

科创板投资风险提示

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

aladdin
阿拉丁



上海阿拉丁生化科技股份有限公司

Shanghai Aladdin Biochemical Technology Co.,Ltd.

（上海市奉贤区楚华支路 809 号）

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书 （申报稿）

免责声明：本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司



（陕西省西安市新城东大街 319 号 8 幢 10000 室）

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

上海阿拉丁生化科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 2,523.34 万股，不低于发行后总股本 25% 本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份 本次发行不进行超额配售
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司西部证券投资（西安）有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	【】万股
保荐人（主承销商）	西部证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、本次发行方案

公司本次拟向社会公众公开发行股票不超过 2,523.34 万股，本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。本次发行不进行超额配售。具体发行方案详见本招股说明书“第三节 本次发行概况”之“一、本次发行基本情况”。

二、本次发行前滚存未分配利润的安排

公司第二届董事会第十五次会议和 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，在公司首次公开发行股票完成后，由公司新老股东按持股比例共同享有首次公开发行股票前公司尚未分配的滚存利润。

三、本次发行相关主体作出的重要承诺

发行人及其股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行保荐人及各中介机构作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行保荐人及各中介机构的重要承诺”。本公司提醒投资者需认真阅读该章节全部内容。

四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司本次拟向社会公众公开发行新股数量不超过 2,523.34 万股，发行后股本规模将有所增加，如发行完成后当年公司实现的净利润增幅不能超过发行后公司股本的增幅，则公司发行完成后当年每股收益将低于上年度，导致公司即期回报被摊薄。公司拟采取的填补被摊薄即期回报的措施及承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、

高级管理人员、核心技术人员以及本次发行保荐人及各中介机构的重要承诺”之“（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。发行人填补回报措施不代表对发行人未来利润作出保证。

五、利润分配政策和未来分红规划

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等法律、法规及规范性文件制定了上市后的利润分配政策，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行后股利分配政策和决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异”之“（一）发行后股利分配政策和决策程序”和“（二）上市后三年内股东分红回报规划”。

六、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

公司特别提请投资者应充分了解科创板市场的投资风险，务必认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”，审慎作出投资决定，并特别提醒投资者关注以下风险因素：

（一）技术风险

1、研发失败或研发不足的风险

科研试剂产品的研究开发需要长期的工艺技术积累，研发流程包括立项、评审、配方设计、工艺路线开发、分析方法开发、研发小试、工艺路线优化等多个环节，任何一个环节都关系到研发成败。若公司新产品研发失败可能导致公司新增试剂品种速度低于预期，进而导致公司销售收入增长缓慢或销售规模下降。如果未来公司的研发投入不足，研发能力无法适应科研试剂行业的发展趋势，或无法持续保持研发创新能力，将对公司的生产经营产生不利的影响。

2、核心技术失密的风险

公司的核心技术包括专利技术及未申请专利的专有技术，主要为科研试剂的配方技术、分离纯化工艺技术、高效合成工艺技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等。一方面，目前公司正在申

请且已获得受理的发明专利共 16 项，若上述专利申请失败，则公司可能面临无法通过专利形式进行知识产权保护的风险；另一方面，公司的核心技术主要由核心技术人员及主要研发骨干掌握，未申请专利的专有技术存在技术泄密的风险。

3、核心技术人员流失的风险

公司的核心技术主要由少数核心技术人员及主要研发骨干掌握，能否持续培养并留住核心技术人员是公司能否保持竞争优势的重中之重。若公司不能为核心技术人员提供良好的激励机制、科研环境、发展空间则可能导致核心技术人员流失，从而对公司的生产经营造成较大的不利影响。

4、人才团队建设不足的风险

科研试剂产品种类丰富，产品配方、制备工艺及分析方法复杂且需要紧跟科技发展前沿动态，优秀的研发人员需要跨学科了解或掌握药物化学、有机化学、分析化学、生物化学、分子生物学、遗传学、免疫学及材料科学等相关知识，同时需要较长时间的技术沉淀方可参与配方、制备工艺及分析方法的研发。公司存在人才团队建设无法满足业务发展需要的风险。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

目前，外资企业控制着国内科研试剂市场 90% 以上的市场份额¹，跨国巨头企业一般通过对外并购的方式降低竞争，而国内科研试剂市场主体以经销商和贸易商为主，大都倾向于通过代理外资品牌以价格竞争的方式快速做大市场。品牌代理的盛行及价格竞争的存在一定程度上阻碍了科研试剂的国产化、降低了行业门槛、加剧了企业竞争，激烈的市场竞争环境可能对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

2、业务模式风险

定制采购是公司试剂原料的重要采购方式之一，报告期内定制试剂原料采购金额分别为 1,054.99 万元、2,274.33 万元及 2,406.98 万元，占同期原材料采购总

¹资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

额的比例分别为 29.63%、33.65% 及 32.25%。由于需要定制采购的试剂原料种类繁多，因此为公司提供定制服务的厂商数量较多且分散在各细分领域，专业程度要求较高，公司存在因无法找到合格定制厂商或定制的试剂原料无法达到公司质量要求而延误生产的风险；此外，若定制厂商产能不足，将导致公司生产能力受到影响。

3、信息系统及网络安全的风险

公司主要依托于自身电子商务平台（www.aladdin-e.com）实现线上销售。客户自主下单时，从产品挑选、下单订购到结算付款可全部在线上操作完成，目前公司各 IT 系统数据完全打通，客户在公司电商平台上下单后，相关信息流依次经过 CRM 系统—ERP 系统—WMS 系统—智能物流管理系统，涵盖线上下单、在线支付、信息提醒、仓储配货、标签打印、智能发货、售后服务等全过程。若公司 IT 系统升级维护不及时或当出现网络恶意攻击而无法及时解决时将导致公司电商平台或 IT 系统出现漏洞，直接影响用户体验甚至导致公司业务无法正常开展。

4、品牌维护风险

长期以来，公司致力于打造“阿拉丁”品牌科研试剂和“芯硅谷”品牌实验耗材。用户体验对于科研试剂电子商务企业至关重要，这与包括商品选购、下单支付、物流配送、产品质量和售后服务等在内的电子商务业务链各个环节密不可分，如果公司电子商务平台无法持续更新升级为客户提供便利的购物体验，推出的产品质量不能满足科研工作者研发要求，产品种类不能满足下游研发机构快速变化的需求，或者无法及时准确地完成货物配送，将会影响用户体验，进而面临品牌认可度及客户忠诚度下降的风险。

5、公司经营受新冠肺炎疫情影响的风险

新冠肺炎疫情于 2020 年 1 月爆发以来，对疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。公司将切实贯彻落实由中央及各地方政府下发的关于做好疫情防控工作通知的各项要求，强化对疫情防控工作的支持。

高等院校系公司主要客户之一，受疫情影响，我国高等院校均延期开学，2020

年一季度高校对科研试剂以及实验耗材的采购大幅减少，公司销售收入面临同比下滑的风险。此外，疫情对部分省市和部分行业的企业经营以及整体经济运行造成一定影响，从而可能在一定程度上影响公司销售、采购和生产情况。上述影响程度将取决于疫情防控的情况、疫情持续时间、高校开学时间以及各项调控政策的实施。

（三）法律风险

1、房产证无法及时办理的风险

阿拉丁试剂位于楚华支路 809 号的二期 E 栋厂房尚未取得不动产权证书。阿拉丁试剂已取得上海市消防局出具的综合评定为合格的《建设工程消防验收意见书》，并完成了竣工环保验收，目前在积极办理厂房的不动产权证。

若公司不能及时取得不动产权证书，将会影响到公司生产经营活动的开展，并存在受到相关监管部门处罚或缴纳违约金的风险。

2、安全生产风险

公司部分科研试剂产品为危险化学品，有易燃、易爆及易腐蚀等性质。公司按照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规规范日常生产经营活动，拥有具备危险化学品存储资质的甲类仓库，但若公司员工在生产、装卸和仓储过程中操作不当或违规操作则可能造成人身安全或财产损失等安全事故，公司可能面临承担相应经济损失和法律风险。

3、排污许可证办理风险

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。”截至本招股说明书签署日，公司未持有排污许可证。

根据《上海市奉贤区生态环境局关于开展本区 2020 年排污许可发证和登记管理工作的通告》规定，“属于 2017-2019 年应核发排污许可证的 33 个行业的现有排污单位，应于 2020 年 4 月 30 日前取得排污许可证或排污登记；其他现有排污单位应于 2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证或完成排污登记”。公司不属于 2017-2019 年应核发排污许可证的 33 个行业名单内，未被环保主管部门列入

排污许可证分类发放对象期间能够按标准排放污染物。因此公司仅需在 2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证或完成排污登记。

目前，公司正在按照上海市奉贤区生态环境局的规定和要求准备申领排污许可证，但若后续排污许可发证或登记管理政策有变，或者公司无法持续满足排污许可证申领条件，则存在无法办理排污许可证的风险。

目录

声明	2
发行概况	3
重大事项提示	4
一、本次发行方案	4
二、本次发行前滚存未分配利润的安排	4
三、本次发行相关主体作出的重要承诺	4
四、填补被摊薄即期回报的措施及承诺	4
五、利润分配政策和未来分红规划	5
六、公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险	5
目录	10
第一节 释义	14
第二节 概览	23
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况	23
二、本次发行概况	23
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标	25
四、发行人主营业务经营情况	25
五、发行人符合《暂行规定》要求	27
六、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略	29
七、发行人选择的具体上市标准	33
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项	34
九、募集资金用途	34
第三节 本次发行概况	35
一、本次发行基本情况	35
二、本次发行的中介机构基本情况	35
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系	37
四、本次发行的重要日期	37
第四节 风险因素	38

一、技术风险	38
二、经营风险	39
三、内控风险	40
四、财务风险	41
五、法律风险	42
六、募集资金投资项目风险	44
七、其他风险	45
第五节 发行人基本情况	46
一、发行人基本情况	46
二、发行人的设立及报告期内股本和股东变化情况	46
三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况	61
四、发行人子公司及参股公司情况	67
五、发行人股本情况	68
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	85
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属的持股情况	91
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况	92
九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况	94
十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况	94
十一、发行人员工情况	96
第六节 业务与技术	100
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况	100
二、发行人所处行业的基本情况	123
三、发行人销售情况和主要客户	174
四、发行人采购情况和主要供应商	179
五、发行人主要固定资产及无形资产	183
六、发行人主要产品的核心技术	194
七、发行人在境外生产经营的情况	222
第七节 公司治理与独立性	223
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	223

二、特别表决权股份或类似安排的情况	229
三、协议控制架构安排的情况	229
四、发行人内部控制的评估	229
五、发行人报告期内违法违规情况	230
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	231
七、公司独立运行及持续经营能力情况	231
八、同业竞争	233
九、关联方及关联交易	234
第八节 财务会计信息与管理层分析	239
一、财务报表	239
二、关键审计事项与财务会计信息相关的重大事项的判断标准	247
三、影响公司盈利能力或财务状况的主要因素概述	248
四、财务报表的编制基础、合并报表编制的范围及变化情况	251
五、报告期内主要会计政策和会计估计	252
六、报告期内的主要税收政策、纳税主要税种及税率	288
七、非经常性损益	289
八、报告期内的主要财务指标	290
九、经营成果分析	292
十、资产质量分析	315
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	330
十二、重大资本性支出与资产业务重组	341
十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项	341
十四、盈利预测	344
第九节 募集资金运用与未来发展规划	345
一、募集资金运用基本情况	345
二、募集资金运用的具体情况	347
三、未来发展规划	355
第十节 投资者保护	360
一、投资者关系的主要安排	360
二、发行后股利分配政策和决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异	361

三、本次股票发行前公司滚存利润的分配安排	366
四、股东投票机制的建立情况	367
五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术 技术人员以及本次发行保荐人及各中介机构的重要承诺	368
第十一节 其他重要事项	382
一、重大合同	382
二、公司对外担保情况	384
三、其他重大事项	384
四、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为	385
第十二节 声明	386
一、董事、监事、高级管理人员声明	386
二、发行人控股股东、实际控制人声明	387
三、保荐人（主承销商）声明	388
四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明	389
五、发行人律师声明	390
六、会计师事务所声明	391
七、资产评估机构声明	392
八、验资机构声明	395
第十三节 附件	396

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、一般释义		
发行人、公司、本公司、阿拉丁	指	上海阿拉丁生化科技股份有限公司
晶纯生化	指	上海晶纯生化科技股份有限公司，发行人曾用名
晶纯实业、有限公司	指	上海晶纯实业有限公司，上海晶纯生化科技股份有限公司前身
阿拉丁试剂	指	阿拉丁试剂（上海）有限公司，发行人全资子公司
客学谷	指	上海客学谷网络科技有限公司，发行人全资子公司
晶纯试剂	指	上海晶纯试剂有限公司，上海仕创投资有限公司曾用名
仕元科学	指	上海仕元科学器材有限公司
果贝投资	指	上海果贝投资管理中心（有限合伙）
久振网络	指	上海久振网络科技有限公司
复盛生物	指	上海复盛生物高科技有限公司
晶真投资	指	上海晶真投资管理中心（有限合伙），发行人股东
仕创投资	指	上海仕创投资有限公司，发行人股东
兴全睿众基石 3 号	指	兴全睿众资产-上海银行-兴全睿众基石 3 号特定多客户专项资产管理计划，发行人股东
豪迈基金	指	济南豪迈动力股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
道基福临	指	上海道基福临投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
理成源煜	指	昆山理成源煜股权投资管理中心（有限合伙），发行人股东
齐银 1 号	指	上海齐银股权投资基金管理有限公司-齐银 1 号私募创业投资基金，发行人股东
致信弘远	指	宁波致信投资管理合伙企业（有限合伙）—宁波致信弘远股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
游马地 2 号	指	上海游马地投资中心（有限合伙）—游马地 2 号非公开募集证券投资基金，发行人股东
中时合盈	指	深圳中时合盈投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
如东理骊	指	上海齐银股权投资基金管理有限公司-如东理骊股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
鼎锋明道	指	宁波鼎锋明道汇正投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
璞琢成金 1 号	指	上海璞琢资产管理有限公司—璞琢成金新三板 1 号，发行人股东
璞琢成金 2 号	指	上海璞琢资产管理有限公司—璞琢成金 2 号，发行人股东
豪迈资管	指	豪迈资本管理有限公司，发行人股东
透明水晶	指	上海透明水晶投资管理中心（有限合伙），发行人股东
理成殷睿	指	上海理成殷睿投资管理中心（有限合伙），发行人股东

兴全睿众	指	上海兴全睿众资产管理有限公司，发行人股东兴全睿众基石 3 号资产管理人
理能资产	指	上海理能资产管理有限公司
理成资产	指	上海理成资产管理有限公司
药明康德	指	无锡药明康德新药开发股份有限公司（603259.SH）
普门科技	指	深圳普门科技股份有限公司（688389.SH）
药石科技	指	南京药石科技股份有限公司（300725.SZ）
深天马 A	指	天马微电子股份有限公司（000050.SZ）
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司（300014.SZ）
信立泰	指	深圳信立泰药业股份有限公司（002294.SZ）
新和成	指	浙江新和成股份有限公司（002001.SZ）
硕世生物	指	江苏硕世生物科技股份有限公司（688399.SH）
国药试剂	指	国药集团化学试剂有限公司
《认购协议》	指	《上海晶纯生化科技股份有限公司非公开发行股票之认购协议》
《业绩补偿协议》	指	《关于<上海阿拉丁生化科技股份有限公司非公开发行股票之认购协议>之业绩补偿协议》
新冠肺炎	指	新型冠状病毒肺炎（Novel coronavirus pneumonia，简称“NCP”）的中文简称
ERP	指	企业资源计划（Enterprise Resource Planning），一种主要面向制造业进行物质、财务和信息资源集成一体化管理的企业管理系统
OA	指	办公自动化（Office Automation），是将现代化办公和计算机技术结合起来的一种新型的办公方式
ISO14001:2015	指	由国际标准化组织制订的环境管理体系标准，ISO14001:2015 系 2015 年修订版本
GB/T24001-2016	指	环境管理体系要求及使用指南，由国家质检总局、国家标准委批准发布，等同于 ISO14001:2015 国际标准的国家标准
R&D	指	研究与试验发展（Research and Development），指在科学技术领域，为增加知识总量（包括人类文化和社会知识总量）以及运用这些知识去创造新应用进行的系统的创造性活动
Science	指	美国科学促进会出版的一份学术期刊，是全世界最权威的学术期刊之一
Nature	指	1869 年创刊于英国，是世界上最早的国际性科技期刊，涵盖生命科学、自然科学、临床医学、物理化学等领域
Frost&Sullivan	指	弗若斯特沙利文，于 1961 年成立于纽约，全球企业增长咨询公司，以全球化的视野为全球 1,000 强公司、新兴企业和投资机构提供了可靠的市场投融资及战略与管理咨询服务
全国化学试剂信息站	指	原化工部化学试剂信息站，于 1962 年成立，是原化工部成立的 30 个专业信息站之一，是我国唯一的化学试剂领域的信息机构，连续多年被评为全国石油和化工行业优秀专业信息机构
ISO9001	指	ISO9000 族标准是国际标准化组织（ISO）于 1987 年颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准

CRM	指	客户关系管理（Customer Relationship Management），利用信息技术以及互联网技术协调企业与顾客间在销售、营销和服务上的交互，向客户提供创新式的个性化交互和服务的过程
F2C	指	从厂商到消费者的电子商务模式（Factory to customer），即厂商生产产品后通过终端送达消费者
WMS	指	仓库管理系统（Warehouse Management System），是通过入库、出库、调拨和虚仓管理等功能，对批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理和即时库存管理等功能综合运用的管理系统
API	指	应用程序接口（Application Programming Interface），指软件系统不同组成部分衔接的约定
Oracle、甲骨文	指	甲骨文股份有限公司，全球最大的企业级软件公司之一
广州赛意	指	广州赛意信息科技股份有限公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司章程》、本章程	指	《上海阿拉丁生化科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《上海阿拉丁生化科技股份有限公司章程（草案）》
《暂行规定》	指	《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》
主承销商、保荐人	指	西部证券股份有限公司
会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
A股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股
新股	指	公司本次首次公开发行时拟向社会公众发行的股份
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
报告期、最近三年	指	2017 年、2018 年及 2019 年

二、专业释义

测定	指	获得某一物质的物理或化学特征数据信息的方法，或这种方法的执行过程
生物试剂	指	有关生命科学研究的生物材料或有机化合物，以及临床诊断、医学研究用的试剂
优级纯	指	（Guaranteed Reagent），又称一级品或保证试剂，纯度 $\geq 99.8\%$ ，适合于重要精密的分析工作和科学研究工作

分析纯	指	（Analytical Reagent），又称二级试剂，纯度 $\geq 99.7\%$ ，略次于优级纯，适合于重要分析及一般研究工作
化学纯	指	（Chemically Pure），又称三级试剂，纯度 $\geq 99.5\%$ ，用于要求较低的分析实验
药物化学	指	建立在化学和生物学基础上，对药物结构和活性进行研究的学科
不对称合成	指	也称手性合成、立体选择性合成、对映选择性合成，是研究向反应物引入一个或多个具手性元素的化学反应的有机合成分支
分子靶标	指	以研究疾病发生、发展过程中细胞分子生物学上的差异（包括基因、酶、信号转导等不同特性）为基础，筛选和鉴定与疾病密切相关的蛋白质、核酸、酶、受体等生物分子作为药物作用的靶点
苗头化合物	指	对特定靶标或作用环节具有初步活性的化合物
先导化合物	指	通过各种途径和手段得到的具有某种生物活性和化学结构的化合物，用于进一步的结构改造和修饰，是现代新药研究的出发点
候选药物	指	通过对先导化合物进行结构优化得到的具有成药前景的化合物，一般针对某个靶标或模型呈现较高的药效学强度和选择性，具有适宜的药代动力学、良好的理化性质、较高的安全性
生物活性	指	能在材料与生物组织界面上诱发特殊生物、化学反应的特性，这种反应导致材料和生物组织间形成化学键合
生物工程	指	以现代生命科学为基础，结合先进的工程技术手段和其他基础学科的科学原理，按照预先设计改造生物体或加工生物材料，为人类生产出所需产品或完成某种目的的工程
合成	指	通过化学反应使成分比较简单的物质变成成分复杂的物质
催化	指	通过催化剂改变反应所需的活化自由能，改变反应物的化学反应速率，反应前后催化剂的量和质均不发生改变的反应
分离	指	利用混合物中各组分在物理性质或化学性质上的差异，通过适当的装置或方法，使各组分分配至不同的空间区域或在不同的时间依次分配至同一空间区域的过程
萃取	指	溶剂萃取或液液萃取，亦称抽提，是利用系统中组分在溶剂中有不同的溶解度来分离混合物的单元操作
有机化学	指	碳化合物的化学，是研究有机化合物的组成、结构、性质、制备方法与应用的学科
分析化学	指	关于研究物质的组成、含量、结构和形态等化学信息的分析方法及理论的一门学科
生物化学	指	用化学的方法和理论研究生命的化学分支学科，其任务主要是了解生物的化学组成、结构及生命过程中各种化学变化
底物	指	参与生化反应的物质，可为化学元素、分子或化合物，可形成产物
有机化合物	指	主要由氢元素、碳元素组成，一定是含碳的化合物，但是不包括碳的氧化物和硫化物，是生命产生的物质基础
中间体	指	医药中间体，是药品合成工艺过程中的一些化工原料或化工产品
吸入式麻醉剂	指	一类挥发性液体或气体，通过呼吸道而进入人体内发挥由浅至深的麻醉作用，有着麻醉功能强、可控性高等特点
化学生物学	指	用化学的理论和方法研究生命现象、生命过程的化学基础，探索干预和调整疾病发生发展的途径和机理
稳定性同位素	指	天然存在的目前技术手段检测不到放射性的一类同位素。与放射性元素示踪技术相比，稳定性同位素技术无辐照伤害、安全、不受半衰期的影响，可适用于长时间的示踪实验

基因组学	指	对生物体所有基因进行集体表征、定量研究及不同基因组比较研究的一门交叉生物学学科
蛋白质组学	指	以蛋白质组为研究对象，研究细胞、组织或生物体蛋白质组成及其变化规律的学科
示踪	指	显示特定物质的行踪。通常需要在生物活性分子上引入示踪剂，通过对示踪剂的检测，间接反映生物活性分子的代谢规律
代谢组学	指	对生物体内所有代谢物进行定量分析，并寻找代谢物与生理病理变化的相对关系的研究方式，是系统生物学的组成部分
糖组学	指	研究蛋白质糖链组成及功能的一门学科
病原生物学	指	研究与疾病有关的微生物（包括病毒、细菌、衣原体等）和寄生虫（包括原虫、蠕虫等）的生物学规律、致病机理及其与宿主之间相互作用的学科，是基础医学中极为重要的学科
免疫学	指	研究生物体对抗原物质免疫应答性及其方法的生物-医学学科
分子生物学	指	从分子水平研究生物大分子的结构与功能，从而阐明生命现象本质的学科
抑制剂	指	缓聚剂，是一种用来阻滞或降低化学反应速度的物质，作用与负催化剂相同，它不能停止聚合反应，只是减缓聚合反应
信号通路	指	当细胞里要发生某种反应时，信号从细胞外到细胞内传递了一种信息，细胞要根据这种信息来做出反应的现象
DNA	指	脱氧核糖核酸的简称，是分子结构复杂的有机化合物，作为染色体的一个成分而存在于细胞核内，功能为储藏遗传信息
多态性	指	同在一个生物群体，各个体之间存在的形态学、生理学和生化学的差异
非编码 RNA	指	指不编码蛋白质的 RNA，其特点是能从基因组上转录而来，但是不翻译成蛋白，在 RNA 水平上就能行使各自的生物学功能
细胞周期	指	细胞从一次分裂完成到下一次分裂结束所经历的全过程
细胞凋亡	指	为维持内环境稳定，由基因控制的细胞自主有序的死亡
系统生物学	指	研究生物系统组成成分的构成与相互关系的结构、动态与发生，以系统论和实验、计算方法整合研究为特征的生物学
自噬	指	一个吞噬自身细胞质蛋白或细胞器并使其包被进入囊泡，并与溶酶体融合形成自噬溶酶体，降解其所包裹的内容物的过程，藉此实现细胞本身的代谢需要和某些细胞器的更新
核磁共振	指	可以直接研究溶液和活细胞中相对分子质量较小（20,000 道尔顿以下）的蛋白质、核酸以及其它分子的结构，而不损伤细胞的技术
质谱	指	一种与光谱并列的谱学方法，广泛应用于各个学科领域中通过制备、分离、检测气相离子来鉴定化合物的一种专门技术
光谱	指	复色光经过色散系统（如棱镜、光栅）分光后，被色散开的单色光按波长（或频率）大小而依次排列的图案
滴定	指	一种定量分析手段，通过两种溶液定量反应来确定某种溶质的含量
Karl Fischer 滴定	指	卡尔费休滴定，测定水分容量的分析方法，是测定物质水分的各类化学方法中最为专一、准确的方法
食品微生物学	指	主要研究微生物与食品制造、保藏等方面内容的一门学科
树脂	指	受热后有软化或熔融范围，软化时在外力作用下有流动倾向，常温下是固态、半固态，有时也可以是液态的有机聚合物
气相衍生化	指	一种利用化学变换把化合物转化成类似化学结构的物质

有机高分子材料	指	聚合物或高聚物，是一类由一种或几种分子或分子团以共价键结合成具有多个重复单体单元的大分子，其分子量高达 $10^4 \sim 10^6$ ，可以是天然产物，也可以用合成方法制得
复合材料	指	人们运用先进的材料制备技术将不同性质的材料组分优化组合而成的新材料
纳米材料	指	在三维空间中至少有一维处于纳米尺寸（0.1-100nm）或由它们作为基本单元构成的材料，相当于 10-100 个原子紧密排列在一起的尺度
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
芯片	指	在电子学中是一种把电路小型化的方式，时常制造在半导体晶圆表面上
生物传感器	指	利用生物或生物物质做成的，用以检测与识别生物体内化学成分的传感器
新能源	指	刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的能源，如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变能等
药物控释	指	药物控制释放，即通过控释衣膜来定量匀速地向外释放药物，使血药浓度保持恒定
薄膜	指	由原子、分子或离子沉积在基片表面形成的二维材料，电子半导体功能器件和光学镀膜是薄膜技术的主要应用
前体	指	被加入培养基的化合物，能够直接在生物合成过程中结合到产物分子中去，在自身的结构未发生太大变化的前提下提高产物产量的一类小分子物质
抗氧化性	指	金属材料、果蔬等在高温时抵抗氧化性气氛腐蚀作用的能力
触头材料	指	用于开关、继电器、电气连接及电气接插元件的电接触材料
生物材料	指	能对细胞、组织和器官进行诊断治疗、替换修复或诱导再生的一类天然或人工合成的特殊功能材料
可生物降解	指	有机物质在自然条件或人工控制状态下，受生物的生命活动过程作用可被分解、转化为小分子物质的性质
导电聚合物	指	导电高分子，是通过掺杂等手段使得电导率在半导体和导体范围内的聚合物
微流控	指	一种精确控制和操控微尺度流体，尤其是亚微米结构的技术
生物成像	指	利用光学或电子显微镜直接获得生物细胞和组织的微观结构图像
可穿戴设备	指	直接穿在身上，或是整合到用户的衣服或配件上的一种便携式设备，通过软件支持以及数据交互、云端交互来实现强大的功能
印刷电子学	指	利用传统的印刷技术制造电子器件与系统的科学与技术
自组装	指	基本结构单元（分子、纳米材料、微米或更大尺度的物质）自发形成有序结构的一种技术
有机光伏	指	以有机半导体作为实现光电转换的活性材料
发光二极管	指	半导体二极管的一种，可以把电能转化成光能。发光二极管可分为有机发光二极管（OLED）和聚合物发光二极管（PLED）两类，PLED 相对于 OLED 的主要优势是其可柔性大面积显示
有机场效应晶体管	指	一种利用有机半导体组成通信通道的场效应晶体管
液晶	指	某些物质在熔融状态或被溶剂溶解之后，尽管失去固态物质的刚性，却获得了液体的易流动性，并保留着部分晶态物质分子的各向异性有序排列，形成一种兼有晶体和液体部分性质的中间态流体
基板	指	制造印制电路板的基本材料，具有导电、绝缘和支撑三方面的功能

OEM	指	代工生产方式，生产者不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键核心技术，负责设计和开发，控制销售渠道，具体的加工任务通过合同订购的方式委托其他厂家生产的方式
微生物学	指	在分子、细胞或群体水平上研究各类微小生物的形态结构、生长繁殖、生理代谢、遗传变异、生态分布和分类进化等生命活动的基本规律，并将其应用于工业发酵、医学卫生和生物工程等领域的学科
纯化	指	通过物理、化学或生物方面的方法，将多种物质的聚集体变成一类或一种物质的过程
结晶	指	热的饱和溶液冷却后，溶质以晶体的形式析出的过程
电泳	指	带电颗粒在电场作用下，向着与其电性相反的电极移动
配制	指	把两种以上的原料按一定的比例和方法合在一起制造
探针	指	基因探针（核酸探针），是一段带有检测标记且顺序已知的，与目的基因互补的核酸序列（DNA 或 RNA）
层析	指	利用各组分物理性质的不同，将多组分混合物进行分离及测定的方法，一般用于有机化合物、金属离子、氨基酸等分析
BOM	指	物料清单（Bill of Material），是计算机可以识别的产品结构数据文件，也是 ERP 的主导文件
EDI	指	电子数据交换（Electronic data interchange），是结构化的数据通过一定标准的报文格式从一个应用程序到另一个应用程序的电子化交换过程
AI	指	人工智能（Artificial Intelligence），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学
四氟	指	四氟乙烯的聚合物，广泛用于各种需要抗酸碱和有机溶剂的环境中
氩	指	非金属元素，元素符号 Ar，是单原子分子，单质为无色、无臭和无味的气体，是稀有气体在空气中含量最多的一个，化学性极不活泼，不能燃烧，也不能助燃
手套箱	指	真空手套箱、惰性气体保护箱，将高纯惰性气体充入箱体内，并循环过滤掉其中的活性物质的实验室设备，主要功能在于对 O ₂ 、H ₂ O、有机气体的清除
惰性气体	指	稀有气体、贵金属，是元素周期表上的 0 族元素所组成的气体，在常温常压下很难进行化学反应
高纯试剂	指	化学试剂的一种分类名称，不同行业使用的高纯试剂有各自的标注方式，例如针对色谱使用的色谱纯试剂、针对光谱使用的光谱纯试剂。此外，电路、液晶等领域都有各自行业标准的高纯试剂
标准物质	指	校准测量装置、评价测量方法、给材料赋值的材料物质
偶联	指	两个有机化学单位进行某种化学反应而得到一个有机分子的过程
离子交换	指	借助于固体离子交换剂中的离子与稀溶液中的离子进行交换的单元操作，以达到提取或去除溶液中某些离子的目的
升华	指	物质由于温差过大，从固态不经过液态直接变成气态的相变过程
甲醇	指	结构最为简单的饱和一元醇，是无色、有酒精气味、易挥发的液体，用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等
乙酸乙酯	指	醋酸乙酯，低毒性、有甜味、易挥发，浓度较高时有刺激性气味，具有优异的溶解性、快干性，是重要的有机化工原料和工业溶剂
培养基	指	由不同营养物质组合配制而成，供给微生物、植物或动物（或组织）生长繁殖的营养基质

活性炭吸附	指	利用活性炭的物理吸附、化学吸附、氧化、催化氧化和还原等性能去除污染物的处理方法
微电子	指	包括系统电路设计、器件物理、工艺技术、材料制备、自动测试以及封装、组装等一系列专门的技术
危险化学品	指	具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品
ppt	指	ppt 浓度（Parts Per Trillion），是用溶质质量占全部溶液质量的亿万分比来表示的浓度，也称亿万分比浓度
ppm	指	ppm 浓度（Parts Per Million），是用溶质质量占全部溶液质量的百万分比来表示的浓度，也称百万分比浓度
微米	指	长度单位，1 微米=10 ⁻⁶ 米
纳米	指	长度单位，1 纳米=10 ⁻⁹ 米
膜分离	指	在分子水平上不同粒径分子的混合物在通过半透膜时，实现选择性分离的技术
诊断试剂	指	采用免疫学、微生物学、分子生物学等原理或方法制备的、在体外用于对人类疾病的诊断、检测及流行病学调查等的试剂
生化试剂	指	有关生命科学研究的生物材料或有机化合物，以及临床诊断、医学研究用的试剂
痕量	指	某种物质的含量在百万分之一以下
量子化学	指	应用量子力学的基本原理和方法研究化学问题的一门基础学科
离子液体	指	液态时的离子化合物
自由基反应	指	游离基反应，是自由基参与的各种化学反应
组合化学	指	一种在短时间内，以有限的反应步骤，同步合成大量具有相同结构母核化合物的技术
手性催化剂	指	含有手性 C 原子的催化剂
加成反应	指	一种有机化学反应，发生在有双键或叁键的物质中
红外图谱	指	分子振动光谱或振转光谱，分子能选择性吸收某些波长的红外线，而引起分子中振动能级和转动能级的跃迁，检测红外线被吸收的情况可得到物质的红外吸收光谱
化学键理论	指	关于分子（或晶体）内相邻原子（或离子）间相互结合的理论
超分子	指	由两种或两种以上分子依靠分子间相互作用结合在一起，组成复杂、有组织的聚集体
耗散结构理论	指	研究耗散结构的性质及其形成、稳定和演变规律的科学
气相色谱	指	利用气体作流动相的色层分离分析方法
HPLC	指	高效液相色谱法（High Performance Liquid Chromatography），以液体为流动相，采用高压输液系统，将具有不同极性的单一溶剂或不同比例的混合溶剂、缓冲液等流动相泵入装有固定相的色谱柱，在柱内各成分被分离后，进入检测器进行检测，从而实现对试样的分析
收率	指	反应收率，是指在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际产品产量与理论计算的产品产量的比值
蛋白修饰	指	对蛋白质进行共价加工的过程，通过在一个或几个氨基酸残基上加上官能基团或通过蛋白质水解剪切改变蛋白质的性质
磷酸化	指	将磷酸基团加在中间代谢产物或蛋白质上的过程

LIMS	指	实验室信息管理系统（Laboratory Information Management System），基于计算机局域网，针对一个实验室的整体环境而设计，包括信号采集设备、数据通讯软件、数据库管理软件等在内的高效集成系统
PLM	指	一种应用于支持产品全生命周期的信息创建、管理、分发和应用的解决方案
物联网	指	通过互联网、传统电信网等信息承载体，让所有能行使独立功能的普通物体实现互联互通的网络
SOP	指	标准作业程序（Standard Operating Procedure），将某一事件的标准操作步骤和要求以统一的格式描述出来，用来指导和规范日常工作
粒度	指	颗粒的大小，通常球体颗粒的粒度用直径表示，立方体颗粒的粒度用边长表示
COA	指	分析报告（Certificate of Analysis），是经过对产品、设备的质量检验，鉴定产品质量达标的书面证明
MSDS	指	化学品安全技术说明书（Material Safety Data Sheet），是化学品生产商和进口商用来阐明化学品的理化特性以及对使用者的健康可能产生的危害的文件
结构式搜索	指	利用分子结构式，对某一种具有确定结构的物质进行检索
甲类仓库	指	根据防火等级，国家将仓库分为甲、乙、丙、丁、戊等多类仓库，其中甲类仓库主要以存储易燃易爆危险品为主
合成路线	指	从特定原料转化到所需产品的单步或者多步单元反应过程
原子经济性	指	最大限度地利用原料分子的每一个原子，使之结合到目标分子中，尽可能百分之百地转变为产物，不需要附加或仅仅需要无损耗的催化剂，使排放接近于零
超滤	指	在膜过滤方法中，一种膜孔径尺寸大致在 1.5 纳米到 0.2 微米范围内的过滤
官能团	指	决定有机化合物化学性质的原子或原子团
离子色谱	指	分析阴离子和阳离子的一种液相色谱方法，属于高效液相色谱（HPLC）
元素分析	指	研究有机化合物中元素组成的化学分析方法
电位滴定	指	一种利用溶液电极电位的突跃来指示终点的滴定方法
极性	指	一根共价键或一个共价分子中电荷分布的不均匀性，如果电荷分布不均匀则称该键或分子为极性，分布均匀则称为非极性

注：本招股说明书数值若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	上海阿拉丁生化科技股份有限公司	成立日期	2009年3月16日 （整体变更为股份公司日期2013年10月12日）
注册资本	人民币7,570.00万元	法定代表人	徐久振
注册地址	上海市奉贤区楚华支路809号	主要生产经营地址	上海市奉贤区楚华支路809号
控股股东	徐久振、招立萍夫妇	实际控制人	徐久振、招立萍夫妇
行业分类	按照国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类标准，公司所属行业为“M科学研究和技术服务业”下的“M73研究和试验发展”下的“M7310自然科学研究和试验发展”行业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	全国中小企业股份转让系统交易（股票代码：830793.OC）

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	西部证券股份有限公司	主承销商	西部证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计及验资机构	大华会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京华亚正信资产评估有限公司、银信资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过2,523.34万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%
其中：发行新股数量	不超过2,523.34万股	占发行后总股本比例	不低于25.00%
股东公开发售股份数量	本次发行无股东公开发售股份	占发行后总股本比例	-

发行后总股本	不超过 10,093.34 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	4.57 元（按截至 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	0.84 元（按 2019 年经审计的归属于母公司股东净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不参与战略配售		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司西部证券投资（西安）有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他发行方式 本次发行不进行超额配售		
发行对象	符合资格的投资者和持有科创板交易账户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规及规范性文件禁止认购者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行无股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	-		
募集资金总额	43,343.24 万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	高纯度科研试剂研发中心	14,765.31 万元	
	云电商平台及营销服务中心建设	10,577.93 万元	
	补充营运资金	18,000.00 万元	
	合计	43,343.24 万元	
发行费用概算	保荐费用	【】万元	
	承销费用	【】万元	
	审计、验资及评估费用	【】万元	
	律师费用	【】万元	
	用于本次发行的信息披露费用	【】万元	
	发行手续费用	【】万元	

（二）本次发行上市的重要日期

初步询价日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
网上、网下申购日期	【】年【】月【】日
网上、网下缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总额（万元）	39,058.82	36,434.21	34,588.66
归属于母公司所有者权益（万元）	34,618.10	32,271.50	29,557.20
资产负债率（母公司）	11.22%	11.06%	19.84%
项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入（万元）	20,960.34	16,629.03	12,649.67
净利润（万元）	6,369.10	5,341.54	3,196.51
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,369.10	5,341.54	3,196.51
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,388.32	5,171.85	3,097.48
基本每股收益（元）	0.84	0.71	0.42
稀释每股收益（元）	0.84	0.71	0.42
加权平均净资产收益率	19.08%	17.28%	11.16%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,619.02	3,923.51	3,266.08
现金分红（万元）	4,163.50 ^注	4,163.50	2,649.50
研发投入占营业收入的比例	7.50%	7.59%	7.08%

注：2020年4月7日，公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于审议〈公司2019年度利润分配预案〉的议案》，决定以总股本75,700,000股为基数，向全体股东每10股派5.50元人民币现金，共计派发现金4,163.50万元。本议案尚需经2019年年度股东大会审议通过。

四、发行人主营业务经营情况

公司是集研发、生产及销售为一体的科研试剂制造商，业务涵盖高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，同时配套少量实验耗材。公司自主打造“阿拉丁”品牌科研试剂和“芯硅谷”品牌实验耗材，主要依托自身电子商务

平台（www.aladdin-e.com）实现线上销售。

公司科研试剂产品广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构。通过多年的行业深耕和技术积累，公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最齐全的供应商之一²。公司拥有超过 6.8 万种 2D 及 3D 分子结构图、超过 3.1 万种核磁图谱、超过 1.1 万种红外图谱，在自主电商平台上公开了部分上述资料供访客免费下载，方便了下游用户的科学研究。公司拥有超过 14.5 万名注册用户，积累了优质、坚实、广泛的客户群体，直接客户有以中国科学院、中国医学科学院、中国农业科学院等为代表的科研院所；有以普门科技（688389.SH）、药明康德（603259.SH）、药石科技（300725.SZ）、深天马 A（000050.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、信立泰（002294.SZ）、新和成（002001.SZ）及硕世生物（688399.SH）等为代表的各战略新兴行业内创新型企业群体（覆盖 220 余家 A 股上市公司）；有以北京大学、清华大学、复旦大学为代表的众多高等院校（覆盖全部 985 工程大学、90% 以上 211 工程大学）。

根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司在 2017 年至 2019 年（除 2018 年第三季度外）各个季度全部位列第一³，确立了在行业内的领先地位。公司是中国化学试剂工业协会团体标准委员会副主任委员单位及团体会员单位、中国分析测试协会会员、上海化学试剂产业技术创新战略联盟成员，作为牵头单位主导了 46 项行业标准的起草，参与了 15 项行业标准的验证，完成了超过 4.3 万项企业产品标准的制订，连续 7 年被评为“最受用户欢迎试剂品牌”，连续 4 年被评为“中国化学试剂行业十强企业”，在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”品牌在品种的选择方面连续 3 年位列榜首⁴，获得了客户的高度信赖。

作为技术密集型企业，公司的科技领先性及技术创新性也得到了相应的认可，先后被认定为“高新技术企业”、“上海市科技小巨人工程企业（建设阶段）”、“上海市专利工作试点企业”、“上海市科技小巨人培育企业”及“上海市专精

²资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

³资料来源：《2017 年度、2018 年度及 2019 年度国内外试剂企业网站排名分析》，试剂信息网、全国化学试剂信息站

⁴资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

特新中小企业”。为积极响应政府号召，促进资源整合共享、优化资源配置效率，公司加入上海研发公共服务平台，向社会开放大型仪器设备，为科技创新提供支撑。报告期内，公司营业收入分别为 12,649.67 万元、16,629.03 万元及 20,960.34 万元，年均复合增长率为 28.72%，保持着较快的增长速度。



五、发行人符合《暂行规定》要求

（一）发行人符合行业领域要求

公司所属 行业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司科研试剂产品涵盖高端化学、生命科学、分析色谱以及材料科学四大领域，广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）的规定，公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”下的“M73 研究和试验发展”
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	

☑符合科创板定位的其他领域	行业；根据国家质量监督检验检疫总局及国家标准化委员会联合发布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”下的“M73 研究和试验发展”行业下的“M7310 自然科学研究和试验发展”行业；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“9 相关服务业”下的“9.1 新技术与创新创业服务”行业下的“9.1.1 研发服务”行业。公司所处行业属于“（七）符合科创板定位的其他领域”。
---------------	---

（二）发行人符合科创属性评价标准一

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥6,000 万元。	☑是 □否	最近三年公司累计研发投入为 3,729.93 万元，累计营业收入为 50,239.04 万元，累计研发投入占累计营业收入比例为 7.42%。
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）≥5 项。	☑是 □否	公司核心技术取得发明专利共计 11 项，全部用于主营业务。
最近三年营业收入复合增长率≥20%，或最近一年营业收入金额≥3 亿。	☑是 □否	公司最近三年营业收入分别为 12,649.67 万元、16,629.03 万元及 20,960.34 万元，年均复合增长率为 28.72%。

（三）发行人符合科创属性评价标准二

公司符合科创属性评价标准二中的：“（四）依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。”

1、公司科研试剂产品为依靠核心技术形成的产品

公司的核心技术为科研试剂的配方技术、分离纯化工艺技术、高效合成工艺技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等，覆盖了科研试剂从研发、生产到最终产品形成的全过程。公司科研试剂产品均为核心技术产品，报告期内，其销售收入占主营业务比重稳定保持在 95% 以上。

2、科研试剂产品属于国家鼓励、支持和推动的关键产品

《“十三五”国家科技创新规划》提出“加强国产科研用试剂研发、应用与示范，研发一批填补国际空白、具有自主知识产权的原创性科研用试剂，不断满

足我国科学研究和高端检测领域的需求”；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出“推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发”；《“十三五”国家基础研究专项规划》提出“注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂”，因此，科研试剂属于国家鼓励、支持和推动的关键产品、关键材料。

3、公司科研试剂产品一定程度上实现了进口替代

根据中国科学院上海科技查新咨询中心鉴定，公司“一种光谱级甲酰胺的制备工艺”、“离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺”、“离子对色谱级十四烷基三甲基溴化铵的制备工艺”及“一种制备高纯异抗坏血酸的方法”等10种工艺技术达到国际先进、国内领先水平⁵。公司部分科研试剂产品如苯甲醇（用于GC顶空测试，≥99.9%）、双酚A分析标准品（>99.8%，HPLC）、钨酸（99.999%，metals basis）、金胺O（90%，用于生物染色）等技术指标达到或超过国际先进企业西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）同类产品，一定程度上实现了进口替代，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人主要产品的核心技术”之“（二）发行人的技术先进性及其具体表征”。

六、发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性

科研试剂涉及范围广、技术难度大、产品种类多、更新速度快、质量标准严，当前国内还处在追赶国际领先水平的阶段，行业技术水平主要表现为试剂新品种开发能力。公司针对我国依靠进口的科研试剂品种重点进行研究分析和技术攻关，加强科研试剂制备过程中核心技术的开发力度，持续进行技术投入、积累、储备和优化，通过自主研发掌握了科研试剂成套制备方法，包括配方技术、分离纯化技术、高效合成技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等一系列完整技术。

公司根据试剂产品的技术指标、参数特征及纯化工艺、合成路线，通过长期

⁵资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

研究累积和技术总结，形成了包括纯化配方、合成配方及复配配方技术在内的配方技术。

公司掌握以光谱红外杂质高效去除技术、试剂脱水净化制备技术、生物功能分子高效纯化制备技术、色谱紫外杂质高效去除净化技术、异构体杂质有效分离技术、敏感性试剂精制纯化制备技术、痕量杂质高效去除技术为代表的一系列分离纯化工艺技术；以稠环芳烃合成技术、杂环分子结构导向合成技术、特种试剂高效合成技术、串联反应合成技术、手性试剂不对称合成技术为代表的一系列高效合成工艺技术。截至本招股说明书签署日，公司在纯化、合成技术领域已获得 11 项国家发明专利授权，同时还有 16 项发明专利申请已被受理，根据中国科学院上海科技查新咨询中心鉴定，公司“一种光谱级甲酰胺的制备工艺”、“离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺”、“离子对色谱级十四烷基三甲基溴化铵的制备工艺”及“一种制备高纯异抗坏血酸的方法”等 10 种工艺技术达到国际先进、国内领先水平；“一种制备光谱级溴化钾工艺方法的研制”、“一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法”及“一种高纯度钨酸的制备方法”等 6 种工艺技术处于国内先进水平⁶。公司依靠掌握的制备方法实现了科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最齐全的企业之一⁷，部分试剂产品如苯甲醇（用于 GC 顶空测试，≥99.9%）、双酚 A 分析标准品（>99.8%，HPLC）、钨酸（99.999%，metals basis）、金胺 O（90%，用于生物染色）等技术指标达到或超过国际先进企业西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）同类产品，缓解了当前我国科研试剂高度依赖进口的不利局面，提高了国内科研活动对新型高端试剂品种需求的便利性，降低了国内科研经费支出，一定程度上打破了外资品牌对国内科研试剂市场的垄断态势。

公司方法开发部根据科研试剂产品分子结构、性能指标和产品用途，提炼关键指标、设计分析方案，形成了以异构体色谱分离分析技术、痕量杂质分析技术、衍生化分析技术、功能试剂分析技术为代表的一系列分析技术，针对每种试剂产品及试剂原料建立分析方法，并在此基础上制定产品质量标准，质量标准形成后针对不同产品制定相应的检测标准作业程序（SOP）。公司方法开发人员通过不断研究、反复探索，熟练掌握超过 3,200 种分析方法，能够联合运用核磁共振波

⁶资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

⁷资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

谱仪、液相色谱仪、气相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、X 射线衍射仪及 Elemantra 元素分析仪等一系列先进分析仪器，实现多维度、立体表征产品性能。公司引进了 LIMS 实验室管理系统，能够实时跟踪检测结果，实现物联网化、电子化和流程自动化，提高了方法研发效率，为公司分析方法的开发打下了坚实的物质基础。公司建立了与研发、生产相适应的质量标准体系，自 2012 年起持续符合 ISO9001 质量管理体系认证。

我国科研试剂尤其是高端试剂行业的起步相对国外较晚，标准制订的步伐也相对缓慢。公司十分重视相关标准的制订工作，作为牵头单位主导了 46 项行业标准的起草，参与了 15 项行业标准的验证，完成了超过 4.3 万项企业产品标准的制订。深度参与行业标准的起草工作，使得公司对科研试剂行业态势及发展趋势拥有更为深刻的理解，对产品技术条件、试验方法等有着精准把握，将自主制订的企业标准及参与起草的行业标准贯穿于研发、生产及质检全过程，为公司产品质量长期稳定奠定了良好基础。

公司掌握了以标准物质特性值测定技术、标准物质不确定度评定技术为代表的标准物质制备技术。公司运用各类官能团反应策略与转化方法，基于试剂分子的结构特征，开发出针对试剂结构局部改造或标记的修饰改性技术。

公司针对每种科研试剂产品的分装技术要求以及后续储存、运输要求建立了对应的 BOM 分装工艺及包装工艺。在分装环节，能够避免产品在分装过程中变质，满足部分科研试剂无氧、无菌分装等特殊要求；在包装环节，能够满足科研试剂产品对外包装抗震、防水、保温、避光、防泄漏、耐腐蚀等要求，确保产品运输过程中的密封性及安全性。

综上，公司核心技术覆盖了科研试剂从研发、生产到最终产品形成的全过程，技术具有先进性。

（二）发行人模式创新性

公司设立之初，国内电子商务尤其是科学服务行业电子商务刚刚起步，公司紧紧抓住这一契机，较早确立了电子商务模式为公司营销的主要方式，是国内早期进入科研试剂电商领域的企业之一。

公司将供应链管理贯穿于销售、采购、研发、生产、检测及仓储的始终，形成了线下生产、线上销售的经营模式，该模式和科研试剂企业客户分散、购买频繁且单次购买量小的特点相适应，在业内起到了良好的示范效应，行业内无论是自主品牌生产商，亦或是进口产品代理商，大多逐步建立起自身的电商平台，通过线上销售产品，以更快的响应速度、更好的用户体验，促使了行业的快速发展。公司拥有超过 14.5 万名注册用户，近年来网站流量和访问量节节攀升，这成为公司一大竞争优势，直接带动了销量的增长，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司在 2017 年至 2019 年（除 2018 年第三季度外）各个季度全部位列第一⁸，是行业内垂直电子商务销售的标杆企业。

同时，发货及时性是影响电商企业客户体验的重要指标，目前公司常备试剂品种超过 3.3 万种，库存试剂产品超过 160 万瓶，从客户下单到收货仅需 3 天左右，供货及时，为客户提供了线上科研试剂超市级的购物体验，实现了 F2C（工厂直达客户）的优质服务。

此外，公司通过电商平台快速掌握用户需求发展动态，已成功建立起产品开发与市场反馈之间的良性循环，不断推陈出新、调整试剂品种，对销量较好的试剂品种进行常规备货，在客户提出需求时及时供货，增强了客户粘性。

（三）发行人研发技术产业化情况

公司取得的主要科技成果为科研试剂的成套制备技术，在开发新配方、新工艺的同时对现有配方、工艺进行了技术优化和升级，并建立了相应的分析方法。一系列配方、工艺及分析方法的开发、优化使公司具备了独立研究、设计、开发新试剂品种的技术能力，产品线不断扩充，目前公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，在实验教学、药物研发、疾病防控、医学研究、食品安全、生物工程、航天军工、新能源、新材料、半导体和芯片、检验检测、环境监测、农业科学等领域有着越来越广泛的应用，直接服务于高等院校、科研院所及下游高新技术产业和战略新兴产业的研发需求，发挥着对下游研发机构的先导和支撑作用。报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入比重情况如下：

⁸资料来源：《2017 年度、2018 年度及 2019 年度国内外试剂企业网站排名分析》，试剂信息网、全国化学试剂信息站

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	19,709.24	15,736.96	12,120.73
主营业务收入	20,315.79	16,208.54	12,508.26
比重	97.01%	97.09%	96.90%

公司始终以市场需求为导向、密切关注前沿科研动态，持续增加新型试剂品种，满足用户新的产品需求，与下游行业形成了广泛而深度的融合。

（四）发行人未来发展战略

公司始终秉承“以进口替代为己任，让科研创新更便捷”的理念，将围绕高端化学、生命科学、分析色谱和材料科学四大领域，继续拓宽科研试剂产品线，服务于科研人员的试验研究，通过不断提升研发能力、优化产品结构、强化服务意识，持续巩固和提升自身行业地位，矢志成为业内一流的科研试剂生产商。

七、发行人选择的具体上市标准

公司本次上市选择的具体标准为《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条规定的上市标准中的“（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”，具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币 10 亿元

公司根据所在行业特性及公司经营现状、同行业可比上市公司情况，采用可比上市公司市盈率法、市销率法、市净率法，对公司截至 2019 年 12 月 31 日的 100% 股东权益对应的市场价值进行预估，预计发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

（二）最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（大华审字【2020】004016 号），公司 2018 年度、2019 年度归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后的孰低口径）分别为 5,171.85 万元和 6,369.10 万元，累计金额为 11,540.95 万元，超过人民币 5,000 万元。

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

报告期内，公司不存在公司治理方面的特殊安排。

九、募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急的顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	高纯度科研试剂研发中心	14,765.31	14,765.31
2	云电商平台及营销服务中心建设	10,577.93	10,577.93
3	补充营运资金	18,000.00	18,000.00
合计		43,343.24	43,343.24

若因经营需要导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期自筹投入资金。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额相对于项目所需资金存在不足，公司将通过自筹资金弥补不足部分；若实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金金额，则超出部分在履行法定程序后将作为与主营业务相关的营运资金。

关于本次募集资金项目详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数及占发行后总股本比例	发行股数不超过 2,523.34 万股，不低于发行后总股本的 25.00%	
每股发行价格	【】元	
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	不参与战略配售	
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司西部证券投资（西安）有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件	
发行市盈率	【】倍	
预测净利润及发行后每股收益	【】元	
发行前每股净资产	4.57 元（按截至 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元	
发行市净率	【】倍	
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会认可的其他发行方式 本次发行不进行超额配售	
发行对象	符合资格的投资者和持有科创板交易账户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规及规范性文件禁止认购者除外）	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	保荐费用	【】万元
	承销费用	【】万元
	审计、验资及评估费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	用于本次发行的信息披露费用	【】万元
	发行手续费用	【】万元

二、本次发行的中介机构基本情况

（一）保荐机构（主承销商）

名称	西部证券股份有限公司
法定代表人	徐朝晖

住所	陕西省西安市新城区东大街 319 号 8 幢 10000 室
联系电话	029-87406171
联系传真	029-87406259
保荐代表人	滕晶、张亮
项目协办人	蔡贤德
其他经办人员	王克宇、李晶、罗丹弘、周倩、王轶好、杨志慧、贾喻杰、黄浩、田海良、刘研言

（二）律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	顾功耘
住所	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12 楼
联系电话	021-20511000
联系传真	021-20511999
经办律师	吴卫明、孙林、王高平

（三）审计机构、验资机构

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 12 层
联系电话	010-58350011
联系传真	010-58350006
经办会计师	马建萍、宋德栩

（四）资产评估机构

名称	北京华亚正信资产评估有限公司
法定代表人	姜波
住所	北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 楼 9 层 1001 内 05 单元
联系电话	010-85867570
联系传真	010-85867012
经办评估师	张小娟、吴富玉

名称	银信资产评估有限公司
法定代表人	梅惠民

住所	上海市嘉定工业区叶城路 1630 号 4 幢 1477 室
联系电话	021-63293886
联系传真	021-63293566
经办评估师	崔松、江星

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
负责人	聂燕
地址	中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号
联系电话	021-58708888
联系传真	021-58899400

（六）申请上市的证券交易所

名称	上海证券交易所
地址	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
联系传真	021-68804868

（七）收款银行

名称	中国工商银行西安市东新街支行
户名	西部证券股份有限公司
账号	3700012109027300389

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行的重要日期

初步询价日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
网上、网下申购日期	【】年【】月【】日
网上、网下缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、技术风险

（一）研发失败或研发不足的风险

科研试剂产品的研究开发需要长期的工艺技术积累，研发流程包括立项、评审、配方设计、工艺路线开发、分析方法开发、研发小试、工艺路线优化等多个环节，任何一个环节都关系到研发成败。若公司新产品研发失败可能导致公司新增试剂品种速度低于预期，进而导致公司销售收入增长缓慢或销售规模下降。如果未来公司的研发投入不足，研发能力无法适应科研试剂行业的发展趋势，或无法持续保持研发创新能力，将对公司的生产经营产生不利的影响。

（二）核心技术失密的风险

公司的核心技术包括专利技术及未申请专利的专有技术，主要为科研试剂的配方技术、分离纯化工艺技术、高效合成工艺技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等。一方面，目前公司正在申请且已获得受理的发明专利共 16 项，若上述专利申请失败，则公司可能面临无法通过专利形式进行知识产权保护的风险；另一方面，公司的核心技术主要由核心技术人员及主要研发骨干掌握，未申请专利的专有技术存在技术泄密的风险。

（三）核心技术人员流失的风险

公司的核心技术主要由少数核心技术人员及主要研发骨干掌握，能否持续培养并留住核心技术人员是公司能否保持竞争优势的重中之重。若公司不能为核心技术人员提供良好的激励机制、科研环境、发展空间则可能导致核心技术人员流失，从而对公司的生产经营造成较大的不利影响。

（四）人才团队建设不足的风险

科研试剂产品种类丰富，产品配方、制备工艺及分析方法复杂且需要紧跟科

技术发展前沿动态，优秀的研发人员需要跨学科了解或掌握药物化学、有机化学、分析化学、生物化学、分子生物学、遗传学、免疫学及材料科学等相关知识，同时需要较长时间的技术沉淀方可参与配方、制备工艺及分析方法的研发。公司存在人才团队建设无法满足业务发展需要的风险。

二、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

目前，外资企业控制着国内科研试剂市场 90% 以上的市场份额⁹，跨国巨头企业一般通过对外并购的方式降低竞争，而国内科研试剂市场主体以经销商和贸易商为主，大都倾向于通过代理外资品牌以价格竞争的方式快速做大市场。品牌代理的盛行及价格竞争的存在一定程度上阻碍了科研试剂的国产化、降低了行业门槛、加剧了企业竞争，激烈的市场竞争环境可能对公司生产经营和盈利能力造成不利影响。

（二）业务模式风险

定制采购是公司试剂原料的重要采购方式之一，报告期内定制试剂原料采购金额分别为 1,054.99 万元、2,274.33 万元及 2,406.98 万元，占同期原材料采购总额的比例分别为 29.63%、33.65% 及 32.25%。由于需要定制采购的试剂原料种类繁多，因此为公司提供定制服务的厂商数量较多且分散在各细分领域，专业程度要求较高，公司存在因无法找到合格定制厂商或定制的试剂原料无法达到公司质量要求而延误生产的风险；此外，若定制厂商产能不足，将导致公司生产能力受到影响。

（三）信息系统及网络安全风险

公司主要依托于自身电子商务平台（www.aladdin-e.com）实现线上销售。客户自主下单时，从产品挑选、下单订购到结算付款可全部在线上操作完成，目前公司各 IT 系统数据完全打通，客户在公司电商平台上下单后，相关信息流依次经过 CRM 系统—ERP 系统—WMS 系统—智能物流管理系统，涵盖线上下单、在线支付、信息提醒、仓储配货、标签打印、智能发货、售后服务等全过程。若

⁹资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

公司 IT 系统升级维护不及时或当出现网络恶意攻击而无法及时解决时将导致公司电商平台或 IT 系统出现漏洞，直接影响用户体验甚至导致公司业务无法正常开展。

（四）品牌维护风险

长期以来，公司致力于打造“阿拉丁”品牌科研试剂和“芯硅谷”品牌实验耗材。用户体验对于科研试剂电子商务企业至关重要，这与包括商品选购、下单支付、物流配送、产品质量和售后服务等在内的电子商务业务链各个环节密不可分，如果公司电子商务平台无法持续更新升级为客户提供便利的购物体验，推出的产品质量不能满足科研工作者研发要求，产品种类不能满足下游研发机构快速变化的需求，或者无法及时准确地完成货物配送，将会影响用户体验，进而面临品牌认可度及客户忠诚度下降的风险。

（五）公司生产经营受新冠肺炎疫情影响的风险

新冠肺炎疫情于 2020 年 1 月爆发以来，对疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。公司将切实贯彻落实由中央及各地方政府下发的关于做好疫情防控工作通知的各项要求，强化对疫情防控工作的支持。

高等院校系公司主要客户之一，受疫情影响，我国高等院校均延期开学，2020 年一季度高校对科研试剂以及实验耗材的采购大幅减少，公司销售收入面临同比下滑的风险。此外，疫情对部分省市和部分行业的企业经营以及整体经济运行造成一定影响，从而可能在一定程度上影响公司销售、采购和生产情况。上述影响程度将取决于疫情防控的情况、疫情持续时间、高校开学时间以及各项调控政策的实施。

三、内控风险

（一）内控体系建设风险

公司根据《公司法》、《证券法》和其他有关法律、法规、规章、规范性文件的规定，结合公司行业特征、经营方式以及自身经营和发展需要逐步建立了符合科创板上市公司要求的内控体系，但部分制度实施时间较短，仍需根据公司业务的发展、内外环境的变化不断予以修正及完善，在此期间，公司存在因内控体

系不能根据业务需求及时完善而产生的风险。

（二）实际控制人控制风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人徐久振、招立萍夫妇直接与间接合计支配公司 63.95% 的表决权，本次发行后，徐久振、招立萍夫妇仍将支配 47.96% 的表决权。同时，徐久振担任公司董事长、总经理及核心技术人员，招立萍担任公司副总经理。徐久振、招立萍夫妇可以通过其控制地位，影响公司的人事、生产和经营管理决策。如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面施加不利影响，可能会给公司及中小股东带来利益受损的风险。

四、财务风险

（一）销售收入规模较小的风险

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司销售收入分别为 12,649.67 万元、16,629.03 万元和 20,960.34 万元，报告期内公司业务规模不断扩大，但总体规模仍然较小。科学服务行业的国际巨头年销售额高达百亿美元，而国内企业主要通过代理外资品牌快速抢占市场，扩大收入规模，部分大型代理商或经销商年销售额超过十亿元人民币。

公司放弃代理外资品牌的发展战略，致力于自主打造“阿拉丁”品牌科研试剂及“芯硅谷”品牌实验耗材，聚焦于科研试剂的研发和品种添加，收入无法在短期内实现爆发式增长。同时，由于科研试剂品种众多、单位用量少，因此公司销售呈现客户分散、收入规模总体较小的特点。销售规模较小可能对公司抵御市场波动的能力产生不利影响。

（二）利润率下降的风险

报告期内，公司综合毛利率、净利率较高，2017 年度、2018 年度和 2019 年度综合毛利率分别为 73.07%、72.72% 和 70.79%；净利率分别为 25.27%、32.12% 和 30.39%，利润率一直维持在较高水平。

如果未来行业竞争加剧导致产品销售价格下降，或者原材料价格大幅上涨、公司不能及时推出契合市场需求的新产品，则公司利润率将存在下降的风险。

（三）存货跌价风险

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司存货的账面价值分别为 5,150.00 万元、7,904.07 万元和 9,696.49 万元，占同期末公司资产总额的比例分别为 14.89%、21.69% 和 24.83%，在总资产中占比较大，部分存货库龄较长，其中库龄 3 年以上的存货余额占比分别为 11.65%、16.66% 及 17.20%。随着公司业务规模的不断扩大，存货也会随之上升。较大规模的存货将占用公司营运资金，影响经营性现金流，增加财务风险。

此外，公司目前主要通过线上渠道销售，根据下游客户的需要及国内外试剂品种发展方向不断添加新产品，对于销量较好的产品配备安全库存量以保证销售的及时性。面对科研试剂行业日趋激烈的竞争格局，如果未来出现由于公司未能及时、准确把握下游行业变化或其他无法事先预知的原因导致存货长期无法顺利实现销售、存货价格迅速下跌、长库龄产品滞销，将导致存货跌价风险，对公司经营业绩及经营现金流产生不利影响。

（四）企业所得税优惠政策变化风险

报告期内，公司作为高新技术企业，享受按照 15% 的税率进行企业所得税缴纳的税收优惠政策。公司已通过高新技术企业复审，并于 2018 年 11 月取得了由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合下发的高新技术企业证书。如果未来国家有关高新技术企业税收优惠的政策发生变化或重新认定未获通过，公司将不能继续享受企业所得税减按 15% 税率计缴的税收优惠，则会提高公司的税赋水平，进而对公司净利润造成一定不利影响。

五、法律风险

（一）房产证无法及时办理的风险

阿拉丁试剂位于楚华支路 809 号的二期 E 栋厂房尚未取得不动产权证书。阿拉丁试剂已取得上海市消防局出具的综合评定为合格的《建设工程消防验收意见书》，并完成了竣工环保验收，目前在积极办理厂房的不动产权证。

若公司不能及时取得不动产权证书，将会影响到公司生产经营活动的开展，并存在受到相关监管部门处罚或缴纳违约金的风险。

（二）宁富路 139 号建筑物无法办理产证的风险

2013 年 9 月 2 日，公司和上海杨王投资发展有限公司签订了《厂房转让协议书》，约定由上海杨王投资发展有限公司将位于上海市奉贤区南桥镇宁富路 139 号的土地上所有建筑及配套设备作价 300 万元转让给公司。公司于 2013 年 9 月 9 日付清上述款项。由于历史原因，该地块建筑物无法办理房地产权证。

报告期内，公司将上述地块上的部分房屋建筑物作为员工宿舍使用，并将部分房屋建筑物对外出租，公司未利用上述房产进行生产活动。由于公司无法取得该地块的房地产权证，若因该等房屋权属瑕疵被有关部门拆除，公司将面临租金收入减少、相关房产减值的风险。

（三）安全生产风险

公司部分科研试剂产品为危险化学品，有易燃、易爆及易腐蚀等性质。公司按照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等相关法律法规规范日常生产经营活动，拥有具备危险化学品存储资质的甲类仓库，但若公司员工在生产、装卸和仓储过程中操作不当或违规操作则可能造成人身安全或财产损失等安全事故，公司可能面临承担相应经济损失和法律风险。

（四）员工持股平台相关份额无法办理工商登记变更的风险

晶真投资系公司员工持股平台，截至本招股说明书签署日，晶真投资直接持有公司 3,918,000 股股份，持股比例为 5.1757%。2016 年 9 月晶真投资有限合伙人之一李某春（持有晶真投资 1.50% 财产份额，对应阿拉丁 0.0776% 股权比例）突发精神疾病而被采取强制医疗措施并已离职。

根据晶真投资合伙协议，李某春需办理退伙。截至本招股说明书签署日，李某春尚处于医学诊治阶段，晶真投资因此未能完成上述退伙事宜的工商变更手续。若李某春长期处于医学诊治状态，则李某春所持晶真投资份额将面临无法办理工商登记变更的风险。

（五）排污许可证办理风险

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条规定，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报

排污登记表。”截至本招股说明书签署日，公司未持有排污许可证。

根据《上海市奉贤区生态环境局关于开展本区 2020 年排污许可发证和登记管理工作的通告》规定，“属于 2017-2019 年应核发排污许可证的 33 个行业的现有排污单位，应于 2020 年 4 月 30 日前取得排污许可证或完成排污登记；其他现有排污单位应于 2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证或完成排污登记”。公司不属于 2017-2019 年应核发排污许可证的 33 个行业名单内，未被环保主管部门列入排污许可证分类发放对象期间能够按标准排放污染物。因此公司仅需在 2020 年 9 月 30 日前取得排污许可证或完成排污登记。

目前，公司正在按照上海市奉贤区生态环境局的规定和要求准备申领排污许可证，但若后续排污许可发证或登记管理政策有变，或者公司无法持续满足排污许可证申领条件，则存在无法办理排污许可证的风险。

六、募集资金投资项目风险

（一）净资产收益率下降风险

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 3,196.51 万元、5,341.54 万元和 6,369.10 万元，对应加权平均净资产收益率分别为 11.16%、17.28% 和 19.08%。本次发行完成后，公司净资产规模将有较大幅度增长，而本次募集资金主要用于高纯度科研试剂研发中心、云电商平台及营销服务中心的建设，短期内无法直接产生经济效益，因此，本次发行完成后，公司存在发行后净利润增长幅度小于净资产增长幅度从而导致净资产收益率下降的风险。

（二）折旧摊销增加的风险

报告期末，公司固定资产和无形资产规模较小，本次募集资金到位后将大幅增加公司研发设备投入及电商平台建设投入等，项目建成后，固定资产、无形资产将有较大幅度增加。在现有会计政策不变的情况下，公司每年固定资产折旧及无形资产摊销也将相应增加，将面临因折旧摊销增加导致利润下滑的风险。

（三）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等存在一定程度的不确定性。在项目实施过程中，可能存在因设备购置价

格变动导致投资成本发生变化的风险，也存在因产业政策、环保政策变化而导致的实施风险。

七、其他风险

（一）发行失败风险

公司本次拟公开发行股票数量不超过 2,523.34 万股人民币普通股，根据《证券发行与承销管理办法》，本次公开发行股票数量在 4 亿股（含）以下，剔除最高报价部分后，有效报价投资者的数量不少于 10 家，低于 10 家有效报价投资者的应当中止发行。同时，根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，发行人预计发行后总市值不满足其在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，应当中止发行。因此，公司存在发行失败的风险。

（二）股价波动风险

公司计划在上海证券交易所科创板上市。科创板未来的交易活跃程度、价格决定机制、投资者构成及关注度均存在一定不确定性。根据《上海证券交易所科创板股票交易特别规定》，科创板首次公开发行上市的股票上市后前 5 个交易日不设价格涨跌幅限制，股票竞价交易实行价格涨跌幅限制，涨跌幅限制比例为 20%。因此，公司在上海证券交易所科创板上市后，股票在二级市场的交易价格可能出现较大幅度波动。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	上海阿拉丁生化科技股份有限公司
英文名称	Shanghai Aladdin Biochemical Technology Co., Ltd.
统一社会信用代码	91310000685518645K
注册资本	7,570.00 万元
法定代表人	徐久振
有限公司成立日期	2009 年 3 月 16 日
整体变更为股份公司日期	2013 年 10 月 12 日
注册地址	上海市奉贤区楚华支路 809 号
办公地址	上海市浦东新区新金桥路 196 号 7 层
邮政编码	201417
电话	021-50560989
传真	021-50323701
互联网网址	http://www.aladdin-e.com
电子信箱	aladdindmb@163.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券事务部
	赵新安
	021-50560989

二、发行人的设立及报告期内股本和股东变化情况

（一）设立情况

1、有限公司的设立情况

2008 年 12 月 8 日，股东徐久振、招立萍、杨明占和晶纯试剂共同召开股东会并作出决议，同意设立上海晶纯实业有限公司，并同意通过《上海晶纯实业有限公司章程》。

根据《上海晶纯实业有限公司章程》，晶纯实业设立时的注册资本为 50.00 万元，其中，晶纯试剂以货币出资 25.00 万元，占注册资本的 50%；徐久振以货币出资 10.00 万元，占注册资本的 20%；杨明占以货币出资 10.00 万元，占注册

资本的 20%；招立萍以货币出资 5.00 万元，占注册资本的 10%。

2009 年 3 月 10 日，上海安华达会计师事务所出具《验资报告》（沪安会验【2009】YNF3-138 号）：经审验，截至 2009 年 3 月 9 日止，晶纯实业已收到晶纯试剂、徐久振、杨明占和招立萍缴纳的注册资本合计 50.00 万元，均以货币出资，其中晶纯试剂出资 25.00 万元、徐久振出资 10.00 万元、杨明占出资 10.00 万元、招立萍出资 5.00 万元。

2020 年 4 月 7 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《上海阿拉丁生化科技股份有限公司验资复核报告》（大华核字【2020】002691 号）：经复核，出资情况与上海安华达会计师事务所出具的沪安会验【2009】YNF3-138 号验资报告一致。

2009 年 3 月 16 日，晶纯实业取得了上海市工商行政管理局奉贤分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：310226000940881），注册资本为 50 万元。

晶纯实业设立时的出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	晶纯试剂	25.00	50.00
2	徐久振	10.00	20.00
3	杨明占	10.00	20.00
4	招立萍	5.00	10.00
合计		50.00	100.00

2、股份公司的设立情况

晶纯实业于 2013 年 10 月整体变更为晶纯生化。由全体股东仕创投资、徐久振、杨明占和招立萍作为发起人，以晶纯实业截至 2013 年 7 月 31 日经审计的净资产折股整体变更设立股份有限公司。

2013 年 8 月 31 日，经晶纯实业 2013 年第五次临时股东会审议通过，晶纯实业整体变更为晶纯生化。晶纯实业全体股东均作为晶纯生化的发起人，以经审定的截至 2013 年 7 月 31 日的净资产 66,745,491.31 元按 2.2248:1 比例折合股本 3,000.00 万元，折股溢价 36,745,491.31 元计入资本公积。

2013 年 9 月 2 日，银信资产评估有限公司出具《上海晶纯实业有限公司拟

股份改制涉及的净资产公允价值评估报告》（银信评报字【2013】沪第 566 号）：截至评估基准日 2013 年 7 月 31 日，晶纯实业净资产账面价值为 6,674.54 万元，评估值为 12,163.35 万元，评估增值 5,488.81 万元，增值率 82.24%。

2013 年 9 月 17 日，经晶纯生化创立大会审议通过《关于设立晶纯生化的议案》。

2020 年 4 月 16 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字【2020】000137 号）：截至 2013 年 9 月 17 日止，晶纯生化（筹）已收到各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币 3,000.00 万元，各发起人均以其持有的晶纯实业截至 2013 年 7 月 31 日止的净资产折股投入，共计 3,000.00 万股，每股面值为人民币 1 元。净资产折合股本后的余额转为资本公积。

2013 年 10 月 12 日，晶纯生化就该等事项办理了相应的工商登记变更手续并取得了上海市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。整体变更完成后，晶纯生化的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	仕创投资	150.00	5.00
2	徐久振	1,500.00	50.00
3	杨明占	600.00	20.00
4	招立萍	750.00	25.00
合计		3,000.00	100.00

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初股本和股东情况

报告期初，公司的股本和股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	徐久振	14,000,000	36.9881
2	招立萍	7,500,000	19.8151
3	晶真投资	1,959,000	5.1757
4	叶长生	1,588,000	4.1955
5	兴全睿众基石 3 号	1,500,000	3.9630

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
6	杨明占	1,032,000	2.7266
7	中信证券股份有限公司做市专用证券账户	776,000	2.0502
8	仕创投资	747,000	1.9736
9	上海弘尚资产管理中心（有限合伙）-弘尚资产大格局1号私募投资基金	610,000	1.6116
10	豪迈资管	400,000	1.0568
11	理成资产-理成定向11号投资基金	400,000	1.0568
12	海通期货有限公司-海通-鸿凯26号资产管理计划	400,000	1.0568
13	宁波鼎锋明德致智投资合伙企业（有限合伙）	377,000	0.9960
14	付云峰	369,000	0.9749
15	国泰君安期货有限公司-国泰君安鸿凯常然新三板2号资产管理计划	350,000	0.9247
16	赵新安	330,000	0.8719
17	上海盈象资产管理有限公司—上海盈象鑫1号证券私募投资基金	307,000	0.8111
18	上投摩根基金—国泰君安证券—上投摩根新三板掘金1号资产管理计划	300,000	0.7926
19	理成资产—理成转子新三板1号投资基金	295,000	0.7794
20	杨梅	280,000	0.7398
21	理成资产—理成转子新三板权益投资5号基金	274,000	0.7239
22	元兹投资管理（上海）有限公司	271,000	0.7160
23	理成资产—理成全球视野诺亚专享2号投资基金	250,000	0.6605
24	华夏资本-平安银行-华夏资本-鼎锋新三板1号专项资产管理计划	220,000	0.5812
25	理成资产—理成风景1号投资基金	220,000	0.5812
26	中时合盈	200,000	0.5284
27	九泰基金-中信证券-九泰基金-新三板16号资产管理计划	200,000	0.5284
28	钱祥丰	196,000	0.5178
29	杨宏	166,000	0.4386
30	曹增保	165,000	0.4359
31	吕伟	160,000	0.4227
32	兴业证券股份有限公司做市专用证券账户	157,000	0.4148
33	上海银领资产管理有限公司-银领资产新三板二期基金	130,000	0.3435
34	鼎锋明道	111,000	0.2933

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
35	丛天滋	100,000	0.2642
36	陈光	100,000	0.2642
37	九泰基金-华泰证券-新三板 18 号资产管理计划	100,000	0.2642
38	九泰基金-华泰证券-新三板 17 号资产管理计划	100,000	0.2642
39	九泰基金-中信证券-九泰基金-新三板 32 号资产管理计划	100,000	0.2642
40	九泰基金-工商银行-北京恒天财富投资管理有限公司	100,000	0.2642
41	上海亿信伟业股权投资基金管理有限公司-弘哲-亿信伟业 FOF 基金 1 号	99,000	0.2616
42	上海弘尚资产管理中心（有限合伙）-弘尚资产大格局 5 号私募投资基金	83,000	0.2193
43	宁波鼎锋海川投资管理中心（有限合伙）-鼎锋新三板做市一期证券投资基金	80,000	0.2114
44	璞琢成金 1 号	76,000	0.2008
45	卢逸飞	73,000	0.1929
46	吴玲玲	54,000	0.1427
47	杨影	50,000	0.1321
48	上海涌津投资管理有限公司-复利新三板稳健 1 号私募投资基金	50,000	0.1321
49	九泰基金-中信建投证券-九泰基金-中信建投-新三板 1 号资产管理计划	50,000	0.1321
50	乔斌	48,000	0.1268
51	璞琢成金 2 号	43,000	0.1136
52	宁智荣	32,000	0.0845
53	杨秋芝	30,000	0.0793
54	上海珺容儒犇投资管理中心（有限合伙）	19,000	0.0502
55	叶杏珊	18,000	0.0476
56	何之渊	15,000	0.0396
57	理成资产—理成转子新三板 3 号投资基金	13,000	0.0343
58	王启明	12,000	0.0317
59	邓宝戈	12,000	0.0317
60	辽宁青创投资管理有限公司	12,000	0.0317
61	杨建华	11,000	0.0291
62	莫方坤	10,000	0.0264
63	上海人从众股权投资中心（有限合伙）	10,000	0.0264

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
64	宁波鼎锋明道汇盈投资合伙企业（有限合伙）	7,000	0.0185
65	方红斌	6,000	0.0159
66	广发证券资管-招商证券-广发资管新三板全面成长3号集合资产管理计划	6,000	0.0159
67	杨显军	5,000	0.0132
68	李声荣	5,000	0.0132
69	理成资产—理成转子新三板2号投资基金	5,000	0.0132
70	陈进平	4,000	0.0106
71	郑佳越	4,000	0.0106
72	刘斌生	4,000	0.0106
73	易海波	3,000	0.0079
74	赵后银	3,000	0.0079
75	胡奕顺	3,000	0.0079
76	陆青	3,000	0.0079
77	周峰	3,000	0.0079
78	董小春	3,000	0.0079
79	银华财富资本-国泰君安证券-新三板-鑫金二号专项资产管理计划	3,000	0.0079
80	商泽民	2,000	0.0053
81	赵杏弟	2,000	0.0053
82	张剑锋	2,000	0.0053
83	张慧玲	2,000	0.0053
84	李静妮	2,000	0.0053
85	王绍伟	2,000	0.0053
86	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）-鼎锋明道新三板汇利基金	2,000	0.0053
87	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）-鼎锋明道新三板多策略1号投资基金	2,000	0.0053
88	上海新方程股权投资管理有限公司-新方程启辰新三板指数增强基金	2,000	0.0053
89	徐军	1,000	0.0026
90	敬香云	1,000	0.0026
91	刘军	1,000	0.0026
92	徐百平	1,000	0.0026
93	盛蔚新	1,000	0.0026
94	杨湘林	1,000	0.0026

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
95	徐志晖	1,000	0.0026
96	谢建平	1,000	0.0026
97	季玉红	1,000	0.0026
98	周寰	1,000	0.0026
99	严永华	1,000	0.0026
100	李红瑾	1,000	0.0026
101	杨军	1,000	0.0026
102	吴墀衍	1,000	0.0026
103	王英姿	1,000	0.0026
104	刘威	1,000	0.0026
105	李敏	1,000	0.0026
106	韩百忠	1,000	0.0026
107	宋梓杰	1,000	0.0026
108	钱荣根	1,000	0.0026
109	于丽霞	1,000	0.0026
110	夏剑佩	1,000	0.0026
111	韩真	1,000	0.0026
112	广发证券资管-招商证券-广发资管新三板全面成长2号集合资产管理计划	1,000	0.0026
113	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）-鼎锋明道钜派新三板1号基金	1,000	0.0026
合计		37,850,000	100.0000

2、2016年权益分派（2017年11月）

2017年5月16日，经公司2016年年度股东大会审议通过《关于审议公司2016年度利润分配方案》，以截至2016年12月31日的总股本3,785.00万股为基数，向全体股东每10股派发现金红利4.00元（含税），以股本溢价形成的资本公积向全体股东每10股转增10股。此次权益分派后，公司股本增至7,570.00万股，股东无变化。

2020年4月16日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字【2020】000136号）：截至2017年6月5日止，公司已将资本公积3,785.00万元转增股本。2017年11月14日，公司就该等事项办理了相应的工商

登记变更手续并取得了《企业法人营业执照》（统一社会信用代码：91310000685518645K）。

3、报告期内的主要股东变化情况

截至 2020 年 3 月 20 日，公司股本和股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	徐久振	28,000,000	36.9881
2	招立萍	15,000,000	19.8151
3	晶真投资	3,918,000	5.1757
4	叶长生	3,484,000	4.6024
5	兴全睿众基石 3 号	2,839,000	3.7503
6	豪迈基金	2,190,000	2.8930
7	道基福临	2,000,000	2.6420
8	乔斌	1,500,000	1.9815
9	林军	1,500,000	1.9815
10	仕创投资	1,494,000	1.9736
11	理成源煜	1,260,000	1.6645
12	齐银 1 号	957,000	1.2642
13	付云峰	738,000	0.9749
14	赵新安	630,000	0.8322
15	陈志军	605,000	0.7992
16	致信弘远	600,000	0.7926
17	杨梅	560,000	0.7398
18	吕伟	558,000	0.7371
19	凌立涛	503,000	0.6645
20	中时合盈	485,000	0.6407
21	钱祥丰	418,000	0.5522
22	宋佳伦	409,000	0.5403
23	杨宏	332,000	0.4386
24	曹增保	330,000	0.4359
25	苏玉兰	324,000	0.4280
26	杨程	317,000	0.4188
27	如东理骊	298,000	0.3937

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
28	王端贺	281,000	0.3712
29	乔小军	250,000	0.3303
30	鼎锋明道	222,000	0.2933
31	张梅	210,000	0.2774
32	丛天滋	200,000	0.2642
33	娄丽丽	200,000	0.2642
34	陆先忠	170,000	0.2246
35	璞琢成金 1 号	158,000	0.2087
36	理成殷睿	158,000	0.2087
37	吴淑梅	152,000	0.2008
38	杨明占	141,000	0.1863
39	陈光	137,000	0.1810
40	卢逸飞	136,000	0.1797
40	钱永茂	117,000	0.1546
41	周锡初	107,000	0.1413
42	齐鸣	100,000	0.1321
43	陈亚俊	100,000	0.1321
44	施立清	100,000	0.1321
45	杨影	100,000	0.1321
46	严若海	100,000	0.1321
47	璞琢成金 2 号	92,000	0.1215
48	韩龙飞	78,000	0.1030
49	冯剑	77,000	0.1017
50	吴玲玲	75,000	0.0991
51	豪迈资管	71,000	0.0938
52	宁智荣	64,000	0.0845
53	杨玉山	60,000	0.0793
54	杨秋芝	60,000	0.0793
55	陈玉霞	55,000	0.0727
56	秦启岭	50,000	0.0661
57	王文华	41,000	0.0542
58	王启明	31,000	0.0410

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
59	徐洁	30,000	0.0396
60	胡厚中	28,000	0.0370
61	牟美蔼	24,000	0.0317
62	张少刚	23,000	0.0304
63	邓宝戈	23,000	0.0304
64	郑可忠	22,000	0.0291
65	上海透明水晶投资管理中心（有限合伙）	20,000	0.0264
66	莫方坤	20,000	0.0264
67	方丽云	20,000	0.0264
68	刘西恩	20,000	0.0264
69	游马地 2 号	20,000	0.0264
70	黄水祥	20,000	0.0264
71	李昂	18,000	0.0238
72	叶杏珊	18,000	0.0238
73	上海人从众股权投资中心（有限合伙）	14,000	0.0185
74	方红斌	14,000	0.0185
75	余姿媛	13,000	0.0172
76	胡奕顺	12,000	0.0159
77	申世荣	12,000	0.0159
78	孙杰	10,000	0.0132
79	楼文秀	10,000	0.0132
80	陆青	10,000	0.0132
81	顾天珍	9,000	0.0119
82	楼琼	9,000	0.0119
83	吴墀衍	8,000	0.0106
84	陈进平	8,000	0.0106
85	叶嵘	7,000	0.0092
86	白云海	7,000	0.0092
87	沈燕英	7,000	0.0092
88	洪斌	6,000	0.0079
89	林志伟	6,000	0.0079
90	稽云	5,000	0.0066

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
91	粤开证券股份有限公司	5,000	0.0066
92	姚敏伟	5,000	0.0066
93	高羽丹	4,000	0.0053
94	李静妮	4,000	0.0053
95	王绍伟	4,000	0.0053
96	上海细水投资管理有限公司	4,000	0.0053
97	许丹媛	4,000	0.0053
98	艾红芳	3,000	0.0040
99	王全民	3,000	0.0040
100	陈静纪	3,000	0.0040
101	孙莉	3,000	0.0040
102	唐硕文	2,000	0.0026
103	周寰	2,000	0.0026
104	黄丹	2,000	0.0026
105	季玉红	2,000	0.0026
106	同瑞荣	2,000	0.0026
107	朱海音	2,000	0.0026
108	王英姿	2,000	0.0026
109	刘崇耳	2,000	0.0026
110	赵建波	2,000	0.0026
111	李军委	2,000	0.0026
112	贺有为	2,000	0.0026
113	敬香云	2,000	0.0026
114	徐志晖	2,000	0.0026
115	张华	2,000	0.0026
116	彭勇	2,000	0.0026
117	李旭亮	2,000	0.0026
118	余响辉	2,000	0.0026
119	游松	1,000	0.0013
120	乔松	1,000	0.0013
121	余庆	1,000	0.0013
123	李钰轩	1,000	0.0013

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
124	李海莲	1,000	0.0013
125	孟文香	1,000	0.0013
126	陈雁	1,000	0.0013
127	李冰	1,000	0.0013
128	徐进	1,000	0.0013
合计		75,700,000	100.0000

注：①2015年5月8日，公司股票由协议转让方式变更为做市转让方式；②2018年8月1日公司股票转让方式变更为集合竞价转让方式。

报告期内，直接持有公司5%以上股份的股东徐久振、招立萍及晶真投资的持股比例未发生变化，持股数量变动主要系公司资本公积转增股本所致，具体变动情况如下：

序号	股东姓名	截至2016年12月31日		截至2020年3月20日	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	徐久振	14,000,000	36.9881	28,000,000	36.9881
2	招立萍	7,500,000	19.8151	15,000,000	19.8151
3	晶真投资	1,959,000	5.1757	3,918,000	5.1757
合计		23,459,000	61.9789	46,918,000	61.9789

2020年3月20日至2020年4月22日，理成殷睿通过股转系统公开转让方式增持公司4.5760%股权，截至2020年4月22日，程义全通过理成殷睿、理成源煜合计间接控制公司6.4491%股权。具体情况详见本节之“三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）持有发行人5%以上股份的主要股东基本情况”。

（三）发行人重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

（四）发行人在全国中小企业股份转让系统的挂牌情况

1、晶纯生化在全国中小企业股份转让系统挂牌

2013年11月26日，经晶纯生化2013年第一次临时股东大会审议通过《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让的议案》。

2014年5月26日，股转系统出具《关于同意上海晶纯生化科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函【2014】619号），同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

2014年6月12日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券代码为830793，证券简称“晶纯生化”。

2、晶纯生化变更股票转让方式为做市转让

2015年3月25日，经2015年第四次临时股东大会审议通过，公司拟将股票的交易模式由协议交易申请改为做市商交易。

2015年5月8日，经股转公司同意，公司股票由协议转让方式变更为做市转让方式。

3、晶纯生化更名

2015年5月9日，经晶纯生化2015年第六次临时股东大会审议通过《关于变更公司名称暨通过公司新的章程的议案》，公司名称由“上海晶纯生化科技股份有限公司”变更为“上海阿拉丁生化科技股份有限公司”。公司证券简称由“晶纯生化”变更为“阿拉丁”。

2015年6月1日，公司就该等事项办理了相应的工商登记变更手续并取得了《企业法人营业执照》。

4、进入创新层

2016年6月24日，股转系统发布《关于正式发布创新层挂牌公司名单的公告》（股转系统公告【2016】50号），根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司分层管理办法（试行）》，公司满足创新层标准进入创新层。

5、变更股票转让方式为集合竞价

由于为公司提供做市服务的做市商少于2家且未在30个转让日内恢复为2家以上，根据股转系统规定，公司股票转让方式于2018年8月1日强制变更为集合竞价转让方式。

公司在股转系统挂牌并公开转让期间，在公司治理、日常运营、股权转让、

信息披露等方面均符合《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定，未受到过股转系统的处罚，不存在违法违规情形，不存在影响本次发行上市的实质性障碍。

（五）本次发行前涉及的对赌协议情况

1、对赌协议的签署情况

2014年11月17日，公司及其控股股东、实际控制人徐久振、招立萍与兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈分别签订了《认购协议》，其中上述认购协议中“第十条投资者保护”中第10.3、10.4、10.5条约定了业绩承诺、业绩补偿等对赌性质的条款，具体约定如下：

“（1）业绩承诺

公司保证以2013年扣除非经常性损益的净利润1,844.48万元为基数（本协议中均特指经审计扣除非经常性损益后的税后净利润），公司2014年、2015年、2016年每年相对于2013年的扣除非经常性损益的净利润算术平均增长率不低于25%，即：2014年、2015年、2016年的三年的净利润分别不低于人民币2,305万元、2,766万元和3,227万元。公司承诺的业绩增长属于内生性增长，若公司对外投资或兼并收购，合并报表中被投资或被并购企业所产生的增厚利润不属于上述业绩承诺的范畴。

（2）业绩补偿

若公司未能实现上述条款所保证业绩的90%（即2014年、2015年和2016年三年经审计扣除非经常性损益的合并报表净利润分别低于2,074万元、2,489万元和2,904万元），公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍承诺以其持有公司的存量股份补偿给兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈，补偿公式如下：第N年度的股份补偿数=本次投资公司股份数×（1-2014年至第N年累计实际实现扣除非经常性损益的合并报表净利润/2014年至第N年累计承诺扣除非经常性损益的合并报表净利润），N=2014，2015，2016。补偿股份可以从公司存量股份中由徐久振、招立萍出让，补偿股份每股价格为股票面值，补偿股份每年记账，三年后按累计余额计算交割。”

2018年6月19日，鉴于公司未能完成《认购协议》约定的业绩，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍与兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈共同签订了《业绩补偿协议》，该协议补充约定如下：

“鉴于公司2014年、2015年和2016年实际完成的经审计扣除非经常性损益的合并报表净利润分别为2,325.12万元、2,875.89万元及2,022.50万元，根据原协议补偿公式，合计净利润7,223.51万元，承诺净利润8,298万元，2016年完成率未达到90%，徐久振、招立萍应对兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈分别补偿23.32万股、5.18万股、3.24万股和2.59万股。

由于公司采用做市交易方式，以面值补偿股份难以操作，经协议各方友好协商，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍可用现金补偿的方式代替上述股份补偿，向兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈的补偿金额分别为301.98万元、67.11万元、41.94万元和33.55万元。上述现金补偿完成后，原协议中10.3、10.4、10.5条款项下的义务履行完毕，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍不再受该三条款项约束。”

2018年6月28日，公司控股股东、实际控制人之一徐久振已将上述业绩补偿款分别划转至兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈的银行账户。2019年4月2日，兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈分别签署了《确认暨承诺函》，就上述《认购协议》及《业绩补偿协议》的签署及执行情况，不可撤销地确认暨承诺如下：

“（1）《认购协议》及《业绩补偿协议》约定的作为业绩补偿计算依据的净利润，以阿拉丁在全国中小企业股份转让系统公告的《上海晶纯生化科技股份有限公司2014年年度报告》、《上海阿拉丁生化科技股份有限公司2015年年度报告》、《上海阿拉丁生化科技股份有限公司2016年年度报告》中披露的阿拉丁2014年度、2015年度、2016年度归属于公司股东扣除非经常性损益后的合并报表净利润（即2,325.12万元、2,875.89万元、2,022.50万元）为准确定。徐久振、招立萍按照《业绩补偿协议》的约定以现金形式向本公司/本人支付补偿金后，即不再承担其它支付或补偿义务。

（2）前述《认购协议》及《业绩补偿协议》中约定的阿拉丁、徐久振、招

立萍对本公司/本人的支付义务及其它相关义务均已全部履行完毕，本公司/本人与阿拉丁及其实际控制人徐久振、招立萍之间不存在任何现实或潜在的争议或纠纷。”

2、对赌协议对发行人的影响

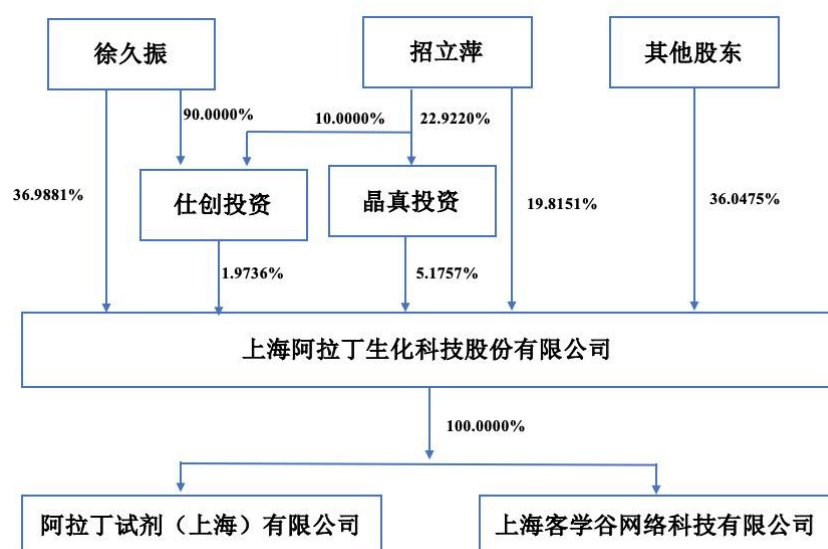
根据上述《认购协议》、《业绩补偿协议》及《确认暨承诺函》，公司及其控股股东、实际控制人徐久振、招立萍与兴全睿众、理成资产、付云峰及中时合盈之间的对赌约定均已确认解除，对公司已不存在影响。

截至本招股说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排，公司及其控股股东、实际控制人出具了不存在对赌协议及其它类似安排情形的承诺。公司控制权稳定，不存在对发行人控制权产生不利影响的情形，亦不存在严重影响发行人持续经营能力或其他严重影响投资者权益的情形。

三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，徐久振、招立萍系公司的控股股东、实际控制人，徐久振、招立萍为夫妻关系。本次发行前，徐久振和招立萍直接和间接合计持有公司 59.9631% 的股份，直接和间接合计支配公司 63.9524% 的表决权，具体情况如下图所示：



公司控股股东、实际控制人的简要情况如下：

徐久振先生，1966年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为370902196612****，住所为上海市浦东新区张江镇杨镇路97弄****。

招立萍女士，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为370214198005****，住所为上海市浦东新区张江镇杨镇路97弄****。

徐久振和招立萍的简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”和“（三）高级管理人员”。

（二）持有发行人5%以上股份的主要股东基本情况

截至2020年3月20日，除公司的控股股东、实际控制人徐久振和招立萍外，持有公司5%以上股份的股东为晶真投资。晶真投资直接持有公司5.1757%的股权，其基本情况如下：

公司名称	上海晶真投资管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	招立萍
统一社会信用代码	913101153243399249
成立日期	2014年12月26日
住所	上海市浦东新区上丰路700号8幢201室T座
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为投资管理。晶真投资系公司的员工持股平台，截至本招股说明书签署日，仅投资公司一家企业，与公司的主营业务无关联

截至本招股说明书签署日，晶真投资的出资结构及其合伙人在公司任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司担任职务
1	招立萍	普通合伙人	142.1166	22.9220	副总经理
2	赵新安	有限合伙人	75.4705	12.1727	董事、副总经理、董事会秘书
3	顾玮彧	有限合伙人	59.7759	9.6413	董事、副总经理、财务总监
4	凌青	有限合伙人	47.1488	7.6046	副总经理、核心技术人员、研发中心负责人
5	姜苏	有限合伙人	28.2244	4.5523	监事会主席、核心技术人员、方法开发部总监、分析测试部总监
6	马亭	有限合伙人	25.1244	4.0523	监事、营销中心副总监

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司担任职务
7	焦自勇	有限合伙人	25.0920	4.0471	运营总监
8	阚洪柱	有限合伙人	20.5717	3.3180	技术研发部副总监
9	王坤	有限合伙人	15.5649	2.5105	董事、行政人事部经理
10	仇进荣	有限合伙人	15.5649	2.5105	仓储总监
11	郝爱莲	有限合伙人	15.5000	2.5000	仓储中心员工
12	李玥	有限合伙人	12.6595	2.0419	客服部经理
13	赵悦	有限合伙人	12.5298	2.0209	监事、物控中心副总监
14	徐久田	有限合伙人	12.4000	2.0000	安环部主管
15	王超	有限合伙人	11.0122	1.7762	行政人事部经理
16	李凯辉	有限合伙人	9.3000	1.5000	信息工程部经理
17	王干	有限合伙人	9.3000	1.5000	信息工程部数据库管理员
18	刘云英	有限合伙人	9.3000	1.5000	分析测试部经理
19	李某春 ^注	有限合伙人	9.3000	1.5000	已离职
20	王志	有限合伙人	7.8473	1.2657	标准物质研制部经理
21	朱镇	有限合伙人	6.2000	1.0000	采购部进口贸易主管
22	李颜	有限合伙人	6.2649	1.0105	产品部经理
23	张磊	有限合伙人	4.7473	0.7657	计划部主管
24	沈鸿浩	有限合伙人	3.1649	0.5105	董事、财务部主管
25	范依	有限合伙人	3.1649	0.5105	证券事务代表
26	程天赐	有限合伙人	3.1649	0.5105	计划部副经理
27	敬君超	有限合伙人	3.1649	0.5105	电商平台部经理
28	石丹艳	有限合伙人	3.1649	0.5105	产品开发部员工
29	郭彩宏	有限合伙人	3.1000	0.5000	技术研发部副主管
30	程俊	有限合伙人	3.1000	0.5000	技术研发部技术员
31	海龙	有限合伙人	3.1000	0.5000	核心技术人员、技术研发部副主管
32	杨秀丽	有限合伙人	3.1000	0.5000	产品开发部副经理
33	孟佼	有限合伙人	2.3737	0.3828	市场部副经理
34	蔡马利	有限合伙人	1.5824	0.2552	公共事务部主管
35	王琼	有限合伙人	1.5824	0.2552	采购部经理
36	茅慧慧	有限合伙人	1.5824	0.2552	财务部员工
37	范定军	有限合伙人	1.5824	0.2552	技术研发部组长

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司担任职务
38	律秀男	有限合伙人	1.5824	0.2552	方法开发部副经理
39	方秀莉	有限合伙人	0.4747	0.0766	技术研发部员工
合计			620.0000	100.0000	-

注：2016年9月，李某春（持有晶真投资1.50%财产份额，对应阿拉丁0.0776%股权比例）突发精神疾病而被采取强制医疗措施并已离职。李某春之妻向晶真投资及其执行事务合伙人招立萍提出退伙要求。招立萍同意其退伙并原价回购李某春持有的财产份额。招立萍已通过银行转账方式将上述款项全额返还至李某春的个人银行账户。经公司与晶真投资所属市场监督管理局确认，李某春所持晶真投资合伙企业份额需本人到场签字确认方可办理工商变更登记。截至本招股说明书签署日，李某春尚处在医学诊治阶段，晶真投资因此未能完成上述退伙事宜的工商变更手续。

2020年3月20日至2020年4月22日，理成殷睿通过股转系统公开转让方式增持公司4.5760%股权，截至2020年4月22日，理成殷睿持有公司4.7847%的股权。

截至2020年4月22日，理成殷睿、理成源煜分别持有公司4.7847%、1.6645%的股权，程义全系理成殷睿和理成源煜的实际控制人，程义全通过上述企业合计间接控制公司6.4491%股权。程义全、理成殷睿、理成源煜的基本情况如下：

（1）程义全

程义全先生，1972年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为33072419*****。

（2）理成殷睿

公司名称	上海理成殷睿投资管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	程义全
统一社会信用代码	91310113MA1GK1PE9M
成立日期	2015年11月2日
住所	上海市宝山区德都路月浦六村88号186室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为资产管理及投资管理，与公司的主营业务无关联

截至本招股说明书签署日，理成殷睿的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
----	---------	-------	---------	---------

1	程义全	普通合伙人	1,250.00	50.00
2	程苏晓	有限合伙人	1,250.00	50.00
合计			2,500.00	100.00

（3）理成源煜

公司名称	昆山理成源煜股权投资管理中心（有限合伙）
执行事务合伙人	理能资产
统一社会信用代码	91320583MA1PXYK87Q
成立日期	2017年7月20日
住所	昆山市花桥经济开发区商银路538号国际金融大厦401室
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为股权投资，投资管理及资产管理，与公司的主营业务无关联

截至本招股说明书签署日，理成源煜的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	理能资产	普通合伙人	100.00	1.00
2	理成资产	有限合伙人	9,900.00	99.00
合计			10,000.00	100.00

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及公司的控股子公司以外，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇控制的其他企业基本情况如下：

1、仕创投资

仕创投资成立于2007年4月24日，统一社会信用代码为9131011566073603XT，住所为中国（上海）自由贸易试验区新金桥路255号404室，法定代表人为周桂珍，注册资本为100万元；经营范围为实业投资，企业管理咨询、投资咨询（以上咨询除经纪），家用电器、日用百货、建筑材料、体育用品、办公用品、服装、金属材料的销售；营业期限至2027年4月23日。

截至本招股说明书签署日，仕创投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	徐久振	90.00	90.00

2	招立萍	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

2、仕元科学

仕元科学成立于 2004 年 5 月 27 日，统一社会信用代码为 91310115763031198D，住所为上海市奉贤区南桥镇金海公路 3265 号 18 号楼 11347 室，法定代表人为周桂珍，注册资本为 50 万元；经营范围为仪器仪表的制造、加工（以上限分支机构经营）、批发、零售，计算机、软件及辅助设备、五金交电、电子产品、通讯设备的批发、零售；营业期限至 2024 年 5 月 26 日。

截至本招股说明书签署日，仕元科学的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	徐久振	45.00	90.00
2	招立萍	5.00	10.00
合计		50.00	100.00

3、晶真投资

晶真投资成立于 2014 年 12 月 26 日，控股股东、实际控制人之一招立萍为执行事务合伙人，具体情况详见本节之“三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东基本情况”。

4、800 WINEVILLE LLC

800 WINEVILLE LLC 成立于 2015 年 1 月 20 日，注册号为 201502310044，注册地址为 800 S WINEVILLE AVE ONTARIO CA 91789，首席执行官为徐久振。经营范围为房地产投资。

5、复盛生物（已吊销）

复盛生物成立于 1996 年 10 月 15 日，注册号为 3101152300540，住所为上海浦东张江高科技园区郭守敬路 351 号 1 号楼，法定代表人为徐久振，注册资本为 50 万元；经营范围为化妆品、土特产、通讯器材、建材装潢、日用百货的销售，经济信息咨询服务，生物化学、计算机专业技术的“四技”服务、相关产品的开发、生产；营业期限至 2006 年 8 月 30 日。2003 年 11 月 18 日，复盛生物

因未按照规定时间申报年检而被吊销营业执照。因无法与其他股东取得联系，故复盛生物尚未完成注销程序。

截至吊销日，复盛生物的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	徐久振	22.50	45.00
2	杜鸿超	12.50	25.00
3	王春河	10.00	20.00
4	栗波	5.00	10.00
合计		50.00	100.00

（四）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

四、发行人子公司及参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有两家全资子公司，无参股公司。具体情况如下：

（一）阿拉丁试剂（上海）有限公司

公司名称	阿拉丁试剂（上海）有限公司	
法定代表人	招立萍	
统一社会信用代码	913100005964628115	
注册资本	9,361.9373 万元	
实收资本	9,361.9373 万元	
成立日期	2012 年 6 月 1 日	
注册地址	上海市奉贤区楚华支路 809 号	
主要生产营地	上海市奉贤区楚华支路 809 号	
股东构成及控制情况	发行人持有阿拉丁试剂 100% 的股权	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事化学试剂、生物试剂的研发、生产和销售，危险化学品经营等业务，与发行人协同合作开展业务	
主要财务数据（经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	项目（单位：万元）	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
	总资产	11,199.58
	净资产	9,303.85

	净利润	-73.21
--	-----	--------

（二）上海客学谷网络科技有限公司

公司名称	上海客学谷网络科技有限公司	
法定代表人	招立萍	
统一社会信用代码	91310120MA1HR0L485	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
成立日期	2019 年 3 月 20 日	
注册地址	上海市奉贤区旗港路 1008 号 2 幢 201 室	
主要生产经营地	上海市浦东新区新金桥路 196 号	
股东构成及控制情况	发行人持有客学谷 100% 的股权	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	目前未开展实质业务，拟开展科研用品多店铺电商平台业务	
主要财务数据（经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计）	项目（单位：万元）	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
	总资产	1,014.43
	净资产	991.21
	净利润	-8.79

五、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本为 7,570.00 万股。本次拟公开发行新股不超过 2,523.34 万股，占发行后总股本比例不低于 25%，不进行股东公开发售股份。本次发行前后，公司股本结构变化情况如下：

序号	股东名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	徐久振	28,000,000	36.9881	28,000,000	27.7411
2	招立萍	15,000,000	19.8151	15,000,000	14.8613
3	晶真投资	3,918,000	5.1757	3,918,000	3.8818
4	其他股东	28,782,000	38.0211	28,782,000	28.5158
5	社会公众股	-	-	25,233,400	25.0000
合计		75,700,000	100.0000	100,933,400	100.0000

注：上述本次发行前公司股本结构为截至 2020 年 3 月 20 日情况。

（二）发行人前十名股东基本情况

截至 2020 年 3 月 20 日，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	徐久振	28,000,000	36.9881
2	招立萍	15,000,000	19.8151
3	晶真投资	3,918,000	5.1757
4	叶长生	3,484,000	4.6024
5	兴全睿众基石 3 号	2,839,000	3.7503
6	豪迈基金	2,190,000	2.8930
7	道基福临	2,000,000	2.6420
8	乔斌	1,500,000	1.9815
9	林军	1,500,000	1.9815
10	上海仕创投资有限公司	1,494,000	1.9736
	合计	61,925,000	81.8032

（三）发行人前十名自然人股东及其在公司担任的职务

截至 2020 年 3 月 20 日，公司前十名自然人股东及在公司担任职务的情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	徐久振	28,000,000	36.9881	董事长、总经理、核心技术人员
2	招立萍	15,000,000	19.8151	副总经理
3	叶长生	3,484,000	4.6024	-
4	乔斌	1,500,000	1.9815	-
5	林军	1,500,000	1.9815	-
6	付云峰	738,000	0.9749	-
7	赵新安	630,000	0.8322	董事、副总经理、董事会秘书
8	陈志军	605,000	0.7992	-
9	杨梅	560,000	0.7398	-
10	吕伟	558,000	0.7371	-

（四）本次发行前国有股份、外资股份的情况

截至 2020 年 3 月 20 日，粤开证券持有发行人 5,000 股，占比 0.0066%。根

据 2020 年 4 月 8 日粤开证券公告的《2019 年年度报告》，截至 2019 年 12 月 31 日，粤开证券前十名股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	广州开发区金融控股集团有限公司	1,476,860,067	47.24
2	大新华航空有限公司	158,551,959	5.07
3	北京中海兴业投资有限公司	145,891,577	4.67
4	广东粤财投资控股有限公司	117,604,526	3.76
5	张剑	73,181,000	2.34
6	天风证券股份有限公司做市专用证券账户	64,192,821	2.05
7	管霁霞	51,000,000	1.63
8	华鑫证券有限责任公司	43,694,000	1.40
9	陈海东	39,778,000	1.27
10	李海怀	38,552,000	1.23
	合计	2,209,305,950	70.66

粤开证券系通过公开转让方式购入公司股份。粤开证券股东广州开发区金融控股集团有限公司系广州经济技术开发区管理委员会下属国有独资公司，股东广东粤财投资控股有限公司系广东省人民政府下属国有独资公司，上述两个股东合计持有粤开证券 51.00% 的股份，粤开证券属于《上市公司国有股权监督管理办法》中规定的国有性质股东。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的公司截至 2020 年 3 月 20 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，公司不存在外资股份的情况。

（五）发行人最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年新增股东所持股份均系在全国中小企业股份转让系统通过集合竞价交易方式取得，不存在从控股股东、实际控制人处获取股份的情况。

1、新增自然人股东

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的公司截至 2018 年 12 月 28 日和截至 2020 年 3 月 20 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》对比，

公司最近一年新增股东情况如下：

序号	股东姓名	证件号码	持股数量（股）	持股比例（%）	国籍
1	宋佳伦	22010219*****	409,000	0.5403	中国
2	苏玉兰	65010219*****	324,000	0.4280	中国
3	杨程	37292619*****	317,000	0.4188	中国
4	娄丽丽	42010619*****	200,000	0.2642	中国
5	陆先忠	34022219*****	170,000	0.2246	中国
6	周锡初	32020419*****	107,000	0.1413	中国
7	齐鸣	11010119*****	100,000	0.1321	中国
8	施立清	31010919*****	100,000	0.1321	中国
9	严若海	43010319*****	100,000	0.1321	中国
10	杨玉山	32030519*****	60,000	0.0793	中国
11	陈玉霞	37292619*****	55,000	0.0727	中国
12	徐洁	11010119*****	30,000	0.0396	中国
13	胡厚中	42022119*****	28,000	0.0370	中国
14	牟美蔼	51290319*****	24,000	0.0317	中国
15	郑可忠	33030219*****	22,000	0.0291	中国
16	方丽云	31010119*****	20,000	0.0264	中国
17	刘西恩	37283119*****	20,000	0.0264	中国
18	李昂	11010819*****	18,000	0.0238	中国
19	余姿媛	43230119*****	13,000	0.0172	中国
20	申世荣	32010219*****	12,000	0.0159	中国
21	孙杰	31022719*****	10,000	0.0132	中国
22	楼文秀	33062519*****	10,000	0.0132	中国
23	顾天珍	31022419*****	9,000	0.0119	中国
24	叶嵘	33020319*****	7,000	0.0092	中国
25	白云海	21030319*****	7,000	0.0092	中国
26	沈燕英	31022419*****	7,000	0.0092	中国
27	林志伟	35060019*****	6,000	0.0079	中国
28	稽云	31010519*****	5,000	0.0066	中国
29	姚敏伟	32022219*****	5,000	0.0066	中国
30	高羽丹	35020319*****	4,000	0.0053	中国
31	许丹媛	35060019*****	4,000	0.0053	中国

序号	股东姓名	证件号码	持股数量（股）	持股比例（%）	国籍
32	艾红芳	31022419*****	3,000	0.0040	中国
33	王全民	37010519*****	3,000	0.0040	中国
34	陈静纪	33030219*****	3,000	0.0040	中国
35	孙莉	15212619*****	3,000	0.0040	中国
36	同瑞荣	61213319*****	2,000	0.0026	中国
37	朱海音	51030419*****	2,000	0.0026	中国
38	赵建波	37068419*****	2,000	0.0026	中国
39	李军委	41018219*****	2,000	0.0026	中国
40	彭勇	11010819*****	2,000	0.0026	中国
41	乔松	31010219*****	1,000	0.0013	中国
42	李海莲	32012419*****	1,000	0.0013	中国
43	陈雁	35040319*****	1,000	0.0013	中国
44	李冰	44030119*****	1,000	0.0013	中国

2、新增非自然人股东

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的公司截至 2018 年 12 月 28 日和截至 2020 年 3 月 20 日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》对比，公司最近一年新增非自然人股东包括理成源煜、理成殷睿、齐银 1 号、如东理骊、游马地 2 号、粤开证券股份有限公司及上海细水投资管理有限公司，具体情况如下：

（1）理成源煜

截至 2020 年 3 月 20 日，理成源煜持有发行人 1,260,000 股，占比 1.6645%。

截至本招股说明书签署日，理成源煜的基本情况如下：

企业名称	昆山理成源煜股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320583MA1PXYK87Q
企业类型	有限合伙企业
住所	昆山市花桥经济开发区商银路 538 号国际金融大厦 401 室
执行事务合伙人	理能资产
成立日期	2017 年 7 月 20 日
合伙期限	2017 年 7 月 20 日至 2027 年 7 月 19 日

登记机关	昆山市市场监督管理局
经营范围	股权投资，项目投资；投资管理，资产管理。（以上不得从事金融、类金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，理成源煜的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	理能资产	普通合伙人	100.00	1.00
2	理成资产	有限合伙人	9,900.00	99.00
合计			10,000.00	100.00

经查询中国证券投资基金业协会信息公示系统（<http://gs.amac.org.cn/>），理成源煜于2019年8月2日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案登记，基金编号为“SGT294”。其管理人理能资产已于2015年2月11日完成私募基金管理人登记，登记编号为“P1008182”。

截至本招股说明书签署日，理能资产的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	程义全	500.00	100.00
合计		500.00	100.00

（2）理成股睿

截至2020年3月20日，理成股睿持有发行人158,000股，占比0.2087%。

截至本招股说明书签署日，理成股睿的基本情况如下：

企业名称	上海理成股睿投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310113MA1GK1PE9M
企业类型	有限合伙企业
住所	上海市宝山区德都路月浦六村88号186室
执行事务合伙人	程义全
成立日期	2015年11月2日
合伙期限	2015年11月2日至2025年11月1日
登记机关	宝山区市场监督管理局
经营范围	实业投资；资产管理；投资管理（以上除股权投资和股权投资管理）；金融信息服务；投资咨询；企业管理咨询；商务信息咨询；财务咨询；

	企业管理服务。（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）
--	-------------------------------------

截至本招股说明书签署日，理成股睿的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	程义全	普通合伙人	1,250.00	50.00
2	程苏晓	有限合伙人	1,250.00	50.00
合计			2,500.00	100.00

经查询中国证券投资基金业协会信息公示系统（<http://gs.amac.org.cn/>），理成股睿于 2016 年 2 月 23 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案登记，基金编号为“SE3642”。其管理人理能资产已于 2015 年 2 月 11 日完成私募基金管理人登记，登记编号为“P1008182”。

截至本招股说明书签署日，理能资产的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	程义全	500.00	100.00
合计		500.00	100.00

（3）齐银 1 号

截至 2020 年 3 月 20 日，齐银 1 号持有发行人 957,000 股，占比 1.2642%。

截至本招股说明书签署日，齐银 1 号系契约型基金，其持有人情况如下：

序号	投资人姓名	持有份额（万份）	持有比例（%）
1	程苏晓	103.00	17.71
2	吴圣涛	386.00	66.36
3	孙兴华	92.70	15.94
合计		581.70	100.00

经查询中国证券投资基金业协会信息公示系统（<http://gs.amac.org.cn/>），齐银 1 号于 2019 年 1 月 28 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案登记，基金编号为“SEY477”。其管理人上海齐银股权投资基金管理有限公司已于 2016 年 9 月 29 日完成私募基金管理人登记，登记编号为“P1060002”。

截至本招股说明书签署日，上海齐银股权投资基金管理有限公司的股权结构

如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	孙兴华	1,530.00	51.00
2	王路	1,470.00	49.00
合计		3,000.00	100.00

（4）如东理骊

截至 2020 年 3 月 20 日，如东理骊持有发行人 298,000 股，占比 0.3937%。

截至本招股说明书签署日，如东理骊的基本情况如下：

企业名称	如东理骊股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320623MA1T93CQ11
企业类型	有限合伙企业
住所	南通市如东县城东街道长江路 399 号（高新区科创园）
执行事务合伙人	上海齐银股权投资基金管理有限公司
成立日期	2017 年 11 月 9 日
合伙期限	2017 年 11 月 9 日至 2037 年 11 月 8 日
登记机关	如东县行政审批局
经营范围	股权投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，如东理骊的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海齐银股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.01
2	理能资产	有限合伙人	7,300.00	82.95
3	江苏如东高新创业投资有限公司	有限合伙人	1,500.00	17.04
合计			8,801.00	100.00

经查询中国证券投资基金业协会信息公示系统（<http://gs.amac.org.cn/>），如东理骊于 2018 年 1 月 2 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案登记，基金编号为“SY7566”。其管理人上海齐银股权投资基金管理有限公司已于 2016 年 9 月 29 日完成私募基金管理人登记，登记编号为“P1060002”。

截至本招股说明书签署日，上海齐银股权投资基金管理有限公司的股权结构

如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	孙兴华	1,530.00	51.00
2	王路	1,470.00	49.00
合计		3,000.00	100.00

（5）游马地 2 号

截至 2020 年 3 月 20 日，游马地 2 号持有发行人 20,000 股，占比 0.0264%。

截至本招股说明书签署日，游马地 2 号系契约型基金，其持有人情况如下：

序号	投资人姓名/名称	持有份额（万份）	持有比例（%）
1	上海游马地投资中心（有限合伙）	1,157.38	12.55
2	徐伟良	1,050.19	11.39
3	金毅强	1,043.63	11.32
4	陈兰彦	787.99	8.55
5	胡美花	757.07	8.21
6	胡国权	500.00	5.42
7	吴健晓	409.28	4.44
8	黄琼	385.55	4.18
9	龙霖	356.10	3.86
10	王瀚	355.30	3.85
11	梁健雄	285.67	3.10
12	蒋海波	256.81	2.79
13	楼珍芳	255.97	2.78
14	韦晓阳	233.40	2.53
15	王锦洲	220.70	2.39
16	施金萍	196.99	2.14
17	赵婷婷	160.86	1.74
18	胡德忠	121.40	1.32
19	楼正强	118.70	1.29
20	何国锋	110.29	1.20
21	王健	106.83	1.16
22	蒋敏兰	100.27	1.09

序号	投资人姓名/名称	持有份额（万份）	持有比例（%）
23	方晓玲	97.13	1.05
24	骆小东	94.64	1.03
25	胡爱红	57.13	0.62
合计		9,219.28	100.00

经查询中国证券投资基金业协会信息公示系统（<http://gs.amac.org.cn/>），游马地2号于2015年1月14日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案登记，基金编号为“S23267”。其管理人上海游马地投资中心（有限合伙）已于2014年4月1日完成私募基金管理人登记，登记编号为“P1000685”。

截至本招股说明书签署日，上海游马地投资中心（有限合伙）的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海佰朋投资管理有限公司	普通合伙人	100.00	10.00
2	楼芙蓉	有限合伙人	800.00	80.00
3	浙江恒顺投资有限公司	有限合伙人	100.00	10.00
合计			1,000.00	100.00

（6）粤开证券股份有限公司

截至2020年3月20日，粤开证券股份有限公司持有发行人5,000股，占比0.0066%。

截至本招股说明书签署日，粤开证券股份有限公司的基本情况如下：

企业名称	粤开证券股份有限公司
统一社会信用代码	914413001959762729
企业类型	其他股份有限公司(非上市)
证券简称	粤开证券
证券代码	830899
住所	惠州市江北东江三路55号广播电视新闻中心西面一层大堂和三、四层
注册资本	312,617.452万元
法定代表人	严亦斌
成立日期	1988年6月23日

营业期限	1988年6月23日至无固定期限
登记机关	广东省惠州市工商行政管理局
经营范围	证券经纪，证券投资咨询，与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问，证券自营，证券承销与保荐，证券资产管理，融资融券，证券投资基金代销，代销金融产品业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

粤开证券股东情况详见本节之“五、发行人股本情况”之“（四）本次发行前国有股份、外资股份的情况”。

（7）上海细水投资管理有限公司

截至2020年3月20日，上海细水投资管理有限公司持有发行人4,000股，占比0.0053%。

截至本招股说明书签署日，上海细水投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	上海细水投资管理有限公司
统一社会信用代码	913101093016417410
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
住所	上海市虹口区海宁路137号7层C座789B室
注册资本	2,000.00万元
法定代表人	刘伟
成立日期	2014年5月15日
合伙期限	2014年5月15日至2034年5月14日
登记机关	上海市虹口区市场监管局
经营范围	投资管理，资产管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截至本招股说明书签署日，上海细水投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	刘伟	2,000.00	100.00
	合计	2,000.00	100.00

（六）发行人三类股东情况

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的发行人截至2020年3月20日的《前200名全体排名证券持有人名册》，公司股东共计128名，其

中属于三类股东（资产管理计划、信托计划、契约型私募基金）的有 5 名，分别为兴全睿众基石 3 号、齐银 1 号、璞琢成金 1 号、璞琢成金 2 号和游马地 2 号。上述 5 名三类股东的具体持股情况如下：

序号	股东类型	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	资产管理计划	兴全睿众基石 3 号	2,839,000	3.7503
2	契约型基金	齐银 1 号	957,000	1.2642
3	契约型基金	璞琢成金 1 号	158,000	0.2087
4	契约型基金	璞琢成金 2 号	92,000	0.1215
5	契约型基金	游马地 2 号	20,000	0.0264

1、发行人控股股东、实际控制人、第一大股东不属于三类股东

公司控股股东、实际控制人系徐久振、招立萍夫妇，其中徐久振为公司的第一大股东，持有 28,000,000 股，持股比例为 36.9881%。公司的控股股东、实际控制人、第一大股东均为自然人，不属于“三类股东”。

2、三类股东规范运作及监管情况

经查询中国证券投资基金业协会信息公示系统（<http://gs.amac.org.cn/>）、各管理人及其产品的备案资料，公司截至 2020 年 3 月 20 日的 5 名“三类股东”产品备案与管理人登记注册或取得从事业务所需批复的具体情况如下：

（1）兴全睿众基石 3 号

专户名称	兴全睿众基石 3 号特定多客户专项资产管理计划
产品备案情况	日期：2014 年 12 月 4 日 编号：S86947
资产管理人	兴全睿众
管理人批复情况	日期：2012 年 12 月 28 日 编号：证监许可[2012]1760 号
资产托管人	上海银行股份有限公司

（2）齐银 1 号

基金名称	齐银 1 号私募创业投资基金
产品备案情况	日期：2019 年 1 月 28 日 编号：SEY477
基金管理人	上海齐银股权投资基金管理有限公司

管理人登记情况	日期：2016年9月29日 编号：P1060002
基金托管人	国金证券股份有限公司

(3) 璞琢成金 1 号

基金名称	璞琢成金新三板 1 号
产品备案情况	日期：2015年6月15日 编号：S39988
基金管理人	上海璞琢资产管理有限公司
管理人登记情况	日期：2015年5月28日 编号：P1014484
基金托管人	上海银行股份有限公司

(4) 璞琢成金 2 号

基金名称	璞琢成金 2 号
产品备案情况	日期：2015年12月16日 编号：SD7637
基金管理人	上海璞琢资产管理有限公司
管理人登记情况	日期：2015年5月28日 编号：P1014484
基金托管人	上海银行股份有限公司

(5) 游马地 2 号

基金名称	游马地 2 号
产品备案情况	日期：2015年1月14日 编号：S23267
基金管理人	上海游马地投资中心（有限合伙）
管理人登记情况	日期：2014年4月1日 编号：P1000685
基金托管人	东方证券股份有限公司

经核查，公司上述资产管理计划股东已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》、《期货公司监督管理办法》等相关规定的要求履行资产管理计划产品备案手续，且其管理人已经按照《证券期货经营机构私募资产管理业务管理办法》等相关法律法规的规定，履行了报批手续；契约型基金股东均已经按照《私募投资基金监督管理暂行办法》的要求履行了私募投资基金备案手续，且各自的基金管理人均已经按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的要求办理了私募投资基金管理人的登记手续。

3、过渡期安排情况

根据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106号）第二十九条：“本意见实施后，金融监督管理部门在本意见框架内研究制定配套细则，配套细则之间应当相互衔接，避免产生新的监管套利和不公平竞争。按照‘新老划断’原则设置过渡期，确保平稳过渡。过渡期为本意见发布之日起至2020年底，对提前完成整改的机构，给予适当监管激励。”

经核查“三类股东”的《基金合同》、《资产管理合同》、股东调查表及承诺函，兴全睿众基石3号系开放式资产管理产品，游马地2号系开放式契约型基金，不符合《指导意见》第十五条关于“资产管理产品直接或者间接投资于未上市企业股权及其受（收）益权的，应当为封闭式资产管理产品”的相关规定，需要在过渡期内进行整改。除兴全睿众基石3号、游马地2号外，其他“三类股东”符合《指导意见》的相关规定。

兴全睿众基石3号的管理人已做出过渡期安排的承诺：“根据《指导意见》第十五条‘资产管理产品直接或间接投资于未上市企业股权及其受（收）益权的，应当为封闭式资产管理产品’，本产品中投资阿拉丁的资产单元封闭式运作。本产品为开放式产品，如被认定存在不合规情况，承诺按照《指导意见》进行整改。本产品确认未来将按照下列方式处理：本产品客观上无法变更为封闭式产品，《指导意见》发布实施后至2020年12月31日，本产品将不再新增不符合《指导意见》规定的基金/产品的净认购规模。2020年12月31日之后，本产品的管理人将按照《指导意见》全面规范。”

游马地2号的管理人已做出过渡期安排的承诺：“根据《指导意见》第十五条‘资产管理产品直接或间接投资于未上市企业股权及其受（收）益权的，应当为封闭式资产管理产品’，本产品为开放式产品，如被认定存在不合规情况，承诺按照《指导意见》进行整改。本产品承诺未来将按照下列方式处理：本产品客观上无法变更为封闭式产品，本产品的私募投资基金管理人已明确知悉并充分理解《指导意见》的全部内容，并根据《指导意见》的要求进行了逐项自查。对于存在任何不符《指导意见》要求的情形，本产品的私募投资基金管理人在过渡期内将按照《指导意见》的要求，制定出切实可行，符合要求的整改计划，并按整改

计划在相关法律法规规定的期限内完成相关整改，使之符合相关法律法规的规定。

在过渡期结束后，本产品的私募基金管理人管理的资产管理产品将按照《指导意见》进行全面规范，本产品的私募基金管理人不再发行或者续期违反《指导意见》规定的资产管理产品。

公司股票上市后，如发生需进行本产品清算退出的情形，本产品的清算退出时间不早于公司股票锁定期结束时间。”

经核查，兴全睿众基石3号和游马地2号已作出过渡期内整改的承诺，对公司的生产经营、股权稳定、实际控制人等事项均无重大影响。

4、发行人控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员直接或间接在“三类股东”中持有权益的情况

经核查，公司截至2020年3月20日5名“三类股东”的穿透情况，公司董事薛大威系璞琢成金1号的基金份额持有人，持有其2.16%的出资份额。除此之外，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员及其近亲属、本次发行的中介机构及其签字人员不存在直接或间接在“三类股东”中持有权益的情形。

公司控股股东、实际控制人及其董事（除薛大威外）、监事、高级管理人员及核心技术人员出具《承诺函》：“本人已经知晓上海阿拉丁生化科技股份有限公司在册股东中存在三类股东的情形，已经知悉该等“三类股东”的层层穿透结果，确认本人及本人的近亲属均不存在直接或间接在该等“三类股东”中持有权益的情形。”

公司董事薛大威出具《承诺函》：“本人已经知晓上海阿拉丁生化科技股份有限公司在册股东中存在三类股东的情形，已经知悉该等“三类股东”的层层穿透结果。截至本承诺函出具日，本人持有上海璞琢资产管理有限公司-璞琢成金新三板1号2.16%的份额。除此情况外，确认本人及本人的近亲属均不存在直接或间接在该等“三类股东”中持有权益的情形。”

本次发行的中介机构出具《承诺函》：“负责上海阿拉丁生化科技股份有限

公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市的经办人员均不存在直接或间接在该等“三类股东”中持有权益的情形。”

5、“三类股东”对存续期的安排情况

公司“三类股东”存续期具体情况如下：

序号	股东名称	成立时间	存续时间
1	兴全睿众基石3号	2014-12-4	自资管计划成立之日起无固定存续期限
2	齐银1号	2019-1-11	自基金成立之日起5年，期满协商一致后决定是否展期
3	璞琢成金1号	2015-6-8	自基金成立之日起84个月，基金管理人有权根据基金运作情况提前终止基金合同
4	璞琢成金2号	2015-12-1	自基金成立之日起78个月，基金管理人有权根据基金运作情况提前终止基金合同
5	游马地2号	2015-1-12	自基金成立之日起至15年以后的年度对日止

根据《公司法》第一百四十一条第一款的规定：“公司公开发行股份前已经发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。”公司5名“三类股东”存续期较长，符合现行锁定期与减持规则的要求。

上述5名“三类股东”的管理人根据《公司法》、《证券法》及《上市规则》等相关法律法规的规定，就所持发行人股份持股意向及减持意向已经出具承诺。兴全睿众基石3号的管理人承诺：“在公司股票上市之日起12个月之内，不转让于公司股票上市前持有的公司股份，也不由公司回购承诺人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。鉴于在过渡期结束后，如相关监管机构要求，需要对产品进行清算，针对届时可能出现的产品持有发行人股份因锁定期未满足而无法退出变现的情况，承诺在持有发行人股份至A股上市之日起12个月，不提出对本产品持有的发行人股份进行出售”；齐银1号、璞琢成金1号、璞琢成金2号和游马地2号的管理人承诺：“在公司股票上市之日起12个月之内，不转让于公司股票上市前持有的公司股份，也不由公司回购其持有的公司公开发行股票前已发行的股份；如其存续期限少于承诺的锁定期的，其承诺通过延长存续期等方式，确保存续期限不短于股份锁定期”。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司出具的截至2020年3月20

日的《前 200 名全体排名证券持有人名册》，公司股东共计 128 名。截至 2020 年 3 月 20 日，公司持股 1% 以上股东之间的关联关系如下：

序号	股东名称/ 姓名	直接持股数 量（股）	持股比 例（%）	关联关系
1	徐久振	28,000,000	36.9881	①徐久振、招立萍系夫妻关系，且徐久振、招立萍为公司控股股东、实际控制人； ②仕创投资系公司控股股东、实际控制人控制的公司，徐久振、招立萍夫妇分别持有其 90.00%、10.00% 的股权； ③招立萍系晶真投资普通合伙人，持有其 22.92% 的出资份额； ④赵新安系公司董事、副总经理、董事会秘书，为晶真投资有限合伙人，持有其 12.17% 的出资份额； ⑤徐久田系徐久振之胞兄，为晶真投资有限合伙人，持有其 2.00% 的出资份额。
2	招立萍	15,000,000	19.8151	
3	仕创投资	1,494,000	1.9736	
4	晶真投资	3,918,000	5.1757	
5	赵新安	630,000	0.8322	
6	叶长生	3,484,000	4.6024	①程义全系理成殷睿的普通合伙人，持有其 50.00% 的出资份额；系理能资产的执行董事，理成资产的董事长，分别持有其 100.00%、68.50% 的股权； ②理能资产系理成源煜和理成殷睿的基金管理人；理能资产系理成源煜的普通合伙人，持有其 1.00% 的出资份额；理成资产系理成源煜的有限合伙人，持有其 99.00% 的出资份额；理能资产系如东理骊的有限合伙人，持有其 82.95% 的出资份额； ③叶长生系程义全之岳母； ④上海齐银股权投资基金管理有限公司系齐银 1 号、如东理骊的基金管理人；上海齐银股权投资基金管理有限公司系如东理骊的普通合伙人，持有其 0.01% 的出资份额； ⑤程苏晓持有齐银 1 号 17.71% 的出资份额；系理成殷睿的有限合伙人，持有其 50.00% 的出资份额；程苏晓、程义全系兄弟关系。
7	理成源煜	1,260,000	1.6645	
8	理成殷睿	158,000	0.2087	
9	齐银 1 号	957,000	1.2642	
10	如东理骊	298,000	0.3937	
11	豪迈基金	2,190,000	2.8930	
12	豪迈资管	71,000	0.0938	
13	秦启岭	50,000	0.0661	
14	道基福临	2,000,000	2.6420	
15	严若海	100,000	0.1321	
16	乔斌	1,500,000	1.9815	乔小军、乔斌系兄弟关系。
17	乔小军	250,000	0.3303	

截至 2020 年 3 月 20 日，除上述情况外，公司持股 1% 以上股东之间无其他关联关系。

（八）发行人股东公开发售股份对公司治理的影响

本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

按照《公司章程》的规定，公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名，基本情况如下：

（一）董事会成员

徐久振先生：董事长、总经理、核心技术人员，1966 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1996 年 8 月至 2003 年 11 月，任复盛生物执行董事；2001 年 7 月至 2011 年 7 月，任上海仕博生物技术有限公司董事长、总经理；2004 年 5 月至 2013 年 11 月，任仕元科学执行董事；2007 年 4 月至 2016 年 1 月，任仕创投资监事；2011 年 6 月至 2017 年 8 月，任 ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 董事；2009 年 3 月至 2013 年 8 月，任公司监事、技术总监；2013 年 9 月至 2017 年 3 月，任公司技术总监；2017 年 4 月至今，任公司董事长、总经理。

赵新安先生：董事、副总经理、董事会秘书，1969 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2000 年 1 月至 2013 年 10 月，曾任天同证券有限责任公司经理，恒信证券有限责任公司行业研究员，长江证券股份有限公司行业研究员，太平资产管理有限公司研究员，东北证券股份有限公司行业研究员；2013 年 11 月至 2018 年 12 月，任公司董事、董事会秘书；2019 年 1 月至今，任公司董事、董事会秘书、副总经理；2017 年 4 月至今，任佳农食品控股（集团）股份有限公司独立董事。

顾玮彧先生：董事、副总经理、财务总监，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师职称。1997 年 10 月至 2011 年 3 月，曾任亚太农用化学（集团）公司会计，上海明凯照明有限公司财务主管，特瑞堡工程织物（上海）有限公司财务经理；2011 年 4 月至 2012 年 1 月，任公司财务主管；2012 年 2 月至 2013 年 8 月，任公司财务经理；2013 年 9 月至 2013 年 11 月，任公司董事、财务总监、董事会秘书；2013 年 12 月至 2018 年 12 月，任公

司董事、财务总监；2019年1月至今，任公司董事、财务总监、副总经理。

王坤女士：董事，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004年9月至2010年10月，曾任上海蓝猫卡通产品销售有限公司人事助理兼总经理助理，上海俊凯卡通文化用品有限公司行政人事主管，上海移通网络有限公司人事主管；2011年3月至2013年8月任公司行政人事主管；2013年9月至2015年5月，任公司董事、行政人事主管；2015年6月至今，任公司董事、行政人事部经理。

沈鸿浩先生：董事，1983年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年5月至2013年3月，曾任上海俊运商品物流有限公司总账会计，中曼石油天然气集团股份有限公司总账会计；2013年5月至2015年3月，任公司总账会计；2015年4月至2018年12月，任公司财务部主管；2019年1月至今，任公司董事、财务部主管。

薛大威先生：董事，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2009年4月至2017年6月，任兴全基金管理有限公司专户投资部副总监兼投资经理；2015年11月至2017年5月，任上海兴全睿众资产管理有限公司副总经理；2017年6月至今，任上海睿郡资产管理有限公司副总经理兼投资经理；2019年2月至今，任公司董事。

黄遵顺先生：独立董事，1970年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师。2007年7月至2015年5月，任上海中卡智能卡有限公司财务部经理；2015年6月至2016年7月，任上海美迪西生物医药股份有限公司财务部经理；2016年8月至2017年9月，任上海瞪羚众创空间管理股份有限公司财务总监；2017年6月至2019年8月，任沙流金供应链（上海）有限公司监事；2017年10月至今，任上海瞪羚众创空间管理股份有限公司董事、总经理；2018年5月至今，任上海世方网络科技有限公司监事；2018年11月至今，任上海云极股权投资基金管理有限公司财务负责人、投资顾问；2019年2月至今，任公司独立董事。

李源先生：独立董事，1974年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1997年7月至2017年9月，曾任国药集团一致药业股份有限

公司区域总监，上海市汇业律师事务所高级合伙人；2017年10月至今，任德恒上海律师事务所合伙人；2019年2月至今，任公司独立董事；2019年8月至今，任广东晶科电子股份有限公司和山东信通电子股份有限公司独立董事；2019年11月至今，任旗天科技集团股份有限公司独立董事。

林清女士：独立董事，1980年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2006年1月至2017年9月，曾任黎曼投资控股有限公司投资经理，Ashland Partner & Company LLP 高级经理，平安信托有限责任公司投资副总监；2017年10月至今，任平安资本有限责任公司投资副总监；2019年2月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

按照《公司章程》的规定，公司监事会由3名监事组成，设监事会主席1名，其中有1名职工监事，基本情况如下：

姜苏先生：监事会主席、核心技术人员，1982年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年7月至2010年10月，曾任三福添加剂（深圳）有限公司工艺研究员，深圳市美凯特科技有限公司有机合成研究员，中国科学院广州生物医药与健康研究院有机合成研究员；2010年11月至2013年8月，任公司质检员；2013年9月至2014年6月，任公司监事、检测部副主管；2014年7月至2016年5月，任公司监事会主席、检测部副经理；2016年6月至2017年2月，任公司监事会主席、质量检测部高级经理；2017年3月至今，任公司监事会主席、分析测试部总监、方法开发部总监。

赵悦女士：职工监事，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年3月至2014年4月，曾任金锦乐化学有限公司采购员，上海剪刀石头布家居实业有限公司采购员，上海谊达实业有限公司采购物流经理；2014年5月至2016年5月，任公司采购主管；2016年6月至2018年2月，任公司综合采购部经理；2018年3月至今，任公司职工监事、物控中心副总监。

马亭女士：监事，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009年5月至2015年8月，曾任公司销售、客服经理、销售主管；2015年9月至2017年11月，任公司销售经理；2017年12月至2019年1月，任公

司营销中心副总监；2019年2月至今，任公司监事、营销中心副总监。

（三）高级管理人员

徐久振先生：董事长、总经理、核心技术人员，简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

赵新安先生：董事、副总经理、董事会秘书，简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

顾玮或先生：董事、副总经理、财务总监，简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

招立萍女士：副总经理，1980年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年4月至2012年4月，任上海中卡智能卡有限公司副总经理；2007年4月至2020年3月，任创投资执行董事；2012年10月至2017年3月，任公司董事长、总经理；2017年4月至2018年12月，任公司行政人事部总监；2019年1月至今，任公司副总经理；2012年6月至今，任阿拉丁试剂执行董事；2014年12月至今，任晶真投资执行事务合伙人；2019年3月至今，任客学谷执行董事。

凌青先生：副总经理、核心技术人员，1972年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2003年1月至2012年2月，曾任上海药明康德新药开发有限公司有机合成研究员，杰达维（上海）医药科技发展有限公司高级研究员、实验室主任，无锡立诺康医药科技有限公司研发主管；2012年4月至2015年8月，任公司研发经理；2015年9月至2018年12月，任公司研发总监；2019年1月至今，任公司副总经理、研发中心负责人。

（四）核心技术人员

徐久振先生：董事长、总经理、核心技术人员，简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

凌青先生：副总经理、核心技术人员，简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（三）高级管理人员”。

姜苏先生：监事会主席、核心技术人员，简历详见本节之“六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（二）监事会成员”。

海龙先生：核心技术人员，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2013年7月至2015年8月，任公司技术员；2015年9月至今，任公司技术研发部副主管。

（五）发行人现任董事、监事的提名和选聘情况

根据《公司章程》规定，公司董事、监事任期三年，连选可以连任，独立董事连续任期最长不得超过六年。以下为公司各董事、监事的提名和选聘情况：

姓名	董事/监事	提名人	选聘时间	本届任期截止时间
徐久振	董事	招立萍	2019年9月19日	2022年9月18日
赵新安	董事	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
顾玮琰	董事	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
王坤	董事	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
沈鸿浩	董事	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
薛大威	董事	叶长生	2019年9月19日	2022年9月18日
林清	独立董事	理成资产	2019年9月19日	2022年9月18日
李源	独立董事	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
黄遵顺	独立董事	监事会	2019年9月19日	2022年9月18日
姜苏	监事会主席	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
马亭	监事	徐久振	2019年9月19日	2022年9月18日
赵悦	职工监事	职工代表大会	2019年8月30日	2022年9月18日

（六）董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》及有关法律法规规定的任职资格条件。

（七）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职及与发行人关联情况

姓名	公司职务	兼职情况		兼职企业与公司关联关系
		单位名称	职务	
徐久振	董事长、总经理、核心技术人员	800 WINEVILLE LLC	首席执行官	除兼任职务外无其他关联关系

赵新安	董事、副总经理、董事会秘书	佳农食品控股（集团）股份有限公司	独立董事	除兼任职务外无其他关联关系
薛大威	董事	上海睿郡资产管理有限公司	副总经理兼投资经理	除兼任职务外无其他关联关系
黄遵顺	独立董事	上海云极股权投资基金管理有限公司	财务负责人、投资顾问	除兼任职务外无其他关联关系
		上海世方网络科技有限公司	监事	除兼任职务外无其他关联关系
		上海瞪羚众创空间管理股份有限公司	董事、总经理	除兼任职务外无其他关联关系
李源	独立董事	德恒上海律师事务所	合伙人	除兼任职务外无其他关联关系
		旗天科技集团股份有限公司	独立董事	除兼任职务外无其他关联关系
		广东晶科电子股份有限公司	独立董事	除兼任职务外无其他关联关系
		山东信通电子股份有限公司	独立董事	除兼任职务外无其他关联关系
林清	独立董事	平安资本有限责任公司	投资副总监	除兼任职务外无其他关联关系
招立萍	副总经理	阿拉丁试剂	执行董事	发行人全资子公司
		客学谷	执行董事	发行人全资子公司
		晶真投资	执行事务合伙人	持有发行人 5% 以上股份的股东

除上述兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外兼职情况。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

姓名	公司职务	亲属关系
徐久振	董事长、总经理、核心技术人员	与招立萍为夫妻关系
招立萍	副总经理	与徐久振为夫妻关系

除上述情况外，公司的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（九）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的协议

截至本招股说明书签署日，在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司之间签订了劳动合同（或聘任合同）。公司部分董事、监事、高级管理人员及全部核心技术人员与公司之间签订了《保密协议》和《竞

业限制协议》，对上述人员的诚信义务，特别是商业秘密、知识产权等方面的保密义务作了严格的规定。截至本招股说明书签署日，上述合同及协议履行正常，不存在违约的情形。

七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属的持股情况

（一）直接持股及变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股权的具体情况如下：

姓名	职务	直接持股比例（%）
徐久振	董事长、总经理、核心技术人员	36.9881
招立萍	副总经理	19.8151
赵新安	董事、副总经理、董事会秘书	0.8322
合计		57.6354

上述人员直接持有公司的股份不存在质押或冻结以及其他争议或潜在纠纷的情况。截至本招股说明书签署日，除上述人员直接持有公司股份外，不存在公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属以任何方式直接持有公司股份的情况。

（二）间接持股及变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份的具体情况如下：

姓名	职务	关联关系	间接持股比例（%）
徐久振	董事长、总经理、核心技术人员	持有仕创投资 90% 股权	1.7762
招立萍	副总经理	持有仕创投资 10% 股权	0.1974
		持有晶真投资 22.9220% 份额	1.1864
赵新安	董事、副总经理、董事会秘书	持有晶真投资 12.1727% 份额	0.6300
顾玮彧	董事、副总经理、财务总监	持有晶真投资 9.6413% 份额	0.4990
王坤	董事	持有晶真投资 2.5105% 份额	0.1299

姓名	职务	关联关系	间接持股比例（%）
沈鸿浩	董事	持有晶真投资 0.5105% 份额	0.0264
薛大威	董事	持有璞琢成金 1 号 2.16% 份额	0.0045
凌青	副总经理、核心技术人员	持有晶真投资 7.6046% 份额	0.3936
姜苏	监事会主席、核心技术人员	持有晶真投资 4.5523% 份额	0.2356
马亭	监事	持有晶真投资 4.0523% 份额	0.2097
赵悦	监事	持有晶真投资 2.0209% 份额	0.1046
海龙	核心技术人员	持有晶真投资 0.5000% 份额	0.0259
徐久田	徐久振之胞兄	持有晶真投资 2.0000% 份额	0.1035
合计			5.5227

注：近亲属指父母、配偶、子女、子女的配偶、子女配偶的父母、配偶的兄弟姐妹、兄弟姐妹及其配偶。

上述人员间接持有公司的股份不存在质押或冻结以及其他争议或潜在纠纷的情况。截至本招股说明书签署日，除上述人员间接持有公司股份外，不存在公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属以任何方式间接持有公司股份的情况。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

（一）董事会成员变动情况¹⁰

2019 年 1 月 26 日，公司董事尚鹏岳因个人原因辞去上述职务。

为进一步完善公司治理结构和经营管理水平，2019 年 2 月 15 日公司召开 2019 年第一次临时股东大会，选举沈鸿浩、薛大威为公司董事；林清、蔺楠、黄遵顺为公司独立董事。

2019 年 4 月 12 日，公司独立董事蔺楠因个人原因辞去上述职务。

为进一步完善公司治理结构和经营管理水平，满足《公司章程》中独立董事达到 3 名的要求，2019 年 4 月 29 日公司召开 2019 年第三次临时股东大会，选举李源为公司独立董事。

¹⁰注：2017 年 3 月 25 日，公司董事长、董事、总经理招立萍因个人原因辞去上述职务。2017 年 3 月 30 日公司召开第二届董事会第三次会议，任命徐久振为总经理。2017 年 4 月 17 日公司召开 2017 年第一次临时股东大会，选举徐久振为董事。2017 年 4 月 17 日公司召开第二届董事会第四次会议，选举徐久振为董事长。截至本招股说明书签署日，上述变动已超过两年。

截至本招股说明书签署日，其他董事会成员为徐久振、赵新安、顾玮彧、王坤，最近两年内均无变动。

（二）监事会成员变动情况

2018年3月9日，公司职工代表监事韩刚因个人原因辞去上述职务。

2018年3月16日，公司召开2018年第一次职工代表大会，选举赵悦为职工代表监事。

2019年1月26日，公司监事陈健威因个人原因辞去上述职务。

2019年2月15日，公司召开2019年第一次临时股东大会，选举马亭为监事。

截至本招股说明书签署日，其他监事会成员为监事会主席姜苏，最近两年内无变动。

（三）高级管理人员变动情况

为进一步完善公司治理结构和经营管理的需要，2019年1月26日公司召开第二届董事会第十三次会议，任命招立萍、赵新安、顾玮彧和凌青为副总经理。

截至本招股说明书签署日，其他高级管理人员为总经理徐久振，董事会秘书赵新安、财务总监顾玮彧。除新增副总经理职务外，最近两年内无变动。

（四）核心技术人员变动情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为徐久振、姜苏、凌青、海龙，最近两年内无变动。

（五）最近两年内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动对公司的影响

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内变动比例较小；公司报告期内业绩持续稳定增长，部分原董事、监事及高级管理人员离职未对公司的生产经营产生重大影响，因此近两年内公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。

九、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	对外投资单位名称	持股比例/出资份额（%）
徐久振	董事长、 总经理、 核心技术 人员	仕创投资	90.00
		仕元科学	90.00
		复盛生物 ^注	45.00
招立萍	副总经理	仕创投资	10.00
		仕元科学	10.00
		晶真投资	22.92
薛大威	董事	上海澎郡企业管理咨询合伙企业 （有限合伙）	25.00
黄遵顺	独立董事	上海世方网络科技有限公司	5.00
		上海俱设信息技术服务中心	100.00

注：①2003年11月18日，复盛生物因未按照规定时间申报年检而被吊销营业执照，因无法与其他股东取得联系，故复盛生物尚未完成注销程序；②2015年1月20日，徐久振和招立萍共同设立800 WINEVILLE LLC。

除上述对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在其他对外的经营性投资，也不存在其他对外投资与公司利益相冲突的情形。

十、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬由基本工资、绩效工资和股权激励组成，独立董事的薪酬为固定津贴，不在公司担任职务的股东代表董事、监事不在公司领取薪酬。

根据公司第二届董事会第十四次会议审议通过的《高级管理人员薪酬管理制度》和2019年第二次临时股东大会审议通过的《董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》的规定，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬以公司经营与综合管理情况为基础，根据经营计划完成情况、分管工作职责及工作目标完成情况、个人履职及发展情况相结合进行综合考核确定。

（二）薪酬总额占利润总额的比例

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员	薪酬总额（万元）	512.00	285.23	283.16
	利润总额（万元）	7,360.95	6,175.97	3,816.82
	占比	6.96%	4.62%	7.42%

注：董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额以当年时任上述职位的人员薪酬计算。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司的薪酬情况

2019 年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术与人员的薪酬情况如下：

序号	姓名	公司职务	2019 年度税前薪酬（万元）
1	徐久振	董事长、总经理、核心技术人员	56.80
2	赵新安	董事、副总经理、董事会秘书	63.84
3	顾玮斌	董事、副总经理、财务总监	69.11
4	王坤	董事	26.20
5	沈鸿浩	董事	19.40
6	薛大威	董事	-
7	尚鹏岳	曾任董事	-
8	林清	独立董事	4.38
9	李源	独立董事	3.36
10	黄遵顺	独立董事	4.38
11	蔺楠	曾任独立董事	1.04
12	姜苏	监事会主席、核心技术人员	50.01
13	马亭	监事	45.54
14	赵悦	职工监事	29.17
15	招立萍	副总经理	47.56
16	凌青	副总经理、核心技术人员	68.12
17	海龙	核心技术人员	23.08

注：①薛大威未在公司担任除董事以外的其他职务，未在公司领薪；前董事尚鹏岳未在公司担任除董事以外的其他职务，未在公司领薪；②蔺楠 2019 年 2 月-2019 年 4 月担任公司独立董事；③上述薪酬包括股份支付确认的相关费用。

截至本招股说明书签署日，公司未对董事、监事、高级管理人员和核心技术人员安排除法定社会保障计划之外的退休金计划及其它待遇。

（四）发行人已经制定或实施的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，公司员工持股平台晶真投资持有公司 3,918,000 股股份，持股比例为 5.1757%，系公司持股 5% 以上股东。晶真投资的基本情况详见本节之“三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有发行人 5% 以上股份的主要股东基本情况”。

公司上述股权激励安排涵盖高级管理人员、核心技术人员以及生产、研发、销售、财务、行政等多个部门的核心骨干人员，调动了员工的积极性，增强了团队凝聚力，将公司长远发展和员工利益紧密的结合在一起，有利于促进公司持续稳定发展。除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他已经制定或实施的股权激励及其他制度安排。

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司员工总数分别为 249 人、288 人及 311 人。截至 2019 年末，公司员工构成情况如下：

1、员工专业结构

项目	人数	占员工比例（%）
行政管理人员	128	41.16
其中：仓储人员	43	13.83
包装人员	25	8.04
行政人员	21	6.75
物控中心	15	4.82
采购人员	10	3.22
安环部	6	1.93
IT 人员	8	2.57
生产人员	39	12.54
营销人员	59	18.97
其中：产品部	12	3.86
客服部	24	7.72
市场部	8	2.57

项目	人数	占员工比例（%）
销售部	15	4.82
研发人员	72	23.15
财务人员	13	4.18
合计	311	100.00

2、员工受教育程度

学历	人数	占员工比例（%）
博士	2	0.64
硕士	29	9.32
本科	95	30.55
专科	70	22.51
专科以下	115	36.98
合计	311	100.00

3、员工年龄结构情况

年龄	人数	占员工比例（%）
45 岁以上	21	6.75
35-45 岁（含 45 岁）	46	14.79
25-35 岁（含 35 岁）	195	62.70
25 岁以下	49	15.76
合计	311	100.00

（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

截至本招股说明书签署日，公司已按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规与员工签订劳动合同，员工按照劳动合同承担义务和享受权利。公司按照国家法律法规及当地的有关规定，为员工缴纳了养老保险金、工伤保险金、医疗保险金、失业保险金、生育保险金以及住房公积金。

1、发行人社会保险和住房公积金缴纳情况

（1）报告期内，公司（包含全资子公司）缴纳社会保险和住房公积金的人员情况如下：

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	已缴人数	未缴人数	已缴人数	未缴人数	已缴人数	未缴人数
养老保险	298	13	282	6	239	10
医疗保险	298	13	282	6	239	10
失业保险	298	13	282	6	239	10
工伤保险	298	13	282	6	239	10
生育保险	298	13	282	6	239	10
住房公积金	298	13	282	6	239	10

①截至2019年12月31日员工缴纳社会保险和住房公积金情况

截至2019年12月31日，公司员工总数为311人，已缴纳社会保险和住房公积金的人数为298人，未缴纳社会保险和住房公积金的人数为13人，未缴纳原因包括：4人为退休返聘；4人为12月新入职；2人为12月离职；1人为参加农村养老保险；2人为自行缴纳。

②截至2018年12月31日员工缴纳社会保险和住房公积金情况

截至2018年12月31日，公司员工总数为288人，已缴纳社会保险和住房公积金的人数为282人，未缴纳社会保险和住房公积金的人数为6人，未缴纳原因包括：4人为退休返聘；1人为参加农村养老保险；1人为自愿放弃。

③截至2017年12月31日员工缴纳社会保险和住房公积金情况

截至2017年12月31日，公司员工总数为249人，已缴纳社会保险和住房公积金的人数为239人，未缴纳社会保险和住房公积金的人数为10人，未缴纳原因包括：5人为退休返聘；2人为自行缴纳；2人为12月新入职；1人为自愿放弃。

2、主管机关出具的证明

根据上海市社会保险事业管理中心于2020年3月3日出具的《单位参加城镇社会保险基本情况》，阿拉丁、阿拉丁试剂、客学谷截至2020年1月正常缴费无欠款。

根据上海市公积金管理中心于2020年3月3日出具的《上海市单位住房公

积金缴存情况证明》，阿拉丁、阿拉丁试剂、客学谷住房公积金账户处于正常缴存状态，未有行政处罚记录。

3、控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金事项的承诺

公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍已出具承诺：“如果发行人及其下属子公司所在地有关社会保险主管部门及住房公积金主管部门要求发行人及其下属子公司对其首次公开发行股票之前任何期间内应缴的员工社会保险费用（基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等五种基本保险）或住房公积金进行补缴，或者发行人及其下属子公司被要求支付滞纳金或因此受到处罚的，本人将按主管部门核定的金额无偿代发行人及其下属子公司补缴，并承担相关罚款、滞纳金等费用，公司及其下属子公司无需支付上述任何费用。”

4、社会保险、住房公积金是否存在需要补缴情况

报告期内，发行人及其子公司已取得相关监管部门的证明，不存在因违反社会保险、住房公积金方面的法律法规而受到处罚的情况。如果发行人或其下属子公司所在地有关社会保险主管部门或住房公积金主管部门要求发行人或其下属子公司补缴社会保险和/或住房公积金，发行人实际控制人已承诺将无偿全额承担所有相关费用。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

（一）主营业务的基本情况

公司是集研发、生产及销售为一体的科研试剂制造商，业务涵盖高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，同时配套少量实验耗材。公司自主打造“阿拉丁”品牌科研试剂和“芯硅谷”品牌实验耗材，主要依托自身电子商务平台（www.aladdin-e.com）实现线上销售。



公司长期根植于科研试剂领域，满足用户的多样化需求，科研试剂产品广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构，使用者多为科学家和一线研发工程师，赢得了众多知名客户的信赖。



通过多年的行业深耕和技术积累，公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最齐全的供应商之一¹¹。公司拥有超过 14.5 万名注册用户，积累了优质、坚实、广泛的客户群体，直接客户有以中国科学院、中国医学科学院、中国农业科学院等为代表的科研院所；有以普门科技（688389.SH）、药明康德（603259.SH）、药石科技（300725.SZ）、深天马 A（000050.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、信立泰（002294.SZ）、新和成（002001.SZ）及硕世生物（688399.SH）等为代表的各战略新兴行业内创新型企业群体（覆盖 220 余家 A 股上市公司）；有以北京大学、清华大学、复旦大学为代表的众多高等院校（覆盖全部 985 工程大学、90% 以上 211 工程大学）。

¹¹资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

 復旦大學 FUDAN UNIVERSITY	 北京大學 PEKING UNIVERSITY	 清華大學 Tsinghua University	 中國科學院	 中國農業科學院 CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES
 中國計量科學研究院 National Institute of Metrology, China	 中國疾病預防控制中心 CHINA CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION	 藥明康德 WuXi AppTec	 普門 Lifotronic	 HYBIO PHARMACEUTICAL 翰宇藥業
 EVE 億緯鋰能	 SALUBRIS 信立泰	 TIANMA	 bioPerfectus technologies 碩世生物科技股份有限公司	 NHU 新和成
 PhiChem®	 Sinocare 三諾	 PharmaBlock 南京葯石科技股份有限公司	 PORTON	 達安 DASA
 京東方 BOE	 Autobio 安圖生物	 新宙邦 GAPCHEM	 TINCI 天 楹	 Hotgen 熱景生物
 廣生堂葯業 COSUNTOR 廣善仁堂·關注民生	 陽普醫療 IMPROVE IMPROVE MEDICAL	 yuwell 魚躍 讓科技律動生命	 Angel 安琪	 INEX

（二）主要產品的基本情況

科研用品由科研試劑、實驗耗材及儀器設備組成，公司產品主要涉及科研試劑和小部分配套實驗耗材領域，具體情況如下：

1、科研試劑的基本情況

（1）試劑在科研中的重要性

科研試劑誕生於實驗室，又被稱為研發用試劑，其不僅是科學研究和分析檢測必備的物質條件，也是探索未知世界和新技术發展不可短缺的材料，服務於科學技術研究和國民經濟發展的各個領域。科研試劑的質量往往直接影響科研成果，甚至直接導致實驗的失敗，試劑的質量對分析測試結果及儀器系統本身有着不容忽視的影響。科研試劑作為科學研究和新技术發展的支撐，呈現出品種門類多、單位用量小、涉及範圍廣、技術含量高、更新速度快、質量標準嚴等特點，在實驗教學、葯物研發、疾病防控、醫學研究、食品安全、生物工程、航天軍工、新能源、新材料、半導體和芯片、檢驗檢測、環境監測、農業科學等領域有着越來越廣泛的應用。

試劑級表示符合純度標準的化學物質，以確保化學分析、化學反應或物理測試的科學準確性和可靠性。實驗室中進行的研究、檢測、分析等對試劑的質量級別要求極高。精密分析試驗需使用優級純級別以上化學試劑才能滿足實驗需求，其純度要求須達到 99.8% 以上。在國外，試劑的純度標準由 ASTM International

或 American Chemical Society 等组织制定。我国科研试剂尤其是高端试剂行业的起步相对国外较晚，标准制订的步伐也相对缓慢，目前国家与行业化学试剂产品质量标准仅有 239 项¹²，对应 239 种化学试剂品种，且仍停留在化学纯、分析纯及优级纯等传统分类。

随着科学技术的快速发展，传统化学试剂已经不能满足科研需要，又产生出许多新的试剂品类，如色谱级、电子级、超高纯级、光谱级、衍生级、核磁级、无水级、质谱级、荧光级、标准物质等化学试剂及重组蛋白、抗体等生物试剂，对科研试剂的品质提出新的要求。例如，色谱级试剂是高效液相色谱分析的专用试剂，需要达到极低紫外光谱吸收、低悬浮颗粒、低酸碱度和低蒸发残留的标准；无水级试剂除了产品本身纯度外，对水分含量提出了严苛要求，一般达到 ppm 级。

科研试剂主要为科学家和研发工程师所使用，服务于科研的同时又能够引领科研。作为研发创新及科研活动体系中的重要一环，科研试剂生产企业承担了下游企业的部分早期研发阶段的工作，在科研“接力赛”中承担着重要职责。科研试剂生产企业一方面需要密切关注新方法、新工艺的研发动态并将其应用到实践中来，是创新研发产业链上的重要一环；另一方面还需要前瞻性地预测新兴产业的发展动态，领先于科学家和一线科研工作者的科研需求，研发出相应的科研试剂品种，不断丰富产品线以满足日新月异的科研需求，顺利完成“接力棒”的交接。因此，科研试剂品种的丰富度尤其是科研试剂品种的多样性，是衡量科研试剂生产企业技术能力的重要指标。

（2）公司科研试剂基本情况

公司一直致力于国家战略性新兴产业所需科研试剂的研发及生产，经过多年的探索、积累与发展，产品涵盖了高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，形成了自主试剂品牌“阿拉丁”系列产品。目前，公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最丰富的生产商之一，具体情况如下：

¹²资料来源：《中国化学试剂工业协会团体标准体系（草案）》，中国化学试剂工业协会团体标准化技术委员会，2019 年 3 月



① 高端化学

化学科研试剂是一种引起化学反应的单质或化合物，也用于测试反应是否发生。在科研活动中，“反应物”和“试剂”经常互换使用。

在高端化学试剂方面，公司擅长药物化学、有机化学、化学生物学等领域，备有超过 2.2 万种化学试剂常备库存产品。以药物化学为例，公司合成砌块产品是新药研发所需的重要药物合成物之一，具有品种结构多、研发难度大、合成工艺要求高等特点，公司利用自身掌握的稠环芳烃合成、杂环分子结构导向合成、串联反应合成及手性试剂不对称合成等技术制备了超过 1.2 万种结构新颖、功能独特的有机砌块、杂环砌块等模块化砌块产品。新药研发机构利用公司的合成砌块，可以合成苗头化合物、先导化合物，能够快速构建新型药物化合物，大幅节省了研发时间，为其筛选新药提供了巨大便利。公司高端化学典型产品介绍如下：

序号	产品类别	产品种类	主要应用领域
1	合成砌块	<p>有机砌块：包括酯、羧酸、胺、卤代烃、酮等，产品合计超过 8,000 种。</p> <p>不对称合成：包括手性砌块、手性催化剂及配体和试剂、拆分试剂、手性助剂等，产品合计超过 2,500 种。</p> <p>杂环砌块：包括吡啶、噻吩、咪唑、吡啶、吡咯、其它杂环等，产品合计超过 2,000 种。</p>	<p>主要为新药研发及抗病毒研究机构提供合成砌块产品。该等机构研发人员通过化学合成的方法将公司的模块化砌块产品与药物分子骨架连接在一起，可以合成苗头化合物、先导化合物等新化合物，进而通过大量试验，筛选和优化有研究价值的苗头化合物、先导化合物，最终确定临床候选物，大幅节省了研发时间，提高了研发效率。</p>

序号	产品类别	产品种类	主要应用领域
2	合成试剂	包括离子液体、氟合成试剂、无机盐、有机碱等，产品合计超过 3,400 种。	在医药工业中作为各种反应的底物、中间体或辅助试剂；在医疗成像中用于研究代谢过程的具体信息；在医药化学中用于人造血、吸入式麻醉剂的研究和生产；在光电、精细化工、生物技术等领域的有机合成中发挥着重要作用。
3	化学生物学试剂	包括化学连接、氨基酸衍生物等，产品合计超过 2,000 种。	主要用于研究生命过程中的化学基础、致病因子、病毒致病原理及药物防治，为疾病防控及新药研发提供理论依据。
4	催化剂和无机物	包括钾、钠、铁、铜、铝等，产品合计超过 2,000 种。	主要用于高性能电池、新型材料、自动催化剂及污染治理系统的研发。
5	高纯试剂	包括各类高纯有机试剂、高纯无机试剂、电子级试剂、超纯试剂等，产品超过 1,500 种。	主要用于各种分析检测计量、高新材料、新型催化剂、燃料电池、生物医药及半导体等研究应用领域。
6	手性试剂	包括化学纯度>98%、光学纯度>98%的手性配体、手性催化剂、手性砌块和手性药物前体等，产品合计超过 700 种。	用于手性药物的药理活性研究，通过在药物分子结构中引入手性中心后，得到一对互为实物与镜像的对映异构体。当前手性药物的研究已成为国际新药研究的主要方向之一，市场上超过一半的药物是手性化合物。
7	有机金属试剂	包括硼酸及其衍生物、有机硅、格氏试剂等，产品合计超过 500 种。	作为有机合成试剂和有机反应的高效、高选择性催化剂，在医药、香料、抗震剂、杀菌剂研发等方面有着广泛应用。
8	无水级试剂	包括各类超干溶剂、无水试剂等，涉及醇类、酯类、烷烃类、醚类等，合计产品 200 种。	广泛应用于金属有机合成、组合化学研究、药物研发、功能材料、生物技术开发领域。
9	稳定性同位素	包括核磁共振试剂、氨基酸（同位素）等，产品合计超过 100 种。	可适用于长时间的示踪实验，如用于细胞学、蛋白质组学和代谢组学的示踪研究，在病毒、医学、农业、生态、环境、土壤等研究领域应用广泛，具有无放射性、无需复杂的放化设备及防辐射防护措施且无环境污染等优点。

②生命科学

生命科学类试剂主要用于研究生物体内发生的化学反应和相互作用，被应用于研究细胞中的蛋白质、碳水化合物、脂类、核酸以及其他生物分子等组分的结构和功能，也广泛用于研究蛋白质各项化学性质和酶促反应。试剂在促进生物学领域的发展中发挥着重要的作用。例如在生物制药研发领域，siRNA、抗体等生化试剂会影响药物靶标，虽然无法用作药物，但却经常是药物发现的起点。

公司目前能够提供超过 4,800 种生命科学试剂产品，被广泛用于基因组学、蛋白质组学、代谢组学、糖组学等研究领域，典型产品介绍如下：

序号	产品类别	产品种类	主要应用领域
1	生化试剂	包括酶与辅酶、脂类、抗生素等，产品合计超过 1,500 种。	主要用于诊断试剂研发、疫苗研发，免疫学、基因工程、有毒物质致癌性等研究。
2	细胞培养试剂	包括试剂和补充物、植物生化提取物、染色剂和染料等，产品合计超过 1,500 种。	主要用于体外细胞克隆并研究细胞的信号转导、合成代谢及生长增殖等，是细胞学、遗传学、免疫学、实验医学和肿瘤学等多种学科研究的基础。
3	小分子抑制剂等活性物质	包括小分子激酶抑制剂、小分子蛋白抑制剂、靶向凋亡小分子抑制剂、蛋白酪氨酸激酶、癌症靶标等，产品合计超过 1,100 种。	小分子抑制剂通常小于 500 道尔顿，并且经常口服给药，较小的尺寸使它们能够通过质膜转运并与细胞表面受体和细胞内信号分子的胞质域相互作用，可开发为靶向分子的任何部分，目前广泛用于癌症的靶向治疗策略研究。同时，小分子抑制剂是抗多种病原菌和抗病毒药物抑制对照的试剂，可用于 20 余种病毒类型的穿入和脱壳抑制、逆转录酶抑制、蛋白质抑制、神经氨酸酶抑制和 DNA 酶抑制等研究，是解锁新一代分子靶标和候选药物的关键。
4	聚乙二醇修饰剂（PEG 修饰剂）	包括单功能 PEG（mPEG）、均一型双功能 PEG、异（基）双功能 PEG、多臂 PEG、Y 型结构、枝状结构、PEG 混合体系及其它衍生物等，产品合计超过 500 种。	主要用于蛋白质药物修饰，以增加体内半衰期，降低免疫原性，通过药效缓释达到延长药效的目的，同时还可以增加药物的水溶性，在医药研发中应用广泛。
5	生物缓冲液	包括 Goods 缓冲液等，产品合计超过 100 种。	主要用于在不影响实验反应的情况下调节 pH 值，保持生物活性，以便让生物化学和分子生物学的实验反应在最佳条件下进行。
6	活性荧光染料和探针	包括活性染料（Reactive Dye）和 SYBR Green I 染料、用于寡核苷酸合成的亚磷酰胺、非荧光叠氮化物和炔烃等，产品合计超过 100 种。	为研究人员提供能够标记所需生物分子的标记试剂，主要用于蛋白质组学、基因测序、免疫学、荧光原位杂交、癌症位点示踪、受体标记和细胞化学等相关研究。
7	碳水化合物	包括单糖、多糖、其它糖类等，产品合计超过 30 种。	与蛋白质、脂肪同为生物界三大基础物质，为生物的生长、运动、繁殖提供主要能源，广泛用于生命科学、医学研究。
8	分子生物学试剂	包括分子生物学试剂、核酸电泳等，产品合计超过 20 种。	主要用于 DNA 的多态性、非编码 RNA、蛋白质的转运、蛋白质-蛋白质相互作用、细胞周期调控和细胞凋亡、系统生物学等的研究。

③分析色谱

分析色谱用于分析物质的组分与结构，定性或定量分析化学物质成分，确定分析物结构。分析色谱试剂属于填料、标物或特征显现类的应用型试剂。

公司重点发展我国短缺的有机标准品和标准溶液等分析色谱试剂，目前能提供超过 4,000 种分析色谱产品，主要用于质量分析的各种应用并提供准确的检测结果，包括液相和气相色谱分析、质谱分析、Karl Fischer 滴定、元素痕量分析、经典分析、药品分析、环境和空气监测、食品和饮料分析等，典型产品介绍如下：

序号	产品类别	产品种类	主要应用领域
1	分析标准品	包括农残、兽药及化肥类、农业和环境标准品等，产品合计超过 2,300 种。	主要用于药品、环境、食品安全、公共安全、农药残留、兽药残留及工业品等鉴定、检测及分析。
2	有机标准溶液	包括多氯联苯、多溴二苯醚、多环芳烃、挥发性有机化合物等，产品合计超过 500 种。	
3	无机标准溶液	包括 ICP/MS 溶液、AA 溶液、离子色谱、有机金属等，产品合计超过 200 种。	主要用于滴定、单元素、多元素、离子色谱、水质、实验室等分析、检测。
4	分析试剂	包括色谱溶剂/CE 试剂、特定用途试剂、光谱等，产品合计超过 200 种。	主要用于色谱、光谱、滴定（包括 Karl Fischer 滴定、酸碱滴定等）、食品微生物学、显微镜学、水质等分析应用。
5	高纯溶剂	包括 DMSO、THF、EtOAc 等，产品合计超过 200 种。	作为溶解溶质、反应介质、溶媒载体等，广泛用于分析、生物、制药、日化等领域。
6	树脂与 LC 分离介质	包括分子筛/活性炭/助滤剂、树脂与 LC 分离介质、硅胶等，产品合计超过 200 种。	主要用于除盐系统、废水处理、生物制品分离纯化、糖液精制等色谱系统研究及产业化技术研究。
7	分析滴定液	包括标准酸-盐酸等，产品合计超过 100 种。	主要用于化学分析滴定中测定待检物组分的含量。
8	气相色谱	包括固定相、吸附剂等，产品合计超过 80 种。	主要用于气体净化、气相衍生化、气相色谱系统测试以及农药残留分析。
9	指示剂溶液	包括 pH 指示剂等，产品合计超过 80 种。	主要用于检验溶液的酸碱性；确定指示滴定分析的滴定终点；检验环境中的有害物。
10	高压液相色谱	包括 HPLC 溶剂等，产品合计超过 70 种。	主要用于化学、医学、工业、农学、商检和法检等学科领域的分离分析。

④材料科学

材料科学是研究材料的制备方法、加工工艺、微观结构与宏观性能之间相互关系的学科。材料科学试剂侧重于新型材料的合成与制备、材料的改性和新型材料的收集，为科研活动提供研发素材。

公司侧重于有机高分子材料以及纳米复合材料等新型材料的合成、制备、改性和收集，目前能提供超过 1,800 种材料科学产品，广泛用于半导体和芯片、航空航天、未来生物技术、多功能生物传感器和新能源等领域的研发环节，典型产品介绍如下：

序号	产品类别	产品种类	主要应用领域
1	有机高分子材料	包括单体、半导体砌块、疏水性高分子等，产品合计超过 900 种。	广泛用于水处理、石油化工、造纸、纺织、涂料、医药、日用化工、生物制品、新型功能材料等各个领域研究。
2	纳米复合材料	包括碳纳米材料、量子点、纳米粒子金属和金属陶瓷等，产品合计超过 200 种。	主要用于未来生物技术、多功能生物传感器和下一代新能源的开发研究；分子靶标、药物控释、促进药物吸收的研究。
3	微米/纳米电子材料	包括自组装和接触印刷、电子材料、电子化学品等，产品合计超过 200 种。	为半导体和薄膜研究发展提供高质量、高纯度前体，主要用于半导体和芯片的研发。
4	有机和印刷电子学	包括液晶、光子和光学材料、OLED 和 PLED 材料、OFET 和 OPV 材料等，产品合计超过 100 种。	主要用于各种有机半导体、印刷电子技术、自组装、有机光伏（OPV）、发光二极管（OLED 和 PLED）、有机场效应晶体管（OFET）、液晶、基板和电极材料的研究。
5	金属和陶瓷科学	包括盐、碳基材料、氧化物等，产品合计超过 100 种。	兼有金属和陶瓷的优点，如前者的韧性和抗弯性，后者的耐高温、高强度和抗氧化性等，可以满足电器对触头材料提出的各种复杂要求，特别是应用在航空航天、传感器、飞机发动机叶片等各种特殊复杂材料领域的研究应用。
6	替代能源	包括电解质、储氢材料等，产品合计超过 90 种。	主要用于可再生能源（如风能、太阳能、生物质能、水能、海洋能等）以及不可再生能源（如地热能、核能、氢能）等的研究。
7	生物材料	包括生物相容陶瓷、交联剂等，产品合计超过 40 种。	主要用于可生物降解产物开发以及导电聚合物、有机半导体、微流控材料在生物传感、生物成像、可穿戴设备应用中的研究。
8	有机/无机杂化材料	包括金属有机框架（MOFs）和原料等，产品合计超过 10 种。	主要用于有机物和无机物在微观量级混合后出现的介于两种成分之间的一些新特性的研究。

2020 年 1 月以来，新冠肺炎（NCP）疫情蔓延、病毒肆虐，抗击疫情、保卫人民群众生命安全和身体健康成为党和国家当前工作的首要任务。诊断试剂、疫苗及抗病毒药物是疫情抗击过程中的重要一环，其研发需要大量科研试剂作为实验、候选材料。公司科研试剂品种丰富，部分科研试剂可用于抗病毒药物筛选和诊断试剂、疫苗的研发。首先，在药物筛选方面，据国务院联防联控机制新闻发布会介绍：“科研攻关组成立以来，组织全国优秀的科研团队，利用计算机模拟筛选、体外酶活性测试等方法已对 7 万多个药品或化合物进行筛选¹³。”公司能够提供有机砌块、杂环砌块等模块化砌块产品，用于创新药物的筛选，提高药物研发的效率和成功率。其次，公司能够提供小分子激酶抑制剂、小分子蛋白抑

¹³资料来源：《科技部称正对磷酸氯喹德西韦匹拉韦等开展临床试验》，中华网，2020 年 2 月

制剂、靶向凋亡小分子抑制剂、蛋白酪氨酸激酶、靶标等小分子活性物质，可用于抗多种病原菌和抗病毒药物的抑制对照，包括 20 余种类型病毒的穿入和脱壳抑制、逆转录酶抑制、蛋白质抑制、神经氨酸酶抑制和 DNA 酶抑制等，是解锁新一代分子靶标和候选药物的关键。此外，公司能够提供酶与辅酶、脂类、抗生素等生化试剂，可用于抗病毒诊断试剂、疫苗的研发。

2、实验耗材的基本情况

在科研试剂领域多年的研发、生产、销售的经验基础上，公司于 2015 年上线“芯硅谷”品牌实验耗材作为试剂产品的配套产品，委托 OEM 厂商进行生产（部分产品系公司自行设计开发并申请相关专利），作为科研试剂的配套产品为客户提供一站式便捷采购体验，增强了客户粘性。



公司目前提供超过 1,300 种实验耗材，包括安全防护（防护服、口罩、手套、护目镜等）、玻璃器皿、仪器工具、色谱耗材和细胞工厂等产品，是公司试剂类产品的配套补充。

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
科研试剂	19,709.24	97.01%	15,736.96	97.09%	12,120.73	96.90%
实验耗材	606.55	2.99%	471.58	2.91%	387.53	3.10%
合计	20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

（四）主要经营模式

科研试剂和实验耗材是科研活动经常性消耗品，购买频率高，呈现出多批次、小批量的特点，下游客户分散，主要使用者为具有研发需求的各领域企业、高等院校、科研院所的科研人员，专业知识丰富，属于理性购买群体，对产品的技术条件、规格、用途等要求严格，重复订货率高。

公司依托互联网兴起的大背景，建立起电商模式，将供应链管理贯穿于销售、采购、研发、生产、检测及仓储的始终，形成了线下生产、线上销售的经营模式，该模式和科研用品客户分散、购买频繁且单次购买量小的特点相适应，在业内起到了良好的示范效应。

1、销售模式

（1）电商销售模式

①自主电商销售模式

公司主要通过自主电商网站（www.aladdin-e.com）销售产品。目前公司主要收入来自于自主电商网站。在国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司在2017年至2019年（除2018年第三季度外）各个季度全部位列第一，拥有超过14.5万名注册用户，同时，“阿拉丁”是最受用户欢迎试剂品牌，公司确立了在国内科研试剂电子商务领域的领先地位。

②第三方电商平台销售模式

公司通过入驻京东商城、天猫商城、喀斯玛商城等第三方电子商务平台以及部分高等院校的线上采购平台进行销售，作为公司自主电商平台的有效补充，充分利用了该类电商平台的流量资源，促进公司产品的线上销售，进一步拓宽了营销渠道。在充分利用自主电商网站和第三方电商平台的基础上，针对部分具有较大增长潜力的大客户如药明康德、中国科学院系统、北京大学等，公司配备了销售人员进行个性化的重点服务，有效提高了客户粘性。

（2）销售体系

目前，公司营销中心由销售部、产品部、客服部及市场部组成。其中，销售

部负责市场拓展并对经销商及大客户进行上门服务，切实了解下游研发机构的需求，及时反馈；产品部负责第三方电子商务平台的入驻、信息维护和技术支持；客服部负责客户售前、售中及售后服务；市场部负责市场调研、市场推广、信息统计和分析、价格协调等销售管理工作。

（3）销售流程

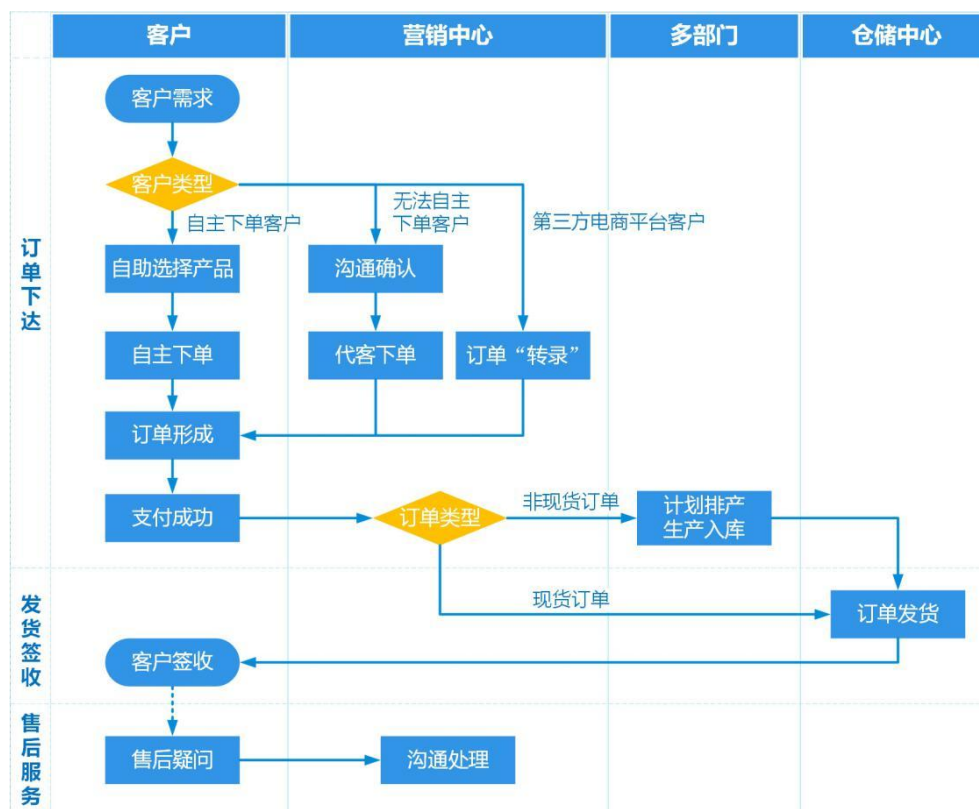
公司的电子商务销售流程如下：

①客户在公司电子商务平台注册账号，然后自助选择产品，支付成功后订单从网站传输到 ERP 系统；

②系统将自动核实进入 ERP 的订单是否符合发货条件，对符合条件的订单，若备有现货则由仓储中心进行发货，若无现货则由计划部进行排产；

③客户通过网站、电话或者邮件提出售后疑问，客服人员接收信息后通过 OA 提交《订单遗留问题》流程，然后通过客服管理软件进行答疑，及时对客户进行反馈。若因特殊情况，客户无法自助下单的，公司提供邮件确认的补充订货方式，由公司客服人员代为下单。其中，对于公司尚未生产、不存在库存现货，但客户存在个性化需求的稀缺科研试剂品种，客户一般在确定公司具备开发能力后向公司下单。针对该类订单，公司会针对性地进行产品开发。

同时，公司入驻京东商城、天猫商城、喀斯玛商城等第三方电子商务平台以及部分高等院校的采购平台，用户在该类平台上下单后公司销售人员需进行订单“转录”，即将对应的订单信息在公司 ERP 系统上进行 EDI 数据导入，后续流程与客户在公司自有电子商务平台上自主下单不存在明显差异。公司电子商务营销流程图如下：



(4) 定价策略

公司产品价格在自主电商网站和第三方电商平台上实时显现、透明度高，除给予部分经销商和大客户一定的销售折扣外，对客户售价一致。

① 科研试剂定价策略

首先，针对国内市场较为匮乏、主要依赖进口的科研试剂产品，公司在保持“阿拉丁”高端品牌形象的基础上，采取追随外资品牌定价的策略，通过大数据挖掘，及时掌握、对标主要外资品牌在国内的市场售价，制定低于国际巨头的产品价格，凸显更高的性价比，保证了较强的市场竞争力。

其次，针对部分国内同行业竞争对手也能提供的产品，公司凭借过硬的产品质量和更高的品牌知名度，制定略高于国内同行业竞争对手的价格，体现了公司的高端制造形象和良好的品牌溢价。

此外，公司在实施上述定价策略的基础上，也会根据市场供需变化及竞争对手定价策略动态调整产品价格。

②实验耗材定价策略

公司“芯硅谷”品牌实验耗材是科研试剂的配套补充产品，采用了与科研试剂不同的定价策略，实验耗材不属于公司的核心产品，以便利客户一站式采购及增加客户粘性为目的，因此产品利润空间低于“阿拉丁”品牌科研试剂；此外，公司有时也会根据销售情况及营销部门的反馈进行一定幅度的价格调整或举办促销活动，保持实验耗材定价的灵活性，增强公司市场竞争力。

（5）采用目前销售模式的原因、影响销售模式的关键因素及未来变化趋势

从科学服务行业的产品特点出发，电商平台是科学服务行业最适宜的销售载体。科学研究学科众多，所需的科研用品具有专业性强、产品种类多、单位用量少、客户分布广等特点，如何将几万种甚至几十万种产品分门别类地展示给客户是科学服务企业营销环节面临的一大难题，而电商模式与此天然契合。首先，科研用品专业性强、产品种类多，客户在购买过程中容易产生误购、错购以及选择困难等情形，电商平台产品信息完善，便于不同产品的比对、核实，可以帮助客户快速精准地选择所需目标产品。其次，科研用品单位用量少、客户分布广，若通过传统模式销售，即使配备大量营销人员仍难以覆盖全部客户且将带来销售费用激增的问题，而电商销售模式覆盖范围广、推广费用低，有效解决了上述问题。此外，科研用品客户群体具备高学历、年轻化等特点，对于电商模式接受程度更高。

公司高度重视电商销售模式，坚定执行电商营销路线。公司设立之初国内电子商务尤其是科学服务行业电子商务刚刚起步，公司紧紧抓住这一契机，较早确立了电子商务模式为公司营销的主要方式。近年来，公司网站流量和访问量节节攀升，成为公司一大竞争优势，直接带动了销量的增长。同时，公司坚持走自主品牌及高端产品路线，良好的产品质量及相对齐全的产品线使得“阿拉丁”品牌深入人心，在客户群体中具有良好口碑及品牌知名度，形成了较强的客户粘性，为公司产品线上推广创造了极大便利。

未来较长一段时间内公司不会轻易改变业已形成优势的电商销售模式。公司会持续优化网站 PC 端用户体验并加大移动端建设投入，继续保持包容开放的心态，加强与第三方电子商务平台的合作，充分利用其流量资源，增加公司产品曝

光机会，提高产品销量，提升收入规模。

2、采购模式

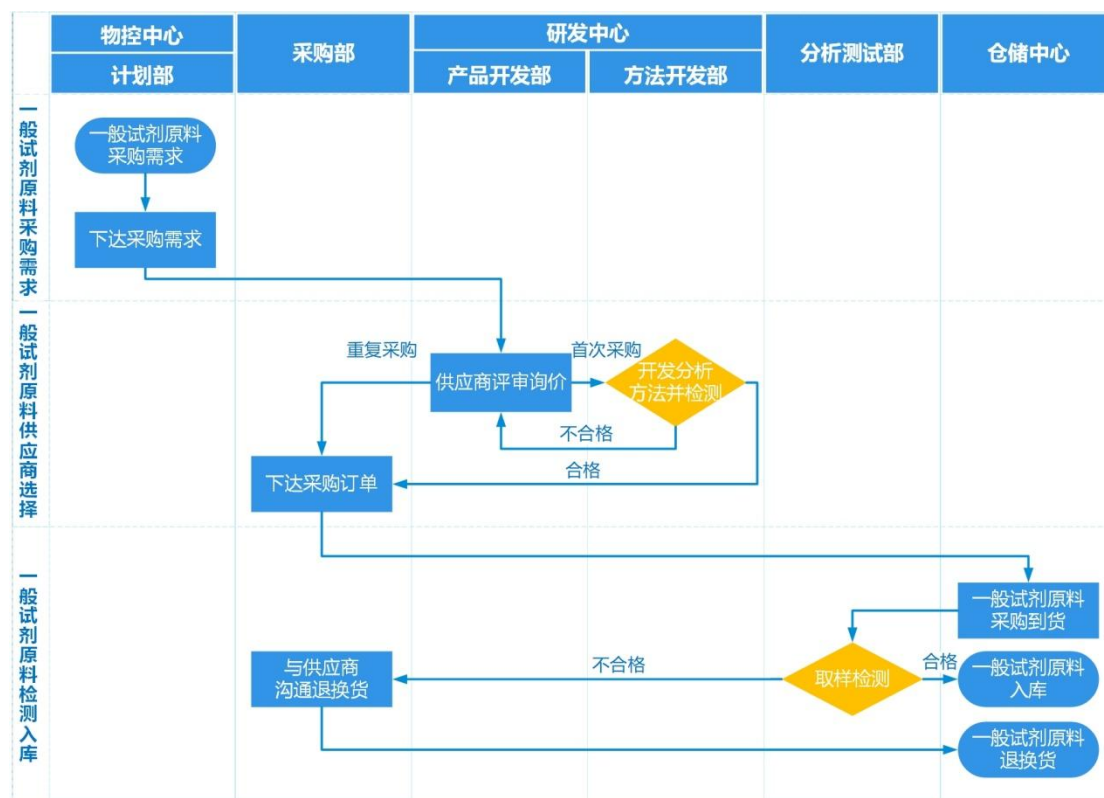
(1) 采购流程

① 试剂原料采购

公司试剂原料采购分为一般试剂原料采购和定制采购。

A、一般试剂原料

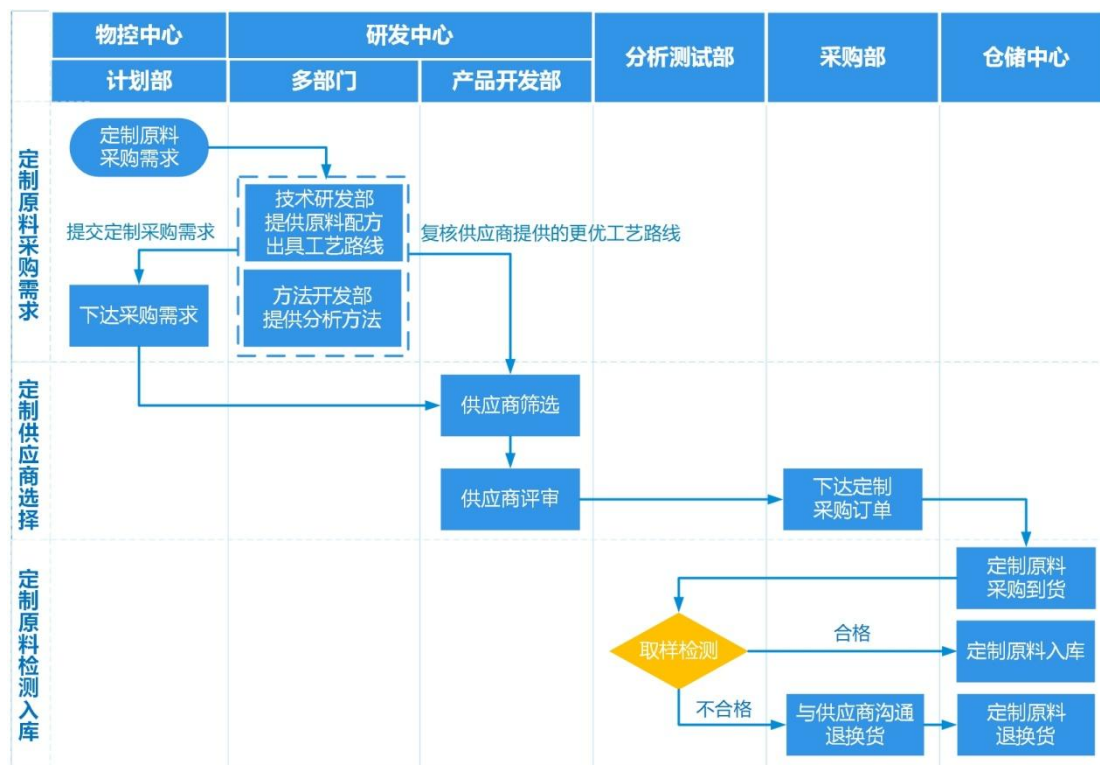
针对一般试剂原料，计划部下达采购指令后由产品开发部筛选合格供应商并进行询价，确定供应商后转移至采购部下单、跟进，其中对于首次采购的试剂原料，询价后需索取样品供方法开发部进行分析方法开发并检测，检测合格后转移至采购部下单、跟进。公司采购的每批试剂原料到货后均会进行严格的取样检测，检测合格后方可入库。公司一般试剂原料采购流程图如下：



B、定制采购

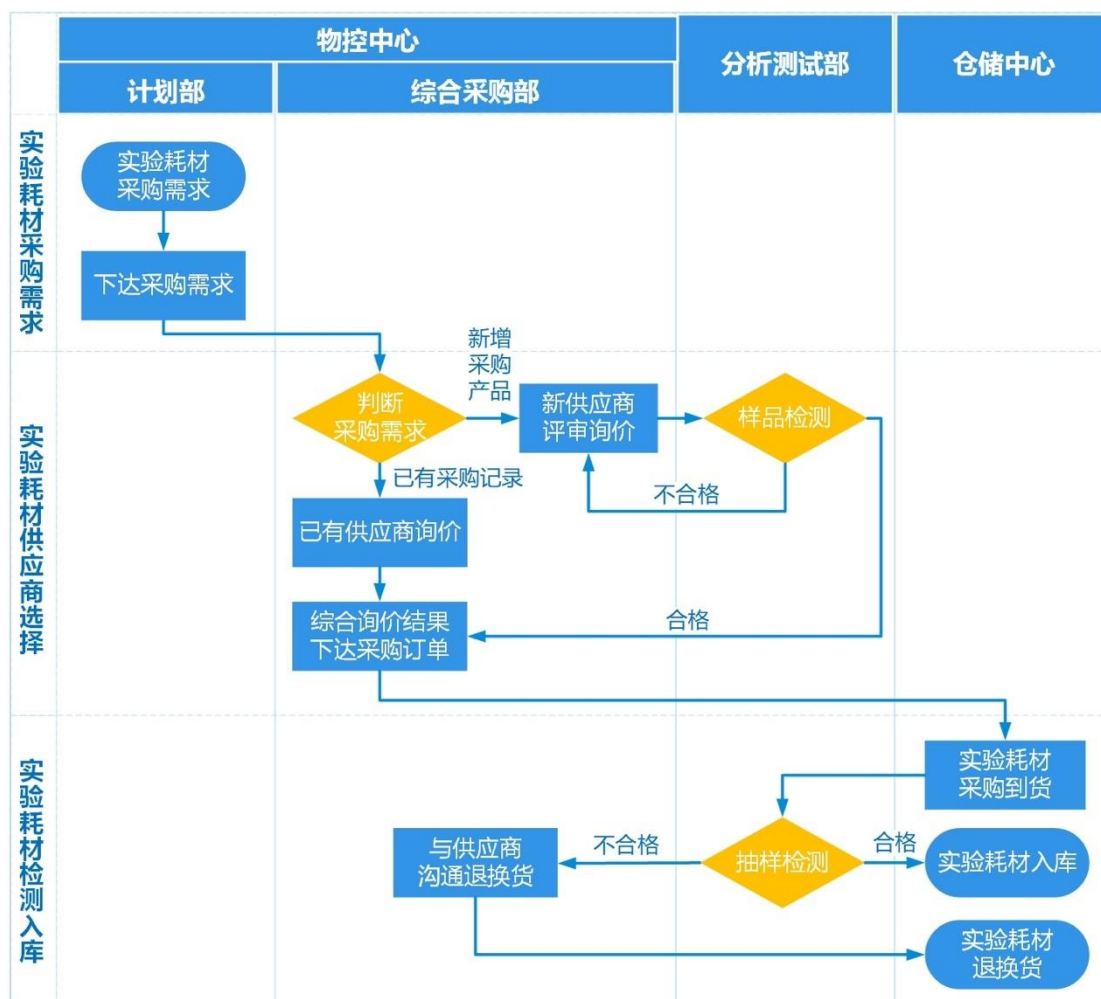
针对部分国内市场上难以采购到的较为稀缺的试剂原料，由技术研发部提供

该试剂原料的配方、工艺路线，方法开发部提供分析方法，计划部下达采购指令，产品开发部根据上述要求和指令筛选合格供应商并进行询价，若供应商拥有更优异的工艺路线，经公司认可后，也可采用供应商的工艺路线，产品开发部确定供应商后移交采购部下单、追踪，定制生产厂商自行采购原材料进行生产后交付公司。公司采购的每批试剂原料到货后均会进行严格的取样检测，检测合格后方可入库。公司试剂原料定制采购流程图如下：



②实验耗材采购

综合采购部接到计划部下发的实验耗材采购指令后，根据产品技术指标要求筛选具有相应生产能力的合格供应商并进行询价，确定供应商后下单并持续跟进，其中对于新增采购产品，询价后需索取样品供分析测试部进行检测，待检测合格后下单、跟进。公司采购的每批实验耗材到货后均会进行严格的抽样检测，检测合格后方可入库。公司实验耗材采购流程图如下：



（2）供应商选择及管理

公司通过搜索引擎、行业网站、展览会等方式寻找新的供应商，向对方索取营业执照、危险化学品安全生产许可证、危险化学品经营许可证等相关资质证明，并要求其填写《供应商准入调查表》等资料，重点考察对方生产设施、资金实力、管理水平、从业经验等条件，经过复审合格后方可加入供应商名单。针对定制供应商，公司产品开发部根据拟定制试剂原料的技术要求，筛选确定具有定制能力的合格供应商，公司与其签订《第三方产品定制合作框架合同》并下单定制。

公司所有物料采购均实施独立跟踪机制以提高工作效能，同时，完整记录物料采购过程并保存以供后续查阅参考。公司建立了供应商阶段性评价体系，定期从产品质量、货物交期、产品价格、服务水平及生产资质等方面对供应商进行综合评估，依据考评结果，对供应商实行优化或淘汰的动态管理。

（3）采用目前采购模式的原因、影响采购模式的关键因素及未来变化趋势

公司生产所用的试剂原料种类众多、单品需求量少，部分原料目前市场上无符合条件的现货。公司试剂产品专用性强、种类繁多、生产工艺各不相同，若通过采购基础原料自行加工至符合技术规格的试剂原料则会大幅增加设备投入、提升生产成本，降低了生产效率。同时，基础性的纯化、合成等加工工序耗用大量时间，将大幅提高人工成本、降低生产效率，由合格供应商生产具有较高的经济效益。因此，公司部分试剂原料采用定制采购方式，报告期内公司定制试剂原料采购金额分别为 1,054.99 万元、2,274.33 万元及 2,406.98 万元，占同期原材料采购总额的比例分别为 29.63%、33.65% 及 32.25%。

公司建立了供应商管理制度和阶段性评价体系，定期对供应商进行综合考量，预计未来较长一段时间内公司的采购模式不会发生重大变化。

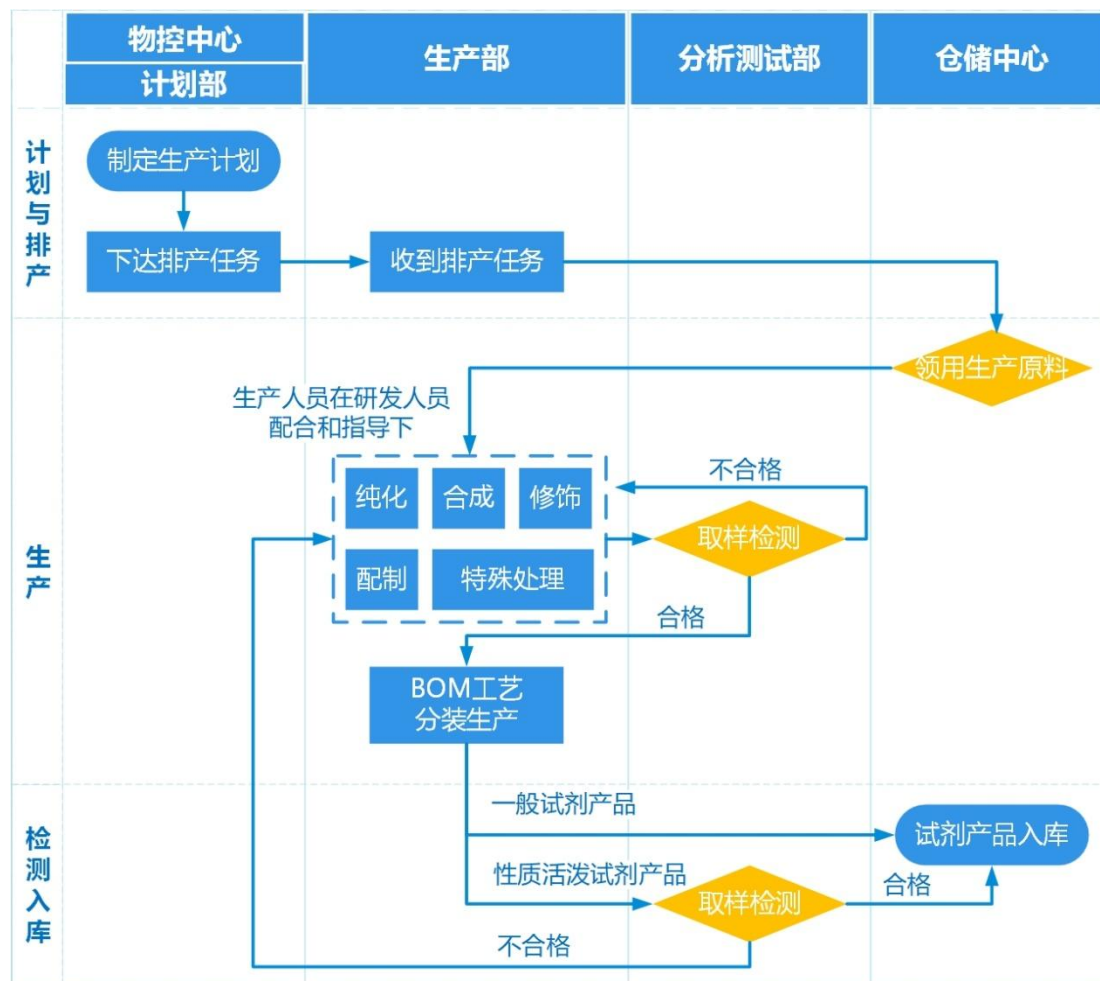
3、生产模式

（1）科研试剂生产模式

公司计划部负责生产计划的统筹安排，按照经济批量和安全库存相结合的方式组织科研试剂生产。一方面，公司科研试剂销售具有小批量的特点，客户单次使用的试剂剂量一般较小，因此不会大规模采购，但公司在组织生产时，不能仅根据客户单次下单订购量组织生产，而是要综合考量采购、生产及销售等因素确定经济生产批量，以保证生产效率。另一方面，公司采用电商模式销售产品，下游客户分散且数量众多，公司掌握在销产品市场需求的一手数据，为保证供货及时性，提升用户购物体验，需对部分畅销产品进行常规备货，确保该类产品的安全库存。

生产部在接到计划部下发的排产任务后，到仓储中心领用试剂原料，生产人员在研发人员的配合和指导下，根据领用原材料的特点，结合产品种类、指标及性能需要，实施纯化、合成、修饰、配制、特殊处理（层析、脱盐、冻干、离心沉淀、晶形调整、添加阻聚剂、活化剂、抑制剂或超滤等）中的若干步骤，然后送至分析测试部进行严格的质量检测，对检测合格的半成品进行 BOM 分装工艺生产，形成标准规格产成品；未通过检测的半成品送回生产部重新加工。

部分科研试剂产成品性质较活泼，公司针对该类产品在完成 BOM 分装工艺生产环节后再次送至分析测试部进行严格的质量检测，经检测合格后入库仓储中心；未通过检测的送回生产部返工。公司科研试剂生产流程图如下：



(2) 实验耗材生产模式

公司实验耗材采用贴牌生产方式，委托 OEM 厂商进行生产（部分产品系公司自行设计开发并申请相关专利）。

(3) 采用目前生产模式的原因、影响生产模式的关键因素及未来变化趋势

公司针对科研试剂产品的特点建立了适合自身的生产模式，研发团队密切配合和指导生产，生产计划紧密结合市场需求，不断添加试剂品种、丰富产品线。未来，随着产品种类需求的不断增加，公司将在已有试剂品种的基础上，进一步加大新品种开发力度，不断扩充试剂品种库。同时，依赖自身完善的质量检测体系和技术，确保产品质量。此外，公司实验耗材是科研试剂的配套产品，用以提升用户一站式购物体验，增加客户粘性，针对实验耗材产品公司采用 OEM 方式

贴牌生产。未来，公司将继续采用该方式完成实验耗材产品的生产。

4、研发模式

作为技术先导型企业，公司十分注重研究开发与技术创新，近年来一直保持较高研发投入，设立了超过 3,000m² 的研发中心，配有专业技术人员及先进仪器设备，形成了良好的科研环境。研发中心的核心力量由科研试剂行业的专业技术人员组成，专注于高端化学、生命科学、材料科学及分析色谱四大领域产品的研究、开发。

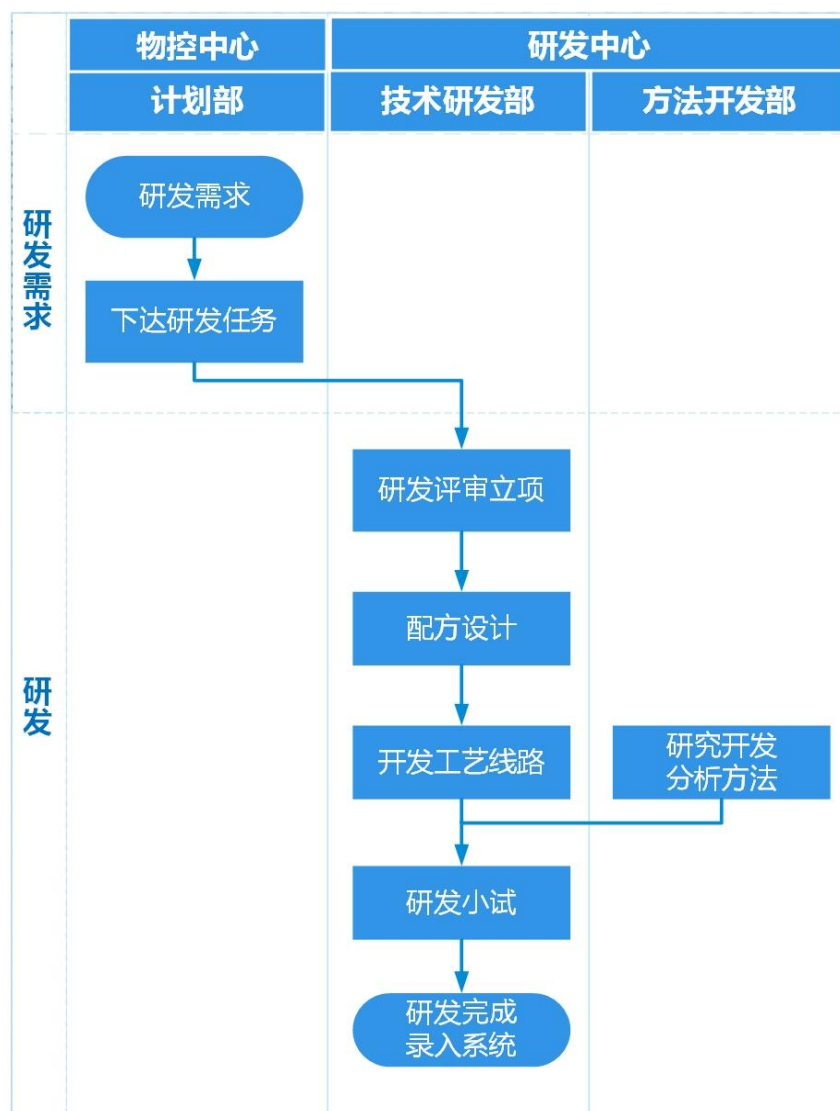
（1）研发体系

公司研发中心下设技术研发部、方法开发部、标准物质研制部及产品开发部四个部门。其中，技术研发部负责科研试剂配方及工艺的开发；方法开发部负责分析方法的开发；标准物质研制部负责标准物质的研究开发；产品开发部负责年度拟开发品种的确定以及试剂原料定制供应商的开发。

（2）研发流程

公司产品开发部始终着眼于合成化学、生命科学、材料科学和分析科学领域，查阅国内外相关文献，调研国内外科技发展趋势和创新热点，如癌症抑制剂、硅基材料、AI 传感器材料等，采集并分析国际竞争对手的产品信息，每年评估科研试剂发展趋势，确定公司年度拟开发品种。技术研发部也会根据自身对行业的理解针对市场稀缺产品进行开发。此外，当客户提出新产品需求时也将触发公司的技术研发。

公司计划部统一安排研发计划，通过流程传递给技术研发部，技术研发部接到研发任务后进行研发立项，通过审批后检索国内外文献，进行产品配方设计及工艺路线的开发，同时方法开发部对分析方法进行研究开发，开发成功后形成的配方、工艺路线及分析方法录入系统以备后续生产使用及进一步优化、升级。公司研发流程图如下：



（3）采用目前研发模式的原因、影响研发模式的关键因素及未来变化趋势

公司产品使用者主要为科学家和研发工程师，他们所研究的课题各不相同，需要的试剂千差万别，公司可以通过电商平台快速掌握用户需求，为新产品研发提供方向。同时，公司产品开发部瞄准国际前沿热点领域，紧跟科研创新趋势，判断科研试剂发展方向，公司据此实时开发科学家和工程师所需的新型试剂，满足下游用户产品需求。

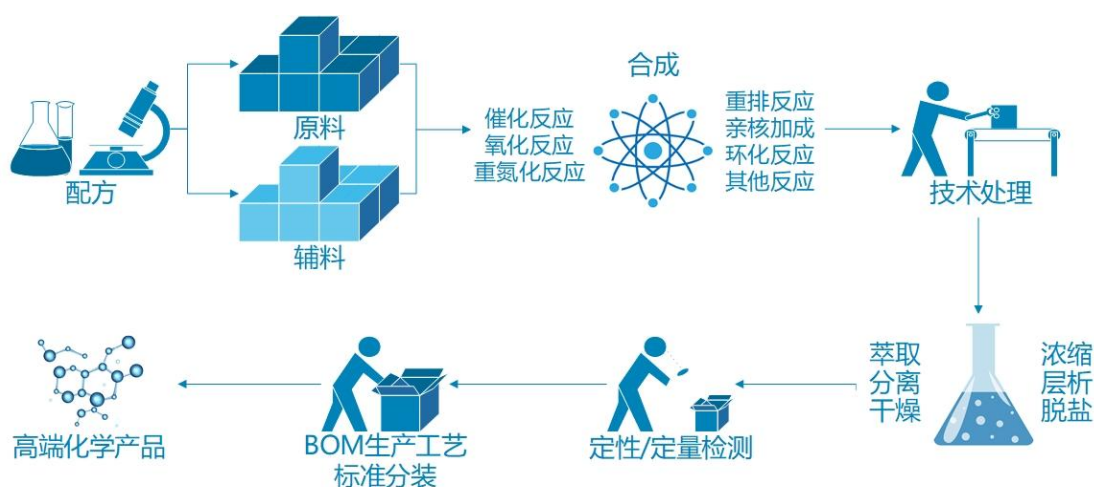
公司的研发以具有明确市场需求的产品为导向，以追赶国际领先水平、实现进口替代为宗旨，在未来一段时间内，公司将加快研发中心建设、加大研发仪器设备投入、增加高水平人才储备，研发重点将进向生命科学、材料科学等功能型试剂产品倾斜，研发模式不会发生重大变化。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

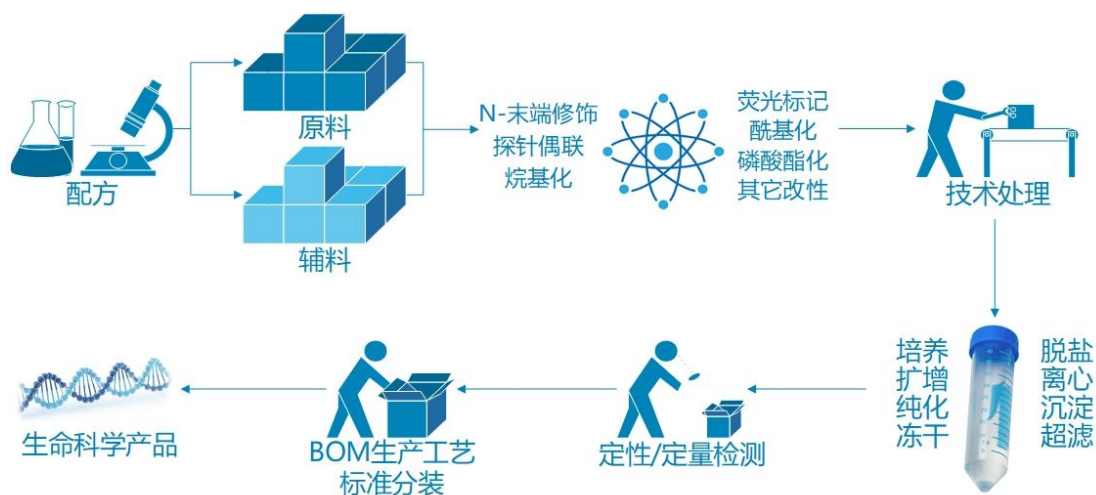
公司自成立以来，一直专注于科研试剂产品的研发、生产及销售。随着自身技术的积累和“阿拉丁”品牌市场认可度的日益提高，同时为适应客户一站式采购的需求，公司一方面通过持续研发科研试剂新品种，扩充产品线；另一方面上线“芯硅谷”品牌实验耗材产品，作为科研试剂的配套补充，以提高客户采购便利性。报告期内，公司主营业务、主要产品及主要经营模式均没有发生重大变化。

（六）主要产品的研发及生产工艺流程图

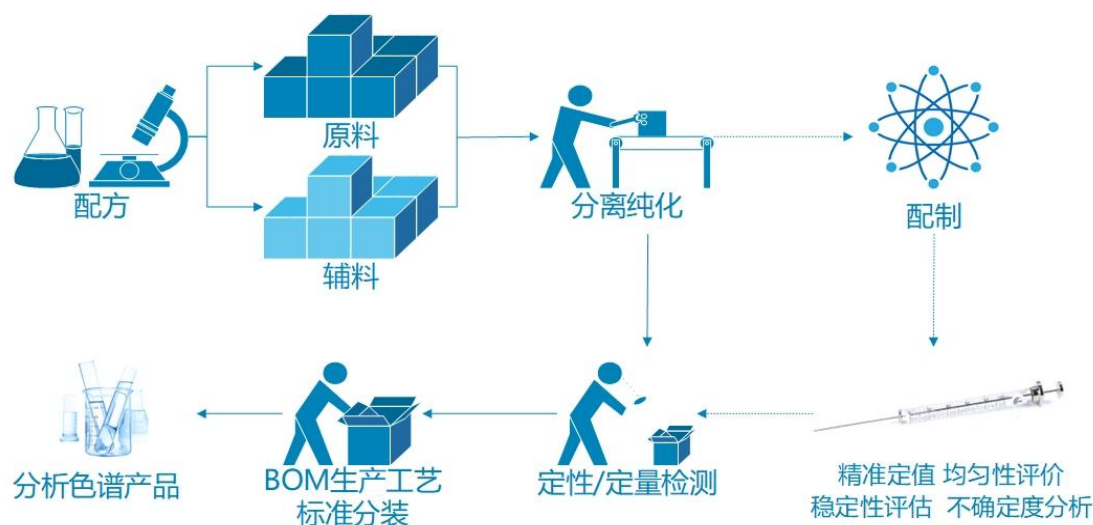
1、高端化学工艺流程



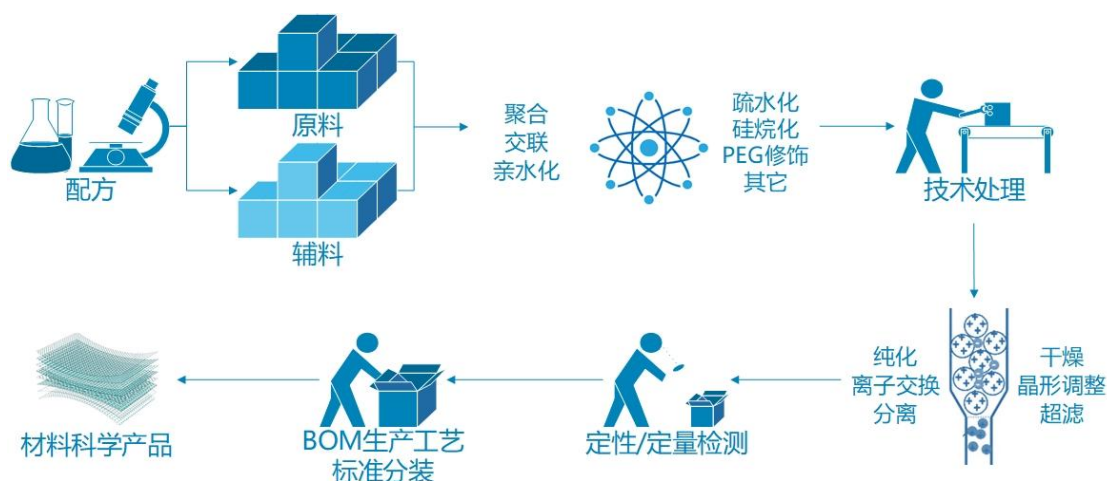
2、生命科学工艺流程



3、分析色谱工艺流程



4、材料科学工艺流程



（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司高度重视环境污染防治工作，在生产过程中严格遵守国家及地方的环保法律法规，根据《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001-2016）制定了《环境管理手册》，建立了环保事故应急机制。

1、主要环境污染物

公司研发生产过程中产生的主要污染物包括废气、废液和固体废物等，其中废液包括合成中产生的废溶剂，如甲醇、乙酸乙酯等；固体废物包括各种盐、培养基等。

2、主要处理设施及处理能力

针对废气，公司不断加大资金和设备等投入，持续优化产品研发和生产工艺，升级活性炭吸附装置，主要废气污染物均得到了有效处理。截至 2019 年 12 月 31 日，公司环保设施情况如下：

单位：台/套；万元

序号	设备名称	数量	设备原值
1	工厂通风系统	5	125.72
2	活性炭净化器	16	28.00
3	通风柜	25	17.67
4	双人双面超净工作台	2	1.62
合计		-	173.01

同时，公司全部废液和固体废物交由第三方环保公司进行回收处理。报告期内，公司处理环境污染物产生的费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付第三方专业环保公司的费用	104.04	52.17	28.96

由上表可知，报告期内公司支付给第三方专业环保公司的费用持续上升，主要系一方面公司研发投入和生产规模不断加大，产生的废液和固体废物量也相应增加；另一方面随着国家环保要求日益严格，第三方环保公司产能趋于饱和，逐年提升污染物处理单价。

公司建立了符合 ISO14001:2015 体系标准及 GB/T24001-2016 体系标准的环境管理体系，报告期内没有受到过环保部门的任何处罚，各项环保处理和排放指标均合法合规。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司是集研发、生产及销售为一体的科研试剂制造商，业务涵盖高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，同时配套少量实验耗材。公司产品广泛应用于生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等战略新兴产业的研

发机构以及高等院校、科研院所等。因此，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）的规定，公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”下的“M73 研究和试验发展”行业；根据国家质量监督检验检疫总局及国家标准化委员会联合发布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），公司所属行业为“M 科学研究和技术服务业”下的“M73 研究和试验发展”行业下的“M7310 自然科学研究和试验发展”行业；根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“9 相关服务业”下的“9.1 新技术与创新创业服务”行业下的“9.1.1 研发服务”行业。

（二）所属行业的行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门和行业监管体制

（1）行业主管部门

①科研试剂行业主管部门

科研试剂和实验耗材行业主管部门为国家发改委和科技部，负责制定产业政策，拟订并组织中长期规划和年度计划，按国务院规定权限审批、核准、审核重大建设项目。

同时，针对化学科研试剂中的危险化学品，由安全生产监督管理部门、公安机关、质量监督检验检疫部门、环境保护主管部门、交通运输主管部门、卫生主管部门、工商行政管理部门及邮政管理部门进行联合管理。

②电子商务行业主管部门

商务部电子商务和信息化司负责制定我国电子商务发展规划，拟订推动企业信息化、运用电子商务开拓国内外市场的相关政策措施并组织实施；支持中小企业电子商务应用，促进网络购物等面向消费者的电子商务的健康发展；拟订电子商务相关标准、规则；组织和参与电子商务规则和标准的对外谈判、磋商和交流；推动电子商务的国际合作等。

（2）自律管理机构

①科研试剂行业自律管理机构

中国石油和化学工业协会及中国化学试剂工业协会为化学试剂行业自律管理组织，承担行业引导和服务职能，主要负责开展行业及市场的调查研究，参与拟定产业发展战略、行业发展规划、产业政策法规的相关工作；参与制订、修订行业有关技术、经济、管理等标准、规范；对全行业生产经营活动和市场经营状况进行统计和分析，为业内企业提供市场和技术指导。

中国生物工程学会是生物试剂行业的自律组织，是由从事生物工程活动的中国科技工作者和企事业单位自愿组成并依法登记成立的全国性、学术性、非营利性的社团法人，是中国科学技术协会的组成部分。

②实验耗材行业自律管理机构

中国分析测试协会是实验耗材行业的自律管理组织，是由全国分析测试及相关业务的单位和组织自愿组成的专业性社会团体，1986年经国家科委批准成立，业务主管部门是中华人民共和国科学技术部。协会的宗旨是团结会员单位，围绕国家科技发展有关政策和规划，积极开展学术交流、技术培训、咨询服务等工作，同时加强与国际分析测试及仪器界的交流、合作，促进中国分析测试科学技术的普及、提高和发展。

③电子商务行业自律管理机构

中国电子商务协会是电子商务行业的自律性组织，主要负责辅助政府决策，推动电子商务的发展；进行与电子商务相关业务的调查和研究，协助政府部门制定相关法律法规和政策；开展电子商务国际交流与合作，进行电子商务立法研究，推进信用体系建设。

2、行业主要法律法规和政策

（1）法律法规

①科研试剂行业法律法规

我国科研试剂行业适用的主要法律法规基本情况如下：

序号	时间	法律法规	发布单位	主要内容
1	2005年9月	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》	国务院	国家对生产下列重要工业产品的企业实行生产许可证制度：（五）电力铁塔、桥梁支座、铁路工业产品、水工金属结构、危险化学品及其包装物、容器等影响生产安全、公共安全的产品。
2	2006年4月	《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》	国家安全生产监督管理总局	国家对非药品类易制毒化学品的生产、经营实行许可制度。对第一类非药品类易制毒化学品的生产、经营实行许可证管理，对第二类、第三类易制毒化学品的生产、经营实行备案证明管理。
3	2011年7月	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法（2011修订）》	国家安全生产监督管理总局	企业应当依照本办法的规定取得危险化学品安全生产许可证。未取得安全生产许可证的企业，不得从事危险化学品的生产活动。
4	2013年12月	《危险化学品安全管理条例（2013修订）》	国务院	危险化学品单位应当具备法律、行政法规规定和国家标准、行业标准要求的安全条件，建立、健全安全管理制度和岗位安全责任制度，对从业人员进行安全教育、法制教育和岗位技术培训。
5	2014年4月	《中华人民共和国环境保护法（2014修订）》	全国人大常委会	生产、储存、运输、销售、使用、处置化学物品和含有放射性物质的物品，应当遵守国家有关规定，防止污染环境。
6	2014年7月	《安全生产许可证条例（2014修订）》	国务院	国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。
7	2014年8月	《中华人民共和国安全生产法（2014修正）》	全国人大常委会	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。
8	2016年9月30日	《危险化学品产品生产许可证实施细则（化学试剂产品部分）》	国家质量监督检验检疫总局	本细则规定执行国家标准或行业标准的危险化学品化学试剂产品为生产许可证发证产品。
9	2018年12月	《中华人民共和国产品质量法（2018修正）》	全国人大常委会	易碎、易燃、易爆、有毒、有腐蚀性、有放射性等危险物品以及储运中不能倒置和其他有特殊要求的产品，其包装质量必须符合相应要求，依照国家有关规定作出警示标志或者中文警示说明，标明储运注意事项。
10	2019年11月	《危险货物道路运输安全管理条例》	交通运输部、工业和信息化部、公安部、生态环境部、应急管理部、国家市场监督管理总局	例外数量、有限数量危险货物包件可以与其他危险货物、普通货物混合装载，但有限数量危险货物包件不得与爆炸品混合装载。 运输车辆载运例外数量危险货物包件数不超过1,000个或者有限数量危险货物总质量（含包装）不超过8,000千克的，可以按照普通货物运输。

②实验耗材行业法律法规

我国实验耗材行业适用的主要法律法规基本情况如下：

序号	时间	法律法规	发布单位	主要内容
1	2016年2月	《中华人民共和国进口计量器具监督管理办法》	国家技术监督局	任何单位和个人进口计量器具，以及外商（含外国制造商、经销商）或其代理人在中国销售计量器具，都必须遵守本办法。

序号	时间	法律法规	发布单位	主要内容
		法（2016 修订）		
2	2018 年 3 月	中华人民共和国计量法实施细则（2018 修正）	国务院	任何单位和个人不得经营销售残次计量器具零配件，不得使用残次零配件组装和修理计量器具。
3	2018 年 10 月	中华人民共和国计量法（2018 修正）	全国人大	在中华人民共和国境内，建立计量基准器具、计量标准器具，进行计量检定，制造、修理、销售、使用计量器具，必须遵守本法。

③电子商务行业法律法规

我国电子商务行业适用的主要法律法规基本情况如下：

序号	时间	法律法规	发布单位	主要内容
1	2011 年 1 月	互联网信息服务管理办法（2011 修订）	国务院	国家对经营性互联网信息服务实行许可制度；对非经营性互联网信息服务实行备案制度。未取得许可或者未履行备案手续的，不得从事互联网信息服务。
2	2014 年 3 月	网络交易管理办法	国家工商行政管理总局	网上交易的商品或者服务应当符合法律、法规、规章的规定。法律、法规禁止交易的商品或者服务，经营者不得在网上进行交易。
3	2017 年 6 月	中华人民共和国网络安全法	全国人大常委会	网络运营者开展经营和服务活动，必须遵守法律、行政法规，尊重社会公德，遵守商业道德，诚实信用，履行网络安全保护义务，接受政府和社会的监督，承担社会责任。
4	2019 年 1 月	中华人民共和国电子商务法	全国人大常委会	电子商务经营者从事经营活动，应当遵循自愿、平等、公平、诚信的原则，遵守法律和商业道德，公平参与市场竞争，履行消费者权益保护、环境保护、知识产权保护、网络安全与个人信息保护等方面的义务，承担产品和服务质量责任，接受政府和社会的监督。
5	2019 年 4 月	中华人民共和国电子签名法（2019 修正）	全国人大常委会	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

（2）产业政策

①科学服务行业产业政策

长期以来，科学服务行业属于国家产业政策的重点支持领域，国家出台了一系列鼓励政策，促进该行业快速发展，如《国家创新驱动发展战略纲要》提出到“2020 年要将研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重提升到 2.5%”；《“十三五”国家科技创新规划》提出“加强国产科研用试剂研发、应用与示范，研发一批填补国际空白、具有自主知识产权的原创性科研用试剂，不断满足我国科学研究和高端检测领域的需求”；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出“推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发”；《“十三五”国家基础研究专项规划》提出“注重研发具有自主知识产权的通用

试剂和高端高纯专用试剂”。我国科学服务行业相关产业政策基本情况如下：

序号	时间	产业政策	发布单位	主要内容
1	2013年3月	计量发展规划（2013-2020年）	国务院	加强标准物质定值、分离纯化、制备、保存等相关技术、方法研究，提高技术指标。加快标准物质研制，提高质量和数量，满足食品安全、生物、环保等领域和新兴产业检测技术配套和支撑需求。 到2020年，国家一级标准物质数量增长100%，国家二级标准物质品种增加100%。
2	2016年6月	国家创新驱动发展战略纲要	中共中央、国务院	到2020年进入创新型国家行列，基本建成中国特色国家创新体系，有力支撑全面建成小康社会目标的实现。科技进步贡献率提高到60%以上，知识密集型服务业增加值占国内生产总值的20%。研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重达到2.5%。 到2030年跻身创新型国家前列，发展驱动力实现根本转换，经济社会发展水平和国际竞争力大幅提升，为建成经济强国和共同富裕社会奠定坚实基础。研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重达到2.8%。 促进生命科学、中医药、生物工程等多领域技术融合，提升重大疾病防控、公共卫生、生殖健康等技术保障能力。
3	2016年7月	“十三五”国家科技创新规划	国务院	以提升原始创新能力和支撑重大科技突破为目标，加强大型科学仪器设备、实验动物、科研试剂、创新方法等保障研究开发的科研条件建设，夯实科技创新的物质和条件基础，提升科研条件保障能力。 加强国产科研用试剂研发、应用与示范，研发一批填补国际空白、具有自主知识产权的原创性科研用试剂，不断满足我国科学研究和高端检测领域的需求。 重点围绕人口健康、资源环境以及公共安全领域需求，加强高端检测试剂、高纯试剂、高附加值专用试剂研发，研发一批具有自主知识产权的原创性试剂；开展科研用试剂共性测试技术研究，加强技术标准建设，完善质量体系，提升科研用试剂保障能力。
4	2016年11月	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	深化生物医学工程技术与信息技术融合发展，加快行业规制改革，积极开发新型医疗器械，构建移动医疗、远程医疗等诊疗新模式，促进智慧医疗产业发展，推广应用高性能医疗器械，推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。
5	2017年5月	“十三五”国家基础研究专项规划	科学技术部、教育部、中国科学院、国家自然科学基金委员会	注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂。
6	2017年10月	“十三五”国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划	科技部、发改委、财政部	加强重大科研基础设施、实验动物、科研试剂、计量、标准等科技基础条件建设，有效提升高性能计算能力、科学研究实验保障能力、野外观测研究能力，推动各类科技资源开放共享服务。 加强微生物菌种、植物种质、动物种质、基因、病毒、细胞、标准物质、科研试剂、岩矿化石标本、实验动物、人类遗传资源等资源的收集、整理、保藏和利用，建设一批高水平的生物种质和实验材料库（馆），提升资源保障能力和服务水平。 重点围绕人口健康、资源环境以及公共安全领域需求，加强新技术、新方法、新工艺、新材料的综合利用和关键技术研究，开发出一批重要的具有自主知识产权的通

序号	时间	产业政策	发布单位	主要内容
				用试剂和专用试剂，注重高端检测试剂、高纯试剂、高附加值专有试剂的研发，加强技术标准建设，完善质量体系，提升自我保障能力和市场占有率，增强相关产业的核心竞争力。
7	2018年1月	关于全面加强基础科学研究的若干意见	国务院	到2020年，我国基础科学研究整体水平和国际影响力显著提升，在若干重要领域跻身世界先进行列，在科学前沿重要方向取得一批重大原创性科学成果，解决一批面向国家战略需求的前瞻性重大科学问题，支撑引领创新驱动发展的源头供给能力显著增强，为全面建成小康社会、进入创新型国家行列提供有力支撑。 到2035年，我国基础科学研究整体水平和国际影响力大幅跃升，在更多重要领域引领全球发展，产出一批对世界科技发展和人类文明进步有重要影响的原创性科学成果，为基本实现社会主义现代化、跻身创新型国家前列奠定坚实基础。
8	2019年3月	关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新中心策源能力的意见	上海市人民政府	到2020年，上海科技创新中心建设重点领域和关键环节的体制机制改革取得实效，全社会研发经费支出相当于全市生产总值的比例保持在4%以上，基础研究经费占全社会研发经费支出比例逐步提高。 到2035年，上海建成富有活力的区域创新体系，涌现一批世界级的科研机构、创新平台和创新企业，产出一批具有全球影响力的原创成果，成为全球创新网络的重要枢纽，科技创新中心的核心功能明显增强，为我国建设科技强国和上海建设具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市提供强有力的支撑。
9	2019年10月	产业结构调整指导目录（2019年本）	国家发展与改革委员会	科研试剂属于国家鼓励类产业，包含在目录中鼓励类的第十一项石化化工中的“12、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”及“16、生物高分子材料、填料、试剂、芯片、干扰素、传感器、纤维素生化产品开发与生产”；第十三项医药中的“2、重大疾病防治疫苗、抗体药物、基因治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺”。

②电子商务行业产业政策

近年来，我国电子商务行业的快速发展与国家政策引导传统制造企业发挥源头产品的优势，建立电子商务经销渠道，促进产品服务创新密切相关。我国电子商务行业相关产业政策基本情况如下：

序号	时间	产业政策	发布单位	主要内容
1	2015年5月	国务院关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见	国务院	支持生产制造企业深化物联网、云计算、大数据、三维（3D）设计及打印等信息技术在生产制造各环节的应用，建立与客户电子商务系统对接的网络制造管理系统，提高加工订单的响应速度及柔性制造能力；面向网络消费者个性化需求，建立网络化经营管理模式，发展“以销定产”及“个性化定制”生产方式。

序号	时间	产业政策	发布单位	主要内容
2	2016年5月	国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见	国务院	支持企业利用互联网采集并对接用户个性化需求，开展基于个性化产品的研发、生产、服务和商业模式创新，促进供给与需求精准匹配。
3	2016年12月	“十三五”国家信息化规划	国务院	到2020年信息经济全面发展。信息经济新产业、新业态不断成长，信息消费规模达到6万亿元，电子商务交易规模超过38万亿元，信息化和工业化融合发展水平进一步提高，重点行业数字化、网络化、智能化取得明显进展，网络化协同创新体系全面形成。
4	2016年12月	电子商务“十三五”发展规划	商务部、中央网信办、发展改革委	预计2020年，电子商务交易额同比“十二五”末翻一番，超过40万亿元，网络零售额达到10万亿元左右，电子商务相关从业者超过5,000万人。推动商业数据在产供销全流程的打通、共享使用，支持制造企业发展数据化、柔性化的生产方式，探索建立生产自动化、管理信息化、流程数据化和电子商务四层联动、线上线下融合的制造模式。引导传统制造企业发挥源头产品数据的优势，建立电子商务经销渠道，促进产品服务创新，积极探索网络化定制等生产经营方式，鼓励发展品质电商、品牌电商，进一步发挥电子商务引导生产、引领消费的积极作用。

3、行业监管体制、行业主要法律法规政策对发行人经营发展的影响

我国相关监管体制、主要法律法规在资质认证、安全生产、环境保护等方面逐渐完善了对本行业的管理，使得该行业具有较高的行政许可壁垒、技术壁垒、人才壁垒和管理壁垒等进入障碍。日趋向好的外部环境避免行业进入低水平的恶性竞争，在为行业良性发展提供有力保障的同时也对行业内的企业提出了越来越高的合规要求，公司需要不断加强在上述方面的管理，持续满足国家的相关要求，保证生产经营稳定运行。

科学服务行业已成为我国战略新兴产业的重要组成部分，包括《国家创新驱动发展战略纲要》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”国家基础研究专项规划》等在内的多项“十三五”期间国家级发展规划均把提高科研水平、推动科研试剂的发展上升到国家战略高度。同时，近年来我国着力提升整体创新能力和国际影响力，力求在更多重要领域引领全球发展，在上海建立科技创新中心，建成富有活力的区域创新体系，涌现一批世界级的科研机构、创新平台和创新企业，产出一批具有全球影响力的原创成果，成为全球创新网络的重要枢纽。一系列鼓励政策的出台将持续推动我国科学服务行业快速发展，公司作为上海本地科研服务企业也将受益于上海的科技创新和发展。

（三）行业发展情况

1、化学是科研试剂的核心学科

化学是自然科学的轴心，生命、能源、材料、环境等学科领域的发展都与化学密切相关，毫不夸张的说，化学是人类文明的基石之一。化学是一门关于如何创造新物质的学科，它的任务是研究物质的性质、组成、结构和化学变化及其能量变化的规律，是一门以实验为基础的学科。现在已知约 7,000 万种化合物都是由 100 多种元素巧妙组合而成的，这些化合物中，有些已存在于自然界，但大多数都是人工合成的产物，每种物质都有特定的结构和性质。根据原料和产物的组成和性质特点，化学家发展了各种制备和纯化物质的方法以便高效合成目标产物¹⁴。此外，1991 年 6 月，诺贝尔生理学 and 医学奖获得者 Kornberg 教授发表了题为“Understanding life as Chemistry”的演讲，他回顾了 20 世纪生物和医学的发展，指出生物化学、遗传学、微生物学和生理学等基础医学学科能够融汇为一体，最主要的是因为他们有共同的语言—化学语言。化学是在原子与分子层次上研究物质及其变化规律的科学，生命现象的物质基础涉及约 30 多种元素，生命运动的基础是生命体内物质分子的化学运动，人体内每时每刻都进行着各种化学反应，揭示生命运动离不开化学。

科研试剂生产企业主要任务就是利用化学方法制备符合科研方向、达到试剂标准的各类创新研发用材料。

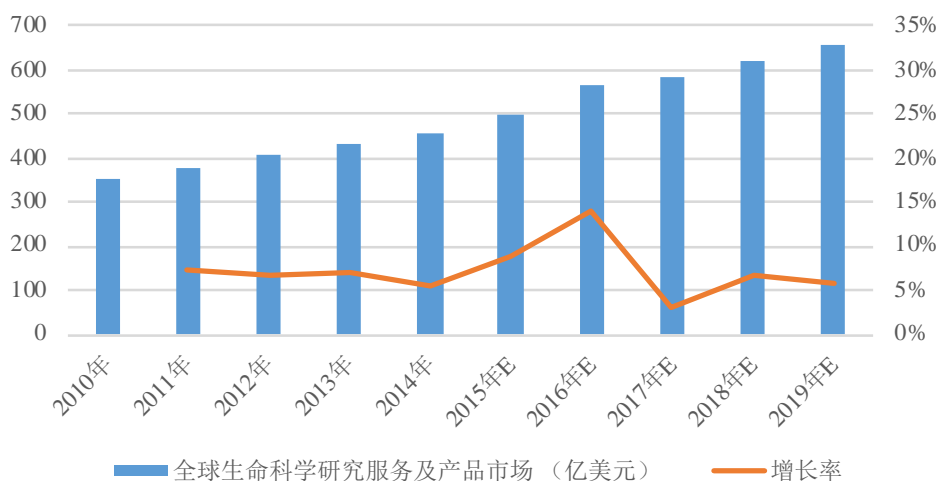
2、国外行业发展情况

（1）国外科学服务行业发展概况

国外通常把服务于科学研究的企业所处的行业统称为科学服务行业，这类企业通常生产科研试剂、实验耗材或仪器设备，服务于科学家和研发工程师的科学研究。目前未能通过公开渠道查询到全球科学服务行业规模，但根据 Frost&Sullivan 在 2015 年作出的统计和预测显示，全球生命科学研究服务及产品市场容量 2010 年为 353 亿美元，预计到 2019 年将增长至 656 亿美元，年均复合增长率达到 7.13%，市场需求稳步增长。考虑到生命科学研究仅仅是科学研究的一个分支领域，整个科学服务行业规模将远超上述数据。

¹⁴资料来源：《普通化学原理（第四版）》，北京大学出版社

全球生命科学研究服务及产品市场规模



数据来源：Frost&Sullivan。

近十年来，国际科学服务行业发生了翻天覆地的变化。2006 年以前国际科学服务行业家族企业盛行，以中小型企业居多，行业内企业仅有能力在科研试剂、实验耗材或者仪器设备中的某一领域从事业务，没有形成一站式整合的跨国巨头。2006 年美国两大家族企业热电公司（Thermo Electron）和飞世尔科技公司（Fisher Scientific）在私募资本的推动下合并成立为赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific），飞世尔科技公司（Fisher Scientific）的科研试剂和实验耗材与热电公司（Thermo Electron）的仪器设备强强联合，形成了科研试剂、实验耗材及仪器设备一站式的科学服务龙头企业，自此之后，世界科学服务行业真正开启了跨国公司垄断、收购和比拼的时代，典型案例如德国默克（Merck KGaA）2010 年以 72 亿美元收购试剂和耗材生产企业美国密理博（Millipore），2015 年又以 170 亿美元收购科研试剂龙头企业美国西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）；赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）2013 年以 136 亿美元收购美国生命技术公司（Life Technologies），2016 年以 42 亿美元收购仪器厂商美国 FEI 公司，2017 年以 72 亿美元收购科研试剂和实验耗材企业荷兰 Patheon 公司，2020 年又以 115 亿美元收购生命科学产品提供商德国凯杰（Qiagen）；丹纳赫（Danaher）2015 年以 138 亿美元收购制造科研耗材的颇尔公司（Pall），2019 年又以 214 亿美元收购通用电气公司（GE）旗下的生命科学部门；艾万拓（Avantor）2017 年以 64 亿美元收购生命科学产品代理商 VWR 公司等。

由此，科学服务行业集中度迅速提高，形成了以德国默克（Merck KGaA）、

赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）、丹纳赫（Danaher）等知名企业为主的竞争格局，国际巨头们通过集团化经营形成合力，横跨科研试剂、实验耗材及仪器设备领域，产品多达几十万种，开始将经营重心从生产制造转向产品研发、技术服务、品牌推广和渠道拓展，强大的研发能力、响亮的品牌知名度、齐全的试剂品种、布局全球的经营网络以及雄厚的资金实力使其在市场竞争中优势凸显，年销售收入纷纷超过百亿美元，近乎垄断了整个市场。

（2）国外科研试剂行业发展情况

美国、欧洲等国家和地区在全球科研试剂市场中占据主导地位，这些国家行业起步较早，重视研发，掌握行业先进技术，国际权威科学杂志中《Science》、《Nature》等的实验多使用这些国家的产品。

伴随着一轮轮科技革命与产业变革的兴起，国际科研试剂产业发展已相对成熟，在品种方面已由一般的通用试剂向高纯试剂、生化试剂、特种试剂、分析专用试剂等方向发展，试剂门类和品种不断增加。

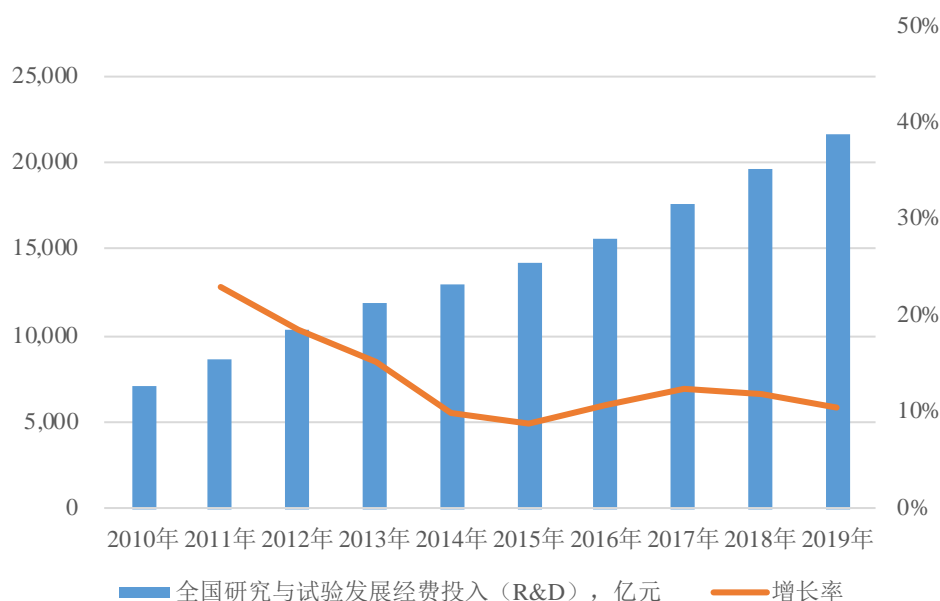
3、我国科学服务行业发展情况

（1）我国科学服务行业发展概况

科学服务行业的发展与创新对国家科技创新起到重要支撑作用，已成为当今世界科技和经济发展不可或缺的先行行业，它的发展在一定程度上标志着一个国家的经济和科技发展水平。科研用品主要用于高等院校、科研院所以及生物医药、疾病防控、新材料、新能源、节能环保、半导体和芯片、航空航天、食品安全、环境监测、农业科学等相关行业内企业的研发试验，是随着社会技术的不断进步而逐渐发展起来的。

根据国家统计局数据，近几年全国研究与试验发展（R&D）经费投入力度持续加大，由2010年的7,062.6亿元增长到2019年的21,737.0亿元，年均复合增长率达到13.3%。

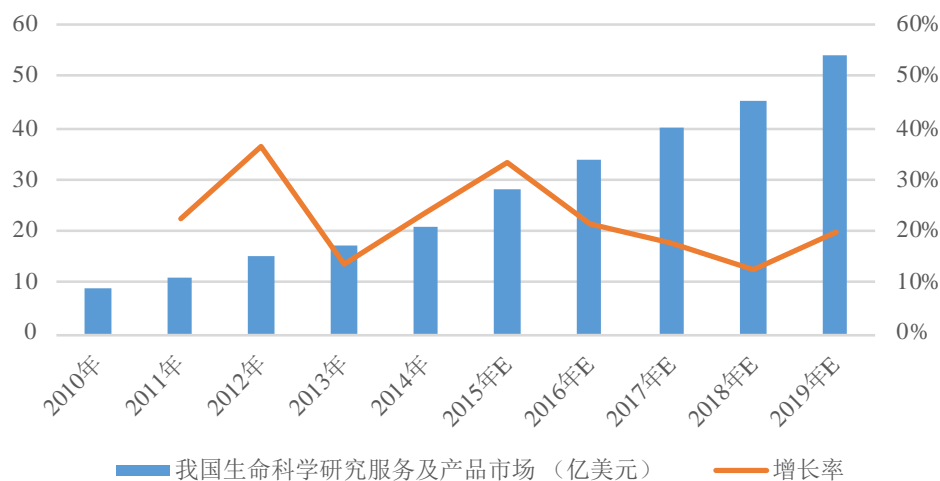
全国研究与试验发展经费投入（R&D）



数据来源：国家统计局。

与全球行业情况相似，目前未能通过公开渠道查询到我国科学服务行业规模，但根据 Frost&Sullivan 在 2015 年作出的统计和预测显示，我国生命科学研究服务及产品市场需求增长迅速，其市场容量 2010 年为 9 亿美元，预计到 2019 年将增长至 54 亿美元，年均复合增长率达到 22.03%，推而广之，我国科学服务行业具有广阔的发展空间。

我国生命科学研究服务及产品市场规模



数据来源：Frost&Sullivan。

（2）我国科研试剂行业发展情况

①本土科研试剂企业发展情况

我国科研试剂行业起步晚、底子薄，发展相对滞后，表现为企业数量多、规模小、技术相对落后。行业发展初期，大多数企业采取作坊式加工生产，不具备严格的工艺流程和检测程序，质量难以保证，与美国、欧洲等企业的同类产品存在较大差距。同时，由于技术储备不足，国内科研试剂研发周期长、耗费成本高、更新速度慢，因此产品种类少，难以满足下游科学研究的基本需求。为了推动国产科研试剂的产业化发展，2005年，科技部组织相关专家开始了科研用试剂的调研工作，2006年开始正式推动该工作，到2015年国产科研用试剂的品种和数量都有了很大提高，国产试剂数量已从2006年仅有的3,000种左右跃升至2015年的3万多种¹⁵。

进入“十三五”以来，我国整体经济实力快速提升，国家对科技创新、自主研发也愈发重视，我国科研试剂行业发展进入关键时期，市场需求不断扩大，然而，目前国内仪器分析试剂、特种试剂、电子信息行业专用科研试剂以及生化试剂都还没形成规模，特别是高端试剂的市场缺口较大，有相当一部分品种尚属空白，只能长期依赖进口解决，供需矛盾比较突出¹⁶。

与此同时，在国家产业规划调整及市场自然淘汰的双重影响下，国内科研试剂行业正由粗放式经营向规范化经营转变。已有部分技术实力较强、生产规模较大、具备一定品牌影响力的生产企业借助于国家技术转型升级的契机快速发展，逐步确立了自身优势，加快追赶国际行业龙头的步伐。

②国外科研试剂企业在中国发展情况

国外科研试剂企业看好我国广阔的市场前景，近年来纷纷进入国内市场，一般采用本土化策略，在国内设立公司或者建设生产基地，如德国默克（Merck KGaA）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）等。同时，为降低行业竞争，外资企业还收购了部分国内企业，例如2005年德国凯杰（Qiagen）收购天根生化科技（北京）有限公司；2011年，德国默克（Merck KGaA）收购北京清

¹⁵资料来源：《国产科研用试剂：未来的路怎么走》，科技日报，2015年9月

¹⁶资料来源：《2016-2017年度中国试剂行业发展情况调研报告》，全国化学试剂信息站，2018年

大天一科技有限公司；2016年，丹纳赫（Danaher）收购天津博纳艾杰尔科技有限公司等。此外，国外科研试剂企业为降低销售费用，快速抢占我国市场，一般通过代理商或经销商开展在华销售业务，经过若干年的发展，国内逐步成长起一批外资品牌科研用品的大型代理商或经销商，如国药集团化学试剂有限公司、上海泰坦科技股份有限公司、上海安谱实验科技股份有限公司、北京伊诺凯科技有限公司、北京百灵威科技有限公司等，部分企业年销售额达到十亿元以上。

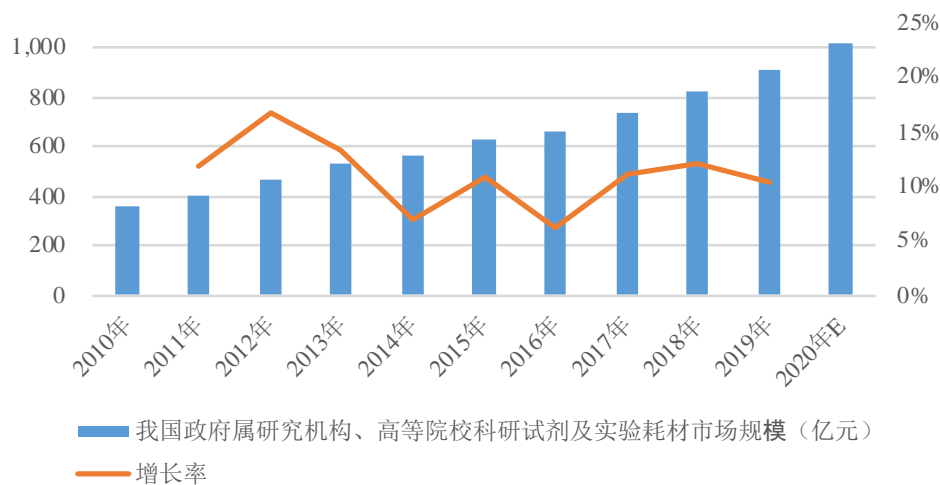
4、科学服务行业市场前景

科学服务具有较强的应用针对性和技术性，国内新兴领域的技术需求为行业的发展带来了新的市场。随着《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《中国制造 2025》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等一系列文件的发布，我国明确将继续培育和发展战略性新兴产业和推进产业结构升级，提高自主创新能力、建设创新型国家，重点支持新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业，推动互联网、大数据、云计算、人工智能和制造业深度融合，引领中高端消费，推动质量变革、效率变革、动力变革，体现了国家奋力抢占科学技术制高点的决心。

乘着下游行业强劲发展和国家政策的东风，预计国内科学服务行业在未来很长一段时间内将继续保持快速增长的态势。根据国家科技基础条件平台中心资助项目“高校院所实验试剂需求分析与管理研究”基金项目调研发现，科研试剂、实验耗材支出约占政府隶属研究机构、高等院校研究与试验发展（R&D）经费支出的 20%-25%左右¹⁷。以科研试剂、实验耗材支出占政府属研究机构、高等院校 R&D 经费支出的 20%进行保守估计，我国政府属研究机构、高等院校科研试剂及实验耗材规模从 2010 年的 357 亿元增长至 2019 年的 917 亿元，年均复合增长率为 11.06%，据此预计到 2020 年市场规模将达到 1,019 亿元。

¹⁷资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018年11月

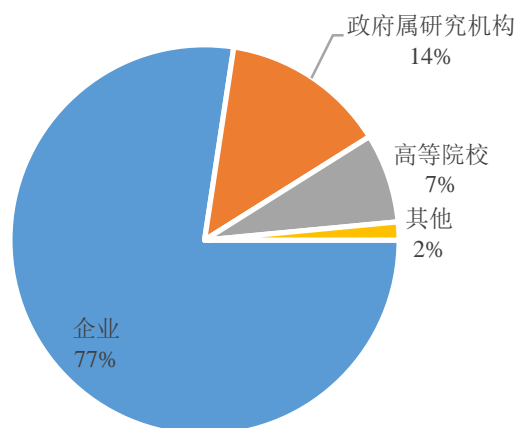
我国政府属研究机构、高等院校科研试剂及实验耗材市场规模



注：①数据来源于国家统计局；②2019年政府属研究机构及高等院校投入占R&D比重依据2010年-2018年情况确定为21%。

同时，我国R&D经费投入从活动主体上来看由企业、政府属研究机构及高等院校组成，其中，企业是R&D经费投入的绝对主力，2018年度全国R&D经费支出中企业占比达77%。若再考虑企业R&D经费投入中的科研试剂及实验耗材支出，则我国科研试剂及实验耗材市场规模将远超千亿元级别。

2018年全国研究与试验发展经费支出主体分类结构



数据来源：国家统计局

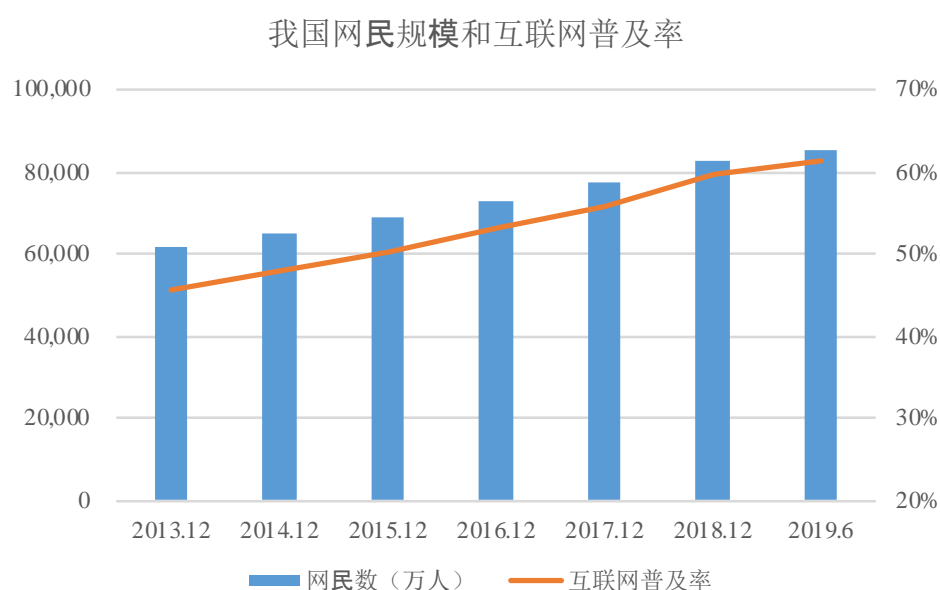
此外，科研试剂是研发的必备材料，可用于病原生物学、免疫学的研究，抗病毒诊断试剂、疫苗及药物的研发需要大量科研试剂作为实验、候选材料，也需要配套使用大量实验耗材。

5、电子商务行业情况

（1）电子商务的行业情况

电子商务泛指以互联网、移动互联网等电子手段进行的各种商务活动，是降低成本、提高效率、拓展市场和创新经营模式的有效手段，是满足消费需求、提高产业和资源的组织化程度、转变经济发展方式的重要途径，对于优化产业结构、支撑战略性新兴产业发展和形成新的经济增长点具有重要作用。

电子商务行业的发展与互联网普及之间存在着紧密的联系，根据中国互联网络信息中心（CNNIC）第44次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2019年6月末，我国网民规模达8.54亿，互联网普及率达到61.2%，其中手机网民规模达8.47亿，占网民比例达99.1%；我国网络购物用户规模达到6.39亿，占网民总体比例达到74.8%，其中手机网络购物用户规模达到6.22亿，使用比例达到73.4%¹⁸。

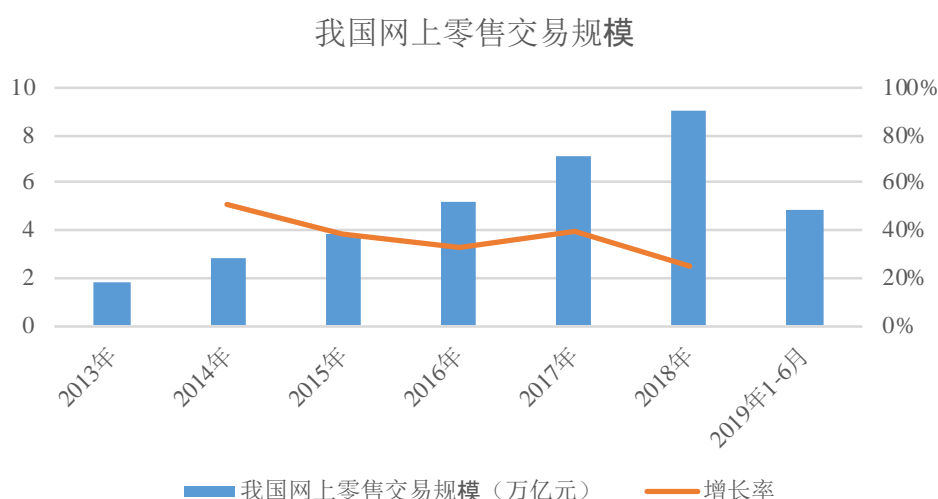


数据来源：第43次、44次中国互联网络发展状况统计报告，中国互联网络信息中心（CNNIC）。

在深入推进供给侧结构性改革的过程中，实体经济和电子商务相互支撑、协同促进，实体经济离不开电子商务的支持，电子商务更离不开实体经济的发展，二者融合发展的趋势日趋明显。从产业规模来看，我国电子商务交易额快速增长，

¹⁸资料来源：《第44次中国互联网络发展状况统计报告》，中国互联网络信息中心，2019年8月

网络零售额连续六年稳居世界第一¹⁹。根据中国互联网络信息中心（CNNIC）第44次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，2019年上半年我国网上零售交易额达到4.82万亿元，同比增长17.8%，继续保持快速增长势头，而根据《电子商务“十三五”发展规划》，预计到2020年我国网络零售额将达10万亿元左右，市场规模将继续扩大²⁰。



数据来源：中国电子商务报告2017，商务部电子商务和信息化司；第43次、44次中国互联网络发展状况统计报告，中国互联网络信息中心（CNNIC）。

（2）电子商务在线销售的开展情况

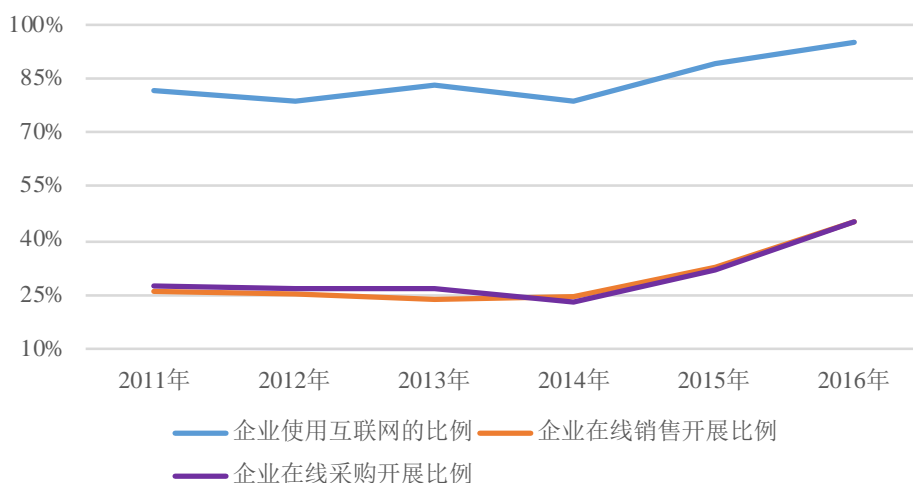
根据中国互联网络信息中心（CNNIC）第39次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，早在2016年末，全国使用计算机办公的企业比例已达到95.6%，其中，企业参与电子商务市场的程度持续深入，全国开展在线销售的企业比例达到45.3%，开展在线采购的企业比例达到45.6%，占比较高²¹。

¹⁹资料来源：《第43次中国互联网络发展状况统计报告》，中国互联网络信息中心，2019年2月

²⁰资料来源：《电子商务“十三五”发展规划》，商务部、中央网信办、发改委，2016年12月

²¹资料来源：《第39次中国互联网络发展状况统计报告》，中国互联网络信息中心，2017年1月

我国企业使用互联网的情况

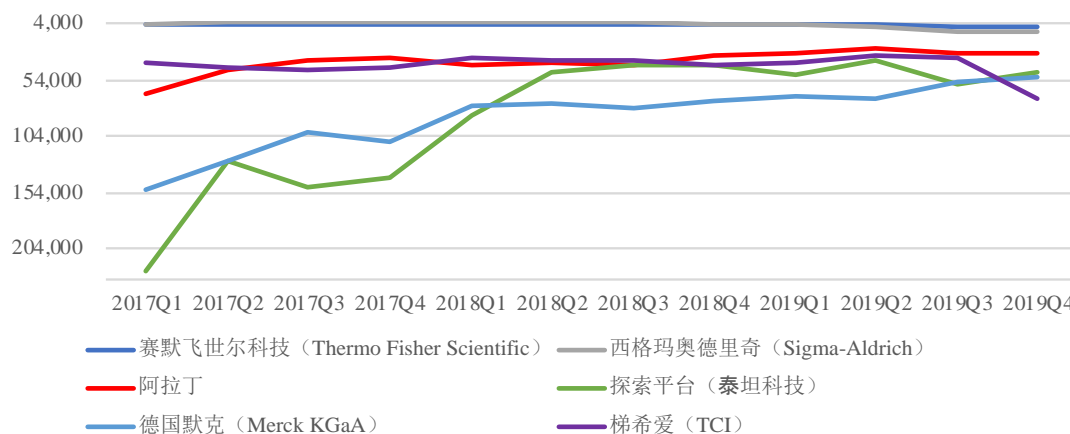


数据来源：第 39 次中国互联网络发展状况统计报告，中国互联网络信息中心(CNNIC)。

(3) 科学服务行业电商平台使用情况

我国科学服务行业电商平台使用起步较晚，但发展迅速，根据全国化学试剂信息站对国内外科研试剂企业电商平台排名的跟踪统计，综合来看，以阿拉丁为首的部分国内试剂电商平台虽然与国际行业龙头西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）等相比还有一定差距，但在与德国默克（Merck KGaA）、梯希爱（TCI）等其他国际企业的竞争中已不落下风，追赶势头明显。

国内外科研试剂企业电商平台全球排名比较



数据来源：试剂信息网、全国化学试剂信息站。

此外，近年来部分高等院校、科研院所、企业和医院建立了自主科研用品采购平台，如中国科学院下属采购平台喀斯玛商城、北京大学试剂管理平台、天津大学化学品管理平台、南开大学自助采购平台、北京理工大学化学品管理平台、

武汉大学试剂管理平台、深圳大学自助采购平台、华中师范大学试剂管理平台等，针对科研用品采购、物流及付款等进行统一管理。

（四）所处行业竞争状况

1、行业竞争格局

（1）世界科学服务行业几乎进入巨头垄断的时代

自 2006 年热电公司（Thermo Electron）和飞世尔科技公司（Fisher Scientific）合并成立为赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）伊始，世界科学服务行业彻底进入跨国收购、巨头垄断的时代，典型案例如德国默克（Merck KGaA）收购美国密理博（Millipore）及西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）；赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）收购美国生命技术公司（Life Technologies）、美国 FEI 公司、荷兰 Patheon 公司以及德国凯杰（Qiagen）；丹纳赫（Danaher）收购颇尔公司（Pall）及通用电气公司（GE）旗下的生命科学部门；艾万拓（Avantor）收购 VWR 公司等。国际巨头们通过集团化经营形成合力，雄厚的资金实力、强大的研发能力、齐全的产品线以及布局全球的经营网络使其在市场竞争中优势凸显，产品横跨科研试剂、实验耗材、仪器设备等多个领域，市场份额迅速扩大，例如赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）2019 年销售收入达 255.42 亿美元，净利润为 36.96 亿美元；德国默克（Merck KGaA）2019 年销售收入达 161.52 亿欧元，净利润为 13.24 亿欧元；丹纳赫（Danaher）2019 年销售收入达 179.10 亿美元，净利润为 29.40 亿美元；艾万拓（Avantor）2019 年销售收入达 60.40 亿美元。

（2）我国科学服务行业长期被外资企业垄断

目前，国内科学服务行业主要被国外知名企业所占据，本土企业则凭借地缘优势及较高性价比抢占了少量市场份额，行业主要体现为外资企业占据主要地位的竞争格局。根据国家科技基础条件平台中心资助项目“高校院所实验试剂需求分析与管理研究”基金项目调研发现，在国内科研试剂市场，国产试剂销售规模比例约为 10%，仍有 90% 左右的市场为外资企业所占据²²。根据《2016-2017 年度试剂行业发展情况调研报告》，德国默克（Merck KGaA）目前已经能提供 30

²²资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

多万个产品，而国内试剂市场流通品种约 10 万种²³，国内试剂企业具有自主生产能力的试剂品种更为有限。

国内试剂企业大都倾向于通过代理外资品牌的方式先做市场，对客户需求和产品情况有了一定了解后再尝试进行进口试剂的复制或仿制，市场主体以小型经销商为主，100 多家销售额超 1 亿元的大型经销商和数以万计的销售额低于 100 万元乃至 10 万元的小型经销商构成了中国科研试剂行业的主体，品牌代理的盛行阻碍了科研试剂的国产化、降低了行业门槛、加剧了企业竞争。自主开发经验的缺乏导致企业在生产工艺、质量控制等方面与外资品牌存在较大差距，国内试剂企业多集中在技术含量相对较低的产品复制上，竞争力较弱²⁴，在 2016 年统计的 55 家化学试剂生产企业中，销售过亿的企业 18 家，销售额在 3,000-9,000 万之间的企业有 18 家，集中度亟待提高²⁵。

同时国内试剂企业也出现了可喜的变化，经过一段时间积累，部分具有一定规模、拥有自主研发能力的科研试剂生产企业逐渐以相对齐全的产品条线、良好的供应链管理水平和优质的服务以及具有竞争力的价格在中高端科研试剂领域具备一定竞争力，但与国际龙头企业相比仍存在较大实力差距。

（3）国内外科学服务企业竞争策略存在显著不同

和互联网、大数据以及人工智能行业一样，近十年来国外科学服务行业已经在资本的推动下完成了从家族化中小型企业向巨无霸企业过渡的阶段，行业进入了新的竞争格局，跨国公司凭借其资金优势，在集团化运营、跨国式发展的模式下，以构建生态圈、兼并收购为主要竞争策略；而我国企业一方面通过代理外资品牌获取较低回报，另一方面在技术含量相对较低的产品上展开价格竞争。

①国外巨头构建了全系列生态圈，以兼并收购作为主要竞争策略

国外巨头一方面通过集团化运营，采取跨国发展的模式，构建科研用品全系列生态圈，形成科研试剂、仪器设备和实验耗材领域全覆盖，充分利用科学服务行业产品线长、产品种类多的特点，使各个产品系列相互关联、互相依赖，防止其它公司的产品进入，产品具有生态关联性、垄断性和高附加值等特点。例如，

²³资料来源：《2016-2017 年度中国试剂行业发展情况调研报告》，全国化学试剂信息站，2018 年

²⁴资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

²⁵资料来源：《2016-2017 年度中国试剂行业发展情况调研报告》，全国化学试剂信息站，2018 年

部分国外巨头的仪器设备只能配套使用该公司旗下的科研试剂，使用其它品牌的科研试剂则无法达到实验目的，通过仪器销售促进科研试剂消耗，科研试剂的消耗又带动了相关实验耗材的需求，打造了苹果式的闭环生态圈。

国外巨头在占据了行业垄断地位后，开启了全球范围内的收购竞赛，利用资本优势在全球攻城掠地，将优质中小企业收入麾下。跨国企业通过兼并收购快速扩增新型科研用品品类和相关专利，并将其整合到自己的产品生态链中，筑高行业壁垒、消除竞争，进而利用垄断地位控制产品价格，攫取高额利润。

②国内企业以代理外资品牌、价格竞争作为主要竞争策略

我国科学服务行业起步较晚，国内以中小型企业为主，往往资金匮乏、规模较小，仅能专注于生产科研试剂、实验耗材或者仪器设备中的某一类产品，缺少一站式整合能力，缺乏全球化拓展实力，大量企业为快速扩充产品线，不得不代理国外品牌，以产品贸易作为主要经营业务，这导致小型经销商、贸易商构成了中国科研试剂行业的主体，利润空间极为有限。

同时，由于缺乏技术支撑、研发能力不足、资金匮乏，国内大多数科学服务行业企业仅具备技术含量较低产品的生产能力，并在上述产品上展开价格竞争。虽然价格战打击了竞争对手，在发展初期能够快速抢占市场份额，得以在激烈的行业竞争中存活，但由于利润空间有限，上述企业较难完成资本积累、实现规模化生产，更难以通过扩大研发生产、加大设备人员投入来提升技术水平，开发新产品。

③国内科学服务行业呼唤大型本土机构

如若国内科学服务行业无法改变当前发展现状，长此以往，国内科研试剂行业整体利润水平将被拉低，行业将保持低质量发展态势，最终行业内企业将在日趋微利的价格竞争中泥足深陷，抑或是在成长初期即被跨国企业收购，无法打破跨国公司垄断国内绝大部分市场份额的局面。

科研用品产品种类多、技术复杂，产品的开发、技术的积累均需要较长的时间周期，跨国企业大多经过几十年甚至上百年的发展历程才形成了目前的产品系列、塑造了强大的品牌效应。但也应看到，我国企业具有明显的后发优势，当前

我国正处在创新驱动、转型升级的关键时期，国家高度重视科研投入和技术研发，科研用品作为研发体系产业链上的关键一环，其发展和突破直接关系到我国创新体系的升级和战略新兴产业的发展，我国科学服务行业正迎来自身发展的战略机遇期。行业内企业若能够抓住机遇，提高自身技术水平，不断丰富产品线，提升品牌影响力，将进入高质量发展期，逐渐完成进口替代，打破外资垄断格局。因此，能否在国家产业政策的大力支持下，快速加大资本与人才投入，诞生若干家大型本土科学服务机构，与跨国公司分庭抗礼、直面竞争，通过自主发展降低进口依赖，将是未来较长一段时间内行业发展的焦点。

（4）科研试剂被外资品牌垄断的负面影响

进口科研试剂满足了我国科研活动的迫切需求，对促进我国科学研究、药物研发、检验检测等领域发展起到了一定的积极作用。但随着我国科研投入的加大，对科研试剂的需求也越来越大，如果继续依赖进口，相关领域的科研活动必然受到制约。外资品牌垄断的市场竞争格局对我国科研事业及科研试剂行业的发展带来了较大的负面影响，具体情况如下：

①依赖进口试剂导致研发活动滞后且面临被中断供应的风险

目前进口科研试剂主要遍布于全国近 500 家不同大小的经销公司，由于进口试剂普遍通过国内经销商实现销售，而经销商一般不具有试剂储存、分装能力，因此对储存要求较高的试剂采购时间周期过长，一般超过 30 天，导致科研工作者的研发活动大幅滞后²⁶；同时，由于科研试剂运输要求较高，进口试剂长距离运输可能导致运输过程中的试剂损坏，导致采购时间进一步延迟。此外，国际政治、经济环境的变化可能导致进口科研试剂被中断或进口价格大幅提高，这都将严重影响国内科技研发和创新。

②外资品牌垄断不利于我国的科研保密和技术保护

我国高等院校、科研院所、生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等战略新兴领域研发企业购买和使用外资品牌的试剂，外资企业可根据其购买的试剂品种分析、判断上述机构的科研方向及所处研发阶段，不利于我国科研保密和技术保护。

²⁶资料来源：《政协委员鲁友明：科研仪器试剂采购与管理亟待改善》，试剂信息网，2019 年 3 月

③外资品牌垄断不利于本土科研试剂企业的发展

当前国内科研试剂行业主要被外资品牌所垄断，这些外资企业拥有雄厚的资金实力，擅长通过对外并购的方式消除竞争，一旦其发现国内存在发展势头良好或者具有较大增长潜力的生产型企业，往往会采取溢价收购的方式，形成行业垄断，本土企业难以与之对抗。例如 2005 年天根生化科技（北京）有限公司被德国凯杰（Qiagen）收购；2011 年北京清大天一科技有限公司被德国默克（Merck KGaA）收购；2016 年天津博纳艾杰尔科技有限公司被丹纳赫（Danaher）收购。长此以往，将不利于国内企业的正常发展及资本积累，进而影响研发生产设备升级及人才引进，难以缩小与国际先进企业在技术水平、生产工艺等方面的差距，阻碍科研试剂的国产化。

综上，科研试剂长期依赖进口将无法满足不同科研机构的研究需求，不利于本土科研试剂企业的发展，加快国产科研试剂对进口产品的替代对于满足国内研发需求、促进下游行业实现转型升级具有重要的战略意义。

2、行业进入壁垒

（1）技术与人才壁垒

科研试剂需满足高纯度、高性能、高品质等指标要求，进入该市场的生产企业不仅需要掌握从研发、生产到最终产品形成的全流程技术，还需要具备持续的研究开发能力及技术应用能力。一些关键的研发、生产技术如配方、纯化、合成、分析、分装及包装等技术，都需要企业在生产经营实践中不断积累与改进。同时，科研试剂行业对技术人才的专业性及经验要求较高，优秀的研发人员需要跨领域掌握药物化学、有机化学、分析化学、生物化学、分子生物学、遗传学、免疫学及材料科学中的若干学科，需要较长时间的技术沉淀及积累方可参与配方、制备工艺及分析方法的研发设计，新进入者无法在短时间内完成上述技术及人才储备，难以满足行业要求。

此外，科研试剂行业作为科研领域的先导性产业，服务于科研的同时又能够引领科研，科研试剂的使用者主要为科学家和一线科研工作者，科研试剂生产企业也因此承担了下游用户的部分早期研发阶段的工作。随着我国产业结构转型升级、科研能力整体提升，对科研试剂的品种、品质要求不断提高，这要求科研试

剂生产企业一方面需要密切关注新方法、新工艺的研发动态并将其应用到实践中来；另一方面还需要前瞻性地预测新兴产业的发展动态，领先于科学家和一线科研工作者的科研需求，研发出新的试剂品种。后进企业由于研发技术和生产工艺储备不足，缺乏相关经验，难以在短期内取得技术优势并对现有竞争格局产生冲击。

（2）规模壁垒

科研试剂的品种丰富度构成了进入该行业的规模壁垒。首先，科学研究贵在创新，科学家和研发工程师在科研攻关中，往往从不同的角度出发，使用不同的方法进行探索，反复试验，涉及的科研试剂也各不相同。同时，科研试剂企业的客户分散且大多为研发机构，并不从事生产活动，对产品的诉求更多体现在种类、品质等方面，单类产品需求量有限，科研试剂企业的规模更多地体现为品种数量的规模，而不是单一品种产量的规模，科研试剂企业仅靠单一产品难以满足客户需求。

科研试剂品种多达几十万种，技术含量高，技术需一点点积累，品种需一个个开发，随着科学技术的快速发展，科学家所需的新型研发试剂呈指数级上涨，传统化学试剂已经不能满足科研需要，市场上又涌现出许多新的试剂品类，如色谱级、电子级、超高纯级、光谱级、衍生级、核磁级、无水级、质谱级、荧光级、标准物质等化学试剂及重组蛋白、抗体等生物试剂，因此科研试剂生产企业需不断开发新的试剂品种。但科研试剂的开发需要一个过程，周期相比于其它行业更长，而一旦企业产品线达到一定广度后规模化效应开始显现，反而形成了强大的壁垒，新进企业无法在短时间内开发出众多品种，难以在行业中立足。此外，科研试剂产品用户的需求时效性较强，生产企业要确保供货及时，须保有大量的现货品种储备，才能提高客户粘性，仅掌握少量品种的生产企业无法实现规模化效应。

（3）品牌壁垒

科研试剂的质量及性能直接影响实验效果，甚至直接决定研发的成败，因此，客户对科研试剂的各项功能性指标要求极高，为降低实验失败的风险，在采购时倾向于品牌认可度高、市场口碑好的试剂产品。

品牌的培育是一个漫长的过程，要求产品质量长期可靠稳定，尤其在科研试剂行业，用户对产品的使用、认可需要一个较长的周期，从用户接受使用到获得良好体验再到认可品牌并实现口碑相传，一般需要若干年甚至十余年的时间。长时间的良好客户体验有助于企业建立信誉，形成较强的客户粘性，从而树立强大的品牌影响力。新进入行业的厂商难以在短时间内获得用户及市场的认可，行业品牌壁垒明显。

（4）仓储壁垒

科研试剂对储存条件要求严格，不同品类产品的温度、湿度、光线及通风等储存要求有所不同，如生物活性小分子、蛋白质、酶等生物试剂须储存在恒温或超低温环境下才能持续保持生物活性，不当存放将导致试剂失活，影响实验效果。因此，科研试剂生产企业需配置不同储存条件的仓库，且仓储管理人员需熟悉各种科研试剂的产品特性，能够指导仓储人员分门别类地将试剂存储在适宜条件下，这需要丰富的专业知识及长期的经验积累。同时，化学科研试剂中部分产品属于危险化学品，对于防火、防爆、防中毒、防泄漏等储存条件提出了特殊要求，我国对危险化学品的经营储存实行许可制度，申请《危险化学品经营许可证（带储存设施）》的企业必须配备具备相应安全生产知识和管理能力的专职管理人员，对企业仓储管理人员安全管理水平、突发事件应急能力提出了较高要求。综上，仓储管理是科研试剂企业日常生产经营的重中之重，大部分科研试剂品牌代理商不具备仓储管理能力，只能对存放要求较低的普通试剂产品进行短期备货，无法介入到科研试剂的生产环节。

（5）管理壁垒

科研试剂及实验耗材种类繁多，具有多品种、小批量等特点，制造过程涉及计划、采购、生产、检测、仓储及包装物流等流程，需多个部门的协调、配合，要求企业具备精细化管理及数字化管理能力，建立并完善高效的生产、质量、安全及应急管理体系。管理水平是科研试剂生产企业的重要进入门槛和发展瓶颈之一。

（6）资金壁垒

科研试剂的生产企业需在研发、生产、检测及仓储等各个方面持续投入。在

研发、生产环节，科研试剂所用专用设备及检测仪器种类多样、技术准入门槛高，部分仪器价格昂贵，企业需具备满足安全及环保要求的洁净车间；在仓储环节，不同的科研试剂品种对于温度、湿度、光线及通风等储存要求各不相同，仓储设施的建设和维护需要科研试剂企业投入大额资金。因此，资金是后进入企业需要克服的行业壁垒之一。

（五）所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面近三年的发展情况和未来发展趋势

1、技术发展情况和未来发展趋势

科研试剂种类繁多，工艺技术复杂，其关键技术主要包括配方、纯化、合成、分析、分装及包装等技术。近年来科研试剂需求逐步由通用试剂向高纯试剂、标准物质等专用试剂发展。此外，合成技术在有机化学领域，蛋白质组学在生物试剂领域均得到快速发展。科研试剂的制备技术及品质代表着科研试剂的尖端发展水平。

（1）高纯试剂领域²⁷

高纯试剂不只是纯度的概念，而是综合概括了高性能、高洁净度、高批次一致性、低紫外吸收、低荧光残留、低水分含量等特点，其在色谱分析、光谱分析、质谱分析、农药残留检测、有机合成和组合化学、DNA 与 RNA 合成等领域得到了越来越广泛的应用。目前，我国尚未制定高纯度有机试剂的标准规范，国内高纯有机试剂纯化技术落后、产品质量参差不齐，纯化技术停留在简单的精馏、结晶、萃取、升华等阶段，与国外的膜分离、离子交换树脂、高效精馏、超净过滤等技术存在较大差距。随着国内分析检测技术的发展和仪器设备的更新换代，一线科研工作者对高纯试剂的需求越来越旺盛，而国内供给缺口较大，不得不依赖进口。

以农残级试剂为例，食品安全主要通过检测食品中的农药残留是否超标来确定，食品中的农药含量大都处于 ppt 水平，对检测试剂的纯度、水分含量和蒸发残渣等指标有着更严格的要求，常规试剂由于纯度达不到要求而无法用于农残分

²⁷资料来源：《常用农残分析用高纯溶剂的评价及其纯化工艺研究》，广东工业大学硕士学位论文，陈小舟，2018年6月

析。农残级试剂应运而生，相比于一般试剂，其核心在于减少影响农药色谱峰的痕量杂质含量。发达国家在农残级试剂生产方面已经装备了先进的分析仪器和生产设备，开发出了系统的分析方法、产品标准，建立了完善的产品质量控制体系。而我国在农残级试剂相关标准的制定方面则处于空白阶段，国家现行标准中最高质量要求仅停留在优级纯水平，现有生产力主要集中在常规级别试剂，行业内大多数企业尚未掌握农残级试剂生产及分析技术。

因此，高纯试剂的制备技术以及规模化生产技术将成为未来我国科研试剂重点发展的方向之一。

（2）标准物质领域

在全球的测量活动中，化学测量已经超过 50%，并且其比例还在迅速增加²⁸。标准物质在测量仪器校准、测量方法验证评价等方面有着广泛的用途，对于实现量值统一、确保测量结果的溯源性、可比性与有效性具有重要意义。例如，测量某种食品中有毒有害物质的含量是否超过国家规定的最低允许限量，首先要选择类似的标准物质进行测量方法评价，确认方法的准确性与可靠性²⁹。

面对当前我国新能源、新材料、公共安全、生命健康、环境等领域科技发展、产业结构调整、改善民生和加快经济增长方式转变对化学测量的需求，使得相关领域化学计量科学尤其是标准物质的需求显得尤为迫切³⁰。《计量发展规划（2013-2020）》指出“开展基础前沿标准物质研究，扩大国家标准物质覆盖面，填补国家标准物质体系的缺项和不足。加强标准物质定值、分离纯化、制备、保存等相关技术、方法研究，提高技术指标。加快标准物质研制，提高质量和数量，满足食品安全、生物、环保等领域和新兴产业检测技术配套和支撑需求”；“到 2020 年，国家一级标准物质数量增长 100%，国家二级标准物质品种增加 100%”³¹。

随着化学科学的超常规发展，新领域、新学科、新技术、新需求不断呈现，化学相关测量对象越来越多、基体越来越复杂、含量越来越低，导致测量难度越

²⁸资料来源：《化学测量相关领域标准物质现状与趋势》，化学试剂，张庆合、卢晓华、阚莹、李红梅，2013 年 10 月

²⁹资料来源：《标准物质在社会发展和经济建设中的重要性》，中国计量，孟凡敏，2007 年 7 月

³⁰资料来源：《化学测量相关领域标准物质现状与趋势》，化学试剂，张庆合、卢晓华、阚莹、李红梅，2013 年 10 月

³¹资料来源：《计量发展规划（2013-2020 年）》，国务院，2013 年 3 月

来越大。当前化学测量技术快速发展，主要表现出从常量分析、微量分析到微粒分析，从总体分析到微区、表面、逐层分析，从宏观到微观结构分析，从组成到形态分析，从静态到快速反应追踪分析，从破坏试样分析到无损分析，从离线到在线分析，从简单体系分析到复杂体系分析。通过围绕社会急需领域标准物质的研制，构建标准物质体系，并通过高准确度标准物质定值技术、制备技术研究，实现标准物质的国际互认，支撑检测结果的互认，将成为我国标准物质领域的重点发展方向³²。

（3）有机合成试剂领域³³

有机合成化学是有机化学乃至整个化学学科中极富创造性的研究领域之一，是创造新分子的主要手段和工具。有机化学家利用天然资源或简单有机分子，通过一系列的化学反应合成了具有特殊性能或复杂结构的有机化合物，在促进染料、药物、香料、合成材料等精细化工的崛起中产生了巨大的影响，并为现代社会提供了医药、农药、染料和各种有机材料。

早期的有机合成主要是合成自然界中已存在的但含量稀少的有机化合物，后来根据需要，进一步合成了自然界不存在的、具有理论和实际价值的有机化合物。随着现代科学的发展，有机合成将在新试剂、新反应、新方法的发现等方面取得更大的发展。在理论方面，建立在有机化学理论和量子化学理论基础上的有机合成，将在深度上对反应历程和本质做进一步研究，从而对控制反应的方向与速度、产物的结构与纯度以及反应产率的提高等方面取得更多的主动权；在方法方面，近年来，对新型有机合成方法的研究，如生物化学法、超声法、高压法、辐射法在合成上的应用等，特别是催化剂和酶模拟合成、不对称合成等方面取得了重大突破，从而为合成方法带来更大的变革；在测试方面，随着近代物理测试方法，如红外、紫外、核磁共振、色质联用、高效液相色谱、手性分离技术、元素自动分析、X射线衍射、冷冻电镜技术等普遍使用，尤其是超导核磁以及二维核磁技术和新的电离源质谱的发展，都有力地促进了有机合成化学的迅速发展；在人工智能方面，使用计算机辅助合成路线的设计将大大加快合成路线设计的速度，人们已经注意全面分析和总结复杂分子的合成规律与逻辑，使合成工艺变得更加严

³²资料来源：《化学测量相关领域标准物质现状与趋势》，化学试剂，张庆合、卢晓华、阚莹、李红梅，2013年10月

³³资料来源：《从百年诺贝尔科学奖看有机合成的发展》，化学教育，汪丰云、吴凤兮、程红梅，2019年

格而系统化，从而达到智能化。

伴随着现代科学的发展，有机合成化学将与生命科学、材料科学和环境科学紧密结合，形成新的发展趋势。在生命科学领域，在分子水平上认识生命过程和功能本质、构像分子器件、合成复杂而功能结构特定的有机分子已成为有机化学家们十分重要的课题；在材料科学领域，分子马达等微电子产业的分子器件已提上议事日程，高性能、高效率的分离材料和催化剂将革新有机合成化学工业的面貌；在环境科学领域，有机合成化学与环境科学相结合形成了绿色化学，在日益重视环境和效益的今天，用更加方便、有效和经济的方式合成分子已成为必然趋势和迫切需求，也是今后相当长一段时间内富有挑战性的领域。

（4）生物试剂领域

当前全球生命科学和生物产业快速发展，覆盖细胞凋亡、细胞自噬、细胞功能、免疫系统、神经科学、蛋白修饰、干细胞以及特异性修饰后抗原开发等蛋白质组学研究领域越来越热。同时，人工赋予新功能的蛋白质正在诸多前沿领域的研究中发挥着重要作用，如携带同位素或者成像标签的蛋白质在生物医药研发中被广泛应用；酶的固定化以及高聚物化在生物能源领域的研究与应用中同样具有重大意义。因此，发展简单高效的修饰反应技术以得到更多具有新型实用功能的蛋白质成为了生物试剂领域的重大研究方向。

随着人类基因组测序的完成，前沿研究正在逐渐阐明癌症发生、生长和转移过程中的关键信号通路，一些能够阻断致癌信号的小分子抑制剂也在癌症治疗研究中开始显现作用。与此同时，针对单一靶点的特异性抗体，也可以成为癌症的治疗药物。随着对癌症信号通路和药物靶点的深入研究，以小分子抑制剂、抗体及蛋白类试剂成为生命科学领域中的重点发展领域，为人类最终攻克癌症创造了可能。

2、科研试剂产业发展情况和未来发展趋势

近几年，我国科研试剂产业竞争格局由外资企业绝对垄断向相对垄断过渡，主要表现为内资品牌部分产品达到了国际同等技术水平或实现了部分进口替代，

逐步打破了外企绝对垄断的态势，但外资品牌依然控制 90% 以上的市场份额³⁴。未来，我国具有研发创新实力的科研试剂企业将通过技术创新、工艺开发等持续研发新的试剂品种，科研试剂国产化趋势将越发明显。“十三五”期间是我国科研试剂发展的重要机遇期，生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等下游战略新兴产业的快速发展，对高纯试剂等提出了新的需求，而国家和社会各方面对环保、食品安全重视程度的持续升级，对标准物质等高端检测试剂提出新的技术要求，未来化学试剂将从通用试剂进一步向高端专用试剂发展；同时随着基因工程、蛋白质组学及分子生物学等生命科学研究领域的迅速发展，对生物试剂的需求将迅速放大。我国科研试剂生产企业需要以差异化、精细化、系列化为目标，持续加大研发投入及技术升级，向专业化发展，才能适应用户的多样化需求。

3、科学服务行业业态、模式发展情况和未来发展趋势

科学服务行业具有下游客户分散、采购批量小、采购频率高等特点，天然适合电商模式。随着我国电子商务行业的飞速发展，为降低信息搜索成本，扩大销售半径，科学服务行业内无论是自主品牌生产商，亦或是进口产品代理商，大多逐步建立起自身的电商平台，通过线上销售产品，更快的响应速度、更好的用户体验，促使了行业的快速发展。同时，近年来部分高等院校、科研院所、企业和医院为便于采购、物流及付款的统一管理，陆续建立了自主科研用品采购平台。预计科学服务行业未来电商化销售趋势将势不可挡。

（六）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司取得的主要科技成果为科研试剂制备技术，公司充分考虑客户的新产品需求，同时紧跟科研创新趋势，判断科研试剂发展方向，一方面持续开发新的配方、工艺，另一方面对现有配方、工艺进行技术优化和工艺改进，提升产品技术等级。报告期内，公司新增试剂品种超过 1.1 万种，不断丰富产品线满足了产业科技创新和科研工作者日益增长的需求，增强了公司核心竞争力。同时，公司通过加强分析方法的开发和优化，建立完整的分析方法体系，构建了科研试剂质量控制标准平台，为公司新品种研发、原材料检验、产品质量控制提供了重要支

³⁴资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

撑和根本保障。报告期内，公司针对上述新品种建立了对应的分析方法和质控规范。

一系列配方、工艺及分析方法的研究开发及改进优化使公司具备了独立研究、设计、开发、生产、分析检测新试剂品种的技术能力，丰富了试剂品种。同时，公司产品直接服务于高等院校、科研院所及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等下游高新技术产业和战略新兴产业企业的研发需求，发挥着对下游研发机构科研活动的先导和支撑作用。

公司始终以市场需求为导向、密切关注前沿科研动态，持续增加新型试剂品种，满足用户新的产品需求，与下游行业形成了广泛而深度的融合。

（七）发行人产品的市场地位、技术水平及特点

1、发行人产品的市场地位

公司是国内科研试剂品种最齐全的生产商之一，常备库存产品超过 3.3 万种，自成立以来一直以进口替代为己任，坚持打造“阿拉丁”自主试剂品牌，通过自主研发扩充产品线，缓解了国内企业进口试剂价格昂贵、发货周期长等局面，在业内享有较高声誉。

公司长期根植于科研试剂领域，产品广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构，拥有直接注册用户超过 14.5 万名³⁵，积累了优质、坚实、广泛的客户群体，赢得了众多知名客户的信赖。公司直接客户有以中国科学院、中国医学科学院、中国农业科学院等为代表的科研院所；有以普门科技（688389.SH）、药明康德（603259.SH）、药石科技（300725.SZ）、深天马 A（000050.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、信立泰（002294.SZ）、新和成（002001.SZ）及硕世生物（688399.SH）等为代表的各战略新兴行业内创新型企业群体（覆盖 220 余家 A 股上市公司）；有以北京大学、清华大学、复旦大学为代表的众多高等院校（覆盖全部 985 工程大学、90% 以上 211 工程大学）。

³⁵注：用户是指在阿拉丁注册的账户数量，同一客户不同人员可能注册多个账户。



公司掌握超过 3,200 种分析方法，覆盖公司全部科研试剂品种。同时，公司拥有超过 6.8 万种 2D 及 3D 分子结构图、超过 3.1 万种核磁图谱、超过 1.1 万种红外图谱，在自主电商平台上公开了部分上述资料供访客免费下载，方便了下游用户的科学研究。

公司是国内较早进入科研试剂电商领域的企业之一，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司在 2017 年至 2019 年（除 2018 年第三季度外）各个季度全部位列第一³⁶，是行业内垂直电子商务销售的标杆企业。

³⁶资料来源：《2017 年度、2018 年度及 2019 年度国内外试剂企业网站排名分析》，试剂信息网、全国化学试剂信息站



公司是中国化学试剂工业协会团体标准委员会副主任委员单位及团体会员单位、中国分析测试协会会员、上海化学试剂产业技术创新战略联盟成员，作为牵头单位主导了 46 项行业标准的起草，参与了 15 项行业标准的验证，完成了超过 4.3 万项企业产品标准的制订，连续 7 年被评为“最受用户欢迎试剂品牌”，连续 4 年被评为“中国化学试剂行业十强企业”，在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”品牌在品种的选择方面连续 3 年位列榜首，获得了客户的高度信赖³⁷。公司所获部分行业及客户评价如下：

序号	证书名称	颁发单位	时间
1	中国化学试剂行业十强企业（2016-2017 年度）	全国化学试剂信息站	2018.9
2	中国化学试剂行业十强企业（2014-2015 年度）	全国化学试剂信息站、中国化学试剂工业协会	2016.10

³⁷资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

序号	证书名称	颁发单位	时间
3	2016-2017 年度最受用户欢迎试剂品牌	全国化学试剂信息站	2018.9
4	2014-2015 年度最受用户欢迎试剂品牌	全国化学试剂信息站	2016.9
5	2011-2013 年度最受用户欢迎试剂品牌	全国化学试剂信息站	2014.9
6	综合实力排名国内前三位	中国化学试剂工业协会	2014.3
7	2019 年度优秀供应商	喀斯玛（北京）科技有限公司	2020.2
8	2017 年度摩贝研发化学品金牌供应商 10 强	摩贝化学品电商综合服务平台	2018.3
9	喀斯玛商城最佳用户体验店铺奖	喀斯玛（北京）科技有限公司	2018.1
10	2016 年度“我最喜爱的试剂品牌”	北京库克优选信息技术有限公司	2017.1

作为技术密集型企业，公司的科技领先性及技术创新性也得到了相应的认可，先后被认定为“高新技术企业”、“上海市科技小巨人工程企业（建设阶段）”、“上海市专利工作试点企业”、“上海市科技小巨人培育企业”及“上海市专精特新中小企业”。为积极响应政府号召，促进资源整合共享、优化资源配置效率，公司加入上海研发公共服务平台，向社会开放大型仪器设备，为科技创新提供支撑。报告期内，公司产品的市场占有率具体情况如下：

单位：亿元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司主营业务收入	2.03	1.62	1.25
我国政府属研究机构、高等院校科研试剂及实验耗材市场规模	917	830	740
市场占有率	0.22%	0.20%	0.17%

注：上述市场规模未考虑企业 R&D 支出对应的科研试剂及实验耗材市场规模，若考虑该部分则公司市场占有率整体更低。

报告期内，公司主营业务收入逐年提升，产品市场占有率逐步提高但仍处在较低水平，和德国默克（Merck KGaA）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）、丹纳赫（Danaher）、艾万拓（Avantor）等跨国巨头相比还存在相当大的差距。首先，国产科研试剂虽然打破了国外试剂企业的绝对垄断局面，部分国内品牌产品实现了进口替代，但外资企业仍控制着国内 90% 以上市场份额³⁸，相对垄断的局面仍将持续较长时间。其次，由于公司坚持培育自主品牌，放弃了通过代理外资品牌快速抢占市场、扩大销售规模的发展方式，因此市场占有率增长较慢。此外，科研试剂为公司核心技术产品，占公司主营业务收入达到 95% 以上，实验耗

³⁸资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

材仅作为公司科研试剂配套产品销售，收入规模较小，因此公司产品总体市场占有率偏低。

2、发行人产品的技术水平及特点

科研试剂涉及范围广、技术难度大、产品种类多、更新速度快、质量标准严，当前国内还处在追赶国际领先水平的阶段，行业技术水平主要表现为试剂新品种开发能力。公司针对我国依靠进口的科研试剂品种重点进行研究分析和技术攻关，加强科研试剂制备过程中核心技术的开发力度，持续进行技术投入、积累、储备和优化，通过自主研发掌握了科研试剂成套制备方法，包括配方技术、分离纯化技术、高效合成技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等一系列完整技术。

公司根据试剂产品的技术指标、参数特征及纯化工艺、合成路线，通过长期研究累积和技术总结，形成了包括纯化配方、合成配方及复配配方技术在内的配方技术。

公司掌握以光谱红外杂质高效去除技术、试剂脱水净化制备技术、生物功能分子高效纯化制备技术、色谱紫外杂质高效去除净化技术、异构体杂质有效分离技术、敏感性试剂精制纯化制备技术、痕量杂质高效去除技术为代表的一系列分离纯化工艺技术；以稠环芳烃合成技术、杂环分子结构导向合成技术、特种试剂高效合成技术、串联反应合成技术、手性试剂不对称合成技术为代表的一系列高效合成工艺技术。截至本招股说明书签署日，公司在纯化、合成技术领域已获得 11 项国家发明专利授权，同时还有 16 项发明专利申请已被受理，根据中国科学院上海科技查新咨询中心鉴定，公司“一种光谱级甲酰胺的制备工艺”、“离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺”、“离子对色谱级十四烷基三甲基溴化铵的制备工艺”及“一种制备高纯异抗坏血酸的方法”等 10 种工艺技术达到国际先进、国内领先水平；“一种制备光谱级溴化钾工艺方法的研制”、“一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法”及“一种高纯度钨酸的制备方法”等 6 种工艺技术处于国内先进水平³⁹。公司依靠掌握的制备方法实现了科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最齐全的企业之一⁴⁰，部分试剂产品如苯甲醇（用

³⁹资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

⁴⁰资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

于 GC 顶空测试, $\geq 99.9\%$)、双酚 A 分析标准品 ($>99.8\%$, HPLC)、钨酸 (99.999%, metals basis)、金胺 O (90%, 用于生物染色) 等技术指标达到或超过国际先进企业西格玛奥德里奇 (Sigma-Aldrich) 同类产品, 缓解了当前我国科研试剂高度依赖进口的不利局面, 提高了国内科研活动对新型高端试剂品种需求的便利性, 降低了国内科研经费支出, 一定程度上打破了外资品牌对国内科研试剂市场的垄断态势。

公司方法开发部根据科研试剂产品分子结构、性能指标和产品用途, 提炼关键指标、设计分析方案, 形成了以异构体色谱分离分析技术、痕量杂质分析技术、衍生化分析技术、功能试剂分析技术为代表的一系列分析技术, 针对每种试剂产品及试剂原料建立分析方法, 并在此基础上制定产品质量标准, 质量标准形成后针对不同产品制定相应的检测标准作业程序 (SOP)。公司方法开发人员通过不断研究、反复探索, 熟练掌握超过 3,200 种分析方法, 能够联合运用核磁共振波谱仪、液相色谱仪、气相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、X 射线衍射仪及 Elemantra 元素分析仪等一系列先进分析仪器, 实现多维度、立体表征产品性能。公司引进了 LIMS 实验室管理系统, 能够实时跟踪检测结果, 实现物联网化、电子化和流程自动化, 提高了方法研发效率, 为公司分析方法的开发打下了坚实的物质基础。公司建立了与研发、生产相适应的质量标准体系, 自 2012 年起持续符合 ISO9001 质量管理体系认证。

我国科研试剂尤其是高端试剂行业的起步相对国外较晚, 标准制订的步伐也相对缓慢。公司十分重视相关标准的制订工作, 作为牵头单位主导了 46 项行业标准的起草, 参与了 15 项行业标准的验证, 完成了超过 4.3 万项企业产品标准的制订。深度参与行业标准的起草工作, 使得公司对科研试剂行业态势及发展趋势拥有更为深刻的理解, 对产品技术条件、试验方法等有着精准把握, 将自主制订的企业标准及参与起草的行业标准贯穿于研发、生产及质检全过程, 为公司产品质量长期稳定奠定了良好基础。

公司掌握了以标准物质特性值测定技术、标准物质不确定度评定技术为代表的标准物质制备技术。公司运用各类官能团反应策略与转化方法, 基于试剂分子的结构特征, 开发出针对试剂结构局部改造或标记的修饰改性技术。

公司针对每种科研试剂产品的分装技术要求以及后续储存、运输要求建立了对应的 BOM 分装工艺及包装工艺。在分装环节，能够避免产品在分装过程中变质，满足部分科研试剂无氧、无菌分装等特殊要求；在包装环节，能够满足科研试剂产品对外包装抗震、防水、保温、避光、防泄漏、耐腐蚀等要求，确保产品运输过程中的密封性及安全性。

综上，公司核心技术覆盖了科研试剂从研发、生产到最终产品形成的全过程，技术具有先进性。

3、核心技术迭代风险

化学在应用领域的发展导致大量新材料、新能源不断涌现，使得各相关行业技术更替迭代加快，但化学作为人类认识物质世界的工具在诞生之后的 300 多年其发展是循序渐进的过程，新理论的提出、新实验方法的应用使得人们对物质世界的理解和认识不断加深，也使得这门古老的学科时时焕发出青春的光彩。20 世纪化学在许多重要领域都取得了重大进展，例如化学键理论、化学反应动力学理论、耗散结构理论等重大理论进展都是在过去 100 年里完成的，化学的应用领域也大大拓宽，如高分子化学、石油化工、合成氨工业以及合成药物等都是 20 世纪的标志性进展。在 21 世纪，化学的创造力将随着新兴领域的开辟得以获得持久的生命力，虽然在分子的结构和性质方面化学家已经积累了很多经验，但在超分子、介观领域、多尺度问题等方面的研究才刚刚开始。公司所属研究和试验发展领域，属于化学方法的应用领域，面临的技术更替及迭代风险较小。

首先，公司作为科研试剂研发生产企业，主要研发工作是将化学研究成果应用到各种物质的制备中，并不断探索新配方及新工艺，其发展是一个循序渐进的过程，需要大量知识储备和实践经验的积累。目前，公司已经掌握了科研试剂成套制备方法，包括配方技术、分离纯化技术、高效合成技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等完整系列技术，实现了科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，单一技术和工艺的革新对公司的影响较小。

其次，公司掌握的化合物制备及分析方法，是化学领域经过百年的沉淀逐渐发展起来的，也是适合现代化学整体发展需求的。21 世纪化学需要解决的重大

问题主要包括⁴¹：①合成化学：掌握高效、专一、高产率、节能和环保的合成路线；理解和控制不同规模尺度化学反应的进程；实现合成过程的计算机设计；②生命科学：理解生命过程的重要化学现象，针对威胁人类健康和生命的重大疾病发展出有效的药物和疗法；③材料科学：发展和应用自组装方法合成新材料；发展纳米技术和纳米机械；引入分子设计和材料设计，改变化学实验的传统试误方式，提高研发效率；④环境科学：大力发展绿色化学，设计无公害的化学工艺流程；⑤能源化学：发展更稳定和更低成本的能源利用和储存方案；研制超导材料用于远距离电力传送；发展更实用和低成本的燃料电池；设计氢能和电力装置代替汽油燃料。公司科研试剂产品涵盖了高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，研发方向紧跟上述关键领域，产品定位符合行业技术发展方向和未来市场需求。

此外，在已有知识储备和生产技术的基础上，公司能够快速掌握该领域研究前沿中的新方法、新工艺并进行自主创新、优化，面临的技术迭代风险较小。

4、发行人与西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）具有较高的相似性

公司和被德国默克（Merck KGaA）以 170 亿美元收购的美国西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）在业务模式方面较为相似，二者科研试剂产品线均覆盖高端化学、生命科学、分析色谱和材料科学四大类，也都配备了少量实验耗材。两家公司的差异主要是规模方面的差异，表现为产品规模差异、收入规模差异、客户规模差异等。西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）目前拥有超过 13 万种科研试剂，而公司目前库存商品虽然已经超过 3.3 万种，但与其相比仍有较大差距。未来，公司将对标西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich），加快新产品研发，尽快缩小与国际一线企业的差距，二者基本情况对比如下：

项目	西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）	阿拉丁（Aladdin）
营业收入	27.85 亿美元	2.10 亿人民币
净利润	5.00 亿美元	0.64 亿人民币
产品目录	生命科学、高端化学、材料科学、分析色谱，配套少量实验耗材	生命科学、高端化学、材料科学、分析色谱，配套少量实验耗材
现货品种	13 万种	3.3 万多种
成立时间	1975 年	2009 年

⁴¹资料来源：《普通化学原理（第四版）》，北京大学出版社

项目	西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）	阿拉丁（Aladdin）
销售区域	全球	中国
客户数量	超过 100 万	超过 14.5 万

注：①数据来源于 wind 资讯及公开渠道查询；②西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）于 2015 年被德国默克（Merck KGaA）收购，公开渠道仅能查询到其 2014 年营业收入、净利润。

（八）行业内的主要企业

1、国外主要企业

世界著名的生产企业主要集中在美国、欧洲等发达国家和地区，其中美国又占据了主导地位，许多跨国龙头企业的产品线横跨科研试剂、实验耗材、仪器设备等科学服务行业几乎全部领域。公司的国外竞争对手主要为德国默克（Merck KGaA）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）、丹纳赫（Danaher）等，具体情况如下：

序号	公司名称	公司简介
1	德国默克（Merck KGaA） 	德国默克（Merck KGaA）（法兰克福交易所：MRKd.FWB）拥有近 350 年的历史，是世界上最古老的化学和制药公司。作为赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）的全球竞争对手，德国默克（Merck KGaA）与其开启了一轮收购争夺战，典型收购案例为 2010 年以 72 亿美元收购试剂和耗材生产企业美国密理博（Millipore），2015 年又以 170 亿美元收购生产科研试剂的龙头企业美国西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）。 在收购了西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）后，德国默克（Merck KGaA）销售额大幅上涨，目前德国默克（Merck KGaA）在全球 66 个国家开展业务，拥有超过 57,000 名员工，覆盖医疗保健、生命科学和高性能材料三大业务，其中，医疗保健业务专注于过敏、生育、肿瘤和神经退行性疾病等治疗领域开发药物、诊断物质和医疗设备；生命科学业务提供促进生物技术和药物研究的解决方案，产品范围包括实验室纯水仪器、基因编辑试剂、细胞系和端到端药物研制用试剂材料等；高性能材料业务为各种应用提供特殊化学品和试剂，包括电子显示器用液晶材料、集成电路用材料、覆膜材料和特殊荧光染料以及能源解决方案用功能材料。2019 年其销售收入达 161.52 亿欧元（其中生命科学板块销售收入达 68.64 亿欧元），净利润为 13.24 亿欧元。
2	赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific） 	美国赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）（纽约证券交易所：TMO.N）是由美国两大家族企业飞世尔科技公司（Fisher Scientific，成立于 1902 年）和热电公司（Thermo Electron，成立于 1956 年）在私募资本的推动下于 2006 年合并而成的。赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）近十年内通过一次次收购快速扩张，成为了全球科学服务领域的领导者，典型收购案例为 2013 年以 136 亿美元收购美国生命科技公司（Life Technologies），2016 年以 42 亿美元收购仪器厂商美国 FEI 公司，2017 年以 72 亿美元收购科研试剂和实验耗材企业荷兰 Patheon 公司，2020 年又以 115 亿美元收购生命科学产品提供商德国凯杰（Qiagen）。 目前，赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）在全球拥有约 65,000 名员工，其业务由实验室产品和服务部门、生命科学解决方案部门、分析仪器部门及专业诊断部门组成，其中，实验室产品和服务部门提

序号	公司名称	公司简介
		供实验室所需的产品和解决方案；生命科学解决方案部门提供一系列试剂、仪器和消耗品，用于生物和医学研究，发现、生产新药和疫苗；分析仪器部门提供广泛的仪器、消耗品、软件和服务，可用于实验室的各种应用；专业诊断部门提供广泛的诊断测试套件、试剂、培养基、仪器和相关产品。2019年其销售收入达255.42亿美元（其中实验室产品和服务部门收入达105.99亿美元；生命科学解决方案部门收入达68.56亿美元），净利润为36.96亿美元。
3	丹纳赫（Danaher） 	美国丹纳赫（Danaher）（纽约证券交易所：DHR.N）成立于1984年，是服务于科学服务市场的跨国公司，通过并购扩张，丹纳赫（Danaher）成为了全球科技创新引领者，典型收购案例是2015年以138亿美元收购制造实验耗材的颇尔公司（Pall），2019年又以214亿美元收购通用电气公司（GE）旗下的生命科学部门。目前，丹纳赫（Danaher）的研发、制造、销售、分销、服务和管理设施遍布60多个国家，员工人数达47,000人，业务包括生命科学、诊断、环境与应用解决方案三大板块，其中生命科学板块提供基因、蛋白质、代谢产物和细胞等产品，以便了解疾病的原因，确定新的疗法并测试新药和疫苗；诊断板块提供分析仪器、试剂、消耗品、软件和服务；环境与应用解决方案板块提供水质和产品识别等多种业务。2019年其销售收入达179.10亿美元（其中生命科学板块销售收入达69.51亿美元），净利润为29.40亿美元。
4	艾万拓（Avantor） 	美国艾万拓（Avantor，纽约证券交易所：AVTR.N）创立于1904年，起初只生产科研试剂，2010年被私募资本New Mountain Capital收购后开启了资本扩张的步伐，成为一家垂直整合的全球供应商，典型收购案例是2017年以64亿美元收购生命科学产品代理商VWR公司。目前，艾万拓（Avantor）为全球生命科学、先进技术和研究行业提供从发现到交付的解决方案，其业务覆盖材料和耗材、设备和仪器、服务和专业采购三大领域。材料和耗材包括化学药品和试剂、实验室产品和用品、特殊配方的有机硅材料、定制的赋形剂、定制的一次性组件、工艺色谱树脂和色谱柱、分析样品制备试剂盒、教育和微生物学以及临床试验试剂盒；设备和仪器包括过滤系统、病毒灭活系统、培养箱、分析仪器、蒸发器、超低温冷冻机、生物安全柜和关键环境用品；服务和专业采购包括现场实验室、临床设备、生物制药材料的采购和开发服务。2019年其销售收入达60.40亿美元（其中专有材料和耗材收入达44.05亿美元）。
5	BioVision 	美国BioVision成立于1999年，是一家从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售并且专业提供药效学研究、药物代谢研究等药物筛选评估服务的生物科技公司，主要产品包括生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体及辅助工具、小分子生化剂等。BioVision目前生产和销售的产品达6,000多种，主要客户包括研究所、高校、医院研究室、生物技术公司、制药公司、药品测试公司、诊断试剂厂商、食品生产企业等机构。BioVision于2019年被博爱新开源医疗科技股份有限公司（300109.SZ）收购。

资料来源：上述企业官方网站及年度报告、公开网站查询整理。

从上表可以看出，德国默克（Merck KGaA）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）、丹纳赫（Danaher）等国际科学服务龙头企业历史悠久、规模庞大、产品种类齐全，其中，部分国际巨头年销售额超过百亿美元，市值超过千亿美元，具体情况如下：



序号	公司名称	成立时间	2019年度销售额	市值
1	德国默克（Merck KGaA）	1668年	161.52亿欧元	458.04亿欧元

序号	公司名称	成立时间	2019 年度销售额	市值
2	赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）	1902 年	255.42 亿美元	1,295.39 亿美元
3	丹纳赫（Danaher）	1984 年	179.10 亿美元	1,067.45 亿美元
4	艾万拓（Avantor）	1904 年	60.40 亿美元	103.96 亿美元

注：①资料来源于上述企业官方网站及年度报告；②上述企业市值为截至 2019 年 12 月 31 日数据。

2、国内主要企业

公司的国内竞争对手主要包括国药试剂、药石科技等，具体情况如下：

序号	公司名称	公司简介
1	 国药集团化学试剂有限公司	国药试剂隶属于国药控股股份有限公司，是中国第一家经营化学试剂、玻璃仪器的专业公司，是国内大型的化学试剂、实验耗材、仪器设备、实验家具等产品的专业生产商和经销商。国药试剂的产品广泛用于各大科研院所、检验机构、环境监测、生物制药、石油化工、医院卫生、航天技术、公共安全等众多领域。
2	 南京药石科技股份有限公司	药石科技（300725.SZ）成立于 2006 年，是药物研发领域全球领先的创新型化学产品和服务供应商，主要业务包括：药物分子砌块的设计、合成和销售；关键中间体的工艺开发、中试、商业化生产和销售；药物分子砌块的研发和工艺生产相关的技术服务。2019 年其销售收入为 66,223.09 万元，净利润为 15,206.88 万元。

资料来源：上述企业官方网站、年度报告、公开网站查询整理。

公司与国内竞争对手差异情况主要如下：

序号	公司	主要业务	是否经销外资品牌
1	国药试剂	化学试剂、实验耗材、仪器设备、实验家具	是
2	药石科技	药物分子砌块的设计、合成；关键中间体的工艺开发、中试、商业化生产	否
3	阿拉丁	高端化学、生命科学、分析色谱和材料科学四大类科研试剂，配备少量实验耗材	否

数据来源：上述公司官网及招股说明书、年度报告等公开披露资料。

由上表可知，国药试剂选择了通过从事销售代理业务快速发展的“市场导向型”模式，即以提高市场份额为首要目标，自有产品销售占比较少。而药石科技及阿拉丁选择了专注于自有品牌产品，放弃了代理国外品牌快速提高销售额的发展模式。两类企业在发展战略与销售模式上存在较大不同。

在产品全部为自有品牌的企业中，药石科技在产品结构上与公司存在较大差异。药石科技专注于新药研发领域的药物分子砌块以及关键中间体领域，公司高端化学类科研试剂项下的合成砌块类产品与其类似，但公司的产品线更为广泛，并不局限于这一类产品。

除科研试剂外，药石科技产品还包括关键中间体及原料药中试和商业化、技术服务等，快速扩大收入规模。公司则专注于科研试剂的研发及生产，坚守服务下游用户研发需求的定位，因此公司在业务发展模式上与药石科技存在不同。

（九）发行人的竞争优势与劣势

1、发行人的竞争优势

（1）技术与人才优势

①公司拥有深厚的技术积淀

科研试剂研发生产企业主要利用不同的配方及工艺制备达到试剂级别的各种物质，因此掌握制备方法越多的企业，可以生产的试剂品种越多，技术实力和市场竞争力就更强。公司在科研试剂领域有着十余年的研发、生产经验，目前掌握科研试剂成套制备方法，包括配方技术、分离纯化技术、高效合成技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等完整系列技术，根据中国科学院上海科技查新咨询中心鉴定，公司“一种光谱级甲酰胺的制备工艺”、“离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺”、“离子对色谱级十四烷基三甲基溴化铵的制备工艺”及“一种制备高纯异抗坏血酸的方法”等 10 种工艺技术达到国际先进、国内领先水平；“一种制备光谱级溴化钾工艺方法的研制”、“一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法”及“一种高纯度钨酸的制备方法”等 6 种工艺技术处于国内先进水平⁴²。公司将掌握的试剂配方及技术与行业发展需求相结合，不断开发新型试剂，自主生产的科研试剂品种超过 3.3 万种，在产品研制和工艺开发方面积累了丰富的经验。在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”品牌在品种的选择方面连续 3 年位列榜首⁴³，是国内品种最丰富的科研试剂生产商之一。

公司是“高新技术企业”、“上海市科技小巨人工程企业（建设阶段）”、“上海市专利工作试点企业”、“上海市科技小巨人培育企业”及“上海市专精特新中小企业”，拥有专利 112 项，其中发明专利 11 项、实用新型专利 40 项，作为牵头单位主导了 46 项行业标准的起草，参与了 15 项行业标准的验证，完成

⁴²资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

⁴³资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

了超过 4.3 万项企业产品标准的制订，凝聚了独特的技术优势，连续 4 年被评为“中国化学试剂行业十强企业”。

②公司建立了完善有效的研发创新体系

公司一直保持较高的研发投入，确保各项科研项目的顺利实施，报告期内研发费用合计达到 3,729.93 万元，设立了超过 3,000m² 的研发中心大楼并配有先进的仪器设备，打造了良好的科研环境。公司不断完善技术研发管理制度，与核心技术人员签订保密协议和竞业禁止协议，形成了研发制度和法律保障。

同时，公司高度重视对研发人员的自主培养和外部引进，研发技术人员保持在 70 名以上，占公司总人数比例超过 20%。公司根据行业及自身特点制定了形式多样的人才激励政策和绩效考核制度，为研发人员提供了丰厚的薪资待遇和良好的职业发展空间，核心技术人员及主要研发骨干均持有公司股权，激发了研发人员的主观能动性，技术研发骨干团队近几年保持稳定，为公司技术创新保驾护航。

（2）分析方法开发及质检能力优势

科研试剂分析技术的研发对方法开发人员技术水平、分析仪器先进性、质量体系建立和贯彻提出了较高的综合性要求。首先，人才是技术竞争力的核心，分析方法的开发需要一批精通理论知识与分析检测技术的人才，熟练掌握各种科研试剂产品的结构特征、质量指标和产品用途，开发相应的分析方法，确保方法的可重复性、分析结果的准确性和可靠性。其次，随着科学技术的快速发展，目前越来越多的先进仪器被投入科研试剂的分析使用，与传统手动检测相比，研发人员运用仪器分析具有主观干扰少、准确度高、操作方便等优点。最后，分析方法开发成功后需形成科学、合理的标准化产品质量标准，用以指导生产，实现研发成果的应用转化，为企业源源不断开发新的分析方法提供动力。

公司研发中心下设方法开发部负责分析方法的开发，方法开发部由具有化学、生物等相关背景的技术人员组成，开发人员根据科研试剂分子结构、性能指标和产品用途，提炼关键指标、设计分析方案，并在此基础上制定产品质量标准。方法开发人员通过不断研究、反复探索，熟练掌握超过 3,200 种分析方法，能够联合运用核磁共振波谱仪、液相色谱仪、气相色谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、

X 射线衍射仪及 Elemantra 元素分析仪等一系列先进分析仪器，实现多维度、立体表征产品性能。同时，公司引进了 LIMS 实验室管理系统，能够实时跟踪检测结果，实现物联网化、电子化和流程自动化，提高了方法研发效率，为公司分析方法开发打下了坚实的物质基础。

目前，公司建立了与研发、生产相适应的质量标准体系，已完成超过 4.3 万项企业产品标准的制订，自 2012 年起持续符合 ISO9001 质量管理体系认证。公司编制了产品生产和检测的标准作业程序（SOP），质量记录贯穿产品生命周期全过程。在采购环节，分析测试部在试剂原料及 OEM 实验耗材入库前严格按照技术指标进行检测，对不合格品反馈给采购部进行退换货处理，从源头保障公司产品品质；在生产环节，分析测试部在产成品入库前进行严格质检，不合格品退回生产部返工；在销售环节，分析测试部为每个合格产品配备 COA 质检证书，化学科研试剂还配有 MSDS 安全操作说明书，便于客户操作、使用。强大的质检能力为公司产品质量长期稳定奠定了良好基础。

（3）品牌优势

公司自设立伊始就坚持打造自主品牌，经过十余年的努力，产品和服务历经市场的反复考验，“阿拉丁”科研试剂品牌拥有了较高的知名度，深受客户信赖，形成了良好的市场口碑和商誉，在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”连续 7 年被评为“最受用户欢迎试剂品牌”，在行业竞争中拥有较为明显的优势。

（4）电商平台优势

与线下销售主要依赖渠道建设、客户维系不同，电商销售模式能够通过大数据分析、引流推广等方式实现对客户的快速精准营销。公司主要依托于自身电子商务平台进行线上销售，经过多年沉淀，积累了丰富的电商平台建设经验，在智能搜索功能方面，实现了结构式搜索、COA 搜索、MSDS 搜索等多种精准检索方式，便于客户快速查找所需产品；在智能推荐功能方面，公司实现了实时推荐、关联商品推荐、多品类大数据推荐等智能推荐技术，全方位、高精度匹配客户需求，提升了客户体验、增强了客户粘性。近年来公司网站流量和访问量节节攀升，直接带动了销量的增长，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在国内科研试剂

企业电商平台排名比较中，公司在 2017 年至 2019 年（除 2018 年第三季度外）各个季度全部位列第一⁴⁴，具有领先的行业地位。

（5）客户群体优势

公司拥有超过 14.5 万名注册用户，具有广泛的客户群体，产品直接服务于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业研发机构的科学家和一线科研工作者，积累了优质、稳定、丰富的客户群体。公司直接客户有以中国科学院、中国医学科学院、中国农业科学院等为代表的科研院所；有以普门科技（688389.SH）、药明康德（603259.SH）、药石科技（300725.SZ）、深天马 A（000050.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、信立泰（002294.SZ）、新和成（002001.SZ）及硕世生物（688399.SH）等为代表的各战略新兴行业内创新型企业群体（覆盖 220 余家 A 股上市公司）；有以北京大学、清华大学、复旦大学为代表的众多高等院校（覆盖全部 985 工程大学、90% 以上 211 工程大学），客户基础坚实。

（6）仓储优势

公司建有甲类仓库、常温库、2-8℃冷库、-20℃冷库、原料库、包材库、耗材库，其中甲类仓库具备符合国家法律法规要求的危险化学品存储资质，公司持有《危险化学品经营许可证（带储存设施）》。公司可根据不同品类科研试剂对于温度、湿度、光线及通风等储存要求的不同进行分类存放，同时，满足危险化学品防火、防爆、防中毒、防泄漏等特殊储存要求，持续保障产品性能。强大的仓储能力确保公司在符合国家安全及环保相关法律法规要求的前提下合规经营，为公司不断进行品种开发、持续扩大生产规模提供了可靠的保障。

（7）管理优势

科研试剂及实验耗材具有单品体积小、产品规格多、安全要求高等特点，精细化管理水平是衡量科研用品生产商核心竞争力的重要标准之一。公司向来注重信息化管理，通过信息化、数字化管理实现管理精细化，上线并持续完善各种信息管理系统。

⁴⁴资料来源：《2017 年度、2018 年度及 2019 年度国内外试剂企业网站排名分析》，试剂信息网、全国化学试剂信息站

目前，公司各信息系统数据完全打通，客户在公司电商平台上下单后，相关信息流依次经过 CRM 系统—ERP 系统—WMS 系统—智能物流管理系统，涵盖线上下单、在线支付、信息提醒、仓储配货、智能发货、售后服务等全过程，实现了信息自动化、操作流程化。其中，CRM 系统可以及时、准确记录客户信息，能够基于电子商务智能引擎分析自主电商网站中每位访客的浏览记录和购买行为，构建客户档案和人群逻辑，为销售及定价策略提供依据；ERP 系统涉及多个供应链关键节点，从客户下单到产品出库全程追踪，实现了采购及时、下单准确、发货迅速；WMS 系统通过 RF 枪扫码出入库，实时更新库存状态，便于公司排产，同时通过系统智能规划拣货路径，提高配货效率；智能物流管理系统能够自动检查快递或物流面单与实际发货是否一致，实现自动查纠，并能时时跟踪物流进展，具备物流节点智能提醒功能。同时，公司每个产品均配有二维码标签，包含生产批次、原材料批次、货号、规格、储存条件等相关信息，确保产品信息的可追溯性。信息化及精细化管理保证了公司经营活动有条不紊地进行，是公司的一大竞争优势。

（8）便捷的购物体验优势

科研工作者所需科研试剂品种较多且技术特点各异，倾向于一站式采购，品种丰富的科研试剂生产企业拥有竞争优势。目前公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最丰富的生产商之一。

公司运用电子商务销售方式，大幅简化、压缩了传统线下销售中价格协商、合同签订、订单生产等流程，将数万种科研试剂及实验耗材相关信息分门别类地展现在自主电商平台上，客户通过公司电商平台进行线上下单，享受超市级便捷的购物体验。同时，发货及时性是影响电商企业客户体验的重要指标，公司备有库存商品超过 160 万瓶，从客户下单到收货仅需 3 天左右，供货及时，实现了 F2C（工厂直达客户）的优质服务。

此外，2018 年底公司上线了大数据产品推荐模块，该模块独立于网站运行，通过 API 和公司电商网站相连接。该模块使用机器学习算法分析购物者的在线购买活动、购物车中的商品，将个性化产品推荐给客户；能够应用不同算法并结合客户的个性化需求，根据热门产品和新产品情况，对产品推荐策略进行微调；

能够结合客户选购的产品规格、用途、特性等进行产品推荐。该模块的上线为客户创造了独特体验，有利于提高公司客户转化率、平均访问量和单笔订单价值。

2、发行人的竞争劣势

（1）抗风险能力有待提升

公司科研试剂品种相对丰富，但与已能提供 30 多万种产品的德国默克（Merck KGaA）等国际巨头相比⁴⁵，仍存在较大差距。与国内竞争对手通过代理外资品牌快速抢占市场不同，公司坚持培育自主品牌，该战略虽然更有利于长期持续发展，但由于新品种的开发受到客观规律、资金、设备及人员等多方面条件的限制，需要一个较长的时间过程，限制了公司业务规模的快速发展，短期内难以实现爆发式增长，不利于与国际一流科研试剂生产商之间的抗衡，抗行业风险能力有待提升。

（2）市场份额有待提升

公司产品虽然打破了国外科研试剂企业在国内市场绝对垄断的局面、部分产品实现了进口替代，但外资企业仍控制着国内市场 90% 以上市场份额⁴⁶，相对垄断的局面仍在持续。目前公司产品市场占有率不足 1%，处在较低水平，整体销售额以及行业影响力与德国默克（Merck KGaA）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）、丹纳赫（Danaher）等国际巨头相比还存在较大差距，市场份额有待提升。

（3）生物科研试剂技术储备有待提升

生命科学已成为 21 世纪最重要的自然及应用科学，生物科研试剂是有关生命科学研究的生物材料，当前正处于市场的旺盛需求期。生物科研试剂具有技术复杂、研发投入大、研发周期长等特点，虽然公司针对高度依赖进口的生物试剂进行了深度开发，拓展了生命科学科研试剂产品线，但还处于跟随国际先进技术水平阶段，与国际龙头企业相比，公司相关设备、人才及技术储备有待提升。

⁴⁵资料来源：《2016-2017 年度中国试剂行业发展情况调研报告》，全国化学试剂信息站，2018 年

⁴⁶资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

（4）国际市场品牌影响力有待提升

公司科研试剂及自主电商网站虽然在国内市场具有良好口碑和较大品牌影响力，但由于成立时间与国际巨头相比仍尚短，受限于资金、人员等因素，公司品牌的国际知名度较低，限制了业务的快速发展。

（十）行业发展态势

“十三五”期间是科研试剂行业发展的重要阶段，我国经济由高速增长转向高质量发展，一系列重大的科技创新、产业调整计划和战略部署进入实施阶段，我国科研试剂行业进入发展机遇期，产业呈现出蓬勃发展之势。目前，我国已进入创新驱动、转型升级的关键时期，供给端推行创新驱动，需求端实现转型升级，产品的创新、技术的快速迭代将推动研究和试验发展行业快速增长、实现突破，预计未来几年行业内企业将继续保持高速增长的态势。但鉴于外资品牌仍然垄断着国内 90% 以上的市场份额⁴⁷，自主品牌科研试剂品种齐全性及口碑认可度与外资品牌相比仍存在较大差距，因此，未来几年自主品牌一方面将依托行业高速发展态势实现收入快速增长，另一方面需通过提升研发实力快速开发新的试剂品种，替代进口产品，抢占市场份额。

（十一）发行人面临的机遇与挑战

1、发行人面临的机遇

（1）“十三五”产业政策将科研试剂发展提高到战略高度

科研试剂行业是战略新兴产业的先导性产业，在科研链条中处于领航者地位，近年来国家出台了一系列鼓励政策，大力支持科研试剂行业发展。《国家创新驱动发展战略纲要》提出到 2020 年要将研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重提升到 2.5%；《“十三五”国家科技创新规划》提出“加强国产科研用试剂研发、应用与示范，研发一批填补国际空白、具有自主知识产权的原创性科研用试剂，不断满足我国科学研究和高端检测领域的需求”；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出“推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发”；《“十三五”国家基础研究专项规划》提出“注重研发具有

⁴⁷资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂”。“十三五”产业政策将科研试剂发展提高到战略高度，有望推动科研试剂领域的产业、人才、资金逐步形成集群发展新态势，造就政产学研循序、协调发展的良好局面。

（2）我国着力提高基础科学研究整体水平、上海建立科技创新中心

2018年1月国务院发布《关于全面加强基础科学研究的若干意见》，着力提高基础科学研究整体水平和国际影响力，力求在更多重要领域引领全球发展。公司所处行业作为科研领域发展的先导性产业，在基础科学研究中起到重要的作用，将迎来良好发展机遇。

2019年3月上海市人民政府发布的《关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新中心策源能力的意见》指出，到2020年，上海科技创新中心建设重点领域和关键环节的体制机制改革取得实效；到2035年，上海建成富有活力的区域创新体系，涌现一批世界级的科研机构、创新平台和创新企业，产出一批具有全球影响力的原创成果。公司作为上海本地科学服务企业将受益于上海的科技创新和发展。

（3）科学服务行业具有千亿级市场规模

近几年我国研究与试验发展（R&D）经费投入力度持续加大，由2010年的7,062.6亿元增长到2019年的21,737.0亿元，年均复合增长率达到13.3%，预计R&D经费未来仍将持续增长。受益于此，我国科研试剂及实验耗材市场规模达到千亿级别以上，为公司提供了巨大的发展空间。

（4）我国处于创新驱动、转型升级的关键时期

我国已进入创新驱动、转型升级的关键时期，在国家产业升级和产业结构调整的大背景下，生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等战略新兴产业快速发展，科研试剂的应用领域将不断得到扩展，随着行业技术水平的提高以及与下游领域交叉研究的深入，不断研发出应用于下游领域的新品种将成为本行业新的增长点，这对科研试剂生产企业提出更高技术要求的同时也开辟了新的市场空间。

（5）电子商务行业快速发展

近年来，我国电子商务行业的快速发展与国家政策引导传统制造企业发挥源头产品优势，建立电子商务经销渠道，促进产品服务创新密切相关。根据中国互联网络信息中心（CNNIC）第 44 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2019 年 6 月末，我国网民规模达 8.54 亿，互联网普及率达到 61.2%；我国网络购物用户规模达到 6.39 亿，占网民总体比例达到 74.8%⁴⁸。科学服务行业具有下游客户分散、采购批量小、采购频率高等特点，而电子商务模式操作便捷，二者天然契合。同时，科研用品客户群体具备高学历、年轻化等特点，对于电商模式接受程度更高。因此，电子商务的快速发展将进一步扩大公司客户群体，促进公司业务的发展。

2、发行人面临的挑战

（1）品牌代理充斥市场，科研试剂国产化之路艰辛

当前国内科研试剂行业主要被外资品牌所垄断，国内试剂市场主体以小型经销商为主，100 多家销售额超 1 亿元的大型经销商和数以万计的销售额低于 100 万元乃至 10 万元的小型经销商构成了中国科研试剂行业的主体，竞争激烈⁴⁹。而与国内科研试剂企业倾向于通过代理外资品牌以价格竞争的方式进入市场不同，国际龙头企业一般通过对外并购的方式消除竞争。这些外资企业规模庞大、资金实力雄厚，一旦其发现国内存在发展势头良好或者具有较大增长潜力的生产型企业，往往会通过溢价收购的方式将其收入囊中，形成行业垄断，本土企业难以与之抗衡。长此以往，国内市场将长期保持品牌代理盛行、价格竞争为主的行业发展态势，降低了行业门槛，加剧了企业竞争，不利于国内企业的资本积累，进而影响研发生产设备升级及人才引进投入，阻碍科研试剂的国产化。

（2）国产品牌科研试剂市场接受程度提高缓慢

跨国企业凭借强大的研发能力、齐全的试剂品种以及雄厚的资金实力在国内市场形成长期垄断态势，拥有响亮的品牌知名度，而我国科研试剂行业起步较晚，自主品牌生产企业整体规模较小、资金实力薄弱，与国际先进企业在整体技术水

⁴⁸资料来源：《第 44 次中国互联网络发展状况统计报告》，中国互联网络信息中心，2019 年 8 月

⁴⁹资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

平、生产工艺、产品质量及品牌知名度等方面存在一定差距，用户在选择科研试剂时往往倾向于品牌知名度更高的外资品牌。因此，虽然部分拥有自主研发能力的本土企业经过长期研发投入与工艺积累，生产的部分产品已经达到国际品牌同等技术水平，在短期内依旧难以获得与国际巨头相同的认可度，国产品牌科研试剂市场接受程度提高缓慢。

（3）国内外科学服务企业竞争策略差异对发行人造成突围压力

目前，国外科学服务行业已经在资本的推动下完成了从家族化中小型企业向巨无霸企业过渡的阶段，跨国企业构建了产品全系列生态圈并以兼并收购作为主要竞争策略，通过收购竞赛，快速扩增新型科研用品品类和相关专利，筑高行业壁垒、消除竞争，进而利用垄断地位控制产品价格，攫取高额利润。而我国科研用品企业大多小而散，以代理外资品牌和价格竞争作为主要竞争策略，从整体上拉低了行业利润水平。

公司自成立以来便专注于发展自有品牌，放弃了代理国外品牌快速提高销售额的发展模式，通过持续不断地自主开发新品种，着力打造“阿拉丁”自主试剂品牌，保持了较高利润率和竞争优势。但在国外巨头垄断市场、国内企业价格战的环境下，公司打造自主品牌、提升市场份额的突围压力较大。一方面，虽然国内企业价格竞争主要围绕基础试剂，但若公司无法持续加大研发投入、开发新产品，将难以持续保持较高的收入增速。另一方面，科研试剂产品种类多、技术复杂，产品的开发、技术的积累均需要较长的时间周期，公司加大研发设备、人才投入均需要强有力的资本支撑，若公司无法保持较高的收入增速、获得资本支持，在与跨国企业分庭抗礼的竞争中，也将面临被国际巨头兼并收购的风险。

（十二）发行人与同行业可比公司在关键业务数据及指标等方面的比较情况

首先，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司在2017年至2019年（除2018年第三季度外）各个季度全部位列第一。其次，“阿拉丁”品牌科研试剂连续7年被评为“最受用户欢迎试剂品牌”。此外，在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”品牌在品种的选择方面连续3年位列榜首⁵⁰，公司与药石科技试剂品种对比

⁵⁰资料来源：《中国试剂品牌影响力2017年度报告》，全国化学试剂信息站

情况如下：

公司名称	自主品牌试剂品种数量
药石科技	合成砌块试剂常备库存产品超过 1 万种
公司	常备库存产品超过 3.3 万种，其中合成砌块超过 1.2 万种

注：国药试剂非上市/挂牌企业，未能通过公开渠道查询到其相关数据。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）报告期内各期主要产品的情况

1、产能、产量和销量

与化工原料生产企业不同，公司从事研发、生产的科研试剂为微量产品，产品规格以 g、mg、ml 等小剂量为主，主要系公司下游客户均为研发机构，并不从事生产活动，对产品的诉求更多体现在种类、品质等方面，单类产品需求量有限，往往小剂量产品即可满足其研发试验需求。公司科研试剂产品具有小批量、多品种等特点，涉及众多配方、工艺及分析方法，单批次产品的研发及生产对于人员及设备占用时间具有不确定性，因此不存在传统意义上的产能概念。此外，公司实验耗材全部采用 OEM 生产方式，也无法进行产能计算。

公司科研试剂产品的产能主要受研发能力、定制供应商开发能力和仓储能力等因素的制约。首先，下游用户对于科研试剂品种的需求日益增长，公司坚持培育自主品牌，能否及时、持续研发出新的试剂品种及分析方法是公司生产经营的重中之重，这受到研发客观规律、开发周期、场地面积、仪器设备及技术人员数量等多方面条件的限制，是公司新品种开发需要突破的重要瓶颈。其次，公司部分试剂原料采用定制采购模式，为公司提供定制服务的厂商分散在各细分领域，专业程度要求较高，能否及时找到合格定制厂商是确保新试剂品种能否顺利投产的重要因素，直接影响公司的生产能力。最后，科研试剂仓储条件严格，不同品类产品对于温度、湿度、光线及通风等储存要求各不相同，需分类存放，尤其是危险化学品对于防火、防爆、防中毒、防泄漏等更是具有特殊要求，公司仓储面积尤其是低温仓库及危险化学品甲类仓库的面积也制约着公司的生产能力。

报告期内，公司科研试剂的产销量情况如下：

单位：件

年度	产量	销量	产销率
2019 年度	1,482,626	1,410,454	95.13%
2018 年度	1,554,591	1,112,000	71.53%
2017 年度	1,021,078	817,453	80.06%

由上表可知，报告期内公司科研试剂产销率偏低，主要系一方面随着科学技术的快速发展，传统化学试剂已经不能满足科研需要，又产生出许多新的试剂品类，公司针对用户需求不断研发新型试剂，报告期内，公司新增试剂品种超过 1.1 万种，但同时，科研试剂专用性强，往往使用剂量较小，单一品种销量偏低；另一方面，发货及时性是影响电商企业客户体验的重要指标，公司为确保供货及时性，提高客户粘性，对部分畅销产品进行常规备货，确保该类产品的安全库存；此外，为保证生产效率，公司综合考量采购、生产及销售等因素确定经济生产批量，单次生产的经济批量产品可满足多次销售。

公司具有先进的分装技术，有利于产品质量长期保持稳定，存储适当的产品质保期一般较长。公司通过 ERP 系统和 WMS 系统实时跟踪产成品库龄，对临近质保期的库存商品提前安排复检，若存在纯度下降、混入杂质等问题，则安排生产部进行二次纯化，因产销率较低而导致产品变质、失效的风险较小。

报告期内，公司实验耗材的产销量情况如下：

单位：件

年度	产量	销量	产销率
2019 年度	92,827	143,203	154.27%
2018 年度	83,802	92,344	110.19%
2017 年度	74,496	65,189	87.51%

由上表可知，报告期内公司实验耗材产销率逐年提高。公司实验耗材系科研试剂的配套产品，随着公司科研试剂销量的快速上升以及“芯硅谷”品牌逐步获得市场认可，公司实验耗材销量逐步上升，产销率也快速提升。

2、销售收入

报告期内，公司的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
科研试剂	19,709.24	97.01%	15,736.96	97.09%	12,120.73	96.90%
实验耗材	606.55	2.99%	471.58	2.91%	387.53	3.10%
合计	20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

由上表可知，科研试剂是公司的主要收入来源，报告期内占主营业务收入比重维持在 95% 以上。同时，作为公司研试剂的配套产品，公司实验耗材逐步受到市场认可，报告期内销售收入稳步上涨。

3、产品的主要客户群体

公司拥有超过 14.5 万名注册用户，具有广泛的客户群体和坚实的客户基础，产品直接服务于下列研发、检测机构的科学家和一线科研工作者：

（1）高等院校，包括北京大学、清华大学、复旦大学在内的众多高等院校（覆盖全部 985 工程大学、90% 的 211 工程大学）；

（2）科研院所，包括中国科学院、中国医学科学院、中国农业科学院及其下属和地方研究机构等；

（3）拥有研发需求的企业，包括生物医药、新材料、新能源、半导体和芯片、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构；

（4）质量监督及检验检测部门，包括食品、药品、环境、安全等质量监督及检验检测部门。

4、销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的价格变化情况如下：

单位：元/件

类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
科研试剂	139.74	141.52	148.27
实验耗材	42.36	51.07	59.45

由上表可知，报告期内公司销售的产品价格略有下降。其中随着公司业务不断拓展，经销金额占比逐年增加，由于公司给予经销商一定销售折扣，故科研试

剂单价呈小幅下降趋势；受市场竞争影响，公司对实验耗材不定期采取促销活动，报告期内公司实验耗材产品单价有所下降。

5、各销售模式的规模及占当期销售总额的比重

（1）按销售渠道划分

公司产品依靠电商模式实现线上销售，主要通过自有电商平台完成，少量通过第三方电商平台实现，客户直接线上下单、线上结算、物流快递收货，公司在客户维护方面投入较少。

①通过自主电商平台销售

公司主要通过自主电商平台（www.aladdin-e.com）向消费者提供各种产品的预订，客户通过登陆“阿拉丁”电子商务平台账号，自助订购产品；若因特殊情况，客户无法自助下单的，公司提供邮件确认补充订货方式，由公司客服人员代为下单。

②通过第三方电商平台销售

同时，公司通过入驻京东商城、天猫商城、喀斯玛商城等第三方电子商务平台以及部分高等院校的线上采购平台进行销售，作为自主电商平台的有效补充。

（2）按直销、经销划分

报告期内，公司直销及经销金额及其占当期主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比重	金额	比重	金额	比重
1	直销	12,978.86	63.89%	11,100.88	68.49%	9,609.82	76.83%
2	经销	7,336.93	36.11%	5,107.66	31.51%	2,898.44	23.17%
合计		20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

注：经销商统计口径为当年与公司签订经销协议的所有客户。

由上表可知，公司直销比例达到 60% 以上，是主要销售模式。公司采用经销模式的主要原因如下：首先，公司产品通过电商模式实现线上销售，在各地发展经销商，可以覆盖当地线下客户群体，提高市场占有率。其次，从行业竞争格

局来看，目前国内科研试剂行业主要被外资品牌所垄断，国内试剂市场主体以品牌代理的经销商为主，科研试剂种类繁多，加上实验耗材，品种数不胜数，各家生产企业擅长的细分领域和优势产品有所不同，而一线研发人员的产品及品牌诉求差异较大，经销商能够汇集多种品牌的科研试剂和实验耗材供用户选择，满足终端用户一站式采购需求，具有一定的便捷性，公司通过经销模式，能够抢占客户资源，扩大销售收入。再者，科研试剂经销商一般拥有较为稳定的客户资源，公司选择优质经销商建立长期合作关系，可以拓展销售渠道，由经销商维护终端客户关系并提供账期，有利于公司将主要精力投入到研发、生产及供应链管控等方面，降低销售费用及资金占用。

由于公司针对所有客户均采用线上销售模式，因此直销和经销类客户在销售方式上不存在差异。科研试剂种类繁多、单位用量少且存储条件严苛，经销商一般不进行备货，而是接到终端客户的订单需求后再在公司电商平台上下单，双方之间的交易完全由订单驱动，产品通过快递或物流交付给经销商或其指定客户并经验收无误后，即完成商品所有权的转移，公司的销售义务履行完毕。同时，公司给予经销商一定的销售折扣并给予部分经销商一定账期，与其建立长期稳定的合作关系。

（二）报告期内主要客户情况

报告期内，公司向前五名客户的销售额及其占当期主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售额	比重
2019年度	1	上海百舜生物科技有限公司	1,349.43	6.64%
	2	北京伊诺凯科技有限公司	1,333.61	6.56%
	3	中国科学院	641.34	3.16%
	4	国药集团化学试剂有限公司	604.47	2.98%
	5	苏州星科元信息科技有限公司	575.73	2.83%
		合计		4,504.58
2018年度	1	北京伊诺凯科技有限公司	784.71	4.84%
	2	中国科学院	686.38	4.23%
	3	上海百舜生物科技有限公司	683.86	4.22%

时间	序号	客户名称	销售额	比重
	4	苏州星科元信息科技有限公司	518.09	3.20%
	5	国药集团化学试剂有限公司	484.78	2.99%
	合计		3,157.82	19.48%
2017年度	1	中国科学院	526.43	4.21%
	2	北京伊诺凯科技有限公司	455.71	3.64%
	3	国药集团化学试剂有限公司	314.23	2.51%
	4	上海思域化工科技有限公司	298.51	2.39%
	5	南京晚晴化玻仪器有限公司	269.07	2.15%
	合计		1,863.95	14.90%

注：①中国科学院包括其实际控制的喀斯玛（北京）科技有限公司、中科院福建物质结构研究所、中科院上海微系统与信息技术研究所、中科院上海生命科学研究院、中科院大连化学物理研究院淮安化工新材料研究中心等；②苏州星科元信息科技有限公司包括苏州星科元信息科技有限公司及其实际控制的苏州星科元素化工贸易有限公司；③国药集团化学试剂有限公司包括国药集团化学试剂有限公司及其实际控制的国药集团化学试剂北京有限公司、国药集团化学试剂陕西有限公司、国药集团化学试剂沈阳有限公司、国药集团化学试剂合肥有限公司、国药集团化学试剂苏州有限公司、国药控股重庆化学试剂有限公司等。

由上表可知，报告期内公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50% 的情况；前五名客户中不存在发生购销关系当年即成为公司前五名客户的情况；公司客户较为分散，不存在严重依赖于少数客户的情况。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）报告期内采购原材料、能源情况

1、原材料、能源供应情况

（1）原材料

试剂原料是公司最主要的原材料，除此之外，公司还采购部分实验耗材、其他辅料等原材料。报告期内，公司原材料构成具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比重	金额	比重	金额	比重
1	试剂原料	6,441.14	86.29%	6,066.58	89.76%	3,051.52	85.71%
2	实验耗材	563.00	7.54%	229.30	3.39%	250.83	7.05%

序号	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比重	金额	比重	金额	比重
3	其他辅料	460.01	6.16%	463.06	6.85%	257.96	7.25%
合计		7,464.15	100.00%	6,758.94	100.00%	3,560.32	100.00%

除上述原材料外，公司还采购部分包装物及低值易耗品等。

（2）能源

公司使用的能源主要为电和水。报告期内，公司电费、水费及其耗用情况如下：

单位：万元、万度、吨

序号	项目	2019 年度		2018年度		2017年度	
		金额	数量	金额	数量	金额	数量
1	电费	167.92	187.71	157.93	165.68	162.92	157.07
2	水费	4.53	9,106.00	4.33	8,488.00	5.51	11,010.00

注：公司位于上海市浦东新区新金桥路 196 号杉达大厦为行政管理办公场所，非生产所用，其水电费由物业统一代缴，合计金额较低且代缴费用单未标明水、电各自金额及用量，此处统计未包含该部分。

2018 年水费和电费较 2017 年略有下降，主要系从 2017 年下半年开始，公司陆续将位于上海市奉贤区旗港路 1008 号和上海市奉贤区南桥镇宁富路 139 号的厂房对外出租所致。

2、主要原材料、能源的价格变动趋势

（1）主要原材料的价格变动情况

公司采购的试剂原料种类繁多，涉及多种计量单位，单一原材料采购金额较低。报告期内，公司采购金额前五大且在报告期所有年度均发生过采购行为的原材料的采购金额及其占当期原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	硬脂酸	26.58	0.36%	30.41	0.45%	28.67	0.81%
2	乙腈	31.37	0.42%	28.21	0.42%	27.02	0.76%
3	三氟乙酸	42.13	0.56%	44.48	0.66%	23.83	0.67%

序号	名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
4	四氢呋喃	25.21	0.34%	29.82	0.44%	20.76	0.58%
5	十二烷基三甲基氯化铵	69.35	0.93%	44.91	0.66%	20.07	0.56%
6	氯铂酸六水合物	14.60	0.20%	35.60	0.53%	16.99	0.48%
7	氧化钨	36.04	0.48%	15.59	0.23%	5.77	0.16%
8	乙醇	29.13	0.39%	19.13	0.28%	9.64	0.27%
合计		274.40	3.68%	248.17	3.67%	152.75	4.29%

从上表可知，报告期内，上述原材料在各年度的采购金额分别为 152.75 万元、248.17 万元及 274.40 万元，占当期原材料采购总额的比例均低于 5%，占比较低。报告期内，上述产品的价格变动情况如下：

序号	名称	单位	2019 年度		2018 年度		2017 年度
			单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
1	硬脂酸	元/kg	9.80	-5.83%	10.40	-15.90%	12.37
2	乙腈	元/kg	32.84	13.06%	29.04	-18.46%	35.62
3	三氟乙酸	元/kg	107.86	-7.00%	115.98	0.52%	115.38
4	四氢呋喃	元/kg	36.53	-22.98%	47.44	48.52%	31.94
5	十二烷基三甲基氯化铵	元/kg	135.94	-9.18%	149.67	58.13%	94.65
6	氯铂酸六水合物	元/g	73.01	2.53%	71.21	-5.71%	75.52
7	氧化钨	元/kg	3,132.23	2.60%	3,052.95	-6.29%	3,258.03
8	乙醇	元/kg	7.89	-5.13%	8.31	7.04%	7.77

由上表可知，报告期内公司试剂原料采购单价整体保持平稳，部分试剂原料单价出现一定波动，主要原因如下：①报告期内原材料市场价格有所波动；②公司同类试剂原料存在多种不同的规格，采购结构的变化也导致了单价的波动；③公司建立了供应商阶段性评价体系，定期从产品质量、货物交期、产品价格、服务水平及生产资质等方面对供应商进行综合评估，依据考评结果，对供应商实行优化或淘汰的动态管理，公司与持续通过考评的供应商建立深度合作关系，放大对其采购量，议价能力有所上升；④公司采购时均经过多家比价比质，优先选择质同价优的供应商进行采购，报告期内同类产品存在向不同供应商采购的情况，价格有所差异。

由于公司采购的原材料种类众多、单类原材料采购金额较小且供应商较为分散，因此单一原材料的价格波动对公司生产经营影响较小。

（2）能源的价格变动情况

报告期内，公司主要能源的价格变动情况如下：

单位：元/度、元/吨

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	电	0.89	0.95	1.04
2	水	4.98	5.10	5.00

由上表可知，报告期内公司电费及水费单价基本保持稳定。电费单价略有下降，主要系上海市大工业用户电费由基本电费和电度电费构成，且基本电费单价远远大于电度电费单价，随着公司用电量的上升，基本电费被摊薄，电费平均单价有所下降。

（二）报告期内主要供应商情况

报告期内公司向前五名供应商的采购额及其占当期采购总额的比重情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购额	比重
2019 年度	1	淄博荣典玻璃制品有限公司	220.02	2.72%
	2	上海善法纸业有限公司	127.63	1.58%
	3	上海默恩化学科技有限公司	120.23	1.49%
	4	西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司	114.80	1.42%
	5	卡博森斯化学科技（苏州）有限公司	107.43	1.33%
		合计		690.11
2018 年度	1	上海默恩化学科技有限公司	186.24	2.53%
	2	湖南华腾制药有限公司	147.84	2.01%
	3	内江洛伯尔材料科技有限公司	146.79	1.99%
	4	上海昊化化工有限公司	143.05	1.94%
	5	淄博荣典玻璃制品有限公司	137.65	1.87%
		合计		761.56

时间	序号	供应商名称	采购额	比重
2017年度	1	湖南华腾制药有限公司	222.61	5.41%
	2	上海善法纸业有限公司	106.33	2.58%
	3	上海昊化化工有限公司	102.89	2.50%
	4	沧县康复药用包装材料厂（普通合伙）	81.69	1.99%
	5	内江洛伯尔材料科技有限公司	63.81	1.55%
	合计			577.33

注：上述采购总额不包含固定资产采购金额。

由上表可知，报告期内公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 的情况；前五名供应商中不存在发生购销关系当年即成为公司前五名供应商的情况；公司采购较为分散，不存在严重依赖于少数供应商的情况。

五、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备和通用设备，目前使用状况良好。截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

项目	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新率
房屋及建筑物	11,301.90	10,303.20	91.16%
机器设备	1,198.72	623.78	52.04%
运输设备	117.64	63.71	54.16%
办公电子设备及其他	1,153.33	415.29	36.01%
合计	13,771.60	11,405.98	82.82%

1、房产

（1）已取得房产证的房产

截至本招股说明书签署日，公司已取得房产证的房产基本情况如下：

序号	房产证号/不动产权证号	建筑面积（m ² ）	地址	用途	房产权属	抵押情况
1	沪（2018）奉字不动产权第 018903 号	18,487.57	上海市奉贤区楚华支路 809 号	厂房	阿拉丁试剂	无
2	沪（2018）奉字不动产权第 007176 号	26,539.56	上海市奉贤区旗港路 1008 号	厂房	阿拉丁	无
3	沪房地浦字（2015）第 100683 号	366.14	上海市浦东新区新金桥路 196 号 1 幢 601 室	办公	阿拉丁	无

序号	房产证号/不动产权证号	建筑面积 (m ²)	地址	用途	房产 权属	抵押 情况
4	沪房地浦字(2015)第 081059号	112.24	上海市浦东新区新金 桥路196号602室	办公	阿拉丁	无

(2) 未取得房产证的房产

公司未取得房产证的房产具体情况详见本节之“五、发行人主要固定资产及无形资产”之“（四）主要固定资产、无形资产是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响”。

(3) 租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的房产租赁情况如下：

序号	出租方	建筑面积 (m ²)	地址	用途	租金	租赁期限
1	航宇救生装备 有限公司	744.60	上海市浦东新区新 金桥路196号7层	办公	42,442元/月	2017/07/01- 2020/06/30
2	蓝海宏业(天 津)物流有限 公司	1,200.00	天津市北辰科技园 区华盛道56号	仓库	285元 /300m ² /天(2 楼) 855元 /900m ² /天(3 楼)	2020/01/01- 2020/12/31

2、主要设备

截至2019年12月31日，公司主要设备状况如下：

序号	设备名称	数量(台/套)	原值(万元)
1	核磁共振波谱仪	1	189.85
2	液相色谱仪	6	165.24
3	电感耦合等离子体质谱仪	1	76.92
4	气相色谱仪	6	73.44
5	液相色谱质谱联动仪	1	68.38
6	德国斯派克 ICP 光谱仪	1	64.21
7	X 射线衍射仪	1	52.22
8	Elementar 元素分析仪	1	50.43
9	激光粒度仪	1	43.67
10	气质联用分析仪	1	39.40
11	50L 玻璃反应釜	1	35.13
12	离子色谱仪	1	33.92

序号	设备名称	数量（台/套）	原值（万元）
13	顶空进样器	1	25.66
14	手套箱	2	22.75
15	全自动电位滴定仪	3	21.24
16	梅特勒精密分析天平	1	20.56
17	905 智能全自动电位滴定仪	1	19.83
18	全钢中央工作台（通风柜）	1	15.56
19	全自动电位滴定及配套设备	2	14.61
20	标签打印机	1	13.50
21	ELSD6000 蒸发光散射检测仪	1	13.27
22	收缩炉+顶板链条输送带（热收缩模机）	1	12.82
23	荧光分光光度计	1	12.74
24	岛津 XRD 光管（X 射线衍射仪）	1	10.50
25	安瓿瓶熔封机	2	10.34
26	真空手套箱	1	9.83
27	蒸发光散射检测仪	1	9.83
28	梅特勒分析天平	1	7.72
29	移动式机械搅拌系统	1	6.99
30	大流量氮气发生器	1	6.75
31	自动进样机	1	6.67
32	紫外分光光度计	1	6.32
33	-20 度冷库制冷设备	1	6.08
34	数字式折光仪	1	5.96
35	RA600 折光仪	1	5.90
36	高频振荡器	1	5.64
37	全自动电位滴定+交换单元（滴定仪）	1	5.54
38	激光打标机	1	5.11

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司已经办理并拥有 4 宗国有土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用证号/ 不动产权证号	宗地面积 (m ²)	使用年限	地址	取得 方式	用途	土地 权属	抵押 情况
1	沪(2018)奉字 不动产权第 018903号	28,168.50	至2063年 09月22 日	上海市奉贤区楚华 支路809号	出让	工业 用地	阿拉 丁试 剂	无
2	沪(2018)奉字 不动产权第 007176号	17,669.70	至2063年 03月10 日	上海市奉贤区旗港 路1008号	出让	工业 用地	阿拉 丁	无
3	沪房地浦字 (2015)第 100683号	1,545.00	-	上海市浦东新区新 金桥路196号1幢 601室	出让	综合	阿拉 丁	无
4	沪房地浦字 (2015)第 081059号	1,545.00	-	上海市浦东新区新 金桥路196号602 室	出让	综合	阿拉 丁	无

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有40项商标，其中境内商标37项，境外商标3项，与公司在日常生产经营活动中密切相关的商标具体情况如下：

(1) 境内商标

序号	注册商标	注册号	有效期限	类别	所有权人	取得方式
1	阿拉丁	5723627	至2029/12/06	第1类	阿拉丁	继受取得
2	阿拉丁	10218633	至2023/03/13	第5类	阿拉丁	继受取得
3	aladdin	5813298	至2029/12/13	第1类	阿拉丁	继受取得
4	aladdin	10223555	至2023/03/20	第5类	阿拉丁	继受取得
5	芯硅谷	11156920	至2024/07/27	第1类	阿拉丁	继受取得
6	 ScienceLab	35933144	至2029/09/27	第1类	阿拉丁	原始取得

注：①上述继受取得商标均为从仕元科学处受让；②2019年4月，阿拉丁与久振网络签署了商标转让协议，自久振网络处无偿受让一项商标（注册号：17751128）。截至本招股说明书签署日，该商标变更手续正在办理中。

(2) 境外商标

序号	注册商标	注册号	有效期限	类别	所有权人	注册地	取得方式
1	aladdin	4353946	至2023/06/17	第1类	阿拉丁	美国	继受取得

序号	注册商标	注册号	有效期限	类别	所有权人	注册地	取得方式
2	aladdin	1516122	至 2022/09/24	第 1 类	阿拉丁	澳大利亚	继受取得
3	aladdin	011165396	至 2022/09/05	第 1 类、第 2 类、第 3 类	阿拉丁	欧盟	继受取得

注：上述继受取得商标均为从仕创投资处受让。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 112 项，其中发明专利 11 项、实用新型专利 40 项、外观设计专利 61 项。具体情况如下：

发明专利						
序号	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	所有权人	取得方式
1	一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法	ZL201310055010.0	2013.02.20	20 年	阿拉丁	原始取得
2	离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺	ZL201310055063.2	2013.02.20	20 年	阿拉丁	原始取得
3	一种制备高纯氟化锂的方法	ZL201310577884.2	2013.11.18	20 年	阿拉丁	原始取得
4	一种高纯硅酸四乙酯的制备方法	ZL201310576316.0	2013.11.18	20 年	阿拉丁	原始取得
5	一种高纯度钨酸的制备方法	ZL201410620430.3	2014.11.06	20 年	阿拉丁	原始取得
6	一种离子对色谱级试剂十二烷基三甲基氯化铵的制备工艺	ZL201410620519.X	2014.11.06	20 年	阿拉丁	原始取得
7	一种制备四氢萘胺类化合物的工艺方法	ZL201410620453.4	2014.11.06	20 年	阿拉丁	原始取得
8	一种制备高纯异抗坏血酸的方法	ZL201510977076.4	2015.12.22	20 年	阿拉丁	原始取得
9	一种高纯二氢辣椒碱单体的制备方法	ZL201510971841.1	2015.12.22	20 年	阿拉丁	原始取得
10	一种红外光谱级溴化钾的制备方法	ZL201710699228.8	2017.08.15	20 年	阿拉丁试剂	原始取得
11	一种 4-(5-氯-2-吡啶偶氮)-1, 3-苯二胺的合成方法	ZL201810229012.X	2018.03.20	20 年	阿拉丁	原始取得
实用新型专利						
序号	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	所有权人	取得方式
1	一种卷装试纸包装盒	ZL201620179174.3	2016.03.09	10 年	阿拉丁试剂	原始取得
2	一种发泡耳塞插卡展示吸塑包装盒	ZL201620179844.1	2016.03.09	10 年	阿拉丁试剂	原始取得
3	一种册装试纸包装盒	ZL201620179877.6	2016.03.09	10 年	阿拉丁试剂	原始取得

4	一种安瓿瓶可视筒 易开瓶器	ZL201620179897.3	2016.03.09	10年	阿拉丁试剂	原始取得
5	一种扣盖即固定的 试剂瓶运输用泡沫 包装盒	ZL201620665120.8	2016.06.29	10年	阿拉丁试剂	原始取得
6	可增加活性炭或加 湿片的一次性立体 口罩	ZL201620406059.5	2016.05.06	10年	阿拉丁试剂	原始取得
7	一种供有序取用的 防护耳塞分配盒	ZL201721093332.4	2017.08.29	10年	阿拉丁试剂	原始取得
8	一种防腐蚀四氟瓶 塞	ZL201120011866.4	2011.01.17	10年	阿拉丁	原始取得
9	固体试剂瓶瓶盖	ZL201120384030.9	2011.10.11	10年	阿拉丁	原始取得
10	试剂瓶密封盖	ZL201120384187.1	2011.10.11	10年	阿拉丁	原始取得
11	小口径试剂瓶瓶盖	ZL201120384887.0	2011.10.11	10年	阿拉丁	原始取得
12	液体试剂瓶瓶盖	ZL201120384188.6	2011.10.11	10年	阿拉丁	原始取得
13	试剂用低温密封箱	ZL201120384886.6	2011.10.11	10年	阿拉丁	原始取得
14	一种芥酸提纯装置	ZL201220199379.X	2012.05.04	10年	阿拉丁	原始取得
15	一种甲基磺酸乙酯 的合成装置	ZL201220200198.4	2012.05.04	10年	阿拉丁	原始取得
16	便携式密封箱	ZL201220200348.1	2012.05.04	10年	阿拉丁	原始取得
17	试剂瓶盖	ZL201220200364.0	2012.05.04	10年	阿拉丁	原始取得
18	试剂保温箱	ZL201220200205.0	2012.05.04	10年	阿拉丁	原始取得
19	颗粒状试剂瓶盖	ZL201220199916.0	2012.05.04	10年	阿拉丁	原始取得
20	一种防漏密封容器	ZL201320114220.8	2013.03.13	10年	阿拉丁	原始取得
21	锥台形垫片槽密封 包装盖	ZL201320633344.7	2013.10.14	10年	阿拉丁	原始取得
22	安培瓶单瓶存放运 输包装盒	ZL201320633401.1	2013.10.14	10年	阿拉丁	原始取得
23	一种耐腐蚀 PE 复合 聚四氟乙烯垫片	ZL201320633354.0	2013.10.14	10年	阿拉丁	原始取得
24	带撕裂线防腐蚀用 热收缩膜	ZL201320634006.5	2013.10.14	10年	阿拉丁	原始取得
25	化学试剂固体用双 防护性铝箔封口组 合垫片	ZL201320633368.2	2013.10.14	10年	阿拉丁	原始取得
26	化学试剂用低温存 放袋	ZL201420796372.5	2014.12.15	10年	阿拉丁	原始取得
27	内颈外侧口防脱试 剂瓶	ZL201420794790.0	2014.12.15	10年	阿拉丁	原始取得
28	无水级化学试剂用 T 型硅胶复合密封塞	ZL201420796398.X	2014.12.15	10年	阿拉丁	原始取得
29	无水级化学试剂瓶 用密封盖	ZL201420796337.3	2014.12.15	10年	阿拉丁	原始取得
30	化学试剂用吸附型 降温冰袋	ZL201420794848.1	2014.12.15	10年	阿拉丁	原始取得
31	液体试剂瓶防脱盖	ZL201420796422.X	2014.12.15	10年	阿拉丁	原始取得
32	一种量筒存放运输 包装盒	ZL201521097716.4	2015.12.24	10年	阿拉丁	原始取得

33	一种滴定管存放运输包装盒	ZL201521062050.9	2015.12.17	10年	阿拉丁	原始取得
34	一种包装盒	ZL201620761531.7	2016.07.19	10年	阿拉丁	原始取得
35	小口径玻璃管简易切割器	ZL201620936317.0	2016.08.24	10年	阿拉丁	原始取得
36	一种可重复利用运输储存塑料保护套瓶	ZL201620825925.4	2016.08.02	10年	阿拉丁	原始取得
37	一种具缓冲功能的小型包装盒	ZL201621019869.1	2016.08.31	10年	阿拉丁	原始取得
38	一种用于实验室玻璃器皿的多用型防丢带	ZL201721389050.9	2017.10.25	10年	阿拉丁	原始取得
39	一种带防盗环试剂瓶盖	ZL201820336207.X	2018.03.12	10年	阿拉丁	原始取得
40	一种安瓿瓶物流保温盒	ZL201920191775.X	2019.02.12	10年	阿拉丁	原始取得

外观设计专利

序号	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	所有权人	取得方式
1	超声波清洗机	ZL201630071263.1	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
2	窄口塑料瓶	ZL201630071306.6	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
3	耳塞吸塑包装盒	ZL201630071315.5	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
4	耳塞外包装盒	ZL201630071217.1	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
5	耳塞	ZL201630071221.8	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
6	安全防护眼镜（3）	ZL201630071226.0	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
7	棕色试剂瓶	ZL201630071215.2	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
8	试管架（2）	ZL201630071262.7	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
9	英式棕色滴瓶	ZL201630071307.0	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
10	广口塑料瓶	ZL201630071313.6	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
11	棕色容量瓶	ZL201630071321.0	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
12	安全防护眼镜（2）	ZL201630071222.2	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
13	安全防护眼镜（1）	ZL201630071248.7	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
14	不锈钢电子称量勺	ZL201630071264.6	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
15	安全防护眼镜（4）	ZL201630071305.1	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
16	进样器包装盒	ZL201630071236.4	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
17	试管架（3）	ZL201630071245.3	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
18	切割垫板	ZL201630071302.8	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
19	陶瓷布氏漏斗	ZL201630071303.2	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
20	安全防护眼镜（5）	ZL201630071317.4	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
21	滴定夹	ZL201630071227.5	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得

22	水分测试仪	ZL201630193801.4	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
23	便携式电子秤	ZL201630191705.6	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
24	超声波清洗机（1）	ZL201630191653.2	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
25	红外测温仪	ZL201630191635.4	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
26	头盔支架（1）	ZL201630071308.5	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
27	超声波测距仪	ZL201630191640.5	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
28	头盔支架（2）	ZL201630071214.8	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
29	塑料电子称量勺	ZL201630071258.0	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
30	试管架（1）	ZL201630071312.1	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
31	万分之一电子天秤	ZL201630071232.6	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
32	电子称量杯	ZL201630071247.2	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
33	三通道计时器	ZL201630191714.5	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
34	数字温度计	ZL201630191711.1	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
35	闹铃计时器	ZL201630191702.2	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
36	直接管塞	ZL201630191696.0	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
37	噪音测试仪	ZL201630194416.1	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
38	防护眼罩（1）	ZL201630191680.X	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
39	记忆秒表	ZL201630191666.X	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
40	鱼钩型电子秤	ZL201630191650.9	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
41	数字照度仪	ZL201630191628.4	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
42	两通道计时器	ZL201630191591.5	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
43	小型超声波清洗机	ZL201630191582.6	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
44	包装盒（定量滤纸）	ZL201630412952.4	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
45	不锈钢升降台	ZL201630412924.2	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
46	包装盒（耳罩）	ZL201630412928.0	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
47	纸箱（芯硅谷）	ZL201630071285.8	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
48	耳塞吸塑插卡包装	ZL201630071318.9	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
49	天平秤	ZL201630412923.8	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
50	计数器（1）	ZL201630413188.2	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
51	耳罩（1）	ZL201630413153.9	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
52	两连排计数器	ZL201630413187.8	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
53	计数器（2）	ZL201630412927.6	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
54	气体洗瓶（孟氏）	ZL201630191661.7	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得

55	耳罩（3）	ZL201630413186.3	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
56	耳罩（2）	ZL201630412951.X	2016.08.23	10年	阿拉丁试剂	原始取得
57	笔试数字温度计	ZL201630191657.0	2016.05.20	10年	阿拉丁试剂	原始取得
58	陶瓷坩埚	ZL201630071251.9	2016.03.14	10年	阿拉丁试剂	原始取得
59	多功能便签本	ZL201830757550.7	2018.12.26	10年	阿拉丁	原始取得
60	手提资料袋（1）	ZL201830757548.X	2018.12.26	10年	阿拉丁	原始取得
61	四层活性炭口罩外包装盒	ZL201830757835.0	2018.12.26	10年	阿拉丁	原始取得

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司拥有的域名情况如下：

序号	域名	域名持有者	网站备案/许可证号	注册日期	到期日期
1	aladdin-e.com	阿拉丁	沪 ICP 备 09093490 号-2	2011.06.16	2023.06.16
2	aladdin-reagent.com	阿拉丁	沪 ICP 备 09093490 号-1	2007.01.16	2023.01.06
3	sciequipreagent.com	阿拉丁		2008.06.09	2021.06.09
4	kexuegu.com	客学谷	-	2014.06.25	2022.06.25
5	sciencelab.store	客学谷	沪 ICP 备 19038353 号-1	2019.01.01	2021.01.02

注：kexuegu.com 未进行网站备案的原因系尚未实际使用。

（三）主要固定资产、无形资产与所提供产品或服务的内在联系

公司固定资产主要为房屋建筑物及研发生产设备，为公司研发、生产提供了场所和设施，满足公司日常生产经营所需的必要条件。

公司的无形资产主要为土地使用权、商标、专利及域名。土地使用权为公司日常经营奠定了基础；商标是公司区别于同行业内其他企业的重要标志；专利是公司多年潜心研发的积累成果，应用于公司科研试剂及实验耗材的研发、生产中，促进了公司持续进行技术创新，为公司的发展保驾护航；域名为公司电商平台提供了相应的法律保护。

（四）主要固定资产、无形资产是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，是否对发行人持续经营存在重大不利影响

1、阿拉丁试剂二期 E 栋厂房不动产权证书积极办理中

阿拉丁试剂位于楚华支路 809 号的二期 E 栋厂房尚未取得不动产权证书。阿拉丁试剂已取得上海市消防局出具的综合评定为合格的《建设工程消防验收意见书》，并完成了竣工环保验收，目前在积极办理厂房的不动产权证。

公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇出具了《承诺函》：公司尚未完成位于楚华支路 809 号的二期 E 栋厂房的不动产权证的办理，若公司因该处房产未办理房地产权证或存在其他法律瑕疵而遭受任何经济损失，该等损失由本人向公司足额赔偿或补偿。

2、宁富路 139 号建筑物由于历史原因无法办理产证

2013 年 9 月 2 日，公司和上海杨王投资发展有限公司签订了《厂房转让协议书》，约定由上海杨王投资发展有限公司将位于上海市奉贤区南桥镇宁富路 139 号的土地上所有建筑及配套设备作价 300 万元转让给公司。公司于 2013 年 9 月 9 日付清上述款项。该地块原属于奉贤县王楼小学，王楼小学于 1993 年 9 月 27 日取得沪国用（奉贤）字第 000466 号国有土地使用证。王楼小学在该处土地上建造了教学楼和教职工宿舍等房屋建筑物，但并未办理房产登记等产权证明手续。其后王楼小学生源逐渐减少并最终关闭。考虑到上海市奉贤区南桥镇杨王村村民委员会曾为王楼小学建造房屋建筑物出资，1998 年，原王楼小学权利人奉贤县教委将该处房屋建筑物划转给上海市奉贤区南桥镇杨王村村民委员会。

自 2013 年起，公司与上海市奉贤区南桥镇杨王村村民委员会/上海市奉贤区南桥镇杨王经济合作社签订土地使用权租赁合同并向其支付土地租赁费。上海市奉贤区南桥镇杨王村村民委员会、上海杨王投资发展有限公司、上海市奉贤区南桥镇杨王经济合作社共同出具《说明》，公司与上海市奉贤区南桥镇杨王村村民委员会及上海杨王投资发展有限公司未因房产转让事项产生过纠纷或潜在纠纷，各方对上述资产转让行为的有效性不持异议。

报告期内，公司将上述地块上部分房屋建筑物作为员工宿舍使用，并将部分

房屋建筑物对外出租，公司未利用上述房产进行生产活动，不存在对发行人持续经营产生重大不利影响的情况。

公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇出具了《承诺函》：公司无法取得位于宁富路 139 号房产的房地产权证，若因该处房产的取得过程存在法律瑕疵或该处房产属于违章建筑或未能办理产权证书等原因导致公司遭受任何经济损失或公司因此而受到任何处罚，则相关损失全部由本人承担。

除上述两处房产外，截至本招股说明书签署日，公司主要固定资产、无形资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，不存在对公司持续经营的重大不利影响。

（五）发行人取得的资质与认证

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

截至本招股说明书签署日，公司拥有的进出口经营权具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	备案日期	颁发单位
1	阿拉丁	对外贸易经营者备案登记表	02219569	2017.07.13	上海市商务委员会
2	阿拉丁	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3117961552	2010.08.10	中华人民共和国上海海关
3	阿拉丁	出入境检验检疫报检企业备案表	17071411273900000278	2017.07.25	中华人民共和国上海出入境检验检疫局

截至本招股说明书签署日，公司取得的与生产经营相关的资质具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期	颁发单位
1	阿拉丁	危险化学品经营许可证	沪（奉）安监管危经许【2018】203102（FYS）	2018.09.29 至 2021.09.28	上海市奉贤区安全生产监督管理局
2	阿拉丁试剂	危险化学品经营许可证（带储存设施）	沪（奉）安监管危经许【2018】201613（ZYS）	2018.06.05 至 2021.06.04	上海市奉贤区安全生产监督管理局
3	阿拉丁	城镇污水排入排水管网许可证	P20200056	2020.01.28 至 2025.01.29	上海市奉贤区水务局
4	阿拉丁试剂	排水许可证	沪水务排证字第 P2016177-1 号	2018.01.01 至 2021.08.10	上海市奉贤区水务局
5	阿拉丁	非药品类易制毒化学品经营备案证明	（沪）3J31012000123	2018.12.20 至 2021.12.19	上海市奉贤区安全生产监督管理局
6	阿拉丁	第二类医疗器械经营备案凭证	沪奉食药监械经营备 20170353 号	2018.12.24 至长期	上海市奉贤区市场监督管理局
7	阿拉丁	全国工业产品生产许可证	（沪）XK13-011-02001	2019.07.11 至 2024.07.10	上海市市场监督管理局
8	阿拉丁	信息系统安全等级保护备案证明（第三级电商系统）	31012099023-18001	2018.10.24 至长期	上海市公安局

同时，为进一步提升产品质量、安全与环保管理水平，公司取得了质量管理体系、职业健康安全管理体系和环境管理体系等相关认证，具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期	颁发单位
1	阿拉丁	ISO9001:2015	CN12/20411.01	2020.03.25 至 2021.02.08	通标标准技术服务有限公司
2	阿拉丁试剂	ISO9001:2015	CN12/20411.02	2020.03.25 至 2021.02.08	通标标准技术服务有限公司
3	阿拉丁、阿拉丁试剂	GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书	11718S00007-10R0M	2018.10.11 至 2021.10.10	上海英格尔认证有限公司
4	阿拉丁、阿拉丁试剂	GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	11718E00009-10R0M	2018.10.11 至 2021.10.10	上海英格尔认证有限公司
5	阿拉丁	知识产权管理体系认证证书	165IP170736R0M	2017.08.09 至 2020.08.08	中知（北京）认证有限公司

目前，公司生产经营情况稳定，具备与生产经营相适应的资产、设备、人员与技术，符合国家有关标准与产业政策的规定。在上述资质证书有效期截止前，公司将会按照相关法律法规的要求，提前开展到期换证申请，不存在到期无法续期的风险。

（六）发行人与他人共享资源要素的情况

截至本招股说明书签署日，公司既未授权他人、亦未被他人授权使用特许经营权，不存在与他人共享资源要素的情况。

六、发行人主要产品的核心技术

（一）发行人主要产品的核心技术及技术来源

公司的核心技术为科研试剂的配方技术、分离纯化工艺技术、高效合成工艺技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等，均系自主研发取得，主要由专利技术和非专利技术组成，公司核心技术覆盖了科研试剂从研发、生产到最终产品形成的全过程。公司具有代表性的核心技术基本情况如下：

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
配方技术	纯化配方	通过持续的试验研究和不断的技术总结，根据高纯试剂的技术指标、参数特征及纯化工艺等技术条件，设计、筛选适合纯化的原料	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
		配方及其配套辅料，与纯化工艺形成技术匹配，提升了试剂产品的纯度品质，降低了生产成本。	
	合成配方	通过长期积累和技术总结，基于科研试剂产品的结构特征、分子性质及技术指标等技术条件，设计、开发出科学有效的合成配方，与合成工艺路线形成技术匹配，有效提升了合成工艺综合效率。	自主研发
	复配配方	通过全面试验设计、正交试验设计等方法进行配方的试验评估及优化研究，根据专用试剂的多组份和功能性技术特点，设计配方的组份、含量及配比，用于专用试剂产品的复配制备，大幅提升了专用试剂的稳定性、精准性、有效性，满足专用试剂的功能要求。	自主研发
分离纯化工艺技术	光谱红外杂质高效去除技术	采用超声波联合盐析结晶等工艺方法，通过对普通规格试剂原料的多级除杂，有效去除原料中的红外吸收高杂质，大幅降低 $200\text{cm}^{-1}\sim 4,000\text{cm}^{-1}$ 等不同波长下红外杂质吸收，保证中红外区 $4,000\text{cm}^{-1}\sim 400\text{cm}^{-1}$ 无明显吸收峰，达到中红外区吸收几乎透明，满足红外光谱分析技术指标要求。	自主研发
	试剂脱水净化制备技术	采用自主高速离心超滤工艺，对精制后的原料进行技术处理，针对不同产品的性质特征，优选脱水剂并对其进行特殊净化处理与技术活化，改进洁净度，大幅提高其脱水活性，达到产品深度脱水的技术效果，生产的产品蒸发残渣低于 0.0003% ，水分控制在 $10\text{ppm}\sim 50\text{ppm}$ 以下，满足高纯试剂特别是无水级试剂对于水分及蒸发残渣含量的严苛要求。	自主研发
	生物功能分子高效纯化制备技术	使用催化加氢、固相萃取及分级提取综合工艺法，有效富集并大幅提高其中的生物功能分子单体组分含量，达到高效分离纯化，制备高纯生物活性分子的目的，克服了生物功能分子分离的技术难题，显著提高了制备效率，具有设备投入少、生产成本低、产品收率高等优势。	自主研发
	色谱紫外杂质高效去除净化技术	采用超声波除杂工艺结合多级结晶与吸附分离纯化方法，对普通规格原料进行加工处理与技术纯化，有效去除原料中的高紫外吸收杂质，大幅降低产品在 210nm 、 220nm 、 230nm 、 260nm 、 500nm 等不同波长下的紫外吸收值，提高产品实际使用时的检测灵敏度、选择性和稳定性，满足分析科学等专用领域的特殊技术要求。	自主研发
	异构体杂质有效分离技术	采用络合/共晶/精馏组合工艺法，实现异构体选择性分离与去除，能够在普通规格原料基础上直接分离异构体杂质且分离度高，经纯化后的产物最高纯度可达 99.8% 以上，技术效果显著，经济高效。	自主研发
	敏感性试剂精制纯化制备技术	采用自主研发的非均相增溶纯化工艺，使用固相萃取法替代传统结晶法并运用非水相体系进行试剂原料的分离纯化，适用于对水、热等技术条件敏感性试剂产品的高效精制纯化，具有工艺新颖、条件温和、操作简便、能耗低等优点。	自主研发
	痕量杂质高效去除技术	使用自主研发的精制剂并采用超声波协同工艺，结合使用非均相增溶法以及络合精馏组合技术，有效分离去除痕量的杂质离子，高效除杂，实现普通规格原料深度净化的技术效果，经纯化后的产品纯度最高达 99.999% 以上。	自主研发
	稠环芳烃合成技术	研究开发了各类稠环芳烃构建制备方法，通过合理路线设计，可以快速合成新型稠环芳烃试剂，体系条件适用于对碱、热敏感度不同的底物，适应范围广，具有反应温和、能耗低、制备效率高等特点。	自主研发
	杂环分子结构导向合成技术	研究开发了各类杂环分子构建制备方法，通过不同类型反应方法的创新融合，设计杂环分子骨架的合成路线，用较少合成步骤有效构建在结构、骨架以及立体构型上具有多样性的杂环结构分子。同时，利用底物、取代基、分子骨架和反应策略等多层次组合，实现目标杂环分子结构的多样性，工艺收率好、产物纯度高。	自主研发
高效合成工艺技术	特种试剂高效合成技术	采用特定的反应设备以及实验条件，综合运用碳-杂原子键有效成键方法、过渡金属催化诱导硼基化反应及氟化反应方法，合成有机硼、有机硅、有机磷、含氟化合物以及有机金属类化合物等上千种特种试剂，在医药研发、新材料制备等领域应用广泛。该技术具有生产成本低、适用范围广、反应条件温和、稳定性好等特点。	自主研发
	串联反应合成技术	将串联反应技术直接用于原位反应，避免了中间体的分离与纯化过程，对于解决试剂合成过程中的结构和效率问题效果显著，可以合	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
		成常规方法难以制备的目标分子，具有高灵活性、高收敛性及高原子经济性。同时，串联反应减少了溶剂、洗脱剂的用量和副产物的产生，提高了反应效率，降低了生产成本，有利于环保。	
	手性试剂不对称合成技术	将自主研发的小分子催化剂运用在不对称合成中，解决了部分具有手性分子结构复杂或不对称合成效率低等特点的试剂合成难题，反应制得的手性试剂产品最高可达到 99% 以上光学纯度，可广泛应用于新药研发等领域。该合成技术具有反应条件温和、立体选择性好、副反应少、转化率高、后处理简单等优点，满足了原子经济性和绿色化学的要求。	自主研发
标准物质研制技术	标准物质特性值测定技术	研究开发单一基准方法定值、特定方法定值及比较法定值技术。其中，单一基准方法定值技术对影响特性值不确定度的所有因素逐一进行深入研究和客观分析，力求将其控制到最小；特定方法定值技术通过实验室间比对等手段对方法的可重复性和复现性进行研究，确保测量的可溯源、准确度和精密度；比较法定值技术采用准确度和精密度不低于国家一级标准物质所使用的方法，将计划研制的标准物质与该一级标准物质直接比较，确保定值结果准确无误。	自主研发
	标准物质不确定度评定技术	自主开发标准物质不确定度评定技术，能够确保研制的标准物质满足均匀性和稳定性要求，特性值处于足够小的置信区间内。	自主研发
修饰改性技术	分子修饰改性技术	使用化学修饰改性技术和生物修饰改性技术，根据产品技术需要，灵活改造并改变试剂酸度、溶解度、稳定性、黏度、分子柔性、碱度及活性等，为新试剂衍生设计开发提供了先进手段。	自主研发
分析技术	异构体色谱分离分析技术	选用HP-INNOWAX型毛细管柱及氢火焰检测器，通过筛选载气流速、分流比例、程序升温条件、检测器温度和进样口温度等参数，对分离条件进行优化，使异构体样品能够得到较好的分离度，通过不同的优化条件，成功分离了上万种同分异构体物质，建立起对应的异构体物质分析方法。	自主研发
	痕量杂质分析技术	采用高温实现对样品的去溶剂化、汽化、解离和电离，使用四级杆快速扫描质谱仪，顺序分离、扫描测定所有离子，通过不断优化消解程序、定容技术和仪器参数，实现对数千种有机高纯试剂和高纯无机试剂的定性、定量分析。	自主研发
	衍生化分析技术	对酰氯类产品采用柱前衍生，将其与无水醇反应，然后对衍生后的酯运用HP-5毛细管柱进行分离，进而分析样品中的组分含量；针对烷基磺酸盐类产品和脂肪酸盐类产品采用酸化处理、萃取，使样品释放出游离烷基磺酸或脂肪酸，用气相色谱仪检测烷基磺酸或脂肪酸的含量，可以有效分析组分含量。	自主研发
	功能试剂分析技术	针对生化试剂、小分子活性物质、分子生物学试剂等，利用质子信号强度与产生该信号的质子数目成正比，而与质子性质无关的特点，开发了内标分析技术，采用易于取得且成本较低的内标物质进行分析，分析速度快、样本用量小、结果准确度高，能够同步展现定性分析和定量分析结果。	自主研发
分装工艺技术	无水级试剂/空气敏感试剂 BOM 分装工艺	对于无水级试剂/空气敏感试剂，设计选用注射剂瓶加PTFE垫片、3层隔垫及防盗环，并在改进后具备防爆功能的手套箱中进行分装，将水、氧气含量控制在 0.1ppm 以内，确保产品密封性及多次取用后的再密封性。	自主研发
	生物试剂/分析标准品 BOM 分装工艺	对于生物试剂/分析标准品，设计选用防盗盖瓶、冷冻管、螺纹内胆瓶、PTFE垫片及真空袋BOM，在无尘、恒温车间中进行精密化分装，确保产品始终处于无菌状态。	自主研发
	强腐蚀性试剂/高危险性液体试剂 BOM 分装工艺	对于强腐蚀性试剂/高危险性液体试剂，设计选用防盗盖瓶、螺纹内胆瓶、PTFE垫片、套筒、强吸棉垫BOM，运用自主研发的自动防爆分装仪进行灌装，具有操作简便、耐腐蚀性强、安全性高等优点。	自主研发
	强吸湿试剂 BOM 分装	对于强吸湿试剂，设计选用氟化瓶、PE覆膜垫片及真空袋 BOM，采用除湿工艺进行分装，产品分装结束后进行抽真空处理，确保产	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
	工艺	品分装过程及后续储存、运输的高度密封性。	
	光敏感试剂 BOM 分装工艺	对于光敏感试剂，设计选用防盗盖瓶、PTFE垫片及真空铝箔袋 BOM，在暗室中分装操作，避免产品分装过程及后续储存、运输中因光照引起的产品失效，提高了产品的保质率。	自主研发
包装工艺技术	防水防泄漏包装工艺	设计采用防水防泄漏纸板桶作为外包装，确保内部存放产品的密封性；内部采用气密性和耐腐蚀性良好的尼龙复合PE包装袋，确保产品不受外部环境的影响；在包装的外围套装双层尼龙袋，进一步提升产品在运输过程中的密封性。	自主研发
	低温冷藏包装工艺	对于温度敏感性较高的试剂，设计采用珍珠棉复合铝箔膜包装袋，具有较好的低温保温、缓冲防震和耐腐蚀性能，外壁覆有铝箔膜，具有较好的密封性、隔热性和耐腐蚀性；包装内置耐摔、不易破损的无纺布覆膜生物冰袋，可以保持包装内持续低温 24 小时以上；采用高密度泡沫保温箱，壁厚达到 10cm，保温持续效果更长。	自主研发
	高活性试剂包装工艺	对于高活性试剂，针对大容量玻璃瓶定制专用防护套，具有防震、密封和耐腐蚀等优点；针对小容量玻璃瓶定制专用防护套筒，具有良好的防泄漏功能，确保运输的高度安全性。	自主研发

（二）发行人的技术先进性及其具体表征

1、发行人核心技术的先进性

（1）配方技术

①纯化配方

公司自主研发的纯化配方主要针对高纯试剂的制备。原料中的杂质组成及其含量是影响该类试剂产品纯度指标的关键要素，直接决定产品的质量和技术等级。杂质含量高、杂质成分复杂的原料，属于低级别原料；杂质含量低、杂质成分单一的原料，属于高级别原料。直接选用高级别原料，相应的工艺成本过高，如若选用低级别原料，则会导致纯化工艺复杂，增大技术风险。科研试剂品种繁多、性质各异、产品技术要求高，配方的科学建立既要深厚的专业水平又需要丰富的经验积累。设计优化配方原料，与纯化工艺协同并形成高效匹配，对于试剂的分离纯化不仅是生产成本和产品性价比考虑，更是工艺技术能力要求。

公司通过持续的试验研究和不断的技术总结，根据高纯试剂的技术指标、参数特征及纯化工艺等技术条件，设计、筛选适合纯化的原料配方及其配套辅料，与纯化工艺形成技术匹配，提升了试剂产品的纯度品质，降低了生产成本。

②合成配方

试剂合成过程是利用特定的起始原料，设计合成路线，通过若干单元反应步

骤，进行官能团转化，制备目标试剂分子。用于合成的原料众多，不同原料的结构特征和化学性质各不相同，适宜于不同的反应类型，合成原料的合理选择对于合成路线的设计、单元反应条件的协调和目标分子的有效构建起着决定性作用。科学选取合适的合成原料是一项综合性技术，需全面考虑目标产品的结构特点、中间反应过程、副产物的形成、设备适宜性、官能团保护策略、中间产物分离难易、合成经济性等影响因素，对原料进行全面分析，并不断验证和优化，筛选出适宜的原料配方。

公司通过长期积累和技术总结，基于科研试剂产品的结构特征、分子性质及技术指标等技术条件，设计、开发出科学有效的合成配方，与合成工艺路线形成技术匹配，有效提升了合成工艺综合效率。

③复配配方

专用试剂一般由多组份试剂复配而成，其使用功能和技术性能主要取决于配方的组分、含量、相互配比等技术参数。在专用试剂的制备过程中，配方设计是最关键的一步，每种组份对专用试剂的性能指标和技术功能都具有重要意义。组分、比例的调整以及组份之间相互交叉作用，都会对试剂最终的整体功能产生不可忽视的影响，甚至改变试剂性能。因此，需综合考虑、平衡，提高配方的可靠性、协同性、普适性，确保配方设计科学有效。

公司通过全面试验设计、正交试验设计等方法进行配方的试验评估及优化研究，根据专用试剂的多组份和功能性技术特点，设计配方的组份、含量及配比，用于专用试剂产品的复配制备，大幅提升了专用试剂的稳定性、精准性、有效性，满足专用试剂的功能要求。

（2）分离纯化工艺技术

①光谱红外杂质高效去除技术

公司自主开发分离纯化工艺，采用超声波联合盐析结晶等工艺方法，通过对普通规格试剂原料的多级除杂，有效去除原料中的红外吸收高杂质，大幅降低 $200\text{cm}^{-1}\sim 4,000\text{cm}^{-1}$ 等不同波长下红外杂质吸收，保证中红外区 $4,000\text{cm}^{-1}\sim 400\text{cm}^{-1}$ 无明显吸收峰，达到中红外区吸收几乎透明，满足红外光谱分析技术指标要求。

其中，开发的四步工艺法，将超声波技术运用到光谱试剂的制备中，创新工艺技术路径，避免了其它助剂的引入和使用，无需高温煅烧，工艺新颖，技术效果显著，大幅降低制备成本的同时提高了制备效率，是针对光谱红外杂质高效去除的关键技术。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 1 项国家发明专利授权，同时还有 1 项发明专利申请已被受理。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“一种光谱级甲酰胺的制备工艺”除发行人自身的研究外，国内外未见相关公开出版物报道，具有新颖性和良好的市场应用价值，综合技术达到国内领先、国际先进水平；“一种制备光谱级溴化钾工艺方法的研制”除发行人自身的研究外，国内未见相关公开报道，具有新颖性、重要的实际应用和市场开发价值，综合技术处于国内先进水平⁵¹。

②试剂脱水净化制备技术

水分含量是影响试剂产品质量的重要技术参数，高纯试剂特别是无水级试剂是一类特殊试剂，对关键技术指标水分含量要求非常高，部分产品同时对蒸发残渣含量有着特殊要求。公司采用自主高速离心超滤工艺，对精制后的原料进行技术处理，针对不同产品的性质特征，优选脱水剂并对其进行特殊净化处理与技术活化，改进洁净度，大幅提高其脱水活性，达到产品深度脱水的技术效果，生产的产品蒸发残渣低于 0.0003%，水分控制在 10ppm~50ppm 以下，形成的产品覆盖了醚类、酰胺类、酯类、烷烃类、高级醇类、卤代烃类无水级试剂等不同系列，相关技术项目被上海化学试剂产业技术创新战略联盟认定为“无水溶剂产业化基地”项目。

③生物功能分子高效纯化制备技术

公司通过研究生物功能分子结构特征，创新了分离制备工艺路径，使用催化加氢、固相萃取及分级提取综合工艺法，有效富集并大幅提高其中的生物功能分子单体组分含量，对主含量产物进一步精制，达到高效分离纯化，制备高纯生物活性分子的目的。常规生产方法主要包括色谱系统法、大孔树脂法以及高温结晶法等，普遍存在设备昂贵、处理量小、使用溶剂量大、分离效率低、生产周期长

⁵¹资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

等工艺缺点，不利于生物功能分子的大量制备。公司该技术突破了传统方法，克服了生物功能分子分离的技术难题，显著提高了制备效率，具有设备投入少、生产成本低、产品收率高等优势。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 2 项国家发明专利授权。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“一种高纯二氢辣椒碱单体的制备方法”除发行人自身的研究外，国内外未见相关公开出版物报道，具有新颖性和良好的市场应用价值，综合技术达到国内领先、国际先进水平；“一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法”除发行人自身的研究外，国内未见相关公开报道，具有新颖性、重要的实际应用和市场开发价值，综合技术处于国内先进水平⁵²。

④ 色谱紫外杂质高效去除净化技术

公司自主开发分离纯化工艺，采用超声波除杂工艺结合多级结晶与吸附分离工艺方法，对普通规格原料进行加工处理与技术纯化，有效去除原料中的高紫外吸收杂质，大幅降低产品在 210nm、220nm、230nm、260nm、500nm 等不同波长下的紫外吸收值，提高产品实际使用时的检测灵敏度、选择性和稳定性，满足分析科学等专用领域的特殊技术要求。公司该技术工艺新颖，与常规方法相比工艺步骤大为简化，在保证产品质量的前提下，大大提高了制备效率，快速高效，环保经济。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 2 项国家发明专利授权，同时还有 1 项发明专利申请已被受理。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺”及“离子对色谱级十四烷基三甲基氯化铵的制备工艺”除发行人自身的研究外，国内外未见相关公开出版物报道，具有新颖性和良好的市场应用价值，综合技术达到国内领先、国际先进水平；“一种离子对色谱级试剂十二烷基三甲基氯化铵的制备工艺”除发行人自身的研究外，国内未见相关公开报道，具有新颖性、重要的实际应用和市场开发价值，综合技术处于国内先进水平⁵³。

⑤ 异构体杂质有效分离技术

⁵²资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

⁵³资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

异构体特别是同分异构体之间的空间结构、物理化学性质十分相近，分离纯化往往比较困难，目前常用的分离工艺包括化学分离法、萃取分离法和共沸分离法。其中，化学分离法具有良好的分离效果，但中间涉及反应过程，过程复杂、工艺繁琐、原子经济性差；萃取分离法具有设备要求低、常温操作、能耗低等优点，但对萃取剂的选择性和特异性要求较高，需要大量使用溶剂，产品纯度不高；共沸分离法利用共沸剂与被分离物形成最低共沸物，使性质接近的异构体得以分离，但能耗高、分离效率低，限制产品纯度的提升。公司采用络合/共晶/精馏组合工艺法，开发出用于异构体杂质分离的专有技术，实现异构体选择性分离与去除，能够在普通规格原料基础上直接分离异构体杂质且分离度高，经纯化后的产物最高纯度可达 99.8% 以上，技术效果显著，经济高效。

⑥敏感性试剂精制纯化制备技术

公司采用自主研发的非均相增溶纯化工艺，使用固相萃取法替代传统结晶法并运用非水相体系进行试剂原料的分离纯化，整个过程完全在室温条件下完成，避免了受热条件下产品的不稳定性，工艺过程中有效避免了水的引入和使用，很好地克服了相关试剂产品水溶性大导致的技术瓶颈问题。公司该技术适用于对水、热等技术条件敏感性试剂产品的高效精制纯化，具有工艺新颖、条件温和、操作简便、能耗低等优点。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 3 项国家发明专利授权及 1 项实用新型专利授权。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“一种制备高纯异抗坏血酸的方法”除发行人自身的研究外，国内外未见相关公开出版物报道，具有新颖性和良好的市场应用价值，综合技术达到国内领先、国际先进水平；“一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法”、“一种高纯硅酸四乙酯的制备方法”除发行人自身的研究外，国内未见相关公开报道，具有新颖性、重要的实际应用和市场开发价值，综合技术处于国内先进水平⁵⁴。

⑦痕量杂质高效去除技术

公司使用自主研发的精制剂并采用超声波协同工艺，结合使用非均相增溶法以及络合精馏组合技术，有效分离去除痕量的杂质离子，高效除杂，实现普通规

⁵⁴资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

格原料深度净化的技术效果，经纯化后的产品纯度最高达 99.999% 以上。公司该技术突破传统工艺方法，引入了超声波技术，结合自主开发的非均相增溶技术，通过研制精制剂，实现了非均相体系下工业级原料金属杂质的有效分离、高效除杂，达到深度净化的效果，主要金属杂质如铝、钡、钙、铜、铁、钼、铅等含量低于 10ppm，金属总的杂质含量小于 50ppm，显著提高除杂效率；工艺过程不涉及产品本身的化学反应，无需添加特殊制剂，有效避免传统工艺方法二次引入杂质的问题；工艺过程几乎在室温条件下完成，大幅降低了生产能耗和制备成本，是一种绿色经济的生产工艺。该工艺技术形成的产品覆盖了金属氧化物、硝酸盐、卤化物、氢氧化物、碳酸盐类、有机试剂等系列产品。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 3 项国家发明专利授权。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“一种制备高纯氟化锂的方法”、“一种高纯度钨酸的制备方法”及“一种高纯硅酸四乙酯的制备方法”除发行人自身的研究外，国内未见相关公开报道，具有新颖性、重要的实际应用和市场开发价值，综合技术处于国内先进水平⁵⁵。

（3）高效合成工艺技术

①稠环芳烃合成技术

公司研究开发了各类稠环芳烃构建制备方法，基于稠环分子的结构特征，通过合理路线设计，创新运用维蒂希反应、傅克芳基化、分子内烷基化、脱氢芳构化、分子内环化、环加成反应、氧化环化、交叉偶联等反应，建立了稠环芳烃骨架分子的高效合成制备方法，可以快速合成新型稠环芳烃试剂。同时，使用该技术时中间体及产物可以在温和条件下被有效地合成和分离出来，体系条件适用于对碱、热敏感度不同的底物，适应范围广，具有反应温和、能耗低、制备效率高等特点。公司该合成技术可以用于不同种类、不同结构特点的芳香性稠环分子试剂的合成制备。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 1 项国家发明专利授权，同时还有 4 项发明专利申请已被受理。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“一种制备四氢萘胺类化合物的工艺方法”、“一种 3-氨基-2-萘甲酸类化合物的制

⁵⁵资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

备工艺”除发行人自身的研究外，国内外未见相关公开出版物报道，具有新颖性和良好的市场应用价值，综合技术达到国内领先、国际先进水平⁵⁶。

②杂环分子结构导向合成技术

公司研究开发了各类杂环分子构建制备方法，通过偶联反应、还原胺化、重排反应、取代反应、缩合反应、加成反应、结构互变、自由基反应以及高效催化等不同类型方法的创新融合，设计杂环分子骨架的合成路线，从简单易得的原料出发，用较少合成步骤有效构建在结构、骨架以及立体构型上具有多样性的杂环结构分子。同时，利用底物、取代基、分子骨架和反应策略等多层次组合，实现目标杂环分子结构的多样性，工艺收率好、产物纯度高。公司该技术形成的产品覆盖了众多结构新颖的含氮杂环、含氧杂环、含硫杂环、多杂原子杂环等含不同杂原子种类的杂环试剂。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 1 项国家发明专利授权，同时还有 4 项发明专利申请已被受理。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的报告，“一种 4-(5-氯-2-吡啶偶氮)-1,3-苯二胺的合成方法”、“一种 2,6-二氮杂双环[3,3,0]辛烷类化合物的制备方法”及“一种 2-噁唑甲胺杂环化合物的制备方法”除发行人自身的研究外，国内外未见相关公开出版物报道，具有新颖性和良好的市场应用价值，综合技术达到国内领先、国际先进水平⁵⁷。

③特种试剂高效合成技术

公司采用特定的反应设备以及实验条件，综合运用碳-杂原子键有效成键方法、过渡金属催化诱导硼基化反应及氟化反应方法，合成有机硼、有机硅、有机磷、含氟化合物以及有机金属类化合物等上千种特种试剂，在医药研发、新材料制备等领域应用广泛。其中，碳-杂原子键有效成键方法包括碳-硼、碳-氟、碳-镁及碳-硅等原子键；采用镍、铜等过渡金属代替贵金属催化诱导硼基化反应，增强了反应的定位性，降低了生产成本，扩大反应底物的适用范围，具有反应条件温和、选择性单一、官能团耐受性好等技术优点；使用新型氟代化、高效卤交换、催化三氟甲基化等氟化反应方法，具有氟化度高、稳定性好等特点。

⁵⁶资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

⁵⁷资料来源：《科技查新报告》、《科技项目咨询报告》，中国科学院上海科技查新咨询中心

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 1 项实用新型专利授权，同时还有 1 项发明专利申请已被受理。

④串联反应合成技术

许多复杂化合物的合成过程需多步反应，中间涉及到繁琐的分离和纯化过程，不具有经济性和环保性。公司将串联反应技术直接用于原位反应，避免了中间体的分离与纯化过程，这不是在一个反应器皿内简单地接连进行两步独立反应，而是第一反应生成的活泼中间体紧接着进行第二步及以后步骤的连续化反应，对于解决试剂合成过程中的结构和效率问题效果显著，避免了复杂的操作流程，可以合成常规方法难以制备的目标分子，具有高灵活性、高收敛性及高原子经济性，针对敏感、不稳定的中间体优势更加明显。同时，串联反应减少了溶剂、洗脱剂的用量和副产物的产生，提高了反应效率，降低了生产成本，有利于环保。公司运用该技术合成得到产品往往具有独特的化学结构及很高的选择性。

截至本招股说明书签署日，该技术已有 1 项发明专利申请被受理。

⑤手性试剂不对称合成技术

公司通过对不同催化体系下催化剂和反应底物之间立体效应和电子效应的试验研究，掌握了控制立体选择性以及活化惰性底物的规律，进而设计出高效的小分子催化剂。不同于一般金属络合物催化剂，公司的小分子催化剂具有低毒、结构稳定、活性高等优点，用于手性试剂的不对称合成时通常无需金属引发反应，避免有毒金属残留或泄漏，整个反应过程可以在湿溶剂或空气条件下进行，避免了苛刻的无水无氧反应条件，且小分子催化剂容易从产物中分离、回收。公司将自主研发的小分子催化剂运用在不对称合成中，解决了部分具有手性分子结构复杂或不对称合成效率低等特点的试剂合成难题，反应制得的手性试剂产品最高可达到 99% 以上光学纯度，可广泛应用于新药研发等领域。该合成技术具有反应条件温和、立体选择性好、副反应少、转化率高、后处理简单等优点，满足了原子经济性和绿色化学的要求。

截至本招股说明书签署日，该技术已有 1 项发明专利申请被受理。

（4）标准物质研制技术

标准物质研制技术是方案设计、配方筛选、样品处理、工艺制备、分析定值、不确定度评定及包装技术等方面的技术集成。公司针对各类有机标准物质、无机标准物质尤其是标准溶液研制技术进行了系统性研究，形成了完备的技术体系，通过将多种测量方法与测量体系相结合，使用不确定度评估数学模型以及可溯源的分析方法进行精准定值和不确定度评定，研制的各类标准物质具有均匀、稳定、量值准确等特点，满足仪器校准、卫生检验、测量分析、环境监测及质量控制等领域的研发需求。以下重点阐述标准物质特性值测定技术和标准物质不确定度评定技术：

①标准物质特性值测定技术

公司研究开发单一基准法定值、特定法定值及比较法定值技术。其中，单一基准法定值技术采用基于长度、质量、时间、电流强度、热力学温度、物质的量、光照度等 7 个 SI 基本量的直接测量，或依据物理、化学理论建立准确数学表达式间接联系 SI 基本量的测量，对影响特性值不确定度的所有因素逐一进行深入研究和客观分析，力求将其控制到最小；特定法定值技术通过实验室间比对等手段对方法的可重复性和复现性进行研究，主要考虑温度、浓度、pH 值等各项条件参数，确保测量的可溯源、准确度和精密度；比较法定值技术采用准确度和精密度不低于国家一级标准物质所使用的方法，将计划研制的标准物质与该一级标准物质直接比较，测得该计划研制标准物质的量值，并采用可靠的方法或通过比对的方式对定值结果进行验证，确保定值结果准确无误。

②标准物质不确定度评定技术

标准物质的不确定度是其进行量值溯源和质量控制的核心参数，公司自主开发标准物质不确定度评定技术，通过分析不确定度来源，运用统计学数据处理，分别评定均匀性引入的不确定度、稳定性引入的不确定度和定值过程引入的不确定度，将三部分合成后得到标准不确定度，乘以包含因子后得到标准物质特性标准值的拓展不确定度。该技术能够确保研制的标准物质满足均匀性和稳定性要求，特性值处于足够小的置信区间内。

（5）修饰改性技术

公司掌握各类官能团反应策略与转化方法，能够基于试剂分子的结构特征，运用自身开发的修饰改性技术，针对试剂结构局部进行改造或标记，改变其理化性质，实现试剂改性，衍生新试剂。公司开发的修饰改性技术涉及化学修饰改性技术和生物修饰改性技术。其中，化学修饰改性技术包括醚化、酰化、磷酸化、烷基化、磺酰化、碘化、氨化、巯基化、氧化、金属离子化、接枝和交联反应修饰等工艺方法，具有针对性强、转化率高等技术特点；生物修饰改性技术如酶法分子修饰等，可在无需基团保护的情况下对羧酸类化合物分子进行定位酯化，甚至通过脂肪酶可以直接将长链脂肪烃引入到羧酸类化合物的羟基氧上，条件温和、反应高效。

公司运用该技术可根据产品技术需要，灵活改造并改变试剂酸度、溶解度、稳定性、黏度、分子柔性、碱度及活性等，为新试剂衍生设计开发提供了先进手段。

（6）分析技术

公司研发中心下设方法开发部负责分析方法的开发，方法开发部由具有化学、生物等相关背景的技术人员组成，根据科研试剂分子结构、性能指标和产品用途，提炼关键指标、设计分析方案，针对每种试剂产品及试剂原料建立了分析方法，并在此基础上制定产品质量标准。以十二烷基三甲基氯化铵（99%）为例，方法开发人员通过反复实验，确定水分含量、硝酸银滴定结果、PH 值、游离胺、核磁共振波谱、水溶性等系列指标作为该产品质量标准。目前，公司已完成超过 4.3 万项企业产品质量标准的制订。

分析与配方技术、产品制备工艺能够相互促进，形成良性循环。一方面，分析方法的应用可以为科研试剂配方技术和制备工艺的优化提供方向和指导，技术研发部结合分析检测结果判断是否需要进一步优化配方和制备工艺；另一方面，技术研发部对配方和制备工艺优化与升级时，方法开发部结合上述配方及工艺的特点，同步更新、优化分析方法。

公司方法开发部通过不断研究、反复探索，熟练掌握超过 3,200 种分析方法，能够联合运用核磁共振波谱仪、液相色谱仪、气相色谱仪、电感耦合等离子体质

谱仪、X 射线衍射仪及 Elemantra 元素分析仪等一系列先进分析仪器，实现多维度、立体表征产品性能。在得到可重复操作的合格分析方法及质量标准后，制定相应的检测标准作业程序（SOP），分析测试部根据该程序实施检测。

目前，公司建立了与研发、生产相适应的质量标准体系。公司自 2012 年起持续符合 ISO9001 质量管理体系认证，从制度上规范了产品质量体系。同时，LIMS 实验室管理系统的引进，能够确保实时跟踪检测结果，实现物联网化、电子化和流程自动化，提高了方法研发效率。

公司核心分析技术情况如下：

①异构体色谱分离分析技术

针对极性非常相近的同分异构体，采用传统的 HP-5 气相色谱或 C18 反相液相色谱均无法实现异构体分离。公司该技术选用 HP-INNOWAX 型毛细管柱及氢火焰检测器，通过筛选载气流速、分流比例、程序升温条件、检测器温度和进样口温度等参数，对分离条件进行优化，使异构体样品能够得到较好的分离度，通过不同的优化条件，成功分离了上万种同分异构体物质，建立起对应的异构体物质分析方法。

②痕量杂质分析技术

传统的痕量杂质元素分析一般采用 AAS（原子吸收光谱）分析方法，受物理干扰、化学干扰、电离干扰和光谱干扰等影响较大，能够分析的元素有限，检测限较高，分析结果偏差较大。公司该技术采用高温实现对样品的去溶剂化、汽化、解离和电离，使用四级杆快速扫描质谱仪，顺序分离、扫描测定所有离子，通过不断优化消解程序、定容技术和仪器参数，实现对数千种有机高纯试剂和高纯无机试剂的定性、定量分析。

③衍生化分析技术

公司针对性质不稳定和复杂的酰氯类产品、烷基磺酸盐类产品和脂肪酸盐类产品开发了衍生化分析技术。其中，传统的酰氯类产品分析采用直接进样进行色谱分析，样品容易变质、结果偏差较大，分析过程中盐酸释放会严重损坏分析仪器，公司对该类产品采用柱前衍生，将其与无水醇反应，然后对衍生后的酯运用

HP-5 毛细管柱进行分离，进而分析样品中的组分含量，通过优化衍生溶剂、温度、溶剂配比等条件和不同的检测器、进样口温度、升温程序等色谱条件，可以应用于上千种产品的分析。而烷基磺酸盐类产品和脂肪酸盐类产品溶解性差、易起泡、直接分析难度大，公司针对该类产品采用酸化处理、萃取，使样品释放出游离烷基磺酸或脂肪酸，用气相色谱仪检测烷基磺酸或脂肪酸的含量，可以有效分析组分含量，通过调整衍生条件和色谱分析条件，可以应用于数百种产品的分析检测。

④功能试剂分析技术

针对生化试剂、小分子活性物质、分子生物学试剂等，公司利用质子信号强度与产生该信号的质子数目成正比，而与质子性质无关的特点，开发了内标分析技术，采用易于取得且成本较低的内标物质进行分析，分析速度快、样本用量小、结果准确度高，能够同步展现定性分析和定量分析结果。该技术通过选择内标物和氘代试剂，调节测试温度，适用于数千种生命科学试剂的分析检测。

截至本招股说明书签署日，该技术已有 1 项发明专利申请被受理。

（7）分装工艺技术

科研试剂由于产品特点属性不同，分装工艺要求也有所不同。公司经过常年的技术积累和不断的经验总结，针对每种科研试剂产品的分装技术要求以及后续储存、运输要求建立了对应的 BOM 分装工艺，具体由标准 BOM 及标准化分装工艺组成。

标准 BOM 由瓶子、盖子、PE/PTFE 垫片、隔垫、防水标签、热缩膜、真空铝箔袋等组成，其中瓶子是最重要的组成部分，包括专用玻璃瓶、塑料瓶、氟化瓶、注射剂瓶、安瓿瓶、防盗盖瓶、冷存管、内胆瓶、离心管、HDPE/LDPE 瓶、氟化桶及铝桶等。科研试剂种类繁多且性质各不相同，例如无水级试剂、空气敏感试剂对空气、水分十分敏感，对 BOM 密封性要求极高，而强腐蚀性试剂则对 BOM 耐腐蚀性提出了较高要求。

除 BOM 要求外，每种科研试剂对分装环境的要求也各不相同，例如，无水级试剂、空气敏感试剂需在无水无氧环境中分装，避免产品与空气的接触，而生

物试剂则需在无菌环境中分装，避免因细菌掺入导致产品变质。公司能够根据每种产品性质的不同，设计匹配的分装工艺，避免产品在分装过程中变质，同时保证高活性试剂分装的安全性，确保了产品质量稳定性及生产安全性。

①无水级试剂/空气敏感试剂 BOM 分装工艺

该类试剂对空气中氧气、二氧化碳、水分等敏感，对 BOM 及分装环境密封性要求极高，公司设计选用注射剂瓶加 PTFE 垫片、3 层隔垫及防盗环，并在改进后具备防爆功能的手套箱中进行分装，箱体内充满 99.999% 高纯氩气，将水、氧气含量控制在 0.1ppm 以内，确保产品密封性及多次取用后的再密封性。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 2 项国家实用新型专利授权。

②生物试剂/分析标准品 BOM 分装工艺

该类试剂对细菌敏感，需确保 BOM 及分装环境无菌。公司设计选用防盗盖瓶、冷冻管、螺纹内胆瓶、PTFE 垫片及真空袋 BOM，在无尘、恒温车间中采用专用紫外灭菌设备、空气净化装置、超净工作台（100 级）进行精密化分装，试剂、BOM 及操作人员均需进行净化处理，确保产品始终处于无菌状态。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 3 项国家实用新型专利授权。

③强腐蚀性试剂/高危险性液体试剂 BOM 分装工艺

公司针对该类产品设计选用防盗盖瓶、螺纹内胆瓶、PTFE 垫片、套筒、强吸棉垫 BOM，运用自主研发的自动防爆分装仪进行灌装，该防爆分装仪体积较小，主要通过控制惰性气体压力来调节流量，具有操作简便、耐腐蚀性强、安全性高等优点，确保产品分装过程及后续储存、运输的安全性。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 4 项国家实用新型专利授权。

④强吸湿试剂 BOM 分装工艺

公司针对该类产品设计选用氟化瓶、PE 覆膜垫片及真空袋 BOM，采用除湿工艺，通过专用的防爆除湿设备将分装环境湿度降低到 10% 以下进行分装，产品分装结束后进行抽真空处理，确保产品分装过程及后续储存、运输的高度密封性。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 4 项国家实用新型专利授权。

⑤光敏感试剂 BOM 分装工艺

公司针对该类产品设计选用防盗盖瓶、PTFE 垫片及真空铝箔袋 BOM，工艺过程全程在暗室中分装操作，避免产品分装过程及后续储存、运输中因光照引起的产品失效，提高了产品的保质率。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 3 项国家实用新型专利授权。

（8）包装工艺技术

公司客户分散于全国各地，需通过物流或快递将产品寄送给客户，途经站点较多且往往运输距离较长，对外包装抗震、防水、保温、避光、防泄漏、耐腐蚀等要求较高，良好的包装工艺技术确保公司产品运输过程中的密封性及安全性，是持续提升用户体验的重要保障。

①防水防泄漏包装工艺

科研试剂运输对包装密封性要求较高，一方面需防止因水分浸入包装内部影响产品质量，另一方面需防止外包装泄漏引起的安全问题。公司设计采用防水防泄漏纸板桶作为外包装，其上下两端采用木质胶合板，夹层采用内衬防水材料混合纸质材料压制，内壁涂刷有防水胶粘剂并粘附低密度 PE 材料膜，确保内部存放产品的密封性；其次，内部采用气密性和耐腐蚀性良好的尼龙复合 PE 包装袋，确保产品不受外部环境的影响；最后，在包装的外围套装双层尼龙袋，进一步提升产品在运输过程中的密封性。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 4 项国家实用新型专利授权。

②低温冷藏包装工艺

公司部分科研试剂产品对温度敏感性较高，在运输过程中要求保持低温环境。公司设计采用珍珠棉复合铝箔膜包装袋，该类包装袋内壁覆有较厚的珍珠棉保温层，具有较好的低温保温、缓冲防震和耐腐蚀性能，外壁覆有铝箔膜，具有较好的密封性、隔热性和耐腐蚀性；其次，包装内置耐摔、不易破损的无纺布覆膜生物冰袋，该冰袋内部填充生物凝胶，可以保持包装内持续低温 24 小时以上，与目前市场上常见的冻存盒相比具有更强的低温保持能力；最后，采用与市场上常用泡沫箱不同的高密度泡沫保温箱，壁厚达到 10cm，保温持续效果更长，密封

效果更好。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 4 项国家实用新型专利授权。

③高活性试剂包装工艺

公司部分科研试剂产品属于高活性试剂，对运输安全性要求极高，公司针对大容量玻璃瓶，利用珍珠棉特有的缓冲性、方便固定成型和耐腐蚀等优点，结合玻璃瓶外形尺寸定制专用防护套，具有防震、密封和耐腐蚀等优点；其次，针对小容量玻璃瓶，定制采用高硬度 PET 和 HDPE 注塑成型的专用防护套筒，具有良好的防泄漏功能，防护套筒内部配套珍珠棉缓冲垫和吸油棉防护垫，若玻璃瓶出现破损，吸油棉会及时吸附泄漏产品，而防护套筒则将泄漏的产品完全密封在套筒内部，确保运输的高度安全性。

截至本招股说明书签署日，该技术已获得 3 项国家实用新型专利授权。

2、发行人标准制订的先进性

我国科研试剂尤其是高端试剂行业的起步相对国外较晚，标准制订的步伐也相对缓慢，目前国家与行业化学试剂产品质量标准仅有 239 项，仅对应 239 种化学试剂品种，且仍停留在化学纯、分析纯及优级纯等传统分类，而对于大量涌现的色谱级、电子级、超高纯级、光谱级、衍生级、核磁级、无水级、质谱级、荧光级、标准物质等新型化学试剂及重组蛋白、抗体等生物试剂的国家标准及行业标准缺失严重，难以匹配种类繁多的科研试剂。

公司十分重视相关标准的制订工作，作为牵头单位主导了 46 项行业标准的起草，参与了 15 项行业标准的验证，完成了超过 4.3 万项企业产品标准的制订。深度参与行业标准的起草工作，使得公司对科研试剂行业态势及发展趋势拥有更为深刻的理解，对产品技术条件、试验方法等有着精准把握。公司将自主制订的企业标准及参与起草的行业标准贯穿于研发、生产及质检全过程，保证了产品质量。

3、发行人技术先进性的具体表征

科研试剂工艺技术复杂，产品指标是生产企业技术先进性的直接体现。考虑到科研试剂种类繁多，以下在公司高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学领

域分别挑选 10 个有代表性的产品与同行业企业进行指标对比，具体情况如下：

序号	产品类别	产品名称	英文名称	CAS 号	技术水平	阿拉丁	国药试剂	西格玛奥德里奇
1	高端化学	碘乙酰胺 (≥99%, NMR)	Iodoacetamide	144-48-9	进口替代	99%, NMR	98%	99%, NMR
2	高端化学	硫代硫酸钠 (五水, 99.999%, metals basis)	Sodium thiosulfate	10102-17-7	进口替代	99.999%	99%	99.999%
3	高端化学	[2,2'-联噻吩]-5-羧酸 (96%)	2,2'-Bithiophene-5-carboxylic acid	2060-55-1	国际先进	96%	-	-
4	高端化学	碘化钠 (99.999%, metals basis)	Sodium iodide	7681-82-5	进口替代	99.999%	99%	99.999%
5	高端化学	γ-丁内酯 (GBL, 无水级, >99.9%)	γ-Butyrolactone	96-48-0	国际先进	无水级, 99.9%	-	-
6	高端化学	磺胺苯吡唑 (≥98%)	Sulfaphenazole	526-08-9	进口替代	98%	-	98%
7	高端化学	四氧化三钴 (99.99%, metals basis)	Cobalt oxide	1308-06-1	进口替代	99.99%	99.9%	99.99%
8	高端化学	2-氨基-2-甲基-1-丙醇 (超纯级, ≥99.0%, GC)	2-Amino-2-methyl-1-propanol	124-68-5	进口替代	超纯级, 99.0%	95%	超纯级, 99.0%
9	高端化学	偏钒酸铵 (99.95%, metals basis)	Ammonium metavanadate	7803-55-6	国内领先	99.95%	99%	99.99%
10	高端化学	菲 (≥99.5%)	Phenanthrene	85-01-8	进口替代	99.5%	97%	99.5%
11	分析色谱	十二烷基硫酸钠 (离子对色谱专用, ≥99.0%)	Sodium laurylsulfonate	2386-53-0	进口替代	离子对色谱级, 99.0%	97%	离子对色谱级
12	分析色谱	甲酰胺 (光谱级, ≥99%)	Formamide	75-12-7	进口替代	光谱级, 99%	-	光谱级, 99%
13	分析色谱	亚硝酸盐标准溶液 (1000ug/ml)	Nitrite Standard	-	进口替代	标准溶液	-	标准溶液
14	分析色谱	磷酸三苯酯 (分析标准品, ≥99.8%, GC)	Triphenyl phosphate	115-86-671-91-0	进口替代	分析标准品, 99.8%	-	分析标准品
15	分析色谱	3,4-苯并芘 (分析标准品)	3,4-Benzopyrene	50-32-8	进口替代	分析标准品	-	分析标准品
16	分析色谱	十二烷基硫酸钠 (SDS, 离子对色谱级, ≥99.0%)	Sodium dodecyl sulfate	151-21-3	进口替代	离子对色谱级, 99.0%	-	离子对色谱级, 99.0%
17	分析色谱	苯甲醇 (用于 GC 顶空测试, ≥99.9%)	Benzyl alcohol	100-51-6	国际先进	99.9%	99%	99.5%
18	分析色谱	双酚 A 分析标准品 (>99.8%, HPLC)	Bisphenol A	80-05-7	国际先进	99.8%	99.5%	99%
19	分析色谱	2,5-二羟基苯甲酸 (MALDI-TOF/MS 基质, ≥99.0%, HPLC)	2,5-Dihydroxybenzoic acid	490-79-9	进口替代	MALDI-TOF/MS 基质 ≥99.0%	-	MALDI-TOF/MS 基质 ≥99.0%
20	分析色谱	邻苯二甲酸二甲 (Standard for	Dimethyl phthalate	131-11-3	国际先进	99.7%	99.5%	99.5%

序号	产品类别	产品名称	英文名称	CAS号	技术水平	阿拉丁	国药试剂	西格玛奥德里奇
		GC, ≥99.7%)						
21	材料科学	钛酸锶 (99.99%, metals basis)	Strontium titanate	12060-59-2	国际先进	99.99%	99.5%	99%
22	材料科学	石墨粉 (99.95%, metals basis)	Graphite powder	7782-42-5	国内领先	99.95%	99.85%	99.99%
23	材料科学	氟化铝 (无水级, 99.99%, metals basis)	Aluminum fluoride	7784-18-1	国际先进	99.99%	99.9%	99.8%
24	材料科学	N-甲基吡咯烷酮 (电子级, 99.9%)	N-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	国际先进	99.9%	99.5%	99.5%
25	材料科学	钨酸 (99.999%, metals basis)	Tungstic acid	7783-03-1	国际先进	99.999%	-	99%
26	材料科学	溴化铯 (99.999%, metals basis)	Caesium bromide	7787-69-1	进口替代	99.999%	99%	99.999%
27	材料科学	六羰基钨 (99.9%, metals basis)	Tungsten hexacarbonyl	14040-11-0	国内领先	99.9%	-	99.99%
28	材料科学	氧化铟 (99.9999%, metals basis, ≥100目)	Indium oxide	1312-43-2	国际先进	99.9999%	99.99%	99.998%
29	材料科学	氧化铝 (高纯级, 99.999%)	Aluminum oxide	1344-28-1	国际先进	99.999%	99.99%	99.997%
30	材料科学	氧化镧 (99.999%, metals basis)	Lanthanum oxide	1312-81-8	进口替代	99.999%	99.99%	99.999%
31	生命科学	金胺 O (90%, 用于生物染色)	Auramine O	2465-27-2	国际先进	90%	80%	85%
32	生命科学	胆固醇纯度标准物质 (99.7%)	Cholesterol	57-88-5	国际先进	99.7%	95%	99%
33	生命科学	溴化钾 (99.997%, metals basis)	Potassium bromide	7758-02-3	国内领先	99.997%	98%	99.999%
34	生命科学	萝卜硫素 (95.0%)	DL-Sulforaphane	4478-93-7	国际先进	95%	-	90%
35	生命科学	间甲酚 (99.7%)	m-Cresol	108-39-4	国际先进	99.7%	99%	99%
36	生命科学	喹啉碘乙烷 (>99.0%, T)	Quinoline Ethiodide	634-35-5	国际先进	99%	98%	-
37	生命科学	6-氯嘌呤核苷 (99%)	6-Chloropurine riboside	5399-87-1	进口替代	99%	97%	99%
38	生命科学	甜菜碱 (无水, 超纯级, ≥99.0%)	Betaine	107-43-7	进口替代	超纯级, 99.0%	98%	超纯级, 99.0%
39	生命科学	甲托布津 (分析标准品)	Thiophanate-methyl	23564-05-8	进口替代	分析标准品	-	分析标准品
40	生命科学	5-羟基色氨酸 (99%)	5-Hydroxy-L-tryptophan	4350-09-8	国际先进	99%	98%	98%

注：①“-”表示通过上述公司电商平台、官网等公开渠道未查询到其能提供该产品；②公司上述产品技术水平判断标准如下：国际先进（产品技术指标超过国际先进企业西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）同类产品）、进口替代（产品技术指标与西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）同类产品相当）、国内领先（产品技术指标低于西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）同类产品但高于国内同行业企业国药试剂同类产品）；

③上述数据截至 2020 年 2 月 29 日，不排除同行业公司后续可能开发出空缺产品或提升相关产品性能指标。

由上表可知，公司上述科研试剂产品中大部分技术指标领先于国内同行业公司国药试剂，部分产品指标达到或者超过国际先进企业西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）的同类产品，例如金胺 O 在可见光区发光，其分子中的芳香基团与中心碳是单键连接，易于转动，其荧光量子效率随环境的粘度不同发生明显的变化，由于这一特殊性质，近年来金胺 O 不仅在结核病细菌学等临床医学中得到广泛应用，同时日益成为一种研究生物大分子和合成高分子的构像变化及运动特性的重要荧光探针试剂。一般合成金胺 O 的方法为高温反应下合成，副产物多、纯化难度大。根据中国科学院上海科技查新咨询中心的《科技查新报告》以及公开信息查询，西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）仅能提供纯度最高约为 85% 的金胺 O 产品，公司通过技术创新研发了一种能够在温和条件下制备金胺 O 的工艺方法，最高能够得到纯度 95% 以上的该试剂产品。

综上，公司自主研发的部分科研试剂产品达到国内领先或国际先进水平，一定程度上实现了进口替代。

（三）发行人的核心技术相关专利情况

公司核心技术较多，覆盖公司研发、生产到最终产品形成的全过程，若大规模申请专利，可能面临相关技术已对外公开，但无法通过专利授权进而获得知识产权保护的风险，因此，公司出于专有技术保护的考虑，仅选取少部分代表性技术申请专利。截至本招股说明书签署日，公司核心技术相关专利情况如下：

类型	核心技术名称	主要专利
分离纯化工艺技术	光谱红外杂质高效去除技术	①一种红外光谱级溴化钾的制备方法，专利号 ZL201710699228.8； ②一种光谱级甲酰胺的制备工艺，专利申请号 CN201910091166.1。
	生物功能分子高效纯化制备技术	①一种高纯二氢辣椒碱单体的制备方法，专利号 ZL201510971841.1； ②一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法，专利号 ZL201310055010.0。
	色谱紫外杂质高效去除净化技术	①离子对色谱专用试剂十二烷基磺酸钠的纯化工艺，专利号 ZL201310055063.2； ②一种离子对色谱级试剂十二烷基三甲基氯化铵的制备工艺，专利号 ZL201410620519.X； ③离子对色谱级十四烷基三甲基溴化铵的制备工艺，专利申请号 CN201910090829.8。
	敏感性试剂精制纯化制备技术	①一种制备高纯异抗坏血酸的方法，专利号 ZL201510977076.4； ②一种制备高纯度金胺 O 的工艺方法，专利号 ZL201310055010.0； ③一种高纯硅酸四乙酯的制备方法，专利号 ZL201310576316.0； ④一种芥酸提纯装置，专利号 ZL201220199379.X。
	痕量杂质高效去除技术	①一种制备高纯氟化锂的方法，专利号 ZL201310577884.2； ②一种高纯度钨酸的制备方法，专利号 ZL201410620430.3； ③一种高纯硅酸四乙酯的制备方法，专利号 ZL201310576316.0。

类型	核心技术名称	主要专利
高效合成工艺技术	稠环芳烃合成技术	①一种制备四氢萘胺类化合物的工艺方法，专利号 ZL201410620453.4； ②一种 3-氨基-2-萘甲酸类化合物的制备工艺，专利申请号 CN201910090840.4； ③一种高纯度 1-萘甲醛的合成方法，专利申请号 CN201710549824.8； ④一种高纯度 9-溴-9 苯基芴的合成方法，专利申请号 CN201710699302.6； ⑤一种 3-羟基联苯的合成方法，专利申请号 CN201910110890.4。
	杂环分子结构导向合成技术	①一种 4-(5-氯-2-吡啶偶氮)-1, 3-苯二胺的合成方法，专利号 ZL201810229012.X； ②一种高纯度（±）-反-4'-羧基可替宁的合成方法，专利申请号 CN201910122594.6； ③一种 2, 6-二氮杂双环[3, 3, 0]辛烷类化合物的制备方法，专利申请号 CN201911028967.X； ④一种高纯度 α-吡喃酮的制备方法，专利申请号 CN201910743207.0； ⑤一种 2-噁唑甲杂环化合物的制备方法，专利申请号 CN201911021348.8。
	特种试剂高效合成技术	①一种 2-(三甲基硅基)苯基三氟甲烷磺酸盐的合成方法，专利申请号 CN201710548561.9； ②一种甲基磺酸乙酯的合成装置，专利号 ZL201220200198.4。
	串联反应合成技术	一种高纯度邻苯二甲酸正戊基异戊酯的合成方法，专利申请号 CN201910072217.6。
	手性试剂不对称合成技术	一种高纯度（S）-（+）-2-戊醇的合成方法，专利申请号 CN201810202619.9。
分析技术	异构体色谱分离分析技术	一种米氏酸含量的测定方法，专利申请号 CN201910836462.X。
分装工艺技术	无水级试剂/空气敏感试剂 BOM 分装工艺	①无水级化学试剂用 T 型硅胶复合密封塞，专利号 ZL201420796398.X； ②无水级化学试剂瓶用密封盖，专利号 ZL201420796337.3。
	生物试剂/分析标准品 BOM 分装工艺	①一种带防盗环试剂瓶盖，专利号 ZL201820336207.X； ②锥台形垫片槽密封包装盖，专利号 ZL201320633344.7； ③颗粒状试剂瓶盖，专利号 ZL201220199916.0。
	强腐蚀性试剂/高危险性液体试剂 BOM 分装工艺	①一种防腐蚀四氟瓶塞，专利号 ZL201120011866.4； ②带撕裂线防腐蚀用热收缩膜，专利号 ZL201320634006.5； ③液体试剂瓶盖，专利号 ZL201120384188.6； ④一种耐腐蚀 PE 复合聚四氟乙烯垫片，专利号 ZL201320633354.0。
	强吸湿试剂 BOM 分装工艺	①液体试剂瓶防脱盖，专利号 ZL201420796422.X； ②固体试剂瓶盖，专利号 ZL201120384030.9； ③试剂瓶密封盖，专利号 ZL201120384187.1； ④小口径试剂瓶盖，专利号 ZL201120384887.0。
	光敏感试剂 BOM 分装工艺	①化学试剂固体用双防护性铝箔封口组合垫片，专利号 ZL201320633368.2； ②内颈外侧口防脱试剂瓶，专利号 ZL201420794790.0； ③试剂瓶盖，专利号 ZL201220200364.0。
包装工艺技术	防水防泄漏包装工艺	①一种扣盖即固定的试剂瓶运输用泡沫包装盒，专利号 ZL201620665120.8； ②一种可重复利用运输储存塑料保护套瓶，专利号 ZL201620825925.4； ③一种防漏密封容器，专利号 ZL201320114220.8； ④安培瓶单瓶存放运输包装盒，专利号 ZL201320633401.1。
	低温冷藏包装工艺	①化学试剂用低温存放袋，专利号 ZL201420796372.5； ②化学试剂用吸附型降温冰袋，专利号 ZL201420794848.1； ③试剂用低温密封箱，专利号 ZL201120384886.6； ④试剂保温箱，专利号 ZL201220200205.0。
	高活性试剂包装工艺	①一种具缓冲功能的小型包装盒，专利号 ZL201621019869.1； ②一种安瓶瓶物流保温盒，专利号 ZL201920191775.X； ③便携式密封箱，专利号 ZL201220200348.1。

（四）发行人的核心技术在主营业务及产品中的应用和贡献情况

公司科研试剂产品均为核心技术产品，报告期内，其销售收入占主营业务比重情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核心技术产品收入	19,709.24	15,736.96	12,120.73
主营业务收入	20,315.79	16,208.54	12,508.26
比重	97.01%	97.09%	96.90%

（五）发行人核心技术的科研实力和成果情况

1、发行人获得的重要奖项

截至本招股说明书签署日，公司获得的重要奖项情况如下：

序号	奖项名称	颁发单位	时间
1	高新技术企业	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2018.11/2015.8/2012.11
2	上海市专利工作试点企业	上海市知识产权局	2019.6
3	上海市科技小巨人工程企业（建设阶段）	上海市科学技术委员会	2019.1
4	上海市“专精特新”中小企业	上海市经济和信息化委员会	2019.12/2017.12
5	上海市科技小巨人培育企业	上海市科学技术委员会	2017.2
6	上海市奉贤区工程技术研究中心	上海市奉贤区科学技术委员会	2019.10
7	上海市奉贤区专利示范企业	上海市奉贤区人民政府	2017.11
8	2014-2015 年度上海市奉贤区科技进步先进集体	上海市奉贤区人民政府	2016.7
9	2015 年度奉贤区专利管理试点企业	上海市奉贤区人民政府	2015.10
10	上海市奉贤区“四新”经济示范企业	上海市奉贤区人民政府	2015.9
11	上海市奉贤区 A 类企业	上海市奉贤区经济委员会	2015.9
12	上海市奉贤区企业技术中心	上海市奉贤区人民政府	2014.10
13	综合实力排名国内前三位	中国化学试剂工业协会	2014.3
14	中国化学试剂行业十强企业（2016-2017 年度）	全国化学试剂信息站	2018.9
15	中国化学试剂行业十强企业（2014-2015 年度）	全国化学试剂信息站、中国化学试剂工业协会	2016.10

2、发行人承担的重大科研项目

截至本招股说明书签署日，公司承担的区级以上重大科研项目共计 6 项，具

体情况如下：

序号	项目名称	委托单位	项目编号
1	上海市科技小巨人工程企业项目	上海市科学技术委员会	1902HX70600
2	上海市科技小巨人培育企业项目	上海市科学技术委员会	1503HX80400
3	上海市奉贤区高纯试剂工程技术研究中心项目	上海市奉贤区工程技术研究中心项目	FX2019GCH03
4	上海市奉贤区引进技术的吸收与创新项目	上海市奉贤区经济委员会	FJJ1638
5	上海市奉贤区发明专利技术产业化优秀计划项目	上海市奉贤区知识产权局	2016FXZD010
6	无水溶剂产业化基地项目	上海化学试剂产业技术创新战略联盟	2015-1

（六）发行人正在从事的研发项目、所处阶段及进展情况、相应人员、经费投入、拟达到的目标及与行业技术水平的比较

公司按照拟研发的科研试剂产品种类确定研发项目。截至本招股说明书签署日，公司正在从事的部分研发项目情况如下：

序号	项目名称	技术领域	所处阶段及进展情况	相应人员	拟达到目标	项目技术简介
1	功能化离子液体试剂制备工艺方法	材料科学	试验研发、小试阶段	凌青、海龙、盛丹凤、杨玉洁、张传主等	国内领先	基于离子液体的功能性质设计开发一系列新型功能化离子液体试剂制备工艺，包括磺酸基功能化、酰胺功能化、羧基功能化和氨基功能化等，涉及不同阳离子、阴离子组合。项目开发成功后生产的产品预计液态温度范围宽、蒸气压低、溶解能力强、可循环使用，具有优良的黏度、亲水性、热稳定性，可广泛应用于催化、分离、新型载体和介质等领域的研究。
2	高效偶联试剂的研究开发	生命科学	工艺路线设计阶段	徐久振、姜苏、潘忠辉、陈奇、方雪祥、阚洪柱等	国内领先	设计开发新型高效偶联试剂，适用于位阻大、复杂环肽的分子内偶联构建，可用于快速制备分子结构多样性的化合物，具有安全高效、反应条件温和、环境友好等优点，适用于成肽、成酰胺、成酯反应，能够很好地保留底物的立体化学构型，偶联反应获得的产品具有光学纯度高等技术优点。
3	非天然氨基酸及其衍生物工艺方法研制	生命科学	工艺路线设计阶段	徐久振、王志、盛丹凤、郑冲、郭彩宏、肖晓杏等	国内领先	通过设计或引入与天然氨基酸截然不同的结构，开发一系列具有新颖结构的非天然氨基酸及其衍生物，有望成为蛋白质组学和生物多肽研究方面的重要科研试剂，可应用于生长调节剂、杀菌剂、特种添加剂、新药开发等领域。
4	有机高价碘试剂的研究与开发项目	高端化学	试验研发、小试阶段	凌青、范定军、王志、叶冠呈、劳嘉欣等	进口替代	研发有机高价碘试剂系列产品，对底物的化学选择性高，在含有多个官能团的大分子中，能够选择性地氧化其中一个官能团，而对其他的基团没有影响，技术上具有性能温和、环境友好等特点，在合成一些药物和天然产物方面具有独特的优势。同时，可扩展用于烯烃化合物的加成反应、酚类

序号	项目名称	技术领域	所处阶段及进展情况	相应人员	拟达到目标	项目技术简介
						化合物的脱芳构化、氧化偶联、分子间的取代、分子内重排反应，进一步用于复杂化合物的合成领域。
5	高纯农残级试剂分离纯化工艺方法	分析科学	试验研发、优化阶段	姜苏、郭彩宏、范定军、律秀男、程俊等	进口替代	食品安全检测中农药残留检测是非常最要的指标，基于农残级试剂的性质特点和技术要求，公司研发杂质分离和纯化工艺方法，制备得到的产品预计具有紫外吸光度低、残留组份低、产品纯度高、透过率好等特点。
6	杂环硼酸及其衍生试剂创新设计和制备工艺	高端化学	工艺路线设计阶段	海龙、武艳明、程俊、方雪祥、李响等	国内领先	着眼于生物医药、新材料等多领域应用的新结构、高活性、稀缺型关键杂环硼酸中间体试剂进行研究开发，包括咪唑型、吡咯型、咪唑型杂环硼酸及其衍生试剂合成工艺、产物分离等关键技术，将克服目前国内杂环硼酸结构单一的现状。
7	小分子有机半导体试剂的工艺方法研究与开发	材料科学	试验研发、小试阶段	海龙、陈奇、阚洪柱、刘云英、董资政等	进口替代	不同的有机半导体材料对光、电、热、压等因素有不同的响应，表现出不同的特性。公司通过进一步化学修饰调控相应 π 共轭体系结构的多样性，从而实现有机半导体材料的多功能性，形成的小分子有机半导体试剂具有结构新、光电性能好、纯度高、芳香性强、稳定性好等技术特点。
8	高灵敏高选择性新型荧光试剂项目	生命科学	试验研发、小试阶段	徐久振、姜苏、盛丹凤、范定军、阚洪柱等	国内领先	荧光试剂的灵敏度和选择性往往不一致，灵敏度高的选择性较差，选择性好的灵敏度不够理想。项目通过研究并优化荧光体芳香共轭结构、设计配位基团、引入发色团等，提高荧光发射强度，形成的新型荧光试剂具有较高的灵敏度，同时表现出较好的选择性，品种涉及新型葱醌类、三氮烯类、喹啉类、席夫碱类、胺类、偶氮类、吡啶类等。
9	高纯 GC 衍生试剂制备方法的研究	分析科学	试验研发、优化阶段	凌青、阚洪柱、李响、律秀男、张传主等	国内领先	通过将样品转变为易分离、化学性质稳定和易量化的衍生物，改善样品的挥发性、热稳定性、峰型和分离度，提升对低分子碎片抗干扰能力，实现准确的定性、定量分析。项目开发成功后将提供快速、灵敏、高效的 GC 检测试剂，将简化 GC 色谱法中的样品处理过程，满足快速检测的要求。
10	新型有机配体试剂的研究与开发	高端化学	试验研发、小试阶段	姜苏、盛丹凤、王志、肖晓杏、阚洪柱等	国内领先	研究开发系列新型配体试剂，涉及含磷配体、含氮配体、含氧配体以及卡宾配体等。项目开发成功后所形成的有机配体试剂将具有结构新、配位活性高、稳定性好、适用性广等技术特点，不仅对铈、钪、铈等贵金属具备较强配位能力，也适用于铁、钴、镍等过渡金属配位研究，是优良的配位工具试剂。

（七）发行人报告期内研发投入的构成、占营业收入的比例

公司一直保持较高的研发投入，保证各项科研项目的实施和各种激励政策的落实，报告期内，公司研发费用合计达到 3,729.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
职工薪酬	1,015.98	64.63%	855.47	67.80%	588.10	65.62%
材料费	318.62	20.27%	224.96	17.83%	135.06	15.07%
折旧摊销费	144.50	9.19%	133.27	10.56%	121.36	13.54%
股权激励	46.63	2.97%	20.88	1.66%	19.85	2.22%
房租水电费	12.83	0.82%	12.95	1.03%	12.51	1.40%
服务费	32.88	2.09%	13.21	1.05%	18.51	2.07%
其他	0.59	0.04%	0.94	0.07%	0.84	0.09%
合计	1,572.02	100.00%	1,261.69	100.00%	896.22	100.00%

由上表可知，报告期内公司研发投入主要由职工薪酬、材料费及折旧摊销费构成，金额逐年增长且占主营业务收入比重始终保持在 7% 以上，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入	1,572.02	1,261.69	896.22
研发投入占主营业务收入比重	7.74%	7.78%	7.17%

（八）发行人核心技术人员、研发人员情况

公司拥有一支专业、稳定的研发队伍，主要由具有技术科研能力、熟悉试剂产品配方、工艺开发和分析方法的技术骨干人员构成。公司自成立以来，一直重视研发人员的培养，不断加大研发投入，采取自主培养为主，外部引进为辅的方式，现有研发人员 72 名，其中核心技术人员 4 名。

1、核心技术人员的认定标准

公司对核心技术人员的认定标准如下：（1）在公司任职时间超过 5 年；（2）拥有深厚且与公司业务匹配的学历、专业背景；（3）在公司研发部门等岗位担任重要职务；（4）任职期间主导完成多项核心技术的研发，带领业务团队进行专利的申请。据此，公司认定核心技术人员 4 名，包括公司董事长兼总经理徐久振、副总经理兼研发中心负责人凌青、监事会主席兼方法开发部总监兼分析测试部总监姜苏及技术研发部副主管海龙。

2、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

截至 2019 年 12 月 31 日，公司核心技术人员、研发人员占员工总数的比例情况如下：

项目	核心技术人员	研发人员
人数	4	72
占员工总数比例	1.29%	23.15%

3、核心技术人员学历背景、取得的专业资质、重要科研成果和奖项情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员基本情况如下：

序号	姓名	公司职务	入职时间	学历背景及科研成果等
1	徐久振	董事长、 总经理	公司创始人	生命科学硕士，负责公司整体研发方向把握，带领包括荧光探针和荧光材料试剂、重组蛋白和抗体、生物活性抑制剂、分析标准物质、聚乙二醇修饰剂及有机高纯试剂等产品系列的研究开发，取得 10 项专利授权，另有 13 项专利申请已被受理。
2	凌青	副总经理、研发 中心负责人	2012 年 4 月	药物化学博士，高级工程师职称，中国化学会会员，从业 17 年，曾在上海药明康德新药研发有限公司从事有机合成研发工作，专注于试剂材料领域的研究与开发；在《Bioorganic & Medicinal Chemistry》、《中国化学》、《Acta Pharmaceutica Sinica》、《化学试剂》等国内外核心期刊发表科研论文 10 余篇，取得 10 项发明专利授权，另有 5 项发明专利申请已被受理；获得 2016 年“第十届全国试剂与应用技术交流会”优秀论文二等奖、2017 年“第十一届全国试剂与应用技术交流会”优秀论文二等奖；主持的无水级试剂工艺技术研究与开发项目入选“上海化学试剂产业技术创新战略联盟无水溶剂产业化基地项目”、电子级试剂技术攻关项目入选“上海市奉贤区引进技术的吸收与创新项目”、高纯试剂专利技术项目入选“上海市奉贤区发明专利技术产业化优秀计划项目”；2016 年被授予上海市奉贤区“滨海贤人”系列产业科技类拔尖人才荣誉称号；2018 年当选“上海市奉贤区科学技术协会”第四次代表大会代表；2018 年被评为“上海市奉贤区优秀科技工作者”。
3	姜苏	监事会主席、方法 开发部总监、分析 测试部总监	2011 年 2 月	应用化学学士，从业 13 年，曾在中国科学院广州生物医药与健康研究院从事有机合成研究，长期从事试剂标准规范和质量控制方法的研究和管理工作，在试剂标准制定和分析方法的建立方面具有丰富的实践经验；负责公司 LIMS 质量管理体系、ISO9001:2008 及 ISO9001:2015 质量管理体系的实施，参与公司标准溶液研发；8 项发明专利申请已被受理；荣获上海市奉贤区“企业质量首席执行官”称号。
4	海龙	技术研发部 副主管	2013 年 7 月	物理化学硕士，从业 7 年，擅长各类杂环型目标试剂分子如 N 杂环、O 杂环、S 杂环等新型试剂的方法研究、工艺路线开发以及试剂的修饰改性相关技术的开发，主持研发了多种生命科学类试剂产品；在《ChemCatChem》、《化学试剂》等国内外核心期刊发表研究论文 2 篇；3 项发明专利申请已被受理。

报告期内公司核心技术人员稳定，不存在重大不利变动。

4、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司制订了技术秘密保护管理办法，与上述核心技术人员签署了保密协议和竞业禁止协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业限制和侵权事项进行了严格约定。同时，截至本招股说明书签署日，上述核心技术人员均直接或通过员工持股平台间接持有公司股份，能够共享公司发展的成果。此外，公司鼓励研发人员加大力度推进新技术研发，对出产研发成果的人员在职级晋升、薪酬奖励等方面予以重点考虑。

（九）发行人保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

创新是公司进步和保持核心竞争力的源泉，技术创新能力的大小直接决定公司成长和发展速度。公司制订了科学有效的技术创新机制及安排，具体情况如下：

1、健全研发体系

公司始终坚持以市场需求和公司发展为导向，建立健全研发体系，专门设立了研发中心，下设产品开发部、技术研发部、方法开发部及标准物质研制部，研发技术人员保持在 70 名以上，占公司总人数比例超过 20%。同时，公司定期参加行业组织展会峰会、全国学术会议及试剂技术创新联盟会议，每年举办全国高校校园行活动，紧贴科研一线，对科研试剂市场和行业需求进行积极调研。此外，公司不断完善技术研发管理制度，制订了研发中心岗位职责管理制度、保密制度、实验行为准则、实验室安全守则、实验室管理制度等。最后，公司加强对研发过程中从立项、评审、配方设计、工艺路线开发、分析方法开发、研发小试、工艺路线优化等各个环节的管控，鼓励技术革新和技术攻关，力图通过完善顶层设计保证研发体系发展，营造了良好的创新氛围。

2、注重人才培养

公司专门设立了研发中心，核心研究力量由科研试剂研发方面颇具经验的专业技术人员组成，专注于科研试剂配方研制、工艺技术创新和分析方法开发。公司高度重视研发队伍的人员稳定以及人才培养，一方面采取约束及激励措施尽量保持核心研发骨干的人员稳定；另一方面通过校园招聘、社会招聘不断引进人才，为研发团队注入新鲜血液，坚持“老带新”培养方式的同时鼓励研发人员参与行

业协会、高等院校等举办的培训与交流，加速研发人才的成长，保障公司研发实力维持在较高水准。

3、持续投入研发

公司一贯注重产品研发与技术创新能力建设，为了推动科研工作有条不紊的发展，一直保持较高的研发投入，设立了超过 3,000m² 的研发中心大楼，配有专业技术人员及先进仪器设备，形成了良好的科研开发环境，报告期内公司研发费用保持持续增长的态势，同时，公司制订了专利奖励办法，激励员工创新，为技术创新、人才培养等创新活动奠定了良好的物质基础。

4、加强产权保护

公司制定了知识产权管理办法，加强对知识产权的保护，已取得知识产权管理体系认证，一方面安排专人负责专利的申请和维护工作，另一方面与研发人员签订保密协议，双管齐下保障公司核心技术安全，打造研发活动的坚强后盾。

目前，公司已成功建立起自主研发与经验积累之间的良性循环，提高了技术开发效率和新产品研发成功率，使公司获得持续、优质的创新能力，增强了核心竞争力。

七、发行人在境外生产经营的情况

公司曾在境外拥有过一家子公司，ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION，于 2011 年 6 月 17 日在美国加州注册，主要业务为在美国境内推广销售公司的产品。根据公司发展战略规划调整，ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 已注销，并于 2018 年 7 月完成清算。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他在境外进行生产经营或者在境外拥有资产的情况。

第七节 公司治理与独立性

根据《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求，公司建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，保障了公司经营管理的有序进行。公司依据相关法律、法规及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会战略委员会工作制度》、《董事会审计委员会工作制度》、《董事会提名委员会工作制度》、《董事会薪酬与考核委员会工作制度》、《独立董事工作制度》等相关制度，为公司法人治理结构的规范化运行提供了制度保证。

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全

（1）股东的权利和义务

《公司章程》规定，公司股东享有下列权利：（一）依其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；股东可向其他股东公开征集其合法享有的股东大会召集权、提案权、提名权、投票权等股东权利。在股东权征集过程中，不得出售或变相出售股东权利；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

《公司章程》规定，公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和

本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

（2）股东大会的职权

《公司章程》规定，股东大会由公司全体股东组成，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第三十八条规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的重大交易事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议公司股权激励计划；（十六）审议法律、法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

（3）股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第一百条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在事实发生之日起两个月以内召开。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过；股东大会作出特别决议，须经出席股东大会的股东（包括股东代

理人)所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东不应当参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。公司《股东大会议事规则》具体规定了股东大会会议制度、召集、提案与通知、召开、表决和决议等事项。

2、股东大会制度的运行情况

报告期内,公司共计召开 13 次股东大会会议。公司股东大会制度自建立以来,始终按照相关法律、法规规范运行,切实履行公司最高权力机构的各项职责,发挥了应有的作用。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全

(1) 董事会的构成

公司董事会对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成,其中独立董事 3 名,设董事长 1 名。董事长由公司董事担任,以董事会全体董事过半数选举产生和罢免。董事由股东大会选举或更换,任期 3 年。董事任期届满,可连选连任。

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会,各专门委员会对董事会负责,委员全部由董事组成。审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事应占二分之一以上并担任召集人;审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

截至本招股说明书签署日,公司董事会专门委员会的具体构成如下:

委员会名称	委员构成	
	召集人	其他委员
战略委员会	徐久振	赵新安、李源
提名委员会	李源	林清、王坤
审计委员会	黄遵顺	李源、薛大威
薪酬与考核委员会	林清	黄遵顺、顾玮彧

战略委员会负责对公司长期发展战略规划和重大战略性投资进行可行性研究并提出建议。

提名委员会主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

审计委员会主要负责监督公司的外部审计，指导公司内部审计工作，促进公司建立有效的内部控制并提供真实、准确、完整的财务报告。

薪酬与考核委员会负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

(2) 董事会的职权

《公司章程》规定，董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本的方案以及发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

(3) 董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集和主持。董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行，副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举 1 名董事履行职务。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事、1/2 以上独立董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行；董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。除董事对提案回避表决的情形，董事会决议必须经全体董事的过半数通过。董事会决议表决方式为书面投票或者举手表决。公司《董事会议事规则》

具体规定了董事会会议制度、会议议案的提出和审议、会议决议与记录等事项。

2、董事会制度的运行情况

报告期内，公司董事会共召开了 21 次董事会会议。公司全体董事均出席了上述会议并参与决议。公司董事会制度自建立以来，始终按照相关法律法规规范运行，决策科学、严格高效，发挥了应有的作用。

（三）监事会制度的建立健全与运行情况

1、监事会制度的建立健全

（1）监事会的构成

公司监事会由 3 名监事组成，其中 2 名成员由股东大会选举产生，1 名成员由职工代表大会选举产生，设监事会主席 1 人。

（2）监事会的职权

《公司章程》规定，监事会对股东大会负责，行使下列职权：（一）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等中介机构协助其工作，费用由公司承担；（九）列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或建议；（十）组织对高级管理人员进行离任审计；（十一）法律、法规和本章程规定的其他职权。

（3）监事会议事规则

监事会每六个月至少召开一次会议。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召

集和主持监事会会议。监事可以提议召开临时监事会，监事会的决议应当经半数以上监事通过。公司《监事会议事规则》具体规定了监事会会议制度、提案、会议通知、监事会召开、会议决议与记录等事项。

2、监事会制度的运行情况

报告期内，公司监事会共召开了 13 次会议。公司全体监事均出席了上述会议并参与决议。公司监事会制度自建立以来，始终按照相关法律法规规范运行、严格监督，有效地维护了股东的利益，发挥了应有的作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全

（1）独立董事的构成

公司设独立董事三名，其中至少包括一名会计专业人士。独立董事应在薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会成员中占有二分之一以上的比例并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。

（2）独立董事的职权

《独立董事工作制度》规定，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还行使以下特别职权：

（一）公司拟与关联自然人达成的总额在 30 万元以上或与关联法人达成的总额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的关联交易应由过半数独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；（五）提议召开董事会；（六）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（七）在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

2、独立董事制度的运行情况

公司独立董事任职以来，认真履行独立董事职权，保障了董事会决策的科学性，维护了中小股东的权益。独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策等方面发挥了良好的作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性。独立董事制度的建立，对完善公司治理结构、经营管理、发展方向和战略选择都起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立健全

公司设董事会秘书一名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。公司《董事会秘书工作制度》具体规定了董事会秘书的任职资格、主要职责、聘任与更换程序等内容。

2、董事会秘书制度的运行情况

董事会秘书制度自建立以来，董事会秘书严格依照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的相关规定筹备股东大会和董事会，在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、信息披露的合规运作、与监管部门的沟通协调等方面发挥了应有的作用。

二、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

四、发行人内部控制的评估

（一）管理层的内部控制自我评价意见

公司已经根据《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制评价指引》以及其他相关法律、法规的要求，对公司 2019 年 12 月 31 日的内部控制有效性进行

了评价，认为：“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制制度进行了审核，并于2020年4月7日出具了（大华核字【2020】002689号）《内部控制的鉴证报告》，认为“公司按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求于2019年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

五、发行人报告期内违法违规行为情况

2017年5月11日，上海市奉贤区公安消防支队在对阿拉丁试剂例行检查时发现消防泵处于手动状态，违反了《中华人民共和国消防法》第二十八条规定。上海市奉贤区公安消防支队根据《中华人民共和国消防法》第六十条第一款第二项规定，决定给予阿拉丁试剂罚款人民币1.90万元的处罚。阿拉丁试剂已于2017年6月15日向上海市奉贤区公安消防支队足额缴纳了上述罚款。2017年7月24日，上海市奉贤区公安消防支队出具情况说明，该行为情节轻微，未构成重大违法违规。2020年3月10日，上海市奉贤区公安消防支队出具证明，确认阿拉丁试剂的上述行为未导致重大火灾隐患，不构成严重违法行为。

除上述情况外，2017年1月1日至今，发行人及发行人董事、监事、高级管理人员均严格按照法律、法规及《公司章程》的规定开展经营管理活动，不存在违法违规行为，亦不存在被相关主管行政机关处罚的情形。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他非经常性资金占用的情况。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、公司独立运行及持续经营能力情况

（一）公司独立运行情况

自设立以来，公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与公司股东完全分开，具有独立、完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

1、资产独立

公司由晶纯实业整体变更设立，整体变更时资产均已整体进入公司；公司拥有完整的业务体系；并独立完整地拥有与业务运营有关的厂房、土地、设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权；具有独立的原材料采购和产品销售系统。

截至本招股说明书签署日，公司不存在依赖股东的资产进行生产经营的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

2、人员独立

公司董事、监事和高级管理人员，均以合法程序选举或聘任，不存在控股股东、实际控制人或其他股东超越公司股东大会和董事会作出人事任免决定的情况。

截至本招股说明书签署日，公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员和核心技术人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在股东单位及控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦

未在股东单位及控股股东、实际控制人控制的其他企业领取薪酬；公司的财务人员未在股东单位及控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

3、财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，按《中华人民共和国会计法》等有关法规的要求建立了规范的财务规章制度，建立了独立、完整的财务核算体系，并建立了相应的内部控制制度，独立进行财务决策，享有充分独立的资金调配权。

截至本招股说明书签署日，公司财务独立，不存在与主要股东，控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；公司根据发展规划，自主决定投资计划和资金安排，不存在公司股东、实际控制人干预公司财务决策、资金使用的情况；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

4、机构独立

公司依法设立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照《公司法》及《公司章程》规定在各自职责范围内独立决策。公司建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构的职能，独立开展生产经营活动。

截至本招股说明书签署日，公司拥有独立的生产经营和办公机构场所，不存在与股东单位及控股股东、实际控制人控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

5、业务独立

公司拥有独立完整的业务系统，不存在需要依赖股东单位及控股股东、实际控制人，以及上述主体控制的其他企业进行生产经营活动的情况，具有独立完整的业务和面向市场自主经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在显失公平的关联交易。

（二）公司持续经营能力情况

公司主营业务、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、

高级管理人员及核心技术人员未发生对公司持续经营具有重大不利影响的变化；公司控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司股份之间权属清晰，最近两年实际控制人未发生过变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

八、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

公司是集研发、生产及销售为一体的科研试剂制造商，业务涵盖高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，同时配套少量实验耗材，产品广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

从主营业务来看，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在与公司经营相同或相似业务的情形。综上所述，截至本招股说明书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇出具了《避免同业竞争承诺函》，主要内容如下：

“1、截至本承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

2、本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助。

3、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和 / 或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。

4、本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为。

5、本人承诺，本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营行为；如果本人违反上述承诺并造成公司或其他股东经济损失的，本人将对公司及其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。”

九、关联方及关联交易

（一）关联方

根据《公司法》、《上市规则》及《企业会计准则》等相关法律、行政法规和规范性文件的规定，截至本招股说明书签署日，发行人存在的关联方及关联关系如下：

1、实际控制人

徐久振、招立萍夫妇为公司的控股股东、实际控制人，系与公司有控制关系的关联方。

序号	关联方	关联关系	备注
1	徐久振	实际控制人之一、董事长、总经理、核心技术人员	直接持有公司 36.9881% 股份；间接持有公司 1.7762% 股份
2	招立萍	实际控制人之一、副总经理	直接持有公司 19.8151% 股份；间接持有公司 1.3837% 股份

公司控股股东、实际控制人直接或者间接控制的、除公司及其子公司以外的法人或其他组织，亦为公司关联方。公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业基本情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企

业”。

2、控股子公司与参股公司

截至本招股说明书签署日，公司有两家全资子公司，分别为阿拉丁试剂和客学谷，公司无参股公司。

序号	关联方	关联关系	备注
1	阿拉丁试剂	控股子公司	公司持有 100.00% 股权
2	客学谷	控股子公司	公司持有 100.00% 股权

3、持有或控制公司 5%以上股份的股东

除公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍外，持有或控制公司 5%以上股份的法人或者其他组织为公司的关联方。截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，直接和间接持有或控制公司 5%以上股份的股东基本情况如下：

序号	名称	备注
1	晶真投资	直接持有公司 5.1757% 的股份
2	程义全	间接控制公司 6.4491% 股份

截至本招股说明书签署日，程义全通过理成源煜、理成殷睿间接合计控制公司 6.4491% 股份，具体情况如下：

序号	名称	备注
1	理成源煜	直接持有发行人 1.6645% 股份
2	理成殷睿	直接持有发行人 4.7847% 股份

4、其他关联方

除上述关联方外，公司关联方还包括公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员；董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员；公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持有公司 5%以上股份的自然人股东以及与该等人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织。

5、报告期内曾经存在的关联方

序号	名称/姓名	关联关系
1	费志锋	原公司副总经理，已于 2017 年 10 月辞职
2	韩刚	原公司职工监事，已于 2018 年 3 月辞职
3	陈健威	原公司监事，已于 2019 年 1 月辞职
4	尚鹏岳	原公司董事，已于 2019 年 1 月辞职
5	蔺楠	原公司独立董事，已于 2019 年 4 月辞职
6	Aladdin Industrial Corporation	原公司全资子公司，该公司已于 2017 年 8 月注销
7	上海元一文化用品有限公司	原仕创投资全资子公司；2018 年 3 月，仕创投资将其持有的 100% 股权转让给上海企巢创业孵化器管理有限公司，已于 2018 年 3 月完成工商变更登记
8	果贝投资	控股股东、实际控制人徐久振、招立萍原控制的公司，该公司已于 2019 年 11 月注销
9	久振网络	控股股东、实际控制人徐久振、招立萍原控制的公司，该公司已于 2019 年 11 月注销
10	Aladdin Biochemical Corporation	控股股东、实际控制人之一徐久振原控制的公司，该公司已于 2019 年 4 月注销
11	上海颀昇信息科技有限公司	原公司监事韩刚持有 50% 股权，且韩刚担任执行董事
12	上海猫钻国际贸易有限公司	原公司监事韩刚持有 34% 股权，且韩刚担任执行董事、经理
13	上海遂志资产管理有限公司	原公司董事尚鹏岳持有 100% 股权，且尚鹏岳担任执行董事
14	浙江观合资产管理有限公司	原公司董事尚鹏岳持有 57.40% 股权，且尚鹏岳担任执行董事兼总经理

注：①上海仕博生物技术有限公司系公司控股股东、实际控制人之一徐久振原控制的公司，该公司已于 2016 年 5 月注销；②公司原副总经理费志锋离职后，于 2017 年 10 月至 2019 年 12 月在泉心泉意（上海）生命科技有限公司担任董事、常务副总经理职务，2017 年、2018 年和 2019 年，公司向泉心泉意（上海）生命科技有限公司销售科研试剂和实验耗材产品，销售金额（不含税）分别为 0.91 万元、6.89 万元和 29.64 万元。

（二）关联交易

1、日常性关联交易

报告期内，公司关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	512.00	285.23	283.16

注：①关键管理人员包含董事、监事、高级管理人员及核心技术人员；②公司控股股东、实际控制人之一徐久振之胞兄徐久田在公司担任安环部主管并领取薪酬，不包含在关键管理

人员薪酬内。

2、偶发性关联交易

报告期内，关联方向公司提供的担保具体情况如下：

单位：万元

担保方	贷款金融机构	担保起始日	担保到期日	担保金额	担保方式	是否已经履行完毕
徐久振、 招立萍 夫妇	中国工商银行股份有限公司上海市张江科技支行	2019/2/26	2024/2/25	500.00	连带责任保证	是
		2018/3/8	2023/3/8	300.00		是
	上海银行股份有限公司浦东分行	2017/10/31	2018/10/31	500.00		是
		2016/9/18	2017/9/18	500.00		是
	上海农商银行奉贤支行	2015/10/20	2020/10/19	1,800.00		是

2018年，公司自仕创投资处无偿受让了三项境外商标。2019年4月，公司与久振网络签署了商标转让协议，自久振网络处无偿受让一项境内商标，截至本招股说明书签署日，该商标变更手续正在办理中。

（三）报告期内关联交易对发行人的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响，且未对公司的财务状况及经营成果产生不利影响。

（四）报告期内关联交易程序的履行情况及独立董事意见

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

1、报告期内关联交易程序的履行情况

2016年3月30日，公司召开第一届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于公司实际控制人为公司银行贷款提供担保的议案》，关联董事回避表决。2016年4月18日，公司召开2016年第二次临时股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避表决。

2017年4月25日，公司召开第二届董事会第五次会议审议通过《关于预计2017年度关联方关联交易及关联担保的议案》，关联董事回避表决。2017年5月16日，公司召开2016年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避表决。

2018年4月24日，公司召开第二届董事会第九次会议审议通过《预计2018年度关联方关联交易及关联担保》的议案，关联董事回避表决。2018年5月17日，公司召开2017年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避表决。

2019年4月26日，公司召开第二届董事会第十六次会议审议通过《关于预计2019年日常性关联交易的议案》，关联董事回避表决。2019年5月21日，公司召开2018年年度股东大会审议通过了上述议案，关联股东均回避表决。

2019年8月2日，公司召开第二届董事会第十八次会议审议通过《关于公司向宁波银行申请综合授信额度暨关联方提供担保的议案》，关联董事回避表决。

2019年8月16日，公司召开第二届董事会第十九次会议审议通过《关于向工行上海市张江支行申请贷款暨关联方提供担保的议案》，关联董事回避表决。

2、独立董事对报告期内关联交易的审核意见

2020年4月7日，公司召开第三届第五次董事会会议审议通过了《关于确认公司2017年度、2018年度、2019年度关联交易的议案》，关联董事回避表决。公司独立董事对2017年度、2018年度和2019年度的关联交易情况发表了独立意见，认为：公司报告期内与关联方之间的关联交易均按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策制度》等有关规定履行了法定的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，不存在损害公司和股东利益的行为。

（五）报告期内关联方的变化情况

报告期内，因关联自然人离职、关联法人注销等原因，由关联自然人及关联法人变为非关联方的具体情况详见本节之“九、关联方及关联交易”之“（一）关联方”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的财务报告或根据其中相关数据计算得出。本节对财务报表的重要项目进行了说明，投资者欲更详细地了解本公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量，本公司提醒投资者关注本招股说明书备查文件财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

公司在管理层分析中，部分采用了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息。由于目前 A 股上市公司中无主要产品结构或经营模式与公司可比的上市公司，因此公司选取了主要产品含合成砌块的药石科技及与公司生命科学类产品存在部分重叠的 BioVision，BioVision 从事生命科学研究试剂的研发、生产及销售。

上市公司可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，公司不对其准确性、真实性做出判断。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：			
货币资金	83,577,873.28	74,358,015.29	85,617,756.59
应收账款	18,041,030.81	14,917,865.86	14,977,999.31
预付款项	4,823,021.84	4,781,214.77	3,399,173.21
其他应收款	1,035,250.64	794,666.49	931,656.26
存货	96,964,865.04	79,040,665.65	51,499,994.14
持有待售资产	-	-	65,342.00
其他流动资产	946,540.13	2,499,022.65	-
流动资产合计	205,388,581.74	176,391,450.71	156,491,921.51
非流动资产：			

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
投资性房地产	48,086,230.03	49,525,803.71	11,229,659.75
固定资产	114,059,767.90	117,057,578.21	147,061,222.17
在建工程	2,236,867.13	546,135.40	361,324.78
无形资产	17,785,138.09	18,709,345.10	28,044,479.12
长期待摊费用	730,313.91	624,833.99	949,384.07
递延所得税资产	1,676,288.65	1,336,931.40	1,183,873.86
其他非流动资产	625,026.00	150,000.00	564,753.00
非流动资产合计	185,199,631.71	187,950,627.81	189,394,696.75
资产总计	390,588,213.45	364,342,078.52	345,886,618.26
流动负债：			
短期借款	4,000,000.00	3,000,000.00	1,200,000.00
应付账款	17,061,155.26	17,523,388.44	13,454,426.22
预收款项	9,265,510.71	9,786,362.80	8,088,623.22
应付职工薪酬	4,520,469.36	4,126,009.02	3,825,669.74
应交税费	4,608,452.91	2,525,499.07	5,674,750.77
其他应付款	1,026,441.78	1,067,291.07	425,361.10
一年内到期的非流动负债	-	-	4,000,000.00
流动负债合计	40,482,030.02	38,028,550.40	36,668,831.05
非流动负债：			
长期借款	-	-	10,000,000.00
长期应付职工薪酬	54,000.00	36,000.00	-
预计负债	392,000.00	-	-
递延收益	3,479,166.84	3,562,500.12	3,645,833.40
非流动负债合计	3,925,166.84	3,598,500.12	13,645,833.40
负债合计	44,407,196.86	41,627,050.52	50,314,664.45
股东权益：			
股本	75,700,000.00	75,700,000.00	75,700,000.00
资本公积	123,947,593.83	122,315,393.56	121,512,285.73
其他综合收益	-	-	597,923.55
专项储备	126,240.07	348,427.06	330,920.96
盈余公积	23,034,591.77	16,583,491.77	11,067,065.85
未分配利润	123,372,590.92	107,767,715.61	86,363,757.72

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
归属于母公司股东权益合计	346,181,016.59	322,715,028.00	295,571,953.81
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	346,181,016.59	322,715,028.00	295,571,953.81
负债和股东权益总计	390,588,213.45	364,342,078.52	345,886,618.26

2、合并利润表

单位：元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	209,603,356.38	166,290,303.94	126,496,695.66
减：营业成本	61,228,772.02	45,360,851.87	34,069,482.92
税金及附加	1,206,635.44	1,224,182.81	1,311,346.32
销售费用	21,307,024.25	18,181,316.70	14,915,923.28
管理费用	34,458,349.66	29,451,041.08	28,163,103.51
研发费用	15,720,216.30	12,616,851.17	8,962,209.85
财务费用	-79,421.86	-1,679,347.22	797,341.78
其中：利息费用	188,962.80	385,421.90	975,417.72
其中：利息收入	653,339.48	1,181,302.93	582,604.79
加：其他收益	1,081,095.79	2,524,989.90	2,259,144.14
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-480,463.90	334,189.21
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-172,331.61	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,753,948.06	-1,372,632.88	-1,403,154.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-77.74	-23,371.39	-
二、营业利润	74,916,518.95	61,783,929.26	39,467,467.32
加：营业外收入	146,500.72	129,879.31	59,769.27
减：营业外支出	1,453,513.33	154,140.79	1,359,033.99
三、利润总额	73,609,506.34	61,759,667.78	38,168,202.60
减：所得税费用	9,918,531.03	8,344,283.97	6,203,115.14
四、净利润	63,690,975.31	53,415,383.81	31,965,087.46
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润	63,690,975.31	53,357,380.82	32,945,433.56
终止经营净利润	-	58,002.99	-980,346.10

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
(二) 按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	63,690,975.31	53,415,383.81	31,965,087.46
少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-262,186.33
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-262,186.33
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			-262,186.33
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益	63,690,975.31	53,415,383.81	31,702,901.13
归属于母公司所有者的综合收益总额	63,690,975.31	53,415,383.81	31,702,901.13
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益	-	-	-
(一) 基本每股收益(元/股)	0.84	0.71	0.42
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.84	0.71	0.42

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	228,032,079.03	189,241,848.70	141,740,796.78
收到其他与经营活动有关的现金	8,153,416.12	10,372,917.27	5,915,452.26
经营活动现金流入小计	236,185,495.15	199,614,765.97	147,656,249.04
购买商品、接受劳务支付的现金	86,101,214.60	73,378,952.17	43,761,750.78
支付给职工以及为职工支付的现金	37,363,703.49	33,001,084.39	27,377,817.89
支付的各项税费	23,425,452.16	28,374,570.90	20,868,226.23
支付其他与经营活动有关的现金	33,104,875.56	25,625,015.39	22,987,646.78
经营活动现金流出小计	179,995,245.81	160,379,622.85	114,995,441.68
经营活动产生的现金流量净额	56,190,249.34	39,235,143.12	32,660,807.36

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	-	-	334,189.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	200.00	73,339.00	1,750.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	63,000,000.00
投资活动现金流入小计	200.00	73,339.00	63,335,939.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,237,402.92	11,656,525.28	9,065,013.70
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	63,000,000.00
投资活动现金流出小计	6,237,402.92	11,656,525.28	72,065,013.70
投资活动产生的现金流量净额	-6,237,202.92	-11,583,186.28	-8,729,074.49
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	5,000,000.00	4,000,000.00	1,200,000.00
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	4,000,000.00	1,200,000.00
偿还债务支付的现金	4,000,000.00	16,200,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,822,756.17	26,901,396.75	16,122,125.48
筹资活动现金流出小计	45,822,756.17	43,101,396.75	21,122,125.48
筹资活动产生的现金流量净额	-40,822,756.17	-39,101,396.75	-19,922,125.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	89,567.74	189,698.61	-369,708.23
五、现金及现金等价物净增加额	9,219,857.99	-11,259,741.30	3,639,899.16
加：期初现金及现金等价物余额	74,358,015.29	85,617,756.59	81,977,857.43
六、期末现金及现金等价物余额	83,577,873.28	74,358,015.29	85,617,756.59

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	71,730,238.21	72,703,611.12	80,146,422.78
应收账款	18,041,030.81	14,917,865.84	14,723,703.30
预付款项	4,724,314.81	4,777,998.47	3,287,413.39
其他应收款	19,629,249.44	20,001,295.45	14,159,622.72
存货	96,964,865.04	79,040,665.65	51,499,994.14

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他流动资产	779,563.51	2,467,086.71	-
流动资产合计	211,869,261.82	193,908,523.24	163,817,156.33
非流动资产：			
长期股权投资	103,619,373.00	93,619,373.00	127,331,853.00
投资性房地产	48,086,230.03	49,525,803.71	11,229,659.75
固定资产	17,218,827.91	18,534,309.73	48,679,632.09
在建工程	2,180,263.36	546,135.40	361,324.78
无形资产	2,164,241.59	2,615,118.08	11,476,921.58
长期待摊费用	3,223,153.34	2,458,540.16	949,384.07
递延所得税资产	1,676,288.65	1,336,931.40	1,183,873.86
其他非流动资产	625,026.00	150,000.00	564,753.00
非流动资产合计	178,793,403.88	168,786,211.48	201,777,402.13
资产总计	390,662,665.70	362,694,734.72	365,594,558.46
流动负债：			
短期借款	4,000,000.00	3,000,000.00	1,200,000.00
应付账款	16,507,730.98	16,033,989.68	6,997,750.72
预收款项	9,265,510.71	9,786,362.80	8,088,623.22
应付职工薪酬	4,483,490.80	4,120,914.52	3,633,832.84
应交税费	4,604,573.10	2,523,938.34	4,954,849.48
其他应付款	1,026,441.78	1,067,291.06	29,999,803.72
一年内到期的非流动负债	-	-	4,000,000.00
流动负债合计	39,887,747.37	36,532,496.40	58,874,859.98
非流动负债：			
长期借款	-	-	10,000,000.00
长期应付职工薪酬	54,000.00	36,000.00	-
预计负债	392,000.00	-	-
递延收益	3,479,166.84	3,562,500.12	3,645,833.40
非流动负债合计	3,925,166.84	3,598,500.12	13,645,833.40
负债合计	43,812,914.21	40,130,996.52	72,520,693.38
股东权益：			
股本	75,700,000.00	75,700,000.00	75,700,000.00
资本公积	123,947,593.83	122,315,393.56	121,512,285.73

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
专项储备	126,240.07	348,427.06	330,920.96
盈余公积	23,034,591.77	16,583,491.77	11,067,065.85
未分配利润	124,041,325.82	107,616,425.81	84,463,592.54
股东权益合计	346,849,751.49	322,563,738.20	293,073,865.08
负债和股东权益总计	390,662,665.70	362,694,734.72	365,594,558.46

2、母公司利润表

单元：元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业总收入	209,603,356.38	165,968,535.58	125,808,422.13
减：营业成本	61,315,112.92	45,029,038.66	33,644,435.03
税金及附加	1,147,373.43	1,145,022.19	1,179,052.89
销售费用	21,307,024.25	18,181,316.70	14,915,923.28
管理费用	33,633,791.45	27,301,100.64	26,101,036.93
研发费用	15,676,946.82	12,056,717.68	8,567,638.45
财务费用	-73,432.99	-1,597,691.77	-1,027,335.08
其中：利息费用	188,962.80	385,421.90	975,417.72
其中：利息收入	638,384.80	1,171,928.63	576,082.90
加：其他收益	1,080,295.79	2,523,261.28	2,252,944.14
投资收益	-	-1,445,223.25	334,189.21
信用减值损失	-186,266.86	-	-
资产减值损失	-1,753,948.06	-1,376,716.88	-1,265,232.74
资产处置收益	-77.74	-21,368.39	-
二、营业利润	75,736,543.63	63,532,984.24	43,749,571.24
加：营业外收入	146,500.72	129,379.31	54,769.27
减：营业外支出	1,453,513.31	153,820.39	543,647.41
三、利润总额	74,429,531.04	63,508,543.16	43,260,693.10
减：所得税费用	9,918,531.03	8,344,283.97	6,203,115.14
四、净利润	64,511,000.01	55,164,259.19	37,057,577.96
持续经营净利润	64,511,000.01	55,164,259.19	37,057,577.96
终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益	64,511,000.01	55,164,259.19	37,057,577.96

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	228,032,079.01	188,599,768.83	141,203,196.76
收到其他与经营活动有关的现金	13,285,611.31	14,987,197.08	10,227,739.38
经营活动现金流入小计	241,317,690.32	203,586,965.91	151,430,936.14
购买商品、接受劳务支付的现金	86,101,214.60	73,250,859.27	43,581,048.18
支付给职工以及为职工支付的现金	37,266,302.57	31,275,735.19	26,556,458.68
支付的各项税费	23,351,636.50	27,738,866.08	20,721,397.57
支付其他与经营活动有关的现金	39,660,321.98	38,440,511.85	25,649,999.68
经营活动现金流出小计	186,379,475.65	170,705,972.39	116,508,904.11
经营活动产生的现金流量净额	54,938,214.67	32,880,993.52	34,922,032.03
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	3,338,175.97	-
取得投资收益收到的现金	-	-	334,189.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	200.00	10,000.00	1,750.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	63,000,000.00
投资活动现金流入小计	200.00	3,348,175.97	63,335,939.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,178,599.15	5,761,695.76	3,436,580.83
投资支付的现金	10,000,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	71,684,000.00
投资活动现金流出小计	15,178,599.15	5,761,695.76	75,120,580.83
投资活动产生的现金流量净额	-15,178,399.15	-2,413,519.79	-11,784,641.62
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	5,000,000.00	4,000,000.00	1,200,000.00
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	4,000,000.00	1,200,000.00
偿还债务支付的现金	4,000,000.00	16,200,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	41,822,756.17	26,901,396.75	16,122,125.48
筹资活动现金流出小计	45,822,756.17	43,101,396.75	21,122,125.48
筹资活动产生的现金流量净额	-40,822,756.17	-39,101,396.75	-19,922,125.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	89,567.74	1,191,111.36	1,718,875.85

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五、现金及现金等价物净增加额	-973,372.91	-7,442,811.66	4,934,140.78
加：期初现金及现金等价物余额	72,703,611.12	80,146,422.78	75,212,282.00
六、期末现金及现金等价物余额	71,730,238.21	72,703,611.12	80,146,422.78

（三）审计意见

大华会计师事务所（特殊普通合伙）接受本公司的委托，审计了本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了（大华审字【2020】004016 号）标准无保留意见的审计报告。

该审计报告认为：阿拉丁财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了阿拉丁 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、关键审计事项与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为分别对 2017 年度、2018 年度、2019 年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
收入确认事项（适用的会计年度：2017 年度、2018 年度及 2019 年度）	
阿拉丁 2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并主营业务收入分别为 12,508.26 万元、16,208.54 万元和 20,315.79 万元，销售主要采用自有销售平台以及天猫、京东、喀斯玛等第三方销售平台的电商模式，具有客户分散、单次销售金额较小、销售频率较快的特性。主营业务收入为合并利润表重要组成项目，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险。为此，会计师将收入确认识别为关键审计事项。	<p>（1）通过访谈和测试，了解和评估阿拉丁公司销售收入确认的会计政策；</p> <p>（2）了解、评价和测试管理层与收入确认相关内部控制关键控制点设计和运行的有效性；</p> <p>（3）向重要客户实施实地走访及函证程序，询证本报告期销售金额及往来款项余额，确认收入的真实性；</p> <p>（4）选取报告期收入交易样本，核对发票、仓库管理系统出货记录、物流单号，评价相关收入确认的依据是否符合阿拉丁的会计政策；</p> <p>（5）结合产品构成，实施产品收入及毛利率的</p>

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	分析性复核，确定报告期产品销售收入、毛利率是否存在异常的波动； （6）检查资产负债表日前后重要营业收入的会计记录，查询快递签收记录，判断是否存在提前或延后确认营业收入的情况。

根据已执行的审计工作，申报会计师认为收入确认符合阿拉丁的会计政策。

（二）与财务会计信息相关的重大事项的判断标准

发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为以营业利润的5%确认为重要性水平。

三、影响公司盈利能力或财务状况的主要因素概述

（一）国家产业政策

科研试剂广泛用于科学研究和国民经济发展的各个领域，长期以来，科学服务行业属于国家产业政策的重点支持领域，国家出台了一系列鼓励政策，促进该行业快速发展，如《国家创新驱动发展战略纲要》提出到“2020 年要将研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重提升到 2.5%”；《“十三五”国家科技创新规划》提出“加强国产科研用试剂研发、应用与示范，研发一批填补国际空白、具有自主知识产权的原创性科研用试剂，不断满足我国科学研究和高端检测领域的需求”；《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出“推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发”；《“十三五”国家基础研究专项规划》提出“注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂”。得益于国家产业政策的支持，我国科研试剂行业市场需求不断扩大，行业发展环境日趋完善，对科研试剂行业的发展产生积极影响。

2019 年 3 月上海市人民政府发布的《关于进一步深化科技体制机制改革增强科技创新中心策源能力的意见》指出，到 2020 年，上海科技创新中心建设重点领域和关键环节的体制机制改革取得实效；到 2035 年，上海建成富有活力的区域创新体系，涌现一批世界级的科研机构、创新平台和创新企业，产出一批具有全球影响力的原创成果。公司作为上海本地科学服务企业将受益于上海的科技创新和发展。

（二）行业竞争程度与市场需求的变化

目前，外资企业仍控制着国内市场 90% 以上市场份额⁵⁸，相对垄断的局面仍在持续。国内试剂企业大都倾向于通过代理外资品牌的方式先做市场，对客户需求和产品情况有了一定了解后再尝试进行进口试剂的复制或仿制，市场主体以小型经销商为主，100 多家销售额超 1 亿元的大型经销商和数以万计的销售额低于 100 万元乃至 10 万元的小型经销商构成了中国科研试剂行业的主体，品牌代理的盛行阻碍了科研试剂的国产化、降低了行业门槛、加剧了企业竞争。

与此同时，近几年我国研究与试验发展（R&D）经费投入力度持续加大，受益于此，我国科研试剂及实验耗材市场规模将达到千亿级别以上，为行业内企业提供了巨大的发展空间。当前，我国已进入创新驱动、转型升级的关键时期，在国家产业升级和产业结构调整的大背景下，生物医药、新材料、新能源、微电子、航空航天等战略新兴产业快速发展，科研用品的应用领域将不断得到扩展。

我国科研试剂旺盛的市场需求和广阔的市场空间与国外品牌在行业竞争中占主导地位的矛盾现状势必催生出一批具有一定规模、拥有自主研发能力和品牌优势的国内试剂生产企业，有望以相对齐全的产品条线、良好的供应链管理水平和优质的产品质量和服务在中高端科研试剂领域与国际知名试剂企业展开竞争。

（三）公司的研发优势和品牌优势

科研试剂主要应用于实验教学、药物研发、疾病防控、医学研究、食品安全、生物工程、航天军工、新能源、新材料、半导体和芯片、检验检测、环境监测、农业科学等领域。掌握制备方法越多的企业，可以生产的试剂品种就越多，因而具有更强的核心技术实力和市场竞争力。目前公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种且均为自主品牌，在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”品牌在品种的选择方面连续 3 年位列榜首⁵⁹，是国内品种最丰富的科研试剂生产商之一。历经市场的反复验证，“阿拉丁”科研试剂品牌拥有了较高的知名度，深受客户信赖，形成了良好的市场口碑和商誉，在全国化学试剂信息站的国内试剂品牌综合评价调查中，“阿拉丁”连续 7 年被评为“最受用户欢迎试剂品牌”，在行业竞争中拥有较为明显的优势。

⁵⁸资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

⁵⁹资料来源：《中国试剂品牌影响力 2017 年度报告》，全国化学试剂信息站

（四）公司的业务模式

经过多年的发展，公司已形成了较为稳定、符合行业特点的经营模式。公司率先在业内建立起电商模式，将自主电商平台与 CRM 系统、ERP 系统、WMS 系统及智能物流管理系统高度融合，供应链管理贯穿于采购、销售、生产、研发、检测及仓储的始终，客户通过阿拉丁电子商务平台（www.aladdin-e.com）进行线上下单，丰富多样的试剂品种搭配实验耗材能够为客户提供一站式便捷的购物服务，提升了客户粘性，凭借强大的电子商务渠道优势，有助于扩大市场份额，同时降低销售费用投入。

公司生产所用的试剂原料种类众多、单品需求量少，部分原料目前市场上无符合条件的现货。公司试剂产品专用性强、种类繁多、生产工艺各不相同，若通过采购基础原料自行加工至符合技术规格的试剂原料则会大幅增加设备投入、提升生产成本，降低了生产效率。同时，基础性的纯化、合成等加工工序耗用大量时间，将大幅提高人工成本、降低生产效率，由合格供应商生产具有较高的经济效益，因此公司部分试剂原料采用定制采购方式，提高了生产效率，增强了公司竞争力。

（五）科研试剂品种丰富度的要求

科研试剂发展与科研发展紧密相连，是科研的先导和支撑，其特殊性决定了科研试剂品种门类多、质量要求高、涉及范围广、技术含量高的特点。公司坚持打造“阿拉丁”自主科研试剂品牌，专注于高端化学、生命科学、分析色谱、材料科学四大领域试剂的研发、生产及销售，目前科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，是国内品种最丰富的生产商之一。同时，公司为提高供货及时性，备有库存商品超过 160 万瓶，从客户下单到收货仅需 3 天左右，为客户提供了线上科研试剂超市级的购物体验，实现了 F2C（工厂直达客户）的优质服务。

（六）广泛的客户群体和坚实的客户基础

公司拥有超过 14.5 万名注册用户，具有广泛的客户群体和坚实的客户基础，产品广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构，积累了优质、稳定、丰富的客户群体，客户基础坚实、广泛。公司的直接客户有以中国科学院、

中国医学科学院、中国农业科学院等为代表的科研院所；有以普门科技（688389.SH）、药明康德（603259.SH）、药石科技（300725.SZ）、深天马 A（000050.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、信立泰（002294.SZ）、新和成（002001.SZ）及硕世生物（688399.SH）等为代表的各战略新兴行业内创新型企业群体（覆盖 220 余家 A 股上市公司）；有以北京大学、清华大学、复旦大学为代表的众多高等院校（覆盖全部 985 工程大学、90% 以上 211 工程大学）。

四、财务报表的编制基础、合并报表编制的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并报表编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并报表范围及其变化

序号	子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
		2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1	ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION	否	否	是
2	阿拉丁试剂（上海）有限公司	是	是	是
3	上海客学谷网络科技有限公司	是	尚未设立	尚未设立

2017 年 6 月 9 日，根据上海阿拉丁生化科技股份有限公司第二次临时股东

大会决议审议通过《关于注销美国全资子公司-阿拉丁实业有限公司，英文名：ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION》的议案，公司于2017年8月1日成立清算组，清算期间为2017年8月1日至2018年1月31日。公司按照相关法律法规的规定完成了注销相关手续，并于2018年7月完成清算。

客学谷成立于2019年3月20日，公司持有客学谷100%股权，将其纳入合并范围。

五、报告期内主要会计政策和会计估计

（一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公

司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债

或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- A、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- B、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- C、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- D、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控

制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（二）金融工具

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策：

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1、金融资产分类和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收账款、其他应收款等。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

（2）分类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

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿

付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本公司将该金融资产分类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。

本公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

（3）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

在初始确认时，本公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。本公司持有该权益工具投资期间，在本公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

（4）分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收

益的金融资产条件、亦不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均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

（5）指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2、金融负债分类和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确

认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

（2）其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1）类情形的

以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- ②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

(2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

①未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

②保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额

中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融工具减值

本公司以预期信用损失为基础，对分类为以摊余成本计量的金融资产、分类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以及财务担保合同，进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类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，本公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司在上一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损

失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本公司在应用金融工具减值规定时，将本公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑤本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- ①发行方或债务人发生重大财务困难；
 - ②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
 - ③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
 - ④债务人很可能破产或进行其他财务重组；
 - ⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
 - ⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。
- 金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失的确定

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- ①对于金融资产，信用损失为本公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- ②对于财务担保合同，信用损失为本公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去本公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。
- ③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

2019年1月1日之前适用的会计政策：

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金

融资产或金融负债。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

- （1）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （2）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （3）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- （4）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- （5）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- （6）无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或

债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

（7）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

（8）权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（三）应收款项

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

（1）应收账款

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“五、报告期内主要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备	合并范围内关联方间的应收款项具有类似的信用风险特征

组合名称	计提方法	确定组合的依据
账龄分析法组合	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提	相同账龄的应收款项具有类似的信用风险特征

（2）其他应收款

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“五、报告期内主要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”。

本公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备	合并范围内关联方的应收款项具有类似的信用风险特征
押金保证金组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量坏账准备	根据业务性质，保证金、押金具有类似的信用风险特征
账龄分析法组合	按账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提	相同账龄的应收款项具有类似的信用风险特征

2、2019年1月1日之前适用的会计政策

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：本公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

①信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
关联方组合	不计提坏账准备	纳入合并范围的关联方组合
无风险组合	不计提坏账准备	根据业务性质，认定无信用风险，主要包括保证金、押金
账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

②根据信用风险特征组合确定的计提方法

采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内	5.00	5.00
1—2年	10.00	10.00
2—3年	30.00	30.00
3—5年	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

（四）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、包装物、低值易耗品、产成品、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司根据行业的特点，在中期末或年度终了，依据存货盘点的结果，分类按照存货的库龄和销售（使用）情况计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法摊销；（2）包装物采用一次转销法摊销。

（五）投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

本公司的投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对建筑物和土地使用权计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率列示如下：

类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧(摊销)率(%)
土地使用权	50	-	2.00
房屋建筑物	20-45	5	2.11-4.75

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，本公司将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，本公司将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-45	5	2.11-4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.5
运输工具	年限平均法	8	5	11.88
办公电子设备及其他	年限平均法	5	5	19

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳

务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	土地出让合同约定期限
软件	10年	预计受益期

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本报告期内各期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（八）预计负债

1、预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

该义务是本公司承担的现时义务；

履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计

数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（九）收入确认

1、收入确认一般原则

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（3）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量（或：已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，或：已经发生的成本占估计总成本的比例）确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- ①收入的金额能够可靠地计量；
- ②相关的经济利益很可能流入企业；
- ③交易的完工进度能够可靠地确定；
- ④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

2、收入确认的具体原则

（1）销售商品收入

公司主要依托自有网站以及其他合作方的网络平台销售科研试剂及实验耗材，公司将商品发运给购货方，在货物实际交付购买方后，确认商品销售的实现，根据公司的收入确认政策，公司销售收入的确认时点、依据和方法具体如下：

销售模式	收入确认依据	收入确认方法
经销模式	销售订单、发货单、快递单	线上销售业务于收到购货方订单后发货，商品交付给购货方时确认销售收入。
直销模式		

公司线上销售业务于收到购货方订单后发货，商品交付后，经销商或终端消费者具有自行销售或使用商品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险，商品所有权上的主要风险和报酬就已转移给购货方，发行人没有保留与所有权相联系的继续管理权及对已售出的产品实施有效控制，故发行人在商品交付给购货方时确认销售收入，符合《企业会计准则第 14 号—收入》关于收入确认时点的有关规定。

（2）让渡资产使用权收入

公司存在以租赁为目的的投资性房地产，这部分财产的使用费收入确认时点为：根据租赁合同或者协议，按权责发生制确认收入。

（十）股份支付

1、股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3、确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4、会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十一）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助，公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

本公司对政府补助业务采用总额法进行会计处理。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买资产使用寿命合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部

分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十二）租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1、经营租赁会计处理

（1）经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（十三）安全生产费

本公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（十四）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（十五）报告期内重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 16 号》规定

2017 年 5 月 10 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号—政府补助》，该准则修订自 2017 年 6 月 12 日起施行，同时要求企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整，对于可比期间的财务报表不予追溯调整。

（2）执行《企业会计准则第 42 号》规定

2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

（3）执行新金融工具准则

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》和《企业会计准则第 24 号—套期会计》、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（以上四项统称“新金融工具准则”）。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则对本公司报告期内资产负债表相关项目无影响。

（4）执行《企业会计准则第 7 号》规定

2019 年 5 月 9 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 7 号—非货币

性资产交换》，该准则修订自 2019 年 6 月 10 日起施行，同时要求企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

该准则对本公司报告期内资产负债表相关项目无影响。

（5）执行《企业会计准则第 12 号》规定

2019 年 5 月 16 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 12 号—债务重组》，该准则修订自 2019 年 6 月 17 日起施行，同时要求企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组交易，应根据本准则进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组交易，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。

（6）执行《企业会计准则第 14 号》规定

本公司若执行新收入准则对申报期各期营业收入、归属于公司普通股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股东的净资产数据无影响。

（7）财务报表列报

财政部于 2017 年 12 月 25 日发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目。2018 年 1 月 12 日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 16 号—政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务

报格式的通知》（财会[2018]15号），对一般企业财务报表格式进行了修订，归并部分资产负债表项目，拆分部分利润表项目，并于2018年9月7日发布了《关于2018年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，明确要求代扣个人所得税手续费返还在“其他收益”列报，实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报等。根据上述规定，本公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经按照《企业会计准则第30号—财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），公司对财务报表格式进行了相应调整。除此之外，报告期内无其他对公司有影响的会计政策变更事项。

2、重要会计估计变更

本报告期内未发生重大会计估计变更事项。

六、报告期内的主要税收政策、纳税主要税种及税率

（一）公司的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按销售商品应税收入计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%
	房产租赁按不动产租赁收入计缴增值税	9%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	1%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、20%、25%、八级超额累进税率 15%-39%

注：①公司发生增值税应税销售商品及提供租赁服务，原适用17%、11%税率。根据《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）规定，自2018年5月1日起，适用税率调整为16%、10%；根据财政部、税务总局、海关总署联合发布“2019年第39号公告”以及国家税务总局发布“2019年第14号公告”，自2019年4月1日起，适用税率调整为13%、9%；②地方教育费附加自2019年7月份起由原1%调整为2%。

公司适用所得税税率列示如下：

纳税主体名称	所得税税率
上海阿拉丁生化科技股份有限公司	15%
阿拉丁试剂（上海）有限公司	25%
ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION	八级超额累进税率 15%-39%
上海客学谷网络科技有限公司	20%

（二）税收优惠及批文

根据沪地税奉四十【2015】000099号《企业所得税优惠审批结果通知书》，本公司自2015年1月1日起至2017年12月31日止享受国家重点的扶持高新技术企业减按15%征收企业所得税的税收优惠。

公司2018年11月2日取得编号为GR201831000781号《高新技术企业证书》，公司自2018年1月1日起至2020年12月31日止享受国家重点的扶持高新技术企业减按15%征收企业所得税的税收优惠。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）的规定，本公司的子公司上海客学谷网络科技有限公司，自2019年1月1日至2021年12月31日，可享受小型微利企业所得税减免政策，年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

七、非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-0.59	-2.34	-0.19
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	102.44	252.49	224.91
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	33.42
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-124.44	-2.41	-128.73
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-48.05	-
减：所得税影响额	-3.38	30.00	30.37

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	-19.22	169.69	99.03
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-19.22	169.69	99.03
归属于母公司普通股股东的净利润	6,369.10	5,341.54	3,196.51

2017 年至 2019 年，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 99.03 万元、169.69 万元和-19.22 万元，占归属于母公司普通股股东的净利润的比例分别为 3.10%、3.18%和-0.30%。报告期非经常性损益对公司净利润影响相对较小。

八、报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	5.07	4.64	4.27
速动比率（倍）	2.68	2.56	2.86
资产负债率（合并）	11.37%	11.43%	14.55%
资产负债率（母公司）	11.22%	11.06%	19.84%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.57	4.26	3.90
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	12.07	10.56	9.59
存货周转率（次）	0.70	0.69	0.70
息税折旧摊销前利润（万元）	8,209.97	7,028.36	4,661.61
利息保障倍数（倍）	390.54	161.24	40.13
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,369.10	5,341.54	3,196.51
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,388.32	5,171.85	3,097.48
研发投入占营业收入比例	7.50%	7.59%	7.08%
每股经营活动现金流量（元）	0.74	0.52	0.43
每股净现金流量（元）	0.12	-0.15	0.05

上述指标的计算公式如下：

①流动比率=流动资产÷流动负债

②速动比率=(流动资产-存货净额)÷流动负债

- ③资产负债率=负债总计÷资产总计×100%
- ④归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计÷期末总股本
- ⑤应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- ⑥存货周转率=营业成本÷存货平均净额
- ⑦息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销
- ⑧利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出
- ⑨每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末总股本
- ⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(减少)额÷期末总股本

(二) 近三年净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本	稀释
2019年度	归属于普通股股东的净利润	19.08%	0.84	0.84
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	19.14%	0.84	0.84
2018年度	归属于普通股股东的净利润	17.28%	0.71	0.71
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	16.74%	0.68	0.68
2017年度	归属于普通股股东的净利润	11.16%	0.42	0.42
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	10.82%	0.41	0.41

注：①加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

②基本每股收益= $P \div S$ ； $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

③公司不存在稀释性潜在普通股。

九、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	20,315.79	96.92%	16,208.54	97.47%	12,508.26	98.88%
其他业务收入	644.55	3.08%	420.49	2.53%	141.41	1.12%
合计	20,960.34	100.00%	16,629.03	100.00%	12,649.67	100.00%

公司主要从事科研试剂、实验耗材的研发、生产和销售。2017 年至 2019 年，公司主营业务收入分别为 12,508.26 万元、16,208.54 万元和 20,315.79 万元，呈逐年增长趋势，占营业收入的比例分别为 98.88%、97.47% 和 96.92%，公司主营业务突出，占营业收入的比重均在 95% 以上。其他业务收入主要为上海市奉贤区宁富路 139 号和上海市奉贤区南桥镇旗港路 1008 号房屋出租收入。

2、主营业务收入变动分析

报告期内，受益于科研试剂行业的快速发展、公司产品种类的不断丰富及下游客户需求和新客户的不断增加，公司主营业务收入持续增长，具体分析如下：

（1）公司所处行业蓬勃发展

“十三五”期间是我国科研试剂行业发展的重要机遇期，产业呈现出蓬勃发展之势。根据国家统计局数据，近几年我国全国研究与试验发展（R&D）经费投入力度持续加大，由 2010 年的 7,062.6 亿元增长到 2019 年的 21,737.0 亿元，年均复合增长率达到 13.3%。此外，目前我国已进入创新驱动、转型升级的关键时期，从供给端推行创新驱动的同时从需求端实现转型升级，产品的创新、技术的快速迭代推动了研究和试验发展行业快速增长。受益于科研试剂行业的蓬勃发展，报告期内公司销售收入保持增长态势。

（2）公司品种多样化、持续推出新产品

公司主要生产科研试剂及实验耗材，其中科研试剂常备库存超过 3.3 万种，产品种类众多，齐全的产品线是公司的核心竞争力之一。

科研领域的研究在不断变化和深入，为抢占市场先机，提升客户的一站式采购体验，公司不断推出新品种，持续优化产品结构，报告期内新增试剂品种超过 1.1 万种，有效提升客户粘性，实现了收入的持续增长。

（3）报告期内公司客户群体不断扩大

报告期内，公司下游客户需求不断增加，部分粘性客户订单持续增长。凭借公司旗下的科研试剂品牌“阿拉丁”、实验耗材品牌“芯硅谷”的行业知名度及电子商务平台的便捷性，报告期内公司网站注册用户数量快速增长，2017 年、2018 年及 2019 年，公司新增注册用户数量分别为 18,656 个、20,097 个和 19,803 个，当期新增收入分别为 1,387.28 万元、1,865.18 万元和 1,775.30 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 11.09%、11.51%和 8.74%，随着终端用户口碑的不断积累及影响，公司网站新注册用户数量日益增加，同时也将增强现有客户的粘性。

3、主营业务收入按产品分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
科研试剂	19,709.24	97.01%	15,736.96	97.09%	12,120.73	96.90%
实验耗材	606.55	2.99%	471.58	2.91%	387.53	3.10%
合计	20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

公司主营业务收入为科研试剂、实验耗材的销售收入，报告期内科研试剂收入作为公司的核心技术产品收入占比分别为 96.90%、97.09%和 97.01%，稳定保持在 95%以上。同时，为增加客户粘性、满足用户“一站式”采购需求，公司配套了少量实验耗材供客户选购，报告期内，随着科研试剂收入的快速增长，公司实验耗材收入也有所增长。

4、主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销类	12,978.86	63.89%	11,100.88	68.49%	9,609.82	76.83%
经销类	7,336.93	36.11%	5,107.66	31.51%	2,898.44	23.17%
合计	20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

公司采取以直销与经销相结合的电商销售模式，2017 年至 2019 年，经销收入分别为 2,898.44 万元、5,107.66 万元和 7,336.93 万元，占主营业务收入的比重分别为 23.17%、31.51% 和 36.11%，经销类收入比重呈上涨趋势。

公司采用经销模式的合理性：（1）公司采用电商销售模式，全部产品通过线上销售，公司通过在各地发展经销商，可以覆盖当地线下客户群体，提高终端客户覆盖率；（2）从行业竞争格局来看，科学服务行业的竞争格局表现为以外资品牌为主，国内企业则以代理外资品牌的经销商为主，科研试剂种类繁多，加上实验耗材，品种数不胜数，各家生产企业擅长的细分领域和优势产品有所不同，而一线研发人员的产品及品牌诉求差异较大，经销商能汇集多品牌科研试剂和实验耗材供用户选择，具有一定的便捷性。公司通过与上述经销商签订合作协议，能够抢占部分客户资源，实现进口替代；（3）科研试剂经销商一般拥有较为稳定的客户资源，公司选择优质经销商建立长期合作关系，可以拓展销售渠道和客户资源，且由经销商维护日常客户关系并提供账期，有利于公司将主要精力投入到研发、生产及供应链管控等方面，降低销售费用。

由于公司针对所用客户均采用线上销售模式，因此直销和经销类客户在销售流程、结算方式上差别较小。公司科研试剂种类繁多、单位用量少且存储条件较高，经销商一般不进行备货，而是在接到终端客户的订单需求后，再在公司电商平台下订单，双方之间的交易完全由订单驱动，产品通过快递或物流交付给经销商或其指定客户并经验收无误后，与商品所有权上的主要风险和报酬即予以转移，公司的销售义务履行完毕。同时，公司给予经销商一定的销售折扣，根据其资信情况，给予部分经销商一定的信用额度和账期。

5、主营业务收入按区域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	10,677.10	52.56%	8,189.73	50.53%	6,453.18	51.59%
华北地区	3,240.22	15.95%	2,600.43	16.04%	1,914.31	15.30%
华南地区	2,957.74	14.56%	2,485.14	15.33%	1,739.09	13.90%
西南地区	1,066.59	5.25%	828.70	5.11%	601.22	4.81%
华中地区	1,083.41	5.33%	961.14	5.93%	911.98	7.29%
东北地区	908.71	4.47%	761.92	4.70%	590.44	4.72%
西北地区	382.01	1.88%	381.49	2.35%	298.04	2.38%
合计	20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

公司主营业务收入主要来自于华东地区，报告期内占比分别为 51.59%、50.53% 和 52.56%，其次为华北地区和华南地区，年销售收入占比均超过 10%。这主要系一方面公司研发生产基地位于上海，江、浙、沪地区运输周期短，售后服务体系最为完善，“阿拉丁”品牌在华东地区辐射效果最好；另一方面，我国东部沿海地区教育资源丰富、经济水平发达，以上海为中心、浙江和江苏为两翼的长三角地区，以北京和天津为中心的环渤海地区，以广州和深圳为中心的珠三角地区是我国高等院校及科研院所聚集地，且上述地区战略新兴企业较多，研发投入领先于全国平均水平。因此，华东、华北及华南地区销售收入占比较高与公司所处地理位置及客户群体特征相符。

6、主营业务收入按季节分析

报告期内，公司主营业务收入按季节划分情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	4,031.27	19.84%	3,143.79	19.40%	2,219.26	17.74%
二季度	5,151.84	25.36%	3,961.08	24.44%	2,888.07	23.09%
三季度	5,017.48	24.70%	4,005.23	24.71%	2,982.82	23.85%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
四季度	6,115.20	30.10%	5,098.43	31.46%	4,418.11	35.32%
合计	20,315.79	100.00%	16,208.54	100.00%	12,508.26	100.00%

公司报告期第二季度和第三季度的销售收入较为平均，第一季度的销售收入占比较低，第四季度的销售收入占比较高，主要原因是客户群体主要为高等院校、企业客户、科研院所和质量监督及检验监测部门，第一季度包含寒假和春节假期，实际工作日短，订单数量相对较少，第四季度有较多的科研项目存在结项的要求，终端用户需求有所提升。同时，公司往往选择在第四季度进行宣传及促销活动，因此，导致公司四季度的销售收入占全年的比重最高。

7、订单情况与收入、营业利润的匹配关系

报告期内，公司订单情况与收入、营业利润匹配的具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
订单数量（个）	357,361	277,573	199,820
订单数量增长率	28.74%	38.91%	-
主营业务收入（万元）	20,315.79	16,208.54	12,508.26
主营业务收入增长率	25.34%	29.58%	-
营业利润（万元）	7,491.65	6,178.39	3,946.75
营业利润增长率	21.26%	56.54%	-
营业利润/主营业务收入	36.88%	38.12%	31.55%

公司主要通过自有电子商务平台在线销售，仓库备有现货的情况下，仓储中心可直接发货，订单周期较短。报告期公司内新增订单较多，新开发客户维护效果较好，部分黏性客户订单持续增长，报告期内主营业务收入增长均有订单支持，主营业务收入、营业利润与订单情况匹配度较高。

（二）营业成本分析

1、公司营业成本及构成分析

报告期内，公司营业成本及构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	5,847.63	95.50%	4,310.52	95.03%	3,355.38	98.49%
其他业务成本	275.24	4.50%	225.57	4.97%	51.57	1.51%
合计	6,122.88	100.00%	4,536.09	100.00%	3,406.95	100.00%

报告期内公司主营业务成本占比均为 95% 以上，与主营业务收入占比结构保持一致，主营业务成本的构成及变化基本反映了公司营业成本的构成及变化，与营业收入的变化趋势一致，其他业务成本主要为出租厂房折旧、土地摊销等。

公司主营业务成本主要包括生产过程中所投入的直接材料、直接人工及制造费用等。其中，直接材料中除包括一般试剂原料及辅料外，还包括定制的试剂原料和 OEM 实验耗材；直接人工为生产人员的工资及奖金；制造费用主要为能源消耗、折旧摊销费等。报告期内公司主营业务成本构成中直接材料占比均在 80% 以上，占比较高。

2、主营业务成本分产品分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类型划分的具体情况如下：

单位：万元

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
科研试剂	5,528.60	94.54%	4,076.88	94.58%	3,185.41	94.93%
实验耗材	319.03	5.46%	233.64	5.42%	169.97	5.07%
合计	5,847.63	100.00%	4,310.52	100.00%	3,355.38	100.00%

报告期内，公司主营业务成本中科研试剂占主营业务成本的比例分别为 94.93%、94.58% 和 94.54%，占比较高，与主营业务收入结构相匹配。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成情况

报告期内，公司的主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
科研试剂	14,180.64	98.01%	11,660.08	98.00%	8,935.32	97.62%
实验耗材	287.51	1.99%	237.94	2.00%	217.56	2.38%
合计	14,468.15	100.00%	11,898.02	100.00%	9,152.88	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，利润主要来源于科研试剂的销售。2017 年至 2019 年，公司科研试剂毛利分别为 8,935.32 万元、11,660.08 万元和 14,180.64 万元，占比分别为 97.62%、98.00% 和 98.01%。

2、主营业务毛利率分析

报告期，公司主营业务毛利率按产品类别列示如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	主营业务毛利率贡献	毛利率	主营业务毛利率贡献	毛利率	主营业务毛利率贡献
科研试剂	71.95%	69.80%	74.09%	71.94%	73.72%	71.44%
实验耗材	47.40%	1.42%	50.46%	1.47%	56.14%	1.74%
合计	71.22%	71.22%	73.41%	73.41%	73.17%	73.17%

注：产品主营业务毛利率的贡献=产品的毛利率×产品销售收入占主营业务收入比重。

报告期内，毛利率贡献集中度较高且结构稳定，科研试剂收入比重最高，对毛利率贡献也最大。其中，科研试剂毛利率分别为 73.72%、74.09% 和 71.95%，较为稳定；实验耗材毛利率分别为 56.14%、50.46% 和 47.40%，呈下降趋势，主要系公司实验耗材为科研试剂的配套产品，采用 OEM 方式生产，为提升客户一站式购物体验，报告期内公司降低了实验耗材毛利率期望值，下调了部分实验耗材销售定价，且不定期进行促销活动以配合科研试剂销售。

3、主要产品毛利率情况

（1）科研试剂毛利率分析

报告期内，科研试剂的平均售价和单位成本情况如下：

单位：元/件

类别		2019 年度	2018 年度	2017 年度
科研试剂	平均售价	139.74	141.52	148.27

类别		2019 年度	2018 年度	2017 年度
	单位成本	39.20	36.66	38.97
	毛利率	71.95%	74.09%	73.72%

报告期内，公司科研试剂毛利率基本保持平稳，存在小幅波动，主要系各类科研试剂的单位价格和单位成本存在结构性变化所致，整体来看，科研试剂的单位价格和单位成本走势基本保持平稳。

报告期内，公司科研试剂毛利率保持在较高水平，主要系科研试剂行业具有技术、规模、人才、品牌、管理及资金等一系列准入壁垒，只有具备较强技术研发实力的企业才能够紧跟最新研究方向，为科研用户提供性能优越、使用便捷的产品，从而构筑起企业的核心竞争力。公司掌握配方技术、分离纯化工艺技术、高效合成工艺技术、标准物质研制技术、修饰改性技术、分析技术、分装工艺技术及包装工艺技术等一整套核心技术，覆盖了科研试剂从研发、生产到最终产品形成的全过程。

其次，公司较强的质量把控和检测能力，产品品质稳定，在业内享有较高的品牌知名度，科研试剂是科学研究的重要工具，产品的性能和服务的质量对于科学研究结论的形成发挥着至关重要的作用，是用户采购科研用品的重要考虑因素。

最后，科研用户群体分散，单次用量少，价格敏感度低，更关注试剂产品的品牌、质量及指标等因素。

（2）实验耗材毛利率分析

报告期内，实验耗材的平均售价和单位成本情况如下：

单位：元/件

类别		2019 年度	2018 年度	2017 年度
实验耗材	平均售价	42.36	51.07	59.45
	单位成本	22.28	25.30	26.07
	毛利率	47.40%	50.46%	56.14%

报告期内，公司实验耗材毛利率的下降主要系实验耗材平均售价下降所致，为方便客户一站式采购，增强了客户粘性，公司于 2015 年上线“芯硅谷”品牌实验耗材，通过委托 OEM 厂商进行生产，报告期，实验耗材平均售价不断下降，

一方面，公司充分考虑了自身品牌溢价、产品质量，在耗材新产品上线时制定高于国内同行业企业的价格水平；另一方面，公司保持定价的灵活性，根据销售情况及营销部门的反馈对价格进行调整或举办促销活动，以适应市场竞争、巩固市场地位。

4、主营业务毛利率与同行业可比公司的比较分析

报告期内，公司主营业务毛利率和同行业可比公司比较如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	86.18%	87.38%
药石科技	51.58%	57.82%	62.15%
平均值	51.58%	72.00%	74.77%
阿拉丁	71.22%	73.41%	73.17%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告。

根据上表数据，可比上市公司的主营业务毛利率水平普遍较高，公司的主营业务毛利率与可比上市公司平均值基本持平，科研试剂产品具有下游应用领域广泛、品种类型繁多、型号规格多样等特点，主要满足下游不同客户需求。根据与同行业的比较，BioVision 主营业务毛利率水平略高于阿拉丁，药石科技主营业务毛利率略低于阿拉丁，目前 A 股上市公司中无主要产品结构或经营模式与公司可比的上市公司，故所选取的可比上市公司毛利率水平亦存在一定程度的差异，具体分析如下：

（1）公司与 BioVision 产品结构存在差异。BioVision 产品主要包括生物分析试剂盒、蛋白与酶、抗体及辅助工具、小分子生化剂等生物试剂，公司产品种类丰富，覆盖高端化学、生命科学、分析色谱、材料科学四大领域，产品结构与其存在一定差异。

（2）公司与药石科技产品结构及应用领域不同。药石科技专注于新药研发领域的药物分子砌块以及关键中间体，其生产的产品仅与公司高端化学试剂中的合成砌块产品有所重合，除高端化学试剂外，公司产品还包括生命科学、分析色谱及材料科学类试剂，产品结构与其存在一定差异。

同时，药石科技产品还包括关键中间体及原料药中试和商业化，在客户新药

研发后期即新药临床试验、新药上市及商业化生产和销售阶段，主要向客户提供十千克级、百千克级及以上规模的药物分子砌块，作为客户生产新药原料药的规范化的关键起始物料或中间体。临床前开发阶段的客户对价格敏感度较低，越靠近商业化生产阶段，客户更多关注供应商的规模化生产和成本控制能力，其毛利率与产品产量规模成反向关系。与药石科技专注于服务医药企业有所不同，公司产品用户主要为科学家和一线研发工作者，直接服务于高等院校、科研院所及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等下游高新技术产业和战略新兴产业的研发需求，公司拥有注册用户超过 14.5 万名，客户群体更加分散，单次用量少，价格敏感度低，更关注试剂产品的品牌、质量及指标等因素，公司产品主要为小剂量规格，未向下游延伸，介入商业化生产阶段。根据药石科技 2019 年年度报告，2018 年、2019 年药石科技公斤级以上产品销售收入占营业收入的比重分别为 65.15%、72.63%，占比较高，但其公斤级以下产品毛利率分别为 72.23%、74.07%，与公司毛利率基本保持一致。

（四）期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	2,130.70	10.17%	1,818.13	10.93%	1,491.59	11.79%
管理费用	3,445.83	16.44%	2,945.10	17.71%	2,816.31	22.26%
研发费用	1,572.02	7.50%	1,261.69	7.59%	896.22	7.08%
财务费用	-7.94	-0.04%	-167.93	-1.01%	79.73	0.63%
合计	7,140.62	34.07%	5,856.99	35.22%	5,283.86	41.77%

报告期内，公司期间费用分别为 5,283.86 万元、5,856.99 万元和 7,140.62 万元，占营业收入的比例分别为 41.77%、35.22% 和 34.07%，呈下降趋势。随着公司业务规模的持续增长，销售费用、管理费用呈上升趋势，公司向来重视研发投入，报告期内研发费用保持持续增长态势。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	676.14	31.73%	599.41	32.97%	556.09	37.28%
运输装卸费	733.17	34.41%	613.30	33.73%	487.81	32.70%
包装费	491.12	23.05%	382.80	21.05%	284.86	19.10%
广告宣传费	147.20	6.91%	150.31	8.27%	88.53	5.93%
日常办公费	28.84	1.35%	34.43	1.89%	27.75	1.86%
交通差旅费	24.51	1.15%	25.43	1.40%	33.93	2.27%
业务招待费	7.52	0.35%	2.63	0.14%	3.55	0.24%
折旧摊销费	4.18	0.20%	4.61	0.25%	4.27	0.29%
股权激励	17.74	0.83%	4.23	0.23%	4.23	0.28%
其他	0.29	0.01%	0.98	0.05%	0.58	0.04%
合计	2,130.70	100.00%	1,818.13	100.00%	1,491.59	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为 1,491.59 万元、1,818.13 万元和 2,130.70 万元，占销售收入的比例分别为 11.79%、10.93%和 10.17%，公司销售费用随着业务规模的扩大呈逐年增长趋势。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、运输装卸费、包装费和广告宣传费构成。

报告期内，公司销售费用中职工薪酬分别为 556.09 万元、599.41 万元和 676.14 万元，稳步增长，其变动主要受每年销售人员人数变动及调薪的影响，总体保持稳定，2019 年销售人员薪酬上涨主要为销售人员数量及薪酬均有所上升。

报告期内，公司运输装卸费分别为 487.81 万元、613.30 万元和 733.17 万元，运输装卸费与销售规模高度相关，随着销售规模增长，运输装卸费随之增长，2017 年-2019 年，运输装卸费占营业收入的比重分别为 3.86%、3.69%和 3.50%，运输装卸费增幅与营业收入增幅基本一致，较为稳定，与电商经营模式相符，报告期内公司运输装卸费及其占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输装卸费	733.17	613.30	487.81
营业收入	20,960.34	16,629.03	12,649.67
占比	3.50%	3.69%	3.86%

报告期内，公司广告宣传费分别为 88.53 万元、150.31 万元和 147.20 万元，公司市场推广方式主要为自主电商平台及试剂展览会，广告宣传费主要为支付给搜索推广平台、试剂类专业平台的平台推广服务费及展会费用，公司广告宣传费与推广方式相匹配，2018 年广告宣传费较 2017 年增长 69.79%，主要系公司加大了市场宣传推广力度，进行了专项资金投入。

报告期内，公司销售费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	8.76%	10.58%
药石科技	3.66%	4.32%	6.46%
平均值	3.66%	6.54%	8.52%
阿拉丁	10.17%	10.93%	11.79%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告。

报告期内，公司销售费用占营业收入的比例高于同行业可比公司。与 BioVision、药石科技采用传统销售模式不同，公司主要通过电商平台实现线上销售，该模式与科研用品专业性强、产品种类多、单位用量少、客户分布广等特点相适应，但由于电商销售模式具有订单数量多、下单频次快、单笔订单数额较低等特点，故公司运输装卸费、包装费高于非电商销售模式的同行业可比公司。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,735.19	50.36%	1,553.16	52.74%	1,330.74	47.25%
折旧摊销费	426.69	12.38%	458.65	15.57%	503.74	17.89%
房租水电费	291.86	8.47%	263.36	8.94%	226.16	8.03%
中介机构费	337.92	9.81%	125.18	4.25%	227.78	8.09%
技术软件费	177.84	5.16%	184.28	6.26%	82.92	2.94%
日常办公费	108.37	3.14%	143.11	4.86%	188.89	6.71%
业务招待费	77.76	2.26%	9.20	0.31%	27.35	0.97%
股权激励	98.85	2.87%	55.19	1.87%	51.01	1.81%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
劳务及运杂费	50.28	1.46%	40.18	1.36%	53.31	1.89%
修理费	67.74	1.97%	24.71	0.84%	34.79	1.24%
交通差旅费	49.18	1.43%	52.44	1.78%	62.24	2.21%
其他	24.15	0.70%	35.63	1.21%	27.37	0.97%
合计	3,445.83	100.00%	2,945.10	100.00%	2,816.31	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 2,816.31 万元、2,945.10 万元和 3,445.83 万元，占营业收入的比例分别为 22.26%、17.71%和 16.44%，管理费用金额整体呈上涨趋势，管理费用占营业收入的比例呈下降趋势。报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销费、房租水电费及中介机构服务费构成。

报告期内，公司管理费用中的职工薪酬分别为 1,330.74 万元、1,553.16 万元和 1,735.19 万元，占管理费用的比例分别为 47.25%、52.74%和 50.36%，管理人员薪酬小幅上涨，主要系公司根据每年度运营情况适当上调薪酬所致。

管理费用中折旧摊销费、房租水电费主要为仓储部、办公室等管理职能部门分摊的固定资产折旧费、无形资产摊销、水电费和房租，报告期内两项金额合计分别为 729.90 万元、722.01 万元和 718.54 万元，较为平稳。

管理费用中技术软件费主要为支持与维护 WMS 系统、电商平台等信息系统支付的服务费。

报告期内，公司管理费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	9.05%	12.62%
药石科技	11.23%	12.57%	16.11%
平均值	11.23%	10.81%	14.36%
阿拉丁	16.44%	17.71%	22.26%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告。

报告期内，公司管理费用占营业收入比例分别为 22.26%、17.71%和 16.44%，高于同行业上市公司平均水平，主要系公司主营业务突出，专注于科研试剂细分领域，销售收入规模较小，未能充分实现规模效应。药石科技 2016 年管理费用

占营业收入比例为 28.81%，2017 年成功上市后收入规模快速增长，该比例大幅下降；BioVision 销售收入规模与公司基本持平，主要系阿拉丁目前正处于快速上升期，为支持公司业务规模的增长及电商销售模式，后台管理部门包括仓储中心、物控中心、工厂运营中心、电商平台部、信息工程部、采购部及行政人事部等部门相关人员数量配备充足，计入管理费用的职工薪酬较高。

报告期内，管理费用占营业收入比例符合公司生产经营模式的特点，具有合理性，随着公司收入规模的增长，该比例持续下降。

3、研发费用分析

（1）研发费用构成分析

报告期内，公司研发费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,015.98	64.63%	855.47	67.80%	588.10	65.62%
材料费	318.62	20.27%	224.96	17.83%	135.06	15.07%
折旧摊销费	144.50	9.19%	133.27	10.56%	121.36	13.54%
股权激励	46.63	2.97%	20.88	1.66%	19.85	2.22%
房租水电费	12.83	0.82%	12.95	1.03%	12.51	1.40%
服务费	32.88	2.09%	13.21	1.05%	18.51	2.07%
其他	0.59	0.04%	0.94	0.07%	0.84	0.09%
合计	1,572.02	100.00%	1,261.69	100.00%	896.22	100.00%

报告期内，公司研发费用主要包括研发人员职工薪酬、直接材料及相关折旧费，其中职工薪酬主要核算研发部门人员发生的工资奖金、福利费、社会保险费及住房公积金等支出；直接材料主要核算为实施研发项目而消耗的材料等相关支出。

2017 年至 2019 年，公司研发费用支出分别为 896.22 万元、1,261.69 万元和 1,572.02 万元。2017 年至 2019 年公司研发费用投入逐年增加。科研探索在不断深入，为保证“阿拉丁”品牌的竞争力，需不断丰富产品种类满足科研用户多样化需求，加大研发费用投入进行配方、工艺及分析方法的研发，符合公司业务特

征。报告期内研发人员有所增加，人数的增加及平均薪酬的提升使得相应研发费用中职工薪酬支出逐年增加。

（2）研发费用同行业对比分析

报告期内，公司研发费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况具体如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	6.82%	10.96%
药石科技	10.45%	9.27%	9.05%
平均值	10.45%	8.05%	10.00%
阿拉丁	7.50%	7.59%	7.08%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告。

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例略低于可比公司平均水平。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	18.90	-237.92%	38.54	-22.95%	97.54	122.33%
减：利息收入	65.33	-822.62%	118.13	-70.34%	58.26	73.07%
汇兑损益	-8.96	112.77%	-126.81	75.51%	10.75	13.49%
银行手续费	47.45	-597.47%	38.46	-22.90%	29.70	37.25%
合计	-7.94	100.00%	-167.93	100.00%	79.73	100.00%

报告期内，公司财务费用分别为 79.73 万元、-167.93 万元和-7.94 万元，占营业收入的比例分别为 0.63%、-1.01%和-0.04%。

报告期内，公司财务费用主要由利息支出、利息收入、汇兑损益和银行手续费构成，其中利息支出主要为银行贷款利息支出，利息支出金额与银行借款金额相匹配，利息收入为金融机构存款利息，报告期财务费用的波动主要为汇兑损益的波动。公司子公司 ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 以外币结算，2017 年至 2019 年，汇兑损益分别为 10.75 万元、-126.81 万元和-8.96 万元，与美元兑

人民币汇率波动趋势一致。

报告期内，公司财务费用占营业收入比例与同行业可比公司对比情况具体如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	0.32%	0.36%
药石科技	-0.14%	-0.87%	1.28%
平均值	-0.14%	-0.27%	0.82%
阿拉丁	-0.04%	-1.01%	0.63%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告。

由上表可知，报告期内公司财务费用占营业收入的比例与可比公司不存在显著差异。

（五）营业外收支及其他收益的分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
违约赔偿收入	0.01	-	0.50
无法支付的应付款项	14.64	12.94	5.48
其他	-	0.05	-
合计	14.65	12.99	5.98

报告期内，公司营业外收入分别为 5.98 万元、12.99 万元和 14.65 万元，主要为无法支付的应付款项。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对外捐赠	0.60	10.90	5.20
清算损失	-	-	76.02
滞纳金	-	3.29	21.15

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
违约赔偿支出	0.30	-	2.53
非流动资产毁损报废损失	0.59	-	0.19
软件工程损失	129.78	-	-
无法收回的应收款项	14.03	1.08	29.49
其他	0.06	0.14	1.33
合计	145.35	15.41	135.90

报告期内，公司营业外支出分别为 135.90 万元、15.41 万元和 145.35 万元，主要为清算损失、软件工程损失、无法收回的应收款项等。2017 年度，营业外支出金额较大主要为子公司 ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 清算损失，2019 年营业外支出金额较大主要为软件工程损失，具体情况详见本节之“十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项”之“（二）或有事项”。

3、其他收益

报告期内，公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	102.44	252.49	224.91
代扣个人所得税手续费返还	5.67	0.01	1.00
合计	108.11	252.50	225.91

2017 年根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》中对政府补助的确认调整，公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，将其与企业日常活动相关的政府补助，计入其他收益。报告期内，公司获得的政府补助主要为与收益相关的政府补助。

公司 2017 年至 2019 年确认为政府补助的其他收益分别为 224.91 万元、252.49 万元和 102.44 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
递延收益摊销-2015 年上海市产业转型升级发展专项资金项目芯硅谷高端仪器及耗材的生产基地及仓储基地建设项目	8.33	8.33	10.42
专利补贴款	0.92	0.48	11.88
培训费补贴	0.41	0.69	-
2019 奉贤区企业信息化项目改造专项补贴款	20.00	-	-
2019 奉贤区区级工程技术研究中心项目补贴款	20.00	-	-
奉贤区光明杨王村农工商合作社扶持金	-	224.98	73.12
科技小巨人	-	-	110.00
2016 专利新产品和引进技术的吸收与创新计划项目镇级配套资金	-	-	11.00
奉贤财政划款 2016 先进企业奖励最佳效益奖	-	-	0.50
2017 年区级专利示范企业	2.00	-	8.00
2017 年度获奖先进企业扶持资金-最强效益奖	-	1.00	-
南桥镇 2017 年度技术创新补贴资金	-	5.00	-
上海市奉贤区经济委员会引进技术的吸收与创新计划项目	-	2.00	-
上海市奉贤区经济委员会现代服务业发展专项资金	-	10.00	-
上海市知识产权局, 专利工作试点企业资助金	28.00	-	-
2019 上海市专利工作试点企业配套资金资助--区级配套资金	6.00	-	-
2019 年奉贤区专精特新小巨人专项补贴	15.00	-	-
2019 专精特新中小企业信用贷款贴息	0.78	-	-
上海市南桥镇卓越绩效奖	1.00	-	-
合计	102.44	252.49	224.91

注：除第一项为与资产相关政府补助，其余政府补助均为与收益相关政府补助。

（六）利润表其他主要项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
教育费附加	71.50	60.78	78.44
城市维护建设税	15.77	13.77	15.69
残疾人保障金	22.34	17.78	17.09
土地使用税	6.89	24.39	8.48
印花税	3.53	5.35	9.11
车船使用税	0.63	0.35	0.02
河道管理费	-	-	2.30
合计	120.66	122.42	131.13

报告期内，公司税金及附加金额分别为 131.13 万元、122.42 万元和 120.66 万元，主要为城市维护建设税、教育费附加。

2、信用减值损失

2019 年公司坏账损失按照新金融准则计入“信用减值损失”科目进行核算，2019 年公司信用减值损失为 17.23 万元，主要为应收账款坏账损失和其他应收款坏账损失。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	1.24	26.69
存货跌价损失	175.39	136.02	101.41
持有待售资产减值损失	-	-	12.21
合计	175.39	137.26	140.32

公司资产减值损失为坏账损失、存货跌价损失和持有待售资产减值损失，报告期内，存货跌价损失分别为 101.41 万元、136.02 万元和 175.39 万元，存货跌

价准备计提总体政策为：资产负债表日存货按照成本与可变现净值孰低计量，公司在计提存货跌价准备时，主要考虑了产品市场价格的波动性、产品的库龄、产品的市场可销售性等因素；有明确证据表明资产负债表日，单类别存货的成本高于可变现净值时，按单类别存货的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益的明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-48.05	-
理财产品投资收益	-	-	33.42
合计	-	-48.05	33.42

公司投资收益主要处置长期股权投资产生的投资收益和理财产品投资收益，理财产品投资收益为在不影响公司日常运营所需资金的情况下，使用自有闲置资金购买短期低风险的理财产品，2018 年投资收益为负，主要为处置 ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 产生的投资收益为-48.05 万元所致。

5、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益金额较小，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
持有待售处置利得或损失	-	-0.20	-
固定资产处置利得或损失	-0.01	-2.14	-
合计	-0.01	-2.34	-

（七）股份支付

1、概况

公司在发展过程中，为建立有效激励机制、增强公司管理团队和核心员工的凝聚力，对主要管理层及核心员工进行了股权激励。2014 年 12 月，员工持股平

台上海晶真投资管理中心（有限合伙）设立，2015年3月，公司以非公开定向发行股票的方式，向晶真投资定向发行195.90万股。晶真投资设立以后新授予员工的激励股权，由实际控制人招立萍将其持有的晶真投资的出资份额转让给被激励员工。同时，实际控制人招立萍在报告期内通过签订奖金奖励协议对部分员工进行了现金性股权激励，奖金额度参考公司的股票市值。2019年4月，经双方协商一致，由股权激励代替原有奖金奖励，实际控制人招立萍将其持有的晶真投资的出资份额转让给被激励员工。

发行人股权激励的形式主要分为两种：权益结算的股份支付和现金结算的股份支付。2017年至2019年，公司股权激励涉及的股份支付金额合计为318.63万元，对应股份支付的成本、费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
管理费用	98.85	55.19	51.01
研发费用	46.63	20.88	19.85
销售费用	17.74	4.23	4.23
合计	163.22	80.31	75.10

2、股份支付具体情况和会计处理

（1）权益结算的股份支付

①权益结算的股份支付的会计处理

2015年至2019年，公司对招立萍、赵新安等员工实施股权激励，上述授予员工的股份，除具有服务期限的规定外，无其他市场条件或业绩条件，故在股份授予时，按照授予股权的公允价值减去股权转让对价确定股份支付的总成本，并在整个服务期限内考虑离职率等因素分摊计入管理费用、销售费用和研发费用，相应增加资本公积。2015至2019年，晶真投资存在有限合伙人退伙的情况，员工在服务期内离职后，将持有的晶真投资的份额按原支付的对价金额转让给实际控制人招立萍。

②股份公允价值确定

2015年至2019年，发行人实施股权激励时，对于发行人股权公允价值的确

定方法是基于持续经营的前提下采用收益法评估。根据北京华亚正信资产评估有限公司出具的《上海阿拉丁生化科技股份有限公司拟确认股权支付对价涉及的其股东全部权益价值追溯性资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第 B16-0003 号）确定：以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日，股东全部权益价值评估值为 35,015.14 万元，即 10.72 元/股。

根据北京华亚正信资产评估有限公司出具的《上海阿拉丁生化科技股份有限公司拟确认股权支付对价涉及的其股东全部权益价值追溯性资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第 B16-0002 号）确定：以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，股东全部权益价值评估值为 45,164.64 万元，即 11.93 元/股。

根据北京华亚正信资产评估有限公司出具的《上海阿拉丁生化科技股份有限公司拟确认股权支付对价涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第 B16-0001 号）确定：以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日，股东全部权益价值评估值为 62,678.53 万元，即 8.28 元/股。

（2）现金结算的股份支付

①现金结算的股份支付的会计处理

2016 年至 2018 年，实际控制人招立萍对程天赐等 8 位员工实施现金性股权激励，除具有服务期限的规定外，无其他市场条件或业绩条件，公司应当在整个服务期内的每个资产负债表日，按照以公司股份为基础确定的公允价值减去员工支付对价，同时考虑以前已确认费用及离职率计算当期应确认的管理费用或研发费用，相应增加资本公积。

②股权公允价值确定

2016 年至 2018 年，发行人实施股权激励时，对于发行人股权公允价值的确定方法是基于持续经营的前提下采用收益法评估。

根据北京华亚正信资产评估有限公司出具的《上海阿拉丁生化科技股份有限公司拟确认股权支付对价涉及的其股东全部权益价值追溯性资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第 B16-0002 号）确定：以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，股东全部权益价值评估值为 45,164.64 万元，即 11.93 元/股。根据北京华亚

正信资产评估有限公司出具的《上海阿拉丁生化科技股份有限公司拟确认股权支付对价涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（华亚正信评报字【2019】第B16-0001号）确定：以2018年12月31日为评估基准日，股东全部权益价值评估值为62,678.53万元，即8.28元/股。

（3）股份支付的修改、终止情况

2019年4月，经双方协商一致，对上述授予的8位员工现金结算的股份支付计划进行了修改，由股权激励代替原有奖金奖励，实际控制人招立萍同意将其持有晶真投资的财产份额转让给该员工，转让价格按照该员工取得奖金奖励资格时向招立萍支付的价格确定，即该员工无需再向招立萍支付其他对价。2019年4月8日，公司实际控制人招立萍与阿拉丁以上8名员工签订了《财产份额转让协议书》。

按照授予股权的公允价值减去股权转让对价确定股份支付的成本，扣除转换日累计已经确认现金股份支付费用，差额部分在剩余等待期每个资产负债表日考虑离职率等因素后分摊计入管理费用和研发费用。

（八）税收分析

1、报告期内主要税种纳税情况

报告期内，公司各项税费缴纳情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	应纳税额	实缴额	应纳税额	实缴额	应纳税额	实缴额
增值税	1,581.14	1,668.72	1,374.66	1,456.49	1,525.57	1,425.24
企业所得税	1,025.79	549.62	849.73	1,251.05	639.10	536.93
城市维护建设税	15.77	16.69	13.77	14.56	15.69	14.25
教育费附加	71.50	73.75	60.78	67.07	78.44	71.26
合计	2,694.20	2,308.78	2,298.94	2,789.17	2,258.80	2,047.68

2、税收优惠对经营成果的影响

报告期内，公司享受的税收优惠对公司经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
所得税优惠税率对利润的影响	797.94	655.35	459.03
当期利润总额	7,360.95	6,175.97	3,816.82
税收优惠占利润总额比例	10.84%	10.61%	12.03%

报告期内，公司依法享受的所得税税收优惠金额分别为 459.03 万元、655.35 万元和 797.94 万元，占当期利润总额的比例分别为 12.03%、10.61% 和 10.84%。报告期内公司所得税优惠金额占利润总额的比例较小，公司的经营业绩对于税收优惠不存在重大依赖。

十、资产质量分析

（一）资产结构及变动情况分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	20,538.86	52.58%	17,639.15	48.41%	15,649.19	45.24%
非流动资产	18,519.96	47.42%	18,795.06	51.59%	18,939.47	54.76%
合计	39,058.82	100.00%	36,434.21	100.00%	34,588.66	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司资产总额分别为 34,588.66 万元、36,434.21 万元和 39,058.82 万元，总资产规模逐年提高，主要系近年来公司业务发展迅速，销售规模不断上涨，且公司盈利能力较强，留存收益不断增加。

1、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,357.79	40.69%	7,435.80	42.16%	8,561.78	54.71%
应收账款	1,804.10	8.78%	1,491.79	8.46%	1,497.80	9.57%
预付款项	482.30	2.35%	478.12	2.71%	339.92	2.17%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	103.53	0.50%	79.47	0.45%	93.17	0.60%
存货	9,696.49	47.21%	7,904.07	44.81%	5,150.00	32.91%
持有待售资产	-	-	-	-	6.53	0.04%
其他流动资产	94.65	0.46%	249.90	1.42%	-	-
合计	20,538.86	100.00%	17,639.15	100.00%	15,649.19	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司流动资产主要由与生产经营活动密切相关的货币资金、应收账款、存货构成，2017年末、2018年末及2019年末，上述资产合计占当期流动资产的比例分别为97.19%、95.42%和96.69%。报告期内，公司流动资产主要项目的变动情况如下：

（1）货币资金

报告期内公司货币资金主要由银行存款构成，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
库存现金	1.26	2.11	1.13
银行存款	8,343.87	7,416.93	8,548.28
其他货币资金	12.67	16.76	12.37
合计	8,357.79	7,435.80	8,561.78

由上表可知，报告期各期末公司货币资金余额分别为8,561.78万元、7,435.80万元和8,357.79万元，占各期末总资产的比例分别为24.75%、20.41%和21.40%，占各期末流动资产的比例分别为54.71%、42.16%和40.69%，是流动资产主要的构成项目。

报告期各期末，公司其他货币资金余额分别为12.37万元、16.76万元和12.67万元，系存放于支付宝、快钱等第三方支付平台中的账户余额。

2018年末公司货币资金余额较2017年末减少1,125.97万元，主要因公司2018年5月向全体股东派发现金红利2,649.50万元，同时偿还了1,400万元的长期借款和220万元的短期借款，使当期筹资活动现金流出金额增加所致。2019年公司营业状况良好，收入增长较快，资金充足。

（2）应收账款

①应收账款整体情况

报告期各期末，公司应收账款的基本情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款账面余额	1,901.72	1,572.18	1,577.36
应收账款坏账准备	97.62	80.39	79.56
应收账款账面净值	1,804.10	1,491.79	1,497.80
应收账款账面净值占总资产的比重	4.62%	4.09%	4.33%
应收账款账面净值占当期营业收入比重	8.61%	8.97%	11.84%

由上表可知，报告期各期末公司应收账款账面净值分别为 1,497.80 万元、1,491.79 万元和 1,804.10 万元，占当期营业收入的比重分别为 11.84%、8.97% 和 8.61%。

2018 年公司加强了应收账款的管理，加大应收账款的催收力度，下游客户的回款情况良好。2019 年度公司营业收入快速增长，同比增长 26.05%，应收账款账面余额同步攀升 20.96%，与公司收入增长幅度相当。

报告期内，对于一般客户，公司主要采用先款后货的结算方式；对于长期合作客户，公司结合该客户以前年度销售额，综合考虑其资产规模、订单需求及回款情况等，给予其一定信用账期，信用账期一般为 30 天至 60 天。

②应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2019年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1年以内	1,880.24	98.87%	94.01	1,786.23
1-2年	16.93	0.89%	1.69	15.23
2-3年	1.83	0.10%	0.55	1.28
3-5年	2.72	0.14%	1.36	1.36

合计	1,901.72	100.00%	97.62	1,804.10
账龄	2018年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1年以内	1,555.62	98.95%	77.78	1,477.83
1—2年	13.63	0.87%	1.36	12.27
2—3年	1.09	0.07%	0.33	0.77
3—5年	1.84	0.12%	0.92	0.92
合计	1,572.18	100.00%	80.39	1,491.79
账龄	2017年12月31日			
	账面余额	占比	坏账准备	账面价值
1年以内	1,572.99	99.72%	78.65	1,494.34
1—2年	2.01	0.13%	0.20	1.81
2—3年	2.36	0.15%	0.71	1.65
3—5年	-	-	-	-
合计	1,577.36	100.00%	79.56	1,497.80

由上表可知，报告期各期末公司应收账款主要为一年以内的应收账款。

③应收账款前五名情况

公司应收账款主要为应收客户的销售货款，报告期各期末公司前五名应收账款客户及其占应收账款账面余额比重情况如下：

单位：万元

2019年度					
序号	客户名称	关联关系	应收账款余额	占比	账龄
1	北京伊诺凯科技有限公司	无	276.96	14.56%	1年以内
2	国药集团化学试剂有限公司	无	140.27	7.38%	1年以内
3	中国科学院	无	132.88	6.99%	0.28万元账龄1-2年， 0.40万元账龄3-4年， 其余账龄1年以内
4	苏州星科元信息科技有限公司	无	110.31	5.80%	1年以内
5	无锡药明康德新药开发股份有限公司	无	98.29	5.17%	1年以内
合计			758.71	39.90%	-

2018 年度					
序号	客户名称	关联关系	应收账款余额	占比	账龄
1	北京伊诺凯科技有限公司	无	197.60	12.57%	1 年以内
2	中国科学院	无	187.13	11.90%	0.02 万元账龄 1-2 年， 0.56 万元账龄 2-3 年， 其余账龄 1 年以内
3	国药集团化学试剂有限公司	无	152.36	9.69%	1 年以内
4	苏州星科元信息科技有限公司	无	87.82	5.59%	1 年以内
5	珠海联邦制药股份有限公司	无	54.02	3.44%	1 年以内
合计			678.94	43.18%	-
2017 年度					
序号	客户名称	关联关系	应收账款余额	占比	账龄
1	中国科学院	无	196.65	12.47%	0.71 万元账龄 1-2 年， 0.28 万元账龄 2-3 年， 其余账龄 1 年以内
2	北京伊诺凯科技有限公司	无	111.24	7.05%	1 年以内
3	国药集团化学试剂有限公司	无	82.11	5.21%	1 年以内
4	南京晚晴化玻仪器有限公司	无	67.40	4.27%	1 年以内
5	无锡药明康德新药开发股份有限公司	无	54.38	3.45%	1 年以内
合计			511.79	32.45%	-

注：①国药集团化学试剂有限公司包括国药集团化学试剂有限公司及其实际控制的国药集团化学试剂北京有限公司、国药集团化学试剂陕西有限公司、国药集团化学试剂苏州有限公司、国药集团化学试剂合肥有限公司、国药集团化学试剂沈阳有限公司；②中国科学院包括其实际控制的喀斯玛（北京）科技有限公司、中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、中国科学院上海硅酸盐研究所、中国科学院大连化学物理研究所、中国科学院上海生命科学研究所以及中国科学院深圳先进技术研究院、中国科学院福建物质结构研究所、中国科学技术大学、中国科学院昆明植物研究所等；③苏州星科元信息科技有限公司包括苏州星科元信息科技有限公司及其实际控制的苏州星科元素化工贸易有限公司。

由上表可知，报告期各期末公司应收账款前五名余额占应收账款余额的比重分别是 32.45%、43.18% 和 39.90%。上述客户均为实力较强且信誉良好的企事业单位，与公司保持常年合作，账龄多在 1 年内，发生坏账的可能性较小。公司基于谨慎性原则，对上述应收账款按照公司会计政策均计提了坏账准备。

④坏账准备计提政策的同行业比较

公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例对比情况：

账龄组合构建情况	应收账款计提比例		
	BioVision	药石科技	阿拉丁
1年以内	2.00%	5.00%	5.00%
1至2年	30.00%	10.00%	10.00%
2至3年		30.00%	30.00%
3至4年	100.00%	50.00%	50.00%
4至5年		80.00%	
5年以上		100.00%	100.00%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018年1-10月审计报告。

公司制定了充分、合理的坏账准备计提政策，坏账准备计提比例与药石科技基本相当，和同行业上市公司不存在重大差异。报告期内，公司应收账款的客户信誉良好。

(3) 预付款项

报告期内，公司预付款项余额账龄结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	458.38	95.04%	449.66	94.05%	314.85	92.63%
1至2年	20.97	4.35%	9.10	1.90%	25.06	7.37%
2至3年	0.19	0.04%	19.36	4.05%	-	-
3年以上	2.76	0.57%	-	-	-	-
合计	482.30	100.00%	478.12	100.00%	339.92	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司预付款项金额分别为 339.92 万元、478.12 万元和 482.30 万元，占资产总额的比例分别为 0.98%、1.31%和 1.23%，主要为预付材料采购款等。

(4) 其他应收款

报告期内，公司其他应收款账面余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收利息	1.76	22.33	-
其他应收款	101.76	57.13	93.17
合计	103.53	79.47	93.17

报告期各期末，公司除应收利息外的其他应收款主要为保证金、押金和员工备用金，总体金额较小。

（5）存货

①存货构成分析

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 5,150.00 万元、7,904.07 万元和 9,696.49 万元，占公司资产总额的比例分别为 14.89%、21.69%和 24.83%，占公司流动资产的比例分别为 32.91%、44.81%和 47.21%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	1,678.19	17.31%	1,622.74	20.53%	1,077.42	20.92%
库存商品	7,793.14	80.37%	6,052.48	76.57%	3,852.76	74.81%
发出商品	35.29	0.36%	31.08	0.39%	14.49	0.28%
包装物	138.92	1.43%	157.69	2.00%	164.59	3.20%
低值易耗品	50.94	0.53%	40.09	0.51%	40.74	0.79%
合计	9,696.49	100.00%	7,904.07	100.00%	5,150.00	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司存货包括库存商品、原材料、包装物、低值易耗品和发出商品。库存商品是指可直接对外出售的科研试剂、实验耗材等产品；原材料主要为试剂原料；包装物主要为包装材料；低值易耗品主要为公司在生产过程中使用的单位价值较低、使用年限较短的容器、耗材类产品；发出商品是已发货但尚未确认收入的商品。

报告期各期末，库存商品占存货总额的比例分别为 74.81%、76.57%和 80.37%，系存货的主要构成部分。

②存货变动情况分析

报告期各期末，公司存货余额的增长主要系库存商品增加所致。报告期内，公司库存商品金额随销售规模的增长而逐年增加，与公司生产经营情况相符，具体原因如下：

A、销售收入快速增长导致库存商品增加

公司采用电商模式销售产品，下游客户分散且数量众多，公司掌握在销产品市场需求的一手数据，为保证供货及时性，需对部分畅销产品进行常规备货，确保该类产品的安全库存，随着公司销售收入的快速增长，库存商品随之增加。报告期内，公司库存商品占主营业务收入的比重保持在 30% 至 40% 之间。

单位：万元

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
库存商品账面价值	7,793.14	6,052.48	3,852.76
主营业务收入	20,315.79	16,208.54	12,508.26
库存商品占主营业务收入比重	38.36%	37.34%	30.80%

2017年末、2018年末及2019年末，公司库存商品中的科研试剂分别为107.97万瓶、152.26万瓶及163.71万瓶，客户从下单到收货仅需3天左右，公司作为电商企业通过维持一定的库存水平可以较好地保证供货及时性，提升客户购物体验。

B、试剂新品种的添加导致库存商品随之增加

公司科研试剂销售具有小批量的特点，单瓶试剂的单位多为克（升）、毫克（毫升）、微克，客户单次使用的试剂剂量一般较小，因此不会大规模采购，但公司在组织生产时，不能仅根据客户单次下单订购量组织生产，而是要综合考量采购、生产及销售等因素确定经济生产批量，以保证生产效率。同时，由于公司科研试剂品种众多、销售分散，单批次产量即可满足较长时间的销售需求，因此公司试剂品种增加越快，存货中的试剂库存商品增加越多。科研试剂新品种的开发是公司收入快速增长的驱动力之一，公司不断进行科研试剂的新品种开发，报告期内新增入库的科研试剂品种超过1.1万种，试剂品种的添加导致库存商品随之增加。

C、科研试剂对一致性要求较高

公司科研试剂使用者多为科学家和一线科研工作人员，对试剂纯度、杂质含量等性能指标要求极高，而不同批次生产的同种试剂产品可能受原料差异、反应时间等影响在产品性能指标上略有差异，为最大程度地保证实验对照结果，用户对产品批次一致性要求较高，公司会在单次生产时适度多生产一定数量的产品以满足客户需求。

③存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司充分考虑所在行业的特点，并结合期末存货情况，严格按照存货跌价准备的方法计提了跌价准备，具体存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,854.28	176.08	1,678.19	1,787.75	165.01	1,622.74	1,239.54	162.12	1,077.42
库存商品	8,234.70	441.56	7,793.14	6,328.58	276.10	6,052.48	3,996.90	144.14	3,852.76
发出商品	35.29	-	35.29	31.08	-	31.08	14.49	-	14.49
包装物	142.15	3.22	138.92	162.67	4.98	157.69	168.34	3.74	164.59
低值易耗品	51.79	0.85	50.94	40.32	0.23	40.09	41.04	0.30	40.74
合计	10,318.21	621.72	9,696.49	8,350.39	446.33	7,904.07	5,460.30	310.30	5,150.00

由上表可知，报告期各期末，公司存货主要为原材料和库存商品。报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 310.30 万元、446.33 万元和 621.72 万元。

(6) 持有待售资产

报告期内，本公司的持有待售资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
持有待售资产	-	-	6.53
合计	-	-	6.53

2017年11月25日，原子公司 ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 与

Li Weifan 签署了《固定资产转让协议》，约定以 10,000.00 美元的价格出售一批固定资产，包括车辆一台、电脑及电脑桌一套、办公桌椅一套。2018 年 1 月 2 日，Li Weifan 足额支付了上述固定资产转让款项，上述固定资产转让所涉之各项权利义务均已切实履行完毕。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司的其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税留抵扣额	16.66	3.19	-
待认证进项税额	77.96	69.02	-
预缴企业所得税	0.04	177.69	-
合计	94.65	249.90	-

由上表可知，2018 年末、2019 年末，公司的其他流动资产账面价值分别为 249.90 万元、94.65 万元，主要为子公司阿拉丁试剂的增值税留抵扣额、待认证进项税额和公司预缴企业所得税。

2018 年末公司其他流动资产余额较高，主要系公司在 2018 年高新技术企业复审期间按 25% 税率预缴企业所得税。

2、非流动资产构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房地产	4,808.62	25.96%	4,952.58	26.35%	1,122.97	5.93%
固定资产	11,405.98	61.59%	11,705.76	62.28%	14,706.12	77.65%
在建工程	223.69	1.21%	54.61	0.29%	36.13	0.19%
无形资产	1,778.51	9.60%	1,870.93	9.95%	2,804.45	14.81%
长期待摊费用	73.03	0.39%	62.48	0.33%	94.94	0.50%
递延所得税资产	167.63	0.91%	133.69	0.71%	118.39	0.63%
其他非流动资产	62.50	0.34%	15.00	0.08%	56.48	0.30%
合计	18,519.96	100.00%	18,795.06	100.00%	18,939.47	100.00%

由上表可知，报告期内公司非流动资产主要由固定资产、投资性房地产、无形资产构成，2017年末、2018年末及2019年末，上述资产合计占当期非流动资产的比例分别为98.38%、98.59%和97.16%。报告期内，公司非流动资产主要项目的变动情况如下：

（1）投资性房地产

①投资性房地产构成分析

报告期内，公司投资性房地产明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	3,601.73	74.90%	3,717.67	75.07%	713.77	63.56%
土地使用权	1,206.89	25.10%	1,234.91	24.93%	409.20	36.44%
合计	4,808.62	100.00%	4,952.58	100.00%	1,122.97	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司的投资性房地产账面价值分别为1,122.97万元、4,952.58万元和4,808.62万元，占各期末总资产的比例分别为3.25%、13.59%和12.31%，占各期末非流动资产的比例分别为5.93%、26.35%和25.96%，主要由房屋建筑物、土地使用权构成。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量，并按照与房屋建筑物、土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。公司每年资产负债表日对以成本模式计量的投资性房地产是否存在减值迹象进行判断。报告期各期末，公司投资性房地产不存在需要计提减值准备的情形。

②投资性房地产变动分析

2018年末，投资性房地产金额较上期末增加3,829.61万元，主要系公司将原自用房产变更为出租，由固定资产、无形资产转入投资性房地产核算所致，包括宁富路139号厂房、旗港路1008号厂房及土地。

公司投资性房地产的建造目的均为公司当时的正常生产需要，但因城市规划调整，宁富路139号、旗港路1008号厂房所处的杨王经济园区无法满足公司试剂生产的需求，因此原有的厂房闲置。为了提高资产利用效率，公司将其出租，

并转入投资性房地产。

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 14,706.12 万元、11,705.76 万元和 11,405.98 万元，主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公电子设备等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	10,303.20	90.33%	10,494.98	89.66%	13,487.50	91.71%
机器设备	623.78	5.47%	654.51	5.59%	587.67	4.00%
运输设备	63.71	0.56%	63.04	0.54%	80.20	0.55%
办公电子设备及其他	415.29	3.64%	493.23	4.21%	550.76	3.75%
合计	11,405.98	100.00%	11,705.76	100.00%	14,706.12	100.00%

由上表可知，2018 年末固定资产金额较上期末减少 3,000.36 万元，主要系公司出租部分厂房，相应房屋建筑物部分由固定资产转入投资性房地产核算，导致固定资产账面原值减少 3,090.39 万元。

报告期内，公司固定资产使用状态良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 36.13 万元、54.61 万元和 223.69 万元，占资产总额的比例分别为 0.10%、0.15%和 0.57%，占非流动资产的比例分别为 0.19%、0.29%和 1.21%。截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建工程主要包括 PIM 软件系统建设、LIMS 实验室管理系统建设、浪潮 ERP 系统建设等。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	1,456.82	81.91%	1,490.05	79.64%	2,377.01	84.76%
软件	321.70	18.09%	380.88	20.36%	427.44	15.24%
小计	1,778.51	100.00%	1,870.93	100.00%	2,804.45	100.00%

由上表可知，公司无形资产主要包括土地使用权、软件使用权。2017年末、2018年末及2019年末，公司无形资产账面价值分别为2,804.45万元、1,870.93万元和1,778.51万元，占资产总额的比例分别为8.11%、5.14%和4.55%，占非流动资产的比例分别为14.81%、9.95%和9.60%。

2018年末，公司无形资产账面价值较2017年末减少933.51万元，主要系出租旗港路1008号厂房，其中土地使用权部分由无形资产转入投资性房地产核算。

报告期各期末，公司对无形资产进行减值测试，未发生可收回金额低于账面价值的情况，不存在重大减值因素，无需计提无形资产减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为94.94万元、62.48万元和73.03万元，主要系尚未摊销完毕的房屋装修费、购房补贴等。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为118.39万元、133.69万元和167.63万元，主要系各期资产减值准备、应付职工薪酬、递延收益等可抵扣暂时性差异产生。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为56.48万元、15.00万元和62.50万元，均为公司预付设备款。

（二）主要资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司主要资产减值准备的明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
存货跌价准备	621.72	446.33	310.30
应收账款坏账准备	97.62	80.39	79.56
其他应收款坏账准备	2.08	2.07	1.66
合计	721.42	528.79	391.52

综上，公司已按照《企业会计准则》制定了各项资产减值准备的计提政策，公司计提的各项资产减值准备是公允和稳健的，各项资产减值准备计提情况与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（三）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2019年度	2018年度	2017年度
存货周转率（次）	0.70	0.69	0.70
应收账款周转率（次）	12.07	10.56	9.59

由上表可知，报告期内公司存货周转率分别为 0.70、0.69 和 0.70，处于较低水平，主要受公司所处行业特性和产品特点影响，公司存货金额较大所致。公司侧重于科研试剂配方、工艺及分析方法的研究，不断开发新品种是收入快速增长的驱动因素之一。同时，公司从批次经济性角度出发，单批次产品的产量往往大于销量。此外，公司对热门试剂品种保持一定的安全库存，导致库存商品规模较大，存货周转率偏低。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 9.59、10.56 和 12.07，保持相对稳定，应收账款周转天数在 30 天至 40 天左右，整体上应收账款回款期限在公司制定的信用期限内，应收账款回款质量良好。

2、公司存货周转率与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	0.72	0.59
药石科技	1.83	1.54	1.07
平均值	1.83	1.13	0.83
阿拉丁	0.70	0.69	0.70

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告；BioVision 存货周转率已作年化处理。

由上表可知，报告期内公司存货周转率低于药石科技，主要系：（1）药石科技专注于新药研发领域的药物分子砌块以及关键中间体，其生产的产品仅与公司高端化学试剂中的合成砌块产品有所重合；（2）由于业务发展模式差异，除科研试剂外，药石科技产品还包括关键中间体及原料药中试和商业化，药企对单一分子砌块的需求量呈现跨越式提升，药石科技在 2016 年收购了山东谛爱生物技术有限公司，该公司主要从事百/千克级、吨级以上的新药原料药关键起始物料、中间体的中试放大和商业化生产，非实验室用试剂，报告期内该公司产能持续释放，故药石科技存货周转率逐步上升。

报告期内公司存货周转率与 BioVision 较为接近，主要系：（1）BioVision 从事生命科学研究试剂的研发、生产、销售，主营业务与公司相类似；（2）BioVision 生产和销售的产品超过 6,000 种，在报告期内库龄超过 3 年的存货占比超过 50%，产品种类众多、产品性质稳定，与公司存货结构相类似。

此外，公司采用电商平台的方式进行销售，及时、快速的发货是电商平台提升用户体验的关键因素之一，因此结合销售模式的特点，公司需要针对产品尤其是热销产品加大备货量，争取将客户从下单到收货的时间控制在 3 日以内，为客户提供便捷的购物体验。药石科技、BioVision 均未采用电商平台的销售模式，与上述公司销售模式的差异是公司存货周转率偏低的原因之一。

3、公司应收账款周转率与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率比较情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
BioVision	-	8.95	8.87

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药石科技	10.91	12.41	7.98
平均值	10.91	10.68	8.43
阿拉丁	12.07	10.56	9.59

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告；BioVision 应收账款周转率已作年化处理。

由上表可知，报告期内公司应收账款周转率分别为 9.59、10.56 和 12.07，与可比公司平均水平相近。报告期内，公司对应收账款采取了持续监控措施，对应收账款的回收情况实施严格的跟踪管理，并制定了及时回款系数与销售业绩相挂钩的考核制度，激励销售人员自主加强应收账款的催收力度，加快资金回笼。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债的构成及其变化

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	4,048.20	91.16%	3,802.86	91.36%	3,666.88	72.88%
非流动负债	392.52	8.84%	359.85	8.64%	1,364.58	27.12%
合计	4,440.72	100.00%	4,162.71	100.00%	5,031.47	100.00%

由上表可知，报告期内公司负债主要为流动负债。2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司流动负债占比负债总额的比重分别为 72.88%、91.36% 和 91.16%。

1、流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	400.00	9.88%	300.00	7.89%	120.00	3.27%
应付账款	1,706.12	42.15%	1,752.34	46.08%	1,345.44	36.69%
预收款项	926.55	22.89%	978.64	25.73%	808.86	22.06%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付职工薪酬	452.05	11.17%	412.60	10.85%	382.57	10.43%
应交税费	460.85	11.38%	252.55	6.64%	567.48	15.48%
其他应付款	102.64	2.54%	106.73	2.81%	42.54	1.16%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	400.00	10.91%
合计	4,048.20	100.00%	3,802.86	100.00%	3,666.88	100.00%

由上表可知，报告期内公司流动负债主要包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费等。具体分析如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款主要构成如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
短期借款	400.00	300.00	120.00
合计	400.00	300.00	120.00

报告期各期末，公司短期借款为银行保证借款，短期借款规模较小。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 1,345.44 万元、1,752.34 万元和 1,706.12 万元，占各期末总负债的比例分别为 26.74%、42.10%和 38.42%，主要为日常经营活动中应付供应商的采购款以及工厂厂房建设项目尚未结算的工程款。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 808.86 万元、978.64 万元和 926.55 万元，占各期末总负债的比例分别为 16.08%、23.51%和 20.86%，主要系向客户收取的货款和预收租金。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
短期薪酬	418.26	380.52	327.12
离职后福利-设定提存计划	30.19	28.03	20.50
辞退福利	-	-	-
一年内到期的其他福利	3.60	4.05	34.95
合计	452.05	412.60	382.57

由上表可知，报告期各期末公司应付职工薪酬分别为 382.57 万元、412.60 万元和 452.05 万元，占各期末总负债的比例分别为 7.60%、9.91%和 10.18%，主要为应付职工的工资、奖金、津贴和补贴等。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
增值税	146.85	234.43	316.26
企业所得税	298.52	-	223.63
个人所得税	6.45	5.55	7.52
城市维护建设税	1.42	2.34	3.13
教育费附加	7.10	9.34	15.63
印花税	0.51	0.90	1.31
合计	460.85	252.55	567.48

由上表可知，报告期各期末公司应交税费分别为 567.48 万元、252.55 万元和 460.85 万元，占各期末总负债的比例分别为 11.28%、6.07%和 10.38%，主要为应交增值税及应交企业所得税。

（6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付利息	0.56	0.44	2.54
其他	102.08	106.29	40.00

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
合计	102.64	106.73	42.54

由上表可知，报告期各期末，除应付利息外，公司其他应付款主要为押金、工程质保金等，金额分别为40.00万元、106.29万元和102.08万元，占各期末总负债的比例分别为0.79%、2.55%和2.30%。

（7）一年内到期的非流动负债

2017年末，公司一年内到期的非流动负债400.00万元，系公司在2015年10月向上海农商银行奉贤支行长期借款中一年内到期的部分。

2、非流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	1,000.00	73.28%
长期应付职工薪酬	5.40	1.38%	3.60	1.00%	-	-
预计负债	39.20	9.99%	-	-	-	-
递延收益	347.92	88.64%	356.25	99.00%	364.58	26.72%
合计	392.52	100.00%	359.85	100.00%	1,364.58	100.00%

由上表可知，报告期各期末公司非流动负债主要包括长期借款、递延收益。具体分析如下：

（1）长期借款

公司于2015年10月10日与上海农商银行奉贤支行签订《固定资产借款合同》，取得1,800.00万元长期借款用于建造旗港路1008号二期厂房，借款期限自2015年10月20日至2020年10月19日。截至2017年末，上述借款余额为1,400.00元，其中，一年内到期的长期借款为400.00元；2018年4月3日，公司已提前归还该借款。

截至2019年末，公司不存在尚未清偿的长期借款。

（2）长期应付职工薪酬

报告期各期末，公司长期应付职工薪酬构成如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他长期福利	9.00	7.65	34.95
减：一年以内到期的未折现长期应付职工薪酬	3.60	4.05	34.95
合计	5.40	3.60	-

（3）预计负债

2019年，因ORACLE ERP CLOUD系统建设项目合同纠纷，公司计提预计负债39.20万元，具体情况请参见本节之“十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项”之“（二）或有事项”。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为364.58万元、356.25万元和347.92万元，为需递延确认的“2015年上海市产业转型升级发展专项资金—芯硅谷高端仪器及耗材的生产基地及仓储基地建设项目”政府补助。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	5.07	4.64	4.27
速动比率（倍）	2.68	2.56	2.86
资产负债率（合并）	11.37%	11.43%	14.55%
资产负债率（母公司）	11.22%	11.06%	19.84%
项目	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	8,209.97	7,028.36	4,661.61
利息保障倍数（倍）	390.54	161.24	40.13

报告期内，公司与同行业可比公司偿债能力的财务指标对比如下：

1、流动比率与速动比率

单位：倍

期间	指标	BioVision	药石科技	平均值	阿拉丁
2019 年末	流动比率	-	1.93	1.93	5.07
	速动比率	-	1.18	1.18	2.68
2018 年末	流动比率	5.84	3.33	4.59	4.64
	速动比率	4.29	2.39	3.34	2.56
2017 年末	流动比率	9.10	7.91	8.51	4.27
	速动比率	3.53	5.76	4.65	2.86

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告；BioVision 相关财务指标为截至 2018 年 10 月 31 日的的数据。

由上表可知，报告期各期末公司流动比率分别为 4.27、4.64 和 5.07，速动比率分别为 2.86、2.56 和 2.68，总体上短期偿债能力较强。报告期内，公司流动比率逐步提升，主要系随着公司业务规模的不断扩大，公司存货、应收账款、货币资金等流动资产期末余额增长所致。

2、资产负债率

期间	指标	BioVision	药石科技	平均值	阿拉丁
2019 年末	合并	-	28.01%	28.01%	11.37%
	母公司	-	27.52%	27.52%	11.22%
2018 年末	合并	16.59%	21.21%	18.90%	11.43%
	母公司	16.59%	20.03%	18.31%	11.06%
2017 年末	合并	10.18%	11.24%	10.71%	14.55%
	母公司	10.18%	10.28%	10.23%	19.84%

数据来源：上市公司年度报告、BioVision2016-2018 年 1-10 月审计报告；BioVision 相关财务指标为截至 2018 年 10 月 31 日的的数据。

由上表可知，报告期内公司资产负债率水平较低，偿债能力较强。

综上，公司管理层认为：公司整体财务状况和资产流动性相对稳定，生产经营处于正常发展状态，公司资信状况良好，具有较强的偿债能力。

（三）报告期内股利分配的具体实施情况

1、2017 年度利润分配

2018 年 5 月 17 日，公司 2017 年年度股东大会审议通过了《关于审议<公司 2017 年度利润分配预案>的议案》，决定以总股本 75,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 3.50 元人民币现金，共计派发现金 2,649.50 万元。

上述权益分派事项已实施完毕，并于全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台网站披露《2017 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2018-019）。

2、2018 年度利润分配

2019 年 5 月 21 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过了《关于审议<公司 2018 年度利润分配预案>的议案》，决定以总股本 75,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 5.50 元人民币现金，共计派发现金 4,163.50 万元。

上述权益分派事项已实施完毕，并于全国中小企业股份转让系统指定信息披露平台网站披露《2018 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2019-070）。

3、2019 年度利润分配

2020 年 4 月 7 日，公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于审议<公司 2019 年度利润分配预案>的议案》，决定以总股本 75,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 5.50 元人民币现金，共计派发现金 4,163.50 万元。本议案尚需经 2019 年年度股东大会审议通过。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入小计	23,618.55	19,961.48	14,765.62
经营活动现金流出小计	17,999.52	16,037.96	11,499.54
经营活动产生的现金流量净额	5,619.02	3,923.51	3,266.08
投资活动现金流入小计	0.02	7.33	6,333.59
投资活动现金流出小计	623.74	1,165.65	7,206.50

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量净额	-623.72	-1,158.32	-872.91
筹资活动现金流入小计	500.00	400.00	120.00
筹资活动现金流出小计	4,582.28	4,310.14	2,112.21
筹资活动产生的现金流量净额	-4,082.28	-3,910.14	-1,992.21
汇率变动对现金及现金等价物的影响	8.96	18.97	-36.97
现金及现金等价物净增加额	921.99	-1,125.97	363.99

1、经营活动产生现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,803.21	18,924.18	14,174.08
收到其他与经营活动有关的现金	815.34	1,037.29	591.55
经营活动现金流入小计	23,618.55	19,961.48	14,765.62
购买商品、接受劳务支付的现金	8,610.12	7,337.90	4,376.18
支付给职工以及为职工支付的现金	3,736.37	3,300.11	2,737.78
支付的各项税费	2,342.55	2,837.46	2,086.82
支付其他与经营活动有关的现金	3,310.49	2,562.50	2,298.76
经营活动现金流出小计	17,999.52	16,037.96	11,499.54
经营活动产生的现金流量净额	5,619.02	3,923.51	3,266.08
营业收入	20,960.34	16,629.03	12,649.67
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	1.09	1.14	1.12

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 1.12、1.14 和 1.09，该比例基本保持稳定，说明公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配度较高，销售收现能力较强，回款情况良好，与公司销售政策相匹配。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,619.02	3,923.51	3,266.08
净利润	6,369.10	5,341.54	3,196.51

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额/净利润	88.22%	73.45%	102.18%
购买商品、接受劳务支付的现金/营业成本	1.41	1.62	1.28

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,266.08 万元、3,923.51 万元和 5,619.02 万元，经营活动产生的现金流量净额逐年增加，与净利润的增长趋势基本一致。

报告期内，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 102.18%、73.45% 和 88.22%，波动中有所下降，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的比例分别为 1.28、1.62 和 1.41，上述经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例波动趋势与购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的比例波动趋势相符。首先随着销售收入的增长，原材料的采购额大幅增加，购买商品、接受劳务支付的现金增加的幅度高于公司销售商品、提供劳务收到的现金增长幅度，此外，2018 年购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本的比例高于 2017 年度和 2019 年度，系随着新厂区厂房的完工，公司存储面积增加，为方便用户的购物体验，需配备品种丰富现货库存，公司管理层制定了 2018 年年度采购备货计划，加大了原材料采购力度。综上，报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的比率整体呈波动下降趋势。

综上，公司销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入及经营活动产生的现金流量净额与同期净利润匹配度较高。公司经营活动产生的现金流量状况良好，有效促进了经营活动的良性循环，增强了公司偿债能力、投资能力以及现金分红能力。

2、投资活动产生现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得投资收益收到的现金	-	-	33.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.02	7.33	0.18
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	6,300.00

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动现金流入小计	0.02	7.33	6,333.59
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	623.74	1,165.65	906.50
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	6,300.00
投资活动现金流出小计	623.74	1,165.65	7,206.50
投资活动产生的现金流量净额	-623.72	-1,158.32	-872.91

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-872.91 万元、-1,158.32 万元和-623.72 万元，系购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较大，主要为厂房建设、软件、机器设备、办公设备等支出。2017 年其他与投资活动有关的现金流量主要系理财产品的购买及赎回。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款收到的现金	500.00	400.00	120.00
筹资活动现金流入小计	500.00	400.00	120.00
偿还债务支付的现金	400.00	1,620.00	500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,182.28	2,690.14	1,612.21
筹资活动现金流出小计	4,582.28	4,310.14	2,112.21
筹资活动产生的现金流量净额	-4,082.28	-3,910.14	-1,992.21

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,992.21 万元、-3,910.14 万元和-4,082.28 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要为短期银行借款收到的现金；现金流出主要为公司偿还借款、分配股利和偿付利息支付的现金。

报告期内，公司筹资活动现金流入分别为 120.00 万元、400.00 万元和 500.00 万元，为取得借款收到的现金。

2018 年度，公司筹资活动产生的现金流出较 2017 年度增加了 2,197.93 万元，主要为公司偿还了 1,400.00 万元的长期借款和 220.00 万元的短期借款，偿还债务支付的现金有所增加；同时公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金较 2017

年度增加了 1,077.93 万元，公司以截至 2017 年 12 月 31 日总股本 75,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.50 元（含税）。

2019 年度，公司筹资活动产生的现金流出较 2018 年度增加了 272.14 万元，一方面公司 2019 年偿还债务支付的现金较 2018 年减少 1,220 万元；另一方面公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金较 2018 年度增加了 1,492.14 万元，公司以截至 2018 年 12 月 31 日总股本 75,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.50 元（含税）。

（五）流动性风险分析

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 8,561.78 万元、7,435.80 万元和 8,357.79 万元，公司货币资金充裕，能够保证公司正常的生产经营活动，公司速动比率 2.86、2.56 和 2.68，处于较高水平，资产流动性较好。

（六）持续经营能力分析

1、持续经营能力方面存在的重大不利变化或风险因素

对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素包括但不限于技术风险、经营风险、内控风险、财务风险和法律风险，详见本招股说明书“第四节 风险因素”中披露的相关内容。

2、管理层自我评判的依据

报告期内公司经营规模不断扩大，公司资产质量、财务状况和盈利能力良好，公司的经营模式、业务结构未发生重大变化；公司的行业地位及所处行业的环境未发生重大变化；公司在用的商标、专利、专有技术等重要资产或技术的取得或者使用不存在重大不利变化；公司最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户不存在重大依赖；公司最近一年的净利润不是主要来自于合并报表范围以外的投资收益。综上，公司具有持续经营能力。

截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

十二、重大资本性支出与资产业务重组

（一）报告期内重大资本性支出

2017年至2019年，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为906.50万元、1,165.65万元和623.74万元，报告期内公司资本性支出主要为购建厂房、软件、机器设备、办公设备等。上述资本性支出均为与公司主营业务相关的支出，是为了公司日常经营正常开展、保障技术产品研发创新性的必要投入。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

未来可预见的重大资本性支出主要为建设本次募集资金拟投资项目的支出，具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（三）资产业务重组

报告期内，公司未发生过资产业务重组。

十三、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、对新冠肺炎疫情的影响评估

新冠肺炎疫情于2020年1月在全国爆发以来，对疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。本公司将切实贯彻落实由中央及各地方政府下发的关于做好疫情防控工作的通知的各项要求，强化对疫情防控工作的支持。

新冠肺炎疫情将对包括湖北省在内的部分省市和部分行业的企业经营、以及整体经济运行造成一定影响，从而可能在一定程度上影响本公司销售、采购和生产情况，影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及各项调控政策的实施。

公司将继续密切关注疫情发展情况，评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响。

2、为支持新冠肺炎疫情防控，切实履行社会责任

公司产品中还包括防护服、口罩、手套、护目镜等实验耗材。为支持新冠肺炎疫情防控、切实履行社会责任，公司先后对外捐赠了若干批防控物资，包括口罩、手套、防护服及安全面屏等。

3、利润分配情况

2020年4月7日，公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于审议〈公司2019年度利润分配预案〉的议案》，决定以总股本75,700,000股为基数，向全体股东每10股派5.50元人民币现金，共计派发现金4,163.50万元。本议案尚需股东大会审议。

（二）或有事项

1、未决诉讼

2018年10月24日，公司与软件工程实施方广州赛意签订《ORACLE ERP Cloud系统建设项目合同书》，合同金额为224.00万元。截至2019年12月31日，广州赛意已向公司开票结算44.80万元，公司已全额支付上述款项并全部计入当期损失。

广州赛意认为公司未按约定足额支付合同价款，于2019年8月14日向广州知识产权法院提起诉讼（编号：（2019）粤73知民初1174号），请求判令公司向其支付约定的合同价款、利息和违约金，总计437.32万元。截至2019年12月31日，上述案件仍在审理过程中。

上述合同系根据系统项目完成程度分阶段支付。截至目前，本系统建设项目已完成第一阶段，开票结算金额为44.80万元，公司已全额支付；第二阶段费用78.40万元的支付条件未成就，公司暂估预期补偿金额为第二阶段支付款50%，即39.20万元，由于双方还未就该事项补偿达成一致意见，该预计补偿金额具有不确定性。

2、其他或有事项

因ORACLE ERP Cloud系统建设项目，2018年8月31日，公司与软件平台

提供方甲骨文签订《ORACLE 订购文件》。截至 2019 年 12 月 31 日，甲骨文就该项目建设工程进度向公司开票结算 40.48 万元，公司已全额支付上述款项并全部计入当期损失。因该公司软件服务及 Oracle 系统购买尚未完成，公司预计将不会支付补偿金额。截至目前，公司与甲骨文之间不存在诉讼或仲裁事项。

（三）承诺事项

公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约主要为位于上海市浦东新区新金桥路 196 号杉达大厦七层行政办公场所的租赁合约，截至 2019 年 12 月 31 日，不可撤销经营租赁的最低租赁付款额为 25.47 万元。

（四）其他重要事项

报告期内公司终止经营情况如下：

单位：万元

项目	终止经营项目		
	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
终止经营收入	-	-	-
终止经营费用	-	1.71	-
终止经营利润总额	-	5.80	-
终止经营所得税费用	-	-	-
终止经营净利润	-	5.80	-
其中：归属于母公司所有者的终止经营利润	-	5.80	-
终止经营处置损益总额	-	-	-
终止经营所得税费用（收益）	-	-	-
终止经营处置净损益	-	-	-
其中：归属于母公司所有者的终止经营处置净损益	-	-	-
终止经营的现金流量净额	-	-337.84	-
其中：经营活动现金流量净额	-	6.52	-
投资活动现金流量净额	-	6.33	-
筹资活动现金流量净额	-	-358.39	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	7.70	-

十四、盈利预测

公司未编制和披露盈利预测信息。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金运用概况

公司本次拟公开发行不超过 2,523.34 万股人民币普通股（A 股），募集资金总额将根据实际发行数量及发行价格确定。本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急的顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	高纯度科研试剂研发中心	14,765.31	14,765.31
2	云电商平台及营销服务中心建设项目	10,577.93	10,577.93
3	补充营运资金	18,000.00	18,000.00
	合计	43,343.24	43,343.24

若因经营需要导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司可选择以募集资金置换先期自筹投入资金。

（二）募集资金投资项目对公司的影响情况

本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目，相关项目实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（三）募集资金使用管理制度

2019 年 4 月 29 日，公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于制订〈上海阿拉丁生化科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）〉的议案》，公司已根据相关法律法规建立健全了募集资金管理制度，募集资金将存放于募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行。

（四）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司拟通过高纯度科研试剂研发中心项目的实施，引进先进仪器设备和高水平研发人才，进一步提升公司实验设施和条件，有利于提高公司研发效率及研究质量，加快新品种开发速度；拟通过云电商平台及营销服务中心建设项目的实施，打造公司云电商营销平台，提升客户体验，有利于增强客户粘性。综上，此次募集资金重点投向的均为科技创新相关领域。

（五）实际募集资金不能满足或者超过募集资金投资项目需求时的安排

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额相对于项目所需资金存在不足，公司将通过自筹资金弥补不足部分；若实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金金额，则超出部分在履行法定程序后将作为与主营业务相关的营运资金。

（六）募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

本次募集资金投资项目已获得相关主管部门的批复或备案文件，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案号	项目环评批文号
1	高纯度科研试剂研发中心	国家代码： 2019-310120-73-03-003467	沪奉环保许管 [2019]278号
2	云电商平台及营销服务中心 建设项目	国家代码： 2019-310120-73-03-002171	-
3	补充营运资金	-	-

高纯度科研试剂研发中心项目取得了上海市奉贤区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》；取得了上海市奉贤区生态环境局出具的《关于高纯度科研试剂研发中心项目环评影响报告表的审批意见》，从环境保护角度同意项目建设。

云电商平台及营销服务中心建设项目取得了上海市奉贤区发展和改革委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》；该项目符合上海市生态环境局发布的《上海市不纳入建设项目环评管理的项目类型（2019年版）》，不需要办理

建设项目环境影响评价相关手续⁶⁰。

二、募集资金运用的具体情况

（一）高纯度科研试剂研发中心项目

1、项目概况

本项目拟通过投入实验室装修升级、购置研发仪器设备及升级实验室信息化系统、引进高水平研发人才等，改善公司研发条件和设施，为科研试剂关键技术的研究提供先进的平台保障和条件支撑，增强公司新产品的研发能力，顺应行业需求及公司发展战略，全面增强试剂新品种开发能力，提升公司核心竞争力。

本项目计划投资 14,765.31 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	比重	投资进度	
				第一年	第二年
1	装修升级	400.00	2.71%	400.00	-
2	设备购置费	11,227.27	76.04%	11,227.27	-
3	软件购置费	269.70	1.83%	-	269.70
4	项目实施费	1,562.40	10.58%	504.00	1,058.40
5	基本预备费	1,305.94	8.84%	1,173.13	132.81
合计		14,765.31	100.00%	13,304.40	1,460.91

2、项目建设的必要性

（1）公司亟需提升整体研发实力

公司自成立以来便选择专注于发展自有品牌，放弃了代理国外品牌快速提高销售额的发展模式，通过持续不断地自主开发新品种，经过十余年的积淀，目前科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，成为行业内具有一定影响力的科研试剂制造企业。但是，当前世界一流科研用品提供商如德国默克（Merck KGaA）已能提供超过 30 万种科研试剂⁶¹，公司与之相比仍存在较大差距，持续开发新品种源源不断地推向市场成为公司发展的必然。新品种的开发受到客观规律、场地面

⁶⁰资料来源：《上海市不纳入建设项目环评管理的项目类型（2019 年版）》，上海市生态环境局，2019 年 2 月

⁶¹资料来源：《2016-2017 年度中国试剂行业发展情况调研报告》，全国化学试剂信息站，2018 年

积、仪器设备及技术人员数量等多方面条件的限制，需要较大的资金投入和较长的时间周期，现有的研发设施已经无法满足公司日益增长的高水平研发需求，高纯度科研试剂研发中心项目的实施迫在眉睫。

（2）项目建设是贯彻公司发展战略的体现

根据公司为实现战略目标规划采取的措施，未来将继续扩大研发人员在公司的占比，重点引进生物技术领域的优秀人才。为与人才引进战略相配合，公司需落地高纯度科研试剂研发中心，以良好的研发设施和工作环境吸引高水平人才的加盟，研发全要素进行跨越式的提升符合公司整体发展战略需要，项目建设势在必行。

（3）项目建设是公司优化产品结构的必然选择

高端化学试剂为现阶段公司主要收入来源，而当前生物试剂正处于市场的旺盛需求期，公司生命科学试剂收入占比较低，无论是出于扩大生物试剂市场占有率的考虑，还是为了优化公司产品结构，顺应行业发展趋势，加大生物试剂的研发投入力度都是紧迫且必要的，有利于增强公司的市场竞争力，进一步提升市场地位。

3、项目建设的可行性

（1）公司具有深厚的研发基础

公司目前已建有研发中心，下设产品开发部、技术研发部、方法开发部及标准物质研制部四个部门，技术研发骨干团队近几年一直保持稳定。公司从零开始，历时十余年，依靠一个个品种的自主开发，具备了良好的科研试剂研究、开发能力，取得的主要科技成果为科研试剂的关键制备技术以及通过该技术制备的科研试剂产品。目前，公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，同时，公司针对上述品种建立了相应的分析方法，较强的研发实力为公司该项目的顺利实施打下了坚实的基础。

（2）科研试剂行业前景广阔

近几年，我国科研事业蒸蒸日上，全国研究与试验发展（R&D）经费投入力度持续加大，由 2010 年的 7,062.6 亿元增长到 2019 年的 21,737.0 亿元，年均

复合增长率达到 13.3%，我国科研试剂及实验耗材市场规模远超千亿级别。下游行业蓬勃发展，对公司科研试剂需求量也逐渐增大，公司高纯度科研试剂研发中心项目具有良好的市场基础。

（3）公司具备丰富的研发技术产业化能力

公司运用核心技术生产的科研试剂产品是实验教学、药物研发、疾病防控、医学研究、食品安全、生物工程、航天军工、新能源、新材料、半导体和芯片、检验检测、环境监测、农业科学等领域研发活动的必备材料。同时，公司拥有注册用户超过 14.5 万名，产品直接服务于高等院校、科研院所及下游高新技术产业和战略新兴产业的研发需求，具备丰富的研发技术产业化能力。报告期内，公司核心技术产品收入分别为 12,120.73 万元、15,736.96 万元及 19,709.24 万元，年均复合增长率为 27.52%，业务快速增长，为日后研发成果转换为公司业绩提供了良好的平台，有利于优化对研发人员的考评及激励机制，成为激发研发人员创新的动力。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

此次高纯度科研试剂研发中心项目紧紧围绕公司核心技术产品科研试剂展开，项目实施后将增强公司科研试剂研发能力，大幅加快新产品开发速度，与公司现有主营业务一脉相承。本募集资金投资项目与发行人现有主要业务、核心技术保持了良好的延续性，有利于公司业务与技术水平的提升。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生重大变化。

5、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目所需的时间周期为 2 年，具体时间进度情况如下：

序号	项目	建设期			
		第一年		第二年	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	场地安排及清理				
2	场地装修工程				
3	设备采购调试				
4	人员招聘及培训				

序号	项目	建设期			
		第一年		第二年	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
5	软件采购调试				

6、项目的环保情况

本项目运营阶段无噪声污染；研发过程中产生的废气通过活性炭吸附装置进行处理；研发产生的废液和固体废物交由第三方环保公司进行回收处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运；生活污水排入市政污水管网后由水处理厂集中处理，不会对环境产生重大污染。

7、项目的土地和房产情况

本项目选址位于上海市奉贤区楚华支路 809 号。

公司已取得相应的土地使用权及房屋所有权，证书号为沪（2018）奉字不动产权第 018903 号，其中，土地使用权期限至 2063 年 9 月 22 日。

（二）云电商平台及营销服务中心建设项目

1、项目概况

本项目拟通过投入办公楼装修升级、购置硬件设备及软件系统、租赁公有云服务器、引进高级 IT 人才及营销服务专员，一方面提高公司电商平台系统的功能水平，提升用户体验；另一方面将完善公司的营销服务体系，进一步提升营销服务水平，提高客户粘性，确保在未来激烈的行业竞争中实现持续发展。

本项目计划投资 10,577.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	投资进度	
				T1	T2
1	装修升级	2,625.00	24.82%	2,625.00	-
2	设备购置费	1,488.00	14.07%	1,488.00	-
3	软件购置费	3,256.00	30.78%	-	3,256.00
4	项目实施费	2,247.30	21.25%	803.00	1,444.30
5	基本预备费	961.63	9.09%	491.60	470.03

序号	项目	投资金额	占比	投资进度	
				T1	T2
	合计	10,577.93	100.00%	5,407.60	5,170.33

2、项目建设的必要性

（1）公司电商平台有待升级

公司业务的发展依赖于自身电子商务平台的建设，然而随着公司业务规模的不断扩大，现有电子商务平台已经无法满足公司日益增长的业务需要，在订单处理量和反应速度方面瓶颈凸显。经过十余年的经营积累，公司沉淀了大量业务数据和客户信息，成为日常经营的宝贵资源，对数据进行分析提炼将有助于掌握用户消费习惯、把握市场需求、提高运营效率。公司现有的数据分析能力无法匹配快速扩增的信息资源库，这对现有平台架构和软件系统提出了改造要求，需对现有软硬件设施及 IT 技术人员进行全面更新升级。因此，本项目的实施对公司 IT 研发环境的改善以及相关人才的引进具有重要意义。

（2）项目的实施有利于改善用户体验，提高交易效率

公司销售的主要途径来源于自身电子商务平台，目前拥有超过 14.5 万名注册用户，由于下游行业特有的交易习惯，一般下单高峰期集中出现在下午，一旦出现服务器宕机或者因访问量过大造成网页浏览速度缓慢等问题会在很大程度上影响用户体验，造成交易错误或者客户流失。因此，拥有一个扩展性强、操作灵活和运行稳定的云计算电子商务平台是摆在公司面前的紧迫任务。通过该项目的实施，公司将改善由于客户集中访问可能引起的宕机现象，有助于提升用户体验，提高交易效率。

（3）项目的实施有利于提高公司运营效率，降低运营成本

公司产品具有种类多、单品销量少的特点，对公司精细化管理提出了较高要求，此次云电商平台的升级将增加 PLM 产品研发生命周期软件模块，对销路不佳的产品及时停产，集中力量研发、生产客户关注度高、市场潜力大的产品并及时上架销售，使产品的开发周期大幅缩短，形成竞争优势。因此，项目的实施有助于公司及时调整产品结构，提高运营效率，降低运营成本。

（4）项目的实施有利于增强公司在科学服务领域的营销实力

科研试剂和实验耗材是经常性消耗品，呈现出多批次、小批量的特点，且下游客户分散，使用者为具有研发需求的高等院校、科研院所及企业研发机构的科学家和一线科研工作者，专业知识丰富，属于理性购买群体，对产品的技术条件、规格、用途等要求严格，重复订货率高。因此，能否提供专业、及时的营销服务是行业内企业提升市场竞争力的重要发力点。本项目将开发网上营销推广工具平台并引入一定数量的营销专员，项目建成后，将优化公司与客户的交流界面，提高客服反应速度，有利于增强客户粘性，为公司销售收入的进一步增长奠定坚实的技术基础。

3、项目建设的可行性

（1）公司成熟的电商平台运营经验为本项目实施打下坚实基础

公司较早确立了电子商务模式为公司营销的主要方式，是国内早期进入科研试剂电商领域的企业之一，经过自有电商网站多年的开发和维护，具备成熟的电商运营经验，销售收入主要来自于电子商务平台。近年来公司网站流量和访问量节节攀升，这成为公司一大竞争优势，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司在 2017 年至 2019 年（除 2018 年第三季度外）各个季度全部位列第一⁶²，是行业内垂直电子商务销售的标杆企业，这很大程度上归功于公司一直高度重视 IT 建设，具备较高的电商平台开发和维护水平。

（2）公司稳定的客户资源为本项目的实施提供了有力支持

经过多年的经营发展，目前公司拥有超过 14.5 万名注册用户，积累了众多稳定的线上客户。丰富的客户资源为本项目数据分析功能的建设提供了数据源以及分析模型参考依据，公司可以从数据存储中心提取相关运营数据，挖掘用户购买习惯、关注产品及市场需求等信息，有针对性地开发营销推广工具平台，从而提高公司运营能力和服务水平，项目建设具有良好的底层数据基础。

⁶²资料来源：《2017 年度、2018 年度及 2019 年度国内外试剂企业网站排名分析》，试剂信息网、全国化学试剂信息站

（3）公司建立了完善的营销体系

公司目前组建了营销中心，下设销售部、产品部、客服部及市场部，具有完善的营销体系。科研试剂客户高度分散，客户的区域位置、使用习惯、内部流程等差异化明显，科研试剂厂商需经过较长时间才能实现与客户的磨合。公司在行业内深耕多年，培养了一批经验丰富，具备全面技术支持能力的销售人员。未来，公司可通过“老带新”的方式，使得项目新引进的营销专员快速具备相应的技术研判及产品分析能力，满足客户要求，增强公司在行业内的竞争力。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

此次云电商平台及营销服务中心建设项目将在公司现有电商平台的基础上展开，对现有电商平台进行升级，进一步完善公司营销服务体系，与公司现有主要业务密不可分。项目建成后公司现有的产、供、销模式不会发生重大变化。

5、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

本项目所需的时间周期为 2 年，具体时间进度情况如下：

序号	项目	建设期			
		第一年		第二年	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	场地安排及清理				
2	场地装修工程				
3	设备采购调试				
4	人员招聘及培训				
5	软件采购调试				

6、项目的环保情况

本项目运营阶段无噪声污染；固体废弃物主要为生活垃圾，由当地环卫部门统一清运；生活污水排入市政污水管网后由水处理厂集中处理，不会对环境产生重大污染。

7、项目的土地和房产情况

本项目选址位于上海市奉贤区旗港路 1008 号，在公司原有办公楼基础上进

行升级改造。

公司已取得相应的土地使用权及房屋所有权，证书号为沪（2018）奉字不动产权第 007176 号，其中，土地使用权期限至 2063 年 3 月 10 日。

（三）补充营运资金

1、项目概况

本项目拟以公司目前实际经营状况为基础，结合市场需求变化及公司未来战略规划，补充营运资金 18,000 万元。

2、项目建设的必要性

（1）行业快速发展需要公司补充营运资金

科研试剂行业发展迅速，公司需紧跟行业前沿技术变化，巩固并不断提升自身行业地位。未来，随着高纯度科研试剂研发中心项目的落地，公司需不断投入研发基金，对公司资金储备提出了较高要求；同时，行业电商化趋势越发明显，公司业务的快速发展依赖于电商平台的稳定运行，未来，随着公司云电商平台及营销服务中心建设项目的实施，公司需扩大对云电商平台的运营维护，这也需要较多的资金支持。

（2）公司发展过程中存在较大的资金需求

报告期内，公司业务快速发展，以报告期内营业收入年均复合增长率 28.72% 预测未来三年的营业收入，并根据销售百分比法以报告期内的财务数据为基础计算出流动资产、流动负债平均销售百分比，以 2019 年为基期对 2020 年至 2022 年新增流动资金需求量进行测算，测算结果如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业收入	20,960.34	26,980.98	34,731.00	44,707.13
流动资产①	20,538.86	29,479.05	37,946.61	48,846.39
流动负债②	4,048.20	6,400.82	8,239.40	10,606.08
流动资金③=①-②	16,490.66	23,078.22	29,707.21	38,240.31
流动资金增加额	-	6,587.57	6,628.99	8,533.10

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
流动资金累计增加额				21,749.66

注：上述预测仅基于报告期内的营业收入的年均复合增长率进行计算，不代表公司盈利预测。

根据测算，公司未来三年新增流动资金需求约为 21,749.66 万元，考虑到高纯度科研试剂研发中心项目、云电商平台及营销服务中心建设项目实施后，公司收入将会进一步增长，届时流动资金缺口将会进一步扩大。

综上，此次计划补充营运资金 18,000 万元将在一定程度上减轻公司未来业务持续扩张的资金压力，为公司业务发展创造有利基础，提高公司财务安全性和灵活性，为应对市场变化、抓住行业机会，保持和增强竞争能力提供良好的资金保障。

三、未来发展规划

（一）发行人的战略规划

公司始终秉承“以进口替代为己任，让科研创新更便捷”的理念，将围绕高端化学、生命科学、分析色谱和材料科学四大领域，继续拓宽科研试剂产品线，服务于科研人员的试验研究，通过不断提升研发能力、优化产品结构、强化服务意识，持续巩固和提升自身行业地位，矢志成为业内一流的科研试剂生产商。

目前公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，但和可以提供 30 万种以上试剂的国际巨头相比还有很大的差距⁶³。未来三年，公司需紧密结合市场发展方向，依靠自主创新、技术研发，以内生性增长为主要驱动力，力争开发出 3 万个以上新品种，满足国内科研活动的基本需求，缓解当前进口科研试剂垄断 90% 市场份额的竞争格局⁶⁴。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

报告期内，公司为实现战略目标采取了一系列措施，从实施情况来看，效果良好，具体情况如下：

⁶³资料来源：《2016-2017 年度中国试剂行业发展情况调研报告》，全国化学试剂信息站，2018 年

⁶⁴资料来源：《国内实验试剂供应链现状、问题与对策》，实验技术与管理，刘海龙、卢凡，2018 年 11 月

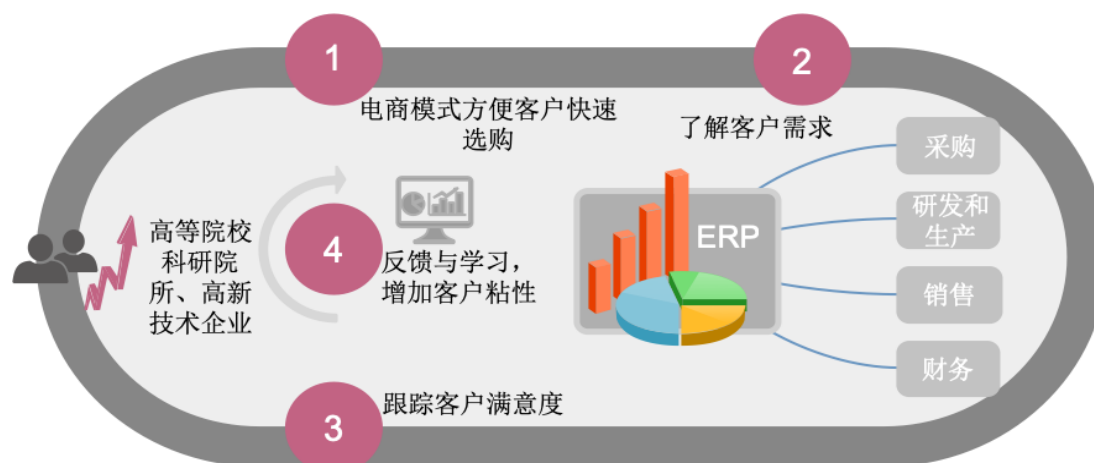
1、健全了研发体系

公司不断完善技术研发管理制度，制订了研发中心岗位职责管理制度、保密制度、实验行为准则、实验室安全守则、实验室管理制度等，研发中心下设技术研发部、产品开发部、方法开发部及标准物质研制部，形成了健全的研发体系。公司采取对研发骨干进行股权激励等方式保持核心研发团队的人员稳定，为研发人员提供良好的工作环境、科研资源和发展空间，制订了专项奖励办法激励研发人员进行技术创新。此外，公司不断引进专业人才，为研发团队注入新鲜血液，注重研发人才的培养，与核心技术人员签订保密协议和竞业禁止协议以加强专有技术的保护。报告期内，公司持续加大研发投入，研发投入占主营业务收入比重始终保持在 7% 以上，为公司的技术创新打下了坚实的物质基础。

2、完善了营销体系

科研试剂品种众多且终端用户为科研工作者，因此公司注重培养技术型销售人才，加强销售团队建设。报告期内，公司逐步完善了由销售部、产品部、客服部及市场部构成的营销中心，通过组织业务培训和学习，不断提高销售人员的专业知识和业务水平，提升整体营销能力。

公司电商平台为消费者提供了便捷的超市级购物体验，满足用户一站式场景化购物需求。用户通过网络终端能够享受产品查询、问题咨询、在线下单及售后服务等全流程，满足消费者随时随地的购物需求，提高了购物频次。公司则通过掌握的用户下单数据，快速了解客户需求的变化动态，跟踪客户满意度，通过不断反馈与学习及时调整产品结构、丰富产品种类、增强客户粘性。



3、提升了管理能力

为了与科研试剂和实验耗材单品体积小、产品规格多、安全要求高等特点相适应，公司在持续优化 ERP 系统的同时，引入了 CRM、LIMS、WMS 及智能物流管理系统，涉及到采购、研发、生产、检测、仓储、销售及物流等供应链全流程，保证了公司日常经营及研发生产活动有条不紊地进行。

目前，公司科研试剂常备库存产品超过 3.3 万种，库存商品超过 160 万瓶，是国内科研试剂品种最齐全的供应商之一，现货产品从客户下单至物流抵达仅需 3 天左右，获得了客户好评。

（三）未来规划采取的措施

未来三年，公司计划紧紧围绕战略规划采取若干措施，争取早日实现战略目标，具体措施如下：

1、加快募投项目投产

公司本次发行新股实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与主营业务相关的项目。通过高纯度科研试剂研发中心项目将进一步提高公司研发能力和新品种开发能力，在现有技术资源的基础上引进先进的研发、分析软硬件设施，提高技术成果转化能力和产品开发效率，从而增强新产品开发能力。公司将把握市场脉搏和技术发展趋势，在现有产品体系内进行热点应用领域产品的研究开发，加快新产品开发速度，抢占市场先机。通过实施募投项目，公司将引进先进研发设备及生物技术领域优秀人才，提升蛋白和抗体的研发能力，扩大生物科研试剂销售规模，进一步完善产品结构，增强综合竞争实力。

同时，公司将通过云电商平台及营销服务中心建设项目进一步提升客户体验和营销能力。公司作为电商企业，将继续保持电子商务便捷购物、精准营销的优势，通过实施募投项目构建订单、产品、用户、营销、售后等核心功能模块的一站式电商管理方案，形成服务器集群、灰度发布技术、全链路监控系统、自动化测试及发布、强大的系统承载能力等五大核心技术优势。

公司将加快组织募集资金投资项目的实施，并加强项目实施过程中的各项管理工作，通过募集资金投资项目的投产早日增强公司核心竞争力。

2、加大人才储备、强化人才培养

公司将立足于未来发展需要，进一步加大人才储备力度。一方面，公司将根据不同部门职能，有针对性地招聘专业化人才，继续扩大研发人员占比，保持公司技术研发优势。另一方面，公司将增加具备专业知识的复合型营销人才，精准高效地服务于客户。此外，公司将以培养管理人才和技术骨干为重点，建立人才梯队、完善人才结构，为公司的长远发展储备力量。

培训是企业人才资源整合的重要途径，未来公司将强化现有培训体系的建设，针对不同岗位的员工制定科学的培训计划；根据公司的发展需要及员工的个人意愿，制定相应的职业规划；采用内部交流课程、外聘专家授课及领先企业考察等培训方式提高员工技能。公司通过强化人才培养将大幅提升员工整体素质，促使员工队伍进一步适应公司快速发展的步伐，提升企业文化和精细化管理能力。

3、进一步完善激励机制

公司将制定符合企业文化特色、具有市场竞争力的薪酬水平，根据员工的服务年限及贡献，逐步提高员工待遇；通过制定和实施有利于人才长期稳定的股权激励政策进一步激发员工的创造性和主动性；为员工提供良好的晋升机制和广阔的发展空间，全力打造出团结协作、拼搏进取、敬业爱岗、开拓创新的员工队伍，从而有效提高公司凝聚力和市场竞争力。

4、丰富生物科研试剂品种产品线

生命科学已成为 21 世纪最重要的自然及应用科学，蛋白质组学已进入蓬勃发展的时代，在解释基因中担当了主要的角色，随着人们对蛋白质了解的越发深入，生物制药将进入发展的“快车道”。公司将加强优势资源整合，在进一步完善全系列试剂产品线的同时不断延伸产业链，重点发展生命科学研究用试剂，加快建成品种丰富、具备生物活性的重组蛋白质库和抗体库，提供给科学家和一线科研人员，锻造新的盈利增长点。

5、布局海外市场

公司将适时启动海外市场布局，着眼于新兴市场，跟踪业务并寻求增长机会，复制国内成功经验。公司计划通过直接出口、新建海外销售子公司等方式建设海

外销售渠道；通过建设多语言电子商务平台打通营销网络；通过升级 ERP 系统、WMS 系统及智能物流管理系统，完善供应链和物流配送网络。公司将多举措并行，在合适时机完成全球战略布局，达到销售收入快速增长的目的，提高品牌国际影响力。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司根据《公司法》、《证券法》等法律、行政法规、部门规章，结合公司实际情况，在《公司章程（草案）》、《独立董事工作制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度（草案）》中规定了相关内容。

《信息披露管理制度（草案）》规定，公司和相关信息披露义务人应当及时、公平地披露信息，保证所披露信息的真实、准确、完整。公司的全体董事、监事、高级管理人员应当保证公司及时、公平地披露信息，以及信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。董事、监事、高级管理人员对公告内容存在异议的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

针对公司重大信息的披露程序，《信息披露管理制度（草案）》规定应严格履行下列审查程序：

- 1、提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；
- 2、董事会秘书进行合规性审查；
- 3、董事长签发。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司专设证券事务部负责信息披露和投资者关系，董事会秘书赵新安专门负责信息披露事务，联系方式如下：

联系人：赵新安

电话：021-50560989

传真：021-50323701

电子信箱：aladdindmb@163.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《信息披露管理制度（草案）》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

二、发行后股利分配政策和决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异

（一）发行后股利分配政策和决策程序

根据公司第二届董事会第十五次会议和 2019 年第三次临时股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

1、本次发行上市后的利润分配政策

（1）公司的利润分配原则

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，充分听取和考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事和监事的意见和诉求。保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

（2）利润分配的形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（3）现金分红的具体条件和比例

①现金分红政策

公司具备现金分红条件的，应当采取现金方式分配股利；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司主要的分红方式为现金分红；在履行现金分红之余，公司董事会可提出

发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

在同时满足下列条件时，公司应进行现金分红：**A**、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充足，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；**B**、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

②现金分红比例

原则上，公司应保证最近三年以现金方式累计分配的利润不少于年均可分配利润的 30%。同时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

③公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

④存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、利润分配的决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究

和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（3）利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；公司董事会审议时，应经全体董事过半数表决通过并形成书面决议，独立董事应当发表明确意见；公司监事会应对利润分配政策的制定和调整进行审议，应经全体监事过半数表决通过并形成书面决议。利润分配政策的制定和调整经董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议，利润分配政策制定的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

（4）公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案应经全体监事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提交股东大会审议，利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过之日起2个月内完成股利的派发事项。

3、利润分配政策的调整机制

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

（二）上市后三年内股东分红回报规划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）的相关规定，公司第二届董事会第十五次会议和2019年第三次临时股东大会审议通过了《关于〈公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内股东分红回报规划〉的议案》，公司上市后三年内股东分红回报规划如下：

1、规划的制定原则

公司董事会根据国家相关法律法规及《公司章程》确定的利润分配政策制定规划。董事会就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况。

公司根据当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

公司充分考虑和听取股东、独立董事和监事的意见，在兼顾公司正常经营和可持续发展的前提下充分考虑投资者回报，坚持以现金分红为主，并保持利润分配政策的科学性、连续性和稳定性。

2、规划的决策机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案应事先征求独立董事及监事会意见，并经公司董事会审议后提交公司股东大会由出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过方可实施。

3、公司上市后未来三年股东分红回报规划

（1）公司可采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式分配股利。在公司盈利、且现金流充足，能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司将优先采用现金分红的利润分配方式。

（2）公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比

例分配。股东大会违反本款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

（3）公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- ①弥补上一年度的亏损；
- ②提取法定公积金；
- ③根据股东大会决议提取任意公积金；
- ④支付股东股利。

（4）公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（5）原则上公司以年度为周期实施利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以提议进行中期现金分红。

（6）公司董事会应当综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

①公司发展阶段属成熟期且无重大投资计划或重大现金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大投资计划或重大现金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，比照前项规定执行。

（7）利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（8）公司经营情况良好，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，

在满足上述现金分红的条件下，公司可以提出股票股利分配预案。

4、利润分配方案的制定及执行

（1）公司董事会应根据公司利润分配政策以及公司的实际情况制订当年的利润分配方案。董事会在制订利润分配方案时，应当以保护股东权益为出发点，在认真研究和充分论证的基础上，具体确定现金分红或股票股利分配的时机、条件和比例。公司利润分配方案不得与《公司章程》的相关规定相抵触。

董事会制订的利润分配方案应当经全体董事过半数表决通过，并提交股东大会进行审议通过。公司独立董事应当对利润分配方案发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）公司股东大会对现金分红具体方案进行审议时，须充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（3）公司每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，公司董事会也可以在有关法规允许的情况下根据公司的盈利状况提议进行中期现金分红。

（4）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

5、股东分红回报规划的监督机制

公司当年盈利但董事会未做出现金分红预案的，公司应在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事须对此发表独立意见。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异

本次发行后的股利分配政策增加了现金分红优先的分配原则、差异化的现金分红政策，明确了现金分红条件及现金分红比例、股票股利发放条件以及利润分配的决策程序等具体规定。

三、本次股票发行前公司滚存利润的分配安排

公司第二届董事会第十五次会议和2019年第三次临时股东大会审议通过了

《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》，在公司首次公开发行股票完成后，由公司新老股东按持股比例共同享有首次公开发行股票前公司尚未分配的滚存利润。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度

根据公司《累积投票制实施细则》，采用累积投票制选举时，公司独立董事、非独立董事和非职工代表监事的选举分开进行，具体操作如下：

1、选举独立董事时，出席会议股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的独立董事候选人。

2、选举非独立董事时，出席会议股东所拥有的投票权数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选非独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的非独立董事候选人。

3、选举非职工代表监事时，出席会议股东所拥有的投票数等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选监事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的监事候选人。

（二）中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》规定：股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

《公司章程（草案）》规定：公司召开股东大会的地点为公司住所地，或为会议通知中明确记载的会议地点。股东大会将设置会场，以现场会议与网络投票相结合的方式召开。公司将提供网络、电话、视频、传真、电子邮件等通讯方式为股东参加股东大会提供便利，具体方式和要求按照法律、行政法规、部门规章

及本章程的规定执行。股东通过前述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》规定：董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（五）其他保护投资者合法权益的公司治理制度

除上述公司治理制度外，公司还制订了《投资者关系管理制度》，以保障公司与投资者良好沟通，增加投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

五、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行保荐人及各中介机构的重要承诺

（一）关于自愿锁定股份及延长锁定期限的承诺

1、公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍及其近亲属徐久田、股东晶真投资、股东仕创投资承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，本人/本机构不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本机构直接或间接持有的公司股份，亦不提议由公司回购该部分股份。

2、公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍及其近亲属徐久田，股东晶真投资、仕创投资，董事赵新安、顾玮彧、王坤、沈鸿浩，高管凌青承诺：所持股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格（若因派发现金股利、送股、转增股本等原因进行除权除息的，须按照上海证券交易所的有关规定做复权处理）不低于发行价；公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本机构持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

3、公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员赵新安、顾玮彧、王坤、沈

鸿浩、姜苏、马亭、赵悦、凌青、海龙承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，亦不提议由公司回购该部分股份。

4、公司董事/监事/高级管理人员徐久振、招立萍、赵新安、顾玮彧、王坤、沈鸿浩、姜苏、马亭、赵悦、凌青承诺：在本人担任公司董事/监事/高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

5、公司核心技术人员凌青、姜苏、海龙、徐久振及其近亲属招立萍承诺：自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，在本人/本人近亲属担任公司核心技术人员期间，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

6、间接控制公司 5%以上股份的股东程义全及其控制的理成殷睿、理成源煜承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，本人/本机构不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本机构直接或间接持有的公司股份，亦不提议由公司回购该部分股份。

7、公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍及其近亲属徐久田，股东晶真投资、股东仕创投资，间接控制公司 5%以上股份的股东程义全及其控制的理成殷睿、理成源煜，公司董事/监事/高级管理人员/核心技术人员赵新安、顾玮彧、王坤、沈鸿浩、姜苏、马亭、赵悦、凌青、海龙承诺：如本人/本机构违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人/本机构将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，并在获得收益的 5 个工作日内将前述收益支付到公司账户。

8、其他股东锁定期安排：所持公司股份自其股票在交易所上市之日起 12 个月内不得转让。

（二）关于持股意向及减持意向的承诺

直接和间接持有或控制公司 5%以上股份的股东徐久振、招立萍、晶真投资、

程义全及其控制的理成股睿、理成源煜就持股意向及减持意向承诺：

1、本人/本机构拟长期持有公司股票。

2、如果在锁定期满后，本人/本机构拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。

3、本人/本机构承诺及时向发行人申报本人/本机构持有的股份数量及变动情况。如中国证券监督管理委员会、证券交易所等对上述股份的上市流通问题有新的规定，本人/本机构承诺按新规定执行。

4、如本人/本机构违反上述承诺，则本人/本机构将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行上述承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（三）关于稳定股价的措施和承诺

为维护公司上市后股价的稳定，保护广大投资者尤其是中小投资者的利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的相关要求，公司第二届董事会第十五次会议和2019年第三次临时股东大会审议通过了《上海阿拉丁生化科技股份有限公司首次公开发行并在科创板上市后三年内稳定公司股价的预案》，具体内容如下：

1、启动稳定股价措施的条件

公司首次公开发行并上市后三年内，如果出现连续20个交易日（本公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、配股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产时（以下简称“启动条件”），本公司承诺将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体稳定股价措施。

2、稳定股价的责任主体

稳定股价的责任主体包括公司及其控股股东、实际控制人、在公司领薪的非独立董事和高级管理人员。其中在公司领薪的非独立董事和高级管理人员既包括在公司上市时任职的非独立董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任的非独立董事、高级管理人员。

3、稳定股价的具体措施

公司及其控股股东、实际控制人、在公司领薪的非独立董事和高级管理人员的增持或回购义务将按照下述（1）、（2）、（3）的顺序自动产生。具体措施如下所述：

（1）公司回购股份

①公司拟采取的具体措施

在触发启动稳定股价措施条件下，公司董事会应在 10 个交易日内启动回购股份计划，公告具体股份回购计划，披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息。公司股份回购计划须经公司股东大会特别决议审议通过。

公司因此回购股份的，除应符合相关法律法规、规范性文件的要求之外，还应符合如下要求：单一年度用于回购股份的资金金额不少于上一年度经审计的净利润的 20%，且不超过 50%。

触发稳定股价措施日后，如公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，公司则可中止实施该次回购计划。

②公司应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

若公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）控股股东、实际控制人增持公司股票

①控股股东、实际控制人拟采取的具体措施

在公司稳定股价措施实施完毕之日或不能实施之日起连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产，公司控股股东、实际控制人应在 10 个交易日内，提出增持公司股份的计划，包括拟增持股份的数量、价格区间、完成时间等，并书面通知公司按照相关规定披露增持股份的计划。

公司控股股东、实际控制人增持股份的，除应符合相关法律法规、规范性文件的要求之外，还应符合如下要求：单一年度内用于增持股份的资金金额不低于其最近一次从公司所获得现金分红金额的 30%，且不低于 100 万元，且所增持股份的数量不超过公司届时股本总额的 2%。

触发稳定股价措施日后，如公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，控股股东则可中止实施该次增持计划。

②控股股东、实际控制人应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

公司控股股东、实际控制人若未采取稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。同时，将在认定未履行前述承诺的事实发生之日起停止其在公司的分红，直至相关公开承诺履行完毕。

(3) 在公司领薪的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

①在公司领薪的非独立董事、高级管理人员拟采取的具体措施

在公司回购股份、公司控股股东、实际控制人增持股份实施完毕之日或不能实施之日起连续 20 个交易日公司股票收盘价仍低于公司最近一期经审计的每股净资产，在公司领薪的非独立董事及高级管理人员应在 10 个交易日内将其增持公司股份计划，包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等，书面通知公司并由公司进行公告。

在公司领薪的非独立董事及高级管理人员因此增持公司股份的，除应符合相关法律法规、规范性文件的要求之外，还应符合如下要求：单一年度用于购买股份的资金金额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬和/或津贴累计额的 20%，且不超过 50%。

触发稳定股价措施日后，如公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期

经审计的每股净资产，在公司领薪的非独立董事及高级管理人员则可中止实施该次增持计划。

自公司股票上市之日起三年内，若公司新聘任董事、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

②在公司领薪的非独立董事、高级管理人员应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在公司领薪的非独立董事、高级管理人员若未采取稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。同时，将在认定未履行前述承诺的事实发生之日起停止其在公司领取薪酬/股东分红（如有），直至相关公开承诺履行完毕。

（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、发行人承诺

本公司保证招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏且本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，或以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，回购价格为二级市场价格且不低于首次公开发行价格并加算银行同期存款利息。

2、控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇承诺

本人保证招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏且本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

如公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，或以欺骗手段骗取发行注册并已

经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，回购价格为二级市场价格且不低于首次公开发行价格并加算银行同期存款利息。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

根据公司第二届董事会第十五次会议和 2019 年第三次临时股东大会审议通过的《关于〈公司首次公开发行股票摊薄即期回报有关事项及相关承诺主体的承诺〉的议案》，为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）的相关规定采取以下措施填补因本次发行被摊薄的股东回报：

1、不断完善公司主营产品种类，提升公司核心竞争力；

2、加强内部控制，提高经营效率，降低营业成本，提升公司的盈利能力；

3、加强募集资金管理，保证募集资金到位后，公司将严格按照公司募集资金使用和管理制度对募集资金进行使用管理，同时合理安排募集资金投入过程中的时间进度安排，将短期闲置的资金用作补充营运资金，提高该部分资金的使用效率，节约财务费用，进一步提高公司的盈利能力；

4、加快募投项目进度，尽量缩短募集资金投资项目收益实现的时间，从而在未来达产后可以增加股东的分红回报；

5、重视对股东的回报，保障股东的合法权益。公司已在本次发行后适用的公司章程中对利润分配政策进行了详细规定，公司将严格按照本次发行后适用的公司章程的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配；

6、此外，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员还对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（2）本人承诺不得无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（3）本人承诺对本人职务消费行为进行约束；

（4）本人承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（5）本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（6）如果公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（7）本人承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国证券业协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

7、公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本人承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国证券业协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

（六）利润分配政策的承诺

公司利润分配政策的承诺详见本节之“二、发行后股利分配政策和决策程序及本次发行前后股利分配政策的差异”之“（一）发行后股利分配政策和决策程序”和“（二）上市后三年内股东分红回报规划”。

（七）依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、关于因招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏赔偿损失的承诺

（1）发行人承诺

若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

公司未履行上述承诺的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇承诺

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司控股股东、实际控制人未履行上述承诺的，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

（3）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司董事、监事、高级管理人员未履行上述承诺的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

2、关于未履行承诺事项时采取的约束措施

（1）发行人承诺

公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

①如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

B、对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

C、给投资者造成损失的，本公司将按中国证监会、上海证券交易所或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

②如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

B、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。

（2）控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇承诺

本人将严格履行就公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

①如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

B、不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

C、暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

D、如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

E、如因本人未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人将依法赔偿公司或投资者损失。

②如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上及时、充分说明未履行承诺的具体原因；

B、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

(3) 直接和间接持有或控制公司 5%以上股份的股东晶真投资、程义全及其控制的理成殷睿、理成源煜承诺

本人/本机构将严格履行就公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

①如本人/本机构非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

B、不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护

投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

C、暂不领取公司分配利润中归属于本人/本机构的部分；

D、如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

E、如因本人/本机构未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本人/本机构将依法赔偿公司或投资者损失。

②如本人/本机构因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上及时、充分说明未履行承诺的具体原因；

B、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（4）发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺

本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

①如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

B、不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

C、暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分；

D、可以职务变更但不得主动要求离职；

E、主动申请调减或停发薪酬或津贴；

F、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

G、本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

②如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

A、在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

B、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

（八）保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

保荐机构西部证券股份有限公司承诺：因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人律师上海市锦天城律师事务所承诺：因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

审计、验资机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法按照相关监管机构或司法机关认定的金额赔偿投资者损失，如能证明无过错的除外。

评估机构北京华亚正信资产评估有限公司、银信资产评估有限公司承诺：因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（九）其他承诺事项

1、关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇签署了《关于避免同业竞争的承诺》，具体情况详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

2、关于减少及规范关联交易的承诺

（1）控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇承诺

本人承诺减少和规范与公司发生的关联交易。如本人或本人控制的其他企业今后与公司不可避免地出现关联交易时，将依照市场公平规则合理交易，并严格按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策制度》等法律法规及相关制度规定履行关联交易审批程序，本人将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本人的控股股东、实际控制人身份，为本人或本人控制的其他企业在与公司交易中谋取不正当利益。

如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。

（2）直接和间接持有或控制公司 5%以上股份的股东晶真投资、程义全及其控制的理成殷睿、理成源煜承诺

本人/本机构承诺减少和规范与公司发生的关联交易。如本人/本机构及本人/本机构控制的其他机构今后与公司不可避免地出现关联交易时，将依照市场公平规则合理交易，并严格按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策制度》等法律法规及相关制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，本人/本机构将在相关股东大会中回避表决，不利用本人/本机构在公司中的地位，为本人/本机构在与公司交易中谋取不正当利益。

如违反上述承诺，本人/本机构愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给公司造成的所有直接或间接损失。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

报告期内，对发行人有重大影响的已履行和正在履行的合同情况如下。

（一）采购合同

报告期内，公司合同含税金额超过 300 万元，或者在框架合同下按订单年采购金额累计超过 300 万元的采购合同情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同类型	履行期限	合同金额	履行情况
1	甲骨文（中国）软件系统有限公司	远程软件服务	购销合同	自 2018.12.6 起 84 个月	387.46	终止履行

（二）销售合同

公司与经销商签订框架合同，在框架合同下按订单进行销售。报告期内，年经销金额累计超过 300 万元的经销商与公司签订的框架合同情况如下：

序号	客户名称	合同标的	合同编号	合同类型	履行期限	合同金额	履行情况
1	上海百舜生物科技有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-M-2018-4193 0-SH	框架合同	2018.1.1- 2018.12.31	以销售订单为准	履行完毕
			ALD-M-2019-4193 0-SH		2019.1.1- 2019.12.31		
2	北京伊诺凯科技有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-S-2017-24736	框架合同	2017.1.1- 2017.12.31	以销售订单为准	履行完毕
			ALD-M-2018-2473 6-BJ		2018.7.1- 2019.6.30		正在履行
			ALD-M-2019-2473 6-BJ		2019.7.1- 2020.6.30		
3	苏州星科元素化工贸易有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-M-2018-5144 3-SZ	框架合同	2018.1.1- 2018.12.31	以销售订单为准	履行完毕
			ALD-M-2019-5144 3-SZ		2019.1.1- 2019.12.31		
4	上海腾准生物科技有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-M-2019-9967 9-SH	框架合同	2019.1.1- 2019.12.31	以销售订单为准	履行完毕
5	上海思域化工科技有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-M-2018-4275 6-SH	框架合同	2018.1.1- 2018.12.31	以销售订单为准	履行完毕
6	南京晚晴化玻仪器有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-S-2018-41821 -NJ	框架合同	2018.1.1- 2018.12.31	以销售订单为准	履行完毕
			ALD-M-2019-4182 1-NJ		2019.1.1- 2019.12.31		
7	广州围谷润仪器有限公司	科研试剂、实验耗材	ALD-M-2019-1189 5-GZ	框架合同	2019.1.1- 2019.12.31	以销售订单为准	履行完毕

注：公司与经销商的框架协议采取一年一签的形式。截至本招股说明书签署日，公司已与上述经销商（除北京伊诺凯科技有限公司外）签订了 2020 年度框架协议。

（三）借款合同

报告期内，对公司有重大影响的借款合同情况如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	合同编号	合同金额	借款期限	履行情况
1	阿拉丁	中国工商银行股份有限公司上海市张江科技支行	30191000155	300.00	2019.4.4-2020.4.3	履行完毕
2			30191000117	200.00	2019.2.27-2020.2.26	履行完毕
3			30181000150	300.00	2018.3.8-2019.3.7	履行完毕
4		上海农商银行奉贤支行	31423154570034	1,800.00	2015.10.20-2020.10.19	履行完毕
6		上海银行股份有限公司浦东分行	201170742	500.00	2017.10.31-2018.10.31	履行完毕
7			201160731	500.00	2016.9.18-2017.9.18	履行完毕

（四）抵押合同

报告期内，对公司有重大影响的抵押合同情况如下：

单位：万元

序号	抵押人	抵押权人	合同编号	抵押物	担保额	主债权合同编号	履行情况
1	阿拉丁	上海农商银行奉贤支行	31423154080034	在建工程及土地使用权（沪房地奉字 2015 第 011141 号）	1,800.00	31423154570034	履行完毕

（五）保证合同

报告期内，对公司有重大影响的保证合同情况如下：

单位：万元

序号	保证人	债务人	债权人	合同编号	担保额	主债权合同编号	履行情况	
1	上海市中小微企业政策性融资担保基金管理中心 ^注	阿拉丁	中国工商银行股份有限公司上海市张江科技支行	110120191200085	240.00	30191000155	履行完毕	
2				30191000117101	500.00	30191000155、30191000117	履行完毕	
3				30181000150101	300.00	30181000150	履行完毕	
4			徐久振、招立萍	上海农商银行奉贤支行	31423154290034	1800.00	31423154570034	履行完毕
5				上海银行股份有限公司浦东分行	DB201170742	500.00	201170742	履行完毕
6				DB201160731	500.00	201160731	履行完毕	

注：徐久振、招立萍以个人财产向上海市中小微企业政策性融资担保基金管理中心提供反担保。

（六）建设工程合同

报告期内，公司合同含税金额超过 500 万元的重大建设工程合同情况如下：

序号	发包方	承包方	合同标的	合同金额 (万元)	履行期限	履行情况
1	阿拉丁	上海奉栢建筑有限公司	新建厂房总包项目	2,737.73	自 2015/4/18 起至合同双方义务履行完毕为止	履行完毕
2		上海奉栢建筑有限公司	新建厂房建设项目（二期）	2,760.01	自 2015/8/18 起至合同双方义务履行完毕为止	履行完毕
3	阿拉丁试剂	重庆市渝万建设集团有限公司	新建厂房建设项目（一期）	4,200.00	自 2014/10/25 起至合同双方义务履行完毕为止	履行完毕
4		上海奉栢建筑有限公司		380.00	自 2016/1/20 起至合同双方义务履行完毕为止	

二、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、其他重大事项

（一）公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司重大未决诉讼情况如下：

2018 年 10 月，公司与广州赛意签订《上海阿拉丁生化科技股份有限公司 ORACLE ERP CLOUD 系统建设项目合同书》，约定由广州赛意负责“ORACLE ERP CLOUD 系统建设项目”的实施。广州赛意认为公司未按约定足额支付合同价款，于 2019 年 8 月 14 日向广州知识产权法院提起诉讼（编号：（2019）粤 73 知民初 1174 号），请求判令公司向其支付约定的合同价款、利息和违约金，总计 437.32 万元。

2019 年 10 月 28 日，公司向广州知识产权法院提起管辖权异议。2019 年 11 月 12 日，广州知识产权法院作出（2019）粤 73 知民初 1174 号民事裁定，裁定驳回管辖权异议申请。2019 年 11 月 25 日，公司向广州市高级人民法院提起管辖权异议上诉，请求裁定撤销原裁定并裁定将（2019）粤 73 知民初 1174 号案件移送至上海知识产权法院进行审理。

2019 年 11 月 21 日，公司向上海知识产权法院提起诉讼，请求判令于 2019 年 6 月 14 日即解除《上海阿拉丁生化科技股份有限公司 ORACLE ERP CLOUD 系统建设项目合同书》，要求广州赛意返还公司已支付的合同款项及相应利息、

支付违约赔偿等。2020年1月8日，上海知识产权法院向公司送达了案件受理通知书（编号：（2020）沪73知民初77号）。

截至本招股说明书签署日，上述案件仍在审理过程中，尚未结案。除上述情况外，公司及其控股子公司不存在重大不利影响的诉讼，不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景以及本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁案件。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，亦不存在涉及刑事诉讼的情况。

（三）公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年内涉及行政处罚、被司法机关立案调查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年内不存在行政处罚、被司法机关立案调查或被中国证监会立案调查的情形。

四、公司控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人徐久振、招立萍夫妇不存在重大违法行为。

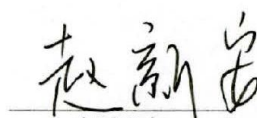
第十二节 声明

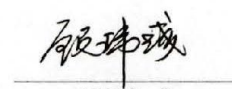
一、董事、监事、高级管理人员声明

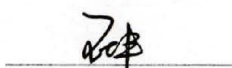
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

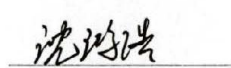
全体董事：

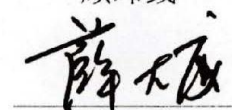

徐久振



赵新安

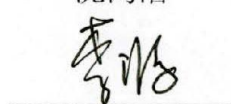

顾玮倩

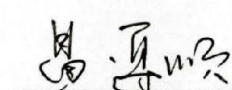

王坤


沈鸿浩


薛大威

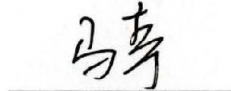

林清

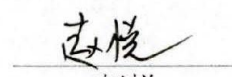

李源


黄遵顺


全体监事：

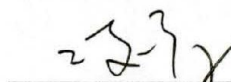

姜苏


马亭


赵悦

除董事、监事以外的其他高级管理人员：


招立萍


凌青



上海阿拉丁生化科技股份有限公司

2020年4月23日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东、实际控制人：



徐久振



招立萍



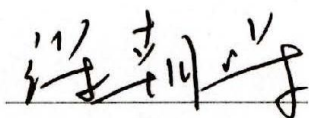
上海阿拉丁生化科技股份有限公司

2020 年 4 月 23 日

三、保荐人（主承销商）声明

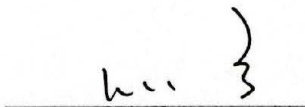
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：



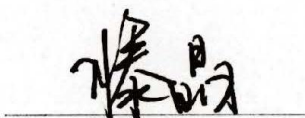
徐朝晖

保荐机构总经理：



何方

保荐代表人：

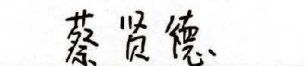


滕晶



张亮

项目协办人：



蔡贤德

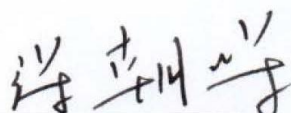
西部证券股份有限公司

2020年4月23日

四、保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

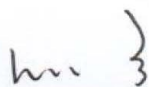
本人已认真阅读上海阿拉丁生化科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



徐朝晖

保荐机构总经理：



何方



2020年4月23日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读上海阿拉丁生化科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人：顾功耘

经办律师：吴卫明

经办律师：孙林

经办律师：王高平

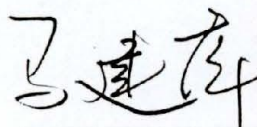
2020年4月23日

六、会计师事务所声明

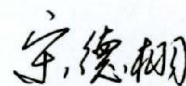
大华特字[2020]001955号

本所及签字注册会计师已阅读上海阿拉丁生化科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字【2020】004016号审计报告、大华核字【2020】002689号内部控制鉴证报告及大华核字【2020】002687号非经常性损益鉴证报告、大华核字【2020】002688号纳税鉴证报告、大华核字【2020】002690号差异鉴证报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及非经常性损益鉴证报告、纳税鉴证报告、差异鉴证报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



马建萍



宋德栩



会计师事务所负责人：



梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

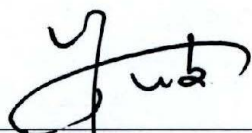
二〇二〇年四月廿三日



七、（一）资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构法定代表人：



姜波

签字资产评估师：



张小娟



吴富玉

北京华亚正信资产评估有限公司

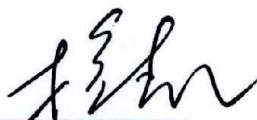
2020年4月23日



（二）资产评估机构声明

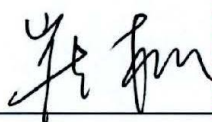
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构法定代表人：



梅惠民

签字注册资产评估师：



崔松



江星（已离职）



银信资产评估有限公司

2020年4月23日

关于签字注册评估师离职的说明

本机构出具的银信评报字【2013】沪第 566 号资产评估报告的签字资产评估师为崔松、江星。目前江星因工作变动已从本机构离职。

本机构承诺：

1、本机构确认已从本机构离职的签字资产评估师江星签署的上海阿拉丁生化科技股份有限公司相关文件均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。

2、本机构承诺将一直对已从本机构离职的签字资产评估师江星所签署的上海阿拉丁生化科技股份有限公司相关文件的真实性、准确性、完整性承担法律责任。

特此说明。



银信资产评估有限公司

法定代表人：

梅惠民

2020年4月23日

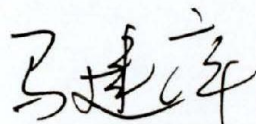
八、验资机构声明

大华特字[2020]002297号

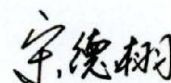
本机构及签字注册会计师已阅读上海阿拉丁生化科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的大华验字【2020】000152号验资报告，大华验字【2020】000137号验资报告，大华验字【2020】000151号验资报告，大华验字【2020】000150号验资报告，大华验字【2020】000149号验资报告，大华验字【2020】000148号验资报告，大华验字【2020】000136号验资报告，大华核字【2020】002691号验资复核报告无矛盾之处。

本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



马建萍



宋德栩



会计师事务所负责人：



梁春



大华会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年四月二十三日



第十三节 附件

- 一、发行保荐书；
- 二、上市保荐书；
- 三、法律意见书；
- 四、财务报告及审计报告；
- 五、公司章程草案；
- 六、发行人及其他责任主体作出的与本次上市相关承诺事项；
- 七、内部控制鉴证报告；
- 八、经注册会计师鉴证的非常性损益明细表。