



**关于上海泰坦科技股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的审核问询  
函的回复**

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 2021 年 9 月 28 日出具的上证科审（再融资）〔2021〕73 号《关于上海泰坦科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉，上海泰坦科技股份有限公司（以下简称“泰坦科技”、“发行人”、“公司”）、中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“中信证券”）、大信会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“会计师”、“申报会计师”）、北京德恒律师事务所等相关方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现对问询函问题回复如下，请予审核。如无特别说明，本问询函回复报告中的简称或名词的释义与募集说明书（申报稿）中的相同。

## 说明：

一、如无特别说明，本问询函回复报告中的简称或名词释义与募集说明书（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）： | 问询函所列问题           |
| 宋体（不加粗）： | 对问询函所列问题的回复       |
| 楷体（加粗）：  | 对募集说明书等申请文件的修改、补充 |
| 楷体（不加粗）： | 对募集说明书等申请文件的引用    |

## 目录

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1.关于泰坦科技生命科学总部园项目 ..... | 3   |
| 2.关于科学服务研发转化功能型平台 ..... | 37  |
| 3.关于科研物资战略储备基地 .....    | 69  |
| 4.关于科研物资进出口通报关平台 .....  | 80  |
| 5.关于募投项目影响及效益预计 .....   | 86  |
| 6.关于补充流动资金 .....        | 120 |
| 7.关于财务性投资 .....         | 132 |
| 8.关于前次募集资金 .....        | 145 |
| 9.关于应收账款及现金流 .....      | 153 |
| 10.关于存货 .....           | 170 |
| 11.其他.....              | 175 |

## 1. 关于泰坦科技生命科学总部园项目

根据申报文件，（1）发行人本次拟募投金额不超过 105,434.59 万元，其中 77,434.59 万元用于泰坦科技生命科学总部园项目，其中，建筑工程费为 45,001.51 万元，设备购置及安装费为 21,600.00 万元；（2）本项目拟在奉贤综合保税区内购置约 91.5 亩土地，公司就项目用地签署了意向协议，将在履行招拍挂等程序后取得土地使用权，目前未取得环评批复；（3）本项目包括科学服务研发转化功能型平台、科研物资战略储备基地、科研物资进出口通报关平台，未分别披露募集资金投入情况。

请发行人补充披露：（1）各子项目的资金使用安排、占地面积、预计实施时间及进度计划；（2）根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 2 问的要求，逐项分析各项用途是否投向科技创新领域。

请发行人说明：（1）各子项目投资金额的具体明细及测算依据；土地购置费的公允性；建筑工程费的计算过程；购置设备的主要内容、必要性、与现有设备的关系，设备价格的公允性；基本预备费的具体内容；（2）结合本次募投土地使用权和环评批复的预计取得时间，分析本次募投项目实施的必要性和时效性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 1.1 发行人补充披露

#### （一）各子项目的资金使用安排、占地面积、预计实施时间及进度计划

公司已在募集说明书“第三章 本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（五）预计实施时间，整体进度安排”中补充披露如下：

“

#### 1、项目整体安排

本次募集资金拟建设“泰坦科技生命科学总部园项目”，并补充流动资金。“泰坦科技生命科学总部园项目”拟实现两方面功能：第一，通过建设“科学服

务研发转化功能型平台”，实现自主品牌高端产品的自主研发生产，具体通过科研试剂研发制造类、科研仪器研发制造类、功能辅助类三大类 6 个子平台实现；第二，通过建设“科研物资战略储备基地”、“科研物资进出口通报关平台”，为科研物资供应提供高效的进出口通道并提高储备能力，保障科研物资供应链的稳定。

项目整体进度安排如下：

| 序号 | 项目名称          | 整体进度安排   |
|----|---------------|--|
| 1  | 泰坦科技生命科学总部园项目 | 项目建设步骤的衔接紧密，尽可能实现项目建设的低耗、高质、高效。项目建设总工期 36 个月，其中整体方案设计、厂房建设等工作时间 24 个月；各生产车间、生产线建设分 18 个月完成。各期间工作安排可交叉进行。 |
| 2  | 补充流动资金项目      | 本项目资金将用于满足公司研发项目发展需要、公司持续推出新产品需要以及产业扩张需求等，根据公司具体项目或产品进展情况适时投入。   |

## 2、各子项目安排进度安排

各子项目的资金使用安排、占地面积、预计实施时间及进度计划如下。

### (1) 科学服务研发转化功能型平台

本平台总投资额为 58,717.21 万元，占地约 39.24 亩，折 26,161.15 平方米，新增建筑面积 56,349.20 平方米。本平台包含 6 个子平台，可归为“科研试剂研发制造类”、“科研仪器研发制类”、“功能辅助类”三大类，具体如下。

| 平台类别      | 预计建筑面积（平方米） | 平台名称          |
|-----------|-------------|---------------|
| 科研试剂研发制造类 | 35,327.35   | 高洁净等级实验室/制造平台 |
|           |             | 先进反应制备平台      |
| 科研仪器研发制造类 | 14,389.59   | 精密加工技术综合平台    |
|           |             | 关键核心部件研发制造平台  |
| 功能辅助类     | 6,632.26    | 科研动物体外平台      |
|           |             | 分析检测综合技术平台    |

注：由于在同一区域土地上，预计存在多类平台共用同一办公楼或车间的情况，因此土地面积难以划分至不同类平台，仅新增建筑面积可以划分。由于同类平台的子平台功能近似，预计存在共用场地情况，因此新增建筑面积也难以划分至 6 个子平台。

在本次募集资金顺利到位的前提下，本平台拟计划实施时间为 2022 年二期

度，整体设计的建设工期为 36 个月，预计进度安排具体为：2022 年二季度进行建筑工程前期准备工作，前期准备工作结束后，启动车间、办公场所及配套用房的基建工程，并在 24 个月内整体完成基建及装修工作。在基建装修工程进行的同时，同步对项目所需设备进行询价和订购，在 36 个月内完成设备的采购、安装及调试工作，并开展研发工作及生产线的试运行和设备检测，最后进行工程验收。各期间工作安排可交叉进行。具体时间安排如下：

| 施工项目    | T+1 |    |    |    | T+2 |    |    |    | T+3 |    |    |    |
|---------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
|         | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 |
| 工程建设    |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 设备询价、采购 |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 设备安装、调试 |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 生产线试运行  |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 竣工验收    |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |

注：T 代表募集资金到账时点，T+1 为项目建设第一年，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度，以此类推。

6 个子平台的建设进度与整体平台保持一致。

本项目资金预计使用进度如下：

单位：万元

| 资金投入类别 | 子平台类别     | 投资金额      | 拟使用募集资金金额 | 投资进度      |          |          |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
|        |           |           |           | T+1       | T+2      | T+3      |
| 土地购置   | 科研试剂研发制造类 | 2,017.15  | 2,017.15  | 2,017.15  | -        | -        |
|        | 科研仪器研发制造类 | 821.79    | 821.79    | 821.79    | -        | -        |
|        | 功能辅助类     | 378.72    | 378.72    | 378.72    | -        | -        |
|        | 小计        | 3,217.66  | 3,217.66  | 3,217.66  | -        | -        |
| 建筑工程   | 科研试剂研发制造类 | 19,348.18 | 19,348.18 | 9,674.09  | 5,804.45 | 3,869.64 |
|        | 科研仪器研发制造类 | 8,469.76  | 8,469.76  | 4,234.88  | 2,540.93 | 1,693.95 |
|        | 功能辅助类     | 3,438.77  | 3,438.77  | 1,719.39  | 1,031.63 | 687.75   |
|        | 小计        | 31,256.71 | 31,256.71 | 15,628.36 | 9,377.01 | 6,251.34 |

|         |           |           |           |           |           |           |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 设备购置及安装 | 科研试剂研发制造类 | 14,040.00 | 14,040.00 | 1,404.00  | 5,616.00  | 7,020.00  |
|         | 科研仪器研发制造类 | 3,818.00  | 3,818.00  | 381.80    | 1,527.20  | 1,909.00  |
|         | 功能辅助类     | 3,742.00  | 3,742.00  | 374.20    | 1,496.80  | 1,871.00  |
|         | 小计        | 21,600.00 | 21,600.00 | 2,160.00  | 8,640.00  | 10,800.00 |
| 基本预备费   | 科研试剂研发制造类 | 1,669.41  | 1,669.41  | 553.90    | 571.02    | 544.48    |
|         | 科研仪器研发制造类 | 614.39    | 614.39    | 230.83    | 203.41    | 180.15    |
|         | 功能辅助类     | 359.04    | 359.04    | 104.68    | 126.42    | 127.94    |
|         | 小计        | 2,642.84  | 2,642.84  | 889.42    | 900.85    | 852.57    |
| 项目总投资合计 |           | 58,717.21 | 58,717.21 | 21,895.44 | 18,917.86 | 17,903.91 |

注：“土地购置”金额根据各类平台建筑面积比例进行拆分测算；“建筑工程”金额根据各类平台建筑面积及单位造价进行测算；“设备购置及安装”金额根据各类平台购置设备的数量及对应单价进行测算；“基本预备费”金额根据各类平台的“(建筑工程+设备购置及安装)\*5%”进行测算。

## (2) 科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台

科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台，建设为一体化工程形式，工程建设投入主体为仓库，两者共同构成产品购销的配套服务体系并通过公司产品销售产生收入，不进行投入及效益的单独区分。

本平台预计总投资额为 18,717.38 万元，占地约 52.26 亩，折 34,841.90 平方米，新增建筑面积 30,240.00 平方米。

在本次募集资金顺利到位的前提下，本平台拟计划实施时间为 2022 年二季度，平台整体设计的建设工期为 36 个月，预计进度安排具体为：2022 年第二季度进行建筑工程前期准备工作，前期准备工作结束后，启动仓储物流的基建工程，并在 24 个月内整体完成基建及装修工作。在 36 个月内完成仓储物流的调试及后期准备工作，最后进行工程验收。各期间工作安排可交叉进行。具体时间安排如下：

| 施工项目        | T+1 |    |    |    | T+2 |    |    |    | T+3 |    |    |    |
|-------------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|
|             | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 | Q1  | Q2 | Q3 | Q4 |
| 工程建设        |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |
| 仓储物流调试及后期准备 |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |

|      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 竣工验收 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

注：T 代表募集资金到账时点，T+1 为项目建设第一年，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度，以此类推。

本项目资金预计使用进度如下：

单位：万元

| 序号 | 项目    | 投资金额      | 拟使用募集资金金额 | 投资进度      |          |          |
|----|-------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
|    |       |           |           | T+1       | T+2      | T+3      |
| 1  | 土地购置  | 4,285.34  | 4,285.34  | 4,285.34  | -        | -        |
| 2  | 建筑工程  | 13,744.80 | 13,744.80 | 6,872.40  | 4,123.44 | 2,748.96 |
| 3  | 基本预备费 | 687.24    | 687.24    | 343.62    | 206.17   | 137.45   |
| 4  | 总投资   | 18,717.38 | 18,717.38 | 11,501.36 | 4,329.61 | 2,886.41 |

”

**（二）根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 2 问的要求，逐项分析各项用途是否投向科技创新领域**

发行人已在募集说明书“第三章 本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式”中，结合《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 2 问的要求，补充披露如下：

“

**（一）投资方向情况分析**

本次募集资金投资项目“泰坦科技生命科学总部园项目”拟通过在奉贤综合保税区内购置土地，引进先进设备、优质人才团队，打造集研发制造及进出口于一体的综合性产业基地。

本次募集资金投资属于科技创新领域，主要体现在两个方面：首先，在自身研发方面，拟建设“科学服务研发转化功能型平台”，有效提升公司的科研技术水平和自主高端产品制造能力，实现高端产品自主可控及进口替代目标；其次，在行业发展方面，拟建设“科研物资战略储备基地”、“科研物资进出口及通报平台”，保障供应链稳定、战略储备充足，并提升通关效率，为我国科研行业



提供有力支持。

募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式为通过深耕高端试剂、高端仪器的研发及产业化，增强产品研发制造能力，着力解决高端科研试剂、精密仪器设备高度依赖进口、本土制造能力薄弱的问题，提升公司产品竞争力。

本次募投项目服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向科技创新领域，募集资金均不用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务。

对于募投项目中的各个子平台，逐项分析如下。

### 1、科学服务研发转化功能型平台

本平台建设，用于提升公司高端产品研发制造实力，增强进口替代能力，并促进产业链整体技术水平提高。

在保证科研物资供应稳定及战略储备充足的基础上，提升本土企业的研发制造及服务水平是我国科学服务行业发展的核心目标。

科学服务行业涵盖科研试剂、仪器仪表、分析检测设备、各类实验耗材、实验室专业设计建设、科研信息化系统等多个领域，但高端仪器耗材仍以国外品牌为主，国内自主产品的落后制约了国内科研创新的发展进程。

公司自成立以来，始终以技术研发为核心竞争力，通过自身研发优势，不断推出符合客户要求的自主品牌产品，并主要以 OEM 的模式进行生产。本项目拟建设“科学服务研发转化功能型平台”，将针对技术分析中心、工艺研发中心产品的工艺路线进行放大规模化生产及生产工艺改进等研发，研发内容涵盖质谱仪、色谱仪等高端仪器设备及部件以及特种血清、培养基等高端生物试剂，展开技术路线创新与成果转化，通过多平台协作，深耕尖端科学研究所需的生物试剂等高端试剂、高端仪器的研发及产业化，着力解决高端科研试剂、精密仪器设备高度依赖进口、本土制造能力薄弱的问题。通过该平台，将有效加强公司的科研技术水平和高端产品制造能力，提升公司科技创新水平及市场影响力。

同时，公司将针对细分领域品类的研发制造所涉及技术难点与核心工艺，提

供从技术平台、加工平台、特殊场地、供应链支持等在内的产业链综合公共服务支持，打造以生命科学为主的高端科研物资装备研发制造产业集群，并将产业化研发与生产制造放在同一基地，助力产业链相关企业减少产品开发、制造流程中的环节，促进产业链整体技术水平提高。

## 2、科研物资战略储备基地

本基地建设，用于保障科研行业物资供应链稳定、战略储备充足。公司对本基地的投资用途属于科技创新领域，主要体现在：首先，本基地拟建设的仓库规格标准高、技术含量高，如恒温恒湿仓库、低温存储仓库等具备高洁净度、精准控温等功能，并通过引入自动货物输送机、智能监控系统等自动化管理设备，提升仓库的智能化水平；其次，本基地通过重点科研物资的储备，可提高长三角地区科研机构科研试剂、仪器供应的稳定性，减少突发事件导致供应中断的风险，为我国科学研究事业提供支持。

近年来，我国科学服务行业在部分领域逐步实现了自主生产，但在高端科研仪器、耗材等领域仍依赖于国外进口。此外，受到中美贸易战以及新冠疫情影响，我国海外贸易受限加剧，此次新冠疫情期间，部分高端科研物资的供应已经出现中断的风险。保障科研物资供应稳定、战略储备充足是我国科学服务行业实现快速发展的重要前提。

本项目拟建设的“科研物资战略储备基地”，针对国内空白或进口替代能力薄弱的产品开展进出口业务并实现6个月以上应急重点科研物资储备，其涉及生物仪器、生物试剂、生物耗材；分析仪器、分析耗材、分析试剂、常备耗材及部分核心物料等多种类科研物资的存贮。项目的建设有利于保障公司供应链稳定与产品高品质储备，并具备短期内应对突然事件的能力，确保长三角地区产业机构的研发及核心生产环节不会因突发情况而突然停滞，留足缓冲期。

## 3、科研物资进出口通报关平台

本平台建设，用于解决行业进出口痛点，提升进出口效率。公司对本基地的投资用途属于科技创新领域，主要体现在对我国科学研究事业提供有力支持方面。通过优化进出口流程，保障多品类、多规格的重要科研物资低成本快速通关，有

助于高校、研究所、企业研发部门等科研机构高效使用相关物资，并有利于国产科研产品高效出海。

科学服务行业进出口有其特殊性，其涵盖的试剂、设备、耗材等具有跨学科、品类多、批次多、技术领域多、单品规模小、仓储运输条件复杂等特点，存储、运输过程中需进行严格储存、迅速周转。在科研物资的进出口过程中，现有审批和物流模式手续较多，在报关、清关过程中往往周期较长，存在运输过程中试剂损失率高、缺乏全程监管和风险控制等弊端，不利于科学服务行业的长期发展。

本项目拟建设的“科研物资进出口及通报关平台”，重点将产业专业产品知识与政府监管政策结合，优化进出口流程，低成本、高效率的保障多品类、多规格的重要科研物资快速通关，缩短相关产品进出口周期。通过该平台，公司可更加便利地进行科研物资储备，同时，通过在此场景下进行国外优势产品的技术引进、研发、吸收、再创新，并借助研发制造平台完成科技成果的转化。

综上所述，通过保障科研行业供应链稳定、战略储备充足，并提升进出口效率，本项目建设将对我国科研行业发展提供有力支持。

## （二）本次募投项目准备和进展情况

本次募投项目建设在依托公司已有业务模式的生产销售经验、人员储备的基础上。对于“科学服务研发转化功能型平台”，公司在产品工艺、技术参数指标和质量控制方案等方面已积累丰富经验，并具有销售渠道和客户资源，但公司自主生产能力较为薄弱，需通过本次募投项目建设进行加强；对于“科研物资战略储备基地”，公司已积累了现有仓库的管理经验，可应用于新建仓库管理；对于“科研物资进出口通报关平台”，公司已积累了科研物资通报关分类、材料准备经验，需通过本次募投项目建设加强与海关直接对接的能力。

目前募投项目土地使用权取得工作正有序开展，预计将于 2022 年二季度启动项目建设，建设周期 36 个月。公司对于本次募投项目进行了充分准备，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

## （三）已投入资金情况及募集资金存储安排

截止本募集说明书出具日，公司未对本募投项目进行资金投入。本次募集资金

金将进行专户存储，不存放于上市公司控股股东或实际控制人控制的财务公司。

综上，公司本次募集资金投向属于科技创新领域，公司已就募投项目的实施进行了充分准备，募投项目实施不存在重大不确定性或重大风险，公司具备实施募投项目的能力。

”

## 1.2 发行人说明

(一) 各子项目投资金额的具体明细及测算依据；土地购置费的公允性；建筑工程费的计算过程；购置设备的主要内容、必要性、与现有设备的关系，设备价格的公允性；基本预备费的具体内容

### 1、各子项目投资金额的具体明细及测算依据

本次泰坦科技生命科学总部园项目总投资额为 77,434.59 万元，包含土地购置费 7,503.00 万元、建筑工程费用 45,001.51 万元、设备购置及安装费用 21,600.00 万元、基本预备费 3,330.08 万元。本项目分别用于科学服务研发转化功能型平台、科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台两大部分内容，具体投资明细及情况如下：

#### (1) 科学服务研发转化功能型平台

科学服务研发转化功能型平台总投资额为 58,717.21 万元，拟使用募集资金进行科研试剂研发制造类、科研仪器研发制造类和功能辅助类子平台建设，具体资金投入情况如下：

单位：万元

| 资金投入类别 | 子平台类别     | 投资金额            | 拟使用募集资金金额       |
|--------|-----------|-----------------|-----------------|
| 土地购置   | 科研试剂研发制造类 | 2,017.15        | 2,017.15        |
|        | 科研仪器研发制造类 | 821.79          | 821.79          |
|        | 功能辅助类     | 378.72          | 378.72          |
|        | 小计        | <b>3,217.66</b> | <b>3,217.66</b> |
| 建筑工程   | 科研试剂研发制造类 | 19,348.18       | 19,348.18       |
|        | 科研仪器研发制造类 | 8,469.76        | 8,469.76        |

|                     |           |                  |                  |
|---------------------|-----------|------------------|------------------|
|                     | 功能辅助类     | 3,438.77         | 3,438.77         |
|                     | <b>小计</b> | <b>31,256.71</b> | <b>31,256.71</b> |
| <b>设备购置及安<br/>装</b> | 科研试剂研发制造类 | 14,040.00        | 14,040.00        |
|                     | 科研仪器研发制造类 | 3,818.00         | 3,818.00         |
|                     | 功能辅助类     | 3,742.00         | 3,742.00         |
|                     | <b>小计</b> | <b>21,600.00</b> | <b>21,600.00</b> |
| <b>基本预备费</b>        | 科研试剂研发制造类 | 1,669.41         | 1,669.41         |
|                     | 科研仪器研发制造类 | 614.39           | 614.39           |
|                     | 功能辅助类     | 359.04           | 359.04           |
|                     | <b>小计</b> | <b>2,642.84</b>  | <b>2,642.84</b>  |
| <b>项目总投资合计</b>      |           | <b>58,717.21</b> | <b>58,717.21</b> |

投资具体明细及测算依据如下：

#### ① 土地购置

本次泰坦科技生命科学总部园项目规划总用地面积为 91.50 亩，土地价格按照已签的《投资意向书》约定的土地价格下限 80 万元/亩计算，另外各项税费 2 万元/亩，合计 82 万元/亩。其中，科学服务研发转化功能型平台预计占地约 39.24 亩，土地购置投资共计 3,217.66 万元。

截至本回复报告出具日，公司已就泰坦科技生命科学总部园项目用地与隶属于上海市奉贤区国有资产监督管理委员会的上海市工业综合开发区有限公司签署了《投资意向书》，并说明：“地块面积为 91.50 亩，土地性质为工业用地，申请用地年限 50 年，土地价格 80-100 万/亩”。目前政府部门已完成土地规划调整公示流程，后续公司将在履行招拍挂程序后正式取得土地使用权。

#### ② 建筑工程

本平台建筑工程投资共计 31,256.71 万元。主要包括新建车间、办公室及配套用房等，建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定，建设单价主要系根据市场价格和公司历史采购经验确定。建筑工程投资的具体明细如下：

单位：平方米、万元

| 类别 | 序号 | 建筑名称 | 类别 | 主要投资明细 | 建筑面积 | 单位 | 投资金额 |
|----|----|------|----|--------|------|----|------|
|----|----|------|----|--------|------|----|------|

|           |    |      |     |          |                  | 造价               |                  |
|-----------|----|------|-----|----------|------------------|------------------|------------------|
| 科研试剂研发制造类 | 1  | 车间   | 小中试 | 恒温恒湿/洁净级 | 24,529.02        | 0.52             | 12,755.09        |
|           |    |      | 车间  | 洁净等级     | 2,960.00         | 0.82             | 2,427.20         |
|           |    |      | 车间  | 甲类车间     | 5,920.00         | 0.50             | 2,960.00         |
|           | 2  | 办公展示 | 办公室 | 常规       | 1,500.00         | 0.50             | 750.00           |
|           | 3  | 配套用房 | -   | -        | 418.33           | -                | 455.89           |
| 小计        |    |      |     |          | <b>35,327.35</b> | -                | <b>19,348.18</b> |
| 科研仪器研发制造类 | 1  | 车间   | 小中试 | 恒温恒湿/洁净级 | 10,220.43        | 0.52             | 5,314.62         |
|           |    |      | 车间  | 洁净等级     | 2,960.00         | 0.82             | 2,427.20         |
|           | 2  | 办公展示 | 办公室 | 常规       | 1,000.00         | 0.50             | 500.00           |
|           | 3  | 配套用房 | -   | -        | 209.17           | -                | 227.94           |
|           | 小计 |      |     |          |                  | <b>14,389.59</b> | -                |
| 功能辅助类     | 1  | 车间   | 小中试 | 恒温恒湿/洁净级 | 6,132.26         | 0.52             | 3,188.77         |
|           | 2  | 办公展示 | 办公室 | 常规       | 500.00           | 0.50             | 250.00           |
|           | 小计 |      |     |          |                  | <b>6,632.26</b>  | -                |
| 合计        |    |      |     |          | <b>56,349.20</b> | -                | <b>31,256.71</b> |

### ③设备购置及安装

本平台设备购置及安装投资共计 21,600.00 万元。设备投资主要系购置配套生产设备及研发设备所产生的支出。生产设备及研发设备的数量，系基于该项目预计需求而确定；生产设备及研发设备的价格，主要参照相同或类似规格/型号设备的市场价格，并结合公司历史采购经验测算得出。设备投资的具体明细如下：

单位：台/套、万元

| 类别        | 序号 | 设备名称        | 数量 | 单价     | 投资额    |
|-----------|----|-------------|----|--------|--------|
| 科研试剂研发制造类 | 1  | 无热源制水设备     | 1  | 160.00 | 160.00 |
|           | 2  | 超滤机         | 4  | 50.00  | 200.00 |
|           | 3  | 纳滤机         | 4  | 50.00  | 200.00 |
|           | 4  | 带搅拌不锈钢釜     | 5  | 50.00  | 250.00 |
|           | 5  | 大型除菌过滤设备    | 2  | 100.00 | 200.00 |
|           | 6  | 分装灌装设备      | 2  | 150.00 | 300.00 |
|           | 7  | 细胞二氧化碳恒温培养箱 | 10 | 6.00   | 60.00  |
|           | 8  | 普通显微镜和荧光显微镜 | 4  | 25.00  | 100.00 |
|           | 9  | 恒温培养箱       | 16 | 5.00   | 80.00  |

|    |                    |     |        |          |
|----|--------------------|-----|--------|----------|
| 10 | 超低温冰箱              | 20  | 5.00   | 100.00   |
| 11 | 生物安全柜              | 80  | 10.00  | 800.00   |
| 12 | 多功能酶标仪             | 12  | 50.00  | 600.00   |
| 13 | 流式细胞仪              | 4   | 85.00  | 340.00   |
| 14 | 多因子检测设备            | 5   | 150.00 | 750.00   |
| 15 | 灭菌锅                | 42  | 5.00   | 210.00   |
| 16 | 包装系统               | 5   | 150.00 | 750.00   |
| 17 | 赋码系统               | 4   | 50.00  | 200.00   |
| 18 | 蛋白分析设备             | 4   | 50.00  | 200.00   |
| 19 | 搅拌釜                | 5   | 60.00  | 300.00   |
| 20 | 通风橱                | 166 | 2.00   | 332.00   |
| 21 | 大型搅拌器              | 20  | 6.00   | 120.00   |
| 22 | 精密天平               | 40  | 10.00  | 400.00   |
| 23 | 球磨机                | 5   | 20.00  | 100.00   |
| 24 | 粉碎机                | 5   | 10.00  | 50.00    |
| 25 | 筛滤设备               | 5   | 5.00   | 25.00    |
| 26 | 恒温培养箱              | 5   | 5.00   | 25.00    |
| 27 | 普通显微镜和荧光显微镜        | 4   | 30.00  | 120.00   |
| 28 | 灭菌系统               | 2   | 50.00  | 100.00   |
| 29 | 超低温冰箱              | 25  | 5.00   | 125.00   |
| 30 | 旋转蒸发仪              | 10  | 5.00   | 50.00    |
| 31 | 超净台                | 18  | 2.00   | 36.00    |
| 32 | 小型搅拌设备             | 12  | 8.00   | 96.00    |
| 33 | 自动封装设备             | 3   | 160.00 | 480.00   |
| 34 | 冻干机                | 10  | 100.00 | 1,000.00 |
| 35 | 均质器                | 5   | 80.00  | 400.00   |
| 36 | 超低温冷柜              | 20  | 5.00   | 100.00   |
| 37 | 20L 以上反应釜（温控等全套实施） | 15  | 38.00  | 570.00   |
| 38 | 纯化设备               | 12  | 10.00  | 120.00   |
| 39 | 平行反应装置             | 10  | 35.00  | 350.00   |
| 40 | 流动化学装置             | 10  | 55.00  | 550.00   |
| 41 | 通风房                | 40  | 8.00   | 320.00   |
| 42 | DNA/RNA 合成仪        | 3   | 120.00 | 360.00   |

|           |              |            |        |                  |        |
|-----------|--------------|------------|--------|------------------|--------|
| 43        | 分选用流式细胞仪     | 1          | 380.00 | 380.00           |        |
| 44        | 智能型正置荧光显微镜   | 1          | 19.00  | 19.00            |        |
| 45        | 倒置荧光显微镜      | 1          | 46.00  | 46.00            |        |
| 46        | 超高分辨率共聚焦显微镜  | 1          | 230.00 | 230.00           |        |
| 47        | 微量分光光度计      | 1          | 15.00  | 15.00            |        |
| 48        | 双色红外激光成像系统   | 1          | 75.00  | 75.00            |        |
| 49        | 微量分光光度仪      | 1          | 38.00  | 38.00            |        |
| 50        | 自动聚焦声波基因组剪切仪 | 1          | 45.00  | 45.00            |        |
| 51        | 全自动核酸提取仪     | 1          | 50.00  | 50.00            |        |
| 52        | 全自动毛细管电泳系统   | 1          | 40.00  | 40.00            |        |
| 53        | 高通量核酸提取工作站   | 1          | 70.00  | 70.00            |        |
| 54        | 自动石蜡切片机      | 1          | 23.00  | 23.00            |        |
| 55        | 自动冷冻切片机      | 1          | 49.00  | 49.00            |        |
| 56        | 全封闭组织脱水机     | 1          | 36.00  | 36.00            |        |
| 57        | 染色机          | 1          | 45.00  | 45.00            |        |
| 58        | 凝胶成像仪        | 1          | 14.00  | 14.00            |        |
| 59        | 电转仪          | 1          | 10.00  | 10.00            |        |
| 60        | 荧光定量 PCR 仪   | 1          | 80.00  | 80.00            |        |
| 61        | 数字 PCR 仪     | 2          | 125.00 | 250.00           |        |
| 62        | 超高速冷冻离心机     | 2          | 53.00  | 106.00           |        |
| 63        | 组织研磨仪        | 1          | 15.00  | 15.00            |        |
| 64        | 细胞组织破碎仪      | 1          | 15.00  | 15.00            |        |
| 65        | 纯水系统         | 2          | 15.00  | 30.00            |        |
| 66        | 蛋白纯化         | 2          | 70.00  | 140.00           |        |
| 67        | 基因测序仪        | 2          | 120.00 | 240.00           |        |
| 68        | 高内涵成像系统      | 1          | 350.00 | 350.00           |        |
| <b>小计</b> |              |            |        | <b>14,040.00</b> |        |
| 科研仪器研发制造类 | 1            | 包装系统       | 3      | 150.00           | 450.00 |
|           | 2            | 赋码系统       | 2      | 50.00            | 100.00 |
|           | 3            | 自动封装设备     | 2      | 160.00           | 320.00 |
|           | 4            | 基础实验设备     | 60     | 6.00             | 360.00 |
|           | 5            | 程序降温仪      | 1      | 35.00            | 35.00  |
|           | 6            | 包埋机        | 1      | 13.00            | 13.00  |
|           | 7            | 荧光定量 PCR 仪 | 1      | 80.00            | 80.00  |



|           |           |            |    |        |                  |
|-----------|-----------|------------|----|--------|------------------|
|           | 8         | 超精密加工机床/设备 | 5  | 150.00 | 750.00           |
|           | 9         | 激光切割系统     | 2  | 150.00 | 300.00           |
|           | 10        | 精密焊接平台     | 3  | 150.00 | 450.00           |
|           | 11        | 材料检测/测试机   | 2  | 160.00 | 320.00           |
|           | 12        | 贴片机        | 2  | 120.00 | 240.00           |
|           | 13        | 其他基础加工设备   | 50 | 8.00   | 400.00           |
|           | <b>小计</b> |            |    |        | <b>3,818.00</b>  |
| 功能辅助类     | 1         | 化学发光检测仪器   | 2  | 50.00  | 100.00           |
|           | 2         | PH 计       | 4  | 10.00  | 40.00            |
|           | 3         | 精密天平       | 20 | 10.00  | 200.00           |
|           | 4         | 化学发光检测仪器   | 3  | 50.00  | 150.00           |
|           | 5         | 高分辨率质谱仪    | 2  | 150.00 | 300.00           |
|           | 6         | 超低温冰箱      | 5  | 5.00   | 25.00            |
|           | 7         | 光谱仪        | 2  | 90.00  | 180.00           |
|           | 8         | 超净台        | 5  | 2.00   | 10.00            |
|           | 9         | 小型搅拌设备     | 6  | 8.00   | 48.00            |
|           | 10        | 样品配置系统     | 1  | 200.00 | 200.00           |
|           | 11        | 全自动生化分析仪   | 4  | 50.00  | 200.00           |
|           | 12        | 高效液相色谱仪    | 3  | 85.00  | 255.00           |
|           | 13        | 完整性测试仪     | 2  | 50.00  | 100.00           |
|           | 14        | 高性能光谱仪     | 2  | 100.00 | 200.00           |
|           | 15        | 超低温冷柜      | 5  | 5.00   | 25.00            |
|           | 16        | 核磁共振波谱仪    | 1  | 790.00 | 790.00           |
|           | 17        | 小动物活体成像    | 1  | 200.00 | 200.00           |
|           | 18        | 质谱联用仪      | 2  | 90.00  | 180.00           |
|           | 19        | 三重四级杆质谱联用仪 | 1  | 180.00 | 180.00           |
|           | 20        | 高效气相色谱仪    | 2  | 65.00  | 130.00           |
|           | 21        | 生化分析仪      | 2  | 82.00  | 164.00           |
|           | 22        | 血液分析仪      | 1  | 45.00  | 45.00            |
|           | 23        | 血气分析仪      | 1  | 20.00  | 20.00            |
|           | <b>小计</b> |            |    |        | <b>3,742.00</b>  |
| <b>合计</b> |           |            |    |        | <b>21,600.00</b> |

④基本预备费

本平台基本预备费共计 2,642.84 万元，按照工程预算一般惯例，计算公式为取建设投资中建筑工程费、设备购置及安装费之和的 5%。主要是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用，或称工程建设不可预见费。一般由下列三项内容构成：

第一，在批准的设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；经批准的设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用。

第二，一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

第三，竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。

## (2) 科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台

科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台总投资额为 18,717.38 万元，拟使用募集资金具体资金投入情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目    | 投资金额             | 拟使用募集资金金额        |
|----|-------|------------------|------------------|
| 1  | 土地购置  | 4,285.34         | 4,285.34         |
| 2  | 建筑工程  | 13,744.80        | 13,744.80        |
| 3  | 基本预备费 | 687.24           | 687.24           |
| 合计 |       | <b>18,717.38</b> | <b>18,717.38</b> |

投资具体明细及测算依据如下：

### ① 土地购置

本次泰坦科技生命科学总部园项目规划总用地面积为 91.50 亩，土地价格约 82 万元/亩（含相关税费）。其中，科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台预计占地约 52.26 亩，土地购置投资共计 4,285.34 万元。

截至本回复出具日，公司已就泰坦科技生命科学总部园项目用地与隶属于上海市奉贤区国有资产监督管理委员会的上海市工业综合开发区有限公司签署了《投资意向书》，并说明：“地块面积为 91.50 亩，土地性质为工业用地，申请用地年限 50 年，土地价格 80-100 万/亩。”

## ②建筑工程

本平台建筑工程投资共计 13,744.80 万元。主要包括新建仓库，建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定，建设单价主要系根据市场价格和公司历史采购经验确定。建筑工程投资的具体明细如下：

单位：平方米、万元

| 序号 | 建筑名称 | 主要投资明细 | 建筑面积             | 单位造价(含装修) | 投资金额             |
|----|------|--------|------------------|-----------|------------------|
| 1  | 仓库   | 恒温恒湿   | 7,640.00         | 0.42      | 3,208.80         |
|    |      | 低温存储   | 6,000.00         | 0.60      | 3,600.00         |
|    |      | 常规     | 13,640.00        | 0.40      | 5,456.00         |
|    |      | 甲类危险品  | 2,960.00         | 0.50      | 1,480.00         |
| 合计 |      |        | <b>30,240.00</b> |           | <b>13,744.80</b> |

## ③基本预备费

本平台基本预备费共计 687.24 万元，按照工程预算一般惯例，计算公式为取建设投资中建筑工程费的 5%。主要是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。一般由下列三项内容构成：

第一，在批准的设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；经批准的设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用。

第二，一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

第三，竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。

## 2、土地购置费的公允性及建筑工程费的计算过程

### (1) 土地购置费的公允性

公司已就泰坦科技生命科学总部园项目用地与隶属于上海市奉贤区国有资产监督管理委员会的上海市工业综合开发区有限公司签署了《投资意向书》，其中约定：“地块面积为 91.50 亩，土地性质为工业用地，申请用地年限 50 年，土地价格 80-100 万/亩”。

本次泰坦科技生命科学总部园项目土地价格测算为82万元/亩(含相关税费),该价格取《投资意向书》约定的价格下限80万元/亩并增加2万/亩的税费,若未来实际招拍挂确定的价格高于该价格,多出部分将由公司使用自有资金进行补足。项目规划总用地面积为91.50亩,其中,科学服务研发转化功能型平台预计占地约39.24亩,土地购置投资共计3,217.66万元;科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台预计占地约52.26亩,土地购置投资共计4,285.34万元。

本项目土地购置地点为上海市奉贤区,经公开信息查询,同区可比项目未能获取,因此选取上海市上市公司所投建的可比项目进行比较。由于市内不同地区土地价格差异较大,因此选取地域上与奉贤区同为上海市偏远地区的区域进行对比。根据公开资料显示其他上市公司在上海地区土地购置单价的具体情况如下:

单位:万元/亩、万元

| 公司   | 股票代码          | 项目名称        | 地点               | 土地亩数                | 单位造价   | 金额        |
|------|---------------|-------------|------------------|---------------------|--------|-----------|
| 中微公司 | 688012.SH     | 中微产业化基地建设项目 | (上海)自由贸易试验区临港新片区 | 157.54 <sup>1</sup> | 74.74  | 11,775.00 |
| 天岳先进 | A21094.S<br>H | 碳化硅半导体材料项目  | (上海)自由贸易试验区临港新片区 | 100.10 <sup>2</sup> | 75.35  | 7,542.00  |
| 艾为电子 | 688798.SH     | 研发中心建设项目    | (上海)自由贸易试验区临港新片区 | 29.95               | 104.47 | 3,129.00  |

注:可比项目信息来源为上述公司招股说明书等公开披露文件。

由上表可看出上市公司可比土地购置价格区间为74.74-104.47万元/亩,本次募投项目土地价格约82万元/亩(含相关税费),与同市可比项目不存在显著差异,具备公允性。

## (2) 建筑工程费的计算过程

主要包括新建车间、办公室及配套用房等,建设面积主要系根据募投项目实际场地需求和历史项目经验而确定,建设单价主要系根据市场价格和公司历史采购经验确定。详见本问题“1.2 发行人说明”之“(一)、1、各子项目投资金额的具体明细及测算依据”中,“(1)科学服务研发转化功能型平台”、“(2)科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台”中的“②建筑工程”内容。

<sup>1</sup> 公开资料显示为占地面积105,030.6平方米,此处统一按照666.7:1折亩计算

<sup>2</sup> 公开资料显示为占地面积66,733.5平方米,此处统一按照666.7:1折亩计算

### 3、购置设备的主要内容、必要性、与现有设备的关系，设备价格的公允性

#### (1) 购置设备的主要内容、必要性、与现有设备的关系

##### ①公司目前设备情况

公司目前设备主要包括两类：一类主要用于化学试剂类产品质量控制，包括液质联用仪、四极杆质谱仪、高效液相色谱仪、电感耦合等离子发射光谱仪、气相色谱仪、旋光仪等设备；一类主要用于化学类产品的研发工艺，包括通风橱、旋转蒸发仪、真空泵、天平、小型反应釜、手套箱等设备。

##### ②本次募投项目拟新增设备情况及必要性

本次募投项目共涉及 2 大类 17 种产品的并行研发与制造，主要包括：①科研试剂类 9 种：新型培养基系列、特种血清系列、转染试剂/免疫磁珠等、生化试剂、生物试剂（盒）、生物酶/蛋白/抗体系列、氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱质谱及色谱试剂；②科研仪器类 8 种：质谱仪、高性能色谱仪、光谱仪、前处理设备（微波消解仪等）、高端生物仪器（数字 PCR 等）、高速离心机、高真空隔膜泵、高精度恒温设备等。

本次募投项目新增设备，系围绕上述生产产品的研发工艺、制造生产、质量控制等方面进行购置：

研发工艺类设备方面，少量设备属于新增的化学类研发，如通风橱、小型搅拌设备等，与现有设备相同；大部分设备属于生物类研发的设备，如恒温培养箱、基因组剪切仪、全自动核酸提取仪等，公司目前尚无相关设备；

制造生产类设备方面，主要针对生物、化学类试剂的放大生产及仪器制造，全部系针对本次募投项目购置的新设备，公司目前暂无相关设备；

质量控制类设备方面，本次募投项目购置包括高效液相色谱仪、高性能光谱仪、三重四极杆质谱联用仪等，与现有公司设备相似，但应用的领域存在差别，对应的产品型号及性能也会有差异。如用于生物的质谱仪在指标上包括低水平 PTM 分析、多通道相对定量（使用同量异序质量标记）、完整蛋白质表征、小分子 MSn 分析等，公司现有用于化学的质谱仪主要是 MRM 定量分析与产物离子

谱图生成相结合，用于谱库检索、化合物筛查和确认。

综上，公司有必要通过购置新一批设备为本次募投项目的实施提供支撑。

设备具体分类如下：

| 序号 | 功能分类 | 设备内容   | 投资额(万元) | 设备用途                                  | 与现有设备的区别                                    |
|----|------|--|---------|---------------------------------------|---|
| 1  | 研发工艺 | 细胞二氧化碳恒温培养箱、普通显微镜和荧光显微镜、恒温培养箱、超低温冰箱、生物安全柜、多功能酶标仪、流式细胞仪、多因子检测设备、蛋白分析设备、通风橱、精密天平、旋转蒸发仪、超净台、小型搅拌设备、均质器、超低温冷柜、基础实验设备、DNA/RNA 合成仪、分选用流式细胞仪、智能型正置荧光显微镜、倒置荧光显微镜、超高分辨率共聚焦显微镜、微量分光光度计、双色红外激光成像系统、微量分光光度仪、自动聚焦声波基因组剪切仪、全自动核酸提取仪、全自动毛细管电泳系统、高通量核酸提取工作站、凝胶成像仪、电转仪、荧光定量 PCR 仪、数字 PCR 仪、超高速冷冻离心机、组织研磨仪、细胞组织破碎仪、基因测序仪、高内涵成像系统 | 7,910   | 用于募投项目中化学及生物类产品研究、工艺开发等，以生物类为主        | 少部分属于化学类研发设备，与现有设备相同；大部分属于生物类研发设备，目前未有同类设备。 |
| 2  | 制造生产 | 无热源制水设备、超滤机、纳滤机、带搅拌不锈钢釜、大型除菌过滤设备、分装灌装设备、灭菌锅、包装系统、赋码系统、搅拌釜、大型搅拌器、球磨机、粉碎机、筛滤设备、灭菌系统、自动封装设备、冻干机、20L 以上反应釜（温控等全套实施）、纯化设备、平行反应装置、流动化学装置、通风房、程序降温仪、自动石蜡切片机、自动冷冻切片机、全封闭组织脱水机、染色机、包埋机、纯水系统、蛋白纯化、超精密加工机床/设备、激光切割系统、精密焊接平台、贴片机、其他基础加工设备  | 9,936   | 用于募投项目中生物试剂、高纯化合物的生产和仪器产品的组装、关键零部件的开发 | 目前公司未购置相关的设备，属于本项目新增设备                      |
| 3  | 质量   | 化学发光检测仪器、PH 计、高分辨  | 3,754   | 用于生产的产                                | 目前公司有                                       |

| 序号 | 功能分类 | 设备内容   | 投资额(万元) | 设备用途     | 与现有设备的区别                              |
|----|------|--|---------|----------|---------------------------------------|
|    | 控制   | 率质谱仪、光谱仪、样品配置系统、全自动生化分析仪、高效液相色谱仪、完整性测试仪、高性能光谱仪、核磁共振波谱仪、小动物活体成像、质谱联用仪、三重四极杆质谱联用仪、高效气相色谱仪、生化分析仪、血液分析仪、血气分析仪、材料检测/测试机 |         | 品的质量分析检测 | 类似设备应用,属于分析检测量增大、生物类产品检测标准差异带来的新增设备购置 |
| 合计 |      |  | 21,600  | -        | -                                     |

## (2) 设备价格的公允性

本次募投项目在确定设备采购价格时,综合考虑了如下因素:(1)相同或类似规格/型号设备目前的市场价格;(2)公司过往对相同或类似规格/型号设备的采购价格;(3)近期设备供应商、代理商就相关设备提供的报价单;(4)公开渠道可检索到的其他价格信息(如其公开网站招标曾披露的相同或类似规格/型号设备的采购价格)。

本次募投项目设备采购价格测算具备公允性,对于预计采购金额 200 万元以上的设备,价格公允性具体分析如下:

| 序号 | 设备名称    | 预计采购数量(台/个) | 预计采购单价(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析  |
|----|---------|-------------|------------|------------|--|
| 1  | 超滤机     | 4           | 50.00      | 200.00     | 参考杭州科膜工业超滤系统市场价格 55 万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为 50 万元,与市场价格接近,具备公允性。       |
| 2  | 纳滤机     | 4           | 50.00      | 200.00     | 参考定制纳滤系统市场价格 50 万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为 50 万元,与市场价格相同,具备公允性。           |
| 3  | 带搅拌不锈钢釜 | 5           | 50.00      | 250.00     | 根据供应商厂家报价,定制 50L 高温高压双层夹套反应釜 + Huber Unistat 510w 市场价格 53 万元,结合市场波动情 |

| 序号 | 设备名称        | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析  |
|----|-------------|-----------------|----------------|------------|--|
|    |             |                 |                |            | 况估算本项目采购单价为 50 万元，与市场价格接近，具备公允性。   |
| 4  | 大型除菌过滤设备    | 2               | 100.00         | 200.00     | 参考密理博类似产品 Mini Pellicon 市场价格 110 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 100 万元，与市场价格接近，具备公允性。                   |
| 5  | 分装灌装设备      | 2               | 150.00         | 300.00     | 参考中国政府采购网，公开披露中标项目中同类设备采购价格 159.5 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 150 万元，与采购价格接近，具备公允性。                  |
| 6  | 化学发光检测仪器    | 5               | 50.00          | 250.00     | 参考公开网站披露中标项目中同类设备采购价格 51.5 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 50 万元，与采购价格接近，具备公允性。                          |
| 7  | 普通显微镜和荧光显微镜 | 8               | 27.50          | 220.00     | 公司 2018 年采购的品牌型号 NIKON TS2-FL 价格为每台 21.6 万元，因此类设备为定制化产品，型号不同价格略有差异，根据本项目所需设备特点估算采购单价为 27.5 万元。 |
| 8  | 超低温冰箱       | 50              | 5.00           | 250.00     | 根据供应商厂家报价，thermo 超低温冰箱 905GP-ULTS 市场价格 7.4 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况估算本项目采购单价为 5 万元，具备公允性。            |
| 9  | 生物安全柜       | 80              | 10.00          | 800.00     | 根据供应商厂家报价，Thermo 类似型号 2030i 1.5m 市场价格 19.6 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 10 万元，与市场价格接近，具备公允性。  |
| 10 | 多功能酶标仪      | 12              | 50.00          | 600.00     | 公司 2021 年采购的品牌型号 MD ID5 (含 3Q) 价格为每台 53 万元，结合市场波动情况估   |



| 序号 | 设备名称    | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析   |
|----|---------|-----------------|----------------|------------|---|
|    |         |                 |                |            | 算本项目采购单价为50万元,接近实际采购价格,具备公允性。   |
| 11 | 流式细胞仪   | 4               | 85.00          | 340.00     | 公司2018年采购的品牌型号Beckman DxFLEX B5-R3-V0价格为每台84.6万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为85万元,接近实际采购价格,具备公允性。 |
| 12 | 多因子检测设备 | 5               | 150.00         | 750.00     | 参考公开网站披露中标项目中同类设备采购价格129万元,因此类设备为定制化产品,型号不同价格略有差异,根据本项目所需设备特点估算采购单价为150万元。              |
| 13 | 灭菌锅     | 42              | 5.00           | 210.00     | 公司采购的品牌型号Hirayama 灭菌锅 HVE-50 价格为每台5.9万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为5万元,接近实际采购价格,具备公允性。           |
| 14 | 包装系统    | 8               | 150.00         | 1,200.00   | 参考公开网站披露中标项目中同类设备采购价格220万元,结合国产品牌价格相对较低的情况估算本项目采购单价为150万元,具备公允性。                        |
| 15 | 赋码系统    | 6               | 50.00          | 300.00     | 参考公开网站披露中标项目中同类设备采购价格45万元,因此类设备为定制化产品,型号不同价格略有差异,根据本项目所需设备估算采购单价为50万元。                  |
| 16 | 蛋白分析设备  | 4               | 50.00          | 200.00     | 公司2020年采购同类型蛋白分析设备价格为每台63万元,结合国产品牌价格相对较低的情况,估算本项目采购单价为50万元,具备公允性。                       |
| 17 | 搅拌釜     | 5               | 60.00          | 300.00     | 参考德地氏搅拌釜配套Huber Unistat 510w 市场价格70万元,结合国产品牌价格相   |

| 序号 | 设备名称     | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析  |
|----|----------|-----------------|----------------|------------|--|
|    |          |                 |                |            | 对较低的情况,估算本项目采购单价为 60 万元,具备公允性。   |
| 18 | 通风橱      | 166             | 2.00           | 332.00     | 公司采购同类型通风柜+边台价格为每台 1.8 万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为 2 万元,接近实际采购价格,具备公允性。                                |
| 19 | 精密天平     | 60              | 10.00          | 600.00     | 根据供应商厂家报价, Mettler 类似型号 XPR15002 市场价格 11 万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为 10 万元,与市场价格接近,具备公允性。              |
| 20 | 高分辨率质谱仪  | 2               | 150.00         | 300.00     | 参考公开网站披露中标项目中品牌型号为 Wates Xevo G2-XS Tof 设备采购价格 163.4 万元,结合国产品牌价格相对较低的情况,估算本项目采购单价为 150 万元,具备公允性。 |
| 21 | 样品配置系统   | 1               | 200.00         | 200.00     | 根据公司向供应商询价结果,初步报价为 200 万元/台,与本项目拟采购价格相同,本项目采购价格公允。   |
| 22 | 自动封装设备   | 5               | 160.00         | 800.00     | 根据公司向供应商询价结果,初步报价为 150 万元/台,与本项目拟采购价格相同,本项目采购价格公允。   |
| 23 | 冻干机      | 10              | 100.00         | 1,000.00   | 根据供应商厂家报价, Christ 冻干机 Epsilon 2-6D 市场价格 100-200 万元不等,本项目采购单价为 100 万元,具备公允性。                      |
| 24 | 全自动生化分析仪 | 4               | 50.00          | 200.00     | 参考公开网站披露中标项目中品牌型号迈瑞 BS-860 设备采购价格 53.9 万元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为 50 万元,与采购价格接近,具备公允性。                |

| 序号 | 设备名称                   | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析  |
|----|------------------------|-----------------|----------------|------------|--|
| 25 | 高效液相色谱仪                | 3               | 85.00          | 255.00     | 参考公开网站披露中标项目中品牌型号为 Wates Alliance e2695 设备采购价格 75.5 万元，因此类设备为定制化产品，型号不同价格略有差异，根据本项目所需设备估算采购单价为 85 万元。  |
| 26 | 高性能光谱仪                 | 2               | 100.00         | 200.00     | 参考公开网站披露中标项目中品牌型号为 Bruker SENTERRA II 设备采购价格 99.8 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 100 万元，与采购价格接近，具备公允性。          |
| 27 | 均质器                    | 5               | 80.00          | 400.00     | 根据供应商厂家报价，IKA 型号 DISPAX-REACTOR® DR 2000 高剪切在线分散机市场价格 100 万，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 80 万元，具备公允性。    |
| 28 | 20L 以上反应釜<br>(温控等全套实施) | 15              | 38.00          | 570.00     | 根据供应商厂家报价，品牌定制 20LDW RU 双层夹套反应釜+ Huber Unistat 510w 市场价格 40 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 38 万元，与市场价格接近，具备公允性。 |
| 29 | 平行反应装置                 | 10              | 35.00          | 350.00     | 公司 2021 年品牌型号 Radleys 定制采购价格为每台 30 万元，因此类设备为定制化产品，型号不同价格略有差异，根据本项目所需设备估算采购单价为 35 万元。                   |
| 30 | 流动化学装置                 | 10              | 55.00          | 550.00     | 参考公开网站披露中标项目中品牌型号为德国水尔 SEALAutoAnalyzer3 设备采购价格 69.8 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 55 万元，具             |

| 序号 | 设备名称        | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析   |
|----|-------------|-----------------|----------------|------------|---|
|    |             |                 |                |            | 备公允性。   |
| 31 | 通风房         | 40              | 8.00           | 320.00     | 公司 2020 年同类设备采购价格为每台 8.5 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 8 万元，接近实际采购价格，具备公允性。                                       |
| 32 | 基础实验设备      | 60              | 6.00           | 360.00     | 公司 2020 年同类设备价格为每台 6 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 6 万元，接近实际采购价格，具备公允性。   |
| 33 | 核磁共振波谱仪     | 1               | 790.00         | 790.00     | 参考公开网站披露中标项目中品牌型号为 Bruker AVANCE NEO 600M 设备采购价格 701 万元，因此类设备为定制化产品，型号不同价格略有差异，根据本项目所需设备特点估算采购单价为 790 万元。 |
| 34 | DNA/RNA 合成仪 | 3               | 120.00         | 360.00     | 参考公开网站披露 2019 年中标项目中品牌型号为 K&A H-16 设备采购价格 90 万元，因此类设备为定制化产品，型号不同价格略有差异，根据本项目所需设备特点估算采购单价为 120 万元。         |
| 35 | 分选用流式细胞仪    | 1               | 380.00         | 380.00     | 公司 2019 年品牌型号 BD AriaIII 设备采购价格为每台 440 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 380 万元，具备公允性。                        |
| 36 | 超高分辨率共聚焦显微镜 | 1               | 230.00         | 230.00     | 公司 2019 年品牌型号 Leica TCS SP8 SR 采购价格为每台 265 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 230 万元，具备公允性。                    |
| 37 | 数字 PCR 仪    | 2               | 125.00         | 250.00     | 参考公开网站 2018 年披露中标项目中品牌型号为 Bio-rad   |

| 序号 | 设备名称           | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元) | 价格公允性分析  |
|----|----------------|-----------------|----------------|------------|--|
|    |                |                 |                |            | QX200 设备采购价格 148 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 125 万元，具备公允性。   |
| 38 | 基因测序仪          | 2               | 120.00         | 240.00     | 参考公开网站 2020 年披露中标项目中品牌型号为 Thermo 3500DX 设备采购价格 184.6 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 120 万元，具备公允性。               |
| 39 | 高内涵成像系统        | 1               | 350.00         | 350.00     | 参考公开网站 2020 年披露中标项目中品牌型号为 MD ImageXpress Micro Confocal 设备采购价格 339 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 350 万元，与采购价格接近，具备公允性。 |
| 40 | 小动物活体成像        | 1               | 200.00         | 200.00     | 参考公开网站 2018 年披露中标项目中品牌型号为 PE IVIS Lumina XRMS 设备采购价格 191 万元，结合市场波动情况估算本项目采购单价为 200 万元，与采购价格接近，具备公允性。           |
| 41 | 超精密加工机床<br>/设备 | 5               | 150.00         | 750.00     | 根据公司向供应商询价结果，初步报价为 150 万元/台，与本项目拟采购价格相同，本项目采购价格公允。   |
| 42 | 激光切割系统         | 2               | 150.00         | 300.00     | 参考公开网站 2021 年披露中标项目中品牌型号为 8000*2500 MK-PX8025 设备采购价格 171 万元，结合国产品牌价格相对较低的情况，估算本项目采购单价为 150 万元，具备公允性。           |
| 43 | 精密焊接平台         | 3               | 150.00         | 450.00     | 参考公开网站 2020 年披露中标项目中哈尔滨工大焊接科技有限公司定制的精密焊接平台设备采购价格 182 万元，结合国产品牌价格相对较低   |

| 序号        | 设备名称   | 预计采购数量<br>(台/个) | 预计采购单价<br>(万元) | 预计采购金额(万元)       | 价格公允性分析   |
|-----------|--|-----------------|----------------|------------------|---|
|           |  |                 |                |                  | 的情况,估算本项目采购单价为150万元,具备公允性。  |
| 44        | 材料检测/测试机   | 2               | 160.00         | 320.00           | 公司2020年品牌型号 Instron/英斯特朗 Micro Tester5982 采购价格为每台308019美元,结合市场波动情况估算本项目采购单价为160万元,接近实际采购价格,具备公允性。 |
| 45        | 贴片机  | 2               | 120.00         | 240.00           | 参考公开网站2020年披露中标项目中品牌型号为松下NPM-D3A设备采购价格115万元,因此类设备为定制化产品,型号不同价格略有差异,根据本项目所需设备特点估算采购单价为120万元。       |
| 46        | 基础加工设备   | 50              | 8.00           | 400.00           | 主要参考公司过往对相同或类似规格/型号设备的采购价格以及近期设备供应商、代理商就相关设备提供的报价单价格,采购价格具备公允性。                                   |
| 47        | 其他(采购总额小于200万元的各种设备,包括旋转蒸发仪、小型搅拌设备、超净台、超低温冷柜、纯化设备、超高速冷冻离心机等) | 201             | -              | 3,333.00         | 主要参考公司过往对相同或类似规格/型号设备的采购价格以及近期设备供应商、代理商就相关设备提供的报价单价格,采购价格具备公允性。                                   |
| <b>合计</b> |  | <b>916</b>      | <b>-</b>       | <b>21,600.00</b> | <b>-</b>  |

#### 4、基本预备费的主要内容

基本预备费的主要内容,请见本问题之“1.2 发行人说明”之“(一)、1、各子项目投资金额的具体明细及测算依据”中,“(1)科学服务研发转化功能型平台”之“④基本预备费”以及“(2)科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台”之“③基本预备费”。

(二) 结合本次募投土地使用权和环评批复的预计取得时间, 分析本次募投项目实施的必要性和时效性

### 1、本次募投土地使用权和环评批复的预计取得时间

#### (1) 本次募投土地使用权预计取得时间

公司已在募集说明书“第三章 本次募集资金使用的可行性分析”之“三、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性”中, 补充披露如下:

“

经取得上海市人民政府、上海市奉贤区人民政府、上海市规划和自然资源局出具的《上海市规划和自然资源局控制性详细规划设计任务书(沪规划资源详字[2021]232号)》(以下简称“《任务书》”), 及上海市奉贤区人民政府出具的《关于在上海奉贤综合保税区引进上海泰坦科技股份有限公司建设“泰坦科技生命科学总部园项目”的说明》(以下简称“《项目说明》”), 并与奉贤综合保税区管理委员会进行沟通确认, 目前土地使用权取得进展顺利, 后续流程为:

①上海市奉贤区人民政府、上海市规划和自然资源局进行土地规划调整工作。拟于奉贤综合保税区引入“泰坦科技生命科学总部园项目”, 从土地使用、绿化水系、综合交通等方面对用地布局进行优化调整。土地规划调整工作正在进行中, 已于2021年10月20日在上海奉贤规划和自然资源局官方网站进行公示及意见征询<sup>3</sup>, 公示期1个月。**截至本募集说明书出具日, 政府部门已完成土地规划调整工作。**

②土地规划调整完成后, 2022年1月奉贤区人民政府对土地规划最终批复确认, 并启动土地招拍挂流程。根据现有进度安排, 预计在2022年一季度取得土地。

”

<sup>3</sup> 详见上海奉贤规划和自然资源局官方网站“《上海市奉贤区南桥新城FXC1-0020单元控制性详细规划23街坊局部调整》公示”, 网址:  
[https://www.fengxian.gov.cn/gtj/ghgl/20211020/005002\\_298351a9-c34c-4b66-a21e-fb58eb772d19.htm](https://www.fengxian.gov.cn/gtj/ghgl/20211020/005002_298351a9-c34c-4b66-a21e-fb58eb772d19.htm)。公示期2021年10月20日至2021年11月19日。

2021年10月15日，上海市人民政府、上海市奉贤区人民政府、上海市规划和自然资源局对本次规划调整出具了《任务书》，任务书项目名称为“上海市奉贤区南桥新城 FXC1-0020 单元控制性详细规划 23 街坊局部调整”，调整地块位于奉贤综合保税区，规划调整动因为“园区拟引入上海泰坦科技股份有限公司建设泰坦科技生命科学总部园项目，主导产业为生物医药研发及制造，对用地布局 and 空间提出新的要求，启动本次规划调整工作”。

2021年10月19日，奉贤综合保税区管理委员会出具了《关于在奉贤综合保税区引进上海泰坦科技股份有限公司建设“泰坦科技生命科学总部园项目”的说明》，对目前的项目进度进行了确认：“现该项目已启动规划方案征询，目前各项工作正有序推进，进展顺利。取得相关批复后将由奉贤规划和自然资源局拟按规定启动土地储备、招拍挂程序。”

2021年10月22日，上海市奉贤区人民政府出具了《项目说明》，对项目进展进行了确认：“拟同意在上海奉贤综合保税区（20 单元 23-04）地块引进上海泰坦科技股份有限公司建设泰坦科技生命科学总部园项目。……地块面积约为 91.5 亩，总建筑面积 86,589.20 平方米。该项目聚焦生物医药、新材料、大健康、基础研究等产业领域的研发升级，拟实现从生物高端试剂、高端仪器开发、生产、检测、储备以及进出口一体化业务开展，形成以生命科学方向为主，集研发制造、进出口以及物资储备于一体的综合保税区生命科学产业基地。该项目符合区产业发展导向，将有效提高园区土地经济效益，未来将作为区战略性新兴产业培育基地的组成部分，推动区高科技新兴产业发展。现该项目各项工作正有序推进，进展顺利。”

截至本回复出具日，公司已就泰坦科技生命科学总部园项目用地与隶属于上海市奉贤区国有资产监督管理委员会的上海市工业综合开发区有限公司签署了《投资意向书》，上海市工业综合开发区有限公司支持泰坦科技进入上海市工业综合开发区发展，并对用地的位置、面积、出让价格范围等进行了初步约定，约定地块面积为 91.50 亩，土地性质为工业用地，土地价格 80-100 万/亩。

由于后续土地使用权取得仍需进行招拍挂等流程，最终实际取得土地使用权的时间及价格存在不确定性。公司已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的



风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”补充披露相关风险：

“

#### （二）无法取得募投项目土地的风险

关于募投项目土地使用权的取得事宜，经政府相关部门确认，已于 2021 年 10 月 20 日在上海奉贤规划和自然资源局官方网站进行公示及意见征询，**截至本募集说明书出具日，已完成土地规划调整**，之后启动土地招拍挂程序。募投项目用地的土地使用权招拍挂程序尚未履行，公司将在招拍挂程序履行完毕后与国土相关部门签订土地使用权出让合同，积极办理土地使用权证相关手续。公司已就该项目用地与上海市奉贤区国资委下属相关单位上海市工业综合开发区有限公司签署了相关投资意向书。

公司预计取得上述土地不存在实质性障碍，但上述土地的竞拍结果尚存在一定的不确定性。若公司不能获得上述土地的使用权，将对募投项目的实施产生不利影响。

……

#### （五）土地使用权取得价格高于测算的风险

本次募投项目的土地价格测算，按照公司目前与上海市工业综合开发区有限公司签署的《投资意向书》约定的土地价格 80-100 万元/亩的下限，即 80 万元/亩，加上各项税费 2 万元/亩，合计 82 万元/亩。由于最终的土地价格需在招拍挂等流程后确定，若未来最终确定的价格高于该测算价格，将导致募投项目土地投入高于募集资金规划金额，则高出部分将由公司使用自有资金进行补足。

”

#### （2）本次募投环评批复预计取得时间

经查阅上海市奉贤区关于建设项目环境影响评价文件审批的公开信息，奉贤区环评审批通过电子材料进行网上申请，办理流程包括：环评申请材料准备、申请与受理（确认申请材料齐备后 5 个工作日内受理）、审查与决定（6 个工作日）、

颁证与送达（10 个工作日），环评审批流程全部完成约 1 个月时间，可以与土地的招拍挂流程同步进行。由于环评的申请需要在项目的建设方案经市区两级政府有关部门会审通过后提交，预计将于 2022 年 1 月提交申请、2022 年 2 月取得环评批复。

## 2、本次募投项目实施的必要性和时效性

### （1）本募投项目实施的必要性

#### ①增强公司自主研发及生产能力

科学服务行业涉及产品种类众多，涵盖了科研试剂、仪器仪表、分析检测设备、各类实验耗材、实验室专业设计建设、科研信息化系统等多个领域。从行业整体来看，目前国内在一些基础领域和低端产品上已实现了部分进口替代，但整体上仍以国外品牌为主；从公司自身来看，目前公司主要生产模式为 OEM 模式，提高自主研发生产能力有助于进一步提高服务效率、把控产品质量。

公司拟在本次募投项目中建设产业化研发平台，主要针对技术分析中心、工艺研发中心产品的工艺路线进行放大规模化生产及生产工艺改进等研发。研发内容涵盖质谱仪、色谱仪等高端仪器设备及部件以及特种血清、培养基等高端生物试剂，通过研究国外优势产品，在此基础上进行引进吸收，并展开技术路线创新与成果的转化，着力解决高端科研试剂、精密仪器设备高度依赖进口、本土制造能力薄弱的问题。同时，通过在新建生产基地购置相关生产及检测设备、引进生产及管理人员完成产线建设，形成规模化生产能力，提高生产排单的灵活性，助力公司实现研发成果转化与自主生产。

#### ②提高公司战略储备能力，保障产品供应稳定性

本项目拟在上海奉贤综合保税区建设“科研物资战略储备基地”，项目的建设能够保障重点产品的高品质储备，提高公司供应链的稳定性，并使公司具备短期内应对突然事件的能力。储备基地可以支撑公司规模持续扩大后的仓储需求，是公司未来打造科学服务全产业链服务的重要一环，也是公司保证客户需求及时响应的重要保证。

#### ③优化进出口流程，提升进出口效率

公司通过搭建进出口平台，将进一步丰富公司产品类型及种类，并搭建科研物资应用场景，为客户进行科学研究提供更多的产品选择，为公司供应链升级打下基础。

同时，由于科学服务领域产品种类众多、仓储运输条件复杂，相关产品报关、清关过程中往往时间较长，一方面导致客户收货周期较长，另一方面不利于保障产品品质。本项目建设的通报关平台，重点将产业专业产品知识与政府监管政策结合，低成本、高效率的保障多品类、多规格的重要科研物资快速通关。项目建设在保税区内，可有效简化进出口流程，缩短进出口周期，结合公司拟建设的多种类保税仓库，保障科研物资的产品品质。

## （2）本次募投实施的时效性

根据政府部门对本次募投项目用地的审批进度，预计公司将于 2022 年一季度完成环评批复并取得土地使用权，同期启动项目建设、进行募集资金投入。若公司本次向不特定对象发行股票于 2022 年一季度完成并取得募集资金，则可以与募投项目建设启动基本同步，使用募集资金支持项目建设。

综上，本次募集资金取得及投入与项目建设时间相匹配，具备时效性。

## 1.3 中介机构核查程序及意见

### （一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅与本次募投项目有关的董事会文件及可行性研究报告，了解本次募投项目各子项目的资金使用安排、占地面积、预计实施时间及进度计划，了解各项目募集资金的投向领域、使用安排与管理；

2、访谈公司管理层及相关重要项目负责人，对募投项目整体情况进行了了解；

3、获取发行人本次募集资金项目具体明细及测算表，对募集资金项目测算依据及测算过程进行了核查与分析；

4、查询其他上市公司可比项目的相关公告，分析公司与其他上市公司可比

项目在土地价格公允性方面的差异；

5、获取公司规划的各项支出明细及设备单价，结合市场价格、供应商报价单及公开可查询价格信息等，核查本次募投项目设备采购价格的公允性；访谈公司管理层及相关重要项目负责人，对购置设备的主要内容、与现有设备的关系及采购的必要性进行核查与分析；

6、查阅与募集资金项目用地有关的各项文件，包括但不限于《上海市规划和自然资源局控制性详细规划设计任务书（沪规划资源详字[2021]232号）》、《关于在上海奉贤综合保税区引进上海泰坦科技股份有限公司建设“泰坦科技生命科学总部园项目”的说明》，分析与核查本次募投项目实施的必要性和时效性。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司本次募投项目中各子项目的资金使用安排、占地面积、预计实施时间及进度计划具备合理性；募集资金各项用途主要投资于科技创新领域；

2、公司募投项目各子项目投资金额的具体明细及测算依据具备合理性；公司土地购置费用价格公允；建筑工程费的计算过程合理。公司本次募投项目购置设备主要系围绕相关产品的研发工艺、制造生产线、质量控制体系等方面进行的购置。其中，部分质量控制类设备与公司现有设备相似；研发工艺、制造生产类设备全部系针对本次募投项目全新购置的设备，公司目前暂无相关设备。公司通过购置设备为本次募投项目的实施提供相应支撑，具有必要性，设备的价格具备公允性；基本预备费的具体内容具有合理性；

3、结合本次募投土地使用权和环评批复的预计取得时间，本次募投项目的实施具有必要性和时效性。

## 2. 关于科学服务研发转化功能型平台

2.1 募集说明书披露，本平台包含精密加工技术综合平台、关键核心部件研发制造平台、高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台、科研动物体外平台、分析检测综合技术平台等 6 大具有国际水准的产业链必备子功能服务平台集合。

请发行人补充披露：上述 6 个平台的具体内容、经营模式、与发行人主营业务及相互之间的区别和联系。

2.2 精密加工技术综合平台和关键核心部件研发制造平台拟实现质谱仪、色谱仪、波谱仪、光谱仪等高端仪器及关键部件的研发、制造。

请发行人说明：（1）报告期内相关高端仪器及关键部件的研发、生产、销售情况；（2）拟研发制造的高端仪器及关键部件的行业竞争状况，发行人拟制造的产品是否具备竞争优势；（3）结合发行人现有业务开展模式，分析公司是否具备相关高端仪器及关键部件研发、生产的人才及技术储备；（4）相关平台建设完毕后的预计产能和产能消化安排，是否与公司现有业务模式存在较大区别，如是，说明原因及合理性并充分提示风险。

2.3 高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台拟实现高端生物试剂研发制造，包括特种血清系列、新型培养基系列、生物酶系列、特种抗体系列、生化试剂等其他试剂、各类分析试剂、标准品/高纯化合物等。发行人首发募集资金中分别有 8,000 万元、12,000 万元用于“研发分析技术中心扩建项目”和“工艺开发中心新建项目”。

请发行人说明：（1）本次拟建的高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台与 IPO 募投项目“研发分析技术中心扩建项目”“工艺开发中心新建项目”的关系；（2）结合报告期内高端生物试剂的研发、生产、销售情况，分析拟建平台所对应的产品与发行人目前销售产品的关系；（3）结合现有场地、设备以及相关产品预计销量情况，分析本次新建平台的必要性。

2.4 科研动物体外平台拟为客户提供科研实验等技术服务。请发行人说明：（1）结合科研动物行业需求状况及竞争对手情况，分析发行人建设科研动物体

外平台的可行性和必要性；（2）结合报告期内科研动物业务开展情况，分析发行人是否具备相关业务开展的资质、经验及人才储备。

2.5 分析检测综合技术平台拟为客户提供综合检测、杂质检测、药物晶型分析等技术服务。

请发行人说明：（1）结合报告期内分析检测业务开展情况，分析发行人从提供分析检测试剂延伸到提供分析检测技术服务的原因；（2）结合检测技术服务的预计收入规模和业务模式，分析新建分析检测综合技术平台的可行性和必要性。

回复：

## 2.1 发行人补充披露

（一）科学服务研发转化功能型平台 6 个子平台的具体内容、经营模式、与发行人主营业务及相互之间的区别和联系

发行人已在募集说明书“第三章 本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（一）项目基本情况”之“1、泰坦科技生命科学总部园项目”之“（1）科学服务研发转化功能型平台”补充披露如下：

“

……

通过本项目平台的建设，实现已开发产品的产业化研发及规模化生产，提升自主产品的供货能力，保障产品品质。同时，公司可以借助该平台为上海科学服务业上下游产业链企业提供相关研发生产技术服务。

上述各个子平台的具体内容、经营模式等情况如下。

### ①具体内容

科学服务研发转化功能型平台围绕提升公司自主产品的研发制造能力建设，按照和公司现有产品类型的关系，6 个子平台可以分为三大类型：

第一类为“科研试剂研发制造类”，包括高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台 2 个子平台。该类平台建设的目的为：①目前公司在化学类的高

端试剂具备一定的竞争能力，但生物类试剂更多以常规产品为主，本类平台将提升公司高端生物类试剂的自主研发制造能力；②OEM 生产在部分试剂供应稳定性、成本控制上存在欠缺，且部分高端试剂无法找到 OEM 生产厂商，公司通过该类平台进行试剂自主生产，与目前的 OEM 试剂生产形成互补。

第二类为“科研仪器研发制造类”，包括精密加工技术综合平台、关键核心部件研发制造平台 2 个子平台。该类平台建设的目的为：①提升高端仪器产品的自主研发能力。在当前国内仪器行业高端产品供应不稳定及进口替代进程加速的大背景下，公司需要不断加强自身的研发水平，进行高端科研仪器的研发，掌握核心技术，逐步开发出自主可控的高端品牌；②提升高端仪器产品的自主生产能力。在现有 OEM 生产模式下，受限于企业规模，大部分 OEM 厂商欠缺高端科研仪器生产制造能力，只能实现常规产品的 OEM 生产，公司通过该平台的建设，能够提升自主制造能力，与 OEM 厂商生产的常规产品形成互补。

第三类为“功能辅助类”，包括科研动物体外平台、分析检测综合技术平台 2 个子平台，是为科研仪器研发制造类、科研试剂研发制造类平台搭建的配套辅助子平台。科研动物体外平台，可支持自身科研试剂的研发生产测试，并为客户提供使用相关产品的配套参考实验数据，辅助产品销售，计划公司内部使用，不单独对外进行实验服务，不形成直接收入，未进行收益测算。分析检测综合技术平台，将进一步扩大公司分析检测能力，在支撑自主生产产品检测需求的同时，可为客户提供综合检测、杂质检测、药物晶型分析等技术服务，形成检测服务收入。

具体内容/功能如下：

| 平台类型      | 平台名称          | 具体内容/功能  |
|-----------|---------------|--|
| 科研试剂研发制造类 | 高洁净等级实验室/制造平台 | 针对自主品牌生物类试剂研发、生产，包含特种血清、新型培养基、生物酶、特种抗体、生化试剂等新产品的研发及核心产品的小规模生产制造。 |
|           | 先进反应制备平台      | 针对部分生物试剂、高纯试剂、分析试剂的制备级生产，提升公司产品的生产能力。                            |
| 科研仪器研发制造类 | 精密加工技术综合平台    | 针对自主品牌的高端仪器的整机研发和组装生产，包括质谱仪、色谱仪、数字 PCR、高端前处理等仪器设备的整体设计、组装生产。     |

| 平台类型  | 平台名称         | 具体内容/功能   |
|-------|--------------|---|
|       | 关键核心部件研发制造平台 | 针对自主品牌高端仪器的部分关键零部件进行研发制造，实现精密加工技术综合平台的组装产品中部分依赖进口的核心零部件的研发制造。                                     |
| 功能辅助类 | 科研动物体外平台     | 辅助性平台，主要通过购买实验动物模型，对自主品牌生物试剂进行质量控制及应用方法研究及验证，同时针对自主品牌产品的验证性数据，为客户提供使用产品的参考实验应用数据。不向客户单独销售动物类实验服务。 |
|       | 分析检测综合技术平台   | 辅助性平台，以提升自主品牌产品的质量和应用方案为核心，完善产品的质量控制力，同时针对购买产品的客户提供配套的综合检测、杂质检测、药物晶型分析等服务。平台以自用为主，另有少量对外配套服务。     |

## ②经营模式、与公司主营业务的区别与联系

生产模式方面，该平台针对部分高端产品的自主生产能力提升，与现有的OEM生产模式形成互补和有效协同；销售模式方面，该平台的6个子平台生产的产品，与公司现有产品的销售模式一致，将以直销为主。

本次募投项目中科学服务研发转化功能型平台的6个子平台与公司现有的主营业务相关性强。主要联系为，本平台生产的产品均围绕公司主营业务所在的科学服务行业，是公司目前销售的试剂、仪器产品种类的拓展及升级。主要区别为，目前公司主营业务通过OEM模式进行生产，未有自主生产；本项目将用于自主生产，提升公司自主制造能力。

| 平台类别      | 平台名称          | 经营模式           | 与主营业务关系                                |
|-----------|---------------|----------------|--|
| 科研试剂研发制造类 | 高洁净等级实验室/制造平台 | 自主品牌产品研发、生产、销售 | 提升公司主营业务中自主品牌生物试剂的研发、制造能力，丰富公司自主品牌产品种类 |
|           | 先进反应制备平台      | 自主品牌产品研发、生产、销售 | 提升生物试剂、高纯试剂、分析试剂的制备级生产能力，提升自主品牌产品的生产能力 |
| 科研仪器研发制造类 | 精密加工技术综合平台    | 自主品牌产品研发、生产、销售 | 提升公司自主品牌的高端仪器的研发和生产能力，丰富公司自主品牌产品种类     |



| 平台类别  | 平台名称         | 经营模式  | 与主营业务关系   |
|-------|--------------|---|---|
|       | 关键核心部件研发制造平台 | 自主品牌产品的关键零部件研发制造，最终形成完整的产品对外销售  | 提升自主品牌高端仪器的部分关键零部件进行研发制造，提升自主品牌产品的生产能力          |
| 功能辅助类 | 科研动物体外平台     | 为自主品牌的质量控制、应用研究提供配套支撑；通过产品的配套资料为客户提供服务，间接促进公司收入提升，不单独直接产生收入             | 配套支撑平台，提升公司主营产品质量水平和专业化的应用方法能力                  |
|       | 分析检测综合技术平台   | 为自主品牌的质量控制、应用研究提供配套支撑，同时针对部分客户在应用方法、分析检测等领域提供服务；以支撑公司产品销售为主，少量的直接服务获取收入 | 配套支撑平台，提升公司主营产品质量水平和专业化的应用方法能力；并为部分客户提供更全面的配套服务 |

”

## 2.2 发行人说明

### （一）报告期内公司相关高端仪器及关键部件的研发、生产、销售情况

#### 1、公司高端仪器及关键部件的研发情况

本次拟生产的高端仪器及关键部件主要产品类别包括：高性能质谱仪、色谱仪、光谱仪、前处理设备（微波消解仪等）、高端生物仪器（数字 PCR 等）、高速离心机、高真空隔膜泵、高精度恒温设备等，以及其对应的关键部件。

上述拟生产产品，从研发角度可以分为两类：

一类是公司已有较多的技术积累及应用积累的产品，如前处理设备（微波消解仪等）、高端生物仪器（数字 PCR 等）、高真空隔膜泵、高精度恒温设备等。该类产品已有自主品牌研发生产并已实现持续的销售收入，公司需继续加强研发投入，通过自主生产、应用跟踪、迭代研发进一步提升产品竞争力。考虑到公司目前研发的熟悉程度，在本次募投效益测算中，该类产品在项目达产后实现销售收入较高。

另一类是公司有较强的应用积累、但缺少技术积累的产品，如质谱仪、色谱仪。该类产品公司未有自主品牌研发生产，但公司已在过去销售第三方品牌、服

务客户的过程中，积累了自有人才，并梳理了客户关注的关键指标，为产品研发做好准备。考虑到技术积累相对较少，出于谨慎性考量，在本次募投效益测算中，该类产品在项目达产后实现销售收入相对较低。

目前，公司自主品牌科研仪器的研发经验主要体现在产品设计和质量控制两方面。公司在报告期内对重点科研仪器的应用方案、产品性能参数、使用过程的防护预案设计、包装设计等设计方面进行持续研发，并持续研究完善了科研仪器的质量检测体系，建立了多份质量标准。公司自 2017 年建立自主仪器品牌 Titan Scientific 以来，通过对模具设计及加工技术、材料配方、设备智能化应用等领域技术积累和创新，目前产品规格已经超过 450 种，产品种类涉及：超声波清洗、磁力搅拌器、层析仪器、离心机、恒温器、循环泵、高速冷冻离心机、电泳槽、真空干燥箱、蓝光切胶仪、PCR 基因扩增仪等多个品类。这些中端产品的研发积累的技术、经验、人才，是公司仪器从常规向高端迈进的重要基础。通过持续的应用迭代、关键零部件升级、关键指标的提升，公司可完成产品品质的提升，逐步实现从常规产品到高端产品的研发。

截止 2021 年 9 月 30 日，公司与高端仪器相关的研发项目如下。以下在研项目有助于提升公司高端仪器部件的研发制造能力、软硬件一体化应用能力。

单位：万元

| 序号 | 项目名称          | 预计总投资金额 | 本期投入金额 | 累计投入金额 | 进展或阶段性成果        | 拟达到目标                | 技术水平   | 应用优势  |
|----|---------------|---------|--------|--------|-----------------|----------------------|--|---|
| 1  | 一体式石墨烯红外加热板   | 970.00  | 304.59 | 304.59 | 综合调研、初期测试，评估可行性 | 开发仪器关键零件             | (1) 使用石墨烯制作加热膜代替传统的加热膜，具有更好的传热性，保证了控温的精确性、减少了传热过程中的热损耗，并提供了更高的温度参数；<br>(2) 一体化的设计保证了携带的方便性和实用性，数字化的操作面板使操作更加便捷 | 用于样品前处理加热、烘烤、消化等工作；制备方便、成本较低，市面上同类竞品少，在加热速度上和保持温度稳定性方面更优        |
| 2  | 智能配平系统高速冷冻离心机 | 950.0   | 318.74 | 318.74 | 综合调研、初期测试，评估可行性 | 开发仪器关键零件，并推出新型自主品牌仪器 | 智能配平系统高速冷冻离心机的系统硬件设计和系统软件设计具备领先水平  | 用于对样品进行物质分析、分离；在人机交互方面优于同美国产离心机，操作更为简便安全，对新手而言操作友好，在安全性要求高的环境下应 |

| 序号 | 项目名称 | 预计总投资金额 | 本期投入金额 | 累计投入金额 | 进展或阶段性成果 | 拟达到目标 | 技术水平 | 应用优势 |
|----|------|---------|--------|--------|----------|-------|------|------|
|    |      |         |        |        |          |       |      | 用更广泛 |

## 2、公司高端仪器及关键部件的生产情况

公司高端科研仪器及部件主要包括自主品牌和采购的第三方品牌产品。其中，自主品牌采取 OEM 的方式进行生产；第三方品牌产品不涉及公司或 OEM 生产。

针对公司自主品牌的科研仪器，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 OEM 产品的工艺、生产流程、技术参数指标和质量控制方案相关的核心技术由公司掌握。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。

报告期内，公司 OEM 生产的自主品牌相关科研仪器主要情况如下：

单位：台

| 本次募投项目拟生产的产品系列   | 报告期内的生产情况 |       |       |       |
|------------------|-----------|-------|-------|-------|
|                  | 2021年1-9月 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
| 质谱仪              | 0         | 0     | 0     | 0     |
| 高性能色谱仪           | 0         | 0     | 0     | 0     |
| 光谱仪              | 5         | 5     | 0     | 0     |
| 前处理设备（微波消解仪等）    | 1,446     | 1,594 | 1,202 | 750   |
| 高端生物仪器（数字 PCR 等） | 15        | 5     | 0     | 0     |
| 高速离心机            | 0         | 10    | 0     | 0     |
| 高真空隔膜泵           | 50        | 90    | 81    | 0     |
| 高精度恒温设备          | 120       | 150   | 50    | 40    |

由上表可知，对于本次募投项目拟生产的产品系列，除质谱仪、高性能色谱仪外，公司均进行过 OEM 生产，有过相关生产经验。对于质谱仪、高性能色谱仪，公司未进行过生产，但进行过销售并了解客户对产品的重点需求，本次募投将着重提升该类产品的生产制造能力，同时考虑到生产销售的不确定性，出于谨

慎性考量，在本次募投效益测算中，该类产品在项目达产后生产台数较少，其中质谱仪产量为 20 台/年，高性能色谱仪为 40 台/年，远低于其他类别科学仪器千台或万台的级别。

### 3、公司高端仪器及关键部件的销售情况

公司仪器销售以三方品牌为主，自主品牌为辅。公司主要通过销售人员向客户推广自主品牌和三方品牌产品，并通过自建的“探索平台”向客户展示产品相关信息，客户根据最终需求选择产品并委托公司相关人员下单或者通过“探索平台”进行购买。公司具备完善的销售体系，负责高校院所和产业园区客户的开拓和深入合作，建立了稳定的销售渠道，获取了良好的客户资源。

报告期内公司仪器产品的销售情况如下：

单位：台

| 本次募投项目拟生产的产品系列   | 报告期内的生产情况 |              |         |         |         |
|------------------|-----------|--------------|---------|---------|---------|
|                  | 类型        | 2021 年 1-9 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 高性能色谱仪           | 自主品牌      | 0            | 0       | 0       | 0       |
|                  | 三方品牌      | 44           | 27      | 47      | 12      |
| 质谱仪              | 自主品牌      | 0            | 0       | 0       | 0       |
|                  | 三方品牌      | 0            | 0       | 1       | 2       |
| 光谱仪              | 自主品牌      | 3            | 5       | 0       | 0       |
|                  | 三方品牌      | 72           | 27      | 36      | 16      |
| 前处理设备（微波消解仪等）    | 自主品牌      | 1,259        | 1,332   | 1,092   | 708     |
|                  | 三方品牌      | 7,784        | 7,670   | 6,776   | 5,991   |
| 高端生物仪器（数字 PCR 等） | 自主品牌      | 10           | 1       | 0       | 0       |
|                  | 三方品牌      | 23           | 29      | 29      | 10      |
| 高速离心机            | 自主品牌      | 0            | 2       | 0       | 0       |
|                  | 三方品牌      | 8            | 12      | 9       | 7       |
| 高真空隔膜泵           | 自主品牌      | 45           | 78      | 45      | 0       |
|                  | 三方品牌      | 91           | 78      | 132     | 99      |
| 高精度恒温设备          | 自主品牌      | 108          | 101     | 53      | 2       |
|                  | 三方品牌      | 491          | 510     | 428     | 448     |
| 合计               | -         | 9,938        | 9,872   | 8,648   | 7,295   |

根据上表可知，报告期内科研仪器销售情况较好，产品销售量逐年增长。且

光谱仪、高端生物仪器、高真空隔离泵、高精度恒温设备等大多数高端仪器的自主品牌销量也整体呈现增长态势。

## （二）本次拟研发制造的高端仪器及关键部件的行业竞争状况，发行人拟制造的产品是否具备竞争优势

### 1、本次拟研发制造的高端仪器及关键部件的行业竞争状况

#### （1）市场规模

高端科学仪器是重大科学发现、基础研究突破和科技产业高质量发展的基础，已被广泛应用于环境保护、消费品安全、工业测试与分析、科学研究等领域，市场规模不断增加。根据美国市场调研公司 Strategic Directions International, Inc.

（SDI）的数据显示，2020 年全球分析仪器市场规模达到 637.52 亿美元，按市场规模比较，美国及加拿大为全球分析仪器最大的市场，2020 年其市场规模达到 236.02 亿美元，占全球市场的 37.0%，我国是全球分析仪器第三大市场，2020 年需求量为 74.53 亿美元，占全球范围的 11.7%。若按照仪器种类区分，市场需求最多的是生命科学仪器，2020 年达 165.06 亿美元，2015 至 2020 年间年均复合增长率达 4.9%；其次是色谱仪器和质谱仪器。

#### （2）竞争格局

但目前高端科研仪器市场基本被赛默飞、丹纳赫、安捷伦等国际巨头占据，主要分布在美国、欧洲和日本，其中赛默飞、丹纳赫市值超千亿美金，为全球科研仪器龙头，产品大类包括分析仪器、检测仪器等，其中分析仪器基本涵盖目前市场常见的各类光谱仪、色谱仪、质谱仪等相关产品。这些企业已基本垄断国内实验室分析仪器市场。外资企业部分采用本土化战略，在我国国内建设工厂；部分采用与国内代理商合作的方式，利用代理商渠道优势拓展市场，这些企业起步较早、发展较成熟，竞争优势较为明显。

近年来，国内实验室高端仪器行业也逐步兴起，禾信仪器、天瑞仪器和安徽皖仪等国产科研仪器制造企业不断崛起，逐步切入高端科研设备制造领域，产品范围涵盖以质谱仪、色谱仪为代表的高端仪器及关键设备。目前行业内高端仪器光谱仪、色谱仪、质谱仪等设备产品质量和性能指标有较大提升，但从整体研发

制造水平来看，与国际巨头相比仍有一定差距。

国外品牌产品经过长期应用实践和迭代开发，形成了较强的竞争优势，这种优势体现在两个方面：一是产品研发和制造的经验及人才优势；二是基于产品大量应用积累的产品生态优势，包括配套软件及耗材一体化优势、用户应用的数据积累优势、基于数据积累的迭代优化优势。目前国内仪器厂商在研发和制造能力上与国外品牌的差距逐步缩小，但缺乏应用的生态系统，无法形成使用、反馈、升级的正向循环，短期内替代国外品牌的难度较大。

企业产品性能优异，且多搭配科研试剂和服务业务，覆盖应用范围广，综合竞争实力强；国内企业针对高端仪器设备已具备较高的性能指标，但较国际企业更专注于某一细分产品领域。行业内主要竞争对手及其产品的情况如下：

| 企业名称                          | 企业简称 | 证券代码      | 形成竞争的产品            | 产品优势  |
|-------------------------------|------|-----------|--------------------|---|
| THERMO FISHER SCIENTIFIC INC. | 赛默飞  | TMO.N     | 本次募投拟生产的高端仪器领域各类设备 | 赛默飞全球高端分析仪器设备提供商，搭配试剂为全球范围内的客户提供科研分析相关的产品和服务。其高端仪器设备应用领域广泛，涉及生物医药等高科技产业技术研发。                                |
| DANAHER CORPORATION           | 丹纳赫  | DHR.N     | 本次募投拟生产的高端仪器领域各类设备 | 丹纳赫主要高端仪器设备应用于生命科学、医学诊断、水质管理和产品标识等四大板块。   |
| AGILENT TECHNOLOGIES INC      | 安捷伦  | A.N       | 本次募投拟生产的高端仪器领域各类设备 | 安捷伦高端仪器设备及产品主要应用于生命科学和通讯领域的产品的研制开发、生产销售和技术服务等工作。产品包括气相色谱，气相色谱-单四极杆质谱、串联四极杆质谱、四极杆飞行时间质谱等高端设备、液相色谱，液相色谱质谱等仪器。 |
| 广州禾信仪器股份有限公司                  | 禾信仪器 | 688622.SH | 质谱仪                | 禾信仪器的质谱仪是具备先进质谱核心技术和先进工艺装配的产品，产品从质谱分析技术原理出发，技术先进、适应性强，在行业内处于国内领先地位。   |
| 江苏天瑞仪器股份有限公司                  | 天瑞仪器 | 300165.SZ | 光谱仪、质谱仪、色谱仪等产品     | 天瑞仪器是国内化学分析行业的领先企业，专业从事以光谱仪、色谱仪、质谱仪为主的高端分析仪器及应用软  |

| 企业名称         | 企业简称 | 证券代码      | 形成竞争的产品        | 产品优势   |
|--------------|------|-----------|----------------|--|
|              |      |           |                | 件的研发、生产、销售和相关技术服务。   |
| 安徽皖仪科技股份有限公司 | 皖仪科技 | 688600.SH | 光谱仪、质谱仪、色谱仪等产品 | 皖仪产品以光谱、质谱、色谱和频谱技术为基础，形成了环保在线监测仪器、实验室分析仪器等产品体系，产品主要应用于环保、生物医药、科研等领域。 |

## 2、发行人的产品竞争优势

目前，公司在仪器产品的生产制造技术上与国外品牌和国内主要厂商相比，缺乏积累和相关人才，不具备优势。但公司作为国内领先的实验室场景一站式服务商，聚焦客户的应用，提供多品类产品服务，和客户建立了良好的合作关系，并形成了较强的客户粘性，积累了大量数据，在推动应用生态形成方面上具备一定的优势。具体而言，公司优势主要体现在以下方面：

(1) 长期持续稳定的客户服务带来的较高信任度和客户粘性。公司通过自主品牌和第三方品牌结合的方式，为客户提供试剂、仪器、耗材、实验室建设和科研信息化服务。从公司既往的常规仪器推广经验来看，客户基于良好的合作历史，愿意尝试使用公司自主品牌替代国外品牌，能够走出应用的第一步，形成应用、反馈、再应用的正向循环的基础。持续不断的优化，产品品质能够得到较快提升。这是公司和国内其他仪器厂商相比的明显优势之一。

(2) 公司自身化学试剂的研发、质量控制过程中积累了大量的国外仪器的应用数据，形成各类谱图超过 5 万份，这类数据对于仪器研发过程中的参数条件、验证对比、标准校正等具有重要作用，能够明确产品功能的问题，针对性进行突破。公司的分析检测部门在仪器产品原型机阶段即可提供大量真实的应用案例，而非脱离实际应用场景的简单理论测试，使公司开发的产品具备更好的应用基础。

(3) 公司丰富的产品矩阵，能够为仪器产品提供配套的耗材、试剂，形成完整的应用解决方案，解决用户更多的需求。

(4) 公司作为科学服务行业的平台型公司，与国内外仪器厂商具有良好的合作基础，并进行了产业链相关公司的投资，有助于借鉴经验、共同开发、改进

产品，弥补公司在制造能力上的不足，与完全依靠自身能力突破技术壁垒的国内厂商相比，具备产业链协同的优势。

### **（三）结合发行人现有业务开展模式，分析公司是否具备相关高端仪器及关键部件研发、生产的人才及技术储备**

自成立以来，公司主要采用直销的模式，销售自主品牌产品以及第三方品牌相结合的销售方式，并以终端客户销售为主。公司相关产品的研发主要是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。在对自主产品多年的研发过程中，公司培养、引进了众多专业人才并对相关技术储备进行了累积，为本项目的实现提供支撑。

公司相关高端仪器及关键部件研发、生产的人才及技术储备情况如下：

#### **（1）人才储备情况**

目前，公司在高端仪器及关键部件研发生产的人才储备集中于产品交互设计、外观设计、质量控制、应用方案领域。对于本次募投中拟生产的前处理设备（微波消解仪等）、高真空隔膜泵、高精度恒温设备等，公司有丰富的研发生产人才储备；对于质谱仪、色谱仪等，研发生产人才相对缺乏，后续拟继续招聘。

公司现有研发核心团队对于产品应用有较丰富的经验，能够根据客户的应用场景构建产品组合方案，并对产品的应用反馈进行收集，持续迭代优化完善产品，并建立了质量控制体系。技术团队对行业技术工艺发展方向有深入理解，并以此为基础建立研发项目。其中公司仪器相关的核心团队负责人顾梁先生，对实验室仪器行业技术发展趋势具有较为敏锐的洞察力，是公司本次募投项目的核心人员。

公司监事会主席兼仪器耗材部副总经理顾梁先生，本科毕业于华东理工大学信息管理专业。2009年9月至2011年9月就职于上海翰麟电器科技有限公司，担任销售部总经理；2011年9月至2013年4月，就职于泰坦有限，历任科研仪器耗材总监；2013年4月至今，就职于泰坦科技，担任监事、仪器耗材部副总



裁。现任公司监事。主要负责仪器耗材自主品牌的规划、管理，新产品研发决策及组织实施，参与了细胞培养耗材、移液器、磁力搅拌器、离心机、真空隔膜泵、恒温设备等自主品牌产品的研发。

此外，公司引进了在仪器行业具有丰富经验的李林博士作为战略委员会特别顾问，对公司技术研发、产业链资源整合和布局起到重要作用。李林博士从事科学技术研究和企业运营管理三十余年，参与到多家全球知名企业在华高速成长，同时也见证了国内科学服务行业的快速发展。1988年2月至1993年8月在加州大学洛杉矶分校、纽约州立大学布法罗分校任研究员及客座科学家；1993年8月至2007年3月就职于珀金埃尔默，先后任高级科学家、市场及技术支持经理、全球市场经理、研发与技术部高级经理、中国区首席代表兼总经理；2007年4月至2014年8月，出任安捷伦科技金砖四国（BRIC）发展事业部总经理；2014年9月至2017年12月，出任丹纳赫水质分析集团大中华区副总裁兼总经理，哈希水质分析仪器（上海）有限公司董事长；2018年1月至2021年6月，出任凯杰大中华区副总裁兼总经理。作为科学服务行业的卓越管理者，李博士不仅拥有突出的市场管理能力，还具有深厚的专业技术背景，其过往丰富的跨国公司本地化管理和运营经验，有助于泰坦科技完善产品矩阵和拓展全球合作伙伴，推动产业链上下游投资与整合，进一步提升公司综合竞争力。

此外，公司还与复旦大学、上海交通大学、中科院上海生科院、中科院上海有机所、华东理工大学建立良好合作关系，上述单位的专家学者可为公司高端仪器及关键部件研发提供技术指导。

## （2）技术储备情况

公司在报告期内重点开展科研仪器的性能参数、使用中的防护预案设计、包装设计等设计方面的持续研发，并持续完善质量检测体系，建立了16种产品类型400余种产品型号的质量标准，如磁力搅拌器、循环泵、超声波清洗器、电泳槽等公司自主品牌已有的仪器产品。另外，公司通过在研项目增加了高端产品的研发经验，公司针对高端仪器及关键部件的在研项目具体请见本回复之“2.关于科学服务研发转化功能型平台”之“2.2 发行人说明”之“（一）报告期内公司相关高端仪器及关键部件的研发、生产、销售情况”之“1、公司高端仪器及关

键部件的研发情况”。

由于高端仪器设备及关键部件产品种类繁多,工艺相对复杂,公司采取 OEM 的方式进行自主品牌生产,虽然公司已经在高端仪器的产品性能参数、产品设计、质量控制等方面积累了较为丰富的技术储备,但公司自主生产能力较为薄弱,在高端产品的关键环节生产制造能力较为欠缺。

综上,公司在高端仪器及关键部件研发生产领域,人才储备集中于产品交互设计,外观设计、质量控制、应用方案领域,后续将持续补充研发制造人才;技术储备主要为产品性能参数积累、产品设计、质量控制方面,暂缺自主生产制造技术储备。公司计划通过本项目的实施,继续引进先进工艺设备和高端研发生产人才,持续积累高端仪器及关键部件的研发生产经验,提升公司研发制造能力,以实现自主品牌高端产品的生产可控,增强公司的综合实力。

**(四) 相关平台建设完毕后的预计产能和产能消化安排,是否与公司现有业务模式存在较大区别,如是,说明原因及合理性并充分提示风险**

**1、项目建设后预计产能情况**

本项目新增产能系综合考虑国家政策导向、未来市场的增量规模、公司发展战略等因素的基础上确定的,本项目建设期为三年,预计至第五年满产。具体的产能情况如下:

| 项目    |        | T+1   | T+2   | T+3      | T+4      | T+5       |
|-------|--------|-------|-------|----------|----------|-----------|
| 科学仪器  | 销量(万台) | 0.00  | 0.00  | 1.20     | 2.60     | 4.00      |
|       | 收入(万元) | 0.00  | 0.00  | 4,359.00 | 9,444.50 | 14,530.00 |
| 预计达产率 |        | 0.00% | 0.00% | 30.00%   | 65.00%   | 100.00%   |

T+5 年达产后各类产品的年产能情况如下:

| 类别   | 产品               | 单位 | 平均单价(万元) | 达产后产能/年 |
|------|------------------|----|----------|---------|
| 科学仪器 | 高性能色谱仪           | 台  | 15.00    | 40      |
|      | 光谱仪              | 台  | 15.00    | 40      |
|      | 质谱仪              | 台  | 75.00    | 20      |
|      | 前处理设备(微波消解等)     | 台  | 0.25     | 1,600   |
|      | 高端生物仪器(数字 PCR 等) | 台  | 18.00    | 20      |

|  |         |   |      |        |
|--|---------|---|------|--------|
|  | 高速离心机   | 台 | 0.15 | 23,000 |
|  | 高真空隔膜泵  | 台 | 0.80 | 5,300  |
|  | 高精度恒温设备 | 台 | 0.34 | 10,000 |

## 2、本项目产品产能消化安排

基于科学服务行业高速增长、公司已有的丰富客户资源及客户拓展计划，预计本项目产能能够得到消化。

(1) 科学服务行业市场需求持续增长，本项目产品市场前景广阔

①研发投入不断增长，为科学服务业提供良好的发展契机

科技创新已经发展成为提高综合国力的重要指标。近年来，全球科技飞速发展，主要经济体加快科技发展战略部署，不断增加研发投入支出。我国也紧跟世界发展趋势，不断加大科研投入。根据国家统计局数据，2020年，我国研究与试验发展投入已达2.44万亿元，较2001年增长近24倍，20年间复合增长率达到18.1%。

科学服务业是紧跟科学研究同步发展的支持性产业，能够快速提供战略新兴产业发展所需的科研物资。随着全球政府、企业和科研机构研发经费的持续增长，科学服务行业市场规模亦会持续扩大。

②全球推动科技创新，分析仪器需求持续增长

分析仪器作为科技创新相关的科研前沿基础设施和战略新兴产业制造所必须的高端科研物资装备，市场需求不断增长。根据美国市场调研公司 Strategic Directions International, Inc. (SDI) 的数据显示，2020年全球分析仪器市场规模达到637.52亿美元，若按照仪器种类划分，市场需求最多的是生命科学仪器，2020年达165.06亿美元，2015至2020年间复合增长率达4.9%。其次是色谱仪器，2020年达98.25亿美元，2015至2020年间复合增长率达3.7%。市场需求增长最快是质谱仪器，2020年达50.62亿美元，2015至2020年间复合增长率达7.1%。

③我国成为分析仪器需求增长最快的市场

根据SDI的数据，中国是全球分析仪器第三大市场，2020年需求量为74.53亿美元，占全球范围的11.7%。伴随国家创新体系建设和产业升级赋能，我国不

断加大科技研发投入，促进国内科学服务行业取得进展和突破，国内科研分析仪器市场需求增长较快。2015年到2020年，全球分析仪器市场复合年增长率为4.4%，而我国市场年复合增长率高达6.8%，增速最为迅猛，成为全球科研仪器需求增速最快的市场。

未来，伴随全球科技创新的持续发展、关键核心产业技术的升级以及科技研发投入的不断增长，科学研究分析仪器需求增长具备较强动力，也为本项目相关产品销售提供广阔的市场空间。

### （2）公司具备丰富的客户资源和稳定的合作关系，为产能消化提供支撑

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。公司凭借丰富的产品体系及良好的服务能力，公司已累计服务超过5万家客户及100万科研人员，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企业的前沿研发，已经建立起高粘性、高增长、全方位合作的客户合作体系。公司客户中，属于世界500强的客户超过150家，国内985、211工科高校实现全覆盖，并基本覆盖了中国科学院、中国农业科学院、中国医药工业研究院等下属的各个研究所，全国以研发创新为核心的生物医药企业覆盖率达到80%以上。

未来伴随国家政策的扶持，下游生物医药、新材料、新能源、节能环保、高端装备制造等领域企业的前沿技术的持续研发，科学研究所需的仪器、试剂的需求量将不断增长，发行人客户数量及需求规模有望进一步增加，为本项目的建设产能消化提供支撑。

### （3）公司不断进行区域和市场开拓，提升产能消化能力

发行人目前业务以华东地区为主，华东地区通过依托不断丰富的产品矩阵和自主品牌，针对重点客户开展“倍增计划”，确保优势地区的持续增长。报告期内华东地区销售收入保持了持续的高增长，并在生物医药、新材料的典型客户实现了快速增长，如恒瑞制药、正大天晴、金斯瑞、伊利、信达生物、万华化学等。2021年上半年，华东地区销售收入同比增长72.96%，在整体销售收入中占比75%以上。与此同时，伴随公司产品矩阵丰富和自主品牌产品竞争力加强，公司针对

不同区域的情况均进行市场开拓和销售促进。2021 年上半年，公司仪器耗材产品线增速为 102.91%，高于公司的平均增速。同时，依托于公司仓储配送服务能力的提升和销售团队的扩张，加强客户的合作深度，拓展区域产品供应链支撑，华北地区销售收入同比增长 119.02%，华南地区销售收入同比增长 109.01%、华中地区销售收入同比增长 176.08%，华北、华南、华中等区域均保持了高于公司的平均增速，同时西南地区销售收入同比增长 53.72%，也保持了持续稳定的增长。

未来，公司将继续针对全国各区域的现状及发展规划，实施不同的开拓策略。成熟区域关注客户合作深度，依托不断丰富的产品矩阵和自主品牌，提升老客户采购占有率；发展区域提升客户对一站式购买模式的认可度；弱势区域针对重点客户进行突破，形成标杆效应，为后续快速发展打下基础。针对不同城市的产业特性，形成针对性的行业解决方案，提升在各个行业领域的专业化水平，提高客户的认知度。随着公司针对区域市场的不断开拓，为本次募投项目产能消化提供保障。

### **3、精密加工技术综合平台和关键核心部件研发制造平台与现有业务模式的区别，原因及合理性**

#### **(1) 精密加工技术综合平台和关键核心部件研发制造平台与现有业务模式的区别**

公司现有业务模式为，采取自主品牌产品以及第三方品牌相结合的销售方式，借助公司线上“探索平台”和线下结合的直销模式实现收入。

公司相关产品的研发主要是根据下游行业前沿研究方向、市场竞争情况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。公司自主品牌的生产主要采取 OEM 的模式，并通过严格的生产管理保证各供应商生产质量及产品品质。

公司现有业务模式与本项目相关平台业务模式的区别如下：

| 经营模式 | 发行人现有模式  | 本项目中精密加工技术综合平台和关键核心部件研发制造平台的模式                                     | 区别与联系                          |
|------|--|--|--------------------------------|
| 销售模式 | 公司通过“探索平台”和线下销售人员推广的方式进行直销。部分大金额科研仪器通过招投标的方式进行销售。                                  | 本平台借助公司“探索平台”与线下销售相结合的方式进行直销。部分大金额科研仪器通过招投标的方式进行销售。                | 两者模式保持一致                       |
| 研发模式 | 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，明确产品系列中自主品牌，并针对产品系列中的自主品牌类型产品进行设计、生产工艺、产品参数等的研究。 | 本平台主要是根据市场需求和历史客户采购数据情况，进行技术水平较高、市场需求较大的自主品牌产品的设计、生产工艺、产品参数和产业化研发。 | 两者模式保持一致                       |
| 采购模式 | 公司各产品线设立对应的采购部门，通过 ERP 系统进行管理。发行人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。        | 公司已具备较完善的供应链体系，借助原有供应链体系，依据客户需求、订单预测及材料的库存，确定原材料的采购需求，进行采购。        | 两者模式保持一致                       |
| 生产模式 | 公司自主品牌产品通过 OEM 的模式进行生产。公司掌握 OEM 产品的工艺配方、生产流程、技术指标和质量控制方案等相关的核心技术，并会申请知识产权保护。       | 本平台主要进行自主品牌产品研发和制造，部分自主品牌的高端仪器及关键部件采用自主生产模式。                       | 部分自主品牌的高端仪器及关键部件由 OEM 生产变为自主生产 |

由上表可知，本次募投项目平台的业务模式中，采购、销售及研发模式发行人现有模式保持一致；生产模式发生变化，部分自主品牌的高端仪器及关键部件由 OEM 生产转为自主生产。

## (2) 公司本项目相关平台建设的原因及合理性

本项目中的精密加工技术综合平台和关键核心部件研发制造平台，一方面用于加强高端仪器的自主研发能力；另一方面提升仪器产品的自主制造能力，与现有的 OEM 生产模式形成互补。

### ①提升自主研发能力，掌握核心技术，提升盈利能力及进口替代能力

在当前国内仪器行业高端产品供应不稳定及进口替代进程加速的大背景下，公司需要不断加强自身的研发水平，进行高端科研仪器的研发，掌握核心技术，逐步开发出自主可控的高端品牌。随着公司自主高端科研仪器实现销售，有利于优化公司产品结构，提升公司的盈利能力。

目前，无论是色谱仪、质谱仪等整机设备还是分子光谱高分辨光栅、质谱涡轮分子泵、高精密度质量分析器、超速离心机转子等关键零部件上，国内整体水平和国外相比均有较大的差距。公司作为国内科学服务行业的领先企业，有志于提升研发能力，提升国内仪器行业的整体竞争力。

#### ②提升自主制造能力，与 OEM 生产制造模式形成互补

在现有 OEM 生产模式下，受限于企业规模，大部分 OEM 厂商难以持续投入提升研发制造能力，高端科研仪器生产制造能力欠缺，只能实现常规产品的 OEM 制造生产。公司通过该平台的建设，能够提升高端科研仪器及关键部件的自主制造能力，与 OEM 厂商生产的常规产品形成有效互补。

综上，从公司自身的持续盈利需求、国内产业发展趋势来看，均需要通过该平台的建设加强高端仪器及关键部件的研发制造能力。

#### 4、相关风险提示

本次募投项目中精密加工技术综合平台和关键核心部件研发制造平台，与现有业务模式的区别为生产模式方面，部分自主品牌的高端仪器及关键部件由 OEM 生产转为自主生产。公司已有一定的人才储备及技术储备，但项目实施过程及效果仍存在不确定性。

发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”补充披露相关风险：

“

##### （六）公司生产组织管理能力不足的风险

目前，公司自主品牌产品采用 OEM 的生产方式。公司在 OEM 生产管理的过程中积累了供应商管理、生产流程控制、质量控制、技术参数方案设计等经验。本项目平台建设部分产品由 OEM 转为自主生产，自主生产后对生产组织管理能力、质量控制等要求将进一步提升，若公司不能及时提升生产组织管理能力，将导致项目建设进展及收益情况不达预期。

### （七）人才获取不达预期的风险

本募投项目涉及高端仪器及关键部件的研发生产，属于技术密集型领域，需要大量的研发投入和长期的技术积累。目前公司在常规仪器生产方面已有部分储备，仍需要进一步引进高端仪器及关键部件研发制造相关的技术人才。若相关人员引进不及预期、无法满足本项目平台的建设需求，将导致项目建设进展及收益情况不达预期。

### （八）部分高端产品研发制造进度不达预期的风险

高端仪器及关键部件的研发制造技术门槛较高，在部分高端产品研发过程中，可能面临研发进度或成果不达预期的情况。此外，科研成果要实现产业化，还需要综合考虑用户使用需求、生产成本控制等因素，在可靠性、实用性、标准化等方面进行进一步的工艺开发，均需要人才及经验积累。因此，本项目存在部分高端产品研发制造进度不达预期的风险。

### （九）科学仪器设备市场竞争的风险

目前，高端科学服务仪器市场基本被国际巨头如赛默飞、丹纳赫等占据，其技术实力领先、具备先发优势。同时，国内企业正不断提升技术水平、推出新产品，未来可能将有更多的企业进入行业，对公司业务持续扩张形成冲击。若行业内进入者不断增加、公司研发制造能力无法持续提升，将对募投项目产能消化及收益实现造成不利影响。

”

## 2.3 发行人说明

### （一）本次拟建的高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台与 IPO 募投项目“研发分析技术中心扩建项目”“工艺开发中心新建项目”的关系

本次拟建的高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台，与 IPO 募投项目“研发分析技术中心扩建项目”、“工艺开发中心新建项目”的区别为：产品制造环节差异（生产环节与非生产环节）、主要产品类型差异（生物产品与化学产品）；其联系为均针对试剂类产品，且各自功能在整个生产流程中可进行互补



衔接。

本次拟建的高洁净等级实验室/制造平台、先进反应制备平台主要针对公司自主品牌生物类试剂研发、生产，包含特种血清系列、新型培养基系列、生物酶系列、特种抗体系列、各类分析试剂、标准品/高纯化合物等新产品的研发及生产制造。

在 IPO 募投项目方面，其主要针对原有的化学类产品和耗材的技术检测及研发。“研发分析技术中心扩建项目”主要承担检测公司化学试剂等产品质量，从而加强公司自主品牌开发力度以及丰富公司产品系列。一方面，进行样品分析监测及标准技术研发，特别是新型重金属吸附剂、新形态贵金属催化剂、高端实验耗材、高纯金属及其氧化物、高纯稀土金属、API 和分子片段等的分析监测及产品标准建设；另一方面，项目有助于继续丰富产品系列，加大对自有品牌产品开发力度，建立完善的产品开发体系和质量控制体系，提升产品品牌附加值与质量标准。“工艺开发中心新建项目”主要进行新药研发用化学中间体、新材料中间体的合成实验，科研试剂的产品纯化研究、特种化学品的配方工艺实验，并为公司提供医药中间体、有机小分子化合物和常规溶剂等样品的检测分析。

具体差异及关系如下：

| 本次募投项目与 IPO 募投项目差异   | 本次募投与 IPO 募投之间联系  |
|--|---|
| (1) 产品制造环节差异：IPO 募投侧重于产品制造前期的研发、分析和工艺开发，不涉及规模化生产；本次募投重点加强生产能力提升；<br>(2) 产品类型差异：IPO 募投的产品开发侧重于化学试剂和实验耗材；本次募投的产品开发侧重于生物试剂的研发和生产。 | (1) 均针对试剂类产品；<br>(2) IPO 募投项目对于部分产品进行前期分析、工艺开发后，后期涉及放大生产时由本次募投建设的先进反应制备平台承接，本次募投项目能够和 IPO 募投形成有效协同，提升公司的生产制造能力。 |

## (二) 结合报告期内高端生物试剂的研发、生产、销售情况，分析拟建平台所对应的产品与发行人目前销售产品的关系

本次拟建平台旨在提高公司高端试剂耗材类产品研发生产能力，产品主要包括 9 大类，分别为：新型培养基系列、特种血清系列、转染试剂/免疫磁珠等、生化试剂、生物试剂（盒）、生物酶/蛋白/抗体系列、氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱质谱及色谱试剂。

## 1、公司相关高端生物试剂的研发情况

报告期内，公司持续加大高端生物试剂领域的研发投入，取得了显著效果。公司在血清、培养基、酶、催化剂等产品领域实现了技术突破，截止 2021 年 9 月 30 日，公司高端生物试剂相关的研发项目如下：

| 序号 | 项目名称  | 预计总投资规模(万元) | 累计投入金额(万元) | 进展或阶段性成果                                   | 拟达到目标                     | 技术水平   | 具体应用前景  |
|----|---|-------------|------------|--|---------------------------|--|---|
| 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 | 890.00      | 857.24     | 产品中试实验及技术改造                                | 丰富产品系列，提高自主品牌销售占比，增强盈利水平  | 形成医用仿生膜、医用新材料技术  | 本项目将面向医用仿生膜、无甲状腺素小牛血清、药物研发用系列高纯化合物领域，开发具有战略影响力的系列前沿科研试剂 |
| 2  | 新型抗体试剂的制备与开发  | 896.00      | 877.26     | 项目生产量达到十克级，同时进行生产工艺优化                      | 新产品系列，打破国外垄断              | 提供一种小鼠单克隆抗体制备方法，操作流程简便，生产成本低，有效降低批次间的差异                                    | 生产标准化，易于实现工业化生产   |
| 3  | 高端生物酶试剂的技术研究与开发                                     | 926.00      | 866.17     | 项目生产量达到十克级，同时进行生产工艺优化                      | 新产品系列，打破国外垄断              | 针对生产菌株米曲霉进行了一系列的基因工程育种，使得菌种的产酶能力不断提高                                       | 通过米曲霉产淀粉酶固态发酵条件的逐步优化，达到生产相对较高活性的淀粉酶工业化生产的标准             |
| 4  | 一种快速分析抗体药物结构表征的试剂盒及其配置方法和应用                         | 1,080.00    | 453.79     | 本项目基本实现工业化生产要求，可以批量制备及生产，通过扩建基础设施可以满足商业化需求 | 蛋白酶表达水平、提纯工艺、制备方法达到行业领先水平 | 选择合适的主要表达系统，提升蛋白酶表达水平，最后，增加融合标签提高蛋白酶的可溶性和稳定性。并对在最优条件下生产的固定化酶的酶学性质及其稳定性进行研究 | 该产品将大规模应用于抗体药物研发或生产型企业                                  |

## 2、公司高端试剂的生产情况

目前，公司高端试剂分为自主品牌和第三方品牌产品。其中，第三方品牌产品不涉及公司或 OEM 生产；自主品牌产品主要通过 OEM 模式进行生产，暂未有进行自主生产。

针对自主品牌高端生物试剂，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。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由公司掌握，主要包括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，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以及科研试剂的纯度、浓度及杂质指标等。

报告期内，公司 OEM 生产的自主品牌高端试剂情况如下：

| 产品大类   | 产品系列        | 单位 | 2021年1-9月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------|-------------|----|-----------|--------|--------|--------|
| 高端生物试剂 | 新型培养基系列     | 瓶  | 6,500     | 1,627  | 73     | 0      |
|        | 特种血清系列      | 瓶  | 600       | 285    | 180    | 0      |
|        | 转染试剂/免疫磁珠等  | 瓶  | 0         | 0      | 0      | 0      |
|        | 生化试剂        | 瓶  | 2,800     | 5,800  | 300    | 0      |
|        | 生物试剂（盒）     | EA | 80        | 30     | 50     | 0      |
|        | 生物酶/蛋白/抗体系列 | 支  | 800       | 635    | 190    | 0      |
| 高端化学试剂 | 氘代试剂        | 瓶  | 100,000   | 38,700 | 29,700 | 12,000 |
|        | 各类标准品/高纯化合物 | 瓶  | 28,600    | 75,200 | 32,400 | 17,200 |
|        | 光谱质谱及色谱试剂   | 瓶  | 200       | 228    | 212    | 10     |

本次拟建平台生产的产品主要包括九大类，其中，新型培养基系列、特种血清系列、转染试剂/免疫磁珠等、生化试剂、生物试剂（盒）、生物酶/蛋白/抗体系列为生物类试剂，氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱质谱及色谱试剂为化学类试剂，其所对应的产品品类与公司目前销售产品不存在明显差异。除转染试剂/免疫磁珠产品之外，其他产品公司均进行过 OEM 生产。

### 3、公司高端试剂的销售情况

目前，公司高端试剂包括化学类及生物类，销售采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式。公司主要通过销售人员向客户推广自主品牌和三方品牌产品，并通过自建的“探索平台”向客户展示产品相关信息，客户根据最终需求选择产品委托公司相关人员下单或者通过“探索平台”进行购买。公司建立了稳定的销售渠道，获取了良好的客户资源。

报告期内公司高端生物及化学试剂产品的销售情况如下：

| 类别             | 产品系列        | 类别    | 单位 | 2021年<br>1-9月 | 2020年度  | 2019年度  | 2018年度  |
|----------------|-------------|-------|----|---------------|---------|---------|---------|
| 高端<br>化学<br>试剂 | 氘代试剂        | 自主品牌  | 瓶  | 62,156        | 39,506  | 25,035  | 12,029  |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 5,795         | 2,935   | 4,208   | 13,424  |
|                | 各类标准品/高纯化合物 | 自主品牌  | 瓶  | 20,040        | 71,648  | 30,441  | 16,903  |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 75,790        | 53,352  | 77,550  | 77,690  |
|                | 光谱分析及质谱分析试剂 | 自主品牌  | 瓶  | 150           | 341     | 64      | 7       |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 101           | 35      | 105     | 113     |
| 高端<br>生物<br>试剂 | 新型培养基系列     | 自主品牌  | 瓶  | 6,103         | 751     | 18      | 0       |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 15,515        | 10,939  | 2,521   | 899     |
|                | 特种血清系列      | 自主品牌  | 瓶  | 513           | 292     | 156     | 0       |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 4,289         | 1,919   | 947     | 816     |
|                | 转染试剂/免疫磁珠等  | 自主品牌  | 瓶  | 0             | 0       | 0       | 0       |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 136           | 70      | 10      | 29      |
|                | 生化试剂        | 自主品牌  | 瓶  | 2,634         | 5,644   | 269     | 0       |
|                |             | 第三方品牌 | 瓶  | 9,542         | 3,765   | 1,968   | 2,002   |
|                | 生物试剂（盒）     | 自主品牌  | EA | 59            | 0       | 46      | 0       |
|                |             | 第三方品牌 | EA | 5,669         | 4,545   | 1,248   | 347     |
|                | 生物酶/蛋白/抗体系列 | 自主品牌  | 支  | 726           | 164     | 39      | 0       |
|                |             | 第三方品牌 | 支  | 11,318        | 10,216  | 2,024   | 1,200   |
| 合计             |             | -     | -  | 220,536       | 206,122 | 146,649 | 125,459 |

根据上表可知，本次募投项目拟生产的高端试剂品类，报告期内公司均进行

过销售。报告期内的高端试剂销售情况较好，产品整体销售量呈现逐年递增趋势，且大部分高端试剂种类的自主品牌产品销量也逐步增长。公司已有的产品销售经验及销售渠道，有助于本次募投项目生产的高端试剂产品快速推向市场。

### **（三）结合现有场地、设备以及相关产品预计销量情况，分析本次新建平台的必要性**

在高端试剂研发制造方面，目前公司暂无自有生产场地和生产设备。

随着公司高端生物试剂产品的品类扩充，国内具备相应 OEM 生产能力的厂商较少，难以保证新产品的持续开发、稳定供应。要提升高端试剂的市场竞争力，需要在现有 OEM 生产的基础上提升自主生产能力，需要建立场地和设备，实现自主生产。

随着募投项目实施并达产后，将不同类别科研试剂共计 191.34 万瓶/年生产能力，具体如下：

| 产品类别        | 单位 | 平均单价（元） | 达产后产能/年 |
|-------------|----|---------|---------|
| 新型培养基系列     | 瓶  | 140     | 300,000 |
| 特种血清系列      | 瓶  | 600     | 90,000  |
| 转染试剂/免疫磁珠等  | 瓶  | 800     | 6,000   |
| 生化试剂        | 瓶  | 500     | 130,000 |
| 生物试剂（盒）     | EA | 550     | 64,000  |
| 生物酶/蛋白/抗体系列 | 支  | 960     | 71,000  |
| 氘代试剂        | 瓶  | 77      | 564,000 |
| 各类标准品/高纯分子  | 瓶  | 245     | 258,400 |
| 光谱分析及质谱分析试剂 | 瓶  | 200     | 430,000 |

本次新建平台的必要性如下。

#### **1、加强公司自主高端产品制造能力，进一步提升科研实力和市场影响力**

公司涉及的生物类试剂、化学试剂都具有产品种类繁多、单个产品销售规模较小、需要根据前沿研究不断推出新产品的特性。公司保持了持续的新产品研发及销售。目前公司在化学类的高端试剂具备一定的竞争能力，但生物类试剂更多以常规产品为主。通过平台的建设，公司将重点提升在高端生物类产品的研发制

造能力，提升公司生物试剂产品线的竞争力。在培养基系列、特种血清系列、转染试剂/免疫磁珠等、生化试剂、生物试剂（盒）、生物酶/蛋白/抗体系列方面不断推出符合前沿研究需求的产品。

同时，公司化学类的产品线在加强新产品研发的同时加强产品的制造能力，提升产品的质量稳定性和供应链稳定性。

## **2、生物技术发展迅速，生物试剂领域前景广阔，具有良好的市场机遇**

近年来以基因工程、细胞工程、酶工程为代表的现代生物技术迅猛发展，也进一步带动了生物科研试剂的需求。根据 Frost&Sullivan 数据，2019 年中国生物科研试剂市场规模为 136 亿元，预计到 2024 年，中国生物科研试剂市场规模将达到 260 亿元。从结构上来看，我国各类生物科研试剂中，核酸和蛋白类试剂占比最大。根据 Frost&Sullivan 数据，2019 年我国生物科研试剂市场中核酸类占比 50.9%，蛋白类占比 29.4%，而在蛋白类生物科研试剂市场中，抗体和重组蛋白产品合计占据蛋白类试剂市场的 88.3%。

此外，我国政策也在大力支持生物产业的发展。国家发改委在《“十三五”生物产业发展规划》中提到，生物产业规模保持中高速增长，对经济增长的贡献持续加大。到 2020 年，生物产业规模达到 8-10 万亿元，生物产业增加值占 GDP 的比重超过 4%，成为国民经济的主导产业；国家“十四五”发展规划和 2035 年远景目标纲要中提到，要加快发展生物医药、生物材料等产业，做大做强生物经济。行业的快速发展催生了巨大的科研试剂市场空间。

## **3、OEM 体系的部分欠缺迫使公司完善生产制造能力，和 OEM 形成互补体系**

目前，OEM 生产与自主生产相结合，是行业内企业主要的生产方式，对于技术相对成熟、供应链体系比较健全的产品系列，以 OEM 生产为主；对于部分技术要求高、供应链体系欠缺的产品系列，以自主生产为主。

目前公司以 OEM 进行生产，该模式主要存在两方面的不足：

①前沿的生物类产品，国内缺乏完善的 OEM 体系，公司很多计划开发的新产品系列，无法找到能够提供稳定可靠生产的 OEM 供应商。如生物酶、蛋白、

抗体的产品，常规的产品可以通过 OEM 生产，涉及前沿的无法找到 OEM 厂商；

②OEM 生产在供应稳定性、成本控制上有一定欠缺，尤其是竞争不充分的领域，公司没有多家 OEM 厂商，单一的 OEM 厂商容易出现质量风险、断货风险、涨价等。

针对这两类问题，公司建设该平台提升自主生产能力，和 OEM 生产体系形成互补。自主生产主要提升前沿产品的研发生产能力，同时自主生产规避 OEM 体系存在的可能风险。

## **2.4 发行人说明**

**（一）结合科研动物行业需求状况及竞争对手情况，分析发行人建设科研动物体外平台的可行性和必要性**

### **1、本平台与实验动物行业的关系**

实验动物是指经人工培育或人工改造，遗传背景明确、来源清楚，且携带的微生物可控，用于科学研究、药品及生物制品的生产和检定，以及其他研究、教学活动的动物。

本次公司拟建的科研动物体外平台是高洁净等级实验/制造平台和先进反应制备平台的辅助性平台，通过购买实验动物模型对自主品牌试剂进行质量控制、应用方法研究及验证，从而为客户提供使用产品的参考实验应用数据。本服务是以产品数据、应用方法为销售产品的配套服务，并不直接对外提供实验动物及动物类实验服务。

因此实验动物行业属于本平台的上游产业，公司所建设平台并不与实验动物行业内企业形成竞争关系，而是通过与相关企业形成合作关系从而搭建相关平台供内部研究使用，不存在竞争对手。

### **2、建设科研动物体外平台的可行性**

我国凭借自身动物资源、成本控制、产品质量、气候条件等优势成为了包括美国、欧盟、日本在内的全球多个发达市场实验动物产品及服务的主要供应商，尤其在非人灵长类实验动物的养殖规模已居世界前列，跻身为全球非人灵长类实



验动物主要供应国。在原料供给方面，国内大型动物模型供应商有上海南方模式生物科技股份有限公司、赛业（苏州）生物科技股份有限公司、江苏集萃药康生物科技股份有限公司等，可为公司平台所需的各种类实验动物提供充足供应。在人才获取方面，公司科研动物体外平台所使用的相关实验技术及数据收集流程较为成熟且固定，操作门槛不高，所需技术人员的获取难度低。

综上，本次建设科研动物体外平台具有较高的可行性。

### **3、建设科研动物体外平台的必要性**

生物试剂是生命科学研究的核心工具，具有品类繁杂、数量众多的特点。随着生命科学基础研究快速发展，生物试剂的应用从基础科研领域向体外诊断、生物制药、疫苗产业链、基因测序等工业领域渗透，应用场景持续丰富且横向拓展性强，因此，需通过实验动物模型支持完成试剂在不同层面、不同应用场景下定性、定量、定位以及功能活性研究。

目前国内生物试剂尤其是在高端生物试剂方面仍以进口为主，国产生物试剂和进口生物试剂的差距主要体现在产品丰富度、产品稳定性、整体应用方案等方面。

为了实现生物试剂进口替代、丰富公司自主试剂产品种类、提升产品品质，公司需要通过动物体外平台进行试剂的功能验证、应用方案设计、质量控制等，保障公司自主产品质量，并持续积累产品功能及质量数据，帮助后续产品的改进与研发；另外，在部分客户购买产品的同时，为其提供一系列的参考数据及不同场景下的应用方法，以形成更好的产品解决方案。

综上，本平台的建设将提升公司的产品质量及综合服务能力，与其他子平台形成完整的研发、制造、质量控制支持体系。

#### **（二）结合报告期内科研动物业务开展情况，分析发行人是否具备相关业务开展的资质、经验及人才储备**

目前公司并未开展科研动物相关业务，未有相关资质、经验及人才。公司拟通过本次募投项目来完善相关的技术人才及资质储备。

本次拟建设科研动物体外平台主要是为科研仪器研发制造类、科研试剂研发制造类平台搭建配套子平台，以支持自身科研试剂的研发与生产并为客户提供使用产品的参考实验应用数据。本平台目前计划对内部开放使用。

在资质方面，通过实验动物进行科研实验需要取得“实验动物使用许可证”，申领条件包括：“①遵守国家有关野生动物保护的法律法规，使用的实验动物及相关产品必须来自有实验动物生产许可证的单位或个人，质量符合国家标准；国家尚未制定标准的，应符合行业标准或本市地方标准；②实验动物的环境及设施符合国家标准；③实验动物的笼器具、饲料、饮用水、垫料均符合国家标准；国家尚未制定标准的，应符合行业标准或本市地方标准；④有科学规范的管理制度和操作规程；⑤配备经过专业培训的饲养、实验和设施管理人员，各类人员熟悉、掌握操作规程<sup>4</sup>。”该资质获取难度不大，主要需要保证动物来源合规，并由省级实验动物质量检测机构对平台相关环境设施进行检测，并配备相关人员。在人才方面，由于本平台技术操作并不复杂，因此相关技术人才较易获取。

综上，开展该业务的资质、人才相对容易获取，公司开展业务不存在实质性障碍。

## 2.5 发行人说明

### （一）结合报告期内分析检测业务开展情况，分析发行人从提供分析检测试剂延伸到提供分析检测技术服务的原因

经过多年的发展，公司建立了产品质量控制、检测、分析体系，对自主品牌产品的参数指标、杂质等方面有着丰富的检测方法和检测手段，且公司针对不同的产品不断完善检测方法，积累了大量的检测数据及经验。报告期内，公司对于销售产品，除常规的检测指标外，部分客户会对产品提出不能含有某类特定杂质、指定的定性定量分析等特殊要求，此时，公司的质量控制、分析检测体系会单独为客户提供对应产品的分析检测数据，但这类额外服务会加入产品销售价格，并不单独列为分析检测服务收入。

报告期内公司自身并不提供单独的分析检测业务。2021 年公司投资杭州微

---

<sup>4</sup> 《上海市实验动物许可证管理办法》（沪科规〔2019〕13号）

源检测技术有限公司（以下简称“微源检测”），股权占比 40%，微源检测专注于为生物医药研发生产过程中可能产生的杂质提供评估报告、方法开发、验证及样品检测等一系列完整的解决方案，可为泰坦科技延伸分析检测技术服务提供技术支持。

随着公司产品种类增多，客户的应用场景增多，客户对于产品的一些特定检测需求也将有所增加。本次公司拟建设分析检测综合技术平台，平台的建设将进一步扩大公司分析检测能力，在支撑自身检测需求的同时，满足客户相关需求，为其提供综合检测、杂质检测、药物晶型分析等技术服务。本次项目建设是为了公司更好的实现产品的持续性销售，通过标准化产品和个性化服务结合的方式，加强公司客户粘性，并在客户需求的基础上对公司自身业务范围的进一步拓展，进一步提高公司可持续性发展能力。

## （二）结合检测技术服务的预计收入规模和业务模式，分析新建分析检测综合技术平台的可行性和必要性

### 1、检测技术服务预计收入规模

本次募投项目综合技术服务平台的技术服务收入预测如下：

|                   | T+1   | T+2   | T+3      | T+4      | T+5      |
|-------------------|-------|-------|----------|----------|----------|
| 综合技术服务平台总销售收入（万元） | 0.00  | 0.00  | 1,500.00 | 3,250.00 | 5,000.00 |
| 单价(万元/次)          | 5.00  | 5.00  | 5.00     | 5.00     | 5.00     |
| 次                 | 0.00  | 0.00  | 300.00   | 650.00   | 1,000.00 |
| 达产率               | 0.00% | 0.00% | 30.00%   | 65.00%   | 100.00%  |

注：检测技术服务单价，参考公司所投资的微源检测 2021 年同类技术服务合同单价情况进行估计。

本次分析检测技术服务预计将于第 5 年（100%达产后）实现年分析检测 1,000 次的的能力，预计收入可达 5,000 万元，拥有较好的收益。

### 2、检测技术服务业务模式

公司提供分析检测技术服务的业务模式主要分为两种：

（1）销售产品的同时提供特定的产品分析报告，针对客户选购产品时的特

殊要求提供相应的分析检测服务，最终以满足客户需求的产品为载体销售给客户，此类服务仍体现为销售产品，不作为分析检测服务收入。

(2)针对客户的分析检测需求作为专项的服务，由客户送样进行综合检测、杂质检测、药物晶型分析等检测服务，按照不同的检测内容单独进行收费，同时部分专业度要求较高的检测内容，公司会和第三方合作进行补充。

### **3、建设综合技术服务平台的可行性**

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。

在第三方试剂产品入库时，公司会对其进行分析检测，以确保其品质符合相关标准。同时，在公司自主产品配方设计开发过程中，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。通过丰富的检测手段，公司已在科研试剂领域建立了较高品质的试剂产品库，使产品质量更加稳定可靠，在国内行业竞争中具有较强竞争力。

此外，公司投资的微源检测专注于为生物医药研发生产提供杂质研究及样品检测，可提供技术支持。公司原有积累的大量分析检测经验及参股公司生物类分析检测能力为本次平台的建设提供了有力支撑。

### **4、建设综合技术服务平台的必要性**

本次分析检测综合技术平台建设主要是为完善和强化公司的质量控制体系，尤其是补充新增的产品研发及生产过程的质量分析检测手段，进一步提升公司产品种类及质量水平。

同时，围绕客户需求，开放检测技术服务这一新的业务类型，为有特殊需求的客户提供配套的辅助服务，在进一步增加客户粘性的同时，为公司带来新增经济效益。

综上，分析检测综合技术平台和公司当前的业务具有协同性，是公司自身产

品质量控制体系的重要组成部分，也是公司为客户提供配套服务的补充。因此，本次项目平台的建设具备必要性。

### 3. 关于科研物资战略储备基地

募集说明书披露，科研物资战略储备基地针对国内空白或进口替代能力薄弱的产品进行物资战略储备，建设满足科研物资特殊需求的智慧化、高规格仓储基地。本基地的建设目标是力争储备 6 个月以上应急重点科研物资，用以满足上海及长三角生物地区应急需求。

请发行人说明：（1）战略储备科研物资的具体内容，与公司现有存货是否存在显著差异；（2）拟建仓库与现有仓库的区别，现有仓库是否具备储备相关物资的能力；（3）结合发行人业务规模和区域分布、现有仓储资源利用率及拟建基地存储能力，分析新建仓库的经济性和必要性；（4）结合发行人报告期内代理产品营收占比，分析本基地建成后是否主要用于代理产品的存储，是否会显著增加发行人代理产品的销售收入和营收占比。

回复：

#### 3.1 发行人说明

##### （一）战略储备科研物资的具体内容，与公司现有存货是否存在显著差异

考虑到近年来中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情等风险因素影响，高端科研试剂及耗材等科研物资可能存在因加征进口关税而抬高成本、因防疫形势严峻而供应短缺的风险。贸易摩擦方面，如 2018 年 8 月，国务院关税税则委员会决定对原产于美国的 5,207 个税目进口商品加征关税，约 600 亿美元征税清单中包含约 100 项科学仪器及部件，涉及气相色谱仪、液相色谱仪、质谱联用仪、电子万能试验机、硬度计、加热炉及烘箱等分析仪器及实验室常用设备。新冠肺炎疫情方面，突发疫情事件影响科研产品进口效率，如 2021 年 1 月南京进口赛默飞培养基外包装及环境样本核酸检测呈阳性；疫情导致澳洲进口血清的货期延长或断货等。上述不确定因素均影响科研物资的供应稳定。

本次募投项目建设的战略储备科研物资基地，针对国内空白或进口替代能力薄弱的产品进行物资战略储备，在增强公司常规储备能力的同时，提升公司突发情况下的应急服务能力，满足上海以及长三角地区的生物医药、新材料、新能源、科学基础研究等产业需求。

战略储备科研物资的具体品种、现有存货的具体品种及两者主要区别如下：

| 战略储备科研物资的具体品种                   | 公司原有存货具体品种   | 品种主要区别  | 战略储备所需的特殊条件  |
|---------------------------------|--|---|--|
| 生物类试剂：包含酶、蛋白、血清、抗体等             | 通用化学试剂、高端化学试剂、特种化学品为主，如：实验室常用的酸、碱、盐；合成砌块、合成试剂、光电材料、各类醇醚等 | 公司原有试剂以化学类产品为主，无生物活性，存放于危险品仓库、常规仓库和普通低温仓库；<br>本次储备为生物类试剂，具有生物活性，对高洁净度、精确的温度、作业环境等有更高要求，需要更为专业化的储存仓库                               | 高洁净度、精确的温度控制、严格的作业环境，如：抗体的保存年限可能从数周到数年不等，取决于抗体的固有特性和储存的条件，但每种抗体的最佳保存条件是唯一的，应严格按照抗体说明书推荐抗体保存方法进行，需要多样化、高精度的储存环境 |
| 生物类耗材：包含生物培养耗材等                 | 常规耗材为主，如：手套、口罩、玻璃耗材、塑料耗材等                                | 公司原有常规耗材用于常规的化学合成，可使用常规仓库进行存放；<br>生物类耗材用于生物培养实验，需要高洁净度的存储仓库   | 高洁净度、严格的作业环境，如：空气洁净度、设施洁净度、工作人员的洁净及操作流程等要求较高   |
| 高端仪器：包含质谱仪、色谱仪、数字PCR、高端前处理等仪器设备 | 常规仪器，如：旋蒸仪、搅拌、天平、烘箱等                                     | 公司原有常规仪器在处理精度、功能多样性等与本次储备的高端仪器存在差距。如本次储备的数字PCR，具备高灵敏度、高抗干扰性、绝对定量、样品需求量低等突出优势；<br>保存条件无明显差异，由于本次储备的高端仪器单品金额较大，货期较长、且可能由于贸易政策出现断货风险 | -  |

如上表所示，从产品类别来看，公司目前的存货以通用化学试剂、高端化学试剂、常规耗材、常规仪器为主；本次储备物资以生物类试剂、生物类耗材及高端仪器为主。从产品储存条件来看，目前部分危化品需要专用仓库存储，少量生物产品需要使用低温冰箱进行储存，其他产品无特殊存储环境要求；本次储备物资主要为生物类产品，对于洁净度、温度等存储环境要求较高。

## （二）拟建仓库与现有仓库的区别，现有仓库是否具备储备相关物资的能力

公司的现有仓库情况如下：

| 仓库名称   | 所属地市 | 具体地址 | 租赁或自有 | 占地面积    | 存放种类 |
|--------|------|------|-------|---------|------|
| 张家港中远库 | 江苏省  | 张家港市 | 租赁    | 不按照固定面积 | 危险品  |

| 仓库名称   | 所属地市 | 具体地址     | 租赁或自有 | 占地面积                     | 存放种类   |
|--------|------|----------|-------|--------------------------|--------|
|        |      | 保税区      |       | 租赁, 根据实际入库、出库进行结算        |        |
| 张家港金港库 | 江苏省  | 张家港市金港镇  | 租赁    | 4000 平方米                 | 普货     |
| 江阴华西库  | 江苏省  | 江阴临港新城   | 租赁    | 两个罐区, 2500 吨             | 散水罐区   |
| 张家港越洋库 | 江苏省  | 张家港市锦丰镇  | 租赁    | 1 个罐区, 1000 吨            | 散水罐区   |
| 上海腾驰库  | 上海市  | 嘉定区外冈镇   | 租赁    | 360 平方米                  | 危险品    |
| 上海千佳库  | 上海市  | 宝山区      | 租赁    | 不按照固定面积租赁, 根据实际入库、出库进行结算 | 普货     |
| 上海班达库  | 上海市  | 上海化工区    | 租赁    | 100 平方米                  | 危险品    |
| 上海达塔库  | 上海市  | 金山区化学工业区 | 租赁    | 不按照固定面积租赁, 根据实际入库、出库进行结算 | 危险品    |
| 天津巨阔库  | 天津市  | 北辰区西堤头镇  | 租赁    | 不按照固定面积租赁, 根据实际入库、出库进行结算 | 普货     |
| 上海库 1  | 上海市  | 金山区      | 租赁    | 3,650 平方米                | 危险品、试剂 |
| 上海库 2  | 上海市  | 松江区      | 租赁    | 16,710 平方米               | 耗材     |
| 华北库 1  | 河北省  | 廊坊市      | 租赁    | 1,600 平方米                | 耗材     |
| 华北库 2  | 河北省  | 廊坊市      | 租赁    | 800 平方米                  | 危险品、试剂 |
| 华南库 1  | 广东省  | 东莞市      | 租赁    | 1,800 平方米                | 耗材     |
| 华南库 2  | 广东省  | 东莞市      | 租赁    | 500 平方米                  | 试剂     |
| 西南库 1  | 四川省  | 成都市      | 租赁    | 1,400 平方米                | 耗材     |
| 西南库 2  | 四川省  | 成都市      | 租赁    | 400 平方米                  | 试剂     |
| 华中库 1  | 湖北省  | 武汉市      | 租赁    | 1,444 平方米                | 耗材     |
| 华中库 2  | 湖北省  | 武汉市      | 租赁    | 500 平方米                  | 试剂     |
| 昆明库    | 云南省  | 昆明市      | 租赁    | 626 平方米                  | 耗材     |
| 清华库 1  | 北京市  | 海淀区      | 租赁    | 120 平方米                  | 耗材     |
| 清华库 2  | 北京市  | 海淀区      | 租赁    | 80 平方米                   | 试剂     |
| 西安库    | 西安市  | 长安区      | 租赁    | 1,000 平方米                | 耗材     |
| 杭州库    | 浙江省  | 杭州市      | 租赁    | 850 平方米                  | 耗材     |



| 仓库名称 | 所属地市 | 具体地址 | 租赁或自有 | 占地面积      | 存放种类 |
|------|------|------|-------|-----------|------|
| 南昌库  | 江西省  | 南昌市  | 租赁    | 831 平方米   | 耗材   |
| 青岛库  | 山东省  | 青岛市  | 租赁    | 600 平方米   | 耗材   |
| 长沙库  | 湖南省  | 长沙市  | 租赁    | 850 平方米   | 耗材   |
| 福州库  | 福建省  | 福州市  | 租赁    | 1,000 平方米 | 耗材   |
| 合肥库  | 安徽省  | 合肥市  | 租赁    | 900 平方米   | 耗材   |
| 南京库  | 江苏省  | 南京市  | 租赁    | 1,495 平方米 | 耗材   |
| 重庆库  | 重庆市  | 北碚区  | 租赁    | 450 平方米   | 耗材   |

由上表可知，公司现有仓库以租赁取得为主。

拟建仓库主要分为以下类别：

| 序号 | 仓库类别        | 仓库特征   | 现有该类别仓库情况       | 存放种类              | 拟建仓库面积(平方米) | 现有仓库总面积(平方米)            |
|----|-------------|--|-----------------|-------------------|-------------|-------------------------|
| 1  | 高洁净度的恒温恒湿仓库 | 通过定制化的围房购建、管道系统、智能监控系统等构建，实现温度、湿度、空气洁净度要求高标准要求 | 目前公司未有该类仓库      | 生物耗材、高精密仪器        | 7,640       | 0                       |
| 2  | 精准控温的低温存储仓库 | 通过科学分区布置、智能温控系统，实现不同区域精准的温控范围                  | 目前公司未有该类仓库      | 生物试剂：酶、抗体、培养基等    | 6,000       | 0                       |
| 3  | 危险品仓库       | 防火、防爆等级要求高，需满足《建筑设计防火规范》等建设标准                  | 已有该类仓库，张家港中远库等  | 易燃、易爆的甲类危险化学品     | 2,960       | 4,910（另有部分按需存储，未指定租赁面积） |
| 4  | 常规仓库        | 常规存储产品   | 已有该类仓库，现有仓库主要类型 | 无需严格保存条件的试剂、耗材、仪器 | 13,640      | 37,156                  |

注：上述拟建仓库面积为规划面积，最终各类仓库实际面积以取得用地后政府相关部门审批为准。

现有仓库主要为租赁取得。受限于租赁仓库的原有条件，如需增加特殊储存功能如温度湿度控制，只能进行局部的改造，因此仓库存储条件、自动化程度方面与拟建仓库存在较大区别。具体区别包括：

## 1、拟建仓库可进行大范围存储条件控制

现有仓库以租赁为主，无法对仓库实施大规模改造，对于洁净度、温度等条件无法实现精准控制。对于生物类试剂及耗材的存储，现有仓库只能采取小规模建设常规的低温库、放置超低温冰箱等方式进行少量产品存储。拟建仓库包括高洁净度的恒温恒湿仓库、精准控温的低温存储仓库，可在建设前即对仓库的存储条件进行规划，保证仓库具备大范围的存储条件控制能力，实现规模化存储销售以满足客户对该类产品的大批量需求。

## 2、拟建仓库自动化水平较高

同样受限于租赁仓库难以大规模改造，现有仓库的运行只能使用少量辅助的自动化设备，无法大规模使用自动化设备。拟建仓库拟实现较高的自动化水平，实现更高效、科学的产品存储管理，主要包括：投入硬件设施如自动化立体仓库、道路堆垛机、自动化货物输送机、自动导引车、智能监控系统；并与公司现有的仓储配送信息化系统有机结合，提升仓储配送的自动化处理能力。

(三) 结合发行人业务规模和区域分布、现有仓储资源利用率及拟建基地存储能力，分析新建仓库的经济性和必要性

### 1、公司业务规模和区域分布

报告期内，公司的营业收入的区域分布如下：

单位：万元

| 地区 | 2021年1-9月         |                | 2020年度            |                | 2019年度            |                | 2018年度           |                |
|----|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|
|    | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             | 金额               | 占比             |
| 华东 | 111,451.28        | 74.16%         | 106,438.96        | 76.89%         | 88,106.91         | 77.01%         | 72,259.33        | 78.07%         |
| 西南 | 9,699.52          | 6.45%          | 10,868.14         | 7.85%          | 8,603.54          | 7.52%          | 7,337.12         | 7.93%          |
| 华南 | 9,059.09          | 6.03%          | 7,753.22          | 5.60%          | 6,498.47          | 5.68%          | 5,029.84         | 5.43%          |
| 华北 | 13,137.69         | 8.74%          | 8,412.70          | 6.08%          | 6,317.03          | 5.52%          | 4,937.55         | 5.33%          |
| 华中 | 3,750.19          | 2.50%          | 2,195.36          | 1.59%          | 2,153.98          | 1.88%          | 1,292.07         | 1.40%          |
| 西北 | 1,568.20          | 1.04%          | 1,450.65          | 1.05%          | 1,414.07          | 1.24%          | 969.05           | 1.05%          |
| 东北 | 1,627.74          | 1.08%          | 1,319.99          | 0.95%          | 1,315.71          | 1.15%          | 731.86           | 0.79%          |
| 合计 | <b>150,293.71</b> | <b>100.00%</b> | <b>138,439.01</b> | <b>100.00%</b> | <b>114,409.69</b> | <b>100.00%</b> | <b>92,556.82</b> | <b>100.00%</b> |

报告期内，公司实现营业收入分别为 92,556.82 万元、114,409.69 万元、138,439.01 万元和 150,293.71 万元，同比增速分别为 39.36%、23.60%、21.01% 和 66.23%，业绩保持较快增长。

公司营业收入主要来自华东地区，该地区为作为公司的传统优势区域，是公司实现业务发展的根基。报告期内，华东地区营业收入分别为 72,259.33 万元、88,106.91 万元、106,438.96 万元和 111,451.28 万元，占全部营业收入的比重分别为 78.07%、77.01%、76.89% 和 74.16%。本次募投项目中科研物资战略储备基地将在上海市奉贤区建设，与公司主营业务所处的核心地区相匹配，将进一步提升公司在华东地区的储备能力和储备规格，为公司业务规模进一步拓展奠定更坚实的基础。

## 2、现有仓储资源利用率及拟建基地存储能力

公司根据租赁仓库时规划的存储量、周转周期及冗余设计，结合过去 12 个月末，每月仓储实际存放产品和进出库的平均数据，估算现有仓库的利用率情况如下：

| 仓库名称   | 所属地市 | 具体地址     | 存放种类   | 最大储存量    | 利用效率 |
|--------|------|----------|--------|----------|------|
| 张家港中远库 | 江苏省  | 张家港市保税区  | 危险品    | 1000 吨   | 按需使用 |
| 张家港金港库 | 江苏省  | 张家港市金港镇  | 普货     | 4100 吨   | 高    |
| 江阴华西库  | 江苏省  | 江阴临港新城   | 散水罐区   | 2500 吨   | 高    |
| 张家港越洋库 | 江苏省  | 张家港市锦丰镇  | 散水罐区   | 1000 吨   | 中    |
| 上海腾驰库  | 上海市  | 嘉定区外冈镇   | 危险品    | 250 吨    | 高    |
| 上海千佳库  | 上海市  | 宝山区      | 普货+小包装 | 100 吨    | 按需使用 |
| 上海班达库  | 上海市  | 上海化工区    | 危险品    | 60 吨     | 高    |
| 上海达塔库  | 上海市  | 金山区化学工业区 | 危险品    | 60 吨     | 按需使用 |
| 天津巨阔库  | 天津市  | 北辰区西堤头镇  | 普货     | 60 吨     | 按需使用 |
| 上海库 1  | 上海市  | 金山区      | 试剂     | 40000SKU | 高    |
| 上海库 2  | 上海市  | 松江区      | 耗材     | 40000SKU | 高    |
| 华北库 1  | 河北省  | 廊坊市      | 耗材     | 16000SKU | 中    |

| 仓库名称  | 所属地市 | 具体地址 | 存放种类 | 最大储存量    | 利用效率 |
|-------|------|------|------|----------|------|
| 华北库 2 | 河北省  | 廊坊市  | 试剂   | 16000SKU | 高    |
| 华南库 1 | 广东省  | 东莞市  | 耗材   | 18000SKU | 中    |
| 华南库 2 | 广东省  | 东莞市  | 试剂   | 10000SKU | 高    |
| 西南库 1 | 四川省  | 成都市  | 耗材   | 14000SKU | 中    |
| 西南库 2 | 四川省  | 成都市  | 试剂   | 8000SKU  | 高    |
| 华中库 1 | 湖北省  | 武汉市  | 耗材   | 15000SKU | 中    |
| 华中库 2 | 湖北省  | 武汉市  | 试剂   | 10000SKU | 低    |
| 昆明库   | 云南省  | 昆明市  | 耗材   | 6000SKU  | 中    |
| 清华库 1 | 北京市  | 海淀区  | 耗材   | 1200SKU  | 高    |
| 清华库 2 | 北京市  | 海淀区  | 试剂   | 1600SKU  | 低    |
| 西安库   | 西安市  | 长安区  | 耗材   | 10000SKU | 低    |
| 杭州库   | 浙江省  | 杭州市  | 耗材   | 8500SKU  | 高    |
| 南昌库   | 江西省  | 南昌市  | 耗材   | 8000SKU  | 中    |
| 青岛库   | 山东省  | 青岛市  | 耗材   | 7000SKU  | 中    |
| 长沙库   | 湖南省  | 长沙市  | 耗材   | 8000SKU  | 高    |
| 福州库   | 福建省  | 福州市  | 耗材   | 10000SKU | 中    |
| 合肥库   | 安徽省  | 合肥市  | 耗材   | 9000SKU  | 中    |
| 南京库   | 江苏省  | 南京市  | 耗材   | 15000SKU | 中    |
| 重庆库   | 重庆市  | 北碚区  | 耗材   | 4000SKU  | 高    |

注：“利用效率”中，“高”指 70%-100%（包含 70%）；“中”指 40%-70%（包含 40%，不含 70%）；“低”指 0-40%（不含 40%）。

由上表可知，公司仓库的利用效率多保持在中高水平以上，尤其对于华东地区的张家港、上海等仓库，利用效率较高。

拟建基地的规划存储能力如下：

（1）高洁净度的恒温恒湿仓库

①生物耗材：对保存条件要求高的生物类耗材，涉及 SKU15,000 个左右，根据不同产品类别的销售周转特点，满足 3-6 个月期限的周转库存；

②精密仪器：涉及 SKU500 个左右，根据每类仪器具体销售周转特点，满足 3-6 个月期限的周转库存。

（2）精准控温的低温存储仓库

生物试剂如酶、抗体、培养基等：涉及 SKU80,000 个左右，根据不同产品的周转情况，满足 6-12 个月期限的周转库存。

(3) 甲类危险品仓库

易燃、易爆的甲类危险化学品，涉及 SKU200 个左右，满足 1-2 个月期限的库存。

(4) 常规仓库

无需严格保存条件的试剂、耗材、仪器，涉及 SKU50,000 个左右，满足 3-6 个月期限的周转库存。

**3、新建仓库的经济性和必要性**

(1) 新建仓库的经济性

①新建仓库建成后年均成本

本次科研物资战略储备基地拟新建仓库共计 30,240 平方米，投资情况测算如下：

| 分类 | 主要投资明细 | 建筑面积（平方米）        | 单位造价（含装修，万元/平米） | 投资金额（万元）         |
|----|--------|------------------|-----------------|------------------|
| 仓库 | 恒温恒湿   | 7,640.00         | 0.42            | 3,208.80         |
|    | 低温存储   | 6,000.00         | 0.60            | 3,600.00         |
|    | 常规     | 13,640.00        | 0.40            | 5,456.00         |
|    | 甲类危险品  | 2,960.00         | 0.50            | 1,480.00         |
| 合计 | -      | <b>30,240.00</b> | -               | <b>13,744.80</b> |

新建仓库建成后的成本主要为仓库建筑物折旧成本及土地摊销成本。主要假设为：①固定资产及无形资产使用寿命与公司现行会计估计保持一致，土地使用权、仓库建筑物的使用寿命分别为 50 年、40 年，预计净残值率分别为 0%、5%，由此计算年摊销/折旧率分别为 2.00%、2.38%；②新建仓库的土地使用权成本按照仓库面积占全部土地面积的比例，对土地使用权总成本进行分摊。

新建仓库建成后，每年的成本测算如下：

单位：万元

| 项目                  | 投资额              | 资产入账价值<br>(A)    | 年摊销/折旧率<br>(B) | 建成后年折旧摊<br>销额 (A*B) |
|---------------------|------------------|------------------|----------------|---------------------|
| 土地使用权(新建<br>仓库分摊部分) | 4,285.34         | 4,285.34         | 2.00%          | 85.71               |
| 新建仓库                | 13,744.80        | 13,240.40        | 2.38%          | 314.46              |
| <b>合计</b>           | <b>18,030.51</b> | <b>17,526.11</b> | -              | <b>400.17</b>       |

注 1: 本次募投规划中,“科研物资战略储备基地”和“科研物资进出口通报关平台”占地面积共 52.26 亩,主要为新建仓库面积(另有少量道路、绿化等公用面积)。本次募投土地面积共计 91.50 亩,则仓库面积占比为:  $52.26/91.50=57.12\%$ 。土地购置费预计为 7,503.00 万元,因此土地使用权(新建仓库分摊部分)的“资产入账价值(A)”为:  $A=7,503.00*57.12\%=4,285.34$ (万元)。

注 2: 新建仓库的“资产入账价值(A)”为投资额的基础上考虑 5%的基本预备费及 9%税率后的数值,即:  $A=13,744.80*(1+5%)/(1+9\%)=13,240.40$ (万元)。新建仓库的年折旧额为:  $A*B$ (年折旧率)=314.46(万元)。

## ②租赁仓库年均成本

若同样面积、同样类型的仓库采用租赁进行,仅考虑租赁费用的情况下,测算如下:

| 分类        | 主要投资<br>明细 | 建筑面积(平方米)        | 单位租赁成本(元/<br>平米/天) | 年租赁成本(万元/年)     |
|-----------|------------|------------------|--------------------|-----------------|
| 仓库        | 恒温恒湿       | 7,640.00         | 2                  | 557.72          |
|           | 低温存储       | 6,000.00         | 2.2                | 481.80          |
|           | 常规         | 13,640.00        | 1.6                | 796.58          |
|           | 甲类危险品      | 2,960.00         | 9                  | 972.36          |
| <b>合计</b> | -          | <b>30,240.00</b> | -                  | <b>2,808.46</b> |

注:上表“单位租赁成本”,常规仓库、甲类危险品仓库,参照公司目前同类仓库的租赁成本测算;恒温恒湿仓库、低温存储仓库,公司目前未有租赁,参照同类仓库租赁市场报价测算。

综合上述测算,新建仓库建成后年均折旧摊销成本为 400.17 万元,远低于同样面积、同样类型仓库的年均租赁成本。若考虑可能对租赁仓库进行的二次改造成本,则租赁仓库的成本更高。因此,新建仓库成本优势较为明显,具备经济性。

## (2) 新建仓库的必要性

新建自有仓库的必要性在于:第一,目前在上海地区难以找到符合公司规划要求(如面积大小、洁净度及温控要求等)的租赁仓库;第二,建设自有仓库均摊到各年的折旧摊销成本相对较低,除上述测算中的折旧成本外,还可减少租赁

仓库所付出的改造成本，且方便集中存储，可降低分散租赁存储产生的调货、移库、货物装卸等时间成本、管理成本及经济成本；第三，自有仓库可消除租赁到期后无法续期的风险，减少仓库换租的时间成本及管理成本，提高业务开展的稳定性；第四，自有仓库在管理上具有更高的自由度，可消除租赁仓库在发货时间等方面的限制，提升仓库管理效率及客户服务体验。

综上，新建仓库可减少租赁仓库产生的经济成本及管理成本，提高业务开展的效率，具备经济性及必要性。

**（四）结合发行人报告期内代理产品营收占比，分析本基地建成后是否主要用于代理产品的存储，是否会显著增加发行人代理产品的销售收入和营收占比**

2018年至2021年1-9月，公司第三方品牌（代理产品）及自主品牌营业收入占比如下：

单位：万元

| 项目          | 2021年1-9月  |         | 2020年度     |         | 2019年度     |         | 2018年度    |         |
|-------------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|-----------|---------|
|             | 收入金额       | 占比      | 收入金额       | 占比      | 收入金额       | 占比      | 收入金额      | 占比      |
| 科研试剂        | 41,227.12  | 27.43%  | 35,969.97  | 25.98%  | 27,801.25  | 24.30%  | 23,773.23 | 25.69%  |
| 自主品牌        | 21,719.42  | 14.45%  | 21,751.81  | 15.71%  | 17,138.62  | 14.98%  | 12,193.98 | 13.17%  |
| 第三方品牌       | 19,507.70  | 12.98%  | 14,218.16  | 10.27%  | 10,662.63  | 9.32%   | 11,579.25 | 12.51%  |
| 特种化学品       | 55,263.83  | 36.77%  | 52,473.01  | 37.90%  | 44,583.20  | 38.97%  | 39,440.00 | 42.61%  |
| 自主品牌        | 41,485.31  | 27.60%  | 38,868.17  | 28.08%  | 32,713.74  | 28.59%  | 30,094.64 | 32.51%  |
| 第三方品牌       | 13,778.52  | 9.17%   | 13,604.84  | 9.83%   | 11,869.46  | 10.37%  | 9,345.36  | 10.10%  |
| 科研仪器及耗材     | 49,847.55  | 33.17%  | 42,778.59  | 30.90%  | 35,675.74  | 31.18%  | 25,873.91 | 27.95%  |
| 自主品牌        | 11,500.95  | 7.65%   | 6,420.51   | 4.64%   | 4,558.09   | 3.98%   | 4,209.63  | 4.55%   |
| 第三方品牌       | 38,346.60  | 25.51%  | 36,358.08  | 26.26%  | 31,117.65  | 27.20%  | 21,664.28 | 23.41%  |
| 实验室建设及科研信息化 | 3,955.22   | 2.63%   | 7,217.44   | 5.21%   | 6,349.50   | 5.55%   | 3,469.68  | 3.75%   |
| 自主品牌        | 3,955.22   | 2.63%   | 7,217.44   | 5.21%   | 6,319.24   | 5.52%   | 3,469.68  | 3.75%   |
| 第三方品牌       | -          | -       | -          | -       | 30.26      | 0.03%   | -         | -       |
| 总计          | 150,293.72 | 100.00% | 138,439.01 | 100.00% | 114,409.69 | 100.00% | 92,556.82 | 100.00% |
| 自主品牌        | 78,660.90  | 52.34%  | 74,257.93  | 53.64%  | 60,729.69  | 53.08%  | 49,967.93 | 53.99%  |
| 第三方品牌       | 71,632.82  | 47.66%  | 64,181.08  | 46.36%  | 53,680.00  | 46.92%  | 42,588.89 | 46.01%  |

整体而言，目前公司自主品牌与第三方品牌销售收入较为接近，自主品牌的

销售收入占比略高于第三方品牌。

本基地建设完成后，作为公司现有仓储能力的重要拓展，自主品牌产品及代理产品均会在本基地进行存储。由于本基地位于上海市奉贤综合保税区，考虑地区及政策便利性因素，本基地主要存储进出口相关的产品及面向华东地区销售的产品，包括原有自主品牌产品、“科学服务研发转化功能型平台”所新增研发生产的自主品牌产品、原有及新增第三方品牌产品。

公司始终坚持“双核驱动”的发展战略，即通过技术研发持续推出自主品牌系列产品，并加强仓储配送体系建设、区域专业服务能力提升等工作完善科学服务行业基础设施建设。加大自主品牌产品投入力度、保证自主品牌产品收入占比的较高水平，是公司保持良好盈利能力的重要保障，也是公司未来发展必须坚持的经营方向。从公司业务规划来看，本战略储备基地的建设，不会改变公司的双核驱动的发展战略，不会显著改变公司自主品牌产品、代理品牌产品的销售收入占比，未来两者占比仍将保持相对均衡的态势。

综上，该基地建成后，预计未来公司的自主品牌及代理品牌占比不会发生重大变动。



#### 4. 关于科研物资进出口通报关平台

募集说明书披露，发行人拟开发专用“进出口信息平台”，缩短进出口周期，向供应链上下游提供全链条、一站式、高性价比的进出口通报关服务。

请发行人说明：（1）结合行业内物资、产品等进出口通报关的常用方式，分析发行人自行开展该项业务的区别和优劣势；（2）报告期内进出口通报关服务的收入情况、人员储备及信息平台建设进度，是否具备开展相关业务的资质；（3）结合进出口通报关服务与现有业务的关系，分析开展本项业务是否会导致发行人业务机构发生重大变化，是否会新增业务风险。

回复：

##### 4.1 发行人说明

（一）结合行业内物资、产品等进出口通报关的常用方式，分析发行人自行开展该项业务的区别和优劣势

##### 1、行业内产品进出口通报关的常用方式

进出口通报关的程序主要包括申报、查验、放行三个阶段。

##### （1）申报

进出口货物的收、发货人或其代理人，应在海关规定的期限内，按海关规定的格式填写进出口货物报关单，随附有关商业单据，同时提供批准货物进出口的证件，向海关申报。对国家规定的特殊进出口管制货物，报关单位还必须向海关提交由国家主管部门签发的特定的进出口货物批准单证，由海关查验合格无误后予以放行。《中华人民共和国海关进出口货物报关单填制规范》中对报关单需要填写的各类信息做了详细规定，如备案号、运输方式、货物存放地点、监管方式、征免性质、随附单证及编号等都有严格的要求，需要对产品本身特点十分熟悉才能保证填写内容的准确性和规范性。

##### （2）查验

申报后，进出口货物应接受海关查验，以核对报关单证所报内容与实际到货是否相符，有无错报、漏报、瞒报、伪报等情况，审查货物的进出口是否合法。

海关查验货物在海关规定的时间和场所进行。

### (3) 放行

海关经过审核报关单据、查验实际货物，并依法办理征收货物税费手续或减免税手续后，在有关单据上签盖放行章，货物的所有人或其代理人进行提取或装运货物。

进出口通报关的一般流程较为明确，但科研服务行业的产品特点决定了本行业进出口办理存在一些难点：

(1) 进出口的科研产品需求零散、批量小、更新换代较快。部分生物试剂，如激素类、原代细胞株、抗体、含微量特殊成分的生物制品等，通常是国际最新的研发成果，产品在全球刚刚问世就需要进口在国内开展研发。这类产品货量小，甚至在微克、毫克级别，同时产品更新换代较快，若非长期跟踪行业内产品的进出口信息，存在无法及时了解最新申报要求的问题。同时，在进口报关监管中，上述产品特点决定了监管往往采用更严格的管理模式，导致备案审批流程长、通关时间久、检疫手续复杂等问题。

(2) 产品种类繁多、技术标准多。在加大科技创新背景下，科研物资进出口总量、种类范围、标准要求越来越多，应用场景越来越复杂，需要高水平技术团队和基础设施。行业内一般企业或第三方报关代理公司缺乏规模优势及多品类的销售经验，对产品种类的认识相对较少。

科学服务行业内的公司一般通过第三方代理报关公司协助完成通报关流程。目前公司也采用该方式进行通报关。以产品进口为例，常规流程如下：①公司向报关公司提供到货通知书、正本提单或电放保函及换单费等，由报关公司换取进口提货单；②报关公司准备进口报关所需单证，公司配合提供相关材料；③进行进口申报，如海关审价需要，公司配合报关公司提供相关价格证明；④海关打印税单后，公司在 15 个工作日缴纳税费；⑤报关查验放行后，公司和报关公司结算其他费用。由于科学服务行业的产品种类多、技术要求高，实际操作过程中涉及大量的沟通工作。

在该代理报关的方式下，公司遇到的主要问题包括：第一，因为报关周期较

长、专业的保存条件不足，导致部分生物试剂产品丧失生物活性，使产品质量受到影响；第二，由于科学服务行业的产品种类繁多、对产品类别不甚了解，代理报关公司将报关编码填写错误，降低进出口效率，甚至引发走私逃税的处罚风险。上述问题需要花费大量时间精力去纠正解决，降低了客户对公司服务的满意度。

## **2、公司自行开展该项业务的区别和优劣势**

募投项目建设完成后，该进出口通报关平台将主要用于辅助公司采购及销售，为公司产品采购端的供应商及产品销售端的客户优化进出口流程，是提升公司整体服务能力的组成部分。

与报关代理公司或同行业一般企业相比，公司自行开展进出口通报关业务的区别在于，公司长期经营科学服务产品的销售业务，具备一定经营规模，积累了大量产品信息，对于产品的保存要求、产品科学分类、海关编码规则等有大量数据基础，能够有效规避上述发生的问题。

基于丰富的行业经验，公司的优势包括：

(1) 对于科学服务行业各类产品的特性十分熟悉，在产品检疫、保存条件等方面更为专业，在通报关过程中可避免产品质量风险；

(2) 公司销售的品类丰富，包括种类繁多的科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材，对产品分类、对应海关编码积累了大量数据，有利于和海关部门更高效地进行沟通，提高科学服务行业产品的进出口效率。

公司的劣势主要在于，目前虽然有具备科学服务行业经验的人员与报关代理公司接洽，但缺乏直接对接海关部门、拥有报关具体实务操作经验的人员，后续需要补充招聘。

**(二) 报告期内进出口通报关服务的收入情况、人员储备及信息平台建设进度，是否具备开展相关业务的资质**

### **1、通报关服务收入情况**

目前，公司未开展有进出口通报关服务，未形成进出口通报关服务收入。

该平台建设完毕后，其主要功能为辅助公司进口产品采购及出口产品销售的

通报关，优化公司的采购销售流程、提高供应链效率，直接产生的通报关服务收入也将极低。

## 2、人员储备情况

目前公司的人员储备包括：

(1) 与第三方报关公司对接的业务人员。进口业务主要通过第三方公司协助进行，涉及进口产品的各业务线均有人员与第三方报关代理公司对接，相关人员对科学服务产品的信息较为熟悉。

(2) 信息技术人员。该通报关平台主要功能为管理报关资料、监控流程进度，其信息平台的搭建在技术实现上并不复杂，公司现有信息技术人员已开发公司的探索平台、内部业务管理系统、智能仓储配送管理系统、行政人力管理系统等信息技术系统，同时为人福医药、药明康德等客户提供过信息化系统服务，具备丰富的信息化系统开发经验，可满足进出口通报关平台搭建的需要。

目前缺乏的人员为能够直接对接海关部门、拥有报关具体实务操作经验的人员，后续需要补充招聘。

## 3、信息平台建设情况

在信息平台建设方面，目前公司未有建设专门的通报关平台系统。

本信息平台主要功能为管理报关资料、监控流程进度，公司现有信息技术团队可以在较短时间完成平台功能的搭建。该平台核心作用在于，通过大量数据的长期积累，以形成进出口产品的保存条件、检疫条件、分类编码等工作经验，因此搭建完成后需要经过长时间的数据积累以更高效率的完成通报关流程。

## 4、业务相关资质

根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》(海关总署令第 221 号，以下简称“《海关报关规定》”)规定，“进出口货物收发货人应当通过本单位所属的报关人员办理报关业务，或者委托海关准予注册登记的报关企业，由报关企业所属的报关人员代为办理报关业务”。

该进出口通报关平台的主要用于服务公司自身海外产品采购及销售业务，提

升自身服务效率。在项目建设完成后的一段时间内，不涉及向公司供应商或客户之外的第三方提供通报关服务，不直接形成通报关服务销售收入。作为进出口货物收发货人，参照上述《海关报关规定》，公司可通过本单位人员办理报关业务，不涉及相关业务资质的取得。

在该进出口通报关平台运行较为成熟后，公司将在综合衡量成本收益等因素后，考虑向客户或供应商之外的科学服务行业内第三方单独提供通报关服务。主要目的是通过该业务拓展行业资源，实现客户向公司主营的科学服务行业产品销售业务的转化，并非通过该业务获取收入。

根据《海关报关规定》，从事通报关服务需要报关注册登记许可证，申请条件为：“①具备境内企业法人资格条件；②法定代表人无走私记录；③无因走私违法行为被海关撤销注册登记许可记录；④有符合从事报关服务所必需的固定经营场所和设施；⑤海关监管所需要的其他条件。”可以看出，该资质的获取相对简单。若开展该业务，公司需要招聘报关相关人员，并按照要求申请报关注册登记许可证。

### **（三）结合进出口通报关服务与现有业务的关系，分析开展本项业务是否会导致发行人业务结构发生重大变化，是否会新增业务风险**

公司对于进出口通报关平台的业务规划为，该平台的通报关服务主要用于优化公司自身的海外产品采购流程及销售流程，是公司原有主营业务即科学服务行业相关产品销售的辅助，非公司的主营业务方向。公司预计未来该服务单独产生的收入极低，在本次募投项目效益测算中，并未测算该部分业务收入。

公司已在募集说明书“第三章 本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（一）项目基本情况”之“1、泰坦科技生命科学总部园项目”之“（3）科研物资进出口通报关平台”补充披露如下：

“

进出口通报关服务与公司现有业务关系密切，核心功能为提升公司原材料采购和科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材产品销售的进出口效率，主要用于提升公司现有业务的整体服务能力。

在该进出口通报关平台运行较为成熟后，公司会考虑向客户或供应商之外的第三方单独提供该服务，但该第三方服务的开展的主要目的并非增加营业收入，仅作为公司拓展客户资源的方式之一，预计该服务产生的营业收入极低，不会改变主要业务结构。另外，由于该通报关服务的资质取得较为容易，业务操作的流程相对简单，因此不会新增业务风险。

”

综上，预计该进出口通报关服务产生的营业收入极低，且资质获取较容易、业务流程较简单，不会导致公司的业务结构发生重大变化，不会新增业务风险。

## 5. 关于募投项目影响及效益预计

发行人拟投入募集资金金额 77,434.59 万元用于建设泰坦科技生命科学总部园项目。本项目达产后每年可以实现净利润 1.18 亿元，可以测算出项目的税后全部投资回收期为 8.17 年（含建设期 3 年），税后投资内部收益率 13.39%，税后净现值为 4,316.54 万元。

请发行人说明：（1）截至董事会决议日前，本次募投项目的已投资金额情况，募集资金是否用于置换董事会前已投资金额；（2）在募投项目建设达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响；（3）模拟测算 IPO 募投项目及本次募投项目全部投入完成的情况下公司的资产构成情况，与同行业可比公司的差异及原因；（4）本次募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据，产品销售价格、采购成本的合理性；各年预测收入的具体计算过程和可实现性，分析引用的相关预测数据是否充分考虑供给增加后对产品价格和毛利率的影响等因素。

请申报会计师核查并发表明确意见；核查本次各募投项目投资数额的测算依据、过程、结果的合理性，募投项目的效益测算结果是否具备谨慎性及合理性，并发表明确意见。

回复：

### 5.1 发行人说明

（一）截至董事会决议日前，本次募投项目的已投资金额情况，募集资金是否用于置换董事会前已投资金额

截至 2021 年 7 月 5 日董事会决议日前，公司未向本次募投项目投入任何资金和垫付费，不存在需使用募集资金置换已投资金额的情况。

（二）在募投项目建设达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响

本次募投项目的折旧摊销测算的参数如下：

| 折旧及摊销参数选择 |         |        |       |
|-----------|---------|--------|-------|
| 固定资产类别    | 使用寿命(年) | 预计净残值率 | 年折旧率  |
| 土地使用权     | 50      | 0%     | 2.00% |

| 折旧及摊销参数选择 |         |        |        |
|-----------|---------|--------|--------|
| 固定资产类别    | 使用寿命(年) | 预计净残值率 | 年折旧率   |
| 房屋及建筑物    | 40      | 5%     | 2.38%  |
| 机器设备      | 10      | 5%     | 9.50%  |
| 办公及电子设备   | 5       | 5%     | 19.00% |

本次募投项目建设达到预定可使用状态后，每年预计新增折旧、摊销金额如下：



| 固定资产折旧及无形资产摊销 |                  |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
|---------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
|               | T+1              | T+2              | T+3              | T+4             | T+5             | T+6             | T+7             | T+8             | T+9             | T+10            | 合计               |
| <b>投资:</b>    |                  |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
| 建筑工程投资        | 21,675.04        | 13,005.02        | 8,670.01         |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 43,350.08        |
| 设备购置及安装       | 2,007.08         | 8,028.32         | 10,035.40        |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 20,070.80        |
| 土地购置          | 7,503.00         |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 7,503.00         |
| <b>投资合计</b>   | <b>31,185.12</b> | <b>21,033.34</b> | <b>18,705.41</b> |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | <b>70,923.87</b> |
| <b>折旧:</b>    |                  |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
| 房屋及建筑物折旧      |                  | 514.78           | 823.65           | 1,029.56        | 1,029.56        | 1,029.56        | 1,029.56        | 1,029.56        | 1,029.56        | 1,029.56        | 8,545.35         |
| 生产设备折旧 (包含空调) |                  | 190.67           | 953.36           | 1,906.73        | 1,906.73        | 1,906.73        | 1,906.73        | 1,906.73        | 1,906.73        | 1,906.73        | 14,491.12        |
| <b>摊销:</b>    |                  |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |
| 土地摊销          |                  | 150.06           | 150.06           | 150.06          | 150.06          | 150.06          | 150.06          | 150.06          | 150.06          | 150.06          | 1,350.54         |
| <b>折旧合计</b>   |                  | <b>705.45</b>    | <b>1,777.01</b>  | <b>2,936.29</b> | <b>2,936.29</b> | <b>2,936.29</b> | <b>2,936.29</b> | <b>2,936.29</b> | <b>2,936.29</b> | <b>2,936.29</b> | <b>23,036.47</b> |
| <b>摊销合计</b>   |                  | <b>150.06</b>    | <b>150.06</b>    | <b>150.06</b>   | <b>150.06</b>   | <b>150.06</b>   | <b>150.06</b>   | <b>150.06</b>   | <b>150.06</b>   | <b>150.06</b>   | <b>1,350.54</b>  |
| <b>总计</b>     |                  | <b>855.51</b>    | <b>1,927.07</b>  | <b>3,086.35</b> | <b>3,086.35</b> | <b>3,086.35</b> | <b>3,086.35</b> | <b>3,086.35</b> | <b>3,086.35</b> | <b>3,086.35</b> | <b>24,387.01</b> |

本次募投项目建设完成后，预计每年新增折旧、摊销金额 3,086.35 万元，占本次募投项目达产后(T+6年)预计年营业收入(170,869.60万元)的比例为 1.81%。如果本募投项目达产后(T+6年)的收入达到预期规模，扣除新增折旧、摊销金额等成本费用后，每年新增净利润 11,763.66 万元，预计新增净利润远大于新增折旧、摊销金额。预计公司本次募投项目具有良好的经济效益，不会对发行人经营业绩造成重大不利影响，募投项目建设完成后可以进一步提高公司的盈利能力，提升公司的核心竞争力。

综上所述，预计本次募投项目新增折旧摊销不会对公司财务状况造成重大不利影响。

### **(三) 模拟测算 IPO 募投项目及本次募投项目全部投入完成的情况下公司的资产构成情况，与同行业可比公司的差异及原因**

#### **1、模拟测算 IPO 募投项目及本次募投项目全部投入完成的情况下公司的资产构成情况**

公司对 IPO 募投项目及本次募投项目全部建成后的资产构成情况进行了模拟测算。结合 IPO 募投项目的实施进度、本次募投项目的建设规划情况，以年末作为时间节点，公司 IPO 募投项目预计大约于 2023 年末完成，本次募投项目之泰坦科技生命科学总部园项目预计大约于 2024 年末完成，因此选用 2024 年末作为模拟测算的时间节点，模拟测算的过程及资产构成情况如下：

##### **(1) 测算假设**

假设 1: 2021 年营业收入按照 2021 年 1-9 月已实现收入进行估算, 2022-2024 年营业收入增长率按照 35% 进行测算；

假设 2: 应收款项融资、应收账款、预付款项和存货等经营性资产按照公司最近三年一期各科目余额占收入比例的平均值进行测算。

假设 3: 固定资产（含在建工程）及土地使用权分别以公司在建项目实际完工情况、预计项目后续投入及进展情况、新建项目情况进行测算。

##### **(2) 测算过程**

###### **1) 经营性资产的测算**

单位：万元

| 项目             | 2021年             | 2022年             | 2023年             | 2024年             |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 营业收入           | 200,391.61        | 270,528.68        | 365,213.72        | 493,038.52        |
| 应收款项融资（应收票据）   | 7,074.55          | 9,550.65          | 12,893.37         | 17,406.06         |
| 应收账款           | 48,751.64         | 65,814.72         | 88,849.87         | 119,947.32        |
| 预付账款           | 12,182.04         | 16,445.75         | 22,201.76         | 29,972.38         |
| 存货             | 36,405.23         | 49,147.06         | 66,348.54         | 89,570.52         |
| <b>经营性资产合计</b> | <b>104,413.46</b> | <b>140,958.18</b> | <b>190,293.54</b> | <b>256,896.27</b> |

注：2021年度营业收入系根据2021年1-9月已实现收入估算

## 2) 固定资产及无形资产的测算

2020年至2024年，公司固定资产及土地使用权投资主要来自于IPO募投项目和再融资募投项目建设，具体情况如下：

单位：万元

| 项目      |               | 总投资金额             | 固定资产投资           | 无形资产投资          |
|---------|---------------|-------------------|------------------|-----------------|
| IPO募投项目 | 网络平台升级改造建设项目  | 9,500.00          | 2,254.40         | 493.45          |
|         | 研发分析技术中心扩建项目  | 8,000.00          | 2,556.00         | 320.00          |
|         | 工艺开发中心新建项目    | 12,000.00         | 6,090.00         | 320.00          |
|         | 销售网络及物流网络建设项目 | 24,000.00         | 20,268.00        | 313.00          |
| 再融资募投项目 | 生命科学总部园       | 77,434.59         | 66,601.51        | 7,503.00        |
| 合计      |               | <b>130,934.59</b> | <b>97,769.91</b> | <b>8,949.45</b> |

注：本次募投项目的无形资产投资均为土地使用权，IPO募投项目的无形资产投资未涉及土地使用权。

## (3) 模拟测算的资产构成情况

根据模拟测算的经营性资产增加额和固定资产、土地使用权等非流动资产增加额，2024年末较2021年9月末增加流动资产125,127.28万元，非流动资产增加102,400.08万元，具体情况如下：

单位：万元

| 名称    | 2021年9月末   |        | 募投项目全部建成后（2024年末） |        |
|-------|------------|--------|-------------------|--------|
|       | 金额         | 占比     | 金额                | 占比     |
| 流动资产  | 195,354.54 | 87.46% | 320,481.82        | 71.08% |
| 非流动资产 | 28,009.86  | 12.54% | 130,409.94        | 28.92% |

| 名称                 | 2021年9月末          |                | 募投项目全部建成后（2024年末） |                |
|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                    | 金额                | 占比             | 金额                | 占比             |
| 其中：固定资产、在建工程及土地使用权 | 16,084.51         | 7.20%          | 118,474.42        | 26.28%         |
| 资产总计               | <b>223,364.40</b> | <b>100.00%</b> | <b>450,891.76</b> | <b>100.00%</b> |

根据模拟测算的结果，IPO募投项目以及本次募投项目建设完成后，公司流动资产和非流动资产占比分别为71.08%和28.92%，非流动资产占比较2021年9月末上升16.38%，主要系公司专注于聚焦实验室综合服务，加大了自主研发投入，新建或扩建不同产品线的研发中心，同时为提升客户体验，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，导致公司在固定资产和无形资产等非流动资产的投入大幅上升。

具体来看，IPO募投项目中工艺开发中心新建项目、销售网络及物流网络建设项目等项目，涉及规模较大的固定资产投资，项目建设完成后将新增固定资产31,168.40万元；本次募投项目中公司拟建设的科学服务研发转化功能型平台、科研物资战略储备基地和科研物资进出口通报关平台，项目建设完成后将新增固定资产66,601.51万元，土地使用权（无形资产）增加7,503.00万元。

综上所述，公司IPO募投项目及本次募投项目全部投入完成后，公司新增固定资产97,769.91万元，无形资产8,949.45万元，非流动资产占比从2021年9月末的12.54%上升至28.92%，具有商业合理性。

## 2、与同行业可比公司的差异及原因

根据同行业可比公司披露的财务数据，同行业可比公司的资产结构如下：

| 项目   | 流动资产/总资产      | 非流动资产/总资产     | 其中：固定资产（含在建工程、装修费）及土地使用权/总资产 |
|------|---------------|---------------|------------------------------|
| 西陇科学 | 73.48%        | 26.52%        | 9.92%                        |
| 阿拉丁  | 73.30%        | 26.70%        | 17.51%                       |
| 安谱实验 | 76.85%        | 23.15%        | 16.36%                       |
| 洁特生物 | 50.98%        | 49.02%        | 25.28%                       |
| 平均值  | <b>68.65%</b> | <b>31.35%</b> | <b>17.27%</b>                |
| 泰坦科技 | 87.46%        | 12.54%        | 7.20%                        |

| 项目         | 流动资产/总资产 | 非流动资产/总资产 | 其中：固定资产（含在建工程、装修费）及土地使用权/总资产 |
|------------|----------|-----------|------------------------------|
| 泰坦科技模拟测算结果 | 71.08%   | 28.92%    | 26.28%                       |

数据来源：西陇科学、阿拉丁、洁特生物 2021 年三季度报告，安谱实验未披露三季度财务数据，以 2021 年半年度报告数据作为参考

由上表可知，公司 2021 年 9 月末流动资产占比高于同行业可比公司，非流动资产占比低于同行业可比公司，主要系：

首先，报告期内公司主要采取自主品牌与第三方品牌相结合的销售方式，外购赛默飞、陶氏化学、3M 等国际知名厂商产品并进行对外销售的方式，降低了公司对厂房、产线等固定资产的需求；

其次，公司旗下 Adamas、Greagent、Tichem 等自主品牌产品在制造生产环节采用 OEM（代工生产）的模式，重资产（厂房、生产线、生产设备等）投入规模较小，而可比公司自建厂房和生产线，购入了生产机器设备，因此公司固定资产占比明显小于其他同行业可比公司；

最后，公司首次公开发行股份募集资金于 2020 年 10 月到位，募集资金合计 77,270.35 万元，导致公司流动资产规模进一步上升，提高了流动资产占比。

综上，公司流动资产占比较高、非流动资产占比较低与公司经营模式保持一致，具有合理性。

假设公司 IPO 募投项目及本次募投项目全部投入完成的情况下，本公司非流动资产模拟测算结果中流动资产和非流动资产占比基本与同行业可比公司保持一致，但固定资产（含在建工程、装修费）及土地使用权占比明显高于同行业可比公司，主要系：

公司专注于提供一站式实验室产品与配套服务，强调用户体验的便利性和时效性，为进一步提升用户体验，公司形成以自主创新研发、智慧仓储物流建设为“双核驱动”的发展模式，通过研发中心和智能仓储物流的建设，提升自有品牌产品竞争力和物流体系的高效性，相应地公司固定资产、土地使用权等投入大幅上升。

(四) 本次募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据, 产品销售价格、采购成本的合理性; 各年预测收入的具体计算过程和可实现性, 分析引用的相关预测数据是否充分考虑供给增加后对产品价格和毛利率的影响等因素。

1、本次募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据, 产品销售价格、采购成本的合理性; 各年预测收入的具体计算过程

公司在结合历史经营统计资料、目前实际经营情况和公司经营发展规划的基础上, 综合考虑市场发展趋势来预测本次募投项目的未来收入、成本、间接费用等各项指标, 项目达产年整体效益测算情况如下表所示:

| 序号 | 项目    | 金额(万元)     |
|----|-------|------------|
| 1  | 营业收入  | 170,869.60 |
| 2  | 营业成本  | 130,992.60 |
| 3  | 税金及附加 | 590.53     |
| 4  | 销售费用  | 12,476.57  |
| 5  | 管理费用  | 5,385.90   |
| 6  | 研发费用  | 5,679.29   |
| 7  | 所得税费用 | 3,936.18   |
| 8  | 净利润   | 11,808.53  |
| 9  | 毛利率   | 23.34%     |
| 10 | 净利率   | 6.91%      |

注: 以上数据系达产第五年(T+5年)财务指标, 据测算, 项目应缴纳增值税上年留存金额到第六年(T+6年)留存完毕, 故第六年至第十年(T+6年-T+10年)税金及附加金额 650.36 万元, 所得税费用 3,921.22 万元, 净利润 11,763.66 万元, 测算出达产后(T+5年-T+10年)年均税金及附加 640.39 万元, 所得税费用 3,923.71 万元, 净利润 11,771.14 万元。

(1) 募投项目效益测算过程及依据

1) 营业收入

①科学服务研发转化功能型平台

a、科研试剂研发制造类

本次募投项目科研试剂研发制造类的项目建设期为 36 个月, 建设资金根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。其中, 第一、二年为工程建设、设备购置及安装调试期, 第三年达产 30%, 第四年达产 65%, 第五年开始达产 100%。本类营业收入的测算系根据公司同类型产品报告期内平均销售单价为基础, 结合

市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。具体情况如下：

i. 科研试剂研发制造类产品方案情况

科研试剂研发制造类产品主要包括：新型培养基系列、特种血清系列、转染试剂/免疫磁珠等、生化试剂、生物试剂（盒）、生物酶/蛋白/抗体系列、氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱、质谱及色谱分析试剂。具体产品方案如下：

| 产品类别         | 单位 | 平均单价（元） | 达产后产能/年 |
|--------------|----|---------|---------|
| 新型培养基系列      | 瓶  | 140     | 300,000 |
| 特种血清系列       | 瓶  | 600     | 90,000  |
| 转染试剂/免疫磁珠等   | 瓶  | 800     | 6,000   |
| 生化试剂         | 瓶  | 500     | 130,000 |
| 生物试剂（盒）      | EA | 550     | 64,000  |
| 生物酶/蛋白/抗体系列  | 支  | 960     | 71,000  |
| 氘代试剂         | 瓶  | 77      | 564,000 |
| 各类标准品/高纯分子   | 瓶  | 245     | 258,400 |
| 光谱、质谱及色谱分析试剂 | 瓶  | 200     | 430,000 |

ii. 科研试剂研发制造类营业收入情况

| 项目          | T+1 | T+2 | T+3       | T+4       | T+5       |
|-------------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|
| 预计达产率       | -   | -   | 30%       | 65%       | 100%      |
| 销量（万瓶/支/EA） | 0   | 0   | 57.4      | 124.37    | 191.34    |
| 收入（万元）      | 0   | 0   | 13,856.88 | 30,023.24 | 46,189.60 |

b、科研仪器研发制造类

本次募投项目科研仪器研发制造类的项目建设期为 36 个月，建设资金根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。其中，第一、二年为工程建设、设备购置及安装调试期，第三年达产 30%，第四年达产 65%，第五年开始达产 100%。本类营业收入的测算系根据公司同类型产品报告期内平均销售单价为基础，结合市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。具体情况如下：

i. 科研仪器研发制造类产品方案情况

科研仪器研发制造类产品主要包括：光谱仪、质谱仪、高性能色谱仪、前处理设备（微波消解等）、高端生物仪器（数字 PCR 等）、高速离心机、高真空隔膜泵、高精度恒温设备。具体产品方案如下：

| 产品类别             | 单位 | 平均单价（元）    | 达产后产能/年 |
|------------------|----|------------|---------|
| 高性能色谱仪           | 台  | 150,000.00 | 40      |
| 光谱仪              | 台  | 150,000.00 | 40      |
| 质谱仪              | 台  | 750,000.00 | 20      |
| 前处理设备（微波消解等）     | 台  | 2,500.00   | 1,600   |
| 高端生物仪器（数字 PCR 等） | 台  | 180,000.00 | 20      |
| 高速离心机            | 台  | 1,500.00   | 23,000  |
| 高真空隔膜泵           | 台  | 8,000.00   | 5,300   |
| 高精度恒温设备          | 台  | 3,380.00   | 10,000  |

ii. 科研仪器研发制造类营业收入情况

| 项目     | T+1 | T+2 | T+3      | T+4      | T+5       |
|--------|-----|-----|----------|----------|-----------|
| 预计达产率  | -   | -   | 30%      | 65%      | 100%      |
| 销量（万台） | 0   | 0   | 1.2      | 2.6      | 4         |
| 收入（万元） | 0   | 0   | 4,359.00 | 9,444.50 | 14,530.00 |

c、功能辅助类

本次募投项目功能辅助类的项目建设期为 36 个月，建设资金根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。其中，第一、二年为工程建设、设备购置及安装调试期，第三年达产 30%，第四年达产 65%，第五年开始达产 100%。本类营业收入的测算系根据参股子公司微源检测的同类型项目/合同平均单价为基础，结合市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。具体情况如下：

i. 功能辅助类产品方案情况

| 产品类别                                | 单位 | 平均单价（元）   | 达产后产能/年 |
|-------------------------------------|----|-----------|---------|
| 新型结构分子合成、各类分子纯化、综合检测服务、杂质检测、药物晶型分析等 | 个  | 50,000.00 | 1,000   |

ii. 功能辅助类营业收入情况



| 项目     | T+1 | T+2 | T+3      | T+4      | T+5      |
|--------|-----|-----|----------|----------|----------|
| 预计达产率  | -   | -   | 30%      | 65%      | 100%     |
| 个数（万个） | 0   | 0   | 0.03     | 0.065    | 0.10     |
| 收入（万元） | 0   | 0   | 1,500.00 | 3,250.00 | 5,000.00 |

## ②科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台

本次募投项目科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台主要分为科研试剂类、科研仪器类两大建设内容，建设期为36个月，建设资金根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。其中，第一、二年为工程建设、仓储物流调试期，第二年达成10%，第三年达产40%，第四年达产80%，第五年开始达产100%。本平台营业收入的测算系根据公司同类型产品报告期内平均销售单价为基础，结合市场情况，在谨慎性原则基础上确定，并根据各年销量情况测算得出。具体情况如下：

### a、该平台产品方案情况

科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台实现两大类销售内容，具体分别为：①科研试剂类主要包括：培养基、血清、生化试剂、生物试剂（盒）、酶/蛋白/抗体、氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱、质谱及色谱试剂；②科研仪器类主要包括：质谱联用仪、液相色谱仪、气相色谱仪、酶标仪、显微镜、流式细胞仪、蛋白纯化系统、荧光定量PCR仪、红外分光光度计、高速离心机、高真空隔膜泵、超高温电加热炉、高精度恒温设备、配套实验耗材。具体产品方案如下：

| 类别   | 产品           | 单位 | 平均单价（元）      | 达产后进出口量/年 |
|------|--------------|----|--------------|-----------|
| 科研试剂 | 培养基          | 瓶  | 800.00       | 125,000   |
|      | 血清           | 瓶  | 2,000.00     | 85,000    |
|      | 生化试剂         | 瓶  | 600.00       | 100,000   |
|      | 生物试剂（盒）      | EA | 2,200.00     | 50,000    |
|      | 酶/蛋白/抗体      | 支  | 1,400.00     | 30,000    |
|      | 氘代试剂         | 瓶  | 120.00       | 200,000   |
|      | 各类标准品/高纯分子   | 瓶  | 250.00       | 280,000   |
|      | 光谱、质谱及色谱分析试剂 | 瓶  | 200.00       | 300,000   |
| 科学仪器 | 质谱联用仪        | 台  | 1,600,000.00 | 30        |

|  |            |    |            |       |
|--|------------|----|------------|-------|
|  | 液相色谱仪      | 台  | 400,000.00 | 100   |
|  | 气相色谱仪      | 台  | 120,000.00 | 250   |
|  | 酶标仪        | 台  | 35,000.00  | 400   |
|  | 显微镜        | 台  | 50,000.00  | 240   |
|  | 流式细胞仪      | 台  | 750,000.00 | 20    |
|  | 蛋白纯化系统     | 台  | 800,000.00 | 40    |
|  | 荧光定量 PCR 仪 | 台  | 350,000.00 | 30    |
|  | 红外分光光度计    | 台  | 150,000.00 | 500   |
|  | 高速离心机      | 台  | 5,000.00   | 2,000 |
|  | 高真空隔膜泵     | 台  | 12,000.00  | 500   |
|  | 超高温电加热炉    | 台  | 30,000.00  | 500   |
|  | 高精度恒温设备    | 台  | 10,000.00  | 1,800 |
|  | 配套实验耗材     | 批次 | 50,000.00  | 1,800 |

在本次募投项目规划中，科研物资进出口通报关平台中的通报关服务主要服务于公司自身的产品采购及销售，并通过销售辅助产品带来收益，直接为客户单独提供通报关服务产生的直接收入极低，因此未测算通报关服务收入。

#### b、该平台营业收入情况

| 项目    |                   | T+1         | T+2              | T+3              | T+4              | T+5               |
|-------|-------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 科研试剂  | 进出口量<br>(万瓶/支/EA) | 0.00        | 11.70            | 46.80            | 93.60            | 117.00            |
|       | 收入(万元)            | 0.00        | 6,360.00         | 25,440.00        | 50,880.00        | 63,600.00         |
| 科学仪器  | 进出口量(万台)          | 0.00        | 0.08             | 0.33             | 0.66             | 0.82              |
|       | 收入(万元)            | 0.00        | 4,155.00         | 16,620.00        | 33,240.00        | 41,550.00         |
| 预计达产率 |                   | 0           | 10%              | 40%              | 80%              | 100%              |
| 合计    |                   | <b>0.00</b> | <b>10,515.00</b> | <b>42,060.00</b> | <b>84,120.00</b> | <b>105,150.00</b> |

#### 2) 营业成本

##### ①科学服务研发转化功能型平台

##### a、科研试剂研发制造类

本类营业成本主要包括原材料、委托加工费、人工成本、包装物费用、运输费用、折旧及摊销费用等。其中，原材料、委托加工费、人工成本、包装物费用、运输费用根据公司现有同类产品成本占收入比重进行预估；本募投项目属于新建

项目，该项目的资产主要包括项目土地、设备设施以及车间建筑物等，根据相关会计政策，对应的折旧及摊销费用按照公司固定资产折旧政策采用年限平均法计算。本平台达产年预计营业成本合计为 29,893.71 万元，具体明细如下：

| 项目        | 金额（万元）           |
|-----------|------------------|
| 原材料       | 25,380.38        |
| 委托加工费     | 425.73           |
| 人工成本      | 68.84            |
| 包装物费用     | 1,411.82         |
| 运输费用      | 884.56           |
| 折旧及摊销费用   | 1722.37          |
| <b>合计</b> | <b>29,893.71</b> |

#### b、科学仪器研发制造类

本类营业成本主要包括生产成本、运输费用、折旧及摊销费用等。其中，生产成本、运输费用根据公司现有同类产品成本占收入比重进行预估；本募投项目属于新建项目，该项目的资产主要包括项目土地、设备设施以及车间建筑物等，对应的折旧及摊销费用按照公司固定资产折旧政策采用年限平均法计算。本平台达产年预计营业成本合计为 11,401.34 万元，具体明细如下：

| 项目        | 金额（万元）           |
|-----------|------------------|
| 生产成本      | 9,243.30         |
| 运输费用      | 1,610.80         |
| 折旧及摊销费用   | 547.24           |
| <b>合计</b> | <b>11,401.34</b> |

注：生产成本中主要包括直接人工、直接材料、制造费用（不含折旧）等，参考公司自主品牌科研仪器成品采购成本。

#### c、功能辅助类

本类营业成本主要包括技术服务、折旧及摊销费用等。其中，技术服务成本根据子公司同类型已发生项目/合同成本占收入比重进行预估；本募投项目属于新建项目，该项目的资产主要包括项目土地、设备设施以及车间建筑物等，根据相关会计政策，对应的折旧及摊销费用按照公司固定资产折旧政策采用年限平均法计算。本平台达产年预计营业成本合计为 3,124.07 万元，具体明细如下：

| 项目      | 金额（万元）   |
|---------|----------|
| 技术服务    | 2,707.50 |
| 折旧及摊销费用 | 416.57   |
| 合计      | 3,124.07 |

### ②科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台

本项目营业成本主要包括成品采购成本、运输费用、折旧摊销等。其中，成品采购成本、运输费用根据公司现有同类产品成本占收入比重进行预估；本募投项目属于新建项目，该项目的资产主要包括项目土地以及仓库建筑物等，根据相关会计政策，对应的折旧及摊销费用按照公司固定资产折旧政策采用年限平均法计算。本平台达产年预计营业成本合计为 86,573.48 万元，具体明细如下：

| 项目      | 金额（万元）    |
|---------|-----------|
| 成品采购成本  | 84,145.44 |
| 运输费用    | 2,027.87  |
| 折旧及摊销费用 | 400.17    |
| 合计      | 86,573.48 |

### 3) 期间费用

本项目主要期间费用参考公司历史水平确定，主要包括销售费用、管理费用、研发费用。其中，销售费用占营业收入的平均比例为 7.30%，销售费用按此数值计算得出；管理费用占营业收入的平均比例为 3.15%，管理费用按此数值计算得出；研发费用占营业收入的平均比例为 3.32%，研发费用按此数值计算得出。

### 4) 税金及附加

本项目税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，城市维护建设税按照 7% 进行测算，教育费附加按照 3% 进行测算，地方教育费附加按照 2% 进行测算。

### 5) 所得税费用

按照 25% 的所得税税率测算。

## (2) 本次募投项目效益预计的合理性和谨慎性

### 1) 销售单价对比

①科学服务研发转化功能型平台

a、科研试剂研发制造类

由于公司相同种类产品的品类/型号繁多，且不同品类/型号之间价格差异较大，故本次募投项目中科研试剂研发制造类产品预测价格主要依据公司自主品牌高端试剂同类型产品近年整体平均价格、订单价格以及市场相似产品价格进行测算，具体情况如下：

本类产品中新型培养基系列、特种血清系列、生化试剂、生物酶/蛋白/抗体系列、氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱分析及质谱分析试剂产品已实现销售。本次募投项目前述产品预测价格与公司同类型产品的整体平均销售单价对比情况如下：

单位：元

| 产品类别        | 单位 | 项目预测单价 | 单价均值(不含税) | 2019年度 | 2020年度   |
|-------------|----|--------|-----------|--------|----------|
| 新型培养基系列     | 瓶  | 140    | 220.39    | 283.68 | 157.09   |
| 特种血清系列      | 瓶  | 600    | 627.41    | 255.2  | 999.61   |
| 生化试剂        | 瓶  | 500    | 593.55    | 267.57 | 919.53   |
| 生物酶/蛋白/抗体系列 | 支  | 960    | 1,201.49  | 903.82 | 1,499.15 |
| 氘代试剂        | 瓶  | 77     | 103.33    | 95.24  | 111.42   |
| 各类标准品/高纯分子  | 瓶  | 245    | 258.45    | 233.55 | 283.34   |
| 光谱分析及质谱分析试剂 | 瓶  | 200    | 188.05    | 201.74 | 174.37   |

注：历史单价均值作为募投项目产品的参考，但由于公司销售的产品规格、参数较多，同类产品不同型号价格存在差异，因此项目预测单价与历史单价均值也存在一定差异。整体上看，预测单价在前两年历史单价区间内。

本类产品中转染试剂/免疫磁珠等产品和生物试剂（盒）为公司拟进行自主研发及生产产品，目前还未对外实现销售，项目预测单价参考市场上同行业类似产品价格：

单位：元

| 类别   | 产品         | 单位 | 项目预测单价 | 市场价格      |
|------|------------|----|--------|-----------|
| 科研试剂 | 转染试剂/免疫磁珠等 | 瓶  | 800    | 360-4,235 |
|      | 生物试剂（盒）    | EA | 550    | 490-590   |

注：“市场价格”参考同行业公司碧云天产品中细胞培养和免疫学中相关“转染”和“磁珠”系列产品以及分子生物学、免疫学、蛋白研究、抗体抗原、干细胞生物学、信号转导等系列中试剂盒产品的价格报价，计算平均售价。

由上表可见，本次募投项目科研试剂研发制造类产品预测价格均低于或接近于公司同类型产品近年平均价格以及市场相似产品价格，产品单价具备合理及谨慎性。

#### b、科研仪器研发制造类

由于公司相同种类产品的品类/型号繁多，且不同品类/型号之间价格差异较大，故本次募投项目中科研仪器研发制造类产品预测价格主要依据公司自主品牌科研仪器及耗材产品近年整体平均价格、订单价格以及市场相似产品价格进行测算，具体情况如下：

本类产品中前处理设备（微波消解等）、高端生物仪器（数字 PCR 等）、高速离心机、高真空隔膜泵、高精度恒温设备、光谱仪等产品已实现销售，本次募投项目前述产品预测价格与公司同类型产品的整体平均销售单价对比情况如下：

单位：元

| 产品类别             | 单位 | 项目预测单价     | 单价均值(不含税)  | 2019 年度  | 2020 年度    |
|------------------|----|------------|------------|----------|------------|
| 前处理设备（微波消解等）     | 台  | 2,500.00   | 2,494.71   | 2,079.91 | 2,909.52   |
| 高端生物仪器（数字 PCR 等） | 台  | 180,000.00 | 274,336.28 | -        | 274,336.28 |
| 高速离心机            | 台  | 1,500.00   | 1,800.88   | -        | 1,800.88   |
| 高真空隔膜泵           | 台  | 8,000.00   | 8,356.96   | 9,301.09 | 7,412.83   |
| 高精度恒温设备          | 台  | 3,380.00   | 4,372.73   | 4,403.18 | 4,342.27   |
| 光谱仪              | 台  | 150,000.00 | 206,991.15 | -        | 206,991.15 |

注：历史单价均值作为募投项目产品的参考，但由于公司销售的产品规格、参数较多，同类产品中不同型号价格存在差异，因此项目预测单价与历史单价均值也存在一定差异。

本类产品中高性能色谱仪、质谱仪，2019-2020 年度公司销售的自主品牌科研仪器产品未包含前述类型产品。但公司前述产品已获得客户订单，并于 2021 年实现销售收入。本次募投项目前述产品预测价格与公司同类型产品的已完成订单单价对比情况如下：

单位：元

| 产品类别   | 单位 | 项目预测单价     | 已完成订单对应价格(不含税) |
|--------|----|------------|----------------|
| 高性能色谱仪 | 台  | 150,000.00 | 166,371.68     |
| 质谱仪    | 台  | 750,000.00 | 752,212.39     |

综上，本次募投项目科研仪器研发制造类产品预测价格均低于或接近于公司同类型产品近年平均价格及订单价格，产品单价具备合理性及谨慎性。

### c、功能辅助类

本类技术服务业务，2019-2020 年度公司未有该类型业务。参考公司的参股子公司微源检测相关技术服务合同，本次募投项目前述技术服务预测合同单价与参考合同单价对比情况如下：

单位：元

| 产品类别 | 单位 | 项目预测合同单价  | 参考合同单价（不含税）         |
|------|----|-----------|---------------------|
| 技术服务 | 个  | 50,000.00 | 51,886.79—94,339.62 |

由上表可见，本次募投项目功能辅助类业务预测价格与参考合同价格下限接近，服务单价具备合理性及谨慎性。

### ②科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台

由于公司相同种类产品的品类/型号繁多，且不同品类/型号之间价格差异较大，故本次募投项目中科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台产品预测价格主要依据公司第三方高端试剂、科研仪器及耗材等同类型产品近年整体平均价格、订单价格以及市场相似产品价格进行测算，具体情况如下：

本平台科研试剂产品中培养基、血清、生化试剂、生物试剂（盒）、酶/蛋白/抗体、氘代试剂、各类标准品/高纯分子、光谱分析及质谱分析试剂，科学仪器产品中质谱联用仪、酶标仪、荧光定量 PCR 仪、高速离心机、高真空隔膜泵、高精度恒温设备、蛋白纯化系统、超高温电加热炉等产品已实现销售，本次募投项目前述产品预测价格与公司同类型产品的整体平均销售单价对比情况如下：

单位：元

| 类别   | 产品      | 单位 | 项目预测单价   | 单价均值（不含税） | 2019 年度  | 2020 年度  |
|------|---------|----|----------|-----------|----------|----------|
| 科研试剂 | 培养基     | 瓶  | 800.00   | 955.56    | 817.92   | 1,093.19 |
|      | 血清      | 瓶  | 2,000.00 | 2,408.60  | 2,693.95 | 2,123.26 |
|      | 生化试剂    | 瓶  | 600.00   | 849.60    | 774.98   | 924.21   |
|      | 生物试剂（盒） | EA | 2,200.00 | 2,545.13  | 2,664.52 | 2,425.75 |
|      | 酶/蛋白/抗体 | 支  | 1,400.00 | 1,200.94  | 1253.45  | 1,148.40 |
|      | 氘代试剂    | 瓶  | 120.00   | 126.61    | 124.16   | 129.06   |

| 类别   | 产品          | 单位 | 项目预测单价       | 单价均值(不含税)    | 2019 年度    | 2020 年度      |
|------|-------------|----|--------------|--------------|------------|--------------|
|      | 各类标准品/高纯分子  | 瓶  | 250.00       | 278.70       | 266.64     | 290.77       |
|      | 光谱分析及质谱分析试剂 | 瓶  | 200.00       | 188.28       | 195.19     | 181.38       |
| 科学仪器 | 质谱联用仪       | 台  | 1,600,000.00 | 1,400,000.00 | -          | 1,400,000.00 |
|      | 酶标仪         | 台  | 35,000.00    | 40,000.00    | -          | 40,000.00    |
|      | 荧光定量 PCR 仪  | 台  | 350,000.00   | 361,159.99   | 336,105.44 | 386,214.53   |
|      | 高速离心机       | 台  | 5,000.00     | 6,175.71     | 6,558.35   | 5,793.06     |
|      | 高真空隔膜泵      | 台  | 12,000.00    | 11,642.70    | 10,394.60  | 12,890.80    |
|      | 高精度恒温设备     | 台  | 10,000.00    | 11,639.86    | 9,330.05   | 13,949.66    |
|      | 蛋白纯化系统      | 台  | 800,000.00   | 87,700.00    | -          | 87,700.00    |
|      | 超高温电加热炉     | 台  | 30,000.00    | 33,000.00    | -          | 33,000.00    |

注：历史单价均值作为募投项目产品的参考，但由于公司销售的产品规格、参数较多，同类产品中不同型号价格存在差异，因此项目预测单价与历史单价均值也存在一定差异。部分产品由于产品规格不同导致价格差异较大，以目前第三方品牌的最新价格为参考依据。

本平台科学仪器产品中液相色谱仪、气相色谱仪、显微镜、荧光定量 PCR 仪、红外分光光度计，2019-2020 年度公司销售的自主品牌科研仪器产品未包含前述类型产品。但公司前述产品已获得客户订单，并于 2021 年实现销售收入。本次募投项目前述产品预测价格与公司同类型产品的已完成订单单价对比情况如下：

单位：元

| 类别   | 产品         | 单位 | 项目预测单价     | 已完成订单对应价格(不含税) |
|------|------------|----|------------|----------------|
| 科学仪器 | 液相色谱仪      | 台  | 400,000.00 | 371,681.42     |
|      | 气相色谱仪      | 台  | 120,000.00 | 124,778.76     |
|      | 显微镜        | 台  | 50,000.00  | 57,714.16      |
|      | 荧光定量 PCR 仪 | 台  | 350,000.00 | 336,283.19     |
|      | 红外分光光度计    | 台  | 150,000.00 | 194,690.27     |

注：历史单价均值作为募投项目产品的参考，但由于公司销售的产品规格、参数较多，同类产品中不同型号价格存在差异，因此项目预测单价与历史单价均值也存在一定差异。部分产品由于产品规格不同导致价格差异较大，以目前第三方品牌的最新价格为参考依据。

本平台科学仪器产品中流式细胞仪为公司拟进行自主研发及生产产品，目前还未对外实现销售，项目预测单价参考市场上同行业类似产品价格：

单位：元



| 类别   | 产品    | 单位 | 项目预测单价     | 市场价格（不含税）    |
|------|-------|----|------------|--------------|
| 科学仪器 | 流式细胞仪 | 台  | 750,000.00 | 1,255,663.72 |

注：市场价格参考，参考品牌 BD FACSCelesta，  
<http://news.pharmnet.com.cn/news/2020/08/27/544493.html>。考虑到国产品牌价格一般低于进口品牌，预测单价有所下调。

由上表可见，本次募投项目科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台的产品预测价格均低于或接近于公司同类型产品近年平均销售价格、合同价格以及市场相似产品价格，产品单价具备合理性及谨慎性。

## 2) 成本情况对比

### ①科学服务研发转化功能型平台

#### a、科研试剂研发制造类

2019 年度至 2020 年度，公司自主品牌高端试剂和募投项目测算的成本结构如下：

单位：万元

| 项目     | 2019 年至 2020 年自主品牌高端试剂成本明细 |           |           | 项目达产情况    |
|--------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
|        | 2019 年度                    | 2020 年度   | 均值        |           |
| 销售收入   | 10,217.57                  | 13,485.67 | 11,851.62 | 46,189.60 |
| 营业成本   | 3,484.06                   | 5,929.35  | 4,706.71  | 29,893.71 |
| —原材料   | 3,048.66                   | 5,181.14  | 4,114.90  | 25,380.38 |
| —委托加工费 | 26.3                       | 57.65     | 41.9750   | 425.73    |
| —包装物费用 | 394.8                      | 412.2     | 403.50    | 1,411.82  |
| —人工成本  | 14.30                      | 20.10     | 17.20     | 68.84     |
| —运输费用  | 0.00                       | 258.26    | 129.13    | 884.56    |
| —折旧及摊销 | -                          | -         | -         | 1,722.37  |
| 产品毛利额  | 6,733.51                   | 7,556.32  | 7,144.915 | 16,295.89 |

注：目前，公司自主品牌高端试剂主营业务成本中未包含折旧及摊销费用。考虑到本次募投项目固定资产投入较大，故将折旧及摊销费用计入主营业务成本中。

营业成本及细分科目余额占收入比例情况：

| 项目   | 2019 年至 2020 年自主品牌高端试剂成本明细 |         |        | 项目预计情况 |
|------|----------------------------|---------|--------|--------|
|      | 2019 年度                    | 2020 年度 | 均值     |        |
| 营业成本 | 34.10%                     | 43.97%  | 39.03% | 64.72% |
| —原材料 | 29.84%                     | 38.42%  | 34.13% | 54.95% |

| 项目     | 2019年至2020年自主品牌高端试剂成本明细 |        |        | 项目预计情况 |
|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
|        | 2019年度                  | 2020年度 | 均值     |        |
| —委托加工费 | 0.26%                   | 0.43%  | 0.34%  | 0.92%  |
| —包装物费用 | 3.86%                   | 3.06%  | 3.46%  | 3.06%  |
| —人工成本  | 0.14%                   | 0.15%  | 0.14%  | 0.15%  |
| —运输费用  | 0.00%                   | 1.92%  | 0.96%  | 1.92%  |
| —折旧及摊销 | -                       | -      | -      | 3.73%  |
| 产品毛利率  | 65.90%                  | 56.03% | 60.97% | 35.28% |

由上表可知，出于谨慎性原则，将折旧及摊销计入产品成本，且考虑到本次自主生产的高端试剂需要时间进行成本优化，本次募投项目中科研试剂研发制造类产品预计整体毛利率低于近年公司同类产品，相关预测具备谨慎性和合理性。

#### b、科研仪器研发制造类

2019年度至2020年度，公司自主品牌科研仪器及耗材和募投项目测算的成本结构如下：

单位：万元

| 项目     | 2019年至2020年自主品牌科研仪器及耗材成本明细 |          |          | 项目达产情况    |
|--------|----------------------------|----------|----------|-----------|
|        | 2019年度                     | 2020年度   | 均值       |           |
| 销售收入   | 4,558.09                   | 6,420.51 | 5,489.30 | 14,530.00 |
| 营业成本   | 2,704.23                   | 4,294.61 | 3,499.42 | 11,401.34 |
| —生产成本  | 2,704.23                   | 3,582.83 | 3,143.53 | 9,243.30  |
| —运费费用  | 0.00                       | 711.78   | 355.89   | 1,610.80  |
| —折旧及摊销 | -                          | -        | -        | 547.24    |
| 产品毛利额  | 1,853.86                   | 2,125.90 | 1,989.88 | 3,128.66  |

注1：公司目前自主品牌科研仪器未进行自主生产。由于本次科研仪器产品均为公司自主研发生产产品，无相关生产成本参考数据，且产品种类繁多，故参考公司自主品牌科研仪器成品采购成本毛利情况进行测算。

注2：公司自主品牌科研仪器及耗材主营业务成本中未包含折旧及摊销费用，考虑到本次募投项目固定资产投入较大，故将折旧及摊销费用计入主营业务成本中。

营业成本及细分科目余额占收入比例情况：

| 项目   | 2019年至2020年自主品牌科研仪器及耗材成本明细 |        |        | 项目预计情况 |
|------|----------------------------|--------|--------|--------|
|      | 2019年度                     | 2020年度 | 均值     |        |
| 营业成本 | 59.33%                     | 66.89% | 63.11% | 78.47% |

|        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| —生产成本  | 59.33% | 55.80% | 57.57% | 63.62% |
| —运费费用  | 0.00%  | 11.09% | 5.54%  | 11.09% |
| —折旧及摊销 | -      | -      | -      | 3.77%  |
| 产品毛利率  | 40.67% | 33.11% | 36.89% | 21.53% |

注：本项目科研仪器研发制造类产品毛利低于公司历史水平，主要原因系公司从 OEM 转为自主生产，且前期工艺改进、车间管理和制造费用等生产成本方面投入相对较大，成本优化需要一定时间。未来随着公司工艺逐步成熟，预计毛利水平将有所提升。

由上表可知，出于谨慎性原则，将折旧及摊销计入产品成本，且考虑到本次自主生产的科研仪器需要时间进行成本优化，故产品毛利率低于近年公司同类产品，相关预测具备谨慎性和合理性。

### c、功能辅助类

本次募投项目中技术服务毛利情况参照公司已完成技术服务合同综合毛利率进行测算，具体如下：

技术服务业务成本及毛利情况：

单位：万元

| 项目    | 项目达产情况   |
|-------|----------|
| 销售收入  | 5,000.00 |
| 营业成本  | 3,124.07 |
| 产品毛利额 | 1,875.93 |
| 产品毛利率 | 37.52%   |

毛利率对比情况：

| 项目   | 项目达产后毛利率 | 参考毛利率   |
|------|----------|---------|
| 技术服务 | 37.52%   | 50%-60% |

注：“参考毛利率”为公司参股子公司微源检测 2021 年同类技术服务合同毛利率。

由上表可知，考虑到对客户单独提供该业务为公司新涉足领域，本次募投项目中功能辅助类业务毛利率低于参考毛利率，相关预计具备谨慎性和合理性。

### ②科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台

科研物资战略储备基地及科研物资进出口通报关平台主要分为科研试剂类、科研仪器类两大产品类别，根据公司现有同类产品成本结构进行预估，具体对比如下：

#### a、科研试剂类

2019 年度至 2020 年度，公司第三方品牌高端试剂和募投项目测算的成本结构如下：

单位：万元

| 项目      | 2019 年及 2020 年第三方品牌高端试剂成本明细 |           |           | 项目达产情况    |
|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
|         | 2019 年度                     | 2020 年度   | 均值        |           |
| 销售收入    | 10,662.63                   | 14,218.16 | 12,440.40 | 63,600.00 |
| 营业成本    | 7,847.17                    | 11,296.13 | 9,571.65  | 50,529.31 |
| —成品采购成本 | 7,847.17                    | 10,921.84 | 9,384.51  | 48,855.06 |
| —运输费用   | 0.00                        | 374.29    | 187.15    | 1,674.26  |
| 产品毛利额   | 2,815.46                    | 2,922.03  | 2,868.75  | 13,070.69 |

营业成本及细分科目余额占收入比例情况：

| 项目      | 2019 年及 2020 年第三方品牌高端试剂成本明细 |         |        | 项目预计情况 |
|---------|-----------------------------|---------|--------|--------|
|         | 2019 年度                     | 2020 年度 | 均值     |        |
| 营业成本    | 73.60%                      | 79.45%  | 76.52% | 79.45% |
| —成品采购成本 | 73.60%                      | 76.82%  | 75.21% | 76.82% |
| —运输费用   | 0.00%                       | 2.63%   | 1.32%  | 2.63%  |
| 产品毛利率   | 26.40%                      | 20.55%  | 23.48% | 20.55% |

由上表可知，该募投项目中科研试剂类产品毛利率与近年公司同类产品接近，相关预计具备谨慎性和合理性。

#### b、科学仪器类

2019 年度至 2020 年度，公司第三方品牌科研仪器及耗材成本和募投项目测算的成本结构如下：

单位：万元

| 项目      | 2019 年及 2020 年第三方品牌科研仪器及耗材成本明细 |           |           | 项目达产情况    |
|---------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|         | 2019 年度                        | 2020 年度   | 均值        |           |
| 销售收入    | 31,117.65                      | 36,358.08 | 33,737.87 | 41,550.00 |
| 营业成本    | 25,736.17                      | 31,190.07 | 28,463.12 | 35,644.00 |
| —成品采购成本 | 25,736.17                      | 30,880.64 | 28,308.41 | 35,290.38 |
| —运费费用   | 0.00                           | 309.43    | 154.72    | 353.62    |
| 产品毛利额   | 5,381.48                       | 5,168.01  | 5,274.75  | 5,906.00  |

营业成本及细分科目余额占收入比例情况：

| 项目      | 2019 年及 2020 年第三方品牌科研仪器及耗材成本明细 |         |        | 项目预计情况 |
|---------|--------------------------------|---------|--------|--------|
|         | 2019 年度                        | 2020 年度 | 均值     |        |
| 营业成本    | 82.71%                         | 85.79%  | 84.25% | 85.79% |
| —成品采购成本 | 82.71%                         | 84.93%  | 83.82% | 84.93% |
| —运费费用   | 0.00%                          | 0.85%   | 0.43%  | 0.85%  |
| 产品毛利率   | 17.29%                         | 14.21%  | 15.75% | 14.21% |

由上表可知，该募投项目中科学仪器类产品预计产品毛利率与近年公司同类产品接近，相关预计具备谨慎性和合理性。

### 3) 期间费用率对比

| 项目    | 2019 年度 | 2020 年度 | 均值    | 本次募投预计 |
|-------|---------|---------|-------|--------|
| 销售费用率 | 8.46%   | 5.73%   | 7.09% | 7.30%  |
| 管理费用率 | 3.63%   | 3.19%   | 3.41% | 3.15%  |
| 研发费用率 | 3.19%   | 3.54%   | 3.37% | 3.32%  |

由上表可知，本次募投项目预计的销售费用率、管理费用率、研发费用率与公司近年的平均销售费用率、管理费用、研发费用率无显著差异，相关预计具备谨慎性和合理性。

综上，本次募投项目效益测算是基于现有业务情况，并结合未来的发展趋势对募投项目的效益情况进行预测，本次募投项目效益测算具备谨慎性和合理性。

## 2、各年预测收入的可实现性

### (1) 科学服务市场需求持续增长，募投项目产品市场前景广阔

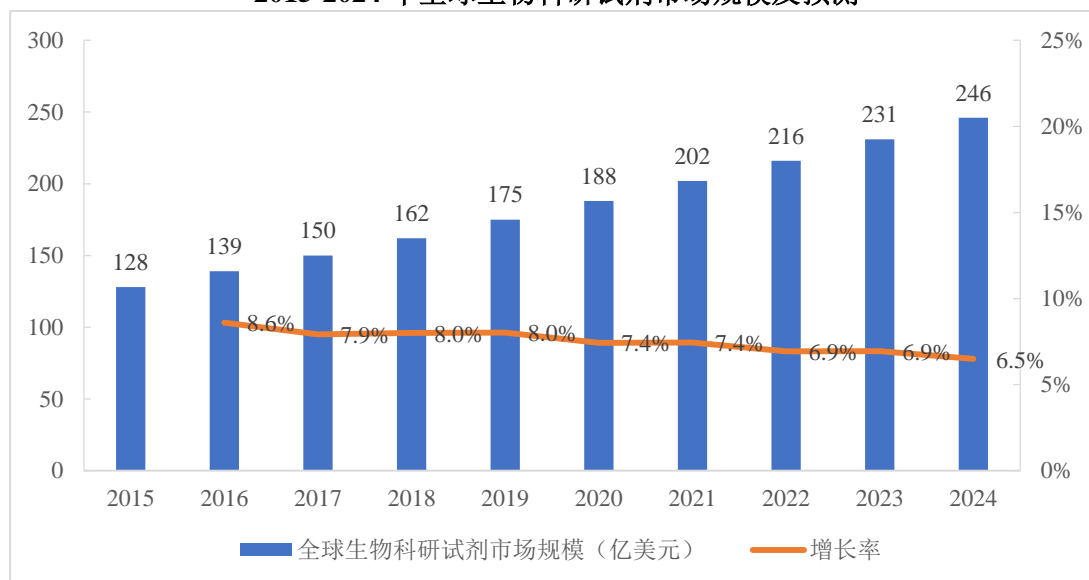
#### ①全球生命科学相关科研用品市场需求不断增长

生命科学是研究生命现象和活动规律的自然科学，被多国认定为 21 世纪经济和科技发展有限领域。伴随着全球生命科学相关领域投入的持续增长，生物、医药医疗等相关学科领域科学研究、新产品开发、诊断检测等相关活动，持续推动了生物科研试剂、生命科学实验室耗材等需求的增长。

据 Frost&Sullivan 数据，2019 年全球生命科学试剂市场规模约 175 亿美元，预计 2024 年达到 246 亿美元，2019-2024 年复合增速为 7.1%。近年来随着中国

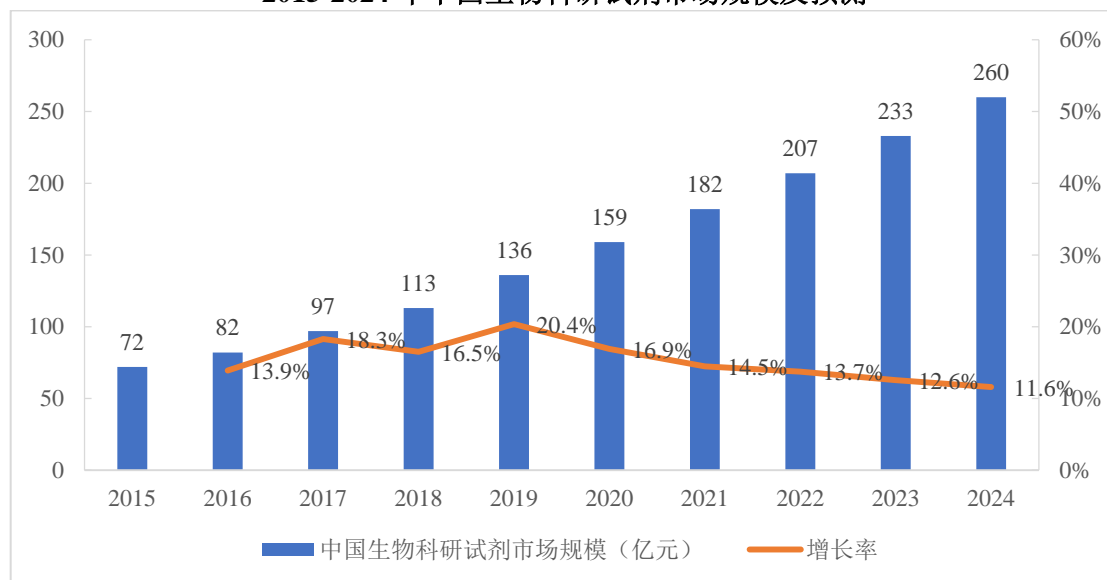
对生物、医疗、药物开发和卫生健康等生物基础产业的支持力度不断加大，国内生命科学试剂市场规模快速增长，2019年中国市场规模约136亿元，预计2024年达到260亿元，2019-2024年复合增速为13.8%<sup>5</sup>。

2015-2024年全球生物科研试剂市场规模及预测



数据来源：Frost&Sullivan

2015-2024年中国生物科研试剂市场规模及预测



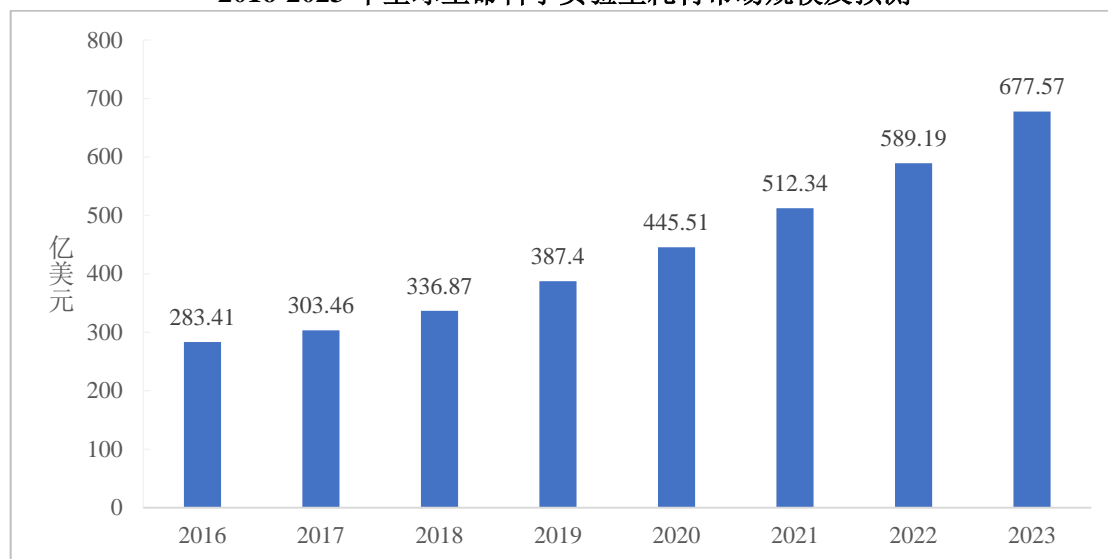
数据来源：Frost&Sullivan

由于欧美等发达国家生命科学及其相关产业发展较早，且全球生命科学耗材的主要市场以欧美为主。此外，伴随中国、印度与新加坡为代表的国家发力生命科学相关研发，其生命科学耗材市场增长迅速，潜力巨大。据丁香通统计，2018

<sup>5</sup> Frost&Sullivan, 《生物科研试剂独立市场研究报告》

年全球生命科学实验耗材市场规模为 336.87 亿美元，预计将以 15%-20% 的速度增长，到 2023 年，其规模将达到 677.57 亿美元<sup>6</sup>，较 2018 年市场规模增长一倍。

2016-2023 年全球生命科学实验室耗材市场规模及预测

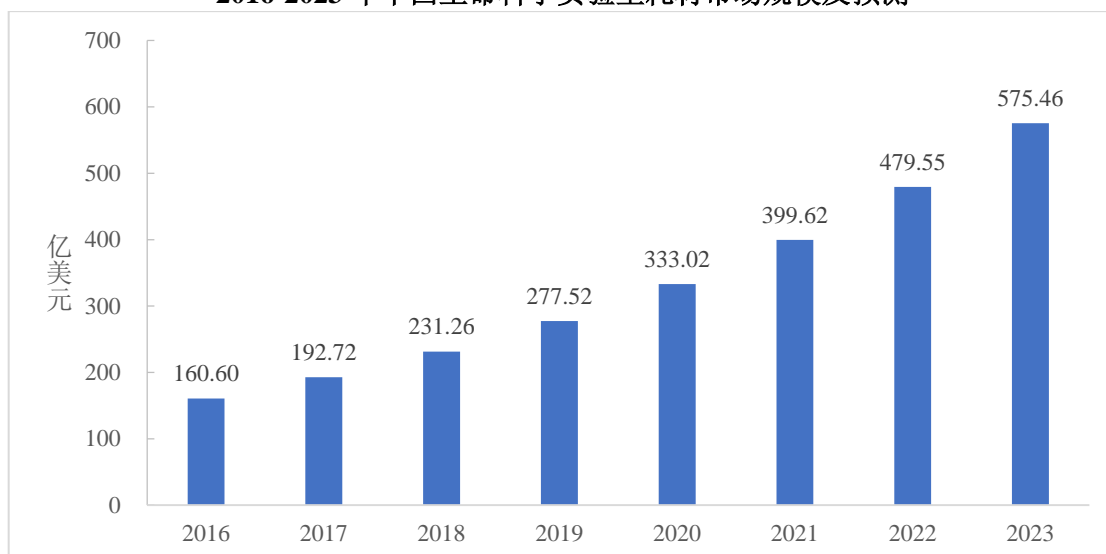


数据来源：丁香通

我国在生命科学研究领域取得快速发展，在基因组测序及其关联分析、结构生物学、干细胞等领域占据一定优势地位，在免疫学、神经生物学、表观遗传学等领域取得了具有特色的系列突破性成果。但由于相关领域研究起步较晚，我国生命科学耗材市场份额在全球来看相对较小。2018 年，我国一次性生命科学耗材市场规模为 231.26 亿元，但中国庞大的人口基数以及快速增长的生物医药需求正逐步推动其成为生命科学耗材新兴市场，预计将以 20% 的速度增长。

<sup>6</sup> 丁香通，《生物实验室耗材市场及管件制造技术分析》

2016-2023 年中国生命科学实验室耗材市场规模及预测



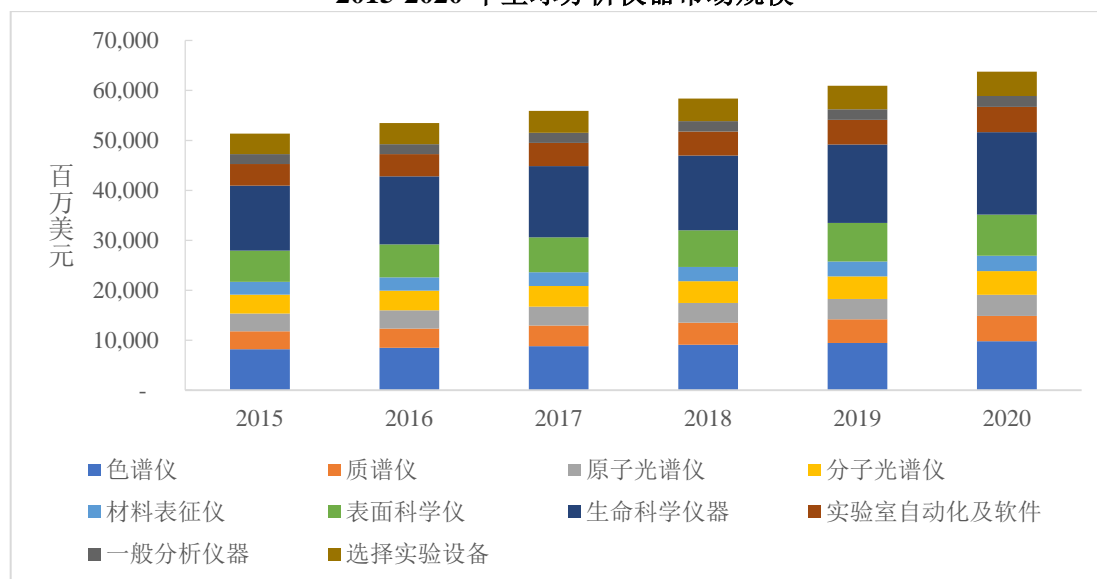
数据来源：丁香通

## ②全球分析仪器行业市场规模持续增长，亚太地区增势强劲

分析仪器作为科技创新相关的科研前沿基础设施和战略新兴产业制造所必须的高端科研物资装备，市场需求不断增长。根据战略指导国际组织（SDI）数据估算，2020 年全球分析仪器市场规模达到 637.52 亿美元，若按照仪器种类分，市场需求最多的是生命科学仪器，2015 年其市场规模达 129.92 亿美元，2020 年达 165.06 亿美元，年均复合增长率达 4.9%。其次是色谱仪器，2015 年其市场规模达 81.96 亿美元，2020 年达 98.25 亿美元，年均复合增长率达 3.7%。市场需求增长最快是质谱仪器，2015 年其市场规模达 35.97 亿美元，2020 年达 50.615 亿美元，年均复合增长率高达 7.1%。



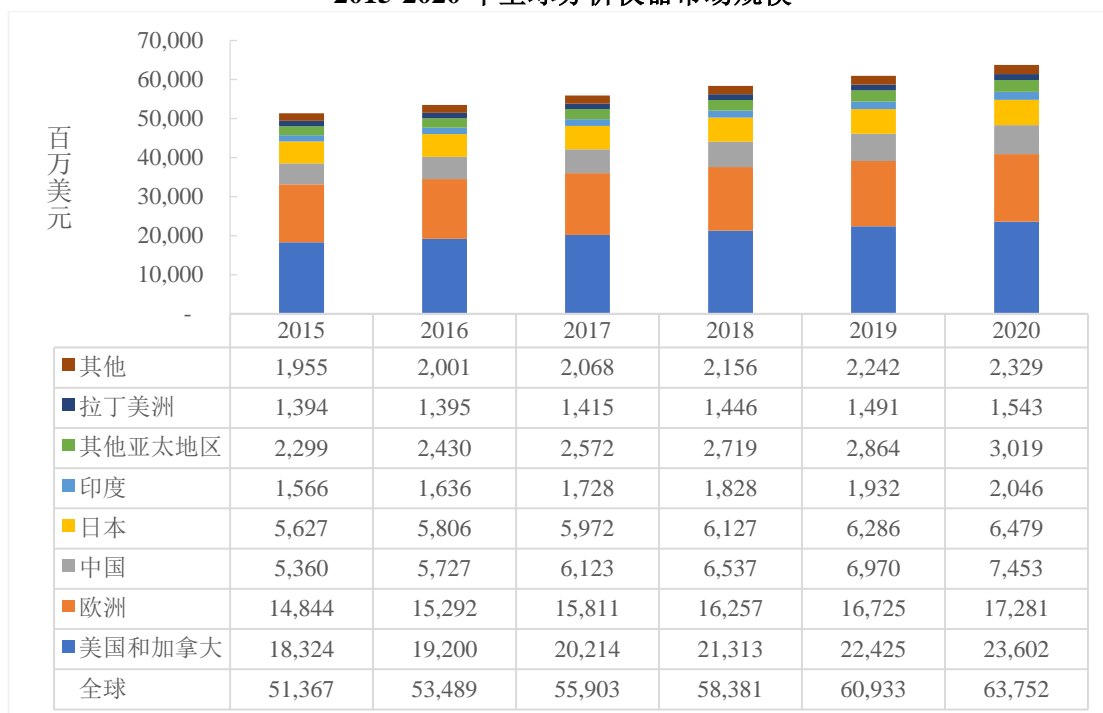
2015-2020 年全球分析仪器市场规模



数据来源：SDI

按市场规模比较，美国及加拿大始终保持着全球分析仪器最大的市场，2020年其市场规模将达到 236.02 亿美元，占全球市场的 37.0%，其次为欧洲，占全球市场的 27.1%，中国是全球分析仪器第三大市场，2020 年需求量为 74.53 亿美元，占全球范围的 11.7%。在市场增速方面，2015 年到 2020 年，全球复合年增长率为 4.4%，以中国为首的亚太地区增速最快。除日本外，其他亚太地区增速均在 5.5% 以上，其中中国增速最为迅猛，达 6.8%，最为全球最大的分析仪器市场，美国及加拿大的增速为 5.2%。全球分析仪器行业市场规模持续增长将为科学服务行业未来带来有力的依托。

2015-2020 年全球分析仪器市场规模



数据来源：SDI

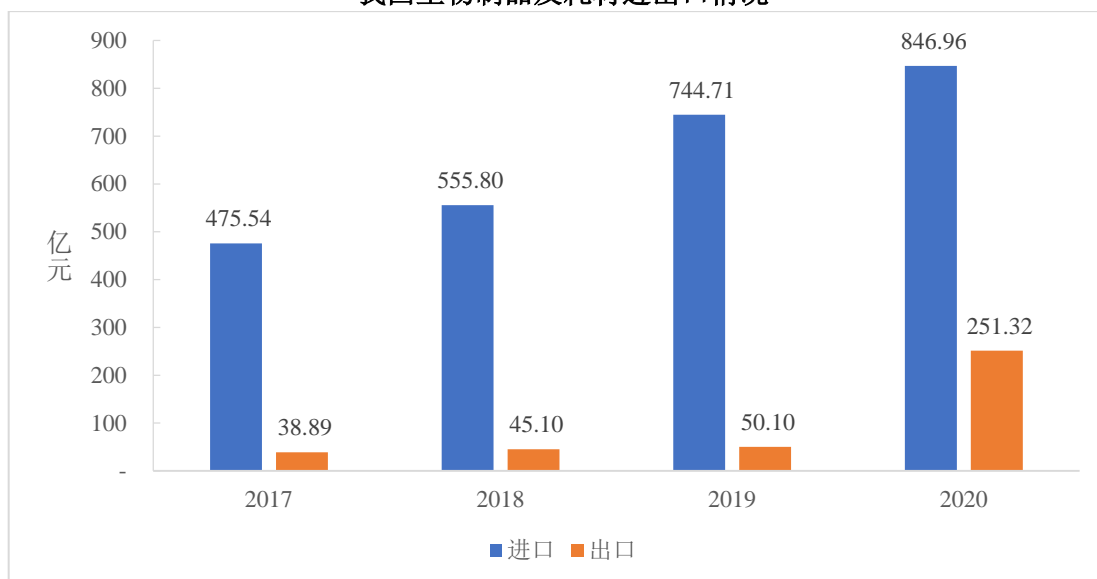
### ③生命科学相关科研用品进出口市场需求不断增长

伴随国内处于创新驱动、转型升级的关键时期，国内科学服务行业的发展和突破，直接关系到国家创新体系建设和产业升级赋能。但我国的科学服务业在产业规模、技术水平等各方面与欧美日相比差距巨大。目前在科学服务业相关科研产品方面目前进口依赖度极高，特别在高端科研仪器、试剂、耗材等领域。在我国研发投入持续增长而高端试剂、耗材及仪器自主化程度仍不高的情况下，未来相关产品进口仍将继续增长。

#### a、生物制品及耗材

据海关数据显示，我国生物制品及耗材进口金额由 2017 年的 475.54 亿元增长至为 846.96 亿元，而出口金额由 38.89 亿元增至 251.32 亿元，2017 年到 2019 年，我国生物制品及耗材出口金额不到进口金额的 9%，2020 年，受到疫情影响，我国复工情况领先其他国家，出口金额增长至进口金额的 29%。

我国生物制品及耗材进出口情况

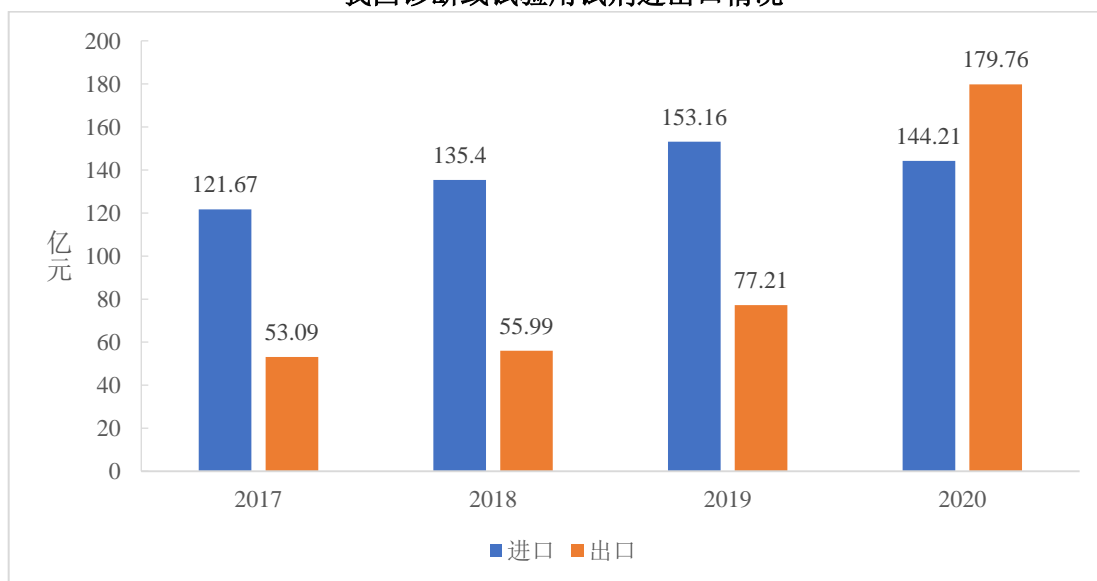


注：数据来源为国家统计局。本数据海关税号为 3002，包含人血；治病、防病或诊断用的动物血制品；抗血清、其他血份及免疫制品，不论是否修饰或通过生物工艺加工制得；疫苗、毒素、培养微生物（不包括酵母）及类似产品（+）。

#### b、诊断或实验用试剂

据海关数据显示，我国诊断或实验用试剂进口金额由 2017 年的 121.67 亿元增长至 2020 年的 144.21 亿元，受到疫情影响，全球诊断试剂需求量持续增长，我国诊断试剂出口量增长迅猛，出口金额由 53.09 亿元增至 179.76 亿元，首次超越进口金额。

我国诊断或试验用试剂进出口情况



注：数据来源为国家统计局。本数据包含海关税号 3006 及 3822，包含血型试剂、X 光检查造影剂、用于病人的诊断试剂以及附于衬背上的诊断或实验用试剂及不论是否附于衬背上的诊断或实验用试剂；检定参照物。

## **(2) 公司不断进行区域及市场开拓，为新增产能消化提供有力保障**

公司目前业务以华东地区为主，华东地区通过依托不断丰富的产品矩阵和自主品牌，针对重点客户开展“倍增计划”，确保优势地区的持续增长。报告期内华东地区销售收入保持了持续的高增长，并在生物医药、新材料的典型客户实现了快速增长，2021年上半年，华东地区销售收入同比增长72.96%，在整体销售收入中占比75%以上。与此同时，伴随公司产品矩阵丰富和自主品牌产品竞争力加强，公司针对不同区域的情况均进行市场开拓和销售促进。2021年上半年，依托于公司仓储配送服务能力的提升和销售团队的扩张，加强客户的合作深度，拓展区域产品供应链支撑，华北地区销售收入同比增长119.02%，华南地区销售收入同比增长109.01%、华中地区销售收入同比增长176.08%，华北、华南、华中等区域均保持了高于公司的平均增速，同时西南地区销售收入同比增长53.72%，也保持了持续稳定的增长。这些区域销售收入的高速增长，为公司长期的发展奠定基础。此外，公司华中、西北、东北地区通过标杆客户突破，借助公司品牌影响力，持续推动市场对一站式服务的认可。随着公司针对这些区域的城市服务体系的建立，其销售收入也将会保持高速增长。

未来，公司将继续针对全国各区域的现状及发展规划，实施不同的开拓策略。成熟区域关注客户合作深度，依托不断丰富的产品矩阵和自主品牌，提升老客户采购占有率。发展区域提升客户对一站式购买模式的认可度。弱势区域针对重点客户进行突破，形成标杆效应，为后续快速发展打下基础。针对不同城市的产业特性，形成针对性的行业解决方案，提升在各个行业领域的专业化水平，提高客户的认知度。随着公司针对区域市场的不断开拓，为本次募投项目收入的可实现性提供有力保障。

## **(3) 客户服务优势及稳定的客户合作关系为产品市场需求奠定基础**

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。公司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，推行产品服务的“平台化、专业化、个性化”，通过提供科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，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，公司目前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，并成为国内科学服务行业的领先企业之一。

**截至 2021 年 9 月 30 日**，公司累计服务超过 3 万家客户，超过 100 万科研人员，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企业的前沿研发，已经建立起高粘性、高增长、全方位合作的客户合作体系。其中世界 500 强客户超过 150 家；国内 985、211 工科高校全覆盖；基本覆盖了中国科学院、中国农业科学院、中国医药工业研究院等下属的各个研究所；全国以研发创新为核心的生物医药企业覆盖率达到 80% 以上；开拓了国内以新材料为核心的行业领先客户。

此外，公司持续推进华东、华南、华北、华中、西南五大区域中心仓建设，目前已实现 23 座城市的本地仓储配送服务，并逐步实现次日达自送上门服务，并率先提供全程恒温冷链配送，形成完善的仓储配送服务体系。同时公司不断完善信息化系统，通过升级改造更好衔接供应链前端和客户后端数据。随着公司针对全国范围的仓储配送服务体系有序布局，将更好打通产品流、信息流、资金流和仓储物流，提升终端直接客户体验，提高行业运行效率，降低行业运营成本。

因此，公司的客户服务优势以及稳定的客户关系，为募投项目产品市场需求奠定基础。

综上所述，科学服务市场的快速发展将带动生命科学相关科研用品的需求量高速增长，公司募投项目产品市场前景广阔，市场需求持续增长；公司未来各年均已有明确的市场开拓计划以及与主要客户稳定的合作关系为募投项目产能消化提供了坚实基础；公司在科学服务领域的行业地位和客户服务优势将使公司在未来的竞争中占据有利位置；同时，本次募投项目预计产品单价及毛利率均低于 2019-2020 年平均水平及同行业市场平均水平，效益测算数据较为谨慎。因此，公司本次募投项目未来各年预测收入具有可实现性。

### **3、分析引用的相关预测数据是否充分考虑供给增加后对产品价格和毛利率的影响等因素**

本次募投项目产品的预计销售价格以同类产品的实际售价及市场定价为基础，并结合生产成本、市场供需等情况综合确定。首先，公司在测算本次募投项

目产品价格时已考虑供给增加的影响因素，各募投项目产品价格的预测值低于或接近于同类产品的现行价格；其次，科研仪器及试剂市场需求巨大，预计公司供给增加的产品数量能够被市场消化。

募投项目建成并完全达产后，项目预计毛利率为 23.34%，与公司 2019 年至 2020 年主营业务平均毛利率 22.58% 基本持平，具体情况如下：

| 产品类别     | 毛利率情况   |         |
|----------|---------|---------|
|          | 2019 年度 | 2020 年度 |
| 泰坦科技     | 23.89%  | 21.27%  |
| 均值       | 22.58%  |         |
| 本次募投项目预计 | 23.34%  |         |

此外，与同行业可比公司近两年毛利率相比，募投项目预测毛利率也处于相对谨慎的水平。

| 可比公司        | 2019 年度 | 2020 年度 |
|-------------|---------|---------|
| 西陇科学        | 15.94%  | 7.68%   |
| 阿拉丁         | 70.79%  | 60.78%  |
| 安谱实验        | 45.76%  | 45.73%  |
| 洁特生物        | 44.70%  | 46.32%  |
| 平均值         | 44.30%  | 40.13%  |
| 本次募投项目预计毛利率 | 23.34%  |         |

近年来，我国不断加大科学研发投入，带动了国内科学服务行业在近年来迎来了较快速的发展。2020 年，我国研究与试验发展投入已达 2.44 万亿元，较 2001 年的 1,042 亿元，增长近 24 倍。年均复合增长率达到 18.1%。随着我国研发投入的不断增长，我国科学服务市场空间广阔，募投项目的建成达产对整个科学服务行业供需态势影响有限，且募投项目新增产能对公司现有业务和产品的影响有限。同时，公司也将根据市场变化和行业发展情况，持续进行原有产品更新迭代与创新以及新产品研发，避免募投项目产品出现同质化竞争，从而提升募投项目产品的附加值和毛利率。

综上，本次募投项目带来的供给增加不必然导致公司产品价格、毛利率下降。

## 5.2 中介机构核查程序及意见

## （一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅本次募投项目的董事会决议相关文件，了解董事会决议前已投入的情况；访谈发行人管理层，了解本次募投各个项目的募集资金安排，核查募集资金是否拟用于置换董事会前已投资金额；

2、查阅发行人本次募投项目的可研报告，访谈发行人管理层，对募投项目建设达到预定可使用状态后的折旧、摊销等其他费用进行测算，分析相关折旧、摊销等费用对公司财务状况的影响；

3、查询同行业可比公司的2021年三季度公告，分析并复核公司模拟测算IPO募投项目及本次募投项目全部投入完成的情况下公司的资产构成情况，及其与同行业可比公司的资产构成情况的差异；

4、查阅发行人本次募投项目的可研报告，对各募投项目投资数额的测算依据、过程和结果的合理性进行核查和分析；

5、获取发行人本次募投项目效益测算表，并结合历史财务数据、销量预测情况、历史成本费用结构情况、报告期内相关产品的销售单价及市场售价情况，对各募投项目的效益测算过程及测算依据进行核查，对产品销售价格、采购成本的合理性进行核查与分析，对募投项目的效益测算结果是否具备谨慎性及合理性进行核查和分析；

6、获取了发行人本次募投项目预测收入的具体计算过程，结合发行人实际经营情况、募投项目预计产能、预计产品单价、毛利率情况、历史财务数据及同行业可比公司数据等进行对比，对预测收入的可实现性以及是否充分考虑市场供给增加对产品价格及毛利率的影响行了核查和分析。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、截至2021年7月5日董事会决议日前，公司未向本次募投项目投入任何资金和垫付费用，不存在需使用募集资金置换已投资金额的情况；

2、在募投项目建设达到预定可使用状态后，相关折旧、摊销等费用不会对  
公司财务状况产生不利影响；

3、公司模拟测算的 IPO 募投项目及本次募投项目全部投入完成的情况下，  
资产构成情况与同行业可比公司不存在较大差异，具有合理性；

4、本次募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据具备合理性；产品销  
售价格及采购成本具备合理性；各年预测收入具有可实现性，分析引用的相关预  
测数据已充分考虑供给增加后对产品价格和毛利率的影响；

5、本次各募投项目投资数额的测算依据、过程、结果具备合理性，募投项  
目的效益测算结果具备谨慎性及合理性。



## 6. 关于补充流动资金

根据申报材料，本次募集资金中的 28,000 万元将用于补充流动资金。营运资金需求的测算过程中，预计发行人未来 3 年营业收入的增长率将保持在 35%左右。截至 2021 年 6 月 30 日，发行人货币资金、交易性金融资产的账面价值分别为 36,904.01 万元、31,000 万元。

请发行人说明：（1）IPO 补流资金实际使用情况及目前流动资金缺口测算；结合货币资金余额及使用安排、资产负债率等财务指标及同行业对比情况，论证本次补流资金规模的合理性；（2）营运资金需求的测算过程中，未来 3 年营业收入的增长率将保持在 35%左右的依据；（3）结合各募投项目中非资本性支出的情况，测算本次募投项目中实质用于补充流动资金的具体金额，并论证补充流动资金的比例是否超过募集资金总额的 30%。

请保荐机构根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 4 问，核查并发表明确意见。

回复：

### 6.1 发行人说明

（一）IPO 补流资金实际使用情况及目前流动资金缺口测算；结合货币资金余额及使用安排、资产负债率等财务指标及同行业对比情况，论证本次补流资金规模的合理性

#### 1、截至 2021 年 9 月 30 日 IPO 募集资金实际使用情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司 IPO 募集资金具体使用情况如下所示：

## 前次募集资金使用情况对照表

截至2021年9月30日

单位：万元

| 募集资金净额：                    |               |               | 77,270.35        |                  |                  | 本年度使用募集资金总额：     |                  |                  | 25,906.39           |                           |
|----------------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|---------------------------|
| 变更用途的募集资金总额：               |               |               | -                |                  |                  | 已累计使用募集资金总额：     |                  |                  | 37,709.37           |                           |
| 变更用途的募集资金总额比例：             |               |               | -                |                  |                  |                  |                  |                  |                     |                           |
| 投资项目                       |               | 募集资金投资总额      |                  |                  |                  | 截止日募集资金累计投资额     |                  |                  | 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 | 项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度） |
| 序号                         | 承诺投资项目        | 实际投资项目        | 募集前承诺投资金额        | 募集后承诺投资金额        | 实际投资金额           | 募集前承诺投资金额        | 募集后承诺投资金额        | 实际投资金额           |                     |                           |
| 1                          | 工艺开发中心新建项目    | 工艺开发中心新建项目    | 12,000.00        | 12,000.00        | 6,086.67         | 12,000.00        | 12,000.00        | 6,086.67         | -5,913.33           | 2023年4月                   |
| 2                          | 网络平台升级改造建设项目  | 网络平台升级改造建设项目  | 9,500.00         | 9,500.00         | 2,945.41         | 9,500.00         | 9,500.00         | 2,945.41         | -6,554.59           | 2022年4月                   |
| 3                          | 销售网络及物流网络建设项目 | 销售网络及物流网络建设项目 | 24,000.00        | 24,000.00        | 15,717.02        | 24,000.00        | 24,000.00        | 15,717.02        | -8,282.98           | 2023年4月                   |
| 4                          | 研发技术中心扩建项目    | 研发技术中心扩建项目    | 8,000.00         | 8,000.00         | 4,013.87         | 8,000.00         | 8,000.00         | 4,013.87         | -3,986.13           | 2023年4月                   |
| <b>承诺投资项目小计（A）</b>         |               |               | <b>53,500.00</b> | <b>53,500.00</b> | <b>28,762.97</b> | <b>53,500.00</b> | <b>53,500.00</b> | <b>28,762.97</b> | <b>-24,737.03</b>   | -                         |
| 超募资金投向：                    |               |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                     | -                         |
| 1                          | 归还银行贷款        |               |                  |                  | 820.00           |                  |                  | 820.00           |                     | -                         |
| 2                          | 补充流动资金        |               |                  |                  | 6,179.99         |                  |                  | 6,179.99         |                     | -                         |
| 3                          | 支付发行费用        |               |                  |                  | 1,946.36         |                  |                  | 1,946.36         |                     | -                         |
| 4                          | 支付专户手续费支出等    |               |                  |                  | 0.05             |                  |                  | 0.05             |                     | -                         |
| <b>超募资金投向小计（B）</b>         |               |               |                  |                  | <b>8,946.40</b>  |                  |                  | <b>8,946.40</b>  |                     | -                         |
| <b>闲置募集资金临时补充流动资金小计（C）</b> |               |               |                  |                  | <b>12,000.00</b> |                  |                  | <b>12,000.00</b> |                     | -                         |
| <b>合计（A+B+C）</b>           |               |               | <b>53,500.00</b> | <b>53,500.00</b> | <b>49,709.37</b> | <b>53,500.00</b> | <b>53,500.00</b> | <b>49,709.37</b> | <b>-24,737.03</b>   | -                         |

综上所述，公司 IPO 实际募集资金总额为人民币 84,770.11 万元，募集资金净额为人民币 77,270.35 万元，其中超募 23,770.35 万元。截至本回复报告出具日，归还银行贷款和永久补充流动资金合计 13,999.99 万元，占募集资金总额的比例为 16.52%；此外，闲置募集资金中 12,000.00 万元用于临时补充流动资金，但该资金已有特定用途，均用于 IPO 募投项目，目前临时用于补充公司流动资金。

## 2、流动资金缺口测算

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟将募集资金中的 24,900.00 万元用于补充公司流动资金。公司流动资金缺口和补流需求测算的依据及过程如下：

### (1) 测算方法

公司以 2020 年度营业收入为基础，结合公司 2018 年-2020 年营业收入复合增长情况和 2021 年 1-9 月已实现收入情况，对公司 2021 年至 2023 年营业收入进行估算。

假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑报告期内各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法估算 2021 年至 2023 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2023 年末流动资金占用金额-2020 年末流动资金占用金额

流动资金占用金额=经营性流动资产金额-经营性流动负债金额

经营性流动资产金额=应收款项融资（应收票据）+应收账款+预付账款+存货

经营性流动负债金额=应付票据+应付账款+合同负债（预收账款）+应付职工薪酬+应交税金

### (2) 测算假设及过程

1) 2021-2023 年收入增长率假设

公司报告期内各年度营业收入及增长率情况如下：

单位：万元

| 年度    | 2018 年度   | 2019 年度    | 2020 年度    | 2021 年 1-9 月 |
|-------|-----------|------------|------------|--------------|
| 营业收入  | 92,561.13 | 114,409.69 | 138,448.47 | 150,293.71   |
| 同比增长率 | 39.36%    | 23.60%     | 21.01%     | 66.23%       |

自上市以来，发行人业绩增长较快，根据历史收入增长率及市场需求情况，预计发行人未来 3 年营业收入的增长率将保持在 35% 左右。

2) 2021-2023 年经营性资产和负债占营业收入比例的假设

综合考虑公司 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月经营性资产结构，假设公司 2021-2023 年不发生重大变化，未来三年相应经营性资产和经营性负债科目占收入的比例的预估情况具体如下：

报告期内公司的报表数据：

单位：万元

| 报表项目                | 2018 年度          | 2019 年度          | 2020 年度          | 2021 年 1-9 月/9 月末 |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 应收款项融资/应收票据         | 2,589.92         | 2,860.27         | 5,935.55         | 9,090.12          |
| 应收账款                | 17,237.14        | 28,757.19        | 37,892.40        | 52,473.96         |
| 预付账款                | 3,611.17         | 3,371.75         | 9,754.01         | 20,886.33         |
| 存货                  | 13,456.54        | 16,718.91        | 26,174.90        | 49,318.58         |
| <b>经营性资产合计</b>      | <b>36,894.77</b> | <b>51,708.11</b> | <b>79,756.86</b> | <b>131,768.99</b> |
| 应付票据                | 300.00           | -                | -                | -                 |
| 应付账款                | 7,698.02         | 11,757.61        | 10,647.45        | 12,232.94         |
| 合同负债/预收账款           | 2,246.71         | 2,196.80         | 3,159.71         | 7,763.53          |
| 应付职工薪酬              | 633.39           | 874.76           | 979.73           | 997.99            |
| 应交税金                | 2,769.46         | 3,505.79         | 3,431.57         | 3,535.14          |
| <b>经营性负债合计</b>      | <b>13,647.57</b> | <b>18,334.96</b> | <b>18,218.46</b> | <b>24,529.60</b>  |
| <b>经营性资产减去经营性负债</b> | <b>23,247.20</b> | <b>33,373.15</b> | <b>61,538.39</b> | <b>107,239.39</b> |

上述各项与营业收入的比例：

| 报表项目             | 2018 年度       | 2019 年度       | 2020 年度       | 2021 年 9 月末   | 平均值           |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 应收款项融资/应收票据      | 2.80%         | 2.50%         | 4.29%         | 4.54%         | 3.53%         |
| 应收票据及应收账款        | 18.62%        | 25.14%        | 27.37%        | 26.19%        | 24.33%        |
| 预付账款             | 3.90%         | 2.95%         | 7.05%         | 10.42%        | 6.08%         |
| 存货               | 14.54%        | 14.61%        | 18.91%        | 24.61%        | 18.17%        |
| <b>各项经营性资产合计</b> | <b>39.86%</b> | <b>45.20%</b> | <b>57.61%</b> | <b>65.76%</b> | <b>52.10%</b> |
| 应付票据             | 0.32%         | 0.00%         | 0.00%         | 0.00%         | 0.08%         |
| 应付账款             | 8.32%         | 10.28%        | 7.69%         | 6.10%         | 8.10%         |
| 合同负债/预收账款        | 2.43%         | 1.92%         | 2.28%         | 3.87%         | 2.63%         |
| 应付职工薪酬           | 0.68%         | 0.76%         | 0.71%         | 0.50%         | 0.66%         |
| 应交税金             | 2.99%         | 3.06%         | 2.48%         | 1.76%         | 2.57%         |
| <b>各项经营性负债合计</b> | <b>14.74%</b> | <b>16.03%</b> | <b>13.16%</b> | <b>12.24%</b> | <b>14.04%</b> |

注 1：假定 2021 年营业收入=2021 年 1-9 月营业收入/3\*4

注 2：各项目占营业收入比例=2021 年 9 月末余额/2021 年 1-9 月营业收入/3\*4

### 3) 2021-2023 年经营性资产和负债的预测

单位：万元

| 项目              | 2021 年度           | 2022 年度           | 2023 年度           |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 营业收入            | 200,391.61        | 270,528.68        | 365,213.72        |
| 应收款项融资（应收票据）    | 7,074.55          | 9,550.65          | 12,893.37         |
| 应收账款            | 48,751.64         | 65,814.72         | 88,849.87         |
| 预付账款            | 12,182.04         | 16,445.75         | 22,201.76         |
| 存货              | 36,405.23         | 49,147.06         | 66,348.54         |
| <b>经营性资产合计</b>  | <b>104,413.46</b> | <b>140,958.18</b> | <b>190,293.54</b> |
| 应付票据            | -                 | -                 | -                 |
| 应付账款            | 16,225.97         | 21,905.06         | 29,571.83         |
| 合同负债（预收账款）      | 5,262.18          | 7,103.95          | 9,590.33          |
| 应付职工薪酬          | 1,329.87          | 1,795.33          | 2,423.69          |
| 应交税金            | 5,159.57          | 6,965.42          | 9,403.32          |
| <b>经营性负债合计</b>  | <b>27,977.60</b>  | <b>37,769.75</b>  | <b>50,989.17</b>  |
| 营运资金（经营资产-经营负债） | 76,435.87         | 103,188.42        | 139,304.37        |
| <b>资金缺口</b>     | <b>14,897.48</b>  | <b>41,650.03</b>  | <b>77,765.98</b>  |

注 1：2021 年营业收入=2021 年 1-9 月营业收入/3\*4

注 2：当年资金缺口=当年营业资金需求-2020 年末营运资金规模（61,538.39 万元）

注 3：根据公司最近两年及一期的实际经营情况，假定预测期内应付票据占营业收入的比例

为 0.00%

注 4: 上表业绩数据为根据历史收入增长率及市场需求情况进行估计, 不构成发行人业绩承诺

由上表可见, 2021-2022 年公司的资金缺口将达到 41,650.03 万元; 2021-2023 年公司的资金缺口将达到 77,765.98 万元。截至 2021 年 9 月 30 日, 公司货币资金及交易性金融资产共计 60,541.81 万元, 扣除 IPO 募集资金尚存余额 38,112.69 万元 (已有特定用途的 IPO 募投资金), 及质押抵押保证金等使用受限资金后, 公司可补充流动资金的货币资金及交易性金融资产共计 20,901.28 万元。因此, 即使考虑目前可使用资金, 2021-2023 年资金缺口仍有 56,864.70 万元。因此, 本次补流资金共计 **2.49 亿元**, 小于资金缺口数量, 具备合理性。

### 3、结合货币资金余额及使用安排、资产负债率等财务指标及同行业对比情况, 论证本次补流资金规模的合理性

#### (1) 发行人货币资金余额及使用安排和资产负债率情况

##### 1) 发行人货币资金余额及使用安排

截至 2021 年 9 月 30 日, 公司货币资金余额为 56,541.81 万元、交易性金融资产余额为 4,000.00 万元, 其中包括前次募集资金余额 38,112.69 万元 (已有特定用途的 IPO 募投资金), 后续将持续投入工艺开发中心新建项目、网络平台升级改造建设项目、销售网络及物流网络建设项目、研发技术中心扩建项目等 IPO 募投项目的建设, 公司首发募投项目均处于正常投入过程中。扣除 IPO 募集资金尚存余额 38,112.69 万元及质押抵押保证金等使用受限资金后, 公司可自由支配的资金金额为 20,901.28 万元。

经测算, 预计 2021 年末公司的营运资金需求规模为 76,435.87 万元, 营运资金缺口为 14,897.48 万元, 随着本次募投项目的推进, 营运资金需求规模将进一步扩大至 139,304.37 万元, 流动资金缺口扩大至 77,765.98 万元, 公司自有资金无法满足未来三年的流动资金需求。

##### 2) 发行人资产负债率情况

报告期各期末, 公司资产负债率分别为 40.97%、39.47%、21.41% 和 31.45%, 2018 年至 2020 年末, 公司资产负债率呈下降趋势, 主要系公司通过股权融资增

加了资产规模；2021年9月末，公司资产负债率有所上升，主要系公司业务规模上升且存在业务扩展需求，日常经营所需的合同负债、借款金额有所上升所致。

综上所述，出于营运资金需求和业务拓展的需要，公司拟将本次向特定对象募集资金中的**24,900.00万元**用于补充流动资金是合理的。

## (2) 与同行业可比公司的比较

截至2021年9月30日，公司与同行业可比公司资产结构和负债结构比较情况如下：

| 公司名称       | 货币资金             |               | 流动资产合计            |               | 总资产               |                | 流动比率        |
|------------|------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|-------------|
|            | 金额               | 占比            | 金额                | 占比            | 金额                | 占比             | -           |
| 西陇科学       | 69,538.26        | 15.21%        | 336,017.73        | 73.48%        | 457,321.23        | 100.00%        | 1.57        |
| 阿拉丁        | 40,602.57        | 45.29%        | 65,703.74         | 73.30%        | 89,641.35         | 100.00%        | 11.38       |
| 安谱实验       | 4,725.69         | 7.37%         | 49,257.29         | 76.85%        | 64,092.65         | 100.00%        | 5.07        |
| 洁特生物       | 25,633.59        | 21.43%        | 60,988.61         | 50.98%        | 119,635.24        | 100.00%        | 3.28        |
| <b>平均值</b> | <b>35,125.03</b> | <b>22.33%</b> | <b>127,991.84</b> | <b>68.65%</b> | <b>182,672.62</b> | <b>100.00%</b> | <b>5.33</b> |
| 公司         | 56,541.81        | 25.31%        | 195,354.54        | 87.46%        | 223,364.40        | 100.00%        | 3.19        |

| 公司名称       | 流动负债合计           |               | 总负债              |             | 所有者权益             |             | 资产负债率         |
|------------|------------------|---------------|------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
|            | 金额               | 占比            | 金额               | 占比          | 金额                | 占比          | -             |
| 西陇科学       | 214,380.73       | 93.74%        | 228,699.71       | 100%        | 228,621.52        | 100%        | 50.01%        |
| 阿拉丁        | 5,772.93         | 83.88%        | 6,882.75         | 100%        | 82,758.60         | 100%        | 7.68%         |
| 安谱实验       | 9,706.83         | 94.28%        | 10,295.65        | 100%        | 53,797.00         | 100%        | 16.06%        |
| 洁特生物       | 18,568.47        | 73.91%        | 25,123.03        | 100%        | 94,512.21         | 100%        | 21.00%        |
| <b>平均值</b> | <b>62,107.24</b> | <b>86.45%</b> | <b>67,750.29</b> | <b>100%</b> | <b>114,922.33</b> | <b>100%</b> | <b>23.69%</b> |
| 公司         | 61,235.95        | 87.17%        | 70,251.94        | 100%        | 153,112.47        | 100%        | 31.45%        |

注1：资产类科目的占比为科目占总资产的比例，负债类科目的占比为科目占总负债的比例。

注2：数据来源为安谱实验的2021年半年度报告，西陇科学、阿拉丁、洁特生物的2021年三季度报告。

资产结构方面，截至2021年9月末，公司货币资金占比、流动资产占比和流动比率分别为25.31%、87.46%和3.19。货币资金占比和流动资产占比高于行业平均水平，公司2020年10月首发募集资金到账，改善了公司账面资金和流动

资产情况，同时公司近年来不断丰富存货的品种，并积极提升现货率，公司的存货余额逐年增长，提高了公司流动资产规模；流动比率低于行业平均水平，主要系公司因业务扩展需求导致合同负债、短期借款等流动负债增加，拉低了流动比率。

负债结构方面，流动负债占比 87.17%，与同行业可比公司基本一致；资产负债率为 31.45%，与同行业可比公司平均水平相比，公司资产负债率相对较高，其中可比公司西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务，其经营规模较大，银行借款及经营性负债金额及占比较大；而阿拉丁、安谱实验及洁特生物经营规模均小于公司，聚焦于单一类别产品且运营成熟，因此公司资产负债率相对较高。

### （3）论证本次补流资金规模的合理性

从流动比率、资产负债率等财务指标来看，公司 2021 年 9 月末流动比率低于行业平均水平，资产负债率水平高于行业平均，资本结构相比同行业可比公司具有进一步优化的空间，本次向特定对象发行股票，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

从货币资金余额及使用安排来看，截至 2021 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 56,541.81 万元、交易性金融资产余额为 4,000.00 万元。但货币资金主要为 IPO 募集资金，合计 38,112.69 万元，均已有特定用途，后续将按投资计划逐步用于 IPO 募投项目，公司可自由支配的货币资金余额有限。

而公司目前处于业务快速扩张期，为了更好地满足客户的多元化需求，不断丰富存货的品种，并积极提升现货率，公司的存货余额逐年增长。此外，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，由于该类假期及审批程序较多的原因，账期比一般客户较长，随着公司销售额逐年增加，应收账款金额相应增长，对公司营运资金需求和管理提出了更高的要求。

从流动性缺口测算来看，扣除 IPO 募集资金、质押抵押保证金等使用受限资金后，公司可补充流动资金的货币资金及交易性金融资产仅 20,901.28 万元。经测算，预计公司 2023 年营运资金需求规模为 77,765.98 万元，资金缺口为



56,864.70 万元，本次补流资金共计 2.49 亿元，小于资金缺口数量，具备合理性。

综上所述，本次募集资金部分用于补充公司流动资金，有利于改善公司结构，增强公司资金实力，满足公司业务拓展过程中存货增长、应收账款增加所带来的运营资金需求，且本次补流资金规模小于资金缺口测算规模，因此，本次补流资金规模具有合理性。

## **(二)营运资金需求的测算过程中，未来 3 年营业收入的增长率将保持在 35% 左右的依据**

公司预计未来三年营业收入增长率保持在 35%，主要依据公司战略规划、市场空间、客户业务的深度和稳定性等方面进行了综合探讨确定，具体情况如下：

### **1、市场空间巨大，具备长期发展潜力**

科学服务行业，作为面向科学研究和生产质量控制的企业、高校和研究机构，提供设计、建设、运营、维护、升级、改造、信息化的科学服务技术解决方案的服务性行业。行业内公司主要销售产品包括科研试剂、高端耗材、实验仪器、智能设备、科研信息化、特种化学品，同时通过相关专业技术服务，帮助客户解决从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。

近年来，得益于国家政策对科技型企业自主创新的扶持，我国科学研究支出保持了高速增长，带动了国内科学服务行业在近年来迎来了较快速的发展。2014-2020 年中国研究与试验发展（R&D）经费支出年均复合增长率为 11.1%，高于全球平均水平，在新冠疫情影响下 2020 年仍保持 10.3% 的增长速度。

### **2、稳定的客户关系奠定坚实基础**

目前，公司累计服务超过 5 万家客户，超过 100 万科研人员，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企业的前沿研发，已经建立起高粘性、高增长、全方位合作的客户合作体系。其中世界 500 强客户超过 150 家；国内 985、211 工科高校全覆盖；基本覆盖了中国科学院、中国农业科学院、中国医药工业研究院等下属的各个研究所；全国以研发创新为核心的生物医药企业覆盖率达到 80% 以上；开拓了国内以新材料为核心的行业领先客户。

### 3、高效的物流体系提升客户体验

公司持续推进华东、华南、华北、华中、西南五大区域中心仓建设，目前已实现 23 座城市的本地仓储配送服务，并逐步实现次日达自送上门服务，并率先提供全程恒温冷链配送，形成完善的仓储配送服务体系。同时公司不断完善信息化系统，通过升级改造更好衔接供应链前端和客户后端数据。随着公司针对全国范围的仓储配送服务体系有序布局，将更好打通产品流、信息流、资金流和仓储物流，提升终端直接客户体验，提高行业运行效率，降低行业运营成本。

### 4、搭建自主品牌+第三方品牌的产品矩阵

公司围绕各类型客户的行业应用场景，通过自主品牌开发与第三方品牌合作引进等手段，丰富产品矩阵，满足客户一站式采购的需求，目前公司能提供的产品 SKU 已经超过 200 万；同时，公司持续加强自主品牌产品开发，在高端化学试剂、高端生物试剂、实验室耗材、常规仪器上不断推出新的产品系列，为客户提供更多的合作深度。

### 5、行业协同及整合机会

公司学习赛默飞布局产业链上下游，通过上市平台强化资本与产业协同，保障核心产品研发和稳定供给，提前布局新产品与新赛道。公司对外投资坚持以稳健发展为先，以产品供应为本，以产业协同为基，为产业链赋能。已完成的翠英化学、微源检测、复享光电、瀚海新酶的投资，均为公司自主品牌建设、产业链协同产生了积极效应。

综上所述，公司处在一个高速增长且空间巨大的行业，作为行业的领先企业，通过不断强化销售区域、产品矩阵和客户服务，同时以产业和资本协同，预计能够保持持续稳定的高速增长，预测未来 3 年营业收入增长率保持在 35% 水平具备合理性。

**（三）结合各募投项目中非资本性支出的情况，测算本次募投项目中实质用于补充流动资金的具体金额，并论证补充流动资金的比例是否超过募集资金总额的 30%**

本次募投项目包括泰坦科技生命科学总部园项目和补充流动资金，**预计募集**

资金合计 102,334.59 万元，除补充流动资金项目拟使用 24,900.00 万元用于补充流动资金外，泰坦科技生命科学总部园项目中支出明细如下：

| 序号 | 项目      | 金额（万元）    |
|----|---------|-----------|
| 1  | 土地购置    | 7,503.00  |
| 2  | 建筑工程    | 45,001.51 |
| 3  | 设备购置及安装 | 21,600.00 |
| 4  | 基本预备费   | 3,330.08  |
| 5  | 合计      | 77,434.59 |

如上表所示，泰坦科技生命科学总部园项目资本性支出（土地购置、建筑工程、设备购置及安装）合计金额为 74,104.51 万元，非资本性支出（基本预备费）合计金额为 3,330.08 万元。

综上，发行人本次募集资金中共计 **28,230.08 万元** 实质用于补充流动资金，占本次募集资金总额的 **27.59%**，未超过募集资金总额的 30%。

## 6.2 中介机构核查程序及意见

### （一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、访谈公司财务负责人了解货币资金余额的使用安排、公司历史及未来的资本开支情况；查阅了公司银行账户相关流水，确认公司前次募集资金的使用情况；

2、查阅可比公司公开信息，计算可比公司的各项财务指标并与发行人进行比较；

3、访谈公司高级管理人员，了解发行人各业务历史增长情况及未来经营计划，分析发行人业绩增长假设的合理性，并根据公司业务规划及历史财务数据计算公司对于流动资金的需求情况；

4、取得发行人募集资金投资计划方案并进行复核，对发行人本次募投项目中实质用于补充流动资金的具体金额进行了测算。

## （二）核查意见

结合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第4问的要求，经核查，保荐机构认为：

1、发行人货币资金余额主要用于尚未投入的募投项目、未来的资本开支及日常生产经营，发行人资产负债率低于行业平均水平，但目前经营活动产生的现金流量净额为负、流动比率低于行业平均水平。发行人近年来业绩保持增长，随着新产品的推出、市场开拓力度的加大，对于营运资金的需求将进一步上升。本次募集资金不用于收购资产，本次补充流动资金规模小于未来三年资金缺口，符合发行人经营情况，补充流动资金规模具有合理性；

2、发行人测算未来3年营业收入的增长率将保持在35%左右，主要依据为发行人所处行业高速增长，且发行人通过不断强化销售区域、产品矩阵和客户服务，同时将产业和资本协同，该增长率测算具有合理性；

3、本次募投项目中，实质用于补充流动资金的金额占拟募集资金总额的比例未超过30%。

## 7. 关于财务性投资

截至 2021 年 6 月 30 日,公司长期股权投资、其他权益工具投资、其他应收款、其他流动资产和其他非流动资产的账面价值分别为 1,405.29 万元、1,200.00 万元、1,305.08 万元、964.75 万元、1,569.00 万元。发行人投资了微源检测、萃英化学、上海复享光学股份有限公司。

请发行人说明:(1)报告期至今,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况;(2)最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资;本次董事会前6个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构和申报会计师结合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第5问,核查并发表明确意见。

回复:

### 7.1 发行人说明

(一)报告期至今,公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

#### 1、财务性投资及类金融业务的定义

根据《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》规定,申请向不特定对象发行证券,除金融类企业外,最近一期末不存在金额较大的财务性投资。根据上海证券交易所《科创板上市公司证券发行上市审核问答》,财务性投资及类金融业务的定义如下:

(1)财务性投资的类型包括但不限于:类金融;投资产业基金、并购基金;拆借资金;委托贷款;以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资;购买收益波动大且风险较高的金融产品;非金融企业投资金融业务等。类金融业务指除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构以外的机构从事的金融业务,包括但不限于:融资租赁、商业保理和小贷业务等。

(2)围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资,以收

购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(3) 金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司股东的净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

(4) 审议本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额（包含对类金融业务的投资金额）应从本次募集资金总额中扣除。

## 2、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

2018 年 1 月 1 日至本审核问询函回复出具日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况，具体分析如下：

### (1) 类金融

2018 年 1 月 1 日至本审核问询函回复出具日，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务情形。

### (2) 设立或投资产业基金、并购基金

2018 年 1 月 1 日至本审核问询函回复出具日，公司投资或设立投资产业基金、并购基金的情况如下：

单位：万元

| 被投资单位                    | 截至本审核问询函回复出具日投资金额 | 合计拟认购金额  | 份额比例   | 投资方向   | 投资目的  |
|--------------------------|-------------------|----------|--------|--|---|
| 上海泰坦合源一期私募投资基金合伙企业（有限合伙） | -                 | 3,100.00 | 28.97% | 主要投资于科学服务及相关行业的科技型企业，包括但不限于高端试剂、高端仪器、高端耗材、生物医药等领域，同时兼顾其它国家政策支持的方向。 | 布局与公司主营业务具有相关性、协同性、符合公司发展战略的产品与服务，有利于公司发现和储备符合公司发展方向且具有市场竞争力的项目，进一步完善公司的产业结构，提升公司的竞争力和影响力 |

注 1：上海泰坦合源一期私募投资基金合伙企业（有限合伙）的目标募集规模不低于人民币 10,700.00 万元，其中公司将作为有限合伙人认缴出资 3,100.00 万元，占基金最低目标募集额的 28.97%，具体金额及比例以最终签署的《合伙协议》等法律文件为准，截至本审核

问询函回复出具日，公司尚未进行出资。

上海泰坦合源一期私募投资基金合伙企业（有限合伙）的投资方向和公司主营业务及战略发展方向相关。公司投资产业基金主要系为了投资于科学服务及相关行业的科技型企业及与公司主营业务具有相关性、协同性、符合公司发展战略的项目，布局产业链上下游，通过上市平台强化资本与产业协同，保障核心产品研发和稳定供给，并提前布局新产品与新赛道，完善公司的产业结构。

公司投资产业基金不以获取投资收益为主要目的，因此不属于财务性投资。

(3) 拆借资金

2018年1月1日至本审核问询函回复出具日，公司不存在拆借资金的情形。

(4) 委托贷款

2018年1月1日至本审核问询函回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

(5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

2018年1月1日至本回复出具日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资。

(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

2018年1月1日至本回复出具日，公司存在使用闲置资金（含自有资金和募集资金）购买风险较低、流动性好、收益波动性小的结构性存款、通知存款等产品的情形。自2018年1月1日至本回复出具日，公司购买的理财产品主要情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 发行机构 | 产品名称                                      | 管理类型  | 起息日      | 到期日        | 预期收益率             | 金额     |
|----|------|---|-------|----------|------------|-------------------|--------|
| 1  | 招商银行 | 招商银行点金系列看涨三层区间91天结构性存款<br>(产品代码：NSH00708) | 结构性存款 | 2021/2/4 | 2021/5/6   | 1.35%/2.65%/3.01% | 10,000 |
| 2  | 宁波银行 | 单位七天通知存款                                  | 通知存款  | 2021/2/2 | 2021/11/26 | 2.025%            | 4,000  |

| 序号 | 发行机构 | 产品名称   | 管理类型  | 起息日       | 到期日       | 预期收益率                | 金额     |
|----|------|--|-------|-----------|-----------|----------------------|--------|
| 3  | 宁波银行 | 单位结构性存款<br>(210243)                            | 结构性存款 | 2021/2/4  | 2021/8/4  | 1.00%/3.10%          | 2,000  |
| 4  | 浦发银行 | 利多多公司稳利固定持有期JG9014期人民币对公结构性存款(90天网点专属)         | 结构性存款 | 2021/2/3  | 2021/5/4  | 1.15%/2.75%/2.95%    | 3,500  |
| 5  | 上海银行 | 上海银行“稳进”3号结构性存款产品<br>(代码:SDG22103M024A)        | 结构性存款 | 2021/2/4  | 2021/5/12 | 1.00%/3.00%<br>3.10% | 10,000 |
| 6  | 中国银行 | 中国银行挂钩型结构性存款(机构客户)20210076                     | 结构性存款 | 2021/2/8  | 2021/5/11 | 1.30%-3.54%          | 7,000  |
| 7  | 南京银行 | 单位结构性存款 2021年第6期08号96天                         | 结构性存款 | 2021/2/5  | 2021/5/12 | 1.50%/3.40%          | 3,500  |
| 8  | 上海银行 | 上海银行“稳进”3号结构性存款产品<br>(代码:SDG22103M130A)        | 结构性存款 | 2021/5/20 | 2021/8/18 | 1.00%/3.00%<br>3.10% | 5,000  |
| 9  | 浦发银行 | 利多多公司稳利21JG6093期(3个月看涨网点专属)人民币对公结构性存款          | 结构性存款 | 2021/5/10 | 2021/8/10 | 1.40%/3.15%/3.35%    | 3,500  |
| 10 | 南京银行 | 单位结构性存款 2021年第24期02号96天                        | 结构性存款 | 2021/6/9  | 2021/9/13 | 1.50%/3.60%          | 3,500  |
| 11 | 招商银行 | 招商银行点金系列看跌三层区间92天结构性存款产品说明书<br>(产品代码:NSH01287) | 结构性存款 | 2021/5/13 | 2021/8/13 | 1.60%/2.90%/3.26%    | 6,000  |
| 12 | 中国银行 | 中国银行挂钩型结构性存款(机构客户)产品<br>【CSDPY20210256】        | 结构性存款 | 2021/5/13 | 2021/8/13 | 1.30%-3.42%          | 7,000  |

公司购买理财产品为结构性存款和通知存款，具有期限短、安全性较高、收益波动小的特点，系公司为了提高资金（包括闲置募集资金）使用效率进行的现金管理，不属于收益风险波动大且风险较高的金融产品，并非为获取投资收益而开展的财务性投资。故报告期至今，公司不存在《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》中规定的财务性投资。



(7) 非金融企业投资金融业务

2018年1月1日至本审核问询函回复出具日，公司不存在经营金融业务情形。

综上所述，报告期至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。

(二) 最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资；本次董事会前6个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

1、最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资

截至2021年9月30日，公司可能涉及财务性投资的资产科目情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目       | 截至2021年9月30日的账面价值 |
|----|----------|-------------------|
| 1  | 货币资金     | 56,541.81         |
| 2  | 交易性金融资产  | 4,000.00          |
| 3  | 其他应收款    | 1,444.98          |
| 4  | 其他流动资产   | 1,473.74          |
| 5  | 长期股权投资   | 1,465.24          |
| 6  | 其他权益工具投资 | 2,214.15          |
| 7  | 其他非流动资产  | 1,790.00          |

(1) 货币资金

截至2021年9月30日，公司货币资金情况如下：

单位：万元

| 项目     | 截至2021年9月30日的账面价值 |
|--------|-------------------|
| 库存现金   | 1.64              |
| 银行存款   | 54,969.71         |
| 其他货币资金 | 1,570.46          |
| 合计     | 56,541.81         |

截至2021年9月30日，公司货币资金由库存现金、银行存款、其他货币资金构成，其中其他货币资金主要为质押抵押保证金，均不属于财务性投资。

## (2) 交易性金融资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司合并财务报表中的交易性金融资产金额为 4,000.00 万元，系期末未到期的结构性存款等现金管理产品投资。

公司购买的理财产品具体情况详见本问题回复“（一）报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况”之“2、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况”之“（6）购买收益波动大且风险较高的金融产品”。上述理财产品不构成财务性投资。

## (3) 其他应收款

截至 2021 年 9 月 30 日，公司合并财务报表中的其他应收款金额为 1,444.98 万元，主要为保证金和备用金，不属于财务性投资。

## (4) 其他流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司合并财务报表中的其他流动资产金额为 1,473.74 万元，主要为增值税待抵扣额和预缴所得税，不属于财务性投资。

## (5) 长期股权投资

截至 2021 年 9 月 30 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

| 被投资单位名称      | 截至 2021 年 9 月 30 日的账面价值 |
|--------------|-------------------------|
| 杭州微源检测技术有限公司 | 183.78                  |
| 宁波萃英化学技术有限公司 | 1,281.46                |
| 合计           | 1,465.24                |

截至 2021 年 9 月 30 日，公司长期股权投资均为参股公司投资。相关公司具体情况如下：

### 1) 杭州微源检测技术有限公司

截至 2021 年 9 月 30 日，杭州微源检测技术有限公司基本情况如下：

|      |                 |
|------|-----------------|
| 公司名称 | 杭州微源检测技术有限公司    |
| 成立时间 | 2021 年 2 月 10 日 |

|       |  |             |
|-------|--|-------------|
| 注册资本  | 600.00 万元人民币   |             |
| 法定代表人 | 文杨明  |             |
| 注册地址  | 浙江省杭州市余杭区良渚街道通运街 366 号 1 幢 206 室   |             |
| 股东情况  | <b>股东名称</b>  | <b>持股比例</b> |
|       | 文杨明  | 60%         |
|       | 上海泰坦科技股份有限公司   | 40%         |
| 经营范围  | 许可项目：检验检测服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。 |             |

微源检测主要从事为生物医药研发生产过程中可能产生的杂质提供评估报告、方法开发、验证及样品检测等一系列完整的解决方案，涵盖起始物料、中间体、制剂、蛋白以及核酸等，主要服务于生物医药等领域。公司投资微源检测一方面为吸引行业内优秀的初创团队，以发挥公司平台优势，提升产业链的协同价值，另一方面，公司通过参股丰富公司的产品线，微源检测可为公司延伸分析检测技术服务提供技术支持，扩大公司的服务领域，促进公司的主营业务的快速发展。

因此，公司投资微源检测是以发挥公司平台优势，提升产业链的协同价值为目标，通过投资及业务合作，提升公司的产品矩阵和自主品牌能力，促进公司的主营业务保持快速发展，上述投资符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## 2) 宁波萃英化学技术有限公司

截至 2021 年 9 月 30 日，宁波萃英化学技术有限公司(以下简称“萃英化学”)基本情况如下：

|       |                           |             |
|-------|---------------------------|-------------|
| 公司名称  | 宁波萃英化学技术有限公司              |             |
| 成立时间  | 2017 年 3 月 2 日            |             |
| 注册资本  | 806.8063 万元人民币            |             |
| 法定代表人 | 吴涛                        |             |
| 注册地址  | 浙江省宁波市鄞州区金谷中路(东)288 号 C 幢 |             |
| 股东情况  | <b>股东名称</b>               | <b>持股比例</b> |
|       | 吴涛                        | 38.0044%    |
|       | 霞浦县氕峰企业管理中心（有限合伙）         | 28.8150%    |
|       | 上海泰坦科技股份有限公司              | 9.8182%     |
|       | 绍兴民生医药股份有限公司              | 7.7727%     |

|      |   |         |
|------|---|---------|
|      | 宁波绿河景明创业投资合伙企业（有限合伙）  | 5.0000% |
|      | 高章华   | 4.6480% |
|      | 上海含泰创业投资合伙企业（有限合伙）  | 2.4545% |
|      | 深圳宏优深兰投资合伙企业（有限合伙）  | 2.3248% |
|      | 宁波市天使投资引导基金有限公司   | 1.1624% |
| 经营范围 | 光致变色材料、化学产品的技术开发、技术咨询、技术转让、销售；化工原料销售；实验室仪器仪表、机械设备、电子产品的销售与维修；办公用品、日用百货、家具的销售；化学产品的检测服务；专业化学软件的开发、销售；中药材种植、销售；中药材加工技术的开发、技术转让。（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） |         |

萃英化学主要从事稳定同位素产品和光致变色材料的研发、生产和销售，目前萃英化学生产的氘代化合物产品的产能和质量处于国内比较领先的地位，产品主要应用于科研和检测、生物医药、OLED 显示等领域。公司投资萃英化学可有效的丰富公司氘代产品线及稳定了该产品线的库存，为公司自主品牌产品的收入增长带来良好的动力。另一方面也为萃英化学提供了泰坦科技的渠道优势，实现产业链的协同。

因此，公司投资萃英化学是以发挥公司平台优势，提升产业链的协同价值为目标，通过投资及业务合作，提升公司的产品矩阵和自主品牌能力，促进公司的主营业务保持快速发展，上述投资符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

#### （6）其他权益工具投资

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资情况如下：

单位：万元

| 被投资单位名称        | 截至 2021 年 9 月 30 日的账面价值 |
|----------------|-------------------------|
| 上海复享光学股份有限公司   | 1,200.00                |
| 武汉瀚海新酶生物科技有限公司 | 1,014.15                |
| <b>合计</b>      | <b>2,214.15</b>         |

最近一期末，公司其他权益工具投资持有上海复享光学股份有限公司股份和武汉瀚海新酶生物科技有限公司。发行人出于战略投资的考虑，选择将该等股权投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资，不属于财务性投资。

1) 上海复享光学股份有限公司

截至 2021 年 9 月 30 日,上海复享光学股份有限公司(以下简称“复享光学”)基本情况如下:

|       |   |             |
|-------|---|-------------|
| 公司名称  | 上海复享光学股份有限公司  |             |
| 成立时间  | 2011 年 6 月 29 日   |             |
| 注册资本  | 1,233.75 万元人民币  |             |
| 法定代表人 | 殷海玮   |             |
| 注册地址  | 上海市杨浦区国定东路 200 号 4 号楼 412-1 室   |             |
| 股东情况  | <b>股东名称</b>   | <b>持股比例</b> |
|       | 殷海玮   | 33.8827%    |
|       | 章炜毅   | 28.6523%    |
|       | 中小企业发展基金(绍兴)股权投资合伙企业(有限合伙)  | 10.6383%    |
|       | 上海景嘉创业接力创业投资中心(有限合伙)  | 6.9915%     |
|       | 西安沣东硬科技创业投资合伙企业(有限合伙)   | 4.2255%     |
|       | 蔡永阳   | 3.9202%     |
|       | 上海泰坦科技股份有限公司  | 3.4043%     |
|       | 长江证券创新投资(湖北)有限公司  | 3.0213%     |
|       | 辽宁海通新动能股权投资基金合伙企业(有限合伙)   | 2.1277%     |
|       | 上海浦东科技金融科技服务有限公司  | 2.1277%     |
|       | 黄琼  | 0.8077%     |
|       | 禾盈同晟(武汉)企业管理中心(有限合伙)  | 0.1702%     |
|       | 杨凌忠创科星管理咨询合伙企业(有限合伙)  | 0.0298%     |
|       | 李祥华   | 0.0008%     |
| 经营范围  | 光学科技, 仪器设备、新材料、检测技术、医药、化学、能源领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 从事货物及技术的进出口业务; 仪器仪表的维修(除计量器具)及销售, 自动化设备销售, 光谱仪器的组装生产, 仪器耗材的销售, 测试服务; 化工原料及产品(危险化学品详见许可证)。【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】 |             |

复享光学从事光谱设备制造,为客户提供光谱检测产品与解决方案,产品主要应用于在半导体、生命科等领域。公司投资复享光学为公司自主品牌仪器推出光谱检测系列产品线奠定了基础,有利于公司产品供应链优化,将进一步提升公司的综合实力,对公司战略发展具有积极意义。

因此,公司投资复享光学是以发挥公司平台优势,提升产业链的协同价值为目标,通过投资及业务合作,提升公司的产品矩阵和自主品牌能力,促进公司的主营业务保持快速发展,上述投资符合公司主营业务及战略发展方向,不属于财

务性投资。

2) 武汉瀚海新酶生物科技有限公司

截至 2021 年 9 月 30 日，武汉瀚海新酶生物科技有限公司（以下简称“瀚海新酶”）基本情况如下：

|                  |   |             |
|------------------|---|-------------|
| 公司名称             | 武汉瀚海新酶生物科技有限公司  |             |
| 成立时间             | 2015 年 1 月 16 日   |             |
| 注册资本             | 319.41722 万元人民币   |             |
| 法定代表人            | 杨广宇   |             |
| 注册地址             | 武汉东湖新技术开发区高科园三路 9 号武汉光谷精准医疗产业基地一期(全部自用)6 号厂房 701 号(自贸区武汉片区)   |             |
| 股东情况             | <b>股东名称</b>   | <b>持股比例</b> |
|                  | 杨广宇   | 29.5039%    |
|                  | 武汉瀚英企业管理合伙企业（有限合伙）  | 11.0064%    |
|                  | 武汉瀚杰企业管理合伙企业（有限合伙）  | 9.8765%     |
|                  | 江苏惠泉天汇苏民投健康产业基金（有限合伙）   | 9.1623%     |
|                  | 陈西林   | 8.5168%     |
|                  | 武汉瀚诺企业管理合伙企业（有限合伙）  | 6.5980%     |
|                  | 南京慧拓投资管理企业（有限合伙）  | 5.5591%     |
|                  | 广东湘三泽医药创业投资企业（有限合伙）   | 4.9681%     |
|                  | 宋献功   | 4.4444%     |
|                  | 武汉光谷人才创业投资合伙企业（有限合伙）  | 3.0324%     |
|                  | 广州中孚懿德股权投资合伙企业（有限合伙）  | 2.6893%     |
|                  | 广发信德（苏州）健康产业创业投资合伙企业（有限合伙）  | 2.5012%     |
|                  | 上海泰坦科技股份有限公司  | 0.6173%     |
|                  | 国开科技创业投资有限责任公司  | 0.5863%     |
|                  | 上海科技创业投资股份有限公司  | 0.5556%     |
| 湖南三泽投资管理中心（有限合伙） | 0.3822%   |             |
| 经营范围             | 一般项目：生物试剂、酶制剂研发、生产、销售、技术咨询及技术服务；化工原料及产品（以上均不含危险品）、体外诊断试剂、生物治疗技术的研发；实验室试剂（不含危险化学品）的批发兼零售；科研试剂的研发、生产、技术咨询、技术服务及批发兼零售；生物、农业、医用技术开发、技术推广、技术咨询、技术转让；仪器仪表批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动) |             |

瀚海新酶是以生物制药原料、疫苗制备原料、体外诊断原料研发、生产、服务为一体的高新技术企业，拥有微流控超高通量筛选与人工智能酶分子结构设计两大技术平台，具备较强的酶开发与应用技术水平。公司投瀚海新酶有助于公司推进与瀚海新酶在酶产品线的合作，对公司自主品牌生物试剂 Adamas-life 产品

丰富有协同作用，有助于进一步增加公司自主品牌的综合实力，对公司战略发展具有积极意义。

因此，公司投资瀚海新酶是以发挥公司平台优势，提升产业链的协同价值为目标，通过投资及业务合作，提升公司的产品矩阵和自主品牌能力，促进公司的主营业务保持快速发展，上述符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

#### （7）其他非流动资产

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产主要为预付工程款，不属于财务性投资。

综上所述，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

### 2、本次董事会前 6 个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

公司于 2021 年 7 月 5 日召开第三届董事会第十二次会议，审议通过了本次向特定对象发行 A 股股票的相关议案。本次董事会前六个月起至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情况，具体分析如下：

#### （1）类金融

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务情形。

#### （2）设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司投资或设立投资产业基金、并购基金的情形见本问题“（一）报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况”之“2、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况”之“（2）设立或投资产业基金、并购基金”。上述理财产品不构成财务性投资。

#### （3）拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在拆借资金的情形。

#### (4) 委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在委托贷款的情形。

#### (5) 以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

#### (6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司在此期间持有的理财产品具体情况详见本问题“(一) 报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况”之“2、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况”之“(6) 购买收益波动大且风险较高的金融产品”。上述理财产品不构成财务性投资。

#### (7) 非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在作为非金融企业投资金融业务的情形。

#### (8) 拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上所述，自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形。因此，不存在需要从本次募集资金总额中扣除相关财务性投资金额的情形。

## 7.2 中介机构核查程序及意见



## （一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅《科创板上市公司证券发行注册管理办法》《科创板上市公司证券发行上市审核问答》相关内容，了解关于财务性投资的相关规定；
- 2、查阅发行人相关董事会决议、定期报告等公告文件；
- 3、核查发行人最近一期末交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动资产等科目的明细；
- 4、查阅发行人 2018 年 1 月 1 日至本审核问询函回复出具日所购买的结构性存款、理财产品等的产品的说明书、银行回单等；
- 5、查阅相关对外投资的投资协议，以及相关参股公司的工商信息、官方网站等；
- 6、访谈发行人管理层，了解发行人对外投资的背景、投资目的以及与主营业务的关系，询问自报告期初至本审核问询函回复出具日以及最近一期末，发行人是否存在实施或拟实施财务性投资的情况。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、2018 年 1 月 1 日至本审核问询函回复出具之日，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资的情形；
- 2、发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形；自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具之日，发行人不存在实施或拟实施财务性投资（包括类金融投资）的情形。

## 8. 关于前次募集资金

截止 2021 年 6 月 30 日, 公司前次 IPO 募集资金已投入金额占总募集资金的比例约 41.74%, 资金投入方向未发生变更, 且进度符合预期。IPO 承诺投资项目的募集资金投资金额为 53,500 万元, 实际投资金额为 14,308.32 万元。本次募集资金相较前次 IPO 募集资金的时间间隔少于 18 个月。

请发行人说明: (1) 剔除用于归还银行贷款、补充流动资金等的超募资金, 计算实际用于投入前次募投项目的募集资金使用比例; (2) 结合前次募集资金最新的使用进度、IPO 披露进度与实际进度的差异情况, 说明前次募集资金使用比例较低的具体原因; (3) 结合日常运营需要、公司资产负债结构与同行业公司的对比情况, 分析在持有大额货币资金、闲置募集资金的情况下, 18 个月内再次融资的合理性和必要性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复:

### 8.1 发行人说明

(一) 剔除用于归还银行贷款、补充流动资金等的超募资金, 计算实际用于投入前次募投项目的募集资金使用比例

公司 IPO 募集资金总额为 77,270.35 万元, 其中, 超额募集资金金额为 23,770.35 万元。截至 2021 年 9 月 30 日, 公司 IPO 募集资金的累计使用情况如下:

单位: 万元

|                       |              |           |           |
|-----------------------|--------------|-----------|-----------|
| 募集资金总额                |              |           | 77,270.35 |
| 其中: 超额募集资金金额          |              |           | 23,770.35 |
| 已累计使用募集资金总额           |              |           | 37,709.36 |
| 其中: 已累计使用超额募集资金金额     |              |           | 8,946.40  |
| <b>承诺投资项目募集资金使用情况</b> |              |           |           |
| 序号                    | 投资项目         | 拟使用募集资金金额 | 实际投资金额    |
| 1                     | 工艺开发中心新建项目   | 12,000.00 | 6,086.67  |
| 2                     | 网络平台升级改造建设项目 | 9,500.00  | 2,945.41  |

|                         |               |                  |                  |
|-------------------------|---------------|------------------|------------------|
| 3                       | 销售网络及物流网络建设项目 | 24,000.00        | 15,717.02        |
| 4                       | 研发技术中心扩建项目    | 8,000.00         | 4,013.87         |
| <b>承诺投资项目小计 (A)</b>     |               | <b>53,500.00</b> | <b>28,762.96</b> |
| <b>超额募集资金投向</b>         |               |                  |                  |
| 1                       | 归还银行贷款        | -                | 820.00           |
| 2                       | 补充流动资金        | -                | 6,179.99         |
| 3                       | 支付发行费用        | -                | 1,946.36         |
| 4                       | 支付专户手续费支出     | -                | 0.05             |
| <b>超额募集资金投向小计 (B)</b>   |               | <b>-</b>         | <b>8,946.40</b>  |
| <b>闲置募集资金临时补充流动资金小计</b> |               | <b>-</b>         | <b>12,000.00</b> |
| <b>合计 (A+B)</b>         |               | <b>53,500.00</b> | <b>37,709.36</b> |

根据上述表格，实际用于投入前次募投项目的募集资金金额为 28,762.96 万元，占募集资金总额的比例为 37.22%，占拟投入募投项目资金总额的比例为 53.76%。

(二) 结合前次募集资金最新的使用进度、IPO 披露进度与实际进度的差异情况，说明前次募集资金使用比例较低的具体原因

截至 2021 年 9 月 30 日，公司前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

| 序号        | 承诺投资项目        | 项目投资总额           | 拟投入募集资金          | 截至 2021 年 9 月 30 日累计投入金额 | 截至 2021 年 9 月 30 日投入进度 |
|-----------|---------------|------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| 1         | 工艺开发中心新建项目    | 12,000.00        | 12,000.00        | 6,086.66                 | 50.72%                 |
| 2         | 网络平台升级改造建设项目  | 9,500.00         | 9,500.00         | 2,945.41                 | 31.00%                 |
| 3         | 销售网络及物流网络建设项目 | 24,000.00        | 24,000.00        | 15,717.02                | 65.49%                 |
| 4         | 研发技术中心扩建项目    | 8,000.00         | 8,000.00         | 4,013.87                 | 50.17%                 |
| <b>合计</b> |               | <b>53,500.00</b> | <b>53,500.00</b> | <b>28,762.96</b>         | <b>53.76%</b>          |

根据公司招股说明书的披露，前次募集资金投资项目的建设进度如下：

| 序号 | 承诺投资项目 | 建设周期 | 计划建设进度 | 实际建设进度 | 是否按进度进行 |
|----|--------|------|--------|--------|---------|
|    |        |      |        |        |         |

| 序号 | 承诺投资项目        | 建设周期 | 计划建设进度   | 实际建设进度  | 是否按进度进行 |
|----|---------------|------|--|---|---------|
| 1  | 工艺开发中心新建项目    | 3年   | 1、建设期第1-5月完成可行性研究；<br>2、建设期第6-24月完成办公楼及实验场地建设；<br>3、建设期第19-30月购置实验仪器和设备；<br>4、建设期第19-36月完成安装调试仪器设备、招聘人员和人员培训   | 1、已完成工艺开发中心新建的可行性方案分析；<br>2、已完成工艺中心实验室的设计方案；<br>3、实验室的基础建设按照计划进行中；  | 是       |
| 2  | 网络平台升级改造建设项目  | 2年   | 1、建设期第一年第一季度完成可行性研究、初步设计、办公场所租赁；第二季度完成办公场所装修、设备订购、非标设备制作；第三季度完成设备安装调试；<br>2、建设期第一年第四季度和第二年前两个季度完成网络平台开发；第二年第三季度完成试运营；第二年第四季度运营   | 1、已完成网络平台升级改造的可行性方案分析；<br>2、已完成网络平台升级的需求方案分析、系统架构设计、详细设计等工作；<br>3、已完成部分设备的购置、新增机房机柜的租赁，后续根据需求持续购买；<br>4、网络平台的开发工作按照计划进行中  | 是       |
| 3  | 销售网络及物流网络建设项目 | 3年   | 1、建设期第一年完成第一期项目可行性研究、初步设计、第一期区域分公司及仓库租赁、装修及人员招聘；<br>2、建设期第二年完成第二期项目可行性研究、初步设计及第一期项目正式运营、第二期区域分公司及仓库租赁、装修及人员招聘；<br>3、建设期第三年完成第三期项目可行性研究、初步设计及第二期项目正式运营、第三期区域分公司及仓库租赁、装修及人员招聘； | 1、围绕全国的销售网络及物流网络建设，经董事会审议增加了实施城市，由原来的10个城市增加至23个城市，主要是将原有城市覆盖范围进行了拆分，增加了部分临近城市；<br>2、目前已完成一期北京、成都、重庆、南京、苏州、杭州、广州、深圳等城市的仓储配送建设、销售网络建设，已经投入运营使用；<br>3、二期武汉、沈阳、杭州、青岛的仓储配送建设和销售网络建设按计划进行中 | 是       |
| 4  | 研发中心扩建项目      | 3年   | 1、建设期第1-5月完成可行性研究；<br>2、建设期第6-24月完成办公楼及实验场地建设；<br>3、建设期第19-30月购置实验仪器和设备；   | 1、已完成研发分析技术中心扩建的可行性方案分析；<br>2、已完成合成实验室、分析检测实验室的设计方案；<br>3、实验室的基础建设按照计划进行中   | 是       |

| 序号 | 承诺投资项目 | 建设周期 | 计划建设进度                             | 实际建设进度 | 是否按进度进行 |
|----|--------|------|------------------------------------|--------|---------|
|    |        |      | 4、建设期第 19-36 月完成安装调试仪器设备、招聘人员和人员培训 |        |         |

截至 2021 年 9 月 30 日，实际用于投入前次募投项目的募集资金金额 28,762.96 万元，占拟投入募投项目资金总额的比例为 53.76%，各项目具体情况分析如下：

#### (1) 工艺开发中心新建项目

截至 2021 年 6 月 30 日，该募投项目募集资金使用进度为 13.57%，前期资金投入较慢的主要原因是：该阶段本项目建设尚处于建设前期，募集资金主要投入方向为可行性方案分析、工艺开发中心实验室设计方案以及部分实验室的基础建设，使用资金相对较少，而本项目的大批资金投入是在人工、设备、原材料等方面，而该等投入都将办公楼及实验场地建设后增加明显，因此在项目建设前期体现在募集资金的投入上暂时比较慢。

截止 2021 年 9 月 30 日，该募投项目募集资金使用进度 50.72%，实验室的基础建设按照计划进行中，整体来看，目前本项目处于正常按计划进度执行状态。

#### (2) 网络平台升级改造建设项目

截至 2021 年 6 月 30 日和截至 2021 年 9 月 30 日，该募投项目募集资金使用进度分别为 24.38%和 31.00%，前期资金投入较慢的主要原因是：本项目建设前期投入暂时购买了必须的基础设备和软件，目前网络平台的开发工作按照计划进行中，公司后续根据开发中需求会增加对设备和软件、人员的大量投入，未在项目建设前期大量投入可以防止资源浪费。整体来看，目前本项目处于正常按计划进度执行状态。

#### (3) 销售网络及物流网络建设项目

截至 2021 年 6 月 30 日和 2021 年 9 月 30 日，该募投项目募集资金使用进度分别为 37.39%和 65.49%，该项目建设周期三年，目前的募集资金投入处于正常水平。

#### (4) 研发技术中心扩建项目

截至 2021 年 6 月 30 日，该募投项目募集资金使用进度为 17.37%，前期资金投入较慢的主要原因是：该阶段本项目尚处于建设前期，募集资金主要投入方向为可行性方案分析、合成实验室和分析检测实验室的设计方案及部分实验室基础建设，使用资金相对较少，项目的大批资金投入是在后期的人工、设备、原材料等方面，而该等投入将在办公楼及实验场地建设后增加明显，因此在建设前期体现在募集资金的投入上相对较慢。

截至 2021 年 9 月 30 日，该募投项目募集资金使用进度 50.17%，实验室的基础建设按照计划进行中，整体来看，目前本项目处于正常按计划进度执行状态。

综上所述，截至目前公司前次募集资金投资项目按实施计划稳步推进，前次募投项目不存在延期情况。

(三) 结合日常运营需要、公司资产负债结构与同行业公司的对比情况，分析在持有大额货币资金、闲置募集资金的情况下，18 个月内再次融资的合理性和必要性

##### 1、货币资金余额及使用安排

截至 2021 年 9 月末，公司货币资金和交易性金融资产情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目                           | 2021 年 9 月 30 日 |
|----|------------------------------|-----------------|
| 1  | 货币资金                         | 56,541.81       |
| 2  | 交易性金融资产                      | 4,000.00        |
| 3  | 前次募集资金专户余额                   | 40,936.64       |
| 4  | 超募资金余额                       | 14,823.95       |
| 5  | 闲置募集资金临时补充流动资金               | 12,000.00       |
| 6  | 质押抵押保证金等使用受限的其他货币资金          | 1,527.84        |
| 7  | 公司可自由支配的资金金额 (7=1+2-3+4-5-6) | 20,901.28       |

截至 2021 年 9 月末，公司持有的货币资金为 56,541.81 万元；交易性金融资产 4,000.00 万元；IPO 募集资金余额为 40,936.64 万元，其中超募资金余额为 14,823.95 万元，闲置募集资金临时补充流动资金 12,000.00 万元，募集资金余额和用于补充流动的闲置募集资金之和扣除尚未使用完毕的超募资金，即 38,112.69

万元具有特定用途，将专款专用并陆续投入 IPO 募投项目；质押抵押保证金等使用受限金额为 1,527.84 万元，剩余公司可自由支配的资金金额为 20,901.28 万元，该部分资金在结合经营活动和筹资活动产生的现金的情况下，主要安排如下：采购商品/服务、支付员工薪酬、税费等日常运营成本费用及偿付银行借款利息。

近年来公司业务规模的不断扩大，为进一步巩固和加强公司的市场地位和优势，提高市场占有率，公司需要进一步保障供应链、战略储备及提升通关效率；同时，公司为提升研发水平及核心竞争力，需要不断加大研发资金投入，上述情形均需要投入大量资金以满足未来发展需要。本次募投项目投资总额（不含补充流动资金）为 77,434.59 万元，资金需求量较大，公司留存自有资金已经无法满足公司本次项目建设的资金需求。因此，公司 18 个月内再次融资具有合理性和必要性。

## 2、资产结构和债务结构与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司资产负债率指标与同行业可比公司的比较情况如下：

| 公司名称       | 2021.09.30    | 2020.12.31    | 2019.12.31    | 2018.12.31    |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 西陇科学       | 50.01%        | 52.77%        | 52.74%        | 48.22%        |
| 阿拉丁        | 7.68%         | 5.42%         | 11.37%        | 11.43%        |
| 安谱实验（注）    | 16.06%        | 18.89%        | 18.67%        | 17.54%        |
| 洁特生物       | 21.00%        | 17.82%        | 12.40%        | 14.09%        |
| <b>平均值</b> | <b>23.69%</b> | <b>23.73%</b> | <b>23.80%</b> | <b>22.82%</b> |
| 公司         | 31.45%        | 21.41%        | 39.47%        | 40.97%        |

注：同行业可比公司财务数据来源于其公开披露信息。安谱实验未披露其 2021 年第三季度报告，2021.09.30 列示的数据为其 2021 年 6 月 30 日的的数据

报告期内，公司合并口径的资产负债率分别为 40.97%、39.47%、21.41%和 31.45%；与同行业可比公司平均水平相比，公司资产负债率相对较高；其中可比公司西陇科学聚焦于化工原料和化学试剂等业务，其经营规模较大，银行借款及经营性负债金额及占比较大；而阿拉丁、安谱实验及洁特生物经营规模均小于公司，聚焦于单一类别产品且运营成熟，因此公司资产负债率相对较高。整体来看，公司资本结构相比同行业可比公司具有进一步优化的空间，本次向特定对象发行股票，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，有利于降低公司财务风

险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

报告期内公司通过抵押贷款等方式获得资金的利率较高，而公司当前的股权结构较为稳定，通过股权融资可以在不影响公司治理结构的基础上顺利实现融资。

综上，公司目前的资金主要为 IPO 募集资金，需用于 IPO 募投项目的建设，可供用于本次募投项目建设的自有资金较少，同时公司通过银行贷款等方式融资利率较高，公司本次募投项目具备时间上的紧迫性，项目投产后长期可有效扩大公司的业务规模，提升盈利能力。因此公司 18 个月内再次融资具备合理性和必要性。

## 8.2 中介机构核查程序及意见

### （一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅了发行人 IPO 招股说明书、募投项目的可行性研究报告及相关董事会、监事会披露文件；

2、查阅发行人已披露的关于 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告，获取截至 2021 年 9 月 30 日公司募集资金专户银行对账单及募集资金使用台账，复核募投项目的投资进度；

3、访谈负责募投项目的管理层，了解募投项目的具体实施进展，未来实施安排、完成建设预期，分析具体实施进展与 IPO 披露进度是否存在差异、募集资金使用比例较低的具体原因；

4、查阅了发行人 2018-2020 年度经审计的财务报告和未经审计的 2021 年第三季度财务报告；

5、查询发行人同行业可比公司披露关于资产负债结构的信息，并进行差异分析。

### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：



1、截至2021年9月30日，实际投入前次募投项目的募集资金金额为28,762.96万元，占募集资金总额的比例为37.22%，占拟投入募投项目资金总额的比例为53.76%；

2、结合前次募集资金最新的使用进度、IPO披露进度与实际进度的差异情况，前次募集资金使用比例较低具有合理性，符合发行人自身经营情况，截至目前公司前次募集资金投资项目按实施计划稳步推进，前次募投项目不存在延期情况，且后期正常将募集资金专款专用投入募投项目；

3、结合日常运营需要、公司资产负债结构与同行业公司的对比情况，发行人持有大额货币资金、闲置募集资金的情况下，18个月内再次融资具有合理性和必要性。

## 9. 关于应收账款及现金流

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 17,237.14 万元、28,757.19 万元、37,892.40 万元和 47,533.38 万元，占营业收入的比例分别为 18.62%、25.14%、27.37%和 51.50%，占比较高。报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 3,448.64 万元、-3,184.93 万元、-13,815.72 万元和-18,349.64 万元，最近两年一期持续为负。

请发行人说明：（1）最近一期应收账款占营业收入比例大幅增长的原因，报告期各期应收款项金额较大的原因，是否与信用政策相匹配，信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情形，信用政策与同行业可比公司相比是否存在重大差异，如是，进一步说明原因及合理性；（2）各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比，主要逾期客户情况、应收账款金额及逾期金额、造成逾期的主要原因、是否存在回款风险；（3）结合主要单体客户（并非合并口径母公司或集团公司）的经营状况，说明是否存在需列示为单项金额重大并计提坏账准备的应收账款，坏账准备计提是否充分；（4）量化分析报告期内经营活动现金流较低、与净利润存在较大差异的原因；经营活动产生的现金净流量净额为负是否会持续。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 9.1 发行人说明

（一）最近一期应收账款占营业收入比例大幅增长的原因，报告期各期应收款项金额较大的原因，是否与信用政策相匹配，信用政策是否发生变化，是否存在放宽信用期刺激销售的情形，信用政策与同行业可比公司相比是否存在重大差异，如是，进一步说明原因及合理性

1、报告期各期末，公司应收账款与营业收入具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2021 年 1-9 月<br>/2021 年 9 月 30<br>日 | 2020 年度<br>/2020 年 12 月<br>31 日 | 2019 年度<br>/2019 年 12 月<br>31 日 | 2018 年度<br>/2018 年 12 月<br>31 日 |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|-----|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

|               |            |            |            |           |
|---------------|------------|------------|------------|-----------|
| 应收账款余额        | 56,027.82  | 40,437.30  | 30,601.65  | 18,330.05 |
| 坏账准备          | 3,553.86   | 2,544.89   | 1,844.46   | 1,092.91  |
| 应收账款账面价值      | 52,473.96  | 37,892.41  | 28,757.19  | 17,237.14 |
| 营业收入          | 150,293.71 | 138,448.47 | 114,409.69 | 92,561.13 |
| 应收账款账面价值/营业收入 | 34.91%     | 27.37%     | 25.14%     | 18.62%    |

注：截至 2021 年 9 月 30 日应收账款账面价值占营业收入比重未经年化。

最近一期（2021 年 9 月 30 日）应收账款占营业收入比例大幅增长的原因主要为最近一期应收账款占营业收入比例未经年化，经年化后最近一期应收账款占营业收入比例为 26.19%，较 2020 年 12 月 31 日下降 1.18%。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 17,237.14 万元、28,757.19 万元、37,892.41 万元和 52,473.96 万元，报告期内公司应收账款金额较大，主要系以下原因：（1）随着公司经营规模的扩大，主营业务收入不断增长，应收账款规模相应增长；（2）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，主要原因为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。

## 2、发行人与同行业可比公司信用政策如下：

| 可比公司名称    | 信用政策  |
|-----------|---|
| 西陇科学      | 公司对信用等级评价为 VIP、A、B、C 的客户提供赊销，信用期间从“现款”到“150 天”按不同信用等级设置期间上限。                  |
| 洁特生物      | 公司通常根据客户的付款能力、销售金额、合作年限、以往交易付款及时性等因素授予客户一定期限的信用期。报告期内，公司通常授予 30-90 天的信用期。     |
| 阿拉丁       | 主要采用款到发货的结算方式，同时公司结合客户情况，分别给予经销商、贸易商、大客户及其他一般客户一定的价格折扣和 30-60 天的信用账期信用账期。     |
| 安谱实验      | 安谱实验公开信息未披露其具体信用政策。   |
| 泰坦科技（发行人） | 报告期内，公司销售分为“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 90 天不等，具体根据客户的信用等级以及具体产品线确定。 |

如上表所示报告期内，泰坦科技销售分为“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 90 天不等，具体根据客户的信用等级以及具体产品线确定。与同行业西陇科学相比，泰坦科技的信用期短于西陇科学；与同行业洁特生物相比，泰坦科技的信用期与洁特生物持平；与同行业阿拉丁相比，泰坦科技的信用期略长于阿拉丁。

泰坦科技主营业务涵盖科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化，产品线较复杂，与西陇科学、洁特生物更加相近。阿拉丁主要产品为高端科研试剂，其高端科研试剂销售占比在 97% 上，仅有少量的实验室耗材销售。因此阿拉丁的信用期低于西陇科学、洁特生物及泰坦科技。

综上，公司报告期内应收账款金额较大与公司规模不断增加及公司信用政策相匹配，信用政策未发生变化，不存在放宽信用期刺激销售的情形。公司信用政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

**（二）各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比，主要逾期客户情况、应收账款金额及逾期金额、造成逾期的主要原因、是否存在回款风险**

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

| 项目                  | 2021年9月30日 | 2020年12月31日 | 2019年12月31日 | 2018年12月31日 |
|---------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 应收账款账面余额            | 56,027.82  | 40,437.30   | 30,601.65   | 18,330.05   |
| 应收账款信用期内金额          | 39,835.32  | 30,934.13   | 23,372.53   | 14,960.16   |
| 应收账款信用期内金额占应收账款余额比例 | 71.10%     | 76.50%      | 76.38%      | 81.62%      |
| 应收账款逾期金额            | 16,192.50  | 9,503.17    | 7,229.12    | 3,369.89    |
| 应收账款逾期金额占应收账款比例     | 28.90%     | 23.50%      | 23.62%      | 18.38%      |
| 应收账款期后回款金额          | 11,486.60  | 32,627.70   | 28,122.66   | 17,619.59   |
| 应收账款期后回款率           | 20.50%     | 80.69%      | 91.90%      | 96.12%      |

注：期后回款金额为截止至 2021 年 10 月 31 日的回款情况。

报告期各期末，高校、科研院所类客户应收账款情况：

单位：万元

| 项目 | 2021年9月30 | 2020年12月 | 2019年12月 | 2018年12月 |
|----|-----------|----------|----------|----------|
|----|-----------|----------|----------|----------|

|                          | 日         | 31日       | 31日       | 31日       |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 应收账款账面余额(A)              | 56,027.82 | 40,437.30 | 30,601.65 | 18,330.05 |
| 其中：高校、科研院所类客户应收账款账面余额(B) | 17,979.19 | 13,266.69 | 11,573.48 | 6,317.12  |
| 占比(B/A)                  | 32.09%    | 32.81%    | 37.82%    | 34.46%    |
| 应收账款逾期金额(C)              | 16,192.50 | 9,503.17  | 7,229.12  | 3,369.89  |
| 其中：高校、科研院所类客户应收账款逾期金额(D) | 9,921.76  | 5,927.15  | 3,742.10  | 1,169.63  |
| 占比(D/C)                  | 61.27%    | 62.37%    | 51.76%    | 34.71%    |

由上表可见，报告期内公司应收账款逾期金额分别为 3,369.89 万元、7,229.12 万元、9,503.17 万元及 16,192.50 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 18.38%、23.62%、23.50% 及 28.90%。报告期内应收账款逾期款项逐年增加，但是应收账款逾期金额占应收账款比例小幅增加，整体较为稳定，2021 年 9 月 30 日占比稍有上升主要系公司催款一般集中在第四季度，第三季度企业催款进度较慢。报告期内应收账款逾期款项逐年增加主要系：(1)公司销售规模不断增加，相应的应收账款逾期金额增加；(2)随着销售规模扩大，公司高校、科研院所类客户收入逐年增加，高校、科研院所类客户的终端用户为众多科研项目组成员，同一所高校或研究所下涉十几个甚至几十个课题组，其货款均由高校或研究所统一支付，回款周期相对较长，导致应收账款逾期金额占应收账款比例较高。报告期内高校、科研院所类客户应收账款占应收账款总额的比例为 34.46%、37.82%、32.81% 及 32.09%，但高校、科研院所类客户应收账款逾期金额占应收账款逾期总金额的比例为 34.71%、51.76%、62.37% 及 61.27%，高校、科研院所类客户应收账款逾期占比大于高校、科研院所类客户应收账款占比，导致报告期内应收账款逾期金额逐年增加。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。

报告期各期末主要逾期客户情况：

单位：万元

| 2021 年 9 月 30 日 |        |      |              |        |        |          |
|-----------------|--------|------|--------------|--------|--------|----------|
| 客户名称            | 应收账款余额 | 逾期金额 | 逾期金额占逾期总额的比例 | 期后回款金额 | 逾期主要原因 | 是否存在回款风险 |
|                 |        |      |              |        |        |          |

|                    |                 |                 |                     |                 |                                     |                 |
|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| 复旦大学               | 796.91          | 562.45          | 3.47%               | 62.11           | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长。         | 否               |
| 上海交通大学             | 953.47          | 519.24          | 3.21%               | 89.10           | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长。         | 否               |
| 华东理工大学             | 883.27          | 510.26          | 3.15%               | 70.45           | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长。         | 否               |
| 苏州大学               | 638.49          | 490.84          | 3.03%               | 52.30           | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长。         | 否               |
| 上海大学               | 540.09          | 413.13          | 2.55%               | 26.35           | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长。         | 否               |
| <b>合计</b>          | <b>3,812.23</b> | <b>2,495.92</b> | <b>15.41%</b>       | <b>300.31</b>   |                                     |                 |
| <b>2020年12月31日</b> |                 |                 |                     |                 |                                     |                 |
| <b>客户名称</b>        | <b>应收账款余额</b>   | <b>逾期余额</b>     | <b>逾期金额占逾期总额的比例</b> | <b>期后回款金额</b>   | <b>逾期主要原因</b>                       | <b>是否存在回款风险</b> |
| 上海化工研究院有限公司        | 416.43          | 413.85          | 4.35%               | 22.40           | 深度合作客户，国有企业，信誉较高，暂未催款。              | 否               |
| 复旦大学               | 443.21          | 346.91          | 3.65%               | 443.21          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全额回款。 | 否               |
| 苏州大学               | 487.17          | 302.97          | 3.19%               | 287.62          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长。         | 否               |
| 同济大学               | 279.44          | 279.44          | 2.94%               | 279.44          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全额回款。 | 否               |
| 上海交通大学             | 880.17          | 233.30          | 2.46%               | 880.17          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全额回款。 | 否               |
| <b>合计</b>          | <b>2,506.42</b> | <b>1,576.47</b> | <b>16.59%</b>       | <b>1,912.84</b> |                                     |                 |
| <b>2019年12月31日</b> |                 |                 |                     |                 |                                     |                 |
| <b>客户名称</b>        | <b>应收账款余额</b>   | <b>逾期余额</b>     | <b>逾期金额占逾期总额的比例</b> | <b>期后回款金额</b>   | <b>逾期主要原因</b>                       | <b>是否存在回款风险</b> |
| 机关事务管理总局           | 485.00          | 485.00          | 6.71%               | 485.00          | 国家机关单位，信用较好，未及时催收，期后已全部回款。          | 否               |

| 上海化工研究院有限公司                    | 418.47          | 407.88          | 5.64%         | 57.95           | 深度合作客户，国有企业，信誉较高，暂未催款。              | 否        |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|----------|
| 复旦大学                           | 832.64          | 272.07          | 3.76%         | 832.64          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全额回款。 | 否        |
| 重庆大学                           | 203.92          | 192.08          | 2.66%         | 203.92          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全额回款。 | 否        |
| 东华大学                           | 316.50          | 151.76          | 2.10%         | 316.50          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全额回款。 | 否        |
| <b>合计</b>                      | <b>2,256.53</b> | <b>1,508.79</b> | <b>20.87%</b> | <b>1,896.01</b> |                                     |          |
| <b>2018年12月31日</b>             |                 |                 |               |                 |                                     |          |
| 客户名称                           | 应收账款余额          | 逾期余额            | 逾期金额占逾期总额的比例  | 期后回款金额          | 逾期主要原因                              | 是否存在回款风险 |
| 山东科瑞石油装备有限公司                   | 135.91          | 135.91          | 4.03%         | 135.91          | 深度合作客户，信誉较高，期后已全额回款。                | 否        |
| 石河子大学                          | 183.20          | 113.74          | 3.38%         | 183.20          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全部回款。 | 否        |
| WUXI APPTec (SHANGHAI) CO.,LTD | 81.15           | 81.15           | 2.41%         | 81.15           | 深度合作客户，信誉较高，期后已全部回款。                | 否        |
| 东华大学                           | 155.28          | 76.90           | 2.28%         | 155.28          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全部回款。 | 否        |
| 新疆大学                           | 114.59          | 74.29           | 2.20%         | 114.59          | 高校类客户涉及课题组较多，审批流程较多，回款周期较长，期后已全部回款。 | 否        |
| <b>合计</b>                      | <b>670.13</b>   | <b>481.99</b>   | <b>14.30%</b> | <b>670.13</b>   |                                     |          |

注：期后回款金额为截止至 2021 年 10 月 31 日的回款情况。

报告期内公司主要逾期客户基本为高校类、科研院所、国家事业单位及少部分信誉较好企业规模较大的长期合作单位。高校、科研院所类客户的终端用户为众多科研项目组成员，同一所高校或研究所下涉十几个甚至几十个课题组，其货款均由高校或研究所统一支付，回款周期相对较长因此产生逾期现象。且截至 2021 年 10 月 31 日，2018-2020 年度的主要客户的逾期应收账款大部分已回款，2021 年 9 月 30 日的逾期应收账款也在不断正常回款。

(三) 结合主要单体客户（并非合并口径母公司或集团公司）的经营状况，说明是否存在需列示为单项金额重大并计提坏账准备的应收账款，坏账准备计提是否充分

报告期各期末，公司应收账款前十名客户主要情况及截至 2021 年 10 月 31 日的期后回款情况如下：

单位：万元

| 2021 年 9 月 30 日 |                   |  |          |                 |        |          |          |                     |
|-----------------|-------------------|--|----------|-----------------|--------|----------|----------|---------------------|
| 序号              | 客户名称              | 经营状况   | 期末应收账款余额 | 占应收账款期末余额的比例(%) | 期后回款金额 | 期后回款金额占比 | 坏账准备计提金额 | 是否需列示为单项金额重大并计提坏账准备 |
| 1               | 上海交通大学            | 教育部直属并与上海市共建、中央直管全国重点大学，位列“世界一流大学建设高校（A类）”、“985工程”、“211工程”   | 953.47   | 1.70            | 89.10  | 9.34%    | 47.70    | 否                   |
| 2               | 华东理工大学            | 教育部直属的全国重点大学，位列“世界一流学科建设高校”、“211工程”、“985工程”                  | 883.27   | 1.58            | 70.45  | 7.98%    | 44.16    | 否                   |
| 3               | 万华化学集团物资有限公司      | 烟台市人民政府国有资产监督管理委员会持股 21.59%，实缴资本 6000 万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强  | 833.32   | 1.49            | -      | -        | 41.67    | 否                   |
| 4               | 复旦大学              | 教育部直属的全国重点大学，中央直管副部级建制，位列国家首批“双一流”（A类）、“985工程”、“211工程”重点建设高校 | 796.91   | 1.42            | 62.11  | 7.79%    | 39.85    | 否                   |
| 5               | 工业互联网创新中心(上海)有限公司 | 中国信息通信研究院 100%控股公司、高端研发机构、实缴资本 1000 万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强    | 739.04   | 1.32            | -      | -        | 36.95    | 否                   |
| 6               | 苏州大学              | 教育部与江苏省人民政府共建的国家“世界一流学科建设高                                   | 638.49   | 1.14            | 52.30  | 8.19%    | 35.69    | 否                   |



|                    |                    | 校”，国家“211工程”、“2011计划”首批入选高校  |                 |                 |               |              |               |              |  |
|--------------------|--------------------|--|-----------------|-----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--|
| 7                  | 上海大学               | 教育部与上海市人民政府共建高校，国家“211工程”重点建设的综合性大学，世界一流学科建设高校                         | 540.09          | 0.96            | 26.35         | 4.88%        | 28.61         | 否            |  |
| 8                  | 正大天晴药业集团南京顺欣制药有限公司 | 2013年成立，实缴资本3.5亿元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                                   | 533.25          | 0.95            | 70.23         | 13.17%       | 26.66         | 否            |  |
| 9                  | 东华大学               | 教育部直属的全国重点大学，国家“世界一流学科建设高校”、“211工程”建设高校                                | 505.43          | 0.90            | 68.32         | 13.52%       | 25.35         | 否            |  |
| 10                 | 上海化工研究院有限公司        | 市国资办100%控股公司，长期合作客户，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                                 | 423.91          | 0.76            | 10.37         | 2.45%        | 110.81        | 否            |  |
| <b>合计</b>          |                    |  | <b>6,847.18</b> | <b>12.22</b>    | <b>449.23</b> | <b>6.56%</b> | <b>437.45</b> |              |  |
| <b>2020年12月31日</b> |                    |  |                 |                 |               |              |               |              |  |
| 序号                 | 客户名称               | 经营状况   | 期末应收账款余额        | 占应收账款期末余额的比例(%) | 期后回款金额        | 期后回款金额占比     | 坏账准备计提金额      | 是否需列示为单项金额重大 |  |
| 1                  | 南京江北新区扬子科技融资租赁有限公司 | 南京市江北新区管理委员会（中国（江苏）自由贸易试验区南京片区管理委员会）持股70%公司，注册资本5亿元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强 | 887.75          | 2.20            | 591.75        | 66.66%       | 44.39         | 否            |  |
| 2                  | 上海交通大学             | 教育部直属并与上海市共建、中央直管全国重点大学，位列“世界一流大学建设高校（A类）”、“985工程”、“211工程”             | 880.17          | 2.18            | 880.17        | 100.00%      | 44.01         | 否            |  |
| 3                  | 华东理工大学             | 教育部直属的全国重点大学，位列“世界一流学科建设高校”、“211工程”、“985工程”                            | 800.68          | 1.98            | 800.68        | 100.00%      | 40.03         | 否            |  |
| 4                  | 江苏德威涂料有限公司         | 2011年成立，实缴资本860万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                                   | 507.18          | 1.25            | 507.18        | 100.00%      | 25.36         | 否            |  |

| 5                       | 苏州大学              | 教育部与江苏省人民政府共建的国家“世界一流学科建设高校”，国家“211工程”、“2011计划”首批入选高校        | 487.17          | 1.20            | 287.62          | 59.04%        | 24.36         | 否            |
|-------------------------|-------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| 6                       | 工业互联网创新中心(上海)有限公司 | 中国信息通信研究院 100%控股公司、高端研发机构、实缴资本 1000 万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强    | 487.00          | 1.20            | 487.00          | 100.00%       | 24.35         | 否            |
| 7                       | 复旦大学              | 教育部直属的全国重点大学，中央直管副部级建制，位列国家首批“双一流”（A类）、“985工程”、“211工程”重点建设高校 | 443.21          | 1.10            | 443.21          | 100.00%       | 24.50         | 否            |
| 8                       | 上海济煜医药科技有限公司      | 2018 年成立，实缴资本 5000 万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                     | 427.15          | 1.06            | 427.15          | 100.00%       | 21.36         | 否            |
| 9                       | 上海化工研究院有限公司       | 市国资办 100%控股公司，长期合作客户，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                      | 416.43          | 1.03            | 22.40           | 5.38%         | 40.02         | 否            |
| 10                      | 上海科技大学            | 一所由上海市人民政府与中国科学院共同举办、共同建设重点大学                                | 403.53          | 1.00            | 293.45          | 72.72%        | 20.18         | 否            |
| <b>合计</b>               |                   |  | <b>5,740.27</b> | <b>14.20</b>    | <b>4,740.61</b> | <b>82.59%</b> | <b>308.56</b> |              |
| <b>2019 年 12 月 31 日</b> |                   |  |                 |                 |                 |               |               |              |
| 序号                      | 客户名称              | 经营状况   | 期末应收账款余额        | 占应收账款期末余额的比例(%) | 期后回款金额          | 期后回款金额占比      | 坏账准备计提金额      | 是否需列示为单项金额重大 |
| 1                       | 泰州华诚医学投资集团有限公司    | 国有企业，长期合作客户，信誉良好，资质状况较好，还款能力较强，还款能力较强                        | 1,559.56        | 5.10            | 1,466.92        | 94.06%        | 77.98         | 否            |
| 2                       | 复旦大学              | 教育部直属的全国重点大学，中央直管副部级建制，位列国家首批“双一流”（A类）、“985工程”、“211工程”重点建设高校 | 832.64          | 2.72            | 832.64          | 100.00%       | 41.63         | 否            |

| 3                  | 华东理工大学       | 教育部直属的全国重点大学，位列“世界一流学科建设高校”、“211工程”、“985工程”                            | 591.90          | 1.93            | 591.90          | 100.00%       | 29.59         | 否            |
|--------------------|--------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| 4                  | 上海交通大学       | 教育部直属并与上海市共建、中央直管全国重点大学，位列“世界一流大学建设高校（A类）”、“985工程”、“211工程”             | 551.67          | 1.80            | 551.67          | 100.00%       | 27.58         | 否            |
| 5                  | 机关事务管理总局     | 组建于2016年1月，是中央军委设立的15个职能部门之一，资质状况较好。                                   | 485.00          | 1.58            | 485.00          | 100.00%       | 24.25         | 否            |
| 6                  | 上海化工研究院有限公司  | 市国资办100%控股公司，长期合作客户，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                                 | 418.47          | 1.37            | 56.85           | 13.59%        | 20.92         | 否            |
| 7                  | 上海应用技术大学     | 是全国最早以“应用技术”命名的上海市属重点建设高水平应用创新型大学，入选教育部卓越工程师教育培养计划、全国100所应用型示范本科高校建设单位 | 367.44          | 1.20            | 367.44          | 100.00%       | 18.37         | 否            |
| 8                  | 苏州大学         | 系教育部与江苏省人民政府共建的国家“世界一流学科建设高校”，国家“211工程”、“2011计划”首批入选高校                 | 350.56          | 1.15            | 350.56          | 100.00%       | 17.53         | 否            |
| 9                  | 东华大学         | 教育部直属的全国重点大学，国家“世界一流学科建设高校”、“211工程”建设高校                                | 316.50          | 1.03            | 316.50          | 100.00%       | 15.83         | 否            |
| 10                 | 上海济煜医药科技有限公司 | 2018年成立，实缴资本5000万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                                  | 310.54          | 1.01            | 310.54          | 100.00%       | 15.53         | 否            |
| <b>合计</b>          |              |  | <b>5,784.28</b> | <b>18.89</b>    | <b>5,330.02</b> | <b>92.15%</b> | <b>289.21</b> |              |
| <b>2018年12月31日</b> |              |  |                 |                 |                 |               |               |              |
| 序号                 | 客户名称         | 经营状况   | 期末应收账款余额        | 占应收账款期末余额的比例(%) | 期后回款金额          | 期后回款金额占比      | 坏账准备计提金额      | 是否需列示为单项金额重大 |
| 1                  | 山东颖泰国际贸易有限公司 | 期后已全额回款  | 537.14          | 2.93            | 537.14          | 100.00%       | 26.86         | 否            |

|           |                |  |                 |              |                 |                |               |   |
|-----------|----------------|--|-----------------|--------------|-----------------|----------------|---------------|---|
| 2         | 山东滨农科技有限公司     | 2003年成立，实缴资本1.25亿元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                            | 435.05          | 2.37         | 435.05          | 100.00%        | 21.75         | 否 |
| 3         | 华东理工大学         | 教育部直属的全国重点大学，位列“世界一流学科建设高校”、“211工程”、“985工程”                      | 424.98          | 2.32         | 424.98          | 100.00%        | 21.25         | 否 |
| 4         | 江苏德威涂料有限公司     | 2011年成立，实缴资本860万元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                             | 372.34          | 2.03         | 372.34          | 100.00%        | 18.62         | 否 |
| 5         | 南通艾德旺化工有限公司    | 2004年成立，实缴资本1800万美元，经营状况良好，信誉良好，还款能力较强                           | 333.89          | 1.82         | 333.89          | 100.00%        | 16.69         | 否 |
| 6         | 上海交通大学         | 教育部直属并与上海市共建、中央直管全国重点大学，位列“世界一流大学建设高校（A类）”、“985工程”、“211工程”       | 302.09          | 1.65         | 302.09          | 100.00%        | 15.10         | 否 |
| 7         | 中国科学院上海有机化学研究所 | 创建于1950年6月，是中国科学院首批成立的15个研究所之一，资质状况较好。                           | 289.85          | 1.58         | 289.85          | 100.00%        | 14.49         | 否 |
| 8         | 西南大学           | 教育部直属的全国重点大学，是国家首批“世界一流学科建设高校”，国家“211工程”和“985工程优势学科创新平台”建设高校     | 243.21          | 1.33         | 243.21          | 100.00%        | 12.16         | 否 |
| 9         | 上海应用技术大学       | 是全国最早以“应用技术”命名的上海市属重点建设高水平应用创新型大学，入选全国100所应用型示范本科高校建设单位          | 241.57          | 1.32         | 241.57          | 100.00%        | 12.08         | 否 |
| 10        | 上海中翊日化有限公司     | 公司于2010-08-05成立，注册资本及实收资本为26,000.00万元人民币，高新技术企业、专精特新企业，企业经营状况良好。 | 224.44          | 1.22         | 224.44          | 100.00%        | 11.22         | 否 |
| <b>合计</b> |                |  | <b>3,404.56</b> | <b>18.57</b> | <b>3,404.56</b> | <b>100.00%</b> | <b>170.22</b> |   |

由上表可见，公司各期末大额应收款对应的客户均为高校、科研院所及信誉较高资质较好的企业，客户总体资信状况较好，还款能力较强，相关应收账款的回款风险较低。高校及科研院所受内部审批，回款周期较长。综上所述，企业不存在需列示为单项金额重大并计提坏账准备的应收账款，坏账准备计提充分。

**(四) 量化分析报告期内经营活动现金流较低、与净利润存在较大差异的原因；经营活动产生的现金净流量净额为负是否会持续**

1、发行人报告期内，经营活动现金流具体情况如下：

单位：万元

| 项目                   | 2021年1-9月         | 2020年度            | 2019年度            | 2018年度           |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金       | 152,318.14        | 152,639.30        | 108,894.41        | 96,341.73        |
| 收到的税费返还              | 0.01              |                   |                   | 0.00             |
| 收到其他与经营活动有关的现金       | 3,851.48          | 1,974.01          | 811.14            | 1,004.11         |
| <b>经营活动现金流入小计</b>    | <b>156,169.63</b> | <b>154,613.31</b> | <b>109,705.55</b> | <b>97,345.84</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金       | 161,495.71        | 143,907.09        | 92,673.58         | 79,582.14        |
| 支付给职工以及为职工支付的现金      | 8,753.84          | 7,272.02          | 6,053.72          | 4,379.28         |
| 支付的各项税费              | 4,222.88          | 4,170.02          | 3,912.62          | 2,865.01         |
| 支付其他与经营活动有关的现金       | 16,678.86         | 13,079.91         | 10,250.56         | 7,070.77         |
| <b>经营活动现金流出小计</b>    | <b>191,151.29</b> | <b>168,429.04</b> | <b>112,890.48</b> | <b>93,897.20</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b> | <b>-34,981.66</b> | <b>-13,815.72</b> | <b>-3,184.93</b>  | <b>3,448.64</b>  |

报告期内，净利润调整为经营活动产生的现金流量净额的具体过程如下：

单位：万元

| 项目       | 2021年1-9月 | 2020年度    | 2019年度   | 2018年度   |
|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 净利润      | 8,513.60  | 10,190.42 | 7,369.55 | 5,966.70 |
| 加：信用减值损失 | 1,015.84  | 713.35    | 810.20   |          |
| 资产减值准备   | -6.58     | 186.98    | 12.49    | 328.51   |
| 固定资产折旧   | 767.69    | 772.52    | 579.54   | 494.85   |

| 项 目                              | 2021 年 1-9 月      | 2020 年度           | 2019 年度          | 2018 年度         |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| 使用权资产摊销                          | 532.11            |                   |                  |                 |
| 无形资产摊销                           | 360.78            | 223.85            | 119.83           | 76.06           |
| 长期待摊费用摊销                         | 447.56            | 513.10            | 301.87           | 38.57           |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列） | -1.26             | -3.93             | 1.40             |                 |
| 固定资产报废损失（收益以“-”号填列）              |                   | 2.01              | 0.92             | 0.89            |
| 财务费用（收益以“-”号填列）                  | 586.89            | 880.37            | 672.76           | 594.97          |
| 投资损失（收益以“-”号填列）                  | -401.24           |                   |                  |                 |
| 递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）             | -158.87           | -141.07           | -99.30           | -55.58          |
| 递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）             | -0.58             | 0.76              |                  |                 |
| 存货的减少（增加以“-”号填列）                 | -23,140.26        | -9,365.08         | -3,274.86        | -2,376.63       |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）            | -26,265.36        | -22,381.79        | -16,323.58       | -5,689.60       |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）            | 2,768.00          | 4,592.79          | 6,644.25         | 4,069.90        |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>             | <b>-34,981.66</b> | <b>-13,815.72</b> | <b>-3,184.93</b> | <b>3,448.64</b> |

2、报告期内经营活动现金流较低、与净利润存在较大差异的原因主要为：

（1）存货余额不断增加

随着公司经营规模进一步扩大，公司为了更好地满足客户的多元化需求，不断丰富存货的品种，并积极提升现货率，公司的存货余额逐年增长，相关采购支出虽不影响公司的净利润，但对公司经营活动现金流量产生较大的影响。

（2）公司经营性预付账款余额不断增加

报告期内受新冠疫情的影响，部分科研试剂、科研仪器及耗材处于卖方市场，相关产品供应商要求先款后货，导致公司预付账款逐年增加。

（3）公司经营性应收账款余额不断增加

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。其中高校及科研院所，由于假期及审批程序较多的原因，账期比一般

客户较长。随着经营规模的增大，公司销售额也在逐年增加，相应的应收账款金额逐年在增加。

3、经营活动现金流较低、与净利润存在较大差异定量分析：

单位：万元

| 项 目           | 2021 年 1-9 月 | 2020 年度    | 2019 年度   | 2018 年度   |
|---------------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 净利润           | 8,513.60     | 10,190.42  | 7,369.55  | 5,966.70  |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -34,981.66   | -13,815.72 | -3,184.93 | 3,448.64  |
| 存货账面余额        | 49,529.50    | 26,389.24  | 16,809.82 | 13,573.95 |
| 预付款项账面余额      | 20,886.33    | 9,754.01   | 3,371.75  | 3,611.17  |
| 应付账款账面余额      | 12,232.94    | 10,647.45  | 11,757.61 | 7,698.02  |
| 应收账款账面余额      | 56,027.82    | 40,437.30  | 30,601.65 | 18,330.05 |

报告期各期间公司经营活动现金流较低、与净利润存在较大差异的原因定量分析如下：

2018 年公司净利润为 5,966.70 万元，经营活动产生的现金流量净额为 3,448.64 万元，经营性活动产生的现金流量净额低于净利润。主要原因系当期公司快速发展，2018 年营业收入较 2017 年增长 26,142.55 万元，相应的应收账款增长 4,538.29 万元所致。

2019 年公司净利润为 7,369.55 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -3,184.93 万元，经营性活动产生的现金流量净额低于净利润。主要原因系当期公司业绩继续快速发展，2019 年营业收入较 2018 年增长 21,848.57 万元，相应的应收账款增长 12,271.60 万元所致。

2020 年公司净利润为 10,190.42 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -13,815.72 万元，经营性活动产生的现金流量净额低于净利润。主要原因系当期公司快速发展，继续深入实施备货战略，公司相应增加存货，当期存货增加 9,365.08 万元。同时 2020 年度受新冠疫情的影响，部分科研试剂、科研仪器及耗材处于卖方市场，相关产品供应商要求先款后货，导致公司预付账款增加 6,382.26 万元，应付账款减少 1,110.16 万元。2020 年由于公司规模继续扩张，收入较上期增长 24,038.78 万元，应收账款增加 9,835.65 万元。以上因素综合导

致当期经营性活动产生的现金流量净额低于净利润。

2021年1-9月公司净利润为8,513.60万元，经营活动产生的现金流量净额为-34,981.67万元，经营性活动产生的现金流量净额低于净利润。主要原因2021年公司规模爆发式增长收入规模较上年同期增加59,881.98万元，相应的应收账款增加15,590.52万元。随着销售规模的增长，公司为了更好地满足客户的采购需求，公司相应增加存货备货量，当期存货增加23,140.26万元。受新冠疫情的影响，部分供应商要求先款后货，加之公司采购需求增加，导致公司预付账款增加11,132.32万元。以上因素综合导致当期经营性活动产生的现金流量净额低于净利润。

4、随着公司销售规模的快速增长，营业收入与应收账款回款在每个会计期间不能完全匹配。另外为了更好地满足客户的多元化需求，不断丰富存货的品种，并积极提升现货率，公司的存货余额需根据销售的增长逐步增长。受上述因素的影响，公司预计未来2-3年经营活动产生的现金净流量净额仍会为负数。随着公司销售规模的逐步平稳，预计以后年度公司经营活动产生的现金净流量净额会逐步改善。

## **9.2 中介机构核查程序及意见**

### **（一）核查程序**

申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得公司报告期内各期末应收账款明细表，分析应收客户类型及应收账款账龄情况；

2、获取报告期各期应收客户清单，查看相关合同重要条款，检查公司对其信用政策是否发生改变；

3、对比同行业可比公司的应收账款的信用政策，复核公司的应收账款信用政策的合理性；

4、取得各期末应收账款逾期明细表，查询各期主要逾期客户经营状况及资质情况，查看相关合同重要条款，分析逾期原因，检查主要逾期客户的历史



回款情况和期后回款情况，分析应收账款的可收回性；

5、取得公司报告期内各期末应收账款明细表，结合企业会计准则按照逾期信用损失率分析，检查公司各期末应收账款坏账计提的充分性；

6、访谈公司管理层及相关重要项目负责人，了解公司各类型应收客户的资质情况及还款能力，了解公司的信用期政策在报告期内是否发生变化，了解应收账款逾期原因及回款风险；

7、获取发行人编制的现金流量表，复核编制过程；结合资产负债表、利润表分析其是否勾稽；分析报告期内经营活动现金流量净额与净利润差异的原因，结合公司实际经验情况、行业特点分析差异合理性。

8、发行人 2021 年 1-9 月的财务报表未经审计，申报会计师对 2021 年 1-9 月经营业务变动情况执行了分析性复核等程序；根据账面数据对 2021 年 1-9 月相关数据进行了统计分析。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、最近一期应收账款占营业收入比例大幅增长的原因主要为最近一期应收账款占营业收入比例未经年化。报告期各期应收款项金额较大主要是由于公司销售规模不断增加及高校、科研院所类客户回款较慢所致。报告期内公司应收账款金额较大与信用政策相匹配；公司信用政策未发生变化不存在放宽信用期，刺激销售的情形；公司信用政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

2、公司应收账款信用期内及逾期款项金额及占比合理，主要逾期客户均为高校、科研院所及其他信誉较高、资质较好的长期合作客户，应收账款金额及逾期金额合理，造成逾期的主要原因为针对信誉较高、资质较好的长期合作客户企业未及时催款、各期应收账款不存在回款风险。

3、主要单体客户经营状况良好，不存在需要单独列示为单项金额重大并计提坏账准备的应收账款，坏账计提充分。

4、随着公司销售规模的不断增长，受公司高校、科研院所和其他客户的应

收回款与营业收入在每个会计期间不能完全匹配及公司的存货不断增加等因素的影响，预计发行人未来 2-3 年经营活动产生的现金净流量净额仍会为负数。随着公司销售规模的逐步平稳，以后年度公司经营活动产生的现金净流量净额情况会逐步改善。

## 10.关于存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 13,456.54 万元、16,718.91 万元、26,174.90 万元和 37,602.72 万元，占总资产的比例分别为 20.55%、17.95%、14.15% 和 18.54%，占比较高。报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 117.41 万元、90.91 万元、214.34 万元、214.34 万元。

请发行人：结合存货跌价准备的确定过程、存货的库龄情况，说明存货跌价准备计提的充分性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 10.1 发行人说明

（一）结合存货跌价准备的确定过程、存货的库龄情况，说明存货跌价准备计提的充分性

#### 1、存货跌价准备的会计政策

在资产负债表日，公司存货均按照成本与可变现净值孰低的方式进行计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

#### 2、发行人不同类别存货跌价准备计提的确定过程

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。其中原材料主要为尚未分装的试剂类原材料，报告期内原材料金额占比较小；低值易耗品主要为试剂产品的直接包装材料，报告期内低值易耗品金额占比较小；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；库存商品主要为发行人可直接对外出售的科研试剂、仪器耗材等产品。

发行人不同类别存货跌价准备计提的确定过程具体如下：

（1）库存商品：库存商品主要为发行人可直接对外出售的科研试剂、仪器耗材等产品，库存商品存货跌价准备计提的确定过程系以库存商品的估计售价

减去估计的销售费用和相关税费后的金额作为可变现净值，对库存商品计提跌价准备。估计售价以最近三个月平均售价确认（如没有最近三个月均价则采用最近六个月均价）。

（2）在产品：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，按照单个项目进行核算，在产品存货跌价准备计提的确定过程系以在产品对应的已签订合同价格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作为可变现净值，对在产品计提跌价准备。报告期内在产品对应的销售合同均为已签订的合同。

（3）原材料、低值易耗品：原材料主要为尚未分装的试剂类原材料，低值易耗品主要为试剂产品的直接包装材料，原材料、低值易耗品存货跌价准备计提的确定过程系根据其产品的估计售价减去达到可销售状态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作为可变现净值，对原材料、低值易耗品计提跌价准备。估计售价以最近三个月平均售价确认（如没有最近三个月均价则采用最近六个月均价）。

### 3、存货跌价准备计提的充分性

（1）报告期各期末，公司存货各类别余额、跌价准备金额及占比如下：

单位：万元

| 存货项目      | 2021年9月30日       |               |             | 2020年12月31日      |               |             |
|-----------|------------------|---------------|-------------|------------------|---------------|-------------|
|           | 账面余额             | 跌价准备          | 占比（%）       | 账面余额             | 跌价准备          | 占比（%）       |
| 原材料       | 1,138.71         | 5.24          | 0.46        | 418.65           | 1.02          | 0.24        |
| 低值易耗品     | 586.72           | 2.51          | 0.43        | 310.35           | 2.33          | 0.75        |
| 在产品       | 2,578.95         | -             | -           | 1,527.77         | -             | -           |
| 库存商品      | 45,225.12        | 203.17        | 0.45        | 24,132.47        | 210.99        | 0.87        |
| <b>合计</b> | <b>49,529.50</b> | <b>210.92</b> | <b>0.43</b> | <b>26,389.24</b> | <b>214.34</b> | <b>0.81</b> |
| 存货项目      | 2019年12月31日      |               |             | 2018年12月31日      |               |             |
|           | 账面余额             | 跌价准备          | 占比（%）       | 账面余额             | 跌价准备          | 占比（%）       |
| 原材料       | 369.13           | 0.41          | 0.11        | 197.01           | 3.38          | 1.72        |
| 低值易耗品     | 147.66           | 1.76          | 1.19        | 108.92           | 0.96          | 0.88        |
| 在产品       | 619.73           | -             | -           | 450.17           | -             | -           |

|           |                  |              |             |                  |               |             |
|-----------|------------------|--------------|-------------|------------------|---------------|-------------|
| 库存商品      | 15,673.30        | 88.74        | 0.57        | 12,817.85        | 113.07        | 0.88        |
| <b>合计</b> | <b>16,809.82</b> | <b>90.91</b> | <b>0.54</b> | <b>13,573.95</b> | <b>117.41</b> | <b>0.86</b> |

(2) 报告期各期末存货的明细及库龄情况

单位：万元

| 2021年9月30日  |                  |                  |                 |                 |              |
|-------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 项目          | 账面余额             | 1年以内             | 1-2年            | 2-3年            | 3年以上         |
| 原材料         | 1,138.71         | 1,008.38         | 129.17          | 1.16            | -            |
| 低值易耗品       | 586.72           | 499.55           | 82.43           | 4.74            | -            |
| 在产品         | 2,578.95         | 2,544.66         | -               | 34.29           | -            |
| 库存商品        | 45,225.12        | 37,011.82        | 7,014.69        | 1,195.08        | 3.53         |
| <b>合计</b>   | <b>49,529.50</b> | <b>41,064.41</b> | <b>7,226.29</b> | <b>1,235.27</b> | <b>3.53</b>  |
| <b>占比</b>   | <b>100.00%</b>   | <b>82.91%</b>    | <b>14.59%</b>   | <b>2.49%</b>    | <b>0.01%</b> |
| 2020年12月31日 |                  |                  |                 |                 |              |
| 项目          | 账面余额             | 1年以内             | 1-2年            | 2-3年            | 3年以上         |
| 原材料         | 418.65           | 320.57           | 97.32           | 0.76            | -            |
| 低值易耗品       | 310.35           | 269.53           | 32.27           | 8.55            | -            |
| 在产品         | 1,527.77         | 1,424.44         | 103.33          | -               | -            |
| 库存商品        | 24,132.47        | 18,371.12        | 4,763.56        | 995.72          | 2.07         |
| <b>合计</b>   | <b>26,389.24</b> | <b>20,385.66</b> | <b>4,996.48</b> | <b>1,005.03</b> | <b>2.07</b>  |
| <b>占比</b>   | <b>100.00%</b>   | <b>77.25%</b>    | <b>18.93%</b>   | <b>3.81%</b>    | <b>0.01%</b> |
| 2019年12月31日 |                  |                  |                 |                 |              |
| 项目          | 账面余额             | 1年以内             | 1-2年            | 2-3年            | 3年以上         |
| 原材料         | 369.13           | 330.16           | 38.97           | -               | -            |
| 低值易耗品       | 147.66           | 130.73           | 8.91            | 8.02            | -            |
| 在产品         | 619.73           | 619.73           | -               | -               | -            |
| 库存商品        | 15,673.30        | 12,253.96        | 2,673.45        | 734.44          | 11.45        |
| <b>合计</b>   | <b>16,809.82</b> | <b>13,334.58</b> | <b>2,721.33</b> | <b>742.46</b>   | <b>11.45</b> |
| <b>占比</b>   | <b>100.00%</b>   | <b>79.32%</b>    | <b>16.19%</b>   | <b>4.42%</b>    | <b>0.07%</b> |
| 2018年12月31日 |                  |                  |                 |                 |              |
| 项目          | 账面余额             | 1年以内             | 1-2年            | 2-3年            | 3年以上         |
| 原材料         | 197.01           | 100.03           | 96.91           | 0.07            | -            |
| 低值易耗品       | 108.92           | 105.29           | 3.63            | -               | -            |
| 在产品         | 450.17           | 450.17           | -               | -               | -            |

|      |                  |                  |                 |              |              |
|------|------------------|------------------|-----------------|--------------|--------------|
| 库存商品 | 12,817.85        | 11,244.62        | 1,556.32        | 13.17        | 3.74         |
| 合计   | <b>13,573.95</b> | <b>11,900.11</b> | <b>1,656.86</b> | <b>13.24</b> | <b>3.74</b>  |
| 占比   | <b>100.00%</b>   | <b>87.67%</b>    | <b>12.21%</b>   | <b>0.10%</b> | <b>0.03%</b> |

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

由上表可见，报告期内公司对存货的管理良好，存货库龄在2年以内的占比分别为99.87%、95.52%、96.18%和97.50%，占比较高。公司存货主要系公司为了满足公司业务增长，完善产品体系进行积极备货所导致，无明显跌价迹象。结合公司存货的特点，公司对于存货的减值测试较为充分，公司计提存货跌价准备的政策遵循一贯性原则，存货跌价准备计提充分。

## 10.2 中介机构核查程序及意见

### （一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解生产与仓储、存货管理相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；
- 2、对2018年度-2020年度各期末原材料、低值易耗品、在产品及库存商品进行监盘，确认其存在性及资产状况；
- 3、取得存货明细表，结合发行人业务具体情况，对报告期各期末存货明细情况进行分析；
- 4、了解、分析存货跌价准备计提政策及流程的合理性，是否符合实际经营

情况和会计准则的要求，并与前期进行对比，分析其是否保持一贯性；

5、取得发行人各期末存货库龄明细表并对存货进行跌价测试，确认存货跌价准备是否充分计提；

6、发行人 2021 年 1-9 月的财务报表未经审计，申报会计师对 2021 年 1-9 月经营业务变动情况执行了分析性复核等程序；根据账面数据对 2021 年 1-9 月相关数据进行了统计分析。

## **（二）核查意见**

经核查，申报会计师认为：

报告期内，结合存货跌价准备的确定过程、存货的库龄情况，发行人存货跌价准备计提是充分的。

## 11.其他

请发行人说明：剔除运输费用的影响，科研试剂、科研仪器及耗材毛利率波动的原因，是否存在主要产品毛利率下滑风险。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

### 11.1 发行人说明

(一) 剔除运输费用的影响，科研试剂、科研仪器及耗材毛利率波动的原因，是否存在主要产品毛利率下滑风险

1、剔除运输费用的影响，报告期内公司科研试剂、科研仪器及耗材毛利率波动如下：

单位：%

| 项 目     | 2021 年 1-9 月 |       | 2020 年度 |       | 2019 年度 |      | 2018 年度 |
|---------|--------------|-------|---------|-------|---------|------|---------|
|         | 毛利率          | 变动    | 毛利率     | 变动    | 毛利率     | 变动   | 毛利率     |
| 科研试剂    | 34.78        | -5.51 | 40.29   | -4.50 | 44.79   | 8.88 | 35.91   |
| 科研仪器及耗材 | 17.62        | -1.82 | 19.44   | -0.84 | 20.28   | 0.16 | 20.12   |
| 主营业务毛利率 | 22.59        | -1.29 | 23.88   | -0.01 | 23.89   | 2.30 | 21.59   |

报告期内，公司科研试剂的毛利率分别为 35.91%、44.79%、40.29% 和 34.78%，存在一定的波动，主要原因系（1）公司科研试剂种类众多，不同品牌及不同应用的试剂毛利率差异较大；（2）公司为不断完善产品体系，增加产品覆盖率而推出一系列不同应用的新产品，新产品毛利率差异较大所致；（3）由于国内高端化学试剂市场的竞争，公司为提升市场占有率，扩大自主品牌影响力，自 2020 年起加强了产品的定价调整，根据竞争动态对部分产品进行价格调整。

报告期内，公司科研仪器及耗材的毛利率分别为 20.12%、20.28%、19.44% 和 17.62%，2018 年至 2019 年毛利率较为平稳，2020 年毛利率下降主要是由于 2020 年公司代理第三方品牌的仪器及耗材采购价格波动所致，2021 年 1-9 月毛利率下降原因主要系公司为快速扩张自主品牌的市场份额调整了自主品牌 2021 年的销售价格。



2、报告期内，公司分产品毛利率情况如下：

(1) 公司经营的科研试剂按产品大类主要分为：自主高端试剂、自主通用试剂及代理第三方品牌试剂。各细分产品大类的毛利率波动如下：

单位：万元

| 项目        | 2021年1-9月 |         |        | 2020年度    |         |        |
|-----------|-----------|---------|--------|-----------|---------|--------|
|           | 收入金额      | 收入占比(%) | 毛利率(%) | 收入金额      | 收入占比(%) | 毛利率(%) |
| 自主高端试剂    | 13,914.83 | 33.75   | 53.85  | 13,485.67 | 37.49   | 58.16  |
| 自主通用试剂    | 7,804.58  | 18.93   | 40.75  | 8,266.14  | 22.98   | 40.58  |
| 代理第三方品牌试剂 | 19,507.70 | 47.32   | 18.80  | 14,218.16 | 39.53   | 23.18  |
| 合计        | 41,227.11 | 100.00  | 34.78  | 35,969.97 | 100.00  | 40.29  |
| 项目        | 2019年度    |         |        | 2018年度    |         |        |
|           | 收入金额      | 收入占比(%) | 毛利率(%) | 收入金额      | 收入占比(%) | 毛利率(%) |
| 自主高端试剂    | 10,217.57 | 36.75   | 65.90  | 7,087.64  | 29.81   | 63.64  |
| 自主通用试剂    | 6,921.05  | 24.89   | 41.94  | 5,106.34  | 21.48   | 37.75  |
| 代理第三方品牌试剂 | 10,662.63 | 38.35   | 26.41  | 11,579.25 | 48.71   | 18.12  |
| 合计        | 27,801.25 | 100.00  | 44.79  | 23,773.23 | 100.00  | 35.91  |

报告期内公司自主高端试剂的毛利率分别为 63.64%、65.90%、58.16%、和 53.85%，毛利率呈下降趋势。主要原因为：①由于 2020 年及 2021 年 1-9 月公司为不断完善产品体系，增加产品覆盖率而推出一系列不同应用的新产品。新产品推出期间定价稍低，导致毛利率呈下降趋势，2021 年前三季度公司大力推进 Adamas-life 生物产品线等新产品开拓，为快速获得市场优势，定价策略作为重要竞争手段，因此新产品定价较低。后期会随着规模扩大和市场地位的提升逐渐完善产品定价及成本优化；②由于国内高端化学试剂市场的竞争，公司为提升市场占有率，扩大自主品牌影响力，自 2020 年起加强了产品的定价调整，根据竞争动态调整价格，如合成功能试剂、杂环化合物、有机金属试剂等系列均有 15%-25% 的降价，对自主高端试剂的整体毛利率有一定影响。上述毛利率下降的趋势会随着新的竞争格局形成而逐步稳定，公司也将通过新产品品类的开发、完善采购端成本的优化、部分产品自主生产等方式逐步提升产品毛利率。

报告期内公司自主通用试剂的毛利率分别为 37.75%、41.94%、40.58%、和 40.75%，毛利率较为平稳，自主通用试剂市场较成熟，价格波动较小。

报告期内代理第三方品牌试剂的毛利率分别为 18.12%、26.41%、23.18%、和 18.80%，毛利率有所波动，主要因为：①各年度代理不同品牌及不同应用的试剂销售比例不同所致；②2021 年 1-9 月毛利率下降主要原因为 Dr.E 标准品产品线及其他新产品线进入市场，由于新产品需要迅速打开市场局面，产品定价比较低，预计随着规模的提升、定价的回归，上述部分产品毛利率会得到改善。

(2) 公司经营的科研仪器及耗材按产品大类主要分为自主品牌及合作第三方品牌科研仪器及耗材。各细分产品大类的毛利率波动如下：

单位：万元

| 项目      | 2021 年 1-9 月 |          |         | 2020 年度   |          |         |
|---------|--------------|----------|---------|-----------|----------|---------|
|         | 收入金额         | 收入占比 (%) | 毛利率 (%) | 收入金额      | 收入占比 (%) | 毛利率 (%) |
| 自主品牌    | 11,500.95    | 23.07    | 28.01   | 6,420.51  | 15.01    | 44.20   |
| 代理第三方品牌 | 38,346.60    | 76.93    | 14.51   | 36,358.08 | 84.99    | 15.07   |
| 合计      | 49,847.55    | 100.00   | 17.62   | 42,778.59 | 100.00   | 19.44   |
| 项目      | 2019 年度      |          |         | 2018 年度   |          |         |
|         | 收入金额         | 收入占比 (%) | 毛利率 (%) | 收入金额      | 收入占比 (%) | 毛利率 (%) |
| 自主品牌    | 4,558.09     | 12.78    | 40.67   | 4,209.63  | 16.27    | 39.26   |
| 代理第三方品牌 | 31,117.65    | 87.22    | 17.29   | 21,664.28 | 83.73    | 16.40   |
| 合计      | 35,675.74    | 100.00   | 20.28   | 25,873.91 | 100.00   | 20.12   |

报告期内，公司科研仪器及耗材的毛利率分别为 20.12%、20.28%、19.44% 和 17.62%，2020 年及 2021 年 1-9 月毛利率略有下降。

报告期内公司代理第三方品牌科研仪器及耗材的毛利率分别为 16.40%、17.29%、15.07% 及 14.51% 毛利率略有波动，主要为公司代理第三方品牌较多，不同品牌的毛利率有所不同所致，整体毛利率较为平稳。报告期内公司自主品牌科研仪器及耗材的毛利率分别为 39.26%、40.67%、44.20% 及 28.01%，2018 年至 2020 年毛利较为平稳呈上升趋势，2021 年 1-9 月毛利率下降较大，2021 年 1-9 月公司为快速扩张自主品牌的市场份额调减了自主品牌产品的销售价格，公司

2021 年前三季度自主品牌科研仪器及耗材的收入已经超过 2020 年全年。预计该部分产品毛利率将随着自主品牌份额的提升、产品类别的丰富及成本的优化而得到改善。

综上所述，受公司推出新产品及调整部分产品价格等因素的影响，报告期内科研试剂、科研仪器及耗材毛利率呈下降趋势。随着公司的继续发展，若公司继续调整产品结构及部分产品价格，公司的科研试剂、科研仪器及耗材毛利率存在波动风险。

发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“(五) 财务风险”补充披露相关风险：

“

### **3、毛利率波动风险**

受公司推出新产品及调整部分产品价格等因素的影响，报告期内科研试剂、科研仪器及耗材毛利率呈下降趋势。随着公司的继续发展，若公司继续调整产品结构及部分产品价格，公司的科研试剂、科研仪器及耗材毛利率存在波动风险。

”

## **11.2 中介机构核查程序及意见**

### **(一) 核查程序**

申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得并查阅公司报告期各期的营业收入明细表，对比分析科研试剂、科研仪器及耗材的毛利率变化情况；

2、取得并查阅公司系统中科研试剂、科研仪器及耗材的各期订单明细表，分析各期的订单情况；

3、计算各期主要产品的毛利率，将报告期内各个主要产品的毛利率进行比

较，关注是否存在毛利率异常的情况，向发行人业务负责人了解具体原因；

4、访谈公司管理层及相关负责人，了解科研试剂、科研仪器及耗材毛利率变动的原因；沟通在手订单的收入情况，了解主要产品未来是否存在毛利率下滑的风险。

## **（二）核查意见**

经核查，申报会计师认为：

报告期内公司科研试剂、科研仪器及耗材毛利率呈整体下降趋势。随着公司的继续发展，若公司继续调整产品结构及部分产品价格，公司的科研试剂、科研仪器及耗材毛利率存在波动风险。

**附：保荐机构关于公司回复的总体意见**

对本回复材料中的公司回复，本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文，为《关于上海泰坦科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签署页)

上海泰坦科技股份有限公司



2022年1月20日

## 发行人董事长声明

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的全部内容，确认回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

董事长：

  
\_\_\_\_\_  
谢应波

上海泰坦科技股份有限公司



2022年1月20日

(本页无正文,为《关于上海泰坦科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签署页)

保荐代表人:

鞠宏程

鞠宏程

元彬龙

元彬龙



中信证券股份有限公司

2022年 1月 20日



## 保荐机构董事长声明

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。

董事长：

  
张佑君



2022年1月20日