背景，实验室耗材行业需要加快发展速度，提高发展质量，逐步改变国际巨头垄断的格局。

（4）公司为生命科学技术的发展提供基础性研究工具，在美国对我国生命科学技术进行封锁的情形下尤为重要

生命科学技术的发展与实验室耗材的种类、质量、精准、方便、高效的发展息息相关。生命科学技术的发展，一定程度上依赖与之配套的实验室耗材的创新和发展，实验室耗材是生命科学发展的基础性研究工具。

在美国对我国生命科学技术进行重点封锁的背景下，自主研发显得更为重要和紧迫，作为生命科学基础性研究工具的实验室耗材的作用尤为重要。

公司主要产品是细胞培养的必备工具。细胞培养是生命科学研究的基础环节，随着生命科学技术在医药、医疗等领域的广泛应用，细胞培养成为生物医药、医疗等领域的关键技术手段，不论是疾病发病机理及诊断研究，诊断试剂、疫苗、基因工程药物、细胞工程药物、单克隆抗体的研究、开发与生产，还是新兴的细

胞治疗和体外生殖技术，都是细胞培养技术的专业应用。

公司以具有自主知识产权的高分子材料改性与加工技术及装备，应用于生产细胞培养所需的各种实验研究器具，解决传统细胞培养方法中的各种不足，可以满足不同种类、不同规模的细胞培养要求，为生命科学的研究、开发与生产提供基础保障。

（5）公司高分子材料改性和加工技术运用于产品，掌握关键核心技术

自公司成立以来，在公司董事长、首席科学家袁建华先生的带领下，基于对行业发展趋势的深刻理解及把握，公司在国内较早地将领先的高分子材料改性及加工技术运用于生物实验室耗材产品，以满足生物培养应用为导向，以功能高分子材料等新材料技术为产品革新手段，经过近 20 年的积累及发展，公司已掌握了一系列核心技术。具体情况如下：

①细胞的体外培养需要亲水的环境，从该需求出发，公司运用等离子体表面亲水改性技术和等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术分别研发了标准亲水培养表面和水接触角达到 10°以下的超亲水表面，不仅实现了大部分具有良好贴壁生长性能的细胞培养需求，更实现了半贴壁细胞及干细胞等难养细胞的培养；

②为了实现细胞收获时的完整性，公司运用异丙基丙烯酰胺温敏材料改性技术实现了亲水与疏水的灵活切换和培养细胞的无损伤性自动脱落，自动脱落率超过 90%，打破了传统细胞收获方式，避免使用胰酶或细胞刮刀对细胞造成的损伤或畸变，实现细胞在收获环节的无损脱落，相关产品可以广泛应用于细胞培养扩增、细胞治疗、细胞形态和功能研究、组织培养、细胞外基质研究等领域；

③为了实现实验室微量液体样品的高精度转移，公司运用等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术，使得水接触角达到 150°以上，移液精确度达到 2.2‰水平，从而实现了超低残留量的准确转移，满足了基因组学、蛋白质组学等分子水平的生命科学研究领域对样品吸取转移的高精准性和重现性需求；

④为了实现细胞培养的规模化，公司运用细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术，大大扩展了细胞培养表面；公司自主研发的灌流细胞培养装置引入自动化封闭式灌流控制技术、多层温敏性 3D 细胞培养支架、等离子体亲水处理技术等，极大程度降低开放式培养的污染风险，操作简化，解决传统细胞培养转瓶、生物

反应器培养等细胞培养工具无法在同一细胞培养装置中同时培养多批或多株细胞的难题。培养塔和微载体培养方式使得细胞收获的数量达到 10^9 数量级，满足了临床细胞治疗方法对大量增殖细胞的需求。

（6）公司产品市场认可度高，为逐步实现进口替代贡献积极力量

①公司为国内细分市场龙头

洁特生物是国内最早生产生物实验室耗材的企业之一，经过近 20 年的技术攻关和潜心研发，公司不仅掌握了相关的关键核心技术，而且实现技术成果的产业化，现已成为国内生物实验室耗材细分领域在营收规模和出口份额均居于领先地位的龙头企业。发行人 2018 年营业收入 20,747.96 万元，净利润 5,283.49 万元，总资产 32,822.33 万元，净资产 28,196.09 万元。根据公开信息，可查到的同行业或类似企业硕华生命 2018 年营业收入 7,272.18 万元，净利润 1,557.85 万元，总资产 7,973.16 万元，净资产 6,915.59 万元。巴罗克 2018 年营业收入 5,021.41 万元，净利润 513.22 万元，总资产 6,072.76 万元，净资产 4,156.33 万元。公司在盈利能力与资产规模方面在国内同行业中均处于领先水平。

②公司产品得到国际知名企业客户的普遍认可

公司旨在以创造性的解决方案为全球提供最可靠的生物技术研发工具，在供给侧通过自主创新研发，为需求端输出高品质的生命科学实验工具。公司作为国内细分行业龙头企业，通过科技创新、逐步打破欧美企业在该行业的垄断，力争实现进口替代并逐步参与国际市场竞争，为我国在全球生物技术产业的作用和战略高度的提升提供有利支撑。凭借独立自主的研发能力、行业领先的技术水平、稳定的供应体系和产品品质，公司产品销往欧美等 40 余个国家及地区，主要客户为 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare 等国际知名企业，市场认可度高。

5、公司服务于国家战略

（1）生命科学技术为国家创新驱动发展战略重要内容和“十三五规划”重点发展的领域

《国家创新驱动发展战略纲要》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等国家战略文件均将生命科学技术作为重点发展的领域。

（2）细胞培养技术为“十三五规划”重要发展方向

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》强调，细胞规模化培养是推动生物医药行业跨越升级的重要组成部分，细胞工厂技术是推动生物制造规模化应用的重要发展方向。

（3）公司为生命科学技术的发展提供基础性研究工具和细胞培养的必备工具，努力实现进口替代，符合国家战略

①公司主要产品是细胞培养的必备工具，服务于生命科学领域，符合国家创新驱动发展战略

公司掌握的高分子材料改性技术和加工技术广泛应用于细胞培养所需的各种用具中，解决传统细胞培养方法中的各种不足，可以满足不同种类、不同规模的细胞培养要求，为生命科学的研究、开发与生产提供基础保障。

②公司为细胞规模化培养提供基础工具和技术支持

细胞规模化培养是细胞培养的重要发展方向，也是“十三五规划”的重点发展领域。近年来，公司将高分子材料改性和加工技术应用到细胞规模化培养领域，设计和生产了一系列细胞规模化培养产品，为细胞规模化培养提供基础工具和技术支持。

公司材料表面超亲水、超疏水和温敏改性技术为大规模细胞培养、细胞转移和收获提供了便捷的途径。公司细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术和细胞灌流培养控制技术大大地拓展了细胞培养的面积和环境，并且可以实现两组或以上细胞同时并联培养。

在上述核心技术基础上，公司设计并生产了细胞工厂、CellBox 和 Cell Box Plus 系列产品以及 3D 灌流培养装置，从而为细胞规模化培养提供理想的工具，也为公司向细胞治疗业务的延伸提供重要基础。

6、公司服务于供给侧结构性改革

根据国家有关政策，供给侧结构性改革要求扩大有效和中高端供给，增强供给结构对需求变化的适应性和灵活性，提高全要素生产率。

公司通过将高分子材料改性技术和加工技术应用于主要产品，满足了细胞培

养的需求，逐步实现进口替代并参与国际竞争，很好地服务于供给侧结构性改革。

综上，公司产品实现出口换汇、参与国际竞争的情况面向国家重大需求、服务于国家战略和供给侧结构性改革。发行人面向世界科技前沿，将高分子材料改性与加工技术应用于细胞培养领域，突破关键核心技术；发行人主要产品为细胞培养的必备工具，为细胞规模化培养提供基础工具和技术支持，为生命科学技术的发展提供基础性研究工具；发行人主要产品市场认可度高，经营业绩稳定持续增长，逐步实现进口替代并参与国际竞争。因此，公司面向国家重大需求，服务于经济高质量发展、创新驱动发展战略、可持续发展战略等国家战略，服务于供给侧结构性改革。

（六）结合募投项目，说明未来市场拓展的具体措施和计划，境内外市场的拓展侧重点，境内市场的主要拓展措施、预计投入、计划取得的效果

1、公司募投项目情况

根据公司第二届董事会第十一次会议和 2018 年度股东大会决议，公司拟通过向社会公众发行人民币普通股（A 股）募集资金，用于生物实验室耗材产品扩产及技术升级改造项目、国家级生物实验室耗材企业技术中心建设项目、营销及物流网络扩展项目和补充流动资金。其中营销及物流网络扩展项目拟募集资金 2,500 万元。项目投资金额概算如下：

序号	类别	投资金额（万元）	占比
1	销售总部及各办事处人才引进	600.00	24.00%
2	营销网络建设，销售渠道拓展	900.00	36.00%
3	国内上海、北京、成都物流中心设施建设	1,000.00	40.00%
项目总投资		**2,500.00**	**100%**

2、未来市场拓展的具体措施和计划

未来三至五年公司的战略目标为：在生物实验室耗材行业不断进取，扩大公司产品在国内和国际市场的份额，进一步打破西方发达国家的技术和市场垄断，实现“进口替代和出口换汇”。同时积极推进向医疗耗材及医疗设备行业的渗透及延伸。

围绕公司战略目标，发行人未来市场拓展的具体措施和计划如下。

（1）提高品牌知名度

经过多年发展，公司已成为国内实验室耗材细分行业的龙头企业，但与国际品牌相比，品牌知名度还有较大差距，为实现公司战略目标，公司拟采取的提高品牌知名度的措施包括：联合境内外生物医药专业领域知名的高等院校开发新产品；与生物医药领域的知名媒体保持联系，提高品牌曝光率；提高参加境内外行业知名展会及学术论坛的频率等。

（2）营销及物流网络扩展

①公司目前在国内市场已设有七大办事处，但仅广州总部有仓储中心。公司未来拟增设办事处，将公司营销网络从一、二线城市覆盖至三、四线城市并涉及更多相关行业。同时在北京、上海和成都设立仓储中心，落实国内市场的三级安全库存保障，提高产品配送效率。

②公司目前境外未设有销售网点，由于距离和工作时差等原因，制约公司产品海外销售工作的进一步开展。公司未来拟在北美和欧洲设立销售网点和仓储中心，缩短与客户服务的距离，提高产品配送效率。

（3）销售团队人才引进

在境内外扩展营销网络的同时，公司销售人员的数量和质量均需进一步提高。由于产品主要服务于生命科学和生物医药研究领域，销售人员需要具备一定的生命科学和医药研究领域的专业知识背景。公司未来拟计划招聘具有较强专业背景的优秀人才，扩充和完善技术支持、售后服务等职能岗位，提升市场销售和管理能力。境外营销网络拟实现销售团队本土化，提高市场拓展效率。

根据公司现有规划，境内营销及物流网络扩展拟使用募集资金实施，海外市场拓展拟使用公司自有资金实施。

3、境内外市场的拓展侧重点

（1）境内市场的拓展侧重点

公司为国内生物实验室耗材细分行业的龙头企业，但品牌知名度与国际品牌仍有较大差距。国内市场的拓展侧重点为完善国内销售渠道，将公司产品由目前的一、二线城市和科研领域的市场，向三、四线城市和其它相关行业覆盖；加强

国内北京、上海和成都三地的仓储建设，落实国内市场的三级安全库存保障措施。通过上述措施，公司将进一步提升在国内生物实验室耗材行业的市场地位，进一步缩小与国际品牌的差距。

（2）境外市场的拓展侧重点

公司在境外市场目前ODM模式销售占比较高，自主品牌销售金额相对较少，品牌知名度较低。境外市场的拓展侧重点主要为北美和欧洲市场。欧洲市场需求巨大，但涉及的国家相对分散，而耗材产品具有品种多、规格多、价值低等特点，欧洲市场客户很难实现整集装箱订货销售。

为了打破国外品牌垄断和实现国际市场自有品牌更大的突破，本公司计划设立北美和欧洲办事处，招募本土销售人员，建立北美、欧洲物流储运中心，进一步完善欧洲市场的销售渠道，缩短货物到客户的交付时间，提升自有品牌的影响力。

4、境内市场的主要拓展措施、预计投入、计划取得的效果

（1）境内市场的主要拓展措施

序号	发展方向	主要内容
1	国内仓储中心设施建设	增加和扩大上海、北京、成都三地储运中心建设，其中上海约 1,500 平方米、北京约 1,000 平方米、成都约 500 平方米，覆盖整个国内市场并满足 3 个月的用量需求
2	国内仓储中心设备采购	采购专业的仓储设备和安全库存管理系统，自动预警系统，建立物流配送体系
3	销售总部及各办事处人才引进	在目前国内七个办事处的架构内，设立耗材部、仪器部和试剂部等，分别引进三个部门的专业管理人员，扩充销售人员约 30 人，产品从目前一二级城市覆盖三四线城市，应用领域从生物行业推广到制药、医疗、食品等行业
4	营销网络建设，销售渠道拓展	将在目前东北、华北、西北、华东、华中、西南和华南等 7 个销售片区的基础上，以销售总部为核心、7 大办事处为服务中心，建立覆盖全国各地市场的全面营销网络

（2）预计投入

①国内仓储中心的建设投入

国内仓储中心建设拟投入资金 1,000 万元，主要用于支付广州总部、上海、北京和成都四地的仓库设备和租金以及仓库自动化管理软件。广州总部、上海、北京和成都的仓库面积依次为 5,000 平方米、3,000 平方米、1,500 平方米和 800

平方米；预计投入分别为 464.75 万元、265 万元、158 万元和 82.25 万元。仓库设备主要包括电动叉车、电动推高机、手动叉车、货架等仓储设施。

②销售总部及各办事处人才引进

为支持公司未来市场高速增长的需求，公司不断丰富产品线，在目前一次性塑料耗材产品的基础上，增加仪器、试剂等的相关产品，需要建立相应的管理团队。销售总部及各办事处人才引进预算 600 万元。计划人数如下：

项目	人数
耗材部	12
仪器部	9
试剂部	9

③营销网络建设，销售渠道拓展

公司拟在广州、成都、武汉、上海、北京、西安、长春等 7 个城市建设区域营销中心，计划投资额 900 万元。区域营销服务中心功能定位主要包括：执行区域市场销售计划；市场的开发、管理以及售后服务工作；负责本区域投标工作和销售推广活动；辖区销售队伍管理；市场信息收集与反馈。具体如下：

序号	投资城市	投资合计（万元）
1	广州	180
2	成都	80
3	武汉	100
4	上海	200
5	北京	200
6	西安	60
7	长春	80
合计		**900**

（3）计划取得的效果

国内市场拓展计划实施后，将显著提升公司国内市场销售能力，产品销售渠道更加完善，产品覆盖率更加完整，品牌知名度显著提高；国内市场销售额在未来几年有望快速增长，公司利润情况会得到更大提高。

（七）保荐机构核查以上情况并发表意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）访谈公司董事长及总经理，了解技术水平、价格、市场先发和品牌粘性等因素对市场占有率的影响，核查国内生物实验室耗材市场进口品牌占有率高的原因；

（2）访谈公司董事长及总经理，了解我国生物实验室耗材市场的发展沿革，本土品牌占有率分散的原因，了解发行人在开拓国内市场所作的努力及取得的成果；

（3）查阅公司销售明细及对应凭证，统计国内市场主要知名客户采购情况；

（4）查阅可比公司公开信息及沙利文公司的研究报告，核查可比公司国内市场销售情况，统计市场占有率合计超过 50%的主要本土品牌及市场份额情况；

（5）访谈公司董事长及总经理，了解公司自有品牌发展的历程及市场占有率的变化情况；了解公司发展历程中，对销售地域和模式的选择的原由，从销售地域和销售模式方面核查公司主营业务及产品在国家重大需求、国家战略和供给侧改革中的作用及意义；

（6）查阅《国家创新驱动发展战略纲要》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等国家发展战略，核查公司主营业务及产品在国家重大需求、国家战略和供给侧改革中的作用及意义；

（7）查阅募投项目计划，核查公司未来境内市场的拓展侧重点、主要拓展措施、预计投入及计划取得效果。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）进口品牌市场先发优势明显、实力雄厚、产业链配套完善、生物实验室耗材产品品牌粘性较强等因素导致国内生物实验室耗材市场中进口品牌市场占有率较高；

（2）本土品牌国内市场占有率分散的原因主要包括起步晚、生产能力不足、品牌影响力不足以及产业链不完善等因素；发行人近年来通过完善国内经销商体系等措施，在国内市场的销售情况呈现良好增长趋势，积累众多知名客户，获得国内市场较为广泛的认可；

（3）根据目前公司结合各个渠道所能获取的信息，列出了 9 家 2018 年国内市场占有率累计达 68.67%的国内企业，余下 31.33%的市场份额中，从行业竞争的市场集中度情况看，不存在市场占有率较高的本土企业；发行人自有品牌在国内市场的占有率具有相对竞争优势；

（4）发行人产品在国内本土品牌的市场占有率由 2014 年的 6.43%提升至 2018 年的 11.03%，已实现小部分的进口替代，进口替代战略初见成效；发行人已经开展了有效的市场拓展措施将技术成果转化为经营成果；发行人正在通过提高生产能力和品牌知名度、扩展营销及物流网络等措施，加大力度实现更大份额的进口替代目标；

（5）海外 ODM 销售是发行人发展初期的必然选择，发行人正在以自有品牌开拓国内市场，努力为进口替代贡献积极力量，公司产品实现出口换汇、参与国际竞争的情况是面向国家重大需求、服务于国家战略和供给侧结构性改革；

（6）发行人围绕公司战略目标，计划在提高品牌知名度、扩展营销及物流网络，销售团队的人才引进几个方面开拓市场，境内市场开拓重点为一、二线城市的仓储建设和三、四线城市销售渠道的延伸；境外市场开拓重点为欧美物流储运中心的建设；其中境内市场的拓展拟计划以募投资金投入，预计总投入 2,500 万元。

问题 2：关于行业分类及认定情况

根据招股说明书披露，发行人认为从公司产品的设计目的、应用领域及客户群体方面来看，公司生物医药产业属性更强。报告期内主要客户 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare 等均为国际知名生命科学企业或生物实验室用品综合服务商。

请发行人补充说明：（1）“生命科学”领域的具体定义，“生物医药”领域的具体定义，包括广义和狭义，两个领域的具体差异，是否可以将两种领域予以等同；（2）根据发行人主要客户披露的业务情况，客户产品和服务被用于制药、食品、农业、学术等多种领域，请发行人量化说明客户产品和服务主要运用的领域、每一领域的销售收入及占比情况，根据客户主要服务领域的情况进一步论证从产品应用领域划分行业的准确性；（3）根据问询回复“从公司核心技术的特点、原材料和产品的物理性质情况角度出发，发行人将所属行业定位为‘橡胶和塑料制品业’和‘其他塑料制品制造’，从公司主要产品的设计目的、应用领域及客户群体方面来看，发行人将所属行业定位为‘其他生物医用材料及用品制造’、‘生命科学工具和服务’和‘生物分离介质、试剂、装置及相关检测技术’”，请发行人进一步说明以上行业认定方式是否为通行做法、是否符合国家行业分类认定原则。

招股说明书关于“根据发行人所在地科技主管部门的说明，公司所处行业为《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）之“医药生物技术行业”之“生物分离介质、试剂、装置及相关检测技术”。根据全国中小企业股份转让系统《挂牌公司投资型行业分类指引（2018）》，公司所属行业为“生命科学工具和服务”（分类代码：15111210）”、“根据发行人所在地统计主管部门的说明……”等表述请予删除。

请保荐机构核查并发表意见。

回复：

（一）“生命科学”领域的具体定义，“生物医药”领域的具体定义，包括广义和狭义，两个领域的具体差异，是否可以将两种领域予以等同

“生命科学”和“生物医药”的定义如下表所示：

项目	生命科学[1]	生物医药（产业）[2]
狭义	是研究生物体的生命现象和生命活动规律的科学，即研究自然界所有生物的起源、演化、生长发育、遗传变异等生命活	直接从事研究、开发、制造和销售人用药品的各种生产型企业和组织的集合

[1]王金亭，马宏，王玉江.生命科学导论.生命科学类“十二五”规划教材.华中科技大学出版社及国家自然科学基金委员会对生命科学的定义，http://www.nsfc.gov.cn/nsfc/cen/00/kxb/sm/01/views/xbjj.html
[2]王健聪.生物医药产业发展规律与政策研究——基于产业经济的视角.武汉.华中师范大学

	动的规律和生命现象的本质，以及各种生物之间、生物与环境之间的相互联系，其研究对象包括动物、植物、微生物及人类本身，其研究层次涉及**分子、细胞、组织**、器官、个体、群体及群落和生态系统	
广义	除上述狭义范围外，还包括**生物技术**、生物与环境、生物学**与其他学科交叉的领域**	是指国民经济活动中与药品的生产、分配和使用有关的所有企业和组织的集合，它泛指一切与药品有关的经济活动，是一个较为宽泛的微观概念，涵盖了药品（包括农药、兽药、人用药品及医疗器械）从原材料到最终产品及其使用过程中形成和关联的**各种活动**，如药品原材料提供、**制药器械制造**、药品研究开发、药品制造等过程中**的具体活动**。其中，**制药器械制造是指为药品生产提供所需实验仪器设备的生产活动**，药品生产是一个专业化的过程，从药物发现到药品制造,需要经过确认靶标、筛选活性、毒性测试、合成、萃取、分解、纯化等等一系列活动，这些活动的开展绝非人们徒手可以完成，需要依靠各种专门的仪器设备。**除了试管、培养皿、蛋白质特性分析仪、药品稳定测试箱等“硬”产品**，还包括芯片信息数据库、基因表达分析软件等“软”产品，**这些产品的生产活动共同构成了制药器械制造活动**
具体差异	生命科学与生物医药产业互有交集，生物医药产业是生命科学的具体应用领域之一，生命科学是生物医药的理论与技术基础之一	

由上表可见，生物医药和生命科学紧密联系又相互区别，生命科学是生物医药的理论与技术基础之一，而生物医药是生命科学的应用领域的具体表现，二者不能完全等同。

细胞培养技术是生命科学的重要组成部分，为生物医药行业的基础技术之一。目前通过体外动物细胞培养可生产单克隆抗体、疫苗、细胞因子、酶制剂、诊断试剂、基因工程药物、细胞药物等生物药和生物制品。

公司主要产品是细胞培养技术研究和应用的必备工具。细胞培养板、瓶、皿等提供细胞生长繁殖的空间及培养表面，离心管、过滤器等用于细胞培养后功能产物的分离与纯化操作，冻存管用于细胞及菌株的保存，移液管用于细胞培养过程液体的转移，微量吸头、酶标板、PCR 反应管等产品为免疫学、分子生物学检测的必备工具。细胞培养技术在生物医疗领域的广泛应用，使生物实验室耗材中的细胞培养类工具逐步进入医疗耗材领域，并推动细胞规模化培养的技术创新。

公司产品的出发点和落脚点是为了更好地满足细胞培养的使用要求，是作为生命科学研究尤其是生物医药行业基础研究的必备工具之一；其次，公司产品的专用性强，产品主要应用于生物医药领域，包括生物实验室用品综合服务商、高

等院校、研究机构、医疗机构、生物科技公司及制药公司等终端客户；再次，报告期内主要客户 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare 等均为国际知名生命科学企业或生物实验室用品综合服务商；此外，境内外相同或相似业务的企业均将实验室耗材业务归类为“生命科学”领域。

综上所述，从发行人产品的设计目的、应用领域、客户群体和同行业公司等方面来看，发行人主要产品为“生命科学”狭义定义中细胞层次的研究提供基础工具，属于“生命科学”广义定义中的“生物技术”及“与其他学科交叉的领域”；发行人主营业务为“生物医药”广义定义中“制药器械制造活动”的“试管、培养皿等产品的生产活动”，是“生物医药”广义定义的重要组成部分。

因此，发行人符合“生命科学”领域和“生物医药”领域的广义定义。

（二）根据发行人主要客户披露的业务情况，客户产品和服务被用于制药、食品、农业、学术等多种领域，请发行人量化说明客户产品和服务主要运用的领域、每一领域的销售收入及占比情况，根据客户主要服务领域的情况进一步论证从产品应用领域划分行业的准确性

公司主要产品为细胞培养的必备工具，主要客户主要将公司产品最终应用于生物医药领域，应用于其他细分领域的比例较低。最近三年各期发行人前 10 名客户销售公司产品的最终应用领域情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	发行人产品应用领域比例		发行人产品最近三年应用于生物医药领域的销售收入
		生物医药领域	其他领域	
1	VWR	72%	28%	6,346.39
2	Genesee Scientific	98%	2%	5,417.85
3	CellTreat Scientific	85%	15%	4,349.26
4	Thermo Fisher	80%	20%	2,734.28
5	GE Healthcare	20%	80%	314.50
6	Argos	76%	24%	2,329.62
7	AP BIOTECH SRL	75%	25%	441.85
8	EuroClone S.P.A	82%	18%	562.05
9	ALFAPLAST	85%	15%	430.30

10	Kasvi Imp. e Dist. de Produtos para LaboratoriosLtda	60%	40%	425.48
11	上海熠晨生物科技有限公司	96%	4%	483.91
总体情况		**78%**	**22%**	**23,835.49**

注：1、由于每期的前 10 名客户不尽相同，最近三年各期前 10 名客户共涉及 12 家客户，其中 AS ONE CORPORATION 无法划分其产品应用领域，因此无法确认其产品应用领域情况。2、GE Healthcare 的生物医药应用领域比例相对较低，主要是由于其产品主要面向工业客户，如农业、化工及食品等行业客户。

由上表可见，最近三年各期前 10 名客户中，发行人产品应用于生物医药领域的销售收入占比为 78%，生物医药领域为客户主要服务领域，公司产品从产品应用领域划分行业具有准确性。

（三）发行人行业认定方式是否为通行做法、是否符合国家行业分类认定原则的说明

1、发行人采用的行业认定方式具有合理的背景

我国生命科学领域研究相对欧美国家起步较晚，作为生命科学的基础性研究工具的生物实验室耗材行业在国内仍然处于新兴发展阶段，其占经济总量的比重较低。根据现有资料显示，国家主要行业分类标准设立及历次修订时，未对生物实验室耗材这一细分行业进行明确的规定。

面对生物实验室耗材行业在国内仍然处于新兴发展阶段且缺乏国家主要行业分类标准对该细分行业予以明确认定的情况下，为了全面展现发行人的业务情况，提高信息披露的准确性，发行人依照国家行业分类认定原则，从多个角度出发，根据不同行业分类标准对发行人行业进行认定。

从公司核心技术的特点、原材料和产品的物理性质情况角度出发，根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，发行人将所属行业定位为“橡胶和塑料制品业”和“其他塑料制品制造”，从公司主要产品的设计目的、应用领域及客户群体方面来看，发行人将所属行业定位为生物医药领域相关行业。

2、发行人采用的行业认定方式为通行做法

（1）发行人采用的行业认定方式为多学科交叉企业的通行做法

对于多学科交叉的行业或企业，为了全面展现自身的业务情况，提高信息披露的准确性，部分公司亦从多个角度出发，根据不同行业分类标准对自身行业进

行认定，部分科创板上市/拟上市公司行业认定方式情况如下表所示：

公司名称	行业认定方式
安集科技（688019）	其在招股说明书作如下披露： 从相关产业目录来看，公司兼具“新一代信息技术”和“新材料”的产业属性；从公司产品主要应用领域、主要客户群体、获得的重要行业荣誉、承担的国家科技重大专项等方面来看，公司“新一代信息技术”产业属性更强。 同时，公司产品作为新一代信息技术产业用材料，具有新材料的属性。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于“1 新一代信息技术产业——1.2 电子核心产业——1.2.3 高储能和关键电子材料制造（C3985 电子专用材料制造）”和“3 新材料产业——3.3 先进石化化工新材料——3.3.6 专用化学品及材料制造（C3985 电子专用材料制造）”
福光股份（688010）	其在招股说明书及上市保荐书中作如下披露： 发行人所属光学行业在军事领域获得广泛、深入应用，是新一代信息技术和高端装备行业的重要支撑，属于符合科创板定位的其他领域。 根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司业务属于大类“C 制造业”中的子类“40 仪器仪表制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C 4040 光学仪器制造”。 光学系统及镜头是信息系统最前端的光电感知核心器件，是信息化世界的“眼睛”，根据《战略性新兴产业分类（2018）》，光学系统及镜头属于诸如“1.1.2 新型计算机及信息终端设备制造”、“1.2.2 电子专用设备仪器制造”、“2.1 智能制造装备产业”、“1.5.2 智能消费相关设备制造”、“2.2 航空装备产业”、“4.2.1 先进医疗设备及器械制造”等战略性新兴产业的重要支撑产业
绍兴兴欣新材料股份有限公司	其在招股说明书中作如下披露： 公司主要产品按照用途划分，兼具“新材料”、“生物医药”、“节能环保”的产业属性，从公司产品主要客户群体、主要应用领域及发展前景来看，公司“新材料”产业属性更强。 根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”
广州宏晟光电科技股份有限公司	其在招股说明书及上市保荐书中作如下披露： 发行人所属光学行业在军事领域获得广泛、深入应用，是新一代信息技术的重要支撑，属于符合科创板定位的其他领域

由上表可见，从多个角度、依据不同行业分类文件对自身行业归属进行认定是通行的做法，通过上述行业认定方法能够更加全面和准确地反应发行人自身经济活动的实质，更有利于投资者全面了解发行人。

（2）部分“橡胶和塑料制品业”企业将自身行业定位为“生命科学”或“医疗器械行业”领域

由上文所述，对于多学科交叉的行业或企业，为了全面展现自身的业务情况，提高信息披露的准确性，部分公司亦从多个角度出发，根据不同行业分类标准对自身行业进行认定。部分“橡胶和塑料制品业”企业依据上述行业认定原则，将自身行业定位为“生命科学”或“生物医药”领域，具体情况如下表所示：

公司名称	所属板块	依据《上市公司行业分类指引》分类	依据其他行业分类原则认定情况
英科医疗（300677）	创业板	橡胶和塑料制品业	医疗器械行业
蓝帆股份（002382）	中小板	橡胶和塑料制品业	医疗器械行业
硕华生命（870248）	新三板	橡胶和塑料制品业	生命科学工具和服务
巴罗克（838540）	新三板	橡胶和塑料制品业	制药、生物科技和生命科学
施可瑞（832060）	新三板	橡胶和塑料制品业	机械治疗及病房护理设备

由上表可知，部分“橡胶和塑料制品业”企业同时将自身行业定位为“生命科学”领域或“医疗器械行业”。

3、发行人行业认定方式符合国家行业分类认定原则

（1）行业分类认定原则概述[3]

根据分类目的不同，可将行业分类标准划分为两种类型：管理型和投资型，分别用于政府宏观经济管理统计和证券投资活动。管理型行业分类标准用于政府部门对国民经济进行宏观统计和管理，目前权威的管理型行业分类标准为联合国国际标准产业分类[4]（International Standard Industrial Classification of All Economic Activities，英文缩写为“ISIC”）和国家统计局国民经济行业分类。投资型行业分类标准的目的是为投资者评价上市公司投资价值、进行证券投资活动提供方便，目前权威的投资型行业分类标准为全球行业分类标准（Global Industry Classification Standard，简称 GICS）[5]。

管理型行业分类标准是产品导向的，以三次产业划分为基础；投资型行业分类标准则更强调结合消费者的市场需求分类。

发行人在申请文件中所采用的《挂牌公司投资型行业分类指引（2018）》、全球行业分类标准 GICS 和行业分类基准 ICB 均为投资型行业分类标准，根据主要产品的设计目的、应用领域及客户群体，发行人分别将自身行业定位为“生命科学工具和服务”、“生命科学工具和服务(Life Sciences Tools & Services)”及

[3]参考杨朝军、郭鹏飞、焦涛.中国上市公司行业分类标准的理论和实证研究.科学学与科学技术管理，其中杨朝军为上海交通大学证券金融研究所所长、教授,博士生导师。
[4] ISIC 是联合国为了统一世界各国的产业分类而颁布的，对经济活动进行分类的权威国际标准。
[5]全球行业分类标准（Global Industry Classification Standard，简称 GICS）是国际上常用的分类标准，是由标准普尔(S&P)与摩根斯坦利公司(MSCI)于 1999 年 8 月联手推出的行业分类系统。

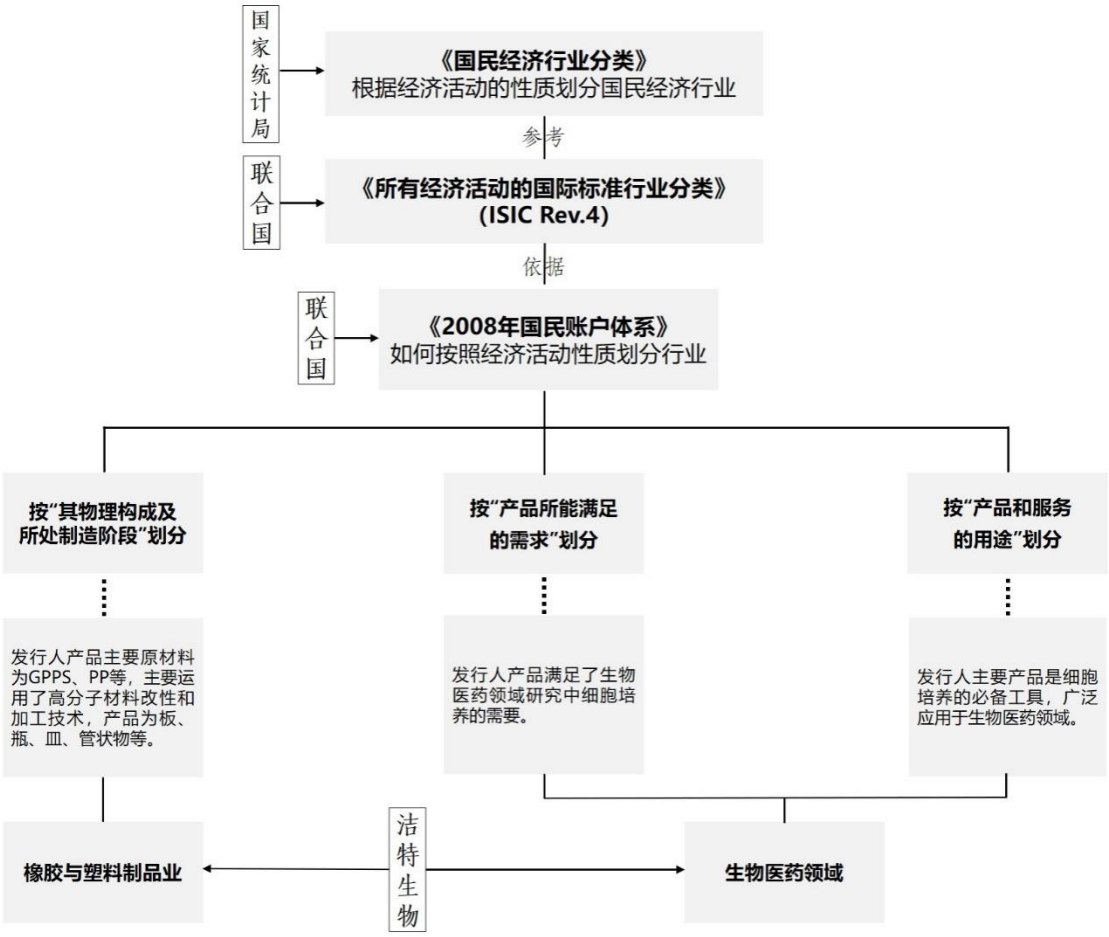
“生物技术（Biotechnology）”。

除上述情况外，公司所采用的行业分类标准均为管理型行业分类标准，具体情况论述如下。

（2）管理型行业分类标准的认定原则

我国权威的管理型行业分类标准为《国民经济行业分类》，诸如中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》、国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》、国家科技部发布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）等分类标准均为《国民经济行业分类》基础上起草制定的。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），行业分类的认定原则为：“本标准采用经济活动的同质性原则划分国民经济行业。即每一个行业类别按照同一种经济活动的性质划分，而不是依据编制、会计制度或部门管理等划分。”同时，《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的起草参考了联合国统计委员会制定的《所有经济活动的国际标准行业分类》（ISIC Rev.4）进行编制。联合国发布的《2008 年国民账户体系》对《所有经济活动的国际标准行业分类》（ISIC Rev.4）中如何按照经济活动性质进行行业划分做了说明，即，在大类和中类层次上，对每一类讨论的活动，主要关注作为该项活动之主产品的货物或服务的性质，判断主产品性质时，要考虑其物理构成、所处的制造阶段和所能满足的需求；分类时还要考虑以下两方面的依据：一是货物和服务的用途，二是生产的投入、过程和工艺技术。管理型行业分类标准下行业分类认定原则情况如下图所示：



根据管理型行业分类标准下行业分类认定原则，公司从“物理构成及所处制造阶段”角度出发，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》将自身行业定位为“橡胶和塑料制品业”，公司从“产品所能满足的需求”及“产品和服务的用途”角度出发，根据《战略性新兴产业分类（2018）》和《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号），将自身行业定位为“其他生物医用材料及用品制造”和“医药生物技术行业”之“生物分离介质、试剂、装置及相关检测技术”。

综上所述，由于生物实验室耗材行业在国内仍然处于新兴发展阶段，缺乏国家主要行业分类标准对该细分行业予以明确认定。为了更全面和准确地反映自身经济活动的实质，发行人从核心技术特点、原材料和产品的物理性质、主要产品的设计目的和用途、应用领域及客户群体等多个角度全面剖析自身研发、生产和销售等经济活动，从不同侧面依据不同的行业分类文件对自身所属行业进行定位，上述行业认定方式符合国家行业分类认定原则。

发行人已根据上述回复情况，在招股说明书“第六节业务与技术”之“二、（一）所属行业及确定所属行业的依据”中将发行人行业归属情况更新修改如下：

“根据分类目的不同，可将行业分类标准划分为两种类型，即管理型和投资型。管理型行业分类标准用于政府部门对国民经济进行宏观统计和管理，目前权威的管理型行业分类标准为联合国国际标准产业分类[6]（International Standard Industrial Classification of All Economic Activities，英文缩写为“ISIC”）和国家统计局国民经济行业分类，《上市公司行业分类指引（2012年修订）》、《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）等分类标准都是在《国民经济行业分类》基础上起草制定的。投资型行业分类标准的目的是为投资者评价上市公司投资价值、进行证券投资活动提供方便，目前权威的投资型行业分类标准为全球行业分类标准（Global Industry Classification Standard，简称 GICS）[7]。

根据管理型行业分类标准下行业分类认定原则，公司从“物理构成及所处制造阶段”角度出发，根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》将自身行业定位为“橡胶和塑料制品业”，公司从“产品所能满足的需求”及“产品和服务的用途”角度出发，根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号），将自身行业定位为“医药生物技术行业”之“生物分离介质、试剂、装置及相关检测技术”。

投资型行业分类标准更强调结合消费者的市场需求分类，根据全球权威投资型行业分类标准全球行业分类标准 GICS，公司所属行业为“生命科学工具和服务(Life Sciences Tools & Services)”。

此外，根据国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67 号），公司主营业务和主要产品属于“四、加快生物产业创新发展步伐，培育生物经济新动力”之“（一）构建生物医药新体系”之“推动生物医药行业跨越升级”中“加快细胞规模化培养”的领域以及“（四）推动生物制造规模化应用”之“加快发展细胞工厂技术”的领域。

---

[6] ISIC 是联合国为了统一世界各国的产业分类而颁布的，对经济活动进行分类的权威国际标准。

[7]全球行业分类标准（Global Industry Classification Standard，简称 GICS）是国际上常用的分类标准，是由标准普尔(S&P)与摩根斯坦利公司(MSCI)于 1999 年 8 月联手推出的行业分类系统。

综合国内外行业分类指引，结合公司产品的设计目的、应用领域、客户群体和同行业公司等方面来看，公司服务于生物医药领域。首先，公司产品的出发点和落脚点是为了更好地细胞培养的使用要求，作为生命科学研究尤其是生物医药行业基础研究使用的必备工具之一；其次，公司产品的专用性强，产品主要应用于生物医药领域，包括生物实验室用品综合服务商、高等院校、研究机构、医疗机构、生物科技公司及制药公司等终端客户；再次，报告期内主要客户 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare 等均为国际知名生命科学企业或生物实验室用品综合服务商；此外，境内外相同或相似业务的企业均将实验室耗材业务归类为“生命科学”相关业务。

综上所述，公司是将高分子材料改性和加工技术应用于细胞培养，为生命科学发展提供基础性研究工具，服务于生物医药领域的科技创新型企业。”

（四）保荐机构核查并发表意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅相关部门的产业分类目录、国家相关产业政策，查阅国际权威产业分类目录；

（2）查看了发行人生物培养类、液体处理类和其他类别的产品系列，并了解上述产品的用途及终端用户行业情况；

（3）查阅了发行人主要客户及应用领域资料，了解发行人主要产品的应用领域情况；

（4）查阅相关文献，了解生命科学、生物医药的定义；

（5）查阅相关公众公司公开披露的文件，了解其行业认定方式，核查发行人的行业认定方式是否为通行做法；

（6）查阅相关文献，了解管理型行业分类和投资型行业分类的定义、区别等情况；

（7）获取发行人主要客户应用领域的调查表，了解发行人主要产品应用领域情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）生物医药和生命科学紧密联系又相互区别，生命科学是生物医药的理论与技术基础之一，而生物医药是生命科学的应用领域的具体表现，二者不能完全等同。从发行人产品的设计目的、应用领域、客户群体和同行业公司等方面来看，发行人符合“生命科学”领域和“生物医药”领域的广义定义。

（2）生物医药领域为客户主要服务领域，从产品应用领域划分行业具有准确性。

（3）面对生物实验室耗材行业在国内仍然处于新兴发展阶段且缺乏国家主要行业分类标准对该细分行业予以明确认定的情况下，为了全面展现发行人的业务情况，提高信息披露的准确性，发行人从多个角度出发，根据不同行业分类标准对发行人行业进行认定。部分“橡胶和塑料制品业”企业亦将自身行业定位为“生命科学”或“医疗器械行业”领域。发行人采用的行业认定方式为多学科交叉企业的通行做法，符合国家行业分类认定原则。

问题 3：关于 ODM 模式与核心技术

根据招股说明书披露，目前发行人主要以 ODM 模式参与国际市场竞争。在 ODM 模式下，发行人根据客户需求进行产品的研发设计并生产，公司与客户签订的 ODM 协议不涉及使用客户的技术和设计进行样品研发的约定；在接受委托进行产品开发时，公司按 ODM 协议约定，自主完成产品设计、开发及批量生产的全过程，并享有研发完成后技术及设计的权利。发行人自主掌握 ODM 模式下生产相关产品所需的核心技术。

根据发行人提供的同境外主要客户的重大合同，部分合同中有如下条款约定：（1）定制产品。在本合同有效期内，CELLTREAT 可以确定洁特目前未提供产品的市场需求。提交予洁特以进行制造的所有新产品和设计理念仍属 CELLTREAT 的知识产权；（2）专有权利所有权。供应商确认，销售商拥有特

定品牌、商标、商品名、标识与其他知识产权，包括 VWR 公司标记，并且供应商对于任何该知识产权没有任何权益；（3）卖方的义务。持续改进总成本。成本节约可能涉及开发和实施制造效率、功能改进、原材料/部件采购价格降低、工程突破和/或交付和分销增强，从而降低卖方销售成本和/或营业费用，但对产品质量没有任何负面影响。卖方承诺与买方一起开发并实施持续改进项目的目标，以实现将总成本削减至至少 3%的年度持续改进目标；（4）知识产权。卖方明确保证所有版权作品的原创作品可交付成果应归属于卖方。在执行任何订单的过程中创建的所有可交付成果，以及可交付成果中的所有知识产权均由买方而非卖方拥有。就法律实施而言，卖方拥有可交付成果的任何知识产权，卖方特此赋予买方此类可交付成果中的所有权利、所有权和权益，包括版权和专利权。

请发行人结合 ODM 模式下主要客户的重大合同中相关具体条款的规定，进一步说明：（1）在 ODM 模式下，发行人是否完整拥有制造相关产品的发明专利、专有技术、流程、想法、规范等成果；（2）在产品生产前，产品需求实际由客户收集，客户需求是否实际构成产品设计的一部分，是否影响产品根据客户需求予以持续更新改进；（3）在产品生产交付后，ODM 客户是否在发行人产品或成果上创建新的成果，如有请说明发行人和 ODM 客户在最终产品中各自的贡献，造成产品最终销售的主要成果是什么，发行人核心技术所取得的作用；（4）未包含 ODM 客户创建的新成果的自有产品是否能够达到同样的销售目的，是否能够达到同样的销售规模，是否需要依赖主要客户才能达到一定的销售规模；（5）请结合以上分析，说明发行人是否确实拥有开展生产经营的所有核心技术，是否能够将核心技术予以成果转化，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力。

请保荐机构核查以上情况并发表明确意见。

回复：

（一）在 ODM 模式下，发行人是否完整拥有制造相关产品的发明专利、专有技术、流程、想法、规范等成果

在 ODM 模式下，发行人向 ODM 客户销售的产品可具体分为两类：

（1）产品除外观颜色、标示、包装等方面按照 ODM 客户的指令要求生产外，其余方面完全按照公司自有产品的标准生产，该类产品与公司自有产品在功能、性能、规格等方面基本一致（以下简称为“常规类 ODM 产品”）；

（2）因 ODM 客户下游终端客户存在使用需求，ODM 客户对于产品外观形状、尺寸、样式、产品配件等方面提出特殊要求，由公司与 ODM 客户共同确定设计方案，并由公司使用自有专利技术及非专利技术进行生产（以下简称为“个性化 ODM 产品”）。

报告期内，公司 ODM 产品的主要销售情况以及客户对产品设计的贡献情况统计如下：

主要 ODM 客户名称	产品系列		报告期内的销售金额及比例								产品使用的技术来源	ODM 客户对于产品生产的实际贡献
	ODM 产品类别	具体系列名称	2019 年一季度		2018 年		2017 年		2016 年			
			销售金额（万元）	比例（%）	销售金额（万元）	比例（%）	销售金额（万元）	比例（%）	销售金额（万元）	比例（%）		
VWR	常规类	生物培养类产品，液体处理类、其他类产品	519.78	100.00	3,946.42	100.00	3,340.86	100.00	1,527.15	100.00	公司	无
	个性化	无	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CellTreat Scientific	常规类	生物培养类产品，液体处理类产品、其他类产品	305.94	95.34	1,830.24	92.36	1,370.21	91.30	1,491.28	91.3	公司	无
	个性化	一次性细胞铲刀	14.96	4.66	151.48	7.64	130.64	8.70	142.93	8.75	公司	对产品设计外观、规格方面提出需求意见：一体式设计、两种规格铲刀双用，刀头宽度加宽，具体产品由洁特设计并生产
		真空过滤器及真空过滤器上杯									公司	对产品过滤速度提出特殊需求意见，加大过滤面积
		离心管底座									公司	对底座功能提出特殊需求，可存放不同容量规格的离心管
		细胞研磨棒									公司	对细胞研磨棒的外观样式提出特殊需求
		10CM 细菌培养皿									公司	对培养皿的外部形状提出特殊需求，以配套其专用仪器使用
Thermo Fisher	常规类	生物培养类产品，液体处理类产品、其他类产品	257.96	95.28	1,708.34	96.79	845.65	93.75	704.85	93.88	公司	无
	个性化	0.5ml 锁扣微量离心管	1.93	0.71	33.90	1.92	28.17	3.12	25.94	3.45	公司	对离心管提出配套部件的特殊需求，在离心管上加装锁扣以加强离心时密封性

		1.5ml 锁扣微量离心管									公司	对离心管提出配套部件的特殊需求，在离心管上加装锁扣以加强离心时密封性
		2.0ml 锁扣微量离心管									公司	对离心管提出配套部件的特殊需求，在离心管上加装锁扣以加强离心时密封性
Argos	常规类	生物培养类产品，液体处理类产品、其他类产品	174.66	99.69	563.00	80.34	1,143.35	83.26	841.35	84.88	公司	无
	个性化	25ML 加样槽	0.54	0.31	137.77	19.66	229.90	16.74	149.92	15.12	公司	对加样槽容量规格、外观提出特殊需求，扩大规格种类，并在外观上增加容量刻度
		50ml 加样槽									公司	
		100ml 加样槽									公司	
		接种针和接种环									公司	提出在一个器件两端装置接种针和接种环的应用需求
Genesee Scientific	常规类	生物培养类产品，液体处理类产品、其他类产品	128.66	100.00	2,442.17	100.00	1,771.60	100.00	1,314.65	100.00	公司	无
	个性化	无	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GE Healthcare	常规类	液体处理类产品	48.70	100.00	798.04	100.00	307.79	100.00	443.07	94.94	公司	无
	个性化	无	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：报告期内，公司向 Thermo Fisher 和 GE Healthcare 除销售上述产品外，还零散销售相关产品配件，其中 Thermo Fisher 的销售金额分别为 20.00 万元、28.20 万元、22.79 万元、10.84 万元；GE 仅在 2016 年发生销售，金额为 23.60 万元。

公司常规类 ODM 产品完全使用自有的发明专利、专有技术、流程、想法、规范制造相关产品；个性化 ODM 产品除由 ODM 客户对产品外观、尺寸、样式、产品配件等方面提出特殊设计需求及想法外，生产所使用的专有技术、流程、规范等成果均来源于公司，且报告期内该类产品在 ODM 客户中的销售占比较小，不会影响公司制造相关产品的发明专利、专有技术、流程、想法、规范等成果的完整性。

由于公司 ODM 客户多为国际知名的跨国企业，因此公司与该等客户签署框架性重大合同均按照对方提供的格式版本签署，上述重大合同中关于 ODM 产品技术、知识产权的来源及归属的约定与协议实际履行的情况存在差异。对此，上述主要 ODM 客户对公司生产的 ODM 产品的技术、知识产权来源及情况出具了《确认函》，确认公司生产销售的 ODM 产品，不存在由 ODM 客户向洁特生物提供发明专利、专有技术、设计方案等情形，该等 ODM 产品均由洁特生物独立设计、生产。

综上，发行人完整拥有制造相关产品的发明专利、专有技术、流程、想法、规范等成果。

（二）在产品生产前，产品需求实际由客户收集，客户需求是否实际构成产品设计的一部分，是否影响产品根据客户需求予以持续更新改进

对于常规类 ODM 产品，由于与公司自有产品在功能、性能、规格等方面一致，客户仅在产品外观颜色、标示、包装等方面提出要求，该等要求并不属于产品创新的范畴，因此此类产品的客户需求不实际构成产品设计的一部分。

对于个性化 ODM 产品，ODM 客户对于产品外观、尺寸、样式、产品配件等方面提出特殊设计需求及想法，在一定程度上实际构成产品设计的一部分。但该部分产品设计的调整改变是建立在公司已有产品种类的基础上，由 ODM 客户根据下游终端客户的使用需求提出的，该等特殊设计需求及想法是独立于公司自有产品的，公司不会因此而形成新的产品种类，因此该类 ODM 产品的客户需求不会影响产品根据客户需求予以持续更新改进。

（三）在产品生产交付后，ODM 客户是否在发行人产品或成果上创建新的成果，如有请说明发行人和 ODM 客户在最终产品中各自的贡献，造成产品最终销售的主要成果是什么，发行人核心技术所取得的作用

公司产品的生产流程较短，与产品相关的材料改性、注塑、挤出等制造工艺已在生产环节中完成，相关产品功能、性能、规格等方面亦在生产过程中得以实现，不需要 ODM 客户在采购产品后对其进行二次加工或改造。根据公司主要 ODM 客户的确认，ODM 客户在向公司采购产品后，直接向其客户进行供货销售，不存在在公司 ODM 产品的基础上单独实施二次改进、创新的情形。

综上，在产品生产交付后，ODM 客户不存在在公司产品或成果上创建新的成果的情形。

（四）未包含 ODM 客户创建的新成果的自有产品是否能够达到同样的销售目的，是否能够达到同样的销售规模，是否需要依赖主要客户才能达到一定的销售规模

在产品交付前，对于常规类 ODM 产品，公司自有产品与其存在的差异仅在产品外观颜色、标示、包装等方面，在功能、性能、规格等方面两者均一致，不存在包含 ODM 客户创建新成果的情形；对于个性化 ODM 产品，虽然其设计在一定程度上包含 ODM 客户提出的新想法及特殊需求，但生产所使用的技术、流程、规范等成果均来源于公司，因此该类产品亦不属于包含 ODM 客户创建新成果的情形。此外，由于该类产品本身是针对 ODM 客户特定的终端客户生产销售，公司自有产品无须面向此类客户销售，因此公司也不需要达到同样的销售目的。

产品生产交付后，无论常规类 ODM 产品亦或个性化 ODM 产品，均不存在 ODM 客户在公司产品上创建新成果的情形。

综上，公司 ODM 产品均不存在包含 ODM 客户创建新成果的情形。对于包含 ODM 客户创建新想法的个性化 ODM 产品，公司自有产品不需要达到与其相同的销售目的。公司自有产品与常规类 ODM 产品之间不存在实质性差异，能够达到同样的销售目的，在客观因素同等条件下亦能达到同样的销售规模，公司不存在需要依赖主要客户才能达到一定的销售规模。

（五）请结合以上分析，说明发行人是否确实拥有开展生产经营的所有核心技术，是否能够将核心技术予以成果转化，是否具有直接面向市场独立持续经营的能力

1、发行人拥有开展生产经营的所有核心技术

（1）在 ODM 模式下，发行人自主掌握 ODM 模式下生产相关产品所需的核心技术

综合前文分析，公司 ODM 产品可分为常规类 ODM 产品和个性化 ODM 产品。ODM 产品中，常规类 ODM 产品销售额占比较高。

常规类 ODM 产品完全使用自身的发明专利、专有技术、流程、想法、规范制造相关产品，客户仅在产品外观颜色、标示、包装等方面提出个性化要求，该等要求不属于产品创新的范畴，不实质性构成产品设计的一部分。公司自有产品与常规类 ODM 产品相比，在功能、性能、规格等方面两者均一致，仅在产品外观颜色、标示、包装等方面有差异。

个性化 ODM 产品，客户会对于产品外观、尺寸、样式等方面提出特殊设计需求以满足特定终端客户的使用，该类特殊设计虽然构成产品设计的一部分，但该类设计改进建立于公司已有产品基础之上，不会因此而形成发行人新的产品种类，且报告期内该类产品在 ODM 客户中的销售占比较小。

在产品生产交付后，ODM 客户不存在在公司产品或成果上创建新的成果的情形。

综上，ODM 模式下，公司完整拥有制造相关产品的发明专利、专有技术、流程、想法、规范等成果，自主掌握生产相关产品所需的核心技术。在不考虑品牌因素的前提下，公司自有品牌产品同样可以满足客户在使用中的各种需求。

（2）公司核心技术的来源

公司董事长、首席科学家袁建华先生拥有 37 年生物学及生物医学方面的研究实践和经验。1992 年，袁建华先生赴美国哈佛大学公共卫生学院留学并工作了五年。其在留学工作期间深刻体会到国内外在生物技术研究工具方面的巨大差距，并意识到解决原材料的亲水性问题并加工成型是实现生物实验室耗材产业化

的关键技术难题。袁建华先生为此进行了深入的研究和探索，建立了关键技术的实验方法，解决了建立关键技术的所需条件，积累了进入生物实验室耗材行业所需的高分子材料改性及加工技术的理论知识及研究方法，在取得初步研究成果后，回国创办洁特生物。

自公司设立以来，在袁建华先生的带领下，公司研发团队系统制定了主要产品的研发计划和技术成果产业化方案。经过研发团队对关键核心技术的潜心探索和研究，公司掌握了一系列核心技术。

（3）公司核心技术及专利形成过程

核心技术名称	对应专利	对应专利号/申请号	核心技术及专利形成过程
等离子体处理高分子材料表面改性技术	非专利技术	-	2001 年公司创办之时，袁建华带领团队进行等离子体引发高分子材料表面改性技术研究，对细胞培养系列产品进行亲水处理，形成了公司第一代亲水系列细胞培养板瓶皿，亲水接触角达 30-40°，产品于 2002-2003 年推出。由于洁特有限成立初期公司内部对知识产权保护认识不足，本技术未申请专利，在内部以非专利专有技术形式保护
等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术	①一种具有超亲水生长表面的细胞培养板； ②一种具有超亲水生长表面的细胞嵌入皿； ③一种超亲水细胞生长表面的制备方法（申请中）； ④一种富氧超亲水细胞培养表面的制备方法（申请中）	①专利号：ZL201520249170.3； ②专利号：ZL201520252612.X ③申请号：201510194152.4 ④申请号：201710571664.7	2014 年，公司开展等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术立项，对超亲水表面处理工艺、接枝改性工艺进行探索研究，形成超亲水表面，亲水接触角达 10°以下，满足半贴壁细胞及干细胞等难养细胞的生长需求。该项目在研究期间，分别获得广东省、广州市科技项目立项，并于 2017 年、2018 年分别完成项目验收。该技术对应形成 4 项专利，其中 2 项已获得实用新型专利，2 项正在申请发明专利
等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术	一种超疏水表面的制备方法	专利号：ZL201610182758.0	2015 年，公司开展等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术立项，对超疏水表面处理工艺、接枝改性工艺进行探索研究，形成超疏水表面，疏水接触角达到 150°以上，且持久稳定，形成该技术，并已获得相对应的一项发明专利授权
高分子材料温敏改性技术	①温度敏感型细胞培养表面及其制备方法； ②温度敏感型细胞培养表面及其制备方法（美	①专利号：ZL201510780506.3 ②申请号：15/775,695 ③申请号：	2013 年，公司开展高分子材料温敏改性技术立项，通过在普通聚苯乙烯细胞培养表面，接枝具有温敏响应功能的温敏材料，制备温敏细胞培养表面，

核心技术名称	对应专利	对应专利号/申请号	核心技术及专利形成过程
	国专利，申请中）； ③温敏细胞培养表面及其制备方法（申请中）； ④电子束辐射处理用三维多层支架（实用新型专利已授权） ⑤电子束辐射处理用三维多层支架（发明专利申请中）	201811116498.2 ④申请号：201821248977.5 ⑤申请号：201810877906.X	实现细胞无损伤收获。该技术获得广州市科技项目立项，并于 2018 年完成项目验收。该项技术共对应 5 项专利，其中 1 项已取得国内发明专利授权并正在申请美国专利授权，1 项正在申请发明专利，1 项已取得实用新型专利授权并正在申请发明专利授权
细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术	3D 打印用透明聚苯乙烯线性材料及其制备方法	专利号：ZL201510783592.3	2013 年，公司开展的细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术获得广州市科技项目立项，经过以 GPPS 基材进行材料改性，优选改性配方，掌握了一种材料改性的技术，并于 2017 年完成项目验收。该项技术对应获得 1 项发明专利授权
3D 打印技术	三维细胞培养支架及其制备方法	专利号 ZL201510783345.3	2013 年，公司进行 3D 打印技术开发并获得市科技项目立项，经过对培养装置进行三维数据建模的反复研究，获得一种可以最大限度模拟细胞在动物及人体内的三维结构，从而形成了一种打印技术，并于 2017 年完成项目验收。该项技术对应获得 1 项发明专利授权
灌流控制技术	①细胞培养装置及方法； ②蠕动泵以及细胞体外培养装置； ③基于三维细胞培养支架的细胞培养方法（申请中）	①专利号：ZL201610109259.9 ②专利号：ZL201821205275.9 ③申请号：201810985468.9	2015 年，公司开展灌流控制技术获得广东省科技项目立项，通过利用液体和气体动力学原理，实现完全封闭式的细胞培养，实现营养物质和气体交换的实时动态更新，补充高密度下细胞培养中营养物质的快速消耗，同时避免了开放式培养带来的污染问题，从而形成一种控制技术，该项目尚未结项。该项技术对应获得发明专利 2 项，实用新型 1 项
高精密注塑工艺与技术	非专利技术	-	2018 年，公司开展高精密注塑工艺与技术立项，通过采用 350T 全电动注塑机，针阀式热流道模具，注射速度 500 米/秒，注塑成型时间 15 秒，模具一出 48 腔。由于本技术的核心在于产品生产过程形成的注塑工艺技术和参数设置，因此，本技术公司采取非专利专有技术的形式予以保护
高速高精度挤出成型技术	一种移液管管材挤出机	专利号：ZL201120091726.2	2011 年，公司开展的高速高精度挤出成型技术获得广州市科技项目立项，采用挤出系统，通过对 GPPS 采用高速高精度挤出成型技术，达到提高移液管管体的壁厚均一性，降低产品不良率的效果，从而形成一种挤出成型

核心技术名称	对应专利	对应专利号/申请号	核心技术及专利形成过程
			技术，并于 2015 年完成项目验收。该项技术对应获得 1 项实用新型专利授权。申请时均以发明人作为权利人申请获得，后根据公司知识产权规范管理的需求，将该等专利转至公司名下
移液管自动化生产工艺与技术	①全自动移液管双色丝印设备； ②全自动移液管单支纸塑袋包装机； ③一种通用聚苯乙烯移液管管嘴自动拉伸机； ④一种全自动塞芯机； ⑤一种全自动移液管超声波焊接设备； ⑥一种在线切管机； ⑦一种移液管超声波焊接装置； ⑧一种移液管气密性测漏装置； ⑨一种塑料移液管挤出生产线用真空定径装置	①专利号：ZL200920053229.6 ②专利号：ZL200920053270.3 ③专利号：ZL200910192326.8 ④专利号：ZL200910179686.4 ⑤专利号：ZL200910179685.X ⑥专利号：ZL200910179684.5 ⑦专利号：ZL200920265237.7 ⑧专利号：ZL200920353429.3 ⑨专利号：ZL201120091714.X	2009 年，公司开展移液管自动化生产工艺与技术技术改造立项，通过对一次性血清移液管从管材挤出、拉伸、切管、丝印、焊接、测漏、塞芯、包装的探索和研究，实现了全生产线 8 个工序自动化工艺，从而形成一种移液管自动化生产工艺与技术。该项技术对应获得 4 项为发明专利授权，5 项为实用新型专利授权。申请时均以发明人作为权利人申请获得，后根据公司知识产权规范管理需求，将该等专利转至公司名下
塑料制品滤膜自动装配技术	①多工位细胞培养瓶超声波焊接机； ②一次性针头式过滤器装配机； ③一次性针头式过滤器装配机（德国）； ④一次性针头式过滤器装配机（日本）； ⑤一次性针头式过滤器装配机（美国）； ⑥一次性细胞培养瓶透气盖装配机； ⑦一次性细胞培养瓶透气盖装配机（日本）； ⑧一次性细胞培养瓶透气盖装配机（美国）；	①专利号：ZL201020561831.3 ②专利号：ZL201210013935.4 ③专利号：DE112012000193.1 ④专利号：特許第 5715736 号； ⑤专利号：US 9,259,673 B2 ⑥专利号：ZL201210013939.2 ⑧专利号：特許第 5896544 号； ⑧专利号：US 9,266,204 B2	2009 年，公司开展塑料制品滤膜自动装配技术立项，通过对半自动化生产设备的不断改进及探索，实现细胞培养系列瓶体与瓶盖和过滤器上下盖自动化装配，从而形成一种自动装配技术。该项技术对应获得国内发明专利 2 项，国外发明专利 5 项，实用新型专利 1 项；其中，“一次性针头式过滤器装配机”（国内、日本、美国）专利在申请专利授权时以发明人作为权利人申请获得，后根据公司知识产权规范管理需求，将该等专利转让公司名下

综上，公司所掌握的核心技术为公司研发团队经过长时间研发攻关积累而形成。核心技术不存在来源于 ODM 品牌客户的情况。

2、核心技术成果转化情况

（1）核心技术对应相关产品情况

核心技术与产品的对应关系的说明详见本回复“问题 4”之“（二）发行人

是否存在使用核心技术的产品占发行人主营业务收入比例较低的情况”

（2）核心技术产品收入情况

报告期内，公司营业收入主要来自核心技术产品，核心技术产品收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
核心技术产品收入	2,751.73	18,347.73	14,838.26	10,930.44
营业收入	3,101.59	20,747.96	16,704.31	12,402.29
核心技术产品占比	88.72%	88.43%	88.83%	88.13%

3、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力

发行人自主掌握生物实验室耗材的核心技术并形成系列专利，ODM 模式是公司核心技术及相关产品品质达到国际先进水平的体现。公司拥有高效的研发体系、完整的生产加工能力和健全的销售渠道，具备独立面向市场的持续经营能力。

（1）发行人自主掌握生物实验室耗材的核心技术并形成专利；发行人主要 ODM 客户为行业知名生物实验室综合服务商，进入其供应链体系是发行人核心技术先进性的体现

生物实验室耗材的关键技术主要集中在高分子材料改性技术与高分子材料加工技术两个方面。关于发行人掌握的核心技术来源及专利形成情况详见本问题之“（五）、1、发行人拥有开展生产经营的所有核心技术”。

公司 ODM 模式主要客户包括 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare、Genesee Scientific、Celltreat Scientific 等知名生物实验室用品综合服务商。国际知名生物实验室用品综合服务商以其较高的品牌知名度和完善的销售渠道等优势在全球市场占据绝大部分市场份额，其产品各项技术参数代表国际先进水平，进入该等服务商供应链体系具有较高门槛。在 ODM 模式下，发行人仅使用客户方的商标和标识等，在产品设计和开发过程中均使用自有技术，公司正是凭借自身较强的技术研发和创新服务能力、较高的产品质量等优势，成功进入全球知名生物实验室用品综合服务商的全球供应链体系。发行人凭借自身较强的产品技术优势成功进入代表国际先进水平的行业知名生物实验室用品综合服务商的供应链，体现了

发行人核心技术的先进性。

（2）发行人具有完善的研发、生产和销售体系

①拥有完善的研发体系，具备持续的创新能力

公司为高新技术企业，公司研发中心先后被认定为广州市级企业技术中心、广东省生物实验室一次性塑料耗材工程技术研究开发中心、广州市企业研究开发机构、广东省省级企业技术中心。公司掌握的高分子材料改性技术和加工技术，应用于实验耗材的制造，可以满足不同种类细胞成长的表面要求，提高细胞培养效率，降低实验成本。公司充分重视相关标准的制定工作，完成了企业标准 9 项，并曾主导制定了 2 项广东省地方标准。

公司首席科学家基于丰富的研究经验对行业发展有着深刻理解，其与相关专家保持紧密交流，洞悉行业发展趋势。国际销售经验丰富的总经理主导研发体系中的情报研究工作，研发定位以市场需求为导向，对标国际市场，对客户需求进行技术分解，确立解决方案。其他核心技术人员以多年的从业经验，在产品研发、技术研发和实验检测方面紧密配合，较快实现从研究到产业化的转化。

公司贯彻“预研一代、储备一代、孵化一代、开发一代”的思想，形成有梯度的新产品研发序列。从实验室耗材产品迭代升级、医疗器械产业转移、工艺技术自动化提升三个维度确定研发方向，保证企业的持续创新能力和探索新的利润增长点。

②拥有完整的生产加工能力，自动化程度较高

公司建有 12,000 平方米 10 万级净化车间，配备高分子材料表面处理设备和注塑、挤出、拉伸、丝印等加工设备。其中，移液管自动化生产工艺与技术实现了从管材挤出、拉伸、切管、丝印、焊接、测漏、塞芯、包装等 8 工序全自动化生产，塑料制品滤膜自动装配技术也实现了瓶底瓶盖自动装配和过滤器上下盖装配全自动化。公司自主研发的高精密注塑工艺与技术和高速高精度挤出成型技术保证产品质量达到国际先进水平。

③销售体系健全，持续盈利能力较强

公司的营销体系分为国内销售部、海外销售部和市场部。在国内市场，公司

划分为三大销售区域涵盖七个办事处，办事处分别位于广州、成都、北京、西安、长春、上海和武汉。公司产品对外出口至美国、德国、英国、澳大利亚、印度、巴西和阿根廷等 40 余个国家和地区。

报告期内，公司营业收入的金额分别为 12,402.29 万元、16,704.31 万元、20,747.96 万元和 3,101.59 万元；最近三年的复合增长率为 29.34%，公司主营业务的发展状况良好，稳步增长。

综上，公司具备面向市场独立经营的能力。

（六）保荐机构核查以上情况并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人主要 ODM 客户的合作协议、商标授权书和订单等；

（2）访谈发行人管理层及主要 ODM 客户，获取主要 ODM 客户信息，了解发行人与 ODM 客户开展 ODM 业务的具体方式，确认双方业务合作内容，确认 ODM 合作中产品开发设计所使用的技术归属；

（3）查询主要 ODM 客户官网、年度报告及其他信息披露文件，核查主要 ODM 客户的基本信息；

（4）查阅发行人主要核心技术涉及的专利文件；

（5）对主要 ODM 客户销售收入进行检查，检查销售订单、销售出库单、报关单、提单、回款记录等，核查销售收入的真实性；

（6）访谈发行人研发、生产、销售主要负责人；

（7）比对查阅了发行人的产品目录、产品说明书、主要 ODM 客户产品销售明细表等相关文件；

（8）取得了主要 ODM 客户出具的确认函。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人完整拥有制造相关产品的发明专利、专有技术、流程、想法、规范等成果；（2）对于常规类 ODM 产品，客户需求不实际构成产品设计的一部分；对于个性化 ODM 产品，ODM 的需求及想法实际构成产品设计的一部分，但该部分产品设计的调整改变是建立在公司已有产品种类的基础上，是独立于发行人自有产品的，不会影响产品根据客户需求予以持续更新改进；（3）在产品生产交付后，ODM 客户不存在在发行人产品或成果上创建新的成果的情形；（4）发行人的 ODM 产品均不存在包含 ODM 客户创建新成果的情形，发行人自有产品能够达到 ODM 产品同样的销售目的，在客观因素同等条件下亦能达到同样的销售规模，发行人不存在需要依赖主要客户才能达到一定销售规模的情形；（5）发行人确实拥有开展生产经营的所有核心技术，能够将核心技术予以成果转化，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

问题 4：关于营业收入构成与核心技术

根据申报文件，发行人主营业务收入中液体处理类占比约 60%，生物培养类占比约 30%。

请发行人进一步说明：（1）液体处理类产品中使用核心技术的具体情况、液体处理类和生物培养类产品中所使用技术的差异情况；（2）发行人是否存在使用核心技术的产品占发行人主营业务收入比例较低的情况；（3）招股说明书中关于“细胞工厂”“3D 细胞培养支架”“细胞牧场”的表述是否与客户合同中的产品名称一致，“细胞工厂”“3D 细胞培养支架”“细胞牧场”的信息披露是否存在夸大或误导性陈述，若表述不当请予修改。

请保荐机构核查以上情况并发表明确意见。

回复：

（一）液体处理类产品中使用核心技术的具体情况、液体处理类和生物培养类产品中所使用技术的差异情况

1、公司的核心技术情况

公司的核心技术主要包括高分子材料改性技术和高分子材料加工技术，各种核心技术具体内容列示如下：

类型	序号	核心技术名称	核心技术特点
高分子材料改性技术	1	等离子体处理高分子材料表面改性技术	利用低温等离子体放电，在特定条件下形成交联结构层或生成羧基和羟基等含氧官能团，使得高分子材料表面获得亲水性能，形成普通亲水表面，接触角达到 30°-40°范围，工艺稳定，产品亲水保质期可达到 3 年
	2	等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术	利用特定条件下的等离子体处理在材料表面产生自由基，并将其用作引发物质诱导超亲水性高分子单体在材料表面接枝共聚，在材料表面获得超亲水高分子链，利用该分子链可以有效阻止空气中灰尘等污染物吸附的特性，形成超亲水表面，接触角达到 10°以下，且持久稳定
	3	等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术	综合特定温度下的原液处理、惰性气体的气氛下的等离子体处理以及以喷雾的方式将原液均匀喷涂到基材表面上的接枝处理，使得基材表面形成纳米结构的超疏水层，使得接触角可达到 150°以上，使材料表面达到低吸附，低残留，使微量移液精确度达到 2.2‰水平
	4	高分子材料温敏改性技术	利用特殊化合物的化学结构中由亲水和疏水部分组成且临界相变温度为 32℃的特点，通过温度的变化实现其材料表面灵活地向亲水和疏水的转变。在 37℃ 环境下该表面满足贴壁型细胞的体外培养和细胞扩增，温度低于 32℃ 时，可以实现细胞无损伤性自动脱落，脱落率达到 90%以上
	5	细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术	通过优选改性配方，对 GPPS（高透明聚苯乙烯）基材进行材料改性研究，并通过特殊加工工艺将改性材料制备成 3D 打印线材
高分子材料加工技术	6	3D 打印技术	对培养装置进行三维数据建模，可以最大限度模拟细胞在动物及人体内的三维结构。利用 3D 打印材料实现直径 400μm，孔径 300μm 的纤维丝纵横交织的 4 层或以上中空纤维细胞培养支架
	7	灌流控制技术	利用液体和气体动力学原理，通过管道和空气过滤系统将培养装置本体和培养液储存装置相连接，在蠕动泵提供动力支持的条件下，实现细胞、交换气体、培养基等细胞体外培养必备的要素在一个可控的、封闭的循环式控制系统中
	8	高精密注塑工艺与技术	采用 350T 全电动注塑机，针阀式热流道模具，注射速度 500 米/秒，注塑成型时间 15 秒，模具一出 48 腔，所生产的细胞培养板、瓶、皿注塑件表面

类型	序号	核心技术名称	核心技术特点
			光滑，在 40 倍显微镜下观察无划痕；离心管系列壁厚均匀，公差控制在±0.05mm 范围，离心耐受力最高可达 40,000g
	9	高速高精度挤出成型技术	采用本挤出系统后，挤出的移液管管体的壁厚均一性得到有效控制，壁厚公差控制在±0.02mm 范围内，且不良率在 5‰，容量精确度达到±1%，而国际标准±2%以内
	10	移液管自动化生产工艺与技术	一次性血清移液管从管材挤出、拉伸、切管、丝印、焊接、测漏、塞芯、包装，全生产线 8 个工序实现了自动化，生产效率提升 1.5 倍；有效降低作业人员的劳动强度，缩小产品加工作业空间
	11	塑料制品滤膜自动装配技术	在细胞培养系列瓶体与瓶盖自动化装配过程和过滤器上下盖装配中实现了自动化，克服了现有的半自动化生产设备生产周期长且效率低下，手动装配不良率高等缺点，提供一种操作直观、调试方便、控制精确、整机全自动的装配技术

2、液体处理类产品对应的核心技术情况

公司液体处理类产品细分为液体转移类、液体离心储存类、液体分离类三类产品，其所对应的具体产品和核心技术见下表：

类别	具体产品	对应核心技术
液体转移类	移液管系列、吸头系列	等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术、高速高精度挤出成型技术、移液管自动化技术
液体离心储存类	离心管系列、冻存管系列、培养液（基）瓶系列	高精密注塑技术、高速高精度挤出成型技术
液体分离类	过滤器系列	高精密注塑技术、塑料制品模块装配自动化技术

3、液体处理类和生物培养类产品中所使用技术的差异情况

（1）公司产品主要的核心技术分为高分子材料改性技术和高分子材料加工技术，详情见本问题“（一）、1、公司的核心技术情况”。两类技术分别应用于公司产品生产的不同环节。

（2）液体处理类产品涉及的核心技术与细胞培养类产品涉及的核心技术对比如下表：

类型	核心技术名称	液体处理类	生物培养类
高分子材	等离子体处理高分子材料表面改性技术		√
	等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术		√

类型	核心技术名称	液体处理类	生物培养类
料改性技术	等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术	√	
	高分子材料温敏改性技术		√
	细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术		√
高分子材料加工技术	3D 打印技术		√
	灌流控制技术		√
	高精密注塑工艺与技术	√	√
	高速高精度挤出成型技术	√	
	移液管自动化生产工艺与技术	√	
	塑料制品滤膜自动装配技术	√	√

如上图所示，液体处理类和生物培养类产品使用的核心技术均属于高分子材料改性技术和高分子材料加工技术的范畴，其具体差异表现在：液体处理类涉及高分子材料改性技术 1 项，高分子材料加工技术 4 项；生物培养类涉及高分子材料改性技术 4 项，高分子材料加工技术 4 项。其中，两类产品均用到了“高精密注塑工艺与技术”和“塑料制品滤膜自动装配技术”。

（3）技术差异分析

生物培养类产品主要包括细胞培养板、瓶、皿等各种器皿。不同类型和种类的细胞对生长表面特性要求不一，细胞培养板、瓶、皿等作为提供各种细胞体外培养的基础工具要求其表面进行不同程度的改性处理，才能实现细胞贴壁生长及脱落的要求。因此，对培养类相关产品在满足加工精密度的条件下，会涉及更多高分子材料改性技术，以使产品满足更多生物兼容性的要求。

液体处理类产品主要包括不同规格的移液管、离心管和过滤器等，移液管用于细胞培养过程中液体的转移，离心管、过滤器等用于细胞培养后功能产物的分离与纯化操作，冻存管用于细胞及菌株的保存，超疏水吸头等产品为免疫学、分析生物学检测的必备工具。液体处理类产品的质量要求和功能更多的体现在产品容量规格的准确性、精密程度、耐受物理化学性腐蚀、耐受高低温、耐受酸碱度等环境耐受性，因此其核心技术集中在高分子材料加工技术方面，加工技术的精密性和工艺适配性决定产品的精密性和各种耐受指标。

以高分子材料为原料的生物实验室耗材产品的研发和产业化，一般需要经过注塑成型、挤出成型、超声波焊接、气密性测漏等工序，这些关键制造工序的精

密性和自动化水平直接影响生物实验室耗材产品的生产效率、功能实现和用户使用友好度。

（二）发行人是否存在使用核心技术的产品占发行人主营业务收入比例较低的情况

发行人应用核心技术生产的产品主要可以分为生物培养和液体处理两大类，各类产品在报告期各期销售金额和占比情况及应用的核心技术如下：

单位：万元

类别	产品	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年	对应核心技术
		金额	金额	金额	金额	
生物培养类	生物培养载体类	833.75	5,510.24	4,459.02	3,215.41	1、2、4、5、6、7、11
	生物培养辅助工具类	74.48	620.56	532.89	332.11	8
液体处理类	液体转移类	611.88	4,582.73	3,846.70	2,907.46	3、9、10
	液体离心储存类	736.66	4,017.50	3,064.51	2,076.65	8、9
	液体分离类	412.90	3,424.18	2,713.74	2,256.05	8、11
其他类		82.06	192.52	221.41	142.77	8、9
总计		2,751.73	18,347.73	14,838.26	10,930.44	-
营业收入		3,101.59	20,747.96	16,704.31	12,402.29	-
核心技术产品占比		88.72%	88.43%	88.83%	88.13%	-

注：上表中“对应核心技术”栏中数字对应本问题回复“1、公司的核心技术”表格中序号。

如上表所示，报告期内，发行人使用核心技术的产品占发行人营业收入的比例依次为 88.13%，88.83%，88.43%和 88.72%，不存在使用核心技术的产品占发行人主营业务收入比例较低的情况。

（三）招股说明书中关于“细胞工厂”“3D 细胞培养支架”“细胞牧场”的表述是否与客户合同中的产品名称一致，“细胞工厂”“3D 细胞培养支架”“细胞牧场”的信息披露是否存在夸大或误导性陈述，若表述不当请予修改

1、细胞工厂

公司高通量细胞培养器系列产品包括细胞工厂、CellBox、CellBox PLUS 等产品，相关升级产品仍在持续开发中，该类产品被设计用于大规模细胞培养以及生物制品的生产，例如疫苗、单克隆抗体、病毒包装等生物制品的生产。

高通量细胞培养器系统可以节省大规模细胞培养所需的时间、空间和人力，最大程度降低污染风险，不仅适用于科学研究和实验室规模生产，还可以满足小、中式工业生产。

经核查，报告期内，公司国内销售订单中对应产品名称均为“细胞工厂”；境外销售订单中产品名称有三种表述：CellFactory、Cell Chamber 和 Multi-Layer Cell Culture System。招股说明书中关于“细胞工厂”的披露与客户订单中的产品名称基本保持一致。

2、3D 细胞培养支架

3D 细胞培养支架用于细胞三维培养、细胞间相互作用机理、细胞免疫治疗、干细胞治疗，以及药物筛选研究和细胞药生产等。产品可与 6、12、24 孔培养板和 3.5cm、6.0cm、7.0cm 培养皿等不同规格培养装置配套使用。

经核查，报告期内，公司国内销售订单中对应产品名称均为“3D 细胞培养支架”；境外销售订单中产品名称有两种表述：3D Cell Culture Plate 和 DISH 3D Cell Culture。招股说明书中关于“3D 细胞培养支架”的披露与客户订单中的产品名称基本保持一致。

3、细胞牧场

细胞牧场为公司在研产品，拟开发一款自动化、可灌流操作的大规模细胞培养装置，产品可广泛应用于工业级别的细胞培养，为细胞工厂的升级产品。该产品现处于小试阶段，暂未销售。

综上，“细胞工厂”、“3D 细胞培养支架”、“细胞牧场”的信息披露不

存在夸大或误导性陈述。

（四）保荐机构核查以上情况并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）访谈公司核心技术人员，核查液体处理类产品使用核心技术情况，核查液体处理类产品和生物培养类产品所使用技术的差异；

（2）查阅公司核心技术产品销售明细，核查核心技术产品销售情况；

（3）查阅公司产品手册和相关销售订单明细，核查产品名称表述情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

液体处理类产品涉及的核心技术主要包括等离子体引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术、高精密注塑技术、高速高精度挤出成型技术、移液管自动化技术和塑料制品模块装配自动化技术。其中“等离子体引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术”属于高分子材料改性技术范畴，“高精密注塑工艺与技术”、“高速高精度挤出成型技术”和“移液管自动化技术和塑料制品模块装配自动化技术”属于高分子材料加工技术范畴。高分子材料改性技术和高分子材料加工技术为公司生产生物实验室耗材的主要核心技术，体现在产品生产的不同环节。液体处理类和生物培养类产品中所使用技术不存在实质性差异。

发行人报告期内核心技术的产品占发行人营业收入比例为 88.13%，88.83%，88.43%和 88.72%，不存在使用核心技术产品占发行人主营业务收入比例较低的情况。

招股说明书中关于“细胞工厂”、“3D 细胞培养支架”与客户订单中的产品名称基本保持一致，“细胞牧场”为在研产品，暂未销售。“细胞工厂”、“3D 细胞培养支架”与“细胞牧场”的信息披露不存在夸大或误导性陈述。

问题 5：关于发行人的核心技术的先进性

请发行人：（1）结合各项核心技术的具体内容，进一步说明发行人的核心技术是否为通用技术；（2）发行人核心技术与 A 股“橡胶和塑料制品业”（分类代码：C29）上市公司的核心技术比较情况，发行人的核心技术是否具有先进性。

请保荐机构进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）结合各项核心技术的具体内容，进一步说明发行人的核心技术是否为通用技术

1、通用技术无法直接满足细胞培养的需求

公司产品所运用的通用技术主要为等离子体处理原理、高分子材料共混改性技术、塑料制品注塑成型技术、塑料管材制品挤出成型技术等。上述通用技术或原理为公司核心技术的研发和应用提供了理论基础，但仅依靠上述通用技术或原理所能实现的基础功能与最终实际运用目标之间仍然存在较大的差距，无法直接满足细胞培养的需求。

2、发行人的核心技术是在通用技术基础上的自主研发形成的

（1）发行人核心技术发展的历史渊源

1992 年开始，袁建华先生在美国哈佛大学公共卫生学院留学并工作五年。其在留学工作期间深刻体会到国内外在生物技术研究工具方面的巨大差距，当时国内还在使用玻璃型的细胞培养皿、瓶，离心管，移液管等以及陶瓷制作的砂芯液体过滤器。上述器具反复使用，具有明显的弊病和缺陷：一是清洗过程繁琐；二是难以实现彻底清洗，无法避免与重复实验的交叉污染，无法保证实验的准确性和数据的可靠性；三是玻璃和陶瓷器具易碎易破，极易造成实验人员的皮肤破损，进而导致病原物如细菌、病毒的污染和感染。为了缩小与发达国家在生物技术研究工具方面的差距，抓住生物实验室耗材的发展机遇，袁建华先生开始了对生物实验室耗材产业化及所需核心技术的深入研究。

细胞对其成长表面的亲水性要求较高，玻璃是天然的亲水材料，而生物实验室耗材的主要原材料聚苯乙烯（GPPS）、聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）等具有天然的疏水性。解决原材料亲水性等生物兼容性问题并加工成型是实现生物实验室耗材产业化的关键技术难题。袁建华先生为此进行了深入的研究和探索，建立了关键技术的实验方法，解决了建立关键技术的所需条件，积累了进入生物实验室耗材行业所需的高分子材料改性及加工技术的理论知识及研究方法，在取得初步研究成果后，回国创办洁特生物，并经多年的研究与实践形成了目前核心技术体系。

（2）发行人核心技术及对通用技术的运用情况

发行人以众多通用技术为理论基础，在长期研究与实践中总结细胞培养的具体需求和实际难点，通过持续技术攻关，反复研究解决方案，实现了具体技术的落地化、可用性研发，掌握了一系列核心技术。

细胞培养的需求与难点是发行人核心技术发展的目标和方向：

①细胞的培养需要亲水的环境，从该需求出发，公司运用等离子体表面处理技术，利用特定生产工艺，实现了水接触角达到 30°至 40°，能够满足 80%贴壁性能好、容易体外培养的细胞株系的体外生长、增殖和分化；公司运用等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术实现了水接触角达到 10°以下，从而实现了半贴壁细胞及干细胞等难养细胞的培养；

②为了实现收获过程细胞的完整性，公司运用异丙基丙烯酰胺温敏材料改性技术实现了亲水与疏水的灵活切换和培养细胞的无损伤性自动脱落，自动脱落率超过 90%，创新了传统细胞收获方式，避免使用胰酶或细胞刮刀对细胞造成的损伤或畸变，实现细胞在收获环节的无损脱落，相关产品可以广泛应用于细胞培养扩增、细胞治疗、细胞形态和功能研究、组织培养、细胞外基质研究等领域；

③为了实现细胞及其他实验室微量液体样品的高精度转移，公司运用等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术，使得水接触角达到 150°以上，移液精确度达到 2.2‰水平，从而实现了超低残留量的准确转移，满足了基因组学、蛋白质组学等分子水平的生命科学研究领域对样品吸取转移的高精准性需求；

④为了实现细胞培养的规模化，公司运用细胞培养装置用 3D 打印材料改性

技术，大大扩展了细胞培养表面；公司自主研发的灌流细胞培养装置引入自动化封闭式灌流控制技术、多层温敏性 3D 细胞培养支架、等离子体亲水处理技术等，极大程度降低开放式培养的污染风险，操作简化，解决传统细胞培养转瓶、生物反应器培养等细胞培养工具无法在同一细胞培养装置中同时培养多批或多株细胞的难题。培养塔和微载体培养方式使得细胞收获的数量达到 10^9 数量级，满足了临床细胞治疗方法对大量增殖细胞的需求。

发行人的核心技术及对通用技术/原理运用的具体情况如下表所示：

类型	核心技术名称	通用技术/原理的运用情况	核心技术特点	核心技术优势	主要专利
高分子材料改性技术	等离子体处理高分子材料表面改性技术	基于等离子体处理表面改性技术通用原理，设计并优化一定温度、真空度、气体流量、发生气体、处理时间等工艺参数，实现聚苯乙烯材料表面的亲水性，使之适用于贴壁细胞体外培养应用目的	利用低温等离子体放电，在特定条件下形成交联结构层或生成羧基和羟基等含氧官能团，使得高分子材料表面获得亲水性能，形成普通亲水表面，接触角达到30°-40°范围，工艺稳定，产品亲水保质期可达到 3 年	能够满足 80%贴壁性能好、容易体外培养的细胞株系的体外生长、增殖和分化	-
	等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术	基于低温等离子体诱导接枝聚合改性技术基本原理，采用两步法连续等离子体改性处理技术，将具有亲水基团的高分子接枝在材料表面，实现持久稳定的超亲水表面，并应用在细胞体外培养装置上，满足难养细胞的贴壁培养	利用特定条件下的等离子体处理在材料表面产生自由基，并将其用作引发物质诱导超亲水性高分子单体在材料表面接枝共聚，在材料表面获得超亲水高分子链，利用该分子链可以有效阻止空气中灰尘等污染物吸附的特性，形成超亲水表面，接触角达到 10°以下，且持久稳定	能够满足普通亲水表面改性难以培养的细胞类型的生长需求，实现培养原代细胞、神经元细胞、干细胞的体外培养以及无血清条件下的细胞体外生长、增殖和分化的需求	①一种超亲水细胞生长表面的制备方法； ②一种富氧超亲水细胞培养表面的制备方法 （上述专利正在申请中）
	等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术	基于低温等离子体诱导接枝聚合改性技术基本原理，采用两步法连续等离子体改性处理技术，将具有疏水基团的高分子接枝在材料表面，实现持久稳定的超疏水表面，并应用低残留吸头产品上，降低转移液体在吸头内表面的残留	综合特定温度下的原液处理、惰性气体的气氛下的等离子体处理以及以喷雾的方式将原液均匀喷涂到基材表面上的接枝处理，使得基材表面形成纳米结构的超疏水层，使得接触角可达到150°以上，使材料表面达到低吸附，低残留，使微量移液精确度达到 2.2‰水平	在基因组学、蛋白质组学等分子水平的生命科学研究领域中，例如 PCR、RT-PCR、qPCR、基因文库、蛋白芯片等技术研究操作，其反应体系以及样品吸取转移的准确性要求非常高，公司的超疏水吸头可以满足上述需求	一种超疏水表面的制备方法，专利号：ZL201610182758.0
	高分子材料温敏改性技术	由亲水和疏水部分组成且临界相变温度为32℃的基本原理，实现细胞培养与细胞收获的灵活切换	利用特殊化合物的化学结构中由亲水和疏水部分组成且临界相变温度为 32℃的特点，通过温度的变化实现其材料表面灵活地向亲水和疏水的转变。在 37°C 环境下该表面满足贴壁型细胞的体外培养和细胞扩增，温度低于 32°C 时，可以实现细胞无损伤性自动脱落，脱落率达到 90%以上	温敏改性技术能够在细胞培养结束后，通过改变温度使细胞自动脱落下来，创新了传统细胞收获方式，避免使用胰酶或细胞刮刀对细胞造成的损伤或畸变，实现细胞在收	①温度敏感型细胞培养表面及其制备方法，专利号：ZL201510780506.3； ②温度敏感性细胞培养表面及其制备方法（专利申请中）； ③温敏细胞培养表面及其制备方法，（专利申请中）； ④电子束辐射处理用三

类型	核心技术名称	通用技术/原理的运用情况	核心技术特点	核心技术优势	主要专利
				获环节的无损脱落。可用于细胞培养扩增、细胞治疗、细胞形态和功能研究、组织培养、细胞外基质研究等领域	维多层支架；（专利申请中）
	细胞培养装置用3D打印材料改性技术	基于高分子材料共混改性技术原理，将增韧剂、透明剂、基苯乙烯等材料按照一定配比进行材料改性，制备适用于3D打印的线性卷材，并无细胞毒性，满足后续细胞微载体的制备	通过优选改性配方，对GPPS（高透明聚苯乙烯）基材进行材料改性研究，并通过特殊加工工艺将改性材料制备成3D打印线材	上述材料既能满足3D打印工艺，又能满足细胞培养对透明、无毒的3D打印材料的要求	3D打印用透明聚苯乙烯线性材料及其制备方法，专利号：ZL201510783592.3
高分子材料加工技术	3D打印技术	在增材制造技术通用原理的基础上，结合细胞培养的需求，实现细胞规模化培养	对培养装置进行三维数据建模，可以最大限度模拟细胞在动物及人体内的三维结构。利用3D打印材料实现直径400μm，孔径300μm的纤维丝纵横交织的4层或以上中空纤维细胞培养支架	通过3D打印技术制备三维细胞培养支架，使细胞贴壁表面大幅度增加，可一次性实现大量细胞的繁殖，满足通过细胞大量增殖为目的的细胞治疗临床应用需求和细胞规模化培养的需求。	①三维细胞培养支架及其制备方法，专利号ZL201510783345.3
	灌流控制技术	基于给药灌流系统设计理念启发，通过技术创新将灌流控制技术应用在细胞培养装置上，实现细胞培养过程的封闭式操作	利用液体和气体动力学原理，通过管道和空气过滤系统将培养装置本体和培养液储存装置相连接，在蠕动泵提供动力支持的条件下，实现细胞、交换气体、培养基等细胞体外培养必备的要素在一个可控的、封闭的循环式控制系统中	实现完全封闭式的细胞培养，实现营养物质和气体交换的实时动态更新，补充高密度下细胞培养中营养物质的快速消耗，同时避免了开放式培养带来的污染问题	①细胞培养装置及方法，专利号：ZL201610109259.9； ②蠕动泵以及细胞体外培养装置，专利号：ZL201821205275.9; ③基于三维细胞培养支架的细胞培养方法（专利申请中）
	高精密注塑工艺与技术	基于塑料制品注塑成型通用技术，设计并优化成型条件、控制注塑件的壁厚公差、外观、韧性等质量指标，满足实验室耗材产品的质量以及功能下一工序的加工需求	采用350T全电动注塑机，针阀式热流道模具，注射速度500米/秒，注塑成型时间15秒，模具一出48腔，所生产的细胞培养板、瓶、皿注塑件表面光滑，在40倍显微镜下观察无划痕；离心管系列壁厚均匀，公差控制在±0.05mm范围，离心耐受力最高可达40,000g	提升产品精度、质量、生产效率的目的	-
	高速高精度挤出成型技术	基于塑料管材制品挤出成型通用技术，设计并优化挤出成型工艺条件、控制挤出速度并于在线切割工序同步匹配、实现管材壁厚公差、外观、韧性等质量指标，满足实验室耗材产品的质量和功能下一工序的加工需求	采用本挤出系统后，挤出的移液管管体的壁厚均一性得到有效控制，壁厚公差控制在±0.02mm范围内，且不良率在5‰，容量精确度达到±1%，而国际标准±2%以内	保证产品的挤出稳定性和精密度	①一种移液管管材挤出机，专利号：ZL201120091726.2
	移液管自动化	基于移液管挤出、切割、拉伸、焊接、丝印、塞芯、	一次性血清移液管从管材挤出、拉伸、切管、丝印、焊接、测漏、	一次性血清移液管等产品的生产	①全自动移液管双色丝印设备，专利号：

类型	核心技术名称	通用技术/原理的运用情况	核心技术特点	核心技术优势	主要专利
	生产工艺与技术	测漏等单工序实现自动化的通用技术上，实现全生产线自动化	塞芯、包装，全生产线 8 个工序实现了自动化，生产效率提升 1.5 倍；有效降低作业人员的劳动强度，缩小产品加工作业空间	工艺十分复杂，由于移液管主要应用于细胞体外培养过程，要求无酶、无热源、无内毒素、无菌、无 DNA 等，该技术大大降低了产品制造过程中引入的人为污染并提升了产品的自动化水平和生产效率	ZL200920053229.6；②全自动移液管单支纸塑袋包装机，专利号：ZL200920053270.3；③一种通用聚苯乙烯移液管管嘴自动拉伸机，专利号：ZL200910192326.8；④一种全自动塞芯机，专利号 ZL200910179686.4；⑤一种全自动移液管超声波焊接设备，专利号：ZL200910179685.X；⑥一种在线切管机，专利号：ZL200910179684.5；⑦一种移液管超声波焊接装置，专利号：ZL200920265237.7；⑧一种移液管气密性测漏装置，专利号：ZL200920353429.3；⑨一种塑料移液管挤出生产线用真空定径装置，专利号：ZL201120091714.X
	塑料制品滤膜自动装配技术	基于塑料管瓶制品本体与盖子自动化装配技术原理，改造并实现培养瓶瓶体与瓶盖、过滤器上下盖、离心管管体与管盖的自动化装配	在细胞培养系列瓶体与瓶盖自动化装配过程和过滤器上下盖装配中实现了自动化，克服了现有的半自动化生产设备生产周期长且效率低下，手动装配不良率高等缺点，提供一种操作直观、调式方便、控制精确、整机全自动的装配技术	大大提高了自动化水平和生产效率并降低了产品的不良率	①多工位细胞培养瓶超声波焊接机，专利号：ZL201020561831.3；②一次性针头式过滤器装配机，专利号：ZL201210013935.4；③一次性针头式过滤器装配机，专利号：DE112012000193.1；④一次性针头式过滤器装配机，专利号：特許第 5715736 号；⑤一次性针头式过滤器装配机，专利号：US 9,259,673 B2；⑥一次性针头式过滤器装配机，专利申请号：PCT/CN2012/072162；⑦一次性细胞培养瓶透气盖装配机，专利号：ZL201210013939.2；⑧一次性细胞培养瓶透气盖装配机，专利号：特許第 5896544 号；⑨一次性细胞培养瓶透气盖装配机，专利号：US 9,266,204 B2；⑩一次性细胞培养瓶透气盖装配机，专利号申请号：11/2012/000186.9；⑪一次性细胞培养瓶透

类型	核心技术名称	通用技术/原理的运用情况	核心技术特点	核心技术优势	主要专利
					气盖装配机，专利申请号：PCT/CN2012/072160

由此可见，通用技术无法直接满足细胞培养的需求，发行人的核心技术是在通用技术/原理的基础上，结合细胞培养的实际需求和难点，在自主研发的基础上，通过不断的技术攻关形成的。

（二）发行人核心技术与 A 股“橡胶和塑料制品业”（分类代码：C29）上市公司的核心技术比较情况，发行人的核心技术是否具有先进性

1、发行人的核心技术与 A 股“橡胶和塑料制品业”（分类代码：C29）上市公司核心技术存在显著的区别，可比性不高

发行人的核心技术为高分子材料改性技术和加工技术。公司高分子材料改性技术包括等离子体处理高分子材料表面改性技术、等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术、等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术、高分子材料温敏改性技术和细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术。公司高分子材料加工技术主要包括高精密注塑工艺与技术、高速高精度挤出成型技术、3D 打印技术、灌流控制技术、移液管自动化生产工艺与技术、塑料制品滤膜装配技术。

通过查阅并对比所有 A 股“橡胶和塑料制品业”（分类代码：C29）上市公司的招股说明书或公开披露的其他资料，目前 A 股“橡胶和塑料制品业”上市公司的主要产品包括轮胎、塑料零件、塑料结构件、薄膜等，主要核心技术包括轮胎的密炼、压延和成型技术、材料的阻燃高抗冲、耐老化、耐高温等技术、塑料的成型及相关工艺等方面的技术。上述 A 股上市公司的核心技术详细情况请见：《关于二轮问询问题五回复之：A 股“橡胶和塑料制品业”上市公司核心技术情况》。

上述 A 股“橡胶和塑料制品业”上市公司的主要产品和核心技术与发行人主要产品和核心技术存在显著的区别，缺乏可比性。为了提高信息披露的准确性，发行人在下文通过与国内外同行对比的形式说明发行人核心技术的先进性情况。

2、发行人的核心技术具有先进性

（1）公司主要核心技术在国内处于领先水平

公司在生物实验室耗材制品的研发设计及技术应用领域已经达到国内领先水平。核心技术主要集中在高分子材料改性技术与高分子材料加工技术两个方面。在高分子材料改性技术方面，公司的超亲水细胞培养表面制备关键技术、高分子材料温敏改性技术、超疏水表面制备关键技术等核心技术，已达到国内领先、国际先进水平。在高分子材料加工技术方面，公司的细胞灌流培养控制技术、高精密注塑技术等核心技术，已达到国内领先、国际先进水平。

发行人核心技术的关键指标与可比公司的对比情况如下表所示：

①核心技术可比指标

核心技术	具体表征	参数及指标	参数意义说明	发行人	可比公司	对应相关产品
等离子体处理高分子材料表面改性技术	材料经等离子体改性处理后形成亲水表面，表面亲水性能通过接触角测试仪测定水接触角为 30-40°，能够满足约 80%贴壁性能好、容易体外培养的细胞株系的体外生长、增殖和分化	接触角	接触角越小，产品亲水性越好，越有利于细胞生长及贴壁，产品性能越好	30 至 40°	56 至 64°	普通亲水培养板、瓶、皿
等离子体引发接枝高分子材料表面超亲水改性技术	表面亲水性能通过接触角测试仪测定水接触角达到 10°以下，且持久稳定，能够满足原代细胞、神经元细胞、干细胞的体外培养以及无血清条件下的细胞体外生长、增殖和分化	接触角	接触角越小，产品亲水性越好，越有利于细胞生长及贴壁，产品性能越好	1.27°至 5.01°	12.3°至 16.3°	超亲水培养板、瓶、皿
		克隆形成率	反映细胞增殖能力，数值越大说明器材性能越好	81%	70%	
		吸光度	吸光度越大，细胞生长越多	19.10%	18.5%-18.7%	
等离子引发接枝高分子材料表面超疏水改性技术	表面疏水性能通过接触角测试仪测定水接触角达到 150°，且持久稳定。超疏水表面在自清洁表面、微流体系统和生物相容性等方面有重要的用途	残留率	残留是指吸液后残留在产品上的液体占吸液量的比值，数值越低越好	0.22%	1.30%	超疏水吸头
高分子材料温敏改性技术	在 37℃环境下该表面能够使细胞正常生长，满足贴壁型细胞的体外培养和细胞扩增，当温度低于 32℃时，放置 20 分钟细胞可以不再贴壁从而自动脱落。培养表面通过温度控制实	细胞脱落率	细胞脱落率即在低于 32 度温度条件下，吹打产品壁面 10 次并持续一定时间后脱落的细胞数与吹打	90%以上	50%以上	温敏细胞培养系列

核心技术	具体表征	参数及指标	参数意义说明	发行人	可比公司	对应相关产品
	现细胞的贴壁培养与脱壁收获，达到细胞的无损伤性脱落，脱落率高达 90%		前贴壁细胞总数之比，该参数越大，则温敏效果越好			
高精密注塑工艺与技术	采用 350T 全电动注塑机，针阀式热流道模具，注射速度 500 米/秒，注塑成型时间 15 秒，模具一出 48 腔，所生产的细胞培养板、瓶、皿注塑件表面光滑，在 40 倍显微镜下观察无划痕；离心管系列壁厚均匀，公差控制在 ±0.05mm 范围，离心耐受力最高可达 40,000g	离心力耐受	离心力（越高越好）	21000×g	17000×g	离心管
				40000×g	30000×g	微量离心管
高速高精度挤出成型技术	采用本挤出系统后，挤出的移液管管体的壁厚均一性得到有效控制，壁厚公差控制在 ±0.02mm 范围内，且不良率在 5‰，容量精确度达到国际标准±2%以内	容量准确度	容量准确度（数值越小精确度越高）	±1%	±2%	移液管

注：1、上述参数情况出自上海微谱化工技术服务有限公司出具的《测试报告》、NUNC 及洁特生物相关产品手册、普兰德（brand）相关产品《Certificate of Compliance》、耐思生物《96 孔细胞培养板蒸发率实验报告》和《RD 细胞在不同培养耗材中生长速度（MTT）测试报告》。2、发行人通过查阅公开资料，如官网、产品手册等方式获知竞争对手产品的技术指标情况，存在无法完整获取竞争对手相关信息的风险。

②综合性核心技术

核心技术	具体表征	先进性	可比公司	对应相关产品
细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术	以 GPPS（高透明聚苯乙烯）基材进行材料改性，优选改性配方，制备了既能满足打印工艺，又能满足细胞培养需要的透明、无毒的 3D 打印材料	细胞培养装置用 3D 打印材料改性技术与 3D 打印技术相结合，制备出 3D 细胞培养支架，其培养面积是相应 2D 平面细胞产量的 4-5 倍，是细胞三维培养、细胞间相互作用机理、细胞免疫治疗、干细胞治疗、以及药物筛选研究和细胞药生产等的理想工具。 公司将超亲水改性技术和温敏改性技术应用于 3D 细胞培养支架的制作中，实现产品性能在亲水和细胞收获方面的先进性。	据公开信息查询，该产品仅美国 3Dbiotech 公司有相近产品。	3D 细胞培养支架
3D 打印技术	对培养装置进行三维数据建模，可以最大限度模拟细胞在动物及人体内的三维结构。利用 3D 打印材料实现直径 400μm，			

核心技术	具体表征	先进性	可比公司	对应相关产品
	孔径 300μm 的纤维丝纵横交织的 4 层或以上中空纤维细胞培养支架			
灌流控制技术	利用液体和气体动力学原理，实现完全封闭式的细胞培养，实现营养物质和气体交换的实时动态更新，补充高密度下细胞培养中营养物质的快速消耗，同时避免了开放式培养带来的污染问题	公司将灌流控制技术应用于细胞培养装置方面，实现了封闭式细胞培养，其动态培养方式更接近细胞体内生长环境，有利于提高细胞活性，表达更多的蛋白、单克隆抗体、细胞因子等，有利于获得更加准确有效的实验数据。 公司结合灌流控制技术形成的 CellBox 系列产品与相同培养面积的细胞工厂相比，占用空间、培养液用量减少一半以上，而细胞收获数量级相同；灌流控制技术与 3D 细胞培养支架相结合转化的产品“3D 细胞培养支架灌流培养装置”可实现两组或以上同时并联培养。	CellBox 系列产品和 3D 细胞培养支架灌流培养装置均为专利产品。	CellBox 系列产品和 3D 细胞培养支架灌流培养装置
移液管自动化生产工艺与技术	一次性血清移液管从管材挤出、拉伸、切管、丝印、焊接、测漏、塞芯、包装，全生产线 8 个工序实现了自动化	有效降低作业人员的劳动强度，缩小产品加工作业空间。管材挤出速度 26.4m/min。	公开渠道无法取得可比公司数据。	血清移液管
塑料制品滤膜自动装配技术	在细胞培养系列瓶体与瓶盖自动化装配过程和过滤器上下盖装配中实现了自动化。	克服了现有的半自动化生产设备生产周期长且效率低下，手动装配不良率高等缺点，提供一种操作直观、调试方便、控制精确、整机全自动的装配技术。产能为 600 件/小时。	公开渠道无法取得可比公司数据。	细胞培养瓶、细胞培养转瓶、针头过滤器

注：发行人通过查阅公开资料，如官网、产品手册等方式获知竞争对手产品的技术指标情况，存在无法完整获取竞争对手相关信息的风险。

以上表格所述核心技术涵盖了发行人主要核心技术，可比公司则为国内领先或国际知名生物实验室用品综合服务商相关产品，从与国内领先或国际知名生物实验室用品综合服务商主要技术参数的对比可知，发行人核心技术已达到国内领先和国际先进水平。

（2）公司主要产品质量参数处于行业领先水平

基于公司掌握的先进的高分子材料加工技术，根据公开可获取的行业资料，公司产品主要技术参数无菌保证水平、无酶保证水平、细菌内毒素含量、金属元素浓度等，与国内外同行业公司相比处于行业领先水平。

根据公开可获取资料，公司主要产品的主要质量参数如下表所示：

产品	质量指标比较		
	参数及指标	洁特生物	第三方
细胞培养皿	细菌内毒素	低于 0.03EU/ml	低于 0.1EU/ml
细胞培养瓶	无菌保证水平 SAL	10^{-6}SAL	10^{-5}SAL
血清移液管	细菌内毒素	低于 0.01EU/ml	不高于 0.1EU/ml
	无菌保证水平 SAL	10^{-6}SAL	10^{-3}SAL
离心管	细菌内毒素	不高于 0.03EU/ml	低于 0.1EU/ml
	无菌保证水平 SAL	10^{-6}SAL	10^{-5}SAL
微量离心管	细菌内毒素	低于 0.03EU/ml	低于 0.1EU/ml
	无菌保证水平 SAL	10^{-6}SAL	10^{-5}SAL
真空过滤器	细菌内毒素	不高于 0.03EU/ml	低于 0.1EU/ml
	无菌保证水平 SAL	10^{-6}SAL	10^{-5}SAL

注：1、上述参数情况出自 Corning 相关产品《Certificate of Compliance》、国家食品药品监督管理局广州医疗器械质量检验中心出具的《测试报告》、洁特生物相关产品检测报告。2、发行人通过查阅公开资料，如官网、产品手册等方式获知竞争对手产品的质量控制指标情况，存在无法完整获取竞争对手相关信息的风险。

（3）技术先进性获得国际知名生物实验室用品综合服务商的认可

公司主要产品的技术先进性获得国际知名生物实验室用品综合服务商的认可。公司以 ODM 模式与包括 VWR、Thermo Fisher、GE Healthcare 等在内的国际知名生物实验室用品综合服务商进行深入合作，由公司运用自有技术及知识产权，为上述客户设计并生产产品，客户收到成品后以其自主品牌的名义直接进行销售。

（4）发行人承担众多政府科研项目并荣获众多奖项

公司为高新技术企业，拥有多项自主知识产权。公司研发中心被认定为广东省级企业技术中心、广东省生物实验室一次性塑料耗材工程技术研究开发中心、广州市企业研究开发机构、广州市企业技术中心。凭借领先的行业地位和先进的技术水平，发行人承担了众多政府科研项目并屡次获得荣誉奖励。我国生命科学领域研究相对欧美国家起步较晚，国内生物实验室耗材只占全球市场份额的小部分。由于生物实验室耗材行业在国内仍然处于新兴发展阶段，暂无行业及国家标准。作为国内实验室耗材供应商的龙头企业，公司充分重视相关标准的制定工作，完成了企业标准 9 项，并曾主导制定了 2 项广东省地方标准。

（三）保荐机构进行核查，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅 A 股“橡胶和塑料制品业”（分类代码：C29）上市公司公开披露的资料，分析其核心技术情况并与发行人进行对比；

（2）查阅行业研究信息，查阅第三方出具的参数性能检验报告，核查发行人核心技术指标与同行业的比较情况及具体表征；

（3）查阅同行业公司公开披露的经营信息，了解发行人的技术水平及行业地位情况；

（4）取得了发行人关于核心技术及专利形成过程情况的说明；

（5）通过国家知识产权局专利局、商标局网站检索了发行人专利的公示信息。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）通用技术无法直接满足细胞培养的需求，发行人的核心技术是在通用技术/原理的基础上，结合细胞培养的实际需求和难点，通过自主研发和原始创新形成的。

（2）发行人的核心技术与 A 股“橡胶和塑料制品业”（分类代码：C29）上市公司核心技术存在显著的区别，可比性不高。发行人的主要核心技术处于国内领先水平。

问题 6：关于收入增长分析

根据问询回复，发行人与客户在实际业务发生时，双方在框架合同内下达订单，约定具体销售产品数量、价格等。

请发行人补充说明：（1）区分境内外的不同销售模式，列一张总表说明报

告期各年收入构成和占比情况；（2）针对外销 ODM 模式，请列表分析各年、各季度主要客户提交的订单数量，订单销售金额区间的分布情况，各区间的订单数量，从订单数量和订单金额的变化情况进一步分析境外 ODM 收入增长的原因；（3）发行人四季度销售收入占比约为 34.71%～39.60%，结合前述四季度订单下达时间、生产周期、交货时间、收入确认时间，分析四季度销售收入占比较高的合理性，发行人是否存在年底提前确认收入、跨期确认收入的问题。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见。

回复：

（一）区分境内外的不同销售模式，列一张总表说明报告期各年收入构成和占比情况

报告期内，公司按照境内外不同销售模式分类的销售金额及占比情况如下：

单位:万元

区域	销售模式	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
境外	ODM	1,701.59	55.34	13,462.56	65.54	10,448.66	62.66	7,771.74	62.78
	经销	320.22	10.41	2,487.40	12.11	2,422.30	14.53	1,988.16	16.06
	小计	**2,021.81**	**65.75**	**15,949.95**	**77.65**	**12,870.96**	**77.19**	**9,759.91**	**78.84**
境内	ODM	69.72	2.27	362.02	1.76	210.28	1.26	132.35	1.07
	经销	655.38	21.31	2,867.90	13.96	2,517.50	15.10	1,673.75	13.52
	直销	327.97	10.67	1,361.44	6.63	1,075.10	6.45	812.62	6.56
	小计	**1,053.07**	**34.25**	**4,591.36**	**22.35**	**3,802.88**	**22.81**	**2,618.72**	**21.16**
合计		**3,074.88**	**100.00**	**20,541.31**	**100.00**	**16,673.84**	**100.00**	**12,378.63**	**100.00**

如上表所示，报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为78.84%、77.19%、77.65%及 65.75%，是公司销售收入主要来源。报告期内，公司境外 ODM 模式产品的销售收入分别为 7,771.74 万元、10,448.66 万元、13,462.56 万元及 1,701.59 万元，占主营业务收入的比例分别为 62.78%、62.66%、65.54%及 55.34%，ODM 模式是公司境外销售的主要模式。

报告期内，公司在境内市场经销模式销售占比较高，公司境内经销收入占主

营业务收入的比例分别为 13.52%、15.10%、13.96%及 21.31%，经销模式是境内市场最主要的销售模式。

（二）针对外销 ODM 模式，请列表分析各年、各季度主要客户提交的订单数量，订单销售金额区间的分布情况，各区间的订单数量，从订单数量和订单金额的变化情况进一步分析境外 ODM 收入增长的原因

1、报告各期主要外销 ODM 客户订单情况

报告期内，公司主要外销 ODM 客户提交订单数量和订单金额情况如下：

单位：份、万元

订单金额区间	2019 年 1-3 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额
5 万元以下	31	49.84	202	272.51	200	341.39	159	284.25
5 万-10 万	7	63.36	56	394.81	49	338.18	38	273.05
10 万-20 万	6	81.49	56	808.55	45	639.82	20	271.86
20 万-50 万	16	565.29	173	4,851.68	119	3,495.21	83	2,764.65
50 万-100 万	11	823.14	18	1,268.48	18	1,314.17	30	2,088.95
100 万以上	1	118.99	25	4,203.47	19	3,183.10	7	1,201.29
合计	**72**	**1,702.10**	**530**	**11,799.50**	**450**	**9,311.86**	**337**	**6,884.05**

注：主要外销 ODM 客户指报告期各期前五大 ODM 客户，包括 VWR、Celltreat Scientific、Thermo Fisher、Argos、Genesee Scientific、GE Healthcare。

如上表所示，报告期内主要外销 ODM 客户各期订单数量分别为 337 份、450 份、530 份及 72 份，对应的订单金额分别为 6,884.05 万元、9,311.86 万元、11,799.50 万元及 1,702.10 万元，最近三年的销售订单数量和金额逐年增加，各个区间金额的订单数量总体呈上涨趋势。其中，订单金额在 20 万以上的订单数量占比分别为 35.61%、34.67%、40.75%及 38.89%，对应的订单金额占比分别为 87.96%、85.83%、87.49%及 88.56%，订单金额主要来源于大额订单。

2、各年各季度主要外销 ODM 客户订单情况

2016 年至 2018 年，公司各季度主要外销 ODM 客户提交订单数量和订单金额情况如下：

单位：份、万元

2018 年								
订单金额区间	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额
5 万元以下	48	85.08	39	51.73	68	89.47	47	46.22
5 万-10 万	17	112.64	6	42.39	15	109.41	18	130.37
10 万-20 万	12	170.07	16	215.93	14	213.82	14	208.73
20 万-50 万	24	680.94	53	1,391.33	39	1,136.64	57	1,642.77
50 万-100 万	4	274.61	4	270.68	4	274.19	6	449.01
100 万以上	4	512.78	7	922.74	6	911.13	8	1,856.81
合计	**109**	**1,836.12**	**125**	**2,894.80**	**146**	**2,734.66**	**150**	**4,333.92**
结构占比（%）	**20.57**	**15.56**	**23.58**	**24.53**	**27.55**	**23.18**	**28.30**	**36.73**

2017 年								
订单金额区间	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额
5 万元以下	40	81.51	53	98.66	51	83.72	56	77.50
5 万-10 万	8	45.94	13	98.85	14	89.46	14	103.93
10 万-20 万	6	97.32	15	211.77	12	162.48	12	168.25
20 万-50 万	13	404.41	35	1,016.13	32	951.51	39	1,123.17
50 万-100 万	2	115.23	5	347.25	7	560.00	4	291.69
100 万以上	3	532.23	4	574.13	6	865.21	6	1,211.53
合计	**72**	**1,276.64**	**125**	**2,346.78**	**122**	**2,712.38**	**131**	**2,976.07**
结构占比（%）	**16.00**	**13.71**	**27.78**	**25.20**	**27.11**	**29.13**	**29.11**	**31.96**

2016 年								
订单金额区间	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额
5 万元以下	23	41.32	44	80.07	42	77.92	50	84.94
5 万-10 万	12	82.81	10	78.19	9	61.36	7	50.69
10 万-20 万	7	100.31	6	74.11	2	28.76	5	68.68

20 万-50 万	12	417.40	18	656.33	24	802.02	29	888.90
50 万-100 万	5	348.21	9	559.45	9	599.78	7	581.50
100 万以上	-	-	1	138.44	5	652.16	1	410.70
合计	**59**	**990.05**	**88**	**1,586.59**	**91**	**2,222.00**	**99**	**2,085.41**
结构占比（%）	**17.51**	**14.38**	**26.11**	**23.05**	**27.00**	**32.28**	**29.38**	**30.29**

如上表所示，报告期内各年各季度主要外销 ODM 客户的销售订单金额呈上涨趋势，各年第一季度因国内外重要节假日较多，属于生产销售的淡季，客户下达销售订单金额较小，第二季度开始销售收入逐渐回升呈上涨趋势，并在第三季度和第四季度销售订单达到高峰。总体来看，最近三年公司各季度主要外销 ODM 客户的销售订单金额占当年订单总额的比例总体保持稳定，其中 2018 年四季度的销售订单金额占比相对较高，主要是由于公司在四季度获得了 VWR 韩国区域的市场订单。若将每年的销售高峰期三、四季度的销售订单金额合并统计，占当年订单总额的比例分别为 62.57%、61.09%及 59.91%，比例相对稳定。

3、主要客户订单金额和销售金额情况

报告期，公司主要外销 ODM 客户订单金额和销售金额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2018 年增长率	2017 年度	2017 年增长率	2016 年度
主要外销 ODM 客户订单金额	1,702.10	11,799.50	26.72%	9,311.86	35.27%	6,884.05
主要外销 ODM 客户销售金额	1,463.97	11,634.14	26.51%	9,196.37	37.57%	6,684.75

由上表可知，报告期内公司主要外销 ODM 客户订单金额持续增加，从而带动销售收入保持稳定增长。报告期内的境外 ODM 销售收入有相应的订单支持，销售规模增长与获得订单情况相匹配。

综上，随着市场需求的稳定增长，报告期内公司主要外销 ODM 客户的销售订单数量及金额保持稳步增长，推动公司境外 ODM 收入保持增长。公司主要外销 ODM 客户订单金额主要来源于大额订单，其中三、四季度是销售高峰期从而获得的订单金额相对较大，主要外销 ODM 客户订单金额增长情况与销售收入增长情况相匹配。

（三）发行人四季度销售收入占比约为 34.71%～39.60%，结合前述四季度订单下达时间、生产周期、交货时间、收入确认时间，分析四季度销售收入占比较高的合理性，发行人是否存在年底提前确认收入、跨期确认收入的问题

1、订单下达时间

公司的订单具有频率高、批次多的特点，在各月均有订单获取，但各月订单金额分布不均衡。公司以外销业务为主，国外客户考虑假期及货运时间等因素一般会在年底提前备货，以满足下年初的市场需求，因此公司营业收入主要集中在下半年，其中第四季度收入占比较高。以主要外销 ODM 客户为例，最近三年公司主要外销 ODM 客户 9-12 月的销售订单情况如下：

单位：份、万元

期间		9 月		10 月		11 月		12 月	
		订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额	订单数量	订单金额
2018 年	数值	42	1,141.07	44	1,438.84	70	2,261.45	36	633.63
	占当年的比例（%）	7.92	9.67	8.30	12.19	13.21	19.17	6.79	5.37
2017 年	数值	45	812.16	47	1,520.82	46	1,163.32	38	291.92
	占当年的比例（%）	10.00	8.72	10.44	16.33	10.22	12.49	8.44	3.13
2016 年	数值	38	620.42	35	619.32	44	1,248.14	20	217.96
	占当年的比例（%）	11.28	9.01	10.39	9.00	13.06	18.13	5.93	3.17

如上表所示，最近三年公司主要外销 ODM 客户第四季度销售订单主要集中在 10 月和 11 月，12 月客户下达的订单数量及金额相对较少。

从全年来看，公司客户订单下达时间主要集中在三、四季度，特别是在 9-11 月。2016 年至 2018 年，9 至 11 月三个月主要外销 ODM 客户订单金额合计占当年度订单金额比例分别为 36.14%、37.55%及 41.03%，考虑公司生产交货周期等因素影响，与公司 2016 年至 2018 年四季度销售收入占比 34.71%、37.42%及 39.60%基本匹配。

2、生产周期

公司生产工艺流程主要包括注塑、加工、检验、包装、消毒、完工入库等环节，单件产品从投料到产成品完工入库的生产周期总体在 2 天左右，生产所需时间相对较短。由于公司产品规格型号众多，公司一般采用批量生产模式，生产周

期主要受原材料采购计划、订单生产计划及当批产品生产数量的影响，批量产品的生产周期通常为 10-30 天。

3、交货时间

产品完工后，公司销售人员与客户确认具体交货时间，按照客户要求的时间发货。外销主要客户的采购活动具有采购量大、品类多的特点，公司主要通过集装箱海运方式运输，为了提高运输效率，节约物流成本，一般会根据船期安排采用集中批量交付的方式。总体而言，公司外销 ODM 业务从订单下达到交货的周期一般为 20-40 天左右。

4、确认收入时间

对于外销业务，公司根据约定将产品报关、离港，取得提单时确认收入，公司从发货到取得提单的时间一般在一周左右。公司外销 ODM 业务确认销售收入的周期通常为自客户下达订单之日起 25-45 天左右。

公司外销 ODM 业务主要采取以销定产的生产模式，由于外销 ODM 客户主要集中第三、四季度下达订单，特别是 9-11 月订单处于高峰期，同时从外销 ODM 客户下订单到公司生产、交货、确认收入的周期通常在 25-45 天左右，因此，公司高峰期获得订单的销售收入主要集中在第四季度实现，从而导致公司第四季度销售收入占比较高。2016 年至 2018 年，9 至 11 月三个月主要外销 ODM 客户订单金额合计占当年度订单金额比例分别为36.14%、37.55%及41.03%，与公司2016年至 2018 年四季度销售收入占比 34.71%、37.42%及 39.60%基本匹配。

综上，公司第四季度销售收入占比较高，与公司客户下单时间、产品生产周期、交货时间、收入确认周期相符，四季度销售收入占比较高具有合理性，不存在在年底提前确认收入、跨期确认收入的情况。

（四）保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对销售负责人进行访谈，了解报告期主要 ODM 客户销售订单的下达情况；

（2）访谈公司生产部相关的负责人，了解公司生产的主要流程、生产周期等情况；

（3）对外销收入执行检查程序，从外销收入明细账选取大额出口销售记录，追踪至销售合同、销售订单、销售出库单、出口报关单、发票、提货单等，核对是否一致；

（4）复核发行人收入确认政策的合理性，并对收入确认情况执行截止性测试程序；

（5）查阅发行人报告期内的销售明细账以及主要客户销售合同、采购订单，分析发行人客户订单下达时间、产品生产周期、交货时间、收入确认时点等情况，复核发行人第四季度销售收入占比较高的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 78.84%、77.19%、77.65%及 65.75%，是公司销售收入主要来源，公司境外销售业务以 ODM 模式为主，境内销售业务以经销模式为主。

（2）随着市场需求的稳定增长，报告期内公司主要外销 ODM 客户的销售订单数量及金额保持稳步增长，推动公司境外 ODM 收入保持增长。公司主要外销 ODM 客户订单金额主要来源于大额订单，其中三、四季度是销售高峰期从而获得的订单金额相对较大，主要外销 ODM 客户订单金额增长情况与销售收入增长情况相匹配。

（3）通过分析发行人客户订单下达时间、产品生产周期、交货时间、收入确认时点等情况，发行人第四季度销售收入占比较高具有合理性，不存在在年底提前确认收入、跨期确认收入的情况。

问题 7：关于经销模式销售

针对经销模式，发行人存在境外经销和境内经销，经销采用买断式销售模

式，经销客户分为经销商和一般贸易商。

请发行人补充说明：（1）针对经销商和一般贸易商是否采用不同的信用政策，是否采用先款后货的结算模式，如采用预付款方式销售，说明预付款通常支付的比例，结合报告期预收账款金额分析经销收入规模合理性；（2）根据前五大经销商客户的库存情况，部分经销商报告期各年结存比率存在一定波动，请进一步分析各年结存率波动较大的原因，安全库存水平的合理性，各年结存存货的期后销售情况及平均花费的销售周期；（3）列表说明主要经销商的最终客户情况，最终客户名称、主要经营范围、销售产品名称、数量等，分析最终客户的行业分布情况，分析最终客户购买需求和购买力是否同采购金额及产品类型相匹配。

保荐机构、申报会计师走访经销商销售金额占经销收入比例分别为 36.10%、36.31%、40.66%和 32.70%，请补充说明以上核查手段及比例是否足以支持发表收入真实准确的核查意见。

回复：

（一）针对经销商和一般贸易商是否采用不同的信用政策，是否采用先款后货的结算模式，如采用预付款方式销售，说明预付款通常支付的比例，结合报告期预收账款金额分析经销收入规模合理性

公司通常根据客户的付款能力、销售金额、合作年限、以往交易付款及时性等因素决定是否授予客户信用期，若未授予信用期则采用预付款方式，预付款通常需要在发货前 100%支付。

1、报告期各期末，公司对经销商和一般贸易商预收款情况如下：

单位：万元

项目	2019.3.31		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
经销商	46.18	20.38	41.95	21.71	31.64	11.46	174.87	36.95
一般贸易商	180.37	79.62	151.29	78.29	244.44	88.54	298.32	63.05
合计	**226.56**	**100.00**	**193.24**	**100.00**	**276.07**	**100.00**	**473.19**	**100.00**

报告期内各期末，公司对经销商的预收款金额为 174.87 万元、31.64 万元、41.95 万元和 46.18 万元，占公司经销模式预收款总额比例分别为 36.95%、11.46%、21.71%和 20.38%。其中，2016 年预收款余额相对较大，主要系受公司期末排产影响，相关订单在期末尚未交付，而随着公司产能利用率及生产管理效率的逐步提升，订单排产及时，各期末经销商预收款规模也逐步稳定。报告期内各期末，公司对一般贸易商的预收款金额为 298.32 万元、244.44 万元、151.29 万元和 180.37 万元，占经销模式预收款余额的比例为 63.05%、88.54%、78.29%和 79.62%。由于经销商的综合实力往往较强，而一般贸易商的实力相对较弱，因此公司对大部分经销商授予了 1-3 个月不等的信用期，而对一般贸易商则主要采用预收款方式进行销售，因此报告期各期末，对一般贸易商的预收账款占比较大。

2、报告期内，预收款与经销收入情况如下：

单位：万元

项目	2019.3.31/ 2019 年 1-3 月	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
经销模式预收款	226.56	193.24	276.07	473.19
经销收入	975.60	5,355.30	4,939.79	3,661.91
占比	23.22%	3.61%	5.59%	12.92%

报告期内，各期末经销模式预收款金额占当期经销收入的比例分别为 12.92%、5.59%、3.61%和 23.22%，预收款规模总体保持稳定，占经销收入比例相对较低，其占比波动主要受一般贸易商的影响较大。公司对一般贸易商通常采用预收款的方式进行交易，且一般贸易商产品需求不稳定，从而导致下订单和预付货款的时间容易出现波动，造成报告期各期末经销模式对应的预收款存在一定程度的波动。其中，2016 年受公司期末排产影响，部分经销订单未能实现产品交付及验收，因此期末预收款余额较大；2019 年 1-3 月，受春节等节假日的影响，公司经销收入规模较小，预收款占比较大。

（二）根据前五大经销商客户的库存情况，部分经销商报告期各年结存比率存在一定波动，请进一步分析各年结存率波动较大的原因，安全库存水平的合理性，各年结存存货的期后销售情况及平均花费的销售周期

1、最近三年各期公司前五大经销商客户的结存比率情况如下：

经销商	年份	期末库存金额（元）	结存比率
苏州科创生物技术有限公司	2018 年	508,678	26.12%
	2017 年	408,856	28.71%
	2016 年	293,219	34.50%
四川浚图科技有限公司	2018 年	230,514	15.96%
	2017 年	582,989	37.08%
	2016 年	164,815	18.16%
上海熠晨生物科技有限公司	2018 年	793,738	31.10%
	2017 年	353,393	16.66%
	2016 年	198,037	45.74%
南京源之信生物技术有限公司	2018 年	546,611	26.14%
	2017 年	581,387	37.18%
	2016 年	248,118	40.48%
广州永津生物科技有限公司	2018 年	233,576	13.26%
	2017 年	95,832	7.91%
	2016 年	64,154	9.19%
Romical Ltd.	2018 年	未提供	未提供
	2017 年	未提供	未提供
	2016 年	未提供	未提供
Purigo Biotech, Inc.	2018 年	TWD 1,419,120	40.51%
	2017 年	TWD 2,170,109	23.22%
	2016 年	TWD 2,255,992	31.77%
Flamegold Material Corp.	2018 年	USD 98,235	44.34%
	2017 年	USD 95,363	54.80%
	2016 年	USD 90,000	45.70%

经销商	年份	期末库存金额（元）	结存比率
AP Biotech SRL	2018 年	未提供	未提供
	2017 年	未提供	未提供
	2016 年	未提供	未提供
ALFAPLAST	2018 年	USD 33,866	9.85%
	2017 年	USD 58,401	19.95%
	2016 年	USD 32,145	17.97%

指标计算公式如下：
结存比率=期末库存金额/本期采购金额

如上表所示，报告期内前五大经销商中有部分经销商基于商业机密的缘故未能提供库存金额数据，已提供库存数据的经销商主要根据其销售能力、仓储能力以及备货周期等因素对存货数量进行控制，因此主要经销商的结存比率在一定范围内合理波动。部分经销商个别年份结存比率波动较大，具体分析如下：

（1）四川浚图科技有限公司

该经销商 2017 年的结存比率较高，主要是由于 2017 年产品市场需求旺盛，当年该经销商向公司的采购额由 2016 年的 90.78 万元大幅增长到 157.25 万元，因而适当增加备货量以满足下年的产品需求。2018 年该经销商向公司的采购额为 144.38 万元，随着业务保持平稳发展，备货需求有所下降，结存比率相应下降。

（2）上海熠晨生物科技有限公司

该经销商 2017 年结存比率较 2016 年下降明显，主要系因为发行人在上海地区仓库面积发生变化影响。

为了缩短华东地区的配送时间，发行人于 2017 年在上海租赁了一处仓库，从而提升了在上海地区的产品库存量，为此该经销商相应降低了其自身的库存水平。但由于办公场所和仓库分离给上海办事处的管理带来不便，故发行人于 2018 年决定将办公用房和仓库进行合并，重新租赁了新的厂房同时用作办公和仓储，由于新租赁的物业单位面积有限，用于仓储的面积与上年比减少，产品库存量有所下降，因此该经销商为了确保其对客户的货物配送及时，相应增加其自身的库存量，结存比率因此上升。

（3）南京源之信生物技术有限公司

由于销售情况较好，该经销商各年采购总量逐年增加，而其仓储能力有限，2017 年和 2018 年期末库存金额已趋于稳定，在期末库存金额稳定的情况下，随着其采购金额逐年上升，其结存比率则有所下降。

（4）广州永津生物科技有限公司

由于该经销商地处广州，距离发行人较近，因此该经销商备货量通常较少，各期库存的变化主要是该经销商根据其终端客户的销售情况相应调整所致。

（5）Purigo Biotech, Inc.

该经销商 2018 年期末库存金额较往年有所下降，而结存比率有所上升，主要系该经销商根据其对外销售情况变化，适当降低了当期采购量，并同时对库存量进行了调整，其结存比率受当期采购金额的变化影响相对较大，结存比率有所上升。

（6）ALFAPLAST

该经销商 2018 年结存比率较往年有一定程度的下降，主要系该经销商需要更换新的办公场所及仓库以适应未来业务发展的需要，因此 2018 年期末库存金额有所下降，进而导致结存比率出现一定幅度的下滑。

2、安全库存水平的合理性，各年结存存货的期后销售情况及平均花费的销售周期

发行人主要产品为生物培养和液体处理两大类生物实验室耗材等，涉及 700 余种产品及配套，经销模式下订单交付周期一般约为 15-30 天，因此经销商为了能够及时响应当地客户的采购需求，往往根据其市场销售预期、自身仓储条件、与发行人的距离及配送时间等因素确定其合理的库存，境内经销商库存水平通常为 2-3 个月左右的销售数量，而境外经销商受运输以及海关等因素的影响，库存水平通常为 3-4 个月左右的销售数量。此外，受圣诞节、元旦、春节等节假日的影响，订单交付周期会在一定程度上延长，经销商为了避免缺货，往往会在年底提前备货。

最近三年，公司主要经销商各年结存存货期后销售情况较好，平均销售周期

约为 3 个月，与经销商日常库存水平基本保持一致。

（三）列表说明主要经销商的最终客户情况，最终客户名称、主要经营范围、销售产品名称、数量等，分析最终客户的行业分布情况，分析最终客户购买需求和购买力是否同采购金额及产品类型相匹配

公司最近三年各期前五大经销商的最终客户情况如下：

单位：万元

经销商	主要客户名称	主要经营范围	销售产品名称	最近三年累计销售金额
苏州科创生物技术有限公司[注1]	苏州君盟生物医药科技有限公司	生物医药的研发	培养系列、离心管、移液管	18.85
	苏州方德门达新药开发有限公司	生物药品和医疗器械的研发		16.34
	赛业模式生物研究中心（太仓）有限公司	生物医药的技术研发		15.43
	苏州大学	高等院校		15.22
	吴江近岸蛋白质科技有限公司	生物科技领域内的技术和实验室试剂(不含危险品)研发		5.99
四川浚图科技有限公司	康诺亚生物医药科技（成都）有限公司	生物医药的研发	培养系列、离心管、移液管	40.72
	西南医科大学	高等院校	培养系列、离心管、微量吸头	23.25
	成都华免生物科技有限公司	生物医药及生物试剂的技术及产品的研发	培养系列、移液管、过滤器	13.42
	四川大学华西第二医院西部妇幼医学研究院	研究机构	培养系列、移液管	5.34
	成都安泰康赛生物科技有限公司	生物技术开发	培养系列、离心管、过滤器	4.89
上海熠晨生物科技有限公司	中国科学院上海生命科学研究院	研究机构	培养系列、离心管、移液管等	105.50
	上海交通大学医学院	高等院校		87.40
	华东师范大学	高等院校		61.25
	上海交通大学	高等院校		45.75
	复旦大学	高等院校		39.64
南京源之信生	南京医科大学	高等院校	培养系列、离	75.36

经销商	主要客户名称	主要经营范围	销售产品名称	最近三年累计销售金额
物技术有限公司[注1]	南京大学	高等院校	心管、移液管	48.52
	中国医科大学	高等院校		42.16
	南京农业大学	高等院校		18.57
	东南大学	高等院校		15.88
广州永津生物科技有限公司	中山大学孙逸仙纪念医院	医院	培养系列、离心管、吸头	131.32
	南方医科大学珠江医院	医院	培养系列、离心管、吸头	102.33
	广州派真生物技术有限公司	生物技术开发服务	培养系列	67.10
	华南农业大学	高等院校	培养系列、移液管、过滤器	48.91
	中山大学	高等院校	培养系列、移液管、离心管	33.04
Romical Ltd.[注2]	未提供			
Purigo Biotech, Inc.	中研院	研究机构	培养系列、离心管、移液管等	TWD 269.86
	阳明大学医院	医院		TWD 72.32
	台北大学	高等院校		TWD 42.06
	台湾大学/医院	高等院校/医院		TWD 37.76
	双和医院	医院		TWD 12.48
Flamegold Material Corp.	阳明大学	高等院校	培养系列、离心管、移液管	USD 6.75
	国立成功大学	高等院校		USD 3.67
	台北医学大学	高等院校		USD 3.59
	长庚医学院	高等院校		USD 3.26
	台大医学院	高等院校		USD 2.61
AP Biotech SRL[注2]	未提供			
ALFAPLAST[注2]	未提供			

注：1、该经销商仅提供最近一年对终端客户的销售数据，因此对应数据为最近一年的销售金额；

2、该经销商基于商业机密的缘故未提供其对终端客户的销售数据。

由于在销售过程中，产品种类较多，不同类型产品的包装尺寸及数量也不尽相同，无法准确按照统一标准统计对最终客户的产品销售数量，因此统计对最终客户的产品销售金额。

经销商的最终客户主要包括生物科技公司、医院、研究机构和高等院校等，购买产品主要用于生物技术研究和医学检测等，所购产品与其主要业务范围紧密相关，具有匹配性。此外，最终客户中生物科技公司具有一定的资金实力，医院则主要为具有一定规模的医院，高等院校专业实力较强，最近三年所购产品金额符合其业务开展需要。

（四）保荐机构、申报会计师走访经销商销售金额占经销收入比例分别为36.10%、36.31%、40.66%和 32.70%，请补充说明以上核查手段及比例是否足以支持发表收入真实准确的核查意见

1、核查程序

报告期内，发行人经销收入占主营业务收入的比例分别为 29.58%、29.63%、26.07%和 31.73%，占比较低。此外，由于国内生物实验室耗材行业发展时间相对较短，在产品种类数量、品牌影响力等方面仍与国际知名生物实验室用品综合服务商存在较大差距，因此为了能够尽快将自有品牌推向市场、提升品牌知名度及市场占有率，发行人采用了经销模式进行销售。在经销模式下，客户呈现出数量较多，分布较广的特点，主要包括了华北、华东、华南和西南、中国香港、中国台湾等地区和韩国、新加坡、阿根廷、土耳其、巴西、智利等国家。

针对经销模式核查，保荐机构、申报会计师选取重要经销商及其终端客户进行走访，了解经销商的基本情况、经销区域及销售情况、重大退换货情况、与发行人合作情况、是否与发行人存在关联关系、终端客户对洁特产品的评价等，走访地点包括上海、杭州、南京、苏州、北京、成都、中国台湾、巴西、阿根廷、韩国等。由于客户数量较多，分布较广，因此经销商走访主要选取报告期各年前十大经销商。

针对上述情况，除执行走访程序外，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对发行人销售部门负责人进行访谈，了解公司对经销商相关的销售政策以及业务开展情况。

（2）了解发行人销售及回款相关内部控制流程，并执行销售与回款循环穿行与内控测试，针对经销销售与回款过程中涉及的订单、出库单等内部审批文件

以及重要控制节点进行测试，经测试，发行人销售与回款循环内部控制流程设计合理并得到有效执行。

（3）对重要经销商执行函证程序，核查报告期内经销商各年度交易额和各期末应收账款、预收账款余额情况，函证情况如下：

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
函证金额（万元）	677.10	4,417.24	4,045.86	2,662.41
全年经销收入（万元）	975.60	5,355.30	4,939.79	3,661.91
占经销收入比例	69.40%	82.48%	81.90%	72.71%

（4）根据业务模式对销售收入进行核查，从销售收入中选取大额销售记录，追踪至销售合同及订单、销售出库单、发票、签收记录、报关单、货物提单等销售资料，确认销售收入记录真实、准确，核查金额占报告期内经销收入 60%以上。

（5）对销售收入进行了截止性测试，核查了报告期各期末前后一个月的收入凭证及验收资料、货物提单、发票等单据，确认发行人收入被确认在正确的会计期间。

（6）获取并检查发行人经销模式下退换货情况，了解退换货原因及影响。

（7）对重要经销客户期后回款进行检查，从经销客户期后应收账款明细账中选取大额回款记录并追踪至银行流水及银行回单，核对收款凭证的付款人与客户信息是否一致，付款金额与账面记录是否一致。经销模式下，发行人应收账款回款情况较好，回款比例约为 90%。

经过以上核查，报告期内，发行人经销收入真实、准确。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）针对经销商和一般贸易商，发行人主要根据多项因素决定是否授予客户信用期，或采用预收款方式销售，若采用预收款方式，通常需要在发货前 100%收取。整体而言，除 2016 年受公司期末排产影响，期末预收款余额规模较大外，公司经销模式下预收款规模比较稳定，占经销收入比例较低；

（2）发行人前五大经销商客户最近三年结存比率波动合理，其库存水平与

平均销售周期基本一致，期后销售情况较好；

（3）主要经销商的最终客户主要包括生物科技公司、医院、研究机构和高等院校等，所购买的产品与其业务相关，购买力与所购产品金额相匹配；

（4）根据发行人经销业务特点，综合各项经销收入核查程序，发行人经销收入真实准确。

问题 8：关于应收账款坏账计提比例调整

根据问询回复，2019 年 3 月发行人调整了应收账款坏账计提比例，并考虑可比性，按照同一口径对前期报表进行追溯调整。2019 年 8 月 8 日，经公司进一步讨论，将以上调整变更为前期差错。发行人解释调整的理由为应收账款伴随收入规模扩大而逐步增加，在参考同行业公司的计提比例后，调整了自身的计提比例。

请发行人补充说明：（1）结合最近五年的收入和应收账款规模变化情况、可比公司收入和应收账款规模变化情况，分析应收账款坏账计提比例变更的合理性；（2）发行人前次申报创业板坏账计提比例并未调整，选择本次申报调整的原因，发行人的主要考虑；（3）是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第七十三条的相关规定，调整前期比较财务报表数据，是否具有足够的依据，调整后的比较数据是否反映了准则的所有要求。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表核查意见。

回复：

（一）结合最近五年的收入和应收账款规模变化情况、可比公司收入和应收账款规模变化情况，分析应收账款坏账计提比例变更的合理性

1、公司最近五年的收入和应收账款规模变化情况如下：

单位：万元

项目	**2018** 年	**2017** 年	**2016** 年	**2015** 年	**2014** 年
营业收入	20,747.96	16,704.31	12,402.29	10,278.78	8,826.47

应收账款	7,086.52	5,288.88	3,858.85	2,765.66	1,759.58
应收账款占营业收入比例	34.16%	31.66%	31.11%	26.91%	19.94%
营业收入变动率	24.21%	34.69%	20.66%	16.45%	-
应收账款变动率	33.99%	37.06%	39.53%	57.18%	-

由上表可见，公司最近五年营业收入和应收账款余额保持较快增长，应收账款余额占营业收入的比例总体呈上升趋势，自 2016 年起，应收账款余额占营业收入的比例总体保持在 30%左右的水平。

2、同行业可比公司最近五年的收入和应收账款规模变化情况如下：

单位：万元

巴罗克（870248）					
项目	**2018 年**	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**
营业收入	5,021.41	5,190.16	3,784.63	2,947.48	1,917.57
应收账款	1,854.74	1,955.22	992.14	270.72	76.66
营业收入变动率	-3.25%	37.14%	28.40%	53.71%	-
应收账款变动率	-5.14%	97.07%	266.48%	253.16%	-
安谱实验（832021）					
项目	**2018 年**	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**
营业收入	45,384.83	37,220.79	27,786.79	21,505.87	16,831.35
应收账款	8,503.59	7,068.97	4,755.41	3,126.68	2,529.02
营业收入变动率	21.93%	33.95%	29.21%	27.77%	-
应收账款变动率	20.29%	48.65%	52.09%	23.63%	-
硕华生命（838540）					
项目	**2018 年**	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**
营业收入	7,272.18	6,201.70	4,835.32	4,012.74	3,999.39
应收账款	1,271.53	1,294.20	932.19	1,058.36	813.06
营业收入变动率	17.26%	28.26%	20.50%	0.33%	-
应收账款变动率	-1.75%	38.83%	-11.92%	30.17%	-
拱东医疗					
项目	**2018 年**	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**

营业收入	48,255.18	43,130.12	37,124.90	-	-
应收账款	10,140.17	9,041.36	8,590.89	-	-
营业收入变动率	11.88%	16.18%	-	-	-
应收账款变动率	12.15%	5.24%	-	-	-

最近五年，同行业可比公司营业收入和应收账款规模主要呈现上涨趋势，但 2018 年，巴罗克的营业收入和应收账款规模稍有下降，硕华生命的应收账款也有所减少。

最近五年，公司的收入和应收账款规模均有不同程度的增长，收入和应收账款规模处于同行业可比公司的中上水平，仅次于安谱实验和拱东医疗，且整体规模超出巴罗克和硕华生命较多。

3、公司变更前后的应收账款坏账计提比例与同行业对比如下：

账龄	公司变更前	公司变更后	巴罗克（870248)	安谱实验（832021）	硕华生命（838540）	拱东医疗
1 年以内（含，下同）	3%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	20%	10%	20%	15%	20%
2-3 年	20%	50%	50%	50%	40%	50%
3-4 年	50%	100%	100%	100%	100%	100%
4 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

公司最近五年的收入和应收账款在行业内具有相当规模且仍在逐年增长，变更前的应收账款坏账计提比例较同行业的计提比例低。公司为了加强应收款项的风险管理，更加客观公正地反映公司财务状况和经营成果，参考同行业中收入和应收账款规模与公司接近的安谱实验的应收账款坏账计提比例，变更了应收款项坏账准备计提比例。

变更后公司的应收账款坏账计提比例与同行业相仿，更趋于谨慎，并能够更好地反映出公司的实际经营情况，因此具有合理性。

（二）发行人前次申报创业板坏账计提比例并未调整，选择本次申报调整的原因，发行人的主要考虑

公司选择本次申报调整坏账计提比例，主要是考虑到公司经营规模较前次申

报创业板时已有较大增长。本次申报期 2016 年-2018 年的营业收入年均复合增长率为29.34%，前次申报期2014-2016年的营业收入年均复合增长率仅为18.54%，本次申报时最近三年应收账款平均余额较前次申报平均余额增加了 93.63%，且最近五年，公司应收账款占营业收入的比重分别为 19.94%、26.91%、31.11%、31.66%和 34.16%，比重逐年上升，应收账款的管理风险日益加大。为了使财务报表能够更客观、更公允地反映公司财务状况和经营成果，进一步规范财务报表列报，提升会计信息质量，有效防范化解资产损失风险以及应对日后市场变化，公司选择本次申报对坏账计提比例进行调整。

（三）是否符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第七十三条的相关规定，调整前期比较财务报表数据，是否具有足够的依据，调整后的比较数据是否反映了准则的所有要求

公司本次申报的报告期为 2016-2019 年 3 月，其中 2016 年-2018 年公司执行的是财政部于 2006 年 2 月颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（以下简称旧金融工具准则），对于应收账款的确认计量以及减值按照修订前的会计准则进行会计处理。公司基于谨慎性和更合理反映公司实际财务状况，且参考同行业公司修改了应收账款坏账计提比例，并按会计差错进行了追溯调整。

公司从 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年 3 月修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据新金融工具准则的规定，公司应收账款的确认计量与旧金融工具保持一致，均采用摊余成本进行计量，因此在应收账款的初始确认计量及分类上，申报报告期内保持一致，不存在需要调整分类及计量方法变更的情况。

对于金融工具的减值，公司按照执行新金融工具准则的规定，以预期信用损失为基础估计的预计损失率来确认应收账款的减值情况。公司以预期信用损失为基础估计的预计损失率与应收账款坏账比例相同，对 2019 年 1 月 1 日的应收账款减值准备数据上没有产生影响。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 年 3 月修订）

第七十三条的相关规定："在本准则施行日，企业应当按照本准则的规定对金融工具进行分类和计量（含减值），涉及前期比较财务报表数据与本准则要求不一致的，无需调整。金融工具原账面价值和在本准则施行日的新账面价值之间的差额，应当计入本准则施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。同时，企业应当按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的相关规定在附注中进行披露。企业如果调整前期比较财务报表数据，应当能够以前期的事实和情况为依据，且比较数据应当反映本准则的所有要求。"

公司对于应收账款的初始确认计量、分类及减值在数据上与 2018 年 12 月 31 日保持一致，因此无需调整前期比较财务数据，应收账款的 2018 年 12 月 31 日的账面价值和在新金融工具准则施行日即 2019 年 1 月 1 日的新账面价值保持一致，无需调整 2019 年 1-3 月期初的财务数据，也无需在财务报告附注中进行披露。

公司在执行新金融工具准则后的比较数据反映了准则的所有要求。

（四）保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表核查意见

1、核查程序

（1）查验发行人应收款项坏账计提比例变更相关的董事会决议等文件资料及所履行的程序；

（2）复核发行人最近五年的收入和应收账款规模变化情况；

（3）查阅并对比分析同行业可比公司收入和应收款项的规模变动情况以及坏账计提比例情况；

（4）根据最新的金融工具相关的企业会计准则，复核发行人应收账款计提坏账的会计处理是否合规。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）结合发行人近五年的收入和应收账款规模的变化情况以及可比公司的收入和应收账款规模变化情况，发行人应收账款坏账计提比例变更具有合理性；

（2）发行人选择本次申报前对坏账计提比例进行调整是充分考虑了报告期内经营规模较前次申报有了较大的增长，调整后能够更好的反映出发行人的实际经营情况，因此选择本次申报调整具有合理性；

（3）发行人对于应收账款的坏账计提处理符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》第七十三条的相关规定，有足够的依据无需调整前期财务数据，且相关财务数据反映了准则的所有要求。

问题 9：关于存货跌价准备计提

根据问询回复，库存商品中库龄较长的存货主要包括口罩及生物实验室耗材产品。

请发行人进一步说明：（1）拜费尔子公司主要销售防霾口罩产品，目前已经开展注销工作，说明子公司拜费尔报告期内各年的存货构成及金额，注销阶段口罩产品的存货处理方式，是否全额计提存货跌价准备；（2）结合生物实验室耗材的保质期、使用寿命等，说明除去口罩产品的存货跌价外，生物实验室耗材产品的各年存货跌价计提金额及比例，分析计提合理性。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见。

回复：

（一）拜费尔子公司主要销售防霾口罩产品，目前已经开展注销工作，说明子公司拜费尔报告期内各年的存货构成及金额，注销阶段口罩产品的存货处理方式，是否全额计提存货跌价准备

1、拜费尔报告各期的存货构成情况

报告期内，拜费尔存货构成情况具体如下：

单位：万元

2019.3.31			
项目	账面余额	跌价准备	账面价值

库存商品	195.79	68.31	127.48
原材料	43.62	43.62	-
发出商品	-	-	-
合计	**239.41**	**111.93**	**127.48**
2018.12.31			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
库存商品	202.10	69.29	132.81
原材料	43.69	38.17	5.52
发出商品	-	-	-
合计	**245.79**	**107.46**	**138.33**
2017.12.31			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
库存商品	181.74	34.90	146.84
原材料	46.61	13.66	32.95
发出商品	34.42	-	34.42
合计	**262.77**	**48.56**	**214.21**
2016.12.31			
项目	**账面余额**	**跌价准备**	**账面价值**
库存商品	205.49	31.00	174.49
原材料	50.00	6.26	43.74
发出商品	73.88	-	73.88
合计	**329.37**	**37.26**	**292.11**

报告期各期末，拜费尔存货主要包括库存商品、原材料及发出商品，其中库存商品是存货最主要构成。2016 年末及 2017 年末的发出商品为拜费尔将其产品销售给药店等线下客户，客户在期末尚未确认收货的部分。由于发出商品已经有对应销售订单并已发出，且订单价格高于成本，不存在跌价情况，因此未计提存货跌价准备。

2、注销阶段产品处理方式

公司计划受让拜费尔注销阶段的存货并进行销售，以逐步消化拜费尔的库存。

公司为此变更经营范围，与拜费尔、呼研所重新签订了有关商标许可使用协议获得商标授权，同时承接拜费尔原有销售渠道，具备了继续销售拜费尔产品的能力和资质。

3、拜费尔存货跌价计提情况

由于公司已决定注销拜费尔，拜费尔在 2019 年已基本停止生产，因此 2019 年 3 月 31 日对原材料计提了全额存货跌价准备。

对于库存商品，公司计划继续对外销售，因此在 2019 年第一季度末未全额计提跌价准备，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。拜费尔产品仍处于持续销售状态，预计售价仍高于库存商品的账面余额，但是由于销售规模较小，缺乏规模效应，单位销售费用较高，因此在扣除估计的销售费用和相关税费后的可变现净值小于账面余额，产生一定跌价损失。持续的对外销售说明拜费尔的产品仍有一定的市场价值，公司未对其全额计提跌价并按照相关规定评估其跌价情况，符合会计准则相关规定以及实际经营情况。

（二）结合生物实验室耗材的保质期、使用寿命等，说明除去口罩产品的存货跌价外，生物实验室耗材产品的各年存货跌价计提金额及比例，分析计提合理性

1、生物实验室耗材产品的存货跌价计提情况

报告期各期末，公司生物实验室耗材库存商品跌价准备计提金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
账面余额	942.64	581.97	506.53	482.81
跌价准备	42.86	42.68	30.33	18.31
跌价准备计提比例	4.55%	7.33%	5.99%	3.79%

随着公司经营规模的扩大，报告期各期末，公司生物实验室耗材库存商品金额逐年上升，对应的跌价准备金额逐年增加，存货跌价准备计提比例分别为3.79%、5.99%、7.33%及 4.55%，总体呈上升趋势。2019 年 3 月 31 日的存货跌价准备计

提比例有所下降，主要是因为公司考虑 2019 年二季度产品交付需求而在一季度提前生产备货，导致一季度末库存商品余额增长 360.67 万元，该部份备货的存货均有对应的订单，同时一季度市场环境未发生重大不利变化，经测试后存货跌价准备未有明显增长，因此跌价准备计提比例有所下降。

2、结合生物实验室耗材的保质期、使用寿命等分析存货跌价准备计提的合理性

公司生物实验室耗材产品的主要原材料为聚苯乙烯（GPPS）、聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）等，产品寿命较长，为了让产品保持最佳的使用效果，公司产品的保质期一般为 3 年。公司产品主要为一次性生物实验室耗材，在产品应用中不作重复使用，产品的消耗速度较快。

报告期各期末，公司生物实验室耗材库存商品的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2019.3.31		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	844.10	89.55	537.81	92.41	477.41	94.25	454.64	94.17
1-2 年	64.50	6.84	19.42	3.34	12.07	2.38	14.74	3.05
2-3 年	11.06	1.17	11.81	2.03	9.31	1.84	7.83	1.62
3 年以上	22.98	2.44	12.93	2.22	7.74	1.53	5.60	1.16
合计	**942.64**	**100.00**	**581.97**	**100.00**	**506.53**	**100.00**	**482.81**	**100.00**

报告期各期末，库龄在 2 年以内的库存商品占比分别为 97.22%、96.63%、95.75%及 96.39%，保持在 95%以上，库龄在 2 年以上的库存商品占比较低，总体库龄结构较为合理，说明公司的产品流转相对较快，大部分产品能在保质期内对外销售。

报告期各期末生物实验室耗材库存商品存货跌价准备与长库龄产品的比较如下：

单位：万元

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31

库龄两年以上生物实验室耗材产品的余额	34.04	24.74	17.05	13.43
存货跌价准备	42.86	42.68	30.33	18.31
占比	125.91%	172.51%	177.89%	136.34%

从上表看出，报告期各期末存货跌价准备金额占库龄两年以上的产品余额的比例均超过 100%，存货跌价准备金额覆盖了长库龄产品余额，公司生物实验室耗材产品存货跌价准备计提具有合理性。

（三）保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅公司注销拜费尔的处置方案，了解对拜费尔存货的处置方式；

（2）获取并了解公司和拜费尔的存货跌价准备计提政策，分析报告期内存货跌价准备计提政策是否合理，是否得到一贯执行；

（3）获取公司和拜费尔的存货跌价准备计提明细，复核公司存货跌价准备计提的准确性及合理性；

（4）获取报告期公司存货库龄明细，并结合公司的生产工艺、生产周期、保质期等分析长库龄的合理性；

（5）查阅公司的存货盘点制度，获取报告期各期末的存货盘点记录，对报告期内的主要存货实施了监盘程序，实地观察存货包装的保质期情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）拜费尔注销阶段的存货由母公司接收后继续对外销售；拜费尔存货跌价准备计提具有合理性；

（2）结合生物实验室耗材的保质期、使用寿命等分析，报告期公司生物实验室耗材产品存货跌价计提金额及比例具有合理性。

问题 10：关于创新产品销售情况

根据问询回复，发行人创新性产品报告期销售数量较少，销售金额及收入占比均较低。

请发行人说明：（1）发行人研发创新性产品的具体投入、产品的营销战略、采取的市场推广措施、预期达到的销售效果、境内外可比公司竞品情况，该产品的实际销售情况是否同发行人预期销售规模相匹配，实际销售数量较少的情况是否说明发行人运用核心技术生产的创新产品不被市场认可；（2）在销量持续不达预期的情况下，发行人拟进一步采取的推广措施，是否考虑采用降价等方式来提升产品销量，毛利率是否存在大幅下降的可能，并视情况提示相关风险。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表核查意见。

回复：

（一）发行人研发创新性产品的具体投入、产品的营销战略、采取的市场推广措施、预期达到的销售效果、境内外可比公司竞品情况，该产品的实际销售情况是否同发行人预期销售规模相匹配，实际销售数量较少的情况是否说明发行人运用核心技术生产的创新产品不被市场认可

1、研发投入情况

技术创新是公司持续发展的原动力，公司一向重视新产品的研发，不断改进原有产品技术，提升产品性能，积极开发创新性产品，进一步丰富公司产品种类，以满足市场需求。近年来公司已开发超亲水细胞培养系列产品、JET CellSLIP™ 细胞爬片培养皿、共培养细胞培养皿、新型细胞培养转瓶、细胞工厂、3D 细胞培养支架等创新性产品，其中在报告期内公司推出的创新性产品主要为细胞工厂和 3D 细胞培养支架。对于细胞工厂和 3D 细胞培养支架，公司分别投入 307.30 万元及 303.62 万元进行研发，经过 2-3 年的研究开发周期推出前述两项创新性产品，并在报告期内实现一定的收入。

2、产品营销策略

在营销战略选择方面，由于我国生物实验室耗材起步较晚，本土企业品牌影响力相对较低，与国外知名企业相比仍有较大差距，新产品在获得市场认可前需要经历相对漫长而艰难的过程。目前，公司创新性产品主要采用向 ODM 客户营销为主的推广方式。公司的 ODM 客户主要为国际知名品牌商，积累了丰富的优质客户资源，通过向 ODM 客户销售可以及时获得代表业内先进水平的该等国际知名品牌商以及优质终端客户对产品使用的反馈情况，从而积累改进产品性能及质量的经验，同时可以在市场上树立公司形象，建立示范效应，提高品牌知名度，为进一步以经销和直销方式扩张市场份额奠定基础。

3、推广措施

生物实验室耗材属于专业性较强的产品，厂商一般通过行业展会进行产品的宣传及推广。目前公司创新性产品推广措施主要为参加行业展览会或专业学术研讨会及通过专业网站宣传、推广。

公司参加国内外各类生物实验室耗材相关展会，如美国匹兹堡实验展（PITTCON）、德国分析生化展（ANALYTICA）、德国阿赫玛实验展（ACHEMA）等欧美地区知名生物实验室展会和武汉生物产业大会、广州国际分析测试及实验室设备展览会暨技术研讨会、中国国际科学仪器与实验室装备展等国内知名展会。公司通过以上推广措施，一方面可以面对面向客户宣传、讲解公司产品的技术性能、产品质量和售后服务情况等，使潜在客户充分了解公司产品的技术先进性和售后服务质量；另一方面增加客户对公司的品牌认知度和产品认可度，从而扩大公司产品的影响力，吸引更多的潜在客户选择公司产品。此外，公司产品通过在生物器材网、阿里巴巴等相关网站实现产品宣传、推广。

4、预期达到的销售效果

考虑新产品的推广及客户的培育需要一定的时间，报告期内公司在推出细胞工厂、3D 细胞培养支架时，计划优先向 ODM 客户推广该等产品，通过对 ODM 客户的销售提高产品知名度，进而覆盖更多的客户。报告期内，公司细胞工厂、3D 细胞培养支架等产品实现了对 VWR、Thermo Fisher 等 ODM 客户的销售，截至 2019 年 8 月末销售客户数量已超过 30 家，销售效果基本符合预期。

5、境内外可比公司竞品情况

目前，国内外能够生产细胞工厂、3D 细胞培养支架的企业相对较少。其中，能够生产细胞工厂同类产品国内主要生产厂家有耐思生物，国外的厂商主要有 Corning、Thermo Fisher 旗下的 Nunc 等公司。3D 细胞培养支架国外可比公司有 3DBiotech 公司，从公开渠道未查询到国内可比公司。由于可比公司未公开披露其具体产品销售情况，因此，无法获得可比公司该类产品销售金额及市场份额情况。

6、创新性产品销售规模较小的原因

（1）高端生物实验室耗材长期依赖国外品牌

细胞工厂、3D 细胞培养支架产品技术含量高，专业性强，属于高端生物实验室耗材。长期以来，高端生物实验室耗材市场被欧美跨国企业巨头垄断。公司品牌知名度与国际巨头相比还有较大的差距。公司新产品从推出进入市场到被市场认可需要经历较为漫长的过程。

（2）产品导入期较长

生物医药行业高标准的质量管理要求，决定了生物实验室在采用新的细胞培养工具时需要经历严格的试用、验证等复杂流程，整个过程周期较长、环节较多。新客户的开发一般会经历初步接触交流、推广介绍、试用、小规模采购、批量采购等过程，公司往往要从小订单做起，经过 2-3 年的产品导入期，不断向客户展示出产品质量及售后服务，才能从国外竞争对手中胜出，成为客户主要的供应商。

（3）客户培育期较长

创新性产品技术含量较高，细胞培养操作步骤复杂，应用具有较强的专业性，受创新性产品使用门槛较高及国内客户使用习惯等因素影响，客户可能更倾向于选择传统工具，目前国内客户对创新性产品缺乏全面了解。因此，需要培养客户对创新性产品的认知，逐步引导客户使用新的产品，客户培育需要一定时间。

7、实际销售数量较少的情况是否说明发行人运用核心技术生产的创新产品不被市场认可

2017 年至 2019 年 1-3 月，创新性产品实现收入分别为 208.80 万元、74.57

万元及 6.42 万元，收入存在较大波动，主要系新产品尚处于推广阶段，订单需求不稳定。公司创新性产品已获得国际知名生物实验室用品综合服务商 VWR、Thermo Fisher 的认可，特别是公司第一大 ODM 客户 VWR 的认可，截至 2019 年 8 月末，VWR 向公司累计采购创新性产品金额超过 100 万元。此外，报告期后创新性产品实现销售情况较好，2019 年 4-8 月公司创新性产品实现 46.96 万元销售收入。同时，创新性产品销售客户数量亦在不断增加，截至 2019 年 8 月末，销售客户数量已超 30 家。总体而言，创新性产品进入市场时间较短，客户对公司新产品的接受需要一定的培育期，需要一定时间才能实现大规模销售。

（二）在销量持续不达预期的情况下，发行人拟进一步采取的推广措施，是否考虑采用降价等方式来提升产品销量，毛利率是否存在大幅下降的可能，并视情况提示相关风险

1、进一步推广措施

发行人拟进一步采取的推广措施包括：

（1）收集客户对产品使用反馈信息，不断完善产品

公司的创新产品已有一定数量的客户在使用，公司拟加强与客户的售后沟通，收集客户对创新性产品的使用情况信息，包括操作友好度、使用效果、存在的问题等。根据客户反馈回来的信息，公司不断地完善产品，解决使用过程中存在的问题，同时改进产品的使用指南、宣传资料，争取让产品的使用者更容易了解创新产品的特点及使用方法，降低产品的使用门槛。

（2）公司组建专业销售团队

公司未来将引进具有生物医药背景的优秀专业人才，根据产品类别及目标行业，组建专业销售团队，进行重点突破，加速产品推广。此外，通过这些专业团队更加有效的为客户展示产品，为潜在客户提供更全面的产品使用培训服务，加强客户对公司产品的认知以及对洁特品牌的认可。

（3）增加销售渠道

目前创新性产品主要是销售给 ODM 客户及部分科研渠道的经销商，公司未来将加大对生物医药企业客户的拓展力度，增加创新性产品的客户群体，以此扩大

产品的受众面，提升产品的销量。

（4）参加更多的展览、研讨会，推广洁特品牌

公司拟在未来根据产品的应用领域，有针对性地参加更多的制药、人体疫苗相关的展览及研讨会等，增加洁特创新性产品及洁特品牌的曝光度、知名度，使更多的潜在客户认识公司的新产品及洁特品牌。

（5）加大与学术研究机构的合作，组织学术研讨会，新品发布会等

公司计划与中国及国外影响力较大的研究机构共同组织或参加相关的学术研讨会及新品发布会，通过在会上对公司创新性产品的介绍，扩大洁特品牌及产品的知名度，获取参与会议的众多专家、教授对新产品的意见，继续改进、提高产品的性能及质量，争取推出更符合市场、质量更高、认可度更广泛的创新性产品。

（6）加强与生物医药领域知名媒体的联系，提高品牌曝光率

公司计划通过加强与生物医药领域知名媒体的联系，通过媒体的宣传报道，增加洁特品牌的曝光率，进一步树立洁特的品牌形象，为创新性产品的销售打下良好的品牌基础。

（7）准备更多的试用装推荐给潜在客户试用，挖掘更多的潜在客户

公司拟计划向市场投放更多的创新产品试用装，让更多的客户接触并试用公司的新产品，提高客户对公司创新产品及品牌的认知度，挖掘更多的潜在客户，以直接提升产品的销量。

2、是否考虑采用降价等方式来提升产品销量，毛利率是否存在大幅下降的可能

公司的创新性产品的技术含量高、使用难度也相对较大，目前市场上的使用同类产品的用户基本长期依赖进口产品。进口产品的价格普遍较高，而且同类替代产品较少，公司认为用户对于该类产品的价格敏感度不高，用户更多关注的是产品的品牌、参数、特性、能否满足需求。要提高公司创新性产品的销量，主要是在于培养客户使用该类产品的习惯，以及强化公司自身洁特品牌的形象。未来公司的销售策略也主要从加强客户对公司产品的认知度，培养客户使用公司产品

习惯着手，目前未考虑通过降价手段来提升销量，产品毛利率有望保持较高水平，大幅下降的可能性较低。

发行人已在招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”关于创新性产品销售作出风险提示如下：

“（三）新产品市场推广风险

公司历来重视新产品开发及推广，2017 年公司新推出细胞工厂、3D 细胞培养支架高端生物实验室耗材产品，主要应用于大规模细胞培养及 3D 细胞培养等领域。报告期，创新性产品累计实现收入 289.79 万元。细胞工厂、3D 细胞培养支架具有专业性和技术性较强的特点，属于创新型的新产品，市场需求除了受品牌知名度影响外，还主要取决于客户对该产品的认知程度及产品导入周期，产品的销售需要配合对客户的培育工作。目前，上述创新性产品尚处于市场推广阶段，公司报告期内实现的销售规模相对较小，新产品实现大规模销售需要经历一定的时间，短期内新产品对公司盈利贡献有限。因此，新产品可能存在市场推广不力，无法实现大规模销售的风险。”

（三）保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅公司核心技术的相关资料及创新性产品相关的研发资料；

（2）查询公司报告期及期后创新性新产品研发的销售情况；

（3）访谈公司研发相关负责人，了解创新性产品所使用的核心技术情况及同行业公司竞品情况等；

（4）访谈公司管理层，了解创新性新产品销售情况、产品的营销战略、市场推广措施、预期达到的销售效果、未来推广措施等；

（5）查询境内外可比公司竞品情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）由于发行人创新性产品尚处于推广阶段，实际销售情况基本达到发行人预期销售规模。发行人创新性产品销量较低的原因合理，发行人运用核心技术生产的创新产品正逐步被市场认可。

（2）为了扩大创新性产品销售规模，发行人将进一步采取的推广措施，主要从加强客户对公司产品的认知度，培养客户使用公司产品习惯着手。发行人目前未考虑采取降价等方式来提升产品销量，产品毛利率存在大幅下降的可能性较低。发行人已根据实际情况补充了针对性的风险提示。

问题 11：关于预付账款

根据问询回复，发行人 2018 年预付 INEOS 的预付账款显著增加，2017 年 54.62 万元，2018 年则预付了 383.95 万元。增加额占整个增长额的 57.44%。公司管理层预期未来石油价格可能进一步上涨，而主要原材料聚苯乙烯（GPPS）、聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）等塑料原料是石油的衍生品所以公司管理层决定增加聚苯乙烯（GPPS）等材料的库存数量，从而导致预付款项余额明显上升。

请发行人补充说明：（1）报告期各年主要供应商的预付款项占采购款的比例，并分析比率变动情况，解释大幅变动的合理性；（2）发行人向主要供应商采购的商品均为 GPPS、PP 等，但在 2018 年只是大幅增加了对 INEOS 的预付款，请进一步解释合理性，是否存在其他特殊安排；（3）2019 年第一季度发行人预付供应商 Channel Prime Alliance 的预付款项余额相比 2018 年年末进一步增加，请说明 2019 年一季度增长的采购金额及预付款项支付情况，分析合理性。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表核查意见。

回复：

（一）报告期各年主要供应商的预付款项占采购款的比例，并分析比率变动情况，解释大幅变动的合理性

报告期各期末年主要供应商的预付款项余额占采购款的比例情况如下：

单位：万元

2019.3.31		
供应商	预付款项	占采购款比例
Channel Prime Alliance	309.31	13.59%
CENTER CHEMICALS CO., LTD.	25.18	1.11%
Neuation Technologies Pvt. Ltd.	10.25	0.45%
吉威思科技（苏州）有限公司	7.50	0.33%
龙海公司	7.09	0.31%
合计	**359.32**	**15.78%**
2018.12.31		
供应商	预付款项	占采购款比例
INEOS	383.95	5.61%
Channel Prime Alliance	85.67	1.25%
毅龙贸易	79.44	1.16%
龙海公司	56.21	0.82%
Neuation Technologies Pvt. Ltd.	15.96	0.23%
合计	**621.22**	**9.08%**
2017.12.31		
供应商	预付款项	占采购款比例
INEOS	54.62	0.98%
CENTER CHEMICALS CO., LTD.	21.52	0.39%
华罡国际	16.79	0.30%
Accumax Lab Technology	10.89	0.20%
Neuation Technologies Pvt. Ltd.	7.74	0.14%
合计	**111.55**	**2.00%**
2016.12.31		
供应商	预付款项	占采购款比例
华罡国际	93.61	2.53%
INEOS	85.47	2.31%
CENTER CHEMICALS CO., LTD.	55.98	1.51%

龙海公司	39.55	1.07%
CYTONIX LLC	5.52	0.15%
合计	**280.13**	**7.56%**

注：采购款指当期原料采购金额。

报告期各期末公司预付款项中前五大供应商的余额占采购款比例均较低，2016-2018年均不超过10%，2019年3月31日占比15.78%，主要系2019年1-3月只有3个月，当期采购款较全年偏小。

2017年年末预付款项中前五大供应商的余额合计占2017年全年采购款比例为2%，比2016年低，主要是因为2017年末公司的原材料库存较为充足，2017年末的原材料金额较2016年末增长41.08%，期末预付供应商采购原料的需求较2016年末有较大的下降；另外，2017年末，由于原油价格在2017年不断攀升，主要原材料GPPS料、PP料的市场价格处于阶段性高位，公司考虑到在原材料库存满足需求的情况下，降低原材料采购成本，因而2017年末减少原材料的采购。综上原因，2017年末预付款项占采购款比例较2016年下降5.56%。

2018年年末预付款项合计占采购款比例为9.08%，较2017年有较大的增长，主要是因为公司随着经营业务规模扩大，在手待执行订单以及预期未来订单量的增加，需要提前备更多的原材料；同时公司管理层预期未来石油价格可能进一步上涨，作为石油衍生品的主要原材料GPPS、PP料的价格未来可能进一步上升，因此为了规避主要原材料价格上涨对公司经营成本带来的不利影响，公司管理层在考虑现有订单、未来预计的产品销售结构以及原材料库存情况后决定，在2018年底，增加GPPS料和PP料的采购，通过预付供应商货款提前锁定原材料价格，降低价格波动的风险，从而导致2018年末预付款项的大幅度上升。

2019年3月预付款项占采购款比例较高，除了2019年只有3个月的采购款，基数较小的原因外，主要是因为2019年3月底，公司预付给Channel Prime Alliance 309.31万元货款采购PP料，用于满足2019年新增的VWR离心管订单的用料需求。

（二）发行人向主要供应商采购的商品均为 GPPS、PP 等，但在 2018 年只是大幅增加了对 INEOS 的预付款，请进一步解释合理性，是否存在其他特殊安排

公司在2018年大幅增加对INEOS的预付款采购GPPS料，主要出于以下考虑：

1、待执行订单情况

2018年底，需要GPPS料的主要待执行订单情况如下：

客户名称	在手订单号	产品名称	订单数量（PCS)	订单对应 GPPS 料的预计耗用成本（万元）
Celltreat Scientific Products LLC	SO81100022、SO8C130016	细胞培养系列	424,800.00	15.98
VWR	SO8B070068、SO8B120033、SO8B120028 等	细胞培养系列	1,259,158.00	47.37
Genesee Scientific Corporation	SO8B010006、SO8B010007 等	细胞培养系列	2,310,706.00	86.92
Thermo Fisher	SO8B120016、SO8B210013 等	细胞培养系列	391,600.00	14.73
其他待执行订单		细胞培养系列	1,468,850.00	55.25
合计			**5,855,114.00**	**220.25**

2018年底，公司待执行订单预计耗用的GPPS料的成本约220.25万元，占INEOS预付GPPS料货款383.95万元中的57.37%，对GPPS料需求较大。

2、保有合理的一定库存量

公司向INEOS采购的GPPS料在公司的产品中应用较为广泛，大多数的产品生产均需要耗用不同量的GPPS料。公司为了保证生产能正常运作，避免由于重要原材料短缺对生产经营造成重大影响，需要保有一定库存量的GPPS料。结合供应商送货周期以及公司日常生产的耗用情况，公司决定在2018年底向INEOS采购GPPS料时一并考虑了该材料的安全库存情况。

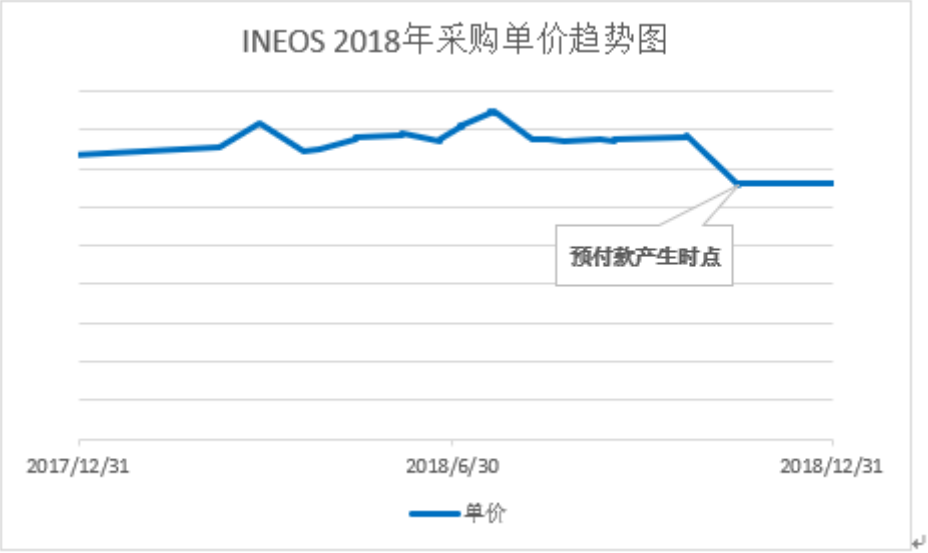
3、采购价格优势

公司选择INEOS的原因主要是INEOS的价格在公司合作的同期同类别原材料供应商报价中具有较大的优势。INEOS隶属于英力士集团，英力士集团是一家全球领先的化工公司，业务网络遍布全球24个国家，拥有约19,000名员工，营业

收入600亿美元，是GPPS的重要生产商之一，而公司合作的其他GPPS供应商大多是经销商。由于是由生产商直接供货，减少了货物在经销商环节的成本，公司能够以相对更合理的价格进行采购，因此选择向INEOS采购GPPS料。

4、采购价格属于同期较低水平

公司在2018年向INEOS采购的单价走势图如下：



从采购单价走势图可以看出，2018年底INEOS的采购单价在合理的范围内处于相对较低的水平，而管理层判断未来石油价格存在进一步上涨的空间，将直接推动以石油为原料的GPPS料价格上涨，因此决定在2018年底向INEOS预付货款进行采购。

综上所述，公司选择在2018年末大幅增加对INEOS的预付款是出于正常的生产经营考虑，同时截至2019年6月末，2018年末的预付款对应的货物已全部入库并消耗，不存在其他特殊安排，具有合理性。

（三）2019 年第一季度发行人预付供应商 Channel Prime Alliance 的预付款项余额相比 2018 年年末进一步增加，请说明 2019 年一季度增长的采购金额及预付款项支付情况，分析合理性

1、公司 2019 年第一季度采购金额及预付款项支付情况

公司2019年第一季度采购金额及预付款项支付情况如下：

单位：万元

供应商名称	本期采购入库金额	期末预付金额	预付款项支付日期
Channel Prime Alliance	115.07	142.03	2019/3/12
		25.00	2019/3/19
		142.28	2019/3/20
合计	**115.07**	**309.31**	

2019年第一季度公司向Channel Prime Alliance采购的主要是PP料，第一季度的采购入库金额为115.07万元。2019年3月末对Channel Prime Alliance的预付款余额309.31万元全部系2019年3月份支付货款产生，截至2019年6月末，该预付款对应的货物已全部入库。

2、合理性分析

（1）VWR的离心管项目需求

VWR离心管项目订单的情况如下：

客户名称	在手订单号	产品名称	订单数量（PCS)	订单对应 PP 料的预计耗用成本（万元）
VWR	XSDD1901100018、XSDD1901100025、XSDD1901090098等	离心管	45,749,500.00	301.08

公司2019年3月末预付Channel Prime Alliance的309.31万元主要用于采购PP料用于VWR离心管项目。该项目要求公司生产并供应较大批量的离心管产品，并在2019年6月开始交货。由于该项目需求量大，公司安排提前分批生产备货，以便能够如期交付产品。按照公司计划，该批次的VWR订单预计需要耗用的PP料成本约301.08万元，占预付Channel Prime Alliance款项余额的97.34%。

（2）Channel Prime Alliance的PP料价格具有优势

Channel Prime Alliance总部位于美国，是全球最大的塑料、橡胶及化工服务提供商之一Ravago的附属公司。其产品质量较高，经营体量庞大，有规模经济效应，公司从该供应商直接采购PP料的价格较低。公司合作的其他PP料供应商大多是经销商，而非生产商，货物在经销环节的流通成本使得采购价格比直接从生产商采购要高，因此公司在向不同的供应商询价后选择向Channel Prime Alliance采购PP料。

（3）预付款货物的期后情况

公司2019年第一季度预付给Channel Prime Alliance 309.31万货款对应的货物已在2019年6月30日前全部到货入库，并在后续的生产中耗用并产出对应的成品。该预付款具有合理、真实的商业背景及理由。

（四）保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表核查意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

（1）访谈公司采购部经理，了解公司报告期内预付款出现增减变动的原因并分析其合理性；

（2）对主要预付款供应商实施函证程序，函证与公司的交易金额、应付账款和预付款项余额；

（3）对重要供应商进行访谈，了解供应商的供货内容、公司付款情况等其他与公司的合作情况；

（4）查验预付款对应的采购合同、采购订单、对账单，结合期后采购入库单对比采购货物种类是否一致以及检查相关付款的银行流水记录等；

（5）查验与 INEOS 和 Channel Prime Alliance 采购款相关的在手订单情况，核实相关订单与采购规模是否匹配；

（6）查验 2018 年末、2019 年第一季度 GPPS 料、PP 料其他供应商的报价单或者采购合同，并对比分析采购价格。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）报告期各年主要供应商的预付款项占采购款的比例波动主要系发行人根据库存情况以及未来生产需要而执行不同的采购策略影响，具有合理性；

（2）公司在 2018 年大幅增加了对 INEOS 的预付款具有合理性，不存在其他特殊安排；

（3）公司预付供应商 Channel Prime Alliance 的预付款项余额相比 2018 年年末进一步增加具有合理性。

问题 12：关于拜费尔

根据问询回复，发行人认为拜费尔与公司技术储备、设备及工艺具有很大相关性，收购该项目有利于公司进一步整合并充分发挥公司现有技术资源、工艺设备和销售网络的效能，为公司创造价值。

请发行人说明：（1）拜费尔预期开拓的主要市场，如何能够利用发行人销售网络，技术储备、设备及工艺的具体相关性，进一步说明收购的战略目的；（2）报告期内各年拜费尔的主要经营数据情况，亏损金额同收购时预测的净利润的具体差异情况，进一步说明注销拜费尔的原因，以及选择在本次申报科创板前注销的原因，是否存在注销子公司以减少亏损对业绩影响的情况。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见。

回复：

（一）拜费尔预期开拓的主要市场，如何能够利用发行人销售网络，技术储备、设备及工艺的具体相关性，进一步说明收购的战略目的

2013 年 1 月 14 日，北京环保局公开空气污染原因：燃煤、机动车、工业、扬尘等主要污染物排放量大是造成雾霾的罪魁祸首。根据中国气象局的数据显示，2013 年 12 月初的雾霾波及全国 25 个省份，100 多个大中型城市，安徽、湖南、湖北、浙江、江苏等 13 地雾霾天数均创下历史纪录，2013 年全国平均雾霾日数

为 29.9 天，较常年同期偏多 10.3 天，达到 52 年来的峰值。2015 年全年，北京市五级及以上重污染天数累计 42 天，共启动了 19 次空气重污染预警，还首次启动了最高级别的红色预警。

由于当时空气质量下降，雾霾危害加重，国民对空气污染防护用品需求增加，发行人认为未来国内民用防护口罩市场规模将持续扩大。发行人深耕生物实验室耗材市场多年，下游部分经销商和一般贸易商除代理销售生物实验室耗材外，同时还代理销售医疗器械、试剂以及手套口罩等商品，因此发行人当时认为可以有效整合资源，利用现有销售网络销售口罩产品的同时，发展线上销售渠道；此外，发行人的注塑工艺和超声波焊接技术可以运用到口罩生产当中，因此可以有效利用现有设备和技术提升口罩生产效率。基于上述宏观背景以及自身销售网络，技术储备、设备及工艺的相关性，发行人决定收购拜费尔进入口罩市场。

（二）报告期内各年拜费尔的主要经营数据情况，亏损金额同收购时预测的净利润的具体差异情况，进一步说明注销拜费尔的原因，以及选择在本次申报科创板前注销的原因，是否存在注销子公司以减少亏损对业绩影响的情况

1、报告期各年拜费尔的主要经营数据情况如下：

单位：万元

项目	2019.3.31/ 2019 年 1-3 月	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
资产总额	300.38	367.70	568.96	691.54
负债总额	760.41	781.53	769.45	776.63
未分配利润	-960.03	-913.83	-700.49	-585.09
净资产	-460.03	-413.83	-200.49	-85.09
营业收入	7.05	33.19	217.49	246.93
营业成本	8.48	54.66	134.58	168.45
销售费用	24.25	52.22	102.35	160.13
管理费用	14.45	95.76	102.11	130.38
利润总额	-46.19	-213.34	-115.40	-199.70
净利润	-46.19	-213.34	-115.40	-200.74

2、拜费尔亏损金额同收购时预测的净利润的具体差异

拜费尔实际经营业绩与预测的净利润差异情况：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	33.19	217.49	246.93
预测收入	555.60	370.40	244.72
实际收入与预测收入差异	-522.41	-152.91	2.21
净利润	-213.34	-115.40	-200.74
预测净利润	-116.56	-192.13	-251.80
实际净利润与预测净利润的差异	-96.77	76.73	51.06

（1）2016 年度差异情况

拜费尔 2016 年度实际实现的收入与预测数较为接近，差异较少。当年的实际亏损情况优于预测亏损，主要系进入市场初期，行业发展情况与发行人判断基本一致，民用口罩市场需求旺盛。

（2）2017 年度差异情况

拜费尔 2017 年度的实际收入 217.49 万元较预测收入的 370.40 万元少 152.91 万元，差异率为-41.28%。预测收入与实际收入差异较大，主要系因为口罩市场竞争加剧，销售量未达预测销售量。

（3）2018 年度差异情况

拜费尔 2018 年度实现的收入远少于预测收入，差异率达-94.03%，主要系国家在空气治理方面取得一定成效，口罩需求下滑，而市场竞争却依然激烈。在收入规模下降较多的情况下，亏损进一步扩大，与预测收入上涨的情况下的净利润差异为-96.77 万元。

3、拜费尔注销原因分析

（1）产品的外部市场冲击

拜费尔主要产品为民用防护口罩，针对的市场主要是雾霾天气严重地区的一般消费者。

随着国家近几年对雾霾状况大力整治，全国城市平均空气质量明显好转。2017 年，全国城市 PM2.5 浓度为 43 微克/立方米，较 2016 年下降 6.5%，比 2013 年降低 22.7%；PM10 浓度为 75 微克/立方米，同比下降 5.1%，比 2013 年降低 44.2%。全国平均霾日数 27.5 天，比 2016 年减少 10.5 天，比 2013 年减少 19.4 天。

城市空气质量的提高使得民众对雾霾的紧张程度有所缓和，与拜费尔经营类似口罩的新三板公司上海兴诺康纶纤维科技股份有限公司对应呼吸类产品收入也出现下滑情形，2018 年口罩类销售较 2017 年下降约 25%。

目前，国家仍然大力度整治各大城市的空气质量，通过限行、减排、推广新能源交通等各种措施，努力改善全国各地的空气状况，在可预见的将来，防护口罩市场增长放缓，竞争将进一步加剧，对拜费尔等经营该类口罩的企业来说是一个巨大且持续的冲击。

（2）经营状况不佳

发行人收购拜费尔之初主要是基于防护口罩未来市场前景以及自身现有技术资源、工艺设备和销售网络的效能，但是经过多年的发展经营，空气质量的改善使得外部市场的发展前景不明朗，而发行人也未能充分利用技术资源、销售网络等资源改善拜费尔的经营状况，未能发挥出预想的协同效应，因此出于合理的经营考虑，发行人决定注销拜费尔。

选择在本次申报科创板前注销，系因为 2017 年和 2016 年的净利润表现较预期要好。然而经过 2018 年和 2019 年一季度的经营，拜费尔收入大幅度减少，亏损不断扩大后，发行人管理层清楚认识到拜费尔产品的市场前景不理想，且扩大的经营亏损对发行人自身价值也造成一定损失，因此经第二届董事会第十一次会议审议提请，发行人 2018 年度股东大会审议通过注销拜费尔。

4、拜费尔注销对经营业绩的影响

拜费尔注销对经营业绩的影响情况：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
拜费尔净利润	-46.19	-213.34	-115.40	-200.74

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
合并净利润	517.65	5,278.69	4,012.53	2,583.84
占比	-8.92%	-4.04%	-2.88%	-7.77%

报告期内，拜费尔处于持续亏损状态，但对发行人整体经营业绩影响较小。

（三）保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表意见

1、核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

（1）获取并查阅了公司与拜费尔关于此次收购的内部决策批准文件以及签订的《股权转让协议》；

（2）获取并复核了公司对拜费尔的利润预测情况；

（3）对公司管理层人员进行访谈，了解关于拜费尔收购的背景和过程以及注销的考虑等情况；

（4）获取并查阅了拜费尔的工商档案、财务报表、财务凭证以及相关原始单据；

（5）对比分析拜费尔实际的经营状况与预测数据的差异情况；

（6）通过网站了解近年国家的空气状况，了解拜费尔产品所在市场的情况；

（7）获取并检查了公司注销拜费尔相关决策的文件资料；

（8）查阅了上海兴诺康纶纤维科技股份有限公司有关资料。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）发行人所预期开拓的主要市场具有一定前景，且拜费尔口罩业务与发行人销售网络、技术储备、设备及工艺具有一定的相关性，收购拜费尔的战略目的具有合理性；

（2）报告期内，拜费尔的经营业绩与收购时的预测数据具有一定的差异，主要系市场环境变化且业务的协同效应未能达到预期所致，经过多年经营，发行人选择在此时注销具有合理的商业考虑，对发行人经营业绩影响有限。

问题 13：关于对赌协议

根据问询回复，发行人存在对赌协议且未清理。

请发行人进一步说明：相关对赌协议/条款未清理，是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十个问答的规定，若不符合审核问答的规定，请予清理。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）相关对赌协议/条款已完成清理

截至本问询函回复出具之日，公司实际控制人袁建华、Yuan Ye James 及其控制的公司股东香港洁特与公司其他股东之间签署的对赌协议/条款已彻底清理，具体情况如下：

1、与海汇财富、海汇投资的对赌协议

（1）协议相关信息

协议名称	签署时间	对赌发生事项	协议各方
《合作投资合同》	2011.03.28	2011 年 8 月，洁特有限增资至 1,315.7895 万元，海汇财富、海汇投资参与此次增资成为洁特有限股东	甲方为海汇财富；乙方为海汇投资；丙方为香港洁特；丁方为袁建华；戊方为洁特有限

注：2017 年 5 月 22 日，海汇投资通过股转系统，以协议转让的方式向李明智转让了其持有的全部公司股份。上述协议各方未再重新签署与对赌事项相关的协议，李明智按照上述协议中关于对赌事项中约定的海汇投资的权利义务享受及承担其相应权利义务。

（2）协议涉及对赌的主要条款

特殊条款	条款内容	执行情况
关于上市时限的股份回购条款	8.18 在出现以下两种情形之一时，甲方、乙方中任何一方有权选择要求丙方、丁方以甲方、乙方各自实际投资额为基数，按照同期银行贷款利率上浮 10%（不计复利，另减去期间发生的分红金额）作价回购各方持有的股份。对甲方、乙方的回购要求，丁方、戊方保证无条件同意并配合办理一切必要的相关手续。对以上承诺，丙方、丁方以其各自在戊	已触发履行条件但未执行

	方的股份以及其它个人资产作为担保，且相互承担连带责任。 （一）在甲方、乙方 3,000 万元投资资金全部到位之日起 4 年内，戊方未能完成境内创业板（中小板）或者境内外其他资本市场上市审批；	
关于业绩保障安排的股份回购条款	（二）以 2010 年财政年度的净利润值（扣除非经常性损益后）1,050 万为基数，戊方 2011 年~2013 年三年的经过审计的当年财政年度净利润值(扣除非经常性损益后）较上一财政年度净利润值（扣除非经常性损益后）增长率低于 40%。	已触发履行条件但未执行

（3）对赌条款的清理情况

发行人、袁建华、香港洁特与海汇财富、海汇投资、李明智于 2019 年 9 月 3 日签订了《补充协议（二）》，该协议主要约定内容如下：

①各方一致同意自本协议签署之日起终止《合作投资合同》中第八条第 1 款第 8 项以及《补充协议》第二条中关于上市时限承诺、业绩保障承诺、股份回购等与对赌事项相关的全部约定；

②海汇财富、海汇投资、李明智承诺过往不存在且未来也不会，因过往《合作投资合同》中第八条第 1 款第 8 项中约定的股份回购条件已触发而要求袁建华、香港洁特承担股份回购义务或承担违约责任，不会因《合作投资合同》中与对赌事项相关的约定对香港洁特、袁建华、洁特生物提起任何仲裁或诉讼；

③各方确认截至本协议签署之日，不存在其他正在履行中的对赌协议、替代性利益安排，除法律规定和公司章程所述的股东权利外，不存在特殊权利安排，亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人、袁建华、香港洁特与海汇财富、海汇投资、李明智之间《合作投资合同》中相关对赌条款已经彻底解除，且不存在其他任何形式的对赌协议或替代性利益安排。

2、与广州润都股权投资管理有限公司（卓越润都）的对赌协议

（1）协议相关信息

协议名称	签署时间	对赌发生事项	协议各方
《股权转让协议》	2011.08.10	2012 年 2 月，卓越润都受让袁建华 10%的股权，成为洁特有限股东	甲方为广州润都股权投资管理有限公司；乙方为袁建华；丙方为洁特有限；丁方为海汇财富；戊方为海汇投资；己方为香港洁特

注：广州润都股权投资管理有限公司现已更名为“广东盛世润都股权投资管理有限公司”（以下统称为“盛世润都”）。卓越润都为盛世润都设立的合伙企业，并由盛世润都担任其普通合伙人、执行事务合伙人。上述协议签订时，卓越润都尚未设立，在其设立后入股洁特有限时，上述协议各方未再重新签署与对赌事项相关的协议，卓越润都按照上述协议中关于对赌事项中约定的盛世润都的权利义务享受及承担其相应权利义务。

（2）协议涉及对赌的主要条款

特殊条款	条款内容	执行情况
关于上市时限的股份回购条款	12、在出现以下 3 种情形之一时，甲方有权选择要求乙方以甲方实际投资额 1,700 万元为基数，按照同期银行贷款利率上浮 10%（不计复利，另减去期间发生的分红金额）作价回购甲方持有的股权。对甲方的回购要求，乙方、丁方、戊方和己方保证无条件同意并配合办理一切必要的相关手续。对以上承诺，乙方、己方以其各自在丙方的股份以及各自的其他个人资产作为担保，且相互承担连带责任。在甲方提出回购要求三个月内，乙方不能支付相应回购款项的，则逾期之日起按应付金额的同期银行贷款利率再上浮 10%支付违约金。 （1）在甲方投资资金全部到位之日起 4 年内，丙方未能完成境内创业板（中小板）或者境内外其他资本市场上市审批；	已触发履行条件但未执行
关于实控人地位保证的股份回购条款	（2）无论任何原因，乙方不再是或可能不再是丙方第一大股东或乙方不能实质控制丙方时。	未触发履行条件未执行
关于业绩保障安排的股份回购条款	（3）将 2010 年度的净利润设定为 1,000 万元，以此为基数，丙方 2011 年、2012 年、2013 年三年的经过审计的当年净利润值（扣除非经常性损益后）较上一年度净利润值（扣除非经常性损益后）平均增长率低于 40%，即 2011 年净利润（扣除非经常性损益后）低于 1,400 万元，2012 年净利润（扣除非经常性损益后）低于 1,960 万元，2013 年的净利润值（扣除非经常性损益后）低于 2,744 万元。若 2010 年度实际净利润超过 1,000 万元，将依实际数额依前述办法计算往后三年的最低利润值。	已触发履行条件但未执行

（3）对赌条款的清理情况

发行人、袁建华、香港洁特、海汇财富、海汇投资、李明智与盛世润都、卓越润都于 2019 年 9 月 3 日签订了《补充协议（二）》，该协议主要约定内容如下：

①各方一致同意自本协议签署之日起终止《股权转让协议》中第九条第 12 款以及过往《补充协议》第二条中关于上市时限承诺、实际控制人地位承诺、业绩保障承诺、股份回购等与对赌事项相关的全部约定；

②卓越润都和盛世润都承诺过往不存在且未来也不会，因过往《股权转让协议》第九条第 12 款中约定的股份回购条件已触发而要求袁建华、香港洁特承

担股份回购义务或承担违约责任，不会因《股权转让协议》中与对赌事项相关的约定对发行人、袁建华、香港洁特提起任何仲裁或诉讼；

③各方确认截至本协议签署之日，不存在其他正在履行中的对赌协议、替代性利益安排，除法律规定和公司章程所述的股东权利外，不存在特殊权利安排，亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人、袁建华、香港洁特、海汇财富、海汇投资、李明智与盛世润都、卓越润都之间《股权转让协议》中相关对赌条款已经彻底解除，且不存在其他任何形式的对赌协议或替代性利益安排。

3、与共青城高禾、宁波久顺、天泽瑞发、广开知产的对赌协议

发行人及其实际控制人袁建华、Yuan Ye James 与共青城高禾之间对赌协议的约定和执行情况如下：

（1）协议相关信息

协议名称	签署时间	对赌发生事项	协议各方
《股份认购协议》	2018.09.15	2018 年 12 月，公司增资至 4,501.8651 万元，共青城高禾参与此次增资成为公司股东	甲方为洁特生物；乙方为共青城高禾；丙方 1 为袁建华；丙方 2 为 Yuan Ye James

（2）协议涉及对赌的主要条款

特殊条款	条款内容	执行情况
关于上市时限的股份回购条款	8.1 如甲方首次公开发行股票申请未能于 2022 年 12 月 31 日前获得中国证券监督管理委员会依法核准,乙方有权要求甲方回购其所持有的甲方全部股份。如期间出现中国证券监督管理委员会暂停受理企业首次公开发行股票达 6 个月以上（含 6 个月），则上述回购时间相应顺延。 8.2 回购价格=乙方认购价款*（1+同期银行贷款利率上浮 10%*乙方持股期间天数/365）-乙方持股期间所得现金分红。 8.3 甲方应在第 8.1 条约定的股份回购事由发生且乙方向甲方发出书面通知之日起 60 个工作日内完成上述股份的回购。 8.4 如甲方向中国证监会递交 IPO 申请材料的，本回购条款自 IPO 材料递交之日自动失效；如甲方的 IPO 申请被中国证监会否决或终止审核的，自中国证监会作为否决或终止审核决定之日自动恢复。	未触发股份回购履行条件，未执行

青城高禾、宁波久顺、天泽瑞发、广开知产参与了发行人的同一次增资，因此，发行人及其实际控制人袁建华、Yuan Ye James 与宁波久顺、天泽瑞发、广

开知产签订的对赌协议，除在增资金额的约定上有所差异外，协议的主要内容、执行情况与上述协议的约定和执行情况基本一致。

（3）对赌条款的清理情况

发行人、袁建华、Yuan Ye James 分别与共青城高禾、宁波久顺、天泽瑞发、广开知产于 2019 年 9 月 3 日签订了《补充协议（二）》，该协议主要约定内容如下：

①各方一致同意自本协议签署之日起终止《股份认购协议》及《补充协议》中关于上市时限承诺、股份回购等与对赌事项相关的全部约定；

②各方确认截至本协议签署之日，不存在其他正在履行中的对赌协议、替代性利益安排，除法律规定和公司章程所述的股东权利外，不存在特殊权利安排，亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，截至本招股说明书签署日，发行人、袁建华、Yuan Ye James 分别与共青城高禾、宁波久顺、天泽瑞发、广开知产签署的《股份认购协议》中相关对赌条款已经彻底解除，且不存在其他任何形式的对赌协议或替代性利益安排。

以上楷体加粗内容已在招股说明书“第五节发行人基本情况”之“二、发行人改制及设立情况”之“（四）本次发行前涉及的对赌协议情况”中补充披露。

（二）保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师履行以下核查程序：

（1）查阅了发行人历次股权变更相关的增资协议、股权转让协议；

（2）查阅了发行人历次工商登记资料及三会会议文件；

（3）查阅了与对赌相关的海汇财富、海汇投资签署的《合作投资协议》，盛世润都签署的《股权转让协议》，天泽瑞发、广开知产、共青城高禾、宁波久顺签署的《股份认购协议》；

（4）查阅了对赌各方就终止对赌条款签署的《补充协议》、《补充协议（二）》；

（5）查阅了《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第十

个问答关于对赌协议相关规定要求；

（6）通过国家企业信用信息公示系统查询了海汇财富、海汇投资、卓越润都、盛世润都、天泽瑞发、广开知产、共青城高禾、宁波久顺的基本信息；

（7）查阅了海汇财富、卓越润都、天泽瑞发、广开知产、共青城高禾、宁波久顺签署的《调查表》；

（8）访谈了发行人实际控制人袁建华、Yuan Ye James 以及对赌相关各方海汇财富、海汇投资、李明智、卓越润都、盛世润都、天泽瑞发、广开知产、共青城高禾、宁波久顺。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人部分股东在投资时曾与发行人的实际控制人袁建华、Yuan Ye James 及其控制的股东香港洁特签订了对赌协议，截至本问询函回复出具之日，相关对赌各方均已通过签署补充协议的方式对相关对赌协议或类似安排进行了进一步清理，相关对赌条款或类似安排已被彻底终止，以上情形符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 10 条的相关要求，不会对本次发行上市构成重大影响。

问题 14：关于报告期内的违法违规行为

报告期内，公司存在未经海关许可并办理相关手续，擅自将部分保税货物外发消毒，同时存在溢余保税料件的情形。2017 年广州保税区海关对公司出具《行政处罚决定书》，科处罚款人民币 163,100.00 元；并出具《责令办理海关手续通知书》，责令公司办理上述溢余保税料件的相关海关手续。

请发行人结合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第三个问答的相关规定，就收到《行政处罚决定书》和《责令办理海关手续通知书》事项分别进一步说明：上述事项是否属于重大违法违规行为，相关认定依据以及认定依据是否充分。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）就收到《行政处罚决定书》和《责令办理海关手续通知书》事项是否属于重大违法违规行为，相关认定依据以及认定依据是否充分

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》（以下简称“《审核问答》”）第 3 个问答的规定，“最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域，存在以下违法行为之一的，原则上视为重大违法行为：被处以罚款等处罚且情节严重；导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等。有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。”

公司于 2017 年 10 月 24 日收到中华人民共和国广州保税区海关作出的《行政处罚决定书》和《责令办理海关手续通知书》，根据上述《审核问答》第 3 个问答的规定，公司就收到《行政处罚决定书》和《责令办理海关手续通知书》事项，不属于重大违法违规行为，具体分析如下：

1、公司收到《行政处罚决定书》相关事项不属于重大违法违规行为及其认定依据

（1）《行政处罚决定书》的具体内容

根据《行政处罚决定书》记载，2015 年 1 月 1 日至 2017 年 1 月 19 日期间，公司在未依照规定办理外发加工保税货物手续的情况下，擅自将合同项下部分保税料件制成品细胞培养板、细胞培养皿、细胞培养瓶、液体离心管、酶标板等外发给深圳市金鹏源辐照技术有限公司进行消毒，经计核，上述保税货物折算成保税料件为聚苯乙烯 964,320.65 千克、聚丙烯 429,948.57 千克。经计核，上述货物价值人民币 16,309,320.56 元。截至 2017 年 1 月 19 日，公司已将上述外发加工保税货物全部收回。

经中华人民共和国广州保税区海关认定，根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款第（四）项之规定，公司的上述行为构成违反海关监管规定行为，但鉴于公司已将外发保税货物全部收回，消除危害后果，决定对公司减轻处罚，科处罚款人民币 163,100 元。

（2）结合《审核问答》对于上述事项是否属于重大违法违规行为的分析

①报告期内，公司擅自将部分保税货物外发消毒的违规情形不属于《审核问答》第 3 个问答中规定的涉及“国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域”的违法行为；

②《行政处罚决定书》中未认定公司上述违规行为属于情节严重。上述情形符合《审核问答》第 3 个问答中所规定的“相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重”不认定为重大违法的情形；

③广州保税区海关的上级单位黄埔海关于 2019 年 3 月 6 日对于公司上述违规行为出具了《证明》文件，证明：“上述违规案件属于程序性违规，对公司在海关的信用等级认定不构成影响，不属于重大违法违规行为”。上述情形符合《审核问答》第 3 个问答中所规定的“有权机关证明该行为不属于重大违法”，属于不认定为重大违法的情形；

④根据《行政处罚决定书》的记载，鉴于公司已将外发保税货物全部收回，消除了危害结果，广州保税区海关决定对公司减轻处罚。据此，公司此次违规行为不属于《审核问答》第 3 个问答规定的“严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形”；

⑤公司本次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构、律师已出具明确核查结论，认定公司上述事项不属于重大违法行为，符合《审核问答》第 3 个问答规定的“中介机构出具明确核查结论”的要求。

（3）不属于重大违法违规行为的认定依据

①广州保税区海关的上级单位黄埔海关于 2019 年 3 月 6 日对于公司上述违规行为出具了《证明》文件，认定公司本次违规情形“属于程序性违规，对公司在海关的信用等级认定不构成影响，不属于重大违法违规行为”。

②根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款规定：（四）经营保税货物的运输、储存、加工、装配、寄售、展示等业务，不依照规定办理收存、交付、结转、核销等手续，或者中止、延长、变更、转让有关合同不依照规定向海关办理手续的，应处货物价值 5%以上 30%以下罚款。广州保税区海关鉴于公司在此次违规过程中，已将外发保税货物全部收回，消除了危害结果，作出了减轻处罚的决定，最终处以罚款的数额为人民币 163,100 元。该处罚金额为涉案货物价值的 1%，显著低于《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第一款规定的罚款数额下限。

③公司在此次违规过程中，已将外发保税货物全部收回，消除了危害结果，所导致的后果不存在严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。

④公司此次违规行为符合中国证监会发布的《首次公开发行股票并上市管理办法》《首发审核非财务知识问答》以及上交所发布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》等法律法规、规范性文件中所规定的可以不认定为重大违法违规的情形。

综上，公司收到广州保税区海关出具的《行政处罚决定书》的相关事项不属于重大违法违规行为，认定依据充足。

2、公司收到《责令办理海关手续通知书》相关事项不属于重大违法违规行为

（1）《责令办理海关手续通知书》的具体内容

根据《责令办理海关手续通知书》记载，中华人民共和国广州保税区海关根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第五条，责令公司在 2017 年 11 月 8 日前履行办理公司在执行 C52086350002、C52082350216、C52083350186 等 3 本进料加工手册期间，截至 2017 年 1 月 19 日，溢余保税料件聚苯乙烯 10,910.937 千克、聚丙烯 7654.970 千克、滤纸 206.477 千克的相关海关手续。

（2）结合《审核问答》对于上述事项是否属于重大违法违规行为的分析

①报告期内，公司保税货物脱离海关监管的情形不属于《审核问答》第 3 个问答中规定的涉及“国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域”的违法行为；

②《责令办理海关手续通知书》中未认定公司上述行为属于情节严重的违法行为。上述情形符合《审核问答》第 3 个问答中所规定的“相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重”不认定为重大违法的情形；

③根据广州保税区海关的上级单位黄埔海关 2019 年 3 月 6 日对于公司出具的《证明》，未将公司收到《责令办理海关手续通知书》的事项列为违法违规的情形，据此，上述情形符合《审核问答》第 3 个问答中所规定的“有权机关证明该行为不属于重大违法”，属于不认定为重大违法的情形；

④《责令办理海关手续通知书》为海关要求公司将脱离监管的保税货物办理恢复监管手续的通知，不属于《审核问答》第 3 个问答规定的“严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形”；

⑤公司本次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构、律师已出具明确核查结论，认定公司上述事项不属于重大违法行为，符合《审核问答》第 3 个问答规定的“中介机构出具明确核查结论”的要求。

（3）不属于重大违法违规行为的认定依据

①广州保税区海关的上级单位黄埔海关 2019 年 3 月 6 日对于公司出具的《证明》，未将公司收到《责令办理海关手续通知书》的事项列为违法违规的情形。

②《责令办理海关手续通知书》仅为海关要求公司将脱离监管的保税货物办理恢复监管手续的通知，不存在向公司科处罚款的内容。

③公司在收到《责令办理海关手续通知书》后，已办理了溢余保税料件海关手续，溢余重新恢复了海关监管，不存在严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等情形。

④公司此次违规行为符合中国证监会发布的《首次公开发行股票并上市管理办法》《首发审核非财务知识问答》以及上交所发布的《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》等法律法规、规范性文件中所规定的可以不认定为重大违法违规的情形。

综上，公司收到广州保税区海关出具的《责令办理海关手续通知书》相关事项不属于重大违法违规行为，认定依据充足。

（二）保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构和发行人律师履行以下核查程序：

（1）查阅了海关对发行人出具的《海关行政处罚决定书》《责令办理海关手续通知书》；

（2）查阅了发行人内部制定的《委外加工保税货物监管制度》《保税物料管理制度》；

（3）查阅了发行人银行进账单及广州技术开发区海关罚没收入专用缴款书；

（4）查阅了发行人外发加工申报表备案；

（5）查阅了发行人进出口货物报关单；

（6）取得了黄埔海关出具的证明；

（7）查阅了相关发行人与供应商的框架合同和订单；

（8）查阅了报告期内关于保税物料的海关手册、报关单、申报表备案情况；

（9）访谈了发行人关于保税物料管理相关负责人并取得了发行人出具的关于保税货物外发加工的整改情况说明、关于溢余保税料件的整改情况说明；

（10）查阅了溢余料恢复备案监管的相关文件资料；

（11）查阅了《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国行政处罚法》《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》《中华人民共和国海关办理行政处罚简单案件程序规定》及《中华人民共和国海关加工贸易货物监管办法》等法律法规。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人就收到海关出具《行政处罚决定书》和《责令办理海关手续通知书》的事项不属于重大违法违规行为，相关认定依据以及认定依据充分合理。

问题 15：关于董监高变动

（1）请发行人结合报告期内董事、高管及核心技术人员的变动情况，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第六个问答的要求，进一步说明：最近 2 年董事、高管及核心技术人员变动对发行人生产经营的影响，发行人最近 2 年内董事、高管及核心技术人员是否发生重大不利变化。

（2）请发行人进一步说明原财务总监辞职的原因。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）请发行人结合报告期内董事、高管及核心技术人员的变动情况，按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第六个问答的要求，进一步说明：最近 2 年董事、高管及核心技术人员变动对发行人生产经营的影响，发行人最近 2 年内董事、高管及核心技术人员是否发生重大不利变化

《审核问答》第六个问答的规定，“对发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员是否发生重大不利变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 2 年内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以上述人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

变动后新增的上述人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成重大不利变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，原则上不构成重大不利变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

如果最近 2 年内发行人上述人员变动人数比例较大或上述人员中的核心人员发生变化，进而对发行人的生产经营产生重大不利影响的，应视为发生重大不利变化。”

根据上述规定，公司最近 2 年内董事、高管及核心技术人员的变动对公司的生产经营未造成重大不利影响，不构成重大不利变化，具体分析如下：

1、上述人员离职未对公司生产经营产生重大不利影响

2017 年 1 月 1 日，公司董事、高级管理人员、核心技术人员的人数合计 13 名（剔除重复部分），截至报告期末，发生变动人数共 6 名。

公司原董事付胜春、向阳分别系公司股东海汇财富及卓越润都委派的董事，担任公司董事期间，两人因个人原因分别从海汇财富和卓越润都离职，一并辞任公司董事职务，海汇财富和卓越润都分别重新向公司委派了李彬彬和华志军担任公司董事。上述董事变动情况属于股东委派董事正常的人事变动，未对公司董事会的运行稳定造成不利影响，亦未对公司的生产经营造成不利影响。同时，根据《审核问答》第六个问答的规定，变动后新增的董事来自原股东委派的原则上不构成重大不利变化。

公司原独立董事杨德懋系因其日常工作较为忙碌，在董事会换届改选时不再续任独立董事；原独立董事黄静系因其工作地较远，履行公司独立董事职务不便利而申请辞任公司独立董事职务。上述独立董事离职后，公司均及时召开了股东大会补选新任董事，保障了董事会的正常运作，上述独立董事的变动未对公司的生产经营造成不利影响，不构成重大不利变化。

公司原财务总监兼董事会秘书饶友孙因个人身体原因无法继续任职，公司及时聘请了拥有上市工作经验的陈长溪接任。在饶友孙离任前后，公司财务管理、董事会及股东大会召集召开等相关工作均保持稳定，本次变动未对公司的生产经营产生重大不利影响，不构成重大不利变化。

原核心技术人员、研发中心副主任陈勇系因家庭原因从公司辞职，且其离职后所有工作由李慧伦接手负责。李慧伦系由公司内部培养的技术人员，熟悉公司的经营管理、业务特点、核心技术，适应公司业务长期发展及技术持续研发的需要，具备专业胜任能力。陈勇在公司处任职时间较短（仅两年半），其离职前后，公司的研发活动未产生重大变化，因此，公司核心技术人员的变动未对发行人的生产经营造成重大不利影响。

2、最近 2 年内，上述人员中的核心人员未发生变化

公司董事、高级管理人员、核心技术人员中的核心人员为袁建华、Yuan Ye James 和方想元。其中，袁建华为公司的创始股东、控股股东、实际控制人，在

公司担任董事长、首席科学家，负责确定公司研发项目和产品开发的战略定位和发展方向；Yuan Ye James 是公司实际控制人，在公司担任总经理、董事，直接领导并负责研发中心技术创新和新产品开发工作，在其担任总经理负责公司运营和领导研发工作以来，公司新产品、新技术、新工艺和经营业绩均保持高速发展，为研发的投入和产出提供支撑；方想元系公司的初创员工，是公司的总工程师兼工程部部长、研发中心主任，负责公司新产品的开发，模具开发和设备自动化的研发工作。上述三人对公司的发展作出了重大贡献，在公司的生产经营，管理运营，技术研发等方面均发挥重要作用，自入职公司以来任职情况稳定。因此，公司的核心人员最近 2 年内未发生变化。

综上，根据《审核问答》第六个问答规定，按照实质重于形式的原则，综合考虑最近 2 年内的变动人数及比例，以及上述人员离职对公司生产经营产生的影响两方面因素，最近 2 年内，公司上述董事、高级管理人员及核心技术人员的变动未对公司生产经营产生不利影响，亦不构成重大不利变化。

（二）请发行人进一步说明原财务总监辞职的原因

发行人原财务总监于 2018 年 4 月向发行人提出离职申请，并经发行人人事任免程序审核批准后，于 2018 年 5 月正式离任。

根据原财务总监饶友孙出具的说明，其辞职系其身体原因无法继续承受所任职务的工作强度，亟需更换工作环境调整个人身体状态，遂主动申请离职；其离职不存在因个人工作过错、不服从工作安排而被发行人辞退的情况，亦不存在不认同发行人内部工作、与发行人管理层及其他人员矛盾等原因主动离职的情况。

综上，发行人原财务总监系其个人原因主动申请辞职，理由充分合理。

（三）保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人选举、聘任杨德懋、付胜春、向阳、黄静、饶友孙、陈勇的股东大会会议资料、董事会会议资料或聘任协议、入职文件、劳动合同、保密与非竞争协议；

（2）查阅了发行人的人事管理制度、相关人事任免程序文件；

（3）核查了上述董事、高级管理人员和核心技术人员辞职、离职的股东大会资料、辞职报告或辞职申请；

（4）核查了发行人在股转系统披露的相关董事、高级管理人员变动的公告；

（5）查阅了发行人公司章程、股东大会、董事会及监事会议事规则、独立董事工作制度及岗位职责说明；

（6）访谈了发行人实际控制人、研发部门负责人及发行人原董事、原高级管理人员；

（7）查阅了发行人关于核心技术人员认定的说明；

（8）查阅了发行人原财务总监就其主动申请离职出具的说明；

（9）查阅了发行人报告期内的财务报表、审计报告。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）根据《审核问答》第六个问答规定，按照实质重于形式的原则，综合考虑最近 2 年内的变动人数及比例，以及上述人员离职对发行人生产经营产生的影响两方面因素，最近 2 年内，发行人上述董事、高级管理人员及核心技术人员的变动未对发行人生产经营产生不利影响，亦不构成重大不利变化；（2）发行人原财务总监系其个人原因主动申请辞职，离职原因合法合理。

问题 16：关于境外销售的合规性

根据问询回复，报告期内，公司外销金额占当期主营业务收入的比例分别为 78.84%、77.19%、77.65%和 65.75%。公司外销业务销售方式为将货物直接出口至境外其他国家或地区，不存在在境外设立子公司开展经营活动。

请发行人进一步说明：发行人境外销售是否符合销售地的相关规定，取得销售地的相应资质的情况，境外销售是否曾受到当地监管部门的处罚，境外销售是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。并请保荐机构和发行人律师结合发行人报告期内受到的行政处罚情况和收到《责令办理海关手续通知书》的情况，说明首轮问询回复中关于“发行人产品出口符合海关和税务规定”的核查意见的具体依据。

回复：

（一）发行人境外销售是否符合销售地的相关规定

公司产品为生物实验室耗材，主要产品为生物培养和液体处理两大类产品，应用于生物实验室细胞培养及生物实验研究领域。报告期内，公司产品超过 80%境外销售收入集中在美国、欧盟地区。

根据公司境外主要 ODM 客户和经销商的确认，公司的产品仅作为实验研究用途使用或销售。

美国联邦法规（Code of Federal Regulations）第 21 卷“食品和药品”（Title-21 Food and Drugs）之第 9 章“联邦食品，药品和化妆品法案”（CHAPTER 9-Federal Food, Drug, and Cosmetic Act）是美国国会通过的一系列法案的总称，其赋予美国食品药品监督管理局（以下简称 FDA）监督监管食品安全、药品、及化妆品的权力。上述法案未把生物实验室耗材列入医疗耗材、医疗器械的范畴，因此，公司的产品不需要按照美国 FDA 的要求履行注册手续。

欧盟及其成员国仅针对医用耗材制定了法律法规或规范性文件，对于生物实验室耗材没有特别的监管法律法规。欧洲议会和欧盟理事会颁布的《体外诊断医疗器械指令》（Directive 98/79/EC of the European Parliament and of the Council of 27 October 1998 on in vitro diagnostic medical devices）中规定，医疗器械需要在投放市场前进行 EC 符合性声明；一般实验室用品不是体外诊断医疗器械，除非这些用品制造商是基于其特性，将其专门用于体外诊断检查。公司产品为生物实验室耗材，不属于体外诊断临床应用的器械，因此亦无须强制进行 EC 符合性声明。

公司的主要ODM客户和境外经销商均确认生物实验室耗材行业在其所在国内没有特别的行业监管部门和监管法规，公司和公司的产品均符合其所在国的监管要求。

综上，公司境外销售符合销售地的相关规定。

（二）取得销售地的相应资质的情况

美国 FDA 对于医疗耗材或器械存在监管要求，相关产品需要进行注册并取得相应资质，而对于生物实验室耗材不存在资质要求，因此公司在美国生物实验室耗材的销售不存在特别的资质要求。

根据《欧洲经济共同体条约》，欧盟对于其市场原则上采取自由和开放的政策，一般不会预设准入和审批制度。针对欧盟以外的贸易公司和生产厂家，同样如此。欧盟原则上也不要求市场参与者在欧盟境内设有公司或分支机构。任何第三方所在国都可以在欧盟境内依法销售其产品。基于公司在中国境内已取得的资质情况，公司符合在欧盟地区销售的一般性资质要求；公司在欧盟地区进行销售不需要取得特定资质。

公司为符合与 ODM 客户和境外经销商的要求，取得了 ISO 13485:2016 质量管理体系《认证证书》（证书号为 QS20874920006 Rev.00），ISO 9001:2015 质量管理体系《认证证书》（证书号为 QS50874920005 Rev.00）等与产品质量相关的质量管理体系认证证书。

公司的主要 ODM 客户和境外经销商均确认在其所在国内对于生物实验室耗材的销售没有特别资质要求。

综上，公司境外销售不需要取得特殊的资质。

（三）境外销售是否曾受到当地监管部门的处罚

公司的主要 ODM 客户和境外经销商均确认采购公司产品的行为符合所在国家（地区）法律法规及监管要求，公司为其生产的产品符合销售地所在国家（地区）法律法规及监管要求。自 2016 年 1 月 1 日起至本确认函出具之日，主要 ODM 客户和境外经销商不存在因销售由洁特生物生产的产品而被销售地所在国家（地区）监管部门实施处罚或采取监管措施的情形。

综上，报告期内，公司在境外销售不存在因违反销售地法律法规，而受到当地监管部门行政处罚的情况。

（四）境外销售是否存在纠纷或潜在纠纷

公司主要 ODM 客户和境外经销商均确认公司与 ODM 客户和经销商的合同均予以严格履行，公司在相关销售地没有违约行为，在合作期间双方不存在任何法律争议或潜在纠纷。

根据中国裁判文书网等网络公开信息显示，公司与其 ODM 客户之间不存在纠纷的诉讼或仲裁的情况。

综上，公司在境外销售不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。并请保荐机构和发行人律师结合发行人报告期内受到的行政处罚情况和收到《责令办理海关手续通知书》的情况，说明首轮问询回复中关于“发行人产品出口符合海关和税务规定”的核查意见的具体依据

1、首轮问询回复中关于“发行人产品出口符合海关和税务规定”的核查意见的具体依据

（1）经核查，报告期内，发行人持有的由广州市商务委员会签发的《对外贸易经营者备案登记表》均在有效期内，因此，发行人具备对外销售资格，其在报告期内从事对外销售具备法定资质。

（2）经核查，报告期内，发行人持有黄埔海关颁发的《海关报关单位注册登记证书》和广州出入境检验检疫局颁发的《自理报检企业备案登记证明书》，且均在有效期内，因此，发行人具备办理报关业务及自行办理报检手续法定资质。

（3）经核查，根据发行人的《合同手册》、委托报关合同、进口报关单等，发行人向境外供应商采购原材料部分通过保税料形式进口，并按照海关的监管规定和要求对保税货物进行储存、加工。

发行人报告期内因未经海关许可并办理相关手续，擅自将部分保税货物外发加工消毒而受到行政处罚，根据中华人民共和国黄埔海关出具的《证明》，发行人的该违规行为仅系程序性违规，不属于重大违法违规行为，该违规行为不涉及海关的税款征收、贸易管制或者出口退税管理，对发行人在海关的信用等级认定及发行人出口业务合规性亦不构成影响。发行人报告期内因出现溢余保税料件的

情况被海关出具《责令办理海关手续通知书》，根据中华人民共和国黄埔海关出具的《证明》，未将该情形列入违法违规情况的范畴，据此，海关出具《责令办理海关手续通知书》的行为属于行政命令，不属于行政处罚决定。

经核查，上述情形发生后，发行人按照海关的要求进行了整改，建立健全了仓库、财务、报关、内控等管理制度，完善了保税物料进口、仓储、加工生产和产品进出口流程，严格履行内控制度，没有再发生违反海关法律、法规或监管的行为。发行人从 2011 年 1 月 18 日在中国海关企业进出口信用信息公示平台首次注册以来，一直被海关认定为一般信用企业，截至本问询函回复出具之日，发行人不存在信用等级调整的情形。

（4）根据发行人与境外客户签署的合同及其履行情况，发行人与境外客户销售合同主要采用 FOB 和 CIF 的运输方式，相关出口报关手续由发行人负责办理，且发行人已委托专业报关公司进行报关。经核查发行人的销售合同和订单、委托报关合同、销售出库单、出口报关单、发票、发行人电子口岸出口数据、加工贸易结案通知书等，报告期内，发行人的出口报关手续均合法合规。

（5）根据发行人报告期内的纳税申报表及出口退税凭证、免抵退税申报汇总表，并经核查，发行人已依法就产品出口办理了出口退税。根据国家税务总局广州市黄埔区税务局出具的《涉税征信情况》，记载发行人在报告期内无欠缴税费记录；暂未发现发行人存在税收违法违章行为。

2、核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人的销售明细表；

（2）查阅了发行人的《对外贸易经营者备案登记表》《海关报关单位注册登记证书》《自理报检企业备案登记证明书》；

（3）查阅主要 ODM 客户和境外经销商的合同和订单；

（4）取得主要 ODM 客户和境外经销商的调查表及确认邮件；

（5）对主要 ODM 客户和境外经销商进行了访谈；

（6）通过网络查询发行人及其控股子公司合法经营情况；

（7）通过中国裁判文书网等网络公开信息核查报告期内发行人的诉讼及仲裁情况；

（8）取得了主要 ODM 客户出具的确认函；

（9）查阅了发行人报告期内进出口报关单、委托报关合同、销售出库单、发票、提货单等文件；

（10）查阅发行人报告期内的海关手册、海关电子口岸出口数据、外发加工申报表备案、加工贸易结案通知书；

（11）查阅了广州保税区海关出具的《海关行政处罚决定书》《责令办理海关手续通知书》以及黄埔海关出具的《证明》等文件；

（12）查询了发行人海关的信用等级情况；

（13）查阅了发行人的《物流与关务管理制度》《委外加工保税货物监管制度》《保税物料管理制度》等内部制度文件；

（14）取得了发行人出具的关于保税货物外发加工的整改情况说明、关于溢余保税料件的整改情况说明；

（15）核查了发行人银行进账单及广州技术开发区海关罚没收入专用缴款书；

（16）查阅了发行人报告期内的《涉税征信情况》、纳税申报表及出口退税凭证、免抵退税申报汇总表；

（17）查阅了《中华人民共和国货物进出口管理条例》《中华人民共和国海关加工贸易货物监管办法》《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》《中华人民共和国海关企业信用管理办法》《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》等法律法规或其他规范性文件；

（18）通过中国商务部全球法规网站等网络公开渠道检索了发行人主要境外销售地区即欧盟地区与美国地区的相关监管规定。

3、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）发行人境外销售符合销售地的相关规定；（2）发行人境外销售不需要取得销售地的特殊资质；（3）发行人境外销售未曾受到当地监管部门的处罚；（4）境外销售不存在纠纷或潜在纠纷；（5）首轮问询回复中关于“发行人产品出口符合海关和税务规定”的核查意见的具体依据充分完整。

问题 17：关于香港洁特

根据问询回复，发行人实际控制人控制的其他企业香港洁特的主营业务为贸易业务、投资业务。

请发行人进一步说明：（1）香港洁特自设立以来的业务经营情况，报告期内与发行人业务和资金往来情况，香港洁特的贸易业务是否参与发行人的境外销售；（2）香港洁特与发行人共用商号，是否影响发行人的资产完整性，若对发行人存在不利影响，请说明相关的整改措施。

请保荐机构、申报会计师对（1）进行核查，并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师对（2）进行核查，并发表明确意见。

回复：

（一）香港洁特自设立以来的业务经营情况，报告期内与发行人业务和资金往来情况，香港洁特的贸易业务是否参与发行人的境外销售

1、香港洁特自设立以来的业务经营情况

香港洁特成立于 2009 年 12 月 23 日，业务性质登记为贸易业务、投资业务。香港洁特设立的目的为持有发行人股权，自设立以来未开展其他经营业务。报告期内，香港洁特的主要财务数据如下：

单位：港元

项目	2019 年 3 月 31 日/2019 年 1-3 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	10,298,222.14	10,293,800.28	9,363,730.84	9,369,322.84
净资产	2,548,411.17	2,543,989.31	122.00	-3,064.74
营业收入	-	-	-	-

项目	2019 年 3 月 31 日 /2019 年 1-3 月	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度
净利润	-4,000.01	2,543,867.31	3,186.74	-1,642.44

由上表可见，报告期内，香港洁特未实现营业收入，2018 年实现 254.39 万港元净利润主要是取得发行人现金分红而形成的投资收益，除 2018 年外，香港洁特均未产生大额利润或亏损，仅发生日常的管理费用和财务费用。

2、报告期内与发行人业务和资金往来情况

报告期内，香港洁特与发行人业务和资金的往来情况为：2018 年香港洁特取得发行人现金分红款人民币 238.36 万元（含税）。除现金分红款外，报告期内香港洁特与发行人未发生其他业务和资金往来。

3、香港洁特的贸易业务是否参与发行人的境外销售

贸易业务仅为香港洁特进行税务登记的其中一项业务，香港洁特未开展贸易业务，未参与发行人的境外销售。

（二）香港洁特与发行人共用商号，是否影响发行人的资产完整性，若对发行人存在不利影响，请说明相关的整改措施

香港洁特系公司的股东，同时亦为公司实际控制人 Yuan Ye James 控制的企业，其设立目的系作为 Yuan Ye James 间接持有公司股份的持股平台。公司在香港洁特设立前，根据 Yuan Ye James 的请求，同意将“洁特”商号提供给香港洁特使用。根据公司与香港洁特签署的《商号授权许可使用协议》的约定，公司授予被香港洁特在授权区域内无偿使用“洁特”商号；香港洁特使用商号仅限于在香港特别行政区领域内作为企业名称注册，不得将授权商号作为商标进行注册，亦不得将授权商号进行转授权；上述许可授权，不给予香港洁特除授予许可外的对许可商号的任何权利或利益；香港洁特承诺采取各种措施维护许可商号的市场声誉，不实施任何可能降低许可商号声誉受损的行为；香港洁特承诺在许可期限内除对公司进行投资外不开展其他任何投资、贸易等实体经营业务，因香港洁特未来需要从事实体经营业务的，或因香港洁特违反公司要求使用许可商号的，公司有权收回许可商号的使用权；如因香港洁特的不当使用导致公司产生损失的，香港洁特应当承担赔偿责任。

报告期内，香港洁特除持有公司股份外，未对外进行投资，未开展任何实际业务，未再以“洁特”二字设立子公司或分支机构，同时，香港洁特已履行维持有效存续的相关手续，不存在任何因受到登记注册管理部门或税务部门等行政部门处罚的情形。香港洁特与公司之间的业务不存在任何关联性或业务往来，亦不构成同业竞争。此外，香港洁特与发行人不存在任何因使用“洁特”商号而产生纠纷或潜在纠纷的情形。

鉴于此，香港洁特及 Yuan Ye James 出具了《承诺函》，承诺：（1）报告期内，香港洁特仅作为 Yuan Ye James 持有发行人股份的投资持股平台，不存在与发行人经营相同或相近业务的情形，除股权投资外，香港洁特与公司之间不存在其他形式的关联往来；（2）香港洁特现在及未来均不会从事任何实体经营业务，不会作为公司的境外经销商或供应商；（3）香港洁特不再以任何形式使用“洁特”二字新设子公司或分支机构；（4）香港洁特将积极维护“洁特”商号的市场声誉，保证不实施任何不当行为进而导致“洁特”商号声誉受损，否则，由香港洁特承担相应赔偿责任。

根据《企业名称登记管理实施办法》第三十一条规定，企业名称不得与同一工商行政管理机关已核准或者登记注册的同行业企业名称相同或者近似（有投资关系的除外）。公司与香港洁特不属于同行业企业，亦不属于同一行政区划，公司主管工商行政管理机关为广州市黄埔区市场监督管理局，香港洁特的主管部门为香港公司注册处，双方均已在各自登记注册机关完成登记注册。因此，公司授权香港洁特使用“洁特”商号不存在违反《企业名称登记管理实施办法》等有关法律法规或其他规范性文件的规定。

综上，香港洁特与公司共用商号，不会影响公司的资产完整性。

（三）保荐机构、申报会计师对（1）进行核查，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）查阅香港洁特有关工商资料、香港律师事务所出具的法律意见书、财务报表等有关文件，核实香港洁特的业务开展情况；

（2）查阅发行人和香港洁特财务报表、往来明细账及银行对账单等有关文件，核实香港洁特的经营情况；

（3）访谈香港洁特实际控制人及发行人管理层，了解香港洁特的经营业务情况，以及与发行人的业务往来情况；

（4）查阅发行人 2018 年利润分配有关董事会决议、股东大会决议、银行单据等文件，核实 2018 年向香港洁特分红情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

香港洁特设立的目的为持有发行人股权，自设立以来未开展其他经营业务。报告期内香港洁特与发行人的业务和资金往来情况为取得发行人 2018 年现金分红款。香港洁特未开展贸易业务，未参与发行人的境外销售。

（四）保荐机构、发行人律师对（2）进行核查，并发表明确意见

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人设立及历次变更的工商登记资料；

（2）查阅了香港洁特在香港公司注册处的注册文件；

（3）取得了发行人及其控股子公司的商标注册证；

（4）通过国家知识产权局商标局（中国商标网）网站核查了发行人及其控股子公司商标的登记状态；

（5）通过中国裁判文书网等网络公开途径核查了发行人是否存在与商号相关的诉讼、仲裁等纠纷情况；

（6）查阅了《中华人民共和国公司登记管理条例》《中华人民共和国商标法》《企业名称登记管理规定》《企业名称登记管理实施办法》等法律、法规及其他规范性文件；

（7）取得发行人签署的书面说明；

（8）取得了香港洁特出具的承诺函；

（9）查阅了发行人与香港洁特签署的《商号授权许可使用协议》。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

香港洁特与发行人共用商号，不会影响发行人的资产完整性，对发行人不存在不利影响。

问题 18：其他问题

（1）问询回复披露了申报前 6 个月内增资扩股的新增股份持有人的股份锁定承诺。请发行人根据回复的最新股份锁定承诺情况，修改招股说明书中相应的承诺内容。

（2）2019 年一季度发行人员工总人数为 486 人，相比于 2018 年 249 人具有较大增长，主要因为自 2019 年 3 月起终止了劳务服务采购，以招募自有员工替代。但发行人 2019 年一季度直接人工金额为 199.49 万元。请发行人结合生产人员数量、生产人员平均工资水平、劳务采购方式下和招募自由员工两种方式的直接人工核算方式、会计核算科目等，分析在员工人数成倍增加的情况下，一季度直接人工总金额较低的原因。

（3）请发行人规范欺诈发行股份回购、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺等重要承诺事项的内容表述，并在“投资者保护”章节充分披露相关承诺事项。

回复：

（一）根据回复的最新股份锁定承诺情况，修改招股说明书中相应的承诺内容

发行人已在招股说明书“第十节投资者保护”之“五、（一）1、关于股份的限售安排、自愿锁定股份以及延长锁定期限的承诺”更新披露如下：

“共青城高禾、宁波久顺、天泽瑞发、广开知产承诺：**自 2018 年 12 月 13**

日（即公司完成相关增资扩股工商变更登记手续之日）起36个月内，本企业不转让或者委托他人管理本次发行前已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

陈长溪承诺：**自2018年12月25日（即公司完成相关增资扩股工商变更登记手续之日）起36个月内，不转让或者委托他人管理本人因参与公司于2018年12月25日增资扩股而增持的股份（含资本公积转增股本时，因本人持有该等股份相应增加的股份），也不由公司回购该部分股份。**

麦金顿锁定股份相关承诺详见上文“（4）香港洁特、麦金顿承诺”。”

（二）结合生产人员数量、生产人员平均工资水平、劳务采购方式下和招募自有员工两种方式的直接人工核算方式、会计核算科目等，分析在员工人数成倍增加的情况下，一季度直接人工总金额较低的原因

发行人2019年一季度直接人工金额199.49万元为当期结转的营业成本，非当期实际发生的直接人工生产成本，2019 年一季度发生的直接人工生产成本总额为290.95万元，直接生产人员数量及平均薪酬具体情况如下：

项目	2019年1月	2019年2月	2019年3月
直接人工成本发生额（万元）	44.30	58.16	188.50
直接生产人员数量（人）	87	135	321
直接生产人员平均工资（元）	5,091.65	4,307.82	5,872.25

由上表可知，公司直接生产人员1、2月平均工资较低，特别2月工资明显低于3月工资。2019年1月平均工资较低主要原因2019年春节假期在2月初，受春节提前放假影响导致平均工资水平相对较低。2019 年 2 月平均工资较低原因主要有：（1）公司的直接生产人员薪资采用计时工资与产量奖金相结合的薪酬方式，受春节假期停产的影响，生产工人实际有效工作天数较少，在生产淡季生产人员的工资水平会有所下降；（2）公司为了应对年后的生产旺季，春节后招聘较多新的生产员工，新员工入职时间较短，在一定程度上亦拉低平均工资。公司2019年3月起终止了劳务服务采购，以招募自有员工进行替代使得公司直接生产人员数量明显增长，随着春节后3月份公司进入正常生产经营，直接生产员工平均工资亦逐步恢复到正常水平。

除了受春节假期及年后新员工入职时间的影响，公司 2019 年一季度发生直接人工成本金额处于正常水平，与员工人数的增长相匹配。

公司自有生产人员的薪酬计入生产成本-直接人工，以当期完工的各产品工时分配人工费用至相应的产成品。公司劳务采购方式下发生的劳务服务费计入制造费用-劳务服务费，以当期完工的各产品工时分配制造费用至相应的产成品。公司以招募自有员工替代劳务采购在一定程度上将会使得公司营业成本中的直接人工成本上升，但由于直接生产人员替代劳务采购发生在 2019 年 3 月份，当月生产的产品尚未完全销售并结转营业成本，所以员工人数增长并不立即大幅影响产品销售结转营业成本中的直接人工成本。

（三）规范欺诈发行股份回购、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺等重要承诺事项的内容表述，并在“投资者保护”章节充分披露相关承诺事项

发行人已在招股说明书“第十节投资者保护”之“五、发行人及其实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等相关责任主体作出的重要承诺”更新披露如下：

“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺：

（1）本公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）若本公司不符合科创板上市条件，以欺骗手段骗取发行注册且已经上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人承诺：

（1）公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）若公司不符合科创板上市条件，以欺骗手段骗取发行注册且已经上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，

购回公司本次公开发行的全部新股。”

“（七）依法承担赔偿或者赔偿责任的承诺

1、发行人承诺：

招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对招股说明书及其他信息披露资料所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，则本公司将依法赔偿投资者损失。

2、控股股东、实际控制人承诺：

招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人不存在指使或者协助发行人进行虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违法违规行为，且对招股说明书及其他信息披露资料所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，则本人将依法赔偿投资者损失。

3、全体董事、监事、高级管理人员承诺：

招股说明书及其他信息披露资料所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，本人不存在指使或者协助发行人进行虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等违法违规行为，且本人对招股说明书及其他信息披露资料所载内容之真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

若招股说明书及其他信息披露资料所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，则本人将依法赔偿投资者损失。

4、证券服务机构承诺：

（1）发行人保荐机构承诺：因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投

资者损失。

（2）发行人会计师承诺：因本所为广州洁特生物过滤股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

（3）发行人律师承诺：如因本所为发行人首次公开发行上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释〔2003〕2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（4）资产评估机构承诺：若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（本页无正文，为《关于广州洁特生物过滤股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

广州洁特生物过滤股份有限公司

2019年9月16日

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于广州洁特生物过滤股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

李东茂　　蓝　天

民生证券股份有限公司

2019 年 9 月 18 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读广州洁特生物过滤股份有限公司本次审核问询回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2019年9月16日