

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：2022-005

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 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	华泰证券、国盛证券、平安养老、兴业基金、西南自营、青邴投资、新活力资本、中庚基金、中航基金、金信基金、红土创新、远策投资
时间	2022年6月9-10日
地点	成大生物会议室
上市公司接待人员姓名	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：公司狂犬市占率一直保持第一的核心竞争优势？</p> <p>答：</p> <p>（1）产品质量优势</p> <p>公司自国外引进生物反应器大规模细胞培养生产疫苗技术，在消化、吸收的基础上，通过自主创新开发出生物反应器规模化制备疫苗的工艺平台技术，其能够显著提高不同批次产品质量的稳定性及批量生产的效率，高效生产安全优质的疫苗产品。</p> <p>（2）接种程序优势</p> <p>公司人用狂犬病疫苗可以采用 Zagreb2-1-1 和 Essen5 针注射法两种接种免疫程序。Zagreb2-1-1 相比于 Essen5 针注射法将必须的五次就诊减少为三</p>

次、必需剂量从五支减少为四支，从而节省了一支疫苗费用，并完成全程免疫的时间从 28 天缩短到 21 天，不但确保了免疫效果而且极大的方便了患者。

(3) 使用经验优势

公司狂苗自上市以来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。在疾控客户和消费者人群中具有较高知名度和美誉度，品牌效应突出。

(4) 营销团队优势

公司在国内市场主要通过采取自营团队为主导、推广商为辅助的营销模式，利用专业化推广方式销售疫苗产品，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。销售团队由 300 余名销售专业人员组成，拥有丰富的疫苗销售经验，公司产品销售覆盖全国包括近 2,000 家区县级疾控中心。公司已经建立竞争力较强的国际销售团队，人用狂苗先后出口到泰国、印度、埃及和菲律宾等一带一路沿线的 30 多个国家和地区，已经建立了强大的国际营销网络。

问题 2：新的简易 4 针法（1-1-1-1）相对于 2-1-1 免疫程序，增加一次接种，如何看待这两种免疫程序的差异，以及后续简易 4 针法上市后的推广侧重？

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。公司作为国内人用狂犬病疫苗的龙头企业，将积极推进简易四针法的临床试验，将根据试验结果和患者需求，公司会适时推出这种

免疫程序。

问题 3：近年成本上涨的情况，我们的定价策略，及未来的定价趋势？

答：

(1) 成本方面：近年来受新冠疫情和经济环境影响，成本略有上升，成本占售价的比例较低，成本上涨对公司影响较小。

(2) 定价策略：公司在售的疫苗均为非免疫规划疫苗，由各省、自治区、直辖市通过省级公共资源交易平台组织采购，从而获得进入该省市场的资格。进入省级市场后，由各区县级疾控中心根据中标价格在中标名单中遴选并与疫苗企业签订合同。

(3) 未来的定价趋势：未来价格由招投标确定，无法预测。

问题 4：出口需求和国际物流的恢复情况？未来在出口方面的拓展规划？

答：目前出口需求有回暖迹象，但仍面临着国际物流成本和运力的挑战。但随着全球疫情的发展，发展中国家财政将会逐渐好转，人用狂犬病疫苗接种需求具有一定的刚性特征，国际市场需求趋势将向积极方向发展。

未来出口方面的拓展规划：在维稳现有国际市场的基础上，通过“专业推广”的方式，深入挖掘潜在市场潜力、积极寻找新市场开发的机遇，进一步扩大和完善公司国际营销网络，增强公司和产品知名度和认知度。

问题 5：灭活乙脑对减活乙脑的替代率较低背景下，公司对未来灭活乙脑的市场怎么看？

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。随着居民收入水平和健康意识的提升，对产品安全性要求比较高支付能力强的公众群体会选

择安全性要更好一些的灭活乙脑，灭活乙脑对减活乙脑的替代未来会呈现增长的趋势。

问题 6：四价流感疫苗临床 3 期的进展，预期的上市节点？未来的销售策略？

答：公司的四价流感疫苗已经完成三期临床的血清采样，并已提交中检院进行检测，检测结果出来后，还需要等待一个审批流程。四价流感疫苗生产车间已经完成调试正在试生产。如果未来疫情处于一个可控范围，并且各个审批环节顺利，预计今年可以申请上市。

公司的四价流感疫苗和目前在售的狂犬疫苗和灭活乙脑疫苗的销售终端都是疾控中心，销售渠道具有较大重叠性。随着新的疫苗品种上市公司将增加销售人员扩大营销队伍，利用现有的销售渠道，充分发挥专业化推广的优势，努力提升销售业绩。

问题 7：与康乐卫士合作开发 15 价 HPV 疫苗的初衷，分工的尺度，后续推进计划？

答：北京康乐卫士生物技术股份有限公司是一家从事新型疫苗研究、开发和产业化的创新驱动型生物制药企业，在新型重组疫苗研发方面具有国内外领先的核心技术与研发能力。康乐卫士具备 HPV 疫苗开发技术和经验，3 价和 9 价疫苗已开展临床，技术系统完备，大肠杆菌表达系统生产成本低。康乐卫士具备成熟的临床前研究经验，公司与其合作，可以节约大量工艺摸索的时间，公司与康乐卫士签署协议合作开发 15 价 HPV 疫苗。

康乐卫士负责临床前研究，负责 I、II 期临床样品制备，配合公司进行生产规模的工艺开发。公司配合康乐卫士进行临床前研究，公司负责生产规模的工艺放大研究，临床试验，上市申报以及实现疫苗的产业化。

公司已于 2022 年 3 月获得国家药品监督管理局核准签发的《药物临床试验批准通知书》，批准 15 价 HPV 疫苗开展临床试验，公司将积极推进临床试验进程，项目后续进展情况请关注公司公告。

问题 8：二倍体狂犬疫苗及简易四针法的研究进展，预期的关键节点？

答：公司的二倍体狂犬疫苗预计今年下半年进入III期临床试验；简易四针法已经进入III期临床试验。

问题 9：与武汉博沃合作开发 13 价肺炎疫苗的初衷，分工的尺度，后续计划？

答：公司具备细菌结合疫苗技术平台，前期有肺炎结合疫苗开发经验，拥有丰富的临床试验、工艺放大和产业化经验，有完整的国内、国外营销体系。武汉博沃 13 价肺炎疫苗项目研发进度快，已完成临床前研究并申报临床。公司与武汉博沃合作可以尽快进行临床试验，并将产品尽快推进至产业化阶段。

公司负责生产规模的工艺开发，工艺优化变更，III临床试验，上市申报以及实现疫苗的产业化。武汉博沃负责临床前研究，负责 I（/II）期临床样品制备和 I（/II）期临床研究，配合公司进行生产规模的工艺开发。

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，项目后续进展情况请关注公司公告。

问题 10：公司未来资本开支的计划？

答：在建设支出方面，公司的 15 价 HPV 疫苗产业化项目是未来较大的资本开支；随着在研项目进入三期临床试验，研发资本化支出也是较大一项资本开支。

问题 11：公司销售团队目前的情况，大概有多少人，是如何配置的，大概架构是什么情况？

答：公司拥有竞争力较强的国内销售团队，国内销售团队由 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。销售团队的架构由上至下分为销售副总，大区总监，区域经理和销售代表四个层级。

问题 12：目前狂犬疫苗接种，有多少已经转移到医院，我们对终端的覆盖率有多少？

答：2019 年国家卫生健康委员会下发《关于加快推进预防接种规范化管理工作方案的通知》，通知要求疾控中心停止免疫规划疫苗和非免疫规划疫苗的接种工作。现在大部分省直辖市自治区的都按照通知要求执行，目前，全国大部分省市地区的狂犬接种工作都是在医院完成，在医院接种的比例至少超过 90%。近年，按照批签发数量计，公司人用狂犬市占率一直处于 50% 左右。

问题 13：公司的研发管线布局情况，具体几个重要产品的进展？公司未来研发的战略重点？

答：

1、重要研发项目进展情况

- (1) 公司的四价流感疫苗已经完成三期临床的血清采样，并已提交中检院进行检测，检测结果出来后，还需要等待一个审批流程。四价流感疫苗生产车间已经完成调试正在试生产。随着新冠疫情防控常态化，若各个审批环节顺利，计划今年年底申请上市。
- (2) 公司的二倍体狂犬疫苗按照研发计划如期推进，计划今年下半年进入 III 期临床，力争早日申报上市。
- (3) 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。
- (4) 公司的 15 价 HPV 疫苗已于 2022 年 3 月份获得临床试验默示许可，目前正在按照临床要求制备一期临床样品。
- (5) 公司的 20 价肺炎球菌结合疫苗已完成工艺验证研究，进入动物实验阶

段，正在开展中试样品制备工作，进展比较顺利，计划今年年底申报临床试验。

2、公司未来研发战略

公司将加快推进公司在研项目的研发进程，重点发展创新疫苗和多联多价疫苗，丰富和优化公司的产品管线。在传统疫苗方面，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 14：如何看待未来国内狂犬疫苗市场的发展？未来是否二倍体占比会逐渐增大？

答：一方面，人用狂犬病疫苗属于刚性需求疫苗，随着人均可支配收入的增长，狂犬病相关宣传教育的逐渐普及，以及国民支付能力和支付意愿的提升，都会持续推动人用狂犬病疫苗的需求端，保持持续稳定的增长。另外一方面，受国内新冠疫情影响，市场需求阶段性出现一定下降，人员及宠物活动受限，宠物伤人导致可能的狂犬病暴露数量减少，对狂犬病疫苗接种产生一定影响。但是从长期来看，人用狂犬疫苗本身刚性需求的属性，加上国内支付能力的提升，市场将保持平稳的增长态势。

公司认为二倍体狂苗未来在整个狂犬病疫苗中的占比会比现在的水平所提升，但受生产效率和价格因素的影响，占比提升存在一定的限制。

问题 15：二倍体狂苗的工艺难度相比 vero 有多大？

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。人二倍体狂苗在上世纪就已经出现，比 Vero 细胞狂苗要早，2002 版的《狂犬病疫苗世卫组织立场文件》中认为 Vero 细胞疫苗与人二倍体细胞疫苗具有相同特性；2010 版《狂犬病疫苗世卫组织立场文件》中提到近年来基于 Vero 细胞开发的狂犬病疫苗具有与基于人二倍体细胞开发的疫苗相当的安全性和效力，成本则低得多；2018 年最新版的《狂犬病疫苗

世卫组织立场文件》中提到，在保证疫苗安全性和保护效果的前提下，建议狂犬病暴露前预防和暴露后处置采用更经济、更少针次、更节约时间的程序，因此具备安全性、有效性、经济性、广泛使用性、简便性等特点的狂犬病疫苗代表了疫苗的发展方向 and 趋势。因此，从病患角度 Vero 细胞的狂犬疫苗更为经济。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。

问题 16：公司与康乐卫士合作开发 15 价 HPV 疫苗的初衷？

答：北京康乐卫士生物技术股份有限公司是一家从事新型疫苗研究、开发和产业化的创新驱动型生物制药企业，在新型重组疫苗研发方面具有国内外领先的核心技术与研发能力。康乐卫士具备 HPV 疫苗开发技术和经验，3 价和 9 价疫苗已开展临床，技术系统完备，大肠杆菌表达系统生产成本低。康乐卫士具备成熟的临床前研究经验，公司与其合作，可以节约大量工艺摸索的时间，公司与康乐卫士签署协议合作开发 15 价 HPV 疫苗。

问题 17：请公司分享一下公司销售费用率长期保持在 20%左右的原因。

答：公司长期坚持自主营销为主的营销策略，不断提升市场推广活动的专业化程度和营销效率，加强了对销售费用的预算控制，公司作为狂犬疫苗的龙头企业，产品质量和供应长期保持稳定，品牌效应显著，亦一定程度上节约了销售费用。

问题 18：请公司分享一下未来动物狂苗取代人用狂苗的趋势。

答：在欧美这些发达国家主要是给动物免疫动物免疫力保护比较好，所以像美国、欧洲都是给动物免疫的，人就很少免疫的。中国、印度、东南亚、南亚这些发展中国家都是以动物免疫以人的免疫为主。中国目前还是以人用狂犬病疫苗为主，因为中国这个有 1 亿多只动物需要接种疫苗免疫，现在做的还不

	<p>够完善，未来国家需要做到动物免疫覆盖足够的情况下，才可能停止对人免疫，预计需要较长的时。</p> <p>问题 19：请公司分享一下公司狂苗未来国际市场的展望。</p> <p>答：公司未来狂苗出口在维稳现有国际市场的基础上，通过“专业推广”的方式，深入挖掘潜在市场潜力、积极寻找新市场开发的机遇，进一步扩大和完善公司国际营销网络，增强公司和产品知名度和认知度。</p>
附件清单（如有）	
日期	2022 年 6 月 9-10 日