

投资者关系活动记录表

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：2021-014

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 checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他
参与单位名称及人员姓名	国信证券股份有限公司：许亮 深圳市九富投资顾问有限公司：谌超、任昶旭
时间	15:00-16:15
地点	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
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>本次调研活动首先由公司董事会秘书带领调研人员参观了公司展厅，并对公司主导产品及技术、新产品做简要介绍，然后在会议室由董事会秘书与参与调研人员就公司生产经营情况、触控显示行业发展现状及其未来发展趋势、公司发展战略及未来发展方向等情况进行相关沟通交流。本次调研活动的主要沟通内容如下：</p> <p style="text-align: center;">1、请介绍一下公司的主营业务及其构成情况。</p> <p>答：公司主要从事研发和生产中小尺寸液晶显示面板及材料、中大尺寸电容式触摸屏，主导产品主要包括 ITO 导电</p>

玻璃、TFT-LCD 面板及模组、盖板玻璃、笔记本电脑用触摸屏、车载触摸屏，从今年 1-9 月来看，其中笔记本电脑用触摸屏产品（以触控显示全贴合产品为主）销售收入占公司整体销售收入约 85%以上，公司自 2018 年正式切入车载触摸屏市场，车载触摸屏销售自 2019 年起连续翻番以上速度增长，目前车载触摸屏销售收入占整体销售收入不足 5%。

2、请介绍一下公司产品的主要客户情况。

答：公司笔记本电脑用触摸屏产品的主要客户包括全球知名的联想（Lenovo）、惠普（HP）、戴尔（DELL）、华硕（ASUS）、华为、小米等整机品牌客户，车载触摸屏产品的客户包括德赛西威、伟世通、弗吉亚、航盛等汽车总成一级厂商（Tier 1），并通过该等客户与上汽通用、上汽大众、广汽、长安福特、吉利、东风悦达起亚、长城、比亚迪等汽车整车品牌厂商建立起业务合作关系。

3、公司研发 Mini LED 产品主要是基于什么考虑？对比其他 Mini LED 产品，有哪些竞争优势？目前研发进展情况如何？未来应用场景都有哪些？

答：公司研发 Mini LED 产品主要是利用既有设备和技术资源条件并不断创新产品结构和技术工艺，致力于为公司不断培育出新的业务和利润增长点。公司研发的 Mini LED 产品基于差异化的技术路线，与大部分传统 LED 企业采用 PCB 板作为基板不同，公司重点研发玻璃基 Mini LED 和 PI 基的 Mini LED 产品，相比而言，主要具有以下竞争优势：

- （1）平面光源，光照更为均匀；
- （2）可以做到更小的间距（Pitch），理论上可支持 Micro LED 显示；
- （3）散热性能更好。

截至目前，公司已研发出玻璃基 Mini LED 样品并成功点亮，后续还需进一步优化产品性能和制作工艺。公司研发的 Mini LED 产品初期主要定位于高刷新率、高对比度、高亮度的高端笔记本电脑显示屏用 Mini LED 背光源，未来逐步拓展至车载显示屏等更多应用领域。

4、公司合作研发的彩色电子纸显示器件有何优点？公司主要从事哪些环节的研发和生产？目前研发进展如何？未来主要应用场景有哪些？

答：公司与长期合作伙伴历时 3 年多合作研发彩色电子纸显示器件，彩色电子纸显示器件采用自然光反射式显示技术，具有不需要背光源、显示柔和（类纸张显示）、全彩色电子纸显示、低功耗（显示画面不变化时不耗电）等优点，公司主要从事彩色电子纸显示器件用 TFT-Array 驱动背板和彩色滤光片（CF）的研发和生产，目前彩色电子纸显示器件已制作出多款样品并实现小批量供应，应用场景包括商场的电子货架标签、电子桌签、彩色电子书包等。受公司现有 2.5 代 TFT-LCD 产线较小、较大尺寸的产品排版不经济等限制，公司目前主要生产小尺寸（6 英寸以下）的彩色电子纸显示器件用 TFT-Array 驱动背板和 CF 产品。

5、公司笔记本电脑用触摸屏市场需求情况如何？产能利用是否处于较为饱满状态？

答：公司笔记本电脑用触摸屏市场需求随着全球行业市场形势变化而呈现一定的波动性变化，受教育类笔记本电脑需求增长放缓、电源管理芯片及 CPU 等整机物料供应紧缺、销售渠道库存消化等综合因素影响，7 月份订单需求有所下降，8 月、9 月订单需求逐步恢复增长，10 月整体市场需求有所下降；但基于公司客户多元化、积极加大市场开发力度

等因素影响,10月和11月订单需求和生产安排均较为饱满,目前整体生产经营情况正常。

6、近期了解到全球芯片供应紧张形势日益缓解,公司自身产品所需芯片及显示模组用驱动芯片等供应紧张是否有所缓解?

答:公司笔记本电脑用触摸屏产品自身用芯片供应基本较为顺畅,仅少数特定产品项目专用芯片供应较为紧张,显示模组用驱动芯片供应紧张局面有所缓解,笔记本电脑整机所需的电源管理芯片、CPU芯片等供应相对仍较为紧缺,第四季度以来全球教育笔记本电脑需求增长放缓,商用笔记本电脑需求稳定增长,全球笔记本电脑用芯片供应紧张局面有所缓解,供应链上下游日益均衡发展,有利于全球笔记本电脑行业长期可持续成长。

7、请展望一下触摸屏在全球笔记本电脑市场的渗透率提升及未来市场成长空间情况。

答:首先,笔记本电脑以商用办公功能为主,对应的消费者群体以企业用户、个人商务办公为主,因为新冠病毒疫情原因,2020年以来激增了更多在线学习人员作为笔记本电脑的消费者群体,整体而言,该类消费者群体的消费习惯属于成熟、理性的类型,且笔记本电脑的换机周期一般为3-5年,主要是受硬件配置和操作系统升级驱动更换。其次,触摸屏对于笔记本电脑并非必备需求,常规的键盘和触控板(或者:鼠标)能够满足常见的商务办公功能,带有触控功能的笔记本电脑仅在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,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20%左右。不过，随着2021年最新发布的win 11操作系统正式版有望日益被更多的消费者接受，以及新冠病毒疫情期间推动消费者对远程办公、视频会议、在线学习等快捷、高效的使用体验，相应会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，因此可以预期未来触摸屏在笔记本电脑的渗透率有望进一步稳定提升。

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可利市场时机，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。

8、win 11 操作系统正式版近期发布，对全球笔记本电脑更新换代是否产生显著的积极促进作用？公司产品能否适应 win 11 操作系统的应用？对未来发展前景如何看待？

答：win 11 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，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，将有望逐步带来全球笔记本电脑升级换代的更换需求，从而带来全球笔记本电脑市场持续稳定成长的广阔空间。公司坚定看好全球笔记本电脑广阔的市场成长空间，公司中大尺寸电容式触摸屏产品可支持 win 10、win 11 操作系统，并将积极开发新产品，以满足客户开发推广基于 win 11 操作系统更多、更好的创新笔记本电脑产品需求，共同分享

市场成长成果。

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、公司的车载触摸屏市场订单需求情况如何?未来扩产计划如何?

答:公司车载触摸屏市场订单需求保持较为旺盛的增长态势,今年以来,双联屏、三联屏等更大尺寸、异形的车载盖板玻璃及车载触摸屏的市场需求增长迅速,公司已逐步扩充包括双联屏车载盖板玻璃在内的产品产能,努力满足客户的订单增长需求。未来,综合考虑行业未来发展趋势判断、公司自身资源条件和车载触摸屏未来发展规划等情况,公司将继续适时适度扩充车载盖板玻璃和触摸屏产能,努力争取并保持在车载触摸屏行业的领先地位。

11、公司车载触摸屏产品的毛利率水平情况如何?

答:车载触摸屏市场为专业应用市场,与笔记本电脑等消费类电子产品市场具有显著区别,主要表现为产品单一订单涉及数量更小、单一产品订单需求持续周期长、同一时期生产的订单种类更多等,因此车载触摸屏产品生产面临频繁换产,导致产能利用率相较于笔记本电脑用触摸屏产品产线的产能利用率低。此外,公司车载触摸屏产品生产主要采用 G2.5、G3 生产线,受生产线产品加工尺寸限制,一片玻璃基板上仅能排版约 3 粒 12.3 英寸车载触摸屏,产品生产良品率及生产效率相对较低。综合上述因素影响,公司车载

触摸屏产品目前的毛利率水平相较于笔记本电脑用触摸屏产品的毛利率水平低。公司一方面持续投入研发资源，不断研发车载触摸屏新产品、新技术、新工艺，一方面持续在全球车载触摸屏市场深耕细作，不断优化车载触摸屏的客户和产品结构，一方面还将持续改进优化车载触摸屏生产工艺和生产设备，不断提升车载触摸屏产品的生产效率和良品率。通过采取上述综合措施，公司致力于稳定提升车载触摸屏产品的毛利率水平。

12、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的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。

13、公司研发金属网格不可见电容式触摸屏技术主要是什么样的定位？未来主要应用领域为哪些？

答：公司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，

	<p>从而进一步提高触控性能，持续巩固和强化公司在金属网格结构电容式触摸屏方面的技术和市场竞争力。该等技术初期主要定位于中高端触控笔记本电脑市场，未来将有望逐步导入车载触摸屏等更多应用领域。</p> <p>14、公司 2022 年是否有较大的触摸屏产能扩充计划？</p> <p>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产能的计划。不过，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，整合优化和适度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，以努力满足客户的订单交付需求。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，努力满足客户的订单交付需求。</p> <p>接待过程中，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》。</p>
附件清单(如有)	无
日期	2021 年 11 月 1 日