



工作简报

2015年 第7期 总第85期

国家半导体照明工程研发及产业联盟

导读

联盟商机

- ◆ 体育场馆照明，LED 准备好了吗？
- ◆ ISO/TC274 工作会议在北京召开

产业与市场动态

- ◆ 未来两年 LED 照明应用市场将迎来增长“黄金期”

联盟工作

- ◆ 半导体照明联合创新国家重点实验室顺利通过建设验收
- ◆ CSA 发起建设第三代半导体材料及应用联合创新基地
- ◆ Green Lighting 2015(北京)国际智能照明及其标准化研讨会在京召开
- ◆ 对接用户，拓展应用 ——国家半导体照明工程研发及产业联盟召开应用推广沙龙
- ◆ 张国旗教授荣膺 IEEE 组件封装制造技术学会(CPMT) “杰出持续技术贡献奖”

通知公告

- ◆ 关于召开 CSA 联盟标准技术研讨会的通知
- ◆ 2015 泰国国际半导体照明论坛通知
- ◆ 关于举办《LED 工程项目经理》岗位能力培训的通知
- ◆ 征求成员单位宣传稿的通知

招聘求职

- ◆ 江苏林洋照明科技有限公司招聘信息

企业动态

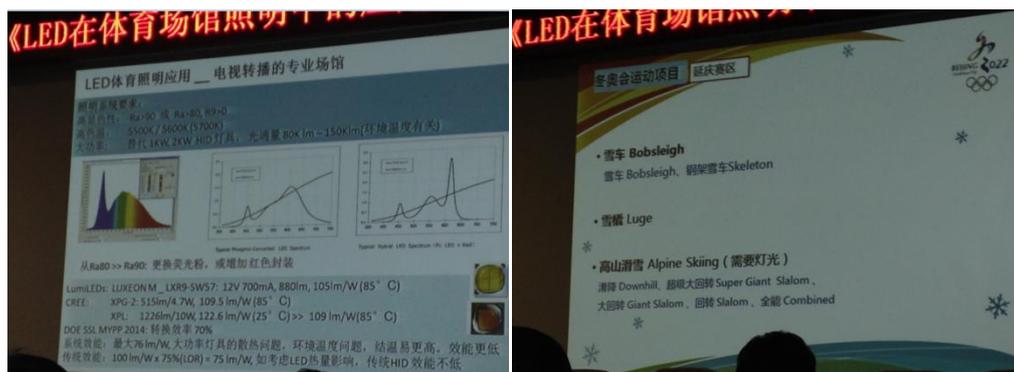
- ◆ 欧司朗拟分拆通用照明业务专注车用照明及 LED 零组件
- ◆ 增收不增利万润科技一季度净利同比下降 76.87%
- ◆ 木林森 2014 年营收破 40 亿元实现净利 4.34 亿元
- ◆ 联创光电拟定增募资 8.5 亿元投建多个项目
- ◆ 大旗光电 LED 照明对 C2B 模式的探索



联盟商机

体育场馆照明，LED 准备好了吗？

4 月 20 日，CSA 受邀参加由北京市建筑设计研究院有限公司主办的 LED 在体育场馆照明中的应用研讨会，与在座的领导、设计师、LED 生产企业专家共同讨论未来商机以及应用。



2014 年 10 月，国务院发布了《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》，指出到 2025 年，体育产业总规模超过 5 万亿元，人均体育场地面积达到 2 平方米，据 2014 年第六次全国体育场地普查数据发布显示，目前我国人均体育场地面积为 1.46 平米；同时，北京市与张家口正在联合申办 2022 年冬季奥运会，2015 年 3 月国务院还正式发布《中国足球改革发展总体方案》。综合以上因素未来在体育场馆建设与应用发面存在大量的市场机会。

等级	使用功能	电视转播要求
I	训练和娱乐活动	无电视转播
II	业余比赛、专业训练	
III	专业比赛	
IV	TV 转播国家、国际比赛	有电视转播
V	TV 转播重大国际比赛	
VI	HDTV 转播重大国际比赛	
—	TV 应急	

注：HDTV 指高清晰度电视。

大型综合体育场馆，在功能上不仅要能满足各类大型比赛和文艺表演，而且还可承担不同的大型展览、集会；馆内分为主赛场和一般赛场，通常都包含羽毛球馆、乒乓球馆、排球馆、网球场、篮球场等场馆及配套功能区。照明是体育场馆功能得以充分体现的重要环节之一，其中体育场馆照明的重点是运动场照明，也即比赛照明；其次是一般照明、观众席照明、应急照明、场地照明、建筑立面照明以及道路照明系统等都是体育场馆照明的重要组成部份；如何来满足各种比赛场地的场景照明，统一对待各部分照明系统，使色温、照度、眩光、显色指数都达到规定的标准；这不仅是灯具、光源上的选择，还取决于控制系统的选择及如何安排各部份照明的配合，准确地表达出各种比赛对照明的要求，选择智能照明管理系统是现代化综合功能型体育场馆的必要选择。因此，体育场馆照明对 LED 产品在炫光、频闪、显色指数等方面提出了更高的要求，尤其伴随高清摄像的普及，在照明质量、节能方面如何获得最佳的平衡，各 LED 企业，你们准备好了吗？

ISO/TC274 工作会议在北京召开

4 月 20-21 日，ISO/TC274 建筑照明能效要求工作组（WG1 Energy Performance of Lighting in Buildings）会议、主席咨询组（CAG）会议、第三次成员大会于北京皇家大饭店召开。

ISO/TC274 第三次成员大会上，任命了 ISO/TC274 的新任主席（2015-2018）—AD DE VISSER 先生；讨论了三项 ISO 标准的修订工作；介绍和讨论了在光对人类生物学作用、照明对人非视觉效应、智能照明调

试与评价三个方面的相关工作；介绍了与 ISO/TC274 密切关联的如 ISO/TC205、IEC/TC34 等技术委员会的相关工作进展；讨论了与其他标准化组织的联络关系并确定 ISO/TC274 第四次全体成员大会将在意大利召开等。



ISO/TC274 光与照明技术委员会于 2012 年 12 月成立，其工作领域涵盖紫外、可见和红外的人工光和自然光，技术领域覆盖所有光应用、室内外照明、能源要求，包括环境、非视觉生物和健康影响等，2013 年 4 月，CSA 获批 ISO/TC274 国内技术对口联合工作组组长单位，通过该委员会，中国 LED 科研机构、生产企业可广泛参与国际标准工作，增强话语权。

产业与市场动态

未来两年 LED 照明应用市场将迎来增长“黄金期”

2015 年，伴随全球经济持续复苏，国内经济发展进入“新常态”。经济稳定增长、新型城镇化带动消费升级和市场迅速扩大，以及我国节能减排的形势压力成为 LED 照明市场迅速增长三大重要外部动力，而国家地

方政策保驾护航与产业技术飞速发展成为推进市场迅速开启的业内因素。2014年已成为LED照明应用市场爆发性增长的年份，整体市场规模迅猛增长，产品价格降至“甜蜜点”，民用市场井喷，商业照明渗透超过20%，汽车、农业等超越照明应用产业化速度加快。但另一方面，产品质量参差不齐，企业无序竞争加剧，消费者认知程度有待提高市场标准秩序亟待规范等问题也日益明显。预期，未来两年LED照明应用市场将持续爆发，迎来LED增长的“黄金期”。

第一，政策继续护航，但专项政策减少。根据CSA Research整理分析（对2003-2014年具有政府文号的政策文件），2003至2014年期间，我国各级政府共发布关于LED照明政策达431项，其中国家层面的政策占到8%，地方层面的政策达到92%。从政策的连贯性和时间节点来看，2008至2014年我国的政策逐年递增（2013年因为政府换届因素导致中断），推动我国产值以30%左右速度迅速扩张。政策内主要集中在应用端，针对推广应用和市场规范，而产能扶持、投资引导政策减少。

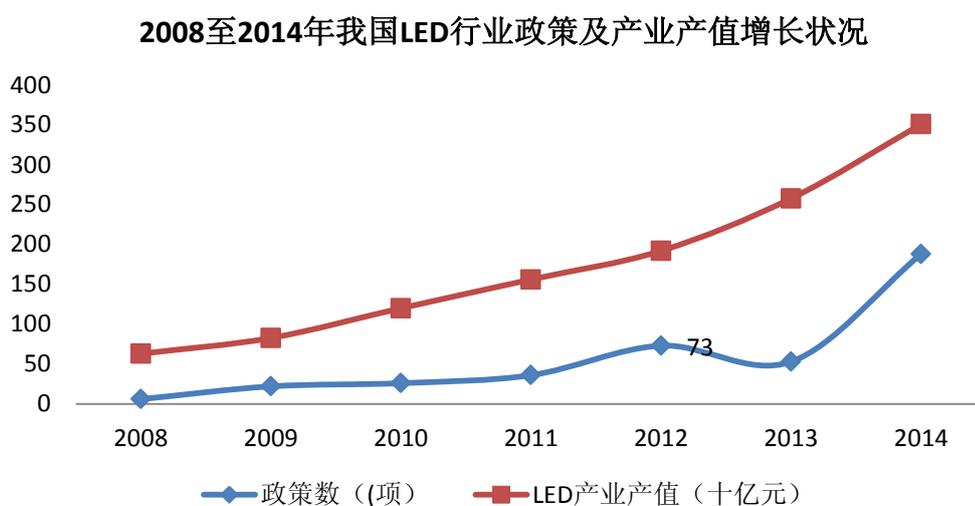


图1 2008至2014年我国LED行业政策及产业产值增长状况

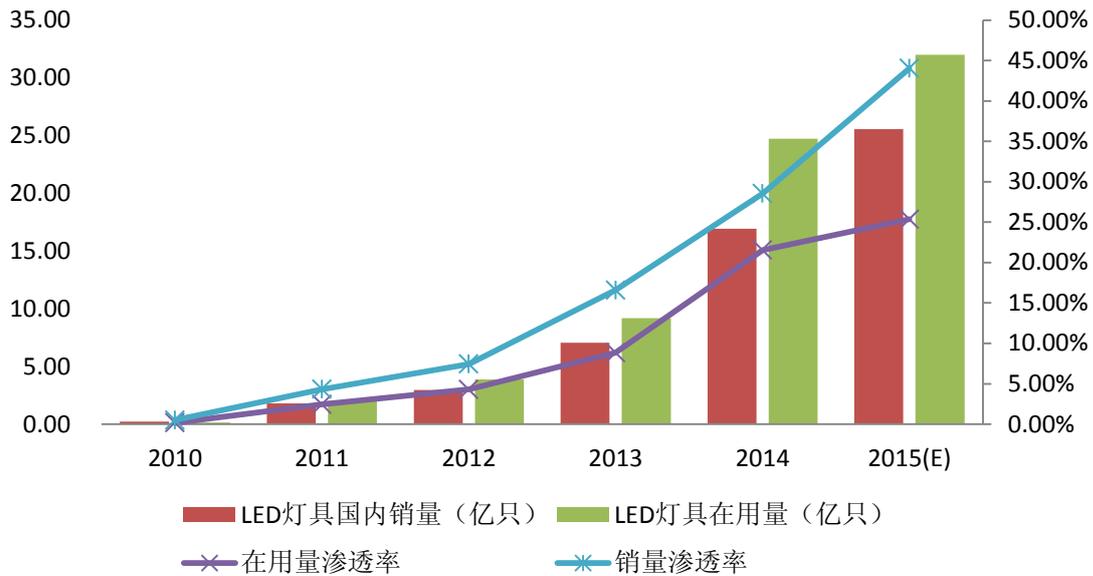
数据来源：CSA Research 整理

第二，LED 通用照明市场爆发性增长，产业由技术驱动逐步向应用驱动转变，以具体应用需求为出发点，进一步提高 LED 的发光效率和降低 LED 的制备成本依然是技术发展的重要目标和准则。在此基本面上，通过外延芯片、封装、应用产品等多个环节和维度进行探索，继续朝着高效率、高可靠、低成本的目标迈进，同时发挥 LED 光源小巧、易控、可调的特点，凸显 LED 产品的综合竞争优势，提升光品质也成为重要的研究方向。2014 年，LED 技术研发创新亮点不断，飞利浦的 hue 掀起的智能照明风；LED 灯丝灯、OLED、倒装及芯片级封装、去电源化、COB、HV-LED、LED 光通讯等不断掀起技术高潮，“互联互通、需求引领、应用驱动”特征明显。

第三，照明生产结构质变。根据国家统计局数据，2014 年，我国全社会电光源产品总产量为 312.44 亿只，同比增长 51.99%，骤增 100 多亿只；而白炽灯产量骤降 10 亿只，卤钨灯、荧光灯的产量也显著下滑，保守估计含 LED 在内的新光源产量在 2014 年净增超过 100 亿只。由此可见，经过几年行业转型升级，照明生产企业结构已经彻底发生变化。

第四，LED 照明产品出口继续高歌猛进。2014 年全年我国 LED 照明产品出口总额约 108.5 亿美元，较 2013 同比增幅高达 86%。从出口市场分布来看，欧、美、日三大传统市场约占一半左右，金砖、中东等新兴市场也不可小觑，增速迅猛。

第五，国内市场爆发，渗透率猛增。2014 年 LED 灯具国内销量约为 29.86 亿只，整体增速达到 194.16%，而国内销售额 1294.5 亿元，销量渗透率超过 30%；在用量约 23.14 亿只，在用量的渗透率约 119.6%。市场全面爆发，商照和家居均高速增长。



联盟工作

半导体照明联合创新国家重点实验室顺利通过建设验收

4月15日，依托半导体照明产业技术创新战略联盟建设的“半导体照明联合创新国家重点实验室”通过了科技部组织的专家验收。



验收专家组合影留念

半导体照明联合创新国家重点实验室是科技部批复的唯一一个依托联盟建设的国家重点实验室，在国家重点实验室原有管理办法的基础上，

结合联盟的特点和产业的需求，在运行与管理模式等方面进行创新与探索，在国家没有对实验室设备和运行经费投入的情况下，通过企业以共性项目方式投入的增量盘活了科研机构的存量，整合了优势互补的研发资源，围绕产业链构建创新链。实验室带动了企业对基础前沿技术的关注，实现了市场导向、企业主体、产学研用紧密合作的协同创新的局面，为科技体制改革和构建产学研开放共享互动的创新模式提供了经验。

实验室建设期间，承担了国家级与省部级重点项目 44 项，发表 SCI 论文 96 篇，申请发明专利 200 项(含国际专利 1 项)，获授权发明专利 30 项(含国际专利 2 项)，获国家技术发明奖二等奖 1 项。在氮化物基础理论研究、MOCVD 重大装备核心技术及配套、深紫外 LED 材料和器件、LED 光通讯研究等方面取得重要创新成果，并制定半导体照明产业相关国家标准 8 项、联盟标准 11 项，技术成果与标准服务企业超过 50 余家，成果转化孵化公司 30 余家。培养了一批战略性创新人才和团队，引进国家“千人计划”1 名，“青年千人计划”1 名，中科院“百人计划”2 名，聘请了诺贝尔物理学奖得主 Alferov 教授、Amano 教授担任学术顾问，接待了国内外重要机构的专家学者约 1000 人次来访参观，扩大了国际影响，提升了实验室的学术地位和国际知名度。依托单位和参建单位为实验室投入 1.64 亿元，新增设备 130 台套，新增实验室面积 6200 平方米，充实完善了实验室创新平台，建立了全产业链的研发和服务能力，为实验室长期发展提供了良好的条件。

科技部副部长曹健林参会并发言，对实验室在体制机制方面的探索给予了肯定，也提出希望实验室能够在下一步的工作中进一步明确研发定位

和方向，真正实现联合创新。

科技部高技术研究发展中心主任秦勇、基础研究司副司长郭志伟、基础研究司科研基地处处长傅小锋、基础研究管理中心副处长杨晓秋等出席了会议。北京市科委副主任伍建民、科委政策法规处处长杨仁权、常州市武进国家高新区党工委副书记、管委会副主任陆秋明、武进国家高新区科技局局长吴宁轶等也作为地方主管部门代表参加了验收会。

CSA 发起建设第三代半导体材料及应用联合创新基地

4月22日，“北京市科委与顺义区政府共同推进全国科技创新中心建设工作会”在北京市科委召开。CSA 秘书长吴玲受邀参会，会议由市科委委员刘晖主持。



作为北京全国科技创新建设、京津冀协同创新合作的一项重要工作，启动“北京第三代半导体材料及应用联合创新基地”建设成为本次工作会的一项主要内容。北京市科委、顺义区政府以及 CSA 共同签署了《北京第三代半导体材料及应用联合创新基地建设战略合作协议》；联合创新基地的运营主体——北京国联万众半导体科技创新中心与天津半导体光源

系统产业技术创新战略联盟、中国电谷(河北)第三代半导体产业技术创新战略联盟三方签署了《第三代半导体材料及应用联合创新基地“京津冀”共建合作协议》。

吴玲在讲话中指出，第三代半导体材料是以低碳和智能为特征的现代人类信息化社会发展的基石。是推动节能减排、转变经济发展方式，提升新一代信息技术的核心竞争力的决定性因素之一；在信息、能源、交通、国防等领域有不可替代的支撑作用。

科技部高新司副司长曹国英表示，第三代半导体材料已经显示出顺应时代发展的趋势，并将重塑格局。第三代半导体已经不是做与不做的问題，而是如何做的问題。所以第三代半导体联合创新基地的建设对促进产业的发展具有十分积极的作用，科技部高新司会持续支持第三代半导体的建设以及基地的发展。

北京市科委主任闫傲霜在讲话中指出，北京聚集着大量优质科技资源，创新活动十分活跃。建设第三代半导体材料及应用联合创新基地，既是国家级的重大战略部署，也是北京作为全球科技创新中心的一项重要的决策。

顺义区区长、天竺综保区委员会主任卢映川表示，顺义区及天竺综保区将努力创造良好的发展环境为第三代半导体产业的发展提供良好的硬件和软件保障。同时将积极提供从资金、政策、产业配套等全套服务体系推动基地的建设与发展。

北京第三代半导体材料及应用联合创新基地承载了第三代半导体产业的全球创新策源地、人才集聚地、技术辐射地、创业成功地的使命与责任。将通过汇聚全球创新创业人才，整合政府、行业、研究机构和社会资

本等资源要素，以体制机制创新的、专业化、市场化、国际化的运营方式打造第三代半导体的开放式创业生态系统。打造“搭平台、聚人才、接任务、出成果”的典范，立足北京、辐射全国、引领产业发展的新格局。

Green Lighting 2015(北京)国际智能照明及其标准化研讨会 在京召开

4月22日，CSA、中国照明学会主办的“Green Lighting 2015(北京)国际智能照明及其标准化研讨会”在北京中国国际展览中心隆重举行。研讨会以健康的光环境为核心关注点，集中探讨智能照明的标准化、照明设计、创新应用等焦点话题。

国际照明委员会(CIE)秘书长、ISO/TC274主席 Paul. Martina、CSA常务副秘书长阮军、德国欧司朗博士 Andreas Wojtysiak、德国电器电子行业协会(ZVEI)Soheil Moghtader等嘉宾，分别带来了精彩报告。此次研讨会上，ISO/TC274 标准化会议的国际专家也来到研讨会，与现场代表共同探讨 LED 照明标准最新进展等热门话题，引起了广泛关注。

会上，阮军作“以产业需求推动光与照明应用标准化工作”的精彩报告，2014年，我国半导体照明产业整体规模达到3507亿元人民币，较2013年的2576亿元增长36%，继续保持高速增长态势。2015年，将逐渐开启跨领域交叉融合，形成更高技术含量与附加值的产品，产业发展预计整体增长率将超过35%。同时，CSA一直在推动半导体照明标准化方面的工作，并联合国内众多企业推进半导体照明标准的制定工作，比如推出了

CSA016、CSA018 等联盟标准，同时围绕着按需照明和超越照明也在进行标准化工作的部署。

“智能”概念发展火热，其中智能家居与智能照明是两个逃不开的话题，TCL 光电研究院副院长吴光与现场观众分享了智能家居模式、TCL 智能家电+智能家居新模式、智能市场分析、TCL 智能系统布局、智慧行业存在挑战和机遇等精彩内容。

“LED 蓝光对人有怎样的影响？光生物安全如何？”浙江大学牟同生教授从 LED 健康照明的角度，分享了 LED 蓝光影响，如何测量光对视网膜、蓝光对光生物影响等内容，同时呼吁产业界要多关注这方面的研究。

对接用户，拓展应用 ——国家半导体照明工程研发及产业联盟 召开应用推广沙龙

4 月 16 日，CSA 应用推广沙龙在北京召开。北京盘古氏投资有限公司、华夏幸福基业、中国航天节能环保中心、北京节能环保中心等用能单位及管理机构代表，以及北京申安投资集团有限公司、上海三思电子工程有限公司等 LED 生产企业共约 20 余人出席了沙龙。

CSA 副秘书长杨兰芳表示，随着半导体照明产品性价比的提升，通用照明市场已开始大规模启动，同时在目前各地方政府加大用能单位用能监测管理的形势下，用能单位也开始启动大量的节能改造项目，与用户充分对接，帮助用户了解技术及产品、完善照明解决方案、解决应用中的问题、甄选合格优质的 LED 产品是目前推进市场应用很重要的一项工作。

会上，用户单位与 LED 企业就各自项目中遇到的问题进行了互动探讨，如如何解决 LED 在酒店应用中的谐波问题，管灯电源内外置的问题，成本的问题，如何考量产品质量等问题。面对面的交流，点对点的分析，用户一致反应收获很大，并表示为他们后续项目的实施提供了非常好的帮助。会后，大家走进国家重点实验室，进行了实地参观学习。

张国旗教授荣膺 IEEE 组件封装制造技术学会(CPMT)

“杰出持续技术贡献奖”

2015 年度美国电气和电子工程师协会(IEEE)组件封装与制造技术学会(CPMT)五项大奖之一的“杰出持续技术贡献奖”(Outstanding Sustained Technical Contribution Award)将颁给国际电气和电子工程师协会(IEEE)会士，半导体照明联合创新国家重点实验室外方主任，中科院半导体所名誉教授，荷兰代尔夫特大学张国旗教授。预计，该奖项将于 2015 年 5 月 28 日在美国加利福尼亚州圣地亚哥举行的国际电子元件与技术会议(ECTC)上举行颁奖仪式。



奖项评委认为，张国旗教授因在微纳米电子封装，系统集成和可靠性领域持续 20 年的卓越科学贡献，技术战略发展贡献以及杰出领导贡献，

被业界同行科学家提名，并得到 CPMT 学会评审和认可而获得此项殊荣。

“杰出持续技术贡献奖”要求获奖者在相关技术领域有至少 15 年(最好 20 年)的持续贡献，单一的杰出贡献不满足该奖的条件。该奖每年评选一次，名额只有一个，且终身只能获奖一次。

活动通告

关于召开 CSA 联盟标准技术研讨会的通知

各相关单位:

为加强半导体照明产业技术标准化交流，提高技术标准在科技创新、产业发展中的促进作用，现定于 2015 年 5 月 8 日召开 CSA 联盟标准技术研讨会。

研讨会上午，CSAS 将邀请 LED 路灯的管理部门、设计单位、生产和销售企业、电源和配件企业等单位，共同分享以 CSA016 《LED 照明应用接口要求:非集成式 LED 模块的路灯》为方案的模组化 LED 路灯在设计、生产、成本控制、使用等不同阶段的心得，介绍 CSA016 使用中的经验。诚邀相关人员共同探讨!

研讨会下午，CSAS 将跟随半导体照明产业中技术和市场的发展，在智能照明、植物光照、健康舒适评价等方面，邀请行业内的专家分享产业发展现状与标准制定的新思路。敬请相关人员积极参与。

时间及地点: 5 月 8 日江苏常州香格里拉大酒店

参会人员: 所有关注联盟标准的人员均可报名参加，无会议费。

联系人: 徐圆圆

联系方式: 010-82387600-21113911432560

请于5月6日之前邮件返回 csas@china-led.net 参会回执。以回执为准安排午餐。

2015 泰国国际半导体照明论坛通知

主办单位: 国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)

泰国能源管理局(EGAT)

IMPACT

时间地点: 时间: 2015年5月22日泰国曼谷

拟邀嘉宾: 泰国能源部、泰国能源贸易厅、泰国能源监管局、泰国水电工业部、政府采购质量管理监督局相关负责人

活动咨询: 金小姐、李小姐、刘先生

电 话: 86-10-82387600-501\503\305

邮 箱: jinly@china-led.net; lixxy@china-led.net; liukt@china-led.net

关于举办《LED 工程项目经理》岗位能力培训的通知

为解决半导体照明专业技术人员培养问题,提升半导体照明专业技术人员素质和技能,国家人力资源和社会保障部推出 CETTIC 职业培训项目(LED 系列),由国家半导体照明工程研发及产业联盟负责实施。联盟将于2015年6月12-15日在广州举办人社部 CETTIC 岗位能力培训项目(LED 系列)---《LED 工程项目经理》岗位能力培训,该培训可帮助 LED 应用企业相关人员掌握 LED 各类工程项目实际操作流程及项目管理实务知识。

课程实战、实用。

参加学习并通过随堂考试的学员将会获得人社部《LED 工程项目经理》岗位能力高级证书。同时也可获得由国家半导体照明工程研发及产业联盟颁发的中级半导体照明认证工程师证书。

联系人：陈老师 李老师

电话：010-82385580 手机：15210846849 15210040061

邮箱：chenj@china-led.net liyanli@china-led.net

征求成员单位宣传稿的通知

各成员：

联盟电子简报定位于公益性质，每月两期，覆盖到政、产、学、研、用、测相关单位的近 1 万个有效邮箱地址，包含政策解读、联盟商机、招聘求职、企业新闻等板块，目的是服务全体成员，搭建成员之间交流的平台，起到信息互动、资源共享的作用。

各成员单位产品、技术如需要宣传，可从产品技术角度向秘书处提供宣传稿件，为避免广告嫌疑，秘书处协助成员间开展对接活动。

如有宣传需求，可将稿件发至 wangxl@china-led.net。

招聘求职

江苏林洋照明科技有限公司招聘信息

现招聘 LED 电源研发项目主管

岗位信息：

学历：大专 工作地点：江苏省-启东市

语言要求：英语 工作年限：4年以上

招聘人数：2人 月薪：面议

性质：股份制企业

岗位要求：

1、4年以上LED驱动电源企业工作经验，3年以上LED驱动电源设计、研发及项目管理经验，具有较强的项目组织和管理能力、协调沟通能力。

2、熟悉LED驱动电源相关的安规标准、要求及认证程序。

3、熟悉了解LED行业，对LED光源驱动技术、产品、市场动态，行业的应用状况和发展方向，提出LED驱动电源产品项目解决方案。

4、具备LED驱动电源项目总体策划编制与实施，能够独立完成项目策划、运行与跟进丰富项目管理经验，能把握项目进度，掌控各个关键点因素。

5、具备中国LED驱动电源企业竞争力前10名从业经验的优先考虑。

邮件：huangchunlinly@linyang.com.cn 联系电话：0513-83615712

企业新闻

欧司朗拟分拆通用照明业务专注车用照明及LED零组件

欧司朗计划将分拆或出售其利润较低的通用照明业务，并成立独立公司，此举帮助欧司朗往后能更加专注在车用照明与LED零组件。

欧司朗此次分拆的业务包含传统灯泡、镇流器(Classic Lamps &

Ballasts, CLB), 以及 LED 灯具与系统部门(LED Lamps & Systems ,LLS), 这些业务约占欧司朗全营收的 40%。

分拆后欧司朗将保留其特殊照明、车用照明、LED 零组件, 以及 OsramOpto 产品。同时欧司朗也表示未来将不排除寻求合作伙伴, 此计划将于 4 月 28 日交给公司的监察委员会。

增收不增利万润科技一季度净利同比下降 76.87%

万润科技于 22 日晚间发布 2015 年一季度报, 报告期内, 公司实现营业收入 1.06 亿元, 同比增加 9.63%; 归属于上市公司股东的净利润为 218.74 万元, 同比下降 76.87%; 扣非后净利 135.85 万元, 同比下降 83.72%。

报告显示, 公司预计 2015 年 1-6 月归属于上市公司股东的净利润为 2013.26 至 3271.55 万元, 相较于上年同期的 2516.58 万元增长-20%到 30%。

木林森 2014 年营收破 40 亿元实现净利 4.34 亿元

木林森 21 日晚间发布年度报告, 公司 2014 年度实现净利润 4.34 亿元, 同比增长 0.25%, 每股收益 1.08 元。拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元(含税)。2014 年实现营业收入 40.02 亿元, 同比增长 39.25%, 主要系公司主营业务产品中 SMDLED 产能进一步释放, 适时抓住市场发展的良好机遇、大力加强 LED 应用产品的营销推广力度使得 LED 应用产品销售收入大幅增加。

木林森表示, 净利润增长的主要原因为公司所处的 LED 行业为新兴的朝阳产业, 市场需求量呈不断上升的态势, 同时公司进一步加大国际先

进、全自动化制造设备的投入力度，公司主要产品的产能和产量不断提升，规模化生产带来的产品成本优势，使公司 LED 封装产品的市场竞争力不断加强。

联创光电拟定增募资 8.5 亿元投建多个项目

联创光电 4 月 21 日公告，公司拟 13.11 元/股非公开发行不超过 6490 万股，募集资金不超过 85087 万元，用于红外焦平面探测器芯片产业化项目、对控股子公司江西联创电缆科技有限公司增资实施航空航天用特种电缆项目、实施 O2O 营销渠道建设项目、补充流动资金以及归还银行贷款。公司股票 4 月 21 日复牌。

另外，为增强资本实力，降低财务费用，满足公司业务快速发展的对流动资金的需求，拟将本次募集资金中 37000 万元用于补充公司流动资金，15000 万元用于偿还银行贷款。

大旗光电 LED 照明对 C2B 模式的探索

以“2”为中心的各种商业模式大行其道，B2B、B2C、C2C、O2O 等，无不散发互联网思维的味道。企业更是谈互联网+色变，生怕跟不上时代，生怕被别人弯道超了车。

下面以大旗光电 LED 节能照明业务为例，剖析其 C2B 模式之路。

工程实例：

河北省某集团新建的科技门窗项目，生产车间 1000 盏 120WLED 工矿灯采用招投标方式选定供货商。投标企业三家，大旗光电、某品牌代理商、

本地 LED 生产商。招标程序：投标答疑、勘察现场、样灯试装、照度测试、确定价格、中标结果。

某品牌代理商及当地生产商在答疑和勘察现场后均拿出自己销售和生产的市场流通品进行试用。

大旗光电在经过答疑后，对车间装灯高度、灯距进行测量，并详细询问了甲方对地面的照度要求、灯具质保要求及心理价位。这一系列的因素确定后，大旗光电最终确定两个解决方案供客户选择，客户最终选择方案 A。经夜间测试大旗光电方案 A 样灯地面平均照度 235lux，远远高出其它两个供货商样灯 30%。

大旗光电了解的客户车间环境：装灯高度 6 米，灯距 7 米*7 米，地面平均照度要求 200lux 以上，质保 5 年，色温 5500-6000K。

大旗光电 120W 工矿灯产品方案：

明纬电源（根据客户 5 年质保要求选定）+普瑞芯片（根据客户 5 年质保+照度要求选定）+90 度反光杯（根据现场装灯高度及灯距确定）。

最终选择大旗光电为中标单位。以客户为中心，充分了解客户的需求，为其量身定做最适合它的最具性价比的产品和服务。这其实就是 C2B 的本质，就这么简单。

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

