

安徽芯瑞达科技股份有限公司 2021 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

| 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

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 184184000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），送红股 0 股（含税），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 | 芯瑞达 | 股票代码 | 002983 |
| 股票上市交易所 | 深圳证券交易所 | | |
| 变更前的股票简称（如有） | 无 | | |
| 联系人和联系方式 | 董事会秘书 | 证券事务代表 | |
| 姓名 | 唐先胜 | 屈晓婷 | |
| 办公地址 | 安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园 | 安徽省合肥经济技术开发区方兴大道 6988 号芯瑞达科技园 | |
| 传真 | 0551-68103780 | 0551-68103780 | |
| 电话 | 0551-62555080 | 0551-62555080 | |
| 电子信箱 | zqb@core-reach.com | zqb@core-reach.com | |

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司主要业务

公司一直专业从事新型显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、控制系统设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。其中：

1、新型显示光电系统包括直下式背光模组光电系统、侧入式背光模组光电系统、量子点显示光电系统与 Mini LED 显示光电系统，产品在平板电脑、笔记本电脑、液晶显示器、液晶电视等消费电子领域，以及车载显示器、工控显示器等新兴显示领域得到广泛应用。公司量子点显示技术入选合肥市重大科技专项，目前量子点显示技术的研发已进入量产阶段，相关产品和

技术已逐步推向市场，最新的超薄高色域量子点区域调光平板显示技术已应用于华为智慧屏项目。公司Mini LED显示技术入选安徽省重大科技专项，目前已实现量产。

2、健康智能光源系统包括灯具产品、光源产品。其中：灯具产品包括健康智能护眼台灯、智能吸顶灯、面板灯等。公司研发推广的全光谱健康护眼台灯，其具有与自然光接近的连续光谱，短波高能蓝光占比小于50%，具有高显色性的特点，显色指数达98%以上，同时开发智能控制系统，使产品之间具有互联互通、远程控制等功能，实现健康护眼和智能控制的有机结合。公司将全光谱光源技术和超高光效光源技术应用于面板灯、吸顶灯、骨架灯等灯具产品，使灯具产品的出光效率达到140lm/W，显色指数达98%以上，具有领先的性能优势和市场竞争力。光源产品包括LED灯管、LED球泡灯等。公司光源产品核心技术体现为光源产品在显色指数、色温、光色、眩光、功率、PF值、亮度、外观等方面的产品方案设计，以及生产工艺流程中对产品品质的管控。公司目前研发试产的全光谱光源、超高光效光源、智能调节光源系统，已应用于植物照明、智慧教室等领域。

（二）公司经营模式

公司主要采取订单驱动的经营模式，销售是公司生产经营的中心环节，采购、生产围绕销售展开。其中：

1、采购模式，公司新型显示光电系统的原材料主要包括PCB、芯片、二次光学透镜、支架、荧光粉、金线等，健康智能光源系统的原材料主要包括芯片、支架、智能控制系统、电源、电解电容、启辉器、外壳及保护套等。公司根据订单及生产经营计划，采取连续分批量的形式向原料供应商采购。公司已建立稳定的原材料供应渠道，与主要供应商建立了长期、稳定的合作关系，能够满足公司的生产经营需要。

2、生产模式，公司实行“以销定产”的销售策略，在接到客户下达的订单后，计划部制定生产计划、进行生产排单，制造中心组织生产。公司依托先进的ERP系统、MES系统，并建立了全自动、智能化的生产线，实现规模生产、智能化生产和客户定制化需求的有机结合。

3、外协加工模式，在公司外协生产过程中，由公司提供自产的显示光源、照明光源及主要原材料，外协单位提供生产设备、生产人员及辅助原材料进行外协加工。

4、销售模式，（1）销售方式包括：①公司新型显示光电系统产品的销售方式是直销方式。因公司光电系统产品为工业品，是根据下游消费电子厂商或背光模组厂商的定制化需求设计，属于非标准件。采用直销的销售方式，公司能够全方位、及时准确的了解客户需求点和产品技术要求，直接与客户建立长期稳定的合作关系，以及在技术、方案、产品等多层面的交流。②公司健康智能光源系统产品的销售方式主要为直销方式。针对发光字、广告灯箱、景观亮化光源等定制化产品，公司采用直销方式，可以精准锁定目标客户，及时响应客户需求，切入商业照明、景观照明、工业照明等细分市场。（2）定价方式，公司产品的价格根据市场价格确定，定价模式包括客户招投标定价和议价。

（三）商显业务

报告期内，公司研发及管理团队积累有多年商用显示产品设计经验，集聚产品开发、品质控制多名专家，积极探索大尺寸商业显示业务。

近年来，MiniLED显示作为新型显示技术呈现快速增长势头，MiniLED显示技术主要有直显与背光两种形式的应用。其用于背光，体现为公司现有新型显示技术光电系统产品的技术升级，产品仍是背光模组的一部分，与液晶屏、IC构成显示终端模组，客户仍为显示终端或品牌厂商，公司的供应链、生产与销售组织及管理维护方式变化不大。

MiniLED显示技术用于直显，体现为现有LED直显的技术迭代，存量市场更新加速，应用领域拓展增量空间加大。从应用领域看，公司认为MiniLED直显在商显领域的成长空间更大、渗透速度更快，但因客户群体与终端用户体验的多样，对公司供应链管理、生产计划组织等提出了较大的要求与考验。为此，公司决定以多年深耕的现有技术及产品领域为切入点，同时为降低新入者竞争风险，以销售渠道资源与管理能力较好的已有品牌商为目标客户，通过获得并分析目标客户需求→设计研发产品方案与报价→客户确认并下达订单→组织采购与生产→产品交付与收款→售后服务与保障各项活动的实施来了解行业与市场、经营策略与竞争格局，实现锻炼与打造商显业务团队的目的，为后续MiniLED直显业务奠定基础。

公司主营业务突出，自设立以来一直专业从事新型显示光电系统、智能健康光源系统的研发、设计、生产、销售及技术服务，提供从光源设计、光电系统设计、显示设计、系统控制设计、外观设计、产品制造及技术服务的一体化解决方案。公司从事光电行业多年，在技术研发和产品创新、核心技术团队、开发维护客户资源、企业成长性等方面形成较强的竞争优势，取得显著的市场地位，体现了公司较强的核心竞争力。

（四）报告期内公司所处的行业情况

作为信息交互的重要端口，新型显示产业已成为新一代信息技术的先导性支柱。随着5G万物互联时代的到来，人工智能、云计算、物联网等技术为新型显示产业带来了更多的应用空间和发展机遇。

2021年，持续的新冠肺炎及其变异疫情已然改变了人们的生产、生活和消费习惯，进一步推动远程办公、远程教育和居家娱乐需求大幅提升；其次，新能源汽车因双碳政策迅猛发展，车载显示需求跟随用户群体放大；此外，随着MiniLED、MicroLED技术的不断进步，存量市场进一步释放。报告期内，行业与市场关注度不断增加，主要表现为：

1、TFT-LCD（液晶显示）技术仍居主流

尽管各类显示新技术不断涌现，但基于TFT-LCD的显示技术仍是当下最成熟、产业链最完整的主流技术。近年来，TFT-LCD技术飞速发展，无论是对比度、还是分辨率、色域都得到了较大的突破，多项显示参数接近人眼的视觉极限。随着产业的发展以及需求的提升，TFT-LCD市场增长点主要集中在高规产品，包括4K/8K、120Hz等。从细分应用市场来看，拥有大尺寸、高分辨率、高对比度、高动态范围图像（HDR）、高刷新率的TFT-LCD终端产品市场规模仍会持续增加。

2、车载与商用显示渗透提速

随着新能源汽车技术演进加速迭代，汽车座舱的交互形式逐渐从物理按键转向完全的触控甚至语音交互；中控大屏、液晶仪

表盘、流媒体后视镜、HUD 抬头显示等组件丰富了汽车座舱的功能性和娱乐性。同时，FOTA技术的出现为车端软件的线升级提供了渠道，并为座舱硬件的性能提出了更高的要求。大屏化、多屏化、集成化成为了汽车座舱的主旋律，屏幕也成为了智能座舱布局的核心。

在商业显示领域，以上网、上云、上AI为主要特点，构建系统化、场景化的应用方案，成为市场主要竞争点。商显行业日益进入一个“以场景为基础”，以“端+后”为基本架构的“系统化”应用时代。“系统中的屏幕市场规模，超越单屏应用模式，成为了2021年行业的主导趋势之一”。“这也打开了行业企业，解决方案之外的，‘软件、硬件、生态’+服务的新商业模式”。内容、系统、服务”驱动商显市场加速“屏幕无处不在”的智慧社会可能！

3、行业发展政策持续发力

新型显示行业越来越受到各级政府的高度重视，多项政策鼓励显示产品制造行业发展与创新。《十四五规划和2035年远景目标》、《工业企业技术改造升级投资指南版》、《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》等为显示行业的发展提供了明确、广阔的市场前景，为企业提供了良好的生产经营环境。此外，《财政部海关总署 税务总局于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策的通知》（财关税〔2021〕19号）、《财政部 国家发展改革委 工业和信息化部海关总署 税务总局关于2021-2030年支持新型显示产业发展进口税收政策管理办法的通知》（财关税〔2021〕20号），对相关进口税收政策进行了明确，持续支持力度。

公司的新型显示光电系统，在TFT-LCD产业链上，是显示模组的重要组成部分，与主板、驱动IC等构成PAD、NoteBook、Monitor、TV与商业教育显示等终端，在大尺寸显示终端市场占有率靠前。公司2017年即开始研发的MiniLED技术，是承接安徽省政府的重大科技专项项目，采用COB与POB两种工艺，产品应用包括TFT-LCD背光与RGB直显两大方向。

（五）行业格局与发展趋势

1、新型显示光电系统

传统LCD显示领域，首先在中小尺寸市场，随着新冠疫情封锁的缓解，车载和智能穿戴显示需求恢复。此外，具有健康监测等功能的智能穿戴显示面板的需求增加。智能穿戴的需求预计将重新加速；在大尺寸市场，由于国际足联世界杯的推广销售，整体市场需求将增加。其次，随着5G+，物联网的推广，智慧园区、智慧安防、智慧通行、智慧环境、智慧办公等场景显示需求将加速激发。此外，因MiniLED、MicroLED技术以及小间距LED产品的不断成熟，供应链的不断完整，制程工艺水平与质量的不断提升，基于其直显的应用市场将进一步打开。

2、健康智能光源系统

2022年，健康智能光源，无论是紫外LED还是红外LED，无论是植物照明还是教育照明，乃至在光疗领域，均将带来更多机遇。主要表现为：（1）紫外LED。疫情直接加速了防疫消毒杀菌紫外灯珠产品市场的火爆。3535UVC、单波长、双波长，新冠疫情不断蔓延，让紫光杀菌产品应用市场想象力巨大。（2）红外LED。疫情带动了红外LED，配合红外测温控制和安防监控，生物感测，智能家居和医疗美容，以及虚拟实景的发展，应用场景与空间快速放大。（3）小灯珠医疗内窥镜市场应用。随着疫情需要，防护产品，医疗产品的快速发展，更是给小灯珠市场带来新商机。口罩机、呼吸机、检测器盒等，国内市场的生产复苏和规模化的成本优势，更让众多国外市场订单不断转入。（4）植物照明。植物照明技术应用于种植业，是通过优化农业作物的生长周期，能有效实现可持续作物全年的种植，同时通过定制光配方可以让植物有更快的生长速度，更高的产量和更优秀的品质。这是利用植物自身的特点，结合LED灯光的特点，定制农作物的生长环境产品方案。相信不久的将来，高架栽培蔬菜、叶菜类、中草药和浆果类，植物LED全光谱照明，也将越来越普及，通过科技让LED植物灯为农业种植业发展的更好提供更多的可能。（5）教育照明。在我国近视率始终居高不下的大环境下，改善儿童青少年视力的需求始终存在，而且任务越来越重，压力越来越大。毕竟，疫情带来的居家生活以及“宅经济”，让更多人的视力下降明显。故而，模仿自然的太阳光，将太阳光带进室内，将会得到更多的市场认可。

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

| | 2021 年末 | 2020 年末 | 本年末比上年末增减 | 2019 年末 |
|------------------------|------------------|------------------|-----------|----------------|
| 总资产 | 1,531,001,663.44 | 1,396,699,919.52 | 9.62% | 792,536,081.74 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 1,068,537,270.47 | 1,028,366,014.11 | 3.91% | 515,076,991.46 |
| | 2021 年 | 2020 年 | 本年比上年增减 | 2019 年 |
| 营业收入 | 820,920,194.26 | 559,786,778.54 | 46.65% | 522,646,013.05 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 82,675,256.36 | 87,383,650.95 | -5.39% | 93,512,663.01 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 57,432,240.88 | 64,865,943.96 | -11.46% | 79,965,274.36 |

| | | | | |
|---------------|----------------|----------------|----------|----------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -98,843,814.13 | 130,199,423.87 | -175.92% | 114,436,304.37 |
| 基本每股收益（元/股） | 0.45 | 0.52 | -13.46% | 0.88 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.45 | 0.52 | -13.46% | 0.88 |
| 加权平均净资产收益率 | 7.91% | 14.82% | -6.91% | 19.97% |

（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 | 152,083,476.39 | 164,802,249.75 | 273,400,872.73 | 230,633,595.39 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 19,786,423.82 | 17,275,566.52 | 26,372,992.50 | 19,240,273.52 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 13,623,945.14 | 10,181,921.14 | 22,241,913.15 | 11,384,461.45 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,179,471.91 | -172,421,025.94 | 16,387,788.09 | 54,009,951.81 |

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 | 22,200 | 年度报告披露日前一个月末普通股股东总数 | 19,769 | 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、标记或冻结情况 | | |
| | | | | | 股份状态 | 数量 | |
| 彭友 | 境内自然人 | 55.76% | 102,700,000 | 102,700,000 | | | |
| 安徽鑫辉信息技术咨询合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 14.12% | 26,000,000 | 26,000,000 | | | |
| 合肥鑫智信息咨询合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 1.26% | 2,314,000 | 2,314,000 | | | |
| 深圳南山创维信息技术产业创业投资基金（有限合伙） | 境内非国有法人 | 1.21% | 2,228,572 | | | | |
| 王鹏生 | 境内自然人 | 0.71% | 1,300,000 | 975,000 | | | |
| 伍春银 | 境内自然人 | 0.57% | 1,058,015 | | | | |
| 陆歆 | 境内自然人 | 0.27% | 495,210 | | | | |

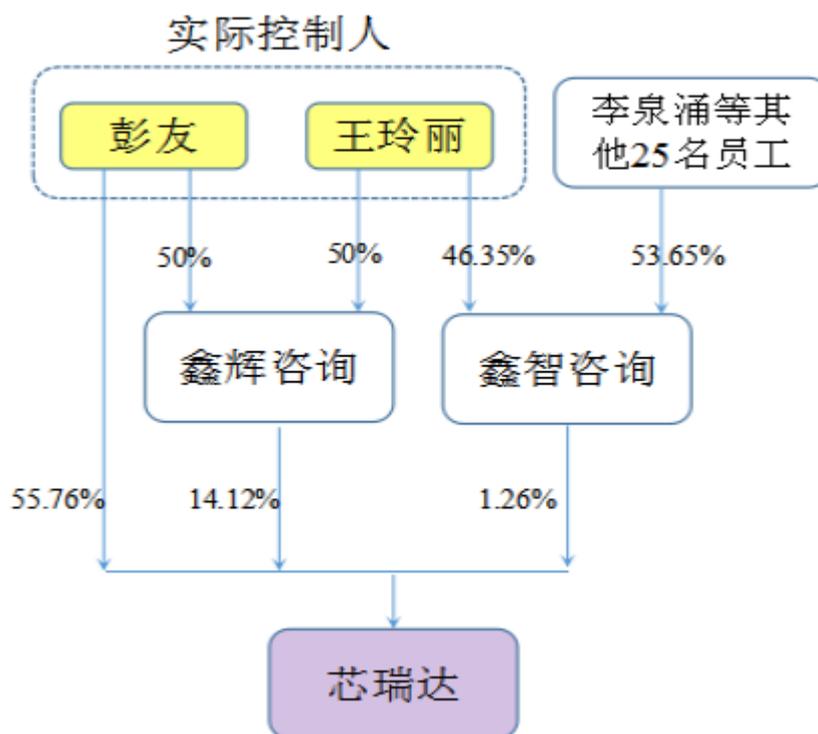
| | | | | | | |
|--------------------|--|-------|---------|---------|--|--|
| | 人 | | | | | |
| 戴勇坚 | 境内自然人 | 0.23% | 430,858 | 430,858 | | |
| 盛伯根 | 境内自然人 | 0.21% | 381,180 | | | |
| #韩虎强 | 境内自然人 | 0.16% | 293,420 | | | |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 上述股东中，(1) 戴勇坚系彭友的配偶王玲丽的姐姐的配偶。(2) 鑫辉咨询为彭友、王玲丽夫妇设立的有限合伙企业。鑫智咨询为公司员工持股的有限合伙企业，其中，实际控制人王玲丽出资额占鑫智咨询出资总额的 46.35%，鑫智咨询的执行事务合伙人为王玲丽。彭友与鑫辉咨询、鑫智咨询、戴勇坚系一致行动关系。 | | | | | |
| 参与融资融券业务股东情况说明（如有） | 前 10 名普通股股东中，股东“韩虎强”通过投资者信用证券账户持有 293,420 股。 | | | | | |

(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、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

重要事项详见《2021年年度报告全文》第六节“重要事项”相关内容。

安徽芯瑞达科技股份有限公司董事会

2022年4月20日