



# 工作简报

2014 年 第 10 期 总第 65 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

- ◆ 2014 年第一季度我国 LED 照明产品出口增长再创新高
- ◆ 在光亚展上感受时尚

## 技术动态

- ◆ 新技术能大幅削减深紫外线LED制造成本

## 联盟工作

- ◆ 《LED 照明应用接口要求：控制装置分离式、自带散热 LED 模组的路灯》等三项国标启动会在京举行
- ◆ CSAS 管理委员会第一届第三次会议召开
- ◆ 半导体照明节能产业“领跑者”制度正式启动
- ◆ CSA 标杆访学团走进美国 UCSB 对话 LED 蓝光发明人中村修二
- ◆ 阮军：LED 标准化的“开放”思维

## 通知公告

- ◆ 关于收缴 2014 年度联盟会费的通知
- ◆ Green Lighting 2014 上海即将盛大开幕

## 企业动态

- ◆ 木林森联手复旦电光源直击照明应用第一阵营
- ◆ 华灿光电光亚展“芯片揭秘”首日火爆登场
- ◆ 瑞丰光电与 Bridgelux 联姻诞下“普瑞丰”
- ◆ 德豪润达创新性芯片发布会誓做 LED 行业领跑者
- ◆ 洲明科技小间距 LED 再迎重大突破 UTV0.8 全球首发
- ◆ 三安光电全资子公司收到政府补贴 1158 万元



## 产业与市场动态

### 2014 年第一季度我国 LED 照明产品出口增长再创新高

稿件提供：联盟产研院

日前，CSA Research 发布了《中国 LED 照明产品出口季度分析报告》(2014 年 Q1)，作为 CSA Research 推出的系列报告之一，该报告从出口规模、产品结构、出口地分布、欧美、金砖等海外市场、品牌和厂商等几个维度，深度剖析了我国 LED 照明产品出口态势和竞争格局，为 LED 厂商提供参考。

该报告显示，2013 年我国 LED 照明产品出口金额 55 亿美元，出口企业达到七千多家，2014 年一季度，我国 LED 照明产品出口持续保持超高速增长，出口额增幅高达 143.2%，约 19.05 亿美元。

从出口目的地看，我国 LED 灯具 90%以上的出口主要集中在亚洲、欧洲和北美洲，前五大出口国家和地区分别为美国、日本、中国香港、德国和俄罗斯。出口最多的产品类型是球泡灯，其次是管灯。我国 LED 灯具出口最高的省份是广东省，占比超过一半。伴随着行业的迅猛发展和世界各国白炽灯禁令的逐渐开展，我国出口形势节节攀升，预计随着美国、澳大利亚禁售 60 瓦与 40 瓦白炽灯执行进入实质性阶段，2014 年我国 LED 照明产品的出口将再创新高。

### 在光亚展上感受时尚

稿件提供：联盟产研院

作为全球最大规模的照明展，每年的广州国际照明展览会（光亚展）都能吸引大量业界、媒体以及公众的目光，今年也不例外。2014

年光亚展再一次向世人展现了现代照明行业的蓬勃与革新。本届展会全球有超过 2600 家厂商和机构参与（据不完全统计，85%的 CSA 成员单位参展），展会面积亦增至 22.5 万平米，横跨 21 个展馆，展会全面呈献了最新的照明产品和解决方案。

CSA Research 随 CSA 团队以及业界同仁一起享受了这次照明盛宴，让我们真切地感受到 LED 照明时代的确来临了。CSA Research 认为，2014 年作为禁售白炽灯的第二个重要时间点，随着 LED 照明产品价格持续下降，全球将会带来新一波 LED 照明市场增长高峰。而此次光亚，各类主题论坛，各种犀利点评，海一样的展位，琳琅满目的照明产品，都围绕着一个核心——LED 照明，LED 照明当仁不让成为当代照明的绝对主流。其次，倒装芯片及智能化成为热点话题。倒装芯片凭借其特定的技术优势以及量产后的成本优势，对今后整个 LED 照明产业链都会产生显著的影响；而随着智慧城市的建设，智能化也成为照明的大势所趋，各参展商都推出了智能照明相关的产品和系统，可谓亮点频出。

本届光亚展 CSA Research 最大的感受还是时尚，无论是高端大气的展馆布置，还是那些低调奢华有内涵的设计，亦或是各厂商精彩纷呈的主题活动，无疑不体现出“时尚”二字。灯展向车展靠拢，这也许是今后光亚展的新看点。

## 技术动态

### 新技术能大幅削减深紫外线LED制造成本

稿件提供：联盟产研院

日前，日本立命馆大学研究人员开发出了一种能够以很低的成本高效制作深紫外线发光二极管(LED)的技术，有望成为联合国限制水银使用后被广泛采用的深紫外线光源。

紫外线中波长在 200 纳米至 350 纳米的光线被称为深紫外线，被广泛用于净水厂、医院、工厂无尘车间的空气杀菌、处理甲醛等领域。过去，很多深紫外线光源采用水银灯，但联合国去年组织各方签订的《水俣公约》规定要大幅限制水银的使用，所以有必要开发替代光源。

深紫外线 LED 就可以用来替代水银灯，但是过去制作深紫外线 LED 时要用昂贵的蓝宝石做基板，其高昂成本限制了普及程度。立命馆大学研究报告说，可以利用廉价的硅酮取代蓝宝石作为基板，从而能大幅削减成本。

此外，过去的工艺中为了让电流通过，需要剥离基板上的一部分绝缘层。而新方法是在硅酮基板上附着一层氮化铝作为绝缘体，然后上面开出多个微孔让电流通过。这样做无需剥离绝缘层，大幅缩短了工序，以前需要 5 天的制作工作可以缩短到 1 天，而且避免了剥离绝缘层时对 LED 的损伤，发光效率也得到提高。

研究小组认为，新方法可大幅削减深紫外线 LED 的制造成本，有望促进这种深紫外线光源的大规模生产和广泛应用。

## 联盟工作

### 《LED 照明应用接口要求：控制装置分离式、自带散热 LED 模組的路灯》等三项国标启动会在京举行



2014年6月5日，由科技部归口管理、半导体照明联合创新国家实验室作为牵头单位负责组织起草的《LED照明应用接口要求：控制装置分离式、自带散热LED模组的路灯》、《LED照明产品加速衰减试验方法(2000小时)》、《LED公共照明智能系统接口应用层通信协议》三项国家标准启动会在北京召开。来自宁波燎原、深圳洲明科技、四川九洲光电、华普永明、飞利浦、欧司朗、三安光电、晶元光电、晶科电子、北京大学宽禁带半导体研究中心等40多家企业及科研院所参与此次启动会。国家半导体照明工程研发及产业联盟标准化委员会（CSAS）秘书长阮军主持了会议。会议首先由半导体照明联合创新国家实验室主任李晋闽致辞，他希望有更多的相关单位参与到标准的编制工作中来，共同制定出具有一定技术前瞻性和可拓展性、行业推广实施性强的国家标准。阮军指出，CSAS对这三项国家

标准做了深入的标准化前期工作，并且均已经发布了联盟标准。这三项国家标准将在联盟标准的基础进行转化，希望得到参会代表和业界的支持。同时由于此三项标准已经有了很好的产业基础，预计国家标准的起草制定速度将大大加快。

来自半导体照明联合创新国家重点实验室的周详、袁长安、时磊分别对 3 项标准的编制目的、标准编制的工作基础、国家标准提案的技术内容等做了详细介绍。之后，参会代表分别对 3 个标准进行了分组讨论，拟定于 7 月底完成征求意见稿，并于 8 月-10 月广泛征求意见，11 月形成送审稿并召开标准审定会，12 月完成标准的报批。

大会最后做了集中总结，阮军秘书长在总结中对一天会议的成果进行了归纳，感谢参会代表积极表达了对三项国家标准制定提出的意见和建议，希望更多地单位能够持续关注这三项标准并积极参与到联盟标准起草工作中。

### **CSAS 管理委员会第一届第三次会议召开**

2014 年 6 月 4 日，国家半导体照明工程研发及产业联盟（CSA）标准化委员会（CSAS）管理委员会第一届第三次会议在北京 CSA 大会议室召开。会议由 CSAS 管理委员会主任李晋闽主持，CSAS 秘书长阮军汇报了 CSA 标准化工作进展，规格接口标准化工作组组长周详、可靠性与加速试验工作组组长袁长安分别汇报了各自工作组的进展及工作规划，杭州鸿雁王晓东对 LED 照明系统与控制标准化工作做出汇报。



CSAS 副秘书长王平就重点议题和决议草案主持讨论。经由张俊斌委员提议，经管理委员会讨论同意，责成秘书处将 CSAS 2013 年工作总结及 2014 年工作计划形成 WORD 文档版本在会后发至每个委员。管理委员会同时建议今后的会议的工作报告都应该形成 WORD 文档，提前发给委员审议。

管理委员会还对个别委员不能履行职责的情况进行了讨论，并一致同意对于此类情况应该采取一定的措施，并在本次会议的重点议题和决议中有所体现。

关于秘书处提出的 CSAS 联盟标准技术文件新增加“技术报告”的建议，管理委员会认为应该首先把“技术报告”的基本内涵和功能说清楚，责成秘书处在会后起草“CSAS 联盟标准技术文件的对比表”，发给管理委员会全体委员征求意见。

最后，李晋闽主任作了会议总结，对秘书处、工作组的汇报及重点会议审议的重要决议进行了归纳，并希望 CSAS 可通过成立工作组

确定重点工作领域，强化 ISO/TC274 国际标准化通道，打造国内外有影响力的标准化协作交流平台。

## 半导体照明节能产业“领跑者”制度正式启动



6月10日，半导体照明行业“领跑者”制度启动仪式在广州举办，科技部高新司工业发展处刘兵处长，国家半导体照明研发及产业联盟(以下简称“联盟”)秘书长吴玲，联盟研发执行主席李晋闽，联盟副主席、中国照明学会秘书长窦林平，联盟副主席、三星LED中国区总经理唐国庆，联盟副主席、广东德豪润达电气股份有限公司董事长王冬雷，浙江生辉照明有限公司董事长兼总经理沈锦祥，四川九州光电科技股份有限公司董事长兼总经理谢拥军，广州市鸿利光电子股份有限公司董事长李国平，深圳市聚作照明股份有限公司董事长肖灵以及三安光电股份有限公司、台湾晶元光电股份有限公司、佛山市国星光电股份有限公司、深圳万润科技股份有限公司、山西光宇半导

体照明有限公司、东莞勤上光电股份有限公司、深圳市洲明科技股份有限公司、晶科电子(广州)有限公司、佛山电器照明股份有限公司等企业的高层代表出席了活动,并为“领跑者”制度共同按亮启动之光。

“领跑者”制度是世界上最为成功的节能标准标识制度之一,是先进国家从市场角度制定政策来规范市场的成功经验。早在 2011 年,国家发改委就提出要建立半导体照明行业的“领跑者”制度,并将“领跑者”制度明确写入六部委联合发布的《半导体照明节能产业规划》,推广更高效节能的 LED 产品,规范 LED 照明市场的健康发展。

联盟经过深入摸底调研、反复论证,并与众多企业形成一致共识,认为在行业内建立“领跑者”制度可行性高。“领跑者”制度是将目前市场上的最高能效水平设定为能效目标值,设立行业标杆,是对企业理解和落实循环经济提出的更高实践标准,是企业生产环保及市场应用的新坐标。实施“领跑者”制度能够激励市场竞争和技术创新,促进推广应用现有及开发新的节能技术。

目前,联盟已联合相关行业组织和机构,制定出了详细的半导体照明节能产业的“领跑者”制度方案。“领跑者”制度分为生产端和产品端,通过分别对 LED 产业链各生产环节及其终端产品的耗能水平进行周期性评定,将拥有最高能效生产水平的企业和最高能效的产品定位为领跑者,并周期性动态调整。联盟将定期通过杂志、网站、会议展览等形式发布能效领跑者名单并进行广泛宣传,使能效领跑者进入动态的良性竞争中,引导并鼓励企业进行技术创新,支撑市场化应用,培育出有国际竞争力的龙头品牌企业。

据了解，在 2011 年国务院印发的《“十二五”节能减排综合性工作方案》中提出，要在我国建立“领跑者”标准制度，研究确定高耗能产品和终端用能产品的能效先进水平，制定“领跑者”能效标准。目前，我国已发布 7 批实施能效标识产品目录，节能产品认证覆盖电冰箱、空调、洗衣机等 64 类产品。2012 年 5 月 16 日，国务院常务会议确定了进一步促进节能家电消费的政策措施，提出实施能效“领跑者”制度，公告能效“领跑者”产品型号目录，对达到“领跑者”能效指标的超高效产品给予较高补贴，适时将“领跑者”能效指标纳入能效标准中。2014 年 5 月，《国务院办公厅关于印发 2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案的通知》，提出大力实施节能技术改造工程，推广应用半导体照明，实施能效领跑者制度。

如今，我国石化等很多行业中都已经建立“领跑者”制度。2014 年国家有关部门有可能将发布空调能效领跑者制度，对能效水平领先的空调给予补贴。半导体照明行业“领跑者”制度的实施必将为我国半导体照明产业真正迎来一个有序良性的大发展。

## CSA 标杆访学团走进美国 UCSB 对话 LED 蓝光发明人中村修二

美国当地时间 6 月 2 日上午 10 点，“CSA 标杆访学--美国精进之旅”（以下简称访学团）走进美国加利福尼亚州圣巴巴拉市的加州大学圣巴巴拉分校（简称 UCSB），与 LED 蓝光发明人中村修二教授及固态照明与能源电子中心（简称 SSLEEC）主任 Dr. Prof. Steve Denbaars 进行深入交流。



本次访学团是由国家半导体照明工程研发及产业联盟秘书长吴玲带队，三星 LED 中国区总经理唐国庆、北京大学教授张国义等近 30 位国内专家、企业家参加了本次 CSA 标杆访学交流活动。

SSLEEC 主任 Dr. Prof. Steve Denbaars 首先对各位远道而来的嘉宾访学团表示欢迎，并接着介绍了 SSLEEC 各专业在美国的排名情况及对企业开放的平台模式和专利共享制度。

据了解，SSLEEC 全称 Solid State Lighting, Energy, and Electronics Center(固态发光、能量和电子中心)。该中心拥有 153 项专利，其中已经有 30 项专利被许可使用，自 2007 年至今共发表学术论文 280 多篇，被引用次数达到了 12000 多次。

Steven 先生表示，中心技术实力雄厚，目前已经与美国、日本、韩国等地的主流企业达成合作，成为 SSLEEC 中心会员的企业在五年内可享受中心一系列专利和技术支持，包括每年派驻一名专员来中心学习，享受与中心共同申请的专利授权，中心专家每年到会员企业访问 2-4 次，现场解决会员企业的各种问题等。同时，只有在当地排

名前几位的企业才有资格成为中心会员，此外，成为中心会员需在五年内缴纳 50 万美元/年的会员费。

随后，LED 蓝光发明人中村修二教授从技术研发的角度做了“LED 研究的最新进展”的报告，并着重介绍了 SSLEEC 近期的研究重点及成果。现场还解答了团员们的疑问。



中村教授的演讲既有严谨的学术风范，又不失幽默风趣，赢得了在座嘉宾的阵阵掌声。中村修二是 LED 蓝光、绿光和白光的发明人，目前担任 UCSB SSLEEC 实验室首席科学家，1993 年基于 GaN 开发了高亮度蓝色 LED 并商品化--该项技术曾被认为 20 世纪不可能的任务，中村的发明由此被称为世纪发明、诺贝尔奖级别发明。

随后，著名半导体照明专家、三星 LED 中国区总经理唐国庆作为国家半导体照明工程研发及产业联盟的副主席，也做了“中国新时代 LED 照明的新常态”的报告。唐总表示，这也是他首次提出中国新时代 LED 照明的概念。该时代主要由三个因素决定：节能环保已

经成为共识；LED 技术进步使 LED 性价比达到最好状态；人民生活水平的提高使中国梦更容易实现。

在报告中，首次将中国目前 LED 行业发展现状精准的总结成了“新、旧、远、近、乐、忧、合、分、美”九个字概括了新时代照明特点。他认为，CFL，也许是晚霞最后的辉煌；OLED，伺机待发；LEP，另辟蹊径；LED 照明如日中天，未来十年照明，LED 是主角，将成为一种常态。

此外，唐总还就国内 LED 技术趋势与两位 SSLEEC 的专家做了分享。两位 SSLEEC 的教授在惊叹于中国 LED 市场发展的速度之时，也对中国 LED 行业有了全新的认识。

在接下来的对话环节中，各位企业家踊跃向专家们提出了各种问题，针对目前 LED 长寿命的特点，未来企业的发展速度和空间问题。Steven 先生建议企业多在产品设计上下功夫，寻找产品的差异化来赢得市场。CSA 秘书长吴玲女士也表示，除了在设计上下功夫以外，企业应在产品功能上寻找差异化，在细分市场赢得更多机会是企业发展之道。

随后，吴玲女士还向 Dr.StevenP.DenBaars 和中村修二教授赠送了具有中国特色的礼物。

活动最后，吴玲女士与各位专家和企业家在 Dr.StevenP.DenBaars 和中村修二教授陪同下，由 Dr.Siddha 带领全团人参观了 SSLEEC 检测和研发实验室。

## 阮军：LED 标准化的“开放”思维

LED 的标准化工作正逐渐成为关注的焦点，从国际上来看，标准化竞争激烈，欧洲、美国、日本、韩国等积极参与并试图主导，国际各类标准化组织和联盟积极推进标准化工作，格局日趋多样化，比如 Zhaga 旨在使不同制造商生产的 LED 光源实现互换而制定规范；TALQ 则关注建立户外照明网络的控制软件接口标准；CLA 则推动无线照明解决方案、提供可最大化互操作的开放标准的发展。

从国内情况来看，LED 标准化工作受重视程度在增大，国家层面也围绕技术创新链和产业链，统筹部署战略性新兴产业标准化工作。其中，2011 年 11 月，国家标准委联合科技部、发改委、工信部、质检总局、住建部、财政部联合成立半导体照明(LED)标准领导小组和专家组成立；2012 年 4 月，领导小组第一次工作会在京召开，成立设备及材料、器件及模块、光源及灯具、照明应用及能效四个工作组；2013 年 6 月，工作组成立大会及 48 项立项国标启动会(CSA 牵头 1 项)；2013 年 12 月，6 项 LED 照明标准纳入国标计划(CSA 牵头 3 项)等。与此同时，ISO 新成立 TC274 光与照明技术委员会，中国也成为该委员会一员，联盟(CSA)秘书处也成为 ISO/TC274 国内技术对口联合工作组组长单位。

尽管在 LED 标准化方面已经有了很大进步，但仍然面临不少挑战。国家半导体照明工程研发及产业联盟标准化委员会(CSAS)秘书长阮军表示，一方面是企业研发与标准化能力有待提高，国家及国际标准制定门槛高。同时产业链长，企业规模小且所处环节短，难以有

序协同推动技术与产业发展。另一方面是国内很多企业标准化重视不足，利用标准推动企业发展的意识弱。

从标准化活动经济效益的角度，有调查显示，积极参与标准化工作的企业更容易获得成本和竞争力等方面短期和长期利益。比如节省生产成本、降低交易成本、缔约成本和检验成本；对企业的采购和营销能力具有积极作用(如接口和兼容标准)、增强企业产品的质量和可靠性信心(如可靠性标准)等。

“标准化应该作为企业的一项战略任务”阮军说，联盟将组织共建企业协作交流平台，企业需要了解标准化走向，分析标准化形势与技术发展、产业发展之间的关系；明确企业自身的技术发展和产品战略(包括知识产权战略)与企业标准战略之间的关系；重点参与自身核心竞争力密切相关的标准化组织和相关的标准制定，争取主动权(承担职务、工作等)；不密切相关的也应积极关注；大力培养自身的标准化人才，利用标准手段推动企业发展。

阮军表示，从国家半导体照明工程研发及产业联盟标准化委员会(CSAS)工作的角度，希望实施我国LED产业的技术标准战略，建立把产业创新技术快速制定为联盟标准或技术报告的机制，采用公平合理的专利政策，提高成员企业的技术创新和标准化能力，全面支撑企业的标准化战略。

“长期规划来看，希望立足科技创新、产业发展需求，通过在半导体照明技术创新领域的标准技术文件的制定与推广，服务于成员单位的标准化战略，积极支持与配合国家及国际标准化工作，扩大与国

内外标准化组织的合作与交流，建设成为国内外有影响力的标准化协作交流平台。”

“希望国内 LED 企业积极行动，实施标准化战略思想，更好地推动企业自身以及产业的发展”阮军说。

## 通知通告

### 关于收缴 2014 年度联盟会费的通知

联盟各成员单位：

根据《国家半导体照明工程研发及产业联盟章程》与《国家半导体照明工程研发及产业联盟活动经费管理办法》相关规定，2014 年度联盟会费开始收缴啦！！请各单位配合联盟秘书处完成相关工作。

#### 汇款相关信息：

帐户名称：中关村半导体照明工程研发及产业联盟

开户银行：中国银行北京科技会展中心支行

账号：3389 6227 8533

联系人：王晓玲

电话：+86-10-82387600-311

E-mail:wangxl@china-led.net

QQ：1982439207@qq.com

特此通知。

国家半导体照明工程研发及产业联盟

二〇一四年六月十八日

2014.07.03-04 Green Lighting 2014

## 上海即将盛大开幕

由国家半导体照明研发及产业联盟(CSA)联合上海半导体照明工程技术研究中心共同主办的“Green Lighting 2014 中国(上海)国际半导体照明应用技术论坛”将于 2014 年 7 月 3-4 号在上海新国际博览中心举办,以半导体照明产业的创新应用为主题,届时将邀请产、学、研、官等各方精英汇聚一堂共同探讨半导体照明产业的当下焦点问题和产业发展最新动向。

分论坛主要议题: 智能照明系统与服务、LED 照明应用标准化进程、新三板撬动 LED 资本市场、专业照明与设计、LED 照明渠道变革、LED 照明最新技术进展等。

上海半导体工程技术研究中心副秘书长叶小钰表示,“本届论坛两大主办方的联合,将进一步整合双方已有资源,并在规模和影响力上更上一层楼。”本届论坛与上海广印展同期举办,聚集人气,辐射华东乃至全国,打造上海地区具有国际影响力的专业论坛。“Green Lighting 2014 中国(上海)国际半导体照明应用技术论坛”将以全新的面貌一如既往的向您呈现半导体照明产业创新应用最新动态及当下热点话题。

**论坛组委会联系方式:**

**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 号研发中心楼 5 层(100083)

传真: 86-10-82388580

联系人：李辉先生、狄留成先生、于海春先生

电话：86-10-8238 2880/7380/6080

邮件：lih@china-led.net ; dilch@china-led.net ;

yuhch@china-led.net

### 上海半导体照明工程技术研究中心

地址：上海市浦东新区祖冲之路 887 弄 78 号 5 楼(201203)

传真：86-21-50275515

联系人：陈利君、周颖圆、吴惠清

电话：86-21-50806699-517 / 561 / 512

邮件：chenlijun1209@126.com ; rondaz@gmail.com ;

wuhuiqingziyi@sina.com

## 企业新闻

### 木林森联手复旦电光源直击照明应用第一阵营

中国半导体照明网记者唐妍现场报道 6 月 10 日，木林森与复旦大学电光源研究所在广州朗豪酒店签订战略合作协议，双方将在 LED 应用新技术、LED 专业人才和 LED 产学研等方面展开深度探讨，进一步巩固和提升木林森在 LED 照明全产业链上的优势。

2014 年木林森发力 LED 照明应用市场，在国内外展开大规模营销和布局，仅中国市场的年度 复旦大学电光源实验室始建于 1960 年，是电光源研究所的前身，是中国第一个电光源实验室。木林森营销中心总经理林纪良则表示，木林森通过借助复旦大学电光源平台，使木

林森在巩固自身核心优势的基础上，实现全面的协调，未来将木林森打造成为一家百亿级 LED 企业。



目标就设定在 12 亿元人民币，欲成为 LED 照明应用市场的第一阵营地位。

而木林森也为复旦电光源的产学研之路提供了良好平台。复旦大学电光源研究所所长梁荣庆表示，复旦电光源在进行新技术研究时，充分考虑到市场应用情况，力求将研究成果转化成有价值到生产力。

木林森照明在亚洲 LED 封装市场占有非常重要的位置，规模化产能可达月产直销 LED 产品 20 亿只、数码管 10 亿只、贴片 30 亿只；年产发光二极管、点阵、数码管、时钟板数百亿只，已成为不同层次客户需求的国内 LED 封装与应用领域的翘首。

此次发布会，复旦大学电光源研究所所长梁荣庆、副所长张善端以及陈大华、徐学基、宋贤杰、林艳丹、袁樵等 20 多位复旦光源专家教授全部出席发布会。木林森营销中心总经理林纪良等高层，以及木林森全国核心经销商也共同出席了此次会议。

## 华灿光电光亚展“芯片揭秘”首日火爆登场

华灿光电亮相 6 月 9-12 日在广州琶洲展馆举办的光亚展，现场全方位展示 LED 照明芯片新品，并开设“芯片大讲堂”，解密芯片，受到现场观众的热捧，现场气氛十分热烈。



9 日华灿光电“芯片大讲堂”由资深技术人员开讲，介绍华灿光电的技术以及主推的新品。上午的“LED 芯片大揭秘”，主要深入浅出介绍 LED 外延及芯片工艺制程，同时着重介绍了为了提高白光 LED 光效采取新技术以及华灿芯片的特点。下午重点针对中大功率照明 LED 超驱的用法，剖析倒装“熠”系列的优点以及讲解其使用方式。并针对普通照明追求性价比的应用，提出系统性成本节约方案，高压“熠”系列——芯片端串联。

## 瑞丰光电与 Bridgelux 联姻诞下“普瑞丰”

6 月 9 日上午，深圳市瑞丰光电子股份有限公司与美国 Bridgelux 在广州南丰朗豪酒店举行新品牌发布会宣布，双方将针对中国市场合力推出采用中低功率表面贴装技术 (SMT) 的新 LED 光源产品线。该

SMT 封装解决方案将以 Bridgelux®普瑞丰品牌推向市场，采用 Bridgelux LED 芯片技术与 0.2W SMT 封装，为中国客户提供高性价比产品。



瑞丰光电董事长龚伟斌表示，此次合作推出的普瑞丰品牌将利用 Bridgelux 专利，为国内更多 LED 照明企业提供高性能与高性价比的产品和知识产权保护，让更多的 LED 照明企业享受 LED 高增长带来的市场机会。

Bridgelux 市场营销与公司策略副总裁 David Connors 则认为：“普瑞丰产品线的推出，进一步体现了 Bridgelux 致力于为快速增长，但竞争激烈的中国 LED 市场提供高性价比 LED 光源产品的决心。”

出席发布会的国家半导体照明工程研发及产业联盟秘书长吴玲表示，目前半导体照明产业已走过十年，“天刚蒙蒙亮”，但核心专利仍然是国内产品的软肋，也缺乏知名的品牌。通过此次合作，瑞丰已经在由“中国制造”向“中国创造”迈出了第一步。

据了解，普瑞丰产品将由瑞丰光电在中国独家销售，目前推出 4014 与 2835 两个系列，适用于室内照明。这些产品将采用多种 CCT(相关

色温)与 CRI(显色指数)组合, 适合要求高性能、高质量、高性价比与 IP 覆盖的室内通用照明应用。

### **德豪润达创新性芯片发布会誓做 LED 行业领跑者**

6 月 8 日下午 13:00, 德豪润达在广州 W 酒店举行了 2014 年创新性芯片产品发布会。这也是其在 2013 年发布以北极光为代号的世界级 LED 芯片之后, 再度推出以天狼星命名的新一代倒装芯片, 以及 CSP 芯片级封装产品。此次德豪润达在广州举行了 2014 年创新性芯片产品发布会, 也是宣布这一当今以及未来 LED 照明的主流技术可以实现大规模和更广泛的应用。这也是人类在追逐光的道路上, 继明火、白炽灯和节能灯之后, LED 正在开启第四次照明革命。这场革命的佼佼者无疑是来自中国的德豪润达。

### **重点布局倒装芯片价格更亲民**

过去, 飞利浦、科锐等欧美企业在 LED 倒装芯片领域处于技术垄断的地位, LED 倒装芯片价格高、市场份额小。德豪润达董事长王冬雷表示, “随着我们掌握了这一技术, LED 倒装芯片的价格将更亲民, 市场占有率将迅速攀升。并且随着 LED 芯片性价比提高, 今年 LED 照明不贵于节能灯, 明年 3~5 瓦的 LED 球泡灯将比节能灯便宜。未来三至五年, LED 照明行业会高速发展。”

CSA Research 指出, 2014 年一季度, 全球半导体照明产业增长势头明显, LED 技术水平再创新高, 器件光效突破 300 lm/W, 倒装技

术倍受瞩目。倒装技术凭借其良好的电流拓展和出光率特性，逐渐受到众多 LED 厂商的青睐。

新品发布会上，德豪润达的技术负责人表示，新一代天狼星倒装芯片与同级芯片产品相比，具有更高的光效以及更持久的稳定性，该芯片以高亮度低正向电压，高达 1A/mm 的驱动电流，低热阻，高可靠性使该芯片从整体性能上可居世界三强、亚洲领先。即兴指点会场的各种照明灯具，其绝大部分已经是 LED 产品。

业内人士认为，在 LED 照明需求爆发的背景下，芯片产品面临着千载难逢的行业性机遇。在芯片这一技术密集产业中，技术实力以及整体规模尤为重要。

然而，德豪润达也早就盯住 LED 照明芯片市场，2011 年开始正式涉足芯片业务，其芯片团队主要来自于美国、日本、韩国、中国台湾以及大陆的顶级专家，目前，公司芯片技术经历了 3 年多的沉淀，技术指标已居行业前端，下游客户逐步认可。和诸多竞争对手不同，德豪润达在芯片领域着力的是倒装芯片。与传统正装芯片相比，倒装芯片发光效率更高，性能更稳定，并且单颗芯片光效的提升减少了芯片在光源中的使用数量，提高了 LED 光源的可靠性。

从德豪润达的发展历史来看，业界颇为称赞的是，德豪润达通过采用不同的技术路线，用技术与产品结构创新来减少成本并提高产品品质牢度，以获取竞争优势。倒装芯片的研发正是其一。

目前，高亮度、大功率的倒装芯片已经成为德豪润达未来发展的重点。

## 面对机遇持续加码

采用二极管固体芯片发光的 LED 照明是继节能灯之后的第四次照明技术的革新，大幅节能以及高光效和使用寿命，点光源的特点使 LED 照明在空间和形态上具有无限的想象空间。

王冬雷表示，“去年我们发布了世界级领先的倒装芯片以及照明、显示、核心器件等产品，可以说在全球同级产品中异常优秀，今年我们发布的倒装芯片进一步提升了性能和应用的广泛性，同时我们将成本进行技术性降低，比如，用我们的二颗倒装芯片做成的 5w 灯泡，相比可替代的 10-12w 节能灯，售价相当甚至更低，这是我们不可比拟的性价比优势。LED 技术与制造已经成熟。”

正如王冬雷所说，之前由于价格问题，LED 普通照明市场启动较慢，而技术性降低成本无疑是一种可持续发展的创新，直接带来的改变就是可以促进 LED 照明迅速在家庭的普及。

根据瑞银预测，2013 年-2015 年全球照明市场总体增速分别是 36%、37%和 38%，其中住宅 LED 照明市场需求同期分别增长 157%、90%和 62%。作为全球主要 LED 生产及消费国之一，随着政策的逐步推进和需求的爆发，中国 LED 产业面临重大的历史机遇。

CSA Research 也指出，2014 年作为禁售白炽灯的第二个重要时间点，将会带来新一波 LED 照明市场增长高峰。随着主流白炽灯被全面禁止，LED 照明产品也将加速渗透，占领主要照明市场。从 2014 年开始的 3 到 5 年内，LED 照明产业将会迎来爆发性增长，进入“黄金三年”。

王冬雷对 LED 芯片业务依然充满信心，“刚刚度过困难的去年，我们仍然坚持在 LED 领域大笔投资。”继大连、芜湖基地之后，德豪润达正在建设蚌埠、扬州基地。

他透露，去年年底，德豪润达 LED 芯片每月销售收入 6000 万~7000 万元;今年 3 月，增至 9000 万元;今年 5 月，芯片当月销售收入进一步提升至 1.2 亿元，而且产能爆满。

“新增芯片产能将是目前的三倍，新基地明年年底建成。”王冬雷预计，2015 年，德豪润达 LED 芯片每月收入可增至 2 亿元，“我们 50%~70%产能做倒装芯片”。

CSA Research 指出，目前，倒装技术凭借其良好的电流拓展和出光率特性，逐渐受到众多 LED 厂商的青睐。上游企业的倒装芯片产品逐渐放量，上游芯片企业陆续加大对倒装的拓展投入。在此背景下，传统封装企业将会承受相应的竞争挤压，特别是在大功率器件领域。例如 LED 背光市场和道路照明市场，传统封装产品将会面临倒装产品的巨大冲击。企业需要根据自身情况及时调整战略，或强化，或结盟，或延伸，制订各自的发展规划。

同时，德豪润达作为我国 LED 照明行业龙头企业，自 2009 年深交所上市后，就以世界小家电三强进入 LED 行业。5 年间，德豪润达以垂直性产业整合和核心产业链哑铃式发展路径完成三段大跳转，拥有 LED 照明领先的核心技术以及全球最大的大功率倒装芯片产能，与世界 500 强惠而浦、AEG 达成 LED 品牌市场合作进行全球差异化品牌运营，控股雷士照明以进行销售渠道和上下游产业嫁接。德豪润

达不断强化和重视技术的创新性，其技术及新品更新频率较快，无疑也成为 LED 照明行业的领跑者，也始终领跑于行业的最前沿。

## 洲明科技小间距 LED 再迎重大突破 UTV0.8 全球首发

记者日前获悉，洲明科技(300232)已经正式推出目前全球最小间距的 LED 显示屏——UTV0.8，对于小间距 LED 显示产品而言，这又是一个新的里程碑。

0.8mm 微小间距 LED 显示屏的推出，不仅是 LED 显示屏间距上的一次突破，更代表着全球 LED 显示屏领域的最领先的技术实力和最先进的工艺水平。据洲明科技研发人员介绍，UTV0.8 采用 0606 极小封装哑光黑灯，贴片工艺精度要求极高，洲明科技贴片精度精确到 0.01 毫米，几乎达到了贴片工艺的极限；同时，0.8mm 微小间距产品 PCB 板设计难度极大，洲明科技采用 HDI 高密板，其研发团队历时 2 年潜心设计，最终出色地完成了设计任务。此外，对于如此精密的 LED 显示屏，其控制系统需要具备超大驱动能力，为此，洲明科技自主研发了配套控制系统，以满足微小间距显示屏的驱动需求。以上种种苛刻的技术要求，是目前绝大部分 LED 显示屏企业难以企及的。洲明科技全球首发 UTV0.8，进一步增强了小间距 LED 显示屏在高端控制室市场的主流显示技术的优势，并且开辟了 110 吋以上超大屏幕商用电视机和数字告示显示屏的蓝海市场。

到目前为止，洲明科技打造出全球最完整的小间距 LED 显示屏产品线，从 2.5mm，1.9mm，1.6mm，1.4mm，1.2mm，1.0m 到最新

的 0.8mm 间距。完善的产品线，体现出洲明科技丰富的技术积累和强大的研发能力，并且为保持市场持续领先地位奠定了基础。

小间距 LED 显示屏本身拥有任意尺寸无缝拼接、长寿命、宽色域空间、高度色彩还原性等诸多技术优点，在替代传统的 DLP、LCD、PDP 等显示技术具有明显优势。

此外，洲明科技 UTV 系列产品具备行业领先的独特产品优势。UTV0.8 采用全压铸铝箱体设计，自然散热无风扇，实现了零噪音工作，为用户创造良好的工作环境；其模组使用磁吸前维护设计，单元模块支持热插拔，使用、维护方便；UTV0.8 屏体对比度达到 4000:1，刷新率 1980Hz，灰度 16bit，显示画面极为细腻真实；UTV0.8 亮度实现 50-800nits 可调，且具备全球行业领先的“低亮高灰”的特性。洲明科技研发人员告诉记者，“低亮高灰”是 LED 显示屏从户外进入到室内应用领域的一道技术门槛，必须跨越这个门槛才可能成功进入室内显示市场。因为户外和室内环境差异，对显示屏的亮度要求是大不相同的。户外由于阳光照射强度很高，所以户外显示屏的亮度就需要高亮、再亮、超亮，亮度越高，技术规格也就越高，但室内环境亮度大大降低，加之观看距离大大缩短，显示屏的亮度也应相应降低，否则太亮容易刺眼，引起观看不适，时间久了会损伤人眼视力。

技术的不断突破，产品线的不断完善，使得 LED 显示屏的市场需求也在不断扩大，LED 显示屏的应用已从传统的广告显示、信息显示扩大到会议显示、指挥控制中心、监控指挥中心、室内高端展示以及商用电视等领域，未来还将进入民用电视领域。相关数据显示，

预计到 2015 年，小间距 LED 显示屏进入的全新应用领域——室内显示的市场规模将达到 135 亿元，且年复合增长率在 23%以上，未来如果进入民用电视领域，更是将 LED 显示屏带入一个万亿级的市场。在这样一个巨大的市场面前，洲明科技能否不断创新、引领市场潮流，我们拭目以待！

### 三安光电全资子公司收到政府补贴 1158 万元

三安光电 6 月 6 日晚间公告表示，公司全资子公司福建晶安光电有限公司 6 日收到安溪县财政局《安溪县财政局关于拨付福建晶安光电有限公司财政补贴的通知》安财企[2014]84 号文件，该文件主要内容为：为落实国家大力发展节能环保产业、建设节约型社会的号召，根据县政府加快培育高新技术新兴产业集群的目标要求，促进安溪县 LED 光电产业链的发展，对福建晶安光电有限公司蓝宝石衬底项目拨付“科技三项”财政补贴资金 1,158.79 万元。目前，该款项已收到。

根据企业会计准则的相关规定，该笔款项于收到时确认为当期收益。

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](mailto:csa@china-led.net)

