证券代码：300109

证券简称：新开源

博爱新开源医疗科技集团股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2025-0304

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（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	李泽昱 汇添富基金 踪敬珍 海富通基金 田文天 淳厚基金 周南 聚鸣投资 夏荣尧 民生加银基 李旋坤 王金源 山西证券
时间	2025年03月04日
地点	新开源
上市公司接待人员姓名	董事会秘书 邢小亮
投资者关系活动主要内容介绍	<p>1. 关于 pvp 在固态电池方面的应用</p> <p>回复： PVP（聚乙烯吡咯烷酮）在固态电池具体应用场景如下：</p> <p>pvp 可作为碳纳米管（CNT）分散剂，在电池正极浆料中添加适量的 PVP，可以显著改善浆料的分散性，使浆料由牛顿流体转变为非牛顿流体，浆料粘度稳定在较低水平，有利于降低正极阻抗，提高电池性能；硅基负极在充放电过程中会发生高达 300%的体积膨胀，导致电极结构破坏，PVP 通过包覆硅颗粒表面可有效缓解体积膨胀，改善硅基负极的导电性与循环稳定</p>

性。

PVP 可作为成膜添加剂，在电极表面形成致密保护层，减少活性物质与电解质的副反应。及 PVP 与硫化物/氧化物固态电解质复合时，可通过氢键作用调节离子传输通道，提升锂离子电导率。

PVP 可作为辅助粘结剂，在聚合物基固态电池中（如 PEO 基电解质），其替代传统 PVDF，降低工艺成本并提升柔韧性。同时 PVP 的柔性链段可增加固态电解质的机械延展性（断裂伸长率提升至 5%-8%），缓解充放电过程中的体积变化。

PVP 可抑制枝晶和增强离子传导。其在锂金属表面形成 SEI 膜（固态电解质界面膜），其含氧官能团优先与锂反应，生成富含 Li₂O 的稳定层，抑制枝晶刺穿。

2. 关于 pvp 在电子皮肤等主要应用情况

回复：公司关注到相关应用研究：PVP 在电子皮肤中的应用主要体现在材料改性、导电网络构建及功能增强等方面：

作为两亲性配体，PVP 通过降低界面张力稳定银纳米线（Ag-NWs）在水-油界面处的组装，形成高导电、可拉伸的纳米膜。

PVP 与聚乙烯醇（PVA）结合形成双网络结构，通过氢键和化学交联提升水凝胶的机械性能（如拉伸强度达 9.7 MPa、断裂伸长率 585%）。

PVP-PVA 水凝胶在 -20~80℃ 范围内保持线性信号响应，适用于极端环境下的柔性传感器。哈工大团队开发的 PVA-PVP-芳纶纳米纤维（ANF）水凝胶，兼具高强度（9.7 MPa）和生物相容性，可直接接触人体用于电子皮肤（（论文链接：<https://doi.org/10.1021/acsami.4c02354>））。

PVP 可修饰纳米材料表面（如碳纳米管），增强其在柔性基底上的分散均匀性，提升电子皮肤的灵敏度和稳定性。

	<p>在摩擦式或热电式电子皮肤中，PVP 与其他材料（如 MXene、聚偏氟乙烯）复合，可同时实现导电、导热及抗拉伸性能。</p> <p>综上，PVP 可通过稳定纳米材料、增强水凝胶性能及优化界面交互，在电子皮肤中实现了高导电性、自修复性、耐高温性和生物兼容性。其应用从基础材料设计延伸到多功能器件集成，是柔性电子领域的重要辅助成分。</p> <p>3. 关于欧瑞姿的情况怎样</p> <p>回复：公司欧瑞姿 2024 年保持了约 50%的增幅，出货量 1500 余吨，价格较高，毛利率为 60-70%。预计今年出货 2000 吨左右。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2025 年 03 月 04 日