

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：2022-003

<b>投资者关系活动类别</b>	<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 checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他（腾讯会议调研）
<b>参与单位名称及人员姓名</b>	南方基金管理股份有限公司：张磊 明亚基金管理有限责任公司：边悠 长城证券股份有限公司：张元默
<b>时间</b>	10:30-12:00
<b>地点</b>	深圳市光明区五号路9号 公司光明工厂二期办公楼305会议室
<b>上市公司接待人员姓名</b>	董事会秘书：王行村 证券事务代表：邓移好
<b>投资者关系活动主要内容介绍</b>	
<p>本次调研活动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、证券事务代表以现场调研结合腾讯会议调研方式（其中，南方基金管理股份有限公司张磊先生通过腾讯会议方式参与本次调研，其余人员通过现场调研方式参加）向参与调研人员主要介绍了公司2021年度生产经营情况及近期生产经营情况、行业发展等情况，并进行相关沟通交流，然后由证券事务代表带领现场调研人员参观了公司展厅。本次调研活动的主要沟通内容如下：</p> <p><b>1、请展望一下全球笔记本电脑用触摸屏2022年的市场发展趋势。</b></p> <p><b>答：</b>结合公司向客户了解的情况、全球市场调研机构的相关统计预测分析</p>	

情况、个人对行业资讯的了解和分析等情况，本人认为触摸屏在笔记本电脑的渗透率未来有望保持稳定增长态势，2022 年全球触控笔记本电脑市场有望持续稳定增长，主要基于以下因素：

(1)美国微软公司 2021 年 10 月在全球正式发布了 windows 11 操作系统，该操作系统继续默认支持触控操作，并对触控性能进行了系列优化，将为消费者带来更加易用的创新体验，2021 年 11 月至今陆续发布的包括华为 Matebook E 在内的数款笔记本电脑已预装了 win 11 操作系统。随着更多消费者日益接触、了解并认可和升级使用 win 11 操作系统，将有望进一步促进全球笔记本电脑升级换代的更换需求；

(2) 随着全球新冠病毒疫情逐步缓解，更多人回归办公场所正常办公，商用笔记本电脑需求有望保持稳定增长；

(3) 随着学生日益回归学校正常学习状态，教育笔记本电脑需求在经历疫情期间的爆发式增长阶段后逐步回归常态化发展，以及全球各个国家教育笔记本电脑需求不均衡、不充分发展，教育笔记本电脑未来需求有望保持稳定增长趋势；

(4) 触摸屏可以为游戏笔记本电脑带来更加便捷、灵活的游戏操控体验，触摸屏有望后续渗透进入更多游戏笔记本电脑的配置，带有触摸屏的游戏笔记本电脑未来需求有望持续增长。

公司坚定看好全球笔记本电脑广阔的市场成长空间，将积极开发新产品，以满足客户开发推广更多、更好的创新触控笔记本电脑产品需求，共同分享市场成长成果。

需要补充说明的是，以上仅为个人对全球笔记本电脑用触摸屏市场未来发展趋势的看法，可能与实际发展趋势存在一定的偏差，仅供参考，建议参与调研人员及广大投资者多方了解行业上下游相关产业链的信息，客观理性全面看待和分析触控笔记本电脑的未来市场发展趋势。

**2、请说明一下触摸屏在全球笔记本电脑市场的渗透率现状及未来是否存在进一步提升的空间及理由。**

**答：**笔记本电脑以商用办公功能为主，主要面向企业用户、个人商务办公

等成熟、理性的消费者群体。因新冠病毒疫情防控原因，2020年以来远程教育、居家办公等需求导致笔记本电脑需求激增，其中带有触控功能的笔记本电脑比传统键盘鼠标的笔记本电脑的易用性和便捷性日益凸显，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呈现出更多的便捷、高效特征，因此触摸屏在笔记本电脑的渗透率近几年来处于稳定提升状态，但由于传统的键盘和鼠标能够满足基本的日常办公需求，因此触控笔记本电脑未出现爆发式增长态势，2020年触摸屏在笔记本电脑的渗透率约20%左右（因缺乏第三方公开统计数据，该数据与实际情况可能存在一定的偏差，仅供参考），2021年暂无相关统计数据。随着win 11操作系统不断被各大笔记本电脑厂商在新机型中大力推广应用，且操作系统的易用性日益被更多的消费者接受，以及消费者对远程办公、视频会议、在线学习等快捷、高效的使用体验的认可度日益提升，将在一定程度上刺激带有触控功能的笔记本电脑的需求增长；此外，全球各大知名品牌的笔记本电脑厂商将带有触控功能的笔记本电脑更多定位于中高档产品，除可以触摸控制以外，还会辅助采用轻薄、美观的铝合金机壳、更高的待机使用时间、更好的显示屏、集成压力触控、集成电子纸显示等更多功能和使用体验，且该类产品对笔记本电脑厂商的业绩贡献更大，因此未来触摸屏在笔记本电脑的渗透率有望稳定提升。

公司未来将努力抓住全球触控笔记本电脑市场需求增长的有利市场时机，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，努力分享市场成长成果，致力于实现长远可持续发展。

### **3、公司的车载触摸屏主要应用于哪些品牌的汽车整车？**

**答：**公司的车载触摸屏产品的直接客户为德赛西威、伟世通等汽车总成一级（Tier 1）厂商，通过该等客户将车载触摸屏等汽车零部件组装加工成汽车总成后，最终交付应用至包括上汽通用、上汽大众、丰田、本田、广汽、长安福特、东风悦达起亚、比亚迪、长安、吉利（含其子品牌领克）、长城等大多数国内及合资品牌的汽车整车。

### **4、公司的车载触摸屏近期及后续市场订单需求情况如何？公司是否有扩**

### **充车载触摸屏产能的计划？**

**答：**随着汽车日益向智能化、电动化、互联网化方向发展，车载触摸屏日益向大屏化、多屏化方向发展，车载触摸屏市场需求持续增长，公司车载触摸屏近期市场订单需求保持较为旺盛的增长态势，后续产品订单有望继续保持增长态势。

随着车载触摸屏产品市场需求的持续增长，公司通过不断优化产线布局、填平补齐瓶颈生产工序产能等方式，不断挖掘公司车载触摸屏产能潜力，努力满足不断增长的市场需求。考虑到车载触摸屏产品主要包括前段触摸屏 Sensor 和后段触摸屏模组，公司通过优化配置现有的 G2.5、G3、G5 各个世代触摸屏 Sensor 生产线资源，最大程度满足车载触摸屏 Sensor 产品的生产需求；同时，根据市场需求情况，公司规划陆续逐步扩充车载触摸屏的产能，努力满足 Tier 1 客户对车载触摸屏产品尤其是双联屏车载触摸屏产品的增长需求。

鉴于公司车载触摸屏处于全球充分竞争的市场环境，实际订单需求可能存在一定的波动性变化，具体经营业绩请以公司正式公告信息为准。

### **5、双联屏在公司车载触摸屏市场的占比情况如何？**

**答：**随着汽车日益向智能化、电动化、互联网化方向发展，双联屏以其良好的功能集成、操控体验更好、外观更加美观等优点，2021 年第二季度以来需求逐月快速增长，受公司现有的双联屏车载触摸屏良率相对不高和产能不足限制，目前公司双联屏车载触摸屏约占车载触摸屏整体出货量的 25% 左右；随着公司 2022 年逐步扩充双联屏车载触摸屏的产能以及进一步加强该等产品的市场开发力度，公司双联屏车载触摸屏的出货量占比将有望进一步提升。

### **6、公司的车载触摸屏方面的竞争优势主要体现在哪些地方？**

**答：**公司看好车载触摸屏未来市场成长前景，将车载触摸屏定位为新的业务和利润增长点。与行业内竞争对手相比，公司发展车载触摸屏具有全产业链竞争优势，拥有盖板玻璃、触控 Sensor、光学功能膜层（AR、AG、AF、一体黑）、贴合、触控显示全贴合，拥有行业全球一流的一体黑制作工艺效果，完整的贴合工艺（OCA 贴合、水胶贴合等，平面/3D 曲面贴合、双联屏贴合等）。

随着公司在车载触摸屏产品上持续不断地耕耘，公司与车载触摸屏产品客户之间的合作越发紧密。公司在做深做透现有客户需求市场的基础上，凭借在车载触摸屏业务上的全产业链竞争优势，公司将大力开发国际国内一流汽车终端品牌，不断增加公司车载触摸屏产品项目数量，努力实现车载触摸屏业务持续较快速度的增长。

**7、请介绍一下公司车载触摸屏产品采用的技术路线。**

**答：**车载触摸屏产品的技术路线主要包括嵌入式和外挂式两大类型，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。

鉴于公司目前缺乏主流车载显示屏的生产线资源（目前以 10 英寸、12.3 英寸为主，公司现有 2.5 代 TFT-LCD 显示面板生产线排版不经济），以及公司多年在外挂式触摸屏方面十多年专业的制作工艺技术及生产管理经验积累，公司目前生产和销售的车载触摸屏基本上全部采用外挂式结构。根据不同客户、不同技术规格的车载触摸屏产品项目需求，公司的车载触摸屏产品采取多元化的产品解决方案，具体包括 G-G 结构、OGS 结构、OGM 结构、GMF 结构等，目前以 G-G 结构和 OGS 结构的出货量占比相对较高。

此外，公司通过现有的第 2.5 代 TFT-LCD 显示面板生产线资源已成功研发并掌握了嵌入式结构（on cell/in cell）触控显示屏的设计及制作工艺技术，受限于该生产线排版生产车载显示屏不经济及良品率较低等因素影响，公司目前不具备规模化生产嵌入式结构车载触控显示屏的条件。

**8、请对比分析一下车载触摸屏领域不同技术路线的竞争优劣势。**

**答：**外挂式触摸屏与内嵌式触摸屏的主要区别体现在物料成本的差异。采用外挂式结构的车载触控显示屏分别需要 1 颗触控驱动芯片和 1 颗显示驱动芯片，而嵌入式车载触控显示屏仅需 1 颗触控和显示共用的驱动芯片；此外，为降低成本，嵌入式车载触控显示屏可无需配置盖板玻璃并减少触控显示全贴合工序和物料，而外挂式车载触控显示屏在车载触摸屏与车载显示屏分别制作

后，还需通过 OCA 等全贴合工艺制作而成。

此外，外挂式结构车载触摸屏的触控灵敏度、响应时间、边缘触控、抗干扰、可靠性等方面较嵌入式车载触控显示产品具有显著的性能优势，这些性能差异在笔记本电脑用触控显示全贴合产品已得到较为充分的体现。

**9、请解释说明一下在笔记本电脑用触摸屏应用领域，公司主推的外挂式结构电容式触摸屏与同行业竞争的嵌入式结构（on cell/in cell）电容式触摸屏各自的竞争优劣势。**

**答：**外挂式结构电容式触摸屏是指触摸屏模组与显示模组为各自不同的独立器件，在笔记本电脑用触摸屏应用领域，常见的结构包括采用单片玻璃基板的 OGS 和 OGM 结构以及盖板玻璃+Film Sensor 的 GF2 结构，目前行业内及莱宝公司笔记本电脑用触摸屏出货量最大的结构均为 OGM 结构。嵌入式结构电容式触摸屏是指将起触摸控制功能作用的触摸屏传感器膜层（Sensor）制作在显示屏的上板上（on cell 结构，一般为彩色滤光片（CF）基板），或者制作在显示屏的下板上（in cell 结构，一般为薄膜晶体管阵列（TFT-Array）基板）。

在笔记本电脑用触摸屏应用领域，支持主动笔操作是绝大多数笔记本电脑出厂前的必备要求，与嵌入式结构电容式触摸屏相比，OGS/OGM 结构外挂式结构电容式触摸屏具有触控性能灵敏、边缘触控性能优良、不存在信号干扰缺陷、支持主动笔操作性能优良、可靠性强、生产成本相对较低等优点，但存在当触摸屏表面意外损坏后触控功能失效的竞争劣势。不过由于绝大部分笔记本电脑均带有机壳，如果笔记本电脑意外跌落，一般很难破坏笔记本电脑的触摸屏和显示屏，因此 OGS/OGM 结构的该等缺陷在笔记本电脑基本可以忽略。在相对高端的商用笔记本电脑以及微软 Surface 系列等键盘可插拔的二合一笔记本电脑应用领域，目前更多采用不存在触摸屏表面意外损坏后触控功能失效但成本相对更高一些的 GF2 结构的电容式触摸屏。

在笔记本电脑用触摸屏应用领域，嵌入式结构（on cell/in cell 结构）与 OGS、OGM 结构的触控显示全贴合产品厚度基本相当，但对比外挂式结构而言，目前存在触控性能不够灵敏、边缘触控性能不佳，对于 Full HD（1920\*1080）及以上级别的高分辨率显示屏的触控信号与显示信号干扰尚未完全解决导致支

持主动笔操作效果不佳的缺陷，目前 on cell 主要应用于低端笔记本电脑，in cell 主要应用于与 LTPS TFT-LCD 等显示面板搭配使用。

**10、请介绍一下金属网格不可见电容式触摸屏产品的性能优点及可能对公司带来哪些竞争优势？**

**答：**公司正在研发金属网格不可见电容式触摸屏技术，主要是缩小金属网格结构（如：OGM、SFM）电容式触摸屏的线宽，从而进一步提高触控性能，达到高端客户对触摸屏金属线宽更为苛刻的要求，满足外挂电容式触摸屏与高分辨率显示面板搭配使用而金属网格接近不可见的外观需求。因此，金属网格不可见电容式触摸屏产品具有金属线宽小、触控灵敏度高、与高分辨率显示面板搭配外观效果更佳等性能优点，可广泛应用于高档触控笔记本电脑产品。

公司目前已取得金属网格不可见工艺技术的重要突破，公司努力实现该技术 2022 年成功研发并量产，并将持续优化产品结构设计及制作工艺技术，努力提升产品良品率，同时加大该技术的推广力度，努力提升金属网格结构电容式触摸屏的出货量及占比，进一步提升公司的核心竞争力及盈利能力。

**11、请介绍一下公司 2022 年触摸屏产能扩充规划情况。**

**答：**鉴于笔记本电脑的消费群体以理性的办公功能性需求为主，触控笔电的易用性逐步被更多消费者接受，未来将呈稳定增长趋势。如果公司短时间内再新增投资 G5 或更高世代的电容式触摸屏生产线，对应扩充产能至少倍增，在市场整体规模不会爆发式增长和公司客户规模未获得重大变化的情况下，则公司将面临较大的产能开工不足的风险，因此公司暂时没有大规模扩充电容式触摸屏产能的计划。

基于公司满足客户订单需求及未来可持续发展等综合因素考虑，公司一方面正在通过持续优化配置生产设备资源和生产工艺，2021 年基于深圳 G2.5 CTP Sensor 产线和 G2.5 TFT-LCD 产线已开展了设备及制作工艺优化改进，再进行 G3 CTP Sensor 产线的产能优化，以及结合部分适合的技术规格产品采用 G5 CTP Sensor 产线生产，将在一定程度上快速有效提升触摸屏前段传感器面板（Sensor）的产能；同时，积极开展更高技术性能的新产品或新工艺改造，不

断提升产品的技术和经济附加值、市场竞争力；根据笔电用触摸屏订单需求的增长，公司会适时逐步提升后段模组的产能。

此外，鉴于车载触摸屏需求持续增长，公司 2021 年已适时逐步扩充车载双联屏盖板玻璃及触摸屏的产能，2022 年还将视市场需求进一步优化扩充车载盖板玻璃及触摸屏（尤其是双联屏车载盖板玻璃及触摸屏产品）的产能，努力满足客户的订单交付需求。

**12、在不大规模扩充产能的情况下，公司 2022 年计划采取哪些措施以保持较好的盈利能力？**

**答：**2022 年公司计划采取以下措施，努力保持较好的盈利能力：

（1）丰富和优化产品结构，进一步加大对 GMF、AOFT 等新产品的市场推广力度；

（2）进一步加大对金属网格不可见电容式触摸屏、新一代一体黑、超硬 AR 镀膜等新产品、新工艺、新技术的研发力度，努力尽早实现产品化和量产推广应用；

（3）借助升级的 ERP、MES 等信息化管理系统，进一步提升精细化生产管理能力和稳定提升产品良率，不断提升生产效率，努力降低产品生产成本，提升产品市场竞争力；

（4）进一步加大生产工艺优化和生产工序自动化改造力度，持续推进工业工程优化改进，不断挖掘产能潜力。

以上内容仅供参考，公司 2022 年具体计划措施以公司后续发布的《公司 2021 年年度报告》相关说明内容为准。

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，同时已按深交所要求签署调研《承诺书》。

附件清单(如有)	无
日期	2022 年 2 月 11 日