

证券代码：688323

证券简称：瑞华泰

转债代码：118018

转债简称：瑞科转债

深圳瑞华泰薄膜科技股份有限公司

机构投资者调研活动记录表

编号：2025-005

| | |
|-------------|--|
| 投资者活动类别 | <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 checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（策略会） |
| 参与单位名称 | 中泰证券、华创证券、江海证券、开源证券、红塔证券、西部证券、国投证券、申万宏源证券、清淙投资、万兴业资产、华泰证券资管、兼济投资、智人投资、珺洲私募基金、明溪资产 |
| 时间 | 2025 年 12 月 10 日、12 月 12 日 |
| 地点 | 电话会议、公司会议室 |
| 上市公司接待人姓名 | 证券事务代表 柳南舟 |
| 投资者关系活动主要内容 | <p>一、2025 年前三季度主要经营情况介绍</p> <p>2025 年前三季度，公司嘉兴生产基地生产效率稳步提高、产品结构进一步优化、新产品市场持续开拓。报告期内，突破化学工艺法生产的超厚规格热控 PI 薄膜正逐步完成应用客户评测实现销售；自主工艺技术打破国外专利技术壁垒的新产品——TPI 薄膜，通过客户批量评测、订单规模持续提升。2025 年前三季度，公司实现营业收入 28,261.56 万元，同比增长 18.18%；归属于母公司所有者的净利润-6,271.93 万元，同比增加亏损 1,404.86 万元；经营活动产生的现金流量净额 10,810.39 万元，同比增长 158.34%。因嘉兴项目投产后折旧和费用化利息增加等原因，导致公司管理费用及财务费用同比分别增加 750 万元、1,374 万元。</p> <p>2025 年前三季度公司研发费用 2,782 万元，同比增加 6.67%；研发费</p> |

用占营业收入的 9.8%，同比减少 1.1 个百分点，主要由于报告期研发支出增幅低于营业收入增幅。

嘉兴 1,600 吨募投项目的厂房建设已完成，新建生产线和各公辅系统运行稳定，其中 4 条生产线已从 2023 年 9 月份开始陆续投产；1 条自主技术设计的宽幅化学法生产线已试产运行，正在持续提升产线产效；第 2 条化学法生产线正在加快辅助配套装置的安装调试，争取四季度进行试生产。嘉兴项目提升了公司工艺技术迭代升级、扩大了新产品产能能力，新增产能将有助于公司产品结构调整，增强在电子、半导体、新能源应用领域的产品的供货能力，持续提升公司的市场竞争力。

二、互动交流

问题 1：是否能介绍公司聚酰亚胺薄膜材料未来发展趋势？

答：高性能聚酰亚胺薄膜（PI 薄膜）产品未来主要向高性能、多功能方向发展，从耐高温绝缘介质应用，到耐环境、超低温、高导热、超薄、结构支持、透光性等功能性应用需求越来越广泛，尤其适合下游特种制程工艺、易于加工等特性也逐渐成为新产品竞争力的主要特性。公司已具有研发、工艺和装备技术的产业工程化能力，可更短周期实现新产品的产业化。目前公司产品发展方向主要包括：

① 热控 PI 薄膜

PI 薄膜的石墨化应用技术发展正受到市场需求的快速驱动。同时，随着 AI 手机、AI 电脑、算力基础设施及 5/6G 建设的快速发展，电子设备的散热需求持续提升，特别是在空间受限的应用场景中，高导热石墨的需求将显著提升。公司目前超厚石墨已进入市场推广阶段。

② 电子 PI 薄膜

电子应用领域对高性能 PI 薄膜的综合要求较高，包括高尺寸稳定性、高模量、低介电常数、低 CTE、TPI、低吸湿性、超薄、高导热等，需要满足新型智能手机、可穿戴产品的支持结构、绝缘保护和柔性线路应用的多种需求，也需要适合软硬结合线路基板、三层法/二层法工艺柔性覆铜箔板、溅射纳米级金属等封装基板的生产工艺。随着电子产品更新换代，智能化、

高速通讯、高速运行、轻薄化、柔性可穿戴、AI 应用等不断发展的新技术应用驱动，电子基材市场对高性能、功能化 PI 薄膜产品的需求持续增长，发展空间广阔。该领域是高性能 PI 薄膜最广泛的应用市场，也是目前国产化率最低的细分市场，同时还是 AI 设备、算力设备、5/6G 设备、柔性穿戴设备、薄膜传感、智能驾驶设备等新应用驱动下最受益的市场之一。柔性线路的核心原材料为高性能 PI 薄膜与铜箔，具备产能规模优势及质量可靠性优势的企业，将迎来国产化替代与新应用发展的双重机遇。

③ 电工 PI 薄膜

电工绝缘领域的高性能化主要体现为耐电晕、长寿命、优异的环境耐受性等，以满足电气产品长期运行的安全和可靠性。在稳步增长的高速轨道交通牵引变频电机（耐电晕绕包扁线）、大功率风力发电机（长寿命绕包扁线）应用市场基础上，公司正加快开发高绝缘 PI 薄膜与清漆作为动力驱动电机导线的绕包绝缘材料，在新能源汽车领域的应用，以提高电机的输出功率、安全性和节能性。

④ 航天航空用 PI 薄膜

60 年代美国杜邦公司为应对航天飞行器在复杂的太空环境运行发明了 PI 薄膜，以应对太空高低温交替、强辐照、原子氧侵蚀等问题。公司多次参与载人航天、运载火箭、卫星项目，公司的航天航空用 MAM 产品系依托自主研发的 PI 复合薄膜生产技术制成，具有良好的尺寸稳定性与高温密封性能。该产品目前应用于我国运载火箭，填补了国内空白。卫星大幅宽 PI 薄膜已获得认证，低轨卫星柔性太阳翼封装用 CPI 薄膜，已获得头部商业航天企业应用，目前在轨评价中。另外，公司积极开展耐原子氧 PI 薄膜的研发，旨在提升低轨卫星及飞行器耐受原子氧冲击的能力，从而延长卫星及飞行器使用寿命。但受制于航天领域总体用量有限，相关产品目前占公司营收份额较小，多体现为项目合作研发模式。随着低轨卫星商业化进程的加速，预计未来低轨卫星的发射数量将大幅增加，长寿命、耐原子氧、抗紫外老化等高性能材料需求将会增加。另一方面，相信随着国家在航天航空领域的战略发展，航天用 PI 薄膜产品突破国外技术垄断和封锁、实现自主保障供应的需求和迫切性将不断提升。

| | |
|--|---|
| | <p>问题 2：公司的 PI 薄膜是否可以运用于人形机器人皮肤？</p> <p>答：公司处于电子产业链最上游，产品广泛应用于柔性电子基材（包括薄膜传感器），最终可应用于各类智慧终端，PI 薄膜是电子皮肤可选择理想的柔性基材之一，目前暂未知悉下游厂商产品是否有应用在机器人产品上。敬请广大投资者理性投资，注意投资风险。</p> <p>问题 3：TPI 产品市场的未来展望？</p> <p>答：目前公司 TPI 产品打破国外专利技术壁垒、实现从 0 到 1 的突破，下游客户包括行业主流厂商和终端企业。其应用场景主要是对可靠性要求较高的领域，如机器人、航空航天、新能源汽车等快速发展新应用行业，市场前景广阔。</p> <p>问题 4：电子 PI 薄膜产品的市场拓展情况？</p> <p>答：电子领域产品种类繁多，高附加值产品主要集中在柔性线路板及配套应用，要成为电子 PI 薄膜的全球主要供应商，需具备产能规模并保持产品性能与质量的稳定。目前公司多措并举，结合嘉兴产能的逐步释放，稳健有序的推进电子市场的应用。</p> <p>问题 5：公司产品的主要技术门槛是什么？</p> <p>高性能 PI 薄膜的制备技术复杂，需对 PAA 树脂配方进行设计，通过精确控制流涎热风干燥过程，获得厚度均匀的 PAA 凝胶膜，再以定向拉伸伴随亚胺化过程制得，集成全自动控制系统提高生产控制水平。高端应用的高性能 PI 薄膜除应用于高端电气绝缘，还满足柔性线路板、消费电子、高速轨道交通、风力发电、5G 通信、柔性显示、航天航空等多个领域的应用要求。</p> <p>完整的高性能 PI 薄膜制备技术主要包括配方、工艺及装备三方面的核心技术，配方、工艺、装备是一个有机整体，三者缺一不可。若仅仅在某个方面具有突出能力，通常难以实现高性能 PI 薄膜的制备并不断开发新产品品类。公司的技术优势是从研发到工艺的技术优势、从工艺到装备的技术</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>优势共同构成的。同时公司具备从树脂合成到后处理的全套生产设备的自主设计能力，突破了我国高性能 PI 薄膜产业化的技术瓶颈，根据自主开发的技术工艺要求，自行设计非标专用设备，进行定制化采购，实现了主要设备使用和运行的自主可控性。</p> |
|--|--|