



工作简报

2016年 第13期 总第108期

国家半导体照明工程研发及产业联盟

导读

特别通知

- ◆ 全新升级 重装上阵 成员单位可免费开通 VIP

联盟商机

- ◆ 脸部与虹膜辨识将成红外光 LED 最具潜力应用之一
- ◆ 各部委全面落实科技创新战略，推进创新驱动发展

产业与市场动态

- ◆ 上市公司业绩报喜，营收增长近 4 成
- ◆ 行业上中游集约化发展，竞争格局基本确立
- ◆ 2016 上半年出口形势承压，前四月负增长

联盟工作

- ◆ 第十四届全国 MOCVD 学术会议在延吉召开
- ◆ 半导体照明产业发展规划专题研讨会(江西站) 在南昌市成功召开

通知公告

- ◆ 关于参加第十三届中国国际半导体照明论坛（SSL CHINA 2016）的通知

企业动态

- ◆ 晶科电子半年度营收超 2.44 亿，同比增长 262%
- ◆ 欧普照明正式挂牌交易 LED 产品呈现快速增长趋势
- ◆ 勤上光电半年捞金超 4.45 亿 并购龙文教育顺利过户
- ◆ 华灿光电半年报出炉 净利同比增长 323%



特别通知

全新升级 重装上阵 成员单位可免费开通 VIP

为满足日益增长的市场服务需求，提升服务质量和完善用户体验，把中国半导体照明网（www.china-led.net）打造成业内领先的照明行业垂直门户网站，网站系统已于近期完成升级改造，正式上线运行。

CSA 决定对联盟成员单位免费开放中国半导体照明网新版网站 VIP 会员系统，协助成员推广产品、招聘人才、发布新闻、下载资料等。对于及时发布招聘信息的成员单位，中国半导体照明网可以提供“人才”二级频道广告位支持，数量有限，先到先得。

新系统将给用户提供更完善的服务功能与应用体验，让程序运行更稳定、网页速度打开更快、用户浏览网站效果更佳；全新的系统更具智能化与人性化，企业会员拥有发布产品、供求信息、新闻资讯、招聘信息、下载及预订广告等功能，通过全新会员系统为企业提供更多超值服务。

为客户创造价值，是中国半导体照明网的服务宗旨！中国半导体照明网致力于打造照明领域领先的行业综合服务平台，与您一起携手共建 LED 健康生态圈！

★ 新版网站目前已开放注册，请各成员单位尽快登陆注册，注册链接 <http://www.china-led.net/member/register.php>。

★ 注册成功之后，请及时联系我们开通 VIP 会员权限。

邮箱：sales@china-led.net, service@china-led.net

电话：010-82387600-602/607/303

QQ 群：263766431

联盟商机

脸部与虹膜辨识将成红外光 LED 最具潜力应用之一

因应移动支付的需求崛起，三星最新旗舰智能手机 Note7 已将虹膜辨识功能列为标准配备，可望带动其他品牌展开导入相关规格应用的硬件军备竞赛。据最新研究报告显示，脸部与虹膜辨识功能在移动设备应用将逐渐普及，预估 2020 年搭载红外光辨识感测器的移动设备将达 4 亿部，届时红外光 LED 于脸部与虹膜辨识应用的产值将达 2.5 亿美元，成为红外光 LED 最具潜力的应用之一。

目前已商业化的虹膜辨识系统主要采用波长 700~900 纳米的近红外光 LED，利用其可拍摄出景深与立体影像的特性，辅助相机系统撷取虹膜特征影像。人的虹膜纹路终身不变，而虹膜辨识的特征点多达 244 个，较指纹辨识约多出 10 倍，因此虹膜辨识具有更高辨识精准度的优点，应用在移动支付上能带来更高的资讯安全保障。

尽管虹膜辨识技术已存在多时，普及度仍十分缓慢，主因在于虹膜辨识系统的相机系统成本偏高，而非来自红外光 LED 元件。由于现有相机为避免太多杂讯影响成像品质，会屏蔽掉红外光，因而虹膜辨识系统需要另一个能独立感测红外光的相机支持，导致成本居高不下。此外，现阶段的移动支付环境从法规到基础建设都仍有许多问题需克服，若网络运营商或是品牌商能加速推出移动支付相关应用，催生基础环境成熟，将更加有利虹膜辨识技术发展。

各部委全面落实科技创新战略，推进创新驱动发展

三个面向'指明科技创新方向

2016年5月，习近平在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上指出：实现两个一百年奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦，必须坚持走中国特色自主创新道路，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，加快各领域科技创新，掌握全球科技竞争先机。这三个面向为我国科技创新指明了主攻方向。科技创新既要顶天，面向世界科技前沿，致力于未来发展；又要立地，面向国家战略需求，赢得战略主动；同时还要惠民，面向经济发展主战场，为人民创造更多财富。

中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》

2016年5月，中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》，提出紧紧围绕经济竞争力提升的核心关键、社会发展的紧迫需求、国家安全的重大挑战，在重点领域和关键环节部署八项战略任务，其中包括推动产业技术体系创新，创造发展新优势，发展新一代信息网络、智能绿色制造、现代农业、现代能源、环保、海洋和空间、智慧城市和数字社会、健康技术等；发展支撑商业模式创新的现代服务技术；发展引领产业变革的颠覆性技术。

发动科技创新引擎，以创新驱动发展

科技部部长万钢在全国科技创新大会后指出要坚持走中国特色自主创新道路，以推进创新驱动发展。为此，一是要提高自主创新能力，实现核心技术突破，紧紧抓住新一轮科技革命和产业变革的重大机遇，在若干

重点领域争取弯道超车。二是要补科技创新短板，提升原始创新能力。三是要发动创新驱动新引擎，开展科技创新和体制机制创新，最大限度释放创新活力。四是要调动积极性创造性，凝聚培育人才，建设专业化众创空间，鼓励更多科研人员投身双创，同时制定以更多知识价值为导向的收入分配政策，完善人才评价机制。

国务院印发《关于促进外贸回稳向好的若干意见》

2015年5月，国务院印发《关于促进外贸回稳向好的若干意见》。《意见》分别从加强财税金融支持、巩固外贸传统竞争优势、培育外贸竞争新优势、着力优化外贸结构、进一步改善外贸环境5个方面，提出了促进外贸回稳向好的14条政策措施。

国家发改委发布《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》

2016年5月，国家发展改革委、工业和信息化部发布了《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》。《通知》指出要贯彻落实，十三五规划纲要和《中国制造2025》，聚焦制造业高端化、智能化、绿色化、服务化，组织实施10大重点工程。进一步创新项目组织和财政资金支持方式，鼓励社会资本参与重大工程建设，充分发挥行业骨干企业、科研院所、行业协会等单位的优势，针对不同类型项目特点，分别依托产业联盟、企业联合体、行业骨干企业组织实施。

多部委联合发起设立先进制造产业投资基金

2016年6月，经国务院批准，发展改革委、财政部、工信部牵头发起，联合国家开发投资公司、中国工商银行等其他投资主体共同出资设立了先进制造产业投资基金，基金首期规模200亿元，其中中央财政出资60亿元，

吸引社会资本投入，采用有限合伙制，按照市场化原则独立运作。基金在《中国制造2025》十大重点领域的基础上，进一步聚焦轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、工业机器人、新能源汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品、新材料等市场潜力大、产业基础好且符合产业发展趋势的重点领域。

产业与市场动态

上市公司业绩报喜，营收增长近 4 成

经历了2014年年底至2015年年中的行业整体低迷后，2015年下半年企业效益有所改善，2016年上半年，LED产业整体景气度显著回升。CSA Research上半年行业大调研结果显示，2016年上半年八成的企业表示今年收入较上年同期有所增长。

而从上市公司财报看，2016年第一季度26家以LED为主营的上市公司共实现营业收入总额111亿元，同比增长40%，增幅创历史新高（2015年Q1为20%）；同时利润总额达12.6亿元，同比增长23%，库存状况也为近两年最好（存货周转率为0.68）。但另一方面，LED板块整体利润率仍在不断下降，2016年Q1为11.29%，较上年同期下降1.6个百分点。

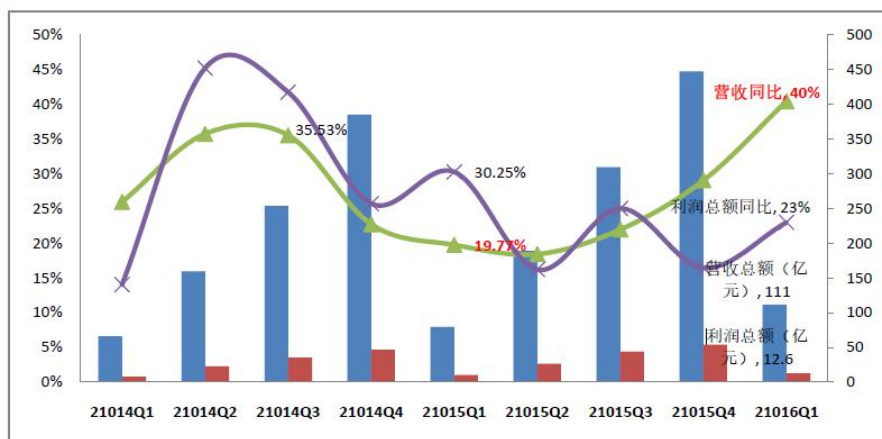


图1 2016年Q1上市公司LED板块（26家）收入利润增长情况

数据来源：CSA Research 整理，上市公司财报

2016年度中报预告显示，上半年整个LED板块的业绩亮眼。从已报的36家LED企业来看，28家利润报增，8家利润报减，其中仅有乾照光电首次亏损。整体来看，下游快速增长，带动中游稳步回升，上游整体扭亏，但仍在持续调整中。

行业上中游集约化发展，竞争格局基本确立

进入2016年，LED行业整体的产业集中度有所提高，产业集约化趋势日趋显著，“星系化”产业集团发展迅猛，LED产业的几大“龙头”竞争格局基本成型。

经过几年的突飞猛进，半导体照明产业逐渐进入成熟期，这与2015年外部经济的下滑周期、房地产的“小年”相互重叠，导致去年行业增速整体大幅下滑（从前几年超过30%大幅降至20%左右），产品同质化价格竞争惨烈，企业业绩下降。而海外市场竞争激烈、政府采购门槛抬高、IPO上市潮持续、行业标准陆续出台等因素加速了LED行业洗牌的进程。2015年过后，产业资源向优势企业流动加速，行业两极分化加剧，大企业、具

备一定核心竞争力的企业取得超预期发展，大批依靠低成本进行同质化竞争的小企业面临生存危机。上游不少未形成较大规模的产能在 2015 年纷纷出局，竞争格局迅速进入几家独大的局面。而中游的木林森持续凭借价格竞争抢占市场份额，同时与华灿、澳洋顺昌以及下游众多企业形成合作同盟，并不断通过参股、收购扩大版图，已经成为中游重要的市场势力。

2016 上半年出口形势承压，前四月负增长

受国内外经济形势影响，2016 年前 4 个月我国 LED 照明产品出口呈现负增长。据 CSA Research 对海关数据的统计分析，1-4 月，我国 LED 照明产品的出口额为 29 亿美元，同比下滑 11%。从各出口市场来看，欧盟、美国及中东国家保持较高速度增长，其中对美国出口额为 6.9 亿美元，同比增长 46.2%；对中东国家出口额为 1.8 亿美元，同比增长 28.0%；对欧盟国家出口额为 8.1 亿美元，同比增长 27.5%。此外，伴随着俄罗斯整体市场逐步走出低迷，2016 年我国对俄罗斯出口额逐渐回升，2016 年 1 至 4 月，我国 LED 照明产品对俄罗斯出口额为 0.8 亿美元，同比增长 79.1%。

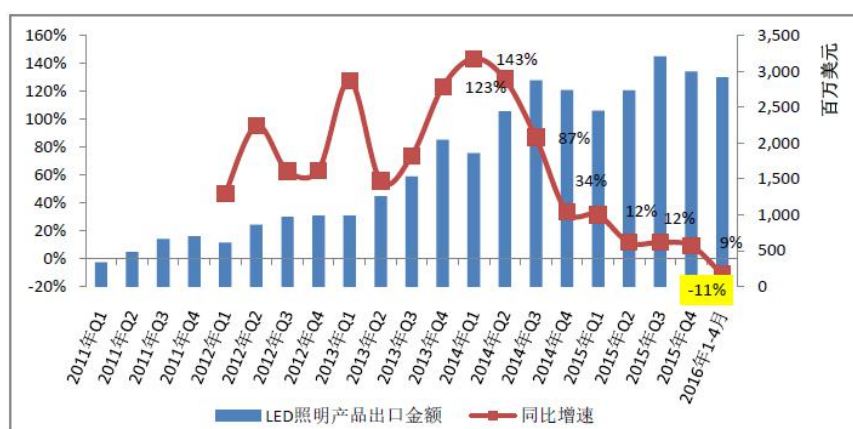


图 3 2011 至 2016 年 4 月我国 LED 照明产品出口状况

数据来源：CSA Research，中国海关

出口整体下降主要受几个方面因素影响：一是国际经济延续低速增长态势，海外市场需求不足。二是人工成本、土地、“三费”及认证等费用持续增长，企业成本居高不下，对企业外贸发展造成很大压力。三是，目前不少国内企业为了开拓当地市场，规避贸易壁垒，开始有意识地将部分生产和订单向外转移。

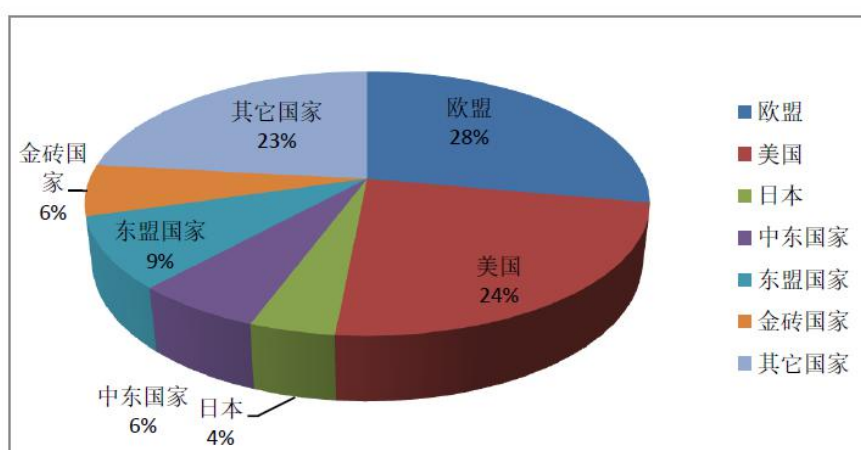


图4 2016年1至4月我国LED照明产品出口分布

数据来源：CSA Research，中国海关

照明产品价格跌幅较大，出口企业利润空间微薄。据 CSA Research 调研统计情况分析，过去的一年中，LED 照明产品出口价格下降了 20%，以近两年兴起的灯丝灯为例，单价从去年 3-5 美元降至 5 元（人民币），不少企业反映代工企业相互之间压价，及成本（土地、工人、认证等）的上涨，同时出口面临的政治、汇率、回款等风险加大，导致出口利润空间持续压缩。2016 年，国际订单中短单、小单已成常态，订单价格也相对低位稳定，企业乃至行业整体面临需求形势变化需要调整发展战略。

联盟工作

第十四届全国 MOCVD 学术会议在延吉召开

为了深入交流 MOCVD 技术领域研发的新理论、新进展及其在材料应用领域的新动态、新成果，探讨现有问题和未来发展方向，促进产学研结合进程，加快我国 MOCVD 技术创新及推广应用，2016 年 8 月 17-18 日，第十四届全国 MOCVD 学术会议在素有“歌舞之乡”美称的延吉市盛大召开。来自国内外的知名专家、学者、工程师和企业家 500 余人，从 MOCVD 生长技术、MOCVD 设备研发、材料结构与物性、以及光电子、电力电子器件、微波射频器件研发等领域开展了广泛交流。



本届会议由中国有色金属学会主办，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）、第三代半导体产业技术创新战略联盟、发光学及应用国家重点实验室、应用光学国家重点实验室和半导体照明联合创新国家重点实验室等单位承办，吉林省科技厅、延边州科技局、延吉市科技局和长春理工大学也给予了大力协助和

支持。

出席大会的领导及专家有科技部原副部长曹健林，中国科学院郑有炘院士、王立军院士、郝跃院士、刘明院士，延边州州长李景浩，工信部电子信息司原司长、国家集成电路产业投资基金有限公司总经理丁文武，国家基金委信息学部常务副主任秦玉文，科技部高新司材料处处长陈其针，吉林省科技厅高新处处长辛德久，延边州人民政府秘书长冯德远、延边州科技局副局长方金铁及延吉市科技局副局长韩今玉，国家半导体照明工程研发及产业联盟秘书长吴玲，中国有色金属学会常务副秘书长杨焕文，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所所长贾平，基金委信息学部调研员、综合处处长何杰，基金委信息学部信息四处处长潘庆，中国科学院前沿科学与教育局综合处处长杨永峰，中科院半导体所副所长陈弘达。

首先中科院长春光机所发光学及应用国家重点实验室副主任黎大兵代表大会组委会介绍了本届大会组织筹备情况。本届大会共收到来自五十余个单位的 186 篇学术报告，其中大会特邀报告 11 篇，分会报告 32 篇；大会实际报到参会人数 500 余人，分为开、闭幕式 and 四场主题分会。

中国科学院院士郑有炘院士在致辞中表示，MOCVD 技术近二十几年来引领并支撑了化合物半导体的发展，也支撑了第三代半导体的发展。MOCVD 技术的发展，已经成为制造、控制、第三代半导体材料器件及结构精准控制生长技术。今天的 MOCVD 技术是目前最先进的化合物材料生产技术之一，是精准、生长、调控专业的材料生长技术。只要有新的思想、新的构思、新的思维，就能利用 MOCVD 技术做出新材料、新器件，发展新产业。同时，国家第三代半导体材料的发展也是得益于 MOCVD 技术的

支撑，MOCVD 技术的发展也是随着产业的不断发展带动起来的，技术和产业的发展是相互支撑，共同促进。MOCVD 技术和第三代半导体材料的发展形势喜人，前途光明。未来如何实现跨越发展、跨界发展和创新应用将是新的方向。

延边州州长李景浩在致辞中表示，延边是中国唯一的朝鲜族自治州，区位优势，交通便利，地处中俄朝三国交界，已经成为东北亚重要的交通枢纽。同时也是“一带一路”向北开放重点城市，享有一系列国字号优惠政策。当前，吉林省上下正在实施创新驱动发展战略，促进产业转型升级，推动老工业基地全面振兴。延边州也正在全面积极推进科技创新和产业变革深度融合，着力改造传统产业，做强做大。培育新兴产业，全力加快绿色转型发展。希望通过此次学术会议的召开，能为延边州科技创新、产业发展等领域引入新理念，注入新活力，带来新变化。

国家基金委信息学部常务副主任秦玉文在致辞中表示，基金委一直关注着半导体相关领域的科技发展，同时支持和鼓励半导体领域探索性基础研究，希望在基金委的推动下能促进第三代半导体产业的快速发展。

中国有色金属学会常务副秘书长杨焕文表示，“全国 MOCVD 学术会议”的规模 and 影响越来越大，已成为全国学术界和产业界广泛关注的学术盛会。本次会议选择在具有朝鲜族民族特色的边疆开放城市延吉市举行，来自大陆和台港地区的与会学者、工程师和企业家们通过广泛交流，了解最新发展动态，促进相互合作。这次会议必将对我国 MOCVD 学术研究、技术进步和第三代半导体产业发展起到有力的推动作用。

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所所长贾平在致辞中表示，作为 MOCVD 生长技术和化合物半导体材料器件研发交流的平台，“全国 MOCVD 学术会议”已经成功举办了十三届，成为全国学术界和产业界广泛关注的学术盛会。中国科学院长春光学精密机械与物理研究所作为摇篮，肩负着国家科技创新使命，面向世界科技前沿，面向世界经济主战场，面向国家重大需求，高度重视并大力支持 MOCVD 技术的发展，构建了先进的 MOCVD 技术平台，希望今后在国家政策的扶持下，与其他研究所，大学及产业界同仁，进一步加强交流与合作，在 MOCVD 技术领域半导体照明及第三代半导体材料领域实现跨越式发展。

科技部原副部长曹健林做了题为“我国第三代半导体发展战略思考”的报告。他指出，MOCVD 绝大多数是为 LED 或第三代半导体生长服务。作为发展中国家，我国从 50 年代后期开始开展半导体科学技术的研发，迄今为止在硅基半导体产业的人才、技术、企业规模等方面还与西方发达国家存在巨大差距。在正视差距，努力缩小差距的同时，我们还要探索一下跨越式发展道路。

目前国际半导体产业和装备巨头还未形成专利、标准和规模的垄断，我国正处在启动这一产业的窗口期。中国精密加工制造技术和配套能力的迅速进步，特别是有 01、02 专项的基础，具备促使这一产业高速发展的能力和条件，而各地多年积累的产业优势和转型升级的需要，为构建新兴产业创新链提供了条件。具有中国特色的“政产学研用”协同创新模式，为新兴产业的发展提供了可借鉴的经验和成功的可能性。他认为，我国启动第三代半导体产业的时机已经成熟，第三代半导体技术突破将带来新一轮

产业革命。在光电子、电力电子和微波射频等领域，抢占技术和产业制高点，重构全球半导体产业格局。

紧接着，国家集成电路产业投资基金有限公司总经理丁文武分享了“关于 MOCVD 发展相关情况”的主题报告；中国科学院郝跃院士分享了“GaN 基半导体电子器件的研究进展与趋势”报告；山东大学校长张荣分享了“AlGaN 日盲紫外探测技术研究”报告；耶鲁大学教授韩仲（HanJung）带来了“非极性和半极性 GaN LED 照明规模效益化的可能”主题报告；第三代半导体产业技术创新战略联盟秘书长于坤山分享了“以需求带动第三代半导体产业健康发展”主题报告。



此外，大会还在会期内开设了四个分会场，分别围绕氮化物 LED 与 LD，紫外材料与器件，外延生长与物性，其他光电子材料与器件，电子材料与器件，MOCVD 设备、衬底与物性等主题展开学术报告分享和深度交流对话。

半导体照明产业发展规划专题研讨会(江西站)

在南昌市成功召开

2016年7月26-27日，国家半导体照明工程研发及产业联盟（以下简称“CSA”）组织开展了江西省半导体照明产业发展情况调研，实地调研了南昌大学、晶能光电(江西)有限公司、晶瑞光电有限公司、晶和照明有限公司、联创光电等单位，并在南昌市召开了半导体照明产业发展规划专题研讨会，江西省发展改革委环资处副处长刘建军、南昌市工信委副主任邱胜以及30余家企业及代表参与此次会议。

目前，江西在研发及产业化方面具有一定的比较优势，成为全国仅有的几个具有LED全产业链的省份之一。南昌是第一批“国家半导体照明工程”产业化基地和国家“十城万盏”半导体照明应用工程试点城市，在国内LED产业中占有重要地位，掌握了获得国家技术发明一等奖的硅衬底LED技术等一批具有自主知识产权的先进技术，涌现出了晶能光电、联创光电、晶科电子、佳因光电、奥其斯等一批本土的优秀企业；同时，国内一些企业开始向江西产业转移，如上游的圆融光电，中游封装企业木林森、鸿利光电，下游应用企业阳光、美的、申安等。预计到2020年，全省实现产值翻两番，达1000亿元（硅基LED技术全产业链达到500亿元），南昌市实现产值500亿元。

加上近年来，江西省人民政府为进一步促进LED照明产业快速发展，2014年5月专门制定了《支持半导体发光二极管产业发展政策措施》（赣府厅字[2014]65号），从强化资金支持、鼓励科技创新、加大推广应用、完善配套服务等四个方面推出了15项支持政策。为推进江西省拥有自主

知识产权的硅基 LED 原创技术优势加快转化为产业优势，实现由技术制高点迈向市场制高点，使之成为“十三五”时期全省工业经济发展的新增长极，2015 年 12 月又特别制定《关于打造南昌光谷、建设江西 LED 产业基地的实施方案》（赣府发〔2015〕61 号），以壮大产业规模、提升核心竞争力为着力点，聚焦关键技术、重点地区和重点应用，把南昌打造成全国的“LED 光谷”，把江西建设成为全国领先、具有国际核心竞争力的 LED 全产业链研发、制造和应用基地，形成和强化产业规模优势、产业体系优势、产业技术优势。建立产业链上中下游和配套设备、配套材料的紧密协作关系，占据并始终保持 LED 产品生产技术、核心设备制造技术、配套材料制造技术在全国的领先地位。

2016 年 6 月，南昌市人民政府为具体推进南昌市 LED 产业快速发展，印发了《关于促进 LED 产业发展的若干政策措施》（洪府发〔2016〕8 号），进一步完善产业链条，做大产业规模，形成产业集聚，打造“南昌光谷”。

CSA 产业研究院会后对此次调研结果进行了总结，并提出了几点建议。

一、建议江西省加快建设公共研发与服务平台。可以与 CSA、半导体照明联合创新国家重点实验室等战略合作，开展产业发展战略研究、科技合作、标准制定、市场开拓、人才培养与交流等产业服务，健全完善产业公共服务体系。加快完善产业投融资、资本股权交易、金融租赁、职业培训、用工对接、产业政策咨询等综合服务平台，为企业提供“一站式”服务。

二、加大资金投入力度。强化财政和金融方面的支持，建议安排专项资金集中用于支持 LED 产业研发和发展，主要包括 LED 产业平台建设、

关键设备研发、核心装备购置补贴、重大项目配套等方面，重点支持硅基 LED 及其相关技术研发、省内硅基 LED 芯片照明产品的市场推广等。积极搭建 LED 企业与银行、私募股权、风险投资等金融机构的合作平台，鼓励金融机构加大对 LED 企业的扶持力度。

三、完善产业环节配套。以现有企业为重要载体，瞄准国际科技发展和国际商用前沿水平，强化招商引资力度，加快引进重大项目落户，注重封装支架、基板、胶水、应用的电源、注塑等配套环节的自主发展或招商力度。

四、实施推广示范工程。落实习总书记“奋力打造生态文明建设的江西样板”的指示，以应用示范促进发展，鼓励各地开展 LED 照明节能改造，充分发挥南昌在应用示范方面的先头兵作用，在城区道路、隧道、主要公共场所开展室外照明、显示指示等应用，推动在政府机关、企事业单位、体育场馆、大型商场等开展室内照明应用，在旅游景点、标志性建筑物、城镇公共绿地开展室外景观照明应用。

通知公告

关于参加第十三届中国国际

半导体照明论坛（SSLCHINA 2016）的通知

各有关单位：

受北京市科委邀请，第十三届中国国际半导体照明论坛（SSLCHINA 2016）将移师北京，于 2016 年 11 月 15 日至 17 日在北京国际会议中心召开。

SSLCHINA 是国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）主办，中国地区最具国际影响力的半导体照明及智能照明行业性年度盛会，也是半导体照明领域最具规模、参与度最高的全球性高层次论坛。论坛以促进半导体照明技术和应用的国际交流与合作，引领半导体照明新兴产业的发展方向为宗旨，全面覆盖行业工艺装备、原材料，技术、产品与应用创新发展，提供全球范围的全产业链合作平台，致力于拓展业界所关注的目标市场。

据论坛组委会最新消息，论坛已基本确定分会设置，除开闭幕大会外，还包括材料与装备技术研讨会，芯片、器件、封装与模组技术研讨会，可靠性与热管理技术研讨会，驱动、智能与控制技术研讨会，生物农业光照技术研讨会，光品质与健康医疗照明技术研讨会等分会。同时，国际半导体照明联盟系列会议等也将依照惯例与论坛同期举行。

论坛已正式对外发布征文通知，面向全球征集高质量优秀稿件，论坛长期与 IEEE 合作，投稿给 SSLCHINA 的优质论文，会被遴选在 IEEE Xplore 电子图书馆发表。

中国国际半导体照明论坛作为中国地区最具国际影响力的半导体照明行业年度盛会，已经成功举办了十二届，紧扣时代发展脉搏与产业发展趋势，具有极高的知名度。其中，2015 年的 SSLCHINA 大会以“互联时代的 LED+”为主题，共举办了 2 场大会、7 场技术分会、6 场产业峰会、2 场海外交流、以及第三代半导体材料论坛等 26 场分会论坛，论坛呈现出许多创新应用和跨界新亮点，探讨了转型发展中的新问题，吸引了来自海

内外半导体照明及相关领域的专家学者、企业领袖、行业机构领导以及相关政府代表等千余人的积极参与。

与时俱进是论坛的生命力与活力所在，首都北京科研资源集聚，此次 SSLCHINA 2016 挥师北上，将进一步聚拢首都在半导体照明领域顶尖科研资源。非常值得关注的是，本届 SSLCHINA 2016 论坛将与 2016 中国(北京)跨国技术转移大会暨第三代半导体国际论坛同期召开，从技术、产业、应用等全链条策划，通过高峰论坛、专题研讨、应用峰会、合作论坛和创新大赛等多种形式，围绕第三代半导体的前沿发展和技术应用设置多个专场重点讨论。

作为最具规模、参与度最高、口碑最好的全球性高层次论坛，“SSL”系列论坛的每次召开都吸引着国际国内的极大关注，既全面覆盖半导体照明行业工艺装备、原材料，技术、产品与应用创新发展，提供全球范围的全产业链交流合作平台，也有前沿信息，国内外发展新动态。同时，大量主流媒体、行业媒体的参与报道，以及线上线下相结合的 10 余种宣传和传播渠道，达到了快速、高效、立体化传播的效果。

本届 SSLCHINA 2016 论坛与 2016 中国(北京)跨国技术转移大会，以及第三代半导体产业技术创新战略联盟的强强联合，相信合力优势将进一步凸显。

联系人：贾先生、李女士

电话： 010-82387430、010-82387600

邮箱：jiaxl@china-led.net、lihan@china-led.net

企业新闻

晶科电子半年度营收超 2.44 亿，同比增长 262%

晶科电子 8 月 18 日发布 2016 年半年度报告，报告指出，上半年公司实现营业收入 24,416 万元，较去年同期增长 262%，实现营业利润 1,349 万元，较去年同期增长 221%；实现净利润 1,772 万元，较去年同期增长 305%。

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
营业收入	244,155,097.14	67,407,581.89	262.21%
毛利率%	19.33%	10.25%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	17,720,579.10	-8,632,165.72	305.29%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	13,486,741.67	-11,180,520.53	220.63%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	5.01%	-4.65%	-
加权平均净资产收益率%（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	3.83%	-6.06%	-
基本每股收益	0.06	-0.04	250.00%

晶科电子表示，实现业绩增幅的主要因素是 2015 年下半年开拓的大客户，在 2016 年上半年订单稳定并持续增长，因此较去年同期有大幅增长。同时公司规模化效应呈现，产品成本降低，提升了产品毛利率，毛利率比去年同期翻了近一倍，而控制经营费用等也使今年上半年出现了大幅盈利。

欧普照明正式挂牌交易 LED 产品呈现快速增长趋势

8 月 19 日，国内照明行业龙头之一的欧普照明，将在上海证券交易所正式挂牌交易。

据其 8 月 18 日发布的半年报，2016 年 1-6 月，欧普照明的营业总收入约 22.34 亿元，同比增长 22.65%；净利润 1.83 亿元，同比增长 33.58%；每股收益 0.35 元，同比增长 33.58%。这主要因为产品销售持续增长，同时持续推出新品，生产优化及规模化带来产品成本下降，导致毛利率上升。IPO 完成后，欧普照明的总股本约 5.79 亿股，其中本次 A 股公开发行的新股数量为 5800 万股。这无流通限制的 5800 万股新股，自 8 月 19 日起可上市交易。

欧普照明的实际控制人为董事长王耀海、总经理马秀慧夫妇，他们在本次发行后分别直接持有欧普照明约 18.13%、18.74%的股份；而且他们两人还在欧普照明大股东“中山欧普”(发行后持股欧普照明 46.22%)中一共同持有 98.4%的股权。也就是说，王耀海、马秀慧夫妇在欧普照明上市后，直接、间接控股欧普照明的股权仍达到约 82.35%。

本次欧普照明发行新股的价格为每股 14.94 元，共募集资金净额约 8.1 亿元。所募 8.1 亿元资金，将用于三个项目：一是绿色照明生产项目，拟投入 3.6 亿元，在江苏省吴江市建设年产 LED 绿色照明产品 2274.94 万个的项目，预计四年内完全达产；二是展示中心及营销网络建设项目，拟投入 3.2 亿元，用两年时间，以一二线大中型城市为核心，开设 28 家欧普展示中心，同时用 3 年时间，协助经销商逐步改建和新建 3000 家品牌专卖店，并完善销售管理信息系统建设；三是研发中心建设项目，拟投入 1.3 亿元，建设照明技术研发中心项目。

2015 年，欧普照明营业收入 44.69 亿元，净利润 4.4 亿元，在国内照明企业中名列前茅。今年上半年，欧普照明继续稳健发展，经营活动产生的现金流净额为 3.4 亿元，同比有较大幅度的增长。

欧普照明认为，受国内消费需求升级、LED 技术替代、电子商务兴起等多种因素影响，照明行业正在发生深刻变化，逐步由众多企业分散竞争的市场转向少数企业集中竞争的格局。竞争要素由传统的“品牌+渠道”转变为“产品+品牌+渠道+管理”的综合能力竞争。

为此，欧普照明一方面加快向 LED 照明的转型，同时国内营销渠道向三四线城市及乡村下沉，并致力提高线上、线下服务消费者的能力；此外在欧洲、巴西、印度、南非等地开设子公司，加大海外业务投入。

在 8 月 8 日举行的欧普照明上市网上路演中，欧普照明的总经理马秀慧谈及“绿色照明生产项目”的盈利前景时说，LED 照明产业正处于快速发展的阶段，欧普照明募投项目全部建成投产后，将实现年收入 22.41 亿元，市场有充分容量可供消化。欧普照明在 LED 产品切换上已取得良好的成果，LED 照明产品销售收入分别为 2013 年 7.20 亿元、2014 年 21.59 亿元、2015 年 33.20 亿元，呈现快速增长的趋势。

对于欧普照明未来三年内的产能布局，马秀慧说，将在现有生产布局的基础上，通过自有资金、银行融资、公开发行股票等方式增加资金来源，兴建扩建位于吴江市汾湖经济开发区的大型生产与研发基地，主要用于新增 LED 照明产品工业化生产。

勤上光电半年捞金超 4.45 亿 并购龙文教育顺利过户

勤上光电 8 月 18 日晚间披露 2016 年半年度报告。公司今年上半年实现营业收入 4.46 亿元，同比增长 0.73%，实现属于上市公司股东的净利润 3705.23 万元，同比增长 119.17%。公司表示，2016 年上半年，在宏观经济以及半导体照明产业增长乏力等因素的影响下，LED 企业从关注价格竞争转向优化产业布局创造新价值，有利于拥有技术、品牌、质量、服务为核心的综合竞争优势(爱基,净值,资讯)的企业取得长足发展。

勤上光电认为，数字化和网络化时代已是社会趋势，照明行业要准备好迎接新的风暴。勤上表示，为了顺应国际国内照明产业相关行业发展态势，持续巩固既有优势行业 LED 户外照明整体解决方案产品系列智能化升级，在此进程中，随着物联网、云计算及通讯技术的快速发展，公司在智能化照明延伸产品应用领域的探索获得较好的行业影响力和市场反响，在 2015 年度公司成功研发推出了全球领先的首批智慧照明产品“天眼 K1”的基础上，报告期内成功实现该产品的市场开发，为公司主营半导体照明为依托向“智慧家居”领域的全新探索和产业延展积累了宝贵经验并奠定了后续开发应用的坚实基础。

另外，勤上光电还表示，报告期内公司在前沿产业领域——可见光通讯领域持续保持国内领先研发探索优势，在成功突破又一项重要技术难关——在 COB 光源上实现信号传输的实验性应用基础上，对其应用场景和产业开发进行更加成熟的研究论证。

另一方面，勤上光电备受市场关注的是其今年年初推出的重大资产重组方案。公司拟通过发行股份及支付现金的方式，收购广州龙文教育科技

有限公司 100%股权。截至目前，上述交易公司已获得中国证监会核准批复并完成资产过户。至此，公司战略发展转型升级(爱基,净值,资讯)进军教育产业的已基本实现成功开篇，LED+教育双主业战略得以成行。

除了 LED 领域，对于新兴布局的教育领域，勤上光电认为，在我国教育资源分布不平衡的天然格局下，以中高考为主要类型的选拔性考试和择校、分班需求在相当一段时期内基本属于众多 K12 阶段孩童的“刚需”。同时，2008 年奥运宝宝热潮以及全面二胎政策的实施，使得 K12 教育即将迎来良好的新人口红利期，目前我国处于 K12 教育阶段的人口高达 1.8 亿，预计 2020 年达到 2.12 亿。

为此，勤上光电表示，为适应战略转型和产业升级需要，公司将进一步加大实施的新增 LED 业务平移到公司全资子公司的业务架构布局力度，推进实现公司逐步平台化的发展转型目标。同时，为更好整合发挥龙文既有业务优势的基础上，全面优化龙文在公司战略性管理下的盈利能力和可持续发展能力，逐步加大公司优质资源向教育产业倾斜的力度。在收购广州龙文配套募集项目科学实施基础上，下一步力争架设良好的资本平台加大加速外延式驱动积极布局 K12 相关产业链，推动公司进入此万亿级市场快车道，努力打造公司教育产业协同完整的产业链平台。

华灿光电半年报出炉 净利同比增长 323%

华灿光电近日发布半年度报告。公告显示，公司半年度营业收入 61295.28 万元，同比增长 41.16%，归属于上市公司股东的净利润 5317.16 万元，同比增长 323.02%，但扣除非经常性损益的净利润较去年有所减少。

公司表示，2016 年较上年同期相比净利润变动的原因是：价格下降的幅度大于成本下降幅度导致营业利润减少，但芯片产品在经历 2015 年四季度下跌后，本年二季度相对上年四季度和本年一季度而言，价格有小幅回升。公司抓住二季度市场回暖的机会，积极开拓市场及时调整产品策略。同时，实施精简人员、缩减费用控制成本等措施，使得二季度业绩开始好转。从 5 月份开始，全资子公司蓝晶科技纳入公司合并报表范围。另一方面，报告期内计入当期损益的政府补助较上年有较大幅度的上升。

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年 同期增减	营业成本比上年 同期增减	毛利率比上年同 期增减
分产品或服务						
LED 蓝光芯片	386,780,545.61	337,361,483.25	12.78%	14.49%	33.54%	-12.45%
LED 绿光芯片	67,127,093.90	63,905,110.93	4.80%	-9.30%	26.19%	-26.77%
其他	88,330,334.40	63,908,476.46	27.65%	294.53%	175.45%	-17.93%
衬底片	70,714,865.53	38,724,939.10	45.24%			

此外，根据公告显示，报告期内公司的业务收入主要来自于 LED 外延、芯片销售，公司 LED 芯片产品销售数量比上年增长 98.24%。LED 收入增长主要有两方面原因：一方面由于公司通过技术进步和增加投资持续稳步提升产能，产品产销量稳步增长，有效抵充了由于价格下降对销售收入增长的负面影响；另一方面，公司抓住二季度市场回暖的机会，积极开拓市场并及时调整产品策略增加收入。同时，公司并购蓝晶科技，其 5 月开始蓝宝石衬底收入并入公司报表合并范围。

国家半导体照明工程研发及产业联盟 (CSA)

地址：北京市海淀区清华东路甲 35 号新研发中心大楼 5 层 (100083)

电话：86-10-82387780

传真：86-10-82388580

E-mail：csa@china-led.net



国家半导体照明工程研发及产业联盟

