

证券代码：002106

证券简称：莱宝高科

深圳莱宝高科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2024-035

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 type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（腾讯会议线上调研）
参与单位名称及人员姓名	交银施罗德基金管理有限公司：郭斐、于何帅、于畅 兴业证券股份有限公司：姚康
时间	13:30—14:35
地点	深圳市光明区光源四路 9 号 公司光明工厂二期办公楼八楼 董事会秘书办公室
上市公司接待人员姓名	董事会秘书：王行村
投资者关系活动主要内容介绍	
<p>本次调研活动以腾讯会议线上调研方式召开，由深圳莱宝高科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会秘书向参与调研人员主要介绍了公司主营业务情况、近期生产经营情况、所处行业发展现状及未来发展趋势、产品相关技术发展现状及未来发展趋势、以及公司与地方政府合作投资的微腔电子纸显示器件（MED）项目等相关情况，并进行相关沟通交流。</p> <p>本次调研活动的主要沟通内容如下：</p> <p>1、请介绍一下公司各主要产品的营业收入构成情况。</p> <p>答：公司于 2024 年 3 月 30 日发布的《公司 2023 年年度报告》“第三节 管理层讨论与分析”项下的“四、主营业务分析”对 2023 年度主营产品销售</p>	

收入变化情况进行了相应说明，整体而言，公司 2023 年度实现整体销售收入 55.86 亿元，其中：笔记本电脑用触摸屏（产品出货以全贴合产品为主）的销售收入占公司整体销售收入的 85%以上，车载触摸屏业务板块（含车载盖板玻璃、车载触摸屏）的销售收入占公司整体销售收入的比例不足 10%。

2、公司 2024 年下半年笔记本电脑用触摸屏的销售是否有望实现同比增长？

答：综合考虑第三方行业咨询机构预测 2024 年全球笔记本电脑出货量有望比 2023 年度实现个位数增长、正常年份的全球笔记本电脑出货量一般下半年较上半年会有一定增长（考虑暑假促销、圣诞节促销、年底销售冲刺等因素）、客户沟通了解情况，公司 2024 年下半年笔记本电脑用触摸屏的销售有望实现同比增长，公司将抓住未来市场有利时机，努力实现今年下半年销售同比增长。不过，公司笔记本电脑用触摸屏业务同时面临行业竞争日益加剧、On Cell/In Cell 等结构的替代竞争以及市场需求可能受全球经济形势变化、消费者未来收入预期及购买需求变化等综合影响，2024 年下半年销售能否实现增长存在一定的不确定性，具体经营业绩请以公司后续公告的定期报告数据为准。

3、请您展望说明一下触摸屏在全球 AI PC 市场渗透率的未来发展趋势。

答：个人计算机（PC）如果配备触控功能，可起到替代传统的键盘和鼠标的控制功能，在 PPT 播放、网页浏览、视频播放、游戏、低年龄段（一般为 12 岁以下）在线学习等特定应用场景下，可实现更为便捷、高效的人机交互操作的使用体验。

Intel、高通、AMD、英伟达、Microsoft、Google 等多家全球行业巨头厂商对 AI PC 提供配套的 GPU、CPU、IC 等硬件以及 ChatGPT、AIGC 等人工智能功能及系统的大力支持，联想、惠普等全球知名品牌 PC 厂商自 2024 年起已陆续推出或者计划推出支持人工智能（AI）功能的 AI PC 产品，有利于全球 PC 行业的技术进步、技术和产品创新，如 AI PC 能获得消费者的认可，有可能激发或者加速消费者对 PC 更新换代的需求，进而带动全球 PC 行业更为广阔的

市场成长空间。不过，AI PC 2024 年尚处于前期推广阶段，目前暂未出现必须通过更换 PC 才能满足包括生成式人工智能（AIGC）等功能需求的消费者体验产品，目前现有的 PC 和智能手机均可实现 AIGC 等不少功能的使用需求，因此，个人认为从未来 3-5 年乃至更长周期发展的角度可以抱有一定的乐观态度看待 AI PC 的未来发展趋势，但从中短期（1-3 年）角度来看，积极看待但暂时不宜过于乐观看待 AI PC 的未来发展趋势，最终取决于 AI PC 能否带来全新且为消费者接受的使用体验的应用产品且必须通过换机才能满足该等需求。

关于触摸屏在 AI PC 市场的渗透率方面，目前市面上推出的支持 AI 应用的笔记本电脑对触控功能有一定的需求，但不是必备需求，且与现有笔记本电脑用触摸屏的性能需求没有本质上的差别，且仍然面临嵌入式结构（on cell/in cell）触控显示屏可能带来的替代竞争影响。不过，结合行业了解情况，AI PC 产品未来可能更多要求 AI 功能匹配精准触控的手写笔操作，随着 AI PC 需求未来逐步成长，相应可能带来对更好支持手写笔操作的外挂式结构触摸屏的更多新增需求。如该种笔记本电脑的使用需求增加，相应可能笔记本电脑的换机需求带来一定的积极影响。公司积极关注并支持笔记本电脑知名品牌厂商客户开发包括支持 AI 应用等全新的笔记本电脑，不断创新技术和产品，在持续满足客户对更高性能、更多功能集成、定制化需求的基础上，努力与客户共同分享可能的市场成长成果。

4、请您谈谈未来哪类笔记本电脑产品仍有可能继续选择外挂式结构的触摸屏？

答：按照正常的显示模组和触摸屏的报价情况而言，以笔记本电脑主流的 14 英寸产品为例，同等规格尺寸的外挂式结构触摸屏和 On Cell/In Cell 结构的触摸屏价格相差一般仅为几美元，相对而言，外挂式结构触摸屏不存在信号干扰的处理问题，触控性能更为优良，可靠性和耐用性更好，因此，在价格相差不大的情况下，基于触控性能更为优良的角度考虑，个人判断未来高端商用笔记本电脑和二合一笔记本电脑产品应该还是会选择外挂式结构的触摸屏。目前，高端商用笔记本电脑和以 Surface 为代表的高端二合一笔记本电脑采用的触摸屏以“玻璃+薄膜”结构（GF2/GMF）为主。公司结合自制 Film Sensor 和

自主设计及制作 GMF 结构触摸屏的优势，未来将进一步加大高端商用笔记本电脑和二合一笔记本电脑市场的开发力度。

此外，结合行业了解情况，AIPC 产品未来可能更多要求 AI 功能匹配精准触控的手写笔操作，随着 AIPC 需求未来逐步成长，相应可能带来对更好支持手写笔操作的外挂式结构触摸屏的更多新增需求。

5、车载触摸屏与笔记本电脑用触摸屏在性能要求方面有哪些差异？车载触摸屏目前的主流技术路线是什么？

答：笔记本电脑属于消费类电子产品，主打商务办公和学习功能，兼顾部分娱乐功能。带有触控功能的笔记本电脑更多定位于中高档产品，笔记本电脑用触摸屏相应追求更轻、更薄、搭配高画质显示屏（窄边框、高分辨率、高色彩饱和度、高刷新率等）、低功耗、支持手写笔操作（绝大部分笔记本电脑产品出厂前均需支持该功能），部分高端触控笔记本电脑除触摸屏外，还同时集成压力感应、电子纸显示、指纹识别等更多性能或功能要求。

车载触摸屏应用于汽车，除满足基本的触控灵敏要求外，安全性和可靠性是其最为重要的追求，较少追求笔记本电脑等消费类电子产品持续提升的更轻、更薄、搭配更高画质的显示屏、更低功耗等方面的性能要求，更加追求对外观造型与汽车造型的匹配性（平面、曲面、3D 曲面等外观要求）和安全性、更宽的温度适应范围、抗震动、使用寿命（一般要求 10 年以上）等安全性和可靠性指标提出更为严苛的要求。

车载触摸屏产品的技术路线主要包括外挂式结构和嵌入式结构两大类型，其中嵌入式结构包括 On cell（外嵌式）和 In cell（内嵌式）两种结构的车载触控显示屏，外挂式结构包括 G-G（玻璃-玻璃）结构、OGS 结构、OGM 结构、GF（玻璃-薄膜）结构等。鉴于车载触摸屏的 In Cell 结构比外挂式结构具有减少一颗乃至更多数量的芯片、触摸屏的结构和制作工艺更为简单、成本竞争优势等特点以及显示面板厂商近几年来持续加大 In Cell 结构的车载触控显示一体化显示屏的市场推广力度，2023 年以来，In Cell 结构逐步占据车载触摸屏的主流技术路线地位；2024 年 1 月至今，In Cell 结构对车载触摸屏的渗透率进一

步增长，在车载触摸屏的主流地位进一步得到巩固和强化。

6、请介绍一下 MED 项目的产品及其定位。

答：公司与地方政府合作投资的微腔电子纸显示器件（MED）项目拟采用公司自主及合作开发的微电腔显示技术。微电腔显示（Micro Electric-Chamber Display，简称“MED”，又称“电浆显示”）属于微腔电子纸显示器件的类别，为电子纸的类型之一，是一种依靠反射环境光实现信息显示的反射式显示器件，无需背光源和偏光片，可实现双稳态（显示静态画面不耗电，仅在切换画面瞬间耗电）、纯反射、全彩色化电子纸、类纸张、高对比度、高分辨率、窄边框显示，具有本质护眼、超低功耗、轻薄、户外观阅舒适等显著优点，但彩色显示画质不如 TFT-LCD 和 AMOLED 等主流显示面板，产品主要定位于彩色电子纸市场，涵盖大、中、小全尺寸系列。

该项目的产品为微电腔显示屏（含配套的触控显示一体化产品），主要定位于中大尺寸彩色电子纸市场，应用于中高端电子标签、彩色电子书包、彩色电子书阅读器、电子纸平板、扩展显示器、护眼显示器、电子看板、电子公交站牌、电子信息牌、电子白板、公共显示等多种护眼、省电、类纸张显示的终端领域，该等市场属于差异化的细分蓝海市场。

7、MED 项目产品定位的中大尺寸彩色电子纸的市场前景如何？

答：如前所述，公司与地方政府合作投资的微腔电子纸显示器件（MED）项目的产品主要定位于中大尺寸彩色电子纸市场，定位于差异化的细分蓝海市场，未来需求前景广阔。根据市场调研机构洛图科技（RUNTO）发布的预测，预计 2025 年全球电子纸显示整体终端市场规模将达 723 亿美元，年均复合增长率 50%以上；在电子纸平板市场方面，根据洛图科技（RUNTO）的研究数据，2022 年全球电子纸平板出货量 1,102 万台，预计 2026 年将突破 5,000 万台，年均复合增长率 60%以上；随着青少年近视情况的持续恶化，电子纸显示产品在教育领域有望迎来快速发展机遇，预计全球彩色电子纸书年需求量 5,000 万台以上；在电子公交站牌市场方面，上海市等少部分城市目前已开始逐步试点推广采用电子纸技术的电子公交站牌。

此外，公司拥有优质的海内外知名品牌客户资源，拥有联想（Lenovo）、惠普（HP）、戴尔（DELL）、华硕（ASUS）等全球知名品牌的消费类电子产品终端客户资源，以及电子纸模组客户资源，并与 Amazon、文石、海信等电子纸终端整机品牌厂商逐步建立业务关系。公司的 MED 产品差异化定位的电子纸平板、彩色电子书阅读器、笔记本电脑副屏、电子记录本、扩展显示器、电子白板等应用领域是公司已有优质海内外客户资源的延伸和拓展，MED 产品的市场出海口较为明确、可期。

**8、公司的彩色 MED 产品未来在技术性能方面是否还有更多的提升空间？
MED 项目计划采取哪些措施来持续提升产品的核心技术和市场竞争力？**

答：公司计划通过持续优化改进电浆材料、显示器件的结构、设计及制作工艺，以及与合作方合作开发其他配套部件、产品方案等多种措施，公司的彩色 MED 产品未来在包括对比度、色彩饱和度、响应速度等多个技术性能方面还有更多的提升空间，从而有望为 MED 产品带来更多、更大的终端应用市场空间。

此外，如公司 2023 年 10 月 21 日发布的公告所述，MED 项目的建设内容不仅包括新建玻璃基板月投片量 18 万平方米，制作产品尺寸涵盖 7.8 英寸至 55 英寸的微腔显示屏（含触控显示一体化产品，属于微腔电子纸显示器件的类别，以代表尺寸 12.3 英寸折合月产 320 万块或以代表尺寸 31.2 英寸折合月产 50 万块）的生产线，涵盖驱动背板、反射式彩膜、灌浆、成盒、模组组装、触控显示一体化等完整的生产工序，而且还包括建设新型显示触控研发中心，持续研发包括高性能的彩色电子纸显示、新型触控显示一体化等新产品、新技术、新工艺，以持续提升 MED 产品的核心技术和市场竞争力。

9、请问公司与地方政府合作投资的 MED 项目目前进展如何？何时开始计提折旧？

答：公司与地方政府合作投资的微腔电子纸显示器件（MED）项目目前进展情况正常，MED 项目合资公司——浙江莱宝显示技术有限公司（以下简称“莱宝显示”）于 2023 年 12 月 20 日注册设立，注册资本人民币 55 亿元，截

止 2024 年 6 月，莱宝显示各家股东按照合资协议和公司章程的有关约定按期足额完成注册资本出资；此外，2024 年 9 月 19 日，莱宝显示与包括牵头行——中国银行股份有限公司湖州市分行等在内的多家银行（以下统一简称“银团”）在湖州市南浔区签署了《银团贷款合同》，莱宝显示获得上述银团提供总计本金额不超过人民币 35 亿元的固定资产银团贷款。莱宝显示目前正按计划逐步开展 MED 项目的设备选型和技术规格的技术交流、环境影响评价、节能评价等前期准备工作，已获得环境影响评价、节能审查等批复（备案）文件，并按计划有序开展设备采购相关工作。

MED 项目计划总投资人民币 90 亿元，其中，建设投资 83 亿元，达产年铺底流动资金 7 亿元。建设投资以设备投资为主，设备投资约 73 亿元（暂估，最终以实际采购金额为准）。设备预计自项目投产起开始计提折旧，具体按照《企业会计准则》有关规定执行。关于 MED 项目的具体进展情况及设备计提折旧的具体信息，请以公司后续的相关公告信息为准。

10、请问 MED 项目建成投产前预计对公司可能带来哪些影响？

答：如公司 2024 年 8 月 27 日发布的《公司 2024 年半年度报告》“第三节 管理层讨论与分析”项下“十、公司面临的风险和应对措施”相关说明所述，MED 项目投产盈利前预计对公司可能产生如下主要影响：

公司 2023 年与地方政府合作投资 MED 项目，有利于公司积极应对行业竞争环境变化，满足优化产品结构、把握未来发展主动权、不断培育新的业务与利润增长点，力争高质量可持续发展的需要。公司 2023 年 12 月 20 日与合作方共同合资注册成立控股子公司——浙江莱宝显示科技有限公司并将其作为 MED 项目的实施主体，2023 年将莱宝显示纳入合并会计报表范围。根据公司与合作方签署的《关于合资设立浙江莱宝显示科技有限公司协议》的有关约定，南浔光芯股权投资合伙企业（普通合伙）（以下简称“光芯公司”）对莱宝显示的 20 亿元现金出资由公司承诺按照约定的期限和条件、按照“本金+五年期 LPR”的价格予以回购，根据《企业会计准则》等有关规定，该等 20 亿元出资在公司合并会计报表时确认为“金融负债”（最终以审计机构的审计结果为准），且该等金融负债在公司完成回购前，每年将在公司合并会计报表时按约定的利率价

格确认一定金额的财务费用；此外，MED项目计划建设期为2年，2024年-2025年均处于MED项目的投资建设期，随着MED项目的逐步推进实施，将相应产生越来越多的人工、管理、研发等费用支出，相应在项目投产盈利前对公司的盈利水平造成一定的不利影响。

为积极应对上述影响，公司将积极稳妥推进MED项目的实施，严格控制项目的必要费用支出，提前规划并做好项目投产前的相关准备工作，努力尽早实现MED项目投产。

11、MED项目建成投产前如何开展前期工作？

答：在MED项目建成投产前，公司计划结合运用现有的2.5代TFT-LCD显示面板、微电腔显示模组中试线等产线资源条件（必要时还可结合与其他合作产线资源进行合作），以及现有的全球笔记本电脑等知名品牌整机客户以及电子纸终端整机品牌厂商逐步建立的业务关系等客户资源等条件，积极做好MED产品的样品制作、验证、推广应用等前期工作，努力实现部分规格的中大尺寸微电腔显示模组产品逐步小批量或批量生产销售，并在此基础上努力缩短MED项目投产后产量逐步爬升的周期。MED项目的具体进展请以公司后续相关正式公告信息为准。

12、请介绍一下公司玻璃封装载板相关技术和产品的研发定位和进展情况如何？公司目前在玻璃封装载板方面是否已与客户开展合作？

答：为致力于公司未来长远可持续发展培育新的业务增长点，自2023年起，公司利用已有的2.5代TFT-LCD面板线等设备和技術资源，同时添置必要的设备，与合作方共同合作开展玻璃封装载板新产品的设计和制作工艺开发工作。截止目前，公司已自主/合作设计并制作出多款玻璃封装载板的测试样品，其中包括可应用于Mini/Micro LED显示的玻璃封装载板（MIP）以及可与芯片配套的面板级玻璃封装载板（PLP），暂未实现产品化。

鉴于公司玻璃封装载板目前处于新产品研发阶段，公司目前主要集中精力于持续积累和提升玻璃封装载板新产品的生产设备和制作工艺技术能力，仅制作了玻璃封装载板的研发测试样品，目前没有与客户开展玻璃封装载板的合

作。公司后续将在具备相关条件时积极寻找潜在的客户资源，进一步深入开展玻璃封装载板产品的设计、开发、验证、样品制作、产品认证等一系列工作。公司新产品、新工艺、新技术的研发进展和实现产品化及产业化生产存在一定的不确定性，具体进展请以公司后续相关公告信息（如有）为准。

13、请问公司的玻璃封装载板产品 2025 年是否有望实现批量生产供应？

答：公司的玻璃封装载板为自主/合作开发的新产品，目前已制作出多款测试样品，但尚未实现产品化，其中涉及的设计和制作工艺还有待持续优化改进，部分生产工艺环节还需进一步突破和改进。公司现有 2.5 代显示面板生产线具备显示面板的量产能力，但要实现玻璃封装载板的量产还需增添配置其他的量产生产设备等资源，同时还要获得客户对产线和产品的认证等一系列复杂的环节，基于目前的研发现状，公司 2025 年实现玻璃封装载板的批量生产供应存在较大的难度。公司会积极推进玻璃封装载板的研发，并在具备条件时积极开展其推广应用，具体进展请以公司后续相关公告信息（如有）为准。

特别提示：

本次调研结束前，公司董事会秘书向与会调研人员做出如下特别提示：

上述沟通交流内容涉及的新产品、新工艺、新技术研发及产业化发展及新业务的推广应用、MED 项目的建设及投产的实际进展均存在一定的不确定性，上述沟通信息涉及的公司所处行业及产品需求的未来发展趋势、技术变化趋势、公司及 MED 项目未来发展展望等相关信息仅供参考，可能与实际发展情况存在较大的偏差，敬请各位投资者朋友予以客观理性看待，谨慎理性投资，具体进展信息请以公司后续正式公告信息（如有）为准。

本次调研过程中，公司接待人员与投资者进行了充分的交流与沟通，严格按照有关制度规定，没有出现未公开重大信息泄露等情况。

附件清单(如有)	无
日期	2024 年 12 月 3 日