



工作简报

2013年 第4期 总第38期

国家半导体照明工程研发及产业联盟

导 读

产业与市场动态

- ◆ 点亮中国家庭节能计划 电商、企业、联盟、协会齐助力
- ◆ 上市公司多增收 竞争加剧盈利降

技术前沿

- ◆ 硅基光效新突破 一百三十不算多

联盟工作

- ◆ 科技部基础司张先恩司长参观半导体照明联合创新国家重点实验室常州基地
- ◆ “LED 建材照明一体化产品”重大示范项目签约
- ◆ CSA 标准化委员会发布五项联盟标准
- ◆ 国际半导体照明联盟加强与“金砖国家”在半导体照明领域的合作
- ◆ LED 道路照明应用问题分析沙龙圆满结束
- ◆ “畅想 LED 智慧之光”——光行天下半导体照明主题沙龙即将举行
- ◆ 第七届上海国际新光源&新能源照明论坛即将召开
- ◆ 2013 年上半年半导体照明工程师认证即将开始
- ◆ 联盟将于 6 月份组织台湾及英国商务考察团



产业与市场动态

点亮中国家庭节能计划 电商、企业、联盟、协会齐助力

2013年4月2日，京东宣布全面停止白炽灯销售，与上舜照明联合主办“点亮中国家庭节能计划”，国家半导体照明工程研发及产业联盟、中国照明电器协会、中国照明学会参与协办。京东首席营销官蓝烨、上舜照明管理层、中国照明行业的领导和专家以及近60家媒体出席了发布会。

京东在此次计划实施期间，还特别推出99元4只6.5瓦LED照明灯的超特价组合，相比于市面每只50元的平均价格整整低了50%。

2013年是LED照明应用快速增长年，在国家倡导节能减排、低碳环保和逐步淘汰普通照明用白炽灯的利好政策下，LED照明市场金蛇狂舞。此次京东与上舜的优势联手，也意味着LED企业开始布局网络渠道，一方面符合了现代线上消费习惯，另一方面网络渠道优化了产品流通各个环节，降低了流通成本。此次事件对于LED家居照明普及有着良好的促进作用，加快了LED家居照明走进千家万户。

上市公司多增收，竞争加剧盈利降

近期LED上市公司集中披露2012年年报与业绩快报，已经发布2012年业绩报告的公司中有近六成的企业2012年度净利润同比呈下降趋势，行业整体盈利能力出现约30%的降幅。利润下滑较多的企业主要集中在上游的芯片、原材料及配套设备企业，封装企业利润下滑也较多。

上游企业中，南大光电去年营业总收入1.78亿元，同比下降

45.09%，实现利润总额 1.05 亿元，同比下降 49.59%。德豪润达去年公司 LED 业务收入增长低于预期，营业利润比上年下降 81.04%，利润总额、归属于上市公司股东的净利润分别比上年下降 54.01% 和 57.14%。此外，华灿光电、乾照光电 2012 年净利润也分别下滑 30.38%、39.33%；LED 封装企业长方照明、雷曼光电、鸿利光电、国星光电净利润分别下滑 27.45%、27.36%、34.49%、66.45%。

LED 上市公司分析利润大幅下滑的原因，主要归结为 2012 年市场环境太过糟糕，竞争加剧所致。就上市公司的营业收入来看，大部分企业仍能保持同比增长，全年增收的企业居多，但这并未带来净利润的明显增加，“增收不增利”现象在 2012 年表现突出。

技术前沿

硅基光效新突破 一百三十不算多

在最近美国举行的 2013 Strategies in Light 会议上，晶能光电 CTO 赵汉明博士报告了硅基 LED 的最新进展情况。经过几个月的努力，晶能光电 45mil 的硅基大功率 LED 芯片发光效率已经提高到 130lm/W，产品封装后蓝光功率最高可达 615mW，白光光通量最高可达 145lm，而 55mil 的硅基大功率 LED 芯片发光效率可达 140lm/W。

晶能光电在硅衬底 LED 光效的提高和产品的量产方面正取得决定性和突破性的进展。从光效来讲，硅基 LED 芯片达到了和同尺寸的蓝宝石基的芯片完全相当的水平；从产量来讲，目前晶能光电在硅衬底小功率 LED 芯片量产的数年后，已经开始批量生产大功率硅基

LED 芯片，产能已经达到 2 寸晶圆每月 5 万片，已拥有约 50 个客户。

硅衬底是在蓝宝石衬底、碳化硅衬底之外，形成了第三条半导体照明技术路线，打破了国外技术专利垄断，打开了突破国外技术专利布局的新局面。

联盟工作

科技部基础司张先恩司长参观半导体照明联合创新

国家重点实验室常州基地

3 月 29 日，科技部基础司张先恩司长、基地处任家荣副处长在常州市政府以及高教城相关领导的陪同下，调研了半导体照明联合创新国家重点实验室常州基地—常州市武进区半导体照明应用技术研究院。国家半导体照明工程研发及产业联盟常务副秘书长阮军、实验室常州基地核心管理及研发人员就常州基地的建设情况及研发项目的进展作了详细的汇报。



张先恩司长一行视察半导体照明联合创新国家实验室常州基地

常州基地在各方支持下，自 2012 年 5 月正式启用以来，侧重于先进封装、应用技术与照明系统解决方案研究，现有办公和研发场地 2600 余平米，研发设备 1100 余万，引进研发人员 60 余人，已引进“千人计划”1 人、“百人计划”1 人，海外博士 10 人（包括外籍），与荷兰代尔夫特大学（TUD）正在联合培养博士生 5 人，已投入研发项目 10 余项。实验室常州基地已全面进入正常运行阶段。

研究院领导就正在开展的主要项目及研发成果向张司长一行作了汇报：半导体照明规格接口项目已形成联盟标准 4 项，申请专利 11 项，其中 LED 路灯可互换模组已经产业化；可靠性测试项目共申请专利 3 项，现已进入全球推广阶段；三维集成封装项目申请工艺专利 4 项，直接工作在 220V 交流电下的 LED 封装模块已经达到试样阶段；城市 LED 路灯控制系统已进入示范工程策划阶段；基于位置服务的白光 LED 通信技术已经成功转化。实验室成果形成的自散热、控制装置外置式 LED 模组的路灯/隧道灯接口要求、LED 公共照明智能系统接口应用层通信协议、LED 产品加速流明衰减试验方法 3 项已纳入国家发改委、国家标准委组织的“百项能效标准”。

张先恩司长一行在听取实验室常州基地建设和项目进展汇报，并现场参观白光 LED 井下定位系统等研发成果后，对国家重点实验室常州基地的建设情况给予了高度肯定，对常州基地的项目研究成果给予了高度评价。张司长指出，半导体照明国家重点实验室是一个体制机制完全创新的公共研发平台，希望实验室能够充分发挥这种机制的优势，始终坚持以产业价值为核心价值的理念，坚持创新，将实验室

可持续发展和半导体照明新兴产业发扬光大。

“LED 建材照明一体化产品”重大示范项目签约

——中关村国家自主创新示范区社会组织大会促进联盟技术创新

4月11日下午,“中关村国家自主创新示范区社会组织工作大会”在中关村示范区展示中心会议中心举行。大会由市委社会工委、市科委、市民政局、中关村管委会共同主办,中关村协会联席会、中关村产业技术联盟联席会承办。市委常委陈刚等领导出席会议。中关村百余家社会组织代表、会员企业代表300余人参加会议。



“LED 照明建材一体化产品应用示范项目”签约仪式

会上,半导体照明联盟等三家中关村产业联盟就各自开展的示范项目进行了签约。这些示范项目围绕社会发展重大需求和重点产业集群,由产业链上下游企业参加。半导体照明联盟、中国建筑材料科学研究总院以及朗波尔光电股份有限公司三方共同签约,开展“LED 照明建材一体化产品应用示范项目”。该项目旨在综合建筑材料和半

导体照明领域的优势力量，将 LED 照明和建材龙骨或面板相结合，应用在新建室内照明中，实现灯光的智能化控制功能，如引导、指示等。从而形成与建材集成的新型 LED 照明产品和系统，并逐步形成国家及国际相关标准。

近年来，以绿色节能为特色的 LED 光源在建筑领域的应用飞速发展，随着其发光效率的不断提高，成本的逐渐下降，在我国倡导以绿色环保为目标的“绿色照明”大形势下，此次“三强”的合作，无疑将极大的推动中国乃至全球半导体照明产业在建筑领域中的技术研究和运用推广。

自 1987 年中关村第一家社会组织北京民营科技实业家协会成立以来，经过 20 余年的发展，中关村社会组织已发展至百余家，覆盖了各个产业和技术中介领域，其发展呈现出三个特点：一是涉及领域广泛，综合性与专业性社会组织并存；二是纵横交错发展，协会组织利用行业优势促进创新资源对接，产业技术联盟利用上下游产业资源搭建共性技术平台；三是自身发展迅速，会员企业数量迅速增加，人才队伍呈现年轻化、专业化发展态势。创新型社会组织是中关村创新创业环境的营造者、自主创新与产业发展的组织者和政府服务企业的合作者，在搭建沟通桥梁、提升创新能力、服务会员企业、推动产业发展等方面正发挥着重要作用。

CSA 标准化委员会发布五项联盟标准

国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)标准化委员会(CSAS)

在各起草小组及广大的成员单位的支持下，于 2013 年 4 月 10 日发布了 CSA016 —CSA020 共 5 项联盟标准，标准编号及名称见表 1。在这些标准的制定过程中，CSAS 组织召开了专家评审会、标准研讨会，并充分听取各方意见，保证了技术合理性，体现产业需求。

NO.	编号	名称
1	CSA016-2013	LED 照明应用接口要求：自散热、控制装置分离式 LED 模组的路灯/隧道灯
2	CSA017-2013	室内 LED 照明用外置式恒流控制装置接口要求
3	CSA018-2013	LED 公共照明智能系统接口应用层通信协议
4	CSA019. 1-2013	LED 照明产品检验试验规范第 1 部分：通用要求
5	CSA019. 2-2013	LED 照明产品检验试验规范第 2 部分：道路照明用 LED 灯
6	CSA019. 3-2013	LED 照明产品检验试验规范第 3 部分：LED 筒灯
7	CSA019. 4-2013	LED 照明产品检验试验规范第 4 部分：LED 射灯
8	CSA020-2013	LED 照明产品加速衰减试验方法

因 LED 照明产品的研发周期短，技术指标日新月异，在保证衔接性的基础上，联盟标准将根据产业需求和技术发展最新情况，随时复审，修订新的版本。

国际半导体照明联盟加强与“金砖国家”

在半导体照明领域的合作

国际半导体照明联盟（ISA）乘上月召开的“金砖国家领导人峰会”的东风，今年加强了与金砖国家在半导体照明方面的合作。

去年 11 月，国际半导体照明联盟在广州组织召的“金砖国家半导体照明高峰论坛”上形成了今后在半导体照明方面的合作平台一

“金砖国家半导体照明网络”，并确定了五个合作方向：举办金砖国家半导体照明论坛；开展半导体照明有关的培训活动；开展半导体照明性能规范方面的交流与合作；促进半导体照明工业发展与技术产品应用；开展半导体照明技术交流及企业间的合作。

今年以来，ISA 继续加强与金砖国家相关组织的联系，进一步细化形成了以下四个领域的合作内容：半导体照明性能规范、快速检测标准方面的交流与合作；城市路灯半导体照明合作示范评估及合作网络构建；半导体照明创新应用领域合作研究；金砖国家半导体离网照明合作最佳实践。具体合作项目共十一项，预计产出六项。

ISA 主席、国家半导体照明联盟秘书长吴玲表示，金砖国家在半导体照明合作方面具有以下共同点：一是在节约能源方面都有很强的愿望，有相关法律或促进政策；二是都已充分认识到半导体照明的优势、发展半导体照明产业，促进半导体照明产品应用的重要性；三是在促进半导体照明产品应用，或节约能源、提高能效方面都有相关的优惠政策或措施；四是在发展本国的半导体照明产业方面都有很强的愿望，欢迎 ISA 成员到本国发展半导体照明业务，并愿意采取各种形式，加强合作；五是或多或少都有半导体照明产业、研发、应用的基础。具有进一步发展半导体照明产业的条件。

吴玲主席还表示，半导体照明与金砖国家工业化、信息化、城镇化、农业现代化均有密切联系，是金砖国家今后合作的一个巨大的潜在领域，ISA 和国家半导体照明联盟将予以积极推动。

LED 道路照明应用问题分析沙龙圆满结束

2013年4月1日，由国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)和中国(华东)LED应用推广中心主办，《半导体照明商评》杂志、中国半导体照明网承办、山西光宇半导体照明有限公司协办的“LED道路照明应用问题分析沙龙”在山西临汾举办。

本次沙龙邀请到总后勤部建筑设计研究院副总工邴树奎，中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院副院长赵建平，华东建筑设计研究院有限公司总工程师李国宾，重庆半导体照明标准化委员会副主任陈昌鸿，复旦大学电光源研究所教授刘木清，常州半导体照明应用技术研究院副院长周详，山西省临汾市开发区建设规划局科长田文君，半导体照明联合创新国家重点实验室智能及系统控制总监郭成，中国(华东)LED应用推广中心副总经理赵小明，山西光宇半导体照明有限公司董事长许福贵，杭州派威电源有限公司商务部经理花顺祥等二十多位嘉宾出席。

本次研讨会由总后勤部建筑设计研究院副总工邴树奎主持，他表示，随着技术发展，LED产品价格下降，性能提升，性价比不断提高。但仍然有很多问题需要解决，本次沙龙为业内专家提供了一个共同探讨解决方案、发展方向的机会。

国家半导体照明工程研发及产业联盟常务副秘书长阮军表示，LED行业发展至今，从奥运工程到世博亮相，取得了很多斐然的成绩。未来十年，如何推动产业发展将会更加重要。

与会嘉宾主要探讨道路照明的市场现状及发展趋势，LED在道

路照明应用中存在的问题，针对 LED 道路照明应用标准的关键指标以及 LED 的应用推广模式展开深入探讨。同时，与会专家针对 LED 路灯的显色指数、LED 路灯应用时亮度及照度的平衡、LED 路灯的节能指标及 LED 道路照明的应用推广模式进行了深入讨论，发表了各自的观点和见解。

“畅想 LED 智慧之光”——光行天下半导体照明主题沙龙 即将举行

为充分探讨 LED 照明智能控制的发展现状与趋势、当前面临的问题及明确企业未来发展方向。由国家半导体照明工程研发及产业联盟 (CSA) 和中国(华东)LED 应用推广中心主办,《半导体照明商评》杂志、中国半导体照明网承办的“畅想 LED 智慧之光”——光行天下半导体照明主题沙龙将于 4 月底举办。沙龙从 LED 智能控制的技术现状、市场现状及商业价值; LED 照明控制系统的研发如何做到“针对性”; 照明企业如何利用控制系统来提升 LED 的价值和竞争力; 当前面临的主要问题及未来发展趋势等方面深入开展研讨,旨在为企业、专家和用户方建立交流平台,全面梳理 LED 照明智能控制现状及未来的发展趋势,为行业提供可借鉴的意义。

第七届上海国际新光源&新能源照明论坛即将召开

Green Lighting Shanghai Forum 2013



国家半导体照明工程研发及产业联盟举办的第七届上海国际新

光源&新能源照明论坛将于 2013 年 5 月 13-15 日在上海华亭宾馆举办，本届论坛共安排 2 场大会，6 场专题峰会和 1 场主题沙龙。官方网站：www.greenlightingchina.com

活动亮点：

- ◇ 权威解读《半导体照明产业“十二五”规划》。
- ◇ 全面解析半导体照明在生物、医疗、农业、智能、建筑、新能源等交叉领域的创新应用、市场需求、最新进展与最佳实践。
- ◇ 90 多位国内外专家，多领域，多声道，直击当下，预测未来。
- ◇ 多元化参会代表，商业职能涵盖政府（国际国内）代表、美国能源会专家、新光源产品制造企业高管、照明及电器产品经销商/渠道商/代理商、地产商/工程项目/宾馆/写字楼等业主代表、电气工程师、建筑设计师、室内设计师、医疗机构（国际国内）代表、科研/技术人员、教育/科研机构（国际国内）代表、行业机构（协会/学会/联盟）代表等。
- ◇ 40 家媒体支持、关注。

2013 年上半年半导体照明工程师认证即将开始

为提升半导体照明产业的人力资源水平，加强半导体照明行业专业技术人员的资格管理，建立起规范的、符合国际惯例的半导体照明工程师职业发展通道以及管理制度，在人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心以及科技部有关部门的指导下，半导体照明工程师认证管理中心承接了半导体照明领域专项职业能力的考核规范制定、考核及

评审工作。2013 年上半年半导体照明工程师认证考试（评审）工作已于 3 月启动。

以下为 2013 年上半年半导体照明认证工程师考试（评审）时间

级 别	方 式	费用（元）	考试（评审）时间
半导体照明工程师认证（初级）	考试	600	2013 年 5 月 25-26 日
半导体照明工程师认证（中级）	评审	900	2013 年 7 月 15 日
半导体照明工程师认证（高级）		1200	
备注： 半导体照明工程师认证（初级）考试报名截止时间：2013 年 5 月 13 日 半导体照明工程师认证（中级、高级）评审报名截止时间：2013 年 6 月 30 日			

半导体照明工程师认证流程为：针对半导体照明工程师初级认证采用考试的形式进行。具体流程是：1.认证报考；2.资格审核；3.考试实施；4.试卷评阅；5.成绩公布、发证、登记。针对半导体照明工程师中级、高级认证采用评审的形式进行，具体的流程是：1.认证申报；2.材料评审；3.答辩；4.公示；5.核准（复审）；6.发证、登记、公布。

详情请见 <http://renzheng.china-led.net>

联盟将于 6 月份组织台湾及英国商务考察团

为促进海内外半导体照明行业的交流与合作，国家半导体照明工程研发及产业联盟将于今年 6 月份组织两场海外考察活动：2013 年

台北国际光电周参观考察团及赴英国 LED 商务考察培训团。

台北国际光电周将于 6 月 18-20 日在台北世贸中心南港展览馆召开，国家半导体照明工程研发及产业联盟作为此次活动的协办单位，将联合《大照明》全媒体、中山市半导体照明行业协会、深圳市利德仕会展有限公司共同组织 2013 年台北国际光电周参观考察团及参展团。

EuroLED 将于 6 月 24-25 日在英国伯明翰召开，作为全球性 LED 产业及固态照明展览与会议，是欧洲目前最专业的 LED 及固态照明展。该展会是由英国光电协会、阿斯顿科学研究园、固态照明研究中心共同举办，展会的最大亮点就是代表着全球 LED 及固态照明的晴雨表。

联系人：刘斌

电 话：010-82387600-508;

传 真：010-82388580

电子邮箱：liubin@china-led.net

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

网址：www.china-led.net

