

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

(2021年6月)

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（电话会议）
参与单位名称及人员姓名	2021年6月1日（现场调研）： 鹏华基金 2021年6月2日（现场调研）： 国金证券、工银瑞信 2021年6月9日（现场调研）： 新华资管 2021年6月10日（现场调研）： 中信建投、太平养老、圆信永丰、鹏扬基金 2021年6月11日（现场调研）： 国金证券、广发基金、银石投资、天泽资本、正享投资 建信基金
时间	2021年6月1日、2021年6月2日、2021年6月9日、 2021年6月10日、2021年6月11日
参会方式	现场调研
上市公司参与人员姓名	2021年6月1日： 研发化学中心副总裁：万金桥 董事会秘书：耿世伟

	<p>证券事务代表：朱蕾</p> <p>2021年6月2日：</p> <p>董事会秘书：耿世伟</p> <p>证券事务代表：朱蕾</p> <p>2021年6月9日：</p> <p>董事会秘书：耿世伟</p> <p>证券事务代表：朱蕾</p> <p>2021年6月10日：</p> <p>董事会秘书：耿世伟</p> <p>证券事务代表：朱蕾</p> <p>2021年6月11日：</p> <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>一、公司介绍环节</p> <p>成都先导药物开发股份有限公司（以下简称“公司”或“成都先导”）是一家从事新药研发的生物技术公司，总部位于中国成都，在英国剑桥、美国休斯顿设有子公司。成都先导为小分子及核酸新药发现与优化建立了一个国际领先的，以DNA编码化合物库的设计、合成和筛选（DEL），以及基于分子片段和三维结构信息的药物设计（FBDD/SBDD）为核心的技术平台。目前，公司基于数千种不同的骨架结构，已经完成超过万亿种结构全新、具有多样性和类药性的DNA编码化合物的合成，并且已有多个案例证实了其针对已知生物靶点和新兴生物靶点筛选苗头化合物的能力及有效性。</p> <p>2020年底，成都先导并购了坐落于英国剑桥的Vernalis公司，该公司是FBDD/SBDD技术的领先者。现在，成都先导拥有约500人的科学家团队，并且能够提供一</p>

整套从靶基因到新药临床试验申请阶段的研发服务，覆盖范围包括重组蛋白表达纯化、结构生物学、计算化学与药物化学、生物化学和生物物理学、细胞生物学、体内药理学、药代动力学、药学研究等。

成都先导业务模式灵活，范围包括基于单一功能的服务（FFS，如，蛋白表达与纯化，结构生物学，生物信息学，计算化学，药物化学，核酸及有机合成，分析化学，生物物理，细胞生物学，药代，药效等），DEL 筛选，DEL 设计，合成及表征，整合式药物发现项目，风险分担项目，合资企业到项目转让许可。成都先导拥有大约 20 个内部新药项目，处于临床及临床前不同阶段。成都先导业务遍布北美、欧洲、亚洲、非洲及澳大利亚等，现已与多家国际著名制药公司、生物技术公司、化学公司、基金会以及科研机构建立合作，致力于新药的发现与应用。

二、问答环节

问题 1: 中国目前在核酸编码库的全球地位如何？成都先导做了哪些工作来稳固自己的全球地位？

回答：从国际上商业合作伙伴、行业认可度以及产生的工业成果来看，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）、成都先导和 Nuevolution（丹麦，已被美国安进收购）。其中 GSK 是对 DEL 技术应用最为成熟，应用 DEL 的临床阶段项目案例最多的企业，但 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。

从 2016 年至 2020 年底已公开的 DEL 技术合作项目中统计看，成都先导是 DEL 技术领域研发服务公司中获得合作项目数量最多的企业之一，合作对象多为国

际制药巨头、知名生物技术公司等高质量客户。国外制药企业主要包括：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、基因泰克、Aduro、Forma；国内大型药企业包括：扬子江药业、天士力集团、先声药业。2021 年，成都先导与 UPPHERA、Lipigon、BioAge、Dorian 等多家企业公布了基于 DEL 技术的合作项目。

在获得以上项目合作的同时，公司也在继续推进各项工作来进一步稳固自己的全球地位。首先，公司持续加强其核心技术平台-DNA 编码化合物库的建设，成都先导 DEL 库小分子种类已突破 10,000 亿，是全球目前已知的化合物最多规模最大的实体小分子化合物库。公司通过系统化的库分子设计，增加合成分子骨架的种类至超过 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；当前已投入使用的化学试剂（分子砌块）的种类超过 3 万种；以及不断开发新的适用于 DNA 编码化合物库的化学合成反应和途径，新增了十余种 DNA 编码化合物库的化学反应方式，除自身建库应用以外，公司还将部分确认的新反应方法通过文献形式进行公开，推动同行业 DEL 技术的发展。

其次，公司的 DEL 筛选成功率及结构 IP 转让数量也得到提升，截止 2020 年底，公司已经筛选来自客户立项的 41 类不同靶点类型，其中包含蛋白-蛋白相互作用、转录因子、磷酸酶等传统意义上难成药靶点或具有挑战性的靶点，2020 年项目筛选成功率接近 80%，远高于工业界 HTS 的平均水平。目前，公司仍在不断扩展 DEL 技术的适用范围，应用至更多类型的靶点筛选。

除此之外，成都先导还持续推进在 DEL 技术的拓

展应用方面的发现，公司针对多种特殊靶点和新型分子库例如蛋白降解系统、共价化合物库的筛选已日趋应用成熟并产生了多个成功的筛选结果。公司目前仍在不断突破 DEL 筛选技术方面的局限，持续投入研发以升级技术，包括在 DEL 库直接进行酶学或细胞功能的筛选、AI 辅助的数据解析和分子挑选等领域，以进一步提升 DEL 技术的应用前景和成功率。

在 2021 年 5 月 28 日，公司也通过美国的专业领域行业信息平台“Fierce Biotech”，发布了 DEL 领域的第一个行业白皮书，旨在推进 DEL 技术的开发和应用，欢迎有兴趣的投资者通过公司官网或 Fierce Biotech 网站下载。

问题 2：未来公司还会进入其他的新药筛选领域吗？

回答：目前，围绕核心的 DEL 技术，公司收购了 Vernalis 获得领先的 FBDD、SBDD 技术，并加强了内部 CADD 技术的开发，多个药物发现技术的融合将联合构建国际领先的药物发现平台。同时，凭借公司多年来在 DEL 技术开发过程中积累的独特的核酸化学和生物信息学等方面的能力，2020 年，公司向核酸药物领域进行了拓展布局，结合其他储备技术构建核酸药物发现与转化平台，目前已有数个 SiRNA 类核酸药物处于早期研发阶段。未来，公司将保持对国内外行业相关先进技术的密切关注，根据行业发展和公司发展需要，适时进行新布局，以进一步充实公司的研发实力，丰富公司的业务链条。

问题 3：公司做了哪些工作来储备自己的核心人才队伍？

回答：药物发现与优化是现代药物化学、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。一直以来，成都先导对人才储备和管理都十分重视。

一方面，公司注重对人力资源的培育和科学管理。公司在保持薪酬稳定的基础上根据行业整体薪酬水平的变化情况以及公司经营发展情况，逐步优化公司的薪酬体系，保持公司的薪酬行业竞争力，通过制定多层次的激励机制、与员工共享公司发展成果，建立公平有效的绩效考核与晋升机制、为员工自我成长及职业荣誉创造条件等方式，提升员工、特别是核心团队人员凝聚力及稳定性。

另一方面，公司还注重人才培养和人力资本投入，为员工提供可持续发展的机会和空间。根据公司经营发展需要和员工培训需求，提供一系列的培训，为员工可持续发展创造条件和机会。包括新员工入职培训体系、在职岗位培训体系、管理技能培训体系等。

未来，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，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。

问题 4：请介绍一下公司收购的 Vernalis 主要技术人员的相关资料？

回答：Vernalis 团队在 FBDD/SBDD 的开发应用方面有着超过 20 年的经验，被认为是该领域国际领军者之一，团队包含 70 人研发成员，多名成员在 FBDD/SBDD 领域具有数十年的研发经验。

问题 5：成都先导目前与 Vernalis 的结合进展情况？

回答：公司于 2020 年 12 月完成 Vernalis 收购的交割，成都先导与 Vernalis 后续可以协同的部分主要可以分为两个方面来看：

第一，DEL 与 FBDD/SBDD 技术上的协同。

首先是成都先导的 DEL 技术应用到 Vernalis 的 FBDD（分子模块筛选）的筛选，通过 DEL 技术，扩展了 Vernalis 自有可供筛选的分子模块数量，建立“分子模块库”，即先导库的多样性也更加丰富，提高 FBDD 的筛选效率。其次是我们可以成都先导内部自研的管线项目上，通过 DEL 筛选出来苗头化合物以后，可以通过 Vernalis 的 SBDD（基于结构的分子设计）的能力，对苗头化合物进行优化，从而得到具有更好成药性的先导化合物。

第二，商业上的协同。

Vernalis 和成都先导都采取“自主研发+外部合作”的生物技术公司模式，并且目前他们的客户和我们的客户是完全不重合的，而 FBDD/SBDD 技术和 DEL 技术的结合可以使得公司的服务能力多元化，一方面提升合作项目的成功率，另一方面给予客户多样化选择，有望在商业模式上推出更多性价比高的服务项目。

通过 DEL 技术和 FBDD/SBDD 技术的整合，公司的能力更加多元化，一方面可提升新药项目发现与优化的成功率，另一方面可给予客户多样化选择，有望在商业模式上推出更多性价比高的服务项目。因此，公司有信心形成良好的协同效应。

问题 6：成都先导为什么要把风险留在自己身上做自研的管线？

回答：首先，成都先导是一家从事新药研发的生物技术公司，我们拥有自己的核心技术和研发能力，以及新药

项目研发核心的知识产权。

其次，药物工业最有价值的是管线项目，只要有能力的生物技术公司最后都会选择开发项目，虽然风险和难度也很高，但是附加值也是相对最高的。

其次，对成都先导来说，如果只是单纯做 CRO 服务，不能够充分发挥公司的能力和价值：①成都先导的 DNA 编码化合物库（DEL 库）合成以后可以用于很多靶点的筛选，而且可以多次使用。因此，除了客户的项目以外，公司开发完全自己立项的管线项目，也是把 DEL 库的应用价值更多地发挥出来。并且，通过自研管线的后期的转让的变现，也可以为公司带来更多的收入。②从药物项目不同阶段的价值来讲，早期筛选发现的是苗头化合物，其市场价值还未充分发挥，随着项目往后推进，比如拿到了 IND，更多的市场价值才能得到体现。

问题 7：关于公司新药研发管线，未来是考虑大部分自主临床开发，还是大部分临床会 1 期后进行转让或引入合作？那种情况更多一些？如果自主临床开发新药这些管线，资金是否足以支持公司的前进？

回答：公司依靠国际领先的药物发现平台以及规模庞大的具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发现，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，客户受让后可直接申报临床或进入临床试验阶段。通过转让新药项目的全部或部分权益，公司可获得新药项目转让收入，包括首付、里程碑收入和收益分成等。2020 年，HG030 内地权益的对外转让，标志着公司新药在研项目权益转让模式的实现。未来，公司

也将持续运用该商业模式进行业务拓展。

问题 8：自主新药项目转让的价格如何确定？

回答：主要是基于以下几个要素：

1. 药物项目解决的未满足临床需求是什么，对应的治疗方案的市场前景如何；
2. 项目的临床数据或临床前的数据，包括与同类品种的对比，是否展示了更多的优势或差异化；
3. 还需要综合考虑项目后期的研发成功率和投入规模；
4. 客户对以上要素的评估和与自身研发计划的匹配程度。

问题 9：目前国内药明康德、康龙化成、药石科技都在推进 DEL 技术，请问如何看待这个问题，如何保持公司的优势？

回答：公司在 DEL 技术方面拥有核心优势，自创立起始终致力于 DEL 技术的开发、应用和升级。经过 9 年多的发展，已成为 DEL 技术领域的领先者之一。成都先导是 DEL 技术领域研发服务公司中获得合作项目数量最多的企业之一，合作对象多为国际制药巨头、知名生物技术公司等高质量客户。公司今后将继续推进各项工作来进一步稳固自己的全球地位。首先，公司持续加强其核心技术平台-DNA 编码化合物库的建设，成都先导 DEL 库小分子种类已突破 10,000 亿，是全球目前已知的化合物最多规模最大的实体小分子化合物库。其次，公司的 DEL 筛选成功率及结构 IP 转让数量也将持续提升，公司已经筛选来自客户立项的 41 类不同靶点类型，其中包含蛋白-蛋白相互作用、转录因子、磷酸酶等传统意义上难成药靶点或具有挑战性的靶点，2020 年项目筛选成功率接近 80%，高于工业界 HTS 的平均水平。目前，公

	<p>司仍在不断扩展 DEL 技术的适用范围, 应用至更多类型的靶点筛选。</p> <p>除此之外, 成都先导还持续推进在 DEL 技术的拓展应用方面的发现, 公司针对多种特殊靶点和新型分子库例如蛋白降解系统、共价化合物库的筛选已日趋应用成熟并产生了多个成功的筛选结果。</p> <p>公司目前仍在不断突破 DEL 筛选技术方面的局限, 持续投入研发以升级技术, 包括在 DEL 库直接进行酶学或细胞功能的筛选、AI 辅助的数据解析和分子挑选等领域, 以进一步提升 DEL 技术的应用前景和成功率。</p>
附件清单 (如有)	无
日期	2021 年 6 月 1 日-2021 年 6 月 30 日