

上海泰坦科技股份有限公司

(上海市徐汇区钦州路 100 号一号楼 1110 室)



《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》之回复报告

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

上海证券交易所:

贵所于 2020 年 5 月 8 日出具的《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》(上证科审(审核)(2020)183 号,以下简称“《审核问询函》”)收悉,中信证券股份有限公司作为上海泰坦科技股份有限公司(以下简称“泰坦科技”、“公司”或“发行人”)首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构和主承销商,与泰坦科技、发行人律师及发行人会计师对反馈意见所列问题认真进行了逐项落实,现对问询函回复如下,请予审核。

说明:

一、如无特别说明,本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书(申报稿)中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义:

黑体(不加粗):	反馈意见所列问题
宋体(不加粗):	对反馈意见所列问题的回复
楷体(加粗):	对招股说明书(申报稿)、反馈意见回复的修改
楷体(不加粗):	对招股说明书(申报稿)的引用

目 录

一、 关于发行人股权结构、董监高等基本情况	4
问题 1 关于前次科创板申报未获通过.....	4
问题 2 关于发行人基本情况新增信息.....	13
问题 3 关于股份支付	32
二、 关于发行人核心技术	38
问题 4 关于发行人市场地位与技术水平.....	38
问题 5 关于核心技术收入	68
三、 关于发行人业务	74
问题 6 关于主要产品与业务模式	74
问题 7 关于 OEM 生产模式.....	90
问题 8 关于销售模式	96
问题 9 主要客户与供应商	96
四、 关于财务会计信息与管理层分析	133
问题 10 关于收入	133
问题 11 关于成本和毛利率.....	150
问题 12 关于期间费用	156
问题 13 关于应收款项	168
问题 14 关于存货	186
问题 15 关于其他事项	195
五、 关于风险揭示	206
问题 16 关于风险因素和重大事项揭示.....	206
六、 关于其他事项	228
问题 17 其他	228

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 1 关于前次科创板申报未获通过

发行人曾申请在科创板上市，前次科创板 IPO 未获通过。请发行人说明：

(1) 与前次招股说明书（上会稿）除财务数据外，在业务模式、核心技术、产品结构等方面的信息披露是否存在重大差异、差异具体内容及差异原因；(2) 前次科创板IPO未获通过涉及的主要事项、相关事项的解决措施及整改情况。

请保荐机构核查并发表明确意见。

回复：

1.1 发行人说明

(一) 与前次招股说明书（上会稿）除财务数据外，在业务模式、核心技术、产品结构等方面的信息披露是否存在重大差异、差异具体内容及差异原因

与前次招股说明书（上会稿）相比，公司对主营业务、主要产品、经营模式、核心技术等进行了重新梳理。本次申报招股说明书中，公司主营业务、经营模式和核心技术的描述存在一定差异，但不存在重大差异；产品结构无差异。

在主营业务描述部分，公司删除了“集成”、“一站式服务”及其他广告式用词，并调整了公司主营业务流程之间的潜在逻辑关系。在业务模式描述部分，公司对业务流程进行了梳理，并精简了业务流程叙述。在核心技术描述部分，公司将核心技术分类为“产品类技术”和“平台类技术”，分别对应了公司发明专利和软件著作权，将公司的核心技术与公司的主营业务收入相对应。

本次申报招股说明书具体修改及调整情况如下：

项目	前次招股说明书披露	本次招股说明书披露	差异原因
主营业务	1、首次申报，公司主营业务中出现了“集成”、“一站式服务”及其他广告式用词。 2、具体披露情况如“发行人通过自主研发、自创品牌、技术集成打包服务等	1、本次披露删除了“集成”、“一站式服务”等语句的说法，并对招股书的文字进行了修改，重新整理了每段话之间的行文逻辑。 2、具体披露情况为“公司通过提供科研试剂、科研仪器及耗	基于公司业务实质，删除广告式用词。

	<p>方式结合自建科研信息系统等，为客户的创新研发、产品升级、生产质控提供科学服务一站式技术集成解决方案”。</p>	<p>材和实验室建设及科研信息化服务，满足科研工作者、分析检测和质量控制人员的科研相关需求，目前已成为国内科学服务行业的领先企业。</p> <p>公司致力于为国内科学研究、科技创新及产业升级提供重要支撑和保障。首先，公司通过销售人员日常销售维护及服务，对客户研发方向、历史采购数据及行业趋势进行分析，掌握了客户需求。然后，公司为满足客户需求，研发建设了自主品牌，并以 OEM 的模式进行生产。同时，为保证产品的完整性，公司外购第三方品牌产品，并与自主品牌产品共同形成完整的产品矩阵，对外实现销售。最后，公司通过建设科学服务平台“探索平台”、建立仓储物流系统等，为客户提供稳定可靠、方便、快捷的产品和服务。”。</p>	
<p>公司经营 模式</p>	<p>1、销售模式分为了线上线下销售，并对客户线上线下下单流程进行了分别阐述。</p> <p>2、具体披露情况如“报告期内，公司根据业务类型分为线上销售和线下销售，科研试剂、仪器耗材等产品主要通过自主开发的“一站式”科学服务电商平台“探索平台”集成销售；实验室建设与科研信息化服务通过线下销售完成。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。委托下单方式主要系部分客户采购需求较大、品</p>	<p>1、本次销售模式披露为直销模式。同时，补充披露了各产品线的销售模式和平台下单/非平台下单的销售模式。</p> <p>2、具体披露情况详见招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(三)公司的主要经营模式”之“1、销售模式”。</p>	<p>公司在实际经营中存在部分客户在探索平台上选定产品后给客服或销售服务人员致电，并让其代为下单的情形，本次申报认定此类销售为直销，且均为线上统一销售。</p>

	<p>种较多，公司的销售工程师或客服人员与其进行沟通，在产品种类、标准、品牌等各方面需求达成一致并经客户通过邮件、电话、网络等方式确认后，由公司客服人员完成下单，该模式体现了公司一站式专业化的服务能力。另外，报告期内，公司开始逐步实施系统对接接口下单模式，及即通过开放“探索平台”接口，并对接客户的内部科研管理系统或采购管理系统，以系统间直接传送下单指令的方式完成订单下达。该模式是公司产品品质、供货能力等获得客户的认可基础上全新开发的一站式销售模式。”</p>		
	<p>1、采购模式分为了原材料采购和成品采购，并将OEM生产放在成品采购中。 2、具体披露情况如“公司采购主要分为原材料采购和成品采购两大类型，均通过ERP系统进行管理，新供应商需要经过相应的资质审核进入供应商目录。公司已建立了与经营和发展相适应的采购管理模式，制订统一、规范的采购流程对采购业务实施控制。公司根据客户订单的预测及产品、原材料的库存，确定原材料的需求计划，并据此进行采购。”</p>	<p>1、本次披露了采购流程，将OEM采购放至生产模式中，改为OEM生产。同时对各产品线采购模式和生产模式进行了细化。 2、具体披露情况如“3、采购模式……公司各产品线设立对应的采购部门，负责产品采购。公司通过ERP系统进行管理，新供应商需要经过相应的资质审核进入供应商目录。公司根据客户订单的预测及产品、原材料的库存，确定产品和原材料的需求计划，并据此进行采购。…… 4、生产模式……公司主要采取OEM的生产模式……”。</p>	<p>从业务层面分析，公司采购整体上均为成品采购，OEM亦是向代工厂采购成品，其中OEM生产所需的原材料主要由供应商向指定的原材料厂商购买原材料。</p>
<p>核心技术</p>	<p>1、核心技术包括自主品牌和技术集成，且均对应了营业收入，核心技术与专利和软件著作权等未</p>	<p>1、本次核心技术分为了产品类技术和平台类技术。 2、具体披露情况为“(1)产品类技术，即通过自身的研发积</p>	<p>公司对核心技术的披露进行了重新梳理，并将公司核心技术进行</p>

	<p>形成相关的关联度。</p> <p>2、具体披露情况为“公司为科研创新领域提供集成整合服务，聚焦客户需求，为客户提供更好更优质的产品和便捷高效的服务。自成立以来，公司始终坚持自主创新，重视培养研发团队，持续增加技术研发投入，促进产品和技术的创新，主要在产品研发和以信息系统为核心的科学服务基础设施体系建设两方面积累了大量先进技术，通过技术的驱动，确保了企业的高速发展。”</p>	<p>累，形成自主品牌的科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，产品类技术可直接对应自主品牌产品，形成了公司的发明专利；(2)平台类技术，即通过自主设立的科学服务平台“探索平台”和建立完善的仓储物流系统，提升公司经营管理效率和客户用户体验，以助力公司业务发展，平台类技术无法与具体产品相对应，但支撑了公司整个销售和仓储物流体系，并形成了公司的软件著作权。”</p>	<p>了分类。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

(二) 前次科创板 IPO 未获通过涉及的主要事项、相关事项的解决措施及整改情况

前次科创板 IPO 未获通过主要是发行人未能准确披露业务模式和业务实质，未能准确披露其核心技术及其先进性和主要依靠核心技术开展生产经营情况。上述事项具体情况及解决措施如下：

1、发行人业务模式和业务实质

(1) 事项情况

1) 发行人将自己定位为“基于自主核心产品的专业技术集成服务商”，“以核心产品技术为基础，开发出具有市场竞争力的产品，并为创新开发、生产质控实验室提供科学服务一站式技术集成解决方案”，但未能清晰披露“专业技术集成”的内涵与通常理解的“技术集成”的差别以及是否属于一站式网络销售的一种方式。

2) 报告期各期，发行人主营业务收入中超过 93% 来自于科研试剂、科研仪器及耗材的产品销售，其中，报告期内该部分销售收入中超过 50% 以上为直接采购第三方品牌产品后直接对外销售，发行人未充分说明“专业技术集成”在经营成果中的体现。

3) 对于自主品牌产品，发行人全部采用 OEM 方式生产。针对 OEM 生产环节，发行人目前仅有两人负责 OEM 厂商现场的工艺指导和品质管控，部分产品由发行人提供原材料后委托 OEM 厂商进行分装加工，部分产品通过直接采购 OEM 厂商产品贴牌后对外销售。

(2) 解决方案

1) 前次科创板 IPO 申报过程中，公司对自身定义为“专业技术集成服务商”，主要系公司在实际经营中，通过创新研发产品建设自主品牌，并整合第三方品牌产品，形成完整的产品矩阵，向客户提供科学服务综合解决方案，以形成公司的销售收入。公司认为在将自主品牌产品和第三方品牌产品进行整合的过程中并非简单的随机组合，而是通过对下游客户需求的分析及对行业的理解，进行专业的技术集成，因此将自身定义为“专业技术集成服务商”。

本次科创板 IPO 申报过程中，公司删除了该类型说法，在主营业务描述部分对公司业务进行了平白直接的描述，方便投资者阅读。本次招股说明书将公司主营业务模式具体披露为“公司致力于为国内科学研究、科技创新及产业升级提供重要支撑和保障。首先，公司通过销售人员日常销售维护及服务，对客户研发方向、历史采购数据及行业趋势进行分析，掌握了客户需求。然后，公司为满足客户需求，研发建设了自主品牌，并以 OEM 的模式进行生产。同时，为保证产品的完整性，公司外购第三方品牌产品，并与自主品牌产品共同形成完整的产品矩阵，对外实现销售。最后，公司通过建设科学服务平台“探索平台”、建立仓储物流系统等，为客户提供稳定可靠、方便、快捷的产品和服务”。

2) 本次科创板 IPO 申报过程中，公司删除了“专业技术集成”相关说法，并在业务与技术部分对第三方品牌产品购销思路披露为“自设立以来，公司就采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，在建立 Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌的同时，还对外销售赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品。公司对外销售第三方品牌产品主要是因为公司客户实验繁杂、产品种类需求较多，无法独立提供所有种类的产品。因此，公司采取自主品牌与第三方品牌相结合的模式，为客户提供完整的产品矩阵。

公司对于目前外购的第三方品牌产品尚未进行自主研发主要是因为：(1) 部

分高端试剂和高端仪器设备类产品对生产工艺要求较高，目前国内生产厂商生产工艺尚无法完成该类型产品的生产；（2）赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商主要面对的是全球科学服务市场，而公司目前主要市场为国内市场，且与国外巨头相比份额较小，部分产品虽然已经完成了研发和式样生产，但产业化程度较低，在生产中成本较高，价格与国外巨头相比不具备优势。”

3) OEM 模式是科学服务综合方案提供商的通用生产模式。目前，公司销售的产品 SKU 超过 60 万，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。同时，公司单个产品的需求量较少，各产品结构独特、工艺制备差异较大，且客户需求的集中度低、存储运输要求各不相同，因此单一企业依靠自身完成各类产品的生产组织难度较大。全球科学服务业巨头赛默飞(Thermo-Fisher)亦大量采用 OEM 模式，建立符合其自身发展的 OEM 产品生产体系。

公司在 OEM 生产过程中委外驻厂技术人员进行工艺指导和现场管控主要是为了确保产品质量，具体产品的工艺配方、生产流程、技术参数指标和质量控制方案由公司内部研发部门进行研发，并提供给 OEM 厂商进行生产。

本次科创板 IPO 申报过程中，公司补充披露了 OEM 生产中的技术体现：

针对通用试剂、特种化学品产品，公司主要提供产品技术指标、质量标准、检测手段及关键技术指标的处理方法等，OEM 厂商按照要求进行生产或选择符合要求的批次提供给公司，公司对每批次产品进行检测，确保符合要求。

针对公司自主品牌的耗材、小型仪器，公司主要提供质量标准、产品外观设计等，OEM 厂商按照公司要求生产。

公司所有 OEM 产品的工艺配方、生产流程、技术参数指标和质量控制方案均由公司制定，因此公司 OEM 生产过程中核心技术主要体现在工艺配方、生产流程、技术参数指标和质量控制方案的研发与制定。

工艺配方是指科研试剂在生产制造过程中的原料配方、原料配比、原料投放顺序；生产流程是指科研试剂相关的合成制备工艺、提纯工艺及相关流程中常见问题处理方法和科研仪器及耗材生产过程中的生产步骤及制造方法；技术参数指

标是指科研试剂的纯度、浓度及杂质指标和科研仪器及耗材的精密度指标、外观设计方案、包装规格、防护材料选取等；质量控制方案是指产品的检测方法、检测标准、检测指标及对照项等。

2、发行人核心技术及其先进性和主要依靠核心技术开展生产经营的情况。

(1) 事项情况

1) 招股说明书披露，发行人的核心技术包括生产类核心技术和技术集成服务类核心技术。其中，对于生产类核心技术，发行人认为由于产品种类繁多，核心技术并不对应单一具体产品，更多的体现在为客户提供针对性强的技术集成产品和服务方面；技术集成服务类核心技术，主要包括用户数据采集及分析技术、化合物信息处理技术、智能仓储物流技术，与一般互联网企业和物流企业相比，发行人在网络建设与平台开发、相关平台提供产品种类、数量、平台的浏览量情况以及仓储物流配送方式方面并不具有明显的竞争优势。

2) 发行人生产环节外包，销售的产品既有自有品牌产品，又有直接外购的第三方品牌产品，招股说明书未充分披露发行人所列举的生产类核心技术和技术集成服务类核心技术在发行人主要产品和服务中的具体应用，且未清晰披露相关技术在境内外同行业发展水平中所处位置及核心技术先进性的具体表征和创新性。

3) 2016-2018年，发行人披露的“核心技术相关的产品和服务收入”分别为24,320.64万元、40,420.97万元和59,313.27万元，其中特种化学品（含自主品牌和第三方品牌）的销售收入金额为15,007万元，27,242万元和39,440万元，占比在60%以上。发行人未能充分披露将第三方品牌产品中“销售给生产商的特种化学品”收入作为“与核心技术相关的产品和服务收入”的原因及合理性。此外，作为主要核心技术产品的特种化学品在报告期内的毛利率分别为10.72%、13.09%和11.74%，大幅低于发行人主营业务整体毛利率，发行人未能充分披露其核心技术的先进性。

(2) 解决方案

1) 公司是科学服务行业中的综合服务提供商，主要向客户提供科学服务相

关的综合服务，其在网络平台建设和仓储物流平台建设上虽然与互联网企业（如阿里巴巴、京东）和物流企业（如顺丰速运、德邦物流）存在一定的差距，但在科学服务行业内具备一定的优势。同时，公司通过网络平台建设和仓储物流平台建设，主要是为了提升科学服务效率和客户体验，以保证公司能够迅速响应下游客户的需求。公司在仓储物流体系方面与物流企业存在一定差异，物流企业（如顺丰速运）主要运输生活消费类产品，其在各城市设立物流集散中心，以方便配送。公司运输的产品中包含危险化学品物品，因此在运输和储藏的过程中需要进行严格的把控，且需要相关资质。因此公司仓储物流的布局和管理方面的难度会高于一般性物流企业。

以 2020 年突发的新冠肺炎疫情为例，正是由于公司在仓储物流体系建设方面多年的努力，在一定程度上保障了华东地区客户的应急物资需要，也因此稳定了疫情期间的经营状况。

2) 本次科创板 IPO 申报过程中，公司在招股说明书“第六节 业务与技术”中对核心技术进行了披露，将核心技术分为产品类技术和平台类技术，分别主要对应公司发明专利和软件著作权，并对每项核心技术列表描述了对应的相关产品线。公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的技术与研发情况”之“(一) 公司主要产品和服务的核心技术情况”披露了公司核心技术的先进性及具体表现特征。公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“(五) 行业技术水平及特点和行业技术发展趋势”进行了重新披露。详情参见本问询函回复之“问题 4 关于发行人市场地位与技术水平”之“4.4.1 补充披露”。

3) 本次科创板 IPO 申报过程中，公司核心技术对应的营业收入均为自主品牌产品收入，不存在第三方品牌的产品收入。

1.2 保荐机构核查

保荐机构访谈了发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员；走访了发行人客户、供应商；查阅了发行人的销售合同和采购合同；通过公开资料查阅了相关行业研究报告及竞争对手基本信息。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人前后两次申请科创板 IPO 中招股说明书在业务模式、核心技术、产品结构等方面的信息披露存在一定差异，但不存在重大差异；公司产品结构无差异。

2、发行人已经就前次科创板 IPO 未获通过的主要事项、相关事项整改完成。

问题 2 关于发行人基本情况新增信息

(1) 招股说明书披露，公司为股转系统挂牌公司，自2019年1月1日以来，新增股东主要来自通过全国股份转让系统二级市场交易及参与发行人股票发行。招股说明书未按照《审核问答（二）》第2条披露新增自然人股东的基本信息。同时，部分通过全国股份转让系统二级市场交易价格差异较大，其中股东李贤多次受让的交易价格均为20元/股左右，而其他股东同期的转让价格分别为26.820元/（2020.01.08）、40.00元/股（2020.01.22）、28.80元/股（2020.03.23）。梁超英2019年3月起从安徽鼎信、上海东楷处以20元/股受让股份，2019年12月以后分5次以30元/股左右的价格转让给中信证券等机构和个人。

请发行人按照《审核问答》（二）第2条要求补充披露新增自然人股东的基本信息。

请发行人说明部分通过全国股份转让系统二级市场交易价格差异较大的原因及合理性，通过全国股份转让系统转让的股权转让方式，股权转让或者增资的定价依据，价格是否公允。

(2) 发行人受理后次日在全国股份转让系统停牌。

请保荐机构、发行人律师按照《审核问答》（二）第2条逐项对最近一年新增股东（截止停牌日）核查并发表核查意见。

(3) 请发行人按照《招股说明书准则》补充披露：1) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的学历和专业背景信息；2) 核心技术人员的认定标准、依据及对发行人核心技术的具体贡献。

回复：

2.1 发行人说明

(一) 请发行人按照《审核问答》（二）第2条要求补充披露新增自然人股东的基本信息

公司新增股东系通过全国股份转让系统采用集合竞价交易方式、大宗交易方式及参与公司股票定向增发的方式,交易或取得公司股份,根据《审核问答》(二)第2条的要求,公司在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“(五)最近一年发行人新增股东的情况”进行补充披露:

(1) 法人股东

1) 中信证券

截至本招股说明书签署日,中信证券持有公司 250,000 股股份、持股比例 0.44%。其基本情况如下:

成立时间:	1995 年 10 月 25 日	注册资本:	1,211,690.84 万元
统一社会信用代码:	914403001017814402		
注册地址:	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)北座		
法定代表人:	张佑君		
实际控制人:	无实际控制人		
主营业务及其与公司主营业务的关系:	证券经纪(限山东省、河南省、浙江省天台县、浙江省苍南县以外区域);证券投资咨询;与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问;证券承销与保荐;证券自营;证券资产管理;融资融券;证券投资基金代销;为期货公司提供中间介绍业务;代销金融产品;股票期权做市。与公司主营业务无直接联系。		

截至本招股说明书签署日,中信证券的股权结构如下:

序号	股东姓名或名称	持股数量 (股)	持股比例
1	香港中央结算(代理人)有限公司(注1)	2,276,694,267	18.79%
2	中国中信有限公司	1,999,695,746	16.50%
3	中国证券金融股份有限公司	362,296,197	2.99%
4	香港中央结算有限公司(注2)	255,815,371	2.11%
5	中央汇金资产管理有限责任公司	198,709,100	1.64%
6	大成基金-农业银行-大成中证金融资产管理计划	153,726,217	1.27%
7	华夏基金-农业银行-华夏中证金融资产管理计划	144,472,197	1.19%
8	中欧基金-农业银行-中欧中证金融资产管理计划	140,178,900	1.16%
9	广发基金-农业银行-广发中证金融资产管理计划	140,049,999	1.16%
10	南方基金-农业银行-南方中证金融资产管理计划	139,589,061	1.15%

11	其他股东	6,305,681,345	52.04%
----	------	---------------	--------

注1:香港中央结算(代理人)有限公司为中信证券H股非登记股东所持股份的名义持有人。

注2:香港中央结算有限公司名下股票为沪股通的非登记股东所持股份。

2) 潍坊大地

截至本招股说明书签署日,潍坊大地持有公司142,000股股份、持股比例0.25%。其基本情况如下:

成立时间:	2009年5月14日	注册资本:	1,000万元
统一社会信用代码:	913707256894538340		
注册地址:	山东省潍坊市昌乐县站前街231号齐城商会大厦1号楼811室		
法定代表人:	左鹏		
实际控制人:	左鹏、左翔		
主营业务及其与公司主营业务的关系:	以企业自有资产对外投资(不得经营金融、证券、期货、理财、集资、融资等相关业务;未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务);财务咨询(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。与公司主营业务无直接联系。		

截至本招股说明书签署日,潍坊大地的股权结构如下:

序号	股东姓名或名称	出资额(元)	持股比例
1	左鹏	5,000,000	50.0000%
2	左翔	5,000,000	50.0000%
	合计	10,000,000	100.0000%

3) 国投创丰

截至本招股说明书签署日,国投创丰持有公司96,400股股份、持股比例0.17%。其基本情况如下:

成立时间:	2018年6月6日	注册资本:	20,000万元
统一社会信用代码:	91310109MA1G5HPT3X		
注册地址:	上海市虹口区飞虹路360弄9号6层		
法定代表人:	李涛		
实际控制人:	无实际控制人		
主营业务及其与公司主营业务的关系:	投资管理,资产管理,与公司主营业务无直接联系。		

截至本招股说明书签署日，国投创丰的股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（元）	持股比例
1	国投资本控股有限公司	92,000,000	46.0000%
2	上海创丰投资管理股份有限公司	78,000,000	39.0000%
3	宁波保税区创丰汇诚创业投资合伙企业（有限合伙）	20,000,000	10.0000%
4	深圳市汇杰投资有限公司	10,000,000	5.0000%
合计		200,000,000	100.0000%

（2）合伙企业股东

1) 平潭建发：

截至本招股说明书签署日，平潭建发持有公司 1,579,983 股股份、持股比例 2.76%。其基本情况如下：

成立时间：	2018 年 1 月 26 日	出资额：	17,482 万元
统一社会信用代码：	91350128MA31FYX327		
注册地址：	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心 6 号楼 5 层 511 室—375（集群注册）		
执行事务合伙人：	厦门建鑫投资有限公司		
主营业务及其与公司主营业务的关系	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务，与公司主营业务无直接联系		

截至本招股说明书签署日，平潭建发的出资结构情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	份额比例	合伙人性质
1	厦门建鑫投资有限公司	100.00	0.5620%	普通合伙人
2	厦门建发新兴产业股权投资有限责任公司	17,382.00	99.4380%	有限合伙人
合计		17,482.00	100.00%	-

平潭建发的普通合伙人为厦门建鑫投资有限公司，截至本招股说明书签署日，其基本情况如下：

成立时间：	2016 年 4 月 2 日	注册资本：	1,010 万元
统一社会信用代码：	91350200MA347MAX84		
注册地址：	厦门市思明区环岛东路 1699 号建发国际大厦 41 楼 F 单元之二		
法定代表人：	蔡晓帆		

经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）。
------	----------------------------------

2) 宁波创丰

截至本招股说明书签署日，宁波创丰持有公司 190,000 股股份、持股比例 0.33%。其基本情况如下：

成立时间：	2017 年 6 月 27 日	出资额：	7,305 万元
统一社会信用代码：	91330201MA29266555		
注册地址：	浙江省宁波市北仑区新碶进港路 406 号 2 号楼 4005-3 室		
执行事务合伙人：	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司		
主营业务及其与公司主营业务的关系	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务，与公司主营业务无直接联系		

截至本招股说明书签署日，宁波创丰的出资结构情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	份额比例	合伙人性质
1	上海创丰昕汇创业投资管理有限公司	200.00	2.7379%	普通合伙人
2	深圳晋阳股权投资管理有限公司	2,200.00	30.1164%	普通合伙人
3	上海创丰投资管理股份有限公司	800.00	10.9514%	有限合伙人
4	上海受丰信息技术有限公司	2,000.00	27.3785%	有限合伙人
5	国投创丰投资管理有限公司	500.00	6.8446%	有限合伙人
6	杭州创丰揽云投资管理合伙企业（有限合伙）	955.00	13.0732%	有限合伙人
7	汪岩	150.00	2.0534%	有限合伙人
8	徐跃	100.00	1.3689%	有限合伙人
9	郭珊	100.00	1.3689%	有限合伙人
10	徐文英	300.00	4.1068%	有限合伙人
	合计	7,305.00	100.00%	-

宁波创丰的普通合伙人为上海创丰昕汇创业投资管理有限公司及深圳晋阳股权投资管理有限公司，截至本招股说明签署日，上海创丰昕汇创业投资管理有限公司基本情况如下：

成立时间：	2014 年 11 月 10 日	注册资本：	10,000 万元
统一社会信用代码：	91310110320844886F		

注册地址:	上海市杨浦区国通路 127 号 1001-19 室
法定代表人:	彭震
经营范围	创业投资, 投资管理, 资产管理, 投资咨询 (不得从事经纪)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至本招股说明书签署日, 深圳晋阳股权投资管理有限公司基本情况如下:

成立时间:	2018 年 8 月 24 日	注册资本:	20,000 万元
统一社会信用代码:	91440300MA5F9RQP2P		
注册地址:	深圳市前海深港合作区南山街道桂湾片区二单元前海卓越金融中心(一期) 8 号楼 603B		
法定代表人:	常学义		
经营范围	受托资产管理、投资管理(不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目); 股权投资、受托管理股权投资基金(不得从事证券投资活动; 不得以公开方式募集资金开展投资活动; 不得从事公开募集基金管理业务)		

3) 同行投资

截至本招股说明书签署日, 同行投资持有公司 337,496 股股份、持股比例 0.59%。其基本情况如下:

成立时间:	2018 年 4 月 20 日	出资额:	10,101.00 万元
统一社会信用代码:	91310112MA1GBYJU26		
注册地址:	上海市闵行区黎安路 999、1009 号 2303 室		
执行事务合伙人:	上海睿川甬启企业管理中心(有限合伙)		
主营业务及其与公司主营业务的关系	投资管理, 与公司主营业务无直接联系		

截至本招股说明书签署日, 同行投资的出资结构情况如下:

序号	合伙人姓名/名称	出资额(万元)	份额比例	合伙人性质
1	上海睿川甬启企业管理中心(有限合伙)	101.00	0.9999%	普通合伙人
2	同行投管	6,000.00	59.4001%	有限合伙人
3	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心	4,000.00	39.6000%	有限合伙人
	合计	10,101.00	100.00%	-

同行投资的普通合伙人为上海睿川甬启企业管理中心(有限合伙), 截至本招股说明书签署日, 其基本情况如下:

成立时间:	2019年9月10日	出资额:	102万元
统一社会信用代码:	91310112MA1GCLAJ58		
注册地址:	上海市闵行区园文路28号306-B室		
执行事务合伙人:	上海睿川创业投资管理有限公司		
经营范围	企业管理, 企业管理咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		

(3) 自然人股东

公司申报前一年新增自然人股东共9人, 其基本信息具体如下:

1) 钱祥丰

钱祥丰, 男, 1983年10月生, 中国国籍, 身份证号为440105198310****, 住址为广东省广州市海珠区同福西街41号。

2) 王林

王林, 男, 1974年8月生, 中国国籍, 身份证号为321027197408****, 住址为上海市闵行区水清路588弄26号, 王林先生自2015年7月至今, 担任发行人董事。

3) 韩苗苗

韩苗苗, 女, 1981年11月生, 中国国籍, 身份证号为370281198111****, 住址为山东省济南市历下区文华园3号。

4) 余庆

余庆, 男, 1968年9月生, 中国国籍, 身份证号为440305196809****, 住址为广东省深圳市南山区蛇口工业七路雍景轩赏湖阁。

5) 凌勇

凌勇, 男, 1976年7月生, 中国国籍, 身份证号为321028197607****, 住址为上海市浦东新区牡丹路259弄6号。

6) 张一平

张一平, 男, 1974年3月生, 中国国籍, 身份证号为110108197403****,

住址为北京市丰台区莲香园小区 16 号。

7) 张建文

张建文, 男, 1971 年 12 月生, 中国国籍, 身份证号为 330323197112****, 住址为浙江省乐清市乐成镇振马路 34 号。

8) 李默澜

李默澜, 男, 1978 年 10 月生, 中国国籍, 身份证号为 140203197810****, 住址为福建省厦门市思明区演武路 67 号。

9) 刘晋宏

刘晋宏, 男, 1991 年 12 月生, 中国国籍, 身份证号为 370784199112****, 住址为山东省安丘市潍徐南路 651 号。

(二) 请发行人说明部分通过全国股份转让系统二级市场交易价格差异较大的原因及合理性, 通过全国股份转让系统转让的股权受让方式, 股权转让或者增资的定价依据, 价格是否公允

2019 年 1 月 1 日至本次申报停牌日 (2020 年 4 月 14 日), 发行人股东系通过全国股份转让系统采用集合竞价交易方式、大宗交易方式及参与发行人股票定向增发的方式, 交易或取得发行人股份, 具体如下:

1、股权转让

(1) 集中竞价交易股份转让

序号	转让方	受让方	时间	数量 (股)	价格 (元/股)
1	王春燕	齐冲	2019-10-25	1,000	20.00
2	王春燕	张利娟	2019-10-25	1,000	20.00
3	王桂霞	钱祥丰	2019-11-6	8,000	25.20
4	王桂霞	齐冲	2019-11-6	2,000	25.20
5	王桂霞	王林	2019-11-6	2,000	25.20
6	王桂霞	韩苗苗	2019-11-6	1,000	25.20
7	王桂霞	翟仁龙	2019-11-6	1,000	25.20
8	王桂霞	余庆	2019-11-6	1,000	25.20
9	齐冲	张一平	2019-12-6	1,000	33.00

序号	转让方	受让方	时间	数量（股）	价格（元/股）
10	翟仁龙	张一平	2019-12-6	1,000	33.00
11	齐冲	李默澜	2020-1-22	1,000	40.00
12	齐冲	刘晋宏	2020-1-23	1,000	40.00

根据《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》，集合竞价交易方式是指一段时间内接受的买卖申报一次性集中撮合的竞价方式，投资者采用限价委托方式委托主办券商买卖集合竞价股票，包括向主办券商提交申报证券账户号码、证券代码、交易单元代码、买卖方向、申报数量、申报价格等，主办券商在每个交易日的交易时段集中进行交易撮合。因此发行人股东上述通过全国股份转让系统采用集合竞价交易方式达成的股份转让，其定价系通过股份买卖双方依据自身对发行人市场价值的判断及发行人在交易当日可申报的价格区间内进行确定，价格公允。

（2）大宗交易股份转让

序号	转让方	受让方	时间	数量（股）	价格（元/股）	定价依据
1	上海大创投	钟鼎青蓝	2019-1-4	94,000	24.62	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协商一致确定。
2	上海大创投	钟鼎投资	2019-1-4	1,002,875	24.62	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协商一致确定。
3	上海茂丰	上海东楷	2019-1-31	571,375	19.91	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格（18.18 元/股，下同）并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
4	上海东楷	古交金牛	2019-3-13	571,000	19.91	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
5	彭震	黄晖	2019-3-25	130,000	19.90	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。

序号	转让方	受让方	时间	数量 (股)	价格(元 /股)	定价依据
						定。
6	彭震	支江	2019-3-27	50,000	22.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
7	彭震	周剑峰	2019-3-28	80,000	19.91	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
8	安徽鼎信	梁超英	2019-3-28	582,400	20.24	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
9	上海东楷	黄晖	2019-3-28	145,000	20.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
10	上海东楷	梁超英	2019-3-28	109,000	20.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
11	上海东楷	梁超英	2019-3-28	75,000	20.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
12	上海东楷	李贤	2019-3-29	349,000	20.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
13	上海东楷	周剑峰	2019-3-29	100,000	20.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。

序号	转让方	受让方	时间	数量 (股)	价格(元 /股)	定价依据
						定。
14	黄晖	凌勇	2019-11-8	90,000	20.00	双方参考发行人 2018 年底最近一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
15	马琳杰	中信证券	2019-12-24	122,000	29.63	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格 (29.63 元/股, 下同) 并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
16	梁超英	中信证券	2019-12-24	128,000	29.63	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
17	彭震	潍坊大地	2019-12-26	142,000	29.63	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
18	梁超英	宁波创丰	2020-1-2	190,000	26.82	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
19	梁超英	张建文	2020-1-8	400,000	26.80	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
20	宁波权通	李贤	2020-1-9	490,000	16.67	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协商定价。
21	刘书英	李贤	2020-1-20	100,000	20.00	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协商定价。
22	上海东楷	吴骏	2020-2-25	197,375	20.01	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协

序号	转让方	受让方	时间	数量 (股)	价格(元 /股)	定价依据
						商定价。
23	马琳杰	平潭建发	2020-3-11	230,000	29.63	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
24	同行投管	同行投资	2020-3-16	337,496	29.64	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
25	梁超英	国投创丰	2020-3-20	48,400	29.79	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
26	彭震	国投创丰	2020-3-20	48,000	29.79	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商一致确定。
27	吴骏	古交金牛	2020-3-23	197,375	28.80	双方参考发行人 2019 年底最后一轮定向发行股票价格并结合发行人发展现状、经营业绩业务前景等因素协商一致确定。
28	刘书英	李贤	2020-3-24	483,000	20.00	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协商定价。
29	李宝成	李贤	2020-3-27	183,000	20.00	双方结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景、申报上市规划等因素协商定价。

发行人上述股份转让主要通过双方线下协商，参考最近轮次定向发行股票融资价格及估值并结合发行人发展现状、经营业绩、业务前景等因素协商定价，价格公允。

(3) 部分交易价格差异情况

公司为新三板挂牌企业，股东之间股权转让主要为市场化行为，部分转让与

其他二级市场交易价格存在一定差异，价格差异原因如下：

1) 李贤股权受让情况

李贤于 2019 年 3 月 29 日以 20 元/股价格受让上海东楷出让的发行人 349,000 股股份，交易双方系参考发行人 2018 年年底最近一轮定向发行股票价格（18.18 元/股）并结合发行人发展前景协商一致定价，与同时期发行人其他股份转让交易价格基本持平。

另外，李贤分别于 2020 年 1 月 9 日、2020 年 1 月 20 日、2020 年 3 月 24 日、2020 年 3 月 27 日采用大宗交易方式以 16.67 元/股、20 元/股、20 元/股、20 元/股的价格受让宁波权通、刘书英、李宝成出让的发行人股份，其一直对发行人有较强的增持意愿，并不断在市场上寻找发行人股份受让机会，上述出让方由于自身较为迫切的资金需求，与李贤达成交易，双方主要结合自身对资金的需求紧迫程度以及对发行人市场价值的判断协商一致定价。

2) 李默澜、刘晋宏股权受让情况

发行人股东李默澜、刘晋宏分别于 2020 年 1 月 22 日、1 月 23 日通过集合竞价交易方式以 40 元/股的价格受让自然人齐冲分别出让的发行人 1,000 股股份。集合竞价交易方式的定价系股份买卖双方依据自身对发行人市场价值的判断及发行人在交易当日可申报的价格区间内自主申报并撮合匹配进行确定，双方无事先的定价协商过程。因此与其他大宗交易协商定价方式产生较大价格差异。

3) 吴骏股权受让情况

吴骏于 2020 年 2 月 25 日采用大宗交易方式以 20.01 元/股的价格受让上海东楷出让的发行人股份。上海东楷由于基金产品存续期即将届满，与吴骏达成交易合意，基于发行人市场价值的判断协商一致定价。

综上，自 2019 年 1 月 1 日以来，发行人各股东通过全国股份转让系统二级市场进行的股份转让交易有合理的定价依据，价格公允。部分股份转让交易价格存在一定差异具有合理性。

2、股份定向增发

自 2019 年 1 月 1 日至发行人本次申报停牌日（2020 年 4 月 14 日），发行人在全国股份转让系统仅进行过一次股票定向增发，具体发行情况如下：

序号	名称	认购数量 (股)	认购单价 (元/ 股)	认购金额 (元)	定价依据/公允性
1	钟鼎投资	2,483,969	29.63	73,600,001.47	各方结合发行人发展现状，2019 年经营业绩、申报上市规划等因素共同协商一致确定按照投后 16.94 亿元的估值定价，定价公允。
2	钟鼎青蓝	215,997	29.63	6,399,991.11	
3	平潭建发	1,349,983	29.63	39,999,996.29	
4	同行投管	337,496	29.63	10,000,006.48	

2.2 中介机构核查

保荐机构、发行人律师根据《审核问答》（二）第 2 条对发行人最近一年新增股东进行核查，具体情况如下：

1、核查过程：

- （1）核查了发行人的最近一年的《全体证券持有人名册》；
- （2）核查了最近一年新增股东出具的说明，最近一年新增机构股东的营业执照、公司章程/合伙协议及其他工商资料，最近一年新增自然人股东的身份证；
- （3）核查了发行人最近一年增资融资的相关协议；
- （4）登录全国中小企业股份转让系统核查发行人股份转让交易信息。

2、核查结论：

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- （1）公司最近一年新增股东股份转让/增资价格和定价依据具备合理性；
- （2）公司最近一年新增股东入股发行人涉及的有关股权变动系各方真实意思表示，不存在争议或潜在纠纷；
- （3）公司新增股东宁波创丰与发行人股东厦门创丰、上海创丰、及温州东楷之执行事务合伙人均为上海创丰昕汇创业投资管理有限公司，发行人股东古交金牛之执行事务合伙人为上海东楷创业投资管理有限公司，上海创丰昕汇创业投

资管理有限公司、上海东楷创业投资管理有限公司均受发行人股东彭震实际控制；新增股东国投创丰的董事兼总经理系发行人股东彭震，因此新增股东宁波创丰、国投创丰与发行人股东彭震、厦门创丰、上海创丰、古交金牛、温州东楷为关联股东。新增股东同行投资的执行事务合伙人上海睿川甬启企业管理中心（有限合伙）受自然人张德旺实际控制，发行人股东创业金融、创业担保亦均受自然人张德旺实际控制，因此新增股东同行投资与发行人股东创业金融、创业担保为关联股东；新增股东中信证券为发行人本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构及主承销商；新增股东王林系发行人董事，王林系发行人股东上海锐合的执行事务合伙人委派代表，发行人股东上海锐合受发行人股东俞以明实际控制，因此新增股东王林与发行人股东俞以明、上海锐合为关联股东。

除上述情况外，该等新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系，亦不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（4）公司最近一年新增股东均具备法律、法规规定的担任发行人股东的股东资格。

2.3 补充披露

（一）请发行人按照《招股说明书准则》补充披露：1）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的学历和专业背景信息；

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”进行补充披露：

1、董事会成员简介

……

（1）谢应波先生，公司董事长，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2009年博士毕业于华东理工大学材料化学工程专业……

（2）张庆先生，公司董事、总经理，1982年出生，中国国籍，无境外永久

居留权，2007年硕士毕业于华东理工大学材料学专业……

(3) 许峰源先生，公司董事、供应中心副总经理，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年本科毕业于华东理工大学机械设计制造及其自动化专业……

(4) 王靖宇先生，公司董事、副总经理，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年本科毕业于华东理工大学高分子材料专业……

(5) 张华先生，公司董事、副总经理，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年本科毕业于华东理工大学应用化学专业……

(6) 刘春松先生，公司董事，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2015年毕业于同济大学工商管理MBA……

(7) 王林先生，公司董事，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2000年硕士毕业于上海理工大学管理科学与工程专业……

(8) 汪东先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2011年硕士毕业于华东政法大学经济法学专业……

(9) 孙健鸣先生，1957年出生，中国国籍，1990年中专毕业于上海南市区职工学校企业管理专业……

(10) 李苒洲先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005年硕士毕业于上海财经大学金融专业……

(11) 周凯先生，1977年出生，中国国籍，2003年硕士毕业于复旦大学传播学专业……

2、监事会成员简介

……

(1) 顾梁先生，公司监事会主席，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，2007年本科毕业于华东理工大学信息管理专业……

(2) 游珊珊女士，公司监事，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，

2011年硕士毕业于武汉大学金融工程专业……

(3) 邵咏斌先生，公司监事，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，

1990年本科毕业于同济大学工民建专业……

3、高级管理人员简介

……

(4) 定高翔先生，公司副总经理、董事会秘书，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，**2004年本科毕业于北京交通大学土木工程专业……**

(5) 周智洪先生，公司财务总监，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，**1999年本科毕业于太原重型机械学院会计学专业……**

4、核心技术人员简介

……

(3) 陈莎莎女士，运营总监，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，**2008年硕士毕业于北京邮电大学光学专业……**

(6) 范亚平先生，实验室设计建设总监，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，**2007年硕士毕业于同济大学材料学专业……**

(7) 周晓伟先生，产品副总裁，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，**2004年本科毕业于华东理工大学应用化学专业……**

(8) 葛文辉先生，技术总监，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，**2004年本科毕业于东华理工学院软件工程专业……**

(二) 补充披露核心技术人员的认定标准、依据及对发行人核心技术的具体贡献

1、核心技术人员的认定标准及依据

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“4、核心技术人员简介”进行补充披露：

公司对核心技术人员的认定标准主要包括：第一，拥有深厚且与公司业务匹配的资历背景，在公司就职期限均在6年以上；第二，目前在公司研发等岗位上担任重要职务；第三，在公司任职期间主持或作为主要人员参与完成公司重大研发项目，完成技术研发及专利申请等。

2、核心技术人员对发行人核心技术的具体贡献

发行人在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“4、核心技术人员简介”进行补充披露：

公司核心技术人员对发行人核心技术的具体贡献：

序号	姓名	职务	贡献
1	谢应波	董事长	公司产品开发和技术研究的带头人，负责公司的研发战略规划，并参与流动化学技术、平行反应技术、金属离子去除技术、不对称合成技术等核心技术的研发，保障公司持续创新能力。
2	张庆	董事兼总经理	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《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》、《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》、《药物筛选及分子设计的大数据人工智能挖掘项目》等研发项目，为公司积累了大量的核心技术。
3	定高翔	董事会秘书兼副总经理	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，在公司《探索平台》、《管理云平台系统》、《库存采购管理软件》、《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》等多个研发项目中承担与信息化相关的重要工作。
4	陈莎莎	运营总监	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。
5	范亚平	实验室设计建设总监	承担公司研发项目中与实验室设计、开放平台相关的研发协调工作，并对关键设计进行决策和优化。
6	顾梁	监事会主席兼仪器耗材部副总经理	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，参与了细胞培养耗材、移液器、磁力搅拌器、离心机等自主品牌产品的研发。

7	周晓伟	产品部副 总裁	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，参与开发了高纯含氟中间体与杂环硼酸、高纯金属、高纯稀土氯化物、高端生物酶试剂、高纯贝毒等系列产品。
8	葛文辉	技术总监	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，参与开发了探索平台、管理云平台系统、库存采购管理软件、生物样本管理系统等软件及信息系统。

问题 3 关于股份支付

请发行人说明报告期历次增发及转让的定价依据及其商业逻辑，与同期并购交易、PE 入股价格是否存在重大差异，报告期间是否存在需要确认的股份支付费用。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

3.1.1 发行人说明

（一）请发行人说明报告期历次增发及转让的定价依据及其商业逻辑，与同期并购交易、PE 入股价格是否存在重大差异，报告期间是否存在需要确认的股份支付费用；

1、报告期内历次增发情况如下：

单位：万元

序号	事项	增资价格	增资方	定价依据	公司投后估值
1	2017年5月增资至4,750.11万元	10.48元/股	谢应波、张庆、张华、许峰源、王靖宇、张维燕	各方结合发行人发展现状，2016年预期经营业绩等因素共同协商一致，确定按照投后4.98亿元的估值定价，定价公允。	49,781.15
2	2017年6月增资至4,949.88万元	17.17元/股	厦门创丰昕华创业投资合伙企业（有限公司）、安徽鼎信创业投资有限公司	各方结合发行人发展现状，2016年经营业绩和2017年预期业绩等因素共同协商一致，确定按照投后8.50亿元的估值定价，定价公允。	84,989.42

3	2018年11月增资至5,279.92万元	18.18元/股	上海中新技术创业投资有限公司、上海含泰创业投资合伙企业（有限合伙）、上海创业接力科技金融集团有限公司、国开科技创业投资有限责任公司	各方结合发行人发展现状，2017年经营业绩、申报上市规划等因素共同协商一致，确定按照投后9.60亿元的估值定价，定价公允。	95,988.95
4	2019年12月增资至5,718.66万元	29.63元/股	苏州钟鼎五号股权投资基金合伙企业（有限合伙）、苏州钟鼎五号青蓝股权投资基金合伙企业（有限合伙）、平潭建发叁号股权投资合伙企业（有限合伙）、上海接力同行一号创业投资管理中心（有限合伙）	各方结合发行人发展现状，2019年经营业绩、申报上市规划等因素共同协商一致，确定按照投后16.94亿元的估值定价，定价公允	169,444.03

报告期内，公司共进行4次增资，主要原因系为增强资本实力、拓展业务、稳定管理团队和引入外部股东及改善公司治理等所需；历次增资价格及定价依据合理公允，主要跟随公司业务发展、估值提升而逐步提高；历次增资不涉及实际控制人、职工（含持股平台）、客户和供应商等利益群体，不存在需要确认的股份支付。

公司2017年5月增资价格较2017年6月增资价格相差较大，但公司未进行股份支付，具体原因为：（1）虽然实际控制人增资工商变更时间为2017年5月，但公司在2016年12月18日召开的2016年第二次临时股东大会中已对增资价格进行了约定，并于次日在股转系统进行公示；（2）公司于2017年5月28日召开的2017年第三次临时股东大会中对厦门创丰昕华创业投资合伙企业（有限公司）、安徽鼎信创业投资有限公司增资价格进行了约定，并于2017年5月31日在股转系统进行公示；（3）公司处于高速发展期，业绩增速较快，前后两次增资定价时间间隔较长，估值存在一定差异具备合理性。

2、报告期内历次转让情况

报告期内财务投资人历次股权转让情况如下：

序号	转让方	受让方	时间	入股价格 (元/股)	同期增资价格 (元/股)
1	李宝成	刘书英	2017-3-1	15.17	2017年6月增 资价格 17.17 元 /股
2	彭震	厦门创丰	2017-6-5	16.37	
3	彭震	陈化容	2017-6-6	15.76	
4	彭震	陈化容	2018-10-10	18.18	
5	创业担保	钟鼎青蓝	2018-12-3	24.62	2018年11月增 资价格 18.18 元 /股
6	上海大创投	钟鼎投资	2018-12-4	24.62	
7	景嘉创投	钟鼎投资	2018-12-4	24.62	
8	创业担保	钟鼎投资	2018-12-4	24.62	
9	王春燕	罗章生	2018-12-19	18.00	
10	创业接力	钟鼎投资	2019-1-4	24.62	
11	创业接力	钟鼎青蓝	2019-1-4	24.62	
12	上海大创投	钟鼎青蓝	2019-1-4	24.62	
13	上海大创投	钟鼎投资	2019-1-4	24.62	
14	上海茂丰	上海东楷	2019-1-31	19.91	
15	上海东楷	古交金牛	2019-3-13	19.91	
16	彭震	黄晖	2019-3-25	19.90	
17	彭震	支江	2019-3-27	22.00	
18	彭震	周剑峰	2019-3-28	19.91	
19	安徽鼎信	梁超英	2019-3-28	20.24	
20	上海东楷	黄晖	2019-3-28	20.00	
21	上海东楷	梁超英	2019-3-28	20.00	
22	上海东楷	梁超英	2019-3-28	20.00	
23	上海东楷	李贤	2019-3-29	20.00	
24	上海东楷	周剑峰	2019-3-29	20.00	
25	王春燕	齐冲	2019-10-25	20.00	
26	王春燕	张利娟	2019-10-25	20.00	
27	王桂霞	钱祥丰	2019-11-6	25.20	
28	王桂霞	齐冲	2019-11-6	25.20	
29	王桂霞	王林	2019-11-6	25.20	
30	王桂霞	韩苗苗	2019-11-6	25.20	
31	王桂霞	翟仁龙	2019-11-6	25.20	
32	王桂霞	余庆	2019-11-6	25.20	

序号	转让方	受让方	时间	入股价格 (元/股)	同期增资价格 (元/股)
33	黄晖	凌勇	2019-11-8	20.00	
34	齐冲	张一平	2019-12-6	33.00	2019年12月增 资价格为29.63 元/股
35	翟仁龙	张一平	2019-12-6	33.00	
36	马琳杰	中信证券股份有限 公司	2019-12-24	29.63	
37	梁超英	中信证券	2019-12-24	29.63	
38	彭震	潍坊大地	2019-12-26	29.63	
39	梁超英	宁波创丰	2020-1-2	26.82	
40	梁超英	张建文	2020-1-8	26.8	
41	宁波权通	李贤	2020-1-9	16.67	
42	刘书英	李贤	2020-1-20	20.00	
43	齐冲	李默澜	2020-1-22	40.00	
44	齐冲	刘晋宏	2020-1-23	40.00	
45	上海东楷	吴骏	2020-2-25	20.01	
46	马琳杰	平潭建发	2020-3-11	29.63	
47	同行投管	同行投资	2020-3-16	29.64	
48	梁超英	国投创丰	2020-3-20	29.79	
49	彭震	国投创丰	2020-3-20	29.79	
50	吴骏	古交金牛	2020-3-23	28.80	
51	刘书英	李贤	2020-3-24	20.00	
52	李宝成	李贤	2020-3-27	20.00	

财务投资人之间的转让：报告期内，公司的股权转让主要系相关股东根据自身需求通过股转系统进行的交易行为，主要为市场化的投资机构，除中信证券入股外，不存在客户供应商入股的情况，相关交易同公司增资价格不存在重大差异，交易价格相对公允，同时公司股份在二级市场交易的活跃度较低，不存在重大异常交易或者被股转公司处罚的情形。

报告期内股权转让价格显著低于同期增资价格合计有 5 笔，其具体原因如下：

1、李贤分别于 2020 年 1 月 9 日、2020 年 1 月 20 日、2020 年 3 月 24 日、2020 年 3 月 27 日采用大宗交易方式以 16.67 元/股、20 元/股、20 元/股、20 元/

股的价格受让宁波权通、刘书英、李宝成出让的发行人股份，其一直对发行人有较强的增持意愿，并不断在市场上寻找发行人股份受让机会，上述出让方由于自身较为迫切的资金需求，与李贤达成交易合意，双方主要结合自身对资金的需求紧迫程度以及对发行人市场价值的判断协商一致定价。

2、吴骏于 2020 年 2 月 25 日采用大宗交易方式以 20.01 元/股的价格受让上海东楷出让的发行人股份。上海东楷由于基金产品存续期即将届满，与吴骏达成交易合意，基于发行人市场价值的判断协商一致定价。

中信证券入股：中信证券于 2019 年 12 月 24 日以 29.63 元/股的价格分别受让马琳杰和梁超英分别 122,000 股和 128,000 股，与公司 2019 年 12 月增资价格一致，价格公允。

与董监高相关的转让：报告期内，与发行人控股股东、实际控制人及公司员工等人员相关转让交易具体如下：

序号	转让时间	转出方	受让方	转让数量 (万股)	转让价格 (元/股)
1	2017.2.22	谢应波	厦门创丰昕华创业投资合伙企业 (有限合伙)	22.70	16.77
2	2017.2.22	张庆	厦门创丰昕华创业投资合伙企业 (有限合伙)	22.70	16.77
3	2017.2.22	张华	厦门创丰昕华创业投资合伙企业 (有限合伙)	22.70	16.77
4	2017.2.22	许峰源	厦门创丰昕华创业投资合伙企业 (有限合伙)	22.70	16.77
5	2017.2.22	王靖宇	厦门创丰昕华创业投资合伙企业 (有限合伙)	22.70	16.77
6	2017.2.22	张维燕	厦门创丰昕华创业投资合伙企业 (有限合伙)	9.30	16.77

本次交易主要系控股股东、实际控制人为筹措资金，归还 2016 年认购公司定向发行股票时的外部借款。交易价格系根据市场情况协商确定，与同期 2017 年 5 月 PE 入股价格 17.17 元/股差异较小，价格公允，受让股东厦门创丰昕华创业投资合伙企业（有限合伙）与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、客户、供应商之间无关联关系或利益安排，不涉及股份支付情况。

3.1.2 中介机构核查

针对股份支付事项，申报会计师进行了核查：

1、核查过程

（1）申报会计师访谈了公司管理层，了解了报告期发行人增发及转让的股权变化原因，交易价格的确定依据，相关股东与公司之间的关系，相关的决策程序等；

（2）申报会计师获取股权变动涉及的股东会决议、交易记录、增资或转让协议等资料，分析交易价格是否公允；

（3）申报会计师查询工商信息及账簿记录，检查上述股东与公司是否存在关联关系，是否与公司存在购销或其他交易业务，结合《企业会计准则-股份支付》的条件判断是否满足股份支付确认的要求。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人报告期历次增发及转让的定价依据及其商业逻辑合理，与同期并购交易、PE 入股价格不存在重大差异，报告期间不存在需要确认的股份支付费用。

二、关于发行人核心技术

问题 4 关于发行人市场地位与技术水平

(1) 招股说明书关于发行人市场地位多处采用“领先企业”、“国内领先者”、“国内领先的科学服务提供商之一”、“率先”等描述。公司以获得包括“2017-2018 年度上海市文明单位”“年度上海企业创新文化品牌榜优秀品牌”“中国最具潜力企业”“创新型企业”等奖项论证其市场地位。

请发行人：1) 逐项自查招股书关于“领先”“率先”等的相关表述，提供充分的客观依据，若无请予以删除；2) 说明相关奖项与发行人主营业务、研发能力、技术实力的关系，作为论证发行人市场地位依据的充分性，如否，请删除相关奖项；3) 选取市占率等客观指标充分论证发行人的市场地位。

(2) 根据招股说明书，公司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(Merck KgaA)、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、阿拉丁，仪器耗材领域的安谱实验等；第三类是国外品牌在国内的大型代理商。公开资料显示，近年来部分高等院校、科研院所、企业和医院建立了自主科研用品采购平台。

请发行人按照《招股说明书准则》补充披露公司与国内外同行业竞争对手或可比公司在经营情况(财务数据指标)、市场地位(市场占有率)、技术实力、专利、科研成果、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

请发行人说明：1) 国内科技服务行业的竞争状况，发行人与国内竞争对手相比的竞争优势及不足，公司应对竞争加剧的具体措施；2) 相关院校、企业客户是否主要通过自主科研用品采购平台采购产品，自主科研用品采购平台与发行人是否存在竞争关系，就前述事项进行充分的风险揭示；3) 公司与国外品牌的大型代理商的差异，公司竞争优势的具体体现。

(3) 招股说明书第 100-115 页披露了发行人相关的国内科学服务行业发展现状及趋势，细分领域相关的化学试剂行业、实验室仪器设备行业的市场规模及

变化。但是，国内科学服务行业发展现状及趋势仅以全国科技经费投入说明科学服务行业市场容量将继续增长；化学试剂行业、实验室仪器设备行业的市场规模主要披露全球市场的有关情况，国内市场规模及趋势的描述和客观数据较少。招股说明书未披露公司实验室设计建设及科研信息化服务的市场容量相关信息。

请发行人披露：1) 补充披露实验室设计建设及科研信息化服务的市场容量相关信息；2) 对国内科学服务行业、公司细分产品及服务的市场容量、市场前景提供客观依据，完善市场容量信息披露。

请发行人说明：1) 结合公司科研服务区域特点，说明公司开拓其他市场、客户的主要途径、方式；2) 公司市场开拓的战略规划。

(4) 招股说明书“发行人技术水平”未结合同行业可比公司的情况进行披露，“公司竞争劣势”披露不充分。

请发行人结合国内市场的竞争情况，与国内外同行业可比公司的对比情况，重新梳理并撰写招股说明书“发行人技术水平”、“公司竞争劣势”等内容。

回复：

4.1.1 发行人说明

(一) 逐项自查招股书关于“领先”“率先”等的相关表述，提供充分的客观依据，若无请予以删除

公司本次申报招股说明书中“领先”出现了 29 次，“率先”出现了 1 次，具体依据及是否删除情况如下：

序号	具体描述	相关依据	是否删除
“领先”			
1	自设立以来，公司一直十分重视技术创新能力，目前公司技术质量与专利数量均处于行业 领先 地位。	截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有发明专利 26 项、实用新型 13 项、外观设计 14 项，合计 53 项。公司国内竞争对手阿拉丁拥有发明专利 11 项、实用新型 40 项、外观设计 61 项，合计 112 项，安谱实验合计拥有 21 项专利、浩特生物拥有发明专利	是

		25项、实用新型52项、外观设计17项，合计94项。因此公司技术质量和专利数量均处于行业领先水平。	
2	如果未来公司的技术创新无法适应行业的发展趋势，将导致公司无法在未来的行业竞争中占据 领先地位 。	同1。	否
3	公司目前已逐步成为国内科学服务行业的 领先企业 。	2019年度，公司销售收入114,409.69万元，公司国内竞争对手阿拉丁、安谱实验、洁特生物2019年度销售收入分别为20,960.34万元、49,675.40万元和24,749.59万元，公司收入规模处于国内行业领先水平，因此公司目前已逐步成为国内科学服务行业的 领先企业 。	否
4	公司经过十三年的专注发展，目前已成功搭建了具有国际化视野、供应链整合、专业化咨询的科学服务平台，并已成为国内 领先 的科学服务提供商之一。	同3。	否
5	支持众多生物医药、新材料、新能源、节能环保、高端装备制造等领域 领先企业 的前沿研发。	公司下游行业客户多为各行业大型领先企业，客户包括无锡药明康德新药开发股份有限公司、上海恒瑞医药有限公司、正大天晴药业集团股份有限公司、南京金斯瑞生物科技有限公司、江苏德威涂料有限公司、万华化学集团股份有限公司、安徽云燕食品科技有限公司、富士康等。	否
6	目前公司已拥有国内 领先 的技术研发能力，能将技术有效转化成产品和服务，实现可持续经营发展。	同1。	否
7	公司继续保持和提升自主品牌和核心技术国内 领先水平	同1。	否
11	经过多年积累和开拓，公司逐步成为国内科学服务行业的 领先企业 。	同3。	是
12	公司通过引进和自建信息技术团队，开发完成“探索平台”，并通过数据分析、科研学习，打造仓储物流系统等形式打造科学服务行业 领先平台 。	删除“领先”，改为科学服务应用平台。	是

13	多领域全球 领先 的产品核心技术矩阵。	该处是对外资科学服务巨头技术实力的叙述。	否
14	全球 领先 的技术整合能力。	同 13。	否
15	拥有全球 领先 知识产权保护体系。	同 13。	否
16	因此,科学服务 领先 企业需要不断加大研发和投入,通过自主核心技术打造出多品类、具有独特优势的高质量自主产品矩阵,增强自身竞争优势和盈利能力。	该处是对科学服务行业企业发展的叙述。	否
17	默克是全球 领先 的医药健康、生命科学及高性能材料行业科技公司。	该处是对默克集团的叙述。	否
18	公司建立了完整的产品体系,拥有了成熟的自主品牌,并积累了庞大的客户群体和良好的市场口碑,已逐步成为行业的国内 领先 者。	同 3。	否
19	公司经过十三年的专注发展,已成功搭建具有国际化视野、全球供应链整合、专业化咨询的科学服务平台,并已成为国内 领先 的科学服务提供商之一。	同 3。	否
21	开拓了国内以新材料为核心的行业 领先 客户。	公司下游新材料行业客户包括江苏德威涂料有限公司、PPG 涂料(天津)有限公司、中远关西涂料(上海)有限公司等,为行业内知名企业。	否
22	公司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公司持续技术创新的活力。	同 1。	否
23	公司作为国内 领先 的一站式科学服务提供商。	同 3。	否
24	公司致力成为“中国科学服务领域的 领先 者与变革者”。	该处对公司未来发展战略方向的描述。	否
25	公司通过多年的产品开发、品牌运营、客户服务,已逐步成长为国内科学服务领域的 领先 企业之一。	同 3。	否
26	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。	该处是公司募投项目建设完成后拟达到的实施目标。	否
27	开发业内 领先 的拥有自主知识产权技术的系列产品。	同 26。	否
28	公司产品种类丰富,技术水平 领先 ,为	同 1。	否

	新项目实施提供良好营销支持。		
29	公司以“聚焦实验室综合服务”为指导思想,围绕满足客户需求,进一步加大自主研发投入,新建或扩建不同产品线的研发中心,持续投入高附加值新品的开发和新技术的突破,继续保持和提升自主品牌和核心技术国内领先水平。	同 1。	否
“率先”			
1	公司始终以成为科学服务行业领军企业为己任,通过借鉴和学习国外科学服务行业巨头的成长经验,率先实施通过自主创新研发和仓储物流体系建设双核驱动发展战略。	删除“率先”。	是

注：西陇科学、安谱实验、洁特生物数据来源于其 2019 年年报、阿拉丁数据来源于其《上海阿拉丁生化科技股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》

（二）说明相关奖项与发行人主营业务、研发能力、技术实力的关系，作为论证发行人市场地位依据的充分性，如否，请删除相关奖项

序号	奖项	与发行人主营业务、研发能力、技术实力关系	是否删除
1	2017-2018 年度上海市文明单位	无直接关系。	是
2	年度上海企业创新文化品牌榜优秀品牌	无直接关系。	是
3	博士后创新实践基地（2019-2021）	“博士后创新实践基地”是指科研技术条件较好的企事业单位,经人力资源社会保障厅认定,通过与博士后科研流动站合作招收博士后研究人员、开展博士后研究工作的工作平台。该奖项是对公司核心技术和研发能力的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。	否
4	中国化学试剂行业十强企业（2016-2017 度）	该奖项是对公司自主品牌的科研试剂产品的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。	否
5	上海市“专精特新”中小企业（2018-2019）	该奖项主要颁发给具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的工业中小企业,是对公司业务“专业化、精细化、特色化、新颖化”的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。	否
6	2015-2016 年度上海市守合同重信用企业	无直接关系。	是
7	中国最具潜力企业	该奖项是对公司业务潜力的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。公司报告期外奖项,已删除。	是
8	2016 年上海市新材料协会先进单位	该奖项是对公司自主品牌的科研试剂、科研仪器及耗材相关产品的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。公司报告期外奖项,已删除。	是

序号	奖项	与发行人主营业务、研发能力、技术实力关系	是否删除
9	上海市科技小巨人企业	该奖项是对公司科技实力的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。公司报告期外奖项,已删除。	是
10	上海市“智慧科研”公共服务平台	该奖项是对公司实验室建设及科研信息化相关服务的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。公司报告期外奖项,已删除。	是
11	2012年度全国十佳最具成长价值企业	该奖项是对公司业务发展情况的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。公司报告期外奖项,已删除。	是
12	创新型企业	该奖项是对公司技术创新的认可,与公司主营业务、研发能力、技术实力相关。公司报告期外奖项,已删除。	是

(三) 选取市占率等客观指标充分论证发行人的市场地位

科学服务行业涉及范围较为广泛,市场规模较大,国内参与者与国际巨头赛默飞(Thermo-Fisher)、德国默克(Merck KgaA)等相比仍有较大的差距。由于国内科学服务行业起步较晚,行业内参与者发展方向各不一致,目前行业内尚无公开的、具有权威性的行业数据排名,因此无法从宏观行业中的客观指标对公司行业定位进行论证。

2019年,公司与国内同行业公司经营基本情况如下:

项目	泰坦科技	西陇科学	阿拉丁	安谱实验	洁特生物
营业收入(万元)	114,409.69	333,475.22	20,960.34	49,675.40	24,749.59
净利润(万元)	7,369.55	3,506.36	6,369.10	8,832.35	6,615.32
毛利率(%)	23.89	16.59	71.61	45.99	45.54
专利数量 (截至2019年末)	发明专利26项、 实用新型13项、 外观设计14项, 合计53项	未披露	发明专利 11项、实 用新型40 项、外观 设计61项, 合计112项	合计拥有 21项专利	发明专利 25项、实 用新型52 项、外观 设计17项, 合计94项
产品种类	公司销售产品SKU超过60万种,其中公司高端试剂自主品牌Adamas拥有30,000多个品种、超过5万种规格,通用试剂自主品牌Greagent拥有	-	超过3.3万种	-	700余种产品

项目	泰坦科技	西陇科学	阿拉丁	安谱实验	洁特生物
	2,000 多种产品，特种化学品自主品牌 Tichem 拥有超过 1,500 种产品；公司科研仪器自主品牌 Titan Scientific 超过 350 个，耗材自主品牌“Titan”产品规格超过 3,000 种。				

注：安谱实验、洁特生物数据来源于其 2019 年年报、阿拉丁数据来源于其《上海阿拉丁生化科技股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》、西陇科学财务数据来源于其公开披露信息，国药试剂为非上市公司，无法获得公开数据，下同

公司国内竞争对手中，西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务，对标公司自主品牌的通用试剂和特种化学品业务，整体收入规模较大，毛利率相对较低；阿拉丁聚焦于科研试剂业务，对标公司自主品牌的高端试剂业务，整体收入规模较小，但毛利率相对较高；安谱实验和洁特生物主要聚焦于科研仪器及耗材业务，对标公司自主品牌的科研仪器及耗材业务。

公司与国内竞争对手相比，国内竞争对手主要聚焦于科学服务行业中某一类型产品的研发及销售，而公司以科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品体系对外实现销售，可为下游客户提供综合的科学服务解决方案，在研发实力和产品种类方面均高于国内竞争对手。公司目前的产品布局和商业模式与赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KGaA）等国际巨头相似，且形成了一定规模的营业收入，已成为国内领先的科学服务提供商之一。

4.2.1 发行人说明

（一）国内科技服务行业的竞争状况，发行人与国内竞争对手相比的竞争优势及不足，公司应对竞争加剧的具体措施

1、国内科技服务行业的竞争状况

国内科学服务行业起步较晚，行业内参与者发展方向各不一致，目前国内科学服务行业参与者主要形成了综合科学服务提供商和产品型科学服务提供商。**综合科学服务提供商**具有产品种类更齐全、产品领域更广泛、服务能力更全面的特

点，能根据客户需求，向其提供基于科学实验的综合解决方案；**产品型科学服务提供商**具有产品领域专一的特点，主要向客户提供某类专业化产品，较难形成整体解决方案，但在其专业领域具有较强的专业性，且产品具有一定的特色。

国内科学服务行业参与者中，公司与国药试剂为综合科学服务提供商，目前来看细分行业优势企业市场份额不断提升。公司的其他国内竞争对手，主要是产品型科学服务提供商，其中西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务，阿拉丁聚焦于科研试剂业务，安谱实验和洁特生物主要聚焦于科研仪器及耗材业务，各细分领域由于存在产品品牌优势，竞争主要在优势品牌商之间，与一般消费品相比，竞争激烈程度相对较低。

2、发行人与国内竞争对手相比的竞争优势及不足，公司应对竞争加剧的具体措施

(1) 发行人与国内竞争对手相比的竞争优势及不足

公司自成立以来结合自身研发优势，不断推出符合客户要求的自主品牌产品，并外购第三方品牌产品，形成完整的产品矩阵对外销售，公司销售的产品 SKU 已超过 60 万。同时，公司通过自主建设的科学服务平台“探索平台”和内部 ERP 系统、建立高效的仓储物流系统，为客户的创新研发、产品升级和生产质控提供稳定可靠、方便、快捷的产品和服务。

公司与同为综合科学服务提供商的国药试剂相比，公司竞争优势在于自主产品矩阵更丰富、网络平台建设更先进；竞争劣势在于国药试剂的基础设施建设、区域布局更早、更完备。

公司与产品型科学服务提供商竞争对手阿拉丁、洁特生物、安谱实验、西陇科学相比，公司竞争优势在于能够提供更丰富的产品矩阵，满足客户各类需求，具备针对多类型产品的研究开发与运营服务能力，行业拓展及客户服务能力更强；竞争劣势在于针对细分产品线的生产组织能力不如专业性公司，产品线综合毛利率低于专业性公司。同时由于提供多类型的产品服务，公司前期资金的投入量及对公司流动资金的需求量远超对手。

(2) 公司应对竞争加剧的具体措施

从国外发展经验来看，综合科学服务提供商会通过加强产品研发力度、强化 OEM 组织管理、自建核心产品生产线、扩大销售网络和仓储物流系统等方式提升公司业务能力。目前，公司主要竞争来源于产品型科学服务提供商在各细分领域与公司竞争，针对日益加剧的竞争，公司具体措施如下：

1) 强化自身研发能力，加大研发投入，不断丰富自主品牌产品种类和品质，在产品开发端保持竞争力；

2) 利用信息化技术，不断完善公司信息化体系，并通过增强对销售网络和仓储物流体系建设，加强 OEM 厂商管理和供应链的协同，提升公司经营效率。

(二) 相关院校、企业客户是否主要通过自主科研用品采购平台采购产品，自主科研用品采购平台与发行人是否存在竞争关系，就前述事项进行充分的风险揭示

自主科研用品采购平台与发行人“探索平台”存在差异性：高校和科研院所会建立自主科研用品采购平台，与 IT 产品申领平台类似，主要用于高校和科研院所内部管理及信息公开，而非通常意义上的商业购销平台。高校及科研院所会让合格供应商将其产品及服务列示于平台上，由科研项目组根据实验需求，通过该平台向合格供应商发起采购。合格供应商在获取采购需求后，再在各自内部系统下单，再向对应项目组发货。而公司的“探索平台”是直接面向下游客户的销售平台，与高校和科研院所的自主科研用品采购平台的服务目的不一样。

公司目前已经实现国内 985、211 工科高校全覆盖，是各个高校平台内的重要产品供应商。公司高校和科研院所客户在购买公司产品时，除通过其自主科研用品采购平台采购部分产品外，一般性采购均通过公司“探索平台”进行采购。

虽然高校的自主科研用品采购平台与公司的“探索平台”不形成竞争，但是高校对公司在其自主科研用品采购平台上销售的产品种类存在一定的把控，因此对公司的销售存在一定的制约。

公司在招股说明书“重大事项提示之”之“四、特别风险提示”之“(六) 高校的自主科研用品采购平台对公司销售制约风险”和“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“(六) 高校的自主科研用品采购平台对公司销售产品制约

风险”进行补充披露：

公司客户中包含大量高校及科研院所，针对科学服务领域，高校及科研院所采用多种采购模式，包括开放式采购平台采购、统一采购管理平台采购、招投标采购、自行采购等。高校和科研院所的自主科研用品采购平台，与 IT 产品申领平台类似，主要用于高校和科研院所内部管理及信息公开，而非通常意义上的商业购销平台。高校及科研院所会让合格供应商将其产品及服务列示于平台上，由科研项目组根据实验需求，通过该平台向合格供应商发起采购。合格供应商在获取采购需求后，再在各自内部系统下单，再向对应项目组发货。公司作为供应商，同高校及科研院所内部平台等共同服务科研人员，并通过在产品数量、产品质量、综合服务能力等方面的积累同其他供应商及外部采购平台展开竞争。如果高校将公司从其合格供应商名录中剔除，将会对公司经营业绩造成不利影响。

（三）公司与国外品牌的大型代理商的差异，公司竞争优势的具体体现。

公司与国外品牌的大型代理商业务实质存在本质的区别。公司外购第三方品牌产品主要是为了丰富公司产品线，向客户提供综合科学服务，且搭建了成熟的销售服务体系和仓储物流系统；而国外大型品牌的代理商主要是国外大型品牌在国内的销售渠道，一般仅代理几个品牌，且不能代理竞争性品牌，因此高度依赖于品牌厂商，且不对客户提供技术服务。

与国外品牌的大型代理商相比，公司的竞争优势主要为：1、公司以服务终端客户为主，而代理商实际以分销为主，其终端客户覆盖不足；2、公司产品矩阵更丰富，服务范围更广，单一终端客户的产值更高、服务成本更低。公司与国外品牌的大型代理商的竞争劣势主要为公司获得的品牌厂商的支持力度不如代理商。

4.2.2 补充披露

（一）请发行人按照《招股说明书准则》补充披露公司与国内外同行业竞争对手或可比公司在经营情况（财务数据指标）、市场地位（市场占有率）、技术实力、专利、科研成果、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(九) 公司的市场地位”进行补充披露：

科学服务行业涉及范围较为广泛，市场规模较大，国内参与者与国际巨头赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KgaA）等相比仍有较大的差距。由于国内科学服务行业起步较晚，行业内参与者发展方向各不一致，目前行业内尚无公开的、具有权威性的行业数据排名，因此无法从宏观行业中的客观指标对公司行业定位进行论证。但因为该行业在国际市场上集中度较高，而赛默飞、默克、丹纳赫属于该行业中的代表企业，三家公司的营业收入数据能够侧面反映该行业的市场规模。

2019年，公司与国外竞争对手收入情况如下：

项目	泰坦科技	赛默飞	默克	丹纳赫
营业收入（亿元）	11.44	1,781.86	1,263.25	1,249.51

注：赛默飞、默克、丹纳赫2019年数据来源于其年报，并基于2019年12月31日汇率进行换算

公司与国外国际巨头相比营业收入规模较小，市场份额差距较大。国际科学服务行业巨头主要向全球布局，而公司目前主要客户均在国内，因此整体规模尚不具备可比性。

公司与国内同行业公司经营基本情况如下：

项目	泰坦科技	西陇科学	阿拉丁	安谱实验	洁特生物
营业收入（万元）	114,409.69	333,475.22	20,960.34	49,675.40	24,749.59
净利润（万元）	7,369.55	3,506.36	6,369.10	8,832.35	6,615.32
毛利率（%）	23.89	16.59	71.61	45.99	45.54
专利数量 （截至2019年末）	发明专利26项、实用新型13项、外观设计14项，合计53项	未披露	发明专利11项、实用新型40项、外观设计61项，合计112项	合计拥有21项专利	发明专利25项、实用新型52项、外观设计17项，合计94项
产品种类	公司销售产品SKU超过60万种，其中公司高端试剂自主品牌Adamas拥有30,000多个品种、超过5万种	未披露	超过3.3万种	-	700余种产品

项目	泰坦科技	西陇科学	阿拉丁	安谱实验	洁特生物
	规格, 通用试剂 自主品牌 Greagent 拥有 2,000 多种产 品, 特种化学 品, 特种化学 品 自主品牌 Tichem 拥有 超过 1,500 种产品; 公司 科研仪器自 主品牌 Titan Scientific 超 过 350 个, 耗 材 自主品牌 “Titan” 产 品 规格超过 3000 种。				

注: 安谱实验、洁特生物数据来源于其 2019 年年报、阿拉丁数据来源于其《上海阿拉丁生化科技股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书(申报稿)》、西陇科学财务数据来源于其公开披露信息, 国药试剂为非上市公司, 无法获得公开数据, 下同

公司国内竞争对手中, 西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务, 对标公司自主品牌的通用试剂和特种化学品业务, 整体收入规模虽然较大, 但毛利率相对较低; 阿拉丁聚焦于科研试剂业务, 对标公司自主品牌的高端试剂业务, 整体收入规模较小, 但毛利率相对较高; 安谱实验和洁特生物主要聚焦于科研仪器及耗材业务, 对标公司自主品牌的科研仪器及耗材业务。

公司与国内竞争对手相比, 国内竞争对手主要聚焦于科学服务行业中某一类型产品的研发及销售, 而公司以科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品体系对外实现销售, 可为下游客户提供综合的科学服务解决方案, 在研发实力和产品种类方面均高于国内竞争对手。公司目前的产品布局和商业模式与赛默飞(Thermo-Fisher)、德国默克(Merck KgaA)等国际巨头相似, 且形成了一定规模的营业收入, 已成为国内领先的科学服务提供商之一。

4.3.1 发行人说明

(一) 结合公司科研服务区域特点, 说明公司开拓其他市场、客户的主要途径、方式

科研服务主要向高校、科研机构和企业提供相关服务, 而上述客户主要具备

一定的地域集中性和区域集中性。地域集中性是指上述客户一般集中在中心城市，区域集中性是指客户一般在这些城市的高校院所或者产业园区、科技园区。公司在华东等客户密集地区进行集中覆盖，并在西南等地区进行重点拓展，逐步完善全国范围的服务能力。

公司首先会根据下游客户分布特点，着重在客户集中的区域派驻销售人员，通过市场宣传、客户拜访等方式获取客户。然后，公司根据各客户集中区域的客户开发情况，在各区域中心城市通过建设仓储配送服务体系，提升客户服务质量和效率。同时，除公司自主拓展市场外，公司行业内口碑较好，客户黏性较高，下游客户基于对公司产品服务的认可会向同行业客户进行推荐，同时高校科研人员离校再就职仍会选择公司的产品及服务。

（二）公司市场开拓的战略规划

1、公司短期内以“建立全国性的技术服务、营销配送网络”为目标，持续投入销售网络及物流网络建设项目，继续推进实施“111”计划，逐步让一个主要城市的每一个核心产业园区或每一所重要高校院所，都有一个自建的服务功能型平台。同时，公司会根据客户分布情况和市场推进速度，逐步落实新建西南、华南、华北、华中一级服务中心。

2、未来 2-3 年，公司将在全国主要城市建成能为客户提供综合技术服务的销售服务网点，以及先进的智能化、专业化的仓储物流体系。其中，销售服务网点为客户提供专业售前咨询，提供综合技术服务解决方案。新增中心仓储物流，主要存储自主品牌产品，依据产品特性实现低温、无菌、无尘保存，通过 RFID 电子标签和信息系统实现智能仓储配送，确保重要城市核心区域“每日必达”服务，让这些区域客户也能体验到华东核心城市的服务水平。

3、公司长期目标为持续加强自主品牌产品创新，丰富自身自主品牌产品深度，不断提高公司整体技术实力，并增加自主品牌的市场占有率和客户服务覆盖率，为公司长期发展提供保障。

4.3.2 补充披露

（一）补充披露实验室设计建设及科研信息化服务的市场容量相关信息

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展现状和发展趋势”之“4、细分行业基本情况”进行补充披露：

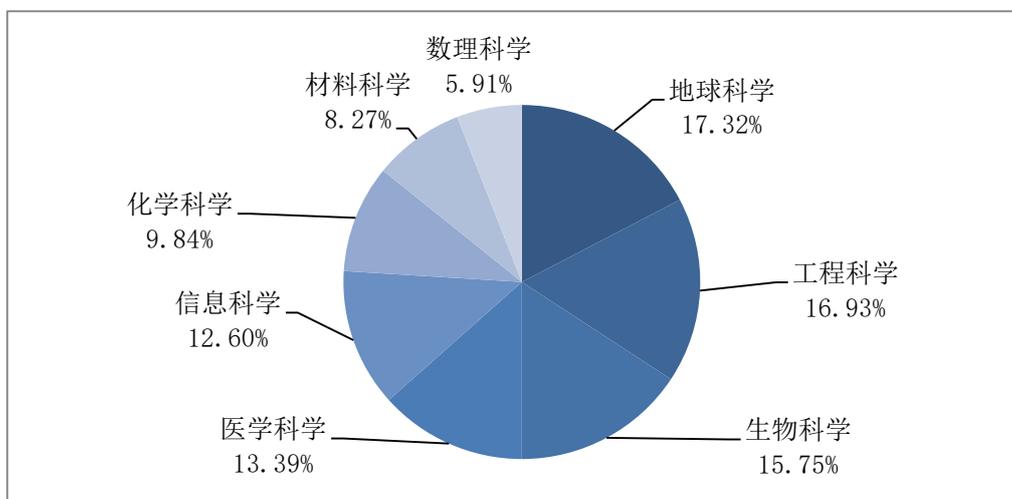
（4）实验室建设行业基本情况

1) 实验室建设行业现状

国家重点实验室建设计划是贯彻中央科教兴国战略的一项重要措施、是国家科技创新体系的重要组成部分。目前，国家重点实验室已经成为国家从事原始创新、组织高水平基础研究和应用基础研究，稳定、聚集和培养高水平科研骨干，开展高层次科研交流的重要基地。

根据《国家重点实验室 2016 年度报告》，截至 2016 年底，正在运行的国家重点实验室共 254 个，试点国家实验室 7 个，分布在 8 个不同学科，具体领域分布情况如下：

国家重点实验室领域分布结构图

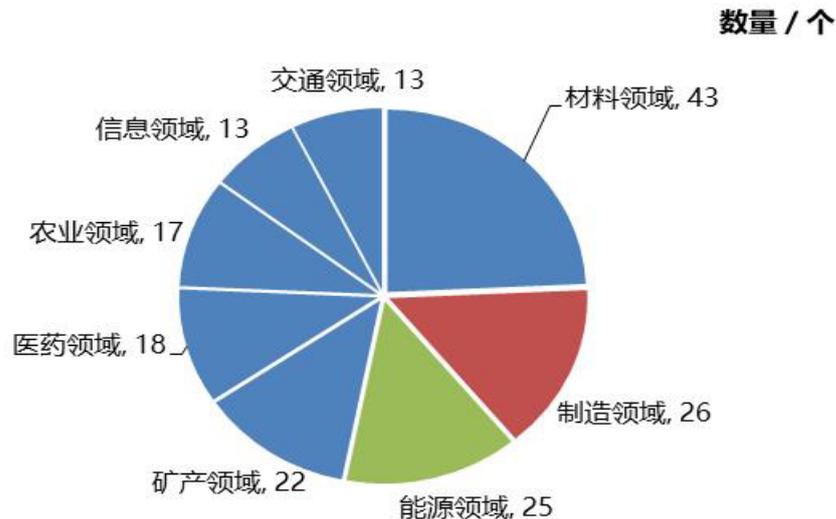


数据来源：《国家重点实验室 2016 年度报告》

企业国家重点实验室是国家技术创新体系的重要组成部分，与依托高等院校和科研院所等建设的国家重点实验室互为补充，各有侧重。企业国家重点实验室的主要任务是面向社会和行业未来发展的需求，开展应用基础研究和竞争前共性技术研究，制定国际标准、国家标准和行业标准，聚集和培养优秀人才，引领和带动行业技术进步。截至 2016 年底，正在建设和运行的企业国家重点实验

室 177 个，基本上涵盖了国民经济建设的主要领域，体现了我国企业开展技术创新研究的总体态势。177 个企业国家重点实验室分布在 8 个领域，具体分布情况如下：

企业国家重点实验室领域分布



数据来源：《国家重点实验室 2016 年度报告》

根据《国家重点实验室 2016 年度报告》，国家继续对国家重点实验室和试点国家实验室给予支持，下达国家重点实验室专项经费 41.7 亿元，为实验室建设行业提供了有力的支持。随着重点实验室的逐步拓张，实验室建设行业市场规模将越来越大。

2) 实验室建设行业前景分析

目前，国家间的竞争逐渐前移到了基础研究阶段。面对日益激烈的竞争环境，科技强国纷纷出台新的科学政策，制定了相应的科学发展计划。此外，在知识经济社会的大背景下，先进的科技成果往往会转化为社会生产力，成为新的经济增长点，为国家的强盛和可持续发展奠定基础。实验室建设作为发挥实验室研究、试验功能的第一步，是实验室正常开展科研工作的重要基础，需要高度重视。

我国企业在原始创新能力方面存在的主要差距之一，是对国际范围内行业技术发展趋势前瞻判断不强，支撑技术研发的基础研究较弱，创新链建设不健全，很多企业仍然依靠规模取胜。因此，国家积极扶持企业建设国家重点实验室（以下简称“企业重点实验室”），推进以企业为主体的技术创新体系建设，企业重点

实验室建设市场潜力巨大。

实验室是高校教学和科研的重要基地，实验室工程建设是高校基本建设工作的重要组成部分。由于实验室工程建设的重要性、特殊性、复杂性和涉密性等，实验室工程建设不同于普通基建工程，需要进行深入的研究与探索。实验室工程建设涉及实验室家具、通风、净化、气体、装饰等相关工程，从而逐步形成了独立的实验室系统工程体系。自上世纪 90 年代初期，我国开始引进实验室建设先进国外技术，目前已基本掌握核心制造技术并开始国产化，市场发展潜力巨大。

(5) 科研信息化行业基本情况

科研能力是衡量高校学科实力的重要标准，如何增强管理信息化水平，发挥科研管理作用，推动科研进一步发展，已成为当前高校学科发展必须面临的重要课题。目前，我国高校对科研信息化工作的发展非常重视，无论是决策者还是实际使用者都希望充分利用信息技术，促进科技资源交流、汇集与共享，变革传统的科研组织与活动模式，使信息化成为推动高校科技发展的一个重要手段。

由于传统的科研方式具有较大的封闭性，因此不同地区的机构及人员之间无法就学术成果形成有效的沟通，从而导致重复劳动，最终造成科研资源的浪费。目前，各高校及科研机构日益重视科研信息数据信息化，以方便不同科研团队、科研机构之间的相互交流。虽然科研信息化行业尚无公开数据显示其市场规模大小，但随着高校信息化水平的不断提升，科研信息化领域将会有更大的市场空间。

(二) 对国内科学服务行业、公司细分产品及服务的市场容量、市场前景提供客观依据，完善市场容量信息披露

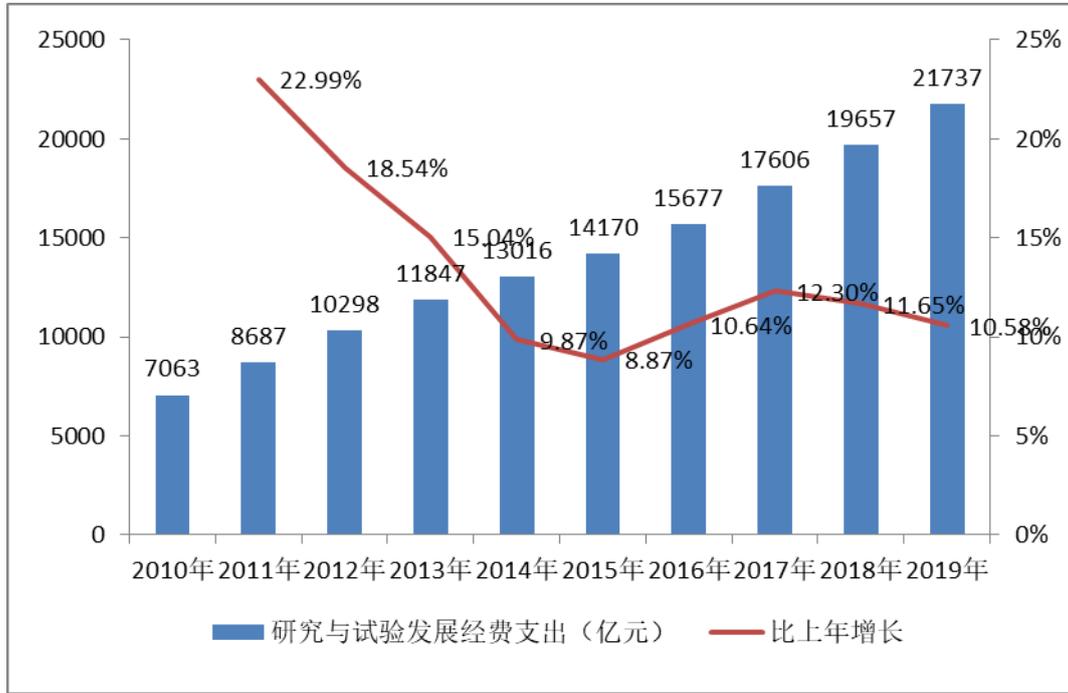
针对国内科学服务行业市场容量，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“(三) 行业发展现状和发展趋势”之“3、国内科学服务行业基本情况”进行了补充披露：

(1) 国内科学服务行业发展现状及趋势

我国作为发展中国家，整体科学研究领域起步较晚，在科学研究领域的积累层面相较国外发达国家仍存在差距，但在国家政策对科技型企业自主创新的扶持

下，我国科学研究支出保持了高速增长，也带动了国内科学服务行业在近年来迎来了较快的发展。根据国家统计局统计数据显示，2019年全国共投入研究与试验发展（R&D）经费21,737亿元，比上年增加2,080亿元，增长10.58%。

2010年-2019年研究与试验发展（R&D）经费支出及其增长速度



数据来源：国家统计局

根据国家统计局《2018年全国科技经费投入统计公报》数据，2018年全国科技经费投入分活动主体来看，各类企业经费支出15,233.7亿元，比上年增长11.5%；政府属研究机构经费支出2691.7亿元，增长10.5%；高等学校经费支出1457.9亿元，增长15.2%。企业、政府属研究机构、高等学校经费支出所占比重分别为77.4%、13.7%和7.4%。截止本招股说明书签署日，统计局尚未公布2019年统计公报，各活动主体占比尚无2019年数据。

针对化学试剂行业市场容量，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展现状和发展趋势”之“4、细分行业基本情况”进行了补充披露：

（1）化学试剂行业基本情况

.....

根据《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》论文课题组调研，科研试剂及耗材约占国内科研机构（政府隶属研发机构、高等院校及其他事业单位）研发经费支出的 20%-25%。根据国家统计局数据，2018 年科研机构研发经费支出占国内研发经费支出规模比例约为 23%，2019 年全国研发经费支出为 21,737 亿元。假设 2019 年科研机构研发经费支出占国内研发经费支出比例不发生变化，则科研机构研发经费支出约为 5,000 亿元，科研试剂及耗材市场规模约为 1,000-1,250 亿元。考虑到研发经费支出总额中企业单位占比约 77%，且生化类企业研发过程中亦对科研试剂耗材存在需求，因此国内科研试剂耗材市场规模将高于 1,000-1,250 亿元。

针对实验室耗材行业市场容量，发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展现状和发展趋势”之“4、细分行业基本情况”进行了补充披露：

3、实验室耗材行业基本情况

.....

根据丁香通网站数据显示，2018 年全球生物实验室耗材的市场规模为 336.87 亿美元，预计从 2016 年到 2023 年，全球生物实验室耗材市场预计每年将增长 13.25%，到 2023 年全球生物实验室耗材的市场规模将达 677.57 亿美元左右。

全球生命科学实验耗材市场（亿美元）



数据来源：丁香通《生物实验室耗材市场及关键制造技术分析》

4.4.1 补充披露

（一）请发行人结合国内市场的竞争情况，与国内外同行业可比公司的对比情况，重新梳理并撰写招股说明书“发行人技术水平”、“公司竞争劣势”等内容。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业技术水平及特点和行业技术发展趋势”进行补充披露：

3、公司与同行业可比公司技术水平比较

科学服务行业技术特点主要体现在科学服务行业参与者自主核心产品的先进性、产品矩阵的完善性和销售网络及仓储物流系统的布局范围等方面。核心产品的先进性是指参与者的产品在纯度、精密度、稳定性等方面具备优势；产品矩阵完善性是考虑到下游客户实验的复杂性、对基础实验产品种类需求的多样性，参与者的产品能够根据下游客户实验需求，为其提供合适的产品系列；销售网络及仓储物流系统是考虑到客户实验过程中对实验产品需求的及时性，参与者需要提前对行业有深入的服务布局，能够方便、及时、高效的对客户需求进行反应。

国外科学服务行业巨头赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KgaA）等企业不仅拥有先进的核心技术产品，且产品基本覆盖了科学实验相关的所有物资，如试剂、仪器、耗材等等。同时，该类巨头在全球范围内都拥有较强的销售网络和仓储物流系统，以为客户提供方便、快捷、高效的科学服务。以赛默飞（Thermo-Fisher）为例，其销售网络和仓储物流覆盖面极广，同为该行业巨头的梅特勒-托利多（METTLER TOLEDO）甚至会利用其销售渠道和仓储物流在北美进行产品销售。

国内科学服务行业尚未存在能与赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KgaA）等国际巨头相比的企业，尤其是在高端实验室仪器方面，国内目前与国际竞争对手尚存在较大的差距。公司与国药试剂为综合科学服务提供商，其商业模式与国外巨头相似，拥有自主品牌产品和丰富的产品矩阵，同时在国内拥有较强的销售网络及仓储物流系统。以2020年突发的新冠肺炎疫情为例，正是由于公司在仓储物流体系建设方面多年的努力，在一定程度上保障了华东地区客户的

应急物资需要，也因此稳定了疫情期间公司的经营状况。国内其他产品型科学服务提供商竞争对手，如阿拉丁、洁特生物、安谱实验、西陇科学等，其具有产品领域专一的特点，主要向客户提供某类专业化产品，较难形成整体解决方案，但在其专业领域具有较强的专业性，且产品具有一定的特色。公司与产品型科学服务提供商相比，在细分领域产品深度方面有一定劣势，但不影响公司科学服务行业领先地位。以赛默飞（Thermo-Fisher）和珀金埃尔默为例（PerkinElmer），虽然珀金埃尔默是实验室仪器领域的先行者，发明了较多的领先的实验室仪器，但赛默飞（Thermo-Fisher）仍然是全球科学服务行业首席服务商。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（十）公司竞争优势和劣势”之“2、竞争劣势”进行补充披露：

（1）与国外竞争对手相比，高价值领域竞争力不足劣势

.....

（3）与国内竞争对手相比的劣势

公司国内同行业公司中包括综合科学服务提供商及产品型科学服务提供商，公司与同为综合科学服务提供商的国药试剂相比，竞争劣势在于国药试剂的基础设施建设、区域布局更早、更完备。

公司与产品型科学服务提供商竞争对手阿拉丁、洁特生物、安谱实验、西陇科学相比，竞争劣势在于针对细分产品线的生产组织能力不如专业性公司，产品线综合毛利率低于专业性公司。同时由于提供多类型的产品服务，公司前期资金的投入量及对公司流动资金的需求量远超对手。

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的技术与研发情况”之“（一）公司主要产品和服务的核心技术情况”之“4、核心技术先进性及具体表现特征”之“（1）产品类技术的先进性及表现特征”进行补充披露：

公司各产品线核心技术先进性具体情况如下：

1) 科研试剂

针对国内外行业发展趋势及产品技术革新方向，公司科研试剂产品形成了5

个方面的技术研发能力：



①分子结构设计能力

公司的科研试剂主要面向生物医药、新材料、新能源、精细化工等行业科研创新，因此需要具备设计开发系列新型化合物、服务创新药研发的能力，为下游客户研发活动设计新品种单体或系列中间体的能力。

公司需要通过对新药研发、新材料开发、新能源技术的趋势及热点的跟踪，对专业数据库、数据期刊、行业报告、客户与行业的线上线下信息数据的搜集，并利用在有机化学、分子模拟、大数据分析等方面的技术储备，使公司的研发方向和分子设计更具有前瞻性、系列化。同时，公司通过结合产品数据积累与建模分析，以确保分子结构设计的精准性、针对性，提升研发效率。

②前沿分子全合成能力

公司下游客户的科研开发具有创新特征，其实验所需的前沿分子的结构较为复杂，制备难度较高，发行人需要具有较强的分子全合成能力。

全合成是有机合成的一个分支，并非单一技术，是以有机化学为基础，包含一系列化学技术的体系，通过多步骤化学反应，获得某种结构复杂又难以用其他途径获得的化合物。发行人利用该项能力，成功开发出多个系列的复杂结构分子。

案例	研发过程	技术特点
霉酚酸 (MPA) 的全合成开发	采用汇聚式合成策略，先分别合成侧链（以香叶醇乙酸酯为原料，经环氧化反应、高碘酸氧化反应、Jones 氧化反应、羟基保护、Still 偶联反应等五步化学转化，得到含溴侧链）和母环（由苔色酸乙酯为原料，经过乙酰化、溴代、环化、去乙酰化、甲基化合成具有母环结构的分子），再以氧化银为碱，含溴侧链与母环结构分子在 1,4-二氧六环中反应得到偶联产物，再选择性甲基化得化合物，最后水解即得目标产物霉酚酸。	从香叶醇乙酸酯为起始原料计算，一共经历 14 步化学转化，总产率 9.2%，应用到平行反应技术、流动化学技术以及分析检测技术等多项核心技术的支持。

除 MPA 外，其他具有市场应用价值的生物活性分子或新材料、新能源用结构分子，发行人亦可通过全合成能力实现实体分子化，为发行人的科研试剂产品线提供坚强的技术保障。

③ 组合化学开发能力

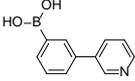
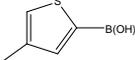
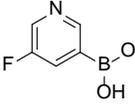
组合化学 (Combinatorial Chemistry) 是近十几年来的新兴学科，已应用于新药、新材料、分析检测等诸多领域。组合化学是一项新型化学技术，并非单一技术，是以有机化学为基础，包含一系列化学技术的体系。组合化学可以结合计算机辅助分子设计技术，并利用平行反应合成技术，在短时间内合成数量庞大的有机化合物。

自成立之初，发行人就较为专注组合化学，研究开发组合化学所涉及的相关技术。依靠组合化学技术能力，发行人十多年内开发出生物医药、新材料研发所需的多个产品系列高端科研试剂，获得授权发明专利超过 20 项。目前发行人高端试剂产品现货种类达 30,000 种。

以发行人杂环硼酸的制备方法为例，通过使用流动化学技术合成杂环硼酸化合物，相比于现有的常规反应方法，提升了反应收率，部分化合物收率最高可达 95% 以上，缩短了反应时间，一般可在 1 小时以内快速反应完成，并且提升了反应温度，可在 -20℃ 到零上 10℃ 左右完成，避免了在超低温的环境下反应造成的能耗损失，可操作性强，利于放大制备和规模生产。

发行人利用组合化学能力开发的部分产品与进口品牌对比情况如下表：

A、杂环硼酸产品

产品名称	采用的工艺	检测项目	检测结果	查新报告结论	与进口品牌对比	申请的专利
3-(3-吡啶基)苯硼酸 	采用流动化学技术合成工艺替代传统的反应釜中反应的工艺；优化了反应温度，使反应不需要在-78 °C下进行，在-20 °C-10 °C即可反应；缩短了反应时间；且提高了反应的收率。	送至上海市计量测试技术研究院检测 如下项目： ¹ HNMR, ¹³ CNMR, LC-MS 报告编号为： 2019 30-30-2022711001	结构正确，纯度为 99.8%	由中国科学院上海科技查新咨询中心出具的查新报告显示：该项目具有新颖性。 报告编号为： 20193054	Sigma-Aldrich 无该产品；Alfa 可以提供，纯度为 98%。	《一种苯并杂环硼酸的制备方法》 专利号为： 201810333647.4
4-甲基-2-噻吩硼酸 	采用流动化学技术合成工艺替代传统的反应釜中反应的工艺；优化了反应温度，使反应不需要在-78 °C下进行，在-20 °C-10 °C即可反应；缩短了反应时间；且提高了反应的收率。	送至上海市计量测试技术研究院检测 如下项目： ¹ HNMR, ¹³ CNMR, LC-MS 报告编号为： 2019 30-30-2022711002	结构正确，纯度为 99.2%	由中国科学院上海科技查新咨询中心出具的查新报告显示：该项目具有新颖性。 报告编号为： 20193054	Sigma-Aldrich 无该产品；Acros 可以提供，纯度为 96%；TCI 可提供，但未标出具体纯度，标为：contains varying amounts of Anhydride (含有不同量的酸酐)	1、《一种单杂环硼酸的制备方法》 专利号为： 201810330232.1 2、《一种杂环硼酸化合物的制备方法》 专利号为： 201810329908.5
5-氟吡啶-3-硼酸 	采用流动化学技术合成工艺替代传统的反应釜中反应的工艺；优化了反应温度，使反应不需要在-78 °C下进行，在-20 °C-10 °C即可反应；缩短了反应时间；且提高了反应的收率。	送至上海市计量测试技术研究院检测 如下项目： ¹ HNMR, ¹³ CNMR, LC-MS 报告编号为： 2019 30-30-2022711004	结构正确，纯度为 99.8%	由中国科学院上海科技查新咨询中心出具的查新报告显示：该项目具有新颖性。 报告编号为： 20193054	Sigma-Aldrich 无该产品；Acros 可以提供，纯度为 97%；Alfa 可以提供，纯度为 98%。	1、《一种单杂环硼酸的制备方法》 专利号为： 201810330232.1 2、《一种杂环硼酸化合物的制备方法》 专利号为： 201810329908.5

2、高纯金属

产品名称	采用的工艺	检测项目	检测结果	查新报告结论	与进口品牌对比	申请的专利
铈	以五氯化铈为原料，通过简单的工艺生成铈酸，再通过稀释、30℃加热、水解、脱氯、过滤、干燥即可得到高纯铈；该工艺替代了传统的对原料铈高温除铅和除砷工艺，对设备要求低，物料成本低，操作工艺简单。	送至国家有色金属及电子材料分析测试中心检测如下项目： ICP-MS 报告编号为： 20191001821	纯度为 99.9994%	由中国科学院上海科技查新咨询中心出具的查新报告显示：该项目综合技术达到了国内领先水平。 报告编号为： 201921C0703057	Sigma-Aldrich 可提供高纯铈，最高纯度为：99.999%。	《一种铈的制备方法和应用》 专利号为： 201810329914.0
钛	用二氧化钛直接电解法制备高纯金属钛，替代传统的用镁还原四氯化钛的工艺；该工艺工艺流程短、耗能低、成本低。	送至国家有色金属及电子材料分析测试中心检测如下项目： ICP-MS 报告编号为： 20191001817	纯度为 99.9991%	由中国科学院上海科技查新咨询中心出具的查新报告显示：该项目综合技术达到了国内领先水平。 报告编号为： 201921C0703057	Sigma-Aldrich 可提供高纯钛，最高纯度为：99.995%；Alfa 可提供高纯钛，最高纯度为：99.995%；	

④分离纯化技术能力

公司建立完善的分离纯化技术体系，主要方法和技术包括：



案例	实施过程	技术特点
用后接枝法研发制备系列氨	用于自主特种化学品的离子去除纯化、自主通用试剂、药用高端试剂的反应后	拓宽自主特种化学品行业应用范围，确保自主通用

基、羟基等多官能团改性新型硅基吸附剂	处理等，能有效去除产品中的 Cu、Pd、Rh、Pt、Hg、Fe、Pb、Pt、Ni、Cd、Cr、Mn 等金属离子	试剂、高端试剂质量稳定，吸附强等特性
分离纯化技术体系的应用	解决自主特种化学品杂质去除、重金属离子吸附、芳烃脱附、水分含量控制等问题	
	解决自主通用试剂溶剂紫外吸收、水分含量控制、塑化剂析出、重金属残留等问题	

通过分离纯化技术的应用，发行人自主高端试剂品牌 Adamas 中形成了一批在产品纯度、杂质控制等技术规格方面优于国外试剂品牌的产品。

英文名	结构式	自主Adamas纯度	国外厂商产品纯度	英文名	结构式	自主Adamas纯度	国外厂商产品纯度
3-Tert-Butyladipic Acid		98%+	Aldrich 95%	2-Oxo-1-imidazolidinecarbonyl chloride		98%+	Sigma 96%
Cinnamyl Isobutyrate		98%+	Aldrich 97%	Methyl 3-Amino-5-Phenylthiophene-2-Carboxylate		98%+	Alfa 97% Maybridge 97%
3-(2,4-Difluorophenyl) Propionic Acid		98%+	Aldrich 97%	2-((4-(Trifluoromethyl)phenyl)thio)acetic acid		98%+	Alfa 97%
2-Fluoro-4-Iodobenzonitrile		98%+	Alfa 98%	4'-Chloro-2',6'-difluoroacetophenone		98%+	Alfa 97%
4-Fluoro-3-Methoxybenzyl Alcohol		97%+	Alfa 95%	5-Fluoro-2-Methoxycinnamic Acid		98%+	Alfa 97%
2-Methylpropanethioamide		97%+	Alfa 95%	4-Fluoro-3-Methylphenylacetic Acid		98%+	Alfa 97%
(Morpholinium-4-yl-Methyl)Trifluoroborate Internal Salt		95%+	Alfa 95%	2,4-Dichloro-5-Fluorophenylacetic Acid		98%+	Alfa 97%
4-Fluoro-3-(Trifluoromethyl)Anisole		98%+	Alfa 97%	Pentaerythritol Triallyl Ether		75%+	Sigma-Aldrich 70%
4-Bromobenzeneboronic Acid N-Methyldiethanolamine Ester		98%+	Alfa 98%	N-Butyl 2-Methylbutyrate		98%+	Sigma-aldrich 97%
3-Chloro-2-Fluoro-5-(Trifluoromethyl)Benzoic Acid		98%+	Alfa 97%	Fingolimod		99%	Sigma-aldrich 98%
4-Chlorophenylurea		98%+	Alfa 98%	N-(Tert-Butoxycarbonyloxy)Phthalimide		98%+	TCI 95% sigma-aldrich 97%
4-Chlorobenzhydryl Chloride		98%+	TCI 96%	Isobutyl Cyanoacetate		98%+	key organics 95%

在“国外厂商产品纯度”列中涉及的国外品牌对应的厂商如下：

品牌	对应公司
Aldrich、Sigma	德国默克 (Merck KGaA)
Alfa、Acros、Maybridge	赛默飞 (Thermo-Fisher)
key organics	Key Organics Ltd

TCI	日本东京化成工业株式会社 (TCI)
-----	--------------------

⑤分析检测技术能力

为满足科研试剂品种多、开发生产繁杂、产品分离纯化差异大的特点，公司需要建立严格且合适的内控标准。因此，发行人建立并不断完善针对科研试剂的分子结构确定、纯度确定、杂质分析等相关分析检测技术体系，主要方法和技术手段包括：



公司通过上述核心能力，在科研试剂领域已建立较高品质的试剂产品库，可以同时解决自主特种化学品、通用试剂等在产品应用中遇到的多类行业技术问题，协助下游客户，使其产品质量更加稳定可靠，成本持续改进并优化，在国内行业竞争中具有较强竞争力。

⑥其他——特种化学品相关技术

公司基于近年国内水性涂料、液晶半导体、医药制造等行业技术革新和快速发展的机遇，为上述领域细分行业客户的产品升级提供配方及产品技术解决方案，并为其产品迭代升级持续提供产品技术支持。公司在特种化学品产品配方开发和应用升级过程中，形成四方面核心能力：



A、配方设计开发能力：

公司依托在科研试剂领域的技术体系和配方技术开发经验，针对水性涂料、液晶半导体、医药制造等行业的应用进行配方设计和开发。

公司为满足新材料及高端装备对腐蚀性的苛刻要求，解决环保水性材料特殊附着力、耐盐雾化的需求，从助溶剂和成膜试剂/助剂两个方面进行产品技术开发，开发出既满足性能要求又满足国家指标的配方体系。

公司经过研究实验，根据分子量、亲水亲油性、挥发速度、表面张力、溶解力、氢键等指标从自主试剂产品库中筛选出具备潜力的 100 余种醇醚酯类试剂，依托分析检测体系进行逐一分析测试，完成包含 10 余项指标的技术参数表。针对温度变化等工艺参数，进行数百次性能测试实验，通过数据分析比较，筛选出 40 余种醇醚酯类试剂。通过对 40 余种醇醚酯的纯度、水分、金属离子、杂质分析、手性结果确认等进行分析，建立数据模型，在数据模型基础上进行醇醚酯配方组合实验，完成配方性能测试和表征工作，最终形成基于数据模型的配方库。

公司自主开发出特种化学品组合配方技术体系，出于自身及下游生产客户的商业秘密考虑，公司未对技术体系或具体配方申请专利，但对部分产品合成方法或工艺申请了专利，具体如下：

序号	授权发明专利名称
1	一种固体碱催化剂及其制备方法和应用
2	纯化丙二醇醚类化合物的方法
3	磷配体类化合物的合成工艺
4	2-(5-氨基-1,2,4-噻二唑-3-基)-2-甲氧亚氨基乙酸的合成工艺

B、配方行业应用放大能力：

公司特种化学品作为客户生产环节的助剂，公司针对不同的行业应用，需要与客户的配方融合、小试及放大跟进，持续进行配方改进，形成与客户生产匹配的应用配方。根据客户的应用需求，逐步改进醇醚酯及异构烷烃的核心品质指标，并利用自有技术体系，提高其纯度、降低含水量、开发新型试剂以快速去除部分金属离子、分离部分影响性能的杂质，最终实现配方体系和产品满足各项规范指标和客户生产应用的要求，助力一批本土水性涂料、液晶半导体配套光刻胶企业解决部分关键配方及工艺问题，顺利实现技术转型升级。

A) 与客户深度联合，解决工业漆水性化过程的成膜牢度及针孔瑕疵等关键工艺问题，大幅降低生产和应用过程中的 VOC（挥发性有机化合物）排放。产品

广泛应用于风电、集装箱的涂装领域。

B) 协助湿电子化学客户进行光刻胶稀释剂和剥离液等产品的配方升级，运用自身配方技术、纯化和分析检测技术，根据细分应用的溶解力、亲水亲油性、表面张力等配方参数要求，经过研究开发，为客户提供选型建议，助力配方升级。在批量供应中，确保系列特种化学品的金属离子含量、水分含量稳定，协助客户实现更高产品精度及生产效率。产品广泛应用于液晶半导体领域。

C) 为高铁的水性涂装企业提供针对性解决方案，通过调整配方比例和助溶剂原料的替换，帮助解决高铁多层涂装体系中技术难度最大的双组分聚氨酯涂层中异氰酸酯固化剂施工稳定性差的问题，助力高铁制造配套材料产业国产化。

C、分析检测能力：

公司在配方设计开发过程中，应用自主分析检测平台，使用核磁共振、色谱、质谱、光谱等各项分析检测技术，持续对特种化学品的纯度、异构体、水分、金属离子、杂质、手性等指标进行分析检测，形成分析检测方面的核心技术和能力。

同时，公司为客户批量提供特种化学品时，需要保证产品技术指标稳定性，根据不同批次分析结果进行配方微调，并形成持续研发的新品迭代建议，公司会提供详细的分析检测报告和相应的应用建议给客户，确保客户的生产应用稳定。

D、特殊包装设计能力：

公司对特种化学品的储存及包装进行改进，并解决了传统包装的安全问题、钢桶包装的不明杂质问题和塑料桶杂质溶出问题。

A) 解决传统包装的安全问题

目前，实验室用化学溶剂的包装桶主要为塑料桶，其摩擦后可能产生静电火花，从而爆燃并引发安全事故。发行人产品开发团队通过实验比较，研发出带特殊涂层的钢桶，用于精馏级通用溶剂/特种化学品的包装。钢桶金属的优良导电性能规避静电产生，较好的解决了产品安全问题。

B) 解决钢桶包装的不明杂质问题

公司钢桶包装的产品存放一段时间后存在不明杂质增加的问题，影响客户

正常使用。公司技术及分析检测团队经过实验验证发现：钢桶内层用于特殊涂层的胶粘剂长期储存后会溶出各类杂质，导致溶剂质量下降。因此，公司研究并改进了钢桶胶粘剂的配方，使其性能更加稳定，更利于长期储存。

C) 解决塑料桶杂质溶出问题

塑料桶作为化学溶剂的包装桶具备高性价比和轻便的优势，但长期存放会引起杂质增加。公司技术及分析检测团队经过实验验证，发现杂质增加是由于塑料中的高分子裂解片段和塑化剂等助剂溶出所致。因此，公司通过大量研究及试验，改进了塑料桶的生产配方、优化了生产工艺，大幅降低高分子片段，以及助剂等杂质溶出量，确保公司溶剂产品的质量稳定。

2) 科研仪器及耗材

公司自主品牌的科研仪器及耗材均由国内外细分领域的专业厂商进行 OEM 生产，该类型产品的技术先进性主要体现在产品设计和质量控制两方面。

① 产品设计

公司自主品牌科研仪器主要注重产品性能、客户操作体验和产品形象，因此公司会根据客户需求，将研发设计重心放于提升产品的性能参数（如加热磁力搅拌器的升温速度、温度稳定性等）、操作便捷性和外观的美感度，同类产品的品牌形象更接近国外高端品牌。

其次，公司会根据科研仪器及耗材的使用用途，对其在使用过程中存在的潜在的外部磨损/腐蚀进行防护预案设计，通过使用特定的材料，以保证科研仪器及耗材在使用过程中不会被化学物品所腐蚀以影响实验结果的准确性。

同时，公司根据不同产品的特性，并考虑到仓储及运输相关潜在风险，对不同产品的包装进行独立设计，以有效避免运输和储存过程中的破损。

② 质量控制

公司针对自有品牌的科研仪器及耗材制定了严格的质量标准，并建立了完善的质量检测体系，确保产品质量。公司目前针对仪器耗材标准化的 430 个品类，建立了 1,900 多份质量标准。

3) 实验室建设及科研信息化

公司实验室建设及科研信息化的技术先进性主要体现在建设方案设计环节,客户在选择相关服务提供商时会综合考虑服务商的行业经验、信息化水平和综合服务能力。公司通过对客户的服务,积累了丰富的实验案例及经验,并通过自身对行业的理解,为客户提供符合其科学实验要求的实验室建设方案。同时,公司通过对自身信息化系统的搭建,建立了科研信息化系统的底层架构,并通过对科研过程中信息化痛点的挖掘,向客户提供具有针对性的科研信息化解决方案。

公司先后完成复旦大学升级改造、上海化工研究院新研发中心等标志性项目建设,并为药明康德、人福医药等国内多家生物医药领先企业提供科研信息化系统。目前国内专业化的实验室建设和科研信息化服务提供商较少,随着公司项目经验的积累,专业化优势将更加明显。

问题 5 关于核心技术收入

根据招股说明书，报告期内，公司的自主品牌产品及服务收入分别为 33,988.47 万元、49,967.93 万元、61,523.86 万元，核心技术占主营业务收入比重分别为 51.20%、53.99%、53.78%。但是在招股说明书其他部分，2019 年自主品牌产品的销售收入披露为 60,729.69 万元，与招股说明书核心技术部分 2019 年披露的 61,523.86 万元不一致。同时，核心技术中的平台类技术、发明专利主要对应科研试剂产品，科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务与公司的核心技术、发明专利无明显对应关系。

请发行人披露核心技术收入占主营业务收入比例的认定标准。

请发行人说明：（1）招股说明书对 2019 年自主品牌产品销售收入披露不一致的原因；（2）科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务的收入金额及比例，该两部分业务是否对应公司核心技术、发明专利及其具体对应情况，结合前述情况说明是否将该部分收入计入核心技术收入，如是，说明其原因和合理性。

请保荐机构对上述事项核查，并根据《审核问答》（一）第 10 条落实有关核查要求，对公司是否“主要依靠核心技术开展生产经营”发表明确意见。

回复：

5.1 发行人说明

（一）招股说明书对 2019 年自主品牌产品销售收入披露不一致的原因

公司业务部分核心技术收入统计口径为公司自主品牌产品对外销售收入，应与财务部分自主品牌产品的销售收入一致，2019 年自主品牌产品的销售收入应为 60,729.69 万元。

公司在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、公司的技术与研发情况”之“3、核心技术产品收入占主营业务收入的比重”进行补充披露，详情参见本问询函回复之“问题 5 关于核心技术收入”之“5.3 补充披露”。

（二）科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务的收入金额及比例，

该两部分业务是否对应公司核心技术、发明专利及其具体对应情况，结合前述情况说明是否将该部分收入计入核心技术收入，如是，说明其原因和合理性

1、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务的收入金额及比例

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
科研试剂	72,384.45	63.27	63,213.23	68.30	44,601.88	67.19
科研仪器及耗材	35,675.74	31.18	25,873.91	27.95	18,948.98	28.55
实验室建设及科研信息化服务	6,349.50	5.55	3,469.68	3.75	2,830.06	4.26
合计	114,409.69	100.00	92,556.82	100.00	66,380.92	100.00

报告期内，公司核心技术对应主营业务收入按品类分类如下：

单位：万元、%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主品牌产品及服务	60,729.69	53.08	49,967.93	53.99	33,988.47	51.20
其中：高端试剂	10,217.57	8.93	7,087.64	7.66	5,050.17	7.61
通用试剂	6,921.05	6.05	5,106.34	5.52	3,442.91	5.19
特种化学品	32,713.74	28.59	30,094.64	32.51	20,809.36	31.35
仪器耗材	4,558.09	3.98	4,209.63	4.55	1,855.97	2.80
实验室建设及科研信息化服务	6,319.24	5.52	3,469.68	3.75	2,830.06	4.26

2、该两部分业务是否对应公司核心技术、发明专利及其具体对应情况，结合前述情况说明是否将该部分收入计入核心技术收入，如是，说明其原因和合理性

公司的核心技术分为产品类技术和平台类技术，其中产品类技术是指通过自身的研发积累，形成自主品牌的科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，可直接对应自主品牌产品，平台类技术无法与具体产品相对应，但支撑了公司整个销售和仓储物流体系。公司根据实际需要对产品类技术申请发明专利、实用新型专利和外观设计专利；平台类技术根据需要申请软件著作权等。

公司通过对产品的外观、工艺、制定标准等参数的设定进行公司自主品牌科研仪器及耗材产品的设计和研发，并申请实用新型和外观设计专利。公司实验室建设及科研信息化服务主要是为客户提供与科研相关的配套实验室设计建设和科研管理信息化系统，虽然未申请相关专利，但形成了软件著作权，均同公司核心技术密切相关，相关收入计入核心技术收入。

5.2 保荐机构核查

（一）保荐机构对发行人说明事项核查

保荐机构核查了发行人专利和软件著作权；访谈了发行人高级管理人员；查阅了发行人收入明细表。

经核查，保荐机构认为（1）招股说明书对 2019 年自主品牌产品销售收入披露不一致是由于披露错误，已进行修改；（2）科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化服务的收入计入核心技术收入具备合理性。

（二）请保荐机构根据《审核问答》（一）第 10 条落实有关核查要求，对公司是否“主要依靠核心技术开展生产经营”进行了核查。

保荐机构访谈了发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员；查阅了发行人销售、采购合同；查阅了发行人重大科研项目合同；查阅了发行人的收入明细表，并对发行人自主品牌产品和第三方品牌产品收入进行分类。

保荐机构核查情况及核查意见如下：

1、发行人的研发投入是否主要围绕核心技术及其相关产品（服务）

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、科研信息化产品部和实验室设计与建设六个部门，上述部门研发相关费用均计入了研发投入，且最终形成了发行人的核心技术和自主品牌产品。

综上，保荐机构认为发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品。

2、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较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术能否支持公司的持续成长

公司核心技术主要分为产品类技术和平台类技术，其中产品类技术主要形成了公司的自主品牌产品及服务，平台类技术提升了公司经营管理效率和用户体验，推动公司业务发展。

公司的自主品牌产品及服务占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

核心技术相关收入	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主品牌产品及服务	60,729.69	53.08%	49,967.93	53.99%	33,988.47	51.20%
主营业务收入合计	114,409.69	100.00%	92,556.82	100.00%	66,380.92	100.00%

报告期内，公司的自主品牌产品及服务占公司营业收入比例均超过 50%，收入规模逐年上升，因此公司营业收入主要来源于依托核心技术的产品（服务），且能支持公司持续成长。

除自主品牌产品以外，公司存在第三方品牌收入。公司根据下游行业前沿研究方向、市场竞争情况及历史客户采购数据的分析，进行系列化产品设计，明确产品系列中自主品牌和第三方品牌的产品构成，从而形成了第三方品牌收入。因此，第三方品牌产品收入并非贸易型收入。此外，公司设计系列化产品的理论基础是来源于公司产品类核心技术研发过程中形成的技术积累，且第三方品牌产品对外实现规模化销售亦基于公司的平台类核心技术，但公司在计算核心技术收入时未将该部分收入合并计算在内。因此，公司营业收入中不存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入。

综上，保荐机构认为发行人的研发投入主要围绕核心技术及其相关产品，营业收入中不存在较多的与核心技术不具有相关性的贸易等收入，核心技术可以支持公司的持续成长。

3、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适当，是否为偶发性收入，是否来源于显失公平的关联交易

发行人核心技术产品（服务）收入主要为发行人通过产品类核心技术形成的自主品牌产品（科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务）收入，计算方案具备合理性。报告期内，公司客户黏性较强，客户数量持续上升，

前五大客户较为稳定，核心技术产品（服务）收入不为偶发性收入。报告期内，公司不存在关联交易，核心技术产品（服务）收入不为显失公平的关联交易。

综上，保荐机构认为发行人核心技术产品（服务）收入的主要内容和计算方法具备合理性，不为偶发性收入，并非来源于显失公平的关联交易。

4、其他对发行人利用核心技术开展生产经营活动产生影响的情形。

经核查，保荐机构认为发行人不存在其他对发行人利用核心技术开展生产经营活动产生影响的情形。

5.3 补充披露

（一）请发行人披露核心技术收入占主营业务收入比例的认定标准

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的技术与研发情况”之“（一）公司主要产品和服务的核心技术情况”之“3、核心技术产品收入占主营业务收入的比例”进行补充披露：

公司核心技术产品收入主要为产品类核心技术，与自主品牌的产品及服务相对应。公司通过不断的技术升级和积累，进行自主品牌科研试剂的研发及生产，并申请了发明专利；公司通过对产品的外观、工艺、标准制定等参数的设定进行公司自主品牌科研仪器及耗材产品的设计和研发，并申请实用新型和外观设计专利；公司实验室建设及科研信息化服务主要是为客户提供与科研相关的配套实验室设计建设和科研管理信息化系统，该服务虽然未申请相关专利，但主要来源于公司行业经验积累和技术积累，与公司核心技术密切相关，相关收入计入核心技术收入。

上述产品及服务占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

核心技术相关收入	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自主品牌产品及服务	60,729.69	53.08%	49,967.93	53.99%	33,988.47	51.20%
主营业务收入合计	114,409.69	100.00%	92,556.82	100.00%	66,380.92	100.00%

公司平台类技术未与公司主营业务收入相对应，但提升了公司经营管理效

率和客户用户体验，推动了公司的业务发展。报告期内，公司主营业务收入分别为 66,380.92 万元、92,556.82 万元和 114,409.69 万元，年复合增长率达 31.28%。

综上，公司主营业务收入主要来源于公司核心技术。

三、 关于发行人业务

问题 6 关于主要产品与业务模式

6.1 公司主营业务为通过创新研发产品建设自主品牌，并整合第三方品牌产品，形成完整的产品矩阵，发行人的主要产品和服务包括科研试剂、科研仪器和耗材、实验室建设及科研信息化。关于第三方品牌产品，招股说明书第 154 页表述为第三方品牌转售。发行人未按照《招股说明书准则》披露主营业务收入的主要构成，就主要经营模式，主要对产品的经营模式进行了描述。

请发行人披露：（1）按照《招股说明书准则》，在“业务与技术”章节按照产品和服务类型补充披露主营业务收入，并拆分各产品下自主品牌产品与服务 and 第三方品牌产品的收入情况；（2）区分主要产品与服务，重新披露公司主要的经营模式；（3）第三方品牌产品的采购和销售模式；（4）主要产品的工艺流程图或服务的工艺流程图。

请发行人说明：（1）前后披露不一致的原因，以浅白易懂的语言说明“整合第三方品牌”的具体内容并修改招股说明书相应内容，便于投资者理解；（2）自主品牌产品与第三方品牌产品的重合情况，结合产品定位、性能及下游客户等说明第三方品牌产品与自主品牌产品的差异，销售第三方品牌产品与销售自有品牌产品是否存在竞争关系，销售第三方品牌产品业务区别于普通贸易业务的核心竞争力体现。

6.2 根据招股说明书，公司科研试剂分为：高端试剂、通用试剂、特种化学品。报告期内自主品牌及服务中的特种化学品毛利率为 13.81%、11.93%、12.30%，特种化学品的毛利率远低于高端试剂、通用试剂的毛利率（高于 30%），而特种化学品的收入占销售收入比例为 31.35%、32.51%、28.59%，远高于高端试剂、通用试剂销售收入占比之和（12%左右）。根据探索平台的分类，科研试剂相关产品划分为通用试剂、分析试剂和特种试剂。

请发行人列表披露招股说明书中产品与服务分类与探索平台产品与服务分类的对应关系。

请发行人说明：（1）特种化学品毛利率较低的原因；（2）特种化学品的主要客户情况，是否区别于一般客户，相关客户是否需要取得危险化学品资质，如是，发行人是否对客户资质进行核查；（3）结合特种化学品的产品用途及客户情况，说明特种化学品与其他科研试剂是否存在重大差异，特种化学品是否为工业化工用品，将特种化学品分类为科研试剂是否符合实际情况。

回复：

6.1.1 补充披露

（一）按照《招股说明书准则》，在“业务与技术”章节按照产品和服务类型补充披露主营业务收入，并拆分各产品下自主品牌产品与服务和第三方品牌产品的收入情况

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）主营业务收入构成”进行补充披露：

公司各自主品牌和第三方品牌各产品主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品类型	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
科研试剂	72,384.45	63.27%	63,213.23	68.30%	44,601.89	67.19%
自主品牌	49,852.36	43.57%	42,288.62	45.69%	29,302.44	44.14%
第三方品牌	22,532.09	19.69%	20,924.61	22.61%	15,299.45	23.05%
科研仪器及耗材	35,675.74	31.18%	25,873.91	27.95%	18,948.98	28.55%
自主品牌	4,558.09	3.98%	4,209.63	4.55%	1,855.97	2.80%
第三方品牌	31,117.65	27.20%	21,664.28	23.41%	17,093.01	25.75%
实验室建设及科研信息化	6,349.50	5.55%	3,469.68	3.75%	2,830.06	4.26%
自主品牌	6,319.24	5.52%	3,469.68	3.75%	2,830.06	4.26%
第三方品牌	30.26	0.03%	-	0.00%	-	0.00%
总计	114,409.69	100.00%	92,556.82	100.00%	66,380.93	100.00%
自主品牌	60,729.69	53.08%	49,967.93	53.99%	33,988.47	51.20%
第三方品牌	53,680.00	46.92%	42,588.89	46.01%	32,392.46	48.80%

（二）区分主要产品与服务，重新披露公司主要的经营模式

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及其变化情况”“(三) 公司的主要经营模式”进行补充披露：

1、销售模式

报告期内，公司主要采用直销的销售模式，客户以终端客户为主，贸易商客户收入占公司主营业务比例分别为 10.79%，8.40%和 6.22%，占比较低。

公司采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，在建立 Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌的同时，还对外销售赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品。公司通过对下游客户需求的判断，将采购的第三方品牌产品与公司自主品牌产品相结合，共同向下游客户进行销售。

公司有关自主品牌和第三方品牌产品的销售策略请参见本招股说明书“业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(一) 公司主营业务情况”之“2、销售策略”。

(1) 公司各类产品销售模式

1) 科研试剂、科研仪器及耗材

公司通过销售人员向客户介绍公司自主品牌产品及第三方品牌产品的产品系列、产品优势、产品特性等，并主要通过自建“探索平台”向客户展示产品相关信息，客户最终根据需求选择产品委托公司相关人员进行下单或通过“探索平台”进行购买。

公司科研试剂中的特种化学品不通过“探索平台”对外销售，主要由销售人员向客户进行推销，然后销售人员根据客户订单在 ERP 系统中进行下单。公司销售的大型科研仪器主要为外购的第三方品牌，公司会通过与客户就技术需求、参数指标等进行沟通，向客户提供符合要求的产品。同时，部分大金额科研仪器涉及招投标，公司按照招投标流程完成投标程序后再进行销售。

2) 实验室建设及科研信息化

公司实验室建设及科研信息化产品为项目型业务，且主要通过招投标或比价程序后获取相关业务。公司在获取客户需求信息后，需要先针对客户的需求进

行方案设计，并与客户沟通讨论相关方案细节。方案确定后，公司会基于技术方案和相关价格与客户签署项目合同，并按照合同执行相关项目。

.....

2、产品研发模式（研发模式）

.....

公司各产品具体产品开发模式（研发模式）如下：

（1）科研试剂、科研仪器及耗材

公司根据下游行业前沿研究方向、市场竞争情况及历史客户采购数据的分析，进行系列化产品设计，明确产品系列中自主品牌和第三方品牌的产品构成。针对产品系列中的自主品牌，公司对该类型产品的合成路径、合成方案、生产工艺、产品参数等进行研究，并选择合适的 OEM 厂商进行生产。

（2）实验室建设及科研信息化

科研信息化主要聚焦于客户的研发管理、仓储配送管理等信息化建设，开发出标准化的通用软件系统，再根据实际项目中客户合同需求，为客户进行定制化调整。实验室建设主要按照客户的项目进行方案设计和开发，属于定制化研发。

3、采购模式

.....

公司各产品具体采购模式如下：

（1）科研试剂、科研仪器及耗材

公司会根据客户需求和市场发展的需求，对不同类型的产品分别设定合理的库存量，并根据库存量对自主品牌库存量进行管理，并针对低于库存量的产品向 OEM 厂商提出生产需求，提前备货。

公司在第三方品牌采购备货时，将第三方品牌分为常用产品、非常用产品和特殊产品进行分别管理。第三方品牌常用产品进行备货时采用库存管理，低于安全库存量时即向合格供应商进行采购；第三方品牌非常用产品通过数据对接的

方式和合格供应商实现库存共享，客户订单产生后同步进行采购；特殊第三方品牌产品主要为需求量较少、非稳定合作的产品，在形成需求时，公司会通过比较货期、价格、运输等因素选择合适的供应商进行采购，其中针对第三方品牌大型科研仪器，在销售前期需要提前向厂商（品牌商）进行报备，订单确定后按照厂商要求向指定的供应商进行采购。

（2）实验室建设及科研信息化

公司在进行实验室建设项目时，会根据项目方案需求形采购相关的配套设施，并基于运输、价格、质量等相关因素，向合适的供应商进行采购。科研信息化项目基本不涉及采购环节。

4、生产模式

（1）公司各产品生产模式

公司自主品牌科研试剂、科研仪器及耗材产品均主要通过 OEM 模式进行生产。公司实验室建设及科研信息化主要为项目类产品，主要根据客户需求，为其提供相应的技术服务，其生产环节主要为前期通用软件的开发。公司通过对行业需求分析，搭建了相应的软件架构，通过开发测试形成通用软件产品，并在实际销售过程中根据客户需求进行定制化调整。

（三）第三方品牌产品的采购和销售模式

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及其变化情况”“（三）公司的主要经营模式”进行补充披露。详情参见本问询函回复“问题 6 关于主要产品与业务模式”之“6.1.1 补充披露”之（二）。

（四）主要产品的工艺流程图或服务的工艺流程图

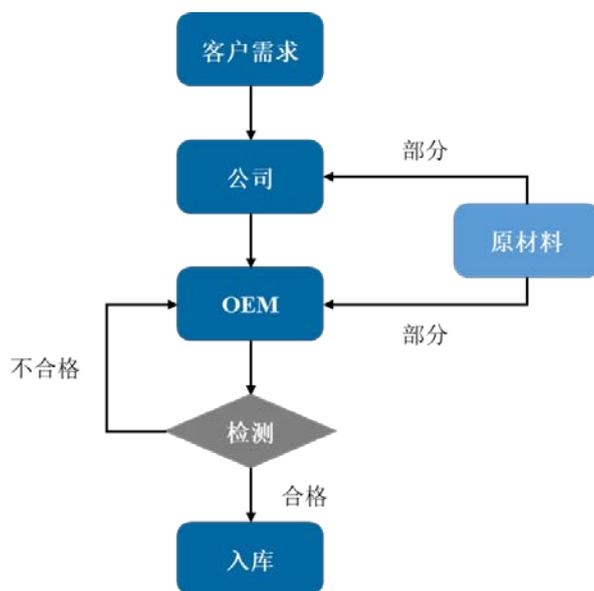
发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“（六）主要产品的工艺流程图或服务的流程图”进行补充披露：

2、公司产品工艺/服务流程图

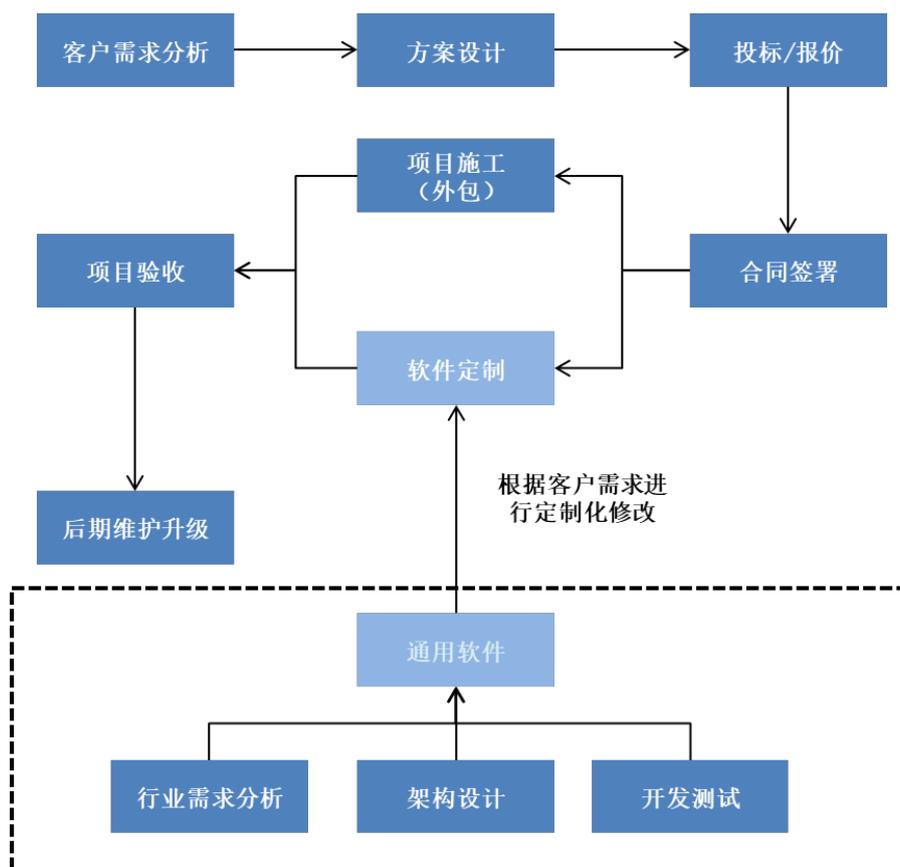
（1）科研试剂、科研仪器及耗材生产流程图

公司科研试剂、科研仪器及耗材生产主要为 OEM 的生产模式，公司不负责具

体的生产细节，其具体生产流程图如下：



(2) 实验室建设及科研信息化服务流程图



6.1.2 发行人说明

(一) 前后披露不一致的原因，以浅白易懂的语言说明“整合第三方品牌”

的具体内容并修改招股说明书相应内容，便于投资者理解；

公司已在招股说明书中删除了“整合第三方品牌”的描述，将描述修改为“对外销售”第三方品牌产品，并修改了招股说明书相应内容，具体如下：

针对公司主营业务概况，公司在招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”之“（一）主营业务和产品”进行补充披露：

公司通过提供科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，满足科研工作者、分析检测和质量控制人员的科研相关需求，目前已成为国内科学服务行业的领先企业。

公司致力于为国内科学研究、科技创新及产业升级提供重要支撑和保障。首先，公司通过销售人员日常销售维护及服务，对客户研发方向、历史采购数据及行业趋势进行分析，掌握了客户需求。然后，公司为满足客户需求，研发建设了自主品牌，并以 OEM 的模式进行生产。同时，为保证产品的完整性，公司外购第三方品牌产品，并与自主品牌产品共同形成完整的产品矩阵，对外实现销售。最后，公司通过建设科学服务平台“探索平台”、建立仓储物流系统等，为客户提供稳定可靠、方便、快捷的产品和服务。公司客户可以在公司“探索平台”上自主选择购买公司自主品牌产品和第三方品牌产品，并进行一站式采购。

针对公司主营业务情况，公司在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（一）公司主营业务情况”之“1、基本情况”中进行了补充披露：

1、基本情况

公司通过提供科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，满足科研工作者、分析检测和质量控制人员的科研相关需求，目前已成为国内科学服务行业的领先企业。

公司致力于为国内科学研究、科技创新及产业升级提供重要支撑和保障。首先，公司通过销售人员日常销售维护及服务，对客户研发方向、历史采购数据及行业趋势进行分析，掌握了客户需求。然后，公司为满足客户需求，研发建设了自主品牌，并以 OEM 的模式进行生产。同时，为保证产品的完整性，公司外购第

三方品牌产品，并与自主品牌产品共同形成完整的产品矩阵，对外实现销售。最后，公司通过建设科学服务平台“探索平台”、建立仓储物流系统等，为客户提供稳定可靠、方便、快捷的产品和服务。公司客户可以在公司探索平台上自主选择购买公司自主品牌产品和第三方品牌产品，进行一站式采购。

公司产品覆盖了客户研发准备、研发过程、研发后期和生产质控等科学研究各个阶段，下游客户涵盖高校、科研院所、政府机构和创新研发型企业等，分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造等各领域。

针对公司整合第三方品牌的具体内容，公司在招股说明书之“重大事项提示”之“一、公司对自主品牌产品及服务、第三方品牌产品销售的主营业务实质的提示”中进行补充披露如下：

自设立以来，公司就采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，在建立 Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌的同时，还对外销售赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品，公司客户可以在公司探索平台上自主选择购买公司自主品牌产品和第三方品牌产品进行一站式采购。报告期内，公司第三方品牌产品销售占比分别为 48.80%，46.01%和 46.92%。

公司采购第三方品牌后，不再对第三方品牌产品进行再加工，但为了更好的服务客户，公司会基于对下游需求的分析和判断，为客户提供基于专业应用的分类展示、产品推荐和解决方案开发，为客户提供购物便利。

公司销售第三方品牌产品的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务情况”之“(一)公司主营业务情况”之“2、销售策略”。

针对公司自主品牌和第三方品牌销售的具体内容，公司在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(一)公司主营业务情况”之“2、经营思路”中进行补充披露如下：

2、销售策略

公司销售产品品牌图示

实验室整体解决方案		自有品牌	第三方品牌（具有代表性）
科研试剂	高端试剂		   
	通用试剂		
	特种化学品		
科研仪器及耗材	仪器设备		  
	仪器耗材		 
实验室设计建设及科研信息化服务	实验室设计建设		  
	科研信息化服务		

自设立以来，公司就采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，在建立 Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌的同时，还对外销售赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品。公司对外销售第三方品牌产品主要是因为公司客户实验繁杂、产品种类需求较多，无法独立提供所有种类的产品。因此，公司采取自主品牌与第三方品牌相结合的模式，为客户提供完整的产品矩阵。

公司采购第三方品牌后，不再对第三方品牌产品进行再加工，但公司会基于对下游需求的分析和判断，为客户提供基于专业应用的分类展示、产品推荐和解决方案开发，为客户提供购物便利，具体情况如下：

(1) 基于专业应用的分类展示

科学服务行业具有产品种类丰富的特点，同时不同产品在不同场景下可以用于不同的实验目的。因此公司需要根据专业知识与行业积累，了解每个产品的特性及应用领域。针对试剂领域，公司按照客户应用需求建立了 202 个产品类别，将不同品牌的产品根据纯度、等级等进行分类，同一结构式的化学物质根据不同参数产生应用差异分到不同类别。针对耗材仪器领域，公司已建立 447 个产品类别、1,232 项属性参数分类项，将行业各厂家的产品按照类别进行属性参数的整理、归类，提升产品的数据化管理水平。

公司通过专业化的数据分析、产品整理、参数分类等，将自主品牌产品、第三方品牌产品围绕客户需求进行整合，形成统一、标准的产品库，并于探索平台

上进行展示，方便科研技术人员查找相应的产品。

公司十一烷酸产品不同应用领域分类示例

二级目录	三级目录	品牌	商品编号	原始编号	CAS号	中文名	纯度	等级	规格	库存量	是否上架	探索价格
生化试剂	脂类	TCI	01382219	TCI#U0004-	112-37-8	十一烷酸	98.0%		250G	0	是	990
生化试剂	脂类	TCI	01382220	TCI#U0004-	112-37-8	十一烷酸	98.0%		25G	0	是	195
合成砌块	羰基化合物	Alfa	01408562	Alfa#A11244-	112-37-8	十一烷酸	98%		1000g	0	是	3491
合成砌块	羰基化合物	Alfa	01408563	Alfa#A11244-	112-37-8	十一烷酸	98%		50g	0	是	389
合成砌块	羰基化合物	Alfa	01408564	Alfa#A11244-	112-37-8	十一烷酸	98%		250g	0	是	1173
合成砌块	羰基化合物	Acros	01180026	ACR#17397100	112-37-8	十一烷酸	99%	RG	100GR	0	是	989
合成砌块	羰基化合物	Aldrich	01293050	Aldrich#1714-	112-37-8	十一烷酸	98%	SBU-774	25G	0	是	333.72
合成砌块	羰基化合物	Aldrich	01293051	Aldrich#W324-	112-37-8	十一烷酸	>=97%	SBU-054	SAMPLE	0	是	588.52
合成砌块	羰基化合物	Aldrich	01293049	Aldrich#1714-	112-37-8	十一烷酸	98%	SBU-774	100G	0	是	949.78
合成砌块	羰基化合物	Aldrich	01293052	Aldrich#W324-	112-37-8	十一烷酸	>=97%	SBU-054	100G	0	是	911.44
合成砌块	羰基化合物	Aldrich	01293053	Aldrich#W324-	112-37-8	十一烷酸	>=97%	SBU-054	1KG	0	是	3588.39
合成砌块	羰基化合物	Aldrich	01293054	Aldrich#W324-	112-37-8	十一烷酸	>=97%	SBU-054	5KG	0	是	10677.43
标准品	食品检测标准	WAKO	01261522	WAKO#218-	112-37-8	十一烷酸	98+%	Wako	25G	0	是	560
合成砌块	羰基化合物	Adamas	01009247	14819B	112-37-8	十一烷酸	99%	RG	25g	5	是	102
合成砌块	羰基化合物	Adamas	01009246	14819A	112-37-8	十一烷酸	99%	RG	100g	3	是	367
标准品	食品检测标准	Dr. E	01276623	DRE-	112-37-8	十一烷酸	纯品型		250mg	0	是	430
合成砌块	羰基化合物	Adamas	01273679	14819C	112-37-8	十一烷酸	99%	RG	500g	5	是	1182
合成砌块	羰基化合物	Acros	01180024	ACR#17397005	112-37-8	十一烷酸	99%	RG	5GR	0	是	249
合成砌块	羰基化合物	Acros	01180025	ACR#17397025	112-37-8	十一烷酸	99%	RG	25GR	0	是	407
标准品	食品检测标准	Sigma-	01654245	Sigma-	112-37-8	十一烷酸		SBU-533	1G	0	是	1068.08

以公司销售的十一烷酸为例，同一产品对应多种应用，公司需根据其纯度、规格、品牌等对功能及适用的标准进行分析，对其具体的应用领域进行标记分类，实验人员可以高效便捷的通过探索平台针对具体用途进行搜索和查询，获得所需要的相关信息。

(2) 产品推荐

公司客户有自主选择购买各品牌产品的权力。为更好服务客户，公司销售人员通过了解客户的具体需求，结合公司积累的产品数据、应用案例等进行有针对性的产品推荐。在推荐过程中，公司销售人员会将产品的相关功能、用途、参数指标、价格、相关应用案例等进行全方位的解释，并提供多种产品方案（如高性能方案、高性价比方案、低成本方案）供客户进行选择。

(3) 解决方案开发

公司会对科研实验所需产品的行业标准进行分析，在自主品牌产品和第三方品牌产品库中挑选合适的产品，形成整合方案，并根据客户实验进程中的需求，不断调整、完善方案细节。在形成整合方案后，公司会将方案进行通用化，用于

日后相同需求的客户推荐。

以公司为国内某新药研究小组在药物攻关项目中建设药物活性分子库提供综合服务的案例分析为例：

项目名称	药物攻关项目中药物活性分子库建设
客户需求分解	公司技术人员与客户一起确定需要药物活性分子的目标应用领域：抗病毒药、抗肿瘤药、抗生素药、心血管药、免疫系统药等。
产品属性梳理	公司技术人员确定每个药物方向下包含活性分子（API）及其杂质种类总计为 378 种，再依 API 骨架结构按照不同杂环结构、不同苯环结构、手性结构等重新分组为 21 个类别。
行业标准分析	公司技术人员整理完成产品列表，明确哪些产品种类需要满足 USP、EP、JP、CP 等何种标准，并建立标准数据库。
方案	1、按照已整理产品类别及属性、标准，从自主品牌 Adamas 产品库中进行筛选，找到目前已符合要求的产品 276 种。其中 21 种产品部分特殊指标不明确，由技术人员进一步检测分析确认。
	2、自主品牌 Adamas 无法提供其他 102 种产品，根据上述确定的产品属性及标准，在第三方品牌 Sigma-Aldrich、ACROS、TCI 筛选出符合要求的产品 68 种产品。其中 9 种产品部分属性不明确，由技术人员进行检测分析确认。
	3、自主品牌和第三方品牌都没有的 34 种产品，由发行人研发技术人员研究合成开发路线，进行产品研发合成。
最终提供产品	最终销售人员提供给客户的产品组合为：310 种 Adamas 自主品牌高端试剂，68 种 Sigma-Aldrich、ACROS、TCI 第三方品牌试剂的整体解决方案。

针对公司第三方品牌的销售情况，公司在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（三）公司的主要经营模式”之“1、销售模式”中补充披露如下：

公司采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，在建立 Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌的同时，还对外销售赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品。公司通过对下游客户需求的判断，将采购的第三方品牌产品与公司自主品牌产品相结合，共同向下游客户进行销售。

（二）自主品牌产品与第三方品牌产品的重合情况，结合产品定位、性能及下游客户等说明第三方品牌产品与自主品牌产品的差异，销售第三方品牌产品与销售自有品牌产品是否存在竞争关系，销售第三方品牌产品业务区别于普通贸易业务的核心竞争力体现。

1、自主品牌产品和第三方品牌产品的关系

发行人所处的科学服务行业，产品种类丰富，公司通过构建产品矩阵的方式满足下游客户需求，产品组合既包括公司的自主品牌产品，也包括了第三方品牌产品，因此公司自主品牌产品与第三方品牌产品在下游客户方面不存在明显差异，公司自主品牌产品与第三方产品具体情况如下：

类别	自主品牌	第三方品牌
高端试剂	自主品牌：Adamas；	第三方品牌：赛默飞（Thermo-Fisher）、西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）、梯希爱（TCI）、霍尼韦尔（Honeywell）
通用试剂	实现自主品牌：Greagent 全覆盖	
特种化学品	普通中试、放大：自主品牌 Tichem	高标准：陶氏品牌
科研设备	通用科研设备：自主品牌 Titan Scientific	高端的仪器设备：梅特勒-托利多（MettlerToledo）、艾卡（IKA）、安捷伦（Agilent）
科研耗材	通用科研耗材：自主品牌 Titan	高端的仪器耗材：Corning、3M

（1）高端试剂

公司自主品牌产品及第三方品牌产品在高端试剂领域在功能、用途、品质等方面存在一定的重合。其中 Adamas 品牌产品同赛默飞、德国默克等的产品重合度超过 70%，均满足客户在某一领域的实验和应用需求，存在一定的竞争关系。在销售中，客户在公司提供的包含自有品牌及第三方品牌的产品中，根据产品价格、用途、实验需求等进行自主选择。

（2）通用试剂

公司通用试剂产品已实现完全自主品牌销售，同第三方品牌不存在重合。

（3）特种化学品、科研仪器及耗材

公司自主品牌特种化学品、科研仪器、科研耗材产品同第三方产品相比重合度相对较低，主要系产品定位以及性能领域存在一定差异。公司销售的第三方品牌产品主要为进口品牌产品，短时间国内供应商无法进行生产和制造，且同公司自主品牌产品相比，在关键技术指标、性能等方面存在一定的领先优势，定位于高端市场。公司目前相关自主品牌产品主要瞄准通用产品市场，具有较大差异。从产品销售角度，公司提供给客户的是产品组合，在特种化学品、科研设备、科研耗材产品领域，自主品牌产品和第三方品牌产品为互补关系。

2、公司相比传统贸易商的优势

公司所处行业特点决定了公司不仅销售自主品牌产品，还需要外购第三方品牌产品以丰富公司产品体系，从而更好的满足下游客户需求，同行业巨头中赛默飞、德国默克等公司均采用这种销售模式。同传统的贸易商相比，公司在产品类型、技术能力等方面均存在优势具体如下：

（1）技术能力较强

公司核心技术主要可分为产品类技术及平台类技术，其中针对产品类技术公司通过自身的研发积累，积极进行技术攻坚，为下游客户的科研提供高质量的商品，相关产品种类及对应的销售收入在报告期内保持了快速增长；平台类技术则通过打通销售、库存以及运输渠道为整个公司的经营环节提供了有利的保证，同时保证了下游客户及时、安全、便利的获取商品，相比传统的销售第三方品牌产品的贸易商，公司在经营效率、采购体验等方面具有明显的优势。

（2）产品种类丰富

公司经过多年的发展和积累，已形成了全面的产品矩阵，覆盖有机合成、催化、生物制品、分析检测、纯化分离、特种配方、模具设计、材料配方等多个领域，并依托自主品牌产品，以产品组合的形式更好的满足客户一站式购物的需求，同传统的第三方品牌产品贸易商相比，公司自有品牌产品的特点较为突出，且产品类型更为全面系统。

6.2.1 发行人说明

（一）特种化学品毛利率较低的原因；

特种化学品主要包括醇醚酯类和异构烷烃类产品，其他还有碳氢溶剂、单官能溶剂、多官能溶剂等产品，应用涵盖了客户产品的研发、中试、放大生产等阶段，主要服务生物医药、新材料、新能源、精细化工、食品日化、涂料油墨等工业领域客户，具有用量大且行业竞争较为激烈的特点，其使用量及需求量相对较大，毛利率相对偏低。

报告期内，公司可比公司中西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务，对

标公司自主品牌的通用试剂和特种化学品业务，其毛利率为 15.93%、15.67%、13.87%，也处于较低水平，公司特种化学品毛利率具有合理性。虽然公司特种化学品产品毛利率相对较低，但由于其销售规模较大，且需求稳定，仍为公司报告期内的重要收入及毛利来源，同时作为产品矩阵的重要一环，有利于公司更好的服务下游客户，提供种类齐全的商品，满足客户需要。

(二) 特种化学品的主要客户情况，是否区别于一般客户，相关客户是否需要取得危险化学品资质，如是，发行人是否对客户资质进行核查；

报告期内，公司特种化学品主要客户情况如下：

单位：万元

时间	公司客户名称	金额
2019 年	南通艾德旺化工有限公司	2,213.28
	安徽立兴化工有限公司	1,983.90
	江苏华伦化工有限公司	1,151.31
	江苏德威涂料有限公司	1,028.86
	万华化学集团股份有限公司	935.08
2018 年	江苏德威涂料有限公司	2,976.33
	南通艾德旺化工有限公司	2,646.60
	安徽立兴化工有限公司	2,110.35
	山东滨农科技有限公司	1,064.70
	保定储宇商贸有限公司	1,018.85
2017 年	江苏德威涂料有限公司	2,032.67
	南通艾德旺化工有限公司	1,250.73
	安徽立兴化工有限公司	1,092.57
	长春化工（江苏）有限公司	1,012.22
	南通天盛新能源股份有限公司	515.56

报告期内，公司特种化学品主要客户主要为大中型的化工型企业，主要用于其研发及生产，与发行人的一般客户无差异，只是客户使用产品的部门或环节的不同。公司特种化学品不涉及易制毒、易制爆等需要管控的危险化学品，客户无需获得相关资质。公司通用试剂中包含部分易制毒、易制爆危险化学品，针对易制毒、易制爆产品，客户在购买时需要在公安机关专门网站上进行备案，公司针

对备案文件会进行严格核查，并在销售环节在公安机关专门网站上进行销售备案，确保相关流程的合法合规性。

（三）结合特种化学品的产品用途及客户情况，说明特种化学品与其他科研试剂是否存在重大差异，特种化学品是否为工业化工用品，将特种化学品分类为科研试剂是否符合实际情况。

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（二）公司的主要产品或服务”之“1、科研试剂”之“（3）特种化学品”进行补充披露：

公司特种化学品面向客户的适用范围包括研发阶段和工业生产阶段，主要作为下游客户研发和生产过程中的关键助剂，因此特种化学品不仅具备科研用途，亦具有生产用途。但鉴于其实际用途、产品性质、生产方式等方面与其他试剂较为接近，且在工业生产中用量较小，远低于工业化工用品，因此从公司经营角度上划分，将其归于科研试剂。

6.2.2 补充披露

（一）请发行人列表披露招股说明书中产品与服务分类与探索平台产品与服务分类的对应关系

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（一）公司主营业务情况”之“3、探索平台”中补充披露如下：



公司产品除特种化学品外主要通过“探索平台”向客户进行展示，针对特种化学品，公司主要通过销售人员同客户进行对接，并通过 ERP 系统对采购及销售环节进行管理，公司产品与服务分类与探索平台产品与服务分类具体对应关系如下：

公司产品	探索平台产品
高端试剂	生命科学、化学合成、功能材料、分析试剂
通用试剂	通用试剂、特种试剂
仪器设备	通用仪器、称量仪器、实验仪器、检测仪器、分析仪器、特种装置
实验耗材	计量器具、实验器具、常规耗材、生物耗材、分析耗材、特殊耗材、安全防护、办公用品
实验室建设	实验设备
科研信息化	电子实验记录本、实验室管理系统

问题 7 关于 OEM 生产模式

根据保荐工作报告，发行人的产品类技术包括：合成、纯化技术；生物制品技术；特种配方技术，发行人采用 OEM 生产模式，本身不进行产品生产。技术主要是在 OEM 生产的前期进行体现，产品设计、工艺路线、质量标准等产品生产所需的基础参数均由发行人自身提供。OEM 生产模式中采用公司提供原料和外协厂商提供原料两种方式。招股说明书中未披露 OEM 加工的具体业务模式。

请发行人披露：（1）报告期内 OEM 加工的业务模式，及其对应的产品种类、金额、占比情况；（2）分装加工费占主营业务成本比重、变动情况及原因；（3）发行人采用 OEM 生产模式，委托第三方生产，发行人产品类技术在产品生产环节的输出和运用的途径，产品类技术如何体现在生产过程中。

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：

7.1.1 补充披露

（一）报告期内 OEM 加工的业务模式，及其对应的产品种类、金额、占比情况；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（一）采购情况”中补充披露如下：

公司自主品牌通过 OEM 厂商加工，主要分为两种模式：

模式	主要内容	对应产品
OEM 成品	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	高端试剂、通用试剂、仪器耗材
委外加工	公司负责提供原材料，OEM 厂商负责分装加工	高端试剂、通用试剂、特种化学品

报告期内，各类产品的总体采购情况如下：

单位：万元、%

类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主品牌产品及服务	44,280.80	48.35	35,075.22	48.38	22,357.19	42.47
其中：OEM成品采购模式	9,988.70	10.91	5,433.54	7.50	3,069.20	5.83
委外加工模式	34,292.10	37.44	29,641.68	40.89	19,287.99	36.64
第三方品牌产品	47,304.14	51.65	37,417.76	51.62	30,281.13	57.53
合计	91,584.94	100.00	72,492.98	100.00	52,638.33	100.00

(二) 分装加工费占主营业务成本比重、变动情况及原因；

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(三) 主营业务成本分析”中补充披露如下：

公司生产中的分装加工主要系采用基本工艺进行标准化生产，如过滤提纯、试剂分装等，其费用相对较少，报告期内公司分装加工费情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
分装加工费	155.12	112.10	66.05
主营业务成本	87,080.78	72,576.51	51,650.38
占比	0.18%	0.15%	0.13%

报告期内，公司分装加工费分别为 66.05 万元、112.10 万元以及 155.12 万元，占主营业务成本比重分别是 0.13%、0.15%和 0.18%。随着公司营业规模的扩大呈逐年上升趋势，且整体占比相对较低。

(三) 发行人采用 OEM 生产模式，委托第三方生产，发行人产品类技术在产品生产环节的输出和运用的途径，产品类技术如何体现在生产过程中。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(三) 公司的主要经营模式”之“4、生产模式”中补充披露如下：

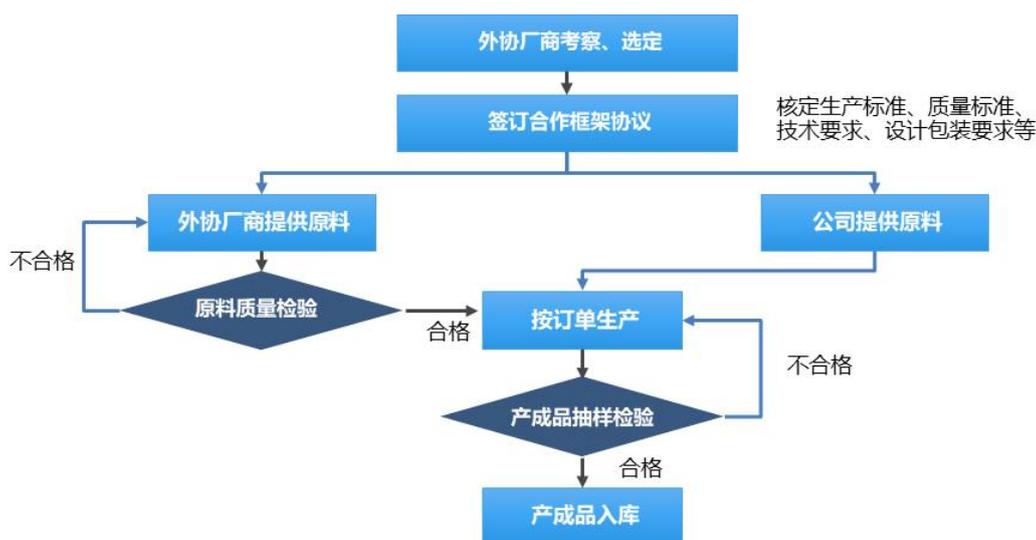
(2) 公司 OEM 生产模式基本情况

公司对 OEM 生产流程有着严格的生产管理制度。首先，OEM 生产商需要经过严格的资质审核及实地考察才可进入公司供应商名录。其次，公司在供应商名录中选择 OEM 厂商生产时，会综合考虑厂商生产资质、生产范围、生产能力和生产报价等硬实力，最终筛选合格厂商签署合作协议。然后，在 OEM 生产过程中，为

确保产品质量，公司会委外驻厂技术人员进行工艺指导和现场管控。最后，OEM生产完成后，每个批次产品需按照指定的时间要求送至指定仓库，公司仓库管理人员会与分析部门人员一起进行入库检测，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。

公司OEM产品的工艺配方、生产流程、技术参数指标和质量控制方案相关的核心技术会掌握在公司手中，并会申请知识产权保护。在合作过程中，公司与所有OEM供应商均签有保密协议。

公司自主品牌高端试剂具有品种多、用量小、品质高、价格贵、获取难度较大等特点。在相应产品生产中公司提供产品设计、工艺路线、质量标准等，合作方以此为基础在实验室完成委托产品制备。当涉及核心保密技术产品时，发行人将安排研发人员进场管理，并提供部分关键物料。



(3) 公司在OEM生产中的技术体现

针对通用试剂、特种化学品产品，公司主要提供产品技术指标、质量标准、检测手段及关键技术指标的处理方法等，OEM厂商按照要求进行生产或选择符合要求的批次提供给公司，公司对每批次产品进行检测，确保符合要求。

针对公司自主品牌的耗材、小型仪器，公司主要提供质量标准、产品外观设计等，OEM厂商按照公司要求生产。

公司所有 OEM 产品的工艺配方、生产流程、技术参数指标和质量控制方案均由公司制定，因此公司 OEM 生产过程中核心技术主要体现在工艺配方、生产流程、技术参数指标和质量控制方案的研发与制定。

工艺配方是指科研试剂在生产制造过程中的原料配方、原料配比、原料投放顺序；生产流程是指科研试剂相关的合成制备工艺、提纯工艺及相关流程中常见问题处理方法和科研仪器及耗材生产过程中的生产步骤及制造方法；技术参数指标是指科研试剂的纯度、浓度及杂质指标和科研仪器及耗材的精密度指标、外观设计方案、包装规格、防护材料选取等；质量控制方案是指产品的检测方法、检测标准、检测指标及对照项等。

公司通过对上述核心技术的掌握，能有效的保证自身产品的竞争力。

(4) 公司 OEM 生产分类

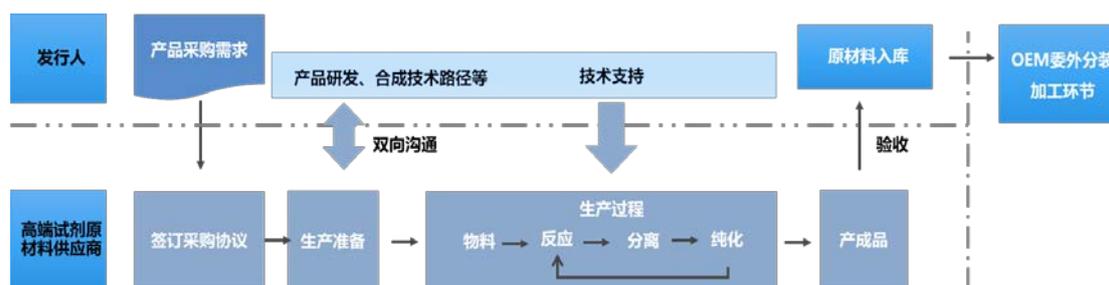
公司 OEM 生产主要分为两种模式：一种是通过 OEM 厂商直接成品采购，即由 OEM 厂商自主提供原材料生产模式；另一种是公司提供原材料，委托 OEM 厂商进行委托加工。针对委外加工的产品，公司会提供经分析部检测合格的原料、生产包装物、标签等，并和生产商签订生产合同，OEM 厂商按合同要求进行生产。若 OEM 厂商具备原料提供资质，需先提供原料样品给公司，经分析部检测合格后再按要求进行生产。OEM 厂商生产完成的每个批次产品需按照指定的时间要求送至指定仓库，仓库管理人员会与分析部一起进行入库检测，合格后安排入库销售。

1) OEM 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，并提供产品标准、技术指标、工艺流程、验收标准等，之后 OEM 厂商负责加工分装。



(5) OEM模式的必要性

公司产品主要用于生物医药、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。

公司目前高端试剂自主品牌 Adamas 拥有 30,000 多个品种、超过 5 万种规格，通用试剂自主品牌 Greagent 拥有 2,000 多种产品，特种化学品自主品牌 Tichem 拥有超过 1,500 种产品；公司科研仪器自主品牌 Titan Scientific 超过 350 个，耗材自主品牌“Titan”产品规格超过 3,000 种。公司目前处于高速发展期，其研发投入、销售网络拓展和仓储物流系统布局均需要大量资金，若公司通过自建生产线的方式生产自主品牌产品，将会对公司经营现金流造成较大的影响，从而影响公司的业务发展。

7.1.2 中介机构核查

针对发行人 OEM 加工，申报会计师进行了核查。

1、核查过程

(1) 访谈了发行人财务经理，了解发行人 OEM 加工模式中的核算方式，并查验了相关的账务处理，具体如下：

①原材料采购验收入库

借：存货-原材料

贷：应付账款、银行存款等

②发往 OEM 厂商

借：存货-委托加工物资

贷：存货-原材料

③支付加工费

借：委托加工物资

贷：应付加工费、银行存款等

④加工完成入库

借：存货-库存商品

贷：存货-委托加工物资

应付账款（加工费）、银行存款等

（2）查阅了《企业会计准则》之《附录-会计科目和主要账务处理》之“1408 委托加工物资”章节的相关规定，具体如下：

①企业发给外单位加工的物资，按实际成本，借记本科目，贷记“原材料”、“库存商品”等科目；按计划成本或售价核算的，还应同时结转材料成本差异或商品进销差价。

②支付加工费、运杂费等，借记本科目，贷记“银行存款”等科目；需要交纳消费税的委托加工物资，由受托方代收代交的消费税，借记本科目（收回后用于直接销售的）或“应交税费——应交消费税”科目（收回后用于继续加工的），贷记“应付账款”、“银行存款”等科目。

③加工完成验收入库的物资和剩余的物资，按加工收回物资的实际成本和剩余物资的实际成本，借记“原材料”、“库存商品”等科目，贷记本科目。

根据上述规定，企业应在原材料发往委托加工厂商后，将原材料从“原材料”科目转至“委托加工物资”科目核算，加工完成后从“委托加工物资”科目转至“库存商品”科目核算。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为，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。

问题 8 关于销售模式

8.1 招股说明书披露，公司自主研发的销售平台“探索平台”为客户销售提供了便利及直观的体验，同时通过探索平台信息化的处理，将公司销售渠道、存货渠道以及财务渠道进行了打通，保证了公司销售的及时响应。报告期内，公司在重点客户处均有销售人员覆盖，方便客户通过客服或工程师进行下单，客户直接通过探索平台下单的收入占比较小。

请发行人披露：(1) 以简明的语言描述“探索平台”的具体构成、平台网址、功能及在公司销售模式中发挥的作用，客户是否必须通过“探索平台”进行下单、付款；(2) “探索平台”是否将公司销售渠道、存货渠道以及财务渠道进行了打通，如是，披露将公司销售渠道、存货渠道以及财务渠道进行打通的具体方式，客户购买产品的具体流程和环节，收入确认标准与探索平台具体流程的对接方式，如否，修改招股说明书中的相关表述；(3) 公司在客户处的销售人员的具体职责、人数，对应的客户类型；(4) 通过客服和工程师下单各自的流程，客服和工程师的职责、划分标准，对应的收入占主营业务收入的比例及变动原因，该种下单方式与“探索平台”进行对接的具体方式、媒介；(5) 直接通过探索平台下单的客户类型、金额、占比及变动原因；(6) 不同销售方式对应销售的具体内容、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，与探索平台的对接方式及媒介。

请发行人说明 IT 部门的具体架构、人员配置、岗位职责分离情况。

请保荐机构说明是否进行 IT 审计及 IT 审计情况，并提供 IT 审计报告。

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，收入确认及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。说明履行的核查程序、获取的核查证据并发表意见。

8.2 招股说明书披露，报告期内，公司客户主要涵盖高校、科研院所、政府机构和企业研发生产部门等，同时发行人披露其存在通过销售工程师在现场采取委托下单的方式销售。

请发行人披露：（1）结合学校和科研院所线上采购的购买频次和购买量，说明探索平台是否便利学校操作；（2）结合报告期内高校及科研院所各种下单方式对应的金额及占比情况，院校方统一采购中自主品牌和经销品牌比例，披露高校及科研院所内部采购平台或其他商业采购平台与发行人是否存在替代或竞争关系，并做重大事项提示；（3）客服或工程师下单模式在存在内部采购平台的高校及科研院所中应用的具体流程。

请发行人说明：（1）结合学校和科研院所对试剂、特别是高端试剂要求高，试错成本高的特点，说明高校及科研院所采购发行人自主品牌的合理性；说明发行人报告期内的主要销售人员和销售工程师的数量，与学校和科研院所的客户数量是否匹配；说明发行人的销售模式中是否存在违法违规情形；（2）报告期内由科研人员直接线上或线下采购的下单数量，相关经费是否由校方承担，相关金额是否符合行业管理规范；发行人的相关销售人员是否与相关研究人员存在资金往来，是否由实际控制人或发行人关联方予以补偿；（3）报告期内实验人员不通过学校或实验机构内部网站下单而选择直接下单或通过发行人销售人员委托下单的原因，是否存在发行人销售人员或第三方为相关实验人员提供变相或体外资金补偿的情形等，说明发行人的相关销售是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）说明对上述问题在申报前是否进行核查，说明核查过程、相关核查工作进行的时点、获取的核查证据、核查比例，相关核查底稿是否完备，并发表明确意见；（2）核查发行人及实际控制人、董监高与主要客户的资金流水，是否存在资金体外循环、利益输送的情形，相关交易的真实性；（3）对上述问题进行核查并发表意见，说明核查过程、相关核查工作进行的时点、获取的核查证据、核查比例，相关核查底稿是否完备。

回复：

8.1.1 补充披露

（一）以简明的语言描述“探索平台”的具体构成、平台网址、功能及在公司销售模式中发挥的作用，客户是否必须通过“探索平台”进行下单、付款；

公司“探索平台”面向客户提供产品展示、购买、订单管理及跟踪等功能；

公司 ERP 系统面向内部人员提供产品开发、采购管理、质量控制、销售管理、仓储管理、配送管理、财务管理等功能，支撑公司的运营。前后端平台自“探索平台”建立时就是相通的，实现底层数据共享，信息实时协同，共同保证了公司运营的稳定性的。

公司“探索平台”的网址为 www.tansoole.com，提供的功能有产品分类展示、产品搜索、产品信息查询、产品购买、订单查询、产品使用管理等功能，在公司销售模式中一方面起到信息展示的作用，为客户提供全面、准确、及时的产品信息，方便客户进行购买。另一方面，起到公司订单管理的作用，公司客服人员协助将全部订单信息录入 ERP 系统并将数据同步至“探索平台”，有效的提升公司订单管理效率，同时方便客户对订单状态进行实时查询。

“探索平台”仅是公司销售渠道的一种，客户在选择购买商品时可以通过“探索平台”或通过订单等形式直接向公司销售人员购买，不是必须通过“探索平台”进行。报告期内，客户通过“探索平台”自主下单的分别为 7.46%，8.75%和 11.69%，其中个人用户通过“探索平台”自主下单的直接下单的金额分别为 0.71 万元，4.15 万元和 0.47 万元，占比极小。

客户无论是否通过“探索平台”下单，资金均直接打入发行人收款账户，订单确认后的发货、运输、开票等全流程均通过公司 ERP 系统进行处理，并可通过“探索平台”进行查询和状态跟踪。

同行业公司中赛默飞、德国默克等国际巨头均搭设有相关平台，针对标准化的试剂、耗材及部分仪器提供了商品的销售功能，针对非通用试剂、仪器，由于需要涉及方案沟通、参数确定、报价沟通等，一般平台仅展示相关信息，不支持客户自主下单。其平台核心是向客户展示其解决方案和产品，提供如行业解决方案、产品分类、技术参数指标、产品应用手册、辅助文档等，同公司探索平台功能较为类似。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(一)公司主营业务情况”之“3、探索平台”中补充披露如下：

3、探索平台

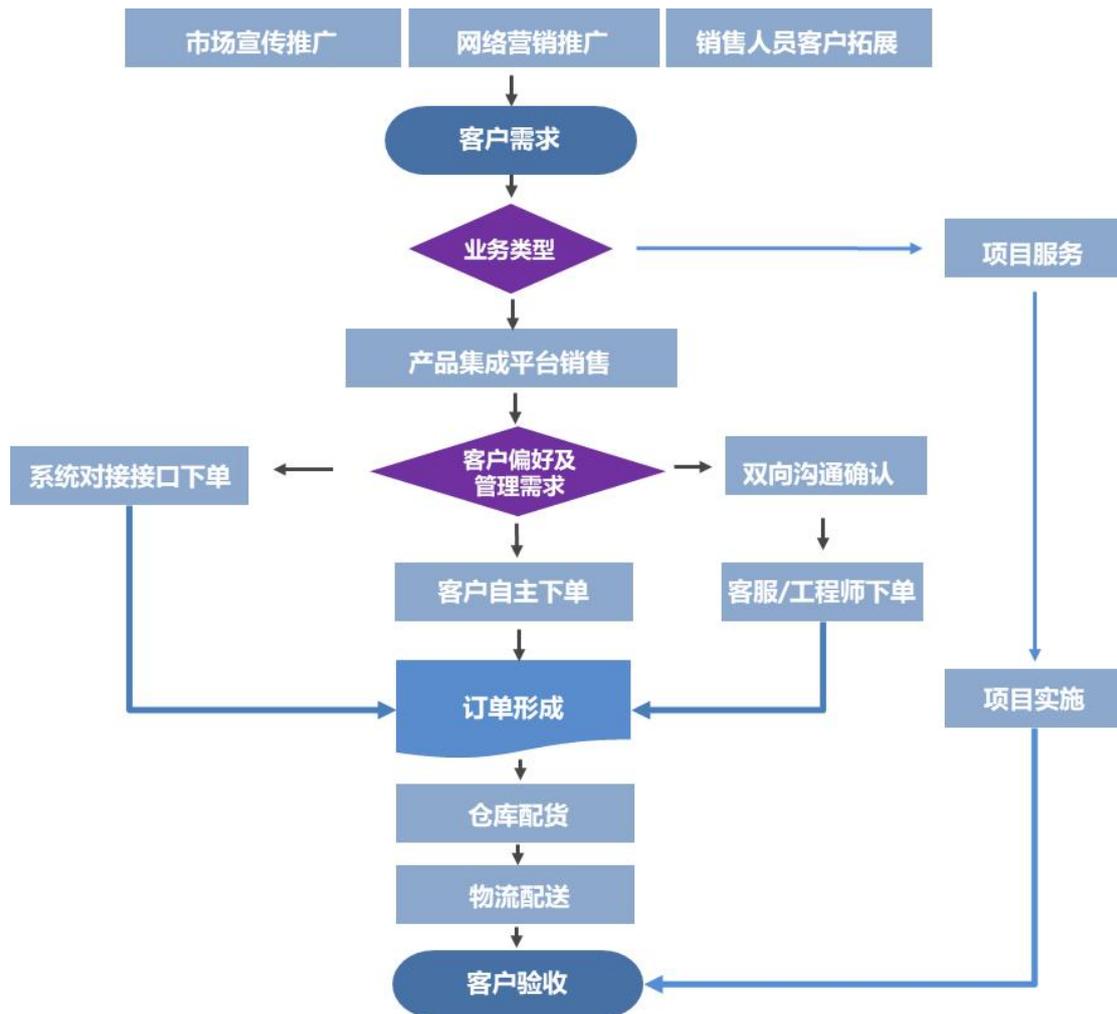
公司自主开发的“探索平台”，其网址为 www.tansoole.com，是公司销售渠道的一种，客户在选择购买商品时可以通过“探索平台”或通过订单等形式直接向公司销售人员购买。公司“探索平台”面向客户提供产品展示、购买、订单管理及跟踪等功能；公司 ERP 系统面向内部人员提供产品开发、采购管理、质量控制、销售管理、仓储管理、配送管理、财务管理等功能，支撑公司的运营。公司在搭建前后端平台时将其数据接口完成对接，实现底层数据共享，信息实时协同，即公司内部所有操作相关的内容，如库存数据、质量报告、订单配送情况、发票开具情况、收款情况等，均可以做到同步更新，并在 ERP 系统及“探索平台”上进行即时查询，共同保证了公司运营的稳定性。公司“探索平台”具有一定的电商销售功能，但其核心是为客户提供全面、准确的产品数据及协助公司完成销售全流程管理。客户不是必须通过探索平台进行下单，报告期内，客户通过探索平台自主下单的占比分别为 7.46%、8.75%和 11.69%，占比相对较低，货款均直接打到发行人账户。

同行业公司中赛默飞、德国默克等国际巨头均搭设有相关平台，针对标准化的试剂、耗材及部分仪器提供了商品的销售功能，但其平台核心是向客户展示其解决方案和产品，提供如行业解决方案、产品分类、技术参数指标、产品应用手册、辅助文档等，同公司探索平台功能较为类似。

(二)“探索平台”是否将公司销售渠道、存货渠道以及财务渠道进行了打通，如是，披露将公司销售渠道、存货渠道以及财务渠道进行打通的具体方式，客户购买产品的具体流程和环节，收入确认标准与探索平台具体流程的对接方式，如否，修改招股说明书中的相关表述；

“探索平台”和公司内部 ERP 系统自一开始就形成了数据接口，将公司销售渠道、存货渠道以及财务渠道进行了打通，即公司内部所有操作相关的内容，如库存数据、质量报告、订单配送情况、发票开具情况、收款情况等，均可以做到同步更新，并在 ERP 系统及“探索平台”上进行即时查询。

公司的销售流程如下：



客户购买产品主要由客户下单、仓库配货、物流配送、客户验收几个环节组成。客户在完成下单后，由公司安排仓库进行配货，并通过物流快递将商品送到客户指定地点，并由客户进行验收，相关流程均可通过“探索平台”进行查询、跟踪自己账号下各种下单途径产生的所有订单。

公司以确认签署送货单据或验收单据作为收入确认标准，公司相关人员在发货后及时跟踪，在获得签收单、快递单等确认收货凭证后，上传反馈至公司系统，公司根据送货单据或验收单据的确认时点确认收入。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（一）公司主营业务情况”之“3、探索平台”中进行披露。详情参见本问询函回复“问题 8 关于销售模式”之“8.1.1 补充披露”。

（三）公司在客户处的销售人员的具体职责、人数，对应的客户类型；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主要业务及其变化情况”之“(三) 公司的主要经营模式”之“1、销售模式”中补充披露如下：

(3) 公司销售体系

截至2019年12月31日,公司共有销售人员199人,主要负责新客户开拓、公司及产品优势介绍、日常销售维护及服务等工作。销售人员分区域集中在华东、华南、西南等客户密集区域。公司的客户在一个区域内主要集中在高校院所和产业园区,公司的销售人员以此为基础进行客户开拓和深入合作,不存在单一在客户处驻场的销售人员,即公司销售人员同客户并无对应和指定关系,而是以区域进行划分,如负责高校院所的销售也会负责附近企业的开拓。

(四)通过客服和工程师下单各自的流程,客服和工程师的职责、划分标准,对应的收入占主营业务收入的比例及变动原因,该种下单方式与“探索平台”进行对接的具体方式、媒介;

通过客服或者销售工程师下单即对应公司销售方式中的委托下单,即客户通过委托公司客服或销售工程师完成订单的下达和确认,其主要划分在于获取客户采购清单的对象不同。从流程上看,通过销售工程师下单,客户会将采购清单通过邮件、电话等形式发送给销售工程师,之后销售工程师将订单信息提交给客服人员,由客服人员进行订单的确认和审核;而通过客服下单即客户直接将采购清单发送给客服,并由客服完成订单的确认。两者从公司财务系统上,并不进行划分,最终订单的实现均是由客服在内部ERP系统中录入订单,相关收入也无法根据获取客户采购清单的来源进行划分。

客户在委托下单的过程中选择对象的差异主要由于销售场景的不同,表现在面对一般新客户或销售新产品时,通常销售工程师会进行沟通和解释工作,并协助客户进行下单;而针对稳定合作的客户或在持续销售的商品时,通常客户会直接通过订单等形式委托客服进行下单。

从业务职责上看,销售工程师同客服存在一定的差异,销售工程师主要负责沟通协调及对客户需求的梳理等销售服务咨询,核心是围绕销售,根据客户需求做到及时响应,对新客户、新产品进行现场的沟通和介绍,主要工作在产生订单

环节；客服人员主要负责售前客户订单流程咨询、售中订单处理及跟踪等。针对采用开放式采购平台的高校院所客户，客服人员还负责登录高校平台供应商模块中的公司账户，处理订单信息并在探索平台完成下单等工作，其核心是围绕服务，即处理订单、跟踪订单、解决订单实现过程中的问题。

通过客服或销售工程师下单从销售端无需经过探索平台，但公司探索平台和ERP系统实现数据共享和对接，因此在订单确认后，客户均可通过探索平台对相关信息进行查询和确认。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（三）公司的主要经营模式”之“1、销售模式”中补充披露如下：

公司委托下单模式参与人员主要包括：销售工程师和客服人员。其中，销售工程师主要负责沟通协调及对客户需求的梳理等销售服务咨询，核心是围绕销售，根据客户需求做到及时响应，对新客户、新产品进行现场的沟通和介绍，主要工作在产生订单环节；客服人员主要负责售前客户订单流程咨询、售中订单处理及跟踪等。针对采用开放式采购平台的高校院所客户，客服人员还负责登录高校平台供应商模块中的公司账户，处理订单信息并在探索平台完成下单等工作，其核心是围绕服务，即处理订单、跟踪订单、解决订单实现过程中的问题。

（五）直接通过探索平台下单的客户类型、金额、占比及变动原因

公司客户可以选择公司探索平台进行直接下单，对应公司销售方式中的自主下单方式，即客户在探索平台上搜索产品，根据展示的产品列表、价格、库存等情况，在探索平台上点击购买，相关订单在系统中生成，并由系统统一管理。订单产生后根据不同客户的信用政策完成后续流程。

通过自主下单的客户主要来源于公司通过销售拓展和积累的高校及科研院所、企业单位，个人用户占比极小。

针对公司客户自主下单的金额、占比和变动原因部分，发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）公司各销售方式销售情况”中补充披露如下：

报告期内，公司自主下单按客户类型划分情况如下：

单位：万元

客户类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	订单金额	占比	订单金额	占比	订单金额	占比
高校及科研院所	7,664.55	57.30%	4,727.74	58.36%	2,889.27	58.36%
企业	5,694.06	42.57%	3,352.34	41.38%	2,052.91	41.47%
政府部门及事业单位	17.59	0.13%	16.5	0.20%	8.00	0.16%
个人	0.47	0.00%	4.15	0.05%	0.71	0.01%
合计	13,376.67	100.00%	8,100.73	100.00%	4,950.89	100.00%

报告期内，公司自主下单客户中，高校及科研院所客户销售占比分别为 58.36%、58.36%和 57.30%，企业客户销售占比分别为 41.47%、41.38%和 42.57%，政府部门及事业单位以及个人用户销售占比极小，整体结构保持稳定。同公司整体销售客户结构相比，通过自主下单的高校及科研院所客户销售占比较高，主要原因系：1) 随着探索平台功能的不断完善以及客户群的不断稳定，高校院所对于低价格或重复持续性购买的产品逐渐开始采用自主下单的形式进行购买；2) 公司特种化学品主要通过销售人员销售给企业客户，不通过探索平台，导致通过自主下单的企业客户销售占比相对整体收入占比较低。

(六) 不同销售方式对应销售的具体内容、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，与探索平台的对接方式及媒介

1、公司不同销售方式的销售情况

公司主要通过探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单的方式进行销售，该类别下又可分为客户自主下单、系统接口自动下单和客户委托下单的具体方式；针对实验室建设及科研信息化和少量子公司业务涉及的订单，公司未纳入平台统一管理，如下表所示：

销售模式	对应产品
探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单	产品类：高端试剂、通用试剂、特种化学品、仪器耗材
其中：客户自主下单	
系统接口自动下单	

客户委托下单（注）	
非平台统一管理订单	项目类：实验室建设及科研信息化 公司子公司阿达玛斯由于业务体量较小，尚未纳入系统管理

注：委托下单指客户报单，公司客服或工程师完成订单录入的下单方式

报告期内，公司各销售方式销售金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
探索平台及内部ERP系统统一管理订单	107,449.19	93.92%	88,561.66	95.68%	62,692.16	94.45%
其中：客户自主下单	13,376.67	11.69%	8,100.73	8.75%	4,950.89	7.46%
系统接口自动下单	149.68	0.13%	326.79	0.35%	265.18	0.40%
客户委托下单	93,922.84	82.09%	80,134.14	86.58%	57,476.09	86.59%
非平台统一管理订单	6,960.50	6.08%	3,995.15	4.32%	3,688.77	5.56%
合计	114,409.69	100.00%	92,556.82	100.00%	66,380.92	100.00%

报告期内，公司销售订单主要以客户委托下单为主，占总销售金额比例分别为86.59%，86.58%及82.09%，客户多选择委托下单方式，主要是因为新增客户以及原客户采购大批量、高价值的产品时，通常会选择联系公司的销售工程师或客服，通过其进行购买和确认。而对于单价低、小批量产品采购或者重复采购则多采用自主下单方式。随着“探索平台”系统的不断完善以及公司客户拓展后重复购买客户的数量逐年上升，客户自主下单的占比呈上升趋势。公司非平台统一管理订单主要包括项目类收入订单及部分子公司未进行统一管理的少量订单，占比相对较小。

报告期内，公司自主下单按客户类型划分情况如下：

单位：万元

客户类型	2019年		2018年		2017年	
	订单金额	占比	订单金额	占比	订单金额	占比
高校及科研院所	7,664.55	57.30%	4,727.74	58.36%	2,889.27	58.36%
企业	5,694.06	42.57%	3,352.34	41.38%	2,052.91	41.47%

政府部门及事业单位	17.59	0.13%	16.5	0.20%	8.00	0.16%
个人	0.47	0.00%	4.15	0.05%	0.71	0.01%
合计	13,376.67	100.00%	8,100.73	100.00%	4,950.89	100.00%

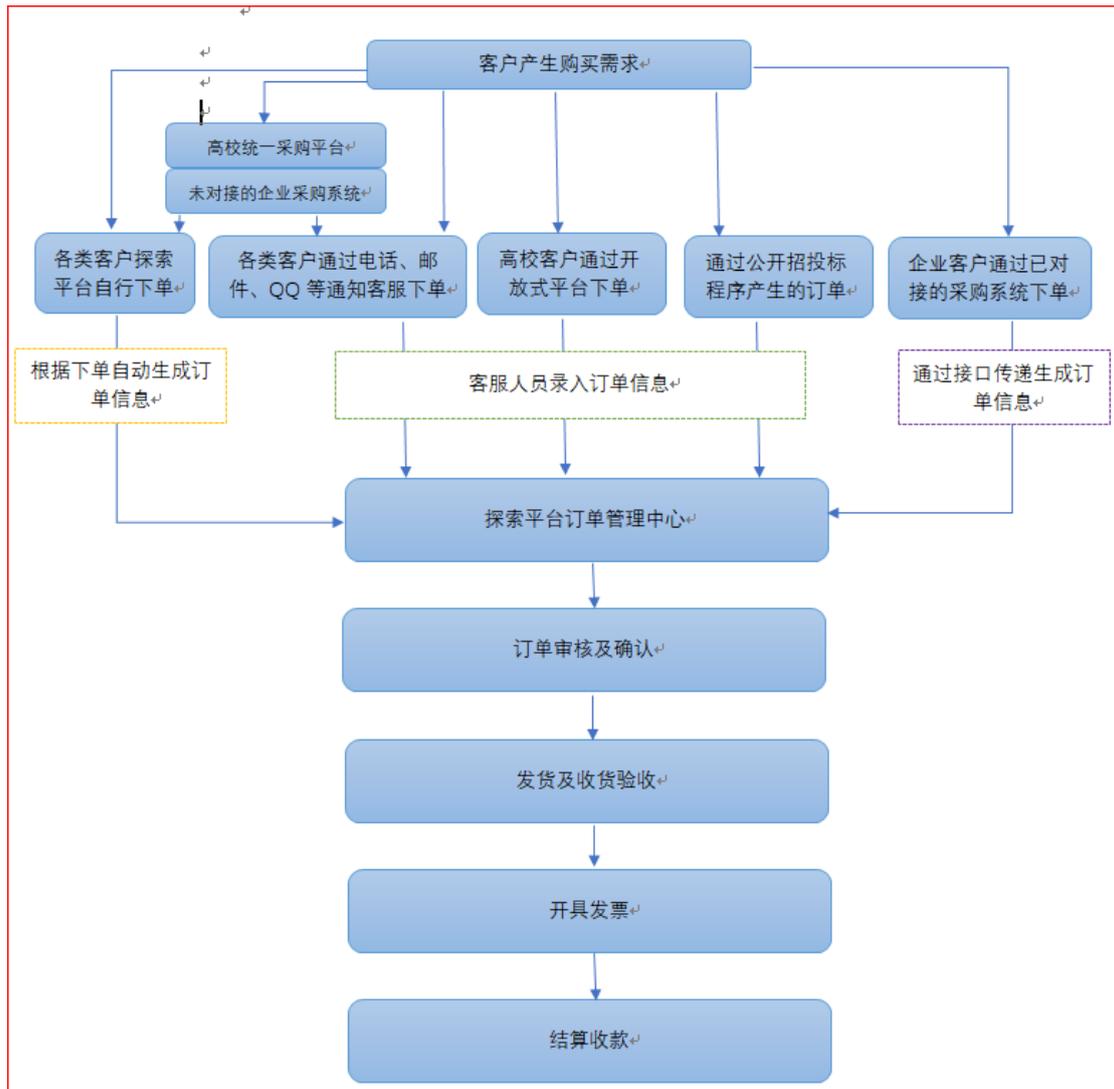
报告期内，公司自主下单客户中，高校及科研院所客户销售占比分别为58.36%，58.36%和57.30%，企业客户销售占比分别为41.47%，41.38%和42.57%，政府部门及事业单位以及个人用户销售占比极小，整体结构保持稳定。同公司整体销售客户结构相比，通过自主下单的高校及科研院所客户销售占比较高，主要原因系：1) 随着探索平台功能的不断完善以及客户群的不断稳定，高校院所对于低价格或重复持续性购买的产品逐渐开始采用自主下单的形式进行购买；2) 公司特种化学品主要通过销售人员销售给企业客户，不通过探索平台，导致通过自主下单的企业客户销售占比相对整体收入占比较低。

2、公司销售方式的具体销售流程

(1) 通过探索平台及内部 ERP 系统统一管理的订单：

公司通过前端的“探索平台”及后端的公司 ERP 系统管理的订单销售流程如下图所示，不同下单方式的差异主要集中于订单产生环节，订单产生后被归入探索平台订单管理中心统一管理，后续的订单审核、发货验收、开具发票、结算收款均采用统一的流程。

发行人的同一客户可以同时采用不同的下单方式，即同一客户在同一天既可以通过探索平台自主下单，也可以委托客服下单，产生的订单被统一管理，集中结算。



公司通过探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单的具体销售流程如下：

1) 账户注册及客户认证

客户在购买公司产品前，需完成探索平台账号注册及客户认证工作。对于未认证的普通用户，公司要求款到发货；对于完成认证的客户，可申请票到付款、按月结算、信用账期等相关交易条款。

2) 订单产生

公司的不同销售方式主要体现在订单的生产环节，针对不同的销售方式，销售详细流程如下：

A. 委托下单

客户通过邮件、电话、短信等其他形式将采购信息发送给公司销售工程师或客服，经过确认由公司客服人员在公司业务系统中完成订单录入。

公司委托下单模式参与人员主要包括：销售工程师和客服人员。其中，销售工程师主要负责沟通协调及对客户需求的梳理等销售服务咨询，核心是围绕销售，根据客户需求做到及时响应，对新客户、新产品进行现场的沟通和介绍，主要工作在产生订单环节；客服人员主要负责售前客户订单流程咨询、售中订单处理及跟踪等。针对采用开放式采购平台的高校院所客户，客服人员还负责登录高校平台供应商模块中的公司账户，处理订单信息并在探索平台完成下单等工作，其核心是围绕服务，即处理订单、跟踪订单、解决订单实现过程中的问题。

针对存在内部采购平台的高校及科研院所，由客服或工程师下单的具体流程为：公司客服登录高校采购平台的供应商模块查询账户内的订单信息，分不同情况处理：如内部 ERP 系统存有该研究人员的账户信息，则直接在公司 ERP 系统中完成订单确认；如该客户为新增客户，则在内部 ERP 系统上根据订单中的账户名称、联系方式、地址等信息同步创建更新，以此为基础作完成下单的处理。

B. 自主下单

客户自行在探索平台上搜索产品，根据展示的产品列表、价格、库存等情况，在探索平台上点击购买，相关订单在系统中生成，并由系统统一管理。

C. 系统接口下单

针对公司系统同客户内部采购系统对接的情况，由客户在内部采购系统中选择产品购买，在其内部系统审批流程完成后，相关数据传给公司的 ERP 系统，并自动生成订单。

3) 订单审核

公司的客服人员（后台，非客户的现场人员）在获得系统中的订单信息后，会对产品是否属于管制品、是否提供管制产品材料等进行订单审核，确认无误后在探索平台的后台系统通过客户的账户进行下单操作，确认订单并发送给客户，客户如无异议即执行后续流程。客户可接收到系统发送的订购清单信息，可在自己账户内查看并跟踪到所有的货物信息（包括订单信息、产品物流信息等）。

4) 发货及签收确认：发行人仓储配送部门按照订单信息进行配货、发货，如采用自送方式，要求客户签署签收单；如使用第三方配送方式，通过接口查询签收情况并保留签收证据。发行人物流配送部门根据订单签收时间，在系统上确认订单收货，将签收单据（物流流转信息、签收单等）扫描上传至探索平台留存。公司将客户对送货单据的签收确认时点作为收入确认时点。

5) 开票：公司在客户签收货物后，在系统中生成开票任务，并完成开票，其中高校院所客户统一开具对应高校发票。

6) 信用政策：公司的信用政策按照客户进行制定，与销售方式无关。针对客户日常性、重复性采购的标准产品，发行人会根据决策群体的不同，区别制定信用政策，主要账期集中在 30-120 天。一方面，发行人会综合考虑客户单位的信用状况，例如企业客户的规模、资质、行业，政府、高校院所的等级等方面；另一方面，发行人还需考虑客户采购产品的类别（产品毛利率的高低）、历史交易记录、采购频率、采购规模等方面因素。

7) 收款：公司收款方式依据不同客户的信用政策，同销售方式不存在对应关系，针对款到发货的客户，需要在订单审核前完成款项的支付，支付方式主要为银行转账，仅有极小比例的支付宝或微信支付等其他支付方式，相关款项均直接转入公司对应账户，如订单审核不通过，相关款项将原路退回；针对存在账期的客户，相关货款由销售服务人员负责催收回款，并由财务部门实时更新订单收款状态。客户收到发票后根据付款条件安排申请付款，高校院所客户（课题组）会根据本校的报销流程，填写报销单、发票及其他要求的材料提交财务处，高校院所财务处进行统一审核、付款给发行人。

8) 退换货：

报告期内，发行人退换货条款主要与业务类别相关，与销售渠道无关。其中：产品类（科研试剂、科研仪器及耗材等产品）业务，一般为客户验收后的 7 天内，如产品存在质量或者包装破损问题的，由双方确认后，可进行退换货。

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
退换货金额	278.63	230.84	328.18

主营业务收入金额	114,409.69	92,556.82	66,380.92
占比	0.24%	0.25%	0.49%

报告期内，公司的退换货金额较小。

退换货的会计处理：

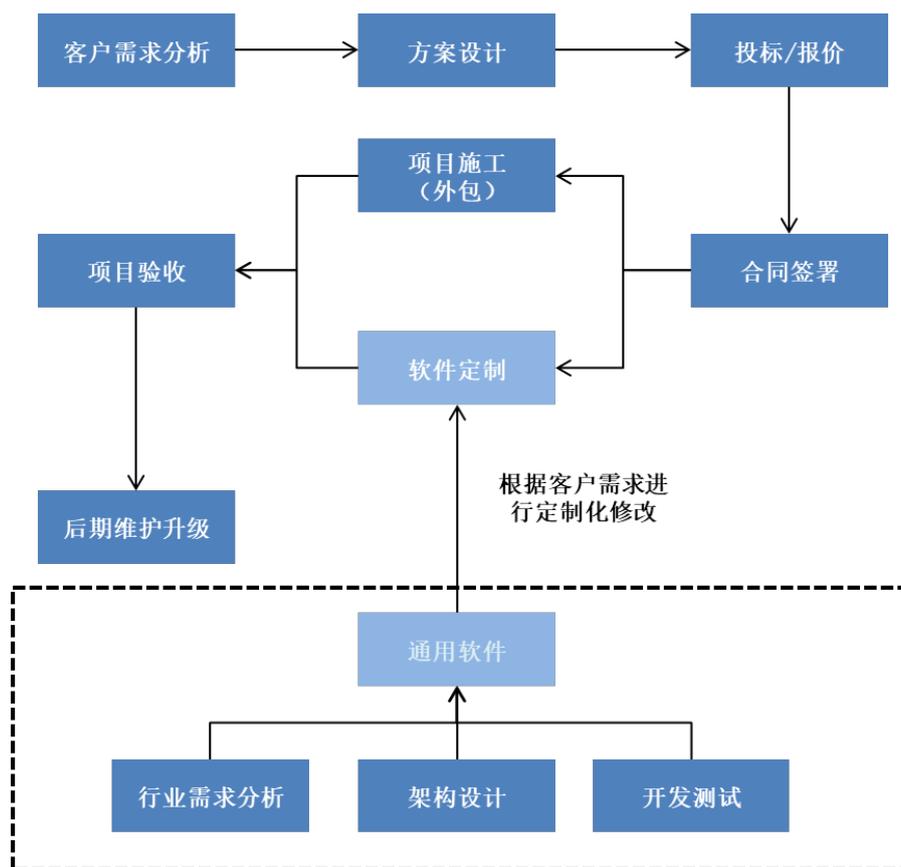
换货：公司于换货业务发生月份冲回换回产品的销售成本，并结转换出商品的存货金额至成本。针对换回产品，公司首先对换回产品进行检测，若可重新再次销售的，产品重新进入在售库；对于无法再次销售的，根据其产生原因不同，区别对待——若由公司自身原因导致的，作为存货报废处理，并将相关损失计入管理费用；若供应商原因导致的，相关存货退回至供应商处理，待供应商处理完成后重新入库。

退货：公司于退货发生月份冲回退货产品对应的收入和成本。针对退回产品，公司首先对退回产品进行检测，若可重新再次销售的，产品则重新进入在售库；对于无法再次销售的，根据其产生原因不同，区别对待——若由公司自身原因导致的，作为存货报废处理，并将相关损失计入管理费用；若供应商原因导致的，相关存货退回至供应商处理，由供应商退款或者待供应商处理完成后重新入库。

（2）非平台统一管理订单

非平台统一管理的订单主要是实验室建设及科研信息化项目和少量子公司未纳入平台管理的订单。针对报告期内，未纳入平台管理的订单金额较小，其销售流程同上述通过系统管理的订单流程类似。

公司实验室建设及科研信息化产品为项目型业务，且主要通过招投标或比价程序后获取相关业务。公司在获取客户需求信息后，需要先针对客户的需求进行方案设计，并与客户沟通讨论相关方案细节。方案确定后，公司会基于技术方案和相关价格与客户签署项目合同，并按照合同执行相关项目。



公司的实验室建设与科研信息化服务属于服务类收入。此部分收入确认的具体标准和流程为发行人将项目成果与客户完成交割，客户对相关项目成果进行验收，出具项目验收单，发行人根据项目验收单的验收时点作为收入确认时点。公司按照签订合同的约定方式，一般通过银行账户转账及银行承兑汇票的方式进行结算，并根据相关客户的信用情况设定对应的信用期。公司实验室建设及科研信息化服务项目不涉及退换货，也不涉及售后维修的情况。

针对公司各销售模式销售情况，发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）公司各销售方式销售情况”中补充披露如下：

（二）公司各销售方式销售情况

公司主要通过探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单的方式进行销售，该类别下又可分为客户自主下单、系统接口自动下单和客户委托下单的具体方式；针对实验室建设及科研信息化和少量子公司业务涉及订单，公司未纳入平台统一管理，如下表所示：

销售模式	对应产品
探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单	产品类：高端试剂、通用试剂、特种化学品、仪器耗材
其中：客户自主下单	
系统接口自动下单	
客户委托下单（注）	
非平台统一管理订单	项目类：实验室建设及科研信息化 公司子公司阿达玛斯由于业务体量较小，尚未纳入系统管理

注：委托下单指客户报单，公司客服或工程师完成订单录入的下单方式

报告期内，公司各销售方式销售金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单	107,449.19	93.92%	88,561.66	95.68%	62,692.16	94.45%
其中：客户自主下单	13,376.67	11.69%	8,100.73	8.75%	4,950.89	7.46%
系统接口自动下单	149.68	0.13%	326.79	0.35%	265.18	0.40%
客户委托下单	93,922.84	82.09%	80,134.14	86.58%	57,476.09	86.59%
非平台统一管理订单	6,960.50	6.08%	3,995.15	4.32%	3,688.77	5.56%
合计	114,409.69	100.00%	92,556.82	100.00%	66,380.92	100.00%

报告期内，公司销售订单主要以客户委托下单为主，占总销售金额比例分别为 86.59%，86.58%及 82.09%，客户多选择委托下单方式，主要是因为新增客户以及原客户采购大批量、高价值的产品时，通常会选择联系公司的销售工程师或客服，通过其进行购买和确认。而对于单价低、小批量产品采购或者重复采购则多采用自主下单方式。随着“探索平台”系统的不断完善以及公司客户拓展后重复购买客户的数量逐年上升，客户自主下单的占比呈上升趋势。公司非平台统一管理订单主要包括项目类收入订单及部分子公司未进行统一管理的少量订单，占比相对较小。

针对公司各销售方式的销售模式，发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（三）公司的主要经营模式”之“1、销售模式”中补充披露。

(2) 公司客户各类下单流程介绍

根据公司订单管理方式可具体分为探索平台及内部 ERP 系统统一管理订单（产品类）和非平台统一管理订单（项目类），产品类订单根据客户下单方式可分为客户自主下单、系统接口下单和客户委托下单，其中客户委托下单是报告期内公司获得订单的主要方式。不同销售方式的差异主要集中于订单产生环节，订单产生后的订单审核、发货验收、开具发票、结算收款均采用统一的流程。

公司客户各类下单流程如下：

1) 委托下单

客户通过邮件、电话、短信等其他形式将采购信息发送给公司销售工程师或客服，经过确认由公司客服人员在公司业务系统中完成订单录入。

公司委托下单模式参与人员主要包括：销售工程师和客服人员。其中，销售工程师主要负责沟通协调及对客户需求的梳理等销售服务咨询，核心是围绕销售，根据客户需求做到及时响应，对新客户、新产品进行现场的沟通和介绍，主要工作在产生订单环节；客服人员主要负责售前客户订单流程咨询、售中订单处理及跟踪等。针对采用开放式采购平台的高校院所客户，客服人员还负责登录高校平台供应商模块中的公司账户，处理订单信息并在探索平台完成下单等工作，其核心是围绕服务，即处理订单、跟踪订单、解决订单实现过程中的问题。

针对存在内部采购平台的高校及科研院所，由客服或工程师下单的具体流程为：公司客服登录高校采购平台的供应商模块查询账户内的订单信息，分不同情况处理：如内部 ERP 系统存有该研究人员的账户信息，则直接在公司 ERP 系统中完成订单确认；如该客户为新增客户，则在内部 ERP 系统上根据订单中的账户名称、联系方式、地址等信息同步创建更新，以此为基础作完成下单的处理。

2) 自主下单

客户自行在探索平台上搜索产品，根据展示的产品列表、价格、库存等情况，在探索平台上点击购买，相关订单在系统中生成，并由系统统一管理。

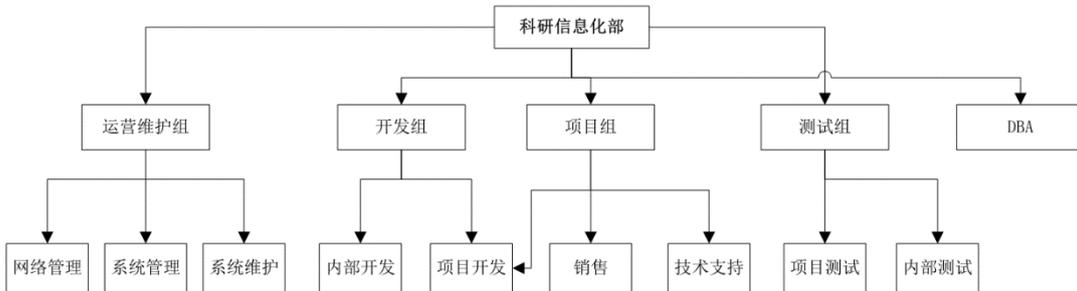
3) 系统接口下单

针对公司系统同客户内部采购系统对接的情况，由客户在内部采购系统中选择产品购买，在其内部系统审批流程完成后，相关数据传给公司的 ERP 系统，并自动生成订单。

8.1.2 发行人说明

(一) 请发行人说明 IT 部门的具体架构、人员配置、岗位职责分离情况

报告期内，公司主要 IT 部门为科研信息化产品部下属设置的开发组、项目组、测试组等小组，配备 16 名经验较为丰富的骨干人员参与平台开发、系统运行、数据库管理及维护测试等工作，其具体架构如下：



相关岗位职责如下：

1、部门总监：协助总经理，参与公司 IT 经营管理与决策；领导分管部门制定年度工作计划，完成年度任务目标；领导公司技术开发工作，建立公司技术开发信息系统；领导建立技术开发测试及质量管理体系标准，及时了解和监督技术开发测试及质量管理体系的执行情况，提出修订方案；组织销售及运营的技术支持工作；内部组织的建设和管理。

2、DBA：数据库系统的安装、调试以及日常维护；制定和实施系统安全策略，数据备份/灾难恢复；数据库性能监控和调优并主导应用系统的数据库性能优化、故障诊断；参与数据库设计，指导其他设计人员做数据库设计与开发；负责 DG 和 RAC 的搭建与日常维护。

3、技术经理：跟踪项目启动、需求收集，分析设计、开发、实施及后期维护等各阶段工作，负责项目进度和质量，负责组织和指导项目小组成员完成各类工作；负责项目计划、进度安排、监控；及时向管理层汇报项目执行的相关情况；

协调与公司客户、上级主管、公司内其他部门之间的关系；招聘和培训必须的项目成员，确定项目的人员组织结构，为项目所有成员提供足够的设备、有效的工具和项目开发过程，负责项目组团队成员的业务和技能培训。

4、软件开发工程师：按照设计文档和编程规范，完成项目和产品的程序开发任务，能够独立的完成程序开发工作，重点完成业务逻辑、存储过程等复杂程序的开发工作，具有数据库模式设计能力和数据库开发技术的能力，并能优化其设计；熟悉目前流行的开发平台和主流应用服务器。

5、运维经理/系统工程师：负责企业内网建设和管理；进行网络架构的规划、设计、调整、性能优化，网络环境的管理，配置，排错，维护，网络设备的安装、配置、管理，提供网络设备维护方案，网络安全，网络质量及网络设备的监控，生成网络质量报表，建立完整的网络系统文档。协助办公网络环境的维护，终端设备的维护。

6、售前、售后工程师：处理外部项目的售前售后及技术支持工作。

7、测试工程师：负责根据项目需求制定测试计划，编写测试用例并实施，保证项目质量和进度；负责与产品经理和开发人员就项目要求、进度和问题进行沟通；负责设计测试用例，组织并进行产品测试，提交软件的测试报告；负责缺陷跟踪和管理；负责其他专项测试的部分内容。

8、网页设计：网页的设计、制作、维护；负责页面架构设计、模板化设计以及交互框架设计等工作任务，并按时按质完成，商城的整体视觉规划，设计，以及产品描述工作。

8.1.3 中介机构核查

（一）IT 审计情况

1、核查过程：

保荐机构及申报会计师综合运用了访谈（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

①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。

②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。

③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

①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。

②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到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：对科研信息化部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。

保荐机构及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，并同时由 IT 审计组专家的胜任能力及相关信息进行查验和评价，申报会计师认为 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 审计的具体情况及其审计结果。

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。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为发行人 IT 系统的内部控制健全且有效执行。

（二）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、保荐机构、申报会计师核查过程

（1）发行人关于不存在刷单、自充值等虚假交易情况的说明

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。

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。发行人产品种类众多，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）保荐机构、申报会计师针对上述情况的核查程序

1) 与管理层、财务人员及相关业务人员进行访谈，了解和评价发行人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，重点关注是否存在第三方回款情形；

2) 对发行人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、经营规模与其与发行人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，核实其与发行人的交易是否真实，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发行人的实际控制人、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；

3) 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；

4) 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；

5) 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、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师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。

(三) 发行人 IT 系统的内部控制是否健全，是否有效执行

有关发行人 IT 系统的内部控制回复。详情参见本问询函回复“问题 8 关于销售模式”之“8.1.3 中介机构核查”之“(一) IT 审计情况”。

(四) 发行人收入确认及相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定的核查说明

1、核查过程

(1) 访谈了发行人财务负责人，了解发行人收入确认的时点及依据，了解发行人销售与收款环节的内部控制流程；

(2) 对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；

(3) 与同行业公司收入确认政策进行对比分析，同时选取销售合同样本，识别合同中与商品所有权相关的风险和报酬转移相关的条款，评价相应收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，相关会计政策是否得到一贯执行；

(4) 实施细节性测试，分别从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）、销售出库单、物流单据或验收报告、收款结算单据、结算发票等支持性文件；

(5) 利用 IT 审计专家组的工作，对 IT 审计组专家进行了访谈，并同时

IT 审计组专家的胜任能力及相关信息进行查验和评价；

(6) 选取重大销售合同样本，比对合同约定收款进度安排与实际结算收款进度的吻合性，确认收入确认的合理性与谨慎性；

(7) 对收入进行截止性测试，确认收入是否计入正确的会计期间。

2、核查结论

综上所述，保荐机构及申报会计师认为发行人收入确认及相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

8.2.1 补充披露

(一) 结合学校和科研院所线上采购的购买频次和购买量，说明探索平台是否便利学校操作；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(三) 公司产品的主要客户群”之“2、公司高校及科研院所客户的销售情况”中补充披露如下：

(2) 公司高校及科研院所客户销售情况

报告期内，高校及科研院所客户的各种类型订单数量如下表所示：

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	订单数量 (个)	数量占比	订单数量 (个)	数量占比	订单数量 (个)	数量占比
客户委托下单	164,332	37.12%	120,610	36.02%	104,030	38.81%
客户自主下单	276,814	62.52%	212,226	63.39%	162,429	60.60%
系统接口下单	1,522	0.34%	1,325	0.40%	883	0.33%
非平台管理订单	91	0.02%	644	0.19%	674	0.25%
合计	442,759	100.00%	334,805	100.00%	268,016	100.00%

报告期内，高校及科研院所客户的各种类型订单金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	订单金额	占比	订单金额	占比	订单金额	占比

客户委托下单	13,210.71	56.78%	11,593.93	69.53%	7,825.29	70.78%
客户自主下单	7,664.55	32.94%	4,727.74	28.35%	2,889.27	26.13%
系统接口下单	34.79	0.15%	23.15	0.14%	18.56	0.17%
非平台管理订单	2,355.67	10.13%	330.76	1.98%	322.42	2.92%
合计	23,265.73	100.00%	16,675.58	100.00%	11,055.54	100.00%

报告期内,公司客户自主下单的订单数量分别为 60.60%、63.39%和 62.52%,但金额占比相对较低分别为 26.13%、28.35%和 32.94%,主要原因系随着探索平台功能的不断完善以及客户群的不断稳定,高校院所对于低价格或重复持续性购买的产品逐渐开始采用自主下单的形式进行购买,也反映了公司探索平台操作的便利。2019 年非平台管理订单金额占比较高主要是由于承建复旦大学的实验室建设项目。

(二) 结合报告期内高校及科研院所各种下单方式对应的金额及占比情况,院校方统一采购中自主品牌和经销品牌比例,披露高校及科研院所内部采购平台或其他商业采购平台与发行人是否存在替代或竞争关系,并做重大事项提示;

报告期内,公司客户中由院校方统一执行采购的仅中科院上海有机化学研究所,其在报告期内的采购金额如下表所示:

单位:万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
院校方统一执行采购的收入	695.69	100.00%	644.16	100.00%	557.66	100.00%
其中:自主品牌产品服务	473.44	68.05%	483.37	75.04%	429.01	76.93%
第三方产品服务	222.25	31.95%	160.79	24.96%	128.65	23.07%
主营业务收入	114,409.69		92,556.82		66,380.92	
院校方统一执行采购的收入占营业收入比例	0.61%		0.70%		0.84%	

公司提供的产品以自主品牌为主,反映了公司相关产品的质量符合其标准。

公司高校及科研院所内部采购平台或其他商业采购平台与公司的具体关系如下:

1、公司与开放式平台长期并存、并不互斥

(1) 公司的销售平台“探索平台”是发行人针对科学服务领域建立的一站式平台，于 2011 年上线运营。国内高校院所的客户逐步使用探索平台，形成较好的体验和操作习惯。

(2) 高校院所采购平台是从 2014 年开始逐步建立的，且各自在建立过程中对于采购平台的上线产品和管理范围的要求各有不同、不完全统一，公司作为供应商需要分别入驻和维护，成本较高、效率较低，因此选择性的实施平台入驻。

项目	开放式采购平台	探索平台
开发者	平台开发结束后，后续优化工作需要重新付费购买	自有开发团队，对平台功能持续优化
信息标准化	供应商数量众多，产品信息标准不统一	统一标准
信息真实性	供应商尽可能多的上传商品 SKU 数据，增加被选中的几率，可能导致商品信息的真实可靠性不足	信息真实可靠
信息维护	众多的供应商独自对信息进行维护，易使信息混乱	信息真实可靠
服务对象	各高校院所自身的采购所需，发行人系供应商之一	面对所有客户需求

(3) 公司在平台入驻后能够积极适应并配合各高校院所的采购平台管理要求，进行产品信息上传及维护、订单处理等。但由于各家学校院所的开放式平台并未开放后端对接工作，故相关订单需要手工方式纳入供应商自身的系统。

因此，高校采购平台和探索平台是长期并存的、并不互斥冲突——探索平台系发行人自主开发的网络平台，面向所有现实或潜在的客户（即 1 对 N），提供较为全面的实验室科研所需产品和服务；高校院所各自建立的开放式采购平台，系服务于各高校院所（及各实验室和课题组等）自身采购需求。

2、探索平台对开放式平台的补充作用

(1) 探索平台对开放式平台的功能补充

一方面，各高校院所平台建立时间不一、建设及后续运营维护投入不同，针对各自平台的定位、运营和管理要求亦各不相同，平台差异较大、功能不一。

另一方面，开放式平台上的供应商一般都是自愿申请登记的，高校院所亦不对供应商产品信息、价格、服务能力进行严格尽调，各家供应商的产品信息没有

统一规范，客户在产品查找、参数比对等细节上较为不便，体验较差；同时，由于产品价格、质量、交货及服务差异，各家高校院所的平台并不能完全满足各课题组（科研人员）的科研物资采购需求。

（2）公司有较多商品 SKU 未上传至开放式平台

根据公司与高校院所合作的业务情况、开放式平台的管理范围、产品数据维护工作量等多个因素，发行人一般会选择性地在各类高校平台上架商品（信息）——在高校平台上架的产品 SKU 在 3 万—10 万之间，而公司的探索平台能提供的 SKU 超过 50 万，故探索平台有较多 SKU 产品无法直接在开放式平台购买。

综上所述，无论高校科研院所相关科研人员哪种采购模式，采购决策权都在使用者，经费结算均由财务部统一进行。其中高校科研院所建立自主科研用品采购平台的目的是为了满足不同管理要求，产品的供应仍由各厂商提供，泰坦科技也是各高校平台内的重要产品提供商。高校及科研院所内部采购平台与发行人不存在替代关系。高校科研院所根据自身需求也可以在其他商业采购平台上进行采购，公司在产品数量、产品质量、综合服务能力等多方面凭借自身积累同其他同行业竞争对手展开竞争。

针对高校及科研院所采购事项，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（六）、高校的自主科研用品采购平台对公司销售产品制约风险”中补充披露如下：

（六）高校的自主科研用品采购平台对公司销售产品制约风险

公司客户中包含大量高校及科研院所，针对科学服务领域，高校及科研院所院所采用多种采购模式，包括开放式采购平台采购、统一采购管理平台采购、招投标采购、自行采购等。高校和科研院所的自主科研用品采购平台，与 IT 产品申领平台类似，主要用于高校和科研院所内部管理及信息公开，而非通常意义上的商业购销品台。高校及科研院所会让合格供应商将其产品及服务列示于平台上，由科研项目组根据实验需求，通过该平台向合格供应商发起采购。合格供应商在获取采购需求后，再在各自内部系统下单，再向对应项目组发货。公司作为供应商，同高校及科研院所内部平台等共同服务科研人员，并通过在产品数量、

产品质量、综合服务能力等方面的积累同其他供应商及外部采购平台展开竞争。如果高校将公司从其合格供应商名录中剔除，将会对公司经营业绩造成不利影响。

针对高校及科研院所采购事项，发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(三) 公司产品的主要客户群”之“2、公司高校及科研院所客户的销售情况”中补充披露如下：

(1) 公司高校及科研院所客户采购模式

公司客户中包含大量高校及科研院所，针对科学服务领域，高校及科研院所主要采用预算项目制，其主要的采购模式有如下几种：

1) 通过开放式采购平台采购

供应商通过高校院所审核后自主对接该开放式采购平台，自行管理产品数据，使用者在平台上选购产品生成订单，供应商通过各自账号进入后台系统处理订单。这种平台的优势在于信息量大和信息可追溯，但是由于各家供应商的产品信息没有统一规范，在产品查找、参数比对等细节上非常不便，体验较差。

由于高校院所的采购规模大，大部分都采用开放式采购平台，如清华大学、上海交通大学、华东理工大学等。

2) 通过统一采购管理平台采购

高校院所管理部门筛选审核供应商后，把合格供应商的产品数据录入采购管理平台，使用者选购好产品后由高校院所采购部门统一把订单发给供应商。这种方式类似企业的采购部，需要有专门的采购部门来支撑日常数量众多的订单处理工作，同时校内需要有配套的危险品仓库、耗材仓库及仓储管理和配送人员进行支撑。目前，仅上海有机所等少数单位使用该平台模式。

3) 通过招投标采购

针对金额较大的仪器设备或实验室建设项目等，高校院所会通过公开招标方式进行采购，同时纳入其固定资产管理。由使用者提出采购需求后，交由高校院所的物资采购部门或由使用者在学校备案后自行实施。

4) 自行采购

由于科研采购的产品种类多,对产品质量指标和服务的要求各不相同,同时使用者对价格有一定敏感性,因此供应商数量多,无论使用哪种平台都无法完全满足使用者的采购需求,高校院所均提供了自行采购的途径,使用者在平台外采购产品后再到平台或通过其内部管理流程进行数据录入,便于高校院所的管理。

无论哪种采购模式,采购决策权都在使用者,经费结算均由财务部统一进行。其中高校科研院所建立自主科研用品采购平台的目的是为了满足不同内部管理要求,产品的供应仍由各厂商提供,泰坦科技也是各高校平台内的重要产品提供商。高校及科研院所内部采购平台与发行人不存在替代或竞争关系。高校科研院所根据自身需求也可以在其他商业采购平台上进行采购,公司在产品数量、产品质量、综合服务能力等多方面凭借自身积累同其他同行业竞争对手展开竞争。

(三) 客服或工程师下单模式在存在内部采购平台的高校及科研院所中应用的具体流程

针对高校及科研院所采购事项,发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(三)公司的主要经营模式”之“1、销售模式”中补充披露如下:

针对存在内部采购平台的高校及科研院所,由客服或工程师下单的具体流程为:公司客服登录高校采购平台的供应商模块查询账户内的订单信息,分不同情况处理:如内部 ERP 系统存有该研究人员的账户信息,则直接在公司 ERP 系统中完成订单确认;如该客户为新增客户,则在内部 ERP 系统上根据订单中的账户名称、联系方式、地址等信息同步创建更新,以此为基础作完成下单的处理。

8.2.2 发行人说明

(一)结合学校和科研院所对试剂、特别是高端试剂要求高,试错成本高的特点,说明高校及科研院所采购发行人自主品牌的合理性;说明发行人报告期内的主要销售人员和销售工程师的数量,与学校和科研院所的客户数量是否匹配;说明发行人的销售模式中是否存在违法违规情形;

正因为学校和科研院所对试剂、特别是高端试剂要求高,试错成本高的特点,

科研人员在实验中不敢随便购买不熟悉品牌的产品，也不敢随便从不能保证产品品质的平台上采购。公司成立 13 年以来，一直将产品品质稳定性、可靠性视为重中之重，通过探索平台将自主品牌产品相关信息进行展示，并提供相关的质量保证服务，保证相关产品符合学校及科研院所的采购要求，随着合作的日益稳定，公司产品质量也受到了下游客户的广泛认可。反映在报告期内，公司自主品牌试剂收入规模持续增加，相关交易真实合理。

报告期内，公司涉及高校及科研院所销售的销售人员情况如下表所示：

年份	销售收入 (万元)	销售人员数 (个)	高校及科研院所客户数 (个)	人均业务量 (万元)	人均客户数 (个)	客均业务量 (万元)
2017 年	11,055.54	35	634	315.87	18.11	17.44
2018 年	16,675.58	46	747	362.51	16.24	22.32
2019 年	23,265.73	57	825	408.17	14.47	28.20

报告期内，随着公司与高校及科研院所客户的合作时间增多，服务的客户课题组或科研人员数量不断增多，单个销售人员的平均业务量保持上升趋势。相应的随着服务课题组或科研人员的数量增多，销售人员由于时间精力等因素，人均服务的客户数呈下降趋势，具有合理性，公司涉及高校销售的销售人员同公司高校科研院所的客户数量相匹配。

发行人的销售模式中，除实验室建设项目等少量业务通过公开招投标承接业务外，其余均通过 ERP 系统进行管理并与客户进行确认；公司销售人员和销售工程师主要工作是沟通协调及对客户需求的梳理，下单主要通过客户自主下单或委托下单客服完成，结算环节由公司与高校院所财务部、企业财务部等客户完成，均由公司统一管理，不存在违法违规情形。公司已获得了工商、税务、环保、安监等监管部门出具的合法合规证明。

(二) 报告期内由科研人员直接线上或线下采购的下单数量，相关经费是否由校方承担，相关金额是否符合行业管理规范；发行人的相关销售人员是否与相关研究人员存在资金往来，是否由实际控制人或发行人关联方予以补偿；

报告期内，科研人员不同下单方式的具体订单数量详见本题 8.2.1 补充披露（一）部分，公司不存在严格意义的线上或线下下单，主要订单均通过 ERP 及

探索平台进行管理,查询。目前,高校院所针对科研项目经费均有相关管理规定,对科研经费管理职责、预算管理、支出管理、决算及结余管理、监督管理等方面均设置明确要求。一般而言,科研项目实行项目负责人制,即项目负责人是科研经费使用直接责任人,对科研经费使用的合规性、合理性、真实性和相关性承担法律责任,相关交易均由学校相关财务部门统一结算,符合相关行业惯例规范。

公司销售人员以区域进行划分,不针对特定客户或特定人员进行,同相关研究人员不存在资金往来,也不存在实际控制人或发行人关联方予以补偿的情况。

(三) 报告期内实验人员不通过学校或实验机构内部网站下单而选择直接下单或通过发行人销售人员委托下单的原因,是否存在发行人销售人员或第三方为相关实验人员提供变相或体外资金补偿的情形等,说明发行人的相关销售是否合法合规

1、报告期内,实验人员不通过学校或实验机构内部网站下单而选择直接下单或通过发行人销售人员委托下单的主要原因如下:

(1) 探索平台对开放式平台在产品信息查询、筛选等方面具备一定的功能补充,而且能够提供更丰富的商品 SKU 选择,有助于课题组科研人员实现快速高效的采购、满足科研所需。

(2) 部分科研人员采购需求较大,涉及产品种类较多,对所需产品规格、数量、质量指标和配送服务要求各不相同,加之客户对价格有一定敏感性。从而,通过委托发行人销售人员下单能较好满足其采购需求,亦是公司提供线上线下综合服务的体现。

2、实验人员自主或委托下单采购公司商品的合规性

根据《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》、《国务院关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》、《关于加强中央部门所属高校科研经费管理的意见》、《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革方案的通知》、《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》等政策法规,对于科研项目资金的管理总体要求、具体规范、制度建设、工作监督,及科研经费的使用、责任人、预算和决算、审计要求等有明确要求,但是,

各项政策法规未强制要求必须使用开放式采购平台进行购买。

目前，国内各高校院所对于科研物资的采购管理，主要基于院校自身的经费管理制度和采购管理制度等内部制度，通过流程管控和财务管控实施内控管理。高校院所一般根据科研物资的（单项）采购金额实施不同的管理要求——对于自行采购的商品，科研人员（课题组）在财务系统中提交付款申请（或报销）时，需按照项目经费预算科目填写供应商信息和购买内容——与科研项目采购计划内容和预算一致，完成供应商发票验证，符合管理要求的由财务统一付款。

因此，无论各高校院所针对课题组（科研人员）的科研物资采购，更多是基于项目科研经费的管理要求，而并不限制采购途径，具体采用开放式平台或自行采购或直接线上或线下采购，其结算需要符合相关资金使用管理制度。

同时，各类高校院所针对科研项目经费均有相关管理规定，对科研经费管理职责、预算管理、支出管理、决算及结余管理、监督管理等方面均设置明确要求。一般而言，以学校名义获得的科研项目经费均为学校收入，全部纳入学校财务部门统一管理，专款专用；科研项目实行项目负责人制，即项目负责人是科研经费使用直接责任人，对科研经费使用的合规性、合理性、真实性和相关性承担法律责任。

在科学服务领域，各类高校院所的科研人员通过开放式采购平台或统一采购平台实施购买，或自行采购方式，其均作为采购物资的直接使用者、购买决策方，亦须根据项目资金的预算要求履行必要的事前决策程序、事后决算程序，相关责任承担的主体没有变化；同时，无论何种方式实施，相关结算均由各高校院所的财务部门与供应商对接完成，均要纳入各高校院所统一的科研资金管理。

综上所述，实验人员不通过学校或实验机构内部网站下单而选择直接下单或通过发行人销售人员委托下单，符合国家、部委法律法规或各高校院所制度等相关采购管理、报销结算等相关规定。公司自成立以来，始终坚持合法规范化经营，不存在发行人销售人员或第三方为相关实验人员提供变相或体外资金补偿情形等，不存在违法违规情况。

8.2.3 中介机构核查

(一) 说明对上述问题在申报前是否进行核查, 说明核查过程、相关核查工作进行时点、获取的核查证据、核查比例, 相关核查底稿是否完备, 并发表明确意见;

保荐机构、发行人律师和申报会计师在发行人申报前对相关问题完成了核查。具体情况如下:

(1) 针对公司销售环节进行了穿行测试, 获取了不同销售情况下针对公司销售流程重要节点的相关凭证;

(2) 访谈了公司 IT 部门负责人和销售部门负责人, 并获取了公司 IT 部门和销售部门人员花名册及岗位描述;

(3) 获取并审阅了公司销售台账, 对学校及科研院所的相关销售情况进行分析;

(4) 对公司主要客户进行了函证, 报告期内, 可确认的回函金额占收入的比例分别为 65.12%、61.92%和 60.25%;

(5) 对公司主要客户进行了访谈, 报告期内, 对客户的访谈比例分别为 45.12%、51.26%和 59.52%;

(6) 对公司管理层、销售负责人进行访谈, 了解了发行人与高校及科研院所的合作内容及不同下单模式的形成原因;

(7) 针对公司销售模式, 保荐机构获取了公司销售费用明细表, 针对大额销售费用进行穿行测试并获取了相关凭证, 验证销售费用真实性;

(8) 获取了相关监管机构出具的公司经营的合法合规证明。

(二) 核查发行人及实际控制人、董监高与主要客户的资金流水, 是否存在资金体外循环、利益输送的情形, 相关交易的真实性;

(1) 获取了发行人实际控制人、内部董事、监事、高管人员等提供的主要银行卡流水信息; 核查了大额异常收付款等; 对银行卡资金流水中自然人交易对象, 与发行人高校院所客户的购买账户名称(课题组负责人或相关研发人员姓名)进行了比对核查, 重点核查了资金流水中的交易对象是否存在重合, 是否存在大

额异常资金往来等情况；

(2) 获取了发行人《员工手册》、《反商业贿赂制度》、《销售管理办法》、《应收账款管理办法》等发行人内部文件，对发行人内部的董事、监事、高管人员、发行人负责高校院所业务的销售人员等进行了访谈，了解公司针对销售业务及防范商业贿赂等内控制度的建立和实施情况，确保发行人已建立相关内控制度并有效实施，无重大缺陷；

(3) 获取了发行人及下属所有子公司报告期内的银行流水，对发行人与发行人高校院所销售人员资金往来进行核查，重点核查了是否存在除工资、费用报销、备用金等以外的异常资金往来；对发行人与高校院所客户的资金往来进行核查，核查是否存在真实交易背景等；

(4) 查阅了中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>)、上海市工商局行政处罚记录公示信息等相关网络，获得了相关机构出具的合法合规证明。

(三) 对上述问题进行核查并发表意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，公司同高校及科研院所的交易真实、合理，相关交易结算符合行业惯例；公司、公司实际控制人、董监高及发行人其他重要关联方同研究人员不存在资金往来或补偿，不存在为公司代垫成本费用等利益输送问题；公司相关销售合法合规。

问题 9 主要客户与供应商

9.1 招股说明书披露，报告期内，公司客户主要涵盖高校、科研院所、政府机构和企业研发生产部门等三种类型，客户较为分散，单个客户的销售金额占比较低。

请发行人披露报告期内各客户类型购买的主要产品及收入金额、占比情况。

9.2 公司自有品牌产品公司均通过 OEM 厂家生产，并进行成品采购，第三方品牌产品则直接向第三方品牌方或贸易商进行采购。其中，报告期内向陶氏化学采购金额大幅上升。

请发行人说明从陶氏化学采购额增长较快的原因、从陶氏化学采购的主要内容、是否对陶氏化学存在重大依赖。

回复：

9.1.1 补充披露

(一) 请发行人披露报告期内各客户类型购买的主要产品及收入金额、占比情况；

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(三) 公司产品的主要客户群”中补充披露如下：

1、公司客户类型情况

报告期内，公司客户数量及种类较多，主要客户按类型销售情况如下：

单位：万元、%

2019 年								
客户类型	科研试剂		科研仪器及耗材		实验室建设及科研信息化服务		总计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高校及科研院所	10,306.41	14.24	10,726.92	30.07	2,232.41	35.16	23,265.73	20.34
个人	1.3	0.00	0.43	0.00	0	0.00	1.73	0.00
企业	61,843.20	85.44	24,650.85	69.10	4,116.49	64.83	90,610.53	79.20
政府及事业单位	233.54	0.32	297.55	0.83	0.61	0.01	531.70	0.46

总计	72,384.45	100.00	35,675.74	100.00	6,349.50	100.00	114,409.69	100.00
2018年								
客户类型	科研试剂		科研仪器及耗材		实验室建设及科研信息化服务		总计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高校及科研院所	7,916.36	12.52	8,522.28	32.94	236.94	6.83	16,675.58	18.02
个人	6.01	0.01	0.3	0.00	0	0.00	6.31	0.01
企业	55,117.24	87.19	16,945.06	65.49	3,232.70	93.17	75,295.00	81.35
政府及事业单位	173.62	0.27	406.27	1.57	0.05	0.00	579.94	0.63
总计	63,213.23	100.00	25,873.91	100.00	3,469.68	100.00	92,556.82	100.00
2017年								
客户类型	科研试剂		科研仪器及耗材		实验室建设及科研信息化服务		总计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高校及科研院所	5,389.92	12.08	5,432.44	28.67	233.18	8.24	11,055.54	16.65
个人	1.94	0.00	2.03	0.01	0	0.00	3.97	0.01
企业	39,139.50	87.75	12,946.68	68.32	2,596.38	91.74	54,682.56	82.38
政府及事业单位	70.52	0.16	567.83	3.00	0.5	0.02	638.86	0.96
总计	44,601.89	100.00	18,948.98	100.00	2,830.06	100.00	66,380.92	100.00

9.2.1 发行人说明

(一) 请发行人说明从陶氏化学采购额增长较快的原因、从陶氏化学采购的主要内容、是否对陶氏化学存在重大依赖；

陶氏化学是世界知名化工企业，为世界 500 强企业。报告期内，公司向陶氏化学采购金额分别为 5,166.44 万元、17,512.42 万元和 21,985.25 万元，主要采购产品为醇醚酯类特种化学品原材料及成品，主要应用于公司自主品牌特种化学品及第三方品牌特种化学品。报告期内，公司向陶氏化学采购额保持快速增长趋势，主要原因系醇醚酯类特种化学品主要应用于（医药）中间体合成、水性涂料、液晶及半导体行业，随着近年来下游行业的景气，公司特种化学品销售规模持续上升。同时，公司特种化学品主要供应商包括陶氏化学，以及上海东浩新贸易有限公司等贸易商，随着公司同陶氏化学业务合作的逐步稳定，公司扩大了向陶氏化

学的直接采购规模。

报告期内，公司向陶氏化学采购的醇醚酯类产品作为自主特种化学品的原材料，占公司总采购额的比例分别为 9.64%，23.74% 和 24.38%，市场上存在 INEOS 等其他替代产品。因此，公司对陶氏化学不存在重大依赖。

四、关于财务会计信息与管理层分析

问题 10 关于收入

10.1 招股说明书披露，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。公司根据下游客户的需求特性，整合部分第三方品牌的产品，以满足不同客户的研发实验需求。

请发行人披露：（1）各类业务的收入确认具体方式，是否包含服务收入，收入确认具体标准、流程、时点；（2）仪器设备业务的具体内容，从产品出库到确认收入所需环节；（3）新收入准则对公司收入确认及财务状况的影响。

请申报会计师：（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存货的盘点情况，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。

10.2 实验室建设主要是公司为客户提供实验室整体解决方案，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，确保科研人员拥有安全环保的实验室环境。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。公司的科研信息化服务是指为客户提供研发管理、分析检测、质量控制提供系统解决方案，协助客户实现科研数据可查询、可监控、可追溯、可统计，提升客户在研发、检测、生产等领域的管理、决策和创新能力。

请发行人披露：（1）报告期内实验室建设业务和科研信息化服务业务各自收入金额；（2）结合相关合同，披露实验室交割及验收的具体内容、环节，确认收入的具体时点、依据；（3）结合实验室建设及科研信息化服务的单项金额、施工周期及时间跨度披露其收入确认方法未采用完工百分比法的原因；（4）对于实验室建设采用发行人销售的相关商品的，如何确认相关收入，是作为商品销售收入还是实验室建设收入，相关的会计核算方法，相关存货的盘点方式、减值测试情

况；(5) 结合实验室建设项目相关合同的内容以及设备采购安装合同与实验室建设合同是分开签订还是合并签订,说明客户配备科研仪器设备及科研试剂等的需求是否包含在实验室建设服务中,说明设备采购安装是否属于实验室建设中的一个环节,具体内容,发生时点；(6) 科研信息化服务的具体实现载体,是否包含软件产品,相关收入确认时点、依据,报告期内收入金额,相关服务提供人员,相关成本的归集及计量过程。

请申报会计师:(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。

10.3 招股说明书披露,发行人报告期内主营业务收入分别为 66,380.92 万元,92,556.82 万元和 114,409.69 万元。报告期内公司客户数量快速增长,从约 6,900 家增加至 11,000 家,为公司业绩的高速增长提供了新增动力。公司“探索平台”的下单数量从每年约 59 万单增长至每年约 99 万单。

请发行人:(1) 说明报告期内增加客户的主要类型,客户活跃度情况,平均采购金额情况；(2) 说明报告期内平均每单销售金额变化情况及原因；(3) 说明报告期内主营业务收入大幅增长的原因；并结合 2020 年一季度财务数据情况,说明收入增长的可持续性。

回复:

10.1.1 补充披露

(一) 发行人各类业务的收入确认具体方式,是否包含服务收入,收入确认具体标准、流程、时点的说明

1、科研试剂

公司的科研试剂收入属于销售商品类收入,不包含服务收入。此部分收入确认的具体标准和流程为相关商品运送至客户处,客户现场对商品的外观、数量验收后,签字确认送货单据,发行人将客户对送货单据的签收确认时点作为收入确认时点。

2、科研仪器及耗材

公司的科研仪器及耗材收入属于销售商品类收入，不包含服务收入。此部分收入确认的具体标准和流程为相关商品运送至客户处，发行人根据客户需求进行简单的组装和调试（如需要），客户现场对商品进行验收后，签字确认送货单据，发行人将客户对送货单据的签收确认时点作为收入确认时点。

3、实验室建设与科研信息化服务

公司的实验室建设与科研信息化服务属于服务类收入。此部分收入确认的具体标准和流程为发行人将项目成果与客户完成交割，客户对相关项目成果进行验收，出具项目验收单，发行人根据项目验收单的验收时点作为收入确认时点。

4、物流运输服务

公司的物流运输服务属于服务类收入。此部分收入确认的具体标准和流程为发行人将受托货物交付指定地点，货物接收人对该运单签字确认，发行人根据货物托运单的签字确认时点作为收入确认时点。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入”中补充披露如下：

1、科研试剂

公司的科研试剂收入属于销售商品类收入，不包含服务收入。此部分收入确认的具体标准和流程为相关商品运送至客户处，客户现场对商品的外观、数量验收后，签字确认送货单据，发行人将客户对送货单据的签收确认时点作为收入确认时点。

2、科研仪器及耗材

公司的科研仪器及耗材收入属于销售商品类收入，不包含服务收入。此部分收入确认的具体标准和流程为相关商品运送至客户处，少量科研仪器设备需要公司进行简单的组装调试，客户现场对商品的外观、数量、使用验收后，签字确认送货单据，发行人将客户对送货单据的签收确认时点作为收入确认时点。

3、实验室建设与科研信息化服务

公司的实验室建设与科研信息化服务属于服务类收入。此部分收入确认的

具体标准和流程为发行人在客户现场对实验室设备和科研信息化系统进行安装调试，并将项目成果与客户完成交割。客户根据前期设计方案和交付的现场实际状况进行比对，确认项目的交付情况与合同约定一致。客户完成验收后出具项目验收单，发行人根据项目验收单的验收时点作为收入确认时点。

4、物流运输服务

公司的物流运输服务属于服务类收入。此部分收入确认的具体标准和流程为发行人将受托货物交付指定地点，货物接收人对该运单签字确认，发行人根据货物托运单的签字确认时点作为收入确认时点。

(二) 发行人仪器设备业务的具体内容，从产品出库到确认收入所需环节的说明

报告期内，公司的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，且多为科研领域内的专业人士使用，对仪器的操作比较熟知。此类仪器设备运送至客户现场后，基本不需要安装调试，或者通过现场简单的安装调试即可使用，客户现场对仪器设备的外观、数量、使用验收后，签字确认送货单据，发行人将客户对送货单据的签收确认时点作为收入确认时点。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入”中补充披露。详情参见本问询函回复之“问题 10 关于收入”之“10.1.1 补充披露”之（一）。

(三) 新收入准则对公司收入确认及财务状况影响的说明

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入”之“1、收入确认的总体原则”中补充披露如下：

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，由以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，取代以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。本公司在

执行新收入准则后，各项业务收入确认时点和依据保持不变，对发行人的财务状况也未产生影响。

10.1.2 中介机构核查

(一) 申报会计师对上述事项核查并发表意见

1、申报会计师对上述事项的主要核查程序

(1) 访谈发行人主要管理层、销售负责人及财务总监，了解公司各类收入销售环节的相关流程及新旧收入准则下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) 了解收入确认的具体方法，与同行业公司收入确认政策进行对比分析，同时选取销售合同样本，识别合同中与商品所有权相关的风险和报酬转移相关的条款，评价相应收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，相关会计政策是否得到一贯执行；

(4) 查阅发行人各类业务的主要销售合同，查阅了相关合同的主要内容，识别合同中与商品控制权转移相关的条款，判断发行人各类收入确认在新收入准则下是否发生了实质性变化及判断其对财务报表的影响；

(5) 取得并内部复核了不同类别收入确认的依据文件，与质控项目组及内部技术专家沟通探讨了新收入准则执行对公司的影响。

2、申报会计师对上述事项的核查意见

综上所述，经核查，申报会计师认为发行人各类业务的收入确认具体方式，收入确认具体标准、流程和时点披露准确，符合企业会计准则的相关规定；发行人仪器设备业务的具体内容，从产品出库到确认收入所需环节披露准确；发行人执行新收入准则不改变各项业务收入确认的时点和依据，对发行人财务状况也未产生影响。

(二) 申报会计师说明对公司报告期各期末存货的盘点情况，是否实施了有效程序并获得充分适当的审计证据

根据公司存货管理制度，发行人对存货采取日常盘点和定期盘点，定期盘点中的半年度和年度盘点为 100% 存货全部盘点，由仓储管理部门和财务部共同组织全面盘点。报告期各期末，申报会计师对发行人存货进行监盘和抽盘。

1、具体监盘和抽盘程序如下：

(1) 监盘前获取发行人的存货管理制度，访谈发行人仓储管理部门负责人和财务部负责人，了解公司的存货盘存制度、存货保管地点及日常存货盘点情况，与其讨论报告期末存货盘点时间安排；

(2) 监盘前获取发行人报告期各期末存货盘点计划、盘点清单和盘点前该仓库收料、发料的最后一张单证，对比上一年的盘点计划和账面仓库租赁费明细，核查盘点计划中列示的盘点清单及地点清单是否完整，核查其多个存放地点的仓库是否安排同时展开盘点；

(3) 编制存货监盘和抽盘计划，并将计划传达给参加监盘和抽盘的项目组成员；

(4) 盘点前对主要仓库进行实地观察，观察其存货是否摆放整齐，是否有明显标识，是否已停止流动等；

(5) 发行人年终盘点时，审计人员同时执行实地监盘和抽盘程序。在发行人盘点人员盘点时，同时观察发行人盘点人员是否遵守盘点计划，盘点过程是否有独立于存货实物经管责任的人员参与，盘点人员是否准确地记录存货的数量和状况，所有应盘点的存货是否均已盘点，盘点结束后是否进行相关实物与账面核对工作，盘点人员是否在盘点表上签字确认，各盘点小组上交“盘点表”并编制盘点差异报告等；

(6) 在盘点结束前，审计人员再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货均已盘点；

(7) 对发行人已盘点存货按照存货品类抽取一部分进行复盘；

(8) 获取发行人经签字和审批确认的盘点报告，编制相关监盘及抽盘结果汇总表和监盘及抽盘报告。

2、报告期各期末，申报会计师对发行人存货进行监盘及抽盘情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
存货账面余额	16,809.82	13,573.95	11,197.31
监盘金额	12,270.99	9,642.05	8,153.59
抽盘金额	8,742.32	7,242.31	6,486.62
监盘比例（%）	73.00	71.03	72.82
抽盘比例（%）	58.28	53.82	52.29

经核查，申报会计师认为已实施了有效程序，并获得充分适当的审计证据确认报告期内发行人已建立健全存货盘点制度并有效执行，报告期各期末已执行了存货盘点工作，盘点结果实物与账面记录不存在重大差异。

（三）申报会计师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

1、申报会计师的主要核查程序

（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、物流送货单据、验收单据、客户对账及收款凭证等信息；经核查，申报会计师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：将报告期内各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；计算报告期内各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；比较报告期内各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，且金额较大的凭证，与物流送货单据及客户验收单据核对，未发现存在提前确认收入的现象；

（4）取得资产负债表日后所有的销售退回记录，未发现提前确认收入、期后异常退货的情况；

(5) 结合对资产负债表日应收账款及收入的函证程序及期后回款，未发现发行人客户不认可的大额销售情况；

(6) 实地走访主要客户，了解相关的签收流程，未发现发行人客户提前签收的情况。

2、申报会计师的核查意见

综上所述，申报会计师认为，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。

10.2.1 补充披露

(一) 报告期内实验室建设业务和科研信息化服务业务各自收入金额；

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(二) 主营业务收入分析”之“1、营业收入的构成分析”中补充披露如下：

报告期内，公司实验室建设业务和科研信息化服务业务的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
实验室建设	4,778.01	2,133.05	1,870.54
科研信息化服务	1,571.49	1,336.64	959.53
合计	6,349.50	3,469.68	2,830.06

(二) 结合相关合同，披露实验室交割及验收的具体内容、环节，确认收入的具体时点、依据；

发行人交割实验室建设项目时，由客户根据前期设计方案和安装完成后的现场实际状况进行比对，确认交付情况和合同清单一致。同时，客户对各设备使用功能和性能参数进行现场试运行，确认和合同约定一致。发行人与客户移交相应验收资料和相关培训资料后，完成验收。

实验室建设项目完工后，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项目进行验收，验收合格后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收入。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入”中补充披露。详情参见本问询函回复之“问题 10 关于收入”之“10.1.1 补充披露”之（一）。

（三）结合实验室建设及科研信息化服务的单项金额、施工周期及时间跨度披露其收入确认方法未采用完工百分比法的原因；

报告期内，公司实验室建设及科研信息化服务的汇总情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
承接实验室建设和科研信息化项目数量（个）	89.00	57.00	45.00
实验室建设及科研信息化销售金额（万元）	6,349.50	3,469.68	2,830.06
平均项目金额（万元）	71.34	60.87	62.89
平均项目建设周期	36 天	29 天	23 天

公司的实验室建设及科研信息化项目不是标准化项目，涉及到方案设计、产品采购、实验室设备安装、工程施工等多个方面。虽然，公司已经为实验室建设及科研信息化业务建立了较为完善的内控制度，能够较为完整、准确的归集发生的相关成本，但在项目建设过程中，其完工进度仍很难十分可靠地确定，进而可能无法完全满足完工百分比法确认收入的全部条件。

另外，公司实验室建设及科研信息化项目的建设周期较短，虽然会有跨年度的情况，但前期主要系项目需求分析及方案的定制化设计过程。除了报告期内前五大项目合同金额较大外，其余项目单项金额都较小且比较分散。

因此，公司不采用完工百分比法，而按照“项目完工验收，获取客户的验收报告时”一次性确认收入。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入”中补充披露如下：

公司的实验室建设及科研信息化项目不是标准化项目，涉及到方案设计、产品采购、实验室设备安装、工程施工等多个方面。在项目建设过程中，其完

工进度难以可靠确定，公司按照项目完工客户确认验收一次性确认收入。

(四)对于实验室建设采用发行人销售的相关商品的，如何确认相关收入，是作为商品销售收入还是实验室建设收入，相关的会计核算方法，相关存货的盘点方式、减值测试情况；

1、对于实验室建设采用发行人销售的相关商品的，如何确认相关收入，是作为商品销售收入还是实验室建设收入

实验室建设业务中所安装的设备系实验室建设平台的相关设备，主要包括实验台、实验桌、各种储存柜、通风柜及配套系统、废气处理装置等，均为公司自有品牌设备。公司根据实验室建设的整体设计方案进行产品设计，确认设备规格、功能、工艺和材质等方面的要求，并委托 OEM 厂商进行定制化生产。

实验室建设相关的平台设备不单独签订合同，其从产品方案的设计到最后的施工安装都与实验室建设项目密不可分，属于实验室建设中的一环。同时，公司根据实验室整体方案进行规划建设，实验室平台设备的配置主要是为项目整体而服务，不单独对外销售，因此实验室平台设备相关收入作为实验室建设整体收入的一部分。

公司已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“(二)公司的主要产品或服务”之“3、实验室建设及科研信息化”之“(1)实验室建设”中补充披露如下：

实验室建设业务中所安装的设备系实验室建设平台的相关设备，属于实验室建设中的一环，不单独对外销售。设备主要包括实验台、实验桌、各种储存柜、通风柜及配套系统、废气处理装置等，均为公司自有品牌设备。公司根据实验室建设的整体设计方案进行产品设计，确认设备规格、功能、工艺和材质等方面的要求，并委托 OEM 厂商进行定制化生产。

2、实验室建设相关的会计核算方法

实验室建设按照项目进行核算，在实验室建设尚未验收前，关于实验室建

设项目的所有支出在“在产品”科目核算，因项目周期较短，在获取客户验收报告时一次性确认收入，并将“在产品”中的支出一次性结转为相关项目成本。

3、实验室建设相关存货盘点方式

报告期各期末，公司实验室建设的在产品总额占存货期末结存金额均不足4%。根据各期末实验室建设的项目清单，申报会计师抽取大额项目进行实地查验其项目状态及真实性，因相关的自产品设备与施工工程存在连接组装的情况，难以明确区分。在实地查验基础上，申报会计师抽取重要项目的设计方案、预算情况、相关设备的定制化采购合同、设备运送现场的相关签收单据进行查验，确认此部分设备的真实存在。

4、实验室建设相关存货减值测试情况

根据《企业会计准则第1号-存货》的规定，公司报告期各期末的存货应当根据成本与可变现净值孰低计量。

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项目支出。按照单个项目进行核算，公司此部分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，其中估计售价主要依据已签订的合同价格来确定。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（四）存货”中补充披露如下：

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项目支出，在报告期各期末根据成本与可变现净值孰低计量。按照单个项目进行核算，公司此部分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，其中估计售价主要依据已签订的合同价格来确定。

（五）结合实验室建设项目相关合同的内容以及设备采购安装合同与实验室建设合同是分开签订还是合并签订，说明客户配备科研仪器设备及科研试剂

等的需求是否包含在实验室建设服务中，说明设备采购安装是否属于实验室建设中的一个环节，具体内容，发生时点；

根据合同内容，实验室建设项目主要系根据实验室需求分析，提供设计方案及图稿，并配备相关的实验室装备设计及采购，施工装修一体化方位服务，主要设备涉及实验台、实验桌、通风系统、各种储存柜、吸附塔等同时附带技术要求，此部分实验室平台设备的采购安装是项目合同的组成部分，合并签订合同。公司按照合同对实验室平台设备进行整体设计和定制生产，相关设备安装需要配合整体实验室建设施工进度，与实验室建设密不可分，属于实验室建设中的一个环节。

而客户采购的科研仪器设备主要包括：电子天平、滴定仪、温控设备、离心机、PH计、折光率仪等，属于在实验室里使用的通用仪器和分析仪器等。科研仪器设备和科研耗材并不包含在实验室建设服务中，两者并不存在必然的关系，是单独签订合同，单独销售。

公司已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（二）公司的主要产品或服务”之“3、实验室建设及科研信息化”之“（1）实验室建设”补充披露。详情参见本问询函回复之“问题 10 关于收入”之“10.2.1 补充披露”之（四）。

（六）科研信息化服务的具体实现载体，是否包含软件产品，相关收入确认时点、依据，报告期内收入金额，相关服务提供人员，相关成本的归集及计量过程。

公司的科研信息化服务主要是软件产品，以研制或外购的标准化模块为载体，为客户提供研发管理、实验记录、分析检测、质量控制的系统解决方案，将各类科研相关的数据信息整合，形成一个知识库，为研发的知识积累和决策支持提供保障，主要包含：研发综合管理系统、电子实验记录本、分析检测管理系统和数据分析挖掘工具等四大系统。

公司提供科研信息化服务，服务提供人员主要为信息化定制开发组的相关人员，在科研信息化系统安装调试完成后，以取得客户签署的项目验收单时点确认

收入。报告期内各年度，公司科研信息化服务的收入金额分别为 959.53 万元，1,336.64 万元和 1,571.49 万元。

科研信息化服务按照项目进行核算，在相关定制化系统尚未现场验收前，关于项目的所有支出在“生产成本”科目归集，具体包括直接归属于项目的外购软件模块成本、项目的定制开发人工成本，以及项目现场的直接日常费用。公司在科研信息化服务项目确认收入的同时，一次性结转相关项目成本。

公司已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（二）公司的主要产品或服务”之“3、实验室建设及科研信息化”之“（2）科研信息化服务”中补充披露如下：

公司的科研信息化服务销售的是软件产品，以研制或外购的标准化模块为载体，为客户提供研发管理、实验记录、分析检测、质量控制的系统解决方案。

“Titan SRM”是公司的研发信息化系统品牌，**是以研制或外购的标准化模块为载体的软件产品**，能够将各类科研相关的数据信息整合，为研发的知识积累和决策支持提供保障，主要包含：研发综合管理系统、电子实验记录本、分析检测管理系统和数据分析挖掘工具等四大系统，形成完善的实验室管理解决方案。同时，“Titan SRM”还能直接对接“探索平台”，便于客户科研物资采购。“Titan SRM”已有效应用到国内多家生物医药领军企业。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（一）收入”中补充披露。详情参见本问询函回复之“问题 10 关于收入”之“10.1.1 补充披露”之（一）。

10.2.2 中介机构核查

（一）核查发行人是否存在提前确认收入的情形；

1、申报会计师的主要核查过程

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，其客户群体主要系知名的高校、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，针对发行人是否将实验室建设及科研信息化服务提前确认收入，申报会计师同时进行了一系列的核查。详情参见本问询函回复之“问题 10 关于收入”之“10.1.2 中介机构核查”。

经核查，申报会计师认为，发行人不存在提前确认收入的情形。

（二）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。

1、申报会计师主要核查程序

（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的主要内容、相关实验室平台设备在实验室建设中的作用、相关操作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）了解收入确认的具体方法，与同行业公司收入确认政策进行对比分析，同时选取销售合同样本，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；识别合同中与商品所有权相关的风险和报酬转移相关的条款，评价相应收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，相关会计政策是否得到一贯执行；

（4）实施细节性测试，分别从实验室建设台账记录和账面记录双向选取样本，核对销售合同、相关的对外采购合同、收款结算单据、结算发票、项目验收等支持性文件；

（5）选取样本，对主要客户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；

（6）对收入进行截止性测试，确认收入是否计入正确的会计期间。

2、申报会计师对上述问题核查意见

综上所述，经核查，申报会计师认为，发行人相关会计处理符合《企业会计

准则》相关规定。

10.3.1 发行人说明

(一) 说明报告期内增加客户的主要类型，客户活跃度情况，平均采购金额情况

报告期各年度，公司新增客户类别、新增客户数量、对应交易金额及占比构成、每户平均交易金额的情况如下：

单位：户、万元

2019 年度				
新增客户类别	新增客户数量	对应交易金额	金额占比	每户平均交易额
企业	5,384	21,564.18	97.22%	4.01
高校及科研院所	178	534.55	2.41%	3.00
政府及事业单位	29	81.92	0.37%	2.82
个人	8	0.25	0.00%	0.03
合计	5,599	22,180.90	100.00%	3.96
2018 年度				
新增客户类别	新增客户数量	对应交易金额	金额占比	每户平均交易额
企业	4,182	19,038.77	96.70%	4.55
高校及科研院所	248	549.96	2.79%	2.22
政府及事业单位	84	98.03	0.50%	1.17
个人	27	2.10	0.01%	0.08
合计	4,541	19,688.86	100.00%	4.34
2017 年度				
新增客户类别	新增客户数量	对应交易金额	金额占比	每户平均交易额
企业	3,624	15,801.41	92.79%	4.36
高校及科研院所	246	592.13	3.48%	2.41
政府及事业单位	101	630.72	3.70%	6.24
个人	125	4.39	0.03%	0.04
合计	4,096	17,082.64	100.00%	4.16

报告期内，公司每年度新增客户数量分别为 4,096 户、4,541 户和 5,599 户，呈逐年增长趋势。公司每年度新增客户对应的交易金额分别为 17,082.64 万元、19,688.86 万元和 22,180.90 万元，随新增客户数量增长而逐年增加。公司新增客

户以企业客户为主，其对应交易金额占各年度新增客户交易总额分别达到 92.79%、96.70%和 97.22%。公司每年度新增客户的每户平均交易额分别为 4.16 万元、4.34 万元和 3.96 万元，总体较为稳定。此外，公司每年度新增客户对应的交易订单数量分别为 111,515 单、119,382 单和 155,913 单，且每年度新增客户的每户平均交易单数分别为 27.23 单、26.29 单和 27.85 单，新增客户保持稳定、较高的活跃程度。

（二）说明报告期内平均每单销售金额变化情况及原因

报告期内，发行人主营业务收入与销售订单数量同步增长，各年度每单销售均价分别为 0.11 万元、0.12 万元和 0.12 万元，总体较为稳定。其中，科研试剂每单销售均价分别为 0.11 万元、0.13 万元和 0.12 万元，科研仪器及耗材每单销售均价分别为 0.10 万元、0.09 万元和 0.10 万元，均保持稳定。实验室建设及科研信息化项目每单销售均价分别为 56.60 万元、60.87 万元和 71.34 万元，呈逐年增长趋势，主要原因系公司综合服务能力逐年提升，承接大型规模项目的数量增加所致。

单位：万单、万元、%

类别	2019 年			2018 年			2017 年		
	订单数	金额	均价	订单数	金额	均价	订单数	金额	均价
科研试剂	61.41	72,384.45	0.12	47.18	63,213.23	0.13	40.00	44,601.88	0.11
科研仪器耗材	37.29	35,675.74	0.10	28.07	25,873.91	0.09	19.03	18,948.98	0.10
实验室建设及信息化	0.009	6,349.50	71.34	0.006	3,469.68	60.87	0.005	2,830.06	62.89
总计	98.78	114,409.69	0.12	75.33	92,556.82	0.12	59.06	66,380.92	0.11

（三）说明报告期内主营业务收入大幅增长的原因；并结合 2020 年一季度财务数据情况，说明收入增长的可持续性

报告期内，公司主营业务收入的快速增长受益于以下原因：

第一，持续丰富的产品线。公司通过开发新产品，以及第三方品牌合作等方式，不断丰富产品线。报告期内，公司销售产品 SKU 保持快速增长，满足了客户的多样化需求，提升了公司综合服务能力，推动了公司业务快速增长。

第二，新客户的开拓。公司针对成熟市场、发展中市场、初涉市场采取不同

的策略进行新客户开拓。在成熟市场，利用公司的影响力拓展不同行业、不同规模的客户；在发展中市场，通过市场活动、行业深挖等方式提升公司影响力，逐步开拓客户；在初涉市场，以重点客户为突破口开拓新客户。在积极的新客户开拓策略下，报告期内公司客户数量快速增长，从约 6,900 家增加至 11,000 家，为公司业绩的高速增长提供了新增动力。

第三，“探索平台”的便捷性和影响力提升。公司持续加强软硬件投入，提高了“探索平台”使用的便捷度，优化了提升客户的购物体验。同时，通过多渠道的推广，提升了平台的影响力，增加了平台的活跃程度。报告期内，公司“探索平台”的下单数量从每年约 59 万单增长至每年约 99 万单。

第四，服务模式的创新。公司结合行业和产业的特性，持续进行线上线下相结合、高校园区定向服务模式等创新尝试，提升了公司服务的响应能力和客户的售前、售后体验，形成公司独特的竞争优势，促进公司业绩的高速增长。

第五，科学服务行业高速发展。随着国家供给侧改革的不断深化，高校院所、政府、企业均在研发和质量控制上持续加大投入，刺激了科学服务行业的高速发展。

2020 年一季度，公司实现营业收入 20,191.21 万元，相比 2019 年一季度 22,271.68 万元收入，下降幅度为 10.13%，主要原因系受疫情影响，公司大量客户及供应商无法在 2 月份和 3 月份开工复产，同时高校客户因无法开学相比往年大幅减少采购，导致公司一季度营业收入同比下滑。然而，2020 年二季度起国内疫情趋于缓和，公司上游供应商及下游客户的复工率已有明显回升，下游客户将一定程度上回补一季度的科研产品需求，选择供货速度快、产品矩阵种类齐全、现货库存丰富的供应商进行采购，有利于大型综合科学服务供应商抢占市场份额。公司预计 2020 年上半年营业收入和净利润将实现正增长，营业收入增长具备可持续性。

问题 11 关于成本和毛利率

11.1招股说明书披露，公司主营业务成本主要包括产品和服务的原材料成本、委外加工成本和成品采购成本等。但未披露主营业务成本的构成金额及比例。

请发行人披露报告期内三类业务营业成本构成中的料、工、费、OEM成本等的金额、占比及具体变动原因。

11.2招股说明书披露，发行人报告期内主营业务毛利率分别为22.21%、21.59%、23.89%，大幅低于同行业可比公司毛利率平均值。

请发行人按各产品类型披露报告期内公司毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率对比情况，是否符合行业趋势，并说明可比业务的选择过程、依据及差异原因。

回复：

11.1.1 补充披露

（一）请发行人披露报告期内三类业务营业成本构成中的料、工、费、OEM成本等的金额、占比及具体变动原因；

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（三）主营业务成本分析”之“2、主营业务成本的构成分析”中补充披露如下：

公司作为科学服务行业的领先企业，通过自主品牌产品及服务和第三方品牌产品，为下游客户提供科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，各类产品及服务的营业成本构成有所差异。

公司自主品牌的科研试剂中，特种化学品及部分高端试剂由公司提供OEM厂商原材料，其他自主品牌的科研试剂由OEM厂商购买原材料。OEM厂商根据公司的技术标准和制作要求，对原材料进行加工生产。同时，公司提供部分盛放科研试剂的容器和纸质包装物，并委派人员对接OEM厂商对科研试剂的生产和取货，在产品经过验收后支付委托加工费（公司提供原材料）或成品采购金额（OEM厂

商购买原材料)。其中,委托加工系对部分自主品牌科研试剂的分装加工。因此,科研试剂的营业成本包括原材料、委托加工费(分装加工费)、成品采购成本、包装物费用和人工成本。

此外,公司自主品牌产品及服务中,科研仪器及耗材由公司直接向OEM厂商进行成品采购,OEM厂商负责包装,公司不涉及人工成本和其他费用,其营业成本为成品采购成本;公司对实验室建设及科研信息化服务通过外包方式实施项目,亦不涉及人工成本和其他费用,其营业成本为项目整体成本。另一方面,公司第三方品牌产品的营业成本为成品采购成本,产品由第三方品牌提供包装,不涉及人工成本和产品包装费用。

公司各类产品及服务的成本构成如下表所示:

产品类别		成本构成
自主品牌产品及服务	科研试剂	原材料+包装物费用+人工成本+委托加工费+成品采购成本
	科研仪器耗材	成品采购成本
	实验室建设及科研信息化	项目整体成本
第三方品牌		成品采购成本

报告期内,公司主营业务成本按产品分类如下:

单位:万元、%

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自主品牌产品及服务	43,028.66	49.41	36,679.67	50.54	24,417.81	47.28
科研试剂	36,193.21	41.56	32,261.76	44.45	21,971.70	42.54
科研仪器耗材	2,704.23	3.11	2,556.97	3.52	1,134.60	2.20
实验室建设及科研信息化服务	4,131.22	4.74	1,860.94	2.56	1,311.51	2.54
第三方品牌产品	44,052.12	50.59	35,896.85	49.46	27,232.57	52.72
合计	87,080.78	100.00	72,576.51	100.00	51,650.37	100.00

其中,报告期内,公司自主品牌科研试剂的成本构成如下:

单位:万元、%

自主品牌科研试剂	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	30,375.74	83.93	26,681.68	82.70	18,387.47	83.69

成品采购成本	4,275.30	11.81	4,117.57	12.76	2,843.55	12.94
分装加工费	155.12	0.43	112.10	0.35	66.05	0.30
包装物费用	1,360.94	3.76	1,328.18	4.12	658.28	3.00
人工成本	26.11	0.07	22.24	0.07	16.33	0.07
合计	36,193.21	100.00	32,261.77	100.00	21,971.69	100.00

报告期内,公司各年自主品牌科研试剂的营业成本分别为 21,971.69 万元、32,261.77 万元和 54,488.61 万元,由原材料、成品采购成本、分装加工费、包装物费用和人工成本构成。其中,各年原材料的成本占比分别为 83.69%、82.70% 和 83.93%,是自主品牌科研试剂成本的重要组成部分;各年包装物费用分别为 658.28 万元、1,328.18 万元和 1,360.94 万元,随公司科研试剂销售规模的增长而快速增长;各年人工成本分别为 16.33 万元、22.24 万元和 26.11 万元,逐年增长。报告期内,公司自主品牌科研试剂的成本构成基本稳定,与公司实际经营情况相匹配。

11.1.2 补充披露

(一)请发行人按各产品类型披露报告期内公司毛利率与同行业可比公司相似产品业务毛利率对比情况,是否符合行业趋势,并说明可比业务的选择过程、依据及差异原因。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“(四)主营业务毛利及毛利率分析”之“3、同行业上市公司毛利率比较”中补充披露如下:

(1) 同行业可比公司毛利率对比情况

报告期内,公司毛利率与可比公司的对比情况如下:

单位: %

可比公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	毛利率	毛利率	毛利率
西陇科学	15.93	15.67	13.87
阿拉丁	70.79	72.72	73.07
安谱实验	45.76	44.78	41.79
洁特生物	44.70	44.19	45.46

平均值	44.30	44.34	43.55
泰坦科技	23.89	21.59	22.21

注：数据来源为阿拉丁、安谱实验、洁特生物 2019 年年度报告，以及西陇科学 2019 年主要经营业绩报告

(2) 可比业务的选择过程、依据及差异原因

公司自设立以来立足于中国的科学服务领域，聚焦于科研创新的“实验室场景”，专注于为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供科研产品及相关配套服务，并以科研试剂、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务三大产品体系对外实现销售，目前已逐步成为国内科学服务行业的领先企业。

根据公司所处行业、主要产品、下游应用领域，并兼顾财务数据的可获得性，公司将西陇科学、阿拉丁、安谱实验、洁特生物列为同行业可比公司，并确定了相似产品业务，具体选择过程如下：

可比公司	产品业务	可比业务	可比业务收入占比	主要可比应用领域	可比业务选择依据
西陇科学	通用试剂	通用试剂 化工原料	约 70%	化学合成、分析检测、材料处理、生物医药、新材料、食品日化、涂料油墨	与公司自主品牌通用试剂、特种化学品业务有一定相似性
	化工原料				
	原料药及食品添加剂				
	诊断试剂				
	电子化学品				
阿拉丁	科研试剂	科研试剂	超过 95%	生物医药、新材料、新能源、精细化工、食品日化	与公司自主品牌高端试剂业务有一定相似性
	实验耗材				
安谱实验	实验室耗材	实验室耗材 实验室仪器	约 45%	生物制药、石油化工、食品日化、环保环境、检验检疫、新材料、新能源、生命科学、化工化学、水资源保护、分析检测	与公司自主品牌科研仪器及耗材业务有一定相似性
	实验室仪器				
	试剂和标准品				
洁特生物	实验室耗材	实验室耗材 仪器设备	约 100%	生物制药、石油化工、食品日化、环保环境、	与公司自主品牌科研仪器及耗材业务有一

	仪器设备			检验检疫、新材料、新能源、生命科学、化工化学、水资源保护、分析检测	定相似性
--	------	--	--	-----------------------------------	------

注：西陇科学信息来源于 2018 年年度报告，阿拉丁信息来源于阿拉丁科创板招股说明书（申报稿），安谱实验信息来源于 2019 年年度报告，洁特生物信息来源于洁特生物科创板招股说明书。

(3) 与可比公司相似产品业务的毛利率对比情况

由于公司所在行业产品种类丰富，且行业内公司的经营模式有所差别，因此行业内公司毛利率相差较大。报告期内，公司毛利率低于可比公司平均水平，主要原因系可比公司的业务规模和主营产品与公司不同所致。报告期内，公司分产品毛利率与可比公司相似产品业务毛利率对比情况如下：

分产品毛利率对比		2019 年	2018 年	2017 年
自主品牌 高端试剂	阿拉丁	71.95%	74.09%	73.72%
	泰坦科技	65.90%	63.64%	63.45%
自主品牌 通用试剂 特种化学品	西陇科学	15.93%	15.67%	13.87%
	泰坦科技	17.48%	15.62%	17.01%
自主品牌 科研仪器及耗材	安谱实验	45.76%	44.78%	41.79%
	洁特生物	44.70%	44.19%	45.46%
	泰坦科技	40.67%	39.26%	38.87%

注：上述可比公司毛利率中，阿拉丁披露了科研试剂毛利率，西陇科学、安谱实验、洁特生物无对应的产品毛利率，因此披露了综合毛利率，西陇科学、安谱实验、洁特生物可比业务收入占营业收入的比重分别约为 70%、45%和 100%。

阿拉丁聚焦于科研试剂业务，占其营业收入的比重超过 95%，与公司自主品牌的高端试剂业务有一定相似性。报告期内，公司自主品牌高端试剂的毛利率分别为 63.45%、63.64%和 65.90%，略低于阿拉丁的毛利率，主要原因系阿拉丁自行生产科研试剂产品，而公司采用 OEM 代工生产模式所致。

西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务，占其营业收入的比重约为 70%，与公司自主品牌的通用试剂和特种化学品业务有一定相似性。报告期内，公司自主品牌通用试剂和特种化学品的合计毛利率分别为 17.01%、15.68%和 17.48%，略高于西陇科学的毛利率，主要系销售品牌及种类差异所致。

安谱实验和洁特生物聚焦于科研仪器及耗材业务，占其营业收入的比重分别约为 45%和 100%，与公司自主品牌的科研仪器及耗材业务有一定相似性。报告期内，公司自主品牌科研仪器及耗材的毛利率分别为 38.87%、39.26%和 40.67%，略低于安谱实验和洁特生物，主要系公司科研仪器及耗材的产品类别更广，同时采用 OEM 代工生产模式，导致公司自主品牌科研仪器及耗材的毛利率低于安谱实验和洁特生物。

综上，根据公司与同行业可比公司相似产品业务的毛利率对比，报告期内公司毛利率符合行业趋势。

问题 12 关于期间费用

12.1 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。此外，公司其他业务收入来自于运输服务。

请发行人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，各自的比例及对应的销售收入，并分析运输量与销售情况的匹配情况。

请申报会计师核查并发表意见。

12.2 招股说明书披露，报告期内，公司研发费用分别为 2,888.46 万元、2,998.44 万元和 3,648.33 万元。2019 年发行人除董事以外的 4 名核心技术人员的薪酬为 17.48 万元至 23.75 万元之间。

请发行人补充披露研发费用对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况。

请发行人说明：(1)是否存在研发人员参与指导调试及售后维护活动的情况，如是，说明相关人员从事调试及售后维护活动的频次、规模、薪酬金额，相关人员薪酬是否全部归集为研发费用，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；(2)各期研发费用是否全部加计扣除及原因；(3)研发人员的薪酬激励与同行业可比公司对比情况及差异原因。

请申报会计师核查并发表意见。

12.3 报告期内，发行人计入管理费用的职工薪酬金额分别为 858.28 万元、1,199.88 万元和 1,885.19 万元。根据招股说明书披露的员工构成，截至 2019 年末发行人管理支持人员数量为 198 人，人均薪酬水平为 9.52 万元，剔除掉支付关键管理人员 439.77 万元的报酬后，人均薪酬水平将进一步下降。

请发行人说明管理费用中的职工薪酬归集核算方式是否准确，该薪酬水平是否符合行业平均水平，是否具有竞争力。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

12.1.1 补充披露

(一) 请发行人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, 各自的比例及对应的销售收入, 并分析运输量与销售情况的匹配情况;

1、发行人选择自身提供运输服务和第三方提供运输服务的划分标准

发行人自身运输服务由其全资子公司港联宏提供, 主要负责上海区域及周边部分长三角区域的产品配送。港联宏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的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、发行人自身提供运输服务和第三方提供运输服务各自的比例及对应的销售收入

报告期内, 发行人运输服务费用及对应的销售收入情况如下:

单位: 万元、%

项目	2019 年			2018 年度			2017 年度		
	金额	占比	对应销售收入	金额	占比	对应销售收入	金额	占比	对应销售收入
自有运输费用	476.82	15.24	22,603.51	425.44	16.78	16,110.91	339.30	17.42	11,001.59
第三方运输费用	2,651.42	84.76	85,456.68	2,109.79	83.22	72,976.23	1,608.72	82.58	52,549.27
合计	3,128.24	100.00	108,060.19	2,535.23	100.00	89,087.14	1,948.02	100.00	63,550.86

报告期内, 发行人运输服务订单数量及单价情况如下:

年份	项目	第三方运输	自有运输	合计
2019 年度	运费 (万元)	2,651.42	476.82	3,128.24
	订单数 (万个)	51.20	47.58	98.78
	单价 (元/单)	51.78	10.02	31.67
2018 年度	运费 (万元)	2,109.79	425.44	2,535.23
	订单数 (万个)	32.86	41.37	74.23
	单价 (元/单)	64.21	10.28	34.15
2017 年度	运费 (万元)	1,608.72	339.30	1,948.02
	订单数 (万个)	28.36	30.33	58.69
	单价 (元/单)	56.72	11.19	33.19

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，各类运输方式的订单单价基本保持稳定。

报告期内，公司自有运输的单价低于第三方运输，主要原因系公司自有运输主要覆盖上海及周边江浙区域，运送路途较短，成本相对较低；而第三方运输以中途、长途为主，同时除普通快递运输小件商品外，还运输部分物流费用较高的大件、重型商品，因此第三方运输的平均单价相对较高。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、销售费用”中补充披露如下：

（2）自有运输和第三方运输对比情况

发行人自身运输服务由其全资子公司港联宏提供，主要负责上海区域及周边部分长三角区域的产品配送。港联宏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的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。

报告期内，发行人运输服务费用及对应的销售收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年			2018 年度			2017 年度		
	金额	占比	对应销售收入	金额	占比	对应销售收入	金额	占比	对应销售收入
自有运输费用	476.82	15.24	22,603.51	425.44	16.78	16,110.91	339.30	17.42	11,001.59
第三方运输费用	2,651.42	84.76	85,456.68	2,109.79	83.22	72,976.23	1,608.72	82.58	52,549.27
合计	3,128.24	100.00	108,060.19	2,535.23	100.00	89,087.14	1,948.02	100.00	63,550.86

报告期内，发行人运输服务订单数量及单价情况如下：

年份	项目	第三方运输	自有运输	合计
2019 年度	运费（万元）	2,651.42	476.82	3,128.24
	订单数（万个）	51.20	47.58	98.78
	单价（元/单）	51.78	10.02	31.67

2018 年度	运费 (万元)	2,109.79	425.44	2,535.23
	订单数 (万个)	32.86	41.37	74.23
	单价 (元/单)	64.21	10.28	34.15
2017 年度	运费 (万元)	1,608.72	339.30	1,948.02
	订单数 (万个)	28.36	30.33	58.69
	单价 (元/单)	56.72	11.19	33.19

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，各类运输方式的订单单价基本保持稳定。

报告期内，公司自有运输的单价低于第三方运输，主要原因系公司自有运输主要覆盖上海及周边江浙区域，运送路途较短，成本相对较低；而第三方运输以中途、长途为主，同时除普通快递运输小件商品外，还运输部分物流费用较高的大件、重型商品，因此第三方运输的平均单价相对较高。

12.1.2 中介机构核查

1、申报会计师主要核查程序

(1) 申报会计师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；

(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；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；

(5) 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；

(6) 获取运输费明细账，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。

2、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，申报会计师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、各自的比例及对应的销售收入与实际相符，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。

12.2.1 补充披露

(一) 请发行人补充披露研发费用对应研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度等情况

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、盈利能力分析”之“（五）期间费用分析”之“1、研发费用”中补充披露如下：

报告期内，研发项目的整体预算、费用支出金额、实施进度如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算	研发费用支出金额			起始日	完成日	实施进度
			2017年	2018年	2019年			
1	新型特种试剂专业技术服务平台	850.00	241.96	340.63	26.15	2016年3月	2019年3月	已完成
2	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	1,551.00	793.25	273.10		2016年7月	2018年6月	已完成
3	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	868.00	207.46			2015年6月	2017年5月	已完成
4	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二期	677.00	462.03	217.63		2017年1月	2018年6月	已完成
5	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	1,191.00	244.94	411.16	250.09	2017年7月	2019年6月	已完成
6	一种抗胆碱药的合成方法	341.00	341.38			2017年1月	2017年12月	已完成
7	一种作用于结肠炎症黏膜药物的合成	556.00	215.05	391.70		2017年1月	2018年12月	已完成
8	一种新型抗肿瘤药物的合成	645.00	257.84	356.11		2017年1月	2018年12月	已完成

序号	项目名称	预算	研发费用支出金额			起始日	完成日	实施进度
			2017年	2018年	2019年			
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	695.00		370.38	353.38	2018年7月	2020年6月	进行中
10	库存采购管理软件	686.80		508.82	329.28	2018年1月	2019年12月	已完成
11	高校实验室分析管理软件	252.80	124.55	128.91		2017年1月	2018年12月	已完成
12	新型抗体试剂的制备与开发	796.00			363.18	2019年1月	2020年12月	进行中
13	高端生物酶试剂的技术研究与开发	926.00			371.67	2019年1月	2020年12月	进行中
14	异构烷烃的芳烃、低异构物的分离纯化研究	632.00			380.59	2019年1月	2020年12月	进行中
15	高分子环保型表面处理技术	790.00			294.62	2019年1月	2020年12月	进行中
16	实验室通风及特殊气体的动态检测与智能控制	655.00			313.60	2019年1月	2020年12月	进行中
17	药物筛选及分子设计的大数据人工智能挖掘项目	683.00			310.97	2019年1月	2020年12月	进行中
18	上海市新型特种试剂专业技术服务平台二期	860.00			341.18	2019年1月	2022年3月	进行中
19	生物样本管理系统	538.00			151.51	2019年1月	2021年12月	进行中
20	人工智能在创新分子合成及药物活性分子筛选中的应用	1,390.00			162.11	2019年6月	2021年5月	进行中
	总计	-	2,888.46	2,998.44	3,648.33	-	-	-

12.2.2 发行人说明

(一) 是否存在研发人员参与指导调试及售后维护活动的情况,如是,说明相关人员从事调试及售后维护活动的频次、规模、薪酬金额,相关人员薪酬是否全部归集为研发费用,相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定;

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,需要自主研发人员参与指导调试及售后维护等活动。

相关研发人员从事调试及售后维护活动的频次、规模、薪酬金额具体如下:

2017年度

类型	频次 (次/每年/每人)	规模 (参与人员数量)	估算薪酬情况 (元)
科研仪器	6.33	3.00	6,191.84
实验室建设项目	2.33	3.00	3,170.59
科研信息化服务	7.29	7.00	50,929.60
合计		13.00	60,292.03
2018 年度			
类型	频次 (次/每年/每人)	规模 (参与人员数量)	估算薪酬情况 (元)
科研仪器	7.25	4.00	10,622.91
实验室建设项目	2.00	4.00	4,667.01
科研信息化服务	5.44	9.00	51,371.10
合计	-	17.00	66,661.02
2019 年			
类型	频次 (次/每年/每人)	规模 (参与人员数量)	估算薪酬情况 (元)
科研仪器	9.00	3.00	8,545.72
实验室建设项目	6.67	6.00	42,318.56
科研信息化服务	6.78	9.00	44,254.34
合计	-	18.00	95,118.62

发行人研发人员报告期内主要从事各类新品研究开发、分析检测、质量控制等工作。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，需要自主研发人员参与指导调试及售后维护等活动，但整体而言项目数量较少、规模不大，发行人研发人员参与的相关项目指导调试及售后维护等非研发性质的工作量较小、周期较短，因此，报告期前两年相关人员薪酬仍在研发费用归集核算。

考虑到此部分非研发性质的支出随着公司业务规模的扩张而增加，为更精确地核算研发费用，公司研发部门 2019 年起在每月根据原始外勤技术支持记录统计其参与其他环节活动的工时，财务部据此分摊研发部门人员薪酬，将属于调试及售后维护的费用分摊至销售费用，相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(二) 各期研发费用是否全部加计扣除及原因；

1、账面研发费用与税务局加计扣除的研发费用情况如下：

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
实际发生的研发费用（合并报表）	36,483,310.79	29,984,418.12	28,884,638.60
其中：母公司研发费用	34,968,226.41	28,695,305.74	27,639,102.80
子公司（万索）研发费用	1,515,084.38	1,289,112.38	1,245,535.80
加计扣除优惠政策的研发费用	30,716,411.11	25,603,800.45	21,616,757.46
差异（未申请加计扣除的研发费用）	5,766,899.68	4,380,617.67	7,267,881.14

2、公司研发费用与加计扣除的研发费用差异原因

（1）子公司未申请相关的研发加计扣除优惠；

（2）研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴。会计核算口径由《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）规范。加计扣除税收规定口径由财税〔2015〕119号文和国税总局2015年第97号公告、2017年第40号公告规范。加计扣除税收规定口径较窄，可加计扣除范围仅针对企业核心研发投入，允许扣除的研发费用范围采取的是正列举方式，即政策规定中没有列举的加计扣除项目，不可以享受加计扣除优惠。

（3）根据国家税务总局公告2017年第40号中第六条的规定，允许加计扣除的其他费用范围为“与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费，职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费。此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。”

（三）研发人员的薪酬激励与同行业可比公司对比情况及差异原因；

在可比公司中，仅西陇科学和阿拉丁披露了最近三年各岗位人员的平均薪酬，公司与西陇科学和阿拉丁对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2019 年		2018 年		2017 年
	平均薪酬	增长率	平均薪酬	增长率	平均薪酬
西陇科学	-	-	13.16	17.91%	11.16
阿拉丁	13.55	3.72%	13.06	11.04%	11.76
平均值	13.55	3.72%	13.11	14.39%	11.46

泰坦科技	14.11	34.14%	10.52	20.64%	8.72
------	-------	--------	-------	--------	------

注：数据采用年初年末职工平均人数计算，西陇科学 2019 年年报尚未披露，相关信息暂时未能获取。

报告期内，发行人研发人员薪酬水平持续增长，平均薪酬增幅达到 20.64% 和 34.14%，增幅均高于可比公司，且 2019 年度研发人员平均薪酬超过可比公司阿拉丁。公司 2017 及 2018 年度研发人员人均工资略低于可比公司西陇科学和阿拉丁，主要由于 2017 及 2018 年公司尚处于成长期，公司整体薪资不高。近几年随着公司业务的发展，及坚持以技术创新和产品开发驱动公司发展的理念，公司逐年提高研发人员的薪资待遇，形成良好的薪酬激励机制。

12.2.3 中介机构核查

1、申报会计师主要核查程序

(1) 获取研发费用项目明细账及研发项目汇总表，查阅了报告期内发行人所有研发项目的立项报告、研发规划预算及验收件等资料。并抽取研发项目对费用支出进行了穿行测试，了解公司研发费用的具体会计处理流程，检查研发费用的会计分录，发行人研发费用会计处理。结合研发费用项目明细账、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；

(2) 访谈了发行人管理层、财务人员及研发中心人员，了解发行人研发相关职责分工及会计处理口径；

(3) 与发行人专业技术人员进行了访谈，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；

(4) 查验了研发人员参与安装调试等外勤技术支持的相关外勤记录，根据外勤记录估算外勤技术支持所涉及的薪酬情况，并与研发费用总额进行分析对比；

(5) 实地考察发行人生产经营场所，调阅组织结构资料和各种内部控制制度；

(6) 获取发行人研发费用明细账、所得税汇算清缴加计扣除申报表、研发

费用加计扣除鉴证报告，核查发行人研发费用账面金额和加计扣除金额差异的原因，核查加计扣除各项费用是否符合相关法律法规的规定；

(7) 取得国家税务总局上海市徐汇区税务局出具的合法合规证明；

(8) 获取同行业研发人员平均薪酬水平并与发行公司研发人员平均薪酬进行比较分析；

(9) 与发行人高级管理人员、研发人员进行了访谈，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。

2、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人部分研发人员从事非研发活动薪酬全部计入研发费用的金额较小，符合公司现阶段管理实际，不会对报告期内研发费用归集的准确性产生重大不利影响，也不会对财务报表核算产生重大不利影响。同时，发行人自 2019 年以来已加强此项费用的归集工作，相关研发费用的核算将更加精细合理；

(2) 发行人报告期内的研发费用与加计扣除的研发费用差异原因披露准确，符合相关规定要求、差异原因合理；

(3) 报告期内发行人研发人员薪酬水平持续增长，平均薪酬增幅达到 20.64% 和 34.14%，增幅均高于可比公司。且 2019 年度研发人员平均薪酬超过可比公司阿拉丁，与同行业相比公司拥有良好的研发人员薪酬激励措施。

12.3.1 发行人说明

(一) 请发行人说明管理费用中的职工薪酬归集核算方式是否准确，该薪酬水平是否符合行业平均水平，是否具有竞争力；

公司按照《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》的相关规定进行职工薪酬的归集，具体包含人员的工资、奖金、福利、社保、公积金等。同时按照相关受益对象进行职工薪酬的分配，将行政管理人员、财务人员和仓储人员的职工薪酬分配至管理费用，核算方式准确。

管理费用	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
------	------------	------------	------------	------------

对应人员				
行政管理人员	43	26	25	21
财务人员	26	24	18	14
仓储人员	83	54	44	36
合计	152	104	87	71
人员平均人数	128	95.5	79	-

注：人员平均人数=（期初人员数量+期末人员数量）/2

2016年至2019年各年末，公司管理费用所对应员工人数分别为71人、87人、104人和152人。2017年至2019年各年度，公司相关人员平均人数为79人、95.5人和128人。

管理费用对应人员	2019年度	2018年度	2017年度
管理费用职工薪酬	1,885.19	1,199.88	858.28
相关人员平均人数	128	95.5	79
人均薪酬	14.73	12.56	10.86

报告期内，公司管理费用对应人员的平均薪酬分别为10.86万元、12.56万元和14.73万元，受益于公司对员工的重视，呈逐年上涨趋势。

2019年度，公司管理费用对应人员的平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	管理费用-职工薪酬	相关人员数量	人均薪酬
阿拉丁	1,735.19	134	12.95
洁特生物	527.33	33.5	15.74
安谱实验	2,148.08	77.5	27.72
平均值	-	-	18.80
泰坦科技	1,885.19	128	14.73
泰坦科技（剔除关键管理人员）	1,536.14	116	13.24

注1：相关人员数量=（期初人员数量+期末人员数量）/2；

注2：根据安谱实验2019年年度报告，行政管理人员和财务人员2019年初62人、2019年末93人；根据阿拉丁2018年年度报告和招股说明书（申报稿），行政管理人员和财务人员2019年初127人、2019年末141人；根据洁特生物招股说明书（申报稿）和2019年年度报告，行政管理人员（含财务人员）2019年3月31日30人，行政人员和财务人员2019年末37人；西陇科学未公布2019年年度报告，无法计算相关薪酬数据；

注3：2019年度公司关键管理人员共16人，其中12人的薪酬计入管理费用，共计349.05

万元。

2019 年度，公司管理费用相关人员的平均薪酬为 14.73 万元，剔除关键管理人员后的平均薪酬为 13.24 万元，高于可比公司中阿拉丁的平均薪酬，同洁特生物的平均薪酬处于同一水平。发行人管理费用相关人员平均薪酬与同行业可比公司的薪酬水平相比不存在重大差异，符合行业平均水平。同时，公司管理费用相关人员的平均薪酬逐年增长，具备一定的竞争力。此外，公司拥有良好的发展前景和企业文化，对员工的凝聚力较强。

12.3.2 中介机构核查

1、申报会计师主要核查程序

(1) 实地考察发行人办公经营场所，访谈了发行人管理层、财务人员，了解发行人各部门划分及其分工职责及与管理人员工资相关的会计处理口径；

(2) 获取发行人报告期工资明细账、人员花名册、工资发放清单，复核管理人员职工薪酬归集的准确性。对结合管理人员薪酬激励政策与管理人员薪酬变动，分析其合理性。执行细节测试和分析性程序查验其报告期内销售费用主要构成的真实合理性；

(3) 与发行人高级管理人员交流，了解发行人管理体制，机构设置，相关激励制度等；

(4) 获取并查阅同行业可比公司年报，与同行业可比公司管理费用职工薪酬情况进行对比，分析其合理性。

2、申报会计师核查意见

综上所述，经核查，申报会计师认为，发行人管理费用中的职工薪酬归集核算方式准确，该薪酬水平符合行业平均水平，具有竞争力。

问题 13 关于应收款项

13.1 报告期各期末，发行人应收账款净额分别为 12,915.54 万元，17,237.14 万元及 28,757.19 万元，其中，2019 年 2-3 年和 3-4 年账龄的应收账款金额增幅较大。未披露应收账款期后回款情况。

请发行人披露：（1）报告期内信用政策是否发生变化，如有，请说明原因，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；（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）2019 年账龄为 2-3 年和 3-4 年应收账款增幅较大的原因；（4）报告期内应收账款期后回款情况。

请申报会计师：（1）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；（2）结合发行人与同行业可比上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提比例的差异情况，核查发行人坏账计提是否充分，并对上述问题发表意见。

13.2 2017 年末和 2018 年末，公司应收票余额分别为 768.36 万元和 933.24 万元；2019 年末，公司应收款项融资余额为 1,030.22 万元。报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资占流动资产的比重较低，且均为银行承兑汇票，主要系由公司回笼客户应收账款形成。

请发行人说明：（1）报告期内已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权，说明票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件；（2）报告期内应收票据背书金额、贴现金额、到期承兑金额，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）是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况，账龄是否连续计算。

请申报会计师核查并发表意见。

13.3 招股说明书披露，报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 397.23 万元、238.36 万元和 1,218.34 万元，占流动资产的比例分别为 1.00%、0.42%和 1.48%，占比较小。2019 年公司其他应收款金额较大，主要原因系公司销售实验设备缴纳的质量保证金较多，同时公司为开拓市场投标项目逐步增加导致投标保

证金增加。

请发行人说明：（1）结合合同条款，说明质量保证金的相关约定内容；（2）结合报告期内销售实验设备及投标项目情况，说明 2019 年其他应收款中保证金大幅增长的原因。

回复：

13.1.1 补充披露

（一）发行人报告期内信用政策是否发生变化，如有，请说明原因，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形；

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构及重要项目分析”之“2、流动资产构成及变化”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

发行人报告期内信用政策未发生变化且不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

（二）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；

1、发行人对客户信用政策

（1）针对客户日常性、重复性采购的标准产品，发行人会根据决策群体的不同，区别制定信用政策。一方面，发行人会综合考虑客户单位的信用状况，例如企业客户的规模、资质、行业，政府、高校院所的等级等方面；另一方面，发行人还需考虑客户采购产品的类别（产品毛利率的高低）、历史交易记录、采购频率、采购规模等方面因素。

（2）针对客户个性化需求较高或者非日常重复性采购的产品或者服务，发行人根据具体情况制定信用政策，一事一议。

2、发行人对客户结算方式

报告期内，发行人销售分为“款到发货”和“信用期收款”两类。其中：信用期一般从到货验收后 30 天到 120 天不等，具体根据客户的信用等级以及具体产品条线确定。其中，单个客户的信用等级会随着合作的不断深入而调整，具体产品线的信用政策也会随着客户性质、采购量的不同而动态调整。

3、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

公司应收账款的形成主要由各类客户的交易金额和信用政策所决定，与客户的下单方式没有直接联系。

(1) 报告期内，发行人区分终端客户与贸易商客户，按照高校院所类、企业及政府和个人客户等进行分类，信用政策情况汇总具体如下：

单位：万元、%

2019年度/2019年末				
项目	主营业务收入	占比	应收账款	占比
1.终端客户	107,289.24	93.78	29,768.87	97.28
1.1 企业及政府客户	84,062.48	78.35	19,395.84	63.38
①款到发货收入	5,429.81	6.46	-	-
②有信用期收入	78,632.67	93.54	-	-
1.2 高校及科研院所客户	23,225.03	21.65	10,373.03	33.90
①款到发货收入	451.63	1.94	-	-
②有信用期收入	22,773.40	98.06	-	-
1.3 个人客户 (全部为款到发货)	1.72	100.00	-	-
2.贸易商客户	7,120.46	6.22	832.78	2.72
①款到发货收入	759.93	10.67	-	-
②有信用期收入	6,360.53	89.33	-	-
合计	114,409.69	100.00	30,601.65	100.00
2018年度/2018年末				
项目	主营业务收入	占比	应收账款	占比
1.终端客户	84,783.30	91.60	17,801.21	97.11
1.1 企业及政府客户	68,101.41	73.58	11,828.75	64.53
①款到发货收入	12,243.66	17.98	-	-
②有信用期收入	55,857.74	82.02	-	-
1.2 高校及科研院所客户	16,675.58	18.02	5,972.45	32.58
①款到发货收入	758.35	4.55	-	-
②有信用期收入	15,917.22	95.45	-	-
1.3 个人客户 (全部为款到发货)	6.31	100.00	-	-
2.贸易商客户	7,773.52	8.40	528.85	2.89
①款到发货收入	2,565.24	33.00	-	-

②有信用期收入	5,208.28	67.00	-	-
合计	92,556.82	100.00	18,330.05	100.00
2017年度/2017年末				
项目	主营业务收入	占比	应收账款	占比
1.终端客户	59,216.45	89.21	12,941.58	93.84
1.1 企业及政府客户	48,156.93	72.55	9,129.47	66.20
①款到发货收入	8,214.65	17.06	-	-
②有信用期收入	39,942.29	82.94	-	-
1.2 高校及科研院所客户	11,055.54	16.65	3,812.11	27.64
①款到发货收入	443.17	4.01	-	-
②有信用期收入	10,612.37	95.99	-	-
1.3 个人客户 (全部为款到发货)	3.97	100.00	-	-
2.贸易商客户	7,164.47	10.79	850.19	6.16
①款到发货收入	2,320.96	32.40	-	-
②有信用期收入	4,843.52	67.60	-	-
合计	66,380.92	100.00	13,791.77	100.00

(2) 形成原因

①发行人报告期内不同客户类别的信用政策情况基本一致，个人客户收入规模极小，全部实施“款到发货”；

②贸易商客户“款到发货”收入占比高于终端客户相同信用政策下的收入占比，且报告期内保持稳定，公司针对贸易商客户信用政策在报告期内保持一致，且更加严格；

③发行人终端客户中高校科研院所客户的应收账款占比高于其收入占比，主要原因系：高校科研院所的终端用户为众多科研项目组成员，即使同一高校亦涉及十几个甚至几十个课题组，但款项由高校统一支付，故销售对账及催款周期相对较长。但从历史数据分析，高校客户均能有效回款，且回款周期在报告期内保持一致，应收账款的总体回款风险较低。

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构及重要项目分析”之“2、流动资产构成及变化”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

6) 各销售模式下各类客户的应收账款情况

报告期内，发行人区分终端客户与贸易商客户，按照高校院所类、企业政府部门和个人客户等进行分类，信用政策情况汇总具体如下：

单位：万元、%

2019 年度/2019 年末				
项目	主营业务收入	占比	应收账款	占比
1. 终端客户	107,289.24	93.78	29,768.87	97.28
1.1 企业及政府客户	84,062.48	78.35	19,395.84	63.38
①款到发货收入	5,429.81	6.46	-	-
②有信用期收入	78,632.67	93.54	-	-
1.2 高校及科研院所客户	23,225.03	21.65	10,373.03	33.90
①款到发货收入	451.63	1.94	-	-
②有信用期收入	22,773.40	98.06	-	-
1.3 个人客户 (全部为款到发货)	1.72	100.00	-	-
2. 贸易商客户	7,120.46	6.22	832.78	2.72
①款到发货收入	759.93	10.67	-	-
②有信用期收入	6,360.53	89.33	-	-
合计	114,409.69	100.00	30,601.65	100.00
2018 年度/2018 年末				
项目	主营业务收入	占比	应收账款	占比
1. 终端客户	84,783.30	91.60	17,801.21	97.11
1.1 企业及政府客户	68,101.41	73.58	11,828.75	64.53
①款到发货收入	12,243.66	17.98	-	-
②有信用期收入	55,857.74	82.02	-	-
1.2 高校及科研院所客户	16,675.58	18.02	5,972.45	32.58
①款到发货收入	758.35	4.55	-	-
②有信用期收入	15,917.22	95.45	-	-
1.3 个人客户 (全部为款到发货)	6.31	100.00	-	-
2. 贸易商客户	7,773.52	8.40	528.85	2.89
①款到发货收入	2,565.24	33.00	-	-
②有信用期收入	5,208.28	67.00	-	-
合计	92,556.82	100.00	18,330.05	100.00
2017 年度/2017 年末				

项目	主营业务收入	占比	应收账款	占比
1. 终端客户	59,216.45	89.21	12,941.58	93.84
1.1 企业及政府客户	48,156.93	72.55	9,129.47	66.20
①款到发货收入	8,214.65	17.06	-	-
②有信用期收入	39,942.29	82.94	-	-
1.2 高校及科研院所客户	11,055.54	16.65	3,812.11	27.64
①款到发货收入	443.17	4.01	-	-
②有信用期收入	10,612.37	95.99	-	-
1.3 个人客户 (全部为款到发货)	3.97	100.00	-	-
2. 贸易商客户	7,164.47	10.79	850.19	6.16
①款到发货收入	2,320.96	32.40	-	-
②有信用期收入	4,843.52	67.60	-	-
合计	66,380.92	100.00	13,791.77	100.00

报告期内，公司不同客户类别的信用政策情况基本一致，个人客户收入规模极小，全部实施“款到发货”；公司贸易商客户“款到发货”收入占比高于终端客户相同信用政策下的收入占比，且报告期内保持稳定，公司针对贸易商客户信用政策在报告期内保持一致，且更加严格。

公司终端客户中高校科研院所客户的应收账款占比高于其收入占比，主要原因系：高校科研院所的终端用户为众多科研项目组成员，即使同一高校亦涉及十几个甚至几十个课题组，但款项由高校统一支付，故销售对账及催款周期相对较长。但从历史数据分析，高校客户均能有效回款，且回款周期在报告期内保持一致，应收账款的总体回款风险较低。

（三）2019 年账龄为 2-3 年和 3-4 年应收账款增幅较大的原因；

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构及重要项目分析”之“2、流动资产构成及变化”之“（3）应收账款”之“2）应收账款账龄分析”中补充披露如下：

公司应收账款主要集中在 1 年以内，这与公司的业务模式、产品结构及客户类型相一致，账龄分布在报告期内不存在重大波动。

单位：万元、%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	29,038.62	94.89	16,844.23	91.89	12,721.87	92.24
1至2年	697.27	2.28	1,094.49	5.97	725.73	5.26
2至3年	611.70	2.00	292.49	1.60	172.08	1.25
3至4年	218.48	0.71	87.51	0.48	88.89	0.64
4至5年	27.64	0.09	7.90	0.04	58.49	0.42
5年以上	7.94	0.03	3.43	0.02	24.70	0.18
合计	30,601.65	100.00	18,330.05	100.00	13,791.77	100.00

报告期内，公司的收入规模持续增长，各期末的应收账款余额也有所增加，对应各种账龄的应收账款余额随应收账款规模的增长而发生变动。

2019年末，公司账龄为2-3年和3-4年的应收账款账面余额有所增长，但金额占整体应收账款金额比例较低，且占比波动不大，不会对公司的应收账款回收产生重大不利影响。公司将进一步完善应收账款管理制度，加大对各账龄应收账款的催收力度，降低应收账款余额的规模。

（四）报告期内应收账款期后回款情况

公司已在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、财务状况分析”之“（一）资产结构及重要项目分析”之“2、流动资产构成及变化”之“（3）应收账款”中补充披露如下：

5) 应收账款期后回款情况

报告期内，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

资产负债表日	余额	截止日	回款金额	回款比例
2019年12月31日	30,601.65	2020年3月31日	10,242.52	33.47%
2018年12月31日	18,330.05	2019年3月31日	9,263.32	50.54%
		2019年12月31日	17,682.75	96.47%
2017年12月31日	13,791.77	2018年3月31日	6,644.86	48.18%
		2018年12月31日	12,697.28	92.06%

截至2020年3月31日，公司2019年末的应收账款回款率为33.47%，低于

往年同期的回款率，主要原因系受疫情影响，公司下游高校及科研院所客户大部分未在一季度复工，未支付回款；而企业及政府客户未实现一季度全面复工，回款支付较往年有所滞后。

然而，公司下游高校及科研院所客户、主要企业及政府客户的资质较佳，根据以往回款经验，相关客户在一年内的回款率均能达到90%以上，其中高校及科研院所一年内的回款率可以达到95%以上，回款信用良好。随着公司下游客户复工情况的逐步改善，公司应收账款的回款率亦将快速回升。

13.1.2 中介机构核查

（一）请申报会计师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；

1、申报会计师的主要核查程序

申报会计师获取了公司“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；查验票据的开票人或者背书人与公司对应的应收客户是否一致，查验应收账款的增加是否存在应收票据的转回；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承兑。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，申报会计师认为发行人不存在应收票据与应收账款相互转换的情形。

（二）请申报会计师结合发行人与同行业可比上市公司应收账款账龄分布及坏账准备计提比例的差异情况，核查发行人坏账计提是否充分，并对上述问题发表意见。

1、申报会计师核查过程

（1）报告期内发行人与部分细分领域同行业可比上市公司账龄分布对比情况：

项目	2019/12/31 或 2019/6/30		2018/12/31		2017/12/31		平均值	
	泰坦科技	西陇科学	泰坦科技	西陇科学	泰坦科技	西陇科学	泰坦科技	西陇科学
1年以内	94.89%	95.49%	91.89%	95.97%	92.24%	93.68%	93.01%	95.05%
1至2年	2.28%	1.52%	5.97%	2.30%	5.26%	2.52%	4.50%	2.11%
2至3年	2.00%	1.90%	1.60%	0.73%	1.25%	1.99%	1.62%	1.54%
3年以上	0.83%	1.09%	0.54%	1.00%	1.25%	1.81%	0.87%	1.30%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：西陇科学数据为2019年6月30日数据

经比较，发行人与同行业可比上市公司账龄分布略有差异，主要系细分领域业务及信用政策不同所致，整体差异较小。

(2) 发行人与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：

发行人与部分细分领域国内同行业上市公司应收账款的坏账计提主要是以信用风险特征为依据划分组合，同组合坏账计提比例对比情况如下：

单位：%

账龄	泰坦科技	西陇科学	阿拉丁
1年以内（含1年）	5.00	5.00	5.00
1至2年（含2年）	10.00	10.00	10.00
2至3年（含3年）	30.00	30.00	30.00
3至4年（含4年）	50.00	50.00	50.00
4至5年（含5年）	80.00	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00	100.00

发行人与部分细分领域国内同行业上市公司在报告期内应收账款的坏账实际综合计提比例对比情况如下：

单位：%

可比公司	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
西陇科学	6.36	6.08	6.81
阿拉丁	5.13	5.11	5.04
平均值	5.75	5.60	5.93
泰坦科技	6.03	5.96	6.35

发行人1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、5年以上应收账款计提坏账比率

与同行业可比上市公司相同，同时 4-5 年应收账款计提坏账比例高于同行业可比公司，坏账实际综合计提比例也高于可比公司，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。

2、申报会计师核查程序

(1) 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；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 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；

(5) 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；

(6) 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；

(7) 复核管理层对应收账款坏账准备相关披露的充分性。

3、申报会计师的核查意见

综上所述，经核查，申报会计师认为，发行人坏账准备计提是充分的。

13.2.1 发行人说明

(一) 报告期内已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权，说明票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件；

1、报告期各期末，发行人背书和贴现未到期票据均附有追索权，各期按承

兑人统计列示如下：

单位：万元

2019年12月31日			
承兑银行	金额	承兑银行信用等级	是否附追索权
浙商银行	630.87	AAA	是
上海浦东发展银行	577.42	AAA	是
中国农业银行	322.42	AAA	是
兴业银行	282.06	AAA	是
交通银行	281.40	AAA	是
2018年12月31日			
承兑银行	金额	承兑银行信用等级	是否附追索权
上海浦东发展银行	1,190.66	AAA	是
平安银行	830.41	AAA	是
兴业银行	646.21	AAA	是
中国农业银行	635.41	AAA	是
交通银行	542.67	AAA	是
2017年12月31日			
承兑银行	金额	承兑银行信用等级	是否附追索权
中国光大银行	153.06	AAA	是
兴业银行	152.45	AAA	是
招商银行	128.13	AAA	是
上海浦东发展银行	128.00	AAA	是
中国建设银行	102.03	AAA	是

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。因承兑银行较多，主要列示各期前五大汇总情况

报告期各期末，发行人背书和贴现未到期票据按承兑人按信用等级统计列示如下：

单位：万元

承兑银行信用等级	2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
AAA	4,773.99	85.36%	7,943.52	89.17%	1,428.26	86.28%
AA+	504.05	9.01%	210.40	2.36%	113.19	6.84%
AA-	16.00	0.29%			60.00	3.62%
AA	273.00	4.88%	629.61	7.07%	30.00	1.81%

A+	18.85	0.34%	5.00	0.06%	4.00	0.24%
A	6.74	0.12%	120.00	1.35%	20.00	1.21%
总计	5,592.62	100.00%	8,908.53	100.00%	1,655.45	100.00%

2、发行人票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件

(1) 《企业会计准则》规定及相关解析

《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(2017 年修订)第十七条规定,金融资产同时符合下列条件的,应当分类为以摊余成本计量的金融资产:

(一) 企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。(二) 该金融资产的合同条款规定,在特定日期产生的现金流量,仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付。

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(2017 年修订)第七条规定,企业在发生金融资产转移时,应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度,企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的,应当终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独认为资产或负债。

《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南(2018 年修订)进一步指出,对于上述“几乎所有风险和报酬”,企业应当根据金融资产的具体特征作出判断,需考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险(或报酬)、权益价格风险等。此外,根据我国《票据法》规定,汇票到期被拒绝付款的,持票人可以对背书人及汇票的其他债务人行使追索权。

(2) 公司应收票据终止确认会计处理方式

公司应收票据全部系银行承兑汇票,承兑人包括大型商业银行、上市股份制商业银行、其他商业银行。

① 调整前会计处理方式

由于公司判断银行承兑汇票到期无法兑付的可能性极小,且报告期内未出现到期无法兑付的情况,因此公司对已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票进行了终止确认。

② 调整后会计处理方式

公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发(2019)133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

报告期内，公司原将全部已背书或贴现未到期的票据终止确认会计处理不够谨慎，因此公司依据《企业会计准则》并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》对报告期内应收票据终止确认的相关会计处理进行了差错更正及追溯调整。

（3）应收票据终止确认的会计差错更正

① 会计差错更正的基本情况

根据企业会计准则规定、近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发（2019）133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，公

司管理层认为报告期内公司原将全部已背书的票据终止确认或已贴现未到期的票据不终止确认的会计处理不够谨慎,属于《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条:“前期差错,是指由于没有运用或错误运用下列两种信息,而对前期财务报表造成省略漏或错报。(一)编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的可靠信息;(二)前期财务报告批准报出时能够取得的可靠信息。”所规定的前期差错。

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定,公司于 2020 年 5 月 18 日召开了第三届董事会第二次会议审议通过了《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》,根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十二条的规定对财务报表进行了追溯调整,公司独立董事对该议案发表了同意的独立意见。

②会计差错更正对公司财务状况和经营成果的影响

公司差错更正对财务报表主要科目变动及影响具体如下:

单位:万元

2019 年度 / 2019 年 12 月 31 日			
项目	调整前	影响金额	调整后
应收票据	-	-	-
应收款项融资	1,030.22	1,830.05	2,860.27
短期借款	16,288.19	996.22	17,284.41
其他流动负债		833.83	833.83
销售商品、提供劳务收到的现金	109,875.17	-980.75	108,894.41
收到其他与筹资活动有关的现金	245.20	980.75	1,225.95
2018 年度 / 2018 年 12 月 31 日			
应收票据	933.24	1,656.69	2,589.92
应收款项融资	-	-	-
短期借款	11,309.12	921.19	12,230.31
其他流动负债	-	735.50	735.50
销售商品、提供劳务收到的现金	97,246.08	-904.35	96,341.73
收到其他与筹资活动有关的现金		904.35	904.35
2017 年度 / 2017 年 12 月 31 日			

应收票据	768.36	558.05	1,326.41
应收款项融资	-	-	-
短期借款	6,209.35	257.69	6,467.04
其他流动负债	-	300.36	300.36
销售商品、提供劳务收到的现金	69,279.91	-252.59	69,027.32

综上所述，此次会计差错更正对报告期各期末净资产和各年度净利润无影响，公司不存在滥用会计政策、会计估计或因恶意隐瞒、舞弊行为。

（二）报告期内应收票据背书金额、贴现金额、到期承兑金额，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形；

报告期内，公司应收票据背书金额、贴现金额、到期承兑金额的具体情况：

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
背书转让	5,027.98	5,690.80	3,712.36
到期承兑	2,112.99	1,834.97	1,135.14
贴现	7,022.52	6,140.49	1,092.31
总计	14,163.49	13,666.26	5,939.81

报告期内，公司背书的承兑汇票收票人均为公司供应商，与相应的供应商存在真实采购，不存在开具没有真实交易背景的承兑汇票的情况。

（三）是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况，账龄是否连续计算。

申报会计师获取了发行人“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。

13.2.2 中介机构核查

（一）报告期内已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票的具体承兑方及信用等级，是否附追索权，说明票据的主要风险和报酬是否能够随着票据背书或贴现而转移，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件；

1、申报会计师的主要核查过程

(1) 查阅了公司应收票据明细台账，重新验算发行人报告期内票据背书、贴现以及背书、贴现未到期票据金额的准确性；

(2) 与公司管理层沟通确认应收票据终止确认的判断标准及会计差错更正原因；

(3) 通过研读《上市公司执行企业会计准则案例解析》、《企业会计准则》，对公司背书或贴现票据风险及报酬转移时点进行了分析，核查公司背书或贴现应收票据终止确认的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

(4) 复核公司调整后财务数据，分析差错更正及追溯调整对公司财务状况、经营成果的影响；

(5) 根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问题（二）》相关规定对公司首发材料申报后会计差错更正事项是否符合相关规定、是否存在会计基础工作薄弱和内控缺失等情况进行核查。

2、申报会计师的核查意见

(1) 报告期内公司原将全部背书或贴现未到期票据终止确认的会计处理不够谨慎，调整后已背书或已贴现未到期票据终止确认的会计处理符合企业会计准则；

(2) 公司已对报告期内已背书或贴现未到期票据终止确认会计处理对应的相关报表项目进行了差错更正及追溯调整，会计差错更正事项不属于故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录等情形；

(3) 公司会计差错更正对公司财务状况、经营成果无实质重大影响，会计差错更正符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定。公司会计差错更正累积净利润影响数远小于各年度净利润的 20%，且累计净资产影响数远小于期末净资产 20%，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形，相关更正信息已恰当披露。

综上所述，我们认为公司会计差错更正事项不影响公司在科创板发行上市条

件，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 16 的相关规定。

（二）报告期内应收票据背书金额、贴现金额、到期承兑金额，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形；

1、申报会计师的主要核查过程

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，不存在使用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，申报会计师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，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形。

（三）是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况，账龄是否连续计算。

1、申报会计师的主要核查过程

申报会计师获取了发行人“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，申报会计师认为发行人不存在应收票据与应收账款相互转换的情形。

13.3 发行人说明

（一）结合合同条款，说明质量保证金的相关约定内容；

合同条款：公司在中标后一般须向采购方支付合同金额的 5%-10% 的履约保证金，于 6-12 个月后退还给企业，部分合同约定在销售合同签订后履约保证金转为质量保证金，并于 6-12 个月后退还给企业。

（二）结合报告期内销售实验设备及投标项目情况，说明 2019 年其他应收款中保证金大幅增长的原因。

公司 2017 年至 2019 年销售实验设备缴纳投标保证金笔数分别为 92 笔、88 笔和 170 笔。对应各期末投标保证金的余额分别为 177 万元、132 万元与 433.68 万元，投标项目数量变动趋势与投标保证金余额变动一致。2019 年 12 月 31 日其他应收款增长至 1,273.69 万元，除本期投标保证金增加外，公司于本期租赁石龙路办公室缴纳房租押金 100 万元，中标多个实验设备销售合同缴纳履约保证金 578.30 万元。

问题 14 关于存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为11,130.10万元、13,456.54万元和16,718.91万元。库存商品是存货的主要来源，占比超过90%；其余原材料、低值易耗品、在产品等其他存货占比较小，无发出商品，无委托加工物资。在产品主要为公司实验室建设及信息化服务项目在验收前发生的采购支出。发行人全库存建立二维码数字化管理，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。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。

请发行人说明：（1）各报告期末，是否存在尚处于安装调试环节的仪器设备，若存在，说明其在资产负债表中的体现科目及划分依据；（2）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，说明其在资产负债表中的体现科目及划分依据；（3）结合销售模式、生产模式及收入确认政策，说明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；（4）结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，说明客户验收确认收入流程，是否存在因验收不合格及行业技术迭代等因素导致存货跌价的风险。

请申报会计师说明：（1）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；（2）针对发行人数字化、智能化的仓储物流系统进行盘点的应对措施；（3）对于试剂类存货复检合格率等数据准确性的审计应对措施；对于试剂类存货变质以及纯化等处置对于存货价值的影响如何进行审计评估；（4）对于存货盘点与减值等审计程序执行的有效性；（5）对上述问题进行核查并发表意见。

回复：

14.1.1 发行人说明

（一）各报告期末，是否存在尚处于安装调试环节的仪器设备，若存在，说明其在资产负债表中的体现科目及划分依据；

公司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，此类设备系标准化产品，不涉及定制安装。

对于少量需要安装调试的科研仪器设备，安装人员对到达客户现场的仪器设备进行简单的组装调试即可使用，客户完成产品验收并签字确认送货单据后，公司方可确认收入。因此，对于需要安装调试的科研仪器设备，产品到货与安装调试通常在一天内同时完成。

公司报告期各期末，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。

（二）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，说明其在资产负债表中的体现科目及划分依据；

报告期各期末，公司不存在存放于 OEM 厂商处的委托加工物资。主要原因系：

1、公司委托加工订单批次多且加工周期短，因而日常发生的跨月生产订单本身规模较小，且考虑到半年末、年末存货盘点及存货核算准确性的需要，一般情况下，公司在 12 月末不下达委托加工订单，且要求 OEM 厂商在 12 月底前完成当月的委托加工订单并将相关成品运输至公司仓库，因此，公司每年 12 月不存在跨月生产的订单。

2、公司的租赁仓库为及时完成委托加工订单提供了便利。报告期内，公司租赁仓库离 OEM 工厂较近，保证了公司可以在较短时间内将委托加工原材料从仓库发往工厂，并及时将加工完成的产成品运回仓库，进而有利于缩短委托加工周期。

3、智能仓储物流技术为及时完成委托加工订单提供了保障。公司积累了各类产品的有效期、历史销售情况、流转速度等丰富数据，再辅以数据管理分析技术，通过自主研发的智能化仓储管理物流体系，对产品的仓储、配送、管控等方面进行合理规划，设置库存阈值提醒，进而提高公司产品的流转效率和准确率，因此，公司能够较好对分装加工做出精准安排，缩短每次委托加工的生产周期。

(三) 结合销售模式、生产模式及收入确认政策,说明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;

报告期各期末,公司存货中的“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,各项目在取得客户验收单后确认收入,并一次性结转相关成本。报告期内,公司承接的项目建设周期相对较短,平均建设周期为 23-36 天,且实验室建设项目及科研信息化服务收入占营业收入的比重较低,因此对应的“在产品”金额较小,占存货比重也较低。

公司的科研试剂、科研仪器及耗材类产品流转速度快,以客户签收确认送货单据来确认收入,不存在复杂的验收流程。报告期各期末,公司不存在将科研试剂及科研仪器耗材交付至客户指定地点且尚未验收的情形,但存在部分商品处在销售运输过程中的情况。处在运输过程中的商品主要集中在长三角地区,通常为当日或次日可达。2019 年末,公司处于运输过程中的商品占存货余额为 0.52%,归类为库存商品,因此公司报告期各期末不存在发出商品。

公司报告期各期末不存在委托加工物资的原因,详见本题(二)部分回复。

(四) 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、公司存货内容、销售模式及收入确认模式

报告期各期末,公司存货构成情况如下:

单位:万元、%

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	369.13	2.20	197.01	1.45	163.56	1.46
低值易耗品	147.66	0.88	108.91	0.80	118.51	1.06
在产品	619.73	3.69	450.17	3.32	393.34	3.51
库存商品	15,673.30	93.24	12,817.85	94.43	10,521.90	93.97
合计	16,809.82	100.00	13,573.95	100.00	11,197.31	100.00

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品牌产品,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，该类商品经客户签收确认送货单据后确认收入。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后确认收入。

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物的品类和收货地址选择自有运输、第三方物流或第三方快递。其中：自有运输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，公司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公司发货通知后（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，公司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，由公司发货人员发起快递预约，告知快递的收发地点，预约上门取件时间。在快递取件后，公司将快递信息录入公司 ERP 系统，并实时跟进快递状态，跟据客户对快递的签收确认信息确认收入。

实验室建设及科研信息化服务验收确认收入的流程：实验室建设及科研信息化项目完工后由公司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，验收合格向公司出具项目验收单，公司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，能够确保公司存货及交付客户产品的质量，根据公司

报告期内退换货记录，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。

公司的科研试剂、科研耗材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，但因公司科研仪器周转率较高，2019 年度科研仪器类存货的周转率为 10.98，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，因此公司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。

14.1.2 申报会计师说明

（一）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；

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。

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，存货的划分与公司无自有生产环节的经营模式相匹配，构成合理，符合公司业务特点及《企业会计准则》的相关规定。

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。根据产品特性发行人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落（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情参见本题“14.1.1 发行人说明”之（四）的回复）。

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。

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,发行人此部分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。

综上所述,申报会计师认为,发行人按照《企业会计准则》的相关规定计提存货跌价准备,存货跌价准备计提充分。

(二) 针对发行人数字化、智能化的仓储物流系统进行盘点的应对措施;

发行人数字化、智能化的仓储物流系统使发行人已实现全库存建立二维码数字化管理,所有存货均贴有专用条码,基于数字化的仓储技术,实时记录存货出入库状态,发行人可对存货数量、存储位置、有效期等库存数据进行全方位分析及监测,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及较高水平库存管理效率的特点,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,半年度和年度盘点为100%存货全部盘点。

盘点由仓储管理部门进行组织,日常盘点仓储部门自己盘点,财务不定期抽查形式,周期盘点由财务部配合监盘,半年度盘点及年度盘点由审计人员参与监盘。

(三) 对于试剂类存货复检合格率等数据准确性的审计应对措施;对于试剂类存货变质以及纯化等处置对于存货价值的影响如何进行审计评估;

1、试剂类存货复检合格率等数据准确性的审计应对措施

(1) 申报会计师访谈了发行人管理层、科研试剂质量控制部负责人,了解了科研试剂质量复检体系具体内容;

(2) 获取了发行人存货管理制度及复检流程管理制度,执行控制测试,评价其相关复检有关的控制活动是否得到有效执行;

(3) 获取了发行人科研试剂质量标准和复检周期档案，报告期内系统复检记录流水，重新计算相关复检合格率等数据，查验部分质量检测报告；

(4) 评价相关质量控制部门人员的背景及专业水平；

(5) 查验公司报告期内科研试剂因质量原因的退换货记录及退换货区间分布和整体比例。

2、试剂类存货变质以及纯化等处置对于存货价值的影响如何进行审计评估

发行人针对科研试剂类存货，在存货入库前，已对OEM的外协生产的产品质量进行严格控制，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并生成复检报告。

试剂类存货变质以及纯化等处置对于存货价值的影响申报会计师主要以测试发行人复检流程执行的有效性、查验复检合格率准确性及结合期后退换货情况予以判断。

根据申报会计师对复检合格率准确性的验证可知，公司报告期内复检产品合格率较高，具体如下：

项目	2019年	2018年	2017年
根据产品特性系统设置应检验批次（次数）	12,283.00	10,741.00	7,451.00
实际检验批次（次数）	12,283.00	10,741.00	7,451.00
合格批次（次数）	11,915.00	10,424.00	7,086.00
不合格批次（次数）	368.00	317.00	365.00
合格率（%）	97.00	97.05	95.10

检测不合格的产品，将在系统上进行下架，由产品人员判断是否需要纯化或者降低纯度，重新添加规格上架，据系统数据显示，2019年全年复检中不合格率批次占比3%，其中2%左右降低纯度，重新添加规格上架，纯度的降低对销售价格影响不大；1%左右予以提纯处理，提纯的工作流程比较简单。另外，公司存货周转率较高，申报会计师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%，因此试剂类存货变质以及纯化等处置对于存货价值的影响较小。

（四）对于存货盘点与减值等审计程序执行的有效性；

申报会计师已实施了有效程序并获得充分适当的审计证据确认报告期内发行人已建立健全存货盘点制度并有效执行，报告期各期末已执行了存货盘点工作，盘点结果实物与账面记录不存在重大差异。具体审计程序详见本问询函回复报告“问题10 关于收入”之“10.1.2中介机构核查”之（二）。

申报会计师已实施了有效的审计程序并获取充分适当的审计证据确认报告期内发行人存货跌价准备已充分计提。具体审计程序详见本问询函回复报告“问题10 关于收入”之“10.2.1补充披露”之（四）。

14.1.3 中介机构核查

针对上述问题，申报会计师进行了核查，具体情况如下：

1、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。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人各报告期末不存在尚处于安装调试环节的仪器设备；

(2) 发行人各报告期末不存在存放于OEM厂商处的委托加工物资；

(3) 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；

(4) 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。

问题 15 关于其他事项

15.1 招股说明书披露,2017 年度公司计入营业外收入的政府补助为 58.45 万元,报告期内计入递延收益的政府补助为 257.92 万元、123.33 万元、113.58 万元,2017 年计入其他收益的政府补助为 606.83 万元。

请发行人说明:(1)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)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)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。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

15.2 报告期各期末,公司货币资金余额分别为 10,616.48 万元、21,490.35 万元和 30,794.62 万元,货币资金占流动资产的比重分别为 26.74%、37.42%和 37.30%。

请发行人说明:(1)结合利息费用情况,说明货币资金逐年上涨与利息费用的匹配情况;(2)结合前次申报和本次申报货币资金情况及募投项目金额,说明本次申报融资金额的必要性和合理性;(3)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。

请申报会计师核查并发表意见。

15.3 请发行人结合报告期内售后维修业务的情况及相关费用情况,说明是否存在售后维护服务,如是,补充披露具体内容、情况,及售后维护费的计提政策及制定依据;如否,删除招股说明书中售后服务相关内容。

回复:

15.1.1 发行人说明

(一)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;

报告期内,发行人各年度收到 10 万元以上的主要政府补助的具体情况如下:

序号	项目名称	法律依据	金额 (万元)	具体内容	条件	与资产 相关/与 收益相 关	判断依据	确认时点	确认时点 依据	确认科目
2019 年度										
1	上海市新型特种试剂专业技术服务平台二期	科研计划项目合同(19DZ2293700)	100.00	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	遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》(沪财教(2013))	与收益相关	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	2019年6月	2019年6月28日到账100万	确认递延收益,自2019年4月1日至2022年3月1日,36个月分摊确认;2019年计入其他收益25万
2	现代服务业财政补贴专项资金	《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)	215.00	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	企业税务关系未迁出本区;资金专款专用,使用情况接受主管部门、财政局和审计局监督	与收益相关		2019年3月	2019年3月28日到账215万元	其他收益
3	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	《“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》	55.00	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	履行合同义务	与收益相关		2019年7月 2019年8月	2019年7月8日到账30万; 2019年8月22日到账25万	其他收益
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	科研计划项目合同(16142200100)	70.00	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	遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》(沪	与收益相关		2019年12月	2019年12月13日到账70万	其他收益

	略前沿试剂的研究开发与实物库建设			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	财教（2013）					
5	高新区 VOCs 近零排放关键技术研究及应用	科研计划项目合同（19DZ120800）	24.00	进行以下课题研究：高效 VOCs 净化设备研发；高性能 VOCs 催化燃烧整体式催化剂的研究；低浓度 VOCs 光氧化催化剂的研究；VOCs 近零排放工艺和净化装置运行技术研究	遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）	与收益相关		2019 年 12 月	2019 年 12 月 12 日到账 24 万	其他收益 自 2019 年 12 月至 2022 年 9 月
2018 年度										
1	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	科研计划项目合同（18142201300）	120.00	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	遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》（沪财教〔2013〕）	与收益相关	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	2018 年 5 月	2018 年 5 月 30 日到账 120 万	确认递延收益，自 2018 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 30 日分摊确认，2018 年度结转计入其他收益 45 万
2	现代服务业财政补贴专项资金	《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）	370.00	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	企业税务关系未迁出本区；资金专款专用，使用情况接受主管部门、财政局和审计局监督	与收益相关		2018 年 9 月	2018 年 10 月 15 日到账 370 万	其他收益
3	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	《“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	40.00	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，	履行合同义务	与收益相关		2018 年 11 月	2018 年 11 月 15 日到账 40 万	其他收益

		专项资金扶持项目协议》		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						
2017 年度										
1	现代服务业财政补贴专项资金	《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)	35.00	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	企业税务关系未迁移出本区;资金专款专用,使用情况接受主管部门、财政局和审计局监督	与收益相关	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	2017 年	2017 年 9 月 25 日到账 25 万	确认递延收益,自 2015 年 6 月 1 日至 2017 年 5 月 1 日分摊确认,期初递延 13.5 万,2017 年度累计计入其他收益 47.5 万
2	科技小巨人工程	科研计划项目合同(1503HX78900)	300.00	①企业产品(服务)的创新成果;②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;③企业创新团队及激励机制建设;④企业经营能力和成长性;⑤社会效益指标;⑥企业创新国际化建设及在产业细分领域的市场地位	遵守《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	与收益相关		2017 年 3 月 2017 年 11 月	2017 年 3 月 30 日到账 150 万; 2017 年 11 月 16 日到账 150 万	其他收益
3	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与产品库建设	科研计划项目合同(17142201300)	160.00	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	遵守《上海市科研计划专项经费管理办法》(沪财教(2013))	与收益相关		2017 年 6 月	2017 年 6 月 27 日到账 160 万	确认递延收益,自 2017 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日分摊确认,2017 年度结转计入其他收益 40 万
4	面向科技支撑服务领域的化学品需求数据分析及	科研计划项目合同(14DZ1103300)	36.00	①用于客户研发需求采集的移动终端应用;②基于探索网的用户行为数据的实时采	遵守《上海市科研计划专项经费管	与收益相关		2017 年 8 月	2017 年 8 月 30 日到账 36 万	确认递延收益,自 2014 年 6 月 30 日至 2016 年 6 月 30

	移动终端应用示范		集；③源于产品售后服务客户反馈的数据融合；④国内外新技术/新产品/新应用的数据采集；⑤研发需求的建模与智能分析；⑥支持二维码扫描与一键式查询的移动终端化学品展示；⑦支持三维结构模型等诸多内容的互联网化学品展示；⑧支持精确搜索与模糊搜索的化学结构式搜索引擎；⑨基于化学品关联分析的产品主动推荐服务；⑩支持特种化学品的智能物流管理系统	理办法》(沪财教(2013))					日分摊确认，2017年度结转计入其他收益 36 万
--	----------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--	--	--	--	---------------------------

公司根据申请政府补助的申请文件及政府批文的内容，对于取得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；除与资产相关的政府补助之外的政府补助，认定为与收益相关的政府补助。①与资产相关的政府补助，在公司实际收到政府补助款时确认为递延收益，并按照政府补助申请文件中购买资产折旧年限分期计入当期损益；②与收益相关的政府补助，在实际收到时，如用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，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，取得时直接计入当期损益。

(二) 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；

报告期内收到的政府补助认定与收益或与资产相关的依据、确认的时点及其依据详见本问询函回复报告“15.1.1 发行人说明”之（一）。

根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》第四条，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。本公司按照企业会计准则的规定对报告期内收到的政府补助进行分类，收到的政府补助资金明确认定是与固定资产、无形资产等长期资产购置相关的补助，确认为与资产相关的政府补助，除上述以外的其他补助项目均确认为与收益相关的政府补助。

(三) 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

根据问询函回复 15.1(1) 对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。

15.1.2 中介机构核查

1、保荐机构和申报会计师核查过程

(1) 取得发行人报告期内各年度收到的主要政府补助明细表、政府补助的银行收款单及相关依据文件，并逐项核对其合理性、合规性；

(2) 查阅《企业会计准则第 16 号--政府补助》关于与资产相关的政府补助及与收益相关的政府补助的划分标准，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比较分析；

(3) 进一步核查报告期内各项政府补助的具体内容，以及收取条件，分析其会计处理的正确性。

2、保荐机构和申报会计师的核查意见

综上，经核查，保荐机构和申报会计师认为发行人取得政府补助依据充分、

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；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。

15.2.1 发行人说明

(一) 结合利息费用情况，说明货币资金逐年上涨与利息费用的匹配情况

报告期内，公司货币资金、利息费用以及短期借款的情况如下：

单位：万元

科目类别	2019 年末/ 2019 年度	2018 年末/ 2018 年度	2017 年末/ 2017 年度
货币资金	30,794.62	21,490.35	10,616.48
利息费用	691.20	508.87	271.40
短期借款	16,288.19	11,309.12	6,209.35

报告期内，公司各年度利息费用分别为 271.40 万元、508.87 万元和 691.20 万元，呈现逐年增长趋势，主要原因系公司经营规模逐年扩大，日常经营对流动资金的需求逐年增加，公司以短期借款的方式获得资金的规模相应增加，导致公司每年度的利息费用相应扩大。报告期内，公司各年末的短期借款金额分别为 6,209.35 万元、16,288.19 万元和 11,309.12 万元，规模逐年增长，与利息费用的增长趋势匹配。

报告期内，公司各年末货币资金余额分别为 10,616.48 万元、21,490.35 万元和 30,794.62 万元，呈上升趋势，主要原因同样系公司经营规模逐年扩大，日常经营对流动资金的需求逐年增加，公司需要一定规模的货币资金以备日常经营。此外，公司还通过股权融资扩充资本金，于 2018 年和 2019 年通过发行股票分别收到募集资金 5,906.59 万元和 13,000.00 万元，一定程度上增加了公司 2018 年末和 2019 年的货币资金余额。

综上，公司货币资金余额及利息费用的增长均与公司随着业务不断发展而对流动资金的需求不断增加相匹配。

(二) 结合前次申报和本次申报货币资金情况及募投项目金额，说明本次申报融资金额的必要性和合理性

公司前次申报募投项目金额为 41,500 万元,本次申报募投项目金额为 53,500 万元。本次申报募投项目金额增加了 12,000 万元, 原因为新增了工艺开发中心新建项目, 该项目的实施有助于提升工艺开发中心的新产品研究、制备工艺开发、分离纯化研究、配方应用实验、分析检测等系统性产品开发能力, 积极响应生物医药、新材料、分析检测等行业客户的创新和紧急需求, 将持续提高公司产品在市场上的竞争力。

报告期内, 公司各年末货币资金余额分别为 10,616.48 万元、21,490.35 万元和 30,794.62 万元。公司目前处于高速发展时期, 客户对公司供货及时性、产品运转配置能力等要求很高, 因此公司对流动资金需求量较大。若公司将大部分货币资金用于募投项目实施, 将对公司日常经营造成一定影响。

综上, 本次申报融资金额具备必要性和合理性。

(三) 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

1、第三方回款情况

报告期内, 发行人第三方回款的金额及占比情况如下:

单位: 万元

客户类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
高校客户收入	20.87	14.30	6.81
个人回款	20.87	14.30	6.81
企业客户收入	325.6	267.51	235.99
个人回款	292.72	237.57	216.00
其他单位回款	32.88	29.94	19.99
合计	346.47	281.81	242.80
营业收入	114,409.69	92,561.13	66,418.58
占比	0.30%	0.30%	0.37%

报告期内, 公司各年获得第三方回款的金额分别为 242.80 万元、281.81 万元和 346.47 万元, 占各年营业收入的比例分别为 0.37%、0.30%和 0.30%, 占比较低。公司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其他单位回款。

对于高校客户个人回款的情形，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；对于企业客户个人回款的情形，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；对于企业客户由其他单位回款的情形，主要为客户根据其自身业务原因委托其他单位付款所致。

公司已通过完善内控制度，不断加强对第三方回款的控制，原则上不再接受金额超过 5 万元以上的第三方回款。对于客户通过第三方回款超过 5 万的情形，公司一般在订单或合同中提前要求客户提供回款方相关信息，以保证回款信息的可追溯和可验证。

(2) 现金收支情况

报告期内，发行人存在少量的现金收支的情形，金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2019 年	2018 年	2017 年
现金采购	0.12	0.14	0.38
现金采购占比	0.0001	0.0004	0.0007
现金销售	0.58	1.35	2.27
现金销售占比	0.0001	0.0015	0.0034

报告期内，公司现金收支金额和占比较小，且呈逐年下降的趋势。其中，现金付款主要系公司报告期初期少量订单偶发性采购，由采购人员支付货款后向公司报销时支领现金所致；现金收款主要系少量线下销售现金回款所致。

(3) 转贷情况

报告期内，公司严格履行内控制度的相关要求，不存在转贷的情况。

15.2.2 中介机构核查

针对上述问题，申报会计师进行了核查，具体情况如下：

1、货币资金及利息费用的核查

(1) 申报会计师到银行现场调取了报告期内的银行资金流水，与发行人

银行日记账进行大额核对，经核对发行人银行日记账与外调资金流水一致无差异；

(2) 申报会计师取得了发行人报告期各期末的银行对账单，将银行对账单的余额与各银行账户的账面余额进行核对，经核对无误；

(3) 申报会计师对报告期各期末的货币资金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；

(4) 申报会计师取得了报告期内所有借款合同、利息支付单据，并根据借款合同约定的年利率、借款开始日和借款终止日，逐笔计算测试确认应计入当期的利息支出，同当期账面列示的利息费用金额进行比较，经测试比较，发行人的利息费用与银行借款应支出的利息一致，利息费用记账准确、完整。

综上，经核查，申报会计师认为，发行人货币资金余额真实准确，利息费用支出准确、完整。

2、第三方回款情况的核查

申报会计师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；取得了高校客户个人回款、企业客户个人回款、企业客户单位回款的明细清单并进行汇总分析；并对个人累计回款金额超过 1 万的个人进行了进一步核查，确认其工作单位及交易背景；对月度第三方回款超过 5 万元的客户进行了进一步核查，确认相关回款的真实有效。

经核查，其一，报告期内，发行人涉及的第三方回款金额及占比小于 0.50%，且占比呈下降趋势；其二，相关交易有真实、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，付款方不是发行人的关联方、不存在虚增销售情形；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，申报会计师确认该等情形不对发行人的内控构成重大不利影响，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、现金收支情况的核查

申报会计师抽取了报告期内涉及现金交易的相关凭证，抽取的交易额占比都达到 50%以上。经核查，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。

4、关于转贷情况核查

申报会计师取得了相关贷款合同、贷款使用明细、还款的银行账单，并对发行人财务总监进行了访谈。经核查，报告期内发行人不存在转贷行为，公司规范程度进一步得到提升。

申报会计师大信会计师事务所出具发行人于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制的大信专审字[2020]第 4-00034 号《内部控制鉴证报告》，发行人已达到与上市公司要求一致的财务内控水平。

综上，经核查，申报会计师认为发行人财务内控制度规范、有效，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。

15.3.1 发行人说明

（一）请发行人结合报告期内售后维修业务的情况及相关费用情况，说明是否存在售后维护服务，如是，补充披露具体内容、情况，及售后维护费的计提政策及制定依据；如否，删除招股说明书中售后服务相关内容

实践中，公司自身不提供科研试剂、科研耗仪器及材、实验室建设及信息化项目的售后维修服务，但是公司为下游客户提供售后服务，旨在客户使用产品时，提供产品使用的技术指导，解决客户产品使用中的疑问。同时，通过对下游客户的售后服务，可以帮助公司了解客户需求，把握市场趋势，为未来产品和服务的布局提供实践依据。

报告期内，发行人未实际发生售后维护费用，也未计提售后服务费用，与发行人实际业务情况相匹配。

五、关于风险揭示

问题 16 关于风险因素和重大事项揭示

16.1 发行人风险因素披露和重大事项提示中，部分披露缺乏重要性和针对性。

请发行人：（1）对公司自主品牌产品及服务、第三方品牌产品销售的主营业务实质及业务模式作重大事项提示；（2）对公司的OEM生产模式作重大事项提示；（3）结合公司不同地区业务收入金额及占比、盈利模式特点、区域拓展对公司持续经营的重要性等方面，完善区域拓展风险的重大事项提示和风险因素披露；（4）结合公司业务实质，完善采购种类较多风险的重大事项提示和风险因素披露；（5）结合发行人的市场地位、目前竞争加剧的表征等方面，完善市场竞争风险的重大事项提示和风险因素披露；（6）结合公司主要采取OEM的生产模式，完善核心技术泄密的重大事项提示和风险因素披露；（7）将公司唯一拥有产权的房屋被抵押，办公、仓储等主要依赖第三方租赁作重大事项提示；（8）简化重大事项提示中本次发行完成后公司的股利分配政策的相关信息披露；（9）结合所得税优惠占收入、利润的比例，完善所得税优惠政策变化的风险披露；（10）结合同行业可比公司对比，完善毛利率较低及波动的风险；（11）删除风险因素披露中的宏观经济波动风险、预测性陈述存在不确定性的风险。

16.2 发行人招股说明书披露的部分重大事项提示和风险因素披露中包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，不符合《招股说明书准则》的相关要求。包括：“区域拓展风险”中有“公司目前已具备拓展西南、华南等地区的成功经验”等风险应对措施内容；“仓储物流风险”中有“公司自设立以来从未发生过危险化学品泄漏、爆炸等安全事故”等内容；“核心技术失密的风险”中有“公司与核心技术人员签署了保密协议，并严格管控研发流程，加强了申请专利、软件著作权保护等保护措施”等风险应对措施内容；“技术创新不足的风险”中有“目前公司技术质量与专利数量均处于行业领先地位”等竞争优势内容；“市场竞争的风险”中有“如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势”等竞争优势内容；“核心技术人员流

失的风险”有“目前公司建立了科学成熟的技术研发体系，显著降低了个别技术人员流失带来的风险”等内容。

请发行人删除重大事项提示及风险因素披露中有关的竞争优势和风险应对措施

16.3请发行人针对新冠肺炎疫情的影响，披露疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括：（1）具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍；（2）新冠疫情及其他事项对2020年一季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测2020年上半年指标变化情况，是否发生重大不利变化，发行人管理层的自我评估及依据；（3）是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态；（4）结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响；（5）请在重大事项提示中披露上述重大信息。

请发行人提供2020年第一季度审阅报告及半年度预测，并在招股说明书中补充披露相关经审阅的数据及2020年上半年的业绩预测情况。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项，说明判断依据和结论，明确发表相关意见。

回复：

16.1.1 发行人说明

（一）对公司自主品牌产品及服务、第三方品牌产品销售的主营业务实质及业务模式作重大事项提示；

公司在招股说明书之“重大事项提示”中进行补充披露如下：

一、公司对自主品牌产品及服务、第三方品牌产品销售的主营业务实质的提示

自设立以来，公司就采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，在建立

Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌的同时，还对外销售赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品，公司客户可以在公司探索平台上自主选择购买公司自主品牌产品和第三方品牌产品，进行一站式采购。报告期内，公司第三方品牌产品销售占比分别为 48.80%，46.01%和 46.92%。

公司采购第三方品牌后，不再对第三方品牌产品进行再加工，但为了更好的服务客户，公司会基于对下游需求的分析和判断，为客户提供基于专业应用的分类展示、产品推荐和解决方案开发，为客户提供购物便利。

公司销售第三方品牌产品的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、主营业务情况”之“(一)公司主营业务情况”之“2、销售策略”。

二、公司对各类产品销售模式的提示

(一) 科研试剂、科研仪器及耗材

公司通过销售人员向客户介绍公司自主品牌产品及第三方品牌产品的产品系列、产品优势、产品特性等，并主要通过自建“探索平台”向客户展示产品相关信息，客户最终根据需求选择产品委托公司相关人员进行下单或通过“探索平台”进行购买。

公司科研试剂中的特种化学品不通过“探索平台”对外销售，主要由销售人员向客户进行推销，然后销售人员根据客户订单在 ERP 系统中进行下单。公司销售的大型科研仪器主要为外购的第三方品牌，公司会通过与客户就技术需求、参数指标等进行沟通，向客户提供符合要求的产品。同时，部分大金额科研仪器涉及招投标，公司按照招投标流程完成投标程序后再进行销售。

(二) 实验室建设及科研信息化

公司实验室建设及科研信息化产品为项目型业务，且主要通过招投标或比价程序后获取相关业务。公司在获取客户需求信息后，需要先针对客户的需求进行方案设计，并与客户沟通讨论相关方案细节。方案确定后，公司会基于技术方案和相关价格与客户签署项目合同，并按照合同执行相关项目。

(二) 对公司的 OEM 生产模式作重大事项提示；

公司在招股说明书之“重大事项提示”中进行补充披露如下：

三、公司以 OEM 模式进行生产的提示

公司主要采取 OEM 的生产模式。公司对 OEM 生产流程有着严格的生产管理制度。首先，OEM 生产商需要经过严格的资质审核及实地考察才可进入公司供应商名录。其次，公司在供应商名录中选择 OEM 厂商生产时，会综合考虑厂商生产资质、生产范围、生产能力和生产报价等硬实力，最终筛选合格厂商签署合作协议。然后，在 OEM 生产过程中，为确保产品质量，公司会委外驻厂技术人员进行工艺指导和现场管控。最后，OEM 生产完成后，每个批次产品需按照指定的时间要求送至指定仓库，公司仓库管理人员会与分析部门人员一起进行入库检测，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。

（三）结合公司不同地区业务收入金额及占比、盈利模式特点、区域拓展对公司持续经营的重要性等方面，完善区域拓展风险的重大事项提示和风险因素披露：

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（一）区域拓展风险”和“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（一）区域拓展风险”中进行补充披露：

公司成立于上海，成立初期主要服务于江浙沪地区，后逐步向全国其他区域拓展。报告期内，公司主营业务收入主要来源于华东地区，分别占报告期主营业务收入的 80.25%、78.07%和 77.01%，较为集中。由于科学服务行业特点，公司向新区域拓展业务不仅需要产品技术支持，亦需要物流和仓储的配套跟进，因此存在一定的风险和挑战。公司在经营中存在不完全熟悉新地区仓储物流情况及相关客户需求的情况，同时在业务拓展中在目标地区可能已存在一个或多个现有的市场参与者，其凭借当地开展业务的经验及更强的当地客户的认知度，将对公司在该区域的市场拓展造成一定阻碍。

公司后续如果无法持续将业务拓展到更多的区域，将对公司的发展造成一定

的不利影响。

（四）结合公司业务实质，完善采购种类较多风险的重大事项提示和风险因素披露；

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（二）采购种类较多的风险”和“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（二）采购种类较多的风险”中进行补充披露：

公司为科研工作者、分析检测和质量控制人员提供科研产品及相关配套服务，供货的及时性及产品种类的丰富性是保障良好用户体验的基础。如果公司无法及时向 OEM 厂商或第三方品牌代理商采购相关产品，公司将无法及时向客户提供其所需的产品，从而将影响公司下游用户的用户体验，进而损害公司在客户中已经建立的良好声誉，将对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（五）结合发行人的市场地位、目前竞争加剧的表征等方面，完善市场竞争风险的重大事项提示和风险因素披露；

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、市场风险”之“（一）市场竞争的风险”中进行补充披露：

近几年来，国际巨头美国赛默飞（Thermo-Fisher）、丹纳赫（Danaher）、德国默克（Merck KGaA）等公司加大在中国的投资力度，上述国际巨头在品牌声誉、产品质量等方面均具有较强竞争力，国内参与者与国际巨头相比仍有较大的差距。而国内科学服务公司起步普遍较晚，在未来的市场拓展中将面临国际巨头的激烈竞争。同时，目前国内科学服务行业市场集中度较低，同类型企业市场竞争较为激烈，且未来可能将有更多的企业进入该行业，综合科学服务提供商和产品型科学服务提供商均会对公司业务发展形成冲击。因此，如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面保持优势，将对公司的盈利能力和市场份额造成一定的不利影响。

根据公司经营情况，该风险不再在重大事项部分进行披露。

（六）结合公司主要采取 OEM 的生产模式，完善核心技术泄密的重大事项提示和风险因素披露；

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（四）核心技术失密的风险”和“第四节 风险因素”之“二、技术风险”之“（一）核心技术失密的风险”中进行补充披露：

作为高新技术企业，技术优势以及持续的研发能力是公司的核心竞争力，也是公司保持市场竞争优势的关键因素，因此研发人员是公司核心技术研发关键所在。同时，公司采取 OEM 的生产模式，发行人向 OEM 厂商提供产品设计、工艺路线、质量标准等基础资料，再由 OEM 厂商进行生产。由于研发人员和 OEM 厂商各自均掌握一部分公司的技术信息，因此公司存在核心技术泄密风险，一旦技术失密，将会对本公司竞争优势的延续造成一定的不利影响。

（七）将公司唯一拥有产权的房屋被抵押，办公、仓储等主要依赖第三方租赁作重大事项提示；

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（五）租赁到期无法续租及租金上涨的风险”中进行补充披露：

公司的仓库及各子公司的办公场所均为租赁物业，公司可能无法按照商业合理条款在有关租约到期后成功延期或续租，公司租赁物业存在到期后搬迁的可能性，从而影响到公司的业务稳定性。同时，搬迁过程中存在的营运中断和高额的搬迁开支，将对公司经营业绩造成不利影响。

此外，公司业务涉及危险化学品，因此公司租赁的危险化学品仓库需要有危险化学品经营许可证。由于拥有危险化学品经营许可证的仓库供给较为有限，因此公司未来延期租金存在上涨或无法及时租赁的可能，从而对公司经营业绩造成一定的不利影响。

（八）简化重大事项提示中本次发行完成后公司的股利分配政策的相关信息披露；

公司在招股说明书“重大事项提示”中删除了“三、本次发行完成后公司的股利分配政策”的相关内容。

（九）结合所得税优惠占收入、利润的比例，完善所得税优惠政策变化的风险披露；

公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（一）所得税优惠政策变化的风险”中进行补充披露：

公司系高新技术企业，并已于2017年11月23日通过高新技术企业复审，有效期至2020年11月。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，发行人适用高新技术企业15%的企业所得税率。

报告期内，公司享受的税收优惠合计金额较小，分别为273.88万元、504.09万元和778.97万元，分别占各期利润总额的比例为6.35%、7.50%和9.29%。

若未来公司不能继续获得高新技术企业证书或高新技术企业的税收优惠政策发生不利调整，将对公司的经营业绩产生一定的不利影响。

（十）结合同行业可比公司对比，完善毛利率较低及波动的风险；

公司在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、财务风险”之“（三）毛利率波动的风险”中进行补充披露：

报告期内，公司主营业务的综合毛利率分别为22.21%、21.59%和23.89%，存在一定的波动。公司主营业务包括科研试剂、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，且包括自主品牌和第三方品牌等多种产品，产品种类较为丰富，不同产品的毛利率差异较大，报告期内公司综合毛利率因产品收入结构变化存在一定的波动。随着公司的快速发展，若发行人根据自身的发展战略调整产品结构，公司的综合毛利率仍存在波动的风险。

报告期内，公司的可比上市公司平均主营业务综合毛利率分别为43.55%、44.38%和44.93%，公司与可比公司相比主营业务综合毛利率较低，公司存在毛利率较低的风险。

（十一）删除风险因素披露中的宏观经济波动风险、预测性陈述存在不确定性的风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除了风险因素披露中的宏观经济波动风险、预测性陈述存在不确定性的风险以及技术创新不足的风险。

16.2.1 发行人说明

(一) 请发行人删除重大事项提示及风险因素披露中有关的竞争优势和风险应对措施表述，自查风险产生的原因和对发行人的影响是否披露到位。

发行人已根据《招股书说明书准则》在招股书“重大事项提示”和“第四节风险因素”中对删除内容如下，相关修改已补充至招股说明书中：

序号	风险因素	是否包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述	删除内容
1	区域拓展风险	是	“公司目前已具备拓展西南、华南等地区的成功经验”
2	采购种类较多的风险	是	“进而损害公司在客户中已经建立的良好声誉”中“良好”字样；删除了“因此，公司除了通过 OEM 厂商生产自主研发品牌外，还外购了梅特勒-托利多（METTLER TOLEDO）、安捷伦（Agilent）、艾卡（IKA）、西格玛（Sigma-Aldrich）、梯希爱（TCI）、默克（Merck）等国际知名品牌的相关产品，以丰富完善产品线。目前，公司销售产品 SKU 已经超过 60 万，并且还在持续增长中。随着公司产品种类的不断增长，公司对供应商的管理也将面临较大的挑战。”
3	仓储物流风险	是	“公司自设立以来从未发生过危险化学品泄漏、爆炸等安全事故”；“公司为了能给客户方便、快捷、稳定的科学服务，公司成立了具有专业危险化学品运输资质的物流子公司港联宏，建立了严格的危险化学品存储和运输的相关内部控制制度，并拥有专业的运输团队和专业车辆。同时，公司为保证在全国范围内的迅速响应，以及仓储物流安全，在选择仓储物流合作伙伴时，对其

			资质和安全记录等方面进行了严格的筛选,并最终与各地的具备相应资质的第三方仓储物流公司建立了良好合作关系。”
4	租赁到期无法续租及租金上涨的风险	否	-
5	产品质量风险	是	“且随着公司业务的不不断拓展,上述产品的种类及数量将会持续增加。”;“虽然公司已经围绕产品全生命周期建立了完善的质量管理体系,但”
6	核心技术失密的风险	是	“公司与核心技术人员签署了保密协议,并严格管控研发流程,加强了申请专利、软件著作权保护等保护措施”
7	技术创新不足的风险	已删除	
8	市场竞争的风险	是	“如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势”改为“如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面保持优势”
9	宏观经济波动风险	否	已删除此风险
10	疫情对公司经营的风险	否	-
11	违反环保及安全生产的风险	是	“自设立以来,公司始终坚持安全生产、规范经营的经营理念,目前公司及下属子公司均已经建立了较为完备的安全管理系统、完善的环保及安全管理制度,并采取多项措施对研发、存储等流程进行严格的监控。但是,”
12	所得税优惠政策变化的风险	否	-
13	应收账款较大风险	否	-
14	毛利率波动的风险	是	“公司业务规模、销售产品等都将进一步扩大,”
15	存货规模较高的风险	否	-
16	核心技术人员流失	是	“目前公司建立了科学成熟的

	的风险		技术研发体系，显著降低了个别技术人员流失带来的风险”
17	规模快速扩张引致的管理风险	是	“近几年，公司业务规模和资产规模都保持较高速增长，”
18	募集资金投资项目实施效果未达预期的风险	否	-
19	募投项目产生的折旧、摊销及相关费用导致盈利下降的风险	否	-
20	净资产收益率下降的风险	否	-
21	发行失败风险	否	-
22	预测性陈述存在不确定性的风险	否	已删除此风险

公司在招股说明书“重大事项提示”中删除了“一、本次发行相关的主要承诺”、“二、本次发行完成前滚存利润的分配计划”、“三、本次发行完成后公司的股利分配政策”以及“四、特别风险提示”中的技术创新不足的风险以及应收账款较大风险。

16.3.1 补充披露

（一）疫情对发行人近期生产经营和财务状况的具体影响面，停工及复工复产程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍

1、疫情对发行人经营的影响

由于近期爆发的新型冠状病毒肺炎疫情，发行人原材料的采购、产品的生产和交付、下游客户开工时间均受到延期复工影响，具体来看，疫情对发行人生产经营的影响主要有以下几个方面：

（1）采购方面

发行人主要供应商地处湖北之外地区，虽因疫情在2020年2月上旬延期复工，但目前已全部恢复生产供应。发行人采购主要通过公路运输方式，受疫情影响，相关政府于2020年2月份对部分地区的公路交通采取管制措施，发行人供应商运输受到一定影响，但随着疫情逐渐好转，我国公路交通逐渐恢复正

常，截至本问询函回复出具之日，发行人供应采购可满足正常生产经营需要。

（2）生产方面

因疫情原因，发行人 OEM 厂商复工的时间较往年有所延迟。但随着疫情逐渐好转，发行人 OEM 厂商均已全面复工。另外，发行人及各子公司经政府备案批准已于 2020 年 2 月 10 日起陆续复工。因此，疫情对发行人的生产活动影响较小，截至本问询函回复出具之日，发行人 OEM 生产恢复正常，可满足日常经营需求。

（3）销售方面

发行人主要客户为高校、科研院所、企业研发生产部门等，受疫情影响，公司 2020 年一季度营业收入较 2019 年一季度营业收入下降 9.34%。随着疫情影响逐渐减弱，发行人下游客户逐步恢复开学、开工，且由于公司下游客户主要为国内客户，因此发行人销售受国际疫情影响较小。截至本问询函回复出具之日，发行人销售活动已基本恢复正常，且日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

2、停工及开工复工程度

发行人及各子公司均系从 2020 年 1 月 24 日左右开始停工放假，2020 年 2 月 10 日开始陆续复工。截至本问询函回复出具之日，发行人及各子公司均已全面复工，生产经营活动基本恢复正常。

3、日常订单及重大合同的履行不存在障碍

发行人及各子公司、发行人 OEM 厂商，均已于 2020 年 2 月 10 日起陆续复工。发行人库存充足，对于在手订单均能保证正常供应，发行人日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

（二）新冠疫情及其他事项对 2020 年一季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测 2020 年上半年指标变化情况，是否发生重大不利变化，发行人管理层的自我评估及依据

1、新冠疫情及其他事项对 2020 年一季度的产量销量等业务数据和财务指

标的影响

受疫情影响，公司 2020 年第一季度销量及相关财务指标与上年同期相比存在一定的下滑，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	较上年增长率
营业收入	20,191.21	22,271.68	-9.34%
营业利润	260.53	1,140.35	-77.15%
归属于母公司股东的净利润	270.30	964.26	-71.97%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	245.17	744.29	-67.06%

注：以上财务数据为审阅数据。

2020 年第一季度营业收入为 20,191.21 万元，较上年同期下降了 2,080.47 万元，同比下降 9.34%，主要系下游客户受疫情影响延期复工所致。

2020 年第一季度综合营业利润为 260.53 万元，较上年同期下降了 879.82 万元，同比下降 77.15%，主要系：（1）公司 2020 年第一季度营业收入下降导致毛利下降了 320.82 万元；（2）公司 2019 年下半年进行人员扩张，2020 年第一季度期间费用较同期上升了 380.28 万元；（3）受疫情影响，政府部门复工及相关政府补助审批工作有所延迟，公司 2020 年第一季度政府补助较往年同期下降了 229.96 万元。

2020 年第一季度归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较往年同期均有所下滑，其主要原因与营业利润一致。

2020 年第一季度各产品销售情况与上年同期对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	较上年增长率
高端试剂	4,425.33	4,542.33	-2.58%
通用试剂	935.24	1,315.92	-28.93%
特种化学品	7,845.01	8,446.86	-7.13%
仪器耗材	6,316.31	6,355.78	-0.62%

实验室建设及科研 信息化服务	1,669.32	1,610.79	3.63%
-------------------	----------	----------	-------

受疫情影响，2020年第一季度高端试剂、通用试剂和特种化学品销售金额较往年同期下降了2.58%、28.93%和7.13%，其中通用试剂下降比例较多主要系该类型产品下游客户主要为高校及科研院所，开学复工较晚所致，高端试剂和特种化学品下降比例相对较少主要系企业客户复工后，采购量回升所致。仪器耗材销售金额变化不大主要系防疫相关产品（手套、口罩、防护服等）销售金额上升。

2、2020年上半年经营业绩情况预测

根据目前客户供应商复工比例、在手订单等生产经营情况及国内外疫情情况，公司预计2020年1-6月销售收入为54,577万元-64,972万元，增长率为5%-25%增长。公司预计2020年1-6月净利润为2,574万元-3,088万元，增长率为0%-20%。

公司2020年上半年收入及净利润较2019年上半年有所上升主要系：（1）公司于2019年加大生物领域客户的拓展，2020年生物领域客户收入增长较快；（2）随着下游客户陆续开学及复工，为保证研发进度，下游客户会加大研发力度，增加产品采购金额；（3）随着下游客户的研发力度加大，其会选择供货速度快、产品矩阵种类齐全、现货库存丰富的供应商进行采购，有利于大型综合科学服务供应商抢占市场份额。

前述2020年上半年财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

3、发行人管理层的自我评估及依据

公司管理层基于目前经营业绩、疫情情况、客户供应商复工情况、公司在手订单情况及行业发展趋势对公司2020年整体经营情况进行了综合评估。公司管理层认为虽然受疫情影响，公司2020年第一季度经营业绩出现一定程度下滑，但自2020年3月份以来，发行人生产经营及仓储物流系统已恢复正常、产品矩阵较为完整、现货库存较为丰富，预计2020年上半年收入及净利润与去年同期相比将有所上升。

（三）是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态

1、发行人是否已采取必要的解决措施以应对疫情

发行人及各子公司针对新冠疫情已采取必要的措施以应对疫情，具体措施如下：

（1）针对疫情防范，公司成立疫情防范小组，统筹人员管控、环境消毒、疫情宣传、物资筹备等方面工作，确保发行人所有的疫情防护措施做到位，确保有序复工；

（2）针对公司经营，公司积极保证仓储物流系统正常运转、不断丰富自身产品矩阵、丰富自身现货库存，并积极与供应商和客户进行沟通，以保证能够可靠、方便、快捷的向客户提供科学服务，从而降低疫情对公司生产经营的影响。

2、未来期间能够逆转并恢复正常状态

虽然疫情对发行人及下游客户短期生产经营的开展带来一定影响，从而对公司 2020 年一季度经营业绩造成了不利影响，但随着公司及下游客户的复工，公司目前生产经营已经基本恢复至正常状态。

（四）结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响

新型冠状病毒肺炎疫情不会对公司的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响，具体原因如下：

1、从订单上分析，公司销售订单主要为短周期、即时性订单。公司 2020 年一季度销售收入较 2019 年第一季度销售收入同比下降 9.34%，但自 2020 年 3 月起，公司销售订单已经基本恢复往年同期水平，且处于持续上升的趋势，因此公司预计 2020 年全年业绩较 2019 年全年业绩将有所上升；

2、从客户及供应商上分析，公司供应商及企业客户自 2020 年 2 月中旬逐

步开始复工，目前已经基本恢复正常经营。但是公司高校及科研院所客户存在延期开学情形，且报告期内销售收入占比较大，分别为 16.65%、18.02%、20.34%，因此对公司 2020 年第一季度销售收入影响较大。随着各高校及科研院所陆续返校开学，该类型客户对科研进度要求及科研物资需求将会提速，发行人相关业务将逐步恢复。同时，高校及科研院所会选择供货速度快、产品矩阵种类齐全、现货库存丰富的供应商进行采购，有利于公司进一步拓展市场，提升销售收入。

综上，新冠疫情对公司 2020 年一季度生产经营和财务状况造成一定影响，但不会对公司的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响。

发行人在招股说明书“重大事项提示”之“五、新冠肺炎疫情对发行人的影响及应对分析”进行补充披露：

（一）疫情对公司经营的影响

由于近期爆发的新型冠状病毒肺炎疫情，发行人原材料的采购、产品的生产和交付、下游客户开工时间均受到延期复工影响，具体来看，疫情对发行人生产经营的影响主要有以下几个方面：

1、采购方面

发行人主要供应商地处湖北之外地区，虽因疫情在 2020 年 2 月上旬延期复工，但目前已全部恢复生产供应。发行人采购主要通过公路运输方式，受疫情影响，相关政府于 2020 年 2 月份对部分地区的公路交通采取管制措施，发行人供应商运输受到一定影响，但随着疫情逐渐好转，我国公路交通逐渐恢复正常，截至本招股说明书签署日，发行人供应采购可满足正常生产经营需要。

2、生产方面

因疫情原因，发行人 OEM 厂商复工的时间较往年有所延迟。但随着疫情逐渐好转，发行人 OEM 厂商均已全面复工。另外，发行人及各子公司经政府备案批准已于 2020 年 2 月 10 日起陆续复工。因此，疫情对发行人的生产活动影响较小，截至本招股说明书签署日，发行人 OEM 生产恢复正常，可满足日常经营需求。

3、销售方面

发行人主要客户为高校、科研院所、企业研发生产部门等，受疫情影响，公司2020年一季度营业收入较2019年一季度营业收入下降9.30%。随着疫情影响逐渐减弱，发行人下游客户逐步恢复开学、开工，且由于公司下游客户主要为国内客户，因此发行人销售受国际疫情影响较小。截至招股书签署日，发行人销售活动已基本恢复正常，且日常订单或重大合同的履行不存在障碍。

(二) 发行人针对新冠疫情的应对措施

发行人及各子公司针对新冠疫情已采取必要的措施以应对疫情，具体措施如下：

1、针对疫情防范，公司成立疫情防范小组，统筹人员管控、环境消毒、疫情宣传、物资筹备等方面工作，确保发行人所有的疫情防护措施做到位，确保有序复工；

2、针对公司经营，公司积极保证仓储物流系统正常运转、不断丰富自身产品矩阵、丰富自身现货库存，并积极与供应商与客户进行沟通，以保证能够可靠、方便、快捷的向客户提供科学服务，从而降低疫情对公司生产经营的影响。

(三) 新冠疫情及其他事项对2020年一季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响

受疫情影响，公司2020年第一季度销量及相关财务指标与上年同期相比存在一定的下滑，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年1-3月	较上年增长率
营业收入	20,191.21	22,271.68	-9.34%
营业利润	260.53	1,307.75	-80.08%
归属于母公司股东的净利润	287.29	1,140.82	-74.82%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	258.66	920.85	-71.91%

注：以上财务数据为审阅数据

公司 2020 年第一季度营业收入为 20,191.21 万元，较上年同期下降了 2,080.47 万元，同比下降 9.34%，主要系下游客户受疫情影响延期复工所致。

公司 2020 年第一季度综合营业利润为 260.53 万元，较上年同期下降了 1,047.22 万元，同比下降 80.08%，主要系：（1）公司 2020 年第一季度营业收入下降导致毛利下降了 320.82 万元；（2）公司 2019 年下半年进行人员扩张，2020 年第一季度期间费用较同期上升了 380.28 万元；（3）受疫情影响，政府部门复工及相关政府补助审批工作有所延迟，公司 2020 年第一季度政府补助较往年同期下降了 229.96 万元。

公司 2020 年第一季度归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较往年同期均有所下滑，其主要原因与营业利润一致。

公司 2020 年第一季度各产品销售情况与上年同期对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	较上年增长率
高端试剂	4,425.33	4,542.33	-2.58%
通用试剂	935.24	1,315.92	-28.93%
特种化学品	7,845.01	8,446.86	-7.13%
仪器耗材	6,316.31	6,355.78	-0.62%
实验室建设及科研 信息化服务	1,669.32	1,610.79	3.63%

受疫情影响，2020 年第一季度高端试剂、通用试剂和特种化学品销售金额较往年同期下降了 2.58%、28.93%和 7.13%，其中通用试剂下降比例较多主要系该类型产品下游客户主要为高校及科研院所，开学复工较晚所致，高端试剂和特种化学品下降比例相对较少主要系企业客户复工后，采购量回升所致。仪器耗材销售金额变化不大主要系防疫相关产品（手套、口罩、防护服等）销售金额上升。

（四）新冠疫情对发行人全年业绩与持续经营能力的影响

1、从订单上分析，公司销售订单主要为短周期、即时性订单。公司 2020

年一季度销售收入较 2019 年第一季度销售收入同比下降 9.30%，但自 2020 年 3 月起，公司销售订单已经基本恢复往年同期水平，且处于持续上升的趋势，因此公司预计 2020 年全年业绩较 2019 年全年业绩将有所上升；

2、从客户及供应商上分析，公司供应商及企业客户自 2020 年 2 月中旬逐步开始复工，目前已经基本恢复正常经营。但是公司高校及科研院所客户存在延期开学情形，且报告期内销售收入占比较大，分别为 16.65%、18.02%和 20.34%，因此对公司 2020 年第一季度销售收入影响较大。随着各高校及科研院所陆续返校开学，该类型客户对科研进度要求及科研物资需求将会提速，发行人相关业务将逐步恢复。同时，高校及科研院所会选择供货速度快、产品矩阵种类齐全、现货库存丰富的供应商进行采购，有利于公司进一步拓展市场，提升销售收入。

综上，新冠疫情对公司 2020 年一季度生产经营和财务状况造成一定影响，但不会对公司的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响。

发行人在招股说明书“重大事项提示”之“六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”进行补充披露：

（一）2020 年第一季度财务数据审阅情况

根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，大信会计师事务所对公司 2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，以及 2020 年 1-3 月合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表进行了审阅，并出具《审阅报告》（大信阅字【2020】第 4-00018 号）。发行人财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：

单位：万元/%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	较上年增长率
营业收入	20,191.21	22,271.68	-9.34%
营业利润	260.53	1,307.75	-80.08%
归属于母公司股东的净利润	287.29	1,140.82	-74.82%

扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	258.66	920.85	-71.91%
-----------------------	--------	--------	---------

注：以上财务数据为审阅数据。

公司 2020 年第一季度营业收入为 20,191.21 万元，较上年同期下降了 2,080.47 万元，同比下降 9.34%，主要系下游客户受疫情影响延期复工所致。公司 2020 年第一季度综合营业利润为 260.53 万元，较上年同期下降了 1,047.22 万元，同比下降 80.08%，主要系：（1）公司 2020 年第一季度营业收入下降导致毛利下降了 320.82 万元；（2）公司 2019 年下半年进行人员扩张，2020 年第一季度期间费用较同期上升了 380.28 万元；（3）受疫情影响，政府部门复工及相关政府补助审批工作有所延迟，公司 2020 年第一季度政府补助较往年同期下降了 229.71 万元。2020 年第一季度归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较往年同期均有所下滑，其主要原因与营业利润一致。

（二）2020 年上半年业绩预计情况

根据目前客户供应商复工比例、在手订单等生产经营情况及国内外疫情情况，公司预计 2020 年 1-6 月销售收入为 54,577 万元-64,972 万元，增长率为 5%-25% 增长。公司预计 2020 年 1-6 月净利润为 2,574 万元-3,088 万元，增长率为 0%-20%。

公司 2020 年上半年收入及净利润较 2019 年上半年有所上升主要系：（1）公司于 2019 年加大生物领域客户的拓展，2020 年生物领域客户收入增长较快；（2）随着下游客户陆续开学及复工，为保证研发进度，下游客户会加大研发力度，增加产品采购金额；（3）随着下游客户的研发力度加大，其会选择供货速度快、产品矩阵种类齐全、现货库存丰富的供应商进行采购，有利于大型综合科学服务供应商抢占市场份额。

前述 2020 年上半年财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

发行人在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、

资产负债表日后事项、承诺及或有事项、其他重要事项”进行补充披露：

1、2020 年第一季度财务数据审阅情况

根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，大信会计师事务所对公司 2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，以及 2020 年 1-3 月合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表进行了审阅，并出具《审阅报告》（大信阅字【2020】第 4-00018 号）。发行人财务报告审计截止日之后经审阅（未经审计）的主要财务信息及经营状况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	较上年增长率
总资产	83,925.50	60,966.72	37.66%
负债总额	27,184.08	20,319.09	33.79%
所有者权益	56,741.43	40,647.63	39.59%
营业收入	20,191.21	22,271.68	-9.34%
营业利润	260.53	1,307.75	-80.08%
归属于母公司股东的净利润	287.29	1,140.82	-74.82%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	258.66	920.85	-71.91%
经营活动产生的现金流量净额	-16,273.61	-10,082.89	-

注：以上财务数据为审阅数据。

公司 2020 年第一季度总资产、负债总额和所有者权益较去年同期分别增长了 37.66%、33.79%和 39.59%，主要是由于公司业务发展较快、经营规模上升所致。

2020 年第一季度营业收入为 20,191.21 万元，较上年同期下降了 2,080.47 万元，同比下降 9.34%，主要系下游客户受疫情影响延期复工所致。2020 年第一季度综合营业利润为 260.53 万元，较上年同期下降了 1,047.22 万元，同比下降 80.08%，主要系：（1）公司 2020 年第一季度营业收入下降导致毛利下降了 320.82 万元；（2）公司 2019 年下半年进行人员扩张，2020 年第一季度期间费

用较同期上升了 380.28 万元；（3）受疫情影响，政府部门复工及相关政府补助审批工作有所延迟，公司 2020 年第一季度政府补助较往年同期下降了 229.71 万元。2020 年第一季度归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较往年同期均有所下滑，其主要原因与营业利润一致。

公司 2020 年第一季度经营活动产生的现金流量净额较往年同期下降 6,190.72 万元主要系受疫情影响，高校和科研院所开学较晚，从而导致付款有所滞后。

2、2020 年上半年业绩预计情况

根据目前客户供应商复工比例、在手订单等生产经营情况及国内外疫情情况，公司预计 2020 年 1-6 月销售收入为 54,577 万元-64,972 万元，增长率为 5%-25%。公司预计 2020 年 1-6 月净利润为 2,574 万元-3,088 万元，增长率为 0%-20%。

公司 2020 年上半年收入及净利润较 2019 年上半年有所上升主要系：

（1）公司于 2019 年加大生物领域客户的拓展，2020 年生物领域客户收入增长较快；（2）随着下游客户陆续开学及复工，为保证研发进度，下游客户会加大研发力度，增加产品采购金额；（3）随着下游客户的研发力度加大，其会选择供货速度快、产品矩阵种类齐全、现货库存丰富的供应商进行采购，有利于大型综合科学服务供应商抢占市场份额。

前述 2020 年上半年财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

16.3.2 中介机构核查

保荐机构、发行人律师和申报会计师针对疫情对公司经营情况进行了核查，具体情况如下：

保荐机构、发行人律师和申报会计师查阅了发行人 2020 年一季度至今的主要订单情况及合同台账；访谈了发行人高级管理人员及核心技术人员；查阅了发行人库存情况；查阅了发行人在手订单及采购订单。

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

虽然新冠疫情短期内对发行人生产经营和财务状况存在负面影响，但对发行人日常订单及重大合同的履行不存在障碍；发行人已采取必要的解决措施以应对新冠疫情，目前已恢复正常经营；新冠疫情对发行人的全年业绩及持续经营能力不会产生重大不利影响。

六、关于其他事项

问题 17 其他

17.1 请发行人：（1）按照《招股说明书准则》第四十九条的规定，披露生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理措施及处理能力；（2）按照《招股说明书准则》第五十四条的规定，披露在研项目的经费投入；（3）按照产品与业务分类，重新披露从事相关业务所需要的全部资质，特别是危险化学品销售、电信运营、互联网销售、支付等相关资质或牌照；（4）请发行人、控股股东、实际控制人对照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》重新出具“对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

17.2 请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

回复：

17.1.1 补充披露

（一）按照《招股说明书准则》第四十九条的规定，披露生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理措施及处理能力；

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、主营业务及其变化情况”之“（七）安全生产和环境保护情况”之“2、环境保护情况”进行补充披露：

（1）主要污染物处理措施及处理能力

公司及其子公司在生产经营中存在少量废气、废水、噪声和固废等污染物，具体处理措施及处理能力情况如下：

1) 废气

公司经营过程中仅分析检测及研发过程产生有机废气（主要污染物为甲醇）。

公司已于实验室内设通风柜及排风管道、楼顶设置活性炭吸附设备及排气

筒。检测过程中更换甲醇的操作于通风柜内进行，有机废气经通风柜收集、活性炭吸附后通过 8 根排气筒(16m)排放，可达到《大气污染物综合排放标准(DB31/933-2015)》排放限值。公司废气处理设备正常运行，对大气环境的影响较小。

2) 废水

公司经营过程无生产废水产生，排放的废水为员工生活污水。

生活污水经格栅处理后，各污染物因子浓度能够低于《污水综合排放标准(DB31/199-2018)》中三级排放限值，之后纳入周边市政污水管网，不排入地表水，对周边环境无影响。

3) 噪声

公司无生产设备，主要噪声源为排气风机等辅助设备运行、货品装卸过程产生的噪声，其噪声值在 70~80dB(A) 之间。

公司采取的噪声治理措施如下：

- ①选购低噪声设备，高噪声设备设隔振基础或铺垫减振垫；
- ②加强设备管理，定期维护；
- ③合理安排运输计划，运输车辆进出厂区禁止鸣笛。

通过采取以上措施，经建筑隔声、距离衰减后，公司运行过程中不对外产生噪音污染。

4) 固废

公司产生的固体废物主要为实验室产生的废样品、废试剂、废活性炭等危险废物、仓库产生的废包装材料及员工生活办公产生的生活垃圾。

危险废物分类收集后贮存于专用危废储存区，公司已委托上海巨浪环保有限公司统一处置（上海巨浪环保有限公司具有上海市生态环境局核发的上海市危险废物经营许可证(沪环保许防[2019]1300 号，编号 047)，委托危险废物运输的物流单位均具备危险货物运输资质），危废储存区设置符合《危险废物贮

存污染控制标准(GB18597-2001)》及 2013 修改单的规定,公司已按《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求制定危险废物台账;废包装材料为一般工业固废,收集后委托相关单位回收处置;生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运,日产日清。各类固体废物分类收集,分别在独立的区域贮存。

通过采取以上措施,可确保公司各类固体废物 100%处置,对周边环境基本不会产生影响。

(二)按照《招股说明书准则》第五十四条的规定,披露在研项目的经费投入;

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“七、公司的技术与研发情况”之“(二)技术储备情况”进行补充披露:

“截至本招股说明书签署日,公司正在实施的科研项目情况如下:

序号	项目名称	项目主要内容	拟达到的目标	所处进展	人员投入	经费投入(万元)
1	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	本项目将开发一系列具有生物相容性、细胞亲和性、低生物排斥性的高性能医用仿生膜材料;开发主流诊断试剂用特种小牛血清,以进行进口替代;开发百种以上药物研发用中间体(萜类化合物、生物碱、氨基酸、手性砌块化合物)	丰富产品系列,提高自主品牌销售占比,增强盈利水平	研发阶段	核心人员:谢应波、张庆、张华、定高翔、吕丁、徐肖冰、周晓伟、罗桂云、沈春晓、朱培、邓敏	433.65
2	库存采购管理软件	开发基于化学品产品特性及数据挖掘的库存采购管理软件,提供给生物医药、新能源、新材料行业的客户用于特种产品的采购及库存管理	具备行业特性的库存采购管理软件	研发阶段	核心人员:定高翔、葛文辉、陈莎莎、尹成、陈硕、周晨光	329.28
3	新型抗体试剂的制备与开发	针对生命科学研究与生物医药的研发需求,开发一系列的抗体类试剂,补充公司在该产品	丰富产品系列,提高自主品牌销售占	研发阶段	核心人员:张华、蔡伟凤、张	437.57

序号	项目名称	项目主要内容	拟达到的目标	所处进展	人员投入	经费投入(万元)
		线领域的产品不足	比, 增强盈利水平		倩、罗桂云、李炜、徐肖冰	
4	高端生物酶试剂的技术研究与开发	针对生命科学研究与生物医药的研发需求, 开发并生产出一系列具有国际竞争力的生物酶, 实现进口替代	丰富产品系列, 提高自主品牌销售占比, 增强盈利水平	研发阶段	核心人员: 张庆、周晓伟、罗桂云、徐肖冰、杨萍、陈景草	479.71
5	异构烷烃的芳烃、低异构物的分离纯化研究	芳烃类结构普遍存在于异构烷烃化合物中, 影响产品质量, 环境影响及人体毒性较大, 该项目需要开发一系列分离纯化手段, 实现对芳烃杂质的合理成本下的有效去除。同时, 低异构结构的存在也会影响异构烷烃的应用行业和场景, 该项目对合成工艺进一步研究, 力争在中试及生产中应用新技术解决低异构值的问题	丰富产品系列, 提高自主品牌销售占比, 增强盈利水平	研发阶段	核心人员: 张庆、王靖宇、张馨逸、肖俊平、谭红玉、罗桂云	442.24
6	高分子环保型表面处理技术	针对公司自主生物耗材、分析耗材对精度、附着力的超高要求, 开发较为环保的材料表面处理工艺, 并在生产制造过程中尽快推广应用	丰富产品系列, 提高自主品牌销售占比, 增强盈利水平	研发阶段	核心人员: 张庆、顾梁、陈梅、许峰源、朱庆庆、蔡伟凤	362.45
7	实验室通风及特殊气体的动态检测与智能控制	针对实验室不同的通风量、功耗要求进行产品设计开发, 实现核心运转数据的动态检测及智能控制; 针对实验室可能产生的危险性气体, 进行系统集成和信息化开发, 实现即时的数据监控和智能处理, 降低实验室危险系数	新产品系列	研发阶段	核心人员: 范亚平、覃睿、马琳杰、张明文、张超	373.27
8	生物样本管理系统	1、根据单站点或多站点生物标本库的需要, 进行数据捕获、储存区优化、方案、采集和转移	具备行业特性的管理软件	研发阶段	核心人员: 定高翔、葛文辉、陈莎	189.73

序号	项目名称	项目主要内容	拟达到的目标	所处进展	人员投入	经费投入(万元)
		管理、质量保证和经营效率的信息化系统研发；2、研发和公司生物产品线匹配的样本管理、仓储管理系统；3、研发为客户提供的适合生物类产品管理的样本管理系统			莎、尹成、陈硕、周晨光、孙武	
9	药物筛选及分子设计的数据人工智能挖掘项目	1、研发综合虚拟筛选与实体筛选的药物筛选数据管理系统，内置化合物资源库，为大规模化合物高通量筛选提供数据管理一站式解决方案，加速药物发现；2、提供基于分子拓扑相似和三维形状相似两种方法，一个活性化合物发现多个活性化合物，加速药物发现；3、对化合物及其生物活性筛选数据进行管理，支持分子水平、细胞水平、动物水平等不同层次药物筛选的数据管理；4、化合物资源库-虚拟筛选-实体筛选数据相互关联，全程追溯药物发现过程	丰富产品系列，提高自主品牌销售占比，增强盈利水平	研发阶段	核心人员：定高翔、葛文辉、陈莎莎、周晓伟、罗桂云、李炜、徐肖冰、尹成、陈硕、周晨光、李晓丹	389.58
10	新型特种试剂专业技术服务平台二期	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	丰富产品系列，提高自主品牌销售占比，增强盈利水平	研发阶段	核心人员：张庆、谢应波、张华、周晓伟、罗桂云、陈莎莎、徐肖冰、楼兰兰	415.95
11	人工智能在创新分子合成及药物活性分子筛选中的应用	1、通过计算机模拟技术进行分子结构设计，并对设计的结构进行活性筛选，提供产品开发方向；2、自动设计小分子化合物的合成路径并筛选最优合成方法	丰富产品系列，提高自主品牌销售占比，增强盈利水平	研发阶段	核心人员：定高翔、葛文辉、陈莎莎、周晓伟、罗桂云、李炜、徐肖冰、曹云、尹	220.14

序号	项目名称	项目主要内容	拟达到的目标	所处进展	人员投入	经费投入(万元)
					成、陈硕、周晨光	

(三) 按照产品与业务分类，重新披露从事相关业务所需要的全部资质，特别是危险化学品销售、电信运营、互联网销售、支付等相关资质或牌照；

发行人在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、业务资质及特许经营权情况”之“(一) 主要业务资质”进行补充披露：

1、危险化学品及实验室仪器耗材经营业务

序号	业务资质
1	发行人持有上海市徐汇区安全生产监督管理局于2018年8月2日颁发的编号为沪(徐)安监管危经许[2018]202386(FYS)的《危险化学品经营许可证》，有效期为自2018年8月2日至2021年8月1日。
2	发行人持有上海市应急管理局2019年4月28日颁发的编号为经营备案证明(沪)2J31000000459的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，品种类别：第二类，有效期为自2019年4月28日至2022年4月27日。
3	发行人持有上海市徐汇区应急管理局2019年4月16日颁发的编号为经营备案证明(沪徐安监)31010400087的《非药品类易制毒化学品经营备案证明》，品种类别：第三类，有效期为自2019年4月16日至2022年4月15日。
4	发行人持有上海市化学品登记注册办公室及应急管理部化学品登记中心于2019年12月5日颁发的编号为310130573的《危险化学品登记证》，有效期为2019年12月5日至2022年12月4日。
5	发行人持有上海市徐汇区市场监督管理局出具的备案号为沪徐食药监械经营备20180024号的第二类医疗器械经营备案证明，备案日期为2018年4月23日。
6	发行人持有上海英格尔认证有限公司于2017年5月16日颁发的编号为11717QU0161-05R1M的《管理体系认证证书》，证书有效期至2020年5月15日(尚处于续期办理中，详情见注)。
7	蒂凯姆持有上海市徐汇区安全生产监督管理局于2018年6月11日核发的编号为沪(徐)安监管危经许[2018]201668(YS)的《危险化学品经营许可证》，有效期自2018年6月11日至2021年6月10日。
8	蒂凯姆持有上海英格尔认证有限公司于2019年5月17日颁发的编号为11719QU0199-05ROS的《管理体系认证证书》，证书有效期至2022年5月16日。

注：由于新冠疫情原因，编号为11717QU0161-05R1M的《管理体系认证证书》尚处于续期办理中，上海英格尔认证有限公司将公司《管理体系认证证书》延期至2020年8月15日。

2、实验室建设业务相关资质

序号	业务资质
1	发行人持有上海市城乡建设和管理委员会于 2018 年 5 月 10 日颁发的编号为（沪）JZ 安许证字[2016]016181 的《安全生产许可证》，有效期为自 2018 年 5 月 10 日至 2021 年 5 月 9 日。
2	发行人持有上海市城乡建设和管理委员会于 2018 年 7 月 16 日颁发的编号为 D231234688 的《建筑业企业资质证书》，有效期至 2020 年 11 月 17 日。

3、对外贸易业务

序号	业务资质
1	发行人持有对外贸易经营者备案登记部门于 2020 年 3 月 9 日颁发的编号为 03995401 的《对外贸易经营者备案登记表》。
2	发行人持有中华人民共和国上海海关徐汇区站于 2018 年 8 月 30 日颁发的海关注册编码为 3104960689 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，有效期为长期。
3	发行人持有中华人民共和国上海海关于 2018 年 8 月 29 日颁发的备案登记号为 3100628665 的《出入境检验检疫报检企业备案表》。
4	阿达玛斯持有对外贸易经营者备案登记部门于 2018 年 12 月 21 日颁发的编号为 02736675 的《对外贸易经营者备案登记表》。
5	阿达玛斯持有中华人民共和国松江海关于 2014 年 10 月 29 日颁发的海关注册编码为 3118963601 的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，有效期为长期。
6	阿达玛斯持有中华人民共和国上海出入境检验检疫局于 2014 年 11 月 7 日颁发的备案登记号为 3100651479 的《自理报检企业备案登记证明书》。
7	蒂凯姆持有对外贸易经营者备案登记部门于 2018 年 3 月 12 日颁发的编号为 03274775 的《对外贸易经营者备案登记表》。
8	蒂凯姆持有徐汇海关于 2017 年 9 月 14 日颁发的海关注册编码为 3104962165 的《海关报关单位注册登记证书》，有效期为长期。
9	蒂凯姆持有上海出入境检验检疫局于 2017 年 9 月 26 日颁发的备案登记号为 3100697510 的《出入境检验检疫报检企业备案表》。
10	上海镜襄持有对外贸易经营者备案登记部门于 2020 年 3 月 6 日颁发的编号为 03995102 的《对外贸易经营者备案登记表》。
11	上海镜襄于 2020 年 3 月 10 日在中华人民共和国上海海关进行了海关进出口货物收发货人备案，海关编码为 3118660019 的，检验检疫备案号为 3168200175，有效期为长期。

4、运输业务

(1) 港联宏持有上海市浦东新区建设和交通委员会于 2018 年 12 月 28 日颁发的编号为沪浦交运管许可浦字 310115020352 号的《中华人民共和国道路运输经营许可证》，有效期至 2022 年 11 月 11 日。

(2) 港联宏拥有运输车辆拥有的中华人民共和国道路运输证情况如下:

序号	证书编号	车辆号牌	发证日期	经营范围
1	沪交运管货字 174717 号	沪 D-75435	2014-6-23	危险货物运输(经营性)(2类1项,3类、4类1项、5类1项、6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
2	沪浦交运管货字 096077 号	沪 D-85898	2018-4-27	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
3	沪浦交运管货字 096076 号	沪 A-HX198	2016-10-24	普通货运
4	沪浦交运管货字 096083 号	沪 D-78965	2016-4-29	普通货运
5	沪浦交运管货字 107888 号	沪 D-P5013	2018-8-16	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
6	沪浦交运管货字 107889 号	沪 D-P5217	2018-8-16	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<弱>,除剧毒品)
7	沪浦交运管货字 114334 号	沪 D-S0199	2017-8-3	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
8	沪浦交运管货字 114335 号	沪 E-D0529	2017-8-3	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
9	沪浦交运管货字 125895 号	沪 E-F1386	2018-9-13	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
10	沪浦交运管货字 125894 号	沪 E-Q2921	2018-9-13	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
11	沪浦交运管货字 096078 号	沪 M-Q8686	2018-8-16	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
12	沪浦交运管货字 096079 号	沪 M-Q8765	2018-5-31	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类1项,6类1项,8类<强>,8类<弱>,除剧毒品)
13	沪浦交运管货字 107887 号	沪 D-P5028	2018-8-16	危险货物运输(经营性)(2类1项,2类2项,3类、4类1项,5类

序号	证书编号	车辆号牌	发证日期	经营范围
				1项, 6类1项, 8类<强>, 8类<弱>, 除剧毒品)
14	沪浦交运管货字 137041号	沪 E-GJ853	2019-8-15	危险货物运输(经营性)(2类1项, 2类2项, 3类、4类1项, 5类1项, 6类1项, 8类<强>, 8类<弱>, 除剧毒品)
15	沪浦交运管货字 137042号	沪 F-D2692	2019-8-15	危险货物运输(经营性)(2类1项, 2类2项, 3类、4类1项, 5类1项, 6类1项, 8类<强>, 8类<弱>, 除剧毒品)
16	沪浦交运管货字 137043号	沪 F-B8132	2019-8-15	危险货物运输(经营性)(2类1项, 2类2项, 3类、4类1项, 5类1项, 6类1项, 8类<强>, 8类<弱>, 除剧毒品)

5、网站备案

(1) 经核查, 发行人及其子公司网站均已获得 ICP 备案, 具体情况如下:

序号	域名	主办单位	备案号	网站名称	域名有效期
1	titanif.cn	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-11	泰坦接口	2015.05.12-2021.05.12
2	tansoole.net	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-5	泰坦探索平台	2011.04.14-2021.04.14
3	tansoole.com.cn	泰坦股份			2011.04.14-2021.04.14
4	tansoole.cn	泰坦股份			2011.04.14-2021.04.14
5	tansoole.com	泰坦股份			2011.04.14-2024.04.14
6	titansci.com	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-7	上海泰坦科技股份有限公司	2012.02.01-2022.02.01
7	titansci.net	泰坦股份			2012.02.01-2021.02.01
8	wansoole.com	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-10	万索信息	2014.06.09-2021.06.09
9	adamas-beta.com	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-8	泰坦科技	2008.12.14-2022.12.14
10	greagent.com	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-4	泰坦探索平台	2012.07.23-2022.7.23
11	找溶剂网.cn	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-9	找溶剂网	2016.10.24-2020.10.24
12	找溶剂网.com	泰坦股份			2016.10.24-2021.10.24
13	tanlianwater.com	泰坦股份	沪 ICP 备 07508754 号-12	坦联化工	2017.11.21-2020.11.21
14	titanchem.com.cn	蒂凯姆	沪 ICP 备 19006175 号-1	蒂凯姆溶剂服务平	2017.05.05-2021.05.05
15	titanchem.cn	蒂凯姆			2017.05.05-2021.05.05

16	titanchem.com	蒂凯姆		台	2008.06.22-2022.6.22
----	---------------	-----	--	---	----------------------

(2) 发行人已于 2017 年 4 月 19 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：titanif.cn，网站类别：非交互式，公安备案号：31010402004190。

(3) 发行人已于 2018 年 1 月 11 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：tansoole.com，网站类别：交互式，公安备案号：31010402004248。

(4) 发行人已于 2017 年 4 月 11 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：titansci.com，网站类别：非交互式，公安备案号：31010402004188。

(5) 发行人已于 2017 年 3 月 16 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：wansoole.com，网站类别：非交互式，公安备案号：31010402004186。

(6) 发行人已于 2017 年 3 月 6 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：adamas-beta.com，网站类别：非交互式，公安备案号：31010402004187。

(7) 发行人已于 2019 年 7 月 4 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：tanlianwater.com，网站类别：非交互式，公安备案号：31010402005816。

(8) 发行人已于 2017 年 3 月 6 日向上海市徐汇区网安支队进行了网站联网备案。网站主域名：titanchem.com，网站类别：非交互式，公安备案号：31010402004189。该域名已于 2019 年 3 月 7 日由泰坦股份转至其子公司蒂凯姆名下。

6、线上销售及网络支付

发行人的互联网销售业务系线上销售发行人自营产品，系销售渠道的延伸，并非为交易双方提供在线数据处理与交易处理服务，即并非提供电信服务，因此不涉及电信运营许可资质。

发行人及其子公司的相关网站目前支付方式均通过支付宝等第三方支付平台，未发生依托公共网络或专用网络在收付款人之间转移货币资金的行为，因此不需要办理网络支付业务许可资质。

（四）请发行人、控股股东、实际控制人对照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》重新出具“对欺诈发行上市的股份购回承诺”。

回复：

发行人、控股股东、实际控制人已按照《关于切实提高招股说明书（申报稿）质量和问询回复质量相关注意事项的通知》的要求出具关于欺诈发行上市的股份购回承诺，并在招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、相关承诺事项”之“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”中补充披露如下：

“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

“本公司承诺，公司本次发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

若本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，并未来成功发行上市的，本公司承诺将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

“本人承诺，发行人本次发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

若发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，并未来成功发行上市的，本人承诺将严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所相关法律、法规的规定，配合发行人在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，并承诺购回公司本次公开发行的全部新

股。”

17.2.1 保荐机构媒体核查意见

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见。

泰坦科技于 2020 年 4 月 13 日在上交所披露招股说明书，5 月 8 日进入问询阶段。截至本问询函出具日，针对公司申请首次公开发行股票并在科创板上市事宜，部分财经媒体先后发布了中性及敏感报道，保荐机构对报道进行了梳理总结，其中《泰坦科技 IPO 被否再战科创板 科创属性能否“过关”？》、《大学生 10 万元创业，12 年营收过 10 亿元，泰坦科技拟登陆科创板》、《科创板返场首例！泰坦科技被否半年后“卷土重来”，核心技术仍存疑》、《泰坦科技二次冲击 IPO 研发费用占比低 科创属性仍旧不足》对发行人的科创属性不足，研发投入不高，核心技术产生了质疑，保荐机构对质疑进行了核查，具体情况如下：

（一）科创属性不足

1、媒体质疑问题

部分媒体质疑科创属性不足。

2、核查过程及核查意见

（1）核查过程：

保荐机构查阅了发行人收入明细和研发费用明细；调取了发行人专利；逐条对照了《科创属性评价指引（试行）》。

（2）事项说明：

2020 年 3 月 20 日，中国证监会制定并发布了《科创属性评价指引（试行）》（简称《指引》）。《指引》进一步明确了科创属性的内涵和外延，提出了科创属性具体的评价指标体系。科创属性评价指标体系采用“常规指标+例外条款”的结构，包括 3 项常规指标和 5 项例外条款。企业如同时满足 3 项常规指标，即可认为具有科创属性；如不同时满足 3 项常规指标，但是满足 5 项例外条款的任

意 1 项，也可认为具有科创属性。

《指引》规定最近三年研发投入占营业收入比例 5% 以上，或最近三年研发投入金额累计在 6,000 万元以上；软件行业研发占比应在 10% 以上。2017 年至 2019 年，公司研发费用分别为 2,888.46 万元、2,998.44 万元和 3,648.33 万元，累计 9,535.24 万元，满足最近三年研发投入金额累计 6,000 万元以上的要求。

《指引》规定形成主营业务收入的发明专利 5 项以上；软件行业不适用此项指标的要求。公司已获得授权发明专利 26 项，且均为主营业务相关的发明专利，满足形成主营业务收入的发明专利 5 项以上的要求。

《指引》规定最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元。2019 年度，公司营业收入达到 11.44 万元，且报告期内营业收入复合增长率达到 31.25%，满足最近三年营业收入复合增长率达到 20%，或最近一年营业收入金额达到 3 亿元的要求。

因此，发行人符合科创板对科创属性的定位要求。

（3）核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人符合科创板对科创属性的定位要求。

（二）研发投入不高

1、媒体质疑问题

发行人研发投入不高，报告期内最近三年分别为 4.35%，3.24% 和 3.01%，呈逐年递减的态势。

2、核查过程及核查意见

（1）核查过程

保荐机构查阅了发行人收入明细和研发费用明细；对照《科创属性评价指引（试行）》进行了分析与核查。

（2）事项说明

2017 年至 2019 年，公司研发费用分别为 2,888.46 万元、2,998.44 万元和

3,648.33 万元，逐年递增，研发费用率逐年递减系公司营业收入逐年递增导致。

三年研发费用累计 9,535.24 万元，满足最近三年研发投入金额累计 6,000 万元以上的要求。

（3）核查结论

发行人研发费用率递减系营业收入导致，发行人研发投入逐年递增，三年研发费用累计满足《科创属性评价指引（试行）》要求。

（三）核心技术存疑：

1、媒体质疑问题：

部分媒体质疑公司核心技术，援引部分“科创板返场首例！泰坦科技被否半年后“卷土重来”，核心技术仍存疑”说法，认为随着最新招股书中将“专业技术集成服务商”的表述删去，泰坦科技的核心技术前后也发生了变化。此前，公司将其核心技术概括为生产类核心技术和技术集成服务类核心技术两大类，而此次申报稿中则已将“技术集成服务类核心技术”删去，改为了“平台类核心技术”。对修改过后的泰坦科技核心技术存疑。

2、核查过程及核查意见

（1）核查过程

保荐机构调取了发行人专利；逐条对照了《科创属性评价指引（试行）》；访谈了发行人高级管理人员及核心技术人员；查阅了科学服务行业相关研究报告；查阅了发行人竞争对手公开披露信息。

（2）事项说明

发行人核心技术可直接体现为：销售收入（产品类）的核心技术的先进性、不可直接体现为销售收入的核心技术的先进性。

公司可直接体现为销售收入的核心技术最终形成公司的自主品牌科学服务产品。科学服务行业技术差异主要体现在产品种类、产品矩阵及产品发展方向。与国外同行相比，发行人报告期内依靠核心技术不断研发新品，紧跟前沿科学研

究和下游客户需求，打造了丰富的产品矩阵；与国内同行相比，发行人在政府项目立项数量及金额、申请和获得知识产权数量、产品销售规模及业务增长等方面具备一定优势。因此，公司可直接体现为销售收入的核心技术具备先进性。

①产品种类、矩阵及产品发展方向方面与国内外同行比较情况

公司主要竞争对手是国内外综合服务型公司，如赛默飞（Thermo-Fisher）、德国默克（Merck KGaA）、国药试剂等。

从国外竞争对手来看，赛默飞与德国默克旗下的 Sigma-Aldrich 公司可提供超过 25 万种不同品种不同规格产品，均基本覆盖了化学试剂的各个领域；同时，其生物诊断类产品在最前沿的生命科学应用领域处于垄断地位，因此，上述国际企业是公司主要对标和追赶的目标。

从国内竞争对手来看，国药试剂产品线主要覆盖通用试剂，产品种类少，仅能满足客户基础需求。阿拉丁主要是高端试剂，在产品上和公司高端试剂各有特色，既有直接竞争，又有差异化互补。除此之外，在生物耗材、安全防护、小型仪器等细分领域，国内也有一批优质企业和公司既合作又竞争。

公司目前初步形成涵盖 6 大品牌，是国内为数不多全品类产品矩阵。公司目前科研试剂类已开发 6 万多种不同品种不同规则的产品，其中现货库存超过 5 万种，产品种类丰富，现货库存比例高，供应能力和时效性强，在化学试剂产品领域已经逐步具备一定的竞争性，在国内具备领先性；但在科研试剂部分前沿产品领域，与行业巨头相比，仍存在较明显的产品和综合技术解决能力的差距。在仪器耗材领域，公司目前仪器耗材已开发 5,000 多种各种系列各种应用的产品，在国内已经具备领先性，但与国际行业领先企业相比，仪器产品种类不够丰富、以小型产品为主，竞争力上仍存在一定差距。在实验室建设和软件方面，公司在国内同行中走在前列，但与国际同行相比，综合技术解决能力的差距也较大。

②知识产权、政府科研项目等方面的技术先进性体现

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人已申请发明专利 64 项（获得授权 26 项），获得软件著作权 24 项，在国内同行中居于前列。

发行人承担的 15 个政府项目，其中 14 个由发行人独立完成，由发行人的研发团队进行研发。这些项目均与发行人的新产品开发、质量控制能力提升、信息平台及基础设施建设、集成服务能力提升密切相关，形成的技术成果均归发行人所有，且在自主品牌产品和第三方品牌服务中有所应用。

在上述项目中，仅《具有生物活性的药用配套系列化学试剂的研发及应用推广》项目由发行人和华东师范大学、上海化学试剂研究所等三家单位联合承研，其中：华东师范大学负责 5 种新型磷脂试剂的研究开发，上海化学试剂研究所负责 10 种新型小分子肽类试剂的研究开发，发行人负责 6 种新型吡唑并[3,4-d]嘧啶类试剂和 12 种高纯芳香硼酸试剂的研究开发。三家单位的研究内容各自独立，分工清晰，并且三个产品方向的最终成果及相关知识产权归各自承担单位所有，不存在共用成果的情况。

公司不可直接体现为销售收入的核心技术主要是公司在自主设立的科学服务平台“探索平台”和建立完善的仓储物流系统过程中形成的相关技术。

其一，公司通过客户数据积累、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，高效提升自主品牌产品的研发能力。

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，提供综合服务，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。

基于以上三个方面，公司在搭建科学服务平台“探索平台”和建立完善的仓储物流系统过程中形成的核心技术，是公司为客户提供方便、快捷、稳定的科学服务的基石，有效的提升了公司在行业中的竞争水平。

(3) 核查结论

经核查，保荐机构认为，发行人核心技术明确，相关媒体的质疑缺乏充分的依据”。

（本页无正文，为《<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>之回复报告》之签署页）



（本页无正文，为《<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>之回复报告》之签署页）

保荐代表人：



赵亮



鞠宏程

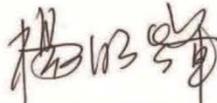
中信证券股份有限公司
2020年5月25日



保荐机构管理层声明

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

总经理：



杨明辉

