

证券代码：002273

证券简称：水晶光电

## 浙江水晶光电科技股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2021009

<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 type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他
<b>参与单位名称及人员姓名</b>	Ariose Capital Management - Mr. Robin Li BEA Union Investment Management - Mr. Will Li Barings - Ms. Salinas Zhang Bosera Asset Management - Zhenhui Xu CSOP Asset Management Limited - Limin Jiang Chaos investment - Ms. Wei Dai Dantai Capital Limited - Wei Wei Destination Partners - Mr. Roy Zhang Dingtian Assets Management Co. Ltd. - Xiao Zhai Dymon Asia - Mr. Sean Zhang Giant Redwoods Asset Management Co.,Ltd. - Mr. Zhiren Wang , Co-Investment Director Golden Pine Fund - Zezheng Zhang HK CAI FU JU ASSET MANAGEMENT - Mr. Jason Jin Harvest Global Investments - Mr. Angus Lin Harvest Global Investments - George Cao Hel Ved Capital - Khang Ting Infore Capital - Mr. Xun Zhang Lazard Asset Management - Fisher Xi Manulife Asset Management - Doris Wang Manulife Asset Management - Emily Liao

	<p>Manulife Asset Management - Mr. Wenlin Li</p> <p>Millennium Partners LP - Henry Wang</p> <p>Millennium Partners LP - Mr. Tianbo Yu</p> <p>Neumann Advisors - Yinchao Wang</p> <p>Orchid Public Investment Management - Mr. Roger Chu</p> <p>Quaero Capital - Ms. Peiwen Li</p> <p>TX Capital (HK) Limited - Yanyan Feng</p> <p>Yong Rong Asset - Zhen Wang</p>
<b>时间</b>	2021 年 12 月 9 日下午 15:00-15:50
<b>形式</b>	电话会议
<b>上市公司接待人员姓名</b>	副总经理兼董事会秘书熊波
<b>投资者关系活动主要内容介绍</b>	<p><b>一、公司副总经理兼董事会秘书熊波先生介绍公司情况</b></p> <p>公司的主要生产基地在台州、江西，公司台州新厂区占地面积 300 亩，江西厂区占地面积 150 亩，在台州和江西公司正在筹备更多的土地以满足未来产能扩张的需求。公司子公司夜视丽新厂区 80 亩土地已经基本建设完成，正在准备搬迁工作。公司于今年 4 月启动越南生产基地的设立工作，厂房已基本建设装修完成，目前年公司派出的管理人员以及第一批越南当地员工已到位。在全球化布局上，公司在北美、日本、台湾、新加坡、韩国均设置有子公司或办事处，让我们可以为客户提供更好、更及时的服务。在日本我们投资了全资子公司日本水晶，是日本光驰的第一大股东。日本水晶主要负责公司亚太地区的业务开发，越南工厂由日本水晶进行管理。公司在新加坡设置办事处，和 Moveon 共同投资设立晶茂科技为未来面对特定大客户的新产品开发做项目储备。公司也在东莞筹建公司的南方基地，主要围绕汽车电子和 AR/VR 业务布局。</p> <p><b>(1) 汽车电子业务进展</b></p> <p>公司 AR-HUD 产品除了红旗，已获得国内多家整车厂商的项目定点，预计明年在更多的车型上能看到公司的 AR-HUD 产品。</p> <p>除了 AR-HUD，围绕智能座舱和智能驾驶，我们在汽车当中还有很多其他的产品和应用，比如前视摄像头、后视摄像头、环视摄像头、智能像素大灯等产品。在汽</p>

车激光雷达中，公司的激光雷达罩产品已经量产出货，目前和多家行业前列的激光雷达厂商已进行业务沟通，除了激光雷达罩，棱镜等其他光学零组件也有可能量产出货。汽车驾驶员状态识别，是公司定点研发的项目之一，通过智能系统识别驾驶员疲劳状态，提高驾驶安全性。我们认为未来在网约车、营运车辆上有良好的应用前景，今年公司已经与几个网约车平台有业务沟通，并已实现少量出货。

#### （2）智能手机业务进展

目前在智能手机端，随着公司的产品不断丰富，公司的单机价值量也在逐步提升。吸收反射复合型滤光片是公司的新产品，在传统红外截止滤光片的基础之上进行半导体光学工艺加工，减少光线在红外滤光片底部的反射和折射，提升成像质量。目前公司已实现国内首先量产，我们也在向终端进行全面的推广。传统红外截止滤光片随着市场竞争不断激烈，产品价格和毛利率已经趋于稳定，吸收反射复合型滤光片由于更加复杂的工艺，产品有更高的议价空间。我们认为吸收反射复合型滤光片未来在高端机型中的覆盖率会逐步提升，并由高端向中端低端渗透，由主摄像头向辅助摄像头推广，具有广阔的前景。

人脸识别是生物识别技术的核心，随着消费降级，疫情的影响，人脸识别应用的推广在手机端和非手机端都不同程度的受到了一定影响。但是生物识别未来随着物联网、智能物联、AI 技术的创新一定会逐步推广，对于生物识别业务板块未来的发展前景我们是依旧坚定的。围绕生物识别领域，公司布局结构光、TOF、空间探测技术、生物识别技术。公司与北美大客户一直保持良好的沟通关系，在业务的配合上也获得了客户的认可，使得公司对未来业务的开展保持强烈的信心。

薄膜光学面板产品公司已经进入手机端、PAD 端、汽车激光雷达保护罩产品。2021 年公司薄膜光学面板业务快速发展，在客户中的市场份额快速提升，产能、良率快速爬坡，为公司提供了良好的业绩补充。未来薄膜光学面板产品的也将广泛应用在智能可穿戴设备、安防监控、无人机、智能家具等领域，巨大的市场需求也使得公司对薄膜光学面板业务的成长充满信心。

#### （3）新型显示业务进展

在 AR 眼镜的方案技术上，公司布局反射光波导、衍射光波导和 Birdbath 是三条技术路径。在每条技术路径上，公司都能提供核心的元器件、成像模组和全套解决方案，公司也在配合一些大客户在做消费型的 AR 眼镜的开发，推动 AR 产业的发

	<p>展。</p> <p>(4) 未来发展展望</p> <p>水晶未来的成长逻辑主要来自于 4 个方面：第一，单机价值量的不断提升，目前公司在智能手机提供的产品，由单一的红外截止滤光片，拓展至窄带滤光片、光学薄膜面板、棱镜等产品，在手机领域还有很大的价值空间可以挖掘；第二，公司产品从智能手机到智能汽车、智能家居、智能安防等领域的延伸；第三，水晶从元器件的制造商向光学解决方案的提供商转型升级，水晶能为客户提供的服务和价值不断提升，客户粘性更强；第四，研发成果不断的产业化，提升水晶的毛利率空间。</p> <p><b>二、问答环节</b></p> <p>1、问：请问 AR 技术的衍射光波导方案、反射光波导方案目前主要的技术和量产障碍主要体现在哪里？</p> <p>答：衍射光波导和反射光波导各有优缺点。衍射光波导方案大量使用光刻和微纳技术，加工难度比较小，量产、成本控制更具有可操作性，但是缺点是亮度、清晰度不够，成像效果不好；反射光波导是目前各种方案技术中成像效果、清晰度最优秀的方案，但是最大的问题是需要使用大量的微型棱镜、POD 等异形的光学零部件产品，加工难度比较高，很难做到大批量的制造，考虑到未来消费电子的市场需求，还需要结合大量的自动化方案以降低加工难度、提升产能、降低成本。</p> <p>所以衍射光波导方案需要在成像质量上做研发，提升亮度、清晰度，反射光波导需要在制程上做优化设计，更好地实现微型棱镜等异形光学零部件的大批量的制造。</p> <p>2、问：AR-HUD 产品公司目前是单客户，公司有没有预计这块未来的潜在的市场有多大，尤其是国内电动车市场发展这么快的情况下，公司能做到什么地位？</p> <p>答：目前市场上搭载 AR-HUD 量产车型比较少，水晶是其中的一家，水晶已经获得了非常好的起点。从 AR-HUD 的市场需求来说，随着汽车驾驶的智能化程度越来越高，驾驶舒适性要求提高，HUD 作为人车交互的界面，重要性也会越来越高，AR-HUD 的覆盖率会因此不断提升。</p>
附件清单(如有)	无

日期	2021 年 12 月 9 日
----	-----------------