

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

(2025年4月28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	2025年4月28日 10:30-12:00（分析师电话会议）： 中金公司、中泰证券、国联民生、财通证券、国信证券、长江证券、中信证券、兴业证券、国金证券、国盛证券、国泰海通、天风证券、申万宏源、信达证券、东吴证券、华西证券、UBS、东北证券、光大证券、富唐资管、泰康资管、天下溪资管、恒健远志投资、广发基金、中国人保、中银三星人保、尚诚资产、博裕资本、乘势资本、中域投资、金鹰计划、易川资产、呈瑞资管、禾永资管、英大保险资管、CGN Investment、泰旻资管、易知投资、世真投资、荷荷基金、神农资管、华能贵诚信托、金百镭资管、百嘉基金、平安证券、中欧基金、光大保德信基金、中央汇金资管、聚鸣资管、银河基金、Horizon China Master Fund、名禹资产、交银保险资管、国联基金、东方财富资管、Amundi BOC Wealth Management、朱雀基金、中融汇信、华安财保资管、瑞兆资本、元兹投资、兴银理财、Fullerton Fund Management、青骊资本、汇添富基金、安信基金、中信资本、鹏华基金、华宝信托、中信资管、长安基金
时间	2025年4月28日上午 10:30-12:00

参会方式	电话会议
上市公司参与人员姓名	<p>2025年4月28日:</p> <p>董事长、总经理: JIN LI (李进)</p> <p>董事会秘书: 耿世伟</p> <p>证券事务代表: 朱蕾</p>
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、公司 2024 年度、2025 年一季度业绩基本情况介绍</p> <p>2024 年, 公司实现营业收入 4.27 亿元, 同比增长 14.99%, 国内、海外市场双双实现收入增长, 保持了在全球市场的竞争力和持续增长潜力; 归母净利润 5,135.71 万元, 同比增长 26.13%; 扣非归母净利润 5,743.72 万元, 同比增长 1,563.94%; 经营活动产生的现金流量净额 1.28 亿元, 同比增长 2.24%。2025 年第一季度, 公司继续保持稳健发展势头, 实现营业收入 1.07 亿元, 同比基本持平, 剔除 Vernalis 在报告期内获得涉及或有对价的项目里程碑收入, 则集团收入同比增长 8%; 实现归母净利润 2,828.44 万元, 扣非归母净利润 1,750.56 万元。</p> <p>2024 年, 成都先导加速落地实施全球化战略布局, 持续优化升级国内外市场策略。公司通过跨市场资源高效协同与优势互补, 实现了更加精准的市场定位和更加高效的运营, 并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的商业转化, 保持了主营业务的基本稳定及发展韧性:</p> <p>DEL 板块 (包括 DEL 库的设计、合成和筛选及拓展应用): 作为公司的基石业务, 实现收入 19,927.80 万元, 同比增长 8.55%, 持续巩固行业领先地位。2024 年, 公司与辉瑞、阿斯利康、百时美施贵宝、强生、默沙东、罗氏等国际药企共同组建全球首个 DNA 编码化合物库</p>

(DEL) 联盟。该联盟旨在通过创新合作模式共享资源，高效构建更具价值与多样性的 DEL 库，加速药物发现进程。

FBDD/SBDD 板块（基于分子片段和三维结构信息的药物设计）：实现收入 12,022.04 万元，同比增长 30.99%，得益于英国子公司 Vernalis 里程碑收入的确认，印证公司全球化研发布局的协同效应。

OBT 板块（基于寡核苷酸的药物研发平台）：实现收入 4,803.40 万元，同比收入增加 39.72%，主要系在巩固核苷单体合成与寡聚核酸合成等核心业务的同时，递送分子商业化项目实现从技术验证到收入转化的突破。

TPD 板块（靶向蛋白降解平台相关技术）：通过 PROTAC 平台项目合作深化与分子胶（Molecular Glue）技术的商业化落地，实现收入 1,820.16 万元。报告期内，TRIM21 完成分子胶机制验证，以独特的降解机制展示了特异性肿瘤细胞杀伤作用；公司自研 E3 配体亦实现在 2 个项目上的商业转化。

在技术平台建设方面，2024 年公司成功完成了 DEL+AI+自动化的“设计-合成-测试-分析”（DMTA）分子优化能力的基础设施建设，并开始在具体项目中应用。

二、问答环节

问题 1：如何看待未来 AI 在药物发现领域的应用潜力和兑现节奏，公司在这方面有哪些布局和差异化优势？AI 相关合作进展？

回答：AI 在药物发现领域能够发挥多方面作用，例如靶点识别、药物分子设计、生物活性，药物代谢，毒性预测、临床试验优化等。在兑现节奏方面，需综合考量技术成熟度、数据共享机制、监管环境等

多重因素结合来看。比如，数据短缺是制约 AI 技术在该领域进一步发展和应用的关键因素之一。因为高质量数据是保障 AI 模型准确性与可靠性的基石，而当前药物发现领域存在数据稀缺、质量良莠不齐以及共享困难等问题。其次，大多数 AI 模型属于“黑箱”模型，其内部决策过程难以解释清楚，这种情况容易引发信任危机、埋下安全隐患，进而影响 AI 技术于药物研发环节的进程，可能会拖慢 AI 在此领域的全面应用步伐。不过，行业对 AI 的接受程度在持续上升，监管环境也正逐步得以完善，这些都可能推动 AI 更快地融入药物研发流程。

成都先导的 DEL+AI 平台特点在于，能够为未知结构的靶点产生海量的数据，同时以已有数百个靶点的海量高质量化合物-靶点相互作用数据作为训练和参照，干湿实验结合，实现更为精准的化合物活性预测和优化。先导基于 AI 模型主要聚焦两个方向的研究：

1) 利用成都先导已经积累的 DEL 筛选项目的大量数据集，构建靶点-万亿化合物的亲和力预测模型，赋能高质量苗头化合物发现环节；

2) 成都先导聚焦 AI 分子生成和评估、高精度结合自由能计算以及 AI 成药性评估，结合公司搭建的高效化学合成和高通量化合物检测平台，建设 DEL+AI+自动化的“设计-合成-测试-分析”（DMTA）分子优化的能力平台(HAILO)，干湿结合加速化合物优化环节，旨在通过建设迭代式的 DMTA 循环模式以加速临床前候选药物发现及优化过程。

截止目前，公司成功完成了 DEL+AI+自动化的“设计-合成-测试-分析”（DMTA）分子优化能力的基础设施建设；积累了丰富靶点验证、Assay 数据和庞大

化合物与靶点的相互作用与构效关系实验数据，并构建了多种 AI 模型，用于化合物活性、属性预测，优化方案制定等。

并且，麻省理工学院和哈佛大学布罗德研究所的科学家团队开展了一项系统性研究：项目团队系统评估了成都先导的 OpenDEL™等三种不同 DNA 编码化合物库（DEL）与五种机器学习模型的组合效果，研究团队在对所有三种 DEL 库进行训练和测试后发现，基于 OpenDEL™数据训练的模型在预测 DEL 化学空间之外的分子方面表现最为出色。研究团队发现，OpenDEL™与其他 DEL 库相比，分子结构覆盖的化学空间更广，且绝大多数分子具有类药性特征。基于 OpenDEL™训练的模型所预测的 DEL 库外化学空间的分子，不仅验证成功率最高，在其他理化性质如化合物溶解性方面也显著优于其他库，为 AI 驱动的药物发现提供了极具价值的参考。

此外，公司与结构基因组学联盟 (Structural Genomics Consortium) 建立合作伙伴关系。成都先导将利用 DEL 库技术平台的产品 OpenDEL™针对 SGC 关注的新靶点进行筛选。该项目的筛选数据集将以适合 ML(机器学习)的格式发布在公开平台，以便世界各地的药物发现和 ML 专家访问、进行数据建模，并应用于预测新的活性分子。作为全球开放科学运动 "Target 2035" 计划的一部分，预测出的新活性分子将在 SGC 进行实验测试。

2025 年 4 月，SGC 联合成都先导及多家行业伙伴共同发起的首届 DREAM Target 2035 Drug Discovery Challenge 正式启动。大赛旨在以开放科学和机器学习为驱动力，加速人类蛋白质研究工具的开发，为药物

发现带来创新变革，为未来新药研发开辟全新路径。

问题 2：英国子公司 Vernalis 目前业务进展和平台情况？与 Vernalis 的协同情况？

回答：24 年和 25Q1 都获得了前期研究合同的里程碑收入，证明其技术及专业经验的有效性及商业价值，同时签订了多项新的研究合作协议，并且现有和新合作项目均按照预期和约定的交付成果顺利进展。

成都先导与 Vernalis 的协同主要体现在以下方面：

1. 基于 PAC-DEL 技术开展 Fragment PAC DEL 设计，目前正稳步推进中。

2. 充分发挥 SBDD 技术优势，助力 DEL 筛选产生的苗头或先导化合物向临床前候选物快速转化。通过结构生物学方法，获取 DEL 苗头或先导化合物与靶点的结合信息，并有效利用这些信息，优化苗头或先导化合物的活性及其他成药性。

3. 公司利用多样性的 DEL 中间体，对分子片段进行优化，在一个月将毫摩尔（mM）级别的分子片段优化为纳摩尔（nM）级别的苗头化合物，显著缩短传统分子片段优化流程。同时，将这些信息整合到 DEL +AI 整体项目中，进一步拓展技术应用范围和效能。

问题 3：美国 FDA 宣布逐步取消动物实验后，公司是否有感知到海外创新药企对于药物早期开发探索的更大的热情？

回答：美国 FDA 宣布逐步取消动物实验这一政策确实引起了行业内的广泛关注，也为药物研发领域带

来了新的变革方向。从行业趋势来看，这一政策鼓励药企采用更先进的技术进行药物安全性评估，像类器官技术、多组学，计算机模拟、大数据，人工智能技术等替代方案，正在成为药物研发的新热点。

对于公司而言，我们对海外创新药企在药物早期开发探索方面的热情变化保持密切关注。虽然目前还不能明确地感知到热情的显著提升，但我们确实看到了一些积极的信号。例如，部分药企已经开始积极布局和尝试新的研发模式和技术。就动物模型在创新药物研发中的应用，行业及监管机构多年来一直在推进3R（Refine, Reduce and Replace）实践。最近FDA的决定为整个行业带来了新的机遇和挑战。我们正在持续跟踪这些变化，并根据实际情况灵活调整业务策略。

当然，这一政策的实施并非一蹴而就，期间可能会面临技术衔接、数据验证等多方面的挑战。但从中长期来看，这将促使整个行业更加注重技术创新和效率提升。公司也会继续积极探索和适应这些变化优化自身的业务布局，以更好地满足市场需求。同时，我们也会与其他相关方保持紧密合作，共同推动药物研发技术的进步和创新。

问题 4：公司收购海纳医药的未来规划和战略布局如何？

回答：先导并购目的，主要为以下几个方面：

（1）产业延伸与整合：通过并购，成都先导可将其业务范畴从上游的新药发现拓展至下游的药学研究/临床研究/生物检测等，构建起从药物发现、药学研究、临床试验到商业化生产的一站式 CRDMO 服务体系。此外，成都先导的自研管线 HG146 当前已推进至临床二期阶段，与此同时，海纳制药在制剂工艺等下游关键

环节积累了成熟且丰富的经验。这些经验与先导的研发能力具有高度的互补性，有望在并购完成后，加速先导自研管线的开发进程。

(2) 平衡收入结构，扩大客户群体覆盖：先导自成立以来超过 80% 的收入源自海外市场，而海纳制药则在国内市场深耕多年，服务对象涵盖众多国内大型药企，并已构建起多层次的客户基础。当前，国内传统药企正处于转型关键期，正逐步向创新药研发领域拓展。在此背景下，此次并购一方面有望助力先导拓展国内客户资源，提升其在中国市场的收入规模；另一方面，海纳制药在改良型创新药研发服务方面的专业能力，有望借助先导的国际化布局，尝试开拓海外市场。

(3) 带来稳定的正向现金流：海纳制药在药学服务以及医药 CDMO 领域建立了稳定的客户基础，收入及盈利稳定性较高，并购完成后，有望为先导带来稳定且正向的现金流，从而增加先导在财务规划方面的灵活性。凭借这种灵活性，先导能够更加科学、合理地调配资金资源，为先导创新项目研发提供持续、有力的资金保障，加速推动创新项目从概念走向商业化，进一步提升先导的核心竞争力；

(4) 从未来发展战略来看，成都先导正在建设 DEL+AI 分子生成+自动化的 DMTA 分子优化能力平台，而海纳依托药学服务、制剂及临床方面的长期研究及实践，积累了大量真实数据。通过战略整合，有望利用先导在 AI 分子生成及优化等方面的技术能力和经验，挖掘海纳积累的历史数据，建立“分子设计/发现-实验验证-数据反哺”的增强学习闭环，以期进一步构建和完善成都先导在 AI 药物发现领域的技术储备

综上，此次收购是通过资源整合、市场拓展和风险对冲，实现公司战略短期与长期的更平衡发展。

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献数据训练的 AI 相比，有什么核心的差异和优势呢？

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。

问题 6：DEL 联盟目前的情况，能否看到对 MNC 客户单独建库的引流效果？

回答：2024 年，公司与辉瑞、阿斯利康、百时美施贵宝、强生、默沙东、罗氏等国际药企共同组建全球首个 DNA 编码化合物库（DEL）联盟。该联盟旨在通过创新合作模式共享资源，高效构建更具价值与多样性的 DEL 库，加速药物发现进程。

DEL 联盟里各成员共享构建联盟 DEL 库的预算、

购买用于建库的商业或非商业分子砌块，以及开发新 DEL 库的想法；但不涉及靶点信息、任何药物开发具体细节，以及各自将如何利用联盟 DEL 库的计划。该联盟可以开发覆盖特定化学空间的聚焦化合物库，可以分享构建 DEL 库的最佳实践和经验，同时正在研究如何利用机器学习（ML）来消除假阳性。

成都先导是 DEL 技术开发及其在小分子新药研发领域应用的全球领导者，公司丰富的 DEL 技术领域经验以及多年高效的成果交付能力使其作为唯一技术服务供应商加入 DEL 联盟，为联盟的 DEL 库建设项目提供强有力的支持。

DEL 联盟的成立标志着制药公司之间扩大合作迈出了重要一步。同时自从 DEL 联盟成立以来，已经收到了许多其他同行公司有意加入的询问，联盟初步成立运行，后续是否要扩增成员还需要联盟成员商议确定。

目前，DEL 联盟合作除了库合成，也同时正在探讨其他 DEL 技术共享。

问题 7：早期通过 DEL 筛选授权给客户的 IP 项目推进情况？

回答：由于涉及客户的商业机密，我们只能对外披露几个客户已经在公开领域公布的信息：

（1）目前在公开信息里，BioAge 使用成都先导的 DNA 编码化合物库技术（DEL），发现了一系列新颖高效的 NLRP3 抑制剂，这是进展最快的，根据 BioAge 的官网信息，目前 NLRP3 抑制剂项目处于 IND Enabling（临床试验申请）阶段。

（2）辉瑞在 9 月份发布的文章里面披露的 PAD2，也是利用成都先导的 DEL 技术筛选到的新颖分子，该分

子主要是针对变构位点的抑制剂。相关研究发表在《ACS Chemical Biology》上：

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acscchembio.4c00397>

(3) Schrodinger (薛定谔) 公司利用成都先导 DEL 库筛选的 WEE2 项目进展到 Lead (先导化合物) 阶段。

(4) 2012 年诺贝尔化学奖得主 Brian Kobilka 教授的课题组, 通过成都先导的 DEL 库筛选, 为阿片受体项目发现了多个系列的新颖正变构调节剂、负变构调节剂以及拮抗剂。

问题 8: 子公司 Vernalis 业务实现大幅增长的原因? 公司如何展望后续 milestone 收费的持续性?

回答: 英国子公司 Vernalis (R&D) Limited 团队在 FBDD/SBDD 领域深耕近 20 年, 在药物研发项目上与其他生物制药技术公司及学术合作伙伴达成了许多深度合作, 其主要商业合同计价模式是基于 FTE (全时当量服务) 的前期收费加上基于项目进展取得阶段性成果后的后期里程碑收入 (milestone fee)。2024 年和 2025 年 Q1, 随着研究项目的顺利推进, Vernalis 的 FTE (全时当量服务) 收入和项目里程碑收入均有增长, 带动 FBDD/SBDD 业务板块的收入同比实现显著提升, 带来净利润的增加。

公司目前正积极推进双方团队的研究协同和商业协作, 促进国内研发团队与 Vernalis 进行双向赋能, 提升商业项目的后续成功率以及执行效率, 以期达到持续增加里程碑收入。

关于本次活动是否涉及应当披露重大信息的说明	否
附件清单（如有）	无
日期	2025年4月28日