

广州方邦电子股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2025-002

投资者关系活动类别	☐特定对象调研 ☐媒体采访 ☐新闻发布会 ☐现场参观 ☐其他_ ☒分析师会议 ☒业绩说明会 ☐路演活动
-----------	---

	发式增长，实现销售量 190.18 吨，相比去年同期增加 2,122%，销售额增加 1,479.54 万元，RTF 属于中高端铜箔，之前国内主要依赖进口，RTF 实现量产，表明公司铜箔技术进一步提升； （二）FCCL 业务，坚定贯彻原材料自研自产战略，采用自产铜箔生产的 FCCL 销量大幅增长 371.67%，使用自产铜箔+自产 PI/TPI 生产的毛利更高的 FCCL 产品处于测试认证阶段； （三）可剥铜、电阻薄膜等新产品陆续通过了多家下游客户的测试认证，持续获得小批量订单。 二、请介绍可剥铜的进展；在人工智能（AI）技术的快速发展下，可剥铜有哪些新机遇、新增量？ 公司带载体可剥离超薄铜箔主要应用于 IC 载板和类载板。截至目前，该产品相关型号陆续通过了多家下游客户的测试认证，持续获得小批量订单，并在与客户、终端的应用沟通反馈过程中持续提升产品品质和良率，逐步突破“从 0 到 1”的最艰难阶段，未来 1-2 年内订单起量有望加快。 根据市场研究及相关数据，当前可剥铜的全球市场规模约为 50 亿元/年，多年来基本被日本三井金属垄断。在当前中美关税、技术博弈、国内供应链加速本地化的背景下，一定程度上有利于加快公司可剥铜产品的国产替代进程。公司开发可剥铜历时 8 年有余，投入自有资金近 6 亿元，展现了巨大的决心、战略前瞻性和战略定力，期间攻克了该产品多项关键技术难题，形成了相关核心技术，构建了很高的技术壁垒，在严苛、长周期的验证过程中取得了国内头部终端的良好信任和支持，共同推进可剥铜国产替代事业，今明两年有望加快订单上量节奏，并在此基础上积累市场口碑和履历以逐步获取更多市场份额，将对公司整体业绩产生显著正面影响。 关于 AI 技术快速发展下可剥铜的新机遇、新增量： （一）英伟达等相关头部企业提出 CoWoP（Chip on Wafer
--	---

	on PCB) 技术路线, 该路线下, 传统封装基板被取消, 芯片通过硅中介层直接与高精度 PCB 主板连接, 倒逼主板线路细化、类载板化, 可剥铜作为 PCB 线路细化的关键材料, CoWoP 技术路径将提升可剥铜的市场容量。公司认为, AI 技术追求极致的芯片运算速度, 目前芯片制程已逐步到达天花板, 必将从芯片封装技术上寻求突破, 以实现更高运算速度、更低延迟及更低功耗, 公司坚定看好以 CoWoP 技术路线为代表的封装技术的进步及其对可剥铜带来的更大需求; (二) 800G/1.6T 光模块寻求类载板 (SLP) 连接承载, 将提升对可剥铜的需求, 根据公开信息, 目前已有国内头部 PCB 企业的 SLP 产品成功进入 800G/1.6T 光模块领域。 以上新技术、新需求预计将推动可剥铜全球需求量倍数级增长。 三、超低表面轮廓铜箔有利于解决高运算速度下信号传输损耗问题, 英伟达等头部 AI 企业推动 PCB 供应商采用 HVLP 铜箔制备高阶 PCB 材料, 带动了 HVLP 铜箔需求快速增长预期, 请介绍公司在 HVLP 铜箔的布局。 HVLP 铜箔核心技术指标是表面粗糙度 Rz, 目前最高性能的 HVLP5 的 Rz 值$\leq 0.4\mu\text{m}$。公司可剥铜产品同样具备极低 Rz, 除此之外, 可剥铜还解决了高温下剥离层稳定可控等多项关键技术难题, 形成了核心技术, 因此公司具备制备 HVLP 铜箔的技术能力。特别是对于极低 Rz 下展现高剥离强度 (与介质层), 是 HVLP 铜箔必须解决的关键问题, 在该问题上, 公司通过对可剥铜的研发, 掌握了解决办法: 通过对配方体系、工艺参数、设备等多因素的综合调控, 在纳米微观尺度形成致密铜晶粒, 宏观层面表现为单位面积铜箔表面生成数量更多的超低轮廓的致密铜牙, 以增加与介质层的剥离强度。 公司目前主要精力集中于可剥铜的量产准备工作, 将根据
--	---

	行业及市场情况，安排技术团队及调整现有铜箔产线，进行 HVLP 铜箔的开发及送样测试工作。 四、关于电磁屏蔽膜产品的相关情况 公司电磁屏蔽膜业务在 2025 年上半年受益于消费电子市场复苏，订单情况良好。当前，随着折叠屏手机、AI 手机的兴起与发展，对电磁屏蔽材料提出更薄、更耐弯折、高导热等更高要求，公司正加快产品迭代升级，努力抢占下一代智能终端电磁屏蔽解决方案的技术制高点。 柔性屏蔽罩可视为屏蔽膜的“升级款应用”，主要用于智能手机等“轻薄短小”电子产品内部组装的高断差场景，目前公司柔性屏蔽罩已应用于相关智能手机终端，用以取代其内部金属屏蔽罩，该产品目前尚未成为主流技术方案，但符合电子产品“轻薄化”趋势，体现出较好的未来增长潜力。 五、关于 FCCL 产品的发展策略及核心竞争力 公司大力推进挠性覆铜板（FCCL）业务，“原材料自研自产”战略逐步深入，目前，使用自产铜箔生产的 FCCL 产品已实现规模销售，预计 2025 年全年销售收入将较大幅度增长，成为公司新的业绩增长极。同时，公司使用自产铜箔+自产 PI/TPI 为原材料生产的 FCCL 产品也在持续送样认证中，可进一步提升 FCCL 业务盈利能力。 FCCL 行业市场竞争充分，依托于对超薄高频铜箔技术、PT/TPI 配方技术的良好布局，公司可实现 FCCL 产品原材料的自研自产，一方面可逐步摆脱对上游供应商的依赖，另一方面可较好降低生产成本、提升产品竞争力。公司在 FCCL 业务的规划是对标美国 DuPont、日本 Nippon Steel、韩国 NexFlex 等高成长、高盈利能力企业，坚定发展成为国内头部、全球前十的 FCCL 研发生产商。
--	--

六、关于薄膜电阻、热敏型薄膜电阻产品的进展及未来规划

公司薄膜电阻产品主要应用于电子产品声学模块，当前已通过部分客户验证，持续获得批量订单，后续订单进一步起量趋势良好。薄膜电阻亦称埋阻铜箔，将电阻埋入线路板内部线路，取消了传统焊点，可较大幅度提升信号完整性和模块功能稳定性，主要应用于声学模块，还可应用于低轨卫星等航空航天场景，该场景的应用目前正处于相关客户的测试流程中。

热敏型薄膜电阻可随温度的变化而呈现阻值变化，适用于电子产品内部的芯片主动热管理。随着新能源汽车、AI 技术的高速发展，芯片制程愈加先进，运算速度愈加高速化，由此带来了愈加广泛而严重的芯片发热、散热问题。热敏型薄膜电阻植入于芯片组件与主板连接部分，可及时、精确地感知温度细微变化，进而通过软硬件的设计来实现芯片的主动热管理。热管理是新一代电子产品必须解决的普遍而迫切问题，目前该产品正处于相关客户的测试流程中。

七、关于公司对未来的展望

在 AI 技术快速发展的时代环境下，对算力、运算速度的极致追求，推动芯片封装及电路板细线化、芯片主动热管理等技术趋势越来越明确，催生 PCB 产业链开启新一轮创新周期。

经过近几年的布局和辛勤耕耘，公司 FCCL、可剥铜、薄膜电阻（含热敏型）等新产品作为芯片封装及电路板细线化、芯片主动热管理的关键材料，陆续取得良好进展，逐步突破“从 0 到 1”的最艰难阶段，叠加在电磁屏蔽膜领域，公司出货量已稳居全球前列，并积极拓展新应用方向和新客户，以上因素将推动公司迈入新的发展阶段、取得新的业绩高点。

以上预测具有不确定性，不构成投资承诺，敬请理性决策、

	注意投资风险。
附件清单(如有)	