



**华灿光电股份有限公司**

**2020 年年度报告**

**公司代码：300323**

**公告编号：2021-046**

**2021 年 04 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。

本公司 2020 年不分配现金红利，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“公司未来发展的展望”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。

2020 年是实施公司战略调整尤为关键的一年，公司以技术促发展，向管理要效益，发力高端市场，提升企业价值。重要事项如下：

1、报告期内，公司经营业绩扭亏为盈，实现营业收入 264,413.30 万元，较上年同期下降 2.66%，剔除 MEMS 传感器业务合并范围变动影响较上年同期增长 5.41%；归属于上市公司股东的净利润为盈利 1,823.97 万元，较上年同期改善 101.74%。资产总额 1,103,421.11 万元，资产负债率由上年同期 58.44% 下降至 42.83%；归属于上市公司股东的净资产为 630,842.81 万元，较上年同期上升 31.18%。

公司执行高端市场战略决策，持续优化产品结构与客户结构，完善治理结构组建新的管理团队实施运营管理和产品线专项管理变革。公司聘请多名经验丰富的高级管理人才实施管理变革，强化过程控制、精细化管理及财务结果为导向，构建高效管理体系，提升运营效能。公司产品盈利能力提升，经营业绩有效改善，抗风险能力增强。

2、公司完成人民币 15 亿元向特定对象发行股票的资金募集，此次募资主要用于 Mini/Micro LED 研发与制造项目、GaN 基电力电子器件的研发与制造项目，有力支撑公司发展战略。

3、研发方面：研发是公司的核心竞争力之一，公司从 15 年前成立至今致力于自主创新，通过其“工程师文化+归国博士+资深业内人士”相结合的模式组建各类专业技术人才团队。报告期内，公司累计拥有专利及软件著作权共 904 项（其中已授权 663 项，正在审核中 241 项），3 项发明专利获中国专利奖优秀奖；公司研发投入 15,295.55 万元，占营业收入 5.78%，通过持续高比例研发投入进一步提升核心技术水平，巩固公司在该领域的技术领先优势。除此之外，公司与国际 LED 知名厂商 Semicon Light 签署了倒装

芯片技术专利许可协议，此项协议涉及 250 余项关于 Semicon Light 倒装 LED 芯片和封装技术的全球注册专利，公司在 Mini/Micro 等新兴市场的专利保护体系更加完善，大大提升公司国际市场竞争力。

4、市场方面：公司以客户为中心，以市场为导向，是行业内最早开展 Mini/Micro 技术研发的芯片企业之一，自 2019 年开始 Mini LED 芯片产品为行业内率先实现批量生产与销售。公司提倡产业链协同合作，推动新型高端显示产品产业化进程。目前，Mini LED RGB 芯片产品已应用于主流 Mini LED 终端厂商的多个重点项目，Mini LED 背光芯片产品已经覆盖 Pad、笔记本电脑、显示器、TV 等终端产品。合作伙伴涵盖行业内众多龙头企业，公开披露的包括台湾群创，京东方等知名企业。除此之外，公司重点推动高端背光、高光效照明及显示等市场拓展，其营收占比得到大幅提升，市场份额行业领先。

5、产业链协同方面：随着行业发展及新技术涌现带来产业格局的变化，因其技术壁垒性和客户产品需求差异性，公司作为上游芯片企业与产业链中下游客户的深度配合变得尤为重要。公司秉持产业链合作共赢、协同发展的开放态度，大力推进与供应链上下游企业形成战略联动，不断在组织层面、信息层面、业务流程层面全面促成产业链协同，实现响应速度更快、预见性更长远、抵御风险能力更强的发展目标，以最小成本为客户提供最优的产品和服务，提升公司的行业影响力。

## 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 .....	6
第三节公司业务概要 .....	10
第四节经营情况讨论与分析 .....	21
第五节重要事项 .....	43
第六节股份变动及股东情况 .....	66
第七节优先股相关情况 .....	74
第八节可转换公司债券相关情况 .....	75
第九节董事、监事、高级管理人员和员工情况 .....	76
第十节公司治理 .....	85
第十一节公司债券相关情况 .....	92
第十二节财务报告 .....	93

## 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
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、公司信息

股票简称	华灿光电	股票代码	300323
公司的中文名称	华灿光电股份有限公司		
公司的中文简称	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		
注册地址	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号		
注册地址的邮政编码	430223		
办公地址	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号		
办公地址的邮政编码	430223		
公司国际互联网网址	<a href="http://www.HCSemiTek.com">www.HCSemiTek.com</a>		
电子信箱	<a href="mailto:zq@hcsemitek.com">zq@hcsemitek.com</a>		

### 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	张晓雪
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、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	<a href="http://www.cninfo.com.cn">www.cninfo.com.cn</a>
公司年度报告备置地点	证券事务部

### 四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
----------	------------------

会计师事务所办公地址	深圳市福田区福田街道福华一路 123 号深圳中国人寿大厦 1505、1506 单元
签字会计师姓名	潘新华、王连强

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用  不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
华泰联合证券有限责任公司	北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层	张畅、李金虎	2020 年 12 月 18 日-2022 年 12 月 31 日

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用  不适用

## 五、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

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入（元）	2,644,133,008.31	2,716,330,498.82	-2.66%	2,731,588,112.04
归属于上市公司股东的净利润（元）	18,239,744.26	-1,047,862,427.45	101.74%	243,860,272.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-418,444,724.20	-1,372,530,279.08	69.51%	29,320,193.14
经营活动产生的现金流量净额（元）	-110,193,929.82	414,053,150.76	-126.61%	691,022,673.23
基本每股收益（元/股）	0.02	-0.96	102.08%	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.02	-0.96	102.08%	0.24
加权平均净资产收益率	0.38%	-19.55%	19.93%	4.75%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额（元）	11,034,211,115.7	11,571,899,698.23	-4.65%	12,898,530,622.89
归属于上市公司股东的净资产（元）	6,308,428,148.39	4,809,061,164.47	31.18%	5,909,302,529.22

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是  否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是  否

项目	2020 年	2019 年	备注
营业收入（元）	2,644,133,008.31	2,716,330,498.82	
营业收入扣除金额（元）	41,038,363.46	34,736,300.46	正常经营之外的其他业务收入
营业收入扣除后金额（元）	2,603,094,644.85	2,681,594,198.36	

## 六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	453,009,153.04	615,487,459.59	743,356,794.07	832,279,601.61
归属于上市公司股东的净利润	-75,141,145.62	-36,049,704.70	5,637,528.85	123,793,065.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-130,375,944.18	-130,034,782.58	-47,129,715.26	-110,904,282.18
经营活动产生的现金流量净额	-114,295,161.88	65,631,129.49	57,501,108.59	-119,031,006.02

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

是  否

## 七、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

公司报告期不存在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。

### 3、境内外会计准则下会计数据差异原因说明

适用  不适用

## 八、非经常性损益项目及金额

适用  不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-7,658,909.29	
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）	510,430,107.12	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	9,824,243.99	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权	-2,767,745.99	

投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,447,765.51	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3,192,059.80	
减：所得税影响额	77,783,052.68	
合计	436,684,468.46	--

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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

LED 产业链相关行业

#### (一) 主营业务开展情况

##### 1、从事的主要业务

公司是全球领先的 LED 芯片及先进半导体解决方案供应商，主要业务为 LED 芯片、LED 外延片、蓝宝石衬底及第三代半导体化合物氮化镓基电力电子器件的研发、生产和销售。公司注重自主研发，秉承技术创新和精细管理双轮驱动理念，加大研发投入，以技术促发展，向管理要效益，发力高端市场，提升企业价值。

报告期内，公司以客户为中心，以市场为导向，秉持产业链合作共赢、协同发展的开放态度，执行高端市场战略决策，持续优化产品结构与客户结构，提升高光效照明、Mini/Micro LED 新型显示等高端产品的营业收入，同时受益于行业发展、公司技术、产能良率及公司治理等方面的提升，盈利能力已呈现改善，抗风险能力增强。

##### 2、主要产品及其用途

公司主要产品为 LED 芯片及外延片产品、蓝宝石产品及氮化镓基电力电子器件产品。

###### (1) LED 芯片及外延片产品

公司 LED 芯片产品广泛应用于电视、电脑、手机等消费电子，室内外显示，车灯及各类照明，紫外等市场。随着 Mini/Micro LED 技术提升，5G+8K 超高清显示市场快速发展以及高端照明市场需求不断拓展，公司产品应用领域不断拓宽，包括 Mini LED 超高清显示，Micro LED 可穿戴设备以及大屏幕显示，会议及影院多功能显示，政务交通指挥中心，中大尺寸消费电子高端背光，智能照明，车灯及植物照明，紫外消毒杀菌等。

LED 外延片是 LED 产业技术含量最高、对最终产品品质影响最大的关键产品。公司的外延片产品在保证自用的同时，也在积极拓展市场，主要作为国内外对高品质 LED 外延片有需求的芯片企业的原材料，以及作为科研院所等机构前沿技术开发的基础材料等。

###### (2) 蓝宝石产品

蓝宝石材料化学性质稳定，硬度高，具有优异的透光性，热传导性和电气绝缘性，是现代工业极为重要的基础材料，除在尖端科技领域广泛应用外，在精密机械，光通信，微电子，光电子尤其是 LED 产业发挥了极为重要的作用。公司蓝宝石产品包括 2 至 8 英寸晶棒和衬底片及各种光学应用产品，目前主要应用于 LED 芯片衬底材料、消费电子产品以及智能可穿戴

产品的窗口材料等领域。

### （3）氮化镓基电力电子器件产品

公司十五年聚焦氮化镓材料在 LED 领域的技术研发，并于 2020 年正式进入氮化镓基电力电子器件领域，产品将主要面向移动消费电子终端快速充电器、其他电源设备，云计算大数据服务器中心、通信及汽车应用等领域。

## （二）经营模式

### 1、研发模式

研发是公司的核心竞争力之一，公司从 15 年前成立至今致力于自主创新，通过其“工程师文化+归国博士+资深业内人士”相结合的模式全方位吸引、培养各类专业技术人才。目前，研发中心拥有一支高效高素质的技术创新团队，拥有海内外博士十余名。

研发工作主要分为短期市场化产品开发、中长期前瞻性技术方向研发。区分这两种不同性质的研发，有助于公司合理分配资源，在保证现有产品、替代产品满足未来几个季度市场需求的同时，又能投入足够的研发资源开发储备新技术，为公司未来新产品和行业领先地位保驾护航。

公司一方面着眼于提升现有产品性能和升级换代，不断技术降本保持市场竞争优势。另一方面持续投入积极研发下一代技术和新产品，为未来市场提前做充分、成熟的技术储备。这些新技术包括 Micro LED 芯片及相关转移技术、UVLED、化合物半导体功率器件等未来战略型研发项目；在这过程中，公司已形成与上下游国内外企业、院校、科研院所等合作机制，设立了浙江省第三代半导体材料与器件重点实验室，由中国科学院院士叶志镇教授领衔的义乌生产基地院士工作站，被认定为浙江省级企业研究院的半导体新材料与器件研究院。面对未来，公司积极布局高端产品技术和市场化应用，通过技术创新形成较大的竞争优势。

### 2、生产模式

公司生产围绕着蓝宝石衬底、LED 外延片及 LED 芯片这三个重要生产环节。蓝宝石衬底的生产基地为全资子公司云南蓝晶，LED 外延片和 LED 芯片的生产基地在张家港和义乌两个厂区进行。蓝宝石衬底是 LED 外延片的重要原材料，为公司芯片生产提供稳定供应保障及有效成本控制。

LED 芯片属于半标准化产品，不同客户依据应用领域的不同对芯片波长等规格参数有着不同的要求，但在一定的差异范围内，不同规格的产品间可以相互替代。基于此特性，公司尽可能多生产和销售通用型产品来提升运营效率，降低库存规模，达到更低的成本和更好的供应灵活度。

公司建立以客户需求为导向，由销售和各产品线管理责任人负责市场预测，运营生产部门以此来进行排产规划和执行，最终营收和盈亏也将与管理人绩效密切挂钩。具体说来，公司根据销售和产品线与客户沟通、以及结合公司对各细分市场的判断来制定生产计划，满足客户需求的同时建立安全库存；制定月度排产计划，形成多个月份的滚动生产计划，在计划执行过程中根据客户需求变化和产出情况对生产计划定期作出适当调整，从而提高产品产销率，保持健康的原材料、半成品和成

品库存。

随着公司产品结构向高端转移，公司质量体系在原有基础上进一步满足客户日益提升的品质要求。公司从原材料入库检验到制程过程以及发货前的质量检查有着一系列的品质管理规范，秉持质量第一的生产理念。在质量问题上，品质部门具有独立的、客观的发货否决权，确保公司在客户和行业的品质声誉。2020 年，华灿光电浙江子公司和苏州子公司顺利通过 SGS 年度审核完成 IATF16949: 2016、ISO9001: 2015、ISO 45001: 2018 和 SONY GP 换证审核。

### 3、营销模式

公司建立完善的产品管理和销售体系，依据市场需求和经营计划制定实施公司整体销售策略。公司主要采取直销模式，直接服务国内外主流 LED 封装厂商和终端应用厂商。与此同时，公司渠道部门携分销商共同服务一部分客户群体，以较低的销售成本扩大市场拓展与管理幅度。

2020 年新成立的产品管理部负责公司产品规划和市场推广，通过研究分析市场的总体需求趋势、战略客户的发展方向和发展战略，结合对客户定期的拜访交流形成产品策略，包括新产品规划、推广、新老产品迭代以及产品的全生命周期管理，产品线对盈亏负全部责任。随着公司技术水平不断提高，产品系列不断完善，公司凭借优质的产品、领先的技术支持及战略合作等方式满足客户需求，取得与客户战略共赢，提升国内外市场的销售份额。

#### （三）主要业绩驱动因素

报告期内，公司实现营业收入 264,413.30 万元，较上年同期下降 2.66%，剔除 MEMS 传感器业务合并范围变动影响较上年同期增长 5.41%；归属于上市公司股东的净利润为盈利 1,823.97 万元，较上年同期改善 101.74%。资产总额 1,103,421.11 万元，资产负债率由上年同期 58.44%下降至 42.83%；归属于上市公司股东的净资产为 630,842.81 万元，较上年同期上升 31.18%。

主要原因在于：

报告期内，2020 年上半年受疫情影响，LED 终端需求大幅下滑，尤其是显示屏、照明等领域。在整体行业不景气的情况下，公司专注于推动产品研发及优化产品结构，并积极推行各项降本措施，使产品盈利能力得到改善。下半年随着国内疫情得到有效控制，市场需求开始激增，公司产能利用率从上半年的 52.55%提升至 82.59%。随着产能利用率提升，带来 LED 芯片单位成本明显下降，同时公司进一步调整 LED 芯片业务产品结构，叠加高毛利产品 Mini LED 的起量，因此公司 LED 芯片产品整体毛利情况大幅改善。

#### （四）行业的基本情况

##### 1、行业现状及未来发展趋势

报告期内，因国内宏观经济增速放缓，全球新冠疫情蔓延及 LED 行业供需失衡等影响，上半年市场需求出现萎缩，产品价格大幅下降，尤其是普通照明产品。疫情期间，随着国内一系列措施的出台与实施，包括国际国内双循环以及 5G 驱动的新基建等措施，LED 行业也因此在下半年获得许多新的发展机遇，如高光效照明、Mini LED 等细分市场。

### 1) LED 照明、背光业务

2020 上半年普通照明中低端产品需求疲软且产品价格大幅下降，但大功率高端照明产品价格下降幅度相对较小；第三季度开始整体需求回升趋势明显，目前行业内通用照明白光芯片价格在 50 元—70 元/片（2 寸片）之间，价格较年初达 10%—20% 增长。价格回升主要系部分 LED 芯片厂商逐渐退出盈利弱中低端照明市场，致使产品供给减少；加之原材料涨价、上半年疫情原因需求延期释放、下半年国内外需求快速复苏的叠加因素。照明芯片涨价符合基本的供需市场规律。此外，高技术壁垒的高端照明、车用照明、植物照明和其他新兴高端照明领域持续增长给头部企业更多的发展空间。

传统背光业务，随着疫情爆发人们生活方式和工作方式的改变，比如网上消费娱乐，远程办公学习，视频会议等新应用的快速普及；加之国家 5G+8K 超高清显示政策，对电视、电脑、手机等背光产品及显示屏市场受到多应用领域需求大幅增加。

### 2) 传统 LED 显示业务

2020 上半年国内传统显示市场需求整体下滑明显，各细分领域均呈现不同程度下滑，第三季度随着疫情好转，随着 5G 智慧城市及新基建的投入，国内显示业务在下半年回暖转机出现，全年来看行业总体保持稳定。小间距 LED 显示屏已成为室内外市场应用的主流，但传统 LED 显示屏制造技术日趋成熟，行业竞争日趋激烈，未来 LED 显示屏行业向头部企业集中的趋势将会持续，部分优势企业也依靠其在特定细分领域的品牌与规模优势获得更多市场机会，寻找多元化增长点。

### 3) Mini /Micro LED 显示业务

Mini/Micro LED 作为新一代的显示技术为行业发展带来历史性的新机遇，LED 行业全产业链联动共同推进 Mini/Micro LED 技术研发及市场发展。行业竞争随着产业技术升级变得更加激烈，多家 LED 上市公司启动融资、投资扩产 Mini/Micro LED 项目，力争产业新的发展机遇；龙头企业凭借供应链管控、良率提升、产能控制、成本控制和资金实力等方面的竞争优势得以继续发展壮大，行业集中度将进一步提升，头部企业的优势效应已显著显现；而一些中小型芯片厂商因缺乏关键的红光芯片和其他核心技术，其在不稳定的市场环境中生存空间将日趋缩小。

Mini /Micro LED 为新的行业增长动力，随着其规模渗透率及成本优势的快速提升，LED 行业将会迎来新一轮的快速增长，未来 5 年 Mini/Micro LED 的新兴显示应用将成为仅次于普通照明的第二大应用市场。叠加终端大厂陆续推出搭载 Mini LED 显示产品，2021 年多维应用拉升市场需求将迎来 Mini LED 爆发，现阶段因仅有头部芯片厂商具备量产 Mini LED 芯片的能力，投资扩产的新增产能尚未全部释放，现阶段产品供不应求。TrendForce 报告显示 Mini LED 市场正在快速成长，2023 年 Mini LED 市场规模有望超过 10 亿美元。

Mini LED 显示主要分为：Mini LED 背光显示和 Mini LED RGB 显示。

Mini LED 背光：截至 2020 年相关技术相对成熟，各大应用厂商纷纷相继发布多种背光应用产品面世。Mini LED 背光利用数量极多的 Mini LED 芯片，通过精细的区域调光，全方位提升 LCD 的显示画质，实现超高对比度和超宽色域，较 OLED 而言具有突出的成本与寿命优势，在平板与笔记本电脑、车载显示、显示器及中大尺寸电视等领域具有广阔应用空间。各大

品牌厂商如苹果、三星、群创、TCL、康佳、BOE 等知名企业均发布新品，预计 2021 年将批量出货。随着成本不断下降，Mini LED 背光将大比例替代现有的 LED 背光存量市场，成为大尺寸液晶背光显示方案的主流选择。

Mini LED RGB 显示：适用商业显示、专业显示领域，是小间距 LED 显示的自然延伸，大幅提升终端产品的视觉效果，进一步扩大显示屏市场。2020 年 Mini LED RGB 显示已逐步上量，主要集中在 P1.1 以下间距的销售快速增长未来潜在应用场景众多，如指挥中心、教育、医疗、会展、娱乐影院及赛事等。除此之外，因疫情而改变了人们生活和工作习惯，远程视频会议等促使视频会议一体机产品应用需求大幅增加。

#### 4) 氮化镓基电力电子器件业务

国家“十四五”研发计划已明确将大力支持第三代半导体产业的发展，氮化镓等第三代半导体材料也是支持新基建的核心材料，呈现巨大的潜在市场。目前氮化镓最大的应用市场是 LED 照明、激光器与探测器方向，但氮化镓在 5G 射频和功率器件市场也具有重大市场机遇。与国外领先企业相比，国内企业在技术积累上有着较大的差距，但国内企业之间的差距并不明显，在手机快充等消费市场有更多的切入机会。苹果、三星、华为、小米等知名厂商均已布局氮化镓产业，预计 2024 年全球氮化镓功率半导体市场规模将超过 7.5 亿美元。

#### 5) 蓝宝石衬底材料业务

目前，约 80%的 LED 芯片仍以蓝宝石为衬底。LED 蓝宝石衬底片行业主要由两部分构成，一是晶体生长，二是切磨抛晶体加工，其中晶体生长具有较高技术壁垒。LED 蓝宝石衬底从早期的 2 英寸发展到目前的 4 英寸，6 英寸；从平片发展到图形化衬底片(PSS)，LED 衬底技术一直在进步。受行业整体发展增速下降和 LED 芯片供需失衡的影响，衬底片价格自 2018 年四季度至 2020 年三季度一直处于下降趋势，从 2020 年第四季度开始衬底片价格出现回升趋势。随着行业洗牌加速、照明和显示行业渗透率进一步提升，蓝宝石衬底应用也将会迎来新的增长，未来发展红利将倾向于掌握核心技术及规模优势的龙头企业。

## 2、行业公司情况

(1) 三安光电：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 年三季报，2019 年营收 74.60 亿元，2020 年前三季度营收 59 亿元。

(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 LEDInside，2020 年全年营收约 146.3 亿元新台币，较上年减少 8.3%（晶电收购隆达后不单独核算财报）。

(3) 聚灿光电：主要从事 LED 外延片及芯片的研发、生产及销售业务，主要产品为 GaN 基高亮度蓝光 LED 外延片及芯片。根据该公司 2019 年年报以及 2020 年三季报，2019 年营收 11.43 亿元，2020 年前三季度营收约 10 亿元。

(4) 乾照光电：主要从事半导体光电产品的研发、生产和销售业务，主要产品为 LED 外延片和芯片及砷化镓太阳能电池外延片及芯片。根据该公司 2019 年年报以及 2020 年三季报，2019 年营收 10.39 亿元，2020 年前三季度营收 8.62 亿元。

### 3、公司所处的行业地位

公司已成为全球领先的 LED 芯片供应商，位列国内芯片行业第一梯队。具体细分业务如下：

1) LED 照明、背光芯片方面：受益于公司产品结构调整，公司倒装高光效、背光产品的市场占有率均呈现增长态势，公司产品凭借行业领先的技术性能是照明及背光封装厂商核心 LED 芯片供应商。2020 年，公司在高端照明及背光产品上强化产品技术创新及产业链上下游紧密配合，出货量显著高于往年，目前高光效及背光产品市场份额均位居行业前列。

2) 传统 LED 显示芯片方面：显示屏市场是公司 2020 年度重点发力的细分市场之一，户内/外产品的光效显著提升，性能处于行业领先。如针对困扰行业多年的金属离子迁移和电极腐蚀问题均导入了创新的优化方案，改善效果行业领先，进一步提升高端应用市场份额。凭借显示屏产品的优异性能，在总市场容量受疫情抑制的情况下，产品线销量全年逆势增长。在报告期内，显示屏产品的市占率行业领先。

#### 3) Mini/Micro LED 市场

公司是行业内最早开展 Mini/Micro 技术研发的芯片企业之一，率先解决 Mini LED 在 COB 应用的分光和高灰阶的显示问题，并自 2019 年开始，Mini LED 芯片产品在行业内率先实现批量生产与销售。公司 Mini LED 产品采用行业领先的倒装芯片结构及 LED 芯片衬底转移技术，芯片产品具有整体良率及可靠性高，光色一致性好等优势，获得国内外主流终端显示客户的认可。公司提倡产业链协同合作，推动新型高端显示产品产业化进程。目前，Mini LED RGB 芯片产品已应用于主流 Mini LED 终端厂商的多个重点项目中，Mini LED 背光芯片产品已经覆盖 Pad、笔记本电脑、显示器、TV、车载全尺寸全系列终端产品。合作伙伴涵盖行业内大多数龙头企业，公开披露的包括台湾群创、京东方等知名企业。

#### 4) 公司氮化镓基电力电子器件

公司依托 LED 芯片在氮化镓材料与器件方面 15 年的技术积累，拥有高效的氮化镓器件开发团队、氮化镓器件工艺技术及研发阶段的设备基础。目前，公司已完成了团队组建、攻克相关技术及工艺难点、设备选型，多项关键工艺的单项试验已获得良好研发进展。市场方面，已与我司现有 LED 手机背光芯片等终端客户公司开展氮化镓手机快充领域的合作。

#### 5) 蓝宝石衬底市场

子公司云南蓝晶自成立以来，一直致力于蓝宝石晶体的生长、加工和研发，积累了丰富的技术经验，目前拥有具备自主知识产权的下降法长晶工艺技术和自主制造的长晶设备。高效的产能和稳定的品质，奠定了云南蓝晶的行业龙头地位，获得客户广泛认可。目前，基于 LED 衬底片行业的主流厂商的产能情况，公司蓝宝石衬底材料业务在产能和品质都处于领先地位。

## 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	下降 53.9%，主要系香港子公司投资亏损所致。
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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

LED 产业链相关业务

### （一）核心竞争力

公司作为最早进入 LED 芯片领域的企业，经过十五年自主创新的沉淀与积累，现成为 LED 芯片行业的领先者并获得核心客户认可。公司核心竞争力优势体现在如下几个方面：

#### 1、完善的研发体系，全面的技术优势

公司作为领先的 LED 芯片制造商，除了在传统 LED 领域之外尤为重视高端及新型 LED 产品的研发。传统 LED 方面，公司从原材料、外延生长技术、芯片精细加工技术、产品及未来的前瞻性技术等方面均进行了全面的战略部署；高端及新型 LED 产品方面，公司不断创造领先优势，行业内率先实现 Mini LED 芯片量产，同时积极布局氮化镓基电力电子器件等前瞻项目。

自成立以来，公司始终坚持以技术创新为驱动，以前瞻性的战略眼光对行业相关技术进行高投入的持续研究与开发，在长期积累中形成了大量具有自主知识产权的科研成果，研发能力处于行业领先。公司重视知识产权保护工作，建立专利管理制度，提升公司自主知识产权的数量和质量。报告期内，公司累计拥有专利及软件著作权共 904 项（其中已授权 663 项，正在审核中 241 项），3 项发明专利获中国专利奖；公司研发投入 15,295.55 万元，占营业收入 5.78%，通过持续高比例研发投入进一步提升核心技术水平，巩固公司在该领域的技术领先优势。

#### 2、突出的市场地位，显著的规模优势

目前，公司为 LED 芯片行业第一梯队，在产能规模、资本实力、客户资源和品牌知名度等方面均具有领先优势。公司凭

借领先的技术和稳定的产品质量，成为国内外主流 LED 封装企业及应用企业的芯片供应商并获得国内外客户的一致认可与信任。公司高光效照明、背光及显示屏产品市场份额均位列行业领先地位，Mini LED 芯片行业内率先出货且市场份额领先。报告期内，高光效、高端背光及显示、Mini LED 订单稳定且销量持续上升；Micro LED 在外延和芯片技术、波长均匀性、表面缺陷密度等方面均取得突破性进展，并已应用于国际知名企业的相关产品。

### 3、高素质的管理团队，科学的管理体系优势

公司拥有专业化、多元化、国际化的管理团队，核心人员在芯片研发与制造的半导体相关领域积累了深厚的专业知识和丰富的实践经验。在创新驱动发展的格局下，精准把握行业发展趋势以及技术与新产品研发方向。2020 年，公司聘请多名经验丰富的高级管理人才实施管理变革，引入精细化管理及财务结果为导向的先进企业管理方法，构建高效的组织管理体系，提升运营效率，为公司未来高质量的可持续发展奠定了坚实基础。同时，公司不断加强企业文化建设，使经营管理工作具有明确而统一的使命、愿景和价值观，为员工创造宽广的发展平台，促使员工发展与企业发展同频共振。

### 4、高度协同的价值客户群，产业链协同的优势

公司凭借深厚的行业积累、强大的执行力，深刻理解客户需求并提供全流程一体化解决方案，获得众多高度协同价值客户的认可和信任，与客户形成战略伙伴的共赢优势。随着行业发展及新技术涌现，公司作为 Mini LED 上游芯片供应商，长期推动技术创新驱动产业发展，凭借自身领先成熟技术已率先实现量产，积极与产业中下游客户合作，互惠互利，为行业快速、健康发展贡献力量。

## （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 69,443.06 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	用途	权利终止日期	他项权利
			(平方米)			
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	已抵押
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	107,950.88	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	<b>HC SEMITEK</b>	5935732	28	2010.2.14-2030.2.13
23	<b>SEMITEK</b>	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		01307887	14	2008.04.16-2028.04.15
27		758206	14	2008.08.22-2028.08.22

### 3、专利

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及子公司专利及软件著作权共 904 项（其中已授权 663 项，正在审核中 241 项），3 项发明专利获中国专利奖优秀奖，具体情况如下：

单位：项

	报告期内获得	截至报告期末累计获得
发明专利	202	583
实用新型	2	79
外观设计	0	1
软件著作权	0	0

---

合计	204	663
----	-----	-----

## 第四节经营情况讨论与分析

### 一、概述

公司深度整合产业链资源，积极开拓高端市场，围绕核心技术形成专利和专有技术；管理创新升级，实施运营管理和产品线专项管理变革。

报告期内，公司实现营业收入 264,413.30 万元，较上年同期下降 2.66%，剔除 MEMS 传感器业务合并范围变动影响较上年同期增长 5.41%；归属于上市公司股东的净利润为盈利 1,823.97 万元，较上年同期改善 101.74%。资产总额 1,103,421.11 万元，资产负债率由上年同期 58.44% 下降至 42.83%；归属于上市公司股东的净资产为 630,842.81 万元，较上年同期上升 31.18%。

#### （一）2020 年主要业务回顾

报告期内，受国内经济增长放缓、全球新冠疫情及 LED 行业供需失衡的综合影响，LED 上游外延和芯片产品需求出现萎缩，LED 行业在“替代转移效应”下呈现先抑后扬的发展态势。2020 年第一季度，受新冠疫情和春节假期开工减少、产品价格下行等因素，LED 芯片销售收入受到一定影响；第二季度，疫情推动了在线教育、在线会议、在线医疗等新兴应用领域的跳跃式发展，相应带动电视机、显示屏、笔记本电脑、平板电脑的需求量快速上升，LED 芯片出货量也同步增长，市场呈现回暖趋势；第三、四季度，国内疫情形势逐步转好及行业新技术的推动，上半年被压抑的市场需求得到快速释放，LED 芯片平均价格逐步提升；与此同时，受益于公司产品结构战略调整及公司精细化管理，重点推动 Mini LED 芯片、高端背光、高光效照明等产品市场拓展，其营收占比得到大幅提升，公司内部运营管理措施，同步取得显著成效，公司产品盈利能力提升、公司经营业绩得到有效改善。

2020 年是实施公司战略调整尤为关键的一年，公司新技术和产品市场化取得重要发展。如群创光电全球首发 55 寸可卷曲（Rollable）AM Mini LED 显示器，公司为其提供 Mini RGB LED 芯片应用方案，开启了新一代大尺寸显示技术的序幕；公司受邀参加京东方全球创新伙伴大会·2020（BOE IPC·2020），作为京东方战略合作伙伴，为其提供在多款创新产品上 Mini LED 芯片解决方案的应用。

报告期内，公司主要开展工作如下：

#### （1）聚焦主业发展，推动战略转型升级

2020 年度，公司对产品结构进行战略调整，降低低端产品产能，更加专注中高端产品，加速布局 Mini/Micro LED 新型显示的高端市场，保持和扩大公司在 LED 领域的核心竞争力和龙头地位。产品线方面，一是聚焦部分大客户的高端定制化需求，二是发力成熟市场的通用产品，在平衡好差异化市场需求的同时，达到更优的运营效率和柔性供应。公司从产品研发、生产与应用全流程与客户深度战略协同发展，有效缩短了产业链，提升公司在产业链的话语权和定价权。同时，公司

已完成新一代 Mini LED 芯片技术的升级，新技术使产品具有更高性价比，市场领先优势更加明显。公司将进一步强化技术优势，牢牢抓住未来市场发展机遇，利用现有优势深入挖掘细分市场需求，保持长期竞争优势。

#### （2）落实过程控制，重视执行结果

引进强化过程控制和执行结果导向的管理模式，输出公司级与各业务单元的长期战略规划和业务计划，并从产量预测、库存管理等方面提高产品和资金的流通效率。由各自产品线的管理责任人负责预测、市场定位、价格、产品生命全周期等全方位的工作，最终营收和盈亏也将与管理人绩效密切挂钩。通过对人、财、物实现持续滚动管理，实现战略到执行的闭环管理。公司加强过程控制，将全面质量管理贯穿于研发、生产、销售和客户服务等所有业务环节，从管理体系、测试能力、客户服务、能力建设四大方面提升产品竞争力和服务竞争力。

#### （3）深度推进变革，提升公司治理水平

2020 年是公司管理变革重要的一年，坚定不移推进优化产品结构战略，完善公司治理和推行精细化管理，通过战略牵引、组织梳理和流程再造，打造敏捷的流程型组织和行业领先的管理体系。1 月，公司董事会聘任在光电领域具有丰富国际化管理经验和领导力的周建会博士为公司总裁；4 月，公司董事会换届选举并完成新一届管理团队组建，优化治理结构为公司发展奠定坚实基础。与此同时，公司对内部组织架构也进行了调整，秉持以财务结果为导向，以业务发展为核心，实现流程细化，避免管理盲区，具体如下：

在人力资源方面，公司进一步加大研发及管理型人才的引进力度，针对重点发展领域和项目积极储备，适才聘用为企业转型发展提供了强有力的人才支撑；通过绩效管理和关键角色培训管理等持续优化人才数量、质量和结构；通过差异化的薪酬激励措施，达到吸引和稳定人才的目的。

在 IT 管理方面，结合公司变革项目的推进，加强流程管理体系的建设与优化，以适度超前的原则保持对 IT 的持续投入。报告期内，优化业务及生产流程模块等，实现业务需求可配置；部署大数据商业智能化建设应用工作，导入基于 ISO27001 的标准系统以完善 IT 信息安全系统。

在供应链管理方面，通过改进采购管理模式，优化供应商平台，有效地降低了采购成本，从而提升了公司的产品竞争力；通过计划体系的整合、精益生产的推行、工艺设计的改进、生产模式的变革等，有效地降低了制造费用，完成了产值费用率指标。

在品质管理方面，公司始终视产品质量为重要工作事项。2020 年，公司设立产品线专项管理体系，各产品线负责人直接向公司总裁汇报日常工作，公司优化产品各项管理流程，把质量要求嵌入到研发、生产、营销等流程中实现全流程质量管理体系，强化和落实各部门、各岗位工作责任制，执行工作指标考核管理和内部审计，切实做到有规可循，全程管控。2020 年，华灿光电浙江子公司和苏州子公司顺利通过 SGS 年度审核，完成 IATF16949：2016、ISO9001：2015、ISO 45001：2018 和 SONY GP 换证审核。

#### （4）注重企业文化，助力企业发展

公司践行“以人为本，尊重知识，尊重人才”的理念，倡导工程师文化，为员工提供充分施展才华的空间。不断完善各类规则、规定与制度，将企业文化内化为员工行为，营造积极向上的工作氛围。组织开展各类工会与群团活动，不断增强企业凝聚力。同时，全员安全生产作为生产型企业至关重要，公司严格执行各类安全生产法律法规，提前防范和实时监测可能的生产风险。

## （二）、报告期内主要经营情况

报告期内，公司主营业务主要为研发、生产和销售 LED 衬底片、外延片及芯片，公司系国内 LED 外延、芯片产量第二大的企业，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：公司拥有自主知识产权的晶体生长方法“坩埚下降法”以及自行设计制造加工的 MCGE 型晶体炉进行蓝宝石晶体的生长，相较其他长晶方法（如“泡生法”、“热交换法”等），“坩埚下降法”具有特点：1. 设备简单，操作程序容易控制，便于实现全自动控制，成品率高，扩产能力迅速，容易大规模量产；2. 下降法生长单晶更符合自然规律，熔体内杂质和气泡更容易排出，从而得到优良单晶体；3. 操作灵活性高，可以在同一台晶体炉内生长任意方向的 2-8 英寸等径单晶体。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	>73%	>91%
6 寸	>77%	>85%

（2）LED 外延片，截止报告期末，公司 MOCVD 293 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	2019 年 综合良率	2020 年 综合良率	应用领域
倒装	蓝光	440-470	70~89%	67~90%	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	82~89%	79~90%	户内外显示屏，通用照明及海外高光效照明，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、主营业务分析

### 1、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。

### 2、收入与成本

#### (1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	2,644,133,008.31	100%	2,716,330,498.82	100%	-2.66%
分行业					
电子器件制造	2,644,133,008.31	100.00%	2,716,330,498.82	100.00%	-2.66%
分产品					
LED 芯片	1,482,213,467.33	56.06%	1,674,825,911.09	61.66%	-11.50%
LED 衬底片	344,014,121.26	13.01%	306,021,175.19	11.27%	12.42%
MEMS 传感器		0.00%	211,832,889.08	7.80%	-100.00%
其他	817,905,419.72	30.93%	523,650,523.46	19.27%	56.19%
分地区					
中国境内	2,420,973,018.74	91.56%	2,305,679,365.80	84.88%	5.00%
中国境外	223,159,989.57	8.44%	410,651,133.02	15.12%	-45.66%

注：中国境外销售剔除 MEMS 传感器业务合并范围变动影响，较上年同比出口增长 14.05%

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、芯片		2,420,973,018.74	无影响
中国境外	LED 芯片		223,159,989.57	无影响

不同销售模式类别的销售情况

销售模式类别	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	

直销	2,644,133,008.31	100%	2,585,569,618.23	95.19%	2.27%
代销			130,760,880.59	4.81%	-100.00%

注：代销变动主要是 MEMS 传感器业务合并范围变动影响。

## (2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

单位：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
分行业						
电子器件制造	2,644,133,008.31	2,532,697,958.18	4.21%	-2.66%	-11.79%	9.91%
分产品						
LED 芯片	1,482,213,467.33	1,348,981,122.42	8.99%	-11.50%	-31.13%	25.93%
LED 衬底片	344,014,121.26	401,282,010.52	-16.65%	12.42%	38.30%	-21.83%
其他	817,905,419.72	782,434,825.24	4.34%	56.19%	56.18%	0.01%
分地区						
中国境内	2,420,973,018.74	2,366,781,758.09	2.24%	5.00%	-9.07%	15.12%
中国境外	223,159,989.57	165,916,200.09	25.65%	-45.66%	-38.18%	-8.99%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

## (3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2020 年	2019 年	同比增减
LED 芯片	销售量	片	15,789,432	20,821,165	-24.17%
	生产量	片	14,795,397	16,574,527	-10.73%
	库存量	片	2,945,045	3,939,322	-25.24%
LED 衬底片	销售量	片	29,528,329	23,439,296	25.98%
	生产量	片	29,094,296	24,823,881	17.20%
	库存量	片	2,133,877	3,253,508	-34.41%
MEMS 传感器	销售量	万颗		20,047.73	-100.00%
	生产量	万颗		19,852.24	-100.00%
	库存量	万颗		4,448.36	-100.00%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

2019 年衬底片业务受 LED 芯片行业竞争影响，单片价格下降幅度较大，公司为改善盈利状况，战略性地调整衬底片的销售和生产，导致 2019 年出货量较少，全年出货约 2,344 万片，年末库存水平较高；2020 年疫情过后，随着 LED 芯片行业的复苏，LED 衬底片的供需关系得到极大改善，全年累计销量高达 2,953 万片，较 2019 年增长 25.98%，至 2020 年末库存降至 213 万片，较 2019 年同期库存水平下降 34.41%。

MEMS 传感器业务在 2019 年末已整体出售。

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	2020 年	2019 年	同比增减
LED 芯片	销售量	片	15,789,432	20,821,165	-24.17%
	销售收入	元	1,482,213,467.33	1,674,825,911.09	-11.50%
LED 衬底片	销售量	片	29,528,329	23,439,296	25.98%
	销售收入	元	344,014,121.26	306,021,175.19	12.42%

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%以上的产品的产销情况

产品名称	产能	产量	产能利用率	在建产能
芯片（万片/年）	2,520	2,081	82.59%	240
衬底片（万片/年）	3,900	2,909	74.60%	670

注：2020 年由于产品结构调整，芯片生产逐渐转向小尺寸品种，为体现更合理的产能利用率信息，已折算为标准产品。

#### （4）公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

□适用√不适用

是

#### （5）营业成本构成

主营业务成本构成

单位：元

产品分类	项目	2020 年		2019 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
LED 芯片	原材料	500,471,996.42	37.10%	738,100,266.34	39.82%	-2.72%
LED 衬底片	原材料	187,599,339.92	46.75%	146,408,492.30	48.03%	-1.28%
MEMS 传感器	原材料			109,177,633.80	64.92%	-64.92%

**(6) 报告期内合并范围是否发生变动**

□是 √否

**(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况**

□适用 √不适用

**(8) 主要销售客户和主要供应商情况**

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	1,389,907,677.60
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	52.57%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	598,155,285.77	22.62%
2	第二名	275,672,793.75	10.43%
3	第三名	265,595,261.86	10.04%
4	第四名	132,634,699.48	5.02%
5	第五名	117,849,636.74	4.46%
合计	--	1,389,907,677.60	52.57%

主要客户其他情况说明

□适用 √不适用

主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	1,056,592,439.15
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	70.33%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	654,039,812.47	43.53%
2	第二名	249,343,963.49	16.60%
3	第三名	106,718,608.26	7.10%
4	第四名	25,260,646.04	1.68%
5	第五名	21,229,408.89	1.41%
合计		1,056,592,439.15	70.33%

主要供应商其他情况说明

适用  不适用

### 3、费用

单位：元

	2020 年	2019 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	29,897,531.18	76,811,952.40	-61.08%	主要系合并范围变化和销售佣金支出减少。
管理费用	225,877,073.40	235,121,058.64	-3.93%	
财务费用	44,758,539.18	178,306,780.99	-74.90%	主要系报告期内银行贷款规模及银行承兑汇票贴现规模减少导致利息支出减少，同时政府贴息、定期保证金及存单利息收入增加所致。
研发费用	77,775,344.80	137,959,644.54	-43.62%	主要系合并范围变化及报告期内部分研发项目资本化率较高。

### 4、研发投入

适用  不适用

报告期内，公司持续加大 Mini/Micro LED 和高光效照明、车用照明、植物照明、背光、Flash、UVC 等产品的开发投入。

(1) 通过持续技术升级，户内/外显示产品的光效大幅优化，蓝绿红光芯片在相同面积的光效、可靠性位居行业领先；公司导入独创的优化方案攻克了困扰行业多年的蓝绿红光芯片的金迁移失效、外延腐蚀失效的技术难题，显示产品凭借优异性能销量逆势增长，市场占有率行业领先。

(2) Mini LED RGB 芯片出货稳定，广受客户认可并应用多家主流客户发布的高端电子产品，市场占有率居行业领先；Mini LED 背光产品与国内主流厂商形成战略合作，凭借领先成熟技术已率先实现量产，基于公司 Mini LED 背光芯片的背光模组也在国内知名品牌客户的旗舰电视上应用，公司 Mini LED 背光芯片的技术可靠性和产品成熟度已达终端客户要求。

Micro LED 芯片产品尚处于与战略合作伙伴稳步推进研发阶段，公司产品已在多家知名终端客户产品上完成全彩色、多尺寸、多结构的 Micro LED 芯片工艺验证，以及应用在可穿戴和 AR/VR 产品的工程样机，积累大量珍贵技术资料。目前，与客户合作关系稳定且客户数量不断增加，2021 年公司将会在良率、工艺多样性、光效和新型创新产品方面进行更加深入的研究，为客户提供更多技术方案、更高品质的产品。

(3) 公司已完成 2020 向特定对象发行股票募集资金，按照项目计划开展项目投入。氮化镓基电力电子器件已完成技术调研、团队组建、设备选型工作及部分专利撰写及申请，多项关键工艺的单项试验并获得良好研发进展。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2020 年	2019 年	2018 年
研发人员数量（人）	477	475	613
研发人员数量占比	14.16%	12.63%	8.70%

研发投入金额（元）	152,955,508.50	214,686,454.28	183,925,533.20
研发投入占营业收入比例	5.78%	7.90%	6.73%
研发支出资本化的金额（元）	75,180,163.70	76,726,809.74	80,278,226.07
资本化研发支出占研发投入的比例	49.15%	35.74%	43.65%
资本化研发支出占当期净利润的比重	412.18%	7.32%	32.92%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用  不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用  不适用

报告期内，公司对产品结构进行战略调整，聚焦中高端产品，加速布局 Mini/Micro LED 等新型显示的高端市场，秉承产品优先，技术先行的原则，公司在 2020 年持续对新产品的研发投入，研发支出资本化率 49.15%，较前期有所增加。一方面，由于 2018-2019 年公司对未来的新技术方向有较大力度的立项投入，公司新增开发项目立项 33 个，其中包括对 Mini LED、Micro LED、紫外 LED 以及第三代半导体等立项投入，经过一定时间的积累，对应项目技术已相对成熟，研究开发项目取得阶段性进展，由研究阶段转入开发阶段、量产阶段。这些项目的开发实施对公司的产品和技术水平提升具有很大的提升作用，同时对 Mini LED、Micro LED、第三代半导体等产品的研发部署，将保持公司研发产品的领先性，巩固公司在 LED 芯片行业的竞争优势和领导地位，并将为公司未来几年带来持续性的收益，符合研发投入资本化的条件。随着 5G 信息技术的不断发展，LED 新兴技术产品市场需求不断释放，国内外企业均积极布局 Mini LED、Micro LED、第三代半导体等新产品技术研发，因此，公司持续加大研发投入，加快推进研发进程，加强研发项目可行性的管控措施，随着公司技术和产品研发水平的提升，研发项目的整体质量较之前得以较大幅度的提高。

公司 2020 年研发总支出 15,295.55 万元，2019 年研发总支出 21,468.64 万元，2020 年较 2019 年减少 6,173.09 万元。主要为本报告期美新传感器业务剔除合并范围影响，同时受研发项目领域和方向变化影响，研发总支出在 2020 年有所降低。

综上，在研发总支出减少的情况下，研发费用资本化支出较往年基本持平，公司研发项目资本化率较往年有所增加。

## 5、现金流

单位：元

项目	2020 年	2019 年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,498,353,655.43	2,924,582,077.03	-14.57%
经营活动现金流出小计	2,608,547,585.25	2,510,528,926.27	3.90%
经营活动产生的现金流量净额	-110,193,929.82	414,053,150.76	-126.61%
投资活动现金流入小计	974,674,915.65	731,113,136.66	33.31%
投资活动现金流出小计	384,792,743.21	598,258,048.77	-35.68%

投资活动产生的现金流量净额	589,882,172.44	132,855,087.89	344.00%
筹资活动现金流入小计	4,996,936,592.54	2,427,347,143.50	105.86%
筹资活动现金流出小计	4,885,619,030.08	2,794,594,302.12	74.82%
筹资活动产生的现金流量净额	111,317,562.46	-367,247,158.62	130.31%
现金及现金等价物净增加额	587,093,309.43	178,381,270.39	229.12%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

- 1.本报告期经营活动现金流量净额较上期减少126.61%，主要系报告期内，按照2020年证监会发布的“监管规则适用指引—会计类第1号”规定对于非15大银行承兑的票据贴现金额重分类到“筹资活动取得借款收到的现金”中，同时增值税退税减少所致。
- 2.本报告期投资活动现金流入量较上期增加33.31%，主要系报告期收到出售子公司和谐光电股权转让款。
- 3.本报告期投资活动现金流出量较上期减少35.68%，主要系上期发生投资性定期存款业务所致。
- 4.筹资活动现金流入较上期增加105.86%，主要原因：（1）报告期公司向特定对象发行股票募集资金使吸收投资收到的现金较上期增加；（2）非15大银行承兑的票据贴现金额重分类到筹资活动取得借款收到的现金中。
- 5.筹资活动现金流出较上期增加74.82%，主要系报告期偿还债务支付的现金较上期增加所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

√ 适用 □ 不适用

主要原因：（1）公司非15大银行承兑的票据贴现金额按照2020年证监会发布的“监管规则适用指引—会计类第1号”规定重分类到“筹资活动取得借款收到的现金”中影响经营性现金流净额；（2）部分与收益相关的政府补助于资产负债表日后到账。

### 三、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位：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	-15,787,142.31	-90.87%	主要系公司报告期内终止确认票据对应的贴现利息支出重分类到投资收益。	否
公允价值变动损益	-2,601,545.99	-14.97%	主要系衍生金融工具产生的公允价值变动损益。	否
资产减值	-67,806,587.56	-390.27%	主要系公司计提存货跌价准备。	否
营业外收入	13,928,341.74	80.17%	主要系报告期内取得的赔偿收入和长期往来款清账。	否
营业外支出	12,603,134.61	72.54%	主要系报告期内非流动资产报废损失和违约金损失。	否

其他收益	386,748,207.12	2226.01%	主要系报告期内取得政府补助。	否
------	----------------	----------	----------------	---

#### 四、资产及负债状况

##### 1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2020 年末		2020 年初		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	2,104,930,375.57	19.08%	1,586,172,662.24	13.71%	5.37%	主要系公司报告期末收到募集资金款及归还借款。
应收账款	670,556,830.29	6.08%	908,391,236.26	7.85%	-1.77%	
存货	1,009,983,939.12	9.15%	1,030,574,712.61	8.91%	0.24%	
投资性房地产	42,743,411.01	0.39%		0.00%	0.39%	主要系报告期内母公司厂房出租单独列报。
长期股权投资	602,799.17	0.01%	1,306,666.68	0.01%	0.00%	
固定资产	4,298,300,333.89	38.95%	4,609,014,457.16	39.83%	-0.88%	
在建工程	559,255,645.08	5.07%	453,687,557.79	3.92%	1.15%	
短期借款	1,108,108,372.45	10.04%	1,805,085,220.22	15.60%	-5.56%	主要系公司偿还到期借款及银行承兑汇票贴现规模减少。
长期借款	890,310,667.00	8.07%	1,173,797,455.28	10.14%	-2.07%	
一年内的到期的非流动负债	521,375,203.76	4.73%	1,205,825,141.34	10.42%	-5.69%	主要系公司偿付 1 年内到期的中期票据及长期借款。

##### 2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：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								
2.衍生金融资产	0.00							
4.其他权益工具投资	3,105,515.36						-94,019.54	3,011,495.82
金融资产小计	3,105,515.36						-94,019.54	3,011,495.82
上述合计	3,105,515.36						-94,019.54	3,011,495.82

其他变动的内容

其他变动主要为汇率变动影响。

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

单位:元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	675,321,022.86	受限的银行承兑及信用证保证金、定期存单
应收票据	12,234,200.00	质押于银行开具银行承兑汇票、信用证
应收款项融资	111,001,890.56	质押于银行开具银行承兑汇票、信用证
固定资产	1,727,024,472.72	抵押办理银行借款、融资租赁
无形资产	135,413,865.23	抵押办理银行借款
合计	2,660,995,451.37	

## 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
677,092,040.07	449,593,875.11	50.60%

### 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	474,058,056.16	4,452,002,651.25	自筹、银行贷款	73.82%	986,000,000.00	-188,285,044.14	项目尚未完全建成	2016年04月26日	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
张家港LED外延	自建	是	LED外延	141,216,970.14	1,145,721,084.43	自筹、	52.47%	0.00	0.00	不适用，项目尚在建设中	2017年10月23日	披露网站巨潮资讯网

延片、芯片四期项目一阶段			片、芯片			银行贷款					日	(网址: <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a> )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	61,817,013.77	643,119,219.73	自筹、银行贷款	70.43%	81,035,900.00	-26,051,609.30	项目尚未完全建成	2017 年 09 月 29 日	
合计	--	--	--	677,092,040.07	6,240,842,955.41			1,067,035,900.00	-214,336,653.44	--	--	--

#### 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	3,105,515.36		-94,019.54				3,011,495.82	自筹
合计	3,105,515.36		-94,019.54				3,011,495.82	--

#### 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

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2018 年	发行人民币普通股	17,700	0	3,718.73	0	0	0.00%	13,981.27	项目已出售, 已投入募集资金返回到募集资金账户, 并将募集资金及相关利息 17,724.56 万元	0

									永久补充流动资金。	
2020 年	向特定对象发行股份	148,291.11	24,592.91	24,592.91	0	0	0.00%	123,698.2	闲置募集资金暂时补充流动资金 60,000 万元，期限不超过 12 个月，其余存放在募集资金专项账户。	0
合计	--	165,991.11	24,592.91	28,311.64	0	0	0.00%	137,679.47	--	0
募集资金总体使用情况说明										
<p>(一) 2018 年非公开发行股票募集资金到位情况</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。截至 2020 年 12 月 31 日，募集资金专户已销户。</p> <p>(二) 2020 年向特定对象发行股票募集资金到位情况</p> <p>根据中国证券监督管理委员会于 2020 年 10 月 14 日签发的证监许可[2020]2575 号文《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》，本公司获准向特定对象发行人民币普通股 148,075,024 股，每股发行价格为人民币 10.13 元，股款以货币缴足，募集资金总额人民币 1,499,999,993.12 元，扣除承销及保荐费用（不含税）、发行登记费（不含税）以及其他发行费用（不含税）共计人民币 17,088,919.96 元后，净募集资金共计人民币 1,482,911,073.16 元。本次向特定对象发行新增注册资本（股本）经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具容诚验字[2020]518Z0065 号验资报告。截至 2020 年 12 月 31 日，本公司累计使用募集资金人民币 24,592.91 万元，直接的项目累计支出 24,592.16 万元，支付银行手续费 0.75 万元；累计收到结算银行利息收入合计 16.66 万元；临时补充流动资金 60,000.00 万元；募集资金专户合计结余金额为 64,053.84 万元。</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	3,114.76	41.53%	2021年09月30日	不适用	不适用	否	是，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	603.97	5.92%	2021年09月30日	不适用	不适用	否	是，项目已终止并出售相关子公司
3、Mini/Micro LED 的研发与制造项目	否	120,000	118,291.11	24,592.91	24,592.91	20.79%	2023年05月31日	尚未达产	尚未达产	否	否
4、GaN 基电力电子器件的研发与制造项目	否	30,000	30,000	0	0	0.00%	2023年12月31日	尚未达产	尚未达产	否	否
承诺投资项目小计	--	168,700	165,991.11	24,592.91	28,311.64	--	--			--	--
超募资金投向											
无											
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	--	168,700	165,991.11	24,592.91	28,311.64	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>美新半导体（高精度单芯片陀螺仪项目）、美新半导体（非制冷红外成像传感器项目）未达预期的情况和原因：</p> <p>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</p>										

	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	<p>适用</p> <p>一、2020 年向特定对象发行股票</p> <p>公司于 2020 年 12 月 25 日召开第四届董事会第九次会议和第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及预先支付发行费用的自筹资金的议案》，公司使用募集资金人民币 18,525.12 万元置换预先已投入募投项目的自筹资金、使用募集资金 294.60 万元置换预先支付发行费用的自筹资金，合计使用募集资金 18,819.72 万元置换上述预先投入募集资金项目及预先支付发行费用的自筹资金。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于华灿光电股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况报告的鉴证报告》（容诚专字[2020]518Z0428 号）。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>适用</p> <p>一、2018 年非公开发行股票</p> <p>1、2018 年 9 月 17 日，公司召开的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金专户。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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。</p>

	<p>4、2019 年 12 月 24 日，公司召开的第三届董事会第三十九次会议、第三届监事会第二十六次会议审议通过了《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 12 月 31 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> <p>二、2020 年向特定对象发行股票</p> <p>1、2020 年 12 月 8 日，公司召开的第四届董事会第八次会议、第四届监事会第五次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过人民币 60,000 万元闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期将归还至募集资金专户。</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	<p>一、2020 年向特定对象发行股票</p> <p>截至 2020 年 12 月 31 日，尚未使用的募集资金中 60,000 万元暂时补充流动资金，其余存放在募集资金专项账户。</p>
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	报告期内公司募集资金使用情况的披露与实际使用情况相符，不存在未及时、真实、准确、完整披露的情况，也不存在募集资金违规使用的情况。

### （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。

## 六、重大资产和股权出售

### 1、出售重大资产情况

适用  不适用

公司报告期末未出售重大资产。

### 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：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	1,500,000.00	4,357,356.416.97	1,635,202.202.93	1,908,495.187.42	103,579,705.38	89,206,507.36
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	2,150,000.00	6,051,746.582.23	1,874,962.669.49	1,634,418.860.29	47,055,848.33	44,630,920.31
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	421,000.00	1,313,596.925.16	654,042,660.49	367,244,285.61	-70,616,820.33	-60,337,809.35

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、公司未来发展的展望

### （一）行业竞争格局和发展趋势

#### （1）LED 芯片领域

随着行业成熟度越来越高，竞争激烈程度加剧，龙头企业将凭借供应链管控、良率提升、产能控制、成本控制和资金实力等方面的竞争优势得以继续发展壮大，行业集中度将进一步提升，抗风险能力增强；而一些中小型芯片厂商因缺乏综合竞争优势，导致其在不稳定的市场环境中生存空间日趋缩小，继而退出市场。Mini/Micro LED 作为新一代的显示技术为行业发展带来历史性的新机遇，LED 行业全产业链联动共同推进 Mini/Micro LED 技术研发及市场发展。行业竞争随着产业升级变得更加激烈，多家 LED 上市公司启动融资、投资扩产 Mini/Micro LED 项目，力争产业新的发展机遇。

2021 年，产业发展格局已全面转向技术和应用驱动，从普通照明、户内外显示、背光的传统三大支柱业务发展至高光效照明、Mini/Micro LED 新型显示、高端背光等多元化新兴应用领域（如车用 LED、UV LED 和植物照明等），拥有并保持领先技术研发能力、雄厚资金实力、优秀管理水平及优质客户结构的综合竞争力对企业的未来发展至关重要。据 TrendForce 报告显示，目前 Mini LED 市场正在快速成长，2023 年，Mini LED 市场规模有望超过 10 亿美元；随着新能源汽车的普及，车用 LED 将成为新蓝海，其市场价值和数量将继续增长。据 LEDinside 研究，到 2023 年，全球车用 LED 产值预计将达到 42.1 亿美元；基于氮化镓等第三代半导体材料的深紫外半导体芯片将成为新一代环保和高效紫外光源的不二之选，杀菌/净化市场将是其未来发展最迅速、最有潜力的应用领域，据 LED inside 估计，预计到 2023 年 UV LED 市场规模将达 9.91 亿美元，

2018 年-2023 年复合增长率达到 27%；据 OFweek 产业研究院预测，到 2021 年，全球 LED 植物照明系统市场规模超过 20 亿美元，其中 LED 灯具 4.9 亿美元，LED 照明渗透率将进一步提升，逐渐占据植物照明领域的主流。

## **(2) 氮化镓基电力电子器件领域**

受国家政策及市场需求影响，全球氮化镓的市场规模不断增长，2020 年突破 10 亿美元，其中射频器件是最大的应用领域。除射频器件之外，氮化镓在电源管理、发电和功率输出方面具有明显的技术优势，快充、汽车电子、消费电子产业发展极大地推动功率氮化镓市场需求的释放。在竞争格局方面，行业龙头企业多以 IDM 模式为主，且国外公司在技术实力和产能方面相比国内企业具有明显优势，国内企业基本处于产业发展初期，市场空间巨大。据 Yole 预测，到 2022 年氮化镓电源市场规模约 2.5 亿美元，CAGR 为 85%。

## **(3) 蓝宝石衬底领域**

基于蓝宝石衬底的 LED 技术发展成熟，占据了 LED 衬底市场 80%以上的份额。从时间上看，LED 背光和 LED 照明两次应用的爆发刺激了 LED 行业的迅速增长，未来持续增长的背光和照明市场将扩大蓝宝石衬底的市场需求。从产业链看，中下游多产品应用对上游产生旺盛需求，从而推动 LED 芯片市场景气，并带动蓝宝石衬底销量上升。据法国 YOLE 的统计，衬底材料应用约占蓝宝石需求量的 75%以上，非衬底材料应用约占 25%左右，LED 下游行业应用领域的快速增长将加大对上游蓝宝石衬底材料的需求。

## **(二) 公司发展策略**

公司坚持领先技术及高端市场战略，在竞争激烈的白光市场以高光效、倒装闪光灯、车用照明等作为重点发展方向；背光市场以高端背光，Mini LED 背光作为重点发展方向；显示市场以高端显示，Mini LED RGB、Micro LED 等作为重点发展方向；第三代半导体化合物市场以氮化镓基电力电子器件的快速充电产品作为首先重点发展方向。

公司凭借技术优势、专业优势和管理优势满足客户的差异性需求，将继续围绕既定发展战略开展工作，持续深耕行业新技术和新应用方向，依托在半导体器件、半导体材料领域多年的研发技术积累，继续致力于半导体材料和器件、第三代半导体材料及器件的产业共性技术、关键技术和前瞻性技术的引进吸收和自主研发。强化过程控制及执行结果导向，将全面管控研发、生产、销售和客户服务等所有业务环节，从管理体系、测试能力、客户服务、能力建设四大方面提升产品竞争力和服务竞争力。

公司将通过投资等资本运作方式，提高资产规模，优化资本结构，加大在产业前沿技术方面的投入，巩固行业领先地位，最终实现公司发展战略。

## **(三) 公司经营计划**

### **(1) 深度推进变革，推动公司高效运营**

2021 年，公司坚定战略目标，促进企业良性发展，不断挖掘和创建新的发展机会，获得持续竞争优势。继续聚焦产品结构优化，进一步强化战略牵引、组织梳理和流程再造，基于领先的管理体系融合推进流程型组织的建设，关注公司内部各

部门的执行与运作，将客户诉求和痛点转化成价值需求，贯穿研发、生产、销售以及客户满意度，全面提升公司运作效率。此外，公司将积极引进各类人才，尤其是研发与管理型人才，充实和改善公司高端及实用型人才队伍，推动公司实现科学管理和跨越式发展。

## **(2) 夯实产品技术优势，以客户需求为导向**

公司是首批实现 Mini LED 量产供货的供应商之一，占据该市场的领先竞争优势。一方面，公司将进一步夯实先发优势，持续优化 Mini LED 的产品性能，提升可靠性和良率，进而降低成本推动 Mini LED 的市场爆发。另一方面，公司将持续加强营销团队建设，结合各产品特点，优化销售队伍的配置，有序开展各类产品的推广销售工作，增强市场拓展的广度和深度，在维护已有客户关系的基础上积极拓展新客户，提高客户粘性，持续提高品牌建设和市场认可度，促进公司主营业务良性发展。

## **(3) 以人才驱动为引擎，推进生产技术革新**

公司坚持“以人为本，尊重知识，尊重人才”的理念，高质量稳定的人才团队为公司发展提供不竭的技术动力。通过多渠道引进人才，进一步优化人力资源结构，同时积极采取多项有效的人才激励政策，形成一支专业配置完备、工作经验丰富、创新意识较强的优秀团队。与此同时，公司将持续致力于产学研合作研究，与多所高校、研究机构建立良好合作关系，努力将技术创新转化为市场份额。此外，公司将不定期举办和参加各类产业技术交流会、研讨会等，使公司研发团队获悉行业前瞻性技术、最高端研究成果。

## **(4) 与客户战略联动，促进产业链协同发展**

市场竞争环境将变得越发复杂性和多变性，加之显示新技术带来产业格局的变化，因其技术壁垒性和客户产品需求差异性导致上游芯片企业和产业链中下游客户的深度配合变得尤为重要，公司将与供应链的上下游企业形成战略联动，不断整合竞争能力和相关资源，实现共同发展。公司将在组织层面、信息层面、业务流程层面全面促成产业链协同，实现响应速度更快、预见性更长远、抵御风险能力更强的发展目标，以最小的成本为客户提供最优的产品和服务，提升公司的行业影响力。

## **(四) 可能面对的风险**

### **1. 新产品市场化进程不及预期风险**

LED 行业因技术革新带来产业格局变化，公司处于 LED 芯片领域的第一梯队，尤其在 Mini LED 新型显示领域占据优势。对传统照明企业与不具备综合竞争力的新进企业来说，Mini LED 因技术壁垒和客户需求差异性形成较高的准入门槛，市场红利将向头部企业集中。目前，苹果、LG、三星、群创、TCL、BOE 等知名品牌厂家均已发布各类应用 Mini LED 背光和 RGB 技术的新产品，但新产品实现市场化的影响因素众多，2021 年市场增长尚有一定不确定性。

公司产品线齐全，客户广泛而多元且市场地位稳固。LED 芯片所用的生产设备具有较强的通用性，在一些细分市场波动时，公司可通过产品组合调配来保持较高稼动率和降低营收波动，在 Mini LED 市场波动的情况下及时调整其他高端产品生产和销售。近年来，公司加大海外市场及其他细分新兴应用市场的拓展，可以有效地减少单一市场、单一产品受到价格和

销量冲击的风险，提升产品综合毛利率。

## 2. 技术革新的风险

### (1) LED 芯片：

LED 芯片市场需求已转变为技术创新驱动，行业靠价格竞争的时代已经结束，新的竞争格局将对 LED 外延和芯片厂商的持续技术创新能力提出更高要求。同时，Mini/Micro LED 显示技术的突破也给行业发展带来了全新机遇，而公司 Mini LED 技术是否可以保持长期先发优势，及下一代显示技术 Micro LED 的研发进度和成果是否可达预期都具有一定的不确定性。

### (2) 氮化镓基电力电子器件：

公司在 LED 芯片行业拥有核心技术优势，氮化镓电力电子器件与 LED 芯片技术虽有部分相通性，但技术方面尚存差异。随着技术创新的深入，在深度和广度上都将面临新的困难。一方面需要公司在技术研发方面持续加大投入，另一方面也对高端、综合性、专业领域技术人才提出了更大的需求。如果公司不能保证稳定研发投入、组建更强更高效的专业团队及获得客户市场化认证，将对氮化镓电力电子器件研发、生产与销售产生一定影响。

综上，公司按计划将募集资金投入项目使用，制定有竞争力的激励体系，完善多层次人才结构，设立专职研究分析团队时刻保持行业新技术和新方向的敏感意识，与行业主流客户协同研发，测试、试产等产品验证，确保产品顺利进入量产。

## 3. 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。

公司积极与各级政府沟通，保证各项补贴的持续性，及时应对因政策调整对公司利润的影响，并将可能产生的影响及时向投资者公告。

## 4. 应收账款形成坏账的风险

随着 LED 行业集中度的提升，公司的客户结构发生较大的变化，主要大客户的收入贡献占比较高，客户集中度提升。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。

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。

## 十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

### 1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

## 第五节重要事项

### 一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用  不适用

2020年4月23日公司2019年年度股东大会审议通过了《2019年度利润分配预案》；2019年度不进行利润分配，亦不进行资本公积金转增股本和其他形式的分配。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是  否  不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

分配预案的股本基数（股）	1,240,236,453
现金分红金额（元）（含税）	0
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0
现金分红总额（含其他方式）（元）	0
可分配利润（元）	-125,785,071.41
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	0.00%
本次现金分红情况	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
2020年度：2021年4月12日，公司第四届董事会第十三次会议审议通过了《2020年度利润分配预案》，公司2020年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。	

公司近3年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

2018年度：2019年4月25日，公司第三届董事会第二十五次会议审议通过了《2018年度利润分配预案》；以公司最新股本1,098,768,904股为基数，每10股派发0.45元现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

2019年度：2020年4月02日，公司第三届董事会第四十三次会议审议通过了《2019年度利润分配预案》；公司2019年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

2020年度：2021年4月12日，公司第四届董事会第十三次会议审议通过了《2020年度利润分配预案》；公司2020年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2020年	0	18,239,744.26	0%	0	0.00%	0	0.00%
2019年	0	-1,047,862,427.45	0%	0	0.00%	0	0.00%
2018年	49,444,600.68	243,860,272.91	20.28%	0.00	0.00%	49,444,600.68	20.28%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

√ 适用 □ 不适用

报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案的原因	公司未分配利润的用途和使用计划
<p>经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2020 年度实现合并报表归属于上市公司股东的净利润为 18,239,744.26 元，2020 年度合并未分配利润-125,785,071.41 元，母公司未分配的利润为 297,663,136.05 元。</p> <p>根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》及《公司章程》等的有关规定，鉴于公司 2020 年度末合并报表累计未分配利润为负数不符合现金分红条件，公司董事会提出公司 2020 年度利润分配预案为：2020 年度不派发现金红利、不送红股、不以资本公积金转增股本。</p>	公司日常生产经营发展使用。

## 二、承诺事项履行情况

### 1、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尚未履行完毕的承诺事项

√适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报	不适用	不适用				

告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺	NEW SURE LIMITED、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	股份限售承诺	<p>鉴于华灿光电股份有限公司（以下简称“上市公司”）拟向和谐芯光（义乌）光电科技有限公司（以下简称“和谐光电”）的全体股东发行股份购买其所持和谐光电股份，本合伙企业承诺：1、本合伙企业因本次发行股份购买资产事宜所认购的上市公司股份，自该等股份发行上市之日起 36 个月内不转让，之后按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。</p> <p>2、若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本合伙企业将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。鉴于华灿光电股份有限公司（以下简称“上市公司”）拟向和谐芯光（义乌）光电科技有限公司（以下简称“和谐光电”）的全体股东发行股份购买其所持和谐光电股份，本公司承诺：1、本公司因本次发行股份购买资产事宜所认购的上市公司股份，自该等股份发行上市之日起 36 个月内不转让，之后按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。</p> <p>2、若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本公司将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。</p>	2018 年 04 月 25 日	至 2021 年 4 月 26 日	正常履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	间接持有本司股份的董事、监事、高级管理人员及近亲属	不适用	作为本公司董事、监事、高级管理人员的周福云、杨忠东承诺：在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让直接或间接持有的公司股份不超过其所直接或间接持有的股份总数的 25%；离职后半年内不转让其所直接或间接持有的公司股份。	2012 年 06 月 01 日	长期有效	正常履行
	公司董事、高级管理人员（俞信华、周建会、周福云、吴龙驹、韩洪灵、林金	2020 年向特定对象发行股票	华灿光电股份有限公司（以下简称“华灿光电”）拟非公开发行股票。根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发	2020 年 04 月 02 日	长期有效	正常履行

	桐、钟瑞庆、王江波、姬小燕、李鹏、王建民、连程杰)	摊薄即期回报采取填补措施的承诺函	【2014】17 号)、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发【2013】110 号)和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》(中国证券监督管理委员会公告【2015】31 号)等文件的要求,上市公司董事(拟任董事签署的相关承诺自该拟任董事被发行人股东大会选聘为董事之日起对其生效)、高级管理人员对本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺:1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益。2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。3、本人承诺不动用华灿光电股份有限公司的资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、本人承诺若公司未来实施股权激励计划,其行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。6、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺,若违反该等承诺给公司或者股东造成损失的,本人愿意依法承担相应的补偿责任。			
	珠海华发实体产业投资控股有限公司、杭州子泰投资管理有限公司(子泰新时代精选 6 号私募证券投资基金)、凯誉资产管理有限公司(凯誉 1 号私募基金)、马雪峰、冯建庆	股份限售承诺	自华灿光电股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票上市之日起 6 个月内不得转让,锁定期结束之后按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的,本公司将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。	2020 年 12 月 18 日	2021 年 6 月 17 日	正常履行
股权激励承诺	不适用	不适用				
其他对公司中小股东所作承诺	不适用	不适用				

承诺是否按时履行	是
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、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尚未履行完毕的承诺事项。

## 2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用  不适用

## 三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用  不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

## 四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用  不适用

## 五、董事会、监事会、独立董事（如有）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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用  不适用

### (1) 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
公司根据财政部发布的《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）通知规定，自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。	经公司第四届董事会第一次会议审议通过	

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。本公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

因执行新收入准则，本公司合并财务报表相应调整2020年1月1日合同负债29,381,583.26元、其他流动负债3,819,605.82元、预收款项-33,201,189.08元。相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益无影响。本公司母公司财务报表相应调整2020年1月1日合同负债4,104,549.92元、其他流动负债533,591.49元，预收款项-4,638,141.41元。相关调整对本

公司母公司财务报表中股东权益无影响。

## (2) 重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

## 七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

## 八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	118
境内会计师事务所审计服务的连续年限	2 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	潘新华、王连强
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	潘新华 2 年、王连强 1 年
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	无

是否改聘会计师事务所

是  否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用  不适用

报告期内，公司因向特定对象发行股份募集资金，聘请华泰联合证券有限责任公司为财务顾问，期间共支付财务顾问费 1,450 万元。

	名称
报告期内聘请的内部控制审计会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
报酬（万元）	与审计服务合并计费
	名称
报告期内聘请的保荐机构名称	华泰联合证券有限责任公司
报酬（万元）	保荐及承销费用合计 1,450 万元

## 九、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

## 十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

## 十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

## 十二、处罚及整改情况

适用 不适用

## 十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

## 十四、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

## 十五、重大关联交易

### 1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

### 2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期末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

公司报告期末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

2019年12月31日，公司第三届董事会第四十一次会议和第三届监事会第二十七次会议，审议通过了《华灿光电股份有限公司关于全资子公司与玉溪红塔村镇银行股份有限公司开展业务合作暨关联交易的公告》，为提高全资子公司蓝晶科技资金使用效率，蓝晶科技向玉溪红塔村镇银行股份有限公司申请开展贷款业务，贷款额度不超过2,000万元人民币。截止2020年12月31日，蓝晶科技向玉溪红塔村镇银行股份有限公司贷款1,500万元，2021年4月2日已偿还。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《华灿光电股份有限公司关于全资子公司与玉溪红塔村镇银行股份有限公司开展业务合作暨关联交易的公告》	2019年12月31日	www.cninfo.com.cn

## 十六、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

公司融资租赁情况：

苏州子公司 2019 年 6 月与芯鑫融资租赁（江苏）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；2020 年 11 月已偿还远东国际租赁有限公司融资租赁款。

浙江子公司 2019 年 9 月与芯鑫融资租赁（江苏）有限责任公司签订融资租赁合同，办理融资 1.45 亿元；2020 年 9 月已偿还芯鑫融资租赁（江苏）有限责任公司融资租赁款。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 12 月 31 日，固定资产中融资租赁的资产原值 4.18 亿元，累计折旧 1.66 亿元，净值 2.52 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 2,113.73 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	25,000.00	2019 年01 月 28 日	5,000.00	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	40,000.00	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）			0.00	报告期内对外担保实际发生 额合计（A2）				0.00
报告期末已审批的对外担保额度 合计（A3）			65,000.00	报告期末实际对外担保余额 合计（A4）				0.00
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 2 月 26 日	97,873.00	2013 年 5 月 31 日	97,873.00	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2019 年 1 月 11 日	170,000.00	2020 年 1 月 6 日	20,000.00	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	180,000.00	2020 年 2 月 24 日	15,000.00	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	180,000.00	2020 年 3 月 9 日	11,000.00	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	180,000.00	2020 年 3 月 26 日	21,000.00	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	180,000.00	2020 年 9 月 14 日	2,000.00	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2020 年 9 月 3 日	19,000.00	2020 年 9 月 14 日	19,000.00	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	9,500.00	2018 年06 月 26 日	9,500.00	连带责任保 证	3 年	是	否

华灿光电（苏州）有限公司	2018 年10月 29 日	37,191.93	2018 年12 月 11 日	26,578.20	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	160,000.00	2018 年12 月 27 日	20,000.00	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	170,000.00	2019 年01 月 31 日	11,000.00	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	170,000.00	2019 年04 月 15 日	12,000.00	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	170,000.00	2019 年05 月 06日	21,000.00	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2017 年02月 27 日	8,000.00	2017 年09 月 15 日	8,000.00	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	15,000.00	2018 年12 月 24 日	3,000.00	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	45,000.00	2019 年03 月 22 日	1,500.00	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	45,000.00	2019 年04 月 25 日	3,340.00	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年06月 06 日	10,000.00	2019 年06 月 26 日	5,616.00	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 1月 11 日	45,000.00	2019 年 4 月 12 日	6,000.00	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	50,000.00	2020 年 4 月 2 日	1,500.00	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	50,000.00	2020 年 4 月 14 日	8,000.00	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	50,000.00	2020 年 4 月 25 日	6,000.00	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	50,000.00	2020 年 5 月 6 日	3,340.00	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	175,000.00	2018 年09 月 26 日	10,000.00	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	120,000.00	2019 年01 月 24 日	20,000.00	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	120,000.00	2019 年06 月 13 日	10,000.00	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	120,000.00	2019 年12 月	14,000.00	连带责任保证	3 年	是	否

限公司	月 11 日		09 日		证			
华灿光电（浙江）有限公司	2019 年 06 月 06 日	40,000.00	2019 年 09 月 10 日	15,020.22	连带责任保证/抵押	2 年	是	否
华灿光电（浙江）有限公司	2017 年 2 月 27 日	188,000.00	2017 年 3 月 1 日	187,500.00	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电（浙江）有限公司	2019/12/31	120,000.00	2020 年 1 月 18 日	10,000.00	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电（浙江）有限公司	2019 年 12 月 31 日	120,000.00	2020 年 7 月 8 日	10,000.00	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	120,000.00	2020 年 8 月 11 日	6,400.00	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电（浙江）有限公司	2019 年 12 月 31 日	120,000.00	2020 年 11 月 26 日	20,000.00	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	120,000.00	2020 年 11 月 27 日	10,000.00	连带责任保证	3 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2019 年 6 月 6 日	40,000.00	2019 年 6 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 6 月 6 日	40,000.00	2020 年 5 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 6 月 12 日	15,000.00	2019 年 6 月 26 日	6,063.90	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）			369,000.00	报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）				194,891.83
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）			765,065.43	报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）				247,489.57
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 6 月 12 日	15,000.00	2019 年 6 月 26 日	6,063.90	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	10,000.00	2019 年 06 月 26 日	5,616.00	连带责任保证	2 年	是	否
报告期内审批对子公司担保额度			0.00	报告期内对子公司担保实际				0.00

合计 (C1)		发生额合计 (C2)	
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)	25,000.00	报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)	3,031.95
公司担保总额 (即前三大项的合计)			
750673 报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)	369,000.00	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)	194,891.83
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)	790,065.43	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)	247,489.57
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例		39.23%	
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)		0	
上述三项担保金额合计 (D+E+F)		0	
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、日常经营重大合同

## 4、委托他人进行现金资产管理情况

### (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) 委托贷款情况

适用  不适用

公司报告期不存在委托贷款。

## 5、其他重大合同

适用  不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

## 十七、社会责任情况

### 1、履行社会责任情况

公司始终秉承“环境友好、员工爱戴、政府尊重、客户信赖”的社会责任理念，乐观应对产业竞争，推行精益生产提升企业核心竞争力。以观念创新和技术创新增强企业驱动力，积极推进实施工业 4.0 进一步做强做优企业，增强企业发展动力、风险抵御能力和市场影响力，实现企业的可持续发展。

无论在工作上还是生活中，公司给予每一位员工和利益相关人最大程度的尊重。坚持高标准的国际商业及社会道德准则，主动承担社会责任，创造社会价值。将环境与社会融入企业的战略经营活动中，完善管理体系，改善供应链表现，降低资源消耗及环境排放，重视安全生产。

公司一直秉承“以人为本，尊重知识，尊重人才”的理念，为员工提供充分施展才华的空间。公司尊重、关爱员工，不断完善劳动用工制度，为员工提供良好的工作环境，满足员工的合理利益诉求，最大限度地将企业发展成果惠及全体员工，促使企业和员工的共同发展。

依托公司 LED 产品主营业务优势，以技术推进绿色环保节能发展，公司持续升级 LED 的芯片技术，力求提升传统照明产品具有更优的高效节能、绿色环保，超长寿命等特性，大大提高节能减排助力国家环保战略的实现。。

在公共关系方面，公司密切保持与政府部门的交流，保持良好沟通关系，做好来访参观、考察接待工作；公司自觉接受安全、环保、税务、证监局及交易所等机构的监督与检查；与公共媒体保持顺畅交流和良好互动，时刻接受社会各界的监督。

公司贯彻落实安全第一和预防为主的生产安全准则，积极推进安全保障系统建设、引入新的安全管理方法和安全理念，积极开展危险源辨识工作，提高安全意识，及时消除物的不安全状态和人的不安全行为以确保生产安全。做好消防设备的日常维护与更换，定期举行消防演练，保障职工和生产安全。

### 2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划

### 3、环境保护相关的情况

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	主要污染物	排放方	排放	排放口分	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定	超标
-----	-------	-----	----	------	------	------------	------	----	----

子公司名称	及特征污染物的名称	式	口数量	布情况				的排放总量	排放情况
华灿光电（苏州）有限公司	主要污染物（废气）： 氨、粉尘、乙醇、丙酮、异丙醇、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、氯气、氮氧化物、磷烷、砷烷、甲烷、油烟	处理后达标排放	14个	外延厂房屋顶分布6个，芯片厂房屋顶分布7个，食堂屋顶分布1个	氨：4540mg/m3，粉尘：1.422mg/m3，乙醇：6.6mg/m3，丙酮：11.9mg/m3，异丙醇：5.12mg/m3，非甲烷总烃：2.66mg/m3，氯化氢：0.615mg/m3，氟化物：0.887mg/m3，氯气：2.455mg/m3，氮氧化物：3mg/m3，磷烷：0.05mg/m3，砷烷：0.03mg/m3，甲烷：20.34mg/m3，油烟：0.99mg/m3	工业废气中颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯、非甲烷总烃、氮氧化物执行《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上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录A标准，食堂油烟排放执行《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型规模标准	氨：5.612 t/a，粉尘：0.781 t/a，乙醇：0.199 t/a，丙酮：0.179t/a，异丙醇：0.045 t/a，非甲烷总烃：2.595 t/a，氯化氢：0.217 t/a，氟化物：0.282 t/a，氯气：0.209t/a，氮氧化物：0.416 t/a，磷烷：0.001 t/a，砷烷：0.0005 t/a，甲烷：0.250t/a，油烟：0.019 t/a	/	无
	主要污染物（废水） COD、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	COD：31mg/L，SS：4.6mg/L，氨氮：2.17mg/L，总氮：3.9mg/L，总磷：0.19mg/L，动植物油：0.08 mg/L	张家港市城北污水处理厂接管标准	COD：12.22t/a，SS：1.81t/a，氨氮：0.85t/a，总氮：1.538/a，总磷：0.075t/a，动植物油：0.03 t/a	/	无
	噪声	达标排放	----	厂界四周	昼：56 夜：47	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼：65 夜：55	/	/	无
	土壤	达标	----	厂区11个点位	氟化物：411mg/L，六价铬：0.5mg/L，	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-	/	/	无

				砷: 7.24mg/L, 汞: 0.071mg/L, 铅: 20.3mg/L, 镉: 0.45mg/L, 铜: 28mg/L, 镍: 20mg/L	2018) 中的第二类标准			
	地下水	达标	----	铜:0.05mg/L, 铅: 0.2mg/L, 镍: 5 μ g/L, 汞: 0.06 μ g/L, 砷: 15.6 μ g/L, 镉: 0.05mg/L, 六价铬: 0.655 mg/L,高锰酸 盐: 8.31mg/L, 悬浮物: 6.83mg/L, 磷酸 盐: 0.018mg/L, 氨 氮: 1.77mg/L, 总氮: 3.42mg/L, 苯 胺: 0.057 μ g/L	《地下水质量标准 (GB14848-2017)》中的 IV 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> <sub>3</sub>	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 氯化氢及硫化 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:36mg/L, Ph:6.8, 动植物油: 0.08mg/L 总磷: 0.057mg/L 氨氮 4.28mg/L SS:6 mg/L 总氮: 10.4 mg/L	一级 A 标准	COD: 10.476t/a 氨氮: 1.245t/a 总磷: 0.016t/a SS:1.746 t/a 总氮: 3.02t/a 动植物油: 0.0232t/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: 1120mg/m <sup>3</sup> , 颗粒物: 18mg/m <sup>3</sup> , 硫酸雾: 0.88mg/m <sup>3</sup> , 氯化氢: 0.9mg/m <sup>3</sup> , 氟化物: 0.06mg/m <sup>3</sup> , 氯气: 1.2mg/m <sup>3</sup> , 乙醇: 6.86mg/m <sup>3</sup> , 丙酮: 64.2mg/m <sup>3</sup> , 异丙醇: 1.04mg/m <sup>3</sup> , 非甲烷总烃: 11.4mg/m <sup>3</sup> , 氮氧化物: 3mg/m <sup>3</sup> , 二氧化硫: 3mg/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	处理后达标排放	1 个	生产废水 标排口	PH: 7.36, 悬浮物: 12mg/L, 氨氮: 4.91mg/L, 总磷: 0.01mg/L, CODcr:	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	CODcr: 31.79t/a, 氨氮: 3.179t/a	/	无

	类、LAS、氟化物				39mg/L, 氟化物: 2.84mg/L,	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			
	主要污染物 (噪音)	达标排放	——	厂界四周	厂界东侧: 昼 58dB (A)、夜 53.4dB (A), 厂界南侧: 昼 51.1dB (A)、夜 49.6dB (A), 厂界西侧: 昼 55.9dB (A)、夜 49.7dB (A), 厂界北侧: 昼 47dB (A)、夜 43.8dB (A)	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 其中南面沿苏福路侧执行 4 类标准	无	/	无

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上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 附录A标准; 丙酮、异丙醇、乙醇排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算得到。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 大型规模标准。

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。

土壤及地下水：

公司委托第三方对厂区土壤及地下水进行摸排，最终选定了11个土壤监测点位及6个地下水监测点位，土壤执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类标准，地下水执行《地下水质量标准（GB14848-2017）》中的IV类标准，通过取样监测，均符合标准要求。

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。

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2天，每天昼夜各1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：

本项目营运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：

项目营运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全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≤60 dB(A)；夜间≤50 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≤70 dB(A)；夜间≤55 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11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
华灿光电（浙江）有限公司	贵金属资源回收及危险废物减量化技改项目	金环建议【2020】208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 2020 年 11 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：3030782-2020-054-M。

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

## 十八、其他重大事项的说明

适用  不适用

1、2020年04月03日，公司第三届董事会第四十三次会议审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》、《关于公司非公开发行股票方案的议案》、《关于〈华灿光电股份有限公司2020年度非公开发行股票预案〉的议案》等非公开发行股票相关议案，公司本次非公开发行拟募集资金总额不超过150,000万元，拟投入Mini/Micro LED的研发与制造项目、GaN基电力电子器件的研发与制造项目。在上述募集资金投资项目范围内，公司董事会可根据项目的实际需求，按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整。以上具体情况，详见2020年04月03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》相关公告。

2、2020年05月07日收到中国证券监督管理委员会出具的《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《华灿光电股份有限公司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。

3、2020年06月01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项目审查一次反馈意见通知书》（200969号），2020年06月12日，公司会同相关中介机构对中国证监会出具的《中国证监会行政许可项

目审查一次反馈意见通知书》（200969号）作了反馈意见回复。

4、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。

3、2020年07月03日，根据公司及浙江子公司与天津美新签署的《关于和谐芯光（义乌）光电科技有限公司之股权转让协议》（以下简称“《股权转让协议》”），公司及浙江子公司已收到天津美新支付第四期交易对价转款61,000万元；2020年12月31日，公司及浙江子公司已收到天津美新支付第四期剩余交易对价转款35,000万元，公司本次资产出售交易对价转款已经全额收到。详见2020年07月03日、2020年12月31日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于资产出售事项的进展公告》。

4、2020年08月05日收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于华灿光电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，深圳证券交易所发行上市审核机构对公司向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

5、2020年08月07日收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于华灿光电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕020105号）（以下简称“落实函”），2020年08月17日，公司会同相关中介机构对落实函作出了回复。

6、2020年10月16日，公司收到中国证监会出具的《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕2575号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。

7、2020年12月11日，公司取得了中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《股份登记申请受理确认书》，新增的148,075,024股股份正式列入上市公司的股东名册并于2020年12月18日上市。

## 十九、公司子公司重大事项

适用  不适用

1、全资子公司华灿光电（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。该补助资金1,500万元和1,125.86万元、1,000万元已于2020年04月23日和2020年05月12日、2020年05月27日划拨至公司账户。详见2020年03月31日和2020年04月23日、2020年05月12日、2020年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》和《关于全资子公司获得政府补助的进展公告》。

2、全资子公司华灿光电（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。该笔补助资金4,686万元已于2020年07月14日划拨至公司账户。详见公司2020年07月01日、2020年07月14日披露于巨潮资讯网的《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》。

全资子公司华灿光电（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年第二季度产业发展补助的通知》（义高新[2020]29号）和《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年第二季度产业发展补助1,500万元和2020年第二批贷款贴息补助2,127.45万元。该补助资金2,127.45万元、1,500万元已于2020年07月17日、2020年10月30日划拨至公司账户。详见公司2020年07月01日和2020年07月17日、2020年10月30日披露于巨潮资讯网的《关于全资子公司获得政府补助的公告》和《关于全资子公司获得政府补助的进展公告》。

3、全资子公司华灿光电（浙江）有限公司于2020年09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年第三季度产业发展补助的通知》（义高新[2020]50号）和《关于拨付华灿光电（浙江）有限公司2020年第三批贷款贴息补助的通知》（义高新[2020]49号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司2020年第三季度产业发展补助1,500万元和2020年第三批贷款贴息补助1,566.28万元。该补助资金1,566.28万元、1,500万元已于2020年10月19日、2020年12月18日划拨至公司账户。详见公司2020年09月30日、2020年10月10日、2020年12月25日披露于巨潮资讯网的《关于全资子公司获得政府补助的公告》、《关于获得政府补助的公告》。

4、根据公司及全资子公司华灿光电（浙江）有限公司、华灿光电（苏州）有限公司、云南蓝晶科技有限公司自2020年01月01日至2020年12月25日期间累计收到与收益相关的各类政府补贴款合计259,654,084.95元人民币（不含已公告与收益相关的补助金额）。具体内容详见2020年12月25日巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）的《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%	148,075,024	0	0	-1,903,331	146,171,693	406,352,248	32.76%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	129,318,854	0	0	0	129,318,854	129,318,854	10.43%
3、其他内资持股	203,363,164	18.62%	18,756,170	0	0	-1,903,331	16,852,839	220,216,003	17.76%
其中：境内法人持股	182,313,043	16.69%	8,489,634	0	0	0	8,489,634	190,802,677	15.38%
境内自然人持股	21,050,121	1.93%	10,266,536	0	0	-1,903,331	8,363,205	29,413,326	2.37%
4、外资持股	56,817,391	5.20%	0	0	0	0	0	56,817,391	4.58%
其中：境外法人持股	56,817,391	5.20%	0	0	0	0	0	56,817,391	4.58%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	831,980,874	76.18%	0	0	0	1,903,331	1,903,331	833,884,205	67.24%
1、人民币普通股	831,980,874	76.18%	0	0	0	1,903,331	1,903,331	833,884,205	67.24%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	1,092,161,429	100.00%	148,075,024	0	0	0	148,075,024	1,240,236,453	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、根据中国证监会出具的《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2575号），2020年12月2日，公司通过向特定对象发行人民币普通股（A股）148,075,024股，每股发行价格为人民币10.13元，共募集资金合计人民币1,499,999,993.12元，扣除与发行有关费用人民币17,088,919.96元（不含税），募集资金净额为人民币1,482,911,073.16元，其中计入股本人民币148,075,024元，计入资本公积人民币1,334,836,049.16元。2020年12月11日受理完成本次非公开发行新股的登记申请，并出具了《股份登记申请受理确认书》，2020年12月18日股票在深圳证券交易所上市，本次配套募集资金认购方锁定期为自股份发行结束之日起6个月，预计上市流通时间为2021年6月18日。

2、报告期内，境内自然人持股减少 1,903,331 股，其中依据上年末该高管所持有股份总数的 25%解除锁定"重新计算解限的股份数额 749,625 股，根据董事会期限届满 6 个月后解除限售股 1,153,706 股。

股份变动的批准情况

适用  不适用

1、公司内部决策程序

(1) 2020年4月2日，公司召开第三届董事会第四十三次会议，审议通过了本次发行的相关议案。

(2) 2020年4月23日，公司召开2019年年度股东大会，审议通过了本次发行的相关议案。

2、本次发行履行的监管部门审核及注册过程

(1) 2020年8月5日，发行人收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于华灿光电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。2020年8月7日，发行人收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于华灿光电股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见落实函》（审核函[2020]020105号）。

(2) 2020年10月16日，发行人收到中国证监会出具的《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2575号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。

(3) 向特定对象发行股票发行股票数量为148,075,024股，已于2020年12月11日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完毕本次非公开发行新股的登记申请，并出具了《股份登记申请受理确认书》，2020年12月18日在深圳证券交易所上市。

股份变动的过户情况

适用  不适用

2020年12月2日，公司通过向特定对象发行人民币普通股（A股）148,075,024股，每股发行价格为人民币10.13元，共募集资金合计人民币1,499,999,993.12元，扣除与发行有关费用人民币17,088,919.96元（不含税），募集资金净额为人民币1,482,911,073.16元，其中计入股本人民币148,075,024元，计入资本公积人民币1,334,836,049.16元。中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于2020年12月11日受理完成本次非公开发行新股的登记申请，并出具了《股份登记申请受理确认书》，2020年12月18日股票在深圳证券交易所上市，本次配套募集资金认购方锁定期为自股份发行结束之日起6个月，预计上市流通时间为2021年6月18日。

股份回购的实施进展情况

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

报告期内，公司通过向特定对象发行人民币普通股（A股）148,075,024股，2020年12月18日股票在深圳证券交易所上市，完成后公司总股本为1,240,236,453 股。公司2019年按新股本摊薄计算，归属于上市公司股东的每股收益发行前为-0.96

(元/股)，发行后为-0.84 (元/股)；归属于上市公司股东的每股净资产发行前为4.40 (元/股)，发行后为5.09 (元/股)。

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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
义乌和谐芯光股权投资合伙企业(有限合伙)	182,313,043	0	0	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	0	0	56,817,391	增发股票上市承诺锁定	2021年4月25日
刘榕	1,150,706	383,569	1,534,275	0	历任董事、总裁	按规定
韩继东	3,000	9,000	12,000	0	历任财务总监、董事会秘书	按规定
蒋瑞翔	0	37,500	37,500	0	原财务总监	按规定
周福云	7,386,025	0	0	7,386,025	董事锁定股	高管锁定股解限日期：在该高管身份存续期间，每年年初按照"上年末该高管所持有股份总数的25%解除锁定"来重新计算解限的股份数额。
杨忠东	1,261,210	0	0	1,261,210	监事锁定股	高管锁定股解限日期：在该高管身份存续期间，每年年初按照"上年末该高管所持有股份总数的25%解除锁定"来重新计算解限的股份数额。
吴龙驹	11,249,180	0	750,000	10,499,180	高管锁定股	高管锁定股解限日期：在该高管身份存续期间，每年年初按照"上年末该高管所持有股份总数的25%解除锁定"来重新计算解限的股份数额。
祝文君	0	375	0	375	监事锁定股	高管锁定股解限日期：在该高管身份存续期间，每年年初按照"上年末该高管所持有股份总数的25%解除锁定"来重新计算解限的股份数额。
马雪峰	0	8,489,634	0	8,489,634	增发股票上市承诺锁定	2021年6月18日

冯建庆	0	1,776,902	0	1,776,902	增发股票上市 承诺锁定	2021年6月18日
凯誉资产管理有 限公司-凯誉1 号私募基金	0	4,244,817	0	4,244,817	增发股票上市 承诺锁定	2021年6月18日
珠海华发实体产 业投资控股有限 公司	0	129,318,854	0	129,318,854	增发股票上市 承诺锁定	2021年6月18日
杭州子泰投资管 理有限公司-子 泰新时代精选6 号私募证券投资 基金	0	4,244,817	0	4,244,817	增发股票上市 承诺锁定	2021年6月18日
合计	260,180,555	148,505,468	2,333,775	406,352,248	--	--

## 二、证券发行与上市情况

### 1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

√ 适用 □ 不适用

股票及其衍生 证券名称	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交 易数量	交易终止 日期	披露索引	披露日 期
股票类								
人民币普通股 (A股)	2020年11 月27日	10.13元/股	148,075,024	2020年12 月18日	148,075,024	—	具体内容详见公司于 2020年12月17日在 巨潮资讯(www.cni nfo.com.cn)上披露的 《2020年向特定对象 发行股票并在创业板 上市上市公告书》	2020年 12月17 日
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
其他衍生证券类								

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

根据中国证监会出具的《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2575号），2020年12月2日，公司通过向特定对象发行人民币普通股（A股）148,075,024股，每股发行价格为人民币10.13元，共募集资金合计1,499,999,993.12元，扣除与发行有关费用人民币17,088,919.96元（不含税），募集资金净额为人民币1,482,911,073.16元，其中计入股本人民币148,075,024元，计入资本公积人民币1,334,836,049.16元。2020年12月11日受理完成本次非公开发行新股的登记申请，并出具了《股份登记申请受理确认书》，2020年12月18日股票在深圳证券交易所

上市。

## 2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

√ 适用 □ 不适用

报告期内，根据中国证监会出具的《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2575号），2020年12月2日，公司通过向特定对象发行人民币普通股（A股）148,075,024股，每股发行价格为人民币10.13元，共募集资金合计人民币1,499,999,993.12元，扣除与发行有关费用人民币17,088,919.96元（不含税），募集资金净额为人民币1,482,911,073.16元，其中计入股本人民币148,075,024元，计入资本公积人民币1,334,836,049.16元。2020年12月11日受理完成本次非公开发行新股的登记申请，并出具了《股份登记申请受理确认书》，2020年12月18日股票在深圳证券交易所上市。股份总数由1,092,161,429股增加至1,240,236,453股。

## 3、现存的内部职工股情况

□ 适用√ 不适用

## 三、股东和实际控制人情况

### 1、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	30,558	年度报告 披露日前 上一月末 普通股股 东总数	33,190	报告期末表 决权恢复的 优先股股东 总数（如 有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一 月末表决权恢复的优先 股股东总数（如有）（参 见注9）	0	
持股 5%以上的股东或前 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 股数量	报告期内增 减变动情况	持有有限售 条件的股份 数量	持有无限 售条件的 股份数量	质押或冻结情况	
							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	14.70%	182,313,043		182,313,043	0		
珠海华发实体产 业投资控股有限 公司	境内国有法人	10.43%	129,318,854	129,318,854	129,318,854	0		
JING TIAN CAPITAL I,	境外法人	9.14%	113,400,000			113,400,000		

LIMITED								
上海灿融实业有限公司	境内非国有法人	6.64%	82,297,950	-19,458,300		82,297,950	质押	24,318,799
NEW SURE LIMITED	境外法人	4.58%	56,817,391		56,817,391	0		
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	4.52%	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	3.16%	39,208,025	-16,271,600		39,208,025	质押	13,100,000
Kai Le Capital Limited	境外法人	2.94%	36,423,639			36,423,639		
陶建伟	境内自然人	1.95%	24,131,126	15,607,626		24,131,126		
吴龙驹	境内自然人	1.13%	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 4)	珠海华发实体产业投资控股有限公司 2020 年 12 月 18 日参与公司的非公开发行股票, 认购 129,318,854 股, 成为前 10 名股东, 所持股份 2021 年 6 月 18 日解禁。							
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。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。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无							
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					
上海灿融实业有限公司	82,297,950	人民币普通股	82,297,950					
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	39,208,025	人民币普通股	39,208,025					
Kai Le Capital Limited	36,423,639	人民币普通股	36,423,639					
陶建伟	24,131,126	人民币普通股	24,131,126					
李敏仙	11,845,900	人民币普通股	11,845,900					
华臻有限公司	10,604,957	人民币普通股	10,604,957					
吴龙宇	10,546,107	人民币普通股	10,546,107					

JING TIAN CAPITAL II, LIMITED	9,264,375	人民币普通股	9,264,375
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, JING TIAN CAPITAL II, LIMITED 拥有共同控制方：IDG-Accel 基金。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。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	公司股东李敏仙通过信用证券账户持有 11,845,900 股，合计持有 11,845,900 股。		

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。

## 2、公司控股股东情况

控股股东性质：无控股主体

控股股东类型：不存在

公司不存在控股股东情况的说明：公司不存在控股股东。

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。

## 3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：无实际控制人

实际控制人类型：不存在

公司不存在实际控制人情况的说明

公司股权结构分散，单一股东持股比例未超过 20%。公司董事会为最高权力机构，股东推荐的董事会成员结构较为均衡，不存在单一股东能够控制股东大会和董事会的情形。

公司最终控制层面是否存在持股比例在 10%以上的股东情况

是  否

公司最终控制层面持股比例 5%以上的股东情况

法人

最终控制层面持股情况

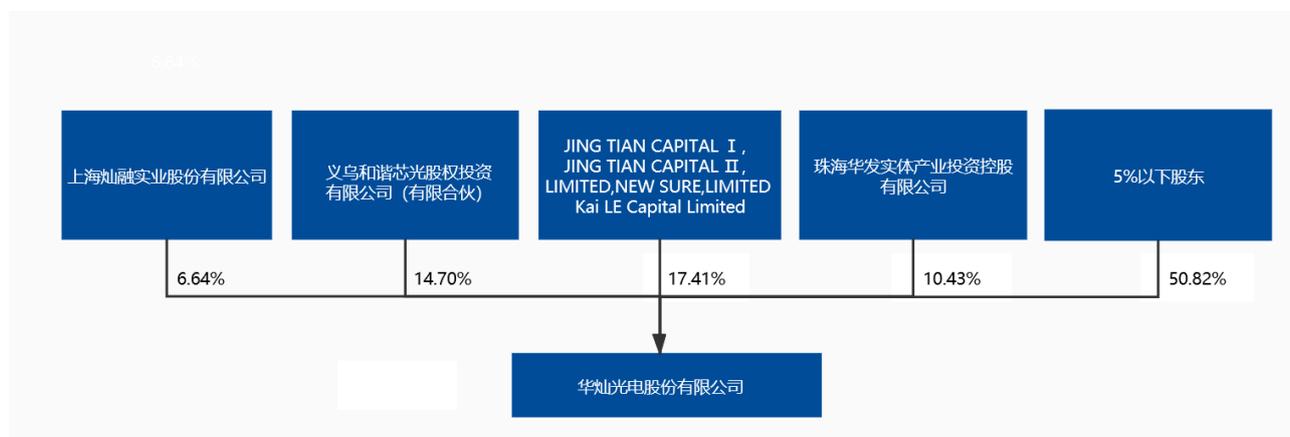
最终控制层面股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
不适用				

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。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用  不适用

#### 4、其他持股在 10%以上的法人股东

适用  不适用

法人股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	注册资本	主要经营业务或管理活动
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	珠海和谐卓越投资中心（有限合伙）（委派代表：金正）	2016 年 06 月 16 日	认缴出资总额：143,200 万元	股权投资、股权投资管理（不含证券、期货等金融业务并且不含证券、期货等金融业务并且未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。
珠海华发实体产业投资控股有限公司	李军威	2019 年 06 月 06 日	500,000 万元人民币	创业投资、股权投资、资产管理及基金管理，实体产业投资并购、运营管理，高新技术产业园区、孵化器开发运营，公共服务基础设施运营管理，商务综合管理服务，企业管理及咨询。（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）

#### 5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用  不适用

## 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、高级管理人员和员工情况

### 一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增 持股份 数量 (股)	本期减 持股份 数量 (股)	其他增 减变动 (股)	期末持股数 (股)
俞信华	董事长	现任	男	47	2016年04月15日						
周福云	董事	现任	男	58	2011年02月15日		9,848,034				9,848,034
周建会	董事、总裁	现任	男	56	2020年01月06日						
吴龙驹	董事、副总裁	现任	男	43	2016年05月16日		13,998,907				13,998,907
韩洪灵	独立董事	现任	男	45	2016年04月05日						
林金桐	独立董事	现任	男	75	2020年04月23日						
钟瑞庆	独立董事	现任	男	50	2020年04月23日						
李琼	监事会主席	现任	女	39	2015年06月30日						
祝文君	监事	现任	女	39	2020年07月02日			500			500
杨忠东	监事	现任	男	52	2011年02月08日		1,681,614				1,681,614
李旭辉	副总裁、财务总监	现任	男	44	2020年04月23日						
王江波	副总裁	现任	男	46	2014年05月12日						
LIPENG	副总裁	现任	男	55	2019年04月25日						
连程杰	副总裁、董事会秘书	现任	男	39	2019年10月08日						
王建民	副总裁	现任	男	40	2019年08月23日						
姬小燕	副总裁、财务负责人	离任	女	46	2018年05月21日	2020年04月22日					
徐科	独立董事	离任	男	51	2015年04月08日	2020年04月22日					
吴玲	独立董事	离任	女	63	2017年05月31日	2020年04月22日					
童惠芬	监事	离任	女	58	2016年09月22日	2020年04月22日					
刘榕	总裁	离任	男	45	2011年02月15日	2020年01月06日	1,534,275		1,534,269		6
	副董事长、董事				2011年02月15日	2020年04月22日					

合计	--	--	--	--	--	--	27,062,830	500	1,534,269		25,529,061
----	----	----	----	----	----	----	------------	-----	-----------	--	------------

## 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
JIANHUI ZHOU (周建会)	总裁	聘任	2020年01月06日	
俞信华	董事长	被选举	2020年04月23日	换届选举
周福云	名誉董事长	任期满离任	2020年04月23日	换届选举
周福云	董事	被选举	2020年04月23日	换届选举
JIANHUI ZHOU (周建会)	董事	被选举	2020年04月23日	换届选举
吴龙驹	董事、副总裁	被选举	2020年04月23日	换届选举
黄发连	监事	被选举	2020年04月23日	换届选举
韩洪灵	独立董事	被选举	2020年04月23日	换届被选举连任
林金桐	独立董事	被选举	2020年04月23日	换届选举
钟瑞庆	独立董事	被选举	2020年04月23日	换届选举
杨忠东	监事	被选举	2020年04月23日	换届被选举连任
李琼	职工监事	被选举	2020年04月23日	换届被选举连任
王江波	副总裁	聘任	2020年04月23日	换届选举
LIPENG	副总裁	聘任	2020年04月23日	换届选举
王建民	副总裁	聘任	2020年04月23日	换届选举
连程杰	副总裁、董事会秘书	聘任	2020年04月23日	换届选举
李旭辉	副总裁、财务总监	聘任	2020年04月23日	新任
刘榕	副董事长	任期满离任	2020年04月23日	换届选举
姬小燕	副总裁、财务负责人	任期满离任	2020年04月23日	换届选举
徐科	独立董事	任期满离任	2020年04月23日	换届选举
吴玲	独立董事	任期满离任	2020年04月23日	换届选举
童惠芬	监事	任期满离任	2020年04月23日	换届选举
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	职工监事	被选举	2020年07月02日	换届选举

## 三、任职情况

### 1. 董事会成员

公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，均由股东大会选举产生，每届任期3年。现任董事会由俞信华、周建会、周福云、吴龙驹、韩洪灵、林金桐、钟瑞庆组成，任期自2020年4月至2023年4月。前述人员的简介如下：

俞信华 先生 1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学材料学专业学士，长江商学院MBA，现任本公司董事、董事长。俞信华先生2006年至2011年曾供职于IDG资本投资顾问（北京）有限公司副总裁，2012年起任爱奇艺投资顾问（上海）有限公司合伙人。2016年4月起担任本公司董事，2017年5月起担任本公司董事长。俞信华先生现同时担任上海爱旭新能源股份有限公司董事、中微半导体设备（上海）股份有限公司监事。

周建会（JIANHUI ZHOU）先生，1965年生，美国国籍。美国加州理工学院应用物理博士。现任本公司董事、总裁。曾供职于北京邮电大学应用物理讲师、朗讯科技贝尔实验室技术经理；ONI Systems研发主管、产品管理副总裁；Ciena Corporation，历任产品管理副总裁、中国区总经理；ComVentures，任投资合伙人；Broadway Networks, Inc.，任首席执行官；Finisar Corporation，历任亚太区销售副总裁、全球销售高级副总裁。周建会先生曾获得1998年贝尔实验室总裁金奖，拥有多项美国专利。

周福云 先生 1963年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，现任本公司董事。周福云先生2005年11月参与创建本公司并出任董事，2007年5月起担任本公司董事长，2017年离任董事长。周福云先生目前同时担任浙江华迅董事长、华灿光电（浙江）有限公司执行董事、义乌市联云彩印包装有限公司监事。

吴龙驹 先生 1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，云南大学经济法专科毕业，长江商学院EMBA，现任本公司董事、副总裁。吴龙驹先生2002年1月至今担任蓝晶科技公司总经理；2002年1月至2016年4月期间担任蓝晶科技公司董事。吴龙驹先生目前同时担任云南蓝晶科技总经理、深圳市蓝晶智能光电股份有限公司董事、玉溪红塔村镇银行股份有限公司董事。

韩洪灵 先生 1976年生，中国国籍，无境外永久居留权，厦门大学会计学博士，浙江大学工商管理博士后；现为浙江大学管理学院财务与会计学系教授、博士生导师、博士后联系人，浙江大学EMBA中心学术主任、浙江大学MBA资本市场TRACK学术主任。兼任财政部内部控制标准委员会咨询专家、财政部全国会计学术领军人才、中国会计学会理事、中国政府审计研究中心特约研究员、浙江省审计学会常务理事、浙江省会计学会理事、浙江省企业会计准则实施专家工作组成员、浙江高校会计学科发展论坛秘书长及本公司独立董事。

林金桐 先生 1946年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，现任北京邮电大学顾问教授。1970年03月至1978年10月任河北海兴县文教局公务员、教师；1981年10月至1985年9月任北京邮电大学讲师；1985年9月至1990年6月任南安普顿大学（英）访问学者/博士研究生；1990年6月至1993年9月任伦敦大学英皇学院研究员；1993年9月至1997年6月任北京邮电大学教授、系主任；1997年6月至1998年3月任北京邮电大学副校长；1998年3月至2007年12月任北京邮电大学校长，2007年12月至2011年1月任北京邮电大学教授；2011年6月至今任北京邮电

大学顾问教授；本公司独立董事。

钟瑞庆 先生1971年生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位，现任浙江大学光华法学院副教授、浙江大学光华法学院国际融资与并购研究中心执行主任。2003年03月至2004年08月，任汕头大学商学院特聘助理教授；2004年12月至2007年09月，在浙江大学做博士后研究，主要从事民营经济法治化的科研；2007年10月起，在浙江大学光华法学院先后担任讲师、副教授；2011年4月至2017年6月，任浙江大学经济法研究所执行所长；2016年3月起，任浙江大学光华法学院国际融资与并购研究中心执行主任；本公司独立董事。

## 2. 监事会成员

公司监事会由3名监事组成，每届任期3年。现任监事会由李琼、杨忠东、祝文君组成，其中李琼、祝文君为职工代表监事，任期均自2020年4月至2023年4月。前述人员的简介如下：

李 琼 女士 1982年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业中南民族大学工商管理专业，本科学历。李琼女士现任本公司监事会主席、证券事务代表。李琼女士于2005年10月起加入本公司，历任销售主管、总裁办秘书，董事会秘书助理。

杨忠东 先生 1969年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，现任本公司监事。杨忠东先生2011年2月起担任本公司监事。杨忠东先生现同时担任义乌市升平玩具有限公司执行董事、经理；驭风翔云（北京）航空科技有限公司执行董事；浙江华迅投资有限公司监事；义乌市东升玩具有限公司监事。

祝文君 女士1982年12月生，中国国籍，无境外永久居留权。北京大学人力资源管理本科，现任本公司监事、人力资源总监。曾供职于中国贝卡尔特钢帘线有限公司高级人事主管。祝文君女士于2014年2月加入本公司，曾任苏州子公司人力资源经理、副总监。

## 3. 高级管理人员

公司高级管理人员包括总裁、副总裁、董事会秘书和财务总监，前述人员的简介如下：

周建会（JIANHUI ZHOU）先生 任公司总裁，简介详见本节前述董事会成员简介的内容。

李旭辉先生1977年生，中国国籍，无境外永久居留权。南京审计学院经济学学士、中南财经政法大学EMBA，现任本公司副总裁、财务总监。曾供职于北京鼎汉技术集团股份有限公司财务总监、安凯特电缆中国区财务总监。

王江波 先生1975年生，中国国籍，无境外永久居留权。美国亚历桑那州立大学电子工程专业博士，现任本公司副总裁、浙江子公司总经理。曾任美国亚历桑那州立大学研究员，美国PhillipsLumileds照明公司高级开发研究员。王江波先生于2010年5月加入本公司，曾任公司总裁助理兼研发部经理。

李鹏（LI PENG）先生1966年12月生，美国籍。新加坡国立大学博士。现任公司副总裁，苏州子公司总经理。曾供职于新加坡NIANT Technology，美国Uniroyalopto，乔治亚理工学院研究员。2014年至2019年供职公司外延首席科学家。

连程杰先生1982年生，中国国籍，无境外永久居留权，电子科技大学计算机专业本科、硕士，浙江大学工商管理硕士，高级工程师、高级人力资源管理师、讲师。现任公司副总裁、董事会秘书。曾任职于义乌工商学院、浙江英特来光电科技有限公司。于2016年2月加入公司曾任总裁办主任、行政总监等职。

王建民先生1981年4月1日生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，现任公司副总裁，具有LED封装和应用行业丰富的管理经验。2004年至2009年供职于亿光电子（中国）有限公司技术部主任；2010年至2016年供职于苏州东山精密制造股份有限公司LED事业部董事、总经理；2017年至2018年供职于江苏米优光电科技有限公司执行总裁、2018年9月至2019年8月曾任职公司销售总监。

#### 在股东单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
周福云	浙江华迅投资有限公司	董事长、经理	2007年12月14日		否
杨忠东	浙江华迅投资有限公司	监事	2007年12月14日		否
在股东单位任职情况的说明	无				

#### 在其他单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
俞信华	北京昆兰新能源技术有限公司	副董事长	2011年3月		否
俞信华	上海秀派电子科技股份有限公司	董事	2015年3月		否
俞信华	NewnagyHoldings,Inc	董事	2015年6月		否
俞信华	广州市远能物流自动化设备科技有限公司	董事	2015年8月		否
俞信华	云南蓝晶科技有限公司	董事	2016年4月		否
俞信华	海南汉草生物科技有限公司	监事	2008年1月		否
俞信华	西安瑞联新材料股份有限公司	独立董事	2016年11月		是
俞信华	义乌佳鑫新能源有限公司	执行董事、经理	2016年12月	2020年6月	否

俞信华	Sky Solar Holdings Co., Ltd.	董事	2016 年 12 月	2020 年 10 月	否
俞信华	浙江朗诗德健康饮水设备股份有限公司	董事	2017 年 1 月		否
俞信华	北京海博思创科技股份有限公司	董事	2017 年 6 月	2020 年 6 月	否
俞信华	华灿光电(苏州)有限公司	执行董事	2017 年 8 月		否
俞信华	欣旺达电子股份有限公司	董事	2018 年 6 月	2020 年 9 月	否
俞信华	西藏祺达创业投资管理有限公司	执行董事, 经理	2018 年 9 月		否
俞信华	光华(天津)投资管理有限公司	执行董事、经理	2018 年 9 月		否
俞信华	时空电动汽车股份有限公司	董事	2018 年 9 月		否
俞信华	中微半导体设备(上海)股份有限公司	监事	2018 年 12 月		否
俞信华	西安奕斯伟材料科技有限公司	董事	2019 年 3 月		否
俞信华	爱奇投资顾问(上海)有限公司	合伙人, 董事兼总经理	2019 年 8 月		是
俞信华	北京奕斯伟计算技术有限公司	董事	2019 年 9 月		否
俞信华	北京奕斯伟封测技术有限公司	董事	2019 年 11 月		否
俞信华	北京奕斯伟系统技术有限公司	董事	2019 年 11 月		否
俞信华	上海爱旭新能源股份有限公司	董事	2019 年 12 月		否
俞信华	Square Limited	董事	2020 年 10 月		否
俞信华	天津环汇精创管理咨询有限公司	执行董事, 经理	2020 年 3 月		否
周福云	义乌市联云彩印包装有限公司	监事	2006 年 10 月		否
周福云	华灿光电(浙江)有限公司	执行董事	2016 年 4 月		是
吴龙驹	云南蓝晶科技有限公司	总经理	2016 年 4 月		是
吴龙驹	深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	董事	2019 年 1 月		否
吴龙驹	玉溪红塔村镇银行股份有限公司	董事	2020 年 4 月		否
韩洪灵	浙江大学	教授、博士生导师、EMBA 教育中心学术主任	2006 年		是
韩洪灵	晶科电力科技股份有限公司	独立董事	2017 年 6 月		是
韩洪灵	杭州美迪凯光电科技股份有限公司	独立董事	2019 年 7 月		是
韩洪灵	浙江浙能电力股份有限公司	独立董事	2018 年 1 月		是
韩洪灵	浙江大胜达包装股份有限公司	独立董事	2020 年 3 月		是
林金桐	通鼎互联信息股份有限公司	独立董事	2017 年 7 月		是
林金桐	UT Starcom(纳斯达克 UTSI)	独立董事	2019 年 9 月		是
林金桐	京信通信系统控股有限公司(港交所)	独立董事	2012 年 5 月		是
林金桐	江苏中天科技股份有限公司	董事	2016 年 8 月		否
林金桐	北京鼎普科技股份有限公司	独立董事	2019 年 4 月		是

钟瑞庆	杭州美泉教育科技有限公司	董事长	2016 年 12 月		否
钟瑞庆	浙江恒强科技股份有限公司	董事	2017 年 6 月		是
钟瑞庆	浙江钱江摩托股份有限公司	独立董事	2015 年 6 月		是
钟瑞庆	浙江健盛集团股份有限公司	独立董事	2019 年 12 月		是
钟瑞庆	上海爱旭新能源股份有限公司	独立董事	2020 年 4 月		是
杨忠东	义乌市升平玩具有限公司	执行董事、经理	2000 年 5 月		是
杨忠东	驭风翔云（北京）航空科技有限公司	执行董事	2019 年		是
王江波	华灿光电（浙江）有限公司	总经理	2020 年 4 月		是
李鹏	华灿光电（苏州）有限公司	总经理	2020 年 5 月		是
王建民	合肥合盛威电子科技有限公司	董事	2017 年 2 月		否
祝文君	云南蓝晶科技有限公司	监事	2020 年 8 月		否
在其他单位任职情况的说明	无				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用  不适用

#### 四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司章程》等有关规定，本公司董事、监事报酬由公司股东大会决定，高级管理人员报酬由公司董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司非独立董事、高级管理人员在公司担任职务的按其工作岗位领取报酬，不另外领取报酬，报酬主要依据公司经营状况、管理岗位的主要范围与职责、重要性以及对业绩完成情况进行考核来确定，由公司支付；独立董事的津贴标准参照同行业、市场化制定，并依据股东大会决议支付，独立董事会务费实报实销；监事在公司担任工作职务，按其工作岗位领取报酬；不在公司担任具体工作职务的，公司不另行发放报酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，公司已向董事、监事及管理人员全额支付薪酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
俞信华	董事长	男	47	现任	12.6	否
周建会	董事、总裁	男	56	现任	290	否

周福云	董事	男	58	现任	53.1	否
吴龙驹	董事、副总裁	男	43	现任	45.8	否
韩洪灵	独立董事	男	45	现任	10.2	否
林金桐	独立董事	男	75	现任	7.7	否
钟瑞庆	独立董事	男	50	现任	7.7	否
李琼	监事会主席	女	39	现任	31	否
祝文君	监事	女	39	现任	44.6	否
杨忠东	监事	男	52	现任	0	否
李旭辉	副总裁、财务总监	男	44	现任	74.1	否
王江波	副总裁	男	46	现任	89.36	否
LI PENG	副总裁	男	55	现任	87.4	否
连程杰	副总裁、董事会秘书	男	39	现任	77.7	否
王建民	副总裁	男	40	现任	101.8	否
刘榕	副董事长、董事	男	45	离任	19.04	否
姬小燕	副总裁、财务负责人	女	46	离任	51.5	否
徐科	独立董事	男	51	离任	3.4	否
吴玲	独立董事	女	63	离任	3.4	否
童惠芬	监事	女	58	离任	30.69	否
合计	—	—	—	—	1,041.09	—

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用  不适用

## 五、公司员工情况

### 1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	26
主要子公司在职员工的数量（人）	3343
在职员工的数量合计（人）	3369
当期领取薪酬员工总人数（人）	3517
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	10
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	2212
销售人员	45

技术人员	722
财务人员	43
行政人员	347
合计	3369
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	10
硕士	109
本科	508
专科	1484
高中及以下	1258
合计	3369

注：以上人员统计不包含劳务外包人员。

## 2、薪酬政策

严格遵守劳动法等相关国家规定，建立以外部竞争性、内部公平性、有效激励性为原则，基于市场水平确定基本薪酬、基于个人技能确定岗位薪酬、基于个人绩效确定激励薪酬、基于中长期经营战略确定股权激励薪酬，为公司战略目标的实现提供有效的薪酬体系保障。

## 3、培训计划

建立以培训支持体系为基础的三级培训计划体系：

1. 以文化融入为核心的新进人员培训体系；
2. 以专业能力提升为核心的各部门在职培训体系；
3. 以管理能力提升为核心的各层级管理人员培训体系；
4. 以支撑三级培训体系有效实施的培训支持体系，包括内部讲师管理、知识管理及培训效果评估系统。

## 4、劳务外包情况

适用  不适用

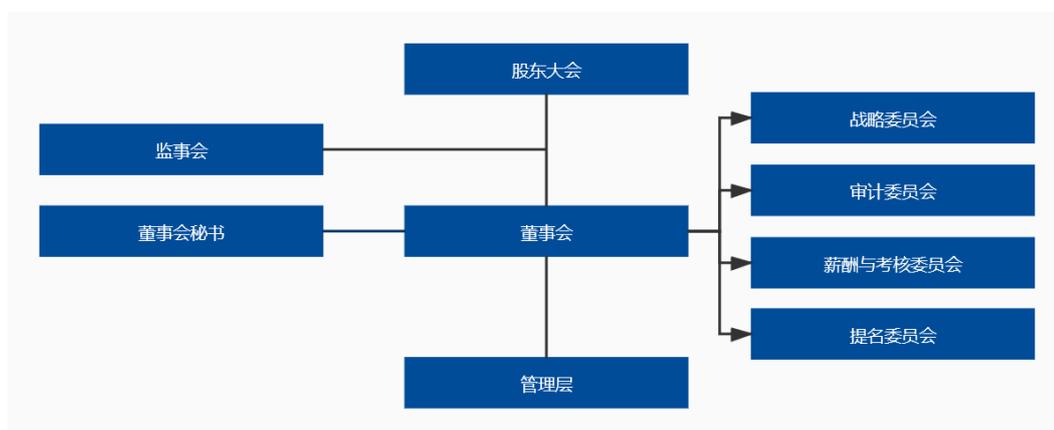
劳务外包的工时总数（小时）	4,640,603.93
劳务外包支付的报酬总额（元）	86,450,066.52

## 第十节公司治理

### 一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，确定了股东大会、董事会、监事会及经营管理层的分层治理结构，不断完善公司法人治理结构，建立健全公司内部控制制度，规范公司运作，进一步提高公司治理水平和风险防范能力。

截至报告期末，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的要求。



#### 1、关于股东大会制度运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划，审批董事会、监事会报告，审批公司的年度财务预算方案、决算方案等。公司股东大会均严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定召集、召开股东大会，公司历次股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，并尽可能为股东大会创造便利条件，对每一项需要审议的事项均设定充裕的时间给股东表达意见，确保所有股东，特别是公众股东的平等地位，充分行使自己的权利，维护了公司和股东的合法权益。同时，公司聘请专业律师见证股东大会，确保会议召集召开以及表决程序符合相关法律规定，维护股东的合法权益。报告期内，公司共召开股东大会3次。

#### 2、关于董事会制度运行情况

根据《公司章程》及《董事会议事规则》的规定，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名。公司董事不存在《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司董事的情形，其任免均严格履行董事会、股东大会批准程序，不存在与《公司章程》及相关法律、法规相抵触的情形。公司选聘董事，董事会人数、构成及资格均符合法律、法规和公司规章的

规定。公司董事会均严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》的程序召集、召开。公司董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等工作，出席董事会和股东大会，依法行使职权，勤勉尽责地履行职责和义务，能够持续关注公司经营状况，主动参加相关培训，提高规范运作水平，积极参加董事会会议，充分发挥各自的专业特长，审慎决策，维护公司和广大股东的利益。同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。公司制定了《董事会议事规则》，严格规范董事会的议事方式和决策水平，促使董事和董事会有效地履行其职责，提高董事会规范运作和科学决策水平。报告期内，公司共召开董事会会议11次。

### 3、关于监事会制度运行情况

根据《公司章程》规定，公司监事会由3名监事组成，其中职工监事2名，设监事会主席1名。公司监事不存在《公司法》第一百四十六条规定的不得担任公司监事的情形，其任免均严格履行《公司章程》及相关法律、法规在会批准程序，不存在与《公司章程》及相关法律、法规相抵触的情形，其任免均严格履监事会、股东大会批准程序，不存在与《公司章程》及相关法律、法规相抵触的情形。公司已制定《监事会议事规则》等制度确保监事会向全体股东负责，对公司财务以及公司董事、经理及其他高级管理人员履行有职责的合法合规性进行有效监督，维护公司及股东的合法权益。公司也采取了有效措施保障监事的知情权，能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员进行监督。报告期内，公司共召开监事会会议7次。

### 4、关于独立董事制度运行情况

报告期内，公司独立董事严格按照有关法律、法规、《公司章程》等制度履行职责，对独立董事需发表意见的事项发布了独立意见，对公司内部控制制度及发展提出了许多意见和建议，对公司完善治理结构和规范运作发挥了积极作用。

### 5、关于经营管理层

公司制定并执行了《总经理工作细则》，明确了公司总裁的权利和义务。根据《公司章程》，总裁由董事会聘任，副总裁、财务总监由总裁提名，董事会聘任。公司内部已形成合理的选聘机制。

公司经理层职责分工明确，全体高管人员均在其职责范围内，忠实勤勉的履行职务，对公司的经营发展尽心尽责。

### 6、关于绩效评价与激励约束机制

公司持续完善董事、监事和高级管理人员的绩效考核评价标准和激励约束机制。公司建立了高级管理人员的薪酬与公司经营业绩挂钩的激励约束机制，董事会下设的提名委员会、薪酬与考核委员会负责对公司的董事、监事、高管进行绩效考核，公司现有的绩效评价与激励约束机制符合公司的发展现状。公司高管人员的聘任程序公开、透明，符合法律法规的规定。

### 7、关于信息披露与透明度

公司严格按照《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》的有关规定，及时、准确、完整地披露公司重要经营信息，确保公司全体股东和投资者能够公平获得信息，持续提高公司透明度。公司注重与投资者沟通交流，同时还加强了与监管机构的联系和主动沟通，确保公司信息披露的规范化和合规化。

## 8、关于相关利益者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，加强与各方的沟通和交流，实现社会、股东、公司、员工等各方面利益的协调平衡，坚持与相关利益者互利共赢的原则，共同推动公司持续、稳健发展。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

是  否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

## 二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作,与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。

### 1、业务独立

公司独立从事主营产品的研发、生产及销售，拥有从事该项业务完整的生产、供应和销售体系，具有独立开展业务的能力，能够支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。公司控股股东未从事与公司存在业务竞争的业务，未曾利用股东地位干涉公司决策和生产经营活动。

### 2、资产方面

公司拥有与生产经营相关的完整生产系统、辅助生产系统和配套设施，具有独立完整的采购、研发、生产、销售系统。公司对与生产经营相关的房屋、土地使用权、机器设备、专利及非专利技术、商标等资产均合法拥有所有权或使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，公司生产经营场所及土地使用权情况、商标注册及使用情况独立，各发起人投入股份公司的资产权属明确。

### 3、人员独立

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举和聘任。公司总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务。公司的财务人员没有在控股股东及其控制的其他企业中兼职的情形。

公司人力资源部负责制定和改善公司人力资源管理制度和流程，组织拟定公司人员编制，开展公司的人员配置、招聘、培训、考核、薪酬、福利等工作。该部门独立运作，能够自主招聘经营管理人员和职工，未受到其他任何单位和个人的直接或间接干预。

公司的生产经营管理部、采购部、销售部等部门具有独立性，不存在与控股股东人员任职重叠的情形。

### 4、机构独立

根据《公司章程》，公司设有股东大会、董事会、监事会以及各级管理部等机构，各机构独立于股东运作，在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司建立了较为高效完善的职能结构，各职能机构分工明确、各司其职，独立行使经营管

理权，不存在与股东和实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

#### 5、财务独立

公司按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并实施严格的财务监督管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。公司独立做出财务决策，控股股东不存在违反财务决策程序干预资金正常使用情况。

### 三、同业竞争情况

适用  不适用

### 四、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	57.38%	2020 年 01 月 10 日	2020 年 01 月 10 日	www.cninfo.com.cn
华灿光电股份有限公司 2019 年年度股东大会决议	年度股东大会	65.89%	2020 年 04 月 23 日	2020 年 04 月 23 日	www.cninfo.com.cn
2020 年第二次临时股东大会	临时股东大会	54.00%	2020 年 09 月 14 日	2020 年 09 月 14 日	www.cninfo.com.cn

#### 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

### 五、报告期内独立董事履行职责的情况

#### 1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
韩洪灵	11	0	11	0	0	否	1
林金桐	9	0	9	0	0	否	1
钟瑞庆	9	1	8	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

## 2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

是  否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

## 3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

是  否

公司独立董事勤勉尽责，严格按照中国证监会的相关规定及《公司章程》、《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》开展工作，独立履行职责，对公司内部控制建设、管理体系建设和重大决策等方面提出了很多宝贵的专业性建议，对公司财务及经营活动进行了有效监督，提高了公司决策的科学性，为完善公司监督机制，维护公司和全体股东的合法权益发挥了应有的作用。

## 六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司董事会下设四个专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，专门委员会在2020年度的履职情况如下：

### 1、战略委员会

报告期内，公司战略委员会积极组织各委员开展相关活动，认真听取经营层的工作汇报，就公司经营情况、行业动态、公司未来规划等内容与公司高管进行沟通交流，对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

### 2、审计委员会

报告期内，审计委员会严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》及其他有关规定，积极开展各项工作，认真审阅公司定期财务报告，督促和指导公司内审部门对公司经营运行情况进行检查。同时，对会计师事务所的年度审计工作进行督促并就审计过程中的相关问题进行充分沟通，确保审计工作顺利进行，积极发挥审核和监督职能。

### 3、提名委员会

报告期内，提名委员会严格按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《董事会提名委员会工作细则》及《公司章程》的规定切实履行了提名委员会职责。

### 4、薪酬与考核委员会

报告期内，董事会薪酬与考核委员会按照《公司章程》、《薪酬与考核委员会实施细则》等相关规定规范运作，对公

司董事薪酬、公司高级管理人员薪酬、年度公司高管薪酬发放情况、管理层考核等提出了意见和建议。

## 七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是  否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 八、高级管理人员的考评及激励情况

报告期内，公司董事会薪酬与考核委员依据当年的利润完成情况及公司运营的指标对公司高级管理人员进行考核并确认高级管理人员薪酬。方案综合考虑了相关行业的年薪平均水平以及公司的现状，将公司经营者的年薪与公司的资产状况、公司的盈利能力以及年度经营目标完成情况相挂钩，以充分调动经营者的积极性，进一步健全公司高级管理人员的工作绩效考核机制，强化责任目标约束，不断提高上市公司高级管理人员的进取精神和责任意识。

公司董事会薪酬与考核委员会根据实际情况对公司高级管理人员进行考核后，一致认为：2020年度公司高级管理人员薪酬方案严格执行了公司薪酬管理制度。

## 九、内部控制评价报告

### 1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是  否

### 2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2021 年 04 月 12 日	
内部控制评价报告全文披露索引	www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准主要根据缺陷潜在负面影响的性质、范围和特点等因素确定。当公司出现下列情形的任意一项，则表明内部控制可能对公司目标实现造成严重影响或者偏离，应当认定为重大缺陷，具体如下：①违反国家法律、法规或规范	公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：重大缺陷指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致企业严重偏离控制目标，具体如下：①公司缺乏民主决策程序；②媒体频现负面新闻，政府或监管机构进行调

	<p>性文件；②董事、监事、总经理及高级管理人员出现行贿受贿、舞弊或者越权行为；③重要制度或管控缺失，导致内部控制系统性失效；④以前年度重大或重要缺陷未能得到及时整改；⑤重述以前披露的财务报表，更正重大财务错报；⑥发现当期财务报表存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现；⑦内部控制失效而导致公司资产发生重大损失；⑧审核委员会和内部审计职能对内部控制的监督与检查无效；⑨关键或重要不相容岗位未能恰当分离；⑩信息系统的授权管理不当，可能导致非法操作和舞弊的行为。当公司出现下列情形的任意一项，则表明内部控制可能对公司目标实现造成严重影响或者偏离，应当认定为重要缺陷：①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；②未建立反舞弊程序和控制措施；③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证财务报表达到真实、准确的目标。一般缺陷：指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>查，引起重大诉讼，对企业声誉造成无法弥补的损害；③公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；④公司经营活动严重违反国家法律法规，公司遭受证监会处罚或证券交易所警告；⑤中高级管理人员、核心技术人员、业务人员严重流失。重要缺陷指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷但仍有可能导致企业偏离控制目标，具体如下：①公司组织架构、民主决策程序不完善；②媒体出现负面新闻，引起公众关注，对企业声誉造成重大损害；③公司重要业务制度或系统存在缺陷；④公司内部控制重要或一般缺陷未得到整改。一般缺陷指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>
定量标准	<p>一、涉及利润的错报占营业收入的比例 1.重大缺陷：大于 1%；2.重要缺陷：介于 0.5%~1%之间；3.一般缺陷：小于 0.5%。二、涉及资产负债的错报占总资产的比例 1.重大缺陷：大于 0.5%；2.重要缺陷：介于 0.25%~0.5%之间；3.一般缺陷：小于 0.25%。</p>	<p>一、因内控缺陷造成损失占营业收入的比例 1.重大缺陷：大于 1%；2.重要缺陷：介于 0.5%~1%之间；3.一般缺陷：小于 0.5%。二、因内控缺陷造成损失占总资产的比例 1.重大缺陷：大于 0.5%；2.重要缺陷：介于 0.25%~0.5%之间；3.一般缺陷：小于 0.25%。</p>
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

## 十、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

## 第十一节公司债券相关情况

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

## 第十二节财务报告

### 一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2021 年 04 月 12 日
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	容诚审字[2021]518Z0371 号
注册会计师姓名	潘新华、王连强

审计报告正文

### 审计报告

容诚审字[2021]518Z0371 号

华灿光电股份有限公司全体股东：

#### 一、审计意见

我们审计了华灿光电股份有限公司（以下简称华灿光电）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华灿光电 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

#### 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于华灿光电，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

#### 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

## （一）收入确认

### 1、事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三、27 及附注五、40。

2020 年度，华灿光电营业收入 26.44 亿。华灿光电营业收入的确认方式如下：

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定完成报关手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

收入确认时点是否准确直接影响华灿光电 2020 年营业收入及利润金额，且收入属于企业关键业绩指标，管理层存在未达到特定目的或期望而操作收入确认时点的风险。因此，我们将收入确认作为关键审计事项之一。

### 2、审计应对

我们针对收入确认实施的相关程序主要包括：

- （1） 评估和测试华灿光电与收入确认相关的内部控制的设计和运行有效性。
- （2） 对收入和成本执行分析程序，包括：报告期各月度收入、成本、毛利波动分析，报告期主要产品收入、成本、毛利率比较分析等分析程序，评价收入相关指标变动合理性；
- （3） 从销售收入的会计记录和出库记录中选取样本，与该笔销售相关的合同订单、发货单、签收单、发票等信息进行核对，根据客户交易的金额，挑选样本执行函证程序，评价收入确认的真实性和完整性；
- （4） 选取资产负债表日前后记录的交易样本，核对签收单及其他支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间；
- （5） 对主要客户进行背景调查；
- （6） 选取本期主要客户，函证往来余额及交易额，以获取收入真实性的外部证据。

## （二）长期资产减值

### 1、事项描述

相关信息披露详见财务报表“附注五、13”，“附注五、14”，“附注五、15”“附注五、16”、“附注五、20”和“附注五、50”。

截至 2020 年 12 月 31 日，合并财务报表中长期资产（固定资产、在建工程、无形资产、开发支出及其他非流动资产）的账面价值 56.78 亿元，占合并财务报表资产总额的 51.46%，对于合并财务报表而言是重要的。

在目前 LED 芯片市场整体供大于求的环境下，公司经营状况受到影响，管理层识别长期资产存在减值迹象。相关减值测试涉及管理层重大估计及判断，包括折现率以及基于未来市场供需情况的现金流量预测。管理层估计及判断的改变可能造成重大财务影响。

如合并财务报表附注五、50 资产减值损失中披露，本年度，管理层的结论为相关资产组的可收回金额高于账面价值，无需计提减值准备。相关资产组的可收回金额根据预计未来现金流的现值确定。

由于长期资产账面价值对财务报表的重要性且对相关资产组未来现金流量的预测及折现存在固有不确定性，因此，我们将长期资产减值识别为关键审计事项。

## 2、审计应对

我们对长期资产减值测试执行的程序包括：

- (1) 评估和测试华灿光电长期资产减值相关内部控制的设计和运行有效性；
- (2) 对管理层估计其可收回金额所涉及的重要假设进行评价；
- (3) 基于我们对于 LED 芯片行业的了解，分析并复核管理层在减值测试中预计未来现金流量现值时运用的重大估计及判断的合理性；
- (4) 分析并复核了管理层在减值测试中使用的折现率；
- (5) 比较本年度实际业绩与上一年度预测的年度业绩完成情况；
- (6) 将预计未来现金流量现值时的基础数据与支持性证据(如已批准的预算)进行核对，并考虑预算的合理性。

## 四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括华灿光电 2020 年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

## 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估华灿光电的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算华灿光电、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督华灿光电的财务报告过程。

## 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对华灿光电持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致华灿光电不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就华灿光电中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

容诚会计师事务所

中国注册会计师（项目合伙人）：潘新华

（特殊普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：王连强

2021 年 4 月 12 日

## 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 12 月 31 日

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	2,104,930,375.57	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	504,830,527.35	363,363,229.29
应收账款	670,556,830.29	908,391,236.26
应收款项融资	222,943,486.28	185,777,802.64
预付款项	45,914,280.71	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	146,977,083.55	1,001,309,986.76
其中：应收利息	17,329,209.75	2,537,500.00
应收股利	0.00	0.00
买入返售金融资产		
存货	1,009,983,939.12	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
其他流动资产	276,147,174.03	290,542,424.92
流动资产合计	4,982,283,696.90	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
长期股权投资	602,799.17	1,306,666.68
其他权益工具投资	3,011,495.82	3,105,515.36
其他非流动金融资产		
投资性房地产	42,743,411.01	
固定资产	4,298,300,333.89	4,609,014,457.16
在建工程	559,255,645.08	453,687,557.79
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	694,430,595.84	650,064,681.88
开发支出	54,282,353.35	80,117,805.28
商誉		
长期待摊费用	22,949,205.69	29,193,156.06
递延所得税资产	304,159,544.10	287,532,843.55
其他非流动资产	72,192,034.85	54,671,602.82
非流动资产合计	6,051,927,418.80	6,177,244,286.58
资产总计	11,034,211,115.70	11,571,899,698.23
流动负债：		
短期借款	1,108,108,372.45	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	732,247,489.10	509,265,067.48

应付账款	566,853,057.02	787,638,726.99
预收款项		33,201,189.08
合同负债	10,112,044.57	
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	38,838,639.33	49,984,085.63
应交税费	3,260,831.08	21,687,193.25
其他应付款	37,687,418.23	276,122,814.14
其中：应付利息	3,947,304.27	12,670,371.27
应付股利		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	521,375,203.76	1,205,825,141.34
其他流动负债	151,703,824.15	111,014,038.90
流动负债合计	3,170,186,879.69	4,799,823,477.03
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	890,310,667.00	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	32,196,090.53	76,344,673.68
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	427,480,760.47	516,518,188.21
递延所得税负债	205,608,569.62	196,354,739.56
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,555,596,087.62	1,963,015,056.73
负债合计	4,725,782,967.31	6,762,838,533.76
所有者权益：		

股本	1,240,236,453.00	1,092,161,429.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	5,109,615,140.75	3,774,779,091.59
减：库存股		
其他综合收益	1,778,901.38	-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	-125,785,071.41	-132,936,173.15
归属于母公司所有者权益合计	6,308,428,148.39	4,809,061,164.47
少数股东权益		
所有者权益合计	6,308,428,148.39	4,809,061,164.47
负债和所有者权益总计	11,034,211,115.70	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 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	224,952,482.97	395,228,237.79
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	107,229,659.59	33,046,214.27
应收账款	59,001,595.81	84,068,172.24
应收款项融资	7,382,601.87	3,950,276.45
预付款项	59,800.00	778,594.93
其他应收款	10,323,958.75	1,556,793,184.33
其中：应收利息	9,100,276.70	2,537,500.00
应收股利	0.00	0.00
存货	1,554,820.51	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	1,808,866.41	0.00
流动资产合计	412,313,785.91	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	1,481,849,993.12	
长期股权投资	4,826,019,753.27	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	42,743,411.01	
固定资产	134,380,895.33	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	43,326,050.20	54,629,798.43
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	18,393,958.45	9,481,435.61
其他非流动资产		1,053,478.22
非流动资产合计	6,546,714,061.38	4,201,205,347.44
资产总计	6,959,027,847.29	6,282,212,380.61
流动负债：		
短期借款	44,789,497.67	
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	27,168,804.26	10,219,779.00
预收款项	789,255.19	4,638,141.41
合同负债		
应付职工薪酬	328,884.74	571,966.63
应交税费	830,175.46	14,437,208.58

其他应付款	92,911,905.57	90,119,283.08
其中：应付利息		6,019,305.56
应付股利		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
其他流动负债	27,111,869.93	21,990,286.77
流动负债合计	228,930,392.82	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
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
负债合计	228,930,392.82	991,459,172.77
所有者权益：		
股本	1,240,236,453.00	1,092,161,429.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	5,109,615,140.75	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	297,663,136.05	341,229,962.58
所有者权益合计	6,730,097,454.47	5,290,753,207.84
负债和所有者权益总计	6,959,027,847.29	6,282,212,380.61

## 3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	2,644,133,008.31	2,716,330,498.82
其中：营业收入	2,644,133,008.31	2,716,330,498.82
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	2,922,734,468.13	3,513,860,457.52
其中：营业成本	2,532,697,958.18	2,871,119,303.93
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	11,728,021.39	14,541,717.02
销售费用	29,897,531.18	76,811,952.40
管理费用	225,877,073.40	235,121,058.64
研发费用	77,775,344.80	137,959,644.54
财务费用	44,758,539.18	178,306,780.99
其中：利息费用	71,615,994.76	166,654,432.07
利息收入	34,646,120.22	6,759,590.05
加：其他收益	386,748,207.12	156,239,400.34
投资收益（损失以“-”号填列）	-15,787,142.31	243,276,130.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,325,381.20	-494,498.71
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-17,946,323.51	
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）	-2,601,545.99	-4,695,241.30
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-110,549.47	-75,217,973.45
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-67,806,587.56	-603,996,892.59
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-5,792,056.62	336,863.32

三、营业利润（亏损以“－”号填列）	16,048,865.35	-1,081,587,671.63
加：营业外收入	13,928,341.74	7,347,325.16
减：营业外支出	12,603,134.61	89,375,898.11
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	17,374,072.48	-1,163,616,244.58
减：所得税费用	-865,671.78	-115,753,817.13
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	18,239,744.26	-1,047,862,427.45
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	18,239,744.26	-1,241,951,294.31
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		194,088,866.86
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	18,239,744.26	-1,047,862,427.45
2.少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额	9,304,809.02	-21,728,669.84
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	9,304,809.02	-21,728,669.84
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	7,797,860.58	-6,392,863.75
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	7,797,860.58	-6,392,863.75
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	1,506,948.44	-15,335,806.09
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	1,506,948.44	-15,335,806.09
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	27,544,553.28	-1,069,591,097.29
归属于母公司所有者的综合收益总额	27,544,553.28	-1,069,591,097.29
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	0.02	-0.96

(二) 稀释每股收益	0.02	-0.96
------------	------	-------

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：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 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 年度	2019 年度
一、营业收入	135,497,706.67	99,643,196.60
减：营业成本	145,445,051.63	74,839,508.20
税金及附加	2,760,467.58	3,949,242.87
销售费用	492,265.02	30,466,019.26
管理费用	30,149,791.42	34,182,184.02
研发费用		8,345,610.32
财务费用	1,922,780.03	65,183,963.23
其中：利息费用	38,753,234.24	65,722,734.50
利息收入	40,038,265.98	3,027,776.74
加：其他收益	237,773.60	606,100.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-456,701.91	391,226,707.00
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（损失以“-”号填列）	-456,701.91	
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）		-4,383,440.80
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,514,006.49	-11,795,801.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-464,971.31	-300,693,983.92
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-2,802,478.28	-618,952.03
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-50,273,033.40	-42,982,702.47
加：营业外收入	4,707,261.13	3,765,800.33
减：营业外支出	436,959.05	19,433,942.58
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-46,002,731.32	-58,650,844.72
减：所得税费用	-2,435,904.79	9,623,840.76
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-43,566,826.53	-68,274,685.48
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-43,566,826.53	-207,672,615.73
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		139,397,930.25

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	-43,566,826.53	-68,274,685.48
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 年度	2019 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	2,149,551,414.51	2,532,271,746.35
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	12,667,239.98	55,556,601.52
收到其他与经营活动有关的现金	336,135,000.94	336,753,729.16
经营活动现金流入小计	2,498,353,655.43	2,924,582,077.03
购买商品、接受劳务支付的现金	2,026,329,999.80	1,582,949,909.98
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	451,543,453.42	548,946,637.44
支付的各项税费	61,464,991.73	32,880,908.22
支付其他与经营活动有关的现金	69,209,140.30	345,751,470.63
经营活动现金流出小计	2,608,547,585.25	2,510,528,926.27
经营活动产生的现金流量净额	-110,193,929.82	414,053,150.76
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		5,642,989.86
取得投资收益收到的现金	316,079.45	6,104,400.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	14,358,836.20	6,449,077.98
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	960,000,000.00	712,916,668.82
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	974,674,915.65	731,113,136.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	384,626,543.21	237,279,474.77
投资支付的现金		359,650,000.00
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	1,328,574.00
投资活动现金流出小计	384,792,743.21	598,258,048.77
投资活动产生的现金流量净额	589,882,172.44	132,855,087.89
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	1,486,499,993.12	
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	3,188,576,242.32	2,079,758,119.50

收到其他与筹资活动有关的现金	321,860,357.10	347,589,024.00
筹资活动现金流入小计	4,996,936,592.54	2,427,347,143.50
偿还债务支付的现金	4,219,151,751.38	2,196,824,732.02
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	255,205,240.38	271,191,389.71
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	411,262,038.32	326,578,180.39
筹资活动现金流出小计	4,885,619,030.08	2,794,594,302.12
筹资活动产生的现金流量净额	111,317,562.46	-367,247,158.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,912,495.65	-1,279,809.64
五、现金及现金等价物净增加额	587,093,309.43	178,381,270.39
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	1,429,609,352.71	842,516,043.28

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 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	91,130,397.06	202,358,949.90
收到的税费返还	70,653.81	8,320,290.94
收到其他与经营活动有关的现金	1,115,846,170.15	15,990,594.84
经营活动现金流入小计	1,207,047,221.02	226,669,835.68
购买商品、接受劳务支付的现金	275,715,341.21	106,099,303.28
支付给职工以及为职工支付的现金	3,966,856.43	4,854,752.42
支付的各项税费	24,304,189.46	14,419,726.88
支付其他与经营活动有关的现金	744,500,407.27	47,462,300.87
经营活动现金流出小计	1,048,486,794.37	172,836,083.45
经营活动产生的现金流量净额	158,560,426.65	53,833,752.23
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		206,104,400.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	18,000,385.98	859,999.87
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	792,236,281.98	1,043,627,625.02
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	810,236,667.96	1,250,592,024.89

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,465,271.30	7,540,778.72
投资支付的现金	900,000,000.00	700,000,000.00
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	901,465,271.30	707,540,778.72
投资活动产生的现金流量净额	-91,228,603.34	543,051,246.17
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	1,486,499,993.12	
取得借款收到的现金	44,013,813.32	
收到其他与筹资活动有关的现金	695,307,344.65	
筹资活动现金流入小计	2,225,821,151.09	
偿还债务支付的现金	650,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	107,064,676.51	92,760,791.28
支付其他与筹资活动有关的现金	1,591,004,539.66	297,232,744.56
筹资活动现金流出小计	2,348,069,216.17	389,993,535.84
筹资活动产生的现金流量净额	-122,248,065.08	-389,993,535.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-284,840.71	-108,159.30
五、现金及现金等价物净增加额	-55,201,082.48	206,783,303.26
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	189,952,482.97	245,153,565.45

## 7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	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	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	1,092,161,429.00	0.00	0.00	0.00	3,774,779.09	0.00	-7,525,907.64	0.00	82,582,724.67		-132,936,173.15		4,809,061.16	0.00	4,809,061.16
加：会计 政策变更													0.00	0.00	0.00

前期 差错更正													0.00	0.00	0.00
同一 控制下企业合 并													0.00	0.00	0.00
其他													0.00	0.00	0.00
二、本年期初 余额	1,092,161,429.00	0.00	0.00	0.00	3,774,779,091.59	0.00	-7,525,907.64	0.00	82,582,724.67		-132,936,173.15		4,809,061,164.47	0.00	4,809,061,164.47
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号填 列）	148,075,024.00	0.00	0.00	0.00	1,334,836,049.16	0.00	9,304,809.02	0.00	0.00		7,151,101.74		1,499,366,983.92	0.00	1,499,366,983.92
（一）综合收 益总额							0.00				18,239,744.26		18,239,744.26	0.00	18,239,744.26
（二）所有者 投入和减少资 本	148,075,024.00	0.00	0.00	0.00	1,334,836,049.16	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00		1,482,911,073.16	0.00	1,482,911,073.16
1. 所有者投入 的普通股	148,075,024.00				1,334,836,049.16								1,482,911,073.16	0.00	1,482,911,073.16
2. 其他权益工 具持有者投入 资本													0.00	0.00	0.00
3. 股份支付计 入所有者权益 的金额													0.00	0.00	0.00
4. 其他													0.00	0.00	0.00
（三）利润分 配													0.00	0.00	0.00
1. 提取盈余公 积													0.00	0.00	0.00
2. 提取一般风 险准备													0.00	0.00	0.00
3. 所有者 （或股东）的 分配													0.00	0.00	0.00
4. 其他													0.00	0.00	0.00

(四) 所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9,304,809.02	0.00	0.00			-	11,088,642.52		-	1,783,833.50	0.00	1,783,833.50	
1. 资本公积转增资本(或股本)																0.00	0.00	0.00	
2. 盈余公积转增资本(或股本)																0.00	0.00	0.00	
3. 盈余公积弥补亏损																0.00	0.00	0.00	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																0.00	0.00	0.00	
5. 其他综合收益结转留存收益							7,797,860.58						-	11,088,642.52		-	3,290,781.94	0.00	3,290,781.94
6. 其他							1,506,948.44									1,506,948.44	0.00	1,506,948.44	
(五) 专项储备																0.00	0.00	0.00	
1. 本期提取																0.00	0.00	0.00	
2. 本期使用																0.00	0.00	0.00	
(六) 其他																0.00	0.00	0.00	
四、本期期末余额	1,240,236,453.00	0.00	0.00	0.00	5,109,615,140.75	0.00	1,778,901.38	0.00	82,582,724.67				-	125,785,071.41		6,308,428,148.39	0.00	6,308,428,148.39	

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	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,				3,790,528,67	41,151,389.0	14,202,762.2		82,582,724.6		964,370,854.		5,909,302,52		5,909,302,529.	

	904.0 0				2.37 0	0	0		7		98		9.22		22
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	1,098,768,904.00				3,790,528,672.37	41,151,389.00	14,202,762.20				82,582,724.67		964,370,854.98		5,909,302,529.22
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-6,607,475.00				-15,749,580.78	-41,151,389.00	-21,728,669.84						-1,097,307,028.13		-1,100,241,364.75
（一）综合收益总额							-21,728,669.84						-1,047,862,427.45		-1,069,591,097.29
（二）所有者投入和减少资本	-6,607,475.00				-15,749,580.78	-41,151,389.00									18,794,333.22
1. 所有者投入的普通股	-6,607,475.00				-34,543,914.00										41,151,389.00
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	41,151,389.00									59,945,722.22
4. 其他															
（三）利润分配													-49,444		-49,444



## 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年度											
	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	1,092,1 61,429. 00				3,774,77 9,091.59				82,582,7 24.67	341,22 9,962.5 8		5,290,753, 207.84
加：会计 政策变更												0.00
前期 差错更正												0.00
其他												0.00
二、本年期初 余额	1,092,1 61,429. 00				3,774,77 9,091.59				82,582,7 24.67	341,22 9,962.5 8		5,290,753, 207.84
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号填 列）	148,07 5,024.0 0				1,334,83 6,049.16					- 43,566, 826.53		1,439,344, 246.63
（一）综合收 益总额										- 43,566, 826.53		- 43,566,82 6.53
（二）所有者 投入和减少资 本	148,07 5,024.0 0				1,334,83 6,049.16							1,482,911, 073.16
1. 所有者投入 的普通股	148,07 5,024.0 0				1,334,83 6,049.16							1,482,911, 073.16
2. 其他权益工 具持有者投入 资本												0.00
3. 股份支付计 入所有者权益 的金额												0.00
4. 其他												0.00
（三）利润分												0.00

配													
1. 提取盈余公 积													0.00
2. 对所有者 (或股东)的 分配													0.00
3. 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													0.00
2. 本期使用													0.00
(六)其他													0.00
四、本期期末 余额	1,240,2 36,453. 00	0.00	0.00	0.00	5,109,61 5,140.75	0.00	0.00	0.00	82,582,7 24.67	297,66 3,136.0 5	0.00	6,730,097, 454.47	

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度											
	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	1,098,768.90 4.00				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												0.00
前期差错更正												0.00
其他												0.00
二、本年期初余额	1,098,768.90 4.00	0.00	0.00	0.00	3,790,528,672.37	41,151,389.00	0.00	0.00	82,582,724.67	458,949,248.74	0.00	5,389,678,160.78
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	- 6,607,475.00	0.00	0.00	0.00	- 15,749,580.78	- 41,151,389.00	0.00	0.00	0.00	- 117,719,286.16	0.00	- 98,924,952.94
（一）综合收益总额	0.00									- 68,274,685.48		- 68,274,685.48
（二）所有者投入和减少资本	- 6,607,475.00				- 15,749,580.78	- 41,151,389.00						18,794,333.22
1. 所有者投入的普通股	- 6,607,475.00				- 34,543,914.00	-						- 41,151,389.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额					18,794,333.22	- 41,151,389.00						59,945,722.22
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												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													0.00
2. 本期使用													0.00
(六) 其他													0.00
四、本期期末余额	1,092,161,429.00	0.00	0.00	0.00	3,774,779,091.59	0.00	0.00	0.00	82,582,724.67	341,229,962.58			5,290,753,207.84

### 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。2012年4月经中国证券监督管理委员会(证监许可[2012]578号文)核准,公司向社会公开发行人民币普通股(A股)50,000,000.00股,发行后总股本200,000,000.00元。

根据公司股东会决议和修改后的章程规定,公司于2013年5月申请增加注册资本人民币100,000,000.00元,以资本公积转增股本,变更后股本为人民币300,000,000.00元。

根据股东会决议和修改后的章程规定,公司于2014年4月申请增加注册资本人民币150,000,000.00元,以资本公积转增股本,变更后股本为人民币450,000,000.00元。

根据公司股东会决议和修改后的章程规定,公司于2015年5月申请增加股本人民币225,000,000.00元,以资本公积转增股本,变更后股本为人民币675,000,000.00元。

根据公司股东会决议和修改后的章程规定，公司2016年6月向吴康等发行股份购买资产并配套募集资金合计发行新股160,684,059.00股，发行后股本为人民币835,684,059.00元。

根据公司董事会决议、股东会决议，公司于2017年6月5日向98名激励对象首次授予530.47万股限制性股票，变更后的股本为人民币840,988,759.00元；于2017年7月24日向34名激励对象授予130.2775万股限制性股票，变更后的股本为人民币842,291,534.00元。

根据公司董事会决议、股东会决议与《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募集配套资金的批复》（证监许可[2018]327号），公司于2018年4月向义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）发行人民币普通股182,313,043股、向New Sure Limited发行人民币普通股56,817,391股购买其合计持有的和谐芯光（义乌）光电科技有限公司100%股权，发行股票合计239,130,434股（每股面值1元），变更后的股本为人民币1,081,421,968.00元。公司于2018年9月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）非公开发行人民币普通股17,346,936.00股（每股面值1元），变更后的股本为人民币1,098,768,904.00元，累计股本为1,098,768,904.00元。

根据公司股东会决议和修改后的章程规定，公司于2019年5月审议并通过了《关于终止2017年股票期权与限制性股票激励计划暨回购注销相关期权及限制性股票的议案》，2019年9月公司完成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，累计股本为1,092,161,429.00元。

根据公司董事会决议、股东会决议与中国证券监督管理委员会《关于同意华灿光电股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2020]2575号），公司于2020年12月已向特定投资者杭州子泰投资管理有限公司（子泰新时代精选6号私募证券投资基金）、马雪峰、凯誉资产管理有限公司（凯誉1号私募基金）、珠海华发实体产业投资控股有限公司、冯建庆非公开发行人民币普通股148,075,024股（每股面值1元），变更后的股本为人民币1,240,236,453.00元，累计股本1,240,236,453.00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；集成电路和传感器的研究开发、加工制造，并提供技术服务；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2021年4月12日批准报出。

## 4. 合并财务报表范围及变化

(1) 本报告期纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	华灿光电（苏州）有限公司	苏州华灿	100.00	
2	华灿光电（浙江）有限公司	浙江华灿	100.00	
3	光华（天津）投资管理有限公司	天津光华		100.00
4	云南蓝晶科技有限公司	云南蓝晶	100.00	
5	HC Semitek Limited	香港华灿	100.00	

注：上述子公司具体情况详见本附注九“在其他主体中的权益”；

#### （2）本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内合并财务报表范围未发生变化。

## 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。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

#### (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。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

#### (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

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

#### (2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

### (3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

- ①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。
- ②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。
- ③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。
- ④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

### (4) 报告期内增减子公司的处理

#### ①增加子公司或业务

##### A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

##### B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

- (a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。
- (b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。
- (c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

## ②处置子公司或业务

- A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。
- B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。
- C. 编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

## (5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③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。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余部分仍应当冲减少数股东权益。

## (6) 特殊交易的会计处理

### ①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

### ②通过多次交易分步取得子公司控制权的

#### A. 通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，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）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

#### B. 通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

#### ③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### ④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

##### A. 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

##### B. 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

(d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

#### ⑤ 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

### (1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其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：

- ① 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ② 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③ 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④ 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤ 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

### (2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

### (2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对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；对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，计入当期损益。

### (3) 外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①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。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相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

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参见五、11。

## **11. 公允价值计量**

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

### ① 估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

### ② 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

## 12. 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。

## 13. 合同资产

自2020年1月1日起适用

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见五、10。

## 14. 合同成本

自2020年1月1日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

## 15. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

### （1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期

可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含20%）以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

## （2）初始投资成本确定

企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为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。

除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

## （3）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。

### ①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

### ②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 16. 投资性房地产

### (1) 投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

- ① 已出租的土地使用权。
- ② 持有并准备增值后转让的土地使用权。
- ③ 已出租的建筑物。

### (2) 投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20-50	5.00	1.90-4.75
土地使用权	50	0.00	2.00

## 17. 固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

### (1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ① 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

### (2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

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

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

## 18. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

## 19. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者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，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

## (2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以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者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

## 20. 无形资产

### (1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

### (2) 无形资产使用寿命及摊销

#### 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无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

#### ③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿

命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

### （3）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①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。

②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。

### （4）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- A. 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；
- B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C. 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，能够证明其有用性；
- D. 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；
- E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

## 21. 长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## 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

自2020年1月1日起适用

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

## 24. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

#### ①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其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，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

#### ②职工福利费

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。

#### ③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，以及工会经费和职工教育经费

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，在职工为其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。

#### ④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

#### ⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A. 企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B. 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

### ① 设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将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。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

### ② 设定受益计划

#### A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

#### B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

#### C. 确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

#### D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

- (a) 精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；
- (b) 计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；
- (c) 资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，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：

- ① 企业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；
- ② 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划

义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将辞退福利金额予以折现,以折现后的金额计量应付职工薪酬。

#### (4) 其他长期职工福利的会计处理方法

##### ①符合设定提存计划条件的

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,将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

##### ②符合设定受益计划条件的

在报告期末,本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分:

- A. 服务成本;
- B. 其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额;
- C. 重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理,上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

## 25. 预计负债

### (1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件,本公司将其确认为预计负债:

- ①该义务是本公司承担的现时义务;
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司;
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

### (2) 预计负债的计量方法

预计负债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,并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的,按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

## 26. 股份支付

### (1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

### (2) 权益工具公允价值的确定方法

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。

### (3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日,公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计,修正预计可行权的

权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

#### (4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①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。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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。

以权益结算的股份支付

①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，在授予日以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。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

#### (5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

#### (6) 股份支付计划终止的会计处理

如果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)，本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

## 27. 收入确认原则和计量方法

自2020年1月1日起适用

### (1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比

例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时间段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

#### 销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

#### 质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

#### 主要责任人与代理人

对于本公司自第三方取得贸易类商品控制权后，再转让给客户，本公司有权自主决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让贸易类商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

#### 应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

#### 客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

#### 合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

### (2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

#### ①商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑下列因素的基础上，以货物控制权转移给购买方时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬转移、商品法定所有权转移、商品实物资产转移、客户接受该商品。

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定完成报关手续，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

#### ②提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同所应履行的履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够

合理确定为止。

以下收入会计政策适用于2019年度及以前

### (1) 销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

### (2) 提供劳务

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。本公司根据合同的完工进度确定完工百分比。

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

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

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。

(1) 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。

(2) 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。

## 28. 政府补助

### (1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

### (2) 政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，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1元计量。

### (3) 政府补助的会计处理

### ①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

### ②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司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。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### ③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，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

### ④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

## 29. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

### (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：其他债权投资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. 经营租赁和融资租赁

本公司将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为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

#### (1) 经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

#### (2) 融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租

赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

### 31. 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。

### 32. 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。

### 33. 其他重要的会计政策和会计估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

#### (1) 金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

#### (2) 应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

#### (3) 递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层

运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金額。

### 34. 重要会计政策和会计估计的变更

#### (1) 重要会计政策变更

2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入》（财会【2017】22号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。本公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、27。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。本公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

因执行新收入准则，本公司合并财务报表相应调整2020年1月1日合同负债29,381,583.26元、其他流动负债3,819,605.82元、预收款项-33,201,189.08元。相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益无影响。本公司母公司财务报表相应调整2020年1月1日合同负债4,104,549.92元、其他流动负债533,591.49元、预收款项-4,638,141.41元。相关调整对本公司母公司财务报表中股东权益无影响。

#### (2) 重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

#### (3) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

### 合并资产负债表

单位：元币种：人民币

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,586,172,662.24	1,586,172,662.24	
交易性金融资产			
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	
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			

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
存货	1,030,574,712.61	1,030,574,712.61	
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：			
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	
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	
无形资产	650,064,681.88	650,064,681.88	
开发支出	80,117,805.28	80,117,805.28	
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	
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	不适用	29,381,583.26	29,381,583.26
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	

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应付股利	64,159,343.19	64,159,343.19	
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	114,833,644.72	3,819,605.82
流动负债合计	4,799,823,477.03	4,799,823,477.03	
非流动负债:			
长期借款	1,173,797,455.28	1,173,797,455.28	
长期应付款	76,344,673.68	76,344,673.68	
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	
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	
资本公积	3,774,779,091.59	3,774,779,091.59	
其他综合收益	-7,525,907.64	-7,525,907.64	
盈余公积	82,582,724.67	82,582,724.67	
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	

各项目调整情况说明:

注: 合同负债、预收款项、其他流动负债

于2020年1月1日, 本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 33,201,189.08元重分类至合同负债29,381,583.26元、其他流动负债3,819,605.82元。

## 母公司资产负债表

单位:元币种:人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	395,228,237.79	395,228,237.79	
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	
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：			
长期股权投资	3,926,019,753.27	3,926,019,753.27	
固定资产	210,020,881.91	210,020,881.91	
无形资产	54,629,798.43	54,629,798.43	
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：			
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		-4,638,141.41
合同负债	不适用	4,104,549.92	4,104,549.92
应付职工薪酬	571,966.63	571,966.63	

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
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	
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	22,523,878.26	533,591.49
流动负债合计	990,808,728.27	990,808,728.27	
非流动负债：			
长期应付款	650,444.50	650,444.50	
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	
资本公积	3,774,779,091.59	3,774,779,091.59	
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	

各项目调整情况说明：

注：合同负债、预收款项、其他流动负债

于2020年1月1日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 4,638,141.41 元重分类至合同负债4,104,549.92 元、其他流动负债533,591.49 元。

## 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	16%、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	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年度企业所得税按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年度企业所得税按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2020年通过高新技术企业认定，并于2020年12月取得高新技术企业证书，编号：GR202033006971，有效期：三年，浙江华灿2020年度企业所得税按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	48,758.10	63,096.55
银行存款	1,429,292,398.38	842,452,946.73
其他货币资金	675,589,219.09	743,656,618.96
合计	2,104,930,375.57	1,586,172,662.24
其中：存放在境外的款项总额	12,484,336.77	12,420,848.82
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	675,321,022.86	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	246,594,221.12	355,042,371.22
商业承兑票据	258,236,306.23	8,320,858.07
合计	504,830,527.35	363,363,229.29

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票据	0.00		0.00		0.00	0.00				
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	505,625,947.68	100%	795,420.33		504,830,527.35	363,363,229.29	100%			363,363,229.29
其中：										
银行承兑汇票组合	246,594,221.12	48.77%			246,594,221.12	355,042,371.22	97.71%			355,042,371.22
商业承兑汇票组合	259,031,726.56	51.23%	795,420.33	0.3%	258,236,306.23	8,320,858.07	2.29%			8,320,858.07
合计	505,625,947.68	100%	795,420.33		504,830,527.35	363,363,229.29	100%			363,363,229.29

按组合计提坏账准备：795,420.33

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票组合	259,031,726.56	795,420.33	0.3%

确定该组合依据的说明：

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) 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	
商业承兑汇票	0.00	795,420.33				795,420.33
合计		795,420.33				795,420.33

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□ 适用 √ 不适用

**(3) 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	12,234,200.00
合计	12,234,200.00

**(4) 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	216,138,901.50	163,151,564.72
商业承兑票据		83,057,880.58
合计	216,138,901.50	246,209,445.30

**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	184,077,113.59	20.95%	169,637,597.81	92.16%	14,439,515.78	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	694,760,722.04	79.05%	38,643,407.53	5.56%	656,117,314.51	940,228,980.23	83.95%	47,357,743.97	5.04%	892,871,236.26
其中：										

合计	878,837,835.63	100.00%	208,281,005.34	23.70%	670,556,830.29	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：169,637,597.81

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
苏州派腾电子有限公司	38,291,527.94	29,029,034.94	75.81%	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	33,541,774.77	33,541,774.77	100.00%	预计无法收回
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
深圳市优信光科技有限公司	15,373,605.31	15,373,605.31	100.00%	优信光已经在清算，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
彩明贸易有限公司	6,147,027.45	2,181,883.38	35.49%	预计无法全额收回
兆鑫光电科技股份有限公司	5,833,753.23	4,965,364.09	85.11%	预计无法全额收回
台湾国榜光学科技股份有限公司	5,555,816.76	5,555,816.76	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
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
芜湖德豪润达光电科技有限公司	592,223.39	248,733.82	42.00%	预计不能全部收回
LG INNOTEK CO., LTD.	501,481.69	501,481.69	100.00%	预计无法收回
苏州雨竹电子有限公司	117,958.54	117,958.54	100.00%	预计无法收回
合计	184,077,113.59	169,637,597.81	--	--

按组合计提坏账准备：38,643,407.53

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	659,247,255.26	19,777,417.74	3.00%
1-2 年	11,986,133.43	1,198,613.34	10.00%
2-3 年	7,348,980.74	2,204,694.22	30.00%

3-4 年	982,092.81	491,046.41	50.00%
4-5 年	1,123,119.90	898,495.92	80.00%
5 年以上	14,073,139.90	14,073,139.90	100.00%
合计	694,760,722.04	38,643,407.53	--

确定该组合依据的说明：

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	账面余额
1 年以内（含 1 年）	659,247,255.26
1 至 2 年	15,704,786.95
2 至 3 年	78,941,782.79
3 年以上	124,944,010.63
3 至 4 年	17,282,282.71
4 至 5 年	13,624,741.66
5 年以上	94,036,986.26
合计	878,837,835.63

## （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	6,798,730.40	1,447,765.51			169,637,597.81
LED 业务组合	47,357,743.97	-8,714,336.44				38,643,407.53
合计	211,644,376.89	-1,915,606.04	1,447,765.51			208,281,005.34

## （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	57,748,642.56	6.57%	1,732,459.28
第二名	44,807,394.36	5.10%	1,344,221.83
第三名	42,526,881.44	4.84%	1,300,583.01

第四名	41,261,235.42	4.69%	1,237,837.06
第五名	38,291,527.94	4.36%	29,029,034.94
合计	224,635,681.72	25.56%	

#### 4、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	222,943,486.28	185,777,802.64
合计	222,943,486.28	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	45,217,076.60	98.48%	23,430,674.00	91.80%
1 至 2 年	474,480.28	1.03%	661,408.27	2.59%
2 至 3 年	73,734.81	0.16%	254,976.20	1.00%
3 年以上	148,989.02	0.32%	1,176,298.46	4.61%
合计	45,914,280.71	--	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	期末余额	占预付账款期末余额合计数的比例(%)
第一名	26,203,087.32	57.07
第二名	10,276,120.85	22.38
第三名	1,997,192.42	4.35

第四名	965,279.06	2.10
第五名	730,112.00	1.59
合计	40,171,791.65	87.49

## 6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	17,329,209.75	2,537,500.00
其他应收款	129,647,873.80	998,772,486.76
合计	146,977,083.55	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
定期存款	6,915,511.12	2,537,500.00
股权逾期款利息	10,413,698.63	
合计	17,329,209.75	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		960,000,000.00
应收政府补助款	122,308,700.00	21,231,300.00
保证金、押金	4,184,585.35	11,556,812.98
备用金	400,489.14	468,808.90
往来款及其他	5,639,838.62	5,691,064.79
合计	132,533,613.11	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	66,931.64	2,643,307.76		2,710,239.40
2020 年 12 月 31 日余额	72,972.66	2,812,766.65		2,885,739.31

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	账面余额
1 年以内（含 1 年）	128,664,411.09
1 至 2 年	365,854.06
2 至 3 年	2,212,835.54
3 年以上	1,290,512.42
3 至 4 年	908,322.71
4 至 5 年	137,655.45
5 年以上	244,534.26
合计	132,533,613.11

## 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	
账龄组合	175,499.91	2,710,239.40				2,885,739.31
合计	175,499.91	2,710,239.40				2,885,739.31

## 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	坏账准备期末余额
------	-------	------	----	----------	----------

				余额合计数的比例	
义乌信息光电高新技术产业园管委会	政府补助款	95,528,700.00	1 年以内	72.08%	0.00
江苏省张家港经济开发区实业总公司	政府补助款	26,780,000.00	1 年以内	20.21%	0.00
义乌市百技贸易有限公司	其他	1,423,686.20	1 年以内	1.07%	42,710.59
玉溪市红塔区人力资源和社会保障局	保证金	1,289,197.00	2 至 4 年	0.97%	0.00
张家港市财政国库收付中心	保证金	1,045,754.26	1 年以内	0.79%	0.00
合计	--	126,067,337.46	--	95.12%	42,710.59

## 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	产业发展补贴（张经管【2020】19 号）	26,780,000.00	1 年以内	公司于 2021 年 3 月 15 日收到银行存款 1,378 万元，于 2021 年 3 月 16 日收到票据 1,300 万元。
义乌信息光电高新技术产业园管委会	华灿光电 LED 外延、芯片及蓝宝石加工项目	31,989,100.00	1 年以内	公司于 2021 年 2 月 5 日收到 1,583.7 万元，于 2021 年 3 月 31 日收到 1,615.21 万元。
义乌信息光电高新技术产业园管委会	华灿光电先进半导体与器件项目	48,539,600.00	1 年以内	公司于 2021 年 3 月 31 日收到补助款 4,853.96 万元。
义乌信息光电高新技术产业园管委会	2020 年第四季度产业发展补助	15,000,000.00	1 年以内	公司于 2021 年 2 月 9 日收到补助款 1,500 万元。

## 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	284,526,446.54	476,730.42	284,049,716.12	264,684,183.67	476,730.42	264,207,453.25

在产品	87,688,025.75	1,117,743.64	86,570,282.11	52,894,758.26		52,894,758.26
库存商品	359,442,323.68	60,097,226.74	299,345,096.94	549,807,372.10	183,617,789.14	366,189,582.96
周转材料	78,598,721.68	585,784.01	78,012,937.67	88,471,373.09	1,199,591.75	87,271,781.34
自制半成品	272,967,201.17	10,961,294.89	262,005,906.28	284,816,429.45	24,805,292.65	260,011,136.80
合计	1,083,222,718.82	73,238,779.70	1,009,983,939.12	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		1,117,743.64				1,117,743.64
库存商品	183,617,789.14	58,895,502.62		182,416,065.02		60,097,226.74
周转材料	1,199,591.75	1,897.34		615,705.08		585,784.01
自制半成品	24,805,292.65	7,791,443.96		21,635,441.72		10,961,294.89
合计	210,099,403.96	67,806,587.56		204,667,211.82		73,238,779.70

本公司相关产品可变现净值根据年末的市场销售价格减去相关费用确定，需要经过加工的材料存货，材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，按材料的成本与可变现净值孰低确定。可变现净值为该材料生产的产成品的估计售价减去至完工估计发生的成本及估计的销售费用及税费。

## 8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵增值税借方余额	271,872,544.41	287,061,074.41
保险费及其他	4,274,629.62	3,481,350.51
合计	276,147,174.03	290,542,424.92

## 9、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				11,550,000.00		11,550,000.00	
减：一年内到期				-3,000,000.00		-3,000,000.00	

的非流动资产							
合计				8,550,000.00		8,550,000.00	--

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

## 10、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			-604,846.83	-99,020.68						602,799.17	
小计	1,306,666.68			-604,846.83	-99,020.68						602,799.17	
二、联营企业												
合计	1,306,666.68			-604,846.83	-99,020.68						602,799.17	

其他说明

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12月31日，香港华灿实际出资40万美元。

## 11、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
上市权益工具投资		
非上市权益工具投资	3,011,495.82	3,105,515.36
合计	3,011,495.82	3,105,515.36

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因

对 Daily Strategy Limited 的投资					非交易性	
------------------------------	--	--	--	--	------	--

## 12、投资性房地产

### (1) 采用成本计量模式的投资性房地产

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额				
2.本期增加金额	66,438,352.77	3,997,796.27		70,436,149.04
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	66,438,352.77	3,997,796.27		70,436,149.04
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	66,438,352.77	3,997,796.27		70,436,149.04
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额				
2.本期增加金额	26,517,468.40	1,175,269.63		27,692,738.03
(1) 计提或摊销	26,517,468.40	1,175,269.63		27,692,738.03
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	26,517,468.40	1,175,269.63		27,692,738.03
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				

(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	39,920,884.37	2,822,526.64		42,743,411.01
2.期初账面价值				

## (2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

适用  不适用

## 13、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	4,298,300,333.89	4,609,014,457.16
合计	4,298,300,333.89	4,609,014,457.16

### (1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	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	220,550,618.26	201,840,148.19	410,153.55	4,918,553.06	427,719,473.06
(1) 购置				106,398.64	106,398.64
(2) 在建工程转入	220,550,618.26	201,840,148.19	410,153.55	4,812,154.42	427,613,074.42
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	66,627,279.56	139,542,285.57	316,275.93	16,561,888.25	223,047,729.31
(1) 处置或报废		137,723,058.41	316,275.93	16,467,956.58	154,507,290.92
(2) 转入投资性房地产	66,438,352.77				66,438,352.77
(3) 其他减少	188,926.79	1,819,227.16		93,931.67	2,102,085.62

(4) 内部转出					
4.期末余额	1,380,964,960.35	5,404,885,221.73	5,336,198.56	191,553,584.19	6,982,739,964.83
二、累计折旧					
1.期初余额	205,702,844.80	1,874,966,115.27	3,831,902.65	76,914,097.40	2,161,414,960.12
2.本期增加金额	63,355,709.08	577,127,341.98	493,450.44	22,324,297.16	663,300,798.66
(1) 计提	63,355,709.08	577,127,341.98	493,450.44	22,324,297.16	663,300,798.66
3.本期减少金额	26,517,468.40	115,726,400.19	298,249.57	5,372,813.48	147,914,931.64
(1) 处置或报废		115,681,403.75	298,249.57	5,372,813.48	121,352,466.80
(2) 转入投资性房地产	26,517,468.40	0.00			26,517,468.40
(3) 其他减少		44,996.44			44,996.44
(4) 内部转出					
4.期末余额	242,541,085.48	2,336,367,057.06	4,027,103.52	93,865,581.08	2,676,800,827.14
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	1,138,423,874.87	3,060,960,542.49	1,309,095.04	97,606,821.49	4,298,300,333.89
2.期初账面价值	1,021,338,776.85	3,460,063,621.66	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	365,920,974.23	146,856,680.72		219,064,293.51
其他设备	52,356,931.37	18,658,210.78		33,698,720.59
合计	418,277,905.60	165,514,891.50		252,763,014.10

## (3) 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	44,748,854.28	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	559,255,645.08	453,687,557.79
合计	559,255,645.08	453,687,557.79

## (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	4,768,966.56		4,768,966.56	4,714,492.78		4,714,492.78
张家港芯片三期项目	1,297,660.21		1,297,660.21	49,827.61		49,827.61
张家港芯片四期项目	172,016,083.06		172,016,083.06	33,054,405.23		33,054,405.23
红黄 mini 扩产项目	11,557,430.66		11,557,430.66			
3500 万片衬底片一期项目	152,068,658.39		152,068,658.39	170,010,489.09		170,010,489.09
浙江华灿一期项目	41,201,029.05		41,201,029.05	5,959,850.31		5,959,850.31
浙江华灿二期项目	104,509,258.33		104,509,258.33	196,246,072.87		196,246,072.87
义乌 LED 单晶衬底片项目	42,367,131.72		42,367,131.72	38,946,466.34		38,946,466.34
其他零星项目	29,469,427.10		29,469,427.10	4,705,953.56		4,705,953.56
合计	559,255,645.08		559,255,645.08	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		4,714,49	788,154.	733,680.		4,768,96						其他

芯片二期项目		2.78	24	46		6.56					
张家港芯片三期项目		49,827.61	2,528,875.88	1,281,043.28		1,297,660.21					其他
张家港芯片四期项目		33,054,405.23	139,274,699.12	313,021,292.9		172,016,083.06					其他
红黄mini扩产项目			34,449,278.67	22,891,848.01		11,557,430.66					其他
3500万片衬底片一期项目		170,010,489.09	12,107,977.58	30,049,808.28		152,068,658.39					其他
浙江华灿一期项目		5,959,850.31	191,243,541.02	156,002,362.28		41,201,029.05					其他
浙江华灿二期项目		196,246,072.87	63,589,958.93	155,326,773.47		104,509,258.33					其他
义乌LED单晶衬底片项目		38,946,466.34	9,374,711.26	5,954,045.88		42,367,131.72					其他
其他零星项目		4,705,953.56	79,823,965.01	55,060,491.47		29,469,427.10					其他
合计		453,687,557.79	533,181,161.71	427,613,074.42		559,255,645.08	--	--			--

## 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	其他	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		101,015,615.63		2,097,603.62	103,113,219.25
(1) 购置				2,097,603.62	2,097,603.62

(2) 内部研发		101,015,615.63			101,015,615.63
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额	3,997,796.27				3,997,796.27
(1) 处置					
(2) 转入投资性房地产	3,997,796.27				3,997,796.27
4.期末余额	414,190,865.70	469,206,039.69	34,000.00	22,960,496.77	906,391,402.16
二、累计摊销					152,213,239.25
1.期初余额	36,574,241.14	108,490,489.10	34,000.00	7,114,509.01	152,213,239.25
2.本期增加金额	8,849,360.68	45,157,660.32		1,917,757.65	55,924,778.65
(1) 计提	8,849,360.68	45,157,660.32		1,917,757.65	55,924,778.65
3.本期减少金额	1,175,269.63				1,175,269.63
(1) 处置					
(2) 转入投资性房地产	1,175,269.63				1,175,269.63
4.期末余额	44,248,332.19	153,648,149.42	34,000.00	9,032,266.66	206,962,748.27
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	369,942,533.51	310,559,832.22		13,928,230.11	694,430,595.84
2.期初账面价值	381,614,420.83	254,701,876.91		13,748,384.14	650,064,681.88

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 51.77%。

## 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	其他		确认为无形	转入当期损		

		出			资产	益		
超高光效背光和照明 LED 芯片开发及产业化		7,849,465.23						7,849,465.23
新型显示 Micro-LED 外延技术开发及产业化项目		7,533,236.37						7,533,236.37
Mini LED 蓝绿外延技术开发		3,926,959.40						3,926,959.40
红光 Mini LED 芯片技术开发		3,387,024.75						3,387,024.75
4 英寸 GaN 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			
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			
提高蓝绿 LED 芯片发光效率及可靠性的技术研究	3,867,619.33	5,229,369.79			9,096,989.12			
新型显示用 LED 外延及芯片结构的开发	3,772,113.79	4,690,004.80			8,462,118.59			
6 英寸晶棒外圆工艺研发	1,921,778.92	933,329.55						2,855,108.47
双轨全自动上蜡机 6 寸贴蜡技术的研发	2,651,141.76	903,528.75						3,554,670.51
6 寸蓝宝石晶片抛光技术的研发	6,568,943.97	1,281,093.84						7,850,037.81
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			
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	1,630,150.57				1,630,150.57			

稳定性研发								
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			
6 寸蓝宝石晶片双面研磨关键技术	1,049,759.36	1,061,223.78						2,110,983.14
氧化铝抛光液在 4 寸蓝宝石晶片抛光工艺上的应用研究	1,781,907.94	91,835.43			1,873,743.37			
4 英寸蓝宝石单晶体裂纹改进方法研究		547,798.15						547,798.15
6 英寸等径蓝宝石单晶体生长技术研发		966,596.65						966,596.65
Micro LED 清洗工艺的研发		273,733.74						273,733.74
倒装芯片亮度提升项目	9,297,020.04	1,651,543.88			10,948,563.92			
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			
蓝绿显示屏用 LED 技术研究	7,954,794.07	2,479,195.06			10,433,989.13			
高效白光 LED 亮度提升项目	4,261,692.18	1,561,029.26			5,822,721.44			
通用照明产品竞争力提升项目	3,322,792.67	3,360,192.26			6,682,984.93			
4 寸蓝绿光亮度提升及波长集中度开	3,226,531.68	3,214,603.31			6,441,134.99			

发项目								
国产 MOCVD 机 台外延性能提升项 目	2,429,570.31	4,271,489.83			6,701,060.14			
360nm 近紫外 LED 外延技术开 发		3,584,241.52						3,584,241.52
280nm 深紫外 LED 外延技术开 发		4,044,249.39						4,044,249.39
第三代半导体大尺 寸衬底材料与新型 核心器件的研究及 产业化		2,668,679.70						2,668,679.70
新型显示 LED 器 件核心技术开发及 产业化研究		3,129,568.52						3,129,568.52
合计	80,117,805.28	75,180,163.70			101,015,615. 63			54,282,353.3 5

## 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	0.00	6,428,571.38		20,921,257.41
排污权有偿使用费	1,675,664.96	0.00	744,740.00		930,924.96
更新改造费用及其 其他	167,662.31	2,027,760.56	1,098,399.55		1,097,023.32
合计	29,193,156.06	2,027,760.56	8,271,710.93		22,949,205.69

## 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	80,004,120.37	12,928,973.76	216,539,354.97	34,902,519.13
内部交易未实现利润	14,873,713.95	2,231,057.09	14,411,213.12	2,161,681.97

可抵扣亏损	1,496,987,294.13	230,516,897.84	1,215,569,041.13	182,335,356.17
信用减值准备	93,669,640.43	14,510,870.03	99,723,537.73	16,329,489.02
递延收益	293,144,969.20	43,971,745.38	345,358,648.36	51,803,797.26
合计	1,978,679,738.08	304,159,544.10	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	275,945,242.53	41,391,786.38	292,892,163.55	43,933,824.53
固定资产加速折旧	1,094,778,554.93	164,216,783.24	1,016,139,433.51	152,420,915.03
合计	1,370,723,797.46	205,608,569.62	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		304,159,544.10		287,532,843.55
递延所得税负债		205,608,569.62		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	118,292,524.55	118,293,249.91
可抵扣亏损	4,585,431.19	2,505,576.75
合计	122,877,955.74	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
2020 年			
2023 年			
2024 年	2,505,576.75	2,505,576.75	

2025 年	2,079,854.44		
合计	4,585,431.19	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	96,029.00		96,029.00	8,455,169.14		8,455,169.14
预付设备款	72,096,005.85		72,096,005.85	46,206,433.68		46,206,433.68
其他				10,000.00		10,000.00
合计	72,192,034.85		72,192,034.85	54,671,602.82		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	123,534,272.45	747,235,220.22
抵押借款	119,500,000.00	120,000,000.00
保证借款	865,074,100.00	937,850,000.00
合计	1,108,108,372.45	1,805,085,220.22

## 21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	732,247,489.10	509,265,067.48
合计	732,247,489.10	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	366,517,603.31	423,524,406.26
工程设备款	191,289,554.40	329,362,353.82
加工费其他	9,045,899.31	34,751,966.91
合计	566,853,057.02	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	115,732,868.63	未到合同约定的付款期限
第二名	4,336,000.01	未到合同约定的付款期限
第三名	3,738,180.00	未到合同约定的付款期限
第四名	3,141,414.32	未到合同约定的付款期限
第五名	3,042,639.17	未到合同约定的付款期限
合计	129,991,102.13	--

## 23、预收款项

### (1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款		
合计		

注：期初余额与上年（2019 年 12 月 31 日）期末余额差异详见“第十二节 财务报告——五、重要会计政策及会计估计——34. 重要会计政策和会计估计的变更”。

## 24、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	10,112,044.57	29,381,583.26
合计	10,112,044.57	29,381,583.26

注：期初余额与上年（2019 年 12 月 31 日）期末余额差异详见“第十二节 财务报告——五、重要会计政策及会计估计——34. 重要会计政策和会计估计的变更”。

## 25、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	419,510,308.76	430,426,548.09	37,087,417.10
二、离职后福利-设定提存计划	1,980,429.20	18,832,593.59	19,074,400.56	1,738,622.23
三、辞退福利		2,249,964.22	2,237,364.22	12,600.00
合计	49,984,085.63	440,592,866.57	451,738,312.87	38,838,639.33

## (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	361,762,522.13	372,364,439.72	31,464,634.32
2、职工福利费		29,917,457.28	29,917,457.28	0.00
3、社会保险费	946,914.42	11,456,748.23	11,242,019.71	1,161,642.94
其中：医疗保险费	821,887.46	10,001,673.19	9,794,131.59	1,029,429.06
工伤保险费	53,281.24	554,113.26	553,138.91	54,255.59
生育保险费	71,745.72	900,961.78	894,749.21	77,958.29
4、住房公积金	353,950.28	13,610,984.38	12,550,244.04	1,414,690.62
5、工会经费和职工教育经费	4,636,239.82	2,762,596.74	4,352,387.34	3,046,449.22
合计	48,003,656.43	419,510,308.76	430,426,548.09	37,087,417.10

## (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	18,211,057.72	18,499,617.88	1,639,940.07
2、失业保险费	51,928.97	621,535.87	574,782.68	98,682.16
合计	1,980,429.20	18,832,593.59	19,074,400.56	1,738,622.23

## 26、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	686,428.67	5,847,555.77
企业所得税	0.00	13,830,581.12
个人所得税	669,433.76	474,574.31
城市维护建设税	4,389.93	3,566.00
教育费附加	1,881.40	1,528.29
地方教育附加	940.70	764.14
土地使用税	253,221.85	253,221.81
房产税	1,243,341.79	1,260,948.71
其他税费	401,192.98	14,453.10
合计	3,260,831.08	21,687,193.25

## 27、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	3,947,304.27	12,670,371.27
应付股利		64,159,343.19
其他应付款	33,740,113.96	199,293,099.68
合计	37,687,418.23	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	2,265,568.94	3,087,153.41
企业债券利息		5,700,000.00
短期借款应付利息	1,681,735.33	1,956,042.61
原子公司借款利息		1,927,175.25
合计	3,947,304.27	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
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	6,560,894.53	7,751,192.58
质量赔偿款		14,278,398.50
预提费用	22,782,503.83	19,428,101.36
融资租赁款		108,433,041.26
原子公司往来借款		38,369,100.00
往来款及其他	4,396,715.60	11,033,265.98
合计	33,740,113.96	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
张家港市后塍建筑安装工程有限公司	2,000,000.00	未结算保证金
武汉软件工程职业学院	1,020,000.00	未结算保证金
合计	3,020,000.00	--

**28、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	411,403,029.56	672,608,058.72
一年内到期的应付债券		448,832,062.80
一年内到期的长期应付款	109,972,174.20	84,385,019.82
合计	521,375,203.76	1,205,825,141.34

**29、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	150,389,258.36	111,014,038.90
合同负债税金	1,314,565.79	3,819,605.82
合计	151,703,824.15	114,833,644.72

注：期初余额与上年（2019 年 12 月 31 日）期末余额差异详见“第十二节 财务报告——五、重要会计政策及会计估计——34. 重要会计政策和会计估计的变更”。

### 30、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	1,184,713,696.56	1,577,405,514.00
保证借款	117,000,000.00	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	-411,403,029.56	-672,608,058.72
合计	890,310,667.00	1,173,797,455.28

长期借款分类的说明：

截止2020年12月31日，子公司苏州华灿抵押借款余额人民币186,147,029.56元，其中人民币109,647,029.56元（1,680.44万美元）在一年内到期的非流动负债中列示。上述借款以子公司苏州华灿土地使用权、房屋建筑物及机器设备进行抵押，同时由本公司提供担保。

截止2020年12月31日，子公司浙江华灿抵押借款余额人民币99,856.66万元，其中人民币29,975.60万元在一年内到期的非流动负债中列示，系与工商银行义乌分行、杭州银行金华义乌支行、浦发银行义乌分行、浙商银行义乌分行、农业银行义乌分行、中国银行义乌分行共同签订人民币资金银团贷款合同，以子公司浙江华灿土地使用权及MOCVD设备、房屋建筑物等进行抵押，同时由本公司提供担保。

截止2020年12月31日，子公司云南蓝晶保证借款余额人民币11,700.00万元，其中人民币200.00万元重分类至一年内到期的非流动负债中列示，由本公司提供连带责任保证。

### 31、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		448,832,062.80
重分类至一年内到期的应付债券		-448,832,062.80
合计		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	期末余额

										非流动负 债	
18 华灿 光电 MTN001	450,000,0 00.00	2018-10- 31	2 年	447,300,0 00.00	448,832,0 62.80			1,167,937 .20	450,000,0 00.00	0.00	0.00
合计	--	--	--	447,300,0 00.00	448,832,0 62.80			1,167,937 .20	450,000,0 00.00	0.00	0.00

### 32、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	32,196,090.53	75,694,229.18
专项应付款		650,444.50
合计	32,196,090.53	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	142,168,264.73	160,079,249.00
小计	142,168,264.73	160,079,249.00
减：一年内到期的长期应付款	109,972,174.20	84,385,019.82
合计	32,196,090.53	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		650,444.50		
合计	650,444.50		650,444.50		--

### 33、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	4,607,858.23	93,645,285.97	427,480,760.47	政府拨款
合计	516,518,188.21	4,607,858.23	93,645,285.97	427,480,760.47	--

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			36,541,967.20			134,335,791.27	与资产相关
研发项目补贴	14,474,910.00	1,040,000.00		3,501,135.70			12,013,774.30	与资产相关
进口设备贸易补贴	25,215,459.10			3,939,773.90			21,275,685.20	与资产相关
浙江华灿核心设备采购补贴	284,872,279.96			46,239,256.99			238,633,022.97	与资产相关
半导体照明用蓝宝石基片产业化	2,459,999.26			819,999.96			1,639,999.30	与资产相关
云南蓝晶技术改造补助资金	2,400,000.00			600,000.00			1,800,000.00	与资产相关
云南蓝晶工业转型升级补贴	15,936,000.04			1,663,599.96			14,272,400.08	与资产相关
电动汽车补贴	281,781.38			281,781.38				与资产相关
废水提标工程补助款		3,567,858.23		57,770.88			3,510,087.35	与资产相关
合计	516,518,188.21	4,607,858.23		93,645,285.97			427,480,760.47	

### 34、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	148,075,024.00				148,075,024.00	1,240,236,453.00

## 35、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）	3,774,779,091.59	1,334,836,049.16		5,109,615,140.75
合计	3,774,779,091.59	1,334,836,049.16		5,109,615,140.75

## 36、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	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	- 7,797,860.58	7,797,860.58				7,797,860.58	
其他权益工具投资公允价值变动	- 7,797,860.58	7,797,860.58				7,797,860.58	
二、将重分类进损益的其他综合收益	271,952.94	1,506,948.44				1,506,948.44	1,778,901.38
外币财务报表折算差额	271,952.94	1,506,948.44				1,506,948.44	1,778,901.38
其他综合收益合计	- 7,525,907.64	9,304,809.02				9,304,809.02	1,778,901.38

## 37、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			82,582,724.67
合计	82,582,724.67			82,582,724.67

## 38、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	18,239,744.26	-1,047,862,427.45
应付普通股股利		49,444,600.68
加：其他综合收益结转转入	-11,088,642.52	
期末未分配利润	-125,785,071.41	-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。

### 39、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	1,826,227,588.59	1,750,263,132.94	2,192,679,975.36	2,370,139,516.85
其他业务	817,905,419.72	782,434,825.24	523,650,523.46	500,979,787.08
合计	2,644,133,008.31	2,532,697,958.18	2,716,330,498.82	2,871,119,303.93

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

√ 是 □ 否

单位：元

项目	2020 年	2019 年	备注
营业收入	2,644,133,008.31	2,716,330,498.82	
营业收入扣除项目	41,038,363.46	34,736,300.46	正常经营之外的其他业务收入
其中：			
材料、废料销售收入	14,819,069.47		
租金、水电费等收入	21,137,540.82		
研发收入	5,081,753.17		
与主营业务无关的业务收入小计	41,038,363.46	34,736,300.46	
不具备商业实质的收入小计	0.00	0.00	
营业收入扣除后金额	2,603,094,644.85	2,681,594,198.36	

与履约义务相关的信息：

无

#### 40、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	86,874.72	1,202,016.46
教育费附加	54,545.20	515,878.90
房产税	7,423,510.12	7,949,981.71
土地使用税	1,523,547.20	1,778,650.21
印花税	2,591,983.42	2,780,876.44
地方教育附加	30,203.22	299,362.99
其他	17,357.51	14,950.31
合计	11,728,021.39	14,541,717.02

#### 41、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	12,497,981.11	27,944,677.32
广告费、会展费、市场信息费、佣金	11,390,097.58	39,780,322.45
交通费、差旅费、招待费	4,315,078.44	6,502,106.95
办公费、电话费、会议费	143,051.77	624,022.73
其他	1,551,322.28	1,960,822.95
合计	29,897,531.18	76,811,952.40

#### 42、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	50,309,412.80	54,381,705.60
股份支付费用		18,794,333.22
办公费、招聘费、电话费、水电费、房租费	17,651,964.23	19,009,350.91
折旧、摊销及维修费	137,340,903.63	93,812,818.80
交通费、差旅费、招待费、物业费	7,254,720.04	9,171,719.24

中介机构费用、咨询费	9,163,173.35	15,953,460.72
存货报废损失		20,556,849.37
其他	4,156,899.35	3,440,820.78
合计	225,877,073.40	235,121,058.64

### 43、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	33,602,665.25	52,695,299.24
研发材料费	21,310,943.94	33,547,666.33
折旧及摊销费	16,889,930.47	40,400,225.75
其他相关费用	5,971,805.14	11,316,453.22
合计	77,775,344.80	137,959,644.54

### 44、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	71,615,994.76	166,654,432.07
减：利息收入	34,646,120.22	6,759,590.05
汇兑损失	19,188,489.64	37,711,449.59
减：汇兑收益	23,941,124.04	35,842,354.70
银行手续费	12,541,299.04	16,542,844.08
合计	44,758,539.18	178,306,780.99

其他说明：

本公司本年确认贷款贴息 12,368.19 万元，其中：苏州华灿根据张经管发[2018]55 号确认贷款贴息 6,505.00 万元，冲减当期财务费用-利息支出金额 6,505.00 万元；浙江华灿根据义高新[2020]12 号、义高新[2020]30 号、义高新[2020]49 号共确认贷款贴息 5,863.19 万元，冲减当期财务费用-利息支出金额 5,863.19 万元。

### 45、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	82,781,224.20	81,870,879.08
研发费用补贴	7,769,741.95	28,869,496.57
进口设备贸易补贴	3,949,773.90	3,939,773.79

进口设备贴息补贴	0.00	17,033,109.49
半导体照明用蓝宝石基片产业化设备补贴	819,999.96	819,999.96
云南蓝晶技术改造补助资金	600,000.00	600,000.00
传感器项目补贴		3,628,188.37
电动汽车补贴	281,781.37	281,781.36
创新补助资金	49,635,523.75	10,183,000.00
省级工业及信息产业补贴资金		699,999.96
稳岗社保及人才补贴	10,137,340.85	5,889,602.71
其他补贴	1,856,000.30	2,423,569.05
LED 产业发展补贴	223,781,800.00	
先进制造业扶持计划	3,413,650.00	
废水处理补贴	57,770.88	
云南蓝晶工业转型升级补贴	1,663,599.96	
合计	386,748,207.12	156,239,400.34

#### 46、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	2,325,381.20	-494,498.71
处置长期股权投资产生的投资收益		240,065,315.66
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-166,200.00	3,705,313.80
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-17,946,323.51	
合计	-15,787,142.31	243,276,130.75

#### 47、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	-2,601,545.99	-4,695,241.30
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-2,601,545.99	-4,695,241.30
合计	-2,601,545.99	-4,695,241.30

#### 48、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	-2,710,239.40	363,707.73
应收账款坏账损失	3,395,110.26	-75,581,681.18
应收票据坏账损失	-795,420.33	
合计	-110,549.47	-75,217,973.45

#### 49、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-67,806,587.56	-345,231,269.18
二、无形资产减值损失		-4,998,058.05
三、商誉减值损失		-253,767,565.36
合计	-67,806,587.56	-603,996,892.59

#### 50、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产生的处置利得或损失	-5,792,056.62	336,863.32

#### 51、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
往来款清账	9,397,597.95	4,433,966.23	9,397,597.95
赔偿款收入	3,845,358.60	2,015,298.98	3,845,358.60
其他	685,385.19	898,059.95	685,385.19
合计	13,928,341.74	7,347,325.16	13,928,341.74

#### 52、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
质量赔偿损失	4,932,469.72	65,201,361.96	4,932,469.72

对外捐赠	1,108,400.00	866,400.00	1,108,400.00
非流动资产毁损报废损失	1,876,852.67	741,711.77	1,876,852.67
非常损失		22,187,805.45	
罚款、违约金	4,685,412.22	345,466.32	4,685,412.22
其他		33,152.61	
合计	12,603,134.61	89,375,898.11	12,603,134.61

### 53、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	6,507,198.71	17,156,141.65
递延所得税费用	-7,372,870.49	-132,909,958.78
合计	-865,671.78	-115,753,817.13

#### (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	17,374,072.48
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,343,518.12
子公司适用不同税率的影响	-6,509,664.86
调整以前期间所得税的影响	8,736,178.42
非应税收入的影响	-383,687.90
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	382,989.50
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	3,456,360.97
研发费用加计扣除	-10,891,366.03
所得税费用	-865,671.78

### 54、其他综合收益

详见附注附注七、36。。

## 55、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	196,633,379.38	299,142,081.25
利息收入	19,854,410.47	4,322,099.36
房租收入	17,412,647.64	15,454,133.43
收回保证金及其他	102,234,563.45	17,835,415.12
合计	336,135,000.94	336,753,729.16

## (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
付现的管理费用、销售费用等支出	55,045,820.00	117,529,259.03
支付的产品赔偿款	4,932,469.72	151,635,749.45
保证金及其他	9,230,850.58	76,586,462.15
合计	69,209,140.30	345,751,470.63

## (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
金融衍生产品-外汇产品支付的现金	166,200.00	1,328,574.00
合计	166,200.00	1,328,574.00

## (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
收到融资租赁款项	97,000,000.00	347,589,024.00
票据保证金收回	224,860,357.10	
合计	321,860,357.10	347,589,024.00

## (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	228,607,751.39	191,274,946.29
黄金租赁业务归还的现金		328,912.20
支付融资租赁租金、服务费	178,499,740.39	95,797,401.90
支付限制性股票回购款		39,176,920.00
支付其他融资费用	4,154,546.54	
合计	411,262,038.32	326,578,180.39

## 56、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	18,239,744.26	-1,047,862,427.45
加：资产减值准备	67,917,137.03	679,214,866.04
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	663,300,798.66	694,380,174.10
使用权资产折旧		
无形资产摊销	55,924,778.65	61,549,607.53
长期待摊费用摊销	8,271,710.93	7,967,518.05
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）	5,792,056.62	-336,863.32
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	1,876,852.67	741,711.77
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	2,601,545.99	4,695,241.30
财务费用（收益以“—”号填列）	28,294,699.17	251,826,261.75
投资损失（收益以“—”号填列）	-2,325,381.20	-243,276,130.75
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-16,626,700.55	-128,720,023.78
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	9,253,830.06	-4,189,935.00
存货的减少（增加以“—”号填列）	157,451,397.75	257,315,358.59
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-689,847,401.33	168,301,524.33
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-420,318,998.53	-287,553,732.40
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-110,193,929.82	414,053,150.76
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	1,429,609,352.71	842,516,043.28
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		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	587,093,309.43	178,381,270.39

## (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	960,000,000.00
处置子公司收到的现金净额	960,000,000.00

## (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	1,429,609,352.71	842,516,043.28
其中: 库存现金	48,758.10	63,096.55
可随时用于支付的银行存款	1,429,292,398.38	842,452,946.73
可随时用于支付的其他货币资金	268,196.23	
三、期末现金及现金等价物余额	1,429,609,352.71	842,516,043.28

## 57、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	675,321,022.86	受限的银行承兑及信用证保证金、定期存单
应收票据	12,234,200.00	质押于银行开具银行承兑汇票、信用证等
固定资产	1,727,024,472.72	抵押于银行办理借款、融资租赁
无形资产	135,413,865.23	抵押于银行办理借款
应收款项融资	111,001,890.56	质押于银行开具银行承兑汇票、信用证等
合计	2,660,995,451.37	--

## 58、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	--	--	94,823,200.47
其中：美元	14,492,735.70	6.5249	94,563,651.18
欧元	32,342.59	8.0250	259,549.29
应收账款	--	--	74,314,179.99
其中：美元	11,389,320.91	6.5249	74,314,179.99
应付账款		--	137,331,322.77
其中：美元	20,706,292.66	6.5249	135,106,489.02
欧元	67,337.70	8.0250	540,385.04
日元	17,345,200.04	0.0632	1,096,841.07
瑞士法郎	79,400.00	7.4006	587,607.64
一年内到期的非流动负债			109,647,029.56
其中：美元	16,804,400.00	6.5249	109,647,029.56
短期借款			58,724,100.00
其中：美元	9,000,000.00	6.5249	58,724,100.00

(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
LED 产业发展补贴	140,545,200.00	其他收益	140,545,200.00
贷款贴息补贴	123,681,900.00	财务费用	123,681,900.00
稳岗社保及人才补贴	10,137,340.85	其他收益	10,137,340.85
创新补助资金	8,949,060.00	其他收益	8,949,060.00
研发费用补贴	6,922,970.00	其他收益	6,820,659.66
废水处理补贴	3,567,858.23	其他收益	57,770.88

先进制造业扶持计划	3,413,650.00	其他收益	3,413,650.00
其他补贴	1,856,000.30	其他收益	1,856,000.30
进口设备贸易补贴	10,000.00	其他收益	10,000.00
合 计	299,083,979.38		295,471,581.69

## (2) 政府补助退回情况

适用  不适用

## 八、合并范围的变更

## 九、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		设立
浙江华灿	浙江省义乌市苏溪镇徐丰村	义乌	制造业	100		收购
云南蓝晶	云南省玉溪市红塔区北城镇	玉溪	制造业	100		收购
香港华灿	UNIT 402 4/F FAIRMONT HSE 8COTTON TREE DRIVEADMIRALTY HONG KONG	香港	贸易	100		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	设立

### 2.在合营企业中的权益

不重要的合营企业的汇总财务信息

项目	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
合营企业:		
投资账面价值合计	602,799.17	1,306,666.68
下列各项按持股比例计算的合计数		
——净利润	-604,846.83	-494,498.71
——其他综合收益	-99,020.68	25,938.45
——综合收益总额	-703,867.51	-468,560.26

## 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25.56%（比较期：35.10%）；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95.12%（比较期：99.05%）。

### 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12月31日，本公司主要金融负债到期期限如下：

项目名称	2020年12月31日				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
短期借款	1,108,108,372.45				1,108,108,372.45
应付票据	732,247,489.10				732,247,489.10
应付账款	566,853,057.02				566,853,057.02
其他应付款	37,687,418.23				37,687,418.23
其他流动负债	151,703,824.15				151,703,824.15
一年内到期的非流动负债	521,375,203.76				521,375,203.76
长期借款		357,756,000.00	456,054,600.00	76,500,000.00	890,310,600.00
长期应付款		32,196,090.53			32,196,090.53
合计	3,117,975,364.71	389,952,090.53	456,054,600.00	76,500,000.00	4,040,482,055.24

### 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12月31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	303,477,618.58	353,314,318.73	168,877,831.17	93,224,244.50
欧元	540,385.04	252,735.29	259,549.29	252,754.13
日元	1,096,841.07	997,524.20		
瑞士法郎	587,607.64	571,902.32		

#### 敏感性分析

于2020年12月31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572.05万元。

#### (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12月31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32.12万元。

#### 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

2020年12月31日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2020 年 12 月 31 日公允价值			
	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	—	—	—	—
其他权益工具投资			3,011,495.82	3,011,495.82
二、非持续的公允价值计量	—	—	—	—

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

本公司的任何一个股东的持股比例均未达到 50%，且不能通过其他方式对本公司形成控制关系，因此本公司不存在母公司。

本企业最终控制方是无。

### 2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注。

### 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。

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
上海爱旭新能源股份有限公司	本公司董事长俞信华先生担任董事
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	董事吴龙驹担任玉溪红塔村镇银行股份有限公司董事

### 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	463,918.55			1,622,558.70
深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	设备款	498,240.06			351,854.92

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
Semicon Light(China) Company Limited	芯片	853,808.34	11,693,592.67

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

## (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
上海爱旭新能源股份有限公司	房屋	4,945,747.18	0.00

注：以上为公司代管物业方杭州呱享物业服务有限公司负责出租

## (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
苏州华灿	200,000,000.00	2020.1.6	2022.1.5	否
苏州华灿	138,724,100.00	2020.2.24	2021.2.24	否
苏州华灿	78,400,000.00	2020.3.9	2022.3.8	否
苏州华灿	50,000,000.00	2020.3.26	2022.3.25	否
苏州华灿	20,000,000.00	2020.9.14	2022.9.13	否
苏州华灿	76,500,000.00	2020.9.14	2022.9.13	否
苏州华灿	109,647,029.56	2013.10.30	2021.10.29	否
苏州华灿	52,899,668.33	2019.6.24	2021.6.23	否
云南蓝晶	30,319,512.00	2019.6.26	2021.6.25	否
云南蓝晶	58,000,000.00	2019.4.12	2021.4.12	否
云南蓝晶	15,000,000.00	2020.4.2	2022.4.1	否
云南蓝晶	59,000,000.00	2020.4.25	2022.4.24	否
云南蓝晶	19,000,000.00	2020.5.6	2021.5.5	否
云南蓝晶	80,000,000.00	2020.4.14	2022.4.13	否
浙江华灿	998,566,667.00	2017.3.1	2024.3.1	否
浙江华灿	100,000,000.00	2020.12.4	2021.12.4	否
浙江华灿	95,000,000.00	2020.1.18	2022.1.17	否
浙江华灿	63,950,000.00	2020.8.11	2022.8.10	否
浙江华灿	50,000,000.00	2020.11.26	2023.11.25	否
浙江华灿	100,000,000.00	2020.11.27	2023.11.26	否
浙江华灿	79,888,749.30	2020.5.20	2022.5.19	否

**(4) 关联方资金拆借**

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
玉溪红塔村镇银行股份有限公司	15,000,000.00	2020年4月2日	2021年4月2日	
拆出				

**(5) 关键管理人员报酬**

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	10,410,900.00	5,693,100.00

**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	86,092.20	2,582.77	1,452,247.40	43,567.42
其他非流动资产	云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司	173,712.80			

**(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	0.00	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）	0.00	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）	0.00	25,523,826.01
应付股利	JINGTIAN CAPITAL I,LIMITED	0.00	14,798,700.00

应付股利	Kai Le Capital Limited	0.00	3,114,221.13
应付股利	NEW SURE LIMITED	0.00	7,414,669.54
应付股利	浙江华迅投资有限公司	0.00	3,403,783.12
应付股利	上海灿融创业投资有限公司	0.00	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 1.12% 的权益。

### (2) 购销商品、提供和接受劳务的交易情况

单位名称	交易内容	2020 年度发生额 (万元)	2019 年度发生额 (万元)
浙江英特来光电科技有限公司	销售芯片	6,365.43	4,711.54
浙江英特来光电科技有限公司	支架、硅胶等		2.85

### (3) 其他相关交易应收应付款项

项目名称	单位名称	2020 年 12 月 31 日余额 (万元)	2019 年 12 月 31 日余额 (万元)
应收账款	浙江英特来光电科技有限公司	3,817.74	3,255.97
预收款项	浙江英特来光电科技有限公司		25.44
应付账款	浙江英特来光电科技有限公司		3.11
其他应付款	浙江英特来光电科技有限公司		600.00

## 十三、股份支付

### 1、股份支付总体情况

适用  不适用

### 2、以权益结算的股份支付情况

适用  不适用

### 3、以现金结算的股份支付情况

适用  不适用

## 十四、承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

资本承诺

已签约但尚未于报表中确认的资本承诺	2020 年 12 月 31 日 (万元)	2019 年 12 月 31 日 (万元)
构建长期资产承诺	14,476.37	

除上述重大资本性承诺外，截至 2020 年 12 月 31 日，本公司无需披露的重大对外承诺事项。

## 十五、资产负债表日后事项

截至财务报表董事会批准报告日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

## 十六、其他重要事项

### 1、终止经营

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
终止经营收入 (A)		264,847,755.72
减：终止经营费用 (B)		242,769,551.35
终止经营利润总额 (C)		22,078,204.37
减：终止经营所得税费用 (D)		2,968,262.47
经营活动净利润 (E=C-D)		19,109,941.90
资产减值损失/ (转回) (F)		
处置收益总额 (G)		240,065,315.66
处置相关所得税费用 (H)		65,086,390.70
处置净利润 (I=G-H)		174,978,924.96
终止经营净利润 (J=E+F+I)		194,088,866.86
其中：归属于母公司股东的终止经营利润		194,088,866.86
归属于少数股东的终止经营利润		
经营活动现金流量净额		57,852,119.69
投资活动现金流量净额		-114,414,396.89
筹资活动现金流量净额		48,205,787.44

注：2019 年度终止经营系和谐光电股权处置。

## 2、第一大股东变更

2021 年 1 月 22 日，公司持股 5%以上股东 Jing Tian I 及其一致行动人 Jing Tian II、Kai Le，上海灿融分别与非关联境内法人珠海华发实体产业投资控股有限公司签署了《关于华灿光电股份有限公司之股份转让协议》。根据上述协议，Jing Tian I、Jing Tian II、Kai Le 和上海灿融分别向珠海华发实体产业投资控股有限公司协议转让其各自持有的公司 113,400,000 股股份、9,264,375 股股份、36,423,639 股股份、20,000,000 股股份无限售条件的流通股股份。

2021 年 3 月 29 日，公司收到股东 Jing Tian I、Jing Tian I、Kai Le、上海灿融提供的由中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，确认本次协议转让股份的过户登记手续已于 2021 年 3 月 26 日完成过户登记手续，本次转让股份性质为无限售流通股。

本次股份转让完成交割后，公司股东情况将发生变化。珠海华发实体产业投资控股有限公司将持有公司无限售流通股 308,406,868 股，持股比例为 24.87%，成为公司第一大股东。

## 3、董事会、监事会提前换届选举

鉴于华发实体产业投资控股有限公司和其他相关股东协议转让的股份已于 2021 年 3 月 29 日完成过户登记手续，公司将进行董事会、监事会提前换届选举。

## 4、政府补助全部到账

本公司资产负债表日尚未收到的政府补助，已于 2021 年 3 月 31 日前全部到账。具体到账时间及金额见“附注五、6 其他应收款”之说明。

## 5、限制性股票激励计划

2021 年 1 月 23 日，公司第四届董事会第十次会议审议通过了《关于〈华灿光电股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》。同日，公司独立董事发表了同意实施本次激励计划的独立意见。

2021 年 3 月 24 日，公司召开第四届董事会第十二次会议及第四届监事会第十次会议审议通过了《关于调整 2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象名单及授予权益数量的议案》及《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。同日，公司独立董事对此发表了同意的独立意见。

根据议案，公司授予 323 名激励人员限制性股票总数 2,210.83 万股。首次授予限制性股票总数为 1,768.70 万股，预留授予数量为 442.13 万股。

## 十七、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	
按单项计提坏账准备的应收账款	87,607,515.35	69.03%	53,508,552.19	61.08%	34,098,963.16	92,496,860.46	60.84%	50,143,200.11	54.21%	42,353,660.35
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	39,311,163.10	30.97%	14,408,530.45	36.65%	24,902,632.65	59,528,561.69	39.15%	17,814,049.80	29.93%	41,714,511.89
其中：										
LED 业务组合	39,311,163.10	30.97%	14,408,530.45	36.65%	24,902,632.65	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						13,107,732.41	8.62%		0.00%	13,107,732.41
合计	126,918,678.45	100.00%	67,917,082.64	53.51%	59,001,595.81	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：53,508,552.19 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
彩明贸易有限公司	33,601,683.45	2,181,883.38	6.49%	根据预计可回收金额计提
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
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
兆鑫光电科技股份有限公司	5,358,326.18	2,679,163.09	50.00%	预计无法全额收回
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
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

深圳市优信光科技有限公司	149,100.90	149,100.90	100.00%	优信光已经在清算，清算组已形成，预计无法收回
合计	87,607,515.35	53,508,552.19	--	--

按组合计提坏账准备：14,408,530.45 元。

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	25,556,887.89	766,706.64	3.00%
1-2 年	0.00		10.00%
2-3 年	116,635.05	34,990.61	30.00%
3-4 年	3,357.81	1,678.91	50.00%
4-5 年	145,640.29	116,512.23	80.00%
5 年以上	13,488,642.06	13,488,642.06	100.00%
合计	39,311,163.10	14,408,530.45	--

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	账面余额
1 年以内（含 1 年）	25,556,887.89
1 至 2 年	27,454,656.00
2 至 3 年	116,635.05
3 年以上	73,790,499.51
3 至 4 年	11,508,711.44
4 至 5 年	614,166.38
5 年以上	61,667,621.69
合计	126,918,678.45

## （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	3,365,352.08				53,508,552.19
LED 业务组合	17,814,049.80	-3,405,519.35				14,408,530.45

合计	67,957,249.91	-40,167.27			67,917,082.64
----	---------------	------------	--	--	---------------

## (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	33,601,683.45	26.47%	2,181,883.38
第二名	18,518,584.48	14.59%	18,518,584.48
第三名	13,824,902.95	10.89%	13,824,902.95
第四名	13,785,102.11	10.86%	413,553.06
第五名	12,112,156.14	9.54%	12,112,156.14
合计	91,842,429.13	72.35%	

## 2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	9,100,276.70	2,537,500.00
其他应收款	1,223,682.05	1,554,255,684.33
合计	10,323,958.75	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
定期存款	352,625.01	2,537,500.00
关联方资金拆借利息	3,644,939.36	
股权逾期款利息	5,102,712.33	
合计	9,100,276.70	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		470,400,000.00
合并范围内关联方往来款	1,213,532.62	1,083,413,505.95
保证金、押金	9,450.00	6,500.00
备用金	2,600.00	2,765.00
往来款及其他	1,516,938.25	467,660.11
减：坏账准备	1,518,838.82	34,746.73
合计	1,223,682.05	1,554,255,684.33

## 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	-1,909.68	1,486,001.77		1,484,092.09
2020 年 12 月 31 日余额	125.53	1,518,713.29		1,518,838.82

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	账面余额
1 年以内（含 1 年）	2,708,848.50
1 至 2 年	937.29
3 年以上	32,735.08
3 至 4 年	2,600.00
4 至 5 年	6,735.67
5 年以上	23,399.41
合计	2,742,520.87

## 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	
按单项计提的坏账准备		1,488,531.62				1,488,531.62
按信用风险特征组合计提坏账准备	34,746.73	-4,439.53				30,307.20
合计	34,746.73	1,484,092.09				1,518,838.82

## 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(浙江)有限公司	合并范围内往来	1,213,532.62	1年以内	44.25%	
OPTO SYSTEM CO.,LTD	往来款	284,562.00	1年以内	10.38%	284,562.00
湖北能源光谷热力有限公司	往来款	150,000.00	1年以内	5.47%	150,000.00
武汉新龙佳制冷工程有限公司	往来款	104,500.00	1年以内	3.81%	104,500.00
武汉奇艺博览科技有限公司	往来款	72,800.00	1年以内	2.65%	72,800.00
合计	--	1,825,394.62	--	66.56%	611,862.00

## 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	5,113,908,953.27	287,889,200.00	4,826,019,753.27	4,213,908,953.27	287,889,200.00	3,926,019,753.27
合计	5,113,908,953.27	287,889,200.00	4,826,019,753.27	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		

苏州华灿	1,425,487,900.91	100,000,000.00				1,525,487,900.91	
浙江华灿	1,359,421,052.36	800,000,000.00				2,159,421,052.36	
云南蓝晶	1,116,110,800.00					1,116,110,800.00	287,889,200.00
香港华灿	25,000,000.00					25,000,000.00	
合计	3,926,019,753.27	900,000,000.00				4,826,019,753.27	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	106,893,696.42	123,387,029.53	40,092,929.02	53,464,025.67
其他业务	28,604,010.25	22,058,022.10	59,550,267.58	21,375,482.53
合计	135,497,706.67	145,445,051.63	99,643,196.60	74,839,508.20

与履约义务相关的信息：

无

#### 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
处置长期股权投资产生的投资收益		185,863,907.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益		5,362,800.00
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-456,701.91	
合计	-456,701.91	391,226,707.00

### 十八、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	-7,658,909.29	
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）	510,430,107.12	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	9,824,243.99	

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-2,767,745.99	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,447,765.51	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3,192,059.80	
减：所得税影响额	77,783,052.68	
少数股东权益影响额		
合计	436,684,468.46	--

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	0.38%	0.02	0.02
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-8.67%	-0.38	-0.38

## 3、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

### （2）同时按照境外会计准则与按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原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

## 4、其他

## 第十三节 备查文件目录

- 一、经公司法定代表人签名的2020年年度报告原件。
- 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、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 四、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。
- 五、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  
二零二一年四月十二日