

证券代码：300691

证券简称：联合光电

公告编号：2021-040

中山联合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。

董事均亲自出席了审议本次年报的董事会会议。

信永中和会计师事务所（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。

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

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 225,202,128 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	联合光电	股票代码	300691
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	梁绮丽	朱洪婷	
办公地址	广东省中山市火炬开发区益围路 10 号 1-3 楼	广东省中山市火炬开发区益围路 10 号 1-3 楼	
传真	0760-86138111	0760-86138111	

电话	0760-86130901	0760-86130901
电子信箱	service@union-optech.com	zhuhongting@union-optech.com

2、报告期主要业务或产品简介

1、报告期内，公司从事的主要业务

公司是一家集光成像、光显示、光感知为核心技术的专业镜头光电产品及系统解决方案提供商。经过多年光学领域技术的沉淀和深耕，公司掌握了光学镜头及光电产品的设计开发、超精密模具技术及智能制造技术，拥有非球面镜片、菲涅尔镜片、自由曲面镜片等核心光学器件的制造工艺，从光学设计、模具设计、精密加工、开发到全智能组装制造系统，公司的光电产品在光成像、光显示、光感知领域已形成完整的产业链。随着5G技术的日趋成熟，人工智能的兴起，公司的光电产品已广泛用于安防视频监控、消费电子、智能显示、自动驾驶、人工智能等领域。

随着新技术的广泛应用，公司凭着在光学技术多年的积累，开发了无人系统及机器视觉技术，形成了高端的光电成像产品，自主研发了毫米波雷达等核心传感器。公司分别成立全资子公司显示技术专注于显示产品核心元器件的开发，目前在智能投影、手机镜头、AR、VR等相关领域占有一定的市场份额；联合汽车专注于汽车电子制造和自动驾驶技术的研发；联一合立专注于无人系统、人工智能的研发和产业化，联一合立研制的智能消杀机器人、智能服务机器人、安保巡逻机器人等顺应市场需求。

2、公司所属行业的发展情况

（1）安防视频监控领域

全球安防视频监控市场容量巨大，在全球安防视频监控市场的持续增长带动下，安防视频监控镜头市场近年来发展较快，未来仍将保持稳定增长态势。根据TSR公布的《Marketing Analysis of Lens Units Markets (2020 Edition)》资料显示，2020年全球安防视频监控镜头市场销量为37,500万件，年均复合增长率为20.0%。预计未来几年，全球安防视频监控镜头市场仍将保持稳步增长，预计2024年全球市场销量将达到50,050万件。

（2）消费电子领域

随着5G技术的普及和发展，消费类电子领域中视讯会议、手机镜头、智能家居设备等产品的增长势头强劲，消费电子领域将在2021年呈稳定增长态势。根据前瞻产业研究院的调研报告数据显示，智能手机全球出货量近年都基本维持在14亿部左右，国内3-4亿部的出货量，但在手机前后置，屏下指纹等光学镜头的单机配置数量有一定增加的趋势。

（3）智能显示领域

a. 投影市场

近年来，投影设备已从传统的商业显示用途转向家用的智能投影为主，伴随投影设备技术的日趋成熟与发展，投影设备也迈入4k超高清领域并加速往8k画质前进，而这些技术的革新与突破也带动了整体产业的蓬勃发展，整个投影行业处于市场扩张及技术转变阶段。消费级市场投影设备出货量呈迅速增长态势，在需求端消费升级、消费主力年轻化、显示需求大屏化、家居需求智能化等趋势下，未来消费级投影设备市场将具备广阔发展空间。根据IDC数据，国内市场规模在2017年突破200万台、2018年300万、2019年400万台、2020年疫情下也会实现接近500万台的规模，预计在2025年就会突破1,000万台销量的大市场。

b. VR/AR市场

随着VR/AR产品终端硬件产品的升级以及软件应用的更新，2020年全球VR/AR出货量约为630万台，预计2024年终端出货量超7,500万台，出货量年均增速达86%。VR/AR被视为下一代通用计算平台，我国的十四五规划也将VR/AR列为未来五年的数字经济重点产业之一，行业发展有望加速。根据中国信通院《虚拟（增强）现实白皮书（2020）》资料显示，2020年全球VR/AR市场规模约900亿元，预计2024年将达到4,800亿元以上，年均增速超过54%。特别指出，根据IDC数据，VR一体机出货量逐年上升，预计2023年出货量占比达59%，推测2023年VR一体机出货量达到2,165万台。

（4）汽车电子领域

随着自动驾驶的商业化进程加速，智能汽车时代的来临，汽车镜头、毫米波雷达将迎来爆发式的增长，未来市场规模将保持高速增长。根据中信证券研究所发表的《疫情催化下一个AI的“黄金时代”，将由自动驾驶、金融服务和医药疫苗研发带领：2021年投资策略》资料显示，预测车载摄像头国内市场有望从2019年约24亿元增长至2023年的280亿元；预测毫米波雷达国内市场有望从2019年约50亿元增长至2030年的310亿元。

（5）人工智能领域

机器人产业近年来正经历前所未有的快速发展阶段，根据中国电子学会发表的《中国机器人产业发展报告（2019）》的统计显示，2020年我国服务机器人市场规模达到接近30亿美元，同比增长约39%，该市场规模已高于全球服务机器人市场增速。到2021年，随着疫情催生的医疗、智能服务、配送、巡检等新兴应用场景机器人的快速发展，国家服务机器人市场规模有望接近40亿美元。根据IFR测算，2030年预计全球机器人市场规模达到1,028亿美元，其中服务机器人将达561亿美元，维持16%的年复合增长率，快于工业机器人的年复合增速。

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	1,288,261,602.50	1,223,788,254.31	5.27%	1,168,669,588.37
归属于上市公司股东的净利润	49,866,278.46	73,272,065.47	-31.94%	72,318,120.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	32,732,940.00	61,945,060.49	-47.16%	53,685,234.49
经营活动产生的现金流量净额	115,932,625.07	44,361,027.25	161.34%	84,259,996.60
基本每股收益（元/股）	0.22	0.33	-33.33%	0.33
稀释每股收益（元/股）	0.22	0.33	-33.33%	0.33
加权平均净资产收益率	5.36%	8.52%	-3.16%	8.95%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	1,747,136,801.97	1,638,346,537.15	6.64%	1,421,157,306.65
归属于上市公司股东的净资产	950,083,455.08	904,491,253.69	5.04%	844,085,446.78

(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	152,953,099.96	307,285,417.41	381,225,817.22	446,797,267.91
归属于上市公司股东的净利润	-9,896,533.74	21,022,703.25	12,312,805.18	26,427,303.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-10,843,427.41	18,794,018.90	11,479,430.51	13,302,918.00
经营活动产生的现金流量净额	64,988,803.82	-35,943,314.97	31,246,075.65	55,641,060.57

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

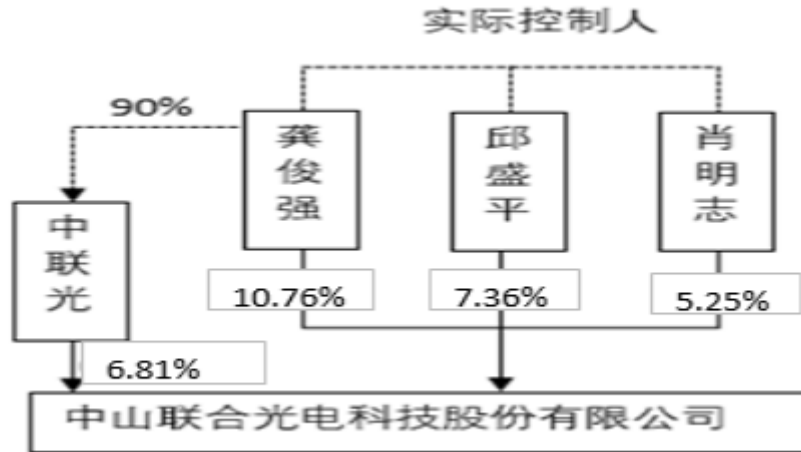
报告期末普通股股东总数	13,223	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	12,241	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
龚俊强	境内自然人	10.76%	24,173,568	18,130,176	质押	9,785,000	
光博投资有限公司	境外法人	8.97%	20,158,592	0			
君联和盛(上海)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	7.46%	16,771,840	0			
邱盛平	境内自然人	7.36%	16,544,256	12,408,192	质押	3,750,000	
正安县中联光企业管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	6.81%	15,315,456	0			
肖明志	境内自然人	5.25%	11,788,800	8,841,600	质押	3,750,000	
深圳市南海成长创投投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.87%	6,444,209	0			
安信证券资管—谢晋国—安信资管创赢3号单一资产管理计划	其他	2.04%	4,580,000	0			
蔡宾	境内自然人	1.93%	4,348,639	300,000			
华润元大基金—蔡宾—华润元大基金蔡宾单一资产管理计划	其他	1.85%	4,155,000	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>1. 公司控股股东、实际控制人龚俊强先生为公司董事长，龚俊强先生通过中联光间接控制公司 6.81% 的股份；公司控股股东、实际控制人邱盛平先生为公司副董事长，公司控股股东、实际控制人肖明志先生为公司副总经理，龚俊强、邱盛平和肖明志为一致行动人。</p> <p>2. 公司股东蔡宾除通过普通证券账户持有 4,348,639 股外，还通过华润元大基金—蔡宾—华润元大基金蔡宾单一资产管理计划持有 4,155,000 股，蔡宾与华润元大基金—蔡宾—华润元大基金蔡宾单一资产管理计划存在关联关系。</p> <p>3. 公司未知其他股东是否存在关联关系或一致行动。</p>						

(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，新冠疫情汹涌来袭，全球经济遭受猛烈冲击，面对日益复杂的市场形势，报告期内，公司依然紧紧围绕董事会制订的战略发展要求，在监事会的监督下，公司经营管理层按照年度经营方针和经营目标不忘初心，砥砺前行。疫情期间，公司根据国家指示坚持疫情防控的同时，提前复工复产，为“火神山”和“雷神山”的建设贡献出一份力量。疫情得到控制后，公司继续聚焦专业镜头光电产品及为市场提供光学系统解决方案，在促进生产经营稳步发展的同时，积极推进科技创新，进一步开拓和扩展市场，继续加强内部成本费用管控，完善内部控制机制，全年实现营业收入12.88亿元，较上年同期增长5.27%；实现净利润4,993万元，较上年同期下降31.88%。报告期内，公司主要完成了以下重点工作：

(一) 不惧疫情，稳步推进公司战略，提升内部管理

2020年，新冠疫情全球肆虐，公司业务在年初受到重大打击，但公司全员上下一心，克服万难，坚守岗位，围绕公司战略展开工作，公司全年业务得以稳步开展。为打造制造竞争力，公司2020年提出降本提效、费用管控作为主要经营举措之一，完善和优化预算管控机制，梳理并分析关键机种的重要指标，从研发费用、采购成本、生产效率提升等方面全面管控成

本，提升公司制造竞争力。

（二）继续加大研发投入，推动技术创新

2020年，公司为引进和留住高端技术人才，促进人才在高校和企业双向流动，为技术人员提供良好的科研环境，公司成功申请博士工作站。博士工作站的成立，将助力推动产学研进一步深度融合，在光学领域研究方面持续产生价值，激发公司在光电产品的技术创新性，加速科技成果的转化。研发投入的转化成果是一个较为漫长的过程，经过多年的努力，2020年公司成功实现超长焦镜头量产。公司持续推动技术创新，首次完成运动移动Iris结构，为公司后续提供更多优质的镜头奠定坚实的基础。另外，项目《超低照度高清真彩色成像技术及产业化推广》荣获中国仪器仪表学会科学技术进步奖二等奖，彰显公司技术创新的实力。

截至2020年12月31日，公司及子公司拥有商标3项，光学相关核心专利达780项，主要集中于变焦镜头相关领域，拥有约108项境内发明专利，约470项境内实用新型专利，以及192项外观设计专利，此外，公司还拥有10项国外发明专利。公司已形成较为明显的核心专利优势，在国内光学行业的专利布局方面已处于较为领先的地位。

（三）业务拓展及市场开拓，培养公司利润增长点

2020年，公司持续集中优势资源，继续稳定并深耕安防产品镜头的业务，巩固公司在大倍率光学变焦、高清等高端安防镜头产品方面的市场主导地位。同时积极开拓非安防类产品：汽车电子、消费电子、智能显示、人工智能领域的市场，形成新的竞争优势，培养公司新的利润增长点。2020年，汽车电子领域的产品收入较2019年增长230.87%，消费电子领域的产品收入较2019年增长189.11%，智能显示领域的产品收入较2019年增长91.38%，人工智能领域的产品收入有较大增长。2020年8月，公司独家中标华为技术有限公司智慧屏项目，公司的产品和实力得到了客户的高度认可。公司在开拓市场的同时，依旧维护良好客户关系。2020年，公司分别获得杭州海康威视数字技术股份有限公司《战略合作伙伴》奖项及浙江大华技术股份有限公司的《战略供应商》奖项。公司自主研发的智能防疫消毒机器人中标鄂州海关“防止境外疫情输入专项装备设备”采购项目、微型侦察机器人和智能安保服务机器人中标中山市公安局火炬开发区“警用机器人”采购项目。

（四）自动化程度的提升，提高竞争力

2020年，公司自动化、智能化设备投入超1亿，工序的自动化覆盖率有所提高，特别在手机镜头、视讯镜头和车载镜头上投入巨大，覆盖率达到70%，有效降低公司的人力成本，提高公司的竞争力。

（五）上市募投项目的结项及结项前闲置资金的有效管理

截止本报告出具之日，上市募投项目已全部结项。“工程技术研发中心新建项目”结项后改善了公司研发设计硬件条件，为公司吸引高水平的研发设计人员提供了保障，快速提升了公司研发设计水平，利于增强公司的核心竞争力。“高端光电镜头产品智能制造基地扩建项目”结项后产能逐步释放，并为公司带来效益，达产后，将有效克服产能不足，并提升公司生产及制造能力，保持市场竞争力。另外，公司根据募集资金投资项目的投资计划和建设进度，在不影响募集资金使用及确保资金安全的情况下，使用暂时闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品。在项目结项前，通过闲置募集资金管理获得较好的理财收益。

（六）启动定增募投项目，抓住市场机遇，丰富及扩大产品布局，提升公司持续盈利能力

截止本报告出具之日，定向增发募投项目已分别收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于中山联合光电科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》、中国证券监督管理委员会出具的《关于同意中山联合光电科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]26号），目前正在筹备发行中。本次定增募投其中之一的项目“新型显示和智能穿戴产品智造项目”充分抓住下游应用市场机遇的必然要求，且未来项目建成投产后，公司产品线将得到进一步丰富，产品附加值进一步提升，公司的产业布局得到进一步完善，能够提高公司持续盈利能力。

（七）2020年股权激励的实施

为进一步提升股东价值，支持公司战略实现和长期持续发展，将核心员工的利益与股东利益、公司利益紧密连接在一起，进一步吸引、激励和保留核心人才，优化公司治理，公司制定了《2020年股权激励计划》。截止本报告出具之日，本次股权激励计划授予工作已全部完成。本次股权激励计划的实施，有利于进一步增强员工的凝聚力和创造性，促进公司竞争力的提升，同时能够确保公司长期发展。

（八）完善公司治理及内部控制，规范公司运作

建立健全的公司治理是内部控制有效运行的保证，完善内部控制制度为良好的公司治理提供保障，公司以实现企业价值的最大化为目标，进一步完善了公司治理监管制度体系。公司于2020年4月修订了《委托理财管理制度》和《员工激励金管理办法》，加强了公司资金管理，有效地控制风险，提高投资收益，极大地提升员工工作积极性以及对公司的归属感。同

年6月，公司调整了组织架构，明确分工的同时加强部门间协同合作。2020年10月，公司修订了《内部审计管理制度》，进一步规范公司内部审计工作，明确内部审计机构和人员的责任，保证审计质量，明确审计责任，促进经营管理，提高经济效益。2020年11月，修订了《保密管理制度》，全面系统阐述了新时期保密工作应以信息安全为重点，从加强涉密计算机系统保密管理、涉密人员教育、提高保密人员素质、提高员工保密意识等方面做好新时期的保密工作，增强保密意识，使日常工作规范化、制度化。2020全年度，公司还修订了两次《公司章程》，增加了公司经营范围，扩大公司业务；为进一步规范公司的管理，公司内部完善相关作业流程、规程及管理制度。此外，公司还加强关联交易监管制度建设和系统建设，完善董事会、监事会运行规则，为提升公司治理和内控管理水平提供制度和规则保障。2020年，公司获得《董事会》杂志第二届上市公司“公司治理特别贡献奖”。

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
光学镜头制造业	1,288,261,602.50	256,097,829.66	19.88%	5.27%	-2.68%	-1.62%

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变更原因：财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《关于修订印发企业会计准则第 14 号—收入的通知》(财会[2017]22 号)，本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，并按新收

入准则的要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

②执行新收入准则对本公司的影响：根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当期期初(2020年1月1日)留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

对合并财务报表的影响：将预收款项列示在合同负债

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	3,576,327.43		-3,576,327.43
合同负债		3,164,891.53	3,164,891.53
其他流动负债		411,435.90	411,435.90

对母公司财务报表的影响：将预收款项列示在合同负债

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	2,830,782.43		-2,830,782.43
合同负债		2,505,117.19	2,505,117.19
其他流动负债		325,665.24	325,665.24

(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

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。