

证券代码：300241

证券简称：瑞丰光电

公告编号：2020-067

# 深圳市瑞丰光电子股份有限公司 2020 年半年度报告摘要

## 一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，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半年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次半年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

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	瑞丰光电	股票代码	300241
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	刘雅芳	康翔	
办公地址	广东省深圳市光明新区光明办事处田寮社区第十工业区 1 栋六楼	广东省深圳市光明新区光明办事处田寮社区第十工业区 1 栋六楼	
电话	0755-29060266	0755-29060266	
电子信箱	investor@refond.com	investor@refond.com	

### 2、主要财务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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	515,718,122.35	655,273,748.44	-21.30%
归属于上市公司股东的净利润（元）	26,016,454.14	37,511,112.69	-30.64%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	9,239,974.70	24,022,190.39	-61.54%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-49,615,592.80	93,423,502.58	-153.11%
基本每股收益（元/股）	0.0487	0.0699	-30.33%

稀释每股收益（元/股）	0.0487	0.0679	-28.28%
加权平均净资产收益率	2.16%	2.77%	-0.61%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增 减
总资产（元）	2,000,674,587.20	2,127,460,893.84	-5.96%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,219,086,139.59	1,191,539,847.95	2.31%

### 3、公司股东数量及持股情况

报告期末股东总数	23,353	报告期末表决权恢复的优先 股股东总数（如有）	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
龚伟斌	境内自然人	26.24%	140,578,000	105,433,500	质押	22,340,000
福建省安芯投资管理有限 责任公司—福建省安芯产业投资基 金合伙企业（有限合伙）	其他	4.99%	26,737,180	0		
王伟权	境内自然人	1.68%	9,020,237	0		
前海方舟资产管理有限公司	境内非国有法人	1.31%	7,010,163	0		
中央汇金资产管理有限责任公 司	国有法人	1.23%	6,571,595	0		
黄晓霞	境内自然人	0.96%	5,119,000	0		
TCL 科技集团股份有限公司	境内非国有法人	0.82%	4,408,639	0		
董岩	境内自然人	0.70%	3,750,000	0		
胡育琛	境内自然人	0.53%	2,847,000	0		
刘长羽	境内自然人	0.52%	2,761,400	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知上述股东是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。					
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）	刘长羽通过华西证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股票 2,761,400 股，占公司总股本 0.52%。					

### 4、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用  不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用  不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

### 5、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。

## 6、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，且在半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年上半年，受疫情与全球贸易紧张局势产生的叠加影响，较为严重的冲击了国内和国际经济，2020年上半年国内生产总值456,614亿元同比下降1.6%。与公司主营业务密切相关的LED照明行业及显示行业根据公开数据显示，2020年上半年全国照明制造业主要产品，灯具及照明装置完成产量16.6亿套（台、个），同比下降20.3%（中国工信部）；2020年上半年全球电视出货量为2.1411亿台，与去年同期相比下调1.7%（TrendForce集邦咨询）；2020年上半年国内手机市场总体出货量1.53亿部，同比下降17.7%（中国信通院）。

报告期内，在公司董事会、管理层及全体员工的共同努力下，公司在做好疫情防控的同时，积极做好复工复产等各项工作，公司依据年初制定的经营计划，全力拓展国内外重点大客户及开发新产品，保证公司技术持续领先及持续稳健发展。上半年实现营业收入515,718,122.35元，较上年同期下降了21.3%；归属于上市公司股东的净利润26,016,454.14元，较上年同期下降30.64%。但随着疫情逐渐控制，公司业务逐渐回归正轨，业绩将得到改善。

1、报告期内，公司照明LED业务销售额为202,046,868.98元，同比下降36.81%，产能为10,235.46KK，产量为8,200.65KK，出货量为7,845.59 KK，产能利用率为80.12%，照明产品良率为98.5%。

中国半导体照明走过近20年，现阶段已进入成熟期，由于市场进入门槛相对较低，照明LED封装业务同质化竞争较为严重，中国作为中国目前是全球最大的LED照明产品生产国及出口国，照明出口依存度超过50%。受全球经济景气度下滑及中美贸易冲突影响，2020年LED照明产品的生产量及出口量下滑明显，为努力降低照明产品产生经营的不利影响，公司将LED照明封装业务进行策略性调整，提升毛利水平较高的产品比重，控制毛利水平偏低的产品比重，加大对新产品的投入。

2、报告期内，公司背光LED业务销售额为163,862,286.89元，比上年同期下降4.61%，产能为1,359KK，产量为861.83KK，出货量为825.19KK，产能利用率为61.78%，背光产品良率为95.21%。

凭借着技术领先、高产品质量、快速响应等优势公司中大尺寸背光LED产品获得了国内外知名客户的好评及长期稳定的合作关系。得益于海外市场的顺利拓展，报告期内，公司中大尺寸背光产品销售收入同比增长12%。

报告期内，受国内手机市场总体出货量的下滑及OLED在手机领域的进一步渗透，小尺寸LCD背光业务较上年同期相比销售收入下滑41%。为努力降低小尺寸LCD背光业务产生经营的不利影响，公司将重点发力开拓手机终端大客户，同时将研发及设计具有高性价比的低成本方案，抢占手机售后市场。

3、报告期内，其他LED产品报告期内实现销售143,805,081.66元，较上年同期下降8.75%。其中红外LED产品销售收入同比增长74%，紫外LED产品销售收入同比增长86.7%，车用LED产品同比增长28%，全彩RGB产品同比增长3%。受疫情影响，2020年上半年国内电影院未能开业，公司主营业务为激光放映产品的控股子公司中科创激光公司2020年上半年销售收入仅为1678.4万元，较上年同期下降43%。

4、报告期内，公司稳健经营传统LED业务的同时，大力研发及布局新型显示产品Mini LED产品。

Mini LED即次毫米发光二极管，其灯珠点距缩短至100-300微米，并把由数十颗大尺寸LED灯珠构成的侧边式背光源变成由数千颗甚至更多Mini LED灯珠构成的直下式背光源，实现背光源结构的优化。相比传统LCD显示技术，Mini LED的高动态范围成像精细度更高、能耗更低、画面更细致，并能实现“全面屏”效果。Mini LED作为新型显示技术，可应用于大尺寸显示屏、电视和手机背光等。

Mini LED背光设计作为新一代背光源技术，可使用100至300微米级别的LED颗粒，替代目前毫米和亚毫米级别的LED颗粒，实现数十倍于目前屏幕背光源的独立分区数量。更小及更多的LED晶体颗粒可以在背光源实现更多分区的HDR精确亮度调节，在色彩、动态对比度调节、柔性方面持平甚至领先于OLED电视。随着Mini LED技术逐渐成熟及Mini LED产品的量产，将构成对OLED技术的有效替代，Mini LED产品具备较大的市场发展潜力。据高工产研LED研究所（GGII）估计，2018年至2020年Mini LED市场有望保持175%左右的高速增长，据LEDinside预测，全球Mini LED市场规模将从2018年的7,800万美元高速增长至2024年的11.75亿美元。

报告期内，为抓住Mini LED商业化历史机遇，公司投入大量资源用于与多家知名厂商研发Mini LED背光产品、直接显示产品、车用Mini LED等产品，多个技术方案通过客户认证，进入小批量送样测试阶段，部分项目进入中批量测试阶段，基于对未来Mini LED市场的看好及客户需求，公司对Mini LED产品生产线进行有序扩产，目前，公司拥有Mini LED试验线及一定产能的批量产生线。

5、报告期内，公司主要事项如下：

（1）进一步优化管理

报告期内，公司内部流程梳理得到了进一步提升，各项信息化项目也在陆续地开展，为公司在未来发展奠定了坚实的基础。公司在成本管控、系统优化、库存管理、客诉改善、人效提升方面持续精进，同时，全面提高生产精细化管控能力，优化管理流程，减少冗余资源投入，优化和完善选人用人机制及绩效管理体系，提升公司管理能力。公司后续将引进科学、有效的管理方法，切实提高管理效率。同时公司还将继续引进和提拔新人才，不断完善绩效评价和人才激励机制、内控体系以及通过不断加强内部审计监督等措施，使得公司及子公司各项内控制度能够得到有效实施。

### (2) 生产基地集中, 资源整合

公司正逐步将主要生产基地往浙江义乌、深圳集中, 充分利用信息平台, 实现统一资源调配, 优化组织结构, 发挥各部门间的协同效应, 并通过过程精简、规范和无缝衔接以达到节约管理成本、提高管理效率和效益的目的, 全面提升公司的日常经营效率, 降低公司运营成本, 提升公司的盈利能力。

### (3) 筹划非公开发行股票

为把握历史发展机遇、提升公司核心竞争力、扩大产能及增强公司盈利能力, 公司筹划非公开发行股票事宜, 由本公司的全资子公司浙江瑞丰光电有限公司为投资项目实施主体, 使用募集资金在浙江省义乌市投资全彩表面贴装发光二极管(全彩LED)封装扩产项目、次毫米发光二极管(Mini LED)背光封装生产项目、微型发光二极管(Micro LED)技术研发中心项目。若投资项目的能顺利实施, 可以扩大公司的产销规模、扩大市场份额, 提升公司核心产品的技术水平和性能指标, 提高公司的市场地位, 同时公司将持续跟进未来市场和技术的发展方向, 完善公司的产品结构, 进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力, 保持并扩大公司在行业中的技术领先优势, 提高公司的盈利能力。

### (4) 实施股权激励

为了进一步建立、健全公司长效激励机制, 吸引和留住优秀人才, 充分调动公司董事、高级管理人员、核心管理人员和核心技术(业务)人员的积极性, 有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起, 使各方共同关注公司的长远发展, 公司实施了2020年股票期权与限制性股票激励计划, 报告期内完成首次期权与限制性股票的授予工作, 其中期权3333.8万份, 限制性股票105万股, 共激励员工人数423人。

### (5) 注重研发投入, 提升公司核心竞争力

2020年上半年, 公司研发投入达33,963,765.76元, 占销售收入的6.59%。截止目前, 公司累计申请专利697项, 其中发明专利共192项, 占比27.55%。累计授权专利590项, 目前有效授权专利225项。

## 6、公司重要在研项目

公司高度注重新产品、新技术的研发创新工作, 并以不断完善研发体系建设为公司的发展核心动力, 通过不断提高新产品、新技术的研发能力和研发效率, 保持合理的研发投入。

公司重要在研项目及所关注的技术重点课题如下:

### (1) Mini LED

MiniLED即次毫米发光二极管, 其灯珠间距缩短至100-300微米, 并把侧边背光源数十颗大尺寸LED灯珠变成直下背光源数千颗甚至更多Mini灯珠, 实现背光源结构的优化。相比传统LCD显示技术, MiniLED的高动态范围成像精细度更高、能耗更低、画面更细致, 并能实现“全面屏”效果。公司Mini相关技术已应用到手机、电视、平板、VR等各类电子产品, 与国内外知名电子企业紧密合作开发了各类Mini背光和显示产品方案, 建成了国内第一条MiniLED自动化生产线。部分案例如: 2018年6月, 瑞丰光电在上海国际新型显示技术展上发布65英寸Mini LED背光显示电视, 荣获「创新显示产品」奖; 2019年1月, TCL在2019CES展出的118寸4K电视墙“The Cinema Wall”由TCL与瑞丰光电合作完成; 2019AWE中国家电消费电子展上康佳展出的65英寸Mini LED背光电视由瑞丰光电提供Mini LED模组。

### (2) Micro LED

Micro LED即微型发光二极管, 是指高密度集成的LED阵列, 阵列中的LED像素点距离在100微米以下, 将100微米以下尺度的LED芯片连接到TFT驱动基板上, 从而实现对每个芯片放光亮度的精确控制, 进而实现图像显示。相比于使用LED背光背板的LCD显示技术, Micro LED每一个LED像素都能自发光, 具有可视角度更大、对比度更高、响应更快、画质更好等特点。相比较OLED显示技术, Micro LED在光效、清晰度诸多指标上优于OLED, 有望成为继OLED之后推动显示质量提升的下一代显示技术。公司Micro LED开发着力于此产品技术核心巨量转移方式, 并与国际知名机构合作, 瑞丰光电在Mini LED/Micro LED显示上取得突破性进展, 模组像素点间距为P0.39mm显示模块亮相2020CES展会, 实现当前全球最小点间距密度的 $\mu$ LED显示模组技术又一创新突破。而且该显示模组为RGB LED晶片自主发光和混色, 具有广色域、高色纯度、色彩还原真实等特点。

### (3) LED车灯产品

车灯技术与品质要求较高, 市场一直被国际大厂osram、philips等垄断, 但随着LED技术的不断成熟, 以及成本的降低, 预计未来五年将是国产LED应用于汽车的爆发期。开发汽车车用LED器件, 应用灯具包括远光/近光灯、雾灯、日行灯、转向灯。目前正在开发基于SMC3030/CSP平台3W全系列产品, 含白光、琥珀色、红光、黄光等, 并开始有小批量的生产。车头灯用大功率LED产品完成开发, 已开始送样客户测试。

### (4) VCSEL系列开发

VCSEL (Vertical Cavity Surface Emitting Laser) 即垂直共振腔面射镭射, 产品功率强, 光电转换效率高, 指向性更好。VCSEL的应用场景不断在拓宽, VCSEL在消费电子、工业等领域应用不端加强, 市场对VCSEL性能要求越来越高, 封装技术尤为关键。瑞丰光电立足封测主业, 在VCSEL封测领域积极探索和研究, 建立了VCSEL封测产品线, 推出了一系列Proximity sensor, 0.1W到6W VCSEL 封装产品, 安防、手机等行业头部客户已经在验证, 部分中小客户已经实现小批量交货。同时瑞丰同客户和行业领先的VCSEL芯片合作伙伴, 图像传感器伙伴进行战略合作, 布局产业链, 为客户创新、创造VCSEL封装产品。

### (5) 高性价比UV封装技术

UVC波段为200nm至280nm, 最主要功能是消毒杀菌与检测物质, 可广泛应用于空气、水、表面净化、医疗检测仪器、食物保鲜等市场, 市场前景巨大。由于UVC特殊性, 传统白光的有机封装方式无法满足性能要求, 现有的做法是采用半导气密封装技术平行焊封装, 缺点是设备以及封装材料昂贵, 更不易于UVLED的普及使用。瑞丰光电开发了一种高性价比的无机封装技术, 较平行焊封装技术, 设备成本只有1/10, 封装物料成本只有1/3, 将助推UVLED在医疗健康领域更快的普及及使用。产品已通过可靠性测试; 并已得到客户承认, 市场反馈良好, 开始小批量出货。

### (6) 红外+传感

红外LED 应用领域，瑞丰除了深化传统安防领域，结合光学、热学、材料学、封测技术创新性贴合客户使用场景开发产品，帮助客户提升产品性价比，为客户创造更多的商业价值的同时，积极提升行业客户占有率。同时公司积极丰富红外产品线，和各行业客户进行前期Design，相继开发了红外IR，PD/PT产品配套产品。特别在触控红外LED领域，随着智能商业显示、智慧会议终端需求旺盛，公司经过几年进行的市场和产品布局初显成效，相继推出的高可靠性、高性价比产品深受行业头部客户青睐，已经进行批量交付，瑞丰将结合公司优势机遇多产品平台资源和工艺积累为客户开发新一代更具性价比产品帮助客户进行产品升级，成就客户价值；在大健康领域，瑞丰推出自身标准产品满足客户需求的同时，走到客户端，从客户方案验证到产品设计到封测，和客户共同设计，同终端客户一同开发食物检测的近红外光谱LED及血氧传感产品。公司将在光耦、光传感产品进行系列开发，继续丰富红外产品，积极开拓汽车、工业领域等红外产品市场。

#### (7) 智慧模组

以MiniRGB小型显示屏作为硬件载体，整合物联网共性技术，赋予日常生活更多的新颖性、便利性及智慧化。创新开发异型动态直显RGB产品，用于高端标识需求，作为界面入口，通过显示、声音、触碰等进行交互，通过无线的模块以及互联互通的协议，实现人和物、物和物的互通，通过云平台、大数据和AI控制，实现生活智能化、趣味化，帮助提升客户价值。进一步，针对智能家居及物联网客户、电竞客户等，将miniRGB小型模组导入到家居及生活场景中，形成miniRGB小型智能显示模组产品平台，打通该领域的全产业链，掌握核心环节供应链，打造全面竞争优势，制定标准和规范。目前公司已完成异型mini COB LED智能显示模组的开发。

#### (8) 透明显示模组

以AMRGB为载体，实现2B应用的透明装饰模组，预计2020年底前可以实现小批量供应。

## 2、涉及财务报告的相关事项

### (1) 与上一会计期间财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的说明

适用  不适用

本公司自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号-收入》

### (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) 与上一会计期间财务报告相比，合并报表范围发生变更说明

适用  不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。