

# 广东富信科技股份有限公司

## 投资者关系活动记录表

股票简称：富信科技 证券代码：688662 记录表编号：2024-010

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 checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：_视频电话会议
参与单位名称及人员姓名	平安基金：李鑫；华泰资产：叶文强；太平资产：邵军； 财通资管：李晶；景顺长城：詹成、张仲维；宝盈基金： 容志能、叶秀贤；天弘基金：张磊；国信证券：章耀； 方圆基金：董丰侨；信达澳亚：何鑫；南方基金：李响、 姚欢宸；百嘉基金：黄超；方正富邦：赵丹蕾；恒越基 金：吴海宁；宏利基金：孙硕；聚鸣投资：胥本涛；盘京 投资：陈真洋；鹏杨基金：邢皓；上海人寿：方军平；天 风证券：余芳沁；统一投信：Zach；兴银理财：江耀堃； 泰康资产：韩东方；国泰君安：黎明聪；东北证券：要文 强
时间	2024年11月4日
地点	公司会议室
公司接待人员姓名	1、董事会秘书：田泉 2、证券事务代表：霍莹敏
投资者关系活动主要内容介绍	<b>机构与高管问答交流</b> <b>问 1：请问目前应用于 400/800G 光模块的 Micro TEC 进展如何？</b> 答：应用于数通 400G/800G 高速率光模块的 Micro TEC 验证周期较长，一般需要 6 个月以上。公司目前已与多家光模块厂商积极开展项目开发，处于小批验证阶段，验证进度取决于下游光模块厂商供应链国产化的诉求，力争今年内通过验证。后续如有进展，相关信息会在定期报

告和对外公告中及时披露。

**问 2：请问公司 TEC 产品有哪些技术壁垒？**

答：（1）材料技术壁垒：公司是目前行业内为数不多的同时掌握碲化铋基半导体材料区熔、热压、热挤压三种制备技术的企业。其中，区熔工艺是比较传统的制备技术，无论是“配方”还是制备工艺，行业内大多数企业都相差不大。而热压技术，特别是热挤压技术作为相对先进的热电材料制备技术，只被少数企业所掌握。

（2）制备工艺壁垒：半导体热电材料和热电器件的生产装配过程对制备工艺、生产设备、生产环境等都有较为严格的要求。对于性能、尺寸及可靠性要求较高的高性能微型热电器件来说，需要经过长时间的研发测试和技术积累才能达到相应的性能指标要求，而产业化生产又需要足够的高端自动化设备、精密加工设备和熟练技术工人，这对行业外企业在短时间内成功研发并生产性能符合要求的半导体热电器件增加了更大的难度。

**问 3：请问用于消费电子和用于通信领域的 TEC 产品有何差异？**

答：（1）尺寸微型。与常规用于消费领域的器件相比，用于通信领域的器件是微型的。热电器件的微型化程度越高，其组装难度和加工难度越大，进行产业化生产需要足够的高端自动化设备、精密加工设备和熟练技术工人。

（2）可靠性。用于通信领域的器件需要达到光电子器件通用可靠性保证要求（GR-468-CORE）和美国国防部发布的微电子器件试验方法标准（MIL-STD-883）两项国际先进测试标准的要求。

（3）热电性能。在相同输入功率下，用于通信领域的器件的制冷深度和制冷量远大于用于消费领域的器件，热电性能更优良。

**问 4：请问公司 Micro TEC 产品与国外友商有何差异？**

答：对于性能、尺寸及可靠性要求较高的 Micro TEC 来说，需要经过长时间的研发测试和技术积累才能达到相应的性能指标要求，且产业化生产又需要足够的高端自动化设备、精密加工设备和熟练技术工人。公司近年来通过不断的研发投入和积累，依靠自身完善的质量体系和丰富的制造经验在关键核心技术上实现突破，生产的 Micro

	<p>TEC 产品已与国外友商同类产品处于同一水平区间。</p> <p><b>问 5：请问公司 Micro TEC 产品的产能充足吗？</b></p> <p>答：目前公司已具备年产 300 万片 Micro TEC 的生产能力，并可根据下游需求快速扩产。</p> <p><b>问 6：请问公司在储能业务有何布局？</b></p> <p>答：公司的储能液冷除湿系统可用于储能电池柜，半导体热电制冷技术制成的除湿机具有体积小、湿度控制精度高优势，可以在储能柜中灵活放置并对指定空间进行针对性除湿，有效解决了因储能柜中的电池密度大、空间狭小导致风道狭窄空气流动差的问题，保证储能设备的运行安全。随着液冷技术在电化学储能热管理渗透率的快速提高，半导体制冷除湿机有望形成公司新的利润增长点。</p> <p><b>问 7：请问目前市场上的温控解决方案与公司半导体热电制冷技术是什么关系？</b></p> <p>答：目前市场上的主流的温控解决方案有压缩机制冷、水冷、液冷等，半导体热电制冷技术与其他温控解决方案在技术特点、主要应用场景方面都存在较大差异，可以形成有效的互补，无法完全相互替代。</p> <p>半导体热电制冷技术产品主要应用场景有：</p> <p>（1）对尺寸、便携性、静音性要求较高的小容积、低冷量制冷场景，如消费电子领域的啤酒机、恒温酒柜；</p> <p>（2）对微型化局部需要精准控温的场景，如通信领域的光模块；</p> <p>（3）对环境适应性要求较高的场景，如汽车领域的恒温座椅。</p>
关于本次活动是否涉及应当披露重大信息的说明	本次活动不涉及应当披露重大信息。
附件清单（如有）	无