



华灿光电股份有限公司
2019 年半年度报告

股票代码：300323

公告编号：2019-093

2019 年 08 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人俞信华、主管会计工作负责人刘榕及会计机构负责人(会计主管人员)姬小燕声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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

公司业务经营受各种风险因素影响，公司在本报告第四节“经营情况讨论与分析”之“十、公司面临的风险和应对措施”部分就此做了专门说明，详细描述了公司经营过程中可能面临的风险及应对措施，敬请投资者关注相关内容。

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

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	5
第三节 公司业务概要	8
第四节 经营情况讨论与分析	35
第五节 重要事项	48
第六节 股份变动及股东情况	69
第七节 优先股相关情况	74
第八节 董事、监事、高级管理人员情况	75
第九节 公司债相关情况	77
第十节 财务报告	78
第十一节 备查文件目录	99

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
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
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	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	指	云南蓝晶科技有限公司，为公司全资子公司
和谐光电	指	和谐芯光（义乌）光电科技有限公司，为公司全资子公司
TFL	指	TotalForceLimited，为和谐光电全资子公司
MEMSIC、美国美新	指	MEMSIC,Inc.，TFL 子公司，美新半导体的母公司
美新半导体、无锡美新	指	美新半导体（无锡）有限公司，MEMSIC 子公司
NSL、NewSure	指	New Sure Limited

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

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

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	俞信华	李琼
联系地址	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号
电话	027-81929003	027-81929003
传真	027-81929091-9003	027-81929091-9003
电子信箱	zq@hcsemitek.com	zq@hcsemitek.com

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱报告期无变化，具体可参见 2018 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司选定的信息披露报纸的名称，登载半年度报告的中国证监会指定网站的网址，公司半年度报告备置地报告期无变化，具体可参见 2018 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2018 年年报。

4、其他有关资料

其他有关资料在报告期是否变更情况

适用 不适用

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业总收入（元）	1,248,697,634.68	1,622,113,248.94	-23.02%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-531,649,546.27	313,443,151.17	-269.62%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	-618,953,000.49	191,382,983.25	-423.41%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-114,584,091.94	260,330,605.95	-144.01%
基本每股收益（元/股）	-0.48	0.34	-241.18%
稀释每股收益（元/股）	-0.48	0.34	-241.18%
加权平均净资产收益率	-9.41%	6.77%	-16.18%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	12,629,336,235.81	12,898,530,622.89	-2.09%
归属于上市公司股东的净资产（元）	5,344,143,893.59	5,909,302,529.22	-9.56%

五、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

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

适用 不适用

3、境内外会计准则下会计数据差异说明

适用 不适用

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：人民币元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	2,276,000.69	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
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）	117,648,698.89	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16,404,473.37	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	16,216,771.99	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	87,303,454.22	--

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 产业链相关业务

(一)、公司主营业务开展情况

1、从事的主要业务情况

公司自设立以来一直从事化合物光电半导体材料与器件的研发、生产和销售业务，主要产品为 LED 外延片及全色系 LED 芯片。LED 芯片经客户封装后可广泛应用于全彩显示屏、背光源及照明等应用领域。2016 年公司成功并购云南蓝晶科技，并入蓝宝石相关业务，主要为蓝宝石单晶、外延衬底以及其他蓝宝石窗口材料业务。2018 年公司并购美新半导体，切入 MEMS 传感器领域。

2、主要产品及其用途

公司 LED 行业主要产品为高亮度 LED 外延片及全色系 LED 芯片、蓝宝石单晶、外延衬底、其他蓝宝石以及窗口材料。LED 芯片经客户封装后可广泛应用于全彩显示屏、背光源及照明等应用领域。同时公司积极在向化合物半导体领域延伸布局，包括激光器、光通讯器件、射频、滤波器、电子电力、车用半导体等。蓝宝石材料是 LED、大规模集成电路 SOI 和 SOS 及超导纳米结构薄膜等最为理想的衬底材料，还可以用于消费电子领域，以及应用于红外军事装置、卫星空间技术、高强度激光的窗口材料。

在 MEMS 传感器领域，公司子公司美新半导体的加速度传感器在工业领域被用于汽车自稳控制系统、机械控制和工业控制等，在消费领域用于智能手机、平板电脑等消费电子产品。高精度磁传感器被用于智能手机、平板电脑、无人机等领域。

3、经营模式

(1) 生产模式

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

MEMS 传感器---公司 MEMS 传感器产品主要的生产环节如下：传感器单元设计→圆片加工→形成 MEMS 结构→圆片级封装→可靠性测试→客户试用→量产，美新生产采取自主生产和外包代工相结合的模式。无锡美新根据销售预测（一般为 6-12 个月，每月滚动更新）和订单来安排其自身产品的生产计划，主要包括原材料采购计划、产程计划、产能计划、订单管理等流程。同时，无锡美新会根据现有原材料和现有存货水平向供应商下单。此外，受产能所限，无锡美新会将部分产品或工序委托第三方代工厂进行生产，并对代工厂的生产进度和质量控制进行严格的监督管理。

(2) 销售模式

LED 芯片---公司 LED 芯片业务已经建立了完善的营销体系，公司年度依据市场情况和经营计划制定大的销售战略、产品战略和竞争策略，营销中心负责具体的实施。公司营销的主要策略是增值服务型销售，主要采取直销模式，营销网络布局合理，客户覆盖国内外主流的 LED 封装厂商和部分应用厂商。公司通过跟踪市场的总体需求趋势、战略客户的发展方向和发展战略，结合对客户的定期拜访、对客户研发生产团队的交流等与客户保持持续的沟通，以市场为导向，以客户的需求为核心，为客户提供芯片及综合解决方案。公司用持续提高的优质产品和长期良好技术支持以及战略合作等满足客户需求，取

得与客户的战略共赢。随着照明产品进入产业成熟期，公司的技术和性价比在国际市场上竞争优势加大，公司积极拓展欧美、日韩、台湾等国际市场，海外高端市场的销售份额正持续提升。公司的海外销售主要模式是从研发阶段直接与终端海外客户密切研发合作，经产品验证通过后，海外终端客户向公司下游封装客户下单，最终向公司采购。

MEMS 传感器---美新半导体主要产品为各种类型的 MEMS 传感器，主要销往北美、欧洲和亚洲地区，销售方式是通过代理商进行分销或直接销售给客户。

(3) 研发模式

公司的研发是公司的核心竞争力之一。依托公司发展战略，研发主要分为中长期平台型技术方向型研发，和中短期的技术和市场化研发以及未来战略布局型研发。公司密切跟踪长期产业技术的发展方向，如 Micro-LED 的转移技术和市场化应用、UVLED、VCSEL、化合物半导体功率器件，以及多种 MEMS 传感器产品等未来的战略布局型研发，也同时着眼于提升市场已导入的产品和量产产品的性能和升级换代，树立市场竞争优势。根据自身条件和特点，公司也形成与上下游企业、国内重点高等院校、中科院研究所等科研机构联合合作机制。

公司技术中心拥有一支高效高素质的企业技术创新团队，是企业技术的骨干，拥有留美博士数十名，在 LED 外延技术开发、芯片技术开发和 MEMS 传感器技术开发方面均具有丰富的经验。他们主导的 LED 新技术和新产品、LED 芯片精细加工工艺和 MEMS 传感器技术工艺等均达到国内先进水平和领先地位。公司采取以科技进步为标准，结构调整为主线，营造科技进步大环境，全方位培养、选拔各类专业人才。并积极开展“产学研”相结合模式，使企业在新产品开发和技术科技攻关方面少走弯路。

4、主要业绩驱动因素

报告期内公司业绩下滑主要受以下因素影响：

受全球经济不景气，贸易战及行业周期的影响，LED 芯片市场整体需求增速放缓，且芯片行业二季度仍处于竞争洗牌中，行业 2018 年下半年的大幅扩产能释放导致 LED 芯片供过于求，总体供给和需求不平衡使得上游芯片市场竞争激烈，同比去年同期整体的芯片价格下滑幅度较深。报告期内，公司依照市场出货情况，调低了生产产能以提高产销率降低短期库存。因产能利用率对 LED 芯片行业成本影响显著，从而调降的产能利用率使得芯片短期单位成本上升显著。

受以上原因影响，公司上半年 LED 板块总体收入同比有所下降，且公司策略性降低开工率使得上半年总体毛利率下滑，是导致半年度利润同比大幅下降的主要原因。从同比数据来看，LED 板块因为中低端芯片收入在总收入中占比显著，其价格下降幅度较大，导致其收入相应下滑，高端产品销量大幅提升，但因为价格同比也在下滑，使得高端产品对总收入和毛利的贡献不能抵消低端产品收入及毛利下降的影响，使得 LED 总体收入下降。另一方面，因中低端 LED 产品价格急剧下降，公司相应调整了竞争策略和生产战略，主动性的降低了中低端产品的排产量，使得公司上半年 LED 芯片的产能利用率降至 62.5%，相应影响了报告期内的单片成本，体现为平均单片成本升高。以上综合使得报告期的毛利率较上年同期大幅下降。

因 LED 芯片价格下降，总体毛利率为负，根据企业会计准则及公司会计制度，公司对存货重点梳理，依照市场最近价格、未来销量、和未来预计价格计提了存货减值准备 1.92 亿，影响了公司利润总额较上年同期大幅下降。

(二)、行业的基本情况

1、行业现状及未来发展趋势

2018 年下半年大陆地区新增产能的集中释放，LED 芯片行业产能增幅明显，行业进入了新一轮的过剩周期。2019 年上半年延续了这个趋势，供过于求的压力仍然持续，LED 芯片平均价格持续下跌，但下跌趋势有所减缓，行业结构调整尚未完成。其中，LED 照明市场尤其是低端白光照明芯片市场已步入成熟期，价格下跌幅度较大，中美贸易战升级带来的需求影响尚未完全传导。受全球经济不景气及产能过剩影响，同行业公司竞争加剧，盈利面临严峻挑战。营收整体陷入低位增长或负增长，行业平均毛利率和总体盈利能力均大幅下滑，同时库存水平改善有限，行业正加速低端产能出清，集中度稳步提升。行业新增需求集中在创新驱动，靠低价换取订单的边际效果已不明显，龙头公司正加速布局创新产品、高端产品，以满足小间距 LED 显示屏、Mini LED、车用照明等相关应用的增长潜力，并提早为 Micro LED 技术进行布局。受益于相关 Mini LED 背光、显示等产品的成本显著下降，预期下半年全产业链来自 Mini LED 产品的贡献会持续攀升，Mini LED 的行业需求爆发近在咫尺。

2、公司所处的行业地位

1) 公司为全球领先的 LED 芯片供应商

2018 年以及 2019 年上半年，LED 市场再次进入下行周期，由于芯片的产能供大于求，竞争加剧，价格持续严重下滑。2019 年上半年下滑趋势趋于缓解，随着老旧产能的进一步出清，后续市场供需平衡有望逐步恢复。目前来看 Mini LED 技术及供应链不断成熟，且成本持续下降，有望成为推动市场逐步恢复的新成长动能，公司作为领先量产出货的 Mini LED 厂商将优先受益。同时高端背光芯片由于台湾和日韩的芯片逐渐失去竞争能力，有望成为公司未来增强海外收入的重要引擎。

在新兴市场 Mini LED 应用来说，华灿光电 Mini LED 进展和能力位于芯片厂第一梯队。公司 Mini LED 产品率先批量进入市场的基础上，进一步扩产放量，稳固并提升市场份额，目前公司 Mini RGB 芯片产品出货稳定，相关产品已应用于实际案例，市场份额稳步提升，公司深度挖掘海外客户，海外市场扩张有条不紊。Mini BLU 芯片在 2018 年就已与背光封装厂、模组厂、整机厂进行了接洽和配合，相关产品获得客户认可，并配合主要客户的起量规划。2019 年上半年 Mini BLU 芯片产品在手机和电视终端市场已占一定市场份额，与国内外终端客户密切合作进行新方案开发。Micro LED 在 2018 年和全球标志性模组厂建立了战略开发关系，今年联合开发打样中，华灿 6 英寸 Micro LED 也已经启动研发。

虽然整体显示屏芯片增速放缓，但小间距显示持续景气，成本下降有望推动市场高增长。2015 年以来，LED 小间距显示成为带动行业景气度恢复的重要因素，未来在专用显示及商用显示市场仍有较大持续渗透空间。此外，大尺寸的 OLED TV 有机会用 Mini RGB 来替代，该需求放量将大幅增加该市场领域的外延片及芯片需求量，成为未来 LED 显示屏市场增长的重要推动力。公司在报告期内持续保持全球 LED 显示芯片领先供应商地位，持续进行芯片工艺优化和提升，在稳定蓝绿芯片产量的基础上，公司进一步提升红光产品的产量和良率，使全色系 RGB 芯片供应商地位优势更为显著。

普通照明芯片市场竞争激烈，价格持续下滑，且需求有较大波动性，公司上半年主动性的收缩了面向该市场的芯片供应。公司下半年已及时调整市场策略，在不断优化产品工艺，大力拉升和竞品之间的技术梯级差异，获取现有优质大客户的市场份额，并且全力开拓国际市场，规避价格风险。

在背光市场，随着公司背光产品性能优化以及产量提升，预计下半年起公司在背光市场的市场份额将会持续提升。2019 年上半年电视背光市场芯片出货大幅度成长，并且在重点客户端实现出货突破。在此基础上，公司已经获得部分大客户的意向产品和订单规划，且已经完成产品开发验证。预计下半年的出货也会继续维持成长趋势，在更多国际终端大厂的份额将会提升。小尺寸背光产品则受惠于手机国产化率的提升，芯片的稳定性能受到客户认可，出货量得到持续加大。

其它产品上，灯丝和 FLASH 凭借可靠的产品性能，在 2019 年上半年销量持续提升，车灯产品则在打入前装市场后，产品销量稳定。其他新产品和新技术公司也在积极投入研发中。公司致力于配合封装客户和应用客户，从应用出发，从设备、材料、结构、工艺方法方面进行系统创新，为客户提供定制化的芯片及解决方案。

2) 公司为国内 MEMS 传感器龙头企业

随着自动驾驶，物联网，智能终端时代的到来，传感器发展进入黄金期。该领域技术门槛和市场门槛均较高，美新半导体作为国内 MEMS 传感器的龙头企业，主要竞争者均为国外领先的半导体巨头。美新拥有非常丰富的设计与工艺经验，以及一定的封装测试生产能力，是中国大陆少数能够采用标准 CMOS 工艺实现 MEMS 大规模量产的公司之一，该工艺使得公司相关 MEMS 传感器产品保持性能先进的同时成本得以大幅下降，巩固了公司的市场竞争优势。公司优越性主要体现在以下三点：其一，产品实现能力强，能够生产加速度传感器、磁传感器，并拥有陀螺仪、多轴惯性传感器的技术储备；其二，技术实力雄厚，拥有目前业界领先的晶圆级封装、单芯片集成的制造工艺技术；其三，拥有良好的客户美誉和客户关系，通过多年经营，积累了一批核心客户。因此，公司将坚守优势，立足于 MEMS 业务，开发更多品种、更高性能的 MEMS 芯片，通过建立技术门槛确保丰厚的利润，持续进行研发和设备的投入。

3、主要竞争对手情况

公司主要竞争对手包括：LED 领域主要为三安光电、EPISTAR(台湾晶电)，MEMS 传感器领域主要为博世、意法半导体及旭化成微电子等。

(1) 三安光电：公司主要从事 III-V 族化合物半导体材料的研发与应用，外延、芯片为核心主业，分为可见光、不可见光、通讯以及功率转换等领域。根据该公司 2018 年年报以及 2019 年一季报，2018 年营收 83.64 亿元，同比下滑 0.35%，

2019 年一季度营收 17 亿元，同比下降 11.10%。

(2) EPISTAR(台湾晶电): 主要从事 LED 业务, 覆盖手机屏幕、笔记本电脑和电视等领域的 LED 应用技术, 以及普通照明领域。根据其公司公告, 2018 年全年营收为 203.27 亿台币, 同比下降 19.88%。

(3) 博世 (Bosch): 博世是机电系统 (MEMS) 传感器解决方案供应商, 产品应用覆盖汽车电子、消费电子和物联网领域。2018 年营收 779 亿欧元。

(4) 意法半导体 (ST): 意法半导体旗下产品包括加速度计、陀螺仪、数字罗盘、惯性模块、压力传感器、湿度传感器和麦克风、智能传感器、Sensor Hub、温度传感器和触摸传感器等。

(5) 旭化成微电子株式会社 (AKM): 旗下旭化成微电子株式会社是家用、通讯及汽车电子设备的混合信号集成电路及磁敏传感器解决方案的主要供应商。旭化成微电子的主营业务为霍尔元件、半导体集成电路等的生产及销售。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

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

2、主要境外资产情况

√ 适用 □ 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制措施	收益状况	境外资产占公司净资产的比重	是否存在重大减值风险
MEMSIC Inc.	收购	68,085.26 万元	美国	并购后制定中长期战略规划, 每季度召开董事会, 制定年度经营预算目标, 拟定考核措施, 实行管理层负责制。每季度召开监事会要求董事会的经营情况进行汇报并对其监督。	统一财务数据报送体系; 定期实施财务内控审计; 派驻主要财务人员管理	936.78 万元	12.74%	否
其他情况说明								

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

（一）核心竞争力

1、持续的技术创新

LED 外延芯片行业具有资本和技术双密集特性，公司自创立就非常注重技术不断积累和创新，公司是行业内最早进入小间距显示、Mini LED 和 Micro LED 等新型显示领域技术研发的公司之一，该领域技术壁垒较高，市场即将进入高速增长期。公司在 LED 外延生长、芯片制造、蓝宝石晶体生长等主要工序和关键技术上都拥有完整的核心技术和自主知识产权。报告期内，公司研发项目总支出 8,852.06 万元，较去年同期增长 11.51%，研发总支出占营业收入的比例为 7.09%。对于项目的研究开发，公司拥有多项具有自主知识产权核心技术。截至 2019 年 6 月 30 日，公司被授权专利数量为 495 项，其中 415 项发明专利，1 项外观设计，79 项实用新型。其中，2019 年上半年被授权的专利数量为 50 项，其中发明专利 49 项，实用新型 1 项。公司将加大研发投入，在前瞻性技术及产品等方向，积极探索及开发，保持公司的技术优势和竞争力。

2、具有国际水平的技术团队

公司高度重视技术创新，大力推进技术团队的建设，已经打造了一支具有国际水平的技术研发团队，核心成员由多位具有资深化合物半导体专业背景、资深 MEMS 传感器专业背景和丰富产业经验的归国博士、台湾专家及资深业内人士组成。核心技术人员多年来一直在国内外著名高校及知名 LED 企业、MEMS 传感器企业中从事相关领域技术研发工作，具有国际领先水平的基础技术研究和产品开发、应用能力。

3、细分市场的领先地位

LED 显示屏芯片领域保持全球领先的市场地位，背光/照明领域的市场保持国内前二的市场地位，MEMS 传感器领域处于全球领先的市场地位，Mini LED 产品在市场上已率先批量量产，海外高端显示屏以及背光市场的占有率正在稳步提升，尤其是海外市场。Micro LED 积极与国际厂商进行紧密配合开发。公司对激光器和深紫外的研发均在持续进行中。公司已成立的半导体新材料器件研究院，定位于对前沿技术的研发和探索，保障着公司的长期发展持续性和竞争力。

4、拥有优质国内外客户资源

公司汇聚了国内外最优质的客户资源，在 LED 领域成为国内外主流 LED 封装企业及应用企业的主要 LED 芯片供应商，在 MEMS 传感器领域具有较好的海外汽车电子市场客户，和国内主流的手机和可穿戴设备客户。依靠公司的产品技术、性能可靠性、技术服务、以及战略联盟合作，公司客户的稳定性和客户对公司的长期信任度良好。特别在去年品质事件以后，公司依靠客户的信任支持，迅速消除影响，推陈出新产品，并顺利完成市场导入。进入 2019 年，公司的海外市场业务取得突破性增长，海外市场的竞争力以及品牌影响力不断提升，高端背光产品销量提升显著。

（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 75,178.56 万元。

1、土地使用权情况如下：

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

4	苏（2018）张家港市不动产权第 0004261 号	高新区港城大道西侧	66,798.25	工业用地	2068.1.11	
5	浙（2016）义乌市不动产权第 0007335 号	义乌工业园区 EQ-05-11-A 地块	62,669.85	工业用地	2066.06.05	已抵押
6	浙（2016）义乌市不动产权第 0030853 号	义乌工业园区 EQ-05-11-B 地块	30,610.90	工业用地	2066.12.12	已抵押
7	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	
8	玉国用（2005）第 1120 号	玉溪市红塔区北城镇皂角营红龙路	51,950.50	工业用地	2055.01.13	已抵押
9	玉红国用（2012）第 1339 号	玉溪市红塔区北城街道办事处红龙路	110,344.90	工业用地	2062.03.14	已抵押
10	玉红国用（2012）第 1340 号	玉溪市红塔区北城街道办事处红龙路	5,393.80	工业用地	2062.03.14	已抵押
11	苏（2018）无锡市不动产权第 0171653 号	新辉环路 2	34,857.80	工业用地	2051.4.19	已抵押

2、商标

截至报告期，公司拥有注册商标31项，具体如下：

序号	商标栏	注册号	类号	有效期限
1	SEMITEK	5935711	7	2009.11.7-2019.11.6
2	华灿	5935712	7	2009.11.7-2019.11.6
3		5935713	4	2010.1.28-2030.1.27
4	HC SEMITEK	5935714	4	2009.12.28-2029.12.27
5	SEMITEK	5935715	4	2009.12.28-2029.12.27
6	华灿	5935716	4	2009.12.28-2029.12.27
7		5935717	1	2010.11.14-2020.11.13
8	HC SEMITEK	5935718	1	2010.1.7-2030.1.6
9	SEMITEK	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	HC SEMITEK	5935722	11	2009.12.14-2029.12.13
13	SEMITEK	5935723	11	2009.12.14-2029.12.13
14	华灿	5935724	11	2009.12.14-2029.12.13
15		5935725	9	2010.4.21-2020.4.20
16	HC SEMITEK	5935726	9	2009.12.14-2029.12.13
17	SEMITEK	5935727	9	2010.2.21-2020.2.20
18	华灿	5935728	9	2010.1.28-2030.1.27
19		5935729	7	2010.1.21-2030.1.20
20	HC SEMITEK	5935730	7	2009.11.7-2019.11.6
21		5935731	28	2010.6.21-2020.6.20
22	HC SEMITEK	5935732	28	2010.2.14-2020.2.13
23	SEMITEK	5935733	28	2010.2.14-2020.2.13
24	华灿	5935734	28	2010.2.14-2020.2.13
25		5455961	14	2009.08.14-2029.08.13
26		1307887	14	2008.04.16-2028.04.15
27		758206	14	2018.08.23-2028.08.22
28	美新	9168509	9	2012.3.7-2022.3.6
29	美新	9168510	9	2012.3.7-2022.3.6
30		1646509	9	2011.10.7-2021.10.06
31		9168508	9	2014.2.21-2024.2.20

3、专利

截至报告期，公司拥有已授权专利 495 项，其中实用新型专利 79 项，发明专利 415 项，外观设计 1 项。另有 526 项正在审核过程中。公司已获授权的专利具体情况如下：

序号	专利名称	授权专利号	类型	专利申请日	授权公告日	保护期(年)
1	一种在蓝宝石衬底材料上外延生长	ZL200610019545.2	发明	2006-7-5	2009-10-14	20

	AlXGa1-XN 单晶薄膜的方法					
2	一种避免或减少蓝绿光发光二极管材料的 V-型缺陷的方法	ZL200610019720.8	发明	2006-7-26	2008-7-16	20
3	增加内量子效率的半导体发光二极管的量子阱结构	ZL200610124789.7	发明	2006-10-18	2009-5-6	20
4	一种氮化镓基 III-V 族化合物半导体器件的电极	ZL200610166563.3	发明	2006-12-30	2008-7-16	20
5	倒装焊发光二极管芯片的制造方法	ZL200710053027.7	发明	2007-8-24	2010-2-17	20
6	氮化镓基发光二极管芯片	ZL200810047953.8	发明	2008-6-10	2011-1-26	20
7	倒装焊发光二极管硅基板及其制造方法	ZL200810048739.4	发明	2008-8-8	2010-2-17	20
8	具有光子晶体侧向光提取器的发光二极管芯片	ZL200810236734.4	发明	2008-12-9	2010-10-13	20
9	在图形化蓝宝石衬底上生长氮化镓薄膜的方法	ZL200810236950.9	发明	2008-12-22	2010-6-2	20
10	带热沉的 LED 芯片及其制造方法	ZL200910062024.9	发明	2009-5-8	2011-4-14	20
11	一种提高氮化镓基发光二极管抗静电能力的方法	ZL200910062768.0	发明	2009-6-22	2012-5-30	20
12	垂直结构发光二极管芯片结构及其制造方法	ZL200910272579.6	发明	2009-10-30	2012-1-25	20
13	高效抗静电氮化镓基发光器件及其制作方法	ZL201010181048.9	发明	2010-5-19	2012-10-3	20
14	一种湿法腐蚀与干法刻蚀相结合图形化蓝宝石的方法	ZL201110078480.X	发明	2011-3-30	2012-11-7	20
15	一种简易纳米级 PSS 衬底制备方法	ZL201110330647.7	发明	2011-10-27	2016-12-14	20
16	一种通过湿法剥离 GaN 基外延层和蓝宝石衬底来制备垂直结构发光二极管的方法	ZL201110217923.9	发明	2011-8-1	2013-9-4	20
17	一种提高发光二极管发光效率的方法	ZL201110258718.7	发明	2011-9-5	2014-4-30	20
18	一种用于感应离子耦合刻蚀机承载被刻蚀外延片的样品台	ZL201120414928.6	实用新型	2011-10-27	2012-8-1	10
19	一种基于红绿光 LED 芯片的交通信号灯	ZL201120414930.3	实用新型	2011-10-27	2012-6-6	10
20	侧光式背光模组	ZL201120414941.1	实用新型	2011-10-27	2012-6-6	10
21	一种发光二极管外延片的生长方法及发光二极管外延片	ZL201410788163.0	发明	2014-12-17	2017-10-3	20
22	半导体发光二极管及其制造方法	ZL201210056382.0	发明	2012-3-6	2015-6-24	20
23	一种回收图形化蓝宝石衬底的方法	ZL201210056756.9	发明	2012-3-7	2014-7-9	20
24	一种提高载流子复合效率的多量子阱中的垒的结构	ZL201210122393.4	发明	2012-4-25	2015-7-8	20

25	渐变电子阻挡层的紫外光氮化镓半导体发光二极管	ZL201210122392.X	发明	2012-4-25	2014-5-7	20
26	LED 芯片的制造方法	ZL201210093271.7	发明	2012-4-1	2014-12-24	20
27	一种倒三角形发光二极管芯片的制作方法	ZL201210208670.3	发明	2012-6-21	2014-12-10	20
28	一种透明导电层和发光二极管	ZL201220338044.1	实用新型	2012-7-12	2013-2-13	10
29	一种高压发光二极管芯片	ZL201220399415.7	实用新型	2012-8-13	2013-2-13	10
30	一种发光二极管的芯片及该芯片的制备方法	ZL201210563894.6	发明	2012-12-21	2015-12-9	20
31	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201210318437.0	发明	2012-8-31	2016-2-3	20
32	一种发光二极管芯片	ZL201220476129.6	实用新型	2012-9-17	2013-3-27	10
33	一种发光二极管芯片的外延层生长方法	ZL201210312441.6	发明	2012-8-29	2015-12-9	20
34	一种发光二极管芯片及其制造方法	ZL201210544495.5	发明	2012-12-13	2015-4-1	20
35	一种半导体探测器	ZL201220690685.3	实用新型	2012-12-12	2013-8-28	10
36	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201210546009.3	发明	2012-12-14	2015-12-9	20
37	一种 GaN 基探测器	ZL201320276416.7	实用新型	2013-5-20	2013-9-4	10
38	一种正装结构的发光二极管外延片	ZL201320324998.1	实用新型	2013-6-6	2014-3-26	10
39	发光二极管外延片及其制造方法	ZL201310188694.1	发明	2013-5-21	2017-7-25	20
40	一种发光二极管的外延片	ZL201310220372.0	发明	2013-6-6	2016-8-10	20
41	一种在缓冲层上生长氮化镓外延层的方法	ZL201310282192.5	发明	2013-7-5	2016-8-10	20
42	半导体发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201310280553.2	发明	2013-7-5	2016-12-28	20
43	氮化镓基发光二极管	ZL201320447686.X	实用新型	2013-7-25	2013-10-31	10
44	一种 GaN 基发光二极管芯片的生长方法	ZL201310435856.7	发明	2013-9-13	2016-10-19	20
45	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201310435895.7	发明	2013-9-23	2017-4-26	20
46	一种发光二极管芯片	ZL201320613260.7	实用新型	2013-9-29	2014-3-26	10
47	一种 GaN 基发光二极管外延片及其制作方法	ZL201310396504.5	发明	2013-9-3	2017-3-8	20
48	适用于 LED 测试机的辅助吹气装置	ZL201320569531.3	实用新型	2013-9-13	2014-3-5	10
49	一种氮化镓发光二极管及其制备方法	ZL201310434926.7	发明	2013-9-23	2016-6-26	20
50	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201410338393.7	发明	2014-7-9	2017-4-26	20
51	一种发光二极管芯片及其制造方法	ZL201410424185.9	发明	2014-8-27	2017-4-26	20
52	图形化衬底及其制备方法、外延片制作方法及外延片	ZL201410411366.8	发明	2014-8-21	2018-1-5	20
53	一种发光二极管外延片生长方法	ZL201410430533.3	发明	2014-8-29	2017-5-10	20
54	图形化衬底及其制备方法、外延片制作方法及外延片	ZL201410603031.6	发明	2014-10-29	2017-11-3	20

55	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201410597607.2	发明	2014-10-29	2017-9-26	20
56	一种白光发光二极管的制作方法及其白光发光二极管	ZL201410596549.1	发明	2014-10-29	2017-4-26	20
57	一种白光发光二极管 LED 的制作方法及其白光 LED	ZL201410597597.2	发明	2014-10-29	2017-3-8	20
58	发光二极管芯片制备方法	ZL201410603022.7	发明	2014-10-29	2018-1-12	20
59	一种发光二极管芯片及其制造方法	ZL201410668447.6	发明	2014-11-20	2017-4-19	20
60	一种高压发光二极管芯片	ZL201420842450.0	实用新型	2014-12-25	2015-5-6	10
61	AlN 缓冲层及具有该缓冲层的芯片的制备	ZL201510051801.5	发明	2015-1-30	2018-6-15	20
62	一种 GaN 基发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510093653.3	发明	2015-3-3	2018-10-9	20
63	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510047727.X	发明	2015-1-29	2017-10-3	20
64	一种发光二极管 LED 及其制造方法	ZL201510047650.6	发明	2015-1-30	2017-10-3	20
65	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510126600.7	发明	2015-3-23	2017-10-3	20
66	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201510142755.X	发明	2015-3-30	2017-7-28	20
67	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510283770.6	发明	2015-5-29	2018-1-9	20
68	发光二极管芯片	ZL201530148119.9	外观设计	2015-5-18	2015-11-11	10
69	GaN 基发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510599590.9	发明	2015-9-18	2018-10-23	20
70	具有高发光效率的外延片生长方法	ZL201510599117.0	发明	2015-9-18	2018-10-9	20
71	高发光效率发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510926979.X	发明	2015-11-30	2017-12-15	20
72	具有新型结构的发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510925662.4	发明	2015-12-14	2018-5-22	20
73	新型发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510926979.X	发明	2015-12-14	2017-12-15	20
74	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201510703782.X	发明	2015-10-26	2018-5-22	20
75	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201510703800.4	发明	2015-10-26	2018-8-3	20
76	具有新型量子垒的发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610097758.0	发明	2016-2-23	2018-6-26	20
77	具有新型量子阱的发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610098456.5	发明	2016-2-23	2018-5-22	20
78	一种发光二极管芯片的电极及发光二极管芯片	ZL201620053783.4	实用新型	2016-1-21	2016-8-17	10
79	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201610037831.5	发明	2016-1-21	2018-5-22	20
80	一种发光二极管外延片、发光二极管及外延片的制作方法	ZL201610012544.9	发明	2016-1-11	2018-4-24	20
81	一种发光二极管测试仪的校准工具	ZL201620109377.5	实用新型	2016-2-4	2016-8-3	10

82	高亮度发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610123884.9	发明	2016-3-4	2018-6-26	20
83	新型发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610124515.1	发明	2016-3-4	2017-12-15	20
84	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201610172229.2	发明	2016-3-24	2018-5-22	20
85	一种发光二极管芯片的制作方法	ZL201610171660.5	发明	2016-3-24	2018-8-3	20
86	一种发光二极管芯片的制备方法	ZL201610167493.7	发明	2016-3-23	2018-10-9	20
87	一种制备透明导电膜的方法	ZL201610167499.4	发明	2016-3-23	2018-10-9	20
88	一种谐振腔发光二极管及其制造方法	ZL201610374751.9	发明	2016-5-31	2018-10-9	20
89	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201710324137.6	发明	2017-5-10	2019-5-7	20
90	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710520370.1	发明	2017-6-30	2019-5-7	20
91	LIGHT-EMITTING DIODE AND METHOD FOR PREPARING THE SAME	US9087933	PCT	2012-7-27	2015-7-21	20
92	Semiconductor light-emitting diode and method for manufacturing the same	US9269852	PCT	2012-7-27	2016-2-23	20
93	Method for fabricating white light emitting diode using InGaN phase separation	US6303404	发明	1999-5-28	2001-10-16	20
94	Method for manufacturing p-type GaN based thin film using nitridation	US6294016	发明	1999-10-20	2001-9-25	20
95	Silicon nitride film comprising amorphous silicon quantum dots embedded therein, its fabrication method and light-emitting device using the same	US6544870	发明	2001-4-18	2003-4-8	20
96	Method of fabricating an ohmic metal electrode for use in nitride compound semiconductor devices	US6326294	发明	2001-4-24	2001-12-4	20
97	질화갈륨계 발광다이오드 및 그 제조방법	KR100387099	发明	2001-5-2	2003-5-28	20
98	Method for fabricating light-emitting diode using nanosize nitride semiconductor multiple quantum wells	US6773946	发明	2002-12-30	2004-8-10	20
99	아연산화물을 이용한 p-AlGaInN 화합물 반도체의 오믹 접촉 투명전극층 형성방법	KR100564912	发明	2004-4-13	2006-3-21	20
100	질화물계 발광소자의 제조방법	KR100672077	发明	2004-11-5	2007-1-15	20
101	발광 다이오드	KR100787361	发明	2006-2-1	2007-12-12	20
102	발광 다이오드	KR100794121	发明	2006-4-10	2008-1-4	20
103	정전기 방전 구조를 갖는 발광	KR100809822	发明	2006-7-13	2008-2-26	20

	다이오드의 제조방법					
104	광결정 구조를 가지는 발광 다이오드	KR100878979	发明	2007-1-18	2009-1-8	20
105	白色发光二极管晶片及其制造方法	TWI441351	发明	2008-11-18	2014-6-11	20
106	정전기 방전 보호 기능을 갖는 발광다이오드 소자	KR100896068	发明	2007-11-30	2009-4-27	20
107	具有静电放电保护功能的发光二极管元件	TWI411138	发明	2008-11-26	2013-10-1	20
108	플라즈마 방전 방식을 응용한 정전방전보호 발광 다이오드	KR100942367	发明	2008-1-4	2010-2-5	20
109	발명의 명칭 단결정 기관의 제조방법, 이에 의해 제조된 단결정 기관, 상기 단결정 기관을 포함하는 발광	KR101146819	发明	2008-9-23	2012-5-9	20
110	발광 다이오드 패키지 및 백라이트 유닛	KR101107770	发明	2009-5-26	2012-1-12	20
111	L E D 封装及背光单元	TWI423487	发明	2010-5-26	2014-1-11	20
112	발명의 명칭 발광 다이오드 패키지 및 백라이트 유닛	KR101138358	发明	2009-9-16	2012-4-13	20
113	발광 다이오드 패키지	KR101094127	发明	2010-2-17	2011-12-8	20
114	L E D 백라이트 유닛	KR101109032	发明	2010-3-25	2012-1-17	20
115	발광 다이오드 패키지	KR101096786	发明	2010-3-26	2011-12-14	20
116	발광 장치	KR101104230	发明	2010-5-27	2012-1-12	20
117	发光二极管晶片及其制造方法	TWI536601	发明	2011-12-30	2016-6-1	20
118	발광 다이오드 칩 및 이의 제조 방법	KR101078469	发明	2010-12-31	2011-10-25	20
119	발명의 명칭 정육점 조명용 발광 장치	KR101131598	发明	2011-2-9	2012-3-22	20
120	발명의 명칭 불순물을 발광 특성이 우수한 질화물계 발광소자	KR101222479	发明	2011-4-4	2013-1-29	20
121	Nitride semiconductor light-emitting element having superior current spreading effect and method for manufacturing same	US9099600	发明	2014-2-5	2015-8-4	20
122	漏电阻断效果优秀的氮化物半导体发光器件及其制备方法	TWI518945	发明	2012-8-8	2016-1-21	20
123	Nitride semiconductor light-emitting element having superior leakage current blocking effect and method for manufacturing same	US9006779	发明	2014-5-5	2015-4-14	20
124	NITRIDE BASED LIGHT EMITTING DIODE FOR REDUCING DISLOCATION DENSITY AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	KR101250251	发明	2011-8-12	2013-3-28	20

125	Nitride-based light emitting device with excellent light emitting efficiency using strain buffer layer	US8816323	发明	2012-12-26	2014-8-26	20
126	발명의 명칭 고휘도 질화물 발광소자 제조 방법	KR101552671	发明	2012-9-14	2015-9-7	20
127	발명의 명칭 휘도 및 ESD 보호 특성이 우수한 질화물 반도체 발광소자	KR101473819	发明	2012-10-22	2014-12-11	20
128	발명의 명칭 열전도성 기판을 갖는 단일칩 반도체 발광소자	KR101565122	发明	2012-11-5	2015-10-27	20
129	발명의 명칭 전류 분산 효과가 우수한 발광소자 및 그 제조 방법	KR101493321	发明	2012-11-23	2015-2-9	20
130	발명의 명칭 질화물 반도체 발광 소자 제조 방법	KR101482526	发明	2012-12-28	2015-1-8	20
131	발명의 명칭 발광 소자	KR101544164	发明	2013-6-21	2015-8-6	20
132	발명의 명칭 전자 저장 및 퍼짐층을 이용한 질화물 반도체 발광소자	KR101497082	发明	2013-8-20	2015-2-23	20
133	발명의 명칭 발광 소자	KR101501149	发明	2013-8-23	2015-3-4	20
134	질화물계 발광소자 및 그 제조방법	KR100574106	发明	2004-1-9	2006-4-19	20
135	질화물계 발광소자의 제조방법	KR100579320	发明	2004-11-15	2006-5-4	20
136	발명의 명칭 백색 발광장치 및 이의 제조방법	KR101144754	发明	2010-1-19	2012-5-3	20
137	NITRIDE BASED LIGHT EMITTING DIODE WITH EXCELLENT EFFECT OF BLOCKING LEAKAGE CURRENT AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	KR101262725	发明	2011-8-8	2013-5-3	20
138	발명의 명칭 탄소 도핑된 p형 질화물층을 포함하는 질화물계 발광소자 제조 방법	KR101262726	发明	2011-12-30	2013-5-3	20
139	발명의 명칭 발광소자 패키지 및 그의 제조방법	KR101435510	发明	2013-5-10	2014-8-22	20
140	발명의 명칭 미로 모양 구조를 갖는 발광다이오드	KR101435511	发明	2013-7-23	2014-8-22	20
141	발명의 명칭 혼성 구조를 갖는 발광다이오드	KR101435512	发明	2013-7-26	2014-8-22	20
142	一种提高发光二极管外量子效率的方法	ZL200910061316.0	发明	2009-3-27	2013-7-31	20
143	一种弯曲衬底侧面的发光二极管芯片及其制备方法	ZL201110199127.7	发明	2011-7-18	2013-3-6	20
144	一种氮化镓基发光二极管多量子阱的生长	ZL201110258692.6	发明	2011-9-5	2013-3-27	20

	方法					
145	高光效发光二极管芯片及其制备方法	ZL201310552255.4	发明	2013-11-8	2016-8-17	20
146	具有对称电极的倒装发光二极管及其制备方法	ZL201310560581.X	发明	2013-11-12	2016-4-13	20
147	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201310593671.9	发明	2013-11-21	2016-5-25	20
148	一种 GaN 基白光发光二极管及其制备方法	ZL201310552311.4	发明	2013-11-8	2016-8-3	20
149	一种图形化的蓝宝石衬底	ZL201320703572.7	实用新型	2013-11-8	2014-5-7	10
150	半导体发光器件	ZL201320746056.2	实用新型	2013-11-21	2014-5-7	10
151	一种发光二极管制造方法及采用该方法制得的发光二极管	ZL201310681224.9	发明	2013-12-13	2016-8-3	20
152	一种具有全方位反射镜的发光二极管	ZL201420022213.X	实用新型	2014-1-15	2014-7-16	10
153	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201410111793.4	发明	2014-3-24	2016-8-17	20
154	一种 GaN 基发光二极管外延片及其制备方法	ZL201410111404.8	发明	2014-3-24	2016-10-5	20
155	发光二极管外延片及其制造方法	ZL201410072064.2	发明	2014-2-28	2018-1-12	20
156	图形化蓝宝石衬底及其制备方法、外延片的制作方法	ZL201410043544.6	发明	2014-1-29	2017-6-27	20
157	一种白光发光二极管 LED 及其 LED 芯片	ZL201420273414.7	实用新型	2014-5-26	2014-12-10	10
158	具备分布式布拉格反射镜的发光二极管外延片的返工方法	ZL201410177932.3	发明	2014-4-29	2017-5-3	20
159	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201410222155.X	发明	2014-5-23	2017-6-30	20
160	一种白光发光二极管 LED 及其 LED 芯片	ZL201420273088.X	实用新型	2014-5-26	2014-10-29	10
161	一种发光二极管的外延结构	ZL201410235976.7	发明	2014-5-30	2017-5-3	20
162	GaN 基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201410235690.9	发明	2014-5-30	2017-2-15	20
163	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201410261342.9	发明	2014-6-12	2018-3-6	20
164	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201410260644.4	发明	2014-6-12	2017-11-14	20
165	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201410270527.6	发明	2014-6-17	2017-9-15	20
166	一种倒装发光二极管芯片及其制造方法	ZL201410274219.0	发明	2014-6-18	2018-6-1	20
167	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201410326480.0	发明	2014-7-9	2018-1-9	20
168	一种具备全角反射镜的发光二极管芯片的制备方法	ZL201410373189.9	发明	2014-7-31	2018-8-17	20
169	一种发光二极管芯片	ZL201420403829.1	实用新型	2014-7-22	2014-12-31	10
170	一种发光二极管芯片	ZL201420430020.8	实用新型	2014-7-31	2015-1-21	10
171	一种二极管的光电测试方法	ZL201410562417.7	发明	2014-10-21	2017-7-28	20
172	一种 GaN 基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201410529575.2	发明	2014-10-10	2018-4-24	20

173	一种发光二极管的生长方法及发光二极管	ZL201410542946.0	发明	2014-10-14	2017-6-27	20
174	一种发光二极管的生长方法及发光二极管	ZL201410597322.9	发明	2014-10-29	2018-7-6	20
175	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201410604442.7	发明	2014-10-31	2017-6-27	20
176	一种发光二极管外延片的生长方法及发光二极管外延片	ZL201410660155.8	发明	2014-11-18	2017-2-1	20
177	一种发光二极管外延片的制造方法	ZL201510032635.4	发明	2015-1-22	2017-10-27	20
178	一种发光二极管外延片	ZL201510044594.0	发明	2015-1-29	2018-2-9	20
179	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510044593.6	发明	2015-1-29	2019-1-18	20
180	发光二极管外延片及其制备方法	ZL201510089875.8	发明	2015-2-28	2017-7-25	20
181	一种发光二极管外延片	ZL201520046892.9	实用新型	2015-1-23	2015-12-30	10
182	一种具备全角反射镜的发光二极管芯片的制备方法	ZL201510033508.6	发明	2015-1-23	2018-2-9	20
183	一种合金炉	ZL201520064562.2	实用新型	2015-1-30	2015-7-8	10
184	一种倒装结构的发光二极管芯片及其制备方法	ZL201510093582.7	发明	2015-3-3	2017-6-27	20
185	发光二极管外延片及其制备方法、发光二极管芯片制备及衬底回收方法	ZL201510094893.5	发明	2015-3-4	2018-1-9	20
186	GaN 基发光二极管外延片制备方法及制备的外延片	ZL201510209418.8	发明	2015-4-29	2017-11-24	20
187	一种发光二极管外延片及该外延片的生长方法	ZL201510141885.1	发明	2015-3-30	2018-3-6	20
188	一种 GaN 基发光二极管外延片的生长方法	ZL201510142102.1	发明	2015-3-30	2018-1-9	20
189	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201510142431.6	发明	2015-3-30	2017-5-24	20
190	一种发光二极管外延片及其生长方法	ZL201510209547.7	发明	2015-4-29	2017-9-29	20
191	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201510201287.9	发明	2015-4-24	2017-6-20	20
192	一种发光二极管外延片的生长方法及外延片	ZL201510253813.6	发明	2015-5-18	2018-1-9	20
193	一种 GaN 基 LED 外延片及其制备方法	ZL201510300089.8	发明	2015-6-3	2018-8-21	20
194	一种发光二极管外延片	ZL201510266884.X	发明	2015-5-22	2018-7-6	20
195	一种膜层均匀性的检测方法及装置	ZL201510387822.4	发明	2015-6-30	2018-3-6	20
196	一种用于检测超声波清洗机的超声波强度的辅助装置	ZL201520474575.7	实用新型	2015-6-30	2016-1-20	10
197	一种发光二极管外延片的生长方法及外延片	ZL201510393534.X	发明	2015-7-7	2017-7-28	20
198	一种发光二极管制备方法	ZL201510514449.4	发明	2015-8-20	2018-5-22	20
199	发光二极管外延片及其制作方法	ZL201510372561.9	发明	2015-6-30	2018-3-6	20

200	一种发光二极管的封装方法	ZL201610167672.0	发明	2016-3-23	2018-4-24	20
201	一种垂直结构发光二极管的制作方法	ZL201510598924.0	发明	2015-9-21	2019-2-5	20
202	一种发光二极管及其制作方法	ZL201510599216.9	发明	2015-9-21	2018-5-29	20
203	一种图形化衬底的制备方法及图形化衬底	ZL201510701558.7	发明	2015-10-27	2018-3-6	20
204	一种高压发光二极管的制造方法	ZL201510728424.4	发明	2015-11-2	2018-5-29	20
205	发光二极管外延片的制备方法及发光二极管外延片	ZL201610045557.6	发明	2016-1-25	2018-2-16	20
206	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510874393.3	发明	2015-12-2	2018-1-12	20
207	一种发光二极管灯丝芯片及发光二极管灯丝	ZL201521029356.4	实用新型	2015-12-10	2016-6-29	10
208	一种氮化镓基发光二极管及其制作方法	ZL201610037518.1	发明	2016-1-21	2018-1-9	20
209	一种倒装结构的发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610044333.3	发明	2016-1-25	2018-2-16	20
210	一种红黄光的发光二极管外延片及芯片的制备方法	ZL201610037257.3	发明	2016-1-21	2019-4-12	20
211	一种发光二极管及其制作方法	ZL201610073805.8	发明	2016-2-3	2018-7-31	20
212	一种氮化镓基发光二极管外延片及其制作方法	ZL201610037561.8	发明	2016-1-21	2017-11-14	20
213	一种发光二极管的切割方法	ZL201610063880.6	发明	2016-2-1	2018-1-9	20
214	一种发光二极管芯片的计数方法和装置	ZL201610063879.3	发明	2016-2-1	2018-6-26	20
215	一种发光二极管的制备方法	ZL201610064660.5	发明	2016-2-1	2019-2-5	20
216	一种发光二极管 LED 及其制作方法	ZL201610073410.8	发明	2016-2-3	2018-7-31	20
217	AlN 模板、AlN 模板的制备方法及 AlN 模板上的半导体器件	ZL201511029957.X	发明	2015-12-31	2018-1-12	20
218	一种发光二极管的封装方法	ZL201610168371.X	发明	2016-3-23	2018-4-24	20
219	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610117668.3	发明	2016-3-2	2019-1-18	20
220	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610149628.7	发明	2016-3-16	2019-2-5	20
221	AlN 模板、AlN 模板的制备方法及 AlN 模板上的半导体器件	ZL201511029761.0	发明	2015-12-31	2018-5-22	20
222	AlGaIn 模板、AlGaIn 模板的制备方法及 AlGaIn 模板上的半导体器件	ZL201511029673.0	发明	2015-12-31	2018-10-9	20
223	发光二极管外延片制作方法及发光二极管外延片	ZL201610133101.5	发明	2016-3-9	2018-5-25	20
224	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201610117706.5	发明	2016-3-2	2018-1-12	20
225	一种发光二极管外延片及其生长方法	ZL201610247660.9	发明	2016-4-20	2018-5-29	20
226	一种氮化镓基发光二极管及其制备方法	ZL201610260118.7	发明	2016-4-25	2018-8-21	20

227	一种红黄光发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610301831.1	发明	2016-5-9	2018-7-31	20
228	一种灯丝型发光二极管芯片	ZL201620413316.8	实用新型	2016-5-9	2016-12-21	10
229	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610325624.X	发明	2016-5-17	2018-6-26	20
230	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610325623.5	发明	2016-5-17	2018-7-31	20
231	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201610373058.X	发明	2016-5-31	2018-10-9	20
232	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201610373026.X	发明	2016-5-31	2018-4-24	20
233	适用于超声波清洗机的载具及超声波清洗机	ZL201620616995.9	实用新型	2016-6-21	2016-12-21	10
234	一种黄绿光发光二极管及其制备方法	ZL201610458914.1	发明	2016-6-22	2019-1-29	20
235	一种 GaN 基发光二极管的外延片的制备方法	ZL201610454898.9	发明	2016-6-22	2018-10-30	20
236	一种 GaN 基发光二极管的外延片的制作方法	ZL201610454900.2	发明	2016-6-22	2018-10-9	20
237	一种发光二极管及其制备方法	ZL201610462698.8	发明	2016-6-23	2019-2-22	20
238	一种黄绿光发光二极管的外延片及制备方法	ZL201610486621.4	发明	2016-6-28	2018-10-9	20
239	基于光电分离的二极管光电测试方法	ZL201610502868.0	发明	2016-6-30	2019-4-23	20
240	基于多组测试探针的二极管光电测试方法	ZL201610503352.8	发明	2016-6-30	2019-4-23	20
241	一种 GaN 基发光二极管的外延片的制作方法	ZL201610487673.3	发明	2016-6-28	2019-2-22	20
242	一种高压发光二极管芯片的制造方法	ZL201610503353.2	发明	2016-6-30	2018-8-21	20
243	一种发光二极管及其制造方法	ZL201710521790.1	发明	2017-6-30	2019-6-11	20
244	一种高压发光二极管芯片及其制造方法	ZL201710574349.X	发明	2017-7-14	2019-6-11	20
245	Light-emitting diode epitaxial wafer and method for preparing the same	US10276744	PCT	2017-7-29	2019-4-30	20
246	一种纳米级 PSS 衬底制作方法	ZL201110330648.1	发明	2011-10-27	2016-6-1	20
247	一种提高半导体二极管多量子阱发光效率的方法	ZL201110330736.1	发明	2011-10-27	2016-4-20	20
248	提高 ESD 的复合 n-GaN 层结构的制备方法	ZL201110330664.0	发明	2011-10-27	2016-6-22	20
249	一种 GAN 基 LED 量子阱有源区的外延生长方法	ZL201210189941.5	发明	2012-6-11	2015-4-1	20
250	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201210224723.0	发明	2012-7-2	2015-5-20	20
251	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201210240976.7	发明	2012-7-12	2015-9-23	20
252	一种晶圆的裂片装置和方法	ZL201210273144.5	发明	2012-8-2	2015-4-22	20

253	一种提高 GaN 基 LED 发光效率的外延方法	ZL201210299221.4	发明	2012-8-22	2015-2-11	20
254	一种发光二极管的外延片以及发光二极管	ZL201210384250.0	发明	2012-10-10	2015-9-30	20
255	一种蓝绿光二极管外延片及其制备方法	ZL201210394267.4	发明	2012-10-17	2015-4-22	20
256	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201210537617.8	发明	2012-12-12	2016-4-20	20
257	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201210540920.3	发明	2012-12-12	2016-6-1	20
258	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201210544173.0	发明	2012-12-13	2016-6-1	20
259	一种发光二极管外延片	ZL201210438181.7	发明	2012-11-6	2016-2-17	20
260	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201310040746.0	发明	2013-2-1	2015-10-28	20
261	一种 GaN 基外延片衬底的回收方法	ZL201310021876.X	发明	2013-1-21	2016-3-2	20
262	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201310156773.4	发明	2013-4-28	2016-1-20	20
263	一种 GaN 基发光二极管外延片及其制备方法	ZL201310329712.3	发明	2013-7-31	2016-2-3	20
264	Si 衬底 GaN 基发光二极管外延片及其制备方法	ZL201310391310.6	发明	2013-8-30	2016-1-20	20
265	一种 GaN 基发光二极管外延片及其制备方法	ZL201310386364.3	发明	2013-8-30	2016-4-20	20
266	一种 LED 显示器件	ZL201620758319.5	实用新型	2016-7-15	2017-3-1	10
267	一种发光二极管芯片	ZL201620823649.8	实用新型	2016-7-29	2017-7-28	10
268	一种红黄光发光二极管芯片	ZL201620792824.1	实用新型	2016-7-25	2017-1-18	10
269	一种发光二极管外延片及其生长方法	ZL201610597450.2	发明	2016-7-25	2019-4-12	20
270	一种发光二极管外延片	ZL201620794708.3	实用新型	2016-7-25	2017-8-11	10
271	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201610597420.1	发明	2016-7-25	2019-5-14	20
272	一种氮化镓基发光二极管的外延片	ZL201620807929.X	实用新型	2016-7-29	2017-7-28	10
273	一种发光二极管外延片	ZL201620788101.4	实用新型	2016-7-25	2017-1-18	10
274	一种 GaN 基发光二极管外延片的生长方法	ZL201610591104.3	发明	2016-7-25	2018-11-6	20
275	一种发光二极管外延片	ZL201620796338.7	实用新型	2016-7-25	2017-1-25	10
276	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610594796.7	发明	2016-7-25	2019-1-29	20
277	一种发光二极管芯片	ZL201620792837.9	实用新型	2016-7-25	2017-1-18	10
278	一种发光二极管外延片的制备方法	ZL201610591175.3	发明	2016-7-25	2019-1-29	20
279	一种发光二极管的外延片及制备方法	ZL201610616141.5	发明	2016-7-29	2018-8-10	20
280	一种发光二极管的制造方法及发光二极管	ZL201610564475.2	发明	2016-7-15	2018-8-10	20
281	一种氮化镓基发光二极管的外延片的制备方法	ZL201610624671.4	发明	2016-7-29	2019-3-8	20
282	一种 GaN 基发光二极管芯片的生长方法	ZL201610644183.X	发明	2016-8-8	2018-11-30	20
283	一种发光二极管及其制备方法	ZL201610808053.5	发明	2016-9-6	2019-5-14	20

284	一种发光二极管及其制造方法	ZL201610807699.1	发明	2016-9-6	2019-5-14	20
285	一种发光二极管的制作方法	ZL201610813186.1	发明	2016-9-9	2019-5-14	20
286	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201610813163.0	发明	2016-9-9	2019-6-11	20
287	一种半导体发光二极管光源及背光模组	ZL201610813278.X	发明	2016-9-9	2018-8-24	20
288	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610811314.9	发明	2016-9-8	2018-11-6	20
289	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201610887200.2	发明	2016-10-12	2019-3-1	20
290	一种高亮度发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610940578.4	发明	2016-10-25	2019-5-14	20
291	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610919667.0	发明	2016-10-21	2019-1-15	20
292	一种氮化镓基 LED 外延片及其生长方法	ZL201610905654.8	发明	2016-10-18	2018-9-4	20
293	一种 AlGaInP 基发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610969733.5	发明	2016-10-28	2019-5-14	20
294	AlGaInP 基发光二极管外延片、芯片及制备方法	ZL201610985270.1	发明	2016-10-25	2019-1-11	20
295	一种 GaN 基发光二极管外延片的生长方法	ZL201611051601.0	发明	2016-11-24	2019-3-8	20
296	一种高亮度发光二极管的芯片及其制造方法	ZL201611057814.4	发明	2016-11-24	2019-2-12	20
297	一种 GaN 基发光二极管的外延片及其生长方法	ZL201611057893.9	发明	2016-11-26	2019-4-12	20
298	一种 GaN 基发光二极管的外延片及其生长方法	ZL201611057880.1	发明	2016-11-26	2018-7-6	20
299	一种 LED 芯片及其制作方法	ZL201611067348.8	发明	2016-11-28	2019-3-8	20
300	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201611039598.0	发明	2016-11-21	2019-2-12	20
301	一种 LED 芯片	ZL201621293734.4	实用新型	2016-11-29	2017-6-30	10
302	一种发光二极管外延片的制造方法	ZL201610981919.2	发明	2016-11-8	2019-3-8	20
303	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201611045890.3	发明	2016-11-21	2019-6-11	20
304	一种发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201611057810.6	发明	2016-11-24	2019-3-1	20
305	一种 GaN 基发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201611117247.7	发明	2016-12-7	2019-3-8	20
306	一种发光二极管的芯片及其制作方法	ZL201611117179.4	发明	2016-12-7	2019-4-12	20
307	一种高亮发光二极管的芯片及其制作方法	ZL201611116350.X	发明	2016-12-7	2019-6-11	20
308	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201611118511.9	发明	2016-12-7	2019-3-1	20
309	一种 GaN 基发光二极管外延片的制造方法	ZL201611161065.X	发明	2016-12-15	2019-5-14	20
310	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201611147309.9	发明	2016-12-13	2019-4-12	20
311	一种 LED 芯片及其制作方法	ZL201611180404.9	发明	2016-12-19	2019-6-11	20
312	一种 GaN 基发光二极管外延片的生长方法	ZL201611190103.4	发明	2016-12-21	2019-5-14	20

313	一种 LED 芯片及其制作方法	ZL201611179281.7	发明	2016-12-19	2019-6-11	20
314	一种 GaN 基发光二极管外延片的制备方法	ZL201710021557.7	发明	2017-1-12	2019-3-8	20
315	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710021559.6	发明	2017-1-12	2019-5-14	20
316	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710021785.4	发明	2017-1-12	2018-12-18	20
317	一种发光二极管的芯片及其制作方法	ZL201710082016.5	发明	2017-2-16	2019-4-12	20
318	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710093597.2	发明	2017-2-21	2019-3-8	20
319	一种发光二极管外延片的制备方法	ZL201710082015.0	发明	2017-2-15	2019-3-8	20
320	一种发光二极管的芯片及其制作方法	ZL201710081670.4	发明	2017-2-15	2019-4-12	20
321	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710021779.9	发明	2017-1-12	2019-3-8	20
322	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710021778.4	发明	2017-1-12	2019-4-12	20
323	一种发光二极管的制备方法	ZL201710071699.4	发明	2017-2-9	2019-3-8	20
324	一种发光二极管的外延片的制备方法	ZL201710087360.3	发明	2017-2-17	2019-2-12	20
325	一种发光二极管外延片的制备方法	ZL201710154655.8	发明	2017-3-15	2019-3-8	20
326	一种发光二极管外延片的制备方法	ZL201710158091.5	发明	2017-3-16	2019-6-11	20
327	一种发光二极管的制备方法	ZL201710160541.4	发明	2017-3-17	2019-6-11	20
328	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710289169.7	发明	2017-4-27	2019-6-11	20
329	一种发光二极管的外延片及制备方法	ZL201710370453.7	发明	2017-5-23	2019-6-11	20
330	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710400369.5	发明	2017-5-31	2019-5-14	20
331	一种发光二极管芯片的制备方法	ZL201710388630.4	发明	2017-5-27	2019-6-11	20
332	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201710520205.6	发明	2017-6-30	2019-3-1	20
333	一种微型发光二极管芯片巨量转移的方法	ZL201710561814.6	发明	2017-7-11	2019-3-1	20
334	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201710562217.5	发明	2017-7-11	2019-5-14	20
335	一种 LED 面板及其制作方法	ZL201710574667.6	发明	2017-7-14	2019-3-1	20
336	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201710890571.0	发明	2017-9-27	2019-5-14	20
337	一种倒装 LED 芯片	ZL201820270911.X	实用新型	2018-2-26	2018-11-2	10
338	一种发光二极管芯片的电极及发光二极管芯片	ZL201721356814.4	实用新型	2017-10-20	2018-7-27	10
339	一种发光二极管芯片	ZL201721732453.9	实用新型	2017-12-13	2018-8-17	10
340	一种发光二极管芯片及发光二极管面板	ZL201721265375.6	实用新型	2017-9-29	2018-6-22	10
341	一种发光二极管芯片阵列、显示面板	ZL201721580444.2	实用新型	2017-11-23	2018-8-7	10
342	一种发光二极管芯片	ZL201820397077.0	实用新型	2018-3-22	2018-11-20	10

343	一种发光二极管芯片的转移方法、转移基板及发光二极管阵列	ZL201821429627.9	实用新型	2018-8-31	2019-5-14	10
344	具有 Y 形通孔的圆片级气密性封装工艺	ZL200610039668.2	发明	2006-04-07	2008-11-19	20
345	单芯片三轴加速度传感器	ZL200710191247.6	发明	2007-12-12	2010-06-02	20
346	传感器元件接触表面的封装结构及其封装方法	ZL200810021732.3	发明	2008-08-11	2011-08-10	20
347	圆片级三轴热对流加速度传感器	ZL200810243064.9	发明	2008-12-08	2010-09-01	20
348	运动物体的导航定位系统	ZL200910033023.1	发明	2009-06-08	2011-06-08	20
349	基板倒装式的电子器件环氧树脂灌封模具及其灌封方法	ZL200910033024.6	发明	2009-06-08	2011-01-12	20
350	利用 PCB 基板进行垂直互连的多芯片组件封装方法	ZL200910033190.6	发明	2009-06-15	2011-01-12	20
351	用于多芯片系统三维封装的陶瓷基板及其封装方法	ZL200910212552.8	发明	2009-11-12	2011-10-05	20
352	一种提供移动位置信息服务的终端及提供该方法的方法	ZL200910098215.0	发明	2009-04-30	2012-06-06	20
353	一种预埋金属通孔圆片的制造方法及其装置	ZL201010022446.6	发明	2010-01-06	2011-10-05	20
354	一种两维电子指南针校准方法	ZL201010150238.4	发明	2010-04-19	2012-01-04	20
355	手持设备或移动设备翻转的识别方法	ZL201010145685.0	发明	2010-04-13	2012-07-25	20
356	校准三轴加速度计的方法及其装置	ZL201110104799.5	发明	2011-04-26	2012-12-19	20
357	定位及路径地图生成系统及其数据采集分析方法	ZL200810156598.8	发明	2008-10-13	2013-08-21	20
358	方向控制系统及其应用	ZL201010222254.X	发明	2010-07-08	2013-09-18	20
359	一种高灵敏度的电容传感器及其制造方法	ZL201010192534.0	发明	2010-06-04	2014-04-02	20
360	Z 轴电容式加速度计	ZL201010552669.3	发明	2010-11-19	2014-06-11	20
361	一种校准两轴地磁传感器软硬磁误差的方法	ZL201010245167.6	发明	2010-08-04	2014-08-27	20
362	基于加速度传感器的计步方法及其装置	ZL201110051838.X	发明	2011-03-04	2014-09-10	20
363	清洗深硅刻蚀工艺后的圆片的方法	ZL201110223862.7	发明	2011-08-05	2014-11-05	20
364	三轴磁传感器的封装方法及其封装结构	ZL201110087325.4	发明	2011-04-08	2014-11-05	20
365	磁传感器测试方法及其系统	ZL201110139844.0	发明	2011-05-27	2014-12-31	20
366	集成磁和加速度传感器的封装结构及其封装方法	ZL201110087553.1	发明	2011-04-08	2015-02-04	20
367	弹性梁和包括其的 MEMS 传感器	ZL201110161493.3	发明	2011-06-15	2015-02-04	20
368	MEMS 晶圆的切割方法	ZL201110215784.6	发明	2011-07-29	2015-03-11	20

369	热源模块	ZL201210118366.X	发明	2012-04-20	2015-03-18	20
370	集成加速度和磁传感器的封装结构及其封装方法	ZL201110087554.6	发明	2011-04-08	2015-04-15	20
371	单芯片三轴 AMR 传感器及其制造方法	ZL201110098286.8	发明	2011-04-19	2015-04-15	20
372	集成传感器的测试方法及其测试系统	ZL201110350115.X	发明	2011-11-08	2015-07-01	20
373	晶圆级封装方法及其封装结构	ZL201110364933.5	发明	2011-11-16	2015-07-01	20
374	释放 MEMS 悬桥结构的刻蚀方法	ZL201110223618.0	发明	2011-08-05	2015-08-19	20
375	精准集成三轴 MEMS 装置到基板的方法	ZL201210075851.3	发明	2012-03-20	2015-12-02	20
376	三轴传感器的封装结构及其封装方法	ZL201110431981.1	发明	2011-12-21	2016-02-24	20
377	基于探针的磁传感器测试方法	ZL201110187030.4	发明	2011-07-05	2016-02-24	20
378	低功耗的多轴传感器系统及降低其功耗的方法	ZL201010616695.8	发明	2010-12-31	2016-02-24	20
379	先进方形扁平无引脚的封装方法及其封装结构	ZL201110359149.5	发明	2011-11-14	2016-05-04	20
380	一种基于地磁技术的虚拟陀螺仪及算法的方法	ZL201310461738.3	发明	2013-09-30	2016-06-01	20
381	MEMS 传感器、半导体封装器件及方法	ZL201410038648.8	发明	2014-01-26	2016-10-19	20
382	圆片级芯片尺寸封装的测试方法 (StripTest)	ZL201510686666.1	发明	2015-10-21	2017-03-08	20
383	基于车辆相对于道路的倾斜角来控制机电系统的方法和设备	ZL201510383493.6	发明	2015-07-02	2017-08-25	20
384	一种去除 IBE 刻蚀后图形边缘粘附物及光刻胶的方法	ZL201310742921.0	发明	2013-12-30	2017-08-29	20
385	一种圆片级芯片尺寸封装的微电子机械系统及其制造方法	ZL201510305504.9	发明	2015-06-04	2017-10-03	20
386	一种热式压力传感器	ZL201510685795.9	发明	2015-10-21	2017-10-10	20
387	念诵辅助装置及系统	ZL201610046096.4	发明	2016-01-22	2017-11-07	20
388	带腔体器件的气密封装结构和制作方法	ZL201610098811.9	发明	2016-02-23	2017-11-10	20
389	一种带腔体器件的气密封装结构及其制造方法	ZL201610174128.9	发明	2016-03-24	2017-12-15	20
390	一种圆片级芯片尺寸封装的微电子机械系统及其制造方法	ZL201510306892.2	发明	2015-06-04	2017-12-01	20
391	一种晶圆级封装结构及其制造方法	ZL201610078264.8	发明	2016-02-03	2018-02-27	20
392	具有螺旋重置线圈的磁场传感器	ZL201510759597.2	发明	2015-11-10	2018-02-27	20
393	用于控制光标的方法、遥控器以及智能电视	ZL201510399018.8	发明	2015-07-08	2018-03-20	20
394	一种手势识别算法在智能设备中的应用	ZL201410830971.9	发明	2014-12-26	2018-04-13	20

395	具有自检重置导线的磁场传感器	ZL201610315860.3	发明	2016-05-12	2018-06-15	20
396	用于控制光标的方法、遥控器以及智能电视	ZL201510399212.6	发明	2015-07-08	2018-06-15	20
397	一种基于 MEMS 的自行车导航系统	ZL201510784175.0	发明	2015-11-16	2018-07-03	20
398	三轴加速度传感器的 z 敏感轴的校准方法	ZL201110051829.0	发明	2011-03-04	2015-04-15	20
399	测距仪	ZL201020033126.6	实用新型	2010-01-15	2010-09-22	10
400	Z 轴电容式加速度计	ZL201020617239.0	实用新型	2010-11-19	2011-06-01	10
401	单芯片三轴 AMR 传感器	ZL201120115995.8	实用新型	2011-04-19	2012-02-22	10
402	三轴传感器的封装结构	ZL201120539354.5	实用新型	2011-12-21	2012-09-05	10
403	三轴磁传感器	ZL201220174616.7	实用新型	2012-04-23	2012-11-21	10
404	MEMS 传感器及半导体封装器件	ZL201420050748.8	实用新型	2014-01-26	2014-08-13	10
405	磁传感器	ZL201520670545.3	实用新型	2015-08-31	2015-12-23	10
406	AMR 传感器	ZL201520748582.1	实用新型	2015-09-24	2016-02-24	10
407	晶圆电镀夹具	ZL201520749646.X	实用新型	2015-09-24	2016-02-24	10
408	一种腔体 MEMS 器件的晶圆级封装结构	ZL201520789484.2	实用新型	2015-10-12	2016-03-16	10
409	带腔体器件的气密封装结构	ZL201620135912.4	实用新型	2016-02-23	2016-07-20	10
410	一种带腔体器件的气密封装结构	ZL201620233946.7	实用新型	2016-03-24	2016-07-27	10
411	设置有自检线圈的磁电阻传感器	ZL201820303972.1	实用新型	2018-03-06	2018-09-21	10
412	磁场传感器	ZL201820705620.9	实用新型	2018-05-14	2018-11-20	10
413	磁电阻传感器的短路条在掩模板上的取向装置	ZL201820417340.8	实用新型	2018-03-27	2018-12-18	10
414	一种磁电阻传感器	ZL201820437050.X	实用新型	2018-03-29	2018-12-18	10
415	一种单芯片单轴或多轴磁阻传感器	ZL201820909444.0	实用新型	2018-06-12	2019-02-19	10
416	Method For Wafer-Level Chip Scale Package Testing	9,676,619	发明	2016-04-27	2017-06-13	20
417	控制游标的方法、遥控器以及智慧电视	104123263	发明	2015-07-17	2016-09-11	20
418	圆片级芯片尺寸封装的测试方法	105122169	发明	2015-10-21	2017-07-11	20
419	Thermal convection accelerometer with closed-loop heater control	6,795,752 B1	发明	2000-11-3	2004-9-21	20
420	Method of etching a deep trench in a substrate and method of fabricating on-chip devices and micro-machined structures using the same	6,712,983 B2	发明	2001-4-12	2004-3-30	20
421	Accelerometer without Proof Mass	6,182,509 B1	发明	1998/10/21	2001-2-6	20
422	Accelerometer without Proof Mass	6,589,433 B2	发明	2001-4-30	2003-7-8	20
423	Accelerometer without Proof Mass	6,666,088 B2	发明	2001-5-4	2003-12-23	20

424	Z-axis thermal accelerometer	7,392,703 B2	发明	2005-5-10	2008-7-1	20
425	Method and circuitry for thermal accelerometer signal conditioning	7,305,881 B2	发明	2005-6-7	2007-12-11	20
426	Wafer level package for integrated circuits	7,262,622 B2	发明	2005/3/24	2007-8-28	20
427	Chip-scale package for integrated circuits	7,295,029 B2	发明	2005-10-3	2007-11-13	20
428	Single chip tri-axis accelerometer	7,424,826 B2	发明	2005-11-10	2008-9-16	20
429	Multi-temperature programming for accelerometer	7,461,535 B2	发明	2006-3-1	2008-12-9	20
430	Method of wafer-level packaging using low aspect ratio through wafer holes	7,495,462 B2	发明	2006-8-16	2009-2-24	20
431	Three-dimensional multi-chips and tri-axial sensors and methods of manufacturing the same	7,536,909 B2	发明	2006-1-20	2009-5-26	20
432	Air-writing and motion sensing input for portable devices	7,667,686 B2	发明	2006-7-14	2010-2-23	20
433	Devices, systems, and methods for controlling a shutter	7,496,286 B2	发明	2006-6-5	2009-2-24	20
434	Sensor packaging method for a human contact interface	7,617,599 B2	发明	2007-12-5	2009-11-17	20
435	Two Axis Accelerometer for Detecting Inclination Without the Effect of Common Acceleration	7,657,395 B2	发明	2008-7-7	2010-2-2	20
436	Electronic shoe wear indicator	7,735,351 B2	发明	2008-10-14	2010-6-15	20
437	Heater controller having improved start-up for thermal sensor	7,856,879 B2	发明	2007-12-11	2010-12-28	20
438	Power-on-reset circuit with zero static power consumption	7,671,643 B2	发明	2008-1-3	2010-3-2	20
439	Temperature-gradient cancelation technique and device	7,862,229 B2	发明	2008-8-22	2011-1-4	20
440	Leakage Detection Method Using Micromachined-Thermal-Convection Accelerometer	8,011,226 B2	发明	2008-8-26	2011-9-6	20
441	Magnetic sensing device for navigation and detecting inclination	7,832,111 B2	发明	2008-9-9	2010-11-16	20
442	Devices, systems, and methods for accurate blood pressure measurement	8,211,029	发明	2009-8-27	2012-7-3	20

443	Magnetometer	8,525,514	发明	2010-3-19	2013-8-3	20
444	Ion discharge gyroscope	8,146,423	发明	2010-5-12	2012-4-3	20
445	Method for mounting a three-axis mems device with precise orientation	8,387,854 B2	发明	2012-8-30	2013-3-5	20
446	System and Method for Calibrating a Three-Axis Accelerometer	8,718,963 B2	发明	2011-1-21	2014-5-6	20
447	Planar three-axis magnetometer	9,116,198 B2	发明	2013-1-14	2015-8-25	20
448	Z-Axis Capacitive Accelerometer	8,701,490	发明	2011-7-12	2014-4-22	20
449	Interface to a serial communications bus	8,698,543	发明	2013-2-18	2014-4-15	20
450	Monolithic 3 Axis Magnetic Sensor	9,658,298 B2	发明	2012-10-16	2017-5-23	20
451	Thermal convection accelerometer with closed-loop heater control	4,252,305	发明	2001-10-24	2009-1-30	20
452	Method of etching shaped cavities and associated on-chip devices and micro-machined structures	4,188,089	发明	2002-4-3	2008-9-19	20
453	Z-axis thermal accelerometer	4,617,206	发明	2005-6-1	2011-1-19	20
454	Wafer level package for integrated circuits	4,977,388	发明	2006-3-20	2012-6-21	20
455	Method of wafer-level packaging using low aspect ratio through wafer holes	4,847,415	发明	2007-8-14	2011-10-21	20
456	Three-dimensional multi-chips and tri-axial sensors and methods of manufacturing the same	5,352,052	发明	2006-12-26	2013-8-30	20
457	Device for generating location and path-map data, method for providing said data and system for displaying said data	5,383,801	发明	2009-7-14	2013-10-11	20
458	A composite gas fluid flow measuring method and its device	5,425,902	发明	2008-9-24	2014-1-21	20
459	Location and path-map generation data acquisition and analysis systems	10/1320035	发明	2009-7-14	2013-10-14	20
460	Wafer level package for integrated circuits	10 2006 012 645 B4	发明	2006-3-20	2010-6-2	20
461	Chip-scale package for integrated circuits	10 2006 046 820 B4	发明	2006-10-2	2010-1-7	20
462	THERMAL ACCELEROMETER FOR MEASUREMENTS IN A DIRECTION PERPENDICULAR TO THE	1,615,038	发明	2005-6-9	2014-11-26	20

	SURFACE OF ASUBSTRATE					
463	SINGLE CHIP TRI-AXIS ACCELEROMETER	102006052718 B4	发明	2006-11-8	2017-9-21	20
464	FOLDABLE SUBSTRATE	ZL201380014771. X	发明	2014-9-17	2017-3-1	20
465	METHOD AND APPARATUS FOR DATA FUSION OF A THREE AXIS MAGNETOMETER AND THREE AXIS ACCELEROMETER	ZL201380045669. 6	发明	2013-8-1	2018-4-6	20
466	METHOD AND APPARATUS FOR DATA FUSION OF A THREE AXIS MAGNETOMETER AND THREE AXIS ACCELEROMETER	9, 915, 550	发明	2015-1-30	2018-3-13	20
467	MONOLITHIC THREE- AXIS MAGNETIC SENSOR	ZL201380052975. 2	发明	2013-10-10	2018-4-10	20
468	MONOLITHIC 3 AXIS MAGNETIC SENSOR	6312686	发明	2013-10-10	2018-3-30	20
469	MONOLITHIC THREE-AXIS MAGNETIC FIELD SENSOR	I604209	发明	2013-10-11	2017-11-1	20
470	MONOLITHIC 3 AXIS MAGNETIC SENSOR	9, 658, 298	发明	2015-4-10	2017-5-23	20
471	TIP OVER SENSOR	3008422	发明	2014-6-6	2017-11-1	20
472	WAFER LEVEL CHIP SCALE PACKAGED MICRO-ELECTRO-MECHANICAL-SYSTEM (MEMS) DEVICE AND METHODS OF PRODUCING THEREOF	9, 682, 854	发明	2015-4-10	2017-6-20	20
473	Method and Apparatus for Detecting Magnetic Saturation in AMR Sensors	10, 018, 688	发明	2014-11-19	2018-7-10	20
474	一种蓝宝石 AL2O3 单晶的生长方法	ZL200410008593. 2	发明	2004-06-10	2009-06-10	20
475	晶片盒甩干架	ZL201220214767. 0	实用新型	2012-05-14	2012-12-05	10
476	晶片磨边机	ZL201220214766. 6	实用新型	2012-05-14	2012-12-19	10
477	快速定位的晶棒端面铣磨机	ZL201220214762. 8	实用新型	2012-05-14	2012-12-19	10
478	晶面定向检测粘接台	ZL201210147978. 1	发明	2012-05-14	2014-04-23	20
479	晶棒轴线定位装置	ZL201420299150. 2	实用新型	2014-06-06	2015-03-11	10
480	切片座上晶棒的定位架	ZL201420299146. 6	实用新型	2014-06-06	2015-03-11	10
481	双轨驱动的晶片磨平机	ZL201520936550. 4	实用新型	2015-11-23	2016-04-06	10
482	双面驱动的双压轴晶面抛光机	ZL201520936473. 2	实用新型	2015-11-23	2016-04-06	10
483	蓝宝石晶片四柱抛光机	ZL201621150525. 4	实用新型	2016-10-30	2017-05-03	10
484	四驱双面晶片磨光机	ZL201610925500. 5	发明	2016-10-30	2018-07-31	20
485	蓝宝石晶棒晶轴检测定位装置	ZL201610925511. 3	发明	2016-10-30	2019-01-25	20
486	蓝宝石晶棒晶轴定位架	ZL201621150553. 6	实用新型	2016-10-30	2017-05-03	10
487	晶棒线切割机	ZL201720755699. 1	实用新型	2017-06-27	2018-01-23	10
488	晶棒磨边机	ZL201721470460. 6	实用新型	2017-11-07	2018-05-22	10

489	数控晶片磨边机	ZL201621465736.7	实用新型	2016-12-29	2017-08-08	10
490	晶片移装机构	ZL201621464325.6	实用新型	2016-12-29	2017-08-08	10
491	晶片异型窗口激光切割机	ZL201621465076.2	实用新型	2016-12-29	2017-08-08	10
492	晶片线切割机的冷却装置	ZL201720755850.1	实用新型	2017-06-27	2018-02-16	10
493	晶片表面平整度检测仪	ZL201720757272.5	实用新型	2017-06-27	2018-02-16	10
494	无接触晶片测厚仪	ZL201721470011.1	实用新型	2017-11-07	2018-05-22	10
495	晶片平整度修复器	ZL201721470458.9	实用新型	2017-11-07	2018-05-22	10

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

(一) 报告期内主要经营情况

受行业周期的影响，LED 芯片市场整体需求增速放缓，二季度仍处于竞争洗牌中，前期扩产新增的供给导致 LED 芯片产能过剩，使得行业内中低端市场竞争激烈，整体的芯片销售价格下跌。公司相应调整了竞争策略和生产战略，主动性的降低了中低端产品的排产量，使得公司上半年 LED 芯片的产能利用率降低，相应影响了报告期内的单片成本，体现为平均单片成本升高。以上两方面综合影响了报告期的毛利率和净利润水平。2019 年上半年公司实现营业收入 124,869.76 万元，较上年同期下降 23.02%，税后净利润为亏损 53,164.95 万元。

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，4 英寸蓝宝石衬底片保持国内市场领先供应商地位。2018 年公司并购美新半导体，切入 MEMS 传感器领域。

(1) 在 LED 衬底材料领域：公司蓝绿芯片的衬底材料所使用的原料目前 100% 为蓝宝石（高纯三氧化二铝）。公司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，相较于其他长晶方法（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，熔体内杂质和汽泡更容易排出，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	>69%	>90%
6 寸	>77%	>85%

(2) LED 外延片，截止报告期末，公司 MOCVD 261 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	2018 年 综合良率	2019 年 综合良率	应用领域
倒装	蓝光	440-470	87~91.64%	86~91%	大功率照明，背光，车灯，Flash，Mini-LED 等；
	绿光	510-530			
	红光	620-630			
正装	蓝光	440-470	85~90.86%	82~89%	户内外显示屏，通用照明，大小尺寸背光，景观照明，车载，设备指示等
	绿光	510-530			
	红光	620-630			
	黄光	580-597			

*注：2019 年品质卡控标准相较于去年卡控标准趋严，所以在新的卡控口径下，良率较上年有小幅降低。

（二）在报告期内，公司管理层重点推进了以下工作

1. 加强研发投入和技术创新，为公司向高端产品销售结构调整奠定坚实基础

报告期内，公司研发项目总支出 8,852.06 万元，较去年同期增长 11.51%，研发总支出占营业收入的比例为 7.09%。对于项目的研究开发，公司拥有自主知识产权核心技术，截至 2019 年 6 月 30 日，公司被授权专利数量为 495 项，其中 415 项发明专利，1 项外观设计，79 项实用新型。其中，2019 年上半年被授权的专利数量为 50 项，其中发明专利 49 项，实用新型 1 项。

报告期内，公司持续加大产品研发投入和技术创新，不断研发新产品及提升产品性能，进一步巩固公司在 LED 芯片行业的竞争优势和领导地位，加强公司核心竞争力。显示屏产品亮度和可靠性持续进步，其中蓝绿光和红光芯片亮度竞争力优势明显，与国际一流水平基本持平。照明和背光用 LED 芯片产品性能持续提升，继续保持国际领先的水平，多个高端产品专案获得了客户的技术验证通过。同时进一步降低了公司的综合成本，提升了产品竞争力。在新兴市场方面，Mini LED 相关产品技术开发已相对成熟，已经开发出具有一致性好、可剪性强、光形可调及可靠性佳等优点的系列产品，获得多个知名终端客户的验证通过，并已经批量出货，出货量稳步增长。下个阶段将与终端客户深度配合，对 Mini LED 产品性能、可靠性和良率持续提升优化，并进一步降低成本，力争加速推动 Mini LED 市场的爆发。Micro LED 技术已提前进行布局，从外延到芯片端都已经进行了相应的技术研究及储备。在外延方面，Micro LED 外延的波长、亮度、电压均匀性不断得到优化，集中度明显提升；同时颗粒控制以及更大尺寸外延片生产方面也进行了开发和提升，目前所获得的大尺寸外延片具有较好的波长均匀性和较低的表面缺陷密度，为实现更有成本竞争力的 Micro LED 显示技术打下了良好的基础；芯片方面，在微米级尺寸芯片制程，侧壁保护，衬底剥离，和芯片出光调控方面作了相应优化创新；已配合多个知名终端客户完成了全彩色、不同尺寸、不同结构 Micro LED 芯片的设计和工艺开发，积累了大量的科学工程数据，技术瓶颈之一的红光 Micro LED 光效目前达到了国际一流水平，待市场时机成熟时将及时推出有市场竞争力的量产产品。车灯已经配合重点客户进行全线研发开案，已进入后装市场并稳定出货；Flash 产品已顺利进入主流手机供应链；红外 LED 小批量量产中；公司对激光器和深紫外的研发均在积极部署中。

子公司蓝晶科技持续增加了研发投入，在提升晶体和晶片品质、降低成本方面收效显著，有效的加强了公司的整体核心竞争力。具体研发成果方面，4 英寸晶体生长良率持续显著提升，晶体生长单位成本得到下降。6 英寸晶体生长工艺取得突破性进展，良率达到 4 英寸水平。未来加工的研发重点继续放在晶片参数的性能提升以及成本的降低上面，并配合客户使用做客制化的研发，力求蓝晶晶片在客户端品质更稳定、更集中。另外，6 英寸产品的加工稳定性得到了进一步的提升，得到了多家客户的认可，未来在巩固现有技术优势的条件下会针对客户需求不断提升 6 英寸产品的竞争力。公司仍然在不断投入研发经费，紧扣市场需求，坚持自主研发，加强技术创新，以产品技术的研发创新作为核心竞争力助推公司做大做强。报告期内，蓝晶科技新增申请发明专利 6 项。

美新半导体新一代地磁传感器工艺持续投入量产，产能相比 2018 年底提升一倍，产品已经完成了在各大主流手机生产厂家的导入及量产。新型加速度传感器已完成开发，该产品采用单芯片穿刺单元检测三轴磁场，产品的主要性能都有较大幅度的提升，预计 9 月底正式量产。新型接口(I3C)地磁传感器，该产品已完成样品验证，开始提供给手机主芯片厂商进行测试。大量程的磁传感开关，已完成产品市场调研及可行性分析，计划尽快导入量产。

2. 持续调产品结构的发展战略，加大高端产品渗透，保持客户稳定发展、积极拓展海外市场

2019 年上半年，LED 芯片产业由于结构性产能过剩，行业依然处于市场竞争洗牌的关键期。公司依照中长期发展战略，加大了高端产品和海外市场的渗透，并积极快速的调整产品结构。稳定国内大客户合作的同时积极加大海外客户的渗透，积极利用综合竞争优势拓展台湾市场，加大韩国主要客户的产品认证和欧洲市场的销售起量，取得了较好的进展。从销售结构来看，高端背光、倒装和 Mini LED 产品加速起量，公司中长期的技术积累得以有效转化，市场中长期竞争力稳固提升。另一方面，由于中低端产品的低价竞争，使得行业的利润率水平快速下滑。作为公司的短期经营策略，公司主动性的降低了中低端产品的排产，销售上专注于整体产销率的提升和库存的控制，也使得中低端产品的销售收入同比下滑幅度较大，影响了公司的当期利润。

对于 2018 年出现的芯片品质问题延续的市场影响，公司管理层上半年也积极开展了客户走访和技术交流工作，市场品质问题的影响已基本消除，公司的主要客户从一季度末都逐渐恢复了正常销量水平。

3. 严抓产品质量，持续提升产品性能，提升良率，不断夯实内部运营基本功

2019 年上半年全面贯彻质量管控，并与客户对接到应用端对芯片使用的细节要求，将客户需求转换为产品设计的依据及生产工艺管控的依据，透过加大加严管控查找问题点来不断的优化设计方案及工艺窗口，使产品在客户端使用上更稳定；同时加强厂内内部稽核力量及 6 Sigma 与 SPC 管控，做到管控更细及品质再提升的要求。得益于品质管控，上半年 COB 产品的 ESD 指标提升良好，芯片电极可靠性技术进一步提升，背光芯片在亮度和颜色性能指标上提升，这些均有力的支持了公司高端产品的销量提升策略。同时，公司加强了上下游品质把控的联动机制，每季度安排技术人员当面与客户对接应用端的条件或物料变化，将客户端的变更及需求输入厂内，研究对应方案，以便在产品上可及时匹配客户端的工艺使用条件或物料变更等。

公司上半年通过提升外延波长集中度来达到收紧产出分布的目标，单片波长集中度提升明显，有效提升了产品良率。同时通过各工艺步骤的品质控制，上半年产品入库良率得到改善，报废率进一步降低。未来公司将通过不断提升产品对档率来提升产出良率及提高产销比。

4. 重视人才引进和留任机制，以人为本，提升运营效率和公司内部治理水平

为满足运营效率提升的需要，公司对内部组织架构进行了调整，围绕各业务核心模块进行优化，并根据市场发展引入产品线小组管理模式，持续不断开展人才队伍建设和绩效管理提升工作，优化公司的薪酬和激励机制，持续引进优秀人才，加强培训提高员工的整体素质。

报告期内公司也持续推进信息化建设，助推产销和库存的精细化管理，提升公司可视化运营能力和管理效率。上半年通过以 SAP ERP 系统为核心集成生产制造执行系统（MES）辅助以 IOT 对外延生产车间进行智能化改造，实现了外延车间的智能制造，并获得江苏省智能制造示范车间。

二、主营业务分析

概述

是否与经营情况讨论与分析中的概述披露相同

√是 □否

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：人民币元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	1,248,697,634.68	1,622,113,248.94	-23.02%	
营业成本	1,328,433,051.57	1,048,693,879.57	26.68%	
销售费用	50,122,093.97	13,006,269.03	285.37%	主要系报告期内 MEMS 传感器业务并表增加了销售费用；以及本期对客户销售奖励到期实现，增加了当期销售费用。
管理费用	122,844,580.43	127,694,510.05	-3.80%	
财务费用	80,465,913.33	77,337,015.53	4.05%	
所得税费用	-25,130,422.93	35,633,698.81	-170.52%	主要系报告期内可抵扣暂时性差异增加导致。
研发投入	88,520,571.04	79,381,810.58	11.51%	主要系报告期内 LED 产品持续加大研发投入；另一方面并购 MEMS 传感器业务并表。
经营活动产生的现金流量净额	-114,584,091.94	260,330,605.95	-144.01%	主要系取得政府补助较上年同期减少 2 亿以

				及支付前期质量赔偿款增加。
投资活动产生的现金流量净额	-109,796,759.87	-233,080,610.88	-52.89%	主要系建设性支出较上年同期减少。
筹资活动产生的现金流量净额	238,316,198.95	-220,785,013.26	207.94%	主要系公司质押借款及融资租赁借款。
现金及现金等价物净增加额	9,989,663.26	-186,778,998.43	105.35%	

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

占比 10% 以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：人民币元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业成本比上年 同期增减	毛利率比上年同 期增减
分产品或服务						
LED 芯片	752,245,536.44	899,126,412.39	-19.53%	-38.79%	12.51%	-54.50%
LED 衬底片	150,556,251.13	130,022,310.42	13.64%	-45.13%	-22.91%	-24.89%
传感器	95,704,435.45	54,228,055.59	43.34%	62.22%	153.04%	-20.34%
其他	250,191,411.66	245,056,273.17	2.05%	318.35%	312.28%	1.44%

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	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		1,058,137,482.18	
中国境外		190,560,152.50	

不同销售模式类别的销售情况

销售模式类别	本报告期		上年同期		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
直销	1,192,319,285.79	95.49%	1,622,113,248.94	100.00%	-26.50%
代销	56,378,348.89	4.51%			100.00%

报告期内销售收入占公司营业收入 10% 以上产品

适用 不适用

产品名称	产能（1-6 月）	产量（1-6 月）	产能利用率（1-6 月）	在建产能
芯片（万片）	1200	750	62.5%	
衬底片（万片）	1,380	880	63.8%	

三、非主营业务分析

√ 适用 □ 不适用

单位：人民币元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	1,678,720.68	0.30%	主要系外汇期权在报告期内到期交割，从公允价值变动损益转入投资收益所致。	否
公允价值变动损益	-6,119,221.52	-1.10%	主要系报告期内外汇期权公允价值变动损失。	否
资产减值	-192,226,494.84	-34.52%	主要系报告期内计提存货跌价准备所致。	否
营业外收入	6,479,965.70	1.16%	主要系报告期内取得赔偿款和免于支付的款项。	否
营业外支出	22,584,439.07	4.06%	主要系报告期内客户索赔损失。	否

四、资产、负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：人民币元

	本报告期末		上年同期末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,186,047,634.91	9.39%	606,270,737.52	4.86%	4.53%	主要系因报告期末融资租赁放款和票据到期托收及回款增加所致。
应收账款	1,070,384,078.93	8.48%	1,419,320,689.37	11.38%	-2.90%	主要系报告期内公司加强集团应收账款管理，回款情况良好。
存货	1,341,529,619.69	10.62%	929,014,081.70	7.45%	3.17%	主要是去年同期市场情况良好，总体产销比较高且新厂产能处于刚开始释放期。报告期内存货水平比去年末有所降低，但因总体产销率下降，存货比去年同期有所增加。
长期股权投资	1,609,963.65	0.01%	2,083,501.31	0.02%	-0.01%	
固定资产	4,907,446,531.10	38.86%	4,771,892,359.54	38.27%	0.59%	
在建工程	544,249,181.88	4.31%	671,151,820.21	5.38%	-1.07%	
短期借款	2,089,635,093.29	16.55%	1,930,623,394.40	15.48%	1.07%	
长期借款	1,760,968,573.50	13.94%	1,967,396,533.00	15.78%	-1.84%	
长期应付款	214,200,444.50	1.70%	0.00		1.70%	主要系报告期内新增融资租赁业务。

2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：人民币元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	期末数
金融资产							
1.交易性金融资产（不含衍生金融资产）							
2.衍生金融资产	4,695,241.30	-4,695,241.30					0.00
3.其他债权投资							
4. 其他权益工具投资	15,204,495.81		-2,373,062.51				14,264,261.06
金融资产小计	19,899,737.11	-4,695,241.30	-2,373,062.51				14,264,261.06
投资性房地产							
生产性生物资产							
其他							
上述合计	19,899,737.11	-4,695,241.30	-2,373,062.51				14,264,261.06
金融负债	0.00	1,423,980.22					1,423,980.22

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□ 是 √ 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值（元）	受限原因
货币资金	511,923,198.76	受限 3 个月以上的银行承兑及信用证保证金、质押的定期存单
应收票据	335,100,583.73	质押于银行办理质押贷款或票据贴现
固定资产	1,918,935,846.53	长期项目贷项下设备抵押或抵押办理融资租赁的资产
无形资产	114,728,858.79	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
合计	2,880,688,487.81	

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
-----------	------------	------

239,000,503.76	2,504,574,018.32	-90.46%
----------------	------------------	---------

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	166,605,510.26	3,823,358,542.00	自筹、银行贷款	64.00%	986,000,000.00	-63,360,000.53	项目尚未完全建成	2016年04月26日	具体内容详见公司披露于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（网址： http://www.cninfo.com.cn ）上的相关公告，敬请广大投资者注意查阅。
张家港 LED 外延片、芯片四期项目一阶段	自建	是	LED 外延片、芯片	42,284,783.69	991,732,018.50	自筹、银行贷款	45.00%	0.00	0.00	不适用，项目尚在建设中	2017年10月23日	具体内容详见公司披露于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（网址： http://www.cninfo.com.cn ）上的相关公告，敬请广大投资者注意查阅。
云南蓝晶新增 3,500 万片/年 LED 衬底片扩建	自建	是	LED 衬底片	15,221,909.81	547,455,606.39	自筹、银行贷款	60.00%	11,567,400.00	2,497,302.53	2019 年因 LED 行业竞争加剧，公司延缓项目建设，只有部分投入生产经济效益未全部释放所致。	2017年09月29日	具体内容详见公司披露于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（网址： http://www.cninfo.com.cn ）上的相关公告，敬请广大投资者注意查阅。

合计	--	--	--	224,112,203.76	5,362,546,166.89	--	--	997,567,400.00	-60,862,698.00	--	--	--
----	----	----	----	----------------	------------------	----	----	----------------	----------------	----	----	----

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
股票	12,116,430.67		-2,373,062.51				11,176,195.92	自筹
其他	7,783,306.44	-4,695,241.30					3,088,065.14	自筹
合计	19,899,737.11	-4,695,241.30	-2,373,062.51	0.00		0.00	14,264,261.06	--

5、募集资金使用情况

√ 适用 □ 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集资金总额	17,700.00
报告期投入募集资金总额	1,488.83
已累计投入募集资金总额	1,540.33
报告期内变更用途的募集资金总额	0.00
累计变更用途的募集资金总额	0.00
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%

募集资金总体使用情况说明

(一) 募集资金到位情况

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。

(二) 截至 2019 年 06 月 30 日,募集资金使用及结余情况

(1) 公司累计已投入募集资金 1,540.33 万元, 直接的项目累计投入 1,539.52 万元(其中 2018 年投入 51.39 万元, 2019 年报告期内直接项目投入 1,488.13 万元); 支付银行手续费 0.81 万元(其中 2018 年手续费 0.11 万元, 2019 年报告期内手续费 0.70 万元);

(2) 闲置募集资金临时补充流动资金 10,800.00 万元;

(3) 结算利息收入 16.84 万元 (系累计利息收入)。

截至 2019 年 06 月 30 日, 募集资金专户余额为 5,376.51 万元。

(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	1,009.54	1,061.04	14.15%	2021年09月30日	0	0	不适用	否
2、美新半导体（非制冷红外成像传感器项目）	否	10,700	10,200	479.29	479.29	4.70%	2021年09月30日	0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	18,700	17,700	1,488.83	1,540.33	--	--	0	0	--	--
超募资金投向											
不适用											
归还银行贷款（如有）	--						--	--	--	--	--
补充流动资金（如有）	--						--	--	--	--	--
超募资金投向小计	--					--	--			--	--
合计	--	18,700	17,700	1,488.83	1,540.33	--	--	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）	不适用										
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	不适用										

途及使用进展情况	
募集资金投资项目 实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目 实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目 先期投入及置换情 况	不适用
用闲置募集资金暂 时补充流动资金情 况	适用 提高闲置募集资金使用效率，降低公司财务费用及资金成本，满足公司业务增长对流动资金的需求，提高公司整体盈利水平和综合竞争力，符合全体股东长远利益。2018年9月17日公司第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第三次会议审议通过了《关于使用部分闲置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13,000万元用于暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过6个月，到期将归还至募集资金账户。公司独立董事、监事会、保荐机构均发表了同意意见。2018年9-10月募集资金账户分次共支付12,800万元暂时补充流动资金，2019年1月7日募集资金账户收到退还暂时补充流动资金12,800万元。2019年1月9日，公司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《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司将不超过11,000万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9个月，到期将归还至募集资金账户。公司独立董事、监事会、保荐机构均发表了同意意见。2019年1月募集资金账户分次共支付10,800万元暂时补充流动资金。
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	截至2019年06月30日，尚未使用的募集资金中10,800万元暂时补充流动资金，其他募集资金存放于募集资金专项账户。
募集资金使用及披 露中存在的问题或 其他情况	不适用

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

(3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

七、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司情况

单位：人民币元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
华灿光电（苏州）有限公司	子公司	LED 芯片、外延片的研发、生产和销售	1,100,000,000.00	4,463,391,128.27	1,285,488,479.03	886,078,528.70	-197,834,219.92	-176,617,897.51
华灿光电（浙江）有限公司	子公司	光电科技产品开发、技术转让及销售	1,199,000,000.00	4,546,309,612.53	1,023,189,937.62	824,540,707.33	-309,027,225.23	-313,187,148.73
云南蓝晶科技有限公司	子公司	蓝宝石晶体的生长、加工和销售；蓝宝石衬底的研发、生产和销售	421,000,000.00	1,663,506,732.84	725,325,264.04	168,520,039.08	15,317,656.31	15,456,914.46
和谐芯光（义乌）光电科技有限公司	子公司	光电材料的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；半导体芯片的设计和销	1,646,895,750.00	1,822,442,204.93	1,724,265,528.69	145,125,684.71	8,793,462.12	9,603,249.96

		售						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

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、对 2019 年 1-9 月经营业绩的预计

预测年初至下一报告期期末的累计净利润可能为亏损或者与上年同期相比发生大幅度变动的警示及原因说明

适用 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

1、市场竞争风险

LED 芯片行业厂商集中度的不断提升，使得竞争逐渐趋于理性。报告期内随着前期扩产产能的进一步释放，整体市场价格有所下降，且存在未来再次出现市场价格非理性竞争进而导致公司盈利能力下降的风险和可能性。同时公司的蓝宝石衬底片业务，尽管具有较好的技术、成本、规模、渠道等优势，但受 LED 整体的供需影响较大，LED 下游行业的投资增加、竞争加剧会导致上游的衬底片业务出现一定的产能富裕和价格下降，使得公司面临盈利能力下降的风险。

对策：通过扩增生产规模，产品销售分布在多个细分市场，加大拓展海外步伐等，减少在单一市场受到全面价格下跌的冲击风险。同时，扩大显示屏市场的现有优势地位，通过引领产品的更新换代步伐避免与竞争对手发生简单的价格竞争。此外，在白光产品领域，通过提升研发水平，优化产品结构，布局更多的高端产品，使更多产品进入国际主流市场，避免与国内竞争对手发生恶性价格竞争。通过兼并收购合资合作等拓展业务体系，稳定原料供应，降低综合成本，提升盈利能力。对现有客户渠道，加大客户深度渗透能力，扩大整体业务规模，提高盈利水平。通过整体产品布局、业务体系和市场布局将总体业务进一步优化。

2、产品品质风险

LED 芯片质量对下游封装环节或终端产品的质量有较大的影响，行业上下游链条长，终端客户由于规模化生产对芯片性能有严格的性能要求，加上由于行业上下游链条长，终端产品涉及材料众多，造成上下游对品质的追溯周期长，且有些品质问题依赖于特殊环境才能够暴露。若芯片存在质量问题，一旦客户索赔，公司将承担远高于销售芯片价值的赔偿。

对策：不断加强品质管理能力和效率，公司加大上下游品质的联动机制和材料改变上下游提前论证机制，持续完善研发和产线品质保障流程体系、加强巡检等措施，降低事前潜在品质事故发生率，加大持续改进项目的推广力度，从工艺研发改善、质量改善、系统改善、效率提升、节约成本、其他辅助等方面积累公司级实践经验，培养公司员工持续改善的习惯，创造经验学习及分享的氛围，最大化降低品质事故的发生。

3、应收账款集中的风险

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也不断增加，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。

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

保障资产安全。

4、技术持续创新风险

LED 技术创新活跃，新材料、新工艺不断涌现，发光效率不断提高，芯片尺寸不断缩小，产品升级较快。不断更新的技术升级和新技术的出现也给 LED 外延和芯片厂商的技术创新能力提出了更高的要求。如果未来产品研发工作跟不上行业新技术新应用崛起的速度，将对本公司的综合竞争力造成影响。

对策：公司设立了专门的团队跟踪掌握行业的新技术新方向，和多个研究性学术机构加强合作交流。公司同时一直持续加强研发体系的建设，完善人才激励和保留机制。并不断通过内生式和外延式增长双发展的方式拓展对新技术的快速研发和部署。

5、汇率变动带来的财务风险

受国内外经济形势的影响，外汇汇率过去一年内变动剧烈。由于公司存在着较大数额的短期及中长期美元借款。尽管公司密切跟踪外汇市场的变动并适度对外汇风险做了一定的套期管理，但外汇汇率的波动依然使得公司损益会产生较大的波动风险。

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

6、政府补贴减少或政策调整风险

公司因为新项目的建设，取得了较多的当地政府补贴。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。由于公司前期取得较多与收益相关的政府补助，项目投产后，补贴方式、补贴政策发生改变，将一定程度影响公司的总体利润水平。

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

7、银行承兑汇票为主的收款结算方式致短期贷款增高的风险

公司营业收款主要以银行承兑汇票为主，但公司的经营性活动中的工资、水电、贵金属、税费等占比较高且需要以现金形式支付，为解决经营收款和经营支付资金方式的不匹配，公司以银行承兑汇票质押贷款方式解决经营活动中现金部分的实际需求，导致公司的短期贷款余额较大，且随公司的规模增长存在继续上升的可能。

对策：公司会密切关注资本市场的利率变动情况，采取多种综合引资融资的方式，降低短期贷款余额过大的风险，保持长短期资本结构的安全性。

8、并购形成的商誉可能未来影响公司业绩的风险

公司过往的收购在公司合并资产负债表上形成较大金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，如果标的公司未来经营状况恶化，将有可能出现商誉减值，从而影响公司合并报表利润。

对策：公司高度重视并购后的协同整合和标的企业的经营计划及研发进展的落地，密切关注重大市场变化和财务情况。并根据企业会计准则，对因企业合并所形成的商誉，在每年年度终了对商誉进行减值测试，及时反映标的企业的经营状况。

第五节 重要事项

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2019 年第一次临时股东大会	临时股东大会	61.12%	2019 年 01 月 28 日	2019 年 01 月 28 日	http://www.cninfo.com.cn , 公告编号 2019-020
2018 年度股东大会	年度股东大会	58.58%	2019 年 05 月 20 日	2019 年 05 月 20 日	http://www.cninfo.com.cn , 公告编号 2019-063
2019 年第二次临时股东大会	临时股东大会	41.98%	2019 年 06 月 24 日	2019 年 06 月 24 日	http://www.cninfo.com.cn , 公告编号 2019-076

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

二、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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

适用 不适用

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告书中所作承诺	不适用	不适用				
资产重组时所作承诺	吴康、吴龙驹、吴龙宇、刘琼华、KAI LE、上海虎铂、周福	股份限售承诺	吴康、吴龙驹、吴龙宇、刘琼华所持本次发行股份自新增股份上市之日起十二个月内不得转让，十二个月锁定期满后转让的比例不超过本次公司向其发行股份总数 30%，二十四个月期满后转让的比例不超过本次公司向	2016 年 07 月 15 日	自增发股票上市之	正常履行

	云、叶爱民、杨忠东		其发行股份总数 60%，三十六个月期满后本次公司向其发行的全部股份可进行转让或其他形式的处分。KAI LE 及上海虎铂、周福云、叶爱民、杨忠东所持本次发行股份自新增股份上市之日起三十六个月内不得转让。		日起 36 个 月内	
	NEW SURE LIMITED、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	业绩承诺及补偿安排	和谐芯光、NSL 承诺标的公司的 2018 年度的净利润不低于人民币 11,162.17 万元(约合美元 1,662.1 万元,按美元对人民币汇率 6.7157 测算)、2018 年和 2019 年的累计净利润不低于人民币 24,502.24 万元（约合美元 3648.5 万元,按美元对人民币汇率 6.7157 测算）、2018 年、2019 年和 2020 年的累计净利润不低于人民币 42,234.64 万元（约合 6288.94 万美元,按美元对人民币汇率 6.7157 测算）（以上所称净利润为经审计的归属于母公司所有者的净利润,以税后扣除非经常损益前后孰低者为准。各方进一步同意对于本次交易所涉及的相关募投项目进行单独核算,在未来盈利承诺年限内,以标的公司扣除相关募投项目产生的损益对标的公司拟承诺净利润的实现情况进行考核。）	2018 年 01 月 01 日	至 2020 年 12 月 31 日	正常履行
	NEW SURE LIMITED、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	其他承诺	本公司/合伙企业不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易内幕信息进行内幕交易的情形。本公司/合伙企业若违反上述承诺,将承担因此而给华灿光电及其股东造成的一切损失。	2018 年 04 月 20 日	长期有效	正常履行
	NEW SURE LIMITED、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	其他承诺	一、本公司/合伙企业不存在《上市公司收购管理办法》第六条规定的下列情形：1、利用上市公司的收购损害被收购公司及其股东的合法权益；2、负有数额较大债务,到期未清偿,且处于持续状态；3、最近 3 年有重大违法行为或涉嫌重大违法行为；4、最近 3 年有严重的证券市场失信行为；5、法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得收购上市公司的其他情形。二、本公司/合伙企业最近五年内没有受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。三、本公司/合伙企业系依据中国法律、在中国设立并有效存续的合伙企业,不存在根据法律法规或合伙协议需要终止或解散的情形,拥有与华灿光电签署本次交易涉及的相关协议和履行该等协议项下权利义务的合法主体资格。四、除非事先得到华灿光电的书面同意,本公司/合伙企业保证采取必要措施对本次交易所涉及的资料和信息严格保密。五、本公司/合伙企业不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易内幕信息进行内幕交易的情形。六、本公司/合伙企业、本公司/合伙企业董事、监事、高级管理人员以及本公司/合伙企业控股股东、实际控制人及其控制的机构,均不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或	2018 年 04 月 20 日	长期有效	正常履行

		者立案侦查的情况，不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定中不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。本公司/合伙企业承诺，在本次交易获得华灿光电董事会及股东大会批准的情况下，除非中国证券监督管理委员会未予以核准，华灿光电发行股份购买本合伙企业持有的和谐芯光的股权之交易为不可撤销事项。				
	NEW SURE LIMITED、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	其他承诺	一、本合伙企业/本公司已向华灿光电股份有限公司（简称“上市公司”）及为本次重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本合伙企业/本公司有关本次重组的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本合伙企业/本公司保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。二、在参与本次重组期间，本合伙企业/本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次重组的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。三、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本合伙企业/本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本合伙企业/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。	2018年04月20日	长期有效	正常履行
	NEW SURE LIMITED、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	其他承诺	和谐芯光、NSL关于未受到处罚、调查的承诺函：最近五年内，本交易对方及本交易对方的主要管理人员不存在以下情形：1、受过与中国证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，或存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁情况，或未按期偿还大额债务。2、因涉嫌内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查。3、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证	2018年04月20日	长期有效	正常履行

			券交易所纪律处分，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见等情况。4、除上述三项外，其他损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为。			
华灿光电股份有限公司	其他承诺		华灿光电股份有限公司关于独立性的承诺函：本次交易前上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与主要股东及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与主要股东及其关联人之间继续保持独立，与标的资产原股东及其关联人之间也不会产生独立性问题的，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。	2018年04月20日	长期有效	正常履行
华灿光电股份有限公司	其他承诺		<p>本公司承诺如下：1、本次非公开发行股份行为符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条、第十七条规定的发行条件；2、本公司不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的以下情形：（1）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；（2）最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；（3）最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；（4）本公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；（5）现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；（6）严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。3、本公司本次资产重组募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条规定：上市公司募集资金使用应当符合下列规定：（1）前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；（2）本次募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；（3）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；（4）本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。3、本公司本次资产重组募集配套资金符合《创业板上市公司证</p>	2018年04月20日	长期有效	正常履行

		<p>券发行管理暂行办法》第十五条规定：非公开发行股票的特特定对象应当符合下列规定：（1）特定对象符合股东大会决议规定的条件；（2）发行对象不超过五名。发行对象为境外战略投资者的，应当遵守国家的相关规定。4、本公司本次资产重组募集配套资金符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十六条规定：上市公司非公开发行股票确定发行价格和持股期限，应当符合下列规定：（1）发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价的，本次发行股份自发行结束之日起可上市交易；（2）发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十的，本次发行股份自发行结束之日起十二个月内不得上市交易；（3）上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联方以及董事会引入的境内外战略投资者，以不低于董事会作出本次非公开发行股票决议公告日前二十个交易日或者前一个交易日公司股票均价的百分之九十认购的，本次发行股份自发行结束之日起三十六个月内不得上市交易。上市公司非公开发行股票将导致上市公司控制权发生变化的，还应当符合中国证监会的其他规定。</p>			
	<p>韩洪灵、蒋瑞翔、刘榕、王江波、王力明、吴玲、吴龙驹、徐科、俞信华、周福云</p>	<p>其他承诺</p> <p>华灿光电全体董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺函一、本人不会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。二、本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。三、本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。四、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。五、本人将尽责促使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，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。六、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。七、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法担</p>	<p>2018年04月20日</p>	<p>长期有效</p>	<p>正常履行</p>

		补偿责任			
华灿光电股份有限公司、韩洪灵、蒋瑞翔、刘榕、王江波、王力明、吴玲、吴龙驹、徐科、俞信华、周福云、李琼、杨忠东、童惠芬	其他承诺	<p>1、本公司最近三十六个月内不存在因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚的情形；最近十二个月内不存在受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。2、本公司控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚的情形。3、本公司现任董事、监事和高级管理人员不存在违反《中华人民共和国公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内不存在受到中国证监会的行政处罚的情形、最近十二个月内不存在受到证券交易所的公开谴责的情形；不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。4、本公司不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。2、本公司董事、监事、高级管理人员承诺如下：1)、本人不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为；2)、最近三十六个月内，未受到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的行政处罚；3)、最近十二个月内，未受到证券交易所的公开谴责；4)、本人不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；5)、本人不存在尚未了结的或可以合理预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，亦不存在涉及刑事诉讼的情况。</p>	2018年04月20日	长期有效	正常履行
华灿光电股份有限公司、韩洪灵、蒋瑞翔、刘榕、王江波、王力明、吴玲、吴龙驹、徐科、俞信华、周福云、李琼、杨忠东、童惠芬	其他承诺	<p>本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证《华灿光电股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》的内容真实、准确、完整，并对本报告书中的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在华灿光电股份有限公司拥有权益的股份。本报告中涉及相关资产的数据经过具有相关证券业务资格的审计、评估机构的审计、评估。本公司及本公司全体董事、监事及高级管理人员保证相关数据的真实性和合理性。</p>	2018年04月20日	长期有效	正常履行
NEW SURE LIMITED 、义乌和谐芯光股	关于同业竞争、	<p>1、本企业/本公司承诺，在本企业/本公司直接或间接持有华灿光电股份期间及之后两年，本企业/本公司及其控制的或可施加重大影响的企业不得以任何形式（包括但</p>	2018年04月25日	至2020年4月	正常履行

	<p>股权投资合伙企业（有限合伙）</p>	<p>关联交易、资金占用方面的承诺</p>	<p>不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与华灿光电及其控股公司届时正在从事或可预见即将从事的业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务或其他经营活动，也不得直接或间接投资任何与华灿光电及其控股公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体；2、本企业/本公司承诺，如本企业/本公司及其控制的或可施加重大影响的企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与华灿光电及其控股公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本企业/本公司将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予华灿光电及其控股公司；3、本企业/本公司保证绝不利用对华灿光电及其控股公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与华灿光电及其控股公司相竞争的业务或项目；4、本企业/本公司保证将赔偿华灿光电及其控股公司因本企业/本公司违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。本承诺函对本企业/本公司具有法律约束力，本企业/本公司愿意承担个别和连带的法律责任。本次交易完成后，本公司/本企业及本公司/本企业下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业与上市公司之间将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。本公司/本企业和上市公司就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。上述承诺自华灿光电本次资产重组事项获得核准之日起具有法律效力，对本公司/本企业具有法律约束力至本公司/本企业不再拥有对上市公司的股份当日失效。</p>	<p>27 日</p>		
	<p>泰康资产管理有限责任公司、义乌金融控股有限公司、银华基金管理股份有限公司、中芯海河赛达（天津）产业投资基金中心（有限合伙）</p>	<p>股份限售承诺</p>	<p>1 自华灿光电股份有限公司本次非公开发行的股票上市之日 12 个月内，不转让本单位/本人所认购的上述股份。 2 本单位/本人所认购的上述公司股份在锁定期届满后减持还遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告【2017】9 号）等法律、法规、规章、规范性文件、深圳证券交易所相关规则（《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等）以及《公司章程》的相关规定。</p>	<p>2018 年 10 月 15 日</p>	<p>至 2019 年 10 月 15 日</p>	<p>正常履行</p>
	<p>NEW SURE LIMITED、义</p>	<p>股份限售</p>	<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</p>	<p>2018 年 04</p>	<p>至 2021</p>	<p>正常</p>

	乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	承诺	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。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。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。	月 25 日	年 4 月 26 日	履行
	JING TIAN CAPITAL I, LIMITED、JING TIAN CAPITAL II, LIMITED、KAI LE CAPITAL LIMITED	股份限售承诺	1、本公司所持有上市公司股份自该本次重组过户之日起 12 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。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。3、若本次重组未能实施, 则本承诺函自本次重组未能实施之日起失效。	2018 年 04 月 04 日	至 2019 年 4 月 4 日	履行完毕
首次公开发行或再融资时所作承诺	间接持有本公司股份的董事、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、刘榕、叶爱民、章苏阳、边迪斐、汪德鹏、杨忠东、魏世祯承诺: 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
股权激励承诺	华灿光电股份有限公司	担保承诺	不为激励对象依本激励计划获取有关股票期权或限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助, 包括为其贷款提供担保。	2017 年 03 月 16 日	股权激励计划实施期间	履行完毕
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	不适用					

计划	

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

半年度财务报告的未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额(万元)	是否形成预计负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况	披露日期	披露索引
其他非重大诉讼	281.54	不适用	已判决生效	不适用	不适用	不适用	不适用
其他非重大诉讼	4,778.50	不适用	尚未判决生效	不适用	不适用	不适用	不适用

九、媒体质疑情况

适用 不适用

本报告期公司无媒体普遍质疑事项。

十、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十一、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司于 2019 年 4 月 25 日召开了第三届董事会第二十五次会议和第三届监事会第十七次会议审议通过了《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》，鉴于公司继续实施 2017 年股票期权与限制性股票激励计划将难以达到预期的激励目的和激励效果，为充分落实对员工的有效激励，结合公司的实际情况及未来发展计划，公司拟终止实施 2017 年股票期权与限制性股票激励计划，注销 76 名激励对象尚未行权的股票期权 305.0650 万份，回购注销原 132 名激励对象已获授但尚未解锁的全部 660.7475 万份限制性股票。

2019 年 7 月 5 日公司完成了股票期权的注销，注销的股票期权数量为 305.065 万份，涉及人数为 76 人。

十三、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

应付关联方债务

关联方	关联关系	形成原因	期初余额	本期新增金	本期归还金	利率	本期利息	期末余额

			(万元)	额(万元)	额(万元)		(万元)	(万元)
义乌和谐光灿企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	其执行事务合伙人西藏爱奇惠德创业投资管理有限公司的委派代表系俞信华先生,同时任本公司董事长	补充公司流动资金缺口	1,000	0.00	0.00	4.75%	23.88	1,000
关联债务对公司经营成果及财务状况的影响		委托贷款缓解了公司运营资金缺口,且委托贷款利率低于公司综合贷款利率。						

5、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十四、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

公司融资租赁情况:

公司集团子公司于 2019 年 6 月与芯鑫融资租赁有限责任公司签订融资租赁合同,办理融资 1.05 亿元,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,截止 2019 年 6 月 30 日,固定资产中融资租赁的资产原值 3.35 亿元,累计折旧 1.26 亿元,净值 2.09 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 622.07 万元。

2、重大担保

适用 不适用

(1) 担保情况

单位：万元

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 （协议签署 日）	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
报告期内审批的对外担保额度 合计（A1）				报告期内对外担保实际发生额 合计（A2）				
报告期末已审批的对外担保额 度合计（A3）				报告期末实际对外担保余额合 计（A4）				
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 （协议签署 日）	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
华灿光电（苏州）有 限公司	2013年02 月26日	103,120.5	2013年05月 31日	103,120.5	连带责任保证	2年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年06月 26日	9,500	连带责任保证	3年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年02月 01日	11,000	连带责任保证	2年	是	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年12月 25日	15,000	连带责任保证	3年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年12月 27日	20,000	连带责任保证	2年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年04月 10日	21,000	连带责任保证	2年	是	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年05月 29日	10,000	连带责任保证	2年	是	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年07月 24日	8,000	连带责任保证	2年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年10月 16日	3,000	连带责任保证	2年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年09月 18日	10,000	连带责任保证	2年	否	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年02月 11日	12,000	连带责任保证	2年	是	否
华灿光电（苏州）有 限公司	2018年01 月19日	160,000	2018年04月	15,000	连带责任保证	2年	是	否

限公司	月 19 日		12 日					
华灿光电(苏州)有限公司	2018 年 10 月 29 日	39,185.79	2018 年 12 月 11 日	26,874.7	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2016 年 12 月 06 日	5,000	2016 年 12 月 27 日	3,340	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	2017 年 09 月 15 日	8,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2018 年 01 月 19 日	15,000	2018 年 12 月 24 日	3,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2017 年 02 月 27 日	188,000	2017 年 03 月 01 日	187,500	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2018 年 01 月 19 日	175,000	2018 年 12 月 17 日	15,000	连带责任保证	3 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2018 年 01 月 19 日	175,000	2018 年 02 月 01 日	10,000	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电(浙江)有限公司	2018 年 01 月 19 日	175,000	2018 年 09 月 26 日	10,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2019 年 01 月 31 日	11,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2019 年 04 月 15 日	12,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 01 月 11 日	170,000	2019 年 05 月 06 日	21,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 01 月 11 日	45,000	2019 年 03 月 22 日	1,500	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 01 月 11 日	45,000	2019 年 04 月 12 日	6,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 01 月 11 日	45,000	2019 年 04 月 25 日	3,340	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019 年 01 月 11 日	120,000	2019 年 01 月 24 日	20,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(浙江)有限公司	2019 年 01 月 11 日	120,000	2019 年 06 月 13 日	10,000	连带责任保证	2 年	否	否
美新半导体(无锡)有限公司	2019 年 01 月 11 日	25,000	2019 年 01 月 28 日	5,000	连带责任保证	2 年	否	否
华灿光电(苏州)有限公司	2019 年 06 月 06 日	10,000	2019 年 06 月 24 日	10,000	连带责任保证; 抵押	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 12 日	15,000	2019 年 06 月 26 日	5,555	连带责任保证	2 年	否	否

云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 06 日	10,000	2019 年 06 月 26 日	5,300	连带责任保证	2 年	否	否
美新半导体（无锡）有限公司	2019 年 06 月 06 日	5,000	2019 年 06 月 27 日	500	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）		400,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）				612,530.2
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		1,093,306.29		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）				362,952.01
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（协议签署日）	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	2018 年 10 月 29 日	39,185.79	2018 年 12 月 11 日	26,874.70	抵押	2 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2018 年 08 月 30 日	20,000	2018 年 09 月 19 日	10,000	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2018 年 01 月 19 日	15,000	2018 年 02 月 28 日	1,000	连带责任保证	2 年	是	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 12 日	15,000	2019 年 06 月 26 日	5,555	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 06 日	10,000	2019 年 06 月 26 日	5,300	连带责任保证	2 年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（C1）		25,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计（C2）				48,729.7
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（C3）		99,185.79		报告期末对子公司实际担保余额合计（C4）				37,729.7
公司担保总额（即前三大项的合计）								
报告期内审批担保额度合计（A1+B1+C1）		400,000		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）				623,530.2
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		1,113,306.29		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）				362,952.01
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				67.92%				
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）				327,480.67				
担保总额超过净资产 50%部分的金额（F）				95,744.81				

上述三项担保金额合计 (D+E+F)	327,480.67
未到期担保可能承担连带清偿责任说明 (如有)	
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)	

采用复合方式担保的具体情况说明:

- 1、担保对象名称: 华灿光电(苏州)有限公司, 担保额度相关公告披露日期: 2018 年 10 月 29 日, 担保额度: 39,185.79。担保情况: 母公司提供连带责任保证, 同时子公司提供抵押。
- 2、担保对象名称: 云南蓝晶科技有限公司, 担保额度相关公告披露日期: 2019 年 06 月 12 日, 担保额度: 15,000。担保情况: 母公司提供连带责任保证, 同时子公司提供连带责任保证。
- 3、担保对象名称: 云南蓝晶科技有限公司, 担保额度相关公告披露日期: 2019 年 06 月 06 日, 担保额度: 10,000。担保情况: 母公司提供连带责任保证, 同时子公司提供连带责任保。

(2) 违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、其他重大合同

适用 不适用

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值 (万元)(如有)	合同涉及资产的评估价值 (万元)(如有)	评估机构名称 (如有)	评估基准日 (如有)	定价原则	交易价格 (万元)	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
华灿光电(浙江)有限公司	成龙建设集团有限公司	浙江子公司土建备案合同	2016年06月01日	69,000		不适用		公允价格	69,000	否	不适用	截止 19 年 6 月 30 日支付 20,263 万元		

十五、社会责任情况

1、重大环保情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位
是

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况

								量	
华灿光电(苏州)有限公司	主要污染物(废气): 氨、粉尘、甲烷、砷烷、磷烷、TVOC、丙酮、乙醇、异丙醇、硫酸、氟化物、盐酸、硅烷、氮氧化物、氯气、油烟	处理后达标排放	14 个	外延厂房屋顶分布 6 个, 芯片厂房屋顶分布 7 个, 食堂屋顶分布 1 个	氨: 693.308mg/m ³ , 粉尘: 7.28mg/m ³ , 甲烷: 31.225mg/m ³ , 砷烷: 1.59mg/m ³ , 磷烷: 1.59mg/m ³ , 氟化物: ND/m ³ , 硅烷: 2.52mg/m ³ , 氯气: 2.62mg/m ³ , 油烟: 0.17 mg/m ³ , 非甲烷总烃: 2.29 mg/m ³ , 丙酮: 5.15 mg/m ³ , 异丙醇: 0.783mg/m ³ , VOCs: 6 mg/m ³	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, 丙酮、异丙醇的排放浓度参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015); 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。	粉尘: 0.03t/a, 氨: 0.988t/a, 甲烷 0.0395t/a, 氟化物 0.00739t/a, 氯化氢 0.0014t/a, 氯气 0.0066t/a, 氮氧化物: 0.0185t/a, 非甲烷总烃: 0.033t/a, 丙酮: 0.8075t/a, 异丙醇: 0.121t/a, VOCs: 0.945t/a 油烟: 0.003t/a。	/	无
	主要污染物(废水) COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	处理后达标排放	1 个	厂区总排口	PH: 7.7, COD: 10mg/L, SS: 31mg/L, 氨氮: 3.75mg/L, 总氮: 6.8mg/L, 总磷: 0.1mg/L,	张家港市城北污水处理厂接管标准	COD: 1.841t/a, SS: 5.7t/a, 氨氮: 0.67t/a, 总氮: 1.23t/a, 总磷: 0.018t/a	/	无
	噪声	达标排放	----	厂界四周	昼: 56.2 夜: 46.4	昼: 65 夜: 55	3 类标准	/	无
云南蓝晶科技有限公司	主要污染物(废水) COD、总磷、氨氮、BOD、SS	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:44mg/L, Ph:6~9, 总磷: 0.3mg/L 氨氮: 4mg/L, BOD:9mg/L, SS: 7mg/L	一级 A 标准	COD: 13.01t/a 氨氮: 1.18t/a 总磷: 0.09t/a BOD: 2.66t/a SS: 2.07t/a	/	无

	主要污染物 (废气)	达标排放	----	食堂	油烟: 0.99mg/m ³	----	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: 352mg/m ³ , 颗粒物: 18mg/m ³ , 硫酸雾: 1.35mg/m ³ , 氯化氢: 18.9mg/m ³ , 氟化物: 0.351mg/m ³ , 氯气: 5.08mg/m ³ , 乙醇: 0.169mg/m ³ , 丙酮: 140mg/m ³ , 异丙醇: 0.00135mg/m ³ , 非甲烷总烃: 1.02mg/m ³ , 氮氧化物: 115mg/m ³ , 二氧化硫: 2.5mg/m ³	颗粒物、氟化物、氯气、硫酸雾、非甲烷总烃、氯化氢、氮氧化物、丙酮、异丙醇和乙醇执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)新污染源二级标准。硫化氢、氨执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1、表2标准。天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表2中燃气锅炉排放标准	氮氧化物: 6.34t/a; 二氧化硫: 1.22t/a; VOCs: 15.103t/a	/	无	
	主要污染物 (废水): PH、悬浮物、氨氮、总磷、CODcr、石油类、LAS、氟化物	处理后达标排放	1个	生产废水标排口	PH: 7.13~7.16, 悬浮物: 65mg/L, 氨氮: 6.89mg/L, 总磷: 1.95mg/L, CODcr: 78.9mg/L, 氟化物: 3.27mg/L	污水排入义乌市水处理有限责任公司江东运营部处理执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准		CODcr: 31.79t/a, 氨氮: 3.179t/a	/	无
	主要污染物 (噪音)	达标排放	---	厂界四周	厂界北侧: 昼 56.75dB (A)、夜 46dB (A), 厂界东侧: 昼 56.63dB(A)、夜 45.98dB (A), 厂界南侧: 昼 58.63dB (A)、夜 43.73dB (A), 厂界西侧: 昼 57.58dB (A)、夜 46.55dB	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

				(A)				
--	--	--	--	-----	--	--	--	--

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，因产线整合无生产，无排污及检测数据。

2、华灿光电（苏州）有限公司

废气：

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

工业废气中颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，砷烷、磷烷、硅烷参考执行《荷兰排放导则》NER 中的相关要求氨的排放速率、无组织浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准，氨、丙酮、异丙醇的排放浓度参考市地方标准《大气污染物综合排放标准》

（DB11/501-2007）表 1 中的 II 时段标准；丙酮、异丙醇、乙醇、TVOC 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算得到，具体值见表 2.2-8。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准。

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

废水：

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

固废：

厂区内所有固废均委托有资质处理商进行合理性处置，达到零排放标准。

噪声：

现有项目生产设备属于精密设备，噪声值较低，且都位于封闭的车间内，主要噪声源为公辅工程的冷却塔、空压机、风机、水泵等，源强在 75~85dB(A)。为降低噪声排放对周围环境的影响，选用高效低噪声的设备，高噪声设备均布置在室内或者不同时使用，合理布置厂区平面布局，利用隔声、减震、吸声、消声、绿化等措施控制厂界噪声，使项目噪声对周边声环境影响最小。报告期内厂界布设 8 个噪声监测点位，监测 2 天，每天昼夜各 2 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≤1.0mg/m3。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≥3，<6），油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m3（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。

2019 年上半年排口内各项监测值均达标：工艺污水及生活排口全年监测情况良好，没有超标排放现象发生。

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，空压机房建设了添加吸声材料，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))，2019 年上半年厂界四周的 8 个监测点均值为 54 dB(A)，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

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 3130m³/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：

废活性炭、废光刻胶、废显影液、废研磨液、废玻璃瓶、废切削液、废双氧水、部分废乙醇委托金华市莱逸园环保科技有限公司安全处置；废丙酮、废异丙醇、废乙醇、废去胶液委托杭州新德环保科技有限公司安全处置；废酸、废碱委托金华市升阳资源再利用有限公司和绍兴绿嘉环保科技有限公司安全处置；含氟废液委托浙江环立环保科技有限公司处置。目前企业设有危废暂存场所 3 处，1#暂存场所位于芯片厂房东侧，场所面积约 50m²，该处存放的危险废物为废乙醇、废去胶液、废显影液、废酸、废异丙醇、废丙酮、废 BOE(含氟废液)，每种废液均有相应的储罐，车间产生的废液由管道输送至相应储罐进行收集，地面经过硬化处理，标识标签齐全；2#暂存场所位于化学品仓库内，场所面积约 80m²，用于存放废乙醇、废异丙醇和废丙酮等，地面经过硬化处理，标识标签齐全。3#暂存场所位于 19#仓库内，场所面积约 500m²，用于存放废显影液、废去胶液、废光刻胶、废研磨液、废活性炭、废包装物、废酸和含氟废液等。不合格品、废金属等一般工业固废送专业回收单位再生利用，厂内设有一般固废暂存场所，面积约为 100m²。生活垃圾由企业收集后，委托环卫部门统一清运。

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。

2018 年 4 月验收监测期间，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
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	玉环环审【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

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 2015 年 9 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境应急处理中心进行了备案。备案编号：320582-2015-011-M，更新版突发环境事件应急预案正在备案。
- 3、云南蓝晶科技有限公司突发环境应急预案备案号：5304022018035M
- 4、华灿光电（浙江）有限公司于 2018 年 6 月正式发布《华灿光电（浙江）有限公司突发环境事件应急预案（全本）》，并于次月在义乌市环境监察大队进行了备案，备案号：3030782-2018-013。

环境自行监测方案：

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

其他应当公开的环境信息：

不适用

其他环保相关信息：

不适用

2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告半年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

十六、其他重大事项的说明

√适用 □ 不适用

1、非公开发行新股事项

公司于 2019 年 03 月 04 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《中国证监会行政许可申请受理单》（受理序号：190341）。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。

2、高管变动事项

2019 年 4 月，公司副总裁及董事会秘书王国勋先生因个人发展原因，申请辞去其所担任的副总裁及董事会秘书职务，现暂由公司董事长俞信华先生代行董事会秘书职责；公司副总裁王力明先生因个人原因，申请辞去其所担任的副总裁职务，公司于 2019 年 4 月 25 日召开第三届董事会第二十五次会议审议通过《关于聘任公司高级管理人员的议案》，同意聘任李鹏（LIPENG）先生为公司副总裁（简历见附件），任期与第三届董事会任期一致。详见 2019 年 04 月 25 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于高管变更的公告》。

十七、公司子公司重大事项

√适用 □ 不适用

1. 公司拟使用自有资金向全资子公司华灿光电（浙江）有限公司增资人民币 4 亿元，增资后浙江子公司注册资本为 13.50 亿元，公司持有其 100% 股权。详见 2019 年 01 月 11 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于对全资子公司增资的公告》。

2. 全资子公司华灿光电（浙江）有限公司于 2019 年 5 月 20 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）有限公司第四批设备补助的通知》（义高新[2019] 14 号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第四批设备补助 1,861.19 万元。该补助已于 2019 年 06 月 21 日划拨至公司账户，详见 2019 年 05 月 21 日、06 月 24 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于全资子公司获得政府补助的公告》、《关于全资子公司获得政府补助的进展公告》。

3. 全资子公司华灿光电（浙江）有限公司于 2019 年 6 月 26 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 2019 年第二批贷款贴息补助的通知》（义高新[2019]20 号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第二批贷款贴息 2,384.08 万元。详见 2019 年 06 月 26 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》。

4. 为提高全资子公司云南蓝晶科技有限公司（以下简称“云南蓝晶”）资金使用效率，云南蓝晶将向玉溪红塔区兴和村镇银行（以下简称“兴和村镇银行”）申请开展贷款业务，贷款额度不超过 2000 万元人民币。董事吴龙驹现担任兴和村镇银行董事，该关联人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 10.1.3 款（四）规定的关联关系情形。详见 2019 年 01 月 11 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于全资子公司与玉溪红塔区兴和村镇银行开展业务合作暨关联交易的公告》。

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	396,356,788	36.07%				-382,069	-382,069	395,974,719	36.04%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	302,854,558	27.56%				-382,069	-382,069	302,472,489	27.53%
其中：境内法人持股	255,713,791	23.27%						255,713,791	23.27%
境内自然人持股	47,140,767	4.29%				-382,069	-382,069	46,758,698	4.26%
4、外资持股	93,502,230	8.51%						93,502,230	8.51%
其中：境外法人持股	93,241,030	8.49%						93,241,030	8.49%
境外自然人持股	261,200	0.02%						261,200	0.02%
二、无限售条件股份	702,412,116	63.93%				382,069	382,069	702,794,185	63.96%
1、人民币普通股	702,412,116	63.93%				382,069	382,069	702,794,185	63.96%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	1,098,768,904	100.00%						1,098,768,904	100.00%

股份变动的的原因

√ 适用 □ 不适用

1、2019年1月1日，公司董事、监事、高级管理人员所持高管限售股份按其上年末持股数重新计算，共有383,569股由高管锁定股转为无限售条件股份。

2、2017年12月1日，公司原董事会秘书、财务总监韩继东先生因个人原因离职，董监高在任期届满前离职的，应当在其就任时确定的任期内每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五，在其离任后2019年1月4日增持2,000股，其中1,500股转入高管限售股。

股份变动的批准情况

□ 适用 √ 不适用

股份变动的过户情况

□ 适用 √ 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

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

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	182,313,043			182,313,043	增发股票上市承诺锁定	2021/4/25
NEW SURE LIMITED	56,817,391			56,817,391	增发股票上市承诺锁定	2021/4/25
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56,053,812			56,053,812	增发股票上市承诺锁定	2019/7/14
Kai Le Capital Limited	36,423,639			36,423,639	增发股票上市承诺锁定	2019/7/14
周福云	7,847,533			7,847,533	增发股票上市承诺锁定	2019/7/14
吴康	7,499,454			7,499,454	增发股票上市承诺锁定	2017/7/17 2018/7/16 2019/7/15
吴龙驹	5,999,563			5,999,563	增发股票上市承诺锁定	2017/7/17 2018/7/16 2019/7/15
吴龙宇	5,999,563			5,999,563	增发股票上市承诺锁定	2017/7/17 2018/7/16 2019/7/15
中芯聚源股权投资管理（上海）有限公司—中芯海河赛达（天津）产业投资基金中心（有限合伙）	5,528,756			5,528,756	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15
吴龙驹	5,249,617			5,249,617	高管锁定股	按规定
义乌市金融控股有限公司	4,638,218			4,638,218	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15

泰康人寿保险有限责任公司—传统—普通保险产品—019L-CT001 深	3,710,575			3,710,575	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15
刘琼华	3,299,759			3,299,759	增发股票上市承诺锁定	2017/7/17 2018/7/16 2019/7/15
叶爱民	1,681,614			1,681,614	增发股票上市承诺锁定	2019/7/14
杨忠东	1,681,614			1,681,614	增发股票上市承诺锁定	2019/7/14
宁波银行股份有限公司—银华盛世精选灵活配置混合型发起式证券投资基金	1,205,937			1,205,937	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15
刘榕	1,534,275	383,569		1,150,706	高管锁定股	按规定
中国工商银行股份有限公司—银华中小盘精选混合型证券投资基金	1,020,408			1,020,408	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15
中国建设银行股份有限公司—银华估值优势混合型证券投资基金	686,456			686,456	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15
中国工商银行股份有限公司—银华心诚灵活配置混合型证券投资基金	556,586			556,586	增发股票上市承诺锁定	2019/10/15
韩继东	1,500		1,500	3,000	原财务总监、董事会秘书	按规定
韩继东	217,000			217,000	股权激励对象原财务总监、原董事会秘书	限制性股票根据相关规定解除限售
王江波	364,000			364,000	股权激励对象副总裁	限制性股票根据相关规定解除限售
王力明	644,000			644,000	股权激励对象原副总裁	限制性股票根据相关规定解除限售
其他股权激励对象	5,382,475			5,382,475	股权激励	限制性股票根据相关规定解除限售
合计	396,356,788	383,569	1,500	395,974,719	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数		33,619	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0				
持股 5% 以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	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	16.59%	182,313,043		182,313,043	0		
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	境外法人	10.32%	113,400,000		0	113,400,000		
上海灿融创业投资有限公司	境内非国有法人	9.26%	101,756,250		0	101,756,250	质押	71,610,000
浙江华迅投资有限公司	境内非国有法人	6.88%	75,639,625	-16,500,000	0	75,639,625	质押	66,436,398
NEW SURE LIMITED	境外法人	5.17%	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	5.10%	56,053,812		56,053,812	0	质押	56,053,812
Kai Le Capital Limited	境外法人	3.31%	36,423,639		36,423,639	0		
吴康	境内自然人	1.33%	14,588,634	-4,160,000	7,499,454	7,089,180		
吴龙宇	境内自然人	1.28%	14,088,107	-910,800	5,999,563	8,088,544		
吴龙驹	境内自然人	1.27%	13,998,907	-1,000,000	11,249,180	2,749,727		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中 Jing Tian Capital I,Limited 和 Kai Le Capital Limited、New Sure Limited 拥有共同控制方：IDG-Accel 基金。吴康为吴龙驹、吴龙宇之父。除上述情况外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量		股份种类					
			股份种类	数量				
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	113,400,000		人民币普通股	113,400,000				
上海灿融创业投资有限公司	101,756,250		人民币普	101,756,25				

		普通股	0
浙江华迅投资有限公司	75,639,625	人民币普通股	75,639,625
华夏人寿保险股份有限公司—自有资金	13,493,298	人民币普通股	13,493,298
全国社保基金四零一组合	13,000,058	人民币普通股	13,000,058
华夏人寿保险股份有限公司—分红一个险分红	13,000,000	人民币普通股	13,000,000
华臻有限公司	12,525,757	人民币普通股	12,525,757
义乌天福华能投资管理有限公司	11,862,952	人民币普通股	11,862,952
JING TIAN CAPITAL II, LIMITED	9,264,375	人民币普通股	9,264,375
中国工商银行股份有限公司—易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	8,179,900	人民币普通股	8,179,900
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	Jing Tian Capital I, Limited 和 Jing Tian Capital II, Limited 系 IDG-Accel 基金为投资华灿光电股份有限公司所专门设立的公司。公司总裁刘榕是上海灿融的法定代表人,董事周福云是浙江华迅的法定代表人。除上述情况外,公司未知其他股东之间是否存在关联关系,也未知是否属于一致行动人。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明(如有)(参见注 4)	无		

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

是 否

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

四、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 董事、监事、高级管理人员情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	任职状态	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	期末持股数（股）	期初被授予的限制性股票数量（股）	本期被授予的限制性股票数量（股）	期末被授予的限制性股票数量（股）
周福云	名誉董事长、董事	现任	9,848,034			9,848,034			
刘榕	副董事长、董事、总裁	现任	1,534,275			1,534,275			
俞信华	董事长、代董事会秘书	现任							
吴龙驹	董事、副总裁	现任	14,998,907		1,000,000	13,998,907			
徐科	独立董事	现任							
韩洪灵	独立董事	现任							
吴玲	独立董事	现任							
杨忠东	监事	现任	1,681,614			1,681,614			
李琼	监事会主席	现任							
童惠芬	监事	现任							
王江波	副总裁	现任	364,000			364,000	364,000		364,000
王力明	副总裁	离任	644,000			644,000	644,000		644,000
姬小燕	副总裁、财务负责人	现任							
LI PENG	副总裁	现任	50,000			50,000	50,000		50,000
王国勋	副总裁、董事会秘书	离任							
合计	--	--	29,120,830	0	1,000,000	28,120,830	1,058,000	0	1,058,000

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
俞信华	代理董事会秘书	任免	2019年4月25日	

王国勋	副总裁、董事会 秘书	解聘	2019 年 4 月 25 日	因为个人原因辞去董事会秘书
王力明	副总裁	解聘	2019 年 4 月 25 日	因为个人原因辞去副总裁
LI PENG	副总裁	任免	2019 年 4 月 25 日	

第九节 公司债相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在半年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

第十节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

半年度审计报告是否非标准审计报告

是 否

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

1、合并资产负债表

编制单位：华灿光电股份有限公司

2019 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,186,047,634.91	856,866,445.56
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		4,695,241.30
应收票据	548,744,022.91	643,527,349.90
应收账款	1,070,384,078.93	1,144,090,792.61
应收款项融资		
预付款项	40,334,842.24	38,815,839.27
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	116,741,810.60	148,593,676.07
其中：应收利息	591,073.65	100,009.31
应收股利		

买入返售金融资产		
存货	1,341,529,619.69	1,523,280,351.01
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	329,880,670.03	340,134,923.64
流动资产合计	4,633,662,679.31	4,700,004,619.36
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
可供出售金融资产		15,204,495.81
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,609,963.65	1,775,226.94
其他权益工具投资	14,264,261.06	
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	4,907,446,531.10	5,059,517,501.04
在建工程	544,249,181.88	622,943,505.42
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	751,785,581.82	752,375,141.20
开发支出	78,977,726.21	74,032,717.23
商誉	1,381,075,534.30	1,381,075,534.30
长期待摊费用	34,379,894.31	37,215,502.81
递延所得税资产	232,069,048.44	205,117,065.66
其他非流动资产	49,815,833.73	49,269,313.12
非流动资产合计	7,995,673,556.50	8,198,526,003.53
资产总计	12,629,336,235.81	12,898,530,622.89
流动负债：		
短期借款	2,089,635,093.29	1,670,532,546.74
向中央银行借款		

拆入资金		
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债	1,423,980.22	
应付票据	545,069,781.53	526,296,098.77
应付账款	948,427,539.78	1,060,473,245.48
预收款项	6,377,389.34	16,995,878.86
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	49,532,944.22	51,189,850.12
应交税费	4,461,681.52	6,386,744.97
其他应付款	147,019,406.63	260,928,167.96
其中：应付利息	27,860,103.97	11,766,018.90
应付股利	89,757,259.97	40,312,659.29
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
合同负债		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	310,244,833.00	364,716,800.00
其他流动负债	1,355,969.54	4,017,725.41
流动负债合计	4,103,548,619.07	3,961,537,058.31
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	1,760,968,573.50	1,783,308,000.00
应付债券	448,165,650.24	447,516,412.56
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	214,200,444.50	650,444.50
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	541,718,700.38	577,772,640.47

递延所得税负债	216,590,354.53	218,443,537.83
其他非流动负债		
非流动负债合计	3,181,643,723.15	3,027,691,035.36
负债合计	7,285,192,342.22	6,989,228,093.67
所有者权益：		
股本	1,098,768,904.00	1,098,768,904.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,809,323,005.59	3,790,528,672.37
减：库存股	41,151,389.00	41,151,389.00
其他综合收益	11,343,940.31	14,202,762.20
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	383,276,708.02	964,370,854.98
归属于母公司所有者权益合计	5,344,143,893.59	5,909,302,529.22
少数股东权益		
所有者权益合计	5,344,143,893.59	5,909,302,529.22
负债和所有者权益总计	12,629,336,235.81	12,898,530,622.89

法定代表人：俞信华

主管会计工作负责人：刘榕

会计机构负责人：姬小燕

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日
流动资产：		
货币资金	279,044,345.84	138,370,262.19
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		4,383,440.80
应收票据	20,412,608.79	28,807,370.22
应收账款	131,268,375.45	333,721,123.89
应收款项融资		
预付款项	2,111,586.22	1,160,547.44

其他应收款	503,122,593.54	458,538,425.41
其中：应收利息	18,522,883.07	2,188,188.60
应收股利	200,000,000.00	
存货	19,760,113.65	27,468,539.73
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	955,719,623.49	992,449,709.68
非流动资产：		
债权投资		
可供出售金融资产		
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	5,412,908,953.27	5,146,672,662.24
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	223,350,253.24	237,415,429.43
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	59,015,521.28	63,401,244.12
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	4,600,990.02	4,600,990.02
其他非流动资产	1,198,158.60	1,217,746.77
非流动资产合计	5,701,073,876.41	5,453,308,072.58
资产总计	6,656,793,499.90	6,445,757,782.26
流动负债：		
短期借款		

交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债	376,701.22	
应付票据	200,000,000.00	89,000,000.00
应付账款	22,273,438.60	144,228,253.56
预收款项	4,520,589.20	4,564,647.40
合同负债		
应付职工薪酬	465,561.38	411,571.58
应交税费	786,775.99	10,826,936.91
其他应付款	311,293,794.94	158,881,354.97
其中：应付利息	28,922,067.17	7,459,445.56
应付股利	89,757,259.97	40,312,659.29
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	539,716,861.33	407,912,764.42
非流动负债：		
长期借款	200,000,000.00	200,000,000.00
应付债券	448,165,650.24	447,516,412.56
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	650,444.50	650,444.50
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	648,816,094.74	648,166,857.06
负债合计	1,188,532,956.07	1,056,079,621.48
所有者权益：		
股本	1,098,768,904.00	1,098,768,904.00
其他权益工具		
其中：优先股		

永续债		
资本公积	3,809,323,005.59	3,790,528,672.37
减：库存股	41,151,389.00	41,151,389.00
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	518,737,298.57	458,949,248.74
所有者权益合计	5,468,260,543.83	5,389,678,160.78
负债和所有者权益总计	6,656,793,499.90	6,445,757,782.26

3、合并利润表

单位：元

项目	2019 年半年度	2018 年半年度
一、营业总收入	1,248,697,634.68	1,622,113,248.94
其中：营业收入	1,248,697,634.68	1,622,113,248.94
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,657,833,350.45	1,323,255,506.88
其中：营业成本	1,328,433,051.57	1,048,693,879.57
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	7,116,200.07	12,648,389.00
销售费用	50,122,093.97	13,006,269.03
管理费用	122,844,580.43	127,694,510.05
研发费用	68,851,511.08	43,875,443.70
财务费用	80,465,913.33	77,337,015.53
其中：利息费用	76,765,990.28	48,119,282.26
利息收入	2,233,094.76	1,206,170.51

加：其他收益	69,547,698.89	40,220,014.22
投资收益（损失以“-”号填列）	1,678,720.68	-18,296,730.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-164,479.32	-563,138.69
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 （损失以“-”号填列）		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-6,119,221.52	9,938,799.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-6,696,483.96	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-192,226,494.84	-26,798,494.06
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,276,000.69	-1,256,123.57
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-540,675,495.83	302,665,207.24
加：营业外收入	6,479,965.70	51,767,556.04
减：营业外支出	22,584,439.07	5,355,913.30
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-556,779,969.20	349,076,849.98
减：所得税费用	-25,130,422.93	35,633,698.81
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-531,649,546.27	313,443,151.17
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-531,649,546.27	313,443,151.17
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	-531,649,546.27	313,443,151.17
2.少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额	-2,858,821.89	20,171,637.31
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-2,858,821.89	20,171,637.31
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-968,065.68	
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	-968,065.68	
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-1,890,756.21	20,171,637.31
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.可供出售金融资产公允价值变动损益		15,372,226.89
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额	-1,890,756.21	4,799,410.42
9.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	-534,508,368.16	333,614,788.48
归属于母公司所有者的综合收益总额	-534,508,368.16	333,614,788.48
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	-0.48	0.34
（二）稀释每股收益	-0.48	0.34

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

法定代表人：俞信华

主管会计工作负责人：刘榕

会计机构负责人：姬小燕

4、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年半年度	2018 年半年度
一、营业收入	36,930,940.90	702,566,684.36
减：营业成本	19,718,406.78	572,228,511.06
税金及附加	2,223,749.98	8,614,784.59
销售费用	30,307,241.89	3,664,803.54
管理费用	17,846,828.54	50,703,230.27
研发费用	4,172,805.16	1,421,918.42
财务费用	31,479,462.49	22,976,246.35
其中：利息费用	29,777,010.62	25,075,718.98
利息收入	109,355.81	124,029.56
加：其他收益	155,200.00	1,454,901.96
投资收益（损失以“-”号填列）	201,878,000.00	417,740,408.00
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）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-4,760,142.02	-350,000.72
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,658,342.19	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,817,724.31	-3,753,274.04
资产处置收益（损失以“-”号填列）		873,463.13
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	113,979,437.54	458,922,688.46
加：营业外收入	3,012,368.00	545,409.52
减：营业外支出	7,759,155.03	4,990,941.52
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	109,232,650.51	454,477,156.46
减：所得税费用		-8,401,745.07
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	109,232,650.51	462,878,901.53
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	109,232,650.51	462,878,901.53
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.可供出售金融资产公允价值变动损益		
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.其他		
六、综合收益总额	109,232,650.51	462,878,901.53
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	2019 年半年度	2018 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,265,711,375.78	1,014,656,374.32
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		
收到再保险业务现金净额		
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	22,771,200.57	10,199,444.36
收到其他与经营活动有关的现金	239,945,564.60	421,243,573.08
经营活动现金流入小计	1,528,428,140.95	1,446,099,391.76
购买商品、接受劳务支付的现金	1,098,400,302.81	637,889,925.72
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		
为交易目的而持有的金融资产净增加额		
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	277,932,624.73	293,449,083.18
支付的各项税费	26,962,893.41	143,664,640.92
支付其他与经营活动有关的现金	239,716,411.94	110,765,135.99
经营活动现金流出小计	1,643,012,232.89	1,185,768,785.81
经营活动产生的现金流量净额	-114,584,091.94	260,330,605.95
二、投资活动产生的现金流量：		

收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	2,619,600.00	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,067,000.00	800,960.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		198,927,208.24
投资活动现金流入小计	6,686,600.00	199,728,168.24
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	116,448,559.87	414,819,539.12
投资支付的现金		2,515,240.00
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	34,800.00	15,474,000.00
投资活动现金流出小计	116,483,359.87	432,808,779.12
投资活动产生的现金流量净额	-109,796,759.87	-233,080,610.88
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-39,176,920.00	-1,138,126.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	1,641,080,860.76	1,126,599,354.41
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	111,850,000.00	21,660,946.21
筹资活动现金流入小计	1,713,753,940.76	1,147,122,174.62
偿还债务支付的现金	1,049,880,710.72	1,190,435,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	98,625,705.00	98,975,692.51
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	326,931,326.09	78,496,295.37
筹资活动现金流出小计	1,475,437,741.81	1,367,907,187.88
筹资活动产生的现金流量净额	238,316,198.95	-220,785,013.26
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,945,683.88	6,756,019.76
五、现金及现金等价物净增加额	9,989,663.26	-186,778,998.43
加：期初现金及现金等价物余额	664,134,772.89	666,213,839.99
六、期末现金及现金等价物余额	674,124,436.15	479,434,841.56

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年半年度	2018 年半年度
----	-----------	-----------

一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	120,925,394.57	436,763,621.05
收到的税费返还	1,006,643.12	3,725.68
收到其他与经营活动有关的现金	576,993,867.93	9,431,238.65
经营活动现金流入小计	698,925,905.62	446,198,585.38
购买商品、接受劳务支付的现金	133,898,175.44	409,963,688.57
支付给职工以及为职工支付的现金	3,603,611.48	42,323,980.79
支付的各项税费	12,596,087.64	59,343,200.25
支付其他与经营活动有关的现金	357,511,382.27	20,689,544.88
经营活动现金流出小计	507,609,256.83	532,320,414.49
经营活动产生的现金流量净额	191,316,648.79	-86,121,829.11
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	2,619,600.00	320,100,711.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	66,955,064.15	83,417,547.91
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	69,574,664.15	403,518,259.39
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,445,051.36	5,331,368.77
投资支付的现金	249,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	255,445,051.36	5,331,368.77
投资活动产生的现金流量净额	-185,870,387.21	398,186,890.62
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-39,176,920.00	-1,138,126.00
取得借款收到的现金		37,000,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	286,560,000.00	200,200,000.00
筹资活动现金流入小计	247,383,080.00	236,061,874.00
偿还债务支付的现金		60,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,283,055.56	11,460,163.08
支付其他与筹资活动有关的现金	156,760,000.00	549,831,500.00
筹资活动现金流出小计	162,043,055.56	621,391,663.08

筹资活动产生的现金流量净额	85,340,024.44	-385,329,789.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-112,202.37	234,840.68
五、现金及现金等价物净增加额	90,674,083.65	-73,029,886.89
加：期初现金及现金等价物余额	38,370,262.19	124,560,750.47
六、期末现金及现金等价物余额	129,044,345.84	51,530,863.58

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2019 年半年报														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计	
	归属于母公司所有者权益																
	股本	其他权益工具			资本 公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他					小计
	优先 股	永续 债	其他														
一、上年期末余额	1,098,768,904.00				3,790,528.67	41,151,389.00	14,202,762.20		82,582,724.67		964,370,854.98		5,909,302.52		5,909,302.52	9.22	
加：会计政策变更																	0.00
前期差错更正																	0.00
同一控制下企业合并																	0.00
其他																	0.00
二、本年期初余额	1,098,768,904.00	0.00	0.00	0.00	3,790,528.67	41,151,389.00	14,202,762.20	0.00	82,582,724.67	0.00	964,370,854.98	0.00	5,909,302.52	0.00	5,909,302.52	9.22	
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	18,794,333.22	0.00	-2,858,821.89	0.00	0.00	0.00	-581,094.146	0.00	-565,158.635	0.00	-565,158.635		
（一）综合收益总额							-2,858,821.89				-531,649.546		-534,508.368		-534,508.368	.17	
（二）所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	18,794,333.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18,794,333.22		18,794,333.22		

					2								2		2
1. 所有者投入的普通股													0.00		0.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													0.00		0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额					18,794,333.22								18,794,333.22		18,794,333.22
4. 其他															0.00
(三) 利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-49,444,600.68	0.00	-49,444,600.68		-49,444,600.68
1. 提取盈余公积															0.00
2. 提取一般风险准备															0.00
3. 对所有者(或股东)的分配											-49,444,600.68		-49,444,600.68		-49,444,600.68
4. 其他															0.00
(四) 所有者权益内部结转															0.00
1. 资本公积转增资本(或股本)															0.00
2. 盈余公积转增资本(或股本)															0.00
3. 盈余公积弥补亏损															0.00
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															0.00
5. 其他综合收益结转留存收益															0.00
6. 其他															0.00
(五) 专项储备															0.00

1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	1,098,768,904.00	0.00	0.00	0.00	3,809,323,005.59	41,151,389.00	11,343,940.31	0.00	82,582,724.67	0.00	383,276,708.02	0.00	5,344,143,893.59	5,344,143,893.59	

上期金额

单位：元

项目	2018 年半年报														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计			
	优先股	永续债	其他													
一、上年期末余额	842,291,534.00				2,216,207,640.55	41,151,389.00	1,797,689.30		44,942,519.28		860,885,874.42		3,924,973.86	3,924,973,868.55		
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	842,291,534.00				2,216,207,640.55	41,151,389.00	1,797,689.30		44,942,519.28		860,885,874.42		3,924,973.86	3,924,973,868.55		
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	239,130,434.00				1,419,063,266.32		20,171,637.31				210,708,064.21		1,889,073.40	1,889,073,401.84		
（一）综合收益总额							20,171,637.31				313,443,151.17		333,614,788.48	333,614,788.48		
（二）所有者投入和减少资本	239,130,434.00				1,419,063,266.32								1,658,193,700.32	1,658,193,700.32		
1. 所有者投入	239,130,434.00				1,407,000,000.00								1,646,000,000.00	1,646,000,000.00		

的普通股	30,434.00				095,981.09							226,415.09		26,415.09
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					11,967,285.23							11,967,285.23		11,967,285.23
4. 其他														
(三) 利润分配														
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配														
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														

1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	1,081,421,968.00				3,635,270,906.87	41,151,389.00	21,969,326.61		44,942,519.28		1,071,593,938.63		5,814,047.27039	5,814,047,270.39

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

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

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

上期金额

单位：元

项目	2018 年半年报
----	-----------

	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库存 股	其他综 合收益	专项储备	盈余公 积	未分配利 润	其他	所有者权 益合计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年期末余额	842,291,534.00				2,216,207,640.55	41,151,389.00			44,942,519.28	222,922,487.15		3,285,212,791.98
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	842,291,534.00				2,216,207,640.55	41,151,389.00			44,942,519.28	222,922,487.15		3,285,212,791.98
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	239,130,434.00				1,419,063,266.32					360,143,814.57		2,018,337,514.89
(一)综合收益总额										462,878,901.53		462,878,901.53
(二)所有者投入和减少资本	239,130,434.00				1,419,063,266.32							1,658,193,700.32
1. 所有者投入的普通股	239,130,434.00				1,407,95,981.09							1,646,226,415.09
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					11,967,285.23							11,967,285.23
4. 其他												
(三)利润分配										-102,735,086.96		-102,735,086.96
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配										-102,735,086.96		-102,735,086.96
3. 其他												

(四)所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五)专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六)其他												
四、本期期末余额	1,081,421,968.00				3,635,270,906.87	41,151,389.00			44,942,519.28	583,066,301.72		5,303,550,306.87

三、公司基本情况

（一）公司简介

本公司成立于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。截止报告期末，公司总股本1,098,768,904.00元，报告期内股本无变化。

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。

（二）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)。

（三）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2019年8月26日批准报出。

（四）本年度合并财务报表范围

本公司将华灿光电（苏州）有限公司、HC SemiTek Limited、云南蓝晶科技有限公司、华灿光电（浙江）有限公司、和谐芯光（义乌）光电科技有限公司、Total Force Limited、MEMSIC.inc、美新半导体（无锡）有限公司、光华（天津）投资管理有限公司九家子公司纳入本期财务报表合并范围，具体情况详见本财务报表附注七、在其他主体中的权益之说明。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、持续经营

本公司自本报告期末至少12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、准确、完整地反映了本公司2019年6月30日的财务状况、2019年1-6月的经营成果和现金流量等相关信息。

2、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年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

本公司以人民币为记账本位币

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

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2.非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在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之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

6、合并财务报表的编制方法

1.合并财务报表范围

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

2.统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

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

3.合并财务报表抵销事项

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

4.合并取得子公司会计处理

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

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1.合营安排的分类

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

2.共同经营的会计处理

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

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

3.合营企业的会计处理

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

8、现金及现金等价物的确定标准

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

9、外币业务和外币报表折算

1.外币业务折算

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

2.外币财务报表折算

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

10、金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

(1) 金融工具的分类

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：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其他综合收益的金融资产（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同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的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同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（债务工具）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其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（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产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。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时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：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2) 金融工具的确认依据和计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 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当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。终止确认时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如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，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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：

- 1) 所转移金融资产的账面价值；
- 2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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之间，按照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：

- 1) 终止确认部分的账面价值；
- 2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权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可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

(4) 金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负

债)之间的差额,计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的,在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值,将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具,以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具,采用估值技术确定其公允价值。在估值时,本公司采用在当前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,选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值,并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。

(6) 金融资产(不含应收款项)减值的测试方法及会计处理方法

本公司考虑所有合理且有依据的信息,包括前瞻性信息,以单项或组合的方式对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(债务工具)的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加,本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备;如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加,本公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额,作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过30日,本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加,除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低,本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

11、应收票据

由于应收票据期限较短、违约风险较低,在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强,因此本公司将应收票据视为具有较低的信用风险的金融工具,直接做出信用风险自初始确认后未显著增加的假定,考虑历史违约率为零的情况下,因此本公司对应收票据的固定坏账准备率为0。

12、应收账款

自2019年1月1日起适用的会计政策

应收账款预期信用损失准备的计提方法

a. 单项金额重大并单独计提预期信用损失的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收款项账面余额100万以上(含100万)的款项
单项金额重大并单项计提预期信用损失的方法	对于单项金额重大的应收款项,公司单独进行减值测试:有客观证据表明其发生了减值,公司根据应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额。

b. 单项金额不重大但单独计提预期信用损失的应收款项

单项计提预期信用损失的理由	有客观证据表明其已发生损失,按组合计提的信用损失不能反映实际情况的应收款项。
预期信用损失的计提方法	对单项金额虽不重大的应收款项单独进行减值测试,该单项组合的预期信用损失为整个续存期内应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额。单独测试发现客观证据不足的,纳入账龄组合计提预期信用损失。

c. 按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项(包括单项金额重大和不重大的应收款项)以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项,本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失,确定组合的依据如下:

应收账款组合1: LED芯片客户

应收账款组合2: 衬底片客户

应收账款组合3: 传感器客户

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。对照表主要根据应收账款在预计还款期内观察所得历史违约率确定, 并考虑客户未来预期经营状况、市场地位、应收账款的回收前瞻性估测调整。

13、其他应收款

自2019年1月1日起适用的会计政策

其他应收款预期信用损失准备的计提方法:

对于其他应收款, 无论是否包含重大融资成分, 本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备, 由此形成的损失准备的增加或转回金额, 作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司将该应收账款按类似信用风险特征进行组合, 并基于所有合理且有依据的信息, 包括前瞻性信息, 对该其他应收款组合计算预期信用损失, 确定组合的依据及预期信用损失计提方式如下:

组合1: 特殊风险组合

根据业务性质, 认定无信用风险, 包括应收政府部门的款项、应收出口退税款、合并范围内应收款等, 不计提坏账准备, 除非有客观证据表明其发生了减值。

组合2: 除特殊风险组合外

公司管理其他应收款的业务模式是以收取合同现金流量为目标, 将其分类为以摊余成本计量的金融资产。公司对其他应收款采用预期信用损失一般模型, 始终按照整个续存期内的预期信用损失确认损失准备。其他应收款符合终止确认条件时, 收到的对价和账面价值之间的差额计入当期损益。

其他应收款预期信用损失模型

项目	第1阶段	第2阶段	第3阶段
阶段特征	初始确认后信用风险并未显著增加且公司判断12个月的预期信用风险几乎为零	自初始确认后信用风险发生显著增加但不存在表明发生信用损失的客观证据	在报告日发生信用减值(存在发生减值的客观证据)
损失准备确认基础	不确认预期信用损失	整个续存期的预期信用损失	整个续存期的预期信用损失

14、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。

15、长期股权投资

1. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资, 如为同一控制下的企业合并, 应当在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方

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

2. 后续计量及损益确认方法

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

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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

16、固定资产

(1) 确认条件

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

(2) 折旧方法

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

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

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

17、在建工程

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

18、借款费用

1.借款费用资本化的确认原则

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

2.资本化金额计算方法

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

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

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

19、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

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

1.无形资产的计价方法

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

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

2.使用寿命不确定的判断依据

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

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

(2) 内部研究开发支出会计政策

1.内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

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

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

20、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式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生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

21、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。

22、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

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

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

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

23、预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

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

24、股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，

以授予职工权益工具的公允价值计量。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

25、收入

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

1、收入确认一般原则

(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。

2、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

26、政府补助

1.政府补助的类型及会计处理

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

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

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

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助用于补偿企业以后

期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

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

2. 政府补助确认时点

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

27、递延所得税资产/递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。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，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

3. 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且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时，确认递延所得税资产。

28、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

（2）融资租赁的会计处理方法

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

29、其他重要的会计政策和会计估计

1、股份回购

回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的支出作为库存股成本。股份回购中支付的对价和交易费用减少所有者权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

30、重要会计政策和会计估计变更

（1）重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
根据财政部 2019 年 4 月 30 日发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）修订财务报表格式	经公司第三届董事会第二十九次会议审议通过	见注 1

执行新金融工具准则	经公司第三届董事会第二十五次会议审议通过	见注 2
-----------	----------------------	------

注1：财务报表格式修订：根据财政部2019年4月30日发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

(1) 资产负债表：

资产负债表将原“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目；

资产负债表将原“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”两个项目。

(2) 利润表：

将利润表“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”。

(3) 现金流量表：

现金流量表明确了政府补助的填列口径，企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，均在“收到其他与经营活动有关的现金”项目填列。

(4) 所有者权益变动表：

所有者权益变动表明确了“其他权益工具持有者投入资本”项目的填列口径，“其他权益工具持有者投入资本”项目，反映企业发行的除普通股以外分类为权益工具的金融工具的持有者投入资本的金额。该项目根据金融工具类科目的相关明细科目的发生额分析填列。

本次会计政策变更仅对财务报表格式和部分项目填列口径产生影响，不存在追溯调整事项，对公司资产总额、负债总额、净资产、营业收入、净利润均无实质性影响。

注2：首次执行新金融工具准则：财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会【2017】7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会【2017】8 号)、《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会【2017】9 号)及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会【2017】14 号)等(以下合称“新金融工具准则”)，公司自2019 年1 月1日起执行新金融工具准则，并按新金融工具准则的要求列报金融工具相关信息。

上述会计政策变更事项，期初受影响的财务报表项目明细情况如下：

合并报表：

报表项目	计量类别	账面价值	报表项目	计量类别	账面价值
应收票据及应收账款	摊余成本	1,787,618,142.51	应收票据	摊余成本	643,527,349.90
			应收账款	摊余成本	1,144,090,792.61
可供出售金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	15,204,495.81	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	15,204,495.81
应付票据及应付账款	摊余成本	1,586,769,344.25	应付票据	摊余成本	526,296,098.77
			应付账款	摊余成本	1,060,473,245.48

母公司报表：

报表项目	计量类别	账面价值	报表项目	计量类别	账面价值
应收票据及应收账款	摊余成本	362,528,494.11	应收票据	摊余成本	28,807,370.22
			应收账款	摊余成本	333,721,123.89
应付票据及应付账款	摊余成本	233,228,253.56	应付票据	摊余成本	89,000,000.00
			应付账款	摊余成本	144,228,253.56

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√ 适用 □ 不适用

合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	856,866,445.56	856,866,445.56	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产	4,695,241.30	4,695,241.30	
应收票据	643,527,349.90	643,527,349.90	
应收账款	1,144,090,792.61	1,144,090,792.61	
应收款项融资			
预付款项	38,815,839.27	38,815,839.27	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	148,593,676.07	148,593,676.07	
其中：应收利息	100,009.31	100,009.31	
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	1,523,280,351.01	1,523,280,351.01	
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	340,134,923.64	340,134,923.64	
流动资产合计	4,700,004,619.36	4,700,004,619.36	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			

可供出售金融资产	15,204,495.81	0.00	-15,204,495.81
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,775,226.94	1,775,226.94	
其他权益工具投资		15,204,495.81	15,204,495.81
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	5,059,517,501.04	5,059,517,501.04	
在建工程	622,943,505.42	622,943,505.42	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	752,375,141.20	752,375,141.20	
开发支出	74,032,717.23	74,032,717.23	
商誉	1,381,075,534.30	1,381,075,534.30	
长期待摊费用	37,215,502.81	37,215,502.81	
递延所得税资产	205,117,065.66	205,117,065.66	
其他非流动资产	49,269,313.12	49,269,313.12	
非流动资产合计	8,198,526,003.53	8,198,526,003.53	
资产总计	12,898,530,622.89	12,898,530,622.89	
流动负债：			
短期借款	1,670,532,546.74	1,670,532,546.74	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	526,296,098.77	526,296,098.77	
应付账款	1,060,473,245.48	1,060,473,245.48	
预收款项	16,995,878.86	16,995,878.86	
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	51,189,850.12	51,189,850.12	
应交税费	6,386,744.97	6,386,744.97	
其他应付款	260,928,167.96	260,928,167.96	
其中：应付利息	11,766,018.90	11,766,018.90	
应付股利	40,312,659.29	40,312,659.29	
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
合同负债			
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债	364,716,800.00	364,716,800.00	
其他流动负债	4,017,725.41	4,017,725.41	
流动负债合计	3,961,537,058.31	3,961,537,058.31	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	1,783,308,000.00	1,783,308,000.00	
应付债券	447,516,412.56	447,516,412.56	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	650,444.50	650,444.50	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	577,772,640.47	577,772,640.47	
递延所得税负债	218,443,537.83	218,443,537.83	
其他非流动负债			
非流动负债合计	3,027,691,035.36	3,027,691,035.36	
负债合计	6,989,228,093.67	6,989,228,093.67	
所有者权益：			
股本	1,098,768,904.00	1,098,768,904.00	
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	3,790,528,672.37	3,790,528,672.37	
减：库存股	41,151,389.00	41,151,389.00	
其他综合收益	14,202,762.20	14,202,762.20	
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	964,370,854.98	964,370,854.98	
归属于母公司所有者权益合计	5,909,302,529.22	5,909,302,529.22	
少数股东权益			
所有者权益合计	5,909,302,529.22	5,909,302,529.22	
负债和所有者权益总计	12,898,530,622.89	12,898,530,622.89	

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	138,370,262.19	138,370,262.19	
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产	4,383,440.80	4,383,440.80	
应收票据	28,807,370.22	28,807,370.22	
应收账款	333,721,123.89	333,721,123.89	
应收款项融资			
预付款项	1,160,547.44	1,160,547.44	
其他应收款	458,538,425.41	458,538,425.41	
其中：应收利息	2,188,188.60	2,188,188.60	
应收股利			
存货	27,468,539.73	27,468,539.73	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动			

资产			
其他流动资产			
流动资产合计	992,449,709.68	992,449,709.68	
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	5,146,672,662.24	5,146,672,662.24	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	237,415,429.43	237,415,429.43	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	63,401,244.12	63,401,244.12	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	4,600,990.02	4,600,990.02	
其他非流动资产	1,217,746.77	1,217,746.77	
非流动资产合计	5,453,308,072.58	5,453,308,072.58	
资产总计	6,445,757,782.26	6,445,757,782.26	
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	89,000,000.00	89,000,000.00	
应付账款	144,228,253.56	144,228,253.56	

预收款项	4,564,647.40	4,564,647.40	
合同负债			
应付职工薪酬	411,571.58	411,571.58	
应交税费	10,826,936.91	10,826,936.91	
其他应付款	158,881,354.97	158,881,354.97	
其中：应付利息	7,459,445.56	7,459,445.56	
应付股利	40,312,659.29	40,312,659.29	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	407,912,764.42	407,912,764.42	
非流动负债：			
长期借款	200,000,000.00	200,000,000.00	
应付债券	447,516,412.56	447,516,412.56	
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	650,444.50	650,444.50	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	648,166,857.06	648,166,857.06	
负债合计	1,056,079,621.48	1,056,079,621.48	
所有者权益：			
股本	1,098,768,904.00	1,098,768,904.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	3,790,528,672.37	3,790,528,672.37	
减：库存股	41,151,389.00	41,151,389.00	
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	458,949,248.74	458,949,248.74	
所有者权益合计	5,389,678,160.78	5,389,678,160.78	
负债和所有者权益总计	6,445,757,782.26	6,445,757,782.26	

(4) 首次执行新金融工具准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

31、其他

无

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	16%、13%、6%
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%、25%、21%
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	15%
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%
和谐芯光(义乌)光电科技有限公司	25%
Total Force Limited	16.5%
MEMSIC.inc	21%
美新半导体(无锡)有限公司	15%
光华(天津)投资管理有限公司	25%

2、税收优惠

1、根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）和《高新技术企业认定管理实施办法》有关规定，经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国税局、湖北省地税局等高新技术企业认定管理机构批准，本公司2018年重新申请高新技术企业认定，并于2018年11月15取得核发的高新企业证书，编号GR201842000166,有效期：三年，公司2019年度所得税按15%的税率征收。

2、经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局等高新技术企业认定管理机构批准，苏州华灿2018年通过高新技术企业认定，并于2018年10月24日取得高新技术企业证书，编号：GR201832001368，有效期：三年，苏州华灿2019年度所得税按15%的税率征收。

3、经云南省科学技术厅、云南省财政厅、国家税务总局云南省税务局等高新技术企业认定管理机构批准，云南蓝晶2018年通过高新技术企业认定，并于2018年11月14日取得高新技术企业证书，编号：GR201853000010，有效期：三年，云南蓝晶2019年度所得税按15%的税率征收。

4、经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国税局、浙江省地税局等高新技术企业认定管理机构批准，浙江华灿2017年通过高新技术企业认定，并于2017年11月13日取得高新技术企业证书，编号：GR201733000521，有效期：三年，浙江华灿2019年度所得税按15%的税率征收。

5、经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国税局、江苏省地税局等高新技术企业认定管理机构批准，无锡美新2017年通过高新技术企业认定，并于2017年12月27日取得通过的高新技术企业证书，编号：GR201732004395，有效期：三年，无锡美新2019年度所得税按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	65,600.74	396,191.53
银行存款	464,861,565.44	513,483,396.75
其他货币资金	721,120,468.73	342,986,857.28
合计	1,186,047,634.91	856,866,445.56
其中：存放在境外的款项总额	103,040,894.69	71,849,855.24

其他说明

2、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
衍生金融产品—外汇期权		4,695,241.30
合计		4,695,241.30

其他说明：

3、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	520,414,124.06	637,215,913.75
商业承兑票据	28,329,898.85	6,311,436.15
合计	548,744,022.91	643,527,349.90

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

适用 不适用

(2) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	335,100,583.73
商业承兑票据	0.00
合计	335,100,583.73

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	353,578,367.10	
合计	353,578,367.10	

4、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	124,734,133.55	9.96%	124,734,133.55	100.00%	0.00	109,536,881.04	8.31%	99,022,499.08	90.40%	10,514,381.96

其中:										
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	121,635,121.21	9.71%	121,635,121.21	100.00%	0.00	106,612,750.65	8.09%	96,245,251.20	90.28%	10,367,499.45
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	3,099,012.34	0.25%	3,099,012.34	100.00%	0.00	2,924,130.39	0.22%	2,777,247.88	94.98%	146,882.51
按组合计提坏账准备的应收账款	1,127,358,126.89	90.04%	56,974,047.96	5.05%	1,070,384,078.93	1,209,050,469.38	91.69%	75,474,058.73	6.24%	1,133,576,410.65
其中:										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,127,358,126.89	90.04%	56,974,047.96	5.05%	1,070,384,078.93	1,209,050,469.38	91.69%	75,474,058.73	6.24%	1,133,576,410.65
合计	1,252,092,260.44	100.00%	181,708,181.51	14.51%	1,070,384,078.93	1,318,587,350.42	100.00%	174,496,557.81	13.23%	1,144,090,792.61

按单项计提坏账准备：期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

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
苏州君耀光电有限公司	2,067,791.46	2,067,791.46	100.00%	法院判决胜诉，但强制执行到期，货款无法收回
随州美亚迪光电有限公司	2,676,021.37	2,676,021.37	100.00%	法院判决胜诉，但客户涉诉案件多，预计货款无法收回
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
深圳市芯志达科技有限公司	3,953,012.29	3,953,012.29	100.00%	法院判决胜诉，但客户撤离原地址，预计货款无法收回
深圳市中电金台光电科技有限公司	1,736,819.08	1,736,819.08	100.00%	起诉中，但客户涉诉案件多，预计无法收回，企业内部全额计提
四川柏狮光电技术有限公司	12,112,156.14	12,112,156.14	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提

深圳市优信光科技有限公司	15,224,504.41	15,224,504.41	100.00%	优信光已经在清算，清算组已形成，预计无法收回
浙江中宙光电股份有限公司	2,396,692.97	2,396,692.97	100.00%	重整豁免
深圳市蓝科电子有限公司	18,476,331.66	18,476,331.66	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
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
浙江中宙照明科技有限公司	5,678,439.08	5,678,439.08	100.00%	重整豁免
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
合计	121,635,121.21	121,635,121.21	--	--

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,127,358,126.89	56,974,047.96	5.05%
合计	1,127,358,126.89	56,974,047.96	--

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

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	919,242,082.25
1 至 2 年	177,121,116.42
2 至 3 年	234,148.83
3 至 4 年	2,730,648.52
4 至 5 年	932,353.67
5 年以上	27,097,777.20
合计	1,127,358,126.89

(2) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	154,221,320.86	12.32%	2,390,623.96
第二名	79,237,983.71	6.33%	1,227,147.36
第三名	68,949,466.21	5.51%	588,110.42
第四名	67,236,700.00	5.37%	55,888.00
第五名	62,976,174.12	5.03%	
合计	432,621,644.90	34.56%	4,261,769.74

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	35,665,343.02	88.42%	35,117,887.89	90.47%
1 至 2 年	1,489,436.00	3.69%	2,412,975.25	6.22%
2 至 3 年	2,394,446.83	5.94%	568,658.72	1.47%
3 年以上	785,616.39	1.95%	716,317.41	1.84%
合计	40,334,842.24	--	38,815,839.27	--

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

债权单位	债务单位	期末余额	账龄	未结算原因
云南蓝晶	云南电网公司玉溪供电局	1,884,924.49	2-3 年	保证金
合计		1,884,924.49		

(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	占预付款项总额的比例 (%)
第一名	12,477,086.62	30.93
第二名	7,639,567.57	18.94
第三名	3,450,000.00	8.55
第四名	2,690,079.79	6.67
第五名	1,884,924.49	4.67

合计	28,141,658.47	69.77
----	---------------	-------

6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	591,073.65	100,009.31
其他应收款	116,150,736.95	148,493,666.76
合计	116,741,810.60	148,593,676.07

(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
活期存款	591,073.65	100,009.31
合计	591,073.65	100,009.31

(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
保证金、押金	18,444,742.09	7,332,436.28
应收政府补助	23,840,800.00	128,184,300.00
备用金	1,307,618.79	622,862.16
往来款及其他	72,581,643.95	12,893,275.96
合计	116,174,804.83	149,032,874.40

2) 坏账准备计提情况

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	111,691,817.52
1 年以内小计	111,691,817.52
1 至 2 年	1,284,052.70

2 至 3 年	1,688,113.00
3 年以上	1,510,821.61
3 至 4 年	60,971.61
4 至 5 年	8,900.00
5 年以上	1,440,950.00
合计	116,174,804.83

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	
坏账准备	539,207.64	30,596.72	545,736.48	24,067.88
合计	539,207.64	30,596.72	545,736.48	24,067.88

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
中远海运租赁有限公司	保证金、往来款	45,550,000.00	1 年内	39.21%	0.00
义乌信息光电高新技术产业园管委会	政府补助	23,840,800.00	1 年内	20.52%	0.00
远东国际租赁有限公司	保证金	3,000,000.00	1 年内	2.58%	0.00
芯鑫融资租赁(江苏)有限责任公司	保证金	3,000,000.00	1 年内	2.58%	0.00
张家港市清理建设领域拖欠工程款和农民工工资领导小组	保证金	2,000,000.00	2 年内	1.72%	0.00
合计	--	77,390,800.00	--	66.61%	0.00

5) 涉及政府补助的应收款项

单位: 元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
义乌信息光电高新技术产业园管委会	2019 年第二批贷款贴息补助	23,840,800.00	1 年内	2019 年 8 月

7、存货

是否已执行新收入准则

是 否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	178,687,999.42	127,161.57	178,560,837.85	191,860,710.34	127,161.57	191,733,548.77
在产品	78,567,884.71		78,567,884.71	92,561,265.47		92,561,265.47
库存商品	879,688,771.48	212,629,925.81	667,058,845.67	894,133,331.34	59,117,826.84	835,015,504.50
周转材料	72,176,767.32		72,176,767.32	59,519,444.34		59,519,444.34
自制半成品	345,650,933.98	485,649.84	345,165,284.14	344,936,237.77	485,649.84	344,450,587.93
合计	1,554,772,356.91	213,242,737.22	1,341,529,619.69	1,583,010,989.26	59,730,638.25	1,523,280,351.01

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事种业、种植业务》的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 1 号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

否

(2) 存货跌价准备

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	127,161.57					127,161.57
库存商品	59,117,826.84	192,226,494.84		38,714,395.87		212,629,925.81
自制半成品	485,649.84					485,649.84
合计	59,730,638.25	192,226,494.84		38,714,395.87		213,242,737.22

8、其他流动资产

是否已执行新收入准则

是 否

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	326,945,118.44	338,751,710.48
保险费及其他	2,935,551.59	1,383,213.16
合计	329,880,670.03	340,134,923.64

9、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	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											
二、联营企业											
Semicon Light (China) Company Limited	1,775,226 .94			-164,479. 32	-783.97					1,609,963 .65	
小计	1,775,226 .94			-164,479. 32	-783.97					1,609,963 .65	
合计	1,775,226 .94			-164,479. 32	-783.97					1,609,963 .65	

其他说明

10、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
权益工具投资	14,264,261.06	15,204,495.81
合计	14,264,261.06	15,204,495.81

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					公司因战略部署 需要投资，非收 取合同现金流量	

					为目标。	
对 Semicon Light Company Limited 的投资			2,373,062.51		公司因战略部署需要投资，非收取合同现金流量为目标。	
小计:			2,373,062.51			

11、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	4,907,446,531.10	5,059,517,501.04
合计	4,907,446,531.10	5,059,517,501.04

(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	1,115,671,555.68	5,435,511,442.46	5,977,505.22	192,385,400.28	6,749,545,903.64
2.本期增加金额	134,178,419.39	90,527,477.67	396,486.56	12,674,734.67	237,777,118.29
(1) 购置		1,566,388.91	201,977.93	615,525.88	2,383,892.72
(2) 在建工程转入	134,178,419.39	88,961,088.76	194,508.63	12,049,896.35	235,383,913.13
(3) 企业合并增加					
(4) 外币报表折算差额				9,312.44	9,312.44
3.本期减少金额	40,630,000.00	23,759,418.35	914.80	1,700.91	64,392,034.06
(1) 处置或报废		18,491,228.35	914.80		18,492,143.15
(2) 其他减少	40,630,000.00	5,268,190.00		1,700.91	45,899,890.91
4.期末余额	1,209,219,975.07	5,502,279,501.78	6,373,076.98	205,058,434.04	6,922,930,987.87
二、累计折旧					
1.期初余额	148,958,338.53	1,470,942,357.67	3,573,739.34	58,915,163.26	1,682,389,598.80
2.本期增加金额	28,802,977.50	302,550,655.13	326,501.58	11,289,076.83	342,969,211.04
(1) 计提	28,802,977.50	302,550,655.13	326,501.58	11,280,023.42	342,960,157.63

(2)报表折算差额				9,053.41	9,053.41
3.本期减少金额		17,513,156.87			17,513,156.87
(1) 处置或报废		17,221,211.35			17,221,211.35
(2)其他减少		291,945.52			291,945.52
4.期末余额	177,761,316.03	1,755,979,855.93	3,900,240.92	70,204,240.09	2,007,845,652.97
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	1,031,458,659.04	3,738,742,023.67	2,472,836.06	134,773,012.33	4,907,446,531.10
2.期初账面价值	966,713,217.15	3,957,011,462.61	2,403,765.88	133,389,055.40	5,059,517,501.04

(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	335,286,171.03	126,207,816.40		209,078,354.63

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	69,814,464.71

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
浙江华灿厂房及办公楼	434,650,387.77	产权证书正在办理中
云南蓝晶新增车间及宿舍	12,534,666.99	待全部完工后办理产权证书

12、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	544,249,181.88	622,943,505.42
合计	544,249,181.88	622,943,505.42

(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 LED 外延芯片建设一期项目	272,858.21		272,858.21	272,858.22		272,858.22
张家港 LED 外延芯片建设二期项目	4,512,746.88		4,512,746.88	10,545,245.40		10,545,245.40
张家港 LED 外延芯片建设三期项目	28,301.89		28,301.89	2,529,360.42		2,529,360.42
张家港 LED 外延芯片建设四期项目	39,386,830.19		39,386,830.19	80,169,451.21		80,169,451.21
浙江华灿一期厂房项目				92,036,533.12		92,036,533.12
浙江华灿一期设备	54,424,074.91		54,424,074.91	49,054,565.61		49,054,565.61
浙江华灿二期项目	154,678,968.15		154,678,968.15	119,217,350.48		119,217,350.48
义乌 LED 单晶衬底片项目	64,329,676.54		64,329,676.54	64,055,518.88		64,055,518.88
3500 万片一期项目	209,621,032.16		209,621,032.16	202,405,317.48		202,405,317.48
传感器项目设备	12,511,820.20		12,511,820.20	1,597,518.82		1,597,518.82

其他零星项目	4,482,872.75		4,482,872.75	1,059,785.78		1,059,785.78
合计	544,249,181.88		544,249,181.88	622,943,505.42		622,943,505.42

(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 LED 外延芯片建设一期项目		272,858.22	1,093,418.94	1,093,418.95		272,858.21						
张家港 LED 外延芯片建设二期项目		10,545,245.40	773,831.32	6,806,329.84		4,512,746.88						
张家港 LED 外延芯片建设三期项目		2,529,360.42	4,109,090.79	6,610,149.32		28,301.89						
张家港 LED 外延芯片建设四期项目		80,169,451.21	17,018,930.76	57,801,551.78		39,386.830.19						
浙江华灿一期厂房项目		92,036,533.12	47,460,394.57	139,496,927.69								
浙江华灿一期设备		49,054,565.61	5,445,635.54	76,126.24		54,424,074.91						
浙江华灿二期项目		119,217,350.48	35,461,617.67			154,678,968.15						
义乌		64,055.5	6,030,49	5,756,34		64,329,6						

LED 单晶衬底片项目		18.88	9.35	1.69		76.54						
3500 万片一期项目		202,405,317.48	15,776,001.31	8,535,708.46	24,578.17	209,621,032.16						
传感器项目设备		1,597,518.82	15,487,546.76	2,207,460.91	2,365,784.47	12,511,820.20						
其他零星项目		1,059,785.78	11,090,867.00	6,999,898.25	667,881.78	4,482,872.75						
合计		622,943,505.42	159,747,834.01	235,383,913.13	3,058,244.42	544,249,181.88	--	--				--

13、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	专有技术	商标	软件	合计
一、账面原值							
1.期初余额	442,164,159.07			402,249,315.31	244,501.50	22,577,445.25	867,235,421.13
2.本期增加金额				25,837,939.01	4,427.50	2,581,782.71	28,424,149.21
(1) 购置				288,905.14		2,572,726.68	2,861,631.82
(2) 内部研发				25,526,358.08			25,526,358.08
(3) 企业合并增加							
(4) 外币报表折算差额				22,675.79	4,427.50	9,056.03	36,159.31
3.本期减少金额							
(1) 处置							

4.期末余额	442,164,159.07			428,087,254.31	248,929.00	25,159,227.96	895,659,570.34
二、累计摊销							
1.期初余额	27,164,435.83			81,342,141.93	237,301.50	6,116,400.67	114,860,279.93
2.本期增加金额	4,808,667.91			22,828,567.58	5,627.50	1,370,845.60	29,013,708.59
(1) 计提	4,808,667.91			22,815,508.30	1,200.00	1,361,807.68	28,987,183.89
(2) 外币报表折算差额				13,059.28	4,427.50	9,037.92	26,524.70
3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	31,973,103.74			104,170,709.51	242,929.00	7,487,246.27	143,873,988.52
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							
4.期末余额							
四、账面价值							
1.期末账面价值	410,191,055.33			323,916,544.81	6,000.00	17,671,981.69	751,785,581.82
2.期初账面价值	414,999,723.24			320,907,173.38	7,200.00	16,461,044.58	752,375,141.20

14、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
红光 N 型欧姆接触无金 化项目	10,560,117.2 2				10,560,117.2 2			0.00
4 英寸 GaN 基 LED 芯片 加工技术开 发	9,340,294.49				9,340,294.49			0.00
PVD AlN 2 寸 TS 白光外 延研发及优 化	7,953,833.35	1,149,422.86						9,103,256.21
ITO 与 P 型 GaN 欧姆接 触系统研究	8,088,400.12	1,069,430.34						9,157,830.46
高密度显示 屏用 LED 芯 片开发	7,615,283.71	4,291,035.03						11,906,318.7 4
红外 850nm 正装芯片开 发	4,076,242.66	3,568,545.27						7,644,787.93
车灯用倒装 LED 外延及 芯片技术开 发		2,868,387.20						2,868,387.20
4 英寸 GaN 单晶衬底同 质外延及应 用探索		627,863.96						627,863.96
功率型照明 级 LED 外延 及芯片技术 开发项目	1,298,372.47	583,091.26			1,881,463.73			0.00
新型显示用 LED 外延及 芯片技术开	1,254,201.32	2,490,281.32			3,744,482.64			0.00

发项目								
倒装芯片亮度提升项目	999,715.52	3,439,570.80						4,439,286.32
4 寸倒边机双工位夹具关键技术的研发	374,740.10	152,294.62						527,034.72
平坦度测量仪夹具修复关键技术的研发	655,695.17	345,942.13						1,001,637.30
56 寸精密抛光机的研发	752,468.65	603,136.15						1,355,604.80
22B 精密双面研磨机的研发	739,438.60	509,953.39						1,249,391.99
蓝绿显示屏用 LED 技术研究		2,761,121.32						2,761,121.32
高效白光 LED 亮度提升项目		1,558,492.35						1,558,492.35
通用照明产品竞争力提升项目		470,061.89						470,061.89
4 寸蓝绿光亮度提升及波长集中度开发项目		457,107.42						457,107.42
6 英寸晶棒外圆工艺研发	1,720,131.69	201,647.23						1,921,778.92
多线切割设备管道改造	1,580,612.93	0.00						1,580,612.93
蓝宝石双面研磨加工 22B 设备的适用性研发	3,708,183.65	0.00						3,708,183.65
双轨全自动上蜡机 6 寸	2,389,279.93	261,861.83						2,651,141.76

贴蜡技术的研发								
6 寸蓝宝石晶片抛光技术的研发	6,361,413.22	207,530.75						6,568,943.97
4 英寸蓝宝石晶体生长节能降耗工艺研发	2,818,548.88	357,483.96						3,176,032.84
晶体生长保温材料电烧结工艺研究	0.00	412,652.12						412,652.12
多线切割线辊材料及开槽方法提升蓝宝石多线切割工艺稳定性研发	443,751.19	646,278.60						1,090,029.79
蓝宝石双面研磨节能减排关键技术	739,049.67	388,648.66						1,127,698.33
6 寸蓝宝石晶片双面研磨关键技术	0.00	471,858.25						471,858.25
氧化铝抛光液在 4 寸蓝宝石晶片抛光工艺上的应用研究	562,942.69	577,668.35						1,140,611.04
合计	74,032,717.23	30,471,367.06			25,526,358.08			78,977,726.21

15、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称 或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
云南蓝晶	253,767,565.36					253,767,565.36

和谐光电	1,127,307,968.94					1,127,307,968.94
合计	1,381,075,534.30					1,381,075,534.30

16、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	34,169,880.97		3,214,285.68		30,955,595.29
排污权有偿使用费	2,420,405.00		372,370.00		2,048,035.00
更新改造费用及其他	625,216.84	1,738,104.93	987,057.75		1,376,264.02
合计	37,215,502.81	1,738,104.93	4,573,713.43		34,379,894.31

17、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	301,316,561.63	45,197,484.26	167,242,730.65	25,086,409.62
内部交易未实现利润	9,413,391.40	1,412,008.71	46,499,323.23	6,974,898.48
可抵扣亏损	893,166,064.59	133,974,909.69	660,104,778.29	114,789,498.01
递延收益	332,762,641.55	49,914,396.23	369,526,946.48	55,429,041.98
股份支付确认费用	9,421,051.36	1,413,157.70	17,672,661.24	2,650,899.18
固定资产折旧			1,242,122.58	186,318.39
衍生金融负债公允价值变动	1,047,279.00	157,091.85		
合计	1,547,126,989.53	232,069,048.44	1,262,288,562.47	205,117,065.66

(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	435,914,117.13	65,387,117.56	454,612,257.53	68,191,838.63
其他债权投资公允价值				

变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
固定资产加速折旧	1,008,021,579.71	151,203,236.97	1,001,366,194.11	150,204,929.12
衍生金融资产公允价值变动			311,800.53	46,770.08
合计	1,443,935,696.84	216,590,354.53	1,456,290,252.17	218,443,537.83

(3) 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	59,617,686.67	71,253,322.41
可抵扣亏损	461,373,426.28	43,957,071.58
合计	520,991,112.95	115,210,393.99

(4) 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
2025 年度	30,806,664.08	30,806,664.08	
2028 年度	37,248,900.38	13,150,407.50	
2029 年度	393,317,861.82		
合计	461,373,426.28	43,957,071.58	--

18、其他非流动资产

是否已执行新收入准则

是 否

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预付工程款	2,074,889.46	1,095,098.02
预付设备款	47,740,944.27	48,174,215.10
合计	49,815,833.73	49,269,313.12

其他说明：

19、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	616,742,632.25	455,813,407.74
抵押借款	428,747,000.00	228,632,000.00
保证借款	1,044,145,461.04	986,087,139.00
合计	2,089,635,093.29	1,670,532,546.74

20、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
衍生金融产品—外汇期权	1,423,980.22	0.00
合计	1,423,980.22	

21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	9,290,027.75	7,171,207.65
银行承兑汇票	535,779,753.78	519,124,891.12
合计	545,069,781.53	526,296,098.77

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 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
1 年以内（含 1 年）	669,642,261.03	847,387,753.54
1 至 2 年	169,389,117.01	199,506,594.29
2 至 3 年	104,336,945.41	5,243,308.97
3 年以上	5,059,216.33	8,335,588.68
合计	948,427,539.78	1,060,473,245.48

(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	162,163,809.91	未结算款项
第二名	21,131,164.12	未结算款项
第三名	15,766,599.54	未结算款项
第四名	8,106,577.03	未结算款项
第五名	6,602,461.88	未结算款项
合计	213,770,612.48	--

23、预收款项

是否已执行新收入准则

 是 否

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	1,997,642.37	12,727,222.13
1 至 2 年	180,074.80	4,187,002.72
2 至 3 年	4,163,209.55	22,288.09
3 年以上	36,462.62	59,365.92
合计	6,377,389.34	16,995,878.86

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	2,080,299.00	未结算
第二名	2,048,929.18	未结算
合计	4,129,228.18	--

24、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	46,621,401.18	257,127,823.53	257,729,444.98	46,019,779.73
二、离职后福利-设定提存计划	4,441,957.46	19,216,238.60	20,145,031.57	3,513,164.49
三、辞退福利	126,491.48	795,471.84	921,963.32	
四、一年内到期的其他福利				
合计	51,189,850.12	277,139,533.97	278,796,439.87	49,532,944.22

(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	38,389,056.04	213,955,495.21	213,532,170.10	38,812,381.15
2、职工福利费	2,751,669.12	19,799,150.17	21,794,392.29	756,427.00
3、社会保险费	1,780,807.26	8,307,849.69	8,562,858.10	1,525,798.85
其中：医疗保险费	1,536,849.41	7,184,418.30	7,386,655.94	1,334,611.77
工伤保险费	113,606.60	491,080.34	523,370.83	81,316.11
生育保险费	130,351.25	632,351.05	652,831.33	109,870.97
4、住房公积金	1,105,054.62	10,661,609.48	10,655,165.38	1,111,498.72
5、工会经费和职工教育经费	2,594,814.14	4,403,718.98	3,184,859.11	3,813,674.01
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	46,621,401.18	257,127,823.53	257,729,444.98	46,019,779.73

(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	4,311,863.83	18,659,321.18	19,568,488.77	3,402,696.24
2、失业保险费	130,093.63	556,917.42	576,542.80	110,468.25
3、企业年金缴费				

合计	4,441,957.46	19,216,238.60	20,145,031.57	3,513,164.49
----	--------------	---------------	---------------	--------------

25、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	990,377.43	
企业所得税	946,363.16	2,655,205.98
个人所得税	661,155.27	734,114.69
城市维护建设税	58,413.57	720,715.47
教育附加	25,034.39	1,219,667.28
地方教育附加	16,689.59	161,023.03
土地使用税	279,365.14	346,193.97
房产税	1,345,953.37	427,677.48
其他税费	138,329.60	122,147.07
合计	4,461,681.52	6,386,744.97

26、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	27,860,103.97	11,766,018.90
应付股利	89,757,259.97	40,312,659.29
其他应付款	29,402,042.69	208,849,489.77
合计	147,019,406.63	260,928,167.96

(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	3,187,788.79	4,832,024.33
企业债券利息	22,800,000.00	5,700,000.00
短期借款应付利息	1,872,315.18	1,233,994.57
合计	27,860,103.97	11,766,018.90

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	89,757,259.97	40,312,659.29
合计	89,757,259.97	40,312,659.29

(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	6,951,858.58	8,633,674.80
限制性股票回购义务		39,176,920.00
往来款及其他	22,450,184.11	161,038,894.97
合计	29,402,042.69	208,849,489.77

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
无		

27、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	310,244,833.00	364,716,800.00
合计	310,244,833.00	364,716,800.00

28、其他流动负债

是否已执行新收入准则

 是 否

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预提费用	1,355,969.54	4,017,725.41
合计	1,355,969.54	4,017,725.41

29、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	1,491,468,573.50	1,573,308,000.00
保证借款	259,500,000.00	200,000,000.00
信用借款	10,000,000.00	10,000,000.00
合计	1,760,968,573.50	1,783,308,000.00

30、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
2018 年度第一期中期票据	448,165,650.24	447,516,412.56
合计	448,165,650.24	447,516,412.56

(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	期末余额
18 华灿光电 MTN001	450,000,000.00	2018/10/31	2 年	447,300,000.00	447,516,412.56			649,237.68		448,165,650.24
合计	--	--	--	447,300,000.00	447,516,412.56			649,237.68		448,165,650.24

31、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	213,550,000.00	
专项应付款	650,444.50	650,444.50
合计	214,200,444.50	650,444.50

(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
融资租赁款	213,550,000.00	0.00

(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	0.00	0.00	650,444.50	
合计	650,444.50			650,444.50	--

32、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	577,772,640.47	18,865,942.49	54,919,882.58	541,718,700.38	政府拨款
合计	577,772,640.47	18,865,942.49	54,919,882.58	541,718,700.38	--

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	207,419,725.63			18,270,983.5 8			189,148,742.05	与资产相关
研发及贷款 贴息	11,522,106.57			11,522,106.5 7			0.00	与收益相关
进口设备贸 易补贴（注 1）	29,155,232.89	254,042.49		1,972,915.68			27,436,359.70	与收益相关
浙江华灿核 心设备补贴 （注 2）	311,589,291.88	18,611,900.0 0		22,209,283.3 4			307,991,908.54	与资产相关
半导体照明 用蓝宝石基 片产业化	3,279,999.22			409,999.98			2,869,999.24	与资产相关

云南蓝晶省级工业转型升级补贴	7,000,000.00			349,999.98			6,650,000.02	与资产相关
云南蓝晶技术改造补助资金	3,000,000.00			300,000.00			2,700,000.00	与资产相关
传感器项目补贴	4,242,721.54			311,537.11			3,931,184.43	与资产相关
电动汽车补贴	563,562.74			140,890.68			422,672.06	与资产相关
美国递延收益						-567,834.34	567,834.34	与资产相关
合计	577,772,640.47	18,865,942.49		55,487,716.92		-567,834.34	541,718,700.38	

其他说明：

注1：根据义乌市商务局出具的进口办【2017】3号文件，浙江华灿2019年共收到设备进口贸易补贴资金共计25.40万元。

注2：根据义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会出具的义高新【2019】14号文件，同意拨付浙江华灿第四批设备补助1,861.19万元，2019年6月浙江华灿收到该笔补贴款。

33、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	1,098,768,904.00						1,098,768,904.00

34、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	3,771,364,212.00			3,771,364,212.00
其他资本公积	19,164,460.37	18,794,333.22		37,958,793.59
合计	3,790,528,672.37	18,794,333.22		3,809,323,005.59

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：本期资本公积-其他资本公积系因实施股权激励计划及取消股权激励计划确认相关费用。

35、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股权激励-限制性股票	41,151,389.00			41,151,389.00
合计	41,151,389.00			41,151,389.00

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	-1,404,996.83	-968,065.68				-968,065.68	-2,373,062.51
其他权益工具投资公允价值变动	-1,404,996.83	-968,065.68				-968,065.68	-2,373,062.51
二、将重分类进损益的其他综合收益	15,607,759.03	-1,890,756.21				-1,890,756.21	13,717,002.82
外币财务报表折算差额	15,607,759.03	-1,890,756.21				-1,890,756.21	13,717,002.82
其他综合收益合计	14,202,762.20	-2,858,821.89				-2,858,821.89	11,343,940.31

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	964,370,854.98	860,885,874.42
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	0.00	0.00
调整后期初未分配利润	964,370,854.98	860,885,874.42

加：本期归属于母公司所有者的净利润	-531,649,546.27	243,860,272.91
减：提取法定盈余公积		37,640,205.39
应付普通股股利	49,444,600.68	102,735,086.96
期末未分配利润	383,276,708.02	964,370,854.98

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	998,506,223.02	1,083,376,778.40	1,562,308,845.26	989,253,994.02
其他业务	250,191,411.66	245,056,273.17	59,804,403.68	59,439,885.55
合计	1,248,697,634.68	1,328,433,051.57	1,622,113,248.94	1,048,693,879.57

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

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	971,073.76	3,848,730.37
教育费附加	416,751.44	1,661,905.09
房产税	3,968,855.99	2,585,526.37
土地使用税	889,325.09	946,003.26
车船使用税	9,487.80	720.00
印花税	625,586.14	2,759,250.38
地方教育费附加	234,700.44	846,253.53
其他	419.41	
合计	7,116,200.07	12,648,389.00

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	11,668,151.80	7,419,917.57
广告费、会展费、市场信息费、佣金	33,523,462.29	3,006,816.64
交通费、差旅费、招待费	2,166,842.86	1,457,690.50

办公费、电话费、会议费	744,585.63	639,974.82
其他	2,019,051.39	481,869.50
合计	50,122,093.97	13,006,269.03

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	48,552,997.61	41,873,211.43
办公费、招聘费、电话费、水电费等	9,856,441.60	11,671,824.03
折旧、摊销及维修费等	40,042,030.25	53,587,394.88
交通费、差旅费、招待费	4,511,699.15	3,722,235.99
咨询费及中介费用	9,310,598.71	7,487,859.73
其他	10,570,813.11	9,351,983.99
合计	122,844,580.43	127,694,510.05

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、社保等	28,942,722.90	16,945,737.90
研发材料费	12,991,187.33	14,204,363.19
折旧及摊销费	21,776,860.25	8,369,052.31
其他相关费用	5,140,740.60	4,356,290.30
合计	68,851,511.08	43,875,443.70

44、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	76,765,990.28	48,119,282.26
减：利息收入	2,233,094.76	1,206,170.51
汇兑损失	6,124,027.78	30,754,096.10
减：汇兑收益	9,087,492.54	9,378,777.07
手续费支出	8,155,239.28	9,048,584.75
其他	741,243.29	
合计	80,465,913.33	77,337,015.53

其他说明：

本公司本期确认贷款贴息4,780.10万元；浙江华灿根据义高新【2019】8号、【2019】20号文件共确认贷款贴息4,780.10万元，冲减当期财务费用-利息支出金额4,780.10万元。

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
MOCVD 补贴收益	0.00	1,454,901.96
2014 年度第三季度核心设备采购补贴	3,293,026.26	3,300,255.44
2015 年一季度核心设备采购补贴	3,118,802.40	3,111,573.22
电动汽车补贴	140,890.68	140,890.68
科技创新奖		364,200.00
研发及贷款贴息补贴资金	11,522,106.57	15,374,350.57
2018 年首批核心设备采购补贴资金	6,677,026.02	5,564,188.35
2018 年第二批核心设备采购补贴资金	5,182,128.90	863,688.15
2016 年科技创新补贴		93,200.00
华灿光电（浙江）有限公司首批设备补贴	10,241,660.88	8,263,071.60
华灿光电（浙江）有限公司第二批设备补贴	4,304,526.46	717,421.08
华灿光电（浙江）有限公司第三批设备补贴	7,207,923.43	
华灿光电（浙江）有限公司第四批设备补贴	455,172.56	
蓝晶科技（义乌）有限公司设备补贴		217,316.63
高新企业认定奖励补贴	30,000.00	
高效高可靠 LED 灯具关键技术研究项目补贴	125,200.00	
进口贸易专项补贴	2,185,677.69	
科技局省级科技型中小企业发展资金补助	6,050,000.00	
社会保险补贴	3,079,082.01	
义乌市财政千人计划地方配套奖励	1,546,105.00	
稳岗补贴款	395,502.20	
2017 年省双创人才第二次补贴款	75,000.00	
2018 年度文明企业标兵	20,000.00	

智能车间奖励	500,000.00	
2018 年省双创团队补贴款	1,200,000.00	
红塔区财政局收到 2011 年电子信息产业振兴和技术改造补助资金、LED 半导体照明衬底片产业化项目补贴	409,999.98	
2012 年企业技术改造补助资金	150,000.00	
2015 年第一批企业技术改造省级专项补助资金	150,000.00	
2018 年省级工业转型升级专项资金	349,999.98	
2016 年第 3 季度工业企业扩销促产补助资金	50,000.00	
新增年产 3500 万片 LED 衬底片项目经费补贴	200,000.00	
就业管理服务局失业保险补贴	60,471.28	
义乌就业管理局见习实训补贴	28,000.00	
2019 年企业研发后补助	200,000.00	
党群服务中心补贴款	217,864.95	
国家安全生产标准化二级创建奖励	70,000.00	
多个政府项目配套资金采购的设备	311,531.64	456,109.22
其他		298,847.32
合计	69,547,698.89	40,220,014.22

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	-164,479.32	-563,138.69
处置交易性金融资产取得的投资收益	-34,800.00	
处置外汇期权投资收益	1,878,000.00	-17,733,592.00
合计	1,678,720.68	-18,296,730.69

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
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融负债	-6,119,221.52	9,938,799.28

合计	-6,119,221.52	9,938,799.28
----	---------------	--------------

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	515,139.76	0.00
应收账款坏账损失	-7,211,623.72	0.00
合计	-6,696,483.96	

49、资产减值损失

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		-22,033,697.05
二、存货跌价损失	-192,226,494.84	-4,764,797.01
合计	-192,226,494.84	-26,798,494.06

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的处置利得	2,276,000.69	-1,256,123.57
合计	2,276,000.69	-1,256,123.57

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
政府补助	300,000.00	51,557,429.81	300,000.00
非流动资产处置利得合计		935.49	
其中：固定资产处置利得		935.49	
其他	6,179,965.70	209,190.74	6,179,965.70
合计	6,479,965.70	51,767,556.04	6,479,965.70

计入当期损益的政府补助:

单位: 元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
产业发展补贴		补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)				50,000,000.00	
进出口贸易专项资金		补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助				43,100.00	
东湖高新区 2017 年优秀制造业企业奖励		补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助				500,000.00	
半导体照明用蓝宝石基片产业化补贴		补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)				100,000.21	
企业技术改造资金补贴		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助				710,000.43	
2018 年度企业研究开发费用省级财政奖励		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助			300,000.00		

其他补贴		补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)				204,329.17	
合计						300,000.00	51,557,429.81	

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
对外捐赠	250,000.00		250,000.00
非流动资产处置损失合计	683,586.96	226,771.78	683,586.96
其中：固定资产处置损失	683,586.96	226,771.78	683,586.96
无形资产处置损失			
赔款损失	21,562,818.81	4,960,047.60	21,562,818.81
其他	88,033.30	169,093.92	88,033.30
合计	22,584,439.07	5,355,913.30	22,584,439.07

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	3,600,869.67	30,676,015.95
递延所得税费用	-28,731,292.60	4,957,682.86
合计	-25,130,422.93	35,633,698.81

(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	-556,779,969.20

按法定/适用税率计算的所得税费用	-83,516,995.38
子公司适用不同税率的影响	-945,445.51
调整以前期间所得税的影响	2,201,999.99
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,824,751.94
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	5,139,813.66
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	44,780,287.65
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异的影响	8,473,721.96
其他	-5,088,557.24
所得税费用	-25,130,422.93

其他说明

54、其他综合收益

详见附注“36、其他综合收益”。

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、利息收入等	178,046,219.16	380,922,624.40
收回保证金及其他	61,899,345.44	40,320,948.68
合计	239,945,564.60	421,243,573.08

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
销售费用与管理费用中除应付职工薪酬、税金等其他付现支出	49,684,993.13	96,663,830.16
其他往来款	46,912,332.14	14,101,305.83
支付的赔偿款	143,119,086.67	
合计	239,716,411.94	110,765,135.99

(3) 收到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
衍生金融产品到期收回投资成本		
收购子公司收到的现金		198,927,208.24
合计		198,927,208.24

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 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
衍生金融产品支付的现金		15,474,000.00
支付其他款项	34,800.00	
合计	34,800.00	15,474,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 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
收到其他与筹资活动有关的现金		21,660,946.21
融资租赁业务收到的现金	111,850,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金		
合计	111,850,000.00	21,660,946.21

(6) 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
受限 3 个月以上货币资金增加		78,496,295.37
支付三个月以上受限的保证金净额	319,191,526.09	
支付其他融资费用	7,739,800.00	
合计	326,931,326.09	78,496,295.37

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	-531,649,546.27	313,443,151.17
加：资产减值准备	199,438,118.54	26,798,494.06
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	342,969,211.04	310,205,522.53
使用权资产折旧		
无形资产摊销	28,987,183.89	21,949,544.44
长期待摊费用摊销	1,465,436.06	8,620,559.22
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）	-2,276,000.69	1,256,123.57
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	6,119,221.52	-9,938,799.28
财务费用（收益以“-”号填列）	110,774,106.19	77,337,015.53
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,678,720.68	18,296,730.69
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-26,951,982.78	-34,244,276.99
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,853,183.30	52,486,945.22
存货的减少（增加以“-”号填列）	28,238,632.35	-243,575,752.68
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-217,266,738.57	-503,069,278.94
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-50,899,829.24	220,764,627.41
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-114,584,091.94	260,330,605.95
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	674,124,436.15	479,434,841.56
减：现金的期初余额	664,134,772.89	666,213,839.99
现金及现金等价物净增加额	9,989,663.26	-186,778,998.43

(2) 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	674,124,436.15	664,134,772.89
其中：库存现金	65,600.74	396,191.53
可随时用于支付的银行存款	464,861,565.44	513,483,396.75
可随时用于支付的其他货币资金	209,197,269.97	150,255,184.61
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	674,124,436.15	664,134,772.89

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	511,923,198.76	受限 3 个月以上的银行承兑及信用证保证金、质押的定期存单
应收票据	335,100,583.73	质押于银行办理借款、开具银行承兑汇票及信用证
固定资产	1,918,935,846.53	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
无形资产	114,728,858.79	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
合计	2,880,688,487.81	--

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	--	--	251,281,430.99
其中：美元	36,551,620.85	6.8747	251,281,427.86

欧元	0.40	7.8170	3.13
港币			
应收账款	--	--	201,598,541.63
其中：美元	29,324,703.86	6.8747	201,598,541.63
欧元			
港币			
应付账款			222,204,637.34
其中：美元	9,778,578.26	6.8747	67,224,792.04
欧元	1.70	7.8170	13.29
日元	15,336,800.00	0.063816	978,733.23
瑞士法郎	79,400.00	7.0388	558,880.72
短期借款			138,552,810.00
其中：美元	10,000,000.00	6.8747	68,747,000.00
欧元	8,930,000.00	7.817	69,805,810.00
长期借款	--	--	192,525,973.50
其中：美元	28,005,000.00	6.8747	192,525,973.50
欧元			
港币			
一年内到期的非流动负债			164,992,800.00
其中：美元	24,000,000.00	6.8747	164,992,800.00

(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

境外经营实体	主要经营地	记账本位币	期末折算汇率
MEMSIC, Inc.	美国波士顿	美元	6.8747

59、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
就业管理服务局失业保险补贴	60,471.28	其他收益	60,471.28

2018 年度社保费返还	3,079,082.01	其他收益	3,079,082.01
201807-08 月促进进口贸易专项资金	18,357.62	递延收益	573.68
2018 年省级科技型中小企业发展资金补助（研发）	1,800,000.00	其他收益	1,800,000.00
2019 年省级科技型中小企业发展资金补助（研发）	4,250,000.00	其他收益	4,250,000.00
第四批设备补贴	18,611,900.00	递延收益	455,172.56
2018 年度人才科研经费补助款	24,000.00	其他收益	24,000.00
见习实训补贴款	28,000.00	其他收益	28,000.00
2019 年企业研发后补助-蓝晶	200,000.00	其他收益	200,000.00
党群服务中心补贴款转其他收益	121,990.95	其他收益	121,990.95
2018 年 1-8 月促进进口贸易专项资金补助款	235,684.87	递延收益	2,455.05
国家安全生产标准化二级创建奖励	70,000.00	其他收益	70,000.00
2019 年 1 季度贷款贴息补助	23,960,200.00	财务费用	23,960,200.00
2019 年 2 季度贷款贴息补助	23,840,800.00	财务费用	23,840,800.00
稳岗补贴款	395,502.20	其他收益	395,502.20
2017 年省双创人才第二次补贴款	150,000.00	其他收益	75,000.00
2018 年度文明企业标兵	20,000.00	其他收益	20,000.00
智能车间奖励	500,000.00	其他收益	500,000.00
2018 年省双创团队补贴款	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
2016 年第 3 季度工业企业扩销促产补助资金	50,000.00	其他收益	50,000.00
新增年产 3500 万片 LED 衬底片项目经费	200,000.00	其他收益	200,000.00
2017 年中央外经贸发展专项资金进口贴息项目（区商务局）	211,062.00	其他收益	211,062.00
中央外经外贸专项资金（区商务局）	1,700.00	其他收益	1,700.00
2018 年企业研究开发费用省级财政奖励资金	300,000.00	营业外收入	300,000.00

2018 年高新企业认定奖励及 补贴款	30,000.00	其他收益	30,000.00
合计	79,358,750.93		60,876,009.73

八、合并范围的变更

本期合并范围无变化。

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
苏州华灿	张家港经济开发区晨丰公路	苏州	制造业	100.00%		设立
浙江华灿	浙江省义乌市苏溪镇徐丰村	义乌	制造业	100.00%		收购
云南蓝晶	云南省玉溪市红塔区北城镇	玉溪	制造业	100.00%		收购
香港华灿	UNIT 402 4/F FAIRMONT HSE 8 COTTON TREE DRIVEADMIRALTY HONG KONG	香港	贸易	100.00%		设立
和谐光电	浙江省义乌市苏溪镇苏福路 126 号	义乌	股权投资	100.00%		收购
TFL	UNIT 5505, 55/F, The Center, 99 Queen's Road Central, Hong Kong	香港	股权投资		100.00%	收购
美国美新	特拉华州	美国	研发、销售		100.00%	收购
无锡美新	无锡国家高新技术产业 开发区华扬工业园 107 号	无锡	制造业		100.00%	收购
天津光华	天津自贸试验区（空港 经济区）空港国际物流 区第二大街 1 号 103 室	天津	股权投资		100.00%	设立

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
投资账面价值合计	1,609,963.65	1,775,226.94
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-164,479.32	-563,138.69
--其他综合收益	-783.97	131,400.00
--综合收益总额	-165,263.29	-431,738.69
联营企业：	--	--
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润		
--其他综合收益		
--综合收益总额		

其他说明

十、与金融工具相关的风险

十一、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

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

本企业的母公司情况的说明

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

本企业无最终控制方。

本企业最终控制方是无。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“九、在其他主体中的权益”。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注“九、在其他主体中的权益”。

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
周福云	名誉董事长、董事
俞信华	董事长
刘榕	副董事长、总裁
吴龙驹	公司股东、董事、副总裁
刘琼华	公司股东
kai le Capital Limited	公司股东
石河子友生股权投资合伙企业（有限合伙）	公司股东
云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司	公司股东吴氏家庭控制的公司
玉溪市晶圆设备有限公司	公司股东吴氏家庭控制的公司
深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	公司股东吴氏家庭控制的公司
义乌和谐光灿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	其执行事务合伙人西藏爱奇惠德创业投资管理有限公司的委派代表系俞信华先生，同时任本公司董事长
Aceinna, Inc.	美国美新原股东控制的公司
新纳传感系统有限公司	美国美新原股东控制的公司
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司股东
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	公司股东
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	公司股东
NEW SURE LIMITED	公司股东

其他说明

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	777,997.59		否	376,673.94
玉溪市晶圆设备有	设备加工费			否	59,191,692.31

限公司					
新纳传感系统有限公司	工业, 航空倾角仪和导航模块	2,465,626.73		否	

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
Aceinna, Inc.	流量计晶圆、磁传感器、加速度计	0.00	7,875,175.51
新纳传感系统有限公司	工业, 航空倾角仪和导航模块	82,710.00	

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
ACEINNA	办公室	996,780.05	337,465.82
新纳传感系统有限公司	研发楼、厂房	474,475.62	213,527.04

本公司作为承租方:

单位: 元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费

关联租赁情况说明

(3) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位: 元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华灿光电(苏州)有限公司	357,518,773.50	2013年10月30日	2021年10月29日	否
华灿光电(苏州)有限公司	268,747,000.00	2018年12月14日	2019年12月14日	否
华灿光电(苏州)有限公司	78,400,000.00	2019年01月31日	2020年01月31日	否
华灿光电(苏州)有限公司	50,000,000.00	2019年04月15日	2020年04月15日	否
华灿光电(苏州)有限公司	70,000,000.00	2018年12月25日	2019年12月25日	否
华灿光电(苏州)有限公司	199,584,360.00	2018年12月27日	2019年12月27日	否
华灿光电(苏州)有限公司	150,000,000.00	2019年05月06日	2020年03月14日	否
华灿光电(苏州)有限公司	40,000,000.00	2018年06月26日	2021年06月26日	否

华灿光电（苏州）有限公司	30,000,000.00	2018年09月20日	2019年09月04日	否
华灿光电（苏州）有限公司	30,000,000.00	2018年10月16日	2019年09月19日	否
华灿光电（苏州）有限公司	70,353,000.00	2018年07月24日	2019年10月25日	否
华灿光电（苏州）有限公司	100,000,000.00	2019年06月28日	2022年06月27日	否
云南蓝晶科技有限公司	79,500,000.00	2017年09月15日	2020年09月15日	否
云南蓝晶科技有限公司	18,163,372.49	2018年12月29日	2019年12月29日	否
云南蓝晶科技有限公司	15,000,000.00	2019年03月22日	2020年03月22日	否
云南蓝晶科技有限公司	59,500,000.00	2019年04月17日	2022年04月16日	否
云南蓝晶科技有限公司	19,000,000.00	2019年04月25日	2020年04月25日	否
云南蓝晶科技有限公司	55,550,000.00	2019年06月28日	2022年06月27日	否
云南蓝晶科技有限公司	53,000,000.00	2019年06月28日	2020年12月28日	否
华灿光电（浙江）有限公司	1,444,194,633.00	2017年03月01日	2024年03月01日	否
华灿光电（浙江）有限公司	100,000,000.00	2018年09月26日	2019年09月26日	否
华灿光电（浙江）有限公司	150,000,000.00	2018年12月19日	2019年12月18日	否
华灿光电（浙江）有限公司	100,000,000.00	2019年01月24日	2020年01月10日	否
华灿光电（浙江）有限公司	36,008,919.04	2019年06月13日	2020年06月13日	否
美新半导体（无锡）有限公司	50,000,000.00	2019年01月11日	2019年12月18日	否
美新半导体（无锡）有限公司	5,000,000.00	2019年06月28日	2022年06月27日	否

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
华灿光电（苏州）有限公司	200,000,000.00	2017年10月30日	2020年10月29日	否
华灿光电（苏州）有限公司	150,000,000.00	2019年01月15日	2022年01月14日	否

关联担保情况说明

（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				
义乌和谐光灿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00			
拆出				

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	新纳传感系统有限公司	1,653,185.29		313,345.89	
其他应收款	新纳传感系统有限公司	736,780.39		4,419,843.56	
应收账款	Aceinna.Inc.	5,218,668.50		28,370,753.00	
预付账款	深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	1,924.13		1,924.13	
合计		7,610,558.31		33,105,866.58	

(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	7,075,680.00
应付账款	新纳传感系统有限公司	760,504.70	
合计		4,498,684.70	7,075,680.00

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1.11%的权益。

(2) 购销商品、提供和接受劳务的交易情况

单位：万元

单位名称	交易类型	交易内容	2019年1-6月	
			金额（万元）	占同类销货的比例%
浙江英特来光电科技有限公司	销售产品	芯片	1,824.34	2.55

合计			1,824.34	2.55
----	--	--	----------	------

单位名称	交易类型	交易内容	2018年1-6月	
			金额(万元)	占同类销货的比例%
浙江英特来光电科技有限公司	销售产品	芯片	1,937.86	1.49
合计			1,937.86	1.49

(3) 其他相关交易应收应付款项

单位：万元

项目名称	单位名称	期末余额	期初余额
应收账款	浙江英特来光电科技有限公司	3,282.07	3,141.68

十二、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	根据激励计划规定，首次授予股票期权第一个行权期，自首次授权日起 24 个月后首个交易日起至首次授权日起 36 个月内的最后一个交易日当日止，可申请行权/解锁所获总量的 40%，截止报告期末，尚无可行权股票期权。
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	不适用

其他说明

根据公司2017年3月27第二次临时股东大会、2017年5月24第二届董事会第四十五次会议审议通过的股权激励计划，首次授予52名激励对象244.98万份股票期权、授予98名激励对象530.47万份限制性股票，股票期权的行权价格为11.95元/股，限制性股票的授予价格为5.95元/股，首次授予权益的授予为2017年6月5日。

根据公司2017年7月24召开的第三届董事会第二次会议审议通过的2017年股权激励预留权益计划，确定授予24名激励对象共计60.0850万份股票期权，授予34名激励对象130.2775万份限制性股票，股票期权的行权价格为14.71元/股，限制性股票的授予价格为7.36元/股，预留部分授予权益的授予为2017年7月24日。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	按照布莱克-斯科尔斯期权定价模型（B-S 模型）计算确定
可行权权益工具数量的确定依据	在每个资产负债表日根据最新取得可行权激励对象人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可解锁或可行权的权益工具数量，在股权激励计划实施完毕后，最终预计可解锁或可行权权益工具的数量应该与实际可解锁工具的数量一致。
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	37,961,295.14
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	18,794,333.22

其他说明

公司于2019年04月25日召开的第四届董事会第二十五次会议审议通过了《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》，以及《关于修改公司章程的议案》，本事项于2019年5月20日经公司2018年度股东大会审议通过。本期因终止股票期权与限制性股票激励计划提前确认股份支付费用1587.64万元。

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

公司于2019年04月25日召开的第四届董事会第二十五次会议审议通过了《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》，以及《关于修改公司章程的议案》，公司独立董事对该事项发表了同意的独立意见。为充分落实员工激励机制，保护员工、公司及全体股东的利益，结合公司实际情况及未来发展计划，经审慎研究后公司董事会决定向股东大会申请终止2017年股票期权与限制性股票激励计划及相关配套文件，回购注销原132名激励对象已获授但尚未解锁的全部660.7475万份限制性股票，并修改《公司章程》、办理工商变更登记。本事项于2019年5月20日经公司2018年度股东大会审议通过。公司本次股票期权注销事宜已于 2019 年 07 月 05 日办理完成。

5、其他

无

十三、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截止资产负债表日，公司无重大承诺。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截止资产负债表日，公司无重要或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

十四、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

公司以内部组织结构、管理要求并结合行业分布确定报告分部。分别按 LED 外延片及芯片业务、传感器业务的经营业绩进行考核。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	LED 外延片及芯片业务	传感器业务	分部间抵销	合计
一、营业收入	1,150,114,628.85	145,125,684.71	46,542,678.88	1,248,697,634.68
二、营业成本	1,273,851,518.72	99,722,909.84	45,141,376.99	1,328,433,051.57
三、利润总额	-564,995,450.23	8,215,481.03		-556,779,969.20
四、所得税费用	-23,978,072.79	-1,152,350.14		-25,130,422.93
五、净利润	-541,017,377.44	9,367,831.17		-531,649,546.27
六、资产总额	11,948,483,593.44	680,852,642.37		12,629,336,235.81
七、负债总额	7,187,040,665.96	98,151,676.26		7,285,192,342.22

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

(4) 其他说明

2、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

3、其他

十五、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	121,098,719.35	53.61%	79,088,307.69	65.31%	42,010,411.66	299,002,531.74	71.08%	59,157,043.33	19.78%	239,845,488.41
其中：										
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	118,528,073.15	52.47%	76,517,661.49	64.56%	42,010,411.66	296,431,885.54	70.47%	56,763,099.82	19.15%	239,668,785.72
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	2,570,646.20	1.14%	2,570,646.20	100.00%	0.00	2,570,646.20	0.61%	2,393,943.51	93.13%	176,702.69
按组合计提坏账准备的应收账款	104,798,602.78	46.39%	15,540,638.99	14.83%	89,257,963.79	121,620,128.89	28.92%	27,744,493.41	22.81%	93,875,635.48
其中：										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	104,798,602.78	46.39%	15,540,638.99	14.83%	89,257,963.79	121,620,128.89	28.92%	27,744,493.41	22.81%	93,875,635.48
合计	225,897,322.13	100.00%	94,628,946.68	41.89%	131,268,375.45	420,622,660.63	100.00%	86,901,536.74	20.66%	333,721,123.89

按单项计提坏账准备：单项金额重大并单独计提坏账的应收账款

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

苏州君耀光电有限公司	2,067,791.46	2,067,791.46	100.00%	法院判决胜诉，但强制执行到期，货款无法收回
随州美亚迪光电有限公司	2,676,021.37	2,676,021.37	100.00%	法院判决胜诉，但客户涉诉案件多，预计货款无法收回
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
深圳市芯志达科技有限公司	3,953,012.29	3,953,012.29	100.00%	法院判决胜诉，但客户撤离原地址，预计货款无法收回
深圳市中电金台光电科技有限公司	1,736,819.08	1,736,819.08	100.00%	起诉中，但客户涉诉案件多，预计无法收回，企业内部全额计提
四川柏狮光电技术有限公司	12,112,156.14	12,112,156.14	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
深圳市蓝科电子有限公司	18,476,331.66	18,476,331.66	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
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
华灿光电（浙江）有限公司	11,871,585.78	0.00	0.00%	子公司不提坏账
华灿光电（苏州）有限公司	30,138,825.88	0.00	0.00%	子公司不提坏账
合计	118,528,073.15	76,517,661.49	--	--

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
按信用特征组合计提坏账的应收账款	104,798,602.78	15,540,638.99	14.83%
合计	104,798,602.78	15,540,638.99	--

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

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	2,770,558.39
1 至 2 年	60,759,962.05
2 至 3 年	27,722,083.63
3 至 4 年	853,035.36
4 至 5 年	902,651.27
5 年以上	11,790,312.08
合计	104,798,602.78

(2) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备余额
第一名	43,211,369.99	19.13%	
第二名	30,138,825.88	13.34%	
第三名	18,518,584.48	8.20%	18,518,584.48
第四名	18,476,331.66	8.18%	18,476,331.66
第五名	13,824,902.95	6.12%	13,824,902.95
合计	124,170,014.96	54.97%	50,819,819.09

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	18,522,883.07	2,188,188.60
应收股利	200,000,000.00	
其他应收款	284,599,710.47	456,350,236.81
合计	503,122,593.54	458,538,425.41

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

关联方资金拆借	18,522,883.07	2,188,188.60
合计	18,522,883.07	2,188,188.60

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
云南蓝晶	200,000,000.00	
合计	200,000,000.00	

(3) 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
保证金、押金	15,950.00	15,950.00
备用金	9,966.61	14,321.61
往来款及其他	284,597,861.74	456,413,100.83
合计	284,623,778.35	456,443,372.44

2) 坏账准备计提情况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

注：应当对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动情况作出说明（包括定性和定量信息）。

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	284,577,352.74
1 年以内小计	284,577,352.74
1 至 2 年	2,600.00
2 至 3 年	13,474.00
3 年以上	30,351.61
3 至 4 年	10,901.61
4 至 5 年	
5 年以上	19,450.00
合计	284,623,778.35

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	
坏账准备	93,135.63		69,067.75	24,067.88
合计	93,135.63		69,067.75	24,067.88

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
华灿光电（苏州）有限公司	合并范围内往来	275,993,854.65	1 年内	96.97%	0.00
华灿光电（浙江）有限公司	合并范围内往来	5,732,084.08	1 年内	2.01%	0.00
深圳证券交易所	往来款及其他	75,000.00	1 年内	0.03%	0.00
中国电信股份有限公司武汉分公司	往来款及其他	25,157.23	1 年内	0.01%	0.00
宿州仲裁委员会秘书处	往来款及其他	13,474.00	2-3 年	0.00%	1,347.40
合计	--	281,839,569.96	--	99.02%	1,347.40

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	5,412,908,953.27		5,412,908,953.27	5,146,672,662.24		5,146,672,662.24
合计	5,412,908,953.27		5,412,908,953.27	5,146,672,662.24		5,146,672,662.24

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
苏州华灿	1,112,867,637.16	12,620,263.75		1,125,487,900.91		
浙江华灿	954,805,025.08	253,616,027.28		1,208,421,052.36		

云南蓝晶	1,404,000,000.00			1,404,000,000.00		
HC SEMITEK LIMITED	25,000,000.00			25,000,000.00		
和谐光电	1,650,000,000.00			1,650,000,000.00		
合计	5,146,672,662.24	266,236,291.03		5,412,908,953.27		

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	5,085,990.53	9,369,013.57	381,853,913.18	289,846,178.93
其他业务	31,844,950.37	10,349,393.21	320,712,771.18	282,382,332.13
合计	36,930,940.90	19,718,406.78	702,566,684.36	572,228,511.06

是否已执行新收入准则

 是 否

其他说明：

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	420,000,000.00
衍生金融资产投资收益	1,878,000.00	-2,259,592.00
合计	201,878,000.00	417,740,408.00

十六、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	2,276,000.69	
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）	117,648,698.89	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16,404,473.37	
减：所得税影响额	16,216,771.99	

合计	87,303,454.22	--
----	---------------	----

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	-9.41%	-0.48	-0.48
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-10.95%	-0.56	-0.56

第十一节 备查文件目录

- 一、经公司法定代表人签名的 2019 年上半年度报告原件。
- 二、载有本公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
- 三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 四、其他相关资料。

以上备查文件的备置地点：公司证券事务部。

华灿光电股份有限公司
法定代表人：俞信华
二零一九年八月二十六日