



华灿光电股份有限公司  
2020 年半年度报告

股票代码：300323

公告编号：2020-077

2020 年 08 月

## 第一节重要提示、目录和释义

本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人俞信华、主管会计工作负责人周建会及会计机构负责人(会计主管人员)李旭辉声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

本报告中如有涉及未来的计划、业绩预测等方面的内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司业务经营受各种风险因素影响，公司在本报告第四节“经营情况讨论与分析”之“九、公司面临的风险和应对措施”部分就此做了专门说明，详细描述了公司经营过程中可能面临的风险及应对措施，敬请投资者关注相关内容。

公司遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 9 号——上市公司从事 LED 产业链相关业务》的披露要求。

## 目录

第一节重要提示、目录和释义 .....	2
第二节公司简介和主要财务指标 .....	5
第三节公司业务概要 .....	8
第四节经营情况讨论与分析 .....	15
第五节重要事项 .....	27
第六节股份变动及股东情况 .....	41
第七节优先股相关情况 .....	45
第八节可转换公司债券相关情况 .....	46
第九节董事、监事、高级管理人员情况 .....	47
第十节公司债相关情况 .....	49
第十一节财务报告 .....	50
第十二节备查文件目录 .....	151

## 释义

释义项	指	释义内容
华灿光电、公司、本公司、母公司	指	华灿光电股份有限公司
股东大会、董事会、监事会	指	公司股东大会、董事会、监事会
公司章程	指	《华灿光电股份有限公司章程》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
LED	指	LightEmittingDiode (发光二极管), 是由 III-V 族半导体材料等通过半导体工艺制备的可将电能转化为光能的发光器件
衬底/衬底片	指	LED 外延生长的载体, 用于制造 LED 外延片的主要原材料之一, 主要有蓝宝石、碳化硅、硅及砷化镓
PSS 衬底	指	图形化蓝宝石衬底 (全称 PatternedSapphireSubstrate), 指在蓝宝石抛光衬底片之上进行表面图形粗糙化处理后的衬底片, 可提高出光效率
外延片	指	LED 外延生长的产物, 用于制造 LED 芯片的基础材料
芯片	指	LED 中实现电-光转化功能的核心单元, 由 LED 外延片经特定工艺加工而成
上海灿融	指	上海灿融创业投资有限公司
天福华能	指	义乌天福华能投资管理有限公司
JingTianI	指	Jing Tian Capital I,Limited
浙江华迅	指	浙江华迅投资有限公司
苏州子公司、苏州华灿	指	华灿光电 (苏州) 有限公司, 为公司全资子公司
香港子公司、香港华灿	指	HCSemiTekLimited, 为公司全资子公司
浙江子公司、浙江华灿	指	华灿光电 (浙江) 有限公司, 为公司全资子公司, 原义乌睿景光电科技有限公司
蓝晶科技、云南蓝晶	指	云南蓝晶科技有限公司, 为公司全资子公司
和谐光电	指	和谐芯光 (义乌) 光电科技有限公司, 原为公司全资子公司, 2019 年已出售
MEMSIC、美国美新	指	MEMSIC,Inc., 美新半导体的母公司
美新半导体、无锡美新	指	美新半导体 (无锡) 有限公司, MEMSIC 子公司
恒达钢构	指	云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司
天津光华	指	光华 (天津) 投资管理有限公司, 为公司孙公司

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司简介

股票简称	华灿光电	股票代码	300323
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	华灿光电股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	华灿光电		
公司的外文名称（如有）	HC SemiTek Corporation		
公司的外文名称缩写（如有）	HC SemiTek		
公司的法定代表人	俞信华		

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	连程杰	李琼
联系地址	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号
电话	027-81929003	027-81929003
传真	027-81929091-9003	027-81929091-9003
电子信箱	<a href="mailto:zq@hcsemitek.com">zq@hcsemitek.com</a>	<a href="mailto:zq@hcsemitek.com">zq@hcsemitek.com</a>

### 三、其他情况

#### 1、公司联系方式

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱报告期无变化，具体可参见 2019 年年报。

#### 2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司选定的信息披露报纸的名称，登载半年度报告的中国证监会指定网站的网址，公司半年度报告备置地报告期无变化，具体可参见 2019 年年报。

### 3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2019 年年报。

### 4、其他有关资料

其他有关资料在报告期是否变更情况

适用 不适用

## 四、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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	1,068,496,612.63	1,248,697,634.68	-14.43%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-111,190,850.32	-531,649,546.27	79.09%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	-260,410,726.76	-618,953,000.49	57.93%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-48,664,032.39	-114,584,091.94	57.53%
基本每股收益（元/股）	-0.10	-0.48	79.17%
稀释每股收益（元/股）	-0.10	-0.48	79.17%
加权平均净资产收益率	-2.34%	-9.41%	7.07%
	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）	11,345,456,566.51	11,571,899,698.23	-1.96%
归属于上市公司股东的净资产（元）	4,698,162,761.10	4,809,061,164.47	-2.31%

## 五、境内外会计准则下会计数据差异

### 1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

### 2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

### 3、境内外会计准则下会计数据差异说明

适用 不适用

### 六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：人民币元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-4,987,617.42	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	186,298,276.14	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,060,381.89	
减：所得税影响额	26,030,400.39	
合计	149,219,876.44	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

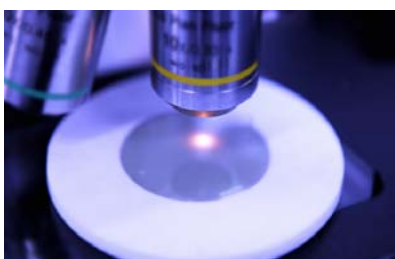
## 第三节公司业务概要

### 一、报告期内公司从事的主要业务

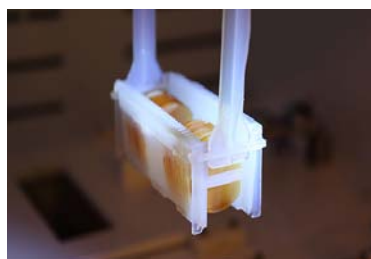
公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 9 号——上市公司从事 LED 产业链相关业务》的披露要求（一）**公司主营业务开展情况**

#### 1、从事的主要业务情况

公司自设立以来一直从事化合物光电半导体材料与器件的研发、生产和销售业务，主要产品为 LED 外延片及全色系 LED 芯片。LED 芯片经客户封装后可广泛应用于全彩显示屏、背光源及照明等应用领域。2016 年公司成功并购云南蓝晶科技，并入蓝宝石相关业务，主要产品为蓝宝石单晶、外延衬底以及其他蓝宝石窗口材料等。通过向 LED 产业链上游拓展，实现自蓝宝石材料至 LED 芯片垂直一体化的生产模式，增强业务多元化抗风险能力、降低采购成本、保障供应链安全。



芯片外延片蓝宝石衬底



#### 2、主要产品及其用途

公司 LED 行业主要产品为高亮度 LED 外延片及全色系 LED 芯片、蓝宝石单晶、外延衬底、其他蓝宝石以及窗口材料等。LED 芯片经客户封装后可广泛应用于全彩显示屏、背光源及照明、及紫外杀菌消毒等应用领域。后期会向化合物半导体领域延伸，包括电力电子、射频、滤波器等。蓝宝石材料是 LED 最为理想的衬底材料，还可以广泛用于消费电子领域。

#### 3、经营模式

##### （1）生产模式

公司 LED 产品分蓝宝石衬底，外延及芯片三个环节组织生产。公司建立了以客户需求为导向并可与客户协同开发生产的研发及生产体系。公司每月召开销售、运营及生产协调会，通过对客户需求进行预测分析并考虑产品库存和产能情况，形成相应生产计划。生产部门负责生产计划的具体组织和实施，在计划执行过程中，公司会根据客户需求变化和产出情况对生产计划作出适当调整，以提高产品产销率。

##### （2）销售模式

公司 LED 芯片业务已经建立了完善的营销体系，公司年度依据市场情况和经营计划制定销售战略、产品战略和竞争策略，营销中心负责具体的实施。公司营销的主要策略是增值服务型销售，主要采取直销模式，营销网络布局合理，客户覆盖国内外主流的 LED 封装厂商和部分应用厂商。公司通过跟踪市场的总体需求趋势、战略客户的发展方向和发展战略，结合对客户的定期拜访、和客户研发生产团队的交流等与客户保持持续的沟通，以市场为导向，以客户的需求为核心，为客户提供芯片及综合解决方案。公司用优质的产品和有利的技术支持以及战略合作等满足客户需求，取得与客户的战略共赢。随着公司技术水平不断的提高，产品系列的不断完善，国内外市场的销售份额正持续提升。

##### （3）研发模式

公司的研发是公司的核心竞争力之一，依托公司发展战略，研发主要分为中长期平台型技术方向型研发，和中短期的技术和市场化研发。公司密切跟踪长期产业技术的发展方向，包括 MicroLED 的转移技术和市场化应用、UVLED、化合物半导体功率器件等未来的战略布局型研发，也同时着眼于提升市场已导入的产品和量产产品的性能和升级换代，树立市场竞争



优势。根据自身条件和特点，公司也形成与上下游企业、国内重点高等院校、中科院研究所等科研机构联合合作机制。

公司研发中心拥有一支高效高素质的企业技术创新团队，是企业技术中心的核心，技术骨干为海归博士，拥有博士数十名。在 LED 外延技术开发、芯片技术开发和第三代半导体方面均具有丰富的经验。公司在 LED 新技术和新产品开发、LED 芯片精细加工工艺等处于国内领先地位，绝大部分产品性能指标达到国际先进水平。公司以技术进步为基础，产品结构优化为主线，营造技术创新大环境，公司全方位招聘、培养、选拔各类专业人才，积极开展“产学研”一体化，提高技术实力以及创新能力，推动行业进步。

#### 4、主要业绩驱动因素

报告期内，公司推动产品研发及优化产品结构战略取得一定成果，产品结构相比去年同期大幅优化，有利的支撑了公司盈利能力的提高，受益于产品结构优化，在行业总体不景气的情况下，公司 LED 芯片产品平均价格逐步企稳，产品盈利能力持续改善，经营情况较上年同期有所好转。同时，公司业务受国内外新冠疫情影响，产能释放不充分、新产品市场应用相应延迟，报告期内公司实现营业收入 106,849.66 万元，剔除合并口径变化影响后较上年同期下降 7.1%，报告期内公司亏损 11,119.09 万元，较上年同期改善 42,045.87 万元。

### (二)、行业的基本情况

#### 1、行业现状及未来发展趋势

##### (1) LED 芯片行业情况

报告期内，受突发新冠疫情影响，尤其是国外疫情持续未能减缓，国外市场需求大幅减弱。LED 芯片行业在经历了去年下半年小幅回暖后，今年上半年 LED 芯片市场整体需求下降、竞争加剧，低端产品价格进一步下行。虽受市场环境不利影响，公司依然保持稳健的发展，继续维持提升中高端市场的市占率，并凭借技术优势进一步领先技术开发及产品应用，拓展 Mini 等新兴市场。从行业总体状况来看，优质客户资源和订单继续向龙头企业聚集。

疫情之下，危机并存。疫情在影响部分传统市场的同时，也改变了社会的工作及生活方式，由此为新兴市场带来新的发展机遇，行业相关企业会迎来新的快速发展契机。

“线上办公、远程办公”的概念在疫情期间异军突起。远程办公的普及将推动云计算、远程办公软件、高清视频硬件、VR 会议等需求，这也为小间距 LED 显示屏的发展带来了广阔的前景，小间距 LED 显示屏凭借其独特的产品优势，在室内显示应用领域相比传统 DLP 显示墙、液晶拼接墙等方案更受到用户的认可。在性能提升和价格下降等因素的综合作用下，行政办公、指挥系统、企业会议室应用是小间距 LED 显示屏产品应用拓展的重要突破口。

工作之外，疫情期间长达数月的宅家生活培育了宅经济、线上消费的新消费习惯，而这些也将刺激下半年及未来家用领域对高清显示的强烈需求。如 LED 家庭影院、超小间距 LED 电视等，伴随相关产品的应用落地，也有望在下半年对显示行业的发展起到带动作用。

与此同时，健康照明有望成为照明行业的新一轮“风口”，LED 紫外杀菌灯将迎来次新的需求爆发，健康照明时代加速来临。疫情可能带来一轮房屋置换的热潮，人们更关注家居生活品质，智能家居照明会进一步升级发展。为满足智慧城市的发展，远程监控、功能照明升级、5G 多功能杆设施建设会进一步升温。文旅融合、文商旅融合发展照明领域将孕育大量机会，照明行业与其他行业应用的融合将会带来新的产品发展及市场机遇。

报告期内未受疫情影响发展持续向好的市场为超高清显示市场，中国 5G 正式商用，4K/8K 超高清发展战略落地，中国显示产业技术迭代速度加快，开启了超高清显示产业发展的新周期。步入超高清显示时代，Mini/Micro LED 技术是市场的最佳选择。2019 年以来，Mini LED 背光终端产品密集发布。苹果、TCL、海信、华硕、群创、友达、京东方等巨头纷纷推出 Mini LED 背光或类似技术的电视、显示器、VR 和车载显示等终端产品，Mini LED 成为消费电子市场关注点。Mini LED 背光显示产品无论从画质、饱和度、对比度均能达到优质的显示效果，且产品寿命和性价比均显著优于 OLED 显示方案，有望成为各主流厂商超高清显示终端的最优选择。Mini LED RGB 显示技术作为小间距显示屏的自然延伸，无论是下游应用还是工艺技术均可无缝衔接，有望为小间距显示市场带来新一轮增长。P1.0 以下的显示屏应用，Mini LED RGB 为主流解决方案，未来商业显示、行政指挥、以及会议、安防等专用显示市场将推动 Mini LED RGB 显示市场快速发展。同时，Micro LED 将成为下一代的显示技术的核心方案，这已成为显示产业链上下游的共识。苹果、Sony 等头部终端厂商均在力推 Micro LED 技术开发及产品应用。

全行业整体的供过于求短期内是难以克服的既定事实，对 LED 芯片厂商来说，如何把握机会选择细分市场来形成长期的竞争优势至关重要。未来，公司将着力 Mini /Micro LED、高端背光以及高端照明等领域，并利用 LED 产业积累的技术能力在化合物半导体领域寻找增长机遇，为公司的未来发展提供新的驱动力。

## （2）蓝宝石衬底行业情况

LED 衬底从早期的 2 英寸片，发展到目前的 4 英寸片，到未来的 6 英寸片；从早期的平片，发展到现在的图形化衬底片(PSS)，再到未来的纳米级图形化衬底片(NPSS)，LED 衬底技术一直随着技术更新而持续进步。在 LED 衬底产业不断发展的过程中，由于 LED 衬底的供应链分工复杂，部分企业由于技术与市场的落后，不得不退出，而另外一部分优秀的企业凭借领先的技术与市场能力，成为了该领域的领军企业。2020 年 LED 芯片市场整体需求放缓，自 2018 年四季度以来因竞争产能释放导致 LED 芯片供需失衡，而作为应用于蓝绿光 LED 芯片的蓝宝石衬底来说，整体的行业供需也受到 LED 产业供过于求的冲击，传递到 LED 衬底片环节体现为产能过剩，衬底片价格持续下降。

## 2、行业公司情况

（1）三安光电：该公司主要从事 III-V 族化合物半导体材料的研发与应用，外延、芯片为核心主业，分为可见光、不可见光、通讯以及功率转换等领域。根据该公司 2019 年年报以及 2020 年半年报，2019 年营收 74.6 亿元，2020 年半年度营收 35.68 亿元，实现归属于上市公司股东的净利润 6.35 亿元，同比下滑 28.11%。

（2）EPISTAR(台湾晶电)：主要从事 LED 业务，覆盖手机屏幕、笔记本电脑和电视等领域的 LED 应用技术，以及普通照明领域。根据其公司公告，2019 年全年营收为 159.6 亿元新台币，同比下降 21.48%。2020 年上半年营收 65.29 亿元新台币，较 2019 年同期减少 16.09%。

## 3、公司所处的行业地位

公司为全球领先的 LED 芯片供应商，在报告期内，公司借助超高清显示市场发展新机遇，MiniLED 芯片出货量持续增长，在超高清显示屏市场占有率持续提升，进一步巩固了显示用芯片的领先企业地位。在白光芯片领域，公司着力加强倒装、高光效、背光市场等高端产品的市场拓展，并提升产品的市场占有率，优化了公司的产品结构。公司人工蓝宝石衬底材料业务稳居行业领导地位。

在保持公司在 LED 领域的领先地位和竞争力的同时，公司持续加大产品研发投入和技术创新，积极布局第三代半导体材料与器件领域，发力 GaN 基电力电子器件领域。

### Mini/MicroLED 市场

在创新产品市场方面，作为国内重要的全色系显示及背光应用芯片供应商，公司是最早进入 Mini LED 和 Micro LED 领域研究的厂商之一，报告期内，MiniLED 产品已实现大批量出货，同时，在 MicroLED 领域与国内、国际下游战略合作伙伴深入研发合作，加快推动新技术的开发以及产品应用的深度和成熟度。

公司率先解决了 Mini LED 在 COB 应用时的分光问题和高灰阶显示问题，红光 Mini LED 产品的可靠性和良率处于国际领先地位。公司积极利用产品和技术的领先地位，在和模组厂家合作的同时，同时与终端品牌厂家建立深度合作关系，成为行业重点客户 Mini LED 产品的战略合作伙伴。深度介入 Mini LED 产业链极大的加强了公司在 Mini LED 市场话语权和品牌影响力。自 2019 年四季度开始 Mini LED 批量发货，2020 年上半年出货量持续大幅快速提升。同时公司积极研发叠代的 Mini LED 芯片技术，给重点客户和整个市场带来更高的显示质量、更小间距的应用、更好的性价比，使公司持续保持市场的领先地位。

### LED 显示屏市场

在 LED 显示屏芯片市场方面，未来几年 P1.2~P1.6 以及更小间距的产品将最具成长动能，LED 显示继续迈向更小间距，进入“Mini”LED 显示时代。显示屏小间距趋势，高端显示屏需求放量，新兴显示市场快速增长将大幅增加 LED 显示屏市场领域的外延片及芯片需求量，这将是未来 LED 显示屏市场增长的重要推动力。

公司是全色系超高亮 LED 芯片领先企业，产品覆盖显示各细分市场。公司尤为注重与中下游客户联合开发，持续优化外延及芯片工艺，从推动终端市场需求着手提升公司显示屏芯片市占率。持续的技术提升和优质客户的积累使得公司率先抓住显示市场快速增长的良好机遇，及时准确切入新兴显示市场，提高市占率、巩固公司竞争优势。

### 白光市场

报告期内，公司白光系列产品通过优化产品结构，加速产品差异化，专注质的提升，改善了白光产品整体毛利水平，各细分市场占有率先均有提升，进一步巩固公司 LED 芯片领先企业地位。

通用照明正在从技术驱动转变为应用驱动，按需照明、智慧照明、超越照明将是通用照明市场未来发展的重要趋势。针对通用照明市场，公司在报告期内主推高光效照明产品，配合照明各细分市场，抢占高端照明市场份额。

2020 年上半年公司背光芯片产品取得不俗战绩，已成为全球主流背光芯片供应商。通过与封装厂和电视机厂的密切配合，电视背光 LED 芯片产品为全球一线电视机厂稳定供货，在台湾，韩国和日本等国际一线背光供应链中芯片供应占比进一步提升。中小尺寸背光产品与消费电子厂商以及面板厂紧密配合，批量稳定出货。

公司灯丝芯片市场份额全球领先，为国际一线灯具品牌大厂主流芯片供应商，车灯产品与车灯大厂的合作项目有序推进，公司将积极开发利基市场，抓住 LED 白光市场发展的新动能，迎接白光市场下一个增长点。

### 积极布局第三代半导体领域--GaN 电力电子器件

借助公司在蓝绿光 LED 芯片方面的技术积累，公司深入推进在 GaN 材料方面的技术开发，积极布局第三代半导体材料与器件领域-GaN 基电力电子器件的研发与制造。公司在 GaN 材料领域已具备多年的技术研究和储备，并且已经获批第三代半导体材料与器件实验室，博士后工作站，院士工作站等机构，这些将有力的支撑公司在 GaN 领域的技术开发和产品应用。在 GaN 基电力电子器件领域，公司将凭借着自身拥有厚实研发实力和技术储备积极推动第三代半导体产业的发展。

## 二、主要资产重大变化情况

### 1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	未发生重大变化。
固定资产	未发生重大变化。
无形资产	未发生重大变化。
在建工程	未发生重大变化。

### 2、主要境外资产情况

适用 不适用

## 三、核心竞争力分析

### （一）核心竞争力

#### 1、国际水平的技术团队及技术创新能力

公司高度重视技术创新，大力推进技术团队的建设，打造了一支具有国际水平的技术研发团队，核心成员由多位具有资深化合物半导体专业背景和丰富产业经验的归国博士、台湾专家及资深业内人士组成，在第三代半导体材料和器件领域的技术开发方面具有丰富的经验。公司成功获批浙江省企业技术中心及省级重点实验室、浙江省高新技术企业研究开发中心、浙江省创新型领军企业、浙江省领军型创新团队、浙江省企业技术中心、浙江省博士后工作站等，承担并参与国家重点研发计划、科技创新合作重点专项。浙江子公司成功进行了华灿光电院士工作站的挂牌，院士工作站将为公司提升技术研发水平打造新引擎，助力公司突破行业关键核心技术，推动科技成果转化和科技骨干人才培养。

公司在 LED 外延生长和芯片制造的主要工序上拥有自主的核心技术，并建立了专利保护体系。公司在国内领先推出 Mini

LED RGB 显示芯片，已经大批量出货，同时 Mini LED 背光产品完成产品开发，积极导入行业内主流厂商。公司持续加大研发投入，包括研发经费的投入、及高端人才的引进，保持 LED 新应用领域产品的技术优势和竞争力；在前瞻性技术及产品如 MicroLED 等方面，积极探索及开发，拓宽产品方向，在新的技术领域保持领先优势。公司子公司云南蓝晶科技在蓝宝石晶体生长的关键技术上拥有完整的自主知识产权，自主研发的坩埚下降法及单晶生长炉系全球独家技术，从而构建了较强的技术壁垒，实现了坩埚下降法的规模化生产。

## 2、优质的客户资源

公司汇聚了国内外最优质的客户资源，是国内少数打入国际主流市场的 LED 芯片公司，目前公司已成为国内外主流 LED 封装企业及应用企业的主要 LED 芯片供应商。近年来，公司的海外市场业务持续稳步增长，公司在海外市场的竞争力以及品牌影响力不断提升。随着公司与国内外重点客户的合作逐步深入，长期、稳定的战略合作关系确保了公司在高端 LED 应用市场的市场占有率稳步提升，促进公司业务的健康、快速发展。

## 3、细分市场的领先地位

LED 显示屏芯片性能和出货量保持全球领先地位。Mini LED 产品率先批量进入市场，并已稳定批量出货；开发完成的 Mini LED 背光芯片通过与封装客户配合，相关产品获得客户认可，产品在手机和电视终端市场已经小批量应用。高端显示屏以及背光市场的占有率稳步提升，高光效照明领域高速增长，在主要客户中均处于前三大供应商的重要地位。同时公司积极与全球一线厂商进行紧密合作，共同开发 Micro LED 芯片，研发进度处于行业领先水平。高端车灯芯片在配合重点客户进行研发过程中。

## 4、持续优化的公司治理结构及企业文化

公司持续探寻并积极吸取国内外先进公司的成功经验，持续优化公司治理结构，现任董事会成员及高管团队，不仅在光电领域有着极高的技术造诣，在国际市场战略规划、企业管理及高科技行业未来布局等方面也有着丰富的经验。汇集多位专家人才的董事会及高管团队将提高重大事项决策的质量和效率，为公司长远战略发展规划提供积极推动作用。公司通过设立产品线管理部等措施优化业务流程，在众多产品管理领域引入精细化和流程化管理，包括产品导入、产品生命周期管理、产品组合管理、市场预测、产线规划、库存管理、成本核算和定价管控等。同时还进一步完善公司治理体系，优化组织结构和薪酬体系，增强了管理层为股东创造价值的责任感。这些公司治理和企业文化的改进，已经在公司业绩等方面有了初步体现。

企业发展，文化引领。公司始终保持“做最好的 LED 产品，做最好的 LED 企业”的初心，秉持“行动、专业、协作、创新”的文化理念，为员工创造不断精进不断创新的舞台。围绕企业文化建设的各种活动同样也深入员工内心，通过文化的引领以及公司充满活力的品牌形象吸引和凝聚了来自海内外各行各业的技术、管理人才，为公司发展提供了强大的内驱动力和源源不断的精神力量，引领公司在健康良好的发展轨道上阔步前行。

### （二）无形资产情况

公司账面无形资产为土地使用权、商标、专利、软件，期末净额为 65,796.23 万元。



#### 1、土地使用权情况如下：





序号	证书编号	土地座落	土地面积 (平方米)	用途	权利终止日期	他项权利
1	武新国用(2007)第 005 号	东湖开发区武大科技园	65,050.57	工业用地	2056.07.31	已抵押
2	武新国用(2008)第 070 号	东湖开发区滨湖路以北，火炬路以东	34,738.31	工业用地	2057.08.22	已抵押
3	张国用(2016)第 0065027 号	张家港市经济技术开发区晨丰公路 28 号	112,015.20	工业用地	2062.10.21	已抵押
4	苏(2018)张家港市不动产第 0004261 号	高新区港城大道西侧	66,798.25	工业用地	2068.1.11	

5	浙（2020）义乌市不动产权第 0008876 号	义乌市苏溪镇苏福路 233 号	91,386.88	工业用地	2066.06.05	已抵押
6	浙（2016）义乌市不动产权第 0030854 号	义乌工业园区	95,712.63	工业用地	2066.12.12	
7	云（2018）红塔区不动产权第 0003544 号	玉溪市红塔区北城镇皂角营红龙路	5,393.80	工业用地	2062.03.14	已抵押
8	云（2018）红塔区不动产权第 0002857 号	玉溪市红塔区北城镇皂角营红龙路	107,950.80	工业用地	2062.03.14	已抵押
9	云（2017）红塔区不动产权第 0009524 号	玉溪市红塔区北城镇皂角营红龙路	51,952.72	工业用地	2054.07.20	已抵押

## 2、商标：

截至报告期，公司拥有注册商标 27 项，具体如下：

序号	商标栏	注册号	类号	有效期限
1	<b>SEMITEK</b>	5935711	7	2009.11.7-2029.11.6
2	华灿	5935712	7	2009.11.7-2029.11.6
3		5935713	4	2010.1.28-2030.1.27
4	<b>HC SEMITEK</b>	5935714	4	2009.12.28-2029.12.27
5	<b>SEMITEK</b>	5935715	4	2009.12.28-2029.12.27
6	华灿	5935716	4	2009.12.28-2029.12.27
7		5935717	1	2010.11.14-2030.11.13
8	<b>HC SEMITEK</b>	5935718	1	2010.1.7-2030.1.6
9	<b>SEMITEK</b>	5935719	1	2010.1.7-2030.1.6
10	华灿	5935720	1	2010.1.7-2030.1.6
11		5935721	11	2009.12.14-2029.12.13
12	<b>HC SEMITEK</b>	5935722	11	2009.12.14-2029.12.13
13	<b>SEMITEK</b>	5935723	11	2009.12.14-2029.12.13
14	华灿	5935724	11	2009.12.14-2029.12.13
15		5935725	9	2020.4.21-2030.4.20
16	<b>HC SEMITEK</b>	5935726	9	2009.12.14-2029.12.13
17	<b>SEMITEK</b>	5935727	9	2010.2.21-2030.2.20
18	华灿	5935728	9	2010.1.28-2030.1.27
19		5935729	7	2010.1.21-2030.1.20
20	<b>HC SEMITEK</b>	5935730	7	2009.11.7-2029.11.6

21		5935731	28	2020.6.21-2030.6.20
22	HC SEMITEK	5935732	28	2010.2.14-2030.2.13
23	SEMITEK	5935733	28	2010.2.14-2030.2.13
24	华灿	5935734	28	2010.2.14-2030.2.13
25		5455961	14	2009.08.14-2029.08.13
26		1307887	14	2008.04.16-2028.04.15
27		758206	14	2008.08.22-2028.08.22

### 3、专利：

截至报告期，公司累计拥有已授权专利 537 项，其中实用新型专利 77 项，发明专利 459 项，外观设计 1 项。另有 321 项正在审核过程中。公司专利涵盖了外延生长、芯片加工、封装工艺以及蓝宝石生长、加工等方面的技术。上述专利中，共有 3 项发明专利获中国专利奖优秀奖，获奖专利如下：

1. ZL201310329712.3 一种 GaN 基发光二极管外延片及其制作方法 第二十届中国专利奖优秀奖（2018）
2. ZL201410222155.X 一种发光二极管外延片及其制造方法 第二十届中国专利奖优秀奖（2018）
3. ZL201510141885.1 一种发光二极管外延片及该外延片的生长方法 第二十一届中国专利奖优秀奖（2020）

截至报告期，公司 2020 年年度新增授权专利 78 项，其中发明专利 78 项。公司不断完善知识产权管理体系，提升知识产权创造能力，积极开展自主研发、持续技术创新、提升产品各项技术指标，加强自有专利技术申请和保护，完善专利布局，建立健全贯穿生产经营全流程的侵权预警和风险监控机制。除了加强在外延生长、芯片加工等核心技术的专利布局外，还在 MicroLED、红外、紫外和 GaN 电力电子器件等前瞻性技术及产品等方向进行储备性专利部署，同时积极申请高质量国际专利。近年来，公司的国内外专利授权量快速增长，知识产权布局逐渐完善，不断保持公司的技术优势和竞争力，为进一步开拓市场奠定坚实的基础。

## 第四节经营情况讨论与分析

### 一、概述

#### (一) 报告期内主要经营情况

报告期内全球受到新冠疫情影响，照明产品以及户内外显示屏产品市场需求严重下滑，导致从 LED 芯片、封装及终端应用均出现严重的供需失衡。同时，疫情推动了在线教育、在线会议、在线医疗等行业的跳跃式发展，相应的带动电视机、桌面显示屏、笔记本电脑、平板电脑的需求量快速上升，作为产业链上游的 LED 芯片出货量也同步增长。

公司自 2019 年起确立和实施调整产品结构的方向，重点布局 Mini/Micro LED，加大力度转型电视背光和手机背光领域，推进汽车车灯产品的开发，在照明领域专注高端高光效照明。报告期内，公司背光产品市场占有率大幅增长，Mini/MicroLED 产品大批量出货，同时出货量逐月快速增长，海外高光效产品的出货保持稳定；随着国内疫情的逐步好转，户内外显示屏需求逐渐恢复，公司在显示屏领域的出货量同步增长。

报告期内，公司实现营业收入 106,849.66 万元，较上年同期下降 14.43%，剔除合并范围变动影响后较上年同期下降 7.1%；LED 芯片平均价格逐步企稳，毛利率回升；归属于上市公司股东的净利润为亏损 11,119.09 万元，较上年同期改善 42,045.87 万元，剔除合并范围变动影响后较上年同期改善 43,006.19 万元。报告期末公司资产总额 1,134,545.66 万元，较期初下降 1.96%；归属于上市公司股东的净资产为 469,816.28 万元，较期初下降 2.31%。

报告期内，公司主营业务为研发、生产和销售 LED 衬底片、外延片及芯片等，公司系国内 LED 外延、芯片产销量第二大的企业，4 英寸蓝宝石衬底片保持国内市场领先供应商地位。

(1) 在 LED 衬底材料领域：公司蓝绿芯片的衬底材料所使用的原料目前 100% 为蓝宝石（高纯三氧化二铝）。公司使用的“坩埚下降法”，在不同长晶尺寸的材料利用率和综合良率上的表现如表格所示：

晶体尺寸	材料利用率	晶体综合良率
4 寸	68%	88.9%
6 寸	72%	75%

(2) LED 外延片，截止报告期末，公司 MOCVD 250 台（折算成 2 寸 54 片机），外延片的综合良率 99%。

\*注：2 寸 54 片机，为 Veeco K465I 机型的产能。

(3) LED 芯片按色系区分，公司 LED 芯片主要产品及主要应用领域如下：

产品结构	色系	波长	2020 年 综合良率	2019 年 综合良率	应用领域
倒装	蓝光	440-470	86~92%	86~91%	大功率照明，背光，车灯，Flash, Mini LED 等；
	绿光	510-530			
	红光	620-630			
正装	蓝光	440-470	82~91%	82~89%	户内外显示屏，通用照明，大小尺寸背光，景观照明，车载，设备指示等
	绿光	510-530			
	红光	620-630			
	黄光	580-597			

## （二）在报告期内，公司管理层重点推进了以下工作

### 1. 加强研发投入和技术创新，为公司向高端产品销售结构调整奠定坚实基础

报告期内，公司持续重点关注产品研发投入和技术创新，丰富产品类别、优化生产工艺、提高生产效率和产品性能，进一步巩固和加强公司核心竞争力。高光效白光 LED 芯片和背光用芯片等高端产品的性能和品质进一步优化，与国际一流水平基本持平，获得客户的普遍认可。车用倒装产品性能和可靠性达到国际领先水平，配合重点客户进行全线研发开案，已进入后装市场并稳定出货。Flash 产品已顺利进入主流手机供应链。小间距显示屏芯片率先解决了业界广泛存在的高湿环境下可靠性技术难题，市占率得以较大幅度地提高。新兴市场方面，公司是最早进入 Mini LED 和 Micro LED 领域研究的厂商之一，已经展开和国际下游应用合作伙伴深入研发合作；公司的 Mini LED 产品具有光色一致性好、可焊性强、可靠性佳等优点，获得众多主力终端显示客户的认可，目前已经较大批量出货，销量持续上升；Micro LED 处于和国际客户协作开发阶段，目前在外延和芯片技术方面取得了较好的成果，所获得的样品在波长均匀性、表面缺陷密度等方面均取得突破性进展。公司的 Mini/Micro LED 芯片样品，获得了众多显示终端客户的高度认可，在各大展览上大放异彩。另外，GaN 功率器件目前处于紧张筹备阶段；激光器和深紫外等新兴市场产品的研发均在积极部署中。

报告期内，子公司蓝晶科技在提升晶体和晶片品质、降低成本方面收效显著，有效的加强了公司的整体核心竞争力。4 英寸晶体品质良率逐步提升，产品单位成本持续下降。公司持续重点关注晶片参数的性能提升以及成本的降低上面，并配合客户使用做客制化的研发，力求蓝晶晶片在客户端品质更稳定。

报告期内，公司研发总支出占营业收入的比例为 6.36%，公司将持续研发投入，紧扣市场需求，坚持自主研发，加强技术创新，以产品技术的研发创新作为核心竞争力助推公司经营战略实施。

### 2. 优化产品结构，提高盈利水平

继 2019 年公司向高端产品发力，报告期内，公司进一步优化产品结构，高端产品排产占比每月持续提升，其中高端白光产品产量大幅增长，Mini LED 芯片快速量产出货，出货量快速增长，稳居该细分市场领先地位。截止 2020 年 6 月公司中高端产品占比已超 80%。

### 3. 持续稳定品质，提升产品良率

公司持续优化各项品质管理流程、加产品品质体系管理指标卡控，推动制造体系品质不断改善。目前公司的品质管理水平已经得到多个国际大客户的认可，为进一步拓展国际业务提供了有力的保障。报告期内，公司白光光效环比提升 1.5%，部分背光产品 ESD 良率环比提升 25% 以上，外延片外观 A 档率环比提升 20% 以上。

### 4. 推动精益生产，降低生产成本

全公司范围开展“精益生产、降本增效”活动，发起各类大小项目总数量达百项，已达成目标项目数量占比超 90%。通过启动自动化项目，优化人机配比，减少无效操作，进一步降低人力成本；通过品质 6S 宣导和监督，全员参与全面降本工作，降低低值易耗，水电能源及其他生产支出；通过工艺优化及改善，外延产能提升约 9%，红黄 Mini 产品整体良率持续提升。通过以上项目，降低了公司整体产品成本，有力地支撑了市场拓展。

### 5. 完善组织架构，提升运营效率

报告期内，公司设立产品线管理部，建立 IPMT 团队及运作机制，设立 PDT 项目团队。建立需求管理流程，管理短中长期需求，成立 RMT，并明确需求管理组织、角色及其职责，强化前端需求挖掘和客户需求管理，同时加强端到端的管理，提升运营效率。

### 6. 积极推进向特定对象发行股票项目

报告期内，公司积极推进向特定对象发行股票项目，项目计划募集资金总额不超过 15 亿元，分别用于 Mini/Micro LED 的研发与制造项目以及 GaN 基电力电子器件的研发与制造项目，进一步扩大公司的 MiniLED 的产能，实现 Micro LED 的规模化量产，实现 GaN 基电力电子器件的产业化。公司本次向特定对象发行股票事宜尚需中国证券监督管理委员会做出的同意注册的决定后方可实施，最终能否获得证监会做出的同意注册的决定及其时间尚存在不确定性。



## 二、主营业务分析

概述

是否与经营情况讨论与分析中的概述披露相同

是 否

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：人民币元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	1,068,496,612.63	1,248,697,634.68	-14.43%	
营业成本	1,050,845,959.52	1,328,433,051.57	-20.90%	
销售费用	12,503,392.33	50,122,093.97	-75.05%	主要系上年同期销售佣金支出较高所致。
管理费用	115,179,968.73	122,844,580.43	-6.24%	
财务费用	65,571,982.87	80,465,913.33	-18.51%	
所得税费用	-1,419,935.38	-25,130,422.93	94.35%	主要系报告期内可抵扣暂时性差异减少。
研发投入	67,998,929.90	88,520,571.04	-23.18%	
经营活动产生的现金流量净额	-48,664,032.39	-114,584,091.94	57.53%	主要系本期质量赔偿较少。
投资活动产生的现金流量净额	516,552,984.53	-109,796,759.87	570.46%	主要系处置子公司及收回投资的现金增加。
筹资活动产生的现金流量净额	-817,206,333.85	238,316,198.95	-442.91%	主要系公司偿还借款所致。
现金及现金等价物净增加额	-348,807,126.02	9,989,663.26	-3,591.68%	主要系公司偿还借款影响。

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

占比 10% 以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：人民币元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业成本比上年 同期增减	毛利率比上年 同期增减
分产品或服务						
LED 芯片	619,873,949.76	592,935,830.30	4.35%	-17.60%	-34.05%	23.88%
LED 衬底片	152,456,117.64	172,328,314.49	-13.03%	1.26%	32.54%	-26.67%
其他	296,166,545.23	285,581,814.73	3.57%	18.38%	16.54%	1.52%

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 9 号——上市公司从事 LED 产业链相关业务》的披露要求：

对主要收入来源地的销售情况

主要收入来源地	产品名称	销售量	销售收入	当地行业政策、汇率或贸易政策发生的重大不利变化及其对公司当期和未来经营业绩的影响情况
中国境内	LED 衬底片、外延片、芯片		972,019,996.37	

中国境外	LED 外延片、芯片		96,476,616.26	
------	------------	--	---------------	--

不同销售模式类别的销售情况

销售模式类别	本报告期		上年同期		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
直销	1,068,496,612.63	100.00%	1,192,319,285.79	95.49%	-10.39%
代销			56,378,348.89	4.51%	-100.00%

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 9 号——上市公司从事 LED 产业链相关业务》的披露要求：

占公司营业收入 10% 以上的产品的销售情况

产品名称	项目	单位	本报告期	上年同期	同比增减
LED 芯片	销售量	片	7,165,498	8,903,125	-19.52%
	销售收入	元	619,873,949.76	752,245,536.44	-17.60%
LED 衬底片	销售量	片	13,237,823	9,174,612.00	44.29%
	销售收入	元	152,456,117.64	150,556,251.13	1.26%

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 9 号——上市公司从事 LED 产业链相关业务》的披露要求

报告期内销售收入占公司营业收入 10% 以上产品

适用  不适用

产品名称	产能（1-6 月）	产量（1-6 月）	产能利用率（1-6 月）	在建产能
芯片（万片）	1,200.00	630.63	52.55%	
衬底片（万片）	1,500.00	1,299.00	86.60%	

### 三、非主营业务分析

适用  不适用

单位：人民币元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-442,740.19	-0.39%	主要系报告期内合营企业投资损失。	否
公允价值变动损益	0.00	0.00%		否
资产减值	-21,219,021.50	-18.84%	主要系报告期内计提存货跌价准备所致。	否
营业外收入	77,361,128.88	68.70%	主要系报告期内取得政府产业补助。	否
营业外支出	7,863,760.09	6.98%	主要系报告期内捐赠支出和诉讼赔偿损失。	否

### 四、资产、负债状况分析

#### 1、资产构成重大变动情况

单位：人民币元

	本报告期末	上年期末	比重增减	重大变动说明
--	-------	------	------	--------

	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,574,778,808.70	13.88%	1,186,047,634.91	9.39%	4.49%	主要系因报告期末收到出售和谐光电对价款及回款改善所致。
应收账款	672,585,790.38	5.93%	1,070,384,078.93	8.48%	-2.55%	主要系报告期内公司加强集团应收账款管理，回款改善。
存货	1,085,247,008.48	9.57%	1,341,529,619.69	10.62%	-1.05%	
投资性房地产		0.00%			0.00%	
长期股权投资	1,048,161.32	0.01%	1,609,963.65	0.01%	0.00%	
固定资产	4,300,034,507.41	37.90%	4,907,446,531.10	38.86%	-0.96%	
在建工程	475,925,353.43	4.19%	544,249,181.88	4.31%	-0.12%	
短期借款	2,092,465,236.53	18.44%	2,089,635,093.29	16.55%	1.89%	
长期借款	1,004,367,781.60	8.85%	1,760,968,573.50	13.94%	-5.09%	主要系本期归还贷款所致。
长期应付款	100,322,924.55	0.88%	214,200,444.50	1.70%	-0.82%	主要系报告期内融资租赁业务到期偿还。
商誉			1,381,075,534.30	10.94%	-10.94%	主要系上年末已处置和谐光电股权以及计提蓝晶科技商誉减值。

## 2、以公允价值计量的资产和负债

√适用 □ 不适用

单位：人民币元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1.交易性金融资产（不含衍生金融资产）								
2.衍生金融资产								
3.其他债权投资								
4. 其他权益工具投资	3,105,515.36		63,435.10					3,151,500.24
金融资产小计	3,105,515.36		63,435.10					3,151,500.24
投资性房地产								
生产性生物资产								
其他								
上述合计	3,105,515.36		63,435.10					3,151,500.24
金融负债								

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是  否

### 3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值（元）	受限原因
货币资金	1,081,069,891.44	受限的银行承兑及信用证保证金、质押的定期存单
应收票据	770,845,396.85	质押于银行办理借款、开具银行承兑汇票及信用证、期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据未终止确认金额
应收款项融资	77,795,517.63	质押用于开具银行承兑汇票及信用证
固定资产	2,079,455,504.04	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
无形资产	110,123,590.64	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
合计	4,119,289,900.60	

## 五、投资状况分析

### 1、总体情况

适用  不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
107,809,732.76	239,000,503.76	-54.89%

### 2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用  不适用

### 3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用  不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
华灿光电（浙江）有限公司	自建	是	LED 外延芯片项目	90,735,926.65	4,068,680,521.74	自筹、银行贷款	67.00%	986,000.00	-258,047,004.48	项目尚未完工全建成	2016年04月26日	具体内容详见公司披露于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（网址：
张家港	自	是	LED 外	12,395,56	1,004,50	自筹、银	46.00			不适用，项	2017	

LED 外延片、芯片四期项目一阶段	建		延片、芯片	3.61	4,114.29	行贷款	%			目尚在建设中	年 10 月 23 日	http://www.cninfo.com.cn) 上的相关公告, 敬请广大投资者注意查阅。
云南蓝晶新增 3,500 万片/年 LED 衬底片扩建	自建	是	LED 衬底片	4,678,242.50	585,980,630.46	自筹、银行贷款	64.18%	40,518,000.00	-16,152,665.56	2020 年上半年因受疫情及 LED 行业竞争叠加的影响, 公司延缓项目建设, 只有部分投入生产, 致使未达到预期。	2017 年 09 月 29 日	
合计	--	--	--	107,809,732.76	5,659,165,266.49			1,026,518,000.00	-274,199,670.04		--	

#### 4、以公允价值计量的金融资产

√适用 □ 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	期末金额	资金来源
其他	3,088,065.14		63,435.10				3,151,500.24	自筹
合计	3,088,065.14	0.00	63,435.10	0.00	0.00	0.00	3,151,500.24	--

#### 5、募集资金使用情况

√适用 □ 不适用

##### (1) 募集资金总体使用情况

√适用 □ 不适用

单位：万元

募集资金总额	17,700.00
报告期投入募集资金总额	0.00
已累计投入募集资金总额	3,718.73
报告期内变更用途的募集资金总额	0.00
累计变更用途的募集资金总额	0.00

累计变更用途的募集资金总额比例	0.00
募集资金总体使用情况说明	
<p>(一) 募集资金到位情况</p> <p>根据中国证券监督管理委员会“（证监许可 2018[327]号）”文《关于核准华灿光电股份有限公司向义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）等发行股份购买资产并配套募集资金的批复》核准华灿光电股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）采用非公开发行方式发行股份募集配套资金不超过 187,000,000.00 元。华灿光电股份有限公司向特定投资者泰康资产管理有限责任公司、义乌市金融控股有限公司、银华基金管理股份有限公司和中芯海河赛达（天津）产业投资基金中心（有限合伙）发行人民币普通股（A 股）17,346,936 股（每股面值 1 元），发行价格为每股 10.78 元，本次募集资金总额人民币 186,999,970.08 元，扣除支付上市发行相关费用（含税）人民币 10,000,000.00 元后，实际募集资金净额为人民币 176,999,970.08 元，本次配套募集资金已由本次非公开发行的主承销华泰联合证券有限责任公司已于 2018 年 9 月 10 日划转至公司指定募集资金专用账户。上述资金到位情况业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了大信验字[2018]第 2-00029 号验资报告。</p> <p>(二) 截至 2020 年 06 月 30 日，募集资金使用及结余情况</p> <p>(1) 公司累计已投入募集资金 3,718.73 万元，直接的项目累计投入 3,717.32 万元；支付银行手续费 1.41 万元；</p> <p>(2) 结算利息收入 24.81 万元（系累计利息收入）；</p> <p>(3) 收到归还的已投入募集资金 3,718.48 万元；</p> <p>(4) 闲置募集资金永久补充流动资金 17,724.56 万元；</p> <p>截至 2020 年 06 月 30 日，募集资金专户已销户。</p>	

(2) 募集资金承诺项目情况

√适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
1、美新半导体（高精度单芯片陀螺仪项目）	否	8,000	7,500	0.00	3,114.76	41.53%	2021 年 09 月 30 日	不适用	不适用	不适用	项目已终止并出售相关子公司
2、美新半导体（非制冷红外成像传感器项目）	否	10,700	10,200	0.00	603.97	5.92%	2021 年 09 月 30 日	不适用	不适用	不适用	项目已终止并出售相关子公司
承诺投资项目小计	--	18,700	17,700	0.00	3,718.73	--	--			--	--

超募资金投向											
归还银行贷款（如有）	--						--	--	--	--	--
补充流动资金（如有）	--						--	--	--	--	--
超募资金投向小计	--					--	--			--	--
合计	--	18,700	17,700	0.00	3,718.73	--	--			--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	为实现新的战略目标，改善公司的流动性，实现公司的可持续发展，公司于 2019 年 11 月 19 日召开第三届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于公司资产出售的议案》，公司及华灿光电（浙江）有限公司（以下简称“浙江子公司”）拟向美新半导体（天津）有限公司（原天津海华新科技有限公司，以下简称“天津美新”）出售合计持有的和谐光电 100% 股权，经双方协商，和谐光电的转让价格为人民币 196,000 万元，由交易对方天津美新以现金方式支付。公司董事会同意公司、浙江子公司与交易对方签署《关于和谐芯光（义乌）光电科技有限公司之股权转让协议》（简称“转让协议”），并由 2019 年 12 月 20 日公司召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过。本次出售的标的和谐光电为负责实施募集资金投资项目的主体，标的和谐光电股权将转让。根据股权转让协议的约定，和谐光电及其子公司已于 2019 年 12 月 23 日归还已经使用的募集资金。2020 年 1 月 10 日，公司股东大会审议通过了《关于资产出售终止募集资金投资项目并将募集资金永久补流的议案》，终止高精度单芯片陀螺仪项目和非制冷红外成像传感器项目。										
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用										
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用										
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用										
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用										
募集资金投资项目先期投入及置换情况	不适用										
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用 提高闲置募集资金使用效率，降低公司财务费用及资金成本，满足公司业务增长对流动资金的需求，提高公司整体盈利水平和综合竞争力，符合全体股东长远利益。2018 年 9 月 17 日召开公司第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用部分闲置募集资金不超过 1.30 亿元用于暂时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过 6 个月，到期将归还至募集资金专户。公司实际使用募集资金 1.28 亿元，公司于 2019 年 1 月 7 日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金 1.28 亿元提前归还至募集资										

	<p>金专户。2019年1月9日，公司召开的第三届董事会第二十四次会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用闲置募集资金不超过11,000万元暂时补充公司日常经营所需的流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过9个月。公司实际使用募集资金10,800万元补充流动资金，公司已于2019年9月6日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金10,800万元提前归还至募集资金专户。2019年9月10日，公司召开的第三届董事会第三十一次会议、第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用闲置募集资金不超过10,500万元暂时补充公司日常经营所需的流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过6个月，到期后将归还至募集资金专项账户。2019年12月24日，公司董事会审议通过了《关于资产出售终止募集资金投资项目并将募集资金永久补流的议案》，拟将终止高精度单芯片陀螺仪项目和非制冷红外成像传感器项目，并将募集资金及相关利息等合计177,207,395.19元（含利息收入，具体金额以银行结算为准）永久补充流动资金。该议案于2020年1月10日经股东大会审议通过，公司在2020年1月9日股东大会审议前已将暂时补充流动资金的募集资金归还至募集资金专户，截至2020年6月30日，公司募集资金永久补充流动资金金额177,245,607.28元，募集资金账户完成销户。</p>
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	不适用
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

### （3）募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

## 6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

### （1）委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

### （2）衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

### （3）委托贷款情况

适用 不适用



公司报告期不存在委托贷款。

## 六、重大资产和股权出售

### 1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

### 2、出售重大股权情况

适用 不适用

## 七、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：人民币元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
华灿光电(苏州)有限公司	子公司	LED 芯片、外延片的研发、生产和销售	1,400,000.00	4,247,612,510.34	1,450,739,557.82	792,657,127.92	-26,911,788.07	4,743,862.25
华灿光电(浙江)有限公司	子公司	光电科技产品开发、技术转让及销售	1,950,000.00	4,654,781,155.71	1,562,316,167.96	660,398,552.30	-103,387,110.22	-68,015,581.22
云南蓝晶科技有限公司	子公司	蓝宝石晶体的生长、加工和销售；蓝宝石衬底的研发、生产和销售	421,000,000.00	1,417,111,570.09	676,261,329.90	162,161,408.48	-43,879,226.23	-38,119,139.94

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

## 八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 九、公司面临的风险和应对措施

### 1、市场竞争风险

公司所处的 LED 芯片行业过去一年产品价格持续走低，受整体宏观经济情况、上下游产业链景气度和新冠肺炎灾害的

影响有导致公司盈利能力下降的风险和可能性。同时公司的蓝宝石衬底片业务因大部分产品供给 LED 芯片生产所用,受 LED 芯片行业影响较大,LED 下游行业的竞争加剧会导致上游的衬底片业务出现一定的价格下降,使得公司面临盈利能力下降的风险。行业靠价格竞争的模式有所改变,新的竞争格局将对 LED 外延和芯片的技术创新能力提出更高的要求。未来的发展需要公司既要有严格的成本控制应对持续的价格下跌,又要有创新能力和很强的产品技术研发能力,持续推出全新的高端产品和持续降本迭代产品。

对策:在代表未来显示应用的 Mini LED 更高阶的微显示芯片市场需求正快速爆发,公司是 Mini LED 商业化批量供货的领先企业之一,占据该市场的领先竞争优势。公司将进一步夯实先发优势,与终端客户深度配合,对 Mini LED 产品性能、可靠性和良率持续提升优化,并进一步降低成本,力争加速推动 Mini LED 市场的爆发。严抓产品质量,持续提升产品性能及良率,不断提升运营效率。公司通过提升外延波长集中度有效提升良率、通过新设立的产品线管理部将客户需求转换为产品规格,成为设计及生产工艺管控依据,加强厂内稽核力量及 6 Sigma 与 SPC 管控等质量管控手段,产品 ESD,电极可靠性得以有效保证,有力地降低产品成本并支持高端产品销量的提升。

## 2、技术革新风险

代表未来显示应用的 Mini LED 更高阶的微显示芯片市场需求正快速爆发,公司是 Mini LED 商业化批量供货的领先企业之一,占据该市场的领先竞争优势。公司若未能及时提升技术水平,锁定大客户,有被超越的风险。

对策:公司设立了专门的团队掌握行业的新技术新方向,和多个研究性学术机构加强合作交流。公司同时不断加强研发体系的建设,建立了院士工作站,完善人才激励和保留机制。公司正在向深圳证券交易所申请向特定对象发行股票,如本次向特定对象发行股票经深圳证券交易所审核通过,证监会注册成功,并成功发行,将引入增量的战略发展资金,同时进一步降低公司的资产负债率水平,增强公司中长期的核心竞争力。公司本次向特定对象发行股票事宜尚需中国证券监督管理委员会做出的同意注册的决定后方可实施,最终能否获得证监会做出的同意注册的决定及其时间尚存在不确定性。

## 3、汇率波动风险

受疫情和全球经济形势的影响,外汇汇率过去一段时间内变动剧烈。公司目前存在着一定数额中长期美元借款。尽管公司密切跟踪外汇市场的变动并适度对外汇风险做了一定的套期管理,但外汇汇率的波动依然使得公司损益会产生较大的波动风险。

对策:公司会密切关注外汇汇率的变动,多元化融资工具及融资品种,以减少汇率波动的影响。为降低实际经营活动中汇率波动对公司资产、负债和盈利水平变动的不利影响,公司也实时利用金融机构提供的外汇产品开展保值型汇率风险管理业务。

## 4、政府补贴减少或政策调整风险

公司取得的政府补助按照<<企业会计准则第 16 号——政府补助>>确认为与损益相关的政府补助以及和资产相关的政府补助。公司因新建项目取得了较多的当地政府补助,如未来建设中的项目投产后,补贴方式、补贴政策发生改变,将一定程度影响公司的总体利润水平。

对策:公司积极与各级政府沟通,保证建设期补贴的持续性和政策稳定性一致性。并对补贴政策变化时公司可能的影响及时向投资者公告。

## 5、应收账款集中的风险

公司对较为重要客户依据信用水平均有一定的账期政策,但是随着客户销售规模的扩大,单一客户的应收账款赊销数额增加,使得公司的应收账款总体上面临着一定的行业系统性风险。公司已制定完善的客户信用管控和应收账款管理制度并已按会计准则要求充分计提坏账,若 LED 行业出现重大下行波动或者重要客户出现战略失误等导致其财务状况发生不利变化,则会对公司的应收账款收回造成较大的风险。

对策:公司将紧密关注外部环境变化趋势,做好相关决策工作,加强客户信用和财务风险评估,加大应收账款控制力度,保障资产安全。

## 第五节重要事项

### 一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

#### 1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2020 年第一次临时股东大会	临时股东大会	57.3752%	2020 年 01 月 10 日	2020 年 01 月 10 日	<a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> , 公告编号 2020-007
2019 年年度股东大会	年度股东大会	65.8892%	2020 年 04 月 23 日	2020 年 04 月 23 日	<a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> , 公告编号 2020-041

#### 2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

### 二、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

### 三、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

### 四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

半年度财务报告的未经审计。

### 五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

## 六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

## 七、破产重整相关事项

适用 不适用

## 八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

未结案案件共有 3 件，累计涉诉金额约为 1,000 万元；已结案案件 6 件。

## 九、媒体质疑情况

适用 不适用

本报告期公司无媒体普遍质疑事项。

## 十、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

## 十一、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

## 十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

## 十三、重大关联交易

### 1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

## 2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

## 3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

## 4、关联债权债务往来

适用 不适用

## 5、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

## 十四、重大合同及其履行情况

### 1、托管、承包、租赁事项情况

#### (1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

#### (2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

#### (3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

公司融资租赁情况：

苏州子公司 2019 年 6 月与芯鑫融资租赁有限责任公司签订融资租赁合同，办理融资 1 亿元；

蓝晶科技 2019 年 6 月与中远海运租赁有限公司签订融资租赁合同，办理融资 0.56 亿元，与远东国际租赁有限公司签订融资租赁合同，办理融资 0.53 亿元；

浙江子公司 2019 年 9 月与芯鑫融资租赁有限责任公司签订融资租赁合同，办理融资 1.45 亿元；2020 年 5 月与芯鑫融资租赁有限责任公司签订融资租赁合同，办理融资 1 亿元。

截止 2020 年 6 月 30 日，固定资产中融资租赁的资产原值 6.42 亿元，累计折旧 1.99 亿元，净值 4.44 亿元。

公司经营租赁情况：

本公司及其子公司确认对外租赁收入共计 757.23 万元。

## 2、重大担保

√适用 □ 不适用

### (1) 担保情况

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
美新半导体（无锡）有限公司	2019 年 01 月 11 日	25,000	2019 年 01 月 28 日	5,000	连带责任保证	2 年	是	否
美新半导体（无锡）有限公司	2019 年 06 月 06 日	40,000	2019 年 06 月 27 日	539.65	连带责任保证	2 年	是	否
报告期内审批的对外担保额度合计（A1）			0	报告期内对外担保实际发生额合计（A2）				0
报告期末已审批的对外担保额度合计（A3）			65,000	报告期末实际对外担保余额合计（A4）				0
公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
华灿光电（苏州）有限公司	2013 年 02 月 26 日	106,192.5	2013 年 05 月 31 日	106,192.5	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2018 年 01 月 19 日	160,000	2018 年 06 月 26 日	9,500	连带责任保证	3 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2018 年 10 月 29 日	40,353.15	2018 年 12 月 11 日	27,079.5	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电（苏州）有限公司	2018 年 01 月 19 日	160,000	2018 年 12 月 27 日	20,000	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电（苏州）有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2019 年 01 月 31 日	11,000	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电（苏州）有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2019 年 04 月 15 日	12,000	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电（苏州）有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2019 年 05 月	21,000	连带责任保	2 年	否	否

限公司	月 11 日		06 日		证			
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2020 年 01 月 06 日	20,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 12 月 31 日	180,000	2020 年 02 月 24 日	15,000	连带责任保证;抵押	3 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 12 月 31 日	180,000	2020 年 03 月 09 日	11,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 12 月 31 日	180,000	2020 年 03 月 26 日	21,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2017 年 02 月 27 日	8,000	2017 年 09 月 15 日	8,000	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2018 年 01 月 19 日	15,000	2018 年 12 月 24 日	3,000	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 01 月 11 日	45,000	2019 年 03 月 22 日	1,500	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 01 月 11 日	45,000	2019 年 04 月 12 日	6,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 01 月 11 日	45,000	2019 年 04 月 25 日	3,340	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 12 月 31 日	50,000	2020 年 04 月 02 日	1,500	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 12 月 31 日	50,000	2020 年 04 月 14 日	8,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 12 月 31 日	50,000	2020 年 04 月 25 日	6,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 12 月 31 日	50,000	2020 年 05 月 06 日	3,340	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2017 年 02 月 27 日	188,000	2017 年 03 月 01 日	187,500	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2018 年 01 月 19 日	175,000	2018 年 09 月 26 日	10,000	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019 年 01 月 11 日	120,000	2019 年 01 月 24 日	20,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019 年 01 月 11 日	120,000	2019 年 06 月 13 日	10,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019 年 01 月 11 日	120,000	2019 年 12 月 09 日	14,000	连带责任保证	3 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019 年 12 月 31 日	120,000	2020 年 01 月 18 日	10,000	连带责任保证	2 年	否	否

华灿光电(苏州)有限公司	2019年06月06日	40,000	2019年06月24日	10,936.52	连带责任保证;抵押	2年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019年06月06日	40,000	2019年09月10日	15,020.22	连带责任保证;抵押	2年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019年06月06日	40,000	2020年05月20日	10,651.83	连带责任保证;抵押	2年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019年06月12日	15,000	2019年06月26日	6,063.9	连带责任保证	2年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019年06月06日	10,000	2019年06月26日	5,616	连带责任保证	2年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)			350,000	报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)				106,491.83
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)			757,545.65	报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)				274,265.60
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
云南蓝晶科技有限公司	2019年06月12日	15,000	2019年06月26日	6,063.9	连带责任保证	2年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019年06月06日	10,000	2019年06月26日	5,616	连带责任保证	2年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(C1)			0	报告期内对子公司担保实际发生额合计(C2)				0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(C3)			25,000	报告期末对子公司实际担保余额合计(C4)				5,362.6
公司担保总额(即前三大项的合计)								
报告期内审批担保额度合计(A1+B1+C1)			350,000	报告期内担保实际发生额合计(A2+B2+C2)				106,491.83
报告期末已审批的担保额度合计(A3+B3+C3)			782,545.65	报告期末实际担保余额合计(A4+B4+C4)				274,265.60
实际担保总额(即A4+B4+C4)占公司净资产的比例				58.38%				
其中:								
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额(D)				0				
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保余额(E)				0				
担保总额超过净资产50%部分的金额(F)				39,357.46				
上述三项担保金额合计(D+E+F)				39,357.46				



对未到期担保，报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）	
违反规定程序对外提供担保的说明（如有）	

(2) 违规对外担保情况

适用  不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、其他重大合同

适用  不适用

十五、社会责任情况

1、重大环保情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位  
是

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
华灿光电（苏州）有限公司	主要污染物（废气）：氨、粉尘、甲烷、砷烷、磷烷、TVOC、丙酮、乙醇、异丙醇、硫酸、氟化物、盐酸、硅烷、氮氧化物、氯气、油烟	处理后达标排放	14 个	外延厂房 6 个，芯片厂房屋顶分布 7 个，食堂屋顶分布 1 个	氨：693.308mg/m <sup>3</sup> ， 粉尘：7.28mg/m <sup>3</sup> ， 甲烷：31.23mg/m <sup>3</sup> ， 砷烷：0.06mg/m <sup>3</sup> ， 磷烷：0.446mg/m <sup>3</sup> ， 硅烷：0.054mg/m <sup>3</sup> ， 氯气：2.625mg/m <sup>3</sup> ， 油烟：0.17 mg/m <sup>3</sup> ， 非甲烷总烃：2.29 mg/m <sup>3</sup> ， 丙酮：5.15 mg/m <sup>3</sup> ， 异丙醇：0.783mg/m <sup>3</sup> ， VOCs：6 mg/m <sup>3</sup>	工业废气中颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，砷烷、磷烷、硅烷参考执行《荷兰排放导则》NER 中的相关要求氨的排放速率、无组织浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准，氨、丙酮、异丙醇的排放浓度参考北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的 II 时段标准，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规	粉尘：0.5208t/1H， 氨：7.8246t/1H， 甲烷：0.2646t/1H， 氟化物 0.009135t/1H， 氯化氢 0.546t/1H， 氯气：0.042t/1H， 氮氧化物：0.0882t/1H， 非甲烷总烃：0.21t/1H， 丙酮：1.2852t/1H， 异丙醇：	/	无

						模标准。	0.1932t/1H,VOCs : 1.495t/1H 油烟: 0.00214t/1H。		
	主要污染物 (废水) COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮、总 氮、总磷、动 植物油	处理后 达标排 放	1 个	厂区总排 口	PH: 7.82, COD: 24mg/L, SS: 12mg/L, 氨氮: 4.06mg/L, 总氮: 6.88mg/L, 总磷: 0.14mg/L	张家港市城北污水处 理厂接管标准	COD: 0.87t/1H, SS: 0.44t /1H, 氨氮: 0.735/1H, / 总氮: 0.84/1H, 总磷: 0.026t/1H		无
	噪声	达标排 放	----	厂界四周	昼: 57 夜: 45	昼: 65 夜: 55	3 类标准	/	无
云南蓝 晶科技 有限公 司	主要污染物 (废气) 硫酸 雾、氨、氯化 氢、无组织粉 尘	达标排 放	2	食堂, 清 洗车间各 一个排口	油烟: 0.99mg/ m <sup>3</sup> 硫酸雾: 0.09mg/m <sup>3</sup> 氨: 0.44mg/m <sup>3</sup> 氯化 氢: 0.024mg/m <sup>3</sup> 硫化氢: 0.006mg/ m <sup>3</sup>	工业废气中颗无组织粒 物、氯化氢、硫酸雾、执 行《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度 限值要求。氨执行《恶臭 污 染 物 排 放 标 准》 GB14554-93 表 1 中恶臭 污 染 物 厂 界 标 准 值 二 级 标准。 食堂油烟排放执行《饮食 业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中型规 模标准。	油烟: 0.1125t/a 硫酸雾: 0.005t/a 氨气: 0.021t/a 氯 化氢及硫氢: 少 量无组织排放		无

	主要污染物 (废水 COD、总磷、总氮、动植物油)	处理达标后排放	1	生产污水 生活污水排口 1 个	生产污水: COD:27mg/L, Ph:6.4, 动植物 油: 0.06mg/L 总 磷: 0.1mg/L 氨氮 3.774mg/LSS:6 mg/L 总氮: 13.3 mg/L	一级 A 标准	COD: 7.857t/a 氨 氮: 1.098t/a 总磷: 0.029t/a SS:1.746 t/a 总 氮: 3.87 t/a	/	无
	主要污染物 (废气)	达标排放	----	食堂	油烟: 0.99mg/m <sup>3</sup>	----	油烟: 0.036t/a	/	无
	主要污染物 (噪音)	达标排放	----	厂界四周	昼: 60 夜: 50	III类功能区	---	/	无
华灿光 电(浙 江)有 限公 司	主要污染物 (废气): 氨、 颗粒物、硫酸 雾、氯化氢、 氟化物、氯 气、乙醇、丙 酮、异丙醇、 非甲烷总烃、 硅烷、氮氧化 物、二氧化硫	处理后 达标排 放	23 个	外延车间 厂房屋顶 分布 4 个, 芯片车间 厂房屋顶 分布 11 个, 动力 车间二层 天然气供 应平台分 布 5 个, 蓝晶车间 厂房屋顶 分布 3 个	氨: 584mg/m <sup>3</sup> , 颗粒物: 19mg/m <sup>3</sup> , 硫酸 雾: 1.89mg/m <sup>3</sup> , 氯化氢: 1.21mg/m <sup>3</sup> , 氟化 物: 0.15mg/m <sup>3</sup> , 氯气: 0.5mg/m <sup>3</sup> , 乙醇: 0.238mg/m <sup>3</sup> , 丙 酮: 4.0mg/m <sup>3</sup> , 异丙醇: 4.14mg/m <sup>3</sup> , 非甲 烷总烃: 10.9mg/m <sup>3</sup> , 氮氧 化物: 3mg/m <sup>3</sup> , 二氧化硫: 1mg/m <sup>3</sup>	颗粒物、氟化物、氯气、 硫酸雾、非甲烷总烃、氯 化氢、氮氧化物、丙酮、 异丙醇和乙醇执行《大气 污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)新污染 源二级标准。硫化氢、氨 执行《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表 1、 表 2 标准。天然气燃烧废 气排放执行《锅炉大气污 染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 中 燃气锅炉排放标准	氮氧化物: 6.34t/a; 二氧化 硫: 1.22t/a; VOCs: 15.103t/a	/	无
	主要污染物 (废水): PH、 悬浮物、氨 氮、总磷、 CODcr、石油 类、LAS、氟 化物	处理后 达标排 放	1 个	生产废水 标排口	PH: 7.26, 悬浮 物: 11mg/L, 氨 氮: 4.53mg/L, 总磷: 0.09mg/L, CODcr: 92mg/L, 氟化物: 5.35mg/L,	CODCr 及氨氮排放执行 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的 V 类, 总磷排放执行 IV 类, 氟化 物执行 2mg/L 的排放限 值, 其他污染因子排放执 行《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-2002)中一级 A 类标准	CODcr: 31.79t/a, 氨氮: 3.179t/a	/	无
	主要污染物 (噪音)	达标排 放	---	厂界四周	厂界东侧: 昼 53.3dB (A)、夜	执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》	无	/	无

				47.4dB (A), 厂界南侧: 昼 56.3dB (A)、夜 45.2dB (A), 厂界西侧: 昼 58.3dB (A)、夜 46.5dB (A), 厂界北侧: 昼 59.2dB (A)、夜 48.3dB (A)	(GB12348-2008) 中 3 类标准, 其中南面沿苏福路侧执行 4 类标准			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

防治污染设施的建设和运行情况:

1、华灿光电股份有限公司

公司位于武汉东湖新技术开发区武汉大学科技园内无生产, 无排污及检测数据。

2、华灿光电(苏州)有限公司

废气:

厂区内现有有机尾气处理设施 1 套, 无机尾气处理设施 12 套, 以及油烟处理设备 1 套, 有机尾气主要来自于芯片有机清洗, 光刻, 去蜡去胶等工序, 无机尾气主要来自于蓝绿外延氨尾气、红黄外延砷烷磷烷尾气, 以及芯片车间的无机清洗、刻蚀等工序。

工业废气中颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准, 砷烷、磷烷、硅烷参考执行《荷兰排放导则》NER 中的相关要求氨的排放速率、无组织浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1、表 2 标准, 氨、丙酮、异丙醇的排放浓度参考市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 表 1 中的 II 时段标准; 丙酮、异丙醇、乙醇、TVOC 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算得到, 具体值见表 2.2-8。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型规模标准。

各类废气执行标准浓度及速率均达到环评要求, 污染总量满足环评批复要求, 报告期内废气处理设施运行良好, 无超标排放现象。

废水:

项目生产废水和生活污水排入张家港市城北污水处理厂, 厂区内共有三个废水站: 氮磷废水站、砷磷废水站、综合废水站, 执行张家港市城北污水处理厂接管标准, 污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 污水处理厂 I 类标准。含氮废水处理回用于含氮物料工艺清洗, 回用水标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准; 各类废水执行标准浓度及速率均达到环评要求, 污染总量满足环评批复要求, 报告期内废气处理设施运行良好, 无超标排放现象。

固废:

厂区内所有固废均委托有资质处理商进行合理性处置, 达到零排放标准。

噪声:

现有项目生产设备属于精密设备, 噪声值较低, 且都位于封闭的车间内, 主要噪声源为公辅工程的冷却塔、空压机、风机、水泵等, 源强在 75~85dB(A)。为降低噪声排放对周围环境的影响, 选用高效低噪声的设备, 高噪声设备均布置在室内或者不同时使用, 合理布置厂区平面布局, 利用隔声、减震、吸声、消声、绿化等措施控制厂界噪声, 使项目噪声对周边声环境影响最小。报告期内厂界布设 8 个噪声监测点位, 监测 3 天, 每天昼夜各 3 次, 均达到标准。

3、云南蓝晶科技有限公司

蓝晶科技位于玉溪市红塔区, 是目前国内规模最大的光电子 LED 半导体照明衬底片生产及研发企业。公司项目产生的污染物主要有废水、废气、噪声三类污染物。

废气:

本项目运营期环境空气影响因素主要有食堂废气、少量工业粉尘、垃圾池、污水处理设施臭气和汽车尾气。

项目生产过程大气污染物为无组织排放颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值，周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。没有超达标排放现象发生。

职工食堂排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模标准(基准灶头数 $\geq 3$ ,  $< 6$ )，油烟最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ (标态)，净化设施最低去除率 75%，没有超达标排放现象发生。

废水：

项目运营期废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要有洗砂废水、晶体生长车间的晶体生长炉冷却水、外圆切割打磨废水、晶片打磨废水、晶片抛光废水、晶片清洗废水、车间清洗水、废酸液，生活污水主要为职工生活污水。生产废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中表 1 和表 4 标准值。

外排生活污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

2020 年上半年排口内各项监测值均达标；工艺污水及生活排口全年监测情况良好，没有超达标排放现象发生。

噪声：

本项目噪声源主要为晶片切割机、空压机、打磨机、抛光机、水泵、变压器、运输车辆、空调等运行产生的噪声，针对空压机房附近噪声超标，本次改扩建工程合理考虑了空压机房的布置情况，做到远离敏感点，同时，选择了低噪声设备，采取减震，空压机房添加建设了吸声材料，确保厂界噪声达标。

水泵属于本项目的主要噪声源，水泵房位于项目北面，也远离了敏感点，避免类似空压机房的厂界噪声超标情况发生。运营期噪声影响在采取措施后，得到了有效控制，对周边环境影响不大。

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 级标准(排放限值昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ )、4A 级标准(厂界外靠近红龙公路两侧 30m 内)(排放限值昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )，2020 年厂界四周的 8 个监测点均值为 54 dB(A)，全年监测情况良好，无超标现象。

在今后的工作中，公司将积极贯彻落实上级环保部门的指导和部署，开展安全环保生产，大力推进环保循环经济。提高重点环境风险源应急及监测处置能力，不断完善公司环保工作及规章制度，加强各级环保人员的管理水平。

#### 4、华灿光电(浙江)有限公司

浙江子公司位于义乌市工业园区内，项目产生的污染物主要有废水、废气、固废和噪声污染物。

废气：

外延车间配套外延废气处理系统 4 套，采用五级膜吸收处理后 30m 排气筒高空排放(排气筒编号 Q1~Q4)；芯片无机清洗、ICP 蚀刻车间、蓝晶封装清洗车间、外延蚀刻车间和 PSS 蚀刻车间酸性废气配套碱液喷淋吸收塔 6 套，处理后 25m 排气筒高空排放(排气筒编号 Q6~Q8、Q18、Q19 和 Q20)；芯片光刻显影、去胶清洗、去蜡清洗车间和 PSS 有机清洗车间有机废气处理系统 6 套，采用活性炭吸附处理后 25m 排气筒高空排放(排气筒编号 Q10~Q14、Q21)；芯片沉积车间沉积废气经设备自带的燃烧器后 15m 排气筒高空排放(排气筒编号 Q15、Q16)；天然气锅炉烟气收集后 20m 以上排气筒高空排放(排气筒编号 Q17)和芯片喷砂车间粉尘废气经喷淋后 25m 排气筒高空排放(Q22)。

废水：

采用雨污分流，包括生产污水收集处理系统、生活污水收集系统、雨水排放系统。雨水经厂区排水管道收集后排入厂区周围市政道路上的雨水管网。生产废水经浙江海河环境科技有限公司设计施工的废水处理系统(处理能力为 3130m<sup>3</sup>/d)处理达标后排放。生活废水经化粪池预处理后排入义乌市水处理有限责任公司江东运营部。废水预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网。各类废水执行标准浓度及速率均达到环评要求，污染总量满足环评批复要求，无超标排放现象。

固废：

厂区内所有固废均委托有资质处理商进行合理性处置，达到零排放标准。

噪声：

选用低噪声设备；通风空调系统风机进出口设软管连接；空压机进口安装消声器、空压站布置在动力站房内，机器间内采取吸声降噪措施；各高噪声、高振动运转设备下设置减震基础；采用吸音壁、隔声门等降噪措施。

2020 年 5 月监测期间，厂界东侧、西侧、北侧昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准, 南侧昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准。

建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况:

公司或子公司名称	项目名称	环评审批文号
华灿光电股份有限公司	光电半导体照明 LED 建设项目	武环新管【2006】8 号, 2006 年 7 月 25 日验收
华灿光电股份有限公司	光电半导体照明 LED 二期建设项目	武环新管【2010】4 号, 武环新验【2012】46 号
华灿光电股份有限公司	三期 LED 外延建设项目	武环新管【2011】7 号, 武环新验【2014】33 号
华灿光电股份有限公司	PSS 建设项目	武环新管【2013】4 号, 武环新验【2014】32 号
华灿光电(苏州)有限公司	LED 外延片芯片项目	苏环审【2013】135 号, 2017 年 1 月验收
华灿光电(苏州)有限公司	LED 外延片、LED 芯片二期项目	张环发【2014】56 号, 2017 年 7 月验收
华灿光电(苏州)有限公司	LED 外延片芯片三期项目	张环建【2015】24 号, 2018 年 5 月 16 日验收
华灿光电(苏州)有限公司	LED 外延片芯片三期扩产项目	张环注册【2018】72 号
华灿光电(苏州)有限公司	白光 LED、Mini/MicroLED 开发及生产线扩建项目(四期)	张环注册【2018】103 号
华灿光电(苏州)有限公司	垂直腔面发射激光芯片(VCSEL)开发及产业化项目(五期)	张环注册【2018】325 号
云南蓝晶科技有限公司	LED 单晶衬底片产业化项目自建污水处理厂	玉红环审【2017】020 号
云南蓝晶科技有限公司	LED 单晶衬底片产业化项目	云环审【2011】154 号
云南蓝晶科技有限公司	LED 单晶衬底片产业化项目环境影响补充报告备案	云环审【2016】50 号
华灿光电(浙江)有限公司	LED 外延芯片及蓝宝石窗口材料项目	义环中心【2017】14 号, 2018 年 5 月验收(阶段性)
华灿光电(浙江)有限公司	LED 芯片扩产项目	义环中心【2018】223 号
华灿光电(浙江)有限公司	Mini/MicroLED 的研发与制造项目	金环建议区备【2020】21 号
华灿光电(浙江)有限公司	GaN 基电力电子器件的研发与制造项目	金环建议区备【2020】20 号

突发环境事件应急预案:

- 1、华灿光电股份有限公司突发环境应急预案备案号: 420111-高新-2016-015-M
- 2、华灿光电(苏州)有限公司于 2018 年 8 月正式发布《华灿光电(苏州)有限公司突发环境事件应急预案》, 并于当月在张家港市环保局进行了备案, 备案编号: 320582-2018-039-H
- 3、云南蓝晶科技有限公司突发环境应急预案备案号: 5304022018035M
- 4、华灿光电(浙江)有限公司于 2018 年 6 月正式发布《华灿光电(浙江)有限公司突发环境事件应急预案(全本)》, 并于次月在义乌市环境监察大队进行了备案, 备案号: 3030782-2018-013。

环境自行监测方案:

公司依据国家有关环境技术规范 and 监测相关要求,按照年度计划执行环境自行监测方案,包括废水、废气、噪音。在今后的工作中,公司将积极贯彻落实上级环保部门的指导和部署,开展安全环保生产,大力推进环保循环经济。提高重点环境风险源应急及监测处置能力,不断完善公司环保工作及规章制度,加强各级环保人员的管理水平。

其他应当公开的环境信息:

不适用

其他环保相关信息:

不适用

## 2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告半年度暂未开展精准扶贫工作,也暂无后续精准扶贫计划。

## 十六、其他重大事项的说明

√适用 □ 不适用

公司第三届董事会第四十三次会议、第三届监事会第二十八次会议及 2019 年度股东大会审议通过《关于公司非公开发行股票方案的议案》。2020 年 05 月 07 日收到中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)出具的《中国证监会行政许可申请受理单》(受理序号:200969)。中国证监会依法对公司提交的《创业板上市公司非公开发行新股核准》行政许可申请材料进行了审查,认为该申请材料齐全,符合法定形式,决定对该行政许可申请予以受理。公司于 2020 年 06 月 30 日收到深圳证券交易所出具的《关于受理华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》(深证上审(2020)146 号),深圳证券交易所对公司报送的向特定对象发行股票募集说明书及相关申请文件进行了核对,认为申请文件齐备,决定予以受理。详见 2020 年 04 月 03 日、05 月 08 日、07 月 01 日巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于非公开发行股票预案的提示性公告》、《关于收到<中国证监会行政许可申请受理单>的公告》、《关于非公开发行股票申请获得深圳证券交易所受理的公告》。

## 十七、公司子公司重大事项

√适用□不适用

1. 2020 年 02 月 14 日华灿光电(苏州)有限公司完成了工商变更登记手续,注册资本由 11 亿元增至 14 亿元。详见 2020 年 02 月 14 日巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于全资子公司完成工商变更登记的公告》。

2. 2020 年 04 月 02 日及 04 月 23 日公司第三届董事会第四十三次会议、2019 年度股东大会审议通过了《关于对全资子公司增资的议案》。公司拟使用自有资金向全资子公司华灿光电(浙江)有限公司(以下简称“浙江子公司”)增资人民币 8 亿元,公司管理层将根据浙江子公司业务及项目建设的进展情况,以分次分批方式注入资本金,增资完成后浙江子公司注册资本为 21.50 亿元。详见 2020 年 04 月 03 日巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于对全资子公司增资的公告》。

3. 公司子公司华灿光电(浙江)有限公司于 2020 年 03 月 30 日收到义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会《关于拨付华灿光电(浙江)有限公司 2020 年第一季度产业发展补助的通知》(义高新[2020]11 号)和《关于拨付华灿光电(浙江)有限公司 2020 年第一批贷款贴息补助的通知》(义高新[2020]12 号)的文件,同意拨付华灿光电(浙江)有限公司 2020 年第一季度产业发展补助 1,500 万元和 2020 年第一批贷款贴息补助 2,125.86 万元。详见 2020 年 03 月 31 日、04 月 23 日、05 月 27 日巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)的《关于全资子公司获得政府补助的公告》、《关于全资子公司获得政府补助的进展公告》。

4. 公司子公司华灿光电(苏州)有限公司于 2020 年 06 月 30 日收到张家港经济技术开发区管理委员会《关于给予华灿光电(苏州)有限公司产业发展补贴的批复》(张经管发[2020]10 号)的文件,同意拨付华灿光电(苏州)有限公司 2020

年产业发展补贴资金 4,686 万元。具体情况详见公司 2020 年 07 月 01 日披露于巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）的《关于全资子公司获得政府补助的公告》。

5. 公司子公司华灿光电（浙江）有限公司于 2020 年 06 月 30 日收到义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会《关于拨付华灿光电（浙江）有限公司 2020 年第二批贷款贴息补助的通知》（义高新[2020]30 号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司 2020 年第二批贷款贴息补助资金 2,127.45 万元。具体情况详见公司 2020 年 07 月 01 日披露于巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）的《关于全资子公司获得政府补助的公告》。



## 第六节 股份变动及股东情况

### 一、股份变动情况

#### 1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	260,180,555	23.82%				-322,931	-322,931	259,857,624	23.79%
1、国家持股	0	0.00%						0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%						0	0.00%
3、其他内资持股	203,363,164	18.62%				-322,931	-322,931	203,040,233	18.59%
其中：境内法人持股	182,313,043	16.69%						182,313,043	16.69%
境内自然人持股	21,050,121	1.93%				-322,931	-322,931	20,727,190	1.90%
4、外资持股	56,817,391	5.20%						56,817,391	5.20%
其中：境外法人持股	56,817,391	5.20%						56,817,391	5.20%
境外自然人持股	0	0.00%						0	0.00%
二、无限售条件股份	831,980,874	76.18%				322,931	322,931	832,303,805	76.21%
1、人民币普通股	831,980,874	76.18%				322,931	322,931	832,303,805	76.21%
2、境内上市的外资股	0	0.00%						0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%						0	0.00%
4、其他	0	0.00%						0	0.00%
三、股份总数	1,092,161,429	100.00%				0	0	1,092,161,429	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

本期解除高管锁定股 750,000 股，增加高管锁定股 427,069 股。

股份变动的批准情况

□ 适用 √ 不适用

股份变动的过户情况

□ 适用 √ 不适用

股份回购的实施进展情况

□ 适用 √ 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用  不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用  不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用  不适用

## 2、限售股份变动情况

适用  不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
杨忠东	1,261,210			1,261,210	监事锁定股	按规定
周福云	7,386,025			7,386,025	董事锁定股	按规定
吴龙驹	11,249,180	750,000		10,499,180	高管锁定股	按规定
刘榕	1,150,706		383,569	1,534,275	原董事、总裁	按规定
韩继东	3,000		6,000	9,000	原财务总监、董事会秘书	按规定
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	182,313,043			182,313,043	增发股票上市承诺锁定	2021年4月25日
NEW SURE LIMITED	56,817,391			56,817,391	增发股票上市承诺锁定	2021年4月25日
蒋瑞翔			37,500	37,500	原财务总监	按规定
合计	260,180,555	750,000	427,069	259,857,624	--	--

## 二、证券发行与上市情况

适用  不适用

## 三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	29,906	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	无				
持股 5% 以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持	报告期内增	持有有限售	持有无限售	质押或冻结情况

			股数量	减变动情况	条件的股份数量	条件的股份数量	股份状态	数量
义乌和谐芯光股权投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	16.69%	182,313,043		182,313,043			
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	境外法人	10.38%	113,400,000			113,400,000		
上海灿融创业投资有限公司	境内非国有法人	8.11%	88,556,250	-13,200,000		88,556,250	质押	55,724,399
NEW SURE LIMITED	境外法人	5.20%	56,817,391		56,817,391			
上海虎铂新能源股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	5.13%	56,053,812			56,053,812	质押	56,053,812
浙江华迅投资有限公司	境内非国有法人	3.78%	41,308,025	-14,171,600		41,308,025	质押	41,100,000
Kai Le Capital Limited	境外法人	3.34%	36,423,639			36,423,639		
陶建伟	境内自然人	2.42%	26,461,600	17,938,100		26,461,600		
吴龙宇	境内自然人	1.29%	14,088,107			14,088,107		
吴龙驹	境内自然人	1.28%	13,998,907		10,499,180	3,499,727		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况(如有)(参见注 3)	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中 Jing Tian Capital I, Limited 和 Kai Le Capital Limited、NEW SURE LIMITED 拥有共同控制方: IDG-Accel 基金。吴龙宇系吴龙驹之兄。除上述情况外, 公司未知其他股东之间是否存在关联关系, 也未知是否属于一致行动人。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	113,400,000	人民币普通股	113,400,000					
上海灿融创业投资有限公司	88,556,250	人民币普通股	88,556,250					

上海虎铂新能股权投资基金合伙企业(有限合伙)	56,053,812	人民币普通股	56,053,812
浙江华迅投资有限公司	41,308,025	人民币普通股	41,308,025
Kai Le Capital Limited	36,423,639	人民币普通股	36,423,639
陶建伟	26,461,600	人民币普通股	26,461,600
吴龙宇	14,088,107	人民币普通股	14,088,107
吴康	12,588,634	人民币普通股	12,588,634
华臻有限公司	12,525,757	人民币普通股	12,525,757
义乌天福华能投资管理有限公司	10,499,999	人民币普通股	10,499,999
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	上述股东中 Jing Tian Capital I, Limited 和 Kai Le Capital Limited 拥有共同控制方：IDG-Accel 基金。天福华能为上海灿融的全资子公司。吴康系吴龙宇之父。除上述情况外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，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）（参见注 4）	无		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是  否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

#### 四、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。

## 第七节 优先股相关情况

适用  不适用

报告期公司不存在优先股。

## 第八节可转换公司债券相关情况

适用  不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

## 第九节董事、监事、高级管理人员情况

### 一、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用  不适用

姓名	职务	任职状态	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	期末持股数（股）	期初被授予的限制性股票数量（股）	本期被授予的限制性股票数量（股）	期末被授予的限制性股票数量（股）
俞信华	董事长、代董事会秘书	现任							
周福云	董事	现任	9,848,034			9,848,034			
JIANHUI ZHOU（周建会）	总裁、董事	现任							
吴龙驹	董事、副总裁	现任	13,998,907			13,998,907			
林金桐	独立董事	现任							
韩洪灵	独立董事	现任							
钟瑞庆	独立董事	现任							
杨忠东	监事	现任	1,681,614			1,681,614			
李琼	监事会主席	现任							
王江波	副总裁	现任							
LIPENG（李鹏）	副总裁	现任							
王建民	副总裁	现任							
连程杰	副总裁、董事会秘书	现任							
李旭辉	副总裁、财务总监	现任							
刘榕	副董事长、董事、总裁	离任	1,534,275			1,534,275			
童惠芬	监事	离任							
姬小燕	副总裁、财务负责人	离任							
徐科	独立董事	离任							
吴玲	独立董事	离任							
黄发连	监事	离任							

合计	--	--	27,062,830		27,062,830			
----	----	----	------------	--	------------	--	--	--

## 二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
刘榕	总裁	解聘	2020年01月06日	因为个人原因辞去总裁
刘榕	副董事长	任期满离任	2020年04月23日	
徐科	独立董事	任期满离任	2020年04月23日	
姬小燕	副总裁、财务负责人	任期满离任	2020年04月23日	
JIANHUIZHOU（周建会）	总裁	聘任	2020年01月06日	
JIANHUIZHOU（周建会）	董事	被选举	2020年04月23日	
林金桐	独立董事	被选举	2020年04月23日	
钟瑞庆	独立董事	被选举	2020年04月23日	
童惠芬	监事	任期满离任	2020年04月23日	
黄发连	监事	被选举	2020年04月23日	
黄发连	监事	离任	2020年07月02日	因为个人原因辞去监事
祝文君	监事	被选举	2020年07月02日	



## 第十节公司债相关情况

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

## 第十一节 财务报告

### 一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

半年度审计报告是否非标准审计报告

是 否

### 二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

#### 1、合并资产负债表

编制单位：华灿光电股份有限公司

2020 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,574,778,808.70	1,586,172,662.24
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	887,340,845.26	363,363,229.29
应收账款	672,585,790.38	908,391,236.26
应收款项融资	161,804,058.89	185,777,802.64
预付款项	25,297,341.63	25,523,356.93
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	732,412,075.55	1,001,309,986.76
其中：应收利息	7,612,244.65	2,537,500.00
应收股利		
买入返售金融资产		

存货	1,085,247,008.48	1,030,574,712.61
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	3,000,000.00	3,000,000.00
其他流动资产	282,457,140.96	290,542,424.92
流动资产合计	5,424,923,069.85	5,394,655,411.65
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	8,550,000.00	8,550,000.00
长期股权投资	1,048,161.32	1,306,666.68
其他权益工具投资	3,151,500.24	3,105,515.36
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	4,300,034,507.41	4,609,014,457.16
在建工程	475,925,353.43	453,687,557.79
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	657,962,343.61	650,064,681.88
开发支出	78,762,508.71	80,117,805.28
商誉		
长期待摊费用	26,188,339.92	29,193,156.06
递延所得税资产	292,071,130.00	287,532,843.55
其他非流动资产	76,839,652.02	54,671,602.82
非流动资产合计	5,920,533,496.66	6,177,244,286.58
资产总计	11,345,456,566.51	11,571,899,698.23
流动负债：		
短期借款	2,092,465,236.53	1,805,085,220.22
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		

应付票据	195,711,768.87	509,265,067.48
应付账款	581,577,007.49	787,638,726.99
预收款项		33,201,189.08
合同负债	20,264,949.05	
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	37,288,554.24	49,984,085.63
应交税费	23,232,490.99	21,687,193.25
其他应付款	190,509,219.40	276,122,814.14
其中：应付利息	29,804,066.33	12,670,371.27
应付股利	64,159,343.19	64,159,343.19
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,237,189,837.56	1,205,825,141.34
其他流动负债	501,303,351.71	111,014,038.90
流动负债合计	4,879,542,415.84	4,799,823,477.03
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	1,004,367,781.60	1,173,797,455.28
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	100,322,924.55	76,344,673.68
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	470,064,210.84	516,518,188.21
递延所得税负债	192,996,472.58	196,354,739.56
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,767,751,389.57	1,963,015,056.73
负债合计	6,647,293,805.41	6,762,838,533.76

所有者权益：		
股本	1,092,161,429.00	1,092,161,429.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,774,779,091.59	3,774,779,091.59
减：库存股		
其他综合收益	-7,233,460.69	-7,525,907.64
专项储备		
盈余公积	82,582,724.67	82,582,724.67
一般风险准备		
未分配利润	-244,127,023.47	-132,936,173.15
归属于母公司所有者权益合计	4,698,162,761.10	4,809,061,164.47
少数股东权益		
所有者权益合计	4,698,162,761.10	4,809,061,164.47
负债和所有者权益总计	11,345,456,566.51	11,571,899,698.23

法定代表人：俞信华 主管会计工作负责人：周建会 会计机构负责人：李旭辉

## 2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日
流动资产：		
货币资金	448,337,816.73	395,228,237.79
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	68,248,443.18	33,046,214.27
应收账款	79,776,702.00	84,068,172.24
应收款项融资	3,478,537.46	3,950,276.45
预付款项	2,226,228.29	778,594.93
其他应收款	746,702,250.14	1,556,793,184.33
其中：应收利息	15,167,541.66	2,537,500.00
应收股利		
存货	5,700,673.45	7,142,353.16
合同资产		

持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	1,219,039.62	
流动资产合计	1,355,689,690.87	2,081,007,033.17
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	4,526,019,753.27	3,926,019,753.27
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	188,323,368.03	210,020,881.91
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	50,513,785.08	54,629,798.43
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	16,775,348.34	9,481,435.61
其他非流动资产	867,677.71	1,053,478.22
非流动资产合计	4,782,499,932.43	4,201,205,347.44
资产总计	6,138,189,623.30	6,282,212,380.61
流动负债：		
短期借款	44,124,625.37	
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	35,000,000.00	200,000,000.00
应付账款	10,993,378.26	10,219,779.00
预收款项		4,638,141.41
合同负债	4,933,159.64	
应付职工薪酬	534,887.07	571,966.63

应交税费	21,419,316.58	14,437,208.58
其他应付款	93,290,869.53	90,119,283.08
其中：应付利息	23,090,277.78	6,019,305.56
应付股利	64,159,343.19	64,159,343.19
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	649,532,825.12	648,832,062.80
其他流动负债	9,869,781.24	21,990,286.77
流动负债合计	869,698,842.81	990,808,728.27
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	108,000.00	650,444.50
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	108,000.00	650,444.50
负债合计	869,806,842.81	991,459,172.77
所有者权益：		
股本	1,092,161,429.00	1,092,161,429.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,774,779,091.59	3,774,779,091.59
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	82,582,724.67	82,582,724.67
未分配利润	318,859,535.23	341,229,962.58
所有者权益合计	5,268,382,780.49	5,290,753,207.84

负债和所有者权益总计	6,138,189,623.30	6,282,212,380.61
------------	------------------	------------------

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、营业总收入	1,068,496,612.63	1,248,697,634.68
其中：营业收入	1,068,496,612.63	1,248,697,634.68
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,299,510,368.64	1,657,833,350.45
其中：营业成本	1,050,845,959.52	1,328,433,051.57
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	5,498,031.33	7,116,200.07
销售费用	12,503,392.33	50,122,093.97
管理费用	115,179,968.73	122,844,580.43
研发费用	49,911,033.86	68,851,511.08
财务费用	65,571,982.87	80,465,913.33
其中：利息费用	72,499,074.97	76,765,990.28
利息收入	16,478,647.58	2,233,094.76
加：其他收益	66,905,176.14	69,547,698.89
投资收益（损失以“-”号填列）	-442,740.19	1,678,720.68
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-276,540.19	-164,479.32
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-6,119,221.52



信用减值损失（损失以“-”号填列）	7,347,555.17	-6,696,483.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-21,219,021.50	-192,226,494.84
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3,685,368.10	2,276,000.69
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-182,108,154.49	-540,675,495.83
加：营业外收入	77,361,128.88	6,479,965.70
减：营业外支出	7,863,760.09	22,584,439.07
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-112,610,785.70	-556,779,969.20
减：所得税费用	-1,419,935.38	-25,130,422.93
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-111,190,850.32	-531,649,546.27
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-111,190,850.32	-531,649,546.27
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	-111,190,850.32	-531,649,546.27
2.少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额	292,446.95	-2,858,821.89
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	292,446.95	-2,858,821.89
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	45,984.88	-968,065.68
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	45,984.88	-968,065.68
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	246,462.07	-1,890,756.21
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额	246,462.07	-1,890,756.21
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-110,898,403.37	-534,508,368.16
归属于母公司所有者的综合收益总额	-110,898,403.37	-534,508,368.16

归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	-0.10	-0.48
（二）稀释每股收益	-0.10	-0.48

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为 0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

法定代表人：俞信华 主管会计工作负责人：周建会 会计机构负责人：李旭辉

#### 4、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、营业收入	70,266,955.17	36,930,940.90
减：营业成本	56,868,157.93	19,718,406.78
税金及附加	1,411,148.07	2,223,749.98
销售费用	144,909.83	30,307,241.89
管理费用	8,981,587.52	17,846,828.54
研发费用	4,172,805.16	4,172,805.16
财务费用	20,479,902.04	31,479,462.49
其中：利息费用	23,651,331.84	29,777,010.62
利息收入	2,460,125.55	109,355.81
加：其他收益	93,749.00	155,200.00
投资收益（损失以“-”号填列）		201,878,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-4,760,142.02
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,733,561.98	-7,658,342.19
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-558,317.34	-6,817,724.31
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,731,890.57	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-23,254,452.31	113,979,437.54
加：营业外收入	79,593.43	3,012,368.00
减：营业外支出	12,863.15	7,759,155.03
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-23,187,722.03	109,232,650.51
减：所得税费用	-817,294.68	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-22,370,427.35	109,232,650.51

(一) 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-22,370,427.35	109,232,650.51
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)		
五、其他综合收益的税后净额		
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	-22,370,427.35	109,232,650.51
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益		
(二) 稀释每股收益		

## 5、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,085,330,352.20	1,265,711,375.78
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		

拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	10,370,083.73	22,771,200.57
收到其他与经营活动有关的现金	103,043,053.31	239,945,564.60
经营活动现金流入小计	1,198,743,489.24	1,528,428,140.95
购买商品、接受劳务支付的现金	942,873,450.84	1,098,400,302.81
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	221,441,203.82	277,932,624.73
支付的各项税费	29,342,642.09	26,962,893.41
支付其他与经营活动有关的现金	53,750,224.88	239,716,411.94
经营活动现金流出小计	1,247,407,521.63	1,643,012,232.89
经营活动产生的现金流量净额	-48,664,032.39	-114,584,091.94
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	259,650,000.00	
取得投资收益收到的现金	316,079.45	2,619,600.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,278,586.75	4,067,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	340,000,000.00	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	610,244,666.20	6,686,600.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	93,525,481.67	116,448,559.87
投资支付的现金		
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	166,200.00	34,800.00
投资活动现金流出小计	93,691,681.67	116,483,359.87
投资活动产生的现金流量净额	516,552,984.53	-109,796,759.87
三、筹资活动产生的现金流量：		

吸收投资收到的现金		-39,176,920.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	1,921,392,767.43	1,641,080,860.76
收到其他与筹资活动有关的现金	97,000,000.00	111,850,000.00
筹资活动现金流入小计	2,018,392,767.43	1,713,753,940.76
偿还债务支付的现金	2,035,146,283.33	1,049,880,710.72
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	82,008,994.76	98,625,705.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	718,443,823.19	326,931,326.09
筹资活动现金流出小计	2,835,599,101.28	1,475,437,741.81
筹资活动产生的现金流量净额	-817,206,333.85	238,316,198.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	510,255.69	-3,945,683.88
五、现金及现金等价物净增加额	-348,807,126.02	9,989,663.26
加：期初现金及现金等价物余额	842,516,043.28	664,134,772.89
六、期末现金及现金等价物余额	493,708,917.26	674,124,436.15

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	105,309,084.66	120,925,394.57
收到的税费返还	89,281.22	1,006,643.12
收到其他与经营活动有关的现金	728,167,616.90	576,993,867.93
经营活动现金流入小计	833,565,982.78	698,925,905.62
购买商品、接受劳务支付的现金	244,521,861.65	133,898,175.44
支付给职工以及为职工支付的现金	2,494,255.47	3,603,611.48
支付的各项税费	2,412,936.68	12,596,087.64
支付其他与经营活动有关的现金	434,226,582.17	357,511,382.27
经营活动现金流出小计	683,655,635.97	507,609,256.83
经营活动产生的现金流量净额	149,910,346.81	191,316,648.79
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		2,619,600.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金	17,314,969.55	66,955,064.15

净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	488,436,281.98	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	505,751,251.53	69,574,664.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	393,579.80	6,445,051.36
投资支付的现金	600,000,000.00	249,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	600,393,579.80	255,445,051.36
投资活动产生的现金流量净额	-94,642,328.27	-185,870,387.21
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		-39,176,920.00
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	6,099,527.80	286,560,000.00
筹资活动现金流入小计	6,099,527.80	247,383,080.00
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,312,083.34	5,283,055.56
支付其他与筹资活动有关的现金	107,950,075.74	156,760,000.00
筹资活动现金流出小计	113,262,159.08	162,043,055.56
筹资活动产生的现金流量净额	-107,162,631.28	85,340,024.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,115.94	-112,202.37
五、现金及现金等价物净增加额	-51,890,496.80	90,674,083.65
加：期初现金及现金等价物余额	245,153,565.45	38,370,262.19
六、期末现金及现金等价物余额	193,263,068.65	129,044,345.84

## 7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年半年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益												小计			
	股本	其他权益工具			资本 公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他				
优先 股	永续 债	其他														
一、上年年末余额	1,092,161,	0.00	0.00	0.00	3,774,779.09		-7,525,907.64		82,582,724.6		-132,936,173	0.00	4,809,061.16		4,809,061.16	

	429.00				1.59				7		.15		4.47		4.47
加：会计政策变更															0.00
前期差错更正															0.00
同一控制下企业合并															0.00
其他															0.00
二、本年期初余额	1,092,429.00	0.00	0.00	0.00	3,774,779.09	0.00	-7,525,907.64	0.00	82,582,724.67	0.00	-132,936,173.15	0.00	4,809,061.16	0.00	4,809,061.16
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	292,446.95	0.00	0.00	0.00	-111,190,850.32	0.00	-110,898,403.37	0.00	-110,898,403.37
（一）综合收益总额							292,446.95				-111,190,850.32		-110,898,403.37		-110,898,403.37
（二）所有者投入和减少资本													0.00		0.00
1. 所有者投入的普通股													0.00		0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													0.00		0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额													0.00		0.00
4. 其他															0.00
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1. 提取盈余公积															0.00
2. 提取一般风险准备															0.00
3. 对所有者（或股东）的分配													0.00		0.00
4. 其他															0.00

(四)所有者权益内部结转															0.00
1. 资本公积转增资本(或股本)															0.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)															0.00
3. 盈余公积弥补亏损															0.00
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															0.00
5. 其他综合收益结转留存收益															0.00
6. 其他															0.00
(五)专项储备															0.00
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六)其他															
四、本期期末余额	1,092,161,429.00	0.00	0.00	0.00	3,774,779.09	0.00	-7,233,460.69	0.00	82,582,724.67	0.00	-244,127.47	0.00	4,698,162.76	1.10	4,698,162.76

上期金额

单位：元

项目	2019 年半年报														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益															
	股本	其他权益工具			资本 公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小计			
优先 股		永续 债	其他													
一、上年期末余额	1,098,768,904.00				3,790,528.67	41,151,389.00	14,202,762.20		82,582,724.67		964,370.85498		5,909,302.52	9.22	5,909,302.52	
加：会计政策变更															0.00	



前期 差错更正																0.00
同一 控制下企业合 并																0.00
其他																0.00
二、本年期初余 额	1,098 ,768, 904.0 0	0.00	0.00	0.00	3,790, 528,67 2.37	41,151 ,389.0 0	14,202 ,762.2 0	0.00	82,582 ,724.6 7	0.00	964,37 0,854. 98	0.00	5,909, 302,52 9.22	0.00	5,909, 302,52 9.22	
三、本期增减变 动金额(减少以 “—”号填列)	0.00	0.00	0.00	0.00	18,794 ,333.2 2	0.00	-2,858, 821.89	0.00	0.00	0.00	-581.0 94,146 .96	0.00	-565,1 58,635 .63	0.00	-565,1 58,635 .63	
(一)综合收益 总额							-2,858, 821.89				-531,6 49,546 .28		-534,5 08,368 .17		-534,5 08,368 .17	
(二)所有者投 入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	18,794 ,333.2 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,794 ,333.2 2	0.00	18,794 ,333.2 2	
1. 所有者投入 的普通股													0.00		0.00	
2. 其他权益工 具持有者投入 资本													0.00		0.00	
3. 股份支付计 入所有者权益 的金额					18,794 ,333.2 2								18,794 ,333.2 2		18,794 ,333.2 2	
4. 其他															0.00	
(三)利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-49,44 4,600. 68	0.00	-49,44 4,600. 68		-49,44 4,600. 68	
1. 提取盈余公 积															0.00	
2. 提取一般风 险准备															0.00	
3. 对所有者(或 股东)的分配											-49,44 4,600. 68		-49,44 4,600. 68		-49,44 4,600. 68	
4. 其他															0.00	

(四)所有者权益内部结转															0.00
1. 资本公积转增资本(或股本)															0.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)															0.00
3. 盈余公积弥补亏损															0.00
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															0.00
5. 其他综合收益结转留存收益															0.00
6. 其他															0.00
(五)专项储备															0.00
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六)其他															
四、本期期末余额	1,098,768,904.00	0.00	0.00	0.00	3,809,323.00	41,151,389.00	11,343,940.31	0.00	82,582,724.67	0.00	383,276,708.02	0.00	5,344,143.89	5,344,143.89	5,344,143.89

### 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年半年度											所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,092,161,429.00				3,774,779,091.59				82,582,724.67	341,229,962.58		5,290,753,207.84
加：会计政策变更												
前期												

差错更正												
其他												
二、本年期初余额	1,092,161,429.00				3,774,779,091.59	0.00			82,582,724.67	341,229,962.58		5,290,753,207.84
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					0.00					-22,370,427.35		-22,370,427.35
（一）综合收益总额										-22,370,427.35		-22,370,427.35
（二）所有者投入和减少资本					0.00							0.00
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												0.00
4. 其他												
（三）利润分配										0.00		0.00
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配												0.00
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转												

留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	1,092,161,429.00				3,774,779,091.59	0.00			82,582,724.67	318,859,535.23	0.00	5,268,382,780.49

上期金额

单位：元

项目	2019 年半年报											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	1,098,768,904.00				3,790,528,672.37	41,151,389.00			82,582,724.67	458,949,248.74		5,389,678,160.78
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	1,098,768,904.00				3,790,528,672.37	41,151,389.00			82,582,724.67	458,949,248.74		5,389,678,160.78
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）					18,794,333.22					59,788,049.83		78,582,383.05
（一）综合收益总额										109,232,650.51		109,232,650.51
（二）所有者投入和减少资本					18,794,333.22							18,794,333.22
1. 所有者投入的普通股												

2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					18,794,333.22							18,794,333.22	
4. 其他													
(三) 利润分配										-49,444,600.68		-49,444,600.68	
1. 提取盈余公积													
2. 对所有者(或股东)的分配										-49,444,600.68		-49,444,600.68	
3. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本期期末余额	1,098,768,904.00				3,809,323,005.59	41,151,389.00				82,582,724.67	518,737,298.57	0.00	5,468,260,543.83



### 三、公司基本情况

#### 1、公司简介

华灿光电股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)成立于2005年11月8日,于2011年2月由武汉华灿光电有限公司整体变更设立股份有限公司,根据《发起人协议》、公司股东会决议和公司(筹)章程的规定,公司注册资本150,000,000.00元,股份总数150,000,000.00股。

公司本期变更前注册资本为人民币1,098,768,904.00元,股本为1,098,768,904.00元,根据公司股东会决议、董事会决议,拟终止实施2017年限制性股票激励计划,回购并注销已授予但尚未解锁的限制性股票660.7475万股。变更后的股本为人民币1,092,161,429.00元,股本变更为1,092,161,429.00元。

公司统一社会信用代码: 914201007819530811

公司地址: 武汉市东湖开发区滨湖路8号

法定代表人: 俞信华

报告期内,公司无实际控制人。

#### 2、公司所属行业及主要业务

本公司属电子器件制造行业,经营范围: 半导体材料与器件、电子材料与器件、半导体照明设备、蓝宝石晶体生长及蓝宝石深加工产品的设计、制造、销售、经营租赁;自有产品及原材料的进出口(上述经营范围不涉及外商投资准入特别管理措施;依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

#### 3、财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表由本公司董事会于2020年8月27日批准报出。

#### 4、本年度合并财务报表范围

本公司将华灿光电(苏州)有限公司、HC SemiTek Limited、云南蓝晶科技有限公司、华灿光电(浙江)有限公司、光华(天津)投资管理有限公司五家子公司纳入本期财务报表合并范围。

上述子公司具体情况详见本附注九“在其他主体中的权益”

### 四、财务报表的编制基础

#### 1、编制基础

本公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。此外,本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》(2014年修订)披露有关财务信息。

#### 2、持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估,未发现影响本公司持续经营能力的事项,本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

## 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

### 1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

### 2、会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

### 3、营业周期

本公司以一年12个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

### 4、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

### 5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

#### (1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

#### (2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

#### (3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。



## 6、合并财务报表的编制方法

### (1) 合并范围的确定

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

### (2) 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

### (3) 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

### (4) 报告期内增减子公司的处理

#### ①增加子公司

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

#### ②处置子公司

对于处置的子公司，从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。

## 7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

### (1) 合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

### (2) 共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按份额确认共同经营发生的费用。

本公司为对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债，则参照共同经营参与方的规定进行会计处理；否则，按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

### (3) 合营业务的会计处理

本公司为合营企业合营方应当按照《企业会计准则第2号—长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理，本公司为非合营方根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

## 8、现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9、外币业务和外币报表折算

### (1) 外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### (2) 外币报表折算方法

本公司的子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量应当采用现金流量发生日的即期汇率。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## 10、金融工具

### 自2019年1月1日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

### (1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

### (2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

#### ①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

#### ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

#### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

### (3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

#### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

#### ②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同

持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

#### （4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

#### （5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

##### ①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12

个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款及应收融资款，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

#### A 应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合1 商业承兑汇票

应收票据组合2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合1 LED业务客户

应收账款组合2 应收合并范围内关联方往来

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合1 应收利息

其他应收款组合2 应收股利

其他应收款组合3 应收政府补助款、押金及保证金等

其他应收款组合4 应收合并范围内关联方往来

其他应收款组合5 账龄组合

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合1 银行承兑汇票

应收款项融资组合2 应收客户款项

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合1 应收融资租赁保证金

长期应收款组合2 应收其他款项

对于划分为组合1的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合2的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

#### B 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

##### ②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

##### ③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

- A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；
- B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；
- C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；
- F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；
- G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

##### ④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

#### ⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

#### ⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

### (6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

#### ①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

## ②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

## ③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

### （7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

### （8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注五、11。

#### 以下金融工具会计政策适用于2018年度及以前

##### （1）金融工具的分类及确认

金融工具划分为金融资产或金融负债和权益工具。本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债，或权益工具。

金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于本公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以及其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括持有目的为短期内出售的交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产；可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产；持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

##### （2）金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按公允价值计量。后续计量分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量；在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产或者衍生金融负债，按照成本计量。本公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益。②可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益。

##### （3）本公司对金融工具的公允价值的确认方法



如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。

#### (4) 金融资产负债转移的确认依据和计量方法

金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该项金融资产。金融资产满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

#### (5) 金融资产减值

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

持有至到期投资、贷款和应收款项发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。可供出售金融资产发生减值时，将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

本公司各类可供出售金融资产减值的认定标准包括下列各项：

- ①发行方或债务人发生严重财务困难；
- ②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- ③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

- ⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。本公司对可供出售权益工具投资的公允价值下跌“严重”的标准为：一般而言，对于在流动性良好的市场上交易活跃的权益性投资，超过50%的跌幅则认为属于严重下跌。

本公司对可供出售权益工具投资的公允价值下跌“非暂时性”的标准为：一般而言，如果连续下跌时间超过6个月，则认为属于“非暂时性下跌”。

## 11、应收票据

见本附注五、10. “金融工具”，适用金融工具准则。

## 12、应收账款

对于应收账款的减值损失计量，2019 年1月1日起比照前述金融资产的计量方法处理。

以下应收款项会计政策适用2018年度及以前：

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

### (1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款账面余额100万以上（含100万）
单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法	对单项金额重大的应收款项，公司单独进行减值测试跟上根据未来现金流量现值低于账面价值的差额计提坏账准备

### (2) 按组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	除单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项外，按账龄划分的应收款项。
按组合计提坏账准备的计提方法	对单项金额不重大的应收款项，以及单项金额重大、但经单独测试后未发生减值的应收款项，以账龄为类似信用风险特征，根据以前年度与之相同或相似的按账龄段划分的信用风险组合的历史损失率为基础，结合现时情况确定类似信用风险特征组合采用下述账龄分析计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

### (1) 本公司LED业务公司账龄分析法计提比例：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年）	3.00	3.00
1至2年	10.00	10.00
2至3年	30.00	30.00
3至4年	50.00	50.00
4至5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

### (2) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明其已发生减值，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况的应收款项
坏账准备的计提方法	对单项金额虽不重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，根据历史损失率及实际情况判断其减值金额，计提坏账准备。

## 13、应收款项融资

见本附注五、10.“金融工具”，适用金融工具准则。

## 14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

见本附注五、10.“金融工具”，适用金融工具准则。

## 15、存货

### (1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品等。

### (2) 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

### (3) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

### (4) 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

### (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。周转材料中备品备件按照分次/期转销法摊销。

## 16、长期股权投资

### (1) 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号—债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》的有关规定确定。

### (2) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

### (3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

## 17、固定资产

### (1) 确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

### (2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	年限平均法	20-50	5%	1.90%-4.75%
机器设备	年限平均法	5-10	5%	9.50%-19.00%
运输设备	年限平均法	5	5%	19.00%
其他设备	年限平均法	5	5%	19.00%

### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

## 18、在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

## 19、借款费用

### (1) 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

### (2) 资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

## 20、无形资产

### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

#### ①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

类别	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	法定使用权
商标	10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专有技术	5-10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

#### ②使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

### (2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

## 21、长期资产减值

对子公司、合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单

项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉,无论是否存在减值迹象,至少每年进行减值测试。减值测试时,商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值,再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重,按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认,以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## 22、长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出,但受益期限在一年以上(不含一年)的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益,则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## 23、合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

## 24、职工薪酬

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

在职工为本公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益,企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费,在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的,按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金,以及按规定提取的工会经费和职工教育经费,在职工提供服务的会计期间,根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额,并确认相应负债,计入当期损益或相关资产成本。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利时,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益:本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时;本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### (4) 其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,应当按照有关设定提存计划的规定进行处理;除此外,根据设定受益计划的有关规定,确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

## 25、预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务,且履行该义务很可能导致经济利益流出,同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量,如所需支出存在一个连续范围,

且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

## 26、股份支付

本公司股份支付的确认和计量，以真实、完整、有效的股份支付协议为基础。具体分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### （1）以权益工具结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

权益工具的公允价值的确定：

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

### （2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

### （3）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，本公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外，则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## 27、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

### （1）销售商品收入

#### A 收入确认一般原则

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本

能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

#### B 收入确认的具体方法

本公司销售商品收入确认的具体标准：公司在货物已发给客户，购货方签收无误后，相关的收入已经取得或取得了收款的凭证时视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并确认商品销售收入。

国内销售：公司按照与客户签订的合同、订单发货，由客户验收后，公司在取得相关凭据后确认收入的实现。

出口销售：公司按照与客户签订的合同、订单等的要求，办妥报关手续后，公司在取得相关凭据后确认收入的实现。

#### (2) 提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

① 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认

提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

② 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

#### (3) 让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

① 利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

② 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 28、政府补助

### (1) 政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨



付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

## (2) 政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

## 29、递延所得税资产/递延所得税负债

### (1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### (2) 递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

- ① 因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A. 商誉的初始确认；

B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

② 本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

### (3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

#### ①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

#### ②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

#### ③可弥补亏损和税款抵减

##### A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

##### B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后12个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

#### ④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

#### ⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

## 30、租赁

### (1) 经营租赁的会计处理方法

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

### (2) 融资租赁的会计处理方法

以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额作为长期应付款列示。

### 31、其他重要的会计政策和会计估计

#### (1) 回购公司股份

①本公司按法定程序报经批准采用收购本公司股票方式减资的，按注销股票面值总额减少股本，购回股票支付的价款(含交易费用)与股票面值的差额调整所有者权益，超过面值总额的部分，依次冲减资本公积(股本溢价)、盈余公积和未分配利润；低于面值总额的，低于面值总额的部分增加资本公积(股本溢价)。

②公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。

③库存股转让时，转让收入高于库存股成本的部分，增加资本公积(股本溢价)；低于库存股成本的部分，依次冲减资本公积(股本溢价)、盈余公积、未分配利润。

#### (2) 限制性股票

股权激励计划中，本公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则本公司按照事先约定的价格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，本公司根据收到的职工缴纳的认股款确认股本和资本公积(股本溢价)；同时就回购义务确认库存股和其他应付款。

### 32、重要会计政策和会计估计变更

#### (1) 重要会计政策变更

适用  不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
财政部发布了《关于修订印发<企业会计准则第 14 号——收入>的通知》	经公司第四届董事会第一次会议审议通过	2017 年 7 月 5 日，财政部发布了《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)

#### (2) 重要会计估计变更

适用  不适用

#### (3) 2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用  不适用

是否需要调整年初资产负债表科目的情况

是  否

合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,586,172,662.24	1,586,172,662.24	
结算备付金			

拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	363,363,229.29	363,363,229.29	
应收账款	908,391,236.26	908,391,236.26	
应收款项融资	185,777,802.64	185,777,802.64	
预付款项	25,523,356.93	25,523,356.93	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	1,001,309,986.76	1,001,309,986.76	
其中：应收利息	2,537,500.00	2,537,500.00	
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	1,030,574,712.61	1,030,574,712.61	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	3,000,000.00	3,000,000.00	
其他流动资产	290,542,424.92	290,542,424.92	
流动资产合计	5,394,655,411.65	5,394,655,411.65	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	8,550,000.00	8,550,000.00	
长期股权投资	1,306,666.68	1,306,666.68	
其他权益工具投资	3,105,515.36	3,105,515.36	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	4,609,014,457.16	4,609,014,457.16	
在建工程	453,687,557.79	453,687,557.79	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			

无形资产	650,064,681.88	650,064,681.88	
开发支出	80,117,805.28	80,117,805.28	
商誉			
长期待摊费用	29,193,156.06	29,193,156.06	
递延所得税资产	287,532,843.55	287,532,843.55	
其他非流动资产	54,671,602.82	54,671,602.82	
非流动资产合计	6,177,244,286.58	6,177,244,286.58	
资产总计	11,571,899,698.23	11,571,899,698.23	
流动负债：			
短期借款	1,805,085,220.22	1,805,085,220.22	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	509,265,067.48	509,265,067.48	
应付账款	787,638,726.99	787,638,726.99	
预收款项	33,201,189.08		-33,201,189.08
合同负债		33,201,189.08	33,201,189.08
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	49,984,085.63	49,984,085.63	
应交税费	21,687,193.25	21,687,193.25	
其他应付款	276,122,814.14	276,122,814.14	
其中：应付利息	12,670,371.27	12,670,371.27	
应付股利	64,159,343.19	64,159,343.19	
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	1,205,825,141.34	1,205,825,141.34	
其他流动负债	111,014,038.90	111,014,038.90	
流动负债合计	4,799,823,477.03	4,799,823,477.03	
非流动负债：			

保险合同准备金			
长期借款	1,173,797,455.28	1,173,797,455.28	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	76,344,673.68	76,344,673.68	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	516,518,188.21	516,518,188.21	
递延所得税负债	196,354,739.56	196,354,739.56	
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,963,015,056.73	1,963,015,056.73	
负债合计	6,762,838,533.76	6,762,838,533.76	
所有者权益：			
股本	1,092,161,429.00	1,092,161,429.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	3,774,779,091.59	3,774,779,091.59	
减：库存股			
其他综合收益	-7,525,907.64	-7,525,907.64	
专项储备			
盈余公积	82,582,724.67	82,582,724.67	
一般风险准备			
未分配利润	-132,936,173.15	-132,936,173.15	
归属于母公司所有者权益合计	4,809,061,164.47	4,809,061,164.47	
少数股东权益			
所有者权益合计	4,809,061,164.47	4,809,061,164.47	
负债和所有者权益总计	11,571,899,698.23	11,571,899,698.23	

## 调整情况说明

2017年7月5日，财政部修订印发了《企业会计准则第 14号——收入》（以下简称“新收入准则”），境内上市企业自2020年1月1日起施行新收入准则。根据新准则及相关衔接规定，公司2020年1月1日将原计入“预收款项”的预收商品销售款重分类调增至“合同负债”列报。

## 母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	395,228,237.79	395,228,237.79	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	33,046,214.27	33,046,214.27	
应收账款	84,068,172.24	84,068,172.24	
应收款项融资	3,950,276.45	3,950,276.45	
预付款项	778,594.93	778,594.93	
其他应收款	1,556,793,184.33	1,556,793,184.33	
其中：应收利息	2,537,500.00	2,537,500.00	
应收股利			
存货	7,142,353.16	7,142,353.16	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	2,081,007,033.17	2,081,007,033.17	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	3,926,019,753.27	3,926,019,753.27	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	210,020,881.91	210,020,881.91	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	54,629,798.43	54,629,798.43	
开发支出			

商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	9,481,435.61	9,481,435.61	
其他非流动资产	1,053,478.22	1,053,478.22	
非流动资产合计	4,201,205,347.44	4,201,205,347.44	
资产总计	6,282,212,380.61	6,282,212,380.61	
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	200,000,000.00	200,000,000.00	
应付账款	10,219,779.00	10,219,779.00	
预收款项			-4,638,141.41
合同负债	4,638,141.41	4,638,141.41	4,638,141.41
应付职工薪酬	571,966.63	571,966.63	
应交税费	14,437,208.58	14,437,208.58	
其他应付款	90,119,283.08	90,119,283.08	
其中：应付利息	6,019,305.56	6,019,305.56	
应付股利	64,159,343.19	64,159,343.19	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	648,832,062.80	648,832,062.80	
其他流动负债	21,990,286.77	21,990,286.77	
流动负债合计	990,808,728.27	990,808,728.27	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	650,444.50	650,444.50	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			



其他非流动负债			
非流动负债合计	650,444.50	650,444.50	
负债合计	991,459,172.77	991,459,172.77	
所有者权益：			
股本	1,092,161,429.00	1,092,161,429.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	3,774,779,091.59	3,774,779,091.59	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	82,582,724.67	82,582,724.67	
未分配利润	341,229,962.58	341,229,962.58	
所有者权益合计	5,290,753,207.84	5,290,753,207.84	
负债和所有者权益总计	6,282,212,380.61	6,282,212,380.61	

调整情况说明

2017年7月5日，财政部修订印发了《企业会计准则第 14号——收入》（以下简称“新收入准则”），境内上市企业自2020年1月1日起施行新收入准则。根据新准则及相关衔接规定，公司2020年1月1日将原计入“预收款项”的预收商品销售款重分类调增至“合同负债”列报。

#### (4) 2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用  不适用

### 33、其他

## 六、税项

### 1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入、加工及修理修配劳务收入、服务收入、出租收入	13%、6%、5%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%、1%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、25%
教育附加费	应纳流转税额	3%
地方教育附加费	应纳流转税额	2%、1.5%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
华灿光电股份有限公司	25%
华灿光电(苏州)有限公司	15%
云南蓝晶科技有限公司	15%
华灿光电(浙江)有限公司	15%
HC SemiTek Limited	16.5%
光华(天津)投资管理有限公司	25%

## 2、税收优惠

(1) 经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局等高新技术企业认定管理机构批准，苏州华灿2018年通过高新技术企业认定，并于2018年10月24日取得高新技术企业证书，编号：GR201832001368，有效期：三年，苏州华灿2020年度所得税按15%的税率征收。

(2) 经云南省科学技术厅、云南省财政厅、国家税务总局云南省税务局等高新技术企业认定管理机构批准，云南蓝晶2018年通过高新技术企业认定，并于2018年11月14日取得高新技术企业证书，编号：GR201853000010，有效期：三年，云南蓝晶2020年度所得税按15%的税率征收。

(3) 经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国税局、浙江省地税局等高新技术企业认定管理机构批准，浙江华灿2017年通过高新技术企业认定，并于2017年11月13日取得高新技术企业证书，编号：GR201733000521，有效期：三年，浙江华灿2020年度所得税暂按15%的税率征收。

## 七、合并财务报表项目注释

### 1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	30,314.79	63,096.55
银行存款	493,678,602.47	842,452,946.73
其他货币资金	1,081,069,891.44	743,656,618.96
合计	1,574,778,808.70	1,586,172,662.24
其中：存放在境外的款项总额	13,858,312.42	12,420,848.82
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	1,081,069,891.44	743,656,618.96

### 2、应收票据

#### (1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

银行承兑票据	843,755,455.37	355,042,371.22
商业承兑票据	43,585,389.89	8,320,858.07
合计	887,340,845.26	363,363,229.29

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用  不适用

## (2) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	68,532,249.04
合计	68,532,249.04

## (3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		701,744,389.72
商业承兑票据		568,758.09
合计		702,313,147.81

## 3、应收账款

### (1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	177,725,022.86	20.27%	164,212,530.02	92.40%	13,512,492.84	179,806,632.92	16.05%	164,286,632.92	91.37%	15,520,000.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	699,160,168.97	79.73%	40,086,871.43	5.73%	659,073,297.54	940,228,980.23	83.95%	47,357,743.97	5.04%	892,871,236.26
其中：										
LED 业务组合	699,160,168.97	79.73%	40,086,871.43	5.73%	659,073,297.54	940,228,980.23	83.95%	47,357,743.97	5.04%	892,871,236.26

	168.97		71.43		97.54	80.23		3.97		6.26
合计	876,885,191.83	100.00%	204,299,401.45	23.30%	672,585,790.38	1,120,035,613.15	100.00%	211,644,376.89	18.90%	908,391,236.26

按单项计提坏账准备： 164,212,530.02 元

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳市旭日之芯科技有限公司	28,792,871.98	28,792,871.98	100.00%	预计无法收回
深圳市宇浩光电有限公司	18,518,584.48	18,518,584.48	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
苏州派腾电子有限公司	42,541,528.31	29,029,035.47	68.24%	与客户存在纠纷，预计不能全额收回货款
深圳市丽格特光电有限公司	33,550,067.17	33,550,067.17	100.00%	预计无法收回
深圳市优信光科技有限公司	15,373,605.31	15,373,605.31	100.00%	客户已经进入清算阶段，清算组已形成，预计无法收回
四川柏狮光电技术有限公司	12,112,156.14	12,112,156.14	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
广东方大索正光电照明有限公司	6,849,854.23	6,849,854.23	100.00%	预计无法收回
国榜光学科技股份有限公司	6,028,047.14	6,028,047.14	100.00%	预计无法收回
大连美明外延片科技有限公司	3,253,158.11	3,253,158.11	100.00%	预计无法收回
深圳极光王科技股份有限公司	3,152,042.06	3,152,042.06	100.00%	预计无法收回
杭州世明光电有限公司	2,837,602.43	2,837,602.43	100.00%	预计无法收回
浙江中宙照明科技有限公司	1,714,955.89	1,714,955.89	100.00%	重整豁免
苏州雨竹电子有限公司	1,565,724.05	1,565,724.05	100.00%	预计无法收回
深圳市金丽豪科技有限公司	890,719.19	890,719.19	100.00%	预计无法收回
LG INNOTEK CO., LTD.	544,106.37	544,106.37	100.00%	预计无法收回
合计	177,725,022.86	164,212,530.02	--	--

按组合计提坏账准备： 40,086,871.43

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	643,425,564.84	19,302,766.92	3.00%
1-2 年	30,446,824.61	3,044,682.47	10.00%
2-3 年	9,060,912.65	2,718,273.79	30.00%

3-4 年	2,048,920.59	1,024,460.30	50.00%
4-5 年	906,291.67	725,033.34	80.00%
5 年以上	13,271,654.61	13,271,654.61	100.00%
合计	699,160,168.97	40,086,871.43	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、12

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用  不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	643,425,564.84
1 至 2 年	105,809,847.39
2 至 3 年	9,789,485.35
3 年以上	117,860,294.25
3 至 4 年	2,660,674.49
4 至 5 年	24,430,975.71
5 年以上	90,768,644.05
合计	876,885,191.83

## （2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	164,286,632.92	-74,102.90				164,212,530.02
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	47,357,743.97	-7,270,872.54				40,086,871.43
合计	211,644,376.89	-7,344,975.44				204,299,401.45

## （3）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	79,900,692.82	9.11%	2,397,020.78

第二名	54,016,548.68	6.16%	1,620,496.46
第三名	52,409,024.76	5.98%	1,572,270.74
第四名	45,706,529.20	5.21%	1,395,972.44
第五名	44,556,166.93	5.08%	1,336,685.01
合计	276,588,962.39	31.54%	

#### 4、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	161,804,058.89	185,777,802.64
合计	161,804,058.89	185,777,802.64

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

√适用 □不适用

本公司视日常资金管理的需要将一部分信用等级高的银行承兑汇票进行贴现和背书，将信用等级高的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

√适用 □不适用

本公司期末应收款项融资均为银行承兑汇票，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失，故未计提资产减值准备。

#### 5、预付款项

##### (1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	21,377,480.70	84.50%	23,430,674.00	91.80%
1 至 2 年	2,238,463.05	8.85%	661,408.27	2.59%
2 至 3 年	497,487.47	1.97%	254,976.20	1.00%
3 年以上	1,183,910.41	4.68%	1,176,298.46	4.61%
合计	25,297,341.63	--	25,523,356.93	--

##### (2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	2020年06月30日余额	占预付账款期末余额合计数的比例（%）
第一名	6,324,295.97	25.00

第二名	3,717,312.21	14.69
第三名	2,800,000.00	11.07
第四名	2,182,143.19	8.63
第五名	1,578,140.00	6.24
合计	16,601,891.37	65.63

## 6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	7,612,244.65	2,537,500.00
其他应收款	724,799,830.90	998,772,486.76
合计	732,412,075.55	1,001,309,986.76

### (1) 应收利息

#### 1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行存款利息	7,612,244.65	2,537,500.00
合计	7,612,244.65	2,537,500.00

#### 2) 坏账准备计提情况

适用  不适用

### (2) 其他应收款

#### 1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让款	620,000,000.00	960,000,000.00
保证金、押金	12,669,723.25	11,556,812.98
应收政府补助款	83,134,500.00	21,231,300.00
备用金	2,009,862.97	468,808.90
往来款及其他	7,158,664.86	5,691,064.79
合计	724,972,751.08	998,947,986.67

## 2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额	6,041.02	169,458.89		175,499.91
2020 年 1 月 1 日余额在 本期	—	—	—	—
本期计提	-5,863.33	3,283.60		-2,579.73
2020 年 6 月 30 日余额	177.69	172,742.49		172,920.18

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	716,811,368.59
1 至 2 年	4,124,618.70
2 至 3 年	1,697,136.79
3 年以上	2,339,627.00
3 至 4 年	1,090,277.00
4 至 5 年	24,900.00
5 年以上	1,224,450.00
合计	724,972,751.08

## 3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按信用风险特征组合 合计提坏账准备	175,499.91	-2,579.73				172,920.18
合计	175,499.91	-2,579.73				172,920.18

## 4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元



单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
美新半导体（天津）有限公司（原天津海华新科技有限公司）	股权转让款	620,000,000.00	1 年以内	85.52%	0.00
江苏省张家港经济开发区实业总公司	政府补助款	46,860,000.00	1 年以内	6.46%	0.00
义乌信息光电高新技术产业园管委会	政府补助款	36,274,500.00	1 年以内	5.00%	0.00
芯鑫融资租赁（江苏）有限责任公司	融资租赁保证金	7,350,000.00	1-2 年	1.01%	0.00
中国人民财产保险股份有限公司苏州市分公司	往来款及其他	4,197,160.35	1 年以内	0.58%	0.00
合计	--	714,681,660.35	--	98.57%	0.00

### 5) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
江苏省张家港经济开发区实业总公司	政府补助款	46,860,000.00	1 年以内	2020 年 7 月 14 日已收到
义乌信息光电高新技术产业园管委会	政府补助款	36,274,500.00	1 年以内	2020 年 7 月 17 日收到 2,127.45 万元贷款贴息补助

## 7、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

### (1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	285,536,577.26	476,730.42	285,059,846.84	264,684,183.67	476,730.42	264,207,453.25
在产品	53,972,354.73		53,972,354.73	52,894,758.26	0.00	52,894,758.26
库存商品	461,675,724.48	100,085,568.18	361,590,156.30	549,807,372.10	183,617,789.14	366,189,582.96
周转材料	81,312,745.96	1,199,591.75	80,113,154.21	88,471,373.09	1,199,591.75	87,271,781.34
自制半成品	308,107,150.40	3,595,654.00	304,511,496.40	284,816,429.45	24,805,292.65	260,011,136.80
合计	1,190,604,552.83	105,357,544.35	1,085,247,008.48	1,240,674,116.57	210,099,403.96	1,030,574,712.61

## (2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	476,730.42					476,730.42
在产品	0.00					
库存商品	183,617,789.14	21,219,021.50		104,751,242.46		100,085,568.18
周转材料	1,199,591.75					1,199,591.75
自制半成品	24,805,292.65			21,209,638.65		3,595,654.00
合计	210,099,403.96	21,219,021.50	0.00	125,960,881.11	0.00	105,357,544.35

## 8、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的融资租赁保证金	3,000,000.00	3,000,000.00
合计	3,000,000.00	3,000,000.00

## 9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税留底增值税借方余额	275,781,933.61	287,061,074.41
保险费及其他	6,675,207.35	3,481,350.51
合计	282,457,140.96	290,542,424.92

## 10、长期应收款

## (1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁保证金	8,550,000.00		8,550,000.00	8,550,000.00	0.00	8,550,000.00	
合计	8,550,000.00		8,550,000.00	8,550,000.00	0.00	8,550,000.00	--

坏账准备减值情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用  不适用

## 11、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业												
SemiconLight (China)Company Limited	1,306,666.68			-276,540.19	18,034.83						1,048,161.32	
小计	1,306,666.68			-276,540.19	18,034.83						1,048,161.32	
二、联营企业												
合计	1,306,666.68			-276,540.19	18,034.83						1,048,161.32	

其他说明

注：子公司香港华灿与Semicon Light Company Limited、Max Alpha Technology Limited 签署《合资协议》在香港共同设立Semicon Light (China) Company Limited，香港华灿将以现金80万美元出资参股，认缴出资比例为37.21%，根据协议规定，新设公司董事会由三名董事组成，出资各方分别派出一名董事，所有提交董事会审议的事项，均需获得2/3赞成票通过。本公司对Semicon Light (China) Company Limited构成共同控制，截止2020年6月30日，香港华灿实际出资40万美元。

## 12、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
非上市权益工具投资	3,151,500.24	3,105,515.36
合计	3,151,500.24	3,105,515.36

## 13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	4,300,034,507.41	4,609,014,457.16
固定资产清理		
合计	4,300,034,507.41	4,609,014,457.16

注：上表中的固定资产是指扣除固定资产清理后的固定资产。

### (1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	1,227,041,621.65	5,342,587,359.11	5,242,320.94	203,196,919.38	6,778,068,221.08
2.本期增加金额	27,494,641.40	14,248,509.22	0	1,742,532.90	43,485,683.52
(1) 购置					
(2) 在建工程转入	27,494,641.40	14,248,509.22	0	1,742,532.90	43,485,683.52
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	452,830.19	101,613,285.08	53,468.05	2,532,345.24	104,651,928.56
(1) 处置或报废	452,830.19	101,613,285.08	53,468.05	2,532,345.24	104,651,928.56
(2) 其他减少					
4.期末余额	1,254,083,432.86	5,255,222,583.25	5,188,852.89	202,407,107.04	6,716,901,976.04
二、累计折旧					
1.期初余额	205,702,845.09	1,874,966,114.98	3,831,902.65	76,914,097.40	2,161,414,960.12
2.本期增加金额	31,232,745.92	291,716,848.87	241,898.78	11,424,000.36	334,615,493.93
(1) 计提	31,232,745.92	291,716,848.87	241,898.78	11,424,000.36	334,615,493.93
3.本期减少金额	2,393.32	85,653,935.58	48,582.08	1,096,878.24	86,801,789.22
(1) 处置或报废	2,393.32	85,653,935.58	48,582.08	1,096,878.24	86,801,789.22
4.期末余额	236,933,197.69	2,081,029,028.27	4,025,219.35	87,241,219.52	2,409,228,664.83
三、减值准备					
1.期初余额		7,557,622.18		81,181.62	7,638,803.80
2.本期增加金额					
(1) 计提					

3.本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4.期末余额		7,557,622.18		81,181.62	7,638,803.80
四、账面价值					
1.期末账面价值	1,017,150,235.17	3,166,635,932.80	1,163,633.54	115,084,705.90	4,300,034,507.41
2.期初账面价值	1,021,338,776.56	3,460,063,621.95	1,410,418.29	126,201,640.36	4,609,014,457.16

## (2) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	642,464,450.35	198,881,303.47		443,583,146.88

## (3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋建筑物	62,079,196.73
机器设备	5,908,558.90
其他设备	207,334.68
合计	68,195,090.31

## (4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
云南蓝晶新增车间及宿舍	45,883,110.70	待全部完工后办理产权证书

## 14、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	475,925,353.43	453,687,557.79
工程物资		
合计	475,925,353.43	453,687,557.79

注：上表中的在建工程是指扣除工程物资后的在建工程。

## (1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
张家港芯片二期项目	4,785,922.38		4,785,922.38	4,714,492.78		4,714,492.78
张家港芯片三期项目	285,549.57		285,549.57	49,827.61		49,827.61
张家港芯片四期项目	33,054,405.23		33,054,405.23	33,054,405.23		33,054,405.23
3500 万片衬底片一期项目	173,131,185.07		173,131,185.07	170,010,489.09		170,010,489.09
浙江华灿一期项目	1,862,471.22		1,862,471.22	5,959,850.31		5,959,850.31
浙江华灿二期项目	213,890,308.57		213,890,308.57	196,246,072.87		196,246,072.87
义乌 LED 单晶衬底片项目	41,410,874.07		41,410,874.07	38,946,466.34		38,946,466.34
其他零星项目	7,504,637.32		7,504,637.32	4,705,953.56		4,705,953.56
合计	475,925,353.43		475,925,353.43	453,687,557.79		453,687,557.79

## (2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
张家港芯片二期项目		4,714,492.78	71,429.64	0.04		4,785,922.38						
张家港芯片三期项目		49,827.61	1,325,184.65	19,827.61	1,069,635.08	285,549.57						
张家港芯片四期项目		33,054,405.23	39,080.40		39,080.40	33,054,405.23						
3500 万片衬底片一期项目		170,010,489.09	7,745,831.59	4,625,135.61		173,131,185.07						
浙江华灿一期项目		5,959,850.31	27,049,091.90	31,146,470.99		1,862,471.22						
浙江华灿二期项目		196,246,072.87	17,749,408.16	105,172,464.66		213,890,308.57						
义乌 LED 单晶衬底片		38,946,466.34	3,819,553.68	1,355,145.95		41,410,874.07						

项目												
其他零星项目		4,705,953.56	14,700,183.36	11,695,999.07	205,500.53	7,504,637.32						
合计		453,687,557.79	72,499,763.38	48,947,751.73	1,314,216.01	475,925,353.43	--	--				--

## 15、无形资产

### (1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	专有技术	商标	软件	合计
一、账面原值							
1.期初余额	418,188,661.97			368,190,424.06	34,000.00	20,862,893.15	807,275,979.18
2.本期增加金额				33,701,298.96		444,372.54	34,145,671.50
(1) 购置						444,372.54	444,372.54
(2) 内部研发				33,701,298.96			33,701,298.96
(3) 企业合并增加							
3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	418,188,661.97			401,891,723.02	34,000.00	21,307,265.69	841,421,650.68
二、累计摊销							
1.期初余额	36,574,241.14			108,490,489.54	34,000.00	7,114,508.57	152,213,239.25
2.本期增加金额	4,424,680.34			20,895,528.15		927,801.28	26,248,009.77
(1) 计提	4,424,680.34			20,895,528.15		927,801.28	26,248,009.77
3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	40,998,921.48			129,386,017.69	34,000.00	8,042,309.85	178,461,249.02
三、减值准备							
1.期初余额				4,998,058.05			4,998,058.05

2.本期增加金额							
(1) 计提							
3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额				4,998,058.05			4,998,058.05
四、账面价值							
1.期末账面价值	377,189,740.49			267,507,647.28		13,264,955.84	657,962,343.61
2.期初账面价值	381,614,420.83			254,701,876.47		13,748,384.58	650,064,681.88

## 16、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
车灯用倒装LED外延及芯片技术开发	7,430,033.42	2,109,586.01						9,539,619.43
4英寸GaIn单晶衬底同质外延及应用探索	6,427,511.93	3,173,983.96						9,601,495.89
提高蓝绿LED芯片发光效率及可靠性的技术研究	3,867,619.33	3,565,596.21						7,433,215.54
新型显示用LED外延及芯片结构的开发	3,772,113.79	3,113,244.16						6,885,357.95
超高光效背光和照明LED芯片开发及产业化		1,585,909.40						1,585,909.40
新型显示		792,494.92						792,494.92



Micro LED 外延技术开发及产业化项目								
6 英寸晶棒 外圆工艺研发	1,921,778.92	430,706.43						2,352,485.35
双轨全自动 上蜡机 6 寸 贴蜡技术的 研发	2,651,141.76	516,499.05						3,167,640.81
6 寸蓝宝石 晶片抛光技术 的研发	6,568,943.97	670,266.65						7,239,210.62
4 英寸蓝宝 石晶体生长 节能降耗工 艺研发	3,176,032.84				3,176,032.84			0.00
晶体生长保 温材料电烧 结工艺研究	1,041,099.81	114,600.15						1,155,699.96
真空石墨毡 提纯关键技 术	330,785.07	72,604.61						403,389.68
多线切割线 辊材料及开 槽方法提升 蓝宝石多线 切割工艺稳 定性研发	1,630,150.57				1,630,150.57			0.00
蓝宝石多线 切割晶棒粘 接方法关键 技术	491,597.01	58,966.00						550,563.01
蓝宝石双面 研磨节能减 排关键技术	1,689,841.06				1,689,841.06			0.00
6 寸蓝宝石 晶片双面研 磨关键技术	1,049,759.36	618,270.89						1,668,030.25
氧化铝抛光	1,781,907.94	91,835.43						1,873,743.37

液在 4 寸蓝宝石晶片抛光工艺上的应用研究								
6 英寸等径蓝宝石单晶体生长技术研发		110,680.29						110,680.29
倒装芯片亮度提升项目	9,297,020.04	1,651,543.88			10,948,563.92			0.00
蓝绿显示屏用 LED 技术研究	7,954,794.07	2,479,195.06			10,433,989.13			0.00
通用照明产品竞争力提升项目	3,322,792.67	2,298,147.03						5,620,939.70
4 寸蓝绿光亮度提升及波长集中度开发项目	3,226,531.68	2,243,285.81						5,469,817.49
国产 MOCVD 机台外延性能提升项目	2,429,570.31	2,997,567.26						5,427,137.57
高效白光 LED 亮度提升项目	4,261,692.18	1,561,029.26			5,822,721.44			0.00
4 寸倒边机双工位夹具关键技术的研发	657,756.66	76,650.07						734,406.73
平坦度测量仪夹具修复关键技术的研发	1,373,910.29	236,492.86						1,610,403.15
56 寸精密抛光机的研发	1,953,302.83	358,452.66						2,311,755.49
22B 精密双面研磨机的研发	1,810,117.77	338,834.42						2,148,952.19
360nm 近紫		553,310.20						553,310.20

外 LED 外延技术开发								
280nm 深紫外 LED 外延技术开发		526,249.72						526,249.72
合计	80,117,805.28	32,346,002.39			33,701,298.96			78,762,508.71

### 17、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
银团借款安排费	27,349,828.79		3,214,285.68		24,135,543.11
排污权有偿使用费	1,675,664.96		372,370.02		1,303,294.94
更新改造费用及其他	167,662.31	843,112.74	261,273.18		749,501.87
合计	29,193,156.06	843,112.74	3,847,928.88		26,188,339.92

### 18、递延所得税资产/递延所得税负债

#### (1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	113,265,007.20	19,265,770.43	216,539,354.97	34,902,519.13
内部交易未实现利润	3,982,835.40	597,425.31	14,411,213.12	2,161,681.97
可抵扣亏损	1,348,525,734.96	203,311,065.66	1,215,569,041.13	182,335,356.17
信用减值准备	119,316,481.66	21,299,386.80	99,723,537.73	16,329,489.02
递延收益	317,316,545.33	47,597,481.80	345,358,648.36	51,803,797.26
合计	1,902,406,604.55	292,071,130.00	1,891,601,795.31	287,532,843.55

#### (2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	284,418,703.13	42,662,805.47	292,892,163.55	43,933,824.53

其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
固定资产加速折旧	1,002,224,447.42	150,333,667.11	1,016,139,433.51	152,420,915.03
合计	1,286,643,150.55	192,996,472.58	1,309,031,597.06	196,354,739.56

### (3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债 期末互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期末余额	递延所得税资产和负债 期初互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期初余额
递延所得税资产		292,071,130.00		287,532,843.55
递延所得税负债		192,996,472.58		196,354,739.56

### (4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	0.00	118,293,249.91
可抵扣亏损	4,199,198.71	2,505,576.75
合计	4,199,198.71	120,798,826.66

### (5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年度		2,505,576.75	
2025 年度	4,199,198.71		
合计	4,199,198.71	2,505,576.75	--

## 19、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程款	14,700,098.50	0.00	14,700,098.50	8,455,169.14	0.00	8,455,169.14
预付设备款	62,139,553.52	0.00	62,139,553.52	46,206,433.68	0.00	46,206,433.68

其他	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00
合计	76,839,652.02	0.00	76,839,652.02	54,671,602.82	0.00	54,671,602.82

## 20、短期借款

### (1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	1,126,899,736.53	747,235,220.22
抵押借款	263,715,500.00	120,000,000.00
保证借款	701,850,000.00	937,850,000.00
合计	2,092,465,236.53	1,805,085,220.22

短期借款分类的说明：

注1：公司报告期末无已到期未偿还的短期借款。

注2：公司抵押借款、质押借款相关担保资产的类别及金额见附注“七、56.所有权或使用权受到限制的资产”之说明，保证借款的担保方式及金额见附注“十二、5.（3）关联担保情况”之说明。

## 21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	10,724,306.16	0.00
银行承兑汇票	184,987,462.71	509,265,067.48
合计	195,711,768.87	509,265,067.48

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

## 22、应付账款

### (1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	249,475,926.51	423,524,406.26
工程设备款	314,916,529.32	329,362,353.82
加工费其他	17,184,551.66	34,751,966.91
合计	581,577,007.49	787,638,726.99

## (2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	153,648,719.16	未到合同约定的付款期限
第二名	9,342,335.81	未到合同约定的付款期限
第三名	9,138,027.27	未到合同约定的付款期限
第四名	8,186,220.92	未到合同约定的付款期限
第五名	7,782,357.99	未到合同约定的付款期限
合计	188,097,661.15	--

## 23、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收款项	20,264,949.05	33,201,189.08
合计	20,264,949.05	33,201,189.08

## 24、应付职工薪酬

## (1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	48,003,656.43	203,855,138.70	217,057,501.87	34,801,293.26
二、离职后福利-设定提存计划	1,980,429.20	9,831,948.51	10,553,671.67	1,258,706.04
三、辞退福利		1,711,967.70	483,412.76	1,228,554.94
合计	49,984,085.63	215,399,054.91	228,094,586.30	37,288,554.24

## (2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	42,066,551.91	177,187,184.73	187,125,646.11	32,128,090.53
2、职工福利费	0.00	13,880,557.92	13,880,557.92	0.00
3、社会保险费	946,914.42	4,748,654.48	5,104,294.51	591,274.39
其中：医疗保险费	821,887.46	4,134,611.77	4,467,857.42	488,641.81

工伤保险费	53,281.24	215,931.28	236,899.40	32,313.12
生育保险费	71,745.72	398,111.43	399,537.69	70,319.46
4、住房公积金	353,950.28	8,056,029.64	7,986,831.64	423,148.28
5、工会经费和职工教育经费	4,636,239.82	-17,288.07	2,960,171.69	1,658,780.06
合计	48,003,656.43	203,855,138.70	217,057,501.87	34,801,293.26

### (3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	1,928,500.23	9,507,472.19	10,204,856.84	1,231,115.58
2、失业保险费	51,928.97	324,476.32	348,814.83	27,590.46
合计	1,980,429.20	9,831,948.51	10,553,671.67	1,258,706.04

## 25、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	30,421.35	5,847,555.77
企业所得税	20,980,904.39	13,830,581.12
个人所得税	698,058.87	474,574.31
城市维护建设税	0.00	3,566.00
教育费附加	0.00	1,528.29
地方教育费附加	0.00	764.14
土地使用税	253,221.83	253,221.81
房产税	1,233,618.15	1,260,948.71
其他税费	36,266.40	14,453.10
合计	23,232,490.99	21,687,193.25

其他说明：

## 26、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	29,804,066.33	12,670,371.27
应付股利	64,159,343.19	64,159,343.19
其他应付款	96,545,809.88	199,293,099.68

合计	190,509,219.40	276,122,814.14
----	----------------	----------------

**(1) 应付利息**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	2,715,497.68	3,087,153.41
企业债券利息	22,800,000.00	5,700,000.00
短期借款应付利息	4,288,568.65	1,956,042.61
往来借款利息		1,927,175.25
合计	29,804,066.33	12,670,371.27

**(2) 应付股利**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	64,159,343.19	64,159,343.19
合计	64,159,343.19	64,159,343.19

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

单位名称	2020年06月30日余额	未支付原因
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,325,112.15	股东同意延期支付股利
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	25,523,826.01	股东同意延期支付股利
JING TIAN CAPITAL I,LIMITED	14,798,700.00	股东同意延期支付股利
Kai Le Capital Limited	3,114,221.13	股东同意延期支付股利
NEW SURE LIMITED	7,414,669.53	股东同意延期支付股利
浙江华迅投资有限公司	3,403,783.12	股东同意延期支付股利
上海灿融创业投资有限公司	4,579,031.25	股东同意延期支付股利
合计	64,159,343.19	

**(3) 其他应付款****1)按款项性质列示其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证金、押金	8,397,628.58	7,751,192.58
质量赔偿款	1,120,000.00	14,278,398.50
预提费用	10,709,832.17	19,428,101.36



原子公司往来借款	38,937,250.00	38,369,100.00
融资租赁款	34,605,631.44	108,433,041.26
往来款及其他	2,775,467.69	11,033,265.98
合计	96,545,809.88	199,293,099.68

## 2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
MEMSIC, Inc.	24,778,250.00	借款及利息未到期
Total Force Limited	14,159,000.00	借款及利息未到期
合计	38,937,250.00	--

## 27、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	672,338,248.90	672,608,058.72
一年内到期的应付债券	449,532,825.12	448,832,062.80
一年内到期的长期应付款	115,318,763.54	84,385,019.82
合计	1,237,189,837.56	1,205,825,141.34

## 28、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
已背书尚未到期票据	501,303,351.71	111,014,038.90
合计	501,303,351.71	111,014,038.90

## 29、长期借款

### (1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	1,358,706,030.50	1,577,405,514.00
保证借款	318,000,000.00	259,000,000.00
信用借款		10,000,000.00

重分类至一年内到期的长期借款	-672,338,248.90	-672,608,058.72
合计	1,004,367,781.60	1,173,797,455.28

### 30、应付债券

#### (1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
2018 年度第一期中期票据	0.00	0.00

#### (2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末重分类至一年内到期的非流动负债	期末余额
18 华灿光电 MTN001	450,000,000.00	2018-10-31	2 年	447,300,000.00	0.00			700,762.32		449,532,825.12	0.00
合计	--	--	--	447,300,000.00	0.00			700,762.32		449,532,825.12	0.00

### 31、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	100,214,924.55	75,694,229.18
专项应付款	108,000.00	650,444.50
合计	100,322,924.55	76,344,673.68

#### (1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款	100,214,924.55	75,694,229.18

## (2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
东湖新技术开发区拨 3551 人才资助款	650,444.50		542,444.50	108,000.00	
合计	650,444.50		542,444.50	108,000.00	--

## 32、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	516,518,188.21	2,040,000.00	48,493,977.37	470,064,210.84	
合计	516,518,188.21	2,040,000.00	48,493,977.37	470,064,210.84	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
苏州华灿核心设备采购补贴	170,877,758.47	0.00	0.00	18,270,983.58	0.00	0.00	152,606,774.89	与资产相关
研发及贷款贴息补贴	14,474,910.00	2,040,000.00	0.00	3,450,787.71	0.00	0.00	13,064,122.29	与收益相关
进口设备贸易补贴	25,215,459.10	0.00	0.00	1,969,886.97	0.00	0.00	23,245,572.13	与资产相关
浙江华灿核心设备采购补贴	284,872,279.96	0.00	0.00	23,119,628.47	0.00	0.00	261,752,651.49	与资产相关
半导体照明用蓝宝石基片产业化	2,459,999.26	0.00	0.00	409,999.98	0.00	0.00	2,049,999.28	与资产相关
云南蓝晶技术改造补助资金	2,400,000.00	0.00	0.00	300,000.00	0.00	0.00	2,100,000.00	与资产相关
云南蓝晶工业转型升级补贴	15,936,000.04	0.00	0.00	831,799.98	0.00	0.00	15,104,200.06	与资产相关
电动汽车补	281,781.38	0.00	0.00	140,890.68	0.00	0.00	140,890.70	与资产相关

贴								
合计	516,518,188.21	2,040,000.00	0.00	48,493,977.37	0.00	0.00	470,064,210.84	

其他说明:

(1) 根据中国科学技术交流中心出具的国科交函字[2019]127-032 号、国科交字[2019]44 号文件, 同意拨付浙江华灿研发项目补贴 104 万元, 2020 年 6 月收到该笔补贴款。

(2) 根据浙江省科学技术厅出具的浙科发计[2018]89 号文件, 同意拨付浙江华灿研发项目补贴 100 万元, 2020 年 5 月收到该笔补贴款。

### 33、股本

单位: 元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	1,092,161,429.00						1,092,161,429.00

### 34、资本公积

单位: 元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价(股本溢价)	3,736,820,298.00	0.00	0.00	3,736,820,298.00
其他资本公积	37,958,793.59	0.00	0.00	37,958,793.59
合计	3,774,779,091.59	0.00	0.00	3,774,779,091.59

### 35、其他综合收益

单位: 元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减: 前期计入其他综合收益当期转入损益	减: 前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减: 所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-7,797,860.58	45,984.88				45,984.88		-7,751,875.70
其他权益工具投资公允价值变动	-7,797,860.58	45,984.88				45,984.88		-7,751,875.70
二、将重分类进损益的其他综合收益	271,952.94	246,462.07				246,462.07		518,415.01

外币财务报表折算差额	271,952.94	246,462.07				246,462.07		518,415.01
其他综合收益合计	-7,525,907.64	292,446.95				292,446.95		-7,233,460.69

### 36、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	82,582,724.67	0.00	0.00	82,582,724.67
合计	82,582,724.67	0.00	0.00	82,582,724.67

### 37、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	-132,936,173.15	964,370,854.98
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	0.00	0.00
调整后期初未分配利润	-132,936,173.15	964,370,854.98
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-111,190,850.32	-1,047,862,427.45
减：提取法定盈余公积	0.00	0.00
提取任意盈余公积	0.00	
应付普通股股利		49,444,600.68
期末未分配利润	-244,127,023.47	-132,936,173.15

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

### 38、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	772,330,067.40	765,264,144.79	998,506,223.02	1,083,376,778.40
其他业务	296,166,545.23	285,581,814.73	250,191,411.66	245,056,273.17
合计	1,068,496,612.63	1,050,845,959.52	1,248,697,634.68	1,328,433,051.57

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0 元，其中，0 元预计将于年度确认收入。

### 39、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	62,596.45	971,073.76
教育费附加	26,934.98	416,751.44
房产税	3,540,907.53	3,968,855.99
土地使用税	686,508.78	889,325.09
车船使用税	8,227.80	9,487.80
印花税	1,159,325.30	625,586.14
地方教育费附加	13,530.49	234,700.44
其他	0.00	419.41
合计	5,498,031.33	7,116,200.07

### 40、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员工资、福利费、社保	6,011,518.87	11,668,151.80
广告费、会展费、市场信息费、佣金	4,342,671.32	33,523,462.29
交通费、差旅费、招待费	1,198,089.40	2,166,842.86
办公费、电话费、会议费	326,419.22	744,585.63
其他	624,693.52	2,019,051.39
合计	12,503,392.33	50,122,093.97

### 41、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人员工资、福利费、社保等	28,894,377.43	48,552,997.61
办公费、招聘费、电话费、水电费、房租费等	8,392,825.48	9,856,441.60
折旧、摊销及维修费等	69,689,191.63	40,042,030.25
交通费、差旅费、招待费、物业费	3,144,309.01	4,511,699.15

中介机构费用、咨询费	3,161,469.95	9,310,598.71
其他	1,897,795.23	10,570,813.11
合计	115,179,968.73	122,844,580.43

#### 42、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研发人员工资、福利费、社保等	16,925,143.60	28,942,722.90
研发材料费	10,793,543.42	12,991,187.33
折旧及摊销费	19,521,064.99	21,776,860.25
其他相关费用	2,671,281.85	5,140,740.60
合计	49,911,033.86	68,851,511.08

#### 43、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	72,499,074.97	76,765,990.28
减：利息收入	16,479,135.14	2,233,094.76
汇兑损失	6,417,224.57	6,124,027.78
减：汇兑收益	3,654,466.80	9,087,492.54
手续费及其他	6,789,285.27	8,896,482.57
合计	65,571,982.87	80,465,913.33

其他说明：

公司本期确认贷款贴息 4,253.31 万元：浙江华灿根据义高新【2020】12 号【2020】30 号文件分别确认贷款贴息 2,125.86 万元和 2,127.45 万元，冲减当期财务费用-利息支出金额合计 4,253.31 万元。

#### 44、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
核心设备采购补贴	41,390,612.05	40,480,266.91
研发费用补贴	2,507,205.83	11,847,306.57
进口设备贸易补贴	1,979,886.97	2,185,677.69
半导体照明用蓝宝石基片产业化设备补贴	409,999.98	409,999.98
云南蓝晶技术改造补助资金	300,000.00	300,000.00
云南蓝晶工业转型升级补贴	1,007,299.98	599,999.98
电动汽车补贴	140,890.68	140,890.68

创新补助资金	4,083,181.88	7,280,000.00
省级工业及信息产业补贴资金	5,000,000.00	0.00
先进制造业相关补贴	3,413,650.00	0.00
稳岗社保及人才补贴	6,018,491.57	5,156,160.49
其他补贴	653,957.20	1,147,396.59
合计	66,905,176.14	69,547,698.89

#### 45、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-276,540.19	-164,479.32
处置交易性金融资产取得的投资收益		-34,800.00
衍生金融工具产生的投资收益	-166,200.00	1,878,000.00
合计	-442,740.19	1,678,720.68

#### 46、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		-6,119,221.52
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		-6,119,221.52
合计		-6,119,221.52

#### 47、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	2,579.73	515,139.76
应收账款坏账损失	7,344,975.44	-7,211,623.72
合计	7,347,555.17	-6,696,483.96

#### 48、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-21,219,021.50	-192,226,494.84
合计	-21,219,021.50	-192,226,494.84



## 49、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产\在建工程\生产性生物资产\无形资产而产生的处置利得或损失	-3,685,368.10	2,276,000.69

## 50、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
政府补助	76,860,000.00	300,000.00	76,860,000.00
往来款清账收入	79,610.59		79,610.59
赔偿款收入	175,249.20		175,249.20
其他	246,269.09	6,179,965.70	246,269.09
合计	77,361,128.88	6,479,965.70	77,361,128.88

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影 响当年盈亏	是否特 殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/ 与收益相关
产业发展补 贴		补助	因从事国家鼓励 和扶持特定行业、 产业而获得的补 助（按国家级政策 规定依法取得）	是	否	76,860,000.00	0.00	与收益相关
企业研究开 发费用省级 财政奖励		补助	因研究开发、技术 更新及改造等获 得的补助	是	否		300,000.00	与收益相关
合计						76,860,000.00	300,000.00	

## 51、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
对外捐赠	1,015,000.00	250,000.00	1,015,000.00
质量赔偿损失	1,752,081.34	21,562,818.81	1,752,081.34
非流动资产毁损报废损失	1,302,249.32	683,586.96	1,302,249.32
诉讼赔偿损失	3,000,000.00	0.00	3,000,000.00

罚款、违约金	240,360.00	0.00	240,360.00
其他	554,069.43	88,033.30	554,069.43
合计	7,863,760.09	22,584,439.07	7,863,760.09

## 52、所得税费用

### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	6,476,618.05	3,600,869.67
递延所得税费用	-7,896,553.43	-28,731,292.60
合计	-1,419,935.38	-25,130,422.93

### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-112,610,785.70
按法定/适用税率计算的所得税费用	-28,152,696.43
子公司适用不同税率的影响	8,859,195.90
调整以前期间所得税的影响	2,797,899.82
非应税收入的影响	0.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	655,937.09
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	4,410,715.73
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0.00
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异的影响	10,009,012.50
其他	0.00
所得税费用	-1,419,935.38

## 53、其他综合收益

详见附注七、35。

## 54、现金流量表项目

### (1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助、利息收入等	87,484,939.01	178,046,219.16
收回保证金及其他	15,558,114.30	61,899,345.44
合计	103,043,053.31	239,945,564.60

## (2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用与管理费用中除应付职工薪酬、税金等其他付现支出	43,752,687.61	49,684,993.13
其他往来款	591,129.73	46,912,332.14
支付的赔偿款	9,406,407.54	143,119,086.67
合计	53,750,224.88	239,716,411.94

## (3) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付其他款项	166,200.00	34,800.00
合计	166,200.00	34,800.00

## (4) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
融资租赁业务收到的现金	97,000,000.00	111,850,000.00
合计	97,000,000.00	111,850,000.00

## (5) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付受限的保证金净额	597,063,272.48	319,191,526.09
支付融资租赁租金及服务费用	118,430,550.71	
支付其他融资费用	2,950,000.00	7,739,800.00
合计	718,443,823.19	326,931,326.09

## 55、现金流量表补充资料

## (1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--
净利润	-111,190,850.32	-531,649,546.27
加：资产减值准备	13,871,466.33	199,438,118.54
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	334,615,493.93	342,969,211.04
使用权资产折旧	0.00	
无形资产摊销	26,248,009.77	28,987,183.89
长期待摊费用摊销	3,847,928.88	1,465,436.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	3,685,368.10	-2,276,000.69
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1,302,249.32	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		6,119,221.52
财务费用（收益以“-”号填列）	115,032,174.97	110,774,106.19
投资损失（收益以“-”号填列）	442,740.19	-1,678,720.68
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4,538,286.45	-26,951,982.78
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-3,358,266.98	-1,853,183.30
存货的减少（增加以“-”号填列）	50,069,563.74	28,238,632.35
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-31,063,679.96	-217,266,738.57
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-447,627,943.91	-50,899,829.24
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-48,664,032.39	-114,584,091.94
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	493,708,917.26	674,124,436.15
减：现金的期初余额	842,516,043.28	664,134,772.89
加：现金等价物的期末余额	0.00	0.00
减：现金等价物的期初余额	0.00	0.00

现金及现金等价物净增加额	-348,807,126.02	9,989,663.26
--------------	-----------------	--------------

## (2) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	0.00
其中：	--
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	0.00
其中：	--
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	340,000,000.00
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	340,000,000.00

## (3) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	493,708,917.26	842,516,043.28
其中：库存现金	30,314.79	63,096.55
可随时用于支付的银行存款	493,678,602.47	842,452,946.73
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物	0.00	0.00
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	493,708,917.26	842,516,043.28
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

## 56、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,081,069,891.44	受限的银行承兑及信用证保证金、质押的定期存单
应收票据	770,845,396.85	质押于银行办理借款、开具银行承兑汇票及信用证、期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据未终止确认金额
固定资产	2,079,455,504.04	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
无形资产	110,123,590.64	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
应收款项融资	77,795,517.63	质押用于开具银行承兑汇票及信用证
合计	4,119,289,900.60	--

## 57、外币货币性项目

## (1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	34,913,593.99
其中：美元	4,895,278.09	7.0795	34,656,121.24
欧元	32,341.76	7.9610	257,472.75
应收账款	--	--	81,836,773.17
其中：美元	11,559,682.63	7.0795	81,836,773.17
应付账款			28,660,658.74
其中：美元	3,787,772.73	7.0795	26,815,537.03
欧元	32,337.70	7.9610	257,440.43
日元	15,145,200.00	0.065808	996,675.32
瑞士法郎	79,400.00	7.4434	591,005.96
其他应付款			38,937,250.00
其中：美元	5,500,000.00	7.0795	38,937,250.00
一年内到期的非流动负债			158,582,215.90
其中：美元	22,400,200.00	7.0795	158,582,215.90
长期借款	--	--	39,679,181.60
其中：美元	5,604,800.00	7.0795	39,679,181.60

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

## 58、政府补助

### (1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
研发项目补贴	1,740,000.00	递延收益	783,605.83
省级工业及信息产业补贴资金	5,000,000.00	其他收益	5,000,000.00
云南蓝晶工业转型升级补贴	1,007,299.98	其他收益	1,007,299.98
云南蓝晶技术改造补助资金	709,999.98	其他收益	709,999.98
创新补助资金	3,200,000.00	其他收益	3,000,000.00
浙江华灿贷款贴息补贴	21,231,300.00	财务费用	0.00
先进制造业相关补贴	3,413,650.00	其他收益	3,413,650.00
进口设备贸易及贴息补贴	21,268,600.00	财务费用	21,268,600.00
稳岗社保及人才补贴	6,352,091.57	其他收益	6,318,491.57
研发费用补贴	133,600.00	其他收益	133,600.00
产业发展补助	15,000,000.00	营业外收入	15,000,000.00
其他补贴	653,957.20	其他收益	653,957.20
合计	79,710,498.73		57,289,204.56

## 八、合并范围的变更

本期合并范围无变化。

## 九、在其他主体中的权益

### 1、在子公司中的权益

#### (1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
苏州华灿	张家港经济开发区晨丰公路	苏州	制造业	100.00%		设立

浙江华灿	浙江省义乌市苏溪镇徐丰村	义乌	制造业	100.00%		收购
云南蓝晶	云南省玉溪市红塔区北城镇	玉溪	制造业	100.00%		收购
香港华灿	UNIT 402 4/F FAIRMONT HSE 8 COTTON TREE DRIVEADMIRALTY HONG KONG	香港	贸易	100.00%		设立
天津光华	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 103 室	天津	股权投资		100.00%	设立

## 2、在合营安排或联营企业中的权益

### （1）不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
投资账面价值合计	1,048,161.32	1,306,666.68
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-276,540.19	-164,479.32
--其他综合收益	18,034.83	-783.97
--综合收益总额	-258,505.36	-165,263.29
联营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--

## 十、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括货币资金、衍生金融工具、应收账款、其他应收款、其他权益工具投资、应付账款、应付票据、其他应付款、短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、长期应付款及应付债券。各项金融工具的详细情况已于附注五相关项目进行披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任，董事会已授权本公司管理层设计和实施能确保风险管理目标和政策得以有效执行的程序。董事会通过财务部门递交的月度报告来审查已执行程序的有效性以及风险管理目标和政策的合理性。公司管理层管理及监控这些风险，以确保及时和有效地采取适当的措施。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

### 1. 信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的



客户信用风险。本期内公司客户结构逐渐向优质客户集中，另外，在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时），对新增客户均设置了赊销限额。公司对信用风险集中按照客户进行管理，对所有需要采用赊销交易的客户进行信用审核。公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的31.54%（比较期：34.56%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的98.57%（比较：66.61%）。

## 2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。公司由财务部门负责采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险，该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本公司运营产生的预计现金流量，通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来12个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时，加强对资产负债比率的监控，改善融资结构降低资金短缺的风险。

截止2020年06月30日，本公司主要金融负债到期期限如下：

项目名称	2020年06月30日				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
短期借款	2,092,465,236.53				2,092,465,236.53
应付票据	195,711,768.87				195,711,768.87
应付账款	654,420,491.75				654,420,491.75
其他应付款	96,545,809.88				96,545,809.88
其他流动负债	501,303,351.71				501,303,351.71
一年内到期的非流动负债	1,237,189,837.56				1,237,189,837.56
长期借款		111,679,081.60	82,000,000.00	810,688,700.00	1,004,367,781.60
长期应付款		100,214,924.55			100,214,924.55
合计	4,777,636,496.30	100,214,924.55	82,000,000.00	810,688,700.00	5,882,219,202.45

## 3. 市场风险

### （1）外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。此类风险主要是由于以记账本位币以外的货币进行的借款、销售或采购所致，本公司为降低实际经营活动中汇率波动对公司资产、负债及盈利水平变动的不利影响，针对汇率波动的变化，公司将根据需要进行适量利用金融机构提供的外汇产品开展保值型汇率风险管理业务（该类业务主要涉及外汇远期和外汇期权）以达到规避汇率风险的目的。

①2020年06月30日，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	外币负债		外币资产	
	期末余额	期初余额	期末余额	期初余额
美元	264,014,184.53	353,314,318.73	116,492,894.41	93,224,244.50
欧元	257,440.43	252,735.29	257,472.75	252,754.13
日元	996,675.32	997,524.20		
瑞士法郎	591,005.96	571,902.32		

## ②敏感性分析

于2020年06月30日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元升值或贬值5%，那么本公司当年的净利润将增加或减少626.97万元。

### (2) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于长短期银行借款、应付债券等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

截止2020年06月30日为止期间，在其他风险变量保持不变的情况下，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降1%，本公司当年的净利润就会减少或增加2,507.81万元。

## 4. 资本风险管理

本公司资本管理的主要目标是确保本公司持续经营的能力，并保持健康的资本比率，以支持业务发展并使股东价值最大化。

本公司管理资本结构并根据经济形势以及相关资产的风险特征的变化对其进行调整。为维持或调整资本结构，本公司可以通过调整对股东的利润分配、向股东发行新股等方式。

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
(三) 其他权益工具投资			3,151,500.24	3,151,500.24
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

## 2、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

被投资企业Daily Strategy Limited经营环境和经营情况、财务状况未发生重大变化，所以公司按投资成本作为公允价值合理估计进行计量。

## 十二、关联方及关联交易

### 1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本公司主要由自然人投资设立，因此本公司无母公司，本公司报告期内无实际控制人。

本企业最终控制方是无。

其他说明：

### 2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“九、在其他主体中的权益”。

### 3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、在其他主体中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
Semicon Light(China) Company Limited	合营企业

### 4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
董事、监事、高管	关键管理人员
上海灿融创业投资有限公司	公司股东
JING TIAN CAPITAL I,LIMITED	公司股东
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司股东
NEW SURE LIMITED	公司股东
Kai Le Capital Limited	公司股东
云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司	公司股东吴氏家族控制的公司
玉溪市晶圆设备有限公司	公司股东吴氏家族控制的公司
深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	公司股东吴氏家族控制的公司
玉溪红塔村镇银行股份有限公司	董事吴龙驹现担任红塔村镇银行董事

Aceinna, Inc.	美国美新原股东控制公司，原美新半导体关联方，2020 年不再为关联方
新纳传感系统有限公司	美国美新原股东控制公司，原美新半导体关联方，2020 年不再为关联方

## 5、关联交易情况

### (1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司	工程款	166,375.95		否	777,997.59
新纳传感系统有限公司	工业，航空倾角仪和导航模块	0.00			2,465,626.73

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
SemiconLight(China)CompanyLimited	芯片	259,108.67	4,162,622.89
新纳传感系统有限公司	工业，航空倾角仪和导航模块	0.00	82,710.00

### (2) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
Aceinna, Inc.	办公室		996,780.05
新纳传感系统有限公司	研发楼、厂房		474,475.62

### (3) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕

华灿光电（苏州）有限公司	198,261,397.50	2013 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 29 日	否
华灿光电（苏州）有限公司	174,000,000.00	2020 年 01 月 06 日	2021 年 01 月 06 日	否
华灿光电（苏州）有限公司	143,715,500.00	2020 年 02 月 24 日	2021 年 02 月 24 日	否
华灿光电（苏州）有限公司	50,000,000.00	2019 年 05 月 06 日	2020 年 03 月 14 日	否
华灿光电（苏州）有限公司	78,400,000.00	2020 年 03 月 09 日	2021 年 03 月 09 日	否
华灿光电（苏州）有限公司	100,000,000.00	2020 年 03 月 26 日	2020 年 08 月 14 日	否
华灿光电（苏州）有限公司	72,189,565.00	2019 年 06 月 27 日	2022 年 06 月 24 日	否
云南蓝晶科技有限公司	80,000,000.00	2020 年 04 月 14 日	2021 年 04 月 14 日	否
云南蓝晶科技有限公司	15,000,000.00	2020 年 04 月 02 日	2023 年 04 月 02 日	否
云南蓝晶科技有限公司	58,500,000.00	2019 年 04 月 17 日	2022 年 04 月 16 日	否
云南蓝晶科技有限公司	19,000,000.00	2020 年 05 月 06 日	2021 年 05 月 06 日	否
云南蓝晶科技有限公司	40,426,016.00	2019 年 06 月 28 日	2022 年 06 月 27 日	否
云南蓝晶科技有限公司	13,200,000.00	2019 年 06 月 28 日	2020 年 12 月 28 日	否
云南蓝晶科技有限公司	59,500,000.00	2020 年 04 月 26 日	2023 年 04 月 29 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	1,160,444,633.00	2017 年 03 月 01 日	2024 年 03 月 01 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	100,000,000.00	2020 年 01 月 18 日	2021 年 01 月 18 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	100,000,000.00	2019 年 01 月 24 日	2020 年 01 月 10 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	35,950,000.00	2019 年 06 月 13 日	2020 年 06 月 13 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	100,000,000.00	2019 年 12 月 06 日	2020 年 12 月 05 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	37,550,542.06	2019 年 09 月 18 日	2020 年 09 月 17 日	否
华灿光电（浙江）有限公司	106,518,332.40	2020 年 05 月 27 日	2022 年 05 月 26 日	否

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华灿光电（苏州）有限公司	200,000,000.00	2017 年 10 月 30 日	2020 年 10 月 29 日	否

#### （4）其他关联交易

单位：元

时间	关联事项	金额
2020 年 4 月	蓝晶科技向玉溪红塔村镇银行股份有限公司贷款	15,000,000.00

## 6、关联方应收应付款项

### （1）应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	Semicon Light (China) Company Limited	41,298.83	1,238.96	1,452,247.40	43,567.42

## (2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	玉溪市晶圆设备有限公司	3,738,180.00	3,738,180.00
应付账款	深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	613,746.03	59,896.31
应付股利	上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,325,112.14	5,325,112.14
应付股利	义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	25,523,826.01	25,523,826.01
应付股利	JINGTIAN CAPITAL I,LIMITED	14,798,700.00	14,798,700.00
应付股利	Kai Le Capital Limited	3,114,221.13	3,114,221.13
应付股利	NEW SURE LIMITED	7,414,669.54	7,414,669.54
应付股利	浙江华迅投资有限公司	3,403,783.12	3,403,783.12
应付股利	上海灿融创业投资有限公司	4,579,031.25	4,579,031.25

## 7、其他

### (1) 其他相关交易基本情况

单位名称	与本公司关系
浙江英特来光电科技有限公司	实际控制人周健为周福寿之子，周福寿持有本公司股东上海灿融12.04%的股权，从而间接拥有本公司0.98%的权益。

### (2) 购销商品、提供和接受劳务的交易情况

单位：万元

单位名称	交易类型	交易内容	2020年1-6月	
			金额（万元）	占同类销货的比例%
浙江英特来光电科技有限公司	销售产品	芯片	1,684.71	2.72
合计			1,684.71	2.72

单位名称	交易类型	交易内容	2019年1-6月	
			金额（万元）	占同类销货的比例%

浙江英特来光电科技有限公司	销售产品	芯片	1,824.34	2.55
合计			1,824.34	2.55

**(3) 其他相关交易应收应付款项**

单位：万元

项目名称	单位名称	期末余额	期初余额
应收账款	浙江英特来光电科技有限公司	2,197.03	3,255.97
应付账款	浙江英特来光电科技有限公司	4.14	3.11
其他应付款	浙江英特来光电科技有限公司		600

**十三、承诺及或有事项****1、重要承诺事项**

资产负债表日存在的重要承诺

截止资产负债表日，公司无重大承诺。

**2、或有事项****(1) 资产负债表日存在的重要或有事项**

截止资产负债表日，公司无重要或有事项。

**(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明**

公司不存在需要披露的重要或有事项。

**十四、母公司财务报表主要项目注释****1、应收账款****(1) 应收账款分类披露**

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准	93,146,1	63.80%	50,328,0	54.03%	42,818,15	92,496,86	60.84%	50,143,20	54.21%	42,353,660.

备的应收账款	59.33		03.36		5.97	0.46		0.11		35
其中:										
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	92,106,339.24	63.09%	49,288,183.27	53.51%	42,818,155.97					
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,039,820.09	0.71%	1,039,820.09	100.00%	0.00					
按组合计提坏账准备的应收账款	52,856,810.33	36.20%	15,898,264.30	30.08%	36,958,546.03	59,528,561.69	39.15%	17,814,049.80	29.93%	41,714,511.89
其中:										
LED 业务组合	40,367,310.46	27.65%	15,898,264.30	39.38%	24,469,046.16	46,420,829.28	30.53%	17,814,049.80	38.38%	28,606,779.48
应收合并范围内关联方往来	12,489,499.87	8.55%		0.00%	12,489,499.87	13,107,732.41	8.62%		0.00%	13,107,732.41
合计	146,002,969.66	100.00%	66,226,267.66	45.36%	79,776,702.00	152,025,422.15	99.99%	67,957,249.91	44.70%	84,068,172.24

按单项计提坏账准备: 50,328,003.36

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
彩明贸易有限公司	44,498,653.61	1,680,497.64	3.78%	个别认定
深圳市旭日之芯科技有限公司	13,824,902.95	13,824,902.95	100.00%	预计无法收回
深圳市宇浩光电有限公司	18,518,584.48	18,518,584.48	100.00%	客户涉诉案件多,且起诉成本高,预计收不回货款,企业内部全额计提
深圳市优信光科技有限公司	149,100.90	149,100.90	100.00%	客户已经进入清算阶段,清算组已形成,预计无法收回
四川柏狮光电技术有限公司	12,112,156.14	12,112,156.14	100.00%	客户涉诉案件多,且起诉成本高,预计收不回货款,企业内部全额计提
深圳极光王科技股份有限公司	3,152,042.06	3,152,042.06	100.00%	预计无法收回
深圳市金丽豪科技有限公司	890,719.19	890,719.19	100.00%	预计无法收回
合计	93,146,159.33	50,328,003.36	--	--

按组合计提坏账准备: 15,898,264.30

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	20,503,440.64	615,103.22	3.00%



1-2 年	770.91	77.09	10.00%
2-3 年	6,222,992.31	1,866,897.69	30.00%
3-4 年	102,684.60	51,342.30	50.00%
4-5 年	862,890.01	690,312.01	80.00%
5 年以上	12,674,531.99	12,674,531.99	100.00%
合计	40,367,310.46	15,898,264.30	--

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用  不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	32,992,940.51
1 至 2 年	16,077,174.55
2 至 3 年	34,645,242.28
3 年以上	62,287,612.32
3 至 4 年	170,332.13
4 至 5 年	2,313,215.41
5 年以上	59,804,064.78
合计	146,002,969.66

## （2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	50,143,200.11	184,803.25				50,328,003.36
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	17,814,049.80	-1,915,785.50				15,898,264.30
合计	67,957,249.91	-1,730,982.25				66,226,267.66

## （3）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
------	----------	-----------------	----------

第一名	44,498,653.61	30.48%	1,680,497.64
第二名	18,518,584.48	12.68%	18,518,584.48
第三名	13,824,902.95	9.47%	13,824,902.95
第四名	12,489,499.87	8.55%	
第五名	12,347,082.75	8.46%	370,412.48
合计	101,678,723.66	69.64%	

## 2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	15,167,541.66	2,537,500.00
其他应收款	731,534,708.48	1,554,255,684.33
合计	746,702,250.14	1,556,793,184.33

### (1) 应收利息

#### 1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
关联方资金拆借利息	11,094,416.66	0.00
定期存款利息	4,073,125.00	2,537,500.00
合计	15,167,541.66	2,537,500.00

#### 2) 坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

### (2) 其他应收款

#### 1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让款	303,800,000.00	470,400,000.00
合并范围内关联方往来	425,832,826.58	1,083,413,505.95
保证金、押金	6,500.00	6,500.00
备用金	2,600.00	2,765.00

往来款及其他	1,924,948.90	467,660.11
合计	731,566,875.48	1,554,290,431.06

## 2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额	2,035.21	32,711.52		34,746.73
2020 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
本期计提	-2,035.21	-544.52		-2,579.73
2020 年 6 月 30 日余额	0.00	32,167.00		32,167.00

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	731,524,851.48
2 至 3 年	2,600.00
3 年以上	39,424.00
3 至 4 年	13,474.00
4 至 5 年	6,500.00
5 年以上	19,450.00
合计	731,566,875.48

## 3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	34,746.73	-2,579.73				32,167.00
合计	34,746.73	-2,579.73				32,167.00

## 4)按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
华灿光电（苏州）有限公司	合并范围内往来	318,919,096.71	1 年以内	43.60%	0.00
美新半导体（天津）有限公司（原天津海华新科技有限公司）	股权转让款	303,800,000.00	1 年以内	41.53%	0.00
华灿光电（浙江）有限公司	合并范围内往来	57,823,454.92	1 年以内	7.90%	0.00
云南蓝晶科技有限公司	合并范围内往来	49,090,274.95	1 年以内	6.71%	0.00
武汉软件工程职业学院	往来款及其他	1,647,968.15	1 年以内	0.23%	0.00
合计	--	731,280,794.73	--	99.97%	0.00

## 3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	4,813,908,953.27	287,889,200.00	4,526,019,753.27	4,213,908,953.27	287,889,200.00	3,926,019,753.27
合计	4,813,908,953.27	287,889,200.00	4,526,019,753.27	4,213,908,953.27	287,889,200.00	3,926,019,753.27

## (1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
华灿光电（苏州）有限公司	1,425,487,900.91					1,425,487,900.91	
华灿光电（浙江）有限公司	1,359,421,052.36	600,000,000.00				1,959,421,052.36	
云南蓝晶科技有限公司	1,116,110,800.00					1,116,110,800.00	287,889,200.00
HC SemiTek Limited	25,000,000.00					25,000,000.00	
合计	3,926,019,753.27	600,000,000.00				4,526,019,753.27	287,889,200.00

#### 4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	39,626,913.12	46,494,449.46	5,085,990.53	9,369,013.57
其他业务	30,640,042.05	10,373,708.47	31,844,950.37	10,349,393.21
合计	70,266,955.17	56,868,157.93	36,930,940.90	19,718,406.78

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0 元，其中，0 元预计将于年度确认收入。

#### 5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		200,000,000.00
衍生金融资产投资收益		1,878,000.00
合计		201,878,000.00

### 十五、补充资料

#### 1、当期非经常性损益明细表

适用  不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-4,987,617.42	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	186,298,276.14	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,060,381.89	
减：所得税影响额	26,030,400.39	
合计	149,219,876.44	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用  不适用



## 2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收 益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-2.34%	-0.10	-0.10
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-5.48%	-0.24	-0.24

## 第十二节备查文件目录

- 一、经公司法定代表人签名的 2020 年上半年度报告原件。
- 二、载有本公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
- 三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 四、其他相关资料。

以上备查文件的备置地点：公司证券事务部。

  华灿光电股份有限公司  
法定代表人：俞信华  
二零二零年八月二十七日