

证券代码：300296 证券简称：利亚德 公告编号：2016-063

利亚德光电股份有限公司

关于全资子公司投资Magic Leap, INC.的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、 对外投资概述

1、利亚德光电股份有限公司（以下简称“公司”或者“利亚德”）全资子公司利亚德（香港）有限公司（以下简称“利亚德香港”），参与投资设立PV ML LLC，（以下简称“特殊目的公司”），该公司与世界知名AR科技公司Magic Leap, INC.（以下简称“Magic Leap”）原股东Legend Pictures, LLC 签署了《股权转让协议》，并于近日取得Magic Leap签署的股权证书。

2、利亚德香港出资200万美元参与设立特殊目的公司，特殊目的公司投资总额500万美元，共持有Magic Leap 217,108股优先股。特殊目的公司是专门为此次交易所投资设立的公司，并且日后也不会做其他投资。

3、特殊目的公司本次转让股份价格与阿里巴巴于2016年2月投资Magic Leap的估值相同。

4、根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和公司《公司章程》及《对外投资管理制度》等规章制度的相关规定，本次对外投资事项公司无需提交公司董事会、股东大会审议。

5、本次对外投资资金来源全部为公司自有资金，不涉及关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

二、 投资标的的基本情况

(1) 公司名称: Magic Leap, INC.

(2) 公司类型: 有限责任公司

(3) 成立时间: 2011 年 5 月 5 日

(4) 公司地址: 2140 S DuPont HWY, Camden, DE 19934

(5) 主营业务: 数字光场增强现实技术研发与推广

(6) 公司背景: Magic Leap 是世界知名的增强现实 (AR) 公司, 现有员工超过 500 人, Magic Leap 股东包括谷歌、阿里、高通、华纳兄弟、KKR, 摩根斯坦利等。Magic Leap 的开发方向是将真实世界直接制作成显示的“桌面”, 也就是 MR, 将虚拟世界景象完美呈现到真实世界中。

Magic Leap 的显示原理是光场技术+特殊算法, 数字光场技术与传统虚拟现实技术体系完全不同, 源于诺贝尔奖获得者 Lippmann 于 1908 年 3 月法国科学院的会议上提出通过捕获光场信息的方式生成 3D 图像的方法, 即 integral imaging。Magic Leap 采用的先进的光导纤维投影仪, 视网膜投射技术与强大的内窥镜工艺, 可以完全解决视角, 眩晕感的问题, 使人可以以与自然观察世界完全相同的方式来体验虚拟现实 (混合现实)。

三、对外投资协议的主要内容

利亚德香港参与出资设立特殊目的公司, 该公司于 2016 年 2 月在美国设立, 签署的投资协议主要内容如下:

1、协议主体: PEREGRINE VENTURES, LLC

2、投资金额: 200 万美元

3、支付方式: 利亚德香港注资 200 万美元投资设立特殊目的公司, 该公司获得 Magic Leap 的优先股股权。

四、利亚德VR/AR战略规划—虚拟现实商业应用的领创者

(一) 战略环境分析

1、VR/AR 行业分析

1.1 VR/AR基本概念

(1) VR（虚拟现实）/AR（增强现实）/MR（混合现实）

VR是完全沉浸的虚拟场景，AR、MR是虚拟与现实结合的场景，区别主要在于能否与真实世界进行交互和交互的程度。

(2) 利亚德VR战略定义

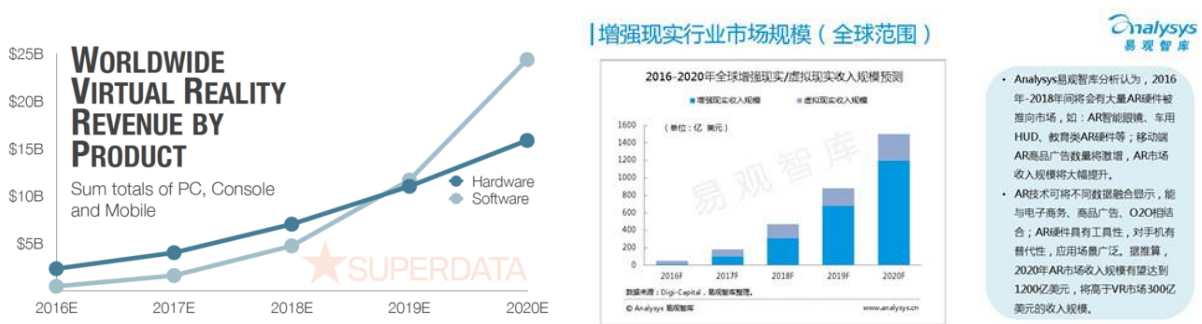
利亚德VR战略是泛VR战略，是广义的VR/AR/MR概念，是利亚德声、光、电技术与产品延伸到VR领域，与现有的VR/AR/MR领域实现融合。

1.2 VR/AR的时代机遇与市场预测

(1) VR/AR国际国内市场容量

市场调研公司Digi-Capital给出，2020年VR的市场规模可达300亿美元，AR的市场规模更高达1200亿美元。据Super Data Research预测，2016年虚拟现实的销售额将达到51亿美元，到2017年，AR市场将增长至52亿美元。

目前中国VR用户数量爆发性增长，根据桑德勒研究（Sandler ReseAR/VRch）调查数据显示，在2015年至2019年期间，中国移动AR/VR市场复合年均增长率（CAGR）将达到110%。根据易观智库2016年发布的《中国增强现实产业专题研究报告2015》预测显示，至2020年，中国AR/VR产业市场规模将超过1000亿元人民币。



1.3 文化体验消费市场空间巨大

经济发展带来了对文化消费的更大需求，人气聚集驱动文化消费需求。2015年，中国国内游人次达到了40亿人次，保持了15%的增长率，中国4A级以上景区有2100多个，文化体验拉动旅游消费是每个景区从浅表化观光向深度休闲体验转型的

必由之路；中国 50 万以上人口的城市有 236 个，每个城市都需要与市民生活相融的文化体验，VR/AR 作为文化与科技天然结合体验产品，市场空间巨大。

1.4 现有VR产品缺点突出

目前市场主要VR产品为头盔式和投影式VR，其主要不足在于带来的人体不适感，当人长期戴着较重的VR头盔时，眼部、头部和面部必然会出现一定的疲劳、紧张、不适感，而投影式VR主要存在亮度低、分辨率差、色彩灰暗等缺点。研究机构分析这些不足将直接抹杀VR长时间体验的可能性，并由于目前VR科技发展的局限性，短时间不能够解决这些问题，市场期待克服这些缺陷的创新产品的呼声越来越高。

2、必要性与必然性

2.1 政府文化背景

2016 年 3 月 18 日国家正式发布了《国民经济和社会发展第十三个五年（2016-2020 年）规划纲要》。其中明确指出大力推进虚拟现实与互动影视等新兴前沿领域创新和产业化。这无疑为中国 AR/VR 行业的发展确定了国家方针和政策导向。2016 年来政府也开始密集进行调研，着手从各层面进行政策支持，伴随着国家政策鼓励力度的不断加大，VR/AR 产业迎来飞速发展契机，利亚德加快发展泛 VR 产业成为必要战略。

2.2 必然性

二十年来，公司一直致力于显示技术的研发与商业应用的积累，持续研发引领未来的显示技术，公司 LED 显示原创技术，自主知识产权的自有品牌产品是全球高端顶级市场的典范，为中国产品在世界市场赢得了尊重和荣誉。原创小间距显示产品具有高亮度、分辨率高、色域广、色彩饱和度高，裸眼 AR 无眩晕等优势，创新显示模式克服目前市场 VR 产品缺陷，因此显示技术产品延伸到 VR/AR 领域，做其深度应用是顺其自然之事。事实上，多年以来，公司已经从事了多个增强现实显示产品的开发与商业文化领域的应用。

2016 年，公司发布中长期发展战略（文化科技+金融），将 VR/AR 作为公司战略中的一个方向。VR/AR 是推动文化与科技融合产业创新的重要手段，精准布局虚拟现实产业链符合公司战略规划，也成为必然。

（二）发展战略

1、历史沿革

二十年来，公司致力于显示技术的研发与商业应用的耕耘，2012 成功上市以后加快了新产品、新技术的开发，运用资本的力量加快业务上下产业链的融合，超前布局泛 VR 产业链。

1.1 VR/AR 产品与技术

1.2 VR/AR 产业投入与荣誉

年度	公司	已获专利	产品
2010	利亚德光电	《LED立体显示器及显示方法、信号接收器》发明专利 《LED立体显示器及显示系统》发明专利	3D LED 显示屏
2011	利亚德光电	《LED显示装置》发明专利	LED 智能电视 LED 小间距产品
2012	利亚德光电	《视频图像处理方法及装置》发明专利	LED 智能电视、
2013	利亚德光电	《LED显示单元及LED显示系统》发明专利	110’ 裸眼 3D LED 显示屏
2014	利亚德光电 利亚德视频技术 金达照明	《LED显示装置》实用新型专利 《发光二极管晶片及发光二极管显示屏》 实用新型专利	虚拟演播室系统 建筑 AR 灯光秀
2015	利亚德光电 励丰文化	《数据传输的控制系统、芯片阵列及显示器》实用新型专利	裸眼 3D 建筑声光秀 水舞 AR 声光秀 空间 AR 声光秀
2016	利亚德视频技术 PLANAR 励丰文化 数虎图像 黑晶科技 孚心技术	20余项正在审核中	虚拟演播外景系统 OLED 产品线 全明星全息剧场 AR 魔法故事盒 VR/AR 魔法美术馆 Pangolin 虚拟现实主题乐园 惯性动作捕捉系统

年度	公司	产业投入	荣誉
2012	利亚德光电	建设全球最大小间距 LED 生产基地	《大尺寸 LED-3D 面板电视研发及产业化》项目荣获北京市科学技术 奖三等奖
2013	利亚德光电	北京市高新成果转化项目基地	高清 LED 创意应用视频显示

		北京市重点工程实验室	系统获国家重点新产品 科技部科学技术奖
2014	利亚德光电 深圳利亚德	国家文化产业示范基地 国家文化部重点实验室 深圳市重点实验室	中关村虚拟现实协会副理事长单位 北京市发明专利奖
2015	利亚德光电 利亚德电视 励丰文化	LED 新型显示国际联合研究基地 广州市声光电集成控制工程技术研究开发中心 广东省文化演艺工程技术研发中心 中关村国家自主创新示范区	中国创业板董事长俱乐部主席单位 国家文化科技创新服务联盟主席单位
2016	利亚德光电	VR/AR 系统研发实验室 利亚德光电股份有限公司中心实验室(中国合格评定国家认可委员会 (CNAS))	中国虚拟现实产业联盟副会长单位

1.3 VR/AR 产业布局

年度	投资企业	投资比例	投资企业简介
2013	北京互联亿达科技有限公司	100%	互联亿达是国内领先的广播电视行业显示及控制的系统集成商，主要业务涉及广播电视台演播室（包括虚拟演播室）。
2014	荷兰 DIMENCO HOLDING B.V	9%	Dimenco 自成立以来一直致力于裸眼 3D 产品技术及批量生产技术的研发，依托自身专业的技术团队，在全球范围内的裸眼 3D 产品技术研发领域享有较高知名度和领先地位。
	金达照明	100%	创建于 2002 年，公司拥有集城市夜景环境规划、建筑照明灯光设计、绿色照明技术研发、建筑照明设备生产、城市及道路照明工程专业承包等于一体的完整产业链，创造极致光环境，是业界引领性品牌，积累了良好的客户口碑，形成了上下游企业间共生增效圈和圈内美誉效应，与世界顶级照明公司建立了携手合作的友好关系，公司开发的 AR 灯光秀产品具有创造性的艺术展示效果，赢得国内外大量客户好评。
2015	励丰文化	100%	成立于 1997 年，聚焦文化创意产业，在公共文化设施、数字文化体验、文化旅游展演三大领域为客户提供创新性的全流程解决方案，是国内文化旅游演艺行业龙头企业之一，是北京奥运会开闭幕式、上海世博会、广州亚运开闭幕式、深圳大运会开闭幕式等大型活动最核心的设备供应商与技术服务商。在国内大型文化表演场馆舞台设备工程建设领域拥有高占有率，是印象系列大型文化旅游演出的唯一战略合作伙伴。

	数虎图像	12.07%	数虎图像在数字化展示、多媒体演艺、影视动漫等方面拥有较强的实力,是中国 AR/VR 产业品牌发展报告(2015)评选出的中国 AR/VR 发展十大品牌之一,国内创意文化行业的先行者,目前在北京、上海、深圳、武汉、西安等地设有分支机构和专项事业部,凝聚超过 400 人的专业资深团队,新三板上市公司(股票代码:835244),其创意设计内容制作在融合三维动画、虚拟现实、立体影像等数字技术的基础上,结合互动娱乐、显示设备、互联网等终端设备,整合不同技术,互相渗透、彼此依托、相辅相成的构建了国内最全面最专业的可视化及互动体验服务模式。
	金立翔	99.19%	成立于 2005 年,系一家为演艺视效提供创意、设计、设备及技术的综合服务商,秉承“装点世界,尽显人意”的经营理念,率先将视效科技融入文化演艺领域,开创了“演艺视效”这一新兴行业,并引领这一行业蓬勃发展。经过持续创新与不断发展,现如今已经成为国内演艺视效领域的知名品牌企业,占据了国内 90% 大型演艺活动市场,成为了演艺视效系统应用于文化领域的龙头企业。
	美国 PLANAR	100%	PLANAR 创立于 1983 年,拥有全球领先的显示和数字标牌技术,为零售商、教育机构、政府机构、商业企业、公共事业机构、能源企业以及家庭影院爱好者等客户提供性能卓越高品质的电子显示系统解决方案。PLANAR 公司的电视墙、大规格液晶显示屏、交互式触摸屏显示器以及其他解决方案被世界各地的机构或组织应用在数字显示、模拟仿真、交互式信息亭、大规模数据可视化等领域。
2016	黑晶科技	20%	致力于 VR 虚拟现实及互动技术的开发和行业应用,是国内首批从事 VR 虚拟现实研发的科技公司。三大业务板块:VR/AR 项目开发、儿童互动科教、Pangolin 虚拟现实主题乐园,是国内最早一批探索 AR 增强现实技术商业落地的公司。儿童互动科教集合了 VR、AR 等互动技术改造教玩具产品和教育空间,打造了“神卡王国”“星球大冒险”“美术棒”等产品品牌,同时也推出了儿童科技主题乐园,处在国内领先水平。Pangolin 虚拟现实主题乐园则是国内最领先的重沉浸虚拟现实主题乐园。集合了可穿戴主机、力反馈背心、动作捕捉、空间定位、环境互动系统、控制手柄等,为体验者打造高度沉浸的虚拟现实体验。
	孚心技术	22.4%	孚心技术是一家专注于虚拟现实的科技创新型企业,致力于“惯性动作捕捉系统”产品的研发,通过深

			入研究 MEMS 惯性传感器、模式识别、运动科学、生物力学以及虚拟现实等多个学科，开发出具有完全自主知识产权的 FOHEART 惯性动作捕捉系统。该套惯性动作捕捉系统定位为民用级虚拟现实基本输入设备，全套无线设计，系带方式更易穿戴。
	Magic Leap	间接参股	<p>Magic Leap 是世界知名的增强现实（AR）公司，现有员工超过 500 人，以 45 亿美元成为 AR 科技界估值最高企业，Magic Leap 股东包括谷歌、阿里、高通、华纳兄弟、KKR，摩根斯坦利等。Magic Leap 的开发方向是将真实世界直接制作成显示的‘桌面’，也就是 MR，将虚拟世界景象完美呈现到真实世界中。</p> <p>Magic Leap 的显示原理是光场技术+特殊算法，数字光场技术与传统虚拟现实技术体系完全不同，源于诺贝尔奖获得者 Lippmann 于 1908 年 3 月法国科学院的会议上提出通过捕获光场信息的方式生成 3D 图像的方法，即 integral imaging。 Magic Leap 采用的先进的光导纤维投影仪，视网膜投射技术与强大的内窥镜工艺，可以完全解决视角，眩晕感的问题，使人可以以与自然观察世界完全相同的方式来体验虚拟现实（混合现实）。</p>

1.4 VR/AR 相关合作发展单位

年度	合作方	合作内容
2012	德国宝马 中国电子科技集团公司第四研究所	德国宝马研发中心 3D 实验室 合作制定《立体电视图像质量测量方法》标准与检测方法
2013	北京航空航天大学	基于 LED 显示技术的 3D 眼睛系统
2014	MIC（印度唯一一家 LED 上市公司）	印度大选中使用全息技术与 LED 小间距电视的结合来体验 AR 效果
2015	北京航空航天大学	国家科研项目《超高清 LED 裸眼 3D 显示关键技术研究与应用》
2016	川大智胜 强氧科技	签订虚拟现实技术创新与应用”战略合作协议 开展多个合作项目 VR 直播与广电、教育领域应用

综上所述，公司早已广泛布局 VR/AR 产业，投资已数亿，分布与 VR/AR 硬件与显示、VR/AR 文化创意、VR/AR 行业应用、VR/AR 内容制作、VR/AR 产业支持等领域。

2、VR/AR 战略定位与规划

2.1 战略定位

VR/AR 领域商业应用的打造。在文化旅游展演、文化娱乐体验、剧院、传媒、教育、体育、创意、商用、军用等领域，使用 VR/AR 手段，将文化科技极致融合，围绕用户体验与服务，用创新的产品和技术呈现精彩内容。

2.2 发展目标

成为 VR/AR 商用应用的领创者。

2.3 VR/AR 战略规划：科技与文化业务结合的平台

公司将把握市场机遇，以创新为依托，运用自身优势加上资源整合，以“二体四支撑”模式来打造 VR/AR 领域文化业务产业链，从而发展成为 VR/AR 商用应用的领创者。

“二体”指：

(1) 应用体系：基于现有和正在开发的软硬件产品和系统解决方案能力，发展 VR/AR 商业应用体系。

(2) 服务体系：以商业应用体系为依托，配套融资、租赁、孵化、运营、内容更新、技术支撑等服务，进一步发展视听文化体验服务体系。

“四支撑”指：

(1) 技术支撑：以公司原创声、光、电技术与产品和投资的 VR/AR 全产业链的技术与产品为基础，发展创新的 VR/AR 产品与技术；

(2) 金融支撑：以投资 VR/AR 企业或项目为方向，继续加大发展投资并购业务，形成以产业链投资、资产并购的金融支撑。

(3) 内容支撑：向 VR/AR 应用下游领域发展演艺、传媒、娱乐、教育、体育应用的内容业务，为 VR/AR 产业发展提供足够的内容支撑。

(4) 服务平台支撑：以利亚德国际认可的实验室和委托建设的中国虚拟现实产业联盟服务平台、国家文化科技创新联盟服务平台为依托，发展 VR/AR 服务平台支撑。

3、战略实施

3.1 应用体系建立

(1) 通过利亚德遍布全球的营销网络，销售以视效、音效、气氛、体验创意设计、集成工程为核心的泛 VR 创意解决方案，开展 VR/AR 集成业务，融合集团科技产品与文化产品，建立统一的视听文化体验商用应用体系。

(2) 发展以 VR/AR 体验馆、文化旅游、规划馆、科技馆、博物馆、展览馆、青少年活动中心为载体的 VR/AR 体验与营销网络。

3.2 技术与产品投入

(1) 投资前沿 VR/AR 技术公司，获得专利和产品储备，为 VR/AR 商业应用铺平技术和产品支撑道路。

(2) 整合吸收新技术与产品，创新研发新产品，适应市场与公司战略需要。

3.3 运营与内容制作

(1) 依托强大的销售网络和文化旅游展演项目，开展 VR/AR 科技文化体验场馆等商业应用运营业务。

(2) 支撑体验业务，进行 VR/AR 内容制作，IP 创意。

3.4 产业服务

(1) 建设服务于 VR/AR 产业的创新创造服务平台和网络运营中心服务平台。

(2) 协助中国虚拟现实产业联盟和国家文化科技创新联盟组织工作，完善促进自身服务能力。

3.5 金融运作

(1) 与文化产业基金合作，开展 VR/AR 资产并购、产业投资，投资方向为创意、游戏、教育、体育及泛娱乐领域项目。

(2) 直接投资创新创意内容 IP，获得体验内容制作与运营内容产品储备，择机实现商业价值。

(3) 精准投资优质的 VR/AR 企业，培养成为其行业细分领域龙头，择机上市，扩大利亚德资本系。

基于上述战略执行，将形成投资、创意、孵化、开发、生产、销售、集成、运营、服务的一个 VR/AR 产业闭环，将原创声、光、电技术与产品和投资的 VR/AR 全

产业链的技术与产品、内容应用结合起来，面对企业级和消费端市场，打造极致的VR/AR项目商用应用体系。

（三）VR/AR 投资与布局

公司将稳步地继续投资布局VR/AR产业链，具体方向与情况如下：

领域	布局原因	已投资	已合作	布局方向
显示技术	利亚德大量显示产品运用在VR/AR领域,是其传统强项和优势	金达照明 金立翔 荷兰 DIMENCO HOLDING B.V 美国 PLANAR	印度 MIC	符合VR/AR应用布景的显示产品，具有广视角，低成本与颠覆性的显示效果
数字内容创意与制作	VR/AR系统必须通过数字内容才能实现体验，数字内容质量、创意的优劣直接决定体验效果，是VR/AR行业运营基本和重要的组成部分	励丰文化 数虎图像 黑晶科技		有创新、有创意、高质量、低成本的内容制作团队
光场技术	已被公认为VR/AR应用的终极显示，利亚德投资 Magic Leap将第一时间了解相关前瞻性技术和产品资源，为VR/AR未来业务应用场景做好准备	Magic Leap		具有前瞻性显示技术和创新的显示体验
输入输出技术	VR/AR运行离不开输入输出设备传递各种信号，将体感信号与VR/AR系统互动达到体验，是VR/AR本质需要。	黑晶科技 孚心技术		具有极致体验性能的VR/AR输入输出设备
图形图像优化合成技术	VR/AR内容显示的本质是图形图像的显示,VR/AR不同与寻常事物的特点之一是有非同寻常的图形图像的显示效果，达到极致的显示体验效果需要卓越的图形图像优化合成技术的支持。	数虎图像	川大智胜	开发VR/AR应用优化图形图像合成的产品，达到极致VR/AR体验的内容
3D扫描脸部辨识与应用技术	作为增强沉浸感的手段，往往需将使用者带入虚拟世界，作为基础实现方式之一的3D扫描脸部辨识与应用技术开始成熟，商业应用广泛，具有较高商业价值		川大智胜	关注其在扩增实境、虚拟现实及行动领域的商业应用成熟价值的产品
交互集成技术	交互性是VR/AR实现的基础特性，交互性技术实现的水平高低	互联亿达 励丰文化		增强VR/AR体验感是高互动性项

	直接体现在 VR/AR 系统体验感受上，好的 VR/AR 商业项目必定要考虑其交互集成性的好坏，也是产品成功的核心要素之一	数虎图像 黑晶科技	目目标，开发其交互性强的 VR/AR 商业技术是利亚德 VR/AR 产业发展方向
--	---	--------------	--

（四）重点应用领域

VR/AR 应用广泛，公司结合置身优势资源和合作伙伴，定位于 VR/AR 领域商业应用，重点在商业活动、文化旅游演艺、展览展示、影视娱乐游戏、教育、智慧城市可视化、运动与健身、体育赛场、工程与军事仿真等应用领域，开展与 VR/AR 相关的创意、开发、生产、销售、集成、运营、服务业务。

五、对外投资的目的、存在的风险和对公司的影响

1、投资目的

（1）利亚德在全球范围内率先研发生产了 LED 小间距电视产品，在裸眼 3D 显示、大型虚拟现实立体沉浸系统增强现实有较强积累。自 2014 年以来，公司一直关注虚拟现实领域，Magic Leap 采用的数字光场增强现实技术，是虚拟现实的前沿领域与终极的显示技术。公司将在持续开展未来终极显示技术研发与合作。

（2）伴随战略升级，利亚德依托自身在全球与中国 100 万个以上 B 端的项目渠道资源优势，进行商业应用布局，后续可引进 Magic Leap 为代表的国际前沿技术与产品，成为虚拟现实商业应用的领创者。

2、投资可能存在的风险

Magic Leap 目前还处于保密研发阶段，产品尚未上市，需要市场检验，但创始人 RONY 透露已经做好了量产的准备。利亚德香港间接参股 Magic Leap，对其经营决策不具有控制权，本次投资不会对公司正常生产经营和业绩带来重大影响，也不会影响公司的业务独立性。敬请广大投资者注意投资风险。

3、对公司的影响

（1）二十年来，利亚德来致力于提示人类视听享受，此次投资是公司的战略的自然延伸与升华，公司将更深入参与未来的 AR 增强现实的显示变革，助力人类从

PC 时代，到移动互联网时代，再到下一代计算机平台的时代改变。

(2) 投资 Magic Leap 是公司布局终极显示技术的一项重要举措，对促进利亚德视听显示与虚拟现实技术研发起到重要作用，可全面提升技术研发的竞争力。

(3) Magic Leap 推出后续产品后，利亚德可依托自身项目渠道，推荐产品在中国及其他市场的商业应用。

(4) Magic Leap 是虚拟现实领域知名企业，公司将会获得较好的投资回报。

特此公告。

利亚德光电股份有限公司董事会

2016 年 6 月 2 日