

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



成都先导药物开发股份有限公司

(四川省成都高新区科园南路 88 号 1 栋 3 层)

首次公开发行股票

并在科创板上市招股说明书

保荐人（主承销商）



(北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)

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

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

声 明

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

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

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

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

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

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	4,068 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币 20.52 元
发行日期	2020 年 4 月 1 日
上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	40,068 万股
保荐人（主承销商）	中国国际金融股份有限公司
招股说明书签署日期	2020 年 4 月 8 日

重大事项提示

公司特别提请投资者注意以下重大事项，并特别提醒投资者在做出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容。

发行人是一家药物发现领域的公司，主要依靠其核心技术——DNA 编码化合物库（DEL）的设计，合成及筛选，为客户提供早期药物发现阶段的研究服务。

药物发现是新药研发的早期阶段。在导致疾病的生物靶点确定后，新药研发的首要目标在于高效发现可以调控生物靶点功能的新颖分子。DEL 技术是一项近年来药物发现领域出现的新技术，通过建立起规模巨大的小分子化合物库，对潜在治疗靶点进行筛选，从而得到有效的先导化合物分子。

发行人拥有的 DEL 库（先导库）由 900 余个分子库构成，每个分子库内的分子基本由一种母核骨架发展而成，DEL 库中的化合物分子由母核结构与分子砌块（建库试剂）以特定的化学反应连接形成，母核骨架在较大程度上决定了库内分子的大致类型（环状、链状等），先导库中的母核结构超过 90% 以上来自于内部设计和合成，而对于分子砌块 95% 以上采用外部购买。除实体分子库外，发行人还拥有相关数据信息库与软件支持核心技术的开发和应用。

报告期内，公司主要客户为国内外大型制药企业、生物技术公司、支持新药研发的基金会和其他领域公司等，公司主要收入来自于 DEL 筛选和 DEL 库定制服务。DEL 筛选服务主要是公司基于其自有的 DNA 编码化合物库——先导库，为客户提供指定生物靶点的 DEL 筛选；DEL 库定制服务主要是为客户提供定制化的 DEL 库设计及合成服务。此外，公司还对外提供化学合成服务和新药研发项目转让业务。

一、 发行人存在业务单一的风险

目前，在药物发现领域的主要筛选方法包括传统的基于已知活性化合物（Known compounds）的研究、高通量筛选（HTS）、基于结构化的药物筛选（SBDD），以及基于片段化结构的筛选（FBDD）和虚拟筛选等，DEL 技术筛选仅为其中一种筛选方法。

发行人核心技术为 DEL 库的设计、合成和筛选，相关主营业务均围绕 DEL 技术而开展。发行人未来的业务增长主要依赖于 DEL 技术的发展和其在早期药物发现领域的应用。若 DEL 技术领域整体发展受到技术上的局限，或在技术上无法进一步形成标准的体系化、工业化和规模化，亦或者 DEL 技术发展速度不及预期，将导致发行人业务增长放缓甚至主营业务发展受到不利影响。

二、 DEL 技术并非目前主流筛选技术，其商业化存在不确定性的风险

DEL 技术整体发展时间较短，在药物工业规模化应用的时间不到十年，同时，DEL 技术目前在药物发现领域的筛选方法中应用程度及市场占有率仍较低。目前其他筛选方法均有药物成功上市的案例，而 DEL 技术筛选获得的药物目前最快进度为临床 II 期，尚没有药物成功上市的案例，未来一段时间内该技术是否能够规模化和商业化存在不确定性的风险。

三、 DEL 技术尚未完全成熟，存在技术局限性的风险

1、DNA 编码标签带来的合成方法限制

核酸的水溶性决定了 DEL 反应须在水中或者含有一定比例的水溶剂中进行，且为了保护编码 DNA 结构信息的完整性反应条件要足够温和，并非所有的经典有机化学反应都适用于 DEL 的化合物合成。能够应用于 DEL 的化学反应类型和种类在一定程度上决定了 DEL 库的分子种类规模上限，进而影响 DEL 库的化合物结构多样性。

2、组合化学技术带来的准确性问题

DEL 筛选技术的核心基础是通过 DNA 的序列信息对小分子化合物进行一对一编码，筛选得到苗头化合物或者先导化合物之后通过 DNA 测序得到分子结构信息。DEL 的合成过程中涉及许多种不同结构的化合物试剂在不同的化学反应条件下的结合，且在混合物条件下进行靶点筛选，这一过程与传统单一分子的筛选方法相比，存在技术上的复杂性和不确定性。

3、筛选应用场景的局限性

DNA 编码化合物库技术目前应用场景和范围存在一定的局限性。一方面，筛选对象主要针对纯化的生物靶点进行亲和力筛选，对于难以表达纯化的靶点或者活细胞体系等功能性靶点筛选比较困难；另一方面，由于 DNA 编码的影响，对于部分会对 DNA 分子本身进行修饰或降解的生物靶点，DEL 技术会受到一定程度的干扰。

四、 库分子规模并非衡量 DEL 库的唯一指标，先导库扩建存在不能确保带来经济利益的风险

DEL 技术行业内评价 DEL 库的关键业务指标主要为 DEL 库内分子种类数量以及库内分子质量，而分子质量通常为：多样性、新颖性和成药性，此外还包括 DEL 库规模化合成的质量控制等。DEL 库内分子结构种类的数量并非绝对和唯一指标，因此公司未来先导库规模的扩大并不一定代表公司 DEL 库综合质量随之提升。

此外，先导库的扩建升级需要公司对于现有建库技术进行研发和再创新，需要研发新颖的母核结构、建库试剂甚至新的化学反应类型，具有一定的未知性和不确定性，需耗费大量的人工和材料成本，而先导库规模的提升并非基于客户的委托，并不一定带来更多的 DEL 筛选服务、DEL 库定制等业务，故先导库扩建、升级不能确保带来经济利益。

五、 发行人“靶点排他机制”对公司业务拓展存在不利影响的风险

发行人的先导库内的化合物结构权属归属于发行人所有，公司确保其新药研发项目与客户筛选项目之间不存在利益冲突的机制为靶点排他机制。具体来讲，公司接受客户的筛选项目委托以靶点为基础，客户一旦确定某个筛选靶点，会拥有一定的排他期（通常为 3 年，具体以合同约定为准），在排他期内公司既不会再接受其他客户对于相同靶点的筛选服务委托，也不会针对该靶点进行自主新药项目筛选。由于受到上述靶点排他机制的制约，公司在排他期（通常为 3 年）内对于同一靶点，仅能够接受一家客户的委托。

根据相关文献统计显示，截至 2017 年 1 月 FDA 已批准的药物中，药物靶点总数为 893 个，其中小分子药物靶点为 749 个¹，此数据未包含尚未成药和正在开发中的靶点。报告期内，公司已执行靶点筛选项目数量约为 144 个，2017-2019 年，公司立项执行的靶点筛选项目数量分别为 38 个、53 个和 53 个。根据公开报道²，按照已上市药物和临床研究药物数量统计的国内前 20 大热门靶点³和全球前 10 大热门靶点⁴中，发行人报告期内筛选的上述靶点中分别包含国内前 20 大热门靶点中的 6 个和全球前 10 大热门靶点中的 5 个。最近一年，公司 DEL 筛选业务合同中单个靶点的平均单价为 202.73 万元。

由于受到“靶点排他机制”制约，随着发行人每年承接的靶点数量不断增加（以 3 年为单位滚动计算），处于靶点排他期内的靶点数量将随着增加，未来可承接的客户靶点委托数量将受到限制，从而相关业务拓展受到一定不利影响。

六、 DNA 编码化合物库技术开放对公司业务拓展可能存在不利影响的风险

根据药明康德官方网站披露，其于 2018 年 12 月和 2019 年 9 月分别推出了针对学术研究机构 and 全球医药企业客户的 DELopen 平台以及 DELight 平台。其中 DELopen 属于 DNA 编码化合物库技术的开放性平台，DEL 库的拥有方和具有药物筛选需求的学术研究机构可在该平台上沟通合作，用户可申请免费的 DEL 化合物库试剂盒用于学术研究。DELight 服务的用户可获得一个内含 80 多亿个 DNA 编码小分子化合物的 DEL 试剂盒，并可根据使用手册自助完成靶点亲和筛选实验，药明康德完成后续的实验和分析后，用户可根据报告结果决定是否开展后续研究。

药明康德推出的上述 DNA 编码化合物库技术开放，以发放试剂盒的形式由客户自行筛选，降低了 DEL 技术的使用门槛，有利于 DEL 技术的推广普及，对

¹ 数据来源：《A comprehensive map of molecular drug targets》，NATURE REVIEWS, DRUG DISCOVERY, JANUARY 2017

² 数据来源：《国内药物开发~最为关注的 20 个靶点》，新药汇，
<http://www.xinyaohui.com/news/201806/11/10302.html>；《十大热门靶点新药销售收入对比》，医药魔方
https://med.sina.com/article_detail_103_2_61472.html

³ 分别为：Immunostimulator、EGFR、VEGFR2、HER2、PD-1、GLP1R、VEGF、DPP4、c-Met/HGFR、Tubulin、IFNAR、PDGFR-β、FGFRs、PD-L1、CD19、ALK、VEGFR3、KIT、BTK、DNA gyrase（为保留数据来源完整性，靶点之间相互关联、包含的状态等，未区分主次）

⁴ PD-1/PD-L1、GLP-1R、BTK、CDK4/6、JAK、IL-17A、SGLT-2、PARP、PCSK9、CD19 CAR-T

于客户而言所需花费的整体成本较低。报告期内，发行人主要在自有实验场地为客户提供定制化的筛选和库定制服务并将服务成果反馈给客户，并未采用类似药明康德的 DEL 技术开放的业务推广策略和商业模式。

一方面，随着药明康德 DEL 相关业务的推广和扩大，未来可能与发行人形成价格和市场竞争，进而导致公司 DEL 业务毛利率下降或市场拓展难度加大；另一方面，若药明康德持续投入大量人力物力迅速提升其 DEL 库规模及质量，并继续保持其 DEL 开放的商业模式，且该模式成为 DEL 行业的主流商业模式，则可能对发行人现有以定制化服务为主的经营模式形成冲击和不利影响。

七、 特别提醒投资者关注公司的重大风险因素

公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一） 报告期内公司净利润主要依赖政府补贴的风险

公司获得了国家和地方政府多项专项资金、科研经费，前述资金及经费协助公司进一步提高了研发和创新能力，并提升了经营业绩。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司计入损益的政府补助分别为 1,012.27 万元、1,930.46 万元和 5,423.80 万元，2018 年度及 2019 年度公司计入损益政府补助占当期净利润比例分别为 42.94%和 45.10%。由于发行人未来获得新的政府补贴金额和时间具有较大不确定性，若公司未来几年未能获得新的政府补贴且主营业务发展缓慢或发生不利变化，公司净利润可能有所减少甚至亏损。

（二） 公司海外业务收入比例较高，存在受到中美贸易摩擦影响的风险

报告期内各期，公司超过 90%的收入均来自于海外，而来自美国地区的收入比例均超过 80%，属于技术服务出口型企业。若中美之间贸易摩擦继续加剧，贸易政策发生重大不利的变化，发行人主营业务开展或将受到不利影响。

当前中美贸易政策的变化对公司主营业务开展的主要影响包括以下两个方面：

- 1、中国对部分进口产品加征关税导致公司部分的采购成本上升

中国自 2018 年 8 月 23 日起对美国部分进口产品加征 5%-25% 关税，公司部分仪器设备及耗材在加征关税产品目录内，主要为原产于美国的高通量测序仪等，高通量测序仪主要用于公司建库及筛选过程中的 DNA 编码测序。根据 2020 年 2 月 21 日国务院关税税则委员会的公告，高通量测序仪进入对美加征关税商品排除清单，自 2020 年 2 月 28 日起一年内不再加征关税。若中国对美国贸易政策发生变化，扩大加征关税产品目录，或将导致发行人采购仪器设备及耗材的成本进一步增加。

2、中美贸易政策变化可能导致对收入的影响

发行人属于技术服务出口型企业，目前中美贸易形势暂未对发行人来自美国地区的收入造成负面影响，若中美之间发生贸易摩擦导致相关贸易政策发生不利变化，或中国对技术服务出口美国的政策发生改变，或将导致发行人业务开展受到不利的影响。若美国地区收入下降 5%，则 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，模拟测算主营业务毛利将分别下降 146.99 万元、509.18 万和 865.14 万元。

（三）公司基于 DEL 技术自主研发的新药项目存在风险

发行人目前主要在研新药项目中，有 2 个正在临床 I 期试验阶段，其余项目处于临床前研究阶段。这些项目部分涉及机制新颖、结构独特的全新分子实体，且全部属于自主研发项目，上述项目研发进展存在重大不确定性的风险。

发行人所进行在研新药项目，多数都有竞争品种在研或已上市。由于无法准确预测相关项目与竞争品种之间可能存在的竞争优劣，也不能保证其疗效优于现有的标准疗法，故上述新药项目的转让存在重大不确定性的风险。

随着上述新药项目研发进度陆续进入临床后，相关投入将持续增加，未来公司如项目未能及时转让，或项目进度未达预期，则存在项目前期投入无法收回的风险。

公司目前在研新药多为 1 类创新药，现行医药政策鼓励创新药优先纳入医保，未来医保政策如果对创新药的支持力度降低，可能导致发行人新药项目转让难度加大。

（四）客户相对集中的风险

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司向前五大客户销售的收入分别为 4,180.91 万元、10,753.94 万元和 17,292.25 万元，占当期营业收入的比例分别为 78.56%、71.13%和 65.45%，公司的客户集中度相对较高。若未来因公司主要客户经营状况不佳或因公司无法及时满足客户需求等原因，导致公司主要客户对公司产品的需求量降低，则可能对公司的业务经营、财务状况产生不利影响，进而导致公司利润下滑。若未来公司主要客户研发策略有所变化，例如降低小分子药物的研发布局，加大生物药的研发投入占比，或者整体降低 DEL 筛选策略的研发费用投入，亦或者上述主要客户未能持续开发出新的可供筛选的药物靶点，而发行人又未能持续发展新客户以降低客户集中度，则公司相关业务将发展缓慢或面临不利局面。

（五） 发行人实验室及办公场所均为租赁性质，上述场地装修费用较高，存在未来可能无法续租而导致损失的风险

发行人于 2018 年末搬迁至成都生物城，实验室及办公场所为租赁性质，按照相关合同约定租赁期为 10 年，租期开始 3 年后（2021 年 11 月 30 日）将再次商议确定价格。上述场地装修费用较高，计入长期待摊费用，截至 2019 年 12 月 31 日，长期待摊费用余额为 5,814.63 万元，按十年进行摊销。若 2021 年 11 月 30 日后发行人无法续租相关实验室及办公场所，可能存在导致发行人前期的装修投入产生较大损失的风险。

八、 其他特别提醒投资者关注的特殊事项

（一） 发行人建立和扩建升级先导库发生的费用发生当期全部计入研发费用，未资本化或计入主营业务成本

发行人对自有先导库的建立和扩建升级包括对 DEL 库分子数量、种类的提升，并对现有建库技术进行研发和再创新。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，先导库建立和扩建升级所发生的费用较高，分别为 1,715.07 万元、1,883.41 万元及 1,975.83 万元，主要为相关人工费用和耗费材料成本等。公司计划未来 2 年继续投入约 5,000 万元用以扩建和升级先导库。

上述工作具有计划性和探索性的特点，并非针对某个客户的筛选需求或者某个合同所对应的靶标点进行。相关费用不满足资本化条件且不属于主营业务成本，

在发生当期均计入研发费用。报告期内发行人毛利率及研发费用占营业收入比例保持较高水平，且远高于同行业可比 CRO 公司，上述财务处理是原因之一。报告期内，发行人不存在因将先导库建库成本在当期核算为研发费用，而刻意提前确认 DEL 筛选成本的情形。上述研发费用投入与效益产生之间有一定的滞后效应，如公司的短期大规模研发费用投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到不利影响。

（二）科辉先导与西藏龙脉得、辉瑞签署的协议中存在特殊权益

发行人、科辉先导与西藏龙脉得分别于 2017 年 5 月、2019 年 9 月、2019 年 10 月签署了《关于成都科辉先导医药研发有限公司的投资协议》及两份补充协议。西藏龙脉得根据前述协议享有股权转让限制、优先受让与共同出售权、回购权、董事提名权及重大决策否决权等多项特殊权利。其中，回购权的具体内容为：若科辉先导自成立之日起四年内未获得新的融资，则自科辉先导成立届满四年后，西藏龙脉得有权随时向发行人发出“股权回购”的书面通知，要求发行人按 4.35% 的年投资回报率向西藏龙脉得支付约 1,174 万元回购款，并取得西藏龙脉得持有的科辉先导股权。

科辉先导与辉瑞于 2017 年 12 月 29 日签署了《票据购买协议》及《可转换票据》⁵，辉瑞以 25 万美元向科辉先导购买了初始票据（Initial Note）。根据前述协议，科辉先导有义务在 2020 年 6 月 29 日前偿付可转换票据的本金及利息（年利率为复利 8%）；同时，辉瑞通过协议约定还享有将该可转换票据转为对科辉先导的优先股（即相对于普通股具有优先清算权和其他惯常特殊权利的股权）的权利。

就上述发行人、科辉先导与西藏龙脉得签署的合同，西藏龙脉得享有的回购权导致发行人具有不可避免的向其他方交付现金或其他金融资产合同义务，根据《企业会计准则》的规定，属于金融负债。因此发行人在合并层面将西藏龙脉得对科辉先导公司的投资确认为长期应付款，并以摊余成本进行后续计量。发行人对该笔债务参考四年到期一次还本付息的应付债券进行会计处理，在存续期内各期按照实际利率法计算并确认利息费用。

⁵ 《票据购买协议》和《可转换票据》均为英文协议，协议中使用的相关术语（包括“可转换票据”、“初始票据”、“最终票据”及“优先股”等）均为英文直译，并非中国法下需有关部门审批的融资工具。

就上述科辉先导与辉瑞签署的协议，科辉先导具有不可避免的向辉瑞交付现金或其他金融资产的合同义务，因此科辉先导及发行人合并层面将该笔借款确认为金融负债，按照摊余成本进行计量。在存续期各期，科辉先导及发行人合并层面按照实际利率法计算并确认利息费用；在各资产负债表日计算并确认汇兑损益。

于 2019 年 12 月 31 日，上述两项合同的会计处理导致发行人合并资产负债表确认长期应付款 1,105.67 万元、一年内到期的非流动负债 212.41 万元，合计占资产总额的比例为 2.07%，占比较低。上述两项合同对发行人偿债能力无重大不利影响。

（三）业务合同中部分金额未来实现收入具有相对较高不确定性

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已签订具有里程碑费结算条款的合同共 50 份，里程碑费金额共 70.39 亿元。由于新药研发领域的行业特点，相关条件的达成通常需要较长时间周期并具有较高的不确定性，发行人为客户提供商业化 DEL 筛选服务开始时间较短，因此转化为收入也具有较高的不确定性。截至 2019 年末，尚未有达到里程碑费收款条件的相关合同。

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人未完工合同余额为 5.70 亿元（2016 年起签署合同原币金额*合同签署当年原币兑人民币平均汇率-报告期内已确认收入，不包含里程碑费），其中已开始但尚未完成项目金额 1.85 亿元，尚未开始执行合同 3.85 亿元。

对于尚未开始执行的项目，主要为 DEL 筛选服务、少量化学合成服务及杨森生物科技的库定制服务合同，对于 DEL 筛选服务，在收到客户提供的靶点后，公司需要检查客户提供的靶点的唯一性，在不违反已有服务合约客户提供靶点的排他性基础上，针对符合排他性标准的靶点，开展 DEL 筛选业务；同时，亦可能存在由于客户未能提供可供筛选的靶点，导致合同短时间内无法开展或者合同取消，因此对于尚未开始执行的 DEL 筛选服务项目，收入实现的可能性具有相对较高的不确定性；对于尚未开始执行的化学合成服务，由于目标化合物来自于客户的委托，后续收入的实现具有较高的不确定性。

（四）本次新冠肺炎疫情对公司业务及财务造成的影响

2020 年，由于本次新冠肺炎疫情传染性极强，全国上下全力推进疫情防控

工作，大多数中小企业延迟复工以防止疫情的扩散，但也对经济发展造成了一定影响。公司从 2020 年 2 月 4 日开始，部分人员逐步复工，截至 2020 年 2 月 20 日，公司复工率已达到 90%。

受本次新冠肺炎疫情影响，公司 2020 年一季度业绩较 2019 年同比预计有所下降。

新冠肺炎疫情对公司的业务开展影响，主要包括如下方面：

1、对公司业务收入的影响

发行人主营业务为研发服务，属于技术和劳动密集型行业，虽然截至 2020 年 2 月 25 日，成都公司整体复工率已达到 90%，但由于疫情的防护考虑，各部门人员减少聚集和接触，多采取电话沟通，研发工作效率受到一定不利影响。

公司多数研发服务项目以数据化信息交付为主，通常也会需要寄送部分客户靶点、筛选化合物等实物样本。物流的延缓和部分停运短时间内对公司业务影响有限，但若疫情控制进度缓慢，或者持续恶化，且公司无法找到有效的应对措施，可能导致因上述工作效率降低、实物样本无法按时收寄等影响业务正常开展，对公司的业绩造成较大不利影响。

2、对原材料储备和供应的影响

公司通常预备 1-3 个月的实验材料，目前尚有存货储备，对实际业务开展影响有限。公司部分原材料来自于欧美进口，从美国进口的主要是 DNA 测序试剂盒，属于公司主营业务开展所必备的实验耗材，目前从采购部咨询的情况看来价格并未上涨，物流基本恢复正常（通常运输时间需要 4-6 周），公司已于近期新增部分采购订单增加备货，公司现有存货正常可以使用至 4 月份；公司从欧洲进口的主要为部分建库试剂，目前基本正常，未受到本次疫情的影响；国内部分原材料供应商和技术服务提供商由于疫情影响延期复工对公司相关原材料供应和技术服务提供有一定延迟。

若疫情控制进度缓慢，或者持续恶化，可能会对公司进口材料造成采购延迟的不利影响；同时，若国内相关原材料供应商、技术服务提供商以及物流行业持续复工率较低，可能会导致公司未来一段时间原材料的短缺和业务开展受限，从而对公司的正常业务开展造成不利影响。

3、对公司新业务开发方面的影响

报告期内发行人欧美市场收入较高。由于部分国际航班取消或停运，原来计划 2020 年 1-2 月来公司现场交流与考察的潜在客户均被迫暂缓行程。虽然公司已采取电话会议和邮件等替代方式沟通，美国和欧洲商务人员亦在积极进行市场推广，但新客户的尽调工作、现场走访和双方沟通效率，仍会受到影响，公司目前已积极尝试替代性手段，如利用视频连线方式让潜在客户在线参观和考察实验室环境等。如果疫情控制进度缓慢，或者持续恶化，公司新业务的开发可能会受到影响。

九、 财务报告审计截止日后主要经营情况及财务数据

2020 年一季度发行人业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2020 年一季度 预计	2019 年一季 度	变动金额	变动比例 (%)
营业收入	3,000 至 3,600	5,075.30	-1,475.30 至 -2,075.30	-29.07 至 -40.89
净利润	-500 至-1,000	4,442.33	-5,442.33 至 -4,942.33	-
归属于母公司股东的净利润	-500 至-1,000	4,442.33	-5,442.33 至 -4,942.33	-
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	-600 至-1,100	866.14	-1,866.14 至 -1,466.14	-

注：2019 年 1 季度数据已经德勤审计。

受本次新冠肺炎疫情影响，发行人预计 2020 年 1 季度实现营业收入 3,000 万元至 3,600 万元，2019 年 1 季度营业收入 5,075.30 万元，同比下降 29.07%至 40.89%；预计 2020 年 1 季度净亏损 500 万元至 1,000 万元，2019 年 1 季度净利润 4,442.33 万元；预计 2020 年 1 季度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润-600 万元至-1,100 万元，2019 年同期 866.14 万元。

关于发行人 2020 年 1 季度收入和净利润同比下滑的详细分析请见本招股说明书“第八节、十六、（一）发行人 2020 年 1 季度业绩预计”。

前述财务数据不构成发行人所做的盈利预测。

目 录

声 明	1
发行概况	2
重大事项提示	3
一、 发行人存在业务单一的风险	3
二、 DEL 技术并非目前主流筛选技术，其商业化存在不确定性的风险	4
三、 DEL 技术尚未完全成熟，存在技术局限性的风险	4
四、 库分子规模并非衡量 DEL 库的唯一指标，先导库扩建存在不能确保带来经济利益的风险	5
五、 发行人“靶点排他机制”对公司业务拓展存在不利影响的	5
六、 DNA 编码化合物库技术开放对公司业务拓展可能存在不利影响的	6
七、 特别提醒投资者关注公司的重大风险因素	7
八、 其他特别提醒投资者关注的特殊事项	9
九、 财务报告审计截止日后主要经营情况及财务数据	13
目 录	14
第一节 释义	18
一、 一般释义	18
二、 专业释义	23
第二节 概览	26
一、 发行人及本次发行的中介机构基本情况	26
二、 本次发行概况	26
三、 发行人主要财务数据及财务指标	28
四、 发行人主营业务	28
五、 发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来	29
六、 发行人选择的上市标准	32
七、 发行人公司治理特殊安排	32
八、 募集资金用途	32
第三节 本次发行概况	35
一、 本次发行基本情况	35
二、 本次发行的有关当事人	36

三、	发行人与本次发行有关中介机构关系说明.....	38
四、	有关本次发行上市的重要日期.....	38
五、	本次战略配售情况.....	38
六、	发行人高管、员工参与战略配售情况.....	38
七、	保荐人相关子公司参与战略配售情况.....	40
第四节	风险因素	41
一、	技术风险.....	41
二、	经营风险.....	44
三、	内控风险.....	50
四、	财务风险.....	51
五、	法律风险.....	53
六、	募集资金投资项目相关风险.....	54
七、	其他风险.....	55
第五节	发行人基本情况	57
一、	发行人基本情况.....	57
二、	发行人的改制重组及设立情况.....	57
三、	发行人股权结构.....	70
四、	发行人控股子公司、参股公司情况.....	72
五、	发行人主要股东及实际控制人的基本情况.....	77
六、	发行人股本有关情况.....	87
七、	董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	90
八、	发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况.....	108
九、	发行人的员工及社会保障情况.....	112
十、	发行人外部顾问情况.....	117
第六节	业务与技术	119
一、	发行人主营业务、主要服务及其变化情况.....	119
二、	发行人所处行业基本情况和竞争情况.....	142
三、	发行人销售情况和主要客户.....	185
四、	发行人采购情况和主要供应商.....	199
五、	发行人主要资源要素情况.....	207
六、	发行人的核心技术、技术储备及研发情况.....	216
七、	发行人境外开展业务的情况.....	227
第七节	公司治理与独立性	228

一、 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的运行及相关人员履职情况.....	228
二、 特别表决权股份及协议控制架构.....	232
三、 公司内部控制制度的情况.....	232
四、 发行人报告期内违法违规情况.....	233
五、 发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	233
六、 发行人的独立性.....	233
七、 同业竞争.....	235
八、 关联方、关联关系和关联交易.....	236
第八节 财务会计信息与管理层分析	257
一、 合并财务报表.....	257
二、 审计意见类型.....	261
三、 关键审计事项、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准.....	262
四、 对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的主要因素.....	264
五、 报告期内主要会计政策和会计估计.....	267
六、 合并范围及变化.....	311
七、 报告期内公司缴纳的主要税种、适用税率和税收优惠.....	311
八、 分部信息.....	313
九、 非经常性损益情况.....	313
十、 发行人报告期内的主要财务指标.....	314
十一、 资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	316
十二、 盈利预测情况.....	317
十三、 经营成果分析.....	317
十四、 资产质量分析.....	370
十五、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	392
十六、 财务报告审计截止日后主要信息及经营状况.....	408
第九节 募集资金运用与未来发展规划	411
一、 募集资金运用概况.....	411
二、 募集资金投向的具体情况.....	414
三、 公司未来发展规划.....	428
第十节 投资者保护	432
一、 投资者关系的主要安排.....	432
二、 股利分配政策和决策程序.....	434
三、 滚存利润的分配安排.....	438

四、 股东投票机制的建立情况.....	439
五、 特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排.....	440
六、 发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺.....	440
第十一节 其他重要事项	467
一、 重大合同.....	467
二、 对外担保情况.....	471
三、 发行人的重大诉讼、仲裁事项.....	471
四、 涉及重要关联方的重大诉讼或仲裁事项.....	472
五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚的情况.....	473
六、 发行人控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为.....	473
第十二节 有关声明	474
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	474
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	475
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	476
二、 发行人控股股东、实际控制人声明.....	477
三、 保荐人（主承销商）声明.....	478
四、 发行人律师声明及承诺.....	481
五、 审计机构声明.....	482
六、 资产评估机构声明.....	483
七、 验资机构声明.....	484
八、 验资复核机构声明.....	485
九、 资产评估复核机构声明.....	486
第十三节 附件	487
一、 备查文件内容.....	487
二、 查阅地点.....	487
三、 查阅时间.....	487
四、 查阅网址.....	487

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列缩略语和术语具有如下含义：

一、 一般释义

公司、本公司、股份公司、成都先导或发行人	指	成都先导药物开发股份有限公司，由先导有限整体变更设立
先导有限、有限公司	指	成都先导药物开发有限公司，发行人的前身
发起人	指	本公司整体变更设立时签署《发起人协议》之先导有限的全体股东
华博器械	指	拉萨经济技术开发区华博医疗器械有限公司，发行人股东
聚智科创	指	成都聚智科创生物科技合伙企业（有限合伙），发行人股东、员工持股平台
东方佳钰	指	拉萨经济技术开发区东方佳钰投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
钧天投资	指	深圳市钧天投资企业（有限合伙），发行人股东
腾澜生物	指	成都腾澜生物技术合伙企业（有限合伙），发行人股东
巨慈有限	指	Jumbo Kindness Limited（中文名称“巨慈有限公司”），发行人股东
渤溢新天	指	重庆渤溢新天股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
鼎晖新趋势	指	杭州鼎晖新趋势股权投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
钧天创投	指	钧天创业投资有限公司，发行人股东
九野钧天	指	深圳市九野钧天创业投资管理有限公司，钧天投资、钧天创投的基金管理人
丹青投资	指	嘉兴丹青投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
长星成长	指	Long Star Growth Group Limited（中文名称“长星成长集团有限公司”），发行人股东
中岭燕园	指	北京中岭燕园创业投资中心（有限合伙），发行人股东
华川集团	指	成都华川进出口集团有限公司，发行人曾经的股东
腾溪科技	指	成都腾溪生物科技有限公司，发行人曾经的股东
聚智科成	指	成都聚智科成生物科技合伙企业（有限合伙）
科辉先导	指	成都科辉先导医药研发有限公司，发行人控股子公司
西藏龙脉得	指	西藏龙脉得股权投资中心（有限合伙），科辉先导的少数股东
成源通	指	成都成源通科技开发有限公司，发行人的关联方

先导特拉华	指	HitGen Pharmaceuticals Inc., 发行人境外全资子公司
阿格利娅制药	指	AglaeaPharma, Inc., 先导特拉华参股公司
莎士比亚玛蒂诺律师事务所	指	Shakespeare Martineau LLP, 发行人聘请的英国律师事务所
格林伯格律师事务所	指	Greenberg Traurig LLP, 发行人聘请的美国律师事务所
四川萃趣	指	四川萃趣在线国际贸易股份有限公司, 发行人的关联方
北京弘建	指	北京弘建恒通投资有限公司, 发行人曾经的关联方
州际田野	指	北京州际田野投资咨询有限公司, 发行人曾经的关联方
华川蓉欧	指	成都华川蓉欧国际贸易有限公司, 发行人曾经的关联方
华锦投资	指	成都华锦投资开发有限公司, 发行人曾经的关联方
优力歌	指	北京优力歌影视文化有限公司, 发行人曾经的关联方
成都汇桓	指	成都汇桓贸易有限责任公司, 发行人曾经的关联方
艾美罗	指	Almirall, S.A.(BME:ALM), 一家西班牙的制药公司,主要提供用于治疗皮肤病的药物
普雷西斯制药	指	Praecis Pharmaceuticals Inc., 一家曾经位于美国的药物研发公司, 于 2007 年被 GSK 收购
Aduro	指	Aduro Biotech, Inc. (NASDAQ: ADRP), 一家总部位于美国加利福尼亚州的针对胰腺癌免疫疗法的公司
阿里戈斯医疗	指	Aligos Therapeutics, Inc. 一家美国的药物研发公司
阿斯利康	指	AstraZeneca plc. 及 / 或其下属子公司, AstraZeneca plc. (NYSE:AZN), 一家英国著名制药公司, 致力于研发、制造及销售用于治疗消化、心血管、肿瘤、中枢神经、呼吸系统疾病以及用于麻醉的药物, 是全球前二十强制药企业之一
巴斯夫	指	BASF SE, 一家世界知名的德国化工企业, 主要生产各类化工产品, 包括塑料、农药、涂料等, 与公司在农药方面达成合作
盖茨基金会	指	Bill & Melinda Gates Foundation, 一家慈善基金会
勃林格殷格翰	指	Boehringer Ingelheim International GMBH, 一家总部位于德国的致力于人类生物制药化学和动物健康产品的医药公司, 全球前二十强制药企业之一
弗玛医疗	指	Forma Therapeutics, Inc., 一家位于美国的药物研发公司
基因泰克	指	Genentech, Inc. (NYSE: DNA), 全球著名基因工程科技公司, 瑞士著名医药公司罗氏集团的公司成员
GSK/葛兰素史克	指	GlaxoSmithKline plc. (LON: GSK) (NYSE: GSK), 全球著名药剂集团、全球前二十强制药企业之一
先声药业	指	江苏先声药业有限公司, 中国一家药品生产、营销与研发集团
杨森生物科技	指	Janssen Biotech Inc., 强生的制药子公司
强生	指	Johnson & Johnson Services, Inc. (NYSE: JNJ), 全球领先的医疗健康企业、全球前二十强制药企业之一

利奥制药	指	Leo Pharma A/S, 全球著名专科制药公司, 在其专注领域为患者及社会提供具有竞争力的药物
LG 化学	指	LG Chem, Ltd., 隶属于韩国三大集团之一 LG 集团, 是其重要的化学企业
三菱田边	指	Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation
全球血液疗法公司	指	Global Blood Therapeutics, Inc. 美股上市公司, 代码 GBT
杨森生物制药	指	Janssen BioPharma Inc., 前身为 Alios Biopharma Inc. 强生的子公司
新基医药	指	Celgene Corporation, 一家全球性制药公司, 专门从事研究、开发与治疗癌症和免疫炎症相关的药品, 并加以商业化
安进	指	Amgen Inc, 全球最大生物科技研究公司。公司致力于发现、开发、制造和提供创新的人类疾病疗法, 主要涉足的领域有基因组、癌症、神经科学和小分子化学等。公司主要研究项目分为四大类: 肿瘤学; 炎症; 神经学和造血的研究。产品可分为三大类: 包括专治贫血的 Epogen; 专治癌症的 Neupogen 及专治慢性肝炎病毒的 Infergen
夏尔基因医疗公司	指	Shire Human Genetic Therapies, Inc. 一家生物制药公司, 从事治疗药物研究, 开发和商业化, 用于治疗由蛋白质缺乏引起的遗传性疾病
阿基奥斯制药	指	Agios Pharmaceuticals, Inc. 纳斯达克上市公司 代码: AGIO
德纳利医疗	指	Denali Therapeutics, 一家生物技术公司, 通过发现和开发治疗方法来对抗神经退行性疾病
皮卡弗瑞公司	指	Pcovery ApS, 一家欧洲致力于研发和实验生物技术公司
纽瑞克斯公司	指	Nurix, Inc., 一家致力于开发治疗癌症的药物的公司, 包括新型小分子免疫肿瘤药物
阿拉基斯医疗	指	Arrakis Therapeutics Inc., 一家生物制药公司, 率先发现了一种新型的, 与 RNA 直接结合且能改变 RNA 生物功能以治疗疾病的小分子药物, RNA 靶向小分子 (rSMs)
三方药物治疗发现机构	指	Tri-Institutional-Therapeutics Discovery Institute, Inc., 一家基于医学化学和化合物筛选方面的专业知识, 专注于从事早期药物发现和治疗研究的公司, 所开发的治疗方法源于基础科学实验室的研究成果
加拉帕戈斯公司	指	Galapagos NV, 一家临床阶段的生物科技公司, 专注于发现和研制面向高度未满足医疗需求领域的小分子新药。
默飞科医疗	指	Morphic Therapeutic, Inc., 一家美国整联蛋白疗法生物技术公司, 致力于开发新的免疫学、纤维化、肿瘤和心血管疾病疗法技术, 并为用户提供整联蛋白解决方案
雾角医疗	指	Foghorn Therapeutics, Inc., 一家正在开发基于系统疗法的生物公司
默沙东	指	Merck Sharp & Dohme Corp. (NYSE: MRK), 美国著名制药公司, 是一家全球性医疗保健公司、全球前二十强制药企业之一
Nuevolution	指	Nuevolution AB (publ), 一家总部位于丹麦的药物研发公司, 曾为瑞典斯德哥尔摩 Nasdaq 上市公司, 2019 年被安进收购
辉瑞	指	Pfizer, Inc. (NYSE: PFE), 一家以研究为基础的全球性生物制药公司, 主要开发和制造安全与价值标准多样化的全球保健产品, 是全球前二十强制药企业之一

赛诺菲	指	Sanofi-Aventis SA(NASDAQ:SNY), 一家全球领先的医药健康企业, 以患者需求为本, 研究、开发并推广创新的治疗方案, 是全球前二十强制药企业之一
武田制药	指	Takeda Pharmaceutical Company, Ltd. (NYSE: TAK) (TSE:4502), 一家从事医药产品, 非处方药及准药物消费品及其他保健产品的研究, 开发, 制造及营销的日本公司, 是全球前二十强制药企业之一
天士力	指	天士力医药集团股份有限公司(600535.SH), 一家以大健康产业为主线, 以制药业为中心的高科技企业集团
X-Chem	指	X-Chem, Inc. 一家位于美国的拥有基于 DNA 编码化合物库技术平台的生物科技公司
扬子江药业	指	扬子江药业集团有限公司, 一家产学研相结合、科工贸一体化的中国大型医药企业集团
药明康德	指	无锡药明康德新药开发股份有限公司(603259.SH)及/或其下属子公司, 一家中国医药科研外包服务企业
康龙化成	指	康龙化成(北京)新药技术股份有限公司(300759.SZ), 一家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中国企业
睿智化学	指	上海睿智化学研究有限公司, 一家致力于为全球制药公司和生物技术公司提供全面且高品质的新药研发服务的中国公司, 为上市公司量子高科(中国)生物股份有限公司(300149.SZ)子公司
药石科技	指	南京药石科技股份有限公司(300725.SZ), 一家中国生物医药企业, 在小分子药物研发领域提供药物分子砌块产品和服务
美迪西	指	上海美迪西生物医药股份有限公司(688202.SH), 一家中国药物研发外包服务公司
维亚生物	指	维亚生物科技控股集团(01873.HK), 一家专注于创新药物临床前研发的开放型、创新型平台中国公司
广州标点	指	广州标点医药信息股份有限公司, 医药行业研究咨询机构
成都生物城	指	成都生物城建设有限公司, 发行人租赁物业的出租方
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
本次发行	指	发行人首次公开发行 4,068 万股人民币普通股(A 股)的行为
本次发行上市	指	发行人首次公开发行 4,068 万股人民币普通股(A 股)并在上交所科创板上市交易的行为
招股说明书、本招股说明书	指	本《成都先导药物开发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》
报告期、最近三年	指	2017 年度、2018 年度及 2019 年度
保荐人、保荐机构、中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
发行人律师、公司律师	指	北京市君合律师事务所
审计机构、会计师、德勤	指	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
评估机构、中天华	指	北京中天华资产评估有限责任公司

验资复核机构、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估复核机构，亚洲评估	指	蓝策亚洲（北京）资产评估有限公司，原名亚洲（北京）资产评估有限公司
《审计报告》	指	德勤于 2020 年 2 月 27 日出具的德师报（审）字（20）第 P00024 号《成都先导药物开发股份有限公司 IPO 审计报告》，包括后附的经审计的发行人的财务报表及其附注
《内控报告》	指	德勤于 2020 年 2 月 27 日出具的德师报（核）字（20）第 E00010 号《成都先导药物开发股份有限公司内控审核报告》
《验资复核报告》	指	信永中和于 2019 年 6 月 28 日出具的 XYZH/2019CDA40161 号《成都先导药物开发有限公司历次注册资本变动验资的专项复核报告》
《公司章程》	指	发行人现行有效的《成都先导药物开发股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人于 2019 年 5 月 27 日 2019 年度第一次临时股东大会审议通过的《成都先导药物开发股份有限公司章程（草案）》
股东大会	指	成都先导药物开发股份有限公司股东大会
董事会	指	成都先导药物开发股份有限公司董事会
监事会	指	成都先导药物开发股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中基协	指	中国证券投资基金业协会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
国家知识产权局	指	中国国家知识产权局
国家药监局	指	国家药品监督管理局，原国家食品药品监督管理局
商标局	指	国家工商行政管理总局商标局
FDA	指	美国食品和药品监督管理局
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元
美元	指	美国官方货币
港元	指	中国香港特别行政区官方货币
中国	指	中华人民共和国
英国	指	大不列颠及北爱尔兰联合王国
美国	指	美利坚合众国
《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》
《企业会计准则》	指	财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南和其他相关规定

《科创板注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》

二、 专业释义

DNA	指	脱氧核糖核酸，一种分子结构复杂的有机化合物，存在于细胞核内，功能为储藏遗传信息。其结构由一对多核苷酸链围绕一个共同的中心轴盘绕构成，两条多核苷酸链通过碱基间的氢键相连，形成相当稳定的双螺旋结构
DEL	指	DNA 编码化合物库，指在传统组合化学的基础上，将一个具体的化合物与一段独特序列的 DNA 在分子水平链接（即对小分子化合物进行 DNA 编码），化合物的结构单元与 DNA 序列存在一一对应关系，进而由上述过程形成的含有大量小分子化合物的混合溶液
DELT/DEL 技术	指	用以合成 DNA 编码化合物库的技术
DEL 库/先导库	指	包含了分子库诸多信息和实验经验，以粉末或其他物理表现形式为载体的 DNA 编码化合物库和数据信息库。其中数据信息库主要包括各子库背后的化合物结构信息、各子库化学合成过程中合成信息、分析化学数据库和数据分析经验等
HTS	指	High throughput screening，即高通量筛选，一种早期药物筛选方法，具体是指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试验过程，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，并以得到相应数据库支持运转的技术体系
SBDD	指	Structure-based drug design，即基于结构的药物设计，从配体和靶点的三维结构出发，以分子识别为基础而进行的一种药物设计方法
FBDD	指	Fragment-based drug design，即基于片段药物设计，FBDD 理论认为组成一个药物分子结构的每一个片段都发挥着自身的作用，所以设想将不同结构片段进行组合或者延伸，以期得到新的药物分子
IP	指	知识产权
PCR	指	聚合酶链式反应，一种用于放大扩增特定的 DNA 片段的分子生物学技术。它可看作是生物体外的特殊 DNA 复制，PCR 的最大特点，是能将微量的 DNA 大幅增加
CRO	指	Contract Research Organization，即医药研发合同外包服务机构，主要为制药企业和研发机构提供药物发现和药物开发服务
CMO	指	Contract Manufacturing Organization，即医药合同加工外包服务，主要为制药企业及生物技术公司提供已上市药物规模化生产服务的机构
CDMO	指	Contract Development and Manufacturing Organization，即医药合同研发生产外包服务，主要为制药企业及生物技术公司提供临床新药工艺开发和规模化生产服务的机构
苗头化合物	指	先导化合物的前体，经过与特定靶点进行筛选而来的具有一定生物活性的化合物

先导化合物	指	通过生物测定，从众多的候选化合物中发现和选定的具有某种药物活性的新化合物，一般具有新颖的化学结构，可用作研究模型，经过结构优化可开发新品种
生物靶点/靶标	指	能够与药物分子结合并产生药理效应的生物大分子通称为药物作用的生物靶点。具体是指药物在体内的作用结合位点，包括基因位点、受体、酶、离子通道、核酸等生物大分子。选择确定新颖的有效靶点是新药开发的首要任务
PCC/临床前候选药物	指	Preclinical candidate compounds，临床前候选化合物，在药物筛选和发现过程中，当一个化合物通过了诸如细胞活性，选择性筛选，并进一步完成药代动力学和各种毒性测试，安全性测试后，基本上达到了临床前候选化合物的标准。PCC 在获得临床试验许可，并通过临床试验后方可成为药物
临床候选药物	指	Candidate compounds，又称为临床候选化合物，指处于临床 I -III 试验的药物
IND	指	Investigational New Drug，一般是指正在进行临床试验的新药，或申请进行临床试验，需要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临床方案设计是合理的
临床 I 期试验	指	临床药理和毒性作用试验期。初步的临床药理学及人体安全性评价试验，观察人体对于新药的耐受程度和药代动力学，为制定 II 期试验给药方案提供依据，试验对象为健康志愿者
临床 II 期试验	指	治疗作用初步评价阶段。其目的是初步评价药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性，也包括为 III 期临床试验研究设计和给药剂量方案的确定提供依据。此阶段的研究设计可以根据具体的研究目的，采用多种形式，包括随机盲法对照临床试验
临床 III 期试验	指	临床 III 期试验将获得更多的药物安全性和疗效方面的资料，对药物的益处/风险进行评估
组合化学	指	一种根据组合原理，系统反复连接，从而产生大批的分子多样性群体的化学合成原理和方法
分子骨架	指	构成化合物的核心或中心结构，通常由碳-碳键构成，也可包括一定的氮、氧等原子
核酸修饰	指	对 DNA 分子做出一些特定用途的局部化学结构改造
亲和力	指	指生物高分子与其他物质（通常是小分子）之间形成复合物或具有相互作用的能力
FTE	指	Full-Time Equivalent，即全时当量服务，指研发服务中以研发人员数量以及工作时间为计算基础的结算模式
FFS	指	Fee For Service，客户定制服务，客户有明确的服务需求并向公司提交订单，客户针对该订单提供报价、服务并收取相关费用
GLP	指	Good Laboratory Practice，上世纪 70 年代末由美国 FDA 颁布，我国于 2003 年实施中国的 GLP，即国家《药物非临床研究质量管理规范》。目前 GLP 已成为全球医药行业共同接受和遵循的药物非临床法规
MAH	指	药品上市许可人（Marketing Authorization Holder, MAH）制度，指将上市许可与生产许可分离的管理模式
高通量测序	指	又称“下一代”测序技术（“Next-generation” sequencing technology），能一次并行对几十万到几百万条 DNA 分子进行序列测定
蛋白变性	指	指蛋白质受物理或化学因素的影响，改变其分子内部结构和性质的作用

孵育	指	一般指静置等待其发生反应或相互作用的过程
分子多样性	指	指分子具有全新或新颖结构的种类数量
成药性/类药性	指	化合物与已知药物的相似性，或潜在成为药物的可能性
蛋白-蛋白相互作用靶点 (PPI)	指	一类生物靶点，主要包括 TNF、Bcl-xL、IL-2、LFA-1 等，被认为与细胞凋亡过程有关
表征	指	对已知或者未知的化合物分子进行分析鉴定，并对相关性质进行描述
纯化	指	提升目标化合物的纯度
蛋白结晶	指	蛋白质经过表达、纯化后生成蛋白质晶体的过程。得到蛋白质晶体后可以通过 X-射线衍射来确定蛋白质的微观结构
COPD	指	慢性阻塞性肺病
基团	指	有机物失去一个原子或一个原子团后剩余的部分
化学反应相容性	指	在一个或一个以上的物质（又称作反应物）经由化学变化转化为不同产物的过程中，混合物各组分彼此相互容纳、形成均匀材料的能力

本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据招股说明书中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有不同。

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	成都先导药物开发股份有限公司
有限公司成立日期	2012年2月22日
股份公司成立日期	2019年3月26日
注册资本	36,000万元
法定代表人	JIN LI (李进)
注册地址	四川省成都高新区科园南路88号1栋3层
主要生产经营地址	成都天府国际生物城(双流区生物城中路二段18号)
控股股东	JIN LI (李进)
实际控制人	JIN LI (李进)
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(主承销商)	中国国际金融股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所
审计机构	德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
评估机构	北京中天华资产评估有限责任公司

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 1.00 元		
发行股数	4,068 万股	占发行后总股本比例	10.15%
其中：发行新股数量	4,068 万股	占发行后总股本比例	10.15%
股东公开发售股份数量	无	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	40,068 万股		
每股发行价格	20.52 元/股		
发行市盈率	110.77 倍(按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算)		
发行前每股净资产	1.42 元(按本公司 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)	发行前每股收益	0.21 元(按本公司 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产	3.14 元(按本公司 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算)	发行后每股收益	0.19 元(按本公司 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算)
发行市净率	6.54 倍(按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定)		
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及公开发售，不涉及发行费用分摊，发行费用全部由发行人承担		
募集资金总额	83,475.36 万元，根据发行价格乘以发行股数确定		
募集资金净额	74,601.12 万元，由募集资金总额扣除发行费用后确定		
募集资金投资项目	新分子设计、构建与应用平台建设项目 新药研发中心建设项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为 8,874.24 万元，包括：1、保荐承销费 6,858.20 万元；2、审计、验资费 796.23 万元；3、律师费 538.61 万元；4、信息披露费 490.57 万元；5、发行手续费等其他费用 190.64 万元。本次发行费用均为不含增值税金额。		
(二) 本次发行上市的重要日期			

刊登初步询价公告日期	2020年3月24日
路演启动日期	2020年3月24日
刊登发行公告日期	2020年3月31日
申购日期	2020年4月1日
缴款日期	2020年4月3日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

三、 发行人主要财务数据及财务指标

报告期内，公司合并财务报表主要财务数据及财务指标（经审计）如下：

项目	2019.12.31/ 2019年度	2018.12.31 /2018年度	2017.12.31 /2017年度
资产总额（万元）	63,535.33	51,207.75	15,332.41
归属于母公司所有者权益（万元）	51,177.22	38,966.89	9,552.80
资产负债率（母公司）（%）	16.60	21.35	34.81
营业收入（万元）	26,419.69	15,119.60	5,321.87
净利润（万元）	12,026.61	4,496.05	-2,308.07
归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,026.61	4,496.05	-2,308.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,422.67	3,163.17	-3,115.04
基本每股收益（元）	0.33	不适用	不适用
稀释每股收益（元）	不适用	不适用	不适用
加权平均净资产收益率（%）	26.68	36.41	-21.69
经营活动产生的现金流量净额（万元）	16,825.07	5,069.58	-181.21
现金分红（元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	34.62	40.92	86.84

四、 发行人主营业务

发行人主营业务为利用其核心技术——DEL 技术提供药物早期发现阶段的研发服务以及新药研发项目转让。具体业务包括：DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务、新药研发项目转让等。

DEL 筛选服务主要是公司基于先导库内的海量小分子化合物，可为全球制药企业提供指定生物靶点的 DEL 筛选以获得服务收入。然后，在筛选结果中被证明具有功能活性的药物结构 IP，客户将有权选择有偿受让。之后，公司还将有一定几率在客户针对该药物进行后续研发的多个阶段陆续产生里程碑收入。

DEL 库定制服务主要是公司为全球创新型医药研发生产企业（主要是大型跨国药企）提供定制化 DNA 编码化合物库设计及合成服务，以及部分自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的技术转让，DEL 库设计及合成服务执行周期约为 2-4 年。

化学合成服务主要是公司在提供 DEL 筛选和 DEL 库定制服务过程中，衍生出的某些指定化合物或核酸的合成与修饰服务。

新药研发项目转让业务是由于公司拥有自主知识产权的小分子化合物库，在与客户筛选项目不存在利益冲突的情况下，可以选择高潜力、高价值的靶点进行自主新药的发现和后续临床开发，并在药物开发的不同阶段转让给合作伙伴，从而获得新药项目转让收入，包括首付、里程碑收入和收益分成。公司报告期内尚无新药研发项目转让收入。

五、 发行人技术先进性、模式创新性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一） 发行人技术先进性说明

发行人的核心技术主要围绕 DNA 编码小分子化合物库技术，具体包括：DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术，生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术，以及基于 DEL 技术的自主创新药研发平台。

DNA 编码化合物库技术结合了有机化学，药物化学及分子生物学的前沿技术。与传统分子库的设计、合成与筛选技术相比，具有快速、高效、低成本、低污染的特点，可在数年的时间内，用较低的花费，建立规模高达千亿级甚至万亿级的实体分子库（传统实体分子库数量一般在百万级别），同时仅产生数升的废液，而与之配套应用的“生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术”，能够以高效、低廉的方式，筛选巨大的化合物库，产生苗头化合物，以提供创新药

物的源头，助力国内外药企 First-in-class⁶药物研发，同时靶标用量极少，且允许多样本平行筛选，是诸多传统筛选技术所无法实现的。发行人的“基于 DNA 编码化合物库的创新药开发平台”，充分利用了 DNA 编码化合物筛选的数据，结合靶点的结构分析，快速推动先导化合物的优化；同时建立完整的化合物评价体系，构建了有效的结构生物学、分子细胞生物学和临床前早期药理学技术平台。

（二）发行人模式创新性说明

发行人围绕其核心的 DEL 技术及药物发现的具体过程而形成了现有商业模式。首先，发行人基于先导库内的海量小分子化合物，可为全球制药企业提供指定生物靶点的筛选服务，以获得服务收入。同时，在上述筛选结果中被证明具有功能活性的药物结构知识产权，将会有偿转让给客户，并有一定几率在客户后续研发的多个阶段陆续产生里程碑收入。其次，发行人在设计并合成 DNA 编码化合物库过程中，拥有多项专利技术并积累了丰富的相关经验，因此也可为全球大型医药研发生产企业提供定制化 DNA 编码化合物库设计及合成，即建库服务，以及上述服务过程中衍生出的某些指定化合物或核酸的合成与修饰服务。第三，由于发行人拥有自主知识产权的小分子化合物库——先导库，因此在与客户筛选项目不存在利益冲突的情况下，可以选择高潜力、高价值的靶点进行自主新药的发现和后续临床开发，并在药物开发的不同阶段（包括苗头化合物、先导化合物、临床前候选药物和临床候选药物）转让给合作伙伴，从而获得新药项目转让收入包括首付、里程碑收入和收益分成。

不同于常规 CRO 类企业，由于发行人拥有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，具备药物结构知识产权，公司在与客户筛选靶点不存在利益冲突的情况下，可以针对高潜力、高价值的靶点，选择性的进行自主 DEL 化合物库筛选、新药发现与后续临床开发，即由公司自主选择靶点立项进行 DEL 化合物库筛选、临床前乃至临床阶段的开发，在药物开发到某一特定阶段时转让给合作伙伴（全部/部分权益），通过灵活的合作模式展开后续开发和共享药物开发成果带来的收益。

（三）发行人研发技术产业化情况

发行人的核心技术主要包括：“DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术”、“生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术”以及“基于 DEL 技术

⁶ 同类药物中第一个被发现的。

的自主创新药研发平台”。

其中，“DNA 编码化合物的设计、合成与表征纯化技术”主要用于 DEL 库的建库，发行人已建成分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库——先导库，先导库是公司对外提供 DEL 筛选服务的基础；此外发行人依据建库技术可直接对外提供 DEL 库定制服务。

“生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术”主要用于对外提供 DEL 筛选服务和内部新药项目的药物筛选。报告期内上述两项技术已产业化并产生收入，2017-2019 年，DEL 筛选的收入分别为 4,169.24 万元、7,901.90 万元和 10,584.65 万元，2017-2019 年 DEL 定制库的收入分别为 256.24 万元、4,865.12 万元和 8,166.35 万元。

发行人“基于 DEL 技术的自主创新药研发平台”主要用于公司自主知识产权的新药研发项目，截至报告期末，公司部分在研新药储备项目情况如下：

新药项目		苗头化合物发现	苗头化合物优化	先导化合物优化	临床前研究	临床 1 期
肿瘤药物	HDAC I/IIb ⁷					
	Trk					
	STING					
	HDAC6					
	SPHK2					
	CD155					
其他	ROCK2					
	IL-17A					

截至报告期末，公司尚未形成新药研发项目转让收入。

（四）发行人未来发展战略

发行人专注于 DEL 技术领域，致力于打造全球优质的具有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，并基于此拓展全球药物发现领域研发服务，公司将以技术研发和创新为驱动、以业务链条完善为支撑、以新药上市为长远目标，继续巩固在新药发现、创制领域的优势地位。

⁷ HG146 胶囊是 HDAC I/IIb 项目的药品名称。

公司拥有 DNA 编码化合物库合成和筛选技术的自主知识产权，为保持行业领先优势，公司将继续加大技术开发和自主创新的力度，对核心的 DEL 技术进行持续优化和升级；未来 3-5 年公司计划一方面加大营销服务资源的投入以强化 DEL 筛选、DEL 库定制的业务承揽能力，同时在相关技术服务领域展开探索，搭建涵盖系列临床前 CRO 研究服务的一体化、全流程服务平台，拓宽技术服务的范围。与此同时，公司将加大对新药研发创制的投入，搭建技术服务和自主新药研发并行发展的业务构架。截至报告期末，公司内部在研新药项目 20 余项，其中：有 2 项已进入临床 I 期，其余项目处于临床前研究阶段。公司将尝试更多的项目转让机会，以争取获得更为可观的研发收益（如推进项目至临床 II 期阶段后进行转让）。

此外，药物发现 CRO 服务和创新药物开发是高素质科研技术人才密集型产业，人才是公司发展的核心资源，未来 3-5 年公司将进一步健全人力资源管理体系，搭建完善的培训、薪酬、绩效以及激励机制。在市场拓展方面，公司也将加大开拓力度，强化海外营销服务网络的建设，以此保障主营业务收入的稳定提升。同时，公司将保持对国内外行业相关先进技术的密切关注，在条件成熟时收购行业相关领域的创新型公司，通过外延并购进一步充实公司的研发实力，努力成为药物发现和新药创制细分行业主导者。

六、 发行人选择的上市标准

发行人按照《科创板上市规则》第 2.1.2 条选择的具体上市标准为：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。根据德勤出具的《审计报告》，发行人 2019 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 7,422.67 万元，营业收入为 26,419.69 万元；发行人预计上市后总市值不低于人民币 10 亿元，符合上述标准。

七、 发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在公司治理的特殊安排。

八、 募集资金用途

发行人于 2019 年 5 月 27 日召开 2019 年度第一次临时股东大会，审议通过

《关于成都先导药物开发股份有限公司首次公开发行股票所募集资金投资项目可行性的议案》，本次发行上市的募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资方向	投资总额	募集资金投资额	
			金额	比例
1	新分子设计、构建与应用平台建设项目	49,795.51	49,795.51	75.44%
2	新药研发中心建设项目	16,207.36	16,207.36	24.56%
	合计	66,002.87	66,002.87	100.00%

为确保公司正常发展和新老股东利益，在本次募集资金到位前，公司将根据募投项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以部分或全部置换。具体置换事宜待募集资金到账后，由公司依法另行审议。

截至本招股说明书签署之日，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	募集资金投资项目	项目备案证编号	项目环保批文号
1	新分子设计、构建与应用平台建设项目	川投资备 [2019-510122-73-03-355541]FG WB-0185号	双环承诺环评审 [2019]30号
2	新药研发中心建设项目	川投资备 [2019-510122-73-03-355544]FG WB-0186号	双环承诺环评审 [2019]31号

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，是从公司战略角度出发，对公司现有主营业务、创新药物开发和国际化营销服务能力的全面提升。本次发行股票募集资金投资项目全部围绕公司的主营业务和下一步发展战略展开，项目实施的关键技术“DNA 编码化合物库技术”为公司现有核心技术。项目实施不会导致公司主营业务发生变化，不会新增同业竞争，对公司的独立性不会产生不利影响。

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为：本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、调整、完善和补充；募集资金投资项目与公司现有的经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环保政策以及其它相关法律、法规的规定，投资估算及效益分析表明项目各

项财务指标良好。

第三节 本次发行概况

一、 本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行规模	4,068 万股	
每股发行价格	人民币 20.52 元	
发行人高管、员工参与战略配售情况	发行人高管、核心员工专项资产管理计划参与战略配售的获配股票数量为 1,975,987 股，占本次公开发行规模的 4.86%，资产管理计划获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算	
保荐人相关子公司参与战略配售情况	保荐机构安排本保荐机构依法设立的相关子公司中国中金财富证券有限公司参与本次发行战略配售，中国中金财富证券有限公司依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，跟投比例为本次公开发行数量的 4.79%，跟投数量为 1,949,317 股，跟投金额为 3,999.99 万元。中国中金财富证券有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算	
发行市盈率	110.77 倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）	
发行后每股收益	0.19 元（按本公司 2019 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）	
每股净资产	发行前每股净资产	1.42 元（按本公司 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
	发行后每股净资产	3.14 元（按本公司 2019 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	6.54 倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）	
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式	
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外	
承销方式	余额包销	
发行费用概算	本次发行费用总额为 8,874.24 万元，包括：1、保荐承销费 6,858.20 万元；2、审计、验资费 796.23 万元；3、律师费 538.61 万元；4、信息披露费 490.57 万元；5、发行手续费等其他费用 190.64 万元。本次发行费用均为不含增值税金额。	

二、 本次发行的有关当事人

(一) 发行人：成都先导药物开发股份有限公司	
法定代表人	JIN LI (李进)
住所	四川省成都高新区科园南路 88 号 1 栋 3 层
主要生产经营地址	成都天府国际生物城 (双流区生物城中路二段 18 号)
联系电话	028-8519 7385
传真	028-8331 0298
联系人	耿世伟
(二) 保荐人 (主承销商)：中国国际金融股份有限公司	
法定代表人	沈如军
住所	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层
联系电话	010-6505 1166
传真	010-6505 1156
保荐代表人	张韦弦、王洋
项目协办人	漆遥
项目经办人	莫鹏、姚惠超、潘闽松、杨璐薇、冉菁菁、任纪州、孙昊宇
(三) 发行人律师：北京市君合律师事务所	
单位负责人	肖微
住所	北京市建国门北大街 8 号华润大厦 20 号
联系电话	010-8519 1300
传真	010-8519 1350
经办律师	陶旭东、马锐
(四) 保荐人 (主承销商) 律师：北京市海问律师事务所	
单位负责人	张继平
住所	北京市朝阳区东三环中路 5 号财富金融中心 20 层
联系电话	010-8560 6888
传真	010-8560 6999
经办律师	高巍、徐启飞
(五) 会计师事务所：德勤华永会计师事务所 (特殊普通合伙)	

单位负责人	曾顺福
住所	上海市黄浦区延安东路 222 号 30 楼
联系电话	021-6141 8888
传真	021-6335 0003
经办注册会计师	杨海蛟、凌滢
(六) 验资复核机构：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	
单位负责人	叶韶勋
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
联系电话	010-6554 2288
传真	010-6554 7190
经办注册会计师	廖继平、范大洋
(七) 资产评估机构：北京中天华资产评估有限公司	
法定代表人	李晓红
住所	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 单元 1303 室
联系电话	010-8839 5166
传真	010-8839 5661
经办注册评估师	赵俊斌、彭跃龙
(八) 资产评估复核机构：蓝策亚洲（北京）资产评估有限公司	
法定代表人	罗俊军
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 2 号楼 3 层 301-3068 室
联系电话	010-6597 8211
传真	010-6597 8221
经办资产评估师	罗俊军、荀耿生
(九) 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	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号
联系电话	021-5870 8888
传真	021-5875 4185
(十) 申请上市证券交易所：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	021-6880 8888
传真	021-6880 4868
(十一) 收款银行: 中国建设银行北京市分行国贸支行	
开户银行	中国国际金融股份有限公司
账号	11001085100056000400

三、 发行人与本次发行有关中介机构关系说明

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

四、 有关本次发行上市的重要日期

刊登初步询价公告日期	2020年3月24日
路演启动日期	2020年3月24日
刊登发行公告日期	2020年3月31日
申购日期	2020年4月1日
缴款日期	2020年4月3日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在上海证券交易所科创板上市

五、 本次战略配售情况

本次拟公开发行股票 40,680,000 股,占发行后公司总股本的 10.15%,本次公开发行后总股本为 400,680,000 股。初始战略配售发行数量为 6,102,000.00 股,约占本次发行数量的 15.00%。本次发行最终战略配售发行数量为 3,925,304 股,占发行总数量的 9.65%。本次发行的战略配售由保荐机构相关子公司跟投、发行人的高级管理人员、核心员工专项资产管理计划组成,跟投机构为中国中金财富证券有限公司,发行人高级管理人员及核心员工专项资产管理计划为中金公司丰众 16 号参与科创板战略配售集合资产管理计划。

六、 发行人高管、员工参与战略配售情况

2020 年 1 月 2 日,发行人召开第一届董事会第八次会议,会议审议通过了

《关于公司高级管理人员、核心员工参与首次公开发行并在科创板上市战略配售计划的议案》。同意发行人高级管理人员及核心员工通过中金公司作为资产管理人设立的专项资管计划参与本次发行战略配售。前述专项资管计划获配的股票数量不超过首次公开发行股票数量的 10%，且承诺获得本次配售的股票持有期限不少于 12 个月。

（一）参与对象

发行人的高级管理人员及核心员工参与本次战略配售设立的专项资产管理计划：中金公司丰众 16 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划（以下简称“丰众 16 号资管计划”）。

（二）参与规模

前述专项资管计划参与战略配售数量为 1,975,987 股，参与战略配售金额为 40,749,989.51 元（包括新股配售经纪佣金和相关税费）。具体情况如下：

具体名称	实际支配主体	设立时间	募集资金规模（万元）	获配数量（股）	参与比例（占 A 股发行规模比例）	管理人
丰众 16 号资管计划	中金公司	2020 年 2 月 27 日	4075.00	1,975,987	4.86%	中金公司

注 1：丰众 16 号资管计划资管计划为权益类资管计划，其募集资金将全部用于参与本次战略配售。

丰众 16 号资管计划的实际支配主体为其管理人中金公司，并非发行人的高级管理人员。该资管计划本次获配股票的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起始计算。

（三）参与人姓名、职务与比例

序号	姓名	职务	是否为发行人董监高	实际缴款金额（万元）	资管计划份额的持有比例
1	李游	计算科学资深研发员	否	1217.00	29.87%
2	张登友	药物化学总监	否	1090.00	26.75%
3	杨鹏	生产总监	否	260.00	6.38%
4	刘挺	商务开发助理总监	否	185.00	4.54%
5	辛艳飞	毒理总监	否	180.00	4.42%
6	李晓露	组织发展经理	否	172.00	4.22%

序号	姓名	职务	是否为发行人董监高	实际缴款金额（万元）	资管计划份额的持有比例
7	景兰	项目总监	否	167.00	4.10%
8	吴波	化学总监	否	139.00	3.41%
9	汪婕斯	董秘助理	否	125.00	3.07%
10	何忠群	董事长助理兼首席执行官助理	否	120.00	2.94%
11	黄晓蕊	注册经理 A	否	120.00	2.94%
12	万金桥	副总裁	是	100.00	2.45%
13	龚珍	计算科学高级总监	否	100.00	2.45%
14	窦登峰	先导化合物发现中心执行总监	是	100.00	2.45%
合计				4075.00	100.00%

注 1：合计数和各部分数直接相加之和在尾数存在的差异系由四舍五入造成。

注 2：丰众 16 号资管计划为权益类资管计划，其募集资金将全部用于参与本次战略配售。

七、 保荐人相关子公司参与战略配售情况

保荐机构将安排保荐机构依法设立的相关子公司中国中金财富证券有限公司参与本次发行战略配售，中国中金财富证券有限公司依据《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》第十八条规定确定本次跟投的股份数量和金额，跟投比例为本次公开发行数量的 4.79%，跟投数量为 1,949,317 股，跟投金额为 3,999.99 万元。中国中金财富证券有限公司本次跟投获配股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。

第四节 风险因素

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

一、 技术风险

（一） DEL 技术并非目前主流筛选技术，其商业化存在不确定性的风险

DEL 技术整体发展时间较短，在药物工业规模化应用的时间不到十年，同时，DEL 技术目前在药物发现领域的筛选方法中应用程度及市场占有率仍较低。目前其他筛选方法均有药物成功上市的案例，而 DEL 技术筛选获得的药物目前最快进度为临床 II 期，尚没有药物成功上市的案例，未来一段时间内该技术是否能够规模化和商业化存在不确定性的风险。

（二） DEL 技术尚未完全成熟，存在技术局限性的风险

1、 DNA 编码标签带来的合成方法限制

由于核酸的水溶性决定了 DEL 反应须在水中或者含有一定比例的水溶剂中进行，并且为了保护编码 DNA 结构信息的完整性反应条件要足够温和，因此并非所有的经典有机化学反应都适用于 DEL 的化合物合成。不同的化学反应决定了 DEL 化合物库独特性，能够应用于 DEL 的化学反应类型和种类在一定程度上决定了 DEL 库的分子种类规模上限，进而影响 DEL 库的化合物结构多样性。

如未来一段时间科学界和工业界无法研发创造或解决反应条件等问题使得更多的化学反应可以应用于 DEL 的构建，则公司的 DEL 库分子规模增长速度将受到一定影响，进而影响公司主营业务的发展；或者科学界和工业界即使能够解决上述问题，但化学反应条件成本巨大、难以实现或不适用于商业化，则可能导致公司自有 DEL 库建库成本大幅上升，进而影响公司整体盈利水平。

2、 组合化学技术带来的准确性问题

DEL 筛选技术的核心基础是通过 DNA 的序列信息对小分子进行一对一编码，筛选得到苗头化合物或者先导化合物之后通过 DNA 测序得到分子结构信息，从而提高筛选的成功率。但是 DEL 的合成过程中涉及许多种不同结构的化合物试剂在不同的化学反应条件下的结合，这一过程的结果，即，产物的分子结构以及每一个产物的量，因为过程和化学反应的复杂性，存在一定不确定性。总体上讲，从上千亿甚至万亿级别的混合物中筛选出具有亲和力的小分子，与传统单一分子的高通量筛选相比，存在技术上的复杂性和不确定性。

随着公司自有 DEL 库分子种类规模的不断扩大，上述复杂性和不确定性将持续增加，如公司不能很好的解决上述问题，在建库技术和质量控制方面不能够保持持续的迭代升级，则将会导致公司先导库的筛选质量下降以及筛选成本上升，进而影响公司 DEL 筛选、库定制和新药研发业务的发展；或者公司即使能够解决上述问题，但所花费的时间和成本巨大导致 DEL 技术的成本优势明显下降，则可能导致公司现有主营业务的成本大幅上升，进而影响公司整体盈利水平。

3、筛选应用场景的局限性

DNA 编码化合物库技术目前应用场景和范围还存在一定的局限性。一方面筛选对象主要针对纯化的生物靶点进行亲和力筛选，因此对于难以表达纯化的靶点或者活细胞体系等功能性靶点筛选比较困难。另外一方面由于 DNA 编码的影响，对于部分会对 DNA 分子本身进行修饰或降解的生物靶点，DNA 编码化合物库技术会受到一定程度的干扰。

由于 DEL 技术的库分子均带有 DNA 片段，该特性使得 DEL 技术较难应用于部分复杂体系生物靶点筛选场景，未来一段时间，如科学界、药物工业以及 DEL 技术领域的公司在 DEL 技术筛选应用场景和范围上未能研究突破，使得 DEL 技术可以用于蛋白以外的复杂体系生物靶点，如细胞筛选等，而高通量筛选技术在这方面已有较为成熟的应用经验，若其不断发展使得成本下降，则 DEL 筛选技术可能失去其相对优势；亦或者，科学界和工业界在其他技术（如：基于分子片段的筛选、基于结构的筛选、虚拟筛选等）方面有重大研发进展和技术突破，使得其在复杂体系生物靶点（如：细胞、组织等）筛选方面具有更

大优势，则药物工业界可能减少对 DEL 筛选策略的整体研发投入，进而影响发行人主营业务。此外，如科学界对于上述技术问题的解决方案最终难以应用于工业，或商业化应用成本过高，导致 DEL 技术的成本优势明显下降，则可能导致公司现有主营业务的成本大幅上升，进而影响公司整体盈利水平。

（三）药物筛选领域技术替代性风险

目前，早期药物发现市场对于药物发现有多种筛选方法，主要包括传统的高通量筛选（HTS）、基于结构化的药物筛选（SBDD），基于片段化结构的筛选（FBDD）和虚拟筛选等，未来一段时间内，如科学界、药物工业以及 DEL 技术领域的公司在 DEL 技术各项局限性应用方面未能取得实质性的研究突破，或各项技术进步缓慢而未能达到工业界实际需求，而高通量筛选、基于分子片段的筛选、基于结构的筛选、虚拟筛选等传统技术或新兴技术在效率和成本方面不断发展完善，则 DEL 筛选技术可能失去其相对优势；亦或者，科学界和工业界在这些技术方面有重大研发进展和技术突破，使得其在药物筛选方面具有更大优势，则药物工业界可能减少对 DEL 筛选策略的整体研发投入，进而影响发行人主营业务；加之目前医药企业高额的研发投入促进了药物发现领域的技术发展和创新速度，未来一段时间可能出现全新的技术，并证明其在药物发现领域的独特优势，如公司未能及时发现或者无法克服 DEL 技术固有的局限性，亦或者无法应对该技术对 DEL 技术的替代性问题，则公司主营业务将面临不利局面。因此 DEL 技术存在被目前现有技术以及其他创新性药物筛选方法所取代的风险。

（四）新药研发存在的风险

发行人目前主要在研新药项目中，有 2 个正在临床 I 期试验阶段，其余项目处于临床前研究阶段。这些项目部分涉及机制新颖、结构独特的全新分子实体，且全部属于自主研发项目，上述项目研发进展存在重大不确定性的风险。

发行人所进行在研新药项目，多数都有竞争品种在研或已上市。由于无法准确预测相关项目与竞争品种之间可能存在的竞争优劣，也不能保证其疗效优于现有的标准疗法，故上述新药项目的转让存在重大不确定性的风险。

随着上述新药项目研发进度陆续进入临床后，相关投入将持续增加，未来公司如项目未能及时转让，或项目进度未达预期，则存在项目前期投入无法收回的风险。

公司目前在研新药多为 1 类创新药，现行医药政策鼓励创新药优先纳入医保，未来医保政策如果对创新药的支持力度降低，可能导致发行人新药项目转让难度加大。

（五）核心技术人才流失及核心技术泄密风险

DEL 技术正在被医药工业和医药研发服务公司所关注，而技术人才是该领域的关键资源之一，如公司未来研发团队技术人才特别是中层骨干和核心技术人员有所流失，则对公司的业务发展造成一定的不利影响；如果公司的人才培养制度及人才激励机制不能满足研发团队的需求，亦或者公司未能为员工提供更好的科研环境及发展空间，以维持核心技术人员团队的稳定性，并不断吸引优秀外部人才加盟，可能会限制公司研发团队规模和质量的提高，从而造成公司业务承接能力的不足；随着医药研发行业发展，行业内对于技术人才的竞争日趋激烈，公司面临核心技术人才流失及其导致核心技术泄密的风险，如核心技术人才和商业机密被同行业竞争对手获取，则可能使得其他公司在 DEL 领域技术迅速发展，业务规模快速提升，加速其追赶和超越发行人，并因此对公司在行业内的竞争力及公司盈利能力造成不利影响。

二、 经营风险

（一）发行人存在业务单一的风险

发行人核心技术为 DEL 库的设计、合成和筛选，相关主营业务亦围绕该项技术而开展，因此发行人未来的业务增长主要依赖于 DEL 技术的发展和在早期药物发现领域的应用。若 DEL 技术领域整体发展受到技术上的局限，或在技术上无法进一步形成标准的体系化、工业化和规模化，亦或者 DEL 技术发展速度不及预期，将导致发行人业务增长放缓甚至主营业务发展受到不利影响；如果 DEL 技术领域遇到无法克服的技术瓶颈和障碍，使得其无法满足药物工业对于创新药物筛选的需求，或将导致其在药物筛选领域的整体市场占有率长期处于较低水平，而发行人又未能及时转变经营策略找到新的技术方法替代 DEL 技术，

则发行人的主营业务发展将面临不利局面。

如果未来数年时间内，利用 DEL 技术筛选获得的药物进入临床之后表现不及预期，或候选药物在临床 I 期/临床 II 期/临床 III 期最终未能达到临床研究终点，或者药物上市后疗效和销售未达预期，则可能使得发行人 DEL 筛选服务业务后续部分或全部里程碑收入无法获得，并且可能导致发行人新药项目无法或者无法以预期价格在各个研发节点进行转让，进而影响公司新药研发项目转让收入的取得。

(二) DNA 编码化合物库技术开放对公司业务拓展存在不利影响的风险

根据药明康德官方网站披露，其于 2018 年 12 月和 2019 年 9 月分别推出了针对学术研究机构 and 全球医药企业客户的 DELopen 平台以及 DELight 平台。其中 DELopen 属于 DNA 编码化合物库技术的开放性平台，DEL 库的拥有方和具有药物筛选需求的学术研究机构可在该平台上沟通合作，用户可申请免费的 DEL 化合物库试剂盒用于学术研究。DELight 服务的用户可获得一个内含 80 多亿个 DNA 编码小分子化合物的 DEL 试剂盒，并可根据使用手册自助完成靶点亲和筛选实验，药明康德完成后续的实验和分析后，用户可根据报告结果决定是否开展后续研究。

药明康德推出的上述 DNA 编码化合物库技术开放，以发放试剂盒的形式由客户自行筛选，降低了 DEL 技术的使用门槛，有利于 DEL 技术的推广普及，对于客户而言所需花费的整体成本较低。报告期内，发行人主要在自有实验场地为客户提供定制化的筛选和库定制服务并将服务成果反馈给客户，并未采用类似药明康德的 DEL 技术开放的业务推广策略和商业模式。

一方面，随着药明康德 DEL 相关业务的推广和扩大，未来可能与发行人形成价格和市场竞争，进而导致公司 DEL 业务毛利率下降或市场拓展难度加大；另一方面，若药明康德持续投入大量人力物力迅速提升其 DEL 库规模及质量，并继续保持其 DEL 开放的商业模式，且该模式成为 DEL 行业的主流商业模式，则可能对发行人现有以定制化服务为主的经营模式形成冲击和不利影响。

(三) 发行人“靶点排他机制”对公司业务拓展存在不利影响的风险

发行人的先导库内的化合物结构权属归属于发行人所有，公司确保其新药研发项目与客户筛选项目之间不存在利益冲突的机制为靶点排他机制。具体来讲，公司接受客户的筛选项目委托以靶点为基础，客户一旦确定某个筛选靶点，会拥有一定的排他期（通常为3年，具体以合同约定为准），在排他期内公司既不会再接受其他客户对于相同靶点的筛选服务委托，也不会针对该靶点进行自主新药项目筛选。由于受到上述靶点排他机制的制约，公司在排他期（通常为3年）内对于同一靶点，仅能够接受一家客户的委托。

根据相关文献统计显示，截至2017年1月FDA已批准的药物中，药物靶点总数为893个，其中小分子药物靶点为749个，此数据未包含尚未成药和正在开发中的靶点。报告期内，公司已执行靶点筛选项目数量约为144个，2017-2019年，公司执行的靶点筛选项目数量分别为38个、53个和53个。根据公开报道，按照已上市药物和临床研究药物数量统计的国内前20大热门靶点和全球前10大热门靶点中，发行人报告期内筛选的上述靶点中分别包含6个和5个。最近一年，公司DEL筛选业务合同中单个靶点的平均单价为202.73万元。

由于受到“靶点排他机制”制约，随着发行人每年承接的靶点数量不断增加（以3年为单位滚动计算），处于靶点排他期内的靶点数量将随着增加，未来可承接的客户靶点委托数量将受到限制，从而相关业务拓展受到一定不利影响。

（四）库分子规模并非衡量DEL库的唯一指标，先导库扩建存在不能确保带来经济利益的风险

DEL技术行业内评价DEL库的关键业务指标主要为DEL库内分子种类数量以及库内分子质量，而分子质量通常为：多样性、新颖性和成药性，此外还包括DEL库规模化合成的质量控制等。DEL库内分子结构种类的数量并非绝对和唯一指标，因此公司未来先导库规模的扩大并不一定代表公司DEL库综合质量随之提升。

此外，先导库的扩建升级需要公司对于现有建库技术进行研发和再创新，需要研发新颖的母核结构、建库试剂甚至新的化学反应类型，具有一定的未知性和不确定性，且需耗费大量的人工和材料成本，而先导库规模的提升并非基于客户的委托，并不一定带来更多的DEL筛选服务、DEL库定制等业务，故先导库建

库扩建、升级可能不能带来经济利益的流入。

（五）公司海外业务收入比例较高，存在受到中美贸易摩擦影响的风险

报告期内各期，公司超过 90% 的收入均来自于海外，而来自美国地区的收入比例均超过 80%，属于技术服务出口型企业。若中美之间贸易摩擦继续加剧，贸易政策发生重大不利的变化，发行人主营业务开展或将受到不利影响。

当前中美贸易政策的变化对公司主营业务开展的主要影响包括以下两个方面：

1、中国对部分进口产品加征关税导致公司部分的采购成本上升

中国自 2018 年 8 月 23 日起对美国部分进口产品加征 5%-25% 关税，公司部分仪器设备及耗材在加征关税产品目录内，主要为原产于美国的高通量测序仪等，高通量测序仪主要用于公司建库及筛选过程中的 DNA 编码测序。根据 2020 年 2 月 21 日国务院关税税则委员会的公告，高通量测序仪进入对美加征关税商品排除清单，自 2020 年 2 月 28 日起一年内不再加征关税。

若中国对美国贸易政策发生变化，扩大加征关税产品目录，或将导致发行人采购仪器设备及耗材的成本进一步增加。

2、中美贸易政策变化可能导致对收入的影响

截至 2020 年 1 月，中美贸易摩擦过程中美方共宣布四轮对华商品加征关税措施。关税加征商品清单显示涉及到的产品和服务类型主要包括农畜产品、钢铁、服装、家居制品、数码产品、化工品、机械零件等。涉及医药行业的主要包括用于制药的动植物制品、医用空胶囊、玻璃器皿等耗材或器具。医药研发相关技术服务不在加征关税之列。此外，我国禁止出口限制出口技术目录也未将医药研发相关技术服务纳入禁止或限制范围。

发行人属于技术服务出口型企业，目前中美贸易形势暂未对发行人来自美国地区的收入造成负面影响，若中美之间发生贸易摩擦导致相关贸易政策发生不利变化，或中国对技术服务出口美国的政策发生改变，或将导致发行人业务开展受到不利的影响。

美国地区收入下降比例对净利润影响的模拟测算情况如下：

	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期净利润	12,026.61	4,496.05	-2,308.07
收入减少 5%对毛利润影响	-865.14	-509.18	-146.99
占当期净利润比例	-7.19%	-11.33%	6.37%
收入减少 10%对毛利润影响	-1,730.29	-1,018.36	-293.99
占当期净利润比例	-14.39%	-22.65%	12.74%
收入减少 15%对毛利润影响	-2,595.43	-1,527.55	-440.98
占当期净利润比例	-21.58%	-33.98%	19.11%

注：根据美国地区每期平均毛利率进行测算。

若美国地区收入下降 5%，则 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，模拟测算主营业务毛利将分别下降 146.99 万元、509.18 万和 865.14 万元。

（六）客户相对集中的风险

2017 年及 2018 年度及 2019 年度，公司向前五大客户销售的收入分别为 4,180.91 万元、10,753.94 万元和 17,292.25 万元，占当期营业收入的比例分别为 78.56%、71.13%和 65.45%，公司的客户集中度相对较高。若未来因公司主要客户经营状况不佳或因公司无法及时满足客户需求等原因，导致公司主要客户对公司产品的需求量降低，则可能对公司的业务经营、财务状况产生不利影响，进而导致公司利润下滑。若未来公司主要客户研发策略有所变化，例如降低小分子药物的研发布局，加大生物药的研发投入占比，或者整体降低 DEL 筛选策略的研发费用投入，亦或者上述主要客户未能持续开发出新的可供筛选的药物靶点，而发行人又未能持续发展新客户以降低客户集中度，则公司相关业务将发展缓慢或面临不利局面。

（七）对医药企业研发投入依赖性风险

公司属于药物发现领域的研发服务公司，主要在药物早期发现阶段对外提供服务获取收入，公司客户主要为跨国药企、国际生物技术公司及国内创新性制药企业，因此上述客户群体对于研发的整体投入力度对公司收入影响较大，如果未来医药行业内整体研发投入力度下降，或对于早期药物发现阶段的研发投入降低，将对公司业务发展及收入造成不利影响。

如果未来一段时间内，利用 DEL 技术筛选获得的候选药物进入临床的药物未取得临床研究进展或药物进入临床后表现不及预期，亦或者临床 I 期至临床 III 期研究最终未能达到临床研究终点，则生物医药企业客户对该技术的认可有所下降，亦或者药物工业上后续未有持续的 DEL 技术筛选出的候选药物进入临床，则可能使得药物工业减少对 DEL 研发策略的整体投入，进而导致公司将无法继续获得 DEL 筛选及建库业务，公司主营业务将面临不利影响。

（八）市场竞争风险

近年来，由于医药产业政策鼓励创新药及医药企业的研发投入，国内 CRO 企业得以快速发展，并逐渐形成了一些规模较大、综合性的医药研发服务企业，如药明康德、康龙化成，以及一些规模尚小但具有特色型技术的 CRO 公司，而这些公司在布局早期药物筛选阶段业务后，也纷纷开始尝试进入 DNA 编码化合物库技术领域。药明康德已着手开展了 DEL 技术领域的研发布局，于 2018 年 12 月和 2019 年 9 月分别推出了针对学术研究机构和全球医药企业客户的 DELopen 平台以及 DELight 平台。若药明康德等大型 CRO 公司大力布局 DEL 技术领域，加大相关资金及研发投入，而公司相关技术创新和业务发展速度不及预期，则发行人有可能在未来一段时间内被上述公司逐步赶超，进而导致公司业务发展受到限制，盈利能力大幅下降；若目前规模尚小的特色型 CRO 公司进入 DEL 技术领域取得突破性进展，并采取积极或更为低价的竞争策略，或将导致 DEL 技术服务市场竞争加剧，公司相关市场份额和盈利水平有所降低。

此外，近几年由于跨国药企纷纷布局 DEL 技术并加大了投入力度，原本在 DEL 技术领域内的国外竞争对手 X-Chem（美国）等公司在 DEL 库规模、合作数量等方面均有了一定程度的发展，若发行人在建库技术、分子库规模、DEL 库质量等方面无法持续提升，或未来技术发展速度不及竞争对手，则可能导致公司现有市场份额和盈利能力有所下降；若上述竞争对手采取积极或更为低价的竞争策略，则可能将导致公司盈利水平有所下降。除此之外，如果发行人在基于 DEL 领域的技术创新相较于其他新技术在药物筛选领域的应用失去竞争力，公司业务也可能受到不利的影响。

（九）公司拥有的 DEL 库意外损毁的风险

公司目前主营业务关键资源要素之一——先导库，其物理存在形态为冻干粉末，保存于低温冰箱中，另外，先导库还包含大量化合物结构信息、各子库化学合成过程信息、分析化学的数据、靶点筛选结果数据、筛选信息分析算法、筛选化合物活性验证数据等。如果因为不可抗力，包括但不限于：自然灾害导致的实验室损毁、意外导致的长时间停电等，发行人的核心资源 DEL 库的物理样品和信息数据库可能受到损毁或流失，并且在短时间内无法完全恢复，或将导致客户流失并对其业务造成重大不利影响。

三、 内控风险

（一） 公司未来规模扩展引致的管理风险

公司正处于快速发展时期，本次发行上市后，公司的业务和资产规模将进一步扩大。公司业务和资产规模迅速扩张的同时，对公司管理团队的运营能力、内部控制、人力资源管理能力也都提出了更高的要求。若公司的管理层业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大而及时调整、完善，则仍存在影响公司整体经营情况和市场竞争力的风险。

（二） 实际控制人持股比例较低的风险

发行人的股权结构较为分散。截至本招股说明书签署之日，发行人实际控制人 JIN LI（李进）直接持有公司 22.744% 的股份表决权，并通过员工持股平台聚智科创控制公司 10.737% 的股份表决权，合计控制公司 33.481% 的股份表决权。若本次发行股票数量按照 4,068 万股计算，本次发行完成后，JIN LI（李进）直接持有公司的股份表决权比例将降至 20.434%，通过聚智科创控制的公司股份表决权比例将降至 9.646%，合计控制公司的股份表决权比例将降至 30.080%，如发行数量增加，则发行人的股权结构更趋于分散。

发行人上市后，若其他股东之间达成一致行动协议，或潜在的投资者收购公司股份，公司可能因股权结构分散而发生控制权转移的情形，进而可能导致公司在经营管理团队、核心技术人员、发展战略等方面发生较大变化，从而导致公司未来经营发展的不确定性。

四、 财务风险

（一） 发行人实验室及办公场所均为租赁性质，上述场地装修费用较高，存在未来可能无法续租而导致损失的风险

发行人于 2018 年末搬迁至成都生物城，实验室及办公场所为租赁性质，按照相关合同约定租赁期为 10 年，租期开始 3 年后（2021 年 11 月 30 日）将再次商议确定价格。上述场地装修费用较高，计入长期待摊费用，截至 2019 年 12 月 31 日，长期待摊费用余额为 5,814.63 万元，按十年进行摊销。若 2021 年 11 月 30 日后发行人无法续租相关实验室及办公场所，可能存在导致发行人前期的装修投入较大而造成损失的风险。

（二） 税收优惠政策变动的风险

报告期内，发行人享受了多项税收优惠，包括高新技术企业所得税税收优惠（2017 年度至 2019 年度执行 15% 的企业所得税税率）、所签订的技术转让及技术开发合同按照国家及地方相关规定履行相关程序并在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案后享受增值税免税优惠。自 2019 年 11 月 1 日起，根据《全国税务机关纳税服务规范（3.0）版》，本公司签订的技术转让和技术开发合同在经四川省科学技术局认定审核后可免缴增值税，无需在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案，未经认定的合同，仍按照适用税率 6% 计算缴纳增值税。

如相关税收优惠政策发生变动，公司不能继续符合税收优惠政策条件，将面临因不再享受相应税收优惠而导致净利润下降的风险。

2016 年 11 月 4 日，发行人获发《高新技术企业证书》（证书编号 GR201651000138），证书有效期为三年。发行人按照程序申请复审并于 2019 年 11 月 28 日获发《高新技术企业证书》（证书编号 GR201951002399），证书有效期为三年。报告期内，发行人享受高新技术企业的税收优惠政策，企业所得税税率为 15%。发行人 2017 年度亏损，2018 年度盈利金额不足以弥补以前年度亏损，因此当年未缴纳企业所得税；发行人 2019 年按 15% 的企业所得税税率计缴企业所得税。若国家相关税收优惠政策发生不利变化，或发行人高新技术企业资

格期满后复审未获通过，发行人将无法减按 15% 的税率缴纳企业所得税，公司的利润水平将受到一定程度影响。

（三）报告期内公司净利润主要依赖政府补贴的风险

公司获得了国家和地方政府多项专项资金、科研经费，前述资金及经费协助公司进一步提高了研发和创新能力，并提升了经营业绩。2017 年、2018 年度及 2019 年度，公司计入损益的政府补助分别为 1,012.27 万元、1,930.46 万元和 5,423.80 万元，2018 年度及 2019 年度公司计入损益政府补助占当期净利润比例分别为 42.94% 和 45.10%。同时，发行人未来获得新的政府补贴金额和时间具有较大不确定性，从而会对公司的利润水平产生一定的影响。

（四）应收账款发生坏账损失及回款速度不及预期的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值分别为 320.68 万元、2,494.62 万元和 3,310.81 万元，占流动资产的比例分别为 4.04%、7.01% 和 6.79%。如果宏观经济形势下行或个别客户发生经营风险，出现重大应收账款不能收回的情况，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。另外，随着时间推移，若应收账款未能按时收回，将增加公司资金压力，同时将导致公司计提的坏账准备大幅增加，影响报表净利润。

（五）汇率风险

公司来自于海外的收入占比较高，2017 年、2018 年度及 2019 年度，分别达到 90.72%、95.67% 和 98.85%，主要以美元和欧元计价，人民币汇率波动对公司服务业务产生不利影响。报告期内，公司因汇率变动产生的直接汇兑损失(收益)为 -51.83 万元、-229.74 万元和 -261.41 万元，如果未来人民币汇率持续波动，则公司仍面临汇率风险。

（六）毛利率下降风险

2017 年、2018 年度及 2019 年度，公司综合毛利率分别为 66.62%、82.66% 和 81.55%。若未来因竞争者加入导致行业竞争加剧和服务议价能力降低、原材料采购价格大幅上升、公司研发人员薪酬上涨，且公司不能通过提高服务价格等方式转嫁成本，则公司毛利率出现下滑，将影响公司整体盈利水平。

（七）研发费用较高风险

2017年、2018年度及2019年度，公司研发费用总额分别为4,621.40万元、6,186.44万元和9,146.17万元，研发费用率分别为86.84%、40.92%、和34.62%，最近三年公司研发费用金额逐渐增加与营业收入的增长趋势相符。

上述研发费用投入与效益产生之间有一定的滞后效应，如公司的短期大规模研发费用投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到不利影响。

（八）发行后净资产收益率稀释风险

2017年度、2018年度和2019年度，公司加权平均净资产收益率（按扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润计算）分别为-29.27%、25.62%和16.47%。本次发行完成后，公司净资产规模将有较大幅度提高，若募集资金投资项目的实施在短期之内不能为发行人带来预期的增量效益，则发行人净资产收益率面临短期内下降的风险。

五、 法律风险

（一）知识产权侵权风险

经过多年的技术开发和业务积累，公司已经形成了以DEL技术为核心、并以此为基础不断发展和创新的多项核心技术。公司通过专利申请等方式对拥有的知识产权进行保护，但由于市场竞争日趋激烈，第三方对公司知识产权的侵权行为仍可能发生。同时，公司虽已采取措施避免侵犯他人的知识产权，但仍无法完全避免被第三方指控侵犯其知识产权。

此外，公司部分研发人员来自于国际、国内知名医药企业，考虑到知识产权纠纷的复杂性，若该等研发人员或其参与研发的公司自有知识产权，被包括前述医药企业在内的第三方提出违约或侵权指控而引起知识产权纠纷，可能会对公司的业务发展产生较大的不利影响。

（二）主要经营地租赁搬迁的风险

公司通过与成都生物城签署《“成都天府生物产业孵化园”房屋租赁合同》承租了位于成都天府生物产业孵化园C地块的成都天府生物产业孵化园C2栋物业，并将该物业作为公司的主要经营地。若租赁合同到期后，新租赁合同商务条款发生重大不利变化或产权人不愿与公司续签新租赁合同等，公司将面临续租成本增加甚至无法续租的风险，若公司此时未拥有土地、房产，将会对公司的生产

经营受到不利影响。

（三）主要生产经营地未取得房屋所有权证的风险

截至本招股说明书签署之日，成都生物城尚未就其租赁给公司的成都天府生物产业孵化园 C2 栋物业取得房屋所有权证。成都生物城已就前述物业对应的地块取得了《不动产权证书》，并就前述物业的建设取得了《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》。根据成都生物城于 2019 年 3 月 13 日出具的说明，鉴于成都天府生物产业孵化园内部分规划建筑尚处于在建状态，成都生物城将在园区内所有规划建筑竣工后再统一办理竣工、环保、消防、安全等验收及不动产权证书。如成都生物城因任何原因无法取得该物业的房屋所有权证，并导致公司无法继续租赁使用该物业，将对公司的生产经营产生不利影响。

（四）补缴社会保险、住房公积金差额的风险

公司在报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形，同时，存在未按照实发工资为基数为员工缴纳社会保险的情形。

经测算，公司如为全员缴纳并按照实发工资为基数缴纳社会保险和住房公积金，报告期各期需补交的金额合计分别为 401.11 万元、518.60 万元和 254.31 万元，其中应由公司承担部分的金额分别为 282.22 万元、359.58 万元、172.69 万元。

如未来相关部门对社会保险和住房公积金的缴纳提出补缴要求或对公司进行相关处罚，则公司可能会被要求严格按照相关规定补缴社会保险或住房公积金或支付罚金，进而对公司的经营造成一定影响。

六、 募集资金投资项目相关风险

（一）募集资金投资项目金额较大的风险

本次募集资金投资项目金额较大，投资回收期较长，募集资金投资项目是基于当前市场环境、技术发展趋势等因素所作出的安排，项目实施与未来行业竞争情况、市场供求状况、技术进步等因素密切相关，如果募集资金投资项目未能按照计划顺利实施，公司则可能面临无法按既定计划实现预期收益的风险。

另外，本次募资资金投资项目规模较大，募投项目实施后土地使用权和固定资产规模将大幅增加，而项目产生收益需要一定的时间，因此在短期内募投项目新增折旧和摊销或将对发行人经营业绩产生一定的影响。

（二）公司募投用地尚未落实的风险

发行人“分子设计、构建与应用平台建设项目”“新药研发中心建设项目”均拟选址成都天府国际生物城。截至本招股说明书签署日，公司尚未取得募投项目用地的国有土地使用权。

2019年5月12日，发行人与成都天府国际生物城管理委员会签署了《投资合作协议》，成都天府国际生物城管理委员会承诺，在符合相关法律规定的前提下，依法公开出让位于成都天府国际生物城面积约60亩的土地用于项目建设，地块用途为工业用地，出让年限20年，供地方式为挂牌，发行人须按规定参与竞买，依法取得土地使用权。

若公司未能如期取得募投项目的国有土地使用权，可能会对募集资金投资项目产生不利影响。

七、 其他风险

（一）发行失败的风险

除《证券发行与承销管理办法》规定的中止发行情形外，公司本次发行并在科创板上市，根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施管理办法》，发行人预计发行后总市值不满足在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准的，应当中止发行。本次发行的发行结果会受到证券市场整体情况、投资者价值判断、市场供需等多方面因素的影响。本次发行过程中，若出现有效报价或认购不足或者预计发行后总市值未达到招股说明书所选上市标准等情况，则可能导致公司本次公开发行失败。

（二）公司未来可能无法持续盈利，经营业绩下滑甚至出现亏损的风险

2017年度、2018年度及2019年度，公司净利润分别为-2,308.07万元、4,496.05万元和12,026.61万元，最近两年，公司已经实现盈利。然而，若DEL技术领域整体发展受到技术上的局限，或在技术上无法进一步形成标准的体系化、工业化

和规模化，亦或者 DEL 技术发展速度不及预期，将导致发行人业务增长放缓甚至主营业务发展受到不利影响。同时，若未来因竞争者加入导致行业竞争加剧和服务议价能力降低、原材料采购价格大幅上升、公司研发人员薪酬上涨，且公司不能通过提高服务价格等方式转嫁成本，将影响公司整体盈利水平，进而可能存在公司经营业绩下滑甚至出现亏损的风险。

（三）整体变更为股份公司时存在累计未弥补亏损的风险

公司于股改基准日 2018 年 11 月 30 日时存在累计未弥补亏损，主要原因为公司自 2012 年成立以来，一直围绕着 DEL 技术进行研发，研发投入较多且实现规模化收入时间相对较晚，实现盈利时间相对较短。尽管截至 2019 年 12 月 31 日，发行人累计未分配利润已经为正，但如果发行人未来无法持续盈利，经营业绩下滑甚至出现亏损，可能导致存在未来累计未分配利润转负，无法分红的风险。

（四）本次发行摊薄即期回报的风险

公司本次发行完成后，总股本和净资产均将大幅度增加。但由于募集资金投资项目尚在建设过程中，暂不能在当期产生效益。因此本次发行后一定期限内，若公司的净利润增长幅度小于净资产增长幅度，可能导致公司每股收益、净资产收益等指标被摊薄。

（五）股价波动的风险

公司股票发行上市后，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受国家宏观政策、国内外政治经济环境、市场供需变化以及投资者心理预期的影响而发生波动。此外，根据《上海证券交易所科创板股票交易特别规定》，首次公开发行股票在上市后的前 5 个交易日不设涨跌幅限制。另外，科创板股票竞价交易还设置了较宽的涨跌幅限制，涨跌幅比例为 20%。因此，公司在科创板发行上市后，公司股票在二级市场的交易价格存在出现较大波动幅度的风险。

第五节 发行人基本情况

一、 发行人基本情况

中文名称	成都先导药物开发股份有限公司
英文名称	HitGen Inc.
注册资本	36,000 万元
法定代表人	JIN LI (李进)
有限公司成立日期	2012 年 2 月 22 日
股份公司成立日期	2019 年 3 月 26 日
住所	四川省成都高新区科园南路 88 号 1 栋 3 层
主要生产经营地址	成都天府国际生物城 (双流区生物城中路二段 18 号)
邮政编码	610093
联系电话	028-8519 7385
传真	028-8331 0298
互联网网址	http:// www.hitgen.com/
电子信箱	info@hitgen.com
信息披露及投资者关系	部门: 董事会办公室
	负责人: 耿世伟
	联系电话: 028-8519 7385

二、 发行人的改制重组及设立情况

发行人系以其前身先导有限全体股东 JIN LI (李进)、华博器械、聚智科创、东方佳钰、钧天投资、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、丹青投资、鼎晖新趋势、钧天创投、长星成长、中岭燕园为发起人,由有限责任公司整体变更为股份有限公司。

(一) 有限责任公司设立情况

发行人前身先导有限系 2012 年 2 月 22 日由华川集团与蒲丰年共同出资设立的有限责任公司。

2012年1月31日，成都市工商行政管理局核发（成）登记内名预核字2012第001331号《企业名称预先核准通知书》，核准的企业名称为“成都先导药物开发有限公司”。

2012年2月21日，信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具XYZH/2011CDA3093号《验资报告》，经审验，截止2012年2月16日，先导有限（筹）已收到华川集团、蒲丰年缴纳的注册资本（实收资本）合计22,361,150元，均以货币出资；其中，华川集团实际缴纳出资额15,972,250元，蒲丰年实际缴纳出资额6,388,900元。根据《验资复核报告》，先导有限股东已按照股东会决议和公司章程及时、足额缴纳认缴的注册资本。

2012年2月22日，成都市工商行政管理局向先导有限核发了注册号为510109000239125的《企业法人营业执照》。

先导有限设立时的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（元）	股权比例（%）
1	华川集团	15,972,250	71.43
2	蒲丰年	6,388,900	28.57
合计		22,361,150	100.00

2012年3月及2012年6月，蒲丰年及JIN LI（李进）分别以其共有的“先导化合物研发平台专有技术”（评估价值为900万美元，蒲丰年及JIN LI（李进）分别享有专有技术评估值的21.63%和78.37%）向先导有限出资，分别取得先导有限新增的12,437,270元及45,062,830元注册资本。2012年6月，华川集团以货币资金认缴先导有限新增的15,972,250元注册资本，并分两期分别于2012年6月和2013年6月完成实缴；2013年9月，JIN LI（李进）将其持有的先导有限1.11%的股权、7.74%的股权分别转让给华川集团、腾溪科技，蒲丰年将持有的先导有限0.56%的股权、0.03%的股权分别转让给华川集团、腾溪科技。前述股权变动完成后，先导有限的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（元）	实收资本（元）	股权比例（%）
1	JIN LI（李进）	36,581,565.25	36,581,565.25	38.17
2	华川集团	33,544,919.45	33,544,919.45	35.00
3	蒲丰年	18,260,752.35	18,260,752.35	19.06

序号	股东	注册资本（元）	实收资本（元）	股权比例（%）
4	腾溪科技	7,446,262.95	7,446,262.95	7.77
	合计	95,833,500.00	95,833,500.00	100.00

2013年9月，JIN LI（李进）、蒲丰年向华川集团、腾溪科技转让先导有限的股权涉及如下事项：（1）以JIN LI（李进）和蒲丰年组成的创业团队（以下简称“创业团队”）将其为张驰（腾溪科技实际控制人）代持的先导有限股权还原至张驰指定的主体；（2）创业团队按照华川集团的要求向其转让部分先导有限股权。前述事项的背景情况如下：

1、创业团队组建及股权分配比例约定

2011年4月18日，JIN LI（李进）与蒲丰年签署了《创立HitGen的合作协议》，双方约定：JIN LI（李进）拟回国创业并成立HitGen（即先导有限），邀请蒲丰年作为公司的主要创始股东之一加盟HitGen；针对初始股权的分配比例，JIN LI（李进）拥有HitGen 65%的股权，蒲丰年拥有HitGen 35%的股权。

2012年2月1日，JIN LI（李进）与蒲丰年签署了《创立HitGen的合作协议之补充协议》，双方约定：将JIN LI（李进）的股权比例由65%增加至66.66%，将蒲丰年的股权比例由35%减少至33.34%。

2、引入投资者张驰

2011年5月18日，创业团队（JIN LI（李进）、蒲丰年）与张驰签署了《加盟HitGen创业团队协议书》，各方约定：创业团队的技术及团队估值为800万美元，张驰以货币出资100万美元（注：根据对JIN LI（李进）、华川集团、陆恺、张驰的访谈，尽管各方在相关协议中均以美元为单位进行约定，但在实际操作过程中，各方均按“美元:人民币=6.3889:1”的汇率支付美元等值的人民币，下同），三方组成新的创业团队（以下简称“新创业团队”）成立后，张驰所占股权比例为11.11%，创业团队所占股权比例为88.89%；在以后的融资过程中，如张驰介绍投资者，达成投资协议并实施成功，创业团队将按照融资额的1%给予张驰奖励，奖励的支付方式：折算为股权授予张驰；创业公司成立后，张驰所持股权暂由创业团队代为持有。2至3年后，在张驰认为合适的时候，创业团队应将代张驰持有的股权无条件转让给张驰持有。

3、引入投资者华川集团

2011年9月8日，JIN LI（李进）、蒲丰年与华川集团签署了《成都华川进出口集团有限公司与李进为首的创业团队拟设立 HitGen（先导药物）公司投资合作协议》，各方约定：创业团队、华川集团的出资额共为 1,500 万美元，以此为先导有限的注册资本。其中，创业团队认缴出资 1,000 万美元，出资方式为货币和知识产权，出资比例为 66.66%；华川集团认缴出资 500 万美元，出资方式为货币，出资比例为 33.34%⁸。

至此，各方商定的在 HitGen 的持股比例应为：

(a) 华川集团=33.33%

(b) 张驰 = $(100\% - 33.33\%) \times 11.11\% = 7.41\%$

(c) 创业团队 = $(100\% - 33.33\% - 7.41\%) = 59.26\%$

4、张驰的股权奖励

根据对 JIN LI（李进）、张驰的访谈，由于《加盟 HitGen 创业团队协议书》约定的股权奖励表述不明确，JIN LI（李进）和张驰在计算应奖励股权数量时理解不一致：

JIN LI（李进）认可以华川集团的投后估值（1,500 万美元）作为分母的股权激励计算方式，即应奖励的股权比例为 $500 \times 1\% \div 1500 = 0.33\%$ ，因此，张驰获得奖励后在创业公司的持股比例应为 $7.41\% + 0.33\% = 7.74\%$ ；

张驰认可以自己投资时的投后估值（900 万美元）作为分母的股权激励计算方式，即在不考虑华川集团入股影响的情况下，张驰获得奖励后的持股比例应为 $(100 + 500 \times 1\%) \div 900 = 11.66\%$ ，在华川集团已入股先导有限的情况下，张驰获得奖励后的持股比例应为 $11.66\% \times 66.67\% (100 - 33.33\%) = 7.77\%$ 。

上述计算方式的不同导致了 0.03% 的股权比例差异，张驰说明，各方经协商确定其最终的持股比例为 7.77%，而不是《创立 HitGen 的合作协议之补充协议》

⁸ 根据对华川集团、JIN LI（李进）的访谈，该股权比例因计算原因存在少许差异，应为：新创业团队的出资比例为 66.67%，华川集团的出资比例为 33.33%。根据公司的工商登记资料，华川集团 2012 年增资后的股权比例即为 33.33%。

中所约定的 7.74%，其中，具体由 JIN LI（李进）向张驰进行股权还原（含股权激励）的股比为 7.74%，因股权激励所需补充的差额部分，即 0.03% 的比例，由蒲丰年向张驰还原以补足差额。根据对 JIN LI（李进）的访谈，基于其与蒲丰年约定的股权分配比例为 66.66%：33.34%，鉴于创业团队系由 JIN LI（李进）向张驰进行股权还原（含股权激励）的股比为 7.74%，因此，JIN LI（李进）与蒲丰年在涉及用于出资的专有技术的《专利权属分割协议》中约定双方的权益划分比例为 78.37%：21.63%。

2012 年 3 月 1 日，JIN LI（李进）、蒲丰年和张驰签署了《股权代持协议》，各方约定：张驰委托 JIN LI（李进）、蒲丰年作为其对先导有限 7.77% 股权的名义持有人，其中 JIN LI（李进）代持股权 7.74%，蒲丰年代持股权 0.03%。

2013 年 4 月 28 日，JIN LI（李进）、蒲丰年和张驰签署了《股权代持终止协议》，各方约定：张驰提出终止股权代持协议，并将 JIN LI（李进）、蒲丰年代张驰持有的全部股权（7.77%）转让至张驰所指定的腾溪科技（股东为张驰及其母祝明月）。JIN LI（李进）、蒲丰年同意按张驰的要求将代张驰持有的合计 7.77% 股权转让至张驰所指定的腾溪科技。股权转让完成后，腾溪科技成为先导有限的股东，JIN LI（李进）、蒲丰年和张驰签署的股权代持协议自动终止。

5、华川集团的股权调整

华川集团后续提出拟提高华川集团的股权比例，经与创业团队协商，创业团队同意向华川集团让渡先导有限的部分股权，使华川集团的持股比例超过 1/3 并达到 35%，但所调整的股权均从创业团队所持有的股权中扣减，不影响张驰所应持有的股权比例。因此，2013 年 9 月 1 日，JIN LI（李进）、蒲丰年分别与华川集团签署了《股权转让协议》，JIN LI（李进）、蒲丰年按照其内部股权分配比例，分别将其所持先导有限 1.11%、0.56% 的股权转让至华川集团。

综上，在华川集团持股比例增加至 35%，以及张驰的持股比例更正至 7.77% 后，JIN LI（李进）、蒲丰年、张驰、华川集团的持股比例变更如下：

(a) 华川集团 = 35%

(b) 张驰（腾溪科技） = 7.41% + 0.33% + 0.03% = 7.77%

(c) 蒲丰年 = $(100\% - 35\% - 7.74\%) \times 33.34\% - 0.03\% = 19.06\%$

(d) JIN LI (李进) = $(100\% - 35\% - 7.74\%) \times 66.66\% = 38.17\%$

该次股权转让完成, 各方持有先导有限的股权比例已同上述最终确定的比例相符。

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期初的股权结构

序号	股东	注册资本(元)	股权比例(%)
1	JIN LI (李进)	32,070,000	28.86
2	华博器械	29,400,000	26.46
3	东方佳钰	16,000,000	14.40
4	聚智科创	11,111,111	10.00
5	钧天投资	10,670,000	9.60
6	腾澜生物	6,530,000	5.88
7	钧天创投	5,330,000	4.80
合计		111,111,111	100.00

2、2016年7月, 先导有限增资

2016年6月12日, 先导有限董事会作出决议, 同意: 先导有限注册资本增至124,610,592元, 渤溢新天以货币出资30,000,000元认缴6,230,530元注册资本, 丹青投资以货币出资20,000,000元认缴4,153,686元注册资本, 腾澜生物以货币出资10,000,000元认缴2,076,843元注册资本, 中岭燕园以货币出资5,000,000元认缴1,038,422元注册资本。

2016年6月, 先导有限及其股东与渤溢新天、丹青投资、腾澜生物、中岭燕园就上述事项签署《增资协议》。

2016年7月25日, 先导有限取得成都高新技术产业开发区对外贸易经济合作委员会作出的成高外经贸字[2016]117号《关于同意成都先导药物开发有限公司增加投资总额和注册资本的批复》。同日, 先导有限取得四川省人民政府换发的《外商投资企业批准证书》。

2019年5月5日，信永中和成都分所出具XYZH/2019CDA40165号《成都先导药物开发股份有限公司验资报告》，经审验，截至2016年7月11日，先导有限已收到渤溢新天、腾澜生物、丹青投资和中岭燕园缴纳的新增注册资本（实收资本）合计13,499,481元，各股东均以货币出资。根据《验资复核报告》，先导有限股东已按照董事会决议和修改后的公司章程及时、足额缴纳新增注册资本。

2016年7月26日，成都市高新工商行政管理局就上述变更事项换发了新的《营业执照》。

本次增资完成后，先导有限的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（元）	股权比例（%）
1	JIN LI（李进）	32,070,000	25.74
2	华博器械	29,400,000	23.59
3	东方佳钰	16,000,000	12.84
4	聚智科创	11,111,111	8.92
5	钧天投资	10,670,000	8.56
6	腾澜生物	8,606,843	6.91
7	渤溢新天	6,230,530	5.00
8	钧天创投	5,330,000	4.28
9	丹青投资	4,153,686	3.33
10	中岭燕园	1,038,422	0.83
合计		124,610,592	100.00

3、2017年4月，先导有限股权转让

2016年12月30日，先导有限董事会作出决议，为激励公司团队创造更好业绩，并进一步完善股权结构，同意：华博器械向聚智科创转让先导有限3,738,318元注册资本，转让价格为18,000,000元；钧天投资向聚智科创转让先导有限1,246,106元注册资本，转让价格为6,000,000元；东方佳钰向聚智科创转让先导有限1,246,106元注册资本，转让价格为6,000,000元。

2017年3月31日，聚智科创与华博器械、钧天投资、东方佳钰分别就上述事项签署《股权转让协议》。

2017年4月6日，先导有限取得蓉高新外资备201700111号《外商投资企业变更备案回执》。

2017年4月7日，成都高新区市场和监督管理局出具《准予变更备案登记通知书》（（高新）工商外企登字[2017]第000036号），对本次变更准予变更备案登记。

本次股权转让完成后，先导有限的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（元）	股权比例（%）
1	JIN LI（李进）	32,070,000	25.74
2	华博器械	25,661,682	20.59
3	聚智科创	17,341,641	13.92
4	东方佳钰	14,753,894	11.84
5	钧天投资	9,423,894	7.56
6	腾澜生物	8,606,843	6.91
7	渤溢新天	6,230,530	5.00
8	钧天创投	5,330,000	4.28
9	丹青投资	4,153,686	3.33
10	中岭燕园	1,038,422	0.83
合计		124,610,592	100.00

4、2018年8月，先导有限股权转让并增资

2018年5月25日，先导有限董事会作出决议，同意：聚智科创向巨慈有限、渤溢新天、中岭燕园分别转让先导有限1,246,106元注册资本、819,807元注册资本和136,634元注册资本，转让价格分别为19,000,000元人民币等值的美元、12,500,000元和2,083,333元，华博器械向丹青投资转让先导有限2,492,212元注册资本，转让价格为38,000,000元；先导有限的注册资本增至141,006,722元，其中，新增的6,558,452元注册资本由巨慈有限以等值于100,000,000元的美元货币出资认缴，新增的5,705,833元注册资本由鼎晖新趋势以货币出资87,000,000元认缴，新增的4,131,825元注册资本由长星成长以等值于63,000,000元的美元货币出资认缴。

就上述股权转让，聚智科创与巨慈有限于 2018 年 2 月 6 日签署《股权转让协议》；华博器械与丹青投资于 2018 年 5 月 3 日签署《股权转让协议》，并于 2018 年 5 月 25 日签署《补充协议》；聚智科创与渤溢新天、中岭燕园于 2018 年 5 月 25 日签署《股权转让协议》。就上述增资，先导有限及其股东与巨慈有限、鼎晖新趋势、长星成长于 2018 年 5 月 25 日签署《增资协议》。

2018 年 7 月 26 日，先导有限取得蓉高新外资备 201800171 号《外商投资企业变更备案回执》。

2018 年 9 月 19 日，四川国洲会计师事务所有限公司出具《验资报告》（川国洲会验（2018）第 032 号），验证截至 2018 年 9 月 4 日，先导有限已收到股东缴纳的投资款 249,490,289.36 元，其中注册资本 16,396,130 元。根据《验资复核报告》，先导有限股东已按照董事会决议和修改后的公司章程及时、足额缴纳新增注册资本。

根据上述《验资报告》，长星成长缴纳的投资金额折合人民币为 62,814,745.42 元，少于《关于成都先导药物开发有限公司之增资协议》约定的 6,300 万元，差额为 18.525458 万元；巨慈有限缴纳的投资金额折合人民币为 99,675,543.94 元，少于《关于成都先导药物开发有限公司之增资协议》约定的 10,000 万元，差额为 32.445606 万元。

前述金额差异是由于长星成长与巨慈有限支付增资款日期与公司实际收款日期之间的汇率不同导致换算为人民币后的金额不同，先导有限股东认可长星成长与巨慈有限已按照《关于成都先导药物开发有限公司之增资协议》的约定实缴出资，不会要求长星成长与巨慈有限对此差额进行补足，并一致确认各方在履行《关于成都先导药物开发有限公司之增资协议》的过程中不存在任何争议或纠纷。

2018 年 8 月 1 日，成都高新区市场和质量监督管理局就上述变更事项换发了新的《营业执照》。

本次股权转让及增资完成后，先导有限的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（元）	股权比例（%）
1	JIN LI（李进）	32,070,000	22.744
2	华博器械	23,169,470	16.431

序号	股东	注册资本（元）	股权比例（%）
3	聚智科创	15,139,094	10.737
4	东方佳钰	14,753,894	10.463
5	钧天投资	9,423,894	6.683
6	腾澜生物	8,606,843	6.104
7	巨慈有限	7,804,558	5.535
8	渤溢新天	7,050,337	5.000
9	丹青投资	6,645,898	4.713
10	鼎晖新趋势	5,705,853	4.047
11	钧天创投	5,330,000	3.780
12	长星成长	4,131,825	2.930
13	中岭燕园	1,175,056	0.833
合计		141,006,722	100.00

5、2019年3月，整体变更设立股份公司

2019年2月26日，成都市工商行政管理局核发（川市监成）名称变核外字[2019]76号《企业名称变更核准通知书》，核准的企业名称为“成都先导药物开发股份有限公司”。

2019年3月8日，先导有限董事会作出决议，同意终止原公司章程、《合资合同》以及公司与原公司股东签署的所有其他相关投资协议，以2018年11月30日为股改基准日将先导有限整体变更为股份公司。

2019年3月8日，先导有限13名股东签署《关于发起设立成都先导药物开发股份有限公司发起人协议》，一致同意以先导有限净资产折股整体变更的方式共同发起设立股份公司。

2019年3月24日，JIN LI（李进）、华博器械、聚智科创、东方佳钰、钧天投资、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、丹青投资、鼎晖新趋势、钧天创投、长星成长、中岭燕园作为发起人召开发行人创立大会，以经德勤审计的截至2018年11月30日的先导有限账面净资产402,644,120.92元为基础，按照1:0.894089796的比例折合为股份公司股本，计36,000万股，每股面值1元，剩余金额42,644,120.92元计入股份公司的资本公积。根据中天华2019年3月8日出

具的中天华资评报字[2019]第 1100 号《成都先导药物开发有限公司拟股份制改制项目资产评估报告》，先导有限截至 2018 年 11 月 30 日经评估的净资产值为 57,102.87 万元。

2019 年 3 月 25 日，先导有限取得蓉高新外资备 201900029 号《外商投资企业变更备案回执》。

2019 年 3 月 31 日，德勤出具德师报（验）字（19）第 00145 号的《验资报告》，经审验，截至 2019 年 3 月 26 日，发行人之全体发起人已按发起人协议和章程的规定，以其拥有的先导有限 2018 年 11 月 30 日经审计净资产人民币 402,644,120.92 元，折合股份 360,000,000 股，缴纳注册资本人民币 360,000,000 元，前述净资产超过注册资本部分计人民币 42,644,120.92 元作为资本公积金。

2019 年 3 月 26 日，发行人领取了成都高新区市场和质量监督管理局核发的统一社会信用代码为 91510100590230753C 的《营业执照》。

发行人整体变更设立后的股本结构如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	JIN LI（李进）	81,876,948	22.744
2	华博器械	59,153,274	16.431
3	聚智科创	38,651,163	10.737
4	东方佳钰	37,667,721	10.463
5	钧天投资	24,059,859	6.683
6	腾澜生物	21,973,871	6.104
7	巨慈有限	19,925,581	5.535
8	渤溢新天	18,000,002	5.000
9	丹青投资	16,967,441	4.713
10	鼎晖新趋势	14,567,441	4.047
11	钧天创投	13,607,862	3.780
12	长星成长	10,548,837	2.930
13	中岭燕园	3,000,000	0.833
	合计	360,000,000	100.00

发行人自整体变更设立后至招股说明书签署之日，股本和股东未发生变化。

公司发展初期研发投入较大，且实现盈利的时间较短，故 2018 年 11 月末仍存在累计未弥补亏损。报告期内，公司业务规模快速扩张、盈利能力不断增长。2017 年度、2018 年度、2019 年度公司收入增速分别达到 223.93%、184.10% 和 74.74%，2018 年度及 2019 年度公司净利润为 4,496.05 万元和 12,026.61 万元，公司已形成稳定的商业模式，导致亏损的原因已消除。截至 2019 年末，公司账面已不存在未弥补亏损。

(1) 基准日未分配利润为负的金额、形成原因

根据德勤为先导有限整体变更为股份有限公司之目的出具的《审计报告》(编号：德师报(审)字(19)第 S00053 号)，截至整体变更基准日 2018 年 11 月 30 日，先导有限归属于母公司所有者的累计未分配利润为-5,273.74 万元。

公司自 2012 年成立以来，一直围绕着 DEL 技术进行研发，截至 2018 年末累计研发投入超过 1.5 亿元。公司成立初期，以技术研发和探索为主，自 2017 年开始收入快速增长，自 2018 年开始实现盈利，2018 年度归属于母公司所有者的净利润为 4,496.05 万元。由于公司持续的高额研发费用投入，以及实现盈利时间较短，因此截至整体变更基准日 2018 年 11 月 30 日，先导有限归属于母公司所有者的累计未分配利润为-5,273.74 万元。

(2) 整体变更的具体方案及相应的会计处理

2019 年 3 月，先导有限以发起设立方式由有限责任公司整体变更为股份公司。发行人的全体发起人以其各自持有的先导有限出资份额所对应的先导有限经审计的净资产出资，以经审计的截至 2018 年 11 月 30 日的账面净资产 402,644,120.92 元为基础，按照 1:0.894089796 的比例折合为发行人的股本 36,000 万股，每股面值 1 元，剩余金额 42,644,120.92 元计入股份公司的资本公积。

发行人整体变更前后归属于母公司的所有者权益以及整体变更的会计处理如下：

单位：万元

项目	整体变更前	整体变更的会计处理	整体变更后
----	-------	-----------	-------

	母公司		母公司
实收资本/股本	14,100.67	21,899.33	36,000.00
资本公积	31,437.48	-27,173.07	4,264.41
未分配利润	-5,273.74	5,273.74	-
所有者/股东权益合计	40,264.41	-	40,264.41

整体变更时，发行人的会计处理为：

借：资本公积 27,173.07 万元

贷：股本 21,899.33 万元

未分配利润 5,273.74 万元。

(3) 整体变更后的变化情况和趋势，与扣除政府补助等非经常性损益影响后的盈利水平的匹配关系，对未来盈利能力的影响，并充分揭示相关风险

根据《审计报告》，先导有限 2018 年度的营业收入（合并口径）为 15,119.60 万元，归属于母公司所有者的净利润为 4,496.05 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 3,163.17 万元，扣非净利率为 20.92%；2019 年 3 月，先导有限以 2018 年 11 月 30 日为基准日整体变更为股份公司；发行人 2019 年的营业收入（合并口径）为 26,419.69 万元，归属于母公司所有者的净利润 12,026.61 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 7,422.67 万元，扣非净利率为 28.10%。

公司整体变更后业绩情况良好，并保持增长。截至 2019 年末，发行人正在履行的合同订单金额约为 5.70 亿元（未包含里程碑费）。根据前述数据合理预计，发行人未来一段时间仍将保持良好的业务发展趋势。

（三）报告期内的重大资产重组情况

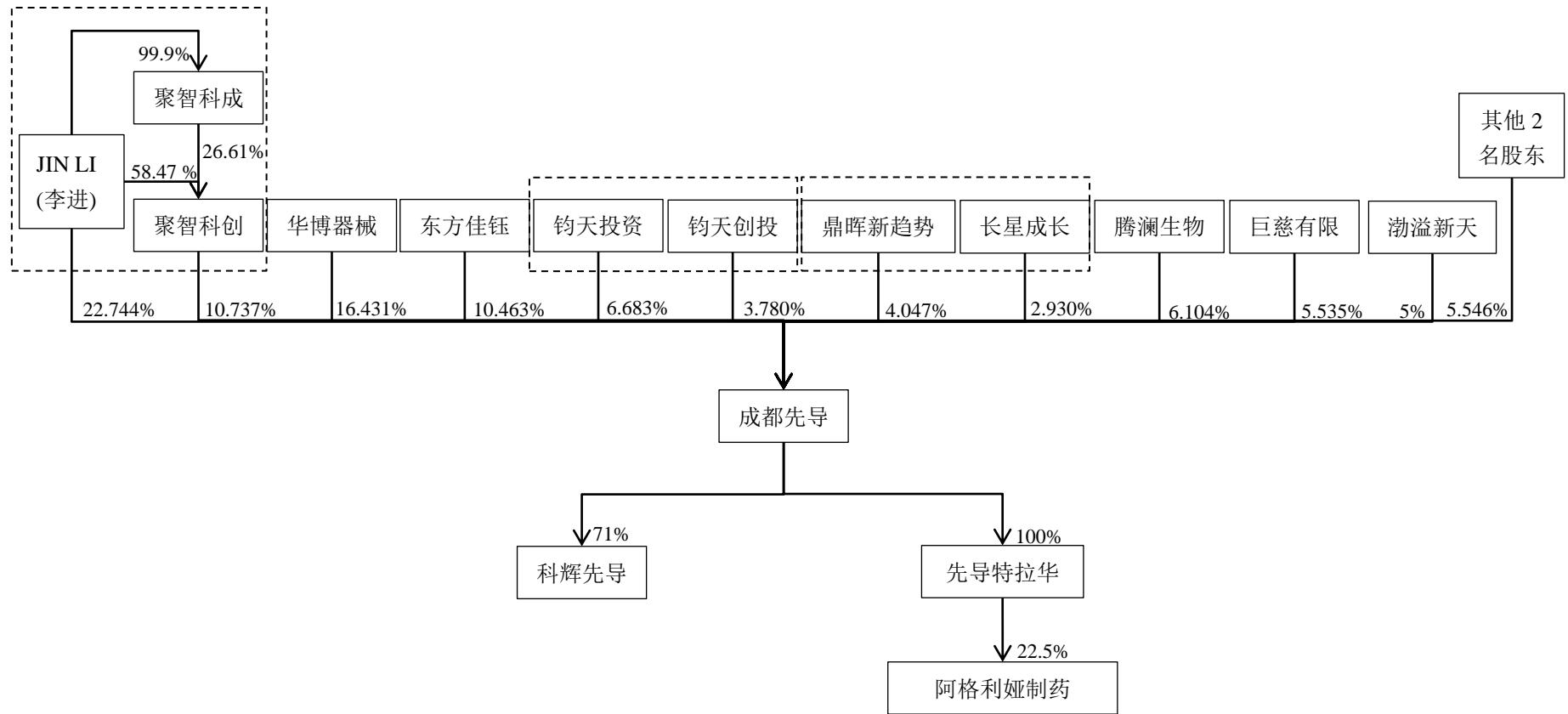
报告期内，发行人及其前身先导有限未进行重大资产重组。

（四）公司在其他证券市场的上市、挂牌情况

截至本招股说明书签署之日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

三、 发行人股权结构

截至本招股说明书签署之日，发行人的股权结构如下：



- 注：1、JIN LI（李进）为聚智科创的执行事务合伙人、实际控制人；
 2、钧天投资与钧天创投的基金管理人均为九野钧天；
 3、鼎晖新趋势和长星成长的实际控制人均为 Wu Shangzhi(吴尚志)、Jiao Shuge(焦树阁)；
 4、其他 2 名股东为丹青投资、中岭燕园，分别持股 4.713% 和 0.833%。

四、 发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有 2 家控股子公司，1 家参股公司。

（一） 控股子公司

1、 科辉先导

公司名称	成都科辉先导医药研发有限公司
成立时间	2017 年 4 月 20 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府三街 199 号 1007 单元
主要生产经营地	成都双流区天府国际生物城中路二段 18 号 3001
股东构成	发行人持有科辉先导 71% 的股权 西藏龙脉得持有科辉先导 29% 的股权
主营业务	发行人新药研发业务的平台之一
上述主营业务与发行人主营业务的关系	系发行人主营业务。科辉先导主营业务定位于创新药研发，其设立的初衷是针对辉瑞曾经开发的部分挑战性靶点进行新药研发，该类靶点用传统的药物筛选方法很难获得活性化合物分子，因此辉瑞与发行人设立的子公司科辉先导合作，利用 DEL 技术进行尝试性的研究开发，如获得成功，则颇具战略意义以及商业性价值。后续随着科辉先导的发展和相关研发团队的扩充，研发能力有所提升，在上述辉瑞推荐的靶点基础上继续扩大了靶点研究范围。科辉先导业务、技术与发行人存在的关联主要体现在以下方面：科辉先导主要利用发行人 DEL 技术平台进行药物筛选，从事创新药物的研发。除前述关联外，科辉先导与发行人新药研发业务相互独立，各自具有独立的新药研发项目团队，独立研判选择药物靶点，以立项时间孰早为准确立该药物靶点的研发归属。双方遵循靶点排他原则，双方所选择的靶点会及时在内部进行信息同步，则另一方在一定期限内不会再重复选择

注：西藏龙脉得为中基协备案的私募基金，基金编号为 SM6839。其持有对发行人具有重要影响的控股子公司 10% 以上股权，被认定为发行人关联方，除此之外，西藏龙脉得与发行人无其他关联关系。

报告期内，科辉先导主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
总资产	680.97	1,217.82	1,718.43
净资产	96.32	1,034.45	1,718.29
营业收入	-	-	-

毛利润	-	-	-
净利润	(938.13)	(675.55)	8.29

科辉先导是一家专注于创新药的研发生物医药公司，其主营业务为代谢、炎症、癌症等相关疾病领域的创新药物研发。

科辉先导定位于创新药研发企业，拥有独立的药物发现技术平台和团队，运用多种药物发现策略，包括但并不限于 DEL 技术，是公司独立于自身 DEL 技术服务业务以外孵化出的创新药公司。科辉先导与发行人的协同效应主要体现在以下方面：若发行人的 DEL 技术水平不断提高，则有助于科辉先导更加高效的发现苗头/先导化合物以及后续的化合物优化；发行人作为科辉先导产业和财务投资人，一方面，随着科辉先导运用 DEL 技术筛选出的药物向临床推进，对于发行人的 DEL 技术和 DEL 筛选业务起到了良好的示范作用；另一方面，发行人可以从科辉先导的业务发展过程中分享到投资收益。

报告期内，科辉先导与母公司关联交易情况：

1、接受劳务情况表：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
成都先导	接受劳务	577.66	529.81	91.74

2、关联租赁情况：

单位：万元

出租方	租赁资产种类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
成都先导	房屋	1.32	-	-

3、关联方应收应付款项：

单位：万元

项目名称	关联方	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他应收款	成都先导	-	-	710.00
应付账款	成都先导	350.06	-	91.74
预付款项	成都先导	-	124.88	

注：其他应收款性质为成都先导应付科辉先导的投资款，发行人已于 2018 年完成对子公司科辉先导的出资。

根据发行人、科辉先导与西藏龙脉得分别于 2017 年 5 月、2019 年 9 月、2019 年 10 月签署的《关于成都科辉先导医药研发有限公司的投资协议》《<关于成都科辉先导医药研发有限公司的投资协议>之补充协议》及《<关于成都科辉先导医药研发有限公司的投资协议>之补充协议（二）》（以下合称“投资协议”），西藏龙脉得就持有的科辉先导股份享有以下特殊权利：

1、股权转让限制

除非另有约定，在科辉先导完成新的增资前，未经其他股东书面同意，任何股东均不得向任何人以转让、赠与、质押、抵押、信托或其他任何方式对其所持有的科辉先导股权进行处置或在其上设置第三人权利。

2、优先受让与共同出售权

西藏龙脉得在科辉先导相关的任何股权交易中享有优先受让及共同出售的权利。如果发行人拟将其全部或部分股权直接或间接地出让给任何第三方，西藏龙脉得在同等的条件下享有优先受让权。如果西藏龙脉得决定在上述股权转让中不行使优先受让权，则有权但无义务在同等条件下按其股份比例将其持有的股权优先售出。

发行人出售其拥有的部分或全部股权时，西藏龙脉得有权以相同的条款和条件出售同比例的股权给第三方，若第三方不同意购买西藏龙脉得的股权，则西藏龙脉得对上述股权转让具有否决权；西藏龙脉得出售其拥有的部分或全部股权时，发行人有权以同样的条款和条件出售同比例的股权给第三方，若第三方不同意购买发行人的股权，则发行人对上述股权转让具有否决权。

尽管有前述规定，西藏龙脉得可将其在科辉先导注册资本中拥有的全部或部分权益及附随义务出售或转让给直接关联方，其余各方在此不可撤销地同意上述转让并放弃优先购买权。

3、回购权

如果科辉先导自成立之日起四年内未获得新的融资，则自科辉先导成立届满四年后，西藏龙脉得有权随时向发行人发出“股权回购”的书面通知，要求发行人回购西藏龙脉得届时持有的科辉先导全部股权。回购价格为本轮投资交割之日

起按照 4.35% 的年投资回报率计算出的收益和投资款本金的总额（如果西藏龙脉得转让其部分股权的，回购价格则为西藏龙脉得届时剩余股权所对应比例的本轮投资款本金和自交割之日起按照 4.35% 的年投资回报率计算出的收益的总额），发行人应在收到西藏龙脉得发出的书面通知当日起一个月内需付清全部股权回购价款。

4、董事提名权

科辉先导设立董事会，由 3 名董事组成。西藏龙脉得有权提名 1 名董事候选人，发行人应就西藏龙脉得提名的董事候选人在科辉先导股东大会上投赞成票，另外 2 名董事由发行人提名并经科辉先导股东大会选举产生。未经西藏龙脉得同意，发行人不得在科辉先导股东大会上就撤换西藏龙脉得提名的董事投赞成票。

5、重大决策否决权

各方同意，科辉先导的以下重大决策或者决议，必须经全体股东一致表决通过：（1）修改公司章程；（2）公司增加或者减少注册资本；（3）公司合并、分立、清算或者解散。

根据科辉先导总经理 Wyatt Wei Chen(陈伟)提供的简历及其说明，Wyatt Wei Chen(陈伟)在科辉先导从事的新药研发工作与之前任职机构从事的工作相比，在药物靶点、作用机理和化合物结构上均不存在相同之处。在药物研发领域，药物靶点与化合物的活性筛选为药物发现的起始环节，因此若药物靶点、作用机理和化合物结构不同则后续的研究方向和形成的研究成果均不会重叠，故 Wyatt Wei Chen(陈伟)认为其在发行人子公司科辉先导从事的新药研发工作在知识产权上不存在对之前任职机构造成侵权的风险。同时，根据 Wyatt Wei Chen(陈伟)于 2019 年 11 月 20 日出具的确认函，其承诺“如未来因本人在科辉先导或本人所领导的科辉先导研发团队开展技术研发工作导致的与本人之前任职机构的知识产权的侵权纠纷，由本人承担相应的法律责任。”

由于科辉先导仅为发行人投资设立的新药研发业务平台之一，且其最近两年主要财务数据占发行人合并报表相同指标的比例较小（具体如下表所示），即便科辉先导的技术研发因涉及 Wyatt Wei Chen(陈伟)以前任职过的公司和机构的知识产权而出现侵权风险，发行人的生产经营亦不会因此受到重大不利影响。

	总资产 (万元)	占比 (%)	净资产 (万元)	占比 (%)	净利润 (万元)	占比 (%)
2018年度/2018年12月31日	1,217.82	2.38	1,034.45	2.65	(675.55)	-
2019年度/2019年12月31日	680.97	1.07	96.32	0.19	(938.13)	-

另外，经检索中国执行信息公开网、人民法院公告网、中国裁判文书网站（查询日期：2020年2月21日），截至查询之日，科辉先导、Wyatt Wei Chen（陈伟）在前述网站均不存在被第三方提起与知识产权相关诉讼的记录。

2、先导特拉华

公司名称	HitGen Pharmaceuticals Inc.
成立时间	2016年7月11日
授权可发行股票	10,000,000股普通股，不包括优先股
已发行股票	1,000,000股普通股
注册地址	特拉华州肯特郡多佛尔市绿树路160号101室
主要生产经营地	美国德克萨斯州
股东构成	发行人持有先导特拉华100%的股权
主营业务	在美国进行商业拓展
上述主营业务与发行人主营业务的关系	发行人在美国进行商业拓展的子公司

先导特拉华最近一年及一期的主要财务数据（已经德勤审计）如下：

单位：万元

	总资产	净资产	净利润
2018年度/2018年12月31日	69.28	-1,266.91	-628.66
2019年度/2019年12月31日	204.75	-2,259.64	-961.64

（二）参股公司

公司名称	阿格利娅制药
成立时间	2018年6月4日
入股时间	2018年6月28日

授权可发行股票	10,000,000 股普通股，不包括优先股
已发行股票	1,000,000 股普通股
注册地址	特拉华州肯特郡卡姆登市杜邦大道南路 2140 号
股东构成	Hongjun Song（宋洪军）持有阿格利娅制药 37.5% 的股权 Heng Zhu（朱衡）持有阿格利娅制药 30% 的股权 先导特拉华持有阿格利娅制药 22.5% 的股权 Lummy (Hong Kong) Co., Ltd.（莱美（香港）有限公司）持有阿格利娅制药 10% 的股权
主营业务	药物研发及商业化

注：Hongjun Song（宋洪军）（美籍自然人）、Heng Zhu（朱衡）（美籍自然人）、Lummy (Hong Kong) Co., Ltd.（莱美（香港）有限公司）均为与公司无关联关系的第三方。

五、 发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一） 控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署之日，JIN LI（李进）直接持有发行人 22.744% 的股份表决权，并通过聚智科创间接控制发行人 10.737% 的股份表决权，合计控制发行人 33.481% 的股份表决权，为发行人的控股股东、实际控制人。

JIN LI（李进）先生，1963 年 2 月出生，英国国籍，拥有中国永久居留权，永久居留身份证号为 GBR51016302****。JIN LI（李进）先生 1988 年 7 月毕业于英国阿斯顿大学，获得大分子科学专业博士学位；2013 年 10 月，当选英国皇家化学学会会士；2018 年 7 月 18 日，被英国阿斯顿大学授予荣誉科学博士学位。JIN LI（李进）先生 1988 年 9 月至 1990 年 8 月，任英国曼切斯特大学博士后；1990 年 10 月至 2001 年 3 月，任 Protherics UK Ltd.⁹ 计算化学主任；2001 年 4 月至 2012 年 5 月，任阿斯利康化学计算与结构化学总监、全球化合物科学主任、计算科学总监。2017 年 4 月至今，JIN LI（李进）任科辉先导董事长，2012 年 6 月至今，JIN LI（李进）就职于成都先导，任董事长、总经理职务。

（二） 控股股东、实际控制人持有的发行人股份质押或争议情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）直接或间接持有的发行人股份不存在被质押或其他有争议的情况。

（三） 控股股东、实际控制人控制的其他企业

⁹ 一家注册地于英国的专注于化学和制药机械和器材的公司。

截至本招股说明书签署之日，除发行人及其控股子公司外，JIN LI（李进）控制的其他企业包括聚智科成、聚智科创。

1、聚智科成

企业名称	成都聚智科成生物科技合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年2月21日
认缴出资总额	100万元
注册地址	四川省成都高新区科园南路88号天府生命科技园B4栋8楼801
主要生产经营地	四川省成都高新区科园南路88号天府生命科技园B4栋8楼801
主营业务	投资管理
上述主营业务与发行人主营业务的关系	不从事实际生产经营活动，与发行人的主营业务不存在竞争关系

聚智科成的合伙人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	JIN LI（李进）	普通合伙人	99.9	99.9
2	耿世伟	有限合伙人	0.1	0.1
合计			100	100.00

注：聚智科成的有限合伙人耿世伟为公司的高级管理人员。

2、聚智科创

企业名称	成都聚智科创生物科技合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015年11月6日
认缴出资总额	151.3908万元
注册地址	四川省成都市天府新区正兴街道步行街39号
主要生产经营地	四川省成都市天府新区正兴街道步行街39号
主营业务	发行人员工持股平台，除持有发行人股份外不从事其他生产经营活动
上述主营业务与发行人主营业务的关系	不从事实际生产经营活动，与发行人的主营业务不存在竞争关系

聚智科创的合伙人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
----	-----	-------	---------	---------

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	JIN LI（李进）	普通合伙人	88.5220	58.4725
2	聚智科成	有限合伙人	40.2798	26.6065
3	万金桥	有限合伙人	3.3014	2.1807
4	窦登峰	有限合伙人	3.2014	2.1147
5	胡春艳	有限合伙人	2.6139	1.7266
6	耿世伟	有限合伙人	1.8021	1.1904
7	刘观赛	有限合伙人	1.6986	1.1220
8	李蓉	有限合伙人	1.5667	1.0349
9	袁梦	有限合伙人	1.5556	1.0275
10	程学敏	有限合伙人	1.1239	0.7424
11	张登友	有限合伙人	0.7834	0.5175
12	周思丽	有限合伙人	0.5875	0.3881
13	陈秋霞	有限合伙人	0.5875	0.3881
14	景兰	有限合伙人	0.4444	0.2935
15	吴波	有限合伙人	0.3917	0.2587
16	孟晓云	有限合伙人	0.1958	0.1293
17	王星	有限合伙人	0.1958	0.1293
18	刘川	有限合伙人	0.1958	0.1293
19	许文玉 ¹⁰	有限合伙人	0.1958	0.1293
20	张晓东 ¹¹	有限合伙人	0.1958	0.1293
21	辛艳飞	有限合伙人	0.1958	0.1293
22	巩晓明 ¹²	有限合伙人	0.1958	0.1293
23	姜怡	有限合伙人	0.1503	0.0993
24	崔巍	有限合伙人	0.1175	0.0776
25	王少杰	有限合伙人	0.1175	0.0776

¹⁰ 许文玉已于近期离职，已与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

¹¹ 张晓东已于近期离职，并与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

¹² 巩晓明已于近期离职，并与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
26	刘建	有限合伙人	0.1175	0.0776
27	兰燕	有限合伙人	0.1175	0.0776
28	蔡孜烜	有限合伙人	0.1175	0.0776
29	李游	有限合伙人	0.1175	0.0776
30	史震寰	有限合伙人	0.1175	0.0776
31	陈湜	有限合伙人	0.1175	0.0776
32	谢成莲	有限合伙人	0.1175	0.0776
33	陈佳正	有限合伙人	0.1175	0.0776
34	瞿庆喜	有限合伙人	0.1175	0.0776
35	何忠群	有限合伙人	0.0783	0.0517
36	牟奇勇 ¹³	有限合伙人	0.0392	0.0259
合计			151.3908	100.00

注：聚智科创的有限合伙人（除聚智科成）均为发行人的员工。

（四）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之日，除 JIN LI（李进）以外，持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东包括华博器械、聚智科创、东方佳钰、钧天投资及其一致行动人钧天创投、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、鼎晖新趋势及其一致行动人长星成长。

1、华博器械

截至本招股说明书签署之日，华博器械持有发行人16.431%的股份。

公司名称	拉萨经济技术开发区华博医疗器械有限公司
成立时间	2014年7月25日
注册资本	6,500万元
实收资本	6,500万元
注册地址	拉萨市金珠西路189号西藏金采科技股份有限公司综合楼426号
主要生产经营地	拉萨市金珠西路189号西藏金采科技股份有限公司综合楼426号

¹³ 牟奇勇已于近期离职，并与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

主营业务	货物进出口、技术进出口、医疗器械批发
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

华博器械股东构成具体情况如下表所示：

序号	股东	注册资本（万元）	股权比例（%）
1	陆阳	3,315	51
2	朱磊	2,600	40
3	刘爽	585	9
合计		6,500	100.00

2、聚智科创

截至本招股说明书签署之日，聚智科创持有发行人 10.737% 的股份。

聚智科创的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”之“2、聚智科创”。

3、东方佳钰

截至本招股说明书签署之日，东方佳钰持有发行人 10.463% 的股份。

企业名称	拉萨经济技术开发区东方佳钰投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015年6月8日
认缴出资总额	3,000万元
注册地址	拉萨经济技术开发区阳光新城 A3-2-501
主要生产经营地	拉萨经济技术开发区阳光新城 A3-2-501
主营业务	创业投资、实业投资、项目投资、股权投资、投资管理
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

东方佳钰出资人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	曹勇	普通合伙人	600	20

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
2	曹家铭	有限合伙人	2,400	80
合计			3,000	100.00

4、钧天投资、钧天创投

截至本招股说明书签署之日，钧天投资持有发行人 6.683% 的股份。

企业名称	深圳市钧天投资企业（有限合伙）
成立时间	2010年5月13日
认缴出资总额	5,000万元
注册地址	深圳市南山区蛇口龟山路明华中心二号楼 C1407
主要生产经营地	深圳市南山区蛇口龟山路明华中心二号楼 C1407
主营业务	创业投资
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系
基金管理人登记	基金管理人九野钧天已于 2014 年 5 月 4 日进行了基金管理人登记，登记编号 P1001967
私募基金备案	已于 2014 年 5 月 4 日备案，基金编号为 SD3362

钧天投资出资人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	九野钧天	普通合伙人	1,000	20
2	王少兰	有限合伙人	3,000	60
3	陈永存	有限合伙人	1,000	20
合计			5,000	100.00

截至本招股说明书签署之日，钧天创投持有发行人 3.780% 的股份。

公司名称	钧天创业投资有限公司
成立时间	2009年4月28日
注册资本	5,000万元
实收资本	5,000万元
注册地址	北京市朝阳区北四环中路 8 号 R 座 1001
主要生产经营地	北京市朝阳区北四环中路 8 号 R 座 1001

主营业务	创业投资
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系
基金管理人登记	基金管理人九野钧天已于 2014 年 5 月 4 日进行了基金管理人登记，登记编号 P1001967
私募基金备案	已于 2014 年 5 月 4 日备案，基金编号为 SD3976

钧天创投股东构成具体情况如下表所示：

序号	股东	注册资本（万元）	股权比例（%）
1	九野钧天	2,000	40
2	王少兰	875	17.5
3	曹勇	500	10
4	石涛	500	10
5	唐正	500	10
6	北京中银建投资有限公司	500	10
7	陈永存	125	2.5
合计		5,000	100.00

钧天投资、钧天创投的基金管理人均为九野钧天。九野钧天合计控制发行人 10.463% 的股份，其股东为王少兰、陈永存，持股比例分别为 75%、25%。

5、鼎晖新趋势、长星成长

截至本招股说明书签署之日，鼎晖新趋势持有发行人 4.047% 的股份。

企业名称	杭州鼎晖新趋势股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015 年 8 月 24 日
认缴出资总额	335,502 万元
注册地址	萧山区宁围街道宁泰路 27 号江宁大厦 2 幢 609 室
主要生产经营地	北京市朝阳区东三环中路 5 号财富金融中心 25 层
主营业务	股权投资及相关咨询服务
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系
基金管理人登记	基金管理人鼎晖股权投资管理（天津）有限公司已于 2014 年 3 月 17 日进行了基金管理人登记，登记编号 P1000301

私募基金备案	已于 2016 年 5 月 30 日备案，基金编号为 SH6864
--------	-----------------------------------

鼎晖新趋势出资人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	鼎晖股权投资管理（天津）有限公司	普通合伙人	7,718	2.30
2	天津鼎晖新趋势股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	71,931	21.44
3	天津鼎晖稳盈股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	38,103	11.36
4	浙江省产业基金有限公司	有限合伙人	30,000	8.94
5	杭州金投萧山产业投资有限公司	有限合伙人	20,000	5.96
6	拉萨稳裕企业管理有限公司	有限合伙人	20,000	5.96
7	长城人寿保险股份有限公司	有限合伙人	20,000	5.96
8	阳光人寿保险股份有限公司	有限合伙人	20,000	5.96
9	中国投融资担保股份有限公司	有限合伙人	18,000	5.37
10	幸福人寿保险股份有限公司	有限合伙人	15,000	4.47
11	工银安盛人寿保险有限公司	有限合伙人	10,000	2.98
12	芜湖市建设投资有限公司	有限合伙人	10,000	2.98
13	英大泰和人寿保险股份有限公司	有限合伙人	10,000	2.98
14	中国科学院控股有限公司	有限合伙人	10,000	2.98
15	吉祥人寿保险股份有限公司	有限合伙人	10,000	2.98
16	云南国际信托有限公司	有限合伙人	10,000	2.98
17	华泰招商（江苏）资本市场投资母基金（有限合伙）	有限合伙人	10,000	2.98
18	广东省粤科创新创业投资母基金有限公司	有限合伙人	4,750	1.42
合 计			335,502	100.00

截至本招股说明书签署之日，长星成长持有发行人 2.930% 的股份。

公司名称	Long Star Growth Group Limited（长星成长集团有限公司）
成立时间	2014 年 1 月 3 日
已发行股本	1 港元
注册地址	香港九龙柯士甸道西 1 号环球贸易广场 15 层 1503

主要生产经营地	香港九龙柯士甸道西1号环球贸易广场15层1503
主营业务	投资控股
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

长星成长股东构成具体情况如下表所示：

序号	股东	已发行股本（港元）	股权比例（%）
1	Sooner Star Limited	1	100
合计		1	100.00

根据鼎晖新趋势与长星成长出具的《说明函》，鼎晖新趋势与长星成长的最终实际控制人均为 Wu Shangzhi（吴尚志）及 Jiao Shuge（焦树阁），Wu Shangzhi（吴尚志）及 Jiao Shuge（焦树阁）合计控制发行人 6.977% 的股份表决权。

6、腾澜生物

截至本招股说明书签署之日，腾澜生物持有发行人 6.104% 的股份。

企业名称	成都腾澜生物技术合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015年7月28日
认缴出资总额	10万元
注册地址	四川省成都市天府新区万安街道韩婆岭村一组203号
主要生产经营地	四川省成都市天府新区万安街道韩婆岭村一组203号
主营业务	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

腾澜生物出资人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	祝明月	普通合伙人	2	20
2	张驰	有限合伙人	8	80
合计			10	100.00

7、巨慈有限

截至本招股说明书签署之日，巨慈有限持有发行人 5.535% 的股份。

公司名称	Jumbo Kindness Limited (巨慈有限公司)
成立时间	2015年3月9日
已发行股本	12,000 港元
注册地址	香港九龙九龙湾宏光道1号亿京中心A座10楼D室
主要生产经营地	公司在香港设立, 主要从事境内的股权投资
主营业务	投资控股
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系

巨慈有限股东构成具体情况如下表所示:

序号	股东	已发行股本(港元)	股权比例(%)
1	Leadyond Capital Fund II L.P.	10,000	83.33
2	Highsino Group Limited	1,333	11.11
3	Lim Chen Chen	667	5.56
合计		12,000	100.00

根据翁余阮律师行于2020年2月14日出具的法律意见书, 巨慈有限的最终实际控制人为李建国。

8、渤溢新天

截至本招股说明书签署之日, 渤溢新天持有发行人5%的股份。

企业名称	重庆渤溢新天股权投资基金合伙企业(有限合伙)
成立时间	2015年1月17日
认缴出资总额	80,100 万元
注册地址	重庆市北部新区星光大道70号A1座19楼
主要生产经营地	重庆市北部新区星光大道70号A1座19楼
主营业务	股权投资
上述主营业务与发行人主营业务的关系	上述主营业务与发行人的主营业务不存在竞争关系
基金管理人登记	基金管理人重庆渤溢股权投资基金管理有限公司已于2015年4月29日进行了基金管理人登记, 登记编号P1011341
私募基金备案	已于2015年5月4日备案, 基金编号为SD5971

渤溢新天出资人构成具体情况如下表所示：

序号	合伙人	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	重庆渤溢股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	2,000	2.50
2	西藏华金天马股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	23,500	29.34
3	重庆化医新天投资集团有限公司	有限合伙人	20,000	24.97
4	重庆产业引导股权投资基金有限责任公司	有限合伙人	10,000	12.48
5	重庆小矮人企业管理咨询有限公司	有限合伙人	9,000	11.24
6	万创领汇成都投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,500	6.87
7	重庆科技风险投资有限公司	有限合伙人	5,000	6.24
8	宁波梅山保税港区泽泰股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000	2.50
9	天津志博瑞德财务管理咨询合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,100	1.37
10	青岛琅珩恒益股权投资基金中心（有限合伙）	有限合伙人	1,000	1.25
11	日照乾琅股权投资管理中心（有限合伙）	有限合伙人	1,000	1.25
合 计			80,100	100.00

六、 发行人股本有关情况

（一） 发行人本次发行股本情况

发行人本次发行前的总股本为 36,000 万股，本次拟申请发行人民币普通股 4,068 万股。本次发行不存在公司股东公开发售股票的情形。公司与主承销商可协商采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行股票的数量不超过本次发行股票数量的 15%。若本次发行股份 4,068 万股，本次发行前后发行人股本结构如下：

序号	股东	发行前		发行后	
		股份数（股）	持股比例（%）	股份数（股）	持股比例（%）
1	JIN LI（李进）	81,876,948	22.744	81,876,948	20.434
2	华博器械	59,153,274	16.431	59,153,274	14.763
3	聚智科创	38,651,163	10.737	38,651,163	9.646

序号	股东	发行前		发行后	
		股份数（股）	持股比例（%）	股份数（股）	持股比例（%）
4	东方佳钰	37,667,721	10.463	37,667,721	9.401
5	钧天投资	24,059,859	6.683	24,059,859	6.005
6	腾澜生物	21,973,871	6.104	21,973,871	5.484
7	巨慈有限	19,925,581	5.535	19,925,581	4.973
8	渤溢新天	18,000,002	5.000	18,000,002	4.492
9	丹青投资	16,967,441	4.713	16,967,441	4.235
10	鼎晖新趋势	14,567,441	4.047	14,567,441	3.636
11	钧天创投	13,607,862	3.780	13,607,862	3.396
12	长星成长	10,548,837	2.930	10,548,837	2.633
13	中岭燕园	3,000,000	0.833	3,000,000	0.749
14	本次发行流通股	-	-	40,680,000	10.153
合计		360,000,000	100.000	400,680,000	100.000

（二）发行人本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	JIN LI（李进）	81,876,948	22.744
2	华博器械	59,153,274	16.431
3	聚智科创	38,651,163	10.737
4	东方佳钰	37,667,721	10.463
5	钧天投资	24,059,859	6.683
6	腾澜生物	21,973,871	6.104
7	巨慈有限	19,925,581	5.535
8	渤溢新天	18,000,002	5.000
9	丹青投资	16,967,441	4.713
10	鼎晖新趋势	14,567,441	4.047

（三）发行人本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人的任职

本次发行前，发行人共有 1 名自然人股东，其在发行人的持股及任职情况如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）	在发行人的任职
1	JIN LI（李进）	81,876,948	22.744	董事长、总经理

（四）国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署之日，发行人现有股东中不存在需要标识“SS”的国有股东，发行人有 3 名外资股东，其持股情况如下：

序号	股东	股份数（股）	持股比例（%）
1	JIN LI（李进）	81,876,948	22.744
2	巨慈有限	19,925,581	5.535
3	长星成长	10,548,837	2.930

（五）最近一年发行人新增股东情况

本招股说明书签署之日前 12 个月内，发行人不存在新增股东情况。

（六）本次发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

1、JIN LI（李进）与聚智科创

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进），直接持有发行人 22.744% 的股份表决权，并作为聚智科创执行事务合伙人通过该企业控制公司 10.737% 的股份表决权。

2、钧天投资与钧天创投

发行人股东钧天投资（持股比例 6.683%）及钧天创投（持股比例 3.780%）的基金管理人均为九野钧天。

3、鼎晖新趋势与长星成长

发行人股东鼎晖新趋势（持股比例 4.047%）及长星成长（持股比例 2.930%）的实际控制人均为 Wu Shangzhi（吴尚志）及 Jiao Shuge（焦树阁）。

4、东方佳钰与钧天创投

发行人股东东方佳钰（持股比例 10.463%）的执行事务合伙人曹勇持有东方佳钰 20% 的出资额，同时还持有发行人股东钧天创投（持股比例 3.780%）10%

的股权。

除上述关联关系以外，公司各股东之间不存在其他关联关系。

(七) 公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响
本次发行不存在公司股东公开发售股票的情形。

七、 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

(一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

1、 董事的简要情况

发行人共设 9 名董事，其中 3 名为独立董事，任期三年。董事任期届满，可连选连任。

发行人董事如下：

序号	姓名	任职	提名人	任职期间
1	JIN LI (李进)	董事长	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
2	陆恺	副董事长	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
3	陈永存	董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
4	王霖	董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
5	李建国	董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
6	任明非	董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
7	魏于全	独立董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
8	余海宗	独立董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
9	刘泽武	独立董事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月

本公司董事简历如下：

JIN LI (李进) 先生，参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一) 控股股东、实际控制人的基本情况”。

陆恺先生，1953 年 8 月出生，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。陆恺先生 1971 年 9 月至 1986 年 6 月，任成都市二轻局供销员、处长；1986 年 6 月至 1989 年 6 月，任成都轻工实业总公司副总经理；1989 年 6 月至 1998 年 6

月，任成都外贸进出口公司总经理。陆恺先生 1998 年 7 月至今，任华川集团董事长。陆恺先生现任成都华川高新农业科技股份有限公司董事长、四川金石创能科技有限公司董事长、横琴金石创能科技有限公司董事、四川鼎泰典当有限责任公司董事、西藏晶鑫矿业有限公司副董事长。陆恺先生 2012 年 2 月至今，任成都先导副董事长职务。

陈永存先生，1965 年 9 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。陈永存先生 1988 年 8 月至 1990 年 7 月，任中国建设银行股份有限公司天津河北支行职员；1992 年 8 月至 1999 年 5 月，任中国建设银行股份有限公司总行房贷部处长；1999 年 5 月至 2008 年 12 月，任中国信达资产管理股份有限公司执行董事处长。陈永存先生 2009 年 1 月至今，任九野钧天高管。陈永存先生现任钧天创投董事、东环（北京）物业管理有限公司执行董事兼经理、京银国际投资咨询（北京）有限公司董事长兼经理、青岛易乐投资发展有限公司执行董事兼总经理、北京润达国际投资管理有限公司执行董事兼经理、信业股权投资管理有限公司董事、沃民高新科技（北京）股份有限公司董事、信达建润地产有限公司董事兼经理、中信张北太阳能热发电有限公司董事、保定市白洋淀温泉城永基房地产开发有限公司监事、北京通达巨福科技有限公司执行董事兼总经理、北京远达天化科技有限公司执行董事兼总经理、北京隆达天弘科技有限公司执行董事兼总经理。陈永存先生 2019 年 3 月至今，任成都先导董事职务。

王霖先生，1968 年 7 月出生，博士研究生学历，中国香港籍。王霖先生 1994 年 8 月至 1999 年 3 月，任中国投融资担保有限公司高级经理；1999 年 4 月至 2002 年 8 月，任中金公司高级经理；2002 年 10 月至 2008 年 12 月，任北京鼎晖创新投资顾问有限公司副总裁、执行董事、董事总经理。王霖先生 2009 年 1 月至今，任 CDH Investments Management (Hong Kong) Limited（鼎晖投资（香港）有限公司）创新与成长投资部管理合伙人、董事总经理。王霖先生现任 Ginkgo Company Limited（经久有限公司）董事、Golden Ginkgo Company Limited（金银杏有限公司）董事、北京达康医疗投资有限公司董事、皇明太阳能股份有限公司董事、南京明基医院有限公司董事、苏州明基医院有限公司董事、明基（南京）医院管理咨询有限公司董事、成都康弘药业集团股份有限公司董事、鼎晖股权投资管理（天津）有限公司监事、天津泰鼎投资有限公司监事、深圳市鼎晖创业投资管理有限

公司监事、深圳鼎晖华曙股权投资管理有限公司董事兼总经理、爱心人寿保险股份有限公司独立董事。王霖先生 2018 年 7 月至今，任成都先导董事职务。

李建国先生，1961 年 8 月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。李建国先生 1994 年 6 月至 1998 年 4 月，任国家经济贸易委员会副处长；1998 年 4 月至 2001 年 1 月，任联想集团有限公司业务发展部、公关部、人力资源部副总经理、总经理；2001 年 1 月至 2003 年 1 月，任联想投资有限公司董事总经理；2003 年 1 月至 2007 年 4 月，任联想控股弘毅投资有限公司董事总经理。李建国先生 2007 年 8 月至今，任雷岩投资有限公司执行董事兼总经理。李建国先生现任山东蓬翔汽车有限公司董事、北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司董事、尚远有限公司董事、巨慈有限董事、北京雷岩宏泰投资管理有限公司执行董事兼经理、北京雷岩投资管理顾问有限公司经理、北京宇信科技集团股份有限公司董事、Virtue Assets Ltd.¹⁴、Leadyond Assets Inc.¹⁵董事。李建国先生 2019 年 3 月至今，任成都先导董事职务。

任明非先生，1957 年 10 月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。任明非先生 1982 年 7 月至 1994 年 7 月，任成都中医药大学校长办公室团总支部书记、团委书记、校长办公室副主任；1994 年 7 月至 2012 年 12 月，任成都华神集团股份有限公司副总经理、总经理；2012 年 12 月至 2015 年 6 月，任成都先导顾问；任明非先生 2015 年 6 月至今，就职于成都先导，任董事职务。

魏于全先生，1959 年 6 月出生，博士研究生学历，中国科学院院士，中国国籍，无境外永久居留权。魏于全先生 1986 年 7 月至 1991 年 1 月，任华西医科大学助教与讲师；1996 年 3 月至 2006 年 12 月，任四川大学华西医院临床肿瘤中心生物治疗科与研究室主任教授；2005 年 12 月至 2017 年 6 月，任四川大学副校长。魏于全先生 1997 年 3 月至今任四川大学华西医院肿瘤生物治疗研究室博士生导师。魏于全先生现任四川大学华西医院临床肿瘤中心主任、四川大学华西医院生物治疗国家重点实验室主任、成都佰克莫医药科技有限公司董事、成都朗格莱福医药科技有限公司董事、深圳高尚科美生物科技有限公司董事、成都金瑞基业生物科技有限公司董事、成都恩多施生物工程技术有限公司董事、浙江特

¹⁴ 一家注册地于开曼的公司。

¹⁵ 一家注册地于开曼的公司。

瑞思药业股份有限公司董事、深圳嘉科生物科技有限公司董事、成都嘉葆药银医药科技有限公司监事。魏于全先生 2019 年 3 月至今，任成都先导独立董事职务。

余海宗先生，1964 年 5 月出生，博士研究生学历，注册会计师，中国国籍，无境外永久居留权。余海宗先生 1988 年 7 月至 1990 年 8 月，曾任四川威远钢铁厂财务会计。余海宗先生 1993 年 1 月至今，任西南财经大学会计学院教授、博士生导师。余海宗先生现任四川九洲电器股份有限公司独立董事、成都豪能科技股份有限公司独立董事、中国钒钛磁铁矿业股份有限公司独立董事、洛阳银行股份有限公司董事。余海宗先生 2019 年 3 月至今，任成都先导独立董事职务。

刘泽武先生，1953 年 7 月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。刘泽武先生 1969 年 9 月至 1976 年 12 月，任湖北省潜江市所属中小学教育部门负责人、团委书记、教导主任、校长；1979 年 11 月至 1983 年 2 月，任潜江市所属中学教师、团委书记；1983 年 3 月至 1993 年 7 月，任潜江市党政机关律师、主任、部长、政法委秘书、人大办主任、市委宣传部长；1993 年 8 月至 2000 年 11 月，任潜江市政府机关城区街道办事处书记、管委会主任、市长助理；2000 年 12 月至 2014 年 3 月，任重庆高新区管委会副主任、重庆市渝兴建设投资有限公司总经理。刘泽武先生 2014 年 3 月至今任重庆华文云典国际交流中心有限公司监事。刘泽武先生 2019 年 3 月至今，任成都先导独立董事职务。

2、 监事的简要情况

发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括 1 名职工代表监事，任期三年，监事任期届满，可连选连任。

发行人监事如下：

序号	姓名	任职	提名人	任职期间
1	朱艳飞	监事会主席	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
2	刘观赛	职工代表监事	职工代表大会	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
3	徐晨晖	监事	全体发起人一致提名	2019 年 3 月至 2022 年 3 月

本公司的监事简历如下：

朱艳飞先生，1975 年 6 月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。朱艳飞先生 1998 年 7 月至 2004 年 4 月，任太阳石药业公司产品经理；2004 年 5

月至 2006 年 3 月，任上海绿谷集团公司总裁助理；2006 年 4 月至 2009 年 4 月，任湖北潜江制药股份有限公司营销总监；2009 年 5 月至 2011 年 4 月，任北京时代方略管理咨询公司总经理兼首席咨询顾问；2011 年 5 月至 2013 年 6 月，任中科招商投资集团公司投资中心副总裁兼医药投资部总经理；2013 年 7 月至 2015 年 1 月，任天士力资本医药投资部联席总经理。朱艳飞先生 2015 年 1 月至今，任重庆渤溢股权投资基金管理有限公司总经理。朱艳飞先生现任浙江数问生物技术有限公司董事、无锡飞伊生物科技有限公司董事。朱艳飞先生 2019 年 3 月至今，任成都先导监事职务。

刘观赛先生，1982 年 7 月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。刘观赛先生 2010 年 11 月至 2013 年 9 月，曾任美国佐治亚州立大学博士后。刘观赛先生 2013 年 9 月至今就职于成都先导，任化学总监，2019 年 3 月至今，任成都先导职工代表监事职务。

徐晨晖先生，1966 年 9 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。徐晨晖先生 1991 年 7 月至 1992 年 3 月，任四川大学讲师；1992 年 3 月至 1999 年 5 月，任成都外贸进出口公司部门经理。徐晨晖先生 1999 年 5 月至今，任华川集团驻俄罗斯代表、总经理助理、副总经理、董事兼总经理。徐晨晖先生现任成都华川高新农业科技股份有限公司董事、四川金石创能科技有限公司董事兼总经理、横琴金石创能科技有限公司董事长兼总经理。徐晨晖先生 2012 年 2 月至今，任成都先导监事职务。

3、高级管理人员的简要情况

发行人高级管理人员如下：

序号	姓名	任职	任职期间
1	JIN LI (李进)	总经理	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
2	万金桥	研发化学中心副总裁	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
3	窦登峰	先导化合物发现中心执行总监	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
4	李蓉	运营副总裁	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
5	胡春艳	财务总监	2019 年 3 月至 2022 年 3 月
6	耿世伟	董事会秘书	2019 年 3 月至 2022 年 3 月

序号	姓名	任职	任职期间
7	袁梦	人力资源总监	2019年3月至2022年3月

本公司的高级管理人员简历如下：

JIN LI（李进）先生，参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

万金桥先生，1980年9月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。万金桥先生2008年7月至2012年7月，曾任上海药明康德新药开发有限公司研发组长职务。万金桥先生2012年7月至今，就职于成都先导，任研发化学中心副总裁职务。

窦登峰先生，1975年12月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。窦登峰先生1998年7月至2005年6月，任成都地奥制药集团有限公司生产主管；2010年8月至2012年8月，任美国梅奥医学中心博士后。窦登峰先生2012年8月至今，就职于成都先导，任先导化合物发现中心执行总监职务。

李蓉女士，1964年12月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。李蓉女士1986年7月至1994年2月，任成都中医药大学团委书记；1994年3月至2009年5月，任四川华神集团股份有限公司副总裁；2009年6月至2017年10月，任成都康弘药业集团股份有限公司技术中心常务副主任。李蓉女士2017年11月至今，就职于成都先导，任运营副总裁职务。

胡春艳女士，1975年2月出生，硕士研究生学历，中国注册会计师，中国国籍，无境外永久居留权。胡春艳女士1997年7月至2002年，任博福-益普生（天津）制药有限公司财务主管；2002年至2011年，任家乐福（中国）管理咨询服务有限公司中国区损耗控制负责人；2011年至2013年，任必维国际检验集团世界银行贷款项目驻场财务总监；2013年至2014年4月，任四川易初明通工程机械维修服务有限公司财务助理总经理。胡春艳女士2014年4月至今，就职于成都先导，任财务总监职务。

耿世伟先生，1987年2月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。耿世伟先生2011年12月至2014年1月，任重庆名豪实业（集团）股份有限公

司总裁助理；2014年2月至2015年9月，任重庆和航科技股份有限公司董事会秘书。耿世伟先生2015年10月至今，就职于成都先导，任董事会秘书职务。

袁梦女士，1984年11月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。袁梦女士2006年7月至2010年4月，任广州市恒盛建设工程有限公司人力资源部职员、总经理秘书；2011年2月至2012年3月，任成都希瑞房地产开发有限公司人力资源部职员。袁梦女士2012年4月至今，就职于成都先导，任人力资源总监职务。

4、核心技术人员的简要情况

发行人核心技术人员如下：

序号	姓名	任职	任职期间
1	JIN LI (李进)	董事长、总经理	2019年3月至2022年3月
2	Barry A. Morgan	首席科学家	2019年3月至2022年3月
3	万金桥	研发化学中心副总裁	2019年3月至2022年3月
4	窦登峰	先导化合物发现中心执行总监	2019年3月至2022年3月
5	刘观赛	职工代表监事、化学总监	2019年3月至2022年3月

本公司的核心技术人员简历如下：

JIN LI (李进) 先生，参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

Barry A. Morgan 先生，1947年3月17日出生，博士研究生学历，美国、英国双重国籍。Barry A. Morgan 先生1974年至1980年，任 Reckitt and Colman Ltd. ¹⁶研究员；1980年至1993年，任 Sterling Research Group ¹⁷研究员；1993年至2001年，任 Biomeasure Inc. ¹⁸化学发展部门经理；2001年至2006年，任普雷西斯制药化学技术部门高级副总裁；2007年至2012年，任 GSK 分子发现部副总裁和业务部门主管；2014年至2015年，任休斯顿贝勒医学院病例免疫学、药理学教授、药物发现中心主任。Barry A. Morgan 先生2016年6月至今，历任发行人顾

¹⁶ 利洁时集团的前身，一家专注于健康、卫生和家居护理的英国公司。

¹⁷ 一家美国的医药研发公司。

¹⁸ 一家美国的医药研发公司。

问、首席科学家。

万金桥先生，参见上述高级管理人员成员及简历。

窦登峰先生，参见上述高级管理人员成员及简历。

刘观赛先生，参见上述监事会成员及简历。

公司核心技术人员中，JIN LI（李进）为公司创始人、公司技术负责人之一；Barry A. Morgan 为公司首席科学家；万金桥为研发化学中心（研发部门）负责人、公司技术负责人之一；窦登峰为先导化合物发现中心（研发部门）负责人、公司技术负责人之一；刘观赛为研发化学中心（研发部门）主要成员。上述人员均为公司核心技术——DEL 相关专利技术的研发人员，因此被认定为公司的核心技术人员。

5、对发行人设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的创业及从业历程

发行人控股股东、实际控制人、核心技术人员 JIN LI（李进）的从业历程可参见本节之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

在创立先导有限之前，JIN LI（李进）通过超过 20 年的工作、学习和研究，积累了丰富的有机化学、生物化学领域知识，其在国际知名制药公司阿斯利康工作期间，工作职责主要涉及传统的药物发现方法，但其在工作之余，也非常关注药物发现领域的新科研成果及新技术走向。

DEL 技术的相关概念最早由美国斯克里普斯（Scripps）研究院的科学家 Sydney Brenner（2002 年诺贝尔生理学与医学奖获得者）和 Richard Lerner（时任斯克里普斯（Scripps）研究所所长）于 1992 年提出，此后已有大量公开的与 DEL 技术相关的研究资料。

2011 年初，JIN LI（李进）逐渐意识到 DEL 技术的潜力，其利用业余时间，通过研究公开的 DEL 技术相关资料，于 2011 年 3 月构思了两项有关 DEL 技术的发明创意（在当时还是概念性、理论性的方法）。同时，JIN LI（李进）注意到，在 2008 年普雷西斯制药（美国）被 GSK 收购后，当时使用 DEL 技术对外

提供化合物筛选服务的公司仅有 X-chem（美国）、Nuevolution（丹麦）等少数几家公司，而在中国及亚太地区尚无一家规模化从事该类型业务的公司。

因此，JIN LI（李进）草拟了商业计划书，邀请其在国内四川大学的校友蒲丰年一起组建创业团队，准备回国创业。双方确定合作后，JIN LI（李进）作为首席执行官、首席技术官主要负责在回国后进一步将两项发明创意落实并最终实现商业化；蒲丰年作为首席运营官主要负责在中国的整体运营工作，并负责在 JIN LI（李进）正式回国之前，为创业项目寻找天使投资，寻求政策支持，并实现创业公司的落地。

2012年1月，JIN LI（李进）向阿斯利康提出离职申请，于2012年5月正式从阿斯利康离职，并于2012年6月回国并成为先导有限股东。此后，公司由 JIN LI（李进）带领，在其构思的两项有关 DEL 技术的发明创意的基础上进行试验论证、技术完善，并于2012年12月20日向国家知识产权局提出申请，并分别于2015年10月21日、2015年12月9日取得了发行人 DEL 技术的两项基础性专利（专利号为 ZL20121055548.3 和 ZL201210555088.4）。

6、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况以及相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，除在本公司及其控股子公司任职外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位的兼职情况如下：

姓名	本公司职位	兼职单位	在兼职单位所任职务	与本公司的其他关联关系
陆恺	副董事长	华川集团	董事长	发行人曾经的股东
		成都华川高新农业科技股份有限公司	董事长	无
		四川金石创能科技有限公司	董事长	无
		横琴金石创能科技有限公司	董事	无
		四川鼎泰典当有限责任公司	董事	无
		西藏晶鑫矿业有限公司	副董事长	无
陈永存	董事	钧天创投	董事	发行人股东
		九野钧天	高管	发行人股东钧天投资、钧天创投的基金管理人

姓名	本公司职位	兼职单位	在兼职单位所 在职务	与本公司的其他关联 关系
		东环（北京）物业管理有限公司	执行董事兼经理	无
		京银国际投资咨询（北京）有限公司	董事长兼经理	无
		青岛易乐投资发展有限公司	执行董事兼总经理	无
		北京润达国际投资管理有限公司	执行董事兼经理	无
		信业股权投资管理有限公司	董事	无
		沃民高新科技（北京）股份有限公司	董事	无
		信达建润地产有限公司	董事兼经理	无
		中信张北太阳能热发电有限公司	董事	无
		保定市白洋淀温泉城永基房地产开发有限公司	监事	无
		北京通达巨福科技有限公司	执行董事兼总经理	无
		北京远达天化科技有限公司	执行董事兼总经理	无
		北京隆达天弘科技有限公司	执行董事兼总经理	无
王霖	董事	CDH Investments Management (Hong Kong) Limited(鼎晖投资（香港）有限公司)	董事总经理	发行人股东鼎晖新趋势、长星成长的关联公司
		Gingko Company Limited（经久有限公司）	董事	发行人股东鼎晖新趋势、长星成长的关联公司
		Golden Gingko Company Limited(金银杏有限公司)	董事	发行人股东鼎晖新趋势、长星成长的关联公司
		北京达康医疗投资有限公司	董事	无
		皇明太阳能股份有限公司	董事	无
		南京明基医院有限公司	董事	无
		苏州明基医院有限公司	董事	无
		明基（南京）医院管理咨询有限公司	董事	无
		成都康弘药业集团股份有限公司	董事	无
		天津泰鼎投资有限公司	监事	无
		深圳市鼎晖创业投资管理有限公司	监事	无
		深圳鼎晖华曙股权投资管理有限	董事兼总经理	无

姓名	本公司职位	兼职单位	在兼职单位所在职务	与本公司的其他关联关系
		公司		
		爱心人寿保险股份有限公司	独立董事	无
		鼎晖股权投资管理（天津）有限公司	监事	发行人股东鼎晖新趋势的执行事务合伙人、管理人
李建国	董事	巨慈有限	董事	发行人的股东
		Virtue Assets Ltd.	董事	发行人股东巨慈有限的关联公司
		雷岩投资有限公司	执行董事兼总经理	发行人董事李建国控股的公司
		山东蓬翔汽车有限公司	董事	无
		北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	董事	无
		尚远有限公司	董事	无
		北京雷岩宏泰投资管理有限公司	执行董事兼经理	无
		北京雷岩投资管理顾问有限公司	经理	无
		北京宇信科技集团股份有限公司	董事	无
		Leadyond Assets Inc.	董事	无
魏于全	独立董事	成都佰克莫医药科技有限公司	董事	无
		深圳高尚科美生物科技有限公司	董事	无
		成都金瑞基业生物科技有限公司	董事	无
		成都恩多施生物工程技术有限公司	董事	无
		浙江特瑞思药业股份有限公司	董事	无
		成都朗格莱福医药科技有限公司	董事	无
		四川大学华西医院肿瘤生物治疗研究室	博士生导师	无
		四川大学华西医院临床肿瘤中心	主任	无
		四川大学华西医院生物治疗国家重点实验室	主任	无
		深圳嘉科生物科技有限公司	董事	无
成都嘉葆药银医药科技有限公司	监事	无		
余海宗	独立董事	成都豪能科技股份有限公司	独立董事	无
		四川九洲电器股份有限公司	独立董事	无

姓名	本公司职位	兼职单位	在兼职单位所 在职务	与本公司的其他关联 关系
		中国钒钛磁铁矿业有限公司	独立董事	无
		洛阳银行股份有限公司	董事	无
		西南财经大学	教授、博士生导师	无
刘泽武	独立董事	重庆华文云典国际交流中心有限公司	监事	无
徐晨晖	监事	华川集团	董事兼总经理	发行人曾经的股东
		四川金石创能科技有限公司	董事兼总经理	无
		横琴金石创能科技有限公司	董事长兼总经理	无
		成都华川高新农业科技股份有限公司	董事	无
朱艳飞	监事	重庆渤溢股权投资基金管理有限公司	总经理	发行人股东渤溢新天的执行事务合伙人
		浙江数问生物技术有限公司	董事	无
		无锡飞伊生物科技有限公司	董事	无

截至本招股说明书签署之日，除上述兼职情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职的情况，且公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议

发行人的董事、监事均与公司签订了《聘任合同》；在公司任职的非独立董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均与公司签订了劳动合同/劳务合同；从事研发相关事务的高级管理人员、核心技术人员与公司签订了《技术保密及知识产权协议》及《竞业限制合同》；从事管理事务的其他高级管理人员与公司签订了《保密协议》。

截至本招股说明书签署之日，上述合同、协议均得到严格地履行，不存在违约情形。除上述协议外，公司未与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

（三）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

最近两年内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况如下：

1、 公司董事最近两年的任职变化情况

截至 2017 年 12 月 31 日，先导有限的董事会构成为 JIN LI（李进）、陆恺、刘汉碧、王少兰、张驰、曹勇、任明非。

2018 年 5 月 26 日，华博器械发出《成都先导药物开发有限公司董事会成员免职书》，免去刘汉碧在先导有限的董事职务。鼎晖新趋势发出《成都先导药物开发有限公司董事会成员委派书》，委派王霖为先导有限的董事会成员。该次董事变动系公司股权结构变动而由新股东提名董事取代原股东提供董事。

2019 年 3 月 24 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举 JIN LI（李进）、陆恺、陈永存、李建国、任明非、王霖、魏于全、余海宗、刘泽武为公司第一届董事会成员，其中魏于全、余海宗、刘泽武担任独立董事，任期三年。同日，发行人第一届董事会第一次会议选举 JIN LI（李进）为董事长，选举陆恺为副董事长。该次董事变动系完善公司治理结构而增加独立董事、股东更换提名董事。

2、 公司监事最近两年的任职变化情况

截至 2017 年 12 月 31 日，先导有限未设监事会，设徐晨晖一名监事。

2019 年 3 月 13 日，先导有限召开职工代表大会选举刘观赛为公司职工监事，任期三年。

2019 年 3 月 24 日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举朱艳飞、徐晨晖为股东代表监事，与职工监事刘观赛共同组成股份公司第一届监事会，任期三年。同日，发行人召开第一届监事会第一次会议选举朱艳飞为监事会主席。该次监事变动系完善公司治理结构增加职工监事及股东代表监事。

3、 公司高级管理人员最近两年的任职变化情况

截至 2017 年 12 月 31 日，先导有限的总理由 JIN LI（李进）担任，财务总监由胡春艳担任。

2019 年 3 月 24 日，发行人第一届董事会第一次会议通过决议聘任 JIN LI（李进）担任总经理，万金桥担任研发化学中心副总裁，窦登峰担任先导化合物发现中心执行总监，李蓉担任运营副总裁，胡春艳担任财务总监，耿世伟担任董事会秘书，袁梦担任人力资源总监，任期三年。

自 2018 年 1 月 1 日至今，上述人员均就职于公司，发行人整体变更设立时为规范公司内部管理、提高管理水平而将相关人员聘任为发行人高级管理人员。

截至本招股说明书出具之日，未发生公司高级管理人员离职的情形。

4、公司核心技术人员最近两年的任职变化情况

截至 2017 年 12 月 31 日，先导有限的核心技术人员为 JIN LI（李进）、万金桥、窦登峰、刘观赛。

2019 年 3 月 24 日，先导有限引入核心技术人员 Barry A. Morgan，发行人全资子公司先导特拉华与 Barry A. Morgan 签署了劳动合同。在与先导特拉华签署劳动合同之前，Barry A. Morgan 与先导有限签署了顾问协议，自 2016 年 6 月 23 日起作为先导有限的顾问提供相关咨询服务。

截至本招股说明书出具之日，未发生公司核心技术人员离职的情形。

综上所述，最近两年内，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员基本保持稳定、没有发生重大变化。公司董事、监事、高级管理人员的变动均履行了必要的法律程序，不会对发行人经营管理和本次发行上市构成重大不利影响。

（四）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除发行人及员工持股平台聚智科创外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要直接对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	对外投资单位	出资额（万元）	持股比例（%）
1	JIN LI (李进)	董事长、 总经理	聚智科成	99.90	99.90
2	陆恺	副董事长	华川集团	900.00	30.00
			贵州省毕节市千溪乡路朗煤矿（普通合伙）	280.00	26.42
3	陈永存	董事	钧天创投	125.00	2.50
			钧天投资	1,000.00	20.00
			九野钧天	250.00	25.00
			青岛天杰置业有限公司	60.00	60.00
			北京上古彩科技股份有限公司	399.00	8.27
			青岛易乐环球电商发展有限公司	100.00	5.00

序号	姓名	职务	对外投资单位	出资额（万元）	持股比例（%）
			西藏沃脉投资管理合伙企业（有限合伙）	125.00	2.50
4	王霖	董事	天津宝鼎投资中心（有限合伙）	534.00	26.70
			天津钻石投资管理中心（有限合伙）	294.35	6.97
			深圳市鼎晖创业投资管理有限公司	5.63	5.63
			北京慕名世纪投资管理有限公司	0.68	5.33
			天津鼎晖弘瑞股权投资基金合伙企业（有限合伙）	400.00	1.23
			天津鼎晖恒石股权投资合伙企业（有限合伙）	500.00	1.11
			经久有限公司（Gingko Company Limited）	1 美元	100.00
			金银杏有限公司（Golden Gingko Company Limited）	1 美元	100.00
5	李建国	董事	拉萨庆喆创业投资合伙企业（有限合伙）	750.00	3.00
			Virtue Assets Ltd.	5 万美元	100.00
6	魏于全	独立董事	成都百年再盛生物科技有限公司	3,836.40	13.50
			贵州伊诺其尼科技有限公司	4,800.06	20.25
			成都瑞博克医药科技有限公司	2,255.63	10.12
			成都金唯科生物科技有限公司	2,702.99	27.00
			成都朗格莱福医药科技有限公司	1,832.85	27.00
			成都凯因医药科技有限公司	20,441.70	20.25
			成都佰克莫医药科技有限公司	4,199.85	20.25
			成都卫可信生物科技有限公司	4,794.51	20.25
			成都赛金普医药科技有限公司	1,359.00	20.25
			成都冕康生物科技有限公司	1,386.00	20.25
			成都百年思特生物科技有限公司	4,752.00	20.25
			成都今唯创生物制药有限公司	984.40	13.90
			成都爱唯欧生物科技有限公司	1,116.60	13.50
			深圳高尚科美生物科技有限公司	412.31	13.50
			成都新卫医药科技有限公司	1,359.00	13.50
			成都金瑞基业生物科技有限公司	300.00	8.80

序号	姓名	职务	对外投资单位	出资额（万元）	持股比例（%）
			成都恩多施生物工程技术有限公司	9.00	6.00
			成都百年壹号医药科技有限公司	50	5.00
			成都百年缘聚医药科技有限公司	50	5.00
			成都百年智慧医药科技有限公司	50	5.00
			成都百年智选医药科技有限公司	50	5.00
7	刘泽武	独立董事	重庆华文云典国际交流中心有限公司	35.00	35.00
8	徐晨晖	监事	华川集团	300.00	10.00
9	耿世伟	董事会秘书	聚智科成	0.10	0.10

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与发行人的业务不存在任何利益冲突。

（五）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

1、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公司股份的情况

JIN LI（李进）直接持有公司 22.744% 的股份。

JIN LI（李进）、聚智科成（由 JIN LI（李进）和耿世伟分别持有 99.9% 和 0.1% 的出资额）、万金桥、窦登峰、胡春艳、耿世伟、刘观赛、李蓉、袁梦、分别持有聚智科创 58.47%、26.61%、2.18%、2.11%、1.73%、1.19%、1.12%、1.03%、1.03% 的出资额，聚智科创直接持有公司 10.737% 的股份。

陈永存持有钧天投资 20% 的出资额，持有钧天创投 2.5% 的股权，持有九野钧天 25% 的股权，九野钧天分别持有钧天投资 20% 的出资额和钧天创投 40% 的股权，钧天投资和钧天创投分别持有公司 6.683% 的股份和 3.78% 的股份。

陆阳（副董事长陆恺之女）持有华博器械 51% 的股权，华博器械持有公司 16.43% 的股份。

王霖通过鼎晖新趋势、长星成长间接享有发行人 0.10% 的权益。

除上述已披露的情形外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员

及其近亲属不存在其他以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

2、 股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的上述持股不存在质押、冻结的情况。

(六) 公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

1、 公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的酬薪组成、确定依据、所履行的程序

股份公司设立后，公司根据《公司法》等有关法律法规的要求设立薪酬与考核委员会，负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。薪酬与考核委员会由不少于 3 名董事组成，其中独立董事占多数。2019 年 3 月 24 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，并严格遵照执行。

薪酬与考核委员会对董事和高级管理人员进行考评，具体包括公司董事和高级管理人员向董事会薪酬与考核委员会作述职和自我评价；薪酬与考核委员会按绩效评价标准和程序，对董事及高级管理人员进行绩效评价；根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出董事及高级管理人员的报酬数额和奖励方式，表决通过后，报公司董事会。

公司的董事（除不在公司领薪的董事）、监事（除不在公司领薪的监事）、高级管理人员、核心技术人员的薪酬由固定薪酬、奖金及其他费用组成。独立董事的薪酬为独立董事津贴。

2、 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2019 年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员于 2019 年在公司领取薪酬/津贴情况如下：

序号	姓名	职务	薪酬/津贴	是否在发行人领取薪酬/津贴
1	JIN LI（李进）	董事长、总经理	429.39 万元	是
2	陆恺	副董事长	0	否
3	陈永存	董事	0	否

序号	姓名	职务	薪酬/津贴	是否在发行人领取薪酬/津贴
4	王霖	董事	0	否
5	李建国	董事	0	否
6	任明非	董事	24 万元	是
7	魏于全	独立董事	12 万元	否
8	余海宗	独立董事	12 万元	否
9	刘泽武	独立董事	12 万元	否
10	朱艳飞	监事会主席	0	否
11	刘观赛	职工监事	62.50 万元	是
12	徐晨晖	监事	0	否
13	Barry A. Morgan	首席科学家	28.48 万美元	是
14	万金桥	研发化学中心副总裁	114.86 万元	是
15	窦登峰	先导化合物发现中心执行总监	76.56 万元	是
16	李蓉	运营副总裁	109.02 万元	是
17	胡春艳	财务总监	108.78 万元	是
18	耿世伟	董事会秘书	41.67 万元	是
19	袁梦	人力资源总监	62.37 万元	是

注 1: Barry A. Morgan 与先导有限于 2016 年 6 月 23 日签署顾问协议, 作为先导有限的顾问提供咨询服务, 也承担了首席科学家的职责。其 2018 年在公司合计领取咨询费 23.41 万美元。2019 年 3 月 24 日, Barry A. Morgan 与成都先导子公司先导特拉华正式签署劳动合同。

注 2: 未在公司任职的非独立董事、监事不在公司领取报酬或者津贴; 独立董事自 2019 年 3 月起开始任职, 薪酬为 12 万元 (含税) /年。

3、报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

报告期内, 公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬占公司各期利润总额的比例如下:

年份	薪酬总额 (万元)	利润总额 (万元)	比重 (%)
2017 年度	714.47	-3,003.82	-
2018 年度	860.98	4,892.20	17.60
2019 年度	1,263.31	13,281.97	9.51

4、在发行人享受其他待遇和退休金计划

在公司任职领薪的上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按相关规定享受保险保障和缴纳住房公积金，按照劳动合同、劳务合同享受待遇。除劳动合同、劳务合同以外，上述人员未在公司享受其它待遇和退休金计划。

八、 发行人股权激励、职工持股及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，聚智科创为公司员工持股平台，公司骨干人员通过聚智科创间接持有公司股份。聚智科创持有公司 38,651,163 股，占公司总股本的 10.737%。

（一）员工持股平台基本情况

聚智科创基本情况参见“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

（二）股权激励实施情况

1、第一批股权激励计划

2015 年 11 月，先导有限董事会作出董事会决议，同意执行股权激励计划，激励对象为公司高级管理人员、核心技术人员、年度优秀员工，由 JIN LI（李进）作为股权激励计划持股平台聚智科创的唯一执行事务合伙人，依据公司经营情况、激励对象贡献等因素执行股权激励计划。

2016 年 9 月，公司实施第一批股权激励计划，该次激励对象通过认购聚智科创新增出资额的方式参与。第一批激励对象及所获激励份额、在本公司担任职务及对外兼职的详情如下：

序号	激励对象	激励份额数/聚智科创出资额（万元）	授予价格（万元）	担任本公司职务	对外兼职情况
1	万金桥	2.2222	40.00	研发化学中心副总裁	无
2	胡春艳	2.2222	40.00	财务总监	无
3	窦登峰	2.2222	40.00	先导化合物发现中心执行总监	无
4	袁梦	1.5556	28.00	人力资源总监	无
5	刘观赛	1.1111	20.00	职工代表监事、	无

序号	激励对象	激励份额数/聚智 科创出资额（万 元）	授予价格（万元）	担任本公司职务	对外兼职情况
				化学总监	
6	程学敏	0.8889	16.00	先导化合物发现 中心计算科学副 总监	无
7	景兰	0.4444	8.00	商务开发总监	无
8	耿世伟	0.3333	6.00	董事会秘书	无
9	姜怡	0.1111	2.00	项目申报高级经 理	无
合计		11.111	200.00	-	

激励对象在获授激励份额后的服务期限为5年，自授予日起，激励对象就所获上述份额在服务期限内未经执行事务合伙人同意不得转让、用于担保、偿还债务或设置任何第三方权益。

2、第二批股权激励计划

2019年6月，公司实施第二批股权激励计划，该次激励对象通过从聚智科创执行事务合伙人 JIN LI 处受让其持有的聚智科创出资额的方式参与。第二批激励对象及所获激励份额、在本公司担任职务及对外兼职的详情如下：

序号	激励对象	激励份额数/聚智 科创出资额（万 元）	授予价格（万元）	担任本公司职务	对外兼职情况
1	李蓉	1.5667	39.1680	运营副总裁	无
2	耿世伟	1.4688	36.7200	董事会秘书	无
3	万金桥	0.9792	24.4800	研发化学中心副 总裁	无
4	窦登峰	0.9792	24.4800	先导化合物发现 中心执行总监	无
5	张登友	0.7834	19.5840	新药项目中心药 物化学总监	无
6	刘观赛	0.5875	14.6880	职工代表监事、 化学总监	无
7	周思丽	0.5875	14.6880	先导化合物发现 中心资深项目经 理	无
8	陈秋霞	0.5875	14.6880	先导化合物发现 中心副总监	无
9	胡春艳	0.3917	9.7920	财务总监	无

序号	激励对象	激励份额数/聚智 科创出资额（万 元）	授予价格（万元）	担任本公司职务	对外兼职情况
10	吴波	0.3917	9.7920	新药项目中心化学总监	无
11	程学敏	0.2350	5.8752	先导化合物发现中心计算科学副总监	无
12	孟晓云	0.1958	4.8960	新药项目中心生物副总监	无
13	王星	0.1958	4.8960	研发化学中心副总监	无
14	刘川	0.1958	4.8960	先导化合物发现中心副总监	无
15	许文玉 ¹⁹	0.1958	4.8960	新药项目中心临床总监	无
16	张晓东 ²⁰	0.1958	4.8960	新药项目中心生物高级总监	无
17	辛艳飞	0.1958	4.8960	新药项目中心毒理总监	无
18	巩晓明 ²¹	0.1958	4.8960	先导化合物发现中心生物高级总监	上海明隽生物技术有限公司执行董事（注）
19	崔巍	0.1175	2.9376	新药项目中心资深项目经理	无
20	王少杰	0.1175	2.9376	研发化学中心生产经理	无
21	刘建	0.1175	2.9376	先导化合物发现中心 DNA 高通量测序助理总监	无
22	兰燕	0.1175	2.9376	新药项目中心生物副总监	无
23	蔡孜烜	0.1175	2.9376	研发化学中心化学副总监	无
24	李游	0.1175	2.9376	先导化合物发现中心计算科学资深研发员	无
25	史震寰	0.1175	2.9376	先导化合物发现中心知识产权经理	无
26	陈湜	0.1175	2.9376	研发化学中心助理总监	无
27	谢成莲	0.1175	2.9376	新药项目中心质	无

¹⁹ 许文玉已于近期离职，已与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

²⁰ 张晓东已于近期离职，已与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

²¹ 巩晓明已于近期离职，已与 JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给 JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

序号	激励对象	激励份额数/聚智 科创出资额（万 元）	授予价格（万元）	担任本公司职务	对外兼职情况
				量管理副总监	
28	陈佳正	0.1175	2.9376	研发化学中心助理 总监	无
29	瞿庆喜	0.1175	2.9376	新药项目中心化 学副总监	无
30	何忠群	0.0783	1.9584	董事长助理	无
31	牟奇勇 ²²	0.0392	0.9792	先导化合物发现 中心化学总监	无
32	姜怡	0.0392	0.9792	项目申报副总监	无
	合计	11.3780	284.4576	-	

注：巩晓明于2018年1月设立上海明隽生物技术有限公司（一人公司，以下简称“明隽生物”），之后于2018年12月加入公司。根据巩晓明确认，其于入职公司前已将明隽生物的机器设备全部售出，在其加入后，明隽生物未开展任何业务，未来亦不准备开展任何业务。

激励对象在获授激励份额后的服务期限为5年，自授予日起，激励对象就所获上述份额在服务期限内未经执行事务合伙人同意不得转让、用于担保、偿还债务或设置任何第三方权益。

（三）股权激励对公司的影响

公司针对董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等实施股权激励，吸引与保留优秀的技术骨干和经营管理人才，有利于稳定核心人员和完善公司的经营状况，进一步增强公司的竞争力。对公司未来的财务状况及经营成果有着积极的影响，有利于促进公司的持续快速发展。

除上述外，公司不存在其他股权激励安排，亦不存在其他上市后的行权安排。

1、第一批股权激励计划

2016年9月6日，先导有限董事长JIN LI（李进）签署《成都先导药物开发有限公司股权激励计划第一批实施方案》（“激励方案”）。该次激励对象共9人，分别为：万金桥、窦登峰、胡春艳、袁梦、刘观赛、程学敏、景兰、姜怡、耿世伟（以下合称“激励对象”）。根据上述协议的约定，激励对象以自有资金合

²² 牟奇勇已于近期离职，已与JIN LI（李进）签署了出资份额转让协议，将其持有的聚智科创出资份额转让给JIN LI（李进），尚待完成工商变更手续。

计 200.00 万元取得聚智科创新增的出资额，并成为聚智科创的有限合伙人，服务期限为五年。

以上 9 名员工，出资 200.00 万元占聚智科创 10% 的份额，经穿透计算，本次股权激励权益工具总额为 1,111,111 股，行权价为 1.8 元。

先导有限于 2016 年 7 月完成的融资每股价格 4.82 元，本次股权激励与该次融资间隔时间仅为 2 个月，故授予日公允价值参考了前次融资价格定价为 4.82 元/股，已按照五年服务期限对股份支付进行了摊销，股份支付每月摊销 55,925.37 元（ $1,111,111 * (4.82 \text{ 元} - 1.8 \text{ 元}) / 60$ ）。

2、第二批股权激励计划

2019 年 6 月 26 日，成都先导签署《成都先导药物开发有限公司股权激励计划第二批实施方案》（“第二批激励方案”），该次激励对象共 32 名员工，根据第二批激励方案，第二批激励对象通过从聚智科创执行事务合伙人 JIN LI 处受让其持有的聚智科创出资额，成为聚智科创的有限合伙人，服务期限为 5 年。以上 32 名员工共受让聚智科创 11.39 万元份额（穿透后间接持有发行人股权计 290.5 万股），激励份额的授予价格合计人民币 284.46 万元。

公允价值参考了亚洲（北京）资产评估有限公司以 2019 年 6 月 30 日为基准日出具的股权价值评估报告，每股价格评估值 6.4 元。按照五年服务期限对股份支付进行了摊销，股份支付每月摊销 262,457.07 元（ $290.5 \text{ 万股} * 6.4 \text{ 元/股} - 284.46 \text{ 万元}$ ）/60）。

九、 发行人的员工及社会保障情况

（一）员工的基本情况

1、发行人员工人数及变化情况

报告期内，本公司及下属子公司根据劳动合同聘用的员工人数如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
员工总数	397	289	216

2、员工的专业结构

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司及下属子公司的员工专业结构情况如下：

专业类别	人数	比例 (%)
研发人员	333	83.88
职能支持人员	60	15.11
销售人员	4	1.01
合计	397	100.00

3、员工受教育程度

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司及下属子公司受教育程度情况如下：

受教育程度	人数	占员工总数的比例 (%)
博士	61	15.36
硕士	140	35.26
本科	167	42.07
大专以下	29	7.30
合计	397	100.00

(二) 发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、社会保险及住房公积金缴纳情况

报告期内，本公司员工在本公司及下属子公司缴纳社会保险费情况如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
员工总人数	397	289	216
已缴纳人数	386	280	212
已缴纳人数占比	97.23%	97.22%	98.60%
未缴纳人数	11	9	4
未缴纳人数占比	2.77%	2.78%	1.40%

上述期间内相关员工未在本公司或下属子公司缴纳社会保险费的原因分别为：

未缴纳原因	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
新入职员工	2	5	2

未缴纳原因	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
自愿放弃	0	1	1
退休返聘	3	1	0
外籍员工	1	1	0
境外子公司员工	1	0	0
委托第三方代缴	4	1	1
合计	11	9	4

上述因新入职未缴纳社保的员工均从其入职后次月为其缴纳了社保，自愿放弃缴纳社保的员工签署了《关于自愿放弃社会保险的声明》，退休返聘人员无需买社保，外籍员工将于《外国人永久居留证》办理完毕后开始缴纳，境外子公司员工遵循当地法律相关规定正在办理社保缴纳手续，本公司委托第三方为部分员工异地缴纳社保。

报告期内，本公司员工在本公司及下属子公司缴纳住房公积金情况如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
员工人数	397	289	216
已缴纳人数	383	248	188
已缴纳人数占比	96.47%	85.81%	87.04%
未缴纳人数	14	41	28
未缴纳人数占比	3.53%	14.19%	12.96%

上述期间内相关员工未在本公司或下属子公司缴纳住房公积金的原因分别为：

未缴纳原因	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
试用期员工	2	35	23
退休返聘	3	1	0
外籍员工	4	4	4
境外子公司员工	1	0	0
委托第三方代缴	4	1	1
合计	14	41	28

上述因试用期未缴纳住房公积金的员工均从其转正后或入职次月为其缴纳，退休返聘人员、外籍员工无法购买住房公积金，境外子公司员工遵循当地法律相关规定故未缴纳住房公积金，本公司委托第三方为部分员工异地缴纳住房公积金。

发行人报告期内应缴和实缴员工社会保险、住房公积金的金额及对净利润的影响如下：

(1) 社会保险

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社保应缴金额	1,530.33	1,134.11	670.25
其中：			
公司应缴社保金额	1,091.98	826.97	487.97
员工应缴社保金额	438.35	307.14	182.27
社保实缴金额	1,320.35	698.92	311.20
其中：			
公司实缴社保金额	941.46	509.09	226.79
员工实缴社保金额	378.89	189.82	84.41

(2) 住房公积金

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公积金应缴金额	501.76	361.59	215.51
其中：			
公司应缴公积金金额	250.88	180.80	107.75
员工应缴公积金金额	250.88	180.80	107.75
公积金实缴金额	457.42	278.19	173.44
其中：			
公司实缴公积金金额	228.71	139.09	86.72
员工实缴公积金金额	228.71	139.09	86.72

(3) 社保、公积金未缴金额及对净利润的影响

单位：万元	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社保、公积金未缴金额合计	254.31	518.60	401.11
其中：			
公司未缴社保、公积金金额	209.98	359.58	282.22

员工未缴纳社保、公积金金额	44.33	159.02	118.89
发行人净利润	12,026.61	4,496.05	-2,308.07
未缴金额占净利润比例	2.11%	11.53%	--

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创已承诺将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用。因此，若社会保险及住房公积金主管部门要求发行人对报告期内的社会保险及住房公积金进行补缴，不会对发行人净利润产生重大不利影响。

2、主管部门出具的证明和控股股东、实际控制人的承诺

根据成都高新区社区发展治理和社会事业局于 2019 年 4 月 23 日、2019 年 8 月 30 日及 2020 年 2 月 14 日出具的证明：发行人自 2016 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日，未因违反国家、地方有关劳动保障、社会保险方面的法律、法规而被我局做出行政处罚。

根据成都住房公积金管理中心于 2019 年 5 月 10 日、2019 年 9 月 24 日及 2020 年 2 月 18 日出具的证明：发行人自 2016 年 1 月至 2019 年 12 月有缴存住房公积金，无因违反住房公积金法律法规受到行政处罚的记录。

根据成都高新区社区发展治理和社会事业局于 2019 年 5 月 7 日、2019 年 8 月 30 日及 2020 年 2 月 14 日出具的证明：科辉先导自 2019 年 1 月起至 2019 年 12 月 31 日，未因违反国家、地方有关劳动保障、社会保险方面的法律、法规而被我局做出行政处罚。

根据成都住房公积金管理中心于 2019 年 9 月 24 日及 2020 年 2 月 18 日出具的证明：科辉先导自 2019 年 7 月至 2019 年 12 月有缴存住房公积金，无因违反住房公积金法律法规受到行政处罚的记录²³。

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就发行人缴纳社保和公积金承诺如下：

如果发行人或其控制的企业被要求为其员工补缴或被追偿本次发行及上市之前未足额缴纳的基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险和住房公积金（以下统称“五险一金”），或因五险一金缴纳问题受到有关政府

²³ 科辉先导于 2019 年 7 月开立住房公积金账户。

部门的处罚，本人/本企业将承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关费用，保证发行人或其控制的企业不会因此遭受损失。

本人/本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

十、 发行人外部顾问情况

截至本招股说明书签署之日，发行人聘请的外部顾问共 5 人，该等人员或其所在公司均已同发行人或子公司签订了顾问服务合同。具体情况如下：

序号	姓名	合同签署情况	协议重要内容
1	顾问 A	与先导特拉华签署《顾问服务合同》	顾问职责： 在美国开展商务拓展工作；向合作者展示筛选后分析报告；基于 DEL 技术为成都先导核心技术平台制定战略规划；推动合作伙伴项目交付的高效、有效及合作收入的增加；确保科学的质量和标准等。 报酬支付： 公司需向其支付每年的咨询费用、保险费用、奖金并报销其因工作而承担的相关费用等。
2	顾问 B	与先导特拉华签署《顾问服务合同》	顾问职责： 基于 DEL 技术为成都先导核心技术平台制定战略规划；推动合作伙伴项目交付的高效、有效及合作收入的增加；确保科学的质量和标准等。 报酬支付： 公司需向其支付每年的咨询费用、保险费用、奖金并报销其因工作而承担的相关费用等。
3	顾问 D	与发行人签署《顾问服务合同》	顾问职责： 新药项目转让及 DEL 商务合同的跟进；协助商业战略设计及商务开发团队组建规划等。 报酬支付： 公司需向其支付咨询服务费。
4	顾问 E	与发行人签署《顾问服务合同》	顾问职责： 提供 DEL 技术创新等方面的技术支持服务并向 CEO 汇报。 报酬支付： 公司需向其支付咨询服务费并报销其他费用。
5	顾问 F	发行人同 Nottingham University Industrial & Commercial	顾问职责： 提供高质量且可综合访问，适应 DNA 编码合成技术的库设计；提供一般合成和药物化学咨询服务等。

		Enterprise Ltd.（诺丁汉大学工商有限公司）签订《顾问服务合同》，该公司委派顾问 F 提供服务	报酬支付： 公司需向其支付咨询费用并报销其因工作而承担的相关费用等。
--	--	---	---------------------------------------

对于上述顾问服务合同中约定适用中国法律的公司，经发行人律师核查，该等合同内容合法合规；对于上述顾问服务合同中约定适用英国法律的公司，根据莎士比亚玛蒂诺律师事务所于 2019 年 9 月 11 日出具的《法律意见书》，该等合同内容并未违反英国法律和法规；对于上述顾问服务合同中约定适用美国法律的公司，根据美国格林伯格律师事务所于 2019 年 9 月 10 日出具的《法律意见书》，该等合同有效且符合美国法律。

上述顾问在报告期内主要为公司提供战略设计、技术支持和商务开发服务，其中，商务开发主要为在药物研发领域的学术研讨、技术交流活动或其他相关场合，向公司潜在客户介绍 DEL 技术和发行人相关业务情况，以及在客户与公司达成合作后跟踪和反馈后续研发项目情况。报告期内，上述顾问的商务开发活动不存在商业贿赂或其他向客户输送其他不正当利益的行为，上述顾问与公司主要客户亦不存在关联关系。

第六节 业务与技术

一、 发行人主营业务、主要服务及其变化情况

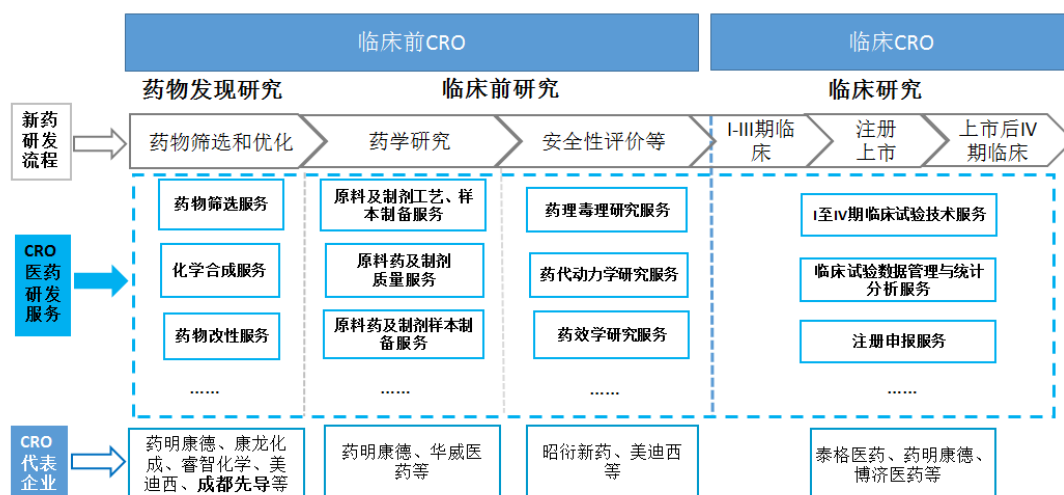
（一） 发行人主营业务概况

发行人成立于 2012 年，由英国皇家化学学会会士 JIN LI（李进）博士归国后携国内外多位生物、化学等领域专家共同创建，公司设立至今一直围绕着 DNA 编码化合物库（DNA Encoded compound Library，简称 DEL）技术潜心研究与创造，专注于原创新药的早期链段研发——苗头化合物和先导化合物的发现。公司坐落于四川成都天府国际生物城，拥有近 2 万平米的研发基地，目前已建成分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库²⁴。截至报告期末，发行人已建立合作关系的客户主要包括：全球跨国制药企业（辉瑞、强生、默沙东、赛诺菲、武田制药、勃林格殷格翰、利奥制药、LG 化学等），国际生物技术公司（基因泰克、Aduro、弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）等），国内大型医药企业（扬子江药业、天士力集团、先声药业等），支持新药研发的基金会（盖茨基金会）以及其他领域公司（巴斯夫）。

发行人核心技术——DEL 的设计、合成与筛选，属于早期药物发现领域的创新性热点方向之一，与传统的高通量筛选（HTS）相比具有明显的优势，可以以较低的成本、很少的化学污染，在较短的时间内建立起规模巨大的小分子化合物库，并通过潜在治疗靶点筛选和分子优化而得到先导化合物。公司经过 8 年时间的发展和积累，在对外提供研发服务的同时，通过自主创新研究已开发出十余个处于临床前不同阶段的新药项目，并将 HDAC I/IIb 项目成功推进至临床 I 期。发行人在 DEL 技术领域不断深耕，已获得国际和中国发明专利 24 项，尚有多个围绕着优化 DEL 相关技术以及攻克 DEL 技术难点的在研储备项目。作为全球拥有 DNA 编码小分子化合物库之一的药物发现领域研发公司，发行人致力于成为植根中国、放眼全球的创新药物“种子库”和新药创制“新引擎”。

²⁴ 分子种类数量为以实验步骤计算的理论值，属于 DEL 行业公认统计和表述方法，而非实际数量

发行人主营业务所处产业链位置



发行人的核心技术——DNA 编码化合物库技术（DEL），可快速、高效、低成本的产生海量的新型小分子化合物。发行人依托其领先的 DEL 技术，及相关配套的药物设计、筛选和优化平台，可为合作伙伴提供早期药物发现与化合物合成阶段的技术服务。截至报告期末，发行人已建成全部自主知识产权，分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库——先导库。具体业务包括：DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务、新药研发项目转让等。

DEL 筛选服务主要是公司基于先导库内的海量小分子化合物，可为全球制药企业提供指定生物靶点的 DEL 筛选以获得服务收入。然后，在筛选结果中被证明具有功能活性的药物结构 IP，客户将有权选择有偿受让。之后，公司还将有一定几率在客户针对该药物进行后续研发的多个阶段陆续产生里程碑收入乃至药物销售分成。

DEL 库定制服务主要是公司为全球大型医药研发生产企业提供定制化 DNA 编码化合物库设计及合成服务，以及部分自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的技术转让，DEL 库设计及合成服务执行周期约为 2-4 年。

化学合成服务主要是公司在提供 DEL 筛选和 DEL 库定制服务过程中，衍生出的某些指定化合物或核酸的合成与修饰服务。

新药研发项目转让业务是由于公司拥有自主知识产权的小分子化合物库，在与客户筛选项目不存在利益冲突的情况下，可以选择高潜力、高价值的靶点进行自主新药的发现和后续临床开发，并在药物开发的不同阶段转让给合作伙伴，从而获得新药项目转让收入，包括首付、里程碑收入和收益分成。

基于上述商业模式，相比于传统的新药研发企业项目数量少、投资回报周期长、研发投入风险大等特点，发行人基于其核心 DNA 编码化合物库技术，提供 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务以及在不同阶段转让药物结构 IP，可为公司带来持续的经济收入；另外，相对于技术服务型企业劳动密集程度高、服务附加值低、缺乏长期增值空间等特点，发行人拥有其自主知识产权的 DNA 编码化合物库，内含海量具有潜在成药可能性的药物结构知识产权，发行人在 DEL 及新药相关技术、研发资金市场环境及监管法规等条件满足的情况下，可以自主进行多个创新药物项目的研发，从而可能为公司持续输出颇具潜力的创新药项目，同时创造较高收益和长期价值。

（二）发行人提供的主要服务

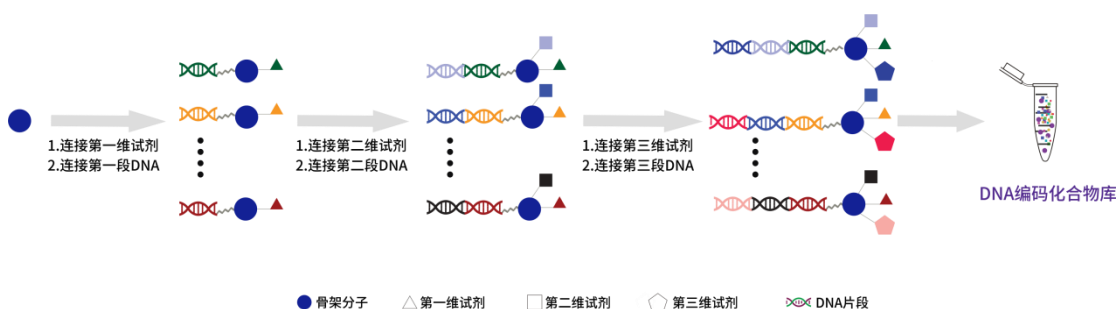
1、DEL 筛选服务

DEL 筛选服务一般由合作伙伴指定或提供药物开发的生物靶点，发行人依托其 DNA 编码化合物库——先导库（或个别客户拥有定制化合物库）及其配套的 DNA 编码化合物库筛选技术平台，进行药物—靶点筛选，若筛选结果中成功发现苗头化合物，则通过化合物 IP 权属转让，授权给合作伙伴进行后续开发，并提前约定转让费用及在后期开发到合同约定节点时的里程碑费。

DEL 筛选主要包括两方面基本要素，DNA 编码化合物库的建立和生物靶点筛选，具体情况如下：

（1）DNA 编码化合物库的建立

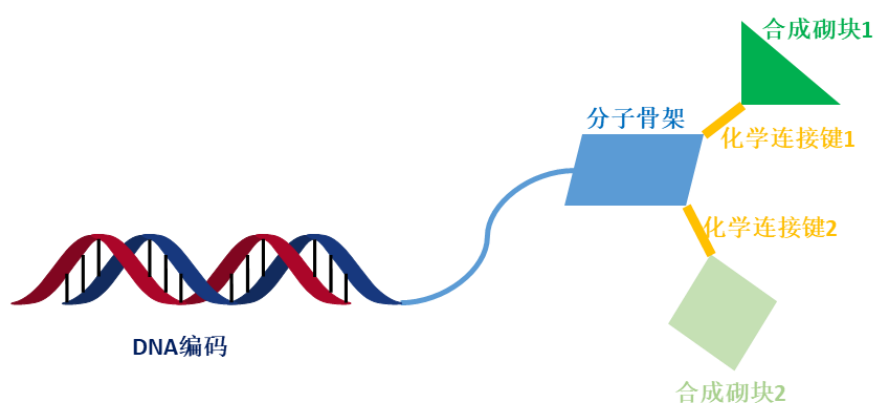
公司自主拥有的 DNA 编码化合物库（先导库）的设计、合成主要由研发化学中心承担，DNA 编码化合物库的构建过程具体如图所示：



DNA 编码化合物库的构建示意图

DNA 编码化合物库是同时结合了组合化学的合成方法与 DNA 技术而实现的。组合化学合成方法的核心是“Split & Pool”，即均分与合并。具体来说，若将一个反应物溶液

等分成 m 份，同时分别与 m 个化合物反应，从而得到 m 个新化合物；再将这 m 个反应合并，等分成 n 份，同时分别与 n 个化合物反应；再将这 n 个反应合并，等分成 i 份，同时分别与 i 个化合物反应；以此类推。这样，通过 $m+n+i$ 个反应就能产生 $m \times n \times i$ 种化合物的混合体，举例说明，假设 $m=10$, $n=20$, $i=30$ ，则通过 3 个维度 60 ($10+20+30$) 个化学反应，将产生 6,000 ($10 \times 20 \times 30$) 种化合物的混合体。在均分与合并的过程中，当每一个化学反应单元 (BB1/BB2/BB3.....)²⁵ 增加时，化合物数量便急剧增加，从而建造亿级乃至千亿级的巨型化合物库。



DNA 编码分子示意图

组合化学技术最终可以用于药物筛选则归功于 DNA 合成与高通量测序技术的发展。在化合物库建库初始，首先根据需求选择结构多样，新颖的小分子化合物作为建库的骨架，其次基于组合化学“均分与合并”的合成思路，选择合适的建库试剂（化合物分子砌块）与骨架进行连接，接下来，每一维试剂与骨架连接后均采用不同且已知序列的 DNA 片段进行分子水平标记。上述过程循环往复，最终可以得到混合的包含大量分子结构的 DNA 编码化合物库，并且每一个化合物都由一段已知序列的 DNA 片段进行分子水平标记，DNA 片段由组成该化合物的每一个分子砌块（化学反应单元）所对应的独特 DNA 编码构成，从而在后续的药物筛选中可以凭借 DNA 编码信息而识别对应的小分子化合物的结构信息。


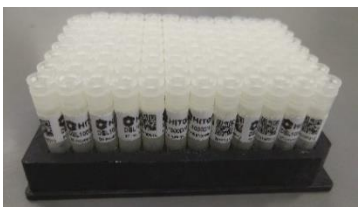

发行人拥有的 DEL 库（先导库）内含超过 4,000 亿种化合物结构，由 900 余个分子库构成，每个分子库内的分子基本由一种母核骨架发展而成，DEL 库中的化合物分子由母核结构与分子砌块以特定的化学反应连接形成，根据组合化学的原理，“母核骨架”、

²⁵ BB 指代 building block，即：化合反应砌块，又称分子砌块，用于设计和构建某类目标物质的小分子化合物，一般具有分子量小、结构新颖、品种多样等特点。

“分子砌块”以及“化学反应”三者任意一种有所不同的都可以形成新颖的结构。母核骨架在较大程度上决定了库内分子的大致类型（环状、枝链状等），先导库中的母核结构超过 90% 以上来自于内部设计和合成。

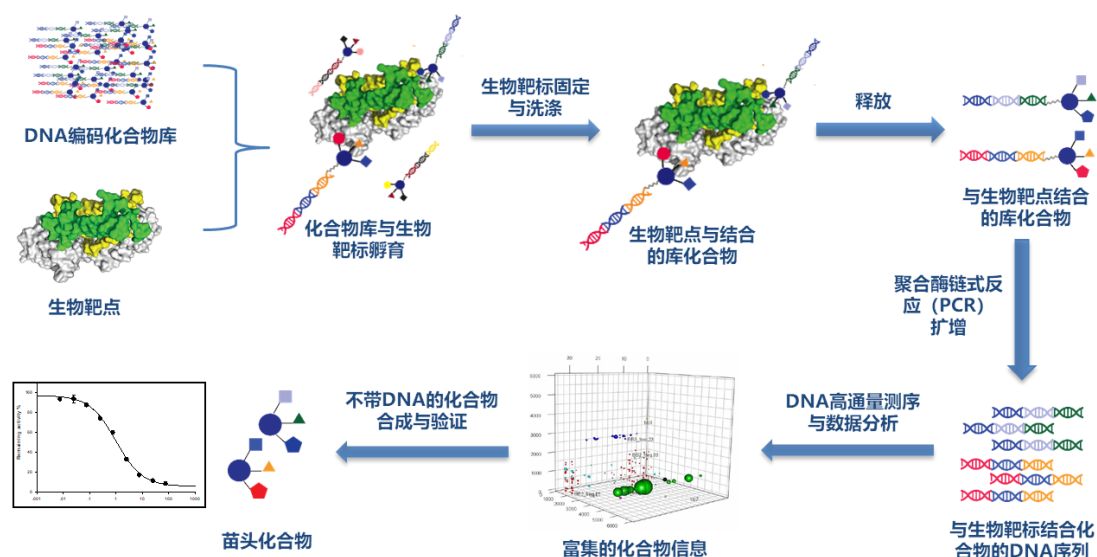
分子砌块的作用是在母核骨架的基础上继续构建和形成不同的化合物分子结构，因此分子砌块的种类决定了库分子的种类规模和多样性。公司所应用的分子砌块超过 95% 以上来自于各家化学试剂供应商，仅有少数自行合成。分子砌块和部分较为简单的母核结构分子均属于实验室化学试剂商业范畴，有成熟的市场和销售渠道，相关销售和购买不附带知识产权归属。报告期内，发行人不存在因对外购买分子砌块和母核结构分子，或因 DEL 库定制业务而涉及知识产权纠纷或者其他权属纠纷的情况。

发行人的 DNA 编码化合物库在合成完毕后，其实体库的物理形态以冻干粉形式存在，而大量化合物结构信息、各子库化学合成过程信息等数据存储于公司的数据库中。具体来讲，公司 DEL 库按照不同类型的母核分子（初始合成的分子结构）以及稳定性和兼容性等，分为数百个子库，分开存放。建库反应一般在溶剂中进行，库合成完毕后，会处理成干粉形式，根据实际筛选用量，分为数百至数千等份，分别存放于冻存管中，并置于-20 度冰箱内保存（可稳定存放数年时间）。在同一个子库内，每个冻存管中分子成分一致，便于取用，不同子库之间，分子成分不同，可针对不同类型靶点选择不同子库混合后进行筛选。每个冻存管带有微型二维码，可对应公司信息识别和管理系统，记录子库类型，库内分子种类、合成时间及取用情况等。

		
一个 DNA 编码化合物库的一部分	一个 DNA 编码化合物库储存于一个或多个 96 孔板	数百个 DNA 编码化合物库储存于冰箱

（2）生物靶点筛选

该项服务主要由发行人先导化合物发现中心承担，其具体实施过程如下图所示：



DNA 编码化合物库的筛选示意图

首先将整个 DNA 编码化合物库（海量小分子）与生物靶点进行孵育，将生物靶点固定，通过化合物对生物靶点亲和力的强弱差异，将亲和力弱的化合物洗脱除去，亲和力强的目标化合物则会保留在生物靶点上，然后把目标化合物从生物靶点上解离释放，并将相应的 DNA 标签进行 PCR 扩增和 DNA 高通量测序与解码，通过 DNA 编码与化合物结构的对应关系，推断出富集的化合物结构信息，重新合成这些不带 DNA 标签的化合物，进行活性验证，从而得到苗头化合物。

2、DEL 库定制服务

发行人利用其独特的 DNA 编码化合物库设计、合成相关专利、专有技术及前期积累的丰富经验，可为全球大型药物公司和生物技术公司设计并合成客户专属的 DEL 库，合作伙伴可根据自身的药物领域、研究方向、生物靶点特点及成药性结构经验等，与发行人共同进行专属化合物库的设计和方案细节的确定，发行人负责 DNA 编码化合物库的具体实验步骤、建库方案实施以及部分自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的技术转让。

由于小分子的结构设计理论上存在无穷多的可能性，从最初分子骨架结构的不同，到后续每一个分子砌块选择的差异，都可以生成全新的分子结构，因此发行人可以保证在不与先导库或任意其他客户定制库分子结构重复（专利冲突）的前提下对外提供定制库服务。

DNA 编码化合物库设计、合成等建库相关工作均由公司研发化学中心承担，其建库原理、构建过程及保存方式与公司自有先导库的相一致，具体详见本章节“1、DEL

筛选服务（1）DNA 编码化合物库的建立”。

3、化学合成服务

发行人拥有一个在药物筛选和药物化学合成方面先进的技术平台，配备有性能优良的生物学和化学实验设备，具有较强的科研能力。基于 DNA 编码化合物库，发行人可对外提供高质量的小分子化合物及核酸相关合成服务，具体主要包括核酸合成、核酸修饰、核苷类化合物合成及特殊化学结构的化合物定制合成等。

4、新药研发项目转让

（1）业务概述

不同于常规 CRO 类企业，由于发行人拥有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，具备药物核心知识产权——药物结构知识产权，公司在与客户筛选项目不产生利益冲突的情况下，可以针对高潜力、高价值的靶点，选择性的进行自主 DEL 化合物库筛选、新药发现与后续临床开发，在药物开发到某一特定阶段（通常为先导化合物、临床前候选药物、临床候选药物等）时转让给合作伙伴（全部/部分权益），通过灵活的合作模式展开后续开发和共享药物开发成果带来的收益。

截至报告期末公司自主知识产权的主要新药研发项目进度如下：

新药项目		苗头化合物发现	苗头化合物优化	先导化合物优化	临床前研究	临床1期
肿瘤药物	HDAC I/IIb					
	Trk					
	STING					
	HDAC6					
	SPHK2					
	CD155					
其他	ROCK2					
	IL-17A					

由于候选药物发现和优化过程复杂，研发周期较长，截至目前公司尚未形成新药研发项目转让收入。

（2）防范利益冲突机制

发行人所建立之 DEL 库分为客户定制库和先导库。首先，客户定制库内的化合物

分子的权属归属于客户所有，发行人作为定制库的参与设计和主要实施方，根据其经验对化合物库设计的可行性提出建议，并检查定制库之间以及定制库与先导库之间化合物结构的类似性，从而最大程度降低定制库中化合物结构类似性。

其次，发行人的先导库内的化合物结构权属归属于发行人所有，公司确保其新药研发项目与客户筛选项目之间不存在利益冲突的机制为靶点排他机制。具体来讲，公司接受客户的筛选项目委托以靶点为基础，客户一旦确定某个筛选靶点（通常为蛋白），会拥有一定的排他期（通常为3年，具体以合同约定为准），在排他期内公司既不会再接受其他客户对于相同靶点的筛选服务委托，也不会针对该靶点进行自主新药项目筛选。

另外，公司自主选择靶点的药物筛选，所选择之靶点全部对外公布，若有对该靶点药物有兴趣的客户可以针对公司自身的筛选和优化结果（先导化合物、临床前候选化合物、临床候选化合物）进行项目转让谈判。

库定制客户在自己的定制库内无需遵守靶点排他原则，而筛选客户对于靶点的排他权利以时间顺序为准，于筛选服务合同中进行明确约定。上述机制保障了公司 DEL 库定制业务、DEL 筛选服务以及公司新药研发项目之间不会产生利益冲突。

公司自开展上述业务开始至今，未有客户因利益冲突而产生的纠纷或投诉，上述机制也符合 DEL 技术领域的业内标准商业模式及行业惯例，因此公司新药研发项目与客户筛选项目产生利益冲突的风险较低。

（3）在研新药项目具体情况

公司在研新药项目的作用靶点、工作机理、竞争情况、目标适应症具体情况如下：

序号	项目名称	作用靶点	工作机制	目标适应症	同靶点主要竞争品种
1	HDAC I/IIb	I 亚型/IIb 亚型组蛋白去乙酰化酶 (HDAC Class I/IIb)	抑制 HDAC 酶活性, 导致癌细胞凋亡	多发性骨髓瘤	帕比司他、西达本胺
2	Trk	原肌球蛋白受体酪氨酸激酶 (TRK)	抑制 TRK 酶活性, 阻断其下游与肿瘤增殖有关的信号通路, 导致癌细胞凋亡	TRK/ROS1 融合基因阳性肿瘤	拉罗替尼、恩曲替尼
3	STING	干扰素基因刺激蛋白 (STING)	激活 STING 蛋白及其下游的细胞信号通路, 提升天然免疫系统对于肿瘤细胞的杀伤能力	肿瘤免疫治疗	ADU-S100、MK1454、GSK3745417
4	IL-17A	白介素 17A (IL-17A)	抑制 IL-17A 与其受体的相互作用, 阻断与其相关的免疫反应细胞信号通路	银屑病, 强直性脊柱炎	Secukinumab、Brodalumab、Ixekizumab
5	HDAC6	组蛋白去乙酰化酶 6 (HDAC6)	抑制 HDAC6 酶活性, 改变肿瘤微环境的免疫原性	肿瘤免疫治疗	ACY1215、ACY241、CS3003
6	SPHK2	鞘氨醇激酶 2 (SPHK2)	抑制 SPHK2 酶活性, 提升肿瘤细胞内鞘氨醇与神经酰胺的浓度, 导致肿瘤细胞凋亡	胆管癌	ABC294640
7	CD155	CD155 蛋白 (CD155)	阻断 CD155 蛋白与其多种配体蛋白的相互作用, 改变肿瘤微环境的免疫原性	肿瘤免疫治疗	无
8	ROCK2	Rho 相关蛋白激酶 2 (ROCK2)	抑制 ROCK2 酶活性, 促使小梁网舒张和眼内房水外流, 降低青光眼病人眼内压	青光眼	Ripasudil、AR13324

数据来源: 米内网医药数据库

公司在研新药项目的市场空间分析、临床数据及不良反应情况具体如下:

序号	项目名称	市场空间分析	临床数据	不良反应
1	HDAC I/IIb	HDAC (组蛋白去乙酰化酶) 参与调控了多种通路, 在疾病过程中发挥重要作用。目前在哺乳类动物中已发现 18 个 HDAC, 分为 I、IIa、IIb 和 IV 四类。目前已上市的 HDAC 抑制剂如 Vorinostat (SAHA)、Romidepsin (FK-228)、Belinostat (PXD-101)、Panobinostat (LBH-589) 均为 HDAC 泛抑制剂, 用于治疗 T 细胞淋巴瘤、多发性骨髓瘤等。目前有一个品种 Panobinostat (帕比司他) 自 2015 年起在美国获批作为多发性骨髓瘤的三线治疗药物。根据 Informa 数据库预测, 该品种将在 2020 年达到 0.61 亿美元的销售额峰值。	针对多发性骨髓瘤的 I 期临床试验正在进行中, 临床研究者尚未发布任何临床数据研究报告	目前为止, 在 I 期临床过程中未发生严重不良事件的发生。
2	Trk	Trk 融合蛋白在许多实体肿瘤中都有发现, 其突变发生率各不相同, 在肺癌等病人基数较大的肿瘤中发生率 1% 左右, 在多种罕见肿瘤中有高达 70% 的发生率。对于 Trk 融合蛋白阳性的肿瘤患者, 无论其所患肿瘤归属于何种组织学分类, 均可以对 Trk 抑制剂产生良好的临床响应, 因此 Trk 抑制剂也是精准肿瘤治疗药物的典型代表。目前, 有 2 种 Trk 抑制剂在最近刚刚上市销售, 分别是 Entrectinib 和 Larotrectinib。根据 Informa 数据库的预测,	未开展临床	未开展临床

序号	项目名称	市场空间分析	临床数据	不良反应
		Entrectinib 在 2020 年将达 0.19 亿美元销售额, 在 2025 年将达 1.01 亿美元销售额。		
3	STING	STING 蛋白激动剂目前被作为非常有潜力的肿瘤免疫疗法, 有多家公司在进行研发。STING 激动剂可以激活人体天然免疫系统, 对抗肿瘤微环境对免疫细胞的压制, 促使免疫细胞对肿瘤组织进行杀伤。由于该靶点的目标适应症为广泛意义上的实体肿瘤, 目前尚无可比拟的已上市品种及其销售数据。	未开展临床	未开展临床
4	IL-17A	IL17A 是炎症相关 IL-23、IL-17A 信号通路的组成部分, 近年逐渐被证明是治疗炎症免疫疾病的重要靶点, 对于银屑病, 银屑病性关节炎以及强直性脊柱炎的疗效确切, 针对相关适应症的药物自 2015 年起已被 FDA 批准上市, 包括诺华公司的 Cosentyx (secukinumab) 以及礼来的 Taltz (ixekizumab)。以 Cosentyx 为例, 其 2017 年全球销售额 20.71 亿美元, 2018 年销售额 28.37 亿美元, 且在不断增长中。现有 IL-17A 抗体的市场规模总额预计在百亿美元级别。 当前已面世和在研的 IL-17A 药物绝大多数为单克隆抗体, 由于抗体的用药成本高, 限制了药物的广泛普及; 而抗体注射的给药方式同样限制了抗体类药物的广泛使用。发现可以替代抗体的 IL-17A 小分子抑制剂一直以来是该领域研究热点。	未开展临床	未开展临床
5	HDAC6	与其他的组蛋白去乙酰化酶 (HDAC) 如 HDAC1、2、3 相比, 对 HDAC6 的抑制具有较小的毒性, HDAC6 敲除的小鼠并未表现明显的不良反应。在肿瘤治疗方面, 还没有上市的 HDAC6 选择性抑制剂。有 ricolinostat (ACY-1215) 处于临床 I/II 期阶段, 用于多发性骨髓瘤、淋巴瘤、乳腺癌等; citarinstat (ACY-241) 处于临床 I 期阶段, 用于多发性骨髓瘤、黑色素瘤、实体瘤。国内有基石药业的 CS3003 近期获得临床试验批准。该靶点目前没有可比拟的上市品种及其销售数据。	未开展临床	未开展临床
6	SPHK2	SPHK2 是一种鞘氨醇激酶, 在脂类代谢过程中起重要作用。在肿瘤治疗方面, 有一种 SPHK2 抑制剂 Yeliva (ABC294640) 正在 II 期临床阶段, 并获 FDA 授予孤儿药地位认定。该靶点目前没有可比拟的上市品种及其销售数据。	未开展临床	未开展临床
7	CD155	CD155 是一新颖的肿瘤免疫疗法靶点, CD155 与 TIGIT/CD96/CD225 等蛋白间的相互作用, 导致了肿瘤微环境的免疫抑制, 阻止了人体免疫系统对肿瘤组织的攻击, 因此阻断 CD155 与配体蛋白间的相互作用可能有利于肿瘤免疫治疗。由于该靶点的目标适应症为广泛意义上的实体肿瘤, 目前也没有适合比拟的已上市品种及其销售数据。	未开展临床	未开展临床
8	ROCK2	我国 40 岁以上人口中青光眼患者高达 520 万, 双眼盲的患者已近 100 万。青光眼已经成为我国第二大眼科疾病。近 5 年来, 我国青光眼用药物市场平均年增长率约为 5.5%。目前在国际市场, 前列腺素衍生物类所占份额最大, 约为 40% 左右。国际眼科专家认为, 前列腺素类药物对开角型青光眼的疗效最佳, 副作用也最小。但是因其价格昂贵所以目前我国的青光眼患者通常使用 β -阻滞剂类青光眼眼药水, 最常见品种为“马来酸噻吗洛尔”滴眼药。	未开展临床	未开展临床

数据来源: 米内网医药数据库

5、其他

发行人其他收入主要为 DEL 库定制的后续技术培训服务费。

（三）发行人主营业务收入构成

报告期内，发行人主营业务的收入构成如下：

单位：万元

收入分类	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
DEL 筛选服务	10,584.65	40.06	7,901.90	52.26	4,169.24	78.34
化合物结构知识产权转让费	1,324.14	5.01	127.40	0.84	5.70	0.11
DEL 库定制	8,166.35	30.91	4,865.12	32.18	256.24	4.81
化学合成服务	1,240.20	4.69	1,239.61	8.20	875.01	16.44
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费	4,185.72	15.84	-	-	-	-
其他服务	918.64	3.48	985.57	6.52	15.68	0.29
合计	26,419.69	100.00	15,119.60	100.00	5,321.87	100.00

报告期内，发行人整体收入呈大幅增长，2017 至 2019 年分别为 5,321.87 万元、15,119.60 万元和 26,419.69 万元，2017 年、2018 年及 2019 年较上一年度增长率分别为 223.93%、184.10% 和 74.74%。发行人核心收入主要来自于 DEL 筛选和 DEL 库定制两项收入，公司从 2016 年开始 DEL 库规模迅速扩大，陆续承接了大量 DEL 筛选和库定制合同订单，因而上述两项收入增长迅速，2019 年合计超过 1.85 亿元，占比超过 70%。

（四）发行人主要经营模式

1、发行人业务模式

从公司业务建立过程的角度，由于 DEL 技术在药物发现领域属于前沿、新型技术，客户通常会首先选择与公司建立 DEL 筛选业务合作，在完成靶点筛选项目后，客户会根据筛选结果，综合考量自身药物研发管线、研发费用投入、研发战略布局等因素之后，再考虑采购公司的 DEL 库定制服务，拥有自己的 DNA 编码化合物库。化学合成服务即利用公司建库中经验和技能，为客户合成核酸及核酸单体、公司 DEL 库内某种化合物分子、化学反应中间产物、母核化合物等。新药研发项目转让业务系发行人利用自身核心技术优势将筛选出的化合物分子优化并向后推进至确定性更高的阶段后

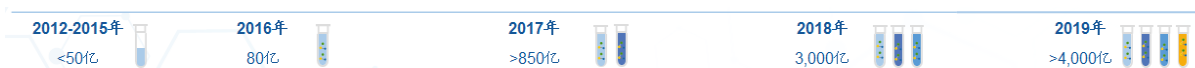
进行转让，已不属于提供专项的研发服务，客户受让后可直接申报临床或进入临床试验阶段。

公司上述几项业务在服务内容和范围上相对独立，但从客户角度上讲，属于药物研发领域中密切相关的几个环节，因此同一客户会依据自身需求，一次性或逐渐采购发行人的单一或多个业务。任何一项业务的快速发展，有可能会带动其他业务的发展，但各业务之间不一定存在配比关系。各项业务具体模式如下：

（1）DEL 筛选业务

截至报告期末，公司 DEL 筛选服务业务在报告期内所产生的收入全部来自于使用公司自有 DNA 编码化合物库（先导库）所进行的筛选，包括 DEL 筛选服务收入和化合物结构知识产权转让费。

公司自成立以来，自有先导库的规模发展历程如下图所示：



公司从 2016 年开始陆续获得 DEL 筛选服务订单，并在 2017 年合同数量迅速增长，主要原因之一即先导库规模的迅速增加。截至目前，客户定制化化合物库积累的分子种类规模尚小，并未针对定制库与发行人签订筛选服务合同，因此报告期内未产生客户定制化化合物库的筛选项目收入。

报告期内，公司 DEL 筛选业务根据在执行合同的定价和项目数量（包含合同中尚未开始执行的项目）统计的项目平均单价情况如下：

单位：万元

时间	2019 年	2018 年	2017 年
合同总金额	29,801.86	25,071.19	13,051.78
项目数量（个）	147	145	78
平均单价	202.73	172.90	167.33

注：合同总金额及项目数量为报告期各期内在执行的筛选合同总金额及项目数量，因此跨期合同被重复统计

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司 DEL 筛选业务合同的平均单价分别为 167.33 万元、172.90 万元和 202.73 万元，平均单价呈上涨趋势，主要原因系报告期内公司 DEL

库规模不断扩大，筛选成功率提高，商业价值逐步获得客户的认可，因此客户认可单价有所提升。

（2）DEL 库定制业务

目前公司 DEL 库定制业务收入包括 DEL 库定制收入和自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入，该项业务的客户主要是大型跨国药企和大型生物技术公司，截至 2019 年末，共有四家客户与公司签订了库定制业务合同，包括大型药企辉瑞，默沙东和杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.），以及生物技术公司弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）。上述客户均同为 DEL 筛选业务的客户，因此 DEL 库定制业务与 DEL 筛选服务业务存在客户重合的情形。

DEL 库定制业务与 DEL 筛选服务在业务范围划分上不存在重合，DEL 库定制业务是帮助合作客户建立专有的化合物库和基本使用能力，DEL 筛选业务是为客户提供其选定的药物靶点与公司自建 DEL 库（先导库）的筛选服务。

从客户结构上讲，DEL 库定制服务的客户一般为大型药企和大型生物技术公司，该业务具有合同收入高、执行周期长（通常为 2-4 年）的特点，而 DEL 筛选业务的客户范围比较广，既包括国内外药企、生物技术公司，也包括非药物领域公司等，该业务具有客户数量多，执行周期较短（通常为 3-6 个月）的特点。

报告期内发行人 DEL 库定制业务性质为一项客户定制化服务，其定价原则为根据客户的需求，综合考虑定制库的数量、试剂耗材成本、建库实验难度及其他服务内容条款等与客户谈判确定价格。报告期内公司在执行并取得收入的 DEL 库定制业务共有默沙东、辉瑞、杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.）和弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）4 个客户。公司与弗玛医疗的建库业务合同约定按照人员工时而非完成的库数量结算收费，公司与辉瑞、杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.）和默沙东的 DEL 库定制业务的库均单价为 39.07 万元。DEL 库定制服务所建立的客户定制库中的化合物分子结构知识产权全部归属于客户所有（弗玛医疗除外，其 DEL 库为权属共享）。

（3）化学合成服务业务

发行人使用 DEL 技术建库过程即利用组合化学的合成方法，同时对化合物进行 DNA 编码，以构建分子数量巨大的化合物库，过程中会应用大量化学合成和核酸合成反应，因此积累了丰富的技术经验。化学合成服务即利用上述经验和技能，为客户合

成核酸及核酸单体、公司 DEL 库内某种化合物分子、化学反应中间产物、母核化合物等。化学合成服务项目中主要类型为核酸及核酸单体的合成，另有部分业务来源于公司 DEL 筛选业务，具体为筛选结果分子结构的实验室量级合成。

发行人根据客户的不同需求区分几类业务，针对不同的业务有不同的商业模式和结算方式，由不同部分或不同的项目团队负责，在公司内部分别立项进行管理。

（4）新药研发项目转让

根据公司的业务定位，对于新药项目的研发主要目的是在临床前及临床阶段进行项目转让，但不排除在条件成熟及资金允许的情况下继续向临床后期推进至成功获批上市。公司新药研发项目转让业务目前有多个项目正在进行商务谈判，其中部分项目潜在受让方正在进行尽调工作，但由于新药项目的复杂性、研发周期长以及不确定性高，因此转让过程时间较长。

截至目前公司尚未形成新药研发项目转让收入。

2、发行人服务模式

（1）提供服务主要类型

发行人对外提供服务类型主要包括：DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务等，主要通过谈判并签订服务合同来开展相关业务。由于发行人所提供的服务属于原创新药的早期阶段研发，具有长期性、复杂性和系统性，客户可在发行人业务范围内选择某一项或多项进行合作，因此公司一般首先根据客户的业务需求签订服务主框架合同，约定所提供研发服务种类，每项研发服务合同的具体服务内容、形式和价格均由客户和公司商务部会同研发部门进行具体约定，客户也会根据前期研发成果而要求提供进一步的研发服务。

（2）业务收入模式

公司业务收入模式主要分为五种：客户定制服务（Fee-For-Service, FFS）、全时当量服务（Full-Time Equivalent, FTE）、药物结构 IP 权属转让费（License Fee）、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费和里程碑费（Milestone Fee）

①客户定制服务（FFS）

FFS 模式是指公司根据与客户签订的服务合同内容，向客户提供有明确需求的研发

服务，并在合同中约定具体项目方案、研究成果测算方式、相关费用与结算方式。

②全时当量服务（FTE）

FTE 模式是指公司根据客户的要求分配相关技术人员团队，并依据合同的约定完成相关研发任务，按照记录的实际参与的技术人员数量和工作时间确认收入。客户与公司一般在合同谈判和项目方案确定过程中会依据项目难度、时间要求和工作量来综合确定所需 FTE 数量。

③药物结构 IP 权属转让费（License Fee）

药物结构 IP 权属转让费是指客户根据公司筛选得到的苗头化合物及相关实验数据，有权选择受让该化合物结构 IP，公司将获得合同约定的相应费用。

④里程碑费（Milestone Fee）

里程碑费是指公司与客户合同约定，当筛选后得到的小分子化合物未来在药物研发达到某个关键性节点阶段（包括但不限于 GLP 毒理实验、临床 I 期、临床 II 期、临床 III 期及药物上市等），公司可依据合同约定获得一笔固定费用，金额依据各个里程碑节点的不同从几百万元到几千万元不等。

⑤自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费

发行人在提供 DEL 库定制服务的过程中，根据客户的要求，可向客户提供定制化的研究方案细节设计，部分先导库的结构通式和合成路径（公司多年积累的建库技术经验之一），以及与之配套的 DEL 筛选方法，协助客户建立基本的 DEL 筛选实验所需的设施，并依据整体方案的复杂程度和技术难度向客户一次性收取技术方法使用费。

（3）发行人各类服务的具体收入模式

①DEL 筛选服务

公司与客户签订的 DEL 筛选服务合同中，通常形式为 FFS 的服务结算模式（少量为 FTE），根据客户计划筛选的靶点数量、所需筛选的次数和实验难易程度等因素，综合计算合同总价。客户在筛选靶点确认后支付预付款，公司在客户接收最终筛选结果后支付剩余款项。之后，如客户选择接受筛选所获得的化合物结构 IP，将向公司支付药物结构 IP 权属转让费（License Fee）。当转让化合物相关的项目进入合同约定的研发阶段时，客户将支付相应的里程碑费（Milestone Fee）。

②DEL 库定制服务

公司与客户关于 DEL 库定制服务签订的合同结算模式通常为 FFS 服务模式（少数为 FTE），根据客户定制的 DEL 库数量、每个库内含有分子结构数量和实验难易程度等因素综合计算合同总价，一般客户在项目方案基本确定时预付部分费用，在收到公司项目完成通知时支付部分研究费用，剩余部分在客户验收完成 DEL 定制库后支付。此外，由于此项服务属于定制化服务，发行人还依据部分客户的需求，提供研究方案设计、部分自有 DEL 库化合物结构信息，以及 DEL 筛选方法和技术，并收取一定费用。

③化学合成服务

公司与客户关于化学合成服务签订的合同主要为 FFS 服务模式（少量为 FTE 模式），公司将按照合同中约定的化合物合成项目提供相应的合成服务，客户在收到相应合成结果后进行确认并支付相关费用。

④其他

对于部分客户，发行人完成 DEL 定制库后需要向客户进行部分筛选技术、数据分析处理分析技术的培训，以便客户能够独立完成基本的筛选和数据分析实验，此部分一般在达到约定的条件时，由客户支付相应的费用（FFS）。

3、发行人采购模式

公司采购主要分为：原材料/耗材采购、固定资产采购和服务采购，具体情况如下：

（1）原材料/耗材采购

原材料/耗材采购分为需要备库的原材料（耗材）和一般物料：

①需要备库的原材料（耗材）

公司会以年度为单位制定采购及库存计划，由各研发部门根据各自研发计划提出并经过部门内部管理层审核后发送至采购部门汇总，之后制定综合采购计划，经采购总监审核后作为下一年度总体采购计划。

②一般物料

当采购人员收到研发部门提出的物料采购申请后会根据申请采购物料的技术要求、规格等信息进行询价，获取供应商报价后将报价信息更新到 OA 系统中，由研发部门从所列选项中选取供应商。

（2）固定资产采购

一般固定资产，由需求人员在 OA 系统中发起采购申请，经采购申请人直属主管审批确认后流转至采购部门发起采购。

对于大型仪器设备购置需详细填写规格型号和技术参数、经费预算、成本效益分析等信息，并列明供应商选项（常规是 3 家），随后依次由请购部门主管、采购部门负责人、财务总监及董事长签字审核后批准采购。

（3）外包服务采购

对于研发过程涉及的外包服务采购，由研发项目组发起申请，向 3 家以上供应商询价，同时要求资质文件。收到供应商报价单后，项目组成员开会集体决策，讨论项目目标、技术需求、及价格考量等，形成综合评价意见并确定供应商，确定合同内容后由外包业务联系人根据公司规定发起盖章审批流程。依次报送部门负责人、财务总监、董事长审批后确定是否选用该供应商并签署合同。

4、发行人销售模式

发行人所主营业务为药物发现研发服务与新药研发项目转让，行业内通常采用直销模式。公司业务具体主要包括：DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务等，公司主要客户为全球范围内的医药研发、生产及销售企业，也包括前沿生物科技研发公司。公司 DEL 筛选服务的客户群体范围比较广泛，主要包括跨国药企、国际生物技术公司、国内创新型药企和支持药物研发的基金会，此外还包括少量非制药企业（如农用化学公司巴斯夫等）；DEL 库定制服务，由于其研究的系统性和复杂性，通常需要 2-4 年时间，且投入较高，客户范围主要为全球的大型制药企业和生物技术公司；化学合成服务通常为建立在前两项服务基础上所衍生的服务。随着公司业务的扩展，公司正在不断加大各类型市场和客户拓展力度。

公司不同客户的服务需求有较大区别且专业技术性较强，因此公司商务人员对发行人的业务、技术以及服务流程有深入的理解，并具有较高的生物、化学专业能力。由于公司业务市场多集中于美国和欧洲地区，为此发行人除在母公司设立商务部门外，还在美国设立了全资子公司，主要负责北美地区市场推广、业务宣传、客户沟通与商务洽谈等活动。此外，公司也会根据需求聘请相关市场具有销售经验的顾问协助公司进行市场拓展。

5、发行人现有经营模式分析

发行人采用现有的经营模式主要是基于其自主研发并拥有相关知识产权的 DNA 编码化合物库，并结合了早期药物发现研发行业的特点及医药企业客户的需求，相应建立了对外提供技术服务合作与自主新药研发项目相结合的商业模式。发行人对外提供服务主要包括：DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务等。此外，公司在不与客户产生利益冲突的情况下，可自主选择高潜力、高价值的靶点进行药物早期研发，相应开发出的早期药物在研发的不同阶段均可以灵活的合作模式对外转让（部分/全部权益），以获得相应的里程碑费和部分/全部收益权。

影响发行人经营模式的关键因素为全球医药行业的发展趋势、我国医药研发领域相关制度与政策（许可人制度等）、医药企业的需求和研发投入情况以及公司技术发展情况等。

近几年内，全球医药行业发展迅速，我国医药产业制度与政策整体上鼓励医药企业加大研发投入、支持创新；全球医药企业的研发投入持续增加；公司 DEL 库规模持续扩大。报告期内影响发行人经营模式的关键因素不存在对发行人重大不利的变化，报告期及可预计的未来，发行人经营模式不会发生重大变化。

6、发行人业务及其模式的创新性、独特性及持续创新机制

（1）发行人业务的创新性

发行人的主营业务为提供药物早期发现阶段的研发服务，该领域属于具有成熟商业化模式的行业。发行人业务的创新性与独特性在于其核心技术为自主研发并拥有相关知识产权的 DNA 编码化合物库，并以此为基础建立了对外提供技术服务合作与自主新药研发项目相结合的业务模式。

公司核心技术——DNA 编码化合物库（DEL）相比其他传统基于靶点的小分子药物筛选平台技术，具有独特的优势，主要包括：分子数量巨大、合成速度快、分子多样性高、合成成本低、合成污染小等。截至报告期末，发行人的 DNA 编码化合物库包含了超过 4,000 亿种 DNA 编码小分子化合物（通常跨国制药企业的高通量筛选平台中的化合物分子结构为百万级），是当前已对外公布的全球最大的小分子化合物库之一，目前分子数量和质量还在不断提升，公司计划 2020 年将库分子结构提升至万亿量级。发行人的这一核心技术，填补了我国乃至亚洲在该领域的空白，为我国乃至全球小分子原

创新药提供了一个庞大的“药物种子库”。

（2）发行人模式的创新性

发行人的业务模式属于药物发现研发服务与创新药企业相结合的形式。相比传统的新药研发企业项目数量少、投资回报周期长、研发投入风险大等特点，发行人基于核心 DNA 编码化合物库，提供 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务以及新药研发项目转让等；另外，相对于常规技术服务型企业劳动密集程度高、服务附加值低、缺乏长期增值空间等特点，发行人拥有其自主知识产权的 DNA 编码化合物库，内含海量具有潜在成药可能性的药物结构知识产权，发行人在 DEL 及新药相关技术、研发资金市场环境及监管法规等条件满足的情况下，可以自主进行多个创新药物项目的研发，从而可能为公司持续输出颇具潜力的创新药项目，同时创造高收益的长期价值。

（3）发行人保持持续创新的机制

首先，公司设有创新工作小组，旨在以跨部门协作方式提升公司整体科技创新能力和强化技术布局。该工作小组由来自化学研发中心、先导化合物发现中心以及新药发现中心等部门的核心骨干组成，设立每月一次工作组例会议事机制，对公司在科技创新方面的问题提出解决或改进方案，并协同其他部门促成方案实施。

其次，公司在鼓励科技创新方面设有激励政策，激励政策对员工层级不设过多限制，更倾向奖励重于实践的一线科学家和侧重技术战略布局的中层骨干，激发广大研发人员的创新热情，并设科研奖金，对专利申请团队也设有奖金激励机制。

此外，为了激励创新、开拓视野、活跃科研气氛，公司还会定期举办“先导论坛”和“先导大学”，邀请国内外专家就相关科研领域进行专题讲座，培训和提升员工的科研技能。

公司核心技术团队多数来自于相关专业研发底蕴深厚的知名国际药企。截至报告期末，公司研发人员占比为 84%，其中本科及以上学历人员占比为 96%，以上因素均保证了发行人在核心技术 DEL 库领域具有持续创新机制和能力。

（五）发行人的主营业务、主要经营模式变化情况

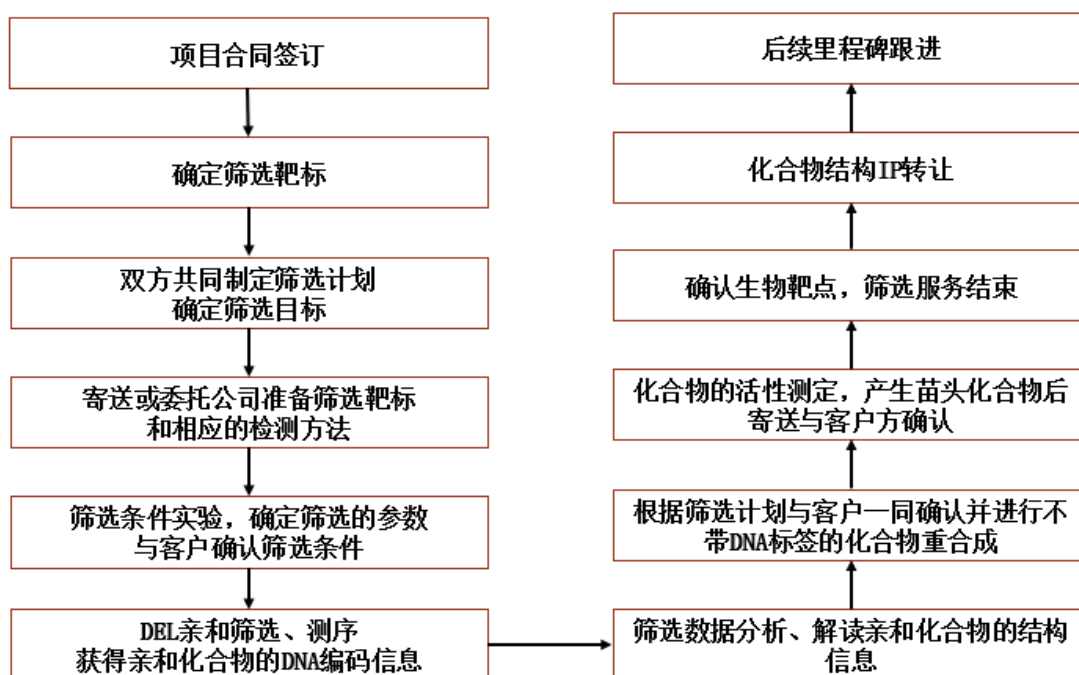
发行人报告期内主要从事原创新药的早期阶段研发——苗头/先导化合物的发现，具体主要对外提供 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务等，报告期内发行人的主营业务及主要经营模式未发生变化。

（六）发行人主要服务流程图

公司目前与客户已签订的服务合同主要为 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务和化学合成服务。

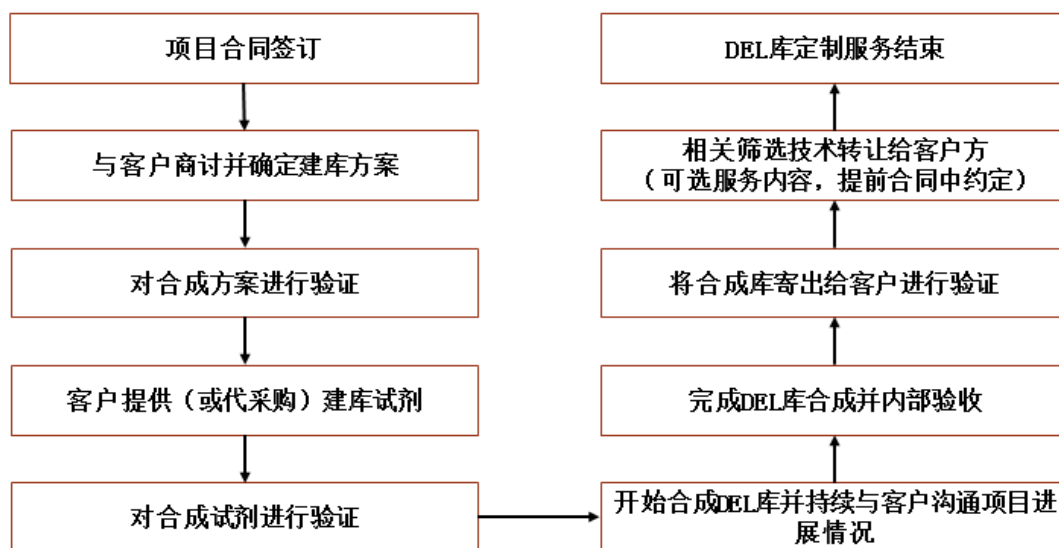
1、DEL 筛选服务

DEL 筛选服务主要流程如下：



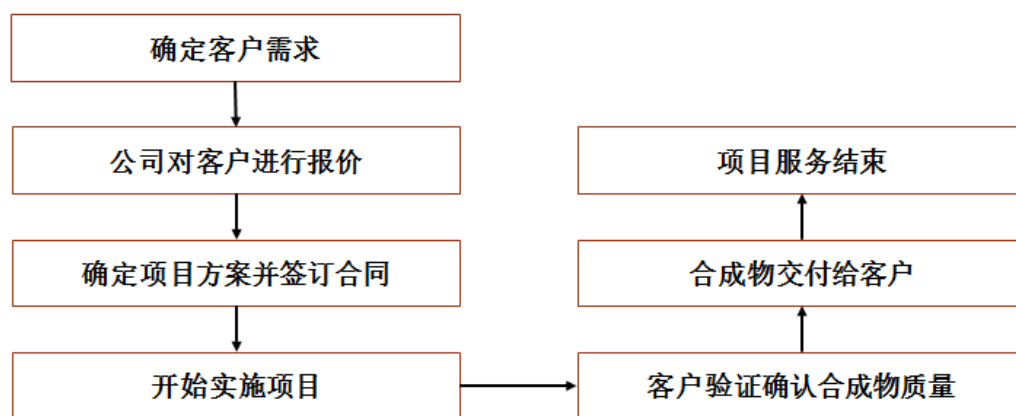
2、DEL 库定制服务

DEL 库定制服务主要流程如下：



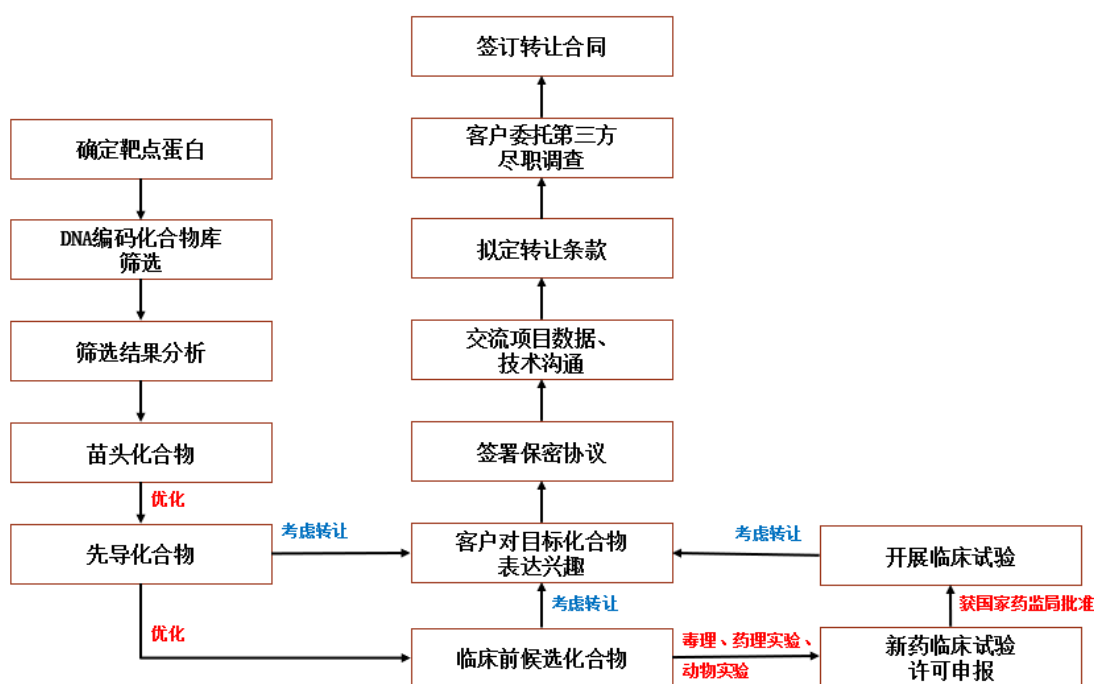
3、化学合成服务

化学合成服务主要流程如下：



4、新药研发项目转让

新药研发项目转让主要流程如下：



(七) 生产中涉及的主要环境污染物及其处理措施

根据《企业环境信用评价办法（试行）》公司不属于重污染行业企业。报告期内，公司严格执行国家有关环境保护的法律法规，在日常运行管理中主要包括以下环境保护工作：

1、废水污染防治

公司日常实验产生的废水，经中和处理后，与实验室容器清洗废水、实验服清洗废水、实验室冷却废水、水浴加热废水一同排入园区污水处理站，处理至达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，经预处理池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的办公生活废水后，和纯水制备废水一起排入永安污水处理厂，处理至达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放。

2、废气污染防治

公司日常实验产生的酸性废气采用碱吸收+活性炭吸附处理后由排气筒达标排放，有机废气采用活性炭吸附处理后由排气筒达标排放，动物房废气采用三级过滤+活性炭吸附处理后由排气筒达标排放，生物安全试验废气采用二级生物安全柜+活性炭吸附处理后由排气筒达标排放。

3、噪声污染防治

公司日常噪声源主要为中央空调外机和通风设备，通过采用低噪声设备，采取减震、隔声、消声及合理布局等噪声防治措施，实现厂界噪声达标。

4、固体废物污染防治

公司日常产生的实验滤渣、废气过滤介质、废活性炭、废化学试剂、医疗废物、动物房废物（包括动物尸体、组织、垫料及粪便，经紫外消毒）、沾染危险废物的废包装材料，均送至有相应危险废物处理资质的单位处置，未沾染危险废物的废包装材料进行综合利用，生活垃圾收集后送当地市政环卫部门处置。

5、地下水污染防治

公司将位于一楼的危险废物暂存间、动物尸体冷藏存放间设置为重点防渗区，采用“抗渗混凝土+HDPE膜²⁶”防渗措施，防止地下水环境污染。

6、危险废物安全处置

报告期内，发行人与成都兴蓉环保科技股份有限公司和四川欣欣环保科技有限公司分别签订《危险废物无害化处置技术服务合同》，约定由上述两家公司负责承担对发行人日常产生的危险废物进行转运、处理。成都兴蓉环保科技股份有限公司和四川欣欣环保科技有限公司均持有四川省环境保护厅核发《危险废物经营许可证》。

²⁶ 高密度聚乙烯膜

报告期内，发行人未因发生环境违法行为而受到环保部门的行政处罚。

（八）主要排放污染物及排放量、环保设施及其处理能力与实际运行情况

公司现生产经营中产生的主要排放污染物、排放量、环保设施及其处理能力与实际运行情况如下：

污染物种类	排放物名称	排放量	环保设施及其处理能力	实际运行情况
废水	化学需氧量	0.2701 吨/年	实验室废水、动物房清洗废水、实验仪器及器皿清洗废水消毒后依托园区已建一体化污水临时处理设施，处理能力为 30 吨/天；生活污水、制备纯水产生的废水排入预处理池进行处理	正常
	氨氮	0.0405 吨/年		正常
废气	挥发性有机物	0.074 吨/年	通风柜、碱吸收、活性炭吸附、排气筒、二级生物安全柜、三级滤网等装置	正常
噪声	中央空调外机噪声、通风设备噪声	<60 分贝	采取降噪、隔声、消声等措施，定期检修相关设备，并在楼顶机下方放置减震垫等	正常
固废	一般固废	76.611 吨/年	外售废品回收站、统一交由厂家回收、统一收集后交环卫部门清运	正常
	危险废物	181.3 吨/年	交由具有危险废物处理资质、动物防疫条件资质的四川欣欣环保科技有限公司、成都兴蓉环保科技股份有限公司、成都市科农动物无害化处置有限公司处理	正常

（九）报告期各年环保投入和相关费用支出情况、环保投入与排污量的匹配情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
环保设备及维修支出	22.29	721	52
危废处置费用	79.98	52.24	27.14
环评费用	13.30	11	/
环保总费用	115.57	784.24	79.14

2017 年度，公司的业务量相对较小，研发服务过程产生的污染物较少，因此用于环保支出的金额也较小。2018 年度，公司因主要生产经营地搬迁，重新购买、安装了环保设备，因此环保投入、费用支出较 2017 年度有较大幅度的增长。2019 年度，公司的环保设备及维修支出降低，危废处置费用、环评费用无重大变化。综上，报告期内公司的环保支出与生产经营产生的排污量相匹配。

二、 发行人所处行业基本情况和竞争情况²⁷

（一） 发行人所处行业及确定依据

发行人主营业务为药物研发的早期阶段——药物发现领域的相关研发服务，具体包括 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务等。

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人从事的业务属于“M 科学研究和技术服务业”中的“7340 医学研究和试验发展”行业。根据《战略性新兴产业分类》（2018 年修订），发行人所处行业为“4.1 生物医药产业”中的“4.1.5 生物医药相关服务”，属于战略新兴产业，符合国家经济发展战略。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“M 科学研究和技术服务业”下的“M73 研究和试验发展”。

根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 年版），发行人从事的业务属于“4.1 生物医药产业”之“4.1.6 生物医药服务”之“针对化学药、生物制品、中药和医疗器械等不同类型的创新产品，以获得上市许可为目标的临床前研究、临床试验的委托合同研究（CRO）”。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），发行人从事的业务属于“第一类鼓励类”之“十三 医药”之“2、现代生物技术药物的开发”，以及“第一类 鼓励类”之“三十一 科技服务业”之“6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务”。

根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，发行人属于第六条规定的“生物医药领域”中的“生物制品、高端化学药相关技术服务”企业；并且属于第三条规定的“新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略新兴产业的科技创新企业”中的“生物医药产业”企业。

（二） 行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规及政策及影响

1、行业主管部门及监管体制

我国对药品的研发、研究、生产、流通和使用进行全过程监督管理的机构是国家药品监督管理局，各省、自治区和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。

²⁷ 本章节内行业统计数据如无特别说明均引用自广州标点出具的《国内外 CRO 行业市场研究报告》

2003年，国家药品监督管理局制定了《药物非临床研究质量管理规范》《药物临床试验质量管理规范》，规范了国内药物的非临床研究和临床试验工作，公司作为参与药物研究的机构，其执业过程必须严格遵守国家药品监督管理局的管理规范。

公司作为从事医药研发外包服务的专业组织，主管部门是国家药品监督管理局。同时，公司提供的药物研发外包服务中，临床前研究部分主要通过动物实验进行，而动物实验主要适用的法规是《实验动物管理条例》，因此科学技术部及地方科学技术行政部门也负责对临床前CRO行业的相关监管工作。

2、行业主要法律法规

围绕提高药品安全性、有效性和质量可控性，我国建立了涵盖药品研究、生产、流通、使用各环节的监管制度，公司所属行业适用的主要法律法规、规范性文件及基本情况如下：

国内CRO行业相关法律法规

序号	名称	相关内容	生效日期
1	国家食品药品监督管理局总局关于药品注册审评审批若干政策的公告	为解决药品注册申请积压问题，提高药品审评审批质量和效率，原国家食品药品监督管理局提出实行若干药品注册审评审批新政策。	2015年11月11日
2	中华人民共和国药品管理法（2015年修订）	研制新药，必须按照国务院药品监督管理部门的规定如实报送研制方法、质量指标、药理及毒理结果等有关资料和样品，经国务院药品监督管理部门批准后，方可进行临床。药物的非临床安全性评价研究机构 and 临床机构必须分别执行药物非临床研究质量管理规范、药物临床质量管理规范。	2015年4月24日
3	国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见	意见就如何提高审评审批质量、解决注册申请积压、提高仿制药质量、鼓励研究和创制新药、提高审评审批透明度等目标提出改革方向和措施。	2015年8月18日
4	药物I期临床试验管理指导原则（试行）	参照国际标准，规范指导了药物I期临床试验的组织管理与实施，包括试验职责要求、实施条件、质量保证、风险管理、合同和协议、试验方案、受试者管理、试验用药品管理、生物样本管理和分析、数据管理和统计分析，以及总结报告等。	2011年12月2日
5	药物临床试验生物样本分析实验室管理指南（试行）	规范了药物临床试验中生物样本分析实验室的管理工作，包括组织结构和人员、实验室设施、仪器与材料、合同管理、标准操作规程和实验的实施，以及生物样本分析数据的质量和管理等。	2011年12月2日
6	药物临床试验伦理审查工作指导原则	参照国际公认准则，规定了药物临床试验的伦理审查工作，包括伦理委员会的组织与管理、职责要求，伦理审查的申请与受理，伦理委员会的伦理审查，伦理审查的决定与送达，以及伦理审查后的跟踪审查等。	2010年11月2日
7	医疗器械临床试验规定	规定了医疗器械临床试验的主要过程，包括受试者权	2004年4月1

序号	名称	相关内容	生效日期
		益保障、医疗器械临床试验方案设计、试验实施者、试验人员及试验报告等。	日
8	药物临床试验质量管理规范	参照国际公认准则，规定了临床试验标准全过程，包括试验前的准备及必要条件、受试者的权益保障、研究者、申办者及监查员的职责、试验方案设计、组织实施、监查、稽查、记录与报告、数据管理与统计分析、试验用药品管理、试验质量保证和多中心试验。	2003年9月1日
9	新药注册特殊审批管理规定	规定了符合 SFDA 设定的创新药条件的新药注册申请的特殊审批办法，包括注册申请的材料、申请流程、临床试验要求等。	2009年1月7日
10	国家食品药品监督管理局药品特别审批程序	规定了突发公共卫生事件中应急所需防治药品的特别审批程序，以及该审批程序中对于应急药品进行临床试验的相关流程及要求。	2005年11月18日
11	药品进口管理办法	规定了进口药品的备案、报关、口岸检验等程序，包括了进口单位向允许药品进口的口岸所在地药品监督管理部门申办《进口药品通关单》，以及药品检验机构对抵达口岸的进口药品依法实施检验工作的过程。	2004年4月1日
12	医疗器械注册管理办法	规定了医疗器械的分类申请注册管理办法，包括医疗器械的注册检测、临床试验、注册申请与审批、重新注册、证书变更与补办、监督管理及法律责任等。明确提出申请第二类、第三类医疗器械注册，应当提交临床试验资料。	2004年8月9日
13	药品注册管理办法	规定了新药申请、仿制药申请、进口药品申请及其补充申请和再注册申请的管理办法，包括药物注册的基本要求、临床试验、新药申请、仿制药及进口药的申报与审批、非处方药的申报、药品再注册、药品注册检验等，其中规定了药物申请所需进行的各期临床试验内容与要求，明确了临床试验中需审核和备案的关键程序，以及临床试验中不良事件的应对措施等。	2007年10月1日
14	中华人民共和国药品管理法实施条例	研制新药，需要进行临床试验的，应当依照《药品管理法》规定，经国务院药品监督管理部门批准。药物临床试验申请经国务院药品监督管理部门批准后，申报人应当在经依法认定的具有药物临床试验资格的机构中选择承担药物临床试验的机构。药物临床试验机构进行药物临床试验，应当事先告知受试者或者其监护人真实情况，并取得其书面同意。	2002年9月15日
15	中华人民共和国药品管理法实施条例（2016年修订）	药物临床申请经国务院药品监督管理部门批准后，申报人应当在经依法认定的具有药物临床资格的机构中选择承担药物临床的机构。药物临床机构进行药物临床，应当事先告知受试者或者其监护人真实情况，并取得其书面同意。	2016年2月6日
16	药品进口管理办法（2012年修订）	规定了进口药品的备案、报关、口岸检验等程序，包括了进口单位向允许药品进口的口岸所在地药品监督管理部门申办《进口药品通关单》，以及药品检验机构对抵达口岸的进口药品依法实施检验工作的过程。	2012年8月24日

注：来源于国家药品监督管理局等官方网站公开资料，由广州标点医药信息股份有限公司整理。

3、行业主要政策

我国药品研发、审评、注册相关主要政策如下：

序号	名称	相关内容	实施日期
1	国家卫生健康委员会关于临床急需境外新药审评审批相关事宜的公告	制定《临床急需境外新药审评审批工作程序》，为临床急需的境外已上市新药提供专门通道快速审评审批，加快上市速度。	2018年10月23日
2	关于调整药物临床试验审评审批程序的公告	药物临床试验审评审批制度由审批制转为到期默认制度	2018年7月4日
3	关于优化药品注册审评审批有关事宜的公告	落实药品优先审评审批工作机制，对防治严重危及生命且尚无有效治疗手段疾病以及罕见病药品，加强研发指导，配置资源加快审批。	2018年5月23日
4	关于加强药品审评审批信息保密管理的实施细则	维护药品注册申请人的合法权益，规范和加强审评审批信息保密管理	2018年5月11日
5	关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见	推进医药产业转入创新驱动发展轨道,坚持鼓励新药创新医疗器械研发和提升仿制药质量疗效。	2017年10月8日
6	关于鼓励药品医疗器械创新改革临床试验管理的相关政策（征求意见稿）	临床试验机构资格认定改为备案管理，支持研究者和临床试验机构开展临床试验，完善伦理委员会机制，提高伦理审查效率，优化临床试验审查程序，接受境外临床试验数据，支持拓展性临床试验。	2017年5月11日
7	国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见	体现了提高药品质量疗效，整顿药品流通秩序，规范医疗和用药行为，推进健康中国建设。	2017年1月24日
8	药品上市许可持有人制度试点方案	体现了药品注册管理制度向上市许可持有人制度转变的核心理念，即鼓励新药创制，促进产业升级，优化资源配置，落实主体责任。	2016年5月26日
9	国务院办公厅关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见	通过仿制药质量一致性评价，初步建立仿制药参比制剂目录，逐步完善仿制药质量评价体系，淘汰内在质量和临床疗效达不到要求的品种，促进我国仿制药整体水平提升。	2016年2月6日
10	国务院关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见	就如何提高审评审批质量、解决注册申请积压、提高仿制药质量、鼓励研究和创制新药、提高审评审批透明度等目标提出改革方向和措施。	2015年8月9日

注：来源于国家药品监督管理局等公开官方网站，由广州标点医药信息股份有限公司整理。

4、行业监管体制、主要法规政策对发行人的影响

目前，我国药品研发及注册相关的法律法规及政策众多，整体可以分为两大部分，一方面是加强对仿制药的质量和疗效的提升，另一方面是鼓励药物自主研发和真正意义上的创新。法律法规方面，在非临床研究及临床试验阶段，有《药物非临床研究质量管

理规范》（GLP）、《药物临床试验质量管理规范》（GCP）、《药品注册管理办法》、《创新药物研发早期介入实施计划》；在新药申报阶段，有《药品管理法》、《药品注册管理办法》、《药品管理法实施条例》。

发行人主营业务为药物发现领域研发服务，主要围绕利用 DEL 技术发现苗头/先导化合物，所提供的服务主要面对创新型和研发型医药企业客户。因此，上述鼓励药物研发和创新的相关法规政策均有利于发行人业务的拓展和增长，主要体现为：

（1）化学药品注册分类改革鼓励 1 类创新药

2016 年初，随着《化学药品注册分类改革工作方案解读》政策出台，对当前化学药品注册分类进行改革，新版方案对新药的定义从“中国新”提升至“全球新”，新药必须是境内外均未上市的药品，并进一步分为 1 类新药（创新药）和 2 类新药（改良型新药）。新注册分类的 1 类新药，强调含有新的结构明确的、具有药理作用的化合物；新注册分类的 2 类为改良型新药，在已知活性成份基础上进行优化，强调具有明显的临床优势。

发行人以 DNA 编码化合物库技术为核心，专注于原创新药的早期阶段研发，对外提供苗头/先导化合物的发现研究服务，属于 1 类新药（创新药）的前期研发。因此，发行人的业务犹如创新药物的“种子库”，其核心技术 DEL 库技术便是新药创制的“新引擎”。

（2）MAH 制度的建立鼓励药品研发创新

2016 年 5 月 26 日，国务院办公厅在其官网发布了《国务院办公厅关于印发药品上市许可持有人制度试点方案的通知》，在北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、四川等 10 个省（市）开展药品上市许可持有人制度试点。MAH 制度的建立将会产生以下影响：

对于发行人而言，在 MAH 制度下可以作为上市许可持有人持有药品批准文号，同时分别委托药品生产企业进行生产和销售企业进行销售，从而获得药品销售直接收益，而非只能通过技术转让给生产企业。在 MAH 制度下，纯粹的研发企业也可以是药物上市许可持有人，可以针对性地选择生产厂家也可以选择市场经验丰富、具有成熟的销售渠道的销售企业进行销售。

这种“专业的人做专业的事”的灵活模式，使得发行人可以选择高潜力、高价值的靶点进行自主新药的发现与后续研发，并在药物开发的不同阶段转让给合作伙伴，从而获

得里程碑费、新药项目转让收入/收益分成，或者利用 MAH 制度持有药品许可证进行药品销售，提升了企业长期价值和未来增长空间。

（3）研发费用税前加计扣除政策利好研发企业

2018 年 9 月 21 日，我国《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》对外发布。其中规定，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 2020 年 12 月 31 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。

发行人 2017-2019 年研发费用分别为 4,621.40 万元、6,186.44 万元及 9,146.17 万元，占当期营业收入比例分别为 86.84%、40.92% 及 34.62%。上述政策将对发行人产生有利影响。

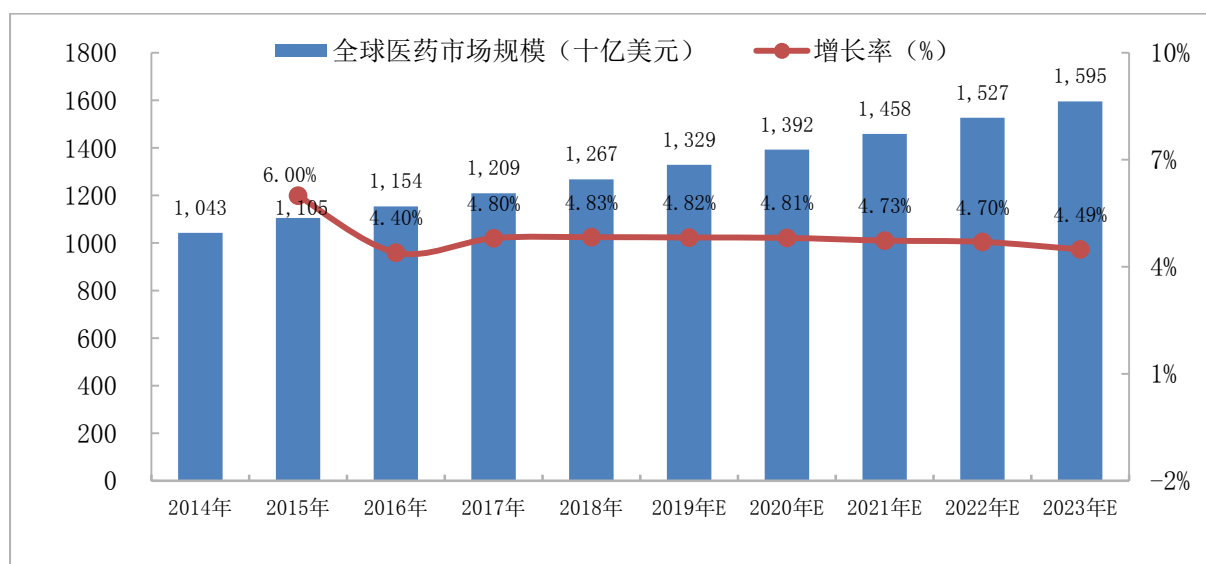
（三）行业发展情况及未来发展趋势

1、医药行业整体发展情况及未来发展趋势

（1）全球药物市场规模及成长性

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等因素推动了全球医药行业的发展，进而带动了全球药品市场的发展。根据相关机构统计，2018 年市场规模约为 1.27 万亿美元，初步测算 2019 年全球药品市场规模约为 1.33 万亿美元，同比增长 4.82%。预计至 2023 年全球药品市场规模将达到 1.6 万亿美元，2018 至 2023 年间，全球药物市场销售的平均复合增长率为 4.7%。

全球医药市场规模及成长性



注：数据来源 Frost&Sullivan,由广州标点医药信息股份有限公司整理。

(2) 全球药物市场竞争情况

2018 年全球前十强制药企业的销售收入均在 200 亿美元以上，市场集中度进一步提高。其中，罗氏以超过 563 亿美元的销售收入蝉联 2017、2018 年的榜首位置，全球前 20 大药企 2017-2018 年销售情况如下：

全球前二十强制药企业 2017~2018 年的销售情况分布表

单位：亿美元

排名	企业	2017 年	2018 年	变化
1	罗氏 (Roche)	528	563	7%
2	辉瑞 (Pfizer)	525	536	2%
3	诺华 (Novartis)	491	519	6%
4	拜耳 (Bayer)	395	453	15%
5	默沙东 (MSD)	401	423	5%
6	葛兰素史克 (GSK)	390	410	5%
7	强生 (Johnson)	328	407	24%
8	赛诺菲 (Sanofi)	384	394	3%
9	艾伯维 (AbbVie)	282	327	16%
10	礼来 (Eli Lilly)	228	246	8%
11	安进 (Amgen)	228	237	4%
12	百时美施贵宝 (BMS)	221	226	2%

排名	企业	2017年	2018年	变化
13	吉列德 (Gilead)	261	221	-15%
14	阿斯利康 (AstraZeneca)	225	221	-2%
15	武田 (Takeda)	160	199	24%
16	梯瓦 (Teva)	235	189	-20%
17	诺和诺德 (Novo Nordisk)	168	177	5%
18	艾尔建 (Allergan)	156	158	1%
19	新基 (Celgene)	133	153	15%
20	勃林格殷格翰 (Boehringer-Ingelheim)	136	143	5%

数据来源：各上市公司年报，由广州标点整理

(3) 全球医药市场发展趋势

①成熟市场增长缓慢，新兴市场快速扩张

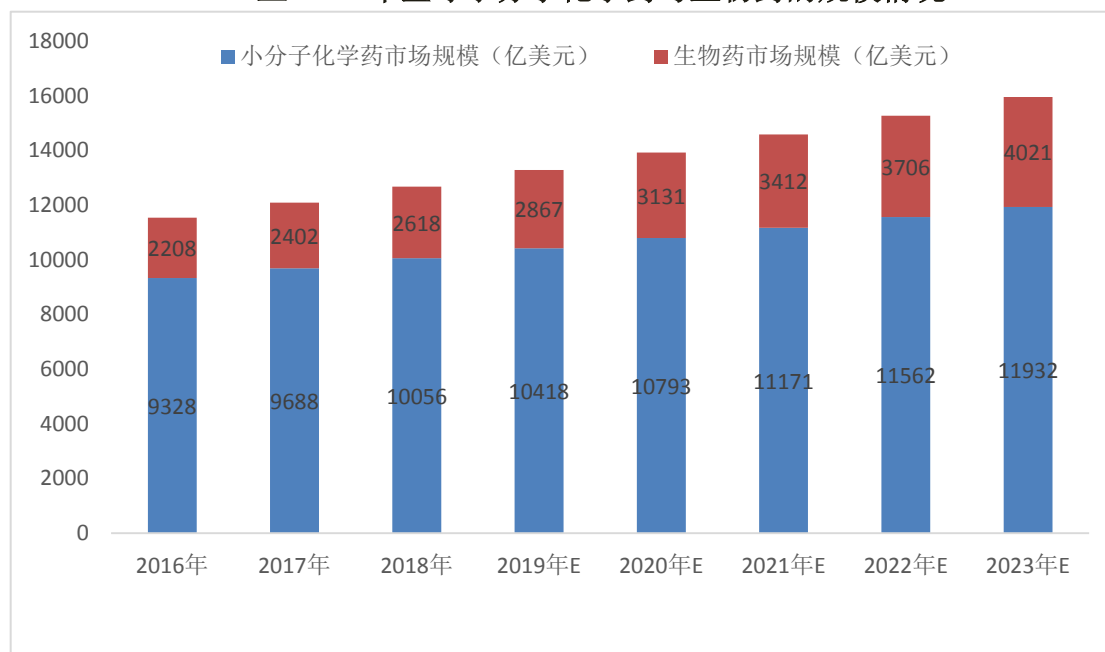
根据相关行研机构数据，以北美、欧洲和日本为主的成熟市场药品规模增长速度放缓，占全球市场的份额下降，北美仍以超过 40% 的市场份额稳居全球第一的宝座，其 2017-2022 年的五年复合增长率约为 2%-5%，由于 2018 年，FDA 的优先审批政策将逐渐见效，市场将稳固回升，预计到 2022 年，年均增速将达到 6%。

新兴市场则呈现完全不同的繁荣景象，引领全球的增长。根据相关机构预计，中国医药市场未来五年复合增长率将达到 6%-9%，虽然相比过去几年有所放缓，但增长仍十分可观；而印度发展最为迅猛，未来五年复合增长率预计将达到 9%-12%，新兴市场国家的排名预计将逐步赶上欧美市场。

②小分子化药依然占据市场主导地位

小分子化学药由于其服用便利、合成工艺稳定、价格和生物药相比有明显优势，在全球各国加大医疗改革、控制医疗支出的背景下，小分子化学药在较长时间内仍然会占据市场主导地位。2016 年全球小分子化学药市场占整体药品市场的比例约为 80.85%，折合市场规模约九千亿美元。最近几年，由于生物技术药物的发展速度较快，小分子化学药在整体药品市场中的相对市场份额有所缩小，但是从长期趋势来看，小分子药物仍然会长期占据药品市场的主要份额，预计 2018 至 2023 年的小分子化学药市场的平均复合增长率约为 3.5%，其市场规模将有望在 2021 年突破 1.1 万亿美元。

2016 至 2023 年全球小分子化学药与生物药的规模情况



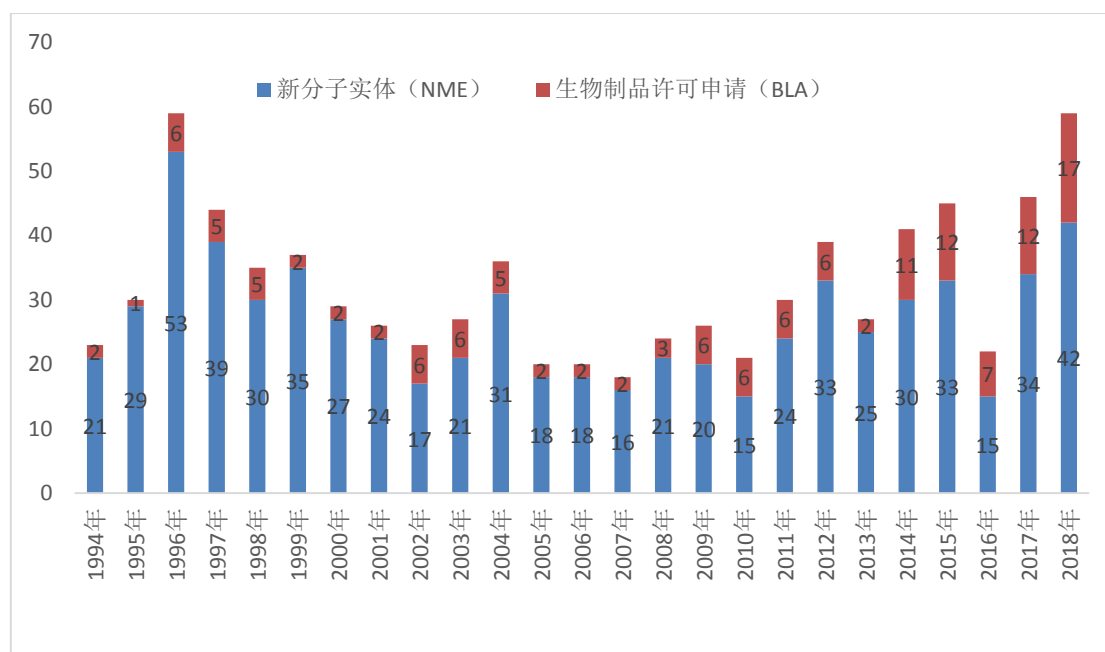
数据来源：弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan），由广州标点整理

③新分子实体（NMEs）的获批数量呈上升趋势

随着药物研究的深入开展，新分子实体（NMEs）的发现难度越来越大，导致新分子实体上市的步伐放缓，但随着高通量筛选技术的进步以及新一代的药物发现技术（如 SBDD 技术、FBDD 技术、DEL 技术等）的应用，促进了新分子实体（NMEs）研发效率的提高，新分子实体（NMEs）获批的数量又开始回升。

根据广州标点对于 FDA 近 25 年（1994 至 2018 年）批准上市的新药进行统计，期间 FDA 共批准新药 807 个，其中新分子实体（以下简称 NMEs）671 个，占比 83%，生物制品 136 个，占比 17%。新分子实体（NMEs）获批数量在 1996 年达到一个峰值之后，在随后几年逐步下滑，并且在 2000 年至 2010 年的十年间形成一个新药研发的低谷阵痛期，这种情况自 2011 年起得到改善，获批药物呈现稳步上升的趋势。2011 至 2018 年这段时期 NMEs 的平均获批数量达到 29.5 个，2018 年获批的数量更是达到 42 个，为近 20 年的高峰。预计未来 5 年，每年仍将有 30 到 40 个 NMEs 推出市场。

近 25 年来 FDA 批准的新药数量统计



数据来源：美国食品药品监督管理局（FDA），由广州标点整理

④专利创新药物的比重将会持续增加

相对于非专利药物，专利药赋予药品更大的溢价能力，成熟的非专利仿制药物由于专利过期后的市场竞争激烈使得利润率逐渐下降；同时医保体系的不断完善，经济水平的提高，使得患者对药品的支付意愿以及支付能力均大幅提高。近年来不断有新的专利药物上市，并不断的刷新销售记录。例如吉列德公司的用于治疗丙型肝炎病毒的小分子化学药索非布韦和夏帆宁（Harvoni），这两个品种在上市次年的销售额均突破了 100 亿美元²⁸，成为当年全球小分子药物中销售额最高的药品。

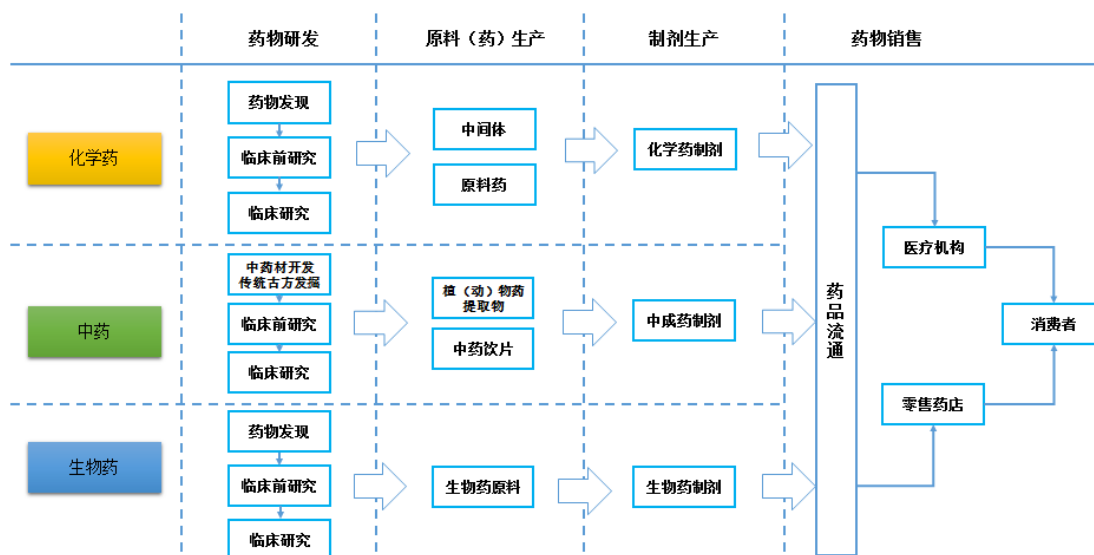
（4）中国医药市场产业链分析

①我国医药产业链概述

我国医药行业的产业链包括药品研发、中药材种植与加工、化学原料药生产、药品（制剂）生产、药品流通及终端市场等不同的领域。

我国医药行业的产业链示意图

²⁸ 索非布韦 2014 年销售额 103 亿美元，夏帆宁（Harvoni）2015 年销售额 139 亿美元。



首先，研发环节在制药行业产业链中处于先行地位，直接关系到整个产业链的品种和规模。我国医药产业的研发投入总体规模较低，2018年国内规模以上医药企业研发投入费用仅为581亿元人民币，研发投入占销售收入的占比仅为2.4%，而美国2017年生物医药行业的研发投入为714亿美元，研发投入占比平均可达18%。

其次，从生产环节看，我国对药品的分类按照生产流程分为化学药品、生物药品和中成药；以专利保护为标准分为专利药和非专利药等等，其中化学原料药和中药原料是制药的基础行业，化学药品、生物制品以及中成药制剂行业是制药产业的核心。

最后，从流通分销环节看，医药商业分销是连接制药生产企业和终端市场（医疗机构、零售药店）的桥梁。医药商业分销商在药品的采存贮、转售及物流方面发挥着重要的作用。

②医药研发环节在产业链中的价值分析

在医药产业链中，药物发现为首要环节，它以新药开发想法的产生为起点，以拟进行临床前试验并进入临床研究的活性化合物——候选药物（PCC）的确定为结束标志。这一环节往往是产业价值链中最关键，也是技术难度和经济价值最高的步骤。为了发现一种新药物，通常需要筛选数以万计甚至数以亿计的化学物质，并且，随着新颖结构药物的化学合成难度增加，以及可供筛选的物质的匮乏，这一环节的成本也越来越高。

药物发现阶段对于新药的研发成功率非常重要。如果处于药物发现阶段的化合物各方面的成药性不理想，后期药物开发的失败率将会显著上升，不但使企业巨额研发费用损失，同时也浪费了漫长的开发周期，丧失市场影响力。制药企业在药物发现阶段如果

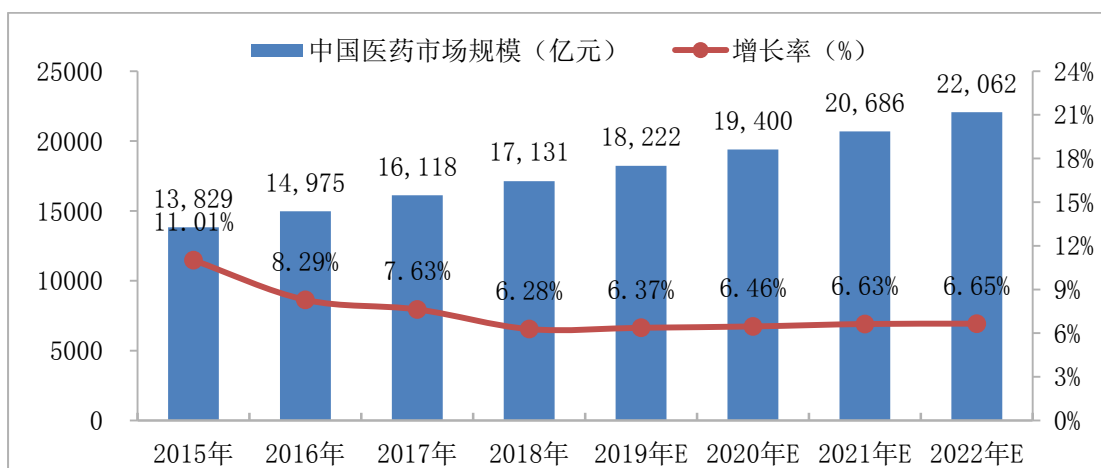
能做好基础的研发工作，可以最大限度避免后续潜在的巨大时间和资源浪费。

（5）中国药物市场规模及成长性

根据国家发改委发布的 2018 年医药产业经济运行数据结果显示，2018 年我国医药产业主营业务收入达到 23,986 亿元，同比增长 12.6%。²⁹从未来发展趋势看，由于国内和国际市场对药品市场需求和消费将继续增加，我国医药产业将保持 10% 以上的增长态势。

从我国药品终端市场看，作为全球第二大医药市场，2018 年中国医药终端市场销售规模达到 17,131 亿元，但是增速有所放缓，复合增长率由 2011 年至 2015 年的 14.3% 下降至 2016 年至 2018 年的 7%，预计到 2022 年，增长将维持在至 5%-7% 的区间，预计至 2022 年国内医药终端市场规模将突破 2.2 万亿元。

2016-2022 年中国医药终端销售规模及成长性



数据来源：广州标点综合数据库

（6）中国医药市场发展趋势

①药品审批门槛进一步提高

根据国家各项新药审批政策来看，提高仿制药审批标准、优化临床试验申请的审评审批、实行同品种集中审评、严格审查药品的安全性和有效性、加快临床急需等药品的审批、严惩临床试验数据造假行为等十条政策加大了对药品企业的新药审评难度。仿制药按原研药质量和疗效一致的原则受理和审评审批，对已经受理的仿制药注册申请，实

²⁹数据来源于国家发展和改革委员会产业协调司《2017年医药产业经济运行分析》，此处医药产业主营业务收入包括：化学药品原药制造、化学药品制剂制造、中药饮片加工、中成药生产、生物药品制造、卫生材料及医药用品制造、医疗器械设备及器械制造、制药专用设备制造等八大子行业的主营业务收入合计。

行分类处理，这些政策将大幅提高药品申报门槛，提高了对产品疗效的要求，产业规模将继续保持较快的增长势头。

②研发投入增加促进产业升级

中国医药研发行业起步较晚，发展初期技术能力不足，研发投入较少，但近年来取得了较快发展，具有较大提升空间。2018年国内规模以上医药企业研发投入费用为581亿元，占同期全球医药研发投入总金额的6.25%。但2018年国内规模以上医药企业研发投入费用同比增速达到8.8%，高于全球同期4%的水平，也接近于美国同期9%的生物医药研发投入增速。随着中国药企研发实力的提升和政府对药品审评制度的改革，MAH制度的推行以及医保用药目录对创新药实行动态调整等一系列有利于研发环境政策的实施，国内医药企业的研发投入会持续增加，创新药物在药品市场中的占比也会逐步提高，为企业带来更多的利润，形成“研发—生产—销售”相互促进的良性循环，推动医药产业的转型升级。

2、医药CRO行业发展情况及未来发展趋势

(1) 全球药物研发状况及趋势分析

①药物研发与开发过程

药物从早期发现到最终获批上市是一项高技术、高风险、高投入和长周期的复杂系统工程，以化学药为例，主要研究与开发工作包括化合物研究、临床前研究、临床试验申请与批准、临床研究、药品注册申请与审批以及上市后持续研究。

新药研发的具体工作及内容（以化学药品为例）

新药开发工作	具体工作内容	研究内容
化合物研究	新药研发的初始阶段，通过一系列选择、证实和测试合成化合物。	包括早期研究、生物靶点选择与证实、先导化合物研究、早期安全测试、先导化合物优化。
临床前研究	1.通过研究化合物获得候选药物并进行实验室研究和活体动物研究，以观察化合物的生物活性，并对其进行安全性评估。 2.在这个阶段，制药企业也开始致力于研究如何生产临床试验所需的大量药品的技术，包括药物的合成工艺、提取方法、理化性质及纯度、剂型选择、处方筛选、制备工艺、检验方法等内容。	1.安全性评估（实验室研究、活体动物研究）：主要包括单次给药的毒性试验、多次给药的毒性试验、生殖毒性试验、遗传毒性试验、致癌试验、局部毒性试验、免疫原性试验、依赖性试验、毒代动力学试验及与评价药物安全性有关的其它试验。 2.制药技术（合成工艺、提取方法、剂型选择、处方筛选、制备工艺、检验方法）。

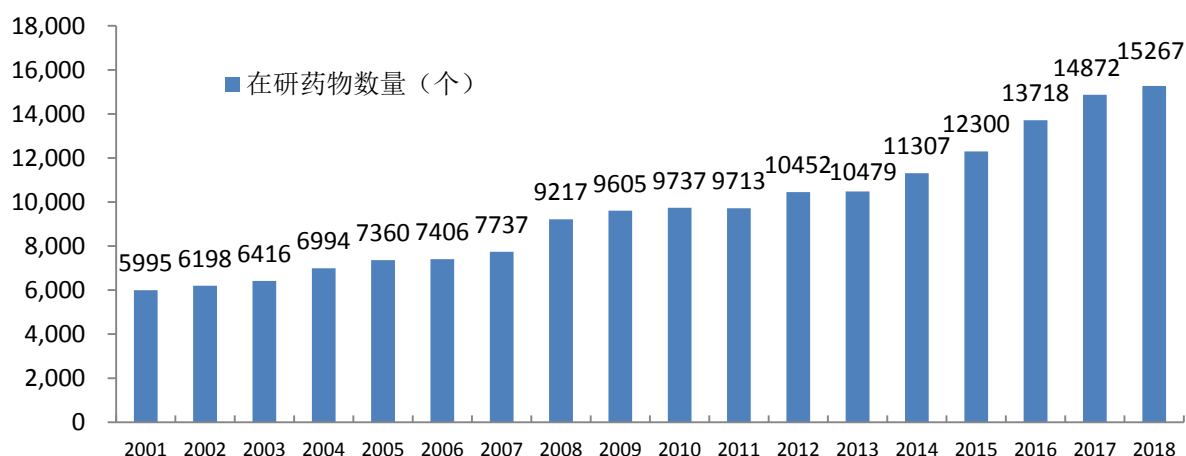
新药开发工作	具体工作内容	研究内容
临床试验申请与批准	根据 FDA 和国家药监局的要求，向监管机构提交新药临床试验批件的申请。	/
临床试验	通过对新药进行人体试验，评估其对疾病治疗的有效性以及对人体的安全影响。该阶段主要分为 I、II、III、IV 期。I、II、III 期临床试验在上市前进行，IV 期临床试验通常在新药批准上市后进行。	I 期：药物代谢动力学试验、生物等效性试验、耐受性试验；II 期：随机盲法对照临床试验，为 III 期临床试验试验设计和给药剂量方案的确定提供依据；III 期：进一步验证药物对目标适应症患者的治疗作用和安全性。
药品注册申请与审批	分析试验数据，将具有安全性和有效性的药物向监管机构提出新药注册申请。	/
上市后续研究	新药上市后，药企应当持续考察新药的生产工艺、质量、稳定性、疗效及不良反应等情况，并定期向监管部门递交报告。根据需要，制药企业还需按照监管部门的要求开展 IV 期临床试验，以进一步研究药物的疗效和安全性。	IV 期：进一步研究药物的疗效和安全性。

数据来源：文献报道及公开资料，由广州标点整理

②全球药物在研品种数量情况

根据相关研究机构数据显示，2001 年至 2018 年全球在研新药数量继续保持稳定增长态势，尤其是 2011 年以来，全球在研新药数量呈现明显增长势头。2014 年-2017 年全球在研新药数量同比增幅均超过 8.0%，但近两年增速放缓，2016 年、2017 年、2018 年全球在研新药数量增幅分别为 11.5%、8.4%和 2.7%，说明新药研发的难度进一步提高。

2001 年至 2018 年全球在研药物数量的变化情况图

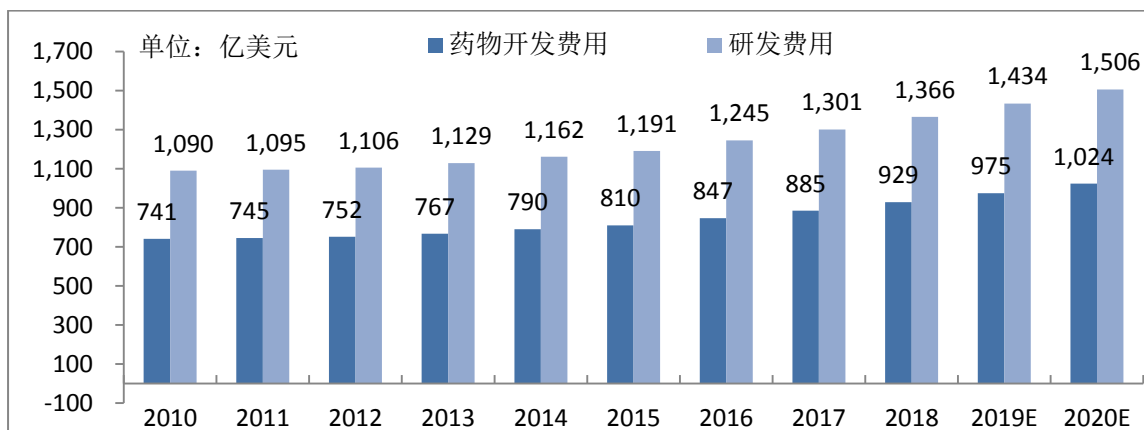


数据来源：Citeline 公司 Pharmaprojects/Pipeline 数据库，由广州标点整理

③全球生物医药研发费用情况

随着药物开发难度加大，成本提高，全球医药研发投入不断提升。2010至2018年，全球生物医药研发费用由1,090亿美元上升至1,366亿美元，而研发费用包括了药物研究费用和药物开发费用。其中药物开发费用由741亿美元上升至929亿美元，占整体研发费用的68%。预计至2020年，全球生物医药研发费用将达到1,506亿美元，其中药物开发费用达到1,024亿美元，年均增长率约5%。

2010至2020年全球医药研发费用及药物开发支出情况



数据来源：各上市公司年报，欧洲制药工业协会联合会（EFPIA），日本制药工业协会（JPMA），美国药品研究和制造商协会（PhRMA），Pharmaprojects 数据库，威廉布莱尔公司（William Blair & Company, L.L.C.），由广州标点整理

（2）医药 CRO 行业概述

①医药 CRO 行业简介

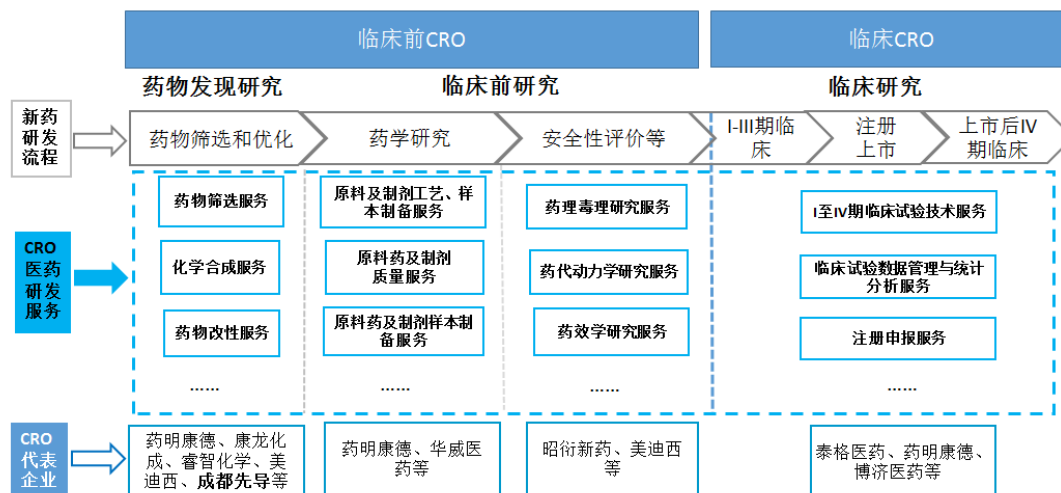
CRO 在最广泛的意义上，可以将其定义为一种商业化组织，负责实施药物开发过程所涉及的全部或部分活动。CRO 是一种商业化或学术实体（或二者兼而有之），基本目的在于代表客户进行全部或部分的科学或医学试验，以获取商业性的或基于委托者与受委托者关系的报酬。医药 CRO 企业提供包括新药产品开发、临床前研究及临床试验、数据管理、新药申请等技术服务，涵盖了新药研发的整个过程。

目前医药 CRO 的业务范围已经从原来单纯提供临床研究，扩展到新药研究的各个领域和阶段，包括：化学结构分析、化合物活性筛选、药理学、药代学（吸收、分布、代谢、排泄）、毒理学、药物配方、药物基因组学、药物安全性评价和 I-IV 期临床试验、试验设计、研究者和试验单位的选择、监查、稽查、数据管理与分析、药品申报等。

从 CRO 企业主营业务所处的阶段，可分为临床前 CRO 和临床 CRO 两大主要类别。临床前 CRO 按照业务的侧重点又可分为药物筛选和发现、药学研究和安全性评价三种

类型企业。临床 CRO 主要包括 I 至 IV 期临床试验技术服务、临床试验数据管理和统计分析、注册申报以及上市后药物安全监测等。

新药研发流程及与 CRO 业务之间的关系



②CRO 行业合作模式的演变

随着 CRO 行业的逐步发展和 CRO 企业的规模成长，CRO 与制药企业间的合作模式也在不断演变，双方合作逐步加深，也推动了行业的集中度的提高。

早期制药企业对于 CRO 往往采用一次性交易方式，仅将部分简单工作进行外包，CRO 商业价值有限，利润空间薄。随着 CRO 行业的发展和成熟，战略伙伴和战略同盟等合作模式逐渐显现，使得 CRO 企业拥有了更大的发展空间，一方面单个订单金额大幅提升，另一方面在交易方式上也从工时制演变为风险共担、成果共享的新模式。与此同时，制药企业对 CRO 企业的技术和规模也提出了更高要求，在这些深度合作模式的推动下，专业性强的 CRO 企业将具备更大优势。

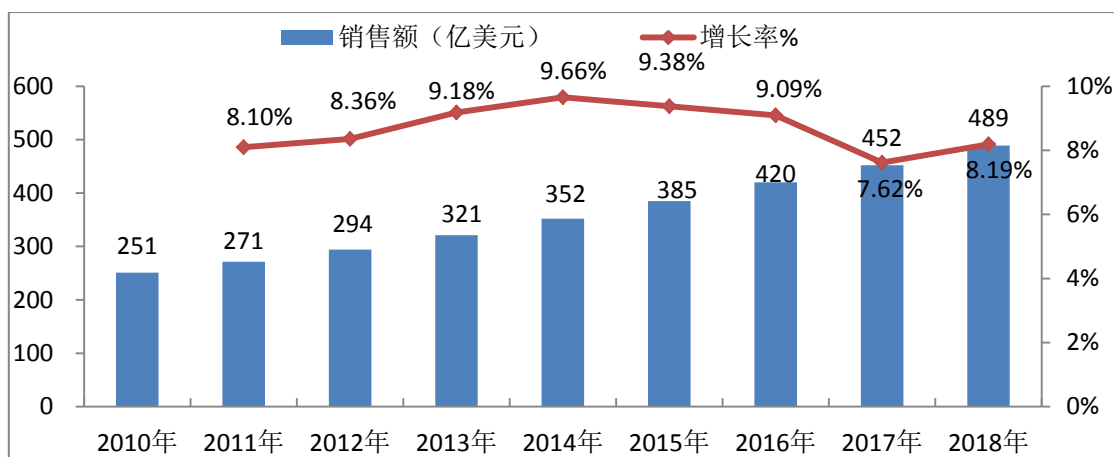
(1) 全球医药 CRO 行业发展情况及未来发展趋势

①全球药物 CRO 行业的市场销售规模

随着全球制药企业研发投资成本上升、研发周期变长、研发成功率降低，作为社会分工专业化的产物，CRO 企业凭借其低成本、高效率、专业化的特点，服务范畴已涵盖药物研发的整个过程，成为医药研发产业链中不可缺少的环节。目前全球已有超过 50% 的制药公司和生物技术企业应用研发外包服务，进一步促进了药物 CRO 行业的快速发展。

从市场规模看，2010 年—2018 年全球药物 CRO 行业的销售额稳步增长，由 251 亿美元上升至 489 亿美元，年均增长率达到 8.69%，占全球药物研发费用的比例由 2010 年的 23% 上升至 2018 年的 36%。

2010 至 2018 年全球药物 CRO 行业规模及成长性



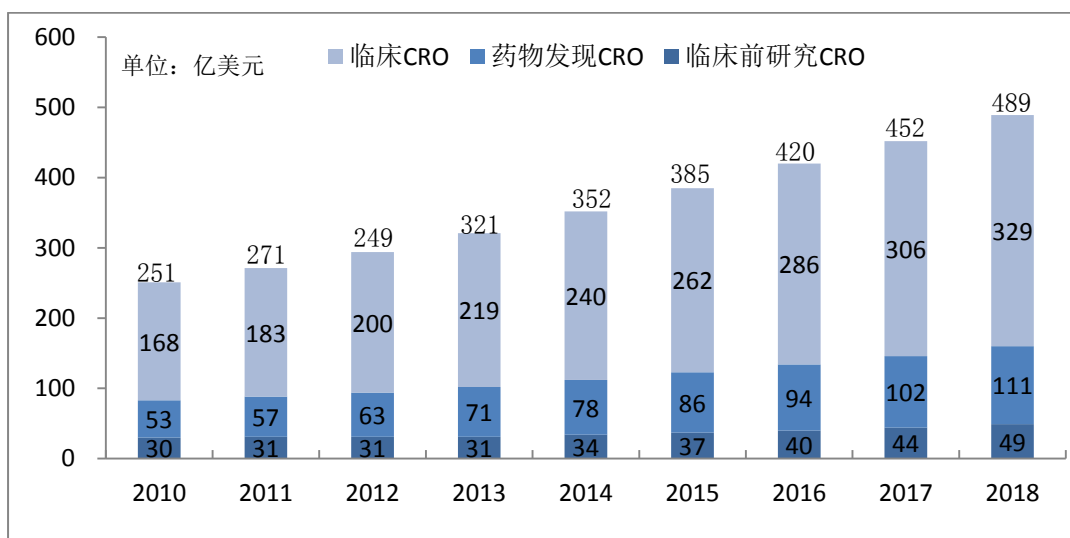
数据来源：各上市公司年报，欧洲制药工业协会联合会（EFPIA），日本制药工业协会（JPMA），美国药品研究和制造商协会（PhRMA），Pharmaprojects 数据库，威廉布莱尔公司（William Blair & Company, L.L.C.），弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan），由广州标点整理

注：上图所述的药物外包服务行业规模包括了“临床前 CRO”和“临床 CRO”两部分合计的市场规模。

②CRO 细分市场规模分布情况

从 2010 年至 2018 年 CRO 的销售额分布看，全球临床 CRO 的销售规模要高于药物发现 CRO 与临床前研究 CRO 两者的规模。

药物发现 CRO、临床前 CRO 与临床 CRO 三者的市场规模情况



数据来源：各上市公司年报，欧洲制药工业协会联合会（EFPIA），日本制药工业协会（JPMA），美国药品研究和制造商协会（PhRMA），Pharmaprojects 数据库，威廉布莱尔公司（William Blair & Company, L.L.C.），弗若斯特沙利文（Frost & Sullivan），由广州标点整理

③CRO 行业的收入来源情况

从项目客户贡献的收入来看，主要包括制药企业、学术研究机构和非政府组织等，其中制药企业项目贡献的收入比例最大，约占 80%。

（2）我国医药 CRO 行业发展情况及未来发展趋势

①中国 CRO 行业发展概述

药物外包服务行业是我国近二十年来发展起来的新兴行业。它根据新药研发领域中客户服务阶段的不同一般分为合同研发服务(CRO)、合同生产/研发服务(CMO/CDMO)，分别服务于新药研发领域中的临床前研究及临床研究、定制化生产服务等产业链中的不同环节。

1996 年，默沙东投资设立了中国第一家真正意义上的 CRO，从事药物的临床研究业务。随后昆泰³⁰、科文斯³¹等跨国 CRO 公司开始陆续在中国设立分支机构。由于中国医药产业的高速发展，跨国制药企业陆续开始在中国启动研发业务，同时，一些专注于各个细分领域研发服务业务的民营企业的快速发展，推动了中国药物外包服务产业的成长。

近年来，由于我国经济发展和国民收入水平的提高，我国医药行业发展迅速。随着国家医药政策逐渐明确，医疗改革的提速和医保市场的扩容，为药品和医疗器械提供了广阔的发展空间。国内外制药企业为了迅速抢占市场份额，在研发上投入大量资金，以分享产业高速发展的成果。中国药物外包服务行业作为制药企业研发产业链上的重要一环，获得了重要的发展机遇，行业规模得以迅速增长。

②中国 CRO 行业市场销售收入及成长性

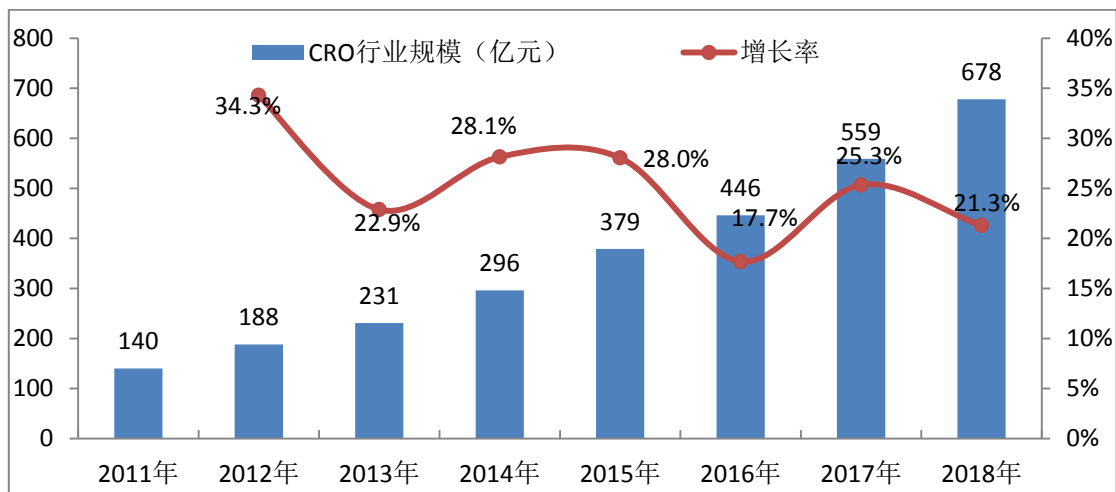
近几年来，一方面，我国医药行业陆续出台相关政策鼓励 1 类创新药，许多自主研发创新药企业方兴未艾；另一方面，我国 60%-70%的传统医药企业不具有新药研发能力，需要借助专业的药物研发服务公司完成；此外，由于我国医药研发服务企业相对于欧美国家具有成本优势，国外大型药企近年来也将部分研发外包服务向中国等地区转移。

³⁰ Quniltes，为全球最大的 CRO 公司，2016 年收购 IMS，改名昆泰 IMS

³¹ Covance，总部位于普林斯顿，是全球性的医药 CRO 企业

因此我国医药 CRO 企业有较好的市场发展前景和较大的成长空间，2018 年中国药物外包服务行业市场规模已达到 678 亿元人民币，同比增长超过 20%。

2011 至 2018 年中国 CRO 行业市场规模



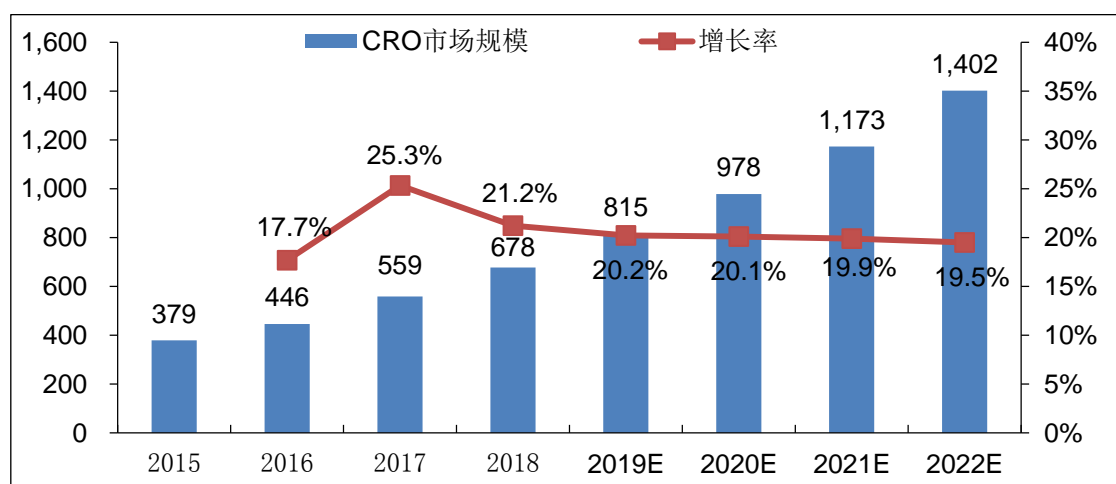
数据来源：广州标点综合数据库

注：此处统计的销售额为中国本土企业的销售额，其中包括本土企业对外服务的业务收入。

③我国 CRO 行业发展趋势分析

我国药品市场需求持续增长，在医药行业细分加剧、上市许可人制度落实、药品 CRO 行业全球化趋势进一步加强等因素影响下，预计至 2022 年，国内 CRO 市场规模将达到 1,402 亿元，预测 2019-2022 年均增长率在 20%左右。

2019 至 2022 年中国药品 CRO 市场预测



数据来源：广州标点综合数据库

未来我国 CRO 行业的发展趋势主要体现在以下几个方面：

A、行业门槛逐步提高，行业集中度不断上升

CRO 行业作为新药研发价值链中的重要环节，在质量标准体系上不可避免地要与制药行业严格的行业标准接轨。近年来，我国对药物研发过程的质量管理标准日益提高，逐渐向西方发达国家的质量标准体系靠拢。愈发严苛的质量标准将会迫使 CRO 企业加大软硬件投入，进而增加 CRO 企业的运营成本，小型 CRO 企业可能面临被淘汰的局面，而有一定规模的 CRO 企业具备强大的实力能够满足制药企业的要求，从而赢得更大的市场份额。

B、CRO 行业纵向一体化的发展趋势明显

新药研发是一个系统工程，对应的 CRO 服务类型也覆盖了药物发现阶段、临床前研究、临床研究、新药注册申报服务等多个环节，不同环节对应的技术难度不同，可获得的附加值也高低有别。由于纵向一体化不仅能为客户提供更便捷的一站式服务，也是构建自身竞争力、提升盈利能力的有效途径，因此通过连通上下游环节、拓展业务范围从而实现纵向一体化，正成为 CRO 行业新的趋势。目前，国际大型 CRO 企业大多有能力提供一站式全流程服务，但我国 CRO 企业中能够提供一站式全流程服务的仍然屈指可数。对于我国的 CRO 企业来说，打造完整的产业服务链可以提高我国医药行业的技术创新能力，满足其对 CRO 服务日益增长的需求。

C、专业化、特色化趋势愈加明显

随着我国药企不断加大科研投入，对研发外包的需求不断增长，其合作模式也由原来的点对点的合作关系渐渐向功能性外包模式转变，即药企基于不同需求选择不同特色的 CRO 企业。要在众多的 CRO 企业中实现突围，最重要的是能为医药企业提供独特和差异化的研发服务，很多发展迅速的中小型 CRO 多为拥有自身独特技术平台或在专业化领域内拥有一技之长的 CRO 企业。

D、行业政策对 CRO 企业自主创新能力也提出了更高的要求

2011 年以来，我国密集出台了多项与药物研发相关的“十二五”规划，包括《医学科技发展“十二五”规划》、《“十二五”生物技术发展规划》、《“重大新药创制”科技重大专项“十二五”实施计划》等。进入“十三五”以来，《“十三五”国家科技创新规划》、《医药工业发展规划指南》、《重大新药创制科技重大专项 2017 年度课题申报指南》等，这些发展规划均有利于提升我国的自主创新能力。

CRO 行业是随着药物研发而衍生出的行业，随着我国医药研发自主创新的能力不断增强，必将对提供研发服务的 CRO 企业提出更高的要求，促使 CRO 行业随之走上自主创新的道路。

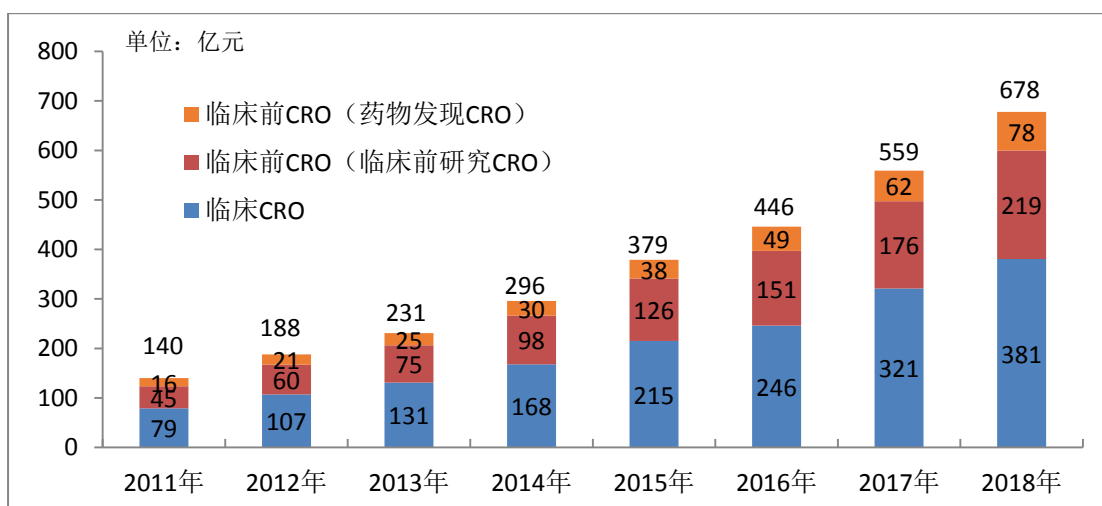
E、全球医药研发活动向我国及其他低成本国家转移

近年来，全球范围的新药研发平均投入不断加大，由此带动了 CRO 行业市场规模的不断扩大。同发达国家相比，我国具有相关人才密集、人力成本和原材料成本低廉等显著优势，在我国开展新药研发可以显著降低研发成本。所以，国际大型制药企业陆续在我国建立了研发中心，将大量的新药研发工作放在中国进行，这无疑给我国 CRO 行业提供了更多的机会。

④中国 CRO 细分领域市场规模

从 CRO 市场分行业的占比看，2018 年药物发现 CRO、临床前研究 CRO 与临床 CRO 三者的市场份额占比分别为 11.48%、32.37%、56.16%。同期，国际 CRO 市场中药物发现 CRO、临床前研究 CRO 与临床 CRO 三者的市场份额占比分别是 22.7%、10.0%、67.3%（详见本节之“二、（三）、1、（1）全球医药 CRO 行业发展情况及未来发展趋势”）。国际上的临床前 CRO 领域中，药物发现 CRO 的占比较大，临床前研究 CRO 的占比较小，在国内情况则相反，这主要是由于国内药物研究仍然以仿制药为主，因此适用于仿制药研究的药学研究、药效评价等临床前研究 CRO 市场规模要大于为创新药研究服务的药物发现 CRO 市场规模，但随着国内药企对创新药物研究的重视，国内药物发现 CRO 市场的占比将会稳步提升。

2011 至 2018 年中国药品 CRO 市场各行业规模



数据来源：广州标点综合数据库

注：此处统计的销售额为中国本土企业的销售额，其中包括本土企业对外服务的业务收入。CRO 行业包括：临床前 CRO 行业与临床 CRO 行业两个部分，临床前 CRO 行业又包含药物发现 CRO 与临床前研究 CRO 两个部分。

3、中国药物发现阶段 CRO 行业发展情况及未来发展趋势

(1) 药物发现阶段 CRO 行业发展概述

药物发现 CRO 服务涉及生物靶点确定、建立药物筛选模型³²、苗头/先导药物发现及先导药物优化四大环节。CRO 通过合同的形式向制药企业提供新药研发服务，涵盖新药研发的全过程或不同阶段，药物发现 CRO 主要负责提供建立药物筛选模型（化合物库的建立和药物筛选）、苗头/先导化合物发现、先导化合物优化等工作。

药物发现阶段是药物研发的第一阶段，而药物发现服务流程主要如下：

①建立化合物库：根据客户给定的靶点或靶点群特性，设计和合成针对性的化合物库（包含大型的化合物库和聚焦的化合物库），或者直接根据客户指定的结构合成相应化合物；

②化合物筛选：建立筛选方法，对指定的化合物库进行筛选（可以高通量筛选或 DNA 编码化合物库的筛选等），得到苗头化合物；

③先导化合物优化：基于前期化合物筛选结果，进行构效关系分析与分子设计、化合物合成、生物学评价，逐步迭代优化得到先导化合物。

针对于药物发现阶段的不确定性和高风险性，专业从事药物发现领域的 CRO 公司应运而生，这类型公司往往拥有完善的合成化学实验室与生物医药实验室，庞大的分子化合物库，雄厚人才资源与技术储备，能够具备规模优势，为客户合成大量新型化合物实体，高效地筛选出具有潜力的先导化合物，并配合后期药物开发服务。这些服务能够为客户极大的降低研发风险，减少研发成本，缩短开发周期，提高研发项目的成功率。

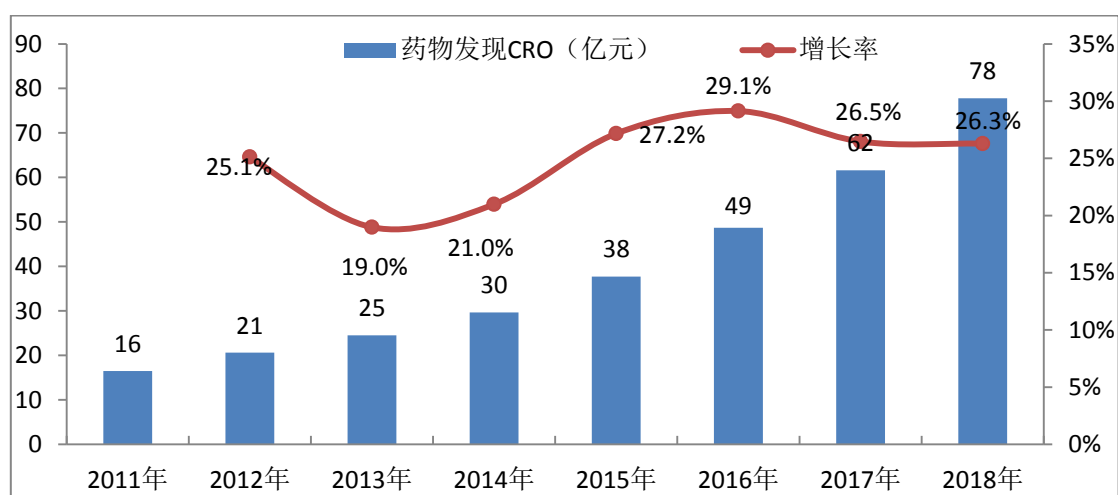
(2) 中国药物发现 CRO 行业市场销售收入及成长性

过去我国药品市场主要以仿制药为主，且企业的研发外包意识不强，中国药物发现 CRO 服务市场规模整体较小。不过，近年来随着我国新药研发环境的逐步成熟，研发投入不断增加，我国药物发现 CRO 市场规模呈快速增长态势，2018 年中国药物发现

³² 药物筛选模型是用于证明某种物质具有药理活性的实验方法，这些实验方法是寻找和发现药物的重要条件之一。人们在长期寻找药物的实践过程中，建立了大量用于新药筛选的各类药物筛选模型。目前常用的主要有建立在组织器官水平、细胞及亚细胞水平，分子和酶靶点水平上的药物筛选模型。

CRO 市场规模为 78 亿元，2011-2018 年年复合增长率达到 24.8%。

2011 至 2018 年中国药物发现 CRO 行业市场规模



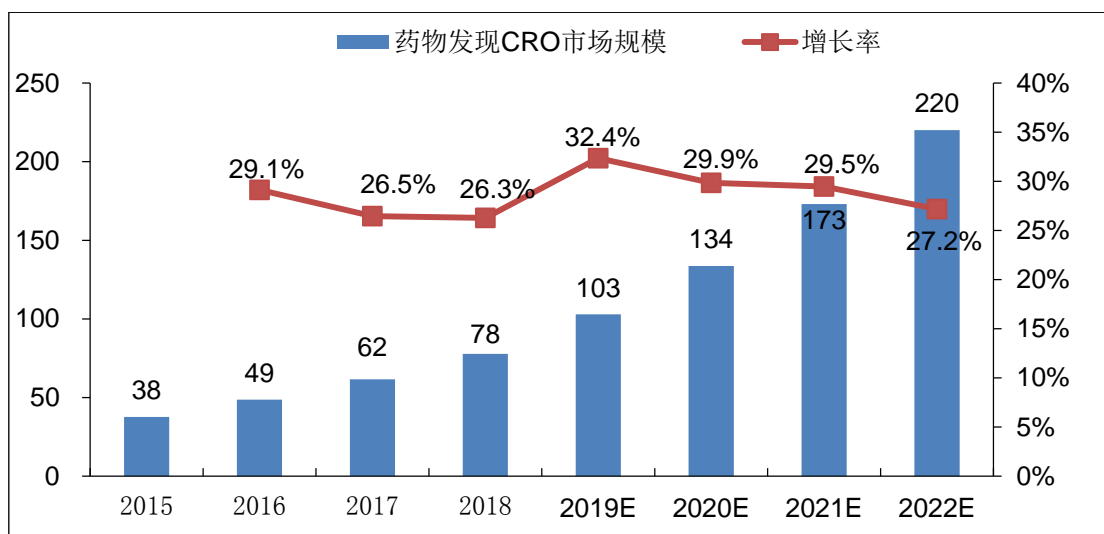
数据来源：广州标点综合数据库

(3) 中国药物发现 CRO 行业未来发展趋势

① 细分领域成长性高于整体 CRO 行业

作为新药研发最前端的环节，药物发现在新药研发中具有举足轻重的地位。目前我国药物发现 CRO 市场整体市场规模相对较小，仍有较大的成长空间。从企业维度看，目前我国药物发现 CRO 企业全国约一百家左右，整体呈现龙头企业引领，中小企业创新特色发展局面，其中大型药物发现 CRO 通过与企业在药物发现阶段建立源头合作，提供药物发现一体化服务。中小 CRO 企业则通过特色技术平台或服务构建核心竞争力，在各个细分领域实现突破。预计至 2022 年中国药物发现的市场规模将达到 220 亿元，2018 至 2022 年复合增长率约为 30%。

2019 至 2022 年中国药物发现 CRO 行业市场预测



数据来源：广州标点综合数据库

注：此处统计的销售额为中国本土企业的销售额，其中包括本土企业对外服务的业务收入。

②疾病相关药物靶蛋白三维结构的确定加速了药物发现进程

近年来，结构生物学的进步推动了早期药物发现方法的改革，基于结构的药物发现（SBDD）、基于片段的药物发现（FBDD）及膜蛋白靶向药物发现等新途径的涌现大大加快了潜在药物发现的速度。

③前瞻性药物发现 CRO 差异化竞争打造特色技术平台

CRO 行业产生的根本驱动力是为药企降低成本和提高效率，因此对于药物发现 CRO 企业而言，通过创新性技术的使用，提升新药研发效率是构筑行业竞争力的有效手段。

国内药物发现 CRO 特色技术与服务（部分）

企业	特色技术与服务
睿智化学	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 基于片段的筛选（FBS）服务 ✧ 计算机辅助药物设计（CADD） ✧ SBDD（基于结构的药物研发）服务
康龙化成	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 放射性标记化学合成技术、RadioTag技术 ✧ 蛋白，多肽和小分子的聚乙二醇化、核苷酸共轭修饰等
药明生物	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 杂交瘤技术平台 ✧ 噬菌体展示 ✧ 全人源抗体开发技术（OMT） ✧ 双特异性抗体技术平台 ✧ 抗体偶联药物技术平台（ADC）

企业	特色技术与服务
维亚生物	<ul style="list-style-type: none"> ✧ GPCR膜蛋白靶技术平台 ✧ SBDD平台（基于结构的药物研发） ✧ FBDD平台（基于片段的药物研发） ✧ 亲和选择质谱（ASMS）筛选平台
药石科技	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 分子砌块技术
成都先导	<ul style="list-style-type: none"> ✧ DNA编码化合物库设计及合成技术 ✧ DNA编码化合物库筛选技术 ✧ 基于DNA编码化合物库新药研发平台

数据来源：火石创造整理

4、DEL 技术发展情况及未来发展趋势

（1）DNA 编码化合物库技术概述

DNA 编码化合物库（DEL）指通过组合大量化学分子砌块来合成巨型规模的化合物库。每个分子砌块都对应了一个独特的 DNA 代码，类似于条形码。相应地，由多个分子砌块合成的化合物也具有一个独特的条形码，此条形码由化合物中所有分子砌块的代码组合生成。化学家可通过这种方法创建数量惊人的化合物（混合物）分子库，而无需单独合成每一种化合物。

DNA 编码化合物库的筛选是将需要筛选的 DNA 编码化合物库一次性地与生物靶点进行相互作用，通过靶点固定和洗掉去除与靶点不结合或者结合较弱的化合物，结合力强的化合物所带有的 DNA 编码通过分子生物学 PCR 扩增和 DNA 测序解码，从而可确定其结构信息，然后将不带有 DNA 编码的化合物重新合成与验证得到苗头化合物。这项技术极大的扩展了筛选化合物的数量，降低了对生物靶点的使用量和筛选成本，加速了苗头化合物发现过程。

（2）DNA 编码化合物库技术的起源

DEL 技术最早由美国斯克里普斯（Scripps）研究院的 Sydney Brenner（2002 年诺贝尔生理与医学奖获得者）和 Richard Lerner（时任斯克里普斯（Scripps）研究所所长）于 1992 年提出并申请了发明专利（该专利已经于 2012 年到期）。这一设想随着二代测序技术的大力发展，测序通量大幅提高、测序成本大大降低而得以实现。DEL 库中的每一个小分子都有一个预设的 DNA 序列作为唯一编码，当 DEL 库中化合物与生物靶点共孵育后，洗去没有结合或结合很弱的分子，剩余的与靶点结合较强的分子可以通过将蛋白变性或者降解而回到溶液中；溶液中的核酸序列经 PCR 扩增、高通量测序和数据分析后，获得了有亲和力的小分子结构，再通过传统的有机化学方法合成出单独的小

分子化合物，最后通过生物化学和生物物理的方法来验证其活性和生理功能。

(3) DEL 建库原理——组合化学技术

DEL 技术的设想与组合化学技术有十分密切的关系。组合化学是一门集化学合成、组合理论、计算机辅助设计及自动化于一体，在短时间内将不同构建模块通过组合原理反复连接，从而产生大批的分子多样性群体，并形成化合物库，然后运用组合原理，以巧妙的手段对库分子进行筛选优化，得到潜在有目标性能的化合物结构的科学。

组合化学与传统合成有显著的不同。传统合成方法每次只合成一个化合物；组合合成用一个构建模块的 m 个单元与另一个构建模块的 n 个单元同时进行一步反应，得到 $m \times n$ 个化合物；若进行 i 步反应，则得到 $m \times n \times i$ 个化合物。有人作过统计，一个化学家用组合化学方法在 2~6 周所合成的化合物数量，十个化学家用传统合成方法要花费一年的时间才能完成。所以，组合化学大幅度提高了新化合物的合成和筛选效率，减少了时间和资金的消耗，成为 20 世纪末化学研究的一个热点。

(4) DEL 筛选原理——化合物的 DNA 编码与识别技术

组合化学的优势是可以快速地产生巨大数量的化合物混合物，但在筛选过程中无法得知起作用的化合物信息，曾经被制药界认为不是有效的筛选技术，而 DEL 技术可以将一个具体的化合物与一段独特序列的 DNA 在分子水平连接（即对小分子化合物进行 DNA 编码），在筛选完成后，通过高通量 DNA 测序仪对筛选出小分子独特的 DNA 序列进行识别，这就能解决由组合化学产生的巨型化合物库筛选时信号解读困难的问题。DEL 可以说是截至目前将组合化学的潜力转化为应用最有效的技术。

DEL 技术的另一优势是基于 DNA 序列的 PCR 扩增性。也就是说，即使是筛选过程中产生的极其微量的 DNA 编码信号，在经 PCR 扩增后也能被 DNA 测序仪识别，因此，筛选所需的库化合物和蛋白的使用量便可成千上万倍的减少。这一技术在筛选流程上也有本质的区别：上亿个化合物可以一起和生物靶点进行作用，而不是像传统高通量筛选的单个逐一测试，因此在筛选时间上也具有不可比拟的优势。

(5) DEL 技术的发展现状及未来发展趋势

①国内外主要制药企业发现和优化活性分子的技术路径

国外的制药企业和生物技术公司以研发创新药物为主，一般通过多种方式实现苗头化合物的发现，主要包括：高通量筛选、基于分子片段的筛选、基于结构的筛选、虚拟

筛选、DNA 编码化合物库筛选等。大型的制药公司通常并行使用多种技术获得苗头化合物，赢得时间上的优势，并增加项目的成功率。各类型药企的研发策略通常受到靶点类型差异、研发投入等因素的影响。国外企业由于其研发投入整体较高，对于新型技术（如 DEL 技术）的接受度较高，应用速度较快。

国内的制药企业在化学药研究方面正在快速地从仿制药向创新药转型，由于没有小分子化合物库的积累和筛选能力，使用虚拟筛选、基于已知化合物的分子设计、小范围的基于结构的药物筛选是大多公司采取的策略，而国内具有创新能力的大型药企已经开始使用 DEL 技术。

国内外制药企业在优化活性分子的技术路径上基本相似，一般采取内部研发与外部委托 CRO 相结合，而在药理、毒理、安全性评价方面，国内具有丰富的 CRO 资源和较低的研发成本。

②国内外主要制药企业药物发现技术使用占比

根据 2018 年在药物化学期刊《Journal of Medicinal Chemistry》中发表的一篇名为《Where Do Recent Small Molecule Clinical Development Candidates Come From?》的文章阐述，2016-2017 两年间发表在 J.Med.Chem 期刊上的 66 个临床候选化合物的发现策略主要可分为 6 种，应用占比分别为：已知活性化合物（Known compounds）（43%）、高通量筛选（HTS）（29%）、基于结构的药物设计（SBDD）（14%）、定向筛选（Focused Screens）（8%）、基于分子片段的药物设计（Fragment screens）（5%）、DNA 编码化合物库技术（DEL）（1%）。从文章统计结果中可以看到，基于已知活性化合物（Known compounds）的研究以及高通量筛选（HTS）仍然是新药研发的主流策略，但是 DEL、Fragment screens 技术等新的药物发现策略也已经崭露头角，占有一席之地，并逐渐受到了科学家们的重视。

③药物发现方法未来发展趋势

上述文章统计了 2016-2017 两年间发表在 J.Med.Chem 期刊上的 66 个临床候选化合物的发现策略，而这些临床候选化合物在被发现为活性分子的时间要向前推进 3-5 年，因此上述比例不能全面的反映现在的药物发现策略整体情况。

根据 X-Chem 的官方披露，截止 2018 年该公司的 DEL 技术平台已经产生了 150 多个先导化合物系列，而成都先导和 Nuevolution 也都有多个新药项目推进到临床前甚至

临床研究阶段。DEL 技术已被越来越多的药企所认可，特别是全球排名前列的大型企业，前 20 大药企中已有 18 家在应用该项技术。DEL 技术将会逐步成为制药公司和生物技术公司获得苗头化合物的标准方法之一，这一趋势可以从全球 DEL 领域历年合作项目数量（具体详见本节之“二、（四）、1、（1）发行人的市场地位”）以及发行人的业务增长趋势得以印证。

（6）药物筛选方法优劣势对比

用于药物发现与药物筛选的技术手段的优劣势对比如下：

多种药物筛选的技术手段优劣势对比

技术手段	分子结构	成本	筛选用时	优势	不足
已知活性化合物（Known compounds）	在别人的结构上修饰	较低	-	成本低，技术要求低	较难做出原创性的东西，容易陷入专利陷阱
高通量筛选（HTS）	百万级化合物库	高	1 年以上	主流筛选方式、高度标准化、通用性好，不受合成方法限制	成本高、耗时长、分子结构少，不适合处理一些复杂靶点的筛选
基于分子片段的药物设计（Fragment screens）	几千个可以自由组合的分子片段库	较低	-	不需要实现构建完整的化合物，相对成本低廉；可以实现对复杂靶点的筛选	需要有更灵敏的检测手段；需要进一步组合片段已达到预期的活性
基于结构的物理设计（SBDD）	大小从几十万到几百万不等的虚拟数据库	较低	-	可从少量化合物筛选获得候选药物，可显著提高药物发现命中率，可直接预测药物-受体结合能	需要受体完整清晰的三维立体结构，速度慢，仅考虑药物-受体的结合强度，不能预测药物的药效
定向筛选	-	较低	-	技术成熟，是现代医学研究中长期使用的传统方法之一，并在药学研究中有成功案例，如筛选抗生素、抗肿瘤药物等。	仅对发现某一类型的药物行之有效，普适性不强，对于被筛选的物质不能全面反映出内在的作用关系
DNA 编码化合物库技术（DELTA）	千亿以上级化合物库	低	3-6 个月	成本低、时间短、分子多样高、可以实现对复杂靶点的筛选（蛋白-蛋白相互作用靶点）	合成方法有一定局限性、目前筛选后需要再次合成验证化合物活性，合成技术及库规模要求较高
虚拟筛选	十几亿的虚拟化合物库	低廉	数周时间	成本低廉，时间短	分子多样性仍然不够，处于初期引用阶段，对靶点结构信息要求较高，成功率低

数据来源：文献报道及公开资料，广州标点分析、整理

目前药物筛选主要技术方法及其使用场景、使用频率和使用效果情况如下：

技术名称	使用场景	使用频率	使用效果
高通量筛选	一般只在全球大型药企公司内部使用，目前能够提供大规模（百万级）高通量筛选研发服务的 CRO 公司非常少。一般用于靶点纯化的活性蛋白或特定的可大量获取的细胞筛选	大型药企较多；中小型药企较少	工业上有较多成功上市的药物案例，但由于高成本和依赖技术积累时间，目前难以大规模普及
计算机辅助药物设计	需要有高质量的虚拟化合物库，较为精确的靶点结构信息及强大的计算硬件和软件能力	主要在科研机构内应用，药物工业应用较少	已有药物成功上市案例
基于结构的药物设计	很大程度上依赖于靶蛋白的三维结构信息，并且对纯化的蛋白需求量还是较大，需要针对生物靶点灵敏的亲和力检测方法和仪器以及高效的复合物结晶和结构解析能力。	药物研发工业上应用较多	已有药物成功上市案例
基于分子碎片的药物设计	该两种方法常配合使用		
基于已知活性化合物的结构改造	根据文献，专利或者其他渠道的已知活性化合物结构，进行结构修饰和优化，得到新的具有类似或者更好成药属性的分子	普遍应用于目前的制药工业	研发速度快，成案例非常多，但无法发现全新作用机制的药物，并且经常受到原研药的专利保护的限制
定向筛选	特点是合成和筛选紧密结合，经过重复性的实验过程，根据构效关系，不断修饰，最后找到选择性导向或候选化合物。成败的关键在于建立适当的筛选目标与范围以及靶标与筛选指标	普遍应用于目前的制药工业	已有药物成功上市案
DNA 编码化合物库筛选技术	一般是从给定的、纯化的生物靶点，从巨型实体化合物库中通过亲和筛选，测序，数据解析和活性确认，得到活性化合物结构。一般需要有纯化的靶点，高质量的化合物库和较为完整的亲和筛选，测序数据分析，化学合成和活性检测能力	已初步得到制药工业认可，正在逐渐普及	不断提升的新兴技术，目前已产生多个临床药物但尚无成功上市案例

数据来源：广州标点《国内外 CRO 行业市场研究报告》

目前，DNA 编码化合物库技术作为新兴技术，和其他各种药物发现技术处于互补关系和部分应用场景重叠的状态，随着 DEL 技术的发展和提升，将在一定程度上逐渐取代其他技术的部分应用场景。此外，对于目前处于应用重叠的领域，各个技术依据其特点和优势为药物工业在药物筛选策略方面提供了更多样的选择。

(7) DEL 技术优劣势分析

① DEL 技术优势

DEL 技术是近年来药物发现领域创新性的热门方法之一，并且已被证明其商业价值：

首先，DEL 作为一种药物筛选技术，与其他药物发现方法一样，其最直接的目的发现苗头化合物并根据筛选数据优化得到先导化合物，因此药物筛选技术的商业价值主要体现在发现活性化合物，即苗头化合物这一环节。截至目前，仅发行人自主新药平台通过 DEL 技术筛选得到苗头化合物的靶点已超过 20 个。苗头化合物最终能否进入临床阶段需要经历一个漫长的试验过程，包括化合物优化、毒理和药理实验、工艺制剂研发等，上述过程中会应用多项药物化学和生物化学技术，这期间有多种不可控的因素可能导致新药研发的失败。发行人与主要客户的 DEL 筛选业务均以提供筛选服务为主要付款条件，发现活性化合物并转让为附加收款条件，而其后该化合物如果进入临床研究是作为里程碑费用收取，由此可见，药物筛选技术的主要商业价值是发现活性化合物。

其次，排名全球前 20 的药企近年来几乎全部布局了 DEL 技术，并且随着 DEL 技术的发展和进步越来越多的药企开始应用该项技术。

2018 年全球前 20 大药企截至 2019 年末 DEL 技术应用情况

排名	企业名称	DEL 技术合作方式	是否与发行人合作过
1	罗氏 (Roche)	外部 CRO+内部研发	是 (下属公司基因泰克)
2	辉瑞 (Pfizer)	外部 CRO	是
3	诺华 (Novartis)	外部 CRO +内部研发	否
4	拜耳 (Bayer)	外部 CRO	是 (下属公司孟山都)
5	默沙东 (MSD)	外部 CRO	是
6	葛兰素史克 (GSK)	内部研发	否
7	强生 (Johnson & Johnson)	外部 CRO	是
8	赛诺菲 (Sanofi)	外部 CRO	是
9	艾伯维 (AbbVie)	外部 CRO	否
10	礼来 (Eli Lilly)	内部研发	否
11	安进 (Amgen)	外部 CRO+内部研发	否
12	百时美施贵宝 (BMS)	外部 CRO	否
13	吉列德 (Gilead)	外部 CRO	是
14	阿斯利康 (AstraZeneca)	外部 CRO	是
15	武田 (Takeda)	外部 CRO	是
16	梯瓦 (Teva)	暂未公开披露使用	否
17	诺和诺德 (Novo Nordisk)	外部 CRO	否
18	艾尔建 (Allergan)	暂未公开披露使用	否

排名	企业名称	DEL 技术合作方式	是否与发行人合作过
19	新基 (Celgene)	外部 CRO	是
20	勃林格殷格翰 (Boehringer-Ingelheim)	外部 CRO	是

数据来源：根据 X-Chem 公司官网、Nuevolution 招股书、年报及公开数据整理

第三，发行人作为 DEL 技术领域内代表性公司，报告期内来自于全球大型药企的合同金额、数量及收入呈快速增长趋势。

第四，多家大型综合性医药研发服务企业开始尝试进入 DEL 技术领域，如药明康德等。

目前 GSK 已有三个药物处于临床 II 期，分别为 GSK-2982772、GSK-2256294 和 GSK-3145095，其具体情况如下：

药品名称	GSK-2982772	GSK-2256294	GSK-3145095
原研企业	葛兰素史克 (GSK)	葛兰素史克 (GSK)	葛兰素史克 (GSK)
临床阶段	临床 II 期	临床 II 期	临床 II 期
药物类型	小分子治疗	小分子治疗	小分子治疗
剂型	口服片剂	口服胶囊	口服胶囊
靶点	RIP-1 激酶抑制剂	环氧化物水解酶抑制剂	RIP-1 激酶抑制剂
适应症	牛皮癣;类风湿性关节炎;溃疡性结肠炎	慢性阻塞性肺病	实体瘤;胰腺导管腺癌
大类	抗肿瘤和免疫调节剂	呼吸系统用药	抗肿瘤和免疫调节剂
亚类	免疫抑制剂	抗哮喘药	抗肿瘤药
筛选提供方	GSK 内部研发部门	GSK 内部研发部门	GSK 内部研发部门

数据来源：广州标点之米内网全球药物研发数据库

此外发行人也有 1 个候选药物推进至临床 I 期。与传统的高通量筛选相比，DEL 技术具有以下优势：

A、扩展了化合物的多样性

DEL 技术能够在较短的时间内迅速建立其数以千亿计的化合物库，极大的解决化合物多样性的问题，这使得在传统技术中难以发现活性化合物的靶点可以在 DEL 中发现活性小分子。该方法极大地扩大了化合物库空间，具有更多的机会产生结构新颖的苗头化合物。

随着近年来 DEL 合成与筛选技术在制药行业逐步得到广泛的应用，这一技术不仅

可以从众多传统靶点中找到结构新颖的化合物，而且在挑战性的靶点方面（如蛋白-蛋白相互作用靶点）体现出传统筛选技术不可比拟的优势，这些靶点被认为利用传统筛选技术筛选到新药的可能性几乎为零。例如，GSK 公司 2013 年中旬公布的可溶性环氧水合物水解酶抑制剂是利用该技术发现的先导化合物，并最终优化出新颖的细胞内、外均具有高活性和高选择性的化合物，该化合物在慢性阻塞性肺病的小鼠实验中能很好地降低非白细胞的数量，同时也可能对心血管类疾病有益。Bcl-xL 是近年来蛋白-蛋白相互作用靶点中的一个热门靶点，Philochem AG 在 2010 年披露了通过该技术筛选到该靶点的多个化合物，更加增强了制药工业对该技术的信任，也对该技术在挑战性靶点上实现突破给予更多的期望。

B、缩短药物发现周期

目前最常用的高通量药物筛选技术，筛选 500 万个分子就需要 9-18 个月时间。使用 DEL 技术可以在短时间内筛选大量带有“条形码”的候选化合物，能够提供更为快速、多样品、多靶标的筛选模式，成本更低、速度更快，过亿级别的分子只需数月时间就可以完成筛选，研发时间与传统高通量筛选相比能够节省三分之二以上。这能够帮助客户迅速找到合适的分子进入临床前实验，加速新药研发进程。

C、大幅降低药物发现成本

DEL 技术在缩短了技术平台建立时间的同时也大幅降低了筛选成本，使得大多数公司和学术机构都有可能从筛选开始做原创新药研发。

传统的高通量药物筛选技术，由于效率相对较低，时间和资金投入极大（建立一个百万级别的高通量筛选化合物库，平均每合成一个化合物需要 80-100 美元，每进行一次筛选需要 0.5-1 美元，建设存放化合物库的设施需要上亿美元，每年维护化合物库的费用需要数千万美元）。新的 DNA 编码化合物库技术，缩短了技术平台建立时间，降低了筛选成本，研发成本与传统高通量筛选相比节省三分之二以上。

D、节省化合物优化阶段的时间和成本

DNA 编码化合物库筛选中，化合物与靶点的结合是一次性完成的，所以筛选结果为后期的药物化学优化提供更多的化合物结构与生理效应关系（SAR）信息，大幅节省在化合物优化阶段的时间和成本。相比高通量筛选，DNA 编码库可提供更加稳健、直接的数据读取，为后期的药物化学优化提供更多的 SAR 信息，大幅节省在化合物优化

阶段的时间和成本。

②DEL 技术的局限性

A、DNA 编码片段带来的合成方法限制

由于核酸的水溶性决定了 DEL 反应须在水中或者含有一定比例的水溶剂中进行，并且为了保护编码 DNA 结构信息的完整性反应条件要足够温和，因此并非所有的经典有机化学反应都适用于 DEL 的化合物合成。近年来，GSK、斯克里普斯（Scripps）研究院、贝勒（Baylor）医学院等机构陆续报导了很多适用于 DEL 化合物库合成的化学反应。另外，也有文献报道利用生物酶催化的反应也适用于 DEL 化合物库的合成。不同的化学反应决定了 DEL 化合物库独特性，当然还有更多的反应值得被开发，从而可以极大的提升 DEL 化合物库的多样性。

B、组合化学技术带来的假阳性³³问题增加了处理难度

组合化学此前被制药界认为不是有效的新药筛选技术，主要原因是组合化学的方法可以最有效率的合成大量化合物，但是没有一个有效的方法用以解码和分析筛选的数据，并且假阳性结果无法被排除。而 DEL 筛选技术可以通过 DNA 的序列信息对小分子进行唯一编码，测序得到信息解决了前者的解码难题，从而提高筛选的成功率。但是一个不容忽视的问题是 DEL 的数据分析处理也有一定的难度，需要通过大量的数据积累来去除假阳性，从而保证了筛选后实验验证的成功率。

（四）行业竞争格局

1、发行人的市场地位、技术水平及特点

（1）发行人的市场地位

① 发行人在药物发现 CRO 市场地位

对于药物发现 CRO 企业而言，通过创新性技术的使用，提升新药研发效率是构筑行业竞争力的有效手段。发行人凭借 DNA 编码化合物技术的独特性，与国内其他药物发现 CRO 公司形成了较好的差异化竞争优势与技术壁垒，目前国内药物发现 CRO 行业中属于具有技术特色的成长性企业。

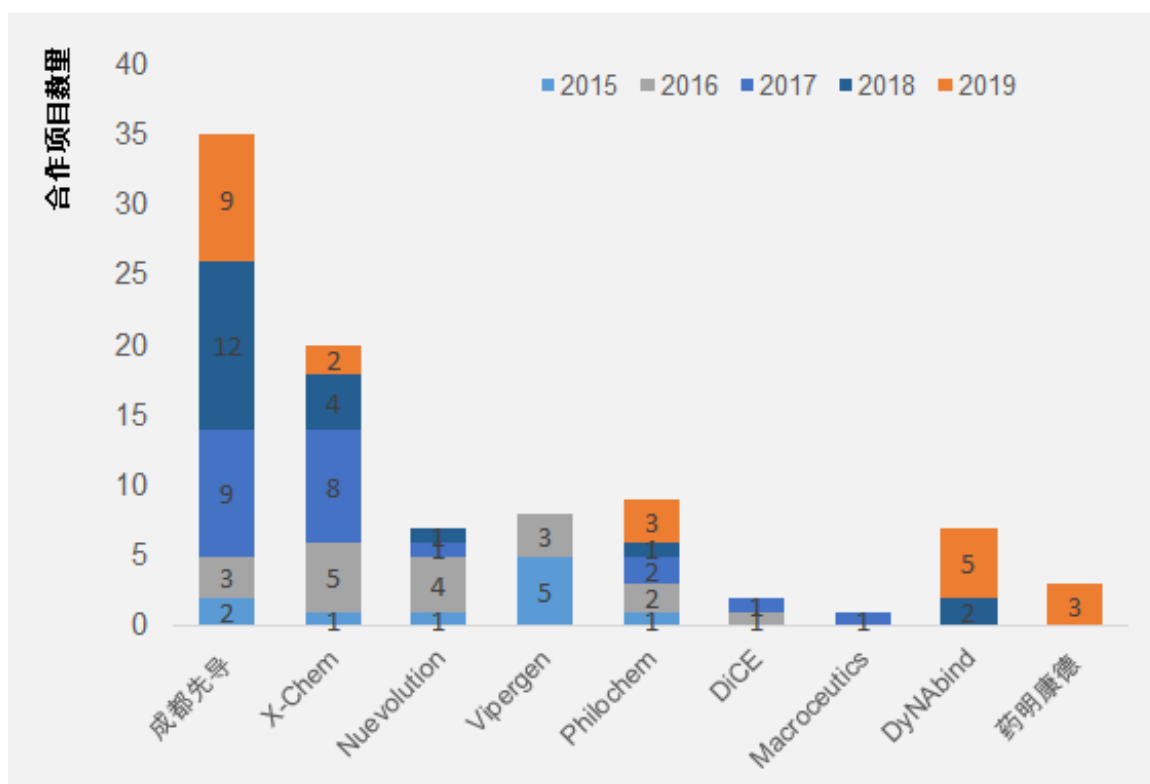
② 发行人在 DEL 技术领域市场地位

³³ 假阳性是指因为种种原因把事实上不具备阳性特征的物质检测出阳性的结果

近年来，全球范围内在 DEL 技术行业内从事相关研发服务的公司超过 10 家，已形成规模化服务收入的公司主要为 3 家左右，发行人具有较高的技术水平，在行业内排名相对靠前，属于行业内第一梯队的企业。

从国际上商业合作伙伴以及行业认可度来看，DEL 技术领域应用较为成熟的企业有 4 家，分别是 GSK、X-Chem（美国）、HitGen（成都先导）和 Nuevolution（丹麦）；其中 GSK 是对 DEL 技术应用最为成熟，规模最大的企业，但是 GSK 的技术仅供自用，不对外服务。在对外服务的 DEL 技术领域研发服务公司中，成都先导处于优势地位。2015 至 2019 年已经公开的 DEL 技术合作项目中（各家企业部分未公开的合作项目未纳入统计），有超过 1/3 是成都先导进行的，2018 年更是占据了 DEL 技术合作公开项目中的 60%（12 项），从已公开的合作项目统计看（2015 年至 2019 年），成都先导是 DEL 技术领域研发服务公司中获得合作项目最多的企业。

2015 年至 2019 年 DNA 编码化合物库全球合作项目统计



数据来源：文献报道及公开资料，广州标点分析、整理

2018 年，发行人销售收入约为 1.5 亿元人民币，Nuevolution 年报对外披露营业收入为 1,097 万瑞典克朗（约合 800 万人民币），X-Chem 未对外公布营业收入，仅公布

了包括百时美施贵宝、艾美罗、艾伯维和阿斯利康在内的 4 个合作。药明康德未对外披露 DEL 技术领域的收入情况。

从收入角度上讲，X-Chem 和药明康德未对外公布 DEL 技术服务相关营业收入，通过已公布合作数量和行业内定价粗略估算，并考虑到 Nuevolution 未来有可能会因为安进的收购而不再对外服务，DEL 技术商业服务领域目前发行人和 X-Chem 处于业内领先的地位。

(2) 发行人的技术水平及特点

发行人以 DEL 技术为核心，目前已拥有分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库，是全球规模较大的 DNA 编码小分子化合物库研发服务公司之一。与传统的药物发现化合物库和药物筛选方法——高通量筛选相比，DNA 编码化合物库技术具有以下特点：

方法	传统高通量筛选	DNA 编码化合物库
库化合物数量	<1000 万	>1000 亿
建库成本与维护费用	百万级别建库与维护需要 2 亿美元以上	千亿级别的规模化合物库建库及维护仅需数千万美元
库化合物属性	化合物结构覆盖空间密度小	化合物结构覆盖空间密度大，拥有化合物族
存放方式	单一化合物存放	多种化合物混合存放
筛选范围	靶点范围有一定的局限性，存在难筛性靶点；单次通常只能筛选一个靶点	基于亲和力筛选，筛选靶标范围广，能够对多个靶点或单靶点的不同形式进行同时筛选
靶标蛋白用量	多	少
筛选用时	9-18 个月	3-6 个月，多个靶点可以平行筛选
筛选费用	高	低，约为 1/3

数据来源：文献报道及公开资料，广州标点分析、整理

(3) 发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

发行人的核心技术主要包括：DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术，生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术，以及基于 DEL 技术的自主创新药研发平台。其中：“DNA 编码化合物的设计、合成与于表征纯化技术”主要用于 DEL 库的建库，发行人已建成分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库——先导库，先导库是公司对外提供 DEL 筛选服务的基础；此外发行人依据建库技术可直接对

外提供 DEL 库定制服务。“生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术”主要用于对外提供 DEL 筛选服务和内部新药项目的药物筛选过程。“基于 DEL 技术的自主创新药研发平台”主要用于内部新药项目的研发过程。

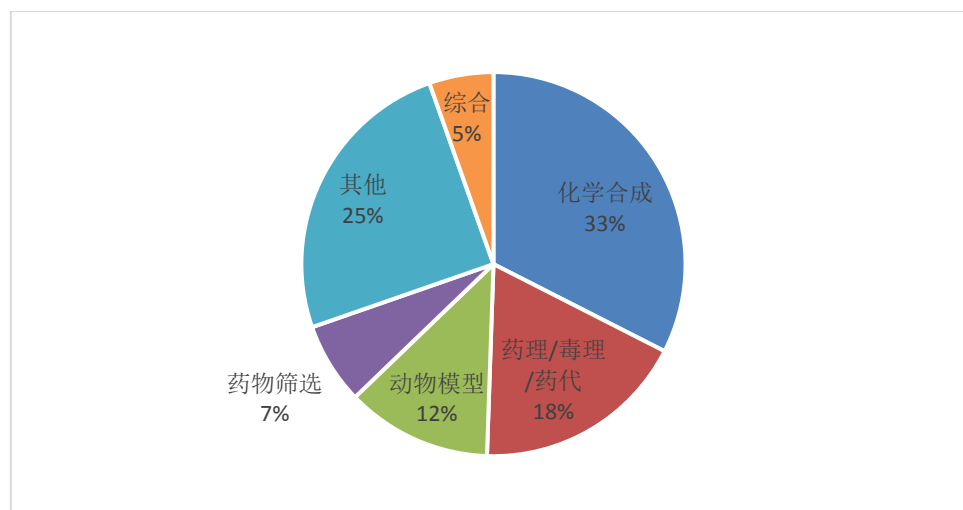
发行人的核心技术成果为 DEL 的设计、合成、筛选及新药研发技术，该项技术是目前全球范围内药物筛选领域最为前沿和热点的技术方向之一，而药物筛选已成为制药行业创新药物发现最为关键技术过程。与传统的高通量筛选技术相比较，DEL 技术具有明显的优势（具体详见本节之“二、（四）、1、发行人的市场地位、技术水平及特点”），目前全球前 20 大的跨国药企中已有 18 家企业在利用这项技术用于药物发现，其中已有 11 家与发行人建立了合作关系，这些都证明了发行人的技术成果与产业的深度融合。

2、行业内主要企业情况

（1）国内医药 CRO 行业整体情况

根据相关机构不完全统计数据，国内处于存续状态的医药外包服务企业超过 525 家，其中临床 CRO 企业 248 家，临床前 CRO 企业 262 家，综合性服务外包企业 15 家，临床 CRO 与临床前 CRO 企业的数量基本相当。其中，国内临床前 CRO 及综合性 CRO 企业情况如下：

国内各类型临床前 CRO 及综合型 CRO 企业占比情况



数据来源：火石创造，由广州标点整理

由上述图表分析，从事化学合成 CRO 业务的企业占比最多（33%），其次是从事药理/毒理/药代 CRO、与动物模型 CRO 业务的企业，占比分别为 18% 与 12%，从事药物筛选业务的药物发现 CRO 公司比例较少，仅有 7%，即使加上综合型企业，也只有

不足 12% 的药物发现 CRO 公司从事药物筛选业务。

(1) 国内药物发现 CRO 主要企业

序号	公司名称	公司业务情况简介
1	药明康德 (603259)	该公司成立于 2000 年, 当时的核心业务是提供药物发现过程早期的从化学服务到小分子药物合成一系列相关服务。2001 年开始主营业务为提供制药和生物技术研发的外包服务。目前可为客户提供从药物发现、临床前开发阶段和临床发展过程的综合服务。
2	康龙化成 (300759)	该公司成立于 2003 年, 专注于小分子药物的研发服务, 主营业务涉及药物研发临床前的全流程, 并逐步扩展到临床 CRO 业务。
3	药石科技 (300725)	该公司成立于 2006 年, 是药物研发领域创新型化学产品和服务供应商。主要业务包括: 药物分子砌块的设计、合成和销售; 关键中间体的工艺开发、中试、商业化生产和销售; 药物分子砌块的研发和工艺生产相关的技术服务。
4	维亚生物 (01873.HK)	该公司成立于 2008 年, 主要提供基于结构的药物发现服务, 包括靶标蛋白的表达与结构研究、药物筛选、先导化合物优化直到确定临床候选化合物。公司具有多项基于结构的药物发现技术, 可提供服务并分享客户知识产权价值的上升潜力。
5	睿智化学 ³⁴	该公司成立于 2003 年, 对外提供综合医药研发服务, 拥有临床前 CRO 和 CMO 两条业务线, 主要为客户提供新药研发的外包服务, 具体专业范围涵盖化学服务、生物制药服务、药代动力学服务、生物服务等。
6	美迪西 (688202)	该公司成立于 2004 年, 主营业务涵盖生物医药临床前研发的全过程, 服务项目包括生物靶点验证、结构生物学、化学合成、化合物活性筛选及优化、原料药及制剂工艺研究等。

数据来源: 上市公司年报及公开资料, 广州标点分析、整理

(2) DEL 技术商业服务领域主要竞争对手情况

公司名称	公司简介	公司战略/业务模式	主要技术路径	是否主要依靠 DEL 技术
Nuevolution	Nuevolution 成立于 2001 年, 总部位于丹麦, 是最早开展对外商业化服务的公司之一, 于斯德哥尔摩纳斯达克 (NUE.ST) 上市, 拥有 40 多名全职员工。2019 年被安进收购。	利用小分子合成和进化筛选原理 (DEL 技术), 开发治疗癌症和炎症性疾病的突破性药物公司, 业务合作模式主要是药物发现服务、技术和项目转让。	DEL 化库化合物数量约为 40 万亿 (截至 2017 年 2 月 14 日), 主要来自于一个库。	是
X-Chem	成立于 2009 年, 总部位于美国, 是一家以 DEL 技术为核心的小分子药物发现公司, 目前拥有超过 75 名员工。	合作模式较为固定, 公司与客户签订合作协议, 利用其 DEL 平台筛选发现有潜在临床价值的先导化合物, 通过许可给合作伙伴获得许可使用费以及基于协议获得临床、监管、商业化的里程碑款项。	DEL 库化合物数量约 2,500 亿 (截至 2018 年 10 月), 分子类型较为丰富, 偏重环状结构。	是
药明康德	成立于 2000 年, 当时的核	药明康德于 2018 年下半年推	目前已拥有一个	否

³⁴ 量子生物 (300149) 控股子公司

公司名称	公司简介	公司战略/业务模式	主要技术路径	是否主要依靠 DEL 技术
	心业务是提供药物发现过程早期的从化学服务到小分子药物合成一系列相关服务。2001 年开始主营业务为提供制药和生物技术研发的外包服务。目前可为客户提供从药物发现、临床前开发阶段和临床发展过程的综合服务。	出了 DNA 编码化合物库筛选平台，2018 年 12 月推出 DELopen 平台，2019 年宣布了与 3 个国内初创型企业的合作，2019 年 9 月推出了 DELight 服务包。	900 亿规模的 DNA 编码化合物库，该化合物库构建时所用的大多数母核化合物是根据结构热度和成药性进行自主设计和定制合成的	

数据来源：公司官网及公开报道，广州标点整理

3、发行人的竞争优势与劣势

(1) 竞争优势

① DEL 库技术优势

衡量和评价 DNA 编码化合物库的硬性指标可以概括为库内所包含的分子结构数量和质量。其中“质量”主要指的就是库内分子结构的多样性、新颖性和成药性。多样性包含了两方面因素，一是分子库类型的多样性，二是分子空间结构的多样性。新颖性是指库内化合物分子结构相较于之前已出现于药物领域的小分子化合物是否为新颖的结构。而成药性指的是分子最终成药的可能性，分子库成药性越高筛选出的药物分子数量越多。

发行人的 DNA 编码化合物库具有较好的设计质量和合成质量，在设计上采用数百个不同类型的分子骨架结构作为母核，与数万种试剂相组合，采用特殊的合成反应在 DEL 合成过程构建母核结构，能够覆盖已经成药的小分子和已知生物活性分子所含有的大部分结构，并进行了深度扩展，使得小分子结构数量规模巨大。先导库的分子在兼顾分子多样性的同时，在设计上对分子属性也进行了优化，从而使“先导库”分子具有较好的成药性。成都先导经过多年的摸索，建立了核酸合成、DEL 合成、分析和分离的全流程控制，在不断优化合成技术的同时，建立了一套完整的质量控制的流程和方法，确保 DEL 的合成质量。公司使用“先导库”累积筛选上百个生物靶点，筛选结果又反过来可以对库的设计和合成形成有力的支持和反馈，促使整个 DEL 设计和合成技术的提升。

② 人才优势

药物发现研发服务由于专业门槛高，相关专业领域人才是公司提供研发服务水平的

关键。发行人聚焦早期小分子新药研发，拥有实力雄厚的研发团队，是 DEL 细分领域团队规模最大的研发服务公司之一。截至报告期末，公司拥有研发人员 333 人，其中本科及以上学历占比 96%，包括 56 名博士、132 名硕士，核心技术人员和骨干成员均来自知名制药公司研发团队，拥有数十年创新药物研发及合作服务经验。

此外，公司创始人 JIN LI（李进）博士具有二十多年从事创新药物开发及团队管理的经验，通过文献研究及对制药企业需求的深度理解掌握了 DNA 编码化合物合成及筛选全过程技术，可高效解决药物发现阶段的关键性问题；首席科学官 Barry A. Morgan 教授拥有超过 40 年的药物研发经验，也是将 DNA 编码化合物库技术工业化的主要发明人之一。雄厚的人才实力保证了发行人在面对大型研发服务公司时也能保持较强的竞争力。

③药物发现领域内先发性优势

发行人成立于 2012 年，是国内乃至全亚洲最早规模化从事 DEL 技术研发的公司。药物筛选是药物研发过程中最早期的阶段，近年来逐渐成为药物发现的瓶颈，具有高技术壁垒和高附加值的特点，而 DEL 技术作为药物筛选领域内最前沿的技术手段之一，探索和解决了药物发现最为复杂和困难的部分——苗头/先导化合物的发现，而发行人在 DEL 技术上的先发性优势也是得以切入药物筛选这一领域至关重要的竞争手段。

经过 8 年的潜心研发与创新，发行人在 DEL 技术领域内具有深厚的技术积淀，围绕 DNA 编码化合物的设计、合成和筛选技术已形成多项专利和软件著作权。截至报告期末，发行人已取得 24 项发明专利授权，并有 80 余项境内外专利正在申请中。同时，成都先导在过去 8 年多的工作中围绕 DEL 技术领域进行了大量的研究和探索性工作，从而积累了大量的技术诀窍，是其它公司和科研单位无法在短期内通过阅读文献和自身研发而实现的。

④灵活、透明的客户合作模式

相对于 DEL 技术领域内其他公司相对固定的业务合作模式，发行人聚焦客户的实际需求，对外提供多种形式的合作，包括客户指定靶点的 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务，以及相关化学合成服务等，并且合作模式灵活，包括定制库、自有库、共享库等多种权属形式；因此，发行人与客户通常合作周期长，合作形式也更加深入，包括了服务费、IP 转让费、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费以及里程碑费等。

此外，由于 DEL 技术本身属于药物筛选领域非常前沿和创新性的技术方法，相对于传统的高通量筛选，商业化时间较短，尚未形成成熟的标准化体系。而发行人面对的客户多为全球领先的大型跨国药企，在医药研发领域拥有多年技术积淀，研发实力雄厚，因此发行人秉承公开透明、合作共享的态度，在与客户建立合作关系后，对于实验方案设计、实验过程进展等在不涉及核心技术机密和客户信息隔离的前提下均乐于与合作伙伴分享，不断交流研发过程，使得客户有更多的参与感和更好的服务体验。

⑤提供服务与自主创新相结合的商业模式

不同于常规 CRO 类企业，由于发行人拥有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，具备药物核心知识产权——药物结构知识产权，公司针对高潜力、高价值的靶点，可选择性的进行自主药物筛选，并通过灵活的合作模式展开后续开发和共享药物开发成果带来的收益。

相比传统的新药研发企业项目数量少、投资回报周期长、研发投入风险大等特点，发行人可对外提供研发服务以及在不同阶段转让药物项目从而获得相对持续和稳定的经济收入；另外，相对于技术服务型企业劳动密集程度高、服务附加值低、缺乏长期增值空间等特点，发行人拥有的 DEL 库内含海量具有潜在成药可能性的药物结构知识产权，发行人在 DEL 及新药相关技术、研发资金市场环境及监管法规等条件满足的情况下，可以自主进行多个创新药物项目的研发，从而可能为公司持续输出颇具潜力的创新药项目，同时创造高收益的长期价值。

（2）竞争劣势

①公司及细分技术领域规模体量相对较小

目前公司的规模相对较小，随着业务的推广与客户研发项目的不断推进，公司将会面临更多业务需求，但 DEL 技术行业涉及化学合成、分子生物学、基因测序等多学科交叉，专业人才相对稀缺，如公司短时间内无法及时扩充研发团队，则存在因提供服务能力制约导致无法满足客户需求，进而制约公司的发展。

此外，相对于传统的高通量筛选，DEL 技术属于药物筛选领域相对前沿和创新性的方法，商业化时间较短，尚未形成成熟的标准化体系，距离大规模工业化生产仍有一段距离，因此细分技术领域整体体量规模较小。

②资金不足导致的发展瓶颈

公司目前处于快速增长阶段,公司在提高服务能力、加快技术研发、引进优秀人才、拓展营销网络等方面均迫切需要大量的资金支持。公司目前仅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。在国内 CRO 行业主要企业均已进入资本市场融资的情况下,若公司未能解决融资渠道不通畅的限制因素,将不利于公司在行业竞争中快速扩张,抓住国内创新药发展的有利时机。

4、发行人面临的机遇与挑战

DEL 平台经过十几年来发展已经展露了它的巨大的潜力,DEL 平台和其他技术交叉结合的使用将给新药研发带来新的思路,拥有更广泛的应用前景。将 DEL 平台与虚拟筛选技术,基于结构的药物设计和天然产物药物发现技术相结合的针对特定靶点进行的筛选,将比单一的药物发现技术更加的有效,这也将是药物筛选今后的一个重要发展方向。此外,大数据人工智能和 DEL 平台也具有广泛的交叉应用空间,一方面 DEL 平台将给大数据的开发提供巨大的数据支持,另一方面大数据在药物开发方面的进一步发展将给 DEL 平台提供更多可靠有效的模型来预测小分子的活性和成药性,从而进一步提高 DEL 平台筛选的成功率和有效性。可以预见的是,在今后的 5 到 10 年这一领域会有飞速的发展,成为在高通量筛选之外的重要的药物筛选工具之一。

除药物发现领域外,DEL 技术还可以应用于任何针对靶点作用机理明确的小分子(或大分子)化学物质的筛选与发现领域,例如:农用化学、化妆品、食品添加剂等行业,应用前景十分广阔。

发行人深耕 DEL 技术行业 8 年时间,具有深厚的技术积淀和良好的客户基础,公司计划未来 1-2 年 DEL 库分子结构数量达到万亿级别,分子属性和质量不断提升,抓住 DEL 行业快速发展和国内医药政策鼓励创新的双重契机,稳步提升国际市场份额的同时,大力发展国内医药研发和新药项目转让业务,实现自身的快速成长。

目前尽管 DEL 技术已经取得了很大的成功,它同时也面临着更大的挑战。比如在最后的化合物活性验证阶段,对于筛选获得编码数据指示的数目众多的候选小分子,目前在合成验证前并没有一个有效的办法来直接区分这些化合物的活性强弱,通常情况下都是根据经验选几个最有可能的化合物来合成验证。筛选获得的编码信息需要被更充分的解析和验证,亟需开发出有效的方法来对这些小分子进行功能上的优劣排序,然后择优合成完成功能验证。因此,如何实现更有效的数据处理和分析验证,从而找到理想的

活性化合物将是 DEL 在今后需要突破的难题。

此外，生物大分子药是目前医药市场发展的热点方向，生物药的研发投入总量快速增长，这将给小分子药物发现领域带来一定程度的挑战。

5、DNA 编码化合物库开放在行业内的发展情况及公司应对措施

(1) DNA 编码化合物库技术开放在行业内的发展情况

药明康德于 2018 年 12 月正式推出了 DNA 编码化合物库技术开放平台(DELopen)，用户可在平台申请免费的 DEL 化合物库用于学术研究。具体形式为：平台的化合物库以试剂盒的形式发放到通过申请审核的研究人员/机构手中，根据试剂盒提供方给出的 protocol（协定），研究人员可自行完成靶点的筛选操作和后续的 PCR（聚合酶链式反应）、Sequencing（DNA 测序）处理，并将处理结果反馈给化合物库的所有方。如有 positive（活性）的结果，则双方可进行进一步的沟通，就该试验结果开展深度合作，包括权益的共享等。

药明康德后于 2019 年 9 月推出了 DNA 编码化合物库服务包 DELight。用户可获得一个内含 80 多亿个 DNA 编码小分子化合物的 DEL 试剂盒，并可根据使用手册自助完成靶点亲和筛选实验，再将实验结果返还给药明康德。药明康德完成后续的聚合酶链式反应（PCR 扩增）、定量聚合酶链反应（qPCR 定量）、纯化以及测序等实验和分析后，会向用户反馈一份总结性报告（不包含小分子化合物结构及 DNA 序列信息），用户可根据报告结果决定是否开展后续研究。

(2) 药明康德 DEL 平台对公司业务的影响

根据药明康德 DELopen 官网的描述和说明，DELopen 实质上属于第三方合作平台，供 DEL 分子库拥有者和需求者进行合作信息对接，主要应用对象范围为研究机构而非药物工业的规模化商业服务客户，药明康德在 DELopen 平台所提供的免费筛选试剂盒含有 28 亿化合物分子，相对规模较小。DELight 服务包内含 80 多亿小分子化合物，面对全球客户提供自助式 DEL 筛选服务。

药明康德的 DEL 平台商业模式与发行人有所区别，首先，DEL 库分子规模较小，由客户自行完成筛选实验步骤后返还药明康德进行后续 DNA 解码过程，整体实验并非在最优条件下一站式完成，筛选实验的客户操作方可能由于经验不足、实验条件不

理想等因素影响筛选结果质量；其次，药明康德的 DEL 筛选对全球客户开放，基于区块链技术进行需求匹配，因此没有靶点排他性约定，不能保证对客户靶点筛选结果的知识产权保护，但相应的筛选成本较低（药明康德在 DELopen 平台上提供的 28 亿化合物的筛选试剂盒为免费）；第三，由于 DELopen 平台和 DELight 服务包客户的筛选实验结果均为反馈至药明康德处，因此药明康德将获得来自各方的筛选实验数据，有助于其筛选数据的积累，但客户从过程中获得的筛选实验数据相对较少。

DELopen 由于其开放性、低成本和参与性，有助于药物发现领域对 DEL 技术的普及性认识 and 了解，特别是对于目前国内市场的开拓和教育，有利于 DEL 技术行业的整体发展和市场宣传推广。

总体上看，药明康德进入 DEL 技术领域将导致国内 DEL 技术服务市场竞争加剧，并可能在国内市场和中小型客户中与发行人形成价格竞争，未来随着药明康德 DEL 相关业务的推广和扩大，可能导致公司 DEL 筛选业务毛利率下降或市场拓展难度加大。

（3）发行人应对措施

面对当前的市场形势和竞争环境，公司将继续发挥核心竞争力优势，差异化竞争，突出主业，扬长避短，具体措施为：

首先，公司将进一步加强 DEL 领域核心技术的升级，包括进一步提升分子库的设计质量和合成质量，扩展分子库的多样性。其次是通过技术创新，不断扩展靶点和筛选适用范围，比如基于活细胞体系的亲和力筛选，针对特殊复杂生物靶点的筛选等。第三，公司将完善建库和筛选相关的下游研发能力，比如先导化合物优化和临床前药理毒理研究能力等。第四，公司将加强业务拓展和商务宣传能力，全面提升市场竞争能力。

（五）同行业可比公司分析

1、发行人与药物发现 CRO 关键业务指标对比

发行人与国内药物发现 CRO 领域可比公司关键业务指标对比情况如下：

成都先导与其他药物发现 CRO 企业 2018 年业务关键指标对比

企业	核心业务	毛利率	净利率	研发费用率	人均收入	人均利润	收入增长率
----	------	-----	-----	-------	------	------	-------

药明康德	综合性 CRO+CMO	39.5%	24.3%	4.5%	54.2	13.2	23.8%
康龙化成	综合性 CRO+CMO	32.5%	11.7%	1.1%	47.1	5.5	26.8%
睿智化学	药物发现+CMO	37.7%	17.1%	-	51.4	8.8	11.7%
美迪西	药物发现+临床前 CRO	36.7%	19.2%	5.1%	34.6	6.6	30.4%
药石科技	分子砌块销售	57.8%	28.1%	9.3%	93.4	26.3	75.0%
维亚生物	药物发现+投资孵化	50.2%	43.1%	12.0%	48.3	20.8	41.7%
平均值		42.4%	23.9%	6.4%	54.8	13.5	34.9%
成都先导	DNA 编码化合物库技术	82.7%	29.7%	40.9%	52.3	15.6	184.1%

数据来源：公开披露数据，广州标点整理

上述同行业可比公司详细情况可参见本节之“二、（四）2、行业内主要企业情况”。

2、发行人与全球 DEL 技术公司关键业务指标对比

发行人与全球 DEL 技术领域可比公司关键业务指标对比情况如下：

公司名称	成立/库建立时间	合作模式	分子结构数量	库数量	2015年-2019年对外公布合作数量
Nuevolution	2001年	技术和项目转让、药物发现服务	400,000 亿	-	7
X-Chem	2009年	筛选服务、项目转让	2,500 亿	约两百个	20
药明康德	2018年	筛选服务	900 亿	-	3
成都先导	2012年	筛选、定制库、项目转让等	4,000 亿	约九百个	35

注 1：分子结构数量为全部库内分子数量；库数量在一定程度上代表了分子结构的多样性；

注 2：对外公布合作数量来源于公开数据披露

上述同行业可比公司详细情况可参见本节之“二、（四）2、行业内主要企业情况”。

三、 发行人销售情况和主要客户

（一） 发行人报告期内的收入构成

1、按服务类型划分的主营业务收入构成

发行人主营业务按服务类型分类的收入构成如下：

单位：万元

分类	2019 年	2018 年	2017 年
DEL 筛选	10,584.65	7,901.90	4,169.24
化合物结构知识产权转让费	1,324.14	127.40	5.70
DEL 库定制	8,166.35	4,865.12	256.24
化学合成	1,240.20	1,239.61	875.01
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入	4,185.72	-	-
其他	918.64	985.57	15.68
合计	26,419.69	15,119.60	5,321.87

报告期内公司业务按服务类型分类的收入构成分析详见本节之“一、（三）、发行人主营业务收入构成”。

2、按区域分布划分的主营业务收入构成

发行人主营业务按区域分类的收入构成如下：

单位：万元

地区	2019 年	2018 年	2017 年
美国	21,423.27	12,418.54	4,515.52
韩国	1,391.33	1.40	-
日本	1,659.62	834.48	6.31
中国	302.91	655.07	493.96
其他	1,642.57	1,210.11	306.07
合计	26,419.69	15,119.60	5,321.87

（二）发行人报告期内主要客户情况

1、主要客户群体

发行人主要客户为全球范围内的制药企业及生物技术公司和部分科研单位。报告期内发行人已建立合作关系的客户主要包括：全球跨国制药企业（辉瑞、强生、默沙东、赛诺菲、武田制药、勃林格殷格翰、利奥制药、LG 化学等），国际生物技术公司（基因泰克、Aduro、弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）等），国内大型医药企业（扬子

江药业、天士力集团、先声药业等），支持新药研发的基金会（盖茨基金会）以及非药物领域公司（巴斯夫）。

2、公司的获客方式

根据业务特性，公司通过行业排名、协会单位名册、行业资讯、企业年报及官方网站等渠道，分析潜在的目标客户群体。通过参加 Annual J.P. Morgan Healthcare Conference（JP 摩根健康大会）、ChinaBio Partnering Forum（ChinaBio 合作论坛）、Bio International Convention（美国生物技术展）、AACR（美国癌症研究协会年会）及 ASCO（美国临床肿瘤学会年会）等知名商务会议和学术会议，与潜在目标客户群体进行接触并挖掘对方需求，向其推广 DEL 相关业务。随着公司业务规模的扩张及品牌知名度的提升，客户会主动了解公司咨询相关服务。公司目前已取得了良好的市场口碑，市场知名医药投资机构及公司合作伙伴持续推荐新的合作机会。

报告期内发行人聘请了多个顾问（具体情况详见“第五节 发行人基本情况”之“十、发行人外部顾问情况”）从事商务开发和市场拓展活动。具体主要为在上述药物研发领域的学术研讨、技术交流活动或其他相关场合，向公司潜在客户介绍 DEL 技术和发行人相关业务情况，以及在客户与公司达成合作后跟踪和反馈后续研发项目情况。报告期内，上述顾问的商务开发活动不存在商业贿赂或其他向客户输送其他不正当利益的行为，上述顾问与公司主要客户亦不存在关联关系。

3、报告期内前五大客户的合作模式、合作期限，公司为客户提供的服务内容

发行人报告期内前五大客户收入金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占比（%）	合作起始时间	服务内容
2019年	1	杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.）	5,030.21	19.04%	2016年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入、化合物结构知识产权转让费
		杨森生物制药（Janssen BioPharma Inc.）	86.34	0.33%	2015年度	化学合成服务
		小计	5,116.55	19.37%		
	2	默沙东	4,418.82	16.73%	2017年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务、其他服务
	3	辉瑞	3,786.15	14.33%	2016年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务、其他服务

年度	序号	客户名称	金额	占比 (%)	合作起始时间	服务内容
	4	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	2,592.65	9.81%	2017 年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务、化合物结构知识产权转让费
	5	LG 化学	1,378.08	5.22%	2018 年度	DEL 筛选服务、化合物结构知识产权转让费
		合计	17,292.25	65.45%		
2018 年度	1	辉瑞	4,290.14	28.37%	2016 年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务、其他服务
	2	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	2,267.52	15.00%	2017 年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务
	3	默沙东	2,152.89	14.24%	2017 年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务、其他服务
	4	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	845.51	5.59%	2015 年度	化学合成服务
		杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	560.49	3.71%	2016 年度	DEL 筛选服务
		小计	1,406.00	9.30%		
	5	武田制药	637.40	4.22%	2017 年度	DEL 筛选服务、化合物结构知识产权转让费
	合计	10,753.94	71.13%			
2017 年度	1	辉瑞	1,627.91	30.59%	2016 年度	DEL 库定制、DEL 筛选服务
	2	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	817.80	15.37%	2015 年度	化学合成服务
		杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	666.75	12.53%	2016 年度	DEL 筛选服务
		小计	1,484.55	27.90%		
	3	阿拉基斯医疗 (Arrakis Therapeutics Inc.)	422.18	7.93%	2016 年度	DEL 筛选服务
	4	先声药业	400.82	7.53%	2017 年度	DEL 筛选服务
	5	默沙东	245.46	4.61%	2017 年度	DEL 筛选服务
		合计	4,180.91	78.56%		

注：合作起始时间为发行人为客户开始提供服务时间。

发行人与客户的合作模式主要包括两类，为客户提供客户定制服务与全时当量服务，主要客户为全球范围内的医药研发、生产及销售企业，也包括前沿生物科技研发公司。

报告期内，发行人前五大客户中辉瑞、强生、默沙东等全球知名药企在各年度采购服务规模持续增加，稳定为发行人前五大客户。其余客户在各个报告期内有一定变化，主要原因为：

(1) 2017 年发行人整体收入规模相对较小，前五大客户中先声药业在后续年度保持稳定的收入金额，但由于公司整体收入规模迅速增长导致其未进入后续年度的前五大客户；

(2) 公司报告期内持续开发新客户，随着与武田制药、LG 化学、弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）等客户陆续建立合作，且合同金额较大，导致公司前五大客户结构出现变化。

发行人前五大客户均为长期合作客户，销售金额变化与客户研发需求及公司业务特点有关。由于 DEL 技术在药物发现领域属于前沿、新型技术，大型医药研发企业客户通常会首先选择与公司建立 DEL 筛选业务合作，在完成少量靶点筛选项目后，客户会考虑增加筛选项目，或综合评估自身药物研发管线、研发费用投入、研发战略布局等因素，再考虑采购公司的 DEL 库定制服务，拥有自己的 DNA 编码化合物库。

发行人主要客户以全球跨国制药企业、生物技术公司为主，报告期内，发行人及持股 5% 以上股东、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与以上主要客户均不存在关联关系或潜在关联关系。

4、与客户的合作具有可持续性，对主要客户不构成重大依赖

首先，发行人主要客户为国内外制药企业和生物技术公司，客户质量较高，行业地位领先。上述客户资金实力雄厚，为了追求创新药物的高溢价，会持续投入高额的研发费用，对于早期药物发现研发服务具有稳定持续的需求。另一方面，DEL 技术目前已逐步得到大型药企的广泛认可，全球排名前 20 的药企已经有 18 家企业在采用这个技术进行原创新药开发，而能够规模化提供 DEL 研发服务的公司数量很少，仅为 3 家左右，因此发行人业务对于主要客户的新药研发具有必要性。

其次，公司主要业务为 DEL 筛选服务和 DEL 库定制，公司自 2016 年开始陆续获得了 DEL 筛选服务订单，并在其后订单量保持持续增长，DEL 筛选合同的合同期限一般为 3-5 年；2017 年开始，公司陆续与辉瑞、弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）、默沙东等客户签订了 DEL 库定制合同，DEL 库定制服务合同周期通常为 2-4 年，单个合同总金额一般超过 1,000 万美金。基于上述合同的约定，公司与主要客户的合作具有可持续性。

报告期内，发行人来自前五大客户的收入占营业收入的比例分别为 78.56%、71.13% 和 65.45%，客户集中度相对较高。主要原因为：

①公司前五大客户主要为全球药企及生物技术公司，为了追求创新药物的高溢价，对于早期药物发现研发服务具有较强的需求，其研发投入规模远超中小型医药企业，因此采购发行人服务的金额较大；

②全球药企及生物技术公司的储备靶点数量较多，与公司开展的筛选项目较多，采购规模较大；

③公司 2017 年开始开展 DEL 库定制业务，单个客户年度收入金额均明显高于筛选业务，因此公司 2018 年开始来自于 DEL 库定制业务客户的收入比例较高。

报告期内公司客户集中度较高，但不存在对单一客户的依赖。随着 DEL 技术逐渐被更多的药企所认可，公司业务及市场规模不断扩大，特别是公司 DEL 库定制业务客户数量的逐渐增多，预计未来公司客户集中度将有所下降，收入结构逐步优化。

5、按业务类别分别列示各业务的主要客户情况，包括客户名称、与发行人交易的合理性、销售金额、占比等信息。

(1) 报告期内，DEL 筛选服务主要客户情况如下：

单位：万元；%

DEL 筛选服务	序号	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例
	1	LG 化学	1,026.59	3.89%	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	1,074.08	7.10%	辉瑞	1,371.67	25.77%
	2	辉瑞	983.13	3.72%	默沙东	965.34	6.38%	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	666.75	12.53%
	3	盖茨基金会	954.69	3.61%	辉瑞	962.17	6.36%	阿拉基斯医疗 (Arrakis Therapeutics Inc.)	422.18	7.93%
	4	默沙东	868.91	3.29%	武田制药	604.32	4.00%	先声药业	400.82	7.53%
	5	基因泰克	827.12	3.13%	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	560.49	3.71%	默沙东	245.46	4.61%
		合计	4,660.44	17.64%	合计	4,166.40	27.55%	合计	3,106.88	58.37%

(2) 报告期内，DEL 库定制服务主要客户情况如下：

单位：万元；%

	序号	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例
DEL 库定制服务	1	辉瑞	2,797.35	10.59%	辉瑞	3,311.89	21.90%	辉瑞	256.24	4.81%
	2	默沙东	2,702.27	10.23%	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	1,193.44	7.89%	-	-	-
	3	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	2,322.18	8.79%	默沙东	359.79	2.38%	-	-	-
	4	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	344.55	1.30%						
		合计	8,166.35	30.91%	合计	4,865.12	32.17%	合计	256.24	4.81%

(3) 报告期内，化学合成服务主要客户情况如下：

单位：万元；%

	序号	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例
化学合成服务	1	阿里戈斯医疗 (Aligos Therapeutics, Inc.)	1,133.88	4.29%	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	845.51	5.59%	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	817.80	15.37%

	2	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	86.34	0.33%	阿里戈斯医疗 (Aligos Therapeutics, Inc.)	352.36	2.33%	香港浸会大学	30.10	0.57%
	3	简达生物医药 (南京)有限公司	10.94	0.04%	香港浸会大学	28.06	0.19%	四川大学华西第二医院	11.32	0.21%
	4	The Scripps Research Institute	4.54	0.02%	中国医学科学院基础医学研究所	7.65	0.05%	中国医学科学院基础医学研究所	11.03	0.21%
	5	成都通泰普科技有限公司	3.32	0.01%	香港中文大学中医学院	3.41	0.02%	南昌精科科学仪器有限公司	2.20	0.04%
		合计	1,239.02	4.69%	合计	1,236.99	8.18%	合计	872.45	16.40%

(4) 报告期内，化合物结构知识产权转让费主要客户情况如下：

单位：万元；%

	序号	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
		名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例	名称	金额	占营业收入比例
化合物结构 知识产权转 让费		三菱田边	704.16	2.67%	利奥制药	94.32	0.62%	曼切斯特大学	5.70	0.11%
		LG 化学	351.49	1.33%	武田制药	33.08	0.22%			
		利奥制药	153.25	0.58%						
		科研制药	47.42	0.18%						
		杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	34.37	0.13%						

		合计	1,290.69	4.89%	合计	127.40	0.84%	合计	5.70	0.11%
--	--	----	----------	-------	----	--------	-------	----	------	-------

报告期内，来自于自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入的客户仅杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.）一家，2019 年该项业务产生收入 4,185.72 万元。

近十年内，随着药物研究的深入开展，新分子实体（NMEs）的发现难度越来越大，相对于仿制药，创新原研药赋予药品更大的溢价能力，近年来不断有新的专利药物上市，并不断的刷新销售记录。例如吉列德公司的用于治疗丙型肝炎病毒的小分子化学药索非布韦和夏帆宁（Harvoni），这两个品种在上市次年的销售额均突破了 100 亿美元，成为当年全球小分子药物中销售额最高的药品。

报告期内发行人的主要客户包括全球跨国制药企业、国际生物技术公司、国内大型医药企业等。上述客户资金实力雄厚，为了追求创新药物的高溢价，往往花费巨额费用投入研发，对于早期药物发现研发服务具有较强的需求，因此上述主要客户与发行人的交易具有合理性。

6、主要客户收入逐年增加的原因及合理性，相关收入增长的驱动因素

(1) 主要客户收入逐年增加的原因及合理性

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司来自辉瑞的收入分别为 1,627.91 万元和 4,290.14 万元和 3,786.15 万元，来自默沙东的收入分别为 245.46 万元、2,152.89 万元和 4,418.82 万元，来自弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）的收入分别为 65.06 万元、2,267.52 万元和 2,592.65 万元，来自强生的收入分别为 1,484.55 万元、1,406.00 万元和 5,116.55 万元，来自这四家主要客户的收入保持快速增长。

单位：人民币万元

客户名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)
辉瑞	3,786.15	-11.75%	4,290.14	163.54%	1,627.91	484.11%
默沙东	4,418.82	105.25%	2,152.89	777.08%	245.46	-
弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）	2,592.65	14.34%	2,267.52	3,385.28%	65.06	-
强生（包括杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.）及杨森生物制药（Janssen BioPharma Inc.））	5,116.55	263.91%	1,406.00	-5.29%	1,484.55	98.34%

由于 DEL 技术在药物发现领域属于前沿、新型技术，对于大型医药研发企业客户，公司业务发展模式通常为会首先与客户建立 DEL 筛选业务合作，在完成少量靶点筛选项目后，客户会增加筛选项目数量，或考虑采购公司的 DEL 库定制服务。

辉瑞与公司在 DEL 筛选业务合作成功的基础上，在 2017 年开始建立了 DEL 库定制业务合作，该业务具有商业价值高、合同金额大的特点，因此，公司 2018 年来自辉瑞的收入继续大幅增长主要系 DEL 库定制业务所致。2019 年，来自于辉瑞的收入略有下降，主要原因系发行人来自于辉瑞的 DEL 定制库收入采用 FFS 结算模式，每年收入情况取决于客户具体需求、项目执行进度及客户验收时点，

因此具有一定的波动性，故发行人 2019 年来自于辉瑞的收入与 2018 年相比下降 11.75%，其变动在合理范围内。

发行人来自默沙东和弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）的收入 2018 年较 2017 年有较大幅度增长，该 2 名客户分别于 2017 年 3 月和 4 月与公司签订了 DEL 筛选服务合同，当年度收入为 DEL 筛选服务收入，金额相对较小，2018 年 7 月和 2018 年 4 月默沙东和弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）与公司签订了 DEL 库定制合同，该业务具有商业价值高、合同金额大的特点，因此 2018 年和 2019 年来自该 2 名客户的收入迅速增长。

报告期内强生与公司的合作业务为 DEL 筛选服务及化学合成服务，在 2017-2018 年筛选项目数量与业务收入均保持稳定。强生于 2019 年 6 月份与公司继续建立了 DEL 库定制业务，2019 年收入较 2018 年同期增长 263.91%。因此，报告期内主要客户收入逐年增加具备商业合理性。

（2）相关收入增长的驱动因素

发行人前十大客户中的上市公司（非上市公司未披露财务数据）2017-2019 年研发费用及增长情况如下：

单位：亿元

客户名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)
辉瑞	596.72	12.63%	529.79	2.48%	516.99	-1.13%
LG 化学	64.89	7.16%	60.55	16.41%	52.01	29.67%
默沙东	681.02	5.53%	645.33	-6.37%	689.22	2.49%
武田制药	233.31	22.63%	190.26	-2.87%	195.89	2.48%
利奥制药	25.29	26.26%	20.03	21.97%	16.42	29.07%
阿基奥斯制药（Agius Pharmaceuticals, Inc.）	28.35	25.50%	22.59	14.30%	19.76	35.13%
合计	1,629.56	10.97%	1,468.54	-1.46%	1,490.29	2.50%

数据来源：各公司公告

注：辉瑞、默沙东、阿基奥斯制药（Agius Pharmaceuticals, Inc.）财务数据本位币为美元；LG 化学为韩元；武田制药为日元；利奥制药为丹麦克朗。对于各币种均使用中国人民银行发布的当年或当期平均汇率中间价换算为人民币。

发行人主要客户报告期内研发费用及增长情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	发行人收入金额	发行人客户当期研发费用	发行人收入占比(%)
2019 年度	默沙东	4,418.82	5,967,202.50	0.07%
	辉瑞	3,786.15	6,810,199.20	0.06%
	LG 化学	1,378.08	648,850.89	0.21%
	合计	9,583.05	13,426,252.59	0.07%
2018 年度	辉瑞	4,290.14	5,297,890.44	0.08%
	默沙东	2,152.89	6,453,288.48	0.03%
	武田制药	637.40	1,902,563.29	0.03%
	合计	7,080.43	13,653,742.21	0.05%
2017 年度	辉瑞	1,627.91	5,169,853.26	0.03%
	默沙东	245.46	6,892,237.44	0.00%
	合计	1,873.37	12,062,090.70	0.02%

数据来源：各公司公告

注：辉瑞、默沙东财务数据本位币为美元；LG 化学为韩元；武田制药为日元。对于上表各币种均使用中国人民银行发布的当年平均汇率中间价换算为人民币。

2017-2018 年，辉瑞、默沙东等主要客户的研发费用保持相对稳定；发行人来自于辉瑞、默沙东等主要客户收入占其当期研发费用的比例增加，发行人的技术得到国际知名药企的认可，客户持续加大对公司研发服务的采购投入。

7、公司在手订单情况，公司营业收入持续增长的驱动因素

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，发行人未完工合同（未完工合同具体是指发行人正在执行，尚未执行完毕的合同，不包含里程碑费）余额分别为 3.45 亿元、6.98 亿元和 5.70 亿元。（由于发行人大部分合同自 2016 年起签署，未完工合同金额不包括 2016 年前已签署部分。）

公司报告期内营业收入持续增长主要来源于 2017 年至 2019 年签订的商务合同产生的收益。

序号	名称	来自客户的收入金额	来自客户的收入占比	是否为当期新增客户	合作起始时间
2019 年					

序号	名称	来自客户的收入金额	来自客户的收入占比	是否为当期新增客户	合作起始时间
1	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	5,030.21	19.04%	否	2016 年度
	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	86.34	0.33%	否	2015 年度
	小计	5,116.55	19.37%		
2	默沙东	4,418.82	16.73%	否	2017 年度
3	辉瑞	3,786.15	14.33%	否	2016 年度
4	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	2,592.65	9.81%	否	2017 年度
5	LG 化学	1,378.08	5.22%	否	2018 年度
	合计	17,292.25	65.45%		
2018 年度					
1	辉瑞	4,290.14	28.37%	否	2016 年
2	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	2,267.52	15.00%	否	2017 年
3	默沙东	2,152.89	14.24%	否	2017 年
4	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	845.51	5.59%	否	2015 年
	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	560.49	3.71%	否	2016 年
	小计	1,406.00	9.30%		
5	武田制药	637.40	4.22%	否	2017 年
	合计	10,753.94	71.13%		
2017 年度					
1	辉瑞	1,627.91	30.59%	否	2016 年
2	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	817.80	15.37%	否	2015 年
	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	666.75	12.53%	否	2016 年
	小计	1,484.55	27.90%		
3	阿拉基斯医疗 (Arrakis Therapeutics Inc.)	422.18	7.93%	否	2016 年
4	先声药业	400.82	7.53%	是	2017 年
5	默沙东	245.46	4.61%	是	2017 年
	合计	4,180.91	78.56%		

随着发行人得到了全球跨国制药企业及国际生物技术公司认可，持续获得新增商业合同。报告期内，报告期内发行人营业收入持续增长的驱动因素主要来自于存量客户。

四、 发行人采购情况和主要供应商

（一） 发行人报告期内采购的整体情况

报告期内，发行人对外采购的主要内容包括：原材料、能源和服务类。具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年	2018 年	2017 年
原材料	3,328.05	2,481.26	2,209.08
能源	222.23	167.11	107.79
服务	2,740.05	1,524.67	1,579.62

注：能源采购金额为含税金额，原材料和服务金额为不含税金额。

1、 原材料采购情况

发行人报告期内采购原材料超过 2 万种，每种原材料采购金额占比较小。其中采购金额相对较高的主要包括：高通量测序试剂盒、部分制备溶剂、制备色谱柱、核苷酸链及核苷酸单体等。具体采购数量及平均单价情况如下：

原材料名称	细分种类	2019年		2018年		2017年	
		平均单价(元)	数量	平均单价(元)	数量	平均单价(元)	数量
高通量测序试剂盒	HiSeq Rapid SBS Kits v2 (50 cycles)	4,629.21	84	3,819.90	30	3,806.20	20
	HiSeq SBS Kit V4 250 cycle kit	-	-	-	-	-	-
	HiSeq SBS Kit V4 50 cycle kit	20,379.65	3	18,396.45	104	17,253.73	45
	HiSeq SR Cluster Kit v4 cBot	-	-	31,949.12	52	30,033.41	22
	NovaSeq 6000 S1 Reagent Kit (100 cycles)	45,314.41	32	-	-	-	-
	NovaSeq 6000 S2 Reagent Kit (100 cycles)	84,078.82	22	-	-	-	-
二氯甲烷(L)		6.84	15,185	6.67	18,180	6.70	17,358
乙酸乙酯(L)		6.84	22,235	6.86	22,626	7.60	15,099
石油醚(L)		6.25	41,134	6.74	40,237	7.74	24,884
液氮(L)		1.38	139,120	2.58	113,375	2.56	33,123
制备乙腈(L)		22.24	14,290	21.24	8,820	23.00	6,420
制备色谱柱(支)	XBridge Peptide 10 μm, 30 mm X 100 mm	35,499.20	5	41,501.95	3	-	-
核苷酸链 (纳摩尔)	2G-C1	-	-	0.10	6,584,192	0.13	10,500,020
	2G-C2	-	-	0.13	3,545,000	0.14	9,748,600
	2G-C3	-	-	0.10	3,610,000	0.15	9,133,600
	2G-C4	-	-	0.09	2,778,000	0.16	3,150,000
核酸单体(g)	Proligo 单体 A/T/C/G	14.53	44,280	15.37	23,840	42.72	140

报告期内，上述原材料中，高通量测序试剂盒和二氯甲烷的采购价格有小幅上升，其余制备溶剂、制备色谱柱、核苷酸链及核苷酸单体价格逐渐下降。公司从2018年开始，核苷酸链从外采逐步过渡到自主合成，因此核苷酸链采购数量有所减少，核苷酸单体采购量大幅增加。

上述原材料中未包含发行人先导库建库所用之分子砌块（建库试剂），主要原因为公司建库试剂接近2万种，但每种采购量非常少，故报告期各期单品种建库试剂采购金额较小。

2、能源动力采购情况

报告期内发行人对外的采购能源动力主要为水、电，具体情况如下：

类别	项目	2019年	2018年	2017年
水费	数量（吨）	5,092	6,671	6,951
	金额（元）	22,557.56	29,551.72	30,792.93
	平均单价（元/吨）	4.43	4.43	4.43
电费	数量（千瓦时）	3,401,584	2,041,567	1,056,997
	金额（元）	2,564,336.05	1,641,580.26	1,047,115.94
	平均单价（元/千瓦时）	0.75	0.80	0.99

3、服务采购情况

（1）主要合作方情况

报告期内，发行人主要合作方情况如下：

单位：万元

2017年度						
苏州药明康德新药开发股份有限公司	542.21	34.33%	技术服务费	临床申报用药效、药代、毒理试验	不适用	按服务成果结算
顾问 H（个人）	151.74	9.61%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2017年1-12月	按服务时间结算
Xcella	104.85	6.64%	咨询费	市场咨询及商务开发	2017年1-12月	按服务时间结算
顾问 A（个人）	98.32	6.22%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2017年1-12月	按服务时间结算
格林伯格律师事务所	91.08	5.77%	法律服务费	法律服务	2017年1-12月	按服务时间结算
桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司	77.62	4.91%	技术服务费	实验动物药代动力学检测服务等	不适用	按服务成果结算

Foley Hoag	54.19	3.43%	法律服务费	法律服务	2017年2-12月	按服务时间结算
顾问J(个人)	51.50	3.26%	技术咨询费	技术咨询顾问服务	2017年1-7月	按服务时间结算
成都慧德医药科技有限公司	51.00	3.23%	技术服务费	临床用GMP制剂开发	不适用	按服务成果结算
深圳市韦恩知识产权有限公司	44.48	2.82%	知识产权费	专利申请服务	不适用	按服务成果结算
上海药明康德新药开发有限公司	38.32	2.43%	技术服务费	基因毒性试验	不适用	按服务成果结算
Michael C Nyman Inc.	21.08	1.33%	市场拓展费	市场拓展及商务开发	2017年1-5月	按服务时间结算
合计	1,326.39	83.97%				
服务费总计:	1,579.62					
2018年度						
成都华西海圻医药科技有限公司	171.70	11.26%	技术服务费	长期毒理试验研究	不适用	按服务成果结算
顾问H(个人)	152.37	9.99%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2018年1-12月	按服务时间结算
顾问B(个人)	134.51	8.82%	技术咨询费	技术咨询顾问服务	2018年1-12月	按服务时间结算
格林伯格律师事务所	126.27	8.28%	法律服务费	法律服务	2018年1-12月	按服务时间结算
顾问A(个人)	116.39	7.63%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2018年1-12月	按服务时间结算
Xcella	98.88	6.49%	咨询费	市场咨询及商务开发	2018年1-12月	按服务时间结算
苏州药明康德新药开发股份有限公司	88.18	5.78%	技术服务费	临床申报用药效、药代动力学、毒理试验	不适用	按服务成果结算
桑迪亚医药技术(上海)有限责任公司	80.83	5.30%	技术服务费	实验动物药代动力学检测服务等	不适用	按服务成果结算
Addleshaw Goddard LLP	79.47	5.21%	法律服务费	法律服务	不适用	按服务成果结算
四川大学华西医院	69.93	4.59%	技术服务费	临床试验研究	不适用	按服务成果结算
Preome Limited	52.83	3.47%	市场拓展费	市场拓展及商务开发	2018年1-10月	按服务时间结算
重庆博腾制药科技股份有限公司	46.46	3.05%	技术服务费	临床申报用GMP原料药生产	不适用	按服务成果结算
深圳市韦恩知识产权有限公司	42.84	2.81%	知识产权费	专利申请服务	不适用	按服务成果结算
成都市食品药品检验院	38.68	2.54%	技术服务费	药代动力学检测	不适用	按服务成果结算
中国科学院成都生物研究所	33.86	2.22%	检测费	分子结构核磁共振检测	不适用	按服务成果结算
成都慧德医药科技有限公司	28.60	1.88%	技术服务费	临床申报用GMP制剂生产	不适用	按服务成果结算
小计:	1,361.80	89.32%				

服务费总计:	1,524.67					
2019 年度						
成都华西海圻医药科技有限公司	632.08	23.07%	技术服务费	长期毒理试验研究	不适用	按服务成果结算
艾意凯咨询(上海)有限公司	423.22	15.45%	专业服务费	战略管理咨询服务	不适用	按服务成果结算
顾问 B (个人)	167.67	6.12%	技术咨询费	技术咨询顾问服务	2019 年 1-12 月	按服务时间结算
格林伯格律师事务所	147.80	5.39%	法律服务费	法律服务	2019 年 1-12 月	按服务时间结算
顾问 A (个人)	142.69	5.21%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2019 年 1-12 月	按服务时间结算
桑迪亚医药技术(上海)有限责任公司	139.14	5.08%	技术服务费	实验动物药代动力学检测服务等。	不适用	按服务成果结算
顾问 C(个人)	130.64	4.77%	技术咨询费	技术咨询顾问服务	2019 年 3-12 月	按服务时间结算
昆拓信诚医药研发(北京)有限公司	120.35	4.39%	技术服务费	HG030 片 IND 和 I 期临床试验	2019 年 8-12 月	按服务成果结算
顾问 D (个人)	116.91	4.27%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2019 年 1-12 月	按服务时间结算
成都准时达航空票务服务有限公司	82.95	3.03%	机票代理服务	代理购买机票	不适用	按服务成果结算
普瑞基准科技(北京)有限公司	71.98	2.63%	技术服务费	HG030 项目临床方案设计 & 统计服务	2019 年 8-12 月	按服务成果结算
深圳市韦恩知识产权有限公司	52.49	1.92%	知识产权费	专利申请服务	不适用	按服务成果结算
北京市百宸律师事务所	44.78	1.63%	法律服务费	法律服务	2019 年 1-12 月	按服务时间结算
方恩(北京)医药科技发展有限公司	41.58	1.52%	技术服务费	临床 CRO 技术服务费	不适用	按服务成果结算
Random42 Ltd	41.39	1.51%	业务宣传费	视频制作	不适用	按服务成果结算
顾问 H (个人)	40.63	1.48%	市场拓展费	市场拓展、技术咨询及商务开发	2019 年 1-3 月	按服务时间结算
Addleshaw Goddard LLP	39.48	1.44%	法律服务费	法律服务	不适用	按服务成果结算
384 BIOPHARMA CONSULTING LTD	38.90	1.42%	市场拓展费	市场拓展费	2019 年 6-12 月	按服务时间结算
大赛璐药物手性技术(上海)有限公司	33.25	1.21%	技术服务费	手性方法开发技术服务	不适用	按服务成果结算
四川精准医疗科技有限责任公司	32.51	1.19%	技术服务费	动物房及实验动物租用	不适用	按服务成果结算
四川贝灵合益制药有限公司	27.65	1.01%	检测费	制剂 cro 服务	不适用	按服务成果结算
成都达硕生物科技有限公司	27.20	0.99%	技术服务费	动物实验技术、化合物 PK 技术服务	不适用	按服务成果结算
成都高远智达知识产权服务有限公司	25.86	0.94%	知识产权费	专利申请服务	不适用	按服务成果结算

中国科学院成都生物研究所	25.73	0.94%	检测费	分子结构核磁共振检测	不适用	按服务成果结算
Norton Rose Flubright LLP	21.11	0.77%	专业服务费	法律服务	不适用	按服务成果结算
成都兴致力保洁有限公司	20.29	0.74%	保洁服务费	保洁服务	2019年1-3月	按服务时间结算
小计:	2,688.26	98.11%				
服务费总计:	2,740.05					

注：1、按服务成果结算的采购服务无对应的具体采购区间，故不适用；2、顾问 H 于 2019 年 3 月 26 日与公司子公司先导特拉华签署劳动合同，故 2019 年作为顾问提供时间仅为 1-3 月。

公司对外采购的外包服务主要分为：技术服务费、法律咨询费、市场拓展费、技术咨询费/咨询费、知识产权费、检测费、专业服务费等。

其中，法律咨询费和知识产权费与公司对外提供服务无直接关系，属于公司基本运作产生的服务需求。技术服务费系新药项目研发部门对外采购的 CRO 服务，需具有相应的临床前及临床试验资质，主要为发行人自有新药研发项目满足临床申报提供相应的试验研究服务。市场拓展费主要为商务部门聘请外籍科学家或外籍科学家创办的咨询公司作为商务顾问的费用，顾问 H，顾问 A, Michael C Nyman Inc.和 Preome Limited 主要负责公司海外业务拓展和市场开发。技术咨询费/咨询费主要来自外籍科学家顾问 B、顾问 C 和 Xcella 公司，顾问 B 和顾问 C 系为公司提供 DEL 相关技术咨询与顾问服务，Xcella 主要提供了欧洲地区市场咨询及商务开发服务，进一步拓展公司在欧洲的市场与业务，从潜在的生物医药公司客户中拓展商业机会，与新的客户建立商业关系，更好建立公司与欧洲客户的联系。检测费系研发化学中心在库合成过程中受目前实验设备所限，需委托第三方进行分子结构检测。专业服务费系艾意凯咨询（上海）有限公司提供战略咨询服务费用。

上述对外采购服务中，技术服务费主要是公司新药项目研发所需的对外服务采购，属于新药研发行业的常规做法，相关新药项目尚未产生收入，其他各项费用均为普遍性的，亦不对应具体项目收入。

发行人服务采购的主要合作方中，除 Xcella 与实际控制人存在关联关系外，其他合作方与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

发行人向 Xcella 采购劳务的价格与市场价格无显著差异，不存在利益输送的情形。

报告期内，公司对主要外包服务采购严格按照收益对象计入主营业务成本和期间费用，主要情况如下：

单位：万元

归集科目	外购服务类型	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务成本	技术服务、检测费及咨询费	52.24	38.55	63.57
研发费用	技术服务及检测费	1,239.80	801.96	985.61
销售费用	市场拓展费及法律服务费	689.49	544.71	492.24
管理费用	专业服务费及招聘费用	758.52	139.44	38.20

（二）报告期内主要供应商情况

1、供应商选取标准、定价原则以及对应内部管理措施

公司纳入新供应商前由采购部员工对该潜在供应商进行审核登记。采购部门将通过资质（通常要求提供营业执照、授权代理书等）等维度对供应商做出基础评价，针对特殊类型供应商例如危险化学品制剂、危废处理供应商的纳入还需要审核其行业特殊资质如危险化学品经营许可证等证照。仅当供应商可满足公司要求并得到采购部门领导审批后，该等供应商才可纳入作为公司供应商。《新供应商审核登记表》由采购人员在审核相关资质材料后填写，由部门领导审核签字后正式采用该供应商。

公司建立了优秀供应商清单，以年度为单位将本年度活跃交易金额高于一定金额的供应商进行年度评审。采购部通过《供应商评审表》针对资质、价格、货期、付款方式、售后服务、询价反馈速度等基础维度对供应商做出评价。《供应商评审表》由采购人员在依照供应商真实情况并与相关人员商议后填写，由采购部门领导审核签字后正式纳入《优秀供应商清单》。

当收到业务及研发部门提出的物料采购申请后，采购人员会根据申请采购物料的技术要求、规格等信息进行询价。采购人员获取供应商报价后将报价信息（含规格型号及价格等）更新到 OA 系统中，由研发人员从所列选项中选取供应商。

2、报告期内发行人向前五大生产经营活动相关供应商（剔除固定资产采购、长期资产采购等）采购的具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	采购占比 (%)	采购主要内容
2019 年度	1	成都华西海圻医药科技有限公司	632.08	10.05%	技术服务费
	2	艾意凯咨询(上海)有限公司	423.22	6.73%	战略咨询费
	3	成都佰奥美迪科技有限公司	388.69	6.18%	材料款
	4	成都中航物业管理有限责任公司	274.85	4.37%	水电费
	5	凯米斯贝斯 (Chemspace LLC)	203.24	3.23%	材料款
		SIA 凯米斯贝斯 (SIA Chemspace)	24.79	0.39%	材料款
		凯米斯贝斯美国 (Chemspace US Inc)	3.60	0.06%	材料款
		小计	231.63	3.68%	
		合计	1,950.47	31.01%	
2018 年度	1	成都佰奥美迪科技有限公司	378.78	9.23%	材料款
	2	北京梓熙生物科技有限公司	205.82	5.02%	材料款
	3	成都华西海圻医药科技有限公司	171.70	4.19%	技术服务费
	4	顾问 H (个人)	152.37	3.71%	市场拓展费
	5	北京百灵威科技有限公司	144.37	3.52%	材料款
		合计	1,053.04	25.67%	
2017 年度	1	苏州药明康德新药开发有限公司	542.21	13.97%	技术服务费
		药明览博(武汉)化学科技有限公司	50.12	1.29%	材料款
		上海药明康德新药开发有限公司	38.32	0.99%	技术服务费
		小计	630.65	16.25%	
	2	英潍捷基(上海)贸易有限公司	494.92	12.75%	材料款
	3	Biosearch Technologies Inc	287.40	7.40%	材料款
	4	北京梓熙生物科技有限公司	173.24	4.46%	材料款
	5	成都佰奥美迪科技有限公司	168.89	4.35%	材料款
		合计	1,755.10	45.22%	

注：上述金额及占比数据均为剔除固定资产采购、长期资产采购等

2017 年度-2019 年度向前五大供应商采购内容主要为材料款及技术服务费，由于发行人提供的服务并非同质化服务，因此需要对外采购多种材料款及技术服务，因此材料款及技术服务供应商较多。

报告期内主要供应商变动情况及其原因如下：

2017 年，发行人向英潍捷基（上海）贸易有限公司采购的核苷酸链，2018 年开始公司可自主合成，因此不再向其采购；公司向药明康德采购的技术服务主要为新药研发临床前 CRO 服务，因此不具有连续性；发行人于 2018 年底搬迁新办公场所，故物业服务商由成都银都物业服务有限责任公司换为成都中航物业管理有限责任公司；2019 年，由于采购特种试剂需求，新增了供应商凯米斯贝斯（Chemspace LLC）和凯米斯贝斯美国（Chemspace US Inc）、SIA 凯米斯贝斯（SIA Chemspace），同时发行人聘请艾意凯咨询（上海）有限公司提供战略发展咨询服务。

报告期内，前五大供应商变化具有其商业合理性。

上述主要供应商中，四川萃趣及华川集团为发行人的关联方，详细情况参见本招股说明书“第七节 八、（三）经常性关联交易”。除此之外，报告期内，发行人及持股 5% 以上股东、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与以上主要供应商均不存在关联关系或潜在关联关系。

五、 发行人主要资源要素情况

（一）主要固定资产情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	净值
设备及器材	7,665.96	1,625.82	6,040.14	6,040.14
运输设备	89.01	38.82	50.19	50.19
办公及电子设备	583.19	234.72	348.47	348.47
合计	8,338.16	1,899.36	6,438.80	6,438.80

（二）房屋情况

1、自有房产

截至本招股说明书出具之日，发行人及其子公司不拥有自有房产。

2、租赁房产

截至本招股说明书出具之日，发行人及其子公司租赁房屋建筑物情况如下：

(1) 2018年5月25日、2019年6月26日、2019年10月15日及2019年10月31日，成都生物城同发行人分别签订了《成都天府生物产业孵化园房屋租赁合同》、《成都天府生物产业孵化园房屋租赁合同之补充协议》、《成都天府生物产业孵化园房屋租赁合同之补充协议（二）》、《成都天府生物产业孵化园房屋租赁合同之补充协议（三）》，约定发行人租赁成都天府生物产业孵化园C2栋房产，租赁期限为2018年12月1日至2028年11月30日，租赁面积为18,773平方米，租赁用途为办公、科研。租金起算日为2019年3月1日，其中，2019年3月1日至2021年11月30日，每月每平方米40元，即每月租金750,920元；2021年12月1日至2028年11月30日的租金及付款方式发行人同意按成都生物城届时报国资审批通过后的租赁价格体系执行。

截至本招股说明书签署之日，成都生物城尚未就其租赁给公司的成都天府生物产业孵化园C2栋物业取得房屋所有权证。成都生物城已就前述物业对应的地块取得了《不动产权证书》，并就前述物业的建设取得了《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》。根据成都生物城于2019年3月13日出具的说明，鉴于成都天府生物产业孵化园内部分规划建筑尚处于在建状态，成都生物城将在园区内所有规划建筑竣工后再统一办理竣工、环保、消防、安全等验收及不动产权证书。

发行人向成都生物城租赁的C2栋房产以及科辉先导从发行人处转租的C2栋3001室均因出租方成都生物城未就C2栋房产取得房屋所有权证书，而无法办理租赁备案登记；发行人向成都高投生物医药园区管理有限公司租赁的成都高新区科园南路88号1栋3层房产已办理房屋租赁备案。

根据《商品房屋租赁管理办法》，租赁协议双方未办理租赁登记备案的，房地产管理部门有权责令租赁协议双方限期办理租赁登记备案，逾期不办理的，对单位可处以1,000元以上10,000元以下的罚款。但根据最高人民法院《关于审理

城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》，未办理租赁登记备案手续不影响租赁合同的有效性。

另根据发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创出具的《关于房屋租赁的承诺函》，其承诺：如因发行人及/或其控制的企业于本次发行及上市前承租的其他第三方房屋未办理租赁备案，且在被主管机关责令期限改正后逾期未改正，导致发行人及/或其控制的企业被处以罚款的，本人/本企业承诺承担因此造成发行人及/或其控制的企业的损失。

综上，发行人承租的上述物业未办理租赁备案登记情形不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

(2) 2019年6月26日，成都先导与科辉先导签署《成都天府生物产业孵化园 C2 楼 3001 室房屋租赁合同》，约定成都先导将其拥有使用权的位于成都天府生物产业孵化园 C2 栋 3001 室出租给科辉先导，租期为 2019 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，租赁面积为 60 平方米，租赁用途为办公及科研。租金每月每平方米 40 元，即每月租金 2,400 元。成都生物城已出具书面文件，同意成都先导将前述物业转租给科辉先导。

(3) 鉴于发行人主要生产经营地所在的物业（即成都天府生物产业孵化园 C2 栋房产）暂无法办理住所地登记，2019 年 5 月 11 日和 2019 年 8 月 19 日，发行人与成都高投生物医药园区管理有限公司（作为受托管理方，代表产权人成都高投置业有限公司）签订了《租房协议》及补充协议，约定发行人租赁成都高新区科园南路 88 号 1 栋 3 层房产，租期为 2019 年 5 月 11 日至 2020 年 5 月 10 日，租赁用途为科研办公。租赁面积为 10 平方米。成都高投置业有限公司已就该物业取得了成房权证监证字第 3177485 号《房屋所有权证》。






（三）主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书出具之日，发行人及其子公司不拥有土地使用权。

2、商标

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人共拥有 11 项注册商标，列表如下：

序号	商标图案	商标注册证号	商标注册人	注册有效期	核定使用服务类别	取得方式
1		10878727	发行人	2013.10.07-2023.10.06	第 5 类	原始取得
2		10878827	发行人	2013.08.07-2023.08.06	第 42 类	原始取得
3		12107360	发行人	2014.07.21-2024.07.20	第 5 类	原始取得
4		15580060	发行人	2015.12.14-2025.12.13	第 5、42 类	原始取得
5		15580059	发行人	2015.12.14-2025.12.13	第 5、42 类	原始取得
6	先导药物	33996437	发行人	2019.06.28-2029.06.27	第 42 类	原始取得
7	HITGEN	34004106	发行人	2019.06.14-2029.06.13	第 5 类	原始取得
8	HITGEN	34009117	发行人	2019.06.14-2029.06.13	第 42 类	原始取得
9	HITGEN	34320866	发行人	2019.06.21-2029.06.20	第 1、41、44 类	原始取得
10	先导药物	34002899	发行人	2019.08.14-2029.08.13	第 5 类	原始取得
11	先导药物	34333553A	发行人	2019.08.07-2029.08.06	第 1 类	原始取得

3、专利

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人在中国境内拥有 15 项已授权专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	保护期限	国别/地区	取得方式
1	一种先导化合物的合成及筛选方法与试剂盒	发明	ZL201210555548.3	发行人	2012.12.20-2032.12.19	中国	原始取得
2	一种先导化合物的合成及筛选方法与试剂盒	发明	ZL201210555088.4	发行人	2012.12.20-2032.12.19	中国	原始取得
3	一种抑制 DPP-IV 的化合物及其中间体	发明	ZL201410062710.7	发行人	2014.02.24-2034.02.23	中国	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	保护期限	国别/地区	取得方式
4	一种抑制DPP-IV的化合物及其中间体	发明	ZL201410061271.8	发行人	2014.02.24-2034.02.23	中国	原始取得
5	一种化合物给药前体及药物载体制剂	发明	ZL201410215068.1	发行人	2014.05.21-2034.05.20	中国	原始取得
6	一种药物靶标捕获方法	发明	ZL201410214864.3	发行人	2014.05.21-2034.05.20	中国	原始取得
7	一种化合物的细胞透膜的方法	发明	ZL201410215015.X	发行人	2014.05.21-2034.05.20	中国	原始取得
8	一种使用“一锅法”标记修饰生物大分子的方法	发明	ZL201510527391.7	发行人	2015.08.25-2035.08.24	中国	原始取得
9	一种制备吡咯酰胺类化合物的中间体化合物及其制备方法与应用	发明	ZL201511018832.7	发行人	2015.12.29-2035.12.28	中国	原始取得
10	吡咯酰胺类化合物及其制备方法与用途	发明	ZL201410836191.5	发行人	2014.12.29-2034.12.28	中国	原始取得
11	吡咯酰胺类化合物及其制备方法与用途	发明	ZL201511002999.4	发行人	2015.12.29-2035.12.28	中国	原始取得
12	吡咯酰胺类化合物及其制备方法与用途	发明	ZL201511003591.9	发行人	2015.12.29-2035.12.28	中国	原始取得
13	一种固相合成DNA编码化合物库的办法	发明	ZL201610229301.0	发行人	2016.04.13-2036.04.12	中国	原始取得
14	一种抑制ROCK的化合物及其制备方法与应用	发明	ZL201611198408.X	发行人	2016.12.22-2036.12.21	中国	原始取得
15	一种DPP-IV抑制剂的中间体	发明	ZL201610101521.5	发行人	2014.02.24-2034.02.23	中国	原始取得

截至2019年12月31日，发行人及其控股子公司共拥有9项境外专利，具体情况如下³⁵：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	保护期限	国别/地区	取得方式
----	------	------	-----	------	------	-------	------

³⁵ 发行人已办理完毕美国、日本境外专利的更名手续，英国、德国、法国专利的更名手续正在办理过程中。

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	保护期限	国别/地区	取得方式
1	Compound Administration Precursor And Medicament Carrier Preparation	发明	3029059	先导有限	2014.05.21-2034.05.20	英国、德国、法国	原始取得
2	Drug Target Capturing Method	发明	9518998	发行人	2014.05.21-2034.05.20	美国	原始取得
3	化合物投与前驅体及び薬物担体制剤	发明	6215455	发行人	2014.05.21-2034.05.20	日本	原始取得
4	化合物の細胞膜透過の方法	发明	6276390	发行人	2014.05.21-2034.05.20	日本	原始取得
5	薬物標的の捕獲方法	发明	6262848	发行人	2014.05.21-2034.05.20	日本	原始取得
6	PYRROLE AMIDE COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF	发明	3241823	先导有限	2015.09.22-2035.09.21	英国、德国、法国	原始取得
7	PYRROLIC AMIDE COMPOUND AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF	发明	10266489	发行人	2017.06.27-2037.06.26	美国	原始取得
8	DNA コード化合物ライブラリーの固相合成方法	发明	6554180	发行人	2016.04.13-2036.04.12	日本	原始取得
9	Sulfonamide derivative and preparation method and use thereof	发明	2016382372	发行人	2016.12.29-2036.12.28	澳大利亚	原始取得

发行人境内专利与境外专利中同一技术在地域授权保护的映射关系如下：

序号	专利名称	专利号	地域
1	一种化合物给药前体及药物载体制剂	ZL201410215068.1	中国
	COMPOUND ADMINISTRATION PRECURSOR AND MEDICAMENT CARRIER PREPARATION	EP3029059	英国、法国、德国
	化合物投与前驅体及び薬物担体制剤	JP6215455	日本

序号	专利名称	专利号	地域
2	一种药物靶标捕获方法	ZL201410214864.3	中国
	DRUG TARGET CAPTURING METHOD	US9518998B2	美国
	薬物標的の捕獲方法	JP6262848	日本
3	一种化合物的细胞透膜的方法	ZL201410215015.X	中国
	化合物の細胞膜透過の方法	JP6276390	日本
4	吡咯酰胺类化合物及其制备方法与用途	ZL201410836191.5	中国
	PYRROLE AMIDE COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF	EP3241823	英国、德国、法国
	PYRROLIC AMIDE COMPOUND AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF	US10266489	美国
5	一种固相合成 DNA 编码化合物库的方法	ZL201610229301.0	中国
	DNA コード化化合物ライブラリーの固 相合成方法	JP6554180	日本

4、计算机软件著作权

截至 2019 年 12 月 31 日, 发行人共拥有 9 项计算机软件著作权, 列表如下:

序号	软件名称	著作权人	取得方式	登记号	开发完成日期
1	HG-chemcluster 软件 1.0	发行人	原始取得	2013SR009168	2012.09.17
2	HG-chemsim 软件 1.0	发行人	原始取得	2013SR009198	2012.09.16
3	DEL-seqanalysis 软件 1.0	发行人	原始取得	2013SR009201	2012.07.09
4	DEL-encodegen 软件 1.0	发行人	原始取得	2013SR009165	2012.07.05
5	HG-molsuperpose 软件 1.0	发行人	原始取得	2013SR009196	2012.10.10
6	HG-targetDB 软件 1.0	发行人	原始取得	2013SR009169	2012.08.27
7	DNA Encoded Library Informaiton 平台 1.2.5	发行人	原始取得	2018SR048817	2017.10.23
8	HitGen's Automated Extraction Of Reaction efficiency By parsing LC-MASS report using Perl 软件 V1.0	发行人	原始取得	2018SR132670	2017.12.12
9	HitGen's Calculation Codon Ligation Efficiency Value In LC-MS 软件 V1.0	发行人	原始取得	2018SR742584	2018.06.25

5、域名

截至 2019 年 12 月 31 日, 发行人及其子公司的网站域名共 8 项, 列表如下:

序号	网站域名	域名注册人	有效期	ICP 备案
1	hitgen.com	发行人	2012.02.22-2023.02.22	蜀 ICP 备 16024889 号-1
2	thehitchain.com	发行人	2019.01.16-2022.01.16	未使用
3	thehitchain.org	发行人	2019.01.16-2022.01.16	未使用
4	thehitchain.net	发行人	2019.01.16-2022.01.16	未使用
5	dnaencodedlibrary.com	发行人	2018.02.27-2023.02.27	未使用
6	innovativedrugdiscovery.com	发行人	2017.09.18-2020.09.18	未使用
7	nvd1m.com	发行人	2017.05.18-2020.05.18	未使用
8	nvd1med.com	科辉先导	2018.01.08-2021.01.08	蜀 ICP 备 18026909 号-1

（四）主要资源要素与公司产品和服务的内在联系，以及对公司持续经营的影响

公司的固定资产主要为设备及器材、运输设备、办公及电子设备，该等固定资产是公司办公和生产经营的重要工具；公司租赁的房屋建筑物是公司办公和生产经营的重要场所；公司拥有的主要无形资产与公司所提供产品及服务的内在联系情况，具体参见本节之“六、发行人的核心技术、技术储备及研发情况”之“（二）发行人核心技术在主营业务中的应用和贡献情况”。

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司拥有的主要固定资产、无形资产不存在瑕疵、纠纷及潜在纠纷，也不存在对公司持续经营有重大不利影响的情形。

（五）与他人共享资源要素情况

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司不存在与他人共享资源要素的情况。

（六）主要资质

截至本招股说明书出具之日，发行人及其控股子公司拥有的与其主营业务相关的经营资质证书如下：

1、报关单位注册登记证书

2018年6月27日，成都海关向先导有限核发了《报关单位注册登记证书》，有效期为长期，注册编码为510133759F。

2、出入境检验检疫报检企业备案表

2018年6月27日，成都海关向先导有限核发了《出入境检验检疫报检企业备案表》，备案号码为5109400091。

3、药品临床试验批件

2018年4月12日，国家药品监督管理局向先导有限核发了《药物临床试验批件》，药品名称为HG146胶囊，规格为10mg，有效期限为批准之日起3年，批件号为2018L02339。

2018年6月19日，国家药品监督管理局向先导有限核发了《药物临床试验批件》，药品名称为HG146胶囊，规格为5mg，有效期限为批准之日起3年，批件号为2018L02338。

2020年3月25日，国家药品监督管理局向发行人核发了《临床试验通知书》，药品名称为HG030片，有效期限为批准之日起3年，受理号为CXHL2000004。

4、可感染人类病原微生物二级生物安全实验室备案登记书

2019年5月13日，成都市卫生和计划生育委员会向成都先导核发了《四川省可感染人类病原微生物二级生物安全实验室备案登记书》，有效期为5年，编号为川卫BSL-2-A备（2019）第0422号。

5、实验动物使用许可证

2019年1月7日，四川省实验动物管理委员会向先导有限核发《实验动物使用许可证》，有效期为5年，编号为SYXK（川）2019-218。

根据《实验动物使用许可证》所载的变更记录，该项许可证的单位名称已变更为成都先导。

6、安全生产标准化证书

2019年4月24日，成都市应急管理局向发行人核发《安全生产标准化证书》，有效期至2020年11月，编号为AQBIIIITY（川）2017830560-B。

7、易制毒、易制爆危险化学品的使用备案

成都先导在研发过程中，需用到醋酸酐、三氯甲烷、乙醚、哌啶、甲苯、丙酮、盐酸、甲基乙基酮、醋酸酐、哌啶、硫酸等易制毒化学品，均为第二、第三

类易制毒化学品。为购买前述第二、第三类易制毒化学品，公司已多次取得《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》。

成都先导在研发过程中，需用到金属钠、乙二胺、硼氢化钠、硝酸、无砷锌粒、硝酸镁、镁条、甲胺醇溶液、甲胺水溶液、锌粉、锂、碳酸钡等易制爆危险化学品，公司已取得《易制爆危险化学品从业单位备案证明》，并在购买相关易制爆危险化学品时填写了《购买易制爆危险化学品流向信息备案表》和《易制爆危险化学品单位备案登记表》。

六、 发行人的核心技术、技术储备及研发情况

（一） 发行人核心技术来源及其先进性说明

发行人成立于 2012 年，由英国皇家化学学会会士 JIN LI（李进）博士携多位生物、化学等领域专家共同创建，公司设立至今一直围绕着 DNA 编码化合物库技术潜心研究与创造。公司成立初期，主要通过 JIN LI（李进）博士对 DEL 相关技术领域的文献研究、对制药企业实体分子库需求的理解以及其他核心技术人员掌握的核酸编码技术等发展出来的 DNA 编码化合物库建库及筛选基础性理论方法，之后发行人通过对 DNA 编码化合物库的长期研究和实践积累，不断优化实验方法与流程，从而形成了现有相对成熟、完备的 DEL 设计、建库及筛选技术体系。

截至报告期末，发行人拥有的核心技术主要包括：DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术、生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术，以及基于 DEL 技术的自主创新药研发平台。其具体情况及先进性说明如下：

1、DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术

（1） 核心技术情况

DNA 编码化合物库技术是一种高效，迅速建立巨型规模实体分子库的方法，并能够应用于苗头化合物和先导化合物发现的技术。相关技术的化学合成理论方法于上世纪 90 年代提出，并随着近年来 DNA 合成与连接技术、高通量测序技术的成熟，DNA 编码化合物库技术成为了建立多样性的实体分子库资源，并广泛应用于先导化合物发现的新方法。

发行人的 DNA 编码化合物的设计、合成与筛选技术是一项具有颠覆性的原创小分子新药发现技术。分子库的设计方向基于传统的药物化学，同时结合了传统分子库的设计需求和 DNA 编码技术的特点，可以建成分子数量巨大，分子结构多样，分子属性优良的化合物库。

DNA 编码化合物库的具体合成过程主要通过极为高效的组合化学合成方法进行化学合成（具体过程详见本节之“一、（二）、2、DEL 库定制服务”）。在每一个化学反应之后，都会在分子上连接一段特定序列的 DNA，用于记录化学反应过程分子结构信息，这使得分离纯化更为方便，同时在后期的筛选应用中，DNA 可以被 PCR 扩增，高通量测序可以对信号进行快速准确的读取。

通过这个技术，发行人可以以较低的成本，较快的速度设计和合成规模巨大的实体分子库资源用于靶点筛选服务和 DEL 库定制服务，从而快速高效的得到结构新颖的先导化合物，进行原创小分子新药的研发。

（2）核心技术的先进性

DNA 编码化合物库技术结合了有机化学，药物化学及分子生物学的前沿技术。与传统分子库的设计、合成与筛选技术相比，具有以下四方面先进性和优势：首先，DNA 编码化合物库在设计和合成上能够实现的分子库规模较传统相比有了飞跃式发展，可以高达千亿级甚至万亿级的实体分子库（传统实体分子库数量一般在百万级别）；其次，在合成时间和成本上，采用 DNA 编码化合物库技术，可在数年的时间内，用较低的花费，建立规模巨大，多样性更好的分子库资源，而采用传统的技术需要巨大的投入（约数亿美元³⁶）和数年甚至数十年的时间去积累。第三，由于化合物均带有 DNA 编码，使得从巨大的混合物信号中通过 DNA 测序确认化学结构成为可能，千亿乃至万亿级的化合物能够进行混合物筛选，在效率上超过传统的先导化合物发现方式（传统的筛选由于成本和技术的限制，仅能实现百万分子级别的筛选）。第四，由于 DNA 标签的引入，数十亿化合物可以形成混合物一次性筛选，使得筛选所需的分子用量极小，所以合成的成本和对环境造成的污染极小。

此外发行人的 DNA 编码化合物库的设计与合成的先进性还在于 DEL 库的整体质量，即一方面注重分子多样性、新颖性和成药性，另一方面注重化学和分

³⁶ 传统高通量筛选化合物库成本约 100 美元/个分子，500 万种分子的化合物库成本约为 5 亿美元

子生物学的合成质量。分子的多样性主要体现在分子数量、母核化合物种类、化学反应种类以及库反应试剂种类方面。化学与分子生物学的合成质量主要体现在化学反应的设计与控制，生物连接反应的效率以及严格的过程控制以保证 DNA 序列与化学结构的对应关系等。

2、生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术

(1) 核心技术情况

生物靶点是能够正向或负向调节³⁷人体功能的蛋白、核糖核酸（RNA）等，针对生物靶点的苗头/先导化合物发现，是创新药物（特别是靶向药物）的源头。建立生物靶点的活性评价和针对化合物的活性评价系统对化合物库的筛选、化合物快速优化具有十分重要的意义。DNA 编码化合物库筛选技术是将数千亿的化合物和经验证的生物靶点同时进行亲和相互作用，通过具有亲和力化合物的 DNA 标签进行高通量测序与分析，从而识别潜在苗头化合物，再将相应的化合物进行不带 DNA 标签的合成，然后验证和确认苗头化合物一个过程（具体过程详见本节之“一、（二）、1、药物靶点筛选服务”）。该技术相比传统高通量筛选方法，具有时间短、效率极高和成本低廉等特点。

发行人先导化合物发现中心在 DNA 编码化合物库筛选实践中，针对超过 100 个生物靶标（40 个靶标类型），通过多种生物物理、生物化学、细胞功能等方法建立对生物靶标构象、功能的评价，以理解靶标在生理环境下的功能并建立体外模拟，提供可控和便捷的检测方法用于 DNA 编码化合物库的筛选和苗头化合物的验证。发行人先导化合物发现中心对自建的千亿级编码化合物库进行筛选，获得亲和化合物，进行去 DNA 标签的化合物合成和验证，最终产生苗头化合物，以高效提供新药研发源头的解决方案。

(2) 核心技术的先进性

生物靶标活性与化合物功能评价体系为研究新颖的生物靶标是否能作为新药开发项目提供了重要依据，为筛选提供靶标构象、功能、稳定性等数据，以保证 DEL 筛选针对的生物靶标接近于生理状态，是小分子成药性的重要基础，也是苗头化合物优化不可或缺的实验组成部分。在确保生物靶点验证的情况下，

³⁷ 指生物靶点被抑制或激活后可调节细胞相关功能

DNA 编码化合物库筛选技术能够以高效、低廉的方式，筛选巨大的化合物库，产生苗头化合物，以提供创新药物的源头。具体来讲，相对于其他药物筛选方法，该项技术的优势与先进性主要体现在以下具体方面：

①速度快：同时筛选巨大的化合物库空间，是 HTS 等其他筛选技术无法比拟的。

②靶标用量少：数千亿的化合物库筛选仅需要 1mg 左右的靶标，无需为筛选制备大量靶标。

③成本低廉：相对于 HTS 等筛选技术，不需要累计大量的单独存放的化合物库，筛选能够同时进行，通过 DNA 高通量测序，一次性产生全库化合物的筛选结果。

④多样本平行筛选：DNA 编码化合物库筛选允许多个样本（包括靶标的不同形式、需要产生选择性的靶标等）平行筛选，是 HTS 等其它技术无法实现的。

3、基于 DEL 技术的自主创新药研发平台

（1）核心技术情况

发行人拥有领先的 DNA 编码化合物技术，在对外提供研发服务的同时开展了自主知识产权的创新药研发，即由公司自主选择靶点立项进行药物筛选、临床前乃至临床阶段的开发，在药物开发达到某项研发终点时转让给合作伙伴或自用。

发行人基于 DNA 编码化合物库的创新药开发平台，充分利用了 DNA 编码化合物筛选的数据，结合靶点的结构分析，快速推动先导化合物的优化；同时建立完整的化合物评价体系，构建了有效的结构生物学、分子细胞生物学和临床前早期药理学技术平台。

公司基于 DEL 技术的自主创新药研发平台系建立在之前两项核心技术“DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术”和“生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术”基础上，以 DEL 技术为主要特点的新药发现平台。

具体来讲，公司首先以“DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术”为基础建立了公司自主知识产权的 DNA 编码小分子化合物库——先导库，然后主要应用“生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术”以自主挑选成熟靶点进行药物筛选，获得苗头化合物，之后公司基于 DNA 编码化合物库的创新药

开发平台，充分利用了 DNA 编码化合物筛选的数据，结合靶点的结构分析，快速推动苗头化合物和先导化合物的优化，同时建立完整的化合物评价体系，构建了有效的结构生物学、分子细胞生物学和临床前早期药理学技术平台，进行药物的临床前研究，将化合物推进至临床前候选化合物及临床候选化合物。

公司主要在研项目中的新药研发储备项目均为公司“基于 DEL 技术的自主创新药研发平台”筛选发现所得，目前正在持续研发推进，截至报告期末，发行人自主知识产权的主要新药研发项目具体情况详见本节之“六、（四）2、发行人新药研发项目储备情况。

（2）核心技术的先进性

发行人基于 DNA 编码化合物库的创新药开发平台，具体包括多项核心技术，其先进性的具体表征如下：

技术平台名称	技术先进性的具体表征
化合物优化平台	通过生物信息学及结构生物学识别靶点及快速预测或评价靶点蛋白结构与功能特性，提示可能存在的配体药效团特征。同时结合化学信息学方法对 DEL 筛选的数据进行二维及三维的分子相似性分类，分子片段化分类，潜在药效团分类以及类药性分类；结合靶点药效团特征，评价先导化合物，排除可能的假阳性化合物，提高先导化合物发现能力；先导化合物优化综合考虑了靶点结构、片段结合、配体结构优化，并结合计算机辅助药物设计，提示先导化合物优化方向，优化合成路线，快速推进药物研发进程。该平台基于公司 DEL 库核心技术，可极大提高公司创新药物研发的成功率和效率。
结构生物学技术平台	该技术平台包含两部分，蛋白质表达生产平台和蛋白结晶及结构解析平台，前者可为本公司新药项目早期研发流程中的苗头化合物筛选提供高品质的靶点蛋白，后者通过揭示靶标蛋白和小分子化合物的结构，为先导化合物的产生及其后期优化提供确实可靠的结构依据，从而指导或验证药物优化的方向。
分子细胞生物学技术平台	该技术平台建立了高效而完备的化合物评价体系。首先，与 DEL 筛选和药化板块配合联动，采用高通量的化合物评价方法，快速高效地进行化合物的构效关系研究，为药物化学优化方向提供及时的指导建议。其次，具有完备的化合物分析能力，贯穿了药物早期研究，衔接并支持了 DEL 筛选、药物化学、药理学等多个板块，高效整合了药物早期研究数据。
临床前早期药理学技术平台	该项技术平台可配合公司新药管线研究需求，结合新药研发重点方向，建立了系统的早期药理学研究平台，主要包括肿瘤体内体外药效学研究、炎症相关体内体外药效学研究、早期毒理学研究、早期药代动力学研究等的技术和方法，并具备根据新药研发需求拓展新的药效评价，为临床前候选化合物（PCC）的确立提供重要的生物学依据；并在进入 PCC 后，为临床 CRO 提供了前期基础性研究，同时，也可在内部完成符合国内外新药申报要求的药效、药代等研究，并出具相关研究报告，综合提高公司创新药物研发的成功率和效率。

（二）发行人核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

DNA 编码化合物的设计，合成与表征纯化技术，主要用于 DEL 库的建立，发行人已建成分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库——先导库以及对外提供的 DEL 库定制服务主要依赖于该项核心技术。

生物靶点活性与化合物功能评价体系 and DNA 编码化合物库筛选两项技术主要用于客户或内部生物靶点的筛选，从而产生苗头化合物。公司自主知识产权的新药研发储备项目（详见本节之“六、（五）、2、发行人新药研发项目储备情况”）以及对外提供的靶点筛选服务主要依赖于该项核心技术。

基于 DEL 技术的自主创新药研发平台主要用于公司自主知识产权的新药研发储备项目，截至报告期末公司尚未形成新药研发项目转让收入。

发行人核心技术业务的应用情况和对收入的贡献情况如下：

业务分类	收入分类	直接应用技术	间接应用技术
DEL 筛选服务	DEL 筛选	生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术	DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术
	化合物结构知识产权转让费		
DEL 库定制服务	DEL 库定制	DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术	-
	自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费		
化学合成服务	化学合成	-	DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术-
新药研发项目转让	-	基于 DEL 技术的自主创新药研发平台	DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术、生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术

报告期内，2017-2019 年，公司直接应用核心技术所产生的收入(DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费及化合物结构知识产权转让费)占比分别为 83.26%、85.28% 及 91.83%。

（三）发行人核心技术的科研实力、科研成果及其保护措施

1、发行人核心技术的科研实力

发行人成立于 2012 年，由英国皇家化学学会会士 JIN LI（李进）博士携多位生物、化学等领域科学家共同创建。公司设立至今一直围绕着 DNA 编码化合物库技术潜心研究与创造，截至报告期末，已取得 DEL 技术相关发明专利 24 项，

计算机软件著作权 9 项（具体详见本节之“五、（三）、3、专利”和“五、（三）、4、软件著作权”），另外 80 余项境内外专利正在申请中。

截至报告期末，发行人拥有 333 名研发人员，占公司总人数比例为 83.88%，其中本科及以上学历 321 人，占比超过 96%，包括多名 DEL 相关领域技术专家（具体详见“第五节、七、（一）、4、核心术人员的简要情况”）。

发行人 2017-2019 年研发费用分别为 4,621.40 万元、6,186.44 万元及 9,146.17 万元，占当期营业收入比例分别为 86.84%、40.92% 及 34.62%，处于行业内较高水平。

公司设立至今一直围绕着 DEL 技术潜心研究与创造，专注于原创新药的早期阶段研发——苗头化合物和先导化合物的发现。截至报告期末，公司已拥有分子结构超过 4,000 亿种的 DNA 编码小分子化合物库，已建立合作关系的客户主要包括：全球跨国制药企业（辉瑞、强生、默沙东、赛诺菲、武田制药、勃林格殷格翰、利奥制药、LG 化学等），国际生物技术公司（基因泰克、Aduro、弗玛医疗（Forma Therapeutics, Inc.）等），国内大型医药企业（扬子江药业、天士力集团、先声药业等），支持新药研发的基金会（盖茨基金会）以及非药物领域公司（巴斯夫）。

2、科研成果

报告期内，发行人承担的省级以上重大科研项目具体如下：

序号	专项名称	项目名称	主管部门	申报时间
1	国家重点研发计划——精准医学研究	成都先导子课题：基于 DNA 编码化合物库 COPD 药物靶标捕获技术和先导化合物发现与优化	科技部	2016.11.15
2	国家科技重大专项——重大新药创制	万亿级 DNA 编码化合物库资源性平台的建设及应用	卫计委	2017.03.01
3	国家科技重大专项——重大新药创制	成都先导子课题：基于细胞快速筛选新技术开发及高效药物综合筛选体系服务平台建设	卫计委	2017.08.22

3、发行人核心技术的保护措施

发行人围绕 DNA 编码化合物的设计、合成和筛选技术已形成多项专利和软件著作权（具体详见本节之“五、（三）、3、专利”和“五、（三）、4、软件著作权”）。截至报告期末，发行人已取得 24 项专利授权，并有 80 余项境内外专

利正在申请中。同时，成都先导在过去 8 年多的工作中积累了大量的经验和技術訣竅，这是其它公司和单位无法在短期内通过自身研发实现的。此外，发行人研发和技术部门所有文件和数据库均采取加密保护，不同生物靶标的验证数据、结论通过用户账号记录在专业数据库中，分散存放，不易造成数据的泄密。

公司对于核心技术人员设有严格而完备的保密措施，均与其签署了《技术保密及知识产权协议》及《竞业限制合同》。

（四）发行人技术储备情况

1、发行人在研项目情况

截至报告期末，发行人主要在研项目的具体情况进展如下：

项目名称	具体情况	目前进展	承担部门
靶标蛋白捕获技术	公司设计了一种新的药物靶点捕获及筛选方法，可在细胞内进行，更贴近生理状态，它在筛选细胞内药物靶点的同时也解决了极性高的（部分）小分子药物不能够透膜发挥作用的限制。 该技术可以将透膜性 ³⁸ 差的化合物转运进入细胞内，从而在细胞内与靶标结合，来实现更接近真实生理环境的靶标识别，为化合物对疾病的作用机理提供更为确凿的证据	目前，发行人已经进行了该方法的细胞实验验证，并且相应专利已经授权，正在通过技术合作，在更多的活性分子或者组份的靶点捕获上进行应用	研发化学中心、先导化合物发现中心
DNA 编码系统的改进和升级	该技术在 DNA 编码分子中引入新的结构单元，使 DNA 双链可以分别对应两个结构或者基团。在两个结构相同时，有可能提高筛选信噪比，在增加成功率的同时，降低 DNA 编码化合物库的合成和使用成本。当在一个 DNA 双链上引入不同的化学结构或者基团时（比如光亲和标记基团，增加溶解度的基团或者已知分子药效基团），能够扩展 DNA 编码化合物库的应用范围，提升化学反应相容性	编码化合物库已经合成，并用于筛选，证明了其实用性，并且在实验结果表明在信噪比提升方面达到了预期。在 DNA 上引入不同的基团以实现无标签的生物靶点筛选，扩大化学反应类型的研究正在进行中。后续将扩大在常规 DNA 编码化合物构建中的应用，并不断挖掘其潜力	研发化学中心
DNA 编码化合物库的扩建升级	该项目在目前已建成的 DNA 编码化合物库基础上继续扩大分子库规模，引入新型建库试剂，丰富母核分子结构，增加子库种类，提升库分子的多样性	目前公司先导库内分子种类规模已超过 4,000 亿	研发化学中心
细胞筛选	该技术是以生物靶点与小分子化合物的亲和力相互作用为基础，针对细胞表面或者细胞内部的生物靶点，将带有亲和标签的目标靶点质粒 ³⁹ 转染 ⁴⁰ 到载体细胞内，得到	目前细胞表面蛋白的筛选已经得到初步应用，正在提高目标高表达细胞的通量；对于细胞内靶标的筛选，正在	先导化合物发现中心

³⁸ 某形态的物质或结构具有允许某些物质的分子、离子透过的性质或透过的程度（速度）

³⁹ 细菌、酵母菌和放线菌等生物中染色体（或拟核）以外的 DNA 分子

项目名称	具体情况	目前进展	承担部门
	足够的表达量后，进行化合物库的亲筛选，无需纯化与库分子进行亲和反应，区分结合分子和非结合分子	概念验证阶段	
功能性筛选技术	该技术是在筛选过程中，使有活性的化合物引起筛选靶点的生物化学反应，通过识别和分离产生生化反应的 DNA 编码化合物，从而直接筛选获得具有功能的苗头化合物。	目前该技术处于早期试验阶段	先导化合物发现中心
生物标记物筛选技术	该技术是将 DNA 编码化合物库技术应用到组织样本，识别正常人的组织与患者在疾病组织上的差异，从而发现与病理相关的标志物，并进一步筛选获得具有标志物的小分子示踪剂 ⁴¹ 。	目前该技术处于设计和早期试验阶段。	先导化合物发现中心

发行人上述在研项目依据细分技术领域和特点不同，分别由研发化学中心和先导化合物发现中心承担，相关人员及其他资源配置的具体情况详见本节之“六、（七）、发行人研发机构设置及人员情况”。

2、发行人新药研发项目储备情况

截至报告期末，发行人自主知识产权的主要新药研发项目具体进度情况如下：

新药项目	苗头化合物发现	苗头化合物优化	先导化合物优化	临床前研究	临床 I 期
肿瘤药物	HDAC I/IIb				
	Trk				
	STING				
	HDAC6				
	SPHK2				
	CD155				
其他	ROCK2				
	IL-17A				

发行人上述新药研发项目，主要由公司新药项目研发中心承担，相关人员及其他资源配置的具体情况详见本节之“六、（七）、发行人研发机构设置及人员情况”。

⁴⁰ 真核细胞主动或被动导入外源 DNA 片段而获得新的表型的过程

⁴¹ 为观察、研究和测量某物质在指定过程中的行为或性质而加入的一种小分子标记物

发行人将继续推进新药项目研发，具体主要包括相关项目的药理机理、药代动力学、毒理机理、工艺、制剂、转化医学等研究，并计划 2020 年将 IL-17A 项目推进至临床前研究，将 CD155 项目推进至苗头化合物优化阶段。

（五）发行人报告期研发投入情况

发行人 2017-2019 年研发费用分别为 4,621.40 万元、6,186.44 万元及 9,146.17 万元，占当期营业收入比例分别为 86.84%、40.92% 及 34.62%。发行人报告期内研发费用投入金额持续增长，由于主营业务收入增长较快，研发费用占营业收入比例有所降低。

（六）发行人研发机构设置及人员情况

1、研发部门设置

（1）研发化学中心

研发化学部主要负责建立公司拥有自主知识产权的 DNA 编码化合物库——先导库，并通过向客户提供 DEL 库设计与合成、化学及生物分子合成服务产生收入。部门下设：DEL 库设计合成、生物技术、DNA 物料合成、小分子合成、分析支持、生产支持、项目管理等团队。

（2）先导化合物发现中心

先导化合物发现部以 DEL 筛选为中心，负责主导建立公司先导化合物发现及优化的技术能力，并通过向客户提供靶点筛选、苗头化合物和先导化合物产生收入。部门下设：生物测试和筛选、高通量测序、计算科学、化学合成、项目管理、知识产权等团队。

（3）新药项目中心

新药项目中心，负责主导先导化合物优化、新药临床前候选化合物及临床研究申请、建立新药临床前项目研发管线等工作，以新药项目在不同阶段的权益转让产生收入。部门下设：药物化学、蛋白表达结晶、生物化学、细胞生物学、药理学、毒理学、工艺化学、制剂、质量分析、项目管理、注册申报、临床开发等团队。

2、研发部门人员构成

截至报告期末，发行人研发部门人员构成及学历统计情况如下：

业务部门	人员总数	本科及以上学历人数	本科及以上学历人员占比
研发化学中心	166	154	92.77%
先导化合物发现中心	84	84	100.00%
新药项目中心	83	83	100.00%
合计	333	321	96.40%

3、发行人核心技术人员情况

公司核心技术人员包括：JIN LI（李进）、Barry Morgan、万金桥、窦登峰、刘观赛。核心技术人员简历参见“第五节、七、（一）、4、核心技术人员的简要情况”，核心技术人员持股情况参见“第五节、七、（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所签定的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议”。

（七）发行人保持的技术创新机制及安排

截止报告期末，发行人的DNA编码化合物库包含了超过4,000亿种DNA编码小分子化合物，是当前已对外公布的全球规模较大的小分子化合物库之一，分子数量和质量还在不断发展，公司计划2020年将库分子结构提升至万亿量级。发行人的这一核心技术，填补了我国乃至亚洲在该领域的空白，为我国小分子原创新药的开发提供了一个庞大的“药物种子库”，成为制药企业的新药开发的“新引擎”。

公司设有创新工作小组，旨在以跨部门协作方式提升公司整体科技创新能力和强化技术布局等前瞻战略思维。该工作小组由来自化学研发中心、先导化合物发现中心以及新药发现中心等部门的骨干组成，设立每月一次工作组例会议事机制，针对公司在科技创新相关问题提出解决或改进方案，并协同其他部门促成方案实施。此外，公司在鼓励科技创新方面设有激励政策，激励政策对员工层级不设过多限制，但更倾向奖励重于实践的一线科学家和侧重技术战略布局的中层骨干，激发最广大研发人员的创新热情，比如公司设有季度创新能手、解决问题能手、疾病新靶点奖等多项奖励；对专利申请团队也设有奖金激励机制。上述核心技术、科研成果和制度设置均保证了发行人具有持续创新的能力和实力。

七、 发行人境外开展业务的情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有一家 1 家境外全资子公司和 1 家境外间接参股公司。具体参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司情况”。

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、董事会秘书制度的运行及相关人员履职情况

本公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《科创板上市规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》建立了股东大会、董事会（下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会）、监事会、独立董事、董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构。本公司股东大会、董事会、监事会均按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定规范运行，各股东、董事、监事及高级管理人员均尽职尽责，按制度规定行使权利、履行义务。

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

本公司在整体变更为股份有限公司之前为外商投资企业，董事会是有限公司最高权力机构，未设股东会及监事会，亦无独立董事、董事会秘书，未制定关联交易、对外投资、对外担保等专项管理制度。

股份公司设立后，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件，并参照《上市公司章程指引》、《科创板上市规则》及中国证监会、上交所的其他相关要求，建立健全了公司法人治理结构，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理制度》、《规范与关联方资金往来的管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《募集资金管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》、《投资者关系管理工作制度》、《信息披露管理制度》等规范性文件。

（二）股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

1、 股东大会运行情况

公司股东大会严格遵循《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定的要求，保障各股东利益。自股份公司设立以来，公司股东大会运行情况良好，股东大会的会议通知、召开方式、提案审议、表决均符合相关规定，对会议表决事项均做出了有效决议。

截至本招股说明书签署之日，公司自整体变更为股份有限公司后，共召开过2次股东大会，具体情况如下：

序号	届次	日期	出席情况
1	创立大会暨第一次股东大会	2019年3月24日	全体股东
2	2019年第一次临时股东大会	2019年5月27日	全体股东

2、董事会运行情况

公司董事会严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定行使职权。自股份公司设立以来，公司董事会运行情况良好，董事会的会议通知、召开方式、提案审议、表决均符合相关规定，对会议表决事项均做出了有效决议。

截至本招股说明书签署之日，公司自整体变更为股份有限公司后，共召开过9次董事会，具体情况如下：

序号	届次	日期	出席情况
1	第一届董事会第一次会议	2019年3月24日	全体董事
2	第一届董事会第二次会议	2019年5月11日	全体董事
3	第一届董事会第三次会议	2019年6月24日	全体董事
4	第一届董事会第四次会议	2019年9月3日	全体董事
5	第一届董事会第五次会议	2019年10月15日	全体董事
6	第一届董事会第六次会议	2019年11月6日	全体董事
7	第一届董事会第七次会议	2020年1月2日	全体董事
8	第一届董事会第八次会议	2020年2月27日	全体董事
9	第一届董事会第九次会议	2020年3月17日	全体董事

3、监事会运行情况

公司监事会严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定行使职权。自股份公司设立以来，公司监事会运行情况良好，监事会的会议通知、召开方式、

提案审议、表决均符合相关规定，对会议表决事项均做出了有效决议。

截至本招股说明书签署之日，公司自整体变更为股份有限公司后，共召开过4次监事会，具体情况如下：

序号	届次	日期	出席情况
1	第一届监事会第一次会议	2019年3月24日	全体监事
2	第一届监事会第二次会议	2019年5月11日	全体监事
3	第一届监事会第三次会议	2019年10月15日	全体监事
4	第一届监事会第四次会议	2020年2月27日	全体监事

（三）独立董事制度运行情况

公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》、《独立董事工作制度》的规定认真履行独立董事职责。各位独立董事亦根据自身的专长，分别担任董事会下设各专门委员会委员，参与董事会下属专业委员会的工作。公司独立董事在规范公司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

截至本招股说明书签署之日，独立董事未对发行人有关事项提出异议。

（四）董事会各专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，各专门委员会的主要职责、组成情况及运行情况如下：

1、董事会战略委员会

战略委员会主要负责对公司长期发展战略规划、重大战略性投资进行可行性研究，向董事会报告工作并对董事会负责。

战略委员会由不少于三名董事组成，公司董事长为战略委员会固有委员，其他委员由公司董事会在董事范围内选举产生。战略委员会设主任一名，由公司董事长担任，战略委员会主任负责召集和主持战略委员会会议。第一届董事会战略委员会由JIN LI（李进）、魏于全、王霖、李建国和任明非组成，其中JIN LI（李进）担任主任委员。

2019年5月11日，公司召开第一届董事会战略委员会第一次会议。

2019年12月27日，公司召开第一届董事会战略委员会第二次会议。

2、董事会审计委员会

审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

审计委员会成员由不少于三名董事组成，其中独立董事应占半数以上，且至少包括一名会计专业人士担任的独立董事。审议委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。审计委员会设主任委员（即召集人）一名，由独立董事委员担任（为专业会计人士），负责主持委员会工作。第一届董事会审计委员会由余海宗、刘泽武和陈永存组成，其中余海宗和刘泽武为公司独立董事，并由独立董事余海宗担任主任委员。

2019年5月11日，公司召开第一届董事会审计委员会第一次会议。

2019年6月24日，公司召开第一届董事会审计委员会第二次会议。

2019年10月15日，公司召开第一届董事会审计委员会第三次会议。

2019年11月6日，公司召开第一届董事会审计委员会第四次会议。

2020年2月27日，公司召开第一届董事会审计委员会第五次会议。

3、董事会提名委员会

提名委员会主要负责对拟任公司董事和经理的人选、条件、标准和程序提出建议。

提名委员会委员由不少于三名董事组成，其中独立董事应占多数。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。提名委员会设主任（即召集人）一名，由独立董事委员担任。第一届董事会提名委员会由魏于全、刘泽武和 JIN LI（李进）组成，其中魏于全和刘泽武为公司独立董事，并由独立董事魏于全担任主任委员。

2019年12月27日，公司召开第一届董事会提名委员会第一次会议。

4、董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，并且负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，薪酬与考核委员会对董事会负责。

薪酬与考核委员会委员由不少于三名董事组成，其中独立董事应占多数。薪酬与考核委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，并由董事会选举产生。薪酬与考核委员会设主任委员（即召集人）一名，由独立董事担任，负责主持委员会工作；主任委员由全体委员的二分之一以上选举产生。第一届董事会薪酬与考核委员会由刘泽武、余海宗和陆恺组成，其中刘泽武和余海宗为公司独立董事，并由独立董事刘泽武担任主任委员。

2019年5月11日，公司召开第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议。

2019年12月27日，公司召开第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议。

（五）董事会秘书制度运行情况

公司董事会秘书自聘任以来，按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的规定，负责组织筹备董事会会议和股东大会会议、投资者关系管理、协调公司信息披露事务等各项工作，勤勉尽职地履行了职责。

二、 特别表决权股份及协议控制架构

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排，亦不存在协议控制架构。

三、 公司内部控制制度的情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司董事会认为：公司已根据实际情况建立了满足公司日常管理需要的内部控制制度，并结合公司的发展情况不断提高和完善，相关制度已覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节，并得到有效执行。整体来看，公司内部控制制度完整、合理、有效，未发现重大缺陷。在未来的工作中，公司将继续完善内部控制制度，规范内控制度的执行，强化内控制度的监督检查，提高防范风险能力，提升公司治理水平，确保公司持续、稳定、健康、规范的发展。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

根据德勤于2020年2月27日出具的德师报(核)字(20)第E00010号《成都先导药物开发股份有限公司内部控制审核报告》，成都先导于2019年12月31日按照《企业内部控制基本规范》的规定在所有重大方面保持了有效的财务报表内部

控制。

四、 发行人报告期内违法违规行为情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关重大处罚情况。

五、 发行人报告期内资金占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。报告期内，公司与关联方的资金往来具体情况参见本节“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（五）公司与关联方资金往来款余额的情况”。

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

六、 发行人的独立性

发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

（一） 资产完整

发行人是依法由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，有限公司所有资产、负债等均已整体进入股份有限公司。发行人拥有与业务经营相关的经营场所、机器设备、专利技术、非专利技术、软件著作权、注册商标以及其他资产的所有权或使用权，具备独立完整的研发、运营系统及配套设施。发行人不存在资产被控股股东、实际控制人或其关联方控制或占用而损害公司利益的情况。

（二） 人员独立

发行人董事、监事、高级管理人员均依法定程序选举或聘任，不存在股东或实际控制人超越公司董事会或股东大会作出人事任免的情况。发行人的总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、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，亦未在控股股东、实际控制人及其

控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

发行人设置了独立的财务会计部门，并根据现行的会计准则及相关法规，结合公司实际情况，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人开立有独立的银行账户，银行账户独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，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形。

（四）机构独立

发行人根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并设置了若干职能部门和内部经营管理机构，相关机构和人员能够依法履行职责，独立行使经营管理职权。发行人所设机构完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

发行人具有独立完整的技术研发、原料采购、产品生产和销售等业务经营体系，具有独立面向市场持续经营的能力。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，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的稳定性

截至招股说明书签署之日，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两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；最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署之日，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。

七、 同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

发行人从事的经营范围为药物研发并提供技术咨询、技术转让、技术服务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。发行人的主营业务为利用其核心技术——DEL 技术提供药物早期发现阶段的研发服务以及新药研发项目转让。

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI(李进)控制的其他企业包括聚智科创、聚智科成, 该企业均不从事实际经营业务, 与发行人不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）就避免同业竞争承诺如下：

1、 本人及本人控制的除发行人（包括发行人控股子公司，下同）以外的下属企业，目前没有以任何形式从事与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、 若发行人上市，本人将采取有效措施，并促使受本人控制的任何企业采取有效措施，不会：

(1) 以任何形式直接或间接从事任何与发行人所经营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中持有权益或利益；

(2) 以任何形式支持发行人以外的他人从事与发行人目前或今后所经营业务构成或者可能构成竞争的业务或活动。

3、 在发行人上市后，凡本人及本人控制的下属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人所经营业务构成竞争关系的业务或活动，发行人对该等商业机会拥有优先权利。

4、 本人作为发行人之实际控制人，不会利用实际控制人身份从事或通过本人控制的下属企业，从事损害或可能损害发行人利益的业务或活动。

5、 本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切损失、损

害和开支，因违反上述承诺所取得的收益归发行人所有。

八、 关联方、关联关系和关联交易

（一） 关联方及关联关系

根据《科创板首发办法》、《科创板上市规则》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》和《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等规范性文件的有关规定，截至本招股说明书签署之日，发行人的主要关联方及关联关系如下：

1、 控股股东、实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为 JIN LI（李进），担任发行人董事长、总经理，直接持有并通过聚智科创合计控制发行人 33.481% 的股份表决权，其详细情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、 控股股东、实际控制人控制的除发行人及其子公司以外的其他企业

序号	关联方名称	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	聚智科创	发行人实际控制人直接控制的企业，直接持有发行人 5% 以上股份	否
2	聚智科成	发行人实际控制人直接控制的企业	是

3、 除上述外，直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、法人及其他组织

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	华博器械	直接持有发行人 5% 以上股份；陆阳直接控制，其配偶刘爽担任执行董事、总经理	否
2	陆阳	为夫妻关系，通过华博器械间接持有发行人 5% 以上股份，陆阳为陆恺的女儿	否
3	刘爽		
4	朱磊	通过华博器械间接持有发行人 5% 以上股份	否
5	东方佳钰	直接持有发行人 5% 以上股份	否
6	曹家铭	通过东方佳钰间接持有发行人 5% 以上股份	否
7	钧天投资	基金管理人均为九野钧天，合计持有发行人 5% 以上股份，其中发行人董事陈永存担任钧天创投董事，王少兰担任钧天创投董事兼经理，曹勇担任钧天创投董事	否
8	钧天创投		

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
9	九野钧天	通过钧天投资、钧天创投间接控制发行人 5% 以上股份，陈永存担任高管，王少兰担任执行董事兼经理	否
10	王少兰	通过钧天投资、钧天创投间接持有发行人 5% 以上股份，过去 12 个月曾任发行人董事	否
11	腾澜生物	直接持有发行人 5% 以上股份，张驰担任高管	否
12	巨慈有限	直接持有发行人 5% 以上股份，李建国间接控制并担任董事	是
13	渤溢新天	直接持有发行人 5% 以上股份	是
14	重庆渤溢股权投资基金管理有限公司（管理人）	通过渤溢新天间接控制发行人 5% 以上股份，朱艳飞担任总经理	是
15	鼎晖新趋势	最终实际控制人均为 Wu Shangzhi（吴尚志）及 Jiao Shuge（焦树阁），合计持有发行人 5% 以上股份	是
16	长星成长		

4、 发行人控股子公司、参股公司

序号	关联方名称	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	先导特拉华	发行人全资子公司	是
2	科辉先导	发行人控股子公司，JIN LI（李进）担任董事长	是
3	阿格利娅制药	先导特拉华参股公司	是

5、 发行人的董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	JIN LI（李进）	发行人董事长、总经理	否
2	陆恺	发行人副董事长	否
3	陈永存	发行人董事	是
4	王霖	发行人董事	是
5	李建国	发行人董事	是
6	任明非	发行人董事	否
7	魏于全	发行人独立董事	是
8	余海宗	发行人独立董事	是
9	刘泽武	发行人独立董事	是
10	朱艳飞	发行人监事会主席	是

序号	关联方姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
11	徐晨晖	发行人监事	否
12	刘观赛	发行人职工代表监事	否
13	李蓉	发行人运营副总裁	是
14	万金桥	发行人研发化学中心副总裁	否
15	窦登峰	发行人先导化合物发现中心执行总监	否
16	胡春艳	发行人财务总监	否
17	耿世伟	发行人董事会秘书	否
18	袁梦	发行人人力资源总监	否

6、除控股股东及上述企业外，直接持有发行人5%以上股份的股东直接或者间接控制的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	四川萃趣	华博器械直接或间接控制，陆阳担任董事长	否
2	四川萃趣在线电子商务有限公司	华博器械直接或间接控制，陆阳担任执行董事	否
3	四川纽诺维兰国际贸易有限公司	华博器械直接或间接控制，陆阳担任经理	否
4	西藏经开投新型建材有限责任公司	华博器械直接或间接控制，刘爽担任总经理	是
5	长兴海裕投资管理合伙企业(有限合伙)	钧天投资直接或间接控制，王少兰担任执行事务合伙人	是
6	贵港市东晖医院有限公司	鼎晖新趋势直接或间接控制	是
7	贵港市东晖医疗投资有限公司	鼎晖新趋势直接或间接控制	是

7、除上述外，发行人的董事、监事、高级管理人员以及间接持有发行人5%以上股份的自然人直接或者间接控制的，或者发行人的董事（独立董事除外）、高级管理人员担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	华川集团	陆恺担任董事长；徐晨晖担任总经理	否
2	成都华川高新农业科技股份有限	陆恺担任董事长；徐晨晖担任董事	否

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
	公司		
3	四川金石创能科技有限公司	陆恺担任董事长；徐晨晖担任董事、总经理	否
4	横琴金石创能科技有限公司	陆恺担任董事；徐晨晖担任董事长、总经理	否
5	四川鼎泰典当有限责任公司	陆恺担任董事	否
6	西藏晶鑫矿业有限公司	陆恺担任副董事长	否
7	成都瑞同科技有限责任公司	朱磊担任执行董事兼总经理	否
8	东环（北京）物业管理有限公司	陈永存担任执行董事兼经理	是
9	京银国际投资咨询（北京）有限公司	陈永存担任董事长兼经理	是
10	青岛易乐投资发展有限公司	陈永存担任执行董事兼总经理	是
11	北京润达国际投资管理有限公司	陈永存担任执行董事兼经理	是
12	信业股权投资管理有限公司	陈永存担任董事	是
13	沃民高新科技（北京）股份有限公司	陈永存担任董事	是
14	信达建润地产有限公司	陈永存担任董事兼经理	是
15	中信张北太阳能热发电有限公司	陈永存担任董事	是
16	北京通达巨福科技有限公司	陈永存担任执行董事兼总经理	是
17	北京远达天化科技有限公司	陈永存担任执行董事兼总经理	是
18	北京隆达天弘科技有限公司	陈永存担任执行董事兼总经理	是
19	青岛天杰置业有限公司	陈永存直接控制	是
20	Golden Gingko Company Limited(金银杏有限公司)	王霖直接控制并担任董事	是
21	Gingko Company Limited(经久有限公司)	王霖直接控制并担任董事	是
22	CDH Investments Management (Hong Kong) Limited(鼎晖投资)	王霖担任董事总经理	是

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
	(香港)有限公司)		
23	北京达康医疗投资有限公司	王霖担任董事	是
24	皇明太阳能股份有限公司	王霖担任董事	是
25	南京明基医院有限公司	王霖担任董事	是
26	苏州明基医院有限公司	王霖担任董事	是
27	明基(南京)医院管理咨询有限公司	王霖担任董事	是
28	成都康弘药业集团股份有限公司	王霖担任董事	是
29	深圳鼎晖华曙股权投资管理有限公司	王霖担任董事兼总经理	是
30	爱心人寿保险股份有限公司	王霖担任独立董事	是
31	雷岩投资有限公司	李建国担任执行董事兼总经理	是
32	山东蓬翔汽车有限公司	李建国担任董事	是
33	北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司	李建国担任董事	是
34	尚远有限公司	李建国担任董事	是
35	北京雷岩宏泰投资管理有限公司	李建国担任执行董事兼经理	是
36	北京雷岩投资管理顾问有限公司	李建国担任经理	是
37	北京宇信科技集团股份有限公司	李建国担任董事	是
38	Virtue Assets Ltd.	李建国担任董事并直接控制	是
39	Leadyond Capital Fund II, L.P.	李建国间接控制	是
40	Leadyond Assets Inc.	李建国担任董事	是
41	浙江数问生物技术有限公司	朱艳飞担任董事	是
42	无锡飞伊生物科技有限公司	朱艳飞担任董事	是

8、其他主要关联方

序号	关联方名称/姓名	关联关系说明	是否为报告期内新增关联方
1	华锦投资	过去 12 个月内陆恺曾担任董事兼总经理，已注销	否
2	华川蓉欧	过去 12 个月华博器械曾直接或间接控制，陆阳曾担任执行董事	是
3	北京中电联环保股份有限公司	过去 12 个月内王少兰曾担任董事	否
4	张弛	过去 12 个月内曾任发行人董事	否
5	成都奥卡思微电科技有限公司	张弛担任董事	是
6	成都汇桓	过去 12 个月内张弛曾担任执行董事，已注销	否
7	四川渠林实业有限公司	张弛担任经理	否
8	成都大有壁虎教育科技有限公司	张弛担任董事	是
9	曹勇	过去 12 个月内曾任发行人董事	否
10	东阳市乐视花儿影视文化有限公司	曹勇担任经理，曾担任执行董事	否
11	优力歌	过去 12 个月内曹勇曾担任执行董事兼经理，已注销	否
12	霍尔果斯七叶树影视文化有限公司	曹勇担任董事	否
13	德尚怡华贸易（北京）有限公司	过去 12 个月内陈永存曾担任董事	是
14	泰州东泰石化有限公司	过去 12 个月内陈永存曾担任董事	是
15	成都成源通科技开发有限公司	胡春艳配偶担任经理的企业	否
16	XCELLA Ltd.	JIN LI（李进）配偶直接控制的企业	否
17	西藏龙脉得	持有对发行人具有重要影响的控股子公司 10% 以上股权的企业	是
18	北京弘建	过去 12 个月，田野直接持有州际田野 99.01% 的股权，与州际田野合计直接持有北京弘建 99.01% 的股权，北京弘建通过钧天投资间接持有发行人 5% 以上股份	否
19	州际田野		否
20	田野		否
21	前海美教（深圳）咨询管理有限公司	田野担任总经理	是
22	北京建宁体育发展有限公司	过去 12 个月内田野曾直接/间接控制并担任董事	否
23	北京东方金鹰信息科技股份有限公司	过去 12 个月内陈永存曾担任董事	是

除上述主要关联方外，具有下列情形之一的主体，为发行人的关联方：（1）发行人的董事、监事、高级管理人员的关系密切的家庭成员；（2）间接持有发行人 5% 以上股份的自然人关系密切的家庭成员；（3）前述第（1）、（2）类关联自然人直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织（发行人及其控股子公司除外）。

9、报告期内曾存在的关联方转让前的经营情况和财务状况，与公司的交易情况，关联方股权受让方与公司及公司的关联方、主要客户和供应商是否存在交易或资金往来情况

报告期内曾存在关联方进行转让的情况，相关企业为北京弘建、州际田野与华川蓉欧，截至本招股说明书出具日，北京弘建、州际田野以及华川蓉欧均未注销。

（1）北京弘建、州际田野

田野系过去 12 个月内间接持有发行人 5% 以上股份的自然人，其直接持有州际田野 99.01% 的股权，与州际田野合计直接持有北京弘建 99.01% 的股权，北京弘建曾通过钧天投资间接持有发行人 5% 以上股份，因此北京弘建与州际田野在过去 12 个月内也构成发行人间接持股 5% 以上的股东，在北京弘建将其所持钧天投资的份额转让完成后，北京弘建与州际田野不再是发行人间接持股 5% 以上的股东。北京弘建的股权结构如下：

主体	一级出资人	二级出资人
北京弘建 (原持有钧天投资 90%份额)	州际田野 (94.06%)	田野 (99.01%)
		陈玉莲 (0.99%)
	田野 (4.95%)	--
	陈玉莲 (0.99%)	--

①北京弘建

北京弘建原为间接持有发行人 5% 以上股份的股东，2019 年 6 月，北京弘建将其所持钧天投资 60%、20% 以及 10% 的份额分别转让给王少兰、陈永存以及九野钧天。

经查询国家企业信用信息公示系统，北京弘建的经营范围为：投资管理；投

资咨询；技术推广服务；承办展览展示活动；组织文化艺术交流活动（不含演出）。

（“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）截至本招股说明书签署之日，北京弘建已退出钧天投资，且不再是发行人间接持股 5% 以上股东，相关财务数据未予提供。

②州际田野

州际田野是北京弘建的控股股东，北京弘建转让其所持钧天投资份额后，州际田野相应也不再是发行人间接持股 5% 以上的股东。

经查询国家企业信用信息公示系统，州际田野的经营范围为：投资咨询；经济贸易咨询；技术推广服务；组织文化活动；展览服务。（“1、未经有关部门批准,不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）截至本招股说明书签署之日，州际田野不再是发行人间接持股 5% 以上股东，相关财务数据未予提供。

报告期内，北京弘建及州际田野与发行人之间不存在关联交易。州际田野是北京弘建的控股股东，其系因北京弘建不再持有钧天投资份额导致不再是发行人间接持股 5% 以上股东，州际田野自身不存在转让行为，因此不存在转让的受让方。

根据王少兰、陈永存以及九野钧天出具的确认并经核查发行人报告期内资金流水：（1）王少兰、陈永存以及九野钧天与发行人之间不存在交易或资金往来；（2）王少兰除与九野钧天、钧天创投之间存在资金往来外，与发行人的其他关联方之间不存在交易或资金往来；陈永存除与九野钧天之间存在资金往来外，与

发行人的其他关联方之间不存在交易或资金往来；九野钧天除与钧天投资、钧天创投、王少兰以及陈永存之间存在资金往来外，与发行人的其他关联方之间不存在交易或资金往来；（3）王少兰、陈永存以及九野钧天与发行人的主要客户和供应商之间不存在交易或资金往来。

（2）华川蓉欧

华川蓉欧原为发行人持股 5% 以上股东华博器械所间接控制，以及间接持股 5% 以上股东陆阳担任董事的企业。根据华博器械提供的《成都华川蓉欧国际贸易有限公司股权转让协议》，2019 年 9 月，四川萃趣将其所持华川蓉欧 70% 的股权转让给拉萨嘉旗嘉商贸有限公司。转让完成后，华川蓉欧不再是发行人持股 5% 以上股东华博器械所间接控制以及间接持股 5% 以上股东陆阳担任董事的企业。

经查询国家企业信用信息公示系统，华川蓉欧的经营范围为：商品及技术进出口业务（不含限制类）；销售汽车；销售及互联网上销售：预包装食品、乳制品(含婴幼儿配方奶粉)；I、II 类医疗器械（不含前置许可类及限制类）；机械设备租赁；机械设备的技术服务及技术咨询。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可展开经营活动）。

根据华博器械提供的相关文件，截至 2018 年 12 月 31 日，华川蓉欧的总资产为 7,739.61 元，所有者权益为-7,960.39 元；2018 年度，华川蓉欧的营业收入为 0 元，净利润为-1,086.77 元。报告期内，华川蓉欧与发行人之间不存在关联交易。

根据华川蓉欧受让方出具的确认：报告期内，受让方拉萨嘉旗嘉商贸有限公司除与华川集团、成都华锦、四川纽诺维兰国际贸易有限公司、四川萃趣、华博器械之间存在日常交易资金往来之外，与发行人、发行人的其他关联方、发行人的主要客户和供应商之间不存在交易或资金往来。

10、报告期内曾存在的关联方注销前的经营情况和财务状况，与公司的交易情况

报告期内曾存在的关联方优力歌、成都华锦、成都汇桓，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系说明	注销情况
----	-------	--------	------

序号	关联方名称	关联关系说明	注销情况
1	优力歌	曹勇曾担任执行董事兼经理	2019年7月15日注销
2	成都华锦	陆恺曾担任董事兼总经理	2019年7月22日注销
3	成都汇桓	张驰担任曾执行董事	2019年8月23日注销

前述企业注销前的经营情况和财务状况，与公司的交易情况主要如下：

（1）优力歌

根据优力歌的股东东阳市乐视花儿影视文化有限公司（以下简称“花儿影视”）出具的《关于北京优力歌影视文化有限公司注销情况的说明》以及提供的营业执照、《注销核准通知书》并经查询国家企业信用信息公示系统，优力歌成立于2011年9月5日，并于2019年7月15日经北京市朝阳区市场监督管理局核准注销。

根据《关于北京优力歌影视文化有限公司注销情况的说明》，优力歌的经营范围为“组织文化艺术交流活动（不含演出）；电脑动画设计；影视器材租赁；电脑图文设计、制作；企业形象策划；制作、代理、发布广告；广播电视节目制”，是花儿影视的全资子公司，花儿影视注册成立优力歌，并由优力歌与花儿影视的员工签订劳动合同。除此之外，优力歌自成立至注销，一直未实际开展其他业务。截至2018年12月31日，优力歌的总资产为53,559.22元，股东权益为-13,971.89元；2018年度，优力歌的经营成果为-967.69元，净利润为-967.69元。报告期内，优力歌与发行人之间不存在关联交易。

（2）成都华锦

根据成都华锦的股东华川集团出具的《关于成都华锦投资开发有限公司注销情况的说明》以及提供的《准予注销登记通知书》（（高新）登记内销字[2019]第013087号）并经查询国家企业信用信息公示系统，成都华锦成立于1998年12月2日，并于2019年7月22日经成都高新区市场监督管理局核准注销。

成都华锦的经营范围为“实业投资开发及咨询服务;批发零售、代购代销家用电器、电子产品、日用百货、针纺织品、化工原料(不含危险化学品)、建筑材料及装饰材料(不含化学危险品)、普通机械、五金、国家政策允许经营的矿产品、仪器仪表、机电产品(不含汽车)、畜产品、土特产品(不含粮、棉、油、生丝、蚕茧及其它国家有专项规定的项目)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可

开展经营活动)”。截至 2018 年 12 月 31 日，成都华锦的总资产为 11,134,275.55 元，净资产为 11,134,275.55 元；2018 年度，成都华锦的营业收入为 0 元，净利润为-832.9 元。报告期内，成都华锦与发行人之间不存在关联交易。

(3) 成都汇桓

根据张驰提供的《准予注销登记通知书》((武侯)登记内销字[2019]第 014956 号)以及成都汇桓出具的《成都汇桓贸易有限责任公司情况说明》并经查询国家企业信用信息公示系统，成都汇桓成立于 2004 年 6 月 1 日，并于 2019 年 8 月 23 日经成都市武侯区行政审批局核准注销。

成都汇桓的经营范围为“建筑工程、市政工程施工及技术服务、工程项目管理;建筑、市政工程造价咨询、监理;建辅建材、化工产品(不含危险品)、润滑油销售”，但成都汇桓自 2008 年起不再继续经营。根据《成都汇桓贸易有限责任公司清算报告》，截至 2019 年 7 月 20 日，成都汇桓的剩余资产为 2,000 元。报告期内，成都汇桓与发行人之间不存在关联交易。

(二) 报告期内关联方的变化情况

发行人报告期内新增关联方的已包括在本节“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（一）关联方及关联关系”中。

此外，在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，具有前述第 1 至第 9 项所列情形之一的法人、其他组织或自然人，视同发行人的关联方。

发行人在报告期内，减少的主要关联方如下：

序号	公司名称/姓名	期初关联关系	关联关系变化原因
1	刘汉碧	曾任先导有限董事	2018 年 5 月 26 日辞去先导有限董事
2	宁波亚锦电子科技股份有限公司	发行人董事王霖曾担任董事的企业	发行人董事王霖于 2018 年 6 月辞任该公司董事 ⁴²
3	阳光保险集团股份有限公司	发行人董事王霖曾担任董事的企业	发行人董事王霖于 2018 年 9 月辞任该公司董事 ⁴³

⁴² 根据王霖填写的《自然人关联方调查函》并经查询，王霖系于 2018 年 6 月辞任该公司董事，因此宁波亚锦电子科技股份有限公司的关联关系由“过去 12 个月内王霖曾担任董事”调整为“发行人董事王霖曾担任董事的企业”。

⁴³ 根据王霖填写的《自然人关联方调查函》并经查询，王霖系于 2018 年 9 月辞任该公司董事，因此阳光

（三）经常性关联交易

1、采购商品及接受服务

报告期内，公司从关联方采购商品及接受服务情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
华川集团	采购商品	5.73	0.12%	9.14	0.35%	5.49	0.31%
四川萃趣	采购商品	-	-	0.11	0.00%	-	-
XCELLA Ltd.	接受劳务	-	-	98.88	3.77%	104.85	5.90%
合计		5.73	0.12%	108.13	4.12%	110.34	6.21%

报告期内，不存在向关联方销售的情况。

由于关联交易为从关联方采购商品及接受服务，不会产生经营利润，故关联交易产生利润为 0。

公司与 Xcella 的定价依据公司参考海外地区同类服务价格，综合考虑对方提供服务所花费成本等因素，谈判确定服务价格。

公司向四川萃趣和华川集团采购少量其他消费品，主要为红酒，用于日常招待，定价与市场上同类消费品相似。

2、采购商品及接受服务占同一类型交易的比例

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华川集团	其他消费品采购（主要为红酒）	5.73	9.14	5.49
其他消费品采购占同一类型交易比例		21.11%	45.40%	35.91%
四川萃趣	其他消费品采购（主要为红酒）	-	0.11	-
其他消费品采购占同一类型交易比例		-	0.55%	-
Xcella Ltd.	接受劳务	-	98.88	104.85
占同一类型交易比例		-	15.79%	20.88%

保险集团股份有限公司的关联关系由“过去 12 个月内王霖曾担任董事”调整为“发行人董事王霖曾担任董事的企业”。

3、报告期内，公司从关联方采购商品占关联方收入比例如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
华川集团	采购商品	5.73	9.14	5.49
占华川集团收入比例		0.04%	0.05%	0.02%
四川萃趣	采购商品	-	0.11	-
占四川萃趣收入比例		-	0.00%	-
Xcella Ltd.	接受劳务	-	98.88	104.85
占 Xcella Ltd.收入比例		-	100%	100%

（1）公司向华川集团公司采购

2017 年至 2019 年，公司向华川集团采购的金额分别为 5.49 万元、9.14 万元和 5.73 万元，主要为其他消费品采购。

①关联方采购的背景

华川集团成立于 1999 年 5 月 13 日，注册资本 3,000 万元，法定代表人陆恺，从事货物进出口、技术进出口。报告期内，发行人主要向华川集团采购少量红酒，用于日常商务接待。

②公司与华川集团的关联交易不影响发行人的独立性

公司向华川集团的交易绝对金额较低，占当期营业成本的比例较小，不存在依赖华川集团情况。

③关联交易的持续性

2017 年至 2019 年，公司向华川集团仅采购少量消费品，未来公司将会减少向华川集团采购红酒用于日常商务接待。

（2）公司向四川萃趣采购

报告期内，公司仅 2018 年向四川萃趣采购其他消费品用于业务招待，采购额为 0.11 万元。报告期内，发行人主要向四川萃趣采购少量红酒，用于日常商务接待。

①关联方采购的背景

四川萃趣成立于 2015 年 4 月 22 日，注册资本 3,000 万元，法定代表人陆阳，从事货物进出口、技术进出口。

②公司与四川萃趣的关联交易不影响发行人的独立性

公司向四川萃趣的交易绝对金额较低，占公司各期营业成本的比例较小，不存在依赖四川萃趣的情况。

③关联交易的持续性

公司仅 2018 年向四川萃趣采购少量消费品，目前已停止向四川萃趣采购。

(3) 公司向 XCELLA 采购

2017 年度和 2018 年度，公司接受 XCELLA 提供的劳务服务，向其采购的金额分别 104.85 万元和 98.88 万元。

①关联方采购的背景

为了进一步拓展公司在欧洲的市场与业务，从潜在的生物医药公司客户中拓展商业机会，与新的客户建立商业关系，更好建立公司与欧洲客户的联系，并节约公司直接在欧洲设立子公司或分支机构的成本，公司非排他性地委托 XCELLA 作为所在地欧洲的代表，从潜在的生物医药公司客户当中拓展商业机会，为公司除现有客户外，与新的客户建立商业关系。

②公司与 XCELLA 的关联交易不影响发行人的独立性

公司与 XCELLA 的关联交易绝对金额较低，占公司当期营业成本的比例较低，不存在依赖该公司的情况。

③关联交易的持续性

公司与 XCELLA 的关联交易在 2018 年已经全部履行完毕，未来双方的业务关系不再继续。

发行人与 Xcella 的合同已于 2018 年末到期；发行人向华川集团、四川萃趣采购其他消费品主要为零星采购（直接下单），未签署正式商务合同。截至 2019 年末，公司与各关联方不存在签订了且仍然有效的重大协议或合同。

4、关键管理人员报酬

公司于 2017 年度、2018 年度和 2019 年度发生的关键管理人员报酬情况如

下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	942.65	786.60	641.52

（四）偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，公司作为被担保方的情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保项目	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
JIN LI（李进）	3,000.00	授信额度	2018/7/9	2019/6/14	是
JIN LI（李进）	1.00	贷款	2017/11/30	2018/3/16	是
JIN LI（李进）	100.00	贷款	2016/5/30	2017/2/10	是

报告期内，公司不存在为关联方担保的情况。

2、关联方资金拆借

报告期内，关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额（万元）	起始日	到期日	说明
拆出				
四川萃趣	800.00	2017/1/24	2017/12/4	用于资金周转，固定年利率 4.35%

由于四川萃趣 2017 年发生资金周转原因，向公司临时借款 800.00 万元，华川集团作为保证人，借款年利率为 4.35%，至 2017 年末，上述借款已经全部归还。

3、代付职工薪酬

公司于 2017 年度、2018 年度、2019 年度与成源通发生代付职工薪酬事项：

单位：万元

2019 年度	2018 年度	2017 年度
-	49.50	644.42

2017 年度至 2019 年度，公司通过成源通代付公司部分管理人员及研发人员薪酬，分别向该公司支付 644.42 万元、49.5 万元和 0，由其发放给公司上述人员作为薪酬。2019 年起，上述代收代付职工薪酬行为不再发生和继续，发行人应代扣代缴的个人所得税及滞纳金已于 2019 年 3 月补缴完毕。

（五）公司与关联方资金往来款余额的情况

报告期内，公司对关联方的应付款项如下：

单位:万元

项目名称	关联方	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其他应付款	XCELLA LTD	-	8.11	-
长期应付款	西藏龙脉得	1,105.67	1,062.21	1,020.45

2018 年 12 月 31 日，公司应付 XCELLA LTD 8.11 万元系 2018 年末预提了 2018 年 12 月 XCELLA 的服务费，该项费用于 2019 年 1 月支付。

公司于 2017 年 5 月与西藏龙脉得签订《投资协议》，西藏龙脉得对科辉先导增资人民币 1,000 万元(其中人民币 290 万元作为科辉先导公司注册资本缴付)。根据《投资协议》约定，“如果科辉先导公司自成立之日起四年内未获取新的融资，则自该公司成立届满四年后，西藏龙脉得有权随时向创始股东发出股权回购的书面通知，要求创始股东回购其届时持有的公司全部股权。回购价格为本轮投资交割之日起按照 4.35%的年投资回报率计算出的收益和投资款本金的总额”。基于该回购条款，公司在合并财务报表中将西藏龙脉得对科辉先导公司的投资确认为长期应付款。

报告期内，公司不存在对关联方的应收款项。

（六）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

2017 年、2018 年以及 2019 年，公司不存在关联方销售，关联采购占营业成本比例分别为 6.21%、4.12%及 0.12%，公司与关联方的交易占比较小且具有合理商业逻辑与必要性。

公司具有独立的研发、采购、生产与销售系统，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，不存在依赖主要股东及其控制的其他企业的情况。报告期

内，本公司与关联方发生的关联交易遵循公平、公开、公正的市场原则，定价公允。不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（七）报告期内关联交易决策程序的执行情况

1、关联交易决策程序

根据《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《成都先导药物开发股份有限公司关联交易管理制度》，发行人关联交易的决策程序的主要内容如下：

（1）公司与关联自然人发生的成交金额（提供担保除外）达到人民币 30 万元以上的关联交易事项，由董事会审议批准。

（2）公司与关联法人发生的成交金额（提供担保除外）达到人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1% 以上的关联交易事项，由董事会审议批准。公司与关联人发生的上述交易，应当及时披露。

（3）公司与关联人发生的交易金额（提供担保除外）超过人民币 3,000 万元且占公司最近一期经审计总资产或市值 1% 以上的关联交易事项，应当参照《上市规则》有关规定，提供审计报告或者评估报告，经由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。前款所述与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

（4）公司为关联人提供担保的，应当具备合理的商业逻辑，在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

（5）公司应当审慎向关联方提供财务资助或委托理财；确有必要的，应当以发生额作为披露的计算标准，在连续 12 个月内累计计算。

（6）公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应当在提交董事会审议前，取得独立董事事前认可意见。独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事

的半数以上同意，并在关联交易公告中披露。

(7) 董事会应当就提交股东大会审议的重大关联交易事项是否对公司有利发表意见。董事会发表意见时应当说明理由、主要假设和所考虑的因素。监事会应对提交董事会和股东大会审议的关联交易是否公允发表意见。

(8) 公司发生的关联交易事项不论是否需要董事会批准同意，关联董事均应在该交易事项发生之前向董事会披露其关联关系的性质和关联程度。董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足 3 人的，公司应当将交易提交股东大会审议。

(9) 公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决，并不得代理其他股东行使表决权。股东大会对有关关联交易事项作出决议时，视普通决议和特别决议不同，分别由出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数或者 2/3 以上通过。有关关联交易事项的表决投票，应当由两名非关联股东代表参加计票、监票。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

2、董事会和股东大会对报告期内关联交易的确认情况

就报告期内发生的关联交易，发行人已根据上述规定于 2019 年 5 月 11 日召开第一届董事会第二次会议，审议通过《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年第一季度关联交易情况的议案》，并同意将该议案提交公司股东大会审议。关联董事已就前述议案回避表决。

2019 年 10 月 15 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2019 年上半年度关联交易情况的议案》，认定 2019 年上半年度关联交易事项符合公司经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联股东的利益。关联董事已就前述议案回避表决。

2019 年 5 月 27 日，发行人召开 2019 年度第一次临时股东大会，审议通过《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年第一季度关联交易情况的议案》，认定 2016 年度、2017 年度、2018 年度

和 2019 年第一季度的关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联股东的利益。关联股东已就前述议案回避表决。

2020 年 2 月 27 日，发行人召开第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2019 年度关联交易情况的议案》，认定 2019 年度关联交易事项符合公司经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联股东的利益。关联董事已就前述议案回避表决。

3、独立董事关于公司报告期内关联交易执行情况的意见

发行人独立董事已根据上述规定于 2019 年 5 月 10 日发表了《独立董事事前认可意见》，并于 2019 年 5 月 11 日发表了《成都先导药物开发股份有限公司独立董事关于第一届董事会第二次会议相关议案的独立意见》，认为公司 2016-2018 年度和 2019 年第一季度内的关联交易均为公司正常经营需要，符合市场需求，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，价格未偏离市场独立第三方的价格，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司和股东利益的情形，关联交易的决策程序符合相关法律法规的规定，同意董事会提出的公司 2016-2018 年度和 2019 年第一季度内关联交易的议案，并同意将该议案提交公司股东大会审议。

2019 年 10 月 14 日，发行人独立董事发表了《独立董事事前认可意见》，并于 2019 年 10 月 15 日发表了《成都先导药物开发股份有限公司独立董事关于第一届董事会第五次会议相关议案的独立意见》，认为公司 2019 年上半年度内的关联交易均为公司正常经营需要，符合市场需求，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，价格未偏离市场独立第三方的价格，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司和股东利益的情形；关联交易的决策程序符合相关法律法规的规定，并同意本次董事会提出的公司 2019 年上半年度内关联交易的议案。

2020 年 2 月 26 日，发行人独立董事发表了《独立董事事前认可意见》，并于 2020 年 2 月 27 日发表了《成都先导药物开发股份有限公司独立董事关于第一届董事会第八次会议相关议案的独立意见》，认为公司 2019 年度内的关联交易均

为公司正常经营需要，符合市场需求，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，价格未偏离市场独立第三方的价格，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司和股东利益的情形；关联交易的决策程序符合相关法律法规的规定，并同意本次董事会提出的公司 2019 年度内关联交易的议案。

独立董事对公司报告期内关联交易未发表不同意见。

4、监事会对报告期内关联交易的确认情况

发行人已根据上述规定于 2019 年 5 月 11 日召开第一届监事会第二次会议，审议通过《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年第一季度关联交易情况的议案》，认定 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年第一季度的关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联股东的利益。

2019 年 10 月 15 日，发行人召开第一届监事会第三次会议，审议通过了《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2019 年上半年度关联交易情况的议案》，认定 2019 年上半年度关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联股东的利益。

2020 年 2 月 27 日，发行人召开第一届监事会第四次会议，审议通过了《关于审议成都先导药物开发股份有限公司 2019 年度关联交易情况的议案》，认定 2019 年度关联交易事项符合公司当时经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害公司及其他非关联股东的利益。

监事会成员对公司报告期内关联交易未发表不同意见。

（八）减少和规范关联交易的措施

1、严格执行关联交易相关制度，规范关联交易行为

公司将采取措施力争减少关联交易的发生，对于在生产经营中因发展业务等不可避免的原因而发生的关联交易，公司将继续遵循公开、公平、公正的市场原则，按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等的规定，切实履行关联交易决策程序，充分发挥独立董事的作

用，确保交易的合法、公允，并对关联交易予以充分、及时披露，最大程度保护股东利益。

2、控股股东、实际控制人关于规范关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）就规范和减少关联交易承诺如下：

(1) 保证本人以及因与本人存在特定关系而成为发行人关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下统称“本人的相关方”），未来尽量减少并规范与发行人的关联交易，若有不可避免的关联交易，本人及本人的相关方将按照有关法律法规、发行人的公司章程和有关规定履行相关程序，并按照公平、公允和正常的商业条件进行，保证不损害发行人及其他股东的合法权益。

(2) 保证本人及本人的相关方严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易协议。本人及本人的相关方不会向发行人谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

如违反上述承诺，本人愿承担由此产生的一切法律责任。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度和 2019 年度的合并及母公司利润表、现金流量表和股东权益变动表进行了审计。德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》。

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年经审计的财务状况和经营业绩。公司董事会提请投资者注意，本节分析与讨论应结合公司经审计的财务报表及报表附注，以及本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司最近三年经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

一、合并财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
货币资金	334,313,126.67	212,336,082.47	31,379,177.81
应收账款	33,108,079.00	24,946,191.88	3,206,752.50
预付款项	2,831,609.24	3,309,197.94	1,285,387.14
其他应收款	7,823,835.22	645,602.47	338,996.01
存货	13,092,557.77	8,792,972.89	5,150,135.17
其他流动资产	96,254,157.73	105,915,115.53	37,983,178.79
流动资产合计	487,423,365.63	355,945,163.18	79,343,627.42
固定资产	64,387,955.14	55,330,603.32	23,293,383.18
无形资产	14,854,192.50	20,604,202.50	26,354,212.50
长期待摊费用	58,146,324.56	64,316,111.04	4,285,215.28
递延所得税资产	2,967,767.94	15,521,357.62	19,482,875.90
其他非流动资产	7,573,681.96	360,098.40	564,750.00

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
非流动资产合计	147,929,922.10	156,132,372.88	73,980,436.86
资产总计	635,353,287.73	512,077,536.06	153,324,064.28
短期借款	-	-	10,000.00
应付票据	-	25,064,000.00	-
应付账款	11,119,719.35	6,709,826.72	4,637,396.69
预收款项	35,269,606.50	38,397,890.09	30,798,433.42
应付职工薪酬	14,127,490.94	5,653,303.49	2,387,868.03
应交税费	813,049.90	6,949,676.19	5,102,168.10
其他应付款	9,496,379.01	18,732,801.09	3,222,363.04
一年内到期的非流动负债	2,124,096.94	-	-
流动负债合计	72,950,342.64	101,507,497.58	46,158,229.28
长期应付款	11,056,706.43	10,622,060.10	10,204,500.00
递延收益	39,573,994.80	8,445,412.53	1,433,291.65
其他非流动负债	-	1,833,644.11	-
非流动负债合计	50,630,701.23	20,901,116.74	11,637,791.65
负债合计	123,581,043.87	122,408,614.32	57,796,020.93
股本	360,000,000.00	141,006,722.00	124,610,592.00
资本公积	43,135,350.30	312,585,199.63	78,819,935.87
其他综合收益	(1,430,284.00)	(986,703.48)	(5,701.79)
盈余公积	14,843,339.07		
未分配利润	95,223,838.49	(62,936,296.41)	(107,896,782.73)
归属于母公司所有者权益合计	511,772,243.86	389,668,921.74	95,528,043.35
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	511,772,243.86	389,668,921.74	95,528,043.35
负债和所有者权益总计	635,353,287.73	512,077,536.06	153,324,064.28

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	264,196,930.65	151,195,998.78	53,218,655.35
减：营业成本	48,747,931.71	26,214,757.20	17,765,701.11
税金及附加	212,718.82	117,555.80	25,048.27
销售费用	12,920,127.54	8,702,758.48	7,463,418.29
管理费用	41,060,792.21	25,409,145.50	22,398,917.49
研发费用	91,461,692.47	61,864,399.65	46,213,983.85
财务费用	(9,240,472.36)	(4,010,866.97)	(1,500,146.39)
其中：利息费用	572,615.46	535,527.46	211,925.45
利息收入	7,246,345.54	2,311,341.65	1,262,093.35
加：其他收益	54,238,010.00	19,304,628.04	10,122,681.62
信用减值损失	(378,394.00)	-	-
资产减值损失	-	342,846.35	(99,078.50)
资产处置收益（损失）	-	(3,685,306.68)	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	132,893,756.26	48,860,416.83	(29,124,664.15)
加：营业外收入	84,482.34	167,827.42	9,822.87
减：营业外支出	158,587.39	106,239.65	923,327.43
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	132,819,651.21	48,922,004.60	(30,038,168.71)
减：所得税费用	12,553,589.68	3,961,518.28	(6,957,425.86)
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	120,266,061.53	44,960,486.32	(23,080,742.85)
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	120,266,061.53	44,960,486.32	(23,080,742.85)
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-
（二）按所有权归属分类			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-	-
2. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	120,266,061.53	44,960,486.32	(23,080,742.85)

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
五、其他综合收益的税后净额	(443,580.52)	(981,001.69)	(38,915.68)
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	(443,580.52)	(981,001.69)	(38,915.68)
(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	(443,580.52)	(981,001.69)	(38,915.68)
1.外币财务报表折算差额	(443,580.52)	(981,001.69)	(38,915.68)
六、综合收益总额	119,822,481.01	43,979,484.63	(23,119,658.53)
归属于母公司股东的综合收益总额	119,822,481.01	43,979,484.63	(23,119,658.53)
归属于少数股东的综合收益总额		-	-
七、每股收益			
(一)基本每股收益	0.33	不适用	不适用
(二)稀释每股收益	不适用	不适用	不适用

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	253,620,654.54	137,916,648.51	67,180,939.70
收到其他与经营活动有关的现金	97,866,987.38	28,420,216.73	9,521,103.91
经营活动现金流入小计	351,487,641.92	166,336,865.24	76,702,043.61
购买商品、接受劳务支付的现金	45,279,152.24	33,354,297.15	26,872,492.93
支付给职工以及为职工支付的现金	84,929,630.90	48,941,538.23	35,819,439.39
支付的各项税费	145,250.20	116,715.50	20,186.67
支付其他与经营活动有关的现金	52,882,864.24	33,228,532.66	15,802,032.55
经营活动现金流出小计	183,236,897.58	115,641,083.54	78,514,151.54
经营活动产生的现金流量净额	168,250,744.34	50,695,781.70	(1,812,107.93)
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	572,894,300.00	153,375,400.00	-
取得投资收益收到的现金	3,258,067.85	930,333.40	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,000,730.38	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	8,000,000.00
投资活动现金流入小计	576,152,367.85	155,306,463.78	8,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	61,340,101.03	73,686,126.16	12,364,740.70
投资支付的现金	550,736,300.00	211,033,556.05	29,500,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	8,000,000.00
投资活动现金流出小计	612,076,401.03	284,719,682.21	49,864,740.70
投资活动产生的现金流量净额	(35,924,033.18)	(129,413,218.43)	(41,864,740.70)
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	249,490,289.36	-
取得借款收到的现金	-	1,579,850.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	10,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	251,070,139.36	10,010,000.00
偿还债务支付的现金	-	10,000.00	1,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	123.25	7,425.45
支付其他与筹资活动有关的现金	5,215,396.08	-	-
筹资活动现金流出小计	5,215,396.08	10,123.25	1,007,425.45
筹资活动产生的现金流量净额	(5,215,396.08)	251,060,016.11	9,002,574.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,414,970.20	1,065,084.20	1,165,878.77
五、现金及现金等价物净增加额	129,526,285.28	173,407,663.58	(33,508,395.31)
加：期初现金及现金等价物余额	204,786,841.39	31,379,177.81	64,887,573.12
六、期末现金及现金等价物余额	334,313,126.67	204,786,841.39	31,379,177.81

二、审计意见类型

德勤作为公司本次发行的审计机构，对成都先导 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表及财务报表附注进行了审计，并出具了德师报（审）字（20）

第 P00024 号标准无保留意见的审计报告，其意见如下：

“我们认为，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，公允反映了成都先导公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度、2018 年度及 2017 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。”

三、关键审计事项、与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

（一）关键审计事项

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断，认为对 2019 年度、2018 年度及 2017 年度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，发行人会计师不对这些事项单独发表意见。发行人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。

1、客户定制服务收入的确认

于 2019 年度、2018 年度及 2017 年度，成都先导合并财务报表中列报的客户定制服务收入分别为人民币 177,333,953.71 元、人民币 122,010,300.74 元和人民币 46,559,827.97 元，占合并财务报表营业收入总额的比例分别为 67.12%、80.70% 和 87.49%；母公司财务报表中列报的定制服务收入分别为人民币 180,085,250.08 元、人民币 126,966,808.23 元和人民币 47,477,189.25 元，占母公司财务报表营业收入总额的比例分别为 66.70%、81.13% 和 87.70%。鉴于定制服务收入的确认对于 2019 年度、2018 年度和 2017 年度利润表具有重大影响，且完工进度的确定需要管理层作出重大会计估计，因此发行人会计师将定制服务收入的确认认定为合并财务报表审计的关键审计事项。

针对上述关键审计事项，发行人会计师执行的审计程序主要包括：

①测试与定制服务收入相关的关键内部控制的运行有效性。

②检查与主要客户签订的合同，评估收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求。

③分别按项目收入类型和不同客户对收入执行分析程序，结合市场及行业趋

势等因素，分析收入变动的合理性。

④分别获取资产负债表日提供劳务的结果能够可靠估计的和不能可靠估计的定制服务项目清单，复核其划分是否合理。

⑤对于提供劳务的结果能够可靠估计的定制服务收入，抽取样本检查签订的合同、成本预算资料及已发生的成本记录，以评价管理层对完工进度的估计是否合理及收入确认是否符合收入确认的会计政策。

⑥对于提供劳务的结果不能够可靠估计的定制服务收入，抽取样本对已经发生的劳务成本执行细节测试，并检查收入是否按照已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本确认；同时抽取样本分析合同主要条款，并结合以前年度合同实际执行情况，评价管理层作出的已经发生的劳务成本能够得到补偿的判断的合理性。对资产负债表日前后的成本执行细节测试，从成本明细账选取样本，检查发票、人工费用和材料费用等的支持性文件；并从发票、人工费用和材料费用等的支持性文件选取样本，核对至成本明细账，以评价成本是否记录于恰当的会计期间。

2、研发费用的确认和计量

于 2019 年度、2018 年度及 2017 年度，成都先导合并财务报表中列报的研发费用分别为人民币 91,461,692.47 元、人民币 61,864,399.65 元和人民币 46,213,983.85 元，占合并财务报表营业收入的比例分别为 34.62%、40.92%和 86.84%；母公司财务报表中列报的研发费用分别为人民币 81,991,490.51 元、人民币 57,465,485.65 元和人民币 45,698,814.17 元，占母公司财务报表营业收入的比例分别为 30.37%、36.72%和 84.41%。由于研发费用的金额占营业收入比例重大，且研发费用是否予以资本化涉及管理层的判断，因此，发行人会计师将研发费用的确认和计量认定为合并财务报表审计的关键审计事项。

针对上述关键审计事项，发行人会计师执行的审计程序主要包括：

①测试与研发费用相关的关键内部控制的运行有效性。

②评价管理层采用的内部研究开发支出会计政策，是否符合企业会计准则的要求。

③获取内部研究开发项目清单，分析发生的研发费用与清单所描述项目的相关性。

④获取研发费用明细账，检查费用明细，并与同行业上市公司比较，分析费用归集的合理性。

⑤获取研发费用明细账，选取样本并检查至材料领用文件和人工工时记录等，评价相关费用计入研发费用金额的准确性。

⑥从内部研究开发项目清单中选取样本，询问相关研发人员，了解项目所处的研究开发进程，并评价有关研发项目是否满足资本化条件。

⑦对资产负债表日前后发生的研发费用选取样本，检查材料领用文件和人工工时记录等支持性文件，评价研发费用是否记录于恰当的会计期间。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

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。在判断项目性质的重要性时，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所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表明列项目金额的比重较大。

四、对发行人未来盈利（经营）能力或财务状况可能产生影响的主要因素

（一）主要业务或服务特点

发行人的核心技术成果为 DNA 编码化合物库技术，该项技术是目前全球范围内药物筛选领域最为前沿和热点的技术方向之一，而药物筛选已成为制药行业创新药物发现最为关键技术过程。与传统的高通量筛选技术相比较，DEL 技术具有明显的优势，公司自成立以来主要从事原创新药的早期阶段研发——苗头/先导化合物的发现，具体主要对外提供 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务，2017 年度、2018 年度和 2019 年度实现收入规模分别达到 5,321.87 万元、15,119.60 万元和 26,419.69 万元，2017 年、2018 年和 2019 年收入增长率分别达到 223.93%、184.10%和 74.74%。随着发行人的研发实力进一步提升，在当前新药研发市场逐步增长的背景下，公司实现业务规模的进一步扩大。

（二）市场环境及行业竞争程度

近年来，由于医药产业政策鼓励创新药及医药企业的研发投入，国内 CRO 企业得以快速发展，并逐渐形成了一些规模较大、综合性的医药研发服务企业，以及一些规模尚小但具有特色型技术的 CRO 公司，而这些公司在布局早期药物筛选阶段业务后，也纷纷开始尝试进入 DNA 编码化合物库技术领域。

药物筛选是药物研发过程中最早期的阶段，近年来逐渐成为药物发现的瓶颈，具有高技术壁垒和高附加值的特点，而 DEL 技术作为药物筛选领域内最前沿的技术手段之一，探索和解决了药物发现最为复杂和困难的部分——苗头/先导化合物的发现，而发行人在 DEL 技术上的先发优势也是得以切入药物筛选这一领域至关重要的竞争手段。

此外，近几年由于跨国药企纷纷布局 DEL 技术并加大了投入力度，原本在 DEL 技术领域内的国外竞争对手 Nuevolution（丹麦）、X-Chem（美国）等公司在 DEL 库规模、合作数量等方面均有了一定程度的发展，因此发行人将同时面对来自国际老牌竞争对手和国内 CRO 企业的竞争。

发行人经过 8 年的潜心研发与创新，在 DEL 技术领域内具有深厚的技术积淀，围绕 DNA 编码化合物的设计、合成和筛选技术已形成多项专利和软件著作权。同时，成都先导在过去 8 年多的工作中围绕 DEL 技术领域进行了大量的研究和探索性工作，从而积累了大量的技术诀窍，这些均保证了发行人在药物发现领域具有一定的竞争优势。

（三）业务模式

相比于传统的新药研发企业项目数量少、投资回报周期长、研发投入风险大等特点，发行人对外主要提供 DEL 筛选和库定制服务，可为公司带来持续的经济收入，而相对于劳动密集程度高、服务附加值低的技术服务型企业，发行人拥有其自主知识产权的 DNA 编码化合物库，可自主研发创新药物项目并推向临床，为公司创造较高收益和长期价值。公司已与数十家国际药企和生物技术公司建立的稳定的合作关系。以上竞争优势带动公司业务快速增长，为公司报告期内的业务发展带来源源不断的动力。

（四）技术水平及研发实力

由于发行人所提供的服务属于原创新药的早期阶段研发，具有长期性、复杂性和系统性，因此制药企业对 CRO 企业的技术实力也提出了更高要求。技术水平领先、专业性强的 CRO 企业将具备更大优势。公司在 DEL 领域的药物筛选技术已成为制药行业创新药物发现的前沿技术之一，持续的研发投入是公司服务保持竞争力和技术领先的根本，也是公司开发新业务领域的先决条件。公司拥有着一支研发水平高、技术能力强、经验丰富的人才队伍，且核心技术团队多数来自于相关专业研发底蕴深厚的知名国际药企。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司的研发费用分别为 4,621.40 万元、6,186.44 万元和 9,146.17 万元，占当期营业收入比例分别为 86.84%、40.92% 及 34.62%，2017 年度、2018 年度和 2019 年度研发费用增长率分别为 187.86%、33.87% 和 47.84%。持续较高的研发投入对公司整体盈利能力和市场竞争力的不断提升起到关键作用。

（五）核心业务资源的成本

由行业的特性所决定，实验所需的化学试剂、生物制品、实验耗材及人力成本是公司营业成本的主要构成，2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司材料成本占营业成本比例分别为 39.76%、35.73% 和 27.13%。在保持现有业务模式和结构的情况下，如果未来试剂、生物制品及实验耗材的采购价格发生波动，会对公司利润水平造成影响。此外，公司拥有一支多学科、技术全面、实力雄厚的研发团队。截至报告期末，研发人员占比为 83.88%，其中本科及以上学历比例 96.40%，为其支付的职工薪酬是公司成本、费用的主要支出项目。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司职工薪酬分别占当期营业成本和期间费用合计金额的比例分别为 36.95%、44.90% 和 48.45%。如果未来劳动力市场的薪酬水平提升，将对公司利润水平产生一定影响力。

（六）其他影响因素

报告期内，影响公司利润的因素较多。除上述影响收入、成本、费用的主要因素外，税收政策变动亦将影响公司最终的净利润水平。公司于 2016 年 11 月成为高新技术企业，2017 年、2018 年、2019 年执行 15% 的企业所得税税收优惠。根据《财政部国家税务总局关于全面推广营业税改增值税试点通知》（财税【2016】

36号)，本公司所签订的技术转让及技术开发合同按照国家及地方相关规定履行相关程序并在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案后可享受增值税免税优惠。自2019年11月1日起，根据《全国税务机关纳税服务规范(3.0版)》，本公司签订的技术转让和技术开发合同在经四川省科学技术局认定审核后可免缴增值税，无需在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案，未经认定的合同，仍按照适用税率6%计算缴纳增值税。若未来与公司经营相关的税收政策发生不利于公司的变化，公司税收支出将相应增加，净利润水平将受到一定影响。

五、报告期内主要会计政策和会计估计

(一) 编制基础

发行人执行财政部颁布的企业会计准则及相关规定，此外，还按照《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)》披露有关财务信息。

(二) 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指公司持有的期限短(一般指从购买日期起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(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予以确定。控制是指投资方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其回报金额。一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，公司将进行重新评估。

子公司的合并起始于公司获得对该子公司的控制权时，终止于公司丧失对该子公司的控制权时。

对于公司处置的子公司，处置日(丧失控制权的日期)前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，其自购买日(取得控制权

的日期)起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司,无论该项企业合并发生在报告期的任一时点,视同该子公司同受最终控制方控制之日起纳入公司的合并范围,其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

子公司采用的主要会计政策和会计期间按照本公司统一规定的会计政策和会计期间厘定。

本公司与子公司及子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响于合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益,在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。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。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易,作为权益性交易核算,调整归属于母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积,资本公积不足冲减的,调整留存收益。

(四) 外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币交易在初始确认时采用交易发生日的即期汇率折算。

于资产负债表日,外币货币性项目采用该日即期汇率折算为人民币,因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额,除:(1)符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本;(2)为了规避外汇风险进行套期的套期工具的汇兑差额按套期会计方法处理;(3)分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的

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外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入其他综合收益的“外币财务报表折算差额”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目仍以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，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

2、外币财务报表折算

为编制合并财务报表，境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的所有资产、负债类项目按资产负债表日的即期汇率折算；股东权益项目按发生时的即期汇率折算；利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按与交易发生日的即期汇率近似的汇率折算；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额确认为其他综合收益并计入股东权益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用与现金流量发生日的即期汇率近似的汇率折算，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响”单独列示。

在处置公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，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归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（五）金融工具

公司于 2019 年 1 月 1 日起采用以下金融工具会计政策：

公司在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。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备(仅适用于金融资产)。

1、金融资产的分类、确认与计量

初始确认后，公司对不同类别的金融资产，分别以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益或以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。此类金融资产主要包括货币资金、应收账款、其他应收款等。

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理该金融资产的业务模式既以收取合

同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的，则该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。此类金融资产自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资，自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示于一年内到期的非流动资产；取得时分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款与应收票据，列示于应收款项融资，其余取得时期限在一年内(含一年)的项目，项目列示于其他流动资产。

初始确认时，公司可以单项金融资产为基础，不可撤销地将非同一控制下的企业合并中确认的或有对价以外的非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。此类金融资产作为其他权益工具投资列示。

金融资产满足下列条件之一的，表明公司持有该金融资产的目的是交易性的：

①取得相关金融资产的目的，主要是为了近期出售。

②相关金融资产在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

③相关金融资产属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括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：

①不符合分类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条件的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

②在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本集团可将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产列示于交易性金融资产。自资产负债表日起超过一年到期（或无固定期限）且预期持有超过一年的，列示于其他非流动金融资产。

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，发生减值或终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

公司对以摊余成本计量的金融资产按照实际利率法确认利息收入。除下列情况外，公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产相关的减值损失或利得、采用实际利率法计算的利息收入及汇兑损益计入当期损益，除此以外该金融资产的公允价值变动均计入其他综合收益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的公允价值变动在其他综合收益中进行确认，该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司持有该等非交易性权益工具投资期间，在公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。

(3) 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资产以公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

2、金融资产减值

公司对以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

对于其他金融工具，除购买或源生的已发生信用减值的金融资产外，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。若该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；若该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。信用损失准备的增加或转回金额，除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，作为减值损失或利得计入当期损益。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

(1) 信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化。

②若现有金融工具在资产负债表日作为新金融工具源生或发行，该金融工具的利率或其他条款是否发生显著变化(如更严格的合同条款、增加抵押品或担保物或者更高的收益率等)。

③同一金融工具或具有相同预计存续期的类似金融工具的信用风险的外部市场指标是否发生显著变化。这些指标包括：信用利差、针对借款人的信用违约互换价格、金融资产的公允价值小于其摊余成本的时间长短和程度、与借款人相关的其他市场信息(如借款人的债务工具或权益工具的价格变动)。

④金融工具外部信用评级实际或预期是否发生显著变化。

⑤对债务人实际或预期的内部信用评级是否下调。

⑥预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化。

⑦债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化。

⑧同一债务人发行的其他金融工具的信用风险是否显著增加。

⑨债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化。

⑩作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率。

⑪预期将降低借款人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化。

⑫借款合同的预期是否发生变更，包括预计违反合同的行为可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更。

⑬债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化。

⑭公司对金融工具信用管理方法是否发生变化。

无论经上述评估后信用风险是否显著增加，当金融工具合同付款已发生逾期超过(含)30日，则表明该金融工具的信用风险已经显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

(2) 已发生信用减值的金融资产

当公司预期对金融资产未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- ①发行方或债务人发生重大财务困难；
- ②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- ③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- ④债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- ⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- ⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（3）预期信用损失的确定

公司对应收账款和其他应收款在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。公司以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置等。

对于金融资产，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

（4）减记金融资产

当公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

3、金融资产转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移,且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;

③该金融资产已转移,虽然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,但是未保留对该金融资产的控制。

若公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬,且保留了对该金融资产控制的,则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认该被转移金融资产,并相应确认相关负债。公司按照下列方式对相关负债进行计量:

①被转移金融资产以摊余成本计量的,相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利(如果公司因金融资产转移保留了相关权利)的摊余成本并加上公司承担的义务(如果公司因金融资产转移承担了相关义务)的摊余成本,相关负债不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。

②被转移金融资产以公允价值计量的,相关负债的账面价值等于继续涉入被转移金融资产的账面价值减去公司保留的权利(如果公司因金融资产转移保留了相关权利)的公允价值并加上公司承担的义务(如果公司因金融资产转移承担了相关义务)的公允价值,该权利和义务的公允价值为按独立基础计量时的公允价值。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产在终止确认日的账面价值及因转移金融资产而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和的差额计入当期损益。若公司转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资,之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出,计入留存收益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将转移前金融资产整体的账面价值在终止确认部分和继续确认部分之间按照转移日各自的相对公允价值进行分摊,并将终止确认部分收到的对价和原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和与终止确认部分在终止确认日的账面价值之差额计入当期损益。若公司转移的金融资产是指定为以公允价值计量且其变动计入其

他综合收益的非交易性权益工具投资，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产整体转移未满足终止确认条件的，公司继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为金融负债。

4、金融负债和权益工具的分类

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

(1) 金融负债的分类、确认及计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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(含属于金融负债的衍生工具)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。除衍生金融负债单独列示外，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债列示为交易性金融负债。

金融负债满足下列条件之一，表明公司承担该金融负债的目的是交易性的：

- ①承担相关金融负债的目的，主要是为了近期回购。
- ②相关金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。
- ③相关金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

公司将符合下列条件之一的金融负债，在初始确认时可以指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- ①该指定能够消除或显著减少会计错配；

②根据公司正式书面文件载明的风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在公司内部以此为基础向关键管理人员报告；

③符合条件的包含嵌入衍生工具的混合合同。

交易性金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。

对于被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，该金融负债由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。与该等金融负债相关的股利或利息支出计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，公司将该金融负债的全部利得或损失(包括自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

B、其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

公司与交易对手方修改或重新议定合同，未导致按摊余成本进行后续计量的金融负债终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，公司重新计算该金融负债的账面价值，并将相关利得或损失计入当期损益。重新计算的该金融负债的账面价值，公司根据将重新议定或修改的合同现金流量按金融负债的原实际利率折现的现值确定。对于修改或重新议定合同所产生的所有成本或费用，公司调整修改后的金融负债的账面价值，并在修改后金融负债的剩余期限内进行摊销。

(2) 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，公司终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的,将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

(3) 权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理,发放的股票股利不影响股东权益总额。

5、衍生工具与嵌入衍生工具

衍生金融工具,包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量,并以公允价值进行后续计量。

对于嵌入衍生工具与主合同构成的混合合同,若主合同属于金融资产的,公司不从该混合合同中分拆嵌入衍生工具,而将该混合合同作为一个整体适用关于金融资产分类的会计准则规定。

若混合合同包含的主合同不属于金融资产,且同时符合下列条件的,公司将嵌入衍生工具从混合合同中分拆,作为单独的衍生金融工具处理。

- ①嵌入衍生工具的经济特征和风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关。
- ②与该嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义。
- ③该混合合同不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

嵌入衍生工具从混合合同中分拆的,公司按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。公司无法根据嵌入衍生工具的条款和条件对嵌入衍生工具的公允价值进行可靠计量的,该嵌入衍生工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用了上述方法后,该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值仍然无法单独计量的,公司将该混合合同整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。

6、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

下述金融工具会计政策适用于 2017 年度及 2018 年度：

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

7、实际利率法

实际利率法是指按照金融资产或金融负债(含一组金融资产或金融负债)的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量(不考虑未来的信用损失)，同时还考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

8、金融资产的分类、确认和计量

金融资产在初始确认时划分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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。公司的金融资产主要为贷款和应收款项。

(1) 贷款和应收款项

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司划分为贷款和应收款的金融资产包括货币资金、应收账款和其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

9、金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的各项事项：

- ①发行方或债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；
- ⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；
- ⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：
 - 该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；
 - 债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；
- ⑦权益工具发行人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- ⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。
- ⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

(1) 以摊余成本计量的金融资产减值

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，将其账面价值减记至按照该金融资产的原实际利率折现确定的预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)

现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，但金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

公司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，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。已单项确认减值损失的金融资产，不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。

10、金融资产的转移

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：(1)收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2)该金融资产已转移，且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；(3)该金融资产已转移，虽然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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

11、金融负债的分类、确认及计量

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式,结合金融负债和权益工具的定义,在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。公司的金融负债全部为其他金融负债。

(1) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债,按照成本进行后续计量。除财务担保合同负债外的其他金融负债采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

12、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的,终止确认该金融负债或其一部分。公司(债务人)与债权人之间签订协议,以承担新金融负债方式替换现存金融负债,且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的,终止确认现存金融负债,并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的,将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

13、金融资产和金融负债的抵销

当公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的,同时公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时,金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外,金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,不予相互抵销。

14、权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理,发放的股票股利不影响所有者权益总额。

（六）应收款项

公司于 2019 年 1 月 1 日起采用下列应收款项会计政策：

1、单项计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由	如有证据表明某单项应收款项的信用风险较大，则对该应收款项单独计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按照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。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

除单项计提坏账准备的应收款项外，按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。各组合确定依据及坏账准备计提方法如下：

组合名称	确定组合的依据
组合一	本组合包括应收合并范围内关联方款项，此类款项发生坏账损失的可能性极小。
组合二	除组合一以外的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合一	不计提坏账准备
组合二	账龄分析法

采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

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

下述应收款项会计政策适用于 2017 年度及 2018 年度

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	公司将金额为人民币100万元以上(含人民币100万元)的应收款项认定为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试,单独测试未发生减值的应收款项包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项,不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项,按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组,根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础,结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定信用风险特征组合的依据	
组合一	应收合并范围内关联方款项
组合二	除应收合并范围内关联方款项及单项金额重大并已单项计提坏账准备的应收款项之外的其他款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的方法	
组合一	不计提坏账准备
组合二	账龄分析法

对于组合二,公司按照账龄分析法计提坏账准备:

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

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由	当有客观证据表明应收款项未来现金流量现值明显低于其账
-------------	----------------------------

	面价值
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，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

（七）存货

1、存货的分类

公司的存货主要包括原材料和低值易耗品等。存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

可变现净值是指在日常活动中，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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；其他存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

（八）持有待售资产

当公司主要通过出售(包括具有商业实质的非货币性资产交换)而非持续使

用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，将其划分为持有待售类别。

分类为持有待售类别的非流动资产或处置组需同时满足以下条件：(1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；(2)出售极可能发生，即公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量持有待售的非流动资产或处置组。账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，减记账面价值至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，恢复以前减记的金额，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不予转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产，分类为持有待售的部分自分类为持有待售之日起不再采用权益法核算。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断标准

控制是指投资方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其回报金额。共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响是指对被投资方的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

2、初始投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的

初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外其他方式取得的长期股权投资，按成本进行初始计量。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

3、后续计量及损益确认方法

(1) 按成本法核算的长期股权投资

母公司财务报表采用成本法核算对子公司的长期股权投资。子公司是指公司能够对其实施控制的被投资主体。

采用成本法核算的长期股权投资按初始投资成本计量。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

(2) 按权益法核算的长期股权投资

公司对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指公司能够对其施加重大影响的被投资单位，合营企业是指公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始

投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

4、长期股权投资处置

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

(十) 固定资产

1、确认条件

固定资产是指为提供劳务或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入

且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的折旧方法、使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
办公及电子设备	直线法	3-10	3	9.70-32.33
设备及器材	直线法	3-10	3	9.70-32.33
运输设备	直线法	4-10	3	9.70-24.25

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、其他说明

当固定资产处置时或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（十一）在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程不计提折旧。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

（十二）借款费用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

（十三）无形资产

1、无形资产计价方法、使用寿命

无形资产包括专利权。

无形资产按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命(年)	残值率(%)
专利权	直线法	10	-

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。

2、内部研究开发支出

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。内部开发活动形成的无形资产的成本仅包括满足资本化条件的时点至无形资产达到预定用途前发生的支出总额，对于同一项无形资产在开发过程中达到资本化条件之前已经费用化计入损益的支出不再进行调整。

（十四）长期资产减值

公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。可收回金额为资产或者资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。

如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用，包括经营性租入固定资产改良支出等。长期待摊费用在预计受益期间内分期平均摊销。

（十六）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及公司按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供

服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，确认相应负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利全部为设定提存计划。

公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（十七）预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。如果货币时间价值影响重大，则以预计未来现金流出折现后的金额确定最佳估计数。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十八）股份支付

公司的股份支付是为了获取职工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。公司的股份支付为以权益结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付

对于用以换取职工提供的服务的以权益结算的股份支付，公司以授予职工权益工具在授予日的公允价值计入成本费用，并相应增加资本公积。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改

股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（十九）收入

公司的主营业务系对外提供编码化合物分子库定制服务、化合物筛选服务、化学合成服务、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入等。

1、提供劳务收入

公司提供的劳务包括客户定制服务和全时当量服务。对于客户定制服务，根据合同条款，公司一般基于单项合约，在提供劳务交易结果能够可靠估计的情况下按照完工进度确认收入。对于劳务交易的结果不能够可靠估计，但已经发生的劳务成本预计能得到补偿的，公司按照已经发生的劳务成本金额确认劳务收入，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得到补偿的，则公司不确认收入。提供劳务交易结果能够可靠估计需同时满足以下条件：

- ①收入的金额能够可靠地计量；
- ②相关的经济利益很可能流入公司；
- ③交易的完工进度能够可靠地确定；
- ④相关已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

公司按照已经发生的成本占估计总成本的比例或者已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确认完工进度。

对于全时当量业务，公司按已发生的劳务时间×合同约定的全时当量劳务费率的方式按月计算并确认劳务收入。

（1）提供劳务交易结果不能可靠估计的客户定制服务

对于公司提供的客户定制服务(如 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务等)，公司定期(每周/每月)向客户展示研发进度和技术特征，并与客户

讨论和修订研究计划，因此公司无法可靠估计全部服务交付之前的完工进度。依据合同约定和历史经验，此类客户定制服务已经发生的劳务成本能够得到补偿。因此，在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。相关服务的成果交付时，公司根据合同约定的结算款扣除前期已确认的收入后的金额，确认当期收入。

（2）提供劳务交易结果能够可靠估计的客户定制服务

对于公司提供的其他定制服务(如技术培训服务和 DEL 筛选服务中的化合物重新合成服务等)，公司可以可靠估计提供该类定制服务的结果，因此，公司按照已经发生的成本占预计总成本的比例确认完工进度，并据此确认收入。

（3）全时当量服务

对于全时当量业务，公司按照提供服务所耗用的人员工时与合同约定全时当量服务费率与客户按月结算并确认收入。

2、让渡资产使用权收入

公司的让渡资产使用权收入为使用费收入，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。如果合同或协议规定一次性收取使用费，且不提供后续服务的，视同销售该项资产一次性确认收入；提供后续服务的，在合同或协议规定的有效期内分期确认收入。

（1）自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入

对于自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费，公司在交付自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法等相关信息时一次性确认收入。

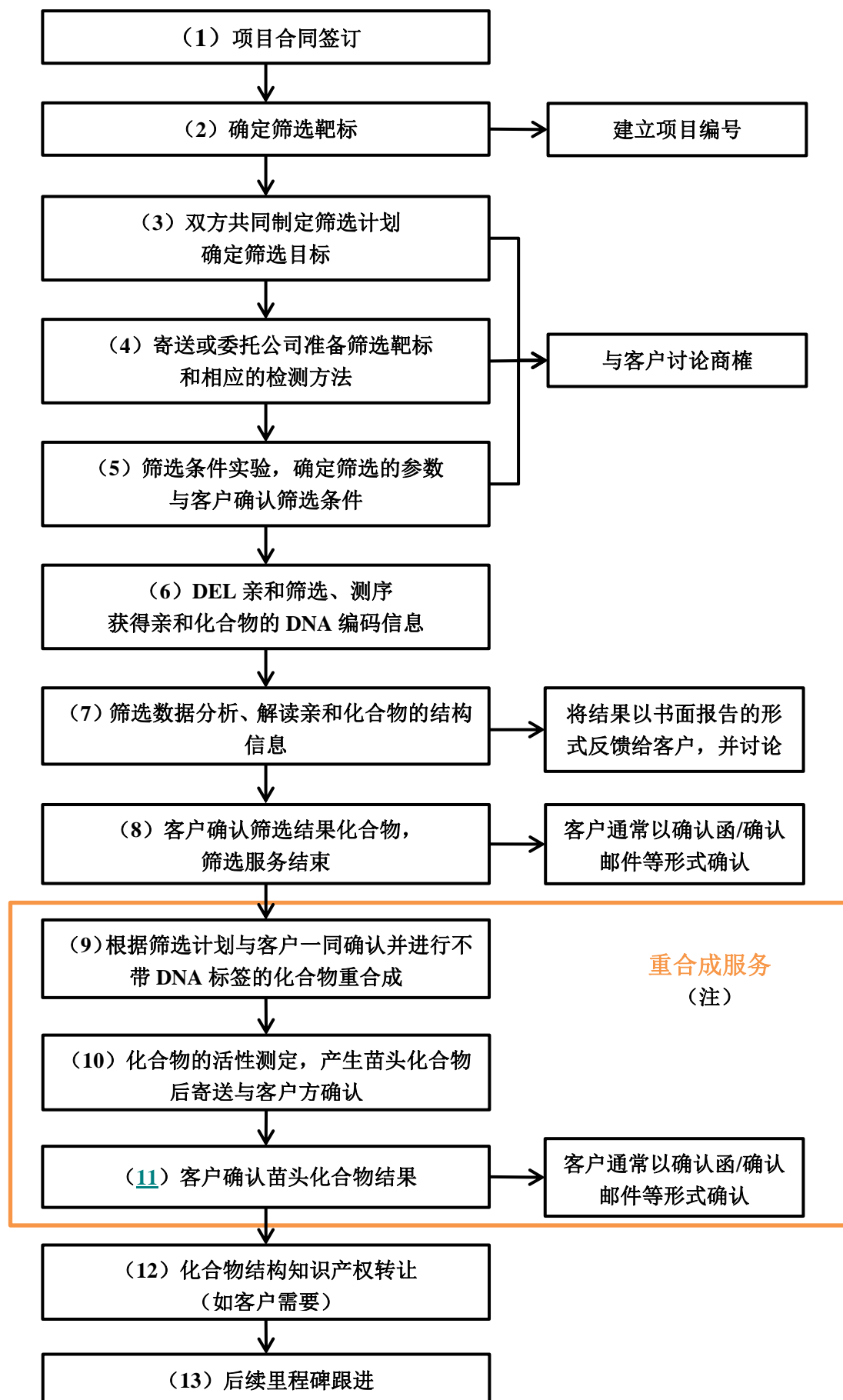
（2）化合物结构知识产权转让费收入

对于化合物结构知识产权转让费，公司在交付化合物或化合物结构时一次性确认收入。

3、发行人各项主要业务的业务流程、公司收入确认模式以及财务结算模式

（1）DEL 筛选业务的业务流程

DEL 筛选服务的业务流程如下图：



注：根据合同约定，重合成化合物为可选服务，即客户根据其自身需求，决定是否选择重合成。因此，对于 DEL 筛选服务，在发行人将筛选结果以书面报告的形式反馈给客户后，客户一般以确认函或确认邮件的形式确认筛选服务完成。如果客户选择了重合成，发行人完成重合成服务并将化合物寄送给客户后，客户一般以确认函或确认邮件的形式确认重合成服务完成。

DEL 筛选业务分为全时当量服务和客户定制服务，其财务处理流程如下：

1) DEL 筛选（不含重合成）-全时当量服务

①收入确认与结算收款

对于采用全时当量服务的客户，在上图步骤（1）项目合同签订时不收取预收账款；在履行合同的过程中，发行人根据提供服务所耗的人员工时及合同约定的全时当量服务费率制作全时当量服务单，依据全时当量服务单和客户确认函，公司在每月末结算和确认收入，并根据合同约定，按每月结算的金额向客户收款。

②开票流程

根据合同约定，发行人与采用全时当量服务的客户每月进行结算，每月根据结算金额开具相应的发票。

2) DEL 筛选（不含重合成）-客户定制服务

①收入确认与结算收款

对于采用客户定制服务结算的客户，在上图步骤（1）项目合同签订时收取预收款并开具相应发票（如合同有约定预收款），DEL 筛选服务每个靶标均具有其自身的生物学特性，公司需要根据靶标特性制定筛选方案，筛选实验相关具体参数条件均有所差异，上述过程需要与客户进行多次沟通确定，因此相关的筛选方案及筛选所耗用的人工工时、直接材料等具有不确定性，工作量、劳务总量和预计总成本无法可靠计量，但依据合同约定和历史经验，此类客户定制服务已经发生的劳务成本能够得到补偿，即属于企业会计准则中规定的“提供劳务交易结果不能可靠估计但已经发生的劳务成本预计能够得到补偿”的收入，根据会计准则的要求应按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本，公司的具体业务处理如下：

A、在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。

B、在上图步骤（8）客户确认筛选结果化合物，交付筛选获得的化合物结构(书面报告)时，并依据客户的确认邮件或客户确认函，公司根据合同约定的结算款扣除已确认的收入后的金额，确认当期收入，并根据合同约定金额向客户收款。

在步骤（7）中公司将筛选结果以书面报告的形式反馈给客户后，如书面反馈的化合物特性符合客户需求，则会以确认函或确认邮件的方式（步骤（8））与公司进行确认，则筛选服务结束；如书面反馈的化合物特性不符合客户需求，则客户可以：

A、通知公司在目前的筛选出的化合物中重新选择其他特性的化合物并再次提交（不涉及再次筛选，在本次服务的筛选结果中进行重新选择其他特性的化合物），并以邮件或确认函的方式（步骤（8））向公司确认筛选服务完成并根据合同约定进行款项的结算；或

B、以邮件或确认函的方式（步骤（8））通知公司相关筛选服务已完成并根据合同约定进行款项的结算；

公司在完成步骤（7）后，预计总成本仍有可能发生变化（可能需要在筛选结果中重新选择其他特性的化合物进行提交），公司在完成步骤（8），即在收到确认邮件或客户确认函后，公司根据合同约定的结算款扣除已确认的收入后的金额，确认当期收入并结转已发生成本（即确认相应毛利）。

步骤（7）和步骤（8）的时间间隔很短，一般为一周内，不存在时间跨度影响报告期收入和成本的情况，对三年及一期申报财务报表的收入和成本无影响。

②开票流程

根据合同约定，发行人在向客户收取预收款项时以及在后续相关服务的成果交付时（上图步骤（8）），根据合同约定的金额开具发票。

3) DEL 筛选中的重合成服务-客户定制服务

①收入确认与结算收款

对于筛选中的重合成服务，由于所针对的是筛选获得的化合物分子，即已经存在于先导库内的分子结构，故该分子的合成路径，包括相关应用的化学反应类型，反应条件以及所应用之化学反应试剂等公司已基本掌握和熟悉，无需进行研究探索和反复试验。公司通过查看化合物的结构可以确定合成步骤及合理预计每个合成步骤中所需的试剂的种类、数量以及消耗的人工工时，即在苗头化合物合成前，公司能够合理预计将发生的总成本，即属于“提供劳务交易结果能够可靠估计”的收入，需按完工百分比确认收入，公司的具体业务处理如下：

A、由于重合成服务金额均较小，因此根据合同约定不会向客户收取预收款，在资产负债表日，公司按照完工百分比法确认收入，按照已发生的相关支出确认成本；

B、在相关重合成的化合物交付（实物交付）后，依据客户的确认邮件或客户确认函（步骤 11），公司根据合同约定的结算款扣除已确认的收入后的金额，确认当期收入，并根据合同约定金额向客户收款。

②开票流程

根据合同约定，发行人在后续相关服务的成果交付并与客户确认时（上图步骤（11）），根据合同约定的金额开具发票。

4） DEL 筛选中的重合成服务-全时当量服务

①收入确认与结算收款

对于采用全时当量服务的客户，在上图步骤（1）项目合同签订时不收取预收账款；在履行合同的过程中，发行人根据提供服务所耗的人员工时及合同约定的全时当量服务费率制作全时当量服务单，依据全时当量服务单和客户确认函，公司在每月末结算和确认收入，并根据合同约定，按每月结算的金额向客户收款。

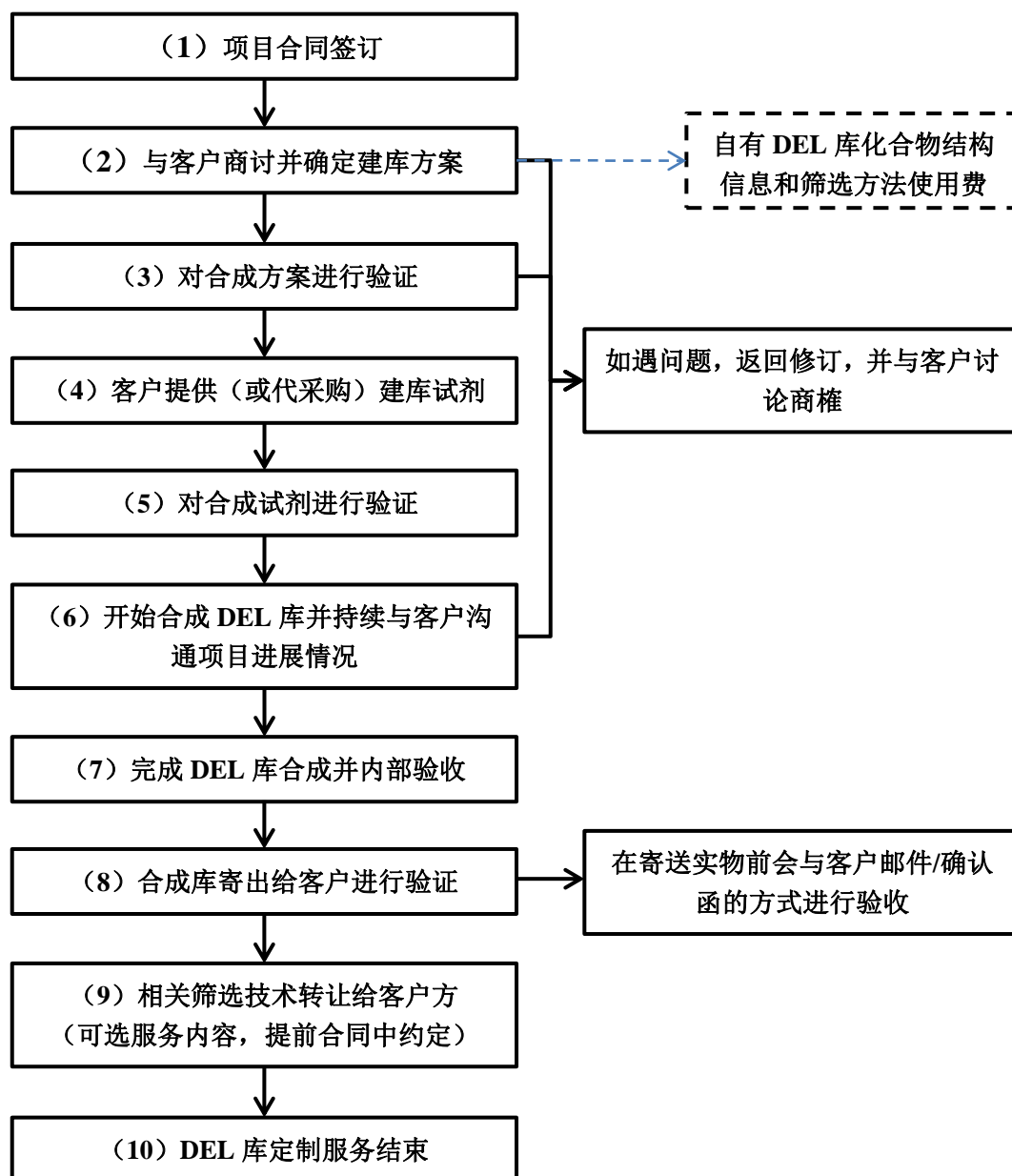
②开票流程

根据合同约定，发行人与采用全时当量服务的客户每月进行结算，每月根据结算金额开具相应的发票。

DEL 筛选中的重合成服务一般与 DEL 筛选合同一起签订，报告期内金额较小，2017-2019 年收入金额分别为人民币 398.51 万元、169.14 万元和 945.3 万元，分别占公司营业收入的 7.49%、1.12% 和 3.58%。

(2) DEL 库定制业务的业务流程

DEL 库定制服务的业务流程如下图：



DEL 库定制业务分为全时当量服务和客户定制服务，其财务处理流程如下：

1)、DEL 定制-全时当量服务

①收入确认与结算收款

对于采用全时当量服务的客户，在上图步骤（1）项目合同签订时不收取预收账款；在履行合同的过程中，发行人根据提供服务所耗的人员工时及合同约定的全时当量服务费率制作全时当量服务单，依据全时当量服务单和客户确认函，公司在每月末结算和确认收入，并根据合同约定，按每月结算的金额向客户收款。

②开票流程

根据合同约定，发行人与采用全时当量服务的客户每月进行结算，每月根据结算金额开具相应的发票。

2)、DEL 定制-客户定制服务

①收入确认与结算收款

对于采用客户定制服务结算的客户，在上图步骤（1）项目合同签订时收取预收款并开具相应发票（如合同有约定预收款），每个 DEL 库建库涉及的化合物的合成路径需要探索，化合物的特性需要满足客户的个性需求，上述方案需要跟客户定期讨论和修订，不同路径和不同特性的化合物的合成所需要的材料和需要投入的人工工时不同，也具有不确定性，因此每个 DEL 库的工作量、劳务总量和预计总成本无法可靠计量，但依据合同约定和历史经验，此类客户定制服务已经发生的劳务成本能够得到补偿，即属于企业会计准则中规定的“提供劳务交易结果不能可靠估计但已经发生的劳务成本预计能够得到补偿”的收入，根据会计准则的要求应按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本，公司的具体业务处理如下：

A.在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。

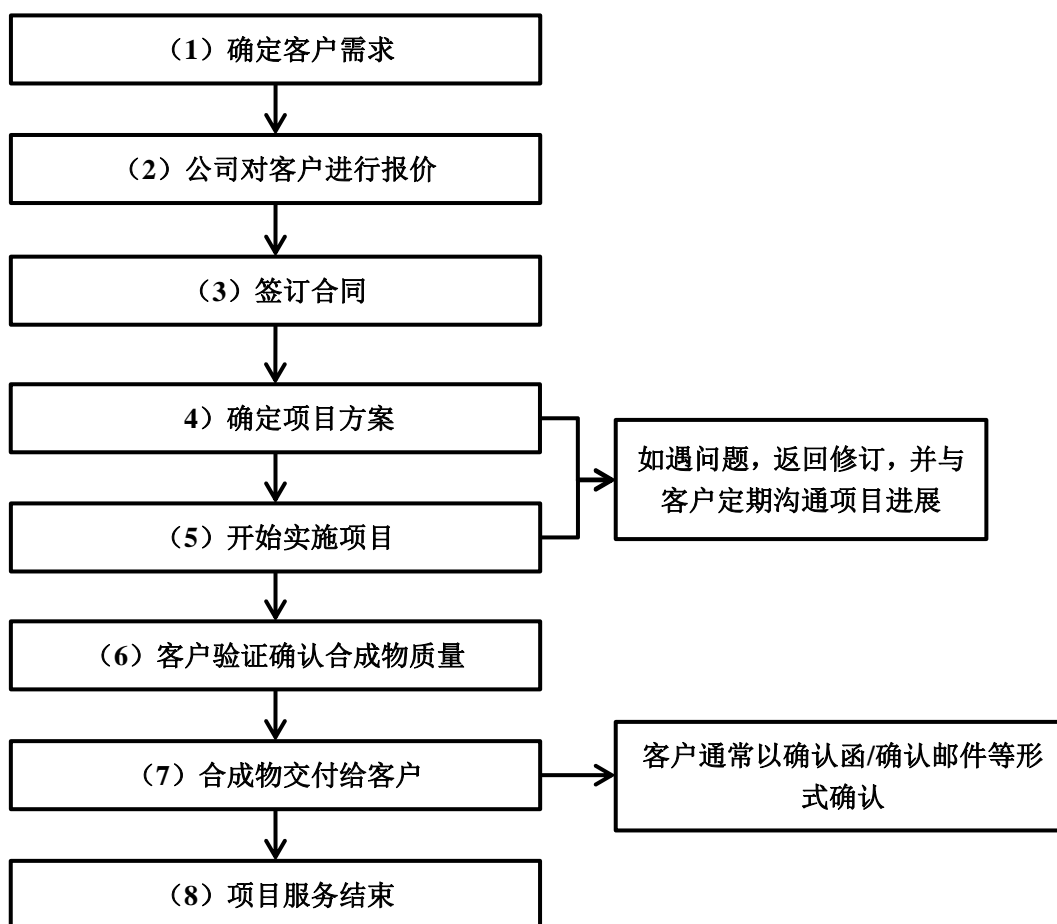
B.在上图步骤（8），交付合成库报告(书面报告)或寄出合成库(实物交付)时，依据客户的确认邮件/客户确认函，公司根据合同约定的结算款扣除已确认的收入后的金额，确认当期收入，并根据合同约定金额向客户收款。

②开票流程

根据合同约定,发行人在向客户收取预收款项时以及在后续相关服务的成果交付时(上图步骤(8)),根据合同约定的金额开具发票。

(3) 化学合成服务

化学合成服务的业务流程如下图:



化学合成服务分为全时当量服务和客户定制服务,其财务处理流程如下:

1)、化学合成-全时当量服务

①收入确认与结算收款

对于采用全时当量服务的客户,在上图步骤(1)项目合同签订时不收取预收账款;在履行合同的过程中,发行人根据提供服务所耗的人员工时及合同约定的全时当量服务费率制作全时当量服务单,依据全时当量服务单和客户确认函,公司在每月末结算和确认收入,并根据合同约定,按每月结算的金额向客户收款。

②开票流程

根据合同约定，发行人与采用全时当量服务的客户每月进行结算，每月根据结算金额开具相应的发票。

2)、化学合成-客户定制服务

对于定制化合物的合成服务，在上图步骤（1）项目合同签订时收取预收款并开具相应发票（如合同有约定预收款），化学合成服务是针对客户所委托的分子，该分子结构已知，但合成路径、合成反应类型、反应条件以及所应用之化学试剂等尚需根据文献、同类型化合物合成的经验等进行探索研究和试验，该过程具有相对较多的未知性和不确定性。初始设计的合成路线有可能无法合成化合物，需要重新设计。由于合成路线的不确定性，相关人工和物料成本无法可靠估计，因此每个化合物工作量、劳务总量和预计总成本是无法可靠计量，但依据合同约定和历史经验，此类客户定制服务已经发生的劳务成本能够得到补偿，即属于企业会计准则中规定的“提供劳务交易结果不能可靠估计但已经发生的劳务成本预计能够得到补偿”的收入，根据会计准则的要求应按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本，公司的具体业务处理如下：

A.在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。

B.在上图步骤（7），依据客户的确认邮件和确认函，公司根据合同约定的结算款扣除已确认的收入后的金额，确认当期收入，并根据合同约定金额向客户收款。

开票流程：

根据合同约定，发行人在向客户收取预收款项时以及在后续相关服务的成果交付时（上图步骤（7）），根据合同约定的金额开具发票。

4、新收入准则对收入确认政策的影响

2017年，财政部发布修订后的《企业会计准则第14号—收入》（以下简称新收入准则），申请首发企业应当自2020年1月1日起执行新收入准则。申报财

务报表审计截止日为 2019 年 12 月 31 日，根据《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》，公司评估了主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面，公司的主要收入主要为提供劳务取得的收入，确认收入采用新收入准则对公司财务报表无实质影响。根据新收入准则，在列报方面，需将相关的预收款项重分类至合同负债，将收款权利取决于其他因素（非时间因素）的应收款项重分类至合同资产。对于主要合同收入的确认和计量、核算具体分析如下：

1、对 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务的新收入准则影响分析

对于公司提供的 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务，由于：①客户可以随时要求公司与其沟通截止目前项目的最新进展或该项目未来的研发方向，在实际履行履约义务时，公司会及时向客户展示该项目研发进度和技术特征，并随时与客户讨论和修订该项目的研究计划，同时后续提供的服务均依赖于前期与客户讨论和修订的研究成果和公司已经提供的履约义务之上；②假设合同终止，截止服务终止时，客户可以在基于公司已经实际提供的服务的基础上继续开展后续的研究和合成等（出于商业保护条款，部分合同会禁止由除客户以外第三方进行继续开发，但客户可以自行继续研究和合成），而无需重做之前的服务。因此公司提供的 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务满足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，属于在某一时段内履行履约义务。

对于客户定制服务中公司提供的 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务，需要随时与客户讨论和修订研究计划，所需要的材料和需要投入的人工工时不同，也具有不确定性，因此其工作量、劳务总量和预计总成本无法可靠计量，因此履约进度不能合理确定。公司根据合同的关键条款，判断关于客户已发生的劳务成本将得到补偿，合同中通常存在如“不保证成功率”、“若项目失败，客户应支付实体实际完成部分的费用”、“合同终止时，客户将支付公司相关费用”等补偿性条款，因此公司已经发生的成本预期能够得到补偿。综上所述，在新收入准则下，客户定制服务中的 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务，公司应当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

(相关服务的成果交付时), 即按照已经发生的成本金额结转劳务成本, 并按照相同金额确认劳务收入。相关服务的成果交付时, 公司根据合同约定的结算款扣除前期已确认的收入后的金额, 确认当期收入。

在全时当量业务中, 尽管 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务中所需要的材料和需要投入的人工工时不同, 但在全时当量业务的合同中约定了劳务时间总额、全时当量劳务费率和合同总金额, 公司可以按照已发生的劳务时间和劳务时间总额, 确定履约进度(投入法)。综上所述, 在新收入准则下, 全时当量服务中的 DEL 库定制服务、化学合成服务和 DEL 筛选服务, 公司应当在提供劳务的时间段内按照履约进度确认收入, 即可以按已发生的劳务时间/劳务时间总额*合同总金额, 即已发生的劳务时间×合同约定的全时当量劳务费率的方式计算并确认劳务收入(合同总金额/劳务时间总额=全时当量劳务费率)。

2、对其他业务中的技术培训服务的新收入准则影响分析

对于公司提供的技术培训服务, 客户在培训过程中取得公司提供的培训知识和技术, 满足客户在公司履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益, 属于在某一时段内履行履约义务。综上所述, 在公司提供的技术培训服务中, 公司可以可靠估计提供该类技术培训服务的总成本, 公司可以按照已经发生的成本占估计总成本的比例, 确定履约进度(投入法)。在新收入准则下, 对于技术培训服务, 公司应当在提供劳务的时间段内按照履约进度确认收入, 即已经发生的成本占预计总成本的比例确认完工进度, 并据此确认收入。

3、对化合物结构知识产权转让的新收入准则影响分析

在筛选服务提供的筛选结果中, 被证明具有功能性的化合物结构知识产权, 客户有权选择有偿受让。在这个过程中, 不满足属于在某一时段内履行履约义务的三个条件的任何之一, 因此属于在某个时点履行履约义务。同时, 在公司交付化合物或化合物结构时, 客户取得控制权。综上所述, 在新收入准则下, 化合物结构知识产权转让, 公司应当在公司交付化合物或化合物结构时确认收入。

4、对自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入的新收入准则影响分析

在提供自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的过程中：①在公司交付全部的自有 DEL 库化合物结构信息或筛选方法前，客户很难从不完整的信息中建立对先导库和筛选方法的理解。另，假设合同在此阶段终止，若客户选择向其他第三方购买同样的服务，其他第三方需要重新执行相关服务，且客户不能再自己使用或提供给第三方使用前述从公司处获取的相关化合物结构信息或筛选方法。综上，不满足客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益；②在公司交付全部的自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法及客户进行确认交付完毕前，若合同终止，公司有权就已交付的 DEL 库化合物结构信息和筛选方法信息进行撤回，客户不能再享有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的使用权；同时公司掌握交付相关信息的进度并可以控制交付信息的详尽程度，不满足客户能够控制企业履约过程中在建的商品。③公司提供给客户的 DEL 库化合物结构信息和筛选方法，为公司现有的信息和知识，无需特别为客户定制，且可以同时提供给其他客户，不满足企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途。综上所述，在新收入准则下，提供自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入不满足属于在某一时段内履行履约义务三个条件的任何之一，因此属于在某个时点履行履约义务。

报告期内，自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入的客户仅杨森生物科技（Janssen Biotech Inc.）一家。

假定公司自申报财务报表期初（即 2017 年 1 月 1 日）开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产的影响为 0。

（二十）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产。政府补助在能够满足政府补助所附条件且能够收到时予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司的政府补助中基于 DNA 编码先导化合物合成及筛选系统、原创化药筛

选关键技术研究及先导化合物的发现及基于 DNA 编码化合物库筛选的新药创制及原创小分子新药研发综合服务平台中央经费等补助, 由于该等政府补助会形成长期资产, 该等政府补助为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助, 确认为递延收益, 在相关资产的使用寿命内平均分摊计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司的政府补助中基于 DNA 编码化合物库 COPD 药物靶标捕获技术和先导化合物发现与优化和新型抗炎类药物-IL-17A 小分子抑制剂的开发等补助, 由于该等补贴不会形成长期资产, 该等政府补助为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助, 用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的, 确认为递延收益, 并在确认相关成本费用或损失的期间, 计入当期损益; 用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的, 直接计入当期损益。

2017 年 1 月 1 日以前, 公司的政府补助均计入营业外收入。从 2017 年 1 月 1 日起, 公司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; 与日常活动无关的政府补助, 计入营业外收入。

(二十一) 递延所得税资产/递延所得税负债

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

1、当期所得税

资产负债表日, 对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产), 以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额, 以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异, 采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异, 公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限, 确认

相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

公司确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，公司才确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

3、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十二）租赁

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为融资租赁。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

经营租赁的会计处理方法：

公司作为承租人记录经营租赁业务。

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（二十三）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策变更

（1）新金融工具准则

公司于 2019 年 1 月 1 日开始采用财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》(以下简称“新金融工具准则”)。

在金融资产分类与计量方面，新金融工具准则要求金融资产基于其合同现金流量特征及企业管理该等资产的业务模式分类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三大类别；取消了原金融工具准则的贷款和应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产等分类；非交易性权益工具投资一般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，也允许将其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，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益。

在减值方面，新金融工具准则有关减值的要求适用于以摊余成本计量的金融资产、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。新金融工具准则要求采用预期信用损失模型以替代原先的已发生信用损失模型。新减值模型要求采用三阶段模型，依据相关项目自初始确认后信用风险是否发生显著增加，信用损失准备按 12 个月内预期信用损失或者整个存续期的预期信用损失进行计提。对于应收账款，选择按照整个存续期预期信用损失计量损失准备。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，公司不进行调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

于 2019 年 1 月 1 日，公司采用新金融工具准则对合并财务报表的无影响，详见下表。

单位：人民币元

原金融工具准则			新金融工具准则		
财务报表项目	计量类别	账面价值	财务报表项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	212,336,082.47	货币资金	摊余成本	212,336,082.47
应收账款	摊余成本	24,946,191.88	应收账款	摊余成本	24,946,191.88
其他应收款	摊余成本	645,602.47	其他应收款	摊余成本	645,602.47
其他流动资产—理财产品	摊余成本	87,158,000.00	其他流动资产—理财产品	摊余成本	87,158,000.00

在首次执行日（即 2019 年 1 月 1 日），原金融资产账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的金融资产账面价值的调节表如下所示：

单位：人民币元

财务报表项目	按原金融工具准则列示的账面价值	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值
货币资金	212,336,082.47	-	-	212,336,082.47
应收账款	24,946,191.88	-	-	24,946,191.88
其他应收款	645,602.47	-	-	645,602.47
其他流动资产—理财产品	87,158,000.00	-	-	87,158,000.00

(2) 财务报表列报

公司从编制 2018 年度财务报表起执行财政部于 2018 年 6 月 15 日颁布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会(2018)15 号，以下简称“财会 15 号文件”)。财会 15 号文件对资产负债表和利润表的列报项目进行了修订，新增了“应收票据及应收账款”、“应付票据及应付账款”、“研发费用”行项目，修订了“其他应收款”、“固定资产”、“在建工程”、“其他应付款”、“长期应付款”和“管理费用”行项目的列报内容，减少了“应收票据”、“应收账款”、“应收股利”、“应收利息”、“固定资产清理”、“工程物资”、“应付票据”、“应付账款”、“应付利息”、“应付股利”及“专项应付款”行项目，在“财务费用”项目下增加“其中：利息费用”和“利息收入”行项目进行列报，调整了利润表部分项目的列报位置。对于上述列报项目的变更，公司采用追溯调整法进行会计处理，对 2017 年度财务报表进行了追溯调整。

公司按照财政部于 2019 年 4 月 30 日颁布的《关于修订印发 2019 年度一般

企业财务报表格式的通知》(财会(2019)6号,以下简称“财会6号文件”)的规定编制2019年度财务报表。财会6号文件对资产负债表和利润表的列报项目进行了修订,将“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”和“应收账款”两个项目,将“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”和“应付账款”两个项目,同时明确或修订了“一年内到期的非流动资产”、“递延收益”、“其他权益工具”、“研发费用”、“财务费用”项目下的“利息收入”、“其他收益”、“资产处置收益”、“营业外收入”和“营业外支出”行项目的列报内容,调整了“资产减值损失”项目的列示位置,明确了“其他权益工具持有者投入资本”项目的列报内容。对于上述列报项目的变更,公司对2018年度和2017年度比较数据进行了追溯调整。

六、合并范围及变化

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,所有子公司均纳入合并财务报表。报告期内,公司合并报表范围子公司及变化情况如下:

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
先导特拉华	是	是	是
科辉先导	是	是	是

七、报告期内公司缴纳的主要税种、适用税率和税收优惠

(一) 主要税种和税率

公司主要税种及税率情况如下:

税种	计税依据	税率
增值税	应纳增值税为销项税额减可抵扣进项税额后的余额,销项税额按相关税法规定计算的销售额的6%计算	3%(注1)、6%、16%(注2)、9%(注4)
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%

税种	计税依据	税率
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、21%、25%（注3）

注：1、科辉先导系小规模纳税人，按简易计税办法计税，征收率为3%；2、本公司销售本公司使用过的固定资产，增值税税率为16%；3、本公司享受高新技术企业15%的企业所得税优惠税率；先导特拉华系美国注册子公司，其所得税税率为21%；科辉先导系中国注册子公司，其所得税税率为25%；4、本公司将房屋出租予科辉先导公司，增值税税率为9%。

（二）税收优惠

（1）增值税

公司提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询服务，根据《财政部国家税务总局关于全面推广营业税改增值税试点通知》（财税[2016]36号），公司所签订的技术转让及技术开发合同按照国家及地方相关规定履行相关程序并在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案后可享受增值税免税优惠。对未备案的合同，仍按照适用税率6%计算缴纳增值税。自2019年11月1日起，根据《全国税务机关纳税服务规范（3.0）版》，本公司签订的技术转让和技术开发合同在经四川省科学技术局认定审核后可免缴增值税，无需在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案，未经认定的合同，仍按照适用税率6%计算缴纳增值税。

（2）所得税

①高新技术企业优惠税率

2016年11月4日，本公司被认定为高新技术企业（证书编号GR201651000138），并向国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局进行了企业所得税的税收优惠备案，该高新技术企业资格于2019年11月3日到期。2019年11月本公司申请更新了高新技术企业（证书编号GR201951002399），该高新技术企业资格于2022年11月27日到期。本公司2019年度、2018年度及2017年度享受高新技术企业的税收优惠政策，所得税税率为15%。

②研究开发费用加计扣除

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）、《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2017]34号）及

《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》(财税[2018]99号)的规定，2017年度、2018年度及2019年度在计算应纳税所得额时研究开发费用按照加计75%扣除。

③固定资产折旧加速扣除

根据《财政部、税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税[2018]54号)，在计算应纳税所得额时可以将在2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过人民币500.00万元的，一次性计入当期成本费用扣除，单位价值超过人民币500.00万元的，在计算应纳税所得额时按缩短折旧年限60%扣除。2019年度本公司在计算应纳税所得额时对符合税法规定的用于研发活动的仪器、设备，进行一次性计入当期成本费用或缩短折旧年限进行扣除。

八、分部信息

报告期内，公司不存在分部信息。

九、非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第1号—非经常性损益》(2008年修订)的有关规定，德勤对公司报告期的非经常性损益进行了审核，并出具德师报(函)字(20)第Q00130号《关于成都先导药物开发股份有限公司非经常性损益表的专项说明》，报告期内公司非经常性损益的具体内容及金额如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	(15.77)	(369.30)	(7.80)
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	5,423.80	1,930.46	1,012.27
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	28.45
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	8.36	6.93	(83.56)

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
小计	5,416.39	1,568.09	949.37
非经常性损益的所得税影响额	812.46	235.21	142.41
归属少数股东非经常性损益的影响数	-	-	-
归属于母公司股东的非经常损益	4,603.93	1,332.88	806.96
归属于母公司股东的净利润	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	7,422.67	3,163.17	(3,115.04)

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，政府补助主要包括公司核心技术相关研究补助及高层次人才计划补助。

十、发行人报告期内的主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	6.68	3.51	1.72
速动比率（倍）	6.50	3.42	1.61
资产负债率（母公司）	16.60%	21.35%	34.81%
资产负债率（合并）	19.45%	23.90%	37.70%
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	1.42	2.76	0.77
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	9.10	10.74	18.01
存货周转率（次）	4.45	3.76	3.25
息税折旧摊销前利润（万元）	15,317.48	6,025.56	(2,069.54)
归属于母公司股东的净利润（万元）	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,422.67	3,163.17	(3,115.04)
研发投入占营业收入的比例	34.62%	40.92%	86.84%
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.47	0.36	(0.01)
每股净现金流量（元/股）	0.36	1.23	(0.27)

注：财务指标计算方式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率(母公司)=母公司口径总负债/母公司口径总资产
- 4、资产负债率(合并)=合并口径总负债/合并口径总资产
- 5、归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的权益/期末股本总额
- 6、应收账款周转率(年化)=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率(年化)=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销
- 9、研发投入占营业收入的比例=(费用化研发支出+资本化研发支出)/营业收入
- 10、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

(二) 报告期内净资产收益率和每股收益

根据中国证监会颁布的《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)的规定。发行人2017年度、2018年度和2019年度净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期间	加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	2019年	26.68%	0.33	不适用
	2018年度	36.41%	不适用	不适用
	2017年度	-21.69%	不适用	不适用
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2019年	16.47%	0.21	不适用
	2018年度	25.62%	不适用	不适用
	2017年度	-29.27%	不适用	不适用

上述指标的计算公式如下：

$$(1) \text{加权平均净资产收益} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i * M_i \div M_0 - E_j * M_j \div M_0 \pm E_k * M_k \div M_0)$$

其中：P 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；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动

下一月份起至报告期末的累计月数。

$$(2) \text{ 基本每股收益} = P \div S; S = S_0 + S_1 + S_i * M_i \div M_0 - S_j * M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P 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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

(3) 稀释每股收益 = [P + (已确认为费用的稀释性潜在普通股利息 - 转换费用) * (1 - 所得税率)] / (S₀ + S₁ + S_i * M_i ÷ M₀ - S_j * M_j ÷ M₀ - S_k + 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，P 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。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的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十一、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

新型冠状病毒感染的肺炎疫情自 2020 年 1 月爆发以来，全国范围内正在持续进行疫情防控工作。公司持续密切关注肺炎疫情发展情况，并评估和全面应对疫情对公司业务、财务和管理等方面的影响。截至本招股说明书签署日，肺炎疫情尚在持续中，相关评估及应对工作亦在进行中。

(二) 或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无需要披露的或有事项。

(三) 重要承诺事项

1、资本承诺

单位：万元

	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

已签约但尚未于财务报表中确认的 -购建长期资产承诺	943.77	75.39	70.03
------------------------------	--------	-------	-------

2、经营租赁承诺

至资产负债表日止，公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

单位：万元

	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额			
资产负债表日后第1年	762.47	826.01	65.44
资产负债表日后第2年	698.93	826.01	-
资产负债表日后第3年	-	550.67	-
以后年度	-	-	-
合计	1,461.41	2,202.70	65.44

（四）其他重要事项

截至2019年12月31日，公司无需要披露的其他重要事项。

十二、盈利预测情况

报告期内，发行人未编制盈利预测报告。

十三、经营成果分析

报告期内，公司的总体经营情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	26,419.69	15,119.60	5,321.87
营业成本	4,874.79	2,621.48	1,776.57
营业毛利	21,544.90	12,498.12	3,545.30
营业利润	13,289.38	4,886.04	(2,912.47)
利润总额	13,281.97	4,892.20	(3,003.82)
净利润	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
销售毛利率	81.55%	82.66%	66.62%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售净利率	45.52%	29.74%	-43.37%

报告期内，公司收入、毛利、净利润主要来源于母公司成都先导。2017-2019年，公司营业收入年均复合增长率达 122.81%，净利润在 2018 年实现扭亏为盈。2018 年，公司业务增长较快，盈利水平快速提升，营业收入较去年同期增长 184.10%，并实现盈利，净利润较去年同期增长 6,804.12 万元。报告期内，公司整体经营状况呈现良好的发展趋势。

（一）营业收入分析

1、报告期内经营逻辑分析

（1）全球药物 CRO 行业市场规模较快增长

药物研发 CRO 行业可分为临床前 CRO 和临床试验 CRO 两大主要类别，其中临床前 CRO 又可以细分为药物发现 CRO 与临床前研究 CRO，药物发现 CRO 包括药物筛选、化学合成、先导化合物优化等。中国药物发现 CRO 服务市场规模虽然整体较小，但近年来随着我国新药研发环境的逐步成熟，研发投入不断增加，我国药物发现 CRO 市场规模呈快速增长态势，2011-2018 年年复合增长率达到 24.8%，属于 CRO 行业增长最快的细分领域。作为新药研发最前端的环节，药物发现在新药研发中具有举足轻重的地位。目前我国药物发现 CRO 企业全国约一百家左右，整体呈现龙头企业引领，中小企业创新特色发展局面。预计至 2022 年中国药物发现的市场规模将达到 220 亿元，2018 至 2022 年复合增长率约为 30%。

（2）公司 DEL 库规模及质量不断提升满足了市场及客户的需求

发行人作为药物发现领域具有技术特色的研发服务企业，其 DEL 技术是目前全球范围内药物筛选领域最为前沿和热点的技术方向之一。一方面，随着商业化程度的提高，该技术正在被药企和生物技术公司所广泛接受和应用；另一方面，随着公司 DEL 库技术水平的提高，DEL 库规模不断扩大，目前已建成规模超过 4,000 亿的 DNA 编码小分子化合物库，公司因此而获得的 DEL 筛选服务收入和 DEL 库定制服务收入得以快速增长。

2、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	26,419.69	100.00%	15,119.60	100.00%	5,321.87	100.00%
合计	26,419.69	100.00%	15,119.60	100.00%	5,321.87	100.00%

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司营业收入分别为 5,321.87 万元、15,119.60 万元和 26,419.69 万元。2017-2019 年度，公司营业收入年均复合增长率达 122.81%，整体呈现良好的增长趋势。报告期内，公司营业收入全部为主营业务收入，按板块具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DEL 筛选服务	10,584.65	40.06%	7,901.90	52.26%	4,169.24	78.34%
其中：客户定制服务	10,347.30	39.17%	7,227.86	47.80%	4,169.24	78.34%
全时当量服务	237.36	0.90%	674.04	4.46%	-	0.00%
化合物结构知识产权转让费	1,324.14	5.01%	127.40	0.84%	5.70	0.11%
DEL 库定制服务	8,166.35	30.91%	4,865.12	32.18%	256.24	4.81%
其中：客户定制服务	5,844.17	22.12%	3,671.68	24.28%	256.24	4.81%
全时当量服务	2,322.18	8.79%	1,193.44	7.89%	-	0.00%
化学合成服务	1,240.20	4.69%	1,239.61	8.20%	875.01	16.44%
其中：客户定制服务	623.30	2.36%	315.93	2.09%	214.83	4.04%
全时当量服务	616.90	2.34%	923.68	6.11%	660.18	12.41%
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入	4,185.72	15.84%				
其他服务	918.64	3.48%	985.57	6.52%	15.68	0.29%
其中：客户定制服务	918.64	3.48%	985.57	6.52%	15.68	0.29%
主营业务收入合计	26,419.69	100.00%	15,119.60	100.00%	5,321.87	100.00%

2017-2019 年度，公司主营业务收入主要来源于 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入以及化合物结构知识产权转让费。主营业务具体情况如下：

（1）DEL 筛选服务

2017-2019 年度，公司 DEL 筛选服务收入为 4,169.24 万元、7,901.90 万元和 10,584.65 万元，占营业收入比例分别为 78.34%、52.26%和 40.06%，是公司重要收入来源之一。2017-2019 年度，公司 DEL 筛选服务业务年均复合增长率达 59.33%，整体保持良好的增长趋势。公司 DEL 筛选服务收入保持持续增长主要原因系凭借全球领先的 DNA 编码化合物库技术，发行人得到了全球跨国制药企业及国际生物技术公司认可，陆续与包括辉瑞、强生、默沙东、赛诺菲、武田制药等公司建立了合作关系，为其提供 DEL 筛选服务。

目前先导化合物中心拥有多名海外及国内的生物化学专业博士作为业务带头人，专业的团队确保了公司能够持续为客户提供高质量技术研发服务，2017 年度至 2019 年度先导化合物中心人均创收如下：

	2019 年度	2018 年度	2017 年度
先导化合物中心平均人数（位）	66	41	35
DEL 筛选收入（万元）	10,584.65	7,901.90	4,169.24
人均收入（万元/位）	160.37	192.73	119.12

注：平均人数=（年初人数+年末人数）/2

（2）DEL 定制库服务

发行人利用其独特的 DNA 编码化合物库设计、合成技术及前期积累的丰富经验，可为全球大型药物公司和生物技术公司设计并合成客户专属的 DEL 库，合作伙伴可根据自身的药物领域、研究方向、生物靶点特点及成药性结构经验等，与发行人共同进行专属化合物库的设计，发行人负责 DNA 编码化合物库的具体实验步骤及方案实施。

DEL 的设计、合成与筛选，是药物发现领域创新性的热门方法之一，并已证明其商业价值，故发行人提供的 DEL 定制库服务得到了全球大型跨国药企的青睐。2017 年度、2018 年度及 2019 年度，DEL 定制库服务产生的收入分别为 256.24 万元、4,865.12 万元和 8,166.35 万元，占营业收入比例分别达到 4.81%、32.18% 和 30.91%，DEL 定制库服务产生的收入占比逐步提高，是公司未来重要的收入增长点。报告期内，发行人定制库服务收入主要来自于辉瑞、默沙东和

弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)。

(3) 化学合成服务

公司拥有一个在药物筛选和药物化学合成方面先进的技术平台, 配备有性能优良的生物学和化学实验设备, 具有非常强的科研能力。基于 DNA 编码化合物库, 发行人可对外提供高质量的小分子化合物及核酸相关合成服务, 具体主要包括核酸合成、核酸修饰、核苷类化合物合成及特殊化学结构的化合物定制合成等。2017-2019 年度, 化学合成服务产生收入分别为 875.01 万元、1,239.61 万元和 1,240.20 万元。

(4) 化合物结构知识产权转让费

若客户对于 DEL 筛选结果满意, 则客户会选择受让化合物结构知识产权, 发行人与客户签署 IP 权属授权书 (License Letter) 并收取 IP 权属转让费 (License Fee), 2018 年度与 2019 年度该部分收入分别为 127.40 万元及 1,324.14 万元, 随着业务的开展, 收入占比逐步上升。

(5) 自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入

发行人在提供 DEL 库定制服务的过程中, 根据客户的要求, 可向客户提供定制化的研究方案细节设计, 部分先导库的结构通式和合成路径 (公司多年积累的建库技术经验之一), 以及与之配套的 DEL 筛选方法, 协助客户建立基本的 DEL 筛选实验所需的设施, 并依据整体方案的复杂程度和技术难度向客户一次性收取自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费。2019 年, 来自于杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.) 的自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入为 4,185.72 万元。根据公司与杨森生物科技签署的协议条款, 杨森生物科技不能将得到的自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法转让给参与 DNA 编码库筛选和创建业务的任何第三方或发行人的竞争对手。

1) 自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费业务的具体模式

A. 发行人该业务模式形成的背景

报告期内, 发行人共有 4 名 DEL 库定制服务客户, 该项业务属于定制化服务, 其主要目的为帮助客户建立其专属 (或共享) 的 DEL 库, 并使客户具有使用该等 DEL 库进行基本筛选的能力, 因此实际提供服务过程中发行人基于上述

宗旨，依据不同客户的具体需求，采取了灵活的合作模式，除建库服务本身外还包括了定制库内分子权属共享、基础的建库和筛选技术转让（为收取使用费模式，主要为部分库的化学结构通用式，DEL 库设计、合成和筛选的标准试验操作流程，部分筛选数据分析方法和工具软件等）、建库试剂提供以及技术培训等多种模式和服务内容供对方进行选择。

辉瑞的合同是发行人签署的首个库定制合同，具有一定的尝试性，对于 DEL 建库相关技术基于保证辉瑞的定制库可以成功筛选的前提下，将允许辉瑞使用而并无对应的具体费用条款，实际合作过程中，公司在双方讨论建库方案和研究计划的过程中通过不定期的沟通，使得辉瑞逐渐了解了基础性建库和筛选方法；其后 2018 年，公司在与弗玛医疗的合作中，根据对方的需求采用了 FTE 以及共享权属库的合作模式；同一年通过前期和辉瑞、弗玛医疗的 DEL 库定制业务合作后，在与默沙东的合作中，为了更加顺利的开展库定制业务，公司在前期向客户展示了部分自有先导库化合物结构式和技术经验资料，但并未对此进行系统性转让和单独收费，约定了伴随建库过程中分阶段按里程碑节点，就培训客户建立使用该等 DEL 库的基本筛选能力收取筛选技术培训费。

B. 发行人该业务具体模式

杨森生物科技是公司第 4 家库定制业务客户，基于前期合作经验的总结，公司意识到了相关背景技术的重要性和价值，通常客户需要具备一定的建库基础知识和技能之后，双方才能更加有效的讨论和实施建库方案的设计。经过发行人与杨森生物科技的多轮商务谈判和技术交流，最终确定了以付费模式先行给予对方系统化的建库基础技术和经验，从而能够更有效率的协助客户构建出质量更好的 DEL 库，并获得了杨森生物科技的认可。

借鉴与之前建库客户的合作经验和协助客户建库过程中的实际需求和痛点，发行人逐步摸索和优化有效提升客户建库效率、并被客户认可的商业模式。在与杨森生物科技的商务洽谈中，发行人创造性的提出了“建库+技术转让（收取使用费）”的新型业务模式，并获得了对方的认可。未来发行人在客户建库业务的拓展过程中，将继续考虑将该等业务模式提供给客户进行选择，从而给予客户更多的选择灵活性；同时，该业务属于定制化业务，相关业务的拓展取决于发行人与客户的专项商务谈判，发行人目前与 4 名库定制客户关于其他服务条款的约定均

不尽相同，因此能否持续获得该项业务取决于客户的需求和商务谈判结果。

2)自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入与 DEL 库定制业务之间的关系以及对发行人其他各项业务收入的影响

A.该项收入与 DEL 库定制业务之间的关系

发行人该项收入在业务分类上属于建库业务，相关合作内容也属于公司与杨森生物科技库定制业务合同的组成部分。

自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的使用费收入属于公司与杨森生物科技库定制业务合同的组成部分，主要目的为了后续和杨森生物科技的 DEL 库定制的方案实施奠定更好的技术和沟通基础，能够更有效率的协助客户对库进行构建和设计，从效果上更好的满足客户的需求，不会替代或者对 DEL 库定制业务产生不利影响。

B.该项收入对发行人其他各项业务收入的影响

发行人该项收入在业务分类上属于建库业务，其提供的内容主要针对于建库过程中的一些相对基础性的技术、信息、知识和经验，且发行人持续对建库技术进行投入研发，依靠自身在建库领域的技术先进性、前沿性保证对客户的吸引力和粘性，预计因相关技术转让（收取使用费模式）带来的潜在未来整体建库业务量降低的概率较小。

发行人的 DEL 库定制服务中包括了授予客户相关技术使其对于自身定制库能够进行药物筛选，因此需向客户培训/转让基础的筛选实验方法。由于客户的定制库规模较小（几十到一百亿），且与发行人自有先导库（4,000 亿）中的分子化学结构基本不重复，因此自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入预计对公司 DEL 筛选服务造成不利影响的概率较小。

公司的 DEL 库定制业务、DEL 筛选业务和化学合成业务在服务内容和范围上相对独立，从客户角度上讲，属于药物研发领域中密切相关的几个环节，因此同一客户会依据自身需求，一次性或逐渐采购发行人的单一或多个业务，自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的技术转让收入属于 DEL 库定制业务的组成部分，该项收入的增加不会对其他业务收入构成不利影响。

3)自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法的技术转让收入确认的依据及回

款情况

发行人与杨森生物科技于 2019 年 6 月及 2019 年 11 月签署建库协议及补充协议，协议明确了该项业务的具体履约义务包括向客户提供定制化的研究方案细节设计，部分先导库的结构通式和合成路径，以及与之配套的 DEL 筛选方法，协助客户建立基本的 DEL 筛选实验所需的仪器和设备。发行人从 2019 年 7 月开始与客户探讨，提供相关 DEL 库化合物结构信息和筛选方法，包括数据包、软件安装方法、技术方案等数据资料，并将相关数据与方案提供到客户指定的数据平台上供客户使用。上述使用费收入为让渡资产使用权收入，发行人在交付自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法等相关信息时一次性确认收入。

杨森生物科技于 2019 年 12 月 9 日邮件确认发行人相关约定业务内容已提供完毕，故发行人于 2019 年 12 月确认了该项收入。

发行人于 2019 年 8 月收到了杨森生物科技支付的自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费款项 600 万美元，已全额支付完毕。

(6) 其他服务

2018 年度及 2019 年度，发行人向客户进行部分筛选技术、数据处理分析技术的培训，以便客户能够独立完成基本的筛选和数据分析实验，2018 年度及 2019 年度该项业务产生收入分别为 827.76 万元和 847.64 万元。除上述外，报告期内，其他服务金额较小。

3、主营业务收入的地区分布分析

报告期内，公司主营业务收入的地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
美国	21,423.27	81.09%	12,418.54	82.14%	4,515.52	84.85%
韩国	1,391.33	5.27%	1.40	0.01%	-	-
日本	1,659.62	6.28%	834.48	5.52%	6.31	0.12%
中国	302.91	1.15%	655.07	4.33%	493.96	9.28%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	1,642.57	6.22%	1,210.11	8.00%	306.07	5.75%
合计	26,419.69	100.00%	15,119.60	100.00%	5,321.87	100.00%

公司的主要客户来自于国内外药企,其中,海外客户收入占比 90%以上。2017 年度、2018 年度和 2019 年度分别达到 90.72%、95.67%和 98.85%,随着公司研发的持续投入和经验积累,公司市场竞争力不断增强,业务也进入快速拓展期,业务地区分布越来越广泛。

4、主营业务收入的季度分析

报告期内,公司主营业务收入不存在明显的季节性变化。

5、第三方回款

报告期内,发行人存在收到的部分销售收入的支付方与签订经济合同的往来客户不一致的情况。该情形的主要客户为杨森生物制药(Janssen BioPharma Inc.)和杨森生物科技(Janssen Biotech Inc.),两家客户均隶属于强生。2017 年度、2018 年度及 2019 年度,杨森生物科技和杨森生物制药收入合计分别为 1,484.55 万元、1,406 万元和 5,116.55 万元,收入占比合计分别为 27.90%、9.30%及 19.37%。

杨森生物制药及杨森生物科技通过比利时公司 J.C.GENERAL SERVICES CVBA 代付,该公司系强生位于比利时的子公司,属于集团内部统一支付。依据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》,客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款,经中介机构核查无异常的,可以不纳入第三方回款统计。

经保荐机构、申报会计师核查,上述发行人存在收到的部分销售收入的支付方与签订经济合同的往来客户不一致的情况系集团内部公司统一支付,可不作为最近一期第三方回款限制比例的统计范围。

6、不同结算模式下的收入确认方法、时点、依据和外部证据、确认频率

结算模式	收入确认方法		收入确认时点	依据和外部证据	收入确认频率
客户定制服务	提供劳务交易结果不能可靠估计	依据合同约定和历史经验，此类客户定制服务已经发生的劳务成本能够得到补偿。因此，在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。相关服务的成果交付时，公司根据合同约定的结算款扣除前期已确认的收入后的金额，确认当期收入。	每个资产负债表日及服务成果交付时	实物发货单、实物签收单或客户确认函/客户确认邮件	每个资产负债表日确认/服务成果交付时
	提供劳务交易结果能够可靠估计	公司可以可靠估计提供该类定制服务的结果，公司按照已经发生的成本占预计总成本的比例确认完工进度，并据此确认收入。	每个资产负债表日及服务成果交付时	实物发货单、实物签收单或客户确认函/客户确认邮件	每个资产负债表日确认/服务成果交付时
全时当量服务	按照合同约定，发行人根据提供服务所耗的人员工时及合同约定的全时当量服务费率与客户按月结算并确认收入。		月末确认	全时当量服务单和客户确认函	每月一次
化合物结构知识产权转让费	交付化合物或化合物结构时一次性确认收入。		交付时确认	药物结构知识产权权属转让确认邮件	业务发生时确认
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入	在交付自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法等相关信息时一次性确认收入。		交付时确认	自有 DEL 库化合物结构信息和筛选使用权让渡确认邮件/信息交付资料	业务发生时确认

公司提供劳务收入、化合物结构知识产权转让费收入及自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入严格按照风险转移且相关经济利益很可能流入企业的时点确认收入，符合企业会计准则规定。

公司通常根据合同的关键条款，判断关于客户已发生的劳务成本将得到补偿，合同中通常存在如“不保证成功率”、“若项目失败，客户应支付实体实际完成部分的费用”、“合同终止时，客户将支付公司相关费用”等补偿性条款。

另外，发行人客户大多为全球药企或生物技术公司，信誉良好，根据与客户以往的合作经验，没有出现合同违约情况，部分客户会根据合同约定条款预付一定比例的采购款。

通过以上分析，对于劳务交易不能可靠估计的客户定制服务，发行人判断客户定制服务中已经发生的劳务成本能得到补偿，相关认定客观、充分。

7、报告期内出现的亏损合同情况

会计期间	合同数量（个）	合同金额（万元）	亏损金额（万元）	合同执行状况
2017 年度	-	-	-	-
2018 年度	-	-	-	-
2019 年度	8	105.85	43.75	已执行完毕

注：上述合同金额未考虑未来可能发生的里程碑费用金额

公司在报告期内出现亏损合同，主要是由于项目的难度及复杂程度超出预期导致的直接人工、材料等的更多投入、公司在业务拓展期内定价较低以吸引客户等。

公司在当期按照合同金额确认收入，借记应收账款/预收账款等，贷记主营业务收入等；同时，结转账面的成本金额，借记主营业务成本，贷记直接人工、直接材料及制造费用⁴⁴等。

8、公司向客户交付成果的形式，对于交付时点所取得的外部证据，公司相关的内部控制措施

发行人主要业务类型中，向客户交付成果及交付时点外部证据如下：

业务类型	交付成果形式	交付时点取得的外部证据
DEL 筛选服务	筛选获得的化合物结构（以 PPT 形式交付对方、电话会议或面对面交付）、不含 DNA 的苗头化合物（实物交付）	客户确认邮件/客户确认函
化合物结构知识产权转让费	License 化合物结构的文件	化合物结构知识产权转让确认函/确认邮件
DEL 库定制服务	1.定制库的实物；2.定制库的数据；3.筛选和解码方案	实物发货单、实物签收单、客户确认邮件/客户确认函
化学合成服务	1.实体化合物的寄送；2.实验报告（化合物合成过程、化合物图谱等）	实物发货单、实物签收单、客户确认邮件
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入	1.已有的自研 DEL Markush 信息；2.DEL 筛选的模型方法及建立筛选能力的基础要求；3.研发计划。	客户确认邮件/信息交付资料

注：发行人业务类型中的其他服务主要包括向默沙东提供的技术培训服务，发行人提供筛选相关的技术服务培训以及相关的流程说明文件，默沙东派技术人员在发行人处完成培训。

⁴⁴ 制造费用包括折旧摊销、能源动力、房租、废液处理费、技术服务费等。

公司相关内部控制措施如下：

结算模式	业务类型	内部控制措施
FTE	DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务	<p>每月末，研发部门项目团队会统计当月 FTE（标准人/天）发生数量，并以邮件形式将标准 FTE、费率等信息汇总发送给客户确认。当收到客户的正式确认邮件后，研发部门将对账邮件转发至财务部，由财务部根据邮件确认内容在核对合同条款后在金蝶系统中手工录入收入确认分录，同时确认销售收入并冲销预收账款或计提应收账款。</p> <p>由财务会计开具销售发票，经财务经理复核开票准确性。</p>
FFS	DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务、其他服务	<p>通常客户定制服务的劳务交易结果不能可靠估计，依据合同约定，该类服务已经发生的劳务成本能够得到补偿。因此，在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入。</p> <p>对于劳务结果能够可靠估计的客户定制服务，在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本占预计总成本的比例确认完工进度，并据此确认收入。</p> <p>当研发团队完成阶段性研发目标时由项目组向客户交付成果，通常以邮件（或其他约定的形式）发送项目进度报告（包含按合同约定本阶段应结算金额、本阶段完成成果、项目进度等内容）。当客户通过正式邮件（或其他约定的形式）回复确认关键项目节点目标均已完成，研发团队将客户确认邮件（或其他约定的形式）转发至财务会计，由财务会计依据合同约定的价款扣除前期已确认收入后的金额，确认为当期收入。并冲销预收账款或计提应收账款。同时，由财务会计开具销售发票，由财务经理复核开票准确性。</p>

注：在客户选择受让化合物结构知识产权后，发行人会向对方发送 IP 权属授权书（License Letter），在收到对方签署回复的 IP 权属授权书（License Letter）后，发行人确认收入。

9、里程碑费结算条款的合同情况

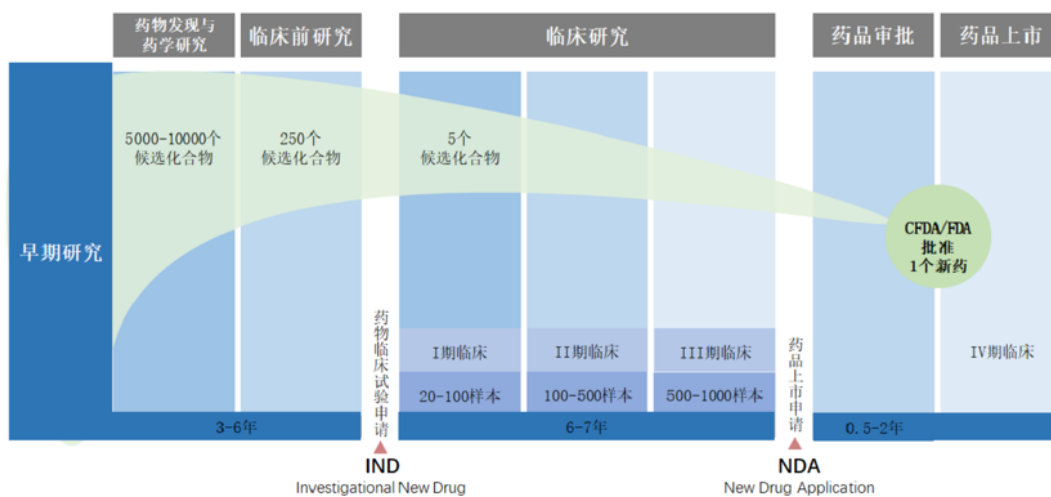
截至 2019 年 12 月 31 日，公司在手的具有里程碑费结算条款的合同共 50 份，里程碑费金额共 70.39 亿元，均为筛选业务，其中 48 份合同的筛选业务已执行完毕或正在执行，2 份合同还未开始执行。客户受让筛选的化合物后，公司的研发服务已提供完毕，该化合物的后续研发进展由发行人指定人员负责跟进，指定人员与客户保持沟通，了解项目进展。根据合同约定，客户有义务告知发行人项目进展，如若违约，则会触发惩罚性条款。

根据发行人签署的合同，里程碑费用所需达到的里程碑条件依照时间顺序通常包括：启动 GLP 毒性研究、提交 IND 申请、启动临床 2 期和启动临床 3 期等，费用金额依次增长，实现概率依次降低。达到里程碑费用约定的条件后，

客户根据合同支付该阶段的里程碑费。发行人在确认里程碑金额时系假设 50 份包含里程碑条件的在手合同的里程碑结算条款均已实现后的里程碑金额加总（货币单位折算为人民币元），折算汇率为签署合同当年的平均汇率。

根据相关统计数据（如下图），药品研发成功率较低，平均 250 个临床前候选化合物可淘汰获得 5 个临床候选化合物，最后得到 1 个上市新药。由于新药研发领域的行业特点，相关条件的达成具有较长周期以及较高的不确定性，因此转化为收入具有较高的不确定性。截至 2019 年末，尚未有项目达到里程碑费的收款条件。

药物研发平均周期及成功率



数据来源：广州标点《国内外 CRO 行业市场研究报告》

10、不同结算模式下，成本核算情况

公司针对每一个销售合同或者订单下的每一项业务均设立唯一的项目号，进行成本和收入的核算。公司主营业务成本主要包括人工费用、材料费用、技术服务及检测费、折旧费用、房屋租赁费等。

公司各项成本费用管理核算流程如下：

人工费用：发行人在启动每个商业服务项目时，会成立研发小组为客户提供具体服务，每个小组设有小组组长，项目人员定期在 OA 系统按当期实际参与各项目的时间在各个项目号下填写当期参与商业项目的工时，每月经直属上

级审批确认后流转至财务处，财务将工时统计表发送至人事部门，人事专员根据各项目人员真实工资费率及各项目人员在各项目中的具体工时汇总为直接人工成本统计表以邮件形式发送至财务会计处，财务会计根据总人工成本及各项目分摊所得人工结转至相应的商业项目。

材料费用：由项目人员在 OA 系统中采购申请，采购申请需要填写研发项目号，由项目负责人审批后由采购部门下单采购。实际使用时，项目人员在 OA 系统中发起“领料申请”，“领料申请”中需要填写对应项目号，经直接上级及部门主管审批后生成“领料单”。项目人员凭领料单至库管员处领取物料，库管员在 OA 系统中确认物料出库后，财务系统结转入相应的商业项目。

技术服务及检测费：项目人员根据项目需求经申请审批向外部采购技术服务及检测服务，申请人员提交采购申请和付款申请时填报使用外包服务的项目编号，财务通过项目编号将与商业项目有关的技术服务及检测费计入相应的商业项目。

折旧费用：折旧费用按固定资产实际占用部门进行归集，在该部门内部按照商业项目人工费用比例进行分摊，计入相应的商业项目。

房屋租赁费：公司按照部门使用的办公面积比例分摊房租金额，并按照当期各商业项目记录的人工费用比例进行归集和分摊，计入相应的商业项目。

11、收入确认和成本结转的会计政策与同行业可比上市公司的比较情况

可比公司/结算模式	客户定制服务		全时当量服务	化合物结构知识产权转让费
	提供劳务交易结果能否可靠估计			
	能够可靠估计	不能可靠估计		
药明康德	完工百分比	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如预计不能得到补偿的，则发行人不确认收入。	按已发生的劳务时间×合同约定的全时当量劳务费率计算并收取劳务收入	不适用
康龙化成	完工百分比	提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生	根据合同约定工时、费率进行结算，取得相关收款凭证确认收入	不适用

		的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。		
睿智化学	完工百分比	若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿,按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,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认劳务收入。	在相关研发服务活动已发生时,根据与客户双方确认一致的实际研发时间及合同约定费率计算确认当期收入。	不适用
美迪西	完工百分比	如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入,并将已发生的劳务成本作为当期费用;已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的,则不确认收入。	于资产负债表日按提供的时间及约定的FTE价格及实际耗用的材料费定期开票并扣除相应增值税后确认为该项目的当期收入。	不适用
药石科技	完工百分比	在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,分别下列情况处理: ①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本;②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。	不适用	不适用
成都先导	完工百分比	已经发生的劳务成本预计能得到补偿的,公司按照已经发生的劳务成本金额确认劳务收入,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得到补偿的,则公司不确认收入。	按照提供服务所耗用的人员工时与合同约定全时当量服务费率与客户按月结算并确认收入。	在交付化合物或化合物结构时一次性确认收入。

注:以上包含康龙化成、美迪西、药石科技 2017 年至 2018 年对外提供劳务收入确认政策,及药明康德 2017 年对外提供劳务收入政策,药明康德 2018 年起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 14 号—收入》。

公司的收入确认的会计政策与可比公司药明康德、康龙化成、睿智化学、美迪西、药石科技(客户定制服务)相同,其中药石科技对外提供服务未涉及全时当量服务结算模式。

12、报告期各期末,公司未完工合同的情况

2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日,发行人未完工合同(未完工合同具体是指发行人正在执行,尚未执行完毕的合同,不包含里程碑费)余额分别为 3.45 亿元、6.98 亿元和 5.70 亿元。未完工合同金额不包含

里程碑费。（由于发行人大部分合同自 2016 年起签署，未完工合同金额不包括 2016 年前已签署部分。）。

13、未完工合同中采用完工百分比确认收入的合同情况，其中劳务交易结果能可靠估计和不能可靠估计的合同情况

报告期内，发行人提供的劳务包括客户定制服务和全时当量服务，其中，全时当量服务按照提供服务所耗用的人员工时与合同约定全时当量服务费率与客户按月结算并确认收入；客户定制服务按照劳务结果是否能够可靠计量及能否得到补偿来确认收入与成本，具体情况如下：

单位：万元

期间	劳务交易结果能可靠估计	劳务交易结果不能可靠估计	合计
	完工百分比		
2017 年度	-	34,474.29	34,474.29
2018 年度	1,851.30	63,647.66	65,498.97
2019 年度	2,693.73	52,873.39	56,993.72

注：筛选重合成服务一般与 DEL 筛选合同一起签订，由于其金额较小，因此未单独列示。

14、针对劳务交易结果能可靠估计合同的项目进展情况，成本确认与结转情况

公司的劳务合同中，属于交易结果能够可靠估计的主要分为两类，其中一类为技术培训服务，另一类为 DEL 筛选服务中的化合物重新合成服务（由于化合物结构是已知的且化合物重合成的总成本能够可靠估计，故该阶段属于完工百分比可靠估计的服务）。

项目	结转成本（单位：万元）			进行中的合同的数量		
	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度	2019 年 度	2018 年 度	2017 年 度
技术培训服务	19.10	30.98	-	2	1	-
化合物重新合成服务	452.96	64.18	155.99	43	28	20

（二）营业成本分析

报告期内，营业成本 100% 为主营业务成本，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,322.66	27.13%	936.59	35.73%	706.32	39.76%
直接人工	2,391.33	49.06%	1,152.57	43.97%	733.39	41.28%
折旧与摊销	541.54	11.11%	175.85	6.71%	102.90	5.79%
房租	234.70	4.81%	168.99	6.45%	80.44	4.53%
能源动力费	54.78	1.12%	64.07	2.44%	24.99	1.41%
其他	329.78	6.77%	123.41	4.71%	128.53	7.23%
合计	4,874.79	100.00%	2,621.48	100.00%	1,776.57	100.00%

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司营业成本分别为 1,776.57 万元、2,621.48 万元和 4,874.79 万元，报告期内，公司各项业务成本随业务规模扩大呈上升趋势。公司主营业务成本主要包括直接材料、直接人工、折旧与摊销等，报告期内，公司主营业务成本构成基本保持稳定。

报告期内，发行人主营业务按区域分类的收入构成如下：

单位：万元

地区	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国	302.91	1.15%	655.07	4.33%	493.96	9.28%
海外地区	26,116.78	98.85%	14,464.53	95.67%	4,827.91	90.72%
合计：	26,419.69	100.00%	15,119.60	100%	5,321.87	100%

由上述数据可见，发行人报告期内主要为海外客户，具体为药企及生物技术公司，报告期内公司客户结构基本保持稳定。

报告期内，发行人客户结构及成本构成均未发生较大变化。

1、直接材料

原材料主要指公司产品和服务所需要的化学试剂、生物制品及耗材等，随着业务规模扩张，原材料消耗稳定增长。2017 年度至 2019 年度发生额为 706.32 万元、936.59 万元和 1,322.66 万元，发生额逐年上涨，原材料占营业成本比例分别为 39.76%、35.73%和 27.13%，比例逐年下降，主要原因如下：1、随着业

务规模的扩大加大了固定资产采购，折旧与摊销占成本比例逐年上升导致；2、公司研发人员增多，同时每年为研发人才涨薪，导致直接人工占比逐年上涨。

2、直接人工

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司营业成本中直接人工薪酬及福利费为 733.39 万元、1,152.57 万元和 2,391.33 万元，公司所处的领域属于人才密集型行业，尤其是核心技术——DNA 编码化合物库技术具有较高的技术难度，公司为研发人才提供具有吸引力的激励机制体系。人工薪酬及福利占营业成本比例分别为 41.28%、43.97%和 49.06%，占比逐年上涨。

3、其他费用

其他费用主要包含折旧费用、房租、长期待摊费用摊销及能源动力费用等。

折旧与摊销主要系实验室实验设备所产生的折旧及长期待摊费用摊销，报告期内发生额逐年上涨，由 2017 年 102.90 万元增至 2019 年 541.54 万元，主要是公司购置了新型的实验仪器及设备以及装修新办公场所。

4、发行人不同业务类别的成本结构

单位：万元

业务类型	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
DEL 筛选服务	直接材料	574.39	30.34%	400.40	38.27%	434.57	43.84%
	直接人工	900.36	47.56%	454.50	43.44%	378.89	38.22%
	制造费用	418.46	22.10%	191.48	18.30%	177.82	17.94%
	合计	1,893.21	100.00%	1,046.38	100.00%	991.28	100.00%
化合物结构知 识产权转让费	直接材料	2.74	8.69%	3.21	34.44%	0.03	30.00%
	直接人工	19.20	60.89%	3.21	34.44%	0.06	60.00%
	制造费用	9.59	30.42%	2.90	31.12%	0.01	10.00%
	合计	31.53	100.00%	9.32	100.00%	0.10	100.00%
DEL 库定制服 务	直接材料	498.68	26.51%	346.85	40.87%	144.57	56.42%
	直接人工	916.12	48.70%	359.39	42.35%	87.40	34.11%
	制造费用	466.36	24.79%	142.35	16.77%	24.27	9.47%
	合计	1,881.16	100.00%	848.59	100.00%	256.24	100.00%
化学合成服务	直接材料	220.32	23.55%	177.68	26.48%	120.59	23.27%
	直接人工	479.87	51.28%	313.73	46.76%	263.29	50.82%
	制造费用	235.51	25.17%	179.48	26.75%	134.23	25.91%
	合计	935.70	100.00%	670.89	100.00%	518.11	100.00%
自有 DEL 库化 合物结构信息	直接材料	8.28	14.91%				
	直接人工	34.11	61.44%				

和筛选方法使用费收入	制造费用	13.13	23.65%				
	合计	55.52	100.00%				
其他	直接材料	18.25	23.50%	8.45	18.25%	6.57	60.50%
	直接人工	41.67	53.65%	21.74	46.95%	3.76	34.62%
	制造费用	17.75	22.85%	16.11	34.79%	0.53	4.88%
	合计	77.67	100.00%	46.30	100.00%	10.86	100.00%

注：1、直接材料为当期领用的生物原材料、化学试剂、生物试剂等；直接人工为当期按照人工工时统计的实际参与各项目的人员的工资；制造费用包括折旧摊销、能源动力、房租、废液处理费、技术服务费等。2、其他服务主要包括基因测序、蛋白纯化服务、蛋白表达服务、技术培训服务等，报告期内，其他服务成本的占总成本比分别为 1.59%、1.77%、0.61%，占比较小，因此不单独对其作分析。化合物结构知识产权转让费成本在报告期内占总成本的比例分别为 0.65%、0.36%和 0.01%，占比较小，因此不单独对其作分析。自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入的相关成本在 2019 年度占总成本的比例为 1.14%，因此不单独对其作分析

（1）DEL 筛选服务

报告期内，发行人 DEL 筛选服务直接人工占比保持较为稳定，在 40%左右。

发行人 2017 年开始获得大量筛选业务，针对不同的靶点类型筛选需求，需要进行多次实验摸索经验，重复筛选次数较多，故 2017 年直接材料成本较高，占成本比例增至 43.84%。随着筛选效率的提高，直接材料耗用占比逐步降低，稳定在 30%-40%范围。

（2）DEL 库定制服务

2017 年，发行人开始对外提供库定制服务，由于前期经验较少，原材料成本耗用占比较高，达到 56.42%。随着经验积累，直接材料利用率逐步提升。同时，由于库定制业务需要使用核苷酸链，2017 年度公司开始大规模向外采购核苷酸链。考虑到向境外采购核苷酸链成本较高，发行人于 2018 年购进合成仪，通过采购核苷酸单体自己加工合成核苷酸链，大幅降低原材料耗用成本，故 2019 年度原材料成本占营业成本比例降为 26.51%。

发行人在提供库定制服务时需要与客户多次沟通需求，且在业务推进过程中，客户对库定制的标准是逐步提升的，从而导致库定制项目耗费的人工工时也有所增加，同时，发行人每年为研发人员提供一定比例的薪酬涨幅，综合以上影响，DEL 库定制服务中，直接人工费用由 2018 年度的 359.39 万元增加至 2019 年度的 916.12 万元，占同期 DEL 库定制服务成本的比例由 42.35% 增至 48.70%。

发行人库定制服务中制造费用占比逐年提高，主要系发行人根据业务需求采购了大额实验设备，2018 年年末新办公场所装修项目导致了每年的折旧及摊销费用增加，同时，由于 2018 年末搬迁至新办公场所房租有所提高，故制造费用占比逐年提升，2018 年度及 2019 年度分别为 16.77% 和 24.79%。

(3) 化学合成服务

报告期内，人工成本占比保持较为稳定，在 40%-50% 之间。2017 年至 2019 年度，原材料成本保持较为稳定，在 20%-30% 之间。

(三) 公司毛利及毛利率分析

报告期内，公司毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	26,419.69	15,119.60	5,321.87
营业成本	4,874.79	2,621.48	1,776.57
综合毛利	21,544.90	12,498.12	3,545.30
综合毛利率	81.55%	82.66%	66.62%

1、主营业务毛利情况分析

(1) 主营业务毛利构成情况

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DEL 筛选服务	8,691.44	40.34%	6,855.53	54.85%	3,177.96	89.64%
化合物结构知识产权转让费	1,292.60	6.00%	118.08	0.94%	5.61	0.16%
DEL 库定制服务	6,285.20	29.17%	4,016.53	32.14%	-	-
化学合成服务	304.49	1.41%	568.72	4.55%	356.90	10.07%
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入	4,130.20	19.17%	-	-	-	-
其他服务	840.97	3.90%	939.26	7.52%	4.83	0.14%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	21,544.90	100.00%	12,498.12	100.00%	3,545.30	100.00%

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司主营业务毛利和各项业务板块毛利整体呈现稳定较快提升的趋势。随着公司业务模式成熟，DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入，对毛利的贡献占主营业务毛利的比重较大，2017 年度、2018 年度及 2019 年度，占主营业务毛利比重分别为 89.64%、86.99% 和 88.68% 。

发行人核心技术——DEL 的设计、合成与筛选，属于早期药物发现领域的创新性热点方向之一，与传统的高通量筛选（HTS）相比具有明显的优势，可以以极低的成本、很少的化学污染，在较短的时间内建立起了数量巨大并具有多样性化合物结构的先导库，并通过潜在治疗靶点筛选和分子优化而得到先导化合物。报告期内，公司市场竞争力和影响力稳步增强，通过自身专业技能和积累的行业经验，帮助客户提高研发效率和成功率，发行人毛利的迅速增长得益于其独特的 DEL 技术领域研发服务。

2、主营业务毛利率情况分析

报告期内，公司分板块服务项目的毛利率情况如下：

项目（万元）	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
DEL 筛选服务	10,584.65	40.06%	82.11%	7,901.90	52.26%	86.76%	4,169.24	78.34%	76.22%
化合物结构知识产权转让费	1,324.14	5.01%	97.62%	127.40	0.84%	92.68%	5.70	0.11%	98.34%
DEL 库定制服务	8,166.35	30.91%	76.96%	4,865.12	32.18%	82.56%	256.24	4.81%	-
化学合成服务	1,240.20	4.69%	24.55%	1,239.61	8.20%	45.88%	875.01	16.44%	40.79%
自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入	4,185.72	15.84%	98.67%						
其他服务	918.64	3.48%	91.54%	985.57	6.52%	95.30%	15.68	0.29%	30.81%
合计	26,419.69	100.00%	81.55%	15,119.60	100.00%	82.66%	5,321.87	100.00%	66.62%

公司立足于成为提供药物早期发现阶段的优秀研发服务提供商，对外提供业务服务主要包括 DEL 库定制服务、DEL 筛选服务和化学合成服务。公司属于研发驱动型企业，通过持续的研发投入，积累了丰富的行业经验，提供的服务附加值高，具有较高的毛利率水平。2017 年，随着 DEL 筛选服务毛利率提高及收入占比增大，公司综合毛利率由 24.23% 增至 66.62%；2018 年，公司 DEL 库定制服务产生收入占比较高，达到主营业务收入的 32.18%，由于该项服务毛利率达到 80% 以上，2018 年综合毛利率增加 16.04 个百分点。2019 年综合毛利率保持较为稳定。

（1）DEL 筛选服务毛利率分析

报告期各期，公司 DEL 筛选服务毛利率分别为 76.22%、86.76%、82.11%，2017 年、2018 年及 2019 年公司 DEL 筛选服务毛利率基本保持稳定。

（2）DEL 库定制服务毛利率分析

2017 年、2018 年和 2019 年，公司 DEL 库定制服务的毛利率分别为 0%、82.56% 和 76.96%，2017 年毛利率偏低的原因系公司于 2017 年开始签署首个合同，由于 DEL 库定制服务执行周期较长，截至 2017 年末该项目仍处于未完工状态，依据相关会计准则，发行人按照已发生成本金额确认收入，因此毛利率为零。

DEL 库定制服务在新药研发服务市场属于新型领域，技术含量较高，发行人可根据客户的药物领域、研究方向、生物靶点特点及成药性结构经验等，进行专属化合物库的设计，帮助客户提高新药研发效率和成功率，故相关服务毛利率较高。

（3）化学合成服务毛利率分析

2017 年-2019 年化学合成服务的毛利率分别为 40.79%、45.88% 和 24.55%。其中，2017 年-2018 年，化学合成服务毛利率基本保持稳定。2019 年毛利率较之前年度有所降低，主要原因系公司新承接的阿里戈斯医疗（Aligos Therapeutics, Inc.）化学合成订单，由于化合物合成难度超过预期，投入人力较多，阿里戈斯医疗（Aligos Therapeutics, Inc.）化学合成毛利率约 24.90%，阿里戈斯医疗（Aligos Therapeutics, Inc.）化学合成服务收入占 2019 年度发行人化学合成服务收入比例为 91.43%，故化学合成服务毛利率有所下降。

（4）自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入毛利率分析

该项业务的成本包括直接人工 34.11 万元、直接材料 8.28 万元和制造费用 13.13 万元，其中，直接人工为提供相关业务人员的人工成本，直接材料主要为提供相关业务中验证性实验和补充数据所领用的实验材料成本，制造费用包括折旧摊销、能源动力、房租等，主要根据人工费用在项目间进行分摊，当期发生时直接计入营业成本科目。

2019 年度，自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费收入为 4,185.72 万元，毛利率达到 98.67%。该项业务内容主要基于发行人在 DEL 领域多年积累

的建库技术经验及筛选方法，发行人经过多年的不断探索和尝试，投入大量时间和费用，已形成比较完善和成熟的系统化建库技术经验，故可以在短时间内和以相对较低成本选择性的整理成相关资料包。发行人从 2019 年 7 月开始与客户探讨，提供相关 DEL 库化合物结构信息和筛选方法，包括数据包、软件安装方法、技术方案等数据资料，交付方式为发行人将相关数据与方案提供到客户指定的数据平台上供客户使用，相关成本主要为直接人工费用及按人工费用分摊的制造费用，故该项业务毛利率较高。

3、同行业可比上市公司主营业务毛利率比较

(1) 同行业可比公司的选取标准及可比程度

公司主营业务为 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务、化学合成服务等。目前 A 股上市公司中，无业务模式完全可比的上市公司。

发行人选择药明康德、康龙化成、美迪西、药石科技和维亚生物作为其可比上市公司，药明康德、康龙化成主营业务为药物发现及 CMO，美迪西为药物发现及临床前 CRO，药石科技核心业务为分子砌块销售，维亚生物主营业务为药物发现及投资孵化。上述可比上市公司具体情况如下：

公司简称	核心业务	可比产品与发行人产品和业务的关系
药明康德	综合 CRO+CMO	药物发现领域（实验室化学）业务具有较高相似性
康龙化成	综合 CRO+CMO	药物发现领域（实验室化学）业务具有较高相似性
药石科技	分子砌块销售	同属药物发现领域研发服务企业
美迪西	药物发现+临床前 CRO	同属临床前研发服务企业
维亚生物	药物发现+投资孵化	同属药物发现领域研发服务企业
睿智化学	药物发现+CMO	同属药物发现领域研发服务企业

(2) 同行业可比上市公司与发行人毛利率的比较情况

发行人主营业务为利用其核心技术——DEL 技术提供药物早期发现阶段的研发服务以及新药研发项目转让，主要收入均来自临床前 CRO 业务，公司选取了药明康德、康龙化成、美迪西、药石科技、睿智化学和维亚生物作为其可比上市公司，药明康德、康龙化成主营业务为药物发现及 CMO，美迪西为药物发现及临床前 CRO，药石科技核心业务为分子砌块销售，维亚生物主营业务为药物

发现及投资孵化，睿智化学拥有临床前 CRO 和 CMO 两条业务线，主要为客户提供新药研发的外包服务。

2017 年、2018 年与 2019 年，同行业可比上市公司与发行人毛利率情况具体如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药明康德	38.95%	39.45%	41.83%
康龙化成	35.52%	32.48%	33.72%
睿智化学	-	37.67%	34.27%
药石科技	51.59%	57.82%	62.12%
美迪西	-	36.68%	34.30%
维亚生物	48.25%	50.21%	58.14%
行业平均	43.58%	42.39%	44.06%
发行人综合毛利率	81.55%	82.66%	66.62%

数据来源：可比公司公告，部分可比公司 2019 年度财务数据尚未披露。

报告期内，由于公司业务模式与可比公司不完全一致，发行人提供的服务相较于可比公司在药物发现领域更前端，与传统高通量化合物库相比，DNA 编码化合物库化合物数量更多，使得部分难以获得筛选结果的靶点（例如蛋白-蛋白相互作用靶点）具有了一些成功案例，此外，靶点蛋白用量较少，采用多对多筛选，因此 DEL 筛选靶点的毛利率更高；同时，发行人根据多年积累经验提供 DEL 库定制服务，该项服务技术要求更高，能够保持较高的毛利率水平。综合以上，由于业务模式不同，发行人综合毛利率较行业平均毛利率更高。

按业务类型对比同行业可比上市公司与发行人毛利率情况具体如下：

药明康德	2019 年度	2018 年度	2017 年度
CRO 服务：			
其中：中国区实验室	42.93%	43.17%	44.76%
美国区实验室	30.38%	24.02%	31.89%
临床研究及其他 CRO 服务	24.32%	29.29%	29.28%
CDMO/CMO 服务	39.94%	41.55%	43.77%

康龙化成	2019 年度	2018 年度	2017 年度
实验室服务	40.26%	37.24%	40.05%
CMC	27.77%	21.78%	23.59%
临床研究服务	24.97%	25.33%	15.34%
药石科技	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	51.59%	57.82%	62.12%
美迪西	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药物发现与药学研究	-	39.04%	38.79%
临床前研究	-	33.70%	28.70%
维亚生物	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	48.25%	50.21%	58.14%
睿智化学	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	-	37.67%	34.27%

注：部分可比公司 2019 年度财务数据尚未披露。

发行人主营业务为临床前药物发现阶段研发服务，具体包括：DEL 库定制服务、DEL 筛选服务和化学合成服务等。其中，化学合成服务与上述可比公司中药明康德的“CRO 服务中的中国区实验室”、康龙化成的“实验室服务”、美迪西的“药物发现与药学研究”、睿智化学业务性质较为相似，毛利率水平相近。而 DEL 库定制服务和 DEL 筛选服务毛利率高于同行业平均水平的主要原因为：1、公司 DEL 相关服务属于药物发现行业的细分技术领域，全球能够提供该类服务的公司数量很少，技术门槛较高，因此毛利率高于同行业水平。2、药物发现领域具有特色技术平台的公司（药石科技、维亚生物）的毛利率水平通常高于行业平均水平。3、筛选服务中所依赖的先导库系公司自主研发而成，已在前期累积耗费较多研发投入，上述先导库较大程度提高了筛选效率。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内发行人毛利率水平呈上涨趋势主要系附加值较高的服务收入占比有所提升，毛利率变动具有其合理性。发行人毛利率高于同行业水平的主要原因系发行人业务模式具有独特性，与同行业可

比公司并非完全可比，且发行人所在的细分领域具有较高技术门槛；发行人毛利率不存在异常，报告期内毛利率变化原因和高于同行业水平是合理的。

（四）税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
印花税	21.27	11.74	2.43
车船使用税	-	0.01	0.07
合计	21.27	11.76	2.50

报告期内，公司税金及附加分别为 2.50 万元、11.76 万元和 21.27 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.05%、0.08%和 0.08%，占比很小。

（五）销售费用分析

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬、市场拓展费和法律服务费 2017 年度、2018 年度和 2019 年度，上述三项费用占销售费用的比例分别为 84.11%、84.23%和 84.01%。报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
市场拓展费	527.78	40.85%	403.71	46.39%	343.68	46.05%
人工费用	395.98	30.65%	188.33	21.64%	135.52	18.16%
法律服务费	161.71	12.52%	141.00	16.20%	148.56	19.90%
会议费用	94.64	7.33%	50.40	5.79%	47.27	6.33%
差旅费用	18.55	1.44%	31.04	3.57%	26.33	3.53%
其他	93.35	7.23%	55.80	6.41%	44.98	6.03%
合计	1,292.01	100.00%	870.28	100.00%	746.34	100.00%
营业收入	26,419.69	-	15,119.60	-	5,321.87	-
占营业收入比	4.89%	-	5.76%	-	14.02%	-

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司销售费用分别发生 746.34 万元、

870.28 万元和 1,292.01 万元。公司聘请行业著名科学家为其美国市场提供市场拓展服务，2017 年至 2019 年，市场拓展费保持稳步上涨趋势。同时，由于欧美市场商务活动的拓展，聘请律师提供相关法律服务，故 2017 年、2018 年与 2019 年发生与商务活动相关的法律服务费分别为 148.56 万元、141.00 万元和 161.71 万元。

2018 年度，公司销售费用相比 2017 年度增加 16.61%，变动幅度较小。

2019 年度较 2018 年度增长 48.46%，主要系随着市场规模的进一步扩展，公司新增了商务人员及聘请了新的科学家顾问，导致人工费用与市场拓展费分别增长 207.65 万元及 124.07 万元。

在营销策略上，发行人面向的目标客户主要定位为跨国药企和生物技术公司等企业，所提供的服务属于原创新药的早期阶段研发，专业性和复杂程度较高，客户口碑和评价为业务开发中最为重要的影响因素，不需采取大范围对终端市场的营销和推广策略；同时，发行人销售人员主要负责客户日常的联系协调工作，接到客户服务需求后，销售人员组织和协调相关研发部门参与业务介绍和具体商务谈判，因此同一名销售人员可以对接多家客户，销售人员数量相对较少。综上所述，报告期内发行人销售费用总体金额较低。

2017 年、2018 年与 2019 年，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药明康德	3.41%	3.51%	3.75%
康龙化成	1.94%	1.88%	2.06%
睿智化学	-	-	3.26%
药石科技	3.66%	4.32%	6.46%
美迪西	-	5.89%	5.32%
维亚生物	1.11%	1.87%	1.36%
行业平均	2.53%	3.49%	3.70%
成都先导	4.89%	5.76%	14.02%

数据来源：上市公司定期报告，部分可比公司 2019 年度相关数据尚未披露，睿智化学 2018 年度相关数据未公告。

报告期内，公司销售费用率整体高于行业平均水平，主要系公司为了拓展商务，招聘专业医药商务高端人才，发生较高销售费用，但签订合同及产生收入具有滞后性，故前期销售费用率较高，随着收入规模的逐步提升，销售费用率逐步降低，趋近行业平均水平，2019年销售费用率降低到4.89%，随着公司业务规模扩大，销售费用率将会进一步降低。

（六）管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	2,069.40	50.40%	1,185.13	46.64%	1,078.85	48.17%
折旧与摊销	609.43	14.84%	596.94	23.49%	599.37	26.76%
房屋租赁费	78.80	1.92%	69.80	2.75%	85.28	3.81%
业务招待费	80.72	1.97%	66.78	2.63%	34.63	1.55%
招聘费用	57.55	1.40%	18.73	0.74%	21.76	0.97%
专业服务费	700.97	17.07%	120.71	4.75%	16.44	0.73%
车辆费用	20.03	0.49%	17.66	0.69%	11.47	0.51%
差旅费	74.39	1.81%	147.58	5.81%	145.57	6.50%
其他	414.79	10.10%	317.58	12.50%	246.51	11.01%
合计	4,106.08	100.00%	2,540.91	100.00%	2,239.89	100.00%
营业收入	26,419.69	-	15,119.60	-	5,321.87	-
占营业收入比	15.54%	-	16.81%	-	42.09%	-

2017年度、2018年度及2019年度，公司的管理费用分别为2,239.89万元、2,540.91万元和4,106.08万元，占营业收入的比例分别为42.09%、16.81%和15.54%。报告期内，公司管理费用随公司业务拓展稳定增长，主要由职工薪酬费用、无形资产摊销和差旅费组成，2017年度、2018年度和2019年度，上述三项费用合计占管理费用的比例分别为81.42%、75.94%和67.05%。

2017年度、2018年度及2019年度，公司管理人员薪酬分别为1,078.85万元、

1,185.13 万元和 2,069.40 万元，2019 年度增长 74.61%，增长原因主要系：（1）2019 年度，公司营业收入保持持续增长势头，公司对管理人员的工资调增以及对部分管理员工进行了股权激励；（2）由于公司经营管理需要，新增了部分管理人员。

无形资产专利权每年摊销金额 575.00 万元，占管理费用整体比例较高。

2019 年由于聘请了艾意凯咨询（上海）有限公司提供战略咨询服务，支付了 423.22 万元，专业服务费占管理费用比例上升为 17.07%。

报告期初，由于公司业务规模较小，故管理费用率在期初较高，随着公司业务规模扩大带来规模效应导致管理费用率逐步降低。

根据财政部于 2018 年 6 月 15 日发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），公司财务报表列报进行调整，在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示。根据可比上市公司报告期内定期报告数据，将管理费用明细中的研发费用扣除后，与公司的管理费用率对比情况如下：

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药明康德	11.52%	11.76%	12.41%
康龙化成	13.19%	13.44%	14.18%
睿智化学	-	-	14.23%
药石科技	11.23%	12.57%	16.11%
美迪西	-	7.69%	8.75%
维亚生物	15.85%	12.18%	10.27%
行业平均	12.95%	11.53%	12.66%
成都先导	15.54%	16.81%	42.09%

数据来源：上市公司定期报告，部分可比公司 2019 年度相关数据尚未披露，睿智化学 2018 年度相关数据未公告。

公司的管理费用率高于同行业水平，主要为公司管理费用中职工薪酬和折旧摊销费用占比较高。职工薪酬比例较大的原因为公司作为研发型企业，对管理人员的综合能力要求相对较高，因此支付的薪酬较高，以及随着公司业务规模的扩大，公司对管理人员的薪酬福利提高。

报告期初,由于公司业务规模较小,导致管理费用率相对行业平均水平较高,随着业务规模的逐步扩大,公司管理费用率有所降低,2018年度,公司收入增至15,119.60万元,公司管理费用率降为16.81%,与行业平均水平逐步接近,2019年度公司管理费用率降低至15.54%。考虑到公司业务规模的持续增长,管理费用率会进一步降低。

(七) 研发费用分析

1、报告期内,公司研发费用具体情况如下:

单位:万元

项目	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	4,104.53	44.88%	2,780.17	44.94%	1,464.59	31.69%
技术服务及检测费	1,239.80	13.56%	801.96	12.96%	985.61	21.33%
材料费用	1,672.03	18.28%	1,504.33	24.32%	1,555.85	33.67%
房屋租赁费	433.02	4.73%	338.39	5.47%	153.28	3.32%
折旧费用	391.76	4.28%	228.49	3.69%	148.65	3.22%
其他	1,305.01	14.27%	533.09	8.62%	313.42	6.78%
合计	9,146.17	100.00%	6,186.44	100.00%	4,621.40	100.00%
营业收入	26,419.69	-	15,119.60	-	5,321.87	-
占营业收入比	34.62%	-	40.92%	-	86.84%	-

首先,由于发行人所提供的服务属于原创新药的早期阶段研发,随着订单数量和收入规模的扩大,带动了人工成本的上升,报告期内公司研发人员数量及薪酬均持续增长,发生额分别为1,464.59万元、2,780.17万元和4,104.53万元,占研发费用比例分别为31.69%、44.94%和44.88%;其次,公司材料费用与公司DEL库分子数量规模呈正相关,2017年DEL库规模和质量大幅度提升,因此材料成本大幅上升,之后维持稳定,2017年度、2018年度及2019年度公司材料费用分别为1,555.85万元、1,504.33万元和1,672.03万元;第三,公司通过自主创新研究已开发出十余个处于临床前不同阶段的新药项目,并将HDAC I/IIb项目成功推进至临床I期,因此技术服务及检测费在报告期内增加较快,2017年度至2019年度,公司研发费用中技术服务及检测费分别为985.61万元、801.96万

元和 1,239.80 万元。

报告期内，公司总体研发费用占各期营业收入的比例分别为 86.84%、40.92% 和 34.62%。公司研发支出无资本化项目。

2、与化合物库建库及维护所发生的费用情况

报告期内，公司化合物库建库所发生的费用均计入研发费用，主要为“DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术”的研发以及后续先导库扩建所发生的相关成本费用，全部费用化处理，具体金额如下：

单位：万元

2019年度	2018年度	2017年度
1,975.83	1,883.41	1,715.07

报告期内，公司化合物库维护所发生的费用主要为保存设施（冰箱/仓库）的折旧及电费，金额较小，全部费用化处理。

3、研发费用与在研项目的匹配情况

报告期内，研发费用与研发项目匹配情况如下：

单位：万元

核心技术	在研项目	状态	2019 年度	2018 年度	2017 年度
DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术	先导库扩建	已投入使用并继续研发	1,975.83	1,883.41	1,715.07
	DNA 编码系统的改进和升级	进行中	444.74	51.90	-
生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术	DNA 编码化合物库筛选技术改进和升级	已投入使用并继续研发	955.58	569.99	216.81
	靶标蛋白捕获技术	进行中	32.31	18.25	14.61
	细胞筛选	进行中	242.23	54.75	21.46
	功能性筛选技术	进行中	59.03	-	-
	生物标记物筛选技术	进行中	63.95	-	-
基于 DEL 技术的自主创新药研发平台	基于 DEL 技术的自主创新药研发平台改进和升级	已投入使用并继续研发	1,369.24	603.17	599.77
	HDAC I/lib	进行中	811.17	1,015.69	1,267.29
	IL-17A	进行中	920.35	455.27	204.12
	ROCK2	进行中	2.71	-	111.06
	STING	进行中	502.23	419.04	283.77
	HDAC 6	进行中	149.11	189.07	93.95
	Trk	进行中	1,315.40	846.71	93.51

核心技术	在研项目	状态	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	CD155	进行中	154.44	33.15	0.00
	SPHK2	进行中	147.87	46.03	0.00
	合计		9,146.17	6,186.44	4,621.40

注 1: DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术已形成技术成果, 后续投入主要为进行 DNA 编码化合物库的规模扩大;

注 2: 生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术已形成技术成果, 后续投入主要为进行筛选方法升级、筛选效率提高和应用场景的扩大等;

注 3: 基于 DEL 技术的自主创新药研发平台已形成技术成果, 后续投入主要为进行技术平台的不断升级和应该范围扩大, 向临床阶段延伸。

公司目前开展的研发项目基本分成三类: ①DEL 库建库技术创新升级及公司自有 DEL 库的扩建升级; ②DEL 筛选技术创新升级; ③新药研发平台升级及相关项目, 均属于公司专有技术研发, 系公司核心技术的创新升级和应用领域扩展, 相关研发工作并非来自于客户的定向委托, 因此不对应至具体合约。

发行人针对向客户提供研发服务及自研项目建立了内部控制制度, 向客户提供研发费用的成本计入主营业务成本, 自研项目成本计入了研发费用科目, 报告期内, 发行人严格按照内控制度执行, 不存在向客户提供的研发服务所发生的成本、费用和研发费用混同的情形。

4、在研项目的预算规模

单位：万元

核心技术	项目	整体预算
DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术	DNA 编码系统的改进和升级	5,100.00
	先导库扩建	
生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术	DNA 编码化合物库筛选技术改进和升级	3,000.00
	靶标蛋白捕获技术	
	细胞筛选	
	功能性筛选技术	
基于 DEL 技术的自主创新药研发平台	HDAC I/IIb	2020 年预算约为 6,800 万元。
	IL-17A	
	ROCK2	
	STING	
	HDAC 6	
	Trk	
	CD155	
	SPHK2	
	基于 DEL 技术的自主创新药研发平台改进和升级	

5、公司开展研发工作和进行研发服务工作的组织架构，人员和资产分布情况，公司成本和费用归集的口径和方法

公司开展研发工作和对外提供研发服务的部门按照研发内容及领域主要包括研发化学中心、先导化合物发现中心和新药项目中心，截至 2019 年 12 月 31 日，研发化学中心 166 人，先导化合物发现中心 84 人，新药项目中心 83 人，共 333 人。

截至 2019 年 12 月 31 日研发部门固定资产分别情况如下：

部门	金额（万元）
研发化学中心	3,914.08
先导化合物发现中心	2,520.72
新药项目中心	1,400.75

合计	7,835.55
----	----------

公司对外提供商业服务发生的成本归集到营业成本中，自研项目发生的成本归集到研发费用中。公司与客户签署合同后，内部 OA 系统上设置商业项目号；对于自研项目，公司建立了严格的立项制度，按照公司研发内部控制制度，完成审批后，立项建立自研项目号。

成本与费用的归集口径和方法如下：

明细项目	分摊依据
直接人工	公司在启动每个商业服务项目和自研项目时，会成立项目小组，每个小组设有小组组长，研发人员定期在 OA 系统会填写当期参与项目的工时，参与商业项目或自研项目的研发人员会将工时记录在商业项目或自研项目号下，每月经直属上级审批确认后流转至财务处，财务将工时统计表发送至人事部门，人事专员根据各项目人员真实工资费率及各研发人员在各项目中的具体工时汇总为直接人工成本统计表以邮件形式发送至财务会计处，财务会计根据总人工成本及各项目分摊所得人工结转至相应的商业项目及自研项目。该部分营业成本和研发费用均为可靠计量。
直接材料	研发人员领用材料时会登记相应项目号，与商业项目或自研项目相关的材料费用会在每月末结转营业成本或研发费用，该部分营业成本和研发费用均为可靠计量。
间接成本	间接费用根据商业项目和自研项目记录的人工费用比例，按比例分摊归属于商业项目和自研项目的间接成本至营业成本及研发费用。该部分营业成本和研发费用均为可靠计量。

6、公司研发费用与加计扣除的研发费用之间的差额及差异产生的原因

报告期内，公司研发费用与加计扣除的研发费用之间的差异情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司研发费用金额	9,146.17	6,186.44	4,621.40
加计扣除的研发费用金额	9,510.68	5,260.15	4,152.40
差异金额	-364.51	926.29	469.00

税务机关对研发费用的认定金额一般指符合税务机关备案的研发费用加计扣除金额，即是根据《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总

局公告 2015 年第 97 号) 及《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告 2017 年第 40 号) 等文件的规定进行, 上述文件明确规定了研发费用可以加计扣除的范围和比例限制, 对于上述文件中没有列举的研发费用项目, 纳税人不可以享受研发费用加计扣除优惠。

2019 年度、2018 年度和 2017 年度加计扣除的研发费用与实际发生的研发费用金额的差异为根据税法相关规定调增可加计扣除事项, 调减不能加计扣除的事项及子公司未申请研发费用加计扣除金额。根据《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》(财税〔2015〕119 号) 和《财政部、税务总局、科技部关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》(财税〔2017〕34 号), 公司各期计入研发费用的房屋租赁费和长期待摊费用摊销等未包括在加计扣除计税依据中。根据《财政部、税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税[2018]54 号), 在计算应纳税所得额时可以将 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具, 单位价值不超过人民币 500.00 万元的, 一次性计入当期成本费用扣除, 单位价值超过人民币 500.00 万元的, 在计算应纳税所得额时按缩短折旧年限 60% 扣除。

报告期内具体差异如下:

单位: 万元

未加计扣除的项目	未加计扣除的原因	2019 年度	2018 年度	2017 年度
子公司的研发费用 (注 1)	合并财务报表中的费用包含子公司的研发费用, 由于子公司未申请对研发费用执行加计扣除, 因此不计算加计扣除。	947.02	439.89	51.52
计入研发费用的房屋租赁费 (注 2)	根据财税〔2017〕34 号规定以经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备可以加计扣除。因此房屋租赁费不计算加计扣除。	417.64	338.39	153.28
计入研发费用的租赁房屋的装修费摊销 (注 2)	根据财税〔2017〕34 号规定以经营租赁方式租入的用于研发活动的仪器、设备可以加计扣除。因此租赁房屋的装修摊销不计算加计扣除。	369.22	70.13	62.24

计入研发费用加计扣除的固定资产加速折旧金额（注4）	根据《财政部、税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税[2018]54号)，在计算应纳税所得额时可以将2018年1月1日至2020年12月31日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过人民币500.00万元的，一次性计入当期成本费用扣除，单位价值超过人民币500.00万元的，在计算应纳税所得额时按缩短折旧年限60%扣除。	(2,252.33)	-	-
其他（注3）	(1)根据财税〔2017〕34号与研发活动直接相关的其他费用，此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。 (2)公司不满足加计扣除申请条件的，通过成都成源通科技开发有限公司发放的研发人员的薪酬。	154.56	77.88	201.96
合计		(364.51)	926.29	469.00

注1：该子公司为在中国注册的成都科辉先导医药研发有限公司。

注2：房屋租赁费和租赁房屋的装修费摊销金额为公司按照研发部门使用的办公面积占总办公面积的比例计算分摊的房屋租赁费和租赁房屋的装修费。

注3：自2018年11月起公司不再通过成都成源通科技开发有限公司向公司部分管理人员及研发人员支付薪酬。

注4：该固定资产为公司2018年1月1日以后购入的单位价值不超过500万的研发设备、器材一次性在税前扣除的折旧费用以及2018年1月1日以后购入的单位价值超过500万的研发设备、器材按照缩短折旧年限60%扣除的费用。

7、建库所发生费用计入研发费用的分析

(1) 公司建立先导库发生的支出计入了研发费用，并全部费用化。

公司建立先导库的支出，是一种 DEL 库技术的应用研究，具有计划性和探索性的特点，建立先导库发生的支出由于不满足“与该资源有关的经济利益很可能流入企业”，因而不符合资产的定义，应在发生时确认为费用，计入当期损益，并不应摊销。建立先导库发生的支出不满足“与该资源有关的经济利益很可能流入企业”的分析如下：

报告期内，尽管发行人最近两年已经实现了盈利，且目前盈利状况趋势良好，但 DEL 技术仍处于商业化早期阶段，尚未形成标准化和规模化商业体系。该技

术属于药物发现领域创新性技术，仍存在一定的局限性和技术瓶颈，并存在被其他新型筛选技术所替代的风险，进而导致公司未来可能无法继续获得 DEL 相关业务收入。因此，就截至报告期末 DEL 技术所处的商业化阶段而言，先导库有关的未来经济利益流入尚存在不确定性，无法保证与先导库有关的经济利益未来持续流入企业。

公司利用 DEL 技术建立先导库主要有如下几方面用途：1) 提供 DEL 筛选服务；2) 为 DEL 库定制服务提供探索路径并积累研究数据；3) 为公司的新药研发提供可供筛选的小分子化合物库。以下为详细分析：

1) 提供 DEL 筛选服务

DEL 筛选服务订单的服务基础为公司目前所有已建成的自有先导库，并不直接与某次建立的先导库直接相关，因此先导库的建库支出能否带来经济利益流入具有不确定性；

提供 DEL 筛选服务时，需要依据筛选靶点的性质选择不同的子库进行组合，混合后用于筛选服务。如上所述，由于使用先导库筛选首先需要确保靶点的排他性，在靶点可使用的前提下提供 DEL 筛选服务。截至报告期末，由于靶点的可使用性与靶点的自身特性和客户的需求相关，具有不确定性，因此与先导库有关的 DEL 筛选服务的经济利益能够流入多少具有不确定性，不能将先导库确认为一项资产；

公司已经签订但尚未执行的筛选服务合同，亦可能存在由于客户未能提供可供筛选的靶点，导致合同短时间内无法开展或者合同取消，因此与先导库有关的 DEL 筛选服务的经济利益能够流入具有不确定性，不能将先导库确认为一项资产。

2) 为 DEL 库定制服务提供探索路径并积累研究数据

公司利用建立先导库时累积的设计、合成经验，将先导库作为案例向客户进行展示，显示公司具有建库的能力，从而争取获取客户 DEL 库定制服务订单。同时，DEL 库定制需要与客户共同探索和确定研究方向，而探索的过程具有不确定性。因此建立先导库时，公司发生的支出并不确定能获取客户的 DEL 库定

制服务订单，并产生定制服务的经济利益。因此建立先导库发生的支出在发生时确认为费用，计入当期损益，不能将先导库确认为一项资产。

3) 为公司的新药研发提供可供筛选的小分子化合物库

目前公司从先导库筛选出来的化合物用于新药的研发，其研发最快进度处于临床 I 期，新药研发能否成功上市或者获得转让具有较高的不确定性，因此相应的先导库能否带来经济利益流入具有不确定性。

根据以上分析，建立先导库的支出，是一种 DEL 库技术的应用研究，具有计划性和探索性的特点，建立先导库发生的支出不符合资产的定义，应在发生时确认为费用，计入当期损益，并不应摊销。

(2) 对公司建立先导库的支出不计入成本的分析

根据上述分析，由于建立先导库的支出，不符合资产的定义，而是一种 DEL 库技术的应用研究，具有计划性和探索性，应在发生时计入当期损益。对公司建立先导库的支出不计入成本的分析如下：

根据《企业会计准则——基本准则》的第三十五条“企业为生产产品、提供劳务等发生的可归属于产品成本、劳务成本等的费用，应当在确认产品销售收入、劳务收入等时，将已销售产品、已提供劳务的成本等计入当期损益。”，公司利用 DEL 技术建立先导库时主要考虑库内所包含的分子结构多样性、新颖性、成药性和整体合成质量，并不会针对某个客户的筛选需求或者某个合同所对应的靶标点进行单独的探索、研究并合成先导库，不存在可明确计量的应归集到当期筛选服务成本中的先导库建库费用，当期发生的先导库建库成本不应计入到当期的筛选服务成本。

同时鉴于先导库建库具有计划性和探索性的特点，能否最终合成先导库存在不确定性且在先导库建库阶段无法取得客户对先导库建库支出的补偿，因此先导库建库支出与公司后续取得筛选服务合同收入并无直接联系，当期发生的先导库建库支出不应计入到当期的筛选服务成本。

公司的收入主要类型为：1) DEL 库定制服务收入；2) 化学合成服务收入；3) DEL 筛选服务收入；4) 化合物结构知识产权转让费；5) 其他服务收入；6)

自有 DEL 库化合物结构信息和筛选方法使用费。其中，化学合成服务收入、化合物结构知识产权转让费收入和其他服务收入并不直接与先导库的建库支出关联，建立先导库发生的支出不能计入其成本核算。对于 DEL 库定制服务收入和 DEL 筛选服务收入的成本分析如下：

1) 提供 DEL 库定制服务收入的成本核算

公司将履行 DEL 库定制服务所消耗的直接材料、直接人工和制造费用（包括折旧摊销、能源动力、房租、废液处理费等）等提供劳务的成本，计入成本核算。

公司利用建立先导库时累积的设计、合成经验，将先导库作为案例展示获取 DEL 库定制服务订单。在获取 DEL 库定制服务后，公司与客户共同探索和确定研究方向，进行建库。由于 DEL 库定制需要满足客户的需求和客户的研究方向，同时需要满足为客户建立的 DEL 库与公司自身拥有的先导库存在排他性和唯一性，即分子结构不能重复或相似，因此在履行 DEL 库定制服务过程中并不会使用公司先导库，亦不会复制公司先导库中已有的分子结构，因此 DEL 库定制服务收入与先导库建库的成本不存在匹配关系，建立先导库的支出不能归集为其成本核算。

2) 提供 DEL 筛选服务收入的成本核算

公司将履行 DEL 筛选服务所消耗的直接材料、直接人工和制造费用（包括折旧摊销、能源动力、房租、废液处理费等）等提供劳务的成本，计入成本核算。

公司在使用先导库筛选时，会依据靶点的性质选择不同的子库进行组合，混合后用于筛选。在履行 DEL 筛选服务时，混合子库的基础是所有已建立的先导库，并不仅是与履行 DEL 筛选服务当期所建立的先导库相关，也与以前年度已经建立的先导库相关。如上所述，先导库的建立支出在当期已全部费用化，计入了发生时的当期损益，不能再进入履行 DEL 筛选服务的当期成本。

综上所述，建立先导库所发生的费用不满足企业会计准则规定的资产条件，应全部费用化，不应进行摊销，不影响成本归集，因而并不影响毛利率和研发费用率核算。

（八）财务费用分析

报告期内，公司财务费用主要包括利息费用、利息收入和汇兑损益，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇兑差额	(261.41)	(229.74)	(51.83)
利息支出	57.26	53.55	21.19
减：利息收入	724.63	231.13	126.21
其他（注）	4.73	6.24	6.83
合计	(924.05)	(401.09)	(150.01)

注：其他财务费用主要系办理银行业务手续费等。

（1）利息支出

报告期内，公司利息支出金额自分别为 21.19 万元、53.55 万元和 57.26 万元，主要为子公司长期应付款利息摊销。

（2）利息收入

报告期内，利息收入分别为 126.21 万元、231.13 万元和 724.63 万元，主要为定期存款利息及理财产品投资收益等。

（3）汇兑损益

报告期内，公司来自于海外客户的收入占比较大，主要采用美元与欧元结算，由于报告期内人民币汇率波动，使得公司产生了汇兑损益。公司的汇兑损益额主要受当期外币汇率的变动而有所波动。

项目	2019 年度	
	美元	欧元
期初汇率	6.8632	7.8473
期末汇率	6.9762	7.8155
汇率变动	0.1130	-0.0318
2018 年 12 月 31 日外币资金期末余额	2,455.41	41.18

2019年3月31日外币资金期末余额	1,734.33	41.26
2019年6月30日外币资金期末余额	2,663.49	42.62
2019年9月30日外币资金期末余额	2,562.83	42.62
2019年12月31日外币资金期末余额	3,560.35	5.41
外币资金2019年度平均余额(万美元/欧元)	2,595.28	34.62
汇率变动对期末外币资金余额的影响(万元)	(293.27)	1.10
外币应收账款余额(万美元/欧元)	466.14	1.23
汇率变动对外币应收账款余额的影响(万元)	(52.67)	0.04
外币其他流动资产余额(万美元)	-	-
汇率变动对外币其他流动资产余额的影响(万元)	-	-
已实现的汇兑损失(万元)	8.30	-1.14
汇率变动对期末外币资金余额的影响合计	(337.64)	0.00

公司账面主要拥有美元与欧元两种外币资产，当外币对人民币汇率上升时，将会产生汇兑收益；当外币对人民币汇率下降时，将产生汇兑损失。2019年末公司外币资金余额较2018年末成上升趋势，且绝大部分为美元资金，由于2019年末美元兑人民币汇率高于2018年末水平，故2019年度产生较大金额汇兑收益，欧元兑人民币汇率人民币汇率接近2018年末汇率水平，因此公司2019年欧元资产产生汇兑收益较小。

截至报告期末，公司尚未使用相关金融工具或采取相关措施对冲和管理汇率波动风险，未来随着业务规模扩大，公司根据实际情况将考虑采取相关措施管控汇率风险。

发行人的外币交易在初始确认时采用交易发生日的即期汇率折算；于资产负债表日，外币货币性项目采用该日即期汇率折算为人民币。

公司海外业务占比较大，随着公司业务规模的不断扩大，经营所形成的外币货币性项目也不断扩大，此外2017年1月1日至2019年12月31日期间美元对人民币汇率在6.28至7.09元之间波动，欧元对人民币汇率在7.23至8.07之间波动，汇率波动对汇兑损益金额存在较大影响。报告期内，公司汇兑收益金额分别为人民币51.83万元、229.74万元、261.40万元，主要变化原因如下：

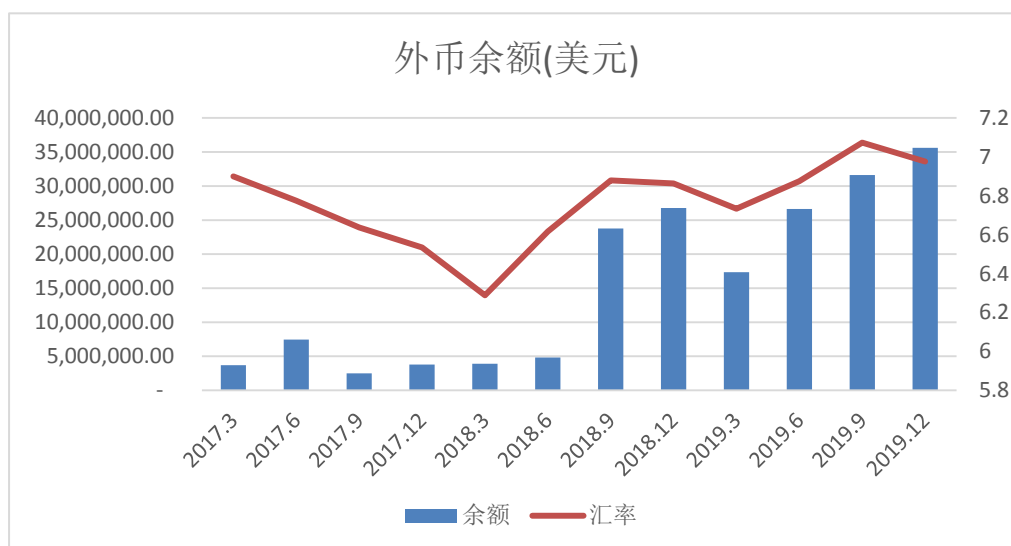
①汇率波动以及外币资金波动的影响

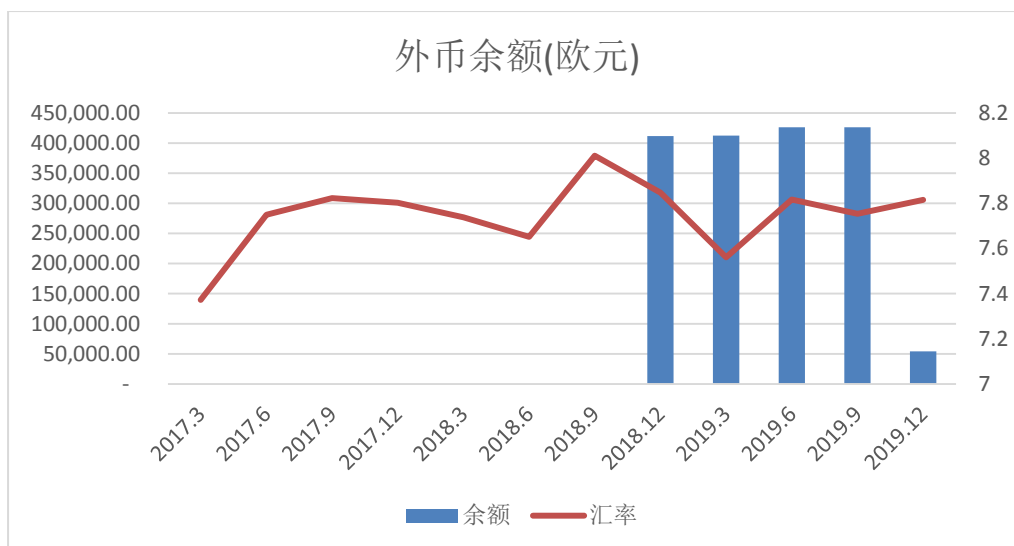
2017 年公司处于业务起步阶段，外币资金规模较小，产生的汇兑损益金额较小。

2018 年公司业务开始大幅度增加，由于海外客户及业务占比较大，2018 年起外币货币资金余额大幅度增加，同时 2018 年美元和欧元汇率整体呈上升趋势，导致汇兑收益大幅度增加。

2019 年美元和欧元汇率较 2018 年度整体均呈先降后升的趋势，2019 年，美元对人民币汇率在 6.69 至 7.09 之间波动，欧元对人民币汇率在 7.50 至 7.89 之间波动，2018 年，美元兑人民币汇率在 6.29 至 6.88 之间波动，欧元对人民币汇率在 7.65 至 8.01 之间波动；此外，2019 年度外币余额较 2018 年整体呈持续增长，且绝大部分为美元外币资产，因此 2019 年出现汇兑收益。

公司报告期汇率及美元和欧元外币资金波动如下图：





②外币销售业务规模的增加

公司存在大量海外客户与海外业务，结算货币主要为美元和欧元，2017年公司业务处于起步阶段，规模较小，外币销售收入金额分别约为690万美元，外币应收款项金额较小，因此汇兑损益金额较小。2018年起，公司销售业务大幅度增加，外币销售收入约为1,800万美元，海外客户的应收账款余额及发生额大幅度增加，同时2018年美元汇率整体呈上升趋势，导致2018年汇兑收益金额上升；

2019年外币销售收入金额约为3,449万美元，但2019年汇率较2018年度呈上升的趋势，美元对人民币汇率在6.69至7.09之间波动，导致出现汇兑收益。

(九) 利润表其他主要科目分析

1、资产处置收益（损失）分析

报告期内，公司2018年搬迁办公室地点，2018年11月26日与第三方签订合同，将原办公室的装修及附属物转让，转让时资产账面净值为463.42万元，转让对价为115.92万元，转让过程中实际发生处置费用21.03万元，因此2018年12月处置时产生资产处置损失368.53万元。

2、其他收益分析

公司其他收益明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
基于 DNA 编码先导化合物合成及筛选系统	2.90	2.90	2.90
原创化药筛选关键技术研究及先导化合物的发现	4.07	4.00	18.50
基于 DNA 编码化合物库筛选的新药创制	0.89	6.57	0.75
成都高新区生物产业发展局 2018 年企业扶持资金	-	321.86	-
成都天府国际生物城重大项目专项资金	3,970.00	-	-
基于细胞快速筛选新技术开发及高效药物综合筛选体系服务平台建设	162.44	-	-
成都高新区生物产业发展局中国制造 2025 四川行动资金项目资助款	-	118.00	-
成都高新区生物产业发展局 2018 年第七批工业发展资金	-	110.00	-
成都高新区科技与新经济发展局海外研发机构补贴	-	200.00	-
成都高新区科技与新经济发展局中小企业发展资金	-	100.00	-
成都高新区科技与新经济发展局研发机构补贴	-	60.00	-
成都高新区经济运行与安全生产监管局 2018 年支持企业融入全球产业核心供应链补助	-	51.77	-
成都高新区创新创业服务中心 HG146 临床前安全性研究扶持资金	-	30.00	-
中共市委组织部 2018 年蓉漂计划款项	44.00	36.00	-
2017 年千人计划专项资金	-	25.00	-
中共市委组织部 2016 年第二笔蓉漂计划款项	-	22.50	-
成都高新区创新创业服务中心“明日之星”奖励资金	-	10.00	-
成都市科技局 2017 年战略性新兴产业产品的资助款	-	50.00	50.00
成都高新区经济与安全局配套补贴-省重点技术创新项目：肝癌的新型组蛋白去乙酰化酶选择性抑制剂的临床前研究	-	-	8.88
成都科技局 2017 年成都市知识产权试点示范资助款	-	-	10.00
成都人力资源社保局 2017 年引智项目资助款(100 亿级巨型 DNA 编码化合物库平台的建设及应用)	-	-	30.00
成都市人力资源和社会保障局引智项目资助	-	45.00	-
成都高新区运行安全局第二批生物医药产业发展专项资金资助(项目名称：鼓励开展国际合作)	-	-	81.80
成都高新区基层治理和社会事业局稳岗补贴	9.17	4.25	3.49
成都高新区经济运行与安全生产监管局火炬统计填表补贴	-	0.50	0.50

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2014 年省人才计划顶尖团队奖励	-	-	150.00
2013 年成都市人才计划顶尖团队资助资金	-	-	150.00
成都高新区经贸局医药产业创新发展专项款(新型抗青光眼及降眼压药物-选择性 ROCK2 抑制剂的开发)	-	-	100.00
成都高新区科技局-高新技术企业补助资金	-	-	30.00
中国共产党成都市委员会组织部：2016 年度入选“成都人才计划”人选(团队)资助资金	-	-	10.00
2016 年度天使投资补助	-	-	30.00
2017 年成都高新区科技局研发机构补贴	-	-	25.00
成都高新区科技局专利奖资助款	-	0.45	20.00
成都高新区人事劳动和社保局 2017 年人才专项奖励	-	-	2.40
基于 DNA 编码先导化合物合成及筛选系统	-	-	28.54
新型抗青光眼及降眼压药物-Rock2 抑制剂的开发	-	-	25.00
原创化药筛选关键技术研究及先导化合物的发现	-	-	75.13
2015 年高新区创新创业高层次人才项目	-	45.00	55.00
2016 年四川省重点技术创新项目(用于肝癌的新型组蛋白去乙酰化酶选择性抑制剂的临床前研究)	-	-	55.50
2017 年“菁蓉-高新人才计划”创智项目	-	112.50	37.50
基于 DNA 编码化合物库筛选的新药创制	12.77	0.97	7.76
新型抗炎类药物-IL-17A 小分子抑制剂的开发	3.06	3.33	3.61
基于 DNA 编码化合物库 COPD 药物靶标捕获技术和先导化合物发现与优化	77.76	57.74	-
DNA 编码化合物库合成及筛选技术成果转化	33.33	33.33	-
小分子原创新药研发技术服务	-	200.00	-
成都高新区党群工作部金熊猫成就奖	75.00	75.00	-
核酸化学合成与修饰平台成果转化	23.42	14.58	-
万亿级 DNA 编码化合物库资源性平台的建设及应用	166.98	166.98	-
四川省重大专项(生物技术与医药)	61.11	22.22	-
2019年度市级引进外国人才智力成果示范基地和示范单位补助	10.00	-	-
2018年度独立承担的重大新药创制化合物库项目高新区配套资助资金	100.00	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
2019年成都市生物医药及相关医疗美容补助资金拟支持项目	212.33	-	-
2018年高质量发展专项奖(知识创造和技术创新奖)	50.00	-	-
成都高新区经济运行与安全生产监管局(研发投入增长奖励)资金补贴	56.00	-	-
2019年国家重大科技项目配套资金(万亿级DNA编码化合物库资源性平台的建设及应用项目)	75.14	-	-
成都高新区财政金融局2019年科技与专利保险补贴	2.21	-	-
成都高新区财政金融局2018年科技与专利保险补贴	4.44	-	-
成都市外国专家局2019年市级引智项目资助款	63.00	-	-
成都市2019年支持企业融入全球产业核心供应链补助	64.54	-	-
成都高新技术产业开发区财政金融局改制奖励	50.00	-	-
成都高新区社区发展治理和社会事业局稳岗补贴	0.60	-	-
2018年度成都市企业引进培育急需紧缺专业技术人才奖励补贴(企业引才补贴)	2.96	-	-
四川大学博士后联合培养补贴	11.80	-	-
2018年四川省千人计划人才奖励	25.00	-	-
基于细胞快速筛选新技术开发及高效药物综合(新药创新成果转移转化试点示范)	39.00	-	-
一种DNA编码化合物合成及筛选技术专利组合	2.13	-	-
成都市2019年技术改造项目资金	7.76	-	-
合计	5,423.80	1,930.46	1,012.27

注：除第一项、第二项、第三项及最后一项为与资产相关相关政府补助，其余政府补助均为与收益相关。

报告期内，发行人政府补助占净利润比例如下：

单位：万元

	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	5,423.80	1,930.46	1,012.27
净利润/(净亏损)	12,026.61	4,496.05	-2,308.07
政府补助占净利润比例	45.10%	42.94%	不适用

4、营业外收支分析

(1) 营业外收入

报告期内，公司营业外收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
捐赠收入	-	12.00	-
其他	8.45	4.78	0.98
合计	8.45	16.78	0.98

(2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出的具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
代扣代缴个税滞纳金	-	9.17	84.54
资产处置损失	-	0.77	7.80
资产报废损失	15.77	-	-
其他	0.09	0.68	-
合计	15.86	10.62	92.33

报告期内，公司营业外支出主要由代扣代缴个税滞纳金及资产处置损失组成，代扣代缴个税滞纳金主要系公司历史年度通过成源通代付部分管理人员及研发人员薪酬，未代扣代缴个人所得税，发行人应代扣代缴的个人所得税及滞纳金已于 2019 年 3 月补缴完毕。

(十) 报告期内主要税项缴纳情况及所得税费用与会计利润关系

1、报告期内主要税项缴纳情况

由于前期未抵扣亏损累积金额较大，故报告期内，母公司并未缴纳企业所得税；公司提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询服务，根据《财政部国家税务总局关于全面推广营业税改增值税试点通知》(财税[2016]36 号)，所签订的技术转让及技术开发合同按照国家及地方相关规定履行相关程序并在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案后可享受增值税免税优惠，自 2019 年 11 月 1 日起，根据《全国税务机关纳税服务规范（3.0）版》，本公司签订的

技术转让和技术开发合同在经四川省科学技术局认定审核后可免缴增值税，无需在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案，未经认定的合同，仍按照适用税率 6% 计算缴纳增值税故报告期内并未缴纳增值税。

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	-	-	-
递延所得税费用	1,255.36	396.15	(695.74)
所得税费用	1,255.36	396.15	(695.74)
利润总额	13,281.97	4,892.20	(3,003.82)
所得税费用/利润总额	9.45%	8.10%	不适用

报告期内，由于政府补贴和可抵扣亏损等原因，导致利润总额与应纳税所得额之间产生暂时性差异，公司确认了递延所得税费用。报告期内，公司所得税费用分别为-695.74 万元、396.15 万元和 1,255.36 万元，2018 年度及 2019 年度占当期利润总额的比例分别为 8.10% 和 9.45%。

（十一）报告期内利润来源分析

报告期内，公司的主要利润指标如下表所示：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	26,419.69	15,119.60	5,321.87
营业利润	13,289.38	4,886.04	(2,912.47)
利润总额	13,281.97	4,892.20	(3,003.82)
净利润	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
归属于母公司股东的净利润	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	7,422.67	3,163.17	(3,115.04)
营业利润/利润总额	100.06%	99.87%	不适用
净利润/利润总额	90.55%	91.90%	不适用
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润/归	61.72%	70.35%	不适用

项目	2019年度	2018年度	2017年度
属于母公司股东的净利润			

报告期内公司利润来源主要是营业利润，2018年度和2019年度，公司营业利润占利润总额的比例分别为99.87%和100.06%，2017年度营业利润为负。

十四、资产质量分析

（一）资产总体构成及变化分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	48,742.34	76.72%	35,594.52	69.51%	7,934.36	51.75%
非流动资产	14,792.99	23.28%	15,613.24	30.49%	7,398.04	48.25%
资产总计	63,535.33	100.00%	51,207.75	100.00%	15,332.41	100.00%

1、资产总额变动分析

报告期内，公司资产总额整体呈现稳定增长趋势。全球药物研发市场保持稳定增长态势，发行人核心技术 DEL 的设计、合成与筛选，是药物发现领域创新性的热门方法之一，并且已被证明其商业价值，随着公司技术的不断创新和突破，在行业内的竞争实力和市场优势不断增强，技术实力和服务能力得到验证，公司的业务持续较快增长，资产规模相应扩大。

2018年末，公司资产总额较2017年末增长35,875.35万元（233.98%），主要原因系：①2018年度，公司完成新一轮股权融资导致货币资金及其他流动资产增加24,888.88万元；②采购的先进实验设备导致固定资产余额增长3,203.72万元；③长期待摊费用增长6,003.09万元主要系2018年下半年新办公室装修支出；④随着公司业绩增长，2018年末应收账款增长2,173.94万元。

2019年末较2018年末，资产总额增长12,327.58万元，主要系随着公司业绩增长，2019年度经营活动现金流量净额为16,825.07万元，导致货币资金增长12,197.70万元。

2、资产构成分析

2018年末，公司流动资产比例提高到70%左右，主要原因为：①公司2018年7月完成了新一轮融资，共收到募集资金2.5亿元；②随着公司研发技术得到行业认可，业绩规模大幅上涨，2018年，收入由2017年的5,321.87万元增至15,119.60万元，应收账款亦增长677.93%至2,494.62万元。

2019年末，流动资产比例较2018年末有所增长，主要系公司的盈利能力及业绩规模保持增长，货币资金、应收账款余额较上期分别增长12,197.70万元和816.19万元。目前公司非流动资产占总资产比例保持在30%以下，随着本次发行募集资金投资项目的实施，公司的房屋建筑物及设备类固定资产和土地类无形资产将会增加，非流动资产占总资产的比例将会有所上升。

（二）流动资产构成及变化分析

报告期内，公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	33,431.31	68.59%	21,233.61	59.65%	3,137.92	39.55%
应收账款	3,310.81	6.79%	2,494.62	7.01%	320.68	4.04%
预付款项	283.16	0.58%	330.92	0.93%	128.54	1.62%
其他应收款	782.38	1.61%	64.56	0.18%	33.90	0.43%
存货	1,309.26	2.69%	879.30	2.47%	515.01	6.49%
其他流动资产	9,625.42	19.75%	10,591.51	29.76%	3,798.32	47.87%
流动资产合计	48,742.34	100.00%	35,594.52	100.00%	7,934.36	100.00%

报告期各期末，公司流动资产随业务规模呈现稳定增长趋势，流动资产结构相对稳定，主要由货币资金、应收账款和其他流动资产构成。2017年末、2018年末和2019年末，上述三项流动资产合计占流动资产总额的比重分别为91.46%、96.42%和95.13%。

1、货币资金

报告期各期末，公司的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	11.38	0.03%	11.42	0.05%	9.71	0.31%
银行存款	33,419.93	99.97%	20,467.26	96.39%	3,128.21	99.69%
其他货币资金	-	0.00%	754.92	3.56%	-	0.00%
合计	33,431.31	100.00%	21,233.61	100.00%	3,137.92	100.00%
流动资产	48,742.34	-	35,594.52	-	7,934.36	-
货币资金占流动资产比例	-	68.59%	-	59.65%	-	39.55%

报告期各期末，其他货币资金全部为开展业务需要的银行汇票保证金。

公司货币资金主要为银行存款。公司期末保持较大规模货币资金的原因是：①报告期内公司开展业务较多，公司在经营过程中需要投入较多的经营资金，以维持业务的正常运转；②公司成本费用的主要组成部分是人力资源成本，支出具备较强的刚性特征；③公司2018年7月完成了新一轮融资，故货币资金较充裕。

2018年末，公司货币资金余额较2017年末增长576.68%，一方面是因为公司业务大幅增长，销售商品和提供劳务收到的资金随业务规模的增长而提升，另一方面，公司收到了2.5亿元股权融资款。

2019年末较2018年末货币资金上升57.45%，主要系2019年度，公司经营产生现金净流入金额16,825.07万元及购买了固定资产导致投资活动现金净流出3,592.40万元。

报告期各期末，发行人持有外币资金的具体情况如下：

单位：万	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
货币资金			
美元	3,560.35	2,455.41	378.08
欧元	5.41	41.18	-
日元	4.91	8.21	19.27
港币	0.53	0.61	-
瑞士法郎	0.07	0.02	0.02

英镑	0.19	0.08	0.27
韩元	166.30	-	-
其他流动资产			
美元	-	250.00	-

公司开展业务过程所使用的主要结算货币为美元和欧元，发行人在生产经营会根据资金需求进行实时结汇。

2、应收账款

报告期各期末，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款	3,310.81	2,494.62	320.68
合计	3,310.81	2,494.62	320.68

报告期内，公司应收账款具体分析如下：

(1) 应收账款情况

报告期各期末，公司各期末应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019年度/2019年12月31日	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日
应收账款账面余额	3,310.81	2,494.62	320.68
减：坏账准备	-	-	-
应收账款账面价值	3,310.81	2,494.62	320.68
应收账款期末余额/营业收入	12.53%	16.50%	6.03%
应收账款账面价值/流动资产	6.79%	7.01%	4.04%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 320.68 万元、2,494.62 万元和 3,310.81 万元，占各期营业收入的比例分别为 6.03%、16.50% 和 12.53%。

公司主营业务收入主要来源于 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务和化学合成服务。随着公司业务规模扩大，公司应收账款占营业收入比例逐步趋于稳定。

2018 年末，应收账款账面余额较 2017 年末大幅增长 677.93%，主要原因系 2018 年度公司业绩大幅增长，全年营业收入达 15,119.60 万元，主要是因为 2017

年下半年签订较多新项目合同，2018 年度进入较大规模的提供服务和收入确认时期，期末应收账款余额随提供服务规模提升而相应大幅增加。随着公司业绩规模进一步增长，2019 年末应收账款余额增长 32.72% 至 3,310.81 万元。

2017 年、2018 年及 2019 年，发行人与可比上市公司的应收账款净额占营业收入的比例情况对比如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药明康德	23.01%	20.78%	20.57%
康龙化成	22.81%	22.54%	23.65%
睿智化学	-	-	23.03%
药石科技	12.00%	7.36%	13.85%
美迪西	-	23.30%	26.25%
维亚生物	17.80%	24.50%	19.32%
行业平均	18.91%	19.70%	21.11%
成都先导	12.53%	16.50%	6.03%

数据来源：上市公司年报，部分可比公司 2019 年度财务数据尚未披露，睿智化学 2018 年相关数据未公告。

由上表可见，公司应收账款期末净额占营业收入的比例在同行业可比上市公司中，低于行业平均水平，风险相对较低。

(2) 应收账款账龄结构与坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构和坏账准备如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	3,310.81	100%	2,494.62	100%	320.68	100%
1 年以上	-	-	-	-	-	-
账面余额合计	3,310.81	100%	2,494.62	100%	320.68	100%
坏账准备	-	-	-	-	-	-
应收账款账面价值	3,310.81		2,494.62		320.68	

公司应收账款的账龄和回收周期相对较短，报告期各期末，均为 1 年以内，

账龄结构比较稳定，符合行业特征和公司业务情况。

(3) 对比同行业上市公司应收账款坏账计提政策

①2019 年应收账款坏账政策分析

公司于 2019 年起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，以预期信用损失为基础确认坏账准备。

2019 年度，公司与可比公司应收账款坏账计提政策如下：

可比公司	预期信用损失的确定
药明康德	对应收票据、应收账款、合同资产及其他应收款在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。本集团以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置等。
康龙化成	本集团对应收账款、合同资产及其他应收款在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。本集团以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。
美迪西	对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本公司将该应收账款按类似信用风险特征（账龄）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对应收账款坏账准备的计提比例进行评估。
药石科技	对于应收款项，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。本公司将该应收款项按类似信用风险特征进行分组，在组合基础上基于所有合理且有依据的信息（包括前瞻性信息）计算预期信用损失。
成都先导	本集团对应收账款在组合基础上采用减值矩阵确定相关金融工具的信用损失。本集团以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、债务人所处行业、债务人所处地理位置等。

数据来源：可比公司 2019 年半年度报告或招股说明书

基于上表的分析，于 2019 年 1 月 1 日起，公司与可比公司均按照以预期信用损失为基础确认坏账准备。2019 年度，参考可比公司药明康德和康龙化成的 2019 年 1-6 月坏账计提比例分别为 1.51% 和 1.93%，其他可比公司预期信用损失率的对比如下：

可比公司	预期信用损失率
------	---------

	1 年以内	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
美迪西	5%	10%	20%	50%	80%	100%
药石科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
成都先导	-	10%	30%	50%	80%	100%

数据来源：可比公司 2019 年上半年财务报告会计政策及 2019 年招股说明书会计政策。

②2017-2018 年应收账款坏账政策分析

公司的 2017-2018 年应收款项计提坏账准备政策与同行业可比公司对比如下：

账龄	药明康德	康龙化成	美迪西	药石科技	睿智化学	成都先导
6 个月以内	-	-				
6 个月-1 年	20%	20%	5%	5%	5%	-
1-2 年	50%	50%	10%	10%	15%	10%
2-3 年	100%	100%	20%	30%	50%	30%
3-4 年	100%	100%	50%	50%	100%	50%
4-5 年	100%	100%	80%	80%	100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：1、以上包含康龙化成、美迪西、药石科技 2017 年至 2018 年应收账款坏账准备计提政策，和睿智化学 2017 年应收账款坏账准备计提政策，2018 年未披露；2、药明康德 2017 年按照上述应收账款坏账准备计提政策，药明康德 2018 年起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，以预期信用损失为基础确认坏账准备，预期信用损失率为 1.60%（使用 2018 年 12 月 31 日应收账款坏账准备/应收账款余额计算得出）。

2019 年度公司与可比公司美迪西、药石科技预期信用损失确定的差异主要在于对一年以内的应收账款的预期信用损失率的确定，公司对一年以内的应收账款确定的预期信用损失率为 0；2017 年至 2018 年公司与可比公司应收账款坏账计提政策存在差异主要是 1 年以内坏账的计提比例，公司对一年以内的应收账款坏账计提比例为 0，差异的主要原因为：

1) 公司的应收账款账龄在 6 个月以内，应收账款周转天数低于行业平均水平及可比公司周转天数，公司历史未出现应收账款逾期难以收回、发生坏账损失的情况。

2) 公司的合作对象主要为默沙东、辉瑞、强生等国外知名制药公司，应收账款中该类公司的应收账款占比较高。在与公司合作的历史上无逾期不付款的情况。

3) 公司在商业项目完成并经客户确认后，向客户开具发票。按照合同约定，客户应在收到发票后在信用期内付款。从该债权成立之日起，即公司开具发票之日起至各报告期期末，公司的应收账款账龄均在 6 个月以内。对于不同的客户，

公司制定了《信用管理制度》，建立了客户资信调查评级制度，根据客户品质、能力、资本、抵押、条件等评价变量确定客户的信用期，同时，公司定期复核各项目及合同的履约义务完成情况及应收账款回款情况，因此应收账款账龄能持续保持在 6 个月以内。

综合对公司自身业务的分析，对比同行业上市公司，公司应收账款坏账计提政策是审慎的，符合公司的实际经营情况。发行人的应收账款账龄能持续保持在 6 个月以内。

根据财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，2019 年 1 月 1 日起，公司适用新金融工具准则减值相关规定，具体情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、报告期内主要会计政策和会计估计”。

(4) 测算根据同行业上市公司坏账政策计提的坏账金额

出于谨慎性考虑，按照可比公司中披露的最高的坏账计提比例进行测算，则计提的坏账损失对发行人报告期各期净利润的影响如下：

单位：万元

	2019 年度	2018 年度	2017 年度
可比公司及比例	美迪西/药石科技 -5%	美迪西/药石科技 -5%	美迪西/药石科技 /睿智化学-5%
期末应收账款余额	3,310.81	2,494.62	320.68
坏账准备	165.54	124.73	16.03
测算的当期计提/(转回)的坏账损失	40.81	108.70	2.53
净利润	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
测算的坏账损失占净利润比例	0.34%	2.42%	0.11%

注：1、测算的坏账损失占净利润比例为测算的当期计提/(转回)的坏账损失的绝对值与净利润之比；2、2019 年可比公司年报尚未公布，因此 2019 年度的坏账准备测算按照可比公司 2019 年 1-6 月坏账准备计提比例模拟测算。

经测算，按照可比公司中披露的最高的坏账计提政策模拟计提坏账准备，发行人应收账款坏账损失各报告期占净利润比例较小，对净利润影响较小。

(5) 应收账款集中度及主要客户情况

报告期各期末，应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	占应收账款余额比例
2019年12月31日			
1	默沙东	1,216.88	36.75%
2	杨森生物科技(Janssen Biotech Inc.)	293.02	8.85%
	杨森生物科技(Janssen Biotech Inc.)	89.93	2.72%
	小计	382.95	11.57%
3	阿里戈斯医疗 (Aligos Therapeutics, Inc.)	312.07	9.43%
4	高德美 (Galderma SA)	279.05	8.43%
5	辉瑞	222.87	6.73%
	合计	2,413.82	72.91%
2018年12月31日			
1	默沙东	736.23	29.51%
2	杨森生物科技(Janssen Biotech Inc.)	617.69	24.76%
	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	66.24	2.66%
	小计	683.93	27.42%
3	辉瑞	390.89	15.67%
4	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	301.25	12.08%
5	阿里戈斯医疗 (Aligos Therapeutics, Inc.)	126.51	5.07%
	合计	2,238.81	89.75%
2017年12月31日			
1	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	123.57	38.53%
	杨森生物科技(Janssen Biotech Inc.)	22.24	6.93%
	小计	145.81	45.47%
2	默沙东	53.27	16.61%
3	德纳利医疗 (Denali Therapeutics)	52.15	16.26%
4	辉瑞	35.51	11.07%

序号	单位名称	期末余额	占应收账款余额比例
5	雾角医疗 (Foghorn Therapeutics, Inc.)	14.79	4.61%
合计		301.53	94.03%

报告期各期末,公司前五名客户的应收账款余额占比分别为 94.03%、89.75% 和 72.91%, 占比逐渐下降。公司业务规模的持续提升和竞争优势的不断增强,公司对单一项目或客户的依赖程度逐步减弱。公司主要应收账款对方为海外知名药企和国内大型药企,客户资信状况良好,应收账款的回收有较好的保障。

发行人应收账款前五名与营业收入前五大客户存在差异,主要是由于公司与不同客户签订的合同约定的付款条件有所差异,根据各个客户的不同情况,付款条件和付款进度也各不相同,因此应收账款前五名单位与营业收入前五大客户存在差异。

(6) 应收账款期后回款情况

公司 2017 年末及 2018 年末应收账款在第二年回款比例达到 100%;截至 2020 年 2 月 15 日,2019 年末应收账款回款比例为 20.67%。报告期内,发行人未发生应收账款核销事项。

3、预付款项

公司预付款主要为预付供应商的采购货款和技术服务费,2017 年末、2018 年末和 2019 年末,公司预付账款余额分别为 128.54 万元、330.92 万元和 283.16 万元,占各期末流动资产的比例分别为 1.62%、0.93%和 0.58%,金额和占流动资产比例均较低。

报告期各期末,公司预付款余额账龄主要为 1 年以内,2019 年末预付账款账龄一年以上的为 79.14 万元,主要为预付方恩(北京)医药科技发展有限公司的技术服务费,相关试验还未提供完毕。

报告期各期末,公司前五名预付账款单位的名称、采购内容、金额、占比如下:

单位:万元

序号	供应商名称	采购内容	预付款余额	占比
2019 年 12 月 31 日				

序号	供应商名称	采购内容	预付款余额	占比
1	方恩（北京）医药科技发展有限公司	技术服务费	108.57	38.34%
2	北京大学医学院	技术服务费	17.48	6.17%
3	深圳银贝丽珠宝有限公司	礼品费	10.30	3.64%
4	Sagient Research Systems BioMedTracker	数据使用费	6.21	2.19%
5	成都环球世纪会展旅游集团有限公司	酒店费用	5.52	1.95%
合计		-	148.08	52.29%
2018年12月31日				
1	方恩（北京）医药科技发展有限公司	技术服务费	111.35	33.65%
2	成都福柯斯医药技术有限公司	材料款	86.60	26.17%
3	桑迪亚医药技术（上海）有限责任公司	技术服务费	50.81	15.35%
4	成都伊诺达博医药科技有限公司	材料款	22.00	6.65%
5	北京中科进出口有限责任公司	IT 服务费	11.68	3.53%
合计		-	282.44	85.35%
2017年12月31日				
1	仁和（集团）发展有限公司	房租	58.00	45.12%
2	成都佰奥美迪科技有限公司	材料款	34.54	26.87%
3	成都睿智化学研究有限公司	房租	19.14	14.89%
4	英潍捷基(上海)贸易有限公司	材料款	16.25	12.64%
5	商城北纳创联生物科技有限公司	材料款	0.26	0.20%
合计		-	128.19	99.73%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中无持有公司 5% 以上表决权股份的股东单位及关联方款项。

4、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
账面余额	820.99	65.33	68.97
减：坏账准备	38.61	0.77	35.07
账面价值	782.38	64.56	33.90

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司其他应收款账面余额分别为 68.97

万元、65.33 万元及 820.99 万元，报告期内整体金额较小。报告期各期末，公司其他应收账款按性质分类明细如下：

单位：万元

款项性质	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
上市中介机构服务费用	521.54	-	-
押金及保证金	225.28	9.90	65.36
其他	74.17	55.43	3.60
合计	820.99	65.33	68.97

报告期内，2017 年末公司其他应收款主要为“押金及保证金”，金额为 65.36 万元，保持稳定；2018 年公司主要经营场所搬迁至生物城，房租押金返还，因此期末押金及保证金余额较小，其他主要为应收会务费 50.00 万元，主要系发行人承办创新药物高峰论坛的垫付资金。2019 年末，发行人其他应收款主要为上市中介机构服务费用 521.54 万元，因此余额较 2018 年末有所增长。

5、存货

(1) 存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,309.26	100%	879.30	100%	515.01	100%
账面余额合计	1,309.26	100%	879.30	100%	515.01	100%
减：存货跌价准备	-		-		-	
账面价值合计	1,309.26		879.30		515.01	

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 515.01 万元、879.30 万元和 1,309.26 万元，占各期末流动资产的比例分别为 6.49%、2.47% 和 2.69%。公司存货主要为原材料，原材料主要包括试剂、生物制品及实验耗材等。

公司为研发型企业，主要成本为人工成本，故报告期末原材料余额占流动资产比例较低，符合行业特点和公司经营情况。

（2）存货管理制度

公司制定了一系列存货管理相关制度，包括《存货管理制度》和《采购领料流程》等。公司建立实物资产管理的岗位责任制度，对存货的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分工、定期盘点、记录、账实核对等措施，防止各种实物资产的被盗、偷拿、毁损和重大流失，要求如实登记仓库实物账，经常清查、盘点库存物资，做到账、物相符。同时，公司建立了成本费用控制系统及全面的预算体系，做好成本费用管理和预算的各项基础工作，明确费用的开支标准。

公司库存主要包括化学试剂、生物制品及实验耗材等。为保证仓库存货及盘点的正确性，使存货及盘点事务有章可循，并加强有关人员的管理责任，公司制定了物资管理制度《存货管理制度》，明确物料盘点管理。公司每月组织一次对材料、其他物资进行全面盘点，盘点责任人为仓库部门，财务部对物资盘点过程进行监盘。若出现盘点差异，则由仓库部门主导联络研发部门进行原材料盘点差异进行调查，根据调查结果编制《盘点差异调查报告》后由仓库负责人及相关研发部门人员确认差异原因并签字，随后财务会计根据《盘点差异调查报告》调整存货账面金额。

（3）存货中不包括未完工合同成本的原因及合理性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定：“对于提供劳务收入，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入；在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，应当分别下列情况处理：（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，应当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。”

①对于在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，公司按照已经发生的成本占预计总成本的比例确认完工百分比，并采用此完工百分比确认提供劳务收入，并结转已经发生的成本确认劳务成本。

②对于在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，公司按照合同条款的约定及历史经验判断，已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，公司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。

③对于在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，公司预计已经发生的劳务成本不能得到补偿的，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。

综上所述，报告期内，公司提供全时当量服务中，公司按照提供服务所耗用的人员工时与合同约定全时当量服务费率与客户按月结算并确认收入；公司提供客户定制服务中，劳务交易结果无法可靠估计，依据合同约定及历史合作经验，此类客户定制服务已经发生的劳务成本能够得到补偿，因此，在相关服务交付前的资产负债表日，公司按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认主营业务收入和应收账款。相关服务的成果交付时，根据合同约定的结算款扣除前期已确认的收入后的金额，确认当期收入；公司提供客户定制服务中，劳务交易结果能够可靠估计，按照已经发生的成本占预计总成本的比例确认完工百分比，并采用此完工百分比确认提供劳务收入，并结转已经发生的成本确认劳务成本。故报告期各期末，公司未完工合同成本的金额已全部结转至主营业务成本，因此公司存货的期末余额不包括未完工合同成本，符合企业会计准则的相关规定。

6、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行理财产品	6,500.00	8,715.80	2,950.00
待抵扣增值税进项税	3,125.42	1,875.71	848.32
合计	9,625.42	10,591.51	3,798.32

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣进项税和银行理财产品，各期末余额分别为 3,798.32 万元、10,591.51 万元和 9,625.42 万元，占流动资产的比例分别为 47.87%、29.76%和 19.75%，由于货币资金较为充裕，公司使用部分盈余资金购买了 1 到 3 个月的银行理财产品，同时随着公司业务规模扩张，对外

采购的待抵扣进项税累积增多，故期末其他流动资产余额占流动资产比例保持在较高水平。

本公司提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询服务，根据《财政部国家税务总局关于全面推广营业税改增值税试点通知》(财税[2016]36号)，本公司所签订的技术转让及技术开发合同在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局备案后即可享受增值税免税优惠。对未备案的合同，仍按照适用税率6%计算缴纳增值税。

公司待抵扣进项税额主要核算公司在生产经营活动购进的材料、固定资产及其他长期资产、外包服务等产生的进项税额。报告期内，公司增值税变动如下表：

单位：万元

	2019年度	2018年度	2017年度
进项税	1,487.47	1,290.72	591.73
销项税	67.87	128.74	44.52
进项税转出	169.89	134.59	134.68
期末待抵扣进项税	3,125.42	1,875.71	848.32

随着公司生产经营规模扩大，涉及的原材料、固定资产设备采购增加，涉及的进项税也随之增加。

目前，现行税法并没有对经认证的进项税设置留抵期限，同时，根据公司目前和未来战略规划，拟在未来进行新药项目转让，预计将会产生足够的销项税额，期末进项税未来将足额抵扣的可能性较大，因此待抵扣进项增值税进项税存在减值的风险相对较小。

(三) 非流动资产构成及变化分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	6,438.80	43.53%	5,533.06	35.44%	2,329.34	31.49%
无形资产	1,485.42	10.04%	2,060.42	13.20%	2,635.42	35.62%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期待摊费用	5,814.63	39.31%	6,431.61	41.19%	428.52	5.79%
递延所得税资产	296.78	2.01%	1,552.14	9.94%	1,948.29	26.34%
其他非流动资产	757.37	5.12%	36.01	0.23%	56.48	0.76%
非流动资产合计	14,792.99	100.00%	15,613.24	100.00%	7,398.04	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 7,398.04 万元、15,613.24 万元和 14,792.99 万元，占资产总额的比例分别为 48.25%、30.49%和 23.28%，占比逐步减少。公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和长期待摊费用构成，2017 年末、2018 年末和 2019 年末，上述三项合计占非流动资产的比例分别为 72.90%、89.83%和 92.87%。

非流动资产各科目具体分析如下：

1、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	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产原值						
实验设备及器材	7,665.96	91.94%	6,162.91	92.03%	2,992.50	90.39%
运输设备	89.01	1.07%	89.01	1.33%	57.83	1.75%
办公及电子设备	583.19	6.99%	444.61	6.64%	260.17	7.86%
合计	8,338.16	100.00%	6,696.54	100.00%	3,310.51	100.00%
累计折旧						
实验设备及器材	1,625.82	85.60%	993.10	85.36%	777.08	79.20%
运输设备	38.82	2.04%	25.66	2.21%	18.79	1.91%
办公及电子设备	234.72	12.36%	144.72	12.44%	185.30	18.89%
合计	1,899.36	100.00%	1,163.48	100.00%	981.17	100.00%
固定资产账面价值						
实验设备及器材	6,040.14	93.81%	5,169.81	93.43%	2,215.42	95.11%
运输设备	50.19	0.78%	63.36	1.15%	39.05	1.68%

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公及电子设备	348.47	5.41%	299.89	5.42%	74.87	3.21%
合计	6,438.80	100.00%	5,533.06	100.00%	2,329.34	100.00%

公司固定资产由实验设备及器材、运输设备、办公及电子设备构成，报告期各期末，实验设备及器材占比最大，分别为 95.11%、93.43%和 93.81%。

根据公司研发要求及业务需求，公司固定资产余额逐年增加，其中 2018 年末和 2017 年末分别较上年同期增长 137.54%和 49.77%，主要系采购了多项实验设备，包括超临界流体色谱仪、核酸合成仪、液质联用仪等。

公司固定资产均为生产经营必备资产，使用状况良好，期末不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致固定资产可收回金额低于账面价值的情形。

2、无形资产

(1) 报告期内，公司无形资产结构及摊销情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产原值						
专利权	5,750.01	100.00%	5,750.01	100.00%	5,750.01	100.00%
合计	5,750.01	100.00%	5,750.01	100.00%	5,750.01	100.00%
无形资产账面价值						
专利权	1,485.42	100.00%	2,060.42	100.00%	2,635.42	100.00%
合计	1,485.42	100.00%	2,060.42	100.00%	2,635.42	100.00%

报告期各期末，发行人无形资产占非流动资产的比例分别为 35.62%、13.20%和 10.04%。报告期内，无形资产系公司核心资产，期末不存在减值迹象，故未计提减值准备。

股东用作出资的专有技术即“先导化合物研发平台专有技术”，主要包括当时正在申请的两项专利“一种药物先导化合物合成及筛选方法”（申请号：

201110119436.9）、“一种药物筛选的方法”（申请号：201110119452.8）。其中，“一种药物先导化合物合成及筛选方法”主要针对 DEL 技术的常规建库及筛选步骤进行公开说明和保护，而“一种药物筛选的方法”主要系在 DEL 筛选过程中加入一个化学反应进程监测手段，以提高效率的方法。

该两项专利后续经修订完善和补充实验数据，于 2012 年 12 月再次递交申请，具体名称为“一种先导化合物的合成及筛选方法与试剂盒（申请号：201210555088.4）”及“一种先导化合物的合成及筛选方法与试剂盒（申请号：201210555548.3）”，并最终于 2015 年 10 月及 12 月以专利形式授予发行人。

上述专有技术及两项专利主要应用于发行人自建 DEL 库、DEL 筛选服务和 DEL 库定制服务。发行人在成立初期运用该项专有技术自建 DEL 库，发展出 DEL 筛选业务并签署了业务合同，使得发行人实现了基础的 DEL 建库及筛选技术探索并获得了宝贵的实践经验，在此基础上，发行人通过进一步的研究，逐渐创造出了更加高效的新型建库和筛选技术并陆续申请了其他专利。

（2）报告期各期末，公司认为上述无形资产不存在减值迹象的原因及合理性

前述两项无形资产系股东初始用于出资的专有技术之核心内容，为发行人的初期业务发展奠定了基础，使得发行人顺利进入了主营业务相关领域。截至目前，发行人开展主营业务所拥有的核心技术主要包括：DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术；生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术；基于 DEL 技术的自主创新药研发平台。该等核心技术系由发行人以用于出资的专有技术为基础，于 2012 年至 2019 年通过大量研发投入和持续的自主研究开发工作，基于不断改进和创新而形成。

由于公司与上述专有技术相关的业务在报告期内实现的收入难以从公司整体收入中进行明确分割，而公司整体收入在报告期内呈持续增长趋势，随着发行人的研发实力进一步提升，在当前新药研发市场逐步增长的背景下，公司预期将实现业务规模的进一步扩大。

根据企业会计准则的相关规定，企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，若资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。公司根

据相关会计准则，存在下列迹象的表明资产可能发生了减值。公司根据准则中描述的减值迹象并结合公司具体情况进行分析，上述股东用于出资的专有技术以及两项专利权不存在企业会计准则规定的减值迹象，无须计提减值准备。具体分析如下：

会计准则中描述的减值迹象	分析结论	公司具体分析情况
资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	无此迹象	公司的无形资产虽不存在直接的市价，但与无形资产相关的业务已形成稳定收入，并在报告期内保持持续增长；并且在未来一段时间内相关业务收入预期仍将继续扩大，不存在无形资产的价值大幅度下跌的情况
企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	无此迹象	报告期公司经营所处的经济稳定、技术未发生重大不利变化、法律等环境稳定、无形资产所处的市场无重大变化；同时亦未发现可能在近期发生重大变化的事项
市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	无此迹象	报告期市场利率或者其他市场投资报酬率未见显著提高，预计未来现值的折现率未受到市场利率或者其他市场投资报酬率的影响
有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	无此迹象	报告期未发现陈旧过时的情况
资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	无此迹象	报告期公司的无形资产无闲置、终止使用或提前处置的计划，亦无将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况
企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	无此迹象	无形资产相关的业务已形成稳定收入，并在报告期内保持持续增长；并且在未来一段时间内相关业务收入预期仍将继续扩大；2017年以来，相关业务毛利率保持在较高水平，能够取得稳定的盈利，无企业内部报告的证据表明无形资产的经济绩效已经低于或者将低于预期
其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无此迹象	未发现其他表明无形资产已经发生减值的迹象

注：亚洲（北京）资产评估有限公司以 2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日为基准日，分别针对无形资产进行了减值测试追溯评估，发行人账面无形资产于 2015 年末及 2016 年末无需计提减值准备。

综上所述，该专利权不存在《企业会计准则》规定的减值迹象，无须计提减值准备。

3、长期待摊费用

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，发行人长期待摊费用余额分别为 428.52 万元、6,431.61 万元和 5,814.63 万元，均为装修费用。公司长期待摊费用按 10 年内予以平均摊销。

4、递延所得税资产

(1) 未经抵销的递延所得税资产

报告期各期末，发行人可抵扣暂时性差异、递延所得税资产明细下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	1,767.47	265.12	9,503.03	1,425.45	12,845.25	1,926.79
递延收益	3,957.40	593.61	844.54	126.68	143.33	21.50
合计	5,724.87	858.73	10,347.57	1,552.14	12,988.58	1,948.29

发行人递延所得税资产形成的主要原因为公司收到政府补助计入递延收益以及过去年度的累积亏损，从而存在可抵扣暂时性差异，公司按规定确认了递延所得税资产。

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差额	递延所得税负债	应纳税暂时性差额	递延所得税负债	应纳税暂时性差额	递延所得税负债
固定资产折旧差异	3,746.36	561.95	-	-	-	-
合计	3,746.36	561.95	-	-	-	-

发行人根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的

公告》(国家税务总局公告 2017 年第 40 号), 于 2019 年针对 500 万元以下的固定资产申请了加计扣除, 公司按规定确认了递延所得税负债 561.95 万元。

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

2017 年末、2018 年末和 2019 年末, 发行人递延所得税资产分别为 1,948.29 万元、1,552.14 万元以及 296.78 万元。

5、其他非流动资产

报告期各期末, 公司其他非流动资产情况如下:

单位: 万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付设备款	655.48	36.01	56.48
预付软件款	101.89	-	-
合计	757.37	36.01	56.48

报告期内, 2017-2018 年末, 公司其他非流动资产金额分别为 56.48 万元和 36.01 万元, 系公司采购实验设备的预付款; 2019 年末, 公司其他非流动资产明细为预付设备款 655.48 万元和预付软件款 101.89 万元, 由于公司 2019 年计划购置一批软件, 因此软件预付款相应增加。

(四) 资产周转能力分析

报告期内, 公司应收账款周转率和存货周转率指标如下:

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率 (次)	9.10	10.74	18.01
应收账款周转天数 (天)	39.55	33.52	19.98
存货周转率 (次)	4.45	3.76	3.25
存货周转天数 (天)	80.81	95.74	110.62

注:

- (1) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- (2) 存货周转率=营业成本/存货平均余额
- (3) 应收账款周转天数=360 天/应收账款周转率
- (4) 存货周转天数=360 天/存货周转率

1、应收账款周转率分析

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司应收账款周转率分别为 18.01、10.74 和 9.10，应收账款周转天数分别为 19.98 天、33.52 天和 39.55 天，保持较高水平，具体原因参见本招股说明书“十三、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”的相关内容。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药明康德	5.09	5.56	5.16
康龙化成	4.86	4.79	4.86
睿智化学	-	-	2.40
药石科技	10.91	12.41	7.98
美迪西	-	4.07	3.01
维亚生物	5.79	5.15	6.00
行业平均	6.66	6.40	4.90
成都先导	9.10	10.74	18.01

数据来源：可比公司年报，部分可比公司 2019 年度财务数据尚未披露，睿智化学 2018 年相关数据未披露。

由上表可见，随着公司业务规模扩大，2017 年至 2018 年公司应收账款周转率高于可比公司平均水平，应收账款周转情况相对较好。

报告期内，公司在符合收款条件后及时向客户请款，由于公司客户主要为国内外知名药企，总体来看，公司应收账款风险较小，相对周转水平良好。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 3.25、3.76 和 4.45。报告期内，存货周转率逐步提高，主要系随着公司业务成熟，对存货的进销存管理逐步加强，库存管控能力提升，期末存货余额较大的原因参见本招股说明书“十三、资产质量分析”之“（二）流动资产构成及变化分析”的相关内容。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
药明康德	5.78	6.84	7.16
康龙化成	16.78	17.65	15.99
睿智化学	-	-	23.64
药石科技	1.75	1.47	1.02
美迪西	-	27.51	25.68
维亚生物	24.90	25.43	28.62
行业平均	12.30	15.78	17.02
成都先导	4.45	3.76	3.25

数据来源：可比公司年报，部分可比公司 2019 年度财务数据尚未披露，睿智化学 2018 年相关数据未披露。

由上表可见，公司存货周转率低于行业平均水平，主要原因系：

1、不同企业间因业务模式、提供服务结构、客户类型、销售模式不尽相同，存货周转率存在一定差异。

2、其次公司需要保有一定量的原材料备货是由公司的业务特点决定的，新药研发企业对研发进度有很高要求，供货是否及时系其选择供应商的关键指标。能够快速响应、及时向客户提供其所需的筛选服务和 DEL 库定制系客户的需求，亦是 CRO 企业竞争优势的体现。因此，发行人会主动备货，这亦是发行人日常保有一定存货的原因。

报告期内，公司存货周转率在平均范围之内。

十五、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

1、负债基本情况分析

报告期内，发行人主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	7,295.03	59.03%	10,150.75	82.93%	4,615.82	79.86%
非流动负债合计	5,063.07	40.97%	2,090.11	17.07%	1,163.78	20.14%
负债合计	12,358.10	100.00%	12,240.86	100.00%	5,779.60	100.00%

报告期内，随着公司业务规模的扩大，应付账款、预收账款及其他应付款大幅增加，公司负债总额相应呈现上升趋势。2017年末至2018年末，发行人负债结构基本稳定，流动负债占比在80%左右，2018年末应付票据已于2019年上半年承兑完毕，同时2019年末递延收益余额较2018年末增长3,112.86万元，故2019年末流动负债比例降为59.03%。

2、流动负债构成及变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	1.00	0.02%
应付票据	-	-	2,506.40	24.69%	-	-
应付账款	1,111.97	15.24%	670.98	6.61%	463.74	10.05%
预收款项	3,526.96	48.35%	3,839.79	37.83%	3,079.84	66.72%
应付职工薪酬	1,412.75	19.37%	565.33	5.57%	238.79	5.17%
应交税费	81.30	1.11%	694.97	6.85%	510.22	11.05%
其他应付款	949.64	13.02%	1,873.28	18.45%	322.24	6.98%
一年内到期的非流动负债	212.41	2.91%	-	-	-	-
流动负债合计	7,295.03	100.00%	10,150.75	100.00%	4,615.82	100.00%

报告期内，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬及其他应付款组成，2017年末、2018年末和2019年末，上述五项合计占流动负债的比例分别为88.92%、93.15%和95.97%。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司的短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保证借款	-	-	-	-	1.00	100.00%
合计	-	-	-	-	1.00	100.00%

报告期内，公司短期借款具体明细如下：

借款人	放贷银行	贷款规模 (万元)	贷款期限	贷款利率	备注
成都先导	成都银行武侯支行	1.00	2017年11月30日至 2018年11月30日	利率为中国人民银行 颁布的1年期基准贷 款利率4.35%上浮 20%	保证人为成都中 小企业融资担保 有限责任公司与 JIN LI（李进）

（2）应付票据

2018年公司装修新办公室和实验室，与供应商采用银行承兑汇票方式进行货款结算，2018年末余额为2,506.40万元，应付票据已于2019年上半年承兑完毕。

（3）应付账款

①应付账款构成及变动原因

2017年末、2018年末及2019年末，公司应付账款金额分别为463.74万元、670.98万元和1,111.97万元，占各期末流动负债的比例分别为10.05%、6.61%和15.24%。

报告期各期末，公司的应付账款主要为未结算的供应商材料采购款。2017年末和2018年末，应付账款较上年末分别增长53.57%和44.69%，主要是因为近两年公司市场竞争力不断提升，新增业务增多，为配合新增业务量的扩大，公司增加采购。2019年末，应付账款较2018年末增长65.72%。

②应付账款账龄结构

报告期各期末，公司的应付账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	1,109.58	99.78%	621.53	92.63%	462.99	99.84%
1年以上	2.39	0.22%	49.45	7.37%	0.75	0.16%
合计	1,111.97	100.00%	670.98	100.00%	463.74	100.00%

报告期各期末，本公司无账龄超过一年的重要应付账款，主要为未结算的供应商采购款。

③应付账款主要单位情况

报告期各期末，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	占比	内容
2019年12月31日				
1	成都华西海圻医药科技有限公司	375.47	33.77%	技术服务费
2	成都兴蓉环保科技有限公司	66.80	6.01%	废液处理费
3	上海百赛生物技术股份有限公司	51.31	4.61%	材料款
4	成都东方锐进科技有限公司	45.71	4.11%	材料款
5	普瑞基准科技（北京）有限公司	45.19	4.06%	技术服务费
合计		584.47	52.56%	
2018年12月31日				
1	江苏艾康生物医药研发有限公司	81.30	12.12%	材料款
2	成都福柯斯医药技术有限公司	70.15	10.45%	材料款
3	成都兴蓉环保科技股份有限公司	46.66	6.95%	废液处理费
4	成都力信和化工有限责任公司	45.16	6.73%	材料款
5	北京梓熙生物科技有限公司	40.00	5.96%	材料款
合计		283.27	42.22%	
2017年12月31日				
1	英潍捷基(上海)贸易有限公司	101.16	21.81%	材料款
2	成都普睿科技有限公司	53.65	11.57%	材料款

序号	单位名称	期末余额	占比	内容
3	北京梓熙生物科技有限公司	29.60	6.38%	材料款
4	江苏艾康生物医药研发有限公司	21.72	4.68%	材料款
5	四川爱德科技有限公司	14.55	3.14%	材料款
合计		220.68	47.59%	

截至 2019 年 12 月 31 日,公司应付账款余额中无持有公司 5%以上表决权股份的股东单位及关联方款项。

(4) 预收款项

发行人主要业务包括 DEL 库定制服务、DEL 筛选服务及化学合成服务,发行人主要通过与客户商业谈判确定合同支付条款,结算模式包括采用全时当量服务及客户定制服务。对于采用全时当量服务的客户,每月末与客户确认当期的服务,对方无需支付预付款;对于采用客户定制服务结算的客户,部分客户同意提前支付一定比例的预付款覆盖公司合同执行初期的成本,具体比例双方商务谈判确定。

①预收账款具体情况分析

报告期各期末,公司预收账款余额分别为 3,079.84 万元、3,839.79 和 3,526.96 万元,占各期末流动负债的比例分别为 66.72%、37.83%和 48.35%。公司报告期内的预收款项主要为向客户预收的业务款项。

②预收账款账龄结构及分析

报告期各期末,公司的预收账款龄结构如下:

单位:万元

账龄	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	3,274.83	92.85%	3,816.91	99.40%	3,079.84	100.00%
1-2 年	252.13	7.15%	22.88	0.60%		0.00%
合计	3,526.96	100.00%	3,839.79	100.00%	3,079.84	100.00%

报告期内,公司 1 年以内预收款项金额占比在 90%左右,账龄结构较为合理。

③预收账款主要单位情况

报告期各期末，公司预收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	占比	项目类型
2019年12月31日				
1	辉瑞	1,864.84	52.87%	DEL 库定制
2	盖茨基金会	626.02	17.75%	DEL 筛选
3	加拉帕戈斯公司(Galapagos NV)	275.37	7.81%	DEL 筛选
4	BioAge 实验室公司 (BioAge Labs, Inc)	154.42	4.38%	DEL 筛选
5	Disarm 医疗公司 (Disarm Therapeutics, Inc)	139.47	3.95%	DEL 筛选
合计		3,060.12	86.76%	
2018年12月31日				
1	辉瑞	1,924.28	50.11%	DEL 库定制、DEL 筛选
2	盖茨基金会	543.34	14.15%	DEL 筛选
3	基因泰克	463.27	12.06%	DEL 筛选
4	LG 化学	410.39	10.69%	DEL 筛选
5	巴斯夫	165.70	4.32%	DEL 筛选
合计		3,506.97	91.33%	
2017年12月31日				
1	辉瑞	1,736.21	56.37%	DEL 库定制、DEL 筛选
2	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	588.36	19.10%	DEL 筛选
3	默沙东	246.72	8.01%	DEL 筛选
4	雾角医疗 (Foghorn Therapeutics, Inc.)	130.68	4.24%	DEL 筛选
5	北京华益健康药物研究中心	120.00	3.90%	DEL 筛选
合计		2,821.97	91.63%	

由于部分采用定制服务结算模式的项目，客户会提前支付一定比例的预付款，截至各报告期末，部分项目按已发生成本确认的收入小于客户前期支付的预付款，从而形成预收账款且未实现销售。

各报告期末，发行人账龄超过一年的预收款项主要包括 4 笔，不存在纠纷的情况，具体情况如下：

2017 年末，雾角医疗（Foghorn Therapeutics, Inc.）超过一年的预收账款为 22.88 万元，主要原因系客户签署合同并支付预付款后，初步筛选结果未达预期，在未违反合同约定前提下要求延后实验，待公司 DEL 库规模进一步扩大后再择机开展该筛选项目；2019 年末，BioAge 实验室公司（BioAge Labs, Inc.）、利奥制药与成都圣诺生物制药有限公司超过一年的预收账款分别为 154.42 万元、68.63 万元及 6.20 万元，项目均尚未开展。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
短期薪酬			
工资、奖金、津贴和补贴	1,368.97	410.94	167.04
职工福利费	-	-	-
社会保险费	-	0.55	0.62
住房公积金	15.44	26.37	18.46
工会经费和职工教育经费	28.34	125.82	50.96
小计	1,412.75	563.68	237.08
离职后福利-设定提存计划			
其中：基本养老保险	-	1.52	1.65
失业保险费	-	0.14	0.06
小计	-	1.66	1.71
合计	1,412.75	565.33	238.79

公司年末应付职工薪酬主要系应付职工的当月工资及年终奖金。报告期内，随着公司业务区域的拓展和业务量的增大，员工人数逐年增长，员工薪酬也随公司业绩的稳步增长而逐年上涨，从而使得报告期内的应付职工薪酬呈现逐年增长趋势。

（6）应交税费

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司应交税费余额分别为 510.22 万元、694.97 万元和 81.30 万元，主要为代扣代缴个人所得税和印花税。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
暂估装修款	326.71	818.88	-
房屋租赁款	342.82	283.44	-
设备款	87.54	268.69	5.72
技术服务费	13.60	45.10	19.28
代扣代缴个税滞纳金	-	181.54	172.37
应付水电费	29.79	84.62	-
其他	149.17	191.01	124.87
合计	949.64	1,873.28	322.24

报告期各期末，公司的其他应付款主要为暂估装修款、房屋租赁款、设备款、应付水电费和代扣代缴个税滞纳金。代扣代缴个税滞纳金主要系公司历史年度通过成源通代付部分管理人员及研发人员薪酬，未代扣代缴个人所得税，发行人应代扣代缴的个人所得税及滞纳金已于2019年3月补缴完毕。

3、非流动负债构成及变化分析

报告期内，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	1,105.67	21.84%	1,062.21	50.82%	1,020.45	87.68%
递延收益	3,957.40	78.16%	844.54	40.41%	143.33	12.32%
其他非流动负债	-	-	183.36	8.77%	-	0.00%
非流动负债合计	5,063.07	100.00%	2,090.11	100.00%	1,163.78	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由长期应付款和递延收益构成。2017年末、2018年末和2019年末，上述两项合计占非流动负债的比例分别为100.00%、91.23%和100.00%。2019年末和2018年末，非流动负债余额较2017年末分别增长335.05%和79.60%，主要系当期收到较多政府补助计入递延收益所致。

(1) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付西藏龙脉得	1,105.67	1,062.21	1,020.45
合计	1,105.67	1,062.21	1,020.45

公司于2017年5月与西藏龙脉得签订《投资协议》，西藏龙脉得对科辉先导增资人民币10,000,000.00元（其中人民币2,900,000.00元作为科辉先导公司注册资本缴付）。根据《投资协议》约定，“如果科辉先导公司自成立之日起四年内未获取新的融资，则自该公司成立届满四年后，西藏龙脉得有权随时向创始股东发出股权回购的书面通知，要求创始股东回购其届时持有的公司全部股权。回购价格为本轮投资交割之日起按照4.35%的年投资回报率计算出的收益和投资款本金的总额”。基于该回购条款，公司在合并财务报表中将西藏龙脉得对科辉先导公司的投资确认为长期应付款，并以摊余成本进行后续计量。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
政府补助	3,957.40	844.54	143.33
合计	3,957.40	844.54	143.33

报告期各期末，公司递延收益均为尚未计入损益的政府补助。公司递延收益余额变化主要受获得技术研发相关的政府补助影响。

报告期各期末，公司递延收益余额明细如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
基于DNA编码先导化合物合成及筛选系统	11.99	14.89	17.79
原创化药筛选关键技术研究及先导化合物的发现	7.09	11.16	15.16
基于DNA编码化合物库筛选的新药创制	0.29	1.18	7.75

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
2015年高新区创新创业高层次人才项目	-	-	45.00
2017年“菁蓉-高新人才计划”创智项目	-	-	37.50
基于DNA编码化合物库筛选的新药创制	-	12.77	13.74
新型抗炎类药物-IL-17A小分子抑制剂的开发	-	3.06	6.39
基于DNA编码化合物库COPD药物靶标捕获技术和先导化合物发现与优化	14.50	62.66	-
DNA编码化合物库合成及筛选技术成果转化	33.33	66.67	-
成都高新区党群工作部金熊猫成就奖	50.00	125.00	-
核酸化学合成与修饰平台成果转化	12.00	35.42	-
万亿级DNA编码化合物库资源性平台的建设及应用	166.98	333.96	-
四川省重大专项(生物技术与医药)	116.67	177.78	-
基于细胞快速筛选新技术开发及高效药物综合筛选体系服务平台建设	68.83	-	-
2018年四川省千人计划人才奖励	25.00	-	-
基于细胞快速筛选新技术开发及高效药物综合(新药创新成果转移转化试点示范)	39.00	-	-
成都高新区科技与人才工作局应用科技项目(原创小分子新药研发综合服务项目)	50.00	-	-
一种DNA编码化合物合成及筛选技术专利组合	27.87	-	-
基于DNA编码和AI技术的中药分子科学研究	30.00	-	-
原创小分子新药研发综合服务平台中央经费	3,240.00	-	-
成都市2019年技术改造项目资金	63.84	-	-
合计	3,957.40	844.54	143.33

注：除第一项、第二项、第三项及最后两项为与资产相关相关政府补助，其余政府补助均为与收益相关。

(3) 其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付辉瑞款项	-	183.36	-
合计	-	183.36	-

2017年12月29日，科辉先导公司与辉瑞签署的协议约定，辉瑞向科辉先导提供本金为25万美元，利率为8%的借款，到期日为2020年6月29日。于2019年12月31日，该笔负债将于一年内到期，因此将其重分类至一年内到期非流动负债列示。具体协议约定参照“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（四）可转债协议”。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标情况如下：

财务指标	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	6.68	3.51	1.72
速动比率（倍）	6.50	3.42	1.61
资产负债率（母公司）	16.60%	21.35%	34.81%
资产负债率（合并）	19.45%	23.90%	37.70%
财务指标	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	15,317.48	6,025.56	(2,069.54)
利息保障倍数（倍）	267.50	112.52	不适用

1、短期偿债能力分析

2018年末较上年末流动比率和速动比率提升较高主要原因系2018年完成了股权融资，当年业务量增加幅度较大导致了应收账款有所提升；2019年度公司缴纳了员工薪酬个人所得税及公司保持良好业绩提升了流动比率。报告期末，公司的偿债能力保持良好。

2、长期偿债能力分析

（1）资产负债率

报告期各期末，母公司资产负债率及合并资产负债率保持在较低水平，主要原因为：①公司日常经营资金并不依赖银行借款，故有息负债较少；②报告期内，2018年7月，公司完成了B轮股权融资；③公司研发能力在行业内领先，拥有较强的盈利能力以及提供服务的毛利率较高，公司总资产和净资产持续提高；④根据财税【2016】36号文，公司所签订的技术转让及技术开发合同按照国家及地方相关规定履行相关程序并在国家税务总局成都高新技术产业开发区税务局

备案后可享受增值税免税优惠，故应交税费中不含应交增值税；⑤公司运营对实验设备要求较高，故公司固定资产投入较大，报告期末公司固定资产余额分别为 2,329.34 万元、5,533.06 万元和 6,438.80 万元；⑥2018 年公司搬到新办公室，对装修款投入金额较大，故长期待摊费用期末余额较高，2018 年末和 2019 年末金额分别为 6,431.61 万元和 5,814.63 万元。

公司资产负债率符合业务经营情况，本次募集资金到位后，公司资产负债率会有所下降。

(2) 息税折旧摊销前利润与利息保障倍数

2017 年度、2018 年度及 2019 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为-2,069.54 万元、6,025.56 万元和 15,317.48 万元，变动趋势与公司各期净利润水平基本一致。报告期内，公司日常经营资金并不依赖银行借款，利息支出较小，2018 年度和 2019 年度息税折旧摊销前利润远高于利息支出，利息保障倍数始终处于较高水平。

3、与同行业可比上市公司偿债能力指标比较分析

报告期内，公司流动比率、速动比率、资产负债率指标与同行业可比上市公司对比如下：

财务指标	可比公司	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	药明康德	1.91	3.14	1.18
	康龙化成	4.68	1.02	1.15
	睿智化学	-	-	1.37
	药石科技	1.93	3.33	7.91
	美迪西	-	2.48	2.86
	维亚生物	15.00	5.68	2.26
	行业平均	5.88	3.13	2.79
	成都先导	6.68	3.51	1.72
速动比率（倍）	药明康德	1.65	2.76	0.89
	康龙化成	4.56	0.92	1.05
	睿智化学	-	-	1.25

财务指标	可比公司	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
	药石科技	1.18	2.39	5.76
	美迪西	-	2.41	2.79
	维亚生物	14.88	5.56	2.17
	行业平均	5.57	2.81	2.32
	成都先导	6.50	3.42	1.61
资产负债率（母公司）	药明康德	18.04%	2.76%	15.30%
	康龙化成	13.79%	32.22%	34.20%
	睿智化学	-	-	35.60%
	药石科技	27.52%	20.03%	10.28%
	美迪西	-	21.31%	18.90%
	行业平均	19.79%	19.08%	22.86%
	成都先导	16.60%	21.35%	34.81%

数据来源：可比公司公告，部分可比公司 2019 年度财务数据尚未披露，睿智化学 2018 年相关数据未披露。

整体看来，2018 年末，公司流动比率、速动比率与同行业可比上市公司平均水平相比偏高。2017 年末，流动比率与速动比率较可比公司偏低主要系 2017 年公司签署大量业务合同，预收账款增加幅度较大，同时公司 2017 年加大了研发投入。报告期内公司借贷规模较小，偿债能力指标表现优异。

总体来看，2015 年以来，公司业务发展迅速，并于 2018 年实现盈利，公司长、短期偿债风险较小。本次上市融资后，主要偿债指标将得到进一步改善。

（三）现金流量分析

1、现金流量整体情况和变动原因分析

报告期，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	16,825.07	5,069.58	(181.21)
投资活动产生的现金流量净额	(3,592.40)	(12,941.32)	(4,186.47)
筹资活动产生的现金流量净额	(521.54)	25,106.00	900.26

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇率变动对现金及现金等价物的影响	241.50	106.51	116.59
现金及现金等价物净增加额	12,952.63	17,340.77	(3,350.84)

(1) 经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,362.07	13,791.66	6,718.09
收到其他与经营活动有关的现金	9,786.70	2,842.02	952.11
经营活动现金流入小计	35,148.76	16,633.69	7,670.20
购买商品、接受劳务支付的现金	4,527.92	3,335.43	2,687.25
支付给职工以及为职工支付的现金	8,492.96	4,894.15	3,581.94
支付的各项税费	14.53	11.67	2.02
支付其他与经营活动有关的现金	5,288.29	3,322.85	1,580.20
经营活动现金流出小计	18,323.69	11,564.11	7,851.42
经营活动产生的现金流量净额	16,825.07	5,069.58	(181.21)

整体来看，随着公司市场影响力和竞争力快速提升，经营活动产生的现金流量净额由负转为正，经营活动现金流入中，购买商品、接受劳务支付的现金随着销售收入增长有较大涨幅，同时，报告期内政府补助导致收到其他与经营活动有关的现金逐年增长。由于公司主要核心竞争力为研发人才，报告期内，支付给职工以及为职工支付的现金逐年上涨。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润 (A)	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
经营活动产生的现金流量净额 (B)	16,825.07	5,069.58	(181.21)
差异 (B-A)	4,798.47	573.53	2,126.86
经营活动产生的现金流量净额占净利润比例 (B/A)	139.90%	112.76%	7.85%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异分别为 2,126.86 万元、573.53 万元和 4,798.47 万元，上述差异系经营性应收项目和经营性应付项目的增加变动差异所致。公司净利润与经营活动现金流量净额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	12,026.61	4,496.05	(2,308.07)
加：信用减值准备	37.84	-	-
加：资产减值准备	-	(34.28)	9.91
固定资产折旧	754.20	389.85	269.73
无形资产摊销	575.00	575.00	575.00
长期待摊费用摊销	649.05	114.95	68.35
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益)	-	368.53	-
固定资产报废损失(收益)	15.77	0.77	7.80
财务费用(收益)	(539.15)	(230.49)	(99.29)
递延所得税资产减少(增加)	1,255.36	396.15	(695.74)
存货的减少(增加)	(429.96)	(364.28)	61.75
经营性应收项目的减少(增加)	(1,497.33)	(4,155.00)	(49.41)
经营性应付项目的增加(减少)	3,977.69	3,512.33	1,978.76
经营活动产生的现金流量净额	16,825.07	5,069.58	(181.21)

(2) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	57,289.43	15,337.54	-
取得投资收益收到的现金	325.81	93.03	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	100.07	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	800.00
投资活动现金流入小计	57,615.24	15,530.65	800.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,134.01	7,368.61	1,236.47

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资支付的现金	55,073.63	21,103.36	2,950.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	800.00
投资活动现金流出小计	61,207.64	28,471.97	4,986.47
投资活动产生的现金流量净额	(3,592.40)	(12,941.32)	(4,186.47)

报告期内，投资活动中收回投资收到的现金及投资支付的现金为银行理财产品的购买和赎回。

(3) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	24,949.03	-
取得借款收到的现金	-	157.99	1.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,000.00
筹资活动现金流入小计	-	25,107.01	1,001.00
偿还债务支付的现金	-	1.00	100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	0.01	0.74
支付其他与筹资活动有关的现金	521.54	-	-
筹资活动现金流出小计	521.54	1.01	100.74
筹资活动产生的现金流量净额	(521.54)	25,106.00	900.26

2018 年度，公司通过增发股权融资 2.5 亿元用于支持业务开展，使得筹资活动现金流量净额较大幅度增长。

2、报告期内重大资本性支出

(1) 购建固定资产、无形资产和其他长期资产

公司固定资产投资活动均围绕主营业务展开，其他长期资产主要为搬迁新办公地址的装修支出。报告期内，公司出于研发及发展需要购买办公设备、实验设备等固定资产。报告期内自 2017 年度起，公司用于“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”分别为 1,236.47 万元、7,368.61 万元和 6,134.01 万元，

主要包括装修支出与固定资产采购。报告期内的资本性支出为公司后续发展提供了坚实基础，有利于公司盈利能力和竞争实力的提高。

其中，装修支出采购金额分别为 137.62 万元、3,685.12 万元、3,076.94 万元，主要系 2018 年末，发行人将主要经营场所搬迁至成都天府生物城，发行人装修支出主要与天府生物城的装修项目相关，截至 2019 年 12 月 31 日，2020 年和 2021 年合计需支付 326.71 万元，相关装修款项已经支付完毕，装修支出按照 10 年进行摊销。

其他重大资本性支出主要为固定资产，2017 年度、2018 年度及 2019 年度采购款分别为 1,098.85 万元、3,683.49 万元和 3,057.07 万元。大额固定资产主要用于 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务及 DEL 筛选服务中自建先导库环节，因此相关重大资本性支出具有必要性。对于专用特定设备，发行人按照 10 年进行折旧。

报告期内，公司的重大资本性支出主要满足于公司对外提供研发及公司经营场所需求，与公司经营战略相符。

随着业务规模的扩张，公司搬迁到新的办公场所满足办公需求，同时采购重要实验设备满足不同客户服务，进一步承接更多业务订单。截止 2019 年末，公司货币资金余额为 33,431.31 万元，公司的重大资本性支出并没有对经营成果和财务状况造成负面影响。

（2）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，发行人未来可预见的重大资本性支出计划主要为本次发行募集资金拟投资项目，详见本招股说明书“第十节募集资金运用”。除本次发行募集资金有关投资外，公司无未来可预见的重大资本性支出计划。

（四）发行人报告期内的股利分配情况

报告期内，公司没有进行过股利分配。

十六、财务报告审计截止日后主要信息及经营状况

（一）发行人 2020 年 1 季度业绩预计

发行人预计 2020 年 1 季度可实现营业收入 3,000 万元至 3,600 万元，2019 年 1 季度营业收入 5,075.30 万元，同比下降 29.07%至 40.89%；预计 2020 年 1

季度净亏损 500 万元至 1,000 万元，2019 年 1 季度净利润 4,442.33 万元；预计 2020 年 1 季度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润-600 万元至 -1,000 万元，2019 年同期 866.14 万元。

发行人预计 2020 年一季度营业收入同比下降 1,475.3 至 2,075.3 万元，具体分析如下：

1、发行人两项主要收入——DEL 筛选和 DEL 库定制均有所延迟：（1）根据 DEL 筛选服务的业务流程，首先需要客户将靶点蛋白寄送给公司进行活性验证（如验证不成功则需要客户再次寄送蛋白），之后方可开始执行 DEL 筛选实验，受到疫情影响，蛋白的寄送和海关通过时间均有所延迟，导致公司一季度拟执行的 DEL 筛选项目延期半个月至一个月左右；（2）DEL 库定制业务在建库过程中，2020 年 1 季度部分建库业务涉及外部 CRO 提供相关化合物结构检测服务，由于疫情的影响相关技术服务提供商延迟复工，此外部分建库试剂和原材料的供应时间有所增加，导致公司 DEL 库定制业务整体进度延期半个月至一个月左右；

2、受到疫情影响，公司各个业务部门相关人员复工整体延期 2-3 周时间，且复工后由于减少聚集和接触对工作效率有所降低，导致相关业务进展有所延迟；

发行人预计 2020 年 1 季度归属于公司普通股股东的净利润为-500 万元至 -1,000 万元，较去年同期 4,442.33 万元下降 4,942.33 至 5,442.33 万元，主要原因为 2019 年一季度收到一次性政府补助 4,112.54 万元。

发行人预计 2020 年 1 季度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为-600 万元至-1,100 万元，较去年同期 866.14 万元下降 1,466.14 至 1,866.14 万元，主要原因为 2020 年一季度预计收入下降 1,475.3 至 2,075.3 万元，而公司相关固定成本（如：房租、折旧、人员工资等）未发生变化，且公司两项主要收入——DEL 筛选和 DEL 库定制的毛利率均较高，因此导致净利润减少幅度较大。

由于导致一季度业绩下降的主要原因为新冠肺炎疫情这一突发因素，且由于一季度内包含西方新年假期和国内的春节假期，通常一季度整体收入金额占全年收入比例较低（2019 年为 19.21%），2020 年一季度预计实现收入较上年同期收入下降金额约占 2019 年全年营业收入的比例约 5.58%至 7.86%，相对发行人全年业绩影响整体有限。

截至本招股说明书签署日，发行人所处行业和公司基本面未发生重大不利变化，发行人截至报告期末的在手订单为 5.70 亿元，未出现重要客户撤单的情形。长期而言，本次疫情使得公共社会及个人会更加注意公共卫生，提高医疗消费水平，国家和社会资本也会加大对医疗医药行业的投入，特别是对创新药相关研发领域的重视，利好整体医药行业发展，短期而言，若此次疫情在近期内得以缓解和控制，社会主要生产部门和公司上下游行业可以全面复工，则公司预计 2020 年后续季度有望通过弥补一季度所损失的业务量。综上，发行人基本面没有发生重大变化，未出现不符合发行条件和影响发行人持续经营的重大不利事项。

前述财务数据不构成发行人所做的盈利预测。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目概况

2019年5月12日，成都先导与成都天府国际生物城管理委员会签署了《投资合作协议》，约定：成都先导拟在成都天府国际生物城投资建设成都先导新药研发及产业化基地项目，主要包括构建“新分子设计、构建与应用平台”与“新药研发中心”、“新药中试及生产基地”，具体包括建设DNA编码化合物库（DEL）中心，化合物发现和优化大楼、数据管理与计算科学中心、生物医学大楼、药物化学大楼、动物试验中心、GMP中试原料药车间、GMP中试制剂车间和综合办公大楼等；项目总投资额约10亿元，其中固定资产投资约5亿元，项目总建筑面积约6万平方米；成都天府国际生物城管理委员会承诺，在符合相关法律规定的前提下，依法公开出让位于成都天府国际生物城面积约60亩的土地用于项目建设，地块用途为工业用地，出让年限20年，供地方式为挂牌，成都先导须按规定参与竞买，依法取得土地使用权。

项目总投资额中约6.6亿元拟用于“新分子设计、构建与应用平台”与“新药研发中心”募投项目。本次募集资金投资项目紧密围绕发行人主营业务展开，是从发行人战略角度出发，对公司现有主营业务、创新药物开发和国际化营销服务能力的全面提升，实施主体为发行人。

若发行人顺利通过国有土地使用权挂牌出让程序取得募投项目用地，并完成新分子设计、构建与应用平台建设项目的开发以及新药研发中心建设项目，发行人DEL筛选服务、DEL库定制服务等技术服务业务承接能力、新药研发实力将进一步提高。

公司2019年5月27日第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金运用及募集资金投资项目可行性的议案》，本次拟公开申请发行不低于4,000万股人民币普通股（A股），实际募集资金金额将由最终确定的发行数量和发行价格决定。

本次募集资金扣除发行费用后，将按照项目的轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资方向	投资总额	预计使用募集资金金额	
			金额	比例
1	新分子设计、构建与应用平台建设项目	49,795.51	49,795.51	75.44%
2	新药研发中心建设项目	16,207.36	16,207.36	24.56%
	合计	66,002.87	66,002.87	100.00%

为确保公司正常发展和新老股东利益，在本次募集资金到位前，公司将根据募投项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以部分或全部置换。具体置换事宜待募集资金到账后，由公司依法另行审议。截至本招股说明书签署日止，公司已启动了募投项目的方案设计、项目用地选址等工作。

（二）实际募集资金超过募集资金投资项目需求或不足时的安排及募集资金专户存储安排

公司2019年5月11日第一届第二次董事会审议通过了《募集资金管理办法》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理。在募集资金到账后1个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方存管协议。公司将严格按照《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募集资金管理办法(2013年修订)》等法律法规及公司《募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。

如果本次发行实际募集资金超过投资项目所需，公司将根据资金状况和募集资金管理办法，将多余部分用于与主营业务相关的补充营运资金项目，继续加大研发、生产和销售等方面的投入。募集资金如有不足，缺口部分将由公司通过银行贷款或其它方式自筹解决。

（三）募集资金项目履行的审批、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	募集资金投资项目	项目备案证编号	项目环保批文号
1	新分子设计、构建与应用平台建设项目	川投资备 [2019-510122-73-03-355541]FGWB- 0184号	双环承诺环评审 [2019]30号

2	新药研发中心建设项目	川投资备 [2019-510122-73-03-355541]FGWB- 0186 号	双环承诺环评审 [2019]31 号
---	------------	---	-----------------------

(四) 本次募集资金投资项目与发行人主营业务、核心技术之间的关系

序号	项目名称	技术储备情况	具体应用领域
1	新分子设计、构建与应用平台建设项目	DNA 编码化合物库的设计、合成与表征纯化技术	DEL 库定制服务
		生物靶点活性验证与 DNA 编码化合物库筛选技术	DEL 筛选服务
2	新药研发中心建设项目	基于 DEL 技术的自主创新新药研发平台	新药研发项目转让

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务以及核心技术展开，是从公司战略角度出发，对公司现有主营业务、创新药物开发能力的全面提升。本次发行股票募集资金投资项目全部围绕公司的主营业务和下一步发展战略展开，具体来看：

①新分子设计、构建与应用平台建设项目拟在成都市双流区天府国际生物城建设高标准的新分子设计、构建与应用产业平台，引入行业先进设备和试验试剂，进一步扩大公司 DEL 库的规模和技术优势，强化公司 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务的承接范围和能力，充分满足客户个性化需求，并助力公司开展其它相关 CRO 技术服务。该项目是对公司现有核心业务的进一步扩展。

②新药研发中心建设项目通过建设一处高标准的新药研发场地，配套系列先进设备和仪器，显著提高公司新药研发实力，结合公司基于 DNA 编码化合物库技术的新药研发优势，助力公司搭建技术服务和自主新药研发并行发展的业务构架。该项目是公司下一步发展战略规划的核心，也是公司基于“DNA 编码化合物库技术”所做的业务链条的有效延伸。

本次募集资金投资项目实施的关键技术“DNA 编码化合物库技术”为公司现有核心技术。项目实施不会导致公司主营业务发生变化，不会新增公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的同业竞争，对公司的独立性不产生不利影响。

(五) 董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、调整、完善和补充；募集资金投资项目与公司现有的经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、

环保政策以及其它相关法律、法规的规定，投资估算及效益分析表明项目各项财务指标良好。

二、募集资金投向的具体情况

（一）新分子设计、构建与应用平台建设项目

1、项目建设概要

项目选址四川省成都市双流区天府国际生物城，将新建化合物发现/优化大楼+动物房、化学合成大楼+DEL 库两栋主体建筑，以用于公司对外承接 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务等业务，同时方便公司开展自有 DEL 库的建设，彻底消除公司租赁办公场址带来的经营风险；项目拟同步购置一批行业先进设备和各类试验试剂，进一步增强公司的市场竞争力。项目建设总投资 49,795.51 万元，建设期 2 年，拟采用募集资金投资 49,795.51 万元，其中：建筑、装修工程及其它费用投资 22,514.61 万元，设备购置及安装投资 18,548.90 万元，各类试验试剂投资 8,732.00 万元。

2、项目建设背景

面对众多未满足的临床需求，全球对新药发现的需求一如既往。根据广州标点出具的行研报告，2010 年全球围绕药物开发支出的费用为 741 亿美元，到 2018 年增长至 929 亿美元，预计到 2020 年将达到 1024 亿美元，年均增速约为 5%。随着 DEL 技术日渐成熟，国际制药业已形成对 DEL 技术的广泛认可，各大药物公司都采用自主研发或技术合作的方式应用 DEL 技术以发现新药。公司是国内目前唯一一家拥有 DEL 技术发明专利的企业，填补了国内乃至亚洲在该技术领域的空白，公司核心技术平台有着广阔的市场前景。

凭借全球领先的 DNA 编码化合物库技术，发行人已与数十家生物医药等领域公司建立了合作关系，主要包括：全球跨国制药企业、国际生物技术公司、国内大型医药企业、基金会以及非药物领域公司。

新分子设计、构建与应用平台建设项目意在通过仪器设备、试剂材料等研发投入，扩大公司自有 DEL 库的规模和技术优势，提高 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务等业务的承接能力，项目建设符合公司整体发展战略，并具有良好的市场前景。

3、项目建设的必要性

(1) 扩大公司自有 DEL 库的规模和技术优势，有效应对潜在挑战，巩固公司竞争优势

当前，全球最大的跨国制药企业的高通量筛选平台中的化合物分子仅为百万级，DNA 编码化合物库技术在化合物数量、筛选效率、建库周期和成本等诸多方面具有明显优势。目前全球已公开的采用 DEL 技术进行规模性应用的企业仅 GSK、X-Chem、Nuevolution 和本公司，其中 GSK 不对外提供服务。公司 DEL 库小分子化合物逾 4,000 亿种，且分子数量和种类还在不断发展。

随着 DEL 自身技术的成熟和应用成果的不断涌现，DEL 技术的竞争者正逐渐增多，并在不同的技术路径上开展研究。为更好应对来自潜在竞争对手的挑战，同时扩大 DEL 技术的延伸业务，公司需要不断进行 DEL 技术升级和库规模的扩充。新分子设计、构建与应用平台建成后，公司将引进大批先进研发设备和丰富的试验试剂，助力公司提升 DEL 库中化合物小分子的数量和多样性，巩固全球技术领先优势。

(2) 强化硬件和试剂投入，提高 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务等业务承接能力，同时助力公司相关 CRO 服务业务的开展

本公司 DNA 编码化合物库技术平台具有广阔的市场前景，但公司当前有限的研发设备、研发人员和试验试剂等正成为制约公司 DEL 库规模持续扩张、分子结构进一步丰富的重要瓶颈，进而影响公司技术服务承接能力的扩大和业务构架的完善。随着公司业务的进一步扩张，公司当前仪器设备及实验试剂将不能满足市场的需求和客户的个性化诉求。

4、项目建设的可行性

(1) 药物发现 CRO 服务发展迅速，DEL 技术领先优势明显，市场需求前景广阔

药物发现研究是新药研发的初始阶段。在全球新药研发成本增加、研发成功率降低以及专利悬崖等背景下，大型药企更加倾向于选择医药研发外包服务。2010 年，全球药物 CRO 服务行业销售额为 288 亿美元，其中围绕药物发现相关 CRO 服务市场规模为 53 亿美元；到 2018 年，全球药物 CRO 服务销售额上升至

489 亿美元，药物发现相关 CRO 服务市场规模为 111 亿美元，年均增速约为 11.14%，高于同期药物 CRO 服务市场整体增速。同时，国内医药产业正逐渐由过去的仿制药驱动向创新药驱动转型和升级，中国药企对药物发现阶段的投入亦明显提升。

如前所述，DNA 编码化合物技术具有合成分子数量巨大、合成速度快、分子潜在成药性高、合成经济性好、合成污染小等优势，是药物发现领域前沿、热点的新型技术之一，具有广阔的市场前景，为本项目顺利实施提供了充足的发展空间。

(2) 国家政策鼓励药物发现领域的相关研究

近几年，创新药相关领域得到了国家政策的大力扶持。国家发改委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）明确指出重点发展生物医药产业，鼓励发展化合物库、细胞库、抗体库和其他生物元件库的收集、保存和发掘利用服务，同时支持基因测序、药物筛选、实验动物模型、规模化动植物转基因等方面的专业技术服务。《四川省人民政府办公厅关于加快发展高技术服务业的实施意见》（川办发[2012]36 号）更是明确提出：重点发展生物技术服务业，鼓励建设研发创新支撑平台，构建国内一流的研发服务体系，打造生物医药外包品牌，拓展生物技术领域的国际交流合作；重点发展面向海内外企业的早期药物发现、临床前研究、药物基因组学、I—III 期临床、生物信息学、临床文件、药物经济学等“一站式”研发外包服务。国家和地方政策鼓励创新药物及相关 CRO 技术服务，有利于本项目顺利实施。

(3) 公司当前已取得核心技术、客户资源及人才团队等优势为本项目的实施提供了有力支持

①核心技术——公司 DNA 编码化合物库是当前已对外公布的全球规模较大的小分子化合物库之一，且分子数量和质量还在不断发展，并计划在 2020 年将库分子种类达到万亿量级。公司 DEL 库为国内外小分子原创新药的开发提供了一个庞大的“药物种子库”，赋能创新药研发。

②客户资源——截至目前，公司先后已与数十家全球跨国药企、生物技术公司等建立了合作关系，积累了丰富的客户资源优势。

③人才团队——公司核心技术人员和骨干成员均来自知名制药公司研发团队，拥有数十年创新药物研发经验，是 DEL 小分子新药研发领域中研发规模最大，实力雄厚的团队之一。公司已取得的人才优势为项目顺利实施奠定了坚实的基础。

5、项目投资概算

项目建设总投资 49,795.51 万元，建设期 2 年，拟采用募集资金投资 49,795.51 万元，其中：建筑、装修工程及其它费用投资 22,514.61 万元，设备购置及安装投资 18,548.90 万元，各类试验试剂投资 8,732.00 万元。具体情况如下：

投资内容		投资额度(万元)		
		第一年	第二年	合计
建设投资费用	建筑及装饰工程费用	10,328.28	12,186.33	22,514.61
	设备购置及安装费用		18,548.90	18,548.90
其他费用			8,732.00	8,732.00
项目合计投资		10,328.28	39,467.23	49,795.51

(2) 设备购置及安装

项目设备购置及安装投资 18,548.90 万元。为确保公司研发工作的效率、提高 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务等业务的承接能力，项目拟引入一批精度和技术含量较高的药物发现专用仪器和设备（在不改变本项目研发目的的前提下，公司将依据实际购买时市场情况和研发需求，决定所购买仪器的种类、数量、型号及单价），目前计划采购设备概算如下：

序号	业务部门	设备名称	数量(台/套)	单价(万元)	投资总额(万元)
1	化合物发现中心	DNA 高通量测序仪	1.00	1,000.00	1,000.00
2		Liquid 555 handler (移液工作站)	1.00	530.00	530.00
3		中压快速纯化系统 (Biotage)	25.00	20.00	500.00
4		Biocore (生物分子相互作用分析仪)	1.00	500.00	500.00
5		NT.Automated (相互作用分析仪)	1.00	400.00	400.00
6		Envision (酶标仪)	1.00	300.00	300.00
7		Schrodinger (分子模拟软件)	1.00	250.00	250.00

序号	业务部门	设备名称	数量(台/套)	单价(万元)	投资总额(万元)	
8		CPU 服务器	2.00	100.00	200.00	
9		GPU 服务器	2.00	100.00	200.00	
10		qPCR 仪 (实时荧光定量核酸扩增检测系统)	2.00	70.00	140.00	
11		KingFisher 磁珠提取仪 (12 通道)	5.00	25.00	125.00	
12		KingFisher 磁珠提取仪 (96 通道)	1.00	55.00	55.00	
13		SCIEX 毛细管电泳仪器	1.00	100.00	100.00	
14		Pipelinepilot 增加模块	1.00	100.00	100.00	
15		制备液相色谱仪 (Pre-HPLC, 进口)	2.00	80.00	160.00	
16		质谱导向制备液相色谱仪 (Pre-HPLC, 进口)	1.00	180.00	180.00	
17		色谱质谱联用仪 (LC-MS, 进口)	3.00	100.00	300.00	
18		高效液相色谱仪 (HPLC, 进口)	3.00	50.00	150.00	
19		LABCOCON 冻干机	6.00	17.00	102.00	
20		On DNA synthesis 色谱质谱联用仪	1.00	140.00	140.00	
21		全自动多肽固相合成仪	2.00	80.00	160.00	
22		辅助自动加样系统管理	3.00	30.00	90.00	
23		96 通道加样系统	2.00	30.00	60.00	
24		微波反应器 (Biotage)	3.00	30.00	90.00	
25		低温反应器 (-80℃)	3.00	20.00	60.00	
26		MultiDrop (自动分液器)	2.00	16.00	32.00	
27		其他配套设备			150.00	
		小计				6,074.00
1		研发化学中心	高通量大型全整合自动化液体工作站	2.00	680.00	1,360.00
2			高通量小型整合自动化液体工作站	4.00	280.00	1,120.00
3			高通量自动化冰箱	2.00	580.00	1,160.00
4			超高效液质联用仪	7.00	138.00	966.00
5			后处理自动化液体工作站	4.00	198.00	792.00
6			Waters Q-TOF LC/MS (质谱仪)	1.00	400.00	400.00
7	质谱引导制备色谱仪		6.00	180.00	1,080.00	

序号	业务部门	设备名称	数量(台/套)	单价(万元)	投资总额(万元)
8		制备液相色谱仪 (Pre-HPLC, 进口)	6.00	80.00	480.00
9		色谱质谱联用仪	8.00	93.00	744.00
10		ICP-MS 联用仪	1.00	150.00	150.00
11		正相防爆制备色谱	1.00	100.00	100.00
12		sfc 制备色谱	1.00	320.00	320.00
13		sfc 分析色谱	1.00	120.00	120.00
14		高效液相色谱仪	4.00	29.00	116.00
15		核磁共振波谱仪	1.00	350.00	350.00
16		LABCOCON 冻干机	14.00	17.00	238.00
17		PCR 仪	10.00	4.00	40.00
18		批量震荡仪	14.00	10.00	140.00
19		隔膜泵	40.00	5.00	200.00
20		BioRad 照胶仪	4.00	24.00	96.00
21		RAININ 排枪	95.00	0.90	85.50
22		灵活 8 通道液体工作站	2.00	90.00	180.00
23		冻存管橡胶盖开盖仪	1.00	47.00	47.00
24		超大型低温高速离心机	20.00	18.00	360.00
25		大型低温高速离心机	16.00	3.45	55.20
26		1.5ml EP 管低温高速离心机	12.00	1.50	18.00
27		Agilent 2100 Bioanalyzer (生物分析仪)	1.00	30.00	30.00
28		vigor 三手手套箱	3.00	20.00	60.00
29		ABI QuantStudio 6 Flex qPCR 仪 (实时荧光定量核酸扩增检测系统)	2.00	62.70	125.40
30		96 通道移液器	4.00	23.00	92.00
31		酶标仪	2.00	15.00	30.00
32		扫码仪	4.00	8.00	32.00
33		高精度控温设备	12.00	4.00	48.00
34		TeleOpto 光反应仪	14.00	2.10	29.40
35		高通量 DNA 合成仪	1.00	128.57	128.57

序号	业务部门	设备名称	数量(台/套)	单价(万元)	投资总额(万元)
36		高通量 DNA 合成仪	4.00	40.00	160.00
37		元素分析	1.00	60.00	60.00
38		切向流过滤仪	1.00	40.00	40.00
39		热重分析	1.00	40.00	40.00
40		圆二色谱仪	1.00	30.00	30.00
41		K-F 水分测定仪	1.00	31.00	31.00
42		ELSD 蒸发光散射检测器	1.00	14.60	14.60
43		Thermo Combi 分液器	2.00	15.00	30.00
44		装柱机	1.00	30.00	30.00
45		红外光谱仪	1.00	20.00	20.00
46		微波消解仪	1.00	20.00	20.00
47		电位滴定仪	1.00	35.00	35.00
48		离子色谱	1.00	35.00	35.00
49		差热分析	1.00	30.00	30.00
50		中压制备	10.00	15.00	150.00
51		中空纤维过滤系统(akta flux6)	1.00	33.91	33.91
52		NanoDrop 8000 高通量检测仪	2.00	20.00	40.00
53		MeiLing-20 冰箱	35.00	0.70	24.50
54		其他仪器设备			357.82
	小计				12,474.90
		设备购置及安装费用合计			18,548.90

(3) 各类试验试剂投资

项目拟投资 8,732.00 万元用于购置部分公司对外提供 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务和自建 DEL 库时所需各类试验试剂以及相关实验耗材，进一步丰富公司的试剂种类储备，巩固公司竞争优势。以 3 年用量计算的各类试验试剂投资明细如下（在不改变本项目研发目的的前提下，公司将依据实际购买时市场情况和研发需求，决定所购买试剂/耗材的种类和数量）：

序号	业务部门	费用名称	投资总额（万元）
1	先导化合物发现中心	Assay 检测试剂盒	400.00
2		Biacore 等生物物理检测芯片与耗材	200.00
3		筛选试剂与耗材	800.00
4		测序试剂盒与耗材	1,500.00
5		化学试剂与溶剂	1,000.00
6		分离纯化使用耗材与试剂	300.00
	小计		4,200.00
1	研发化学中心	胺试剂	2,200.00
2		羧酸试剂	1,125.00
3		氨基酸酯	173.00
4		氨基酸	170.00
5		醛试剂	162.00
6		卤代物	158.00
7		磺酰氯试剂	121.00
8		羧酸卤代物	108.00
9		二胺试剂	96.00
10		Boc 氨基酸	92.00
11		Fmoc 氨基酸	52.00
12		硼酸试剂	75.00
	小计		4,532.00
	其它费用合计		8,732.00

8、项目环境保护措施、相应资金来源和金额

本项目环保投资 2,282.00 万元，均使用募集资金，项目环境影响评价工作已经获得成都市双流生态环境局“双环承诺环评审〔2019〕30 号”文件批复，同意该项目环境影响报告表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。具体情况如下：

项目	环保措施	投资（万元）	备注
废水治理	污水处理站	150	新建

项目	环保措施		投资（万元）	备注
措施	隔油池、污水预处理池		5	新建
	对动物房清洗废水及涉及到生物实验的实验仪器及器皿清洗废水进行消毒		10	新建
废气治理措施	酸性废气	通风柜+碱吸收+活性炭吸附+排气筒	2,000	新建
	有机废气	通风柜+活性炭吸附+排气筒		
	生物安全废气	通风柜+二级生物安全柜+活性炭吸附+排气筒		
	恶臭气体	通风柜+过滤+活性炭吸附+排气筒		
噪声治理措施	对主要设备噪声源采取降噪、隔声、消声等措施，定期检修相关设备，加强管理，并在楼顶风机下方放置减震垫等		25	新建
固体废弃物处置措施	生活垃圾交由环卫部门处置		7	/
	一般固废由废品收购站收购			/
	危废暂存处、危废暂存间及动物尸体冷藏存放间		50	新建
	危险废物定期交由有危险废弃物处置资质单位处置		5	/
地下水防治措施	对实验室进行分区防渗		30	新建
合计	/		2,282	/

9、项目选址

项目选址四川省成都市双流区成都天府国际生物城，该园区总体定位是“全球的生物产业创新创业人才栖息地、世界级生物产业创新与智造之都、国际化的生命健康小镇”，以生物医药、生物医学工程、生物服务、智慧健康为产业主攻方向，在国际上力争成为国际生物产业转移的承接地，国际生物产业创新要素聚集区，未来生命科学、健康生活的示范城。项目选址符合区域发展方向及城市发展总体规划。

10、项目建设工期和实施进展情况

项目由发行人自行组织实施，计划建设期为2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：

序号	项目	时间（季度）							
		T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计、规划报建	▲	▲						
2	施工图设计		▲						

序号	项目	时间（季度）							
		T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
3	土建工程施工			▲	▲	▲	▲		
4	设备采购和制造					▲	▲		
5	设备安装调试						▲	▲	
6	试运营							▲	▲
7	竣工验收								▲

（二）新药研发中心建设项目

1、项目建设概要

项目选址四川省成都市双流区天府国际生物城，拟新建一栋约 15,644.16 m² 的药物化学大楼+库房作为公司新药研发场所，同步引入行业先进的新药研发设备及分析仪器，以显著提高公司新药研发能力。项目建设期 2 年，总投资 16,207.36 万元，拟采用募集资金投资 16,207.36 万元，其中：建筑及装修工程费用投资 10,904.16 万元、设备购置及安装投资 5,303.20 万元。

2、项目建设的必要性

（1）我国创新药市场环境逐渐改善，创新药产业迎来重要发展机遇

当前我国制药行业药品上市审批缓慢、创新药品种缺乏等已成为制约行业发展的主要瓶颈。针对上述弊端，我国陆续出台了多项监管改革措施，涉及研发、生产、审评注册等诸多环节，为我国医药产业发展带来了巨大变革。2016 年，国务院印发《药品上市许可持有人制度试点方案》意味着药品研发机构和科研人员也可以成为新药批准文号的持有人，显著降低了创新药投资门槛，实现了产业资源最大化利用。2017 年，食药监局发布《关于鼓励药品创新实行优先审评审批的意见》，有利于加快创新药和临床急需药的研发上市。在国家政策大力支持、海归人才回国热潮以及资本市场助力等因素共同作用下，国内的创新药发展正迎来快速发展的黄金时期。公司积极布局新药研发业务，建立丰富的新药研发管线，有利于公司在新一轮的创新药竞争中抢占市场先机。

（2）助力公司搭建技术服务和自主新药研发并行发展的业务构架，满足公

司战略发展需要

相对于传统的只提供临床发现 CRO 服务的企业，公司拥有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，内含海量具有潜在成药可能性的药物结构 IP，进行创新药物项目的研发并推向临床，具有更高的商业价值。公司针对高潜力、高价值的靶点进行自主新药研发，由公司新药研发团队进行药物发现、临床前、临床阶段的开发，在药物开发到一定阶段后（先导化合物、临床前候选药物、临床候选药物）转让给合作伙伴，或者自主进行后续研发，可助力公司搭建技术服务和自主新药研发并行发展的业务构架。以 DEL 技术为平台，对外开展 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务等 CRO 技术服务的同时，对内加快创新药物的研发，是公司基于自身技术优势所制定的发展战略，项目的实施有利于公司战略目标的实现。

（3）构建高标准的新药研发中心，提高公司新药研发实力

公司前期一直采用轻资产运作模式，现有新药研发场所为租赁成都市双流区天府国际生物城 C2 楼中的部分，随着公司在研新药项目数量逐渐增加，未来对肿瘤、心血管、炎症、呼吸道、代谢类等疾病领域的研发将不断深入，公司当前的实验场地、研发设备已难以满足新药研发项目的快速推进需求。

3、项目建设的可行性

（1）公司在新药研发的人才、技术及管理等方面具有较强的实力储备

公司管理团队具有深厚的行业技术背景。公司创始人 JIN LI（李进）博士具有 27 年从事创新药物开发及团队管理的经验；首席科学官 Barry A. Morgan 教授拥有超过 40 年的药物研发经验，也是将 DNA 编码化合物库技术工业化的主要发明人之一。公司核心技术团队来自业内领先的国际知名药企，平均具有 10 年以上的研发经验，是 DEL 行业中规模最大、最具实力的团队之一。

公司在靶标筛选与验证、苗头化合物研究、先导化合物优化、药学研究、药代动力学研究等多个领域积累了丰富的技术储备，基本涵盖了新药研发从化合物研究到临床的各个阶段，具备一体化的新药研发核心能力。同时，公司按照现代企业制度建立了科学、高效的组织架构，形成了以项目为中心的科学管理体系，并建立了可靠的安全管理体系，在保证机密的前提下实现了各个项目的高效协调运作。公司深厚的人才、技术积累以及规范化的管理制度为公司自主新药开发项

目的实施提供了坚实的基础。

(2) 公司丰富的新药研发项目经验有利于项目顺利实施

依托 DNA 编码化合物库技术，公司针对高潜力、高价值的靶点进行自主新药研发，研究范围涵盖肿瘤、心血管、炎症、呼吸道、代谢类等疾病领域。公司目前内部在研新药项目 20 余项，其中：有 2 项已进入临床 I 期，其余项目处于临床前研究阶段，另有多款药物处于苗头化合物发现阶段。

公司在新药研发领域积累的丰富的项目经验，能够保证公司独立进行多个新药项目的研发，为本项目顺利实施提供了重要保障。

4、项目投资概算

项目建设期 2 年，总投资 16,207.36 万元，拟采用募集资金投资 16,207.36 万元，其中：建筑及装修工程费用投资 10,904.16 万元、设备购置及安装投资 5,303.20 万元。具体情况如下：

投资内容		投资额度(万元)		
		第一年	第二年	合计
建设投资费用	建筑、装修及其它工程费用	5,068.71	5,835.46	10,904.16
	设备购置及安装费用		5,303.20	5,303.20
项目合计投资		5,068.71	11,138.66	16,207.36

(2) 设备购置及安装

新药开发需要经过药物发现、临床前研究到临床研究的完整产业流程，本项目主要依据新药的药物发现阶段配置相关的研发设备和仪器，项目设备购置及安装投资 5,303.20 万元（在不改变本项目研发目的的前提下，公司将依据实际购买时市场情况和研发需求，决定所购买仪器的种类、数量、型号及单价），目前计划新增设备选型概算如下：

序号	设备类型	设备名称	台/套数	单价（万元）	总价（万元）
1	新药研发设备	高速流式细胞分选仪	2.00	400.00	800.00
2		质谱导向制备液相色谱仪（Pre-HPLC，进口）	3.00	180.00	540.00
3		Liquid Handler（液体处理器）	1.00	530.00	530.00

4	飞行时间质谱仪	1.00	528.00	528.00
5	生物大分子相互作用仪 (BIACORE)	1.00	485.00	485.00
6	Q-TOF LC/MS (质谱仪)	1.00	400.00	400.00
7	色谱质谱联用仪	3.00	93.00	279.00
8	酶标仪	2.00	130.00	260.00
9	微量热泳动仪 (MST)	1.00	148.00	148.00
10	Mosquito Crystal nanolitre protein crystallization robot (蛋白结晶仪)	1.00	138.00	138.00
11	中压快速纯化	6.00	20.00	120.00
12	等温滴定量热仪 (ITC)	1.00	100.00	100.00
13	大小鼠独立通气笼	10.00	9.30	93.00
14	微波反应器	2.00	40.00	80.00
15	X 射线衍射仪	1.00	80.00	80.00
16	电转化仪	1.00	85.00	85.00
17	AKTA 纯化仪	2.00	40.00	80.00
18	高通量平行蒸发仪	4.00	20.00	80.00
19	Multi drop Comb (多道自动分液器)	5.00	16.00	80.00
20	高通量自动开关盖仪	1.00	70.00	70.00
21	Stainless Steel Fermenter	1.00	60.00	60.00
22	零下 80 度冰箱	10.00	4.60	46.00
23	切向流纯化仪	1.00	40.00	40.00
24	光度计	2.00	20.00	40.00
25	粒度分析仪	1.00	30.00	30.00
26	动态光散射仪 (DLS)	1.00	35.00	35.00
27	Aglient Bioanalyzer (生物分析仪)	1.00	30.00	30.00
28	平行合成仪	5.00	3.80	15.20
29	切向流超滤系统	1.00	14.00	14.00
30	微量紫外-可见光分光光度计	1.00	10.00	10.00
31	Nunc™ Replication System (复制系统)	2.00	3.50	7.00
设备购置及安装费用合计				5,303.20

7、项目环境保护措施、相应资金来源和金额

本项目环保投资 682.00 万元，均使用募集资金，项目环境影响评价工作已经获得成都市双流生态环境局“双环承诺环评审（2019）31 号”文件批复，同意该项目环境影响报告表中列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。具体来看：

项目	环保措施		投资（万元）	备注
废水治理措施	依托“新分子设计、构建与应用平台建设项目”拟建的污水处理站、污水预处理池		/	依托
废气治理措施	酸性废气	通风柜+碱吸收+活性炭吸附+排气筒	600	新建
	有机废气	通风柜+活性炭吸附+排气筒；针对低沸点有机试剂，先采用冷凝回收装置进行冷凝回收；针对二乙氨、四氢呋喃、乙腈等嗅阈值低且具有刺激性气味的恶臭有机废气，采用通风柜+臭氧处理装置+活性炭吸附+排气筒		
噪声治理措施	对主要设备噪声源采取降噪、隔声、消声等措施，定期检修相关设备，加强管理，并在楼顶风机下方放置减震垫等		25	新建
固体废弃物处置措施	生活垃圾交由环卫部门处置		2	/
	一般固废由废品收购站收购			/
	修建危废暂存处		30	新建
	危险废物定期交由有危险废弃物处置资质单位处置		5	/
地下水防治措施	对实验室进行分区防渗		20	新建
合计	/		682	/

8、项目选址

本项目选址与新分子设计、构建与应用平台建设项目选址相同，符合区域发展方向及城市发展总体规划。

9、项目建设和实施进展情况

项目由发行人自行组织实施，计划建设期为 2 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：

序号	项目	时间（季度）							
		T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	初步设计、规划报建	▲	▲						

序号	项目	时间（季度）							
		T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
2	施工图设计		▲						
3	土建工程施工			▲	▲	▲	▲		
4	设备采购和制造					▲	▲		
5	设备安装调试						▲	▲	
6	试运营							▲	▲
7	竣工验收								▲

（三）募集资金是否重点投向科技创新领域及其具体安排

公司本次募集资金主要投资于创新药物研发领域，具体为创新药物的早期发现阶段，属于药物研发的关键核心环节之一，募集资金用途的具体安排为：

序号	项目名称	投资金额（万元）
1	新分子设计、构建与应用平台建设项目	49,795.51
	其中：（1）建筑、装修工程及其它费用	22,514.61
	（2）设备购置及安装	18,548.90
	（3）各类试验试剂	8,732.00
2	新药研发中心建设项目	16,207.36
	其中：（1）建筑及装修工程费用	10,904.16
	（2）设备购置及安装	5,303.20

三、公司未来发展规划

（一）发展规划与目标

DNA 编码化合物合成与筛选技术（DEL）是药物发现领域前沿、热点的新型技术之一。公司专注于 DEL 技术领域，致力于打造具有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，并基于此拓展全球药物发现 CRO 服务，同时力争成为中国创新药物的“种子库”及新药创制的“新引擎”。本次发行后，公司将以技术研发和创新为驱动、以业务链条完善为支撑、以新药上市为长远目标，继续巩固在新药发现、创制领域的优势地位。

（二）未来业务的发展计划

1、核心技术升级规划

公司拥有 DNA 编码化合物库合成和筛选技术的自主知识产权。为保持行业领先优势，公司将继续加大技术开发和自主创新的能力，对核心的 DEL 技术进行持续优化和升级，具体体现在以下方面：

①不断丰富公司建库所需要的试验试剂的种类，并且开发针对大规模试剂数量管理的专用平台；②在继续扩充公司 DEL 库小分子数量的同时，进一步丰富 DEL 库的类型，通过对建库的骨架分子进行不断优化，使得 DEL 库中分子结构更加多样化，更具新颖性，从而提高筛选的成功率；③将 DEL 技术朝着更加标准化、工业化方向推进，积极推动和参与相关行业技术规范、标准的制定行动，从而推动该项技术在药物发现领域的大规模应用；④现有的 DEL 技术可以高效地解决小分子化合物与靶点蛋白的亲和力筛选，但是无法直接确定筛选出的小分子化合物对靶点蛋白的有效性，公司未来将致力于攻克小分子化合物对靶点蛋白亲和力和有效性的同步筛选技术，以进一步提高 DEL 技术在创新药物发现过程中的筛选效率。

2、主营业务规划

未来 3-5 年公司将继续升级 DEL 库规模、丰富分子种类，巩固核心竞争优势，一方面加大营销服务资源的投入以强化 DEL 筛选服务、DEL 库定制服务的业务承揽能力，同时在相关技术服务领域展开探索，搭建涵盖系列临床前 CRO 研究服务的一体化、全流程服务平台，拓宽技术服务的范围。与此同时，公司将加大对新药研发创制的投入，搭建技术服务和自主新药研发并行发展的业务构架。具体体现在以下方面：

①继续加大对核心技术的优化升级，通过扩充 DEL 库的种类和数量，搭建更加标准化的建库流程，攻克小分子化合物与靶点蛋白亲和力和有效性同步筛选等技术前沿课题，提升 DEL 技术在新药发现领域的成功率，巩固核心优势；

②在强化现有主营业务的同时，横向延伸公司技术服务范围，开发新业务管线，包括但不限于蛋白质靶标识别、小分子化合物优化、特色化学分子骨架设计、药理毒理的研究、动物模型的研发等，积极搭建新药创制临床前 CRO 服务的一

体化、全流程技术服务平台；③新药研发方面，公司将利用具有自主知识产权的 DNA 编码化合物库，提高药物发现的效率，致力于肿瘤、心血管、炎症、呼吸道、代谢类等疾病领域临床需求未满足市场的新药研发，最终实现公司自有新药产品的上市。

3、新药业务规划

新药项目临床阶段的推进是公司主要战略之一。本次募集资金投资项目“新药研发中心建设项目”实施完成后，公司将构建起高标准的新药研发平台，创新药物的研发实力将得到显著增强。公司目前内部在研新药项目 20 余项，其中有 2 项已进入临床 I 期，其余项目处于临床前研究阶段。根据公司的发展战略规划，预计会在 2020 年将 IL-17A 项目推进至临床前研究，将 CD155 项目推进至苗头化合物优化阶段。公司新药项目的转让或授权通常发生在重大的项目节点上。如：获得符合目标属性的先导化合物、选定临床前候选化合物、获得临床批件等。公司目前正尝试建立更多的项目转让机会，如通过升级技术将项目做得更成熟，推进项目至更靠后期阶段等，以争取获得更为可观的研发收益。

4、人力资源规划

药物发现 CRO 服务和创新药物开发是现代药物化学、有机化学、分子生物学等的交叉前沿领域，是高素质科研技术人才密集型产业。领域内经验丰富的研发、技术及管理人员属于稀缺性人力资源。人才是公司发展的核心资源，未来 3-5 年公司将进一步健全人力资源管理体系，搭建完善的培训、薪酬、绩效以及激励机制，同时加大人力资源的开发和配置力度，完善人才培养和引进机制，吸引国内外高素质科研人才，重点优化药物合成及药物化学、筛选及生物活性检测等领域的人才结构，打造一支专业、高效、诚信的业务团队，最大限度发挥人力资源的潜力，为公司可持续发展提供人力资源保障。

5、市场拓展规划

未来 3-5 年，公司将继续加大对市场开拓资源的投放力度，强化营销服务网络的建设，以此保障主营业务收入的稳定提升。未来公司计划在现有的 C2 办公楼建设一处标准的国际合作交流中心，方便公司对外开展国际化交流与合作，配合公司在美国、欧洲两处海外营销网点，深耕公司核心业务市场，保障公司业绩的持续增长。随着公司业务规模的不断扩大，公司将根据实际情况逐渐增加更

多的国内外营销网点，以点带面，最终形成覆盖全球主要市场的营销服务网络架构，提高公司营销服务的深度和广度，为公司持续快速发展奠定基础。此外，公司还将通过现有营销服务团队的扩编、信息化平台搭建、强化学术研究和合作等方式，积极进行市场开拓，具体市场开拓措施详见本节之“四、募投项目实施完成后公司的市场开拓措施”。

6、外延并购规划

完善、高效的技术创新体系不仅仅局限于依靠自身内部独立创新，通过外部合作方式获取先进技术同样重要。未来 3-5 年，公司将保持对国内外行业相关先进技术的密切关注，在条件成熟时收购行业相关领域的技术创新型公司，通过资金、人才、资源的投入对其进行孵化、培育，以进一步充实公司的研发实力，丰富公司的业务链条；同时使公司技术水平始终处于行业先进地位，努力成为基于 DEL 技术的药物发现和新药创制细分行业主导者。

第十节 投资者保护

一、 投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为确保发行人信息披露的及时、准确、充分、完整，保护投资者合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《科创板上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，并结合发行人的实际情况，发行人于2019年5月11日召开第一届董事会第二次会议，审议通过《信息披露管理制度》，就信息披露的基本原则、公平信息披露、信息披露的内容、信息披露的程序、信息披露事务管理、涉密信息披露特别规定、信息披露档案的管理、信息保密制度、内幕信息管理制度、外部信息使用人管理制度等内容做出了明确规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为规范发行人投资者关系管理工作，促进投资者对公司的了解和信息沟通，进一步完善公司治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《科创板上市规则》等有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，结合发行人实际情况，发行人于2019年5月11日召开第一届董事会第二次会议，审议通过《投资者关系管理工作制度》，就投资者关系管理工作的原则和目的、投资者关系管理工作的内容、职责及组织、投资者关系活动的方式、相关机构和个人以及信息披露的管理等内容做出了明确规定。

根据《投资者关系管理工作制度》，公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，沟通方式应尽可能便捷、有效，便于投资者参与，并应特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本。公司可以建立与投资者的重大事项沟通机制，在制定涉及股东权益的重大方案时，通过多种方式与投资者进行充分沟通和协商。公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：（1）定期报告与临时公告；（2）年度报告说明会；（3）股东大会；（4）公司网站；（5）一对一沟通；（6）邮寄资料；（7）电话咨询；（8）现场参观；（9）分析师会议；

(10) 路演；(11) 其他符合中国证监会、上交所相关规定的方式。公司可在按照信息披露规则作出公告后至股东大会召开前，通过现场或网络投资者交流会、说明会，走访机构投资者，发放征求意见函，设立热线电话、传真及电子信箱等多种方式与投资者进行充分沟通，广泛征询意见。公司设置专线投资者咨询电话、传真电话，确保与投资者之间的沟通畅通，并责成专人接听，回答投资者对公司经营情况的咨询。

(三) 未来开展投资者关系管理的规划

根据《投资者关系管理工作制度》，公司投资者关系管理工作的基本原则为：充分披露信息、投资者机会均等、合规披露信息、诚实守信、高效低耗、互动沟通。公司开展投资者关系管理工作的目的为：促进公司与投资者之间的良性关系，增进投资者对公司的进一步了解和熟悉；建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持；形成服务投资者、尊重投资者的企业文化；促进公司整体利益最大化和股东财富增长并举的投资理念；增加公司信息披露透明度，改善公司治理。公司投资者关系管理的工作对象主要包括：投资者（包括在册和潜在投资者）、证券分析师及行业分析师、财经媒体及行业媒体等传播媒介、投资者关系顾问、证券监管机构等相关政府部门及其他相关个人和机构。公司投资者关系管理工作中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略、法定信息披露及其说明、公司依法可以披露的经营管理信息、公司依法可以披露的重大事项、企业文化建设、公司其他依法可以披露的相关信息及已公开披露的信息。

公司本次发行上市后，董事长为投资者关系管理事务的第一负责人。董事会是公司投资者关系管理的决策机构，负责制定投资者关系管理的制度，并负责检查投资者关系管理事务的落实、运行情况。董事会秘书为公司投资者关系管理直接负责人，全面负责公司投资者关系管理工作，在深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。董事会办公室负责投资者关系管理的日常事务，由董事会秘书领导，负责投资者关系管理的组织、协调工作。在不影响生产经营和泄露商业秘密的前提下，公司的其他职能部门、公司控股的子公司及公司全体员工有义务协助董事会秘书及相关职能部门进行相关投资者关系管理工作。

二、 股利分配政策和决策程序

发行人于 2019 年 5 月 27 日召开 2019 年度第一次临时股东大会，审议通过《关于成都先导药物开发股份有限公司上市后三年股东回报规划的议案》，对发行人本次发行上市后三年股东回报规划作出了相应规定，具体如下：

（一） 利润分配方式

公司采取现金、股票，现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利，在符合《公司章程（草案）》有关实施现金分红的具体条件的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二） 利润分配的具体规定

1、 现金分红的条件

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。

上市后三年内，在符合届时法律法规和监管规定的情况下，如无重大资金支出安排，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

2、 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预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

3、 利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

（三） 差异化现金分红政策

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（草案）》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情况参照前项规定处理。

（四） 股东回报规划的决策程序和机制

1、公司年度的股利分配方案由公司董事会根据每一会计年度公司的盈利情况、资金需求和利润分配规划提出分红建议和预案，利润分配方案在提交董事会讨论前，应取得全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；董事会审议利润分配方案时，应经全体董事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案应经全体监事过半数通过并形成书面决议。利润分配方案经董事会、监事会审议通过后，由董事会提交股东大会审议，利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

2、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过之日起 2 个月内完成股利的派发事项。

3、股东大会对利润分配方案审议时，应当为股东提供网络投票方式，并应当通过多渠道主动与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或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。

4、公司因《公司章程（草案）》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，并在公司指定媒体上予以披露。

5、股东、独立董事、监事会应当对董事会和管理层执行公司分红政策和利润分配规划的情况及决策程序进行监督。

（五）股东回报规划制定周期和调整机制

1、公司董事会根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策制定股东回报规划。公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，根据股东（特别是中小股东）、独立董事、监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，以确定该时段的股东回报规划。

2、利润分配政策的制定和调整的议案在提交董事会讨论前，需经全体独立董事过半数同意并形成书面审核意见；公司董事会审议时，应经全体董事过半数表决通过并形成书面决议，独立董事应当发表明确意见。

3、利润分配政策的制定和调整经董事会和监事会审议通过后提交股东大会审议，利润分配政策制定的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一（1/2）以上通过，利润分配政策调整的议案应经出席股东大会（包括现场会议和网络投票）的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二（2/3）以上通过。

（六）本次发行后的股利分配政策和决策程序

根据《公司章程（草案）》，发行人的利润分配政策和决策程序如下：

1、基本原则

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

2、利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配；公司可以依法发行优先股。

3、利润分配的具体规定

（1）现金分红的条件

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。

(2) 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预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

(3) 利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

4、差异化的现金分红政策

公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(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%；

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。

公司主要的分红方式为现金分红；在履行上述现金分红之余，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

5、公司利润分配方案的决策程序和机制

(1) 公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(2) 董事会审议修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过。

(3) 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。

(4) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

公司调整利润分配方案，应当按照上述第 5 点的规定履行相应决策程序。

（七）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，发行人的股利分配政策不存在重大差异。

三、滚存利润的分配安排

发行人于 2019 年 5 月 27 日召开 2019 年度第一次临时股东大会，审议通过《关于成都先导药物开发股份有限公司首次公开发行股票完成前滚存未分配利

润或未弥补亏损归属的议案》。根据该议案，发行人本次发行及上市完成前的滚存未分配利润或累计未弥补亏损由本次发行及上市后登记在册的新老股东按其所持股份比例共同享有或承担。

四、 股东投票机制的建立情况

根据《公司章程（草案）》，发行人股东投票机制如下：

（一） 一般性规定

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的有表决权的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的有表决权的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

（二） 累积投票制

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程（草案）》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

公司完成本次发行上市后，如单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上，则股东大会就选举董事、监事进行表决应当采用累积投票制。

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（三） 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。

（四） 法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

公司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。

（五）征集投票权的相关安排

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（六）关联交易事项

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

五、 特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或其他类似特殊安排。

六、 发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺

（一）股份锁定的承诺

1、JIN LI（李进）、聚智科创关于股份锁定的承诺

JIN LI（李进）作为发行人的控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员，就其持有的发行人股份锁定事宜承诺如下：

(1) 自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

(2) 发行人上市后六个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后,本人作为发行人的董事和高级管理人员,在发行人任职期间每年转让的持有的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的百分之二十五;离职后半年内,不转让本人持有的发行人股份。

(4) 在本人被认定为发行人实际控制人,以及担任发行人董事和高级管理人员期间,将向发行人申报本人持有的发行人的股份及其变动情况。

本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

聚智科创作为 JIN LI (李进) 的一致行动人,就其持有的发行人股份锁定事宜承诺如下:

(1) 自发行人上市之日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本企业已直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由发行人回购本企业直接或间接持有的该部分股份。

(2) 发行人上市后六个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后六个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 在本企业作为发行人实际控制人的一致行动人期间,将向发行人申报本企业持有的发行人的股份及其变动情况。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

2、其他股东关于股份锁定的承诺

华博器械、东方佳钰、钧天投资、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、鼎晖新趋势、钧天创投、长星成长作为持有发行人 5% 以上股份的股东,就其持有的发行人股份锁定事宜分别承诺如下:

(1) 自发行人上市之日起 12 个月内,不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由发行人回购本企业持有的该部分股份。

(2) 本企业在与一致行动人合计持有发行人 5% 以上股份期间,将按照法律法

规的相关规定向公司申报本企业持有的公司的股份及其变动情况。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切直接实际损失、损害和开支。

丹青投资、中岭燕园作为持有发行人 5% 以下股份的股份，就其持有发行人股份锁定事宜分别承诺如下：

自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业持有的该部分股份。

本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的一切直接实际损失、损害和开支。

3、持有发行人股份的董事、高级管理人员、核心技术人员关于股份锁定的承诺

JIN LI（李进）作为持有发行人股份的董事、高级管理人员，就其持有的发行人股份锁定事宜承诺如下：

(1) 自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人所直接或间接持有的该部分股份。

(2) 公司上市后六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，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后，本人作为发行人的董事/高级管理人员，在发行人任职期间每年转让的所持有的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

(4) 本人在任职期间，将向公司申报本人所持有的公司的股份及其变动情况。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

王霖、陈永存作为持有发行人股份的董事，就其持有的发行人股份锁定事宜分别承诺如下：

(1) 自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人所直接或间接持有的该部分股份。

(2) 公司上市后六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，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所直接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后，本人作为发行人的董事，在发行人任职期间每年转让的所直接持有的发行人股份不超过本人所直接持有的发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所直接持有的发行人股份。

(4) 本人在任职期间，将向公司申报本人所持有的公司的股份及其变动情况。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

耿世伟、胡春艳、窦登峰、万金桥、刘观赛作为通过第一批及第二批股权激励计划持有发行人股份的高级管理人员，就其持有的发行人股份锁定事宜分别承诺如下：

(1) 自发行人上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过《成都先导药物开发有限公司股权激励计划第一批实施方案》所获授的间接持有的公司股份，也不提议由发行人回购本人所间接持有的该部分股份。

自发行人上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人通过《成都先导药物开发股份有限公司股权激励计划第二批实施方案》所获授的间接持有的公司股份，也不提议由发行人回购本人所间接持有的该部分股份。

(2) 公司上市后六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，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后,本人作为发行人的高级管理人员,在发行人任职期间每年转让的所持有的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的百分之二十五;离职后半年内,不转让本人所持有的发行人股份。

(4) 本人在任职期间,将向公司申报本人所持有的公司的股份及其变动情况。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

袁梦作为通过第一批股权激励计划持有发行人股份的高级管理人员,就其持有的发行人股份锁定事宜承诺如下:

(1) 自发行人上市之日起 12 个月内,不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由发行人回购本人所直接或间接持有的该部分股份。

(2) 公司上市后六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,或者上市后六个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收盘价低于发行价,本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后,本人作为发行人的高级管理人员,在发行人任职期间每年转让的所持有的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的百分之二十五;离职后半年内,不转让本人所持有的发行人股份。

(4) 本人在任职期间,将向公司申报本人所持有的公司的股份及其变动情况。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

李蓉作为通过第二批股权激励计划持有发行人股份的高级管理人员,就其持有的发行人股份锁定事宜承诺如下:

(1) 自发行人上市之日起 36 个月内,不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份,也不提议由发行人回购本人所直接或间接持有的该部分股份。

(2) 公司上市后六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,或者上市后六个月期末(如该日不是交易日,则为该日后第一个交易日)收

盘价低于发行价，本人所持有的公司首次公开发行股票前已发行股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后，本人作为发行人的高级管理人员，在发行人任职期间每年转让的所持有的发行人股份不超过本人所持发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

(4) 本人在任职期间，将向公司申报本人所持有的公司的股份及其变动情况。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

JIN LI（李进）、窦登峰、万金桥、刘观赛作为持有发行人股份的核心技术人员，就其持有的发行人股份锁定事宜分别承诺如下：

(1) 自发行人上市之日起 12 个月内和离职后 6 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人上市前已发行的股份，也不提议由发行人回购本人直接或间接持有的该部分股份。

(2) 公司上市后六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，或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份的锁定期自动延长六个月。

(3) 前述第(1)至(2)项锁定期届满后的四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份不超过公司上市时本人所持发行人上市前股份总数的百分之二十五，减持比例可以累积使用。

(4) 本人在任职期间，将向公司申报本人所持有的公司的股份及其变动情况。

本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失、损害和开支。

（二）减持意向的承诺

1、JIN LI（李进）、聚智科创关于减持意向的承诺

JIN LI（李进）与其一致行动人聚智科创就其所持发行人股份的减持意向分别承诺如下：

发行人上市后，本人/本企业在锁定期满后可根据需要减持所持发行人的股票。本人/本企业在锁定期满后减持股份，将遵守中国证监会和上海证券交易所以关于股东减持和信息披露的相关规定。本人/本企业自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：

(1) 减持数量：本人/本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持，每年减持股份数量不超过本人/本企业在本次发行及上市前所持发行人股份数量的 10%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整）；本人/本企业在锁定期满两年后若拟进行股份减持，减持股份数量将在减持前予以公告；

(2) 减持方式：应符合相关法律法规的规定，包括但不限于通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行，但如果本人/本企业预计未来一个月内公开出售解除限售存量股份的数量合计超过公司股份总数 1%的，将不通过证券交易所集中竞价交易系统转让所持股份；

(3) 减持价格：所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价的 100%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）；锁定期满两年后减持的，减持价格应符合相关法律法规规定；

(4) 减持期限：减持股份行为的期限为减持计划公告后六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次履行减持公告。

若本人/本企业未履行上述承诺，减持公司股份所得收益归公司所有。

2、其他 5%以上股东关于减持意向的承诺

华博器械、东方佳钰、钧天投资、钧天创投、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、鼎晖新趋势、长星成长就其所持发行人股份的减持意向分别承诺如下：

发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市（以下简称“本次发行及上市”）后，本企业在锁定期满后可根据需要减持其所持发行人的股票。本企业将在减持前 3 个交易日公告减持计划。本企业自锁定期满之日起减持股份的具体安排如下：

(1) 减持数量和方式：减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，

具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；但若本企业在锁定期满后两年内拟进行股份减持，每年减持股份数量不超过本企业在本次发行及上市前所持发行人股份数量的 50%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，该等股票数量将相应调整）；

(2) 减持价格：所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价的 100%（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整）；锁定期满两年后减持的，减持价格符合相关法律法规规定；

(3) 减持期限：本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、公司股票走势及公开信息等情况，自主决策、择机进行减持；

若本企业未履行上述承诺，给公司造成损失的，应当予以赔偿。

（三）稳定股价的措施和承诺

发行人于 2019 年 5 月 27 日召开 2019 年度第一次临时股东大会，审议通过《关于成都先导药物开发股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》，具体如下：

1、启动稳定股价措施的条件

自公司上市后 36 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）情形时（以下简称“启动条件”），公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动本预案，并与其董事、高级管理人员协商一致提出稳定股价的具体方案，及时履行相应的审批程序和信息披露义务。公司公告稳定股价方案后，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产时，公司将停止实施股价稳定措施。公司保证稳定股价措施实施后，公司的股权分布仍应符合上市条件。

2、稳定股价的具体措施

若公司情况触发启动条件，且公司情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为规定的，公司及相关主体将按照顺序采取以下措施中的一项或多项

稳定公司股价：（1）公司回购公司股票；（2）公司控股股东增持公司股票；（3）公司董事（不含独立董事及未在发行人处领薪的董事，下同）和高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。公司及公司董事和高级管理人员可以视公司实际情况、股票市场等情况，同时或分步骤实施稳定股价的具体措施。

公司制定股价稳定的具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律、法规规定的前提下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。若公司在实施稳定股价方案前，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。

（1）公司回购股份

公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《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，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

公司董事会应在首次触发股票回购义务之日起 10 个交易日内作出实施回购股份预案（包括拟回购股份数量、价格区间、回购期限及其他有关回购的内容）的决议，并提交股东大会审议。经公司股东大会决议实施回购的，回购的股份将被依法注销并及时办理公司减资程序。

公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

（2）控股股东增持公司股票

下列任一条件发生时，控股股东应按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：1）公司回购股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；2）公司未按照本预案规定如期公告股票回购计划；3）因各种原因导致公司的股票回购计划未能通过公司股东大会。

公司控股股东应在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

控股股东增持股票的要求：

在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。公司控股股东增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可以终止增持股份。公司控股股东在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

（3）董事、高级管理人员增持

下列任一条件发生时，公司董事及高级管理人员应根据《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》等相关法律、法规的规定实施稳定股价之目的增持股份：1）控股股东增持股份方案实施期限届满之日后公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；2）控股股东未如期公告增持计划。

公司董事、高级管理人员在触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，应就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持股份数量、价格区间、增持期限及其他有关增持的内容）书面通知公司并由公司进行公告。

在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 30%。公司董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，上述人员可以终止增持股份。公司董事、高级管理人员在增持计划完成的 6 个月内将不出售所增持的股份。

自公司上市之日起 36 个月内，若公司新聘任董事、高级管理人员，且上述新聘人员符合本预案相关规定的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员

履行公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

(4) 其他稳定股价措施

符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定并保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价；

符合法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规定前提下，公司通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价；

法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式。

②国内外主要制药企业药物发现技术使用占比

自股价稳定方案公告之日后至该方案实施完毕期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价方案实施完毕及相关主体承诺履行完毕，已公告的股价稳定方案终止执行：

(1) 公司股票连续 20 个交易日的收盘价格均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

(2) 继续增持或回购公司股份将导致公司的股权分布不满足法定上市条件。

3、未能履行规定义务的约束措施

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) 公司未履行股价稳定措施的，公司应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个工作日内公告相关情况，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，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，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因公司未履行承诺给投资者造成损失的，公司应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

(2) 公司控股股东未履行股价稳定措施的, 公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况, 公司控股股东将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释, 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, 并向公司其他股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外, 如因控股股东未履行承诺给其他投资者造成损失的, 控股股东应按照法律、法规及相关监管机构的要求向其他投资者依法赔偿损失并承担相应的责任, 且公司有权将控股股东履行承诺所需资金金额相等的现金分红予以暂时扣留, 直至控股股东按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

(3) 公司董事、高级管理人员负有增持股票义务, 但未履行股价稳定措施的, 公司应在事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况, 负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释, 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, 并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外, 如因负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员未履行承诺给公司投资者造成损失的, 上述董事、高级管理人员应按照法律、法规及相关监管机构的要求向公司投资者依法赔偿损失并承担相应的责任, 且自违反前述承诺之日起, 公司有权从当年及以后年度将上述董事、高级管理人员履行承诺所需资金金额相等的应付董事、高管的薪酬予以暂时扣留, 同时限制上述董事、高级管理人员所持公司股份(如有)不得转让, 直至负有增持股票义务的公司董事、高级管理人员按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止。自公司上市之日起 36 个月内, 若公司未来新聘任董事和高级管理人员时, 公司将要求其作出上述承诺并要求其履行。

4、发行人关于稳定公司股价的承诺

发行人就稳定公司股价分别承诺如下:

(1) 自公司上市后 36 个月内, 若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产(每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数, 下同; 若发生除权除息事项, 上述每股净资产作相应调整)情形时(下称“启动条件”), 公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动公司董事会和股东大会审议通过的公司的股价稳定预案, 按顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价:

- ① 公司回购公司股票；
- ② 公司控股股东增持公司股票；
- ③ 公司董事（不含独立董事及未在公司处领取薪酬的董事）、高级管理人员增持公司股票；
- ④ 其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。

(2) 在启动条件满足时，如公司、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，公司承诺接受以下约束措施：

公司未履行股价稳定措施的，公司应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 5 个交易日内公告相关情况，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，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，并向公司股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因公司未履行承诺给投资者造成损失的，公司应按照法律、法规及相关监管机构的要求向投资者依法赔偿损失并承担相应的责任。

5、JIN LI（李进）、聚智科创关于稳定公司股价的承诺

JIN LI（李进）与其一致行动人聚智科创就稳定公司股价分别承诺如下：

(1) 自公司上市后 36 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）情形时（下称“启动条件”），公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动公司董事会和股东大会审议通过的公司的股价稳定预案，按顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

- ① 公司回购公司股票；
- ② 公司控股股东增持公司股票；
- ③ 公司董事（不含独立董事及未在公司处领取薪酬的董事）、高级管理人员增持公司股票；
- ④ 其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。

(2) 若被触发的稳定公司股价措施涉及公司控股股东增持公司股票，本人/

本企业将按照公司的股价稳定预案无条件增持公司股票；如本人/本企业未能履行增持义务，则本人/本企业应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，在股东大会及中国证监会指定报刊上公开作出解释，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，并向公司其他股东和社会公众投资者道歉。除不可抗力外，如因本人/本企业未履行承诺给其他投资者造成损失的，本人/本企业应按照法律、法规及相关监管机构的要求向其他投资者依法赔偿损失并承担相应的责任，且公司有权将本人/本企业履行承诺所需资金金额相等的现金分红予以暂时扣留，直至本人/本企业按承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。

JIN LI（李进）、任明非、耿世伟、胡春艳、李蓉、万金桥、窦登峰、袁梦作为从发行人处领薪的董事、高级管理人员，就稳定公司股价分别承诺如下：

(1) 自公司上市后 36 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）情形时（下称“启动条件”），公司将根据当时有效的法律、法规、规范性文件、《公司章程》等规定启动公司董事会和股东大会审议通过的公司的股价稳定预案，按顺序采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

- ① 公司回购公司股票；
- ② 公司控股股东增持公司股票；
- ③ 公司董事（不含独立董事及未在公司处领取薪酬的董事）、高级管理人员增持公司股票；
- ④ 其他证券监督管理部门认可的稳定股价措施。

(2) 若被触发的稳定公司股价措施涉及公司董事、高级管理人员增持公司股票，本人应按照公司的股价稳定预案无条件增持公司股票；如本人未能履行增持义务，则本人应在违反相关承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的增持措施并实施完毕时为止；如本人任职期间连续两次未能履行增持义务，则应由公司控股股东或董事会提请股东大会更换董事职务，由公司董事会提请解聘高级管理人员职务，直至本人履行增持义务。

(3) 在公司就回购股份事宜召开的董事会上，公司董事将对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

(四) 关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

1、发行人关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

发行人就招股说明书真实性、准确性、完整性承诺如下：

(1) 招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，本公司对招股说明书所载内容之真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。

(3) 若中国证监会、上交所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该情形对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行及上市条件构成重大且实质影响的，或存在以欺诈手段骗取发行注册的情形，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体措施为：

① 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本公司首次公开发行的全部新股；

② 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会、上交所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过上海证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价

为基础并参考相关市场因素确定。本公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

(4) 若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。

2、JIN LI（李进）关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

JIN LI（李进）作为发行人的控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员，就招股说明书真实性、准确性、完整性承诺如下：

(1) 发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在中国证券监督管理委员会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后三十日内依法购回本人已转让的原限售股份，购回价格根据届时二级市场价格确定，且不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价格将相应进行除权、除息调整），购回的股份包括原限售股份及其派生股份。同时，本人作为发行人的控股股东和实际控制人，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股及其派生股份。

(3) 发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

发行人董事、监事、高级管理人员就招股说明书真实性、准确性、完整性承诺如下：

发行人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。如发行人招股说明书有虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。承诺人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。

（五）对欺诈发行上市的股份回购承诺

1、发行人关于欺诈发行上市的股份回购的承诺

发行人就欺诈发行上市的股份回购承诺如下：

公司本次发行及上市的申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。若违反前述承诺，且公司已经发行上市的，公司将在中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后的5个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部股票。

2、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于欺诈发行上市的股份回购的承诺

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就欺诈发行上市的股份回购承诺如下：

（1）发行人不存在任何欺诈发行上市的行为。如发行人存在任何欺诈发行上市行为，本人将在中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后的5个工作日内启动股份购回程序，从投资者手中购回本次公开发行的全部股票。

（2）因发行人欺诈发行上市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。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

发行人于2019年5月27日召开2019年度第一次临时股东大会，审议通过《关于成都先导药物开发股份有限公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报及填补措施的议案》，具体措施如下：

（1）加强研发、拓展业务，提高公司持续盈利能力

公司将继续巩固和发挥自身研发、生产、销售等优势，不断丰富和完善产品，提升研发技术水平，持续拓展市场，增强公司的持续盈利能力，实现公司持续、稳定发展。

(2) 加强内部管理、提供运营效率、降低运营成本

公司将积极推进产品优化、研发及生产流程的改进、技术设备的改造升级，加强精细化管理，持续提升运营效率，不断降低损耗。同时，公司将加强预算管理，控制公司费用率。

(3) 强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已按照法律法规、规范性文件及《公司章程（草案）》的规定制定了《成都先导药物开发股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效地使用募集资金，本次募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于前述项目的建设，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，确保募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

同时，公司也将抓紧募投项目的前期工作，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目建设期，实现募投项目的早日投产和投入使用。随着项目逐步实施，产能的逐步提高及市场的进一步拓展，公司的盈利能力将进一步增强，经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

(4) 完善利润分配机制、强化投资回报机制

公司已根据中国证监会的相关规定，制定了股东分红回报规划，并在《公司章程（草案）》中对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，强化投资者回报。

发行人填补回报措施不等于对发行人未来利润作出保证。

发行人承诺：

公司将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反相关承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时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利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

2、JIN LI（李进）、聚智科创关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

为推进公司填补被摊薄即期回报措施得到切实履行，JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创承诺如下：

(1) 本人作为发行人实际控制人期间/本企业作为发行人实际控制人的一致行动人期间，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的。

(2) 若本人/本企业违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人/本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和上海证券交易所对公司作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其股东造成损失的，本人/本企业将依法给予补偿。

3、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施的承诺

为推进公司填补被摊薄即期回报措施得到切实履行，发行人董事、高级管理人员作出以下承诺：

(1) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 约束并控制本人的职务消费行为；

(3) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人同意，由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 本人同意，如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所要求；

(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，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东

大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和上海证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

（七）利润分配政策的承诺

发行人就利润分配政策作出以下承诺：

（1）本次发行及上市后的利润分配政策

① 基本原则

利润分配政策应在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的基础上，充分听取和考虑公司股东（尤其是中小股东）、独立董事的意见和诉求，制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益和长远发展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

② 利润分配形式

公司采取现金、股票，现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配股利，在公司具备实施现金分红的具体条件的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

③ 现金分红的具体条件和比例

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展的情况下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。

上市后三年内，在符合届时法律法规和监管规定的情况下，如无重大资金支出安排，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

④ 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预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

⑤ 利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现

金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分红。

⑥ 现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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配中所占比例最低应达到 80%；

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配中所占比例最低应达到 40%；

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。

(2) 公司本次发行及上市前滚存利润的分配安排

经本公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次发行及上市完成前的滚存未分配利润或累计未弥补亏损由本次发行及上市后登记在册的新老股东按其所持股份比例共同享有或承担。

(八) 避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就避免同业竞争所做的相关承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、同业竞争”之“（二）关于避免同业竞争的承诺”。

(九) 关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就规范和减少关联交易所做的相关承诺参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方、关联关系和关联交易”之“（八）减少和规范关联交易的措施”之“2、关于规范关联交易的承诺”。

除 JIN LI（李进）及聚智科创外，华博器械、东方佳钰、钧天投资、钧天创

投、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、鼎晖新趋势、长星成长作为持有发行人5%以上股份股东，就规范和减少关联交易分别承诺如下：

(1) 保证本企业以及因与本企业存在特定关系而成为发行人关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下统称“本企业的相关方”），未来尽量减少并规范与发行人的关联交易，若有不可避免的关联交易，本企业及本企业的相关方将按照有关法律法规、发行人的公司章程和有关规定履行相关程序，并按照公平、公允和正常的商业条件进行，保证不损害发行人及其他股东的合法权益。

(2) 保证本企业及本企业的相关方严格和善意地履行其与发行人签订的各种关联交易协议。本企业及本企业的相关方不会向发行人谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

(3) 如违反上述承诺，本企业愿承担由此产生的一切法律责任。

（十）关于不占用发行人资金的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就不占用发行人资金承诺如下：

(1) 本人/本企业作为发行人实际控制人/发行人实际控制人一致行动人期间将严格遵守法律、法规、规范性文件以及发行人相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用发行人的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害发行人及其股东利益的行为。

(2) 如出现因本人/本企业违反上述承诺与保证，而导致发行人或其股东的权益受到损害的情况，本人/本企业将依法承担相应的赔偿责任。

（十一）关于所持股份无质押担保和无代持的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就持有发行人股份无质押担保和无代持承诺如下：

(1) 截至本承诺函出具之日，本人/本企业没有以任何方式将直接或间接所持发行人股份或其任何部分设置质押担保，该等股份也没有被司法机关依法冻结，本人/本企业直接或间接所持发行人股份不存在任何权属纠纷，本人/本企业基于该等股份依法直接或间接行使股东权利没有任何法律障碍。

(2) 截至本承诺函出具之日，本人/本企业不存在为其他方代持或委托其他方

代持发行人股份的情况。

(3) 本人/本企业同意承担并赔偿因上述确认不实而给发行人造成的一切损失、损害和开支。

华博器械、东方佳钰、钧天投资、腾澜生物、巨慈有限、渤溢新天、鼎晖新趋势、钧天创投、长星成长作为发行人股东，就其持有的发行人股份无质押担保和无代持分别承诺如下：

(1) 截至本承诺函出具之日，本企业没有以任何方式将所持发行人股份或其任何部分设置质押担保，该等股份也没有被司法机关依法冻结，本企业所持发行人股份不存在任何权属纠纷，本企业基于该等股份依法行使股东权利没有任何法律障碍。截至本承诺函出具之日，本企业不存在为其他方代持或委托其他方代持发行人股份的情况。

(2) 本企业同意承担并赔偿因上述确认不实而给发行人造成的一切损失、损害和开支。

(十二) 关于保障公司独立性的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）就保障公司独立性承诺如下：

(1) 在本人作为发行人控股股东或实际控制人期间，本人将保证发行人在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本人及本人关联人保持独立；

(2) 本人承诺不利用发行人的控股股东或实际控制人地位，损害发行人的合法利益；

(3) 在本人作为发行人控股股东或实际控制人期间，本人及本人控制的其他企业将杜绝一切非法占用发行人的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求发行人及其控制的企业向本人提供任何形式的担保或者资金支持；

(4) 本人同意，如本人违反上述承诺，因此给发行人造成损失的，本人将及时、足额赔偿发行人因此遭受的全部损失。

JIN LI（李进）一致行动人聚智科创就保障公司独立性承诺如下：

(1) 在本企业作为发行人控股股东或实际控制人的一致行动人期间，本企业将保证发行人在业务、资产、财务、人员、机构等方面与本企业及本企业关联人

保持独立；

(2) 本企业承诺不利用发行人控股股东或实际控制人的一致行动人地位，损害发行人的合法利益；

(3) 在本企业作为发行人控股股东或实际控制人的一致行动人期间，本企业及本企业控制的其他企业将杜绝一切非法占用发行人的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求发行人及其控制的企业向本企业提供任何形式的担保或者资金支持；

(4) 本企业同意，如本企业违反上述承诺，因此给发行人造成损失的，本企业将及时、足额赔偿发行人因此遭受的全部损失。

(十三) 关于缴纳社保和公积金的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就发行人缴纳社保和公积金所做的相关承诺参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的员工及社会保障情况”之“（二）发行人执行社会保障制度、住房公积金制度情况”之“2、主管部门出具的证明和控股股东、实际控制人及其一致行动人的承诺”。

(十四) 关于房屋租赁的承诺

发行人控股股东、实际控制人 JIN LI（李进）及其一致行动人聚智科创就发行人房屋租赁事宜所做的相关承诺参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人主要资源要素情况”之“（二）房屋情况”之“2、租赁房屋”。

(十五) 关于未能履行公开承诺事项约束措施的承诺

1、发行人关于未能履行公开承诺事项约束措施的承诺

针对发行人在本次发行上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，发行人承诺：

(1) 本公司保证将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“**承诺事项**”）中的各项义务，并承担相应的责任。

(2) 若本公司非因不可抗力原因导致未能完全或有效地履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

① 本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

② 本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

③ 若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定；

④ 本公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司不得以任何形式向本公司之董事、监事、高级管理人员增加薪资或津贴。

2、JIN LI（李进）、聚智科创关于未能履行公开承诺事项约束措施的承诺

针对 JIN LI（李进）、聚智科创在本次发行上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，JIN LI（李进）、聚智科创承诺：

(1) 本人/本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如本人/本企业违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则本人将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

(3) 若因本人/本企业违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本人/本企业将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。本人/本企业将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的相应市值的发行人股票，从而为本人/本企业根据法律法规的规定及监管部门的要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任，则本人/本企业持有的发行人上市前股份在本人/本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本人/本企业所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

3、发行人其他股东关于未能履行公开承诺事项约束措施的承诺

针对发行人其他股东在本次发行上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，发行人股东承诺：

本企业保证将严格履行在公司上市的招股说明书披露的公开承诺事项，同时提出未能履行承诺时的约束措施如下：

(1) 本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如本企业违反或未能履行在公司的招股说明书中披露的公开承诺，则本人将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

(3) 若因本企业违反或未能履行相关承诺事项致使投资者在证券交易中遭受损失，本企业将依法向投资者赔偿相关损失；投资者损失根据发行人与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

4、董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺

针对发行人董事、监事、高级管理人员在本次发行上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，发行人董事、监事、高级管理人员承诺：

如公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员违反或未能履行在公司上市前个人作出的承诺以及在公司的招股说明书中披露的其他公开承诺事项，则公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员将依法承担相应的法律责任；并且在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺被违反或未得到实际履行之日起 30 日内，或司法机关认定因前述承诺被违反或未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，公司全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员自愿将各自在公司上市当年全年从公司所领取的全部薪酬和/或津贴对投资者先行进行赔偿。

(十六) 证券服务机构的相关承诺

保荐机构、主承销商中金公司承诺：

1、本公司已对发行人招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。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，本公司将依法赔偿投资者损失。

2、本公司为发行人首次公开发行 A 股股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因本公司为发行人首次公开发行 A 股股票制作、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，本公司将依法赔偿投资者损失。

发行人律师北京市君合律师事务所承诺：

本所为本次发行及上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。若本所 为本次发行及上市制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，且本所因此应承担赔偿责任的，本所将依法承担赔偿责任，但有证据证明本所无过错的除外。

审计机构德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

本所作为成都先导药物开发股份有限公司首次公开发行股票并上市的审计机构，出具了成都先导药物开发股份有限公司 2019 年度、2018 年度及 2017 年度度财务报表的审计报告、内部控制审核报告、非经常性损益的专项说明及截至 2019 年 3 月 26 日止的验资报告（以下统称“报告及说明”）。若因本所出具的上述报告及说明有虚假记载、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。

验资复核机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

本公司为发行人本次发行上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的；若因本公司为发行人本次发行上市制作、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。

评估机构北京中天华资产评估有限责任公司承诺：

本公司为发行人本次发行上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的；若因本公司为发行人本次发行上市制作、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。

评估复核机构蓝策亚洲（北京）资产评估有限公司承诺：

本公司为发行人本次发行上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的；若因本公司为发行人本次发行上市制作、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。

第十一节 其他重要事项

一、 重大合同

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及子公司已履行和正在履行的对其经营活动、财务状况、未来发展等具有重要影响的合同如下：

（一）销售合同

重大销售合同包括发行人在报告期内前五大客户的实际发生金额在 400 万以上的销售合同及对发行人具有重要影响的框架性合同，具体如下：

序号	委托方	合同标的/服务内容	履行期限	实际履行情况
1.	辉瑞	DEL 库定制、靶点筛选	2017.04.11-2020.04.10	正在履行
2.	弗玛医疗 (Forma Therapeutics, Inc.)	DEL 库定制、靶点筛选	2018.04.03-2020.04.02 可 延长至 2021.04.02	正在履行
3.	默沙东	DEL 库定制、靶点筛选	2018.07.10-2021.07.09	正在履行
4.		靶点筛选	2017.03.14-2019.03.13	已履行
5.	杨森生物制药 (Janssen BioPharma Inc.)	化学合成	2017.01.01-2017.12.31	已履行
6.		化学合成	2018.01.01-2018.12.31	已履行
7.	杨森生物科技 (Janssen Biotech Inc.)	靶点筛选	2016.08.01-2018.7.31	已履行
8.		DEL 库定制等	2019.06.10-2022.06.09	正在履行
9.		自有 DEL 库化合物结构信息 和筛选方法使用	2019.07-2019.12	已履行
10.	先声药业	靶点筛选、化学合成	2017.05.16-2020.05.15	正在履行
11.	盖茨基金会	靶点筛选	2018.07.21-2023.07.20	正在履行
12.	LG 化学	靶点筛选	2018.08.16-2021.08.15	正在履行
13.	武田制药	靶点筛选	2017.09.05-2020.09.04	正在履行
14.	阿拉基斯医疗 (Arrakis Therapeutics Inc.)	靶点筛选	2017.03.09-2020.03.08	已履行
15.			2016.03.16-2017.03.15	已履行
16.	基因泰克公司 (Genetech, Inc.)	靶点筛选、化学合成	2018.11.30-2022.11.29	正在履行

（二）重大采购合同

重大采购合同包括发行人在报告期内签订的单一金额超过 300 万的采购合同及对发行人具有重要影响的框架性合同，具体如下：

序号	供应商	采购内容	合同价款	签订日期	实际履行情况
1.	药明康德	实验委托	4,107,000 元	2017.06.18	已履行
2.	建发（成都）有限公司	购买仪器	4,600,000 元	2018.01.15	已履行
3.			4,145,000 元	2019.04.15	正在履行
4.	成都华西海圻医药科技有限公司	技术委托	4,540,000 元	2017.11.28	已履行
5.	四川卓越实验设备有限公司	工程施工	14,880,000 元	2018.05.25	正在履行
6.	中国电子系统工程第二建设有限公司	建设工程施工	46,500,000 元	2018.05.29	正在履行
7.	成都创谱生物科技有限公司	购买实验仪器	3,187,450 元	2018.08.07	已履行
8.	展英国际有限公司	购买实验仪器	1,212,000 美元	2018.08.21	已履行
9.	成都巨新实业有限公司	购买实验仪器	4,307,808 元	2019.01.29	正在履行
10.	成都火石创造科技有限公司	大数据平台服务	3,300,000 元	2019.01.08	正在履行
11.	成都佰奥美迪科技有限公司	购买测序试剂	框架性协议, 无具体价格	2019.04.29	正在履行
12.	艾意凯咨询公司 (L.E.K Consulting Limited)	制定战略发展规划	514,000 美元	2019.04.08	已履行
13.	飞世尔实验器材（上海）有限公司	购买实验仪器	3,600,000 元	2019.10.29	正在履行
		购买实验仪器	5,020,000 元	2019.10.29	正在履行

（三）可转换票据

1、科辉先导定向发行可转债的背景和原因

发行人与辉瑞的业务往来主要集中在 DEL 库定制服务及 DEL 筛选服务。经过双方的长期合作，辉瑞希望进一步扩大双方的商业合作规模，拓展合作模式，并提出将一些具有较好市场空间的难成药靶点推荐给发行人作为内部新药项目

进行研发。同时，发行人通过不断积累的研发与商业实践，看好 DEL 技术在一些难成药靶点的应用潜力。为此，发行人成立了独立运营的子公司科辉先导，以其作为新药研发平台，针对辉瑞推荐的颇具挑战性的难成药靶点进行创新药的研发。辉瑞除对其推荐的靶点项目提供技术支持外，还同意通过借款形式支持科辉先导的早期研发，并希望在项目取得其认可的进展时有权选择将该部分债权参考市场公允值转为科辉先导的股权，同时对相关创新药享有优先购买权。

因此，科辉先导与辉瑞于 2017 年 12 月 29 日签订了《票据购买协议》(Note Purchase Agreement)，约定由辉瑞向科辉先导购买总额为 25 万美元的初始票据 (Initial Note)，并约定若在该协议签署日起 9 个月内（且不晚于 2018 年 12 月 31 日）达成里程碑事件（双方成功达成第一阶段任务，包括确认具有一定功能活性 (IC50) 和成药性的苗头化合物），辉瑞应向科辉先导另行购买 25 万美元的最终票据 (Final Note)。

2017 年 12 月 29 日，科辉先导与辉瑞签订了《可转换票据》(Convertible Promissory Note)⁴⁵，作为科辉先导收讫 25 万美元的对价，科辉先导同意：在 2020 年 6 月 29 日（即到期日）前偿付可转换票据的全部未清偿本金，可转换票据从发行之日起累计计息，年利率为复利 8%；在到期日前，若科辉先导完成合格融资，即发行和出售的优先股（相对于普通股具有优先清算权和其他惯常特殊权利）(Preferred Shares) 累计超过 1,000 万美元，可转换票据的未偿债务应全部或部分自动转为科辉先导在合格融资中发行的优先股，可转换的股数 = $\frac{\text{全部未偿债务}}{80\% \times \text{在合格融资中发行的优先股每股最低价格}}$ ；在到期日前，若科辉先导未完成合格融资，辉瑞亦可自行决定将可转换票据的全部或部分未偿债务转为科辉先导的优先股，可转换的股数 = $\frac{\text{全部/部分未偿债务}}{80\% \times \text{在先发行的优先股每股最低价格}}$ ；在到期日，若辉瑞未对可转换票据的全部未偿债务进行转换且科辉先导未完成合格融资，且仍有部分债务未偿还，则辉瑞可选择在到期日将可转换票据的所有债务转换为科辉先导的优先股，可转换的股数 = $\frac{\text{全部未偿债务}}{\text{在先发行的优先股每股最低价格}}$ 。

⁴⁵ 《票据购买协议》和《可转换票据》均为英文协议，协议中使用的相关术语（包括“可转换票据”、“初始票据”、“最终票据”及“优先股”等）均为英文直译，并非中国法下需有关部门审批的融资工具。

鉴于科辉先导与辉瑞约定的里程碑事件并未在约定时间前达成，辉瑞并未向科辉先导购买 25 万美元的最终票据。

根据科辉先导与辉瑞签订的上述协议，辉瑞向科辉先导购买可转换票据，本质上是辉瑞向科辉先导提供了一笔借款，并通过协议约定享有将该债权转为对科辉先导的股权的权利。

根据《公司注册资本登记管理规定》，债权人可以将其依法享有的对在中国境内设立的公司的债权，转为公司股权。

2、发行人与辉瑞是否存在应披露未披露的其他利益安排

发行人、科辉先导与辉瑞不存在其他应披露未披露的利益安排。

3、辉瑞对该笔债权到期日的处置计划

科辉先导目前正在就辉瑞对该笔债权到期日的处置计划进行邮件沟通，截至本招股说明书出具之日，辉瑞表示正在考虑放弃将该笔债权转为股权，但尚待内部进一步确认，具体的处置计划双方仍在磋商中，该笔债权的未来处置计划还不能最终确定。

4、后续转为有限公司的优先股在法律层面和技术层面是否存在障碍，具体的实施路径或安排

根据科辉先导与辉瑞签订的上述协议，辉瑞将可转换票据转为科辉先导的“优先股”，本质上是由辉瑞取得由科辉先导向其发行的带有优先清算权和其他惯常特殊权利（根据科辉先导与辉瑞签订的上述协议，至少应包括优先清算权、反稀释权、优先认购权、知情权、常规保护条款、董事会席位、优先购买权、共同出售权）的股权，该等特殊权利在中国境内的私募投资交易中均为常见条款。

若辉瑞行使其转股的权利，科辉先导与辉瑞将依据上述协议已经确定的原则签订新的增资协议，由辉瑞按照《外国投资者并购境内企业暂行规定》的相关规定向科辉先导增资，并由科辉先导将辉瑞向其缴纳的增资款定向用于偿还科辉先导对辉瑞的债务。

科辉先导的主营业务为创新药物研发，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》中规定的禁止外商投资的领域。

综上，科辉先导与辉瑞的相关约定可在法律层面和技术层面变通实现。

5、上述可转债的发行是否存在关联交易或其他利益输送情形

鉴于辉瑞并非发行人的关联方，上述协议的签署并非关联交易，辉瑞与发行人、科辉先导亦不存在其他利益输送的情形。

（四）投资协议

2017年5月，先导有限、科辉先导与西藏龙脉得签署《投资协议》，约定西藏龙脉得以1,000万元认缴科辉先导新增290万元注册资本，超过注册资本部分计入资本公积金。投资款将用于业务发展及与项目有关的业务运营。增资完成后，西藏龙脉得持有科辉先导29%的股权，同时享有优先受让和共同出售权、回购权，并有权提名1名科辉先导董事（共3名）；西藏龙脉得同意拿出5%的科辉先导股权用于研发创新团队股权激励，由西藏龙脉得决定在合适的时间转让给研发创新团队；先导有限同意拿出20%的科辉先导股权用于科辉先导研发管理团队股权激励，在科辉先导达到研发目标后，由先导有限转让给科辉先导研发团队。

2019年9月、2019年10月，发行人、科辉先导与西藏龙脉得签署了《<关于科辉先导医药研发有限公司的投资协议>之补充协议》及《<关于科辉先导医药研发有限公司的投资协议>之补充协议（二）》。协议的具体内容参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、科辉先导与西藏龙脉得、辉瑞签署的协议中存在特殊权益”。

二、 对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、 发行人的重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的诉讼和仲裁事项。

四、 涉及重要关联方的重大诉讼或仲裁事项

王成周于 2019 年 4 月 1 日向成都高新技术产业开发区人民法院（以下简称“高新区法院”）提交《民事起诉状》，诉称：JIN LI（李进）于 2016 年初邀请王成周投资精准医疗产业，重组四川精准医疗科技有限责任公司（以下简称“精准医疗”）；王成周、JIN LI（李进）及案外第三人于 2016 年 7 月签订了《合作协议》，王成周附条件赠与 JIN LI（李进）700 万元现金，由 JIN LI（李进）出资到精准医疗用于重组精准医疗；JIN LI（李进）在王成周赠与其 700 万元后，违反了其接受赠与时所附条件。王成周诉请 JIN LI（李进）返还上述赠与款及资金占用利息并承担相关诉讼费用合计 813.46 万元。根据高新区法院先后出具的两份《民事裁定书》（（2019）川 0191 财保 43 号和（2019）川 0191 财保 43 号之一），王成周申请对 JIN LI（李进）名下的财产在 810 万元范围内予以保全，高新区法院于 2019 年 4 月 11 日裁定冻结 JIN LI（李进）持有的部分发行人股份，经 JIN LI（李进）申请解除冻结并提供银行存款 810 万元作为担保，高新区法院于 2019 年 5 月 23 日裁定解除 JIN LI（李进）持有的前述股份的冻结。

1、案件最新进展

根据高新区法院于 2019 年 7 月 30 日作出的民事调解书（（2019）川 0191 民初 7036 号），该案原告王成周与 JIN LI（李进）经法院调解，自愿达成合意，JIN LI（李进）于其名下银行账户内 810 万存款解除冻结后 7 个工作日内向王成周支付 415 万元，双方认可 JIN LI（李进）的上述支付义务履行完毕后，双方之间的纠纷全部终结且王成周自愿放弃其他诉讼请求。

根据付款凭证，JIN LI（李进）已于 2019 年 8 月向王成周支付 415 万元人民币。

据此，截至本招股说明书出具之日，该案已审结并履行完毕。

2、案件对本次发行上市的影响

鉴于该案已审结并履行完毕，JIN LI（李进）对发行人的持股并未因该案受到任何限制，因此该案并未对发行人的股权稳定和实际控制人对发行人的控制权产生重大不利影响，不会构成本次发行上市的重大法律障碍。

除上述外，截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东及实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

五、 发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及行政处罚的情况

截至本招股说明书签署日，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近3年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

六、 发行人控股股东、实际控制人报告期内是否存在重大违法行为

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

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：



JIN LI (李进)



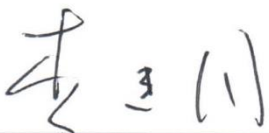
陆恺



陈永存



王霖




李建国



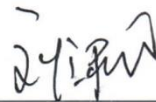
任明非



魏于全



余海宗



刘泽武

成都先导药物开发股份有限公司（盖章）

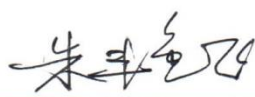


2020年 4 月 8 日

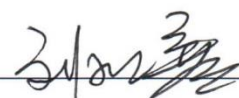
一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

全体监事：


朱艳飞


徐晨晖


刘观赛

成都先导药物开发股份有限公司（盖章）



2020年4月8日

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。


除董事、监事以外的高级管理人员：



李蓉



万金桥



窦登峰



胡春艳



耿世伟



袁梦

成都先导药物开发股份有限公司（盖章）



2020年4月8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。

控股股东、实际控制人：



JIN LI (李进)

成都先导药物开发股份有限公司 (盖章)

2020年 4 月 8 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对《成都先导药物开发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》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。

董事长、法定代表人：


沈如军

保荐代表人：


张韦弦


王洋

项目协办人：


漆遥



中国国际金融股份有限公司

2020年4月8日

声 明

本人已认真阅读《成都先导药物开发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》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。

董事长、法定代表人：



沈如军



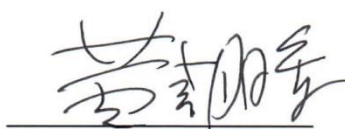
中国国际金融股份有限公司

2020年4月8日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读《成都先导药物开发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》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。

首席执行官：



黄朝晖



中国国际金融股份有限公司

2020年4月8日

四、 发行人律师声明及承诺

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。

律师事务所负责人:



肖 微

经办律师:



陶旭东



马 锐

北京市君合律师事务所 (盖章)



会计师事务所声明

德师报(函)字(20)第 Q00251 号

本所及签字注册会计师已阅读成都先导药物开发股份有限公司的招股说明书及其摘要, 确认招股说明书及其摘要中引用的本所对成都先导药物开发股份有限公司 2019 年度、2018 年度及 2017 年度财务报表出具的审计报告、内部控制审核报告及非经常性损益的专项说明(以下统称“报告及说明”)的内容与本所出具的有关报告及说明的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对成都先导药物开发股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用由本所出具的上述报告及说明的内容无异议, 确认招股说明书及其摘要不致因完整准确地引用由本所出具的上述报告及说明而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对本所出具的上述报告及说明的真实性、准确性、完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供成都先导药物开发股份有限公司本次向上海证券交易所申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用, 不得用作任何其他目的。

执行事务合伙人: 曾顺福



签字注册会计师: 杨海蛟



签字注册会计师: 凌滢



2020 年 4 月 8 日

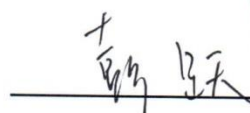
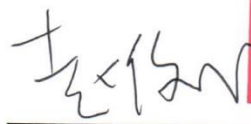
六、 资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



签字注册资产评估师：



北京中天华资产评估有限公司（盖章）



2020年 5 月 8 日

会计师事务所声明

德师报(函)字(20)第 Q00249 号

本所及签字注册会计师已阅读成都先导药物开发股份有限公司的招股说明书及其摘要, 确认招股说明书及其摘要中引用的本所对成都先导药物开发股份有限公司出具的验资报告的内容与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对成都先导药物开发股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用由本所出具的验资报告的内容无异议, 确认招股说明书及其摘要不致因完整准确地引用由本所出具的验资报告而导致在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对本所出具的验资报告的真实性和准确性、完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供成都先导药物开发股份有限公司本次向上海证券交易所申请向境内社会公众发行人民币普通股股票之目的使用, 不得用作任何其他目的。

执行事务合伙人: 曾顺福

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国·上海



签字注册会计师: 杨海蛟



签字注册会计师: 凌滢

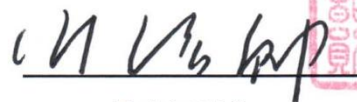


2020 年 4 月 8 日

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。

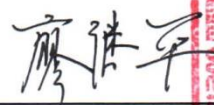
会计师事务所负责人：



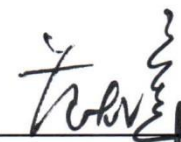
【叶韶勋】



签字注册会计师：



【廖继平】



【范大洋】



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（盖章）



2020年 4 月 8 日

九、 资产评估复核机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的评估复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的评估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。

资产评估机构负责人：



签字注册资产评估师：



蓝策亚洲(北京)资产评估有限公司(盖章)



2020年 4 月 8 日

第十三节 附件

一、 备查文件内容

- (一) 发行保荐书；
- (二) 财务报告及审计报告；
- (三) 内部控制鉴证报告；
- (四) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (五) 法律意见书及律师工作报告；
- (六) 公司章程（草案）；
- (七) 中国证监会同意本次发行注册的文件；
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、 查阅地点

投资者于本次发行承销期间，可直接在上海证券交易所网站查询，也可到本公司和保荐人（主承销商）的办公地点查询。

三、 查阅时间

除法定假日以外的每日 9:00-11:00， 14:00-17:00。

四、 查阅网址

www.sse.com.cn