

证券代码：688222

证券简称：成都先导

## 成都先导药物开发股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

(2024年4月25日)

投资者关系活动类别	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input checked="" type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（电话会议）
参与单位名称	<b>2024年4月25日 15:30-17:00（分析师电话会议）：</b> 中金医药、中泰医药、民生医药、财通医药、国信医药、国盛医药、国金医药、兴业医药、华西医药、海通医药、太平洋医药、东北医药、淡水泉资管、中域投资、Greenwoods Asset、金元顺安基金、Prime Capital、前海开源基金、中海基金、红土创新基金、神农资管、华夏基金、明世伙伴、坚果私募、永卓控股、新华养老、荷荷基金、雪石资管、涌贝资管、鼎熙基金、万家基金、上投摩根、上海贵源、豪山资管、天铖控股、原泽基金、诺安基金、加德信投资、人保资管、神农资管、平安医药、中邮医药、新华资管、正心谷资本、国投信托、国泰基金、天玑资管、中融汇信、尚诚资管、天惠投资、中信资管、星石资管、景顺长城、招商医药、国华兴益保险
时间	2024年4月25日下午 15:30-17:00
参会方式	电话会议
上市公司参与人员姓名	<b>2024年4月25日：</b> 董事长、总经理：JIN LI（李进） 首席财务官：刘红哥

	<p>董事会秘书：耿世伟</p> <p>证券事务代表：朱蕾</p>
<p>投资者关系活动 主要内容介绍</p>	<p><b>一、公司 2023 年度、2024 年一季度业绩基本情况介绍</b></p> <p>自 2023 年以来，随着国内外跨境交流逐渐恢复，公司进一步优化国际国内市场策略，持续拓展业务范围和合作伙伴，不断探索新的商业机会并推进落地转化，与全球多家生物制药公司和研究机构达成深度合作，共同推进研发项目成果商业转化，保持了主营业务的基本稳定及发展韧性。</p> <p>2023 年，公司实现营业收入 3.71 亿元，同比增长 12.64%；实现归母净利润 4,071.85 万元，同比增长 61.16%；主营业务整体毛利率 49.28%，同比上升 1.61 个百分点；经营性现金流净额 1.25 亿元，同比增长 137.42%；公司拟每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），分红总额占年度归母净利润的 49.05%。良好的恢复增长态势亦延续至 2024 年初，今年一季度公司实现营业收入 1.07 亿元，同比增长 54.35%；实现归母净利润 1,394.00 万元，扣非归母净利润 819.42 万元，同比均实现由负转正。</p> <p><b>二、问答环节</b></p> <p><b>问题 1：现在有越来越多的公司都在做 DEL 相关的服务，那 2023 年公司客户需求有变化吗，公司有哪些战略调整？</b></p> <p>回答：2023 年，DEL 技术平台作为公司业务发展基石的作用持续凸显，DEL 板块核心业务在 2023 年恢复显著，实现收入 1.84 亿元，同比增加 25.45%；并在 2024 年一季度延续了恢复性增长态势，收入同比增加 49.33%。一方面，公司积极响应持续增长的市场和合作伙伴在新靶点、新机制探索中对化合物的需求，不断升级和迭代万亿级 DEL 库化合物结构的多样性和新颖性，提供多元化的高质量 DEL 筛选服务以及筛选延伸服务；另一方</p>

面，DEL 库定制服务变得更加灵活且多元化，公司现可提供面向大型药物公司的传统 DEL 定制库服务、针对生物技术公司的小型专有 DEL 定制库服务以及信息全公开、可覆盖更广泛客户群体的 OpenDEL™自助筛选服务产品。

成都先导自成立以来一直致力于核心技术——DNA 编码化合物库（DEL）技术的开发、应用和升级。2023 年，公司的 DEL 核心技术平台实现了快速迭代，为持续输出不同阶段的新分子实体提供了可靠的技术保障：一是 DEL 库结构分子更加多样化，涵盖共价化合物、蛋白降解化合物、分子片段化合物、大环化合物、多肽化合物，可为追踪创新药前沿研究的制药企业和生物技术公司提供独特的新分子实体；同时，合成分子骨架的种类超过 6,000 种，基本涵盖了所有当前已获批上市的小分子药物的核心骨架以及临床在研小分子项目的大多数优势骨架；DNA 兼容的化学反应超过 150 种，覆盖了绝大部分药物化学合成的常见化学反应。二是 DEL 技术的质量和效率不断提升，通过新推出的“DEL For”系列进一步扩展 DEL 技术的适用范围，应用至更多类型的靶点和生物机制的筛选，以及通过“DEL Plus”（包含 DEL+Protein、DEL+Assay、DEL+AI/ML 等）为合作伙伴在蛋白获取、化合物评价、筛选分子扩展等领域提供无缝连接。截至 2023 年，公司累计筛选靶点超过 53 类、数百个靶点，包括各种新颖靶点或挑战性靶点，近三年的项目平均筛选成功率（获得功能性的分子）超过 75%，筛选项目平均周期缩短至 3 个月以内，累计完成 86 个项目（超过 800 个化合物实体分子）的化合物知识产权转让。

此外，DEL 筛选的高质量、多靶点、不依赖于蛋白

质结构的海量数据用于机器学习（ML）、AI 大模型训练和迭代，有效预测商业可得化合物的活性、成药性，增加苗头化合物的系列、提高化合物质量和优化速度。基于此，公司正在积极推进 DEL+AI 在新药发现与优化方面的项目研发及能力建设，同时在公司内部搭建高通量化学合成和高通量化合物检测平台，旨在通过建设迭代式的“设计-合成-测试-分析”（DMTA）循环模式以加速临床前候选药物发现及优化过程。

### **问题 2：2023 年小核酸平台搭建进展情况？**

回答：公司经过多年布局，形成了完善的 STO 平台（寡聚核酸新药研发平台），覆盖从早期的核酸研发，到商业化的核酸药物开发、生产等环节，管线方面孵化了子公司先衍生物。

目前，公司 STO 平台已经具备从寡核苷酸序列设计、特殊单体合成、递送分子合成到寡核苷酸链合成以及寡核苷酸缀合物合成的一站式服务。2023 年，公司已经开始针对国内外客户提供包括核酸合成、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服务。

除了合成服务，公司还提供寡核苷酸的体内体外生物评价测试服务，以及公司正在开发自主知识产权的核酸药物递送系统，用于潜在的肝靶向及中枢神经系统、呼吸系统等肝外靶向等。目前成都先导肝内靶向的 GalNAc 在分子水平和细胞水平已经进行了验证，并取得部分体内验证数据，目前正在完善体内验证数据；公司同时开发了基于 C16 的肝外递送分子，并通过体内的初步验证。

另外，2023 年 11 月，公司旗下控股子公司先东制

药启动运营，可提供寡核苷酸 GMP 生产服务。作为小核酸药物中试及生产平台，先东制药能为科研院所、企业提供商业化的小核酸原料药 CDMO 服务，能够满足临床 I 期至 III 期的百克级需求以及商业早期的百克至公斤级需求，并可根据产品研发进度适时建立几十公斤级规模的生产线。目前，先东制药可灵活高效地提供一站式小核酸药物早期研发服务、CMC 及制剂开发、百克至公斤级小核酸原料药生产，以及临床早期的无菌制剂灌装线、新药 IND 申报及产品商业化等全链路服务。

公司 STO 平台在 2023 年实现营业收入 3,437.78 万元，剔除小核酸自研管线转让的收入，2023 年 STO 的服务收入同比实现了增长 60.16%。

### **问题 3：子公司 Vernalis 的情况？有哪些协同？**

回答：公司 FBDD/SBDD 平台在 2023 年实现营业收入 9,177.83 万元，同比下降 11.13%。该平台收入主要来自英国子公司 Vernalis (R&D) Limited。2023 年，Vernalis 受其客户研发战略调整的影响，收入不及预期，带动 FBDD/SBDD 平台整体收入有所下降。但 Vernalis 作为 FBDD/SBDD 技术领域的国际领先者，有着深厚的专长和技术积淀，是公司药物发现与优化技术版图的重要一块，2024 年一季度，Vernalis 获得项目里程碑收入，带动 FBDD/SBDD 平台收入同比增加 79.36%。

2023 年，成都先导与 Vernalis 团队继续就将 DEL 技术应用到 Vernalis 的 FBDD 技术平台，用于探索发现 DEL 结合分子片段结构的新颖技术，具备 DEL 技术的敏感性和分子片段特性。FBDD/SBDD 平台通过 DEL 技术扩展 Vernalis 自有可供筛选的“分子模块库”，分子片段总数已超过 4 万种，可高效快速地针对不同靶点进行片段的发现。同时，利用多样化的 DEL 中间体优化分

子片段，可在 1 个月内将毫摩尔（mM）级别的分子片段优化为纳摩尔（nM）级别的苗头化合物，大大缩短传统的分子片段优化过程。

**问题 4：年报里面提到公司正在建设 DEL+AI+高通量 DMTA 方面的能力，能否具体进展情况和竞争优势？**

回答：“DEL+AI”在探索化合物空间方面有着广泛的应用前景。通过将 DEL 平台的“海量信息产出”能力和 AI 技术的“海量信息处理和学力”能力进行有机整合，可以提供更多可靠、有效的模型来生成新分子和预测小分子的活性和成药性，从而实现更广阔化学空间的化合物筛选，拓展先导化合物的发现途径。这不仅有助于提高早期先导化合物的发现效率，拓宽先导化合物的可验证化学空间，也有可能加速先导化合物的优化过程，提高新药研发速度。

成都先导一直持续关注并不断探索 AI 在创新药物发现及优化上的应用。公司目前的优势主要体现在：

①DEL 建库和合成路径数据的优势：公司 DEL 库分子种类已突破 12,000 亿，并且公司已经将库分子结构扩展到共价化合物，蛋白降解化合物，分子片段化合物、多肽化合物等应用场景更为丰富的分子化合物。公司通过系统化的库分子设计，增加合成分子骨架的种类超过 6,000 种，基本涵盖了所有当前已获批上市的小分子药物的核心骨架。除此之外，成都先导对 DEL 技术在基于结构片段（FBDD/SBDD）的药物发现和基于已知活性化合物结构的修饰的应用进行了尝试，旨在利用 DEL 技术在规模、通量上的优势。

②DEL 库筛选数据集的优势。截至 2023 年，公司已经筛选超过 53 类靶点家族类型、数百个靶点，获得功能性的分子的成功率超 75%，累积完成了 86 个项目的化合

物知识产权（IP）转让，超过 800 个化合物实体，并包括各种新颖靶点或挑战性靶点，并且已经转让的化合物中 86% 的分子骨架和形状具有全新的分子骨架和分子形态。

因此，公司将多年积累的 DEL 筛选海量数据用于机器学习（ML）、AI 大模型的训练和迭代，可以更加有效地在非 DEL 空间预测化合物活性、成药性等，进一步扩大可探索的化合物空间以及加快化合物的优化过程。

在早期药物发现中，通过迭代式的“设计-合成-测试-分析”（DMTA）循环模式来优化分子结构及其各种生物活性以及成药性属性是产生临床前候选化合物的核心。这一循环的推动力量源自于化合物的合成过程产生的数据。传统的 DMTA 循环通常需要通过人工协调，将化合物的制备工作分配给包括合成、分析、分离、表征和生物评价等高度专业化实验室。然而，这种方式受传统药物化学效率的限制，给多化合物批次性的同步整体数据驱动的药物优化带来了一定困难。因此，提供更多、更快、更高质量、更加及时的数据解决方案成为优化药物发现技术的关键，从而加速对临床前候选分子的评估过程。

2023 年，成都先导自主设计并搭建了一个全方位的化合物合成平台，该平台整合利用自动化平行合成、自动化分析与高通量纯化、自动化高通量制板等行业前沿技术，同时结合 AI/ML 数据驱动的合成路线规划，以迭代式的“设计-合成-测试-分析”（DMTA）循环模式加速临床前候选药物发现及优化过程。

**问题 5:** 公司的 DEL+AI+高通量 DMTA 平台，与其他采用传统的化合物优化方法的企业，以及采集互联网和文

	<p><b>献数据训练的 AI 相比，有什么核心的差异和优势呢？</b></p> <p>回答：成都先导的 DEL+AI+高通量 DMTA 平台的特点在于：应用了 DEL 在新分子构建和发现上的优势，大量的难成药靶点发现了全新结构的活性分子，目前已有超 53 类靶点类型、数百个 DEL 筛选项目的真实实验数据（这些数据在公域无法获得），这些数据：1）均为在标准流程下产生的高质量实验数据；2）实验数据不依赖于蛋白质的三维结构；3）筛选靶点均为药物行业在研靶点，并且多样性丰富。DEL 技术产生的高质量的真实实验数据，为 AI 训练提供了可靠且独特的数据资源，再加上高通量的 DMTA 平台快速高效的运转，干湿实验室的结合，可以让 AI 的结果快速验证以及产生新的数据促进 AI 的升级。因而能形成从靶点开始，到苗头化合物产生，再到先导化合物优化至临床前候选物这一链条的完整的数据流，以期能够为众多难成药靶点提供创新、快速、高效且可靠的临床前候选物解决方案。</p>
<p><b>关于本次活动是否涉及应当披露重大信息的说明</b></p>	<p>否</p>
<p><b>附件清单（如有）</b></p>	<p>无</p>
<p><b>日期</b></p>	<p>2024 年 4 月 25 日</p>