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。

上海毕得医药科技股份有限公司

Bide Pharmatech Co ., Ltd.

（上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 A 座 101 室）

毕得医药 bidepharm.com

首次公开发行股票并在科创板上市

招股说明书（上会稿）

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）

海通证券股份有限公司 HAITONG SECURITIES CO., LTD.

上海市黄浦区广东路 689 号

重要声明

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、完整性做出保证，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。

发行概况

发行股票种类：	人民币普通股（A 股）
发行总股数：	本次拟向社会公众公开发行不超过1,622.91万股人民币普通股（A股），占公司发行后总股本的比例不低于25%。本次发行，公司股东不进行公开发售股份。
每股面值：	人民币 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：	上海证券交易所
拟上市的板块	科创板
发行后总股本：	不超过 6,491.6392 万股
保荐人（主承销商）：	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	【】年【】月【】日
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露。
战略配售情况	保荐机构将安排海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。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，并按规定向上交所提交相关文件。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项及风险，并请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

一、公司存货相关风险

（一）公司期末存货余额高相关风险

现货品种的种类和数量是分子砌块供应商的核心竞争力之一。药物分子砌块用于筛选和评估，客户采购时并不确定分子砌块最终能否组成所需的新药分子，因此一般为现货采购。公司需要通过前瞻性储备满足客户现货需求，现货品种的种类和数量是分子砌块供应商的核心竞争力之一。报告期各期末及 2021 年末（业经审阅），公司存货的账面价值分别为 7,525.85 万元、13,052.66 万元、21,884.30 万元、36,508.34 万元和 47,654.55 万元。截至 2021 年末，公司已储备 7.33 万种药物分子砌块产品。公司药物分子砌块备货产品种类和数量在国内处于领先地位，高于同行业公司皓元医药和阿拉丁，相较于境外巨头 Sigma-Aldrich 仍存在一定差距。公司存货余额高于同行业公司皓元医药和阿拉丁，如果未来市场需求发生变化，会导致公司未来存在一定经营风险。

（二）公司存货管理内部控制相关风险

报告期内公司通过《主动备库操作流程》建立备库过程中的标准程序，对于主动备库的新增品种，发行人由财务部、销售部评价、监控后端销售情况，在新增品种首次实现销售前，发行人不增加对于该等产品的备货，首次备货常规产品规模一般在单品种 0.4 万元以内。同时，发行人通过 Oracle NS 系统与 WMS 系统对存货进行管理，已建立覆盖采购、入库、管理、出库、结转等全套流程的内部控制制度。公司存货数量、种类较多，如果发行人存货管理失效，会导致公司产品竞争力下降，进而存在存货减值的风险。

（三）存货跌价准备计提相关风险

公司在计提存货跌价准备时结合行业特征，充分考虑了存货库龄、库存商品的可销售性等因素，制定了相应较为谨慎存货跌价准备计提政策。报告期各期末及 2021 年末，公司存货跌价准备计提金额分别为 974.80 万元、1,403.39 万元、

1,466.25 万元、1,463.31 万元和 1,537.33 万元，对应实际计提比例为 11.47%、9.71%、6.28%、3.85%、3.13%。如果公司未来经营状况不及预期，对于存货跌价准备政策相关会计估计不准确，公司会对相关会计估计进行调整，则会对调整当期利润产生一定影响。

二、公司战略发展方向

药物分子砌块行业内的公司主要有两个发展方向，一是横向发展，通过提升分子砌块产品的种类，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求，更好的服务于新药研发，其代表公司为 Sigma-Aldrich、皓元医药和阿拉丁；二是纵向发展，提升通过提升产品量级，深度绑定客户，不断拓展临床后期及商业化阶段药物分子砌块的需求量，其代表公司为药石科技。

公司聚焦于药物分子砌块行业的横向发展，定位于新药研发前端，主要集中于 IND 前的苗头化合物发现和筛选环节，通过提升分子砌块产品的种类和现货量，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求。分子砌块库种类数量系药物分子砌块横向发展竞争力的核心指标，系公司的核心竞争力之一。因此，报告期内公司不断需要通过前瞻性备货，以提高公司产品种类和数量以快速相应新药研发需求。

三、公司销售情况及销售量级变动对毛利率的影响

公司是国内公斤级以下分子砌块主要供应商之一，目前产品销售以公斤级以下量级为主。下游新药研发客户主要基于科研和新药研发用途使用药物分子砌块和科学试剂产品，需求具有高技术、多品类、微小剂量及多频次等特征，公司客户较为分散，报告期内，公司合作的客户数量超过 8,000 家。

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度 1-9 月，公司综合毛利率分别为 60.88%、59.66%、54.38%和 49.26%，综合毛利率持续下降。主要系受公司产品销售量级结构、新收入准则调整、汇率波动等影响所致。未来随着公司经营规模的扩大，各规格产品销售量级增加，以及汇率波动等因素持续影响，将会导致公司毛利率水平进一步波动，继而导致对公司盈利水平的影响。

四、境外经营风险

（一）境外运营风险

公司在美国、德国、印度等地区拥有子公司，主要负责药物分子砌块和科学试剂产品的境外推广和销售。报告期内，境外销售收入分别为 7,048.06 万元、10,223.16 万元、19,162.14 万元和 20,096.07 万元，占主营业务收入比例分别为 43.29%、41.17%、48.98%和 47.12%，呈现上升趋势。发行人境外经销商 Ark Pharm 在对相关产品受管制不知情的情况下，在美国销售了微量（价值不到 5 万美元，占区间总销售额较小）、需持有许可证才能销售的受管制化学品，其实际控制人 Liangfu Huang 于 2019 年 8 月被伊利诺伊州北区法院判处缓刑一年、社区服务 120 小时、罚金 9,500 美元，该述处罚均已履行完毕。

如果未来发行人境外销售所在国家或地区的政治经济形势、经营环境、产业政策、法律政策等发生不利变化，或者因为发行人国际化管理能力不足导致在正常经营过程中出现违约、侵权等情况引发诉讼或索赔，将会对发行人的经营产生不利影响。

（二）汇兑损益风险

报告期内，公司产品出口占比较高，外销业务主要以美元、欧元或者印度卢比结算。人民币汇率的波动，将有可能给公司带来汇兑收益或汇兑损失，并在一定程度上影响公司经营业绩。报告期内，公司发生汇兑损失（收益）分别为 118.98 万元、-119.75 万元、727.47 万元和 239.88 万元。随着公司出口的增长及汇率波动的加剧，如果人民币对美元或者其他外币大幅升值，公司外销产品市场竞争力将有所下降，同时产生汇兑损失，进而对公司经营业绩带来不利影响。

五、公司产品销售增长受新药研发进展影响

公司的产品为新药研发和商业化生产过程中所需要的从毫克到百千克级的药物分子砌块及科学试剂。由于发行人的药物分子砌块、科学试剂产品在研发初期成功的应用在这些新药研发项目中，随着新药研发阶段不断向前推进，发行人的药物分子砌块、科学试剂产品可以持续地实现销售，且需求量会不断增加。因此，公司产品销售增长受制于客户新药研发进展，如果公司客户新药研发进展缓慢，公司收入增长将受到限制。

六、下游客户路径依赖及竞争对手品牌美誉度对公司未来市场拓展的风险

由于 Sigma-Aldrich、TCI、Alfa Aesar、Fluorochem、Combi-Blocks、Enamine 等国外供应商在上世纪 90 年代早早进入该产业，已经形成了较强的品牌优势，下游客户在一定程度上存在采购路径依赖的情形。上述情形导致公司在未来市场拓展过程中面临的具体影响包括：1）公司需要不断提升产品的现货数量，现货产品可以更为快速的响应新药研发机构，满足新药研发时效性的要求；2）公司需要在全球新药研发高地快速布局服务中心，更快速、更直接服务全球客户；3）公司需要提升产品品质，在化合物纯度、运输条件等方面提升客户体验；4）公司需要较国外竞争对手有更优惠的价格，以突破供应商路径依赖；5）打造“毕得”、“BLD”、 “Ambeed”等自主品牌，充分提升市场竞争力。尽管公司已经采取相应的应对措施，但仍然存在公司未来市场拓展不及预期的风险。

七、技术研发风险

（一）药物分子砌块设计风险

公司研发重点主要基于对新药研发市场方向的判断，如公司未来无法在药物分子砌块设计领域准确把握新药研发行业的市场热点、发展趋势及行业技术动态，或者公司丧失技术优势，将导致公司药物分子砌块产品在市场上缺乏吸引力及竞争力，发行人现有横向发展战略有别于同行业上市公司药石科技采取的纵向发展战略，需要进行大规模前瞻性备货，存在未能对行业热点及时进行备货或发行人备货的新增品种后续未能成为市场热点的风险，公司业绩存在因此而下滑的风险。

（二）技术人员流失风险

药物分子砌块和科学试剂产品种类丰富，产品研发设计、反应合成、分子结构确证、纯度检测及纯化工艺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生物科学、药理学、药代动力学、药物化学、分析化学、化学安全评价及化学工艺开发优化等多学科领域交叉的相关知识，同时需要较长时间的技术沉淀方可参与产品研发设计、合成反应工艺路径研发、分子结构确证、纯度检测及纯化等工艺及分析方法的研发。

公司从事的药物分子砌块和科学试剂的研发与生产为技术密集型业务，高素质专业人才是公司的核心竞争要素。公司经过多年的经营，已初步建立了行业内具有较强竞争力的技术团队。但由于行业近些年发展迅速，对专业人才需求与日俱增，如后续发展过程中出现人才流失或人才短缺的情况，将给公司正常经营带来不利影响。

（三）涉及第三方专利的销售风险

报告期内，发行人对外销售的产品可能存在侵犯第三方专利权的科学试剂产品的情形。2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月，该部分销售收入分别为 175.89 万元、403.81 万元、783.19 万元及 152.75 万元，占发行人当期营业收入的比例分别为 1.08%、1.62%、2.00%和 0.36%，占比较低。

根据《专利法》第七十五条第（四）项、第（五）项，“有下列情形之一的，不视为侵犯专利权：……（四）专为科学研究和实验而使用有关专利的；（五）为提供行政审批所需要的信息，制造、使用、进口专利药品或者专利医疗器械的，以及专门为其制造、进口专利药品或者专利医疗器械的”。

发行人的科学试剂专注于新药研发领域，面向创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构供其科学研究、药证申报使用，且提供量级很小，发行人已从产品筛选、销售管理制度、网站声明、合同条款限制、客户审查、经销商管理、专利产品审查监督等方面采取了一系列严格的内部控制措施以保证相关产品的最终用途限定在科学研究、药证申报使用，如果相应内控制度实施不当，存在侵犯第三方专利权而被专利权人提起诉讼的风险。

八、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 9 月 30 日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，整体经营环境未发生重大变化。公司主要经营模式、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

中汇会计师对公司 2021 年 12 月 31 日的资产负债表，2021 年度的利润表、现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了中汇会阅[2022]1110 号审阅

报告。

公司 2021 年合并财务报表的主要财务数据概况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	变动幅度
资产负债表			
总资产	90,613.19	50,767.72	78.49%
所有者权益	62,886.10	36,425.75	72.64%
归属于母公司股东的所有者权益	62,886.10	36,425.75	72.64%
利润表			
营业收入	60,621.91	39,146.50	54.86%
营业利润	11,464.55	7,082.55	61.87%
利润总额	11,455.94	7,027.41	63.02%
净利润	9,757.30	5,900.36	65.37%
归属于母公司股东的净利润	9,757.30	5,900.36	65.37%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	8,987.85	6,448.40	39.38%

2021 年度，公司药物分子砌块、科学试剂产品在境内外市场销售规模均大幅增加。2021 年度，营业收入为 60,621.91 万元，较 2020 年度的 39,146.50 万元同比增幅达 54.80%。2021 年度，公司净利润为 9,757.30 万元，同比增幅为 65.37%，2021 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 8,987.85 万元，同比增幅为 39.38%，与营业收入变动趋势一致。扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润的同比增幅高于净利润水平的同比增幅，主要系：1）2020 年度，公司非经常性损益中确认了 897.36 万元的股份支付费用，而 2021 年度对应确认股份支付费用较小；2）2021 年度，公司非经常性损益中包括 788.25 万元投资性房地产处置收益。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产 90,613.19 万元，同比增加 78.49%，公司所有者权益为 62,886.10 万元，同比增加 72.64%。2021 年末，公司资产及所有者权益规模同比均实现大幅增长。上述变动主要系得益于公司经营规模的进一步扩大及 2021 年 3 月完成新一轮融资。

（二）2022 年 1-3 月业绩预告信息

基于公司目前的经营状况、市场环境及在手订单，经初步测算，公司预计

2022 年 1-3 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年一季度/末	2020 年一季度/末	变动幅度
营业收入	15,800.00-19,400.00	12,454.52	26.86%-55.77%
净利润	2,300.00-2,900.00	2,117.25	8.63%-36.97%
归属于母公司股东的净利润	2,300.00-2,900.00	2,117.25	8.63%-36.97%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,300.00-2,900.00	2,247.48	2.34%-29.03%

公司预计 2022 年 1-3 月可实现的营业收入约为 15,800 万元至 19,400 万元，较上年同期增长 26.86%至 55.77%；预计 2022 年 1-3 月实现的净利润、归属于母公司股东的净利润约为 2,300.00 万元至 2,900.00 万元，较上年同期增长 8.63%至 36.97%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为 2,300.00 万元至 2,900.00 万元，较上年同期增长 2.34%至 29.03%；随着公司营业收入、经营规模的不断扩大，净利润、归属于母公司股东的净利润亦大幅提升。

上述 2022 年 1-3 月财务数据为公司初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

公司已在本招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”中披露相关财务信息及经营状况，请投资者参阅。

九、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况，具体承诺事项请详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关主体作出的重要承诺”。

目录

重要声明 1
发行概况 2
重大事项提示 3
一、公司存货相关风险 3
二、公司战略发展方向 4
三、公司销售情况及销售量级变动对毛利率的影响 4
四、境外经营风险 5
五、公司产品销售增长受新药研发进展影响 5
六、下游客户路径依赖及竞争对手品牌美誉度对公司未来市场拓展的风险 6
七、技术研发风险 6
八、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况 7
九、本次发行相关主体作出的重要承诺 9
目录 10
第一节 释义 15
一、基本术语 15
二、专业术语 17
第二节 概览 21
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 21
二、本次发行概况 21
三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标 22
四、发行人主营业务情况 23
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略 24
六、发行人符合科创板定位说明 30
七、发行人选择的上市标准情况 32
八、发行人公司治理特殊安排等重要事项 33
九、募集资金主要用途 33
第三节 本次发行概况 34
一、本次发行的基本情况 34

二、本次发行的有关当事人.....35
三、发行人与中介机构的关系说明.....36
四、与本次发行上市有关的重要日期.....36
第四节 风险因素 37
一、财务风险.....37
二、经营风险.....39
三、技术风险.....41
四、内控风险.....43
五、法律风险.....43
六、发行失败风险.....44
第五节 发行人基本情况 45
一、发行人基本情况.....45
二、发行人设立及资产重组情况.....45
三、发行人报告期内的资产重组情况.....53
四、发行人在其他证券市场的挂牌情况.....53
五、发行人股权结构.....54
六、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况.....54
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....62
八、发行人股本情况.....69
九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....77
十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况.....84
十一、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近 2 年的变动情况.....84
十二、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....85
十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况.....87
十四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况.....88

十五、发行人员工股权激励及相关安排情况.....89
十六、发行人员工及社会保障情况.....94
十七、对赌协议情况.....99
第六节 业务和技术 106
一、发行人主营业务、主要产品和服务的情况.....106
二、发行人所处行业的基本情况.....133
三、主要产品生产和销售情况.....166
四、采购情况和主要供应商.....176
五、主要固定资产和无形资产等资源要素.....179
六、发行人主要产品或服务的核心技术情况.....189
七、境外经营情况.....233
第七节 公司治理与独立性 235
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.....235
二、发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况.....238
三、发行人不存在协议控制架构的情况.....238
四、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见.....239
五、发行人报告期内不存在重大违法违规行为.....239
六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....241
七、独立经营情况.....241
八、同业竞争.....243
九、关联方、关联关系及关联交易.....243
十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易的意见.....255
十一、报告期内关联方的变化情况.....256
第八节 财务会计信息与管理层分析 257
一、注册会计师审计意见.....257
二、经审计的财务报表.....257
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....261
四、重要性水平及关键审计事项.....262

五、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，以及其对未来盈利能力或财务状况可能产生的具体影响或风险264
六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....266
七、分部信息.....289
八、非经常性损益.....289
九、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策.....290
十、主要财务指标.....291
十一、经营成果分析.....293
十二、资产结构及变动分析.....326
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力.....341
十四、重大资本性支出与资产业务重组.....350
十五、承诺事项、或有事项、资产负债表日后非调整事项及其他重要事项.....351
十六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....352
第九节 募集资金运用与未来发展规划 355
一、本次募集资金运用概况.....355
二、本次募集资金拟投资项目情况.....357
三、募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系.....368
四、公司未来发展规划.....368
第十节 投资者保护 372
一、发行人关于投资者关系的主要安排情况.....372
二、股利分配政策.....373
三、发行人股东投票机制的建立情况.....377
四、发行人不存在特别表决权股份等特殊架构的情形.....377
五、本次发行相关主体作出的重要承诺.....377
第十一节 其他重要事项 407
一、重大合同.....407
二、对外担保情况.....412
三、重大诉讼、仲裁事项.....412
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被

司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....412
五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况.....412
第十二节 声明 413
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....413
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....414
三、保荐机构（主承销商）声明（一）.....415
四、发行人律师声明.....417
五、承担审计业务的会计师事务所声明.....418
六、承担评估业务的资产评估机构声明.....419
七、验资机构声明.....420
八、验资复核机构声明.....421
第十三节 附件 422
一、备查文件.....422
二、查阅时间和地点.....422

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、基本术语

毕得医药、发行人、公司	指	上海毕得医药科技股份有限公司
毕得有限	指	上海毕得医药科技有限公司，发行人前身
毕路得、BLD	指	上海毕路得医药科技有限公司，系发行人的全资子公司
瞎顺科技	指	上海瞎顺科技有限公司，系发行人的全资子公司
凯美克	指	凯美克（上海）医药科技有限公司，系发行人的全资子公司
煦丰科技	指	深圳市煦丰科技物流有限公司，系发行人的全资子公司
毕臣生化	指	上海毕臣生化科技有限公司，系发行人的全资子公司
毕臻医药	指	上海毕臻医药科技有限公司，系发行人的全资子公司
Bepharm	指	Bepharm Scientific Inc.系发行人的全资子公司
德国毕路得	指	BLD Pharmatech GmbH，系发行人的全资子公司
美国毕路得	指	BLD Pharmatech Co., Ltd.，系发行人的全资子公司
香港毕路得	指	BLD Pharmatech （HK）Co., Ltd.，系发行人的全资子公司
印度毕路得	指	BLD Pharmatech （India）Private Limited，系发行人的全资子公司
名愿科技	指	上海名愿科技有限公司，系发行人报告期内注销的子公司
蓝昀万驰	指	宁波梅山保税港区蓝昀万驰投资管理合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
南煦投资	指	共青城南煦投资合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
煦庆投资	指	共青城煦庆投资合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台
员工持股平台	指	蓝昀万驰、南煦投资和煦庆投资
鼎华永创	指	宁波鼎华永创股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
同高东创	指	合肥同高东创股权投资中心（有限合伙），系发行人股东
长风汇信	指	上海长风汇信股权投资中心（有限合伙），系发行人股东
东方翌睿健康	指	东方翌睿（上海）健康产业投资中心（有限合伙），系发行人股东
红土浙兴	指	杭州红土浙兴创业投资有限公司，系发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系发行人股东
丽水欣曦	指	丽水欣曦企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
丽水兰旦	指	丽水兰旦企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东

架桥合利	指	晋江架桥合利股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
立为投资	指	宁波立为投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
海睿投资	指	海宁海睿产业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
架桥富凯	指	深圳市架桥富凯十五号股权投资企业（有限合伙），系发行人股东
睿道投资	指	湖州睿道股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
东方翌睿医疗	指	东方翌睿（上海）医疗科技创业投资中心（有限合伙），系发行人股东
上海蓍信	指	上海蓍信企业管理咨询有限公司，发行人前股东
上海书亚	指	上海书亚医药科技有限公司
驭远医药	指	上海驭远医药科技有限公司
南惠人力	指	上海南惠人力资源有限公司
药明康德	指	无锡药明康德新药开发股份有限公司，是为全球生物医药行业提供全方位、一体化的新药研发和生产服务的公司
康龙化成	指	康龙化成（北京）新药技术有限公司，是为全球制药公司和生物制药研发机构提供综合药物临床前研发服务的公司。
美迪西	指	上海美迪西生物医药股份有限公司，是一家综合性的生物医药研发外包服务公司
百济神州	指	百济神州（北京）生物科技有限公司，是发现、开发和商业化创新型分子靶向肿瘤免疫药物治疗癌症方面的公司
恒瑞医药	指	江苏恒瑞医药股份有限公司，是一家从事医药创新和高品质药品研发、生产及推广的医药健康企业
上海有机所	指	中国科学院上海有机化学研究所，是一个集基础研究、应用研究和高技术创新研究为一体的综合性化学研究所
上海药物所	指	中国科学院上海药物研究所，综合性创新药物研究机构
药石科技	指	南京药石科技股份有限公司，发行人同行业可比上市公司
阿拉丁	指	上海阿拉丁生化科技股份有限公司，发行人同行业可比上市公司
皓元医药	指	上海皓元医药股份有限公司，发行人同行业可比上市公司
Fluorochem	指	Fluorochem Private Limited，是精细化工和制药行业提供的流程开发和制造服务的合同研究机构
Sigma-Aldrich	指	是默克（Merck KGaA）旗下一家全球大型的生命科学和高科技公司
Thermo Fisher、赛默飞	指	赛默飞世尔，提供生命科学、分析、医疗诊断领域的全方位服务
VWR International	指	一家全球研究和实验室行业的领军公司，世界一流科学设备和化学试剂供应商
TCI	指	日本东京化成工业株式会社，是一家特殊有机化学试剂供应商
本次发行、公开发行	指	公司首次公开发行不超过 1,622.91 万股并在科创板上市的行为
股东大会、董事会、监事会、“三会”	指	上海毕得医药科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会及其统称

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	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》
《公司章程》	指	《上海毕得医药科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	上海毕得医药科技股份有限公司上市后适用章程
《审计报告》	指	发行人会计师出具的文号为中汇会审[2021]7524 号的审计报告
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
海通证券、上市辅导机构、保荐机构、保荐人、主承销商	指	海通证券股份有限公司
国枫、国枫律师	指	北京国枫律师事务所
中汇、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
天源、天源评估师	指	天源资产评估有限公司
报告期	指	2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-9 月
报告期各期末	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
A 股	指	境内上市的人民币普通股

二、专业术语

药物分子砌块	指	用于设计和合成构建候选活性药物分子的反应原料化合物。一般包括苯环类、脂肪族类及杂环类药物分子砌块，在成药性等原则的指导下，经过官能团的转换或剪接，能够成为新药研发苗头化合物、先导化合物及临床候选化合物。
逆合成分析	指	针对所合成目标分子结构，通过化学键的断裂、联接和重排（同时进行断裂和联接）推导出其合成前体的思维方法，是设计目标分子合成路线的基本思想方法。
药物分子砌块逆合成分析设计法	指	逆合成分析设计法是指利用实际有机化学反应来实现各种官能团的转换、新增或消除，或是实现化学键的形成或断裂的逆过程指导药物化合物的分析和药物分子砌块的设计。公司利用药物分子砌块逆合成分析设计法对新药活性化合物分子结构进行合理剖析，以偶联、缩合等经典的反应类型和最简化切断原则为指导，优先选择合成步骤少、反应收率高及原子经济性高的合成路线，快速高效构建新药相关的结构新颖、功能多样的药物分子砌块库。
构效关系	指	构效关系是指药物的化学结构与生物活性之间的关系，生物活性即药物在生物体外的药效。通常，药物通过化学反应而引起药效，药物的化学反应性能由其基本骨架和取代基等分子结构特征决定。
构性关系	指	其与构效关系形成互补，是指药物化学结构与类药性之间的关系，类药性即活性化合物成为药物的可能性，由活性化合物的分子结构特征决定，主要体现在活性化合物的生物化学性质、理化性质及药代动力学等特征。

基本骨架	指	药物分子可以看成是由结构性骨架和药效团组成，基本骨架分为结构性骨架和功能性骨架两类。结构性骨架对药效团起到支撑的作用，使其处于合适的位置并和受体形成相互作用。在某些情况下，骨架本身也可以和受体形成相互作用，从而成为功能性骨架。
药效团	指	是特征化的三维结构要素的组合，可以分为两种类型。一类是具有相同药理作用的类似物，它们具有相同或相似的化学结构，如磺胺类药物、局麻药、受体阻断剂、拟肾上腺素药物等；另一类是化学结构不同，但以相同的机理与同一受体键合，产生同样的药理作用。药效特征元素主要包括氢键供体、氢键受体、共轭中心、疏水基团、亲水基团等。
官能团	指	决定有机化合物的化学性质的原子或原子团。常见的官能团包括羧基类、醛基类、卤代烃类、醇酚类、硝基类、磺酸类、三氟甲基类及硼酸类等。
新药研发	指	新药研发机构对创新药、原研药等新药的研发，新药研发的主要步骤包括药物靶点的发现，苗头化合物的筛选，药物先导化合物的合成、筛选及优化，临床候选化合物的合成、筛选及优化。
手性化合物	指	含有含手性元素（手性中心、手性轴、手性面）的化合物。分子量、分子式相同，镜像对称但无法重合的对映异构体为一种手性化合物。手性特征是许多药物功效和安全性的关键因素。
对映体、对映异构体	指	具有相同分子式的化合物中，由于原子在空间配置不同而引起的同分异构现象。两个互为镜像而不能重合的立体异构体，称为对映异构体，简称对映体。
高通量筛选（HTS）	指	英文 High Throughput Screen 缩写，以分子水平和细胞水平的实验方法为基础，以微板形式作为实验工具载体，以自动化操作系统执行实验过程，以灵敏快速的检测仪器采集实验结果数据，以计算机分析处理实验数据，在同一时间检测数以千万的样品，并以得到的相应数据库支持运转的技术体系。
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，一般针对某个靶点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。候选药物经过系统的临床前研究，经相关部门审批后可以进入临床 I 期、II 期和 III 期研究，最终经批准后成为上市药物
理化性质	指	化合物的物理化学性质，例如水溶性、解离性、分配性、化学稳定性和多晶性等
临床前候选化合物（PCC）	指	英文 Preclinical Candidate Compounds 缩写，完成药代动力学、待进入系统药学和药物评价研究的化合物。
苗头化合物	指	对特定靶点或作用环节具有初步活性的化合物。一般具有非特异作用、药代动力学不合理、理化性质差、毒副作用大、作用机制不明及获得专利的可能性等问题，需要经过结构的修饰或衍变达到先导化合物的标准
先导化合物或先导物	指	对某个靶点或模型呈现一定强度和选择性活性的化合物，一般具有新颖的化学结构，其理化性质、药代性质和安全性等满足一定的要求，具有类药性和可开发性。先导化合物一般不能直接成为药物，需要对其化学结构进行优化，使上述性质达到最佳配置。先导化合物的质量直接影响新药研发的速度和成功率
创新药	指	具有自主知识产权专利的药物，相对于仿制药，创新药物强调化学结构新颖或新的治疗用途，在以前的研究文献或专利中未见报道。
原研药	指	原创性的新药，经过对成千上万种化合物层层筛选和严格的临床试验才得以获准上市。一般也指过了专利保护期的进口药。
仿制药	指	与原研药在剂量、安全性和效力、质量、作用以及适应症相同的一种

		仿制品。
IND	指	英文 Investigational New Drug 缩写，IND 主要目的是提供足够信息来证明药品在人体进行试验是安全的，以及证明针对研究目的的临床方案设计是合理的。FDA 新药审评程序包括新药临床试验申请 IND（Investigational New Drug）申报和新药申请 NDA（New Drug Application）申报两个过程。
药物靶点（TARGET）	指	药物靶点是指体内具有药效功能并能被药物作用的生物大分子，如某些蛋白质和核酸等生物大分子。那些编码靶点蛋白的基因也被称为靶点基因。事先确定与特定疾病有关的靶点分子是现代新药开发的基础
临床前研究	指	临床试验以前的一个研究阶段，是指药物进入临床研究之前所进行的化学合成或天然产物提纯研究，药物分析研究，药效学、药动学和毒理学研究以及药剂学的研究。
中间体原料	指	通常参与合成药物分子砌块或药物活性化合物，其参与的反应阶段更接近有活性的药物先导化合物或药物候选化合物的合成，其分子量相对于起始物料更大
起始物料	指	通常用于合成药物分子砌块的反应原料，用于合成结构更复杂独特、功能多样化的药物分子砌块，可用于合成药物先导化合物的基本骨架或官能团
通用试剂	指	通常是合成药物分子砌块反应过程中用作催化剂或配体等用途的化合物，一般不作为反应原料参与化学反应过程，是化学反应过程不可或缺的试剂类原料
CDMO	指	英文 Contract Development and Manufacturing Organization 缩写，合同定制研发生产，是一种新兴的研发生产外包组织，主要为医疗企业以及生物技术公司提供创新产品的工艺研发以及制备、工艺优化、注册和验证批生产以及商业化定制研发生产的服务机构
CMO	指	英文 Contract Manufacturing Organization 缩写，医药合同定制生产组织，指为制药企业以及生物技术公司提供医药产品规模化/定制生产服务的机构。其研发的技术一般都是依靠客户提供的成熟工艺路线，利用自身生产设施提供扩大化生产服务。
CRO	指	英文 Contract Research Organization 缩写，合同研究机构，通过合同形式为制药企业、医疗机构、医药医疗器械研发企业等机构在基础医学、药学研究和临床医学研发过程中提供专业化服务的一种学术性或商业性的科学机构
Evaluate Pharma	指	英文 Evaluate Pharma Ltd.缩写，针对医药及生物制药行业的市场研究机构
FDA	指	英文 Food and Drug Administration 缩写，美国食品药品监督管理局。
气相色谱	指	主要利用物质的沸点，极性及吸附性质的差异实现混合物的分离，达到对化合物的定量检测
NMPA、国家药监局	指	英文 National Medical Products Administration 缩写，中国国家药品监督管理局。
SOP	指	英文 Standard Operating Procedure 缩写，标准作业程序，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
SMS	指	英文 Supplier Management Systems 缩写，指供应商管理系统
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
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

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
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
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
核磁	指	根据化学位移鉴定基团；由耦合分裂峰数、耦合常数确定基团联结关系；根据各 H 峰积分面积定出各基团质子比，达到对化合物的定性定量检测
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
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
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
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
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
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
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
药代动力学	指	药物代谢动力学（Pharmacokinetic）是定量研究药物在生物体内吸收、分布、代谢和排泄规律，并运用数学原理和方法阐述血药浓度随时间变化的规律的一门学科
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
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

本招股说明书中部分合计数与各单项数据之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由于四舍五入原因所致。

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	上海毕得医药科技股份有限公司	成立日期	2007 年 4 月 27 日
注册资本	4,868.7292 万元	法定代表人	戴龙
注册地址	上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 A 座 101 室	主要生产经营地址	上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 A 座 101 室
控股股东	戴岚、戴龙	实际控制人	戴岚、戴龙
行业分类	M73 研究和试验发展	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	海通证券股份有限公司	主承销商	海通证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	天源资产评估有限公司

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（A 股）		
每股面值	人民币 1 元/股		
发行股数	不超过 1,622.91 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,622.91 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 6,491.6392 万股		
每股发行价格	【】		
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露。		
战略配售情况	保荐机构将安排海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。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，并按规定向上交所提交相关文件。		

发行市盈率	【】		
发行前每股净资产	【】	发行前每股收益	【】
发行后每股净资产	【】	发行后每股收益	【】
发行市净率	【】		
发行方式	向参与网下配售的询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证监会、上交所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）		
发行对象	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐费用、律师费用、审计及验资费用等其他发行费用由发行人承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	药物分子砌块区域中心项目		
	研发实验室项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】		
开始询价推介日期	【】		
刊登定价公告日期	【】		
申购日期和缴款日期	【】		
股票上市日期	【】		

三、发行人报告期的主要财务数据和财务指标

根据中汇会计师出具的标准无保留意见的《审计报告》，报告期内，公司主要财务数据及财务指标如下：

项目	2021 年 1-9 月/2021 年 9 月末	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
资产总额（万元）	80,838.49	50,767.72	26,552.93	16,223.38
归属于母公司所有者权益（万元）	59,721.84	36,425.75	13,619.52	1,835.57
资产负债率（母公司）	22.79%	28.13%	43.68%	83.16%
营业收入（万元）	42,661.46	39,146.50	24,859.86	16,297.57
净利润（万元）	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13

项目	2021 年 1-9 月/2021 年 9 月末	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	6,540.34	6,448.40	3,512.90	767.59
基本每股收益（元/股）	1.41	1.33	-0.18	-4.11
稀释每股收益（元/股）	1.41	1.33	-0.18	-4.11
加权平均净资产收益率（%）	13.13	26.92	-2.15	-82.05
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-4,787.16	364.51	298.86	-948.24
现金分红（万元）	-	-	-	4,262.20
研发投入占营业收入的比例	5.99%	5.49%	9.53%	8.48%

四、发行人主营业务情况

公司是一家以面向人民生命健康为基本价值观，聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业。

公司的产品主要服务于药物靶点发现，苗头化合物合成及筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关键环节。以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，公司多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，形成以药物分子砌块研发设计、定制化合成、分子结构确证、纯度检测及纯化等为代表的核心技术体系，构筑起种类全、规模大的药物分子砌块产品库，能够满足客户对药物分子砌块的高技术、多品类、微小剂量及多频次需求。公司具备向新药研发机构提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库超过 7 万种。

公司的终端客户主要为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，包括以罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、辉瑞（Pfizer）、艾伯维（Abbvie）、吉利德（Gilead）等为代表的跨国医药企业和以恒瑞医药、百济神州、和黄医药、科伦药业等为代表的境内医药企业；以药明康德、康龙化成、美迪西、桑迪亚、Aragen Life Sciences、Syngene 等为代表的国内外 CRO 机构；以美国国立卫生研

究院（NIH）、中国科学院上海药物研究所、中国科学院上海有机化学研究所等为代表的科研院所；以 Harvard University、Yale University、Princeton University、Massachusetts Institute of Technology、清华大学、北京大学、西湖大学为代表的高等院校等。

公司致力于成为全球药物分子砌块领域的领先企业，积极开展全球布局，在美国、欧洲、印度等全球新药研发高地进行区域中心布局，实现紧跟医药前沿研发方向，及时开发出结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户对药物分子砌块和科学试剂的多样化需求，助力全球新药研发机构加速新药研发进程或降低新药研发成本。

五、发行人技术先进性、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

公司的产品聚集于新药研发的前端，主要服务于药物靶点发现，苗头化合物合成及筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关键环节。公司以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，经过多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，形成以药物分子砌块的研发设计、定制化合成、检测（分子结构确证和纯度检测）及纯化等为代表的核心技术体系。

公司的核心技术主要包括药物分子砌块的研发设计技术、合成生产技术、分子结构确证和纯度检测及纯化技术等。公司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
药物分子砌块的研发设计技术	药物分子砌块构效构性分析设计技术	新药研发机构在构效关系和构性关系的理论指导下，利用药物分子砌块合成药物活性化合物。公司根据经典或前沿的构效和构性关系设计结构新颖、功能多样的药物分子砌块，帮助新药研发机构探索构效关系和构性关系，帮助客户更快地寻找到苗头化合物、先导化合物、药物候选化合物。下游客户使用公司设计的药物分子砌块产品组合（如：芳香杂环类；含氟药物分子砌块；手性药物分子砌块）替代先导化合物分子的部分结构，可以快速发现先导化合物的构效关系和构性关系，从而更容易获得在药效强度、靶点选择性、理化性质、药代性质及安全性方面达到一定标准且结构新颖的药物候选化合物。公司能提供一系列含有手性哌啶单元的分子砌块，这些砌块的取代基等结构细节各有不同。如果研发机构拟开发同样含有手性哌啶结构的新药物，则该系列产品即可帮助客户将资源凝聚于药物整体结构的设计和调整上。	自主研发
	利用生物电子	公司利用生物电子等排体理论进行药物分子砌块的设计，通过常见的电子等排体、氢化物转换规律、外层电子数相同的电子等排体等基本电子等排体库，	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
	等排体设计药物分子砌块技术	通过对药物分子砌块的基本骨架的支链或官能团进行基团替换，以为客户提供具有更丰富的药效团，为新药研发机构提供结构独特、功能多样、品种丰富的药物分子砌块，进一步有助于新药研发机构提高先导化合物的生物活性，能够更快地获得药物活性化合物，有助于选择比先导化合物更优的分子结构类型，从而加速新药研发进程。 以药物分子中最常见的结构之一——苯环为例，公司对于其公认的电子等排体——包括螺桨烷、金刚烷、立方烷等结构均有备货。若研发机构拟通过将先导化合物中含有的苯环替换为其等排体的方式进行结构改造，则上述的苯环电子等排体系列产品将能为客户提供充分的选择余地。	
	药物分子砌块逆合成分析设计技术	逆合成分析设计法是指利用实际有机化学反应来实现各种官能团的转换、新增或消除、或实现化学键的形成或断裂的逆过程指导药物化合物的分析和药物分子砌块的设计。公司利用药物分子砌块逆合成分析设计法对新药活性化合物分子结构进行合理剖析，以偶联、缩合等经典的反应类型和最简化切断原则为指导，优先选择合成步骤少、反应收率高及原子经济性高的合成路线，快速高效构建新药相关的结构新颖、功能多样的药物分子砌块库。通过逆合成分析设计的药物分子砌块能够优化同类或相似的新药的药效、改进新药的药代动力学性能。公司通过对大量新药活性化合物分子结构进行逆合成分析，筛选出相关合成路线中结构新颖、功能多样且通用性较强的片段组建为相应的药物分子砌块库。	自主研发
药物分子砌块的合成技术	苯基环己酮药物分子砌块的合成技术	公司采用迈克尔加成-亲核取代串联的方式合成苯基环己酮药物分子砌块，能够以同一步骤包含多步反应、不经中间体分离的“一锅法”构建苯基环己酮分子基本骨架，再进行官能团转化完成目标苯基环己酮药物分子砌块的合成。公司的合成方法使用的溶剂能够循环利用，合成过程步骤少，反应收率高，原子经济性高。	自主研发
	卤代苯基羧酸酯药物分子砌块的合成技术	公司从无/单卤代的苯基羧酸出发，通过设计导向官能团，增大官能团原位点之间的反应活性差异，可以实现苯环不同位点 C-H 键的高化学选择性卤化反应，再经酯化反应，可以快速构建不同位点卤苯基羧酸酯化合物库。公司采用合成反应方法的高选择性、高可控性，目标产物分离提纯简便，溶剂回收利用率高且污染少，因此，新合成方法的成本低，所合成的药物分子砌块具有较强的市场竞争力。公司通过合理的路线设计，使原料中自带的官能团对反应位点起到了制导作用，以巧妙的精准定位反应规避了传统的剧烈条件，制备过程可控性高，副产物含量低，安全性出色。	自主研发
	低碳脂肪胺药物分子砌块的合成技术	公司创新性地采用易得化学品作为原料，经格氏反应后，采用“一锅法”得到产品，工艺简单，并且总收率可达 56%。公司采用的合成方法创新地避免使用传统合成方法必需的危险化学品——叠氮化钠，同时将原路线中繁琐的三步分离反应优化为一步，反应条件温和，收率高达传统方法的近两倍，并且反应过程稳定、易于操作，降低了人力和合成反应成本，提升经济效益。	自主研发
	低碳脂肪酸类药物分子砌块的合成技术	在优化的反应条件下，公司创新地采用工业易得的 3-羰基环丁烷甲酸酯作为反应原料得到经过条件筛选的还原剂，该还原剂可以高选择性还原羰基，最终得到顺式构型的 3-羟基环丁烷甲酸甲酯，顺/反式异构体比例高达 20:1，随后，经过双分子亲核 Mitsunobu 反应（光延反应）得到了反式的 3-羟基环丁烷甲酸酯，随后经水解反应得到目标产物。公司采用的三步反应具有高选择性特点、合成反应条件温和、反应后处理简单（无需柱层析）的优点，每步收率达到 82%以上，总收率可达 54%，显著提高反应收率，降低合成反应成本，具有较好的经济性。公司基于对有机工艺的理解巧妙地得到了目标产物。公司的新路线先利用高选择性的专一性反应，将原料全部转化为顺式的“副	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
		产物”，再将这些“副产物”定向地由顺式转为反式，最终以数倍于传统路线的产率成功制得了产品。	
	环丙烷类药物分子砌块的合成技术	公司在经典反应基础上进一步探索新的合成方法，不再拘泥于已报导的成熟条件，而是自主设计、开发了特有的氮杂小分子相转移催化剂，用于芳乙酸酯和芳乙腈类化合物的双亲核取代反应来构建环丙烷，合成反应收率在75%-85%，相比传统经典的合成方法，公司采用的反应方法不仅反应条件温和，而且反应时间短，合成反应收率高，反应原料利用率高，具有较强的经济性。	自主研发
	五元芳杂环药物分子砌块的合成技术	公司的 4-氯噻吩-2-羰基衍生物的合成方法（ZL201811333087.9），筛选了多个氯代试剂和路易斯酸催化剂组合后，使用三氯异氰尿酸作为氯代试剂和三氯化铝作为路易斯酸的组合可以以高选择性得到 4-位氯取代的产物从而规避了氯气的使用，且 4-位氯取代/5-位氯取代比例高于 15:1，而目标药物分子砌块的 5-位异构体在后处理过程中可通过重结晶方法高效提纯，其纯化难度远低于传统路线中的双氯代副产物。整条路线使用 2-乙酰基噻吩等经济易得的原料，收率高达 82.5%。反应过程中的产生的副产物氰尿酸可以用于制造氯代衍生物，用于合成氰尿酸甲醛树脂、环氧树脂、除草剂等，一举两得，经济附加值较高。	自主研发
	六元芳杂环药物分子砌块的合成技术	公司在专利（ZL201410149113.8）中开发了一种独特的合成 5-羟基嘧啶-2-羧酸的方法，合成以简单的 5-溴-2-氰基嘧啶为起始物料，通过苄氧基取代，再同时水解醚键和氰基的方法，两步收率分别为 91%和 67%，两步总收率可达 61%。公司的合成方法通过灵活调整反应路线直接避开强碱性和超高温水解的剧烈的反应条件，这不仅降低了对设备的刚性要求，而且在后处理和收率方面均能满足客户对产品技术指标及不同量级的需求。该方案对比必需强腐蚀性试剂和高温高压条件才能完成的传统路线优势明显，产率高，成本低，灵活性强。	自主研发
	稠合多杂环类药物分子砌块的合成技术	公司开发了一种独特的合成吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮衍生物的方法。传统的方法需要多步骤的官能团转化以及高压反应，难以工业化生产，并且收率不稳定，含氟底物的收率一般只有 10-30%。公司以吡啶化合物为基本骨架，与脒类化合物进一步缩合得到吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮的衍生物。含氟底物的收率可以达到 71%。公司通过上述方法，运用不同的合成反应条件及灵活选择底物的特点，可定向合成不同类型的稠合多环类药物分子砌块，为后续此稠合多环类药物分子砌块的商业化奠定了良好的基础。即，在对吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮衍生物的合成过程中，公司基于自身对稠环结构的理解设计的全新合成路线反应简单、条件温和且较大地提升了昂贵的含氟原料的转化率。	自主研发
	非天然氨基酸药物分子砌块的合成技术	公司在专利（ZL201610912732.7）中创新地设计了一种方法，即以工业易得的原料出发，经叠氮转换、水解反应、还原反应可得到非天然的色氨酸衍生物。公司所用的原料和试剂易得、成本低、反应条件温和、选择性高，后处理简便，三步反应的收率平均可达 80%以上。除较低的成本和出色的可靠性外，该路线同时具有优越的可拓展性，可用于制备多种类似产品的批量化和系列化制备。公司利用该类方法能够扩展不同类型的非天然氨基酸砌块库，因合成反应步骤少，合成的非氨基酸种类丰富且纯度较高，公司的非天然氨基酸类药物分子砌块能够满足新药研发机构的定制化及多样化需求。	自主研发
	手性有机药物分子砌块的合成技术	公司运用多种环加成、共轭加成、C-H 酰胺化、C-H 芳基化、关环复分解、烯丙基烷基化等反应进行构建结构多样的开链和环状手性膦氧化物药物分子砌块。公司通过手性药物分子砌块和手性配体的设计及合成路径规划，储备了丰富的手性药物分子砌块产品线，能够较好地满足新药研发企业的多样化需求。公司的此类技术优势可以促成优良的行业分工，使新药研发机构得以	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
		从繁复的手性结构制备方面脱身，将精力集中于药物研发本身。	
药物分子砌块分子结构确证及纯度精准检测技术	手性药物分子砌块的分子结构确证及纯度精准检测技术	针对色谱柱装填方式这一因素，考虑到单一色谱柱的手性填料分离选择性的不足，公司通过分析手性对映异构体在不同色谱柱填料的分离行为，设计“串联”和“混装”的色谱柱模式，能完成对常规方法难以实现的特殊化合物的分析。公司采用与色谱柱串联的操作模式改善手性对映异构体的分离选择性，通过采用直链淀粉-三[3,5-二甲基甲酸酯]衍生物和纤维素-三[3,5-二甲苯基氨基甲酸酯]衍生物混合装填色谱柱分离手性对映异构体的效果更佳。而对于色谱仪检测条件这一因素，公司在十几年的发展中积累了极丰富的分析参数设置经验，通过调节色谱柱柱温、流动相比例、流速、pH 值等参数，优化分离条件，对应对映异构体能够得到较好的分离，从而检测判断合成的药物分子手性纯度数据是否满足客户的需求，足以完成对绝大多数对映异构体手性纯度给出准确的结论。	自主研发
	金属催化剂的分析分子结构确证及纯度精准检测技术	公司在对金属催化剂方向进行深度耕耘的过程中，积累了丰富的结构解析经验，有能力结合多种测试手段，完成对复杂金属催化剂结构的精确鉴定。通过核磁共振里面的氢谱、碳谱、磷谱、氟谱及核磁 NOE 谱等分析峰的化学位移、强度、裂分数、耦合常数及峰形等，通过所处的化学环境及几何构型的信息确定相关原子含量及归属，通过逆合成分析合成路线，对其结构进行拆解分析，最终确证金属催化剂的分子结构。公司联合核磁共振与红外检测，测试分子某些基团或化学键在不同化合物的谱带波数及变化情况，利用氰基、胺基、羧基及羟基等在红外光谱中的吸收特征推测分子的官能团种类；根据特征峰、波数位置、波峰数目及强度可以确定分子结构，以进一步判断是否为客户需求的金属催化剂。	自主研发
	有机硼酸分子的砌块的分子结构确证及纯度精准检测技术	经过多年不断试验及技术积累，公司成功开发了有机硼酸类药物分子砌块的分子结构确证及纯度检测方法。在确证分子结构时，因有机硼酸类药物分子砌块的结构含硼酸官能团，硼酸官能团具有空轨道，可与体系中含有孤对电子的物质进行配位结合。进而在质谱系统中获得有机硼酸类药物分子砌块的特定离子质荷比，最终据此确证其分子结构。 在检测有机硼酸类药物分子砌块的纯度时，先在核磁检测过程中额外加入特定化合物以解离二聚体或三聚体，去除二聚体或三聚体对核磁谱图的干扰，恢复信号峰规律，使得核磁谱图可以解析，以准确检测有机硼酸类药物分子砌块的纯度。总体来说，公司已就此类结构的结构和含量测试总结出完善的解决方案，通过加入特殊解聚剂的方式阻止核磁测试中新物质的生成，并能有效规避硼原子在色谱测试中对测试结果和仪器本身的影响，进而完成对含硼有机化合物各项性质的准确检测。	自主研发
	氨基酸类药物分子砌块的分子结构确证及纯度精准检测技术	针对氨基酸的溶解性问题，公司具备深厚的经验积累，对不同类型的氨基酸均有详尽的酸碱性调整方案，保证其能顺利通过高效液相色谱法分析。公司通过调节氨基酸药物分子砌块的酸碱性改善氨基酸的溶解性较差的问题，在普通高效液相色谱仪上进行分析识别，在色谱反相柱上实现分离，进而实现氨基酸药物分子砌块的分子结构确证。此外，公司运用生物化学理论，通过大量的试验研究，自主开发出一种在可见及近红外区有光吸收性能的新型荧光衍生试剂。这种自主开发的新工具，有效弥补了常见的氨基酸荧光衍生剂的不足，在温和的条件下，新型荧光衍生试剂与氨基酸药物分子砌块或肽衍生反应程度高，不会与谷氨酸、胱氨酸、甘氨酸等形成多级衍生物，该种试剂的衍生反应的反应条件易于控制，试剂利用率高，对色谱分析与检测不存在干扰，能解决对大部分氨基酸药物分子砌块的分子结构确证及纯度检测需求。	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
药物分子砌块的纯化技术	基于官能团极性重结晶纯化技术	公司通过对化合物结构所包含的各种官能团极性的差异研究。逐渐建立起了一套以化合物结构所包含的各种官能团和化合物极性为参考的二元混合、三元混合重结晶溶剂的筛选体系，提高了重结晶操作的成功率。随着研发产品种类的增加和对分子结构理解的不断完善，公司已逐渐建立了完善的复杂重结晶工艺优化体系。	自主研发
	多元组合柱层析纯化技术	对层析柱的各项参数——包括层析柱尺寸、填料和洗脱液的选择，是有机化学研发机构的核心技能之一，除对操作者的化学理论知识水平要求较高外，还需要大量的经验积累，而公司丰富的产品类别为这种积累提供了条件。公司常用的柱层析填充材料为硅胶，选择不同型号的硅胶，使用两种或多种溶剂的不同浓度配比进行梯度洗脱，实现一些常规方法不容易纯化的产品的纯化。针对自身产品品种多，结构多样的特点，发行人通过对化合物的溶解性和极性的研究，逐渐建立起一套以化合物结构的溶解性和极性为参考的二元、三元、四元混合洗脱剂筛选体系，并结合不同型号的硅胶，达到纯化的目的。同时发行人对柱层析设备进行创新改造，提高了生产效率和安全性。	自主研发
	多组分组合配方精密蒸馏纯化技术	公司研发产品品类多，确立了一套基于 α，β，γ 位置取代基距离和官能团极性差异自主研发改性填料用于精密蒸馏，能够提升纯化效率。首先对其杂质进行分析分别确定轻关键组分和重关键组分，选择合适的填充料，继而根据精馏理论计算出合适回流比、理论板数的范围，再根据实际情况调整真空度，温度等关键数据，确定最终参数，将所需产物进行最大程度分离。产物回收率达到 90%以上，纯度达到 98%，增加了公司竞争力。由此可见，公司现已形成完善的精馏参数筛选方法论，能结合化工理论、既往经验和小量实验，快速确定包括填料种类在内的各项数据，极大提高了纯化的效率和成功率。	自主研发
	官能团衍生法纯化技术	公司利用自主研发的酯化试剂、酰化试剂、烷基化试剂、硅烷化试剂、硼烷化试剂、环化试剂和离子化试剂等特种试剂将难于分离的物质转化为化学结构相似但易于分离的物质，进行纯化和分离后再将衍生化物通过逆向合成技术转化成原来的物质。公司的官能团衍生法主要用于不稳定及手性药物分子砌块，公司主要使用 Boc 和 Fmoc 作为官能团，Boc 官能团为酸性保护基、Fmoc 为碱性保护基。	自主研发
药物分子砌块生产设备的改进技术	旋转蒸发仪的改进技术	公司发明了一种具有水位控制功能的安全可靠的智能型旋转蒸发仪，其不仅可以在水浴加热锅中的水位下降时自动加水，杜绝干烧损坏设备的可能，而且在取旋蒸瓶时还可以调整设备角度，防止旋蒸瓶磕碰到水浴加热锅。水浴加热锅的上盖配有不同口径的组合套圈，用以适应不同口径的烧瓶，但上述套圈，在改变口径时拆装比较繁琐，而且容易导致拆卸下来的套圈丢失，那么就无法组合得到比该套圈更小的口径，公司设计了一种开口可变的水浴加热锅，解决了传统的组合套圈式的开口拆装繁琐且容易丢件的问题。总体来看，公司从细节入手设计的改进方案有效降低了仪器的故障率，且方便了人员操作，提高了实验效率。	自主研发
	多物态加速混配反应釜的改进技术	公司通过利用硅胶发热片分别在反应釜的内壁面和搅拌杆上设置多处热源，使得热量既能够自反应釜内部最外围向内部均匀辐射热量，也能够自反应釜中心向外均匀辐射，对反应釜内的物质实现均匀加热，同时在反应釜内壁部分和反应釜中心部分分别设置温度传感器以及温度控制，通过实时监测两个位置温度的差值，控制反应釜内壁部分和反应釜中心部分的热源的发热功率，使得反应釜内的温度趋于统一，解决了传统反应釜内温度不均匀的问题。也即，针对传热问题，公司一改传统的由釜外壁向釜内传热的加热方式，转而在反应釜内壁和中心的搅拌杆上均设置感温装置和热源，极大提高了釜内物料的温度均一性，使操作者对反应条件的控制更加精确，产品的批次稳定性更好。	自主研发

类型	核心技术名称	核心技术简介	技术来源
	可调整层析柱设备改进技术	公司设计了新型的可变形的层析柱架，改变以往固定的角钢焊接形式，将其中一个支架和支撑板固连，其余三个支架均可沿着支撑板移动，使得四个支架中心的范围得以改变，同时将握持部设置成可移动形式，以适应不同直径及高度的层析柱的需求，达到了同一柱层析架可适用于多种规格层析柱的目的，提高了柱层析架的使用率。公司通过对柱层析纯化过程中的必备设备——层析柱架的改进，使其从与层析柱一一对应的特异性设备转变为了能适应各种尺寸层析柱的通用性产品，降低了该设备的空置率。	自主研发

如上表所示，公司的核心技术来源均为自主研发形成。经过在行业内多年的药物分子砌块研发设计及合成工艺的改进，公司形成一批较成熟的核心技术，该批核心技术形成公司的核心竞争能力，增强公司的可持续发展能力。

（二）研发技术产业化情况

公司通过多年的研发及生产、技术工艺的提升，形成全面的与药物分子砌块相关的核心技术，公司的核心技术均来自生产经营及研发，主要研发技术得以产业化应用。公司多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，形成以药物分子砌块研发设计、定制化合成、分子结构确证、纯度检测及纯化等为代表的核心技术体系，构筑起种类全、规模大的药物分子砌块产品库，能够满足客户对药物分子砌块的高技术、多品类、微小剂量及多频次需求。

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	42,644.55	39,118.98	24,834.04	16,280.28
营业收入	42,661.46	39,146.50	24,859.86	16,297.57
占比	**99.96%**	**99.93%**	**99.90%**	**99.89%**

（三）未来发展战略规划

公司始终以面向人民生命健康为基本价值观，以全面服务新药研发为基本战略，将持续密切关注全球生物医药产业的发展趋势，发挥现有的技术优势和资源优势，继续深耕新药研发服务与产业化应用市场，通过持续研发创新，与客户、供应商共同发展，进一步增加为全球医药研发机构服务的综合能力。

一方面，公司进一步提升药物分子砌块的研发设计能力，引入高端专业人才，丰富药物分子砌块的产品库，确保新药研发获得更多新颖的苗头化合物或先导化

合物，以实现药物分子砌块驱动的新药的快速发现；另一方面，未来公司将以药物分子砌块创新为核心，建立药物分子砌块驱动的新药研发服务平台，将持续增强药物分子砌块的研发设计、合成生产、检测及纯化能力，针对技术实力强且市场前景可观的药物分子砌块类型，突破实验室级别的需求，扩大量级的研发及合成生产，逐步渗入新药研发的中后端。公司力争在未来成为具有国际竞争力的、世界一流的新药研发和生产服务企业，让新药研发更高效，更快上市，更早惠及人类健康。

六、发行人符合科创板定位说明

（一）公司符合科创板支持方向

公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，致力于为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂产品，响应新药研发需求。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出“更加完善创新药物、疫苗、医疗器械等快速审评审批机制，加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市”；《关于 2021 年国民经济和社会发展计划执行情况与 2022 年国民经济和社会发展计划草案的报告》提出“完善关键核心技术攻关机制，加强基础研究和应用基础研究，加快布局生物医药、高端仪器、关键信息系统、能源绿色低碳转型发展、基础软件等基础和前沿技术研发，支持大型医疗设备、高端医用耗材研发，同步推进标准制定和实施，畅通源头创新、成果转化、市场应用链条”；《“十四五”医药工业发展规划》同时提出，当前我国医药工业前沿领域原始创新能力不足，产学研医协同创新体制机制仍需完善，行业增长急需培育壮大创新动能，并要求支持企业立足本土资源和优势，面向全球市场，紧盯新靶点、新机制药物开展研发布局，积极引领创新。

公司已成为国内公斤级以下分子砌块龙头企业之一，公斤级以下分子砌块销售规模和品种数量已超过同行业上市公司，市场地位突出。截至 2021 年末，公司已储备 7.33 万种药物分子砌块产品，在行业内处于领先地位。报告期内，公司合作的客户数量超过 8,000 家，其中包括药明康德、康龙化成、百济神州、罗

氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、辉瑞（Pfizer）、艾伯维（Abbvie）等境内外知名新药研发机构，市场认可度高。

（二）公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	□新一代信息技术	（1）公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。 （2）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； （3）根据国家质量监督检验检疫总局及国家标准化管理委员会联合发布的《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“M7340 医学研究和试验发展”行业； （4）根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“4.1.5 生物医药相关服务”。 （5）根据国家发展改革委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（发改委公告 2017 年第 1 号），公司所处行业为“4.1.6 生物医药服务”。 综上，公司所处行业属于《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》第四条列示的“（六）生物医药领域”，公司主营业务与所属行业领域归类匹配。
	□高端装备	
	□新材料	
	□新能源	
	□节能环保	
	☑生物医药	

根据《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》，发行人属于第四条规定的“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”子领域。主要原因如下：

公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“科学研究和技术服务业-研究和试验发展-医学研究和试验发展”（M73）。根据国家质量监督检验检疫总局及国家标准化管理委员会联合发布的《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“M7340 医学研究和试验发展”行业。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为“4.1.5 生物医药相关服务”。根据国家发展改革委《战略性新兴产业重点

产品和服务指导目录（2016 版）》（发改委公告 2017 年第 1 号），公司所处行业为“4.1.6 生物医药服务”。

公司专注于药物分子砌块和科学试剂的研发、生产及销售，主要产品深度服务于新药研发核心环节，属于《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》第四条“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”支持和鼓励的行业领域。

（三）公司符合科创属性相关指标要求

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	最近三年累计研发投入为 5,900.38 万元，累计营业收入为 80,303.93 万元，累计研发投入占累计营业收入比例为 7.35%。
研发人员占当年员工总数的比例≥10%	☑是□否	截至 2020 年 12 月 31 日，发行人研发人员 87 人，占当年年末员工总数的比例为 20.23%
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为 26 项，均用于主营业务。
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 亿元	☑是□否	2020 年营业收入为 39,146.50 万元，最近三年营业收入复合增长率为 54.98%。

公司符合《科创属性评价指引（试行）》、《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》相关规定，符合科创板定位和科创属性要求。

七、发行人选择的上市标准情况

公司根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》的要求，结合企业自身规模、经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为：“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，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据可比上市公司的估值水平推算，公司预计市值不低于人民币 10 亿元，且 2020 年营业收入为 39,146.50 万元，公司归属于母公司所有者的净利润为 5,900.36 万元（扣除非经常性损益前后的孰低口径），符合最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元的要求。

八、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

九、募集资金主要用途

经公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过，若本次股票发行成功，募集资金扣除发行费用后将用于投资下列项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计投资总额	募集资金投入金额	实施主体
1	药物分子砌块区域中心项目	28,000.00	28,000.00	公司
2	研发实验室项目	7,435.61	7,435.61	公司
3	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	公司
合计		**43,435.61**	**43,435.61**	**-**

若本次募集资金不能满足上述拟投资项目的资金需求，发行人将通过自筹方式解决资金缺口；如本次发行实际募集资金超过投资项目所需，公司将按照资金状况和《募集资金管理制度》，将多余部分用于与主营业务相关的项目，继续加大研发、销售等方面的投入。

第三节 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（A 股）
每股面值：	1.00 元
发行股数：	本次拟向社会公众公开发行不超过 1,622.91 万股人民币普通股（A 股），占公司发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行，公司股东不进行公开发售股份。
每股发行价格：	【】元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	若公司决定实施高管及员工战略配售，则在本次公开发行股票注册后、发行前，履行内部程序审议该事项的具体方案，并依法进行披露。
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排海通创新证券投资有限公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。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，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率：	【】倍（按发行价及发行后总股本全面摊薄计算）
发行前每股净资产：	【】元（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的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（以【】年【】月【】日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）。
发行市净率：	【】倍（按发行后总股本全面摊薄计算）
发行方式：	向参与网下配售的询价对象配售和网上按市值申购定价发行相结合的方式，或证监会、上交所批准的其他方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象：	符合资格的询价对象和证监会、上交所认可的其他发行对象
承销方式：	余额包销
募集资金总额：	【】万元
募集资金净额：	【】万元（扣除公司承担的发行费用）
发行费用概算：	约【】万元
其中：承销费用	【】万元
保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
路演费用	【】万元
发行手续费	【】万元
摇号、验资等费用	【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人	上海毕得医药科技股份有限公司
法定代表人	戴龙
住所	上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 A 座 101 室
联系电话	021-61601560
传真	021-61629029
联系人	李涛
（二）保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
法定代表人	周杰
住所	上海市广东路 689 号
联系电话	021-23219000
传真	021-63411627
保荐代表人	杨阳、雷浩
项目协办人	张伯尧
项目经办人	刘裕俊、汪沛、李俊锋、陈麟汉、程天鹏、韩蒙、周航宁
（三）发行人律师	北京国枫律师事务所
负责人	张利国
住所	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
联系电话	010-88004488
传真	010-66090016
经办律师	胡琪、董一平
（四）会计师事务所、验资机构、验资复核机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	余强
住所	杭州市江干区钱江新城 UDC 大厦 A 座 6 层
联系电话	0571-88879888
传真	0571-88879000
经办会计师	谢贤庆、黄婵娟、方钢
（五）资产评估机构	天源资产评估有限公司
负责人	钱幽燕
住所	杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室
联系电话	0571-88879064
传真	0571-88879992
经办注册资产评估师	吴小强、孔燕青

（六）股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住所	上海市浦东新区杨高南路 188 号
联系电话	021-58708888
传真	021-58899400
（七）主承销商收款银行	【】
账号	【】
户名	【】
（八）拟上市的证券交易所	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路 528 号证券大厦
联系电话	021-68808888
传真	021-68804868

三、发行人与中介机构的关系说明

公司与本次发行有关的中介机构不存在直接或间接的股权关系和其他任何权益关系；各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

事项	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
网上路演日期	【】年【】月【】日
申购日期	【】年【】月【】日
刊登网上中签结果公告日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，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。以下风险因素的披露根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序不表示风险因素会依次发生。

一、财务风险

（一）公司存货相关风险

1、公司期末存货余额高相关风险

现货品种的种类和数量是分子砌块供应商的核心竞争力之一。药物分子砌块用于筛选和评估，客户采购时并不确定分子砌块最终能否组成所需的新药分子，因此一般为现货采购。公司需要通过前瞻性储备满足客户现货需求，现货品种的种类和数量是分子砌块供应商的核心竞争力之一。报告期各期末及 2021 年末（业经审阅），公司存货的账面价值分别为 7,525.85 万元、13,052.66 万元、21,884.30 万元、36,508.34 万元和 47,654.55 万元。截至 2021 年末，公司已储备 7.33 万种药物分子砌块产品。公司药物分子砌块备货产品种类和数量在国内处于领先地位，高于同行业公司皓元医药和阿拉丁，相较于境外巨头 Sigma-Aldrich 仍存在一定差距。公司存货余额高于同行业公司皓元医药和阿拉丁，如果未来市场需求发生变化，会导致公司未来存在一定经营风险。

2、公司存货管理内部控制相关风险

报告期内公司通过《主动备库操作流程》建立备库过程中的标准程序，对于主动备库的新增品种，发行人由财务部、销售部评价、监控后端销售情况，在新增品种首次实现销售前，发行人不增加对于该等产品的备货，首次备货常规产品规模一般在单品种 0.4 万元以内。同时，发行人通过 Oracle NS 系统与 WMS 系统对存货进行管理，已建立覆盖采购、入库、管理、出库、结转等全套流程的内部控制制度。公司存货数量、种类较多，如果发行人存货管理失效，会导致公司产品竞争力下降，进而存在存货减值的风险。

3、存货跌价准备计提相关风险

公司在计提存货跌价准备时结合行业特征，充分考虑了存货库龄、库存商品

的可销售性等因素，制定了相应较为谨慎存货跌价准备计提政策。报告期各期末及 2021 年末，公司存货跌价准备计提金额分别为 974.80 万元、1,403.39 万元、1,466.25 万元、1,463.31 万元和 1,537.33 万元，对应实际计提比例为 11.47%、9.71%、6.28%、3.85%、3.13%。如果公司未来经营状况不及预期，对于存货跌价准备政策相关会计估计不准确，公司会对相关会计估计进行调整，则会对调整当期利润产生一定影响。

（二）公司销售情况及销售量级变动对毛利率的影响

公司是国内公斤级以下分子砌块主要供应商之一，目前产品销售以公斤级以下量级为主。下游新药研发客户主要基于科研和新药研发用途使用药物分子砌块和科学试剂产品，需求具有高技术、多品类、微小剂量及多频次等特征，公司客户较为分散，报告期内，公司合作的客户数量超过 8,000 家。

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度 1-9 月，公司综合毛利率分别为 60.88%、59.66%、54.38%和 49.26%，综合毛利率持续下降。主要系受公司产品销售量级结构、新收入准则调整、汇率波动等影响所致。未来随着公司经营规模的扩大，各规格产品销售量级增加，以及汇率波动等因素持续影响，将会导致公司毛利率水平进一步波动，继而导致对公司盈利水平的影响。

（三）经营活动现金流净额较低风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为-948.24 万元、298.86 万元、364.51 万元和-4,787.16 万元，经营活动现金流量净额较低。主要系公司出于业务规模扩张的需求，不断加大生产和研发力度，因此原材料采购现金流出较销售商品收到的现金比重较高所致。若未来公司进一步增强生产和研发力度，导致原材料采购比重进一步增加，则公司经营活动现金流存在进一步下降的风险。

（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。公司已于 2021 年 12 月 23 日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

税负水平，进而对公司净利润造成一定不利影响。

二、经营风险

（一）境外经营风险

1、境外运营风险

公司在美国、德国、印度等地区拥有子公司，主要负责药物分子砌块和科学试剂产品的境外推广和销售。报告期内，境外销售收入分别为 7,048.06 万元、10,223.16 万元、19,162.14 万元和 20,096.07 万元，占主营业务收入比例分别为 43.29%、41.17%、48.98%和 47.12%，呈现上升趋势。发行人境外经销商 Ark Pharm 在对相关产品受管制不知情的情况下，在美国销售了微量（价值不到 5 万美元，占区间总销售额较小）、需持有许可证才能销售的受管制化学品，其实际控制人 Liangfu Huang 于 2019 年 8 月被伊利诺伊州北区法院判处缓刑一年、社区服务 120 小时、罚金 9,500 美元，该述处罚均已履行完毕。

如果未来发行人境外销售所在国家或地区的政治经济形势、经营环境、产业政策、法律政策等发生不利变化，或者因为发行人国际化管理能力不足导致在正常经营过程中出现违约、侵权等情况引发诉讼或索赔，将会对发行人的经营产生不利影响。

2、汇兑损益风险

报告期内，公司产品出口占比较高，外销业务主要以美元、欧元或者印度卢比结算。人民币汇率的波动，将有可能给公司带来汇兑收益或汇兑损失，并在一定程度上影响公司经营业绩。报告期内，公司发生汇兑损失（收益）分别为 118.98 万元、-119.75 万元、727.47 万元和 239.88 万元。随着公司出口的增长及汇率波动的加剧，如果人民币对美元或者其他外币大幅升值，公司外销产品市场竞争力将有所下降，同时产生汇兑损失，进而对公司经营业绩带来不利影响。

（二）下游客户研发进度放缓的风险

公司的产品为新药研发和商业化生产过程中所需要的从毫克到百千克级的药物分子砌块及科学试剂。由于发行人的药物分子砌块、科学试剂产品在研发初期成功的应用在这些新药研发项目中，随着新药研发阶段不断向前推进，发行人

的药物分子砌块、科学试剂产品可以持续地实现销售，且需求量会不断增加。因此，公司产品销售增长受制于客户新药研发进展，如果公司客户新药研发进展缓慢，公司收入增长将受到限制。

（三）下游客户路径依赖及竞争对手品牌美誉度对公司未来市场拓展的风险

近年来由于世界各大医药跨国公司将涉及大量专有技术的药物分子砌块和科学试剂生产外包，以中国与印度为代表的发展中国家逐渐成为为新药研发行业提供药物分子砌块和科学试剂及相关外包服务的主要基地，同时我国 CRO 服务成本仅为欧美市场的 30%-60%，叠加逐渐完善的知识产权制度和药品上市许可持有人制度、一致性评价、审评审批加速等政策利好释放，我国 CRO 行业具备长足发展契机，我国分子砌块产业发展迅速。

但由于 Sigma-Aldrich、TCI、Alfa Aesar、Fluorochem、Combi-Blocks、Enamine 等国外供应商在上世纪 90 年代早早进入该产业，已经形成了较强的品牌优势，下游客户在一定程度上存在采购路径依赖的情形。上述情形导致公司在未来市场拓展过程中面临的具体影响包括：1）公司需要不断提升产品的现货数量，现货产品可以更为快速的响应新药研发机构，满足新药研发时效性的要求；2）公司需要在全球新药研发高地快速布局服务中心，更快速、更直接服务全球客户；3）公司需要提升产品品质，在化合物纯度、运输条件等方面提升客户体验；4）公司需要较国外竞争对手有更优惠的价格，以突破供应商路径依赖；5）打造“毕得”、“BLD”、 “Ambeed”等自主品牌，充分提升市场竞争力。尽管公司已经采取相应的应对措施，但仍然存在公司未来市场拓展不及预期的风险。

（四）全球新药研发投入下降的风险

公司专注于药物分子砌块、科学试剂的研发、生产及销售，终端客户包括创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，客户地域主要有美国、欧洲、印度等全球新药研发高地。未来如果医药企业研发投入受到宏观经济形势、医药产业政策调整等不利变化影响而出现下降，将导致医药研发和生产需求下降，进而影响公司业务发展和经营业绩。

（五）业务规模扩大带来的管理风险

公司经过多年的经营，已聚集了一大批管理、技术、研发、市场营销等方面

的专业人才，形成了相对稳定的经营体系。但随着公司主营业务的不断拓展、产品数量的不断增长和产品结构的不断优化，业务规模及范围将进一步扩大，与此对应的公司经营活动、组织架构和管理体系也将趋于复杂，这将对公司管理控制体系及人力资源统筹能力提出更高的要求。如果公司管理水平不能随公司业务规模的扩大而提高，将会对公司的发展构成一定的制约。

（六）产品质量控制的风险

公司为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构提供药物分子砌块和科学试剂等产品，产品质量直接或间接影响客户新药研发的进展和最终药品的质量，是公司能否进一步发展的根本。虽然公司对产品质量进行全流程全覆盖把控，但由于影响公司产品质量的因素众多，且公司产品品种繁多，原材料采购、生产、存储和运输过程都可能出现导致产品质量问题的风险，因此依然面临不可预见因素等带来的风险。同时，随着公司经营规模的不断扩大、产品种类的进一步增长，公司产品质量控制的难度也日益增大，如果公司产品质量控制能力不能适应经营规模的增长以及客户对产品质量的严格要求，将会对公司的经营及业绩产生不利影响。

三、技术风险

（一）药物分子砌块设计风险

公司研发重点主要基于对新药研发市场方向的判断，如公司未来无法在药物分子砌块设计领域准确把握新药研发行业的市场热点、发展趋势及行业技术动态，或者公司丧失技术优势，将导致公司药物分子砌块产品在市场上缺乏吸引力及竞争力，发行人现有横向发展战略有别于同行业上市公司药石科技采取的纵向发展战略，需要进行大规模前瞻性备货，存在未能对行业热点及时进行备货或发行人备货的新增品种后续未能成为市场热点的风险，公司业绩存在因此而下滑的风险。

（二）技术人员流失风险

药物分子砌块和科学试剂产品种类丰富，产品研发设计、反应合成、分子结构确证、纯度检测及纯化工艺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生物科学、药理学、药代动力学、药物化学、分析化学、化学安全评价及化学工艺开发优化等多学科领域交叉的相关知识，同时需要较长

时间的技术沉淀方可参与产品研发设计、合成反应工艺路径研发、分子结构确证、纯度检测及纯化等工艺及分析方法的研发。

公司从事的药物分子砌块和科学试剂的研发与生产为技术密集型业务，高素质专业人才是公司的核心竞争要素。公司经过多年的经营，已初步建立了行业内具有较强竞争力的技术团队。但由于行业近些年发展迅速，对专业人才需求与日俱增，如后续发展过程中出现人才流失或人才短缺的情况，将给公司正常经营带来不利影响。

（三）发行人涉及第三方专利的销售风险

报告期内，发行人对外销售的产品可能存在侵犯第三方专利权的科学试剂产品的情形。2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-9 月，该部分销售收入分别为 175.89 万元、403.81 万元、783.19 万元及 152.75 万元，占发行人当期营业收入的比例分别为 1.08%、1.62%、2.00%和 0.36%，占比较低。

根据《专利法》第七十五条第（四）项、第（五）项，“有下列情形之一的，不视为侵犯专利权：……（四）专为科学研究和实验而使用有关专利的；（五）为提供行政审批所需要的信息，制造、使用、进口专利药品或者专利医疗器械的，以及专门为其制造、进口专利药品或者专利医疗器械的”。

发行人的科学试剂专注于新药研发领域，面向创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构供其科学研究、药证申报使用，且提供量级很小，发行人已从产品筛选、销售管理制度、网站声明、合同条款限制、客户审查、经销商管理、专利产品审查监督等方面采取了一系列严格的内部控制措施以保证相关产品的最终用途限定在科学研究、药证申报使用，如果相应内控制度实施不当，存在侵犯第三方专利权而被专利权人提起诉讼的风险。

鉴于公司客户主要为新药研发机构，全球新药研发处于稳步增长阶段，公司产品主要运用于新药临床前研究阶段并伴随客户研发进程，未来发行人如拟对产品进行工业化量产，对应的量产产品一般为发行人前端已提供服务产品，该等前端服务产品经发行人检索，当前均不存在美国境内化合物专利侵权风险。发行人将在量产前持续通过 Scifinder 数据库对产品是否存在专利风险进行检索，如果发行人无法通过 Scifinder 数据库准确检索、鉴别专利风险，则可能存在于美国

的专利侵权风险。

四、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）实际控制人不当控制的风险

截至本发行保荐书签署日，戴岚和戴龙实际持有、控制发行人不少于 69.80%的股份所对应的表决权，为发行人的控股股东、实际控制人。

戴岚、戴龙有能力通过股东大会和董事会行使表决权对公司的经营决策、人事任免、财务安排、利润分配等事项实施控制和重大影响，可能形成实际控制人不当控制的风险。

五、法律风险

（一）销售产品合规性风险

因为发行人境外经销商 Ark Pharm 在对相关产品受管制不知情的情况下，在美国销售了微量（价值不到 5 万美元，占区间总销售额较小）、需持有许可证才能销售的受管制化学品，其实际控制人 Liangfu Huang 于 2019 年 8 月被伊利诺伊州北区法院判处缓刑一年、社区服务 120 小时、罚金 9,500 美元，该述处罚均已履行完毕。Liangfu Huang 系本公司实际控制人之一戴岚之配偶。

该等事件发生后，发行人后续在境外主要市场设立全资子公司，树立品牌，建立自有销售渠道进行境外销售。报告期内，2020 年度及 2021 年 1-9 月均未通过 Ark Pharm 进行境外销售，自有渠道亦不存在销售受管制化学品的情形。

根据所在国法律，如发行人销售的产品系当地政府管制的易制毒化学品、非药用类麻醉药品，后续存在由于销售产品不合规被所在国进行处罚的风险。

六、发行失败风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》，如果公司预计发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准，或者首次公开发行股票网下投资者申购数量低于网下初始发行量，应当中止发行。因此，公司存在未能达到预计市值上市条件或发行认购不足等发行失败风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	上海毕得医药科技股份有限公司
英文名称	Bide Pharmatech Co., Ltd.
注册资本	4,868.7292 万元
法定代表人	戴龙
成立日期	2007 年 4 月 27 日
整体变更为股份公司日期	2020 年 11 月 18 日
公司住所	上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 A 座 101 室
邮政编码	200433
电话	021-61601560
传真	021-61629029
互联网址	https://www.bidepharmatech.com
电子邮箱	ir@bidepharmatech.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会办公室负责人	李涛
董事会办公室联系电话	021-61601560

二、发行人设立及资产重组情况

（一）有限公司的设立情况

2007 年 4 月 2 日，裴迪南、戴龙签署《上海毕得医药科技有限公司章程》，决定共同出资设立上海毕得医药科技有限公司，公司注册资本为 100 万元，其中裴迪南认缴出资 70 万元，戴龙认缴出资 30 万元。根据裴迪南与戴岚签署的代持协议及双方意思表示，戴岚长期居住在国外，为便于办理注册登记、落实日常经营管理安排，戴岚委托裴迪南（戴岚姐姐的配偶）代为持有毕得有限 70%的股权，戴岚为该代持股权的实际出资人，享有实际的股东权利并履行相应的股东义务；裴迪南受戴岚委托并根据戴岚的指示代为行使股东权利和履行股东义务。

2007 年 4 月 27 日，毕得有限经上海市工商行政管理局浦东新区分局登记成立，并核发《企业法人营业执照》。

毕得有限成立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	裴迪南	70.00	70.00
2	戴龙	30.00	30.00
合计		**100.00**	**100.00**

毕得有限的注册资本分两期实缴到位，具体如下：

根据上海海德会计师事务所有限公司于 2007 年 4 月 9 日出具的《验资报告》（海德会验字〔2007〕第 0173 号），截至 2007 年 4 月 4 日，裴迪南已实缴第一期出资 14 万元，戴龙已实缴第一期出资 6 万元。

根据上海明宇大亚会计师事务所有限公司于 2008 年 7 月 22 日出具的《验资报告》（沪明字验〔2008〕第 1297 号），截至 2008 年 7 月 11 日，裴迪南已实缴第二期出资 56 万元，戴龙已实缴第二期出资 24 万元，已足额实缴其认缴的出资。

2009 年 8 月，裴迪南将其所持毕得有限 70%的股权（对应注册资本 70 万元）转让予戴岚。根据裴迪南与戴岚签署的代持解除协议及双方意思表示，该次股权转让实质为代持还原。

（二）股份公司的设立情况及设立方式

2020 年 9 月 30 日，毕得有限召开 2020 年第四次股东会并作出决议，同意毕得有限整体变更为股份有限公司，以毕得有限截至 2020 年 8 月 31 日经中汇会计师审计的账面净资产 354,243,256.09 元折合股本 4,500.00 万股，每股面值为 1 元，超过折股部分的 309,243,256.09 元转入资本公积。

2020 年 9 月 30 日，毕得有限全部股东戴岚、戴龙、丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创、南煦投资、同高东创、蓝昀万驰、煦庆投资、东方翌睿健康、长风汇信、海睿投资、架桥合利、红土浙兴、唐毓、立为投资、深创投作为发起人签订了《上海毕得医药科技股份有限公司发起人协议》。

2020 年 9 月 30 日，天源评估出具天源评报字[2020]第 0470 号《资产评估报告》，截至 2020 年 8 月 31 日，毕得有限净资产评估价值为 36,111.72 万元。

2020 年 10 月 18 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，整体变更为股份有限公司。

2020 年 10 月 18 日，中汇会计师出具中汇会验[2020]6273 号《验资报告》，经审验，截至 2020 年 10 月 18 日，毕得医药（筹）已收到全体股东以毕得有限净资产折合的实收股本 4,500.00 万元，超过折股部分的 309,243,256.09 元计入资本公积。

2020 年 11 月 18 日，毕得医药完成整体变更为股份有限公司的工商变更登记，取得了营业执照。

本次整体变更完成后，公司股权结构如下表所示：

序号	发起人	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式
1	戴岚	21,082,774	46.85	净资产折股
2	戴龙	9,361,635	20.80	净资产折股
3	丽水欣曦	2,514,709	5.59	净资产折股
4	丽水兰旦	1,770,217	3.93	净资产折股
5	鼎华永创	1,625,063	3.61	净资产折股
6	南煦投资	1,416,322	3.15	净资产折股
7	同高东创	1,069,124	2.38	净资产折股
8	蓝昀万驰	1,062,238	2.36	净资产折股
9	煦庆投资	1,062,238	2.36	净资产折股
10	东方翌睿健康	865,443	1.92	净资产折股
11	长风汇信	865,443	1.92	净资产折股
12	海睿投资	529,411	1.18	净资产折股
13	架桥合利	496,326	1.10	净资产折股
14	红土浙兴	427,650	0.95	净资产折股
15	唐毓	413,608	0.92	净资产折股
16	立为投资	330,884	0.74	净资产折股
17	深创投	106,915	0.24	净资产折股
合计		**45,000,000**	**100.00**	**-**

（三）报告期期初发行人股权结构

报告期期初，发行人股权结构如下：

单位：万元

序号	发起人	出资额	持股比例（%）
1	戴岚	380.0000	95.00

序号	发起人	出资额	持股比例（%）
2	上海蓍信	20.0000	5.00
合计		**400.0000**	**100.00**

（四）报告期内的股本和股东变化情况

1、2018 年 8 月，毕得有限报告期内第一次股权转让及第一次增资

2018 年 8 月 8 日，上海蓍信与戴龙签署了《股权转让协议》，双方约定上海蓍信将其持有的毕得有限 5%的股权（对应注册资本 20 万元）转让给戴龙。

同日，毕得有限股东会作出决议，具体如下：1）同意上述股权转让；2）决定毕得有限新增注册资本 142.8571 万元，由戴龙认缴全部新增注册资本，增资价格为 1 元/注册资本。

2018 年 8 月 16 日，毕得有限取得上海市杨浦区市场监督局核发《营业执照》。本次变更完成后，毕得有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	戴岚	380.0000	70.00
2	戴龙	162.8571	30.00
合计		**542.8571**	**100.00**

根据上海荣审会计师事务所有限责任公司于 2018 年 9 月 3 日出具的《验资报告》（荣审字〔2018〕第 02-047 号），截至 2018 年 8 月 14 日，戴龙已实缴 162.8571 万元，戴岚实缴 380 万元。

2、2018 年 11 月，毕得有限报告期内第二次增资

2018 年 10 月 25 日，毕得有限股东会作出决议，具体如下：毕得有限新增注册资本 60.3174 万元，其中南煦投资认缴 24.1270 万元，蓝昀万驰认缴 18.0952 万元，煦庆投资认缴 18.0952 万元。其中，蓝昀万驰增资价格为 3.98 元/注册资本，南煦投资、煦庆投资增资价格为 1.99 元/注册资本。

2018 年 11 月 8 日，毕得有限取得上海市杨浦区市场监督局核发《营业执照》。本次变更完成后，毕得有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	戴岚	380.0000	63.00
2	戴龙	162.8571	27.00
3	南煦投资	24.1270	4.00
4	煦庆投资	18.0952	3.00
5	蓝昀万驰	18.0952	3.00
合计		**603.1745**	**100.00**

根据上海荣审会计师事务所有限责任公司于 2019 年 10 月 12 日出具的《验资报告》（荣审字〔2019〕第 01-536 号），公司股东均已实缴其认缴的注册资本，其出资超过认缴注册资本的部分计入公司资本公积。

3、2019 年 7 月，毕得有限报告期内第三次增资

2019 年 6 月 25 日，毕得有限股东会作出决议，同意毕得有限新增注册资本 48.4952 万元，其中鼎华永创认缴 18.3365 万元，同高东创认缴 12.0635 万元，东方翌睿健康和长风汇信分别认缴 6.0317 万元，红土浙兴认缴 4.8254 万元，深创投认缴 1.2064 万元。增资价格为 165.79 元/注册资本。

2019 年 7 月 22 日，毕得有限取得上海市杨浦区市场监督局核发《营业执照》。本次变更完成后，毕得有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	戴岚	380.0000	58.31
2	戴龙	162.8571	24.99
3	南煦投资	24.1270	3.70
4	鼎华永创	18.3365	2.81
5	蓝昀万驰	18.0952	2.78
6	煦庆投资	18.0952	2.78
7	同高东创	12.0635	1.85
8	东方翌睿健康	6.0317	0.93
9	长风汇信	6.0317	0.93
10	红土浙兴	4.8254	0.74
11	深创投	1.2064	0.19
合计		**651.6697**	**100.00**

根据上海荣审会计师事务所有限责任公司于 2019 年 10 月 12 日出具的《验资报告》（荣审字〔2019〕第 01-536 号），公司股东均已实缴其认缴的注册资本，其出资超过认缴注册资本的部分计入公司资本公积。

4、2020 年 6 月，毕得有限报告期内第四次增资

因毕得有限 2019 年度实际净利润未达到承诺净利润，全体股东一致同意通过对毕得有限 2019 年 7 月增资中进入的投资者以每注册资本 1 元的价格增发的方式实施补偿。

2020 年 6 月，毕得有限注册资本由 651.6697 万元增加至 676.3886 万元，其中鼎华永创认缴新增注册资本 9.3464 万元，同高东创认缴新增注册资本 6.1490 万元，东方翌睿健康认缴新增注册资本 3.0745 万元，长风汇信认缴新增注册资本 3.0745 万元，红土浙兴认缴新增注册资本 2.4596 万元，深创投认缴新增注册资本 0.6149 万元，增资价格均为每注册资本 1 元。

2020 年 6 月 29 日，毕得有限完成本次增资的工商变更登记。

本次变更完成后，毕得有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	戴岚	380.0000	56.18
2	戴龙	162.8571	24.08
3	鼎华永创	27.6829	4.09
4	南煦投资	24.1270	3.57
5	同高东创	18.2125	2.69
6	蓝昀万驰	18.0952	2.68
7	煦庆投资	18.0952	2.68
8	东方翌睿健康	9.1062	1.35
9	长风汇信	9.1062	1.35
10	红土浙兴	7.2850	1.08
11	深创投	1.8213	0.27
合计		**676.3886**	**100**

根据上海荣审会计师事务所有限责任公司于 2020 年 12 月 25 日出具的《验资报告》（荣审字[2020]第 01-609 号），公司股东均已实缴其认缴的注册资本。

5、2020 年 9 月，毕得有限报告期内第二次股权转让和第五次增资

2020 年 8 月 20 日，戴岚分别与丽水兰旦、唐毓签订《股权转让协议》，戴龙与丽水欣曦签订《股权转让协议》，毕得有限股东戴岚将其持有的 13.8097 万元注册资本转让给丽水兰旦，将其持有的 7.0458 万元注册资本转让给自然人唐毓，股东戴龙将其持有的 3.3819 万元注册资本转让给丽水欣曦。

2020 年 8 月 20 日，毕得有限股东会作出决议，毕得有限注册资本由 676.3886 万元增加至 766.5738 万元，丽水欣曦、丽水兰旦、海睿投资、架桥合利、东方翌睿健康、长风汇信、立为投资分别认缴新增注册资本人民币 39.4561 万元、16.3459 万元、9.0185 万元、8.4549 万元、5.6366 万元、5.6366 万元和 5.6366 万元。

前述股权转让及增资价格均为 177.41 元/注册资本。

2020 年 9 月 2 日，毕得有限完成本次增资、股权转让的工商变更登记。

本次变更完成后，毕得有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	戴岚	359.1445	46.85
2	戴龙	159.4752	20.80
3	丽水欣曦	42.8380	5.59
4	丽水兰旦	30.1556	3.93
5	鼎华永创	27.6829	3.61
6	南煦投资	24.1270	3.15
7	同高东创	18.2125	2.38
8	蓝昀万驰	18.0952	2.36
9	煦庆投资	18.0952	2.36
10	东方翌睿健康	14.7428	1.92
11	长风汇信	14.7428	1.92
12	海睿投资	9.0185	1.18
13	架桥合利	8.4549	1.10
14	红土浙兴	7.2850	0.95
15	唐毓	7.0458	0.92
16	立为投资	5.6366	0.74

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
17	深创投	1.8213	0.24
合计		**766.5738**	**100.00**

根据上海荣审会计师事务所有限责任公司于 2020 年 12 月 25 日出具的《验资报告》（荣审字[2020]第 01-610 号），公司股东均已实缴其认缴的注册资本，其出资超过认缴注册资本的部分计入公司资本公积。

6、2020 年 11 月，整体变更为股份有限公司

2020 年 11 月，公司整体变更为股份有限公司，相关情况详见本节之“二、（二）股份公司的设立情况及设立方式”。

7、2021 年 3 月，毕得医药报告期内第一次增资

2021 年 3 月 19 日，毕得医药召开股东大会，同意发行人注册资本由 4,500 万元增加至 4,868.7292 万元，丽水兰旦、丽水欣曦、架桥富凯、睿道投资、东方翌睿医疗、长风汇信、唐毓分别认缴新增注册资本 130.4837 万元、107.0867 万元、44.9944 万元、44.9944 万元、26.9967 万元、11.2486 万元、2.9247 万元。增资价格为 44.45 元/股。

2021 年 3 月 25 日，毕得医药完成本次增资的工商变更登记，本次增资变更完成后，毕得医药的股东及其出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	戴岚	2,108.2774	43.30
2	戴龙	936.1635	19.23
3	丽水欣曦	358.5576	7.36
4	丽水兰旦	307.5054	6.32
5	鼎华永创	162.5063	3.34
6	南煦投资	141.6322	2.91
7	同高东创	106.9124	2.20
8	煦庆投资	106.2238	2.18
9	蓝昀万驰	106.2238	2.18
10	长风汇信	97.7929	2.01
11	东方翌睿健康	86.5443	1.78

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
12	海睿投资	52.9411	1.09
13	架桥合利	49.6326	1.02
14	睿道投资	44.9944	0.92
15	架桥富凯	44.9944	0.92
16	唐毓	44.2855	0.91
17	红土浙兴	42.7650	0.88
18	立为投资	33.0884	0.68
19	东方翌睿医疗	26.9967	0.55
20	深创投	10.6915	0.22
合计		**4,868.7292**	**100.00**

根据上海荣审会计师事务所有限责任公司于 2021 年 3 月 29 日出具的《验资报告》（荣审字[2021]第 01-370 号），公司股东均已实缴其认缴的注册资本，其出资超过认缴注册资本的部分计入公司资本公积。

截至本招股说明书签署日，本公司股权结构未再发生变更。

三、发行人报告期内的资产重组情况

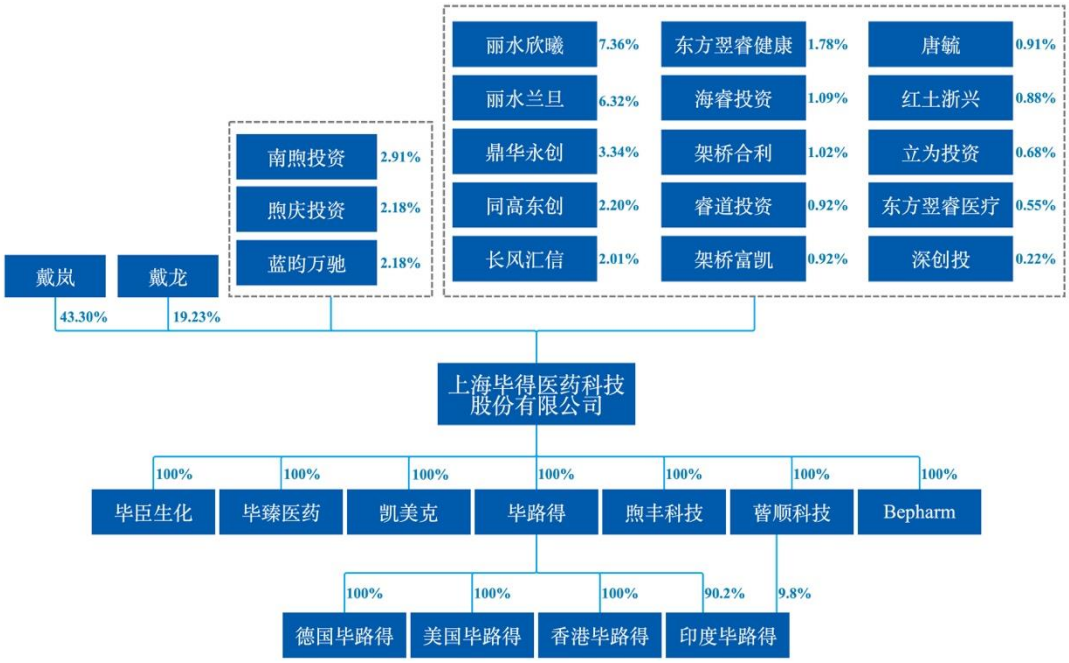
报告期内，发行人未发生过重大资产重组。

四、发行人在其他证券市场的挂牌情况

报告期内，发行人未发生过在其他证券市场的挂牌情况。

五、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图：



六、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 7 家一级子公司，4 家二级子公司，具体情况如下：

（一）一级子公司基本情况

1、上海毕路得医药科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海毕路得医药科技有限公司
成立日期	2014 年 10 月 21 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地	中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 3 层
主要生产经营地	上海市杨浦区翔殷路 128 号 11 号楼 A 座 101 室
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	主要负责公司产品的境外销售

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的毕路得主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	18,487.51	14,428.67
净资产	1,167.84	813.53
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	354.31	-188.38

2、上海瞎顺科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海瞎顺科技有限公司
成立日期	2017 年 8 月 7 日
注册资本	1,500 万元
实收资本	1,500 万元
注册地	上海市松江区泗泾镇望东中路 1 号 11 幢 201、202 室
主要生产经营地	上海市松江区泗泾镇望东中路 1 号 11 幢 201、202 室
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	主要负责发行人生产环节

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的瞎顺科技主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	2,642.28	1,511.82
净资产	1,244.81	1,186.96
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	57.85	-41.69

3、凯美克（上海）医药科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	凯美克（上海）医药科技有限公司
成立日期	2019 年 4 月 25 日

注册资本	1,500 万元
实收资本	1,500 万元
注册地	上海市松江区泗泾镇望东中路 1 号 13 幢 4 层
主要生产经营地	上海市松江区泗泾镇望东中路 1 号 13 幢 4 层
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	主要负责发行人的研发、生产

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的凯美克主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	2,484.64	2,949.50
净资产	2,070.24	1,997.23
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	73.00	393.31

4、深圳市煦丰科技物流有限公司

（1）基本情况

公司名称	深圳市煦丰科技物流有限公司
成立日期	2018 年 8 月 7 日
注册资本	100 万元
实收资本	100 万元
注册地	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路骏丰工业园厂房 8 栋 B3501
主要生产经营地	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路骏丰工业园厂房 8 栋 B3501
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	主要负责发行人的华南区域业务

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的煦丰科技主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	63.43	78.44
净资产	44.14	63.66

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度
净利润	-19.52	39.00

5、上海毕臣生化科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海毕臣生化科技有限公司
成立日期	2021 年 1 月 13 日
注册资本	5,000 万元
实收资本	尚未实缴出资
注册地	上海市奉贤区海坤路 1 号 1 幢
主要生产经营地	暂无
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	暂无实际业务

（2）主要财务数据

截至报告期末，毕臣生化未实缴出资，无对应财务数据。

6、上海毕臻医药科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	上海毕臻医药科技有限公司
成立日期	2021 年 3 月 25 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
住所	上海市浦东新区惠南镇城西路 200 号
主要生产经营地	暂无
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	暂无实际业务

（2）主要财务数据

最近一期，经中汇会计师审计的毕臻医药主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日
总资产	1,268.73
净资产	486.79

项目	2021 年 1-9 月
净利润	-13.21

7、Bepharm Scientific Inc.

（1）基本情况

公司名称	Bepharm Scientific Inc.
成立日期	2018 年 7 月 30 日
已发行股本	10 万股
住所	3205 N Wilke Rd., Ste. F, Ste.320, Arlington Heights, IL, 60004, US
主要生产经营地	美国
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	Ambeed 品牌产品全球销售业务

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的 Bepharm Scientific Inc.主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	12,080.43	7,788.13
净资产	1,251.91	450.37
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	758.35	189.37

（二）二级子公司基本情况

1、BLD Pharmatech （HK）Co., Limited

（1）基本情况

公司名称	BLD Pharmatech （HK）Co., Limited
成立日期	2019 年 3 月 15 日
已发行股本	20 万股
住所	Room 06, 13A/F., South Tower, World Finance Centre, Harbour City, 17 Canton Road, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong
主要生产经营地	中国香港
股东构成	毕路得持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	为发行人外销境外支持服务

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的 BLD Pharmatech （HK）Co., Limited 主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	51.18	31.40
净资产	41.69	16.76
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	24.93	13.75

2、BLD Pharmatech （India）Private Limited

（1）基本情况

公司名称	BLD Pharmatech （India）Private Limited
成立日期	2019 年 7 月 30 日
已发行股本	10.205 万股
住所	Plot No. 87, Apparel Export Park Gundlapochampally Medchal-Malkajgiri District Hyderabad, Telangana, 501401, India
主要生产经营地	印度
股东构成	毕路得持有 90.2%股权；晢顺科技持有 9.8%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	发行人印度客户服务区域中心

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的 BLD Pharmatech （India）Private Limited 主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	3,352.54	2,958.93
净资产	337.31	-14.81
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	351.70	-20.51

3、BLD Pharmatech GmbH

（1）基本情况

公司名称	BLD Pharmatech GmbH
成立日期	2019 年 9 月 24 日
已发行股本	20 万股
住所	Kaiserslautern Geschaftsanschrift: Trippstadter StraBe 110, 67663 Kaiserslautern
主要生产经营地	德国
股东构成	毕路得持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	发行人欧洲客户服务区域中心

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的 BLD Pharmatech GmbH 主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	2,621.64	909.81
净资产	75.29	-50.10
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	122.28	-204.92

4、BLD Pharmatech Co., Limited

（1）基本情况

公司名称	BLD Pharmatech Co., Limited
成立日期	2019 年 3 月 4 日
已发行股本	20 万股
住所	10999 Reed Hartman Highway, Suite 304B Cincinnati, OH 45242 US
主要生产经营地	美国
股东构成	毕路得持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	发行人美国客户服务区域中心

（2）主要财务数据

最近一年及一期，经中汇会计师审计的 BLD Pharmatech Co., Limited 主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年末
总资产	437.22	265.43
净资产	98.97	54.77
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	44.61	35.17

（三）发行人的分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人下设分公司情况如下：

1、上海毕得医药科技股份有限公司松江分公司

（1）基本情况

公司名称	上海毕得医药科技股份有限公司松江分公司
成立日期	2021 年 6 月 2 日
住所	上海市松江区泗泾镇望东中路 1 号 13 幢 1 层 101 室
主要生产经营地	上海市松江区泗泾镇望东中路 1 号 13 幢 1 层 101 室
主营业务与发行人主营业务的关系	暂无实际业务

2、上海毕臻医药科技有限公司浦东分公司

（1）基本情况

公司名称	上海毕臻医药科技有限公司浦东分公司
成立日期	2021 年 7 月 21 日
住所	浦东新区惠南镇陶桥路 488 号 5 幢 1 层
主要生产经营地	浦东新区惠南镇陶桥路 488 号 5 幢 1 层
主营业务与发行人主营业务的关系	暂无实际业务

（四）报告期内，发行人注销及转让的子公司、分公司情况

报告期内，发行人注销及转让的子公司、分公司情况如下：

1、上海名愿科技有限公司

公司名称	上海名愿科技有限公司
成立日期	2016 年 7 月 6 日
注销日期	2019 年 5 月 23 日
注册资本	100 万元

实收资本	100 万元
统一社会信用代码	91310115MA1K3E3G14
注册地	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 1505 弄 80 号 13 幢 203 室
主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 1505 弄 80 号 13 幢 203 室
股东构成	毕得医药持有 100%股权
主营业务与发行人主营业务的关系	为发行人提供信息技术支持

2、上海毕得医药科技有限公司浦东分公司

公司名称	上海毕得医药科技有限公司浦东分公司
成立日期	2016 年 6 月 16 日
注销日期	2020 年 7 月 21 日
统一社会信用代码	91310115MA1K3D8420
注册地	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 1505 弄 80 号 13 幢 202 室
主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 1505 弄 80 号 13 幢 202 室

报告期内，发行人基于业务开展需要注销其子公司名愿科技及浦东分公司。该等主体之业务均由发行人承续。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，戴岚直接持有发行人 43.30%股份，戴龙直接持有发行人 19.23%股份。戴岚、戴龙系姐弟关系。

发行人员工持股平台南煦投资、煦庆投资和蓝昀万驰的执行事务合伙人为戴龙，因此，南煦投资、煦庆投资和蓝昀万驰均属于实际控制人能够控制的企业。南煦投资、煦庆投资和蓝昀万驰合计持有发行人 7.27%的股份。

根据《戴岚与戴龙关于上海毕得医药科技股份有限公司之一致行动协议》，该协议由戴岚、戴龙双方于 2021 年 8 月 5 日签署；该协议自双方签字之日起生效，有效期五年，有效期届满后若双方无异议则协议自动续期一年。

根据协议约定，如双方不能对发行人股东大会/董事会、员工持股平台合伙人会议决议事项或就行使表决权以外的权利或职权达成一致意见，则戴岚的意见

为双方最终意见，双方均应按戴岚意见行使表决权及其他各项权利和职权。

综上，截至本招股说明书签署日，戴岚和戴龙实际持有、控制发行人不少于69.80%股份所对应的表决权，为发行人的控股股东、实际控制人。

戴岚，女，中国国籍，身份证号：36242419720228****，拥有美国永久居留权，1972 年 2 月出生，硕士研究生学历。1991 年 9 月至 1996 年 12 月任职于中国机电设备南昌公司，担任会计职务；1997 年 5 月至 1998 年 2 月任职于深圳正风利富会计师事务所（普通合伙）；1998 年 3 月至 1999 年 3 月任职于深圳中华会计师事务所；1999 年 9 月至 2001 年 12 月于复旦大学攻读 MBA；2002 年 1 月至 2004 年 3 月于美国辛辛那提大学攻读金融数学硕士；2005 年 8 月至 2007 年 5 月于 Xavier 学院攻读 MBA；2007 年 4 月至今为上海毕得医药科技有限公司实际控制人；2019 年 6 月至 2020 年 10 月担任上海毕得医药科技有限公司董事长，2020 年 10 月至今担任上海毕得医药科技股份有限公司董事。

戴龙，男，中国国籍，身份证号：36242419740126****，无境外永久居留权，1974 年 1 月出生，本科学历。1997 年 7 月至 2001 年 3 月任北京白帆文化咨询有限公司总经理；2001 年 4 月至 2004 年 9 月任北京神州树人教育研究中心总经理；2007 年 4 月至 2014 年 1 月任上海毕得医药科技有限公司总经理；2014 年 2 月至 2019 年 12 月担任上海书亚医药科技有限公司执行董事；2018 年 6 月至 2019 年 6 月担任上海毕得医药科技有限公司执行董事、经理；2019 年 6 月至 2020 年 10 月担任上海毕得医药科技有限公司董事、经理；2020 年 10 月至今担任上海毕得医药科技股份有限公司董事长、总经理。

（二）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，实际控制人控制的企业如下：

序号	名称	持股情况
1	南煦投资	戴龙担任执行事务合伙人并持有 4.80%份额，戴岚持有 11.20%份额
2	煦庆投资	戴龙担任执行事务合伙人并持有 21.60%份额，戴岚持有 50.40%份额
3	蓝昀万驰	戴龙担任执行事务合伙人并持有 1.11%份额，戴岚持有 2.59%份额

南煦投资、煦庆投资、蓝昀万驰具体情况详见本节之“十五、（一）员工持股平台基本情况”。

（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除戴岚、戴龙外，吴波及其父吴爱旦担任执行事务合伙人的丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创分别持有发行人本次公开发行前股份的 7.36%、6.32%及 3.34%，合计超过 5%，其基本情况如下：

1、丽水欣曦

企业名称	丽水欣曦企业管理合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	吴波			
成立日期	2019 年 12 月 05 日			
主要经营场所	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道惠明路 82 号 410-11			
注册地	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道惠明路 82 号 410-11			
认缴出资额	10,836.37 万元			
实缴出资额	10,836.37 万元			
经营范围	企业管理服务，企业管理咨询，市场营销策划，企业形象策划，展览展示服务			
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关联			
出资结构	**序号**	**出资人**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	1	吴波	2,323.51	21.44%
	2	杨剑	903.97	8.34%
	3	李驹	800.00	7.38%
	4	刘菊英	751.99	6.94%
	5	陈俊	571.97	5.28%
	6	向阳	571.97	5.28%
	7	王侣钧	475.94	4.39%
	8	范艳根	450.79	4.16%
	9	陈丽华	430.00	3.97%
	10	李兴发	350.00	3.23%
	11	沈佳豪	300.00	2.77%
	12	万鹏	250.00	2.31%
	13	庄乐飞	227.99	2.10%
	14	牛昆	203.97	1.88%
	15	朱一明	203.97	1.88%
	16	李雪尔	200.00	1.85%

	17	叶志伟	200.00	1.85%
	18	颜艳香	200.00	1.85%
	19	许球实	200.00	1.85%
	20	郑曦赟	170.00	1.57%
	21	陈玮璇	150.00	1.38%
	22	罗凤贞	135.98	1.25%
	23	彭俊	135.98	1.25%
	24	李腾飞	122.38	1.13%
	25	甘南侠	100.00	0.92%
	26	张红芹	100.00	0.92%
	27	袁林峰	67.99	0.63%
	28	路庆中	67.99	0.63%
	29	李强	67.99	0.63%
	30	赵庆	67.99	0.63%
	31	林昌杰	34.00	0.31%
	合计		**10,836.37**	**100.00%**

丽水欣曦最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2021 年 9 月末**	**2020 年末**
总资产	12,367.87	7,604.41
净资产	12,363.17	7,599.93
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年末**
净利润	0.02	-0.09

注：以上数据未经审计。

2、丽水兰旦

企业名称	丽水兰旦企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	吴爱旦
成立日期	2020 年 6 月 4 日
主要经营场所	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道惠明路 82 号 5 楼 510-22 号
注册地	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道惠明路 82 号 5 楼 510-22 号
认缴出资额	9,293.51 万元
实缴出资额	9,293.51 万元
经营范围	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）

主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关联			
出资结构	**序号**	**出资人**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	1	汤士俊	1,119.87	12.05%
	2	吴爱旦	900.00	9.68%
	3	李芝平	687.95	7.40%
	4	邵亦然	639.96	6.89%
	5	王黎莉	500.00	5.38%
	6	徐东飞	459.96	4.95%
	7	闫绪奇	450.00	4.84%
	8	林德锦	400.00	4.30%
	9	孙炜	387.97	4.17%
	10	赵钦峰	339.96	3.66%
	11	耿勇	303.97	3.27%
	12	胡丽萍	300.00	3.23%
	13	徐笑钦	285.98	3.08%
	14	李思琪	271.97	2.93%
	15	陈俊	267.99	2.88%
	16	侯宇兴	235.98	2.54%
	17	时永和	201.99	2.17%
	18	陆蕊	201.99	2.17%
	19	李爱飞	200.00	2.15%
	20	陈云辉	200.00	2.15%
	21	华琦敏	167.99	1.81%
	22	严俊	167.99	1.81%
	23	戴慧	150.00	1.61%
	24	宋佩坤	100.00	1.08%
	25	黄效品	100.00	1.08%
	26	罗勤	84.00	0.90%
	27	裴蓓	67.99	0.73%
	28	李锦妹	50.00	0.54%
	29	张恒旭	50.00	0.54%
	合计		**9,293.51**	**100.00%**

丽水兰旦最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末
总资产	11,157.52	5,351.69
净资产	11,150.32	5,350.09
项目	**2021 年 1-9 月**	**2020 年度**
净利润	0.03	-0.06

注：以上数据未经审计。

3、鼎华永创

企业名称	宁波鼎华永创股权投资合伙企业（有限合伙）			
执行事务合伙人	吴波			
成立日期	2016 年 4 月 29 日			
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 J0051			
注册地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 J0051			
认缴出资额	3,153.15 万元			
实缴出资额	3,153.15 万元			
经营范围	股权投资及相关咨询服务			
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关联			
出资结构	**序号**	**出资人**	**出资金额（万元）**	**出资比例**
	1	吴波	1,089.08	34.54%
	2	徐东飞	518.61	16.45%
	3	陈俊	311.17	9.87%
	4	李黎	311.17	9.87%
	5	杜鹃	311.17	9.87%
	6	李爱飞	300.79	9.54%
	7	耿勇	207.44	6.58%
	8	蒋亚妹	103.72	3.29%
	合计		**3,153.15**	**100.00%**

鼎华永创最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末
总资产	3,153.25	3,153.25
净资产	3,152.53	3,152.89

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度
净利润	-0.36	-0.36

注：以上数据未经审计。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（五）发行人穿透计算的股东人数情况

截至本招股说明书签署日，发行人直接股东 20 名，其中自然人股东 3 名，非自然人股东 17 名，具体情况如下：

序号	股东	股东人数【注】	说明
1	丽水欣曦	31	非私募投资基金
2	丽水兰旦	29	非私募投资基金
3	鼎华永创	8	非私募投资基金
4	南煦投资	1	非私募投资基金，为发行人员工持股平台
5	同高东创	1	已办理私募投资基金备案
6	蓝昀万驰	1	非私募投资基金，为发行人员工持股平台
7	煦庆投资	1	非私募投资基金，为发行人员工持股平台
8	东方翌睿健康	1	已办理私募投资基金备案
9	长风汇信	1	已办理私募投资基金备案
10	海睿投资	1	已办理私募投资基金备案
11	架桥合利	1	已办理私募投资基金备案
12	睿道投资	1	已办理私募投资基金备案
13	架桥富凯	1	已办理私募投资基金备案
14	红土浙兴	1	已办理私募投资基金备案
15	立为投资	2	非私募投资基金
16	东方翌睿医疗	1	已办理私募投资基金备案
17	深创投	1	已办理私募投资基金备案
18	自然人股东	3	-
19	剔除重复人次	6	-
合计		**80**	-

注：追溯至自然人、国有资产管理机构或上市公司、已办理登记备案的私募投资基金、符合

监管要求的员工持股平台主体人数。

综上所述，发行人的现有股东追溯穿透至自然人、国有资产管理机构、上市公司等公众公司、已办理登记备案的私募投资基金、符合监管要求的员工持股平台的人数合计不超过 200 人。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 4,868.7292 万股，本次拟公开发行新股不超过 1,622.9100 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。

本次发行前后，公司股本结构变动情况如下（假设按公开发行新股 1,622.9100 万股测算）：

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、发行前股东					
1	戴岚	2,108.2774	43.30	2,108.2774	32.48
2	戴龙	936.1635	19.23	936.1635	14.42
3	丽水欣曦	358.5576	7.36	358.5576	5.52
4	丽水兰旦	307.5054	6.32	307.5054	4.74
5	鼎华永创	162.5063	3.34	162.5063	2.50
6	南煦投资	141.6322	2.91	141.6322	2.18
7	同高东创	106.9124	2.20	106.9124	1.65
8	煦庆投资	106.2238	2.18	106.2238	1.64
9	蓝昀万驰	106.2238	2.18	106.2238	1.64
10	长风汇信	97.7929	2.01	97.7929	1.51
11	东方翌睿健康	86.5443	1.78	86.5443	1.33
12	海睿投资	52.9411	1.09	52.9411	0.82
13	架桥合利	49.6326	1.02	49.6326	0.76
14	睿道投资	44.9944	0.92	44.9944	0.69
15	架桥富凯	44.9944	0.92	44.9944	0.69
16	唐毓	44.2855	0.91	44.2855	0.68
17	红土浙兴	42.7650	0.88	42.7650	0.66
18	立为投资	33.0884	0.68	33.0884	0.51

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
19	东方翌睿医疗	26.9967	0.55	26.9967	0.42
20	深创投	10.6915	0.22	10.6915	0.16
	小计	**4,868.7292**	**100.00**	**4,868.7292**	**75.00**
二、社会公众股		-	-	**1,622.9100**	**25.00**
合计		**4,868.7292**	**100.00**	**6,491.6392**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	戴岚	2,108.2774	43.30
2	戴龙	936.1635	19.23
3	丽水欣曦	358.5576	7.36
4	丽水兰旦	307.5054	6.32
5	鼎华永创	162.5063	3.34
6	南煦投资	141.6322	2.91
7	同高东创	106.9124	2.20
8	煦庆投资	106.2238	2.18
9	蓝昀万驰	106.2238	2.18
10	长风汇信	97.7929	2.01
合计		**4,431.7953**	**91.03**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人任职情况

截至本招股说明书签署日，公司前 10 名自然人股东在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	戴岚	2,108.2774	43.30	董事
2	戴龙	936.1635	19.23	董事长、总经理
3	唐毓	44.2855	0.91	无
	合计	**3,088.7264**	**63.44**	

注：以上仅统计直接持股数量，戴岚、戴龙另通过南煦投资、蓝昀万驰、煦庆投资间接控制发行人 7.27%的股份。

（四）最近一年发行人新增股东情况

申报前一年发行人新增股东情况如下表所示：

序号	股东名称	时间	认缴新增注册资本（万元）	认缴新增投资额（万元）	认缴价格（元/股）	取得方式	定价依据
1	丽水兰旦	2021 年 3 月	130.4837	5,800.00	44.45	增资	协商定价
2	丽水欣曦	2021 年 3 月	107.0867	4,760.00	44.45	增资	协商定价
3	架桥富凯	2021 年 3 月	44.9944	2,000.00	44.45	增资	协商定价
4	睿道投资	2021 年 3 月	44.9944	2,000.00	44.45	增资	协商定价
5	东方翌睿医疗	2021 年 3 月	26.9967	1,200.00	44.45	增资	协商定价
6	长风汇信	2021 年 3 月	11.2486	500.00	44.45	增资	协商定价
7	唐毓	2021 年 3 月	2.9247	130.00	44.45	增资	协商定价

2021 年 3 月的股权变动系发行人为扩展业务而进行融资，股东入股价格为 44.45 元/股，参照发行人 2020 年度净利润、预估 2021 年全年利润并结合同行业可比上市公司情况协商定价为投前估值 20 亿元，该等作价具备商业合理性。

1、新增股东情况

丽水兰旦、丽水欣曦情况详见本节之“七、（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

（1）长风汇信

截至本招股说明书签署日，长风汇信持有发行人 97.7929 万股股份，占发行人股本总额的 2.01%，其基本信息如下：

名称	上海长风汇信股权投资中心（有限合伙）
成立日期	2018 年 8 月 14 日
注册地址	上海市普陀区云岭东路 345 号 248 幢 308 室
执行事务合伙人	上海长风汇信股权投资基金管理有限公司
经营范围	股权投资，资产管理，创业投资，投资咨询，投资管理，实业投资，股权投资管理。

长风汇信的全体股东及出资情况如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	持股比例（%）
1	上海长风汇盈投资管理有限公司	6,000.00	29.85
2	上海化工研究院有限公司	5,000.00	24.88
3	东方国际集团上海投资有限公司	5,000.00	24.88
4	上海普陀科技投资有限公司	4,000.00	19.90

序号	合伙人	出资额（万元）	持股比例（%）
5	上海长风汇信股权投资基金管理有限公司	100.00	0.50
合计		**20,100.00**	**100.00**

长风汇信已于 2018 年 11 月 07 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案手续，持有备案编码为 SEL357 的《私募投资基金备案证明》。长风汇信的私募基金管理人上海长风汇信股权投资基金管理有限公司已于 2018 年 06 月 19 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记，登记编号 P1068416。

（2）睿道投资

截至本招股说明书签署日，睿道投资持有发行人 44.9944 万股股份，占发行人股本总额的 0.92%，其基本信息如下：

名称	湖州睿道股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 8 月 17 日
注册地址	浙江省湖州市滨湖街道泊月湾 22 幢 B 座-60
执行事务合伙人	海宁海睿投资管理有限公司
经营范围	一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

睿道投资的全体股东及出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海宁海橡鞋材有限公司	3,500.00	33.65
2	左建明	1,400.00	13.46
3	仲文仙	1,000.00	9.62
4	张月松	800.00	7.69
5	郝群	690.00	6.63
6	张建飞	600.00	5.77
7	严金明	600.00	5.77
8	陈建平	600.00	5.77
9	李林华	300.00	2.88
10	董蒋荣	300.00	2.88
11	方振华	300.00	2.88
12	许建林	300.00	2.88
13	海宁海睿投资管理有限公司	10.00	0.10

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
合计		**10,400.00**	**100.00**

睿道投资已于 2020 年 12 月 14 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案手续，持有备案编码为 SNL229 的《私募投资基金备案证明》，其管理人海宁海睿投资管理有限公司已于 2017 年 8 月 29 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号 P1064498。

（3）架桥富凯

截至本招股说明书签署日，架桥富凯持有发行人 44.9944 万股股份，占发行人股本总额的 0.92%，其基本信息如下：

名称	深圳市架桥富凯十五号股权投资企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 1 月 19 日
注册地址	广东省深圳市南山区前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室
执行事务合伙人	深圳市架桥富凯投资有限公司
经营范围	股权投资；投资咨询；企业管理咨询；信息咨询；受托资产管理。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含人才中介服务；不含其他限制项目）

架桥富凯的全体股东及出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市架桥富凯投资有限公司	2,980.00	59.60
2	华芳集团有限公司	1,000.00	20.00
3	秦大乾	400.00	8.00
4	徐波	200.00	4.00
5	卢源	200.00	4.00
6	张萍	200.00	4.00
7	秦燕虹	20.00	0.40
合计		**5,000.00**	**100.00**

架桥富凯已于 2020 年 12 月 29 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案手续，持有备案编码为 SLX818 的《私募投资基金备案证明》，其管理人深圳市架桥富凯投资有限公司已于 2015 年 6 月 5 日在中国证券投资基金业协办理私募基金管理人登记，登记编号 P1015157。

（4）东方翌睿医疗

截至本招股说明书签署日，东方翌睿医疗持有发行人 26.9967 万股股份，占发行人股本总额的 0.55%，其基本信息如下：

名称	东方翌睿（上海）医疗科技创业投资中心（有限合伙）
成立日期	2017 年 12 月 1 日
注册地址	上海市普陀区云岭东路 345 号 248 幢 314 室
执行事务合伙人	东方翌睿（上海）投资管理有限公司
经营范围	创业投资，投资咨询，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】

东方翌睿医疗的全体股东及出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	东方国际集团上海投资有限公司	7,480	29.32
2	上海东方证券资本投资有限公司	4,400	17.25
3	东方国际创业股份有限公司	4,400	17.25
4	上海普陀产业引导投资有限公司	3,500	13.72
5	上海新农村建设投资股份有限公司	2,200	8.62
6	上海化工研究院有限公司	2,200	8.62
7	上海航盈信息科技有限公司	1,320	5.17
8	东方翌睿（上海）投资管理有限公司	10	0.04
合计		**25,510**	**100.00**

东方翌睿医疗已于 2019 年 9 月 16 日在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案手续，持有备案编码为 SGR126 的《私募投资基金备案证明》。东方翌睿医疗的私募基金管理人东方翌睿（上海）投资管理有限公司于 2019 年 5 月 21 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金管理人登记，登记编号 GC2600031670。

（5）唐毓

唐毓女士，1970 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为：230803119700511****。

（五）本次发行前战略投资者持股情况

本公司本次发行前不存在战略投资者持股的情况。

（六）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

本次发行前，各股东间的关联关系及各自持股比例如下：

序号	股东姓名	直接持股比例（%）	关联关系
1	戴岚	43.30	戴龙之姐
2	戴龙	19.23	戴岚之弟
3	丽水欣曦	7.36	吴波担任执行事务合伙人并持有 21.44%份额，陈俊持有 5.28%份额
4	丽水兰旦	6.32	吴波之父吴爱旦担任执行事务合伙人并持有 9.68%份额，陈俊持有 2.88%份额，李爱飞持有 2.15%份额，徐东飞持有 4.95%份额，戴岚、戴龙之姐戴慧持有 1.61%份额，耿勇持有 3.27%份额
5	鼎华永创	3.34	吴波担任执行事务合伙人并持有 34.54%份额，徐东飞持有 16.45%份额,陈俊持有 9.87%份额，李爱飞持有 9.54%份额，耿勇持有 6.58%份额
6	南煦投资	2.91	戴龙担任执行事务合伙人并持有 4.80%份额，戴岚持有 11.20%份额，王超持有 2.00%份额，尚卓婷持有 2.00%份额，郦荣浩持有 1.75%份额，毛永浩持有 1.75%份额，芦晓旭持有 1.50%份额，周庆持有 0.75%份额，赵芸持有 1.25%份额，裴迪南、戴慧之子裴开持有 1.00%份额
7	蓝昀万驰	2.18	戴龙担任执行事务合伙人并持有 1.11%份额，戴岚持有 2.59%份额。王超持有 10.00%份额，尚卓婷持有 10.00%份额，赵芸持有 10.00%份额,芦晓旭持有 10.00%份额,郦荣浩持有 4.66%份额，毛永浩持有 4.66%份额，裴迪南、戴慧之子裴开持有 4.66%份额，万江波持有 4.66%份额，张敏娟持有 4.66%份额，戴岚、戴龙之姐夫、戴慧之夫裴迪南持有 3.00%份额，奂久曼持有 3.00%份额，王玲持有 3.00%份额，蔡媚持有 3.00%份额，金灿持有 3.00%份额，周庆持有 3.00%份额，王坤持有 3.00%份额，柏淑茜持有 3.00%份额，王春侠持有 3.00%份额，
8	煦庆投资	2.18	戴龙担任执行事务合伙人并持有 21.60%份额，戴岚持有 50.40%份额,奂久曼持有 2.00%份额，王玲持有 2.00%份额，蔡媚持有 1.67%份额，金灿持有 1.67%份额，万江波持有 1.00%份额，王坤持有 1.00%份额，柏淑茜持有 1.00%份额，王春侠持有 1.00%份额，张敏娟持有 0.67%份额
9	长风汇信	2.01	东方国际集团上海投资有限公司直接持有 24.88%份额,间接持有 0.06%份额；上海化工研究院有限公司直接持有 24.88%份额，间接持有 0.06%份额
10	东方翌睿健康	1.78	东方国际集团上海投资有限公司直接持有 34.01%份额，间接持有 0.16%份额；东方国际创业股份有限公司直接持有 20.01%份额，间接

序号	股东姓名	直接持股比例（%）	关联关系
			持有 0.07%份额；上海东方证券资本投资有限公司直接持有 19.26%份额，间接持有 0.36%份额；上海化工研究院有限公司直接持有 10.00%份额，间接持有 0.06%份额；上海新农村投资建设股份有限公司直接持有 10.00%份额，间接持有 0.06%份额；上海航盈信息科技有限公司直接持有 6.00%份额；东方翌睿（上海）投资管理有限公司直接持有 0.71%份额
11	海睿投资	1.09	郝群直接持有 3.94%份额，通过其控制的海宁海睿投资管理有限公司持有 1.97%份额
12	架桥合利	1.02	深圳市架桥资本管理股份有限公司通过深圳市架桥合盈股权投资管理合伙企业（有限合伙）持有 0.89%份额
13	睿道投资	0.92	郝群直接持有 6.63%份额，通过其控制的海宁海睿投资管理有限公司持有 0.10%份额
14	架桥富凯	0.92	深圳市架桥资本管理股份有限公司通过深圳市架桥富凯投资有限公司持有 59.60%份额
15	红土浙兴	0.88	深创投直接持有 42.86%股权
16	东方翌睿医疗	0.55	东方国际集团上海投资有限公司直接持有 29.32%份额，间接持有 0.01%份额；东方国际创业股份有限公司直接持有 17.25%份额，间接持有 0.004%份额；上海东方证券资本投资有限公司直接持有 17.25%份额，间接持有 0.02%份额；上海化工研究院有限公司直接持有 8.62%份额，间接持有 0.003%份额；上海新农村投资建设股份有限公司直接持有 8.62%份额，间接持有 0.003%份额；上海航盈信息科技有限公司直接持有 5.17%份额；东方翌睿（上海）投资管理有限公司直接持有 0.04%份额
17	深创投	0.22	持有红土浙兴 42.86%股权

截至本招股说明书签署日，除上述情况外，本次发行前公司各股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不存在发行人股东公开发售股份的情况。

（八）国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无国有股份及外资股份。

（九）发行人内部职工持股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情形

公司无内部职工持股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委

托持股或股东数量超过 200 人的情形。

九、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

（一）董事简介

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。公司董事由股东大会选举产生或更换，任期三年，可连选连任。

截至本招股说明书签署日，公司董事名单如下：

序号	姓名	职务	提名情况	任期
1	戴岚	董事	戴岚、戴龙	2020.10.18-2023.10.17
2	戴龙	董事长	戴岚、戴龙	2020.10.18-2023.10.17
3	王超	董事	戴岚、戴龙	2020.10.18-2023.10.17
4	芦晓旭	董事	戴岚、戴龙	2020.10.18-2023.10.17
5	尚卓婷	董事	戴岚、戴龙	2020.10.18-2023.10.17
6	毛永浩	董事	戴岚、戴龙	2020.10.18-2023.10.17
7	田伟生	独立董事	戴岚、戴龙	2021.02.05-2023.10.17
8	张萌	独立董事	戴岚、戴龙	2021.02.05-2023.10.17
9	魏炜	独立董事	戴岚、戴龙	2021.02.05-2023.10.17

1、戴岚

戴岚简历详见本节之“七、（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、戴龙

戴龙简历详见本节之“七、（一）控股股东、实际控制人情况”。

3、王超

王超，男，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，本科学历。2005 年 7 月至 2006 年 9 月任职于上海医药集团中央研究院，担任研究员；2006 年 10 月至 2008 年 2 月担任晟康生物医药技术（上海）有限公司研发组长；2008 年 3 月至 2013 年 7 月任上海毕得医药科技有限公司研发部、采购部经理；2013 年 8 月至 2018 年 1 月任上海书亚医药科技有限公司副经理；2018 年 3 月至 2019 年 6 月任上海毕得医药科技有限公司副经理；2019 年 6 月至 2020 年 10 月任上海毕得医药科技有限公司董事、副经理。2020 年 10 月至今任上海毕得医药科技股份

有限公司董事、副总经理。

4、芦晓旭

芦晓旭，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，硕士研究生学历。1994 年 9 月至 2000 年 12 月担任中国航空技术进出口公司财务经理；2001 年 1 月至 2001 年 12 月于欧洲商学院攻读 MBA，2002 年 5 月至 2005 年 3 月担任强生中国医疗器材（上海）有限公司财务经理；2005 年 4 月至 2008 年 3 月担任泰科医疗器材（上海）有限公司财务总监；2008 年 3 月至 2008 年 8 月担任南京美瑞制药有限公司财务总监；2008 年 8 月至 2016 年 7 月担任英潍捷基（上海）贸易有限公司财务总监；2016 年 12 月至 2017 年 3 月担任星巴克企业管理（中国）有限公司会计服务总监；2017 年 4 月至 2018 年 3 月担任税银数据（深圳）有限公司上海区总经理；2018 年 3 月至 2019 年 6 月任上海毕得医药科技有限公司财务总监；2019 年 6 月至 2020 年 10 月任上海毕得医药科技有限公司董事、财务总监；2020 年 10 月至今任上海毕得医药科技股份有限公司董事、财务总监。

5、尚卓婷

尚卓婷，女，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，硕士研究生学历。2009 年 1 月至 2011 年 1 月担任北京康为世纪生物科技有限公司区域销售经理；2011 年 1 月至 2014 年 1 月担任 Life Technologies 定制服务部门大客户销售；2014 年 1 月至 2016 月 2 月担任上海蓝木化工有限公司中国区销售总监；2016 年 2 月至 2017 年 12 月担任北京邦菲生物科技有限公司联合创始人、运营副总裁；2018 年 1 月至 2020 年 10 月担任上海毕得医药科技有限公司副经理；2020 年 10 月至今担任上海毕得医药科技股份有限公司董事、副总经理。

6、毛永浩

毛永浩，男，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，本科学历。2006 年 9 月至 2007 年 10 月任晟康生物医药技术（上海）有限公司研究员；2007 年 11 月至 2013 年 8 月任上海毕得医药科技有限公司研究员；2013 年 9 月至 2018 年 1 月任上海书亚医药科技有限公司产品经理；2018 年 2 月至 2020 年 10 月上海毕得医药科技有限公司产品经理；2020 年 10 月至今担任上海毕得医药科技股份有限公司董事、产品总监。

7、田伟生

田伟生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1953 年出生，博士研究生学历。1974 年 6 月毕业于兰州医学院药学系（现改称：兰州大学药学院），毕业后留校担任教学工作；1978 年 10 月南京药学院（现改称：中国药科大学）攻读硕士研究生学位，1981 年 11 月毕业并获理学硕士学位； 1982 年 4 月在中国科学院上海有机化学研究所攻读博士学位，1985 年 11 月毕业并获理学博士学位，毕业后留研究所从事科研工作；1986 年 11 月至 1988 年 12 月在美国明尼苏达大学从事博士后研究工作；1988 年返回中国科学院上海有机化学研究所从事研究工作至 2018 年 4 月退休，期间曾经担任中国科学院上海有机化学研究所副研究员（1990 年）、研究员（1995 年）、二级研究员（2008）。2021 年 2 月至今，担任上海毕得医药科技股份有限公司独立董事。

8、张萌

张萌，男，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年出生，硕士研究生学历，中国注册会计师（非执业），中国注册税务师。1994 年 9 月至 1997 年 3 月，任职于北京市第七建筑公司；1997 年 3 月至 1998 年 9 月，担任世联国际商业网络中心财务部副经理；1998 年 10 月至 2003 年 12 月，担任北京京都会计师事务所高级项目经理；2003 年 12 月至 2007 年 10 月，担任中诚信会计师事务所合伙人、副主任会计师；2007 年 10 月至 2008 年 12 月，担任万隆会计师事务所合伙人、副主任会计师；2009 年 1 月至 2009 年 12 月，担任万隆亚洲会计师事务所副总经理；2010 年 1 月至 2010 年 7 月，担任国富浩华会计师事务所副总经理；2010 年 7 月至 2014 年 4 月，担任大华会计师事务所合伙人；2015 年 2 月至 2015 年 11 月，担任沧州四星玻璃股份有限公司副总经理；2016 年 8 月至今，担任深圳前海富信通资本管理有限公司财务总监；2019 年 3 月至今任胜威亚太投资有限公司董事；2019 年 7 月至今任盛德节能技术（大连）有限公司经理；2019 年 7 月至 2021 年 8 月任镇江风发机电有限公司监事；2021 年 2 月至今，担任上海毕得医药科技股份有限公司独立董事。

9、魏炜

魏炜，男，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，博士研究生学历、

教授。1990 年 5 月至 2000 年 8 月任新疆工学院管理工程系副主任；2000 年 9 月至 2003 年 12 月任新疆大学经济与管理学院副院长；2004 年 1 月至 2004 年 5 月，任职于新疆维吾尔自治区人才中心；2004 年 6 月至 2006 年 6 月任北京大学中国经济研究中心博士后；2006 年 7 月至 2008 年 7 月担任北京大学深圳商学院助理院长；2007 年 9 月至今任深圳易方数码科技股份有限公司董事；2008 年 8 月至 2015 年 4 月担任北京大学汇丰商学院副院长，2015 年 5 月至今，任北京大学汇丰商学院教授；2012 年 2 月至今任北京居泰隆科贸有限公司董事；2017 年 8 月至今北京中汇饰家信息科技有限公司董事；2018 年 11 月至今任无锡和晶科技股份有限公司董事；2019 年 5 月至今任广东产融控股股份有限公司董事；2019 年 6 月至今担任新疆金风科技股份有限公司独立董事；2021 年 2 月至今，担任上海毕得医药科技股份有限公司独立董事；2021 年 2 月至今，任中国航空技术国际控股有限公司独立董事；2021 年 3 月至今，任新疆熙菱信息技术股份有限公司独立董事；

（二）监事简介

公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事。公司股东代表监事由公司股东大会选举产生，职工代表监事由公司职工代表会议选举产生。公司监事任期三年。公司监事选聘情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	赵芸	监事会主席、职工代表监事	2020.10.16-2023.10.15
2	蔡媚	监事	2020.10.18-2023.10.17
3	郦荣浩	监事	2020.10.18-2023.10.17

1、赵芸

赵芸，女，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年出生，本科学历。2005 年 5 月至 2007 年 5 月担任上海万林电子科技有限公司物流经理；2007 年 6 月至 2012 年 5 月担任国瑞信集团（上海）有限公司产品总监；2014 年 3 月至 2018 年 5 月担任上海毕得医药科技有限公司总经理助理；2018 年 5 月至 2020 年 10 月担任上海毕得医药科技有限公司监事、总经理助理；2020 年 10 月至今任上海毕得医药科技股份有限公司监事会主席、总经理助理。

2、蔡媚

蔡媚，女，中国国籍，无境外永久居留权，1985 年出生，研究生学历。2010 年 7 月至 2011 年 12 月担任上海清松制药有限公司研究员；2012 年 5 月至 2016 年 7 月担任上海毕得医药科技有限公司质检员；2016 年 7 月至 2017 年 9 月，担任爱拓化工（重庆）有限公司采购经理；2017 年 10 月至 2018 年 5 月担任倍合德（上海）化工科技有限公司采购经理；2018 年 5 月至 2020 年 10 月担任上海毕得医药科技有限公司 QA 经理；2020 年 10 月至今任上海毕得医药科技股份有限公司 QA 经理、监事。

3、郦荣浩

郦荣浩，男，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，本科学历。2005 年 7 月至 2006 年 10 月担任江苏中丹制药有限公司研究员；2006 年 11 月至 2008 年 3 月担任晟康生物医药技术（上海）有限公司研究员；2008 年 4 月至 2014 年 12 月担任上海毕得医药科技有限公司研发经理；2015 年 1 月至 2018 年 1 月担任上海书亚医药科技有限公司研发经理；2018 年 2 月至 2020 年 10 月任上海毕得医药科技有限公司研发总监；2020 年 10 月至今，任上海毕得医药科技股份有限公司研发总监、监事。

（三）高级管理人员简介

序号	姓名	职务	任期
1	戴龙	董事长、总经理	2019.10.12-2022.10.11
2	王超	副总经理	2019.10.12-2022.10.11
3	芦晓旭	财务总监	2019.10.12-2022.10.11
4	尚卓婷	副总经理	2019.10.12-2022.10.11
5	李涛	副总经理、董事会秘书	2019.10.12-2022.10.11

1、戴龙

公司总经理，简历详见本节之“七、（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、王超

公司副总经理，简历详见本节之“九、（一）董事简介”。

3、芦晓旭

公司财务总监，简历详见本节之“九、（一）董事简介”.

4、尚卓婷

公司副总经理，简历详见本节之“九、（一）董事简介”。

5、李涛

李涛，男，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，硕士研究生学历。2010 年 8 月至 2012 年 3 月，担任海通证券股份有限公司并购部经理；2012 年 4 月至 2014 年 6 月，担任华林证券股份有限公司投资银行部经理；2014 年 6 月至 2015 年 7 月，担任东方花旗证券有限责任公司投资银行部经理；2015 年 8 月至 2016 年 1 月，担任兴业证券股份有限公司投资银行部经理；2016 年 12 月至 2019 年 4 月任国金鼎兴投资有限公司投资一部高级经理；2019 年 6 月至 2020 年 10 月，任上海毕得医药科技有限公司副经理、董事会秘书；2020 年 10 月至今担任上海毕得医药科技股份有限公司副总经理、董事会秘书。

（四）核心技术人员简介

发行人结合员工技术工作经历、技术工作岗位、技术工作贡献等因素予以综合考虑，认定郦荣浩、毛永浩、王超、吕昳晴为发行人核心技术人员。

1、郦荣浩

公司监事、研发总监，简历详见本节之“九、（二）监事简介”。

2、毛永浩

公司董事，简历详见本节之“九、（一）董事简介”。

3、王超

公司董事、副总经理，简历详见本节之“九、（一）董事简介”。

4、吕昳晴

吕昳晴，女，中国国籍，无境外永久居留权，1986 年出生，博士学历。2015 年 9 月至 2018 年 3 月，担任上海蓝木化工有限公司技术支持；2018 年 4 月至 2020 年 10 月，任上海毕得医药科技有限公司高级产品经理；2020 年 10 月至今担任

上海毕得医药科技股份有限公司高级产品经理。

（五）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员对外兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在本公司、子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
戴岚	董事	上海蔷信企业管理咨询有限公司	执行董事	发行人前股东
戴龙	董事长、总经理	高景网络技术（上海）有限公司	董事	无
		南煦投资	执行事务合伙人	发行人股东
		煦庆投资	执行事务合伙人	
		蓝昀万驰	执行事务合伙人	
魏炜	独立董事	北京大学汇丰商学院	教授	无
		无锡和晶科技股份有限公司	董事	无
		深圳易方数码科技股份有限公司	董事	无
		北京中汇饰家信息科技有限公司	董事	无
		广东产融控股股份有限公司	董事	无
		北京居泰隆科贸有限公司	董事	无
		新疆金风科技股份有限公司	独立董事	无
		新疆熙菱信息技术股份有限公司	独立董事	无
		中国航空技术国际控股有限公司	独立董事	无
张萌	独立董事	深圳前海富信通资本管理有限公司	财务总监	无
		盛德节能技术（大连）有限公司	经理	无
		风发智能机电设备（佛山）有限公司	监事	无
		胜威亚太投资有限公司	董事	无

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在其它对外兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

公司董事长、总经理戴龙先生与公司董事戴岚系姐弟关系。除此以外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

十、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员所签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司与在公司任职的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员均签署了《劳动合同》、《保密协议》和《竞业禁止协议》。公司与独立董事签署了《聘任合同》和《保密协议》。除此之外，本公司的董事、监事、高级管理人员未与本公司签订其他协议。截至本招股说明书签署之日，上述人员均已履行了有关承诺和协议约定的义务。

（二）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作出的重要承诺具体详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、本次发行相关主体作出的重要承诺”。截至本招股说明书签署日，不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员违反该等承诺的情况。

十一、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在最近 2 年的变动情况

（一）董事变动情况

2019 年 1 月，毕得有限未设立董事会，其执行董事为戴龙。

2019 年 6 月 25 日，毕得有限召开股东会，决议成立董事会，免去戴龙执行董事职务，选举戴岚、戴龙、王超、芦晓旭、宋劼为董事；同日，毕得有限召开董事会，选举戴岚为董事长。

2020 年 10 月 18 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举戴龙、戴岚、王超、芦晓旭、尚卓婷、毛永浩为第一届董事会董事。同日，发行人召开第一届董事会第一次会议，选举戴龙为董事长。

2021 年 2 月 5 日，发行人召开 2021 年第一次临时股东大会，选举田伟生、魏炜、张萌为第一届董事会独立董事。

（二）监事变动情况

2019 年 1 月，毕得有限未设立监事会，监事为赵芸。

2020 年 10 月 16 日，发行人召开职工代表大会，选举赵芸为职工代表监事。

2020 年 10 月 18 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举蔡媚、郦荣浩为股东代表监事，与职工代表监事赵芸共同组成发行人第一届监事会；同日，发行人召开第一届监事会第一次会议，选举赵芸为发行人监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2019 年 1 月，毕得有限高级管理人员为经理戴龙，副经理王超、尚卓婷，财务总监芦晓旭。

2019 年 6 月，发行人高级管理人员新增李涛为副经理、董事会秘书。

2020 年 10 月 18 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任戴龙为总经理，聘任王超、尚卓婷、李涛为副总经理，聘任李涛为董事会秘书，聘任芦晓旭为财务总监。

（四）公司核心技术人员变动情况

最近两年内，公司核心技术人员未发生重大不利变化。

十二、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

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

单位：万元

姓名	在公司任职情况	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例
戴岚	董事	上海极元金融信息服务（集团）股份有限公司	49.00	0.57%
		南煦投资	14.93	11.20%
		蓝昀万驰	1.86	2.59%
		煦庆投资	75.60	50.40%
戴龙	董事长、总经理	蓝昀万驰	0.80	1.11%
		上海酷屏信息技术有限公司	19.40	3.88%

姓名	在公司任职情况	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例
		上海纬钜企业管理合伙企业（有限合伙）	20.00	11.76%
		南煦投资	6.40	4.80%
		煦庆投资	32.40	21.60%
		高景网络技术（上海）有限公司	98.44	11.95%
		海邦融资租赁（福建）有限公司	1,000.00	5.00%
王超	董事、副总经理	南煦投资	2.67	2.00%
		蓝昀万驰	7.20	10%
尚卓婷	董事、副总经理	南煦投资	2.67	2.00%
		蓝昀万驰	7.20	10%
芦晓旭	董事、财务总监	上海零漪餐饮管理有限公司	7.50	15.00%
		南煦投资	2.00	1.50%
		蓝昀万驰	7.20	10%
毛永浩	董事	南煦投资	2.33	1.75%
		蓝昀万驰	3.36	4.66%
魏炜	独立董事	深圳珊瑚群投资合伙企业（有限合伙）	10.00	4.00%
		新疆吉鹏成祥股权投资管理合伙企业（有限合伙）	15.00	1.36%
		新疆新华锐信息科技有限公司	25.00	5.00%
		深圳原始投资企业（有限合伙）	30.00	3.33%
		广东美集世智能科技有限公司	100.00	2.00%
		北京居泰隆科贸有限公司	174.21	0.92%
		海南险峰华兴创业投资中心（有限合伙）	285.80	4.68%
		杭州险峰投资合伙企业（有限合伙）	500.00	1.67%
		深圳市红石壹号投资合伙企业（有限合伙）	2,729.54	22.08%
		新疆多得科技有限公司	90	30%
		北京霍格华兹投资顾问有限公司	40	10%
张萌	独立董事	胜威亚太投资有限公司	1 港元	100%
		盛德节能技术（大连）有限公司	15.00	30%
		风发智能机电设备（佛山）有限公司	250.00	25%
		鹤壁市万德隆企业管理咨询服务中心	50.00	100%
赵芸	监事	南煦投资	1.67	1.25%

姓名	在公司任职情况	对外投资企业名称	认缴出资额	出资比例
		蓝昀万驰	7.20	10%
郦荣浩	监事	南煦投资	2.33	1.75%
		蓝昀万驰	3.36	4.66%
蔡媚	监事	蓝昀万驰	2.16	3%
		煦庆投资	2.50	1.67%
李涛	副总经理、董事会秘书	南煦投资	6.67	5%
吕昳晴	核心技术人员	南煦投资	3.00	2.25%

除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在直接持有其他与发行人及其业务相关的重要对外投资情况。上述已披露的对外投资与发行人不存在利益冲突。

十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份情况如下：

姓名	职位及亲属关系	直接持股比例（%）	间接持股比例（%）
戴岚	董事	43.30	1.48
戴龙	董事长、总经理	19.23	0.64
王超	董事、副总经理	-	0.28
尚卓婷	董事、副总经理	-	0.28
芦晓旭	董事、财务总监	-	0.26
赵芸	监事	-	0.25
毛永浩	董事	-	0.15
李涛	副总经理、董事会秘书	-	0.15
郦荣浩	监事	-	0.15
蔡媚	监事	-	0.10
吕昳晴	核心技术人员	-	0.07

截至本招股说明书签署日，上述持股不存在质押或冻结的情况。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事（非独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资和奖金组成，基本工资以员工岗位为依据确定，奖金以公司年度盈利水平和各部门及个人绩效考核结果为依据确定。

公司董事（非独立董事）、监事、高级管理人员的薪酬方案由薪酬与考核委员会提出提案，并提交公司股东大会或董事会审议通过后生效。

公司独立董事津贴标准为：每人每年 6 万元（税前）。此外，独立董事出席本公司董事会和股东大会的差旅费及按《公司章程》行使职权所需的合理费用据实报销。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬总额占各期发行人利润总额的比重如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	481.93	591.65	507.58	421.08
利润总额（万元）	7,535.70	7,027.41	525.9	-1,435.32
占比	**6.40%**	**8.42%**	**96.52%**	**-29.34%**

注：针对董事、监事及高级管理人员，从其对应职位任职时点起算

（三）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年的薪酬情况

2020 年度，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	薪酬	是否在关联企业领薪
1	戴岚	董事	-	否
2	戴龙	董事长、总经理	90.95	否
3	王超	董事、副总经理	102.95	否
4	芦晓旭	董事、财务总监	83.95	否

序号	姓名	职务	薪酬	是否在关联企业领薪
5	尚卓婷	董事、副总经理	79.25	否
6	毛永浩	董事	44.66	否
7	田伟生	独立董事	-	否
8	张萌	独立董事	-	否
9	魏炜	独立董事	-	否
10	赵芸	监事	47.85	否
11	蔡媚	监事	23.91	否
12	郦荣浩	监事	45.25	否
13	李涛	董事会秘书、副总经理	50.65	否
14	吕昳晴	高级产品经理	38.75	否
合计			**608.20**	

注 1：公司 2020 年未聘任独立董事
注 2：毛永浩 2020 年 10 月起任公司董事，蔡媚、郦荣浩 2020 年 10 月起任公司监事，此处列示系其全年薪酬

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除享受社会保险和住房公积金外，无其他待遇和退休金计划。

十五、发行人员工股权激励及相关安排情况

（一）员工持股平台基本情况

为进一步促进公司建立健全长效激励和约束机制，完善公司法人治理机制，充分调动激励对象的积极性和创造性，提高经营效率，公司合理制定相应激励方案，激励对象通过持有南煦投资、煦庆投资、蓝昀万驰份额，从而间接持有发行人股份。

1、南煦投资

截至本招股说明书签署日，南煦投资持有公司 2.91%股份，其基本情况如下：

名称	共青城南煦投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018-09-27
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	戴龙

经营范围	项目投资，实业投资。（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）

南煦投资系公司员工持股平台，除持有发行人股份以外，未开展其他业务。截至本招股说明书签署日，南煦投资出资结构如下表所示：

序号	出资人姓名	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	出资人类型
1	戴龙	6.40	4.80	普通合伙人
2	戴岚	14.93	11.20	有限合伙人
3	李涛	6.67	5.00	有限合伙人
4	徐礼华	4.33	3.25	有限合伙人
5	米涛冉	4.00	3.00	有限合伙人
6	康治军	4.00	3.00	有限合伙人
7	涂强	4.00	3.00	有限合伙人
8	余国春	4.00	3.00	有限合伙人
9	许惠敏	3.00	2.25	有限合伙人
10	周永加	3.00	2.25	有限合伙人
11	李文龙	3.00	2.25	有限合伙人
12	杨龙沛	3.00	2.25	有限合伙人
13	吕昳晴	3.00	2.25	有限合伙人
14	丁家梅	3.00	2.25	有限合伙人
15	仰佳贵	3.00	2.25	有限合伙人
16	陈华	3.00	2.25	有限合伙人
17	王超	2.67	2.00	有限合伙人
18	尚卓婷	2.67	2.00	有限合伙人
19	秦存亭	2.67	2.00	有限合伙人
20	於小虎	2.67	2.00	有限合伙人
21	田莉茹	2.67	2.00	有限合伙人
22	邓中涛	2.67	2.00	有限合伙人
23	闫登科	2.67	2.00	有限合伙人
24	郦荣浩	2.33	1.75	有限合伙人
25	毛永浩	2.33	1.75	有限合伙人
26	张一弓	2.33	1.75	有限合伙人
27	李兴梅	2.33	1.75	有限合伙人
28	华欢欢	2.33	1.75	有限合伙人

序号	出资人姓名	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	出资人类型
29	夏前月	2.33	1.75	有限合伙人
30	钟志芸	2.33	1.75	有限合伙人
31	陈烨	2.33	1.75	有限合伙人
32	芦晓旭	2.00	1.50	有限合伙人
33	周庆	1.00	0.75	有限合伙人
34	金俊	2.00	1.50	有限合伙人
35	李秋云	2.00	1.50	有限合伙人
36	邹小锋	2.00	1.50	有限合伙人
37	任年亮	2.00	1.50	有限合伙人
38	许伟	2.00	1.50	有限合伙人
39	赵芸	1.67	1.25	有限合伙人
40	蒋秋良	1.67	1.25	有限合伙人
41	潘羽放	1.67	1.25	有限合伙人
42	裴开	1.33	1.00	有限合伙人
43	张雪梅	1.00	0.75	有限合伙人
44	王佳燕	1.00	0.75	有限合伙人
45	王祺珺	1.00	0.75	有限合伙人
46	桑路平	1.33	1.00	有限合伙人
合计		**133.33**	**100.00**	-

2、蓝昀万驰

截至本招股说明书签署日，蓝昀万驰持有公司 2.18%股份，其基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区蓝昀万驰投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018-03-23
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 C1485
执行事务合伙人	戴龙
经营范围	投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

蓝昀万驰系公司员工持股平台，除持有发行人股份以外，未开展其他业务。截至本招股说明书签署日，蓝昀万驰出资结构如下表所示：

序号	出资人姓名	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	出资人类型
1	戴龙	0.80	1.11	普通合伙人

序号	出资人姓名	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	出资人类型
2	戴岚	1.86	2.59	有限合伙人
3	芦晓旭	7.20	10.00	有限合伙人
4	赵芸	7.20	10.00	有限合伙人
5	王超	7.20	10.00	有限合伙人
6	尚卓婷	7.20	10.00	有限合伙人
7	张敏娟	3.36	4.66	有限合伙人
8	万江波	3.36	4.66	有限合伙人
9	毛永浩	3.36	4.66	有限合伙人
10	郦荣浩	3.36	4.66	有限合伙人
11	裴开	3.36	4.66	有限合伙人
12	金灿	2.16	3.00	有限合伙人
13	周庆	2.16	3.00	有限合伙人
14	蔡媚	2.16	3.00	有限合伙人
15	裴迪南	2.16	3.00	有限合伙人
16	马俊	2.16	3.00	有限合伙人
17	朱海蓉	2.16	3.00	有限合伙人
18	奂久曼	2.16	3.00	有限合伙人
19	王玲	2.16	3.00	有限合伙人
20	柏淑茜	2.16	3.00	有限合伙人
21	王坤	2.16	3.00	有限合伙人
22	王春侠	2.16	3.00	有限合伙人
合计		**72.00**	**100.00**	**-**

3、煦庆投资

截至本招股说明书签署日，煦庆投资持有公司 2.18%股份，其基本情况如下：

名称	共青城煦庆投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2018-09-27
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内
执行事务合伙人	戴龙
经营范围	项目投资，实业投资。（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）

煦庆投资系公司员工持股平台，除持有发行人股份以外，未开展其他业务。截至本招股说明书签署日，煦庆投资出资结构如下表所示：

序号	出资人姓名	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	出资人类型
1	戴龙	32.40	21.60	普通合伙人
2	戴岚	75.60	50.40	有限合伙人
3	王玲	3.00	2.00	有限合伙人
4	陆青	3.00	2.00	有限合伙人
5	王治国	3.00	2.00	有限合伙人
6	冯金娟	3.00	2.00	有限合伙人
7	奂久曼	3.00	2.00	有限合伙人
8	金灿	2.50	1.67	有限合伙人
9	蔡媚	2.50	1.67	有限合伙人
10	李敏	2.50	1.67	有限合伙人
11	黄丽雯	2.00	1.33	有限合伙人
12	郝希挺	2.00	1.33	有限合伙人
13	袁颖	2.00	1.33	有限合伙人
14	孙辉萍	2.00	1.33	有限合伙人
15	万江波	1.50	1.00	有限合伙人
16	柏淑茜	1.50	1.00	有限合伙人
17	王春侠	1.50	1.00	有限合伙人
18	王坤	1.50	1.00	有限合伙人
19	李世江	1.50	1.00	有限合伙人
20	陆玮	1.50	1.00	有限合伙人
21	邵帅	1.50	1.00	有限合伙人
22	张敏娟	1.00	0.67	有限合伙人
合计		**150.00**	**100.00**	**-**

（二）员工持股平台相关安排

蓝昀万驰、南煦投资、煦庆投资激励对象为发行人或其控股子公司骨干员工。

发行人历史年度员工离职时均已将股份向合伙企业的普通合伙人或其指定的第三方进行转让。

根据合伙协议，员工在公司实现在境内证券市场上市后 36 个月内不得转让其持有的合伙企业份额。在前款所述之锁定期限届满后，有限合伙人每年转让的股份仍应受到其法定锁定期或承诺锁定期的限制。且合伙企业每年减持的份额不得超过合伙企业出资份额总数的 25%。

无论激励股权是否解除转让限制，激励对象有权就其持有的激励股权享受相应的分红权。

发行人员工持股平台不存在服务期安排。

（三）员工持股平台不属于私募投资基金

蓝昀万驰、南煦投资、煦庆投资的合伙人均为发行人或其控股子公司员工或发行人实际控制人。蓝昀万驰、南煦投资、煦庆投资系由发行人实际控制人及公司员工设立的用于投资发行人的持股平台企业，除持有发行人股权外，未开展其他经营活动或持有其他公司的股权或权益，不存在以非公开方式向合格投资者募集资金，不存在管理其他私募投资基金或委托基金管理人管理资产的情形，不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，其不属于《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金或私募基金管理人，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记或备案程序。

（四）员工持股平台的股份锁定承诺

员工持股平台蓝昀万驰、南煦投资、煦庆投资的股份锁定承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺”。

十六、发行人员工及社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内发行人员工人数及变化情况如下表所示：

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
在册员工人数	505	430	384	284

（二）发行人员工情况

1、员工专业结构

截至 2021 年 9 月 30 日，公司（合并口径）员工专业结构如下：

单位：人

序号	项目	人数	占员工总人数比例
1	研发、技术人员	136	26.93%
2	销售人员	236	46.73%
3	管理、支持人员	120	23.76%
4	财务人员	13	2.57%
合计		**505**	**100.00%**

2、员工受教育程度

截至 2021 年 9 月 30 日，公司（合并口径）员工受教育程度如下：

单位：人

序号	学历	人数	占员工总人数比例
1	硕士及以上	55	10.89%
2	本科	225	44.55%
3	大专	83	16.44%
4	高中及以下	142	28.12%
合计		**505**	**100.00%**

3、员工年龄分布情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司（合并口径）员工年龄分布情况如下：

单位：人

序号	年龄区间	人数	占员工总人数比例
1	30 岁以下	242	47.92%
2	31-40 岁	218	43.17%
3	41-50 岁	33	6.53%
4	51 岁以上	12	2.38%
合计		**505**	**100.00%**

（三）发行人执行社会保障制度与住房公积金制度情况

公司实行劳动合同制，员工根据与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。对于发行人及其境内控股子公司，发行人按照《中华人民共和国劳动法》及国家和各地方政府有关规定参加了社会保障体系，实行养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险及生育保险等社会保险制度，定期向社会保险统筹部门缴纳上述各项保险，并按照国家有关政策建立了住房公积金制度。对于境外子公司，发

行人已按照当地法律法规为员工购买劳工保险，不存在因违反当地相关劳动、雇佣法律法规而受到处罚的情形。

1、发行人及其子公司社会保险和住房公积金缴纳情况

单位：人

项目	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
境内员工总数	472	398	366	284
社会保险已缴纳人数	458	391	355	273
社会保险未缴纳人数	14	7	11	11
社会保险缴纳比例	97.03%	98.24%	96.99%	96.13%
住房公积金已缴纳人数	459	391	347	266
住房公积金未缴纳人数	13	7	19	18
住房公积金缴纳比例	97.25%	98.24%	94.81%	93.66%

（1）社会保险未缴纳情况和原因

单位：人

人员分类	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
新入职员工：该类员工一般在次月办理申报	9	5	6	5
退休返聘员工：无需缴纳	3	1	4	3
关系未转接员工：转接后缴纳	2	--	1	3
兼职人员：无需缴纳	--	1	--	--
社会保险未缴纳总人数	14	7	11	11

（2）住房公积金未缴纳情况和原因

单位：人

人员分类	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
新入职员工：该类员工一般在次月办理申报	9	5	6	5
退休返聘员工：无需缴纳	3	1	4	3
关系未转接员工：转接后缴纳	1	--	1	4
兼职人员：无需缴纳	--	1	--	--
自愿不缴纳员工	--	--	8	6
住房公积金未缴纳总人数	13	7	19	18

报告期内，发行人存在未为少数员工缴纳社保及公积金的情形，报告期初，毕得有限未为少数自愿不缴纳住房公积金的员工缴纳住房公积金，发行人已取得

该部分员工签署的声明，并自 2020 年起已为所有应交社会保险、住房公积金的员工缴纳社会保险、住房公积金。根据上海市社会保险事业管理中心、深圳市社会保险基金管理局、上海市公积金管理中心、深圳市住房公积金管理中心出具的证明，并经查询上述主管部门网站公开信息。发行人及其子公司报告期内不存在因违反社会保险及住房公积金管理相关法律、法规而受到行政处罚的情形。

2、发行人及其子公司取得的社保公积金合规证明

发行人及其境内子公司社会保险主管部门均出具证明，报告期内该等主体不存在因违反社会保险相关规定被行政处罚记录。

发行人及其境内子公司所在地住房公积金主管部门均出具证明，报告期内该等主体不存在因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚的情形。

3、发行人实际控制人戴岚、戴龙关于发行人及其子公司社保和公积金的承诺

发行人的实际控制人戴岚女士、戴龙先生针对发行人及其控股子公司缴纳员工社会保险及住房公积金事宜，特作出如下承诺与保证：

如发生主管部门认定发行人未按照国家相关规定为全部员工办理社会保险及住房公积金缴存登记并要求发行人按规定缴纳相关款项，或者出现其他导致发行人需要补缴社会保险及住房公积金的情形，或者由此发生诉讼、仲裁及有关主管部门的行政处罚，则本人无条件地全额承担该等应当补缴的费用、罚款及承担相应的赔偿责任，保证发行人不会因此遭受任何损失。

（四）发行人劳务派遣的具体情况

1、发行人劳务派遣的基本情况

报告期内，发行人为保障工作效率，满足公司临时性用工需求，对部分生产经营非核心环节采取了劳务派遣的用工方式，待订单交付结束后用工人数即恢复正常状态。具体情况如下：

单位：人

时间	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
劳务派遣人数	-	-	-	6
发行人员工人数	505	430	384	284

时间	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
劳务派遣比例	0.00%	0.00%	0.00%	2.11%

公司雇佣的劳务派遣人员按照预分装计划，根据分装产品生产和检测的标准作业程序进行基础的产品分装、整理、上下架等辅助性或替代性强的操作。符合《劳务派遣暂行规定》关于“临时性、辅助性或者替代性的工作岗位”的相关规定，且公司严格控制劳务派遣用工人数，2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 9 月末，公司的劳务派遣用工人数分别为 6 人、0 人、0 人及 0 人。符合《劳务派遣暂行规定》中“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”的规定。

2、劳务派遣单位的资质情况

报告期内，公司已就用工情况与劳务派遣公司签订《劳务派遣协议》，相关劳务派遣公司资质如下：

（1）基本情况

企业名称	上海南惠人力资源有限公司
注册资本	500 万元
实缴资本	500 万元
法定代表人	朱凯
成立日期	2000 年 10 月 10 日
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区环科路 999 弄 1 号 3 层
经营范围	许可项目：劳务派遣服务；职业中介活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：人力资源服务（不含职业中介活动），国内货物运输代理，装卸搬运，绿化管理，保洁服务，物业管理，人才信息咨询（除经纪），汽车零部件、内饰件、船舶部件、物流设备、金属结构件、一般劳防用品、办公用品、包装材料、机械机电电器产品加工（限分支）、除锈（限分支）、涂装（限分支）和安装服务，室内装饰装修，以外包方式从事人力资源服务，非居住房地产租赁，档案整理服务。

截至本招股说明书签署日，南惠人力的出资情况如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海浦东新区人才市场	500	100.00
合计		**500**	**100.00**

（2）资质情况

截至本招股说明书签署日，南惠人力取得的资质情况如下：

劳务派遣单位	许可/资质	编号	颁发机构	有效期至
南惠人力	劳务派遣经营许可证	浦人社派许字第 00080 号	上海市浦东新区人力资源社会保障局	2022 年 7 月 7 日

3、劳务派遣员工的社会保险缴纳情况

报告期内，发行人已根据《劳务派遣协议》，每月足额支付南惠人力相关劳务派遣员工的工资、社会保险及住房公积金。报告期内，公司未曾发生拖欠劳务派遣员工薪酬的情况，没有与劳务公司及派遣员工发生过任何重大劳动争议和纠纷，亦未受到有关劳动主管机关或劳动监察机关的行政处罚。

4、关于用工合规的说明

根据上海市人力资源和社会保障局出具的《法人劳动监察行政处罚信用报告》，截至本招股说明书签署日，发行人不存在劳动监察类型行政处罚，未因劳务派遣事项受到主管部门的行政处罚。

十七、对赌协议情况

毕得有限 2019 年 7 月报告期内第三次增资、2020 年 6 月报告期内第四次增资以及 2020 年 9 月报告期内第二次股权转让、第五次增资过程中，相应协议存在对赌条款。对赌协议的具体内容如下：

1、鼎华永创

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
2018 年 9 月签署的 A 轮融资《增资协议》	--	①设立董事会； ②规定股东会特别表决事项。	--
2018 年 9 月签署的 A 轮融资《增资协议之补充协议》	毕得有限 2019 年、2020 年、2021 年三个会计年度的净利润如未能达到约定金额，则应当承担相应补偿义务。	--	鼎华永创取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、共同出售权、反稀释权、并购安排保障、优先清算权、最优惠权。
2020 年 5 月签署的 A 轮	①确认 2019 年毕得有限因未完成业绩	--	--

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
融资《增资协议之补充协议（二）》	对赌而应承担具体补偿义务内容； ②确认本次补偿义务履行后，原《补充协议》第二章“估值及业绩对赌条款”终止履行。		
2020 年 12 月签署的 A 轮融资《增资协议之补充协议（三）》	①确认 2019 年业绩补偿已履行完毕； ②对赌协议条款终止履行。	基于规范公司治理的要求以及《上海毕得医药科技股份有限公司发起人协议书》的相关约定，各方在《增资协议》第五章“经营管理”中关于公司股东会的职权、议事规则、表决程序的相关约定自公司变更设立股份有限公司之日起终止执行。	①修改反稀释条款补偿方式； ②确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

2、同高东创、东方翌睿健康、长风汇信

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
2018 年 12 月签署的 A 轮融资《增资协议》	--	①设立董事会，董事成员 5 名，同高东创、东方翌睿健康、长风汇信有权共同提名 1 名董事并安排 2 名董事会观察员；设立监事会，有权提名 1 名监事； ②规定董事会一致同意方可执行事项； ③规定股东会特别表决事项。	同高东创、东方翌睿健康、长风汇信取得知情权和检查权。
2018 年 12 月签署的 A 轮融资《增资协议之补充协议》	毕得有限 2019 年、2020 年、2021 年三个会计年度的净利润如未能达到约定金额，则应当承担相应补偿义务。	--	同高东创、东方翌睿健康、长风汇信取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、共同出售权、反稀释权、并购安排保障、优先清算权、最优惠权。
2020 年 5 月签署的 A 轮	①确认 2019 年毕得有限因未完成业	--	--

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
融资《增资协议之补充协议（二）》	绩对赌而应承担具体补偿义务内容；②确认本次补偿义务履行后，原《补充协议》第二章“估值及业绩对赌条款”终止履行。		
2020 年 8 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议》	--	--	东方翌睿健康、长风汇信取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、优先认购权、反稀释权。
2020 年 12 月签署的 A 轮融资《增资协议之补充协议（三）》	①确认 2019 年业绩补偿已履行完毕； ②对赌协议条款终止履行。	基于规范公司治理的要求以及《上海毕得医药科技股份有限公司发起人协议书》的相关约定，各方在《增资协议》第五章“经营管理”中关于公司股东会的职权、议事规则、表决程序的相关约定自公司变更设立股份有限公司之日起终止执行。	①修改反稀释条款补偿方式；②确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。
2021 年 1 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议（二）》	--	--	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

3、红土浙兴、深创投

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
2019 年 3 月签署的 A 轮融资《增资合同书》	--	规定股东会职权及特别表决事项。	红土浙兴、深创投取得知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、平等待遇权、转让权。
2019 年 3 月签署的 A 轮融资《增资合同书之补充协议》	毕得有限 2019 年、2020 年、2021 年三个会计年度的净利润如未能达到约定金额，则应当承担相应补偿义务。	--	红土浙兴、深创投取得股份回购的保障、并购安排保障。
2020 年 5 月签署的 A 轮融资《增资协议之补充协议（二）》	①确认 2019 年毕得有限因未完成业绩对赌而应承担具体补偿义务内容； ②确认毕得有限后续投资完成，则红土浙兴、深创投同意在业绩承诺和对赌条款上与新投资方保持一致。	--	--
2020 年 12 月签署的 A 轮融资《增资协议之补充协议（三）》	①确认 2019 年业绩补偿已履行完毕； ②对赌协议条款终止履行。	基于规范公司治理的要求以及《上海毕得医药科技股份有限公司发起人协议书》的相关约定，各方在《增资协议》第五章“经营管理”中关于公司股东会的职权、议事规则、表决程序的相关约定自公司变更设立股份有限公司之日起终止执行。	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

4、丽水兰旦、唐毓

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
2020 年 8 月签署的 B 轮融资《股权转让协议之补	--	--	丽水兰旦、唐毓取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、优先认购权、反稀释权。

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
充协议》			
2020 年 8 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议》	--	--	丽水兰旦取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、优先认购权、反稀释权。
2020 年 12 月签署的 B 轮融资《股权转让协议之补充协议（二）》	--	--	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。
2021 年 1 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议（二）》	--	--	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

5、丽水欣曦

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
2020 年 8 月签署的 B 轮融资	--	--	丽水欣曦取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
《股权转让协议之补充协议》			优先认购权、反稀释权。
2020 年 8 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议》	--	--	丽水欣曦取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、优先认购权、反稀释权。
2020 年 12 月签署的 B 轮融资《股权转让协议之补充协议（二）》	--	--	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。
2021 年 1 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议（二）》	--	--	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

6、架桥合利、海睿投资、立为投资

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
2020 年 8 月签署的 B 轮融资《增资协议之	--	--	架桥合利、海睿投资、立为投资取得知情权、股份回购的保障、优先购买权、优先

对应的协议	对赌条款	公司治理的相关安排	其他特殊权利情况
补充协议》			认购权、反稀释权。
2021 年 1 月签署的 B 轮融资《增资协议之补充协议（二）》	--	--	确认投资者保障条款以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对发行人上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效，但如果（i）发行人主动撤回首次公开发行并上市申请，或证券监管部门否决公司的申请；或者（ii）发行人在其股票首次公开发行并申请获得证券监管部门核发的发行批文后未能成功完成发行，自动失效或被投资方放弃之各项权利和安排立即自动恢复，并视同该等权利和安排从未失效或被放弃。

2020 年 12 月至 2021 年 1 月，发行人陆续与上述投资者签订补充协议确认终止对赌条款，投资者保障权利以及其他任何可能构成发行人首次公开发行股票并上市的法律障碍或对本次上市进程造成任何不利影响的条款于发行人取得证券监管部门出具的受理通知书之日起自动失效。

如发行人成功发行上市，相关对赌安排将完全终止，符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的相关规定。相关对赌安排附条件的恢复约定属于发行人股东与投资者之间的商业安排，仅在未能成功发行上市时触发，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品和服务的情况

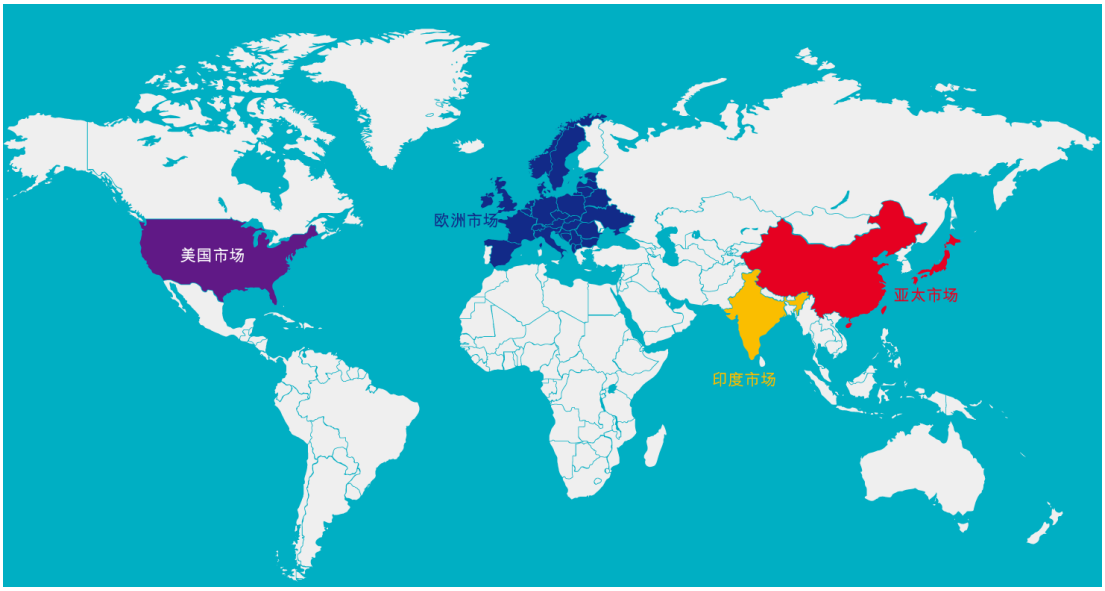
（一）公司主营业务

公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。

公司的产品主要服务于药物靶点发现，苗头化合物筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关键环节。以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，公司多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，形成以药物分子砌块研发设计、定制化合成、分子结构确证、纯度检测及纯化等为代表的核心技术体系，构筑起种类全、规模大的药物分子砌块产品库，能够满足客户对药物分子砌块的高技术、多品类、微小剂量及多频次需求。公司具备向新药研发机构提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库存超过 7 万种。

公司的终端客户主要为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，包括以罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、辉瑞（Pfizer）、艾伯维（Abbvie）、吉利德（Gilead）等为代表的跨国医药企业和以恒瑞医药、百济神州、和黄医药、科伦药业等为代表的境内新药研发企业；以药明康德、康龙化成、美迪西、桑迪亚、Aragen Life Sciences、Syngene 等为代表的国内外 CRO 机构；以美国国立卫生研究院（NIH）、中国科学院上海药物研究所、中国科学院上海有机化学研究所等为代表的科研院所；以 Harvard University、Yale University、Princeton University、Massachusetts Institute of Technology、清华大学、北京大学、西湖大学为代表的高等院校等。

公司致力于成为全球药物分子砌块领域的领先企业，积极开展全球布局，在美国、欧洲、印度等全球新药研发高地进行区域中心布局，实现紧跟医药前沿研发方向，及时开发出结构新颖独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户对药物分子砌块和科学试剂的多样化需求，助力全球新药研发机构、加速新药研发进程或降低新药研发成本。



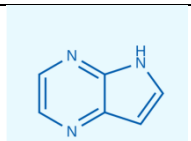
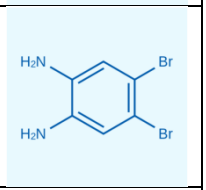
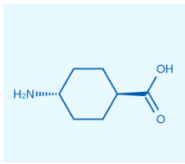
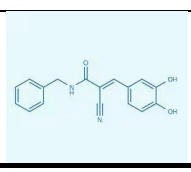
（二）主要产品的基本情况

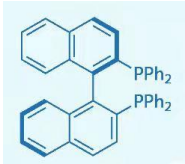
1、公司的主要产品

公司的主要产品为药物分子砌块和科学试剂，药物分子砌块和科学试剂均直接服务于客户新药研发过程。新药研发企业需要对成千上万种候选化合物进行筛

选、评估和优化，用于筛选、评估和优化的化合物是由多个药物分子砌块通过化学合成的方法连接在一起。每种不同类型的药物分子砌块具有不同的性质和功能，可以分别对理化性质、生物活性、药代动力学性质及毒理性质等方面进行改善，因此用于筛选、评估和优化的化合物也会表现出不同的特点。新药研发企业通过对这些候选化合物进行大量的筛选、评估和优化，从而得到具有研究价值的苗头化合物（HIT）、先导化合物（LEAD）、临床候选药物（Clinical Candidate）。因此在新药早期研发阶段需要种类繁多、数量庞大，并且足够创新和新颖的药物分子砌块，这些药物分子砌块产品的单品种用量往往比较小，单位价值很高。随着新药研发项目不断向前推进，相关药物分子砌块的产品种类会逐渐降低，用量会逐步提升，同时药物分子砌块产品的单价也会随着用量的提高而逐步下降。药物分子砌块有助于快速地发现化合物的构效和构性关系，提高新药研发的效率和成功率。科学试剂是指不直接参与构建化合物，但属于新药研发过程中不可或缺的试剂。

公司的药物分子砌块按分子结构特征分为苯环类、杂环类及脂肪族类药物分子砌块等。科学试剂按照功能分为催化剂、配体及活性小分子化合物。公司的主要产品基本情况如下表：

产品类别	产品介绍	产品种类	产品示例图	应用领域
药物分子砌块	包括从毫克级到千克级药物分子砌块，主要类型有：苯环类、杂环类及脂肪族类分子砌块等	**杂环类分子砌块：**包括芳香杂环和非芳香杂环分子砌块		药物分子砌块主要应用于药物靶点发现、苗头化合物的筛选和优化、先导化合物的筛选和优化，临床候选物的确定等新药研发关键环节，可大幅节省研发时间，提高研发效率
		苯环类分子砌块：包括苯类、萘类、蒽类等母环结构的分子砌块		
		脂肪族类分子砌块：包括脂肪环和非脂肪环分子砌块。代表性的有环戊烷类、环已烷类等环烷类化合物，螺环类，桥环类，并环类等非杂环化合物		
科学试剂	主要包括：催化剂、配体及活性小分子化合物	**活性小分子化合物包括：**抑制剂、激动剂和天然产物等		加速化合物反应过程，提高反应收率的催化剂类产品及具有活性的

产品类别	产品介绍	产品种类	产品示例图	应用领域
		催化剂及配体：贵金属均相催化剂、膦配体、廉价金属催化剂		小分子化合物。研发人员使用这类产品，生成苗头化合物，先导化合物，进而通过大量活性测试，筛选和优化有研究价值的先导化合物，最终确定临床候选物

2、公司产品的应用领域

（1）公司主要产品的应用

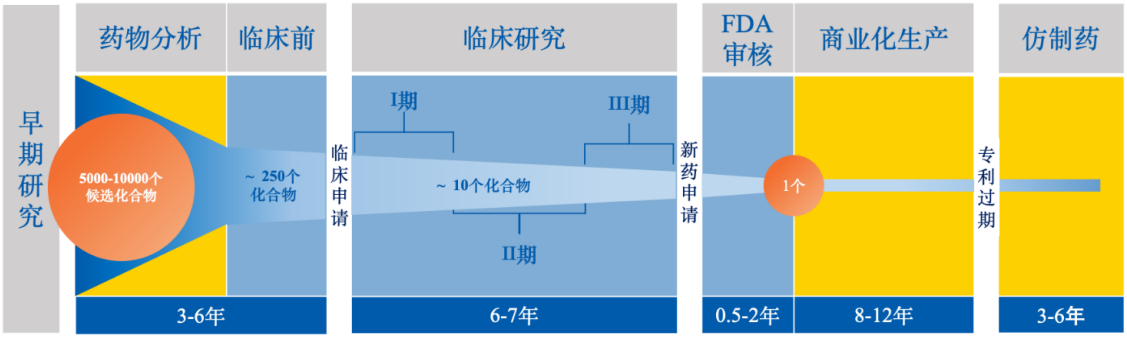
公司的产品的应用领域为生物医药的研发，主要服务于创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，应用于新药研发的靶点发现、苗头化合物的筛选和优化、先导化合物的筛选和优化及临床候选物的确定等新药研发关键环节。

①药物分子砌块有助于加速新药研发进程

新药研发是一个漫长而且复杂的过程，一个新药分子实体从靶点发现到最终投入市场通常要经历十几年的时间，测试上万个化合物。新药研发需要大量结构新颖、功能多样的药物分子砌块作为基础，据 Harris Williams Middle Market 统计，在药物研发过程中，进入药物研发管道的 5,000 至 10,000 个先导化合物中，平均只有 250 个能够进入临床，平均只有 1 个能最终获得监管部门的新药批准。随着越多的新药种类的成功研发和发现，未来新药研发需要更长的时间，需要更多的药物分子砌块作为研究基础，对于结构新颖独特、功能多样的药物分子砌块更具依赖性，据 Evaluate Pharma 统计，FDA 每千项临床试验获批药物新分子实体数量在 21 世纪初由 7.5 个逐步下降到 3.05 个，新药年获批数量不断减少。

公司根据生物电子等排体、类药性、封闭代谢位点、骨架跃迁等原则及技术进行药物分子砌块衍生设计，能够为客户提供多种结构相近、功能类似的药物分子砌块，新药研发机构能够尝试更多的目标化学反应，获得更多供药物筛选的化合物，加速新药研发进程。例如：假设 A、B、C 和 D 能够合成先导化合物 E，如公司可同时提供 A、B、C 及 D 各 10 种衍生相似药物分子砌块，则意味新药研发机构可尝试获得 10,000（10^4）种不同的化合物 E 用于新药研发。公司经过

多年的研发设计，深入药物分子砌块类药性分析、构效构性分析，能够为新药研发机构提供结构新颖独特、品种丰富的产品，深度支持靶点发现、苗头化合物筛选、先导化合物的筛选、优化及药物候选化合物的筛选、优化等新药研发关键环节，有助于新药研发企业加速新药研发过程，降低新药研发成本。



数据来源：美迪西招股说明书，东兴证券研究所

②公司的药物分子砌块深入参与新药研发核心环节

现代新药研发全生命周期的关键阶段包括新药研发前端、临床前研究、临床研究、NDA 注册和上市阶段、商业化生产等。新药研发前端主要包括靶点发现阶段和药物发现阶段，其对药物分子砌块的功能新颖性、功能多样化要求更高。新药研发前端对药物分子砌块的需求主要表现为高技术、多品类、微小剂量及多频次等特点。

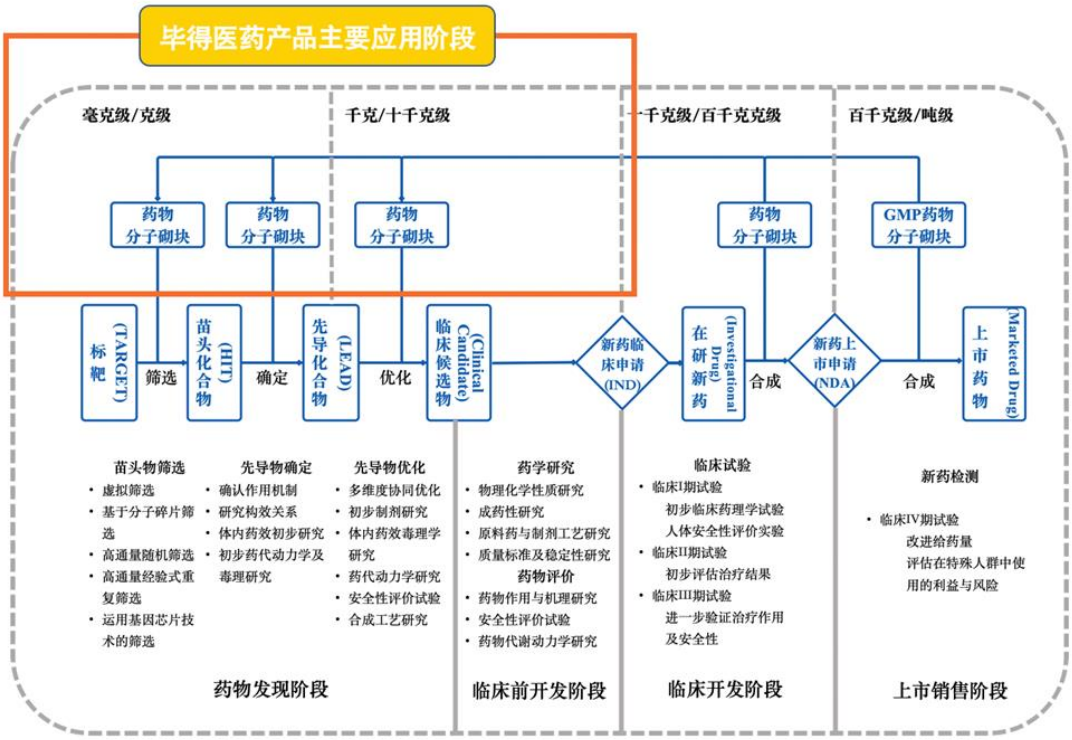
靶点发现阶段的任务是为对抗某种疾病的新型治疗药物识别潜在的靶点，能与药物作用并产生临床效果的生物大分子称为药物靶点，其中，最常用的为蛋白质靶点，包括酶、受体及离子通道等。能否与靶点产生作用为苗头化合物筛选的关键标准。

药物发现阶段包括靶标的苗头化合物筛选、由优化苗头化合物获得先导化合物、由优化先导化合物获得临床前候选化合物。药物发现阶段不断依据化合物的构效关系、构性关系及类药性原则等理论进行筛选和优化，逐渐接近新药物分子的目标。

药物临床前研究、药物临床研究阶段、NDA 注册和上市阶段及商业化生产阶段对药物分子砌块的需求量以千克级以上为主。随着业务规模的增长，公司不断增选技术壁垒高且市场前景可观的药物分子砌块品种扩大量级生产，逐步实现

从满足新药研发实验室量级需求至新药研发更大量级需求的战略推进，更全面更充分地助力新药研发，提升新药研发的效率。

目前，公司的产品在新药研发的应用阶段如下图所示：



如上图所示，药物分子砌块是新药研发全过程必备的、从毫克级/克级至百克级/吨级需求量不断增长的研发材料。在药物发现阶段，新药研发企业需要对成千上万个药物分子砌块用于靶标发现、苗头化合物筛选、先导化合物筛选和优化、临床候选化合物的筛选和优化。

③公司产品的未来应用的潜在市场空间广阔

在基础研究中，药物科学家努力寻找特定疾病中发生作用的细胞和基因以及针对特定生物参数和功能的化学或生物物质，希望能够发现其具有类似药物的作用。据估计目前所有药物治疗大概只覆盖了 700 个药物靶点，在未来最少有近 10 倍左右的酶、受体及离子通道等药物靶点未被发现。

随着新药的不断发现，新药研发的过程日益复杂，研发投入不断攀升。一种药物从临床 1 期到研发结束的平均开发时间在过去 10 年里增加了 26%，2018 年增加了 6 个月，达到 12.5 年。2018 年，从临床 1 期到监管提交阶段的综合成功率（根据药物成功进展到下一研发阶段的百分比）下降到 11.4%。因此，未来每

种新药研发所需求的药物分子砌块种类、数量、技术要求将进一步增加，未来公司的药物分子砌块的市场空间将持续增长。

④新药研发的可追溯性要求保障公司产品在新药研发应用的可持续性

《中华人民共和国药品管理法》第七条规定，从事药品研制、生产、使用活动，应当保证全过程信息真实准确、完整和可追溯。《药品注册管理办法》第八条规定，从事药物研制和药品注册活动，应当保证全过程信息真实准确、完整和可追溯。

药物分子砌块作为药物研发过程前端的“探针”，其分子结构决定了新药的药理活性及毒副作用，为新药研发活动的重要原料。因此，为保障新药研发的安全性、药效药性的稳定性和一致性、保障新药研发全过程的可追溯性，新药研发机构在新药研发过程中，一般不会轻易改变新药研发原料来源。另一方面，公司通过长期与新药研发机构合作，深度了解新药研发对药物分子砌块需求的特点，积累了丰富的药物分子砌块研发设计、合成生产、检测及纯化等核心技术能力，有助于新药研发机构加速新药研发进程，提升新药研发效率。

公司设立以来一直为新药研发机构提供新药研发必需的药物分子砌块和科学试剂，经过多年深度参与新药研发活动，与新药研发机构形成长期稳定的战略合作伙伴关系。未来公司将以药物分子砌块创新为核心，建立药物分子砌块驱动的新药研发服务平台，将持续增强药物分子砌块的研发设计、合成生产、检测及纯化能力，针对技术壁垒高且市场前景可观的药物分子砌块类型，逐步实现从满足新药研发实验室量级需求至新药研发更大量级需求的战略推进，逐步渗入新药研发的中后端。因此，新药研发的可追溯性要求保障公司产品在新药研发应用的可持续性。

（2）新药研发阶段简介

现代的新药研发全生命周期包括靶标发现、药物发现、临床前研究、临床研究、NDA 注册和上市阶段、商业化生产等主要阶段，具体情况如下：

①靶标发现阶段

靶标发现阶段的任务是为对抗某种疾病的新型治疗药物识别潜在的靶标，并确认靶标。其中最常用的为蛋白质靶标，包括酶、受体及离子通道等。基于片段

的筛选（FBS）是靶点发现的关键性技术。FBS 使用配体化合物库对靶标蛋白质进行考察，以确定哪种配体与此特定蛋白质具有较强的结合力，具有较强结合力的配体成为候选，作为对所研究疾病的分子靶标进行进一步研发的基础。

②药物发现阶段

A 筛选作用于药物靶标（Target）的苗头化合物（Hit）

药物发现初始阶段，能与药物作用并产生临床效果的生物大分子称为药物靶标，识别和确定药物靶标后，基于细胞、生物组织和动物模型，进行高通量等方法的筛选，得到作用于靶标的苗头化合物。

B 修饰苗头化合物（Hit）得到先导化合物（Lead）

获得苗头化合物后，对其进行化学修饰，合成一组结构相似的衍生物并进行选择，初步提高药效相关的活性或同时考虑作为药物的成药性，水溶性，脂溶性，安全性和其他理化性质、药代动力学性质等，以期获得先导化合物。

C 优化先导化合物（Lead）得到临床前候选化合物（PCC）

通过研究结构和活性的关系以及基于结构的化合物设计，进一步化学修饰先导化合物的结构，优化出可选择的临床候选物，并进行药效、毒理、安全性、药代动力和合成工艺等方面的研究，缩小范围最终确定临床前候选化合物。

③药物临床前研究阶段

进入临床研究阶段前，候选化合物需按照国家标准进行系统性的临床前研究，通过实验室实验和动物实验，确定候选化合物是否符合人体临床试验的安全性要求，通过监管部门审核审批备案后，完成临床实验申请并成为在研新药（IND）。

④药物临床研究阶段

在药物临床研究阶段，需要在人体进行药物的系统性试验，分为临床 I、II、III 期，参与的志愿者由几十人至上千人。临床研究证实或明确在研新药（IND）的药效、药代动力学相关的吸收和代谢机制及药理学性质、副作用、剂量和使用时间，用以确定试验药物的安全性、疗效以及风险和收益的相对关系，并为药物使用提供指导说明。

⑤NDA 注册和上市阶段

通过临床研究确定药物的安全性和有效性后，可以向药品监督管理部门提出新药申请（NDA）和生产上市的相关批准，成功通过药品审评后，批准上市。

⑥商业化生产阶段

药品批准上市后，生产环节需严格遵守药品生产质量管理规范，并持续监控药物的临床表现（临床 IV 期）。原研药企业则开始在全球布局注册申请，扩大药物的销售市场，寻找差异化市场以获得商业上的成功。

发行人的主要产品药物分子砌块和科学试剂主要服务于上述新药研发过程的药物发现阶段和临床前开发阶段。在药物发现阶段，从事生物医药研发的机构利用发行人的产品筛选苗头化合物、确定先导化合物、优化选择临床候选物。在临床前开发阶段，从事生物医药研发的机构可利用发行人的产品进行药学研究、药物评价等临床前药物开发工作。

3、发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式演变情况

发行人自设立以来一直从事药物分子砌块和科学试剂的研发、生产和销售。主营业务及主要经营模式未发生重大变化。

（三）主营业务收入的主要构成

1、发行人主营业务按产品类型的分类收入情况

报告期，公司主营业务收入按产品类型的分类收入构成情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例
药物分子砌块	杂环类	19,472.96	45.66%	18,569.19	47.47%
	苯环类	11,611.28	27.23%	10,483.54	26.80%
	脂肪族类	6,552.65	15.37%	5,700.82	14.57%
小计		**37,636.88**	**88.26%**	**34,753.54**	**88.84%**
科学试剂	催化剂及配体	3,974.09	9.32%	2,835.77	7.25%
	活性小分子化合物	1,033.58	2.42%	1,529.66	3.91%
小计		**5,007.67**	**11.74%**	**4,365.43**	**11.16%**
合计		**42,644.55**	**100.00%**	**39,118.98**	**100.00%**

项目		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例
药物分子砌块	杂环类	12,732.13	51.27%	8,967.94	55.08%
	苯环类	6,870.12	27.66%	4,498.53	27.63%
	脂肪族类	2,963.91	11.93%	1,785.69	10.97%
小计		**22,566.16**	**90.87%**	**15,252.15**	**93.68%**
科学试剂	催化剂及配体	1,534.49	6.18%	682.09	4.19%
	活性小分子化合物	733.39	2.95%	346.03	2.13%
小计		**2,267.88**	**9.13%**	**1,028.12**	**6.32%**
合计		**24,834.04**	**100.00%**	**16,280.28**	**100.00%**

2、发行人收入按销售模式构成情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
直销	41,840.72	98.12%	38,383.98	98.12%
经销	803.83	1.88%	735.00	1.88%
合计	**42,644.55**	**100.00%**	**39,118.98**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
直销	23,524.30	94.73%	11,397.16	70.01%
经销	1,309.74	5.27%	4,883.11	29.99%
合计	**24,834.04**	**100.00%**	**16,280.28**	**100.00%**

（四）发行人的主要经营模式

公司的药物分子砌块和科学试剂产品主要应用于新药研发的靶点发现及药物发现阶段。公司的主要客户为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构。在新药研发起始的药物发现阶段，新药研发企业需要对上万个化合物进行筛选和评估，找出多方面均符合成药要求的化合物，将其作为临床候选物。其对药物分子砌块的需求具有高技术、多品类、微小剂量、多频次等特征。

公司以中间体原料、起始物料及通用试剂等为原料，经过原料筛选、反应合成、检测、纯化等部分或全部生产工序获得能够满足新药研发机构要求的药物分

子砌块。通常供应商对有限类型化合物的放大量级的生产工艺及成本控制具有相对优势，而公司具有较强的结构新颖、功能多样的药物分子砌块研发设计技术、合成生产技术、检测技术等直接服务于新药研发的技术能力。

新药研发机构更关注研发的时间成本及研发试验效果精准度，对药物分子砌块等原料的要求侧重于结构新颖独特、功能多样、品种丰富及高纯度等特征，对微小剂量的药物分子砌块的价格相对不敏感。

公司成立于 2007 年，是国内最早一批成立的药物分子砌块品牌商之一，经过十多年国内外市场的积累，具备强大的药物分子砌块研发设计、合成生产能力，已建立完善的供应链管理、产品和渠道管理体系，品牌得到业界和客户广泛认可。公司作为行业内自有品牌药物分子砌块和科学试剂供应商，结合自身的核心技术能力，整合产业链上下游，解决行业痛点，为医药研发过程提供服务和支持。同时公司将供应链管理贯穿于销售、采购、研发、生产、检测及仓储的各个环节，优秀的供应链管理能力使得公司能够从产品端实现规模效应和协同效应，为客户提供一站式服务。

1、公司现货备货模式、存货管理内控情况及销售情况

（1）公司现货备货模式

公司聚焦于药物分子砌块行业的横向发展，定位于新药研发前端，主要集中于 IND 前的苗头化合物发现和筛选环节，通过提升分子砌块产品的种类和现货量，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求。

药物分子砌块主要用于新药研发，新药研发过程对药物分子砌块的需求具有时效性高的特点，因而现货品种的种类和数量是分子砌块供应商的核心竞争力之一。药物分子砌块用于筛选和评估，客户采购时并不确定分子砌块最终能否组成所需的新药分子，一般为现货采购。因此，公司需要通过前瞻性储备满足客户现货需求，现货品种的种类和数量是分子砌块供应商的核心竞争力之一。

1）公司现货备货执行标准

报告期内，公司不断对新药研发市场和行业需求进行积极调研和准备，深刻理解新药研发领域的最新动向。主要通过分析数据库、查阅权威期刊杂志的方式进行前瞻性备货。

一方面，公司分析 Scifinder、WIPO 数据库，查阅《Science》，《Nature》，《Journal of the American Chemical Society》，《Angewandte Chemie》，《ACS Catalysis》，《Nature Chemistry》，《National Science Review》，《Journal of Medicinal Chemistry》等权威期刊杂志的方式，立足于自身设计能力，对于符合标准的药物分子砌块、科学试剂进行筛查。

另一方面，公司在前瞻性备货时会结合分析数据库、查阅权威期刊杂志、综合考虑历史销售情况、客户询单情况（公司日均询单量在 1000 余单）、境外热销程度（境外热销品种一般会在 1-2 年后成为境内热销品种），选择具有持续竞争力的产品备货，以便在客户提出需求时及时供货。

2）公司现货备货执行相关内控流程

公司对现货备货流程制定了严格的内部管理标准，以控制备货不当风险。通过《主动备库操作流程》建立备库过程中的标准程序，对于历史年度存在销售的原有品种产品，结合销量制定安全库存，并根据安全库存下达生产计划；对于主动备库的新增品种，发行人由产品部、高端产品部下达对于新增产品的备货需求，相关生产部门执行具体的落地诉求，后续由财务部、销售部评价、监控后端销售情况，在新增品种首次实现销售前，发行人不增加对于该等产品的备货，首次备货常规产品规模一般在单品种人民币 4,000 元以内。

3）公司现货备货存货构成情况

①存货库龄结构

报告期各期末，公司存货库龄情况列示如下：

单位：万元

期间	合计	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
	存货余额	存货余额	占比	存货余额	占比	存货余额	占比
2021 年 9 月末	37,971.65	27,440.28	72.27%	6,241.70	16.44%	4,289.66	11.30%
2020 年末	23,350.55	15,573.06	66.69%	4,473.57	19.16%	3,303.92	14.15%
2019 年末	14,456.04	9,332.54	64.56%	1,903.90	13.17%	3,219.61	22.27%
2018 年末	8,500.65	4,126.70	48.55%	2,615.07	30.76%	1,758.88	20.69%

报告期各期末及 2021 年末，公司库龄 1 年以内存货占比分别为 48.55%、64.56%、66.69%、72.27%，占比逐渐提升。整体上公司库龄结构逐步优化。

②现货备货库药物分子砌块产品种类数量

2018 年末至 2021 年末发行人药物分子砌块种类数具体情况如下：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
药物分子砌块储备数（万种）	7.33	5.32	4.46	3.55

报告期内，公司不断丰富分子砌块产品库，新增品种不断增加，由 2018 年末的 3.55 万种上升至 2021 年末的 7.33 万种。丰富的分子砌块库能够不断满足客户需要的新品类药物分子砌块，有助于助力下游客户新药研发。

发行人存货结构分布合理，单个品种库存商品金额均值低，不存在依赖个别或部分单品的情形。发行人 2021 年末储备药物分子砌块达 73,259 种，但单个品种的库存商品余额均值为 0.53 万元，后续可根据客户需求实现销售。

③存货期后去化情况

2018 年末至 2020 年末，公司期末存货对应 1-3 年去化比率情况如下：

项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
一年后去化率	48.49%	46.20%	39.73%
两年后去化率	不适用	68.04%	61.13%
三年后去化率	不适用	不适用	73.81%

注：去化率=1-后续年度结转成本金额/当期末库存商品余额

2018 年末至 2020 年末，发行人期末存货的 1 年后去化率分别为 39.73%、46.20%及 48.49%，两年后去化率分别为 61.13%及 68.04%，均呈现上升趋势。

2021 年 9 月末公司存货余额为 37,971.65，截至 2022 年 3 月末，去化比例为 24.85%。

发行人现有前瞻性备货策略能够满足下游客户在新药研发领域的需要并快速响应其在时效性层面需求，同时随着发行人自身的品牌美誉度、客户认可度逐年上升，各期末存货期后去化率逐年提高。整体上，公司存货去化情况良好，期后销售正常。

④公司库存商品销售状态

报告期各期末，公司库存商品以最近一年有销售为主，占各期末库存商品比重分别为 89.16%、92.66%、95.31%和 89.81%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比
最近一年有销售	28,074.75	89.81%	14,480.84	95.31%
最近一年无销售	3,186.68	10.19%	712.22	4.69%
合计	**31,261.43**	**100.00%**	**15,193.06**	**100.00%**
项目	**2019 年末**		**2018 年末**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
最近一年有销售	8,486.05	92.66%	1,582.95	89.16%
最近一年无销售	672.30	7.34%	192.44	10.84%
合计	**9,158.35**	**100.00%**	**1,775.38**	**100.00%**

公司现货备货时会结合分析数据库、查阅权威期刊杂志、综合考虑历史销售情况、客户询单情况、境外热销程度，选择具有持续竞争力的产品备货。因此。报告期各期末，公司绝大部分库存商品近一年均有销售，公司主动性现货备货与客户需求相吻合。

（2）公司对于存货的管理系统与内控流程

公司主要通过外购的 Oracle NS 系统与 WMS 系统对存货进行管理，NS 系统主要用于相关订单信息的生成与管理，WMS 系统主要用于产品收发与库存管理。公司已建立起完善的信息沟通、监督管理、内部控制机制，已设置运行有效的信息系统，在境内外仓库设有专门的仓储物流人员，能够及时准确对存货实施管理，保证存货相关内控制度运行有效，具体情况如下：

①产品入库环节

采购的原材料到货或产品生产完成后，公司在 NS 系统中制作采购入库单，并由仓储人员交叉审核确认，确认数量准确性及包装完好性后进行货物签收，NS 系统生成包含货物信息的暂收入库单据，同时生成质检单并将流程推进至质检环节，经工作人员质检并确认合格后，NS 系统生成入库单，生成对应产品的批次编码并将该产品信息推送至 WMS 系统进行管理；对于质检部门验收检查不合格的情况，相关物料不得办理入库。

②存货日常管理

公司对于存货日常的管理工作主要包括存货库龄的确定与复核、存货计价的

确定与复核、通过盘点确认存货完整准确等。

在存货库龄的确定与复核方面，公司系统在产品入库时自动生成对应唯一批次编码，各产品始终对应其批次编码，且各批次编码在系统中均有其对应的入库时间，录入后不得再次修改。公司自该产品入库之日起计算其库龄，入库时间、批次编码均保存于系统中。公司定期从 NS 系统、WMS 系统中导出数据备份，核验本期系统中的库存明细数据是否与前期一致，并交叉核验两系统中库存明细是否一致，保证库龄计算的准确、有效。

在存货计价的确定与复核方面，公司根据原材料领料、生产工时等情况，计算分配生产成本；公司参照各存货的库龄情况，依据可变现净值计提存货跌价准备。公司定期复核系统中的领料记录、工时记录，与成本计算过程进行匹配比对，确认是否存在差异；定期复核存货库龄记录，不断更新、备份相关产品近期的销售价格、牌价以及同行业公司相同产品的销售价格，确保存货计价的准确、有效。

在存货盘点方面，公司仓库人员、财务人员在各季度末、年末对各仓库存货情况进行盘点。公司从 WMS 系统中导出各期末时点的库存产品名称、存放库位号等明细信息，根据明细表制作盘点表。根据盘点表，盘点人员对库存商品及原材料进行从账到实物，从实物到账的双向盘点，确保系统中对于库存明细的记录完整、准确，确保账实相符，从而保证期末盘存的有效性。

③产品出库结转环节

在原材料领用环节，仓库工作人员根据物料清单进行原材料分拣，并由生产人员转移至车间，形成在产品，WMS 系统实时更新货物状态；在产品销售出库环节，仓库工作人员根据系统中的出库单进行货物分拣并发货，WMS 系统实时更新货物状态并同步至 NS 系统，商品发出后达到收入确认要求时，公司结转对应产品成本，系统进行数据更新。

（3）公司存货的销售情况

①客户数量多且分布分散

公司专注于药物分子砌块、科学试剂业务，在该市场深耕多年，对于下游新药研发机构客户渗透程度较高，销售渠道较为完善，已积累了较大客户群体，报告期各期客户数量均处于较高水平，且客户分布较为分散。报告期内，公司客户

数量分别为 2,162 家、3,731 家、5,132 家和 5,723 家。

②客户需求高频、单次采购剂量微小

公司的产品聚焦新药研发前端，产品主要服务于新药研发的药物靶点发现，苗头化合物合成、筛选及优化，药物先导化合物的合成、筛选及优化，药物候选化合物的合成、筛选及优化等关键环节。下游新药研发客户主要基于科研用途使用药物分子砌块和科学试剂产品，需求具有高技术、多品类、微小剂量及多频次等特征。公司为了更充分满足下游新药研发客户的需求，服务新药研发，公司以新药研发为导向储备更多种类的药物分子砌块和科学试剂。目前，公司常备药物分子砌块超过 7 万种。

③公司对于邮件订单的内部控制

公司部分境外客户出于业务合作习惯，采用直接下订单（邮件）的方式与公司进行业务往来约定。报告期内，公司对于邮件订单已建立相关完善的内部控制制度，已获取邮件订单、对应出库单、物流签收单、报关单、提单、对账单等一系列关键业务单据。具体内部控制情况如下：

在合同执行方面，公司销售人员与客户业务人员双方均会确认邮件订单的标的、纯度、数量、金额、交期、结算等具体要求，双方确认无误并经销售经理审批后，视为合同成立。销售人员在 NS 系统中录入订单相关信息，经销售经理审批后，NS 系统下达发货指令至物流部形成出库单，物流部根据出库单安排第三方物流公司进行发货。经物流部门主管审批后委托第三方物流公司进行发运，产品交付客户后或根据国际贸易结算规则，确定产品控制权的转移。

在销售回款方面，对于初始合作的客户，公司要求客户预付货款后再发货；对于长期合作的客户，公司综合考虑客户的基本情况、业务规模、合作时间、订单及合同金额大小、财务状况、货款回款情况等多种因素，给与客户一定的信用期限。在产品交付客户后，公司确认收入和应收账款。财务部门每月编制客户应收账款账龄表，并检查客户的账款逾期情况，同时要求销售部门催款。

公司的主要经营模式包括销售模式、生产模式、采购模式及研发模式，具体情况如下：

2、销售模式

销售模式主要由内销和外销两个部分构成。内销部分主要由发行人母公司执行，主要负责品牌“毕得”产品在国内市场的策划、推广和销售；外销部分主要由子公司毕路得和美国子公司 Bepharm 执行，其中毕路得下设三个子公司分别负责品牌“BLD”产品在印度、德国、美国等国际市场的商务拓展及销售；美国子公司 Bepharm 主要负责品牌“Ambeed”在境外商务拓展及销售。

公司产品销售模式以直销为主，报告期内直销模式收入分别为 11,397.16 万元、23,524.30 万元、38,383.98 万元和 41,840.72 万元，占主营业务收入的比例分别为 70.01%、94.73%、98.12%和 98.12%。报告期内，公司不存在因产品质量问题导致的重大纠纷的情况。

（1）直销模式

①直销模式简介

公司主要直销客户群体分为新药研发机构和医药综合服务商，直销模式为发行人主要销售模式。发行人紧随医药研发行业发展趋势不断丰富自身药物分子砌块库，使自身产品始终处于行业需求最前沿。发行人通过持续、定期地分析药品新药专利与活性化合物的研究进展，紧跟新药研发市场和行业需求，积极调研下游行业市场发展方向，深刻理解新药研发领域的最新动向，积极主动储备热点新药研发领域所需药物分子砌块，在客户提出需求时及时供货，甚至引导市场热点，创造新的市场需求。

目前市场上药物分子砌块和科学试剂的基础原料生产企业数量众多，但单个基础原料生产商的品种有限，产品质量参差不齐，推广能力和服务能力相对受限。单一基础原料生产商的产品种类、质量及纯度等参数均难以满足客户进行科研或新药研发的需求。公司凭借多年深耕药物分子砌块和科学试剂领域所积累的行业经验及较强的研发能力，具有较强的研发生产能力，通过自主研发及对接上游供应商，精准识别下游客户的多品类、微小剂量、多频次的需求。公司总部和区域中心联动，实现国内外重要医药研发高地、区域中心布局，实现快速响应客户需求，满足下游客户对药物分子砌块综合需求，提升客户生物医药科研效率，提升了整个生物医药研发产业链的运行效率。

因此，公司以直销模式为主，长期跟踪客户需求，为客户提供丰富的药物分子砌块和科学试剂产品，并针对性地为客户提供定制化产品实现个性化服务。

②发行人直销模式客户群体的划分

发行人直销模式的客户主要分为新药研发机构及医药综合服务商，新药研发机构主要为创新药企、科研院所及 CRO 机构等。医药综合服务商主要为医药行业的大型综合企业，其业务涉及广泛，主要包括新药研发服务及医药相关中间体销售等。

A、新药研发机构

公司服务的终端客户包括创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构。包括以药明康德、康龙化成、美迪西、桑迪亚、Aragen Life Sciences、Syngene 等为代表的国内外 CRO 机构；以美国国立卫生研究院（NIH）、中国科学院上海药物研究所、中国科学院上海有机化学研究所为代表的科研院所；以 Harvard University、Yale University、Princeton University、Massachusetts Institute of Technology、清华大学、北京大学、西湖大学为代表的众多高等院校；以罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、辉瑞（Pfizer）、艾伯维（Abbvie）、吉利德（Gilead）为代表的等跨国医药企业和以恒瑞医药、百济神州、和黄医药、科伦药业等为代表的大型境内生物医药公司。

B、医药综合服务商客户

公司的医药综合服务商主要包括 Thermo Fisher Scientific、VWR International 及 Sigma-Aldrich 等海外大型医药综合服务商。

③发行人直销的具体流程

A、新药研发机构或医药综合服务商客户通过发行人的官方网站或者发行人提供的产品目录查找所需产品，向公司下发订单或发送潜在订单信息后，公司核实指导价格及库存等情况后，通过邮件等形式向客户确认订单，并安排销售支持人员进行对接。

B、对于公司官方网站或产品目录没有涉及到的产品，客户以邮件的形式向发行人销售人员提供产品结构、需求量、质量和货期要求等信息，由发行人核实

是否可以定制生产，待双方确认可执行定单后，公司以邮件等形式向客户确认订单，并安排销售支持人员进行对接。

C、发行人将产品交付给客户，客户应按合同约定支付价款。

④发行人直销模式的运维

由于医药行业的专业性高，行业展会是业内信息交流的重要方式，公司每年都会参加大量行业类、区域类、高校主题类专业展会，将其药物分子砌块库、科学试剂、研发合成实力及市场影响力向国内外客户进行展示，与潜在客户进行交流，获取潜在市场需求信息，同时向正在研发相关类型药物的客户进行定向产品营销。此外，发行人还设立直销拓展团队，通过定期向客户更新产品目录和日常拜访客户沟通需求等方式，持续开拓新的订单。

（2）经销模式

报告期内，发行人经销收入占比分别为 29.99%、5.27%、1.88%和 1.88%。公司的经销模式分为买断式经销和非买断式经销，公司的买断式经销主要服务规模较小地域分布分散的境内客户，非买断式经销主要为 2018 年和 2019 年初在外销渠道尚未打开的情况下，通过具有境外销售实力的经销商拓展外销业务。报告期内，公司买断式经销和非买断式经销的销售金额及占主营业务收入的比例如下表：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
买断式	803.83	1.88%	735.00	1.88%	862.14	3.47%	750.66	4.61%
非买断式	-	-	-	-	447.60	1.80%	4,132.45	25.38%

如上表所示，报告期内，非买断式经销销售金额及比例呈下降趋势，自 2020 年开始已无非买断式经销模式收入。

①买断式经销

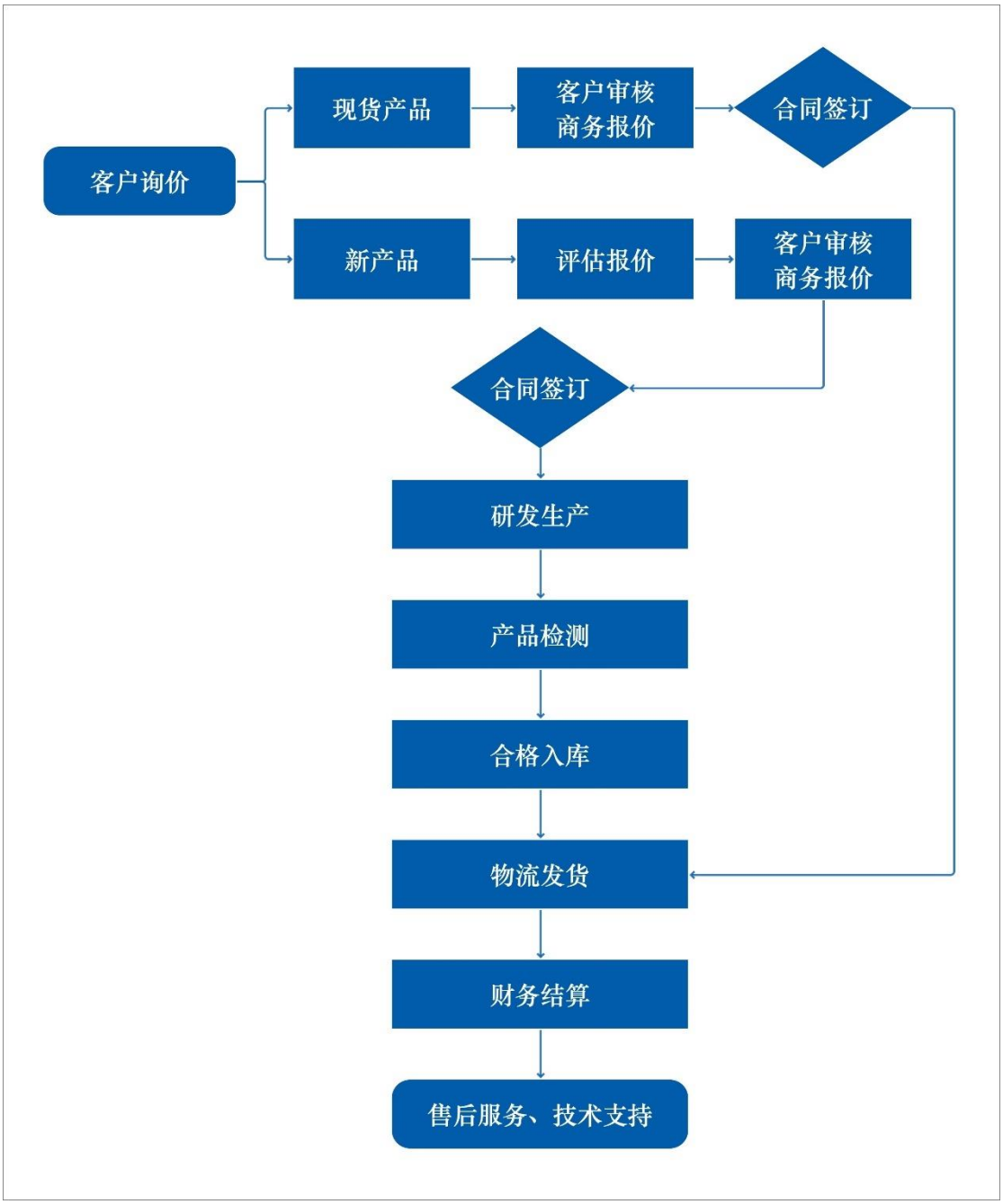
公司的买断式经销模式下，公司将货物交付经销商后，货物的控制权转移至经销商，公司完成销售。公司与经销商签署经销协议，根据经销协议约定，结合销量、回款情况等因素进行结算。

②非买断式经销

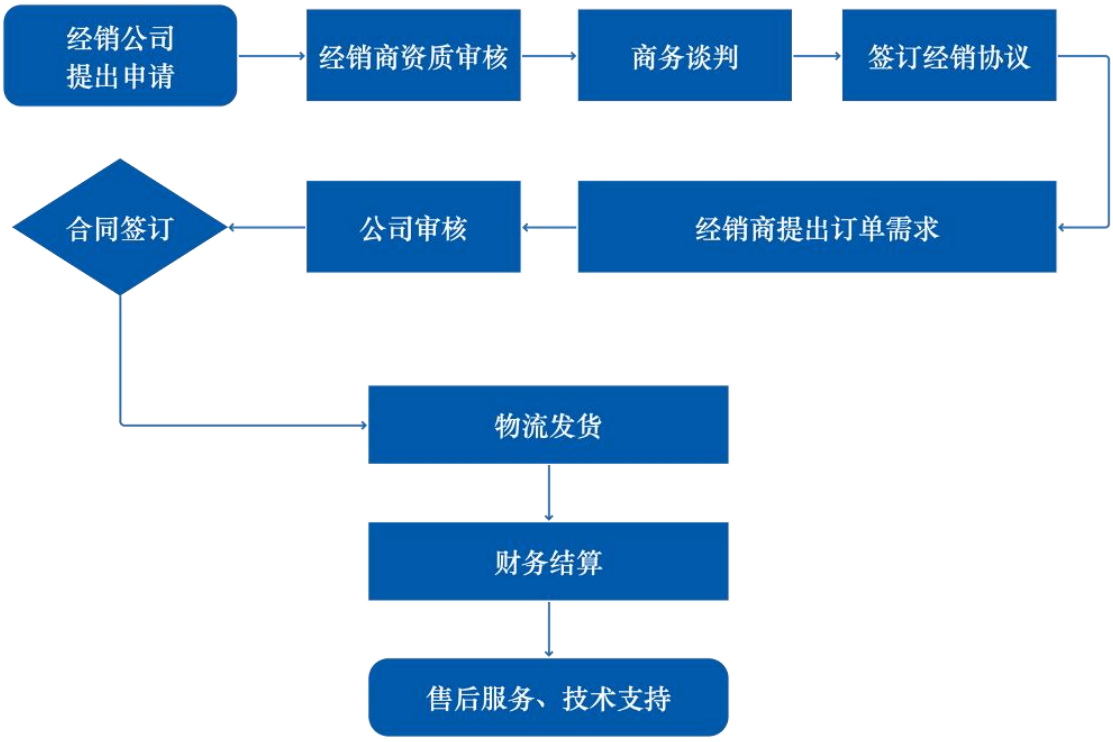
对于境外非买断式经销商，公司将货物交付经销商后，不再参与货物在经销商仓库的存储及后续运输，但与货物相关的控制权、风险报酬（特别是产品价格）暂未完全转移，在货物进一步由经销商交付最终客户后，公司完成销售。

（3）销售流程

①直销流程图



②经销流程图



3、生产模式

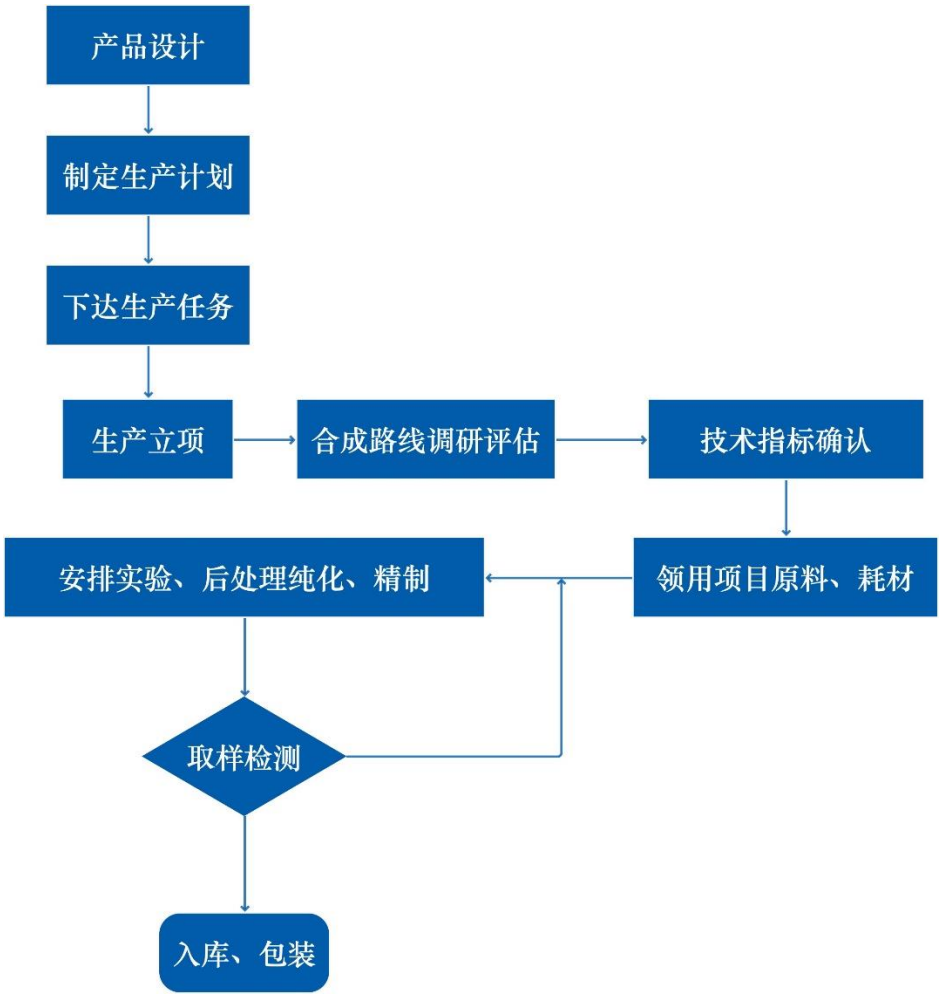
由于下游客户对于药物分子砌块的需求具有多品类、微小剂量、多频次的特征。品类丰富的产品研发和生产能力和快速响应客户需求能力是药物分子砌块及科学试剂行业的核心竞争力。公司通过在全球重要新药研发高地进行区域中心布局，快速了解客户对药物分子砌块的技术、种类及纯度等要求，及时满足客户产品需求。

公司产品设计部门通过分析 Scifinder、ACS Publications、EPO、PubChem、Compliance Checker、Drug Bank 等权威数据库、期刊杂志和网站，结合自身对化学合成及新药研发的独到理解及对行业发展的前瞻性预测，针对性储备有潜力成为热门医药研发使用的药物分子砌块和科学试剂。公司依据药物化合物的构效和构性分析、逆合成分析，密切跟踪分析新药行业的发展。生产执行部门执行原材料确定、生产技术路径选择、分子结构确证、纯度检测、纯化及包装储存等重要生产性环节，其中，公司生产执行部门在评估合成路线已达到稳定状态后进行批次合成生产，完成生产后交由质检部进行分子结构确证及纯度检测，检测合格后纳入成品库。

公司的产品需要通过基于官能团极性重结晶纯化技术、多元组合柱层析纯化

技术、多组分组合配方精密蒸馏纯化技术及官能团衍生法纯化技术等方法进行纯化，通过分子结构确证技术和纯度检测等技术检测产品多方面的理化性质。

公司生产流程图如下：



发行人不断拓展其药物分子砌块库，积累了大量的药物分子砌块设计、合成、分析检测、纯化等的经验。目前，发行人已成功建立起了客户需求、自主研发与经验积累之间的良性循环，提高了药物分子砌块供应能力，加速新药研发。

4、采购模式

（1）采购流程

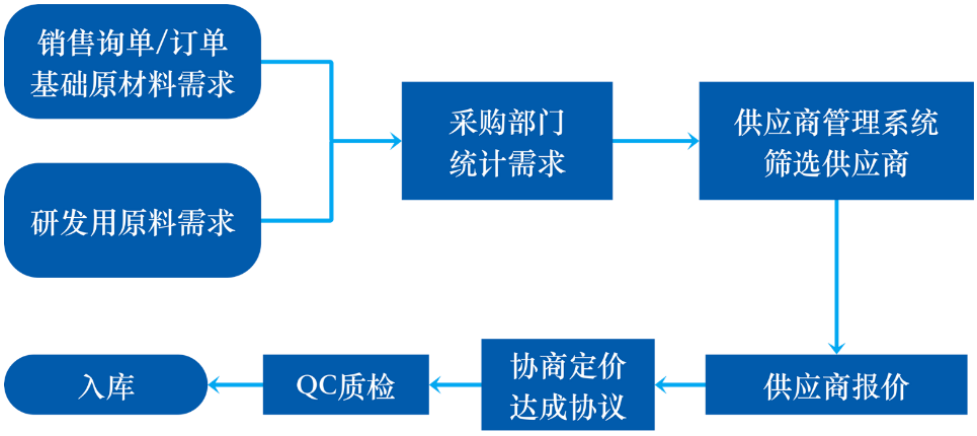
在药物分子砌块产业链中，公司具有行业领先的研发设计、合成路径研究、分子结构确证及纯度精准检测能力等核心能力。上游供应商侧重于为公司提供原料的合成生产。研发设计能力和合成路径开发影响原料的合成技术，公司可以给予上游供应商一定的合成技术指导，分子结构确证和纯度精准测量技术能力保障

上游供应原料能够满足进一步生产需求。

公司计划部门根据研发、销售部门需求安排提交采购需求，并结合历史销售数据变化趋势、安全库存警戒线、采购成本边际变化等多因素制定备货计划，下达采购订单。采购员根据采购内容通过公司供应商管理系统（SMS）进行供应商的选择，寻找质量合格、信誉优良的供应商并获取报价。采购部门会从供应商中选择性价比高、供应稳定、有质量保障的货源从而下达采购订单。

采购部门优选合格供应商名录中的供应商及历史合作供应商，对于新的供应商，采购部门会对供应商的背景进行调查，对于营业范围的合理性、真实性进行确认。确认供应商后，采购人员经议价、谈判、确认价格后，签订采购合同，并下单采购。期间，采购人员负责跟进采购的进度。产品到货后，仓库负责收货，质检部门检测判断合格后放行入库，后续财务部门进行结算。对于收货检查不合格，或者产品数量不符等情况，由采购人员和供应商进行协调推进后续处理工作。

公司采购的每批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。公司原材料采购流程图如下：



（2）供应商选择及管理

公司通过行业网站、展览会等方式寻找新的供应商，重点考察供应商生产设施、资金实力、管理水平、从业经验等条件。公司根据产品供应能力等综合因素对供应商进行分类，将经过复审合格后的供应商加入供应商名单。公司产品开发部根据拟定产品的技术要求，筛选确定合格的供应商，公司与其签订合同并下单定制。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、交货成功率、服务水平及生产资质等维度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。



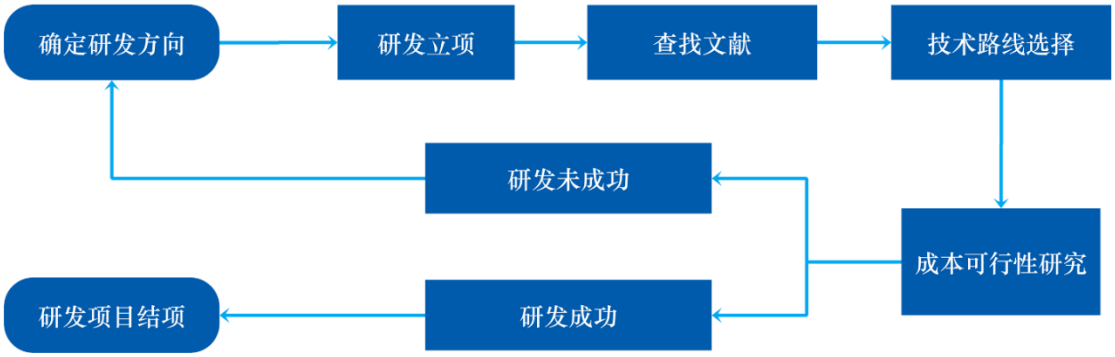
5、研发模式

（1）研发体系

公司设立研发部门，研发部门负责执行研发生产订单和公司战略研发任务等研发活动。为了研发目标的实现，公司以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，在药物分子砌块研发设计、合成技术工艺提升和路径选择、分子结构确证、纯度检测及纯化等方面进行综合布局，建立了完善的研发体系。公司通过大量的产品研发设计，不断开发新产品、拓展新方法及提升新工艺，不断夯实现有产品的优势，提升生产效率，优化产品结构。

（2）研发流程

研发部门的研发流程根据执行公司研发项目而定，主要目的系为满足根据经营实践、市场需求特点及公司战略发展方向确定的战略需求，研究成果作为公司的技术和新产品储备，待客户需求时直接按订单执行生产任务。公司执行研发项目的研发流程图如下图所示：



6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司自设立以来，主营业务专注在药物分子砌块和科学试剂的研究开发，不断增加结构新颖、功能独特的药物分子砌块和科学试剂产品，专注服务于新药研发的核心阶段，不断提升研发能力和夯实核心技术体系是公司业务实现跨越式发展的核心推动力。

公司发展过程中，一直在新药研发需要的药物分子砌块和科学试剂领域深耕发展，产品种类不断丰富、服务领域不断延伸，主营业务、主要经营模式、主要产品和服务均未发生重大变化，更重要的是经过多年的发展，公司的药物分子砌块的研发设计、定制合成、分子结构确证及纯度精准检测和纯化等核心技术体系不断得到夯实，客户资源更趋广泛，产品品类更为丰富，客户粘性也越来越高。

7、公司业务的独创性、创新性和持续创新机制

公司依托处于药物研发产业链前端的药物分子砌块和科学试剂业务，紧跟生物医药研发的前沿并把握发展趋势，不断以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，持续跟踪新药物分子实体（NME）的动态，不断开发和增强药物分子砌块研发设计、定制化合成、分子结构确证、纯度检测及纯化等核心技术，以不断夯实药物分子砌块和科学试剂的强大的竞争力。目前公司药物分子砌块的提供能力超过 30 万种，药物分子砌块常备库存种类超过 7 万种。

作为细分行业领域具有较强影响力的企业，经过近十五年的快速发展，公司的产品和服务专注于新药研发的核心阶段，形成了围绕药物分子砌块和科学试剂产品的核心技术体系，客户需求导向和自主开发相结合的独具特色的业务模式和持续创新机制，增加了客户粘性和满意度，更好保障公司的持续盈利，给公司发展带来有力支撑和广阔空间。

8、公司业务模式与同行业差异

药物分子砌块行业内的公司主要有两个发展方向，一是横向发展，通过提升分子砌块产品的种类，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求，更好的服务于新药研发，其代表公司为 Sigma Aldrich；二是纵向发展，提升通过提升产品量级，深度绑定客户，不断拓展临床后期及商业化阶段药物分子砌块的需求量，其代表公司为药石科技。分子砌块库种类数量系药物分子

砌块横向发展竞争力的核心指标，Sigma Aldrich 1980 年于美国纳斯达克上市，从 1993 年的 7.1 万种产品，到 2005 年增加到 10 万种产品，但是从 2009 年到 2014 年，短短 5 年从 13 万种直接翻倍到 25 万种。2015 年以 170 亿美元被德国制药与化工巨头默克（Merck KGaA）收购，彼时，Sigma-Aldrich 产品线覆盖 25 万种试剂及化学品和 46,000 种实验室仪器，重组后可提供超 30 万种生命科学产品。

从发行人资产结构来看，货币资金、应收账款及存货等营运资产占比较高，公司整体定位于“横向发展，通过提升分子砌块产品的种类，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求，更好的服务于新药研发”，重点在于研发设计、合成路径研究、分子结构确证及纯度精准检测能力等核心能力，厂房、反应釜等固定资产投入较少，符合聚焦新药研发前端的特点。

公司对标 Sigma-Aldrich，定位横向发展。公司定位于新药研发前端，主要集中于 IND 前的苗头化合物发现和筛选环节，发展路径为横向发展，通过提升分子砌块产品的种类和现货量，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求，同行业境外龙头公司 Sigma-Aldrich 即是采取这一战略的代表性企业。发行人战略定位与同行业公司药石科技不同，药石科技致力于纵向发展，聚焦部分品种重点提升自身的产能，向原料药等后端延伸，主要为固定资产投入，2018 年末至 2021 年 9 月末药石科技存货复合增长率为 44.03%，但其固定资产 2018 年末至 2021 年 9 月末复合增长率为 78.52%。

（五）主要产品的工艺流程图

公司的主要产品的工艺流程图详见本节之“一、（四）、2、生产模式”。

（六）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

1、公司及其子公司的环境保护情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为“M73 研究和试验发展”，不属于重污染行业。公司及其子公司针对正在运营的生产项目，已经依法编制环境影响评价报告表，经主管环境保护部门审批，并通过了验收；公司及其子公司已投产运行的项目在建设和运行中，有效执行环评和“三同时”验收等环保要求，对于项目运行过程中产生的废气、废水以及生活垃圾等一般污染物，公司及其子公司严格按照环境影响评价报告的要求对其进

行处置，落实情况良好；公司及其子公司报告期内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到环保行政主管部门行政处罚的情形。

2、发行人及其经营活动产生的一般污染物环保情况

发行人及子公司运营过程中产生的废气主要系实验过程中所产生的检验废气、研发废气、污水处理废气。公司研发生产、分离提纯过程中使用的操作均在通风橱内进行。此外，检验和研发过程中实验室门窗关闭，单个实验单元室内呈微负压状态，且净化装置和排风装置应先于实验设施启动，并同步运行，滞后关闭，产生的废气均通过“SDG+活性炭吸附装置”有效收集后达标排放。

发行人及子公司运营过程中产生的废水包括器具清洗废水、真空泵废水、冷却废水、生活污水等。其中器具清洗废水、真空泵废水、冷却废水均在污水处理站通过“铁碳微电解+芬顿氧化+絮凝沉淀+MBBR+MBR+消毒”工艺处理后，与生活污水一起纳管排放。

发行人及子公司运营过程中产生的一般生活垃圾均分类收集后运至厂区垃圾桶，最终由环卫部门定期清运。

3、发行人经营活动产生的危险废物处理情况

发行人在经营活动中产生的危险废弃物主要包括柱层析工序产生的废渣、化学试剂废液、器皿清洗产生的清洗废液、实验产生的沾有化学品的实验室废物以及废活性炭等。

对于危险废弃物的处置，公司制定了《危险废物管理计划》等内控制度，按照废物类别分类，通过容器或二次密闭容器收集后，分区存入危险废物贮存间，最终委托有危险废物经营许可证的单位处理，以保障危废处理合法合规。

4、环保投入

报告期内，公司环保总投入为 505.18 万元，公司的环保投入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保投入	207.57	151.14	80.91	65.56

公司的环保投入主要有废气处理工程投资、环保处理费、环评服务及监测费等。

5、环保设施运行情况

公司建立了符合 ISO14001:2015 体系标准及 GB/T24001-2016 标准的环境管理体系。根据第三方定期监测报告、第三方出具的环保核查报告等，报告期内公司环保设施完备，主要环保设施与主体生产设施同步运转，各项环保设施运行状态较好。

监测数据表明，报告期内公司生产工艺废气、无组织废气污染物浓度、废水总排口中各类污染物出水水质、雨水排放口化学需氧量浓度、厂界昼夜噪声等均能满足相关标准要求，且排放总量符合总量控制要求。

6、外部机构的核查意见

根据伊尔姆环境资源管理咨询（上海）有限公司于 2021 年 11 月出具的《上海毕得医药科技股份有限公司首次公开发行股票环境保护核查报告》的核查结论，在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日核查期间内，发行人及其子公司的业务符合产业政策、环保政策等相关规定，发行人及其子公司执行了环境影响评价及“三同时”制度，能够遵守环保法律法规及标准。

根据对发行人所在地环保主管机关官网查询，报告期内，发行人不存在违反国家及地方有关环保法律法规的情形。

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

公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。

公司的产品主要服务于药物靶点发现，苗头化合物筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关键环节。以药物的构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，公司多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，形成以药物分子砌块研发设计、定制化合成、分子结构确证检测、纯度检测及纯化等为代表的核心技术体系，构筑起种类全、规模大的药物分子砌块产品库，能够满足客户对药物分子砌块的高技术、多品类、微小剂量及

多频次需求。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“科学研究和技术服务业-研究和试验发展”（M73）。

根据国家质量监督检验检疫总局及国家标准化管理委员会联合发布的《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“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“M7340 医学研究和试验发展”行业。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所属行业为“4 生物产业”下的“4.1 生物医药产业”行业下的“4.1.5 生物医药相关服务”行业。

根据国家发展改革委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》（发改委公告 2017 年第 1 号），公司所处行业为“4.1.6 生物医药服务”。

公司专注于药物分子砌块和科学试剂的研发、生产及销售，主要产品深度服务于药物的研发阶段，属于《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》第四条“生物医药领域，主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关服务等”支持和鼓励的行业领域，公司属于支持和鼓励推荐申报科创板的企业。

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规政策

1、行业主管部门和监管体制

公司所属的行业管理部门包括国家药品监督管理局（NMPA）、国家发展和改革委员会。

国家药品监督管理局（NMPA）及其分支机构作为药物监管部门，对医药行业进行日常监督管理，并负责对药品的研究、生产、流通和使用的全过程进行行政管理和技术监督，包括制定有关医药行业的市场监管、新药审批（包括进口药品审批）、药品安全性评价 GLP 等行政法规及政策。各省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门负责本行政区域内的药品监督管理工作。就行业具体而言，国家药品监督管理局药品审评中心（CDE）主要负责药物临床试验、药品上市许可申请的受理和技术审评、仿制药质量和疗效一致性评价的技术审评，协调药品

审评相关检查、检验等工作。

国家发展和改革委员会负责研究拟定医药行业相关的规划和经济技术政策，组织制定行业规章、规范和技术标准并对药品价格进行监督管理，对新药研发生产服务行业具有重大影响。

2、行业主要法律法规

公司的主要产品为药物分子砌块和科学试剂，服务于生物医药研发，与医药研发及生产行业发展密切相关。虽然其所处行业没有直接的行业主管部门，但间接受到医药行业主管部门的管辖，同时受到相关法律法规监管。目前公司所属行业适用的主要法律法规、规范性文件如下：

序号	文件名称	主要涉及的内容	颁布机构	实施时间
1	中华人民共和国药品管理法（2019年修订）	从事药品研制、生产、经营、使用活动，应当遵守法律、法规、规章、标准和规范，保证全过程信息真实、准确、完整和可追溯。	全国人大常务委员会	2019年12月
2	药品注册管理办法（2020年修订）	从事药物研制和药品注册活动，应当遵守有关法律、法规、规章、标准和规范；参照相关技术指导原则，采用其他评价方法和技术的，应当证明其科学性、适用性；应当保证全过程信息真实、准确、完整和可追溯	国家市场监督管理总局	2020年7月
3	关于鼓励药品创新实行优先审评审批的意见	优先审评审批范围有所扩大：列入国家科技重大专项、国家重点研发计划，以及由国家临床医学研究中心开展临床试验并经中心管理部门认可的新药注册申请；在公共健康受到重大威胁情况下，对取得实施强制许可的药品注册申 请，予以优先审评审批。	国家食品药品监督管理局	2017年12月
4	药物非临床研究质量管理规范	该规定是从源头提高新药研究质量、确保人民群众用药安全的根本性措施，药物非临床安全性评价研究机构必须遵循该规范对于一系列试验行为和实验室的规范要求。	国家食品药品监督管理局	2017年9月
5	非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法	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。	国家安全生产管理监督总局	2006年4月
6	危险化学品安全管理条例（2013修订）	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、健全安全管理规章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。	国务院	2013年12月
7	安全生产许可证条例（2014修订）	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。	国务院	2014年7月

序号	文件名称	主要涉及的内容	颁布机构	实施时间
8	安全生产法	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。	全国人大常务委员会	2014年8月
9	产品质量法	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。	全国人大常务委员会	2018年12月

3、行业主要政策

序号	产业政策	主要涉及的内容	颁布时间
1	《中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在京主持召开科学家座谈会并发表重要讲话》	我国“十四五”时期以及更长时期的发展对加快科技创新提出了更为迫切的要求。加快科技创新是推动高质量发展的需要，是实现人民高品质生活的需要，是构建新发展格局的需要，是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要。希望广大科学家和科技工作者肩负起历史责任，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军	2020年9月
2	《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	完善创新药物、疫苗、医疗器械等快速审评审批机制，加快临床急需和罕见病治疗药品、医疗器械审评审批，促进临床急需境外已上市新药和医疗器械尽快在境内上市。	2021年3月
3	《关于全面加强基础科学研究的若干意见》	深入实施科教兴国战略、创新驱动发展战略，充分发挥科学技术作为第一生产力的作用，充分发挥创新作为引领发展第一动力的作用，瞄准世界科技前沿，强化基础研究，深化科技体制改革，促进基础研究与应用研究融通创新发展，着力实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，全面提升创新能力，全面推进创新型国家和世界科技强国建设。	2018年1月
4	《推动原料药产业绿色发展的指导意见》	鼓励优化资源配置，推进绿色生产技术改造，提高大宗原料药绿色产品比重，加快发展特色原料药和高端定制原料药，依法依规淘汰落后技术和产品。	2019年12月
5	《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》	制定鼓励仿制的药品目录，加强仿制药技术攻关，将鼓励目录中的重点化学药品、生物药品关键性、共性技术研究列入国家相关科技计划。完善药品知识产权保护，在充分保护药品创新的同时，防止知识产权滥用，促进仿制药上市。加快建立覆盖仿制药全生命周期的质量管理和质量追溯制度，落实税收优惠和价格政策，推动仿制药产业国际化。	2018年3月
6	《“十三五”国家药品安全规划》	提高药品质量，加快推进仿制药一致性评价工作。完善审评审批机制，鼓励研发创新，完成药品上市许可持有人制度试点，鼓励具有临床价值的新药和临床急需仿制药研发上市。健全法规标准体系，完善技术指导原则。	2017年2月
7	《医药工业“十三五”发展规划》	到2020年，规模效益稳定增长，创新能力显著增强，产品质量全面提高，供应保障体系更加完善，国际化步伐明显加快，医药工业整体素质大幅提升。主营业务收入保持中高速增	2016年11月

序号	产业政策	主要涉及的内容	颁布时间
		长，年均增速高于10%，占总体经济的比重显著提高。企业研发投入持续增加，到2020年，全行业规模以上企业研发投入强度达到2%以上。创新质量明显提高，新药注册占药品注册比重加大，一批高质量创新成果实现产业化，新药国际注册取得突破。	
8	《国家“十三五”科学和技术发展规划》	围绕恶性肿瘤、心脑血管疾病等10类（种）重大疾病，加强重大疫苗、抗体研制，重点支持创新性强、疗效好、满足重要需求、具有重大产业化前景的药物研发，基本建成具有世界先进水平的国家药物创新体系，新药研发的综合能力和整体水平进入国际先进行列，加速推进我国由医药大国向医药强国转变。	2016年7月
9	《“十三五”国家科技创新规划》	发展人口健康技术，紧密围绕健康中国建设，突出解决重大慢病防控、人口老龄化应对等影响国计民生的重大问题，系统加强生物数据、临床信息、样本资源的整合，统筹推进国家临床医学研究中心和疾病协同研究网络建设，促进医研企业结合开展创新性和集成性研究，加快推动医学科技发展。重点部署疾病防控、精准医学、生殖健康、康复养老、药品质量安排、创新药物研发、医疗器械国产化、中医药现代化等任务。	2016年7月
10	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物品种，提升生物医药产业水平。	2010年10月
11	《促进生物产业加快发展的若干政策》	重点发展预防和诊断严重危害我国人民生命健康的重大传染病的新兴疫苗和诊断试剂，积极研发对治疗常见病和重大疾病具有显著疗效的生物技术药物、小分子药物和现代中药。推进生物医药研发外包。	2009年6月

4、行业主要法律法规及对公司经营发展的影响

随着我国社会发展水平的不断提升以及人民健康意识的增强，行业监管体制逐步完善、行业整体环境逐步改善、新法规政策持续出台等因素均对公司的经营发展有着重要影响。

（1）逐步完善的监管体制为公司创造良好的发展环境

《药品管理法》和《药品注册管理办法》针对从事药品研制、生产、使用及注册活动均具有较严格的监管，要求从事药品研制、生产、使用及注册的机构，应当保证全过程信息真实准确、完整和可追溯。

为完善我国医疗行业监管体制，国家加强对仿制药的监管，重点关注仿制药的一致性评价。这不仅有利于提高行业标准与药品质量安全水平，促进行业良性竞争，也为公司药物分子砌块和科学试剂业务提供了健康、良好的发展环境和制度保障。

（2）鼓励创新药发展为公司提供更好的成长空间

为了促进我国创新药领域的发展，国家药品监督管理局出台了一系列支持政策，从临床试验评审、资金支持、药品报销覆盖等方面鼓励创新药研发企业。此外，《国家“十三五”科学和技术发展规划》《医药工业“十三五”发展规划》等产业政策也大力支持创新药物的研发和生产。

公司的主营业务会受到鼓励创新药发展相关法规、政策的积极影响。公司的主要产品药物分子砌块和科学试剂主要应用于医药研发，主要客户群体为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构。新药研发项目进入临床试验或上市阶段，相应的产品需求将持续放量，公司的业务也相应获得更大的成长空间。

（三）行业发展情况与未来发展趋势

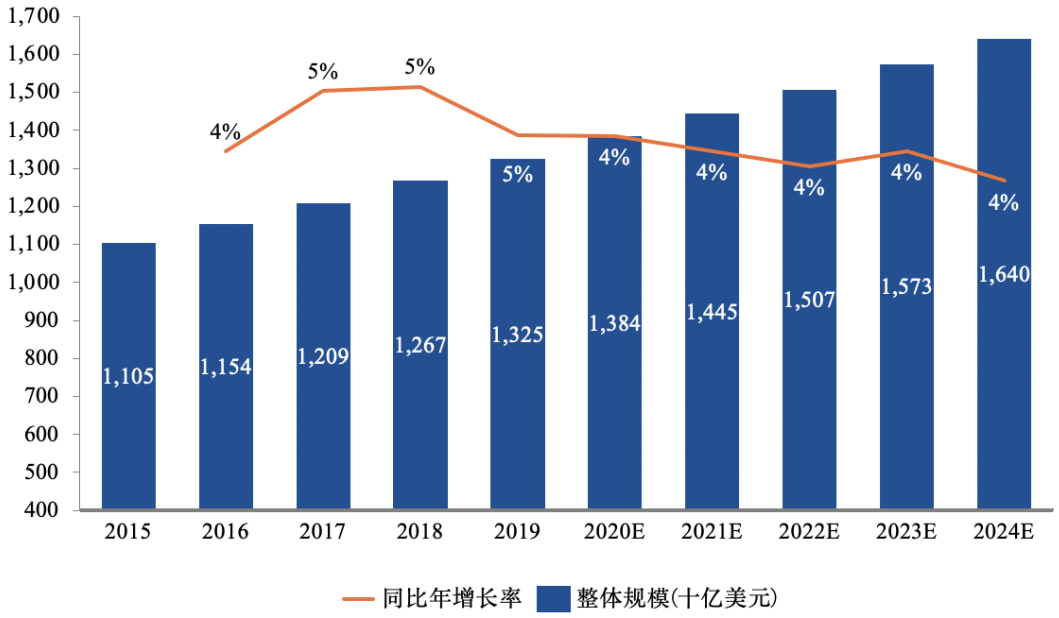
公司的主要产品药物分子砌块和科学试剂服务于创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构。药物分子砌块和科学试剂行业的趋势取决于医药行业整体的发展，医药行业的发展前景是影响公司业务发展的最重要因素。

1、医药行业概况

（1）全球医药行业

世界人口总量的增长、社会老龄化程度的提高、人们保健意识的增强以及疾病谱的改变，使得人类对生命健康事业愈发重视。同时，全球城市化进程的加快，各国医疗保障体制的不断完善，新冠疫情对公共医疗意识的唤醒，种种因素推动了全球医药行业的发展，进而带动了全球医药市场的发展。2019 年全球医药市场总量为 1.33 万亿美元，全球医药市场将继续持续增长，预计到 2024 年将达到 1.64 万亿美元，年复合增长率为 4.28%。

2015 年至 2024 年全球医药市场规模及预测

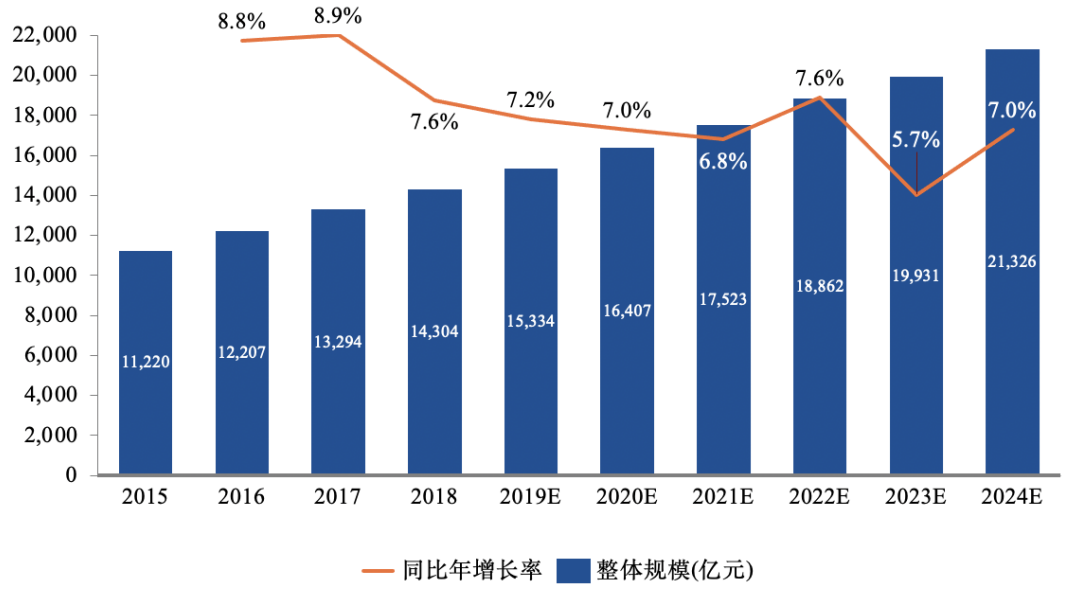


数据来源：Evaluate Pharma

（2）中国医药行业概况

随着医疗可及性的提高、国民收入水平增加、人口数量的增长、发达国家市场专利保护纷纷到期等情况，未来新兴市场将迎来良好的发展机遇。中国作为新兴市场发展的主力，基于经济和医疗需求的增长，中国医药市场规模从 2015 年的人民币 1.12 万亿元增长到 2018 年的人民币 1.43 万亿元，期间整体年复合增长率为 8.5%。未来中国医药市场整体规模将保持超过全球平均水平的增幅速度增长，预计到 2024 年，市场规模为人民币 2.13 万亿元。2018 年至 2024 年的年复合增长率为 6.87%。

2015 年至 2024 年中国医药市场规模及预测



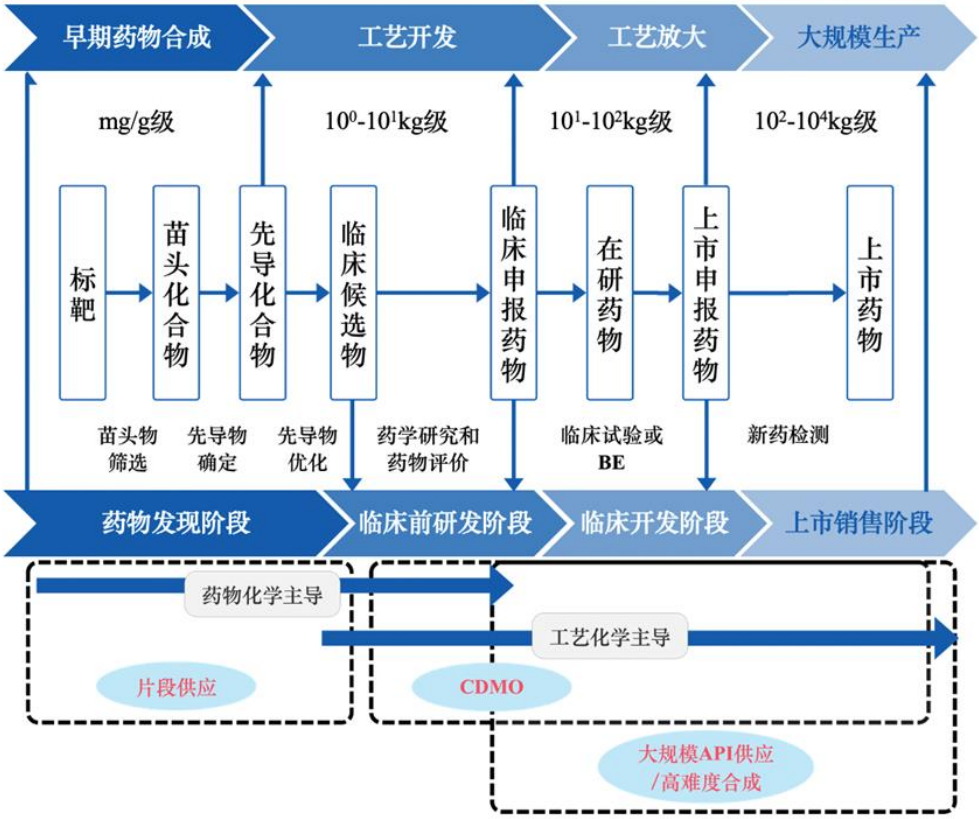
数据来源：Evaluate Pharma

发行人的主营业务聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品。公司通过深入挖掘客户需求，预测未来新药研发发展趋势，为客户提供药物筛选及临床前研究所需的高端差异化的药物分子砌块和科学试剂。

2、医药研发服务行业发展情况及趋势

（1）医药研发转向外包服务

医药行业是技术壁垒较高，研发投入巨大的长周期产业链，专业外包服务商的服务范畴也贯穿于药品全生命周期：上游研发环节由 CRO 机构提供药物发现、化合物合成以及合成工艺研发服务；中游生产环节由 CMO 机构提供化合物合成、药物分子砌块等中间体、原料药或制剂生产服务；下游销售环节还有合同销售业务（CSO）公司专门提供药品上市销售策划的商业领域服务。医药研发主要过程如下图：



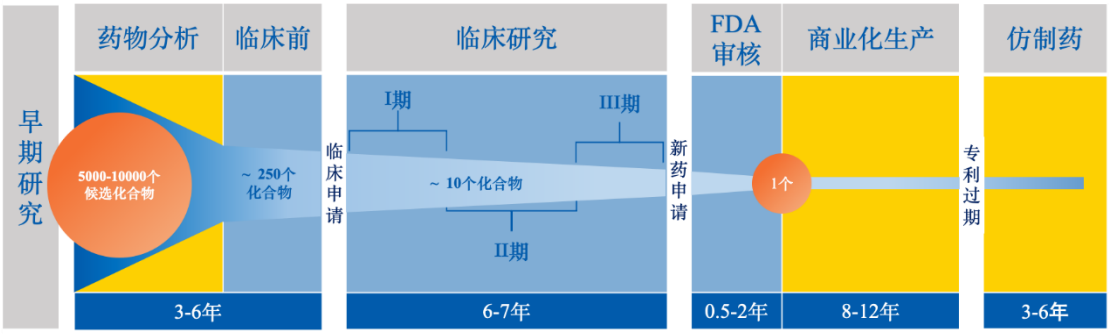
中国医药研发成本较发达国家具有非常大的竞争优势，中国临床前试验费用、临床试验费用及生产成本费用仅为发达国家的 30%-60%。由于拥有世界上最大的人口基数，中国拥有庞大的患者群体，临床试验样本数充足。伴随着国内医药外包企业研发水平及内部管理水平的提高，我国正逐渐成为国际药企研发转移的首选地。此外随我国药品监管环境的净化，仿制药一致性评价推进，创新药研发加速，药品上市许可持有人（MAH）制度加速医药行业市场分工，国内企业医药外包需求不断提升，推动我国医药外包行业市场规模不断扩大。

医药行业专业化分工进一步细化，受制于研发、生产成本及投资回报率，制药企业传统的简单委托加工模式无法满足其本质需求。为了追求经营效率及商业利益的最大化，境内外制药企业逐步细化医药研发产业链条，充分挖掘比较优势，主动寻求专业化医药外包服务，主要驱动因素如下：

①新药研发风险的增加

创新药的研发投入巨大且周期很长，一般研发一个新药需要 10-15 年时间、研发投入约在 8 亿-20 亿美元。创新药生命周期可分为临床前阶段、临床Ⅰ期、临床Ⅱ期、临床Ⅲ期、新药审批、新药获批上市后的商业化阶段。在上市前，新

药失败率非常高，故制药企业对创新药的投入有着高风险、高回报的特点。



数据来源：美迪西招股说明书，东兴证券研究所

②仿制药厂商带来的巨大冲击

与创新药相对应的是仿制药，仿制药含有与创新药相同的活性成分并具有生物等效性。在创新药的专利保护期到期后，仿制药即可上市销售，且仿制药的售价大幅度低于创新药。鉴于此，跨国制药企业亟待寻求专业外包服务以降低生产成本，应对仿制药厂商的巨大冲击。

③制药工艺要求不断提高

近年来，药物研究化合物的结构复杂性较过去已大幅度提高，对制药工艺的要求也相应提升，制药工艺决定了新药成本能否被市场承受以及新药能否顺利上市。此外，跨国制药企业受制于成本及环境保护压力正积极寻求新技术替代已上市药物的传统工艺，这些制药工艺的开发有着高的技术壁垒，因此跨国制药企业也积极寻求专业外包服务。

（2）研发投入持续增加

伴随世界经济的快速发展、科技的不断进步，以及人口老龄化程度的加快，全球医疗保健支出持续增长，对应药企研发开支也持续增长，据 Evaluate Pharma 基于行业领先的 500 家制药和生物技术公司预测，全球处方药销售额将从 2019 年的 0.872 万亿美元，预计 2024 年将达到 1.195 万亿美元，2019 年至 2024 年复合增长率将达到 6.51%。

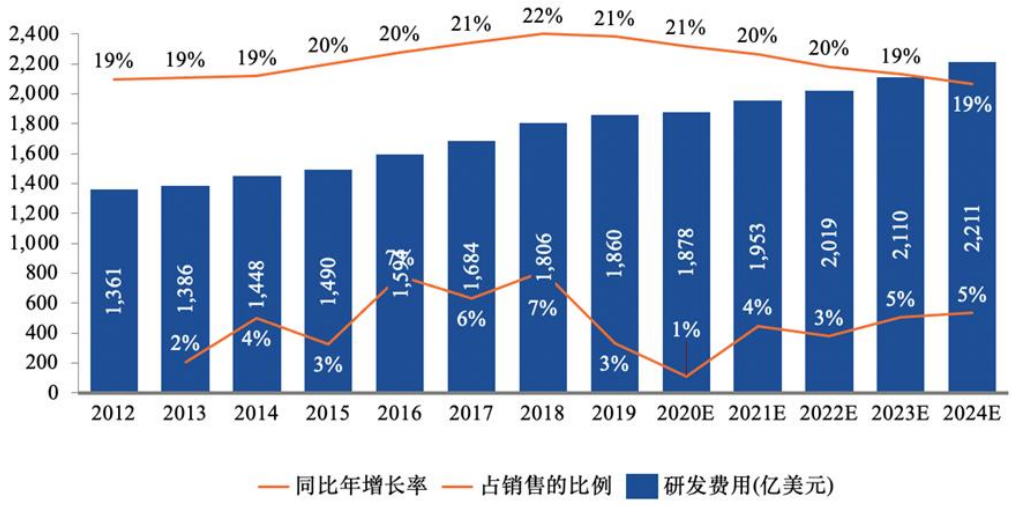
2013 年至 2024 年全球处方药销售额及预测



数据来源：Evaluate Pharma

药物的销售进一步推动全球医药研发的增长。同时受益于医药行业刚需属性、人口老龄化不断加剧、患者医药需求日益增加，全球医药市场未来仍将保持稳定增速增长态势，为医药企业研发新药提供了良好的外部环境。根据 Evaluate Pharma 数据，全球医药研发费用将从 2019 年的 1,860 亿美元增长到 2024 年的 2,211 亿美元，复合增长率为 3.5%。研发投入的持续增加将进一步推动下游客户对应用于药物发现阶段的药物分子砌块的需求。

2012 年至 2024 年全球生物医药公司研发费用及预测



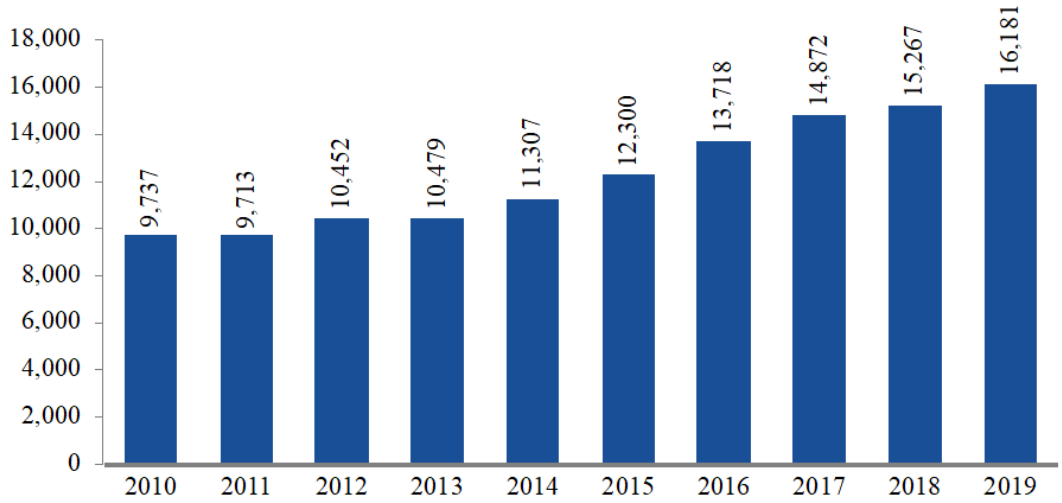
数据来源：Evaluate Pharma

（3）新药研发数量逐年增加

根据 Pharmaprojects 统计，2001 年至 2019 年全球在研新药数量保持稳定增

长趋势。药物分子砌块领域的持续发展将有助于药物发现阶段苗头化合物和先导化合物的获取，以期获得更多的化合物应用于临床阶段。因此，未来全球新药研发市场将进一步加大对药物分子砌块的需求。

2010 年至 2019 年全球在研新药数量

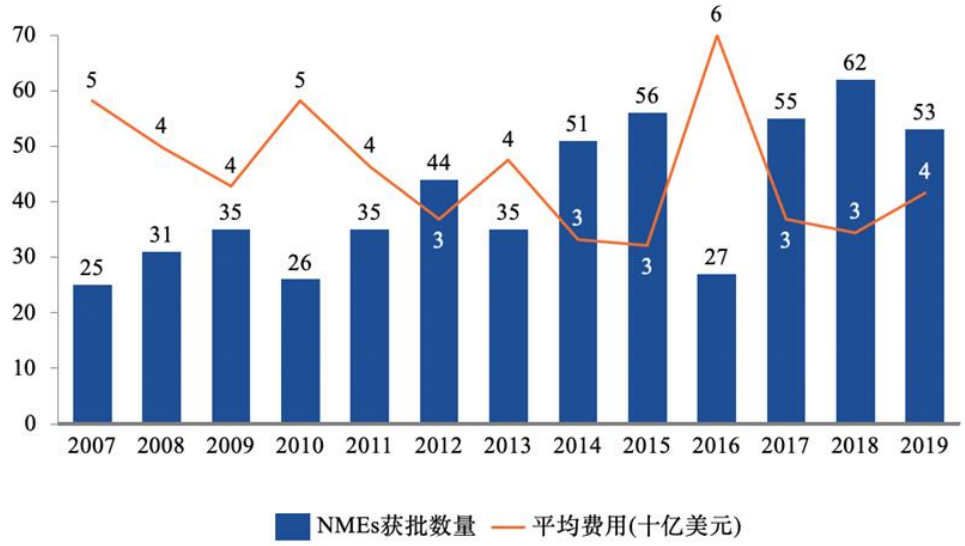


数据来源：Pwc&Evaluate Pharma

（4）NME 市场前景广阔

公司产品主要应用于医药企业的新分子实体药物（NME）研发项目，故公司的发展前景与 NME 研发密切相关。从 2007 年到 2019 年，NME 获批数量总体呈上升的态势，平均研发费用高企。与以往 NME 主要集中在肿瘤学领域不同，越来越多的 NME 用于治疗罕见病，其中大量 NME 为“孤儿药”。创新药领域的拓展将有助于药物分子砌块市场的进一步扩大。

NMEs 获批数量及平均费用



数据来源：Evaluate Pharma

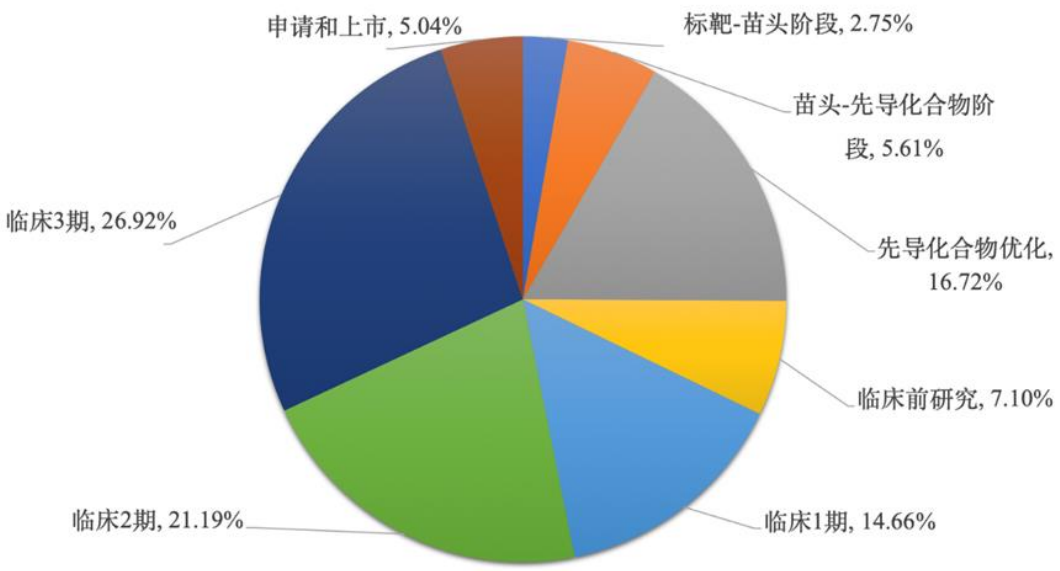
3、全球药物分子砌块行业基本情况

（1）药物分子砌块行业概况

医药创新不仅可为经济发展提供长久动力，同时也是解决民生问题的根本要求。新药研发的重要性在于，一旦取得成功，其所带来的经济效益和社会效益非常显著，将有助于改善全人类的健康。尤其是对于患者基数巨大的慢病和重病，创新可以释放社会生产力并减轻社会负担。然而，新药研发是一项高风险、高技术、高投入、长周期和精细化的系统性工程，一款创新药的研发可能需要数十年的时间。以化学药为例，一款创新药的研发流程包括药物发现、药学研究、临床前研究、临床研究、药品审批与药品上市等阶段。

根据 Nature Reviews 的研究报告，创新药研发费用超过 30%分布在临床前研究阶段，其中靶点-苗头阶段占比约为 2.75%、苗头-先导化合物阶段占比约为 5.61%，先导化合物优化阶段约占 16.72%，临床前研究约占 7.10%。

创新药研发费用占比



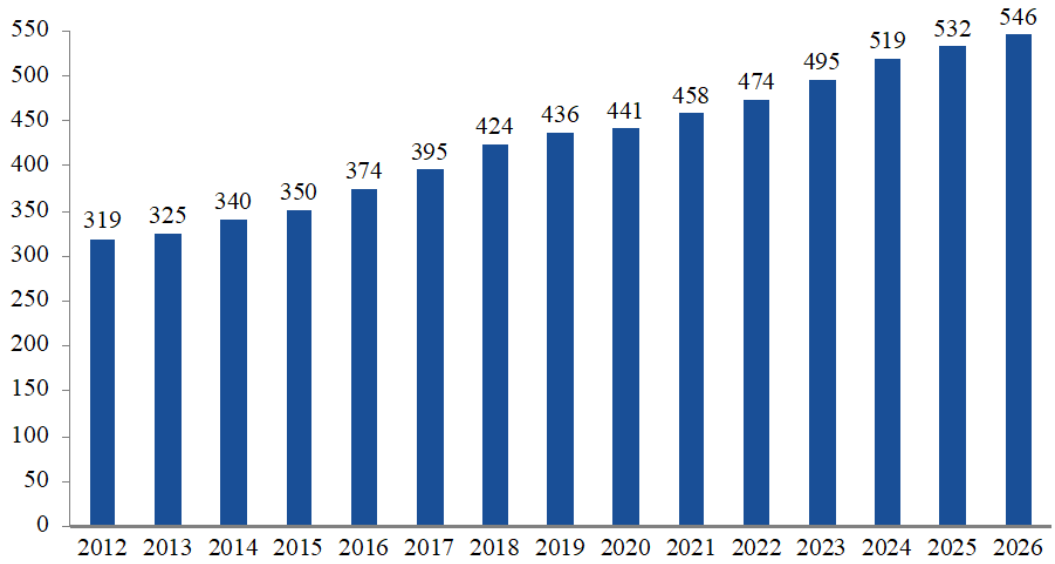
数据来源：Nature Reviews

（2）药物分子砌块行业发展现状及趋势

随着新药研发成本的增加，制药企业研发的方式也在不断改变，从以前全部自身研发到后来的部分内部研发加上部分研发外包，到现在大型制药公司研发倾向于直接项目购买以及和科研院所合作研发。在此背景下，行业内诞生了大量的早期新药研发机构。小分子药物研发也从以前注重化合物的数量逐步转变到现在的注重质量。主动设计和开发潜在解决药物分子毒性和理化性质的药物分子砌块，必将加快新药研发机构研发新药的进度，带动了从研发到商业化生产的医药研发期间对功能新颖的、高质量的药物分子砌块的需求。因此，在全球医药研发行业稳步增长的情况下，药物分子砌块研发和生产行业也具备了较好的发展前景，特别是那些掌握最新信息，熟悉药物化学、有较强化学技术实力的企业。据 Nature Reviews 估计，全球医药研发支出中有 30%用于药物分子砌块的购买和外包，据此估算，在除去人力成本的基础上，全球药物分子砌块的市场规模到 2020 年为 441 亿美元，到 2026 年将为 546 亿美元。

2012 年-2026 年全球药物分子砌块市场规模

单位：亿美元



数据来源：Evaluate Pharma

（3）客户对于科学试剂产品需求与药物分子砌块产品存在较高重叠

发行人科学试剂产品主要包括催化剂、配体及活性小分子化合物。

新药研发领域的客户对于科学试剂产品及药物分子砌块产品的需求存在较高重叠，科学试剂产品与药物分子砌块产品处在相同的行业之中，并面临同样的竞争情况，相应原因如下：

①客户在使用药物分子砌块合成目标药物分子时，可能会遇到合成步骤长、反应条件苛刻、最终产物收率低等问题，解决上述问题需用到科学试剂中的催化剂产品。过渡金属催化剂、有机小分子催化剂、光催化剂等催化剂的引入可以让化学反应的活化能降低，从而使无催化剂背景下难以进行的路线得以发生，通过更短的合成步骤合成结构更复杂的药物分子。在药物合成中，催化合成能够提升药物分子的合成效率，降低药物分子的合成成本。

②针对诸多不同反应类型的催化合成反应，仅使用现有的各类过渡金属及其金属盐作为催化剂仍有不足，配体可以起到修饰过渡金属的作用，过渡金属及其金属盐与有机配体组合，可以衍生出大量新型催化剂。一方面，配体可以调控过渡金属的催化活性，应用于各种不同需求的催化反应，提高化学选择性。另一方面，带有手性的有机配体，与过渡金属组合进行不对称催化合成手性药物，能够避免传统的手性拆分，提升合成效率，减少合成中的物料浪费。

③活性小分子化合物是一类化学合成的低分子量（通常小于 1,000）且具有生物活性的化合物。活性小分子化合物是研究生物系统的高效工具，具有双重作用：A、确认化合物对应靶点，即对目标生物大分子进行活性调控；B：反映出对应靶点的功能、在信号通路中的位置以及作用。因此长期以来，无论是传统的生物化学学科，还是现代分子生物学，生物医学，细胞生物学等学科，都将活性小分子化合物作为研究对象。在药学以及药物开发实验中，活性小分子化合物既可能作为先导药物，也可能成为最终成药。

发行人科学试剂产品与发行人药物分子砌块产品均服务于新药研发，终端客户主要为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，服务对象相同。除药石科技专注于药物分子砌块领域外，同行业可比上市公司阿拉丁、皓元医药在向终端客户提供药物分子砌块的同时也进行科学试剂产品的提供。

（4）药物分子砌块国内外市场规模、市场格局和行业发展趋势

药物分子砌块，指用于合成构建候选活性药物分子的反应原料化合物。药物分子砌块是组成药物分子的重要片段，新药化合物是由多个药物分子砌块通过化学合成的方法连接在一起形成。在构性构效关系、成药性等原则的指导下，药物分子砌块经过官能团的转换或剪接，能够成为新药研发苗头化物、先导化合物及临床候选化合物。新药的药物分子结构决定了新药的药理活性及毒副作用，经过合理设计和优化的分子砌块可以显著提高成药性。更好药理活性和更低毒副作用的药物分子砌块可以较大程度地节约新药研发的探索时间，降本增效，加速研发。

除发行人外，分子砌块领域国外和国内的主要竞争参与者如下：

国外分子砌块业务的主要竞争参与者		业务类型
Sigma-Aldrich	Sigma-Aldrich 于 1975 年通过 Sigma Chemical Company 和 Aldrich Chemical Company 合并创立，是全球领先的化合物与生物试剂生产商和供应商。2015 年 11 月，Sigma-Aldrich 公司与默克密理博（EMD Millipore）合并，合并后的公司在美国和加拿大以 Millipore Sigma 名称运营，成为德国默克 Merck KGaA（FWB:MRK；NASDAQ:MKGAF）的生命科学事业部。Sigma 公司提供的产品和服务涵盖了生物技术和生物制药生产链的各个环节，通过高水准的服务以及先进的电子商务和分销平台拥有全球大量客户，产品深受全球各大科研院所、制药企业的信任。	药物分子砌块等综合型业务

国外分子砌块业务的主要竞争参与者		业务类型
AlfaAesar	Alfa Aesar 为全球性的科研化学品、金属和材料的生产商及供应商。2015 年被赛默飞世尔收购，成为赛默飞世尔的一部分。阿法埃莎拥有广泛的产品线，包括无机、有机和金属有机化合物；纯金属和元素；贵金属化合物和催化剂；燃料电池产品；生化；纳米材料；稀土；分析类产品和实验室器材。	药物分子砌块等综合型业务
Tokyo Chemical Industry Co., Ltd.（TCI）	日本东京化成工业株式会社（TCI），产品线分布广泛，涵盖化学、生命科学、分析化学、材料科学等细分领域，同时为满足化学界日益发展的需求，也接受新的有机化学品及各种中间体的委托合成，其在上海化学工业区独资设立的子公司为梯希爱（上海）化成工业发展有限公司（TCI Shanghai）。	药物分子砌块等综合型业务
Fluorochem	Fluorochem 总部位于英国，有超过 40 年的历史。产品品类由起初的含氟化合物，逐渐扩展到其他有机砌块、硅烷、生化产品、核磁共振产品、硅胶和玻璃器皿等多个品种，在欧洲占有相当的市场份额。	聚焦于药物分子砌块业务
AstaTech	AstaTech 总部位于美国，成立于 1996 年，产品品类主要集中于有机合成砌块。在提供小量多样化产品的同时，其定制合成，尤其是在放量的定制上，拥有一定的优势。在美国的医药中间体市场，也占据相当可观的份额。	聚焦于药物分子砌块业务
Combi-Blocks	Combi-Blocks 总部位于美国圣地亚哥，是集研发、生产和销售于一体的知名试剂商，拥有专业的研发团队和全球采购团队。公司产品主要集中于分子砌块领域，各品类都较为齐全，硼酸类产品是其优势产品。Combi-Blocks 在美国、日本和韩国市场都有较大的市场份额，成为多数科研院所的首选试剂品牌。	聚焦于药物分子砌块业务
Enamine	Enamine 总部位于乌克兰，其产品类别主要涵盖合成砌块、筛选库和片段库。Enamine 在产品类型和品种上拥有一定优势，部分小众产品系独家供应，市场可替代性较低。Enamine 在美国、欧洲和日本占据一定市场份额。	聚焦于药物分子砌块业务
国内分子砌块业务的主要竞争参与者		**业务类型**
药石科技	药石科技成立于 2008 年，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，并将不对称催化、酶催化和光化学反应等先进技术成功应用于实际的生产中。药石科技在高端分子砌块的细分领域占据较大市场份额。2020 年营业收入达 10.22 亿元。	聚焦特定优势的药物分子砌块及原材料药生产
皓元医药	皓元医药是一家专注于小分子药物研发服务与产业化应用的高新技术企业，主要业务包括小分子药物发现领域的分子砌块和工具化合物的研发，以及小分子药物原料药、中间体的工艺开发和生产技术改进，为全球医药企业和科研机构提供从药物发现到原料药和医药中间体的规模化生产的相关产品和技术服务。2020 年营业收入 6.35 亿元。	聚焦工具化合物和分子砌块及原材料药生产
阿拉丁	阿拉丁（Aladdin）的主要业务模块是分析科学、高端化学、生命科学和材料科学四个领域。产品品类较为齐全，基本能够涵盖医药行业的需求。阿拉丁在高校和医药行业占据一定的市场份额，2020 年营收 2.34 亿元。	聚焦于分析科学、高端化学、生命科学和材料科学

国外分子砌块业务的主要竞争参与者		业务类型
萨恩化学	萨恩化学技术（上海）有限公司于 2009 年注册了安耐吉化学（Energy Chemical）自主试剂品牌，擅长小分子中间体、催化及反应试剂、有机膦配体等系列产品。萨恩化学市场定位主要集中在国内市场。	综合布局小分子中间体、催化剂等
麦克林	上海麦克林生化科技有限公司于 2013 年成立于上海，是一家研发用试剂产品的制造商与供应商，公司总部设在上海浦东，研发中心位于上海张江，在美国加州、北京、广州、成都、济南、武汉、西安、长沙、南京、苏州等主要城市设立有分公司和办事处，可为全球客户提供便捷全方位的服务。麦克林可提供产品包括通用试剂、药物合成试剂、手性化合物、催化剂及配体、分析试剂、生物试剂等。	聚集于通用试剂、药物分子砌块业务
韶远科技	韶远科技（上海）有限公司成立于 2007 年，主营业务包括中高端研发用化学试剂的设计、合成、生产和销售，韶远在中国和美国设有多个运营场所，能为用户提供从小试-中试-工业化生产一站式服务。	聚集于研发用化学试剂产品
发行人	公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业，主要服务于创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，应用于新药研发的靶点发现、苗头化合物的筛选和优化、先导化合物的筛选和优化及临床候选物的确定等新药研发关键环节。公司具备向新药研发机构提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库存超过 7 万种。	聚集于药物分子砌块和科学试剂

据 Nature Reviews 估计，全球医药研发支出中有 30%用于药物分子砌块的购买和外包，据此估算，在除去人力成本的基础上，全球药物分子砌块的市场规模到 2020 年为 441 亿美元，到 2026 年将为 546 亿美元。

全球分子砌块供应商大致分为产品类型丰富的综合型供应商和专注特定分子砌块的特色供应商。前者致力于为全球医药产业构建一个品类多样、结构新颖的药物分子砌块库，如 Sigma-Aldrich、Combi-Blocks 和 Enamine 为全球分子砌块行业的龙头企业，市场占有率 10%以上。Fluorochem 和 AstaTech 等公司为第二梯队企业，市场占有率 1%-10%。发行人聚集于药物分子砌块和科学试剂，目前具有超过 30 万的供应商药物分子砌块的能力，常备库存药物分子砌块超过 7 万种，随着产品种类不断丰富，发行人不断向综合型药物分子砌块行业企业发展。

目前的发展阶段背景下，美国、欧洲等国际药物分子砌块市场内的主要产品以 Sigma-Aldrich、Combi-Blocks 和 Enamine 及 TCI 等著名品牌为主，而以药石科技、皓元医药、阿拉丁及发行人为代表的国内药物分子砌块企业正在不断冲击国际巨头在国内市场份额和攻克部分国际市场份额。近年来，国内药物分子砌块

企业在境内市场份额不断增加，具有较强的进口替代效应。在国际市场，第一梯队的国际巨头仍以品牌优势占据主要市场份额，未来随着国内企业登陆资本市场，研发投入不断增加，品牌效应逐渐放大，国内企业在国际市场上将会有更大的市场份额。

（四）行业特有经营模式、行业的技术水平及行业特征

1、行业特有的经营模式及盈利模式

就药物分子砌块的销售而言，药物分子砌块的订单通常较为分散，主要原因是：①药物的发现、开发是一个漫长复杂并充满风险的过程，从候选化合物筛选到创新药上市的整个过程，需要十几年的时间和测试数以万计的化合物。②在最初的苗头化合物筛选阶段，医药研发企业需要一次性采购数百种乃至上千种药物分子砌块以丰富其化合物库的多样性，增加筛选成功机率。因此，能够为医药研发机构提供功能新颖、品类丰富，及时响应客户需求的药物分子砌块供应商将赢得客户的信任，在行业内具有较强的竞争力。

2、行业的技术水平和特点

近 10 年来，随着我国创新能力的提高，我国在小分子药物技术领域取得了一系列重要进展，药物分子砌块的生产技术取得长足进步，能够合成的药物分子砌块种类越来越齐全，药物分子砌块合成技术与欧美企业相比的差距已越来越小。目前，我国药物分子砌块已能满足新药发现、临床前研究、临床研究、产业化整个过程，基本形成了相互联系、相互配套、优化集成的整体性布局，部分平台标准规范已能与国际接轨，药物分子砌块的自主创新和研究开发能力显著增强，逐步形成进口替代的态势。

3、行业特征

（1）弱周期特征

由于医药研发及制造行业的需求具有刚性特征，受宏观经济波动的影响较小，医药研发及制造行业相似不存在明显的周期性和季节性。相应服务于医药研发的药物分子砌块和科学试剂行业具有弱周期特征。随着人们收入水平的提高及健康观念的转变，医药消费不断升级，大众对医药产品的需求比较旺盛，医药研发及生产的需求呈现扩张态势。因此，新药研发不具有明显的周期性和季节性，直接

服务于医药研发的药物分子砌块和科学试剂产业亦不存在明显的周期性和季节性特征。

（2）地域特征

公司的药物分子砌块和科学试剂主要用于新药研发，下游行业主要集中在我国、美国、欧洲及印度等全球医药研发高地。随着我国技术的进步，国内新药研发和药物定制研发业务的逐步发展，未来国内药物分子砌块市场规模将会逐步扩大。

（3）长尾特征

服务于医药研发阶段的药物分子砌块和科学试剂的需求具有多品类、微小剂量、多频次的特点。下游终端客户主要包括创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，数量众多且分散。客户订单呈现累计数量多、单笔金额小的特征。具备品类丰富的产品研发和生产能力、快速响应客户需求能力是药物分子砌块及科学试剂行业的核心竞争力。同时，随着新药研发方向的不同，行业的利基产品将充分发挥边际效应，充分满足客户对差异化、个性化和碎片化产品的需求，有利于客户资源的集中。

（五）发行人产品的市场地位、技术水平及特点

1、发行人的市场地位

公司聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，为新药研发机构提供结构新颖独特、功能多样、品类丰富的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。

公司聚焦于新药研发的早期阶段，为包括药物靶点的发现、苗头化合物的筛选、先导化合物的产生和优化、临床候选药物的选择等新药开发阶段提供种类丰富、结构新颖的高端药物分子砌块产品和科学试剂，服务于新药研发产业链前端。作为目前国内产品库最大的药物分子砌块自主品牌供应商之一，公司凭借深耕药物分子砌块行业积累的多年经验，系新药开发领域具有一定品牌影响力的企业，能够为客户提供超过 7 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块，并在美国、欧洲、印度等各地实现全球布局，用作新药研发中数以千万计的化合物的筛选、评估和优化，并及时响应客户需求，助力全球科研机构和医药企业的科学研究和创

新药物发现。

公司通过多年的行业深耕和业务布局，常备药物分子砌块现货产品超过 7 万种，是国内最大的药物分子砌块供应商之一。通过“毕得”、“AmBeed”、“BLD”、“CSN”等自主品牌产品，针对性地服务于创新药企、高等院校、科研院所、CRO 机构等医药研发组织，助力新药研发。所服务的终端客户涉及大量全球生物医学研究机构及医药公司，包括以罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、辉瑞（Pfizer）、艾伯维（Abbvie）、吉利德（Gilead）等为代表的跨国医药企业和以恒瑞医药、百济神州、和黄医药、科伦药业等为代表的境内医药企业；以药明康德、康龙化成、美迪西、桑迪亚、Aragen Life Sciences、Syngene 等为代表的国内外 CRO 机构；以美国国立卫生研究院（NIH）、中国科学院上海药物研究所、中国科学院上海有机化学研究所等为代表的科研院所；以 Harvard University、Yale University、Princeton University、Massachusetts Institute of Technology、清华大学、北京大学、西湖大学为代表的高等院校等。

发行人常备科学试剂现货产品近 1 万种，其中催化剂及配体类科学试剂于现货种类、品质、新颖性等维度都具备较强竞争力，对国内领域内诸多领先课题组存在销售。通过“毕得”、“AmBeed”、“BLD”等自主品牌产品，针对性地服务于创新药企、高等院校、科研院所、CRO 机构等医药研发组织，助力新药研发。所服务的终端客户涉及大量全球生物医学研究机构及医药公司，包括以罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、安进（Angen）、吉利德（Gilead）等为代表的跨国医药企业和以恒瑞医药、正大天晴、百济神州、成都先导等为代表的境内医药企业；以药明康德、康龙化成、美迪西、桑迪亚、Aragen Life Sciences、Syngene 等为代表的国内外 CRO 机构；以美国国立卫生研究院（NIH）、中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院化学研究所等为代表的科研院所；以 Massachusetts Institute of Technology、University of California San Francisco、National University of Singapore、清华大学、北京大学、南方科技大学、上海交通大学为代表的高等院校等。

2、发行人技术水平及特点

公司的技术聚焦于新药研发产业链前端，主要服务于药物靶点发现，苗头化合物筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关

键环节，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖独特、功能多样、品类丰富的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。

公司以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，经过多年密切跟踪新药物分子实体（NME）的动态，形成以药物分子砌块研发设计、定制化合成、分子结构确证、纯度检测及纯化等为代表的核心技术体系，构筑起种类全、规模大的药物分子砌块产品库，能够满足客户对药物分子砌块的高技术、多品类、微小剂量及多频次需求。

公司药物分子砌块产品涉及生物科学、药理学、药代动力学、药物化学合成、分析化学、化学安全评价及化学工艺开发优化等多学科领域交叉，已形成具有自身特色的核心技术体系。

发行人具体核心技术及技术特点详见本节之“六、发行人主要产品或服务的核心技术情况”。

3、行业竞争格局和市场化程度

药物分子砌块研发和生产行业是一个全球竞争的行业，在国内和国外均属于市场化程度较高的行业，主要靠市场机制形成价格。

药物分子砌块的终端用户主要为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，而药物分子砌块研发和生产企业既有来自于北美、欧洲、日本等发达国家或地区的企业，又有来自于中国、韩国等新兴国家的企业。因此，中国的药物分子砌块研发和生产企业要同时与北美、欧洲、日本等发达国家或地区的相关企业展开竞争。

北美、欧洲、日本等发达国家或地区的药物分子砌块研发和生产企业的发展时间较长、成熟程度较高，但增长缓慢；中国等新兴国家的药物分子砌块研发和生产企业的发展时间较短、发展程度较低，但增长很快。因此，中国与北美、欧洲、日本的药物分子砌块研发和生产企业之间的竞争主要集中在药物分子砌块的研发生产服务的人力成本、物料成本等方面，而与印度的药物分子砌块研发和生产企业之间的竞争主要集中在管理体系、营销渠道、创新能力、技术能力、沟通能力等方面。

4、行业进入壁垒

药物分子砌块研发和生产行业是一个准入门槛较高的行业，根据监管要求、技术、市场条件和资源的限制可概括为技术壁垒、人才壁垒、客户壁垒和管理壁垒。

（1）技术和人才壁垒

从新药研发项目启动到成药商业化生产是一项漫长的系统工程。在研发过程中，新药研发企业通常会用到有机化学、药物化学、应用化学、制药工程学、化学工程学、统计学等多种学科的知识和技术。一项成功的新药研发过程离不开科学的临床前研究和临床试验。临床前研究涉及新药的制备工艺、理化性质、稳定性、质量标准、药理、毒理、动物药代动力学等多个关键环节，这些环节均是通过对苗头化合物及先导化合物的优化实现。为实现上述效果，需要累积大量的药物分子砌块设计、研发及合成的技术与经验，能够为客户提供其所需要的结构新颖、多样的药物分子砌块。

此外，药物分子砌块行业作为医药研发领域的先导性产业，药物分子砌块的使用者主要为科学家和医药研发人员，药物分子砌块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，对药物分子砌块的品种、品质要求不断提高，这要求药物分子砌块生产研发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，领先于科学家和医药研发人员的科研需求，研发出新的试剂品种。后进企业由于研发技术、合成纯化技术储备不足，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

药物分子砌块的品种丰富度构成了进入该行业的规模壁垒。首先，药物筛选往往需要根据靶点进行大量尝试从而选取毒性较低、药性较好的化合物。同时，药物分子砌块企业的客户分散且大多为医药研发机构和组织，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，药物分子砌块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，药物分子砌块企业仅靠单一产品难以满足客户需求。

药物分子砌块品种多，技术含量高，技术积累和品种丰富需要较长的开发时间，随着医药领域的快速发展，研发所需的药物分子砌块呈多样化、差异化的特征，单一的小规模供应商难以满足客户各种新药研发方向的特色化需求，因此药物分子砌块生产企业需不断开发新的试剂品种。此外，药物分子砌块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，仅掌握少量品种现货的企业无法实现规模化效应。

（3）品牌壁垒

药物分子砌块的质量及特性直接影响实验效果，甚至直接决定研发的成败，因此，客户对药物分子砌块的各项功能性指标要求高，为降低实验失败的风险，在采购时倾向于品牌认可度高、市场口碑好的药物分子砌块产品。

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，尤其在药物分子砌块行业，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到认可品牌并实现口碑相传再到获得公信力认可从而用作使用科学文献的发表，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。

5、行业内主要企业情况

（1）国际企业

①Sigma-Aldrich

Sigma-Aldrich，于 1975 年通过 Sigma Chemical Company 和 Aldrich Chemical Company 合并创立，是全球性的化合物与生物试剂生产商和供应商。Sigma-Aldrich 拥有包括药物分子砌块和小分子化合物在内的种类丰富的生命科学类产品，其产品和服务涵盖生物技术和生物制药生产链的各个环节。

②TCI

东京化成工业株式会社（TCI）是用于研究和生产的精细化学试剂的全球性供应商。TCI 致力于在合成化学，生命科学，材料科学和分析科学领域提供高质量，可靠的有机试剂。TCI 能够提供广泛的产品和服务。

③赛默飞

赛默飞世尔科技公司（纽约证交所代码：TMO）是全球科学服务领域的企业，主要客户类型包括医药和生物公司、医院和临床诊断实验室、大学、科研院所和政府机构以及环境与工业过程控制装备制造商等。赛默飞旗下拥有 Thermo Scientific、Life Technologies、Fisher Scientific 和 Unity Lab Services 四大品牌，为客户提供一整套包括高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。

④STREM

Strem Chemicals, Inc（STREM）成立于 1964 年，总部位于美国马萨诸塞州。STREM 主要为科研和工业化生产客户提供高纯度特种化学品。客户涵盖学术实验室、工业实验室和政府实验室，以及制药、微电子、化工和石化等各类企业。

（2）国内企业

①南京药石科技股份有限公司（300725.SZ）

药石科技成立于 2006 年，是一家生物医药技术领域的高新技术企业，是药物研发领域领先的创新型化学产品和服务供应商。药石科技凭借自身在化学合成方面的技术优势，并结合对药物研发的深刻理解，在小分子药物研发领域提供创新型化学产品和相关技术服务。药石科技主营业务包括：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。

②上海皓元医药股份有限公司（688131.SH）

皓元医药是一家专注于小分子药物研发服务与产业化应用的高新技术企业，主要业务包括小分子药物发现领域的分子砌块和工具化合物的研发，以及小分子药物原料药、中间体的工艺开发和生产技术改进，为全球医药企业和科研机构提供从药物发现到原料药和医药中间体的规模化生产的相关产品和技术服务。

③上海阿拉丁生化科技股份有限公司（688179.SH）

阿拉丁是集研发、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。阿拉丁科研

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，阿拉丁科研试剂常备库存产品超过 3.7 万种，是国内品种最齐全的供应商之一。

（3）主要境外销售区域的主要行业政策、贸易政策及变化情况，及对公司未来市场扩展和经营的影响

报告期内，境外销售区域的主要行业政策、贸易政策及变化情况，及对公司未来市场扩展和经营的影响如下表所示：

国家	主要行业政策、贸易政策及行业变化情况	对公司未来市场扩展和经营的影响
美国	①近年来，中美贸易争端、加征关税处于常态化，不同程度的关税提升，会影响公司产品销往美国的产品价格； ②美国为全球新药研发重要高地，对于药物分子砌块具有较大的需求； ③美国拥有较多全球新药研发巨头，如艾伯维、强生、默沙东、辉瑞、安进、吉利德、礼来等，其对药物分子砌块的市场需求较大。	美国新药研发的药物分子砌块需求较大有助于公司对美国外销
欧洲	①目前欧盟的德国和已脱欧的英国是公司在欧洲市场上最主要的贸易地区，德国、英国的法律法规对于化学品的进出口贸易管控主要集中在少部分的高敏类型产品，例如用于武器制造的，易制毒管控品，或是明确对环境有危害的产品。海关分别通过进出口申报时使用的 Commodity Code 进行监管，公司在欧洲所有的贸易商品均符合相关规定要求，不会对公司的欧洲市场业务造成不利影响； ②欧洲针对环境保护的法律要求在欧洲年交易量超过 1 吨的化合物都需要进行 Reach 认证，公司符合上述相关规定； ③2020 年 10 月 26 日的欧盟与中国的磋商与合作机制中也明确提出了要增强医药合作的意愿； ④英国在脱欧后与欧盟国家之间的贸易需要遵循进出口贸易流程，增加了报关和清关环节，贸易的不便利性给英国出口业务带来影响——相比于英国，欧盟国家的企业更倾向于在欧盟内寻找供应商，这为公司带来业务增长机会； ⑤欧洲地区的全球新药研发巨头较多，如罗氏、诺华、赛诺菲、葛兰素史克、阿斯利康、拜耳等，对药物分子砌块的市场需求较大。	公司与欧洲客户的交易量都符合当地相关法律法规要求，欧洲区域重视与中欧贸易关系，并且欧洲为全球新药研发机构聚集高地。公司在满足相关认证标准后，在欧洲新药研发增长的背景下，对于欧洲的销售将会持续增加。
印度	①印度 Indian （Chemical and Management Safety）Rules （ICMSR）2021 年生效，要求在印度境内的生产、制造、进口和流转的所有化学品相关的生产或进口商均需进行合规申报。CMSR 法规合规要求主要包含了通报、注册、限制或禁止，以及相关的标签和	印度为全球医药研发高地，随着印度新药研发对药物分子砌块需求增长，公司在印度区域的销售将呈现增长趋势

国家	主要行业政策、贸易政策及行业变化情况	对公司未来市场扩展和经营的影响
	包装要求； ②需要遵守危险化学品进口和化学安全管理，大于 1 吨/年的物质必须提交材料完成通报；另外，大于 1 吨/年并且被列入附表II的优先物质必须完成注册，注册内容包括注册卷宗以及完整的 CSR（大于 10 吨/年的物质）。	
日韩	①韩国关于每个进口化学品都要提前备案，日本对于危险品进口需要提前备案； ②2022 年 1 月 1 日，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）生效实施，中日韩及东盟十国等在 RECP 框架内推动区域内高水平的贸易自由化	公司与客户长期合作，符合相关要求，不影响公司与日韩区域的客户贸易。

（4）主要销售区域的主要竞争对手情况，及公司相对该区域主要竞争对手的竞争优劣势

公司主要销售区域的主要竞争对手情况及公司相对该区域主要竞争对手的竞争优劣势情况如下：

国家或地区		主要竞争对手	相对竞争优势	相对竞争劣势
境内		药石科技、皓元医药、阿拉丁	公司的常备库存产品数量更多，能够更好地服务下游新药研发客户	药石科技在特定品种药物分子砌块具备竞争优势，皓元医药在工具化合物具有更强的优势，阿拉丁在危险化学品领域具有更强优势。
境外	美国	Sigma、TCI、Combi-Blocks、AstaTech、Enamine	相对于美国的竞争对手，公司的产品具有更强的性价比优势，在个别如光学催化剂领域具有技术优势	公司的品牌知名度相对较弱
	欧洲	Sigma、TCI、Enamine、Fluorochem		
	印度	Sigma、TCI、Combi-Blocks		
	日韩区域	TCI、Sigma		

（六）行业发展态势及面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国际产业转移的巨大市场

近年来，世界各大医药跨国公司为了提高资本效率，聚焦内部核心竞争力，提高市场响应速度，优化内部资源组合，提高运营的灵活性，获得外部技术和资源，纷纷将产品战略的重点集中于最终产品的研究和市场开拓，而将涉及大量专有技术的药物分子砌块和科学试剂生产外包。此外，由于发达国家各项成本高企，

以中国与印度为代表的发展中国家逐渐成为为新药研发行业提供药物分子砌块和科学试剂及相关外包服务的主要基地。

（2）全球新药研发支出不断增长

新药研发是全球医药行业创新之源，对人类健康和生命安全有着重大的意义。2012 年至 2020 年全球生物医药公司研发费用支出呈不断上升趋势，2020 年研发费用支出达到 1,878 亿美元，预计 2021 年研发费用支出将达到 1,935 亿美元。研发支出不断增长，但其占全球处方药销售规模的比例不断降低，主要原因是新药成功上市带来的销售收入增长远远大于研发支出的增长，全球处方药销售收入从 2013 年的 7,350 亿美元将增长到 2021 年的 9,630 亿美元，复合增长率为 3.43%。

全球医药行业处于研发阶段的新药数量越来越多，由此驱动临床试验活动不断增长，并最终驱动临床试验用创新药物的新药研究化合物需求不断增长。

（3）国家政策支持

一方面，随着我国综合国力的不断提升，国家越来越重视基础科学研究。《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》（国发〔2018〕4 号）指出，世界主要发达国家普遍强化基础研究战略部署，全球科技竞争不断向基础研究前移。基于此，国家将为基础科学研究，包括生物医药基础研究提供更多的资源倾斜，鼓励科研院所、高等院校、创新型企业开展更多的基础性研究，提升我国核心科技竞争力。

另一方面，针对医药研发和制造行业，我国 CRO 服务成本仅为欧美市场的 30%-60%，叠加逐渐完善的知识产权制度和药品上市许可持有人制度、一致性评价、审评审批加速等政策利好释放，我国 CRO 行业具备长足发展契机，药物分子砌块和科学试剂深入参与医药研发过程，因此，药物分子砌块和科学试剂将受国家与医药研发及生产活动相关的政策支持。

2、面临的挑战

（1）市场内企业规模偏小而分散，产品结构不合理

目前，我国大部分药物分子砌块企业生产制造仍然以个体模式为主，且只能提供某几类药物分子砌块产品，产品缺乏系列化和精细化，无法满足客户的差异

化要求。以药物分子砌块为例，目前我国药物分子砌块产品种类多、单个产品需求量少，生产企业多，市场竞争激烈，产品价格及附加值均偏低。药物分子砌块行业整体产品结构创新性不足、市场竞争能力相对较弱。

（2）行业内企业普遍研发投入较少，科研能力较弱

全球医药产品更新换代速度不断加快，要求供应商不断丰富药物分子砌块产品库，对药物分子砌块供应商资源整合能力提高了要求，而国内药物分子砌块供应商相对分散，现货产品数量不足。另一方面，国外大型制药企业注重对其开发的结构新颖的医药化合物，包括新颖中间体，申请组合化合物专利，从而达到对化学物质本身的排他性保护。

（七）公司的竞争优势及劣势

1、竞争优势

（1）产品研发设计技术优势

公司的主要业务聚焦于新药研发的前端核心环节，公司的主要产品为药物分子砌块和科学试剂，药物分子砌块和科学试剂均直接服务于客户新药研发过程。

公司从事药物分子砌块和科学试剂研发设计多年，深刻理解新药研发疾病研究最新动态，通过分析 Scifinder、ACS Publications、EPO、PubChem、Compliance Checker、Drug Bank 等权威数据库，积极根据药物化学结构优化原则、成药性原则等理论指导，公司形成药物分子砌块逆合成分析设计技术、构效构性分析设计技术和利用生物电子等排体设计药物分子砌块技术。

成熟强大的药物分子砌块研发设计技术体系使得公司能够为客户提供结构新颖独特、功能多样的药物分子砌块及科学试剂，以适应下游客户的高技术、多品类、微小剂量及多频次等产品需求特点，在药物分子砌块产业链处于先导核心地位。

（2）分子结构确证技术优势

通过逆合成分析、构效和构性分析及电子等排体原则设计出新颖药物分子砌块产品时，在合成生产路径选择时需要通过分子结构确证技术验证合成生产路径的有效性。鉴于药物分子砌块分子量小，微观层面分子结构确证难度较大。药物

分子砌块的分子结构、分子量的检测的程序需要针对不同类型的药物分子砌块的结构特点、理化性质、光学活性等特征设计不同的检测方法。对于新药物分子砌块产品，公司一般需要首先根据药物分子砌块的软硬酸碱理论、顺/逆磁特征等信息判断是否需要做核磁检测。对于药典或公开科学文献无公开的药物分子砌块类型，公司通过采用逆合成分析识别关键结构特征，判断目的化合物是否可能属于客户需求的产品，通过药物分子砌块骨架分析寻找更多的结构类似物，以判断是否为客户需求的目标化合物，通过多种谱图识别官能团特征，再根据元素数据判断化合物元素比例等数，再据以综合判断检测化合物与客户需求的目标化合物是否相同。以氢谱解读为例，首先通过对核磁检测采集 FID 信号经傅利叶转换为可读数据，结合药物分子砌块基本骨架和官能团分析峰的化学位移、强度、裂分数和耦合常数、峰形和数目等因素，综合判断氢元素的归属。其次，通过质谱分析确定药物分子砌块的分子量。

因此，优秀的分子结构确证技术确保目标产品的精确性，保障了公司为新药研发机构提供的产品的分子结构正确，保障客户新药研发的信息准确、路径可靠。

（3）精准的纯度检测技术优势

药物分子砌块的化学纯度及手性纯度为其产品品质最重要的衡量指标，高化学纯度及手性纯度意味着产品杂质少，药物分子砌块的杂质直接影响新药研发过程的先导化合物合成有效性及筛选效率，影响药物候选化合物的药效和药性，进而影响新药能否进入临床试验及批量生产。因此，药物分子砌块的纯度对于新药研发具有较大重要性。

公司拥有纯度检测专业团队，专业检测人员拥有生物化学、成药性、药代动力学等扎实的理论和对药物分子砌块纯度检测技术深入了解，熟练掌握各种药物分子砌块的结构特征、质量指标和产品用途，开发相应的分析方法，确保方法的可实现性、分析结果的准确性和可靠性，根据分子结构、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。

公司拥有核磁共振波谱仪、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，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。

公司致力于打造行业内领先的质量标准体系，自2016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。

（4）平台化、系统化的管理优势

公司客户和供应商管理、产品研发设计信息管理、产品生产计划管理等方面经营管理的信息化建设程度较高，有助于提升运营效率。公司通过药物逆合成分析、分子的构效构性关系、成药性原则等理论指导研发设计的产品库、常备药物分子砌块库存均使用在产品管理系统予统一管理。客户下单后相关信息流依次经过OA系统、NS系统、WMS系统等多个内部信息化管理系统，涵盖信息提醒、仓储配货、售后服务等全过程，实现信息自动化和操作流程化。

公司为每种产品建立质量标准和完整的质量检测档案，通过统一检测、纯化及包装储存，提升了产品的标准化水平，提升产品的发货效率。公司建立多个区域中心，保证产品质量的同时充分满足客户新药研发的强时效性的需求，提升服务客户的效率。

（5）品牌和客户资源优势

公司自设立开始就坚持打造培育了“毕得”、“AmBeed”、“BLD”、“CSN”等自主品牌，经过与产业链上下游多年的合作，公司的全部产品均使用自主品牌销售，并利用互联网推广、线下展会、活动、讲座宣传、销售拜访等方式不断给下游客户以技术实力扎实、产品优质的印象。

公司已经在罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）及恒瑞医药等创新药企，美国国立卫生研究院（NIH）、中国科学院上海药物研究所、中国科学院上海有机化学研究所、Harvard University、Princeton University、Massachusetts Institute of Technology、清华大学、北京大学、西湖大学为代表的科研院所，药明康德等CRO 机构所处的终端客户领域形成较强的产品品牌辨识度、影响力和美誉度，增强公司产品在同行业竞争的竞争优势。

（6）产品种类丰富，加速新药研发

经过多年与下游新药研发客户的合作，公司依托较强的药物分子砌块研发设计、合成生产、分子结构确证、纯度检测及纯化等核心技术，已形成能够向客户提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库存超过 7 万种，储备了数据库量级的分子结构等产品信息，针对下游新药研发客户对特定骨架、药效团的需求能够作出快速响应。数据库量级的产品及信息能够反向促进公司产品研发设计等核心技术能力，在行业内构筑竞争壁垒。

公司具有数千家新药研发机构客户，主要为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构。公司多年通过与众多客户沟通药物分子砌块产品需求和新药研发潜在方向等信息，积累了丰富的产品信息及新药研发需求的有效信息。

数据库量级的产品及产品分子结构特征等信息、丰富的客户需求信息有利于公司进一步提升产品研发设计、合成生产、分子结构确证及纯度检测、纯化等核心技术，形成产品数据库、客户需求信息及产品开发能力协同促进良性循环的有利格局，有助于在行业内构筑更强的竞争壁垒。

（7）药物分子砌块区域中心布局优势

公司致力于成为全球药物分子砌块领域的领先企业，积极开展全球布局，在美国、欧洲、印度等全球新药研发高地进行区域中心布局，实现紧跟医药前沿研发方向，及时开发出结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户对药物分子砌块和科学试剂的多样化需求，助力全球新药研发机构加速新药研发进程或降低新药研发成本。加速新药研发机构的科学研究和创新药物开发，不断提升公司综合竞争力。另外，公司通过自建专业化、智能化仓储管理物流体系，合理规划仓储、配送，存货流转效率高。建立仓管全流程系统管理，大幅提高存货管理的数字化程度和库存管理效率。

2、竞争劣势

（1）规模相对较小

目前公司的产品种类较多，可服务客户范围较大。随着客户新药研发项目不断推进，公司将会面临更多大量采购订单，如公司研发、生产无法满足需求则存

在丢失订单的可能，影响与客户之间的业务合作关系，进而制约公司的发展。

（2）资金不足

公司正处于快速发展时期，在加快技术研发、引进先进技术和优秀人才、拓展药物分子砌块区域中心等方面均迫切需要大量的资金支持。公司目前仅仅依靠自身积累很难满足爆发式发展的资金需求，而中小企业融资难、缺乏直接融资渠道等问题也束缚了公司的进一步快速发展。

（3）市场份额有待提升

公司产品虽然打破了国外药物分子砌块和科学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全球市场较高的市场份额。目前公司产品整体销售额以及行业影响力与 Sigma-Aldrich、赛默飞、TCI 等国际医药企业相比仍存在一定差距，市场份额有待提升。

（八）公司与同行业可比公司的比较情况

1、经营情况等财务指标对比

目前已上市或拟上市的生物医药企业中与发行人业务相似或相近的公司为药石科技、皓元医药、阿拉丁。其中，药石科技从事药物分子砌块、关键中间体及原料药中试和商业化阶段，皓元医药产品线主要包括工具化合物、分子砌块以及原料药和中间体，阿拉丁业务涵盖高端化学、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。公司与上述三家同行业企业的业务相似或商业模式接近，均与医药研发机构开展深度的业务合作，均专注于支持创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构开展生物医药研发。因此，发行人认定药石科技、皓元医药、阿拉丁作为同行业可比公司。

公司经营情况等财务指标对比详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”。

2、主要关键业务情况对比

药物分子砌块行业内的公司主要有两个发展方向，一是横向发展，通过提升分子砌块产品的种类，提供结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户多样化需求，更好的服务于新药研发，其代表公司为 Sigma Aldrich；二是纵向发

展，提升通过提升产品量级，深度绑定客户，不断拓展临床后期及商业化阶段药物分子砌块的需求量，其代表公司为药石科技。分子砌块库种类数量系药物分子砌块横向发展竞争力的核心指标，发行人与同行业上市公司在常备、可向客户提供的产品种类数的对比分析如下表：

序号	公司名称	常备种类	可向客户提供的产品
1	药石科技（300725）	超过 1.9 万种	超过 13 万种
2	皓元医药（688131）	超过 4.75 万种	未披露
3	阿拉丁（688179）	超过 3.7 万种	未披露
4	发行人	超过 7 万种	超过 30 万种

注 1：以上同行业常备种类及可向客户提供的产品种类数量取自各公司的招股说明书、反馈回复、定期报告或公司官网等公开信息。其中药石科技的数据来源于其官网披露信息，阿拉丁、皓元医药的数据来源于反馈回复及定期报告公开披露信息。

如上表所示，发行人的常备库存、可向客户提供的产品种类数与同行业上市公司相比处于领先水平。

三、主要产品生产和销售情况

（一）公司主要产品销售情况

1、销售收入情况

（1）主营业务按产品类型的分类收入情况

报告期，公司主营业务收入按产品类型的分类收入构成情况详见本节之“一、（三）、1、（1）主营业务按产品类型的分类收入情况”。

（2）发行人收入按销售模式构成情况

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况详见本节之“一、（三）、1、（2）发行人收入按销售模式构成情况”。

2、主要产品的产能、产量和销量

（1）公司不存在传统意义上的产能

公司的药物分子砌块和科学试剂服务于新药研发的前端，客户对产品需求以实验室级别的小剂量为主，客户需求具有高技术、品类繁多、微小剂量、多频次的特征。下游客户主要为新药研发机构，对产品的要求更注重种类齐全、产品纯度等品质，满足其新药研发需求，因此，客户对单一类产品需求具有微小剂量特

征。相应，公司的药物分子砌块和科学试剂注重新产品研发和生产能力、产品质量控制及品类的丰富性，单一产品的产量很小。传统制造业受制于设备专用性，产品种类少，产能与专用设备相关。与传统制造业不同，公司的生产能力更体现综合研发能力和技术密集型的生产能力，面对的产品种类繁多，涉及众多药物分子砌块设计、合成路径选择及分析检测方法，单批次产品的生产对于人员及设备的占用时间具有不确定性，因此，公司的产品不存在传统意义上的产能概念。

（2）公司的研发及生产能力的体现

公司的研发主要受制于研发人员的能力及数量、实验仪器等，生产主要受制于技术人员数量、检测技术、提纯技术、设备仪器配备、仓储布局能力等。

下游用户对于药物分子砌块和科学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、持续研发新品种是公司研发及生产的关键，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及能力等多方面条件的限制，这制约着公司新产品开发能力。

生产过程需要在符合特定条件的场地和环境中进行，在供应商的产品的基础上，公司技术人员运用多项专业的检测技术控制产品质量，运用物理或化学方法、专业仪器等方法提高产品纯度，满足客户对产品纯度等参数要求。

3、主要产品的产销情况

公司的主要产品为药物分子砌块和科学试剂，药物分子砌块可细分为杂环化合物、苯环化合物和脂肪族类化合物，科学试剂可细分为活性小分子化合物及催化剂和配体。报告期内，公司的各类产品的产量、销量及产销率如下表所示：

单位：千克

项目			2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量	药物分子砌块	苯环化合物	47,068.83	28,422.65	19,055.31	5,659.07
		杂环化合物	32,762.26	21,314.24	15,636.12	4,863.67
		脂肪族类化合物	40,856.49	23,005.90	16,003.07	3,950.82
	科学试剂	活性小分子化合物	1,382.70	595.14	304.37	67.54
		催化剂和配体	18,367.03	9,873.35	5,045.56	1,471.94
销量	药物分子	苯环化合物	28,024.15	18,800.34	8,551.90	4,695.41
		杂环化合物	19,511.03	15,415.80	7,483.21	4,501.14

项目			2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	砌块	脂肪族类化合物	23,279.18	16,519.44	8,218.48	2,971.45
	科学试剂	活性小分子化合物	574.29	437.06	115.08	68.22
		催化剂和配体	11,424.62	6,599.09	2,526.20	987.60
产销率	药物分子砌块	苯环化合物	59.54%	66.15%	44.88%	82.97%
		杂环化合物	59.55%	72.33%	47.86%	92.55%
		脂肪族类化合物	56.98%	71.81%	51.36%	75.21%
	科学试剂	活性小分子化合物	41.53%	73.44%	37.81%	101.00%
		催化剂和配体	62.20%	66.84%	50.07%	67.10%

如上表所示，报告期内，得益于公司业务的拓展及市场需求的增大，公司的各类产品的产量和销量总体呈现快速增长的态势。

报告期内公司产销率较低，主要原因为：①药物分子砌块在药品研发阶段往往使用剂量较小，单瓶试剂的单位多为克（毫升）、毫克（微升）、微克级别，客户不会大规模采购，单一品种销量偏低；②药物分子砌块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，对部分畅销产品进行常规备货，确保该类产品的安全库存；③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生产批量，单批次产品的产量往往大于销量；④药物分子砌块使用者多为科学家和科研工作人员，对纯度、杂质含量等性能指标要求高，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。

公司具有先进的生产技术，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，公司产品的产销率呈现一定的波动，主要原因系：①2018 年产销率较高，2018 年度产能较为紧张，产量较少。②2019 年、2020 年度及 2021 年 1-9 月，公司产销率低于 2018 年度，2018 年底公司为满足更多客户的需求、更及时响应客户的需求，新增生产设备和人员，扩大生产规模，增大产品产量。

③2020 年度，公司在药物分子砌块市场不断进行拓展及市场需求的增大，与 2019 年度相比，产销率回升明显。

（二）主要客户情况

1、主要客户群体

公司的终端客户主要为创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构，包括以罗氏（Roche）、默克（Merck KGaA）、辉瑞（Pfizer）、艾伯维（Abbvie）、吉利德（Gilead）等为代表的跨国医药企业和以恒瑞医药、百济神州、和黄医药、科伦药业等为代表的境内医药企业；以药明康德、康龙化成、美迪西、桑迪亚、Aragen Life Sciences、Syngene 等为代表的国内外 CRO 机构；以美国国立卫生研究院（NIH）、中国科学院上海药物研究所、中国科学院上海有机化学研究所等为代表的科研院所；以 Harvard University、Yale University、Princeton University、Massachusetts Institute of Technology、清华大学、北京大学、西湖大学为代表的高等院校等。

2、公司前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下表：

单位：万元

期间	客户名称		销售金额	营业收入占比
2021 年 1-9 月	1	药明康德	4,335.09	10.16%
	2	Fluorochem Limited	1,486.71	3.48%
	3	Sigma-Aldrich	1,124.68	2.64%
	4	康龙化成	1,084.16	2.54%
	5	Aragen Life Sciences Private Limited	961.60	2.25%
	合计		**8,992.24**	**21.07%**
2020 年度	1	药明康德	4,418.97	11.29%
	2	Fluorochem Limited	2,620.60	6.69%
	3	Sigma-Aldrich	1,437.24	3.67%
	4	康龙化成	1,172.42	2.99%
	5	Aragen Life Sciences Private Limited	892.35	2.28%
	合计		**10,541.59**	**26.93%**

期间	客户名称		销售金额	营业收入占比
2019 年度	1	药明康德	2,848.68	11.46%
	2	Fluorochem Limited	2,257.52	9.08%
	3	康龙化成	842.87	3.39%
	4	中国科学院及其下属机构	786.65	3.16%
	5	AstaTech, Inc.	644.44	2.59%
	合计		**7,380.16**	**29.69%**
2018 年度	1	Ark Pharm	4,132.45	25.36%
	2	药明康德	2,005.79	12.31%
	3	Fluorochem Limited	1,641.28	10.07%
	4	康龙化成	645.44	3.96%
	5	中国科学院及其下属机构	549.76	3.37%
	合计		**8,974.73**	**55.07%**

注：1、药明康德包括：无锡药明康德新药开发股份有限公司、天津药明康德新药开发有限公司、武汉药明康德新药开发有限公司等；
2、Sigma-Aldrich 包括：Ams-Sigma-Aldrich、Aldrich Chemical CO .LLC、Sigma-Aldrich Japan G.K.等；
3、Aragen Life Sciences Private Limited 系于 2020 年 12 月由 GVK Biosciences Pvt Ltd 更名，包括：GVK Biosciences Pvt Ltd-Bengaluru、GVK Biosciences Pvt Ltd-Hyderabad、GVK Biosciences PrivateLtd；
4、康龙化成包括：康龙化成（北京）新药技术股份有限公司、康龙化成（宁波）科技发展有限公司、康龙化成（西安）新药技术有限公司、宁波康泰博科技发展有限公司等；
5、中国科学院及其下属机构包括：中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院上海药物研究所、中国科学院广州生物医药与健康研究院、中国科学院化学研究所等；
6、2018 年度发行人对康龙化成的销售收入包含当期通过上海书亚受托销售部分。

报告期内，公司向前五大客户销售额占销售总额比例分别为 55.07%、29.69%、26.93%和 21.07%，公司不存在向单个客户的销售比例超过销售收入总额 50%或严重依赖少数客户的情形。

报告期内，在上述客户中，除 Ark Pharm（于 2020 年 9 月完成注销）为公司关联方 Liangfu Huang 曾经控制的企业外，公司及其控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关系密切的家庭成员未在上述客户中拥有权益，公司与上述客户不存在关联关系。发行人与 Ark Pharm 采用非买断式经销模式，在实现终端销售时确认收入。收入确认方法详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“六、（八）、2、本公司收入的具体确认原则”。

3、境内外销售收入前五大客户销售具体情况

报告期内，公司采用直销为主的销售模式，除 2018、2019 年度通过 Ark Pharm 进行境外经销外，公司境内外前五大客户均系直销客户，境内客户以新药研发机构为主、境外客户以医药综合服务商为主。

公司药物分子砌块、科学试剂产品在新药研发领域起到重要作用，客户对于科学试剂产品及药物分子砌块产品的需求存在较高重叠。即，客户在使用药物分子砌块合成目标药物分子时，亦会通过科学试剂中催化剂提高反应合成效率、通过配体对催化剂的修饰作用从而提升催化效果。因此，客户往往同时采购药物分子砌块、科学试剂以满足新药研发的需求。

（1）境内前五大客户销售具体情况

报告期内，公司境内前五大客户销售收入、销售内容情况如下：

单位：万元

期间	客户名称		销售内容	销售金额	营业收入占比
2021 年 1-9 月	1	药明康德	药物分子砌块、科学试剂	4,335.09	10.16%
	2	康龙化成		1,084.16	2.54%
	3	中国科学院及其下属机构		827.48	1.94%
	4	美迪西		648.94	1.52%
	5	百济神州		494.09	1.16%
	合计			**7,389.76**	**17.32%**
2020 年度	1	药明康德	药物分子砌块、科学试剂	4,418.97	11.29%
	2	康龙化成		1,172.42	2.99%
	3	中国科学院及其下属机构		813.32	2.08%
	4	美迪西		715.85	1.83%
	5	百济神州		474.77	1.21%
	合计			**7,595.33**	**19.40%**
2019 年度	1	药明康德	药物分子砌块、科学试剂	2,848.68	11.46%
	2	康龙化成		842.87	3.39%
	3	中国科学院及其下属机构		786.65	3.16%
	4	北京伊诺凯科技有限公司		532.05	2.14%
	5	美迪西		329.00	1.32%

期间	客户名称		销售内容	销售金额	营业收入占比
	合计			**5,339.25**	**21.48%**
2018年度	1	药明康德	药物分子砌块、科学试剂	2,005.79	12.31%
	2	康龙化成		645.44	3.96%
	3	中国科学院及其下属机构		549.76	3.37%
	4	北京伊诺凯科技有限公司		502.22	3.08%
	5	桑迪亚		178.52	1.10%
	合计			**3,881.74**	**23.82%**

报告期内，公司境内前五大客户基本情况如下：

序号	公司名称	客户类型	基本情况	订单获取方式	合作历史
1	药明康德	新药研发机构	成立于2000年，为全球生物医药行业提供一体化、端到端的新药研发和生产服务。服务范围涵盖化学药研发和生产、生物学研究、临床前测试和临床试验研发、细胞及基因疗法研发、测试和生产等领域。	公司通过自主开发，与客户（包括其下属分支机构）建立合作关系，并签署框架协议。在框架协议下，客户根据自身需求情况，向公司下达采购订单。	2014年至今
2	康龙化成	新药研发机构	成立于2004年，公司是一家领先的全流程一体化医药研发服务平台，业务遍及全球，致力于协助客户加速药物创新。研发领域涉及新药研发临床前的各个环节。		2010年至今
3	中国科学院及其下属机构	新药研发机构	中国自然科学领域内权威的学术机构、科学技术最高咨询机构、自然科学与高技术综合研究发展中心。		2009年至今
4	美迪西	新药研发机构	成立于2004年，公司是一家专业的生物医药临床前综合研发服务CRO，为全球的医药企业和科研机构提供全方位的符合国内及国际申报标准的一站式新药研发服务。		2013年至今
5	百济神州	新药研发机构	成立于2011年，公司是一家全球性、商业阶段的生物科技公司，专注于研究、开发、生产以及商业化创新型药物。		2011年至今
6	桑迪亚	新药研发机构	成立于2004年，CRO公司，为全球制药企业和生物技术公司提供优秀、高效的“一站式”新药研发和生产服务。		2013年至今
7	北京伊诺凯科技有限公司	医药综合服务商	成立于2010年，医药综合服务商，主营产品包括基础化学试剂、医药中间体、分析标准品和生命科学试剂等。		2016年至今

（2）境外前五大客户销售具体情况

报告期内，公司境外前五大客户销售收入、销售内容情况如下：

单位：万元

期间	客户名称		销售内容	销售金额	营业收入占比
2021 年 1-9 月	1	Fluorochem Limited	药物分子砌块、科学试剂	1,486.71	3.48%
	2	Sigma-Aldrich		1,124.68	2.64%
	3	Aragen Life Sciences Private Limited		961.60	2.25%
	4	Namiki Shoji Co., Ltd.		542.72	1.27%
	5	Sartorius Stedim Chromatography Resins S.A.S.		517.54	1.21%
	合计			**4,632.82**	**10.86%**
2020 年度	1	Fluorochem Limited	药物分子砌块、科学试剂	2,620.60	6.69%
	2	Sigma-Aldrich		1,437.24	3.67%
	3	Aragen Life Sciences Private Limited		892.35	2.28%
	4	Sartorius Stedim Chromatography Resins S.A.S.		638.87	1.63%
	5	Namiki Shoji Co., Ltd.		606.60	1.55%
	合计			**6,195.66**	**15.83%**
2019 年度	1	Fluorochem Limited	药物分子砌块、科学试剂	2,257.52	9.08%
	2	AstaTech, Inc.		644.44	2.59%
	3	abcr GmbH		488.52	1.97%
	4	Sigma-Aldrich		480.06	1.93%
	5	Ark Pharm		447.60	1.80%
	合计			**4,318.14**	**17.37%**
2018 年度	1	Ark Pharm	药物分子砌块、科学试剂	4,132.45	25.36%
	2	Fluorochem Limited		1,641.28	10.07%
	3	abcr GmbH		190.37	1.17%
	4	Activate Scientific 集团		112.07	0.69%
	5	Namiki Shoji Co., Ltd.		100.45	0.62%
	合计			**6,176.63**	**37.90%**

报告期内，公司境外前五大客户基本情况：

序号	公司名称	客户类型	基本情况	订单获取方式	合作历史
1	Fluorochem Limited	医药综合服务商	总部位于英国，主要为新药研发企业、科研机构提供医药中间体，其产品主要包括氟化产品、杂环化合物、硼酸、硫化物、新型有机物、有机金属、硅烷、硅氧烷等。	公司官方网站对外进行产品展示，客户根据自身需求情况，下达采购订单。	2018 年至今

序号	公司名称	客户类型	基本情况	订单获取方式	合作历史
2	Sigma-Aldrich	医药综合服务商	总部位于美国，是全球领先的化合物与生物试剂生产商和供应商。其产品和服务涵盖了生物技术和生物制药生产链的各个环节，通过高水准的服务以及先进的电子商务和分销平台拥有全球大量客户，产品深受全球各大科研院所、制药企业的信任。		2018 年至今
3	Aragen Life Sciences Private Limited	新药研发机构	总部位于印度，是一家服务全球制药公司、生物技术公司的 CRO 企业。		2018 年至今
4	Namiki Shoji Co., Ltd.	医药综合服务商	总部位于日本，从事药品、药物发现化合物、中间体等销售的综合服务商；提供各种化合物的生物评价服务。		2018 年至今
5	Sartorius Stedim Chromatography Resins S.A.S.	新药研发机构	总部位于德国，系生物医药研发公司。		2018 年至今
6	AstaTech, Inc.	医药综合服务商	总部位于美国，产品品类主要集中于有机合成砌块。在提供小量多样化产品的同时，其定制合成，尤其是在放量的定制上，拥有一定的优势。在美国的医药中间体市场，也占据相当可观的份额。		2018 年至今
7	abcr GmbH	医药综合服务商	总部位于德国，从事化学相关产品业务。		2018 年至今
8	Activate Scientific 集团	医药综合服务商	总部位于欧洲，是一家多功能化学中间体提供商，专门从事医学化学药物发现领域。		2018 年至今
9	Ark Pharm	非买断式经销商	总部位于美国，系发行人报告期初非买断式经销商。		2007 年至 2019 年

Ark Pharm 系公司报告期期初境外经销商，其终端客户为境外新药研发机构和医药综合服务商。报告期内，Ark Pharm 销售前五大客户如下表所示：

单位：万元

期间	穿透客户名称		销售内容	销售金额	占 ARK 当年销售收入比例
2019 年度	1	Combi-Blocks, Inc.	药物分子砌块、科学试剂	126.33	19.95%
	2	eMolecules, Inc.		41.40	6.54%
	3	Nanosyn, Inc.		32.41	5.12%
	4	Aragen Life Sciences Private Limited		29.84	4.71%
	5	Boehringer Ingelheim		16.99	2.68%
	合 计			**246.96**	**39.00%**

期间	穿透客户名称		销售内容	销售金额	占 ARK 当年销售收入比例
2018 年度	1	Sigma-Aldrich	药物分子砌块、科学试剂	288.94	5.82%
	2	Abbvie		206.39	4.16%
	3	eMolecules, Inc.		192.06	3.87%
	4	Namiki Sho Ji Co.,Ltd		161.54	3.25%
	5	Loxo Oncology, Inc		159.08	3.20%
	合 计			**1,008.00**	**20.31%**

报告期内，Ark Pharm 销售前五大客户基本情况：

序号	公司名称	基本情况	客户类型
1	Combi-Blocks, Inc.	Combi-Blocks 总部位于美国圣地亚哥，是集研发、生产和销售于一体的知名试剂商，拥有专业的研发团队和全球采购团队。公司产品主要集中于分子砌块领域，各品类都较为齐全，硼酸产品是其优势产品。Combi-Blocks 在美国、日本和韩国市场都有较大的市场份额，成为多数科研院所的首选试剂品牌。	医药综合服务商
2	eMolecules, Inc.	全球化合物领域知名综合服务商，销售产品品类众多。	医药综合服务商
3	Nanosyn, Inc.	一家位于美国的 CDMO 公司，专注于药物研发和活性药物成分小批量生产。	新药研发机构
4	Aragen Life Sciences Private Limited	总部位于印度，是一家服务全球制药公司、生物技术公司的 CRO 企业。	新药研发机构
5	Boehringer Ingelheim	一家致力于人类生物制药化学和动物健康产品的医药公司，也是世界上最大的私有制药企业之一。	新药研发机构
6	Sigma-Aldrich	总部位于美国，是全球领先的化合物与生物试剂生产商和供应商。其产品和服务涵盖了生物技术和生物制药生产链的各个环节，通过高水准的服务以及先进的电子商务和分销平台拥有全球大量客户，产品深受全球各大科研院所、制药企业的信任。	医药综合服务商
7	Abbvie	一家总部位于美国的跨国制药企业，业务主要集中在免疫、血液肿瘤、抗病毒、肾脏病和眼科领域。	新药研发机构
8	Namiki Sho Ji Co.,Ltd	总部位于日本公司，从事药品、药物发现化合物、中间体等销售的综合服务商。	医药综合服务商
9	Loxo Oncology, Inc	一家总部位于美国的生物医药企业，致力于开发创新癌症疗法。	新药研发机构

（三）报告期内，公司主要产品销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格变动情况如下：

单位：元/克

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药物分子砌块	5.31	6.85	9.30	12.53
科学试剂	4.17	6.20	8.59	9.74

由于药物分子砌块产品销售量级逐步放大等原因，报告期内，药物分子砌块的平均销售价格下降。公司科学试剂产品主要包括催化剂及配体、活性小分子化合物等，占比较低，由于科学试剂的平均单位成本下降及产品结构变化等原因，报告期内，科学试剂的平均销售单价下降。

四、采购情况和主要供应商

（一）采购情况

报告期内，公司的主要采购原料为中间体原料、起始物料、通用试剂、辅料及耗材等。

根据在下游行业医药研发应用的广泛程度，公司所采购的主要原料可分为中间体原料、起始物料及通用试剂。中间体原料通常参与合成药物分子砌块或药物活性化合物，反应阶段更接近有活性的药物先导化合物或药物候选化合物，其分子量相对于起始物料更大。起始物料通常用于合成药物分子砌块的反应原料，用于合成结构更复杂独特、功能多样化的药物分子砌块，可用于合成药物先导化合物的基本骨架或官能团。通用试剂通常是合成药物分子砌块反应过程中必需用作催化剂或配体等用途的化合物，一般不作为反应原料参与化学反应过程，是化学反应过程不可或缺的试剂类原料。辅料及耗材主要为实验用溶剂、仪器耗材及包装耗材等。公司所需的原材料在市场上供应充足，能够保证原材料供应的稳定性。报告期内，公司的原材料采购的情况如下：

单位：万元

名称	2021年1-9月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中间体原料	21,524.13	61.05%	15,818.01	62.71%	9,825.03	63.43%	5,345.44	64.97%
起始物料	7,909.31	22.43%	5,315.12	21.07%	3,454.83	22.30%	1,643.20	19.97%
通用试剂	4,695.83	13.32%	3,133.47	12.42%	1,450.70	9.37%	770.84	9.37%
辅料及耗材	1,126.52	3.20%	957.24	3.79%	759.10	4.90%	468.68	5.70%
合计	**35,255.80**	**100.00%**	**25,223.85**	**100.00%**	**15,489.65**	**100.00%**	**8,228.15**	**100.00%**

由上表可知，公司采购的原材料主要是生产药物分子砌块所需的中间体原料和起始物料，报告期内，各主要原材料的采购占比相对稳定。其中，中间体原料和起始物料随着公司生产规模的扩大而快速增长。通用试剂、辅料及耗材因相关产品涉及品种较多、工艺不同，其使用量存在一定差异。报告期内，公司采购的代表性中间体原料、起始物料、通用试剂的价格及波动情况如下：

单位：元/克

种类	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	价格	波动	价格	波动	价格	波动	价格
中间体原料							
4-氟-3-硝基苯甲醚	5.93	-29.14%	8.37	-26.55%	11.39	-5.66%	12.08
N-Boc-1,2,5,6-四氢吡啶-4-硼酸频哪醇酯	3.72	-15.79%	4.41	-36.06%	6.90	-4.37%	7.22
环丙硼酸	5.43	-12.91%	6.24	-9.23%	6.87	-5.94%	7.31
起始物料							
（R）-叔丁基亚磺酰胺	2.04	-11.42%	2.30	-3.83%	2.39	6.81%	2.24
2-硝基-4-溴苯甲酸	3.41	-2.00%	3.48	10.56%	3.14	5.11%	2.99
2-氟-4-溴硝基苯	2.48	-16.76%	2.98	14.36%	2.60	0.58%	2.59
通用试剂							
[1,1-双（二苯基磷）二茂铁]二氯化钯	71.88	-4.03%	74.90	64.78%	45.46	37.63%	33.03
醋酸钯	245.27	-2.43%	251.37	66.34%	151.12	25.76%	120.16
四（三苯基膦）钯	53.67	10.36%	48.64	39.00%	34.99	48.97%	23.49

（二）主要能源采购情况

报告期内，公司的能源采购主要为电力，公司的电力采购情况如下：

单位：万元，万度，元/度

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电费	215.32	223.02	195.21	253.12
耗电量	200.35	175.46	133.79	175.73
平均电价	1.07	1.27	1.46	1.44

报告期内，得益于 2019 年公司改进生产部门的新风系统能效及加强空调系统的节能管理，与 2018 年度相比，2019 年电力节能效果明显，电费及耗电量有所下降，2020 年度与 2019 年度相比，电费及耗电量随着业务规模扩大而相应增长。

报告期内，2018 年度和 2019 年度平均电价保持平稳。2020 年度和 2021 年 1-9 月平均电价下降平均电价波动主要原因为：2020 年下半年开始，公司研发及生产中心搬迁至上海市松江区，对应场所电费执行峰谷电价政策，使用波谷电价增长所致。

（三）公司主要供应商情况

报告期内，公司的原料前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2021 年 1-9 月			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占采购总额比例**
1	药石科技	941.44	2.76%
2	武汉东康源科技有限公司	670.17	1.96%
3	安徽勇晟医药科技有限公司	527.71	1.55%
4	陕西瑞科新材料股份有限公司	502.00	1.47%
5	武汉泰宇凯尚科技有限公司	496.71	1.46%
合计		**3,138.04**	**9.19%**
2020 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占采购总额比例**
1	药石科技	733.69	3.02%
2	陕西瑞科新材料股份有限公司	501.76	2.07%
3	潍坊市前进精细化工有限公司	416.25	1.72%
4	天津津御达化工科技有限公司	387.46	1.60%
5	武汉东康源科技有限公司	374.20	1.54%
合计		**2,413.36**	**9.95%**
2019 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额**	**占采购总额比例**
1	药石科技	451.81	3.07%
2	苏州沃尔森生物科技有限公司	410.90	2.79%
3	陕西瑞科新材料股份有限公司	354.58	2.41%
4	常州精细化工研究所	294.34	2.00%
5	天津津御达化工科技有限公司	233.79	1.59%
合计		**1,745.41**	**11.85%**

2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
1	上海书亚	611.63	7.88%
2	药石科技	236.82	3.05%
3	常州精细化工研究所	182.00	2.35%
4	河北松辰医药科技有限公司	159.38	2.05%
5	天津津御达化工科技有限公司	106.31	1.37%
合计		**1,296.14**	**16.70%**

公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-9 月，公司向前五大主要供应商采购合计金额分别为 1,296.14 万元、1,745.41 万元、2,413.36 万元及 3,138.04 万元，分别占当期采购金额的 16.70%、11.85%、9.95%及 9.19%。

报告期内，除上海书亚（于 2019 年 12 月注销）曾经为实际控制人戴龙控制的企业外，公司与上述其他供应商不存在关联关系。除戴龙曾在上海书亚任执行董事外，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述其他供应商中拥有权益或存在关联关系。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备，目前使用状况良好。截至 2021 年 9 月 30 日，公司的固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	2,546.20	308.81	2,237.39	87.87%
机器设备	1,193.58	377.07	816.51	68.41%
运输工具	264.09	55.00	209.08	79.17%
电子及其他设备	403.23	195.38	207.85	51.55%
合计	**4,407.10**	**936.27**	**3,470.84**	**78.76%**

1、房屋及建筑物

（1）自有房产

截至本招股说明书签署日，公司无境内自有房产。

截至本招股说明书签署日，公司境外自有房产情况如下：

序号	位置	权利人
1	3860 Ventura Dr, Arlington Heights, IL 60004	Bepharm
2	Golf Lane, Bensenville, IL 60106	Bepharm

（2）租赁房产

截至本招股说明书签署日，公司租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	地址	面积	租金	租期	用途
1	毕得有限	上海理工科技园有限公司	上海市杨浦区翔殷路 128 号 1 号 A 座 101-104 室、A 座 1 楼 105-107 室，A 座 1 楼 108-111 室	1,443.00 平方米	1,206,131.55 元/年	2022.1.01-2023.12.31	办公
	发行人	上海安洋木业有限公司（注 1）	上海市松江区望东中路 1 号 13 号楼第 1-3 层	4,392.45 平方米	3,001,273.24 元/年，每年递增 4%	2020.12.10-2024.12.09	工业生产和科研使用
	发行人	上海理工科技园有限公司	上海市杨浦区翔殷路 128 号 12 号楼 5 楼 501-514 室	1,264.00 平方米	913,492.80 元/年	2022.1.01-2023.12.31	办公
	发行人	上海安洋木业有限公司	上海市松江区望东中路 1 号 9 幢 7 层 701-7013 室	1,856.62 平方米	1,294,342.63 元/年，每年递增 4%	2021.10.10-2026.10.09	工业生产和科研使用
2	毕路得	上海理工科技园有限公司	上海市杨浦区翔殷路 128 号 1 号楼 A 座 1 楼 112-113 室	267.00 平方米	223,171.95 元/年	2022.1.01-2023.12.31	办公
3	晷顺科技	上海安洋木业有限公司	上海市松江区望东中路 1 号 11 号楼 1 层 101 室	864.89 平方米	719,761.46 元/年，每年递增 4%	2020.09.15-2025.09.14	仓储
			上海市松江区望东中路 1 号 11 号楼 2 层 201、202 室	3,479.35 平方米	2,222,434.81 元/年，每年递增 4%	2020.09.15-2025.09.14	
4	凯美克	上海安洋木业有限公司	上海市松江区望东中路 1 号 13 号楼 4 层	916.89 平方米	626,492.60 元/年，每年递增 4%	2020.12.10-2024.12.09	实验室

序号	承租人	出租人	地址	面积	租金	租期	用途
5	煦丰科技	深圳市骏丰云谷孵化器管理有限公司（注 2）	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路骏丰工业园厂房 8 栋 B3501	1,460.00 平方米	64,045.2 元/月	2021.08.10-2022.08.09	厂房
6	毕臻医药	上海容泰生物工程有限公司	上海市浦东新区陶桥路 488 号 5 幢 1-4 层	8,162.72 平方米	189,162.67 元/月	2021.04.01-2022.03.31	办公、仓储
7	印度毕路得	M/s. eYantra Industries Private Limited	Plot No.87, Apparel Export Park, Gundlapochampally, Telanana, India	9,200.00 平方英尺	13,800.00 卢比/月以及相应税费	2019.07.15-2022.07.14	仓储
8	美国毕路得	Communit Management Corporation	10999 Read Hartman Hwy, Ste 304B, Cincinnati, OH 45242.	150 平方英尺	2,820.00 美元/年	2020.06.01-2021.05.31 无提前书面通知则到期自动延期一年	办公
9	德国毕路得	BAM Bauunternehmen	Spelzenhofstr. 46, 67678 Mehlingen	800.60 平方米	5,176.50 欧元/月（含税）	2020.03.01-2025.02.28	仓储
		Innovation Center Kaiserslautern GmbH	Trippstadter Straße 110, 67663 Kaiserslautern	29 平方米	599.82 欧元/月（含税）	2019.10.01-2022.10.31	办公
10	Bepharm	3205-3231 North Wilke Property, LLC	3205 N Wilke Rd., Ste. F, Ste. 320, Arlington Heights, IL, 60004.	108 平方英尺	第一个月免租金，2020.10.1-2021.8.31 租金为 324.94 美元/月，之后每年递增 7 美元/月	2020.01.09-2023.08.31	办公

注 1：2020 年 12 月 10 日，上海安洋木业有限公司出具《同意转租证明》，同意发行人将上海市松江区望东中路 1 号 13 号楼第 2 层，转租给发行人子公司毕路得使用，有效期自 2020 年 12 月 10 日至 2024 年 12 月 9 日。

注 2：2021 年 7 月 28 日裕亿投资（深圳）有限公司出具《同意转租证明》，同意深圳市骏丰云谷孵化器管理有限公司将深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路骏丰工业园厂房 8 栋 B3501 转租给煦丰科技使用，有效期自 2021 年 8 月 9 日至 2022 年 8 月 10 日。

发行人与境内相关主体签署的房屋租赁合同符合有关法律、法规的规定，对合同双方均具有约束力，合法、有效。根据境外法律意见书，发行人在境外的租赁合同合法、有效。

2、主要设备

截至 2021 年 9 月 30 日，公司主要设备的名称、原值、净值、成新率及用途如下表所示：

单位：万元

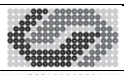
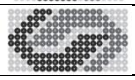
名称	原值	净值	成新率	用途
核磁共振波谱仪	338.94	322.40	95.12%	1.用于药物分子砌块等产品的定性分析，主要包括其化学结构和分子动力学信息； 2.解析药物分子砌块的分子结构并进行定量分析； 3.用于提供药物分子砌块等产品的一维谱到多维谱
液质联用仪	95.84	82.18	85.75%	1. 用于分析和检测难挥发、热不稳定性的药物分子砌块； 2.用于分析分离的药物分子砌块等产品，获得其的分子量、结构和浓度信息
液相色谱仪	121.76	81.10	66.61%	1.用于高沸点、难气化挥发、热稳定性差的药物分子砌块等产品的定性定量分析； 2.用于手性药物分子砌块等产品的纯度检测
DSC 扫描量热仪	35.40	34.84	98.42%	1.用于测量化合物的熔点； 2.用于测量化合物的热稳定性
恒温恒湿设备	22.92	22.19	96.83%	用于高端产品、敏感产品生产环节的作业环境控制。
手套箱	23.01	19.50	84.74%	用于实验室构建无氧无水环境，实现安全地放进和取出样品，确保了科学试验的安全高效进行
密闭程控制冷加热循环装置	19.29	16.14	83.69%	为实验研究反应装置和生产环境精准提供冷源和热源
红外光谱仪	15.75	14.51	92.08%	1.测定有机物的官能团； 2.测定化合物的化学键和化合物结构
全自动电位滴定仪	13.01	10.74	82.58%	用于通过电位滴定法进行药物分子砌块等产品定量分析
400 兆核磁共振波谱仪机柜	42.74	10.26	24.00%	用于药物分子砌块等产品结构研究
反应釜	9.29	7.67	82.58%	用于保持研发实验室的通风，以保持实验条件符合要求
通风橱	20.51	6.55	31.92%	用于药物分子砌块等产品的合成反应，化合物提纯
防爆双层调速玻璃反应釜	7.43	6.37	85.75%	用于药物分子砌块等产品的合成反应，化合物提纯
智能型快速纯化制备机	8.23	4.97	60.42%	用于药物分子砌块等产品的分离及提纯
隔膜泵	7.65	3.41	44.58%	用于真空干燥抽滤及真空浓缩
自动旋光仪	15.95	3.32	20.83%	1.用于分析确定药物分子砌块等产品的含量及纯度； 2.用于药物分子砌块等产品的分子结构确证及手性产品的构型
总计	**797.72**	**646.17**	**81.00%**	-

（二）主要无形资产

1、商标

（1）境内商标情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得权属证书的境内商标权共 23 项，其权利人、取得方式、有效期情况等如下表所示：

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
1	Bide pharm	发行人	1	26268572	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	无
2	Bide pharm	发行人	42	26261137	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	无
3	Bide pharm	发行人	40	26254556	2018.08.28-2028.08.27	原始取得	无
4		发行人	42	24019326	2018.05.14-2028.05.13	原始取得	无
5		发行人	1	24018454	2018.05.07-2028.05.06	原始取得	无
6	Enzymol	发行人	42	23567216	2018.03.28-2028.03.27	原始取得	无
7	Enzymol	发行人	1	23567168	2018.03.28-2028.03.27	原始取得	无
8		发行人	42	21315787	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
9		发行人	40	21315688	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
10		发行人	1	21315629	2017.11.14-2027.11.13	原始取得	无
11		发行人	40	18579476	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
12		发行人	42	18579393	2017.01.21-2027.01.20	原始取得	无
13		发行人	1	14836289	2015.09.14-2025.09.13	原始取得	无
14	毕得	发行人	42	14836072	2015.09.14-2025.09.13	原始取得	无
15	毕得	发行人	40	14835989	2015.09.14-2025.09.13	原始取得	无
16	毕得	发行人	1	12690669	2014.11.28-2024.11.27	原始取得	无
17		毕路得	1	43414595	2020.12.07-2030.12.06	原始取得	无
18		毕路得	40	43393449	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无

序号	商标	权利人	国际分类号	注册号	有效期限	取得方式	他项权利
19		毕路得	42	43410631	2020.09.21-2030.09.20	原始取得	无
20		发行人	42	44657967	2020.12.14-2030.12.13	原始取得	无
21		发行人	40	44660270	2020.12.14-2030.12.13	原始取得	无
22		发行人	1	44669274	2020.12.14-2030.12.13	原始取得	无
23		发行人	35	44673226	2020.12.28-2030.12.27	原始取得	无

（2）境外商标

根据境外法律意见书，公司已取得境外商标权共 4 项，其权利人、取得方式、有效期情况等如下表所示：

序号	商标	权利人	商标编号	国际分类号	权利期限	注册地	他项权利
1		Bepharm	6084160	35	2020.06.23-2030.06.22	美国	无
2		Bepharm	6267842	35	2021.02.09-2031.02.08	美国	无
3		美国毕路得	6152339	1	2020.09.15-2030.09.14	美国	无
4		毕路得	018473974	1	2021.05.18-2031.05.18	欧盟	无

2、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 41 项，其中发明专利 26 项，实用新型专利 15 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
1	一种 4-氯噻吩-2-羰基衍生物的合成方法	发行人	发明专利	ZL201811333087.9	20181109	原始取得	20 年	无
2	一种 1,4,6,7-四氢吡喃[4,3-C]吡唑-3-羧酸的合成方法	发行人	发明专利	ZL201810828667.9	20180725	原始取得	20 年	无
3	一种 6-肼基-1H-吡唑并[3,4-b]吡啶及其下游产品的合成方法	发行人	发明专利	ZL201810827151.2	20180725	原始取得	20 年	无
4	一种（1-环丙基-1-甲基）乙基胺及其盐酸盐的合成方法	发行人	发明专利	ZL201611263784.2	20161230	原始取得	20 年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
5	一种（1-环丙基-1-甲基）乙基胺盐酸盐的合成方法	发行人	发明专利	ZL201611265611.4	20161230	原始取得	20 年	无
6	非天然色氨酸衍生物的合成方法	发行人	发明专利	ZL201610912732.7	20161020	原始取得	20 年	无
7	一种 4-（4-氯苯基）环己酮的合成方法	发行人	发明专利	ZL201610912818.X	20161020	原始取得	20 年	无
8	一种 3,4-二氯哒嗪的合成方法	发行人	发明专利	ZL201410432042.2	20140828	原始取得	20 年	无
9	一种吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮衍生物的制备方法	发行人	发明专利	ZL201410373746.7	20140801	原始取得	20 年	无
10	一种 3-（二丙基氨基）-4-甲氧基苯磺酸的制备方法	发行人	发明专利	ZL201410262476.2	20140613	原始取得	20 年	无
11	一种 5-羟基嘧啶-2-羧酸的合成方法	发行人	发明专利	ZL201410149113.8	20140415	原始取得	20 年	无
12	一种 5,6,7,8-四氢咪唑[1,2-A]吡嗪的合成方法	发行人	发明专利	ZL201410098256.0	20140317	原始取得	20 年	无
13	一种 3-叔丁基-1H-吡唑-4-甲醛的制备方法	发行人	发明专利	ZL201410065671.6	20140226	原始取得	20 年	无
14	3-乙炔基-4-氟苯胺的制备方法	发行人	发明专利	ZL201210433924.1	20121105	原始取得	20 年	无
15	一种反式-3-羟基环丁基甲酸的合成方法	发行人	发明专利	ZL201711444920.2	20171227	原始取得	20 年	无
16	一种 2-氯-7-碘噻吩并[3,2-D]嘧啶的制备方法	发行人	发明专利	ZL201210433909.7	20121105	原始取得	20 年	无
17	一种 1H-吲唑类衍生物的制备方法	发行人	发明专利	ZL201210433922.2	20121105	原始取得	20 年	无
18	4,7-二氮杂吲哚及其 5 位取代物的制备方法	发行人	发明专利	ZL201010137164.0	20100331	原始取得	20 年	无
19	一种嘧啶类除草剂的制备方法与应用（注 1）	发行人	发明专利	ZL201611027491.4	20161122	受让取得	20 年	无
20	一种 4-溴-6-氯烟醛的合成方法	发行人	发明专利	ZL201811609032.6	20181227	原始取得	20 年	无
21	一种 3-溴-5-苯基-1H-吡唑的合成方法	发行人	发明专利	ZL201910738521.X	20190812	原始取得	20 年	无
22	5,7-二氯-1H-咪唑并[4,5-B]吡啶的合成方法	凯美克	发明专利	ZL201510252662.2	20150518	受让取得	20 年	无
23	一种 3-（羟甲基）环己烷羧酸叔丁酯的	凯美克	发明专利	ZL202011209823.7	20201103	原始取得	20 年	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	权利期限	他项权利
	合成方法							
24	一种 1-（5-氯-3-氟吡啶-2-基）乙胺的合成方法	凯美克	发明专利	ZL202010476329.0	20200529	原始取得	20 年	无
25	一种 1H-吡咯[3,2-c]吡啶-6-醇的合成方法	发行人	发明专利	ZL202010965253.8	20200915	原始取得	20 年	无
26	一种 5-溴-2-甲基-3-（三氟甲基）吡啶的合成方法	发行人	发明专利	ZL201811339170.7	20181112	原始取得	20 年	无
27	一种具有水位控制功能的安全可靠的智能型旋转蒸发仪	凯美克	实用新型	ZL201721884960.4	20171228	受让取得	10 年	无
28	一种具有调节面风速功能的清洁型通风柜	凯美克	实用新型	ZL201721890696.5	20171228	受让取得	10 年	无
29	一种具有监测功能的安全型实验室通风设备	凯美克	实用新型	ZL201721890700.8	20171228	受让取得	10 年	无
30	一种可自动加水的水浴锅设备	凯美克	实用新型	ZL201721736690.2	20171214	受让取得	10 年	无
31	一种开口可变的水浴锅	凯美克	实用新型	ZL201721736725.2	20171214	受让取得	10 年	无
32	具有记录功能的药用离心机	凯美克	实用新型	ZL201721688386.5	20171207	受让取得	10 年	无
33	具有管控功能的药用离心机	凯美克	实用新型	ZL201721689710.5	20171207	受让取得	10 年	无
34	一种可变形的层析柱架	凯美克	实用新型	ZL201721677927.4	20171206	受让取得	10 年	无
35	一种层析柱架	凯美克	实用新型	ZL201721678364.0	20171206	受让取得	10 年	无
36	一种滴定设备	凯美克	实用新型	ZL201721680329.2	20171206	受让取得	10 年	无
37	一种便于上下调整的滴定管装夹结构	凯美克	实用新型	ZL201721680642.6	20171206	受让取得	10 年	无
38	一种均匀加热的反应釜	凯美克	实用新型	ZL201721639076.4	20171130	受让取得	10 年	无
39	一种高压冲洗反应釜	凯美克	实用新型	ZL201721641961.6	20171130	受让取得	10 年	无
40	一种化学反应釜	凯美克	实用新型	ZL201721641965.4	20171130	受让取得	10 年	无
41	一种便于集中排毒的结构灵活的智能型通风柜	凯美克	实用新型	ZL201721884933.7	20171228	受让取得	10 年	无

注 1：该专利受让自曾经为实际控制人戴龙控制的上海书亚（2019 年 12 月注销）；
注 2：凯美克受让取得的专利均受让于发行人子公司毕路得，该等专利均为毕路得原始取得，转让时未支付对价。

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的软件著作权信息情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记号	首次发表日期	取得方式	权利期限	他项权利
1	毕路得产品管理系统 V1.0	软著登字第 2721458 号	毕路得	2018SR392363	未发表	原始取得	50 年	无
2	毕路得 QC 管理系统 V1.0	软著登字第 2732744 号	毕路得	2018SR403649	未发表	原始取得	50 年	无

（三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（四）业务许可或资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司均已取得其业务经营所必需的资质、许可、批准或授权，并且该等资质、许可、批准或授权均在有效期内，具体如下表所示：

1、危险化学品经营许可证

主体	证书编号	有效期	颁发机构
发行人	沪（杨）应急管危经许[2021]203479（QYS）	2021.08.18-2024.08.17	上海市杨浦区应急管理局

2、海关进出口货物收发货人备案

序号	主体	海关注册编码	检验检疫备案号	海关备案日期	颁发机构
1	发行人	3110965539	3100615088	2013.06.19	上海海关
2	毕路得	3122260ETR	3100672020	2014.12.04	上海海关
3	嗜顺科技	3118960B6L	3100699704	2017.11.08	上海海关

3、对外贸易经营者备案登记表

序号	主体	备案编号	备案日期	备案登记机构
1	发行人	04044165	2021.05.20	上海市对外经济贸易委员会
2	毕路得	02715570	2019.01.23	上海市对外经济贸易委员会
3	嗜顺科技	04031590	2021.08.25	上海市对外经济贸易委员会

4、产品质量及技术标准相关认证

截至本招股说明书签署日，公司拥有的产品质量及技术标准相关认证具体情况如下：

序号	所属主体	证书名称	编号	有效期	颁发单位
1	发行人	ISO14001:2015	CN20/20223.00	2020/4/15-2023/4/1	SGS United Kingdom Ltd
2	发行人	ISO45001:2018	CN20/20194.00	2020/4/15-2023/3/23	SGS United Kingdom Ltd
3	发行人	ISO9001:2015	CN18/21338.00	2021/11/29-2024/11/28	SGS United Kingdom Ltd
4	毕路得	ISO14001:2015	CN20/20223.02	2020/4/15-2023/4/1	SGS United Kingdom Ltd
5	毕路得	ISO9001:2015	CN18/21338.02	2021/11/29-2024/11/28	SGS United Kingdom Ltd
6	毕路得	ISO45001:2018	CN20/20194.02	2020/4/15-2023/3/23	SGS United Kingdom Ltd

（五）主要固定资产、无形资产与公司业务的内在联系、以及对公司持续经营的影响

报告期内，公司固定资产主要为房屋建筑物、研发和生产设备，为公司经营提供了场所和设施，满足公司日常生产经营所需的必要条件。

报告期内，公司的无形资产主要为土地使用权、商标、专利及域名。公司生产经营用地主要为租赁取得，共有两处海外仓储使用自有土地使用权，鉴于公司土地房产租赁稳定，因此，租赁土地房产不会影响经营的稳定性。商标是公司区分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，应用于公司药物分子砌块和科学试剂的研发、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；域名为公司网络平台提供了相应的法律保护。

（六）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

报告期内，发行人的固定资产、无形资产不存在重大瑕疵、纠纷和潜在纠纷情况，不存在对发行人持续经营存在重大不利影响的情况。

六、发行人主要产品或服务的核心技术情况

（一）主要产品或服务的核心技术及技术来源

1、核心技术的概况及来源

（1）核心技术的概况

公司的主要业务聚焦于新药研发的前端核心环节，公司的核心技术以药物分子砌块研发设计、合成生产、检测纯化技术为立足根本，以产品研发设计技术为先导，以检测纯化技术为产品质量生命线，以合成生产为生产工艺抓手，不断夯实核心技术能力，持续增强分子结构确证和纯度检测的能力，不断提升药物分子砌块和科学试剂的结构独特性、种类丰富性。

公司从事药物分子砌块和科学试剂研发设计多年，深刻理解新药研发疾病研究最新动态，根据药物化学结构优化原则、成药性原则等理论指导，形成药物分子砌块构效构性分析设计技术和利用生物电子等排体设计、逆合成分析设计技术药物分子砌块技术。

公司根据市场需求分析及技术前沿分析，积极布局新产品的研发合成技术，主要有手性药物分子砌块的合成技术、苯环类药物分子砌块的合成技术、脂肪族类药物分子砌块的合成技术、芳杂环类药物分子砌块的合成技术、非天然氨基酸药物分子砌块的合成技术。

药物分子砌块和科学试剂产品合成完成后，需要对产品进行精准识别，验证反应合成的有效性，需要准确测量产品纯度，判断产品纯度能否满足新药研发水平。公司围绕检测难度较大的产品开发了一系列高端检测技术，主要包括手性药物分子砌块的检测技术、金属催化剂的分析检测技术、有机硼酸分子的砌块的检测技术及氨基酸类药物分子砌块的检测技术。

针对纯度未满足新药研发需求水准的产品，公司开发了药物分子砌块和科学试剂产品纯化技术，主要纯化技术包括基于官能团极性重结晶纯化技术、多元组合柱层析纯化技术、多组分组合配方精密蒸馏纯化技术及官能团衍生法纯化技术。

在研发设计、检测纯化及合成生产核心技术运用时，公司根据工艺实践需要对设备进行改进，公司的主要设备改进技术包括旋转蒸发仪的改进技术、多物态

加速混配反应釜的改进技术及可调整层析柱设备优化改进技术。

公司在药物分子砌块和科学试剂的产品研发设计、反应合成、分子结构确证和纯度精准检测、纯化、设备改进技术在国内国际处于先进水平。

（2）核心技术的来源

公司的核心技术类型、名称、简介及技术来源情况表详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、（一）发行人技术先进性”。公司的核心技术来源均为自主研发形成。经过在行业内多年的积累，公司形成一批较成熟的核心技术，该批核心技术形成公司的核心竞争能力，增强公司的可持续发展能力。

2、核心技术具体情况

公司的各类核心技术内容具体如下：

（1）药物分子砌块的研发设计技术

药物分子砌块主要用于新药研发，新药研发过程对药物分子砌块的需求具有结构新颖和品类丰富的特点。

药物分子砌块提供商需要对新药研发市场和行业需求进行积极调研和主动准备，深刻理解新药研发领域的最新动向，并主动储备热点疾病新药研发领域所需药物分子砌块库，以便在客户提出需求时及时供货。因此，发行人在产品的设计和开发筛选方面具有前瞻性与主动性，以追赶国际领先水平。

对于药物分子砌块，发行人从市场需求和药物发展趋势出发，根据药物化学的结构优化原则，运用包括基团替换、骨架跃迁、基团添加、结构简化等策略，设计出待开发的化学结构；对于科学试剂，发行人对全球新药研发的前沿发展趋势进行积极调研，基于对有机化学、药物化学、分析化学、生物化学、计算机化学等技术在药物开发过程的应用方法和对药物分子化合物构效和构性关系的深刻理解，形成对市场的前瞻性判断，为客户提供符合研究需求、具备实验价值的产品。分子砌块的设计对知识和经验的要求较高，需要将详实的市场需求数据与扎实的药物化学知识紧密结合。本部分将对公司在此方面的核心技术优势加以详细说明。

①药物分子砌块构效构性分析设计技术

新药研发机构在构效关系和构性关系的理论指导下，利用药物分子砌块合成药物活性化合物。构效关系是指药物的化学结构与生物活性之间的关系，生物活性即药物在生物体外的药效。通常，药物通过化学反应而引起药效，药物的化学反应性能由其基本骨架和官能团、药效团等分子结构特征决定。构性关系，其与构效关系形成互补，是指药物化学结构与类药性之间的关系，类药性即活性化合物成为药物的可能性，由活性化合物的分子结构特征决定，主要体现在活性化合物的生物化学性质、理化性质及药代动力学等特征。

公司根据经典或前沿的构效和构性关系设计结构新颖、功能多样的药物分子砌块，帮助新药研发机构探索构效关系和构性关系，帮助客户更快地寻找到先导化合物、药物候选化合物。下游客户使用公司设计的药物分子砌块产品组合（如：芳香杂环药物分子砌块、含氟药物分子砌块、手性药物分子砌块）替代先导化合物分子的部分结构，可以快速发现先导化合物的构效关系和构性关系，从而更容易获得在药效强度、靶点选择性、理化性质、药代性质及毒理性质方面达到一定标准且结构新颖的药物候选化合物。

构效和构性关系是研发机构进行新药物分子结构设计的指导性思想。公司有能力循着与客户一致的思路作出判断，提前研发和生产符合客户潜在需求的分子砌块，使客户得以像自由插拔零件一样方便地改造先导化合物，提高研发效率。

例如：抗肺癌类药物具有喹唑啉稠杂环类药物分子结构，该结构决定了该药物具有抑制上皮生长因子受体的药效。抗白血病类药物的泽布替尼上具有手性丙烯酰胺哌啶结构，该结构改进了泽布替尼的蛋白和组织结合能力及半衰期等生物性质、药代动力学等成药性特征。公司能提供一系列含有手性哌啶单元的分子砌块，这些砌块的取代基等结构细节各有不同。如果研发机构拟开发同样含有手性哌啶结构的新药物，则该系列产品即可帮助客户将资源凝聚于药物整体结构的设计和调整上。

②利用生物电子等排体设计药物分子砌块技术

凡是具有相似的分子体积、形状和电子分布等物理或化学性质，而生物活性又相似的分子或基团都可以称为生物电子等排体。药物化学科学家发现，将药物分子结构中某些重要的官能团用性质相似的其他基团替换，往往能达到提高活性，

改善药代动力学性质、降低毒性和不良反应的目的，即运用生物电子等排体原理进行药物发现。因此，电子等排体替换法是最为常见和有效的药物开发思路之一。同样，公司利用生物电子等排体理论进行药物分子砌块的设计，通过常见的电子等排体、氢化物转换规律、外层电子数相同的电子等排体等基本电子等排体库，通过对药物分子砌块的基本骨架的官能团进行基团替换，为客户提供更丰富的药效团，为新药研发机构提供结构独特、功能多样、品种丰富的药物分子砌块，进一步有助于新药研发机构提高先导化合物的生物活性，能够更快地获得药物活性化合物，有助于选择比先导化合物更优的分子结构类型，从而加速新药研发进程。同时，电子等排体的运用有时能够改变化合物的药代动力学特点、降低药物毒性，提高化合物的类药性，降低新药研发失败的风险。

以药物分子中最常见的结构之一——苯环为例，公司对于公认的电子等排体——包括螺桨烷、金刚烷、立方烷等结构均有备货。若研发机构拟通过将先导化合物中含有的苯环替换为其等排体的方式进行结构改造，则上述的苯环电子等排体系列产品将能为客户提供充分的选择余地。

③药物分子砌块逆合成分析设计技术

逆合成分析设计法是指利用实际有机化学反应来实现各种官能团的转换、新增或消除，或是实现化学键的形成或断裂的逆过程指导药物化合物的分析和药物分子砌块的设计。公司利用药物分子砌块逆合成分析设计法对新药活性化合物分子结构进行合理剖析，以偶联、缩合等经典的反应类型和最简化切断原则为指导，优先选择合成步骤少、反应收率高及原子经济性高的合成路线，快速高效构建新药相关的结构新颖、功能多样的药物分子砌块库。通过逆合成分析设计的药物分子砌块能够优化同类或相似的新药的药效、改进新药的药代动力学性能。

为了扩充与目标药物分子砌块类似骨架的药物分子砌块库，发行人依据目标药物分子砌块骨架构建相关药物分子砌块库，为新药研发提供了结构独特、种类丰富的药物分子砌块，推动了全球新药研发的进度。公司通过对大量新药活性化合物分子结构进行逆合成分析，筛选出相关合成路线中结构新颖、功能多样且通用性较强的片段组建为相应的药物分子砌块库。一旦客户的目标化合物的合成路线与公司设计的路线有任意的交叉或重合，则该药物分子砌块库中的产品即可立即为其实验提供帮助。

例如，公司利用药物分子砌块逆合成分析设计法对结构复杂且自然来源稀少的 Pallambins 系列药物活性分子进行逆合成分析，经过多次官能团转换、合理切断关键分子骨架的化学键，最终将复杂的 Pallambins 系列分子进行拆解，可以认为目标药物活性分子由 α,γ-不饱和环己酮类分子和卤代呋喃杂环为原料经多步化学反应合成。公司根据逆合成分析、分子基本骨架及官能团、药效团的增减或转换，设计出一系列 α,γ-不饱和环己酮类分子砌块库和卤代呋喃药物分子砌块，为 Pallambins 系列药物活性分子以及类似骨架结构药物分子研发提供基础药物分子砌块，为药物提升药效、药性，开发更优异疗效的新药提供支持。客户后续便无须再考虑 α,γ-不饱和环己酮类和卤代呋喃类中间体的商业可得性问题，在药物设计的过程中拥有了更广阔的发挥空间。

（2）药物分子砌块的合成技术

①手性药物分子砌块的合成技术

手性化合物是指含有手性中心的化合物，与其对映异构体分子量、分子式相同，镜像对称但无法重合，手性特征是许多药物功效和安全性的关键因素。手性药物占市售药物约 57%，其合成关键在于选择合适的手性药物分子砌块构成基本骨架。因此，手性药物分子砌块具有较大的市场潜力。手性化合物不仅可以成为手性药物的基本骨架，同时可以充当手性有机催化剂、手性金属催化剂或配体，手性金属催化剂包含金属活性中心和手性有机配体。此类化合物的合成和分离难度远高于非手性化合物。公司在手性药物分子砌块的制备方面有深厚的技术储备，既可以熟练操作可靠的经典制备技术，又可以快速掌握学术前沿的新兴合成策略，具备灵活运用各种复杂反应类型的能力和经验，而非一味求稳，拘泥于传统方法。

公司的技术储备可以支撑多种手性药物分子砌块的合成，其中代表性的有手性有机膦氧化物。手性有机膦氧化物在医药、手性催化剂等领域具有广泛的应用，因此受到药物研究机构的广泛关注。例如，2013 年经 FDA 批准上市的含有手性磷酸酯、膦氧化物砌块的“重磅炸弹”新药索非布韦是美国吉利德公司开发的用于治疗慢性丙肝的药物。发行人不仅可以用传统的手性拆分、手性辅基诱导、叔膦不对称氧化、催化的方式合成手性药物分子砌块，还能够以更加绿色高效的潜手性三级膦化物进行去对称化、三级膦氧参与动力学拆分等新策略进行设计和反应合成药物分子砌块。公司运用多种环加成、共轭加成、C-H 酰胺化、C-H 芳基

化、关环复分解、烯丙基烷基化等反应进行构建结构多样的开链和环状手性膦氧化物药物分子砌块。公司通过手性药物分子砌块和手性配体的设计及合成路径规划，储备了丰富的手性药物分子砌块产品线，能够较好地满足新药研发企业的多样化需求。公司的此类技术优势可以促成优良的行业分工，使新药研发机构得以从繁复的手性结构制备方面脱身，将精力集中于药物研发本身。

②苯环类药物分子砌块的合成技术

绝大多数药物至少含有一种以上的苯环类、脂肪族类或杂环类药物分子砌块，苯环类药物分子砌块作为最主要的药物分子砌块类型之一，苯环类药物分子砌块按分子基本骨架分类，主要包括苯、萘、蒽、菲及其衍生物。按不同官能团分类可以包含苯胺、苯甲酸或酯、苯腈类、卤代苯、苯酚类、醛酮类及醚类等。多数药物化合物均具有苯环及其衍生物骨架，结构独特、品种多样的苯环类药物分子砌块有利于药物化合物研发。公司代表性的苯环类药物分子砌块合成技术主要有苯基环己酮、卤代的苯基羧酸酯药物分子砌块的合成技术，具体如下：

A.苯基环己酮药物分子砌块的合成技术

苯基环己酮药物分子砌块是一类重要的醛酮类苯环类药物分子砌块，其既可以通过加氢还原形成苯基环己醇，又可以通过与酮类分子发生缩合反应形成含长碳链的苯环类药物分子砌块。例如，葛兰素史克公司开发的一种含苯基-环己基结构的抗疟疾药物阿托伐醌，适用于不能耐受复方磺胺甲恶唑的患轻度至中度卡氏肺炎的艾滋病人的口服治疗。

传统合成苯基环己酮方法主要采用贵金属催化交叉偶联反应，但受限贵金属资源有限，价格昂贵，传统合成方法将导致生产成本上升，经济效益差。另一方面，传统合成方法会导致贵重金属残留的问题，残留金属回收难度较大。

公司采用迈克尔加成-亲核取代串联的方式合成苯基环己酮药物分子砌块，能够以同一步骤包含多步反应、不经中间体分离的“一锅法”构建苯基环己酮分子基本骨架，再进行官能团转化完成目标苯基环己酮药物分子砌块的合成。公司的合成方法使用的溶剂能够循环利用，合成过程步骤少，反应收率高，原子经济性高。公司苯基环己酮药物分子砌块的合成技术所采用反应方法的反应官能团适应性良好，可以快速合成和构建苯基环己酮药物分子砌块库。

合成苯基环己酮结构时，公司创新性地操作简便的“一锅法”替代传统的贵金属催化交叉偶联反应，不但规避了高成本的贵金属催化剂的应用和后续的金属残留问题，而且省去了分离中间产物带来的设备和人力投入，同时实现了溶剂的循环利用，一举三得，反映了公司的技术实力。

B.卤代苯基羧酸酯药物分子砌块的合成技术

卤代苯基羧酸酯药物分子砌块是一类重要的卤代苯类苯环类药物分子砌块。卤代苯基羧酸酯是很多药物活性成分的重要起始物料和中间体原料。例如 FDA 于 2020 年 5 月批准上市的靶向抗癌药卡马替尼，它是一种高选择性的间质-上皮细胞转化因子抑制剂，用于治疗转移性非小细胞肺癌（NSCLC）的成年患者，卡马替尼重要的起始合成药物分子砌块包括多溴、氟取代的苯甲酸酯。

传统合成卤代苯基羧酸酯的方法有两种，一是在金属催化或者化学还原剂作用下，全卤取代苯基羧酸酯还原并脱除特定碳-卤键。该方法因官能团位点反应活性差异较小导致化学选择性较差、副产物较多的问题，增加了分离纯化的成本。二是卤代芳烃与二氧化碳通过科尔贝-施密特（Kolbe-Schmitt）反应引入羧基后再通过酯化反应获得，该方法的部分反应需要较为苛刻的高温高压条件，在合成生产过程存在潜在安全风险，反应效率较低。综合看来，卤代苯基羧酸酯的经典制备方法需要极剧烈的反应条件，因而不可避免地存在副产物多、潜在安全风险高等问题。

和传统合成方法不同，公司从无/单卤代的苯基羧酸出发，通过设计导向官能团，增大官能团原位点之间的反应活性差异，可以实现苯环不同位点 C-H 键的高化学选择性卤化反应，再经酯化反应，可以快速构建不同位点卤苯基羧酸酯化合物库。公司采用的合成反应方法具有高选择性、高可控性，目标产物分离提纯简便，溶剂回收利用率高且污染少，因此，新合成方法的成本低，所合成的药物分子砌块具有较强的市场竞争力。公司通过合理的路线设计，使原料中自带的官能团对反应位点起到了制导作用，以巧妙的精准定位反应规避了传统的剧烈条件，制备过程可控性高，副产物含量低，安全性出色。

截至本招股说明书签署日，基于苯环类化合物合成技术已获得 3 项国家发明专利授权。

③脂肪族类药物分子砌块的合成技术

脂肪族类药物分子砌块是一类开链或者环状化合物，不含有苯环或其它芳香环。作为最主要的药物分子砌块类型之一，脂肪族类分子砌块区别于芳香族类分子砌块，不存在芳香族类药物分子砌块的环状闭合共轭体系和π电子高度离域。脂肪族类分子砌块从碳链长度上分类可分为低碳脂肪类和高碳脂肪类药物分子砌块，其中，低碳脂肪胺和低碳脂肪酸是低碳脂肪类药物分子砌块非常重要的两类产品。例如：布托啡诺代谢物等镇痛类药物和 NTRK 激酶抑制剂、CETP 抑制剂、细胞周期蛋白依赖性激酶 9（CDK9）抑制剂、CXCR2 抑制剂等抗肿瘤类药物中均涉及此类化合物的运用。公司代表性的脂肪族类药物分子砌块合成技术主要有低碳脂肪胺、低碳脂肪酸及环丙烷类药物分子砌块的合成技术，具体如下：

A.低碳脂肪胺药物分子砌块的合成技术

低碳脂肪胺是指碳链长度在（C2-C10）之间的脂肪族类药物分子砌块，是重要的有机胺类合成药物分子砌块，如环戊胺可以合成具有杀菌作用的高级胺类，以光学活性的环戊胺衍生物为原料制得的环戊烯基氧氨嘧啶化合物是抗肿瘤及抗氧化药物的重要合成砌块。“（1-环丙基-1-甲基）乙基胺”是低碳脂肪胺的一种，LYSOSOMAL THERAPEUTICS 开发了一种含有此类结构的临床候选药物，用于治疗多种神经退行性疾病，例如戈谢病、帕金森病、痴呆或多系统萎缩性疾病。然而，这类结构简单的产品的传统合成方式需要易制爆化学品叠氮化钠、高压氢化的反应条件，经三步反应后的总收率不到 30%，因此，传统合成方式反应条件苛刻且收率较低。公司创新性地采用易得化学品作为原料，经格氏反应后，采用“一锅法”得到产品，工艺简单，并且总收率可达 56%。公司采用的合成方法创新地避免使用传统合成方法必需的危险化学品——叠氮化钠，同时将原路线中繁琐的三步分离反应优化为一步，反应条件温和，收率高达传统方法的近两倍，并且反应过程稳定、易于操作，降低了人力和合成反应成本，提升经济效益。

B.低碳脂肪酸类药物分子砌块的合成技术

低碳脂肪酸是一类指碳链长度在（C2-C10）之间的有机酸，这些产品是重要的药物分子砌块。例如美国 FDA 唯一批准的趋化因子-5 受体拮抗剂马拉韦罗，含有重要的低级脂肪酸砌块双氟取代的环己烷甲酸，用于对抗人类免疫缺陷病毒

（HIV），用于艾滋病（AIDS）的治疗；日本第一制药株式会社开发的一类包含反式-3-羟基环丁烷甲酸结构的抗凝血因子 X 抑制剂，用于预防膝关节置换术后静脉血栓，骨科手术后静脉栓塞，患有非瓣膜心房颤动、心律失常患者的急性冠脉综合征和脑卒中的二级预防。基于低碳脂肪酸类药物分子砌块在新药研发的广泛应用，为满足下游新药研发机构的需求，公司设计了一系列官能团取代的开链低级脂肪酸及环状低级脂肪酸药物分子砌块。

反式-3-羟基环丁烷甲酸是一种重要的低碳脂肪酸类药物分子砌块，其合成难点在于羟基和羧基的立体构型控制。传统的合成反应中，顺/反异构选择性较差，最好的路线顺/反异构体比只能达到 5:1，存在比例较高的反式异构体不仅导致分离提纯上的困难，而且造成反应原料和产物的浪费，三步反应的总收率仅为 15%，不适合规模化生产。换言之，传统路线最主要缺点是大量顺式副产物的形成和因此导致的高分离成本。在优化的反应条件下，公司创新地采用工业易得的 3-羰基环丁烷甲酸酯作为反应原料得到及经过条件筛选的还原剂，该还原剂可以高选择性还原羰基，最终得到顺式构型的 3-羟基环丁烷甲酸甲酯，顺/反式异构体比例高达 20:1，随后，经过双分子亲核 Mitsunobu 反应（光延反应）得到了反式的 3-羟基环丁烷甲酸酯，随后经水解反应得到目标产物。公司采用的三步反应具有高选择性特点、合成反应条件温和、反应后处理简单（无需柱层析）的优点，每步收率达到 82%以上，总收率可达 54%，显著提高反应收率，降低合成反应成本，具有较好的经济性。

公司基于对有机工艺的理解巧妙地得到了目标产物。公司的新路线先利用高选择性的专一性反应，将原料全部转化为顺式的“副产物”，再将这些“副产物”定向地由顺式转为反式，最终以数倍于传统路线的产率成功制得了产品。

C.环丙烷类药物分子砌块的合成技术

环丙烷是一类具有高度张力的三元环结构，在药物化学中广泛应用，环丙烷类药物分子砌块可起到增强药物药效、降低脱靶可能性、提高代谢稳定性、增加血脑屏障渗透率、降低血浆清除率、增强对受体的亲和力、缓解水解反应等作用。例如 2010 年获欧盟 EFSA 批准的、含有关键药效团环丙基的、选择性 4 型磷酸二酯酶（PDE-4）长效抑制剂（罗氟司特），适用于治疗严重慢性阻塞性肺疾病（COPD）和具有支气管炎相关咳嗽和黏液过多症状的患者。

环丙烷官能团环张力的存在使其化学合成富有挑战性，但是由于这类化合物的重要性，环丙烷官能团的构筑在化学合成和药物合成领域都取得了重要的进展。比较经典的方法有多种卡宾（碳烯）参与的对烯烃的环加成反应、强碱性条件下分子内的双亲核取代反应、环异构化方法等。在对合成难度较大的高张力环丙烷系列产品的制备中，公司在经典反应基础上进一步探索新的合成方法，不再拘泥于已报导的成熟条件，而是自主设计、开发了特有的氮杂小分子相转移催化剂，用于芳乙酸酯和芳乙腈类化合物的双亲核取代反应来构建环丙烷，合成反应收率在 75%-85%，相比传统经典的合成方法，公司采用的反应方法不仅反应条件温和，而且反应时间短，合成反应收率高，反应原料利用率高，具有较强的经济性。

截至本招股说明书签署日，基于脂肪族类药物分子砌块合成技术已获得 4 项国家发明专利授权。

④芳杂环类药物分子砌块的合成技术

芳杂环类药物分子砌块主要为含硫、氮、氧的三元环及以上的芳香环或脂环类有机分子。芳杂环类药物分子砌块合成技术不仅能够使用经典的氧化还原反应、取代反应、加成反应、重排反应、环化反应等，还能够采用串联多步交叉偶联反应、C-H 键活化官能团反应、光-廉价金属协同催化的交叉偶联反应等前沿合成反应方法。公司结合经典和前沿的合成反应方法的优势，快速高效构建一系列芳杂环骨架药物分子砌块。

此外，公司采用的新合成方法能够根据不同目标产物灵活调节反应途径及条件，实现由不同骨架和官能团合成芳杂环类药物分子砌块。公司采用的合成方法的反应条件温和，反应原料底物普适性较高，纯化过程得以简化，目标产物的纯度提高，被运用于多类复杂氮、氧、硫芳杂环化合物的合成，并表现出较好的适用性及灵活性。公司的代表性的芳杂环类药物分子砌块的合成技术主要有五元芳杂环、六元芳杂环及稠合多环类药物分子砌块的合成技术，具体如下：

A.五元芳杂环药物分子砌块的合成技术

五元芳杂环化合物广泛存在于自然界，与生物学有关的重要化合物多数为五元芳杂环化合物，例如核酸、某些维生素、抗生素、激素、色素和生物碱等。

五元芳杂环类药物分子砌块主要有吡咯、噻吩、呋喃等类型的衍生物，噻吩

类及衍生物为重要的五元芳杂环类药物分子砌块类型之一，其在医药研发方面应用广泛。例如德国拜耳研发的利伐沙班是全球第一个高选择性直接抑制因子 Xa 的口服抗凝药，其分子结构中即含有一个五元噻吩杂环药物分子砌块。

4-氯噻吩-2-羰基衍生物是一种重要的噻吩类药物分子砌块。传统的合成方式主要用噻吩-2-羰基衍生物通过氯气在三氯化铝作用下，得到 4-氯噻吩-2-羰基衍生物和 4,5-二氯噻吩-2-羰基衍生物的混合物，再用还原剂还原其中部分过度氯代产物，从而得到 4-氯噻吩-2-羰基衍生物。这种方法因为加入氯气，剧毒且易燃，污染环境且存在潜在危险。另外，氯气用量不好控制，导致存在二氯代的副产物，需要经铁粉/乙酸还原二氯代副产物，增加反应工序，后处理成本较高，两步总收率只有 60%，经济效益差。也即，传统路线的两个主要问题分别是必须使用高毒性的氯气，以及大量难以处理的双氯取代的副产物的生成。公司开发的新路线解决了这两个问题。

发行人的 4-氯噻吩-2-羰基衍生物的合成方法（ZL201811333087.9），筛选了多个氯代试剂和路易斯酸催化剂组合后，使用三氯异氰尿酸作为氯代试剂和三氯化铝作为路易斯酸的组合可以以高选择性得到 4-位氯取代的产物从而规避了氯气的使用，且 4-位氯取代/5-位氯取代比例高于 15:1，而目标药物分子砌块的 5-位异构体在后处理过程中可通过重结晶方法高效提纯，其纯化难度远低于传统路线中的双氯代副产物。整条路线使用 2-乙酰基噻吩等经济易得的原料，收率高达 82.5%。反应过程中的产生的副产物氰尿酸可以用于制造氯代衍生物，用于合成氰尿酸甲醛树脂、环氧树脂、除草剂等，一举两得，经济附加值较高。

B.六元芳杂环药物分子砌块的合成技术

含氮、硫、氧等杂原子的吡啶、吡喃、嘧啶等作为最基础的杂环类药物分子砌块，以基本骨架或者药效团的形式广泛存在于药物活性成分之中。六元芳杂环类药物分子砌块受单或多杂原子共轭效应的影响，相比五元芳杂环类药物分子砌块，更容易受到亲核试剂的进攻而发生多位置选择性的取代反应。此反应会根据底物和官能团的电性效应、反应条件不同呈现巨大的差异。这种差异性可以用来根据不同的目标产物灵活调节反应条件，实现不同类型底物的合成，并体现出很好的适用性和灵活性，对于开发不同官能团取代的六元芳杂环药物分子砌块库意义巨大。

2020 年 1 月 9 日在美国上市的、由美国 Blueprint Medicines 研发的酪氨酸激酶抑制剂（商品名为阿伐普利尼，Ayvakit）含有一个六元嘧啶杂环药物分子砌块，主要用于治疗成人不能切除的或转移性胃肠道间质瘤疾病。公司根据对已上市新药研究开发，积极布局六元芳杂环类药物分子砌块相关的合成技术，为深入服务新药研发的战略定位提升药物分子砌块的研发设计及合成生产能力。

发行人在专利（ZL201410149113.8）中开发了一种独特的合成 5-羟基嘧啶-2-羧酸的方法，合成以简单的 5-溴-2-氰基嘧啶为起始物料，通过苄氧基取代，再同时水解醚键和氰基的方法，两步收率分别为 91%和 67%，两步总收率可达 61%。公司的合成方法通过灵活调整反应路线直接避开强碱性和超高温水解的剧烈的反应条件，这不仅降低了对设备的刚性要求，而且在后处理和收率方面均能满足客户对产品技术指标及不同量级的需求。该方案对比必需强腐蚀性试剂和高温高压条件才能完成的传统路线优势明显，产率高，成本低，灵活性强。

C.稠合多杂环类药物分子砌块的合成技术

稠合多杂环类药物分子砌块是两个或两个以上的苯环或杂环以共有环边所构成的多环有机化合物。相比单杂环体系，稠合多杂环体系因其独特的立体刚性结构和丰富的生理活性，使其在医药等方面都展现出重要的用途。从成药性角度分析，在杂环化合物中引入稠合骨架会产生药物分子活性增强、药代动力学特性改善、增加化合物构型稳定性以及不易产生耐药性等优点，因此，稠合多杂环类药物分子砌块在药物设计中的应用引起越来越多新药研发机构的重视。2020 年 FDA 批准上市的 38 个化学小分子新药中，含有稠合多杂环及其衍生物的新药共计 17 个。其中，Seattle Genetics 公司开发的是一种促分裂原活化蛋白激酶 1 和 2 抑制剂图卡替尼，与化疗药物曲土珠单抗（Trastuzumab）和卡培他滨（Capecitabine）联合用药，用于治疗不可切除性或转移性晚期人表皮生长因子受体-2（HER2）阳性乳腺癌，适用于已用其他药物治疗无效的成年患者，其结构中包含两种稠合多杂环，构建多品类的稠合多杂环类药物分子砌块库非常重要。

因为稠合多杂环的共用边以及构成环系种类众多，因此，相比单五元杂环或者单六元杂环的反应情况更复杂，合成方式也会更多。这一方面使其具备了出色的可衍生性，另一方面也使此类结构的制备过程较为复杂。公司结合机理和反应条件俱不相同的多种化学手段，为不同稠合多杂环类产品设计了针对性的合成路

线，现已具备了快速、高效构建特定类型稠合多杂环的能力。发行人开发了包含不同取代基的多类型稠合多杂环类药物分子砌块，尤其是以基本骨架相似的底物，调节不同反应条件、不同的环化方式得到的多种定向稠合多杂环类药物分子砌块。除传统的合成方法外，不同环化反应方式包括：高效的 C-H 键官能团活化反应、环加成反应以及交叉偶联反应、复分解反应等绿色环保合成方法。稠合多杂环类药物分子砌块的合成技术能够在短时间内快速构建一系列特定类型的稠合多杂环类药物分子砌块库，为客户新药研发提供更多的候选药物分子砌块，加速客户新药的研发进程。

以专利（ZL201410373746.7）为例，发行人开发了一种独特的合成吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮衍生物的方法。传统的方法需要多步骤的官能团转化以及高压反应，难以工业化生产，并且收率不稳定，含氟底物的收率一般只有10%-30%。公司以吡啶化合物为基本骨架，与脒类化合物进一步缩合得到吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮的衍生物，含氟底物的收率可以达到 71%。公司通过上述方法，运用不同的合成反应条件及灵活选择底物的特点，可定向合成不同类型的稠合多杂环类药物分子砌块，为后续此稠合多杂环类药物分子砌块的商业化奠定了良好的基础。即，在对吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮衍生物的合成过程中，公司基于自身对稠环结构的理解设计的全新合成路线反应简单，条件温和且较大地提升了昂贵的含氟原料的转化率。

截至本招股说明书签署日，基于芳杂环类化合物合成技术已获得 17 项国家发明专利授权。

⑤非天然氨基酸药物分子砌块的合成技术

非天然氨基酸是指自然界无法直接获得的一类非蛋白光学活性氨基酸，是国内外合成肽类、类肽类药物的主要成分，许多已上市或者正在开发的候选药物都含有非天然氨基酸药物分子砌块的分子片段。如 2015 年被美国 FDA 批准上市的、Furiex 制药公司开发的伊卢多啉，它含非天然多官能团取代的苯丙氨酸药物分子砌块，主要用于治疗成人腹泻型肠易激综合征（IBS-D）。

D-色氨酸不同于天然氨基酸 L-色氨酸，属于非天然氨基酸，由于其具有显著的生理特性，在新药研发领域正发挥着越来越重要的作用，常被用来生产多种

药物。例如，一种含有色氨酸基本骨架的邻苯二胺类选择性组蛋白去乙酰化酶（HDACs）抑制剂，因为体外活性筛选实验显示很好的 HDACs 抑制活性、亚型选择性和体内抗肿瘤活性，用于复发及难治性外周 T 细胞淋巴瘤的治疗。

非天然色氨酸及其衍生物无法通过提取获得，而合成方法多是通过不对称催化或者拆分实现，往往合成反应的效率较低，成本很高，且所得到的产品纯度难以满足新药研发的要求。发行人在专利（ZL201610912732.7）中创新地设计了一种方法，即以工业易得的原料出发，经叠氮转换、水解反应、还原反应可得到非天然的色氨酸衍生物。公司所用的原料和试剂易得、成本低、反应条件温和、选择性高，后处理简便，三步反应的收率平均可达 80%以上。除较低的成本和出色的可靠性外，该路线同时具有优越的可拓展性，可用于制备多种类似产品的批量化和系列化制备。公司利用该类方法能够扩展不同类型的非天然氨基酸类药物分子砌块库，因合成反应步骤少，合成的非天然氨基酸种类丰富且纯度较高，公司的非天然氨基酸类药物分子砌块能够满足新药研发机构的定制化及多样化需求。

截至本招股说明书签署日，基于非天然氨基酸的合成技术已获得 1 项国家发明专利授权。

（3）药物分子砌块分子结构确证及纯度精准检测技术

药物分子砌块的检测技术目的在于药物分子砌块分子量、分子结构确证和精准检测药物分子砌块的纯度这一核心指标。药物分子砌块的分子结构确证的目的为判断目标产品是否为客户所需，以精准检测药物分子砌块的纯度目的来判断目标产品是否能够满足客户实验室级别的纯度要求。

药物分子砌块的分子结构的检测的程序需要针对不同类型的药物分子砌块的结构特点、理化性质、光学活性等特征设计不同的检测方法。对于新药物分子砌块产品，公司首先需要根据药物分子砌块的结构特征等，判断是否需要做核磁检测。对于文献未公开报道的药物分子砌块类型，公司通过多种谱图识别官能团特征，再根据元素分析数据判断化合物元素比例等数，最后综合判断检测化合物与客户需求的目标药物分子砌块是否相同。以氢谱解读为例，首先通过对产品检测核磁采集 FID 信号经傅里叶转换为可读数据，结合药物分子砌块基本骨架和官能团分析峰的化学位移、强度、裂分数和耦合常数、峰形和氢原子数目等因素，

综合判断氢元素的归属。其次，通过质谱分析确定药物分子砌块的分子量。由此可见，分子的结构和纯度检测是涉及多种仪器和复杂知识的专业领域，具备较高的技术和硬件设施门槛。

公司针对手性药物分子砌块、金属催化剂、有机硼酸类药物分子砌块及氨基酸类药物分子砌块的分子结构确证及纯度检测，通过核磁共振谱和质谱仪确定产品的结构信息，通过液相色谱仪和气相色谱仪来确定产品的色谱纯度，通过 K-F 水分测定仪以及恒温干燥箱测定产品的含水/挥发性物质的比率，通过熔点或者示差扫描量热分析来确定产品的晶型和熔点，通过 pH 计测定产品的 pH 值，通过马弗炉测定产品的灰分和炽灼残渣，通过扫描电子显微镜表面进行高分辨形貌观察来表征产品的理化性质。公司通过解读检测方法的专属性、准确度、定量限、检测限、精密度、线性、回收率等指标验证检测方法的有效性。本部分将详细介绍公司在化合物纯度和结构检测方面完备的仪器配置和强大的技术实力。

①手性药物分子砌块的分子结构确证及纯度精准检测技术

手性化合物是指含有手性元素的化合物，分子量、分子式相同，镜像对称但无法重合的对映异构体为一对对映异构体，含有两个以上手性中心的化合物，具有对映和非对映两种异构体。手性分子的镜像与其对映异构体可以完全重合，但非对映异构体彼此之间不具备镜面对称关系。

相较于化学纯度，对手性药物分子砌块手性纯度的检测难度更高，但意义同样重要。一对互为对映异构体的手性分子组成的混合物中，其中一种手性分子所占的比例称为手性纯度。手性药物化合物中对映异构体尽管理化性质几乎完全相同，只有旋光性存在差异，但在生物体内的生理活性和药理作用差异性非常大。例如，沙利度胺，亦称“反应停”，其不同的构型生理效应截然不同。沙利度胺 R 构型具有良好镇静功效，用来缓解孕妇的妊娠反应，而其 S 构型却是导致胎儿畸形的原因。鉴于手性药物化合物构型与其生物活性具有特殊关系，因此，手性药物分子砌块的分子结构确证和纯度检测具有重要的意义。

互为非对映异构体的分子，可以利用其化学和光谱性质的微妙差异加以区分。在此方面，公司以深厚的经验积累和具有一定优势的仪器设备为支撑，在无文献支持的情况下，高效精准地完成非对映异构体的结构区分工作。对于手性药物分

子砌块，公司首先根据手性分子的旋光性鉴定手性结构立体构型，通过核磁共振检测的双核空间位置距离、相互驰豫强度、核磁 NOE 效应确定手性药物分子砌块的相对构型。针对文献未报道的、旋光数值受溶剂、温度、浓度及旋光管长度等影响的手性药物分子砌块化合物，通过引入手性化衍生试剂（2-甲氧基-2-三氟甲基苯基乙酸）衍生物的核磁共振 Mosher 法，为分子结构确证提供补充判定依据，从而公司可以测定受检测药物分子砌块的绝对构型。

手性药物分子砌块的纯度包括化学纯度和手性纯度两种，其中，化学纯度指指手性药物分子砌块及对映异构体的总含量比例，手性纯度指是指该某手性化合物中某个对映异构体的含量，即 ee 值（手性异构体纯度指标），如 A、B 两个对映异构体，则 A 的手性纯度 ee 为（A-B）/（A+B）。

对于药物分子砌块的纯度检测，通常首先在化学纯度满足要求的前提下进行手性纯度检测，化学纯度一般通过气相色谱法或液相色谱法进行检测。由于手性化合物对映异构体除了旋光性存在差异外，其他理化性质完全相同，分离难度较大，因此手性药物分子砌块的手性纯度检测难度较大。但由于许多药物的手性对映异构体在药理、毒理乃至临床性质方面存在着较大差异，手性纯度对于手性药物的药效药性影响巨大，因此，精确检测手性纯度意义重大。

手性药物分子砌块对映异构体的拆分方法主要有非色谱法和色谱法。非色谱法主要包括结晶法、微生物消化法等，非色谱法耗时长，过程繁琐，并且获得高纯度对映异构体难度较大。手性填料色谱法是基于化合物的手性中心与手性填料中的氢键、π 电子及偶极作用的关系实现手性化合物对映异构体的分离，以实现检测手性化合物的手性纯度的目的，达到了常规色谱无法分离对映异构体的效果。该方法的分析准确度主要由色谱柱的装填方式和色谱仪的检测条件这两个因素决定。

针对色谱柱装填方式这一因素，考虑到单一色谱柱的手性填料分离选择性的不足，公司通过分析手性对映异构体在不同色谱柱填料的分离行为，设计“串联”和“混装”的色谱柱模式，能完成对常规方法难以实现的特殊化合物的分析。公司采用与色谱柱串联的操作模式改善手性对映异构体的分离选择性，通过采用直链淀粉-三[3,5-二甲基甲酸酯]衍生物和纤维素-三[3,5-二甲苯基氨基甲酸酯]衍生物混合装填色谱柱分离手性对映异构体的效果更佳。而对于色谱仪检测条件这一

因素，**公司**在十几年的发展中积累了极丰富的分析参数设置经验，通过调节色谱柱柱温、流动相比例、流速、pH 值等参数，优化分离条件，对应对映异构体能够得到较好的分离，从而检测判断合成的药物分子手性纯度数据是否满足客户的需求，足以对绝大多数对映异构体手性纯度给出准确的结论。

②金属催化剂的分子结构确证及纯度精准检测技术

公司的金属催化剂产品主要是指以金属为主要活性组分的均相催化剂，主要是钯、铂、金、铑、钌、铱等贵金属及铁、钴、锰、镍及铜等廉价金属化合物。高纯度的金属催化剂在新药研发过程中可以提高化学合成反应的速率和效率。优良活性、选择性强及稳定性高的金属催化剂是新药研发必需的科学试剂，被广泛应用于加氢、脱氢、氧化、还原、异构化、芳构化、裂化、偶联等反应。

金属催化剂的纯度直接影响反应的活性、催化剂的用量、反应的选择性以及化学合成成本。金属催化剂纯度通用的方法是通过电感耦合等离子体质谱来检测金属的含量，以推算出产品的纯度是否符合质量要求。

由于操作方便且谱图提供的信息量大，核磁共振波谱是目前化学界解析有机物结构的最重要手段之一。金属催化剂分子结构确证首先需要通过核磁和红外检测，然而，金属催化剂中的重金属原子会对分子的核磁共振效应产生影响，因而其谱学特征与一般分子区别很大，结构解析困难，且对常规分子的结构解析经验很难应用到此类分子中。这个问题在无文献支持的新化合物中表现得尤为突出。金属催化剂一般由各种金属化合物以及配体组成，需要确定金属化合物与配体连接方式、配比及纯度。由于金属与配体的结合方式主要有离子键、金属键、共价键、分子键及氢键，导致核磁检测谱图信息差异较大，因此，金属催化剂结构确证通常较为复杂。对文献公开的金属催化剂，根据与文献比对结果确证金属催化剂分子结构。但多数金属化催化剂难以找到对比文献，针对文献未公开的情况，公司需要设计合适的检测项目、挑选合适的检测仪器，并需要准确解析谱图进行确证分子结构信息。

公司在对金属催化剂方向进行深度耕耘的过程中，积累了丰富的结构解析经验，有能力结合多种测试手段，完成对复杂金属催化剂结构的精确鉴定。通过核磁共振里的氢谱、碳谱、磷谱、氟谱及核磁 NOE 谱等分析峰的化学位移、强度、

裂分数、耦合常数及峰形等，通过所处的化学环境及几何构型的信息确定相关原子含量及归属，通过逆合成分析合成路线，对其结构进行拆解分析，最终确证金属催化剂的分子结构。公司结合核磁共振与红外检测，测试分子某些基团或化学键在不同化合物的谱带波数及变化情况，利用氰基、胺基、羧基及羟基等在红外光谱中的吸收特征推测分子的官能团种类；根据特征峰、波数位置、波峰数目及强度可以确定分子结构，以进一步判断是否为客户需求的金属催化剂。

③有机硼酸药物分子砌块的分子结构确证及纯度精准检测技术

有机硼酸是指芳香基团或脂肪烃连接的硼酸类物质，主要有硼烷（硼氢化合物）、有机硼酸盐、烃基硼酸及有机硼杂环化合物等。有机硼酸类化合物是药物化合物合成领域中常见的原料，可用于构建药物先导化合物及药物活性化合物。凭借其高稳定性、反应活性适中、反应类型丰富的优势，作为 Suzuki 偶联反应的主要原料之一。

有机硼酸类药物分子砌块的传统检测方法主要有气相色谱法、液相色谱法及核磁共振法三种方法，具体如下：

A.气相色谱法因有机硼酸类药物分子砌块的沸点较高，无法高温气化，无法检测其纯度。B.液相色谱法因有机硼酸类药物分子砌块的极性较大，检测时经常出现液相出峰时间早、谱图峰形宽，并且容易在色谱柱前端积聚，导致损坏固定相，造成色谱柱的过分流失，活性组分形成拖尾，降低柱效，而导致检测结果不准确。最终导致无法准确检测其纯度。C.核磁共振法因与硼原子相连的两个羟基容易电离出氢离子，容易导致硼酸自身耦合形成二聚体或者三聚体结构，导致核磁谱图显示峰形对称性差，使得耦合常数无法参考，导致核磁共振仪的自动积分目标峰面积无法计算，最终难以确证分子结构及检测其纯度。也即，作为应用较为广泛的分子砌块之一，含硼化合物在核磁测试条件中容易形成影响解析的新物质；而在质谱测试中甚至有损坏仪器的风险。

经过多年不断试验及技术积累，公司成功开发了有机硼酸类药物分子砌块的分子结构确证及纯度检测方法。在确证分子结构时，因有机硼酸类药物分子砌块的结构含硼酸官能团，硼酸官能团具有空轨道，可与体系中的含有孤对电子的物质进行配位结合。进而在质谱系统中获得有机硼酸类药物分子砌块的特定离子质

荷比，最终据此确证其分子结构。

在检测有机硼酸类药物分子砌块的纯度时，先在核磁检测过程中额外加入特定化合物以解离二聚体或三聚体，去除二聚体或三聚体对核磁谱图的干扰，恢复信号峰规律，使得核磁谱图可以解析，以准确检测有机硼酸类药物分子砌块的纯度。总体来说，公司已就此类结构的结构和含量测试总结出完善的解决方案，通过加入特殊解聚剂的方式阻止核磁测试中新物质的生成，并能有效规避硼原子在色谱测试中对测试结果和仪器本身的影响，进而完成对含硼有机化合物各项性质的准确检测。

④氨基酸类药物分子砌块的分子结构确证及纯度精准检测技术

氨基酸类药物分子砌块是羧酸碳原子上的氢原子被氨基取代后的化合物，其分子中含有氨基和羧基两种特征官能团。氨基酸类药物分子可用于进一步合成多肽类药物。多肽是一种分子结构介于氨基酸和蛋白质之间、多种氨基酸通过肽键结合的、与细胞功能相关的活性物质，它的分子结构介于氨基酸和蛋白质之间，是由多种氨基酸按照一定的排列顺序通过肽键结合而成的化合物。多肽药物目前已广泛应用于肿瘤、肝炎、糖尿病、艾滋病等疾病的预防、诊断和治疗。因此，氨基酸类药物分子砌块的分子结构确证及纯度的检测对多肽类药物的构效、构性关系研究至关重要。

高效液相色谱法是目前化学界鉴定有机物纯度的最重要手段之一。欲得到可靠的高效液相色谱测试结果，须保证待测试产品具备良好的溶解性和明显的紫外或荧光信号。而氨基酸的性质与以上两个前提均有冲突。多数氨基酸相似，无发光或者发色团，无紫外吸收和荧光发射特性，信号强度很弱，检测识别并相互区别难度较大。因此，氨基酸药物分子砌块在进入色谱柱检测前，公司首先需要通过先将氨基酸转化为具有可见光吸收或荧光发射性能的氨基酸衍生物，合成氨基酸衍生物的关键在于选择合适的衍生试剂。衍生试剂的选择标准是能否实现其与氨基酸药物分子砌块进行定量反应，每种氨基酸只生成一种理化性质较为稳定的氨基酸衍生物，不产生干扰物或产生易于排除的干扰物。

针对氨基酸的溶解性问题，公司具备深厚的经验积累，对不同类型的氨基酸均有详尽的酸碱性调整方案，保证其能顺利通过高效液相色谱法分析。公司通过

调节氨基酸药物分子砌块的酸碱性改善氨基酸的溶解性较差的问题，在普通高效液相色谱仪上进行分析识别，在色谱反相柱上实现分离，进而实现氨基酸药物分子砌块的分子结构确证。

此外，公司运用生物化学理论，通过大量的试验研究，自主开发出一种在可见及近红外区有光吸收性能的新型荧光衍生试剂。这种自主开发的新工具，有效弥补了常见的氨基酸荧光衍生剂的不足，在温和的条件下，新型荧光衍生试剂与氨基酸药物分子砌块或肽衍生反应程度高，不会与谷氨酸、胱氨酸、甘氨酸等形成多级衍生物，该种试剂的衍生反应的反应条件易于控制，试剂利用率高，对色谱分析与检测不存在干扰，能解决对大部分氨基酸药物分子砌块的分子结构确证及纯度检测需求。

（3）药物分子砌块和科学试剂产品纯化技术

纯度水平、杂质含量及组成决定药物分子砌块的质量和标准等级。纯度越低、杂质含量越高、杂质种类越多，对新药研发的有效性的负面影响越严重。相反，药物分子砌块纯度越高、杂质含量越少、杂质种类越少，其产品等级和附加值越高，越有利于新药研发的有效性和时效性。低纯度和杂质含量对于新药研发的影响主要体现在以下几方面，①杂质可能竞争性参与新药研发的化学反应导致目标药物化合物的纯度降低、转换率低、副产物增加、成品率下降，甚至无法成功产出合格的目标产物，并且增加三废的排放，增加生产成本。②杂质品类多会导致反应后不可控杂质增多，影响合成生产工艺的稳定性，可能存在不同批次的杂质含量不同，导致无法获得合格产品。③低纯度原料合成导致无法验证工艺路线设计的正确性。④手性化合物的光学纯度不合格会导致药物活性降低，甚至增强药物毒副作用。因此，分子砌块产品纯化工艺的重要性不亚于合成本身。高纯度与低纯度的药物分子砌块为完全不同的产品，为新药研发客户提供高纯度的药物分子砌块尤为重要。由于产品的结构和性质多样性较高，公司在分子砌块的纯化方面具有深厚的经验积累和技术优势，公司主要的纯化技术包括基于官能团极性重结晶纯化技术、多元组合柱层析纯化技术、多组分组合配方精密蒸馏纯化技术及官能团衍生纯化技术，本部分将予以详细例证说明，具体情况如下：

①基于官能团极性重结晶纯化技术

重结晶指基于产品与杂质在不同溶剂中的溶解度不同，选择合适溶剂，将杂质溶于溶剂而产品析出的一种纯化方法，是有机化合物最有效的纯化手段之一，通常采用单一溶剂进行重结晶操作，发行人的产品具有品种多，结构多样性的特点，有很大比例的产品通过单一溶剂进行重结晶无法达到所需纯度。因此，公司相当比例的产品在纯化时会涉及复杂的多溶剂组分重结晶工艺，此类工艺的优化涉及溶剂的种类、比例和结晶温度等一系列参数，难度很大。常见的官能团包括卤素、羰基、羧基、酰胺、氨基、醛基及酯基等，其中羧基、酰胺及氨基等官能团极性较大而且溶解度相对较小，羰基、酯基、醛基及卤素等极性较小，相对溶解度较大，公司通过对化合物结构所包含的各种官能团极性的差异研究。逐渐建立起了一套以化合物结构所包含的各种官能团和化合物极性为参考的二元混合，三元混合重结晶溶剂的筛选体系，提高了重结晶操作的成功率。

随着研发产品种类的增加和对分子结构理解的不断完善，公司已逐渐建立了完善的复杂重结晶工艺优化体系，例如，2-甲基噻唑-5-羧酸乙酯在合成过程中会有部分水解杂质—2-甲基噻唑-5-羧酸，基于杂质和产物基团的官能团差异为羧基和酯基，发行人对醇类，酯类，醚类溶剂进行筛选，包括单溶剂、双溶剂、多溶剂体系，并考察杂质与产物在体系中的稳定性，初步选择异丙醇，乙酸乙酯，石油醚三元混合溶剂作为重结晶体系，进而绘制溶解度相图，对温度，溶剂比例，晶种加入节点等主要参数进行优化，确定最终结晶工艺，成功获得纯度 98%的化合物。

②多元组合柱层析纯化技术

柱层析是医药生化领域常用的分离方法，可以使混合物中溶解性和极性相异的各个组分以不同的速度分批从层析柱上脱离，实现多元混合物的纯化。其原理是根据样品混合物中各组分在固定相和流动相中分配系数不同，经多次反复分配将组分分离开来，进一步可以分成吸附层析、离子交换层析和凝胶过滤层析。因其填柱材料以及洗脱液的多样性而具有更加广泛的应用。吸附层析的原理是通过在层析柱中的具有吸附能力的填料将待纯化的粗产品吸附在填料表面，然后使用不同种类以及浓度的组合洗脱剂，将粗产品中的主要成分和杂质，根据其吸附能力的不同，洗脱并收集，从而达到分离纯化的目的。常用于填柱的材料有硅胶，活性炭，吸附树脂等，填柱材料的目数越大，分离效果越好。

对层析柱的各项参数——包括层析柱尺寸、填料和洗脱液的选择，是有机化学研发机构的核心技能之一，除对操作者的化学理论知识水平要求较高外，还需要大量的经验积累，而公司丰富的产品类别为这种积累提供了条件。发行人常用的柱层析填充材料为硅胶，选择不同型号的硅胶，使用两种或多种溶剂的不同浓度配比进行梯度洗脱，对于常规方法难于纯化的产品，实现高效提纯。针对自身产品品种多，结构多样的特点，发行人通过对化合物的溶解性和极性的研究，逐渐建立起一套以化合物结构的溶解性和极性为参考的二元、三元、四元混合洗脱剂筛选体系，并结合不同型号的硅胶，达到纯化的目的。同时发行人对柱层析设备进行创新改造，提高了生产效率和安全性。

例如，在合成 2-氨基-5-溴吡啶过程中会产生二溴副产物，此杂质极性与产品几乎无差别，采用常规条件下很难纯化，发行人先对其结构进行研究，初步判定酯类，醚类与卤代烃的三元体系对其分离效果较好，进一步对通过对上述三元体系进行筛选，最终确定醋酸异丙酯/四氢呋喃/二氯甲烷体系，使用该三元梯度洗脱体系，并同时采用目数较高的 400 目硅胶柱层析纯化后，产品纯度可达 98%。对这种酯/醚/卤代烃三元复合洗脱体系的筛选和应用，是公司在化合物纯化方面深广技术沉蕴的具体体现。

③多组分组合配方精密蒸馏纯化技术

精馏操作适用于大批量液体产物的高效分离纯化，但药物分子砌块与杂质间的沸点相差极小时，普通精馏难以达到分离效果。精密蒸馏技术中须添加格栅填料和波纹填料等高效精密填料，精密填料的空隙大、生产能力强、压降小、流道规则，几乎无放大效应，通常具有很高的传质效率。精密蒸馏技术借助此类填料的优良性质，配合回流即可实现沸点相近组分的分离，具有回收率高，成本低的优点。精馏塔中的填料是决定其纯化效果的核心因素，而针对待精馏组分的化学结构和物理性质选择合适的填料，具备较高的技术和经验门槛。根据多年合成和纯化的经验，公司研发产品品类多，基于 α，β，γ 位置取代基距离和官能团极性差异选择合适改性填料，用于精密蒸馏，能够提升纯化效率。

例如，合成 2-溴噻吩的过程中由于反应条件控制难度大，会生成少量的二溴噻吩或多溴噻吩，通过蒸馏无法达到完全分离的目的，发行人首先对其杂质进行分析分别确定轻关键组分和重关键组分，选择合适的填充料，继而根据精馏理论

计算出合适回流比、理论板数的范围，再根据实际情况调整真空度，温度等关键数据，确定最终参数，将所需产物进行最大程度分离。产物回收率达到 90%以上，纯度达到 98%，增加了公司竞争力。

由此可见，公司现已形成完善的精馏参数筛选方法论，能结合化工理论、既往经验和小量实验，快速确定包括填料种类在内的各项数据，极大提高了纯化的效率和成功率。

④官能团衍生法纯化技术

相当一部分有机物由于稳定性差、溶解性不佳或极性过大无法洗脱等原因，无法用前述的经典方法实现分离纯化，此时官能团衍生纯化技术便显得尤为重要。官能团衍生化是一种利用化合物的官能团简单的化学反应转化成类似结构化合物的方法。通过保护基对此类有机物中部分官能团进行改性，可以使其在分离过程中的可操作性得到极大改善。利用公司自主开发的特种试剂参与衍生反应，原化合物的溶解度，沸点，熔点，聚集态或化学成分会产生转变，经过官能团转换后的化合物的理化学性质可用于杂质的分离纯化。

公司利用自主研发的酯化试剂、酰化试剂、烷基化试剂、硅烷化试剂、硼烷化试剂、环化试剂和离子化试剂等特种试剂将难于分离的物质转化为化学结构相似但易于分离的物质，进行纯化和分离后，再将衍生化物通过逆向合成技术转化成原来的物质。

公司的官能团衍生法主要用于不稳定及手性药物分子砌块，公司主要使用 Boc 和 Fmoc 作为官能团，Boc 官能团为酸性保护基、Fmoc 为碱性保护基。

Boc 官能团保护基应用例如，3-氨甲基吡啶-2-酮盐酸盐在制备过程中会生成多种杂质，同时产品水溶性大，不易萃取，对于产品纯化和提取造成很大难度，发行人通过研究推测杂质可能是二聚或者多聚物，根据官能团的特点发行人对化合物中的氨基采用 Boc 基团进行保护，得到的衍生物具有易于萃取的特点，并经过简单的处理即可以得到纯度较高的衍生物，最后通过氯化氢去衍生化脱除 Boc 基团，直接得到所需化合物，纯度可达 95%以上。

Fmoc 官能团保护基应用例如，（叔丁氧基羰基）-L-赖氨酸的合成过程中会有少量氨基酸原料残留，由于氨基酸产品水溶性较大，难于从水相中提取导致收

率偏低，另外氨基酸极性很大不适合做柱层析和重结晶，通过对产品官能团性质的研究，考虑到原有基团有 Boc 保护，对酸不稳定，衍生化采用 Fmoc 来保护氨基，可以提高提取效率，此衍生物可进行简单重结晶进行纯化，然后在碱性条件下去衍生化，最终可以得到纯度 97%以上的高纯度产品。

由于官能团衍生法纯化技术涉及到对产物分子化学结构的改变，对操作者的专业水平和从业经验有较高要求。在自主设计研发的衍生试剂的辅助下，公司能以较高的成功率，对特殊化合物进行相应的官能团衍生纯化。

（4）药物分子砌块研发生产设备的改进技术

除了出色的分子设计、制备和纯化技术外，对实验和生产设备的改造也是公司创新能力的重要体现。在药物分子砌块的制备过程中，需要用到众多的专业设备，来保证药物分子砌块能够被快速，高效，安全地制备。目前在市场上采购的设备多为普适性设备，对于在药物分子砌块制备过程中的一些比较特殊的操作不适用或容易出现安全隐患，导致制备周期延长或发生危险。公司在药物分子砌块制备过程中对一些设备进行了相应的改进，提高了研发效率，缩短了制备周期，减少了安全隐患。本部分主要介绍公司对实验和生产仪器设备进行的个性化改进。

①旋转蒸发仪的改进技术

旋转蒸发仪是实验室常用设备，主要通过旋转器带动旋蒸瓶连续转动，形成旋转薄膜增大蒸发面积，加快蒸发速度，提高浓缩效率，缩短研发周期，同时降低了溶剂的沸点，降低了加热温度，对药物分子砌块产品尤其是热敏的药物分子砌块产品有很好的保护作用。

现有旋转蒸发仪在使用过程中存在一些问题，其由真空抽气装置、旋转装置和水浴锅三部分组成，其中后二者为实验人员日常接触较多的组件，因此常因操作者的失误引发故障。如在使用过程中水浴加热锅中的水需要人工添加，如添加不及时会造成干烧损坏设备；拆卸旋蒸瓶时，由于旋蒸瓶的位置倾斜且对准水浴锅，有时实验人员用力过大导致旋蒸瓶拆下时撞到水浴加热锅上碎裂，导致瓶内药物分子砌块产品洒落至水浴加热锅内而需要重新回收，若药物分子砌块产品对水或热敏感，则会变质导致无法回收，只能重新制备，增加了研发周期。公司发明了一种具有水位控制功能的安全可靠的智能型旋转蒸发仪，其不仅可以在水浴

加热锅中的水位下降时自动加水，杜绝干烧损坏设备的可能，而且在取旋蒸瓶时还可以调整设备角度，防止旋蒸瓶磕碰到水浴加热锅。水浴加热锅的上盖配有不同口径的组合套圈，用以适应不同口径的烧瓶，但上述套圈，在改变口径时拆装比较繁琐，而且容易导致拆卸下来的套圈丢失，那么就无法组合得到比该套圈更小的口径，公司发明了一种开口可变的水浴加热锅，解决了传统的组合套圈式的开口拆装繁琐且容易丢件的问题。总体来看，公司从细节入手设计的改进方案有效降低了仪器的故障率，且方便了人员操作，提高了实验效率。

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。

②多物态加速混配反应釜的改进技术

反应釜是一种常见的化学反应容器，主要通过对容器的结构设计与参数配置，实现药物分子砌块的制备工艺中要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。反应釜的传质（物质浓度趋于平均的过程）和传热（物质温度趋于平均的过程）问题是影响反应效果的决定性因素。

在药物分子砌块的制备工艺过程中，常见的反应体系有液液混合体系，固液混合体系，气液混合体系，气固液混合体系等。其中固液混合体系，气液混合体系，气固液混合体系在工艺放大过程中，经常由于物料混合程度和效率较差，导致合成反应效果变差。公司对现有的反应釜进行技术改造以增强充分混合，通过在反应釜体底部设置喷气的管路，通过中间杆引入反应釜，对于固液反应体系，可以防止固体在反应釜底部沉积，提高混合的程度和效率；对于气液反应体系，气态反应原料与液体能够充分接触而参与合成反应；对于气固液反应体系，防止固体在反应釜底部沉积的同时又能够更好地与固体，液体接触参与反应。公司通过在反应釜底部引入气路的改造解决了药物分子砌块的制备工艺中固液混合体系、气液混合体系及气固液混合体系合成反应难以放量合成的问题；并且上述喷气管路通过中间杆引入釜体。该部分中，公司针对传质问题，对于反应釜体系进行了创造性的改进，向反应釜内引入了喷气管路，不仅方便了有气相反应物参与的多相反应，而且能对釜内的固体物料起到充分的搅拌作用，有效降低因固体物料沉底造成的产率损失，提高转化率。

在药物分子砌块的制备工艺过程中，经常会涉及到对温度敏感的反应，有些

反应的温度偏差即使仅有 1-2 度，也会导致收率明显下降。传统反应釜为夹套形式，通过夹套夹层中的流动液体对反应釜中物料进行加热，反应釜壁紧靠热源，搅拌杆远离热源，导致反应釜壁处与搅拌杆处有较大温差，因此对温度敏感的反应很难在反应釜中进行。公司通过利用硅胶发热片分别在反应釜的内壁面和搅拌杆上设置多处热源，使得热量既能够自反应釜内部最外围向内部均匀辐射热量，也能够自反应釜中心向外均匀辐射，对反应釜内的物质实现均匀加热，同时在反应釜内壁部分和反应釜中心部分分别设置温度传感器以及温度控制，通过实时监测两个位置温度的差值，控制反应釜内壁部分和反应釜中心部分的热源的发热功率，使得反应釜内的温度趋于统一，解决了传统反应釜内温度不均匀的问题。也即，针对传热问题，公司一改传统的由釜外壁向釜内传热的加热方式，转而在反应釜内壁和中心的搅拌杆上均设置感温装置和热源，极大提高了釜内物料的温度均一性，使操作者对反应条件的控制更加精确，产品的批次稳定性更好。

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可调整层析柱设备优化改进技术

层析柱是柱层析纯化方法的重要设备，根据待纯化药物分子砌块与杂质混合物的各组分在固定相和流动相分配系数不同时，可能通过选择不同的层析柱，调整设备的技术参数，实现杂质从目标药物分子砌块分离的方法，进而获得纯度更高的药物分子砌块产品。

在药物分子砌块的制备过程中，对于需求量小的产品，层析柱纯化是最为快捷，高效的纯化方法。现有技术中层析柱具有多种规格，不同的规格的层析柱直径和高度均不同，通常根据层析柱的规格专门制备相应的层析柱架来对层析柱进行固定，因此，同一个层析柱架只能应用与某一特定规格的层析柱，导致利用率低。公司设计了新型的可变形的层析柱架，改变以往固定的角钢焊接形式，将其中一个支架和支撑板固连，其余三个支架均可沿着支撑板移动，使得四个支架中心的范围得以改变，同时将握持部设置成可移动形式，以适应不同直径及高度的层析柱的需求，达到了同一柱层析架可适用于多种规格层析柱的目的，提高了柱层析架的使用率。

公司通过对柱层析纯化过程中的必备设备——层析柱架的改进，使其从与层

析柱一一对应的特异性设备转变为了能适应各种尺寸层析柱的通用性产品，降低了该设备的空置率。

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。

（二）技术先进性及具体表征

发行人主营业务为药物分子砌块和科学试剂研发、生产和销售。品类丰富、功能多样及结构新颖的产品供应能力、产品的研发、检测及生产等核心技术能力及快速响应客户需求能力是药物分子砌块及科学试剂行业的核心竞争力。公司作为目前国内药物分子砌块产品库种类较为丰富的自主品牌供应商之一，凭借多年深耕药物分子砌块领域所积累的行业经验及较强的研发能力，在新药开发领域建立了一定的品牌辨识度。公司具备向客户提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库超过 7 万种。药物分子砌块和科学试剂的先进性主要体现在种类的丰富性和纯度水平，能够提供种类越丰富、同类产品纯度越高的药物分子砌块和科学试剂表明企业在同行业处于更优势的竞争水平。发行人的药物分子砌块和科学试剂的技术先进性的具体表征如下：

1、公司的药物分子砌块纯度及价格与同行业企业的对比分析

公司药物分子砌块的国内外竞争对手主要有 Sigma-Aldrich、赛默飞、TCI、阿拉丁、药石科技及皓元医药，公司具有代表性的、且与国内外竞争对手拥有的药物分子砌块的纯度及价格的对比分析具体如下表：

单位：元/克

序号	名称	Sigma-Aldrich		赛默飞		TCI		阿拉丁		皓元医药		药石科技		同行业最高纯度/最低价格与发行人对比			
		纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	MAX	毕得	MIN	毕得
1	对甲氧基苯硼酸	95%+	70.61	97%+	94.72	/	24.00	95%	3.94	98%	2.84	95%	4.42	98%	98%	2.84	2.76
2	6-氨基-1-己醇	97%	58.17	97%	86.40	>97%	50.00	97%	9.01	98%	6.73	/	/	98%	98%	6.73	6.56
3	6-溴喹啉	97%	257.92	97%	313.40	>95%	139.00	96%	5.27	98%	3.03	97%	5.80	98%	98%	3.03	2.60
4	2,4-二硝基苯基羟胺	/	/	/	36.85	>97%	198.00	97%	50.00	98%	9.29	/	/	98%	98%	9.29	9.29
5	双-(4-甲氧基苄基)-胺	/	/	97%	5109.00	/	/	97%	11.40	98%	5.15	/	/	98%	98%	5.15	3.96
6	3-丁炔-1-醇	97%	30.96	98%	27.58	>97%	18.00	97%	3.76	98%	3.35	97%	3.48	98%	98%	3.35	3.35
7	2-吡啶硼酸	/	12174.10	95%	5672.00	/	/	95%	315.80	98%	159.20	97%	828.80	98%	98%	159.20	159.20
8	N-Boc-4-碘哌啶	/	1140.66	95%	471.60	>97%	172.00	>97%	36.80	98%	11.64	97%	12.28	98%	98%	11.64	11.64
9	5-氨基-2,4-二氯嘧啶	97%	741.47	97%	641.00	/	/	97%	45.20	98%	34.30	97%	38.94	98%	98%	34.30	32.50
10	叔丁基亚磺酸胺	97%	163.72	97%	253.40	>97%	239.00	>97%	5.39	98%	4.20	97%	4.22	98%	98%	4.20	4.20
11	2-苯基丙烯酸	/	/	95%+	20.96	>93%	95.60	90%	21.92	96%	14.58	/	/	96%	98%+	14.58	14.58
12	2,4-二甲基吡咯	97%	236.00	97%	187.20	>97%	198.00	97%	23.62	95%	17.35	95%	31.68	>97%	98%	17.35	17.35
13	2-甲氧基苯硼酸	95%	136.05	97%	182.84	/	60.60	97%	7.18	98%	4.28	97%	3.32	98%	98%	3.32	3.32
14	3-氯苯炔	97%	221.67	97%	464.40	>97%	250.00	97%	27.96	98%	21.48	95%	76.80	98%	98%	21.48	19.39
15	4-吡唑硼酸频哪醇酯	97%	420.09	98%	181.26	>97%	338.00	98%	12.88	97%	7.92	97%	6.34	98%	98%	6.34	5.90
16	噻吩-2-硼酸	95%+	115.73	97%	129.96	/	74.40	98%	6.12	98%	6.12	/	/	98%	98%	6.12	6.12
17	2-硝基乙酸乙酯	97%	59.37	97%	63.48	>95%	39.60	96%	6.37	98%	4.46	97%	5.02	98%	99%+	4.46	4.46
18	4-炔基苯腈	97%	447.70	97%	612.60	/	/	≥97%	72.88	98%	62.96	/	/	98%	98%	62.96	39.35

序号	名称	Sigma-Aldrich		赛默飞		TCI		阿拉丁		皓元医药		药石科技		同行业最高纯度/最低价格与发行人对比			
		纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	MAX	毕得	MIN	毕得
19	2-溴-4-甲氧基苯甲醛	97%	385.22	98%	1098.60	/	/	97%	27.16	98%	15.60	97%	43.40	98%	98%	15.60	15.60
20	2-溴苯基硼酸	95%+	77.30	98%	107.20	/	90.00	97%	7.28	98%	7.28	/	/	98%	98%	7.28	7.28

注：上述数据均取自各公司截至 2021 年 10 月 31 日的官方网站数据，其中皓元医药的产品纯度和价格取自其子公司上海皓鸿生物医药科技有限公司截至 2021 年 10 月 31 日的官方网站数据。

公司药物分子砌块产品在各项指标与同行业公司相比处于同一区间或具备一定优势的背景下，产品销售单价低于境内外同行业公司的原因如下：

（1）发行人分子砌块产品单价显著低于境外分子砌块龙头公司

药物分子砌块产品种类众多，境外龙头公司 Sigma-Aldrich、赛默飞和 TCI 在过去较长时间内在国内占据主要市场份额，他们在上世纪 90 年代早早进入该产业，在行业内已有 30 年以上的品牌积累和客户积累。

Sigma-Aldrich、赛默飞、TCI 等境外龙头公司自身品牌美誉度高，创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构对其存在路径依赖，因此境外公司对于价格敏感度较低的客户长期保持高定价状态。

国内公司目前依托境内医药产业的工程师红利、供应链体系等相关有利要素，发行人及同行业境内可比上市公司的人工成本、原材料成本相对境外公司较低。近年来随着中国在新药研发领域的日益崛起，全球范围内对于境内药物分子砌块厂商的品牌认知度上升，境内企业开始在部分领域形成比较优势，相应市场主体开发出一系列具备自身竞争优势的代表性产品。

（2）发行人分子砌块产品单价与同行业境内可比公司相当，处于同一区间范围

在境内，公司与同行业可比公司之间的药物分子砌块价格水平相当，处于同一区间范围，不存在显著差异，局部差异与期货/现货销售方式及产品路线导致的成本差异有关。

①期货/现货差异

同一产品如厂商具备现货，则销售价格一般低于需临时定制的期货产品。发行人分子砌块库规模较大，通过前瞻性备货能够实现及时响应，且临时定制期货产品需要的时间成本及定制成本均较高，前述情况使得同等条件下部分产品销售价格低于其它厂商的期货产品。

以招股说明书第六节之“六、（二）、1、公司的药物分子砌块纯度及价格与同行业企业的对比分析”中列示的药物分子砌块产品为例，药石科技专注于药物分子砌块的纵向发展，产品种类相对较少，部分示例产品其在对应时点作期货处

理，发行人现货产品相较其期货产品销售价格平均折价幅度为 60.48%。

②产品路线导致的成本差异

针对部分发行人产品而言，该等产品可以通过优化路线、纯化方法实现对于成本的高效控制，进而使得发行人产品的成本低于主要竞争对手，从而提升市场竞争力。

（3）技术指标的选择与优劣势比较完整、客观

药物分子砌块主要用于新药研发，客户选择供应商的技术指标主要为纯度、价格和期现货情况。因此，同行业公司一般在其销售网站列示的分子砌块包括纯度、价格、期现货情况。产品纯度影响新药活性化合物的杂质分析等药理毒理问题，为核心技术指标。除纯度指标外，其他影响产品价格的因素主要有品牌美誉度、期货/现货差异、成本差异等等。

新药研发公司一般要求供应商具备保障高纯度品质要求的检测及纯化能力，公司在部分产品上相对同行业竞争对手可以提供纯度更高的产品且拥有较为全面的检测报告以满足客户需求（制定了 10 万多种产品的企业标准，累积了 60 多万个检测数据并形成数据库）。公司选取部分具有代表性的且与国内外竞争对手拥有的药物分子砌块的纯度对比，能够反映公司产品的竞争力，技术指标的选择与优劣势比较完整、客观。

2、药物分子砌块种类丰富性对比

发行人与同行业上市公司在常备、可向客户提供的产品种类数的对比分析如下表：

序号	公司名称	常备种类	可向客户提供的产品
1	药石科技（300725）	超过 1.9 万种	超过 13 万种
2	皓元医药（688131）	超过 4.75 万种	未披露
3	阿拉丁（688179）	超过 3.7 万种	未披露
4	发行人	超过 7 万种	超过 30 万种

注 1：以上同行业常备种类及可向客户提供的产品种类数量取自各公司的招股说明书、反馈回复、定期报告或公司官网等公开信息。其中药石科技的数据来源于其官网披露信息，阿拉丁、皓元医药的数据来源于反馈回复及定期报告公开披露信息。

如上表所示，发行人的常备库存、可向客户提供的产品种类数与同行业上市

公司相比处于领先水平。因此，公司为国内产品库最大的药物分子砌块自主品牌供应商之一。

3、公司科学试剂的纯度及价格与同行业企业的对比分析

公司科学试剂的国内外竞争对手主要有 Sigma-Aldrich、赛默飞、TCI、阿拉丁、药石科技及皓元医药，公司的具有代表性的科学试剂产品纯度与同行业国内外竞争对手的对比分析具体如下表：

单位：元/克

序号	产品名称	Sigma-Aldrich		赛默飞		TCI		阿拉丁		皓元医药		药石科技		同行业最大纯度/最低价格与公司的对比			
		纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	MAX	毕得	MIN	毕得
1	三(2,2'-联吡啶)钌二(六氟磷酸)盐	97%	2236.07	/	2,125.00	95%	1,900.00	95%	1,799.00	98%	1150.00	/	/	98%	99%	1150.00	693.60
2	S-3,3’-双(9-蒽基)-1,1’-联萘酚膦酸酯	/	22139.08	/	19,560.00	/	/	/	8,999.00	95%	5,290.00	95%	/	95%	98%	5,290.00	5131.00
3	1,3,6,8-四(4-甲酰基苯基)芘	/	/	/	3,497.00	/	/	95%	1,079.00	97%	880.00	/	/	97%	99%	880.00	716.00
4	(R)-(+)-(6,6'-二甲氧基联苯-2,2'-基)双(二苯基膦)	97%	1395.81	/	2544.60	/	/	97%	3783.90	97%	1770.2	/	/	97%	98%	1395.81	715.2
5	(S)-6,6'-双(二苯基膦)-2,2',3,3'-四氢-5,5′-联苯并[b][1,4]二氧六环	/	/	/	/	/	/	97%	5600.00	97%	3280.00	/	/	97%	98%	3280.00	3280.00
6	1,3-二(1-金刚烷基)咪唑鎓四氟硼酸盐	97%	1088.25	/	683.00	96%	1,290.00	96%	493.00	98%	296.00	/	/	98%	98%	296.00	290.00
7	(S)-1-[(S)-2-(二环己基膦基)-二茂铁基]乙基二环己基膦	97%	5101.688	/	3,497.00	/	/	97%	3,434.00	97%	1,287.00	/	/	97%	98%	1,287.00	1248.40
8	(S)-5-苄基-2-均三甲苯基-2,5,6,8-四氢-[1,2,4]三唑并[3,4-c][1,4]恶嗪-4-鎓四氟硼酸盐	/	/	/	8,700.00	/	/	/	/	97%	3,192.00	/	/	97%	98%	3,192.00	2,980.00
9	(2R)-3,3'-二苯基[2,2'-联萘]-1,1'-二醇	97%	6466.72	/	8,164.00	/	/	98%	6,138.00	97%	2,560.00	/	/	98%	98%	2,560.00	2483.20
10	(S)-3,3′-双(2,4,6-三异丙基苯基)-1,1′-二-2-萘酚环一磷酸酯	97%	25174.26	/	24,720.00	98%	7,960.00	/	/	98%	1541.40	95%	/	98%	98%	1541.40	1188.80
11	2,6-双[(2S)-2-(羟基二苯基甲基)-1-吡咯烷基甲基]-4-甲基苯酚	/	/	/	/	/	/	95%	1919.90	97%	1,156.00	/	/	97%	98%	1,156.00	1121.40
12	3,6-二叔丁基-9-均三甲苯基-10-苯基吖啶-10-鎓 四氟硼酸盐	95%	13219.40	/	18,144.00	/	/	/	/	97%	2,480.00	/	/	97%	97%	2,480.00	1,736.00

序号	产品名称	Sigma-Aldrich		赛默飞		TCI		阿拉丁		皓元医药		药石科技		同行业最大纯度/最低价格与公司的对比			
		纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	纯度	价格	MAX	毕得	MIN	毕得
13	双(4,6-二氟苯基吡啶-N,C2)吡啶甲酸合铱(III)	97%	14107.52	/	4920.00	/	/	97%	43188.00	98%	3280.00	/	/	98%	98%	3280.00	3158.00
14	4-(1,2,2-三苯基乙烯基)苯胺	/	/	/	1,077.40	/	/	97%	472.4	97%	239.12	/	/	97%	98%	239.12	239.12
15	4,4',4",4"'-[苯-1,2,4,5-四基四(乙炔-2,1-二基)]四苯胺	/	/	/	5,250.00	/	/	98%	5,940.00	97%	2,349.00	/	/	98%	98%	2,349.00	1,937.20

注：上述数据均取自各公司截至 2021 年 10 月 31 日的官方网站数据，其中皓元医药的产品纯度和价格取自其子公司上海皓鸿生物医药科技有限公司截至 2021 年 10 月 31 日的官方网站数据。

新药研发领域的客户对于科学试剂产品及药物分子砌块产品的需求存在较高重叠，科学试剂产品与药物分子砌块产品处在相同的行业之中，并面临同样的竞争情况，发行人科学试剂产品单价低于同行业公司的原因与药物分子砌块产品相近，具体如下：

（1）发行人科学试剂产品单价显著低于同行业境外可比公司

发行人等同行业境内厂商科学试剂产品单价显著低于同行业境外龙头公司Sigma-Aldrich、赛默飞和 TCI，主要原因如下：

A、境外龙头公司在科学试剂行业存在传统优势，自身美誉度高，创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构对其存在路径依赖，因此境外公司对于价格敏感度较低的客户长期保持高定价状态。

B、依托境内医药产业的工程师红利、供应链体系等相关有利要素，发行人及同行业境内可比上市公司的人工成本、原材料成本相对境外公司较低。

C、近年来随着中国在新药研发领域的日益崛起，全球范围内对于境内科学试剂厂商的品牌认知度上升，境内企业开始在部分领域形成比较优势，相应市场主体开发出一系列具备自身竞争优势的。

综上所述，报告期内，发行人及同行业境内可比上市公司能够以显著低于境外同行业可比公司的价格逐步实现进口替代，不断冲击境外公司的市场份额。

（2）发行人科学试剂产品单价与同行业境内可比公司相当，处于同一区间范围

在境内，公司与同行业可比公司之间的科学试剂价格水平相当，处于同一区间范围，不存在显著差异，局部差异与期货现货销售方式及产品路线导致的成本差异有关。

A、期货/现货差异

同一产品如厂商具备现货，则销售价格一般低于需临时定制的期货产品。发行人分子砌块库规模较大，通过前瞻性备货能够实现及时响应，且临时定制期货产品需要的时间成本及定制成本均较高，前述情况使得同等条件下部分产品销售价格低于其它厂商的期货产品。

以上表中列示的发行人科学试剂产品为例，阿拉丁与发行人产品库存有一定差异，前述的部分产品在对应时点为期货，发行人对应现货产品相较其期货产品销售价格平均折价幅度为 52.50%。

B、产品路线导致的成本差异

针对发行人部分产品而言，该等产品可以通过优化路线、纯化方法实现对于成本的高效控制，进而使得发行人部分产品的成本大幅低于主要竞争对手，从而大幅提升市场竞争力。

发行人通过优化产品合成路径，实现成本控制的情况举例如下：

产品名称	成本控制优化方式具体体现
三(2,2'-联吡啶)钌二(六氟磷酸)盐	该产品传统合成方法：基于水合氯化钌、联吡啶高温高压下得到三(2,2'-联吡啶)二氯化钌，随后用六氟磷酸盐进行离子替换得到目标化合物。关键的第一步反应条件苛刻，反应时间长，产成率有限。 公司采用价格较低且易得的双二茂铁型氯化钌配合物作为反应原料，其与联吡啶的反应大幅降低了反应温度和压力，反应时间短，时空转换率高，反应过程中的溶剂还可以回收套用，降低了成本，整体产成率大幅提升，成本较常规方法降低 60%以上。
双(4,6-二氟苯基吡啶-无,C2)吡啶甲酸合铱(III)	该产品传统合成方法：2-（2，4-二氟苯基）-吡啶和三氯化铱一水合物，加热回流 15 小时以上，分离得到的氯化铱配合物二聚体和吡啶-2-羧酸在碱存在下，加热回流反应，得到目标产物。该方法反应时间长，操作相对复杂。 公司通过优化合成路径，使用流体化学，一锅法合成目标分子，缩短合成步骤，降低合成成本 60%以上。

4、科学试剂的种类丰富性对比

公司的科学试剂种类丰富，新药研发用的贵金属催化剂、廉价金属催化剂的种类数量均超过 Sigma-Aldrich、TCI、Strem 及赛默飞等国际同行业公司，公司的科学试剂种类与国际同行业企业对比分析具体如下表：

单位：种

项目	Sigma-Aldrich	TCI	Strem	赛默飞	同行业最高值	发行人
贵金属钯催化剂	461	59	243	180	461	587
贵金属铑催化剂	77	28	119	59	119	302
贵金属钌催化剂	133	41	299	74	299	421
贵金属铱催化剂	39	12	100	35	100	168
贵金属金催化剂	59	8	149	18	149	222

项目	Sigma-Aldrich	TCI	Strem	赛默飞	同行业最高值	发行人
贵金属银催化剂	34	12	79	85	85	109
廉价金属铜催化剂	84	12	102	181	181	474
廉价金属钴催化剂	33	29	74	121	121	213
廉价金属镍催化剂	89	42	101	113	113	270
廉价金属锌催化剂	63	37	65	222	222	302
非手性膦配体	402	108	359	-	402	1060
非手性氮碳配体	44	312	224	-	312	752
手性膦配体	256	108	464	-	464	1271
手性氮碳配体	57	312	151	-	312	1264
手性氧配体	39	12	116	-	116	264
骨架为磷酸的有机小分子催化剂	17	3	181	-	181	158
骨架为脯氨酸的有机小分子催化剂	37	37	2	-	37	71
骨架为奎宁的有机小分子催化剂	34	17	19	-	34	87
可见光氧化还原催化剂-吖啶类	12	7	2	-	12	22
可见光氧化还原催化剂-铱类	20	9	26	-	26	39
可见光氧化还原催化剂-钌类	10	3	6	-	10	41

注 1：以上国际同行业科学试剂种类数根据各公司截至 2021 年 10 月 31 日的官网披露数据整理。

注 2：“-”表示根据其公司官网无法统计相关信息

如上表所示，公司的产品中，新药研发用的主要催化剂的种类多于国际同行业企业，在同类科学试剂中，具备较强竞争力。

5、核心技术的相关专利情况

公司目前共获得专利 41 项，其中发明专利 26 项，实用新型专利 15 项，公司的核心技术主要采取申请专利的方式予以保护，涉及技术工艺的情况以技术秘密的形式予以保护。公司的核心技术与相关专利对应的具体情况如下：

技术类型	核心技术名称	主要涉及专利
高效合成工艺技术	苯环类药物分子砌块合成技术	①一种 4-（4-氯苯基）环己酮的合成方法，专利号 ZL201610912818.X ②一种 3-（二丙基氨基）-4-甲氧基苯磺酸的制备方法，专利号 ZL201410262476.2 ③3-乙炔基-4-氟苯胺的制备方法，专利号 ZL201210433924.1

技术类型	核心技术名称	主要涉及专利
	杂环分子结构导向合成技术	①4,7-二氮杂吲哚及其 5 位取代物的制备方法，专利号 ZL201010137164.0； ②一种 2-氯-7-碘噻吩并[3,2-D]嘧啶的制备方法，专利号 ZL201210433909.7 ③一种 1H-吲唑类衍生物的制备方法，专利号 ZL201210433922.2 ④一种 3-叔丁基-1H-吡唑-4-甲醛的制备方法，专利号 ZL201410065671.6 ⑤一种 5,6,7,8-四氢咪唑[1,2-A]吡嗪的合成方法，专利号 ZL201410098256.0 ⑥一种 5-羟基嘧啶-2-羧酸的合成方法，专利号 ZL201410149113.8 ⑦一种吡啶并[3,4-d]嘧啶-4（3H）-酮衍生物的制备方法，专利号 ZL201410373746.7 ⑧一种 3,4-二氯哒嗪的合成方法，专利号 ZL201410432042.2 ⑨5,7-二氯-1H-咪唑并[4,5-B]吡啶的合成方法，专利号 ZL201510252662.2 ⑩一种嘧啶类除草剂的制备方法与应用，专利号 ZL201611027491.4 ⑪一种 4-氯噻吩-2-羰基衍生物的合成方法，专利号 ZL201811333087.9 ⑫一种 1,4,6,7-四氢吡喃[4,3-C]吡唑-3-羧酸的合成方法，专利号 ZL201810828667.9 ⑬一种 6-肼基-1H-吡唑并[3,4-b]吡啶及其下游产品的合成方法，专利号 ZL201810827151.2 ⑭一种 4-溴-6-氯烟醛的制备方法，专利号 ZL201811609032.6 ⑮一种 1-（5-氯-3-氟吡啶-2-基）乙胺的合成方法，专利号 ZL202010476329.0 ⑯一种 3-溴-5-苯基-1H-吡唑的合成方法，专利号 ZL201910738521.X ⑰一种 1H-吡咯[3,2-c]吡啶-6-醇的合成方法，专利号 ZL202010965253.8 ⑱一种 5-溴-2-甲基-3-（三氟甲基）吡啶的合成方法，专利号 ZL201811339170.7
	低碳脂肪酸合成技术	①一种反式-3-羟基环丁基甲酸的合成方法，专利号 ZL201711444920.2 ②一种 3-（羟甲基）环己烷羧酸叔丁酯的合成方法，专利号 ZL202011209823.7
	低碳脂肪胺合成技术	①一种（1-环丙基-1-甲基）乙基胺及其盐酸盐的合成方法，专利号 ZL201611263784.2 ②一种（1-环丙基-1-甲基）乙基胺盐酸盐的合成方法，专利号 ZL201611265611.4
	氨基酸衍生物合成技术	①非天然色氨酸衍生物的合成方法，专利号 ZL201610912732.7
设备改进技术	反应釜	①一种均匀加热的反应釜，专利号 CN201721639076.4 ②一种高压冲洗反应釜，专利号 CN201721641961.6 ③一种化学反应釜，专利号 CN201721641965.4
	层析柱架	①一种层析柱架，专利号 CN201721678364.0 ②一种可变形的层析柱架，专利号 CN201721677927.4
	滴定设备	①一种便于上下调整的滴定装夹结构，专利号 CN201721680642.6； ②一种滴定设备，专利号 CN201721680329.2
	水浴锅	①一种开口可变的水浴锅，专利号 CN201721736725.2 ②一种可自动加水的水浴锅设备，专利号 CN201721736690.2
	旋转蒸发仪	①一种具有水位控制功能的安全可靠的智能型旋转蒸发仪，专利号 CN201721884960.4
	离心机	①具有管控功能的药用离心机，专利号 CN201721689710.5 ②具有记录功能的药用离心机，专利号 CN201721688386.5
	通风设备	①一种便于集中排毒的结构灵活的智能型通风柜，专利号 CN201721884933.7 ②一种具有监测功能的安全型实验室通风设备，专利号 CN201721890700.8 ③一种具有调节面风速功能的清洁型通风柜，专利号 CN201721890696.5

6、核心技术产品收入情况

公司将药物分子砌块和科学试剂的销售收入作为核心技术产品收入，其销售

收入占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	42,644.55	39,118.98	24,834.04	16,280.28
营业收入	42,661.46	39,146.50	24,859.86	16,297.57
占比	**99.96%**	**99.93%**	**99.90%**	**99.89%**

（三）公司技术的科研实力和成果情况

经过在药物分子砌块领域多年的研究开发，公司在获得的重要奖项具体情况如下：

序号	证书名称	发证单位	颁布时间
1	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局等	2021 年 12 月
2	国家级专精特新“小巨人”企业	国家工业和信息化部中小企业局	2021 年 7 月
3	上海市“专精特新”中小企业	上海市促进中小企业发展协调办公室	2017 年 12 月
4	上海市高新技术成果转化项目证书	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2014 年 10 月
5	2019 年杨浦区经济发展重大贡献奖	杨浦区委、区政府	2020 年 1 月
6	2019 年杨浦区双创小巨人	杨浦区科技创新服务中心	2019 年 10 月
7	杨浦区博士后创新实践基地	上海市杨浦区人民政府	2018 年
8	杨浦区企业技术中心证书	杨浦区商务委员会	2021 年 10 月
9	杨浦区科技小巨人企业	杨浦区科协技术委员会	2017 年 10 月

（四）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

1、公司正在从事的研发项目

公司不断增强自主研发水平，提升技术创新能力，多年来一直坚持研发及工艺开发技术创新，结合市场需求进行有针对性的产品主动开发，确保公司处于行业技术和产品发展的优势地位。截至报告期末，公司正在进行的研发项目情况如下：

序号	项目名称	进展情况	承担部门	拟达到的目标
1	氨基酸类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的氨基酸类化合物，通过引入新的支链制备新型氨基酸。（2）优化氨基酸类化合物的制备反应，优化 Erlenmeyer 反应、卤代丙二酸酯合成法及乙酰氨基丙二酸酯合成法等，并同时开发非天

序号	项目名称	进展情况	承担部门	拟达到的目标
				然氨基酸的非水相合成技术。（3）优化氨基酸的拆分条件，得到高 EE 值的手性氨基酸。（4）优化氨基酸的保护基的保护方法，制备保护的氨基酸，使其能更方便地作为药物砌块分子使用。
2	苄类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的苄类化合物，如苄基肼类，苄基脲类，卤取代苄基卤，稠环类苄卤等。（2）优化苄基类化合物制备方法优化苄基肼类的合成反应及后处理方法、优化自由基制备苄卤化物的反应及优化经由异氰酸酯制备苄基脲类化合物的反应。（3）分析苄类化合物的反应类型技术特点（亲核取代反应、亲电取代反应、Wittig 反应、化学还原反应、卤素取代反应、选择性脱卤反应及烷基化反应等）。
3	二氟甲基类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的二氟甲基类化合物如二氟甲基醚化合物，二氟甲基取代的单杂环类化合物，二氟甲基取代的苯环类化合物。（2）分析不同的二氟甲基试剂的特点，优化常见二氟化试剂的反应条件，同时尝试新的二氟化试剂，拓展二氟原子的引入途径。（3）分析不同的底物和基团在引入二氟甲基过程中的区别。
4	芳基醛类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的芳基醛类化合物。（2）优化芳基醛的环化制备反应如苄醇的氧化反应，氰基的化学还原反应，韦伯酰胺的化学还原反应，二溴化物的水解反应，拔卤甲酰化反应等的优化。（3）分析芳基醛类化合物的反应类型技术特点（Wittig 反应、Reimer-Tiemann 反应、还原氧化反应、还原胺化反应、卤素取代反应、选择性脱卤反应及烷基化反应等）。
5	磺酰基类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的磺酰基类化合物，比如不同母环的磺酰胺、磺酰酸酯及磺酰氯类。（2）优化磺酰基类化合物制备（芳香环氨基制备磺酰基 Sandermeyer 反应，芳香环上含有钝化基团直接引入磺酰基的反应）（3）分析磺酰基类化合物的反应类型技术特点（氨解反应、磺化反应、氧化合成、化学还原反应、亲电取代反应及重氮化反应等）
6	氨甲基类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的氨甲基类化合物，如氨甲基苯环化合物、氨甲基单杂环化合物、氨甲基苯并杂环化合物及氨甲基饱和杂环类化合物等。（2）优化氨甲基类化合物制备反应，如 Curtius 重排反应、Hofmann 降解反应、Gabriel 合成法、氰基的催化还原反应及酰胺的化学还原反应等制备方法。（3）分析氨甲基类化合物的反应类型技术特点（如亲核取代反应、还原胺化反应、酸胺缩合反应、偶联反应、卤代反应及 Mannich 反应等）
7	螺环类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的螺环类化合物（含氮、氧、硫等不同的五元和六元螺环，桥环结构的螺环内酯及螺二酮等）。（2）优化螺环的环化制备反应（分子内或分子间烷基化反应、过渡金属催化的环化反应、碳正离子重排反应、自由基环化反应及 Pauson-Khand 反应等）。（3）分析螺环类化合物的反应类型与技术特点（特点反应位点的选择性官能团化，选择性的亲核开环反应、分子间的开环-关环复分解反应等）。
8	炔基类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的炔基类化合物（如母环苯环、吡啶环及脂肪类）。（2）优化炔基类化合物制备反应（不同催化偶联的特点、不同取代基引入炔类官能团的差异性，例如 Sonogashira 炔铜偶联反应、炔烃的复分解反应等）。（3）分析炔基类化合物的反应类型技术特点（偶联反应、烷基化反应、脱保护条件筛选、化学还原反应及卤素取代反应等）。
9	光催化剂化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的光催化剂化合物，通过制备更加丰富的配体，进行不同的组合，进而合成多种新型的光催化剂化合物。（2）优化光催化剂化合物制备条件尝试避免目前常用的高温条件，降低现有反应条件下的配体使用量。（3）分析光催化剂化合物的反应类型技术特点

序号	项目名称	进展情况	承担部门	拟达到的目标
				（催化碳氢键的活化，催化碳氧键的交叉偶联反应，脱氨基化反应，烷基偶联反应等）。
10	苯胺类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的苯胺类化合物——伯胺、仲胺、叔胺及季铵盐类化合物。（2）研究胺化反应、金属催化加氢还原反应、化学还原反应、Curtius 重排反应、钯催化反应、Ullmann 反应及还原胺化等制备苯胺类化合物的方法，进一步确认各种方法适用的底物类型，实现该类结构新化合物合成时的快速路线筛选。（3）分析苯胺类化合物的参与的偶联反应、氢锂交换反应、卤代反应、化学还原反应、催化还原反应、亲核取代反应、硝化反应及重氮化反应等反应类型技术特点，对其结构进一步的衍生化，合成新的药物分子砌块。
11	吲哚类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的吲哚类化合物，例如取代吲哚-3-甲醛，6-氨基-3-取代吲哚，1-（5-取代糠基）吲哚啉-2-酮类化合物等。（2）优化吲哚的环化制备反应，例如分子内环合反应合成 N-取代吲哚，炔烃钯催化反应用于合成吲哚酮和吲哚，过渡金属催化的 C-H 键官能团化构建吲哚等。（3）分析吲哚类化合物的反应类型技术特点。例如偶联反应，化学还原反应，催化还原反应，卤素取代反应及选择性脱卤反应，烷基化反应，傅克反应，以及用于合成手性吲哚-3-酮衍生物的有机催化不对称 Michael 加成反应，C3 位全碳或胺基取代季碳氧化吲哚的反应，氨基吲哚与 1,3,5-三嗪的反电子环加成反应，可见光催化吲哚和苯类衍生物的取代反应等。
12	烟酸及其衍生物类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的烟酸类化合物——脒基类化合物，韦伯酰胺类及醛基类。（2）研究烟酸类化合物中含有的不同官能团，如酸、酯、醛、酰胺及氰基之间相互转化的规律。（3）分析烟酸类化合物的参与的氰化反应、氨解反应、Wittig 反应、偶联反应、化学还原反应，催化还原反应、卤素取代反应及烷基化反应等反应类型技术特点，对其结构进行进一步的设计，合成新的药物分子砌块。
13	咪唑类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的咪唑类化合物。例如 2-取代咪唑，多芳基取代咪唑，卤代苯基取代的咪唑衍生物等。（2）优化咪唑的环化制备反应，例如改性活性炭负载 $FeCl_3$ 催化一锅法合成多芳基咪唑，碘催化的串联氧化环化反应合成多取代咪唑，微波促进无溶剂无催化剂条件下 2,4,5-三芳基取代咪唑衍生物的合成等。（3）分析咪唑类化合物的反应类型技术特点，除了偶联反应、化学还原反应、催化还原反应、硝化反应及磺化反应外，还有咪唑氮上选择性的 N-烷基化反应、咪唑环上选择性的卤代反应、卤素置换反应及咪唑 C-金属化反应等。
14	呋喃及苯并呋喃类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的呋喃及苯并呋喃类化合物，例如 2-取代芳基苯并呋喃、多溴代二苯并呋喃化合物、3-（2,3-二氢苯并呋喃-5-基）丙酸、5-呋喃基-1-苯并噻唑基吡唑啉类化合物、3-丁基-1（3H）-异苯并呋喃酮衍生物等。（2）优化呋喃及苯并呋喃的环化制备反应。例如铜试剂和微量钯试剂共催化的 Sonogashira 偶联关环反应，叔膦催化的不对称[3+2]环加成反应、以 Claisen 重排产物为原料合成苯并呋喃衍生物的反应及通过二芳醚的邻位芳胺重氮盐合成二苯并呋喃的反应等。（3）分析呋喃及苯并呋喃类化合物的反应类型技术特点，包括 1,3 偶极环加成反应、傅克反应、亲核加成反应、Diels-Alder 反应及酯缩合反应以及缩醛与苯并呋喃的烷基化应，负载 Ni 金属/有序介孔 SiO_2-Al_2O_3 催化二苯并呋喃加氢脱氧反应等。
15	喹唑啉类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的喹唑啉类、喹唑啉酮类、喹唑啉胺类化合物。（2）优化喹唑啉的环化制备反应，研究新的制备喹唑啉环的试剂及关环方法，确认其应用底物范围，同时优化现有的环化方法，合成新的喹唑

序号	项目名称	进展情况	承担部门	拟达到的目标
				啉类药物分子砌块。（3）分析喹唑啉类化合物参与的偶联反应，化学还原反应，催化还原反应，烷基化反应卤素取代反应及选择性脱卤反应等的技术特点，对其结构进行进一步的合理修饰。
16	苯酚类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的苯酚类化合物，如氨基苯酚类化合物，联苯酚类化合物，多羟基苯酚类化合物，多卤取代苯酚类化合物等。（2）优化苯酚类化合物制备反应 如 Baeyer-Villiger 氧化重排反应，重氮盐水解法，卤代物水解法，磺化水解法，苯甲醚去甲基法等（3）分析苯酚化合物的反应类型技术特点（选择性加氢反应、苯酚芳基环上的碳氢键的活化反应、甲酰化反应、甲基化反应、偶联反应、Claisen 重排反应、卤代反应、亲电取代反应及硝化反应等）
17	乙酰基类化合物的研究开发	小试阶段	研发部	（1）开发新型的乙酰基类化合物，如不同的芳杂环型乙酰基类化合物，脂肪型乙酰基类化合物等（2）优化乙酰基类化合物制备反应（不同官能团的转化乙酰基的特点，比如氰基、酯基、醛基及韦伯酰胺等；优化通过卤素直接引入乙酰基的催化偶联反应）（3）分析乙酰基类化合物的反应类型技术特点（Wittig 反应、偶联反应、亲核加成反应、卤代反应、催化还原反应及傅克反应等）。
18	二苯并氮杂环辛炔类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的二苯并氮杂环辛炔类化合物（制备带有不同连接子的二苯并氮杂环辛炔类化合物用于 ADC 药物以及生物正交反应试剂）；（2）优化二苯并氮杂环辛炔类化合物的环化制备反应（以 5-二苯并环庚烯酮为原料的多步反应，以邻氨基苯乙炔为原料的 Sonogashira 偶联反应，以邻碘苯氨为原料的 Heck 反应等）；（3）分析二苯并氮杂环辛炔类化合物的反应类型与技术特点（特点反应位点的选择性官能团化，羧基端的脱羧偶联反应、酰胺缩合反应等）。
19	桥型双环吡咯烷类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的桥型双环吡咯烷类化合物（含氮，氧，硫等不同的桥型<五元&六元>双环吡咯烷类化合物）；（2）优化桥型双环吡咯烷类化合物的环化制备反应（优化分子内或分子间的[3+2]环化反应，开发更好的活性中间体等）；（3）分析桥型双环吡咯烷类化合物的反应类型与技术特点（降解重排反应，还原反应，氧化反应，氢化反应，亲核反应，季铵盐化反应等）。
20	小分子抑制剂类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）对小分子抑制剂根据生物电子等排体原理等进行结构优化，对某些基团进行修饰，以改善其药理，代谢等各方面的功能；（2）在小分子抑制剂上引入新型结构，以期可作用于更多的蛋白酶靶点；（3）对小分子抑制剂开发新的合成制备路线；（4）对小分子抑制剂的制备工艺进行开发及优化。
21	嘌呤类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的嘌呤结构类化合物。（嘌呤结构中 2,6 位引入不同的官能团，黄嘌呤类，硫唑嘌呤等）；（2）分析嘌呤结构类化合物的反应类型技术特点（定向官能团化反应的研究，烷基化，Heck-Negishi 偶联反应修饰，环化反应合成嘌呤并环类化合物）
22	氮杂环丁烷类化合物的研究开发	研究开发阶段	研发部	（1）开发新型的氮杂环丁烷类化合物 如氮杂环丁烷苯基化合物，氮杂环丁烷单杂环化合物，氮杂环丁烷苯并杂环化合物，氮杂环丁烷螺环化合物类等；（2）优化杂环丁烷环化的制备条件；（3）分析氮杂环丁烷类化合物的反应类型技术特点（偶联反应，亲核取代反应，还原胺化反应，螺环化反应等）。

2、核心技术人员及研发人员情况

公司拥有一支专业的研发团队，主要由具有科研能力、熟悉药物分子砌块合成与开发工作的技术骨干人员构成，具备丰富的化学设计、合成经验。公司一直

重视研发人员培养，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。公司建立了一套科学的研究开发管理体系，采用项目管理的研发制度，每个研发项目设置项目负责人，并配备研发小组负责产品研发。同时，根据不同的解决方案配置相应的实施人员，确保每个项目的设计、研发、检测、实施都在有序和可控范围内进行。依靠先进的设备和严格的管理，保障研发的效率和成功率，从而更好为客户提供高质量的产品和服务。

公司核心技术人员 4 人，均拥有丰富的项目研发和管理经验。发行人核心技术人员的简历详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（四）核心技术人员简介”。

发行人同时拥有具备丰富研发经验的技术顾问团队，截至本招股说明书签署日，主要技术顾问简历如下：

史壮志，男，中国国籍，无境外无境外永久居留权，1983 年出生，博士学历。2011 年 8 月至 2014 年 2 月，担任德国明斯特大学博士后；2014 年 3 月至今，担任南京大学化学化工学院教授；2021 年 12 月至今，担任发行人首席科学官。

3、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。为进一步保证公司研发团队的稳定性，公司通过持股平台南煦投资和蓝昀万驰对核心技术人员进行股权激励。

4、公司的研发投入的构成、占营业收入的比例

公司继续坚持以药物分子砌块及科学试剂为主营业务，围绕主营业务发展方向，在产品开发和生产工艺技术方面持续进行研发投入。报告期内，公司的研发费用结构具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	1,503.41	1,016.23	725.31	774.69
租赁费	212.65	310.06	161.01	105.12
股份支付	-	148.13	1,175.71	136.44
物料消耗	235.87	181.35	101.73	96.81

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
环保费	99.07	109.86	61.15	65.42
折旧与摊销	347.57	198.25	31.63	28.71
办公费	45.99	101.20	47.08	62.39
质检费	90.20	69.22	52.74	91.48
其他	19.58	15.08	11.91	21.66
合计	**2,554.35**	**2,149.37**	**2,368.27**	**1,382.73**

报告期内，公司研发投入主要由职工薪酬、物料消耗、租赁费、折旧与摊销及股份支付等构成。报告期内，公司研发费用合计为 8,454.72 万元，占报告期营业收入比例为 6.88%。报告期内，公司的研发投入情况及占比如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发投入	2,554.35	2,149.37	2,368.27	1,382.73
营业收入	42,661.46	39,146.50	24,859.86	16,297.57
占比	**5.99%**	**5.49%**	**9.53%**	**8.48%**

5、发行人合作研发情况

报告期内，公司的研发活动均为自主研发，不存在与其他机构进行合作研发的情况。

（五）发行人的技术创新机制

公司发展至今，聚集于新药研发前端，产品主要服务于新药研发的药物靶点发现，苗头化合物合成、筛选及优化，药物先导化合物的合成、筛选及优化，药物候选化合物的合成、筛选及优化等关键环节。公司在药物分子砌块领域已成为国内具有一定影响力的高新技术企业，能提供药物分子砌块现货超过 7 万种，具有较高的技术水平与创新能力。为保持技术水平的不断创新与稳步提升，公司制定了科学有效的技术创新机制与安排，具体情况如下：

（1）公司不断完善技术研发管理制度，制定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，加强对研发过程中从立项、评审、工艺路线设计、选择、优化、放大研究、质量管理等各个环节的管控。同时，结合经济结构调整和产业结构发展趋势，统筹把握创新研究方向，鼓励技术革新和技术攻关，重视核心技术保护，不断提高技术创新能力。

（2）公司不断完善创新人才激励机制，充分调动技术创新人才的积极性；完善创新人才培养和管理机制，鼓励研发技术人员进行技术发明、技术革新和技术改造等；通过多种形式的培训活动加强研发技术人员的技术水平和创新能力，在实践中培养技术创新人才；积极引进国内外优秀的专业技术人才，增强技术人才储备，不断提升公司的研发实力与技术创新水平。

（3）公司注重产品研发与技术创新能力建设，配备专门的研发中心大楼，配有专业技术人员与先进的研发设备，形成了良好的科研环境。同时，以研发中心为载体，加大对核心技术研究的力度，开展高难度领域的创新项目研究以形成具有自主知识产权的核心技术优势，提高新产品的研发、生产效率。为技术创新提供了良好的设备与环境基础。

综上，公司拥有先进的研发设备及高水平的研发团队，核心研发人员稳定，具备研发投入强、产品线多、技术储备丰富等优势，建立并完善了研发管理制度与人才激励机制，具有较强的科研创新能力。

七、境外经营情况

公司共在境外设立 5 家子公司，分别位于美国、印度、中国香港与德国。各境外公司的基本情况如下：

公司名称	与发行人的股权关系	经营所在地	主营业务及发展定位
BEPHARM	发行人直接持股100.00%	美国	“Ambeed”品牌产品全球销售业务
美国毕路得	全资子公司，由毕路得持股100.00%	美国	美国客户服务区域中心
印度毕路得	全资子公司，毕路得持股90.2%，皆顺科技持股9.8%	印度	印度客户服务区域中心
香港毕路得	全资子公司，毕路得持股100.00%	中国香港	提供境外支持服务
德国毕路得	全资子公司毕路得持股100.00%	德国	欧洲客户服务区域中心

公司一直从事药物分子砌块和科学试剂的研发、生产及销售业务。公司的主要客户为新药研发机构，主要分布在中国、美国、欧洲及印度等全球医药研发高地。公司为更及时满足客户需求、更好地服务客户，积极布局区域中心。境外子公司的设立有助于公司保持对亚洲、欧洲及北美等境外市场的深度开发及与客户维护。

上述境外子公司资产规模、所在地、经营情况和盈利规模等基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、参股公司、分公司情况”。

第七节 公司治理与独立性

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

本公司自成立以来，根据《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》，已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及战略委员会等董事会专门委员会制度，形成了规范的公司治理结构。本公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

公司设立以来，股东大会、董事会、监事会依法独立运作，无违法违规行为。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《股东大会议事规则》。公司整体变更为股份公司以来，共召开 6 次股东大会（含创立大会），股东大会的召开符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》等规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效，不存在相关机构、人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》。公司整体变更为股份公司以来，公司共召开 6 次董事会会议，董事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》及《董事会议事规则》等规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效，不存在相关机构、人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》。公司整体变更为股份公司以来，公司共召开 5 次监事会会议，监事会会议的召开符合《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》等规定，履行了必要的法律程序，会议召开及决议内容均合法有效，不存在相关机构、人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

报告期内，田伟生、张萌、魏炜担任发行人的独立董事，其中张萌为会计专业人士。

各独立董事能够依据《公司法》、《公司章程》和《独立董事工作制度》等相关规定，谨慎、勤勉、尽责、独立地履行相关权利和义务，深入了解公司的战略发展规划，积极参与公司的日常经营和重大决策，勤勉尽职地履行相关职责，对需要发表意见的事项进行了认真的审议并发表了独立、客观的意见，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益，在公司法人治理结构的完善和规范化运作等方面发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度

公司制定了《董事会秘书工作细则》，规定了董事会秘书的任职资格、董事会秘书的职责、董事会秘书的任免等。

公司董事会秘书自上任以来严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件、《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等公司规章制度有序开展工作，负责公司信息披露事务、筹备董事会会议和股东大会等工作，勤勉尽责，对公司的规范运作起到了重要作用。

（六）董事会专门委员会的运行情况

董事会下设四个专门委员会，分别为战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会，具体如下：

委员会	人员
战略委员会	戴龙（主任委员）、戴岚、王超
提名委员会	魏炜（主任委员）、王超、尚卓婷
薪酬与考核委员会	田伟生（主任委员）、张萌、毛永浩
审计委员会	张萌（主任委员）、魏炜、芦晓旭

公司董事会审议通过了关于制定《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》的议案，对战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会的人员组成、职责权限、评审及工作程序、议事规则等作出了规定。自董事会

各专门委员会建立至今，各委员能切实履行职责，保障了公司的规范运行。

（七）公司治理存在的缺陷及改进情况

公司已建立了符合《公司法》、《证券法》及其他法律法规要求的公司治理结构，在报告期内，股东大会、董事会及监事会根据有关法律、法规及《公司章程》的规定规范运作，制定并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》、各专门委员会议事规则等治理文件以及融资与对外担保、关联交易等方面的内控制度。

股东大会、董事会、监事会及高级管理人员之间建立了相互协调和相互制衡的治理结构，并能按照相关治理文件及内控制度规范运行。报告期内公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在相关机构、人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。报告期内，发行人公司治理不存在重大缺陷。

（八）公司内部控制的运行及完善情况

1、基本情况

（1）关联方资金拆借

2018 年度、2019 年度，公司经营资金需求量持续增加，基于临时资金周转的需要向实际控制人拆入、拆出资金以满足公司经营资金需求，具有合理性、必要性。上述款项于 2019 年度均已得到清偿，不存在因资金拆借行为导致的现实或潜在的纠纷。报告期内，公司与关联方、第三方直接进行资金拆借的情况详见本节之“九、（四）、2、关联方资金拆借”。

（2）通过关联方代收货款

2018 年度、2019 年度，公司基于合同约定通过关联公司上海书亚代收货款 230.65 万元、203.62 万元。上海书亚作为货款代收方，在代收客户康龙化成货款后，2018 年度及 2019 年度将该款项全部支付给发行人，未收取任何费用。报告期内，公司与关联方、第三方直接进行资金拆借的情况详见本节之“九、（四）、4、受托关联方销售”。

2、合规性分析

（1）与关联方进行资金拆借

根据资金拆借行为存续期间适用的《合同法》和《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》等法律法规，公司与关联方之间的资金拆借主要用于资金周转或经营，不属于主观故意或恶意行为，不存在违反上述法律法规的情形，双方的借贷行为合法有效。截至 2019 年末，公司与关联方、第三方之间的资金拆借均已得到清偿，不存在任何因资金拆借行为导致的现实或潜在的纠纷。

上述资金拆借行为不会导致公司不符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》所规定的发行条件，亦不构成本次发行上市的实质性法律障碍，不会对公司的生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

（2）关联方代收货款

报告期内，关联方上海书亚代收货款系根据双方协议约定进行，上海书亚收款后将款项转至发行人，并非以资金占用为主要目的，因此不属于《公司法》《商业银行法》等法律所界定的“以个人名义开立账户存储”之行为，未构成重大违法违规，报告期内未因此而受到处罚，亦不存在因此而受到处罚的风险。

3、整改情况

报告期初，发行人曾存在关联方资金拆借与关联方代收货款情形。该等情形发行人已于报告期内完成整改。2020 年度及 2021 年 1-9 月，发行人均不存在该等财务不规范情形。发行人已健全对应内控制度，2021 年 11 月，发行人独立董事就报告期内关联交易发表独立意见，完成对于相应关联交易的确认。

二、发行人不存在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，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、发行人不存在协议控制架构的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

（一）发行人管理层对内部控制的自我评估意见

发行人管理层认为：截至 2021 年 9 月 30 日，发行人已按照《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在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，公司内部控制完整、合理、有效。

（二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师对本公司内部控制进行了鉴证，出具了中汇会鉴[2021]7525 号《上海毕得医药科技股份有限公司内部控制鉴证报告》，认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

五、发行人报告期内不存在重大违法违规行为

根据上海市浦东新区卫生健康委员会于 2020 年 8 月 7 日出具的《行政处罚决定书》（浦第 2120204049 号），由于发行人未在位于上海市浦东新区祖冲之路 1505 弄 80 号 13 幢 2-3F 储存实验室的废液等化学品的危化品储存间设置应急冲淋设备，处以罚款 8 万元。

依据《中华人民共和国职业病防治法》第六十九条第（五）、（六）项的规定，“建设单位违反本法规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，处十万元以上五十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令停建、关闭：……（五）未按照规定对职业病防护设施进行职业病危害控制效果评价的；（六）建设项目竣工投入生产和使用前，职业病防护设施未按照规定验收合格的”，发行人因未按照规定对职业病防护设施进行职业病危害控制效果评价、建设项目竣工投入生产和使用前职业病防护设施未按照规定验收合格受到警告属于较轻的处罚；

依据《中华人民共和国职业病防治法》第七十条第（四）项的规定，“违反本法规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期

不改正的，处十万元以下的罚款：……（四）未按照规定组织劳动者进行职业卫生培训，或者未对劳动者个人职业病防护采取指导、督促措施的”，发行人因未对劳动者个人职业病防护采取指导、督促措施受到警告属于较轻的行政处罚；

依据《中华人民共和国职业病防治法》第二十五条第一款的规定，“对可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所，用人单位应当设置报警装置，配置现场急救用品、冲洗设备、应急撤离通道和必要的泄险区”，依据《中华人民共和国职业病防治法》第七十五条第（三）项的规定，“违反本法规定，有下列情形之一的，由卫生行政部门责令限期治理，并处五万元以上三十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭： ……（三）可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所、放射工作场所或者放射性同位素的运输、贮存不符合本法第二十五条规定的”，发行人未能对可能发生急性职业损伤的有毒、有害的工作场所设置冲洗设备受到罚款人民币 8 万元，不属于依法应当被停止作业或责令关闭的情节严重的违法行为，同时罚款金额在法律规定的五万元以上三十万元以下的处罚范围内属于较低金额；

前述罚款已及时缴纳，违法行为未造成严重后果；

发行人已积极对劳动者个人职业病防护采取指导和督促，对可能发生急性职业损伤的有毒、有害的危化品储存间补充设置冲洗设备，发行人已建立职业病防治管理制度，对职业危害进行预防、控制和消除。

综上，发行人前述行为不属于重大违法行为，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

根据上海浦东国际机场海关于 2019 年 3 月 14 日出具的《行政处罚决定书》（沪浦机关简违字[2019]0447 号、沪浦机关简违字[2019]0448 号、沪浦机关简违字[2019]0451 号、沪浦机关简违字[2019]0453 号），由于毕路得在海关报关时存在申报货物商品编号与实际货物商品编号不一致的情况，分别处以罚款 0.1 万元，合计罚款 0.4 万元。

根据深圳市宝安区应急管理局于 2019 年 5 月 23 日出具的《行政（当场）处罚决定书》（深宝应急罚当〔2019〕D626 号），由于煦丰科技未建立生产安全事

故隐患排查治理制度，处以罚款人民币 0.09 万元。

针对上述处罚，公司已足额缴纳罚款并组织人员进行积极整改。截至本招股说明书签署日，上述决定书提及的问题内容均已整改完毕，对公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市不构成重大不利影响。

报告期内，发行人不存在因重大违法违规行为受到处罚的情况。

六、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，2018 年度及 2019 年度，发行人存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间进行资金拆借、往来的情况。2020 年度及 2021 年 1-9 月，发行人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、代垫款项或者其他方式占用的情况。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、独立经营情况

（一）资产完整

公司系由毕得有限整体变更设立，原毕得有限的资产全部进入公司，整体变更后，公司依法办理相关资产和产权的变更登记，资产独立完整、权属清晰。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施。目前，公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金、资产被股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）人员独立

发行人的董事、监事、高级管理人员系严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定通过选举、聘任产生。公司的高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司的员工均由公司自行聘用、管理，独立执

行劳动、人事、工资管理制度。

（三）财务独立

发行人已设置了独立的财务会计部门、配备了合格的财务会计人员，并已建立了独立的财务核算体系、制定了规范的财务会计制度以及对子公司的财务管理制度，能够独立开展财务工作、进行财务决策。发行人已开立独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（四）机构独立

公司已依法设立了股东大会、董事会、监事会，已依据《公司章程》的规定聘任了高级管理人员，并已根据业务发展需要建立、健全了内部经营管理机构，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情况。公司的相应部门与股东的相应部门并不存在上下级关系，后者无权通过下发文件等形式影响公司机构的独立性。

（五）业务独立

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立完整的业务系统，独立开展业务。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（六）发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，亦不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、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）同业竞争情况的说明

公司控股股东为戴岚、戴龙，实际控制人为戴岚、戴龙。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与实际控制人及其控制企业从事相同或类似业务的情形，发行人与其实际控制人之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“五、（三）关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、财政部《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《编报规则第 12 号》、以及《科创板上市规则》等法律法规及规范性文件的有关规定。报告期内，公司的主要关联方及关联关系如下：

1、公司控股股东及实际控制人

（1）发行人的控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，戴岚和戴龙为发行人的控股股东、实际控制人。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

吴波及其父吴爱旦担任执行事务合伙人的丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创分别持有发行人本次公开发行前股份的 7.36%、6.32%及 3.34%，合计超过 5%。吴波、吴爱旦系通过其担任执行事务合伙人的主体持有发行人 5%以上股份的自然人。

3、发行人的董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	在发行人处的任职
1	戴岚	董事

序号	姓名	在发行人处的任职
2	戴龙	董事长、总经理
3	王超	董事、副总经理
4	芦晓旭	董事、财务总监
5	尚卓婷	董事、副总经理
6	毛永浩	董事
7	田伟生	独立董事
8	张萌	独立董事
9	魏炜	独立董事
10	李涛	董事会秘书、副总经理
11	赵芸	职工代表监事
12	蔡媚	监事
13	郦荣浩	监事

4、前述 1、2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

前述 1、2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等，均为发行人的关联方。

5、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

吴波及其父担任执行事务合伙人的丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创分别持有发行人本次公开发行前股份的 7.36%、6.32%及 3.34%，丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创系合并持有发行人 5%以上股份的法人。

6、控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	名称	持股情况
1	南煦投资	戴龙担任执行事务合伙人并持有 4.80%份额，戴岚持有 11.20%份额
2	煦庆投资	戴龙担任执行事务合伙人并持有 21.60%份额，戴岚持有 50.40%份额
3	蓝昀万驰	戴龙担任执行事务合伙人并持有 1.11%份额，戴岚持有 2.59%份额

7、前述第 1 至 6 项所列关联法人或关联自然人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

序号	关联方名称	经营范围/主营业务	关联关系
1	高景网络技术（上海）有限公司	网络技术、电子科技、汽车技术领域内的技术咨询、技术开发、技术转让、技术服务；投资管理，实业投资，资产管理，餐饮企业管理（不得从事食品生产经营），电子商务（不得从事增值电信、金融业务），广告设计、制作、代理、发布，文化艺术交流活动策划，会务服务，展览展示服务，企业形象策划，市场营销策划，商务咨询（不得从事经纪），市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），汽车租赁（不得从事金融租赁）；二手车经销；汽车零配件、汽车用品、日用百货、五金交电、工艺礼品的销售；从事货物及技术的进出口业务。	戴龙持有该公司 11.95%的股权并担任董事
2	上海瞜信企业管理咨询有限公司	一般项目：企业管理咨询，市场营销策划，会议及展览服务，计算机科技、信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。	戴岚担任该公司执行董事，戴岚配偶 Liangfu Huang 控制的企业
3	上海媒朵教育科技有限公司	教育科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，会议及展览服务，翻译服务，创意服务，品牌策划，市场营销策划，企业形象策划，企业管理咨询，美术设计，多媒体设计，设计、制作各类广告。	戴龙配偶控制的企业
4	Bide Pharmatech Limited	当前无实际经营业务	戴岚配偶 Liangfu Huang 控制的企业
5	上海戴慧医疗美容诊所	营利性医疗机构	戴岚、戴龙之姐控制的企业
6	上海晴加医药咨询中心	医药咨询，从事生物科技、医药科技、医疗科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，商务信息咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），会务服务，展览展示服务，企业形象策划，品牌策划，电脑图文设计、制作，设计、制作、代理、发布各类广告，电子商务（不得从事金融业务）。	吴波父亲吴爱旦控制的企业
7	胜威亚太投资有限公司	对外投资	张萌控制的企业
8	灵兮（上海）投资管理中心	投资管理，资产管理，商务信息咨询，企业管理咨询，实业投资，市场营销策划，计算机科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。	张萌配偶控制的企业

8、发行人的子公司及参股公司

发行人的一级控股子公司为上海毕路得医药科技有限公司、上海皆顺科技有限公司、凯美克（上海）医药科技有限公司、深圳市煦丰科技物流有限公司、上海毕臣生化科技有限公司、上海毕臻医药科技有限公司、Bepharm Scientific Inc.，二级控股子公司为 BLD Pharmatech Co., Limited、BLD Pharmatech （HK）Co., Limited、BLD Pharmatech （India）Private Limited 和 BLD Pharmatech GmbH。

9、报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	变化原因
报告期内发行人注销子公司		
1	上海名愿科技有限公司	发行人报告期内注销的子公司，注销前为毕得医药提供信息技术支持
报告期内注销的曾受实际控制人控制的企业		
2	上海皆宏企业管理咨询有限公司	报告期内曾为戴岚控制的企业，于 2019 年 12 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
3	上海秩晖企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	报告期内曾为戴岚控制的企业，于 2020 年 11 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
4	Ark Pharm Scientific, Inc.	报告期内曾为戴岚控制的企业，于 2020 年 10 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
5	Bide Pharmatech, Inc.	报告期内曾为戴岚控制的企业，于 2020 年 10 月完成注销，注销前从事贸易业务。
6	上海澄济企业管理咨询有限公司	报告期内曾为戴龙控制的企业，于 2019 年 12 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
7	上海书亚医药科技有限公司	报告期内曾为戴龙控制的企业，2017 年末停止运营，于 2019 年 12 月完成注销，停止运营前主要从事分子砌块的销售业务。
8	上海汇剂电子商务有限公司	报告期内曾为戴龙控制的企业，于 2018 年 2 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
9	上海映旦商务咨询中心	报告期内曾为戴龙控制的企业，于 2019 年 7 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
10	上海钝拙管理咨询合伙企业（有限合伙）	报告期内曾为戴龙担任执行事务合伙人的企业，于 2020 年 8 月完成注销，报告期内未实际经营业务。

序号	关联方名称	变化原因
11	北京神州树人教育研究中心	报告期内曾为戴龙持股 60%并担任总经理的企业，于 2021 年 10 月完成注销。报告期内未实际经营业务。
12	Bepharm Limited	报告期内曾为戴龙控制的企业，于 2019 年 3 月休止活动，于 2021 年 1 月完成注销，注销前从事贸易业务。
13	AD Chemical, Inc.	报告期内曾为戴龙控制的企业，于 2018 年 6 月完成注销。报告期内未实际经营业务。
14	Oxchem Corp.	报告期内曾为戴龙控制的企业，于 2018 年 12 月完成注销。注销前从事贸易业务。
报告期内注销的曾受实际控制人关系密切家庭成员控制的企业		
15	Ark Pharm	报告期内曾为戴岚配偶 Liangfu Huang 控制的企业，于 2020 年 9 月完成注销，注销前从事分子砌块销售业务。
16	3860 Ventura, LLC	报告期内曾为戴岚配偶 Liangfu Huang 控制的企业，于 2020 年 10 月完成注销。注销前从事房屋出租业务。
17	Enzymol, Inc.	报告期内曾为戴岚配偶 Liangfu Huang 控制的企业，于 2020 年 10 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
18	Aldwise, Inc.	报告期内曾为戴岚配偶 Liangfu Huang 控制的企业，于 2020 年 12 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
19	上海喜米影视文化工作室	报告期内曾为戴龙配偶控制的企业，于 2020 年 2 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
20	上海萨朵文化传媒有限公司	报告期内曾为戴龙配偶控制的企业，于 2020 年 1 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
报告期内注销及转让的发行人董事、监事、高级管理人员控制、施加重要影响的企业		
21	上海驭远医药科技有限公司	报告期内曾为王超担任监事的公司，王超曾持有 45%的股份，该主体从事分子砌块销售业务，王超于 2018 年 9 月完成股权转让并于 2018 年 11 月辞去监事
22	上海奏霍医药科技有限公司	报告期内曾为王超控制的企业，于 2019 年 6 月完成注销，报告期内未实际经营业务。
23	上海奕滨信息科技有限公司	报告期内曾为芦晓旭担任执行董事的企业，于 2019 年 6 月完成注

序号	关联方名称	变化原因
		销，报告期内未实际经营业务。
24	南京丰诺科技咨询有限公司	报告期内曾为魏炜控制的企业，于2020年11月退出。从事咨询业务。
25	南京爱诺股权投资基金合伙企业（有限合伙）	报告期内曾为魏炜控制的企业，于2020年6月注销。注销前从事风险投资业务。
报告期内注销的发行人持股5%以上股东控制的企业		
26	上海飘顺网络科技有限公司	报告期内吴波曾担任公司执行董事并持有20%的股份，于2020年6月注销，报告期内未实际经营业务。
27	上海蕴仁医药科技有限公司	报告期内曾为吴波父亲吴爱旦控制的企业，于2019年9月注销。报告期内未实际经营业务。
报告期内曾担任公司董事的人员及其在离任时所控制、担任重要职务的企业		
28	宋劼	报告期内曾担任公司董事，于2020年11月发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司时不再继续担任董事职务
29	上海同高投资管理有限公司	宋劼控制并担任执行董事的企业
30	成都同高投资有限公司	宋劼持有该公司15%的股权，担任执行董事兼总经理
31	合肥同高东创股权投资中心（有限合伙）	宋劼控制的企业
32	平阳同高创瑞股权投资合伙企业（有限合伙）	宋劼控制的企业
33	上海同高康礼投资中心（有限合伙）	宋劼控制的企业
34	上海同高创誉投资中心（有限合伙）	宋劼控制的企业
35	成都厚立信息技术有限公司	宋劼间接持有该公司0.3658%的股权并担任董事

（二）关联交易简要汇总表

报告期内，发行人的关联交易主要系与实际控制人戴岚配偶 Liangfu Huang 曾经控制的公司 Ark Pharm，以及实际控制人戴龙曾经控制的公司上海书亚间进行的关联交易。

报告期初，发行人境外销售渠道尚未打开，主要通过具备销售渠道的经销商 Ark Pharm 进行境外代理销售，因而构成关联销售业务。2018 年起，公司调整境外销售策略，通过在境外主要市场设立全资子公司，树立品牌，建立自有销售渠道进行境外销售。发行人境外子公司设立之初，Ark Pharm 向其出租了部分办公

场地及仓库，以及提供劳务服务，因而构成相关关联采购。2019 年下半年，发行人境外子公司逐步步入正轨，对 Ark Pharm 无代理销售发生，相关租赁和服务亦相应终止。

发行人实际控制人戴龙计划于 2018 年重新加入毕得医药，因此在 2017 年末已着手终止其原实际控制公司上海书亚的业务，于 2018 年度将上海书亚 2017 年末的剩余存货全部转让至发行人，因此构成关联采购。同时，上海书亚进入注销流程，并于 2019 年完成注销。

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

单位：万元

关联方名称	交易类型	2021 年度 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经常性交易					
Ark Pharm	销售产品	-	-	447.60	4,132.45
驭远医药	销售产品	-	-	0.06	0.20
上海书亚	产品采购	-	-	-	611.63
Ark Pharm	服务采购	-	-	223.97	79.84
驭远医药	产品采购	-	-	20.94	19.76
关键管理人员	薪酬	447.20	490.24	391.47	321.92
二、偶发性交易					
3860 Ventura, LLC	房产购置	-	-	849.20	-
ArkPharm	房租	-	-	71.95	15.15
上海书亚	车辆购置	-	-	19.42	-
	受托销售	-	-	-	372.33

（三）经常性关联交易

1、出售商品、提供劳务情况

单位：万元

关联方名称	销售内容	2021 年度 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Ark Pharm	药物分子砌块及科学试剂	-	-	447.60	4,132.45
驭远医药	药物分子砌块及科学试剂	-	-	0.06	0.20
合计		-	-	**447.65**	**4,132.65**

注：2020 年度及 2021 年 1-9 月，驭远医药不再作为发行人关联方，发行人仍对其存在零星

销售 1.44 万元、1.31 万元。

2018 年度、2019 年度，发行人分别向经销商 Ark Pharm 销售金额为 4,132.45 万元、447.60 万元，2020 年度及 2021 年 1-9 月对其无销售收入。报告期内，发行人根据取得 Ark Pharm 提供的销售清单作为收入确认的依据。

对 Ark Pharm 销售产品的毛利率与发行人同期向境外主要客户销售的毛利率水平基本一致，因此相关交易具备公允性。

驭远医药报告期内曾为发行人关联方，其从事药物分子砌块的销售业务，报告期内发行人与其存在零星销售，该等销售占发行人营业收入比重相对较低。该等交易定价按照市场公允价格确定，关联销售定价公允。

2、采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方	采购内容	2021 年度 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
上海书亚	药物分子砌块及科学试剂	-	-	-	611.63
Ark Pharm	服务费	-	-	223.97	79.84
驭远医药	中间体原料、起始物料等	-	-	20.94	19.76
合计		**-**	**-**	**244.91**	**711.23**

注：2020 年度及 2021 年 1-9 月，驭远医药不再作为发行人关联方，发行人仍对其存在零星采购 24.31 万元、23.54 万元。

上海书亚将其业务终止后剩余存货均向发行人出售，于 2018 年度将上海书亚 2017 年末的剩余存货全部转让至发行人，相关交易定价系基于评估报告，具备公允性。

2019 年度，发行人美国子公司 Bepharm 由于处于开办初期，Ark Pharm 向其提供了劳务服务。2019 年下半年，Bepharm 业务稳定后，不再向 Ark Pharm 采购对应服务。该服务采购业务对价按照 Ark Pharm 实际成本加成后予以确定，定价公允。

报告期内发行人向关联方驭远医药存在零星采购，该等采购占发行人采购额比重相对较低，对应产品采购按照市场公允价格确认，关联采购定价公允。

3、董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付的薪酬分别为 321.92 万元、391.47 万元、490.24 万元和 447.20 万元，主要包括工资、奖金、福利费等，具体详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

（四）偶发性关联交易

1、固定资产采购

报告期内，公司向其关联方购买固定资产的情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2021 年度 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
3860 Ventura, LLC	房产	-	-	849.20	-
上海书亚	车辆	-	-	19.42	-
合计		-	-	**868.62**	-

2019 年度发行人美国子公司 Bepharm 向关联方 3860 Ventura, LLC 采购房产作自身办公、仓储之用，相关交易定价系基于评估报告，具备公允性。

2019 年度发行人以不含税金额 19.42 万元采购上海书亚名下车辆一部。该等采购系按照市场公允价格确定，具有公允性。

2、关联方资金拆借

（1）关联方资金拆入

报告期内，公司关联方资金拆入、归还情况如下：

单位：万元

关联方	2017 年末	总借入金额	总归还金额	2018 年末	总借入金额	总归还金额	2019 年末
上海蓄信	12.16	-	12.16	-	-	-	-
戴岚	-	424.00	424.00	-	-	-	-
上海书亚	-	30.00	-	30.00	-	30.00	-

发行人 2017 年末于上海蓄信处资金拆入 12.16 万元，并于 2018 年 1 月归还。发行人先后于 2018 年 11 月、2018 年 12 月分别向实际控制人戴岚借款 124.00 万元、300.00 万元，发行人已于 2018 年 12 月偿还上述资金拆借款。2018 年 11 月，

上海书亚向发行人多付货款 30.00 万元，发行人于 2019 年 1 月 11 日归还。

2020 年度、2021 年 1-9 月发行人不存在向关联方资金拆入的情形。

（2）关联方资金拆出

报告期内，公司关联方资金拆出、收回情况如下：

单位：万元

关联方	2017 年末	总借出金额	总收回金额	2018 年末
戴岚	-	50.00	50.00	-
上海晢信	-	5.00	5.00	-

发行人于 2018 年上半年向戴岚拆出 50 万元，同年 11 月，向关联方上海晢信资金拆出 5.00 万元，上述款项已于 2018 年末结清。2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月发行人不存在向关联方资金拆出的情形。

3、房屋租赁

报告期内，公司向其关联方租赁房屋的情况如下：

单位：万元

关联方	采购内容	2021 年度 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
Ark Pharm	房租	-	-	71.95	15.15

2018 年 8 月至 2019 年度，发行人美国子公司 Bepharm 由于处于开办初期，主要经营场所系通过 Ark Pharm 进行租赁。2019 年发行人美国子公司 Bepharm 自 3860 Ventura,LLC 处采购房产，后续不再向 Ark Pharm 进行租赁。该笔交易租赁价格按照市场公允价格确认，具有公允性。

4、受托关联方销售

2018 年度康龙化成向上海书亚采购药物分子砌块，由于上海书亚已终止业务经营，上海书亚委托发行人向客户康龙化成直接进行供货，销售金额为 372.33 万元。根据业务实质，发行人为该笔交易实际销售方，康龙化成为发行人实际客户。

上海书亚收到康龙化成货款后，2018 年度及 2019 年度将该款项全部支付给发行人，含税货款金额分别为 230.65 万元、203.62 万元。

5、关联担保

报告期内，公司及其子公司作为债务人接受关联方担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	借款银行	担保金额	担保期限	担保方式
1	毕路得	毕得有限	上海农商银行浦东分行	2,200.00	2017/11/15-2020/11/14	最高额保证担保
	毕路得、戴岚					最高额抵押担保
	戴岚、Liangfu Huang					最高额保证
2	毕路得	毕得有限	上海农商银行浦东分行	1,950.00	2018/12/3-2021/12/2	最高额保证担保
	上海蕾信					最高额抵押担保
	戴龙、戴岚					最高额保证
3	戴岚	毕得有限	交通银行上海张江支行	330.00	2017/12/26-2020/12/25	最高额保证担保
4	戴龙	毕得有限	交通银行上海张江支行	880.00	2019/1/3-2022/1/2	最高额保证担保
5	戴龙	毕得有限	交通银行上海张江支行	1,100.00	2020.1-2023.1	最高额保证担保
6	戴龙、王越	毕得有限	中国银行杨浦支行	1,000.00	2019/5/31-2024/5/31	最高额担保
7	毕路得	毕得有限	中国银行杨浦支行	907.00	2019/5/31-2024/5/31	最高额抵押担保
8	毕得有限	毕路得	上海农商银行浦东分行	2,600.00	2018/4/20-2021/4/19	最高额保证担保
	上海蕾信					最高额抵押担保
	戴岚、Liangfu Huang					最高额保证担保
9	毕得有限、戴龙、戴岚	毕路得	上海农商银行浦东分行	1,300.00	2019/11/4-2022/11/3	连带保证担保
	上海蕾信					最高额抵押担保
10	毕得有限	毕路得	招商银行上海分行	2,000.00	2020/7/1-2021/6/30	最高额保证担保

（五）关联方往来款余额

1、应收关联方款项

报告期内各期末，公司应收关联方款项具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
应收账款	康龙化成（上海书亚）	-	-	-	173.62

注：2018 年末对康龙化成应收账款，系发行人受关联方上海书亚委托向康龙化成销售药物分子砌块等产品余额 203.62 万元，剔除上海书亚 2018 年末多支付发行人货款 30.00 万元后，余额为 173.62 万元。

2、应付关联方款项

报告期各期末，公司应付关联方款项具体情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2021年9月末	2020年末	2019年末	2018年末
应付账款	Ark Pharm	-	-	81.45	98.39
	3860 Ventura,LLC	-	-	846.01	-
	驭远医药	-	-	10.17	7.48
合计		-	-	**937.63**	**105.87**
其他应付款	戴岚	-	-	112.92	-
	Ark Pharm			316.58	144.68
合计		-	-	**429.50**	**144.68**

注：2020年度起驭远医药不再作为发行人关联方，2020年末及2021年三季度末，发行人对其应付账款为10.64万元、0.00万元。

报告期各期末，公司对Ark Pharm的应付账款主要为应付租金、服务费尚未结清的款项，对3860 Ventura,LLC的应付账款为应付房产购置款尚未结清的款项，对驭远医药的应付账款为应付中间体原料、起始物料等货款尚未结清的款项。

对戴岚其他应付款主要系应付股利对应的利息，对Ark Pharm其他应付款主要系代理销售收取的保证金，上述款项已于2020年度结算完成。

（六）报告期关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

1、经常性关联交易影响

报告期内，本公司与关联方发生的关联交易汇总如下：

单位：万元

关联方名称	交易类型	2021年度1-9月	2020年度	2019年度	2018年度
一、与销售相关：					
Ark Pharm	销售产品	-	-	447.60	4,132.45
驭远医药	销售产品	-	-	0.06	0.20
合计		-	-	**447.65**	**4,132.65**
占营业收入比重		-	-	**1.80%**	**25.36%**
二、与采购相关					
上海书亚	产品采购	-	-	-	611.63
Ark Pharm	服务采购	-	-	223.97	79.84

关联方名称	交易类型	2021 年度 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
驭远医药	产品采购	-	-	20.94	19.76
合计		**-**	**-**	**244.91**	**711.23**
占营业成本比重		**-**	**-**	**2.44%**	**11.16%**
三、与租赁相关					
Ark Pharm	房租	-	-	**71.95**	**15.15**
合计		**-**	**-**	**71.95**	**15.15**
占营业成本比重		**-**	**-**	**0.72%**	**0.24%**

2018 年度，公司境外销售主要通过经销商 Ark Pharm 进行，因此关联销售占主营业务收入比重相对较高。2019 年起，发行人积极建立境外销售渠道，通过境外子公司进行销售，因此对 Ark Pharm 销售降低，2020 年度已无销售。

公司关联交易价格合理，关联方为公司提供房屋租赁，保证了公司生产活动的顺利进行。除 2018 年度关联销售外，公司经常性关联交易合计占营业收入、营业成本比重较低，不存在损害中小股东利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

2、偶发性关联交易影响

公司资产购置主要用于业务的生产经营，股东担保为公司资金流提供了保障，发行人偶发性关联交易未对公司财务状况和经营成果带来重大不利影响。

3、关联资金拆借及关联方代收款项整改情况

报告期初，发行人曾存在关联方资金拆借与关联方代收货款情形。该等情形发行人已于报告期内完成整改。2020 年度及 2021 年 1-9 月，发行人均不存在该等财务不规范情形。发行人已健全对应内控制度，2021 年 11 月，发行人独立董事就报告期内关联交易发表独立意见，完成对于相应关联交易的确认。

十、报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事对关联交易的意见

2021 年 11 月，发行人独立董事就报告期内关联交易发表独立意见认为“上述报告期内发生的关联交易事项，遵循公平自愿原则，定价公允，并履行了必要的决策程序，符合交易当时法律法规、规范性文件及公司相关制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况”。报告期内关联交易根据市场交易规

则履行，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在严重影响发行人独立性的情形或损害发行人及发行人非关联股东利益的内容。

十一、报告期内关联方的变化情况

发行人报告期内关联方的变化情况详见本节之“九、（一）、9、报告期内曾经的关联方”。

除本招股说明书披露的关联交易外，发行人不存在其他关联交易。

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均依据经注册会计师审计的财务报表及其附注得出。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、注册会计师审计意见

中汇会计师接受公司委托，审计了公司财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注，并出具了中汇会审[2021]7524 号无保留意见的审计报告。

中汇会计师认为：后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 9 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-9 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、经审计的财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
货币资金	20,654.56	9,141.01	4,399.48	1,978.33
交易性金融资产	-	4,300.00	-	-
应收账款	11,840.60	8,494.06	5,236.93	3,191.71
预付款项	397.02	268.04	89.71	157.09
其他应收款	1,546.47	1,132.91	489.84	420.24
存货	36,508.34	21,884.30	13,052.66	7,525.85
其他流动资产	921.80	541.76	371.34	713.95
流动资产合计	**71,868.79**	**45,762.08**	**23,639.96**	**13,987.17**
投资性房地产	-	698.58	740.79	782.99

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
固定资产	3,470.84	1,532.79	1,237.12	394.96
使用权资产	2,534.98	-	-	-
无形资产	50.05	67.58	-	-
长期待摊费用	2,282.53	2,258.69	503.37	815.08
递延所得税资产	315.30	393.64	279.19	243.17
其他非流动资产	316.00	54.36	152.51	-
非流动资产合计	**8,969.70**	**5,005.64**	**2,912.97**	**2,236.20**
资产总计	**80,838.49**	**50,767.72**	**26,552.93**	**16,223.38**
短期借款	308.28	1,705.65	2,515.72	1,900.00
应付账款	14,353.76	8,318.08	5,301.04	1,708.27
预收款项	-	-	475.46	188.32
合同负债	1,057.69	1,055.99	-	-
应付职工薪酬	1,307.66	965.02	657.15	632.62
应交税费	1,542.38	2,092.44	1,255.72	941.29
其他应付款	9.53	85.00	2,728.33	9,017.30
其他流动负债	112.01	119.80	-	-
流动负债合计	**18,691.32**	**14,341.98**	**12,933.41**	**14,387.81**
租赁负债	2,425.34	-	-	-
非流动负债合计	**2,425.34**	**-**	**-**	**-**
负债合计	**21,116.66**	**14,341.98**	**12,933.41**	**14,387.81**
股本	4,868.73	4,500.00	651.67	603.17
资本公积	48,323.51	32,103.73	14,739.66	2,915.35
其他综合收益	-33.91	-71.40	-55.18	-76.58
盈余公积	276.71	276.71	257.45	233.20
未分配利润	6,286.80	-383.29	-1,974.07	-1,839.58
归属母公司权益合计	**59,721.84**	**36,425.75**	**13,619.52**	**1,835.57**
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	**59,721.84**	**36,425.75**	**13,619.52**	**1,835.57**
负债和股东权益总计	**80,838.49**	**50,767.72**	**26,552.93**	**16,223.38**

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	**42,661.46**	**39,146.50**	**24,859.86**	**16,297.57**
二、营业总成本	**34,507.49**	**31,412.06**	**23,482.30**	**17,292.49**
减：营业成本	21,648.16	17,860.19	10,029.64	6,375.79
税金及附加	245.22	207.40	156.65	168.04
销售费用	5,392.61	5,071.82	5,909.47	3,835.11
管理费用	4,546.68	5,160.07	4,885.21	5,213.82
研发费用	2,554.35	2,149.37	2,368.27	1,382.73
财务费用	120.47	963.20	133.06	317.00
其中：利息费用	63.17	187.23	219.33	193.87
利息收入	247.07	25.51	11.97	9.38
加：其他收益	377.30	447.40	279.98	317.01
投资收益（损失以“-”号填列）	40.81	50.06	3.33	-10.26
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-251.24	-286.54	-167.68	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-753.49	-872.19	-967.71	-679.84
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-	9.37	-	0.45
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**7,567.35**	**7,082.55**	**525.49**	**-1,367.56**
加：营业外收入	8.43	8.07	13.91	1.60
减：营业外支出	40.08	63.20	13.50	69.37
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**7,535.70**	**7,027.41**	**525.90**	**-1,435.32**
减：所得税费用	865.62	1,127.06	636.14	447.81
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**6,670.09**	**5,900.36**	**-110.25**	**-1,883.13**
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-	-	-
归属于母公司的所有者利润	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13
少数股东权益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	**37.49**	**-16.22**	**21.40**	**-76.58**

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1.归属于母公司的所有者利润	37.49	-16.22	21.40	-76.58
（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	37.49	-16.22	21.40	-76.58
其中：外币财务报表折算差额	37.49	-16.22	21.40	-76.58
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额（综合亏损总额以“－”号填列）	**6,707.57**	**5,884.14**	**-88.85**	**-1,959.71**
归属于母公司股东的综合收益总额	6,707.57	5,884.14	-88.85	-1,959.71
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益	-	-	-	-
基本每股收益（元/股）	1.41	1.33	-0.18	-4.11
稀释每股收益（元/股）	1.41	1.33	-0.18	-4.11

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 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	43,482.01	40,004.74	24,544.02	15,197.22
收到的税费返还	2,013.93	1,316.05	1,007.58	756.07
收到其他与经营活动有关的现金	725.57	537.25	287.94	503.17
经营活动现金流入小计	**46,221.51**	**41,858.03**	**25,839.55**	**16,456.47**
购买商品、接受劳务支付的现金	36,394.75	27,505.30	14,211.51	8,931.60
支付给职工以及为职工支付的现金	7,000.05	6,821.00	5,771.85	4,139.57
支付的各项税费	3,597.99	2,750.11	1,798.29	1,554.47
支付其他与经营活动有关的现金	4,015.89	4,417.12	3,759.04	2,779.07
经营活动现金流出小计	**51,008.67**	**41,493.53**	**25,540.69**	**17,404.70**
经营活动产生的现金流量净额	**-4,787.16**	**364.51**	**298.86**	**-948.24**
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	76.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	30.80	-	6.76
收到其他与投资活动有关的现金	4,340.81	8,250.06	553.33	2,003.53

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
投资活动现金流入小计	**4,340.81**	**8,280.86**	**553.33**	**2,087.14**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,382.82	3,772.76	459.17	697.18
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	1,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	12,500.00	-	2,600.00
投资活动现金流出小计	**2,382.82**	**16,272.76**	**459.17**	**4,297.18**
投资活动产生的现金流量净额	**1,957.99**	**-7,991.90**	**94.16**	**-2,210.05**
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	16,390.01	16,024.72	3,000.00	5,338.86
取得借款收到的现金	1,850.26	3,356.61	3,026.90	3,311.51
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	1,178.00
筹资活动现金流入小计	**18,240.27**	**19,381.33**	**6,026.90**	**9,828.36**
偿还债务支付的现金	3,246.76	4,165.25	2,414.74	3,411.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16.04	2,387.09	1,101.60	1,785.17
支付其他与筹资活动有关的现金	599.84	104.07	513.80	706.00
筹资活动现金流出小计	**3,862.65**	**6,656.41**	**4,030.14**	**5,902.68**
筹资活动产生的现金流量净额	**14,377.62**	**12,724.92**	**1,996.76**	**3,925.69**
四、汇率变动对现金的影响	**-44.89**	**-356.00**	**31.37**	**50.62**
五、现金及现金等价物净增加额	**11,503.56**	**4,741.52**	**2,421.15**	**818.02**
加：期/年初现金及现金等价物的余额	9,141.01	4,399.48	1,978.33	1,160.31
六、期/年末现金及现金等价物余额	**20,644.56**	**9,141.01**	**4,399.48**	**1,978.33**

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《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）的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、纳入合并报表的公司

序号	子公司名称	是否纳入合并			
		2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1	毕路得	是	是	是	是
2	皆顺科技	是	是	是	是
3	凯美克	是	是	是	-
4	煦丰科技	是	是	是	是
5	Bepharm	是	是	是	是
6	美国毕路得	是	是	是	-
7	香港毕路得	是	是	是	-
8	印度毕路得	是	是	是	-
9	德国毕路得	是	是	是	-
10	名愿科技	-	-	是	是
11	毕臣生化	是	-	-	-
12	毕臻医药	是	-	-	-

注：2019 年度，名愿科技于注销日前纳入发行人合并范围。

2、合并报表范围变化、原因及影响

2018 年度，发行人新设子公司 Bepharm，其自成立日起纳入发行人合并范围，全资收购煦丰科技，其自购买日其纳入发行人合并范围。

2019 年度，发行人新设子公司凯美克、美国毕路得、香港毕路得、印度毕路得、德国毕路得。其自成立日起纳入发行人合并范围。发行人于 2019 年度注销子公司名愿科技，故自注销日起该子公司出表。

2021 年 1-9 月，发行人成立子公司毕臣生化、毕臻医药，并自成立日纳入合并报表范围。

四、重要性水平及关键审计事项

（一）重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属

于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占利润总额的比重是否超过 5%的范围。

（二）关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为分别对 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月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。申报会计师确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中应对措施
1、营业收入的确认	
毕得医药 2021 年 1-9 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度实现的营业收入分别为 42,661.46 万元、39,146.50 万元、24,859.86 万元、16,297.57 万元，销售业务具有交易发生频繁，交易量大的特点。 由于营业收入是毕得医药的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当对毕得医药财务数据有重大影响，从而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。因此，申报会计师将收入确认识别为关键审计事项。	申报会计师针对营业收入确认关键审计事项执行的主要审计程序包括： （1）了解及评价了与收入确认事项有关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制执行的有效性； （2）选取样本检查销售合同及订单，访谈管理层，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求； （3）对收入和成本执行分析性程序，包括：结合销售模式的变化，对各期收入、成本、毛利波动进行分析，对主要产品各期销量、收入、成本、毛利率进行比较分析等； （4）对销售退回进行分析检查，确认销售退回的原因，进一步评价收入确认时点是否合理、收入确认金额是否准确； （5）向重要客户实施走访及函证程序，询证包括客户的销售额及余额，确认收入的真实性； （6）实施细节性测试，抽样检查与营业收入相关的销售合同及订单、销售发票、运单、报关单、销售回款和物流签收记录等资料,确认收入的真实性和完整性； （7）结合存货监盘情况，对营业收入执行截止测试，确认收入是否记录在正确的会计期间。
2、存货减值	
截至 2021 年 9 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日，毕得医药存货余额为 37,971.65 万元、23,350.55 万元、14,456.04 万元、8,500.65 万元，存货跌价准备分别为 1,463.31 万元、1,466.25 万元、	申报会计师针对存货减值确认关键审计事项执行的主要审计程序包括： （1）了解及评价生产与仓储环节内部控制有关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制执行的有效性； （2）访谈管理层，了解公司各类产品的特点，了解并评价毕得医药存货跌价准备计提政策的适当性； （3）获取毕得医药期末存货盘点表，并对期末存货进行现场监盘，以确定期末存货是否存在，对期末长库龄的存货重

关键审计事项	该事项在审计中应对措施
1,403.39 万元、974.80 万元，报告期内存货价值较高。 由于存货跌价准备计提是否充分对财务报表影响重大，如果技术产品更新较快，或者品类增加但相应的管理滞后，将会产生存货跌价损失风险，且管理层在确定存货减值时运用重大会计估计和判断。 因此，申报会计师将存货减值识别为关键审计事项。	点关注实物是否存在及观察其实物存在的状态； （4）获取管理层编制的存货跌价准备计算表，分析存货跌价准备会计估计的合理性，包括可变现净值确定的依据，评价存货跌价准备计提及转销的准确性； （5）分析计算资产负债表日存货周转率及存货跌价计提比例，与同行业可比公司进行对比分析，分析存货跌价准备计提是否充分、是否明显偏离同行业平均水平。

五、产品特点、业务模式、行业竞争程度、外部市场环境等影响因素及其变化趋势，以及其对未来盈利能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

（一）影响公司未来盈利能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

1、所在药物分子砌块、科学试剂细分市场前景较好

公司聚焦于新药研发产业链前端，产品主要服务于药物靶点发现，苗头化合物筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关键环节。全球新药研发力度加大，创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构对于研发投入不断增加，因此公司药物分子砌块和科学试剂所在细分市场前景较好。

2、产品广度和深度不断提升

公司以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，关注新药物分子实体（NME）的动态，探索新产品的市场空间。公司具备向新药研发机构提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库存超过 7 万种。公司在不断丰富产品广度的同时，随着下游部分客户的新药研发逐步推进到中试、放大等阶段，公司药物分子砌块销售量级也随之由毫克、克级向公斤级增大，公司产品的深度亦有所提升。公司产品的广度和深度的提升方向与下游客户研发需求是否匹配，是影响公司盈利能力的重要因素之一。

3、公司存货余额及库龄结构

下游客户对于药物分子砌块的需求具有多品类、微小剂量、多频次的特征。丰富的产品种类、合成经验以及快速响应能力是药物分子砌块企业开展相关业务的核心竞争力所在，因此公司需要构建较为完备的药物分子砌块和科学试剂库存。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、利润水平，以及增加财务风险。

4、汇率波动的影响

报告期内，公司产品出口占比较高，外销业务以美元、欧元及印度卢比结算。人民币汇率的波动，将有可能给公司带来汇兑收益或汇兑损失并在一定程度上影响公司经营业绩。报告期内，公司境外销售金额比重分别为 43.29%、41.17%、48.98%和 47.12%，随着公司出口的增长及汇率波动的加剧，如果人民币对美元或者其他外币大幅升值，公司外销产品市场竞争力将有所下降，同时产生汇兑损失，进而对公司经营业绩带来不利影响。

（二）上述影响因素对公司未来盈利能力或财务状况可能产生的具体影响或风险

1、营业收入增长率

报告期内，营业收入金额分别为 16,297.57 万元、24,859.86 万元、39,146.50 万元和 42,661.46 万元，2018 年至 2020 年营业收入复合增长率为 54.98%，保持了较快的增速。

未来，随着公司新药研究领域的药物分子砌块和科学试剂产品种类的不断丰富，公司营业收入有望保持稳定增长。

2、毛利率下降的风险

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年度 1-9 月，公司综合毛利率分别为 60.88%、59.66%、54.38%和 49.26%，综合毛利率持续下降，主要系受公司产品销售量级结构、新收入准则调整、汇率波动等因素影响所致。公司整体业务毛利率水平较高，具有较强的获利能力，体现出公司产品具有较高的技术附加值和竞争优势。

3、存货跌价损失增加

2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 9 月末，公司存货的账面价值分别为 7,525.85 万元、13,052.66 万元、21,884.30 万元和 36,508.34 万元，占同期末公司资产总额的比例分别为 46.39%、49.16%、43.11%和 45.16%。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。

六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本申报财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 9 月 30 日的合并及公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

（二）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

（三）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。控制是指本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。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的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的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（四）外币业务和外币财务报表折算

1、外币交易业务

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折合记账本位币记账。但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、外币货币性项目和非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）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；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及（3）可供出售/以公允价值计量且变动计入其他综合

收益的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，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的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

3、外币报表折算

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，采用交易发生日的当期平均汇率折算；年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。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。

现金流量表采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

（五）金融工具

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。

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用的金融工具会计政策：

（1）金融资产

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司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：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其

变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：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；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款及其他应收款等。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。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转出，计入当期损益。此类金融资产主要是应收票据，列报为应收款项融资。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分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，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当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转出，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和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外的金融资产，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。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

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。

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。

（2）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。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。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

本公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收商业承兑汇票及应收账款、其他应收款的预期信用损失。

当本公司不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本公司直接减记该金融资产的账面余额。

（3）金融资产转移

本公司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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

2、适用于 2018 年度的金融工具会计政策：

（1）金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和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）、其他金融负债。

（2）主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自

愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源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。

（3）金融资产的减值测试和减值准备计提方法

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。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降（通常指达到或超过 20%的情形），或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的（通常指该资产的公允价值持续低于其成本达到或超过 6 个月的情形），确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（4）应收款项

1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

项目	内容
单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款——金额 100 万元以上（含）且占应收账款账面余额 5%以上的款项；其他应收款——金额 100 万元以上（含）且占其他应收款账面余额 5%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	经单独进行减值测试有客观证据表明发生减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独进

项目	内容
	行减值测试未发生减值的，将其划入具有类似信用风险特征的若干组合计提坏账准备。

2）按组合计提坏账准备应收款项

对单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本期应计提的坏账准备。按组合计提坏账准备应收款项采用账龄分析法计提。

本公司采用账龄分析法计提坏账准备时，按以下标准计提：

应收款项账龄	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1-2 年（含 2 年）	20.00
2-3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

3）单项金额虽不重大但单项计提减值准备的应收款项

项目	内容
单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、预付款项等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）存货的核算方法

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。

2、企业取得存货按实际成本计量。（1）外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。（2）在非货币性资产交换具备商业实质和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存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其

入账价值。

3、企业发出存货的成本计量采用移动加权平均法。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法：低值易耗品按照一次转销法进行摊销，包装物按照一次转销法进行摊销。

5、公司在计提存货跌价准备时结合行业特征，充分考虑了存货库龄、库存商品的可销售性等因素，制定了相应存货跌价准备计提政策。具体为：1）最近一年正常销售的产品，市场需求正常，其可销售性较强。近一年未发生销售的且库龄 2 年以内的产品由于存在一定市场培育期，尚处于合理的销售期限内。因此对于上述存货公司采用组合计提方式，按照可变现净值与成本孰低计提跌价提取或调整存货跌价准备；2）库龄 2 年以上且近一年无销售的产品可销售性相对较弱，公司采用单项计提方式，全额计提该类存货跌价准备。

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。其中存货的估计售价均系按照市场公允价格确定，区分不同类别存货，市场价格确定方法如下：

（1）发出商品：估计售价为对应订单所载明的销售价格；

（2）库存商品：对于最近一年有销售的库存商品，估计售价根据产品最近一年的销售价格确定，对于最近一年无销售的库存商品，通过发行人自身产品牌价和查询可比公司官方网站同类产品价格（如有）孰低确认；

（3）原材料、在产品：根据其后端对应的库存商品计算估计售价及将要发生的成本。对于最近一年有销售的后端库存商品，估计售价根据产品最近一年的销售价格确定，对于最近一年无销售的后端库存商品，通过发行人自身产品牌价和查询可比公司官方网站同类产品价格（如有）孰低确认。

公司所处药物分子砌块、科学试剂行业产品价格具有公开、透明特点，因此近一年销售价格、可比公司牌价、自身产品牌价均可代表产品市场价格。

6、存货的盘存制度为永续盘存制。

（七）固定资产

1、固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。包括房屋建筑物、机器设备、运输工具和办公设备及其他等。

2、固定资产的计价和折旧方法：

固定资产以取得时的成本作为入账价值。

固定资产折旧采用年限平均法，从其达到预定可使用状态的次月起提取折旧。

固定资产后续支出的处理：固定资产的修理与维护支出于发生时计入当期损益。固定资产的重大改建、扩建、改良及装修等发生的后续支出，在使该固定资产可能流入企业的经济利益超过了原先的估计时，予以资本化；重大改建、扩建及改良等发生的后续支出按直线法在固定资产尚可使用年限期间内计提折旧；装修支出按直线法在预计受益期间内计提折旧。

各类固定资产的预计净残值率、预计使用年限和年折旧率如下：

资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输工具	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
电子及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

3、固定资产减值准备的计提方法

年末如果出现了市价持续下跌，或技术陈旧、损坏、长期闲置等减值迹象，导致固定资产可收回金额低于账面价值的，按单项固定资产可收回金额低于年末账面价值的差额计提固定资产减值准备。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值之间较高者确定。

（八）收入

1、收入的确认原则

（以下与收入确认有关的会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用）

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。收入的总确认原则 新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权

时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（以下与收入确认有关的会计政策适用于 2018 年度-2019 年度）

（1）销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；2）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；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入企业；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务收入，并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。

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：若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；若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。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（4）建造合同

1）建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确

认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

2）固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入；实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3）确定合同完工进度的方法为已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。

4）当期未完成的建造合同，按照合同收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入，确认当期合同收入；按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认的费用，确认当期合同费用。当期完成的建造合同，按照实际合同总收入扣除以前会计期间累计已确认收入，确认为当期合同收入；按照累计实际发生的合同成本扣除以前期间累计已确认费用，确认当期合同费用。

5）资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2、公司收入的具体确认原则

公司收入均为产品货物销售，业务类型分为直销模式、经销模式，不同模式下的具体收入确认原则如下：

（1）直销模式收入确认原则：对国内客户的直销模式，公司根据合同约定将产品运抵并交付客户，此时公司已将该商品的控制权转移给客户，公司就该商品享有现时收款权利，结合物流签收记录，公司确认商品收入的实现。

对于国外客户的直销模式，公司根据订单要求发货，其中：

① 在订单约定 FOB 和 CIF 方式下，以货物装运完毕并办理完成相关报关

手续，按报关单中记载的出口日期确认收入；

② 在订单约定 CIP、CPT、DDP、DDU 方式或者未约定下，公司以将货物运输到客户指定地点时确认收入。

③ 海外子公司对外销售时，公司根据合同约定将产品运抵并交付客户，此时公司已将该商品的控制权转移给客户，公司就该商品享有现时收款权利，结合物流签收记录，公司确认销售商品收入的实现。

（2）经销模式收入确认原则：分为买断式及非买断式两种模式，具体收入确认方式如下：

买断式销售模式下，公司根据合同约定将产品运抵并交付客户，结合物流签收记录，公司确认商品收入的实现。

非买断式销售模式下，在约定的结算期内，公司根据经销商的对外销售清单确认收入的实现。

3、新收入准则影响

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。根据中国证券监督管理委员会《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的规定，发行人拟自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新准则下,销售商品及因销售商品而发生的运输服务合并为一项履约义务，因而将 2020 年度及 2021 年 1-9 月运输费由销售费用重新分类至主营业务成本，2018、2019 年度不进行追溯调整。

公司现有业务模式、合同条款、收入确认等均满足新收入准则的相关要求和规范，除上述重分类调整事项外，新收入准则的实施不会引起发行人收入确认具体原则的实质性变化。因此，新收入准则的实施对财务报表无重大影响。

（九）合同负债（自 2020 年 1 月 1 日起适用）

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

（十）政府补助的核算方法

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、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，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、公司政府补助采用总额法核算

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4、对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

5、公司将与日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益；将与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

6、公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给公司两种情况处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，公司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。

（2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十一）租赁

（以下与租赁有关的会计政策适用于 2018 年度-2020 年度）

1、租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

融资租赁的确认条件见本附注三（十八）4“融资租入固定资产的认定依据和计价方法（适用于 2018-2020 年度）”之说明。

2、经营租赁的会计处理

（1）出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。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，在这个租赁期间内按照与租赁相关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扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）承租人：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。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：在租赁期开始日公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（以下与租赁有关的会计政策自 2021 年 1 月 1 日起适用）

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额（扣除已享受的租赁激励相关金额）；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁

范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

2、出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁不确认使用权资产和租赁负债，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁期内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注三（九）“金融工具”（自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策部分）进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（十二）股份支付

1、股份支付的种类

公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括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

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认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，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，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应当与实际可行权数量一致。

4、股份支付的会计处理

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，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，相应调整资本公积；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，相应调整资本公积，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。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按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；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务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，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关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。

（十三）重要会计政策和会计估计变更说明

1、重要会计政策变更

（1）财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的业务模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。

（2）财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订<企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换>的通知》（财会[2019]8 号，以下简称“新非货币性资产交

换准则”），自 2019 年 6 月 10 日起执行。新非货币性资产交换准则规定对 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根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。

公司按照规定自 2019 年 6 月 10 日起执行新非货币性资产交换准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

（3）新债务重组准则规定对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。

公司按照规定自 2019 年 6 月 17 日起执行新债务重组准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的债务重组采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

（4）财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号，以下简称“新收入准则”），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

（5）财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会[2018]35 号，以下简称“新租赁准则”），公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

租赁准则完善了租赁的定义，公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日）前已存在的

合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

2、会计估计变更说明

公司报告期内无会计估计变更事项。

3、首次执行新金融工具准则、新收入准则和新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）执行新金融工具准则

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
交易性金融资产	不适用	550.00	550.00
其他流动资产	713.95	163.95	-550.00
流动负债：			
短期借款	1,900.00	1,903.18	3.18
其他应付款	9,017.30	9,014.12	-3.18
其中：应付利息	3.18	-	-3.18
应付股利	3,198.43	3,198.43	-

（2）执行新收入准则

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动负债：			
预收款项	475.46	-	-475.46
合同负债	不适用	423.35	423.35
其他流动负债	-	52.11	52.11

（3）执行新租赁准则

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
其他流动资产	541.76	458.69	-83.07
非流动资产：			
使用权资产	不适用	2,505.21	2,505.21
非流动负债：			

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
租赁负债	不适用	2,422.14	2,422.14

七、分部信息

由于公司的收入和资产主要与药物分子砌块、科学试剂研发、生产和销售相关，所有业务具有相似的经济特征，故无须列报更详细的经营分部信息。

八、非经常性损益

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）及相关规定，发行人编制了报告期非经常性损益明细表及其附注，并经中汇会计师核验。根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《非经常性损益鉴证报告》（中汇会审[2021]4687 号），发行人报告期内非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.31	-45.55	-	-26.38
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	359.41	437.51	244.11	317.01
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	40.81	50.06	3.33	-10.26
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-31.33	-0.22	0.41	-40.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-180.61	-887.47	-3,796.94	-2,819.66
非经常性损益总额	**187.96**	**-445.66**	**-3,549.09**	**-2,580.23**
减：企业所得税影响数	58.21	102.38	74.06	70.49
非经常性损益净额	**129.74**	**-548.04**	**-3,623.14**	**-2,650.72**
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	129.74	-548.04	-3,623.14	-2,650.72
归属于母公司股东的净利润	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润	6,540.34	6,448.40	3,512.90	767.59

注：其他符合非经常性损益定义的损益项目主要指股份支付及税收返还。

报告期内，公司非经常性损益主要系受股份支付和政府补助的影响，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司非经常性损益对净利润的影响分别为增加 2,650.72 万元、3,623.14 万元、548.04 万元和减少 129.74 万元。

九、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策

（一）主要的税种和税率

序号	纳税主体名称	增值税税率	企业所得税税率	备注
1	毕得医药	6%、13%、16%、17%	15%	
2	毕路得	0%,9%,10%	25%	
3	皆顺科技	6%、13%	20%、25%	
4	凯美克	6%、13%	25%	
5	煦丰科技	6%	20%、25%	
6	Bepharm	-	-	1
7	美国毕路得	-	-	2
8	香港毕路得	-	8.25%、16.5%	3
9	印度毕路得	-	30%	
10	德国毕路得	-	15%	
11	名愿科技	6%	25%	
12	毕臣生化	6%	25%	
13	毕臻医药	6%	25%	

注：1、Bepharm 企业所得税分为联邦公司所得税和州公司所得税，联邦税 21%、加州最高税率 8.84%、伊利诺伊州最高税率 9.50%；2、美国毕路得企业所得税分为联邦公司所得税和州公司所得税，联邦税 21%、加州最高税率 8.84%、伊利诺伊州最高税率 9.50%；3、根据香港特别行政区《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》，自 2018 年 4 月 1 日或之后开始的各课税年度，执行两级制利得税率。法团首 200 万港币应评税利润按 8.25%征收利得税；超过 200 万港币的应评税利润按 16.5%征收利得税。

（二）重要税收优惠政策及其依据

1、研发费用加计扣除政策

根据财政部、国家税务总局财税[2006]88 号《关于企业技术创新有关企业所得税优惠政策的通知》，财政部、国家税务总局、科技部财税[2015]119 号《关于

完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》，公司符合条件的研究开发费，在按规定实行 100%扣除基础上，允许再按当年实际发生额的 50%在企业所得税税前加计扣除。

根据财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。

2、企业所得税优惠政策

毕得医药于 2018 年 11 月 27 日取得编号为 GR201831003255 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。

毕得医药于 2021 年 12 月 23 日取得编号为 GR202131004824 号《高新技术企业证书》，公司自 2021 年 1 月 1 日起至 2023 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，发行人子公司煦丰科技及皆顺科技，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。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表：

财务指标	2021 年 1-9 月/9 月末	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
流动比率（倍）	3.85	3.19	1.83	0.97
速动比率（倍）	1.74	1.53	0.75	0.36

财务指标	2021 年 1-9 月/9 月末	2020 年度/末	2019 年度/末	2018 年度/末
资产负债率（母公司）	22.79%	28.13%	43.68%	83.16%
资产负债率（合并）	26.12%	28.25%	48.71%	88.69%
应收账款周转率（次）	4.20	5.70	5.90	5.60
存货周转率（次）	0.74	1.02	0.97	1.03
息税折旧摊销前利润（万元）	8,418.35	8,023.24	1,315.82	-616.35
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13
扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,540.34	6,448.40	3,512.90	767.59
研发投入占营业收入比例	5.99%	5.49%	9.53%	8.48%
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.98	0.08	0.46	-1.57
每股净现金流量（元）	2.36	1.05	3.72	1.36

注：上述财务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-预付款项-其他应收款-存货-其他流动资产）/流动负债
（3）资产负债率＝总负债/总资产×100%
（4）应收账款周转率＝营业收入/平均应收账款账面值
（5）存货周转率＝营业成本/平均存货账面值
（6）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
（7）扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利润=归属于母公司股东的净利润−归属于母公司股东的非经常性损益
（8）研发投入占营业收入比例=（费用化研发投入+资本化研发投入）/营业收入
（9）每股经营活动现金净流量（元/股）＝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（元/股）＝现金及现金等价物净增加（减少）额/期末总股本

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的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），公司报告期内净资产收益率及每股收益如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率如下表所示：

项目	加权平均净资产收益率			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率（%）	13.13	26.92	-2.15	-82.05

项目	加权平均净资产收益率			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率（%）	12.87	29.42	68.47	33.44

2、基本每股收益及稀释每股收益

报告期内，公司基本每股收益及稀释每股收益如下表所示：

项目	基本每股收益（元/股）				稀释每股收益（元/股）			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.41	1.33	-0.18	-4.11	1.41	1.33	-0.18	-4.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.38	1.46	5.64	1.68	1.38	1.46	5.64	1.68

注：上述财务指标的计算公式如下：

（1）加权平均净资产收益率=P0÷（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 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；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 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；Ej 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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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=P0÷S=P0÷（S0+S1+Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk）

其中：P0 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；S0 为期初股份总数；S1 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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益=P1÷（S0+S1+Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 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公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

报告期内，公司利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
营业收入	42,661.46	100.00%	39,146.50	100.00%

营业成本	21,648.16	50.74%	17,860.19	45.62%
营业利润	7,567.35	17.74%	7,082.55	18.09%
利润总额	7,535.70	17.66%	7,027.41	17.95%
净利润	6,670.09	15.63%	5,900.36	15.07%
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
营业收入	24,859.86	100.00%	16,297.57	100.00%
营业成本	10,029.64	40.34%	6,375.79	39.12%
营业利润	525.49	2.11%	-1,367.56	-8.39%
利润总额	525.90	2.12%	-1,435.32	-8.81%
净利润	-110.25	-0.44%	-1,883.13	-11.55%

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项目	**2021 年 1-9 月**		**2020 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
主营业务收入	42,644.55	99.96%	39,118.98	99.93%
其他业务收入	16.91	0.04%	27.52	0.07%
合计	**42,661.46**	**100.00%**	**39,146.50**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
主营业务收入	24,834.04	99.90%	16,280.28	99.89%
其他业务收入	25.82	0.10%	17.29	0.11%
合计	**24,859.86**	**100.00%**	**16,297.57**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入分别为 16,280.28 万元、24,834.04 万元、39,118.98 万元和 42,644.55 万元，2018 至 2020 年度公司主营业务收入年复合增长率为 55.01%。公司其他业务收入主要为房产租赁收入，报告期内所占比重均不超过 1%，占比较低。

公司主营业务收入快速增长原因分析如下：

（1）所在药物分子砌块、科学试剂细分市场前景较好

公司聚焦于新药研发产业链前端，产品主要服务于药物靶点发现，苗头化合物筛选，先导化合物发现、合成及优化，药物候选化合物发现等新药研发的关键环节。全球新药研发力度加大，创新药企、科研院所、CRO 机构等新药研发机构对于研发投入不断增加，因此公司药物分子砌块和科学试剂所在细分市场前景较好。

（2）产品广度和深度不断提升

公司以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，关注新药物分子实体（NME）的动态，探索新产品的市场空间。公司具备向新药研发机构提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，其中常备药物分子砌块现货库存超过 7 万种。

报告期内，公司在不断丰富产品广度的同时，随着下游部分客户的新药研发逐步推进到中试、放大等阶段，公司药物分子砌块销售量级也随之由毫克级、克级向公斤级增大，公司产品的深度亦有所提升。

（3）全球布局、积极开发境外市场

报告期内，公司积极开展全球布局，在美国、欧洲、印度等全球新药研发高地先后成立境外子公司，进行区域中心布局，以及时开发出结构独特、功能多样的药物分子砌块，快速响应客户对药物分子砌块和科学试剂的多样化需求，助力全球新药研发机构加速新药研发进程、降低新药研发成本，因此，报告期内公司境外收入比重逐步提升。

2、主营业务收入产品构成及分析

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例
药物分子砌块	杂环类	19,472.96	45.66%	18,569.19	47.47%
	苯环类	11,611.28	27.23%	10,483.54	26.80%
	脂肪族类	6,552.65	15.37%	5,700.82	14.57%
小计		**37,636.88**	**88.26%**	**34,753.54**	**88.84%**
科学试剂	催化剂及配体	3,974.09	9.32%	2,835.77	7.25%

	活性小分子化合物	1,033.58	2.42%	1,529.66	3.91%
小计		**5,007.67**	**11.74%**	**4,365.43**	**11.16%**
合计		**42,644.55**	**100.00%**	**39,118.98**	**100.00%**
项目		**2019 年度**		**2018 年度**	
		金额	**比例**	**金额**	**比例**
药物分子砌块	**杂环类**	12,732.13	51.27%	8,967.94	55.08%
	苯环类	6,870.12	27.66%	4,498.53	27.63%
	脂肪族类	2,963.91	11.93%	1,785.69	10.97%
小计		**22,566.16**	**90.87%**	**15,252.15**	**93.68%**
科学试剂	**催化剂及配体**	1,534.49	6.18%	682.09	4.19%
	活性小分子化合物	733.39	2.95%	346.03	2.13%
小计		**2,267.88**	**9.13%**	**1,028.12**	**6.32%**
合计		**24,834.04**	**100.00%**	**16,280.28**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入持续增长，主要来源于药物分子砌块和科学试剂，其中药物分子砌块占主营业务收入比重为93.68%、90.87%、88.84%和88.26%，为公司主要产品，科学试剂类产品占比较低。

（1）药物分子砌块产品

药物分子砌块产品主要应用于新药的发现与研究阶段，对靶点的发现与验证、苗头化合物的发现与筛选、先导化合物的生成和优化、候选化合物的筛选和优化发挥着重要作用。报告期内，药物分子砌块产品收入分别为 15,252.15 万元、22,566.16 万元、34,753.54 万元和 37,636.88 万元，2018 年至 2020 年复合增长率达 50.95%。

公司将药物分子砌块产品按照化学分子结构分成杂环类、苯环类及脂肪族类三大类。杂环类产品主要包括芳香杂环和非芳香杂环药物分子砌块，为公司产品的主要收入来源。报告期内销售收入为 8,967.94 万元、12,732.13 万元、18,569.19 万元和 19,472.96 万元。

报告期内，公司苯环类产品收入分别为 4,498.53 万元、6,870.12 万元、10,483.54 万元和 11,611.28 万元，占公司主营业务收入比重较为稳定。报告期内，脂肪族类产品收入分别为 1,785.69 万元、2,963.91 万元、5,700.82 万元和 6,552.65 万元，占主营业务收入比重逐渐上升。公司各类药物分子砌块产品收入均保持较

高增长速度。

（2）科学试剂产品

科学试剂产品包括催化剂及配体和活性小分子化合物。报告期内，科学试剂产品收入分别为 1,028.12 万元、2,267.88 万元、4,365.43 万元和 5,007.67 万元，2018 年-2020 年复合增长率为 106.06%，占主营业务收入的比例分别为 6.32%、9.13%、11.16%和 11.74%，占比逐年上升。

催化剂主要用于加速化合物的反应过程，提高反应收率，配体主要用于调控催化剂的性能。报告期内，催化剂及配体产品收入分别为 682.09 万元、1,534.49 万元、2,835.77 万元和 3,974.09 万元，占主营业务收入的比例为 4.19%、6.18%、7.25%和 9.32%。

活性小分子化合物主要作用系对于特定蛋白或信号通路进行活性调控，从而发现蛋白在生命活动以及疾病中的作用，总结出蛋白的新功能，以及提供新药开发中的先导分子。该类产品报告期内收入分别为 346.03 万元、733.39 万元、1,529.66 万元和 1,033.58 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.13%、2.95%、3.91%和 2.42%。

3、药物分子砌块和科学试剂营业收入变动的量价分析

报告期内，公司主要产品营业收入变动的量价分析如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	销量变动对收入的影响	单价变动对收入的影响	销量变动对收入的影响	单价变动对收入的影响	销量变动对收入的影响	单价变动对收入的影响	收入
药物分子砌块	10,671.60	-7,788.26	18,140.00	-5,952.61	11,244.74	-3,930.73	15,252.15
科学试剂	2,071.18	-1,428.94	2,726.71	-629.15	1,361.32	-121.57	1,028.12
合计	**12,742.78**	**-9,217.20**	**20,866.70**	**-6,581.76**	**12,606.06**	**-4,052.30**	**16,280.28**

注：销量变动对收入的影响=（本期销量-上期销量）*本期单价；单价变动对收入的影响=（本期单价-上期单价）*上期销量；

根据对报告期内药物分子砌块、科学试剂的收入增长的量价分析，公司药物分子砌块及科学试剂产品收入的增长主要来自销量的增长。随着全球新药研发投入不断加大，新药研发机构、CRO 机构对于药物分子砌块需求量不断提升。报

告期内，公司不断增加药物分子砌块的研发力度，在产品的深度及广度有所提升，公司药物分子砌块销量带动营业收入大幅增加。

药物分子砌块、科学试剂产品市场竞争较为激烈，针对部分相对开发时间较早的产品，公司会基于同行业公司价格变动进行相应调整，导致单价对于营业收入增长的贡献为负。因此，公司不断加大药物分子砌块、科学试剂的研发力度，以满足随着新药研发产业链的发展，研发机构对于新的药物分子砌块、科学试剂种类的需求。

4、主营业务收入按销售模式、客户结构分类

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例
直销	新药研发机构	27,807.90	65.21%	22,629.27	57.85%
	医药综合服务商	14,032.82	32.91%	15,754.70	40.27%
小计		**41,840.72**	**98.12%**	**38,383.98**	**98.12%**
经销	买断式	803.83	1.88%	735.00	1.88%
	非买断式	-	-	-	-
小计		**803.83**	**1.88%**	**735.00**	**1.88%**
合计		**42,644.55**	**100.00%**	**39,118.98**	**100.00%**
项目		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例
直销	新药研发机构	14,027.89	56.49%	7,313.96	44.93%
	医药综合服务商	9,496.40	38.24%	4,083.20	25.08%
小计		**23,524.30**	**94.73%**	**11,397.16**	**70.01%**
经销	买断式	862.14	3.47%	750.66	4.61%
	非买断式	447.60	1.80%	4,132.45	25.38%
小计		**1,309.74**	**5.27%**	**4,883.11**	**29.99%**
合计		**24,834.04**	**100.00%**	**16,280.28**	**100.00%**

在销售模式上，公司采取以直销为主的销售模式。

（1）直销客户

报告期内，直销模式收入分别为 11,397.16 万元、23,524.30 万元、38,383.98 万元和 41,840.72 万元，占主营业务收入的比例分别为 70.01%、94.73%、98.12%

和 98.12%。直销客户主要为新药研发机构与医药综合服务商，新药研发机构主要包括创新药企、科研院所及 CRO 机构等。报告期内，新药研发机构产生的收入分别为 7,313.96 万元、14,027.89 万元、22,629.27 万元和 27,807.90 万元，占主营业务收入比重分别为 44.93%、56.49%、57.85%和 65.21%，公司对于新药研发机构的渗透程度逐步提升。

医药综合服务商主要为医药行业的大型综合企业，其业务涉及广泛，主要包括新药研发服务及医药相关中间体销售等。报告期内，来自医药综合服务商客户的收入分别为 4,083.20 万元、9,496.40 万元、15,754.70 万元和 14,032.82 万元，占营业收入比重分别为 25.08%、38.24%、40.27%和 32.91%。

（2）经销模式

公司的经销模式分为买断式和非买断式。报告期内，经销模式收入分别为 4,883.11 万元、1,309.74 万元、735.00 万元和 803.83 万元，占主营业务收入的比例分别为 29.99%、5.27%、1.88%和 1.88%，除 2018 年度外，整体占比较低。

报告期内，公司仅与关联公司 Ark Pharm 采用非买断式经销的销售模式，即根据从 Ark Pharm 获取的对外销售清单作为收入确认依据。报告期各期，该类收入分别为 4,132.45 万元、447.60 万元、0 万元、0 万元。具体分析详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、（三）经常性关联交易”。

买断式经销模式下的客户均为与公司签订经销协议的经销商。报告期内，公司买断式经销收入分别为 750.66 万元、862.14 万元、735.00 万元和 803.83 万元，占主营业务收入比重分别为 4.61%、3.47%、1.88%和 1.88%，逐步下降。公司对于终端客户渗透能力较强，对于经销商的销售渠道依赖度较低。

5、主营业务收入按照销售区域划分

报告期内，公司主营业务收入的地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
华东	11,607.11	27.22%	10,556.48	26.99%
华北	5,304.31	12.44%	5,076.44	12.98%
华中	1,890.16	4.43%	1,628.59	4.16%

华南	1,563.45	3.67%	1,237.29	3.16%
西南	1,468.62	3.44%	938.39	2.40%
西北	365.81	0.86%	312.51	0.80%
东北	349.03	0.82%	207.14	0.53%
境内销售	**22,548.48**	**52.88%**	**19,956.84**	**51.02%**
欧洲	6,777.29	15.89%	7,329.79	18.74%
北美	6,763.65	15.86%	6,285.59	16.07%
印度	4,436.94	10.40%	3,393.49	8.67%
日、韩地区	1,820.77	4.27%	1,930.20	4.93%
其它地区	297.43	0.70%	223.06	0.57%
境外销售	**20,096.07**	**47.12%**	**19,162.14**	**48.98%**
合计	**42,644.55**	**100.00%**	**39,118.98**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
华东	7,895.72	31.79%	5,350.45	32.86%
华北	3,745.45	15.08%	2,174.35	13.36%
华中	1,344.16	5.41%	908.66	5.58%
华南	798.33	3.21%	349.26	2.15%
西南	519.04	2.09%	335.56	2.06%
西北	190.03	0.77%	57.01	0.35%
东北	118.13	0.48%	56.93	0.35%
境内销售	**14,610.87**	**58.83%**	**9,232.22**	**56.71%**
欧洲	4,380.37	17.64%	2,177.09	13.37%
北美	3,252.62	13.10%	4,414.72	27.12%
印度	1,325.90	5.34%	144.89	0.89%
日、韩地区	1,163.66	4.69%	292.71	1.80%
其它地区	100.62	0.41%	18.65	0.11%
境外销售	**10,223.16**	**41.17%**	**7,048.06**	**43.29%**
合计	**24,834.04**	**100.00%**	**16,280.28**	**100.00%**

注：其他地区主要为新加坡和澳大利亚等国家和地区。

（1）境内销售

报告期内，公司境内销售收入分别为 9,232.22 万元、14,610.87 万元、19,956.84 万元和 22,548.48 万元，2018 年至 2020 年复合增长率为 47.03%。公司境内市场

主要集中在华东和华北地区，合计占比在 40%左右，与国内医药产业的地区分布相吻合。报告期内，整体境内销售收入分布较为稳定。

（2）境外销售

报告期内，境外销售收入分别为 7,048.06 万元、10,223.16 万元、19,162.14 万元和 20,096.07 万元，2018 年至 2020 年复合增长率为 64.89%，占主营业务收入比例分别为 43.29%、41.17%、48.98%和 47.12%。公司境外销售规模大幅提升，主要系公司于 2018 年积极推动境外销售模式转型，通过在美国、欧洲、印度等各地设立区域中心，从而推进业务全球化布局，提升自有品牌辨识度，因此境外销售占比稳步提高。

报告期内，欧洲和北美地区始终为公司主要境外市场，合计占比在 30.74%至 40.49%之间，亦与全球医药产业分布情况相吻合。公司印度市场销售份额由 2018 年度的 0.89%上升至 2021 年 1-9 月的 10.40%，相应导致公司整体境外收入占比提升。

6、主营业务收入季节性变化

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	2021 年 1-9 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	12,449.93	29.19	6,908.27	17.66	4,441.26	17.88	4,195.67	25.77
二季度	14,363.31	33.68	8,426.12	21.54	5,764.83	23.21	4,124.09	25.33
三季度	15,831.30	37.12	10,872.63	27.79	6,807.14	27.41	3,502.29	21.51
四季度	-	-	12,911.96	33.01	7,820.81	31.49	4,458.22	27.38
合计	**42,644.55**	**100.00**	**39,118.98**	**100.00**	**24,834.04**	**100.00**	**16,280.28**	**100.00**

报告期内，主营业务收入在各季度呈递增趋势。除 2018 年各季度收入有所波动外，2019 年度、2020 年度主营业务收入从一季度至四季度逐步升高，即一季度收入占比较低，四季度收入占比较高。一季度境内客户处于春节假期，实际工作时间较短，而四季度处于客户科研项目结算密集期，订单量较多，因此四季度占比较高。

7、销售收入的第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内第三方回款	**287.71**	**226.46**	**450.45**	**432.15**
其中：企业员工或科研院校职工付款	277.77	220.87	218.95	169.74
关联方代收回款	-	-	203.62	230.65
员工代收出租房屋租金	-	-	11.50	13.80
其它	9.93	5.59	16.38	17.96
境外第三方回款	**1,161.66**	**773.19**	**355.28**	**67.08**
其中：企业员工或科研院校职工付款	922.92	724.70	337.45	20.73
同一集团内企业、科研院所下属实验室或其他关联方付款	229.10	30.50	9.77	6.21
客户商业合作伙伴付款	9.64	17.99	8.06	40.14
第三方回款合计	**1,449.37**	**999.65**	**805.73**	**499.23**
营业收入	**42,661.46**	**39,146.50**	**24,859.86**	**16,297.57**
第三方回款占营业收入比例	**3.40%**	**2.55%**	**3.24%**	**3.06%**

注：境内第三方回款其它主要系客户法人代表或其亲属付款、同一集团内企业付款、地方财政统一支付付款等

公司存在少量第三方回款情况。报告期内，公司第三方回款占各期营业收入比重分别为 3.06%、3.24%、2.55%和 3.40%，占公司营业收入比例低，对发行人业务经营不具有重要影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	21,623.54	99.89%	17,813.83	99.74%
其他业务成本	24.62	0.11%	46.36	0.26%
合计	**21,648.16**	**100.00%**	**17,860.19**	**100.00%**

项目	2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	9,983.40	99.54%	6,345.98	99.53%
其他业务成本	46.24	0.46%	29.81	0.47%
合计	**10,029.64**	**100.00%**	**6,375.79**	**100.00%**

报告期内，主营业务成本分别为 6,345.98 万元、9,983.40 万元、17,813.83 万元和 21,623.54 万元，占营业成本的比例分别为 99.53%、99.54%、99.74%和 99.89%。公司其他业务成本主要系对外出租房屋的折旧成本。

2、主营业务成本产品构成

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例
药物分子砌块	杂环类	9,235.10	42.71%	8,003.11	44.93%
	苯环类	5,857.89	27.09%	4,825.05	27.09%
	脂肪族类	3,428.16	15.85%	2,732.88	15.34%
小计		**18,521.16**	**85.65%**	**15,561.04**	**87.35%**
科学试剂	催化剂及配体	2,604.78	12.05%	1,729.00	9.71%
	活性小分子化合物	497.60	2.30%	523.79	2.94%
小计		**3,102.38**	**14.35%**	**2,252.79**	**12.65%**
合计		**21,623.54**	**100.00%**	**17,813.83**	**100.00%**
项目		**2019 年度**		**2018 年度**	
		金额	**比例**	**金额**	**比例**
药物分子砌块	杂环类	4,863.26	48.71%	3,369.14	53.09%
	苯环类	2,769.93	27.75%	1,748.57	27.55%
	脂肪族类	1,312.20	13.14%	751.51	11.84%
小计		**8,945.38**	**89.60%**	**5,869.22**	**92.49%**
科学试剂	催化剂及配体	848.02	8.49%	379.17	5.97%
	活性小分子化合物	190.00	1.90%	97.59	1.54%
小计		**1,038.02**	**10.40%**	**476.76**	**7.51%**
合计		**9,983.40**	**100.00%**	**6,345.98**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本主要集中在药物分子砌块类产品中，报告期各

期成本分别为 5,869.22 万元、8,945.38 万元、15,561.04 万元和 18,521.16 万元，占主营业务成本的比例分别为 92.49%、89.60%、87.35%和 85.65%，变动趋势基本与主营业务成本总体变动趋势保持一致。

3、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	18,909.53	87.45%	15,332.96	86.07%
直接人工	482.72	2.23%	662.56	3.72%
制造费用	2,231.30	10.32%	1,818.31	10.21%
合计	**21,623.54**	**100.00%**	**17,813.83**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
直接材料	9,116.47	91.32%	5,582.12	87.96%
直接人工	496.69	4.98%	381.54	6.01%
制造费用	370.24	3.71%	382.31	6.02%
合计	**9,983.40**	**100.00%**	**6,345.98**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本构成中直接材料占比较高，直接材料主要为中间体原料、起始物料和通用试剂等，直接人工主要为人员薪酬，制造费用主要为折旧摊销费、物料消耗、修理费等。

报告期内，公司直接材料占比分别为 87.96%、91.32%、86.07%和 87.45%，较为稳定，与公司实际生产经营相匹配，直接人工和制造费用占营业成本比重较小。2020 年度、2021 年 1-9 月制造费用较高，主要系公司 2020 年起执行新收入准则，将销售费用中的运输费调整至制造费用所致。

（三）毛利分析

1、公司毛利及毛利率构成

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务毛利	21,021.01	49.29%	21,305.14	54.46%
其他业务毛利	-7.71	-45.60%	-18.83	-68.43%
合计	**21,013.30**	**49.26%**	**21,286.31**	**54.38%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	毛利	**毛利率**	**毛利**	**毛利率**
主营业务毛利	14,850.64	59.80%	9,934.30	61.02%
其他业务毛利	-20.42	-79.09%	-12.52	-72.44%
合计	**14,830.22**	**59.66%**	**9,921.78**	**60.88%**

报告期内，公司毛利分别为 9,921.78 万元、14,830.22 万元、21,286.31 万元和 21,013.30 万元，毛利主要来自于主营业务。其他业务收入毛利率为负，主要系对外出租房产租金未能覆盖折旧成本所致。

2、主营业务毛利分析

单位：万元

项目		2021 年 1-9 月		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例
药物分子砌块	杂环类	10,237.85	48.70%	10,566.08	49.59%
	苯环类	5,753.39	27.37%	5,658.49	26.56%
	脂肪族类	3,124.49	14.86%	2,967.93	13.93%
小计		**19,115.73**	**90.94%**	**19,192.50**	**90.08%**
科学试剂	催化剂及配体	1,369.31	6.51%	1,106.77	5.19%
	活性小分子化合物	535.98	2.55%	1,005.87	4.72%
小计		**1,905.29**	**9.06%**	**2,112.64**	**9.92%**
合计		**21,021.01**	**100.00%**	**21,305.14**	**100.00%**
项目		**2019 年度**		**2018 年度**	
		金额	**比例**	**金额**	**比例**
药物分子	杂环类	7,868.87	52.99%	5,598.79	56.36%
	苯环类	4,100.20	27.61%	2,749.96	27.68%

砌块	脂肪族类	1,651.71	11.12%	1,034.18	10.41%
小计		**13,620.78**	**91.72%**	**9,382.93**	**94.45%**
科学试剂	催化剂及配体	686.47	4.62%	302.92	3.05%
	活性小分子化合物	543.39	3.66%	248.44	2.50%
小计		**1,229.86**	**8.28%**	**551.36**	**5.55%**
合计		**14,850.64**	**100.00%**	**9,934.30**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务毛利分别为 9,934.30 万元、14,850.64 万元、21,305.14 万元和 21,021.01 万元。其中，药物分子砌块产品为公司主要的毛利来源，分别为 9,382.93 万元、13,620.78 万元、19,192.50 万元和 19,115.73 万元，占公司主营业务毛利的比例分别为 94.45%、91.72%、90.08%和 90.94%。

科学试剂产品贡献的毛利分别为 551.36 万元、1,229.86 万元、2,112.64 万元和 1,905.29 万元，占公司主营业务毛利的比例分别为 5.55%、8.28%、9.92%和 9.06%，占比有限。

3、主营业务毛利率分析

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药物分子砌块	杂环类	52.57%	56.90%	61.80%	62.43%
	苯环类	49.55%	53.97%	59.68%	61.13%
	脂肪族类	47.68%	52.06%	55.73%	57.91%
药物分子砌块毛利率		**50.79%**	**55.22%**	**60.36%**	**61.52%**
科学试剂	催化剂及配体	34.46%	39.03%	44.74%	44.41%
	活性小分子化合物	51.86%	65.76%	74.09%	71.80%
科学试剂毛利率		**38.05%**	**48.39%**	**54.23%**	**53.63%**
主营业务毛利率		**49.29%**	**54.46%**	**59.80%**	**61.02%**

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 61.02%、59.80%、54.46%和 49.29%。公司毛利率整体上维持在较高水平，2020 年度及 2021 年 1-9 月有所下降且药物分子砌块各产品种类毛利率下降趋势基本一致，主要原因如下：

（1）公司药物分子砌块和科学试剂产品销售量级结构变化的影响

实验室用于新药研发的药物分子砌块用量较小，采购量通常在毫克、克区间，该类客户对于产品价格较为不敏感，对应公司毛利率水平较高。而新药开发取得实质性进展时，如进入工艺研究及中试放大生产等阶段，客户开始关注药物分子

砌块的采购成本。因此公司产品在销售量级放大时，销售价格相对较低，对应毛利率水平通常较低。

公司在不断设计、开发新的药物分子砌块品种以拓展产品广度的同时，公司产品的深度亦有所提升。报告期内，公司产品百克级至公斤级、公斤级以上产品收入比重逐渐增加，销售量级不断提升，导致毛利率水平有所下降。

（2）新收入准则影响

根据财政部 2017 年 7 月 19 日修订的《企业会计准则第 14 号-收入》要求，境内上市公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新准则下,销售商品及因销售商品而发生的运输服务合并为一项履约义务，因而将 2020 年度及 2021 年 1-9 月运输费由销售费用重新分类至主营业务成本，2018、2019 年度不进行追溯调整。剔除运输费用影响后，报告期内发行人毛利率水平如下：

项目		2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药物分子砌块	杂环类	56.33%	59.65%	61.80%	62.43%
	苯环类	53.54%	56.91%	59.68%	61.13%
	脂肪族类	51.82%	55.12%	55.73%	57.91%
药物分子砌块毛利率		**54.69%**	**58.08%**	**60.36%**	**61.52%**
科学试剂	催化剂及配体	39.65%	42.91%	44.74%	44.41%
	活性小分子化合物	55.67%	67.94%	74.09%	71.80%
科学试剂毛利率		**42.95%**	**51.68%**	**54.23%**	**53.63%**
主营业务毛利率		**53.31%**	**57.36%**	**59.80%**	**61.02%**

（3）境外销售汇率波动的影响

报告期内，公司的境外收入占主营业务收入比重分别为 43.29%、41.17%、48.98%和 47.12%，呈上升趋势。公司与境外客户主要采用美元进行结算，2021 年 1-9 月，人民币对美元汇率持续升值，相应导致 2021 年 1-9 月毛利率下行。

4、公司主要产品毛利率分析

2020 年度及 2021 年 1-9 月，公司执行新收入准则，原销售费用中运输费重新分类至主营业务成本，因此对应期间毛利下降，剔除 2020 年度、2021 年 1-9 月运费影响后，公司主要产品毛利率水平分析如下：

（1）药物分子砌块产品

单位：元/克

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均价格	5.31	6.85	9.30	12.53
平均成本	2.41	2.87	3.69	4.82
毛利率	**54.69%**	**58.08%**	**60.36%**	**61.52%**

报告期内，公司药物分子砌块产品毛利率分别为 61.52%、60.36%、58.08%和 54.69%，逐渐下降。药物分子砌块各细分种类产品平均价格整体均逐渐下降，鉴于公司业务规模的扩大，成本呈现规模效应，因此平均成本亦呈下降趋势。

报告期内，整体毛利率下降主要系公司产品销售量级不断放大，高量级产品销售比重增加导致。2021 年 1-9 月毛利率有所下降，主要系：1）2021 年 1-9 月受人民币对美元汇率影响，本币结算收入下降；2）2021 年 1-9 月公司开发了新药物分子砌块产品，该部分产品单位成本较高。

（2）科学试剂产品

单位：元/克

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均价格	4.17	6.20	8.59	9.74
平均成本	2.38	3.00	3.93	4.52
毛利率	**42.95%**	**51.68%**	**54.23%**	**53.63%**

公司科学试剂产品主要为催化剂及配体、活性小分子化合物等，占比较低。报告期内，公司科学试剂产品毛利率分别为 53.63%、54.23%、51.68%和 42.95%。2018 年度至 2020 年度毛利率整体较为稳定，2021 年 1-9 月有所下降主要系 2021 年 1-9 月科学试剂类产品结构比重调整，毛利率较低产品比重增加所致。

（3）销售单价下降的原因

报告期内，公司药物分子砌块平均价格逐步下降主要系：

① 销售量级结构变化

公司产品主要应用于新药研发产业前端，客户对于产品采购的产品量级与其对价格的敏感度成正向关系。报告期内，公司公斤级以上药物分子砌块、科学试剂产品销售额占比分别为 6.74%、4.46%、11.51%和 12.39%，总体呈现上升趋势，

销量占比分别为 30.89%、26.41%、48.52%和 54.61%，亦呈现上升趋势，高量级产品单价较低，因此平均单价逐步下降。

公司药物分子砌块、科学试剂销售量级主要分为百克级以下、百克至公斤级和公斤级以上三类。公司药物分子砌块和科学试剂产品按产品销售量级分类，平均单价水平和销量占比情况如下：

单位：元/克

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	平均单价	销量占比	平均单价	销量占比
百克级以下	38.96	9.31%	43.45	11.06%
百克至公斤级	2.45	36.07%	2.94	40.43%
公斤级以上	1.17	54.61%	1.61	48.52%
合计	**5.15**	**100.00%**	**6.77**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	平均单价	**销量占比**	**平均单价**	**销量占比**
百克级以下	42.19	17.16%	48.14	19.74%
百克至公斤级	2.80	56.42%	4.01	49.37%
公斤级以上	1.56	26.41%	2.69	30.89%
合计	**9.23**	**100.00%**	**12.31**	**100.00%**

由上表可以看出，公司各量级产品销售单价略有下降但基本保持稳定，产品销售单价下降的主要原因系公斤级以上产品销量占比提升所致。

② 上游原材料采购价格

报告期内，公司主要原材料采购单价分别为 3.90 元/g、2.66 元/g、2.60 元/g 以及 1.75 元/g,逐步下降，主要原材料采购单价下降主要系公斤级以上采购占比增加所致。药物分子砌块、科学试剂原材料价格下降，对应单位销售价格亦有所下降。

③ 产品类型

报告期各期，公司销售的药物分子砌块及科学试剂产品类型结构有所变化，存在部分开发时间较早的产品种类需求较高的情形，鉴于公司对于价格的调整，导致平均单价有所下降。

（4）产品价格定价机制

药物分子砌块、科学试剂所在新药研发前端产业，市场竞争较为激烈，部分相对开发时间较早的产品，公司基于同行业公司同类产品价格变动、上游原材料采购单价变动进行产品定价。

报告期内，公司产品采用市场价格定价。价格变动主要参考市场价格，综合考虑境内外市场竞争对手的产品价格变动、相较境内外市场竞争对手的品牌美誉度、市场供求关系的变化以及下游客户的需求情况，公司定期确定是否对产品的销售价格进行调整。

5、区分内销和外销，公司主要产品销售价格和毛利率变动分析

（1）药物分子砌块产品

报告期内，公司药物分子砌块产品境内外销售价格、平均成本和毛利率水平如下：

单位：元，元/克

区域	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内销售	平均价格	4.51	5.69	7.10	9.24
	平均成本	2.10	2.44	2.90	3.64
	毛利率	53.48%	57.16%	59.12%	60.64%
境外销售	平均价格	6.55	8.62	16.16	23.06
	平均成本	2.89	3.53	6.13	8.61
	毛利率	55.97%	59.00%	62.06%	62.65%
合计	**平均价格**	**5.31**	**6.85**	**9.30**	**12.53**
	平均成本	**2.41**	**2.87**	**3.69**	**4.82**
	毛利率	**54.69%**	**58.08%**	**60.36%**	**61.52%**

注：2020 年度、2021 年 1-9 月毛利率水平已剔除新收入准则下运费的影响。

报告期内，公司药物分子砌块产品境内外销售的单位价格、毛利率水平均有所下降，与整体药物分子砌块产品变动水平基本一致。

药物分子砌块产品境外销售平均价格、毛利率高于境内销售，主要系：

1）境内外药物分子砌块产品的销售结构存在差异。报告期内，公司产品存在仅在境内销售、仅在境外销售以及境内外同时销售的情形。对于同时存在境内外销售的产品，境外收入中产品结构更为新颖对应单价较高的产品销售占比较高。

此外，仅在境外销售药物分子砌块产品平均单价、毛利率水平显著高于仅在境内销售产品，导致整体单价毛利水平较高。

2）定价策略不同。境内客户在新药研发阶段对于药物分子砌块产品成本的把控较为严格，对价格较为敏感，部分产品境外销售单价高于境内销售单价，因此平均价格、毛利率水平较高。

（2）科学试剂产品

报告期内，公司科学试剂产品境内外销售价格、平均成本和毛利率水平如下：

单位：元，元/克

区域	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
境内销售	平均价格	3.28	4.35	6.95	6.76
	平均成本	1.85	2.11	3.28	3.44
	毛利率	43.56%	51.40%	52.84%	49.03%
境外销售	平均价格	8.08	14.13	18.71	51.62
	平均成本	4.70	6.77	7.96	19.57
	毛利率	41.87%	52.06%	57.42%	62.10%
合计	**平均价格**	**4.17**	**6.20**	**8.59**	**9.74**
	平均成本	**2.38**	**3.00**	**3.93**	**4.52**
	毛利率	**42.95%**	**51.68%**	**54.23%**	**53.63%**

注：2020 年度、2021 年 1-9 月毛利率水平已剔除新收入准则下运费的影响。

报告期内，科学试剂整体产品境内外的平均价格及毛利率水平逐步下降，与药物分子砌块整体变动趋势及变动原因一致。

报告期内，科学试剂产品平均单价、毛利率水平波动主要系产品销售量级结构影响所致。具体系：

1）2018 年度境内科学试剂产品单价和毛利率水平低于 2019 年度，主要系 2018 年度高量级科学试剂产品销售比重高于 2019 年度所致；

2）2018 年度境外科学试剂产品单价较高主要系高量级产品销售比重较低所致；

3）2018 年度至 2020 年度，境外科学试剂产品单价与毛利率水平高于境内水平，而 2021 年 1-9 月毛利率水平低于境内水平，主要系 2021 年 1-9 月境外高量级产品比重变化所致。

6、与同行业可比公司毛利率的比较情况

公司综合毛利率和同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药石科技	49.33%	45.79%	51.59%	57.82%
皓元医药	55.46%	56.67%	57.18%	51.57%
阿拉丁	63.55%	60.78%	70.79%	72.72%
平均值	**56.11%**	**54.41%**	**59.85%**	**60.70%**
本公司	**49.26%**	**54.38%**	**59.66%**	**60.88%**

数据来源：Wind 资讯披露的年报或招股说明书

由上表可知，公司毛利率处于同行业可比公司居中水平，与可比公司毛利率水差异主要系产品结构等因素影响所致。

药石科技从事药物分子砌块、关键中间体及原料药中试和商业化阶段，其产品量级主要在公斤级以上，对应毛利率水平较低。皓元医药产品线主要包括工具化合物、分子砌块以及原料药和中间体，产品结构与发行人存在一定差异。阿拉丁毛利率水平较高，主要系产品中仅高端化学试剂中的合成砌块产品和生命科学产品与发行人重合，产品结构与发行人存在一定差异。另一方面，阿拉丁产品主要系小规格产品，放量销售情况较少，因此对应毛利率水平较高。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	5,392.61	12.64%	5,071.82	12.96%
管理费用	4,546.68	10.66%	5,160.07	13.18%
研发费用	2,554.35	5.99%	2,149.37	5.49%
财务费用	120.47	0.28%	963.20	2.46%
合计	**12,614.11**	**29.57%**	**13,344.47**	**34.09%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占收入比**	**金额**	**占收入比**
销售费用	5,909.47	23.77%	3,835.11	23.53%
管理费用	4,885.21	19.65%	5,213.82	31.99%

研发费用	2,368.27	9.53%	1,382.73	8.48%
财务费用	133.06	0.54%	317.00	1.95%
合计	**13,296.01**	**53.48%**	**10,748.65**	**65.95%**

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司期间费用合计分别为 10,748.65 万元、13,296.01 万元、13,344.47 万元和 12,614.11 万元，占营业收入的比例分别为 65.95%、53.48%、34.09%和 29.57%，期间费用占比波动主要系受股份支付的影响所致。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
股份支付	-	-	306.85	6.05%
职工薪酬	2,978.17	55.23%	2,650.55	52.26%
仓储服务费	545.64	10.12%	420.31	8.29%
包装费	655.03	12.15%	453.64	8.94%
折旧与摊销	296.97	5.51%	376.41	7.42%
业务宣传费	384.69	7.13%	370.69	7.31%
劳务费	242.04	4.49%	176.51	3.48%
综合办公费	234.81	4.35%	135.21	2.67%
运输费	-	-	-	-
其他	55.26	1.02%	181.64	3.58%
合计	**5,392.61**	**100.00%**	**5,071.82**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
股份支付	1,126.79	19.07%	644.16	16.80%
职工薪酬	2,177.78	36.85%	1,503.36	39.20%
仓储服务费	547.92	9.27%	423.00	11.03%
包装费	396.23	6.70%	219.25	5.72%
折旧与摊销	352.72	5.97%	365.35	9.53%
业务宣传费	462.92	7.83%	212.97	5.55%
劳务费	19.23	0.33%	-	-

综合办公费	224.79	3.80%	112.92	2.94%
运输费	565.11	9.56%	341.20	8.90%
其他	35.97	0.61%	12.89	0.34%
合计	**5,909.47**	**100.00%**	**3,835.11**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司销售费用分别为 3,835.11 万元、5,909.47 万元、5,071.82 万元和 5,392.61 万元，公司销售费用主要由股份支付、职工薪酬、运输费、包装费、业务宣传费等组成。

报告期内，公司销售人员职工薪酬分别为 1,503.36 万元、2,177.78 万元、2,650.55 万元和 2,978.17 万元，呈现逐步上升趋势，主要系随着公司业务规模扩大，销售人员人数增多以及平均薪酬的增加所致。

根据新收入准则，销售商品及因销售商品而发生的运输服务合并为一项履约义务，即将 2020 年度及 2021 年 1-9 月运输费由销售费用重新分类至主营业务成本，因此对应期间该费用为 0 万元。报告期内公司与销售相关的运输费分别为 341.20 万元、565.11 万元、1,134.77 万元和 1,712.00 万元。公司的药物分子砌块和科学试剂主要采用快递方式进行运输，订单发出量较多，运输费较高，公司运输费增长主要系销量增长所致。

包装费主要为销售过程中消耗的货物包装材料等费用，包括纸箱、泡沫、干冰等，报告期内，公司包装费分别为 219.25 万元、396.23 万元、453.64 万元和 655.03 万元，与销售规模变动趋势基本保持一致。

报告期内，公司业务宣传费分别为 212.97 万元、462.92 万元、370.69 万元和 384.69 万元。业务宣传费用主要指产品市场推广费用，占营业收入比重较低，包括展会费用和平台推广服务费用，2020 年同比有所下降主要系受疫情影响所致。

报告期内，公司的销售费用占营业收入比重和同行业可比公司比较如下：

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药石科技	2.71%	3.00%	3.66%	4.32%
皓元医药	6.84%	7.72%	11.53%	10.74%
阿拉丁	6.74%	4.19%	10.17%	10.93%
平均值	**5.43%**	**4.97%**	**8.45%**	**8.66%**

公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本公司	12.64%	12.96%	23.77%	23.53%

数据来源：Wind 资讯披露的年报或招股说明书

报告期内，公司销售费用占营业收入的比重高于同行业可比公司的平均水平，主要原因系：1）公司股份支付的费用相对较高；2）公司主要通过“线上展示，线下销售”的模式，因此需要较多的销售人员与客户对接、处理订单，同时与客户的线下对接可以进一步的了解下游客户的研发需求，推进新产品的开发，因此对应人力成本较高；3）公司直销模式占比较高，为及时响应客户需求，在境内多地设立区域中心，同时在美国、德国、印度等国设立区域中心，对应药物分子砌块的仓储服务费相对较高；4）鉴于直销模式下，客户数量较大，且订单较为分散，因此 2018 年度、2019 年度运输费用亦高于同行业可比公司。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
股份支付	198.50	4.37%	442.38	8.57%
职工薪酬	2,435.79	53.57%	2,851.73	55.27%
综合办公费	434.80	9.56%	624.29	12.10%
中介机构费	434.68	9.56%	326.63	6.33%
调拨费	333.08	7.33%	234.26	4.54%
租赁物管费	218.67	4.81%	203.92	3.95%
软件使用费	160.07	3.52%	175.69	3.40%
折旧与摊销	115.02	2.53%	170.06	3.30%
其他	216.06	4.75%	131.11	2.54%
合计	**4,546.68**	**100.00%**	**5,160.07**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
股份支付	1,530.31	31.33%	2,039.06	39.11%
职工薪酬	2,095.37	42.89%	1,841.90	35.33%
综合办公费	431.36	8.83%	435.68	8.36%
中介机构费	184.07	3.77%	250.77	4.81%

调拨费	93.35	1.91%	-	-
租赁物管费	256.95	5.26%	331.63	6.36%
软件使用费	110.19	2.26%	98.23	1.88%
折旧与摊销	108.60	2.22%	134.17	2.57%
其他	75.01	1.54%	82.37	1.58%
合计	**4,885.21**	**100.00%**	**5,213.82**	**100.00%**

报告期内，公司管理费用分别为 5,213.82 万元、4,885.21 万元、5,160.07 万元和 4,546.68 万元。主要由职工薪酬、股份支付、综合办公费等组成，剔除股份支付影响，整体呈上升趋势，与公司营业收入的变动方向一致。

报告期内，公司管理人员职工薪酬分别为 1,841.90 万元、2,095.37 万元、2,851.73 万元和 2,435.79 万元，职工薪酬逐步增长系随着公司业务规模扩大，管理人员人数增多以及平均薪酬的增加所致。

报告期内，综合办公费分别为 435.68 万元、431.36 万元、624.29 万元和 434.80 万元，主要系随着经营规模的扩大，办公费用支出增加，以及公司设立境外子公司产生费用所致。

调拨费指公司出于存货管理效率的考虑，在区域中心间存货调拨的运输费用。报告期内分别为 0 万元、93.35 万元、234.26 万元和 333.08 万元，主要系 2019 年起公司通过在全球各研发高地布局区域中心，提升存货管理效率以及缩短运输周期所产生的。

公司管理费用率与同行业可比公司的管理费用率对比如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药石科技	11.26%	11.85%	11.23%	12.57%
皓元医药	10.74%	10.37%	10.40%	18.08%
阿拉丁	15.23%	14.95%	16.44%	17.71%
平均值	**12.41%**	**12.39%**	**12.69%**	**16.12%**
本公司	**10.66%**	**13.18%**	**19.65%**	**31.99%**

数据来源：Wind 资讯披露的年报或招股说明书

2018 年度至 2020 年度，公司的管理费用率相对较高，主要原因系：1）公司股份支付的费用相对较高；2）公司在境内多地设立区域中心，同时在美国、德国、印度等地区设立区域中心，区域中心间存货调拨的运输费用较高；3）公

司通过信息化管理提升运营效率，搭建 OA 系统、NS 系统、WMS 系统、CRM 系统等管理系统，同时使用 Scifinder 等数据库，软件使用费相对较高。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
利息费用	63.17	52.44%	187.23	19.44%
减：利息收入	247.07	205.10%	-25.51	-2.65%
汇兑损失	239.88	199.13%	727.47	75.53%
手续费支出	64.48	53.53%	74.01	7.68%
合计	**120.47**	**100.00%**	**963.20**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
利息费用	219.33	164.84%	193.87	61.16%
减：利息收入	-11.97	-9.00%	-9.38	-2.96%
汇兑损失	-119.75	-90.00%	118.98	37.53%
手续费支出	45.46	34.16%	13.53	4.27%
合计	**133.06**	**100.00%**	**317.00**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司财务费用分别为 317.00 万元、133.06 万元、963.20 万元和 120.47 万元，占营业收入比重分别为 1.95%、0.54%、2.46%和 0.28%。

报告期内，公司财务费用的变动主要受利息费用和汇兑损益的影响。利息费用系用于支付公司短期借款的利息。报告期内，公司汇兑损失（收益）分别为 118.98 万元、-119.75 万元、727.47 万元和 239.88 万元，公司的汇兑损益与汇率波动趋势整体一致。

（五）研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
股份支付	-	-	148.13	6.89%
职工薪酬	1,503.41	58.86%	1,016.23	47.28%
折旧与摊销	347.57	13.61%	198.25	9.22%
租赁费	212.65	8.33%	310.06	14.43%
物料消耗	235.87	9.23%	181.35	8.44%
办公费	45.99	1.80%	101.20	4.71%
环保费	99.07	3.88%	109.86	5.11%
质检费	90.20	3.53%	69.22	3.22%
其他	19.58	0.77%	15.08	0.70%
合计	**2,554.35**	**100.00%**	**2,149.37**	**100.00%**
项目	**2019 年度**		**2018 年度**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
股份支付	1,175.71	49.64%	136.44	9.87%
职工薪酬	725.31	30.63%	774.69	56.03%
折旧与摊销	31.63	1.34%	28.71	2.08%
租赁费	161.01	6.80%	105.12	7.60%
物料消耗	101.73	4.30%	96.81	7.00%
办公费	47.08	1.99%	62.39	4.51%
环保费	61.15	2.58%	65.42	4.73%
质检费	52.74	2.23%	91.48	6.62%
其他	11.91	0.50%	21.66	1.57%
合计	**2,368.27**	**100.00%**	**1,382.73**	**100.00%**

（1）研发费用总体分析

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，发行人研发费用分别为 1,382.73 万元、2,368.27 万元、2,149.37 万元和 2,554.35 万元，除股份支付外，研发费用主要为研发人员薪酬。

报告期内，公司以药物构效和构性关系、药物化合物逆合成分析等理论为指导，密切关注新药物分子实体（NME）的动态，持续加大药物分子砌块和科学试剂领域产品广度、深度的研发，目前已拥有 26 项发明专利。

（2）报告期内，研发费用按研发项目归集的情况

单位：万元

序号	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	进度情况
1	氨甲基类化合物的研究开发	196.82	-	-	-	进行中
2	氨基酸类化合物的研究开发	188.42	-	-	-	进行中
3	芳基醛类化合物的研究开发	182.13	-	-	-	进行中
4	磺酰基类化合物的研究开发	157.97	-	-	-	进行中
5	小分子抑制剂类化合物的研究开发与合成创新	156.75	-	-	-	进行中
6	螺环类化合物的研究开发	144.03	-	-	-	进行中
7	二苯并氮杂环辛炔类化合物的研究开发与合成创新	132.45	-	-	-	进行中
8	乙酰基类化合物的研究开发	129.73	-	-	-	进行中
9	炔基类化合物的研究开发	127.52	-	-	-	进行中
10	三氟甲基类化合物的研究开发与合成创新	122.84	-	-	-	进行中
11	苄类化合物的研究开发	119.85	-	-	-	进行中
12	二氟甲基类化合物的研究开发	113.26	-	-	-	进行中
13	苯胺类化合物的研究开发	104.21	297.75	-	-	进行中
14	氮杂环丁烷类化合物的研究开发与合成创新	95.09	-	-	-	进行中
15	光催化剂化合物的研究开发	86.99	-	-	-	进行中
16	嘌呤类化合物的研究开发与合成创新	79.73	-	-	-	进行中
17	烟酸及其衍生物类化合物的研究开发	69.98	151.07	-	-	进行中
18	苯酚类化合物的研究开发	67.21	-	-	-	进行中
19	咪唑类化合物的研究开发	65.36	96.10	-	-	进行中
20	呋喃及苯并呋喃类化合物的研究开发	51.21	84.07	-	-	进行中
21	吲哚类化合物的研究开发	47.35	208.47	-	-	进行中
22	三氟甲基类化合物的研究开发	47.35	249.16	-	-	已完成
23	喹唑啉类化合物的研究开发	39.77	82.19	-	-	进行中
24	脂肪类化合物的研究开发	-	185.88	-	-	已完成
25	噁唑类化合物的研究开发	-	142.94	-	-	已完成
26	氟苯类化合物的研究开发	-	123.87	-	-	已完成
27	异喹啉类化合物的研究开发	-	116.71	-	-	已完成
28	硼酸（酯）类化合物的研究开发	-	73.43	195.78	-	已完成

序号	项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	进度情况
29	环丙基类化合物的研究开发	-	65.11	-	-	已完成
30	三唑类化合物的研究开发	-	48.02	-	-	已完成
31	苯并咪唑类化合物的研究开发	-	34.89	77.21	-	已完成
32	哒嗪类化合物的研究开发	-	21.35	58.52	-	已完成
33	喹喔啉类化合物的研究开发	-	20.21	46.67	-	已完成
34	吡唑类化合物的研究开发	-	-	170.71	-	已完成
35	吲唑类化合物的研究开发	-	-	115.59	-	已完成
36	噻唑类化合物的研究开发	-	-	102.94	-	已完成
37	苯腈类化合物的研究开发	-	-	85.60	-	已完成
38	苯并噻唑类化合物的研究开发	-	-	79.15	-	已完成
39	嘧啶类化合物的研究开发	-	-	71.11	146.96	已完成
40	吡啶类化合物的研究开发	-	-	63.46	332.18	已完成
41	吡嗪类化合物的研究开发	-	-	53.86	-	已完成
42	吡啶并杂环类化合物的研究开发	-	-	35.71	215.94	已完成
43	吡咯烷&吗啉&哌嗪&哌啶类化合物的研究开发	-	-	27.16	97.07	已完成
44	噻吩&苯并噻吩类化合物的研究开发	-	-	9.09	72.16	已完成
45	吡咯类化合物的研究开发	-	-	-	120.12	已完成
46	喹啉类化合物的研究开发	-	-	-	119.00	已完成
47	苯甲酸（酯）类化合物的研究开发	-	-	-	97.18	已完成
48	吲哚啉类化合物的研究开发	-	-	-	45.67	已完成
	股份支付	-	148.13	1,175.71	136.44	
	合计	**2,554.35**	**2,149.37**	**2,368.27**	**1,382.73**	

（3）报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率情况如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
药石科技	9.02%	8.89%	10.45%	9.27%
皓元医药	9.90%	10.20%	12.97%	11.80%
阿拉丁	7.56%	6.70%	7.05%	7.59%
平均水平	**8.83%**	**8.60%**	**10.16%**	**9.55%**
发行人	**5.99%**	**5.49%**	**9.53%**	**8.48%**

数据来源：Wind 资讯披露的年报或招股说明书

报告期内，发行人研发费用分别为 8.48%、9.53%、5.49%和 5.99%。2020

年度及 2021 年 1-9 月，发行人研发费用率较低主要系同期股权激励规模较小所致。

发行人研发费用率低于药石科技、皓元医药，主要系发行人研发领用的物料相对较少。2018 年至 2020 年，药石科技研发费用中研发领料占营业收入比重分别为 2.11%、2.22%和 2.54%，皓元医药研发费用中材料费占营业收入比重分别为 4.29%、4.16%和 2.67%，发行人研发费用中物料消耗占营业收入比重分别为 0.59%、0.41%和 0.46%。

（4）研发相关内控的研发相关内控制度及其执行情况

公司建立了《研发管理制度》等研发相关的内控制度。公司在上述制度中明确制定了岗位责任制，并在研发项目立项与审批、研发项目实施、研发项目结题、研发支出核算管理等环节明确了各自的权责及相互制约要求与措施，具体如下：

1）项目立项与审批

经过前期项目调研，研发项目负责人将完成的研发立项报告提交至研发总监审批；研发总监出示意见后，再提交由财务总监等相关部门负责人进行项目审查，审查通过后方可立项。

2）研发项目实施与管理

研发项目负责人全程跟踪项目进展，向研发总监做书面汇报。公司质量部监督和检查研发项目实施过程中对质量管理体系相关规定执行情况，监督研发项目进展情况，对项目进展情况进行质询和监督检查。

3）项目验收

项目完成后，研发项目负责人撰写《研发项目结项报告》，说明项目实际取得的研发结果和研发实际投入情况，并经研发总监、财务总监审批。

4）研发成果管理

公司建立了严格的研发成果保护机制，包括立项、开发阶段的知识产权管理，相关知识产权由研发部门决定是否申请专利，若决定申请相关专利等，由相关部门及时完成专利注册；若不申请专利，而以技术秘密处理的，制定技术秘密的保护方案，相关文件资料由专门部门进行保密管理。

5）研发支出审批程序

研发材料的采购和领用：研发人员内部发起申请，经研发负责人审核后传递至采购部，经内部审批后由采购部进行采购；研发材料入库后，由研发相关人员根据研发项目需要的材料填写领料单，经研发负责人审核后通过仓库领用研发材料。

研发人员的薪酬支付：研发人员的工资、奖金严格遵守公司的相关制度规定，每月员工工资表由人力资源部根据薪酬制度及考勤记录进行编制，经人力资源部确认后交由总经理审批后支付。

研发支出其他费用：差旅费等费用由经办人员填写费用报销单，根据公司授权审批权限管理制度进行各层级审批，审批后的单据交财务部门付款。

报告期内，公司研发内控制度完善，运行良好有效。

（六）其他损益项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	111.13	103.58	83.60	89.77
印花税	29.07	23.34	13.89	8.38
土地使用税	0.03	0.05	0.02	0.14
房产税	25.18	5.40	2.35	12.87
教育费附加	47.89	45.01	35.87	39.88
地方教育附加	31.93	30.01	20.93	17.01
合计	**245.22**	**207.40**	**156.65**	**168.04**

报告期内，公司税金及附加分别为 168.04 万元、156.65 万元、207.40 万元和 245.22 万元，主要系由增值税附加及印花税构成。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	359.41	437.51	244.11	317.01
其他	17.89	9.89	35.87	-
合计	**377.30**	**447.40**	**279.98**	**317.01**

注：其他主要为税收返还和进项税加计扣除。

报告期内，公司其他收益金额分别为 317.01 万元，279.98 万元、447.40 万元和 377.30 万元。其中，报告期内公司与收益相关的政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
科技专项资金	303.20	204.00	174.00	282.90
双创小巨人企业补助	50.00	-	-	-
出口企业市场多元化资金补助	5.35	-	-	-
张江国家自主创新示范区专项发展资金	-	100.00	-	-
专利及知识产权补助	-	55.90	-	-
工资保障计划	-	47.21	-	-
其他零星政府补助	0.86	17.68	12.21	14.11
稳岗补贴	-	12.72	-	-
“结晶诱导动态拆分”制备手性非天然氨基酸研发及产业化项目	-	-	57.90	-
全球研发试剂及医药中间体价格分析比较系统项目	-	-	-	20.00
合计	**359.41**	**437.51**	**244.11**	**317.01**

报告期内，公司与科研项目相关政府补助情况如下：

单位：万元

序号	科研项目的名称	项目类别	实施周期	总预算	财政预算金额	计入当期损益金额	计入非经常性损益金额
1	“结晶诱导动态拆分”制备手性非天然氨基酸研发及产业化项目	科技专项	2016/10/1-2019/9/30	270.82	57.90	57.90	57.90
2	全球研发试剂及医药中间体价格分析比较系统项目	科技专项	2017/1/1-2018/2/23	81.48	20.00	20.00	20.00

3、投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他投资收益	40.81	50.06	3.33	3.03
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的投资收益	-	-	-	-13.29
合计	**40.81**	**50.06**	**3.33**	**-10.26**

报告期内，公司投资收益（损失）分别为-10.26 万元、3.33 万元、50.06 万元和 40.81 万元。其他投资收益系公司购买银行理财和结构性存款的投资收益，2018 年度处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产产生的投资收益系公司处置二级市场股票时产生的亏损。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失、资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	-249.51	-224.49	-144.71	-
其他应收款坏账损失	-1.73	-62.05	-22.96	-
合计	**-251.24**	**-286.54**	**-167.68**	**-**

信用减值损失主要包括应收账款和其他应收款的坏账损失。公司 2018 年坏账损失列报在“资产减值损失”中，自 2019 年起执行新金融工具准则，坏账损失在“信用减值损失”中列报。

5、资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失、资产减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-	106.43
存货跌价损失	-753.49	-872.19	-967.71	-782.99
商誉减值损失	-	-	-	-3.28
合计	**-753.49**	**-872.19**	**-967.71**	**-679.84**

报告期内，公司存货跌价损失分别为 679.84 万元、967.71 万元、872.19 万元和 753.49 万元，公司存货跌价损失变动分析详见本节之“十二、（一）、6、存货”。

2018 年度商誉减值损失为 3.28 万元，系公司于 2018 年收购子公司煦丰科技 100%股权，该笔股权收购属于非同一控制下合并，确认商誉 3.28 万元。鉴于煦丰科技在购买日前亏损且购买日后盈利可能性较低，出于谨慎性考虑，公司在 2018 年末全额计提商誉减值损失 3.28 万元。

6、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	-	9.37	-	0.45
其中：固定资产	-	9.37	-	0.45
合计	**-**	**9.37**	**-**	**0.45**

报告期内，公司资产处置收益主要是公司报告期内处置固定资产形成的收益，金额较小。

7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无需支付的款项等	8.43	8.07	13.91	1.60
合计	**8.43**	**8.07**	**13.91**	**1.60**

报告期内，公司营业外收入分别为 1.60 万元、13.91 万元、8.07 万元和 8.43 万元，金额较小。

8、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
资产报废、毁损损失	0.31	54.92	-	26.83
罚款、滞纳金	3.53	8.16	1.05	1.81
赔偿金、违约金	35.85	-	11.76	40.71
其他	0.38	0.13	0.70	0.02
合计	**40.08**	**63.20**	**13.50**	**69.37**

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月公司营业外支出分别为 69.37 万元、13.50 万元、63.20 万元和 40.08 万元，主要由资产报废损失和违约金构成。公司 2018 年度、2021 年 1-9 月营业外支出金额较高系由于支付租房违约金所致。

（七）纳税情况

报告期内，公司所得税费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税	787.28	1,241.51	672.15	534.15
递延所得税	78.34	-114.45	-36.01	-86.34
合计	**865.62**	**1,127.06**	**636.14**	**447.81**

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度 1-9 月，公司所得税费用分别为 447.81 万元、636.14 万元、1,127.06 万元和 865.62 万元，随着公司经营规模扩大、盈利能力提升，各期所得税费用相应增加所致。

报告期内，公司增值税、所得税的缴纳情况如下：

单位：万元

项目	增值税				所得税			
	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初未缴数	904.90	418.79	296.40	70.36	764.16	645.34	474.12	442.51
本期应缴数	1,306.82	1,969.71	1,291.99	1,155.92	787.28	1,241.51	672.15	534.21
本期已缴数	1,540.68	1,483.60	1,169.60	929.88	1,343.05	1,122.68	500.94	502.59
期末未缴数	671.04	904.90	418.79	296.40	208.40	764.16	645.34	474.12

十二、资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产按流动性划分的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	71,868.79	88.90%	45,762.08	90.14%
非流动资产	8,969.70	11.10%	5,005.64	9.86%
合计	**80,838.49**	**100.00%**	**50,767.72**	**100.00%**

项目	2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	23,639.96	89.03%	13,987.17	86.22%
非流动资产	2,912.97	10.97%	2,236.20	13.78%
合计	**26,552.93**	**100.00%**	**16,223.38**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产总额分别为 16,223.38 万元、26,552.93 万元、50,767.72 万元和 80,838.49 万元，资产规模逐年增长，主要得益于公司销售规模扩大、盈利能力提升以及股权融资。报告期各期末，公司流动资产占资产总额比例分别为 86.22%、89.03%、90.14%和 88.90%，占比较高，主要为货币资金、应收账款、存货等流动资产。

（一）流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	20,654.56	28.74%	9,141.01	19.98%
交易性金融资产	-	-	4,300.00	9.40%
应收账款	11,840.60	16.48%	8,494.06	18.56%
预付款项	397.02	0.55%	268.04	0.59%
其他应收款	1,546.47	2.15%	1,132.91	2.48%
存货	36,508.34	50.80%	21,884.30	47.82%
其他流动资产	921.80	1.28%	541.76	1.18%
合计	**71,868.79**	**100.00%**	**45,762.08**	**100.00%**
项目	**2019 年末**		**2018 年末**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
货币资金	4,399.48	18.61%	1,978.33	14.14%
交易性金融资产	-	-	-	-
应收账款	5,236.93	22.15%	3,191.71	22.82%
预付款项	89.71	0.38%	157.09	1.12%
其他应收款	489.84	2.07%	420.24	3.00%
存货	13,052.66	55.21%	7,525.85	53.81%
其他流动资产	371.34	1.57%	713.95	5.10%

合计	**23,639.96**	**100.00%**	**13,987.17**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动资产分别为 13,987.17 万元、23,639.96 万元、45,762.08 万元和 71,868.79 万元，随公司经营规模的扩大呈上升趋势。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	**2021 年 9 月末**	**2020 年末**
库存现金	0.05	0.05
银行存款	20,590.61	9,013.50
其他货币资金	63.91	127.46
合计	**20,654.56**	**9,141.01**
项目	**2019 年末**	**2018 年末**
库存现金	-	3.90
银行存款	4,387.62	1,948.79
其他货币资金	11.86	25.64
合计	**4,399.48**	**1,978.33**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 1,978.33 万元、4,399.48 万元、9,141.01 万元和 20,654.56 万元，占各期末流动资产比例分别为 14.14%、18.61%、19.98%和 28.74%。2021 年 9 月末，公司银行存款同比上期末增加较多，主要系公司 2021 年 3 月进行股权融资所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成情况如下：

单位：万元

项目	**2021 年 9 月末**	**2020 年末**	**2019 年末**	**2018 年末**
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	4,300.00	-	-
其中：理财产品	-	4,300.00	-	-

2020 年末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产金额为 4,300.00 万元，均为购买的银行理财产品。2019 年执行新金融工具准则前，公司银行理财在“其他流动资产”中列示。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应收账款余额	12,479.54	8,952.84	5,515.22	3,360.15
坏账准备	638.94	458.78	278.29	168.44
应收账款净额	**11,840.60**	**8,494.06**	**5,236.93**	**3,191.71**

报告期各期末，公司应收账款净额分别为 3,191.71 万元、5,236.93 万元、8,494.06 万元和 11,840.60 万元，应收账款随着销售规模的增长而增长。

（1）应收账款余额变动情况分析

报告期内，公司应收账款余额及营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末/2021 年 1-9 月	2020 年末/度	2019 年末/度	2018 年末/度
应收账款余额	12,479.54	8,952.84	5,515.22	3,360.15
营业收入	42,661.46	39,146.50	24,859.86	16,297.57
应收账款余额占当期营业收入比重	-	22.87%	22.19%	20.62%

2018年末至2020年末公司应收账款余额占当期营业收入比重分别为20.62%、22.19%和 22.87%，基本保持稳定，应收账款管理良好。

（2）应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款余额及账龄分析如下：

单位：万元

账龄	2021 年 9 月末			
	账面余额	占比（%）	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	12,413.80	99.47	620.69	5
1-2 年（含 2 年）	48.74	0.39	9.75	20
2-3 年（含 3 年）	17.00	0.14	8.50	50
合计	**12,479.54**	**100.00**	**638.94**	**5.12**
账龄	**2020 年末**			
	账面余额	**占比（%）**	**坏账准备**	**计提比例（%）**
1 年以内（含 1 年）	8,885.82	99.25	444.29	5.00

1-2 年（含 2 年）	63.39	0.71	12.68	20.00
2-3 年（含 3 年）	3.62	0.04	1.81	50.00
合计	**8,952.84**	**100.00**	**458.78**	**5.12**
账龄	**2019 年末**			
	账面余额	**占比（%）**	**坏账准备**	**计提比例（%）**
1 年以内（含 1 年）	5,498.50	99.70	274.93	5.00
1-2 年（含 2 年）	16.64	0.30	3.33	20.00
2-3 年（含 3 年）	0.08	0.00	0.04	50.00
合计	**5,515.22**	**100.00**	**278.29**	**5.05**
账龄	**2018 年末**			
	账面余额	**占比（%）**	**坏账准备**	**计提比例（%）**
1 年以内（含 1 年）	3,357.26	99.91	167.86	5.00
1-2 年（含 2 年）	2.89	0.09	0.58	20.00
2-3 年（含 3 年）	-	-	-	-
合计	**3,360.15**	**100.00**	**168.44**	**5.01**

报告期各期末，账龄在一年以内的应收账款占比均在 99%以上，公司的账龄结构、客户回款状况良好。公司按照会计准则要求制定坏账计提政策，并于报告期各期末及时足额计提坏账准备。

（3）应收账款前五大客户情况

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户合计分别为 1,469.53 万元、1,718.11 万元、2,827.78 万元和 3,337.32 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 43.74%、31.15%、31.59%和 26.74%。公司前五大应收账款客户较为稳定，主要为新药研发机构和医药综合服务商。

单位：万元

项目	序号	客户名称	期末余额	占比（%）
2021 年 9 月 30 日	1	药明康德	1,785.20	14.31
	2	康龙化成	461.40	3.70
	3	美迪西	434.84	3.48
	4	Aragen Life Sciences Private Limited	373.97	3.00
	5	Fluorochem Limited	281.90	2.26
	小计		**3,337.32**	**26.74**

项目	序号	客户名称	期末余额	占比（%）
2020 年 12 月 31 日	1	药明康德	1,421.37	15.88
	2	美迪西	429.18	4.79
	3	康龙化成	334.48	3.74
	4	Fluorochem Limited	329.21	3.68
	5	Aragen Life Sciences Private Limited	313.54	3.50
	小计		**2,827.78**	**31.59**
项目	序号	客户名称	期末余额	占比（%）
2019 年 12 月 31 日	1	药明康德	999.82	18.13
	2	美迪西	196.03	3.55
	3	康龙化成	183.64	3.33
	4	中国科学院及其下属机构	179.40	3.25
	5	Fluorochem Limited	159.22	2.89
	小计		**1,718.11**	**31.15**
项目	序号	客户名称	期末余额	占比（%）
2018 年 12 月 31	1	药明康德	689.00	20.51
	2	Fluorochem Limited	353.61	10.52
	3	康龙化成	173.62	5.17
	4	中国科学院及其下属机构	153.41	4.57
	5	桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司	99.99	2.98
	小计		**1,469.63**	**43.74**

注：1、药明康德包含其关联方天津药明康德新药开发有限公司、武汉药明康德新药开发有限公司等；
2、康龙化成包含其关联方康龙化成（宁波）科技发展有限公司、康龙化成（西安）新药技术有限公司、宁波康泰博科技发展有限公司、康龙化成（上海）新药技术有限公司、康龙化成（天津）药物制备技术有限公司等；
3、Aragen Life Sciences Private Limited 系于 2020 年 12 月由 GVK Biosciences Pvt Ltd 更名，包括：GVK Biosciences Pvt Ltd-Bengaluru、GVK Biosciences Pvt Ltd- Hyderabad、GVK Biosciences Private Ltd；
4、中国科学院及其下属机构包含其关联方中国科学院上海有机化学研究所、中国科学院上海药物研究所、中国科学院广州生物医药与健康研究院等；
5、桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司包含其关联方河北桑迪亚医药技术有限责任公司；
6、2018 年末对康龙化成应收账款，系受关联方上海书亚委托向康龙化成销售药物分子砌块等产品余额 203.62 万元，剔除上海书亚 2018 年末多支付发行人货款 30.00 万元后，余额为 173.62 万元。

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 9 月末		2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	397.02	100.00	268.04	100.00	89.69	99.98	154.59	98.41
1-2 年	-	-	-	-	0.02	0.02	2.51	1.59
合计	**397.02**	**100.00**	**268.04**	**100.00**	**89.71**	**100.00**	**157.09**	**100.00**

报告期各期末，公司预付账款金额分别为 157.09 万元、89.71 万元、268.04 万元和 397.02 万元。公司预付款项主要系预付原材料采购款，随着公司业务规模的增加，公司原材料采购量的加大，因此 2020 年末、2021 年 9 月末对供应商预付款项余额有所上升，账龄基本在一年以内。

5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
出口退税	1,246.12	934.68	309.61	305.40
押金保证金	402.05	286.28	223.87	135.77
备用金及其他	10.20	22.12	4.47	4.22
账面余额小计	**1,658.37**	**1,243.09**	**537.96**	**445.39**
减：坏账准备	111.90	110.17	48.12	25.16
账面价值小计	**1,546.47**	**1,132.91**	**489.84**	**420.24**

报告期各期末，其他应收款账面价值分别为 420.24 万元、489.84 万元、1,132.91 万元和 1,546.47 万元，公司其他应收款主要由出口退税和押金保证金构成。公司其他应收款 2020 年末、2021 年 9 月末较高主要系发行人外销收入增速较快所致。

6、存货

（1）存货的构成及变动情况

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比
原材料	5,052.26	13.84%	6,819.86	31.16%
在产品	1,147.65	3.14%	777.45	3.55%
库存商品	30,063.20	82.35%	14,208.39	64.93%
发出商品	245.24	0.67%	78.60	0.36%
合计	**36,508.34**	**100.00%**	**21,884.30**	**100.00%**
项目	**2019 年末**		**2018 年末**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**
原材料	4,149.04	31.79%	5,653.61	75.12%
在产品	333.35	2.55%	191.14	2.54%
库存商品	8,521.91	65.29%	1,633.05	21.70%
发出商品	48.36	0.37%	48.05	0.64%
合计	**13,052.66**	**100.00%**	**7,525.85**	**100.00%**

公司作为行业内药物分子砌块种类储备较为丰富的企业之一，常备药物分子砌块库超过 7 万种。报告期内，公司实现了境内、外布局区域中心的战略布局，多品种、组库存确保产品的快速供应，提升客户的服务质量。因此，产品种类储备的广度和深度提升导致公司存货余额较高，系公司竞争力的体现。

报告期各期末，公司存货主要包括原材料和库存商品，账面价值分别为 7,525.85 万元、13,052.66 万元、21,884.30 万元和 36,508.34 万元。公司库存商品指可以直接对外销售的药物分子砌块、科学试剂产品。原材料为中间体原料、起始物料、通用试剂等。存货账面价值与营业收入变动趋势一致。

公司库存商品占比较高，分别为 21.70%、65.29%、64.93%和 82.35%。报告期各期末，公司原材料占比为 75.12%、31.79%、31.16%和 13.84%。2019 年度以来，随着业务规模的扩大，为满足销售的及时性，公司增加了人员、设备和场地的投入，因此库存商品在存货中占比提高。

（2）存货跌价准备

报告期各期末，公司充分考虑其所在药物分子砌块和科学试剂领域的行业特征，结合存货库龄情况，严格按照存货跌价准备计提方法计提了相应存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	5,317.33	265.07	5,052.26
在产品	1,147.65	-	1,147.65
库存商品	31,261.43	1,198.23	30,063.20
发出商品	245.24	-	245.24
合计	**37,971.65**	**1,463.31**	**36,508.34**
项目	**2020 年末**		
	账面余额	**存货跌价准备**	**账面价值**
原材料	7,301.44	481.58	6,819.86
在产品	777.45	-	777.45
库存商品	15,193.06	984.67	14,208.39
发出商品	78.60	-	78.60
合计	**23,350.55**	**1,466.25**	**21,884.30**
项目	**2019 年末**		
	账面余额	**存货跌价准备**	**账面价值**
原材料	4,915.98	766.95	4,149.04
在产品	333.35	-	333.35
库存商品	9,158.35	636.44	8,521.91
发出商品	48.36	-	48.36
合计	**14,456.04**	**1,403.39**	**13,052.66**
项目	**2018 年末**		
	账面余额	**存货跌价准备**	**账面价值**
原材料	6,486.08	832.47	5,653.61
在产品	191.14	-	191.14
库存商品	1,775.38	142.33	1,633.05
发出商品	48.05	-	48.05
合计	**8,500.65**	**974.80**	**7,525.85**

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 974.80 万元、1,403.39 万元、1,466.25 万元和 1,463.31 万元。

（3）报告期各期末存货的库龄情况

报告期各期末，按存货类别统计的库龄情况如下：

单位：万元

期间	合计	1 年以内		1-2 年		2 年以上	
	存货余额	存货余额	占比	存货余额	占比	存货余额	占比
2021 年 9 月末	37,971.65	27,440.28	72.27%	6,241.70	16.44%	4,289.66	11.30%
2020 年末	23,350.55	15,573.06	66.69%	4,473.57	19.16%	3,303.92	14.15%
2019 年末	14,456.04	9,332.54	64.56%	1,903.90	13.17%	3,219.61	22.27%
2018 年末	8,500.65	4,126.70	48.55%	2,615.07	30.76%	1,758.88	20.69%

注：存货的库龄按原材料采购时间连续计算。

报告期各期末，公司存货库龄主要在一年以内，其中库龄 2 年以上的存货余额占比分别为 20.69%、22.27%、14.15%和 11.30%，整体呈下降趋势。

7、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
理财产品	-	-	-	550.00
待抵扣/认证进项税	679.17	292.44	40.48	121.72
待摊费用	188.14	176.33	207.03	35.95
预缴税金	54.49	72.99	92.03	6.29
其他	-	-	31.80	-
合计	**921.80**	**541.76**	**371.34**	**713.95**

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 713.95 万元、371.34 万元、541.76 万元和 921.80 万元，主要由待抵扣、认证进项税和待摊费用构成，其中待摊费用主要为预付的房屋租金。

2018 年末公司其他流动资产金额较高主要系银行理财产品 550.00 万元，自 2019 年起执行新金融工具准则后，在“以公允价值计量且其变动计入当期损益”科目列示。

2020 年末公司其他流动资产较 2019 年末增加较多主要系公司于 2020 年扩建研发中心产生待抵扣、认证进项税所致。

（二）非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	-	-	698.58	13.96%
固定资产	3,470.84	38.70%	1,532.79	30.62%
使用权资产	2,534.98	28.26%	-	-
无形资产	50.05	0.56%	67.58	1.35%
长期待摊费用	2,282.53	25.45%	2,258.69	45.12%
递延所得税资产	315.30	3.52%	393.64	7.86%
其他非流动资产	316.00	3.52%	54.36	1.09%
合计	**8,969.70**	**100.00%**	**5,005.64**	**100.00%**
项目	**2019 年末**		**2018 年末**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
投资性房地产	740.79	25.43%	782.99	35.01%
固定资产	1,237.12	42.47%	394.96	17.66%
使用权资产	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
长期待摊费用	503.37	17.28%	815.08	36.45%
递延所得税资产	279.19	9.58%	243.17	10.87%
其他非流动资产	152.51	5.24%	-	0.00%
合计	**2,912.97**	**100.00%**	**2,236.20**	**100.00%**

公司的非流动资产主要由投资性房地产、固定资产、长期待摊费用和递延所得税资产等构成。随着公司经营规模的扩大，公司非流动资产逐年增长。

报告期各期末，公司非流动资产分别为 2,236.20 万元、2,912.97 万元、5,005.64 万元和 8,969.70 万元。

1、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值	-	888.50	888.50	888.50
累计折旧	-	189.92	147.71	105.51
账面价值	-	698.58	740.79	782.99

报告期内，公司投资性房地产为用于出租的房屋，账面原值均为 888.50 万元，采用成本法进行后续计量。公司房屋及建筑物不存在减值迹象，故未计提减值准备。2021 年中，鉴于该房产不再对外出租，故划转至固定资产科目核算。

2、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	固定资产类别	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值	房屋及建筑物	2,546.20	849.20	849.20	-
	机器设备	1,193.58	722.52	506.77	413.30
	运输工具	264.09	220.19	58.87	38.87
	电子及其他设备	403.23	231.26	217.18	185.02
	合计	**4,407.10**	**2,023.17**	**1,632.01**	**637.19**
累计折旧	房屋及建筑物	308.81	40.34	-	-
	机器设备	377.07	277.22	238.69	145.15
	运输工具	55.00	15.55	27.47	15.39
	电子及其他设备	195.38	157.28	128.74	81.70
	合计	**936.27**	**490.39**	**394.89**	**242.24**
账面价值	房屋及建筑物	2,237.39	808.86	849.20	-
	机器设备	816.51	445.31	268.08	268.15
	运输工具	209.08	204.64	31.40	23.49
	电子及其他设备	207.85	73.98	88.44	103.32
	合计	**3,470.84**	**1,532.79**	**1,237.12**	**394.96**

公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备和电子及其他设备。报告期各期末，固定资产账面价值分别为 394.96 万元、1,237.12 万元、1,532.79 万元和 3,470.84 万元，是公司非流动资产的重要组成部分。2021 年 1-9 月，公司固定资产增加较多主要系一方面将原不再对外进行租赁的投资性房地产划转至固定资产科目，另一方面当期新增研发、生产设备较多所致。

发行人固定资产采用年限平均法计提折旧，发行人固定资产折旧方法及年限与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：年

公司	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子及其他设备
药石科技	20	3-10	5	3-5
皓元医药	/	5-10	4-5	3-5
阿拉丁	20-45	10	8	5
本公司	20	3-5	4-5	3-5

注：Wind 披露的招股说明书或年度报告

本公司主要固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异。

3、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值-房租	3,012.72	-	-	-
累计摊销-房租	477.74	-	-	-
账面价值	2,534.98	-	-	-

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》，本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。新租赁准则下，公司作为承租人于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产原值为 3,012.72 万元，当期摊销为 477.74 万元，期末账面价值为 2,534.98 万元。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
账面原值	177.30	177.30	108.00	108.00
累计摊销	127.25	109.72	108.00	108.00
账面价值	50.05	67.58	-	-

公司的无形资产为软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 0 万元、0 万元、67.58 万元和 50.05 万元。

报告期内无形资产无减值迹象，故未计提无形资产减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
装修费	2,282.53	2,258.69	503.37	815.08
合计	**2,282.53**	**2,258.69**	**503.37**	**815.08**

报告期内，公司长期待摊费用均为装修费，报告期各期末，长期待摊费用分别为 815.08 万元、503.37 万元、2,258.69 万元和 2,282.53 万元。2020 年末长期待摊费用余额较高，主要系公司于 2020 年扩建研发中心所致。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	610.22	106.61	487.35	89.44
存货跌价准备	1,132.35	171.26	986.45	147.97
未抵扣亏损及内部交易未实现利润	188.61	37.43	721.35	156.23
合计	**1,931.18**	**315.30**	**2,195.15**	**393.64**
项目	**2019 年末**		**2018 年末**	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	291.57	53.36	190.85	33.35
存货跌价准备	1,062.30	159.34	854.53	128.18
未抵扣亏损及内部交易未实现利润	265.93	66.48	326.58	81.64
合计	**1,619.80**	**279.19**	**1,371.95**	**243.17**

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 243.17 万元、279.19 万元、393.64 万元和 315.30 万元，主要系应收账款坏账准备、存货跌价准备和未抵扣亏损等形成的可抵扣暂时性差异。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
预付长期资产购置款	316.00	54.36	152.51	-
合计	**316.00**	**54.36**	**152.51**	**-**

报告期各期末，公司其他非流动资产余额分别为 0 万元、152.51 万元、54.36 万元和 316.00 万元，其中 2019 年末余额较大主要系预付杭州尔首科学仪器有限公司设备款、上海科箭软件科技有限公司软件使用权较大所致，2021 年 9 月末系支付上海协通（集团）有限公司预付设备款较大所致。

（三）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内公司主要营运能力指标如下：

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	4.20	5.70	5.90	5.60
存货周转率（次）	0.74	1.02	0.97	1.03

2、营运能力同行业比较分析

报告期内，公司营运能力与同行业对比如下：

财务指标	公司名称	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次）	药石科技	5.95	8.29	11.55	13.11
	皓元医药	15.94	9.59	8.97	9.96
	阿拉丁	9.20	12.85	12.72	11.12
	平均值	**10.36**	**10.24**	**11.08**	**11.40**
	本公司	**4.20**	**5.70**	**5.90**	**5.60**
存货周转率（次）	药石科技	1.30	2.15	1.83	1.54
	皓元医药	1.14	1.45	1.30	1.37
	阿拉丁	0.58	0.93	0.70	0.69
	平均值	**1.01**	**1.51**	**1.27**	**1.20**
	本公司	**0.74**	**1.02**	**0.97**	**1.03**

数据来源：Wind 资讯披露的年报或招股说明书

（1）应收账款周转率

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 5.60、5.90、5.70 和 4.20，低于同

行业可比公司的平均水平。

同行业可比公司中，阿拉丁采用电商的方式进行线上销售，因此应收账款周转率较高；其次，阿拉丁与皓元医药在报告期内经销收入比重较高，经销商的回款周期较短，因而其应收账款周转率较高。药石科技主营业务包括药物分子砌块、关键中间体和原料药的销售，其中药物分子砌块与公司所处领域一致，但其下游客户中回款周期较长的高校和科研院所相对较少。

报告期内，公司应收账款周转天数在 60 天左右，与公司给予客户的信用期限基本一致。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司的存货周转率分别为 1.03、0.97、1.02 和 0.74，处于同行业可比公司居中水平。

公司深耕药物分子砌块领域，专注于产品种类的多样性，为行业中药物分子砌块产品种类较为丰富的服务商之一。为满足客户对于各类药物分子砌块产品需求，公司在积极储备各类产品，因而其存货周转率在报告期内有所下降。同行业可比公司中，药石科技主要从事关键中间体及原料药中试和商业化阶段，销售产品量级在百/千克级、吨级以上，因此存货周转率较高。皓元医药产品包括分子砌块、工具化合物、原料药和中间体，其原料药和中间体存货周转率较高，导致存货周转率水平略高于发行人。公司存货周转率与阿拉丁存在一定差异，主要系其产品仅高端化学试剂中的合成砌块产品和生命科学产品与发行人重合，其产品线还包括分析色谱及材料科学类试剂，产品结构与发行人存在一定差异。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力

（一）负债结构及变动分析

报告期内，公司流动负债与非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	18,691.32	88.51%	14,341.98	100.00%
非流动负债	2,425.34	11.49%	-	-

合计	21,116.66	100.00%	14,341.98	100.00%
项目	2019 年末		2018 年末	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	12,933.41	100.00%	14,387.81	100.00%
非流动负债	-	-	-	-
合计	12,933.41	100.00%	14,387.81	100.00%

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	308.28	1.65%	1,705.65	11.89%
应付账款	14,353.76	76.79%	8,318.08	58.00%
预收款项	-	-	-	-
合同负债	1,057.69	5.66%	1,055.99	7.36%
应付职工薪酬	1,307.66	7.00%	965.02	6.73%
应交税费	1,542.38	8.25%	2,092.44	14.59%
其他应付款	9.53	0.05%	85.00	0.59%
其他流动负债	112.01	0.60%	119.80	0.84%
流动负债合计	**18,691.32**	**100.00%**	**14,341.98**	**100.00%**
项目	**2019 年末**		**2018 年末**	
	金额	**比例**	**金额**	**比例**
短期借款	2,515.72	19.45%	1,900.00	13.21%
应付账款	5,301.04	40.99%	1,708.27	11.87%
预收款项	475.46	3.68%	188.32	1.31%
合同负债	-	-	-	-
应付职工薪酬	657.15	5.08%	632.62	4.40%
应交税费	1,255.72	9.71%	941.29	6.54%
其他应付款	2,728.33	21.10%	9,017.30	62.67%
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	**12,933.41**	**100.00%**	**14,387.81**	**100.00%**

报告期各期末，公司流动负债分别为 14,387.81 万元、12,933.41 万元、14,341.98 万元和 18,691.32 万元，主要由短期借款、应付账款、预收账款（合同

负债）、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款等组成。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款明细情况如下：

单位：万元

借款类别	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
信用借款	7.01	3.52	12.16	-
保证借款	300.00	1,000.00	500.00	1,000.00
抵押并保证借款	-	700.00	2,000.00	900.00
未到期应付利息	1.27	2.13	3.56	-
合计	**308.28**	**1,705.65**	**2,515.72**	**1,900.00**

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1,900.00 万元、2,515.72 万元、1,705.65 万元和 308.28 万元，主要为保证借款及抵押并保证借款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 1,708.27 万元、5,301.04 万元、8,318.08 万元和 14,353.76 万元，占各期末流动负债的比例分别为 11.87%、40.99%、58.00%和 76.79%，主要为应付供应商货款、尚未结算的厂房装修款项及设备购置款等。随着公司业务规模的增加，公司设备的增加、原材料采购量的加大，因报告期各期末对供应商应付账款余额逐步上升。

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
1 年以内	-	-	469.09	182.48
1-2 年	-	-	6.37	5.84
合计	**-**	**-**	**475.46**	**188.32**

2018 年末、2019 年末，公司预收款项余额分别为 188.32 万元和 475.46 万元，均为预收客户货款。根据新收入准则，预收款项从 2020 年 1 月 1 日开始已调整至合同负债列示。

（4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
预收货款	1,057.69	1,055.99	-	-
合计	**1,057.69**	**1,055.99**	**-**	**-**

公司 2020 年末、2021 年三季度末合同负债为 1,055.99 万元、1,057.69 万元，均为预收客户货款。根据新收入准则的规定，预收款项从 2020 年 1 月 1 日开始已调整至合同负债列示，但不调整可比期间信息，故合同负债无期初余额。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 632.62 万元、657.15 万元、965.02 万元和 1,307.66 万元，占各期末流动负债的比例分别为 4.40%、5.08%、6.73%和 7.00%。公司应付职工薪酬主要为应付职工的工资、奖金、津贴、补贴及福利费等。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
增值税	1,173.85	1,157.17	438.91	411.77
企业所得税	262.89	837.16	737.37	474.12
城市维护建设税	47.52	39.73	33.90	29.03
教育费附加	20.39	17.03	14.53	13.74
印花税	16.42	23.73	21.18	8.05
地方教育附加	13.59	11.35	9.68	4.58
代扣代缴个人所得税	5.86	5.37	0.15	-
房产税及土地使用税	1.87	0.91	-	-
合计	**1,542.38**	**2,092.44**	**1,255.72**	**941.29**

报告期各期末，公司应交税费分别为 941.29 万元、1,255.72 万元、2,092.44 万元和 1,542.38 万元，占各期末流动负债的比例分别为 6.54%、9.71%、14.59%和 8.25%。报告期内，随着公司经营规模扩大，公司盈利逐步增长，期末公司各应交税项均相应增加。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
应付利息	-	-	-	3.18
应付股利	-	-	2,198.43	3,198.43
其他应付款	9.53	85.00	529.90	5,815.69
合计	**9.53**	**85.00**	**2,728.33**	**9,017.30**

报告期各期末，公司其他应付款分别为 9,017.30 万元、2,728.33 万元、85.00 万元和 9.53 万元。其中 2018、2019 年末较高主要系：1）公司于 2018 年分红，2018、2019 年末尚未支付股利款项较高；2）公司于 2018 年末收到股权投资款 5,540.00 万元，且尚未完成工商变更所致。

2、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债为租赁负债，租赁负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
租赁付款额	2,687.73	-	-	-
减：未确认融资费用	262.40			
合计	**2,425.34**	**-**	**-**	**-**

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》，本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。新租赁准则下，公司作为承租人于 2021 年 1 月 1 日确认租赁付款额 2,687.73 万元，当期未确认融资费用为 262.40 万元，期末租赁负债余额为 2,425.34 万元。

（二）偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司与偿债能力有关的财务指标如下：

财务指标	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率（倍）	3.85	3.19	1.83	0.97
速动比率（倍）	1.74	1.53	0.75	0.36
资产负债率（母公司）	22.79%	28.13%	43.68%	83.16%

财务指标	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
资产负债率（合并）	26.12%	28.25%	48.71%	88.69%

2、偿债能力同行业比较分析

报告期内，公司偿债能力与同行业可比上市公司对比如下：

财务指标	公司名称	2021 年 9 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率	药石科技	2.29	3.94	1.93	3.33
	皓元医药	10.11	2.16	3.44	2.36
	阿拉丁	11.38	15.74	5.07	4.64
	平均值	**7.93**	**7.28**	**3.48**	**3.44**
	本公司	**3.85**	**3.19**	**1.83**	**0.97**
速动比率	药石科技	1.64	3.23	1.02	2.04
	皓元医药	8.18	1.36	2.21	1.23
	阿拉丁	8.82	13.37	2.65	2.49
	平均值	**6.21**	**5.98**	**1.96**	**1.92**
	本公司	**1.74**	**1.53**	**0.75**	**0.36**
资产负债率（合并）	药石科技	25.82%	21.88%	28.01%	21.21%
	皓元医药	18.00%	38.40%	26.31%	41.65%
	阿拉丁	7.68%	5.42%	11.37%	11.43%
	平均值	**17.17%**	**21.90%**	**21.90%**	**24.76%**
	本公司	**26.12%**	**28.25%**	**48.71%**	**88.69%**

数据来源：Wind 资讯披露的年报或招股说明书

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.97、1.83、3.19 和 3.85，速动比率分别为 0.36、0.75、1.53 和 1.74。公司 2018 年末、2019 年末流动比率与速动比率低于同行业可比公司，主要系公司 2018 年末、2019 年末未支付股利金额较大以及 2018 年末 5,540.00 万元股权投资款尚未办理工商变更所致。随着公司经营规模的扩大，营业收入的大幅增加，陆续引入外部投资者，融资金额较大，导致流动资产增加，从而流动比率与速动比率相应增加，至 2020 年末公司流动比率与速动比率与同行业公司相近。2020 年末、2021 年 9 月末，阿拉丁和皓元医药流动、速动比率较高主要系其先后完成首发上市募集资金到位所致。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 88.69%、48.71%、28.25%和 26.12%。报告期内，公司完成多轮股权融资，资产负债率呈现逐期下降的趋势。

（三）股利分配政策

1、报告期内的股利分配情况

2018 年 7 月 30 日，公司召开 2018 年第一次股东会，会议审议通过对 2018 年 6 月 30 日未分配利润进行分配，共计派发现金 4,262.20 万元。

2、近三年的股利分配政策

公司的股利分配政策详见本招股说明书“第十节投资者保护”之“二、股利分配政策”。

（四）现金流量分析

报告期内，公司的现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,787.16	364.51	298.86	-948.24
投资活动产生的现金流量净额	1,957.99	-7,991.90	94.16	-2,210.05
筹资活动产生的现金流量净额	14,377.62	12,724.92	1,996.76	3,925.69
汇率变动对现金的影响	-44.89	-356.00	31.37	50.62
现金及现金等价物净增加额	11,503.56	4,741.52	2,421.15	818.02

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,482.01	40,004.74	24,544.02	15,197.22
收到的税费返还	2,013.93	1,316.05	1,007.58	756.07
收到其他与经营活动有关的现金	725.57	537.25	287.94	503.17
经营活动现金流入小计	46,221.51	41,858.03	25,839.55	16,456.47
购买商品、接受劳务支付的现金	36,394.75	27,505.30	14,211.51	8,931.60
支付给职工以及为职工支付的现金	7,000.05	6,821.00	5,771.85	4,139.57
支付的各项税费	3,597.99	2,750.11	1,798.29	1,554.47
支付其他与经营活动有关的现金	4,015.89	4,417.12	3,759.04	2,779.07
经营活动现金流出小计	51,008.67	41,493.53	25,540.69	17,404.70
经营活动产生的现金流量净额	**-4,787.16**	**364.51**	**298.86**	**-948.24**

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-948.24 万元、298.86 万元、364.51 万元和-4,787.16 万元，主要系公司在经营规模扩大，营业收入收款大幅增加的同时，原材料、人员薪酬的资金流出亦大幅增加。2021 年 1-9 月经营活动现金流为负，主要系公司于当期原材料采购量大幅提升以满足业务增长的需求、维持产品的竞争力，同时支付的税费及其他经营活动现金较高所致。

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润比较如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,787.16	364.51	298.86	-948.24
净利润	6,670.09	5,900.36	-110.25	-1,883.13
经营活动产生的现金流量与净利润比	-71.77%	6.18%	-271.08%	50.35%

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	**6,670.09**	**5,900.36**	**-110.25**	**-1,883.13**
加：资产减值准备	753.49	872.19	967.71	679.84
信用减值损失	251.24	286.54	167.68	-
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	261.90	246.18	194.86	184.04
使用权资产摊销	477.74	-	-	-
无形资产摊销	17.53	1.72	-	49.50
长期待摊费用摊销	540.04	560.70	375.74	391.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-9.37	-	-0.45
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	0.31	54.92	-	26.83
财务费用（收益以“－”号填列）	157.12	534.48	218.44	66.68
投资损失（收益以“－”号填列）	-40.81	-50.06	-3.33	10.26
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	78.34	-114.45	-36.01	-86.34
存货的减少（增加以“－”号填列）	-15,377.53	-9,702.53	-6,483.06	-3,492.18
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,191.51	-1,687.68	-2,657.88	-3,427.34
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	6,416.37	2,574.14	3,832.16	3,712.85

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其他	198.50	897.36	3,832.81	2,819.66
经营活动产生的现金流量净额	**-4,787.16**	**364.51**	**298.86**	**-948.24**

注：其他包括股份支付和投资性房地产折旧。

由上表可知，公司净利润与经营活动产生的现金流量净额存在不一致主要系存货项目、经营性应收、应付项目以及股份支付所产生的影响。

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	-	-		76.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	30.80	-	6.76
收到其他与投资活动有关的现金	4,340.81	8,250.06	553.33	2,003.53
投资活动现金流入小计	**4,340.81**	**8,280.86**	**553.33**	**2,087.14**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,382.82	3,772.76	459.17	697.18
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	1,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	12,500.00	-	2,600.00
投资活动现金流出小计	**2,382.82**	**16,272.76**	**459.17**	**4,297.18**
投资活动产生的现金流量净额	**1,957.99**	**-7,991.90**	**94.16**	**-2,210.05**

报告期内，公司的投资活动产生的现金流量净额分别为-2,210.05 万元、94.16 万元、-7,991.90 万元和 1,957.99 万元。其中收到、支付其他与投资活动有关的现金主要指公司购买和赎回理财产品。

目前公司正处在快速发展阶段，购建固定资产和长期资产支付等支出的现金较多。公司 2018 年和 2020 年投资活动的现金流出较多，主要系公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产以及购买银行理财产品支付的现金较多所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	16,390.01	16,024.72	3,000.00	5,338.86
取得借款收到的现金	1,850.26	3,356.61	3,026.90	3,311.51
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	1,178.00
筹资活动现金流入小计	**18,240.27**	**19,381.33**	**6,026.90**	**9,828.36**
偿还债务支付的现金	3,246.76	4,165.25	2,414.74	3,411.51
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16.04	2,387.09	1,101.60	1,785.17
支付其他与筹资活动有关的现金	599.84	104.07	513.80	706.00
筹资活动现金流出小计	**3,862.65**	**6,656.41**	**4,030.14**	**5,902.68**
筹资活动产生的现金流量净额	**14,377.62**	**12,724.92**	**1,996.76**	**3,925.69**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,925.69 万元、1,996.76 万元、12,724.92 万元和 14,377.62 万元，筹资活动净流入主要系收到的股权投资款和银行贷款，筹资活动净流出主要系用于偿还银行贷款和支付股利。

（五）持续经营能力

公司专注于药物分子砌块、科学试剂产品的研发、生产和销售。截至 2021 年 9 月 30 日，公司流动资产为 71,868.79 万元，其中流动负债 18,691.32 万元，营运资本为 53,177.47 万元，公司所有者权益为 59,721.84 万元。报告期内，公司营业收入分别为 16,297.57 万元、24,859.86 万元、39,146.50 万元和 42,661.46 万元，扣除非经损益后净利润为 767.59 万元、3,512.90 万元、6,448.40 万元和 6,540.34 万元，处于快速增长态势，盈利状况良好。

公司资产流动性良好，盈利能力快速提升，不存在债务违约、无法继续履行重大借款合同中的有关条款、无法获得研发所需资金等严重影响公司持续经营能力的情况。综上所述，发行人在持续经营能力层面不存在重大不利变化。

十四、重大资本性支出与资产业务重组

（一）资本性支出情况

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-9 月，公司实际支付的资本性支出分别为 697.18 万元、459.17 万元、3,772.76 万元和 2,382.82 万元。报告期内，公司资本性支出主要为固定资产和长期资产等支出，主要目的是为公司经营规模

的扩大提供保障和支持。

（二）重大股权收购合并事项

报告期内，公司不存在重大股权收购合并事项。

十五、承诺事项、或有事项、资产负债表日后非调整事项及其他重要事项

（一）承诺事项

截至本招股说明书签署日，发行人无应披露的重大承诺事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，发行人无应披露的重大或有事项。

（三）资产负债表日后非调整事项

截至本招股说明书签署日，发行人无应披露的重大资产负债表日后非调整事项。

（四）其他重要事项

1、前期差错更正说明

报告期内，发行人无重要前期差错更正事项。

2、发行人作为承租人的租赁事项

（1）使用权资产

各类使用权资产的账面原值、累计折旧以及减值准备等详见本节“十二、资产结构及变动分析”之“（二）非流动资产分析”之“3、使用权资产”。

（2）租赁负债的利息费用

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月
计入财务费用的租赁负债利息	47.99
计入在建工程的租赁负债利息	-
合 计	**47.99**

（3）租赁的简化处理

发行人对短期租赁和低价值资产租赁采用简化方法进行会计处理，报告期各期计入当期损益的租赁费用情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月
短期租赁费用	-
低价值资产租赁费用	-
合 计	**-**

（4）与租赁相关的总现金流出

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	599.84
支付的按简化处理的短期租赁付款额和低价值资产租赁付款额	-
支付的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-
合计	**599.84**

十六、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2021 年 9 月 30 日，财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，整体经营环境未发生重大变化。公司主要经营模式、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

（一）财务报告审计截止日后的主要财务信息

中汇会计师对公司 2021 年 12 月 31 日的资产负债表，2021 年度的利润表、现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了中汇会阅[2022]1110 号审阅报告。

公司 2021 年合并财务报表的主要财务数据概况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	变动幅度
资产负债表			
总资产	90,613.19	50,767.72	78.49%
所有者权益	62,886.10	36,425.75	72.64%

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	变动幅度
归属于母公司股东的所有者权益	62,886.10	36,425.75	72.64%
利润表			
营业收入	60,621.91	39,146.50	54.86%
营业利润	11,464.55	7,082.55	61.87%
利润总额	11,455.94	7,027.41	63.02%
净利润	9,757.30	5,900.36	65.37%
归属于母公司股东的净利润	9,757.30	5,900.36	65.37%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,987.85	6,448.40	39.38%

2021 年度，公司药物分子砌块、科学试剂产品在境内外市场销售规模均大幅增加。2021 年度，营业收入为 60,621.91 万元，较 2020 年度的 39,146.50 万元同比增幅达 54.80%。2021 年度，公司净利润为 9,757.30 万元，同比增幅为 65.37%，2021 年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 8,987.85 万元，同比增幅为 39.38%，与营业收入变动趋势一致。扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润的同比增幅高于净利润水平的同比增幅，主要系：1）2020 年度，公司非经常性损益中确认了 897.36 万元的股份支付费用，而 2021 年度对应确认股份支付费用较小；2）2021 年度，公司非经常性损益中包括 788.25 万元投资性房地产处置收益。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司总资产 90,613.19 万元，同比增加 78.49%，公司所有者权益为 62,886.10 万元，同比增加 72.64%。2021 年末，公司资产及所有者权益规模同比均实现大幅增长。上述变动主要系得益于公司经营规模的进一步扩大及 2021 年 3 月完成新一轮融资。

（二）2022 年 1-3 月业绩预告信息

基于公司目前的经营状况、市场环境及在手订单，经初步测算，公司预计 2022 年 1-3 月的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2021 年一季度/末	2020 年一季度/末	变动幅度
营业收入	15,800.00-19,400.00	12,454.52	26.86%-55.77%
净利润	2,300.00-2,900.00	2,117.25	8.63%-36.97%
归属于母公司股东的净利润	2,300.00-2,900.00	2,117.25	8.63%-36.97%

项目	2021 年一季度/末	2020 年一季度/末	变动幅度
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,300.00-2,900.00	2,247.48	2.34%-29.03%

公司预计 2022 年 1-3 月可实现的营业收入约为 15,800 万元至 19,400 万元，较上年同期增长 26.86%至 55.77%；预计 2022 年 1-3 月实现的净利润、归属于母公司股东的净利润约为 2,300.00 万元至 2,900.00 万元，较上年同期增长 8.63%至 36.97%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润约为 2,300.00 万元至 2,900.00 万元，较上年同期增长 2.34%至 29.03%；随着公司营业收入、经营规模的不断扩大，净利润、归属于母公司股东的净利润亦大幅提升。

上述 2022 年 1-3 月财务数据为公司初步测算数据，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,622.91 万股，占发行后总股本不低于 25%，募集资金将根据市场情况确定。根据公司 2021 年第一次临时股东大会决议，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	预计投资总额	募集资金投入金额	实施主体
1	药物分子砌块区域中心项目	28,000.00	28,000.00	公司
2	研发实验室项目	7,435.61	7,435.61	公司
3	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	公司
合计		**43,435.61**	**43,435.61**	**-**

若本次募集资金不能满足上述拟投资项目的资金需求，发行人将通过自筹方式解决资金缺口；如本次发行实际募集资金超过投资项目所需，公司将按照资金状况和《募集资金管理制度》，将多余部分用于与主营业务相关的项目，继续加大研发、销售等方面的投入。

本次发行募集资金到位前，发行人将根据实际经营需要以自筹资金对上述项目进行前期投入，募集资金到位后，将按照《募集资金管理制度》的要求予以置换。

（二）募集资金使用管理制度

公司已制定《募集资金使用管理制度》，对募集资金专户存储和募集资金使用进行了明确规定，公司首次公开发行股票募集资金到位之后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

（三）募集资金重点投向科技创新领域的具体安排

公司是一家聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，能够为新药研发机构提供结构新颖、功能多样的药物分子砌块及科学试剂等产品的高新技术企业。本次募集资金扣除发行费用后将全部用

于公司主营业务发展，这将提升公司整体市场竞争力，有利于公司进一步在药物分子砌块领域实现突破和创新。

实施募集资金投资项目能够提高公司产品供应与技术服务能力，及时满足客户的需求。近年来公司发展迅速，公司的产品供应与技术服务能力急需与快速扩张的业务规模相匹配，为更多的客户提供更优质服务。通过投资药物分子砌块区域中心项目，公司将在美国的芝加哥、印度的新德里，国内的成都、上海等医药产业集群地区及研发高地新增区域中心，同时对国内现有区域中心的产品库进行升级扩充，从而改善客户体验，拓宽公司业务范围，进一步提升公司市场占有率。

实施募集资金投资项目能够提高公司的研发能力，满足市场日益多样化和丰富的需求。近年来药物分子砌块及科学试剂行业发展迅速，行业需要的研发能力与日俱增，同时行业内的竞争程度愈来愈强烈，要想持续提高公司的市场竞争力，保持行业领先地位，公司急需进一步提高研发能力，升级研发中心，优化产品结构，丰富产品种类，从而提升行业竞争能力、巩固市场地位。

实施补充流动资金项目有利于降低公司有息负债水平及财务成本，同时有利于改善资产负债结构，降低财务风险。

本次发行募集资金重点投向科技创新领域的具体安排详见本节之“二、本次募集资金拟投资项目情况”。

（四）募集资金投资项目的审批、核准、备案及环评情况

本次募集资金投资项目获得主管部门的批复情况如下：

序号	项目名称	项目备案代码	项目环评批文/备案号
1	药物分子砌块区域中心项目	上海代码：310110660715642202 11D3101001，国家代码：2106-310110-04-05-921010	-[注]
2	研发实验室项目	上海代码：310117310573373202 01D3101001/国家代码：2012-310117-04-05-249733	松环保许管[2021]19 号

[注]根据上海市杨浦区生态环境局出具的《关于对上海毕得医药科技股份有限公司咨询函的复函》，药物分子砌块区域中心项目不涉及生产活动，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），可以不纳入建设项目环境影响评价管理。

（五）募集资金运用涉及与他人合作情况

公司本次募集资金运用不涉及与他人合作情况。

（六）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

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，不涉及向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产的情况。本次募投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。

（七）募投项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律、法规和规章的规定

除补充流动资金以外，公司本次募投项目为药物分子砌块区域中心项目与研发实验室项目，项目不属于重污染排放项目，且已取得当地环保部门的环评批复，符合国家产业政策、环境保护、土地管理等法律法规规定。

二、本次募集资金拟投资项目情况

（一）药物分子砌块区域中心项目

1、项目概况

药物分子砌块区域中心项目以药物分子砌块相关核心技术为依托，在全球范围布局区域中心，实现为客户提供专业的咨询、产品研发设计、技术方案集成等服务沟通，依据新药研发机构需求、产品特性，建设低温、无菌等专业化区域中心，为客户提供结构新颖独特、功能多样化的药物分子砌块等产品，并通过 RFID 电子标签和信息系统实现配送高度智能化。

本项目拟投资金额为 28,000 万元，资金主要用于工程建造、装修、设备及软件购置、新增人员工资及铺货费用等。

目前公司已拥有多个区域中心，拥有较为完善的物流配送设施和专业化仓库。本项目拟在美国、印度、上海、成都新建四个区域中心，并对公司现有区域中心进行扩充升级。项目建成后，公司技术服务网络进一步完善，公司的生产供应能力和服务能力将得到进一步提升，将现有的区域中心升级为以技术服务为核心的智能化、专业化的药物分子砌块区域中心。

本项目实施后将大幅度提升公司在全球范围内的业务能力，将在很大程度上改善公司的技术服务体系，能够与全球知名新药研发高地有更多关于前沿技术的

交流，有助于进一步提升公司技术服务的广度和深度，增强公司药物分子砌块的研发、生产销售能力，从而进一步提升公司核心竞争力。

2、项目建设的必要性

（1）推动全球业务布局，提高市场占有率

作为一家面向全球创新药研发企业的高新技术企业，凭借自身在药物分子砌块和科学试剂方面的技术优势，并结合对新药研发领域的深刻理解，对市场和行业需求进行积极调研和主动准备。公司具备向客户提供超过 30 万种结构新颖、功能多样的药物分子砌块的能力，常备药物分子砌块现货种类超过 7 万种。

凭借公司优秀的研发及生产能力、丰富的产品库目录、产品质量，公司品牌辨识度和美誉度在全球行业内不断得到提升，获得下游客户的高度认可，公司产品远销全球多个国家和地区，积累了一大批优质的客户资源。虽然公司已于 2019 年及 2020 年分别在印度和德国实施区域中心布局，但由于近年来公司发展迅速，业务规模快速提升，导致公司目前的区域中心布局仍远远跟不上业务规模的发展速度，这限制了公司进一步扩张研发设计、检测纯化及服务等方面的能力，公司技术服务及产品供应体系迫切需要得到进一步提升和加强。

本次项目建设的实施，公司将在美国、印度，成都、上海等 4 个城市新增药物分子砌块区域中心，同时对公司现有区域中心的产品库进行升级扩充；以上城市均是医药研发高地或全球医药产业集群地区。公司选择上述城市和地区实施药物分子砌块区域中心项目，一方面将大幅提升公司的技术服务能力，另一方面有利于公司在全球新药研发的中心地区获得新药研发资讯，与行业产业链的上下游企业进行充分的交流、合作，从而加强产品在全球的推广力度，促进产品的销售，扩大公司的业务规模。

（2）改善客户体验，提升供应能力

药物分子砌块是新药研发起始阶段的必需品，用量需求具有多品类、微小剂量、多频次的特征，交易金额相对较小。下游行业对于药物分子砌块的需求更关注供应能力和服务的及时性，对于价格的敏感程度相对较低。因此，药物分子砌块消费的需求痛点主要体现在品种齐全、新品开发能力强、质量可靠、供货及时等方面。

本项目通过新增建设美国、印度、成都及上海四个区域中心，及扩充国内现有区域中心的产品种类，可以使得公司产品更贴近客户，增强新药研发的时效性；另一方面，通过海外区域中心的建设可大幅度节省报关时间和物流成本。因此，项目实施有助于改善用户体验，提升供应能力。

（3）加大产品供应规模，提高公司竞争力

公司发展一方面要满足现有行业客户业务需求，提高客户服务质量；另一方面还要不断开发潜在客户，保持业务量持续增长。公司产品涵盖：药物分子砌块和科学试剂两大类，药物分子砌块包括苯环类、杂环类及脂肪族类分子砌块等，科学试剂包括催化剂及配体、活性小分子化合物等，公司的产品种类丰富，产品的应用范围广泛，加速新药研发进程。

目前公司已拥有多个区域中心，拥有较为完善的物流配送设施和专业化仓库。本项目拟在美国、印度、上海、成都新建四个区域中心，并对公司现有区域中心进行扩充升级。项目建成后，公司技术服务网络进一步完善，公司的生产供应能力和服务能力将得到进一步提升，将现有的区域中心升级为以技术服务为核心的智能化、专业化的药物分子砌块区域中心，以满足未来行业服务范围的不断拓展及市场客户的持续开发，提高公司市场竞争力。

（4）顺应行业发展趋势，巩固公司行业地位

随着国内市场的发展，药物分子砌块及科学试剂的行业龙头企业在品牌积淀、产品积累、渠道建设和供应链优化持续发力，其构筑的品牌壁垒、规模壁垒、管理壁垒和资金壁垒不断提升，新进入者赶超难度越来越大。此外，由于客户一站式购物的需求和药物分子砌块低可比成本的特性，行业具有明显的协同效应和规模效应，龙头企业的领先优势将不断扩大。在此背景下，药物分子砌块行业的“强者恒强”效应越发明显，公司作为药物分子砌块行业的企业，应积极依托规模和品牌优势进行扩张，进一步强化区域布局优势，进一步巩固公司行业地位。

3、项目建设的可行性

（1）长期稳定的客户资源是本项目的实施基础

经过十余年国内外市场的积累，公司品牌得到业界和客户广泛认可。公司以客户需求为中心，提供全面优质的产品和服务，满足客户多样化需求。经过多年

发展，公司已积累丰富的客户资源和运营经验。公司广泛的客户积累和丰富的行业运营经验为项目的实施提供了深厚的市场基础。

（2）完善的管理体系是本项目顺利实施的保障

公司组织结构完整，管理体系完备，良好的企业文化为公司建立起了强大的凝聚力。公司的团队成员均具备多年的行业从业经验，熟悉公司的业务结构与客户需求。同时，公司建立了科学规范的现代企业管理体系，通过了 ISO9001 质量管理体系认证。公司完善的管理体系是本项目顺利实施的保障。

（3）国家产业政策鼓励是本项目稳定发展的有力支撑

公司药物分子砌块及科学试剂主要应用于新药研发领域，近年来，国家高度重视科技服务业的发展，并出台了一系列政策给予支持和引导。《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》鼓励研究和创制新药，将已上市创新药和通过一致性评价的药品优先列入医保目录；《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》提出，到 2020 年，医药产业创新能力明显提高，供应保障能力显著增强，90%以上重大专利到期药物实现仿制上市，临床短缺用药供应紧张状况有效缓解；《产业结构调整指导目录（2019 年本）》之“鼓励类”之“十三、医药”中包括：“现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物、新型诊断试剂的开发和生产，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、发酵、纯化技术开发和应用，采用现代生物技术改造传统生产工艺；《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》提出：“大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物的品种，提升生物医药产业水平。”这些政策的颁布及推行对科技服务业发展提出了支持和引导，也为科技服务业的稳步发展提供了有力的支撑。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目基于公司积累多年业务拓展经验，拟在美国、印度、上海、成都新建四个区域中心，并对公司现有区域中心进行扩充升级，将进一步提升公司在药物分子砌块和科学试剂行业的品牌辨识度和品牌影响力，促进公司业务全球化布局，扩大公司市场份额，提升药物分子砌块研发生产销售能力，从而增强公司盈利能力。因此，本项目与公司未来发展战略紧密相关，与公司主营业务高度相关。

5、项目的环保情况

本项目不会产生大量污染环境的“三废”污染物，属于环境影响性很小的建设项目。项目建设及运营产生的生活废水通过市政污水管网排放，产生的生活垃圾等固体废物委托环卫清运，一般包装材料委托合法合规企业处置。项目根据经营实践安排投入相应的环保费用。

6、投资概算

本项目计划投资总额为 28,000 万元，其中，设备购买费为 8,447.2 万元，软件购置费用 3,580.00 万元，房屋租赁费 390.60 万元，预备费用 747.61 万元，推广费用 2,580.00 万元，流动资金 9,129.59 万元。

7、募集资金具体用途所需的时间周期和时间进度

项目由发行人自行组织实施，计划建设期为 1 年。建设资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用。项目计划实施进度如下：

项目	M1-M3	M4-M6	M7-M9	M10-M12
前期工作				
选址与租赁				
设备采购				
场地建造、装修				
设备安装调试				
人员招聘、培训				
竣工验收并试营业				

8、项目实施的效益分析

本项目总投资金额为 28,000.00 万元，公司可实现年均营业收入 50,974.16 万元，计算期平均息税后利润达到 12,075.82 万元，具有较好的经济效益和社会效益。本项目的主要效益指标如下：

序号	财务指标	单位	指标值
1	年均销售收入	万元	50,974.16
2	年均利润总额	万元	12,075.82
3	财务内部收益率（税后）	%	23.16
4	税后动态投资回收期（含建设期）	年	5.08

（二）研发实验室项目

1、项目概况

研发实验室项目主要在租赁实验室及办公场地实施。公司研发中心主要承担公司药物分子砌块及科学试剂产品的质量检测、丰富产品系列及加强自主品牌开发力度的责任。本项目将在企业现有产品线的基础上，以市场需求为导向，对企业现有产品线进行技术支撑的同时加大对新产品、新技术的研发力度，特别是对相关系列产品配套服务与工艺能力的研究开发，从而使公司保持持续的创新能力。

本项目的具体研发方向及目标如下表所示：

方向	目标
微通道反应	解决现有一些产品的工艺生产放大问题
酶催化反应	合成多种手性氨基酸类药物分子砌块
高品质均相贵金属络合物催化剂	均相贵金属络合物催化剂的催化性能研究、纯度表征与技术标准建设
非均相有机小分子催化剂	开发非均相的有机小分子催化剂，表征结构并对其催化活性和回收利用进行研究
高端药物分子砌块	丰富芳杂环类药物分子砌块，苯环类药物分子砌块，脂肪族类药物分子砌块

2、项目建设的必要性

（1）抓住药物分子砌块市场快速发展的契机

近年来，行业内诞生了大量的早期新药研发机构，小分子药物研发也从以前注重化合物的数量逐步转变到现在的注重质量。主动设计和开发潜在解决药物分子毒性和理化性质的药物分子砌块，必将加快新药研发机构研发新药的进度，带动了从研发到商业化生产的医药研发期间对功能新颖的、高质量的药物分子砌块的需求。因此，在全球医药研发行业稳步增长的情况下，药物分子砌块研发和生产行业也具备了较好的发展前景，特别是那些掌握最新信息，熟悉药物化学、有较强化学技术实力的企业。据 Nature Reviews 估计，全球医药研发支出中有 30%用于药物分子砌块的购买和外包，据此估算，在除去人力成本的基础上，全球药物分子砌块的市场规模到 2020 年为 441 亿美元，到 2026 年将为 546 亿美元。

本项目的顺利推行将有助于强化公司在药物分子砌块和科学试剂领域积累的技术优势和话语权，不断优化合作模式，匹配客户产品的全生命周期的成长，提升自身的收入、盈利质量和客户贡献度。受益于行业内进口替代的发展红利，

随着本项目的顺利实施，公司有望进一步缩小与国外同行业龙头企业的差距，并在部分领域实现对其超越，最终成长为国内外高端药物分子砌块及科学试剂领域的优秀企业，为行业不断向前发展做出贡献。

（2）优化公司产品结构的必然选择

药物分子砌块和科学试剂行业全面、广泛地服务于医药研发的全过程，不仅服务于现代的新药研发全生命周期，包括靶点发现、药物发现、临床前研究、临床研究、NDA 注册和上市阶段、商业化生产等主要阶段。药物分子砌块和科学试剂服务于全品类的新药研发活动。公司致力于成为医药研发的重要参与方及支撑者。努力扩大药物分子砌块和科学试剂的品类，更多地服务于新药研发机构是公司的长期基本目标，也是公司顺应行业发展趋势作出的重要战略选择。本项目能够培育更健全的研发团队，加强公司的整体研发能力，提升公司的研发水平，研发品类更丰富的药物分子砌块和科学试剂。

本项目建成后，公司将逐渐加大在药物分子砌块和科学试剂产品领域的研发力度，丰富产品种类，优化公司产品结构，进一步扩充企业的产品线和提升企业市场地位。

（3）有利于提升公司客户服务水平

丰富的产品种类和区域中心布局使得公司具有较强的客户服务能力，但随着新药研发的逐步深入、医药研发领域的风险不断加大，客户对药物分子砌块和科学试剂的产品质量及技术要求也越来越高。公司需要不断开发新的产品品类，需要具备更强的为客户订制产品的能力。公司拥有一支具有药学、化学、生物学和计算机背景相结合的综合型人才队伍，公司整体在药物分子砌块服务领域已处于较为较高的水平。但是，公司在研发设施等方面与国内外大型研发服务型企业仍存在一定的差距，需要引进更为先进的实验设施，提高研发能力和服务水平。

随着医药研发领域的发展和客户要求的提升，公司现有的资源难以满足需要，公司需要通过本项目提升研发服务能力，进一步健全研发组织，扩大研发场地、改善研发设备条件和实验环境，引入研发人才，升级硬件配套，从而为客户提供纯度更高、质量更好的产品。

（4）提高企业核心竞争力的需要

技术创新能力是药物分子砌块和科学试剂企业核心竞争力的重要组成部分。近年来，国外药物分子砌块和科学试剂企业默克、赛默飞、丹纳赫等相继加大了在中国的投资力度，国药试剂、药石科技等国内企业也在全国布局更为完善的服务体系，通过丰富的产品种类及完善服务体系来争夺市场，这使得药物分子砌块和科学试剂行业竞争日趋激烈。

目前公司业务发展迅速，但公司在品牌辨识度、研发能力方面，与国际行业主要企业仍存在一定的差距，为了持续提高公司的市场竞争力，公司急需升级研发中心，全面整合公司的研发资源，购置国外先进的研发检测设备，升级公司现有的软硬件设施，丰富产品种类，提高产品质量，提升企业市场竞争力。

（5）实现进口替代的需要

海关总署发布的统计数据显示，2019 年我国诊断或实验用试剂进口量为 1.18 万吨，出口量为 2.97 万吨，净出口 1.79 万吨。但由于进出口产品之间的结构性差异，2019 年我国诊断或实验用试剂进口金额为 19.28 亿美元，而出口金额仅为 3.14 亿美元，不到进口金额的 1/5。在超高纯度试剂等产品领域，市场份额长期被 Sigma-Aldrich、赛默飞、TCI 及 Strem 等外资企业所垄断。考虑到近年来本土药物分子砌块企业产品的技术含量逐步提升，行业进口替代空间广阔。

依托公司多年来在研发、生产、供应链、渠道和品牌等方面积累的优势，随着本项目的顺利实施，公司有望受益于行业内进口替代的发展红利，进一步缩小与国外同行业主要企业的差距，最终成长为国内药物分子砌块和科学试剂领域的优秀企业，全面参与和支持医药研发行业的深入发展。

3、项目建设的可行性

（1）国家产业政策的鼓励

2016 年，《“十三五”国家科技创新规划》提出：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。强化重大科研仪器设备、核心技术和关键部件研制与开发，推动科学仪器设备工程化和产业化技术研究；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，不断满足我国科学技术研究和高端检测领域的需求。

2017 年，《“十三五”国家基础研究专项规划》提出，“十三五”期间，以提升原始创新能力为目标，完善科学与工程研究类国家科技创新基地建设与布局，在重大创新领域组建若干国家实验室，推进国家重点实验室的优化布局和发展。进一步推进国家重大科研基础设施的建设和运行，加强野外科学观测研究站建设和科技基础资源调查，夯实孕育原始创新的物质技术基础。此外，规划还鼓励和培育具有原创性学术思想的探索性科研仪器设备研制，聚焦高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化；加强国家质量技术基础的研究，研发具有国际水平的计量、标准、检验检测和认证认可技术；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；强化夯实科技创新的物质条件基础。

公司研发中心的升级符合国家产业政策的要求，可为我国药物分子砌块和科学试剂的持续升级做出贡献，有利于推进我国科学服务与技术行业自主创新能力的提高和实验室产业结构的升级。因此，项目建设在政策环境上是可行的。

（2）公司现有技术储备

公司聚焦于新药研发产业链前端，依托药物分子砌块的研发设计、生产及销售等核心业务，为新药研发机构提供结构新颖独特、功能多样、品类丰富的药物分子砌块及科学试剂等产品。公司通过持续的技术创新，掌握了多项核心技术工艺，积累了丰富的技术研发经验，为研发技术中心的扩建提供了重要技术保障。公司拥有一支专业的研发团队，主要由具有科研能力、熟悉药物分子砌块合成与开发工作的技术骨干人员构成，具备丰富的化学设计、合成经验。公司现有的科学技术水平、丰富的科技研发经验以及充足的人才储备，为研发中心的升级扩建在技术上的可行性提供了保障。

（3）公司建立了完善的技术创新体系

通过多年的技术研发积累，公司已形成较为完整、与实际情况相适应的技术创新体系，能够将研发的新产品较好地投入营业，将研发优势转化为竞争优势。在自主创新方面，公司制订了严格的考核制度，并将创新性成果作为研发人员的重要考核方面，除对核心技术人员给予有竞争力的薪酬之外，对核心技术人员的

创新行为给予及时的奖励，完善的研发体系使得本项目建设完成后能够快速实现规范化运营。

4、项目与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

此次研发技术中心扩建项目围绕公司核心技术产品展开，项目实施后将增强公司药物分子砌块和科学试剂的研发能力，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

本项目实施期为 2 年，根据本项目的具体情况，对该项目投入的建设进度安排如下：

项目	M1-M6	M7-M12	M13-M18	M19-M24
前期设计及可行性研究				
设备采购调试				
软件采购调试				
人员招聘及培训				
试运行、验收				

注：M1，M2……M24 分别指从项目建设日起第 1 个月，第 2 个月……第 24 个月，颜色表示建设周期。

6、项目的环保情况

本项目不涉及土建，建设期的主要内容为办公场地装修、设备安装调试工程。施工将给办公场所周围环境造成一定影响，主要为施工人员排放的生活污水、固体废弃物等。项目运营期间，污染物主要为生活污水以及生活垃圾，公司通过合规的排污措施以及垃圾处理方法。本项目不会产生较大量污染环境的“三废”污染物，属于污染相对较小的项目。

项目环保设备投资 427.40 万元，主要用于研发实验室及研发生产相关的环境保护工作，均使用募集资金，本项目环境影响评价工作已经获得松环保许管[2021]19 号文件批复，同意该项目环境影响评价文件中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

7、投资概算

本项目总投资金额为 7,435.61 万元，其中装修费用 1,325.00 万元，设备购置费用 4,054.86 万元，设备安装调试费用 121.65 万元，研发人员费用 1,659.02 万元，其他预备费用 275.08 万元。

（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，为增强公司实力、优化财务结构、降低财务费用，支持公司主营业务持续、快速、健康发展，公司计划将本次公开发行募集资金中的 8,000 万元用于补充营运资金。

2、项目建设的必要性和可行性

（1）满足公司经营规模不断扩大的需要

随着全球新药研发蓬勃发展，应用于新药研发初始阶段的药物筛选阶段的药物分子砌块和科学试剂具有广阔的市场前景。公司深耕药物分子砌块行业，因此，亟待通过融资的方式扩大公司研发和生产规模，不断更新自身药物分子砌块产品库在种类和设计上的优势地位，满足未来药物分子砌块业务快速发展带来的资金需求，充分发挥自身核心竞争力，不断地进一步提高市场份额。

（2）募集资金投资项目实施后需要更多的营运资金配套

募集资金投资项目实施后，公司经营规模和盈利能力将大幅提升，主营业务规模扩张，需要的营运资金支持相应增加。本项目可以满足业务规模扩大带来的资金需求，进一步推动公司药物分子砌块和科学试剂业务快速发展。

3、本次补充流动资金对公司财务状况和经营成果的影响

本项目不直接产生经济效益。本次补充流动资金到位后将进一步增强公司资金实力，优化资本结构，公司流动比率及速动比率将得到一定程度的提高，从而降低营运风险。

三、募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术之间的关系

通过投资药物分子砌块区域中心项目，公司将在全球范围内建立以技术服务为导向的销售服务网点和智能化、专业化的研发生产体系，有利于公司顺应行业发展趋势，进一步拓宽业务覆盖的区域，扩大销售规模，实现面向全球、全面服务新药研发机构的战略目标。

通过投资研发实验室项目，一方面将强化公司研发体系，通过购置先进的研发、测试设备，增加专业的技术研发人员，迅速提升公司研发创新实力，增强公司在行业内的竞争力；另一方面将进一步丰富并完善药物分子砌块相关产品的创新型新品种，更大程度地满足客户的定制化需求，为创新研发新产品、优化产品结构提供有力支持。运用募集资金加大研发投入，购置先进的研发设备，增强研发团队建设，为公司研发创造更为优质的环境和条件，立足技术基础，谋求产品创新。

公司根据业务发展进程，在科学测算和合理高度的基础上，合理安排补充流动资金的使用，该等资金将投向公司的主营业务，用于技术研发、生产经营、开拓市场、人员培训等，可以保证研发、生产经营的顺利开展，提升公司的对外扩张实力，提高市场占有率和抗风险能力。

综上，本次募集资金投资项目符合公司业务的未来发展目标和战略规划，项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将会进一步提升公司的盈利能力和增强公司的核心竞争力。公司具备从事募集资金投资项目所需的人员、技术、市场资源储备，本次募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术之间具有紧密的联系。

四、公司未来发展规划

（一）发展战略目标

公司将始终以面向人民生命健康为基本价值观，以全面服务新药研发为基本战略，将持续密切关注全球生物医药产业的发展趋势，发挥现有的技术优势和资源优势，继续深耕新药研发服务与产业化应用市场，通过持续研发创新，与客户、供应商共同发展，进一步增加为全球新药研发机构服务的综合能力。

一方面，公司进一步提升药物分子砌块的研发设计能力，引入高端专业人才，丰富药物分子砌块产品库，实现药物分子砌块驱动的药物发现，确保新药研发获得更多新颖的苗头化合物或先导化合物；另一方面，未来，公司将逐步实现从满足新药研发实验室量级需求至新药研发更大量级需求的战略推进，进一步参与新药研发的中后端阶段，全流程助力新药研发。公司力争在未来成为具有国际竞争力、世界一流的新药研发服务企业，让新药研发更高效，更快上市，更早惠及人类健康。

（二）报告期内已采取的措施及实施效果

报告期内，公司结合自身具体情况，实施了一系列旨在增强自主创新能力，提升综合竞争力的措施，并取得了良好的效果，具体情况如下：

1、增加研发投入，健全研发体系

自成立以来，研究创新始终是公司保持可持续发展的根本和基础。公司紧密跟踪国内外市场需求和同行业先进技术的发展趋势，完善技术创新机制，激发研发人员的创造热情与潜能，增强企业技术创新能力。公司通过不断加大研发投入，形成较强的技术实力，使公司产品始终保持行业优势地位。公司研发团队取得了覆盖产品线的核心技术及工艺，具备药物分子砌块研发设计、合成路径选择、检测及纯化等核心技术，持续在公司技术成果积累、产业深度融合方面提供有效支撑。

2、增强生产能力

报告期内，公司增强定制生产业务，为客户提供定制化的药物分子砌块和科学试剂。同时，公司扩大生产能力，能够为客户提供品类更丰富、质量更优质的产品，服务更多、分布更广泛的国内外客户。通过增强生产能力，公司提升了生产工艺水平，增强了公司持续盈利能力和抗风险能力，巩固和提升了公司在行业中的地位。

3、提升市场开发水平

公司紧密跟踪新药研发前沿需求，为下游核心客户定制化提供药物分子砌块和科学试剂。公司不断提高服务客户的意识和水平，利用在研发、产品性能、规模、服务信誉等方面建立起的竞争优势，获得了下游企业的认可，并与客户开展

了较为深入的合作。同时，公司将进一步通过丰富产品种类、提升产品质量，以此作为提升市场开发的基石，为发掘潜在客户奠定基础。

4、增强业务管理能力

为了与药物分子砌块和科学试剂产品品类多、体积小、品质要求高、及时性要求高等特点相适应，公司在持续优化业务管理系统，引入更智能的物流仓储管理系统，涉及到采购、研发、生产、检测、仓储、销售及物流等业务管理全流程，为保障公司业务活动稳步开展提供了强有力的支持。

目前，公司药物分子砌块常备现货库存产品超过 7 万种，是行业内品种较为齐全的供应商之一，公司在国内外医药研发高地进行区域中心布局，以便为客户提供更高效的产品服务，在行业内提升综合竞争能力。

（三）未来发展规划及措施

为贯彻公司发展战略，实现发展目标，公司拟订了一系旨在增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势的计划和措施，具体如下：

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。通过募投项目的实施，开发新的药物分子砌块的研发及优化合成工艺等，进一步提高公司研发能力和新品种开发能力，在现有技术研发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，追踪分析并预测现有产品体系内的热点领域趋势，研究开发相关产品，加快新产品开发速度，抢占市场先机。

同时，公司将通过药物分子砌块区域中心项目进一步提升客户体验和服务能力。通过实施募投项目在医药研发高地进行更多的区域中心布局，增强服务能力，提升服务客户的效率和水平。药物分子砌块区域中心将使公司研发设计更具针对性，更贴近客户研发需求特点，确保第一时间获取市场信息，加强公司与目标市场客户之间的沟通和互动，为其提供更为便捷、快速的服务，提高客户忠诚度，提升公司品牌的辨识度、美誉度和影响力，同时也有助于公司了解新药研发前沿技术，更好的研发设计药物分子砌块产品。

公司将加快组织募投项目的实施，加强项目实施过程中的管理工作，尽早实现增强公司核心竞争力的目的。

2、人才培养和员工激励

公司一直重视人才队伍的建设和培养，通过建立良好的制度和有效的激励发挥员工的主动性和创造力，并将建设高质量的人才团队视为公司未来可持续发展的核心因素。

公司立足于未来发展招聘专业化人才，大力引进和培养高素质人才，并为其营造良好的科研创新氛围，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。

公司将制定符合公司文化特色、具有市场竞争力的薪酬结构，制定和实施有利于人才培养的激励政策。根据员工的服务年限及贡献，逐步提高员工待遇，进一步激发员工的创造性和主动性，为员工提供良好的用人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。

3、进一步完善优化公司管理机制

公司严格按照相关法律法规，不断优化公司组织架构，完善现行的各项机制制度，从推进 ERP 系统数据统计自动化业务及办公自动化优化人才管理体系等方面，建立良好的高效协作机制和内部管理细则，进一步完善团队建设，激发组织活力，全面提升运营效率。

4、扩大海外市场

公司将适时扩大海外市场，基于现有的市场，着眼于新兴市场，跟踪业务并寻求增长机会。公司计划通过新增和升级区域中心等方式扩大海外市场；通过升级 ERP 系统、WMS 系统，完善供应链和业务管理网络。公司将多举措并行，增强全球战略布局，达到销售收入快速增长的目的，提高品牌国际影响力，助力全球新药研发。

第十节 投资者保护

一、发行人关于投资者关系的主要安排情况

（一）信息披露制度和流程

公司已按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、部门规章及其他规范性文件制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了重大信息报告、审批及披露等相关内容，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

本次公开发行股票上市后，公司将严格按照上述法律、规范性文件以及《公司章程》、《信息披露管理制度》的规定，认真履行公司的信息披露义务，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重大财务决策等方面的事项，包括公布定期报告（年度报告、中期报告、季度报告）和临时公告,确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司证券部是投资者关系管理的日常职能部门，由公司董事会秘书领导。未来，公司将通过证监会及上海证券交易所规定的信息披露渠道，积极做好信息披露工作，加强与投资者沟通工作，实现与投资者的良好沟通。公司本次发行上市后，将按照公平、公开、公正的原则开展投资者关系管理工作，平等对待所有投资者，并遵循相关法律、法规及中国证监会和上交所的相关规定，保障所有投资者的知情权和合法权益，并尽可能通过多种方式与投资者进行及时、深入和广泛的沟通。

二、股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策及实际股利分配情况

1、公司股利分配的一般政策

发行人的股利分配严格执行有关法律、法规和《公司章程》的规定，重视对投资者的合理回报。根据《公司法》和《公司章程》，本公司的税后利润按下列顺序进行分配：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

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，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，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。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

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。

公司利润分配政策为采取现金或者股票方式分配股利。在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配办法，重视对股东的投资回报。公司在有关法规允许情况下根据盈利状况可进行中期现

金分红。

2、报告期内公司股利分配情况

2018 年 7 月 30 日，公司召开 2018 年第一次股东会，会议审议通过对 2018 年中未分配利润进行分配，共计派发现金 42,621,997.47 元。

（二）发行人发行后的股利分配政策和决策程序

2020 年 10 月 18 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了本次发行上市后适用的《公司章程》，公司本次发行后股利分配政策如下：

1、利润分配的原则和方式

公司实行稳定、持续、合理的利润分配政策，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展，每年将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正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，充分听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，确定合理的利润分配方案。公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润范围，不得损害公司的持续经营能力。在当年盈利的条件下，且在无重大投资计划或重大现金支出发生时，公司应当优先采取现金方式分配股利。

2、利润分配的条件和比例

（1）现金分红的期间间隔

公司在具备利润分配条件的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（2）现金分红的具体条件

除公司有重大投资计划或重大现金支出安排外，在公司当年盈利、累计未分配利润为正值且满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司应当采取现金方式分配股利。重大投资计划或重大现金支出安排是指公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产 30%。

（3）现金分红的比例

公司任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润应当不少于该 3 年公司实现的年均可分配利润的 30%。具体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或规划综合分析权衡后提出预案。

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方案，并提交股东大会批准：

1）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%；

2）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%；

3）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%；

4）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。

（4）公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

3、公司利润分配方案的决策程序和机制

（1）利润分配方案的拟定

董事会根据法律、法规以及公司章程规定，结合公司经营情况，与独立董事、监事充分讨论，充分考虑中小股东的意见，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上形成利润分配方案。独立董事应当发表独立意见，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并提交董事会审议。

（2）利润分配的决策程序

1）董事会在审计利润分配方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件等事宜，应充分听取监事会的意见，独立董事应发表明确意见。

2）利润分配方案应董事会、监事会审议通过后提交股东大会进行审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当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，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）公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议。

4、利润分配政策的调整或变更的决策机制与程序

公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需要调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对调整利润分配政策发表审核意见，并由出席股东大会的股东所持表决权三分之二以上通过。

5、利润分配的监督约束机制

监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露情况等进行监督，发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

（1）未严格执行现金分红政策和股东回报规划；

（2）未严格履行现金分红相应的决策程序；

（3）未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

（三）发行人本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的滚存未分配利润由首次公开发行后的新老股东按持股比例共同享有。

三、发行人股东投票机制的建立情况

（一）累积投票机制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，公司可以采用累积投票方式保护中小股东的权益。

（二）中小投资者单独计票机制

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）提供股东大会网络投票方式

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述公司采用的方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。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。

四、发行人不存在特别表决权股份等特殊架构的情形

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份等特殊架构的情形。

五、本次发行相关主体作出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、发行人控股股东、实际控制人戴岚、戴龙承诺

“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的首次公开发行股票前已发行的股份。

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（指发

行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（2）上述锁定期届满后 24 个月内，本人拟减持公司股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本人拟减持公司股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（3）本人担任公司董事/高管期间，应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况。本人在担任董事/高管期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让所持公司股份。本人在任期届满前离职的，承诺在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内遵守前述规定。

（4）本承诺人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

（5）若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持公司股份。

本人承诺发生《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规规定的不得减持的情形时，不减持公司股份。

（6）本人将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本人未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定报刊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；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、发行人控股股东、实际控制人控制的企业蓝昀万驰、南煦投资、煦庆投资承诺

“（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本企业直接或间接持有的首次公开发行股票前已发行的股份。

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（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业所持公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（2）上述锁定期届满后 24 个月内，本企业拟减持公司股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本企业拟减持公司股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本企业已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（3）根据合伙协议约定，在前述锁定期限届满后，有限合伙人每年转让的公司股份仍应受到其法定锁定期或承诺锁定期的限制，且合伙企业每年减持的份额不得超过合伙企业出资份额总数的 25%；

（4）根据合伙协议约定，经普通合伙人同意，有限合伙人可以转让其在有限合伙当中的权益，包括但不限于对于出资及接受分配的权利。不符合本协议规定之权益转让可由普通合伙人认定该转让方为违约合伙人并要求其承担违约责

任。对于根据本协议规定经普通合伙人同意转让或退出的有限合伙权益，同等条件下普通合伙人有权优先受让，转让人应转让给普通合伙人或其指定的第三方。

（5）公司上市后的锁定期后，合伙人所持相关权益拟转让退出的，按照合伙协议及其他有关协议的约定处理。

（6）本承诺函出具后，若适用于本企业的相关法律、法规、规章、规范性文件对本企业所持公司股份减持有其他规定的，本企业承诺按照该等规定执行。

（7）本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊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；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

3、发行人控股股东、实际控制人的近亲属戴慧、裴迪南、裴开承诺

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的首次公开发行股票前已发行的股份。

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（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人所持公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（2）上述锁定期届满后 24 个月内，本人拟减持公司股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本人拟减持公司股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（3）本承诺人在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露发行人的控制权安排，保证公司持续稳定经营。

（4）若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持公司股份。

本人承诺发生《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规规定的不得减持的情形时，不减持公司股份。

（5）本人将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本人未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定报刊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；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

4、持有发行人 5%以上股份的股东丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

持有发行人 5%以上股份的股东丽水欣曦、丽水兰旦承诺：

“（1）本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以前已持有的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以内取得的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内且自本企业取得发行人股份的工商变更登记完成之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（2）上述锁定期届满后 24 个月内，本企业拟减持公司股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），并应符合相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本企业拟减持公司股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本企业已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

承诺人若拟减持发行人股票，将在减持前 3 个交易日公告减持计划。且该等减持将通过相关证券交易所以大宗交易、竞价交易或中国证监会认可的其他方式依法进行。

（3）本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

（4）本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未履

行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

持有发行人 5%以上股份的股东鼎华永创承诺：

“（1）本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以前已持有的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（2）上述锁定期届满后 24 个月内，本企业拟减持公司股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本企业拟减持公司股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本企业已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

承诺人若拟减持发行人股票，将在减持前 3 个交易日公告减持计划。且该等减持将通过相关证券交易所以大宗交易、竞价交易或中国证监会认可的其他方式依法进行。

（3）本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

（4）本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定

持股锁定期限。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊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；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

5、公司股东长风汇信的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以前已持有的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以内取得的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内且自本企业取得发行人股份的工商变更登记完成之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（2）本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

（3）本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊上公开说明未履

行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

6、公司股东架桥富凯、睿道投资、东方翌瑞医疗的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以前已持有的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以内取得的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内且自本企业取得发行人股份的工商变更登记完成之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（2）本企业减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

（3）本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊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；如果本企业因未履行上述承诺事

项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

7、公司股东唐毓的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本人自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以前已持有的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人持有的发行人股份。对于本人持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

本人自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以内取得的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内且自本人取得发行人股份的工商变更登记完成之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人持有的发行人股份。对于本人持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（2）上述锁定期届满后 24 个月内，本人拟减持公司股份的，减持价格根据当时的二级市场价格确定，且不低于发行价，并应符合相关法律、法规、规范性文件及上海证券交易所的相关规定。

锁定期届满超过 24 个月后，本人拟减持公司股份的，应按照相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（3）本承诺人减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

（4）本人将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法

律法规及政策规定未来发生变化的，本人承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本人未履行上述承诺，本人将在中国证监会指定报刊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；如果本人因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本人未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

8、公司股东东方翌瑞健康、海睿投资、架桥合利、立为投资、同高东创、红土浙兴、深创投的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本企业自发行人向上海证券交易所提交首次公开发行并在科创板上市申请前 12 个月以前已持有的发行人股份，自发行人股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本企业持有的发行人股份。对于本企业持有的基于前述股份而享有的送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

（2）本企业减持股份依照《证券法》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规则的规定，按照规定的减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等要求，保证减持发行人股份的行为符合中国证监会、上海证券交易所相关法律、法规的规定。

（3）本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，同时根据孰高孰长原则确定持股锁定期限，规范诚信履行股东义务；上述法律法规及政策规定未来发生变化的，本企业承诺将严格按照变化后的要求确定持股锁定期限。

若本企业未履行上述承诺，本企业将在中国证监会指定报刊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；如果本企业因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本企业未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

9、公司董事、高级管理人员的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本人持有的公司股份自公司股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购本人持有的公司股份。

在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

（2）公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股份的锁定期限自动延长至少 6 个月（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

（3）若本人直接或间接持有的股份在锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于首次公开发行股票发行价（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

（4）若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持公司股份。

本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（5）本承诺函出具后，若适用于本人的其他相关法律、法规、规章、规范性文件对本人持有的公司股份减持有其他规定的，本人承诺按照该等规定执行。

（6）上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

10、公司监事的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本人持有的公司股份自公司股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购本人持有的公司股份。

在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

（2）若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持公司股份。

本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（3）本承诺函出具后，若适用于本人的其他相关法律、法规、规章、规范性文件对本人持有的公司股份减持有其他规定的，本人承诺按照该等规定执行。

（4）上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

11、公司核心技术人员的限售安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺

“（1）本人持有的公司股份自公司股票在上海证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理，也不由公司回购本人持有的公司股份。

（2）本人所持首发前股份自限售期满之日起四年内，每年转让的首发前股份不超过公司上市时本人所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可累积使用。在本人离职后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。同时，本人将按照南煦投资投资合伙企业（有限合伙）的有关合伙协议约定进行减持。

（3）本人将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、

监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规章、规范性文件及上海证券交易所的相关规定进行减持，且不违背本人已作出承诺，减持方式包括二级市场集中竞价交易、大宗交易或其他上海证券交易所认可的合法方式。

（4）本承诺函出具后，若适用于本人的其他相关法律、法规、规章、规范性文件对本人持有的公司股份减持有其他规定的，本人承诺按照该等规定执行。

（5）上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而失效。”

（二）减少关联交易的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺：

“（1）本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，以避免、减少不必要的关联交易；

（2）本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金，也不要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保；

（3）如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）若本人未履行上述承诺，将赔偿毕得医药因此而遭受或产生的任何损失或开支。

（5）上述承诺自签署之日起生效，对本人具有法律约束力；至本人不再为毕得医药的关联方当日失效。”

2、持有发行人 5%以上股份的股东丽水欣曦、丽水兰旦、鼎华永创及其实际控制人吴波、吴爱旦承诺：

“（1）本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主

决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，以避免、减少不必要的关联交易；

（2）本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金，也不要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保；

（3）如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）若本人未履行上述承诺，将赔偿毕得医药因此而遭受或产生的任何损失或开支。

（5）上述承诺自签署之日起生效，对本人具有法律约束力；至本人不再为毕得医药的关联方当日失效。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）本人将充分尊重发行人的独立法人地位，保障发行人独立经营、自主决策，确保发行人的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立、机构独立，以避免、减少不必要的关联交易；

（2）本人及本人控制的其他企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用发行人资金，也不要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保；

（3）如果发行人在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、发行人的公司章程等履行相关程序，严格遵守有关关联交易的信息披露规则，并保证遵循市场交易的公开、公平、公允原则及正常的商业条款进行交易，本人及本人控制的其他企业将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。

（4）若本人未履行上述承诺，将赔偿毕得医药因此而遭受或产生的任何损失或开支。

（5）上述承诺自签署之日起生效，对本人具有法律约束力；至本人不再为毕得医药的关联方当日失效。”

（三）关于避免同业竞争的承诺

1、发行人控股股东、实际控制人戴岚、戴龙的承诺：

（1）截至本函出具之日，除毕得医药外，本人及其可控制的其他企业目前没有直接或间接地实际从事与毕得医药的业务构成同业竞争的任何业务活动。

（2）本人及其可控制的其他企业将不会直接或间接地以任何方式实际从事与毕得医药的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。如有这类业务，其所产生的收益归毕得医药所有。

（3）本人将不会以任何方式实际从事任何可能影响毕得医药经营和发展的业务或活动。

（4）如果本人将来出现所投资的全资、控股、参股企业实际从事的业务与毕得医药构成竞争的情况，本人同意将该等业务通过有效方式纳入毕得医药经营以消除同业竞争的情形；毕得医药有权随时要求本人出让在该等企业中的部分或全部股权/股份，本人给予毕得医药对该等股权/股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是公平合理的。

（5）本人从第三方获得的商业机会如果属于毕得医药主营业务范围之内的，本人将及时告知毕得医药，并尽可能地协助毕得医药取得该商业机会。

（6）若违反本承诺，本人将赔偿毕得医药因此而遭受的任何经济损失。

（7）本承诺函有效期限自签署之日起至本人不再构成毕得医药的控股股东、实际控制人或毕得医药终止在证券交易所上市之日止。

（四）稳定股价的措施和承诺

发行人、控股股东、实际控制人戴岚、戴龙，董事王超、芦晓旭、尚卓婷、毛永浩、魏炜、张萌、田伟生，高级管理人员李涛承诺：

“1、启动稳定股价措施的条件

上市后三年内，若公司连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（以下简称“启动条件”，审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），且非因不可抗力因素所致，则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

（1）公司回购

公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司董事会对回购股票作出决议，公司全体董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

公司股东大会对回购股票做出决议，该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

公司为稳定股价进行股票回购时，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

①公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），回购股份的方式为集中交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

②公司用于回购股票的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额，单次用于回购股票的资金不得低于人民币 500 万元。

③公司单次回购股票不超过公司总股本的 2%。

（2）控股股东增持

下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规的条件和要求的

前提下，对公司股票进行增持：

①公司回购股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

②公司回购股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

控股股东将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可不再实施上述买入公司股份计划。

控股股东承诺单次增持金额不少于人民币 500 万元，但单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

（3）董事、高级管理人员增持

下列任一条件发生时，公司董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

①控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

②控股股东增持股票方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动条件被再次触发。

有增持义务的公司董事、高级管理人员将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定股价，通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。但如果公司披露其买入计划后 3

个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，可不再实施上述买入公司股份计划。

有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，单次用以稳定股价的增持资金不少于其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的现金薪酬的 20%，但不超过 50%；单一会计年度用以稳定股价的增持资金合计不超过其在公司担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司领取的现金薪酬的 100%。有增持义务的董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股票。

在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

公司若有新聘任董事（不包括独立董事、在公司任职但并不领取薪酬的董事）、高级管理人员，公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

3、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股票的决议。

②公司董事会应当在做出回购股票决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股票预案，并发布召开股东大会的通知。

③公司应在股东大会做出决议之次日起开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 个交易日内实施完毕；

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股票变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及董事、高级管理人员增持

①公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持条件触发之日起2个交易日内做出增持公告。

②控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之次日起开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的30个交易日内实施完毕。

4、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起60个工作日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续10个交易日每日股票收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

（2）继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件。

5、约束措施

在启动条件满足时，如公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与控股股东拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果有增持义务的董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，则公司有权将与该等董事、高级管理人员拟增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至该等董事、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（4）如因公司股票上市地上市规则等证券监管法规对于社会公众股股东最

低持股比例的规定导致公司、控股股东、董事及高级管理人员在一定时期内无法履行其稳定股价义务的，相关责任主体可免于前述约束措施，但其亦应积极采取其他合理且可行的措施稳定股价。”

（五）欺诈发行上市股份购回的承诺

1、发行人承诺：

“（1）本公司保证本次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，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，购回本公司本次公开发行的全部新股。”

2、控股股东、实际控制人承诺：

“（1）本人保证发行人本次公开发行股票并上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将督促发行人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，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（3）如发行人存在欺诈发行行为，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的金额以经人民法院认定或各方协商确定的金额为准。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺：

“（1）加快募投项目建设运营进度

本次募投项目的前期准备工作已经得到积极开展，本次募集资金到位后，公司将进一步加快募投项目的建设运营进度，尽快实现募投项目预期收益，填补本次发行对即期回报的摊薄。

（2）加强日常运行效率

公司将从资金使用效率、人员配置效率、生产安排效率等多方面促进公司日常运行效率，合理使用资金，降低运营成本，节省各项开支，全面有效地控制公

司经营和管控风险。

（3）保证募集资金有效运用

公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，募集资金将存放于公司董事会决定的募集资金专项账户集中管理。公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

（4）进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司股东大会审议通过了《关于公司未来股东分红回报规划（上市后三年）的议案》，建立了健全有效的股东回报机制。公司重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。综上，本次发行完成后，公司将从多方面采取多种措施，提高公司对投资者的回报能力，填补本次发行对即期回报的摊薄，积极保证投资者利益。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺：

“（1）任何情形下，本人不会滥用控股股东、实际控制人地位，不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

（2）督促公司切实履行填补回报措施。

（3）本承诺出具日后，若监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

（4）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

3、公司董事、高级管理人员承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或个人进行利益输送，也不采用其

他方式损害公司利益。

（2）对自身的职务消费行为进行约束。

（3）不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动。

（4）将尽职促使公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

（5）若公司后续推出股权激励政策，本人承诺将尽职促使公司未来拟公布的股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报保障措施的执行情况相挂钩。

（6）本承诺出具日后，若监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构相关规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

（7）切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（七）利润分配政策的承诺

1、发行人承诺：

“（1）利润分配的原则：公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司将积极采取现金方式分配利润。

（2）利润分配的方式：公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润。其中，在利润分配方式的分配顺序上现金分红优先于股票分配。具备现金分红条件的，公司应当优先采用现金分红进行利润分配，且每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。

其中，公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

①. 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、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②．审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（3）公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，并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，制定以下差异化的现金分红政策：

①．当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%；

②．当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%；

③．当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。

（4）在符合现金分红条件情况下，公司原则上每年进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（5）公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配。

（6）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（7）公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会批准。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。独立董事应对利润分配预案独立发表意见并公开披露。

（8）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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

（9）股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当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（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），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。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过。

（10）公司年度盈利，管理层、董事会未提出、拟定现金分红预案的，管理层需就此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会通过现场或网络投票的方式审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明。

（11）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（12）公司应严格按照有关规定在定期报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年报中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

（13）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。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要或因外部经营环境发生重大变化，确需调整利润分配政策和股东回报规划的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

（14）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、发行人控股股东、实际控制人承诺：

“（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

（2）本人将采取的措施包括但不限于：

根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本人将促使相关方对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺：

“（1）本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。

（2）本人将采取的措施包括但不限于：

根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本人将促使相关方对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

督促发行人根据相关决议实施利润分配。”

（八）关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人承诺：

“本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述

或者重大遗漏，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，在中国证监会就此对公司作出行政处罚决定生效之日起三十日内，公司召开股东大会审议回购首次公开发行的全部新股的方案，并在股东大会审议通过之日起五日内启动回购方案，回购价格以公司首次公开发行价格加上同期银行存款利息和二级市场价格孰高者确定（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

若因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，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

2、公司控股股东、实际控制人承诺

本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。若本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，在公司股东大会审议通过回购首次公开发行的全部新股的方案之日起五日内，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股并将启动回购方案，购回首次公开发行股票时本人公开发售的股票（如有），回购价格以公司首次公开发行价格和二级市场价格孰高者确定（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

若因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，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接

受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。若本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，在公司股东大会审议通过回购首次公开发行的全部新股的方案之日起五日内，本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股并将启动回购方案，购回首次公开发行股票时本人公开发售的股票（如有），回购价格以公司首次公开发行价格和二级市场价格孰高者确定（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将进行相应调整）。

若因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，将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

4、中介机构承诺：

（1）本次发行的保荐机构承诺：

“若因本公司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，本公司将先行赔偿投资者损失。”

（2）本次发行的审计及验资复核机构承诺：

“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。”

（3）本次发行的法律顾问承诺：

“本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所未能勤勉尽责，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，本所将依法赔偿投资者损失。”

（4）本次发行的资产评估机构承诺：

“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）未履行公开承诺事项的约束措施

1、发行人承诺：

“（1）本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（4）本公司若未能履行上述承诺，则本公司将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。”

2、控股股东、实际控制人承诺

“（1）本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（4）本人若未能履行上述承诺，则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。”

3、董事、监事、高级管理人员承诺

“（1）本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

（3）将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（4）本人若未能履行上述承诺，则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。”

（十）发行人依据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》相关要求做出的承诺

1、发行人承诺如下：

“（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息。

（2）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

（3）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。

（4）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

（5）本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

第十一节 其他重要事项

为保护投资者的合法权利，加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，公司制订了《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》，规定发行人必须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。发行人信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

公司负责信息披露及协调投资者关系的部门是董事会办公室，公司信息披露的负责人为董事会秘书李涛先生，电话号码为 021-61601560。

一、重大合同

发行人已签署已履行、正在履行的重大合同如下：

（一）销售合同

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司与报告期各期前五大客户签订的已履行、正在履行的销售框架合同、2 万美金以上订单如下：

1、销售框架合同

序号	客户名称	销售内容	合同金额	合同期限	合同状态
1	药明康德（药明览博（武汉）化学科技有限公司）	药物分子砌块及科学试剂产品	框架合同，无具体金额	2018年4月2日签订，双方无异议则长期有效。	正在履行
2	康龙化成	药物分子砌块及科学试剂产品	框架合同，无具体金额	2018年度	履行完毕
				2019年度	履行完毕
				2020年度	履行完毕
				2021年度，双方无异议自动延期	正在履行
3	中国科学院及其下属机构（中国科学院上海有机化学研究所）	药物分子砌块及科学试剂产品	框架合同，无具体金额	2018.1.1-2018.12.31	履行完毕
				2019.1.1-2019.12.31	履行完毕
				自2020年1月1日起至2020年12月31日止，合同期满，次年之新年度合同未签	正在履行

序号	客户名称	销售内容	合同金额	合同期限	合同状态
				订时，合同有效期自动顺延至新年度合同签订之日。	
4	Ark Pharm	药物分子砌块及科学试剂产品	框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2018年12月31日止，若到期双方均无异议，本协议自动延续1年。	履行完毕

2、销售订单（2 万美金以上）

单位：元（美元）

序号	客户名称	销售内容	订单金额	签订时间	订单状态
1	Fluorochem Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	97,567.62	2021.3.19	履行完毕
2	Fluorochem Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	59,938.40	2020.10.9	履行完毕
3	Sigma-Aldrich	药物分子砌块及科学试剂产品	57,000.00	2021.1.28	履行完毕
4	Fluorochem Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	56,305.60	2020.3.27	履行完毕
5	Fluorochem Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	49,020.10	2020.5.7	履行完毕
6	Fluorochem Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	48,993.60	2020.4.22	履行完毕
7	Fluorochem Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	40,857.30	2020.9.23	履行完毕
8	Aragen Life Sciences Private Limited	药物分子砌块及科学试剂产品	38,500.00	2019.5.4	履行完毕
9	Sigma-Aldrich	药物分子砌块及科学试剂产品	36,800.00	2020.9.4	履行完毕
10	AragenLifeSciencesPrivateLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	27,500.00	2020.3.24	履行完毕
11	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	27,461.50	2020.3.26	履行完毕
12	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	26,601.82	2020.10.14	履行完毕
13	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	25,294.90	2020.8.25	履行完毕
14	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	23,584.20	2020.6.9	履行完毕
15	AstaTech, Inc.	药物分子砌块及科学试剂产品	23,000.00	2020.9.2	履行完毕
16	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	21,617.82	2020.10.14	履行完毕
17	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	95,463.20	2021.9.24	正在履行

序号	客户名称	销售内容	订单金额	签订时间	订单状态
18	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	75,518.30	2021.7.31	履行完毕
19	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	50,678.61	2021.7.24	履行完毕
20	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	43,729.20	2021.7.9	履行完毕
21	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	36,175.10	2021.9.8	正在履行
22	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	33,066.44	2021.5.13	履行完毕
23	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	30,827.40	2021.4.16	履行完毕
24	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	26,496.70	2021.6.23	履行完毕
25	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	24,095.60	2021.5.14	履行完毕
26	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	21,239.51	2021.5.18	履行完毕
27	FluorochemLimited	药物分子砌块及科学试剂产品	20,688.50	2021.8.11	履行完毕
28	Sigma-Aldrich	药物分子砌块及科学试剂产品	21,000.00	2021.5.7	履行完毕

注：公司与境外客户业务往来主要通过订单形式。

（二）采购合同

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司与报告期各期前五大供应商签订的已履行、正在履行的采购框架合同如下：

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	合同期限	合同状态
1	常州精细化工研究所	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
2	大连联化化学有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
3	河北松辰医药科技有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
4	药石科技	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
5	陕西瑞科新材料股份有	各类化学试剂	采购框架合同，无具体	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个	正在履行

序号	供应商名称	采购内容	合同金额	合同期限	合同状态
	限公司		金额	月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	
6	上海书亚	各类化学试剂	611.63万元	2018年度	履行完毕
7	苏州沃尔森生物科技有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
8	天津津御达化工科技有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
9	潍坊市前进精细化工有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
10	武汉东康源科技有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
11	武汉泰宇凯尚科技有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
12	浙江泽天精细化工有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止。	履行完毕
				自2021年1月1日起至2024年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行
13	安徽勇晟医药科技有限公司	各类化学试剂	采购框架合同，无具体金额	自2018年1月1日起至2020年12月31日止，合同到期前1个月若双方无书面异议，有效期自动延续一年。	正在履行

（三）银行借款合同

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司已经履行、正在履行和将要履行的 500 万元以上的银行借款合同如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	合同编号	合同金额	合同期限	是否履行完毕
1	毕得有限	上海农商行浦东分行	31310184170239	1,950	2018.12.3-2021.12.2	是
2	毕得有限	上海农商行浦东分行	31310174010253	2,000	2017.11.22-2018.11.20	是
3	毕得有限	上海农商行浦	31310184010239	1,500	2018.12.11-2019.12.10	是

序号	债务人	债权人	合同编号	合同金额	合同期限	是否履行完毕
		东分行				
4	毕得有限	上海农商行浦东分行	31310194010237	1,000	2019.10.11-2020.9.16	是
5	毕得有限	上海农商行浦东分行	31310174170253	2200	2017.11.15-2020.11.14	是
6	毕得有限	交通银行上海上海新区分行	Z2001LN15609162	1,000	2020.1.16-2021.1.16	是
7	毕路得	上海农商行浦东分行	31310184170217	2,600	2018.4.20-2021.4.19	是
8	毕路得	上海农商行浦东分行	31310194170240	1,300	2019.11.4-2022.11.3	否
9	毕路得	招商银行上海分行	121XY2020015549	2,000	2020.7.1-2021.6.30	是
10	毕得有限	中国银行上海杨浦支行	19124600-01	700	2019.6.26-2020.6.26	是
11	毕得有限	中国银行上海杨浦支行	19124600-03	700	2020.3.4-2021.3.4	是
12	毕路得	上海农商行浦东分行	31299184600078	100.80（美元）	2018.5.10-2018.11.2	是
13	毕路得	上海农商行浦东分行	31310204010212	500	2020.4.10-2020.12.17	是
14	毕路得	上海农商行浦东分行	31299204MG0029	500	2020.4.22-2020.12.18	是

（四）其他重大合同

1、工程施工合同

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其子公司已经履行的 1,000 万元以上的工程施工合同如下：

2020 年 4 月 3 日，凯美克与戴文工程设计（上海）有限公司签署《装修装饰工程合同》，戴文工程设计（上海）有限公司承包凯美克的装修装饰工程，工程总价为 1,426 万元，工程日期为 2020 年 4 月 15 日至 2020 年 7 月 14 日。

2、仓储服务合同

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人正在履行的仓储服务合同如下：

序号	合同对方	合同基本内容
1	上海密尔克卫化工储存有限公司	（1）服务内容：存储货物 （2）租金为 29,700 元/月； （3）仓储规模：1,300 ㎡； （4）仓库地点：天津市滨海新区临港经济区渤海十七路 199 号 5 号仓库；

序号	合同对方	合同基本内容
		（5）合同有效期：2021.06.15-2021.06.14，协议双方无异议自动顺延一年
2	上海密尔克卫化工储存有限公司	（1）服务内容：存储货物 （2）租金为 27,000 元/月； （3）仓储规模：1,000 ㎡； （4）仓库地点：成都市龙泉驿区经开区南六路 98 号长虹民生成都龙泉物流园 2-3 仓库； （5）合同有效期：2020.11.01-2021.10.31，协议双方无异议自动顺延一年
3	湖北申试化工科技有限公司	（1）服务内容：存储货物 （2）租金为 56 元/平方米/月； （3）仓储规模：1,080 ㎡； （4）仓库地点：咸宁市嘉鱼县潘湾镇畔湖工业园； （5）合同有效期：2019.12.01-2022.11.30

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

三、重大诉讼、仲裁事项

（一）发行人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司财务状况、经营成果、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人之控股股东、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尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁事项，亦不存在刑事诉讼情况。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚事项，也不存在被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、发行人控股股东、实际控制人重大违法的情况

公司控股股东、实际控制人戴岚、戴龙最近 3 年内不存在重大违法行为。

第十二节声明

一、发行人全体董事、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。

全体董事签名：

戴 龙　　戴 岚　　王 超

芦晓旭　　尚卓婷　　毛永浩

田伟生　　张 萌　　魏 炜

全体监事签名：

赵 芸　　蔡 媚　　郦荣浩

全体非董事高级管理人员签名：

李 涛

上海毕得医药科技股份有限公司

2022 年 4 月 23 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

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。

发行人控股股东、实际控制人签名：

戴岚

戴龙

上海毕得医药科技股份有限公司

2022 年 4 月 23 日

三、保荐机构（主承销商）声明（一）

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。

项目协办人签名：

张伯尧

保荐代表人签名：

杨 阳 雷 浩

保荐机构总经理签名：

李 军

保荐机构董事长、法定代表人签名：

周 杰

海通证券股份有限公司

2022 年 4 月 23 日

三、保荐机构（主承销商）声明（二）

本人已认真阅读上海毕得医药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、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐机构总经理签名：

李 军

保荐机构董事长签名：

周 杰

海通证券股份有限公司

2022 年 4 月 25 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，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。

负 责 人：

张利国

经办律师：

胡 琪

董一平

北京国枫律师事务所

2022年4月25日

五、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。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、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，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。

会计师事务所负责人：

余　强

经办注册会计师：

谢贤庆　　黄婵娟

方　钢

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 4月 23日

六、承担评估业务的资产评估机构声明

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于2020年9月30日出具的天源评报字[2020]第0470号《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本机构出具的资产评估报告内容无异议，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，并对本机构出具的资产评估报告的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

吴小强

孔燕菁

资产机构负责人：

钱幽燕

天源资产评估有限公司

2022年4月23日

七、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《上海毕得医药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中汇会验[2020]6273 号《验资报告》的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对上海毕得医药科技股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，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，并对引用上述内容真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

余 强

经办注册会计师：

谢贤庆

黄婵娟

方 钢

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 4月 23日

八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的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复核报告的内容无异议，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。

会计师事务所负责人：

余 强

经办注册会计师：

谢贤庆 黄婵娟

方 钢

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年 4月 23日

第十三节 附件

一、备查文件

（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发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（七）内部控制鉴证报告；

（八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

查阅时间：工作日的上午 9：00－11：30，下午 1：00－3：00

查阅地点：公司及保荐机构（主承销商）的住所

除以上查阅地点外，投资者可以登录证监会和证券交易所指定网站，查阅《招股说明书》正文及相关附录。