

证券代码：300296

证券简称：利亚德

利亚德光电股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2023-25

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（ <u>电话会议</u> ）	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
参与单位名称及人员姓名	范圣哲 常立 李金龙 张昊天 周实 邓益萌 吴晓刚 王素芳 刘博宇 路遥 段玮	国海证券 银华基金 东方基金 嘉实基金 万家基金 鹏华基金 广发基金 中泰证券 中泰证券 上海证券 工银瑞信
时间	2023年6月15日14:00-16:00	
地点	会议室	
上市公司接待人员姓名	李楠楠 刘阳	董事会秘书兼副总经理 证券部副经理
投资者关系活动主要内容介绍	<p>本次调研以现场参观和交流的方式举行，交流中，董秘李总介绍了公司近期情况并回复了投资者的提问。具体内容如下：</p> <p>1、我看到很多大型活动会用LED屏，请问这些屏幕是一次性的吗？如何收费？</p> <p>答：分成几种，有的活动是用我们专门的租赁屏，根据租赁期限来收</p>	

费，这类屏幕可以重复用于不同的活动；大多数是针对某项活动定制化开发，用产品或者解决方案的形式进行销售。

2、LED 的市场容量和前景想请您分析下？

答：小间距 LED 上市 10 多年，不断在替代原有的显示产品，比如 DLP 背投和 LCD 大屏拼墙等，所以可以看到它的市场容量是在不断增加的，过去这些年无论大环境如何变化，LED 显示始终保持了一定的增长，我觉得一方面 LED 显示作为一种消费类型的电子产品，虽然使用寿命可以达到 10 年以上，但随着产品的更新迭代一般 3-5 年就会有换代需求产生，尤其是一些垂直行业比如军队和一些一线城市政府部门；另一方面跟 LED 本身成本随着产业链的成熟成本也在下降，性价比的提升使它具备往更多领域去拓展的可能性，除了用于监控、指挥、调度、传媒等领域，在会议、影院、展览展示等一些特定场景的应用也逐渐被开发出来。这点从我们这些年的出货量，以及同行纷纷扩产可以看出市场需求是在放大的。新一代产品的更新迭代是从 Micro LED 的量产上市开始的，MicroLED 虽然目前价格相对偏贵，但它性能指标更优，未来降价空间巨大，应用领域除了大屏显示，还可覆盖小尺寸，所以被称为“终极显示技术”，公司 2020 年率先在全球范围内落地 Micro LED 的量产，这两年虽然大环境影响了推广进度，但公司持续投入研发，在降本方向上已取得阶段性成果，Micro LED P0.4-0.9 间距产品的成本已经下降至接近 2020 年的四分之一，对于微间距的 LED 显示产品的市场空间也在不断放大。

3、MicroLED 的成本未来还有哪些降低的方式？

答：除了继续在原材料和巨转工艺方面做提升外，我们在重点推进的技术方向一个是量子点技术，这个我们是跟参股公司 Saphlux 共同研发的成果，4 月份已经成功点亮了基于量子点技术的自发光大屏，下一步是做量产的布局；另一个是 COG 的技术路径，如果能将现在用的 PCB 基板用玻璃基板来替代，那么不仅可以实现成本的大幅下降，还将开启 Micro LED 应用于大众消费电子如家用电视、平板电脑等领域的新时代，

这块我们也已经在跟全球面板厂商展开技术探讨。

4、截至目前各个板块的经营情况？

答：目前仍然是国内直销恢复力度要大一点，但国内渠道恢复不及预期，跟经济环境有关，渠道客户基本是二三线以及地级市和县级市，对价格更加敏感；海外亚非拉市场今年以来仍保持了高增速，欧美市场比较平稳，但中端和下沉市场的需求已经起来了，针对这块我们已经在做市场布局了；文旅夜游板块，从目前订单水平来看，同比有增长，符合年初的预期；虚拟现实板块，主要业绩还是来源于美国 NP 公司，同比增速还可以，国内这块我们正在通过虚拟动点整合旗下参股公司的资源，希望能加速业务发展。

5、Micro LED 的市场空间大概有多大？

答：Micro LED 被誉为是面向未来的“终极显示技术”。它既有无机 LED 的高效率、高亮度、高可靠度及反应时间快等特点，又具有自发光无需背光源的特性，体积小、轻薄、节能等优点，除了在大屏商显领域的应用，还可以用于智能手表、VR/AR、智能手机等近距离观看的领域，从技术发展的角度看，Micro LED 首先在大屏商显领域开始量产应用，之后是 VR/AR、智能手表的应用，最后会在手机、车载显示、消费电视等显示领域大规模应用。目前 Micro 处于第一个发展阶段，也是利亚德重点在投入的领域。

2020 年，利亚德和富采控股合资成立 Micro LED 量产基地，开启 Micro LED 技术和产品新篇章，推出了 0.4-0.9mm 间距的 LED 显示产品，弥补了在政务应用、指挥调度中心、智慧城市信息中心等追求高性能的应用场景空白。并且经过了 2 年的技术成熟，Micro LED P0.4-0.9 间距产品的成本已经下降至接近 2020 年的四分之一。对于微间距的 LED 显示产品的市场空间也在不断放大。

下一阶段 Micro LED 要进入 VR/AR、智能手表的应用，需要更多技术上的突破，目前随着量子点技术的逐步成熟，这部分将成为可能。

第三个阶段大规模的应用则需要不同产业间的共同合作推进，这种趋势已经显现出来，2020 年我们跟台湾芯片公司合资成立了封装公司，也在寻求跟面板公司的合作，比如跟 TCL 华星之间的一些研发和业务上的合作等，2022 年有更多显示厂家顺应这种趋势开启了跨界合作，比如京东方控股华灿，海信控股乾照等，所以将来如果进入到大规模的消费级市场，应该也会是一个集中度比较高的大的企业联盟之间的竞争。

6、公司虚拟现实板块的业务是只负责设备提供还是回去做内容运营？

答：公司虚拟现实板块最核心的就是光学动作捕捉的一套算法，NP 公司基于这套算法做出硬件产品进行销售。在国内虚拟动点公司除了光学动捕技术外，还积累了惯性捕捉，无标记点捕捉等一系列核心技术，已经实现了包括肢体识别、手势识别、表情识别、空间位置识别、体积面积识别、形态识别等众多细分技术应用，并在多个行业成功落地商业化，为智慧城市、工业仿真、航空航天、军事安防、影视娱乐、教育医疗等众多领域赋能，同时完成了大量的空间位置数据采集、测量、验证等工作，并应用于内容开发制作。

7、近年来很多影视作品是在 LED 搭建的棚里通过虚拟拍摄手段制作的，这块请您具体介绍下公司相关的

虚拟拍摄是一种基于虚拟现实技术的电影和视频制作工具，通过计算机生成的虚拟场景、角色和物品来替代实景拍摄。随着虚拟拍摄技术的逐渐普及，编剧和导演可以更加自由地去创作故事，并实时在 LED 大屏中呈现出震撼和直观的视觉效果。通过影视预演可以将剧本可视化、数据资产迁移、后期前置，让剧组各个成员都能提前把握工作重点，提高整体制片的工作效率。在影视后期特效实现方面，虚拟拍摄的工作流程是将后期前置，摄制组现场就能看到视觉效果，新一代 LED 虚拟拍摄影棚同步连接实时背景画面和摄影机的运动位置，模拟真实场景的空间变化，解决了绿幕技术时主体对象无法正确反应环境反光的问题，可见

	<p>即所得。</p> <p>虚拟拍摄的另一个优势是可控，比如一段户外采风的影视画面，如若按照以往的实景拍摄流程，天气等不可抗力因素一定程度上制约了拍摄进程和效果。而采用 LED 大屏的虚拟拍摄则更可控，在屏幕中呈现的视觉影像可以反复多次使用，同时可以根据摄制组要求任意切换天气、环境等因素的变化。</p> <p>公司 LED 显示产品和虚拟动点的动捕产品、参股子公司德火科技的虚拟拍摄系统有效的融合，通过在 LED 屏幕上展示虚拟场景，使拍摄人员和演员在拍摄时能够实时看到虚拟环境中的场景和效果，从而达到快速、准确、低成本的制作效果。动作捕捉技术则能够精确捕捉演员的动作和表情，并将其传递给计算机进行处理，使虚拟角色能够动作自然、逼真。公司的“XR 虚拍方案”可以大大提高制作的效率和质量，带来更为出色的视觉效果和用户体验。</p> <p>8、后续公司会有新的融资需求吗？</p> <p>答：暂时还没有，早些年公司融资基本是为了并购，之后是为了扩产，现在产能也扩得差不多了，再扩产就是利晶了，去年底是 800KK/月产能，今年扩到了 1400KK/月，计划年底前继续扩到 2000KK/月，投资额是由利亚德和合资方按比例出资，金额不大，会用自有资金来做。</p> <p>接待过程中，公司接待人员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。</p>
附件清单 (如有)	无
日期	2023 年 6 月 15 日