

证券代码：300162

证券简称：雷曼光电

公告编号：2021-014

深圳雷曼光电科技股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已亲自出席了审议本次年报的董事会会议。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为大信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	雷曼光电	股票代码	300162
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	李漫铁（代）	梁冰冰	
办公地址	深圳市南山区松白路百旺信高科技工业园二区第八栋	深圳市南山区松白路百旺信高科技工业园二区第八栋	
传真	0755-8613 9001	0755-8613 9001	
电话	0755-8613 7035	0755-8613 7035	
电子信箱	ledman@ledman.cn	ledman@ledman.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司从事的主营业务介绍

公司是中国领先的LED高科技产品及解决方案提供商。公司主要从事LED中下游业务，专注于8K超高清显示产业及照明产业，尤以基于COB封装技术的Micro LED超高清显示产品为主导，建立了包括基于COB封装技术的Micro LED 超高清显示、雷曼LEDHUB智慧会议系统、LED创意显示、LED智慧照明在内的LED全系列产品生态及解决方案体系。

1、LED显示屏

产品类别	产品间距	产品特点	应用领域
基于COB封装的Micro LED超高清显示屏	P0.6mm—P1.9mm	1、可无缝拼接，尺寸可无限扩展、比例及规格可自由定制； 2、具有高防护性、高可靠性：防撞、防潮、防尘、防霉、防静电、正面防水、超低失效率； 3、具有沉浸体验的超高清显示效果：自发光、高对比度、高刷新率、宽色域、广视角； 4、寿命长，能耗低、安装拆卸便捷，维护成本低。	专业显示： 安防（公安、刑侦、经侦、技侦等）、应急（医疗急救、疾控中心、消防、人防等）、交通（高速公路、轨道交通、民航等）、能源（水电、核电、石油煤炭等）、军队、司法的监控中心、调度指挥中心、数据中心等。 商业显示： 广电传媒、企业会议、展览展示、影院、商业零售、校园教育等。 民用显示： 家庭电视、私人影院。
固装显示屏	户内固装：P2mm—P6mm 户外固装：P4mm—P20mm	采用压铸铝结构，可确保良好拼接效果；双重防水；并联模组结构无风扇；安装维护方便，可前后维护；户外条形屏/透明屏通透性好。	楼宇广告、商业广告、户外传媒、数字告示牌、球场屏等。
租赁显示屏	P2mm—P10mm	轻便，安装简单快捷；不同点间距之间可互换模组，相互拼接。	舞台演艺、展览展会、主题公园、礼堂等。
创意显示屏	P2mm—P20mm	外观创新度高，安装方式多样化，视觉冲击力强。包括LED球形屏、易拉罐型屏、柔性屏、钻石屏、圆柱屏、圆形屏、三角屏、鱼缸屏、梯形屏、地砖屏、条形屏、LOGO屏等。	博物馆、科技馆、体育馆、展厅、会议室、星级酒店、高铁站、机场、舞台、电视台、酒吧、影院、KTV、商场等的创意展示。



上海久事公交指挥中心COB微间距弧形显示屏



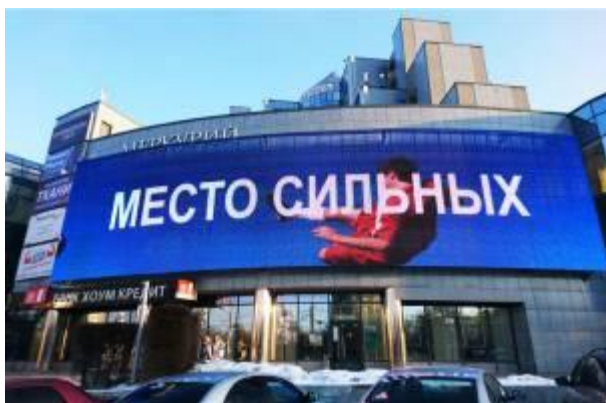
江苏南通海门科技馆创意云朵LED显示屏



户内固装E系列案例



户外固装N系列案例



户外固装S系列案例



球场屏（法国甲级足球赛）

2、雷曼LEDHUB智慧会议系统

产品特点：基于新一代COB超高清显示面板，具有高防护性、高可靠性、高清晰度、智能节能、平板可书写等特质；选用华为海思V811旗舰芯片，内置安卓及WINDOWS双系统；包含110吋、138吋、165吋等多尺寸、多规格；高度集成视频会议、文件管理、书写白板、无线传屏等四大功能于一体；内置自定义VIP自动迎宾页面功能、小曼AI语音助手等工具，简便操作、丰富实用；可实现超级投影仪、视频会议、电子白板、高清影院、电脑、手机等六机合一，打造智慧会议新生态。

应用领域：可为政企及各类客户量身定制解决方案，包括企业协同（远程会议、远程招聘、异地合作等）、政府机关（治安监控、应急指挥中心、视频会议、智慧服务等）、课堂教育、培训学习、智慧医疗（远程会诊、远程监护、智慧院区管理、病房探视等）多场景运用。



3、LED智慧照明

产品类别	应用领域	综合良率
LED工矿灯系列、LED面板灯系列、LED线条灯、LED高棚灯、LED停车场灯等	室内通用照明	98.6%
LED鞋盒灯、LED油站灯系列、LED外墙灯系列、LED路灯系列等	户外通用照明	98.5%
LED教室灯、LED黑板灯、LED录播面板灯、护目面板灯等	教育照明	98.2%
LED隧道灯、LED筒灯、格栅平板灯、LED条形灯盘	交通照明	98.4%



室内照明应用



户外照明应用



交通照明应用



教育照明应用展示

业务模式:

采购模式: 公司依据销售计划与生产计划, 按实际需求及供应趋势分析制定详细的采购方案, 由采购部统一负责, 为了保证采购原材料品质稳定, 公司制定了严格的供货资格认证及供应商管理制度, 公司主要原材料来自国内外知名企业, 质量可靠。

生产模式: 公司在广东惠州仲恺高新开发区拥有大型LED封装及显示屏制造基地, 在深圳拥有常规LED显示及智慧照明产品制造工厂, 并在越南设立海外工厂生产出口LED智慧照明产品, 公司及控股子公司自主生产LED应用产品。公司的生产以订单生产、备货生产为主, 根据对客户需求的整理和判断, 由销售管理、采购管理、生产管理、交付管理、财务管理等多部门协同制订合理的排产计划。**销售模式:** 公司主要采用直销和经销模式。公司COB显示产品以国内市场为主, 以区域+行业的布局快速打开市场, 与高质量客户形成战略联盟, 实施大客户策略, 同时, 以高质量COB显示产品培育开拓国际市场; LED常规显示屏以出口为主, 并着力开拓国内市场; LED照明产品以出口为主, 同时注重国内轨道交通照明、教育照明及景观亮化市场的开拓; LED封装器件主要内销。

(二) 所处行业的发展现状、周期性特点及公司所处的行业地位、竞争对手

LED行业发展现状: 2020年, 受新冠肺炎疫情影响, 全球LED上游外延芯片生产和中游封装产业出现一定萎缩, LED海外市场受全球疫情影响急速收缩。随着国内一系列措施的出台和实施, 包括国内国际双循环以及以5G为首的新基建等政策措施的推进实施, 自2020年下半年开始, 我国疫情控制及经济得到了快速的恢复, 上半年被压抑的市场需求得到快速释放, LED显示、照明市场回暖, 前期布局海外市场的企业也逐步将重心转向国内市场, 拓展国内渠道。整体来看, 2020年国内LED应用行业稳中有进, Mini/Micro LED领域新增投资较2019年实现了明显增长。据迪显咨询(DISCEN)数据, 2020年国内LED小间距市场出货增长明显, 全年国内LED小间距产品销售额实现11%的增长, 销售量实现37.3%的增长。从行业应用看, 小间距LED近80%的市场份额集中在公共部门所在行业, 市场份额前三的行业分别为政府部门、公检法、交通, 合计占比49.1%; 户外大屏显示市场随疫情逐步控制恢复较快, 户外LED显示屏产品如透明屏、格栅屏、裸眼3D屏等也越来越多样化; 商显市场先抑后扬, 疫情催生出远程教育、在线办公等众多线上市场需求, LED显示行业因此而获得了新的市场机遇, 使LED会议一体机产品相关市场在2020年得到扩容, 顺应了LED显示屏从专用、商用并最终向家用领域发展的趋势。在像素间距方面, 小间距、

超小间距是LED显示的主流发展方向。据迪显咨询(DISCIEN)数据,2020年P1.1-1.4间距产品已占小间距LED显示产品销售量和销售额市场的首位,在小间距LED显示产品市场中的占比已达27.2%,其中主要以P1.2为主。而超小间距(点间距 \leq P1.1)产品由于目前基数较低,未来成长动能最大。LED照明方面,受全球经济环境及疫情影响,LED照明产品出口锐减,但下半年随着疫情有所好转,LED照明产品订单回暖,国内新基建带动照明行业需求回升。另一方面随着全球LED照明渗透率不断提升,LED照明技术趋于成熟,在万物互联和智慧城市的背景下,LED照明灯具及LED智慧照明等产业化创新应用开始加快发展,智能照明和健康照明依然是2020年的关键主题,UV LED、植物照明、车用照明等细分市场增长明显。

LED行业周期性特点:公司所处LED行业周期性与国民经济周期基本一致,受产业技术进步影响及市场环境变化影响,不受季节性影响。

公司所处的行业地位:公司是深圳LED产业界的首家上市公司,上市以来一直在高科技LED领域坚持创新,以技术立身、以品牌立名,目前在全球的产品销售已扩展至100多个国家和地区,树立了具有良好美誉度和国际影响力的民族品牌。公司累积了十多年的LED集成封装技术、LED显示屏设计和智能控制技术,在业内率先推出并量产基于COB先进集成封装技术的Micro LED超高清显示产品,并围绕8K超高清产业发展,持续完善产品结构和业务生态,在LED领域具备丰富的技术经验以及重要的行业地位,是全球领先的超高清显示专家、LED全产业链最佳合作伙伴、中国高科技领域标杆企业。

公司主要竞争对手情况如下:

序号	企业名称	基本情况
1	深圳市艾比森光电股份有限公司	证券代码: 300389 艾比森是LED全彩显示屏领域的运营服务企业,专注于LED应用产品的研发、生产、销售和服务。
2	深圳市洲明科技股份有限公司	证券代码: 300232 洲明科技是一家专业的LED应用产品与解决方案提供商,主要从事LED全彩高清显示屏、LED专业照明和城市景观照明三大板块业务。
3	利亚德光电股份有限公司	证券代码: 300296 利亚德主营业务为智能显示及显示外延应用业务夜游经济、文旅新业态、VR体验。其中智能显示业务主要以多种显示产品为核心形成适用于各种行业的智能显示解决方案。
4	深圳市奥拓电子股份有限公司	证券代码: 002587 奥拓电子是一家主要从事LED显示系统和电子回单系统的研发、设计、生产、销售及相应专业服务企业。
5	深圳市长方集团股份有限公司	证券代码: 300301 长方集团是一家主要从事LED照明光源器件和LED照明产品的研发、设计、生产和销售的企业。
6	深圳万润科技股份有限公司	证券代码: 002654 公司是一家集研发、设计、生产和销售为一体的中高端LED光源器件封装和LED照明产品提供商,其主要产品可以分为LED光源器件和LED照明产品两大类。

注: 以上数据来源于各公司公告文件、公开资料。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位: 元

	2020年	2019年	本年比上年增减	2018年
营业收入	818,833,110.50	966,897,140.76	-15.31%	733,522,239.13
归属于上市公司股东的净利润	-315,540,892.51	40,407,138.22	-880.90%	-36,478,778.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-312,488,720.12	30,411,108.04	-1,127.55%	-43,826,701.20

经营活动产生的现金流量净额	-10,150,115.77	40,110,631.55	-125.31%	50,941,226.03
基本每股收益（元/股）	-0.90	0.12	-850.00%	-0.10
稀释每股收益（元/股）	-0.90	0.12	-850.00%	-0.10
加权平均净资产收益率	-41.90%	4.16%	-46.06%	-3.46%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	1,159,685,022.93	1,395,339,573.90	-16.89%	1,364,991,543.07
归属于上市公司股东的净资产	600,629,074.50	911,861,177.73	-34.13%	1,032,732,414.32

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	167,439,277.26	225,418,722.75	263,842,355.87	162,132,754.62
归属于上市公司股东的净利润	5,005,006.23	662,476.64	-5,044,264.37	-316,164,111.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,816,058.80	-2,913,141.31	-8,450,523.04	-302,941,114.57
经营活动产生的现金流量净额	-107,227,816.89	2,924,538.26	27,465,040.27	66,688,122.59

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□ 是 √ 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	23,152	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	22,126	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
李漫铁	境内自然人	17.59%	61,494,509	47,080,882	质押	39,980,000	
王丽珊	境内自然人	11.72%	40,948,000	35,526,000	质押	38,890,000	
乌鲁木齐杰得股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	11.52%	40,275,000	0	质押	35,870,000	
姚竹晏	境内自然人	4.89%	17,085,100	17,085,100			
李跃宗	境内自然人	1.61%	5,612,000	4,209,000	质押	4,630,000	
李琛	境内自然人	1.58%	5,536,491	4,977,368			
乌鲁木齐希旭股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.19%	4,152,500	0			
张丽容	境内自然人	0.74%	2,594,400	0			

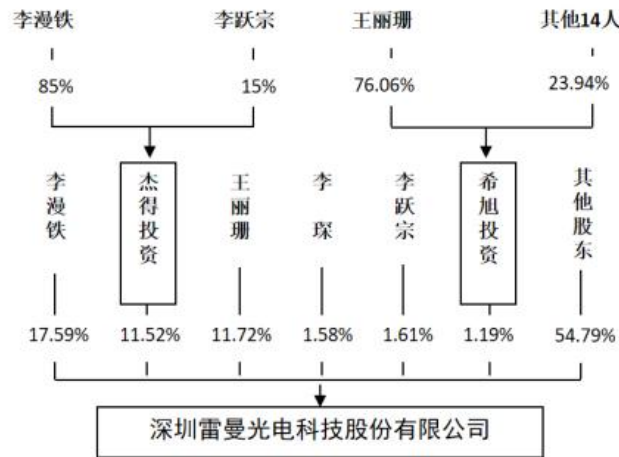
刘智毅	境内自然人	0.39%	1,345,900	0	
车伟华	境内自然人	0.37%	1,287,700	0	
上述股东关联关系或一致行动的说明		股东李漫铁、王丽珊、李跃宗和李琛为公司实际控制人及控股股东，杰得投资和希旭投资为前述股东控股企业；其中，李跃宗与王丽珊系夫妻关系，李漫铁系李跃宗、王丽珊之子，李琛系李跃宗、王丽珊之女，为一致行动人，杰得投资为李漫铁及李跃宗控股企业，希旭投资为王丽珊控股企业，上述股东为一致行动人。公司无法判断其他股东之间是否存在关联关系或是否属于一致行动人。			

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2020年公司实现营业收入818,833,110.50元，归属于上市公司普通股股东的净利润为-315,540,892.51元。报告期内，受全球新冠肺炎疫情、国际贸易冲突、关税及非关税壁垒和其他进出口环境的影响，公司全资子公司拓享科技海外收入未达预期，对其计提了商誉减值；受全球新冠肺炎疫情影响，公司销售订单部分延迟出货，海外客户需求下降，导致营业收入下滑；并对相应呆滞库存产品及坏账计提减值准备；公司海外业务主要以美元进行结算，受汇率波动，2020年产生汇兑损失；同时公司为快速开拓国内显示业务市场，加大国内市场营销投入，扩充国内销售团队，并持续加大研发投入，销售及研发费用有所上升。上述主要原因综合导致公司业绩亏损。

报告期内，公司积极应对疫情困境，危中寻机，主动挖掘国内外市场潜力，通过灵活的市场营销及产品推广措施，重点加大基于5G+8K的Micro LED超高清显示在国内市场各细分领域的覆盖；同时强练内功，推陈出新，公司新一代COB超高清LED

显示技术在行业内持续领先。

报告期公司具体经营情况如下：

1、聚焦主业，Micro LED超高清显示业务收入持续增长

2020年，公司基于COB技术的Micro LED超高清显示业务收入较上年同期增长47%，其中国内市场较上年同期增长62%，公司Micro LED超高清显示产品的国内市场份额有效提升。

报告期内，公司坚定实行聚焦Micro LED超高清显示的发展战略，重点加大基于COB技术的Micro LED超高清显示相关产品在国内的市场覆盖，深入挖掘各细分领域机遇。随着产品应用场景的逐渐渗透以及全行业的共同推广，基于COB技术的Micro LED显示市场需求旺盛，公司的Micro LED超高清显示屏凭借优异的显示效果及航天级专业品质屡获海内外客户的青睐，规模效益持续释放和提升。

1) Micro LED超高清专业显示市场份额不断提升

公司Micro LED大尺寸超高清显示目前的主战场是安防监控、指挥调度中心等专业显示市场，覆盖行业包括政府、公检法、安防、军工、交通、电力、能源、广电、教育等。公司4K/8K Micro LED超高清显示屏凭借高分辨率、高帧率、高色域、高动态范围、超高清画质表现等技术优势，在5G技术的加持下，在专显领域不断碰撞出诸多协同共进的业务场景，助力相关单位实现数据可视化、管理智能化。

报告期内，公司完成了国家电网四川省电力公司、国家能源某煤矿调度中心、广州某供电局指挥调度中心、福建省高速公路综合路网指挥信息中心、四川省泸州市应急管理局应急指挥中心、河北省张家口市公安局、佛山市高新区智慧法庭、深圳市民中心工业展览馆、深圳广电办公大楼大厅等项目；并出口至韩国、荷兰、澳大利亚、加拿大等多个国家。

报告期内，公司采用户外“超8K LED显示+裸眼3D+AR互动”定制创意LED显示解决方案为广州北京路新大新百货“焕新颜”，并成功助力包括“越show粤靓声”5G+4K/8K+VR+多视角云直播演唱会、第十四届咪咕汇全球首场5G切片+8K+云演艺盛典直播等多次超高清直播项目，积累了丰富的5G+8K项目落地经验。



国家电网四川省电力公司



韩国光州全日大厦文化馆



深圳广播电视台项目



河北省张家口市公安局项目



上海市交通委员会交通指挥中心



“越show粤靓声” 5G+4K/8K+VR+多视角云直播演唱会
——广州市北京路步行街雷曼1200平方米8K LED裸眼3D大屏



第十四届咪咕汇全球首场5G切片+8K+云演艺盛典直播
——雷曼广州超高清展厅324吋8K Micro LED超高清显示屏

2) 发力LED高清智慧会议一体机，积极开拓高端商显市场

在会议应用市场以及一些商用市场，COB小间距的优势也在不断地体现。随着“5G+8K”时代的到来，用户对智慧屏幕的显示品质提出了更高要求，基于COB技术的超高清、可触控、可交互显示屏在100英寸以上的各类商显场景下将扮演重要角色，应用优势进一步凸显。

2020年，在疫情的催化下，视频会议系统及相应配套解决方案加速渗透市场，政府机关，医疗、教育、金融等领域需求明显增加，远程会议及高效电子办公成为新趋势。雷曼LEDHUB高清智慧会议一体机因时而动，全系列量产出货，在疫情下不断解锁更多应用场景，预计未来几年市场份额将逐步攀升，公司的研发投入和资本投入将获得较好的回报。

雷曼LEDHUB采用基于COB集成封装技术的可触控超高清LED显示面板，现有110吋、138吋和165吋三种标准尺寸，拥有画面舒适柔和、全触控操作、功能集成、智能高效等优点。同时具备书写同步、异地投屏、多方式接入、会议录制、会议加密传输等多项功能，支持全通道批注功能，方便方案讨论及保存。独创AI语音助手和“小触大显”的专利算法，让大小屏切换更加灵活方便、让人机交互更加随心所欲。

报告期内，公司自主研发的“雷曼智慧会议交互系统软件V1.0”获得了由国家版权局核发的《计算机软件著作权登记证书》；雷曼LEDHUB智慧会议系统凭借其抗疫表现与可靠性能还荣获了2020众志成城·创新抗疫——深圳市人工智能战疫研讨会暨科技成果展“创新产品奖”以及“音视频会议系统十大优秀品牌”。



广州某政府会议室雷曼LEDHUB智慧会议系统



惠州市文化广电旅游体育局雷曼LEDHUB智慧会议系统

3) 开发降本技术，储备布局家用显示市场

公司一直致力于持续加大研发投入，引领COB的技术方向及应用发展，LED直显目前主要应用在B端市场，未来如果要面向消费级市场，必须迈过成本之坎。公司希望通过规模化及生产技术的进步来进一步降低产品成本，推动应用场景多元化。

报告期内，公司领先发布Micro LED像素引擎显示技术，通过LED芯片硬件排布与软件算法的有机结合，在不大幅增加成本的前提下，可以大幅提升Micro LED显示屏的分辨率，为超高清显示企业平衡制造成本与分辨率提供了新的思路。同时，通过对LED发光芯片、COB基板、LED驱动技术、LED显示控制技术等的成本控制与工艺精进，公司Micro LED显示屏成本将持续下探。未来几年，公司将进入电竞游戏、家庭影院等万亿级家用显示市场，打造全场景覆盖。

4) 完善销售团队，全面覆盖国内重要片区+重点行业

报告期内，公司优化各片区的销售团队，加大重点区域和空白市场的优秀人才和渠道投入，持续构建赋能型管理平台。并推进在直辖市、重要城市设立展厅和办事处，公司已先后新设上海、北京、广州等三处一级产品展厅和多个二级产品展厅，更多展厅正在建设中；并成立了北京、上海、广州、武汉、西安、成都六大国内营销中心，以及近百个办事处及服务网点的专业团队，聚焦客户需求，迅速响应、专业高效，提供一站式服务支持，构建客户关系+方案+商务+交付销售模型，提升重大项目成功率。

公司超高清显示业务已全面覆盖华南、华北、华东、西南、西北等国内各大区，其中华南、华东大区出货占比超国内出货量的60%。报告期内公司突破了包括福建、广西、辽宁、内蒙等上年空白市场，目前仅剩西藏、黑龙江等少数几个省未覆盖。

公司持续深耕公检法、能源、政府、交通、教育、广电、文旅、军工、金融等细分行业，加快渠道下沉工作，并在各重点区域与细分行业挖掘具备渠道资源的优质合作伙伴，进一步完善公司国内战略布局，通过资源联动，实现区域+行业+大客户协同拓展。

5) 灵活加大产品推广，方式多样化新颖化

报告期内，由于受疫情影响，以往年度国内外举办的各种显示专业展会频次大幅度减少、或无法举行，市场开拓工作受到较明显影响。为尽可能平抑影响，公司一方面更加强调通过互联网、电话、邮件等方式加大联络国内外客户的力度，针对大客户和重点项目进行点对点线上产品演示推广，同时跨界联合，参与生态链的营销推广活动；另一方面，在疫情受控时段邀请重点客户到总部和惠州工厂参观，或主动到客户处进行巡展；为防范疫情，公司积极举办全国线上招商大会、合作大会；线上技术论坛、线上展厅；还通过灵活创新的“抖音”短视频平台、微信视频号、公众号自媒体、百度头条搜索引擎等方式空地联动，全方位宣传雷曼龙头产品，促进Micro LED产品的市场拓展与渗透。



公司线下展会-8K Micro LED超高清显示屏

2、适时调整市场战略，国内外业务占比结构优化

2020年新冠疫情对显示屏企业带来巨大冲击。持续恶化的疫情，让海外市场陷入低迷的状态，不少外销型企业开始大力布局国内市场，拓展国内销售渠道。公司以前海外市场占比较大，报告期内，公司在巩固现有海外主要市场同时积极响应国家宏观政策，适时调整市场战略，更加注重国内市场的开拓，大力推动以Micro LED为代表的显示产品在国内市场的落地和应用；并紧跟LED智慧照明、健康照明趋势，加大国内LED教育照明、轨道交通照明等项目的开拓及市场覆盖。

报告期内，公司积极转向国内市场的战略已取得了较好的成效，Micro LED超高清显示业务的国内市场较上年同期增长60%，雷曼拓享完成了常青第一学校，武汉一中、二中等多个学校的智慧照明解决方案，并完成长春城市轨道交通2号线一期工程照明亮化项目、长春市快速轨道交通北湖线一期工程等代表性项目。



长春城市轨道交通2号线一期工程照明亮化项目

3、持续进行超高清显示技术创新，提升产品竞争力

公司自2018年率先同行发布自主研发的基于COB技术的Micro LED超高清显示面板后，始终坚持超高清显示技术创新，构建专业的技术研发团队持续投入产品技术开发，深度参与产业发展，并联动产业链上中下游企业共同发力，致力于打通产业发展通路，不断推出更具技术领先优势的产品，构建良好的超高清产业生态。目前，公司已储备了多项向更小间距显示产品演进的技术迭代能力。

1) 推出新一代基于倒装COB技术的0.6mm间距的Micro LED超高清显示屏

报告期内，公司于2020年2月在荷兰ISE视听设备与信息系统集成技术展览会上全球首发了新一代基于COB技术的超高清0.6mm间距的Micro LED显示屏，新一代技术采用微米级全倒装LED芯片，公司开发了一整套全新的倒装COB技术，包括微米级LED芯片转移技术、LED芯片与基板的键合技术、COB封胶技术、模组墨色一致性等技术以及与新产品配套可量产的生产工艺。

2) 自主创新发布Micro LED像素引擎显示技术

2020年7月，公司领先发布Micro LED像素引擎显示技术，并推出使用最新像素引擎显示技术的0.79mm与0.63mm间距的可量产MicroLED超高清显示屏。与常规的Micro LED屏的RGB排布相比，在相同显示面积条件下，公司所采用的像素引擎显示技术，通过LED芯片硬件排布与软件算法的有机结合，在不大幅增加成本的前提下，可以大幅提升Micro LED显示屏的分辨率。Micro LED像素引擎显示技术的发布为未来公司持续降低制造成本、扩展Micro LED产品的应用空间打下基础，有力提升了公司Micro LED产品的市场竞争力。

4、持续增加生产投入，提升智造水平

1) 增加Micro LED产品设备投资，进行产能扩充

2020年上半年，面对新型冠状病毒疫情影响，公司积极反应，快速成立防控小组，全体员工上下合力，克服了行业上、下游企业复工复产时间延迟，物流受阻，供应商供货不及时等难题，在春节后如期有序复工复产。

公司自发布新一代COB工艺的Micro LED显示产品以来，优选顶级原料供应商，坚持航天品质标准，持续进行配套量产的生产工艺创新；并持续增加设备投资，引进高精尖设备，进行产能扩充，不断提高规模生产能力，降低生产成本。

目前，公司基于COB先进技术的0.6mm、0.7mm、0.9mm、1.2mm、1.5mm、1.9mm点间距全系列Micro LED超高清显示屏已全部实现量产，制造良率不断提升。“基于COB技术的Micro LED超高清显示屏智能制造”项目成功入选广东省智能制造示范项目名单。

2) 设立越南LED照明生产基地

报告期内，公司投资成立了拓享（越南）有限公司，在越南设立LED智慧照明生产基地，进一步加快雷曼光电的全球化发展。目前雷曼越南拓享已顺利竣工并试投产。



越南拓享工厂

5、推动内部管理变革及信息化建设，勇担社会之责

报告期内，为促进整体运营效率提升，公司持续推动内部管理的规范化、信息化建设。公司进一步优化内部管理体系、重新梳理组织架构和业务流程、持续完善评价考核机制，使核心管理和业务团队经营效率得到一定程度提升，销售系统前端与研发、生产等后台服务系统之间的衔接更加顺畅，内部管理变革工作取得明显成效。

同时，公司顺利完成了SAP项目的上线，实现了以运营流程为核心的统一ERP系统，从组织架构到业务流程实现统合，进一步打通企业供应链、资金链和信息链，提高了各成员单位的业务处理效率。同时完成了新OA系统上线，并优化完善手机移动端功能，与SAP系统、APS系统无缝对接，打造OA集成平台，持续推进公司各信息系统的集成。

疫情期间，公司响应政府号召，本着源于社会、回报社会的精神积极承担社会责任。公司捐赠了节能环保LED灯管1500支，医院用高效节能面板灯330套，用于支援雄安新区下辖三县负压隔离病房项目以及其它医疗防疫建设项目；积极参与深圳市照明与显示工程行业协会联合广东省卫生健康委员会、广东省工商联开展的LED护眼台灯捐赠活动，公司全资子公司拓享科技与六家企业为广东医疗队2495名队员每人赠送一盏LED护眼台灯，助力抗疫，向社会传递正能量，树立了公司良好的社会声誉和品牌形象。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
LED 显示屏	477,609,891.33	341,117,882.34	28.58%	-10.75%	-2.61%	-5.97%
LED 照明	330,177,166.46	292,255,420.97	11.49%	-10.94%	-5.91%	-4.73%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

1. 会计政策变更及依据

财政部于2017年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号—收入》（以下简称“新收入准则”）。本公司于2020年1月1日起执行新收入准则以及通知，对会计政策相关内容进行调整。

新收入准则取代了财政部于2006年颁布的《企业会计准则第14号—收入》及《企业会计准则第15号—建造合同》（统称“原收入准则”）。在原收入准则下，本公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。新收入准则引入了收入确认计量的“五步法”，并针对特定交易或事项提供了更多的指引，在新收入准则下，本公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，具体收入确认和计量的会计政策参见附注三、（二十四）。

本公司依据新收入准则有关特定事项或交易的具体规定调整了相关会计政策。依据新收入准则的规定，根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。同时，本公司依据新收入准则对与收入相关的信息披露要求提供更多披露，例如重要合同或业务与履约义务相关的信息和与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息，包括履约义务通常的履行时间、重要的支付条款、公司承诺转让的商品的性质（包括说明公司是否作为代理人）、公司承担的预期将退还给客户的款项等类似义务、质量保证的类型及相关义务等。

本公司对收入来源及客户合约流程进行复核以评估新收入准则对财务报表的影响。本公司的收入主要为LED显示屏、LED照明产品及LED封装器件产品销售取得的收入，且收入来源于与客户签订的核定价格的商品销售合同，收入仍于向客户交付时点确认，此外公司存在少量的EMC能源管理收入，收入在某一时段内确认。采用新收入准则对本公司除财务报表列报以外无重大影响。

本公司根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整2020年1月1日的留存收益及财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2. 会计政策变更的影响

①新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

本公司自2020年1月1日起执行新收入准则，由以控制权转移作为收入确认时点的判断标准下，各项业务收入确认会计政策保持不变。

②本公司执行新收入准则对2020年1月1日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的影响汇总如下：

单位（元）

合并资产负债表项目	会计政策变更前2019年12月31日余额	新收入准则影响	会计政策变更后2020年1月1日余额
-----------	----------------------	---------	--------------------

负债：			
合同负债		35,463,252.24	35,463,252.24
其他流动负债		1,654,857.15	1,654,857.15
预收款项	37,118,109.39	-37,118,109.39	

母公司资产负债表项目	会计政策变更前2019年12月31日余额	新收入准则影响	会计政策变更后2020年1月1日余额
负债：			
合同负债		24,711,639.62	24,711,639.62
其他流动负债		1,343,497.73	1,343,497.73
预收款项	26,055,137.35	-26,055,137.35	

本公司上述会计政策变更经公司董事会审批通过。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本年度合并范围内子公司分别为：惠州雷曼光电科技有限公司、深圳雷曼节能发展有限公司、深圳雷曼文化传媒投资有限公司、深圳漫铁兴盛投资有限公司、漫铁国际香港有限公司、深圳市康硕展电子有限公司、深圳市拓享科技有限公司、拓美科技有限公司（TORSHARE LTD）、深圳雷曼拓享贸易有限公司、拓享(越南)有限公司、深圳雷曼科技智能有限公司、雷曼香港有限公司、广州雷曼光电科技有限公司

公司本期新设立子公司广州雷曼光电科技有限公司，孙公司深圳雷曼拓享贸易有限公司、拓享(越南)有限公司，本期将该三家子公司纳入合并报表范围。

公司之孙公司深圳市雷曼英特科技有限公司、深圳市明恒新拓电子有限公司于上年注销，本期该两家公司不再纳入合并报表范围；深圳雷曼创先照明科技有限公司本期不再纳入合并报表范围（详见本报告第十二节 审计报告/十六、其他重要事项/7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项）。

深圳雷曼光电科技股份有限公司

董事长：_____

李漫铁

2021 年 4 月 22 日