**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**

**（2020年5、6月）**

|  |  |
| --- | --- |
| **投资者关系活动类别** | □特定对象调研 □分析师会议  □媒体采访 □业绩说明会  □新闻发布会 □路演活动  ☑现场参观  ☑其他 （电话会议） |
| **参与单位名称及人员姓名** | **2020年5月27日（现场参观）:**  民生证券、国海证券、东方证券、国泰君安、海通证券、财通证券资管、中金基金、盈峰资本、海宸投资、六禾投资、楹联健康产业投资基金、拾贝投资、聚鸣投资、量化思维投资、天风证券、华商基金、明世伙伴基金、睿远基金。  **2020年5月28日（现场参观）：**  国盛证券、长江证券。  **2020年6月1日（现场参观）：**  瑞华投资控股。  **2020年6月2日（电话会议）：**  中金公司、上海顶天投资、北京成泉资本、Telligent Capital Management、国投瑞银基金、恒泰自营、谷玺、进门财经、 华夏财富创新投资、长盛基金、深圳前海承势资本管理合伙企业（有限合伙）——连丰私募基金、Pengwei LUO、上海恒复投资、景泰利丰、Xing Tai Capital、  上海泰旸资产管理有限公司－泰旸全球睿选私募证券投资基金、Ruifeng Securities、海富通基金、上海泊通投资、吴文欣、上海中域投资－中域津和5期私募证券、上海东方证券资产管理、淳厚基金、Prime Capital、上海行知创业投资、Oxbow Capital、浙江永安国富资产、嘉实基金、博道基金、高毅资产、新华基金、Willing Capital Management、西藏隆源投资、绿地金融控股、北京颐和久富投资管理有限公司-颐和7期私募证券投资基金、上海保银资产管理、Sage Partners、西藏瑞华资本管理、上海人寿、Eastspring Investments、趣时资产、民生加银基金、泰康人寿保险、千合投资、中信证券资管、Lake Bleu Capital、太平资产管理、杭州银行资管部、工银瑞信基金、UBS、西证创新投资、进化论资产、杭州德亚投资、财通证券投资管理部、Sumitomo Mitsui DS Asset Management、MIGHTY DIVINE、府嘉颖。  **2020年6月3日（现场参观）：**  光大证券、天利信和资管、宏道投资、国海证券、正格资本、顺沣资产、诺安基金、广发资管。  **2020年6月10日（现场参观）：**  中泰证券。  **2020年6月11日（现场参观）：**  国金证券。  **2020年6月12日（电话会议）：**  兴业证券、中国人民养老保险、海通证券、中再资产管理、睿远基金、嘉合基金、上海高特佳投资、圆信永丰基金、国寿安保基金、宝盈基金、亚太财产保险、广发基金、鲍尔太平、国泰基金、中意资产、上海晶通国际、富安达基金、宁波燕园鸿德投资、国投瑞银基金、上投摩根基金、凯石基金、中国人保资产、华富基金、汇丰晋信基金、东北证券、光大证券、上海盟洋投资、财通证券、百创资本、中信建投基金、上海名禹资产、九泰基金、清池资本。  **2020年6月16日（电话会议）：**  国信证券。  **2020年6月18日（电话会议）：**  中欧基金、富国基金、广发基金。 |
| **时间** | 2020年5月27日、2020年5月28日、2020年6月1日、2020年6月2日、2020年6月3日、2020年6月10日、2020年6月11日、2020年6月12日、2020年6月16日、2020年6月18日 |
| **参会方式** | 现场参观、电话会议 |
| **上市公司接待人员姓名** | **2020年5月27日:**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年5月28日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月1日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月2日：**  研发化学中心副总裁：万金桥  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月3日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月10日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月11日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月12日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月16日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾  **2020年6月18日：**  董事会秘书：耿世伟  证券事务代表：朱蕾 |
| **投资者关系活动主要内容介绍** | 1. **公司介绍环节**   成都先导成立于2012年，是一家从事新药研发的快速发展的生物技术公司。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。公司总部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，在美国设有子公司。  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，为小分子新药发现建立了一个国际领先的，以DNA编码化合物库的设计、合成和筛选为核心的技术平台。目前，公司基于数百种不同的骨架结构，已经完成超4,000亿种结构全新、具有多样性和类药性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靶点和新兴靶点筛选苗头化合物的能力。同时，成都先导建立了自己的新药研发管线，部分品种已进入临床实验阶段。  成都先导业务遍布北美、欧洲及亚洲等，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。   1. **问答环节**   **1、问题：DEL库/先导库的表现形态？**  回答：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。  **2、问题：公司的业务情况？**  回答：截至2019年末，目前全球前20大的药企有一半以上都是成都先导的客户。公司业务主要包括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。目前，公司业务遍布北美、欧洲及亚洲等，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，同时针对国内新药研发需求会开发灵活的模式。  **3、问题：公司的人员情况？**  回答：截至2019年末，公司有近400个员工，公司研发/业务部门员工超330人，本科及以上学历者占比高达96%，硕士及以上学历者占比超过56%。  **4、问题：公司自研新药管线的情况？**  回答：公司内部在研新药项目20余项，有1个项目进入I期临床，1项获得临床许可、多个项目处于临床前研究的不同阶段。  **5、问题：主要客户情况？**  回答：截至2019年末，公司主要客户为全球范围内的著名制药公司、生物技术公司、化学公司、基金会以及科研机构。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）。  **6、问题：公司的在手订单情况？**  回答：按照公司上市招股说明书所述，2017年12月31日、2018年12月31日及2019年12月31日，公司未完工合同（未完工合同具体是指正在执行，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。（由于公司大部分合同自2016年起签署，未完工合同金额不包括2016年前已签署部分。）  **7、问题：DEL同其他药物筛选方法比的技术优势在哪？成都先导的技术优势？**  回答：  DEL技术优势：  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 ）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。  成都先导的技术优势：   1. DEL库技术优势。 2. 人才优势。 3. 药物发现领域内先发性优势。 4. 灵活、透明的客户合作模式。 5. 提供服务与自主创新相结合的商业模式。   **8、问题：成都先导的DEL库技术优势具体体现在哪里？**  回答：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。  成都先导的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。  **9、问题：替大药企建库以后，全球药企有内部的库，是否会影响成都先导后续的建库和筛选业务？**  回答：由于客户的定制库规模较小（几十到一百亿），且与公司自有先导库（超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，DEL库定制业务收入的增加不会对其他业务收入构成不利影响。  **10、问题：基于靶点排他期，是否靶点筛选完了就会出现业务瓶颈？技术和业绩增长的瓶颈在哪些方面？**  回答：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。截止2019年末，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，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，公司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。  由上述数据可见公司筛选业务的空白市场还很大，每年还有很多新增的新型靶点，以及除蛋白靶点之外的RNA药物；除此之外，化合物的空间结构种类是无穷尽的，随着公司库规模的不断提升，在排他期以外相同靶点也会有新的筛选需求。  **11、问题：DEL技术相较于目前市场上的其他筛选方式占比很小（1%），那么DEL技术未来的市场空间和局限性分别在哪？**  回答：  市场规模：  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%。  DEL目前还有很大的开发空间，例如：当前的基于亲和力筛选，还可以进一步研发成基于功能活性的筛选。对于公司具体来讲，首先是库规模的持续扩大，其次是库内分子质量的提高，此外还包括探索新的化合物库类型以及新的靶点类型等等。  **12、问题：****公司的研发投入情况？**  回答：公司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%。公司在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。  **13、问题：公司的获客方式？**  回答：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。公司聘请了多个顾问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。  **14、问题：公司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的原因？**  回答：  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。  截止2019年末，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，未来公司客户结构将逐步优化。  **15、问题：是否会往上下游业务拓展？**  回答：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。   1. **问题：未来3-5年公司的战略规划？**   回答：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”。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。   1. 核心技术升级。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。 2. 主营业务方面，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。 3. 新药项目临床阶段的推进是公司主要战略之一。公司目前内部在研新药项目20余项。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. 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。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。 6. 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。 |
| **附件清单（如有）** | 无 |
| **日期** | 2020年5月27日至2020年6月30日 |