

关于落实上海泰坦科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文  
件的审核问询函的回复

大信备字[2019]第 4-00017 号

**关于落实上海泰坦科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的  
审核问询函的回复**

大信备字[2019]第 4-00017 号

上海证券交易所：

贵所上证科审（审核）（2019）56 号《关于上海泰坦科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》已收悉。作为上海泰坦科技股份有限公司(以下简称“发行人”或“公司”)的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）(以下简称“大信所”或“我们”)会同发行人、光大证券股份有限公司、北京德恒律师事务所，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，对贵所问询函进行了认真讨论和分析，现将有关问题回复如下：

**一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况**

2、发行人经历多次增资及转让。此外，2016 年 1 月，公司外部股东为奖励公司创始团队对公司的贡献，按照 0.1 元/股的价格向创始团队成员转让了 1,406,000 股公司股份。根据上海申威资产评估有限公司出具的《估值报告》，公司 2015 年 12 月 31 日股东全部权益价值评估值为 35,700.00 万元，对应每股市场价值为 8.14 元。

请发行人：(1)披露增资及转让的价格、定价依据及其商业逻辑；(2)披露估值报告中股东权益的公允价值及确认方法，评估参数及依据，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因。

请保荐机构和申报会计师：(1)核查股份支付是否存在限制性条件，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确；(2)发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，并发表意见。

回复：

1、申报会计师对“股份支付是否存在限制性条件，相关条件是否真实、可行，服务期的判断是否准确，服务期各年/期确认的员工服务成本或费用是否准确”的核查说明

(1) 申报会计师的主要核查过程

我们查阅了本次相关的股权转让确认文件，访谈了实际控制人及转让方部分股东并取得书面确认，了解到 2016 年 1 月，公司股东通过二级交易市场按照 0.10 元/股的价格向创始团队成员转让了 1,406,000.00 股公司股份，其商业背景系受让人作为公司的原始股东，承担公司的日常经营管理工作并组建了公司的核心经营管理团队，本次转让主要系奖励公司创始团队历年来对公司发展所做出的贡献，不存在限制性条件如服务期间等约定。

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人报告期内股份支付不存在限制性条件。

**2、申报会计师对“发行人报告期内股份支付相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定”的核查说明**

(1) 申报会计师的主要核查过程

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》的规定：“以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量；授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。”

经核查，我们了解到，本次股权转让系公司股东为奖励公司创始团队对公司的贡献，不存在限制性条件，不涉及未来的服务期限等约定，考虑到相关人员亦为公司核心管理层成员，故将此项股份转让作为权益结算的股份支付的情况进行会计处理，同时该转让协议未附任何限制性条件，属于授予后立即可行权的股份支付，应按照授予日即转让协议日权益工具的公允价值入账。

本次股份支付所涉及的股份之公允价值，根据上海申威资产评估有限公司出具的《估值报告》（沪申威咨报字（2019）第 1002 号）确定即 8.04 元/股（ $8.14 - 0.1 = 8.04$ ），共计 1,406,000 股。公司进行了相应的会计处理，借记：管理费用 1,129.97 万元，贷记：资本公积-其他资本公积 1,129.97 万元。

(2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人报告期内相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

**二、关于发行人核心技术**

11、招股说明书披露，发行人核心技术包含用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术。报告期内，公司与核心技术相关的产品和服务收入占公司主营业务收入比例为 100%。

报告期内，技术集成第三方品牌收入占主营业务收入比重接近 50%。

请发行人：（1）披露“技术集成第三方品牌”的具体内容，是否为销售第三方品牌产品；（2）披露将技术集成第三方品牌收入作为与核心技术相关的产品和服务收入的原因；（3）披露所列的 8 项核心技术形成的具体知识产权的成果；细分披露各核心技术对应的产品或服务的内容及其对应的收入情况；（4）按生产服务类、贸易类分别核算主营业务收入，并披露核心技术相关的产品和服务收入占营业收入比例，说明计算方法。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）核查将技术集成第三方品牌收入作为与核心技术相关的产品和服务收入是否恰当；（2）结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力；（3）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 10，核查发行人营业收入是否主要来源于依托核心技术的产品（服务），营业收入中是否存在计较多的与核心技术不具相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长；发行人核心技术产品（服务）收入的主要内容和计算方法是否恰当；就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表意见。

回复：

#### 1、将技术集成第三方品牌收入作为与核心技术相关的产品和服务收入的说明

##### （1）将技术集成第三方品牌收入作为与核心技术相关的产品和服务收入的原因

发行人报告期内技术集成第三方品牌主要为进口品牌，在客户黏性、客户服务连续性等方面，与销售产品的贸易公司存在明显差别。涉及的品牌包括梅特勒-托利多（METTLER TOLEDO）、安捷伦（Agilent）、艾卡（IKA）、西格玛（Sigma-Aldrich）、梯希爱（TCI）、默克（Merck）等。

发行人技术集成第三方品牌不是简单的销售第三方品牌产品。一方面，发行人通过大数据积累、分析获得用户需求，确定自主产品开发方向；另一方面，通过专业技术分析、同类应用经验借鉴、前沿方向动态研究等手段，为不同客户提供针对性的专业应用解决方案，并配套相应产品组合，提供一站式服务；同时，通过信息技术实现众多供应商管理和产品品质管控，进而通过智能仓储物流技术管理数十万种性质复杂的产品，为客户提供安全、高效、可靠的专业服务。

##### （2）用户数据的采集和智能仓储物流技术作为发行人核心技术的说明

###### ①服务类核心技术的必要性

发行人的提供的产品和服务的直接使用者是专业领域的科学家和质控人员,这需要科学服务提供商根据他们的研究领域及方向,依托自身在相关领域的技术积累,进而结合最新研究成果和行业标准,通过大数据的积累挖掘、专业技术分析、同类应用经验借鉴、前沿方向动态研究等技术手段,为客户提供针对性的一站式解决方案。因此,基于数据采集和分析的集成解决方案能力和基于智能仓储配送的运营服务能力,是公司为客户提供集成服务的基础,是公司核心竞争力的重要组成部分,故用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术是公司的核心技术。发行人经过十一年自主研发和技术积累,在上述领域的核心技术处于本行业领先水平,具有较强地不可替代性。

### ②用户数据采集及分析技术介绍及其先进性

发行人在用户数据采集及分析技术方面处于行业领先水平,具体体现如下:

A、基于探索平台和移动 APP 的用户行为数据,包含访客身份识别 ID、应用信息及状态(启动、中断、退出等)、产品内容浏览、按钮/输入框点击信息、关键字搜索、产品购买流程信息、浏览信息、终端设备信息、终端设备该时间点所处的地理位置等;

B、基于客户购买全流程的信息,包含客户的基本信息、客户历史订单信息、客户订购的产品信息、与客户相关的所有活动(例如电话、电子邮件、在线咨询、上门拜访等);

C、数据采集,对国内外综合性与专业性网站进行数据采集和专业性的文献、专利、期刊、论文等数据库系统进行数据采集。在数据获取的基础上,对数据进行抽取、转换和加载的处理并转换形成完善的数据结构和存储。

除了上述技术的积累,发行人还长期积累大量基础数据,通过对海量数据的建模与智能分析,能够分析客户产品研发方向,精准定位客户需求,并根据客户需求形成更为匹配的集成解决方案,是发行人进行产品开发、为客户提供集成方案、网站智能推荐的基础。

发行人承接了上海市科委《面向科技支撑服务领域的化学品需求数据分析及移动终端应用示范》项目,并通过验收(项目编号:14DZ1103300),验收专家认为:公司建立起基于科研领域的数据采集和数据分类分析系统,开发出复杂分子结构检索技术,实现智能物流等多种智能服务应用,并在客户端运行稳定。

发行人经过长期的研发与数据积累,在上述领域形成了核心竞争力,具有行业技术先进性。

### ③智能仓储物流技术介绍及其先进性

由于科学服务业产品种类多达几十万种、产品性质复杂,对仓储和物流的安全性、准确性和效率有很高要求。发行人通过专业化、智能化仓储管理物流体系,在仓储、配送等方面

能够合理规划，提升存货流转的安全性、效率和准确率，其技术水平处于行业领先，具有不可替代性，具体阐述如下：

A、发行人全库存建立二维码数字化管理，所有存货均贴有专用条码，二维码的应用贯穿于仓储管理入库、出库、盘点等全流程，提高仓储管理的准确性；

B、应用 RFID 技术，提升仓储管理智能化程度，提高仓储管理的效率和准确性；

C、针对产品种类多，仓库面积大，产品库位分散等导致取货效率低的问题，通过大数据分析，根据不同类型的用户需求将产品进行分类，将相同类型产品集中存放，缩短拣货路径，提高拣货效率；

D、通过图形化配货界面及最优配货路径设计自动匹配订单并下达拣货指令，仓库管理人员根据系统指令进行条码扫码拣货，系统自动校验，提高发货准确性，大幅提升拣货效率。

E、基于数字化的仓储技术，实时记录存货出入库状态，存货数量、存储位置、有效期等库存数据，发行人可对存货的流转进行全方位分析及监测。

F、发行人在综合考虑存货的有效期、历史销售情况、预测销售、流转速度、采购周期等因素的基础上，辅以数据管理分析技术，设置库存阈值提醒，自动生成采购任务，精准指导发行人存货周转。

G、发行人自有配送团队根据化学品特殊包装要求智能化判断，化学品运输条件及方式智能设计，分布式运输路径设计及优化，智能规划物流路线，提高配送效率。

H、基于数据库中化学品性质特性（包含对水、空气敏感物质、强腐蚀性物质、易燃易爆品、剧毒品等），通过智能算法基于最小包装和化学特性的分区仓储管理大幅降低产品质量风险和安全风险。

报告期内，发行人订单数量合计突破 160 万，累计服务客户 3 万家，发行人基于智能仓储物流技术，做到了配货 0 错误、运输 0 安全事故、仓储 0 安全事故、存货报废率千万分之五等成绩。

### （3）会计师核查意见

综上所述，我们认为，发行人的专业技术集成整体解决方案在科学服务行业中具有独特性和重要性，且发行人的用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术等属于公司核心技术，也是第三方品牌产品的销售必不可少的组成部分，核心技术在产品销售过程中的运用提升了产品的性价比，增加了客户的黏性，因此将技术集成第三方品牌收入作为与核心技术相关的产品和服务收入是恰当的。

## 2、发行人在研发能力水平、研发体系等方面符合科创板定位的说明

发行人始终把研发工作和研发团队建设放在首位。发行人通过加大研发投入和自主创新，推动相关产品的升级换代，加快发展方式的转型，并结合实践经验，提升产品性能及拓展产品应用领域，以满足日益变化的市场需求。同时，发行人紧密关注国际市场及技术发展动态，通过组织相关人员学习、参加培训等方式积极吸收先进技术、工艺，保证发行人的产品技术在国内处于领先地位。

#### (1) 研发机制

发行人研发工作主要涉及创新研究院、科研试剂产品部、特种试剂产品部、仪器耗材产品部、科研信息化产品部等部门。具体情况如下：

序号	部门	研发内容
1	创新研究院	主要负责公司的技术研究规划、研发项目的可研分析、立项审批、组织实施、项目跟踪、项目验收及产品化、商业化。
2	科研试剂产品部、特种化学品产品部	1、化学及生物类试剂的新产品开发，包括合成工艺、制备方法等； 2、化学试剂的分析检测、质量控制。
3	仪器耗材产品部	1、仪器、耗材类自主产品开发； 2、仪器、耗材类自主产品的质量控制。
4	科研信息化产品部	1、公司的电商平台开发及运营维护； 2、公司的内部管理系统开发及运营维护； 3、数据分析管理系统的开发及运营维护； 4、针对行业应用的结构式搜索、二维码、实验记录等技术的研发和开发。

发行人坚持以市场为导向并保持技术水平行业领先的研发策略，采取多项措施以保障发行人持续技术创新的活力，具体如下：

①坚持以市场为导向的研发机制。发行人建立了以客户需求为导向、以技术创新为动力、全员参与的研发模式。发行人以客户需求为基础，深入分析前沿技术趋势、市场环境、竞争态势、市场切入点等，确定客户需求与市场供应的契合度，实现技术研究与市场需求密切配合。在客户需求分析和市场分析的基础上，发行人通过自身专业能力进行技术研究和科技成果产品化，形成和客户需求匹配的产品。

②完善研发激励及人才培养机制。发行人高度重视人才培养，建立了针对不同岗位的完整、成熟的培训体系，并在各产品线内部建立了具有针对性的专业产品知识的培训体系，确保发行人整体研发能力处于较高水平。同时，发行人努力创造良好的工作条件，通过持续不断的企业文化建设增强凝聚力，不断吸引行业优质技术人才加盟，注重技术人员的培训。此外，所有研发人员也能通过研发成果成功推向市场，获取相应产品一定比例的净增利润。

③技术保护机制。发行人注重创新制度的建设，对于技术创新一般通过知识产权如专利申请等方式进行保护。通过积极申报知识产权，实施研发奖励，既肯定了研发技术创新工作，又通过对其成果的有效保护，进一步激发他们自主创新的热情，同时也为发行人产品创新储备技术资源。同时，发行人制订了《保密制度》，为防核心技术流失，对能够接触

技术资料的员工进行保密培训，与员工签订保密协议，约定相关员工在离职后不得泄露发行人技术秘密，且有一定年限的竞业禁止要求。此外，在项目研究过程中，项目负责人是核心技术保密的第一责任人，通过内部合理分工、流程优化设定及信息化管理，确保公司利益不受他人侵占。

## （2）研发投入

自设立以来，发行人一贯重视技术开发和技术创新工作，不断加大技术开发投入力度，以确保发行人的技术研发实力在国内同行业中保持领先水平。发行人在研发方面的投入主要包括研发人员薪酬、研发设施，物料消耗、技术资料等费用。

报告期内，发行人研发投入持续加大，研发费用占营业收入比例均超过 3%，充足的研发投入为发行人保持持续的自主创新能力提供了可靠的物质保障。其中，公司针对自主品牌产品近三年的研发投入占销售额的比例分别为 6.00%、8.50%、9.66%。同时，公司将重点投入开发针对生物医药研发过程中的人工智能应用平台，随着今年新场地投入使用，暂时解决了多年来扩大研发规模受场地制约的难题，预计未来三年研发投入将持续保持 60% 的增长。

### ①研发人员

自设立以来，发行人逐步建立了素质高、研发经验丰富的研发团队，负责制定企业长远技术开发计划，建立科学、有效的技术创新过程管理体系，起到新产品、新技术孵化器的作用，形成持续技术创新能力。截至报告期末，发行人及下属子公司共有研发技术人员 141 余名，占员工总数 30.79%，研发人员的人数及学历构成能够满足发行人研发工作需要。发行人核心技术人员主要为谢应波、张庆、定高翔、陈莎莎、顾梁、范亚平、周晓伟和葛文辉等，其中：

公司董事长谢应波博士作为公司产品开发和技术研究的带头人，负责公司研发战略规划，带领突破关键核心技术，并通过建立长期有效的激励分享机制，确保核心人员稳定，保障公司持续创新能力。谢应波博士于 2012 年入选“上海市优秀技术带头人”（市科委），2013 年入选“上海市领军人才”（上海市委组织部），2014 年评为“上海市青年科技英才”（上海市科协），2016 年荣获“上海市青年科技杰出贡献奖”（上海市人民政府）。

公司总经理张庆作为公司研发项目的具体负责人，根据公司的研发战略，负责具体的项目组织，带领团队完成公司的研发项目，为公司积累了大量的技术核心，入选徐汇区科技拔尖人才培养计划。定高翔主要负责公司信息化业务及技术的规划、组织实施及关键信息化技术决策；顾梁主要负责仪器耗材自主品牌的规划、管理，新产品研发决策及组织实施；周晓伟承担公司研发项目中与化学相关的技术研究、工艺开发的组织协调工作，并对关键技术进



行决策；范亚平承担公司研发项目中与实验室设计、开放平台相关的组织协调工作，并对关键设计进行决策和优化；陈莎莎负责公司探索平台及内部管理信息化建设的规划、设计、组织研发等工作，并承担公司开发信息平台、客户研发管理信息系统的关键需求分析决策；葛文辉负责公司探索平台、内部管理系统及公司研发的多个信息化产品的技术架构、研发组织、核心技术攻关等工作，2018年带领公司信息化团队荣获“上海市工人先锋号”。

报告期内，发行人核心技术人员未发生重大变动，发行人不存在因核心技术人员流失而对研发及技术产生不利影响的情形。此外，发行人仍在持续不断的通过人才引进、内部培养、院所合作来壮大研发团队的规模和改善研发团队的专业结构，为发行人持续自主创新提供了可靠人才保障。

## ②研发设施

作为一家在读博士创业者设立的企业，发行人即使在设立之初资金并不充裕的情况下，亦始终坚持研发投入开发新品，自公司设立以来添置购买了大量试验制备、工艺开发及分析检测的关键设备和分析仪器及信息化智能服务器及系统，为发行人持续研发提供了设施保障。

### (3) 申报会计师主要核查程序

①实地考察发行人生产经营场所，与管理层进行相关访谈；

②获取并查阅组织结构资料和相关内部控制制度，与发行人高级管理人员、专业技术人员交流，取得发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员资历等相关资料；

③获取研发费用项目明细表、相关立项验收文件及发行人研发规划预算及资料，执行细节测试和分析性程序查验其报告期内研发投入的真实性。

### (4) 申报会计师核查意见

综上所述，我们认为，发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符，发行人拥有高效的研发体系，具有持续创新能力，具备突破核心技术的基础和潜力。

## 3、发行人的营业收入来源于依托核心技术的产品（服务）的说明

### (1) 发行人收入与核心技术的对应情况

发行人收入与核心技术的对应情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度		对应核心技术
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度		对应核心技术
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	
自主品牌高端试剂	7,087.64	7.66	5,050.17	7.60	3,365.03	8.23	流动化学技术、金属离子去除技术、平行反应技术、不对称合成技术、用户数据采集及分析技术、智能仓储物流技术
自主品牌通用试剂	5,106.34	5.52	3,442.91	5.19	2,348.27	5.75	金属离子去除技术、手性分析检测技术、用户数据采集及分析技术、智能仓储物流技术
自主品牌特种化学品	30,094.64	32.51	20,809.36	31.35	10,237.20	25.05	金属离子去除技术、材料配方技术、手性分析检测技术、用户数据采集及分析技术、智能仓储物流技术
自主品牌仪器耗材	4,209.63	4.55	1,855.97	2.80	1,322.72	3.24	用户数据采集及分析技术、智能仓储物流技术
实验室建设及科研信息化服务	3,469.68	3.75	2,830.06	4.26	2,277.95	5.57	化合物信息处理技术
第三方技术集成产品收入	42,588.89	46.01	32,392.46	48.80	21,316.48	52.16	用户数据采集及分析技术、智能仓储物流技术
合计	92,556.82	100.00	66,380.92	100.00	40,867.65	100.00	

### (2) 依托核心产品（服务）的说明

根据本题回复之 1 的阐述，发行人根据客户需求的深入分析进而实现技术集成第三方品牌。用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术等属于公司核心技术，并依托这些核心技术提供相关的产品和服务，技术集成第三方品牌收入是核心技术相关产品和服务收入的一部分。发行人的收入由自主品牌及技术集成第三方产品服务构成，不存在简单的贸易类收入。同时由于公司产品种类繁多这一特性，公司的核心技术并不对应单一具体产品，而是为客户提供针对性强的技术集成产品和服务，进而支撑其公司自主品牌及技术集成第三方产品的发展。

### (3) 申报会计师核查意见

综上所述，我们认为，发行人主要依靠核心技术开展生产经营，营业收入主要来源于依托核心技术的产品（服务），营业收入中不存在与核心技术不具相关性的贸易等收入，核心技术能够支持公司的持续成长；核心技术产品（服务）收入的主要内容和计算方法恰当。

## 三、关于发行人业务

### 13、招股说明书披露，发行人核心技术分为应用于产品开发核心技术和应用于系统集

成的核心技术，应用于系统集成的核心技术包含用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术。报告期内，技术集成第三方品牌收入占主营业务收入比重接近 50%。发行人披露公司的核心竞争力主要体现在产品的研发、质量控制（分析检测）、品牌管理等环节，公司自主品牌通过 OEM 厂商加工。发行人报告期内毛利率分别为 23.71%、22.19%、21.59%，且不及同行业可比公司毛利率平均值的一半。

请发行人：（1）结合将用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术作为核心技术，并将技术集成第三方品牌收入作为核心技术相关生产服务收入的情况，说明发行人的核心竞争力是否为商贸能力；（2）结合自主品牌生产模式为 OEM 厂商加工，主营业务成本中原材料占比较高，分装加工费占比较低的情况，说明发行人自主品牌的经济附加值是否主要体现在贸易环节；（3）结合技术集成第三方品牌收入占主营业务收入比重接近 50%，且自主品牌完全依靠 OEM 厂商的情况，说明发行人主要商业模式是否为贸易类平台；（4）使用浅白易懂的语言对业务实质进行概括披露，并对现有业务作审慎披露，避免误导投资者。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）对上述问题核查；（2）结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力；（3）根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 10，核查发行人营业收入是否主要来源于依托核心技术的产品（服务），营业收入中是否存在计较多的与核心技术不具相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长；就发行人是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表意见。

回复：

1、将用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术作为核心技术，并将技术集成第三方品牌收入作为核心技术相关生产服务收入，发行人的核心竞争力是否为商贸能力的说明

（1）发行人核心竞争力不是商贸能力

根据本问询函之 11 题之 1 的回复，已明确说明用户数据采集及分析技术和智能仓储物流技术等属于公司核心技术，是公司构成核心技术的重要组成；依托这些核心技术提供相关的产品和服务，共同构成公司全部的主营业务收入。

发行人的核心竞争力并非商贸能力，其与普通的第三方品牌产品销售存在明显的区别，具体如下：

①前者基于公司对客户科研领域的深入研究，对客户需求的分解，对产品属性的梳理，对行业标准的分析等形成完整的技术集成解决方案，并配套推荐适合客户应用需要的专业产

品和服务,不是简单的商品销售行为,也不是被动的产品提供,而后者大多由客户指定。

②前者形成的客户有很强黏性,并依赖商品提供方的建议和交付方案,会形成持续性购买。针对重复购买次数多且可标准化的产品,公司利用信息化技术和云技术实现便捷的平台购买及云管理,帮助客户实现可查询、可追溯、可管理、可统计,确保客户科学研究过程可重复性、可持续性。例如:发行人客户复旦大学 2016 年、2017 年、2018 年的销售收入分别为 258.90 万元、461.80 万元、1,218.43 万元,2017 年、2018 年的增长率分别为 78.40%、163.82%;华东理工大学 2016 年、2017 年、2018 年销售收入分别为 523.23 万元、796.65 万元、1,169.06 万元,2017 年、2018 年的增长率分别为 52.26%、46.75%。而后者的客户主要对产品价格较为敏感,单次购买、重复性较低,用户黏性较差,后者亦无法提供持续的技术支持服务。

“双核驱动”是公司始终坚持并持续推进的业务创新战略,即:除了持续的前沿领域技术研究、标准制定、创新研发、应用研究、产品设计跨界融合、质量控制技术研究,持续自主产品之外,还必须通过“探索平台”、智能仓储、智能物流等核心技术的应用,提升第三方品牌的技术集成能力,提供科学服务一站式服务。后者的驱动力主要表现为以下方面:

其一,发行人通过大数据积累、分析获得用户需求,可针对性地确定自主产品的开发方向,避免研发资源浪费,高效提升自主化产品供应能力。

其二,通过专业技术分析、同类应用经验借鉴、前沿方向动态研究等,为不同客户提供各自针对性的专业应用解决方案,配套相应产品组合,提供一站式服务,提高科研效率、降低科研采购成本,提升客户满意度和服务黏性。

其三,通过信息技术实现复杂且数量众多的供应商管理和产品品质管控,进而通过智能仓储物流技术管理数万种性能迥异的复杂产品,为客户提供安全、高效、可靠的专业服务的同时,亦可有效提升公司管理效率、降低安全风险,提升公司人财物等资源使用,打造延展性强、综合效率高的科学服务基础设施。

由此可见,发行人的核心竞争力来源于自主产品创新研发和专业技术集成服务能力,并非简单的商贸能力。

## (2) 申报会计师主要核查程序

①对发行人管理层、核心技术人员进行访谈,了解将用户数据采集及分析技术、智能仓储物流技术作为核心技术的依据,是否具备先进性;

②获取并核查发行人核心技术相关的研发成果证明,如发明专利、实用新型及软件著作权等公告和证书,同发行人业务实质相核对;

③对发行人的生产、销售负责人及技术支持人员进行访谈，了解发行人产品生产、销售及服务的全过程；

④获取并查验了相关的大额采购合同和销售合同的关键条款，是否体现发行人核心技术生产服务；

⑤获取主要客户在报告期内销售清单，核查其增长情况及重复购买频率；

⑥选取主要客户、供应商进行实地访谈，了解客户对发行人产品及相关技术服务的评价，了解供应商采购业务实质。

### (3) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人的核心竞争力来源于自主产品创新研究和专业技术集成服务能力，并非商贸能力。

## **2、自主品牌生产模式为 OEM 厂商加工，主营业务成本中原材料占比较高，分装加工费占比较低，发行人自主品牌经济附加值是否体现在贸易环节的说明**

### (1) 发行人自主品牌经济附加值并非体现在贸易环节的说明

#### ① 自主品牌产品具有较高毛利率水平

发行人自主品牌的产品涵盖自主高端试剂、自主通用试剂、自主仪器耗材、自主特种化学品、实验室建设及信息化服务五个产品系列，各个产品具有不同的特性和毛利率。以 2018 年为例，发行人的自主高端试剂毛利率为 63.64%，自主通用试剂毛利率 37.75%，自主仪器耗材毛利率 39.26%，自主实验室建设及信息化毛利率 46.37%，均体现了公司具有较强的研发能力，自主品牌产品具备较强创新核心技术。众所周知，简单 OEM 或商贸业务，无法支撑（尤其是持续支撑）充分竞争环境下的高毛利率业务之持续发展。因此，发行人自主品牌的附加值主要由核心技术能力产生，而非简单贸易业务所能提供。

#### ② 科学服务 OEM 模式的独特性

发行人自主高端试剂主要用于生物医药、新材料、新能源、精细化工、食品日化等领域的企业研发中心新产品、新工艺研发，以及高校、科研院所等研究机构相关领域的学术研究，具有品种多、用量小、品质高、价格贵、获取难度较大等特点。每个品种制备量小，工艺路线较复杂，涉及制备设备多，基本以实验室合成为主。按照行业通行惯例，除部分独有核心产品自主开发外，发行人需要与国内外众多实验室合作。

#### ③ 科学服务产品制备工艺的复杂性

在 OEM 生产中，发行人提供产品设计、工艺路线、质量标准等基础资料，合作方以此

为基础在实验室完成发行人委托产品制备。当涉及核心保密技术产品，发行人安排研发人员进场管理，提供部分关键物料。为规避关键技术泄露风险，部分核心产品系列会分不同合作方制备，同时，在关键产品分步骤由不同合作方制备完成。在此过程中涉及发行人核心技术，主要为流动化学技术、金属离子去除技术、平行反应技术、材料配方技术、不对称合成技术等。涉及产品系列为高纯杂环试剂、手性试剂、氨基酸系列试剂、离子液体系列、离子对试剂、高纯硼酸系列试剂、高端氟化物、高纯催化剂、色谱产品、高纯对照品、API 及杂质系列、蛋白纯化等 60 余个优质产品系列组合。其中，发行人拥有常现货产品达 30,000 种，3,600 多种为独有产品。

#### ④分装加工费占比较低的原因

部分高端试剂的制备过程体现为原材料采购，OEM 分装加工环节只涉及到产品分装，故主营业务成本中原材料占比较高，分装加工费占比较低。

除高端试剂外的自主品牌产品，发行人以 OEM 成品采购模式为主，发行人负责产品标准制定、技术指标、验收标准等，OEM 外协厂商按照发行人的质量和技术要求生产、分装产品。这部分只体现采购成本，不体现分装加工费。

可见，虽然发行人主营业务成本中原材料占比较高，分装加工费占比较低，但发行人产品的经济附加值主要来源于公司的核心技术，而非贸易环节。

#### ⑤简单 OEM 或贸易业务不能持续支撑自主产品的高毛利率及其持续发展

单位：万元

项目		自主品牌产品服务					合计	第三方技术集成产品服务
		自主高端试剂	自主通用试剂	自主仪器耗材	实验室建设及信息化	自主特种化学品		
2018 年度	收入	7,087.64	5,106.34	4,209.63	3,469.68	30,094.64	49,967.93	42,588.89
	增幅	0.40	0.48	1.27	0.23	0.45	0.47	0.31
	毛利	4,510.30	1,927.62	1,652.66	1,608.74	3,588.94	13,288.26	6,692.04
	增幅	0.41	0.54	1.29	0.06	0.25	0.39	0.30
	毛利率	0.64	0.38	0.39	0.46	0.12	0.27	0.16
2017 年度	收入	5,050.17	3,442.91	1,855.97	2,830.06	20,809.36	33,988.47	32,392.46
	增幅	0.50	0.47	0.40	0.24	1.03	0.74	0.52
	毛利	3,204.12	1,252.20	721.37	1,518.55	2,874.42	9,570.66	5,159.89
	增幅	0.48	0.35	0.80	0.23	1.45	0.62	0.36
	毛利率	0.63	0.36	0.39	0.54	0.14	0.28	0.16
2016 年度	收入	3,365.03	2,348.27	1,322.72	2,277.95	10,237.20	19,551.17	21,316.48
	毛利	2,163.06	929.97	400.98	1,230.05	1,175.61	5,899.67	3,791.97

项目	自主品牌产品服务						第三方技术集成产品服务
	自主高端试剂	自主通用试剂	自主仪器耗材	实验室建设及信息化	自主特种化学品	合计	
毛利率	0.64	0.40	0.30	0.54	0.11	0.30	0.18

## (2) 申报会计师主要核查程序

①访谈了发行人管理层、财务总监等高级管理人员，了解发行人自主品牌产品 OEM 的生产销售模式；

②对主要自主品牌 OEM 厂商进行了实地访谈，对其 OEM 主要生产场所进行了实地查看，核对与发行人披露的信息是否一致；

③对发行人自主品牌产品营业成本构成进行了分析性复核，分析营业成本中材料、人工及 OEM 加工费用构成是否合理且变动有无重大异常；

④执行分析性复核程序，分析自主品牌产品各产品类别毛利率的情况，并与第三方技术集成产品服务毛利率进行对比；

⑤获取了同行业国外巨头的公开数据，核查其发展模式。

## (3) 申报会计师意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人自主品牌经济附加值主要依托其核心技术，并非简单的 OEM 或商贸环节。

## 3、技术集成第三方品牌收入占主营业务收入比重接近 50%，且自主品牌完全依靠 OEM 厂商的情况，发行人主要商业模式是否为贸易类平台的说明

### (1) 发行人的商业模式并非贸易类平台

结合问询函回复之 11 题之 1 的回复阐述，发行人的商业模式并非贸易类平台，其业务模式为通过自主产品创新研发和专业技术集成能力的提升为客户提供科学服务一站式解决方案，体现在以下几个方面：

#### ①持续技术开发

自设立以来，发行人通过长期持续研发投入、创新研究，成功建立起较为完善的科学服务业研发体系，并掌握多项行业关键核心技术，实现多个产品系列的较大规模的进口替代。在科研试剂领域，发行人已实现 70% 以上的化学、生化试剂品类进口替代，并有 3600 种试剂为发行人独有品种。

报告期内，公司能够很好地服务长三角乃至全国在生物医药、新材料、新能源、节能环保、高端装备制造等领域的创新企业，为他们新产品开发、新技术研制和生产质控提供了安全保障，并成功服务国内所有 985、211 工科高校，让学校更专心前沿科学研究和专注学生

培养。

### ②核心产品技术积累打造完整的品牌矩阵

发行人成功打造包含 6 大品牌的全品类品牌矩阵，成为国内首家能全方位与国际科学服务巨头美国赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KGaA）等竞争的本土民营企业，主要依靠公司持续不断研发技术投入，在包括有机合成、催化、生物制品、分析检测、纯化分离、特种配方、模具设计、材料配方、红外灭菌、机械加工、人工智能、专业信息、科研信息云技术、大数据处理等跨专业协同创新，形成跨领域核心技术积累；主要依靠对自主品牌、产品品质与技术创新的坚持投入，并做好线上线下技术集成服务；主要依靠对国内科学服务业竞争力全面提升的担当，将自创民族品牌战略贯穿公司发展主线。

### ③核心服务技术积累提升服务效率

发行人始终围绕满足客户需求，建立客户黏性，形成协同效应的目标，坚持专业技术集成能力提升。通过对行业信息技术、大数据挖掘、智能仓储与配送的研究建立起科学服务业基础设施；通过产品研发、行业整合、探索平台建设建立起行业产品标准体系；依托科学服务基础设施与产品标准体系，打造多领域技术融合的线上线下服务模式，为客户提供高品质、高效率、高性价比、高黏性的集成科学服务解决方案。

由此可见，正是因为发行人拥有国内领先的技术创新研发能力，能够将技术有效转化成产品和服务，实现可持续经营发展。发行人的商业模式不是贸易类平台，是以核心技术为基础的科学服务专业领域的技术集成服务商，提供一站式科学服务。

### ④综合毛利率较低原因分析

发行人的综合毛利率较低主要是因为自主特种化学品和第三方技术集成产品及服务的毛利率较低引起的。

自主特种化学品是由研发试剂放大到中试生产的应用产品，在客户应用初期整体毛利率较高，但需求量不大，随着客户需求量逐步增加，毛利率会进一步下降，故从整体来看，毛利率较低，未来发行人将通过研发新产品替代提升毛利率。在现阶段，此类产品虽然毛利率较低，但单个客户服务成本低，且需求稳定，加上技术和生产工艺成熟，仍然可以贡献一定毛利润，同时为其他配套产品和服务还赢得市场竞争力。

2018 年，发行人第三方技术集成产品及服务毛利率为 15.71%，系目前第三方集成产品受到国内技术制约，没有本土品牌可替代、依赖进口国外品牌提供所致。发行人虽然在科学服务行业初具规模，但与欧美日科技强国科学服务公司相比，发行人规模仍然偏小，在技术集成中采购单一品牌的规模，占进口品牌厂商国内销售规模比例低，发行人与供应商议价能



力目前仍较低，收入产生主要是基于客户对发行人技术集成整体服务能力的认可，故发行人虽然技术集成第三方产品销售额占总销售比例比较高，但毛利占比仍然较低。

#### ⑤国外巨头的发展历程及行业规律

发行人收入结构及综合毛利率也是由科学服务提供商的发展阶段决定，目前发行人处于发展初期，处在高速成长阶段，市场占有率快速提升更为关键。同时，本土科学服务公司毛利率也与国内科学服务行业技术和产品地位有关，在依赖进口产品方面国内企业没有市场话语权。从国外科学服务提供商成长发展经验来看，在发展前期由于集成服务能力尚未形成规模效应时，综合毛利率一般在 30%左右。随着企业自身发展，通过自主技术创新研发和并购整合能力提升，进一步提升自主品牌结构占比和新品技术更迭周期，加上专业技术集成服务能力形成规模效应，综合毛利率会逐步增长到 50%左右。

以丹纳赫的发展历程为例，丹纳赫 1989 年的综合毛利率为 30.81%，随着自主品牌建设能力的强化和技术集成服务在客户端形成的规模效应，至 2013 年，丹纳赫的综合毛利率达到 52.08%，相应的净利润也在高速增长。

单位：美元	2013	1989	增长
收入	191 亿	7.49 亿	增长 25 倍
毛利率	52.08%	30.81%	增长 21.27 个百分点
经营性利润率	17.13%	12.50%	增长 4.7 个百分点
净利润	26.95 亿	6,100 万	增长 57 倍
股价	公司自 1990 年后股价上涨幅度为 76 倍，2000 年后股价上涨 509%		

数据来源：纽交所网站、上市公司公开披露信息

同样，赛默飞在 1997 年毛利率为 27%，2005 年毛利率为 37%，到 2017 年达 45%，在销售规模增长同时，自身毛利率也在进一步提升。

发行人一直在学习国外巨头双核驱动发展策略，发行人在创立之初，就坚持自主产品开发，随后强化自主品牌建设，到如今成为国内领先的科学服务技术集成服务商。目前，发行人已经成为少数同时具备自主产品创新和专业技术集成服务能力的本土科学服务企业之一，可以与外企在一站式服务方面直面竞争，从实验室设计、建设期介入，到保障客户运营和维护，直到协助客户更新升级。随着发行人业务的发展及资本市场的助力，综合毛利率也将逐步提升。

#### (2) 申报会计师主要核查程序

①对发行人管理层、销售负责人、核心技术人员进行访谈，了解技术集成第三方品牌收入和自主品牌收入的业务实质；

②获取并查验技术集成第三方品牌收入和自主品牌收入的大额采购合同和销售合同的关键条款，是否体现了发行人的科学服务一站式解决方案；

③选取主要客户、供应商进行实地访谈，了解客户对发行人产品及相关技术服务的评价，了解供应商采购业务实质。

### (3) 申报会计师意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人的商业模式不是贸易类平台，是以核心技术为基础的科学服务专业领域的技术集成服务商，提供一站式科学服务。

## 4、使用浅白易懂的语言对业务实质进行概括披露，并对现有业务作审慎披露，避免误导投资者

(1) 发行人的业务实质是为创新研发、生产质控实验室提供科学服务一站式技术集成解决方案

发行人经过长期核心技术开发和积累，目前同时具备自主新品开发和技术集成服务能力。简单说，发行人是基于自主核心产品的专业技术集成服务商，并通过技术集成服务能力的提升，进而引导并促进自主核心新产品开发，并快速进入目标市场，获取客户使用购买，实现进口产品替代。

发行人以核心产品技术为基础，开发出具有市场竞争力的产品，并通过大数据技术提升服务的精准性和专业性，通过互联网技术提升服务效率，通过智能仓储物流技术提升管理的效率和服务质量，为创新研发、生产质控实验室提供科学服务一站式技术集成解决方案。

发行人是为创新研发、生产质控实验室提供科学服务一站式技术集成解决方案。发行人产品与服务包括科研试剂、生物耗材、分析耗材、实验仪器、智能实验设备、科研信息化、特种化学品及相关专业技术集成服务，主要客户分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造等领域。发行人从事的科学服务行业聚焦服务国家创新驱动、转型升级战略，为产业升级和企业创新提供助力和保障。帮助客户解决从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。通过为客户提供创新技术、采购便利性和综合服务的组合，促进客户科研的飞速发展，不断改进工艺技术，提高实验室生产力，提升客户价值。

### (2) 申报会计师主要核查程序

①对发行人管理层、销售负责人进行访谈，了解发行人的业务实质；

②获取并查验发行人业务的大额采购合同和销售合同的关键条款，是否体现了发行人的业务实质；

③选取主要客户、供应商进行实地访谈，了解客户对发行人产品及相关技术服务的评价，

了解供应商采购业务实质。

(3) 申报会计师意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人的商业模式不是贸易类平台，是以核心技术为基础的**科学服务专业领域的技术集成服务商**，提供一站式科学服务。

**5、申报会计师对“根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，发行人是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力”的核查说明**

(1) 申报会计师主要核查过程

详见问询函回复第 11 题 2 的回复阐述。

(2) 申报会计师核查意见

经核查，我们认为，发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符，发行人拥有高效的研发体系，具有持续创新能力，具备突破核心技术的基础和潜力。

**6、申报会计师对“根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》问题 10，发行人营业收入是否主要来源于依托核心技术的产品（服务），营业收入中是否存在计较多的与核心技术不具相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长，就发行人是否主要依靠核心技术开展生产经营”的核查说明**

(1) 申报会计师主要核查过程

详见问询函回复第 11 题 3 的回复阐述。

(2) 申报会计师核查意见

经核查，我们认为发行人主要依靠核心技术开展生产经营，营业收入主要来源于依托核心技术的产品（服务），营业收入中不存在与核心技术不具相关性的贸易等收入，核心技术能够支持公司的持续成长；核心技术产品（服务）收入的主要内容和计算方法恰当。

**19、招股说明书披露，发行人根据业务类型分为线上销售和线下销售，在“探索平台”线上销售方面，根据客户采购偏好以及其自身的管理需求，分为客户自主下单、委托下单以及通过系统对接下单三种模式。订单中客户自主下单数量占比逐年上升，自主下单金额占比逐年下降。与国内同类型其他平台相比，“探索平台”日均 IP 访问量、日均 PV 访问量、单次访问页面数及直接访问比例均具有优势。与赛默飞（Thermo-Fisher）等国际知名平台相比，“探索平台”日均 PV 和日均 IP 上存在较大差距，但单次访问页面数和平均访问时长是国外厂商的 3 倍左右，直接访问比例高出 50%左右。**

请发行人：（1）披露线上销售和线下销售的具体内容、销售流程、收入确认环节、结算模式、退换货条款、各期实际退换货情况、会计处理、信用政策；（2）披露委托下单客户的具体标准、销售流程、具体操作流程、收入确认时点及标准、结算模式、退换货条款、各期实际退换货情况、会计处理、信用政策、报告期内应收账款情况；（3）披露 IT 部门的具体架构、人员配置、岗位职责分离情况；（4）披露客户自主下单数量占比逐年上升的情况下，自主下单金额占比逐年下降的原因；（5）披露“探索平台”日均 IP 访问量、日均 PV 访问量、单次访问页面数及直接访问比例等指标与国内及国际同类平台的量化对比情况、数据来源。

请保荐机构说明是否聘请申报会计师以外会计师进行 IT 审计及 IT 审计情况。请保荐机构和申报会计师核查发行人是否存在刷单、自充值等虚假交易情况，发行人 IT 系统的内部控制是否健全，是否有效执行。

回复：

#### 1、申报会计师对“发行人是否存在刷单、自充值等虚假交易情况”的核查说明

##### （1）申报会计师主要核查过程

##### ①发行人关于不存在刷单、自充值等虚假交易情况的说明

刷单一般是指店家付款请人假扮顾客，用以假乱真的购物方式提高网店的排名和销量获取销量及好评吸引顾客。刷单，一般是由买家提供购买费用，帮指定的网店卖家购买商品提高销量和信用度，并填写虚假好评的行为。通过这种方式，网店可以获得较好的搜索排名，比如，在平台搜索时“按销量”搜索，该店铺因为销量大（即便是虚假的）会更容易被买家找到。一般可分为单品刷销量为做爆款等做准备和刷信誉以提高店铺整体信誉度两种。刷单从网购开始兴起，刷单操作能够泛滥的主要为注册用户非实名制，以及消费用户业务增长不能用行业特点进行分析的行业。

发行人的“探索平台”与其他网络平台或互联网电商企业存在着本质不同，从深层次分析，其并不属于电商，其平台是为了满足客户需求、促进业务发展、提升经营效率并节约销售成本而组建，是系统集成服务的重要环节。

同时，发行人还具有特殊的产品特点和行业管制要求，其中：危化品、易制毒及国家管制及特殊要求的材料设备等采购必须实施备案，上传备案文件并经审核通过后才能实施采购；一般性试验材料和设备的线上购买，也需要完备的用户资料信息。“探索平台”用户注册手续较多、资料要求较为详尽，不可能存在简单资料注册后就能采购公司实验物资及设备的情况。以上特性决定了发行人主要客户都是能够确定翔实身份的企业、行业分销商、科研院所机构

及研究人员等。

另外，发行人主要是 BtoB 的交易模式，通过线上线下结合的综合运营，快速拓展并高效服务于众多专业客户、增加客户黏性和不断提升用户体验。发行人产品种类繁多，单个产品金额很小，其依托的是自有平台，仅展示发行人自己销售的相关产品，其刷单行为并不能带来与其他公司可对比的相关评价，也不能促进其产品的销售，发行人本身的业务性质决定了其不存在刷单的动机。

发行人并不属于游戏等行业，其充值行为并不能给客户带来更多的价值，报告期内发行人线上交易也不存在充值情况。

②同时，我们针对上述情况做了一系列核查程序

A、与管理层、财务人员及相关业务人员进行访谈，了解和评价公司报告期内的销售与收款活动相关的内部控制，执行销售与收款流程的线上交易穿行测试，抽取样本核对线上交易订单、客户合同、发票、出库信息、物流信息、客户对账凭证等信息；

B、对公司主要客户进行了实地走访，了解报告期内主要客户的经营范围、经营规模与其与公司发生的交易是否匹配，了解双方报告期内合同签订情况及合作模式等信息，核实其与公司的交易是否真实，了解客户所购货物是否有合理用途、客户的付款能力和货款回收的及时性，核查主要客户及其实际控制人以及关键经办人员与公司的实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员是否存在关联方关系；

C、实施细节性测试，分别从业务系统销售出库记录和账面记录双向选取样本，核对销售合同（订单）、出库单据、物流单据、收款结算单据、结算发票等支持性文件，对收入的真实性和完整性进行查验；

D、选取样本，结合应收账款函证询证相关的交易额、关联关系、重要合同及订单等信息；

E、详细查验各年度销售退回的明细，关注其销售退回的原因、期间分布情况、金额及占总收入的比例；

（2）申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人在报告期内不存在刷单、自充值等虚假交易情况

## 2、申报会计师对“发行人 IT 系统的内部控制是否健全，是否有效执行”的核查说明

（1）申报会计师主要核查过程

我们的 IT 审计组综合运用了访谈（同科研信息化部主管负责人、各级用户及相关人员进行访谈）、资料检查（对信息系统控制的相关文档、软件程序文档进行查阅和核查）、实

地察看（对服务器、数据库及核心业务系统等进行检查和测试）、穿行测试、逻辑测试和程序代码检查等方法对发行人报告期内的信息化治理、信息系统的一般控制和应用控制进行了专项的核查。收集并核实了发行人的信息系统环境建设文档、审计相关规章制度、应用系统代码执行文档及其他相关管理制度等。具体情况如下：

#### ①信息化治理测试

A、发行人成立了信息化治理委员会机构，制定信息化相关的章程，明确职能权限、任职资格、议事规则和工作程序等，并召开信息化治理委员会成立大会，发行人的信息化治理结构合理，完善。

B、发行人的主要业务平台系信息化团队自主开发，IT 技术部人员稳定，实力雄厚。人员构成符合 IT 审计 ISACA 标准职责分离控制矩阵要求。发行人 IT 技术部数据库管理员与网络管理员、系统管理员及应用程序编程人员之间进行职责分离，其他各主要岗位基本符合 ISACA 组织的职责分离控制矩阵要求及行业最佳实践标准，并同时进行备岗运行。

C、发行人信息化部门制定了较为详细的信息化相关管理流程及公司标准文件。如项目实施规范、编程规范、开发调试规范、设计规范、信息安全管理、运维管理制度、应急预案及灾备管理制度、外包管理制度等等，在规范和指导实际工作中发挥重要作用。

#### ②一般控制测试

A、发行人网络架构分为办公网和业务网，主要系统运行在独立的物理服务器中，未使用虚拟机技术，办公网与业务网分属不同的防火墙、不同的通讯和 IP 段，实现有效隔离，在业务网出口处配备防火墙，各网点均通过互联网接入防火墙机访问公司业务系统，办公网系统通过防火墙接入互联网。发行人信息技术部的运营维护组负责公司通信网络、主机服务器、交换机、基础软件（如操作系统、数据库、应用服务器和安全软件等）等运维管理和故障问题的解决，保障基础软硬件设施的安全稳定运行。

B、发行人日常数据备份工作由数据库管理系统自带备份工具 EXPDP(数据泵)自动操作完成，采取每日备份，消除人工操作带来的差错,另外对业务数据库由 RMAN(recovery manage)备份工具，每周一次全备，每 8 小时完成一次增量备份。“探索平台系统”的数据库采取硬盘系统“热备”（两台服务器连接起来，互相备份，共同执行同一服务），定期将备份数据保存于外部存储并存放于世纪互联机房加锁的机柜中，备份数据已进行恢复测试。

#### ③应用控制测试

在应用控制方面，IT 审计组以发行人核心业务系统的测试为重点。主要进行了下列核查：对科研信息化的主要成员进行了详细的访谈，主要涉及科研信息化部总监、运营维护人员、

开发人员、测试人员、DBA 等。围绕应用系统的账户管理、账户配置、系统权限、配置与变更、审计日志、数据管理和保护等方面对核心业务系统进行测试。从与客户下单交易的核心业务流程接口系统和后台管理系统入手，针对业务流程所依赖的系统模块执行了全流程的穿行测试、功能测试、业务逻辑测试、程序代码查验和对外输出端口和调用端口代码的检查等测试程序。

我们申报会计师对发行人管理层及信息系统负责人进行了访谈并取得了发行人 IT 系统相关的内部控制制度；对 IT 审计组专家进行了访谈，并同时访谈了 IT 审计组专家的胜任能力及相关信息进行查验和评价，我们认为 IT 审计组具备相关的胜任能力且其与实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员不存在关联关系或导致其他利益输送的关系；获取了《上海泰坦科技股份有限公司 IT 审计实施方案》，查阅了 IT 审计的相关工作底稿，了解本次发行人 IT 审计的具体情况以及审计结果。

发行人根据自身信息化建设的发展阶段和业务特点，建立了较为健全的信息化内控制度和覆盖信息化运营各个环节的内部控制体系。信息系统的建设基本覆盖发行人核心业务的相关领域，对其经营发展起到了有效的支撑作用。发行人在信息系统控制和运营总体上符合《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》、《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》的相关要求。综上所述，我们认为发行人 IT 系统的内部控制健全且得到了有效执行。

## （2）申报会计师核查意见

综上所述，我们认为发行人 IT 系统的内部控制健全且有效执行。

**20、招股说明书披露，公司客户按照自用或者对外销售可分为终端客户和贸易商客户，贸易商客户主要为行业内其他科学服务提供商，其采购公司产品主要用于对外销售。**

请发行人：（1）披露销售给终端客户和贸易商两种销售模式对应的主要产品、前五大客户情况，发行人与主要客户的关联关系、合作历史；（2）披露两种销售模式下发行人的结算模式、退货条款、保证金收取政策，以及相关收入确认政策；（3）披露经销商买断方式的具体内容，以及对经销商的管理模式、经销商的数量、经销商是否具备相应的销售资质；（4）结合销售相同商品对经销商的销售价格和对终端客户的价格，以及经销商对外销售的价格的对比情况，披露选择经销模式的具体原因、必要性，是否为行业惯例。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）核查报告期末经销商客户的库存情况及其合理性、作为质保金计提的预计负债的变动情况，说明报告期经销商的退货情况、经销收入最终实现情况；（2）核查经销商与发行人是否有关联关系，并发表明确意见。

回复：

1、申报会计师对“报告期末经销商客户的库存情况及其合理性、作为质保金计提的预计负债的变动情况，说明报告期经销商的退货情况、经销收入最终实现情况”的核查说明

(1) 申报会计师核查过程

①报告期内，发行人贸易商客户的销售及退换货情况如下：

A、报告期内，发行人贸易商客户销售占比相对较小，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
终端客户	84,783.30	91.60%	59,216.45	89.21%	34,724.88	84.97%
贸易商客户	7,773.52	8.40%	7,164.47	10.79%	6,142.77	15.03%
合计	92,556.82	100.00%	66,380.92	100.00%	40,867.65	100.00%

B、报告期内，发行人贸易商客户的退换货金额占比相对较小，具体如下：

单位：万元

客户类型	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
终端客户	217.68	94.30%	312.62	95.26%	165.35	87.80%
贸易商客户	13.16	5.70%	15.57	4.74%	22.98	12.20%
合计	230.84	100.00%	328.18	100.00%	188.33	100.00%

②同时，我们也执行了一系列核查程序：

A、我们访谈了发行人的管理层、销售负责人、财务负责人及其他相关人员，了解到发行人的客户，按照采购泰坦产品的用途可分为终端客户和贸易商客户。终端客户采购公司的产品主要用于自身研发、教学、质量控制、分析检测、中试、放大生产等用途；贸易商客户主要为行业内其他科学服务提供商，其采购公司的产品主要用于自己销售获利的目的，发行人主要为利用贸易商当地服务能力及客户资源，以达到增加公司产品影响力范围、促进销售目的。

B、我们对报告期内主要贸易商客户进行访谈，并核查了贸易商客户的合同、订单、交易明细、毛利率、信用政策、退换货情况。经核查，贸易商客户与终端客户在结算模式、交易条款、退货条款、信用政策、收入确认政策等方面无具体区别，除贸易商客户毛利率低于终端客户以外，未发现贸易商客户与终端客户之间在其他方面存在明显异常。

C、我们获取了报告期内发行人退换货的明细，对其进行分类及区间分部情况进行分析，发行人贸易商客户之间的退换货金额及占比均较小。贸易商客户报告期内退换货的分布情况



如下：



## (2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，发行人与贸易商客户相互之间不存在依赖、管理与被管理的关系，无法对贸易商客户施加重大影响，因而亦无法控制其对贸易商的销售行为，因此无法获取贸易商客户库存及销售收入最终实现情况，不存在针对贸易商客户收取保证金及计提预计负债的情形，报告期内发行人贸易商客户退换货金额较小，分布均匀，不存在通过期后退货的方式虚增贸易商客户的销售收入的情形。

## 2、申报会计师对“经销商与发行人是否有关联关系”的核查说明

### (1) 申报会计师核查过程

我们获取了主要贸易商客户的工商资料，对其股东、主要成员、工商注册地址、设立时间、注册资本等信息进行了分析比对。报告期内各年度前五大贸易商客户相关信息详见下表：

客户名称	注册资金	股东情况	主要成员	成立时间	注册地
上海赛欢化学有限公司	500 万元	郭宣明（100%）	郭宣明、李倩	2015-01-27	上海市金山区卫
南京巨优科学器材有限公司	105 万元	李路（100%）	李路、张远英	2009-07-07	南京市建邺区
北京伊诺凯科技有限公司	1200 万元	黄岐丽（39.7%）北京中晟凯诺科技发展中心（有限合伙）（18%）、刘超（17.1%）、孟祥明（14.4%）黄文华（9%）、葛海涛（1.8%）	黄岐丽、黄文华、黄岐丽（经理）	2010-06-24	北京市朝阳区
苏州鸿兴化工有限公司	480 万元	曹明霞（80%）、朱寅（20%）	朱新春、曹明霞、朱寅	1998-06-10	苏州市
旭岸(上海)实业有限公司	100 万元	黄锋（100%）	黄锋、于强	2016-04-27	上海市宝山区
广州辰胜化工科技有限公司	510 万元	唐承胜（80%）、高检秀（20%）	唐承胜、高检秀	2008-05-27	广州市天河区

客户名称	注册资金	股东情况	主要成员	成立时间	注册地
扬州祥云化工贸易有限公司	50 万元	杜斌（100%）	杜斌、邓冬霞	2009-12-21	扬州化学工业园区
上海璟尧化工科技有限公司	400 万元	陈圣皓（45%）、张恒（45%）、钱吉焜（10%）	陈圣皓、张恒	2014-08-18	上海市普陀区
河源市生兴行石化有限公司东莞分公司	422 万港币	生兴行(中国)有限公司（100%）	李少雄、罗树樑、罗树雄、李少彪	1996-08-01	东源县灯塔镇
广州市舜联贸易有限公司	50 万元	胡一军（92%）、陈延艳（8%）	胡一军、陈延艳	2011-06-21	广州市天河区
上海康勋国际贸易有限公司	100 万元	刘祥国（100%）	刘祥国、胡彬	2012-07-09	上海市金山区

另外，我们对报告期内各年度前五大贸易商客户进行了现场走访；查阅了主要贸易商客户的网站信息。

## （2）申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人主要贸易商客户与发行人之间不存在关联关系。

21、公司自主品牌通过 OEM 厂商加工，主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。报告期内，发行人分装加工费占主营业务收入比重逐年提升。

请发行人：（1）披露 OEM 加工的业务模式、OEM 加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，OEM 加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对 OEM 厂商的严重依赖，发行人对 OEM 业务的质量控制措施；（2）披露主要 OEM 厂商名称、交易金额、占 OEM 厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系；（3）细化披露报告期内两种 OEM 加工模式的产品、金额、占比情况；（4）披露由发行人提供原材料并委托 OEM 厂商进行分装加工的具体流程、付款方式、质量控制措施；

（5）披露加工双方签订合同的属性类别、合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定；OEM 厂商是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险；OEM 厂商是否具备对最终产品的完整销售定价权；OEM 厂商是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险；OEM 厂商对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等；（6）披露 OEM 加工业务按照委托加工业务处理还是按照购销业务处理，及相关会计处理；（7）比较并披露生产相同产品，采用由发行人提供原材料并委托 OEM 厂商进行分装加工或通过 OEM 厂商直接成品采购的毛利率差异；（8）披露分装加工费占主营业务收入比重逐年提升的原因；（9）结合同行业可比公司生产模式，披露发行人生产模式是否符合行业趋势，产品工艺水平相对于同行业公司是否具备技术含

量。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述问题进行核查，并按照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》要求核查发行人是否具有相对竞争优势，包括但不限于所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，并发表意见。

请申报会计师对报告期内发行人 OEM 加工相关的会计处理进行核查并发表意见。

回复：

1、发行人 OEM 加工的业务模式、OEM 加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，OEM 加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对 OEM 厂商的严重依赖，发行人对 OEM 业务的质量控制措施的说明

(1) OEM 业务模式

公司是国内科学服务行业的领先企业，借鉴国际行业先进企业的业务经验，经过多年摸索及积累，针对科研试剂、科研仪器及耗材等类型的自主品牌产品，公司主要通过 OEM 厂商生产和分装，已建立起较为完善和高效的产品 OEM 制备体系，完成业务所需相关的产品开发生产组织。针对这两类业务，除实验室独立自主研究成果外，公司主要通过产品核心技术及工艺知识产权保护、产品标准输出、委外驻厂技术人员的工艺指导和现场管控，确保产品品质控，实施委外加工。

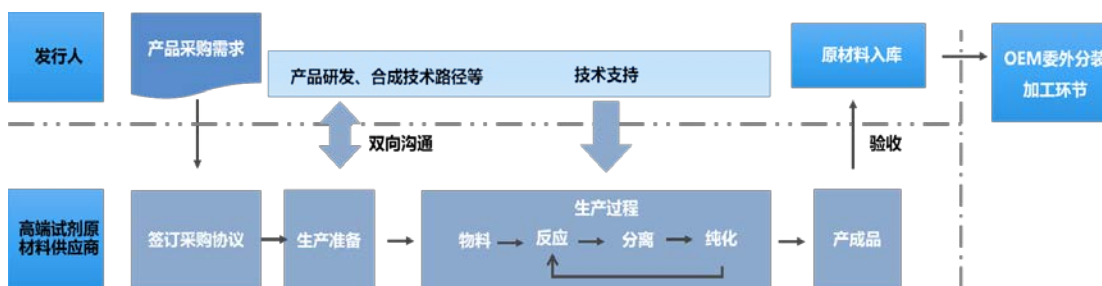
公司自主品牌通过 OEM 厂商加工，主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，即由 OEM 厂商自主提供原材料生产模式；另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。

①OEM 成品采购模式

公司通用试剂、部分高端试剂、科研仪器及耗材类产品以 OEM 成品采购模式为主，公司负责产品标准制定、技术指标、验收标准等，OEM 外协厂商按照公司的质量和技术要求生产、分装产品。

②委外加工模式

公司主要高端试剂、特种化学品等类型的自主品牌产品主要采用委外加工分装模式，由公司负责提供原材料，OEM 厂商负责分装。针对公司部分高端试剂产品，在采购原材料过程中，亦接近 OEM 模式。



发行人自主高端试剂主要用于生物医药、新材料、新能源、精细化工、食品日化等领域的企业研发中心新产品、新工艺研发，以及高校、科研院所等研究机构相关领域的学术研究，具有品种多、用量小、品质高、价格贵、获取难度较大等特点。每个品种制备量小，工艺路线较复杂，涉及制备设备多，基本以实验室合成为主。按照行业通行惯例，除部分独有核心产品自主开发外，发行人需要与国内外众多实验室合作。

在科研服务行业中，Sigma-Aldrich、Thermo-Fisher 等国际巨头，也是以 OEM 的方式与国内外众多供应商开展实验室级别的 OEM 合作，开拓并不断丰富产品系列。例如：药石科技（300725）主要产品包括芳香杂环类、饱和脂环类等分子砌块，Sigma-Aldrich、Thermo-Fisher 等国际巨头均系其重要客户——针对 Sigma-Aldrich 等客户产品需求量小、产品技术需求明确的特点，药石科技主要在其实验室进行小量合成，并在合成过程中不断与客户沟通，按照客户的技术要求完成产品开发工作；康龙化成（300759）CRO 生产服务就起源于实验室化学业务，其他知名 CRMO 上市公司，如药明康德（603259）、凯莱英（002821）等都曾长期从事实验室开发服务。

目前，国内有较多类似的具备实验室开发能力的供应商，都是发行人的合作 OEM 供应商。发行人提供产品设计、工艺路线、质量标准等基础资料，合作方以此为基础在实验室完成发行人委托产品制备。当涉及核心保密技术产品，发行人安排研发人员进场管理，提供部分关键物料。为了规避关键技术泄露风险，部分核心产品系列会分不同合作方实验室制备，同时在关键产品分步骤由不同合作方制备完成。在此过程中涉及发行人核心技术，主要为流动化学技术、金属离子去除技术、平行反应技术、材料配方技术、不对称合成技术等。涉及产品系列为高纯杂环试剂、手性试剂、氨基酸系列试剂、离子液体系列、离子对试剂、高纯硼酸系列试剂、高端氟化物、高纯催化剂、色谱产品、高纯对照品、API 及杂质系列、蛋白纯化等 60 余个优质产品系列组合。其中，发行人拥有常现货产品达 30,000 种，3,600 多种为独有产品。

（2）采用 OEM 模式的必要性，不存在对 OEM 厂商的严重依赖

### ①OEM 模式是科学服务业通用模式

发行人业务所涉及的科研试剂、科研仪器及耗材产品具有品种多、品质高、规格及类型复杂等特点,2018 年公司采购的 SKU 超过 5.6 万个;单个产品的需求量少,各产品结构独特、工艺制备差异较大,同时客户需求的集中度低、存储运输要求各不相同,使得单一企业无法依靠自身完成各类产品的生产组织,更多是依托众多外部协助实施生产加工。进一步分析全球科学服务业主要企业的业务模式,包括全球科学服务业巨头赛默飞(Thermo-Fisher)、德国默克(Merck KGaA)及丹纳赫(Danaher)等均大量采用委外加工的生产模式,建有其符合自身发展的 OEM 产品制备体系。

### ②OEM 模式是公司核心竞争力的保障

发行人提供的科研“一站式”服务,核心竞争力主要体现在核心产品的研发及“一站式”技术集成的体系建设方面。

发行人自主产品涉及的产品种类达 5 万多个,生产工艺工序复杂,产品属性复杂,质量指标多种多样,规格型号多、包装要求亦不相同。同时单个产品的量不大,针对单个产品进行自主生产或者分装无法形成规模效应,投入产出比极低,不适合由发行人针对单独产品进行自主生产或者分装。因此,产品的具体生产、或者分装环节,并非发行人的核心业务,将其委托给有资质的 OEM 厂商具体实施,有利于发行人将更多的精力和资源集中到核心技术的研发和建设方面。

### ③国内全产业链供应能力是公司开展 OEM 模式的有力支撑

由于科学服务业产品种类多、单品需求量小、产品质量指标复杂,自主生产无法形成规模效应,投入产出比低,因此发行人主要通过 OEM 模式来开发产品。

经过近 20 年的发展,国内仪器、耗材、试剂的生产厂商已经初步形成生产能力,为包含赛默飞(Thermo Fisher), Sigma Aldrich, VWR 等在内的国外科学服务业的领先者提供 OEM 服务,其厂房、设备、人员和技术能力等已经具备良好的基础。发行人充分利用现有资源,嫁接已有核心技术,可以缩短产品生产周期,同时避免了各种生产设备的重复投资,是一种高投入产出比的模式。

OEM 模式具有很好的灵活性。发行人对 OEM 厂商进行全面考察,会寻找主要合作厂商和替代厂商。由于核心技术由发行人自己掌握,发生合作问题可以及时调整,对产品生产影响小。合作过程中,发行人会考察 OEM 厂商的优势,对不同厂商的优势进行整合,产生规模效应。

OEM 模式几乎不存在技术外泄导致竞争威胁。除了发行人和 OEM 厂商的合同约定之外,

单品需求量小，单一几个产品无法对科学服务业的格局造成影响，因为核心竞争力在新产品开发能力和技术集成能力，任何 OEM 厂商不具备这些能力。

(3) 发行人对 OEM 业务的质量控制措施

发行人自主产品主要通过 OEM 方式生产，即通过输出质量标准和方法，依靠分装、检测和纯化等工艺和技术，委托 OEM 厂商生产产品。对于 OEM 厂商，发行人已经建立了严格并完善的管理制度，包括筛选制度、生产管理制度以及持续考核制度等，以保证产品生产质量。

针对 OEM 供应商，发行人所有的 OEM 厂商均需要经过相应的资质、商业信用审核并实地考察通过才能进入供应商目录；成为合格供应商后，实际生产过程中，发行人还将派遣技术人员现场监督指导；发行人对 OEM 厂商还有持续的考核要求，若出现某个批次质量不合格或其他问题会扣分，分数低至合格线则重新评估合作或终止合作。

针对 OEM 化学品及其原料，发行人通过信息管理系统对每种产品建立了相对应的检测手段、检测方法和检测标准，定期对每个批次进行检测，确保产品的质量符合标准。检测人员一般运用核磁、LCMS、GCMS 来判断产品结构是否正确，有手性的产品测旋光，以确定构型，然后再根据 GC、HPLC 来滴定判断产品纯度；对不适合 GC、HPLC 进行纯度检测的样品，通过查阅国内外文献数据，或者采用滴定等检测手段定量分析，并结合核磁来判断产品纯度。同时公司将相应的质量检测结果及报告上传至“探索平台”，客户可以随时查阅产品的质量信息和原始检测报告。针对第三方化学品成品入库，首先确保产品不存在包装破损或泄露，核对产品质量证书，然后进行抽样检测，确保符合公司质量标准后入库。针对仪器耗材的成品入库，按照入库检测标准对产品的外观、包装、规格等信息进行检测，确保无破损后入库。针对 OEM 生产的仪器耗材产品，按产品的质量检测标准进行入库检测，确保符合公司质量标的产品入库。

**2、发行人主要 OEM 厂商名称、交易金额、占 OEM 厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系的说明**

(1) 公司报告期内委外分装加工的 OEM 厂商

① 报告期内，公司委外加工费及占营业成本的比例情况

单位：万元

OEM 厂商名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度		产品种类
	分装加工费	占比	分装加工费	占比	分装加工费	占比	
上海玻尔化学试剂有限公司	32.88	0.05%	13.33	0.03%			高端通用试剂

OEM 厂商名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度		产品种类
	分装加工费	占比	分装加工费	占比	分装加工费	占比	
苏州中远物流有限公司	29.80	0.04%	15.65	0.03%	4.58	0.01%	特种化学品
常熟市鸿盛精细化工有限公司	22.18	0.03%	16.58	0.03%	14.05	0.05%	高端通用试剂
无锡市佳妮化工有限公司	27.24	0.04%	20.49	0.04%	2.36	0.01%	高端通用试剂
上海科丰实业有限公司					3.89	0.01%	高端通用试剂
合计	112.10	0.16%	66.05	0.13%	24.88	0.08%	

## ②委外加工分装定价公允性情况

发行人合格名录中选择 OEM 厂商时，需要 OEM 厂商提供样品并询价、比价，根据厂商生产资质、生产范围、生产能力、生产报价等多个角度综合评价，筛选合格的 OEM 厂商，签订合作框架协议。委外加工分装按件计价，即发行人提供的桶、罐、瓶等。由于委外加工分装工序较为简单，市场化程度较高，交易价格公允。

## ③发行人上述委外加工外协厂商基本情况

委外加工厂商名称	成立时间	注册资本	注册地	股东情况	合作时间
上海玻尔化学试剂有限公司	2003/8/8	1,500 万元	上海市	杨怡华；俞国华	2017 年
苏州中远物流有限公司	2002/8/12	10,900 万元	江苏省	中远海运化工物流有限公司；上海中远海运物流有限公司	2015 年
常熟市鸿盛精细化工有限公司	2009/10/12	2,000 万元	江苏省	俞志文；俞志洪	2013 年
无锡市佳妮化工有限公司	2002/10/30	660 万元	江苏省	高明笃；刘卫平；高明东	2016 年
上海科丰实业有限公司	2004/1/15	1,500 万元	上海市	陈伟彬；陈荣水	2015 年

报告期内，发行人不存在向单个外协厂商外协生产比例超过外协总额 50%的情况。发行人与上述外协厂商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在上述外协厂商中拥有任何权益。

## (2) 报告期内公司 OEM 成品采购情况

### ①自主品牌高端及通用试剂产品 OEM 成品采购情况

单位：万元

年份	OEM 厂商名称	采购金额	占自主品牌高端及通用试剂类营业成本比例	占主营业务成本比例
2018 年度	上海闪烁化工有限公司	1,355.48	23.55%	1.87%
	常熟市鸿盛精细化工有限公司	896.61	15.58%	1.24%
	安徽天地高纯溶剂有限公司	231.30	4.02%	0.32%
	上海玻尔化学试剂有限公司	195.26	3.39%	0.27%
	光谱特种气体贸易（上海）有限公司	134.14	2.33%	0.18%

	合计	2,812.79	48.87%	3.88%
2017 年度	常熟市鸿盛精细化工有限公司	727.93	18.03%	1.41%
	上海闪烁化工有限公司	646.02	16.00%	1.25%
	安徽天地高纯溶剂有限公司	140.33	3.48%	0.27%
	上海玻尔化学试剂有限公司	107.29	2.66%	0.21%
	无锡市佳妮化工有限公司	97.53	2.42%	0.19%
	合计	1,719.10	42.59%	3.33%
2016 年度	常熟市鸿盛精细化工有限公司	758.08	28.93%	2.43%
	昆山金城试剂有限公司开发区分公司	179.18	6.84%	0.57%
	安徽天地高纯溶剂有限公司	85.72	3.27%	0.27%
	上海闪烁化工有限公司	64.07	2.45%	0.21%
	上海易势化工有限公司	62.20	2.37%	0.20%
	合计	1,149.25	43.86%	3.69%

②自主品牌科研仪器及耗材产品 OEM 成品采购情况

单位：万元

年份	OEM 厂商名称	采购金额	占自主品牌仪器及耗材类营业成本比例	占主营业务成本比例
2018 年度	上海诗董贸易有限公司	275.53	10.78%	0.38%
	杭州金源生物技术有限公司	74.53	2.91%	0.10%
	迈博瑞生物膜技术（南通）有限公司	70.23	2.75%	0.10%
	浙江拱东医疗科技有限公司	62.35	2.44%	0.09%
	乐陵市鼎盛玻璃制品有限公司	53.84	2.11%	0.07%
	合计	536.48	20.98%	0.74%
2017 年度	上海诗董贸易有限公司	177.58	15.65%	0.34%
	杭州金源生物技术有限公司	54.66	4.82%	0.11%
	上海汉克科学仪器有限公司	41.29	3.64%	0.08%
	石家庄市兴华玻璃仪器有限公司	38.32	3.38%	0.07%
	无锡耐思生物科技有限公司	35.2	3.10%	0.07%
	合计	347.05	30.59%	0.67%
2016 年度	上海诗董贸易有限公司	80.59	8.74%	0.26%
	无锡耐思生物科技有限公司	35.53	3.85%	0.11%
	巴罗克（济南）生物技术有限公司	24.19	2.62%	0.08%
	上海凯欧服饰有限公司	21.11	2.29%	0.07%
	杭州金源生物技术有限公司	21.09	2.29%	0.07%
	合计	182.51	19.80%	0.59%

③OEM 成品定价公允性情况

发行人合格名录中选择 OEM 厂商时，需要 OEM 厂商提供样品并询价、比价，根据厂商生产资质、生产范围、生产能力、生产报价等多个角度综合评价，筛选合格的 OEM 厂商，



签订合作框架协议。由于 OEM 产品具有定制特征，难以取得公开市场价格加以比较，发行人通过询价方式采用比价采购原则并执行内部严格的供应商评定体系，有效地保证了发行人与 OEM 厂商交易定价的公允性。

④公司报告期内主要 OEM 厂商基本情况

OEM 厂商名称	成立时间	注册资本	注册地	股东情况	合作时间
安徽天地高纯溶剂有限公司	2008/12/23	2,222 万元	安徽省	TEDIAASIA-PACIFIC LIMITED55% 毕风华 45%	2015 年
时联特种溶剂（上海）有限公司	2013/11/20	100 万元	上海市	安徽时联特种溶剂股份有限公司 100%	2012 年
昆山金城试剂有限公司开发区分公司	1995/7/25	200 万	江苏省	张诺飞 100%	2012 年
乐陵市鼎盛玻璃制品有限公司	2013/11/14	50 万元	山东省	谭化珍 50% 赵广勇 50%	2018 年
上海汉克科学仪器有限公司	2004/3/23	50 万元	上海市	朱菊萍 90% 董彩珍 10%	2017 年
上海诗董贸易有限公司	2010/8/2	500 万美元	上海市	SRI TRANG AGRO-INDUSTRY PUBLIC COMPANY LIMITED100%	2015 年
无锡耐思生物科技有限公司	2009/3/6	3,790 万元	江苏省	杨卫东 65% 无锡耐生投资企业(有限合伙)20% 郭建英 15%	2017 年
巴罗克（济南）生物技术有限公司	2010/11/10	3,000 万元	山东省	李雪琳 82.88%等	2015 年
上海凯欧服饰有限公司	2002/3/11	1,000 万元	上海市	鲍跃渊 90% 许金英 10%	2015 年
杭州金源生物技术有限公司	2010/2/5	552.10 万元	浙江省	张金金 48.88% 余伟明 26.25% 上海金浦创新消费股权投资 基金(有限合伙)12.5% 浙江盈 瓯创业投资有限公司 4.38% 浙 江瓯联创业投资有限公司 4.38% 谢炳相 3.62	2015 年
迈博瑞生物膜技术（南通）有限公司	2008/5/5	70 万美元	江苏省	Membrane Solutions LLC(迈博瑞 责任有限公司)100%	2015 年
浙江拱东医疗科技有限公司	2009/8/17	6,000 万元	浙江省	施慧勇 70% 施依贝 10% 台州 金驰投资管理合伙企业(有限 合伙)10%等	2015 年
石家庄市兴华玻璃仪器有限公司	2000/4/26	500 万元	河北省	肖鑫 60% 胡德放 25% 肖娜 15%	2016 年

报告期内，发行人不存在向单个 OEM 厂商成品采购比例超过 OEM 成品采购总额 50%的情况。发行人与上述外协厂商之间不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东未在上述外协厂商中拥有任何权益。

3、发行人细化披露报告期内两种 OEM 加工模式的产品、金额、占比情况说明

单位：万元

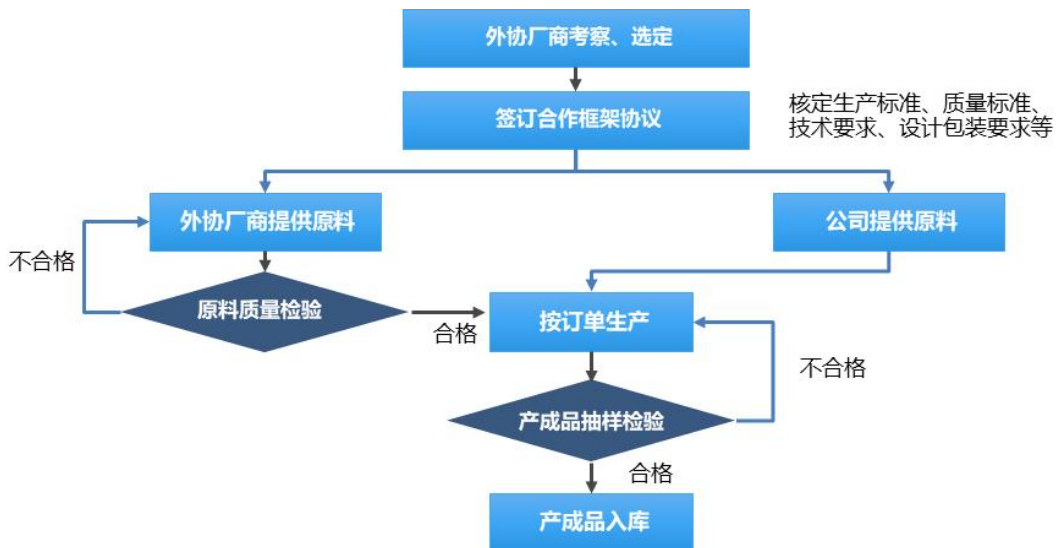
OEM 模式	产品类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
委外加工	特种化学品、高端试剂	34,533.00	74.27%	24,165.54	77.56%	12,895.35	74.66%
OEM 成品	高端试剂、通用试剂、 仪器耗材	11,965.25	25.73%	6,992.86	22.44%	4,377.87	25.34%

#### 4、由发行人提供原材料并委托 OEM 厂商进行分装加工的具体流程、付款方式、质量控制措施的说明

公司自主产品主要通过 OEM 厂商生产和分装。公司建立了 OEM 生产管理制度,通过 ERP 系统进行管理,对新的生产商需要经过相应的资质审核并实地考察通过才能进入供应商目录。公司通过输出质量标准和方法,依靠分装、检测和纯化等工艺和技术,采用 OEM 方式生产产品。公司合格名录中选择 OEM 厂商时,需要 OEM 厂商提供样品并询价、比价,根据厂商生产资质、生产范围、生产能力、生产报价等多个角度综合评价,筛选合格的 OEM 厂商,签订合作框架协议。

目前 OEM 主要分为两类:自主提供原材料生产模式和 OEM 厂商提供原材料生产模式。每个批次的外包加工,由公司提供经分析部检测合格的原料、生产包装物、标签等,并和生产商签订单个生产合同,OEM 厂商按合同要求进行生产。若 OEM 厂商具备原料提供资质,需先提供原料样品给公司,经分析部检测合格后再按要求进行生产。外包生产完成的每个批次产品需按照指定的时间要求送至指定仓库,仓库管理人员会与分析部一起进行入库检测,合格后安排入库销售。

公司对 OEM 厂商有持续的考核要求,若出现某个批次质量不合格或其他问题会扣分,分数低至合格线则重新评估合作或终止合作,以确保产品品质。



5、发行人 OEM 加工双方签订合同的属性类别、合同中主要条款,如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定,OEM 厂商是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险,OEM 厂商是否具备对最终产品的完整销售定价权,OEM 厂商是否承担了最终产品销售对应账款的信用风险,OEM 厂商对原材料加工的复杂程度,加工物料在形态、功能等方面变化程度等的说明

报告期内，公司自主品牌通过 OEM 厂商加工，主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，即由 OEM 厂商自主提供原材料生产模式；另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。

加工双方签订合同的属性类别、合同中主要条款如下：

项目	OEM 成品	委外加工
对应产品类型	高端试剂、通用试剂、仪器耗材	高端试剂、特种化学品
合同属性类别	委托生产及购买协议、合作框架协议、代工协议等	框架类协议和订单类协议为主
价款确定基础	询价、比价	市场化定价
定价方式	协议约定（部分仪器耗材类会约定单价）	双方协商
物料转移风险归属	经验收后，成品风险转移泰坦科技	原材料经泰坦科技验收完成后，风险转移给 OEM 厂商

针对成品采购的 OEM 厂商，原材料的保管和灭失、价格波动风险都由 OEM 厂商承担；针对委外分装的 OEM 厂商，原材料经公司验收合格后，其对应的风险就转移给了 OEM 厂商。在生产加工过程中，OEM 厂商承担了原材料的保管和灭失、价格波动的风险。

公司与 OEM 厂商签订的协议中，约定了 OEM 厂商对最终商品无经营销售权，所以在最终商品验收完成后，其对应的风险就转移给了公司，同时公司也一并承担了最终商品的销售定价权与对应账款的信用风险。

由于终端客户需求的多样性，每一种产品的生产工艺都具有不同程度的复杂性，加工物料在形态、功能等方面都会根据客户的需求做出调整。公司通过输出核心技术来协助 OEM 厂商生产和分装这些定制产品。主要通过流动化学技术、金属离子去除技术、平行反应技术、不对称合成技术、手性分析检测技术、用户数据采集及分析技术来对定制产品进行分装、检测和纯化。

#### 6、发行人 OEM 加工业务按照委托加工业务处理还是按照购销业务处理，及相关会计处理的说明

报告期内，公司自主品牌通过 OEM 厂商加工，主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，即由 OEM 厂商自主提供原材料生产模式；另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。

针对自主高端及通用试剂类业务，公司采用 OEM 成品采购方式，即以购销业务方式处理。

针对自主特种化学品类业务，公司采用委外加工业务模式，即按委托加工支付委外加工费的方式处理。除此之外，自主高端试剂类产品，存在部分委外加工分装费用。

#### 7、发行人生产相同产品，采用由发行人提供原材料并委托 OEM 厂商进行分装加工或通

## 过 OEM 厂商直接成品采购的毛利率差异的说明

具有品种多、用量小、品质高、价格贵、获取难度较大等特点，公司自主品牌中的单个产品不存在区分两种 OEM 生产模式。

### 8、发行人分装加工费占主营业务收入比重逐年提升的原因说明

报告期内，公司自主产品的加工或分装环节，均委托 OEM 厂商或者仓储服务提供商进行操作，相关费用总金额较小，随着公司业务规模的扩大而快速增长。

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
分装加工费-OEM 厂商	82.30	50.41	20.31
分装费-仓储服务提供商	29.80	15.65	4.58
小计	112.10	66.05	24.89
主营业务成本	72,576.51	51,650.38	31,176.00
占比	0.15%	0.13%	0.08%
其中：自主高端及通用试剂	5,756.07	4,036.76	2,620.26
分装加工费/成本	1.43%	1.25%	0.78%
自主特种化学品	26,505.70	17,934.94	9,061.59
分装费/成本	0.11%	0.09%	0.05%

针对自主高端及通用试剂，公司分装加工费占可比成本的比例逐年上升，主要系分装加工及分装费是以按件计价法核算费用，随着自主品牌采购规模的扩大，按件计价的费用增幅要高于采购金额的增幅。

### 9、结合同行业可比公司生产模式，发行人生产模式是否符合行业趋势，产品工艺水平相对于同行业公司是否具备技术含量的说明

发行人业务所涉及的科研试剂、科研仪器及耗材产品具有品种多、品质高、规格及类型复杂等特点，2018 年公司采购的 SKU 超过 5.6 万个；单个产品的需求量少，各产品结构独特、工艺制备差异较大，同时客户需求的集中度低、存储运输要求各不相同，使得单一企业无法依靠自身完成各类产品的生产组织，更多是依托众多外部协助实施生产加工。进一步分析全球科学服务业主要企业的业务模式，包括全球科学服务业巨头赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KGaA）及丹纳赫（Danaher）等均大量采用委外加工的生产模式，建有其符合自身发展的 OEM 产品制备体系，故发行人采用 OEM 生产方式符合行业惯例。

产品工艺水平相对于同行业公司具备技术含量的说明参见本问询函回复之 11 题说明。

### 10、申报会计师针对上述发行人问题的主要核查程序

(1) 对发行人总经理、财务总监等高级管理人员进行访谈，了解发行人自主品牌产品

两种不同的 OEM 模式业务实质；

(2) 对主要 OEM 厂商进行了实地访谈，对两种 OEM 生产模式进行了实地查看，核查与发行人披露的信息是否一致；

(3) 获取了发行人生产与仓储内部活动相关的管理制度，根据访谈、了解及穿行测试，发行人生产与仓储活动相关的内部控制得到了有效的执行，管理良好；

(4) 获取了发行人按照产品类别汇总的成本明细表、OEM 委托加工费用汇总表，与发行人披露的数据进行了对比分析，核对一致；

(5) 复核其成本明细表的正确性，检查其标准成本的设定、分配及成本差异调节是否正确，经核查未发现重大异常；

(6) 检查营业成本发生额是否正确，选取样本检查其支持性文件，如存货的出入库单、出入库凭证和成本结转凭证等，根据细节测试、截止测试、成本倒轧表测算及存货计价测试，经核查，存货的发出已实现自动化结转，发行人的成本核算和结转不存在重大异常；

(7) 对发行人营业成本构成进行了分析性复核，经分析营业成本中材料、人工及 OEM 加工费用构成合理且变动无重大异常；

(8) 获取并查阅主营业务成本不同类别结转明细清单，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量和计入主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则。

#### **11、申报会计师对上述问题的核查意见**

综上所述，经核查，我们认为发行人已按要求披露 OEM 业务模式及相关情况；发行人采用 OEM 模式具有必要性；发行人已建立对 OEM 业务的内控制度，与主要 OEM 厂商不存在关联关系；不存在对 OEM 厂商的严重依赖，采用 OEM 生产符合行业特点及趋势。

**12、申报会计师针对“按照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》要求，发行人是否具有相对竞争优势，包括但不限于所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况”的核查说明**

##### **(1) 申报会计师主要核查程序**

我们查阅了发行人的生产经营资料，实地考察了发行人的生产经营场所，收集行业研究资料、主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势，分析了发行人的行业前景、行业地位、竞争优势、经营业绩及财务状况。对发行人所处的行业及主要竞争对手进行了梳理。发行人所处的行业目前以国外品牌为主，发行人通过研发创新逐步打破国外产品垄断，通过集成服务建立客户黏性，形成了相对的行业竞争优势。

(2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为按照《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》要求，发行人具有相对竞争优势。

13、申报会计师对“报告期内发行人 OEM 加工相关的会计处理”的核查说明

(1) 申报会计师主要核查过程

根据问询函回复第 21 题 6 所述，发行人 OEM 加工模式中由 OEM 厂商自主提供原材料生产模式的按照购销业务进行相关会计处理，由公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工的按照委托加工业务进行相关会计处理。我们访谈了发行人财务总监，查验了发行人不同生产模式下成本核算表及账务处理，未发现重大异常。

(2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为报告期内发行人 OEM 加工相关的会计处理符合企业会计准则的相关规定，会计处理准确。

22、请发行人：（1）分别披露向前五大供应商采购的具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比、原材料所对应的产品等情况；（2）披露向前五大供应商采购合同的采购模式、付款条款等情况；（3）结合应付账款情况，披露应付账款前 5 名企业与前 5 大供应商的差异及原因。请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

1、报告期各期前五大供应商的采购情况

单位：万元

序号	2018 年度				
	供应商名称	采购具体内容	采购金额	比例	对应的产品
1	陶氏化学	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	14,245.99	19.31%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	3,266.43	4.43%	陶氏品牌特种化学品
2	上海东浩新贸易有限公司	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	2,817.14	3.82%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	2,267.72	3.07%	陶氏品牌特种化学品
		成品：OXITENO 品牌特种化学品	877.03	1.19%	OXITENO 品牌特种化学品
		成品：其他品牌	326.8	0.44%	其他品牌特种化学品

序号	2018 年度				
	供应商名称	采购具体内容	采购金额	比例	对应的产品
3	青岛方唐贸易有限公司	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	2,968.92	4.03%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：OXITENO 品牌特种化学品	862.85	1.17%	OXITENO 品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	369.74	0.50%	陶氏品牌特种化学品
		成品：其他品牌特种化学品	186.9	0.25%	其他品牌特种化学品
4	三井物产（上海）贸易有限公司	原材料：异构烷烃（散水）等	2,620.13	3.55%	蒂凯姆品牌特种化学品
5	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	成品：西格玛奥德里奇品牌高端试剂	1,819.30	2.47%	西格玛奥德里奇品牌高端试剂
合计			32,628.95	44.24%	-

(续) 单位：万元

序号	2017 年度				
	供应商名称	采购具体内容	采购金额	比例	对应的产品
1	上海东浩新贸易有限公司	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	2,682.10	5.00%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	2,160.53	4.03%	陶氏品牌特种化学品
		成品：INEOS 品牌特种化学品	1,054.10	1.97%	INEOS 品牌特种化学品
		成品：OXITENO 品牌特种化学品	328.14	0.61%	OXITENO 品牌特种化学品
		成品：其他品牌特种化学品	516.57	0.96%	其他品牌特种化学品
2	陶氏化学	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	4,459.85	8.32%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	706.59	1.32%	陶氏品牌特种化学品
3	三井物产（上海）贸易有限公司	原材料：异构烷烃（散水）等	4,046.04	7.54%	蒂凯姆品牌特种化学品
4	青岛方唐贸易有限公司	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	2,813.47	5.25%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	77.54	0.14%	陶氏品牌特种化学品
		成品：其他品牌特种化学品	46.67	0.09%	其他品牌特种化学品
5	梅特勒-托利多国际贸易（上海）有限公司	成品：梅特勒-托利多品牌仪器	1,875.53	3.50%	梅特勒-托利多品牌仪器
合计			20,767.13	38.74%	-

(续) 单位：万元

序号	2016 年度				
	供应商名称	采购具体内容	采购金额	比例	对应的产品
1	三井物产（上海）贸易有限公司	原材料：异构烷烃（散水）等	3,740.17	11.62%	蒂凯姆品牌特种化学品

序号	2016 年度				
	供应商名称	采购具体内容	采购金额	比例	对应的产品
2	上海东浩新贸易有限公司	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	1,377.97	4.28%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：LYONDELL 品牌特种化学品	1,022.42	3.18%	LYONDELL 品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	712.49	2.21%	陶氏品牌特种化学品
		成品：其他品牌特种化学品	252.12	0.78%	其他品牌特种化学品
3	陶氏化学	原材料：二乙二醇丁醚（散水）等	2,277.40	7.08%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：陶氏品牌特种化学品	780.21	2.42%	陶氏品牌特种化学品
4	梅特勒-托利多国际贸易（上海）有限公司	成品：梅特勒-托利多品牌仪器	1,473.63	4.58%	梅特勒-托利多品牌仪器
5	上海康勋国际贸易有限公司	原材料：醇醚酯类特种化学品	566.02	1.76%	蒂凯姆品牌特种化学品
		成品：其他品牌试剂制品	943.76	2.93%	其他品牌试剂制品
合计			13,146.19	40.85%	

报告期内，发行人产品和服务包含自主品牌产品（对应原材料采购）和技术集成第三方品牌（对应成品采购），主要分成三大系列：科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务等实验室综合服务业务，其中科研试剂、科研仪器及耗材产品系公司业务的主要组成部分，而科研试剂、科研仪器及耗材的产品类型特点不同决定了供应商的差异。

单位：万元

产品类别	种类量级	供应商数量	报告期内销售收入		
			2018 年度	2017 年度	2016 年度
科研试剂			63,213.23	44,601.88	26,750.16
其中：高端试剂	十万级	1,700 多家	17,037.62	12,705.66	7,366.98
通用试剂	千级	80 多家	5,106.34	3,442.91	2,348.27
特种化学品	百级	100 多家	41,069.27	28,453.32	17,034.91
科研仪器及耗材	万级	1,600 多家	25,873.91	18,948.98	11,839.54

如上表，特种化学品由于主要服务于工业领域，种类仅几百种且报告期内业务规模最大，因此供应商相对集中且采购金额大。

综上所述，报告期内，发行人前五大供应商主要为特种化学品业务的供应商，与公司特种化学品业务的特点相匹配。前五大供应商采购中既有原材料采购又有第三方品牌的成品采购，与公司自主品牌创新和技术集成第三方品牌相结合的双核驱动战略相一致。

## 2、前五大供应商采购合同的主要条款

序号	供应商名称	主要采购产品	采购模式	验收方式	付款条款
----	-------	--------	------	------	------



序号	供应商名称	主要采购产品	采购模式	验收方式	付款条款
1	陶氏化学	特种化学 品原料及 成品	年度框 架协议	收货后十五个工作日内提出异议。	月结，享受 约定信用额 度
2	上海东浩新贸易 有限公司	特种化学 品原料及 成品	代理采 购	收货十五个工作日内对货品质量、品 种、规格、包装、批号、产地提出异议。	款到发货
3	青岛方唐贸易有 限公司	特种化学 品原料及 成品	框架协 议	收货十五个工作日内对货品质量、品 种、规格、包装、批号、产地提出异议。	款到发货
4	三井物产（上海） 贸易有限公司	特种化学 品原料	订单采 购	收货十五个工作日内对货品质量、品 种、规格、包装、批号、产地提出异议。	款到发货
5	西格玛奥德里奇 （上海）贸易有 限公司	高端试剂 原料	年度框 架协议	产品到达买方仓库后 10 天内，完成产 品验收工作。	月结，次月 25 日前付款
6	梅特勒-托利多国 际贸易（上海） 有限公司	高端仪器 成品	年度框 架协议	产品到达买方仓库后 10 天内，完成产 品验收工作。	票到半月结
7	上海康勋国际贸 易有限公司	高端试剂 及特种化 学品原料 及成品	订单采 购	产品到达买方仓库后 10 天内，完成产 品验收工作。	货到付款

### 3、应付账款余额前五名企业与前五大供应商的差异情况

单位：万元

供应商名称	采购类型	应付账款余额			是否前五 大供应商	报告期内的 采购金额
		2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31		
陶氏化学	特种化学品	1,772.55	601.48	527.86	是	25,736.47
上海闪烁化工有限公司	高端及通用试剂	648.34	283.21	102.67	否	2,042.21
常熟市鸿盛精细化工有限公司	高端及通用试剂	368.74	272.87	285.69	否	2,375.30
西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	高端试剂	303.94	303.03	87.04	是	3,922.83
上海同人物流有限公司	物流配送	287.23	99.01		否	594.94
霍尼韦尔贸易（上海）有限公司	高端试剂	68.79	292.38	30.00	否	1,300.75
上海木雅实验室设备有限公司	实验室建设		132.2	143.52	否	596.74
合计		3,449.59	1,984.19	1,176.78		36,569.24

报告期内，公司前五大供应商中陶氏化学、西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司和梅特勒-托利多国际贸易（上海）有限公司与公司建立了良好的合作关系，均给予了公司一定的付款信用期，因此期末应付账款余额较大，其中陶氏化学和西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司的应付账款余额位列前五名，梅特勒-托利多国际贸易（上海）有限公司则位列第六名。

上海东浩新贸易有限公司、青岛方唐贸易有限公司、三井物产（上海）贸易有限公司，

三家供应商均为贸易公司其本身对资金周转要求较高，且公司主要向其采购又是陶氏、三井、OXITENO 等畅销的国外知名品牌的产品，因此其要求的付款条件相对比较严格，合同约定的结算方式均为款到发货，因而使得其采购金额虽大，但期末不形成应付账款。

除了前五大供应商外，公司应付账款余额前五名主要为高端及通用试剂、物流配送及实验室建设的供应商。高端及通用试剂业务的材料采购主要在国内采购，付钱期限相对宽松，因此虽然采购金额相比于特种化学品较小，但对应的应付账款余额相对较大。

(1) 上海闪烁化工有限公司系公司高端及通用试剂的主要材料供应商之一，2018 年度位居公司高端及通用试剂第二大供应商，报告期内采购金额分别为 64.70 万元、619.00 万元和 1,358.52 万元。按照合同约定采购货款在公司收到发票并在产品验收合格后的 60 个工作日内支付，因为有 60 个工作日的付款账期，因此虽然其采购金额未进供应商前五大，但应付账款的余额相对较大。

(2) 常熟市鸿盛精细化工有限公司系公司高端及通用试剂最主要的 OEM 厂商，2018 年度位居公司高端及通用试剂第三大供应商，报告期内采购金额分别为 761.11 万元、716.10 万元和 898.09 万元。按照合同约定采购货款在公司收到发票并在产品验收合格后的 60 个工作日内支付，因为有 60 个工作日的付款账期，因此虽然其采购金额未进供应商前五大，但应付账款的余额相对较大。

(3) 上海同人物流有限公司系公司目前第一大第三方物流配送公司，自 2017 年起为公司提供物流配送服务，2017 年度和 2018 年度提供物流配送服务的金额分别为 99.01 万元和 495.93 万元。合同约定运输费用按月结算，并有 2-4 月的信用期，因为有较长的付款账期，因此虽然其采购金额未进供应商前五大，但应付账款的余额相对较大。

(4) 霍尼韦尔贸易（上海）有限公司系公司高端试剂的主要材料供应商之一，2018 年度位居公司高端及通用试剂第七大供应商，报告期内采购金额分别为 25.64 万元、843.68 万元及 431.43 万元。按照合同约定采购货款在收到发票并产品验收合格后的 30 天内支付，因为有 30 天的付款账期且 2017 年度采购金额较大，因此其 2017 年末应付账款余额较大。

(5) 上海木雅实验室设备有限公司系 2018 年度实验室建设及科研信息化业务的第三大供应商，为公司提供实验室建设相关通风设备、家具等，报告期内采购金额分别为 265.67 万元、225.21 万元及 288.78 万元。一般情况下，合同约定先预付采购货款的 30%，剩余款项则在实验室建设完成并验收合格后 10 个工作日内支付，因为实验室验收往往需要较长一段时间，因此应付账款的余额相对较大。2018 年末无应付账款余额，主要系公司 2018 年新的实验室建设项目刚开始施工，公司预付了部分款项所致。

综上所述，公司应付账款余额前五名与前五大供应商存在差异主要系不同业务类型的供应商付款结算条件不同所致。部分应付账款余额前五名虽然不在公司总体前五大供应商之列，但均在公司各类业务的主要供应商之列；部分前五大供应商不在前五名应付账款之列，主要是三家进口国外产品的贸易公司结算条款较为严格，要求款到发货，而未形成应付账款余额。因此，公司主要应付余额的企业与主要供应商相匹配，无异常。

#### **4、申报会计师主要核查程序**

针对发行人的供应商采购情况及应付账款余额情况，我们也执行了一系列的核查：

（1）我们对发行人管理层、采购负责人及财务总监进行了访谈，并取得发行人《业务采购管理办法》、《货币资金管理制度》等采购付款相关的内控制度，了解采购付款业务流程和关键控制点制度设计的合理性，并选取了主要供应商进行了采购付款穿行测试，经测试发行人采购与付款相关的内部控制健全且执行有效；

（2）我们获取了发行人主要供应商的采购合同，复核了采购模式、结算付款方式等主要条款，不存在与发行人业务不相符的异常情形；

（3）我们获取了发行人应付账款明细账，选取样本对主要供应商采购合同、存货采购入库信息、资金流水等进行查验和分析，经查验，发行人不存在没有真实物流的虚构采购，采购内容真实；

（4）我们获取了发行人的应付账款明细账，从大到小选取报告期各期末余额和采购额累计超过 50%的供应商，以及随机选择部分其他供应商进行了独立函证，函证内容包括报告期各期的采购金额、各期末的应付账款余额、与发行人之间的关联关系，已经签订合同的主要条款等，以确认供应商应付账款余额和供应商采购额的真实、准确和完整性，经分析复核供应商回函情况，不存在重大异常差异；

（5）我们获取了“全国企业信用信息公示系统”上主要供应商的工商登记信息，了解企业的营业范围、注册地址、法定代表人姓名、股东姓名、关键管理人员、注册资本等内容，选取了主要供应商进行了实地访谈，访谈内容包括其业务开展情况、采购情况、付款结算情况、合同条款情况、存在的纠纷情况以及关联关系等，确认供应商合同执行有效、采购内容真实，且主要供应商及其关键经办人员与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员不存在关联方关系。

#### **5、申报会计师核查意见**

综上所述，经核查，我们认为，发行人应付账款余额准确、主要供应商采购内容真实、合理，采购金额准确。

25、招股说明书披露，发行人的实验室建设及科研信息化业务提供从实验室的需求分析、整体规划设计、设备采购安装、施工装修到实验室的日常维护运营等一体化全方位服务。仪器设备的服务包含咨询、安装、调试、培训、维修等。

请发行人：（1）披露设计调试人员及售后人员分别占比，及其与同行业可比上市公司是否存在显著差异；披露调试人员数量及薪酬在报告期内变动情况；（2）披露主要调试人员和售后人员的相关背景，发行人的安装、调试验、维护经验在行业内的领先性。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）核查调试人员、售后人员数量及薪酬在报告期内变动情况与收入增长规模是否匹配；（3）核查发行人的安装、调试、售后经验是否在行业内具有领先性，并对上述问题发表意见。

回复：

1、发行人的设计调试人员及其售后服务人员占比情况、在报告期内变动情况及其与可比公司差异情况的说明

（1）国内外上市公司没有“设计调试人员及售后人员占比”的披露信息

目前，国内科学服务行业细分领域没有专业从事实验室信息化及建设的上市公司；国外上市公司赛默飞（Thermo-Fisher）等公开资料中，并未披露本题所涉及相关信息，缺乏可比公开数据。

（2）公司实验室建设及科研信息化业务的特点

发行人技术集成业务规模、核心技术体系及竞争力详见本问询函回复之 11 题之 1 的回复。基于发行人所处行业的技术要求较高的特点，发行人在实施实验室建设及科研信息化业务、提供技术集成服务时，必须依赖自主研发人员指导参与。

①项目前期的技术方案制定涉及不同的专业领域，对客户所需产品的技术理解要求高，沟通实施周期较长，最终提供应用解决方案，这必须依赖发行人不同部门的研发人员指导参与。

②项目方案确定后，进入项目实施阶段，安装调试周期短。近三年数据表明，发行人技术集成的仪器设备单价基本不超过 50 万元，大部分以标准化产品为主，所以安装调试周期很短，但对产品使用操作，研究应用进行技术培训，需要持续、快速的技术服务能力，这时会涉及发行人各个产品线技术支持。因此，发行人需要不同部门的产品技术人员，依靠自身的行业实施经验和应用技术积累，方可满足客户的各项技术需求，缩短客户实施周期，保障运行稳定。当发行人研发人员遇到第三方品牌产品无法解决的问题时，直接求助对应品牌支

持。

③后期相关维修工作，一般由发行人技术研发人员分析明确问题原因并处理，涉及第三方品牌的仪器设备会交由对应的品牌厂商实施。

(3) 公司不涉及调试人员数量及薪酬在报告期内的变动情况

发行人所处科学服务业，主要为客户提供技术集成整体解决方案，与传统行业职责分工及维修人员界定有明显差别，发行人主要依赖各个产品部门的研发人员进行方案设计确定、应用技术服务支持、技术集成交付及售后服务支持，故不涉及调试人员数量及薪酬在报告期内的变动情况。

**2、主要调试人员和售后人员的相关背景，发行人的安装、调试验、维护经验在行业内的领先性**

发行人调试人员和售后人员的情况说明，详见本题回复之1的阐述。发行人没有专门从事安装、调试、维护的人员，相关工作由对应各部门研发技术人员支持完成。

(1) 公司不同产品线售前、售中和售后支持情况

产品线		产品特点	售前		售中	售后			
			咨询	选型	购买	安装	调试	培训	维修
仪器	自主	通用仪器	研发人员	研发人员	销售	销售及销售助理			保质期内：OEM 厂商 保质期外：研发技术
	第三方	常规仪器	研发人员	研发人员	销售	厂商			
实验室智能设备		技术解决方案	研发人员	研发人员	销售	OEM 厂商（研发人员协作）			
科研信息化		信息化解决方案	研发人员	研发人员	销售	IT 研发人员			无

(2) 研发人员在售后工作的参与情况

序号	部门	名字	参与情况	工作性质
1	仪器耗材产品部	费千军	参与指导	研发技术
2	仪器耗材产品部	张志远	参与指导	研发技术
3	仪器耗材产品部	虞国斌	参与指导	研发技术
4	仪器耗材产品部	潘鹏	参与指导	研发技术
5	实验室设计建设产品部	朱伟俊	参与指导	研发技术
6	实验室设计建设产品部	范亚平	参与指导	研发技术
7	实验室设计建设产品部	谢新年	参与指导	研发技术
8	实验室设计建设产品部	李锦涛	参与指导	研发技术
9	实验室设计建设产品部	覃睿	参与指导	研发技术
10	实验室设计建设产品部	田程程	参与指导	研发技术
11	实验室设计建设产品部	尚云辉	参与指导	研发技术

序号	部门	名字	参与情况	工作性质
12	实验室设计建设产品部	王倩娴	参与指导	研发技术
13	科研信息化产品部	葛文辉	软件属于项目开发型,研发人员参加软件安装调试,属于售中支持,无售后服务。	研发技术
14	科研信息化产品部	陈硕		研发技术
15	科研信息化产品部	郭君		研发技术
16	科研信息化产品部	虢全亚		研发技术
17	科研信息化产品部	张明文		研发技术
18	科研信息化产品部	孙武		研发技术
19	科研信息化产品部	陈金波		研发技术
20	科研信息化产品部	张超		研发技术
21	科研信息化产品部	陈苑		研发技术

(3) 发行人先后完成复旦大学教学科研楼升级改造、上海化工研究院新研发中心等标志性项目建设,并成功向药明康德、人福医药等国内多家生物医药领军企业提供科研信息系统。这些项目顺利完成并得到客户高度认可,项目期间研发人员参与客户应用全过程,体现了发行人在技术集成整体解决方案的领先性。

### 3、申报会计师针对上述问题主要核查程序

(1) 经查阅发行人内部组织机构及业务制度,并取得发行人书面确认,与发行人专业技术人员交流,发行人所处科学服务业,主要为客户提供技术集成整体解决方案,与传统行业职责分工及维修人员界定有明显差别,发行人主要依赖各个产品部门的研发技术人员进行方案设计确定、应用技术服务支持、技术集成交付及售后服务支持,故不涉及发行人调试人员数量及薪酬在报告期内的变动情况。

(2) 经查阅发行人重大合同,并取得发行人书面确认,与发行人专业技术人员交流,复旦大学教学科研楼升级改造、上海化工研究院新研发中心等标志性项目建设,并成功向药明康德、人福医药等国内多家生物医药领军企业提供科研信息系统。这些项目顺利完成并得到客户高度认可,项目期间研发技术人员参与客户应用全过程,体现了发行人在技术集成整体解决方案的领先性。

### 4、申报会计师针对上述问题核查意见

综上所述,经核查,我们认为发行人没有专门的设计调试人员及售后人员,同行业上市公司也缺乏公开可比数据,报告期内不涉及发行人调试人员数量及薪酬在报告期内的变动情况及与收入增长规模的匹配情况。发行人的安装、调试验、维护经验在行业内的领先性。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

27、请发行人依据《招股说明书准则》：（1）披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；（2）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，而非简单重述一般会计原则；（3）披露重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准，如根据不同业务类别和销售方式进行收入确认的时点、依据和计量方法。

请保荐机构和申报会计师对上述披露事项的准确性进行核查并发表意见。

回复：

### 1、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准的说明

（1）与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

发行人以引起特别风险的事项确认为重大事项，以经常性业务税前利润的 5%确认为重要性水平，同时作为对财务会计信息是否重大的判断标准。

（2）申报会计师主要核查程序

①我们对发行人管理层及财务总监进行访谈，了解其重大事项或重要性水平的判断标准；

②发行人不属于非营利性的组织，也并非在新设立运营的初期，报告期内运营良好且盈利水平持续增长，我们参照审计准则，综合运用分析及职业判断，评价发行人与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；

③查阅发行人与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准的披露情况。

（3）申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人以引起特别风险的事项确认为重大事项，以经常性业务税前利润的 5%确认为重要性水平，同时作为对财务会计信息是否重大的判断标准是合理准确的。

2、结合发行人业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项，对发行人财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计、相关会计政策和会计估计的具体执行标准的说明

（1）发行人的业务活动实质和经营模式特点

发行人是国内科学服务行业的领先企业，主要为创新研发、生产质控实验室提

供科学服务一站式技术集成解决方案，具体包括科研试剂、生物耗材、分析耗材、实验仪器、智能实验设备、科研信息化、特种化学品及相关专业技术集成服务等产品与服务。

公司客户数量多，涵盖高校、科研院所、政府机构和企业研发检测部门等，分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造等各领域，客户较为分散，数量众多，单个客户的销售金额占比较低。因此，应收款项的回收管理是公司的重点事项。

公司存货所涉及科研试剂、科研仪器及耗材产品具有品种多、规格及类型复杂等特点，2018年公司采购的存货SKU超过5.6万个。因此存货的管理也是公司的重点事项。

## （2）关键审计事项的判断

关键审计事项是我们结合发行人自身业务活动实质和经营特点，根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项，我们将存货减值以及收入作为关键审计事项，具体执行的标准如下：

### ① 存货

随着发行人规模的扩大，其存货账面价值也跟随持续增加，存货品类的不断丰富、技术的持续更新以及管理不善带来的存货跌价损失的风险也在加剧。根据《企业会计准则第1号-存货》的规定，资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。根据发行人业务的特点、生产与销售的经营模式和期末存货的结构，发行人制定了存货跌价准备的计提方法：资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备。因此发行人存货跌价计提是否准确的关键在于可变现净值。

发行人期末存货中主要系库存商品、在产品、原材料等，按产品类别主要分为科研试剂类、科研仪器耗材类、实验室建设和信息化服务类，这三类产品发行人均按照产品的特性和跌价风险来源对其可变现净值进行了合理的估计。根据产品特性我们认为存货中科研试剂和科研仪器耗材产品跌价的风险主要来源于市场价格的下跌（关于因产品质量验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价的风险分析详见32题之6之（3）的回复阐述），因此发行人库存商品可变现净值确认依据为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额，其中估计售价主要来源于市场价值（独立第三方评估机构出具的评估价值）。



实验室建设和信息化服务类的存货主要体现在在产品中,为项目完工验收前发生的相关支出,按照单个项目进行核算,针对这部分,发行人可变现净值确认依据为估计售价减去完工时估计要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额,其中估计售价主要来源于已签订的合同价格。

## ②收入

报告期内,发行人收入复合增长迅速,鉴于营业收入是贵公司的关键业绩指标,也是发行人利润的主要来源,可能存在管理层为了达到特定目的而操纵收入的固有风险。因此我们将收入的核查作为关键审计事项。根据《企业会计准则第14号-收入》的相关规定,发行人结合其自身业务特点和销售模式,制定了收入确认的具体执行标准:①销售商品收入:在商品已发出,买方签收确认,相关收入和成本能可靠计量时,确认收入。其中,公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时,如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的,将销售商品部分和提供劳务部分分别处理;如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分,或虽能区分但不能够单独计量的,将该合同全部作为销售商品处理。②提供劳务收入:公司提供实验室整体解决方案服务,在实验室交割并取得客户认可的项目验收单时确认收入。公司提供运输服务,在运输完成收到签字确认的货物托运单时确认收入。

## (3) 申报会计师主要核查程序

①对发行人高级管理人员进行了访谈,了解发行人的业务特点、经营模式特点等;

②综合运用分析和职业判断,将对本期财务报表审计最为重要的事项认定为关键审计事项;

③查阅了对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计的披露情况。

## (4) 申报会计师核查意见

综上所述,经核查,我们认为发行人结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等,将收入的确认、应收账款及其坏账准备的计提、存货的减值等作为对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计是准确合理的,其相关的具体执行标准与发行人的业务特点和经营模式相符。

## 3、发行人重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准的说明

### (1) 重要会计政策及其关键判断的衡量标准

①收入确认的时点、依据和计量方法

公司不同业务类别的收入确认的时点、依据和计量方法如下：

业务类别	确认时点	依据	计量方法
科研试剂、仪器耗材销售	买方签收	物流签收单	数量及单价计算
实验室建设及科研信息化	客户认可并验收	项目验收单	项目合同金额确认
运输服务	运输完成对方确认	对方签收单	重量及里程计算

### ②存货减值准备的计提方法

公司期末存货中主要系库存商品、在产品、原材料等，按产品类别主要分为科研试剂类、科研仪器耗材类、实验室建设和信息化服务类，这三类产品公司均按照产品的特性和跌价风险来源对其可变现净值进行了合理的估计。

因此，存货减值准备关键判断的衡量标准为可变现净值的确定，公司主要以独立第三方评估机构评估的期末存货公允价值作为可变现净值的依据。

### (2) 重要会计估计及其关键假设的衡量标准

报告期内，公司重要的会计估计为对应收账款坏账计提比例的估计。公司根据客户整体的信用状况、过往历史上发生坏账的实际情况，以及同行业可比上市公司的计提比例等，对应收账款坏账准备的计提比例进行估计，具体如下：

账龄	应收账款计提比例（%）
1年以内（含1年）	5.00
1至2年	10.00
2至3年	30.00
3至4年	50.00
4至5年	80.00
5年以上	100.00

### (3) 申报会计师主要核查程序

发行人披露的重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准主要考虑是否报告期内有相关业务的开展情况，同时该事项的披露是否有利于报告使用人对于公司信息的理解，避免出现信息遗漏或者误导。据此我们也做了一系列的核查：

①查阅了其重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准的披露；

②获取并查阅了发行人不同业务类型的业务合同，分析复核其风险报酬转移的时点、条件等，并抽查了物流签收单、实验室建设项目的验收单等收入确认的单据，与收入确认情况一致；

③取得发行人期末存货的评估报告，比较分析了报告期内存货减值准备的计提情况，以及与可比同行业上市公司的比较情况，发行人存货减值准备计提合理；

④查阅了报告期内实际发生坏账的情况，以及比较发行人与可比同行业上市公司坏账准备的计提比例情况，计提比例合理。

#### （4）申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准准确、合理。

28、招股说明书业务与技术部分披露，发行人目前市场上存在三种类型的竞争对手：第一类是同样的综合服务型公司，如赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（MerckKGaA）、丹纳赫（Danaher）、国药试剂；第二类是在细分领域的专业性产品或服务公司，如试剂领域的西陇科学、百灵威科技、阿拉丁生化，仪器耗材领域的安谱实验等，以某类产品或服务见长；第三类是国外品牌在国内的大型代理商，如生物试剂领域的优宁维、仪器耗材领域的德祥等。在财务会计信息与管理层分析部分发行人仅选取了赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（MerckKGaA）、丹纳赫（Danaher）三家进行同行业可比公司对比，且三家公司主要经营高端试剂。

请发行人：（1）从资产规模、主营业务、产品结构、经营模式、收入情况、利润情况、毛利率情况、现金流情况、客户类别等方面与包括上述 9 家公司在内的从事相似业务的已上市和未上市公司进行对比，说明选取该 3 家公司作为同行业可比公司的依据、过程、考虑因素，以及可比公司的选择是否恰当；（2）进一步扩大可比公司选取范围，选取从事相似业务或生产相似产品的已上市和未上市公司作为可比公司样本，并补充披露发行人各项指标的同行业可比情况，对于部分业务相似的公司，仅选取相似业务的相关指标进行对比。

请保荐机构和申报会计师核查发行人选择上述 3 家公司作为同行业可比公司是否恰当，上述公司与发行人在主营业务、经营模式方面是否相似，并发表意见。

回复：

1、申报会计师对“发行人选择上述 3 家公司作为同行业可比公司是否恰当”的核查说明

#### （1）申报会计师主要核查过程

经访谈发行人管理层及查阅相关的公开数据信息，我们了解到，发行人选取赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（MerckKGaA）、丹纳赫（Danaher）3 家作为同行业可比公司，

主要从主营业务内容、经营模式、产品结构、客户类型以及公开数据的可获取程度几个方面衡量与发行人自身情况的可比性，具体如下：

竞争对手名称	主营业务内容	经营模式	产品结构	客户类型	公开数据的可获取程度
赛默飞 (Thermo-Fisher)	综合科学服务	自主品牌产品+第三方品牌技术集成	实验室产品及服务（36.00%）、生命科学解决方案（26.00%）、专业诊断试剂（16.00%）、分析仪器（22.00%）	高校科研院所、企业政府研发部门、企业生产、质控部门	美国上市公司
德国默克 (MerckKGaA)	综合科学服务	自主品牌产品+第三方品牌技术集成	生命科学产品（42%）、健康卫生产品（42%）、高性能材料（16%）	高校科研院所、企业政府研发部门、企业生产、质控部门	德国上市公司
丹纳赫 (Danaher)	综合科学服务	自主品牌产品+第三方品牌技术集成	生命科学产品（32.53%）、诊断产品（31.46%）、环境及应用解决方案（21.71%）、牙科产品（14.30%）	高校科研院所、企业政府研发部门、企业生产、质控部门	美国上市公司
泰坦科技	综合科学服务	自主品牌产品+第三方品牌技术集成	试剂、实验室仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务	高校科研院所、企业政府研发部门、企业生产、质控部门	新三板挂牌

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人选择上述 3 家公司作为同行业可比公司恰当合理。

**2、申报会计师对“上述公司与发行人在主营业务、经营模式方面是否相似”的核查说明**

(1) 申报会计师主要核查过程

经分析，发行人与选取的 3 家可比公司在以上方面均具有较高相似度，主要区别在于，3 家境外可比公司系科学服务行业的全球龙头企业，处于科学服务行业发展的高级阶段，已拥有较为明显的垄断优势，各项产品业务毛利率处于较高水平。发行人目前处于科学服务行业发展的初级阶段，正处在高速成长期，市场占有率快速提升更为关键，为向客户提供更好的“一站式”综合服务体验，业务结构中具有一定比例毛利率相对较低的第三方技术集成产品服务，导致综合毛利率相对较低。未来，随着发行人市场占有率的上升，研发实力的增强，资本能力的扩充，将对境外产品实现更深层次的进口替代，毛利率亦会随着提高。

(2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人上述 3 家公司与发行人在主营业务、经营模式方面具有较高的相似性。

**29、发行人报告期内主营业务收入主要来自科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设**

及科研信息化服务，分为销售收入和服务收入。其中，仪器设备的服务包含咨询、安装、调试、培训、维修等。

请发行人：（1）披露实验室建设及科研信息化服务的相关合同、具体内容、环节，确认收入的具体时点、依据；（2）披露对于实验室建设及科研信息化服务中采用发行人销售的相关商品的，如何确认相关收入，包括但不限于价格、确认时点、商品出库到确认收入间的会计核算、相关存货的盘点方式、减值测试情况；（3）仪器设备相关服务的收入确认具体标准、流程、时点，从产品出库到确认收入所需环节；（4）披露对已交付客户指定地点但尚未完成验收的仪器设备的盘点方式及盘点情况。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表意见；（2）说明对公司报告期各期末发出商品的盘点情况，是否实施了有效程序并获得充分适当的审计证据；（3）核查发行人是否存在将未进行终验收的产品提前确认收入的情形，并对上述问题发表意见。

回复：

1、实验室建设及科研信息化服务的相关合同、具体内容、环节，确认收入的具体时点、依据的说明

（1）报告期内，实验室建设及科研信息化服务的主要收入合同内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目金额	报告期确认收入的金额	占比(%)	客户名称	主要内容
1	邯郸校区实验室工程	1,863.00	未执行完毕		复旦大学	一站式实验室配套服务，定制设计、安装调试一体化服务
2	通风柜及配套系统	1,260.01	1,076.93	12.55	上海化工研究院有限公司	为客户提供生物医药洁净实验室（一期）的通风柜及配套系统，并负责设备安装调试
3	通风废气处理装置工程	500.00	431.04	5.03	上海华地建设工程有限公司	为客户制定配套的设备安装方案，并负责制造加工
4	奉贤工厂质量实验室、研发实验室及洁净室的设计和装修项目	480.17	429.11	5.00	上海中翊日化有限公司	深化项目设计，制定配套的施工方案，并负责项目落地施工
5	软件安装服务	\$48.84	338.82	3.95	上海药明康德新药开发有限公司	配套项目管理系统软件的开发、设计、测试、实施
6	在线订购及内部管理系统	295.00	278.30	3.24	上海捷瑞生物工程有限公司	在线订购系统及订单生产内部管理系统的定制化开发实施
合计			2,554.20	29.77		

（2）收入确认时点及依据

根据《企业会计准则第 14 号-收入》中关于收入确认时点的规定：收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；交易的完工进度能够可靠地确定；交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。结合此部分业务特点，出于谨慎性原则，发行人按照项目完工验收，在获取客户的验收报告时一次性确认收入。

## **2、实验室建设及科研信息化服务中采用发行人销售的相关商品的情况说明**

实验室建设系发行人为客户提供实验室整体解决方案，打造实验室“交钥匙”工程，提供从实验室的需求分析、整体规划设计、设备采购安装、施工装修到实验室的日常维护运营等一体化全方位服务。

发行人在实验室建设过程中主要提供的是相关需求分析调研及整体规划方案包括主要实验室平台的相关设计，相关的方案实施控制及操作指导等服务，涉及通风、净化、气体、装饰等相关工程体系主要外包给第三方实施，发行人负责施工相关的全程质量控制。

客户实验室建设完成后会有配备科研仪器设备及科研试剂等的需求，但此商品的需求在实验室建设验收完成之后，不属于实验室建设的环节，发行人也会与客户重新签订新的商品销售合同，因此，实验室建设与商品销售是两个完全独立的合同，公司实验室建设及科研信息化服务中不存在采用公司自身销售相关商品的情形。

## **3、仪器设备相关服务的收入确认具体标准、流程、时点，从产品出库到确认收入所需环节的说明**

公司为更好推广自有品牌的仪器设备，增加客户黏性，实现客户维护功能的增值服务，在销售仪器设备时，提供了包含咨询、安装、调试、培训、维修等相关服务，其中：咨询服务主要系提供前端客户产品选型的一些咨询建议，需要安装调试的仪器设备系客户签收确认的一个环节，培训主要系公司会为主要客户不定期组织一些主要仪器设备应用培训，维修系产品质保期内的一项附加义务。

公司提供的仪器设备多为标准化的产品，基本不涉及定制安装等，即使安装调试相对较为简单，且咨询和安装调试服务在产品客户签收前已提供完毕，不影响仪器设备签收确认收入的时点，培训及维修也不影响产品风险报酬的转移和收入成本的可靠计量。

## **4、已交付客户指定地点但尚未完成验收的仪器设备的盘点方式及盘点情况。**

报告期内，发行人仪器设备产品主要包括搅拌、分散乳化、天平、水份仪、滴定仪、温控设备、烘箱培养箱、纯水系统、紫外分光光度计、TOC、离心机、真空泵、平行反应仪、气体检测以及气液相等实验室通用仪器和分析仪器，此类仪器设备主要为标准化产品，不需

要复杂的安装和调试,设备到客户同时相关安装服务人员同步进行相关的组装和简单的调试,手续较为简便。

为增加与客户之间的黏性,发行人会在后期持续追踪客户的一些操作使用建议,但此部分服务并不影响产品风险报销的转移和收入成本的计量。

因此,公司不存在已交付客户指定地点但尚未完成验收的仪器设备的情形。

#### **5、申报会计师对以上披露说明的主要核查程序**

(1) 访谈发行人主要管理层、销售负责人及财务总监,了解实验室建设及科研信息化服务和科研仪器设备销售的相关流程及收入确认的时点依据;

(2) 获取发行人销售与收款相关的内部管理制度,了解其业务活动相关的主要控制,执行穿行测试,评价其主要业务活动控制的有效性;

(3) 查阅发行人实验室建设及科研信息化服务和科研仪器设备类业务的主要商务合同,查阅了相关合同的主要内容、完工验收标准、款项结算支付方式等主要合同条款;

(4) 对主要客户实地走访,了解其交易背景、交易内容及合同主要条款信息等与发行人的描述是否一致;

(5) 取得并复核了不同类别收入确认的依据文件,取得并复核发行人期末存货的发出明细。

#### **6、申报会计师对以上披露说明的核查意见**

综上所述,经核查,我们认为发行人实验室建设及科研信息化服务在项目完工验收并取得客户的验收报告时一次性确认收入符合此项业务特点及企业会计准则的规定;实验室建设及科研信息化服务合同约定中不存在采用公司销售的相关产品的情形;发行人仪器设备相关的服务不单独确认收入;发行人不存在已发出未签收的仪器设备即不存在已交付客户指定地点但尚未完成验收的仪器设备。

#### **7、申报会计师对“公司报告期各期末发出商品的盘点情况,是否实施了有效程序并获得充分适当的审计证据”的核查说明**

##### **(1) 申报会计师主要核查过程**

报告期内,发行人的产品和服务主要分成三大系列:科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务,因科研试剂和科研仪器及耗材的特性(仪器的特性详见本题回复(四)描述),发行人各报告期末基本不存在已交付客户指定地点但尚未验收的科研试剂

及科研仪器耗材情形，即不存在严格意义上的发出商品，但是期末存货中库存商品包含一部分在销售运输过程中的商品，此部分订单客户主要集中在长三角地区，基本单日或次日可达，此部分商品的比例占各期期末存货的余额不足 1%，单件金额较小且在快递物流运输过程中，流转速度快，无法实施常规的盘点程序。

针对此部分商品，保荐机构及申报会计师实施了其他的替代程序予以确认：查验此部分商品对应的订单信息，确认其订单的真实性；查验此部分商品的出库记录、出库审批流程、物流运输记录等信息，确认商品出库运输的真实性；查验期后客户签收信息及发行人期后确认收入的相关信息，确认期后交易的真实性。

## （2）申报会计师核查意见

综上所述，我们认为发行人期末不存在严格意义的发出商品，我们对在销售货物运输过程中的商品实施了有效程序并获得充分适当的审计证据，可以确认此部分存货的真实存在。

## 8、申报会计师对“发行人是否存在将未进行终验收的产品提前确认收入的情形”的核查说明

### （1）申报会计师的主要核查过程

从业务类型上看，发行人产品和服务主要分成三大系列：科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务。科研试剂和科研仪器及耗材属于销售商品类收入，在商品已经发出，客户签收即可确认收入。虽然存在部分仪器设备商品销售，但发行人的仪器设备主要集中于实验室通用仪器和分析仪器，使用此部分仪器的人员均属于科研领域内的专业人士，对仪器的操作比较熟知，此类仪器大部分运送至现场不需要安装调试或者安装调试流程比较简单，需要安装调试的在货物运送现场时即安装调试，确认没有问题后客户在签收单上签字确认，因此对于科研试剂和科研仪器及耗材类产品的销售以客户验货签收（验收）作为收入确认的时点，相关的发物流签收单据齐全，存在提前确认收入的风险较小。实验室建设及科研信息化服务属于提供劳务类收入，在劳务提供完成，客户提供签字盖章版验收单时确认收入，其客户群体均系知名的高校、研究所等，其配合企业提前验收的风险较低，因此实验室建设及科研信息化服务提前确认收入的风险也较小。

另外，针对发行人是否将未进行终验的产品提前确认收入，我们同时进行了一系列的核查：

①与管理层、财务人员及相关业务人员进行访谈，了解和评价公司报告期内的销售与收款活动相关的内部控制，执行销售与收款流程的穿行测试，核对客户合同、发票、物流单据、验收单据、客户对账及收款凭证等信息；经核查，我们认为发行人销售与收款活动相关的内



部控制得到了有效的执行；

②执行分析性程序：将本期的主营业务收入与上期的主营业务收入进行比较，经核查，发行人的产品销售的结构未发现重大异常；计算本期不同类别产品的毛利率，与上期比较，经核查不存在重大波动；比较本期各月各类主营业务收入的波动情况，分析其变动趋势，经核查，其变动趋势合理，符合被发行人季节性、周期性的经营规律；

③截止测试：从应收账款和收入明细账选取在资产负债表日前若干天且金额大的凭证，与物流发货验收单据核对，未发现存在提前确认收入的现象；

④复核资产负债表日前后销售和发货水平，未发现发行人业务活动水平存在异常现象；

⑤取得资产负债表日后所有的销售退回记录，未发现异常退货提前确认收入的情况；

⑥结合对资产负债表日应收账款的函证程序，未发现对方不认可的大额销售情况。

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，我们认为，发行人不存在将未进行终验收的产品提前确认收入的情形。

**30、招股说明书披露，发行人在销售实验耗材时，还非常重视产品的使用培训和安全培训，能针对不同的对象提供专业培训。**

**请发行人：（1）披露相关培训是否属于单独的义务，或属于销售的附加服务，是否单独收取费用；（2）披露实验耗材销售收入具体确认时点，是否需要待相关培训后确认。**

**请保荐机构和申报会计师：（1）核查发行人是否存在提前确认收入的情形；（2）核查发行人相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。**

回复：

**1、申报会计师关于“发行人是否存在提前确认收入的情形”的核查说明**

(1) 申报会计师主要核查过程

发行人是一家立足于中国的科研领域，聚焦于科研创新“实验室场景”，以科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务三大产品体系为基础，专注于为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供一站式科研产品与集成配套服务的科学服务综合提供商，并已逐步成为国内科学服务行业的领先企业。

实验耗材产品主要包括分析耗材、生物耗材、常规耗材及安防产品等，公司除确保实验耗材供应的快速和稳定性外，为了更好的推广自有品牌的实验耗材，增加客户黏性，实现客户维护功能的增值服务，还会为主要客户不定期组织一些主要实验耗材的应用培训，这些增值服务作为公司技术集成的一部分，不属于单独的义务，也不属于销售的附加服务，有需要

时用于帮助客户尽快尽好的使用实验耗材，不单独收取费用，也不影响产品风险报酬的转移和收入成本的可靠计量，因此实验耗材类产品，发行人以客户验货签收作为收入确认的时点，相关的发物流签收单据齐全，存在提前确认收入的风险较小。

针对发行人是否存在提前确认收入情形我们做了一系列的核查，具体详见本问询函回复之 29 题之 8 的回答。

(2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人不存在提前确认收入的情形。

## 2、申报会计师对“发行人相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定”的核查说明

(1) 申报会计师主要核查过程

发行人对实验室耗材类产品将获取客户验货签收依据的时点作为收入确认时点，按照销售合同或者订单的不含税金额作为收入确认的金额，据此进行收入确认相关的会计处理，经查验其明细账及相关的销售合同（订单）、销售出库单、物流等货物签收单据、收款结算单据、结算发票等支持性文件，未发现重大异常。

(2) 申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

31、公司自主品牌通过 OEM 厂商加工，主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。针对技术集成第三方品牌的科研试剂、科研仪器及耗材等类型产品，公司一般直接从合格供应商中采购成品，通过质量控制及建立的云平台、智能仓储物流体系等行业基础设施为客户提供集成服务，其成本主要由材料采购成本构成。

请发行人：（1）按不同生产模式及产品，细分披露报告期内各产品的成本；（2）披露报告期内各期营业成本构成中的料、工、费、OEM 成本等的具体变动原因；（3）披露 OEM 加工的费用及其占成本的比例，主要 OEM 厂商及其报告期内的交易额，OEM 加工的工序，OEM 加工的价格公允性；另请披露 OEM 加工按主营业务成本性质分类的情况，及其列报的合规性；（4）披露直接材料的主要构成，并分析其属于成品还是原材料，按照《招股说明书准则》的撰写要求将财务会计信息与业务经营信息结合分析、互为对比印证；（5）披露分产品类型的营业成本变化与营业收入变化的趋势的配比关系，并分析是否存在重大差异及其原因；（6）披露成本的归集对象、成本的归集和结转与收入的确认是否配比、成

本的变化与收入变化的趋势是否配比。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查，并结合生产模式及业务流程，说明产品成本的主要核算方法和核算过程，成本能否按照不同产品清晰归类，产品成本确认、计量、结转的完整性与合规性。

回复：

1、发行人不同生产模式下，各产品成本的构成情况的说明

发行人是国内科学服务行业的领先企业，主要产品和服务包含自主品牌产品和技术集成第三方品牌。

技术集成第三方品牌的营业成本为直接成品采购成本。自主品牌产品则主要通过 OEM 厂商加工完成，一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，此类产品的营业成本体现为直接成品采购成本；另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工，此类产品的营业成本则由材料采购成本、直接人工和委托加工费两部分组成。自主品牌产品中公司提供包装材料的，则产品成本中还包括包装物费用，科研试剂类业务一般由公司提供包装物材料，而科研仪器及耗材类业务一般公司不提供包装材料。

产品类别	成本构成
科研试剂	
其中：高端及通用试剂	成品采购成本+材料采购成本+包装物费用+直接人工+委托加工费
特种化学品	材料采购成本+包装物费用+直接人工+委托加工费
科研仪器耗材	成品采购成本
实验室建设及科研信息化	项目成本
第三方品牌	成品采购成本

(1) 高端及通用试剂营业成本构成

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
成品采购成本	4,117.57	71.54%	2,843.55	70.44%	1,680.43	64.13%
材料采购成本	1,050.14	18.24%	933.40	23.12%	742.93	28.35%
包装物费用	498.17	8.65%	203.86	5.05%	171.94	6.56%
人工成本	7.89	0.14%	5.53	0.14%	4.66	0.18%
委托加工费用	82.30	1.43%	50.41	1.25%	20.31	0.78%
合计	5,756.06	100.00%	4,036.76	100.00%	2,620.26	100.00%

(2) 特种化学品营业成本构成

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	金额	金额	占比
材料采购成本	25,631.54	96.70%	17,454.07	97.32%	8,932.21	98.57%
包装物费用	830.01	3.13%	454.42	2.53%	115.82	1.28%
人工成本	14.35	0.05%	10.8	0.06%	8.98	0.10%
委托加工费用	29.80	0.11%	15.65	0.09%	4.58	0.05%
合计	26,505.70	100.00%	17,934.94	100.00%	9,061.59	100.00%

公司主要负责产品标准制定、技术指标、验收标准等，OEM 外协厂商按照公司的质量和技术要求生产、分装产品，因此委托加工费用金额较小，占比较低。直接人工系公司派遣至 OEM 厂商现场监督指导的技术人员的薪酬支出，金额较小，占比亦较低。

## 2、报告期内各期营业成本构成中的料、工、费、OEM 成本等的具体变动原因的说明

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	69,253.05	95.42%	49,598.19	96.03%	29,801.81	95.59%
第三方品牌成品采购成本	35,896.84	49.46%	27,232.57	52.72%	17,524.51	56.21%
自主品牌成品采购成本	6,674.53	9.20%	3,978.15	7.70%	2,602.17	8.35%
高端及通用试剂	4,117.57	5.67%	2,843.55	5.51%	1,680.43	5.39%
科研仪器耗材	2,556.97	3.52%	1,134.60	2.20%	921.74	2.96%
自主品牌材料采购成本	26,681.67	36.76%	18,387.47	35.60%	9,675.13	31.03%
高端及通用试剂	1,050.14	1.45%	933.40	1.81%	742.93	2.38%
特种化学品	25,631.54	35.32%	17,454.07	33.79%	8,932.21	28.65%
直接人工	22.24	0.03%	16.33	0.03%	13.64	0.04%
包装物费用	1,328.18	1.83%	658.28	1.27%	287.76	0.92%
高端及通用试剂	498.17	0.69%	203.86	0.39%	171.94	0.55%
特种化学品	830.01	1.14%	454.42	0.88%	115.82	0.37%
委托加工费	112.10	0.15%	66.06	0.13%	24.89	0.08%
实验室建设及科研信息化	1,860.94	2.56%	1,311.51	2.54%	1,047.90	3.36%
合计	72,576.51	100.00%	51,650.38	100.00%	31,176.01	100.00%

公司报告期内主营业务毛利率基本保持稳定，主营业务成本的增长基本与主营业务收入增长保持一致，主营业务成本的构成变动分析具体如下：

(1) 经过长期在产品技术创新方面大量投入和长时间积累，公司自主品牌产品与技术不断提升，现有自主品牌产品品质已处于进口品牌同一水平，使得越来越多的产品系列不断打破国外垄断，实现进口替代，或者直接促使国外厂商在国内的降价，因此公司报告期内第

三方品牌的产品采购成本占比逐年下降。

(2) 特种化学品业务报告期内持续增长、收入占比不断提升，且此类业务毛利率相对较低，进而使得公司报告内特种化学品的成本占比持续上升。

(3) 随着技术创新方面的大量投入，公司自主品牌产品的种类、规格持续增加，新种类、新规格的产品往往对加工工艺、加工标准要求更高，而且近年来国家对化工企业在环保、安全、合规等方面的要求越来越高，进而使得委托加工的成本上升，在主营业务成本中占比报告期内逐年上升。

### 3、OEM 加工费及 OEM 主要厂商的情况说明

(1) 公司 OEM 加工的费用及其占成本的比例，主要 OEM 厂商及其报告期内的交易额，OEM 加工的工序，OEM 加工的价格公允性的回复详见本问询函回复之 21 题之 2 的回复阐述。

(2) OEM 加工按照主营业务成本性质分类的情况：公司产品和服务包含自主品牌产品和技术集成第三方品牌，第三方品牌产品的成本为直接成品采购成本，自主品牌成本则按照不同的 OEM 生产模式，由成品采购成本、材料采购成本、包装物费用、直接人工及委托加工费构成。公司报告期内主营业务成本详细构成情况参见本题回复之 2 的阐述。

### 4、直接材料的主要构成系成品还是原材料的分析说明

公司产品和服务包含自主品牌产品和技术集成第三方品牌产品。自主品牌产品则主要通过 OEM 厂商加工完成，一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。因此技术集成第三方品牌产品的直接材料和 OEM 成品采购模式的自主品牌产品的直接材料，属于成品范畴，而 OEM 材料采购模式的自主品牌产品的直接材料则属于原材料范畴。报告期内，公司直接材料具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第三方品牌成品	35,896.84	51.83%	27,232.57	54.91%	17,524.51	58.80%
自主品牌成品	6,674.53	9.64%	3,978.15	8.02%	2,602.17	8.73%
自主品牌原材料	26,681.67	38.53%	18,387.47	37.07%	9,675.13	32.46%
合计	69,253.05	100.00%	49,598.19	100.00%	29,801.81	100.00%

公司的直接材料构成与公司坚持自主品牌产品和技术集成第三方品牌产品的双核驱动的经营模式相一致，与公司自主品牌产品主要由 OEM 厂商完成的生产模式相一致。

### 5、不同产品类型营业收入和营业成本变化趋势的配比情况说明

公司产品和服务主要分成三大系列：科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信

息化服务等实验室综合服务业务。报告期内，各类型产品营业成本与营业收入变化趋势的配比关系如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入增长率	成本增长率	收入增长率	成本增长率	收入增长率	成本增长率
科研试剂	41.73%	44.21%	66.74%	66.87%	39.60%	46.37%
科研仪器及耗材	36.55%	32.21%	60.05%	67.55%	82.01%	77.82%
实验室建设及科研信息化服务	22.60%	41.89%	24.24%	25.16%	98.14%	63.51%
合计	39.43%	40.51%	62.43%	65.67%	52.39%	55.13%

报告期内，发行人科研试剂、科研仪器及耗材类产品的营业成本与营业收入变化趋势基本保持一致，而实验室建设及科研信息化服务类业务的营业成本与营业收入变化趋势相对差异较大。

实验室建设及科研信息化服务类业务营业成本与营业收入变化趋势差异较大主要系此类业务的毛利率变动较大所致。报告期内，由于该类业务规模相对较小，且每个项目需求差异化程度高，单个项目的毛利率波动比较大，随着该类业务的不断增长，综合毛利率将会趋于稳定。

#### 6、成本的核算与归集及与收入的配比情况说明

(1) 公司成本按照单个产品规格为对象进行归集核算，具体方法如下：

①技术集成服务的第三方品牌产品，其成本直接为单个产品的采购成本，不再进行人工和其他费用的归集分摊；

②OEM 成品采购模式的自主品牌产品，其成本直接为单个产品的采购成本，不再进行人工和其他费用的归集分摊；

③OEM 材料采购模式的自主品牌产品，其直接材料、直接人工、委托加工费、包装材料费用等则按照单个产品的标准成本进行分摊，期末标准成本与实际成本的差异则直接结转进主营业务成本。

(2) 发行人收入成本均按照单个产品规格进行核算，发行人“探索平台”已实现产品收入与成本一一匹配的自动化流程。

#### 7、申报会计师的主要核查程序

(1) 访谈了发行人总经理、财务总监等高级管理人员，了解了发行人自主品牌产品 OEM 的两种不同模式；

(2) 对主要 OEM 厂商进行了实地走访，对两种 OEM 生产模式进行了实地查看，与发

行人披露的信息一致；

(3) 获取了发行人生产与仓储内部活动相关的管理制度，根据访谈、了解及穿行测试，发行人生产与仓储活动相关的内部控制得到了有效的执行，管理良好；

(4) 获取了发行人按照产品类别汇总的成本明细表，OEM 委托加工费用汇总表，与发行人披露的数据进行了对比分析，核对一致；

(5) 复核其成本明细表的正确性，检查其标准成本的设定、分配及成本差异调节是否正确，经核查未发现重大异常；

(6) 检查营业成本发生额是否正确，选取样本检查其支持性文件，如存货的出入库单、出入库凭证和成本结转凭证等，根据细节测试、截止测试、成本倒轧表测算及存货计价测试，经核查，存货的发出已实现自动化结转，发行人的成本核算和结转不存在重大异常；

(7) 对发行人营业成本构成进行了分析性复核，经分析营业成本中材料、人工及 OEM 加工费用构成合理且变动无重大异常；

(8) 获取并查阅主营业务成本不同类别结转明细清单，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量和计入主营业务收入的口径是否一致，是否符合配比原则。

## 8、申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人报告期内营业成本构成合理、营业成本与营业收入变动趋势相匹配，不同类别产品成本归集清晰，产品成本确认、计量、结转完整、合规。

32、招股说明书业务和技术部分披露，发行人部分实验耗材有易燃、易爆、易腐蚀及剧毒性等特点需要专人保管，按性质分类存放，并有相应的安全措施，安全要求非常高。同时部分实验耗材还具有易潮、易挥发、易分化、易氧化与见光易分解等特点需要通风、阴凉、避光与密封等不同的存储条件对存储环境要求高。财务会计信息与管理层分析部分披露，试剂类存货的跌价风险主要来自于市场价格的下落。报告期内，发行人存货主要为库存商品，原材料、在产品占比较低，无发出商品无委托加工物资。

请发行人：(1) 披露对于实验耗材类存货的盘点方式、盘点情况，存货跌价准备的计提情况；(2) 结合发行人生产模式及销售模式量化分析并披露发行人存货结构与生产销售情况的匹配情况；(3) 披露各报告期末，是否存在尚未确认收入的用于实验室建设服务的自产品或尚处于安装调试环节的仪器设备若存在，披露其在资产负债表中的体现科目及划分依据；(4) 披露各报告期末是否存在存放于 OEM 厂商处的委托加工物资，若存在，披露其在资产负债表中的体现科目及划分依据；(5) 结合销售模式、生产模式及收入确认政策，披露发行人

存货中在产品占比较低且无发出商品、无委托加工物资的原因；（6）结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，披露客户验收确认收入流程，是否存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价的风险。

请保荐机构和申报会计师对上述问题进行核查说明发行人存货划分是否符合生产经营情况及《企业会计准则》相关规定，存货跌价准备是否充分计提，并发表意见。

回复：

## 1、实验耗材类存货的盘点方式及盘点情况、存货跌价准备计提情况的说明

### （1）实验耗材类存货的盘点方式和盘点情况

报告期内，发行人已对全库存建立二维码数字化管理，所有存货均贴有专用条码，现已实现对产品到货、扫码上架、存储、拣选、扫码下架、发货面单打印、盘点等全流程的系统管理，便于发行人安排收发货并追踪产品状态，大幅提高存货管理的数字化程度和库存管理效率。此外，发行人制定了较为完善的存货管理制度，根据发行人存货产品数量品类众多特有的特点，发行人对存货采取日常盘点和定期盘点，日常盘点主要系每天对仓库存货抽取部分进行循环盘点，每周针对周转频率高的产品进行重点盘点，定期盘点主要分为月度盘点、季度盘点和年度盘点，月度盘点主要针对产品周转率在前 10%的产品进行重点盘点，季度盘点主要针对产品周转率在前 20%的产品进行重点盘点，年度盘点为 100%存货全部盘点。盘点由仓储管理部门进行组织，日常盘点采取部门自己盘点，财务不定期抽查形式，周期盘点由财务部配合监盘。

### （2）实验耗材类存货跌价准备计提情况

根据产品特性，科研仪器耗材类存货在外观包装完整的情况下保质期较长。针对科研试剂类存货，在存货入库后，公司会根据每个存货的类别、批次在系统中设置复检周期（3个月、半年、一年、二年等不同时间），到达复检周期节点的产品，ERP 系统会提前 1 个月生成检测任务提醒分析部人员进行复检；检测不合格的产品由科剂产品部人员与 OEM 厂商一起进行纯化或其他处置；无法进行纯化操作的，由产品人员安排专业废弃物处置公司进行回收销毁等，因此科研试剂类存货的跌价风险也主要来自于市场价格的下跌。

## 2、发行人存货结构与生产销售的匹配情况说明

报告期各期末，发行人存货主要为原材料、低值易耗品、在产品、库存商品组成。其中，原材料主要为尚未分装的试剂类原材料。报告期内，金额占比较小；低值易耗品，主要为试剂产品的直接包装材料；在产品，主要为实验室建设及信息化服务项目在验收前发生的项目未完工成本支出；库存商品主要为公司可直接对外出售的科研试剂、仪器耗材等产品。



发行人产品分为自主研发品牌和集成的第三方品牌。自主研发品牌通过 OEM 模式生产，主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，即由 OEM 厂商自主提供原材料生产模式；另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行分装加工。发行人集成的第三方品牌，则直接向供应商采购成品。

报告期内，库存商品为存货的主要内容，原材料、低值易耗品、在产品等其他存货占比较小，与公司无自有生产环节的业务模式相匹配，构成合理，符合公司业务特点。

项目 (单位: 万元)	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	197.01	1.45%	163.56	1.46%	148.63	1.57%
低值易耗品	108.91	0.80%	118.51	1.06%	49.03	0.52%
在产品	450.17	3.32%	393.34	3.51%	160.74	1.70%
库存商品	12,817.85	94.43%	10,521.90	93.97%	9,093.22	96.21%
合计	13,573.95	100.00%	11,197.31	100.00%	9,451.62	100.00%
减: 存货跌价准备	117.41		67.21		44.21	
账面价值	13,456.54		11,130.10		9,407.40	
占流动资产比重	23.43%		28.04%		29.87%	

发行人的业务模式为以市场为导向，以客户为中心，以平台为基础，以产品为依托，为满足客户差异化、多样性需求，通过自主研发品牌与代理品牌提供全产品链服务，通过自有智能仓储和物流体系为客户提供优质的产品和服务，与客户建立稳定的长期合作关系。为更好地满足客户的多元化需求，公司需要不断丰富存货的品种和数量，存货数量的多少直接决定了用户体验和行业壁垒，公司存货品种越丰富，数量越多，竞争力越强，所以我们认为，存货期末金额较大，品类数量众多从销售模式以及规模上讲是合理的。

目前，发行人通过 ERP 系统和智能仓库对存货进行生命全周期管理，ERP 系统自动提醒到期复检保证存货质量的稳定性，根据过往销售大数据计算存货的备货数量，保证供货的及时性。根据以往的销售大数据，发行人一般按照过往三个月平均月销量的 1.5 倍进行备货，进行合理性测试如下：

单位 (万元)	2016 年度	2017 年度	2018 年度
10 月份销售金额	4,499.62	6,054.82	7,950.03
11 月份销售金额	5,021.42	6,932.86	9,063.00
12 月份销售金额	5,891.04	7,088.74	9,782.01
平均月销售金额	5,137.36	6,692.14	8,931.68
按照 1.5 倍备货金额	7,706.04	10,038.21	13,397.52
实际期末库存商品金额	9,093.22	10,521.90	12,817.85

发行人各期末库存商品的余额与预计销售备货金额基本相一致，随着数据及经验的积累，

库存商品余额管理会更加精益。

### **3、各报告期末，是否存在尚未确认收入的用于实验室建设服务的自产品或尚处于安装调试环节的仪器设备的说明**

实验室建设系发行人为客户提供实验室整体解决方案，打造实验室“交钥匙”工程，提供从实验室的需求分析、整体规划化设计、设备采购安装、施工装修到实验室的日常维护运营等一体化全方位服务。

#### **(1) 用于实验室建设的相关产品**

发行人在实验室建设过程中主要提供的是相关需求分析调研及整体规划方案，具体表现为实验室平台的相关设计，相关的方案实施控制及操作指导等服务，与实验室建设相关的平台设备等主要通过 OEM 厂商来协助生产，涉及通风、净化、气体、装饰等相关工程体系主要外包给第三方实施，发行人负责施工相关的全程质量控制，实验室建设涉及到的相关产品均系发行人自有产品，在项目验收通过之前，实验室建设及信息化服务项目发生的相关支出划分至在产品核算，但实验室建设的自有产品非科研仪器及耗材，报告期各期末，发行人存在尚未确认的用于实验室建设相关的自有产品，在资产负债表上体现在存货科目。

#### **(2) 仪器设备相关产品**

发行人仪器设备产品主要包括搅拌、分散乳化、天平、水份仪、滴定仪、温控设备、烘箱培养箱、纯水系统、紫外分光光度计、TOC、离心机、真空泵、平行反应仪、气体检测以及气液相等实验室通用仪器和分析仪器，此类设备不需要复杂的安装和调试，发行人销售仪器设备发货时点基本系客户通知安装验收时点，设备到客户同时相关安装服务人员同步进行相关的组装和简单的调试，为了增加与客户之间的黏性，发行人会在后期持续追踪客户的一些操作使用建议，但此部分服务并不影响产品风险报销的转移和收入成本的计量。发行人各报告期末，不存在已发出未签收的仪器设备即不存在尚处于安装调试环节的仪器设备。

### **4、委托加工物资的说明**

发行人通过对客户需求进行大数据分析并依托智慧仓储系统，基于数字化的仓储技术能够对存货数量进行精准管理，实时记录存货出入库状态，精确管理存货数量、存储位置、有效期等库存数据，能够对存货的流转进行全方位分析及监测。发行人在综合考虑存货的有效期、历史销售情况、预测销售、流转速度等因素的基础上，辅以数据管理分析技术，设置库存阈值提醒，自动生成采购任务，精准指导发行人存货周转。

发行人基于上述先进的存货管理技术，精准安排 OEM 的成品采购和委托加工，同时，

由于委托加工的生产周期较短，使得报告期各期末不存在存放于 OEM 厂商处的委托加工物资。

#### **5、结合销售模式、生产模式及收入确认政策，发行人存货中在产品、发出商品、委托加工物资的说明**

发行人存货中发出商品的情况说明详见本问询函回复之 29 题之 7 的回复阐述，委托加工物资的情况说明详见本题回复之 4 的阐述。

发行人实验室建设及科研信息化服务业务，在取得客户验收单后确认收入，报告期各期末存货中的在产品均为实验室建设及科研信息化服务项目完工验收前发生的相关支出，按照单个项目进行核算，待项目验收后一次性结转成本。由于实验室建设项目及科研信息化服务收入在报告期内占比较低，对应的在产品金额占存货比重也较低。

#### **6、结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，客户验收确认收入流程及是否存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价的风险的说明**

##### **(1) 发行人存货内容、销售模式及收入确认模式**

公司存货的构成主要系库存商品，报告期各期末的占比超过 90%，公司产品和服务分为自主品牌产品和第三方代理产品，主要分成三大系列：科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务等实验室综合服务业务。报告期内，科研试剂和科研仪器耗材的收入占比超过 94%，这也与公司各期末存货结构中库存商品占比较高的情况相匹配。

科研试剂和科研仪器及耗材类收入属于销售商品类收入，该类收入在商品已发出，买方签收，相关收入和成本能可靠计量时，确认收入。实验室建设及科研信息化服务收入属于项目服务类收入，在公司提供实验室整体解决方案服务，实验室交割并取得客户认可的项目验收单时确认收入。

##### **(2) 客户验收确认流程**

科研试剂和科研仪器及耗材类验收确认收入的流程：发货人员根据需运送货品种类和收货地址选择自送、第三方物流或第三方快递。其中：自送产品由公司子公司港联宏负责，货物送到客户处，由客户现场清点验收后签字确认送货单据，发行人根据客户签收确认的送货单据的签收时间作为收入确认时点；第三方物流运输公司接到发行人发货通知后（电话、邮件等）办理相关手续，按照公司提供的发货要求配合仓库人员或指定发货人核对货品、数量、类型与发货单是否一致，同时，公司配备相应的跟单员，货物送到客户处，由客户现场清点验收后签字确认送货单据，发行人根据客户签收确认的送货单据的签收时间作为收入确认时点；第三方快递运输方式下，由发货人员发起快递预约，告知快递的收发地点，发货人准备

货品，打包或分装，与快递约定上门取件时间。同时，录入公司 ERP 系统，实时跟进，在快递信息显示对方客户已签收时，作为收入确认时点。

实验室建设及科研信息化服务收入的验收流程：建设项目或者软件项目完工后由发行人向客户提交验收申请，客户通过其内部的验收流程对建设项目或者软件项目进行验收，验收合格向发行人出具项目验收单，发行人根据项目验收单的验收时点确认销售收入。

### （3）验收不合格或行业技术迭代等导致存货跌价风险较小

产品质量管理是公司获得良好客户体验的重要保障，也是客户对公司建立信任进行持续购买的基础，公司已建立围绕产品全生命周期质量管理体系，如 OEM 的外协生产的产品质量控制、产品仓储环节的质量控制、产品配送环节的质量控制，另外公司针对化学品产品的特性，建立了完善的复检质量体系，公司通过全生命周期的产品质量管理，能够确保公司的存货及交付客户的产品质量，查验公司报告期内退换货记录可知，报告期内客户退换货金额占各年度总收入的比例均不足 5%，因此因质量等问题验收不合格导致存货跌价的风险非常小。

发行人的科研试剂、科研耗材对于实验研究相当于柴米油盐酱醋茶之于日常生活，属于科研实验的基础必需品，不存在迭代的风险；科研仪器本身属性决定了随着技术的发展可能存在跌价的风险，但因发行人科研仪器周转率很高，2018 年度科研仪器类存货的周转率为 13.18，且库存金额占比较小，因技术更新带来的影响往往还需要较长一段时间开发和市场调整，因此发行人有足够的时间避免因科研仪器的技术迭代带来的存货跌价风险；实验室建设类存货主要系项目实施过程中已发生的项目支出，不受行业技术迭代的影响。

## 7、申报会计师主要核查程序

（1）与管理层、生产负责人、销售负责人、仓储管理负责人、财务人员及其他相关业务人员进行访谈，了解其存货管理情况，了解其相关的生产模式和销售模式，了解其不同业务类型下验收确认收入的主要流程；

（2）获取并查阅其存货管理相关的内部控制文件，了解和评价报告期内的生产与仓储活动相关的内部控制，执行穿行测试，核对出入库单、复检周期及复检记录、库龄分析表等信息；

（3）实地观察其仓库日常管理情况，对发行人期末存货进行现场盘点，以确定期末存货是否存在，对期末长账龄的存货重点关注实物是否存在及观察其实物存在的状态；

(4) 获取了发行人报告期内系统存货出入库明细、质量控制管理流程、系统复检记录、期末结存清单、库龄分析表等，分析存货跌价准备会计估计的合理性，包括可变现净值确定的依据；

(5) 利用第三方评估机构对期末存货价值进行评估，对存货期末余额减值的部分计提存货跌价准备并同时专家的胜任能力进行评价，核查专家与发行人之间是否存在关联关系；

(6) 分析计算资产负债表日存货跌价准备金额与存货余额之间的比率，比较前期存货跌价准备计提数和实际发生数，分析存货跌价准备计提是否充分；

(7) 获取期末存货明细表和各年度销售收入清单，分析存货结构占比及各年度波动情况，分析其期末存货备货量与销售的匹配情况；

(8) 获取实验室建设服务的主要合同，查阅其主要条款及内容，了解 OEM 生产模式和流程，分析存货中在产品的主要构成明细；

(9) 实地走访主要 OEM 厂商，了解 OEM 生产过程是否与发行人描述信息一致，了解各报告期末是否有在 OEM 厂商处的存货；

(10) 获取并查验不同类别收入合同的主要验收条款及公司的质量控制体系。

## 8、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人实验耗材类存货的盘点方式及盘点情况披露真实准确、存货跌价准备计提充分合理；发行人存货管理良好，与生产销售实际情况相匹配；报告期各期末，发行人存在尚未确认的用于实验室建设相关的自有产品，在资产负债表上体现在存货科目；报告期各期末，发行人不存在存放于 OEM 厂商处的委托加工物资；发行人存货的划分符合生产经营管理情况及《企业会计准则》相关规定；发行人客户验收确认收入流程披露真实准确，不存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价的风险。

33、招股说明书披露，发行人报告期内毛利率分别为 23.71%、22.19%、21.59%，不及同行业可比公司毛利率平均值的一半。受到公司目前的销售结构影响，公司毛利率水平与同行业可比公司毛利率存在差异。报告期内，公司科研试剂业务的整体毛利率水平受到限制、且略有所下降，主要系试剂业务的销售结构所致，其中：一方面，公司特种化学品产品销售额增长较快、且收入结构占比上升，而该类产品毛利率相对较低；另一方面，自主品牌通用试剂及第三方品牌高端试剂业务毛利有所下降。

请发行人：（1）量化分析并披露与同行业可比公司产品结构的对比情况；（2）结合对比结果披露报告期内毛利率下降并大幅低于同行业可比公司水平的的原因；（3）披露公司

特种化学品产品销售额增长较快、收入结构占比上升的原因。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查；（2）结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人主营业务毛利率低于同行业上市公司平均值的情况，从发行人所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，核心经营团队和技术团队竞争力情况等方面核查发行人是否具有相对竞争优势，并对上述问题发表核查意见。

回复：

### 1、发行人与同行业可比公司产品结构及毛利率的对比情况：

可比公司	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
赛默飞（Thermo-Fisher）	44.57%	100.00%	45.15%	100.00%	45.80%	100.00%
实验室产品及服务		39.36%		35.80%		35.30%
生命科学解决方案		24.59%		26.20%		27.91%
分析仪器		21.45%		22.05%		19.26%
专业诊断试剂		14.61%		15.95%		17.53%
德国默克（Merck KGaA）	63.73%	100.00%	65.29%	100.00%	65.38%	100.00%
生命科学产品	56.00%	41.69%	65.29%	40.52%	52.60%	37.66%
健康卫生产品	77.20%	42.10%	56.00%	42.64%	79.90%	45.63%
高性能材料	48.80%	16.22%	78.40%	16.85%	54.40%	16.71%
丹纳赫（Danaher）	55.83%	100.00%	55.61%	100.00%	55.29%	100.00%
生命科学产品		32.53%		31.15%		31.78%
诊断产品		31.46%		31.86%		29.84%
环境及应用解决方案		21.71%		21.65%		21.87%
牙科产品		14.30%		15.34%		16.50%
平均值	54.71%		55.35%		55.49%	
泰坦科技	21.59%	100.00%	22.19%	100.00%	23.71%	100.00%
自主品牌产品服务	26.59%	53.99%	28.16%	51.20%	30.18%	47.84%
高端试剂	63.64%	7.66%	63.45%	7.61%	64.28%	8.23%
通用试剂	37.75%	5.52%	36.37%	5.19%	39.60%	5.75%
特种化学品	11.93%	32.51%	13.81%	31.35%	11.48%	25.05%
仪器耗材自主	39.26%	4.55%	38.87%	2.80%	30.31%	3.24%
实验室建设及科研信息化服务	46.37%	3.75%	53.66%	4.26%	54.00%	5.57%

注：以上数据来源系根据同行业上市公司年报计算得出，下同。

德国默克的综合毛利率较高，主要系其业务中存在 42.10%的健康卫生（医药类）产品，该业务毛利率较高，剔除该业务影响，德国默克的综合毛利率分别为 53.15%、55.18%和 53.98%，

与其余两家毛利率基本一致。

## 2、发行人报告期内毛利率下降并大幅低于同行业可比公司水平的说明

### (1) 报告期内发行人毛利率下降原因

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
科研试剂	20.83%	-1.36%	22.19%	-0.06%	22.25%
科研仪器及耗材	20.12%	2.62%	17.50%	-3.69%	21.19%
实验室建设及科研信息化服务	46.37%	-7.29%	53.66%	-0.34%	54.00%
主营业务综合毛利率	21.59%	-0.60%	22.19%	-1.52%	23.71%

经核查，发行人报告期内主营业务综合毛利率下降，主要系科研试剂业务及实验室建设及科研信息化服务毛利率有所下降所致，具体如下：

#### ①科研试剂业务毛利率分析

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
高端试剂-自主	7,087.64	11.21%	63.64%	5,050.17	11.32%	63.45%	3,365.03	12.58%	64.28%
通用试剂-自主	5,106.34	8.08%	37.75%	3,442.91	7.72%	36.37%	2,348.27	8.78%	39.60%
高端试剂-第三方	9,949.98	15.74%	19.19%	7,655.49	17.16%	22.43%	4,001.95	14.96%	25.83%
特种化学品	41,069.27	64.97%	11.74%	28,453.32	63.79%	13.09%	17,034.91	63.68%	10.72%
合计	63,213.23	100.00%	20.83%	44,601.88	100.00%	22.19%	26,750.16	100.00%	22.25%

报告期内，在公司科研试剂业务中，公司整体销售收入增长较快，同时各板块产品收入的结构基本保持稳定、无重大变化。公司科研试剂业务的毛利率下降主要系：一方面，公司特种化学品产品销售额增长较快、收入结构占比略有上升，而该类产品毛利率相对较低，使得科研试剂业务整体毛利率受限、略有下降；另一方面，自主品牌通用试剂及第三方品牌高端试剂业务毛利率略有下降，主要系公司为进一步提升公司及品牌知名度，培育客户，扩大市场份额，采取的一定程度让利定价策略所致。随着发行人行业内地位和影响力的不断提升，发行人将进一步增加自主品牌产品的销售规模和比重，进而提高总体毛利率水平。

#### ②实验室建设及科研信息化服务业务毛利率分析

由于实验室建设及科研信息化服务的专业性要求较高，该板块业务毛利率一直处于较

高水平。报告期内，由于该板块业务规模相对较小，且每个项目需求差异化程度高，单个项目的毛利率波动比较大，2018 年度毛利下降较多，主要系上海中翊日化有限公司的实验室建设项目金额较大，毛利率较低所致，剔除该客户的影响，2018 年度实验室建设及科研信息化服务毛利率为 51.39%。未来，随着该板块业务的不断增长，综合毛利率将会趋于稳定。

## （2）低于同行业可比公司原因

①产品垄断优势。国际科学服务龙头提供的科学服务产品（高端仪器设备、高端试剂、高端材料等）在科学服务领域拥有垄断优势及不可替代性，因此其毛利率较高来源于产品的垄断优势。

②第三方产品集成毛利率较低。虽然，公司部分高端产品毛利率较高（与境外可比公司综合毛利率差异较小），销售增长也较快，但作为“一站式”科学服务提供商，为更全面满足客户需求，提供良好服务体验，除自主品牌外，也集成销售第三方品牌产品，公司目前总计拥有超过 50 万个 SKU，而第三方品牌产品主要为上述国际科学服务龙头具有垄断优势的产品，毛利率相对较低，因此，受到公司目前的销售结构影响，公司毛利率水平还有进一步提升空间。

③特种化学品业务毛利率较低。公司试剂业务中特种化学品业务金额较大、占比较高，但毛利率较低。特种化学品是由研发试剂放大到中试生产的应用产品，系公司在为客户提供“一站式”科学综合服务的衍生业务。同时，该产品在客户应用初期的整体毛利率较高，但需求量不大、收入规模较低，但随着客户产业化规模增加、需求量逐步增加，产品毛利率会逐步下降。从整体来看，该类产品毛利率较低，未来发行人将通过研发新产品替代实现提升。目前，虽然此类产品毛利率较低，但由于客户服务成本较低、且需求稳定，加上技术和生产工艺成熟，仍可贡献稳定利润来源，为支持公司其他业务的发展奠定基础。

④综合服务的发展阶段所致。与国际同行相比，发行人收入结构及综合毛利率也是由科学服务提供商所处的发展阶段决定。目前，发行人处于发展初期向高速成长转换的阶段，快速提升市场占有率对公司而言更为关键。同时，本土科学服务公司毛利率也与国内科学服务行业技术和产品地位有关，部分高端产品仍依赖进口、国内企业缺少定价话语权。但是，从国外科学服务提供商成长发展经验来看，在发展前期由于集成服务能力尚未形成规模效应时，综合毛利率一般在 30%左右。随着企业自身发展，通过自主技术创新研发和并购整合能力提升，进一步提升自主品牌结构占比和新品技术更迭周期，加上专业技术集成服务能力形成规模效应，综合毛利率会逐步增长到 50%左右。



以丹纳赫的发展历程为例，在 1989 年，丹纳赫的综合毛利率为 30.81%，随着自主品牌建设能力的强化和技术集成服务在客户端形成的规模效应，至 2013 年，丹纳赫的综合毛利率达到 52.08%，相应的净利润也在高速增长。

单位：美元

类别	2013 年	1989 年	增长
收入	191 亿	7.49 亿	增长 25 倍
毛利率	52.08%	30.81%	增长 21.27 个百分点
经营性利润率	17.13%	12.50%	增长 4.7 个百分点
净利润	26.95 亿	6,100 万	增长 57 倍
股价	丹纳赫自 1990 年后股价上涨幅度为 76 倍，2000 年后股价上涨 509%		

同样，赛默飞在 1997 年毛利率为 27%，2005 年毛利率为 37%，到 2017 年达 45%，在销售规模增长同时，自身毛利率也在进一步提升。

从发展路径而言，公司一直在学习国外巨头双核驱动发展策略。在创立之初，公司就坚持自主核心产品的开发，随后强化自主品牌建设和系统集成能力提升，到如今成为国内领先的科学服务技术集成服务商。目前，发行人已经成为唯一一家同时具备自主创新和专业技术集成服务能力的本土科学服务企业，可以与外企在一站式服务方面直面竞争，从实验室设计、建设期介入，到保障客户运营和维护，直到协助客户更新升级的全生命周期综合服务。未来，公司将持续加强研发的投入，通过资本市场进一步增强资金实力，通过自主研发以及产业并购的方式不断加强自主品牌产品的核心竞争力，逐渐替代国外垄断产品，调整业务结构，进而逐步缩小与国际科学服务龙头公司之间差距。

### 3、发行人特种化学品产品销售额增长较快、收入结构占比上升的原因

报告期内，在公司科研试剂业务中，虽然自主高端试剂和自主通用试剂的毛利率水平较高，而且收入增长也较快，但公司科研试剂业务的整体毛利率水平受到限制、且略有下降，主要系试剂业务的销售结构所致。

一方面，发行人特种化学品产品销售额增长较快、且收入结构占比上升，而该类产品毛利率相对较低，使得科研试剂业务整体毛利率受限、略有下降。

特种化学品业务销售增长较快、且收入结构占比上升，体现了公司“一站式”科学服务的市场竞争优势。原因为：特种化学品业务系公司“一站式”综合科学服务延伸形成的业务。关于该业务，首先，公司依托化学试剂领域诸多专利技术和多年的研发积累，积极参与到下游客户厂商的新产品前端研发过程中，根据客户的具体产品需求，利用现有的试剂品种，为客户优化产品配方及合成路径的同时，针对新产品的特性，量身定制配套标准，

这个过程覆盖了新产品从研发准备、研发过程、研发后期、中试、放大生产等各个环节。在新产品完成研发转为量产时，公司基于其成熟完善科学服务系统集成技术向客户提供新产品配方中的关键助剂（特种化学品，约占产品用料的 3%-5%）。公司凭借出色的跨行业研发能力、“一站式”服务能力及完善的科学服务基础设施体系，为客户的新产品提供了全生命周期的“一站式”服务，在为客户提供高附加值的产品和服务的同时，创造了额外价值，增强了客户的黏性和忠诚度。随着公司“一站式”科学服务能力的不断增强，使得特种化学品的业务模式快速复制，鉴于特种化学品包装规格、用量较大的特性，导致其收入增长较快的同时，收入结构占比也随之上升。

**4、申报会计师对“结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人主营业务毛利率低于同行业上市公司平均值的情况，从发行人所处行业市场空间和技术壁垒情况，行业地位及主要竞争对手情况，技术优势及可持续性情况，核心经营团队和技术团队竞争力情况等方面核查发行人是否具有相对竞争优势”的核查说明**

（1）申报会计师的主要核查过程

①发行人主营业务毛利率低于同行业可比公司平均值的原因

发行人 3 家可比公司系全球科学服务巨头，处于行业发展的高级阶段，毛利率相对较高；发行人各产品线的毛利率与境内细分领域竞争对手相比，处于可比范围，差异不大；发行人运用核心产品开发技术及系统集成技术研发形成了一些列自主品牌产品，毛利率相对较高，其中自主品牌高端试剂、通用试剂、仪器耗材产品与 3 家可比公司毛利率差异较小，自主品牌产品收入占比超过 50%，且呈不断上升趋势，逐渐对进口第三方品牌实现替代。

②发行人所处行业市场空间

发行人所处行业为科学服务业，市场空间广阔具体表现为：

A、科学服务行业概况

是指为从事科学研究和生产质量控制的企业、高校和研究机构，提供设计、建设、运营、维护、升级、改造、信息化的科学服务一站式技术集成解决方案。产品与服务包括科研试剂、高端耗材、实验仪器、智能设备、科研信息化、特种化学品及相关专业技术集成服务，帮助客户解决从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。通过为客户提供创新技术、采购便利性和综合服务的组合，促进客户科研的飞速发展，不断改进工艺技术，提高实验室生产力，提升客户价值。科学服务业聚焦服务国家创新驱动、转型升级战略，为产业升级和企业创新提供助力和保障。欧美日科技强国都有强大的本土科学服务公

司作为本国创新服务支撑，这些公司不仅能够提升本国协同创新速度和成果转化效率，降低科研物资的采购成本，还能保障科研物资安全和科研数据信息安全，确保行业标准制定话语权。

#### B、科学服务行业市场空间

科学服务行业的全球领导者美国赛默飞（Thermo-Fisher）、丹纳赫（Danaher）在销售收入方面与全球芯片设计巨头美国高通（QUALCOMM）较为接近，但前两家在市值、市盈率、市销率方面都领先于高通（QUALCOMM），其中市值、市销率达到 1.5 倍左右，主要原因在于发达资本市场较为认可科学服务业的定位及前景，看好龙头企业的市场竞争力——科学服务业具有较高的客户黏性，科学服务业龙头企业拥有较高的市场话语权，而且可以较好地通过资本并购整合力量，实现业务快速成长，估值比一般科技类企业更高。

与欧美日市场相比，国内科学服务行业还处于发展初期，尚不存在具有世界影响力的科学服务公司，大多数企业仅集中于某类产品或服务。但随着中国科技研发投入持续加大，对科学服务行业的需求和要求都在增加，未来国内市场必将诞生以自主创新产品和行业基础设施建设为服务支撑的龙头领军企业，甚至通过双核驱动有可能快速成为世界级的科学服务领军企业，值得产业界和资本市场持续关注。

#### C、科学服务行业趋势

美国在 20 世纪 80 年代里根时代推行供给侧改革，大量企业为确保新技术快速应用，产品迭代升级，在研发创新和质量控制环节加大投入。市场的繁荣发展，促使为科研和质量控制提供基础服务的科学服务业得到了高速发展，赛默飞（Thermo-Fisher）、丹纳赫（Danaher）、安捷伦（Agilent）、沃特世（Waters）、珀金埃尔默（Perkin Elmer）等一大批科学服务业企业迅速成长。

欧洲作为老牌的科研强势区域，众多的科学服务企业伴随着生物医药、新材料、化工等产业的发展崛起，成为全球科学服务业的重要组成部分，如默克（Merck KGaA）、梅特勒-托利多（METTLER TOLEDO）等。

日本在战后注重新兴技术的研发和应用，积极引进国外先进技术，关注世界科技发展的最新动向，通过科研体制创新便于将科技成果及时应用于生产实践，消化外来先进技术，提升自主开发新技术的能力，促进日本战后经济腾飞。伴随国家科研投入，也有一批具备行业竞争力的科学服务企业崛起，如岛津（SHIMADZU）、堀场（HORIBA）、亚速旺（AS ONE）等。

随着全球化的进程和科技进步，这些企业在全市场快速发展，同时通过行业并购、

产业整合，进一步加强了市场占有和行业地位。如 2006 年热电和飞世尔合并后共进行过 47 笔商业并购，业绩高速增长，市场占有率稳步提高。行业内其他厂商也保持了持续的并购整合，行业集中度加深。

### ③科学服务行业技术壁垒

依据科学服务行业的特点，对科学服务提供商，尤其是综合服务提供商有两方面的技术壁垒。一方面，要求提供商需要拥有依托核心产品开发技术开发形成的自主品牌高端产品，涉及科研试剂、科研仪器及耗材、实验室建设及信息化服务等具体产品服务类别；另一方面需要提供商拥有强大的技术集成能力，这种集成能力要求通过对行业信息技术、大数据挖掘、智能仓储与配送的研究建立起科学服务业基础设施；通过产品研发、行业整合、探索平台建设建立起行业产品标准体系；依托科学服务基础设施与产品标准体系，打造多领域技术融合的线上线下服务模式，能够为客户提供高品质、高效率、高性价比、高黏性的集成科学服务解决方案。上述两方面技术壁垒要求综合服务提供商在前沿高端产品、信息化平台搭建、基础设施建设、行业研究、标准体系建立等方面均拥有强大的研发能力、系统构建能力和市场综合服务能力。

因此行业壁垒相对较高，系科学服务提供商综合能力的体现。

### ④发行人技术优势即可持续情况

鉴于上述技术壁垒，发行人已在核心产品开发及技术集成方面拥有大量的技术积累。主要如下：

#### A、核心产品研发

报告期内，发行人聚焦生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造和科研机构等领域的前沿科研需求、产品创新开发需求、产品质量控制需求，组建跨领域专业技术团队，进行针对性的创新产品开发、行业关键技术攻关。发行人持续对市场研究热点、国际一流期刊研究前沿、行业技术及工艺瓶颈、产品供应限制等情况进行分析与研究，建立起一套完整的产业研发动向分析体系，深刻把握客户需求要点，结合自身十一年的技术积累，进行大量应用针对性强、技术关键性强、技术攻关难度高的产品技术研发及支撑配套能力提升。

发行人进行的产品研究、技术开发，定位于当前战略新兴产业的创新研发、分析检测的迫切需要及难点、痛点，开发过程跨学科、跨行业、专业技术要求高，需要大量人力、财力和物力投入。为此，发行人持续进行产品技术团队建设，设立多个系列的产品攻关专项，积极承担相关产品技术领域的国家、上海市科技攻关专项和平台建设，并取得良好的

技术成果，能够基本覆盖发行人主要的产品和服务范围。

发行人通过每年设立研发专项基金来重点开发战略新品与关键核心技术，2016-2018 年累计投入研发经费 7,774 万元。截至目前，发行人已完成和正在进行的产品技术研发专项有 23 个，其中已完成 13 个，有效契合了当前科学服务领域的技术难点、研究热点和行业痛点。此外，发行人作为国内科学服务业的领先企业，还积极承担并完成科技部及上海市发改委、科委、经信委等部门 14 个产品科技攻关及技术平台建设专项。公司先后获评“国家高新技术企业”、“上海市创新型企业”和“上海市科技小巨人企业”。董事长谢应波博士 2012 年入选“上海市优秀技术带头人”（市科委），2013 年入选“上海市领军人才”（市委组织部），2014 年评为“上海市青年科技英才”（市科协），2016 年荣获“上海市青年科技杰出贡献奖”（上海市人民政府）。

## B、自主品牌建设

自创立之初，发行人就将自创高端科学服务品牌作为未来企业发展的核心战略。发行人逐步汇聚了产品、技术、资本、客户资源，在不同阶段重点打造不同产品属性的自主品牌，经过十一年打磨，已逐步形成了国内领先的全品类产品品牌矩阵，主要涵盖：高端试剂、通用试剂、特种化学品、高端实验耗材、科研仪器、实验室智能装备及科研信息系统等，是国内少数能够自建全产品系列品牌与赛默飞（Thermo-Fisher）等国际巨头进行直接竞争的科学服务业企业。

经过长期在产品技术创新方面大量投入和长时间积累，发行人现有自主品牌产品品质已处于进口品牌同一水平，大量产品已成功实现进口替代。同时，公司借助“探索平台”广泛的行业领域覆盖率，加上线下产品技术集成服务体系，公司的自主新产品可以快速得到市场认可，报告期内实现较快的产品销售增速。

通过自主产品技术创新与自主品牌的结合，公司形成了较为高效的产品技术转化体系，自主品牌矩阵的打造，强化了发行人的持续经营能力、客户使用黏性。一方面，自主品牌产品与技术不断提升，使得越来越多的产品系列不断打破国外垄断，直接促使国外厂商在国内的降价；另一方面，自主品牌与本土技术集成服务的结合，使得公司大幅提升客户的产品服务体验，也使得国外厂商加大技术服务投入，从而直接有效提升国内科学服务行业的效率和客户体验。

发行人成功打造包含 6 大品牌、国内极少数的全品类品牌矩阵，成为国内首家能够全方位与国际科学服务巨头美国赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KGaA）等竞争的本土民营企业，依靠的是公司持续不断的研发技术投入，在包括有机合成、催化、生物制

品、分析检测、纯化分离、特种配方、模具设计、材料配方、红外灭菌、机械加工、人工智能、专业信息、科研信息云技术、大数据处理等跨专业的协同创新，形成跨领域的核心技术积累；依靠的是公司对自主品牌、产品品质与技术创新的坚持投入，并做好线上线下一体的技术集成服务；依靠的是对国内科学服务业竞争力全面提升的担当，将自创民族品牌战略贯穿公司发展主线。

通过对经营模式、业务数据的分析，确认：公司将产品技术创新与自主品牌结合，形成高效产品转化体系；自主品牌矩阵的打造，确保持续经营、客户高黏性；自主品牌产品与技术的提升进而逐步打破国外垄断，促使系统性降价；品牌与本土技术集成服务的结合，有效提升产品服务体验，使得国外厂商加大技术服务投入，进一步提升国内科学服务行业的效率，提升客户体验，降低国内企业的研发成本。

### C、专业技术集成

自创立以来，发行人始终围绕满足客户需求，建立客户黏性，形成协同效应的目标，坚持专业技术集成能力提升。通过对行业信息技术、大数据挖掘、智能仓储与配送的研究建立起科学服务业基础设施；通过产品研发、行业整合、探索平台建设建立起行业产品标准体系；依托科学服务基础设施与产品标准体系，打造多领域技术融合的线上线下服务模式，为客户提供高品质、高效率、高性价比、高黏性的集成科学服务解决方案。

#### (A) 建立一站式购物平台“探索平台”

发行人通过信息技术、电商技术与行业应用的融合，建立起适合 B2B 行业和科学服务业特性的一站式购物平台“探索平台”，实现了结构式检索、专业索引查找等多种精准检索方式，同时为客户提供了在线采购管理、数据管理等管理云平台功能，打造并成功运营专业化的电商平台，有效领先于国内其他同行业企业。

#### (B) 统一产品标准建立产品库，覆盖客户需求

发行人通过对试剂、耗材、仪器各个品类的深入研究和大数据分析，建立了完善的产品数据库和质量标准库，有效实现了产品数据化管理，超越国内其他同行业企业。其中：公司针对试剂领域已积累 10 万多个结构式数据，4.6 万多条化合物 MSDS 数据，2.8 万多个化合物标准图谱，3.1 万多个化合物质量标准，建立起较为完善的企业标准；针对耗材仪器领域，公司已建立 400 多个产品类别、1100 多项属性分类项，将行业各厂家的产品形成统一的检索标准，方便客户选择，并提升数据化管理。同时，发行人针对 430 类仪器耗材在国标基础上建立了 1400 多份企业质量检测标准。

#### (C) 建立基于物联网的质量追踪体系

发行人建立所有产品的质量数据库，对产品质量报告、质量数据通过“探索平台”开发提供给客户，并通过二维码、RFID 芯片等技术，实现产品全程跟踪，所有产品质量数据可溯源，确保为客户提供稳定质量的产品。

#### (D) 建立专业化、智能化的仓储物流体系

发行人通过专业化、智能化仓储管理物流体系，在仓储、配送等方面能够合理规划，提升存货流转效率。发行人全库存建立二维码数字化管理，所有存货均贴有专用条码，现已实现对产品到货、扫码上架、存储、拣选、扫码下架、发货面单打印、盘点等全流程的系统管理，便于发行人安排收发货并追踪产品状态，大幅提高存货管理的数字化程度和库存管理效率。信息系统自动匹配订单并下达拣货指令，仓库管理人员根据系统指令进行条码扫码拣货，系统自动校验，提高发货准确性，大幅提升拣货效率。基于数字化的仓储技术，实时记录存货出入库状态，存货数量、存储位置、有效期等库存数据一目了然，发行人可对存货的流转进行全方位分析及监测。发行人在综合考虑存货的有效期、历史销售情况、预测销售、流转速度等因素的基础上，辅以数据管理分析技术，设置库存阈值提醒，自动生成采购任务，精准指导发行人存货周转。ERP 系统对存货成本亦可以按批次核算，提高货物管理及成本核算的精细化水平。发行人存货管理和分析技术在业内处于领先地位。发行人自有配送团队可通过系统、根据订单情况智能规划物流路线，提高配送效率。

#### (E) 建立跨专业、跨产品的技术咨询集成服务团队

发行人为确保给客户集成技术解决方案，建立了跨生物、化学、机械、信息化等多个专业团队，同时形成了跨试剂、耗材、仪器、实验室建设、科研信息化等多个产品线的核心能力，能够围绕客户需求提供专业化的技术咨询集成服务。

#### (F) 打造线上线下融合的服务模式

发行人通过电商平台和线下专业服务人员等来完善服务链条，发挥企业综合优势，跟进高校院所体系、产业园区配套，在保障科研物资与服务供应稳定的基础上，不断在产品体系、服务内容、合作机制等方面进行创新与探索。在高校院所、产业园区，针对其科研物资的采购管理、节点配送、财务结算进行服务模式创新，组建定点团队接手其科研物资后勤体系，发挥市场化运营优势，开创院所服务新模式。

#### (G) 大数据积累及大数据应用

发行人通过十一年持续的产品创新开发，对产品的研发全程进行信息记录与整理，对产品质量、使用反馈等信息进行重分类与大数据分析，形成了完善的、数百万条科研产品数据库、科研产品质量控制数据库、化学品结构式数据库、化学品安全数据库等行业独有

的专业数据资产，能有效支撑公司后续的产品技术创新、提升产品服务体验。

发行人通过自主创新研发及长期客户服务，对实验仪器、高端耗材的产品属性、特性、指标、用途及其他细分项进行数据的分类和建模分析，形成了多维度的关键指标数据库，并通过大数据、人工智能技术进行持续分析和冠词再分类，能够支撑公司实验仪器、高端耗材产品线的持续开发，并为客户技术人员的使用提供便捷、高效的查询检索工具。

发行人通过十一年的积累，采集了大量的产品销售、应用成效、质量反馈、产品需求建议等大数据，再进行数据挖掘、数据建模、数据分析，能够持续反馈到各个产品体系的研发、改进、工艺提升中去，通过建立起完善的产品推荐筛选体系，也能够借助人工智能技术根据客户的研发应用情况，提供主动推荐实时、精准的关联产品及服务。

#### D、取得的核心技术及知识产权

发行人定位当前战略新兴产业的创新研发、分析检测、产品升级的迫切需要及难点、痛点，聚焦全新结构的化学、生物分子的研究、开发、制备；高纯、超高纯试剂的高新标准化研发制备；高工艺、高精度的仪器、耗材的研发制备；行业特殊需求的科研产品特定指标及等级提升；各类试剂组合的研究开发；实验室相关信息、系统、设备的智能化研究；自主智能质量标准体系的建立；专业信息技术系统、云平台技术等基础科研信息系统的创新开发，解决专业检索、数据记录、项目管理、数据保密与分享等科研管理问题；专业信息技术、信息管理系统的开发，解决科研试剂等大品类、复杂危险物资的管理问题。

通过持续的自主创新投入，发行人系统性的搭建起国内领先的自有核心技术体系，包括有机合成在内的 17 项跨专业、跨领域的核心技术。上述核心技术中部分已经转化成为公司的自主知识产权，包括发明专利、外观设计专利、实用新型专利、软件著作权等；还有部分成果转化为云平台、大数据系统、大数据应用等。

发行人已申请发明专利 62 项，其中获得授权发明专利 26 项；获得实用新型专利 11 项，外观设计专利 14 项，并取得了 24 项软件著作权证书，居国内同行领先水平。

#### ⑤核心经营团队和技术团队竞争力及可持续性

保荐机构实地考察发行人生产经营场所，查阅了发行人财务报告和审计报告，调阅组织结构资料和各种内部控制制度，与发行人高级管理人员、专业技术人员交流，取得发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员资历等资料。

发行人始终把研发工作和研发团队建设放在首位。发行人通过加大研发投入和自主创新，推动相关产品的升级换代，加快发展方式的转型，并结合实践经验，提升产品性能及拓展产品应用领域，以满足日益变化的市场需求。同时，发行人紧密关注国际市场及技术



发展动态，通过组织相关人员学习、参加培训等方式积极吸收先进技术、工艺，保证发行人的产品技术在国内处于领先地位。

#### A、研发机制

公司研发工作主要涉及创新研究院、科研试剂产品部、特种试剂产品部、仪器耗材产品部、科研信息化产品部等部门。具体情况如下：

序号	部门	研发内容
1	创新研究院	主要负责公司的技术研究规划、研发项目的可研分析、立项审批、组织实施、项目跟踪、项目验收及产品化、商业化。
2	科研试剂产品部、特种试剂产品部	1、化学及生物类试剂的新产品开发，包括合成工艺、制备方法等；
		2、化学试剂的分析检测、质量控制；
3	仪器耗材产品部	1、仪器、耗材类自主产品开发；
		2、仪器、耗材类自主产品的质量控制；
4	科研信息化产品部	1、公司的电商平台开发及运营维护；
		2、公司的内部管理系统开发及运营维护；
		3、数据分析管理系统的开发及运营维护；
		4、针对行业应用的结构式搜索、二维码、实验记录等技术的研发和开发。

发行人坚持以市场为导向并保持技术水平行业领先的研发策略，采取多项措施以保障发行人持续技术创新的活力，具体如下：

(A) 坚持以市场为导向的研发机制。发行人建立了以客户需求为导向、以技术创新为动力、全员参与的研发模式。发行人以客户需求为基础，深入分析前沿技术趋势、市场环境、竞争态势、市场切入点等，确定客户需求与市场供应的契合度，实现技术研究与市场需求密切配合。在客户需求分析和市场分析的基础上，发行人通过自身专业能力进行技术研究和成果产品化，形成和客户需求匹配的产品。

(B) 完善研发激励及人才培养机制。发行人高度重视人才培养，建立了针对不同岗位的完整、成熟的培训体系，并在各产品线内部建立了具有针对性的专业产品知识的培训体系，确保发行人整体研发能力处于较高水平。同时，发行人努力创造良好的工作条件，通过持续不断的企业文化建设增强凝聚力，不断吸引行业优质技术人才加盟，注重技术人员的培训。此外，所有研发人员也能通过研发成果成功推向市场，获取相应产品一定比例的净增利润。

(C) 技术保护机制。发行人注重创新制度的建设，对于技术创新一般通过知识产权如专利申请等方式进行保护。通过积极申报知识产权，实施研发奖励，既肯定了研发技术人员的创新工作，又通过对其成果的有效保护，进一步激发他们自主创新的热情，同时也为

发行人产品创新储备技术资源。同时，发行人制订了《保密制度》，为防核心技术流失，对能够接触技术资料的员工进行保密培训，与员工签订保密协议，约定相关员工在离职后不得泄露发行人技术秘密，且有一定年限的竞业禁止要求。此外，在项目研究过程中，项目负责人是核心技术保密的第一责任人，通过内部合理分工、流程优化设定及信息化管理，确保公司利益不受他人侵占。

## B、研发投入

自设立以来，发行人一贯重视技术开发和技术创新工作，不断加大技术开发投入力度，以确保发行人的技术研发实力在国内同行业中保持领先水平。发行人在研发方面的投入主要包括研发人员薪酬、研发设施，物料消耗、技术资料等费用。

报告期内，发行人研发投入持续加大，研发费用占营业收入比例均超过 3%，充足的研发投入为发行人保持持续的自主创新能力提供了可靠的物质保障。其中，公司针对自主品牌产品近三年的研发投入占销售额的比例分别为 6.00%、8.50%、9.66%。同时，公司将重点投入开发针对生物医药研发过程中的人工智能应用平台，随着新场地投入使用，暂时解决了多年来扩大研发规模受场地制约的难题，预计未来三年研发投入将超过 60%。

### (A) 研发人员

自设立以来，发行人逐步建立了素质高、研发经验丰富的研发团队，负责制定企业长远技术开发计划，建立科学、有效的技术创新过程管理体系，起到新产品、新技术孵化器的作用，形成持续技术创新能力。截至报告期末，发行人及下属子公司共有研发人员 141 名，超过员工总数 30.79%，研发人员的人数及学历构成能够满足发行人研发工作需要。发行人核心技术人员主要为谢应波、张庆、定高翔、陈莎莎、顾梁、范亚平、周晓伟和葛文辉等，其中：

公司董事长谢应波博士作为公司产品开发和技术研究的带头人，负责公司研发战略规划，带领突破关键核心技术，并通过建立长期有效的激励分享机制，确保核心人员稳定，保障公司持续创新能力。谢应波博士于 2012 年入选“上海市优秀技术带头人”（市科委），2013 年入选“上海市领军人才”（上海市委组织部），2014 年评为“上海市青年科技英才”（上海市科协），2016 年荣获“上海市青年科技杰出贡献奖”（上海市人民政府）。

公司总经理张庆作为公司研发项目的具体负责人，根据公司的研发战略，负责具体的项目组织，带领团队完成公司的研发项目，为公司积累了大量的技术核心，入选徐汇区科技拔

尖人才培养计划。定高翔主要负责公司信息化业务及技术的规划、组织实施及关键信息化技术决策；顾梁主要负责仪器耗材自主品牌的规划、管理，新产品研发决策及组织实施；周晓伟承担公司研发项目中与化学相关的技术研究、工艺开发的组织协调工作，并对关键技术进行决策；范亚平承担公司研发项目中与实验室设计、开放平台相关的组织协调工作，并对关键设计进行决策和优化；陈莎莎负责公司探索平台及内部管理信息化建设的规划、设计、组织研发等工作，并承担公司开发信息平台、客户研发管理信息系统的关键需求分析决策；葛文辉负责公司探索平台、内部管理系统及公司研发的多个信息化产品的技术架构、研发组织、核心技术攻关等工作，2018年带领公司信息化团队荣获“上海市工人先锋号”。

报告期内，发行人核心技术人员未发生重大变动，发行人不存在因核心技术人员流失而对研发及技术产生不利影响的情形。此外，发行人仍在持续不断的通过人才引进、内部培养、院所合作来壮大研发团队的规模和改善研发团队的专业结构，为发行人持续自主创新提供了可靠人才保障。

#### （B）研发设施

作为一家在读博士创业者设立的企业，发行人即使在设立之初资金并不充裕的情况下，亦始终坚持研发投入开发新品，公司设立以来添置购买了大量试验制备、工艺开发及分析检测的关键设备和分析仪器及信息化智能服务器及系统，为发行人持续研发提供了设施保障。

#### （2）申报会计师核查意见

综上所述，我们认为，发行人所处行业市场空间、技术壁垒、行业地位、技术优势及可持续性、核心经营团队和技术团队竞争力等方面具有相对竞争优势，符合科创板定位要求。

**34、招股说明书披露，报告期内发行人销售费用逐年增长。其中，运输费逐年增长，且占销售费用的30%左右。上述运输费主要为第三方物流、快递费用。同时公司提供运输服务。**

**请发行人：（1）披露选择公司自身提供运输服务和第三方提供运输服务的划分标准，各自的比例、收费标准；（2）披露报告期内发行人自身运输服务收入和第三方运输费用的合计金额；结合报告期内销售情况，披露运输量与销售情况的匹配情况；（3）披露销售费用中保险费用的主要内容、变动趋势、原因，披露保险费用与销售情况的匹配情况。**

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

## 1、公司自身提供运输服务和第三方提供运输服务的划分标准，各自的比例、收费标准的说明

(1) 划分标准：发行人自身运输由其全资子公司上海港联宏危险品运输有限公司（以下简称“港联宏”）提供，主要负责上海区域及除上海外的部分长三角区域的产品配送，其具有危险化学品运输资质，拥有专业运输团队，并与上海交管部门管理体系联网，能够严格按照国家相关法律法规管理要求完成长三角区域当日达、次日达等快速配送。除上述区域外的产品配送由第三方提供运输服务。

(2) 报告期内发行人自有运输成本与第三方运输成本的比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
自有运输成本	425.44	16.78	339.30	17.42	237.52	20.36
第三方运输成本	2,109.79	83.22	1,608.72	82.58	928.89	79.64
合计	2,535.23	100.00	1,948.02	100.00	1,166.41	100.00

(3) 收费标准：公司自身运输成本构成主要系港联宏运输团队的人员成本、运输车辆折旧成本、油耗、路桥费及其他相关成本等。第三方运输服务主要包含快递运输和物流运输两类，其中：快递运输主要系小件运输，其收费标准参照快递公司统一收费标准基础上折扣结算；物流运输主要系中大件运输，公司对比不同物流公司的收费和服务情况，选取合适的物流公司协商不同目的地的收费基准，在此基础上主要按照重量计价进行结算。

## 2、报告期内发行人自身运输服务收入和第三方运输费用的合计金额，运输量与销售情况的匹配情况说明

报告期内，发行人科研试剂、科研仪器耗材业务订单涉及的运费金额、订单数量及对应单价情况如下：

配送方式	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	运费 (万元)	订单数 (万个)	单价 (元/单)	运费 (万元)	订单数 (万个)	单价 (元/单)	运费 (万元)	订单数 (万个)	单价 (元/单)
快递-第三方	357.18	27.24	13.11	279.87	24.26	11.54	120.42	17.24	6.98
物流-第三方	1,752.61	5.62	311.66	1,328.85	4.10	324.33	808.47	2.41	335.88
自送	425.44	41.37	10.28	339.30	30.33	11.19	237.52	16.19	14.67
合计	2,535.23	74.23	34.15	1,948.02	58.69	33.19	1,166.41	35.84	32.54

报告期内，公司各类运输成本随着公司业务扩大、收入增长而持续增加，各类运输方式的订单数量和整体订单数，与各自的运费规模和整体运费都相匹配。其中：第三方物流配送方式的运输费用占比最高，主要与公司销售产品结构中特种化学品（大包装产品）占比较高的业务结构相匹配。

报告期内，公司快递的单价持续上涨，主要系公司该类业务在全国范围内持续增长，而非仅仅系长三角区域客户持续增加所致，即单件货物运输距离上升导致；物流及自送方式的单价持续下降，主要系这两种配送方式下的业务开展区域主要集中在长三角区域，随着公司销售增长，单次货运量的提升，规模效应逐渐显现，运输效率提升，仅而使得单价略有下降。

### 3、销售费用中保险费用的主要内容、变动趋势、原因及与销售情况的匹配情况说明

报告期内，公司销售费用中保险费列示如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
保险费用（万元）	21.32	17.75	19.39
占销售费用总额比例(%)	0.30	0.35	0.65

报告期内，销售费用中保险费用系发行人全资子公司港联宏运输车辆缴纳的车辆保险费支出，因港联宏车辆主要为发行人销售环节提供相关服务，因此归集至销售费用，其占销售费用总额的比重非常小，各期均不足 1%，对公司的经营业绩不构成重大影响。其各年度缴纳金额与运输车辆数量及前一年度出险的次数等相关，与公司销售情况不存在直接配比关系。

### 4、申报会计师主要核查程序

（1）我们访谈了发行人管理层、仓储物流负责人及财务总监，了解发行人不同区域客户运输配送划分情况及销售费用保险费的内容；

（2）获取并查阅运输相关内部制度，了解运输费主要业务活动的控制流程，执行穿行测试，评价其内部控制的有效性；

（3）获取发行人自有运输成本构成明细，执行细节测试、分析性复核和截止测试，核查其成本构成完整性和准确性；

（4）获取报告期内主要的第三方物流及快递公司运输费的合同，核查其主要合同条款，如收费标准及结算条款等；

（5）获取报告期内自有运输成本明细表及第三方运输月度汇总表，分析报告期内各年度运输费占比情况及其变动原因；

（6）获取发行人报告期内销售订单与运输费的匹配表，分析不同运输模式下总体销售量与运输费的匹配情况；

(7) 获取运输费用明细账，在抽样的基础上，查阅并核对与运输费确认相关的结算单、发票、付款单据等支持性文件与账务记录是否相符；

(8) 获取按车辆分类的保险费统计表及保险费明细账，分析其保险费变动的的原因，在抽样的基础上，查阅并核对与保险费确认相关的协议、发票、付款单据等支持性文件与账务记录是否相符。

## 5、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人自身提供运输服务和第三方提供运输服务的划分标准、各自的比例及收费标准与实际相符，披露准确完整；发行人运费结构、运输量及单价的波动等与发行人销售情况相匹配；保险费的主要内容披露准确完整，变动趋势合理，与公司销售情况不存在直接配比关系。

35、报告期内，发行人管理费用分别为 2,407.46 万元、2,073.13 万元和 2,433.50 万元。其中，办公费用 276.15 万元、449.66 万元、525.87 万元。2017 年度、2018 年度，公司管理人员数量较上期末变动比例分别为 16.50%、22.50%。报告期内业务招待费分别为 62.69 万元、86.19 万元、130.07 万元。

请发行人：（1）披露 2017 年办公费用增长幅度超过管理人员数量增长的原因；（2）结合报告期内销售收入变动情况，披露业务招待费增长的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

### 1、2017 年办公费用增长幅度超过管理人员数量增长的原因说明

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
办公费用（万元）	525.87	16.95%	449.66	62.83%	276.15
管理人员数量（人数）	147	22.50%	120	16.50%	103

2017 年度，发行人管理费用中的办公费用为 449.66 万元，相比于 2016 年的 276.15 万元增长较多，主要原因是：其一，公司主营业务的快速增长使得办公费用同比增长较多，如快递费等；其二，2017 年偶发零星专修费及服务器托管费增加了部分办公费。

综上所述，上述费用支出与 2017 年的管理人员数量增长没有必然联系。

### 2、报告期内管理费用中业务招待费增长的原因说明

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额

业务招待费（万元）	130.07	50.91%	86.19	37.49%	62.69
销售收入（万元）	92,561.13	39.36%	66,418.58	62.52%	40,867.65

报告期内，公司业务招待费主要系随着公司业务的快速发展亦出现较快增长，增幅较大主要系其基数较低所致。

### 3、申报会计师的主要核查程序

(1) 我们对发行人财务总监及财务部相关人员进行访谈，了解发行人管理费用中办公费和招待费增加的主要原因；

(2) 获取并查阅发行人费用报销相关内部制度，了解办公费及业务招待费主要业务活动的控制流程，执行穿行测试，评价其内部控制的有效性；

(3) 获取发行人管理费用中办公费和业务招待费明细账，在抽样的基础上，查阅并核对与办公费和业务招待费确认相关的审批单、发票、付款单据等支持性文件与账务记录是否相符，核查其费用的真实性；

(4) 根据管理费用中办公费和业务招待费明细账执行分析性复核和截止测试，核查其费用构成完整性和准确性；

(5) 根据明细账及抽样查验，分析业务招待费变动的具体原因及与销售收入的匹配情况。

### 4、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人报告期内管理费用中的办公费用及业务招待费用真实完整，变动合理。

36、2017年、2018年，发行人计入其他收益的政府补助分别为606.83万元、708.17万元；2016年、2017年，计入营业外收入的政府补助分别为312.54万元、58.45万元。报告期各期末，递延收益中政府补助分别为：376.25万元、257.92万元、123.33万元。

请发行人：(1) 逐项披露报告期内收到的主要政府补助的具体内容、条件及法律依据；(2) 披露如何区分与收益和与资产相关的政府补助 逐项披露报告期内收到的政府补助被认定为与收益或与资产相关的依据、确认的时点及其依据；(3) 披露“现代服务业财政补贴专项资金政府补助”的内容、条件，将其计入其他收益的依据；(4) 披露与资产相关的政府补助的原值、摊销方法期限及其确定依据摊销开始时点及其摊销的具体情况；(5) 披露政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

### 1、报告期内，发行人各年度收到的主要政府补助明细情况

项目	注	收到政府补助金额（单位：元）		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
面向科技支撑服务领域的化学品需求数据分析及移动终端应用示范	1（3）①		360,000.00	
面向高校院所及科技产业园区的创客实验室公共服务平台	1（3）②	400,000.00		
上海市新型特种试剂专业技术服务平台	1（3）③			1,000,000.00
高纯贝毒、新型介孔吸附剂与催化剂、高纯对照品与氟化物等战略前沿试剂的研究开发与实物库建设	1（3）④			2,800,000.00
财政贴息	1（3）⑤	301,800.00		765,500.00
科技小巨人工程	1（3）⑥		3,000,000.00	
高纯含氟中间体与杂环硼酸、高纯金属、高纯稀土氯化物等战略前沿试剂的研究开发与产品库建设	1（3）⑦		1,600,000.00	
现代服务业专项补贴资金	1（3）⑧	3,700,000.00	350,000.00	
多孔结构的医用仿生膜、无甲状腺素小牛血清、药物研发用系列高纯化合物等战略前沿试剂的研究开发与产品库建设	1（3）⑨	1,200,000.00		
上海市服务业发展引导资金	1（3）⑩			1,050,000.00
其他	1（3）⑪	435,854.42	159,500.00	274,116.52
合计		6,037,654.42	5,469,500.00	5,889,616.52

### 2、发行人与收益和与资产相关的政府补助的区分说明

根据《企业会计准则第 16 号--政府补助》的相关规定，与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

因此，政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

### 3、报告期内收到的主要政府补助的详细情况说明

#### ①面向科技支撑服务领域的化学品需求数据分析及移动终端应用示范

2014 年 7 月 29 日，发行人与上海市科学技术委员会签订《面向科技支撑服务领域的化学品需求数据分析及移动终端应用示范》科研计划项目合同（14DZ1103300）。

该项目的主要内容为：A、用于客户研发需求采集的移动终端应用；B、基于探索网的用户行为数据的实时采集；C、源于产品售后服务客户反馈的数据融合；D、国内外新技术/



新产品/新应用的数据采集；E、研发需求的建模与智能分析；F、支持二维码扫描与一键式查询的移动终端化学品展示；G、支持三维结构模型等诸多内容的互联网化学品展示；H、支持精确搜索与模糊搜索的化学结构式搜索引擎；I、基于化学品关联分析的产品主动推荐服务；J、支持特种化学品的智能物流管理系统。

根据该科研计划项目合同约定，项目期间为 2014 年 6 月 30 日至 2016 年 6 月 30 日，补助总金额为 180 万元，发行人在遵守上海市科学技术委员会和上海市财政局共同制定发布的《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）前提下，首期拨款 144 万元，验收后拨款 36 万元。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2014 年 6 月收到首期拨款 144 万元，用于补偿发行人以后期间的相关费用，在项目期间进行分摊，其中计入 2016 年度当期损益的金额为 36 万元，项目于 2016 年度已验收，于 2017 年 8 月收到验收后拨款 36 万元，用于补偿企业已发生的相关费用，直接计入 2017 年度当期损益。

#### ②面向高校院所及科技产业园区的创客实验室公共服务平台

2015 年 11 月 12 日，发行人与徐汇区商务委员会（项目管理部门）签订《面向高校院所及科技产业园区的创客实验室公共服务平台》徐汇区现代服务业专项资金扶持项目协议。

该协议主要内容为：致力于为上海市高校院所及科技产业园区的科技型“创客”提供平台服务、研发生产、安全运营、成果转化、资本对接等系统性的支持。项目包含：公共服务平台信息系统、科研物资管理体系、实验室建设体系、科技成果转化体系、创新创业项目孵化体系。

根据该科研计划项目协议约定，项目期间为 2015 年 6 月至 2017 年 5 月，补助总金额为不低于 100 万元，发行人在履行合同义务前提下，首期拨款 60 万元，验收后拨款 40 万元。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费

用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2015 年 11 月收到首期拨款 60 万元，用于补偿发行人已发生和以后期间的的相关费用，在项目期间进行分摊，其中计入 2016 年度当期损益的金额为 30 万元，计入 2017 年度当期损益的金额为 17.50 万元；于 2017 年 12 月验收通过，于 2018 年 11 月收到验收后拨款 40 万元，用于补偿企业已发生的相关费用，直接计入 2018 年度当期损益。

#### ③上海市新型特种试剂专业技术服务平台

2016 年 4 月，发行人与上海市科学技术委员会签订《上海市新型特种试剂专业技术服务平台》科研计划项目合同（16DZ2291900）。

该项目的主要内容为：建设针对中小企业、高校和科研院所课题组在医药研发、新材料、新能源以及精细化工中间体的小试和中试生产的专业技术服务平台，拓展公司的合作研发能力和为客户提供综合服务的能力。

根据该科研计划项目合同约定，项目期间为 2016 年 4 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日，补助总金额为 100 万元，发行人在遵守上海市科学技术委员会和上海市财政局共同制定发布的《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）前提下，拨款 100 万元。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2016 年 3 月收到拨款 100 万元，用于补偿发行人以后期间的相关费用，在项目期间进行分摊，其中计入 2016 年度当期损益的金额为 25 万元，计入 2017 年度当期损益的金额为 33.33 万元，计入 2018 年度当期损益的金额为 33.33 万元。

#### ④高纯贝毒、新型介孔吸附剂与催化剂、高纯对照品与氟化物等战略前沿试剂的研究开发与实物库建设

2016 年 7 月，发行人与上海市科学技术委员会签订《高纯贝毒、新型介孔吸附剂与催化剂、高纯对照品与氟化物等战略前沿试剂的研究开发与实物库建设》科研计划项目合同（16142200100）。

该项目的主要内容为：针对上海社会产业发展热点，面向科创中心建设需求，开发四大系列、2600 种具有战略影响力的科研前沿试剂：高纯贝毒对照品及试剂盒、高效负载/非负

载型贵金属催化剂、高效介孔重金属吸附剂、高纯原料药及杂质库与新型含氟试剂。

根据该科研计划项目合同约定，项目期间为 2016 年 7 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日，补助总金额为 350 万元，发行人在遵守上海市科学技术委员会和上海市财政局共同制定发布的《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）前提下，首期拨款 280 万元，验收后拨款 70 万。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2016 年 6 月收到首期拨款 280 万元，用于补偿发行人以后期间的相关费用，在项目期间进行分摊，其中计入 2016 年度当期损益的金额为 70 万元，计入 2017 年度当期损益的金额为 140 万元，计入 2018 年度当期损益的金额为 70 万元。截止 2018 年 12 月 31 日，还未收到验收后款项。

#### ⑤财政贴息

报告期内，依据《徐汇区贴息贴费专项资金管理办法》（徐财经〔2013〕4号）、《2016 年贴息贴费专项资金办理相关事项》，发行人于 2016 年 4 月收到财政贴息拨款 23.56 万元，于 2016 年 9 月收到财政贴息拨款 52.99 万元，2016 年共收财政贴息款 76.55 万元；于 2018 年 11 月收到财政贴息拨款 30.18 万元。

由于该政府文件明确补助发行人相关的贷款利息支出，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关财政贴息时进行确认。

#### ⑥科技小巨人工程

2015 年 12 月 22 日，发行人与上海市科学技术委员会、徐汇区科学技术委员会签订《科技小巨人工程》科研计划项目合同（1503HX78900）。

该项目的主要内容为：A、企业产品（服务）的创新成果；B、形成的实验室、研发机构，中试线等工程化平台，生产线及其规模等；C、企业创新团队及激励机制建设；D、企业经营能力和成长性；E、社会效益指标；F、企业创新国际化建设及在产业细分领域的市场地位。

根据该科研计划项目合同约定，项目期间为 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，市

级补助总金额为 150 万元，徐汇区科学技术委员会承诺给予配套资助，资助金额不低于发行人实际获得的市级拨经费。自合同签订之日起到项目执行期结束后一年内，若发行人税务关系迁出徐汇区科学技术委员会所属区县，徐汇区科学技术委员会可不再履行配套承诺。发行人在遵守上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会共同发布的《关于印发〈上海市科技小巨人工程实施办法〉的通知》（沪科合〔2015〕8 号）文件前提下，根据上海市科学技术委员会发布的《关于公布 2016 年度上海市科技小巨人验收评估结果并下达后补贴经费的通知》文件，验收后拨款 150 万，区级补贴经费 150 万，合计补助金额 300 万元。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2017 年 3 月收到验收后拨款 150 万元，于 2017 年 11 月收到区级补贴经费 150 万元，全部用于补偿发行人已发生的相关费用，直接计入 2017 年度当期损益。

⑦高纯含氟中间体与杂环硼酸、高纯金属、高纯稀土氯化物等战略前沿试剂的研究开发与产品库建设

2017 年 6 月，发行人与上海市科学技术委员会签订《高纯含氟中间体与杂环硼酸、高纯金属、高纯稀土氯化物等战略前沿试剂的研究开发与产品库建设》科研计划项目合同（17142201300）。

该项目的主要内容为：研发上海生物医药产业创新研究或品质提升所需的前沿化合物以及产品系列，包含：药物研究领域的杂环硼酸、药物研究领域的含氟化合物、高端材料领域稀土金属及其衍生物、材料、科研等领域的高纯金属。

根据该科研计划项目合同约定，项目期间为 2017 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，补助总金额为 200 万元，发行人在遵守上海市科学技术委员会和上海市财政局共同制定发布的《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）前提下，首期拨款 160 万元。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2017 年 6 月收到首期拨款 160 万元，用于补偿发行人以后期间的相关费用，在项目期间进行分摊，其中计入 2017 年度当期损益的金额为 40 万元，计入 2018 年度当期损益的金额为 80 万元。

#### ⑧现代服务业专项补贴资金

报告期内，依据徐汇区商务委员会发布的《关于加快徐汇区现代服务业高端化集群化国际化发展的扶持意见》（徐商务发〔2017〕53 号）文件，发行人于 2017 年收到现代服务业专项补贴资金 35 万元，发行人 2018 年 9 月收到现代服务业专项补贴资金 370 万元。

由于该政府文件未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因其全部用于补偿企业已发生的相关费用，直接计入 2017 年度当期损益的金额为 35 万元，直接计入 2018 年度当期损益的金额为 370 万元。

#### ⑨多孔结构的医用仿生膜、无甲状腺素小牛血清、药物研发用系列高纯化合物等战略前沿试剂的研究开发与产品库建设

2018 年 4 月，发行人与上海市科学技术委员会签订《多孔结构的医用仿生膜、无甲状腺素小牛血清、药物研发用系列高纯化合物等战略前沿试剂的研究开发与产品库建设》科研项目合同（18142201300）。

该项目的主要内容为：面向萜类化合物、生物碱、氨基酸、手性砌块化合物四个领域，开发具有战略影响力的四个系列前沿科研试剂。

根据该科研项目合同约定，项目期间为 2018 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 30 日，补助总金额为 150 万元，发行人在遵守上海市科学技术委员会和上海市财政局共同制定发布的《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）前提下，首期拨款 120 万元，验收后拨款 30 万。

由于该项目合同未明确规定补助对象，难以区分是与资产相关还是与收益相关，因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则，发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与项目相关的费用在项目期间均匀发生，发行人按照项目期间平均分摊，用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

发行人于 2018 年 5 月收到首期拨款 120 万元，用于补偿发行人已发生和以后期间的相关费用，按照项目期间进行分摊，其中计入 2018 年度当期损益的金额为 45 万元。截止 2018 年 12 月 31 日，还未收到验收后拨款。

#### ⑩上海市服务业发展引导资金

报告期内,上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市商务委员会、上海市财政局发布了《关于下达 2016 年第三批上海市服务业发展引导资金计划的通知》(沪发改服务(2016)25 号)文件、上海市徐汇区发展和改革委员会发布《关于转发<关于下达 2016 年第三批上海市服务业发展引导资金计划的通知>的通知》(徐发改服务(2016)23 号)文件,针对发行人提交的申报材料,对其申报项目补助总金额 130 万,第一批拨付资金 105 万。申报项目期间为 2016 年-2018 年,于 2018 年 5 月验收通过。

由于该政府文件未明确规定补助对象,难以区分是与资产相关还是与收益相关,因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则,发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因与该补助相关的费用在项目期间均匀发生,发行人按照项目期间平均分摊,用于补偿发行人以后期间的相关费用或损失的,确认为递延收益,并在确认相关费用的期间,计入当期损益;用于补偿发行人已发生的相关费用或损失的,直接计入当期损益。

发行人于 2016 年 11 月取得第一批拨付资金 105 万元,该笔拨付资金用于补偿发行人已发生和以后期间的相关费用,其中计入 2016 年度当期损益的金额为 26.25 万元,计入 2017 年度当期损益的金额为 52.50 万元,计入 2018 年度当期损益的金额为 26.25 万元。

#### ⑪其他

除上述政府补助外,报告期内发行人还收有其他零散政府补助,并非发行人主要的政府补助,未单独列示。

#### **4、现代服务业财政补贴专项资金政府补助”的内容、条件,将其计入其他收益的依据说明**

2017 年,发行人取得上海市徐汇区财政局拨付的补贴资金 35 万元;2018 年 9 月,发行人取得上海市徐汇区财政局拨付的补贴资金 370 万系上海市徐汇区商务委员会根据《关于加快徐汇区现代服务业高端化集群化发展的扶持意见》(徐商务发(2017)53 号)文件精神给予发行人的综合性扶持资金,属于徐汇区商务委员会综合评定发行人在研发成果转化、对外提供研发公共服务、专精特新企业运营税收表现等情况后给出的补贴支持,是对发行人过去一年表现的政策支持,为一次性拨款,不需要期后进行额外项目验收评审。

由于该补贴款依据的政府文件中未明确规定补助对象,难以区分是与资产相关还是与收益相关,因此将其划分为与收益相关的政府补助。出于谨慎性原则,发行人在实际收到相关政府补助时进行确认。因其用于补偿企业已发生的与日常经营活动相关的费用,因此发行人将该政府补助计入其他收益。

5、根据本题回复之3的政府补助项目相关描述，发行人报告期内不存在与资产相关的政府补助。

#### 6、发行人政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额的说明

##### (1) 政府补助计入当期损益或递延收益的依据及划分标准

根据《企业会计准则第16号--政府补助》的相关规定，与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

此外，取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

##### (2) 报告期内发行人政府补助计入当期损益或递延收益的金额列示如下：

计入科目		2018年度	2017年度	2016年度
递延收益		5,735,854.42	5,469,500.00	5,050,000.00
当期损益	其他收益	7,081,687.76	6,068,333.33	
	营业外收入		584,500.00	3,125,449.86
	减：财务费用	-301,800.00		
	小计	7,383,487.76	6,652,833.33	3,125,449.86

#### 7、申报会计师的主要核查程序

(1) 查阅《企业会计准则第16号-政府补助》中政府补助的范围、划分为与资产相关还是与收益相关的标准，计入当期损益与计入递延收益的划分标准，并与发行人收到的政府补助进行逐项分析；

(2) 对发行人管理层及财务总监进行访谈，了解发行人政府补助会计政策及收到的政府补助情况；

(3) 取得发行人报告期内收到的政府补助明细表、原始会计凭证、政府文件及相关协议、政府补助银行回单，逐项核对确认为政府补助的合理性、合规性、充分性，会计处理的真实性、准确性；

(4) 进一步核查“现代服务业财政补贴专项资金政府补助”的具体内容、收取条件，分析其会计处理的正确性。

## 8、申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人取得政府补助的依据充分、合理、合规；发行人取得的政府补助，均属于与收益相关的政府补助，认定合理；取得现代服务业专项补贴资金，会计处理正确，内容披露真实；报告期内发行人不存在与资产相关的政府补助；发行人政府补助计入当期损益或递延收益划分准确、依据充分。

37、报告期各期末，发行人货币资金分别为 8,883.84 万元、10,616.48 万元、21,490.35 万元。请发行人：（1）结合利息费用情况，披露货币资金逐年上涨与利息费用的匹配情况；（2）披露报告期内是否存在第三方回款、现金收支以及转贷等财务不规范的情形，造成上述情形的原因、金额，是否符合行业趋势；（3）披露相关内控制度是否健全且得到有效执行。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

### 1、货币资金与利息费用匹配情况说明

（1）发行人报告期各期货币资金、利息费用以及短期借款的情况

单位：万元

科目类别	2018 年末/2018 年度	2017 年末/2017 年度	2016 年末/2016 年度
货币资金	21,490.35	10,616.48	8,883.84
利息费用	508.87	271.40	225.04
短期借款	11,280.00	6,200.00	6,000.00

报告期内，发行人业务规模增长迅速，复合增长率达 50%以上，产品多样化及供货及时性是发行人业务得以快速发展的基础，需要有较为充足的流动资金作为保障，因此随着业务的发展，发行人所需流动资金的储备也随之增加。

报告期内，发行人一方面积极引进外部投资者进行股权融资，另一方面通过银行间接融资，使公司筹资活动现金流量呈现持续净流入状态，2016 年至 2018 年分别净流入 5,536.14 万元、1,034.35 万元及 8,200.10 万元。同时，由于 2018 年最后一轮增资在 11 月完成，故 2018 年底发行人期末货币资金规模较高。

报告期内，发行人通过加强管理、发挥系统优势，经营活动现金流量也持续改善。报告期各年度经营活动现金流量净额分别为-79.59 万元、1,923.54 万元及 4,352.99 万元，使发行人各期末货币资金余额逐年上涨，2017 年末和 2018 年末的货币资金规模均同比增长。

报告期内，发行人银行融资为短期借款，利息费用均为银行短期借款利息支出，利



息费用的增加与短期借款的规模增加相匹配，利息支出的相关成本与发行人贷款利率水平相一致。

综上，发行人货币资金余额及利息费用的增长均与发行人业务发展而对流动资金的需求增加相匹配。

(2) 申报会计师核查程序

①到银行现场调取报告期内大额交易账户的银行资金流水，与发行人银行日记账进行核对，核对是否一致；

②获取发行人报告期各期末的已开立银行账户清单、银行对账单，核对已开立银行账户清单与发行人账面银行账户是否相符，核对银行对账单的余额与各银行账户的账面余额是否一致；

③取报告期各期末的企业信用报告，查看与发行人期末借款情况是否相符；

④获取报告期内所有借款合同和利息支付单据，并根据借款合同约定的金额、年利率、借款开始日和借款终止日，逐笔测试应计入当期的利息支出金额，同当期账面列示的利息费用金额进行比较；

⑤对报告期各期末的银行货币资金余额、短期借款余额进行了独立函证，各银行账户均已经回函，且回函无差异。

(3) 申报会计师意见

综上所述，我们认为发行人货币资金余额及利息费用的增长均与发行人随着业务不断发展而对流动资金的需求不断增加相匹配，货币资金余额真实准确，利息费用支出准确、完整，且相关的内部控制制度健全

2、第三方回款、现金收支以及转贷等财务不规范的情形说明

(1) 第三方回款情况

①情况说明

单位：万元

客户类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高校客户	14.30	6.81	15.03
其中：个人回款	14.30	6.81	15.03
企业客户	267.51	235.99	243.31
其中：个人回款	237.57	216	218.08
企业回款	29.94	19.99	25.23
合计	281.81	242.80	258.34
营业总收入	92,561.13	66,418.58	40,867.65

客户类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
占比	0.30%	0.37%	0.63%

报告期内，发行人第三方回款主要分为两类，一类是高校客户的个人回款，另一类是企业客户的个人或者企业回款。经核查，回款原因及背景如下：

A、高校客户之个人回款的情形。该情形主要系部分高校的课题组老师采购小金额的试剂耗材，先由个人支付款项，并开具学校抬头的发票，后续向学校报销所致。该类情形不属于无关联第三方回款的情形。

B、企业客户之个人回款的情形。该类情形主要系部分客户采购产品时，通过自然人股东、法定代表人或采购人员个人账户付款，后续凭发票向采购单位核销所致。

C、企业客户之单位回款。该类情形主要为客户根据其自身业务（销售、采购等）原因委托其他单位付款（金额及占比较低，不足 30 万元/年）。

公司已通过内部控制制度完善加强了第三方回款的控制，原则不再接受金额超过 5 万元以上的第三方回款，客户确实有第三方付款需求的，则要求事先在订单或合同中约定回款方相关信息，做到可追溯和可验证。

#### ②申报会计师的主要核查程序

A、对发行人财务总监进行访谈，了解高校客户个人回款、企业客户个人回款、企业客户单位回款的情况；

B、获取发行人与第三方回款相关的内部控制文件，了解其业务活动的相关控制，并执行穿行测试程序，评价其内部控制是否有效

C、取得高校客户个人回款、企业客户个人回款、企业客户单位回款的明细清单并汇总分析；

D、对个人累计回款金额超过 1 万的情形采取进一步核查，确认其工作单位及交易背景；对客户月度第三方回款超过 5 万元的情形采取进一步核查，确认相关回款的真实有效。

#### ③申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为：其一，报告期内，发行人涉及的第三方回款金额及占比较小，占比呈下降趋势、远低于 15%；其二，相关交易具备真实合理的业务背景，符合发行人“一站式”科研服务的客户特征及业务特性，与自身经营模式相关，符合行业经营特点，且付款方不是发行人的关联方，其三，第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性。不影响销售循环内部控制有效性的认定，发行人律师法律意见书不构成重大违规，相关情况符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的要求。

## (2) 现金收支

### ①情况说明

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
现金采购	0.14	0.38	20.41
现金采购占比	0.0004%	0.0007%	0.0277%
现金销售	1.35	2.27	5.80
现金销售占比	0.0015%	0.0034%	0.0142%

报告期内，发行人的现金收支金额占比较小，且呈明显的下降趋势。其中，现金付款主要系发行人报告期初少量订单的偶发性采购，由采购人员支付货款后向公司报销时支领现金所致；现金收款主要系零星的线下销售现金回款所致。

### ②申报会计师主要核查程序

A、对发行人销售负责人、采购负责人、财务总监进行访谈，了解现金交易业务背景，交易金额及发生频率，相关内部控制程序是否有效执行；

B、获取发行人与现金交易相关的内部控制文件，了解其业务活动的相关控制，并执行穿行测试程序，评价其内部控制是否有效；

C、抽取报告期内涉及现金交易的会计原始凭证、采购单/销售单、现金日记账、现金收支单，核对是否相符，查验金额占各期比在 50%以上。

### ③申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人的现金交易都有真实交易背景，入账完整、准确，不涉及关联交易，且符合发行人采购付款及销售收款相关的内部控制制度，不对其收入的真实性和内控的有效性构成重大不利影响，相关情况符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的要求。

## (3) 关于转贷情况核查

### ①情况说明

发行人于 2016 年 9 月取得杭州银行人民币 700 万元的短期借款，借款用途为补充流动资金，支付方式为受托支付。发行人供应商比较分散，单笔交易金额较小，涉及的受托支付笔数较多，银行方面为方便操作，建议发行人通过转贷的形式发放贷款。于是，发行人将该笔贷款一次性支付给了供应商，然后供应商于 5 个工作日内转回给发行人，发行人后续将该笔贷款用于支付采购货款等补充流动资金用途，并最终于 2017 年 9 月 22 日到期后归还杭州银行。

## ②申报会计师核查程序

A、对发行人财务总监进行访谈，了解发行人转贷业务背景及发生过程，相关内部控制程序是否有效执行；

B、获取贷款合同、放款银行回单、贷款转出回单、贷款转入回单、贷款使用明细、还款银行账单，核对是否真实；

C、获取发行人与转贷相关的内部控制文件，了解其业务活动的相关控制，并执行穿行测试程序，评价其内部控制是否有效。

## ③申报会计师意见

综上所述，经核查，我们认为发行人上述转贷行为不属于主观故意或恶意行为，也不构成重大违法违规；相关财务核算真实、准确，不存在通过本次转贷粉饰业绩的情形；财务内控制度规范、有效，截至报告期末，发行人已达到与上市公司要求一致的财务内控水平，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关要求。

## 3、相关内控制度健全且得到有效执行的说明

### （1）内控制度建立及执行情况

发行人依据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》等相关法律、法规和规章制度的要求，结合公司所处行业、经营方式、资产结构及自身特点，在日常经营及财务管理、营销管理、成本费用核算与管理控制方法、资产管理控制、投资管理、对外担保、关联交易等各方面建立了相应的内控制度。

### （2）申报会计师核查程序

①对发行人管理层、销售负责人、采购负责人、财务总监及相关业务和财务负责人进行访谈，了解资金循环、融资、第三方回款、现金收支以及转贷的相关情况，相关内部控制程序是否有效执行；

②获取并查阅发行人采购与付款循环、销售与收款循环、筹资与投资循环、货币资金循环相关的内部控制文件，了解其业务活动的相关控制，并执行穿行测试程序，评价其内部控制是否有效执行；

### （3）申报会计师意见

综上所述，经核查，我们认为发行人货币资金循环、融资循环、采购与付款循环、销售与收款循环相关的内部控制制度健全且得到有效执行。

38、报告期各期末，发行人应收账款净额分别为 8,943.62 万元、12,915.54 万元、17,237.14

万元。

请发行人：（1）结合客户种类、销售模式以及预收、应收往来情况，披露报告期内信用政策、结算方式和结算周期；（2）结合信用政策、结算方式，细化披露各销售模式下不同下单方式及客户类型的应收账款情况及形成原因；（3）披露主要客户应收账款的金额、对应的营业收入金额、经济业务的性质和内容、账龄、可回收性，以及应收账款期后回款情况；（4）披露应收账款前5名客户与前5大客户的差异及原因。

保荐机构、申报会计师：（1）核查各报告期末应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据种类、金额；（2）说明应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形；（3）核查是否存在应收项目之间（如应收票据和应收账款）互相转换的情形，如存在，账龄是否连续计算；（4）对比同行业上市公司坏账准备计提比例，核查发行人坏账准备计提是否充分。

回复：

1、申报会计师对“报告期各期末应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据种类、金额”的相关核查说明

（1）申报会计师的主要核查过程

我们获取了发行人报告期内应收票据明细账和应收票据备查簿，经核查，发行人报告期各期末应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据全部为银行承兑汇票

经统计汇总和实质性查验可知报告期各期末应收票据的情况如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应收票据余额	933.24	768.36	411.13
已背书尚未到期的应收票据	4,368.87	1,128.29	670.61
已贴现尚未到期的应收票据	4,539.66	527.16	85.22

（2）申报会计师的核查意见

经核查，我们认为发行人报告期各期末应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据种类、金额披露准确。

2、申报会计师对“发行人应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形”的核查说明

(1) 申报会计师的主要核查过程

① 应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的具体情况

A、应收票据已背书未到期具体情况：

2018/12/31					
出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日
浙江海利得新材料股份有限公司等多家公司	2018年7-12月	南通艾德旺化工有限公司	广州和氏璧化工材料有限公司等多家供应商	6,007,957.17	2019年1-6月
绍兴诚亿纺织品有限公司等多家公司	2018年7-9月	江苏联盟化学有限公司	常熟市鸿盛精细化工有限公司等多家供应商	1,700,000.00	2019年1-3月
山东滨农科技有限公司	2018年11月	山东滨农科技有限公司	常熟市鸿盛精细化工有限公司	1,000,000.00	2019年5月
晋江市雄兴体育用品有限公司等多家公司	2018年7-12月	上海和铄化工有限公司	太仓四方友信制桶有限公司等多家供应商	982,311.04	2019年1-6月
扬州市德运塑业科技股份有限公司等多家公司	2018年7-11月	无锡洪汇新材料科技股份有限公司	常熟市鸿盛精细化工有限公司等多家供应商	649,952.55	2019年1-5月
合计				10,340,220.76	

(续)

2017/12/31					
出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日
瑞安市东威塑胶有限公司等多家公司	2017年7-10月	南通艾德旺化工有限公司	上海蓝豹实验仪器有限公司等多家供应商	3,046,594.18	2017年8-12月
湖北鑫烨医药有限公司等多家公司	2017年7-8月	重庆科瑞制药(集团)有限公司	重庆四联技术进出口有限公司	1,254,346.61	2018年1-3月
浙江杰特机电科技有限公司等多家公司	2017年7-9月	江苏联盟化学有限公司	伊尔姆真空设备贸易(上海)有限公司等多家供应商	1,050,000.00	2018年1-3月
中电新德(上海)新能源有限公司等多家公司	2017年7-9月	南通天盛新能源股份有限公司	常熟市鸿盛精细化工有限公司等多家供应商	577,852.21	2017年9-12月
浙江奇伟鞋业有限公司	2017年8月	江西展邦科技有限公司	上海蓝豹实验仪器有限公司	500,000.00	2018年1月
合计				6,428,793.00	

(续)

2016/12/31					
出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日
温岭市成奇鞋业有限公司等多家公司	2016年7-11月	南通艾德旺化工有限公司	江苏天音化工有限公司等多家供应商	1,461,689.37	2017年1-5月
西安鼎铭置业有限公司等多家公司	2016年7-10月	南通天盛新能源股份有限公司	江苏天音化工有限公司等多家供应商	900,000.00	2016年10-12月
浙江永强集团股份有限公司等多家公司	2016年7-10月	枣阳四海道普化工有限公司	常熟市鸿盛精细化工有限公司等多家供应商	716,260.00	2016年9-12月

广东达进电子科技有限公司等多家公 司	2016年 8月	深圳市天熙科技 开发有限公司	青岛方唐贸易有限公司 等多家供应商	475,750.33	2017年 1-2月
晟通科技集团有限 公司等多家公司	2016年 8-11月	上海森帝润滑技 术有限公司	江苏天音化工有限公司 等多家供应商	337,550.00	2016年 12月
合计				3,891,249.70	

B、应收票据已贴现未到期具体情况

2018/12/31				
出票人	出票日	背书人	金额	到期日
浙江海利得新材料股份有限 公司等多家公司	2018年7-12月	南通艾德旺化工有限公 司	10,017,562.50	2019年1-6月
青岛中集集装箱制造有限公 司等多家公司	2018年7-10月	江苏德威涂料有限公司	6,100,000.00	2019年1月
山东滨农科技有限公司	2018年10-11月	山东滨农科技有限公司	5,000,000.00	2019年4-5月
江苏锐升新材料有限公司等 多家公司	2018年8-12月	上海和铄化工有限公司	2,019,248.97	2019年2-6月
上海市建筑装饰工程集团有 限公司等多家公司	2018年8-11月	江苏联盟化学有限公司	1,450,000.00	2019年1-5月
合计			24,586,811.47	

(续)

2017/12/31				
出票人	出票日	背书人	金额	到期日
济南源广泰商贸有限公司等 2家公司	2017年10-11月	巴斯夫浩珂矿业化学(中 国)有限公司	1,330,000.00	2018年4-5月
艾仕得涂料系统(上海)有 限公司	2017年10-11月	艾仕得涂料系统(上海) 有限公司	646,934.10	2018年1-2月
长城汽车股份有限公司	2017年8-10月	保光(天津)汽车零部件 有限公司	589,678.77	2018年2-4月
杭州企创化工有限公司等5 家公司	2017年7-9月	南通艾德旺化工有限公 司	534,934.00	2018年1-3月
西可通信技术设备(河源) 有限公司等3家公司	2017年10-11月	旭岸(上海)实业有限公 司	512,903.48	2018年4-5月
合计			3,614,450.35	

(续)

2016/12/31				
出票人	出票日	背书人	金额	到期日
无锡市顺晟工业制带有限公 司	2016年7月	无锡东瑞塑料辅助材料 有限公司	112,000.00	2017年1月
东方日升新能源股份有限公 司	2016年7月	南通天盛新能源股份有 限公司	740,192.00	2017年1月
合计			852,192.00	

注：报告期各期发行人已背书或已贴现未到期的应收票据全部系银行承兑汇票。因应收票据较多，主要列示各期前五大汇总情况。

②经获取发行人“应收票据备查簿”及应收票据明细账，查验其相关备查簿信息与账面

记录信息是否一致；选取大额已背书或已贴现票据，取得相应销售合同或协议、销售发票和出库单等原始交易资料进行核对，以证实存在真实交易；对已贴现的应收票据，检查相关收款凭证等资料，以确认其真实性。发行人报告期内已背书或已贴现的应收票据均具有合理商业背景，不存在无真实贸易背景的应收票据进行融资情形。

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人报告期内已背书或已贴现的应收票据均具有合理商业背景，不存在无真实贸易背景的应收票据进行融资情形。

**3、申报会计师对“发行人不存在应收票据与应收账款相互转换的情形”的核查说明**

(1) 申报会计师的主要核查过程

我们获取了发行人“应收票据备查簿”及应收票据明细账，查验其相关备查簿信息与账面记录信息是否一致，同时对应收票据借贷方进行查证：应收票据借方全部系收到客户银行承兑票据，减少相关的应收账款；应收票据贷方全部系背书给供应商或者银行贴现或者到期结转。发行人不存在应收票据与应收账款相互转换的情形。

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人不存在应收票据与应收账款相互转换的情形。

**4、申报会计师对“对比同行业上市公司坏账准备计提比例，发行人坏账准备计提充分”的核查说明**

(1) 申报会计师的主要核查过程

① 发行人应收账款坏账准备计提比例及金额

单位：万元

项目	坏账准备计提比例(%)	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	5.00	16,844.23	842.21	12,721.87	636.09	8,865.85	443.29
1至2年	10.00	1,094.49	109.45	725.73	72.57	360.58	36.06
2至3年	30.00	292.49	87.75	172.08	51.63	160.27	48.08
3至4年	50.00	87.51	43.75	88.89	44.44	145.68	72.84
4至5年	80.00	7.90	6.32	58.49	46.80	57.60	46.08
5年以上	100.00	3.43	3.43	24.70	24.70		
合计		18,330.05	1,092.91	13,791.77	876.23	9,589.98	646.35

② 可比公司应收账款的坏账准备

境外公司未详细披露应收账款坏账的会计政策或者会计估计。报告期各期末，发行人与可比公司的应收账款净额占应收账款余额的比重情况如下：



可比公司	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
赛默飞 (Thermo-Fisher)	97.25%	97.27%	97.53%
德国默克 (Merck KGaA)	97.57%	88.84%	86.16%
丹纳赫 (Danaher)	96.66%	96.81%	96.89%
平均值	97.16%	94.31%	93.52%
发行人	94.04%	93.65%	93.26%

分析可知，发行人采用账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比公司较为接近，不存在显著差异。

另外，进一步选取部分细分领域的国内同行业上市公司的坏账计提比例，对比情况如下：

账龄 (%)	西陇科学 (002584)	聚光科技 (830793)	阿拉丁 (300203)	发行人
1 年以内 (含 1 年)	5.00	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00	10.00	10.00
2 至 3 年	30.00	30.00	30.00	30.00
3 至 4 年	50.00	50.00	50.00	50.00
4 至 5 年	50.00	50.00	50.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

经比较，发行人的坏账计提比例与选取的国内同行业上市公司坏账计提比例相比更为谨慎。

③针对发行人坏账准备的计提的充分性，我们进行了一系列相关的核查：

A、在销售与收款环节了解和评价内部控制并进行控制测试，确定相关控制得到执行并且控制是有效的；

B、分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；

C、对客户信用额度和信用周期进行检查，对应收账款期末余额进行账龄分析，执行函证程序及期后回款检查，评价应收账款坏账准备计提的合理性，对于客户对应收账款余额不确认或者不足确认的异常情况予以高度关注，了解原因，并考虑已计提坏账准备的充分性，评价应收账款坏账准备计提的合理性；

D、与同行业可比公司的坏账计提情况相关信息进行对比，查验其与同行业相关信息是否存在重大差异；

E、获取应收账款坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；重新计算坏账计提金额是否准确；

F、分析计算资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分；

G、复核管理层对应收账款坏账准备相关披露的充分性。

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人坏账准备计提是充分且谨慎的。

**39、招股说明书披露，发行人的实验室建设及科研信息化业务提供从实验室的需求分析、整体规划设计、设备采购安装、施工装修到实验室的日常维护运营等一体化全方位服务。科研仪器及耗材服务涵盖仪器设备的咨询、选型、购买、安装、调试、培训、维修等。**

**请发行人：（1）披露不同业务的售后维护业务的具体内容、合同条款；（2）披露报告期内售后维修业务的情况及相关费用情况；（3）披露售后维护费的计提政策及制定依据；（4）披露报告期内售后维护费计提情况与实际发生额的差异及原因。**

**请保荐机构和申报会计师：（1）核查售后维护费与发行人销售情况是否匹配；（2）核查售后服务费计提政策制定的依据，与实际情况是否相符，与其他可比公司是否存在差异，或有负债是否充分计提。**

回复：

**1、申报会计师对“售后维护费与发行人销售情况是否匹配”的核查说明**

(1) 申报会计师的核查过程

根据问询函回复 25 题 1 的回复阐述，发行人所处科学服务业，主要为客户提供技术集成整体解决方案，与传统行业职责分工及维修人员界定有明显差别，发行人主要依赖各个产品部门的研发人员进行方案设计确定、应用技术服务支持、技术集成交付及售后服务支持，故发行人报告期内无售后维修业务收入及售后维护相关费用。

(2) 申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人报告期内无售后维修业务收入及售后维护相关费用。

**2、申报会计师对“售后服务费计提政策制定的依据，与实际情况是否相符，与其他可比公司是否存在差异，或有负债是否充分计提”的核查说明**

(1) 申报会计师的核查过程

①发行人售后服务费计提政策制定的依据

发行人对产品质量有严格的控制过程，已建立围绕产品全生命周期质量管理体系，如 OEM 的外协生产的产品质量控制、产品仓储环节的质量控制、产品配送环节的质量控制等，根据历史经验数据，发行人一直未发生相关的售后服务费用，报告期内也未计提相关的售后

服务费用。

②售后服务费与其他可比公司是否存在差异及或有负债是否充分计提的说明

发行人可比公司主要为国外公司，对外公布的财务数据信息中，未查询到售后服务费金额的披露，因此，无法对比与其他可比公司的差异情况。

报告期内，一方面公司未发生相关的售后服务费用，另一方面结合合同约定的具体内容及质保条款，报告期各期末不计提或有负债。

③针对上述核查过程，我们采取了一系列核查程序：访谈了发行人高级管理人员，了解发行人不同业务类型的具体售后维护政策；获取了发行人不同业务类型的主要合同，查看其中关于售后维护的相关约定条款，了解发生在售后维护中的权利义务情况；访谈发行人财务总监，了解发行人售后维护费用的计提及实际发生情况；获取了发行人的销售费用明细表，查阅并复核发行人报告期内售后维护费用计提及实际发生情况。

(2) 申报会计师意见

综上所述，经核查，我们认为，发行人报告期内未实际发生售后维护费用，也未计提售后服务费用，与发行人的业务特点相匹配。

40、招股说明书业务和技术部分披露，发行人部分实验耗材有易燃、易爆、易腐蚀及剧毒性等特点需要专人保管，按性质分类存放，并有相应的安全措施，安全要求非常高。请发行人披露按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》中对于危险品生产与储存企业的要求计提安全生产费的情况，包括计提标准、计提金额、使用情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

1、发行人按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》中对于危险品生产与储存企业的要求计提安全生产费的情况

(1) 危险品的生产业务

发行人为“一站式”科学服务提供商，核心技术及市场竞争力主要体现在产品的研发以及系统集成技术两个方面，具体产品的生产、分装过程并非发行人业务模式中的核心环节，可替代性较强，因此发行人自主产品未涉及自有生产环节，主要通过 OEM 厂商生产和分装，发行人建立了 OEM 生产管理制度，通过 ERP 系统进行管理，运用成熟的供应商管理及质量

控制体系对生产、分装环节及产品予以控制，确保产品符合相关设计要求及质量标准。

因此，发行人不涉及危险品的生产，且相关的安全管控较好，不涉及需要按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定、中对于危险品生产企业的要求，计提安全生产费的情况。

### （2）危险品存储业务

发行人在产品仓储环节，通过对产品属性分析和多年的产品管理经验，针对不同的产品进行分类存放：譬如对于低温、超低温、超干要求的产品确保存放环境，避免因存放不当产生的产品质量问题；而对于易燃、易爆、易腐蚀及剧毒性的危险化学品，发行人委托具有危险化学品存储资格的第三方专业机构进行存储，未涉及自己存储危险化学品的情形。

因此，发行人自身不涉及危险品的储存，且相关的安全管控较好，不涉及需要按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定中对于危险品储存企业的要求，计提安全生产费的情况。

### （3）危险品运输业务

发行人的全资子公司上海港联宏危险品运输有限公司从事危险品货运业务，根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，在中华人民共和国境内直接从事交通运输的企业需要按规定计提安全生产经费，其中危险品等特殊货运业务每月按照营业收入的 1.5% 提取。

报告期内，发行人的全资子公司上海港联宏危险品运输有限公司安全生产费用计提及使用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计提金额	7.07	6.37	2.34
使用金额	7.07	6.37	2.34

另外，发行人的全资子公司上海港联宏危险品运输有限公司已制定《安全生产费用使用管理规定》，每年最低按照营业收入的 1.5% 计提安全生产费用，在实际运营过程中根据实际情况增加安全生产费用投入，确保各项安全设施、人员培训等工作正常落实。安全生产费用专款专用，严格按照制度的要求使用。

综上所述，发行人严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的要求计提并使

用安全生产经费。

## 2、申报会计师主要核查程序

(1) 查阅《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，对于需要计提安全生产费用的业务与发行人进行比较，确认发行人需要计提安全生产费的业务范围；

(2) 访谈了发行人管理层、生产负责人、仓储负责人、财务负责人及其他相关人员，根据发行人相关说明，获取了相关的内控管理文件，了解发行人是否涉及危险化学品的生产、储存及运输情况以及是否已建立完善的内控管理体系，执行穿行测试程序，评价其内部控制是否有效；

(3) 对发行人子公司港联宏计提的安全生产费用进行了合理性测试，不低于营业收入的1.5%提取，符合相关规定；

(4) 取得发行人子公司港联宏安全生产费用使用的明细表，核查其使用是否符合相关规定。

## 3、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，我们认为发行人严格按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的要求计提并使用安全生产经费。

41、招股说明书披露，研发技术中心扩建项目建设主要以实验室及办公场地的租赁建设装修、配套实验设备选购及研发人员配置为建设重点。项目建成后的公司研发技术中心将具有更强大的新产品研发能力和产品检测能力，并持续探索行业技术最新动向，开发业内领先的拥有自主知识产权技术的产品。

请发行人：（1）补充披露研发技术中心扩建项目计划实现的具体目标、项目内容、硬件设备购置费对应的具体设备情况、投资项目与具体目标的关系；（2）披露本次扩建项目与报告期内的泰坦创新研究院装修项目及创新实验室装修项目的关系及其必要性；（3）对比本次扩建项目预算情况及报告期内装修项目金额及效果，披露差异原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

## 1、发行人研发技术中心扩建项目计划实现的具体目标、项目内容、硬件设备购置费对应的具体设备情况、投资项目与具体目标的关系

### (1) 研发技术中心扩建项目计划实现的具体目标、项目内容

研发技术中心扩建项目建设主要以实验室及办公场地的租赁建设装修、配套实验设备选购及研发人员配置为建设重点。项目建成后，公司研发技术中心将提升新产品研发能力和产品检测能力，探索行业技术最新动向，开发领先技术产品。

研发技术中心，主要承担检测公司化学试剂等产品质量、加强公司自主品牌开发力度以及丰富公司产品系列的责任；以市场需求为导向，以公司现有产品线为主体，对现有产品线进行技术支撑，同时加大对新产品、新技术的研发力度；特别对公司相关系列产品配套服务与工艺能力的研究开发，使公司保持高效研发创新能力；持续提高公司自主品牌的市场占有率，扩大品牌影响力。

#### ①具体目标

一方面，提高对市场的敏感度与洞察力，迅速响应市场需求，快速推出产品，缩短上市周期；主要是进行样品分析监测及标准技术研发，特别是新型重金属吸附剂、新形态贵金属催化剂、高端实验耗材、生物试剂、高纯金属及其氧化物、高纯稀土金属、API 和分子片段的分析监测及产品标准建设。

另一方面，有助于继续丰富产品系列，加大对自有品牌产品开发力度，建立完善的产品开发体系和质量控制体系，提升产品品牌附加值与质量标准。

#### A、化学试剂

一方面，在化学试剂方面的研究情况，主要如下：

项目名称	研发内容
新型重金属吸附剂	重金属吸附剂的性能研究、纯度表征与产品标准建设。
新形态贵金属催化剂	贵金属催化剂的性能研究、纯度表征与技术标准建设。
高纯金属及其氧化物	铈、铂、钨、镓、钛、钼、氧化铝等多种高纯金属及其氧化物产品的含量及杂质分析检测、标准开发。
高端材料领域稀土金属及其衍生物试剂	利用稀土氧化物为原料，合成 4 种无水稀土三氯化物。
高纯杂环硼酸和关键含氟中间体试剂	开发 50 种高纯杂环硼酸和关键含氟中间体试剂。
生物试剂	细胞培养、蛋白表达、DNA 等产品的活性检测、效果评估及其数据库建设。

项目名称	研发内容
高纯稀土金属试剂	高纯稀土金属的分析表征、及密封等应用技术研究。

另一方面，在化学试剂主要品类检测情况，主要如下：

	样品名称	检测样品量/次	年检测批次
新型重金属吸附剂	水杨酸功能化介孔硅基吸附剂	4mg	1,200
	8-羟基喹啉功能化介孔硅基吸附剂	3mg	1,200
	2-氨基三乙氧基硅烷功能化介孔硅基吸附剂		1,200
新形态贵金属催化剂	纳米钯颗粒	4mg	2,400
	纳米铂颗粒	5mg	2,400
	纳米金颗粒		2,400
	纳米银颗粒		2,400
生物试剂	酪蛋白	5mg	360
	胎牛血清		120
	淋巴细胞分离培养基		600
	念珠菌显色培养基		360
高纯金属及其氧化物	铈	5mg	2,400
	铂		2,400
	钯		2,400
	镓		2,400
	钛		2,400
	钨		2,400
	氧化铝		2,400
高纯稀土金属	三氯化钇	5mg	2,400
	三氯化镧		2,400
	三氯化钆		2,400
	三氯化镨		2,400
API 和分子片段	奎尼丁	5mg	2,400
	氢化可的松		1,200
	吲哚美辛		2,400
	苯乙双胍		1,200
	5-氟胞嘧啶		2,400
	氯雷他啶		1,200

注：培养基检测仅仅针对其自身外观等性状，不涉及细胞培养、菌培养。

## B、实验室耗材

属于高技术的工业品，是经常性消耗品，具有单品价值低、消耗频率高和使用寿命短的特点。随着现代生物制药、食品安全、环境检测行业的发展，实验室耗材也随着这些行业的发展而获得了迅速的发展，特别是高端实验室耗材产品。公司建立升级研发中心，主要是为

了能够更好的应对市场对高端实验室耗材产品的需求，快速响应市场，加大对高端实验室耗材产品的研发力度，提高高端耗材产品的检测标准，加快公司耗材产品的数据库建设，从而提高公司在实验室耗材产品方面的标准化管理。

公司研究高端实验室耗材产品，主要有以下几个关键研究要点：

(A) 产品质量：高端实验耗材产品的市场竞争主要依托产品质量竞争、价格竞争及服务竞争。由于产品主要作为容器或承载物进行生命科学的研究和生产，对质量要求非常苛刻，对品牌要求很高，行业具备严格的质量要求和市场准入条件。公司研发中心主要是针对高端耗材产品的计量标准和质量等多种技术指标进行检测与测定，从而确立一个较为严格的质量标准体系。

(B) 产品设计开发。目前，国内企业生产的高端实验室耗材产品，从产品性能或者功能方面，已经接近于国外企业生产的产品，市场占有率正在逐年提高。公司研发中心升级以后，将加大对高端实验室耗材产品（玻璃、塑料、金属等不同材质）的设计开发，建立一个较为完善的产品数据库，丰富现有高端耗材产品的种类，从而加大产品在市场上的品牌认知度以及接受程度，进而提高企业高端耗材产品的市场占有率。

样品名称		检测样品量/次	年检测批次
高端实验耗材	聚四氟乙烯烧杯	5 个	2,400
	铝盘		2,400
	血清瓶		2,400
	细胞培养瓶		2,400
	冻存管		2,400

拟达到的目标： 1、完成对 2,000 多种高端耗材产品的设计与开发； 2、完成对高端耗材产品的质量、计量标准、精确度以及其他技术指标的检定，达到市场认证要求； 3、完成公司高端耗材产品的数据库建设。

## ②具体内容

研发中心项目建设主要以实验室及办公场地的租赁建设装修、配套实验设备选购及研发人员配置为建设重点，包括小试合成组、中试合成组、工艺优化组以及分析检测中心四大小组，基本职责如下：

名称	职责
小试合成组	负责公司所有项目的小试开发工作，实验室开发，尽快获得项目相关产品
中试合成组	在小试取得成功后，进行中试的开发工作，最大开发 50L 反应釜的合成工艺
工艺优化组	中试放大成功后，进行相关工艺的摸索开发，使项目的研发成本控制到最低
分析检测中心	对三个研发组的开发成果进行技术鉴定，确保项目产品的高质量和高品质



## (2) 硬件设备购置费对应的具体设备情况

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
1	高分辨率扫描电镜	1	300	300
2	超高分辨率质谱仪	1	230	230
3	X-RD 衍射波谱仪	1	220	220
4	液相色谱-质谱联用仪(LC-MS)	2	130	260
5	气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)	2	120	240
6	元素分析仪	1	60	60
7	高性能能谱仪	1	50	50
8	其他	24		196
小计				1,556

## (3) 投资项目与具体目标的关系

研发技术中心，主要承担检测公司化学试剂等产品质量、加强公司自主品牌开发力度及丰富公司产品系列的责任。研发技术中心扩建项目，将坚持以市场需求为导向，以现有产品线为主体，在对现有产品线进行技术支撑；同时，加大对世界前沿“卡脖子”产品和技术的研发，在部分“硬科技”产品取得更大突破引领。特别是对公司相关系列产品配套服务与工艺能力的研究开发，从而使公司保持高效的研发创新能力。研发技术中心扩建项目，是公司实现研发目标的重要保障。

## 2、本次扩建项目与报告期内的泰坦创新研究院装修项目及创新实验室装修项目的关系及其必要性说明

### (1) 各项目之间关系说明

发行人 2018 年新增两处科研场所，其中：泰坦创新研究院位于上海市徐汇区桂林路，创新实验室位于上海市松江区（租赁获得）。创新研究院主要负责公司整体的技术研发规划管理，创新实验室则是公司现有研发技术中心的一部分，负责落实部分具体项目研发和质量控制工作。泰坦创新研究院项目和创新实验室项目均与发行人主营业务相关，均为公司创新研发提供重要保障。

近年来，发行人业务高速发展，经营、研发等场地均趋于饱和，特别是研发场地，泰坦创新研究院项目和创新实验室项目一定程度缓解了多年来研发规模扩大受场地制约的难题，发行人将持续加大研发投入，以满足业务发展需求，拟通过本次发行募集 8,000 万元用于研发技术中心扩建项目。

但同时，泰坦创新研究院装修项目及创新实验室装修项目并非发行人本次募投之研发技术中心扩建项目的内容，后者实施地点位于上海市松江区新飞路 1500 弄 66 号——公司自有

房产，目前尚未实施。

## (2) 研发技术中心扩建项目实施的必要性

### ①应对下游市场需求变化的需要

公司专注于提供一站式实验室产品与配套服务，产品涉及众多领域，下游客户产品与服务的需求日益广泛，并在不断的发生变化，市场对化学试剂产品的高端化、绿色化与安全化的要求越来越高，行业的研发实验和生产制造向着高精密度的方向发展，这些变化对实验室产品的质量与种类都提出了更高的要求，这就需要公司能够加强自身的研发实力，对公司产品有一个更为严格的质量把控。公司研发技术中心的扩建，能够提高公司对产品的研发与检测能力，使公司产品的研发速度与配套工艺能力得到有利的保障，更好地适应下游应用市场的需求，为公司持续发展提供有效的保障。

### ②是促进公司利润增长的需要

公司产品中包含自主品牌和第三方集成品牌产品。公司自主品牌毛利率明显高于第三方品牌。为够持续提高公司的利润水平，公司需要高度重视自主品牌的研究与开发，不断对公司自主品牌产品的技术进行攻关。公司扩建研发技术中心以后，将会进一步增加对公司自主品牌产品的研究与开发，有效提高公司自主品牌产品的研发效率，不断提升公司自主品牌产品的品牌知名度与影响力，进而促进公司的利润增长。

### ③持续提高市场竞争力的需要

技术创新能力是企业能够持续提高市场竞争力的一个重要组成部分。近年来，国际行业巨头相继加大在中国的投资力度，国内竞争对手也在全国布局更完善的服务体系，行业竞争愈发激烈。为持续提高市场竞争力，公司需建立完善研发技术中心，全面整合研究开发资源，购置先进的研发检测设备，升级现有研发软硬件设施，丰富产品种类，提高产品质量。项目建设有助于公司研发资源将得到补充和整合，并通过原有 ERP 管理系统更好地掌握市场相关信息反馈，有效提高研发效率，严格把控产品质量，丰富产品种类，持续提高市场上的竞争力。

## 3、本次扩建项目预算情况与报告期内装修项目的差异说明

报告期内，公司 2018 年装修项目并非发行人本次募集资金所涉及的研发技术中心扩建项目的内容。截至目前，研发技术中心扩建项目尚未实施。

## 4、申报会计师主要核查程序

(1) 对发行人总经理进行访谈，了解发行人研发技术中心扩建项目、泰坦创新研究院装修项目、创新实验室装修项目的业务背景及施行情况，扩建项目预算的制定及实施情况；

(2) 查阅研发技术中心扩建项目可行性研究报告；

(3) 获取发行人与研发技术中心扩建项目相关的内部控制文件，了解其业务活动的相关控制，并执行穿行测试程序，评价其内部控制是否有效；

(4) 实地走访，了解项目进展情况。

#### **5、申报会计师核查意见**

综上所述，经核查，我们认为，发行人研发技术中心扩建项目计划实现的具体目标、项目内容、硬件设备购置费对应的具体设备情况、投资项目与具体目标的关系披露完整准确；研发技术中心扩建项目实施具有必要性，是发行人实现研发目标的重要保障；发行人 2018 年装修项目并非发行人研发技术中心扩建项目的内容，研发技术中心扩建项目尚未实施。

(本页无正文,为大信会计师事务所(特殊普通合伙)《关于落实上海泰坦科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章签字页,不得用作任何其他目的)



中国注册会计师: 

中国注册会计师: 

2019年4月29日