华灿光电股份有限公司

2019 年年度报告

公司代码：300323

公告编号：2020-022

2020 年 04 月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一节 重要提示、目录和释义

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

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

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本公司 2019 年不分配现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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 9
第四节 经营情况讨论与分析 41
第五节 重要事项 62
第六节 股份变动及股东情况 85
第七节 优先股相关情况 93
第八节可转换公司债券相关情况 94
第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况 95
第十节 公司治理 104
第十一节 公司债券相关情况 109
第十二节 财务报告 110
第十三节 备查文件目录 232

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

释义

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	华灿光电	股票代码	300323
公司的中文名称	华灿光电股份有限公司		
公司的中文简称	华灿光电		
公司的外文名称（如有）	HC SemiTek Corporation		
公司的外文名称缩写（如有）	HC SemiTek		
公司的法定代表人	俞信华		
注册地址	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号		
注册地址的邮政编码	430223		
办公地址	武汉市东湖开发区滨湖路 8 号		
办公地址的邮政编码	430223		
公司国际互联网网址	www.HCSemiTek.com		
电子信箱	zq@hcsemitek.com		

二、联系人和联系方式

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

三、信息披露及备置地点

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

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

□适用√不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

√ 适用 □ 不适用

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
华泰联合证券有限责任公司	北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层	陶兆波、王阳白	2018 年 3 月 27 日到 2019 年 12 月 31 日

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□ 是 √ 否

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入（元）	2,716,330,498.82	2,731,588,112.04	-0.56%	2,629,903,384.19
归属于上市公司股东的净利润（元）	-1,047,862,427.45	243,860,272.91	-529.70%	502,106,401.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-1,372,530,279.08	29,320,193.14	-4,781.18%	273,040,613.16
经营活动产生的现金流量净额（元）	414,053,150.76	691,022,673.23	-40.08%	513,680,988.85
基本每股收益（元/股）	-0.96	0.24	-500.00%	0.6
稀释每股收益（元/股）	-0.96	0.24	-500.00%	0.6
加权平均净资产收益率	-19.55%	4.75%	-24.30%	13.62%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
资产总额（元）	11,571,899,698.23	12,898,530,622.89	-10.29%	9,902,366,902.01
归属于上市公司股东的净资产（元）	4,809,061,164.47	5,909,302,529.22	-18.62%	3,924,973,868.55

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	549,855,886.65	698,841,748.03	716,984,510.50	750,648,353.64
归属于上市公司股东的净利润	-145,288,694.40	-386,360,851.87	-182,228,961.29	-333,983,919.89
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-195,518,550.08	-423,434,450.41	-216,290,995.16	-537,286,283.43
经营活动产生的现金流量净额	4,110,329.34	-118,694,421.28	112,338,104.68	416,299,138.02

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

□ 是 √ 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

□ 适用 √ 不适用

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

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

□ 适用 √ 不适用

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

3、境内外会计准则下会计数据差异原因说明

□ 适用 √ 不适用

八、非经常性损益项目及金额

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2019 年金额	2018 年金额	2017 年金额	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）	239,660,467.21	-8,807,793.61	-3,969,948.95	
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）	252,829,000.34	419,074,222.61	324,565,221.41	
委托他人投资或管理资产的损益		1,432,928.41		
债务重组损益		170,965.32		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			-29,915,366.55	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	3,705,313.80	2,610,441.26	-147,600.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-81,286,861.18	-158,568,630.04	-8,853,467.01	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

减：所得税影响额	90,240,068.54	41,372,054.18	52,613,051.02	
少数股东权益影响额（税后）				
合计	324,667,851.63	214,540,079.77	229,065,787.88	--

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

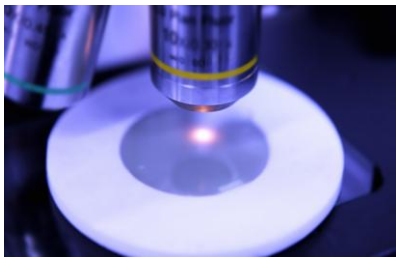
是

LED 产业链相关业

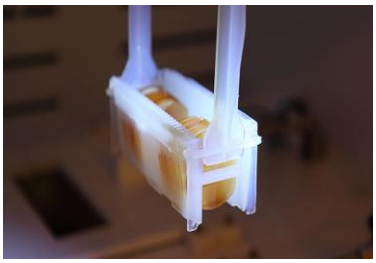
（一）公司主营业务开展情况

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电器件的研发、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。



芯片



外延片

蓝宝石衬底

2、主要产品及其用途

公司 LED 行业主要产品为高亮度 LED 外延片及全色系 LED 芯片、蓝宝石单晶、外延衬底、其他蓝宝石以及窗口材料。LED 芯片经客户封装后可广泛应用于全彩显示屏、背光源及照明、及紫外杀菌消毒等应用领域。后期会向化合物半导体领域延伸，包括激光器、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。

3、经营模式

（1）生产模式

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

（2）销售模式

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

（3）研发模式

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司的研发是公司的核心竞争力之一，依托公司发展战略，研发主要分为中长期平台型技术方向型研发，和中短期的技术和市场化研发。公司密切跟踪长期产业技术的发展方向，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。

技术中心拥有一支高效高素质的企业技术创新团队，是企业技术中心的核心，拥有留美博士数十名，在 LED 外延技术开发、芯片技术开发和第三代半导体方面均具有丰富的经验。他们主导的 LED 新技术和新产品、LED 芯片精细加工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，公司全方位培养、选拔各类专业人才。并积极开展“产学研”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，公司实现营业收入 271,633.05 万元，较上年同期下降 0.56%；公司 2019 年实现归属于上市公司净利润－104,786.24 万元，较上年同期下降 529.70%，扣除非经常性损益的归属于上市公司净利润-137,253.03 万元，较上年同期下降 4781.18%。

主要原因在于：

①报告期内，受 LED 芯片 2019 年整体产能过剩、产品价格大幅下跌影响，公司整体减少普通照明产品的生产和供货，且前三季度整体产能利用率较低，使得芯片业务前三季度累计亏损较大。2019 年第四季度公司通过对 LED 芯片业务产品结构和客户结构的调整，加上 Mini LED 四季度的起量，促使芯片业务经营利润亏损幅度环比三季度有一定幅度的收窄，毛利率也有所回升。但由于前三季度累计亏损较大，加上年度计提大额存货减值的影响，整体芯片业务的年度亏损幅度较大。

②衬底片业务受 LED 行业芯片竞争影响，单片价格下降幅度较大；加上公司战略性控制衬底片业务的产能利用率降低库存，使得单片成本随产能下降而有一定抬升。综合影响下，该业务的平均毛利率下滑，较大幅度的影响了报告期内合并报表收入和净利润。

③报告期内，受衬底片业务收入和毛利下降的影响，公司依照资产评估测试的结果全额计提了衬底片业务收购时形成的商誉减值 2.54 亿，也较大的影响了报告期内的利润。

（二）、行业的基本情况

1、行业现状及未来发展趋势

（1）LED 芯片行业情况

报告期内，LED 显示屏市场依然保持较高景气度，尤其是小间距 LED 依然保持高增长，随着高分辨率与高动态对比显示需求爆发，LEDinside 预估 2019--2023 年小间距 LED 显示屏（点间距≤P2.5）产值年复合增长率将达 27%，而超小间距（点间距≤P1.1）产品由于目前出货基数较低，未来成长动能最大，预估 2019--2023 年的年复合增长率为 58%。在下游保持较高景气度的情况下，LED 显示屏芯片由于整体相对白光更高的技术门槛，特别是对品质良率的高标准，使得整体供给增加有限，整体供求关系稳定；2019 年由于中美贸易战影响加深及全球新兴市场需求疲软，导致照明、背光等大宗需求明显衰退， LED 白光芯片市场需求放缓，在供给端，通用照明芯片，特别是中低端产品价格大幅下降。

LEDinside 指出，2018 年中国的 LED 芯片企业的收入已经占到全球市场的 67%， 2019 年这一比例仍然在继续提升，估计会超过 70%（2019e）。LED 芯片产能向中国大陆转移的趋势明显，大陆 LED 芯片行业集中度持续提升，2019 年，芯片环节集中度进一步提升，CR5(前 5 大公司行业集中度)接近 72%（CSAResearch）。客户资源和订单继续向优质大型龙头企业聚集。国内企业的技术已经达到世界先进水平，同时具有相对成本优势，海外客户倾向于通过外采芯片满足需求，国内大型 LED 厂商在国际竞争中综合优势日益明显。

2019 年，LED 行业亮点集中在 Mini LED, 随着产业链各大厂商的协同发力，Mini LED 呈现星火燎原之势。且随着 5G 商用稳步推进，5G 商用主推超高清视频产业快速发展，Mini LED 高清终端有望率先受益。根据 LEDinside 数据显示预估小间距市场将在 2024 年有望达到 97 亿美金市场规模，其中 Mini LED 有望达到 50—60 亿美元市场规模。而当前主流显示屏生产厂商纷纷推出点间距在 P0.6--P0.8 的产品，并获得了市场好评。对于 Mini LED 背光市场，由于 4K8K 电视机，游戏竞技液晶屏，高端笔记本等对 Mini LED 背光应用更加刚需，根据 GGII 的预测，2020 年 Mini LED 背光应用的市场规模有望达到六亿元，至 2022 年复合增速可达 179%，中小尺寸应用会成为 Mini LED 背光应用的排头兵，随着成本下降，Mini LED 背光将逐渐向显示和中大尺寸背光渗透。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

（2）蓝宝石衬底行业情况

LED 衬底从早期的2 英寸片，发展到目前的4 英寸片，到未来的6 寸片;从早期的平片，发展到现在的图形化衬底片(PSS)，再到未来的纳米级图形化衬底片(NPSS),LED 衬底技术也在一直变更与进步。在 LED 衬底产业不断发展的过程中，由于 LED 衬底的供应链分工复杂，部分企业由于技术与市场的落后，不得不退出，而另外一部分优秀的企业凭借强硬的技术与市场能力，成为了该领域的领军企业。2019 年 LED 芯片市场整体需求增速放缓，自 2018 年四季度以来因竞争产能释放导致 LED 芯片供需失衡，而作为蓝绿光 LED 芯片的生长衬底-蓝宝石衬底来说，整体的行业供需也受到 LED 产业供过于求的冲击，传递到 LED 衬底片产能过剩，衬底片价格也大幅下滑。

2、行业公司情况

（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 年三季报，2018 年营收 83.64 亿元，2019 年前三季度营收 53.32 亿元。

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

3、公司所处的行业地位

目前公司为全球领先 LED 芯片供应商，在报告期内，继续稳固了 LED 显示屏芯片市场的领先地位，并在 Mini 显示屏芯片供应上率先批量出货，保持高端产品较好的领先优势。在照明芯片领域，公司着力提升倒装、高光效，背光市场等高端白光产品的市场占有率，销售取得良好增长，总体保持了国内白光照明市场领先供应商地位。公司配套的蓝宝石衬底材料业务稳居子行业领导地位。

Mini/MicroLED 市场

在创新产品市场方面，作为国内重要的全色系显示及背光应用芯片供应商，公司是最早进入 Mini LED 和 Micro LED 领域研究的厂商之一，同时已经展开和国际下游应用合作伙伴深入研发合作，加快推动新兴产品的市场应用深度和成熟度。

公司是市场上少数几个掌握小尺寸倒装技术，同时又掌握显示芯片技术的企业。公司率先解决了 Mini LED 在 COB 应用时的分光问题和高灰阶显示问题，红光 Mini LED 产品的可靠性和良率也处于国际领先地位。公司积极利用产品和技术的领先地位，在和模组厂家合作的同时，还和终端品牌厂家建立深度合作关系，成为了行业重点客户 Mini 产品的唯一合作伙伴。深度介入 Mini LED 产业链大大加强了公司在 Mini LED 市场话语权和定价权。从 2019 年四季度开始形成了较大规模的 Mini LED 供应。同时公司已经储备好了新一代的 Mini LED 芯片技术，具有更高的性价比，可以应用更小间距的显示，市场领先优势明显。 2019 年四季度出售和谐光电完成，公司获得了急需的资金加快推进 Mini/Micro LED 技术革新，增加公司高端产品线产能，进一步推动公司在该领域的实质性进展。

LED 显示屏市场

在显示屏芯片市场方面，未来几年 P1.2~P1.6 以及更小间距 P0.7~P1.1 的产品将最具成长动能，LED 显示继续迈向更小间距，进入“Mini” LED 时代。显示屏小间距趋势以及高端显示屏需求放量将大幅增加该市场领域的外延片及芯片需求量。这将是未来 LED 显示屏市场增长的重要推动力。公司在市场上的率先量产供货和未来持续提升小间距和 Mini 性能，将使得公司率先抓住市场起飞的良好机遇，扩大销售巩固公司竞争优势。

白光市场

在白光照明芯片市场方面，公司 2019 年全年白光五大系列产品如高光效 LED 照明芯片、倒装芯片和灯丝芯片等在各细分市场占有率继续提升，受到封装客户以及终端应用客户的认可，其中高光效以及高压产品持续保持稳定增长的市场占有率，灯丝稳定出货，芯片市场份额位居全球前三，且进入国际一线灯具品牌厂。

在高端背光芯片市场上，公司 2019 年电视背光 LED 芯片产品已经为全球一线电视机厂稳定供货，且顺利打入台湾，韩国和日本等国际一线背光供应链。通过与封装厂和电视机厂的密切配合，大尺寸背光产品出货量持续提升。手机背光产品

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

技术不断创新和优化，目前已达国内一流技术水平，2019 年公司也与国内一线模组厂开展战略合作。

其他新产品市场---车灯、Flash、UV、红外 LED 和 VCSEL 等

在车灯 LED 芯片方面：车灯配合重点客户进行全线研发开案，已经取得一定成果。在前装市场上已经初步与一些汽车厂商开始合作，后装市场在 2017 年的基础上，与客户合作继续深入且出货量持续增加。Flash 产品已为主流手机厂商供货，且出货量有所增长。UVA 和红外 LED 已初步完成研发，小批量量产中。公司对植物照明，UVC，激光器和 VCSEL 的研发也均在积极部署中。

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。
其他应收款	期末余额为 1,001,309,986.76 元，较期初增加 573.86%，主要系期末应收天津海华新科技有限公司出售和谐光电股权款增加影响所致。
商誉	期末余额为 0，较期初减少 100%，主要系因报告期末和谐光电出表减少对应商誉以及对蓝晶科技商誉减值测试后计提商誉减值影响所致。

2、主要境外资产情况

□适用 √ 不适用

三、核心竞争力分析

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

LED 产业链相关业务

（一） 核心竞争力

1、最优质的客户资源

公司汇聚了国内外最优质的客户资源，在 LED 芯片领域公司是国内少数打入国际主流客户市场，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，主要客户体量大，信誉高，和公司之间合作历史长且都在走向国际化。近年来，公司的海外市场业务持续稳步增长，公司在海外市场的竞争力以及品牌影响力不断提升。随着公司与国内外重点客户的合作深入，各大客户长期、稳定的战略合作关系有助于公司充分分享 LED 下游应用领域的广阔市场，促进公司业务的快速增长。

2、细分市场的领先地位

LED 显示屏芯片性能和出货量保持全球领先地位，高光效照明领域高速增长，高端照明产品的市场保持国内领先的市场地位，在主要客户中均处于前三大供应商的重要地位。Mini LED 产品率先批量进入市场，高端显示屏以及背光市场的占

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有率稳步提升，Micro LED 积极与国际厂商进行紧密配合开发。高端车灯芯片在配合重点客户进行研发过程中。公司已成立半导体新材料器件研究院，致力于半导体材料和器件产业共性技术、关键技术和前瞻性技术的引进吸收和自主研发。

3、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。

4、持续的研发领先战略

研发是企业核心竞争力之一，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。公司积极鼓励员工进行研发并申请专利，保证公司产品的创新性，建立健全知识产权管理体系，保护公司知识产权，避免产生专利侵权风险。对于项目的研究开发，公司拥有了多项具有自主知识产权核心技术。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 456 项，其中实用新型专利 78 项，发明专利 377 项,外观设计 1 项。另有 411 项正在审核过程中。在 LED 领域，公司从原材料、外延生长技术、芯片精细加工技术、产品、及未来的前瞻性技术等方面均进行了全面的战略部署。同时在新产品新应用领域如 Mini LED 等同步加强了研发部署，公司持续加大研发投入，包括研发经费的投入、及高端人才的引进，保持 LED 新应用领域产品的技术优势和竞争力；在前瞻性技术及产品如 MicroLED 等方面，积极探索及开发，拓宽产品方向，在新的技术领域保持领先优势。

5、海外市场的影响力日益扩大

公司的海外市场业务持续稳步增长，通过近年来的不懈努力，与客户达成了从技术到市场营销等方面的全方位的合作，开拓了海外代工和韩国欧洲主要市场,公司得以逐步建立起了“高品质+高端” LED 芯片制造商的良好品牌形象，在广大客户中积累了良好的口碑和市场美誉度，公司产品也日益获得下游封装和应用客户的广泛认可。

（二）无形资产情况

公司账面无形资产为土地使用权、商标、专利、软件，期末净额为 65,006.47 万元。

1、土地使用权情况如下：

序号	证书编号	土地座落	土地面积（平方米）	用途	权利终止日期	他项权利
1	武新国用（2007）第 005 号	东湖开发区武大科技园	65,050.57	工业用地	2056.07.31	已抵押
2	武新国用（2008）第 070 号	东湖开发区滨湖路以北，火炬路以东	34,738.31	工业用地	2057.08.22	已抵押
3	张国用（2016）第 0065027 号	张家港市经济技术开发区晨丰公路 28 号	112,015.20	工业用地	2062.10.21	已抵押
4	苏（2018）张家港市不动产第 0004261 号	高新区港城大道西侧	66,798.25	工业用地	2068.1.11	
5	浙（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	5,393.80	工业用地	2062.03.14	已抵押

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		事处红龙路				

2、商标

截至报告期，公司拥有注册商标 27 项，具体如下：

序号	商标栏	注册号	类号	有效期限
1	SEMITEK	5935711	7	2009.11.7-2029.11.6
2	华灿	5935712	7	2009.11.7-2029.11.6
3		5935713	4	2010.1.28-2030.1.27
4	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	2010.11.14-2030.11.13
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	2020.4.21-2030.4.20
16	HC SEMITEK	5935726	9	2009.12.14-2029.12.13

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

17	SEMITEK	5935727	9	2010.2.21-2030.2.20
18	华灿	5935728	9	2010.1.28-2030.1.27
19		5935729	7	2010.1.21-2030.1.20
20	HC SEMITEK	5935730	7	2009.11.7-2029.11.6
21		5935731	28	2020.6.21-2030.6.20
22	HC SEMITEK	5935732	28	2010.2.14-2030.2.13
23	SEMITEK	5935733	28	2010.2.14-2030.2.13
24	华灿	5935734	28	2010.2.14-2030.2.13
25		5455961	14	2009.08.14-2029.08.13
26		01307887	14	2008.04.16-2028.04.15
27		758206	14	2008.08.22-2028.08.22

3、专利

截至报告期，公司拥有已授权专利 456 项，其中实用新型专利 78 项，发明专利 377 项，外观设计 1 项。另有 411 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AlXGa1-XN单晶薄膜的方法	ZL200610019545.2	发明	2006-7-5	2009-10-14	20
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	ZL200810047950	发	2008-6-1	2011-1-2	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		3.8	明	0	6	
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	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
11	带热沉的LED芯片及其制造方法	ZL200910062024.9	发明	2009-5-8	2011-4-14	20
12	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
13	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
14	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
15	一种湿法腐蚀与干法刻蚀向结合图形化蓝宝石的方法	ZL201110078480.X	发明	2011-3-30	2012-11-7	20
16	一种纳米级PSS衬底制作方法	ZL201110330648.1	发明	2011-10-27	2016-6-1	20
17	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
18	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
19	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
20	一种氮化镓基发光二极管多量子阱的生长方法	ZL201110258692.6	发明	2011-9-5	2013-3-27	20
21	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
22	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
23	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
24	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
25	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

26	侧光式背光模组	ZL201120414941.1	实用新型	2011-10-27	2012-6-6	10
27	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
28	半导体发光二级管及其制造方法	ZL201210056382.0	发明	2012-3-6	2015-6-24	20
29	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
30	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
31	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
32	LED芯片的制造方法	ZL201210093271.7	发明	2012-4-1	2014-12-24	20
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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
38	一种晶圆的裂片装置和方法	ZL201210273144.5	发明	2012-8-2	2015-4-22	20
39	一种高压发光二极管芯片	ZL201220399415.7	实用新型	2012-8-13	2013-2-13	10
40	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
41	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
42	一种发光二极管芯片	ZL201220476129.6	实用新型	2012-9-17	2013-3-27	10
43	一种提高GaN基LED发光效率的外延方法	ZL201210299922	发	2012-8-2	2015-2-1	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		1.4	明	2	1	
44	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
45	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
46	一种蓝绿光二极管外延片及其制造方法	ZL201210394267.4	发明	2012-10-17	2015-4-22	20
47	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
48	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
49	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
50	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
51	一种发光二极管外延片	ZL201210438181.7	发明	2012-11-6	2016-2-17	20
52	一种半导体探测器	ZL201220690685.3	实用新型	2012-12-12	2013-8-28	10
53	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
54	一种发光二极管芯片及其制造方法	ZL201310040746.0	发明	2013-2-1	2015-10-28	20
55	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
56	一种GaN基探测器	ZL201320276416.7	实用新型	2013-5-20	2013-9-4	10
57	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201310156773.4	发明	2013-4-28	2016-1-20	20
58	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
59	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
60	一种发光二极管的外延片	ZL201310220372.0	发明	2013-6-6	2016-8-10	20
61	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

62	一种GaN基发光二极管外延片及其制作方法	ZL201310329712.3	发明	2013-7-31	2016-2-3	20
63	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
64	氮化镓基发光二极管	ZL201320447686.X	实用新型	2013-7-25	2013-10-31	10
65	Si衬底GaN基发光二极管外延片及其制作方法	ZL201310391310.6	发明	2013-8-30	2016-1-20	20
66	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
67	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
68	一种GaN基发光二极管外延片及其制作方法	ZL201310386364.3	发明	2013-8-30	2016-4-20	20
69	一种发光二极管芯片	ZL201320613260.7	实用新型	2013-9-29	2014-3-26	10
70	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
71	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
72	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
73	具有对称电极的倒装发光二极管及其制作方法	ZL201310560581.X	发明	2013-11-12	2016-4-13	20
74	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
75	一种发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201310593671.9	发明	2013-11-21	2016-5-25	20
76	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
77	一种图形化的蓝宝石衬底	ZL201320703572.7	实用新型	2013-11-8	2014-5-7	10
78	半导体发光器件	ZL201320746056.2	实用新	2013-11-21	2014-5-7	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

			型			
79	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
80	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
81	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201410111793.4	发明	2014-3-24	2016-8-17	20
82	一种GaN基发光二极管外延片及其制作方法	ZL201410111404.8	发明	2014-3-24	2016-10-5	20
83	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
84	图形化蓝宝石衬底及其制作方法、外延片的制作方法	ZL201410043544.6	发明	2014-1-29	2017-6-27	20
85	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
86	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
87	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
88	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
89	一种发光二极管的外延结构	ZL201410235976.7	发明	2014-5-30	2017-5-3	20
90	GaN基发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201410235690.9	发明	2014-5-30	2017-2-15	20
91	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
92	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201410260644.4	发明	2014-6-12	2017-11-14	20
93	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
94	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
95	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
96	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

97	一种具备全角反射镜的发光二级管芯片的制备方法	ZL201410373189.9	发明	2014-7-31	2018-8-17	20
98	一种发光二极管芯片	ZL201420403829.1	实用新型	2014-7-22	2014-12-31	10
99	一种发光二极管芯片	ZL201420430020.8	实用新型	2014-7-31	2015-1-21	10
100	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
101	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
102	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
103	一种二极管的光电测试方法	ZL201410562417.7	发明	2014-10-21	2017-7-28	20
104	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
105	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
106	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
107	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
108	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
109	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
110	一种白光发光二极管的制作方法及白光发光二极管	ZL201410596549.1	发明	2014-10-29	2017-4-26	20
111	一种白光发光二极管LED的制作方法及白光LED	ZL201410597597.2	发明	2014-10-29	2017-3-8	20
112	发光二极管芯片制备方法	ZL201410603022.7	发明	2014-10-29	2018-1-12	20
113	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
114	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
115	一种高压发光二极管芯片	ZL201420842450.0	实用新	2014-12-25	2015-5-6	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

			型			
116	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
117	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
118	一种发光二极管外延片	ZL201510044594.0	发明	2015-1-29	2018-2-9	20
119	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
120	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
121	一种发光二极管外延片	ZL201520046892.9	实用新型	2015-1-23	2015-12-30	10
122	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
123	一种合金炉	ZL201520064562.2	实用新型	2015-1-30	2015-7-8	10
124	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
125	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510047727.X	发明	2015-1-29	2017-10-3	20
126	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
127	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
128	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
129	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510126600.7	发明	2015-3-23	2017-10-3	20
130	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
131	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
132	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
133	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
134	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

135	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
136	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
137	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
138	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
139	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510283770.6	发明	2015-5-29	2018-1-9	20
140	发光二极管芯片	ZL201530148119.9	外观设计	2015-5-18	2015-11-11	10
141	一种发光二极管外延片	ZL201510266884.X	发明	2015-5-22	2018-7-6	20
142	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
143	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
144	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
145	一种发光二极管制备方法	ZL201510514449.4	发明	2015-8-20	2018-5-22	20
146	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
147	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
148	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
149	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
150	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
151	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
152	一种发光二极管的封装方法	ZL201610167672.0	发明	2016-3-23	2018-4-24	20
153	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
15	一种垂直结构发光二极管的制作方法	ZL201510598892	发	2015-9-2	2019-2-5	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4		4.0	明	1		
155	一种发光二极管及其制作方法	ZL201510599216.9	发明	2015-9-21	2018-5-29	20
156	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
157	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
158	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
159	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
160	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
161	一种发光二极管及其制造方法	ZL201510874393.3	发明	2015-12-2	2018-1-12	20
162	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
163	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
164	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
165	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
166	一种光刻版及应用光刻版制作发光二极管的方法	ZL201610065484.7	发明	2016-2-1	2019-9-10	20
167	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
168	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
169	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
170	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
171	一种发光二极管及其制作方法	ZL201610073805.8	发明	2016-2-3	2018-7-31	20
172	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
173	一种发光二极管的切割方法	ZL201610063880.6	发明	2016-2-1	2018-1-9	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

174	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
175	一种发光二极管的制备方法	ZL201610064660.5	发明	2016-2-1	2019-2-5	20
176	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
177	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
178	一种发光二极管测试机的校准工具	ZL201620109377.5	实用新型	2016-2-4	2016-8-3	10
179	一种发光二极管的封装方法	ZL201610168371.X	发明	2016-3-23	2018-4-24	20
180	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
181	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
182	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
183	AlGaN模板、AlGaN模板的制备方法及AlGaN模板上的半导体器件	ZL201511029673.0	发明	2015-12-31	2018-10-9	20
184	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
185	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
186	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
187	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
188	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
189	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
190	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
191	一种制备透明导电膜的方法	ZL201610167499.4	发明	2016-3-23	2018-10-9	20
192	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
193	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
19	一种红黄光发光二极管外延片及其制备方法	ZL201610301 83	发	2016-5-9	2018-7-3	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4		1.1	明		1	
195	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
196	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201610325624.X	发明	2016-5-17	2018-6-26	20
197	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
198	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
199	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制造方法	Zl201610373058.X	发明	2016-5-31	2018-10-9	20
200	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
201	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
202	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
203	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
204	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
205	一种发光二极管及其制备方法	ZL201610462698.8	发明	2016-6-23	2019-2-22	20
206	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
207	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
208	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
209	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
210	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
211	一种LED显示器件及其制作方法	ZL201610564261.5	发明	2016-7-15	2019-8-23	20
212	一种LED显示器件	ZL201620758319.5	实用新型	2016-7-15	2017-3-1	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

213	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610613142.4	发明	2016-7-29	2019-5-14	20
214	一种发光二极管芯片	ZL201620823649.8	实用新型	2016-7-29	2017-7-28	10
215	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
216	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
217	一种发光二极管外延片	ZL201620794708.3	实用新型	2016-7-25	2017-8-11	10
218	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
219	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
220	一种发光二极管外延片	ZL201620788101.4	实用新型	2016-7-25	2017-1-18	10
221	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
222	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201610596216.8	发明	2016-7-25	2019-11-29	20
223	一种发光二极管外延片	ZL201620796338.7	实用新型	2016-7-25	2017-1-25	10
224	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
225	一种发光二极管芯片	ZL201620792837.9	实用新型	2016-7-25	2017-1-18	10
226	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
22	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201610620008	发	2016-7-2	2019-8-2	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7		0.X	明	9	3	
228	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
229	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
230	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
231	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
232	一种发光二极管外延片及其生长方法	ZL201610648622.4	发明	2016-8-10	2019-8-23	20
233	一种发光二极管及其制造方法	ZL201610808053.5	发明	2016-9-6	2019-5-14	20
234	一种发光二极管及其制造方法	ZL201610807699.1	发明	2016-9-6	2019-5-14	20
235	一种发光二极管及其制作方法	ZL201610817130.3	发明	2016-9-12	2019-5-14	20
236	一种发光二极管的制作方法	ZL201610813186.1	发明	2016-9-9	2019-5-14	20
237	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
238	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
239	一种发光二极管芯片及其制备方法	ZL201610861701.3	发明	2016-9-29	2019-8-2	20
240	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
241	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
242	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
243	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
244	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
245	一种发光二极管芯片及其制造方法	ZL201610910281.3	发明	2016-10-19	2019-11-29	20
246	一种发光二极管芯片及其制造方法	ZL201610910404.3	发明	2016-10-19	2019-8-23	20
247	一种AlGaInP基发光二极管芯片及其制作方法	ZL201610969733.5	发明	2016-10-28	2019-5-14	20
248	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

249	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201610972749.1	发明	2016-11-4	2019-9-10	20
250	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
251	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
252	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
253	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	2018-10-12	20
254	一种LED芯片及其制作方法	ZL201611067348.8	发明	2016-11-28	2019-3-8	20
255	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
256	一种LED芯片	ZL201621293734.4	实用新型	2016-11-29	2017-6-30	10
257	一种发光二极管的外延片及其生长方法	ZL201611033249.8	发明	2016-11-18	2019-8-23	20
258	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
259	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
260	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
261	一种绿光发光二极管的外延片及其生长方法	ZL201611074323.0	发明	2016-11-29	2019-11-29	20
262	一种发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201611179282.1	发明	2016-12-19	2019-8-2	20
263	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
264	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
265	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
266	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
267	一种LED芯片及其制作方法	ZL201611148825.3	发明	2016-12-13	2019-10-29	20
268	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
26	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201611147 30	发	2016-12-	2019-4-1	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9		9.9	明	13	2	
270	一种GaN基发光二极管的外延片及其生长方法	ZL201611159816.4	发明	2016-12-15	2019-8-23	20
271	一种LED芯片及其制作方法	ZL201611180404.9	发明	2016-12-19	2019-6-11	20
272	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
273	一种LED芯片及其制作方法	ZL201611179281.7	发明	2016-12-19	2019-6-11	20
274	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
275	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201710021559.6	发明	2017-1-12	2019-5-14	20
276	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	2019-3-8	20
277	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710021780.1	发明	2017-1-12	2019-8-23	20
278	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
279	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201710093597.2	发明	2017-2-21	2019-3-8	20
280	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201710134805.9	发明	2017-3-7	2019-8-2	20
281	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
282	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
283	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710081805.7	发明	2017-2-15	2019-8-23	20
284	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201710021779.9	发明	2017-1-12	2019-3-8	20
285	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
286	一种发光二极管的制备方法	ZL201710071699.4	发明	2017-2-9	2019-3-8	20
287	一种石墨盘基座	ZL201710132238.3	发明	2017-3-7	2019-7-2	20
288	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
289	GaN基发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710087350.X	发明	2017-2-17	2019-8-23	20
290	一种发光二极管的晶元测试方法和晶元测试系统	ZL201710203377.0	发明	2017-3-30	2019-10-8	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

291	一种发光二极管芯片的制备方法和光转换装置	ZL201710347873.3	发明	2017-5-17	2019-11-29	20
292	一种垂直结构发光二极管芯片的制作方法	ZL201710296450.3	发明	2017-4-28	2019-9-10	20
293	一种氮化镓基发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710155198.4	发明	2017-3-15	2019-6-28	20
294	一种发光二极管外延片的制造方法	ZL201710154655.8	发明	2017-3-15	2019-3-8	20
295	一种发光二极管外延片的制造方法	ZL201710158091.5	发明	2017-3-16	2019-6-11	20
296	一种发光二极管的制备方法	ZL201710160541.4	发明	2017-3-17	2019-6-11	20
297	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710289157.4	发明	2017-4-27	2019-6-28	20
298	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
299	一种喷头清洗方法	ZL201710295117.0	发明	2017-4-28	2019-12-6	20
300	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201710326217.5	发明	2017-5-10	2019-9-10	20
301	一种发二极管的外延片及其制造方法	ZL201710324137.6	发明	2017-5-10	2019-5-7	20
302	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
303	一种发光二极管的外延片及制备方法	ZL201710369401.8	发明	2017-5-23	2019-9-10	20
304	二极管芯片的制作	ZL201710326592.X	发明	2017-5-10	2019-8-2	20
305	一种发光二极管外延片的制造方法	ZL201710334928.7	发明	2017-5-12	2019-12-6	20
306	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
307	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
308	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
309	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710388665.8	发明	2017-5-27	2019-8-2	20
310	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
311	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710520204.1	发明	2017-6-30	2019-8-2	20
31	一种发光二极管及其制造方法	ZL201710521179	发	2017-6-3	2019-6-1	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2		0.1	明	0	1	
313	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710520215.X	发明	2017-6-30	2019-7-2	20
314	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710520231.9	发明	2017-6-30	2019-7-2	20
315	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
316	一种高压发光二极管芯片及其制作方法	ZL201710574349.X	发明	2017-7-14	2019-6-11	20
317	一种发光二极管外延片及其制作方法	ZL201710562217.5	发明	2017-7-11	2019-5-14	20
318	一种发光二极管的封装支架及其制造方法	ZL201710724779.5	发明	2017-8-22	2019-10-8	20
319	一种LED面板及其制作方法	ZL201710657434.2	发明	2017-8-3	2019-9-10	20
320	一种LED面板及其制作方法	ZL201710574667.6	发明	2017-7-14	2019-3-1	20
321	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201710706987.2	发明	2017-8-17	2019-10-8	20
322	一种GaN基发光二极管外延片及其生长方法	ZL201710761671.3	发明	2017-8-30	2019-8-23	20
323	一种发光二极管芯片的制作方法	ZL201710890555.1	发明	2017-9-27	2019-8-23	20
324	一种发光二极管外延片的制备方法及发光二极管外延片	ZL201710890572.5	发明	2017-9-27	2019-8-2	20
325	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710984749.8	发明	2017-10-20	2019-7-2	20
326	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201711013319.8	发明	2017-10-25	2019-10-8	20
327	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710889138.5	发明	2017-9-27	2019-6-28	20
328	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710890571.0	发明	2017-9-27	2019-5-14	20
329	一种倒装LED芯片	ZL201820270911.X	实用新型	2018-2-26	2018-11-2	10
330	一种发光二极管及制备方法	ZL201711241467.5	发明	2017-11-30	2019-11-12	20
331	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

332	一种氮化镓基发光二极管外延片及其制造方法	ZL201710915907.4	发明	2017-9-30	2019-11-12	20
333	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201711429144.9	发明	2017-12-26	2019-8-2	20
334	一种发光二极管芯片	ZL201721732453.9	实用新型	2017-12-13	2018-8-17	10
335	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201711131498.5	发明	2017-11-15	2019-8-2	20
336	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201711131493.2	发明	2017-11-15	2019-10-8	20
337	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
338	一种氮化镓基发光二极管外延片及其制造方法	ZL201711240278.6	发明	2017-11-30	2019-8-23	20
339	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201711131502.8	发明	2017-11-15	2019-8-23	20
340	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
341	一种氮化镓基发光二极管外延片及其制造方法	ZL201711479868.4	发明	2017-12-29	2019-12-10	20
342	一种发光二极管显示器的制造方法	ZL201711475789.6	发明	2017-12-29	2019-10-8	20
343	一种发光二极管芯片及制备方法	ZL201711297315.7	发明	2017-12-8	2019-8-2	20
344	一种发光二极管外延片的生长方法	ZL201711240279.0	发明	2017-11-30	2019-8-2	20
345	一种发光二极管芯片	ZL201820397077.0	实用新型	2018-3-22	2018-11-20	10
346	一种发光二极管外延片的制备方法	ZL201810101171.1	发明	2018-2-1	2019-8-2	20
347	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201810074734.2	发明	2018-1-25	2019-8-23	20
348	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201810089267	发明	2018-1-30	2019-12-10	20
34	一种发光二极管外延片的生长方法及发光二极管外延片	ZL201810103 02	发	2018-2-1	2019-8-2	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9		7.1	明			
350	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201810159383.5	发明	2018-2-26	2019-10-8	20
351	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201810101229.2	发明	2018-2-1	2019-7-19	20
352	一发光二极管的外延片及制备方法	ZL201810229571.0	发明	2018-3-20	2019-11-12	20
353	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201810254579.2	发明	2018-3-26	2019-11-12	20
354	发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201810399548.6	发明	2018-4-26	2019-10-8	20
355	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201810252980.2	发明	2018-3-26	2019-11-12	20
356	一种发光二极管的外延片及其制作方法	ZL201810258729.7	发明	2018-3-27	2019-11-12	20
357	一种发光二极管的外延片及其制造方法	ZL201810272759.3	发明	2018-3-29	2019-10-8	20
358	一种发光二极管的外延结构及其制造方法	ZL201810401642.0	发明	2018-4-28	2019-10-29	20
359	一种白光发光二极管外延片及其制备方法	ZL201810371709.0	发明	2018-4-24	2019-8-2	20
360	一种适用于高温条件下外延片及其制造方法	ZL201810501562.2	发明	2018-5-22	2019-11-12	20
361	一种发光二极管的外延片的制备方法	ZL201810525530.6	发明	2018-5-28	2019-8-23	20
362	一种氮化镓基发光二极管中三角形N-GaN的优化生长方法	ZL201810532504.6	发明	2018-5-29	2019-11-29	20
363	一种发光二极管的生长方法及发光二极管的制造	ZL201810533462.8	发明	2018-5-29	2019-10-8	20
364	一种发光二极管外延片及其制备方法	ZL201810746206.7	发明	2018-7-9	2019-11-29	20
365	一种发光二极管外延片及其制造方法	ZL201810699906.5	发明	2018-6-29	2019-10-8	20
366	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
367	一种发光二极管的外延片及其制备方法	ZL201811119425.9	发明	2018-9-25	2019-12-10	20
368	一种应用于全彩显示的带通滤波器及全彩显示器件	ZL201821875729.3	实用新型	2018-11-14	2019-8-2	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

369	一种倒装LED芯片	ZL201821935732.X	实用新型	2018-11-22	2019-8-2	10
370	一种倒装LED芯片	ZL201821935636.5	实用新型	2018-11-22	2019-8-2	10
371	一种氮化镓基发光二极管外延片	ZL201821914889.4	实用新型	2018-11-20	2019-8-2	10
372	一种氮化镓基发光二极管外延片	ZL201821991191.2	实用新型	2018-11-29	2019-8-2	10
373	一种发光二极管芯片及其制作方法	ZL201822143912.0	实用新型	2018-12-20	2019-9-10	10
374	一种发光二极管芯片	ZL201822140044.0	实用新型	2018-12-19	2019-9-10	10
375	一种选择性转移半导体器件的基板	ZL201822238494.3	实用新型	2018-12-28	2019-9-10	10
376	发光二极管芯片、发光二极管	ZL201920414258.4	实用新型	2019-3-29	2019-12-10	10
377	GaN基发光二极管外延片	ZL201920258666.5	实用新型	2019-2-28	2019-10-29	10
378	GaN基高电子迁移率晶体管外延片	ZL201920258319.2	实用新型	2019-2-28	2019-10-29	10
379	LIGHT-EMITTINGDIODEANDMETHODFORPREPARINGTHESAME	US9087933	发明	2012-7-27	2015-7-21	20
380	Semiconductorlight-emittingdiodeandmethodformanufacturingthesame	US9269852	发明	2012-7-27	2016-2-23	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

381	Light-emitting diode epitaxial wafer and method for preparing the same	US10276744	发明	2017-7-29	2019-4-30	20
382	Method for manufacturing p-type GaN based thin film using nitridation	US6294016	发明	1999-10-20	2001-9-25	20
383	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
384	Method of fabricating an ohmic metal electrode for use in nitride compound semiconductor devices	US6326294	发明	2001-4-24	2001-12-4	20
385	Method for fabricating light-emitting diode using nanosize nitride semiconductor multiple quantum wells	US6773946	发明	2002-12-30	2004-8-10	20
386	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
387	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
388	Nitride-based light emitting device with excellent light emitting efficiency using strain buffer layer	US8816323	发明	2012-12-26	2014-8-26	20
389	질화갈륨계 발광다이오드 및 그 제조방법	KR100387099	发明	2001-5-2	2003-5-28	20
390	아연산화물을 이용한 ｐ－ＡｌＧａＩｎＮ 화합물 반도체의오믹접촉 투명전극층 형성방법	KR100564912	发明	2004-4-13	2006-3-21	20
391	질화물계 발광소자의 제조방법	KR100672077	发明	2004-11-5	2007-1-15	20
392	발광 다이오드	KR100787361	发明	2006-2-1	2007-12-12	20
393	발광 다이오드	KR100794121	发明	2006-4-10	2008-1-4	20
394	정전기 방전 구조를 갖는 발광 다이오드의 제조방법	KR100809822	发明	2006-7-13	2008-2-26	20
395	광결정 구조를 가지는 발광 다이오드	KR100878979	发明	2007-1-18	2009-1-8	20
396	정전기 방전 보호 기능을 갖는 발광다이오드 소자	KR100896068	发明	2007-11-30	2009-4-27	20
397	플라즈마 방전 방식을 응용한 정전방전보호 발광 다이오드	KR100942367	发明	2008-1-4	2010-2-5	20
398	발명의 명칭 단결정 기판의 제조방법, 이에 의해 제조된 단결정 기판, 상기 단결정 기판을 포함하는 발광	KR101146819	发明	2008-9-23	2012-5-9	20
399	발광 다이오드 패키지 및 백라이트 유닛	KR101107770	发明	2009-5-26	2012-1-12	20
400	발명의 명칭 발광 다이오드 패키지 및 백라이트 유닛	KR101138358	发明	2009-9-16	2012-4-13	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

401	발광 다이오드 패키지	KR101094127	发明	2010-2-17	2011-12-8	20
402	ＬＥＤ 백라이트 유닛	KR101109032	发明	2010-3-25	2012-1-17	20
403	발광 다이오드 패키지	KR101096786	发明	2010-3-26	2011-12-14	20
404	발광 장치	KR101104230	发明	2010-5-27	2012-1-12	20
405	발광 다이오드 칩 및 이의 제조 방법	KR101078469	发明	2010-12-31	2011-10-25	20
406	발명의 명칭 정육점 조명용 발광 장치	KR101131598	发明	2011-2-9	2012-3-22	20
407	발명의 명칭 불순물을 발광 특성이 우수한 질화물계 발광소자	KR101222479	发明	2011-4-4	2013-1-9	20
408	NITRIDE BASED LIGHT EMITTING DIODE FOR REDUCING DISLOCATION DENSITY AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	KR101250251	发明	2011-8-12	2013-3-28	20
409	발명의 명칭 고휘도 질화물 발광소자 제조 방법	KR101552671	发明	2012-9-14	2015-9-7	20
410	발명의 명칭 휘도 및 ＥＳＤ 보호 특성이 우수한 질화물 반도체 발광소자	KR101473819	发明	2012-10-22	2014-12-11	20
411	발명의 명칭 열전도성 기판을 갖는 단일칩 반도체 발광소자	KR101565122	发明	2012-11-5	2015-10-27	20
412	발명의 명칭 전류 분산 효과가 우수한 발광소자 및 그 제조 방법	KR101493321	发明	2012-11-23	2015-2-9	20
413	발명의 명칭 질화물 반도체 발광 소자 제조 방법	KR101482526	发明	2012-12-28	2015-1-8	20
414	발명의 명칭 발광 소자	KR101544164	发明	2013-6-21	2015-8-6	20
415	발명의 명칭 전자 저장 및 퍼짐층을 이용한 질화물 반도체 발광소자	KR101497082	发明	2013-8-20	2015-2-23	20
416	발명의 명칭 발광 소자	KR101501149	发明	2013-8-23	2015-3-4	20
417	질화물계 발광소자 및 그 제조방법	KR100574106	发明	2004-1-9	2006-4-19	20
418	질화물계 발광소자의 제조방법	KR100579320	发明	2004-11-15	2006-5-4	20
419	발명의 명칭 백색 발광장치 및 이의 제조방법	KR101144754	发明	2010-1-19	2012-5-3	20
420	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
421	발명의 명칭 탄소 도핑된 ｐ형 질화물층을 포함하는 질화물계 발광소자 제조 방법	KR101262726	发明	2011-12-30	2013-5-3	20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

422	발명의 명칭 발광소자 패키지 및 그의 제조방법	KR101435510	发明	2013-5-10	2014-8-22	20
423	발명의 명칭 미로 모양 구조를 갖는 발광다이오드	KR101435511	发明	2013-7-23	2014-8-22	20
424	발명의 명칭 혼성 구조를 갖는 발광다이오드	KR101435512	发明	2013-7-26	2014-8-22	20
425	白色发光二极体晶片及其制造方法	TWI441351	发明	2008-11-18	2014-6-11	20
426	具有静电放电保护功能的发光二极体元件	TWI411138	发明	2008-11-26	2013-10-1	20
427	ＬＥＤ封装及背光单元	TWI423487	发明	2010-5-26	2014-1-11	20
428	发光二极体晶片及其制造方法	TWI536601	发明	2011-12-30	2016-6-1	20
429	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
430	一种蓝宝石AL203单晶的生长方法	200410008593.2	发明	2004-6-10	2009-6-10	20
431	晶片盒甩干架	201220214767.0	实用新型	2012-5-14	2012-12-5	10
432	晶片磨边机	201220214766.6	实用新型	2012-5-14	2012-12-19	10
433	快速定位的晶棒端面铣磨机	201220214762.8	实用新型	2012-5-14	2012-12-19	10
434	晶面定向检测粘接台	201210147978.1	发明	2012-5-14	2014-4-23	20
435	晶棒轴线定位装置	201420299150.2	实用新型	2014-6-6	2015-3-11	10
436	切片座上晶棒的定位架	201420299146.6	实用新型	2014-6-6	2015-3-11	10
437	双轨驱动的晶片磨平机	201520936550.4	实用新	2015-11-23	2016-4-6	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

			型			
438	双面驱动的双压轴晶面抛光机	201520936473.2	实用新型	2015-11-23	2016-4-6	10
439	蓝宝石晶片四柱抛光机	201621150525.4	实用新型	2016-10-30	2017-5-3	10
440	四驱双面晶片磨光机	201610925500.5	发明	2016-10-30	2018-7-31	20
441	蓝宝石晶棒晶轴检测定位装置	201610925511.3	发明	2016-10-30	2019-1-25	20
442	蓝宝石晶棒晶轴定位架	201621150553.6	实用新型	2016-10-30	2017-5-3	10
443	晶棒线切割机	201720755699.1	实用新型	2017-6-27	2018-1-23	10
444	晶棒磨边机	201721470460.6	实用新型	2017-11-7	2018-5-22	10
445	数控晶片磨边机	201621465736.7	实用新型	2016-12-29	2017-8-8	10
446	晶片移装机构	201621464325.6	实用新型	2016-12-29	2017-8-8	10
447	晶片异型窗口激光切割机	201621465076.2	实用新型	2016-12-29	2017-8-8	10
448	晶片线切割机的冷却装置	201720755850.1	实用新型	2017-6-27	2018-2-16	10
449	晶片表面平整度检测仪	201720757272.5	实用新	2017-6-27	2018-2-16	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

			型			
450	无接触晶片测厚仪	201721470011.1	实用新型	2017-11-7	2018-5-22	10
451	晶片平整度修复器	201721470458.9	实用新型	2017-11-7	2018-5-22	10
452	一种数控蓝宝石多线切割机冷却系统	2018221369749	实用新型	2018-12-19	2019-9-30	10
453	蓝宝石晶棒精密数控加工多线切割用夹持装置	2018221584321	实用新型	2018-12-21	2019-9-30	10
454	大尺寸蓝宝石晶棒外圆精密加工用立式机床	2018221369819	实用新型	2018-12-19	2019-8-16	10
455	一种数控蓝宝石研磨机上盘控制系统	2018221394115	实用新型	2018-12-19	2019-8-16	10
456	蓝宝石精密加工用数控抛光机床	2018221369753	实用新型	2018-12-19	2019-8-16	10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

（一）、2019 年主要业务回顾

报告期内，由于 LED 芯片行业处于宏观调整期，市场新增产能的释放导致芯片整体的产能供给有所过剩，市场竞争激烈，中低端芯片的价格逐季走低，中高端芯片的价格也普遍下滑。报告期内，LED 芯片业务前三季度芯片平均价格下降幅度较大。由于价格下降的影响，2019 年前三季度的累计收入低于去年同期，加之前三季度的平均产能利用率低于去年同期，整体使得前三季度亏损额较大。第四季度公司产品结构和销售结构调整的成效显现，加之产能利用率的提升，当季 LED 芯片业务虽然已趋稳但毛利率依然小幅为负。面对严峻的行业形势，公司积极应对，经营管理层及员工奋力拼搏，落实人才储备、成本管控、计划管理、质量管理、新项目开发等事项。通过加强对芯片产品品质的严格卡控，产品质量得以提升，芯片产品出货量较上年同期增加 53.69%，同时加大芯片产品库存清理力度，调整产品结构，使得芯片产品库存下降 50%左右。

2019 年是公司海外市场取得大幅进步的一年，在海外高端市场上，成功抢占竞争对手份额，成为多家国际主流客户主力供应商，并与龙头厂商签订微显示战略合作协议，彰显公司在国际市场上的影响力。

报告期内公司积极参与行业专业展会和专业论坛，于 6 月参加在广州举办的国内第一大展会—第二十四届广州国际照明展览会（光亚展），在展会上展出 Mini LED、高光效照明白光芯片、倒装 LED 芯片、 Micro LED 以及不可见光芯片等公司主流及前沿产品，彰显了公司的研发和技术实力。公司于 11 月参加由国家半导体照明工程研发及产业联盟主办的 SSLCHINA2019,公司研发副总裁李鹏博士在论坛中与参会嘉宾分享华灿光电 Mini 及 Micro 技术进展及研发成果。

公司积极举办新品发布活动，9 月在深圳自办“芯-成就显示之美”新品发布会暨微显示战略合作签约仪式，对于 Mini LED 和 Micro LED 技术，公司不仅领先于竞争对手先取得实质性进展，并且技术进步不停歇。在发布会上，公司系统发布了 Mini RGB，Mini BLU 以及 Micro LED 系列新品。对 Mini LED 以及 Micro LED 产品在外延和芯片工艺方面进行了全方位优化，已经取得了多项技术突破和发明专利。在发布会上，华灿光电与高端显示产业链主流企业签署了微显示战略合作，战略合作达成后，华灿光电与签约企业未来将聚焦在 Mini/Micro-LED 显示技术的开发和应用，预计将在技术论证分析、技术成果转化、核心知识产权申请、重大项目建设等方面开展深层次合作。

公司的产品、技术以及社会工作也得到了社会各界的一致认可---在共和国七十周年国庆庆典中，华灿光电显示芯片凭借优秀的稳定性和可靠性，闪耀天安门广场，为祖国母亲庆生；华灿光电（浙江）有限公司获批浙江省第三代半导体材料与器件重点实验室以及博士后工作站；在高工金球奖评选中，公司荣获年度创新技术与产品和年度品牌企业奖。

图片来源于网络

图片来源于网络

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

图片来源于网络

图片来源于网络

报告期内，公司主要开展工作如下：

(1) 聚焦主业，稳健发力

公司在创业初期以显示芯片为切入点，产品经过多家客户长期使用，在芯片的亮度，一致性控制，可靠性表现，供应能力等方面一直处于业界领先地位，有良好的口碑。2019 年开始与国内及国际上著名显示屏模组封装客户建立合作关系，又在 19 年底率先解决了小间距显示屏 LED 芯片的可靠性痛点，通过了多家封装制造商的验证，性能明显优越。因此在 19 年华灿光电显示芯片凭借优秀的稳定性和可靠性，作为客户首选，参与共和国 70 周年国庆典礼展示。

公司向高端产品发力的战略取得较好的突破，背光、高光效白光、及倒装产品销量和收入增长明显，特别高光效产品增幅 200%以上。Mini 显示芯片快速量产出货，成为市场成熟量产出货的头部企业，巩固了显示屏芯片未来增长的核心竞争力。但由于普通白光占比依然较大，且其相应价格大幅滑落，使得普通白光芯片尽管销量上升但因价格影响收入有所下降。后续将继续采取降低低利润产品业务，持续加大高价值、高利润产品的产出。华灿光电已具备高阶显示器用 Mini LED 芯片的量产及出货能力，该产品的渗透率有望在今年会大幅拉升。

华灿光电以 GaN 基为主体的第三代半导体照明与显示产业未来面临更多的机遇与挑战，华灿将凭借着其自身拥有厚实的研发能量及健康的财务体质，积极推动第三代半导体材料的价值延伸。

（2）细化管理，稳定人才

公司正处于第三代半导体技术的战略布局期，浙江子公司已获批浙江省第三代半导体实验室材料与器件重点实验室和浙江省级企业技术中心，并成立了博士后工作站，技术储备和技术实力不断提升。公司内部不断细化管理，通过架构调整及产品线 IPD 管理，由各功能部门业务骨干组成，打通从市场到产品生产再到研发的信息资源流。

（3）控品质，提效率

2019 年公司通过优化产品各项管理流程、体系维护、指标管理、内外部审核，以提高产品质量为主线，不断提高管理水平，浙江子公司和苏州子公司顺利通过 SGS 年度审核，获得 IATF16949 认证资质，为公司进一步拓展海外业务奠定了更加牢固的质量管理体系基础。

（4）企业文化建设

公司进一步加强了党建工作，发挥党员先锋模范作用，带动员工主动进取、奋发向上，努力营造昂扬向上的企业文化氛围；支持工会和群团工作，开展了“歌唱比赛”、“羽毛球比赛”、“长跑运动”等众多有益员工身心健康的文化体育活动，较好地增强了企业凝聚力。

（5）其他

重新构建风险防范体系，强化法律知识培训，增强抵御风险的能力；深化全员安全生产活动，掌握安全生产法律法规；推行环境保护管理办法，防止环境污染和生态平衡的破坏,为员工建造适宜的工作环境

（二）、报告期内主要经营情况

报告期内，公司主营业务主要为研发、生产和销售 LED 衬底片、外延片及芯片 ，公司系国内 LED 外延、芯片产量第

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二大的企业，4 英寸蓝宝石衬底片保持国内市场领先供应商地位。

（1）在 LED 衬底材料领域：公司蓝绿芯片的衬底材料所使用的原料目前 100%为蓝宝石（高纯三氧化二铝）。公司拥有自主知识产权的晶体生长方法“坩埚下降法”以及自行设计制造加工的 MCGE 型晶体炉进行蓝宝石晶体的生长，相较其他长晶方法（如“泡生法”、“热交换法”等），“坩埚下降法”具有特点：1.设备简单，操作程序容易控制，便于实现全自动控制，成品率高，扩产能力迅速，容易大规模量产；2. 下降法生长单晶更符合自然规律，熔体内杂质和汽泡更容易排出，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 Vecco 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	2019 年	应用领域
			综合良率	综合良率	
倒装	蓝光	445-475	87~91.64%	70~89%	大功率照明，背光，车灯，Flash，Mini-LED 等；2019Q3~Q4 Mini-LED 出货量较大，客户对 Mini-LED 的要求失效率 ＜10ppm，整体各项电性及外观卡关都以最严苛规格卡关，故倒装 Mini RBG 良率降低。
	绿光	515-535			
	红光	620-630			
正装	蓝光	465-475	85~90.86%	82~89%	户内外显示屏，通用照明及海外高光效照明，大小尺寸背光，景观照明，车载，设备指示等。2019 年大尺寸高光效及背光产品需求及产出成长 1 倍，大尺寸芯片良率较中小尺寸芯片良率低 5%，故拉低了整体良率。

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

二、主营业务分析

1、概述

是否与经营情况讨论与分析中的概述披露相同

√ 是 □ 否

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、收入与成本

（1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	2,716,330,498.82	100%	2,731,588,112.04	100%	-0.56%
分行业					
电子器件制造	2,716,330,498.82	100.00%	2,731,588,112.04	100.00%	-0.56%
分产品					
LED 芯片	1,674,825,911.09	61.66%	1,942,290,126.23	71.10%	-13.77%
LED 衬底片	306,021,175.19	11.27%	279,579,370.60	10.24%	9.46%
MEMS 传感器	211,832,889.08	7.80%	195,103,023.03	7.14%	8.57%
其他	523,650,523.46	19.27%	314,615,592.18	11.52%	66.44%
分地区					
中国境内	2,305,679,365.80	84.88%	2,233,616,531.48	81.77%	3.23%
中国境外	410,651,133.02	15.12%	497,971,580.56	18.23%	-17.54%

注：因蓝晶科技客户与蓝晶科技以及华灿之间衬底片产品交易模式改变，使得公司自用衬底片部分有合并抵销影响，本列示仅反映衬底片业务在集团合并层面的收入情况。

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

对主要收入来源地的销售情况

主要收入来源地	产品名称	销售量	销售收入	当地行业政策、汇率或贸易政策发生的重大不利变化及其对公司当期和未来经营业绩的影响情况
中国境内	LED 衬底片、外延片、芯片		2,305,679,365.80	无影响
中国境外	LED 外延片、芯片；MEMS 传感器		410,651,133.02	无影响

不同销售模式类别的销售情况

销售模式类别	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
直销	2,585,569,618.23	95.19%	2,628,688,909.67	96.23%	-1.64%
代销	130,760,880.59	4.81%	102,899,202.37	3.77%	27.08%

（2）占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
电子器件制造	2,716,330,498.82	2,871,119,303.93	-5.70%	-0.56%	47.96%	-34.66%
分产品						
LED 芯片	1,674,825,911.09	1,958,597,681.51	-16.94%	-13.77%	37.42%	-43.56%
LED 衬底片	306,021,175.19	290,154,802.13	5.18%	9.46%	32.74%	-16.63%
MEMS 传感器	211,832,889.08	121,387,033.21	42.70%	8.57%	41.71%	-13.40%
其他	523,650,523.46	500,979,787.08	4.33%	66.44%	137.52%	-28.63%
分地区						
中国境内	2,305,679,365.80	2,602,738,089.80	-12.88%	3.23%	56.79%	-38.56%
中国境外	410,651,133.02	268,381,214.13	34.64%	-17.54%	-4.28%	-9.05%

注：因蓝晶科技客户与蓝晶科技以及华灿之间衬底片产品交易模式改变，使得公司自用衬底片部分有合并抵销影响，本列示仅反映衬底片业务在集团合并层面的收入成本情况。

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

□适用 √不适用

（3）公司实物销售收入是否大于劳务收入

√ 是 □ 否

行业分类	项目	单位	2019 年	2018 年	同比增减
LED 芯片	销售量	片	20,821,165	13,547,269	53.69%
	生产量	片	16,574,527	20,134,450	-17.68%
	库存量	片	3,939,322	8,022,672	-50.90%
LED 衬底片	销售量	片	23,439,296	13,651,770	71.69%
	生产量	片	24,823,881	29,244,775	-15.12%
	库存量	片	3,253,508	2,798,628	16.25%
MEMS 传感器	销售量	万颗	20,047.73	11,586.48	73.03%
	生产量	万颗	19,852.24	13,253.71	49.79%
	库存量	万颗	4,448.36	4,686.34	-5.08%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

LED 芯片销量较上年增加 53.69%，芯片库存量较上年减少 50.90%，主要系报告期内公司产品质量得以提升，出货量增加，同时公司推行积极的存货管理政策，调整产品结构，加大库存产品清理。

LED 衬底片销量较上年增加 71.69%，主要系因蓝晶科技客户与蓝晶科技以及华灿之间衬底片产品交易模式改变，使得公司自用衬底片部分有合并抵销影响，本列示仅反映衬底片业务在集团合并层面的销售片量情况。

MEMS 传感器生产量较上年增加 49.79%，销售量较上年增加 73.03%，主要系报告期内产品开始供应国内一线手机品牌，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

销售量增长较大。

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

占公司营业收入 10%以上的产品的销售情况

产品名称	项目	单位	2019 年	2018 年	同比增减
LED 芯片	销售量	片	20,821,165	13,547,269	53.69%
	销售收入		1,674,825,911.09	1,942,290,126.23	
LED 衬底片	销售量	片	23,439,296	13,651,770	71.69%
	销售收入		306,021,175.19	279,579,370.6	

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

占公司营业收入 10%以上的产品的产销情况

产品名称	产能	产量	产能利用率	在建产能
芯片（万片/年）	2,400.00	1,657.45	69.06%	
衬底片（万片/年)	3,360.00	2,482.39	73.88%	

（4）公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

√ 适用 □ 不适用

是

LED 产业链相关业

2016 年 4 月，公司与主要客户木林森股份有限公司（以下简称“木林森”）签订 15 亿的战略合作协议，协议简要内容包括：木林森将在同等条件下优先采购公司的产品，木林森在未来 3 年内从公司采购的 LED 芯片产品价值金额将不少于 15 亿人民币。截止本报告期末，该战略协议已执行完毕。

（5）营业成本构成

主营业务成本构成

单位：元

产品分类	项目	2019 年		2018 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
LED 芯片	原材料	738,100,266.34	39.82%	655,469,480.68	45.99%	-6.17%
LED 衬底片	原材料	146,408,492.30	48.03%	230,047,090.64	66.38%	-18.35%
MEMS 传感器	原材料	109,177,633.80	64.92%	41,966,478.35	48.99%	15.93%

（6）报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司 2019 年 12 月 20 日召开 2019 年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司资产出售的议案》，同意公司及公司子公司浙江华灿将和谐光电 100%股权以 19.6 亿元对价转让给天津海华新科技有限公司，并于 2019 年 12 月 24 日办理股权转让的工商变更登记手续。和谐光电及其子公司 TFL、美国美新、无锡美新自 2019 年 12 月 31 日起不再纳入合并范围。

（7）公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用√不适用

（8）主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	1,012,080,335.86
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	37.26%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	288,988,673.92	10.64%
2	第二名	247,391,495.23	9.11%
3	第三名	172,889,199.77	6.36%
4	第四名	169,955,483.42	6.26%
5	第五名	132,855,483.52	4.89%
合计	--	1,012,080,335.86	37.26%

主要客户其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

主要供应商其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

前五名供应商合计采购金额（元）	963,681,573.84
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	59.73%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	553,105,964.02	34.28%
2	第二名	215,098,276.58	13.33%
3	第三名	97,775,365.17	6.06%
4	第四名	49,340,822.20	3.06%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	第五名	48,361,145.87	3.00%
合计		963,681,573.84	59.73%

主要供应商其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

3、费用

单位：元

	2019 年	2018 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	76,811,952.40	34,871,875.33	120.27%	主要系报告期内对客户的销售奖励到期实现增加了销售费用，以及 MEMS 传感器业务销售费用有所增加。
管理费用	235,121,058.64	233,847,445.47	0.54%	
财务费用	178,306,780.99	145,603,085.99	22.46%	
研发费用	137,959,644.54	103,647,307.13	33.10%	主要系报告期内 LED 产品持续加大研发投入；另一方面 MEMS 传感器业务研发投入增加。

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

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，进一步巩固和加强公司核心竞争力。高光效白光 LED 芯片和背光用芯片等高端产品的性能和品质表现优异，与国际一流水平基本持平，获得客户的普遍认可，市占率迅速提高。小间距显示屏芯片率先解决了业界广泛存在的高湿环境下可靠性技术难题，市占率也得到较大幅度的提高。车用倒装产品性能和可靠性达到国际领先水平，配合重点客户进行全线研发开案，已进入后装市场并稳定出货。Flash 产品已顺利进入主流手机供应链。公司在国内较早地顺利推出 RGB Mini LED 芯片，产品具有光色一致性好、可焊性强、可靠性佳等优点，获得多个显示屏终端客户验证通过，目前已经较大批量出货，销量持续上升。背光 Mini LED 产品已经较早完成产品开发，并与主要客户一同合作开发背光系统解决方案，获得了客户的认证通过，已实现小批量的出货。随着 Mini 背光市场日渐成熟，有望迎来大批量出货。Micro LED 技术研发在外延和芯片技术方面取得了较好的结果，目前所获得的样品在波长均匀性、外观良率等方面均取得突破性进展，红光 Micro LED 效率也到达了国际领先水平，并针对不同转移方式，可以提供多种形式的 RGB 全套 Micro LED 样品，并得到了国内外知名客户的认可。另外，公司对激光器和深紫外等新兴市场产品的研发均在积极部署中。

报告期内，子公司蓝晶科技研发成效显著，有效的加强了公司的整体核心竞争力。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。具体研发成果方面，通过改变坩埚尺寸增加坩埚有效高度，周期不变的前提下提高单位耗材的产出率，从而在维持投资不变的条件下，单台晶体炉产能提升 6.6%；坩埚减重且重复使用多次，有效减少贵重金属的使用量，单位成本持续下降；保温材料重复利用，有效降低 4 英寸耗材成本；长晶上游关键保温材料的自研自产，保证了晶体生长工艺稳定的同时有效降低了长晶成本；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。晶片加工方面，外圆工艺和倒边工艺为应对后续客户增加晶片使用面积的需要，自主开发了定位边由平边改为 Notch（缺口）的方法，经过小批量试生产后通过了客户的验证，已经具备了量产的能力，可以为客户提供更多样化的工艺选择。抛光工艺研发改善了晶片面型一致性的方法，经客户验证，提升了后端外延工艺波长命中率指标 3%以上，为客户创造了新的价值。另外，为配合客户 Micro LED 研发对衬底片高洁净度的需求，蓝晶也在衬底片的清洗工艺研发上取得了突破，实现了在 6 英寸 Micro LED 衬底

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

晶片总颗粒数低于 20 颗的水准（Candela 检测），并稳定交片达到千片量级。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。

报告期内，美新半导体持续加大 MEMS 传感器研发投入，不断开发新产品和提升产品性能。新型加速度传感器已完成产品的设计及开发；样品已成功通过客户的验证和量产导入，产品正式进入量产。超小型地磁传感器项目协同供应商优化晶圆生产工艺，大幅度提升成品率；美新及外协工厂产线均导入量产，产能及产出相比前一年提升 3 倍以上；同时完成主要客户的审核并进入批量供货。全球最大手机客户定制化的地磁传感器，工程样品已提交给客户做考核，预期 2020 年第一季度完成量产导入。工业用高精度磁传感器项目已完成客户验证及小批量生产，产品进入量产。陀螺仪项目继续优化设计，已完成模拟仿真，传感器性能指标达到初始目标的 3 倍，和代工厂开发确认流片工艺流程，完成封测产线的厂房装修。对于项目的研究开发，公司拥有了多项具有自主知识产权核心技术。该子公司 2019 年 12 月 31 日已出售。

报告期内，公司研发项目总支出 21,468.65 万元，较去年同期增长 16.72%，研发总支出占营业收入的比例为 7.90%。对于项目的研究开发，公司拥有了多项具有自主知识产权核心技术。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 456 项，其中实用新型专利 78 项，发明专利 377 项,外观设计 1 项。另有 411 项正在审核过程中。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员数量（人）	475	613	468
研发人员数量占比	12.63%	8.70%	6.95%
研发投入金额（元）	214,686,454.28	183,925,533.20	128,855,288.70
研发投入占营业收入比例	7.90%	6.73%	4.90%
研发支出资本化的金额（元）	76,726,809.74	80,278,226.07	41,694,679.42
资本化研发支出占研发投入的比例	35.74%	43.65%	32.36%
资本化研发支出占当期净利润的比重	7.32%	32.92%	8.30%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

□ 适用 √ 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

□ 适用 √ 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2019 年	2018 年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,924,582,077.03	3,453,628,880.50	-15.32%
经营活动现金流出小计	2,510,528,926.27	2,762,606,207.27	-9.12%
经营活动产生的现金流量净额	414,053,150.76	691,022,673.23	-40.08%
投资活动现金流入小计	731,113,136.66	211,656,450.24	245.42%
投资活动现金流出小计	598,258,048.77	737,877,126.06	-18.92%
投资活动产生的现金流量净额	132,855,087.89	-526,220,675.82	
筹资活动现金流入小计	2,427,347,143.50	3,227,408,409.16	-24.79%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

筹资活动现金流出小计	2,794,594,302.12	3,404,480,197.31	-17.91%
筹资活动产生的现金流量净额	-367,247,158.62	-177,071,788.15	
现金及现金等价物净增加额	178,381,270.39	-2,079,067.10	

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

1.本报告期经营活动现金流量净额较上期减少 40.08%，主要系报告期内收到政府补贴款和税收返还款减少。

2.本报告期投资活动现金流入量较上期增加 245.42%，主要系报告期内出售子公司和谐光电所致。

3.筹资活动产生的现金流量为净流出，较上期净流出增加 19,017.54 万元，主要系报告期内归还项目贷款所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

√ 适用 □ 不适用

报告期内，公司根据企业会计准则规定进行减值测试，对商誉、存货计提了较大金额的减值准备，使得本年度净利润呈现较大亏损，而公司经营活动产生的现金流量净额为正数。

三、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	243,276,130.75	20.91%	主要系出售和谐光电取得的收益。	否
公允价值变动损益	-4,695,241.30	-0.40%	主要系报告期内外汇期权公允价值变动及交割影响。	否
资产减值	-603,996,892.59	-51.91%	主要系报告期内全额计提蓝晶科技商誉减值及存货计提跌价准备所致。	否
营业外收入	7,347,325.16	0.63%	主要系报告期内取得赔偿款收入和往来款清账所致。	否
营业外支出	89,375,898.11	7.68%	主要系报告期内确认客户品质索赔损失及灾害损失等所致。	否

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2019 年末		2019 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,586,172,662.24	13.71%	856,866,445.56	6.64%	7.07%	主要系公司年末收到出售和谐光电股权款所致。
应收账款	908,391,236.26	7.85%	1,144,090,792.61	8.87%	-1.02%	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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

存货	1,030,574,712.61	8.91%	1,523,280,351.01	11.81%	-2.90%	主要系报告期内公司产品质量得以提升，出货量增加，同时公司推行积极的存货管理政策，加大芯片产品库存清理，调整产品结构，其中产成品芯片产品库存净值较年初下降 50%左右。
投资性房地产		0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	1,306,666.68	0.01%	1,775,226.94	0.01%	0.00%	
固定资产	4,609,014,457.16	39.83%	5,059,517,501.04	39.23%	0.60%	
在建工程	453,687,557.79	3.92%	622,943,505.42	4.83%	-0.91%	
短期借款	1,805,085,220.22	15.60%	1,670,532,546.74	12.95%	2.65%	
长期借款	1,173,797,455.28	10.14%	1,783,308,000.00	13.83%	-3.69%	主要系报告年末公司将于一年内到期偿还的长期贷款重分类影响所致。
一年内到期的非流动负债	1,205,825,141.34	10.42%	364,716,800.00	2.83%	7.59%	主要系公司一年内到期的长期贷款和应付债券增加。
商誉	0.00	0.00%	1,381,075,534.30	10.71%	-10.71%	主要系因报告期末和谐光电出表减少对应商誉以及对蓝晶科技商誉减值测试后计提商誉减值影响所致。

2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
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				3,705,313.80		0.00
3.其他债权投资								
4.其他权益工具投资	15,204,495.81		-7,797,860.58			5,961,802.20		3,105,515.36
金融资产小计	19,899,737.11	-4,695,241.30	-7,797,860.58			9,667,116.00		3,105,515.36
投资性房地产								
生产性生物资产								
其他								

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述合计	19,899,737.11	-4,695,241.30	-7,797,860.58			9,667,116.00		3,105,515.36
金融负债								

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□ 是 √ 否

报告期内公司主要资产计量属性发生重大变化的原因说明及对其经营成果和财务状况影响

2、 截至报告期末的资产权利受限情况

单位:元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	743,656,618.96	受限的银行承兑及信用证保证金、质押的定期存单
应收票据	315,987,580.54	质押于银行办理借款、开具银行承兑汇票及信用证、期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据未终止确认金额
应收款项融资	75,010,380.53	质押用于开具银行承兑汇票及信用证
固定资产	1,929,879,810.42	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
无形资产	111,421,792.29	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
合计	3,175,956,182.74	

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
449,593,875.11	3,074,739,520.48	-85.38%

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）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

华灿光电（浙江）有限公司	自建	是	LED 外延芯片项目	321,191,563.35	3,977,944,595.09	自筹、银行贷款	66.00%	986,000,000.00	-190,814,780.55	项目尚未完全建成	2016 年 04 月 26 日	详见公司披露于中国证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网（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	42,661,315.87	992,108,550.68	自筹、银行贷款	45.00%	0	0	不适用，项目尚在建设中	2017 年 10 月 23 日	
云南蓝晶新增 3,500 万片/年 LED 衬底片扩建	自建	是	LED 衬底片	49,068,691.38	581,302,387.96	自筹、银行贷款	63.67%	17,351,100.00	2,426,434.44	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	
合计	--	--	--	412,921,570.60	5,551,355,533.73	--	--	1,003,351,100.00	-188,388,346.11	--	--	--

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	13,521,427.50		-7,815,310.80		5,961,802.20		0.00	自筹
金融衍生工具	0.00	-4,695,241.30			4,034,226.00	3,705,313.80	0.00	自筹
其他	3,088,065.14		17,450.22				3,105,515.36	自筹
合计	16,609,492.64	-4,695,241.30	-7,797,860.58	0.00	9,996,028.20	3,705,313.80	3,105,515.36	--

5、募集资金使用情况

√适用 □ 不适用

（1）募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资	累计变更用途的募集资金总	累计变更用途的募集资金总	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去	闲置两年以上募集资金金额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

					金总额	额	额比例		向	
2018 年	发行人民币普通股	17,700	3,667.23	3,718.73	0	0	0.00%	13,981.27	募集资金账户	0
合计	--	17,700	3,667.23	3,718.73	0	0	0.00%	13,981.27	--	0

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 12 月 31 日,募集资金使用及结余情况

（1）公司累计已投入募集资金 3,718.73 万元，直接的项目累计投入 3,717.32 万元；支付银行手续费 1.41 万元；

（2）闲置募集资金临时补充流动资金 10,500.00 万元；

（3）结算利息收入 23.60 万元（系累计利息收入）；

（4）归还已投入募集资金 3,718.48 万元；

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金专户余额为 7,223.35 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	3,063.36	3,114.76	41.53%	2021 年 09 月 30 日	不适用	不适用	不适用	项目已终止并出售相关子公司
2、美新半导体（非制冷红外成像传感器项目)	否	10,700	10,200	603.87	603.97	5.92%	2021 年 09 月 30 日	不适用	不适用	不适用	项目已终止并出售相关子公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

											司
承诺投资项目小计	--	18,700	17,700	3,667.23	3,718.73	--	--			--	--
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	3,667.23	3,718.73	--	--	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)	为实现新的战略目标，改善公司的流动性，实现公司的可持续发展，公司于 2019 年 11 月 19 日召开第三届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于公司资产出售的议案》，公司及华灿光电（浙江）有限公司（以下简称“浙江子公司”）拟向天津海华新科技有限公司（以下简称“天津海华新”）出售合计持有的和谐光电 100%股权，经双方协商，和谐光电的转让价格为人民币 196,000 万元，由交易对方天津海华新以现金方式支付。公司董事会同意公司、浙江子公司与交易对方签署《关于和谐芯光（义乌）光电科技有限公司之股权转让协议》(简称“转让协议”)，并由 2019 年 12 月 20 日公司召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过。本次出售的标的和谐光电为负责实施募集资金投资项目的主体，标的和谐光电股权将转让。根据股权转让协议的约定，和谐光电及其子公司已于 2019 年 12 月 23 日归还已经使用的募集资金。综合考虑以上因素，结合市场环境及公司战略发展规划和实际经营需求，根据稳健经营的原则，公司将终止高精度单芯片陀螺仪项目和非制冷红外成像传感器项目。										
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用										
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用										
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用										
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用										
募集资金投资项目先期投入及置换情况	不适用										
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用										
	提高闲置募集资金使用效率，降低公司财务费用及资金成本，满足公司业务增长对流动资金的需求，提高公司整体盈利水平和综合竞争力，符合全体股东长远利益。2018 年 9 月 17 日召开公司第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用部分闲置募集资金不超过 1.30 亿元用于暂时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过 6 个月，到期将归还至募集资金专户。公司实际使用募集资金 1.28 亿元，公司于 2019 年 1 月 7 日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金 1.28 亿元提前归还至										

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	募集资金专户。2019 年 1 月 9 日，公司召开的第三届董事会第二十四次会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用闲置募集资金不超过 11,000 万元暂时补充公司日常经营所需的流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过 9 个月。公司实际使用募集资金 10,800 万元补充流动资金，公司已于 2019 年 9 月 6 日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金 10,800 万元提前归还至募集资金专户。2019 年 9 月 10 日，公司召开的第三届董事会第三十一次会议、第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用闲置募集资金不超过 10,500 万元暂时补充公司日常经营所需的流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过 6 个月，到期后将归还至募集资金专项账户。2019 年 12 月 24 日，公司董事会审议通过了《关于资产出售终止募集资金投资项目并将募集资金永久补流的议案》，拟将终止高精度单芯片陀螺仪项目和非制冷红外成像传感器项目，并将募集资金及相关利息等合计 177,207,395.19 元（含利息收入，具体金额以银行结算为准）永久补充流动资金。该议案于 2020 年 1 月 10 日经股东大会审议通过，公司在 2020 年 1 月 9 日股东大会审议前已将暂时补充流动资金的募集资金归还至募集资金专户。
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 12 月 31 日,尚未使用的募集资金中 10,500 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。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格（万元）	本期初起至出售日该股权为上市公司贡献的净利润（万元）	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额的比例	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关联关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施，如未按计划实施，应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
天津海华新科技有限公司	和谐芯光（义乌）光电科技有限公司	2019 年 12 月 24 日	196,000	24,006.53	本次交易是为改善公司的流动性，实现公司的可持续发展和新的战略目标。	22.91%	市场定价	否	不适用	是	是	2019 年 11 月 19 日	http://www.cninfo.com.cn

七、主要控股参股公司分析

√适用 □ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
华灿光电(苏州)有限公司	子公司	LED 芯片、外延片的研发、生产和销售	1,400,000,000.00	4,137,104,016.79	1,445,995,695.57	1,928,081,456.48	-322,082,366.76	-316,110,680.97
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	1,350,000,000.00	5,218,072,659.08	1,030,331,749.18	1,740,385,124.96	-511,011,290.77	-457,045,337.18
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	1,375,981,863.97	714,380,469.84	340,071,437.23	1,484,309.39	4,512,120.26

报告期内取得和处置子公司的情况

√适用 □不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
和谐芯光（义乌）光电科技有限公司	出售	和谐光电及其子公司整体出售，为公司贡献利润 2.4 亿元。
Total Force Limited	出售	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

MEMSIC,Inc.，	出售	
美新半导体（无锡）有限公司	出售	

八、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

九、公司未来发展的展望

（一） 行业竞争格局和发展趋势

随着 LED 照明市场进入成熟期， LED 照明芯片市场需求逐渐放缓。经过前两年的激烈竞争，普通照明市场产品毛利总体停留较低水平。欧美高光效照明市场是芯片销售亮点领域，过去主要依赖于海外和台湾芯片厂，在报告期内，华灿和其它国内芯片厂家在产品性能上的成熟，逐渐获得了相当部分的市场份额。

背光市场主要来自手机、平板电脑、手提电脑、显示器和电视背光，在报告期内背光市场需求平稳。基于 LED 背光的 LCD 屏和 OLED 在高端显示电视领域存在着一定的竞争关系，随着 Mini LED 背光技术的逐渐成熟，LCD 阵营有望和 OLED 在高端市场展开竞争，争夺一部分市场份额。

报告期内，LED 显示屏市场依然保持较高景气度，随着商用显示市场和影院等新兴市场应用的增加，小间距 LED 市场前景比较乐观。由于 LED 显示屏芯片相对照明市场具有更高的技术门槛，特别是对品质、良率、一致性的高标准要求，使得整体供给增加有限，整体供求关系较为稳定；

手机闪光灯和汽车车灯市场需要倒装 LED 产品。手机闪光灯领域集中在中国市场，华灿占有较大优势，所生产的产品已经通过和封装厂合作供应多家知名手机品牌。车灯市场是海外芯片厂家的传统市场，汽车市场通常需要较长的认证周期，供应商替换节奏缓慢，但近年各大汽车制造商更加关注降低成本，这对中国芯片和封装厂家来说是一个很好的机会，华灿在汽车领域 LED 芯片也早有布局，目前产品在配合车灯封装厂及模组厂验证中。

Mini LED 是 LED 市场的一个亮点，应用于背光和高清小间距显示屏市场。华灿领先市场较早开始研究开发 Mini LED，在报告期内凭借着布局早、技术领先、拥有多项发明专利、全产业链等优势，实现了出货量第一。2020 年 Mini LED 市场将持续加速发展，驱动着 LED 行业的新一轮增长。

总体来讲，LED 芯片行业在报告期内处于宏观调整期，由于中美贸易战影响加深及全球新兴市场需求疲软，导致照明，背光等大宗需求明显衰退，而新兴应用增长尚未爆发， LED 市场规模芯片规模同比下滑 17%（数据来源 LED inside），国内 LED 芯片厂商持续扩产，产能释放，市场供需失衡严重加剧市场非理性竞争，导致 LED 芯片价格下跌，毛利率降低。在竞争激烈的背景下，市场份额逐步往龙头企业集中，导致一部分同业厂商选择退出市场，关停 LED 芯片工厂，行业的集中度 在 2020 年有望提高，有希望看到 LED 行业整体回归正常市场竞争。

冠状病毒的蔓延正在造成全球消费乏力和整体经济放缓，直接波及到 LED 产业。 由于 LED 产业链和最终用户遍及全球，只有全球疫情得到控制，行业才能逐渐回归正常。疫情带来的负面影响取决于全球对疫情的控制速度，具体的影响大小目前尚有很大不确定性。

（二）公司发展战略

公司作为领先的 LED 外延、芯片研发和制造企业，一方面将继续做大做强 LED 外延、芯片主业，继续推进 Micro LED 研发和产业化，另一方面并向化合物半导体领域等相邻领域延伸。华灿光电凭借深厚的技术能力和多年的海外市场的拓展，会继续其加大高端 LED 产品开发和高端市场的推进。在产品结构方面，加速调整优化产品结构，提前应对市场的机遇和挑战。在市场策略方面，加大力度和全产业链合作，进一步推广华灿品牌和影响力。

产品结构来看，照明产品毛利较低，但市场容量依然很大。对于重资产的 LED 芯片公司，取得一定照明市场份额对于提升工厂稼动率，降低固定成本分摊依然非常重要。华灿会继续提升运营效率，降低生产成本，同时利用其技术优势进行产品迭代更替、有效降低成本提升产品的竞争力。高光效照明是照明市场里相对高端产品，公司在此细分市场更具有竞争力，也是公司投入的重点领域之一。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司还积极投入高端背光市场，此细分市场也是众多封装厂、LCD 屏厂的战略领域， 是传统 LCD 阵营和 OLED 竞争高端电视、显示器市场关键技术。 为此公司和多家封装厂、LCD 屏厂、终端厂商等进行深度合作，向市场推出包括 Mini LED 在内的高端背光芯片。

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。

新产品方面，2019 年来，Mini LED 发展迅速，已经展现了很大的市场潜力，除了高端背光应用之外，基于 Mini LED 的 RGB 显示屏还代表着新一代显示技术，将 LED 进行微小化与阵列化，每一个像素都能单独定址、驱动，将像素点的距离由毫米级降到微米级，具有低功耗、高亮度、超高分辨率与色彩饱和度、反应速度快、超省电、寿命长、效率高等诸多技术优点。LED RGB 直显技术应用范围极为广泛，在户外将逐渐应用到高清显示，在户内可在很多应用场景中取代 LCD、OLED 显示器；最先实现的细分市场包括远程视频会议中心、高端零售、高端房地产、政府机构等。另一方面，Mini LED 低功耗、高亮度的特点，也更适合于在 VR/AR 设备、车载、抬头显示器等领域应用。

2020 年市场将持续加速发展，显示屏厂、封装厂、终端面板厂、整机厂等都开始加大 Mini LED 投资，华灿和多家领先企业开展深度战略合作。共同推动 LED 行业的新一轮增长。目前华灿的 Mini LED 相关产品已经获得多个知名终端客户的验证通过，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 市场的快速发展。

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提升，集中度明显提升；同时颗粒控制以及大尺寸外延片生产方面也进行了开发和提升，目前大尺寸外延片具有很好的波长均匀性和很低的表面缺陷密度，为实现更有成本竞争力的 Micro LED 芯片打下了良好的基础；Micro LED 芯片方面，在微米级尺寸芯片制程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，积累了大量的工程数据。技术挑战最大的红光 Micro LED 光效目前也达到了国际一流水平，正在和合作伙伴积极培育开发新市场。

作为公司的市场策略，销售上将投入更大力量开拓国内和海外高端市场，打通产业链上下游，和上下游企业形成牢固的合作伙伴关系。产业链密切合作一方面加速新产品导入和新市场培育，另一方面增加华灿在产业链的话语权和影响力。

在运营方面，利用华灿和全产业链深度合作的优势及时了解把握整个市场需求，通过公司定期严格的排产流程，妥善平衡稼动率、产销率、和产品库存三者关系，达到有效地利用现有的固定资产规模优势和高端产品先发优势。

加大研发投入是公司战略的重点。LED 低端市场由于技术门槛低，产品同质化严重，是个低毛利市场。一个公司的健康发展，需要有持续的新产品推出，通过更新换代降低产品成本，保持在现有市场的竞争力，通过全新产品带来新的市场机遇。新产品、新市场由于较高的技术壁垒和准入高门槛，往往只有少数业界领先企业才能进入，这样既为公司带来新的营收，同时也带来高于平均的毛利。技术创新成了本公司持续稳健发展的重中之重。公司将持续加大产品研发投入和技术创新，不断研发 Mini LED, Micro LED 等新产品及提升现有照明、背光、显示屏产品性能、降低成本，进一步巩固公司在 LED 芯片行业的竞争优势和领导地位。

（三）经营计划

2020 年公司将围绕上述发展战略，展开经营计划，具体为：

1) 以技术创新为核心：持续加大研发投入，在 LED 成熟应用领域继续保持公司产品的性能和成本领先优势，通过技术不断提高产品光效，缩短制程时间，进一步降低成本，增强产品的竞争力。对于公司已有很好技术基础的新兴应用领域，比如 Micro-LED 芯片、 车载高功率芯片，将积极提升技术水平，保持和扩大在新兴高端市场的竞争力。同时加大前瞻性技术研发和储备，对于具有巨大市场前景的领域，比如功率电子器件等产品，公司将继续跟踪投入，积极推进在第三代半导体领域产业布局。

2）产品结构优化：加大高端高毛利产品销量及占比，集中公司研发、市场、销售力量，加速高毛利的高端产品如背光、倒装、高光效等芯片快速起量，不断提高其销售占比。持续深化服务重点客户，积极拓展海外市场，着重于新品联合研发。

3) 抢占新品 Mini LED 市场制高点：在代表未来显示应用的 Mini LED 芯片市场需求正快速爆发，公司是 Mini LED 商业化批量供货的领先企业之一，占据该市场的领先竞争优势。公司将进一步夯实先发优势，对 Mini LED 产品性能、可靠性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和良率持续提升优化，并进一步降低成本，加速推动 Mini LED 市场的爆发和保持扩大在此市场的领先地位。

4）全产业链合作：随着 mini LED 等高端产品的推出，Micro LED 早期导入，行业上下游分工也在逐渐变化。芯片企业和产业链上下游包括终端客户的深度配合显得尤为重要。深度合作不仅可以加快新产品导入， 也会加大华灿在市场和产业的影响力。为此， 公司加大市场销售投入，和业界领先的封装企业、终端企业建立广泛深入的合作关系。

5) 运营管理降本：持续提升不断提升运营效率。公司通过提升外延波长集中度有效提升良率，加强厂内稽核力量及 6 Sigma 与 SPC 管控等质量管控手段保持高质量、降低成本，并支持高端产品销量的提升。

（四）、可能面对的风险

1、市场竞争风险

公司所处的 LED 芯片行业过去一年产品价格持续走低，受整体宏观经济情况、上下游产业链景气度和 2020 年一季度新冠肺炎灾害的影响有导致公司盈利能力下降的风险和可能性。同时公司的蓝宝石衬底片业务因大部分产品供给 LED 芯片生产所用，受 LED 芯片行业影响较大，LED 下游行业的竞争加剧会导致上游的衬底片业务出现一定的价格下降，使得公司面临盈利能力下降的风险。

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、技术革新风险

LED 照明周期替换已经接近尾声，整个市场的需求切换到创新驱动，行业靠价格竞争的模式即将结束，新的竞争格局将对 LED 外延和芯片的技术创新能力提出更高的要求。Mini 和 Micro LED 显示技术的突破，给行业带来了巨大的新机会，公司早有布局，并实现批量出货，以高稳定性获得客户好评，公司若未能及时提升技术水平，锁定龙头大客户，有被超越的风险。

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。

3、汇率变动带来的财务风险

受疫情和全球经济形势的影响，外汇汇率过去一段时间内变动剧烈。由于公司存在着一定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。

4、政府补贴减少或政策调整风险

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

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

5、应收账款集中的风险

随着 LED 行业集中度的提升，公司的客户结构发生较大的变化，主要大客户的收入贡献占比较高，客户集中度提升。公司对较为重要客户依据信用水平均有一定的账期政策，但是随着客户销售规模的扩大，单一客户的应收账款赊销数额增加，使得公司的应收账款总体上面临着一定的行业系统性风险。公司已制定完善的应收账款管理制度并已按会计准则要求充分计提坏账，若 LED 行业出现重大下行波动或者重要客户出现战略失误等导致其财务状况发生不利变化，则会对公司的应收账

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

6、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，逐渐采用银行票据卖断式贴现的方式解决回款票据和支付现金之间的不匹配，降低短期贷款余额。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

□适用 √ 不适用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第五节 重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □ 不适用

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

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

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

√ 是 □ 否 □ 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	1,092,161,429
现金分红金额（元）（含税）	0
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0
现金分红总额（含其他方式）（元）	0
可分配利润（元）	341,229,962.58
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	0.00%
本次现金分红情况	
其他	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
2019 年度：2020 年 4 月 02 日，公司第三届董事会第四十三次会议审议通过了《2019 年度利润分配预案》；公司 2019 年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

2017年度：2018年4月27日，公司第三届董事会第十七次审议通过了《2017年度利润分配预案》；以公司最新股本1,081,421,968股为基数，每10股派发0.95元现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

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

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

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2019 年	0	-1,047,862,427.45	0%	0	0.00%	0	0.00%
2018 年	49,444,600.68	243,860,272.91	20.28%	0.00	0.00%	49,444,600.68	20.28%
2017 年	102,735,086.96	502,106,401.04	20.46%	0.00	0.00%	102,735,086.96	20.46%

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

□ 适用√不适用

二、承诺事项履行情况

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

√适用 □ 不适用

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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、周福云、叶爱民、杨忠东	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。	2016 年 07 月 15 日	自增发股票上市之日起 36 个月内	履行完毕
	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 承诺和谐芯光（义乌）光电科技有限公司（以下简称"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 3,648.5 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 6,288.94 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	公司已经出售标的公司 100%股权并完成交割，鉴于标的公司经营业绩已不纳入公司的合并报表范围，股东大会表决通过公司与和谐芯光、NSL 签署补充协议，和谐芯光、NSL 无需继续履行原协议及补充协议关于 2019 年和 2020 年业绩承诺的相关业绩补偿义务，承诺履行完毕。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	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）	股份限售承诺	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。	2018 年 10 月 15 日	至 2019 年 10 月 15 日	履行完毕
	NEW SURE LIMITED 、义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	股份限售承诺	鉴于华灿光电股份有限公司（以下简称"上市公司"）拟向和谐芯光（义乌）光电科技有限公司（以下简称"和谐光电"）的全体股东发行股份购买其所持和谐光电股份，本合伙企业承诺：1、本合伙企业因本次发行股份购买资产事宜所认购的上市公司股份，自该等股份发行上市之日起 36 个月内不转让，之后按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定执行。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。	2018 年 04 月 25 日	至 2021 年 4 月 26 日	正常履行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	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
其他对公司中小股东所作承诺	不适用	不适用				
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项。

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

□ 适用 √ 不适用

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

□ 适用√不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

□适用 √不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

□适用 √不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

√ 适用 □ 不适用

（1）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
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
2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发〈合并财务报表格式（2019 版）〉的通知》（财会【2019】16 号），与财会【2019】6 号配套执行。	经公司第三届董事会第四十三次会议审议通过	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 1：2019 年 4 月 30 日，财政部发布的《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），2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发〈合并财务报表格式（2019 版）〉的通知》（财会【2019】16 号），与财会【2019】6 号配套执行。

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“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

（2）利润表：

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

将原合并利润表中“资产减值损失”“信用减值损失”行项目的列报行次进行了调整。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目。

（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。

删除了原合并现金流量表中“发行债券收到的现金”等行项目。

（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。

本公司根据财会【2019】6 号、财会【2019】16 号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

表列报。

注 2：财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会【2017】7 号）、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移（2017 年修订）》（财会【2017】8 号）、《企业会计准则第 24 号—套期会计（2017 年修订）》（财会【2017】9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号—金融工具列报（2017 年修订）》（财会【2017】14 号）（上述准则以下统称"新金融工具准则"）。要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。本公司于 2019 年 1 月 1 日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、十。

于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

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	摊余成本	3,088,065.14	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
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	12,116,430.67			
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
收到其他与筹资活动有关的现金	摊余成本	448,650,000.00	发行债券收到的现金	摊余成本	448,650,000.00

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
收到其他与筹资活动有关的现金	摊余成本	448,650,000.00	发行债券收到的现金	摊余成本	448,650,000.00

（2）重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

√适用 □ 不适用

本公司 2019 年 12 月 20 日召开 2019 年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司资产出售的议案》，同意公司及公司子公司浙江华灿将和谐光电 100%股权以 19.6 亿元对价转让给天津海华新科技有限公司，并于 2019 年 12 月 24 日办理股权转让

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的工商变更登记手续。自 2019 年 12 月 31 日起和谐光电及其子公司 TFL、美国美新、无锡美新不再纳入合并范围。

增加/减少	方式	公司
减少	出售	和谐芯光（义乌）光电科技有限公司
减少	出售	Total Force Limited
减少	出售	MEMSIC.Inc.,
减少	出售	美新半导体（无锡）有限公司

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	100
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	潘新华、彭敏
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	潘新华 1 年、彭敏 1 年
境外会计师事务所名称（如有）	无
境外会计师事务所审计服务的连续年限（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师姓名（如有）	无
境外会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限（如有）	无

是否改聘会计师事务所

√ 是 □ 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

□ 是 √ 否

更换会计师事务所是否履行审批程序

√ 是□ 否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

由于大信会计师事务所已连续多年为公司提供审计服务，为保持公司审计工作的真实性、客观性和公允性，根据公司发展需要，公司拟改聘 2019 年度审计机构，并就变更会计师事务所相关事宜与原审计机构大信会计师事务所进行了事先沟通，征得了其理解和支持。公司于 2019 年 12 月 06 日召开第三届董事会第三十八次会议和第三届监事会第二十五次会议及 2019 年 12 月 20 日召开的 2019 年第四次临时股东大会审议通过《关于变更公司 2019 年度审计机构的议案》，将 2019 年度审计机构变更为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

√适用 □ 不适用

	名称
报告期内聘请的内部控制审计会计师事务名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
报酬（万元）	与审计服务合并计费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

九、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

□适用 √不适用

十、破产重整相关事项

□适用 √不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

□ 适用√不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

□ 适用√不适用

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

□ 适用√不适用

十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

√适用 □ 不适用

1、2019 年 4 月 25 日，公司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》、《关于修订<公司章程>的议案》，拟终止实施 2017 年股票期权与限制性股票激励计划，注销尚未行权的股票期权 305.065 万份，回购并注销已授予但尚未解锁的限制性股票 660.7475 万股。公司独立董事对此事项发表了明确同意的独立意见。

2、2019 年 5 月 20 日，公司 2018 年度股东大会审议并通过了《关于终止 2017 年股票期权与限制性股票激励计划暨回购注销相关期权及限制性股票的议案》、《关于修订<公司章程>的议案》。

3、2019 年 07 月 05 日,公司完成了注销尚未行权的股票期权 305.065 万份。

4、2019 年 08 月 23 日，公司第三届董事会第二十九次会议和第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于调整 2017 年限制性股票回购价格的议案》，鉴于公司 2018 年度权益分派已于 2019 年 7 月 19 日实施完毕，且根据《华灿光电股份有限公司 2017 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）修订稿》的相关规定，公司董事会同意对 2017 年股权激励计划的尚未注销回购的限制性股票回购价格进行相应调整，首次授予的限制性股票：回购价格由 5.86 元/股调整为 5.82 元/股，预留授予的限制性股票：回购价格由 7.27 元/股调整为 7.23 元/股。

5、2019 年 09 月 24 日,公司完成了注销尚未行权的限制性股票 660.7475 万股。本次回购注销完成后，公司股份总数将由 1,098,768,904 股变更为 1,092,161,429 股。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

□适用 √不适用

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

□适用 √不适用

公司报告期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（万元）	本期新增金额（万元）	本期归还金额（万元）	利率	本期利息（万元）	期末余额（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	1,000	0	0	4.75%	48.16	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，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

2019年1月9日，公司第三届董事会第二十四次会议和第三届监事会第十六次会议，审议通过了《华灿光电股份有限公司关于全资子公司与玉溪红塔区兴和村镇银行开展业务合作暨关联交易的公告，为提高全资子公司蓝晶科技资金使用效率，蓝晶科技向玉溪红塔区兴和村镇银行申请开展贷款业务，贷款额度不超过2,000万元人民币。截止2019年12月31日，蓝晶科技向玉溪红塔区兴和村镇银行贷款1,500万元。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《华灿光电股份有限公司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》	2019 年 01 月 11 日	www.cninfo.com.cn

十六、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1）托管情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在托管情况。

（2）承包情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在承包情况。

（3）租赁情况

√ 适用 □ 不适用

公司融资租赁情况：

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，2019 年 9 月与芯鑫融资租赁有限责任公司签订融资租赁合同，办理融资 1.45 亿元，截止 2019 年 12 月 31 日，固定资产中融资租赁的资产原值 4.88 亿元，累计折旧 1.43 亿元，净值 3.45 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 1,595.69 万元。

2、重大担保

√适用 □ 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
美新半导体（无锡）有限公司	2019 年 01 月 11 日	25,000	2019 年 01 月 28 日	5,000	连带责任保证	2 年	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	539.65	连带责任保证	2 年	否	否
报告期内审批的对外担保额度合计（A1）		30,000		报告期内对外担保实际发生额合计（A2）		5,539.65		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期末已审批的对外担保额度合计（A3）	30,000	报告期末实际对外担保余额合计（A4）	5,431.01

公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
华灿光电（苏州）有限公司	2013 年 02 月 26 日	104,643	2013 年 05 月 31 日	104,643	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	是	否
华灿光电（苏州）有限公司	2018 年 01 月 19 日	160,000	2018 年 12 月 27 日	20,000	连带责任保证	2 年	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	是	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	是	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	是	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 12 日	15,000	连带责任保证	2 年	是	否
华灿光电（苏州）有限公司	2018 年 10 月 29 日	39,764.34	2018 年 12 月 11 日	26,976.2	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	是	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
华灿光电（浙江）有限公司	2019 年 01 月 11 日	120,000	2019 年 12 月 09 日	14,000	连带责任保证	3 年	否	否
华灿光电（苏州）有限公司	2019 年 06 月 06 日	10,000	2019 年 06 月 24 日	10,000.00	连带责任保证;抵押	2 年	否	否
华灿光电（浙江）有限公司	2019 年 06 月 06 日	25,000	2019 年 09 月 10 日	15,020.22	连带责任保证;抵押	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 12 日	15,000	2019 年 06 月 26 日	6,063.9	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 06 日	10,000	2019 年 06 月 26 日	5,616	连带责任保证	2 年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		395,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）		638,499.32		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		740,407.34		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）		305,840.38		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
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	是	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	6,063.9	连带责任保证	2 年	否	否
云南蓝晶科技有限公司	2019 年 06 月 06 日	10,000	2019 年 06 月 26 日	5,616	连带责任保证	2 年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（C1）		25,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计（C2）		22,679.9		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（C3）		45,000		报告期末对子公司实际担保余额合计（C4）		8,521.25		
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）		425,000		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）		655,038.97		
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		790,407.34		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）		311,271.39		
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				64.73%				
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）				174,692.43				
担保总额超过净资产 50%部分的金额（F）				70,818.33				
上述三项担保金额合计（D+E+F）				174,692.43				
对未到期担保，报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）								
违反规定程序对外提供担保的说明（如有）								

（2）违规对外担保情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、委托他人进行现金资产管理情况

（1）委托理财情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在委托理财。

（2）委托贷款情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

□ 适用 √ 不适用

十七、社会责任情况

1、 履行社会责任情况

2019 年，公司一方面积极开展生产经营工作，努力开拓市场，优化业务模式，推行信息系统化管理理念，全面提升财务、人事、生产、采购、物流、销售与售后服务等环节的效率。依法保护职工的合法权益，着力提升职工幸福指数，构筑企业与职工之间的和谐氛围；另一方面，树立和维护诚信、守法、公正的良好形象，依法纳税，主动承担对自然环境、对社会和经济发展的义务，支持和赞助社会公益事业，关注社会弱势群体的生存环境，扶贫济困。公司已将承担企业社会责任融入到公司的经营发展之中，追求公司与客户、员工、股东和社会的共同进步和发展。

1.扶助困难学校

响应国家扶贫号召，参与成都机电职业技术学院和河北邯郸学院扶贫项目，帮助贫困学生解决就业问题，2019 年录用以上两所学校学生近 150 名。未来将持续与这两所学校建立合作，加强与该项目的合作，长期解决贫困学生学费以及就业问题，帮助贫困家庭解决基本收入问题。

2.员工技能培训情况

公司制定员工年度培训计划，注重上岗培训及以老带新的技能培训，持续开展了新工程技术人员以及班组长专项培训，给员工提供各种培训平台。同时开展管理培训生项目，解决一线生产管理人员的提拔等问题。

3.员工权益维护情况

持续定期对困难职工家庭进行慰问，送去一定的困难补助金。职工亲属去世给予一定的慰问补助；同时给予全体职工发放生日补贴或生日贺卡，有条件的部门开展生日聚会，真正把企业的关怀送达职工。

所有职工签订劳动合同率达到 100%，办理五险一金，参保率 100%。公司有职工食堂，实行餐补制度，提供通勤班车等，同时为职工提供图书阅览室、健身房、篮球场、乒乓球场、羽毛球场等文体活动场所。

2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、环境保护相关的情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
华灿光电（苏州）有限公司	主要污染物（废气）：氨、粉尘、甲烷、砷烷、磷烷、TVOC、丙酮、乙醇、异丙醇、硫酸、氟化物、盐酸、硅烷、氮氧化物、氯气、油烟	处理后达标排放	14 个	外延厂房屋顶分布 6 个，芯片厂房屋顶分布 7 个，食堂屋顶分布 1 个	氨：82.1mg/m3，粉尘：7.04mg/m3，甲烷：25.32mg/ m3，砷烷：0.06mg/ m3，磷烷：0.446mg/m3， 硅烷：0.196mg/ m3，氯气：2.625mg/ m3，油烟：0.17 mg/m3，非甲烷总烃：4.56 mg/ m3，丙酮：5.15 mg/ m3，异丙醇：0.783mg/m3，VOCs：6 mg/m3	工业废气中颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化物、氯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，砷烷、磷烷、硅烷参考执行《荷兰排放导则》NER 中的相关要求氨的排放速率、无组织浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准，氨、丙酮、异丙醇的排放浓度参考北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的Ⅱ时段标准，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准。	粉尘：0.79728t/a，氨：3.43728t/a,甲烷 0.069t/a, 氟化物 0.01478t/a，氯化氢 0.306t/a, 氯气 0.0158t/a,氮氧化物:0.13728t/a，非甲烷总烃：0.24816t/a，丙酮：0.58t/a,异丙醇：0.1056t/a,VOCs:0.5966t/a 油烟：0..0127t/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：7.82，COD：24mg/L，SS：37mg/L，氨氮：4.06mg/L，总氮：6.88mg/L，总磷：0.14mg/L，	张家港市城北污水处理厂接管标准	COD：3.25t/a，SS：6.87t /a，氨氮：1.47t/a，总氮：1.68/a，总磷：0.052t/a	/	无
	噪声	达标排放	----	厂界四周	昼：55 夜：45	昼：65 夜：55	3 类标准	/	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

云南蓝晶科技有限公司	主要污染物（废气）硫酸雾、氨、氯化氢、无组织粉尘	达标排放	2	食堂，清洗车间各一个排口	油烟：0.99mg/ m^3 硫酸雾：0.17mg/m 氨：0.44mg/m^3 氯化氢：0.024mg/m^3	工业废气中颗无组织粒物、氯化氢、硫酸雾、执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。氨执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级标准。 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准。	油烟：0.1125t/a 硫酸雾：0.066t/a 氨气：0.4368t/a 氯化氢：少量无组织排放		无
	主要污染物（废水）COD、总磷、总氮、动植物油	处理达标后排放	1	生产污水生活污水排口 1 个	生产污水：COD:43mg/L，Ph:7.6~7.9，动植物油：0.29mg/L 总磷：0.3mg/L 总氮：8.26mg/L	一级 A 标准	COD：5.7t/a 总氮：2.53t/a 总磷：0.11t/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：617mg/m^3，颗粒物：18mg/m^3，硫酸雾：1.38mg/m^3，氯化氢：0.33mg/m^3，氟化物：0.27mg/m^3，氯气：0.1mg/m^3，乙醇：0.266mg/m^3，丙酮：5.04mg/m^3，异丙醇：1.68mg/m^3，非甲烷总烃：6.88mg/m^3，氮氧化物：85mg/m^3，二氧化硫：	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

					1mg/m^3				
	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：6.02~7.95，悬浮物：21mg/L，氨氮：8.72mg/L，总磷：0.11mg/L，CODcr：65mg/L，氟化物：1.33mg/L，	CODCr 及氨氮排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅴ类，总磷排放执行Ⅳ类，氟化物执行 2mg/L 的排放限值，其他污染因子排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准	CODcr：31.79t/a，氨氮：3.179t/a	/	无
	主要污染物（噪音）	达标排放	——	厂界四周	厂界北侧：昼 56.75dB（A）、夜 46dB（A），厂界东侧：昼 56.73dB（A）、夜 46.98dB（A），厂界南侧：昼 57.53dB（A）、夜 45.33dB（A），厂界西侧：昼 55.38dB（A）、夜 43.58dB（A）	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其中南面沿苏福路侧执行 4 类标准	无	/	无

防治污染设施的建设和运行情况：

1、华灿光电股份有限公司

公司位于武汉东湖新技术开发区武汉大学科技园内无生产，无排污及检测数据。

2、华灿光电（苏州）有限公司

废气：

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

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

噪声：

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

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

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)中 2 级标准(排放限值昼间≤60 dB(A);夜间≤50 dB(A))、4A 级标准（厂界外靠近红龙公路两侧 30m 内）（排放限值昼间≤70 dB(A)；夜间≤55 dB(A)），2019 年厂界四周的 8 个监测点均值为 54 dB(A)，全年监测情况良好，无超标现象。

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

4、华灿光电（浙江）有限公司

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

废气：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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：

厂区内所有固废均委托有资质处理商进行合理性处置，达到零排放标准。

噪声：

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

2019 年 9 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	玉红环审【2017】020 号
云南蓝晶科技有限公司	LED 单晶衬底片产业化项目	云环审【2011】154 号
云南蓝晶科技有限公司	LED 单晶衬底片产业化项目环境影响补充报告备案	云环审【2016】50 号
华灿光电（浙江）有限公司	LED 外延芯片及蓝宝石窗口材料项目	义环中心【2017】14 号，2018 年 5 月验收（阶段性）
华灿光电（浙江）有限公司	LED 芯片扩产项目	义环中心【2018】223 号

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

十八、其他重大事项的说明

√适用 □ 不适用

1、 公司于 2019 年 1 月 30 日及 5 月 9 日披露的《华灿光电股份有限公司关于因产品质量问题拟进行赔偿的公告》、《关于因产品质量问题进行赔偿的进展公告》，针对上述赔偿事项，供货主体公司全资子公司华灿光电（浙江）有限公司已于近日与吉安市木林森光电有限公司（以下简称“木林森”）签署了《质量赔偿协议》，双方就此次产品质量赔偿问题达成一致，同意就该批次产品的质量问题对木林森造成的损失进行赔偿，就已发生的相关费用赔偿木林森人民币 11,016.84 万元，赔付方式为现金支付或抵扣货款。上述事项导致公司 2018 年度利润总额减少 11,016.84 万元，该影响已计入公司 2018 年度财务报表，对公司 2019 年业绩不会产生影响。

2、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。

2019 年 4 月 23 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（190341 号），2019 年 05 月 09 日，公司及相关中介机构对中国证监会出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（190341 号）作了反馈意见回复。

2019 年 9 月 24 日，华灿光电股份有限公司召开第三届董事会第三十二次会议、第三届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于终止非公开发行股票事项并撤回申请材料的议案》，本次终止非公开发行股票事项，主要是基于近期资本市场环境等因素的变化，综合考虑内外部因素后做出的审慎决策，不会对公司的日常生产经营造成重大影响，同意公司终止非公开发行股票事项，并向中国证监会撤回公司非公开发行股票申请文件。

2019 年 10 月 14 日公司收到中国证监会于 2019 年 10 月 11 日出具的《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（[2019]306 号），中国证监会根据《行政许可法》及《中国证券监督管理委员会行政许可实施程序规定》第二十条的规定，决定终止对公司非公开发行股票事项行政许可申请的审查。

3、公司于 2019 年 4 月 25 日召开的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》、《关于修订公司章程的议案》，拟终止实施 2017 年股票期权与限制性股票激励计划，注销尚未行权的股票期权 305.065 万份，回购并注销已授予但尚未解锁的限制性股票 660.7475 万股。2019 年 5 月 20 日公司 2018 年股东大会审议通过该议案。

4、公司于 2019 年 9 月 24 日与天津海华新科技有限公司（以下简称“天津海华新”）签署了《出售股权意向协议》，拟出售公司持有的和谐芯光（义乌）光电科技有限公司（以下简称“和谐光电”）100%股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司于 2019 年 11 月 19 日召开第三届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于公司资产出售的议案》，公司、浙江子公司与天津海华新签署了《股权转让协议》，拟转让合计持有的和谐光电 100%股权。此次和谐光电出售完成后，上市公司将获得现金对价 19.6 亿元，高于和谐光电截至 2019 年 6 月 30 日经审计的所有者权益账面价值 172,426.55 万元，高于前次重组收购对价 16.5 亿元，也高于和谐光电以 2019 年 6 月 30 日作为基准日、以收益法评估的股东全部权益价值的评估结果为 185,820.00 万元。根据标的股权的交割情况以及监管要求，后续上市公司将通过签订补充协议等方式终止与义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）、New Sure Limited 相关业绩承诺安排，但已经向义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）、New Sure Limited 发行股票的解禁安排不变。公司及浙江子公司已于 11 月 19 日收到天津海华新预付款人民币合计 10,000 万元。

2019 年 12 月 20 日 2019 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司资产出售的议案》。

2019 年 12 月 23 日，公司及浙江子公司已收到天津海华新支付的第二期股权转让款人民币合计 80,000 万元。

2019 年 12 月 24 日，公司已经完成标的股权转让的工商变更登记手续，由天津海华新持有标的公司 100%股权，公司委派至标的公司的执行董事、总经理及监事已辞去在标的公司的任职，并完成天津海华新委派至标的公司的执行董事、总经理及监事的工商变更登记、备案。

2019 年 12 月 30 日，公司及浙江子公司已收到天津海华新支付第三期交易对价转款 10,000 万元。

2019 年 12 月 31 日，公司召开第三届董事会第四十一次会议和第三届监事会第二十七次会议，审议通过了《关于签订<业绩补偿协议之补充协议（四）>的议案》。目前公司及浙江子公司已与天津海华新就标的公司 100%的股权转让完成交割。鉴于和谐光电的经营业绩已不纳入公司的合并报表范围，履行原协议及补充协议约定的业绩承诺的基础已不存在，且公司股东大会亦已经同意公司通过签署补充协议的方式终止与义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）、New Sure Limited 的业绩承诺安排。现经各方协商一致，同意义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）、New Sure Limited 无需继续履行原协议及补充协议关于 2019 年和 2020 年业绩承诺的相关业绩补偿义务，并签订《业绩补偿协议之补充协议（四）》。为避免疑义，公司已经向义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）、New Sure Limited 发行股票的锁定期安排不变。

5、公司于 2019 年 9 月 24 日召开了第三届董事会第三十三次会议审议通过了《关于对外投资参与设立基金的议案》，同意全资孙公司光华（天津）投资管理有限公司（以下简称“天津光华”）以自有资金 100 万元作为认缴出资额参与天津海河灿芯半导体股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“灿芯半导体”）基金募集，该基金拟募集资金 30 亿元，天津光华作为灿芯半导体的普通合伙人暨基金管理人，灿芯半导体剩余合伙份额由其他投资方认缴。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、全资子公司华灿光电（浙江）有限公司于 2019 年 3 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 年第一批贷款贴息补助的通知》（义高新[2019]8 号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第一批贷款贴息 2,396.02 万元。该笔补助 2,396.02 万元已于 2019 年 04 月 23 日划拨至公司账户。详见 2019 年 03 月 26 日、04 月 25 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》。

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。补助 1,861.19 万元已于 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 09 月 30 日收到义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会《关于拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第三批贷款贴息补助的通知》（义高新[2019]32 号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第三批贷款贴息补助资金 2,259.33 万元。该笔补助资金 2,259.33 万元已于 2019 年 10 月 29 日划拨至公司账户。详见 2019 年 09 月 30 日、10 月 29 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》、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《关于全资子公司获得政府补助的进展公告》。

4、2019 年 11 月 21 日，公司第三届董事会第三十七次会议审议通过了《关于对全资子公司增资的议案》，拟使用自有资金向全资子公司华灿光电（苏州）有限公司（以下简称“苏州子公司”）增资人民币 3 亿元，增资后苏州子公司注册资本为 14 亿元，公司持有其 100%股权。并经 2019 年 12 月 20 日召开的公司 2019 年第四次临时股东大会审议通过。详见 2019 年 11 月 22 日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于对全资子公司增资的公告》。

5、全资子公司华灿光电（浙江）有限公司于 2019 年 12 月 30 日收到义乌信息光电高新技术产业园区管理委员会《关于拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第四批贷款贴息补助的通知》（义高新[2019]48 号）的文件，同意拨付华灿光电（浙江）有限公司 2019 年第四批贷款贴息 2,123.13 万元。详见 2019 年 12 月 31 日、2020 年 01 月 20 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》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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%	0	0	0	-136,176,233	-136,176,233	260,180,555	23.82%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	302,854,558	27.56%	0	0	0	-99,491,394	-99,491,394	203,363,164	18.62%
其中：境内法人持股	255,713,791	23.27%	0	0	0	-73,400,748	-73,400,748	182,313,043	16.69%
境内自然人持股	47,140,767	4.29%	0	0	0	-26,090,646	-26,090,646	21,050,121	1.93%
4、外资持股	93,502,230	8.51%	0	0	0	-36,684,839	-36,684,839	56,817,391	5.20%
其中：境外法人持股	93,241,030	8.49%	0	0	0	-36,423,639	-36,423,639	56,817,391	5.20%
境外自然人持股	261,200	0.02%	0	0	0	-261,200	-261,200	0	0.00%
二、无限售条件股份	702,412,116	63.93%	0	0	0	129,568,758	129,568,758	831,980,874	76.18%
1、人民币普通股	702,412,116	63.93%	0	0	0	129,568,758	129,568,758	831,980,874	76.18%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	1,098,768,904	100.00%	0	0	0	-6,607,475	-6,607,475	1,092,161,429	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、2019年7月31日解除限售的股份数量为126,486,551股，占公司总股本的11.5117%；本次解除限售后新增可上市流通股份数量为53,685,555股，占公司总股本比例为4.8860%。详见2019年07月26日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于重大资产重组限售股份解禁并上市流通提示性公告》。

2、2019年09月24日公司完成了回购注销的限制性股票数量共计660.7475万股，占回购前公司股份总数的0.60%。本次回购注销完成后，公司股份总数将由1,098,768,904股变更为1,092,161,429股。详见2019年09月24日巨潮资讯网

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（www.cninfo.com.cn）的《关于终止2017年股票期权与限制性股票激励计划限制性股票回购注销完成的公告》。

3、2019年10月18日公司解除限售股份数量为17,346,936股，占公司总股本的1.5883%；本次解除限售后新增可上市流通股份数量为17,346,936股，占公司总股本比例为1.5883%。详见2019年10月16日巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之部分限售股上市流通公告》。

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

1、2019年4月25日，公司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》、《关于修订<公司章程>的议案》，拟终止实施2017年股票期权与限制性股票激励计划，注销尚未行权的股票期权305.065万份，回购并注销已授予但尚未解锁的限制性股票660.7475万股。公司独立董事对此事项发表了明确同意的独立意见。

2、2019年5月20日，公司2018年度股东大会审议并通过了《关于终止2017年股票期权与限制性股票激励计划暨回购注销相关期权及限制性股票的议案》、《关于修订<公司章程>的议案》。

3、2019年07月05日,公司完成了注销尚未行权的股票期权305.065万份。

4、2019年08月23日，公司第三届董事会第二十九次会议和第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于调整2017年限制性股票回购价格的议案》，鉴于公司2018年度权益分派已于2019年7月19日实施完毕，且根据《华灿光电股份有限公司2017年股票期权与限制性股票激励计划（草案）修订稿》的相关规定，公司董事会同意对2017年股权激励计划的尚未注销回购的限制性股票回购价格进行相应调整，首次授予的限制性股票回购价格由5.86元/股调整为5.82元/股预留授予的限制性股票：回购价格由7.27元/股调整为7.23元/股。

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

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

2019 年 09 月 24 日公司完成注销尚未行权的股票期权 305.065 万份，回购注销的限制性股票数量共计 660.7475 万股，本次回购注销完成后，公司股份总数将由 1,098,768,904 股变更为 1,092,161,429 股，因此每股收益、每股净资产等指标因总股本变小而有所影响。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用√ 不适用

2、限售股份变动情况

√适用 □ 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
杨忠东	1,681,614	0	1,681,614	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 7 月 14 日
杨忠东	0	1,261,210	0	1,261,210	监事锁定股	按规定
周福云	7,847,533	0	7,847,533	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 7 月 14 日
周福云	1,500,376	5,885,649	0	7,386,025	董事锁定股	按规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

叶爱民	1,681,614	0	1,681,614	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 7 月 14 日
刘琼华	3,299,759	0	3,299,759	0	增发股票上市承诺锁定	2017 年 7 月 17 日 2018 年 7 月 16 日 2019 年 7 月 15 日
吴康	7,499,454	0	7,499,454	0	增发股票上市承诺锁定	2017 年 7 月 17 日 2018 年 7 月 16 日 2019 年 7 月 15 日
吴龙驹	5,999,563	0	5,999,563	0	增发股票上市承诺锁定	2017 年 7 月 17 日 2018 年 7 月 16 日 2019 年 7 月 15 日
吴龙驹	5,249,617	5,999,563	0	11,249,180	高管锁定股	按规定
吴龙宇	5,999,563	0	5,999,563	0	增发股票上市承诺锁定	2017 年 7 月 17 日 2018 年 7 月 16 日 2019 年 7 月 15 日
Kai Le Capital Limited	36,423,639	0	36,423,639	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 7 月 14 日
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业(有限合伙)	56,053,812	0	56,053,812	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 7 月 14 日
刘榕	1,534,275	0	383,569	1,150,706	高管锁定股	按规定
王江波	364,000	0	364,000	0	股权激励对象、副总裁	公司注销回购完成限制性股票
韩继东	217,000	0	217,000	0	股权激励对象、原财务总监、原董事会秘书	公司注销回购完成限制性股票
韩继东	1,500	1,500	0	3,000	原财务总监、董事会秘书	按规定
王力明	644,000	0	644,000	0	股权激励对象、原副总裁	公司注销回购完成限制性股票
其他股权激励对象	5,382,475	0	5,382,475	0	股权激励	公司注销回购完成限制性股票
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	182,313,043	0	0	182,313,043	增发股票上市承诺锁定	2021 年 4 月 25 日
NEW SURE LIMITED	56,817,391	0	0	56,817,391	增发股票上市承诺锁定	2021 年 4 月 25 日
义乌市金融控股有限公司	4,638,218	0	4,638,218	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 10 月 15 日
中芯海河赛达（天津）产业投资基金中心（有限合伙）	5,528,756	0	5,528,756	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 10 月 15 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

泰康资产管理有限责任公司	3,710,575	0	3,710,575	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 10 月 15 日
银华基金管理股份有限公司	3,469,387	0	3,469,387	0	增发股票上市承诺锁定	2019 年 10 月 15 日
合计	397,857,164	13,147,922	150,824,531	260,180,555	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

□ 适用 √ 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

√ 适用 □ 不适用

2019 年 4 月 25 日，公司第三届董事会第二十五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》、《关于修订<公司章程>的议案》，拟终止实施 2017 年股票期权与限制性股票激励计划，注销尚未行权的股票期权 305.065 万份，回购并注销已授予但尚未解锁的限制性股票 660.7475 万股。公司独立董事对此事项发表了明确同意的独立意见。

2019 年 5 月 20 日，公司 2018 年度股东大会审议并通过了《关于终止 2017 年股票期权与限制性股票激励计划暨回购注销相关期权及限制性股票的议案》、《关于修订<公司章程>的议案》。

2019 年 07 月 05 日，公司完成了注销尚未行权的股票期权 305.065 万份。

2019 年 08 月 23 日，公司第三届董事会第二十九会议和第三届监事会第十九次会议，审议通过了《关于调整 2017 年限制性股票回购价格的议案》，鉴于公司 2018 年度权益分派已于 2019 年 7 月 19 日实施完毕，且根据《华灿光电股份有限公司 2017 年股票期权与限制性股票激励计划（草案）修订稿》的相关规定，公司董事会同意对 2017 年股权激励计划的尚未注销回购的限制性股票回购价格进行相应调整，首次授予的限制性股票回购价格由 5.86 元/股调整为 5.82 元/股预留授予的限制性股票：回购价格由 7.27 元/股调整为 7.23 元/股。

2019 年 09 月 24 日公司完成了回购注销的限制性股票数量共计 660.7475 万股，占回购前公司股份总数的 0.60%。本次回购注销完成后，公司股份总数将由 1,098,768,904 股变更为 1,092,161,429 股。

3、现存的内部职工股情况

□ 适用√ 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期末普通股股东总数	31,843	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	29,954	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0

持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	16.69%	182,313,043		182,313,043			
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	境外法人	10.38%	113,400,000			113,400,000		
上海灿融创业投资有限公司	境内非国有法人	9.32%	101,756,250			101,756,250	质押	79,674,399
NEW SURE LIMITED	境外法人	5.20%	56,817,391		56,817,391			
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	5.13%	56,053,812			56,053,812	质押	56,053,812
浙江华迅投资有限公司	境内非国有法人	5.08%	55,479,625			55,479,625	质押	49,500,897
Kai Le Capital Limited	境外法人	3.34%	36,423,639			36,423,639		
吴康	境内自然人	1.34%	14,588,634			14,588,634		
吴龙宇	境内自然人	1.29%	14,088,107			14,088,107		
吴龙驹	境内自然人	1.28%	13,998,907		11,249,180	2,749,727	质押	11,500,000
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）	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。吴康系吴龙宇、吴龙驹之父。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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	人民币普通股	101,756,250
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业(有限合伙)	56,053,812	人民币普通股	56,053,812
浙江华迅投资有限公司	55,479,625	人民币普通股	55,479,625
Kai Le Capital Limited	36,423,639	人民币普通股	36,423,639
吴康	14,588,634	人民币普通股	14,588,634
吴龙宇	14,088,107	人民币普通股	14,088,107
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
朱六平	9,300,000	人民币普通股	9,300,000
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	上述股东中 Jing Tian Cap ital I,Limited 和 Kai Le Cap ital Limited、New Sure Limited 拥有共同控制方：IDG-Accel 基金。天福华能为上海灿融的全资子公司。吴康为吴龙驹、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。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	朱六平通过国泰君安证券客户信用交易担保证券账户持有公司 9,300,000 股，合计持有 9,300,000 股		

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

□ 是√否

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

2、公司控股股东情况

控股股东性质：无控股主体

控股股东类型：不存在

公司不存在控股股东情况的说明：公司不存在控股股东。

控股股东报告期内变更

□ 适用 √ 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：无实际控制人

实际控制人类型：不存在

公司不存在实际控制人情况的说明

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

公司最终控制层面是否存在持股比例在 10%以上的股东情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

□ 是 √否

公司最终控制层面持股比例 5%以上的股东情况

法人

最终控制层面持股情况

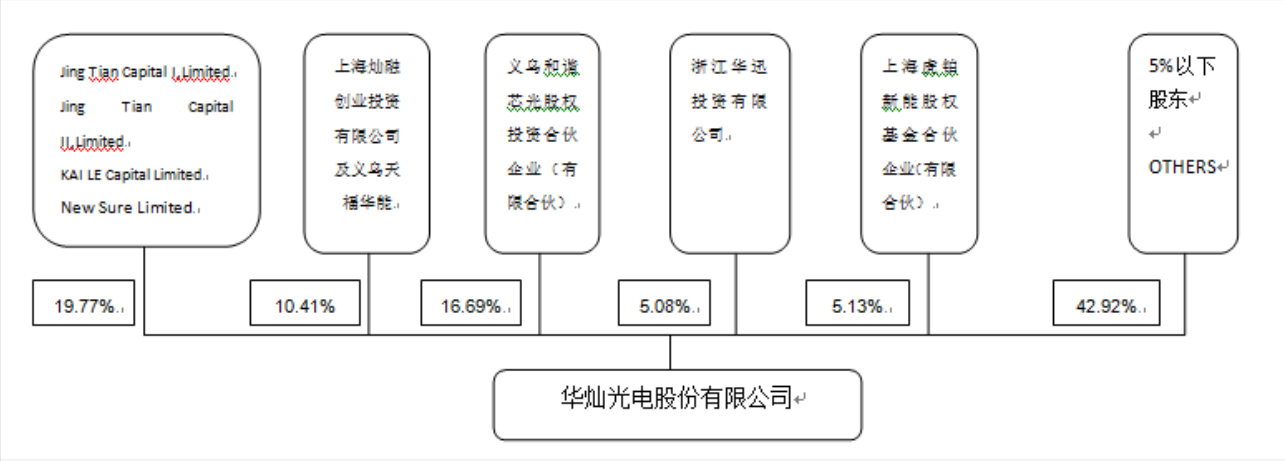
最终控制层面股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
不适用				
最终控制层面股东报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况				

实际控制人报告期内变更

□ 适用 √ 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□ 适用√不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

√适用 □ 不适用

法人股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	注册资本	主要经营业务或管理活动
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	珠海和谐卓越投资中心（有限合伙）（委派代表：金正）	2016 年 06 月 16 日	认缴出资总额：143,200 万元	股权投资、股权投资管理（不含证券、期货等金融业务并且不含证券、期货等金融业务并且未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。
JING TIAN CAPITAL I, LIMITED	何志成	2007 年 12 月 07 日	10,000 美元	企业类型为有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

□ 适用√不适用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第八节可转换公司债券相关情况

□ 适用 √ 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动(股)	期末持股数（股）
周福云	名誉董事长、董事	现任	男	57	2011 年 02 月 15 日		9,848,034				9,848,034
刘榕	副董事长、董事	现任	男	44	2011 年 02 月 15 日		1,534,275				1,534,275
俞信华	董事长	现任	男	46	2016 年 04 月 15 日						
吴龙驹	董事、副总裁	现任	男	42	2016 年 05 月 16 日		14,998,907		1,000,000		13,998,907
徐科	独立董事	现任	男	50	2015 年 04 月 08 日						
韩洪灵	独立董事	现任	男	44	2016 年 04 月 05 日						
吴玲	独立董事	现任	女	62	2017 年 05 月 31 日						
杨忠东	监事	现任	男	51	2011 年 02 月 08 日		1,681,614				1,681,614
李琼	监事会主席	现任	女	38	2015 年 06 月 30 日						
童惠芬	监事	现任	女	57	2016 年 09 月 22 日						
王江波	副总裁	现任	男	45	2014 年 05 月 12 日		364,000			364,000	0
王力明	原副总裁	离任	男	42	2014 年 05 月 12 日	2019 年 04 月 25 日	644,000			644,000	0
姬小燕	副总裁、财务负责人	现任	女	45	2018 年 05 月 21 日						
王国勋	原副总裁、原董事会秘书	离任	男	35	2018 年 10 月 26 日	2019 年 04 月 25 日					

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

LIPENG	副总裁	现任	男	54	2019 年 04 月 25 日		50,000			50,000	0
王建民	副总裁	现任	男	39	2019 年 08 月 23 日						
连程杰	副总裁、董事会秘书	现任	男	38	2019 年 10 月 08 日						
周建会	总裁	现任	男	55	2020 年 01 月 06 日						
合计	--	--	--	--	--	--	29,120,830	0	1,000,000	1,058,000	27,062,830

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
王国勋	副总裁、董事会秘书	解聘	2019 年 04 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 04 月 25 日	因为个人原因辞去副总裁
LIPENG	副总裁	任免	2019 年 04 月 25 日	
王建民	副总裁	任免	2019 年 08 月 23 日	
连程杰	副总裁、董事会秘书	任免	2019 年 10 月 08 日	
刘榕	总裁	解聘	2020 年 01 月 06 日	因为个人原因辞去总裁
周建会	总裁	任免	2020 年 01 月 06 日	

三、任职情况

（一）董事

俞信华先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学材料学专业学士，长江商学院MBA，现任本公司董事。俞信华先生2006年至2011年担任IDG资本投资顾问（北京）有限公司副总裁，2012年起任爱奇投资顾问（上海）有限公司合伙人。2016年4月起担任本公司董事。2017年5月起担任本公司董事长。俞信华先生目前同时担任西安瑞联新材料股份有限公司独立董事、Newnagy Holdings, Inc董事、Sky Solar Holdings Co., Ltd董事、欣旺达电子股份有限公司非独立董事、上海爱旭新能源股份有限公司董事、以及中微半导体设备（上海）股份有限公司监事。

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

刘榕先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国亚历桑那州立大学材料科学与工程专业博士，现任本公司副董事长、董事。刘榕先生2007年9月加入本公司，历任副总经理、总经理、总裁。刘榕先生目前同时担任上海灿融董事长、石河子友生董事长。

吴龙驹先生，1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，云南大学经济法专科毕业，长江商学院EMBA，现任本公司董事、副总裁。吴龙驹先生2002年1月至今担任蓝晶科技公司总经理；2002年1月至2016年4月期间担任蓝晶科技公司董事。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

吴龙驹先生目前同时担任云南蓝晶科技总经理、深圳市蓝晶智能光电股份有限公司董事、玉溪红塔区兴和村镇银行股份有限公司董事。

吴玲女士，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年毕业于哈尔滨医科大学，1994 年获加拿大 UBC 工商管理硕士学位，研究员。自2003年任科技部半导体照明工程项目管理办公室主任、国家半导体照明工程协调领导小组办公室副主任、北京半导体照明科技促进中心主任；2004年担任国家半导体照明工程研发及产业联盟秘书长、北京麦肯桥新材料生产力促进中心有限公司总经理及董事长；2011年组建了首个依托联盟成立的国家重点实验室（半导体照明联合创新国家重点实验室）并担任其理事长; 2014年起担任首都创新大联盟理事长；2015年任科技部第三代半导体材料项目管理办公室主任；同年9月出任第三代半导体产业技术创新战略联盟理事长；北京智芯互联半导体科技有限公司董事；北京国联万众半导体科技有限公司董事。2016年担任国家十三五重点研发计划“战略性先进电子材料”重点专项专家组副组长、第三代半导体材料及半导体照明方向专家组组长，国家科技创新2030重大项目“重点新材料研发及应用”编制专家组专家；2017年出任国家新材料产业发展专家咨询委员会委员，同年荣获“全球半导体照明突出贡献奖”；本公司独立董事。

徐科先生，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中科院上海光学精密机械研究所博士，日本千叶大学光电子研究中心博士后，研究员、博士生导师。徐科先生 1999-2004 年在日本从事博士后等研究工作，2004-2006 年任教于北京大学，2006 年起加入中科院苏州纳米所至今，任研究员，博士生导师，测试分析平台主任。徐科先生是国家特聘专家、国家杰出青年基金获得者，中国电子学会高级会员、电子材料专业委员会副主任委员，中国光学学会光学材料委员会副主任委员，科技部战略性先进电子材料专家组专家，目前担任苏州纳维科技有限公司董事长、江苏第三代半导体研究院院长及本公司独立董事。

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

（二）监事会成员

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

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

童惠芬女士，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于云南省财经学校财务会计专业，大专学历，高级会计师。童惠芬女士现任云南蓝晶科技有限公司财务总监，本公司监事。曾任职于天职国际会计师事务所云南分所副所长；2010年11月至今在云南蓝晶科技有限公司任财务总监。

（三）高级管理人员

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姬小燕女士，1975年10月出生，中国籍，无境外永久居留权，法国INSEAD大学金融MBA毕业，国际注册会计师，拥有深圳证券交易所董事会秘书资格证书，现任公司副总裁、财务负责人。曾任职于平安信托、美国Honeywell等公司财务及投资总监职位，2014年7月至2016年9月任北京北斗星通导航技术股份有限公司副总经理兼财务负责人， 2016年11月至2018年4月任IDG资本董事总经理。

李鹏（LI PENG）先生，1966年12月出生，美国籍。新加坡国立大学博士。现任公司副总裁，曾就职于新加坡NIANT Technology，美国Uniroyalopto，乔治亚理工学院，任研究员职位。2014年至2019年任职公司外延首席科学家，苏州子公司副总经理。

王建民先生，1981年4月1日出生，中国籍，无境外永久居留权，大学学历，在LED封装行业和应用行业拥有16年丰富的企业管理经验。现任公司副总裁。2004年至2009年任职于亿光电子中国有限公司技术部主任、2010年至2016年任东山精密LED事业部董事/总经理、2017年至2018年任米优光电执行总裁、2018年9月至2019年8月公司销售总监。

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

在股东单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
周福云	浙江华迅投资有限公司	董事长、经理	2007 年 12 月 14 日		否
刘榕	上海灿融创业投资有限公司	董事长	2008 年 06 月 25 日		否
刘榕	石河子友生股权投资合伙企业（有限合伙）	董事长	2010 年 09 月 19 日		否
杨忠东	浙江华迅投资有限公司	监事	2007 年 12 月 14 日		否
在股东单位任职情况的说明	无				

在其他单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
俞信华	爱奇投资顾问（上海）有限公司	合伙人,董事兼总经理	2019 年 8 月		是
俞信华	云南蓝晶科技有限公司	董事	2016 年 4 月		否
俞信华	浙江朗诗德健康饮水设备股份有限公司	董事	2017 年 1 月		否
俞信华	北京海博思创科技有限公司	董事	2017 年 6 月		否
俞信华	广州市远能物流自动化设备科技有限公司	董事	2015 年 8 月		否
俞信华	西安瑞联新材料股份有限公司	独立董事	2016 年 12 月		是
俞信华	上海秀派电子科技股份有限公司	董事	2015 年 3 月		否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

俞信华	北京昆兰新能源技术有限公司	副董事长	2011 年 3 月		否
俞信华	义乌佳鑫新能源有限公司	执行董事、总经理	2016 年 12 月		否
俞信华	Newnagy Holdings,Inc	董事	2015 年 6 月		否
俞信华	Sky Solar Holdings Co., Ltd.	董事	2016 年 12 月		否
俞信华	TOTAL FORCE LIMITED	董事	2018 年 4 月		否
俞信华	欣旺达电子股份有限公司	董事	2018 年 6 月		是
俞信华	华灿光电(苏州)有限公司	执行董事	2017 年 8 月		否
俞信华	西藏祺达创业投资管理有限公司	执行董事, 经理	2018 年 9 月		否
俞信华	光华(天津)投资管理有限公司	执行董事、经理	2018 年 9 月		否
俞信华	时空电动汽车股份有限公司	董事	2018 年 9 月		否
俞信华	北京奕斯伟材料技术有限公司	董事	2019 年 3 月		否
俞信华	北京奕斯伟计算技术有限公司	董事	2019 年 9 月		否
俞信华	北京奕斯伟封测技术有限公司	董事	2019 年 11 月		否
俞信华	北京奕斯伟系统技术有限公司	董事	2019 年 11 月		否
俞信华	中微半导体设备（上海）股份有限公司	监事	2018 年 12 月		否
俞信华	上海爱旭新能源股份有限公司	董事	2019 年 12 月		否
俞信华	美新半导体(无锡)有限公司	董事长、总经理	2018 年 4 月	2019 年 12 月	否
俞信华	广东爱旭科技有限公司	董事	2016 年 12 月	2019 年 12 月	否
俞信华	杭州万高科技股份有限公司	董事	2016 年 10 月	2019 年 5 月	否
俞信华	和谐芯光(义乌)光电科技有限公司	执行董事、经理	2018 年 3 月	2019 年 12 月	否
周福云	义乌市联云彩印包装有限公司	监事	2006 年 10 月 09 日		否
周福云	华灿光电（浙江）有限公司	执行董事	2016 年 04 月 13 日		是
吴龙驹	云南蓝晶科技有限公司	总经理			是
吴龙驹	深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	董事			否
吴龙驹	玉溪红塔区兴和村镇银行股份有限公司	董事			否
吴玲	科技部半导体照明工程项目管理办公室	主任			否
吴玲	国家半导体照明工程协调领导小组办公室	副主任			否
吴玲	北京半导体照明科技促进中心	主任			是
吴玲	国家半导体照明工程研发及产业联盟	理事长			否
吴玲	北京麦肯桥新材料生产力促进中心有限公司	董事长			否
吴玲	半导体照明联合创新国家重点实验室	理事长			否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

吴玲	首都创新大联盟	理事长			否
吴玲	科技部第三代半导体材料项目管理办公室	主任			否
吴玲	第三代半导体产业技术创新战略联盟	理事长			否
吴玲	北京智芯互联半导体科技有限公司	董事			否
吴玲	北京国联万众半导体科技有限公司	董事			否
吴玲	北京星启智芯科技有限公司	董事			否
徐科	中科院苏州纳米所	研究员，博士生导师，测试分析平台主任			是
徐科	苏州纳维科技有限公司	董事长			否
徐科	江苏第三代半导体研究院	院长	2019 年 7 月		否
韩洪灵	浙江大学	教授、博士生导师、EMBA 教育中心学术主任			是
韩洪灵	晶科电力科技股份有限公司	独立董事			是
韩洪灵	浙江浙能电力股份有限公司	独立董事	2018 年 01 月 11 日		是
韩洪灵	浙江大胜达包装股份有限公司	独立董事	2020 年 3 月		是
童惠芬	云南蓝晶科技有限公司	财务总监	2010 年 11 月 01 日		是
杨忠东	义乌市升平玩具有限公司	董事长	2000 年 05 月 19 日		是
杨忠东	驭风翔云（北京）航空科技有限公司	执行董事			是
王江波	华灿光电（苏州）有限公司	总经理			是
李鹏	华灿光电（苏州）有限公司	副总经理			是
连程杰	华灿光电（浙江）有限公司	总裁办主任、总经理助理			是
在其他单位任职情况的说明	俞信华已于 2019 年 12 月 24 日提交辞去 TOTAL FORCE LIMITED 董事职务的辞任函，截止目前变更事项正在办理中。				

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

□ 适用 √ 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、监事报酬由股东大会决定，高级管理人员报酬由董事会决定；在公司承担职务的董事、监事、高级管理人员报酬由公司支付，董事、监事不另外支付津贴。独立董事津贴依据股东大会决议支付，独立董事会务费据实报销。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	依据公司盈利水平及各董事、监事、高级管理人员的分工及履行情况确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，公司已向董事、监事及管理人员全额支付薪酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
俞信华	董事长	男	46	现任	12.72	否
周福云	名誉董事长、董事	男	57	现任	51.01	否
刘榕	副董事长、董事	男	44	现任	58.76	否
吴龙驹	董事、副总裁	男	42	现任	40.83	否
吴玲	独立董事	女	62	现任	10.2	否
徐科	独立董事	男	50	现任	10.2	否
韩洪灵	独立董事	男	44	现任	10.2	否
杨忠东	监事	男	51	现任	0	否
李琼	监事会主席	女	38	现任	21.9	否
童惠芬	监事	女	57	现任	32.06	否
王江波	副总裁	男	45	现任	87.83	否
王力明	原副总裁	男	42	离任	34.09	否
姬小燕	副总裁、财务负责人	女	45	现任	72	否
王国勋	原副总裁、原董事会秘书	男	35	离任	20	否
李鹏（LIPENG）	副总裁	男	54	现任	31.31	否
王建民	副总裁	男	39	现任	34.71	否
连程杰	副总裁、董事会秘书	男	38	现任	41.49	否
合计	--	--	--	--	569.31	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

□ 适用√不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	28

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要子公司在职员工的数量（人）	3,734
在职员工的数量合计（人）	3,762
当期领取薪酬员工总人数（人）	4,149
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	11
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	2,242
销售人员	65
技术人员	934
财务人员	48
行政人员	473
合计	3,762
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	13
硕士	120
本科	621
专科	885
中专及以下	2,123
合计	3,762

注：以上人员统计不包含劳务外包人员。

2、薪酬政策

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

3、培训计划

建立以培训支持体系为基础的三级培训计划体系：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、劳务外包情况

√ 适用 □ 不适用

劳务外包的工时总数（小时）	2,179,283.90
劳务外包支付的报酬总额（元）	54,036,679.01

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规和中国证监会有关法律法规等的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确，运作规范的法人治理结构，并在董事会下设立了薪酬委员会与审计委员会。

1、关于股东大会制度运行情况

报告期内，公司根据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求，规范股东大会的召集、召开、表决程序及相关事项。

2、关于董事会制度运行情况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的选聘程序选举董事，董事会人数、人员结构符合法律法规的要求。全体董事严格审议相关议案，勤勉尽责、科学决策，维护公司和股东利益。

3、关于监事会制度运行情况

报告期内，公司选举监事、推荐职工监事，监事会的人数及结构严格按照《公司法》、《公司章程》的规定，符合法律法规和公司《章程》的要求。监事会的召集、召开和表决，均符合规定。

4、关于独立董事制度运行情况

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

5、关于绩效评价与激励约束机制

公司持续完善董事、监事和高级管理人员的绩效考核评价标准和激励约束机制。公司高管人员的聘任程序公开、透明，符合法律法规的规定。

6、关于信息披露与透明度：公司严格按照《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》的有关规定，及时、准确、完整地披露公司重要经营信息，确保公司全体股东和投资者能够公平获得信息，持续提高公司透明度。

7、关于相关利益者

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

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

□ 是 √ 否

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

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

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

1、业务方面：公司业务结构完整，自主独立经营，与控股股东之间无同业竞争，控股股东未曾利用控股股东地位干涉公司决策和生产经营活动；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、人员方面：公司在劳动、人事及工资管理等各方面均独立于控股股东。高级管理人员均在公司领取报酬；

3、资产方面：公司生产经营场所及土地使用权情况、商标注册及使用情况独立，各发起人投入股份公司的资产权属明确；

4、机构方面：公司组织体系健全，董事会、监事会、管理层及部门动作独立，不存在与控股股东之间的从属关系；

5、财务方面：设有独立的财务部门，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立在银行开户、并依法独立纳税。

三、同业竞争情况

□ 适用√不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
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	www.cninfo.com.cn
华灿光电股份有限公司 2018 年度股东大会决议	年度股东大会	58.58%	2019 年 05 月 20 日	2019 年 05 月 20 日	www.cninfo.com.cn
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	www.cninfo.com.cn
2019 年第三次临时股东大会	临时股东大会	58.64%	2019 年 09 月 16 日	2019 年 09 月 16 日	www.cninfo.com.cn
2019 年第四次临时股东大会	临时股东大会	29.50%	2019 年 12 月 20 日	2019 年 12 月 20 日	www.cninfo.com.cn

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

□ 适用√ 不适用

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
吴玲	18	0	18	0	0	否	0
韩洪灵	18	2	16	0	0	否	1
徐科	18	2	16	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

□ 是√否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

√ 是 □ 否

独立董事对公司没有其他建议。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司董事会下设四个专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，专门委员会在 2019 年度的履职情况如下：

1、战略委员会

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

2、审计委员会

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

3、提名委员会

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

4、薪酬与考核委员会

报告期内，董事会薪酬与考核委员会按照《公司章程》、《薪酬与考核委员会实施细则》等相关规定规范运作，对公司董事薪酬、公司高级管理人员薪酬、年度公司高管薪酬发放情况、管理层考核等提出了意见和建议。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

□ 是√否

公司监事会就有关风险召开监事会会议情况及相关意见

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

核机制，强化责任目标约束，不断提高上市公司高级管理人员的进取精神和责任意识。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

□ 是 √ 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2020 年 04 月 03 日
内部控制评价报告全文披露索引	www.cninfo.com.cn
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	81.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	84.00%

缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准主要根据缺陷潜在负面影响的性质、范围和特点等因素确定。当公司出现下列情形的任意一项，则表明内部控制可能对公司目标实现造成严重影响或者偏离，应当认定为重大缺陷，具体如下：①违反国家法律、法规或规范性文件；②董事、监事、总经理及高级管理人员出现行贿受贿、舞弊或者越权行为；③重要制度或管控缺失，导致内部控制系统性失效；④以前年度重大或重要缺陷未能得到及时整改；⑤重述以前披露的财务报表，更正重大财务错报；⑥发现当期财务报表存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现；⑦内部控制失效而导致公司资产发生重大损失；⑧审核委员会和内部审计职能对内部控制的监督与检查无效；⑨关键或重要不相容岗位未能恰当分离；⑩信息系统的授权管理不当，可能导致非法操作和舞弊的行为。当公司出现下列情形的任意一项，则表明内部控制可能对公司目标实现造成严重影响或者偏离，应当认定为重要缺陷：①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；②未建立反舞弊程序和控制措施；③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项	公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：重大缺陷指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致企业严重偏离控制目标，具体如下：①公司缺乏民主决策程序；②媒体频现负面新闻，政府或监管机构进行调查，引起重大诉讼，对企业声誉造成无法弥补的损害；③公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效；④公司经营活动严重违反国家法律法规，公司遭受证监会处罚或证券交易所警告；⑤中高级管理人员、核心技术人员、业务人员严重流失。重要缺陷指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷但仍有可能导致企业偏离控制目标，具体如下：①公司组织架构、民主决策程序不完善；②媒体出现负面新闻，引起公众关注，对企业声誉造成重大损害；③公司重要业务制度或系统存在缺陷；④公司内部控制重要或一般缺陷未得到整改。一般缺陷指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	缺陷且不能合理保证财务报表达到真实、准确的目标。一般缺陷：指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。	
定量标准	一、涉及利润的错报占营业收入的比例 1.重大缺陷：大于 1%；2.重要缺陷：介于 0.5%~1%之间；3.一般缺陷：小于 0.5%。二、涉及资产负债的错报占总资产的比例 1.重大缺陷：大于 0.5%；2.重要缺陷：介于 0.25%~0.5%之间；3.一般缺陷：小于 0.25%。	一、因内控缺陷造成损失占营业收入的比例 1.重大缺陷：大于 1%；2.重要缺陷：介于 0.5%~1%之间；3.一般缺陷：小于 0.5%。二、因内控缺陷造成损失占总资产的比例 1.重大缺陷：大于 0.5%；2.重要缺陷：介于 0.25%~0.5%之间；3.一般缺陷：小于 0.25%。
财务报告重大缺陷数量（个）	0	
非财务报告重大缺陷数量（个）	0	
财务报告重要缺陷数量（个）	0	
非财务报告重要缺陷数量（个）	0	

十、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十一节 公司债券相关情况

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

否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十二节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2020 年 04 月 02 日
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	容诚审字[2020]第 518Z0037 号
注册会计师姓名	潘新华、彭敏

审计报告正文

审 计 报 告

容诚审字[2020]518Z0037 号

华灿光电股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了华灿光电股份有限公司（以下简称华灿光电）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华灿光电 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）存货跌价准备

1、事项描述

请参阅财务报表附注三、13 和附注五、8 相关披露

于 2019 年 12 月 31 日，华灿光电存货账面价值为 103,057.47 万元，占合并财务报表资产总额的 8.91%，占比较高。华灿光电生产的 LED 芯片种类及产品型号较多，且电子产品具有不断更新换代的可能，若市场情况以及客户需求发生变化，可能发生存货呆滞的情形。存货跌价准备的计提，取决于对存货可变现净值的估计，可变现净值按所生产的产成品的预计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用和相关税费后的金额确定。华灿光电管理层（以下简称“管理层”）在确定存货可变现净值时需要运用重大判断，并综合考虑历史售价、预计售价及存货库龄等信息，因此我们将存货跌价准备作为关键审计事项。

2.审计应对

我们针对存货跌价准备实施的相关程序主要包括：

（1）评估和测试华灿光电存货跌价准备相关的内部控制设计和运行有效性；

（2）对存货实施监盘，检查存货的数量、状况等，关注积压、残次品的存货是否被识别；

（3）获取存货跌价准备计算表，对管理层确定的存货可变现净值以及存货跌价准备计提金额进行复核；

（4）对管理层计算的可变现净值所涉及的重要假设进行评价，例如检查销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等；

（5）对于 2019 年 12 月 31 日后已销售的部分存货，我们进行了抽样检查，获取对应的销售订单及发票，将样本的实际售价与预计售价进行比较。

（二）应收账款坏账准备

1、事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三、12 及五、4。

应收账款于 2019 年 12 月 31 日的账面价值为人民币 90,839.12 万元，占合并财务报表资产总额的 7.85%，占比较高。管理层对应收账款坏账准备进行定期评估。应收款项坏账准备的计算是根据管理层对预期信用损失的估计。该估计需要考虑过往的违约情况，客户的还款记录，资产负债表中应收账款的账龄及客户的最新财务状况，以及某些客户的其他相关情况，以及对未来经济状况的预测。因为预期信用损失的估计存在固有的主观性，应收款项坏账准备确定需要管理层做出重大判断和估计，因此我们将应收账款坏账准备作为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对应收账款坏账准备实施的相关程序主要包括：

（1）评估和测试华灿光电信用政策及应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）评估管理层对应收账款预期信用损失的合理性，具体考虑基于前瞻性因素修正后的客户历史信用情况、宏观经济环境、抵押物预计可变现价值、违约或延迟付款等情况；

（3）对于按账龄组合计提坏账准备的应收账款，选取样本检查管理层编制的应收款项账龄分析表的准确性；分析应收账款的账龄和客户信誉情况，执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

（4）对于单项计提坏账准备的应收账款，选取样本检查管理层对预计未来可收回金额做出估计的依据，包括客户信用记录、资金状况或延迟付款记录及期后实际还款情况，复核其合理性。

（三）商誉减值准备

1、事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三、19 及五、18。

华灿光电于 2016 年 4 月完成收购云南蓝晶科技有限公司（以下简称“云南蓝晶”）并开始合并其财务报表，形成 25,376.76 万元商誉。管理层于 2019 年度对云南蓝晶商誉计提了商誉减值准备 25,376.76 万元。根据《企业会计准则》相关规定， 管理层至少每年都应当对商誉进行减值测试。管理层通过比较被分摊商誉的相关资产组的可收回金额与该资产组及商誉的账面价值，对商誉进行减值测试。预测可收回金额涉及对资产组未来现金流量现值的预测，管理层在预测中需要作出重大判断和假设，特别是对于未来销售收入、生产成本、经营费用、折现率以及增长率等指标。由于减值测试过程较为复杂，涉及重大判断且金额重大，因此我们将商誉减值准备作为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对商誉的减值测试与计量执行的主要审计程序包括：

（1）评价管理层对分配商誉的相关资产组的识别、现金流量预测时采用的估值方法以及关键假设等是否符合企业会计准则的要求；

（2）评价管理层聘任的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性等；

（3）利用本所内部估值专家的工作，评价预计未来现金流量现值时采用的方法和假设是否合理，采用的折现率是否符合行业预期值。

（4）通过将关键参数，包括预测收入、长期平均增长率及利润率与被测试公司的过往业绩、行业走势及新的市场机会进行比较，审慎评价管理层在预计未来现金流量现值时采用的假设和关键判断是否恰当。

四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括华灿光电 2019 年度报告中涵盖的信息，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督华灿光电的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对华灿光电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

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

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

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

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

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：潘新华

中国 北京　　中国注册会计师：彭敏

2020 年 4 月 2 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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 12 月 31 日

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,586,172,662.24	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	363,363,229.29	643,527,349.90
应收账款	908,391,236.26	1,144,090,792.61
应收款项融资	185,777,802.64	
预付款项	25,523,356.93	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	1,001,309,986.76	148,593,676.07
其中：应收利息	2,537,500.00	100,009.31
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	1,030,574,712.61	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	3,000,000.00	
其他流动资产	290,542,424.92	340,134,923.64
流动资产合计	5,394,655,411.65	4,700,004,619.36
非流动资产：		
发放贷款和垫款		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	8,550,000.00	
长期股权投资	1,306,666.68	1,775,226.94
其他权益工具投资	3,105,515.36	
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	4,609,014,457.16	5,059,517,501.04
在建工程	453,687,557.79	622,943,505.42
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	650,064,681.88	752,375,141.20
开发支出	80,117,805.28	74,032,717.23
商誉		1,381,075,534.30
长期待摊费用	29,193,156.06	37,215,502.81
递延所得税资产	287,532,843.55	205,117,065.66
其他非流动资产	54,671,602.82	49,269,313.12
非流动资产合计	6,177,244,286.58	8,198,526,003.53
资产总计	11,571,899,698.23	12,898,530,622.89
流动负债：		
短期借款	1,805,085,220.22	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	509,265,067.48	526,296,098.77
应付账款	787,638,726.99	1,060,473,245.48
预收款项	33,201,189.08	16,995,878.86
合同负债		
卖出回购金融资产款		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	49,984,085.63	51,189,850.12
应交税费	21,687,193.25	6,386,744.97
其他应付款	276,122,814.14	260,928,167.96
其中：应付利息	12,670,371.27	11,766,018.90
应付股利	64,159,343.19	40,312,659.29
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	1,205,825,141.34	364,716,800.00
其他流动负债	111,014,038.90	4,017,725.41
流动负债合计	4,799,823,477.03	3,961,537,058.31
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	1,173,797,455.28	1,783,308,000.00
应付债券	0.00	447,516,412.56
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	76,344,673.68	650,444.50
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	516,518,188.21	577,772,640.47
递延所得税负债	196,354,739.56	218,443,537.83
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,963,015,056.73	3,027,691,035.36
负债合计	6,762,838,533.76	6,989,228,093.67
所有者权益：		
股本	1,092,161,429.00	1,098,768,904.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资本公积	3,774,779,091.59	3,790,528,672.37
减：库存股	0.00	41,151,389.00
其他综合收益	-7,525,907.64	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	-132,936,173.15	964,370,854.98
归属于母公司所有者权益合计	4,809,061,164.47	5,909,302,529.22
少数股东权益		
所有者权益合计	4,809,061,164.47	5,909,302,529.22
负债和所有者权益总计	11,571,899,698.23	12,898,530,622.89

法定代表人：俞信华　　主管会计工作负责人：周建会　　会计机构负责人：姬小燕

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	395,228,237.79	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	33,046,214.27	28,807,370.22
应收账款	84,068,172.24	333,721,123.89
应收款项融资	3,950,276.45	
预付款项	778,594.93	1,160,547.44
其他应收款	1,556,793,184.33	458,538,425.41
其中：应收利息	2,537,500.00	2,188,188.60
应收股利		
存货	7,142,353.16	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	2,081,007,033.17	992,449,709.68

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	3,926,019,753.27	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	210,020,881.91	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	54,629,798.43	63,401,244.12
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	9,481,435.61	4,600,990.02
其他非流动资产	1,053,478.22	1,217,746.77
非流动资产合计	4,201,205,347.44	5,453,308,072.58
资产总计	6,282,212,380.61	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	200,000,000.00	89,000,000.00
应付账款	10,219,779.00	144,228,253.56
预收款项	4,638,141.41	4,564,647.40
合同负债		
应付职工薪酬	571,966.63	411,571.58
应交税费	14,437,208.58	10,826,936.91

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他应付款	90,119,283.08	158,881,354.97
其中：应付利息	6,019,305.56	7,459,445.56
应付股利	64,159,343.19	40,312,659.29
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	648,832,062.80	
其他流动负债	21,990,286.77	
流动负债合计	990,808,728.27	407,912,764.42
非流动负债：		
长期借款		200,000,000.00
应付债券		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	650,444.50	648,166,857.06
负债合计	991,459,172.77	1,056,079,621.48
所有者权益：		
股本	1,092,161,429.00	1,098,768,904.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,774,779,091.59	3,790,528,672.37
减：库存股		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	341,229,962.58	458,949,248.74
所有者权益合计	5,290,753,207.84	5,389,678,160.78
负债和所有者权益总计	6,282,212,380.61	6,445,757,782.26

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	2,716,330,498.82	2,731,588,112.04
其中：营业收入	2,716,330,498.82	2,731,588,112.04
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	3,513,860,457.52	2,478,955,125.80
其中：营业成本	2,871,119,303.93	1,940,416,887.16
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	14,541,717.02	20,568,524.72
销售费用	76,811,952.40	34,871,875.33
管理费用	235,121,058.64	233,847,445.47
研发费用	137,959,644.54	103,647,307.13
财务费用	178,306,780.99	145,603,085.99
其中：利息费用	166,654,432.07	74,745,295.08
利息收入	6,759,590.05	2,850,540.91
加：其他收益	156,239,400.34	220,927,091.57
投资收益（损失以“－”号填列）	243,276,130.75	-13,256,082.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-494,498.71	-948,876.51
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-4,695,241.30	18,462,435.33
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-75,217,973.45	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-603,996,892.59	-81,628,511.74
资产处置收益（损失以“-”号填列）	336,863.32	-803,845.07

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、营业利润（亏损以“－”号填列）	-1,081,587,671.63	396,334,073.49
加：营业外收入	7,347,325.16	50,704,189.40
减：营业外支出	89,375,898.11	167,105,802.66
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-1,163,616,244.58	279,932,460.23
减：所得税费用	-115,753,817.13	36,072,187.32
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	-1,047,862,427.45	243,860,272.91
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-1,241,951,294.31	193,035,530.47
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	194,088,866.86	50,824,742.44
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	-1,047,862,427.45	243,860,272.91
2.少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额	-21,728,669.84	12,405,072.90
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-21,728,669.84	12,405,072.90
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-6,392,863.75	
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	-6,392,863.75	
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-15,335,806.09	12,405,072.90
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		-3,494,690.51
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	-15,335,806.09	15,899,763.41
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	-1,069,591,097.29	256,265,345.81
归属于母公司所有者的综合收益总额	-1,069,591,097.29	256,265,345.81
归属于少数股东的综合收益总额		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

八、每股收益：		
（一）基本每股收益	-0.96	0.24
（二）稀释每股收益	-0.96	0.24

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：俞信华　　主管会计工作负责人：周建会　　会计机构负责人：姬小燕

4、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	99,643,196.60	914,193,403.89
减：营业成本	74,839,508.20	797,812,165.67
税金及附加	3,949,242.87	11,891,927.73
销售费用	30,466,019.26	4,639,405.27
管理费用	34,182,184.02	77,367,835.77
研发费用	8,345,610.32	1,421,918.42
财务费用	65,183,963.23	37,946,383.48
其中：利息费用	65,722,734.50	41,505,102.83
利息收入	3,027,776.74	314,431.97
加：其他收益	606,100.00	2,868,090.86
投资收益（损失以“－”号填列）	391,226,707.00	419,123,424.00
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）	-4,383,440.80	7,861,834.83
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-11,795,801.42	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-300,693,983.92	-11,010,912.78
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-618,952.03	873,463.13
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-42,982,702.47	402,829,667.59
加：营业外收入	3,765,800.33	163,182.04
减：营业外支出	19,433,942.58	26,590,795.69
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-58,650,844.72	376,402,053.94
减：所得税费用	9,623,840.76	
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-68,274,685.48	376,402,053.94

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-207,672,615.73	376,402,053.94
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	139,397,930.25	
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.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	-68,274,685.48	376,402,053.94
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 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	2,532,271,746.35	2,502,483,958.21
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	55,556,601.52	213,261,181.14
收到其他与经营活动有关的现金	336,753,729.16	737,883,741.15
经营活动现金流入小计	2,924,582,077.03	3,453,628,880.50
购买商品、接受劳务支付的现金	1,582,949,909.98	1,859,982,781.59
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	548,946,637.44	567,309,612.49
支付的各项税费	32,880,908.22	172,709,643.88
支付其他与经营活动有关的现金	345,751,470.63	162,604,169.31
经营活动现金流出小计	2,510,528,926.27	2,762,606,207.27
经营活动产生的现金流量净额	414,053,150.76	691,022,673.23
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	5,642,989.86	6,546,434.97
取得投资收益收到的现金	6,104,400.00	4,705,807.03
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,449,077.98	1,477,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	712,916,668.82	
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	731,113,136.66	211,656,450.24
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	237,279,474.77	719,887,886.06
投资支付的现金	359,650,000.00	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	1,328,574.00	15,474,000.00
投资活动现金流出小计	598,258,048.77	737,877,126.06
投资活动产生的现金流量净额	132,855,087.89	-526,220,675.82

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		175,233,824.08
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	2,079,758,119.50	2,603,524,585.08
收到其他与筹资活动有关的现金	347,589,024.00	448,650,000.00
筹资活动现金流入小计	2,427,347,143.50	3,227,408,409.16
偿还债务支付的现金	2,196,824,732.02	3,003,516,779.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	271,191,389.71	261,604,692.04
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	326,578,180.39	139,358,725.87
筹资活动现金流出小计	2,794,594,302.12	3,404,480,197.31
筹资活动产生的现金流量净额	-367,247,158.62	-177,071,788.15
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,279,809.64	10,190,723.64
五、现金及现金等价物净增加额	178,381,270.39	-2,079,067.10
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	842,516,043.28	664,134,772.89

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 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	202,358,949.90	635,033,320.24
收到的税费返还	8,320,290.94	5,330.29
收到其他与经营活动有关的现金	15,990,594.84	655,733,006.13
经营活动现金流入小计	226,669,835.68	1,290,771,656.66
购买商品、接受劳务支付的现金	106,099,303.28	594,004,298.61
支付给职工以及为职工支付的现金	4,854,752.42	43,246,397.89
支付的各项税费	14,419,726.88	77,482,134.04
支付其他与经营活动有关的现金	47,462,300.87	518,915,356.91
经营活动现金流出小计	172,836,083.45	1,233,648,187.45
经营活动产生的现金流量净额	53,833,752.23	57,123,469.21
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		2,495,384.00
取得投资收益收到的现金	206,104,400.00	519,978,993.75

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	859,999.87	167,656,632.44
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	1,043,627,625.02	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	1,250,592,024.89	690,131,010.19
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,540,778.72	5,495,109.99
投资支付的现金	700,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		45,720,000.00
投资活动现金流出小计	707,540,778.72	51,215,109.99
投资活动产生的现金流量净额	543,051,246.17	638,915,900.20
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		175,233,824.08
取得借款收到的现金		47,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		952,050,000.00
筹资活动现金流入小计		1,174,283,824.08
偿还债务支付的现金		249,380,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	92,760,791.28	107,135,058.55
支付其他与筹资活动有关的现金	297,232,744.56	1,600,562,330.21
筹资活动现金流出小计	389,993,535.84	1,957,077,388.76
筹资活动产生的现金流量净额	-389,993,535.84	-782,793,564.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-108,159.30	563,706.99
五、现金及现金等价物净增加额	206,783,303.26	-86,190,488.28
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	245,153,565.45	38,370,262.19

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2019 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
		优先股	永续债	其他											

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一、上年期末余额	1,098,768,904.00				3,790,528,672.37	41,151,389.00	14,202,762.20		82,582,724.67		964,370,854.98		5,909,302,529.22		5,909,302,529.22
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	1,098,768,904.00				3,790,528,672.37	41,151,389.00	14,202,762.20		82,582,724.67		964,370,854.98		5,909,302,529.22		5,909,302,529.22
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-6,607,475.00				-15,749,580.78	-41,151,389.00	-21,728,669.84				-1,097,307,028.13		-1,100,241,364.75		-1,100,241,364.75
（一）综合收益总额							-21,728,669.84				-1,047,862,427.45		-1,069,591,097.29		-1,069,591,097.29
（二）所有者投入和减少资本	-6,607,475.00				-15,749,580.78	-41,151,389.00	0.00						18,794,333.22		18,794,333.22
1．所有者投入的普通股	-6,607,475.00				-34,543,914.00								-41,151,389.00		-41,151,389.00
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	-41,151,389.00							18,794,333.22		18,794,333.22
4．其他													41,151,389.00		41,151,389.00
（三）利润分配											-49,444,600.68		-49,444,600.68		-49,444,600.68

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1．提取盈余公积											0.00		0.00		0.00
2．提取一般风险准备															
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															
（四）所有者权益内部结转															
1．资本公积转增资本（或股本）															
2．盈余公积转增资本（或股本）															
3．盈余公积弥补亏损															
4．设定受益计划变动额结转留存收益															
5．其他综合收益结转留存收益															
6．其他															
（五）专项储备															
1．本期提取															
2．本期使用															
（六）其他															
四、本期期末余额	1,092,161,429.00				3,774,779,091.59	0.00	-7,525,907.64	0.00	82,582,724.67		-132,936,173.15		4,809,061,164.47		4,809,061,164.47

上期金额

单位：元

项目	2018 年年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合
	股本	其他权益工具	资本	减：库	其他	专项	盈余	一般	未分	其他	小计		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		优先股	永续债	其他	公积	存股	综合收益	储备	公积	风险准备	配利润				计
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		3,924,973,868.55		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		3,924,973,868.55		3,924,973,868.55
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	256,477,370.00				1,574,321,031.82		12,405,072.90		37,640,205.39		103,484,980.56		1,984,328,660.67		1,984,328,660.67
（一）综合收益总额							12,405,072.90				243,860,272.91		256,265,345.81		256,265,345.81
（二）所有者投入和减少资本	256,477,370.00				1,574,321,031.82								1,830,798,401.82		1,830,798,401.82
1．所有者投入的普通股	256,477,370.00				1,567,315,052.91								1,823,792,422.91		1,823,792,422.91
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					7,005,978.91								7,005,978.91		7,005,978.91
4．其他															
（三）利润分配									37,640,205.39		-140,375,292.35		-102,735,086.96		-102,735,086.96

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1．提取盈余公积									37,640,205.39		-37,640,205.39				
2．提取一般风险准备															
3．对所有者（或股东）的分配											-102,735,086.96		-102,735,086.96		-102,735,086.96
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	1,098,768,904.00				3,790,528,672.37	41,151,389.00	14,202,762.20		82,582,724.67		964,370,854.98		5,909,302,529.22		5,909,302,529.22

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	1,098,768,904.00				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												0.00
前期差错更正												0.00
其他												0.00
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）	-6,607,475.00				-15,749,580.78	-41,151,389.00				-117,719,286.16		-98,924,952.94
（一）综合收益总额										-68,274,685.48		-68,274,685.48
（二）所有者投入和减少资本	-6,607,475.00				-15,749,580.78	-41,151,389.00				0.00		18,794,333.22
1．所有者投入的普通股	-6,607,475.00				-34,543,914.00							-41,151,389.00
2．其他权益工具持有者投入资本												0.00
3．股份支付计入所有者权益的金额					18,794,333.22							18,794,333.22
4．其他						-41,151,389.00						41,151,389.00
（三）利润分配										-49,444,600.68		-49,444,600.68
1．提取盈余公积										0.00		0.00
2．对所有者（或股东）的分配										-49,444,600.68		-49,444,600.68
3．其他												0.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）所有者权益内部结转										0.00		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		0.00
1．本期提取												0.00
2．本期使用												0.00
（六）其他												0.00
四、本期期末余额	1,092,161,429.00				3,774,779,091.59	0.00			82,582,724.67	341,229,962.58		5,290,753,207.84

上期金额

单位：元

项目	2018 年年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	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												

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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）	256,477,370.00				1,574,321,031.82				37,640,205.39	236,026,761.59		2,104,465,368.80
（一）综合收益总额										376,402,053.94		376,402,053.94
（二）所有者投入和减少资本	256,477,370.00				1,574,321,031.82							1,830,798,401.82
1．所有者投入的普通股	256,477,370.00				1,567,315,052.91							1,823,792,422.91
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					7,005,978.91							7,005,978.91
4．其他												
（三）利润分配									37,640,205.39	-140,375,292.35		-102,735,086.96
1．提取盈余公积									37,640,205.39	-37,640,205.39		
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												

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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				3,790,528,672.37	41,151,389.00			82,582,724.67	458,949,248.74		5,389,678,160.78

三、公司基本情况

1、公司简介

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

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

公司统一社会信用代码：914201007819530811

公司地址：武汉市东湖开发区滨湖路8号

法定代表人：俞信华

报告期内，公司无实际控制人。

2、公司所属行业及主要业务

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

3、财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表由本公司董事会于2020年4月2日批准报出。

4、合并财务报表范围及变化

（1）本报告期末纳入合并范围的子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	华灿光电（苏州）有限公司	苏州华灿	100.00	
2	华灿光电（浙江）有限公司	浙江华灿	100.00	
3	光华（天津）投资管理有限公司	天津光华		100.00
4	云南蓝晶科技有限公司	云南蓝晶	100.00	
5	HC Semitek Limited	香港华灿	100.00	
6	和谐芯光（义乌）光电科技有限公司	和谐光电	100.00	
7	TotalForceLimited	TFL		100.00
8	MEMSIC,Inc.,	美国美新		100.00
9	美新半导体（无锡）有限公司	无锡美新		100.00

注：本公司2019年12月20日召开2019年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司资产出售的议案》，同意公司及公司子公司浙江华灿将和谐光电100%股权以19.6亿元对价转让给天津海华新科技有限公司，并于2019年12月24日完成股权转让的工商变更登记手续，和谐光电及其子公司TFL、美国美新、无锡美新2019年度利润表及现金流量表纳入合并范围，2019年末资产负债表不再纳入合并范围。

上述子公司具体情况详见本附注九“在其他主体中的权益”；

（2）本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内减少子公司：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	和谐芯光（义乌）光电科技有限公司	和谐光电	2019年1-12月	处置子公司
2	Total Force Limited	TFL	2019年1-12月	处置子公司
3	MEMSIC,Inc.,	美国美新	2019年1-12月	处置子公司
4	美新半导体（无锡）有限公司	无锡美新	2019年1-12月	处置子公司

本报告期内减少子公司的具体情况详见本附注八“合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营

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

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

1、遵循企业会计准则的声明

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

2、会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

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

4、记账本位币

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

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

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

（2）非同一控制下的企业合并

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

（3）企业合并中有关交易费用的处理

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

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中可分割的部分以及结构化主体。

（2）统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

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

（3）合并财务报表抵销事项

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

（4）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司

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

②处置子公司

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

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

（1）合营安排的分类

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

（2）共同经营的会计处理

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

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

（3）合营业务的会计处理

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

8、现金及现金等价物的确定标准

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务折算

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

（2）外币报表折算方法

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

10、金融工具

自2019年1月1日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

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

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

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

（3）金融负债的分类与计量

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

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

②贷款承诺及财务担保合同负债

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

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

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

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

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

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

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

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

（5）金融工具减值

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

①预期信用损失的计量

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

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

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

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

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

A　应收款项

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

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合1　商业承兑汇票

应收票据组合2　银行承兑汇票

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

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合1　LED业务客户

应收账款组合2　传感器业务客户

应收账款组合3　应收合并范围内关联方往来

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

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合1　应收利息

其他应收款组合2　应收股利

其他应收款组合3　应收政府补助款、押金及保证金等

其他应收款组合4　应收合并范围内关联方往来

其他应收款组合5　账龄组合

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

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合1　银行承兑汇票

应收款项融资组合2　应收客户款项

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

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合1　应收融资租赁保证金

长期应收款组合2　应收其他款项

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

B 债权投资、其他债权投资

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

②具有较低的信用风险

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

③信用风险显著增加

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

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

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

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

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

④已发生信用减值的金融资产

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

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

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

①终止确认所转移的金融资产

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

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

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

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

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

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

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

②继续涉入所转移的金融资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

③继续确认所转移的金融资产

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

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

（7）金融资产和金融负债的抵销

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

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

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

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

以下金融工具会计政策适用于2018年度及以前

（1）金融工具的分类及确认

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

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

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

（2）金融工具的计量

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

（3）本公司对金融工具的公允价值的确认方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

（4）金融资产负债转移的确认依据和计量方法

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

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

（5）金融资产减值

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

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

本公司各类可供出售金融资产减值的认定标准包括下列各项：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

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

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

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

11、应收票据

见本附注五、10.“金融工具”，适用金融工具准则。

12、应收账款

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

以下应收款项会计政策适用2018年度及以前：

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

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

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

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

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

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况：

（1）本公司LED业务公司账龄分析法计提比例：

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

（2）本公司传感器业务公司账龄分析法计提比例：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
6个月以内（含6个月）	0.00	0.00
6个月至1年内	1.00	1.00
1至2年	10.00	10.00
2至3年	30.00	30.00
3年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明其已发生减值，按账龄分析法计提的坏账准备不能反

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

13、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：

见本附注五、10.“金融工具”，适用金融工具准则。

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。周转材料中备品备件按照分次/期转销法摊销。

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号一一非货币性资产交换》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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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%

（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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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

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

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

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

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

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

②使用寿命不确定的判断依据

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

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

（2）内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

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

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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

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

（1）以权益工具结算的股份支付

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

权益工具的公允价值的确定：

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

（2）以现金结算的股份支付

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

（3）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

25、收入

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

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。

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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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）递延所得税资产的确认

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

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

A.该项交易不是企业合并；

B.交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

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

A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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

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

（2）递延所得税负债的确认

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

A.商誉的初始确认；

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

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

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

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

②直接计入所有者权益的项目

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

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

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

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

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

④合并抵销形成的暂时性差异

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

⑤以权益结算的股份支付

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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）回购公司股份

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

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

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

（2）限制性股票

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2019 年 9 月 19 日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019 版）》的通知》（财会【2019】16 号），与财会【2019】6 号配套执行。	经公司第三届董事会第四十三次会议审议通过	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1：2019年4月30日，财政部发布的《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），2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019版）》的通知》（财会【2019】16号），与财会【2019】6号配套执行。

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“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

（2）利润表：

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

将原合并利润表中“资产减值损失”“信用减值损失”行项目的列报行次进行了调整

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目。

（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。

删除了原合并现金流量表中“发行债券收到的现金”等行项目。

（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。

本公司根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。

注2：财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会【2017】7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移（2017年修订）》（财会【2017】8号）、《企业会计准则第24号—套期会计（2017年修订）》（财会【2017】9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报（2017年修订）》（财会【2017】14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。

本公司于2019年1月1日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见附注三、10。

于2019年1月1日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

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	142,169,447.00
			应收账款	摊余成本	1,144,090,792.61
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其	501,357,902.90

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

				他综合收益	
可供出售金融资产	摊余成本	3,088,065.14	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
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	12,116,430.67			
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
收到其他与筹资活动有关的现金	摊余成本	448,650,000.00	发行债券收到的现金	摊余成本	448,650,000.00

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	10,304,429.33
			应收账款	摊余成本	333,721,123.89
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	18,502,940.89
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
收到其他与筹资活动有关的现金	摊余成本	448,650,000.00	发行债券收到的现金	摊余成本	448,650,000.00

（2）重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

（3）2019 年起执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

√ 适用 □ 不适用

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	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

应收票据	643,527,349.90	142,169,447.00	-501,357,902.90
应收账款	1,144,090,792.61	1,144,090,792.61	
应收款项融资		501,357,902.90	501,357,902.90
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		-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			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	
合同负债			
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			
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	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	10,304,429.33	-18,502,940.89
应收账款	333,721,123.89	333,721,123.89	
应收款项融资		18,502,940.89	18,502,940.89
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	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	

调整情况说明

（4）2019 年起执行新金融工具准则或新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

□ 适用 √ 不适用

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增值税	销售收入、加工及修理修配劳务收入、服务收入、出租收入	16%、13%、6%、5%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%、1%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、25%、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	25%
华灿光电(苏州)有限公司	15%
云南蓝晶科技有限公司	15%
华灿光电(浙江)有限公司	15%
HC SemiTek Limited	16.5%
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）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。

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

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

（4）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。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	63,096.55	396,191.53
银行存款	842,452,946.73	513,483,396.75
其他货币资金	743,656,618.96	342,986,857.28
合计	1,586,172,662.24	856,866,445.56
其中：存放在境外的款项总额	12,420,848.82	71,849,855.24
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	743,656,618.96	192,731,672.67

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

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	355,042,371.22	135,858,010.85
商业承兑票据	8,320,858.07	6,311,436.15
合计	363,363,229.29	142,169,447.00

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	57,372,898.36
合计	57,372,898.36

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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	46,000,000.00	255,504,682.18
商业承兑票据		3,110,000.00
合计	46,000,000.00	258,614,682.18

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	179,806,632.92	16.05%	164,286,632.92	91.37%	15,520,000.00	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						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						2,924,130.39	0.22%	2,777,247.88	94.98%	146,882.51
按单项计提坏账准备的应收账款	179,806,632.92	16.05%	164,286,632.92	91.37%	15,520,000.00					
按组合计提坏账准备的应收账款	940,228,980.23	83.95%	47,357,743.97	5.04%	892,871,236.26	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						1,209,050,469.38	91.69%	75,474,058.73	6.24%	1,133,576,410.65
LED 业务组合	940,228,980.23	83.95%	47,357,743.97	5.04%	892,871,236.26					
合计	1,120,035,613.15	100.00%	211,644,376.89	18.90%	908,391,236.26	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：164,286,632.92

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳市旭日之芯科技有限公司	28,792,871.98	28,792,871.98	100.00%	预计无法收回
深圳市宇浩光电有限公司	18,518,584.48	18,518,584.48	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
苏州派腾电子有限公司	44,549,035.47	29,029,035.47	65.16%	与客户存在纠纷，预计不能全额收回货款
深圳市丽格特光电有限公司	33,720,067.17	33,720,067.17	100.00%	预计无法收回
深圳市优信光科技有限公司	15,373,605.31	15,373,605.31	100.00%	优信光已经在清算，清算组已形成，预计无法收回
四川柏狮光电技术有限公司	12,112,156.14	12,112,156.14	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
广东方大索正光电照明有限公司	6,849,854.23	6,849,854.23	100.00%	预计无法收回
台湾国榜光学科技股份有限公司	5,940,089.33	5,940,089.33	100.00%	预计无法收回
大连美明外延片科技有限公司	3,253,158.11	3,253,158.11	100.00%	预计无法收回
深圳极光王科技股份有限公司	3,152,042.06	3,152,042.06	100.00%	预计无法收回
杭州世明光电有限公司	2,837,602.43	2,837,602.43	100.00%	预计无法收回
浙江中宙照明科技有限公司	1,714,955.89	1,714,955.89	100.00%	重整豁免
苏州雨竹电子有限公司	1,565,724.05	1,565,724.05	100.00%	预计无法收回
深圳市金丽豪科技有限公司	890,719.19	890,719.19	100.00%	预计无法收回
LG INNOTEK CO., LTD.	536,167.08	536,167.08	100.00%	预计无法收回
合计	179,806,632.92	164,286,632.92	--	--

按组合计提坏账准备：47,357,743.97

单位： 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	884,223,189.76	26,526,695.66	3.00%
1-2 年	28,393,485.55	2,839,348.55	10.00%
2-3 年	13,345,090.00	4,003,527.00	30.00%
3-4 年	188,983.26	94,491.64	50.00%
4-5 年	922,752.73	738,202.19	80.00%
5 年以上	13,155,478.93	13,155,478.93	100.00%
合计	940,228,980.23	47,357,743.97	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、12

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

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位： 元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	887,707,096.98
1 至 2 年	103,750,670.16
2 至 3 年	17,606,425.06
3 年以上	110,971,420.95
3 至 4 年	15,669,294.04
4 至 5 年	24,400,633.79
5 年以上	70,901,493.12
合计	1,120,035,613.15

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位： 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	99,022,499.08	103,697,764.31		38,433,630.47		164,286,632.92
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	75,474,058.73	-28,116,083.13		231.63		47,357,743.97
合计	174,496,557.81	75,581,681.18		38,433,862.10		211,644,376.89

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位： 元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	38,433,862.10

其中重要的应收账款核销情况：

单位： 元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
深圳市蓝科电子有限公司	货款	18,476,331.66	债务重组	董事会审批	否
浙江中宙照明科技有限公司	货款	5,678,439.08	确定无法收回	董事会审批	否
浙江中宙光电股份有限公司	货款	2,421,590.17	确定无法收回	董事会审批	否
苏州君耀光电有限公司	货款	1,956,573.60	确定无法收回	董事会审批	否
随州美亚迪光电有限公司	货款	2,676,021.37	确定无法收回	董事会审批	否
深圳市芯志达科技有限公司	货款	3,953,012.29	确定无法收回	董事会审批	否
深圳市中电金台光电科技有限公司	货款	1,736,819.08	确定无法收回	董事会审批	否
浙江艾可帅特光电科技有限公司	货款	771,516.38	确定无法收回	董事会审批	否
铜陵市毅远电光源有限责任公司	货款	734,412.53	确定无法收回	董事会审批	否
合计	--	38,404,716.16	--	--	--

应收账款核销说明：

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位： 元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	98,368,117.12	8.78%	2,951,043.51
第二名	95,310,818.19	8.51%	2,859,324.55
第三名	82,222,503.65	7.34%	2,466,675.11

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第四名	60,321,439.45	5.39%	1,809,643.18
第五名	56,947,947.41	5.08%	1,708,438.42
合计	393,170,825.82	35.10%	

5、应收款项融资

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	185,777,802.64	501,357,902.90
应收账款		
合计	185,777,802.64	501,357,902.90

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

√ 适用 □ 不适用

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

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

√ 适用 □ 不适用

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

其他说明：

6、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	23,430,674.00	91.80%	35,117,887.89	90.47%
1 至 2 年	661,408.27	2.59%	2,412,975.25	6.22%
2 至 3 年	254,976.20	1.00%	568,658.72	1.47%
3 年以上	1,176,298.46	4.61%	716,317.41	1.84%
合计	25,523,356.93	--	38,815,839.27	--

（2）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位：元

单位名称	2019年12月31日余额	占预付账款期末余额合计数的比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一名	11,452,796.93	44.87%
第二名	4,207,255.76	16.48%
第三名	842,281.00	3.30%
第四名	681,120.00	2.67%
第五名	613,050.00	2.40%
合计	17,796,503.69	69.72%

7、其他应收款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	2,537,500.00	100,009.31
其他应收款	998,772,486.76	148,493,666.76
合计	1,001,309,986.76	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
定期存款	2,537,500.00	
活期存款		100,009.31
合计	2,537,500.00	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
股权转让款	960,000,000.00	
保证金、押金	11,556,812.98	7,332,436.28
应收政府补助款	21,231,300.00	128,184,300.00
备用金	468,808.90	622,862.16
往来款及其他	5,691,064.79	12,893,275.96
合计	998,947,986.67	149,032,874.40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2）坏账准备计提情况

单位： 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	70,648.91	468,558.73		539,207.64
2019 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
本期计提	-64,607.89	-299,099.84		-363,707.73
2019 年 12 月 31 日余额	6,041.02	169,458.89		175,499.91

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位： 元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	992,017,178.16
1 至 2 年	3,558,248.19
2 至 3 年	1,932,421.00
3 年以上	1,440,139.32
3 至 4 年	184,752.61
4 至 5 年	18,400.00
5 年以上	1,236,986.71
合计	998,947,986.67

3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位： 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	539,207.64	-363,707.73				175,499.91
合计	539,207.64	-363,707.73				175,499.91

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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
天津海华新科技有限公司	股权转让款	960,000,000.00	1 年以内	96.10%	0.00
义乌信息光电高新技术产业园管委会	政府补助款	21,231,300.00	1 年以内	2.13%	0.00
芯鑫融资租赁（江苏）有限责任公司	融资租赁保证金	4,350,000.00	1 年以内	0.44%	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	1-2 年	0.20%	0.00
云南亿电配售电有限责任公司	保证金	1,884,924.49	1 年以内	0.18%	0.00
合计	--	989,466,224.49	--	99.05%	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 年第四批贷款贴息补助（义高新【2019】48 号）	21,231,300.00	1 年以内	公司于 2020 年 1 月 20 日已收到该笔款项

8、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	264,684,183.67	476,730.42	264,207,453.25	191,860,710.34	127,161.57	191,733,548.77
在产品	52,894,758.26		52,894,758.26	92,561,265.47		92,561,265.47

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

库存商品	549,807,372.10	183,617,789.14	366,189,582.96	894,133,331.34	59,117,826.84	835,015,504.50
周转材料	88,471,373.09	1,199,591.75	87,271,781.34	59,519,444.34		59,519,444.34
自制半成品	284,816,429.45	24,805,292.65	260,011,136.80	344,936,237.77	485,649.84	344,450,587.93
合计	1,240,674,116.57	210,099,403.96	1,030,574,712.61	1,583,010,989.26	59,730,638.25	1,523,280,351.01

（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	476,730.42			127,161.57	476,730.42
库存商品	59,117,826.84	318,749,654.36		193,413,732.27	835,959.79	183,617,789.14
周转材料		1,199,591.75				1,199,591.75
自制半成品	485,649.84	24,805,292.65			485,649.84	24,805,292.65
合计	59,730,638.25	345,231,269.18		193,413,732.27	1,448,771.20	210,099,403.96

9、一年内到期的非流动资产

单位： 元

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

10、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	287,061,074.41	338,751,710.48
保险费及其他	3,481,350.51	1,383,213.16
合计	290,542,424.92	340,134,923.64

11、长期应收款

（1）长期应收款情况

单位： 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

坏账准备减值情况

单位： 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

12、长期股权投资

单位： 元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
Semicon Light (China) Company Limited	1,775,226.94			-494,498.71	25,938.45					1,306,666.68	
小计	1,775,226.94			-494,498.71	25,938.45					1,306,666.68	
二、联营企业											
合计	1,775,226.94			-494,498.71	25,938.45					1,306,666.68	

其他说明

注：子公司香港华灿与Semicon Light Company Limited、Max Alpha Technology Limited 签署《合资协议》在香港共同设立Semicon Light (China) Company Limited，香港华灿将以现金80万美元出资参股，认缴出资比例为37.21%，根据协议规定，新设公司董事会由三名董事组成，出资各方分别派出一名董事，所有提交董事会审议的事项，均需获得2/3赞成票通过。本公司对Semicon Light (China) Company Limited构成共同控制，截止2019年12月31日，香港华灿实际出资40万美元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

13、其他权益工具投资

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
上市权益工具投资		12,116,430.67
非上市权益工具投资	3,105,515.36	3,088,065.14
合计	3,105,515.36	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					非交易性	

14、固定资产

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	4,609,014,457.16	5,059,517,501.04
合计	4,609,014,457.16	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	189,937,403.53	197,468,794.95	396,486.56	19,438,350.50	407,241,035.54
（1）购置		3,058,958.68	396,486.56	959,099.68	4,414,544.92
（2）在建工程转入	189,937,403.53	194,409,836.27		18,400,640.72	402,747,880.52
（3）企业合并增加					
（4）外币报表折算差额				78,610.10	78,610.10
3.本期减少金额	78,567,337.56	290,392,878.30	1,131,670.84	8,626,831.40	378,718,718.10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）处置或报废		60,510,282.99	73,811.90	2,111,153.28	62,695,248.17
（2）其他减少	78,567,337.56	229,882,595.31	1,057,858.94	6,515,678.12	316,023,469.93
4.期末余额	1,227,041,621.65	5,342,587,359.11	5,242,320.94	203,196,919.38	6,778,068,221.08
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	59,169,431.35	611,562,284.48	648,626.33	23,076,688.55	694,457,030.71
（1）计提	59,169,431.35	611,562,284.48	648,626.33	22,999,831.94	694,380,174.10
（2）外币报表折算差额				76,856.61	76,856.61
3.本期减少金额	2,424,925.08	207,538,526.88	390,463.02	5,077,754.41	215,431,669.39
（1）处置或报废		53,805,851.52		2,035,470.22	55,841,321.74
（2）其他减少	2,424,925.08	153,732,675.36	390,463.02	3,042,284.19	159,590,347.65
4.期末余额	205,702,844.80	1,874,966,115.27	3,831,902.65	76,914,097.40	2,161,414,960.12
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	1,021,338,776.85	3,460,063,621.66	1,410,418.29	126,201,640.36	4,609,014,457.16
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	487,521,405.20	142,927,266.59		344,594,138.61

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	487,521,405.20	142,927,266.59		344,594,138.61

（3）通过经营租赁租出的固定资产

单位： 元

项目	期末账面价值
房屋建筑物	64,475,636.18
机器设备	367,023.49
其他设备	82,603.14
合计	64,925,262.81

（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	436,557,690.17	产权证书正在办理中
云南蓝晶新增车间及宿舍	47,017,367.11	待全部完工后办理产权证书

15、在建工程

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	453,687,557.79	622,943,505.42
合计	453,687,557.79	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	0.00		0.00	272,858.22		272,858.22
张家港芯片二期项目	4,714,492.78		4,714,492.78	10,545,245.40		10,545,245.40
张家港芯片三期项目	49,827.61		49,827.61	2,529,360.42		2,529,360.42
张家港芯片四期项目	33,054,405.23		33,054,405.23	80,169,451.21		80,169,451.21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3500 万片衬底片一期项目	170,010,489.09		170,010,489.09	202,405,317.48		202,405,317.48
浙江华灿一期项目	5,959,850.31		5,959,850.31	141,091,098.73		141,091,098.73
浙江华灿二期项目	196,246,072.87		196,246,072.87	119,217,350.48		119,217,350.48
义乌 LED 单晶衬底片项目	38,946,466.34		38,946,466.34	64,055,518.88		64,055,518.88
传感器项目设备	0.00		0.00	1,597,518.82		1,597,518.82
其他零星项目	4,705,953.56		4,705,953.56	1,059,785.78		1,059,785.78
合计	453,687,557.79		453,687,557.79	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	1,093,418.95	1,366,277.17		0.00						其他
张家港芯片二期项目		10,545,245.40	2,004,307.23	7,835,059.85		4,714,492.78						其他
张家港芯片三期项目		2,529,360.42	4,155,395.27	6,634,928.08		49,827.61						其他
张家港芯片四期项目		80,169,451.21	25,724,230.93	72,839,276.91		33,054,405.23						其他
3500 万片衬底片一期项目		202,405,317.48	22,385,838.69	54,780,667.08		170,010,489.09						其他
浙江华灿一期项目		141,091,098.73	46,313,228.57	181,444,476.99		5,959,850.31						其他

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

浙江华灿二期项目		119,217,350.48	78,013,231.09	984,508.70		196,246,072.87						其他
义乌 LED 单晶衬底片项目		64,055,518.88	5,984,090.21	31,093,142.75		38,946,466.34						其他
传感器项目设备		1,597,518.82	37,916,074.49	28,050,764.29	11,462,829.02	0.00						其他
其他零星项目		1,059,785.78	21,364,946.48	17,718,778.70		4,705,953.56						其他
合计		622,943,505.42	244,954,761.91	402,747,880.52	11,462,829.02	453,687,557.79	--	--				--

16、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				71,406,815.87	43,505.00	4,216,705.61	75,667,026.48
（1）购置				536,208.97		4,127,720.34	4,663,929.31
（2）内部研发				70,641,721.69			70,641,721.69
（3）企业合并增加							
（4）外币报表折算差额				228,885.21	43,505.00	88,985.27	361,375.48
3.本期减少金额	23,975,497.10			105,465,707.12	254,006.50	5,931,257.71	135,626,468.43
（1）处置							

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）其他减少	23,975,497.10			105,465,707.12	254,006.50	5,931,257.71	135,626,468.43
4.期末余额	418,188,661.97			368,190,424.06	34,000.00	20,862,893.15	807,275,979.18
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	9,617,335.79			49,264,451.43	45,905.00	2,896,953.14	61,824,645.36
（1）计提	9,617,335.79			49,121,838.41	2,400.00	2,808,033.33	61,549,607.53
（2）外币报表折算差额				142,613.02	43,505.00	88,919.81	275,037.83
3.本期减少金额	207,530.48			22,116,104.26	249,206.50	1,898,844.80	24,471,686.04
（1）处置							
（2）其他减少	207,530.48			22,116,104.26	249,206.50	1,898,844.80	24,471,686.04
4.期末余额	36,574,241.14			108,490,489.10	34,000.00	7,114,509.01	152,213,239.25
三、减值准备							
1.期初余额							
2.本期增加金额				4,998,058.05			4,998,058.05
（1）计提				4,998,058.05			4,998,058.05
3.本期减少金额							
（1）处置							
4.期末余额				4,998,058.05			4,998,058.05
四、账面价值							

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1.期末账面价值	381,614,420.83			254,701,876.91		13,748,384.14	650,064,681.88
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

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 45.61%。

17、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	10,560,117.22				10,560,117.22			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
PVDAlN2 寸 TS 白光外延研发及优化	7,953,833.35	1,149,422.86			9,103,256.21			0.00
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			0.00
高密度显示屏用 LED 芯片开发	7,615,283.71	5,383,977.41			12,999,261.12			0.00
红外 850nm 正装芯片开发	4,076,242.66	4,472,306.19			8,548,548.85			0.00
4 英寸 GaN 单晶衬底同质外延及应用探索		6,427,511.93						6,427,511.93
车灯用倒装 LED 外延及芯片技术开发		7,430,033.42						7,430,033.42

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

提高蓝绿LED 芯片发光效率及可靠性的技术研究		3,867,619.33						3,867,619.33
新型显示用LED 外延及芯片结构的开发		3,772,113.79						3,772,113.79
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				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				3,708,183.65			
双轨全自动上蜡机 6 寸贴蜡技术的研发	2,389,279.93	261,861.83						2,651,141.76
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		1,041,099.81						1,041,099.81
真空石墨毡提纯关键技术		330,785.07						330,785.07
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	1,186,399.38						1,630,150.57

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

蓝宝石多线切割晶棒粘接方法关键技术		491,597.01						491,597.01
蓝宝石双面研磨节能减排关键技术	739,049.67	950,791.39						1,689,841.06
6 寸蓝宝石晶片双面研磨关键技术		1,049,759.36						1,049,759.36
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	1,218,965.25						1,781,907.94
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			
新型显示用 LED 外延及芯片技术开发项目	1,254,201.32	2,490,281.32			3,744,482.64			
倒装芯片亮度提升项目	999,715.52	8,297,304.52						9,297,020.04
4 寸倒边机双工位夹具关键技术的研发	374,740.10	283,016.56						657,756.66
平坦度测量仪夹具修复关键技术的研发	655,695.17	718,215.12						1,373,910.29
56 寸精密抛光机的研发	752,468.65	1,200,834.18						1,953,302.83
22B 精密双面研磨机的研发	739,438.60	1,070,679.17						1,810,117.77
蓝绿显示屏用 LED 技术研究		7,954,794.07						7,954,794.07

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

高效白光LED 亮度提升项目		4,261,692.18						4,261,692.18
通用照明产品竞争力提升项目		3,322,792.67						3,322,792.67
4 寸蓝绿光亮度提升及波长集中度开发项目		3,226,531.68						3,226,531.68
国产MOCVD 机台外延性能提升项目		2,429,570.31						2,429,570.31
加速度计研发项目		17,670.39			17,670.39			
合计	74,032,717.23	76,726,809.74			70,641,721.69			80,117,805.28

其他说明

注：根据各项目达到资本化条件的实际情况，作为资本化开始时点；项目效用及研究成果报告，作为资本化具体依据；截至期末尚未转入无形资产的研发项目进度分别处于产品开发阶段、已完结并处于小批量试投产阶段。

18、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			1,127,307,968.94		253,767,565.36

（2）商誉减值准备

单位： 元

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

或形成商誉的事项		计提		处置		
云南蓝晶		253,767,565.36				253,767,565.36
合计		253,767,565.36				253,767,565.36

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

本公司期初商誉对应的资产组为云南蓝晶资产组、和谐光电资产组。

2019年12月20日公司召开2019年第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司资产出售的议案》，根据本公司与交易对方签署的《关于和谐芯光（义乌）光电科技有限公司之股权转让协议》，公司将和谐芯光（义乌）光电科技有限公司100%股权以人民币196,000.00万元予以出售。因此，期末商誉对应的资产组仅包括云南蓝晶资产组。

云南蓝晶资产组的认定及商誉形成过程如下：

资产组	构成
商誉的形成	2016年4月30日（以下简称“收购日”），本公司以折合人民币108,000.00万元的对价收购云南蓝晶100%的股权，合并日取得该公司可辨认净资产的公允价值82,623.24万元，合并成本大于合并中取得的可辨认净资产份额的差额25,376.76万元，确认为合并资产负债表中的商誉。
资产组的认定	收购日云南蓝晶所拥有的与“LED衬底片业务”相关的固定资产、在建工程、无形资产、开发支出、长期待摊费用等经营性非流动资产。本年末商誉所在资产组与收购日形成商誉时所确定的资产组一致，其构成未发生变化。
资产组可收回金额	按照资产组的预计未来现金流量的现值确定。本公司管理层聘请中威正信（北京）资产评估有限公司对云南蓝晶资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）进行了评估，并出具中威正信评报字（2020）第2002号商誉减值测试资产评估报告。

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

云南蓝晶商誉减值测试过程：

①商誉减值测试情况

项　目	云南蓝晶
商誉账面余额①	253,767,565.36
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③＝①-②	253,767,565.36
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	253,767,565.36
资产组的账面价值⑥	1,043,400,333.83
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	1,297,167,899.19
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	1,038,404,400.00
资产组减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	258,763,499.19
其中：商誉减值损失	253,767,565.36
资产组其他资产减值损失	4,995,933.83

②商誉减值测试重要假设

a资产持续经营假设；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

b国家现行的宏观经济、金融、法律法规及产业等政策不发生重大变化，所处地区的政治、经济业务和社会环境无重大变化；

c主要经营管理团队具备管理及经营必要的知识及能力，合法合规经营，勤勉尽责；

d有关金融信贷利率、赋税基准及税率、外汇汇率、政策性征收费用等不发生重大变化；

e未来经营期内涉及的主营产品、收入与成本的构成、未来生产销售和成本控制等能够与现时大体一致等。

③商誉减值关键参数

资产组	关键参数				
	预测期	预测期增长率	稳定期增值率	利润率	折现率(加权平均资本成本WACC）
云南蓝晶（2018年评估）	2019年-2023年（后续为稳定期）	云南蓝晶资产组2019年至2023年预计营业收入增长率分别为：10.07%、12.00%、8.00%、8.00%、0.00%。	平稳	根据预测的收入、成本、费用等计算	11.51%（2019-2021年）13.04%（2022年及以后）
云南蓝晶（2019年评估）	2020年-2025年（后续为稳定期）	云南蓝晶资产组2020年至2025年预计营业收入增长率分别为：72.61%、28.11%、13.86%、8.99%、0.00%、0.00%。	平稳	根据预测的收入、成本、费用等计算	12.01%（2020-2021年）13.49%（2022年及以后）

2019年对比2018年预测营业收入增长率有一定幅度提升，原因系2019年收入基数较低影响所致。2019年云南蓝晶所处行业整体大幅度下滑，市场需求量及单价大幅下降；云南蓝晶2019年实际营业收入34,007.14万元，较2018年预测2019年营业收入60,000.00万元大幅下降。云南蓝晶下游自2019年第4季度以来生产稳步回升，原料采购量随之回升，云南蓝晶销量也逐步提升，本次预测2020年营业收入58,700.00万元，较2019年增长率为72.61%，2019年商誉减值测试中2020年营收预测与2018年商誉减值测试的2020年营收预测，金额变化不大。

2018 年末本公司商誉减值测试时使用的未来现金流量折现率为：11.51%-13.04%（各年变化系所得税率不同），2019 年末商誉减值测试时使用的未来现金流量折现率为：12.01%-13.49%（各年变化系所得税率不同）。两次商誉减值测试折现率，所选取的可比公司、计算口径、取值方法完全一致，产生较小差异的原因为：可比公司及行业一年来的变化使得 β 值略有变化及两年的无风险收益率略有变化。

19、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		6,820,052.18		27,349,828.79
排污权有偿使用费	2,420,405.00		744,740.04		1,675,664.96
更新改造费用及其他	625,216.84	761,467.89	402,725.83	816,296.59	167,662.31
合计	37,215,502.81	761,467.89	7,967,518.05	816,296.59	29,193,156.06

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

20、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	216,539,354.97	34,902,519.13	167,242,730.65	25,086,409.62
内部交易未实现利润	14,411,213.12	2,161,681.97	46,499,323.23	6,974,898.48
可抵扣亏损	1,215,569,041.13	182,335,356.17	660,104,778.29	114,789,498.01
递延收益	345,358,648.36	51,803,797.26	369,526,946.48	55,429,041.98
股份支付确认费用			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				
信用减值准备	99,723,537.73	16,329,489.02		
合计	1,891,601,795.31	287,532,843.55	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	292,892,163.55	43,933,824.53	454,612,257.53	68,191,838.63
固定资产加速折旧	1,016,139,433.51	152,420,915.03	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	1,309,031,597.06	196,354,739.56	1,456,290,252.17	218,443,537.83

（3）以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位： 元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		287,532,843.55		205,117,065.66
递延所得税负债		196,354,739.56		218,443,537.83

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）未确认递延所得税资产明细

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	118,293,249.91	71,253,322.41
可抵扣亏损	2,505,576.75	43,957,071.58
合计	120,798,826.66	115,210,393.99

（5）未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位： 元

年份	期末金额	期初金额	备注
2020 年		30,806,664.08	
2023 年		13,150,407.50	
2024 年	2,505,576.75		
合计	2,505,576.75	43,957,071.58	--

21、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	8,455,169.14	1,095,098.02
预付设备款	46,206,433.68	48,174,215.10
其他	10,000.00	
合计	54,671,602.82	49,269,313.12

22、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	747,235,220.22	455,813,407.74
抵押借款	120,000,000.00	228,632,000.00
保证借款	937,850,000.00	986,087,139.00
合计	1,805,085,220.22	1,670,532,546.74

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

短期借款分类的说明：

注1：公司年末无已到期未偿还的短期借款。

注2：公司抵押借款、质押借款相关担保资产的类别及金额见附注“七、59.所有权或使用权受到限制的资产”之说明，保证借款的担保方式及金额见附注“十二、5.（3）关联担保情况”之说明。

23、应付票据

单位： 元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		7,171,207.65
银行承兑汇票	509,265,067.48	519,124,891.12
合计	509,265,067.48	526,296,098.77

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

24、应付账款

（1）应付账款列示

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
货款	423,524,406.26	476,523,513.06
工程设备款	329,362,353.82	537,014,844.47
加工费其他	34,751,966.91	46,934,887.95
合计	787,638,726.99	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	160,706,720.53	未到合同约定的付款期限
第二名	16,825,022.67	未到合同约定的付款期限
第三名	12,661,662.79	未到合同约定的付款期限
第四名	3,738,180.00	未到合同约定的付款期限
第五名	3,701,000.04	未到合同约定的付款期限
合计	197,632,586.03	--

25、预收款项

是否已执行新收入准则

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

□ 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）	28,839,734.82	12,727,222.13
1 至 2 年	176,141.00	4,187,002.72
2 至 3 年	4,104,573.72	22,288.09
3 年以上	80,739.54	59,365.92
合计	33,201,189.08	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	--

26、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	520,891,210.46	519,508,955.21	48,003,656.43
二、离职后福利-设定提存计划	4,441,957.46	33,573,070.76	36,034,599.02	1,980,429.20
三、辞退福利	126,491.48	1,011,611.10	1,138,102.58	
合计	51,189,850.12	555,475,892.32	556,681,656.81	49,984,085.63

（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	447,263,549.88	443,586,054.01	42,066,551.91
2、职工福利费	2,751,669.12	36,287,737.47	39,039,406.59	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、社会保险费	1,780,807.26	15,338,462.87	16,172,355.71	946,914.42
其中：医疗保险费	1,536,849.41	13,180,521.13	13,895,483.08	821,887.46
工伤保险费	113,606.60	949,572.72	1,009,898.08	53,281.24
生育保险费	130,351.25	1,208,369.02	1,266,974.55	71,745.72
4、住房公积金	1,105,054.62	14,511,038.41	15,262,142.75	353,950.28
5、工会经费和职工教育经费	2,594,814.14	7,490,421.83	5,448,996.15	4,636,239.82
合计	46,621,401.18	520,891,210.46	519,508,955.21	48,003,656.43

（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	32,730,039.34	35,113,402.94	1,928,500.23
2、失业保险费	130,093.63	843,031.42	921,196.08	51,928.97
合计	4,441,957.46	33,573,070.76	36,034,599.02	1,980,429.20

27、应交税费

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
增值税	5,847,555.77	
企业所得税	13,830,581.12	2,655,205.98
个人所得税	474,574.31	734,114.69
城市维护建设税	3,566.00	720,715.47
教育附加	1,528.29	1,219,667.28
地方教育附加	764.14	161,023.03
土地使用税	253,221.81	346,193.97
房产税	1,260,948.71	427,677.48
其他税费	14,453.10	122,147.07
合计	21,687,193.25	6,386,744.97

28、其他应付款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	12,670,371.27	11,766,018.90

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

应付股利	64,159,343.19	40,312,659.29
其他应付款	199,293,099.68	208,849,489.77
合计	276,122,814.14	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	3,087,153.41	4,832,024.33
企业债券利息	5,700,000.00	5,700,000.00
短期借款应付利息	1,956,042.61	1,233,994.57
原子公司借款利息	1,927,175.25	
合计	12,670,371.27	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	64,159,343.19	40,312,659.29
合计	64,159,343.19	40,312,659.29

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

单位名称	2019年12月31日余额	未支付原因
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,325,112.15	股东同意延期支付股利
义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	17,319,739.08	股东同意延期支付股利
JING TIAN CAPITAL I,LIMITED	9,695,700.00	股东同意延期支付股利
Kai Le Capital Limited	3,114,221.13	股东同意延期支付股利
NEW SURE LIMITED	4,857,886.93	股东同意延期支付股利
合计	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	7,751,192.58	8,633,674.80

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限制性股票回购义务		39,176,920.00
质量赔偿款	14,278,398.50	123,678,404.60
预提费用	19,428,101.36	20,129,669.10
融资租赁款	108,433,041.26	
原子公司往来借款	38,369,100.00	
往来款及其他	11,033,265.98	17,230,821.27
合计	199,293,099.68	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
张家港市后塍建筑安装工程有限公司	2,000,000.00	未结算保证金
上海浦东发展银行股份有限公司	1,350,000.00	未结算承销费
合计	3,350,000.00	--

29、一年内到期的非流动负债

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	672,608,058.72	364,716,800.00
一年内到期的应付债券	448,832,062.80	
一年内到期的长期应付款	84,385,019.82	
合计	1,205,825,141.34	364,716,800.00

30、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		4,017,725.41
已背书尚未到期票据	111,014,038.90	
合计	111,014,038.90	4,017,725.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

31、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	1,577,405,514.00	1,938,024,800.00
保证借款	259,000,000.00	200,000,000.00
信用借款	10,000,000.00	10,000,000.00
重分类至一年内到期的长期借款	-672,608,058.72	-364,716,800.00
合计	1,173,797,455.28	1,783,308,000.00

长期借款分类的说明：

注：公司借款相关抵押资产的类别及金额见附注“七、59.所有权或使用权受到限制的资产”之说明。

截止2019年12月31日，子公司苏州华灿抵押借款余额折合人民币27,908.29万元（4,000.50万美元），其中人民币16,185.20万元（2,320.06万美元）在一年内到期的非流动负债中列示。上述借款以土地使用权、在建工程、项目建成后形成的资产为抵押标的物，本公司与贷款人就该项借款签署银团贷款合同的保证合同；

截止2019年12月31日，子公司浙江华灿抵押借款余额人民币129,832.26万元，其中人民币30,975.60万元在一年内到期的非流动负债中列示，系与工商银行义乌分行、杭州银行金华义乌支行、浦发银行义乌分行、浙商银行义乌分行、农业银行义乌分行、中国银行义乌分行共同签订人民币资金银团贷款合同，以土地使用权及MOCVD设备、在建工程等进行抵押，同时由本公司提供担保；

截止2019年12月31日，本公司保证借款余额人民币20,000.00万元，重分类至一年内到期的非流动负债中列示，由苏州华灿提供连带责任保证；

截止2019年12月31日，子公司云南蓝晶保证借款余额人民币5,900.00万元，其中：100万元重分类至一年内到期的非流动负债，由本公司提供连带保证责任；

截止2019年12月31日，子公司浙江华灿信用借款1,000.00万元，系子公司浙江华灿、义乌和谐光灿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、浙商银行股份有限公司签订《委托贷款借款合同》，由浙商银行股份有限公司提供借款。

32、应付债券

（1）应付债券

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
2018 年度第一期中期票据	0.00	447,516,412.56
合计	0.00	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末重分类至一年内到期的非流动负债	期末余额
18 华灿光电 MTN001	450,000,000.00	2018-10-31	2 年	447,300,000.00	447,516,412.56			1,315,650.24		448,832,062.80	0.00
合计	--	--	--	447,300,000.00	447,516,412.56			1,315,650.24		448,832,062.80	0.00

33、长期应付款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	75,694,229.18	
专项应付款	650,444.50	650,444.50
合计	76,344,673.68	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
应付融资租赁款	75,694,229.18	

（2）专项应付款

单位： 元

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

34、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	63,974,800.00	125,229,252.26	516,518,188.21	
合计	577,772,640.47	63,974,800.00	125,229,252.26	516,518,188.21	--

涉及政府补助的项目：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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			36,541,967.16			170,877,758.47	与资产相关
研发项目补贴	11,522,106.57	30,762,900.00		27,810,096.57			14,474,910.00	与收益相关
进口设备贸易补贴	29,155,232.89			3,939,773.79			25,215,459.10	与资产相关
浙江华灿核心设备采购补贴	311,589,291.88	18,611,900.00		45,328,911.92			284,872,279.96	与资产相关
半导体照明用蓝宝石基片产业化	3,279,999.22			819,999.96			2,459,999.26	与资产相关
云南蓝晶技术改造补助资金	3,000,000.00			600,000.00			2,400,000.00	与资产相关
云南蓝晶工业转型升级补贴	7,000,000.00	14,600,000.00		699,999.96	4,964,000.00		15,936,000.04	与资产相关
传感器项目补贴	4,242,721.54			3,628,188.37		614,533.17		与资产相关
电动汽车补贴	563,562.74			281,781.36			281,781.38	与资产相关
合计	577,772,640.47	63,974,800.00		119,650,719.09	4,964,000.00	614,533.17	516,518,188.21	

其他说明：

注1：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]43号文件，同意拨付浙江华灿2019年研发项目补贴2,920.29万元，2019年12月浙江华灿收到该笔补贴款。

注2：根据中国科学技术交流中心出具的国科交函字[2019]127-032号、国科交字[2019]44号文件，同意拨付浙江华灿研发项目补贴260万元，2019年12月浙江华灿收到156万元补贴款。

注3：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。

注4：根据玉溪市财政局、玉溪市工业和信息化局下发给红塔区财政局、工信局玉财产业[2019]85号的文件，同意拨付云南蓝晶2019年新增LED衬底片扩建项目工业转型升级补贴1,460.00万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

35、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				-6,607,475.00	-6,607,475.00	1,092,161,429.00

36、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		34,543,914.00	3,736,820,298.00
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	34,543,914.00	3,774,779,091.59

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：本期资本公积–资本溢价（股本溢价）变动系因注销股权激励回购的库存股所致；资本公积-其他资本公积变动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所致。

37、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	0.00
合计	41,151,389.00		41,151,389.00	0.00

38、其他综合收益

单位： 元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-1,404,996.83	-6,392,863.75				-6,392,863.75		-7,797,860.58

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他权益工具投资公允价值变动	-1,404,996.83	-6,392,863.75				-6,392,863.75		-7,797,860.58
二、将重分类进损益的其他综合收益	15,607,759.03	3,476,909.53	18,812,715.62			-15,335,806.09		271,952.94
外币财务报表折算差额	15,607,759.03	3,476,909.53	18,812,715.62			-15,335,806.09		271,952.94
其他综合收益合计	14,202,762.20	-2,915,954.22	18,812,715.62			-21,728,669.84		-7,525,907.64

39、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

40、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	-1,047,862,427.45	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	-132,936,173.15	964,370,854.98

调整期初未分配利润明细：

1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。

2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。

3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。

4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。

5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

41、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主营业务	2,192,679,975.36	2,370,139,516.85	2,416,972,519.86	1,647,025,518.49
其他业务	523,650,523.46	500,979,787.08	314,615,592.18	293,391,368.67
合计	2,716,330,498.82	2,871,119,303.93	2,731,588,112.04	1,940,416,887.16

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

42、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	1,202,016.46	5,354,158.94
教育费附加	515,878.90	2,309,208.92
房产税	7,949,981.71	6,351,827.27
土地使用税	1,778,650.21	1,666,596.57
印花税	2,780,876.44	3,677,644.53
地方教育附加	299,362.99	1,207,907.51
其他	14,950.31	1,180.98
合计	14,541,717.02	20,568,524.72

43、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、社保等	27,944,677.32	18,304,731.83
广告费、会展费、市场信息费等	39,780,322.45	8,412,497.24
交通费、差旅费、招待费等	6,502,106.95	4,266,377.73
办公费、电话费、会议费等	624,022.73	1,252,761.02
其他	1,960,822.95	2,635,507.51
合计	76,811,952.40	34,871,875.33

44、管理费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
人员工资、福利费、社保等	54,381,705.60	63,479,967.69
股份支付费用	18,794,333.22	7,005,978.91

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

办公费、招聘费、电话费、水电费、房租费等	19,009,350.91	22,003,561.89
折旧、摊销及维修费等	93,812,818.80	111,237,818.07
交通费、差旅费、招待费、物业费等	9,171,719.24	11,340,123.27
中介机构费用、咨询费	15,953,460.72	12,089,725.49
存货报废损失	20,556,849.37	
其他	3,440,820.78	6,690,270.15
合计	235,121,058.64	233,847,445.47

45、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	52,695,299.24	43,339,179.73
研发材料费	33,547,666.33	29,822,876.02
折旧及摊销费	40,400,225.75	19,039,495.60
其他相关费用	11,316,453.22	11,445,755.78
合计	137,959,644.54	103,647,307.13

46、财务费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	166,654,432.07	74,745,295.08
减：利息收入	6,759,590.05	2,850,540.91
汇兑损失	37,711,449.59	68,364,250.32
减：汇兑收益	35,842,354.70	10,497,619.17
手续费支出	16,542,844.08	15,841,700.67
合计	178,306,780.99	145,603,085.99

其他说明：

注：本公司本年确认贷款贴息9,658.96万元，其中：浙江华灿根据义高新【2019】8号、【2019】20号、【2019】34号、【2019】48号文件共确认贷款贴息9,162.56万元，冲减当期财务费用-利息支出金额9,162.56万元；云南蓝晶根据玉财产业[2019]85号文件确认贷款贴息496.40万元，冲减当期财务费用-利息支出金额496.40万元。

47、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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

核心设备采购补贴	81,870,879.08	61,558,087.72
研发费用补贴	28,869,496.57	71,170,154.61
进口设备贸易补贴	3,939,773.79	1,768,279.08
进口设备贴息补贴	17,033,109.49	
半导体照明用蓝宝石基片产业化设备补贴	819,999.96	920,000.62
云南蓝晶技术改造补助资金	600,000.00	600,000.00
传感器项目补贴	3,628,188.37	2,012,808.00
电动汽车补贴	281,781.36	281,781.36
创新补助资金	10,183,000.00	75,058,800.00
省级工业及信息产业补贴资金	699,999.96	2,240,000.00
省级制造业单项冠军、优秀制造业奖励		1,500,000.00
稳岗社保及人才补贴	5,889,602.71	2,002,402.30
其他补贴	2,423,569.05	1,814,777.88
合计	156,239,400.34	220,927,091.57

48、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	-494,498.71	-948,876.51
处置长期股权投资产生的投资收益	240,065,315.66	
处置可供出售金融资产取得的投资收益		2,610,441.26
理财产品投资收益		1,432,928.41
衍生金融工具产生的投资收益	3,705,313.80	-16,350,576.00
合计	243,276,130.75	-13,256,082.84

49、公允价值变动收益

单位： 元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-4,695,241.30	8,173,635.33
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-4,695,241.30	8,173,635.33
交易性金融负债		10,288,800.00
合计	-4,695,241.30	18,462,435.33

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

50、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	363,707.73	
应收账款坏账损失	-75,581,681.18	
合计	-75,217,973.45	

51、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		-37,867,721.20
二、存货跌价损失	-345,231,269.18	-43,760,790.54
十二、无形资产减值损失	-4,998,058.05	
十三、商誉减值损失	-253,767,565.36	
合计	-603,996,892.59	-81,628,511.74

52、资产处置收益

单位： 元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产产生的处置利得处置利得或损失	336,863.32	-803,845.07

53、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
债务重组利得		170,965.32	
政府补助		50,000,000.00	
往来款清账	4,433,966.23		4,433,966.23
赔偿款收入	2,015,298.98		2,015,298.98
其他	898,059.95	533,224.08	898,059.95
合计	7,347,325.16	50,704,189.40	7,347,325.16

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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）	否	否		50,000,000.00	与收益相关

54、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	866,400.00	984,000.00	866,400.00
质量赔偿损失	65,201,361.96	153,202,651.99	65,201,361.96
非流动资产报废损失	741,711.77	8,003,948.54	741,711.77
罚款、违约金	345,466.32	3,600,281.45	345,466.32
非常损失	22,187,805.45		22,187,805.45
其他	33,152.61	1,314,920.68	33,152.61
合计	89,375,898.11	167,105,802.66	89,375,898.11

55、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	17,156,141.65	21,919,323.61
递延所得税费用	-132,909,958.78	14,152,863.71
合计	-115,753,817.13	36,072,187.32

（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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

利润总额	-1,163,616,244.58
按法定/适用税率计算的所得税费用	-290,904,061.15
子公司适用不同税率的影响	121,378,275.45
调整以前期间所得税的影响	2,131,644.92
非应税收入的影响	12,300,110.93
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	57,328,528.97
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-4,960,913.50
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	2,040,552.62
研发费用加计扣除	-15,067,955.37
其他	
所得税费用	-115,753,817.13

56、其他综合收益

详见附注七、38 其他综合收益。

57、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	299,142,081.25	697,153,093.37
利息收入	4,322,099.36	2,750,531.60
房租收入	15,454,133.43	9,694,627.95
收回保证金及其他	17,835,415.12	28,285,488.23
合计	336,753,729.16	737,883,741.15

（2）支付的其他与经营活动有关的现金

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
付现的管理费用、销售费用等支出	117,529,259.03	86,193,955.59
支付的产品赔偿款	151,635,749.45	26,024,247.39
保证金及其他	76,586,462.15	50,385,966.33
合计	345,751,470.63	162,604,169.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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
收购和谐光电收到的现金		121,927,208.24
银行理财产品收回金额		77,000,000.00
合计		198,927,208.24

（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
金融衍生产品-外汇产品支付的现金	1,328,574.00	15,474,000.00
合计	1,328,574.00	15,474,000.00

（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
收到融资租赁款项	347,589,024.00	
发行中期票据收到的现金		448,650,000.00
合计	347,589,024.00	448,650,000.00

（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
支付受限的保证金净额	191,274,946.29	122,741,125.87
黄金租赁业务归还的现金	328,912.20	16,232,400.00
支付融资租赁租金、服务费	95,797,401.90	
支付限制性股票回购款	39,176,920.00	
支付其他融资费用		385,200.00
合计	326,578,180.39	139,358,725.87

58、现金流量表补充资料

（1）现金流量表补充资料

单位： 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	-1,047,862,427.45	243,860,272.91
加：资产减值准备	679,214,866.04	81,628,511.74
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	694,380,174.10	640,873,782.89
无形资产摊销	61,549,607.53	48,399,590.22
长期待摊费用摊销	7,967,518.05	8,234,374.66
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）	-336,863.32	803,845.07
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	741,711.77	8,003,948.54
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	4,695,241.30	-18,462,435.33
财务费用（收益以“－”号填列）	251,826,261.75	222,892,426.12
投资损失（收益以“－”号填列）	-243,276,130.75	13,256,082.84
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-128,720,023.78	-114,125,054.01
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-4,189,935.00	124,282,068.48
存货的减少（增加以“－”号填列）	257,315,358.59	-856,823,449.97
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	168,301,524.33	-192,068,798.62
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-287,553,732.40	480,267,507.69
经营活动产生的现金流量净额	414,053,150.76	691,022,673.23
2．不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
3．现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	842,516,043.28	664,134,772.89
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	178,381,270.39	-2,079,067.10

（2）本期收到的处置子公司的现金净额

单位： 元

	金额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	1,000,000,000.00
其中：	--
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	287,083,331.18
其中：	--
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	712,916,668.82

（3）现金和现金等价物的构成

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	842,516,043.28	664,134,772.89
其中：库存现金	63,096.55	396,191.53
可随时用于支付的银行存款	842,452,946.73	513,483,396.75
可随时用于支付的其他货币资金		150,255,184.61
三、期末现金及现金等价物余额	842,516,043.28	664,134,772.89

59、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	743,656,618.96	受限的银行承兑及信用证保证金、质押的定期存单
应收票据	315,987,580.54	质押于银行办理借款、开具银行承兑汇票及信用证、期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据未终止确认金额
固定资产	1,929,879,810.42	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
无形资产	111,421,792.29	抵押于银行办理借款、抵押办理融资租赁
应收款项融资	75,010,380.53	质押于开具银行承兑汇票及信用证
合计	3,175,956,182.74	--

60、外币货币性项目

（1）外币货币性项目

单位： 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	--	--	24,522,085.53
其中：美元	3,478,875.52	6.9762	24,269,331.40
欧元	32,340.11	7.8155	252,754.13
港币			
应收账款	--	--	68,954,913.10
其中：美元	9,884,308.52	6.9762	68,954,913.10
欧元			
港币			
应付账款			35,319,625.85
其中：美元	4,801,677.71	6.9762	33,497,464.04
欧元	32,337.70	7.8155	252,735.29
日元	15,562,000.00	0.0641	997,524.20
瑞士法郎	79,400.00	7.2028	571,902.32
其他应付款		-	40,733,973.69
其中：美元	5,838,991.67	6.9762	40,733,973.69
一年内到期的非流动负债		-	161,852,025.72
其中：美元	23,200,600.00	6.9762	161,852,025.72
长期借款	--	--	117,230,855.28
其中：美元	16,804,400.00	6.9762	117,230,855.28
欧元			
港币			

（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	6.9762

61、政府补助

（1）政府补助基本情况

单位： 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
研发项目补贴	30,762,900.00	递延收益/其他收益	16,820,347.49
浙江华灿核心设备采购补贴	18,611,900.00	递延收益/其他收益	1,820,690.24
云南蓝晶工业转型升级补贴	14,600,000.00	递延收益/财务费用	4,964,000.00
创新补助资金	84,251,900.00	其他应收款/其他收益	10,183,000.00
浙江华灿贷款贴息补贴	94,509,700.00	其他应收款/财务费用	91,625,600.00
苏州华灿贷款贴息及研发补贴	30,000,000.00	其他应收款/其他收益	11,522,106.57
进口设备贸易及贴息补贴	17,033,109.49	其他收益	17,033,109.49
稳岗社保及人才补贴	5,889,602.71	其他收益	5,889,602.71
研发费用补贴	1,059,400.00	其他收益	1,059,400.00
其他补贴	2,423,569.05	其他收益	2,423,569.05
合计	299,142,081.25		163,341,425.55

（2）政府补助退回情况

□ 适用 √ 不适用

八、合并范围的变更

1、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

√ 是 □ 否

单位： 元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
和谐光电	1,960,000,000.00	100.00%	股权转让	2019 年 12 月 30 日	控制权转移	240,065,315.66	0.00%	0.00	0.00	0.00	不适用	-18,812,715.62

其他说明：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司2019年12月20日召开2019年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司资产出售的议案》，同意公司及公司子公司浙江华灿将和谐光电100%股权以19.6亿元对价转让给天津海华新科技有限公司。并于2019年12月24日办理股权转让的工商变更登记手续。和谐光电及其子公司TFL、美国美新、无锡美新不再纳入合并范围。

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

□ 是 √ 否

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 8COTTON TREE DRIVEADMIRALTYHONG KONG	香港	贸易	100.00%		设立
天津光华	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 103 室	天津	股权投资		100.00%	设立

2、在合营安排或联营企业中的权益

（1）不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位： 元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
投资账面价值合计	1,306,666.68	1,775,226.94

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-494,498.71	-948,876.51
--其他综合收益	25,938.45	
--综合收益总额	-468,560.26	-948,876.51
联营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--

十、与金融工具相关的风险

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

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

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

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

1.信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。本期内公司客户结构逐渐向优质客户集中，另外，在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时），对新增客户均设置了赊销限额。公司对信用风险集中按照客户进行管理，对所有需要采用赊销交易的客户进行信用审核。公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

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

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

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

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的35.10%（比较期：36.67%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的99.05%（比较：91.27%）。

2.流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。公司由财务部门负责采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险，该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本公司运营产生的预计现金流量，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来12个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时，加强对资产负债比率的监控，改善融资结构降低资金短缺的风险。

截止2019年12月31日，本公司主要金融负债到期期限如下：

项目名称	2019年12月31日				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
短期借款	1,805,085,220.22				1,805,085,220.22
应付票据	509,265,067.48				509,265,067.48
应付账款	787,638,726.99				787,638,726.99
其他应付款	276,122,814.14				276,122,814.14
其他流动负债	111,014,038.90				111,014,038.90
一年内到期的非流动负债	1,205,825,141.34				1,205,825,141.34
长期借款		228,230,855.28	111,000,000.00	834,566,600.00	1,173,797,455.28
长期应付款		54,313,008.00	21,381,221.18		75,694,229.18
合计	4,694,951,009.07	282,543,863.28	132,381,221.18	834,566,600.00	5,944,442,693.53

3.市场风险

（1）外汇风险

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

①2019年12月31日，本公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	**外币负债**		**外币资产**	
	期末余额	**期初余额**	**期末余额**	**期初余额**
美元	353,314,318.73	722,257,483.78	93,224,244.50	436,610,197.34
欧元	252,735.29	175,073,276.34	252,754.13	1.96
日元	997,524.20	2,356,152.30		
瑞士法郎	571,902.32	5,467,787.92		

②敏感性分析

于2019年12月31日，在其他风险变量不变的情况下，如果当日人民币对于美元升值或贬值5%，那么本公司当年的净利润将增加或减少1,105.38万元。

（2）利率风险

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

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

截止2019年12月31日为止期间，在其他风险变量保持不变的情况下，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降1%，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本公司当年的净利润就会减少或增加1,561.21万元。

4.资本风险管理

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

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

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位： 元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（三）其他权益工具投资			3,105,515.36	3,105,515.36
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

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

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

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

本企业的母公司情况的说明

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

本企业最终控制方是无。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注附注九、在其他主体中的权益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、在其他主体中的权益。

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

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

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
董事、监事、高管	关键管理人员
义乌和谐光灿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司股东，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
上海灿融创业投资有限公司	公司股东
JING TIAN CAPITAL I,LIMITED	公司股东
上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	公司股东
NEW SURE LIMITED	公司股东
Kai Le Capital Limited	公司股东
云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司	公司股东吴氏家族控制的公司
玉溪市晶圆设备有限公司	公司股东吴氏家族控制的公司
深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	公司股东吴氏家族控制的公司
Aceinna,Inc.	美国美新原股东控制公司，2018 年认定为关联方，2019 年不再认定为关联方
新纳传感系统有限公司	美国美新原股东控制公司，2018 年认定为关联方，2019 年不再认定为关联方

5、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位： 元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
云南省玉溪市恒达空间钢结构有限公司	工程款	1,622,558.70			3,160,219.72
玉溪市晶圆设备有限公司	设备加工费		97,000,000.00		94,282,860.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	设备款	351,854.92			

出售商品/提供劳务情况表

单位： 元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
Aceinna.Inc.	流量计晶圆、磁传感器、加速度计		27,725,543.78
新纳传感系统有限公司	工业，航空倾角仪和导航模块		1,681,479.14
Semicon Light(China) Company Limited		11,693,592.67	

（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.Inc.	转租		1,345,346.82
新纳传感系统有限公司	厂房、办公楼		629,745.45

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

（3）关联担保情况

本公司作为担保方

单位： 元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
苏州华灿	279,082,881.00	2013 年 10 月 30 日	2021 年 10 月 29 日	否
苏州华灿	198,500,000.00	2018 年 12 月 27 日	2019 年 12 月 27 日	否
苏州华灿	200,000,000.00	2018 年 12 月 14 日	2019 年 12 月 14 日	否
苏州华灿	78,400,000.00	2019 年 01 月 31 日	2020 年 01 月 31 日	否
苏州华灿	50,000,000.00	2019 年 04 月 15 日	2020 年 04 月 15 日	否
苏州华灿	150,000,000.00	2019 年 05 月 06 日	2020 年 03 月 14 日	否
苏州华灿	91,178,686.67	2019 年 06 月 24 日	2022 年 06 月 24 日	否
云南蓝晶	79,500,000.00	2017 年 09 月 15 日	2020 年 09 月 15 日	否
云南蓝晶	6,605,494.06	2018 年 12 月 29 日	2019 年 12 月 29 日	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

云南蓝晶	15,000,000.00	2019 年 03 月 22 日	2020 年 03 月 22 日	否
云南蓝晶	59,000,000.00	2019 年 04 月 17 日	2022 年 04 月 16 日	否
云南蓝晶	19,000,000.00	2019 年 04 月 25 日	2020 年 04 月 25 日	否
云南蓝晶	50,532,520.00	2019 年 06 月 28 日	2022 年 06 月 27 日	否
云南蓝晶	34,680,000.00	2019 年 06 月 28 日	2020 年 12 月 28 日	否
浙江华灿	1,298,322,633.00	2017 年 03 月 01 日	2024 年 03 月 01 日	否
浙江华灿	100,000,000.00	2018 年 09 月 26 日	2019 年 09 月 26 日	否
浙江华灿	100,000,000.00	2019 年 01 月 24 日	2020 年 01 月 10 日	否
浙江华灿	35,950,000.00	2019 年 06 月 13 日	2020 年 06 月 13 日	否
浙江华灿	100,000,000.00	2019 年 12 月 06 日	2020 年 12 月 05 日	否
浙江华灿	112,651,626.18	2019 年 09 月 10 日	2020 年 09 月 17 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
苏州华灿	200,000,000.00	2017 年 10 月 30 日	2020 年 10 月 29 日	否
苏州华灿	150,000,000.00	2019 年 01 月 15 日	2022 年 01 月 14 日	否

（4）关联方资金拆借

单位： 元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
义乌和谐光灿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00	2017 年 04 月 19 日	2020 年 04 月 19 日	
拆出				

（5）关键管理人员报酬

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	5,693,100.00	5,592,800.00

6、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位： 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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	Aceinna.Inc.			28,370,753.00	
应收账款	新纳传感系统有限公司			313,345.89	
应收账款	Semicon Light (China) Company Limited	1,452,247.40	43,567.42	1,275,611.28	38,268.34
预付账款	深圳市蓝晶智能光电股份有限公司			1,924.13	
其他应收款	新纳传感系统有限公司			4,419,843.56	

（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	深圳市蓝晶智能光电股份有限公司	59,896.31	
应付股利	上海虎铂新能股权投资基金合伙企业（有限合伙）	5,325,112.14	5,325,112.15
应付股利	义乌和谐芯光股权投资合伙企业（有限合伙）	25,523,826.01	17,319,739.08
应付股利	JINGTIAN CAPITAL I,LIMITED	14,798,700.00	9,695,700.00
应付股利	Kai Le Capital Limited	3,114,221.13	3,114,221.13
应付股利	NEW SURE LIMITED	7,414,669.54	4,857,886.93
应付股利	浙江华迅投资有限公司	3,403,783.12	
应付股利	上海灿融创业投资有限公司	4,579,031.25	

7、其他

（1）其他相关交易基本情况

单位名称	与本公司关系
浙江英特来光电科技有限公司	实际控制人周健为周福寿之子，周福寿持有本公司股东上海灿融12.04%的股权，从而间接拥有本公司1.12%的权益。

（2）购销商品、提供和接受劳务的交易情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	交易内容	2019年度发生额（万元）	2018年度发生额（万元）
浙江英特来光电科技有限公司	销售芯片	4,711.54	3,123.27
浙江英特来光电科技有限公司	支架、硅胶等	2.85	

（3）其他相关交易应收应付款项

项目名称	单位名称	2019年12月31日余额（万元）	2018年12月31日余额（万元）
应收账款	浙江英特来光电科技有限公司	3,255.97	3,141.68
预收款项	浙江英特来光电科技有限公司	25.44	
应付账款	浙江英特来光电科技有限公司	3.11	
其他应付款	浙江英特来光电科技有限公司	600.00	

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

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	6,607,475.00
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	无
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

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－斯克尔斯期权定价模型（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	37,958,793.59
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	18,794,333.22

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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1,587.64万元。

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660.7475万分限制性股票，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

十四、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

截至2019年12月31日，公司无需要披露的重大对外承诺事项。

2、或有事项

（1）资产负债表日存在的重要或有事项

为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响：

被担保单位名称	担保事项	金额	期限	备注
一、子公司				
苏州华灿	信用担保	279,082,881.00	2013.10.30-2021.10.29	长期借款
苏州华灿	信用担保	198,500,000.00	2018.12.27-2019.12.27	短期借款
苏州华灿	信用担保	200,000,000.00	2018.12.14-2019.12.14	短期借款
苏州华灿	信用担保	78,400,000.00	2019.1.31-2020.1.31	短期借款
苏州华灿	信用担保	50,000,000.00	2019.4.15-2020.4.15	短期借款
苏州华灿	信用担保	150,000,000.00	2019.5.6-2020.3.14	短期借款
苏州华灿	自有资产抵押对外提供债务担保	91,178,686.67	2019.6.24-2022.6.24	融资租赁
云南蓝晶	信用担保	79,500,000.00	2017.9.15-2020.9.15	短期借款
云南蓝晶	信用担保	6,605,494.06	2018.12.29-2019.12.29	短期借款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

云南蓝晶	信用担保	15,000,000.00	2019.3.22-2020.3.22	短期借款
云南蓝晶	信用担保	59,000,000.00	2019.4.17-2022.4.16	短期借款
云南蓝晶	信用担保	19,000,000.00	2019.4.25-2020.4.25	短期借款
云南蓝晶	信用担保	50,532,520.00	2019.6.28-2022.6.27	融资租赁
云南蓝晶	信用担保	34,680,000.00	2019.6.28-2020.12.28	融资租赁
浙江华灿	信用担保	1,298,322,633.00	2017.3.1-2024.3.1	长期借款
浙江华灿	信用担保	100,000,000.00	2018.9.26-2019.9.26	短期借款
浙江华灿	信用担保	100,000,000.00	2019.1.24-2020.1.10	短期借款
浙江华灿	信用担保	35,950,000.00	2019.6.13-2020.6.13	短期借款
浙江华灿	信用担保	100,000,000.00	2019.12.6-2020.12.5	短期借款
浙江华灿	自有资产抵押对外提供债务担保	112,651,626.18	2019.9.10-2020.9.17	融资租赁
小计		3,058,403,840.91		
二、其他公司				
无锡美新	信用担保	50,000,000.00	2019.1.28-2020.4.20	短期借款
无锡美新	信用担保	4,040,000.00	2019.6.27-2020.6.30	融资租赁
小计		54,040,000.00		
合计		3,112,443,840.91		

（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。

十五、资产负债表日后事项

1、利润分配情况

单位： 元

拟分配的利润或股利	0.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.00

十六、其他重要事项

1、债务重组

本公司客户深圳蓝科电子有限公司（以下简称“深圳蓝科”）因经营不善经广东省深圳市中级人民法院批准进入破产重整程序。于2019年8月，深圳蓝科工作人员通知普通债权人完成债转股的股东变更程序。在深圳蓝科完成债转股后，本公司以对深圳蓝科普通债权20,227,403.95元（其中本金18,476,331.66元、逾期利息1,751,072.29元）享有其5.620%的股权，由子公司浙江华灿代表本公司持有。本公司已对深圳蓝科应收账款全额计提坏账准备，前述债转股对本年度净利润无影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、终止经营

单位： 元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
和谐光电股权处置	264,847,755.72	242,769,551.35	22,078,204.37	2,968,262.47	19,109,941.90	194,088,866.86

3、分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为LED衬底片及芯片业务、传感器业务两个报告分部。这些报告分部是以公司日常内部管理要求的财务信息为基础确定的。公司的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

本公司报告分部包括：（1）LED衬底片及芯片业务；（2）传感器业务。分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些会计政策及计量基础与编制财务报表时的会计政策及计量基础保持一致。

（2）报告分部的财务信息

单位： 元

项目	LED 衬底片及芯片业务	传感器业务	分部间抵销	合计
营业收入	2,501,120,408.22	264,847,755.72	49,637,665.12	2,716,330,498.82
营业成本	2,748,077,328.90	168,183,352.02	45,141,376.99	2,871,119,303.93
利润总额	-1,185,694,448.95	22,078,204.37		-1,163,616,244.58
所得税费用	-118,722,079.60	2,968,262.47		-115,753,817.13
净利润	-1,066,972,369.35	19,109,941.90		-1,047,862,427.45
资产总额	9,724,007,762.13	1,847,891,936.10		11,571,899,698.23
负债总额	6,653,693,997.62	109,144,536.14		6,762,838,533.76

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（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

4、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

（1）应收账款分类披露

单位： 元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	92,496,860.46	60.84%	50,143,200.11	54.21%	42,353,660.35	299,002,531.74	71.08%	59,157,043.33	19.78%	239,845,488.41
其中：										
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款						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独计提坏账准备的应收账款						2,570,646.20	0.61%	2,393,943.51	93.13%	176,702.69
按单项计提坏账准备的应收账款	92,496,860.46	60.84%	50,143,200.11	54.21%	42,353,660.35					
按组合计提坏账准备的应收账款	59,528,561.69	39.15%	17,814,049.80	29.93%	41,714,511.89	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						121,620,128.89	28.92%	27,744,493.41	22.81%	93,875,635.48
合并范围内子公司间关联交易形成的应收账款										
LED 业务组合	46,420,829.28	30.53%	17,814,049.80	38.38%	28,606,779.48					

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

应收合并范围内关联方往来	13,107,732.41	8.62%		0.00%	13,107,732.41					
合计	152,025,422.15	99.99%	67,957,249.91	44.70%	84,068,172.24	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：50,143,200.11

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
彩明贸易有限公司	43,849,354.74	1,495,694.39	3.41%	个别认定
深圳市旭日之芯科技有限公司	13,824,902.95	13,824,902.95	100.00%	预计无法收回
深圳市宇浩光电有限公司	18,518,584.48	18,518,584.48	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
深圳市优信光科技有限公司	149,100.90	149,100.90	100.00%	优信光已经在清算，清算组已形成，预计无法收回
四川柏狮光电技术有限公司	12,112,156.14	12,112,156.14	100.00%	客户涉诉案件多，且起诉成本高，预计收不回货款，企业内部全额计提
深圳极光王科技股份有限公司	3,152,042.06	3,152,042.06	100.00%	预计无法收回
深圳市金丽豪科技有限公司	890,719.19	890,719.19	100.00%	预计无法收回
合计	92,496,860.46	50,143,200.11	--	--

按组合计提坏账准备：17,814,049.80

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	18,459,539.38	553,786.18	3.00%
1-2 年	2,119,530.30	211,953.03	10.00%
2-3 年	12,202,737.78	3,660,821.34	30.00%
3-4 年	145,640.29	72,820.15	50.00%
4-5 年	893,562.17	714,849.74	80.00%
5 年以上	12,599,819.36	12,599,819.36	100.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	46,420,829.28	17,814,049.80	--

确定该组合依据的说明：

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

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位： 元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	31,567,271.79
1 至 2 年	45,968,885.04
2 至 3 年	12,202,737.78
3 年以上	62,286,527.54
3 至 4 年	614,166.38
4 至 5 年	6,066,068.23
5 年以上	55,606,292.93
合计	152,025,422.15

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位： 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
单项计提	59,157,043.33	21,344,655.18		30,358,498.40		50,143,200.11
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	27,744,493.41	-9,490,464.86		439,978.75		17,814,049.80
合计	86,901,536.74	11,854,190.32		30,798,477.15		67,957,249.91

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位： 元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	30,798,477.15

其中重要的应收账款核销情况：

单位： 元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

深圳市蓝科电子有限公司	货款	18,476,331.66	债务重组	董事会审批	否
苏州君耀光电有限公司	货款	1,956,573.60	确定无法收回	董事会审批	否
随州美亚迪光电有限公司	货款	2,676,021.37	确定无法收回	董事会审批	否
深圳市芯志达科技有限公司	货款	3,953,012.29	确定无法收回	董事会审批	否
深圳市中电金台光电科技有限公司	货款	1,736,819.08	确定无法收回	董事会审批	否
合计	--	28,798,758.00	--	--	--

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位： 元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	43,849,354.74	28.84%	1,495,694.39
第二名	18,518,584.48	12.18%	18,518,584.48
第三名	15,132,735.45	9.95%	2,313,903.76
第四名	13,824,902.95	9.09%	13,824,902.95
第五名	12,112,156.14	7.97%	12,112,156.14
合计	103,437,733.76	68.03%	

2、其他应收款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	2,537,500.00	2,188,188.60
其他应收款	1,554,255,684.33	456,350,236.81
合计	1,556,793,184.33	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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定期存款	2,537,500.00	
关联方资金拆借利息		2,188,188.60
合计	2,537,500.00	2,188,188.60

2）坏账准备计提情况

□ 适用 √ 不适用

（2）其他应收款

1）其他应收款按款项性质分类情况

单位： 元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权转让款	470,400,000.00	
合并范围内关联方往来款	1,083,413,505.95	454,761,279.41
保证金、押金	6,500.00	15,950.00
备用金	2,765.00	14,321.61
往来款及其他	467,660.11	1,651,821.42
合计	1,554,290,431.06	456,443,372.44

2）坏账准备计提情况

单位： 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	815.97	92,319.66		93,135.63
2019 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
本期计提	1,219.24	-59,608.14		-58,388.90
2019 年 12 月 31 日余额	2,035.21	32,711.52		34,746.73

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位： 元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	1,554,247,894.74

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2 至 3 年	2,600.00
3 年以上	39,936.32
3 至 4 年	7,949.61
5 年以上	31,986.71
合计	1,554,290,431.06

3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位： 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	93,135.63	-58,388.90				34,746.73
合计	93,135.63	-58,388.90				34,746.73

4）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位： 元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
华灿光电（浙江）有限公司	合并范围内往来	891,615,543.12	1 年以内	57.36%	
天津海华新科技有限公司	股权转让款	470,400,000.00	1 年以内	30.26%	
华灿光电（苏州）有限公司	合并范围内往来	172,607,962.83	1 年以内	11.11%	
云南蓝晶科技有限公司	合并范围内往来	19,190,000.00	1 年以内	1.23%	
武汉敏芯半导体有限公司	往来款	319,213.53	1 年以内	0.02%	
合计	--	1,554,132,719.48	--	99.98%	

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对子公司投资	4,213,908,953.27	287,889,200.00	3,926,019,753.27	5,146,672,662.24		5,146,672,662.24
合计	4,213,908,953.27	287,889,200.00	3,926,019,753.27	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(账面价值)	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
苏州华灿	1,112,867,637.16	300,000,000.00			12,620,263.75	1,425,487,900.91	
浙江华灿	954,805,025.08	400,000,000.00			4,616,027.28	1,359,421,052.36	
云南蓝晶	1,404,000,000.00			287,889,200.00		1,116,110,800.00	287,889,200.00
和谐光电	1,650,000,000.00		1,650,000,000.00			0.00	
香港华灿	25,000,000.00					25,000,000.00	
合计	5,146,672,662.24	700,000,000.00	1,650,000,000.00	287,889,200.00	17,236,291.03	3,926,019,753.27	287,889,200.00

4、营业收入和营业成本

单位： 元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	40,092,929.02	53,464,025.67	445,906,245.06	361,466,860.05
其他业务	59,550,267.58	21,375,482.53	468,287,158.83	436,345,305.62
合计	99,643,196.60	74,839,508.20	914,193,403.89	797,812,165.67

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

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
处置长期股权投资产生的投资收益	185,863,907.00	
衍生金融工具产生的投资收益	5,362,800.00	-876,576.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	391,226,707.00	419,123,424.00

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√ 适用 □ 不适用

单位： 元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	239,660,467.21	
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）	252,829,000.34	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	3,705,313.80	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-81,286,861.18	
减：所得税影响额	90,240,068.54	
少数股东权益影响额		
合计	324,667,851.63	--

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	-19.55%	-0.96	-0.96
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-25.61%	-1.25	-1.25

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十三节 备查文件目录

一、经公司法定代表人签名的2019年年度报告原件。

二、载有本公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表。

三、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

四、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

五、其他相关资料。

以上备查文件的备置地点：公司证券事务部。

华灿光电股份有限公司

法定代表人：俞信华

二零二零年四月三日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn