

证券代码：688739

证券简称：成大生物

辽宁成大生物股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2022-004

投资者关系活动类别	<input 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 type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 电话会议 <input checked="" type="checkbox"/> 网络会议 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	中信资管、中泰证券研究所、中岩投资、中庚基金、源乘投资、人保资产、盘京投资、嘉实基金、招商基金、东证资管、国寿资产、国投瑞银、湘财证券
时间	2022年5月19-20日
地点	成大生物会议室
上市公司接待人员姓名	董事：杨旭 董事会秘书兼财务总监：崔建伟
投资者关系活动主要内容介绍	<p>问题 1：在疫情比较严重的地区比如吉林省、上海市和长三角地区，疫情对公司的营业收入影响有多少？这部分的营收占比是多少？</p> <p>答：2022 年一季度国内多地出现疫情，对公司的重点销售区域比如上海市，长三角区域以及广东等地区的收入影响是比较大的。</p> <p>问题 2：公司对 Q2 和全年的业绩展望。</p> <p>答：公司全力做好生产经营管理工作，确保公司发展战略和 2022 年全年经营目标的实现，创造更大的价值。</p> <p>1、狂苗市场情况</p> <p>国内狂苗市场方面，公司一季度业绩受到疫情的影响有所下滑，随着疫情得到有效管控，对公司业绩的影响也将逐渐消除。另外，随着其他人用狂犬病</p>

疫苗生产企业的进入，国内人用狂犬病疫苗的供应紧张情况有所缓解，市场供需趋于平衡。公司作为国内人用狂犬病疫苗的龙头企业，在生产技术、免疫程序、使用经验和品牌价值等方面仍然具有很强的综合竞争力，能够面对各种竞争和市场的波动，持续保持行业龙头地位。

国外狂犬市场方面，公司一季度的国外销售业绩出现一定下降，最主要的原因是受到国外疫情影响，公司产品主要出口的国家由于疫情防控和新冠疫苗接种等原因，在人用狂犬病疫苗的采购和接种方面放缓了进度，购买力有所下降。同时，国际物流也受到新冠疫情影响，出口疫苗的配送也受到限制。国外的新冠疫情在逐步向好的方面转化，相信国外市场需求恢复正常后，公司作为一带一路狂犬病疫苗的主要供应商，公司的国外市场业绩也会增长，持续保持优势地位。

2、乙脑疫苗方面

2021年上半年，公司乙脑生产车间系统升级中，乙脑疫苗在2021年下半年按计划生产，并于年底获得了40余万支冻干乙脑疫苗的批签发报告。2021年公司乙脑疫苗销售量较低，公司将在2022年加大推广力度努力提升乙脑疫苗的销售业绩。

问题 3：请介绍公司 15 价 HPV 疫苗的研发进度。

答：公司 15 价 HPV 疫苗已于 2022 年 3 月份获得临床试验默示许可，公司现在正在按照临床要求制备一期临床样品，由于三期临床样品必须在生产车间来完成，公司同时启动了 15 价 HPV 疫苗车间建设项目。

问题 4：公司在联苗方面也布局丰富，主要是流脑为基础的联苗，比如 MCV2-乙脑、MCV2-Hib、MCV4-乙脑、MCV4-Hib，这块未来的看点和格局？

答：公司以现有单苗为基础，开展联合疫苗研究。公司自主开发了 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗、ACYW135 疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗以及合作开发的 B 群流脑疫苗，还有目前独家生产的乙脑灭活疫苗（Vero 细胞），以上抗原组分均为灭活的抗原成分，且接种程序上具有一定的匹配性。随着公司前期单苗开发技术的逐步成熟，结合公司自身单苗在研项目布局，公司开始布局以流脑和乙脑疫苗为核心的流脑 AC-乙脑联合疫苗、ACYW135-Hib 联合疫苗、

ACYW135-乙脑联合疫苗等疫苗品种。

未来，公司独家生产的乙脑灭活疫苗和正在研发的 B 群流脑疫苗，将组成公司创新联合疫苗系列产品，国内没有相同产品在研，成功开发后同时预防病毒和细菌性脑炎，具有较好的市场竞争力。该系列联合疫苗尤其在青少年人群中也具有相当的临床应用优势。

问题 5：请公司介绍一下 B 群流脑的市场空间。

答：B 群流脑疫苗研发难度较大，不同于做仿制苗，公司的工艺路线创新性比较强，目前还处于临床前研究阶段。B 群流脑疫苗的市场目前看还是有很大空间的，国外两个技术路线的 B 群流脑疫苗都上市了，国外是将 B 群流脑与 ACYW 群结合做联苗，逐渐替代其他流脑疫苗，这是未来发展的主要方向。

问题 6：公司觉得乙脑疫苗的增长点在哪里？

答：目前国外发达国家都在接种灭活乙脑疫苗，在中国主要接种的是减毒活疫苗。结合发达国家疫苗发展趋势来看，灭活乙脑疫苗的安全性要更好一些，在我国灭活乙脑疫苗的市场潜力很大，未来将呈现乙脑灭活疫苗逐渐替代减毒活疫苗的趋势。

公司的乙脑疫苗是中国市场上唯一在售的人用乙脑灭活疫苗，乙脑疫苗和狂犬疫苗的销售终端都是疾控中心，销售渠道具有较大重叠性。2022 年，公司加大乙脑疫苗的推广力度，坚持以自主销售团队为主导，充分发挥专业化推广的优势，努力提升乙脑疫苗的销售业绩。

问题 7：销售人员数量，未来销售体系规划？

答：公司国内销售团队由近 300 名专业销售人员组成，拥有丰富的疫苗销售经验和学术推广能力，能为疾控客户提供更优质的后续服务，公司的产品销售至除港澳台之外的中国全部省份、直辖市和自治区，包括近 2,000 家区县级疾控中心。未来公司将持续加强营销团队建设，狠抓客户开发与维护，加大学术推广与品牌营销力度，努力巩固人用狂犬病疫苗国内市场份额，切实扩大人用乙脑疫苗销售规模。

问题 8：请公司介绍一下 13 价肺炎和 20 价肺炎的研发进展情况。

答：公司的 13 价肺炎球菌结合疫苗项目，目前处于临床准备阶段，已向

中检院提交了临床样品检验，待获得检验报告，经国家药监局药品审评中心同意后，将实施临床试验。公司的 20 价肺炎球菌结合疫苗项目进展比较顺利，预计今年年底或明年年初申报临床试验。

问题 9：请公司说明一下公司狂苗毛利率提升及销售费用相比同期大幅增加的具体原因？

答：公司毛利率提升的主要原因是去年公司国内狂苗的中标价格有所上涨的，毛利率也相应有所提升。

公司销售费用增加的原因一方面是随着国内人用狂犬病疫苗市场供求平衡，各生产企业都加大了市场推广力度和销售费用投入，为保持市场优势地位，公司在销售费用方面也同样加大了投入，导致市场宣传费大幅度增加；另一方面是依据公司与推广商签订的《成大生物疫苗推广协议》，随着人用狂犬病疫苗中标及销售价格的提升，外部推广商的推广费也随之增加，导致市场推广费增加较大。但公司销售费用在 2021 年度有所增加的情况下，销售费用占营业收入比率仍处于行业较低水平，同时整体上也提高公司的经营业绩。

问题 10：公司已经有四针法的狂苗上市，请问公司的“简易 4 针法”工艺研究指的是什么？

答：公司冻干人用狂犬病疫苗（Vero 细胞）“简易 4 针法”免疫程序是针对成大速达已获批的“5 针”免疫程序和“2-1-1”免疫程序基础上，增加新的“简易 4 针法”（1-1-1-1）免疫程序。“简易 4 针法”于 2009 年作为美国免疫实施顾问委员会（ACIP）推荐的暴露后免疫程序，建议健康成年人在规范处置的情况下，可采取原 5 针免疫程序减少最后 1 针的方法，即在 0、3、7、14~28 天，共注射 4 剂狂苗。该程序基于大量的临床数据和免疫接种经验，于 2018 年 4 月 WHO 狂犬病专家磋商会第三次报告文件中，将其作为 WHO 正式的暴露后推荐免疫程序。“简易 4 针法”相对于“5 针法”具有成本低，依从性高等优点。大量临床数据和经验证明该免疫程序在狂犬病暴露后预防效果与“5 针法”或“2-1-1”同样有效。

问题 11：公司多价手足口疫苗的布局类型及未来的展望和规划

答：多价手足口疫苗项目目前还在筛选毒株，公司需要再做一段时间前期

研究决定做 2 价还做 4 价。生产工艺方面，多价手足口疫苗的细胞组也是 Vero 细胞，和公司的狂苗、乙脑是一致的，生产的工艺公司很熟悉。但筛选到更适合的毒株，来满足市场需求，加快项目审批速度，公司还需要再做试验去探索。

问题 12：目前一些企业也在布局百白破疫苗，公司的产品在年龄段和工艺上有哪些规划？

答：公司的百白破疫苗项目目前处在初步的临床前研究阶段，公司已经准备好了菌株，对未来工艺使用的组分数和年龄段研究还处于观察探索阶段。

问题 13：公司未来国际化方面有哪些动作？在发达国家市场是否有规划布局？

答：国外的新冠疫情在逐步向好的方面转化，国外市场需求恢复正常后，公司作为一带一路狂犬病疫苗的主要供应商，将着力做好海外重点市场的招标与潜在客户的开发工作，进一步提高人用狂犬病疫苗国际市场占有率，持续保持优势地位。公司海外出口客户主要集中在发展中国家，没有在发达国家布局的计划。

问题 14：请公司从技术路线方面介绍一下 Vero 细胞狂苗与二倍体细胞狂苗的区别。

答：从目前狂苗市场以及技术特点来看，Vero 细胞人用狂犬病疫苗是狂犬病疫苗市场的主导者，2018 年占据 75.0% 的市场份额，人二倍体细胞培养狂犬病疫苗和原代细胞培养狂犬病疫苗（包括地鼠肾细胞人用狂犬病疫苗和鸡胚细胞人用狂犬病疫苗）分别占据 18.2% 和 6.8% 的市场份额。

人二倍体狂苗在上世纪就已经出现，比 Vero 细胞狂苗要早。和 Vero 细胞相比较而言，二倍体细胞增殖较慢，病毒产量低，工艺效率偏低，生产成本较高，规模化放大存在一定技术限制。Vero 细胞狂犬病疫苗上市后，人体观察不良反应轻，安全性、免疫效果都很好，并且能够规模化生产，价格低，在全世界得到了广泛推广。公司狂犬疫苗累计接种近 4 亿剂次，其安全性、免疫原性以及免疫效果是有多年真实世界大数据支持的。

对于 Vero 细胞狂苗、人二倍狂苗以及地鼠肾细胞狂苗，公司认为这三种产品是狂苗市场的细分品种，分别满足不同接种人群的需求。疫苗产品在安

全性的前提下，要考虑疫苗产品的可及性、可负担性等多方面因素。

问题 15：公司在研管线其实看上去很丰富，但是因为每个品种对应的潜在市场空间不同，再加上这几年疫苗企业都加快了重磅品种的布局，所以公司在研发项目这块有什么立项机制吗？

答：公司在研发立项方面从多方面考虑，遴选研发项目进行立项，在传统疫苗方面公司依据公司自身技术特点进行立项，同时会考虑市场需求、国家政策引导的因素，对多价疫苗、联苗进行立项；对于创新疫苗方面，公司基于创新性、引领性、技术难度等因素，开发一些技术难度较高具有引领意义的疫苗品种。

问题 16：公司在狂犬抗体上有布局规划吗，加强公司在狂犬领域的优势。

答：公司一直关注市场上狂犬抗体的研发动态，公司已经在子公司北京天和启动了狂犬单抗的研发项目，但是还没有达到披露公告的时间节点。

问题 17：公司对 mRNA 技术平台是否有计划进行布局？

答：截至目前，公司尚未布局 mRNA 研发平台，公司密切关注 mRNA 技术在生物制药领域的研发情况，未来将审慎判断，从行业前景及公司战略发展规划等方面因素综合考虑，对公司疫苗产品的研发和产业化进行决策。

问题 18：公司一季度业绩大概是受什么因素影响有所下滑？公司对二季度狂苗的需求量的如何判断？

答：疫情对整个社会经济活动是有影响的。2022 年一季度受疫情影响，很多地区实行静态管理，人员流动少，犬伤人的数量也在减少，对狂苗的需求也随之减少，是导致公司一季度收入减少主要的原因。随着国内疫情逐渐好转，各地社会面实现动态清零，生产生活秩序逐步恢复，狂苗市场整体需求将会逐步提升。

问题 19：请公司介绍一下研发团队情况？

答：公司采用以自主研发为主导，合作研发为辅助的研发模式。公司持续增强自主研发团队的综合实力，拥有一支 170 名专业技术人员组成的自有研发团队，具备丰富的疫苗研发及产业化经验，专业涵盖了生物化学、生物医学工程、医疗保健及医学等相关领域。公司在北京和沈阳均设有研发中心，

其中北京研发中心侧重于开发细菌疫苗和多联多价疫苗，而沈阳研发中心侧重于开发病毒疫苗并设有疫苗研发中试车间。

问题 20：请公司介绍投资成都史纪生物后的未来规划。

答：我国畜禽养殖规模位居世界前列，对安全高效的兽用生物制品需求旺盛，兽用疫苗行业未来发展前景广阔。公司在市场中寻找具有一定产业基础且估值价格合理的标的企业，通过股权收购的方式，进入兽用疫苗领域，结合公司人用疫苗的管理经验和技術优势，逐步推动成大生物在兽用疫苗行业发展。

问题 21：公司对外投资中的具体情况和后续计划。

答：

(1) 上海泽垣投资中心（有限合伙）

上海泽垣投资中心（有限合伙）是为认缴上海孚焯股权投资合伙企业（有限合伙）的合伙企业份额，间接参与巨人网络集团股份有限公司的融资项目而设的有限合伙。成立于 2015 年 6 月，主要从事长期股权投资业务，无其他实际经营业务。合伙企业的经营期限为（5）年+（2）年。

公司于 2015 年 6 月召开第二届董事会第四次会议，审议通过《关于拟参与投资上海泽垣投资中心（有限合伙）》的议案。基于 2015 年中概股回归，资本市场大环境趋势向好的情况下，为了提高公司资金的使用效率，在保证日常经营资金需求及资金安全的前提下，公司以自有资金向上海泽垣出资人民币 5,000 万元并成为其有限合伙人。目前本基金处于退出期，受限于减持新规对减持额度的限制，该基金到期前无法减持完毕，届时会根据 LPA 请合伙人表决决定基金是否延长或清算。

(2) 嘉兴济峰一号股权投资合伙企业有限合伙

嘉兴济峰一号股权投资合伙企业有限合伙成立于 2015 年 5 月，主要从事长期股权投资业务，无其他实际经营业务。合伙企业的经营期限为（9）年+（2）年。

公司于 2015 年 7 月召开第二届董事会第五次会议及 2015 年第二次临时股东大会审议通过了《关于拟参与投资兴济峰一号股权投资合伙企业（有限合伙）的议案》，决定使用不超过 5000 万元作为有限合伙人参与基金投资。嘉兴济峰基金以生物技术和生命科学领域的股权投资，以及普通合伙人认为合适的其

他投资机会为投资目标。通过直接或间接的股权投资、准股权投资或从事与股权投资相关的活动，实现良好的投资效益，为合伙人获取长期的资本回报。

(3) 南京苇渡阿尔法创业投资合伙企业（有限合伙）

南京苇渡阿尔法创业投资合伙企业（有限合伙）成立于 2019 年 7 月，主要从事长期股权投资业务，无其他实际经营业务。本合伙企业经营期限为（3）年+（5）年。

公司于 2020 年 12 月经总经办会议审议通过《关于辽宁成大生物股份有限公司拟参与投资南京苇渡阿尔法创业投资合伙企业（有限合伙）的事项》，决定使用 2000 万元作为有限合伙人参与基金投资。本基金投资领域为医疗科技及相关周边产业的新商业模式、新产品、新技术。专注于以数据为核心资产，用新技术驱动的数字医疗和新医疗领域，聚焦于智慧医院、分子诊断、细胞和基因治疗等生命健康的前沿领域。通过专业化投资管理团队，及时把握投资机会，利用基金平台有效把握市场发展机遇，促进公司战略目标实现。

问题 22：医保集采是否会对公司产品销售产生影响？

答：公司在售人用狂犬病疫苗和乙脑灭活疫苗均为非免疫规划疫苗，医保集采对公司产品的销售不会造成影响。

问题 23：公司对超募资金的规划大概是怎样的？

答：公司将按照证监会、上交所相关的规定及规则合规使用超募资金。公司的超募资金未来将投入到主营业务相关领域，一方面积极推进公司在研项目，加强研发投入。另一方面在公司总体战略与规划的引导下，适时进行一些投资，比如公司上下游的一些产业、疫苗或者生物制药领域方面上的一些优质的企业，通过战略性投资和并购拓展公司在疫苗领域的布局，为投资者创造更多的价值。

问题 24：甲肝、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗、冻干人二倍体狂犬病疫苗、13 价肺炎结合疫苗等研发进展似乎均较招股书披露的计划慢，主要原因分别是什么？最新对前述在研品种重要时间节点的预计是怎样的？

答：进展较计划放缓，主要是受到新冠疫情影响：1、疫情对于公司疫苗的临床试验的组织与实施产生影响。2、对于用于试验和生产车间使用的设备采购产生影响，尤其是一些进口设备的采购周期延长。3、涉及到国家相关部门评审审批等环节，由于受疫情影响，等待的时间也较疫情前有较大的延长。

公司今年将在疫情防控允许的情况下，将积极推进各在研项目。以上提到的几个项目中，二倍体狂犬疫苗预计今年下半年进入III期临床，预计 2023 年申报 NDA，其余项目未来几年内将陆续上市。

问题 25：公司是否计划增加狂犬病疫苗产能，计划增加到多少？

答：公司现有的狂犬疫苗设计产能是 1000 万人份/年。未来公司改造后的狂犬三车间将增加 400 万人份/年的产能，公司研发的二倍体狂犬疫苗将增加 100 万人份/年的产能，上述两个车间都投产后，公司的狂犬病疫苗产能将增加到 1500 万人份/年。

问题 26： 2021 年末公司存货从年初 2.82 亿元上升至 3.85 亿元。且主要为原材料（1.19 亿元上升至 1.77 亿元）和在产品（0.59 亿元上升至 1.04 亿元）上涨。但公司 2022 年一季度营业收入同比下滑幅度较大，考虑到公司疫苗有效期限，该部分增量存货销售是否存在一定不确定性？

答：受疫情影响，疫情期间国内外物流受限，公司采购的原材料价格有所上涨，供货周期有所延长，为防范疫情对原材料采购的影响，公司提了高原材料安全库存水平，导致公司原材料存货有一定的增加。公司冻干狂犬苗的有效期为 36 个月，时间较长，在产品有一定的增加，仍处于合理范围内。

问题 27：2021 年应收账款较去年增长较多的原因？应收账款回收期延长等因素是否将持续影响？

答：2021 年公司应收账款增加幅度较大主要原因是公司客户受新冠疫情影响，回款不及时导致回款周期延长所致。公司境内客户为各地疾病预防控制中心，信用风险较低，应收账款账龄基本都在 1 年以内。这些应收账款在未来经营过程中，随着客户资金的缓解将逐渐收回，最终产生坏账损失的可能性较小。

问题 28：除康华外，同时有其他疫苗企业的人二倍体狂犬病疫苗也即将

	<p>上市，公司研发的冻干人用狂犬病疫苗（人二倍体细胞）竞争优势如何？</p> <p>答：（1）品牌优势</p> <p>公司的狂犬疫苗在国内外累计超过九千万人份的使用经验，全程规范处置未见失败病例报告，这得益于公司产品良好的安全性和有效性，并获得业界与市场的高度认可。</p> <p>（2）销售优势</p> <p>公司研发的二倍体狂苗和目前在售的 Vero 细胞狂苗的销售渠道具有较大重叠性。公司拥有竞争力较强的国内销售团队，国内销售团队由近 300 名专业销售人员组成，通过采取自营团队为主导、推广商为辅助的营销模式，已形成覆盖除港澳台地区外所有省份、自治区及直辖市的营销网络，为近两千家区县级疾控中心提供疫苗产品，通过组织学术会议和开展产品上市后临床研究等方式开展专业化推广服务。</p>
附件清单（如有）	
日期	2022 年 5 月 19-20 日