

浙江照明电器信息

翟翥武



中国照明产业



2015年第1期（总242期）

浙江省照明电器协会主办

2015年1月8日



可可照明
ken ken lighting



LED照明专家

全国服务热线：400-999-8650

筒 灯



灯丝灯



Ken Ken Lighting

节能 / 舒适 / 环保

天花灯

平板灯



浙江可可照明科技有限公司

ZHEJIANG KEN KEN LIGHTING TECHNOLOGY CO.,LTD

地址：浙江省临安市玲珑街道锦溪南路1128号

电话/Tel：+86-571-58687006/12

传真/Fax：+86-571-58687000

网址/website：www.kenkenlighting.com



浙江晨丰灯头有限公司

ZHE JIANG CHENFENG LAMPHOLDER CO.,LTD.

浙江晨丰灯头有限公司创建于1986年，位于举世闻名的观潮胜地——浙江省海宁市盐官镇，东临上海120公里、西靠杭州45公里，位置优越、交通十分便利。晨丰公司于2003年在江西省景德镇市组建了第一家子公司江西晨航灯头有限公司，于2013年组建了第二家子公司浙江晨丰商贸有限公司，完成了集研发、生产、贸易为一体的价值链打造，拥有资产总值2.5亿元人民币，占地总面积80000平方米，有现代化的标准厂房55000平方米和员工近500名。

公司先后通过了ISO9001质量管理体系认证和ISO14001环境管理体系认证，产品严格按照 GB 标准生产，经过SGS 环保检测认证，是一家专业的灯头产品制造商。

二十多年来，晨丰公司一直从事于照明灯头的研发与生产，目前已形成了年产48亿只灯头及电光源配套灯座的制造能力，产品涉及民用灯头系列、汽车灯头系列、节能灯头系列为主，近两年不断开发了LED免焊灯头、LED散热器产品，总产量在国内灯头市场占据30%的市场份额，其中多款产品引领着国内灯头行业的发展。公司产品不仅销往国内20个省市，并远销19个国家，深受飞利浦、欧司朗、通用电气、锦湖电机、东芝、香港光裕等客户的青睐。晨丰公司正是以这种孜孜不倦的专业精神，逐步发展为中国灯头行业的龙头企业。

在今天，晨丰公司已经形成企业管理科学、技术力量雄厚、生产设备先进、灯头产品齐全的新格局。我们注重客户利益、注重产品品质、承担社会责任，不断获得各类荣誉：国家高新技术企业、省著名商标、省慈善爱心企业、省科技型企业、省信用管理示范企业、省创新型示范企业！



地址：浙江省海宁市盐官镇杏花路4号 传真：+86-573-87619408

电话：+86-573-87611408 +86-573-87613408 +86-573-87615987

网站：www.cnlampholder.com

电子信箱：manager@cnlampholder.com

成为

第一流的节能照明及解决方案的服务商

电子节能灯 • LED室内照明 • 照明电子 • 户外照明灯具 • 智能控制系统

Lighting 光线构筑未来 makes the future!

- 全球最大规模紧凑型荧光灯生产基地之一
- 2008-2013年连续六年中标“国家财政补贴高效照明产品推广项目”
- 荣获全国企事业知识产权试点单位、国家高新技术企业



横店集团得邦照明股份有限公司

浙江省东阳市横店电子工业园区

电话：0086-0579-86555001 传真：0086-0579-86563811

www.tospolighting.com

TOSPO®
得邦®照明

为客户打造领先的智慧制造工厂

TO BUILD THE INTELLIGENT MANUFACTURING FACTORIES FOR CUSTOMERS





1500 颗/小时
pcs/hour
Only 6-8 people auxiliary
production

LED灯(具)智能自动化生产线 LED Luminares Automated Production Line

案例 解读

> 应用案例

已在立达信、阳光、生辉、得邦、九洲、健达.....等众多上市及知名照明企业得到应用。

> 功能描述

系统满足来料集中供应、自动装配、自动老化、自动在线检测、自动打码、自动包装、信息化集成.....等诸多生产能力。

> 价值描述

节省大量用工成本：系统每班仅需6-8人实现对传统工厂近150余人的产能替代，节省用工成本600余万元；

产品全检保障：将在线检测技术嵌入整个生产过程，实现对外观、工艺、性能参数、安规等质量把控，确保一致性良好品质；

实现高效管理：通过信息化软件打通上层计划管理与底层车间生产控制之间的信息扁平化互动难题，提高订单运作效率；

中为更多高性价比设备

LED超高精度颜色测量



ZWL-3140S

LED灯具光色电综合测量



ZWL-9200GT

LED灯具空间配光测量



ZWL-9107GT

LED灯具老化测量



ZWL-TA120

SMD元件全自动贴片机



ZWL-TH205F



专注照明18年 节能环保更专业

晶映照明创立于1995年，是一家集研发，生产和销售一体的综合型照明企业。产品远销欧美，年产5000万只光源产品。适合用于家居、企业、工厂、商场、酒店等各种场合。



杭州晶映电器有限公司

HANGZHOU JINGYING ELECTRIC APPLIANCE CO.,LTD

电话：400-009-9097

传真：0571-89168622

企业QQ：4000099097

邮箱：jingyingzm@163.com

网址：www.jingyingzm.com

地址：浙江省杭州市余杭区临平红丰路516号

买好灯，晶映照





亚茂®

国家高新技术企业

LED点亮绿色之美



亚茂照明 YAMAO LIGHTING

TEL: +86-574-8884 5777

FAX: +86-574-8884 5666

sales@chinayamao.com

www.chinayamao.com

hesunny 恒星高虹

点亮恒星 健康温馨



我们的优势

- 采用全进口大尺寸品牌芯片，99999纯金线焊接，确保LED高效，低耗，参数更稳定。
- 采用高集成度IC方案，高精度恒流输出，电源转换效率高，稳定性能更好。
- 长寿命设计，高达3万小时以上，完全符合欧盟ERP标准要求，可靠性更强。
- 专业的光学设计，4π发光角度，立体式光源更舒适。
- 显色指数80以上，光效120lm/W以上，高品质光源更节能。
- 不含汞等有害物质，无辐射、无紫外线、无频闪，呵护眼睛更健康，更环保。
- 蓝光胶Dps成型工艺，丝型更美观。
- 感受原生态的“白炽灯”光环境，全新视觉更优雅。

灯丝灯特点

- 外观简洁 风格复古
- 散热独特 安全稳定
- 高效节能 绿色环保
- 超长寿命 应用广泛

与白炽灯比较

2W=25W 4W=50W
6W=70W 8W=90W

他们都在用

五星级酒店、高档豪华住宅、顶级会所



杭州临安恒星照明电器有限公司

地址：杭州临安高虹工业园区杨山路28号
电话：400-189-3168 座机：0571-63770658
传真：0571-63777978
网址：www.1stlamp.cn www.hesunny.com
邮箱：sales@hxzm.cn



云星电解 专业造就精品
Specialty Guarantees The Quality

—照明专用电解



福建云星电子有限公司

FUJIAN YUNXING ELECTRONIC CO.,LTD

商务部一：0596-8559016 刘小姐

商务部二：0596-8559376 方小姐

商务部传真：0596-8559026

地址：福建省漳州市云霄县云陵工业开发区

LED FILAMENT BULB

LED 灯丝灯系列

FC CE ROHS ISO9001 ISO14001 ERP

用“芯”改变白炽灯



SHENDU
Shendu Optoelectronic®
深度光电



关注新产品
Focus on New Products

浙江深度光电科技有限公司

中国浙江温岭市淋川工业区

Tel: +86-576-86677107 86677875 Fax: +86-576-86674897

http://www.cnsendu.com E-mail: zz@hd2000.com

浙江深度照明有限公司

中国浙江仙居县白塔工业区

Tel: +86-576-89385382 89385386



浙江照明电器信息

ZheJiangZhaomingDianqiXinxi

(内部资料)

2015年第1期(总242期)

主管:浙江省经济和信息化委员会

主办:浙江省照明电器协会

主编:翁茂源

副主编兼责任编辑:戴柏年

编辑:姜秀敏 许纪生 戴柏年

王在虎 董丽君 华 鸣

编委成员:翁茂源 姜秀敏 钱坚强

许纪生 戴柏年 王在虎

董丽君 华 鸣 金晓莉

技术顾问:章海骢 陈大华

常年法律顾问:北京大成律师事务所

杭州分所律师 徐安 刘家朋

地址:杭州市市长明寺巷2号

邮编:310009

电话:0571-87811204 87817807

传真:0571-87803287

http://www.zmcsj.com

E-mail:zj_light@163.com

协会简介

◆本协会是照明电器工业跨地区、跨部门、不分经济性质的全省性行业组织。

◆协会的宗旨是:

促进行业发展、协调同行业关系、维护会员单位的合法权益和行业的整体利益;沟通行业之间、行业与政府之间的关系,为政府提供咨询和建议。

◆协会的任务是:

○开展对国内外照明电器行业的调查研究,向政府反映会员的愿望和要求,提出制订行业规划,经济技术政策,经济立法方面的建议。

○开展经济、贸易、技术方面的交流,促进国内外同行的了解和合作,提供经贸和技术交往的机会。

○开展咨询服务,为国内外同行提供市场、技术、管理等各方面的咨询。

○维护会员的合法权益、商定行规行约。

目 录 contents

专题报道

02 浙江省照明电器协会 2014 年度工作总结及 2015 年工作要点

国内动态

07 “照明史记”:记录 2014 照明世界演变的“大事件”

12 LED 的“大时代”并购重组持续升温

14 江苏力推 LED 产业发展 苏锡宁等地已成聚集区

走进浙江

14 浙江省照明电器协会第四届六次理事会召开

15 对方向性问题增强指导性

——参加浙江照协四届六次理事会有感

16 光之洲绿色照明节杭州举行

16 杭科光电:加速供应链的深度整合

18 浙江晶日:上海保利大剧院建筑外立面亮化工程解析

20 英洛华:主推 LED 纳米陶瓷基板

行业探讨

22 国际大企业专利垄断还能风光多久?

23 不应因 LED 的发展而忽略陶瓷金卤灯

技术园地

24 LED 灯具模组化设计趋势

光源知识

27 英国人发明了白炽灯 爱迪生拥有灯泡专利

渠道建设

27 五大关键词看懂 LED 照明行业 2014 年电商发展

28 供应链不完善必然导致大量坏库存 如何化解照明电商“死穴”

质量与标准

29 三项 LED 国家标准近期发布

法律视窗

29 专利诉讼:鸿宝公司诉蓝晨光外观设计侵权案判决:
中山法院判定蓝晨赔偿鸿宝 85 万元

30 法律动态:最高法最高检公安部将联合打击拒不执行判决
等行为

30 案例分析:劳动关系还是劳务关系

31 公益咨询:大成律师事务所杭州分所简介

协会动态

31 移动互联网(APP)——《中国照明产业》升级改版中

32 2015 年全球照明电器专业展会推荐



专题报道

浙江省照明电器协会 2014 年度工作总结及 2015 年工作要点

浙江省照明电器协会理事长 翁茂源

各位理事、各位来宾：

大家上午好！今天，我们在横店丰景嘉丽大酒店召开浙江省照明电器协会四届六次理事会议。

此次会议的东道主是横店集团得邦照明股份有限公司，在此，请允许我代表与会各位向得邦照明倪强董事长、杜国红总经理表示衷心的感谢！现在，根据协会章程的有关规定和四届五次会员会议提出的 2014 年工作计划，向各位作年度工作报告。首先对我省照明电器产业今年的运行态势谈点看法，尤其是今年 LED 照明需求进入快速增长期引起行业的剧烈变化，供各位参考；然后向各位汇报协会今年来的主要工作，最后提出 2015 年工作要点，望各位提出意见或建议。

一、我省照明电器产业运行态势分析与预测

1. 传统照明产销下降，LED 照明占比大幅提升

2013 年我国照明行业整体运行情况平稳，全行业销售额达 4700 亿元，出口 357 亿美元。我省全行业生产、销售约 600 亿元，其中规上企业 450 亿元，仍位居全国各省（市）第二位。2014 年 1-9 月份，全国传统照明产品主要品种出口首次出现负增长，见表 1：

表 1 2013-2014 年我国主要光源产品出口对比情况

项目 品种	2013 年		2014 年 1-9 月		
	出口数量（亿只）	同比增长（%）	出口数量（亿只）		同比增长（%）
白炽灯	29.6	-6	小于 60W	16	-2.3
			大于 60W	4.5	-14.7
CFL	33.1	+20.2	22.3		-4.9
TL	7.7	+8.4	5.4		-3
金卤灯			0.4831		-35.5

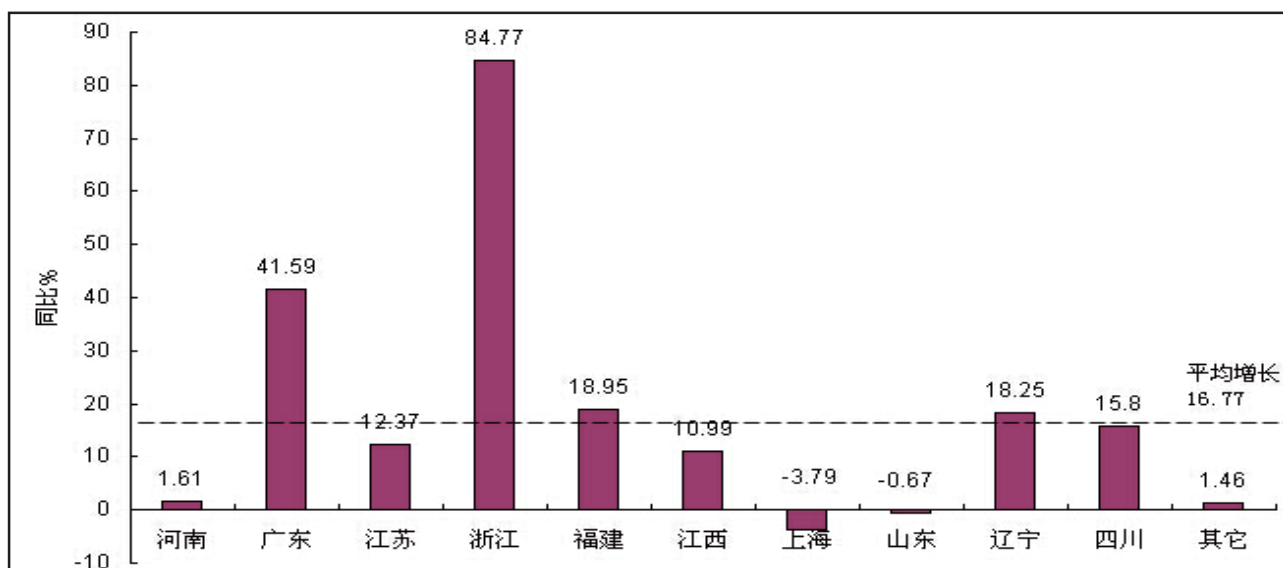
长期以来出口每年持续增长的主要品种：自镇流荧光灯、直管型荧光灯、金属卤化物灯都首次出现负增长。

今年 1-9 月份我省规上企业（572 家）主营业务收入 329.52 亿元，同比增长 3.56%，产销金额与去年基本持平。另据协会按产值排序前 100 家规上企业的统计数据说明，增长幅度的提升主要得益于规模较大企业。同时，其中 LED 照明产品已经量产化进入市场销售的企业有 80 余家，占比达到 80%。销售额同比增长 54%（2013 年同比增长 83%）。

2. 传统照明转型成效显现

我省今年 1-9 月规上企业主营业务收入与去年基本持平，利润 20.68 亿元，呈现大幅度增长达 84.77%，遥遥领先于全国 16.77% 的增长幅度，居全国第一位（见表 2），占全国规上企业利润总额的 11.3%（广东占比为 16.72%）。销售收入利润率由去年同期的 3.5% 大幅递增至 6.27%。

表 2 2014 年 1-9 月全国照明行业累计利润总额主要地区同比增长情况



利润大幅度增长的主因：适销对路的 LED 照明产品，赢得丰厚的利润，如：得邦照明实现利润 2.8 亿元，同比增长 2.83 倍；浙江阳光实现利润 2.35 亿元，同比也有较大增长。又譬如：某家灯具企业，研发、生产 3 个差异化需求的 LED 产品，实现了约 5000 万元利润，销售利润率超过 30%。

3. 出口有优势，内销是短板

2014 年 1-9 月，全国照明行业累计出口额 302.34 亿美元，同比增长 19.18%。浙江照明全行业（内含规上、规下企业及外商独资企业）累计出口额达 67.55 亿美元（约 420 亿人民币），同比增长 16.6%，占全国出口总量的 22%。广东出口 164 亿美元，同比增长 28%。广东加浙江的出口占全国总量的 76%。出口地区主要集中在美国、德国、英国、荷兰、俄罗斯等国家，其中出口到俄罗斯同比增长 39.6%。根据杭州海关统计数据，2014 年 1-9 月我省全行业出口节能灯（CFL）9.4 亿只，金额 9.25 亿美元，同比下降 12.53%。出口未列明照明装置 44.1 亿美元（其中：LED 照明产品约 30 亿美元），同比增长 45.42%，占我省同期照明类出口总金额的 65%，是全国同类别税号总量的 44%。主要灯具产品出口情况见表 3：

表 3 2014 年 1-9 月我国主要灯具产品出口情况

类 别	金 额（亿美元）	增长幅度（%）
固定式灯具	59.3	+120
可移式灯具	22.7	+156.7
※未列明照明装置	102.7	+77.2



※其中约 60%-65%为 LED 照明产品，出口前十位企业和出口前十位国别也发生一些变化，详见表 4：

表 4 2013 年、2014 年 1-9 月 LED 照明产品出口额及目的地前十名

2013 年			2014 年 1-9 月		
序号	企业前十名	出口地前十名	序号	企业前十名	出口地前十名
1	立达信绿色照明股份有限公司	美国	1	立达信绿色照明股份有限公司	美国
2	浙江生辉照明有限公司	日本	2	深圳中外运物流有限公司	俄罗斯
3	深圳中外运物流有限公司	中国香港	3	浙江横店得邦进出口公司	德国
4	东莞雅士电子有限公司	德国	4	上海强凌电子有限公司	日本
5	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	俄罗斯	5	浙江阳光照明电器集团股份有限公司	中国香港
6	上海强凌电子有限公司	英国	6	深圳一达通企业服务有限公司	英国
7	松下电化住宅设备机器（杭州）有限公司	澳大利亚	7	厦门海莱照明有限公司	西班牙
8	浙江横店得邦进出口公司	荷兰	8	惠州元晖光电股份有限公司	荷兰
9	深圳一达通企业服务有限公司	西班牙	9	饶河县全昌贸易有限公司	澳大利亚
10	深圳珈伟光伏照明股份有限公司	意大利	10	乐金电子部品（惠州）有限公司	意大利

上述数据说明我省出口有优势，但内销势单力薄，仍是短板的局面未见改观。除阳光、晨辉、鸿雁、旭光等企业在内销渠道建设稳步推进中，其他多数企业在照明终端产品的创建线下实体店和线上电商方面进展不大。在此方面，我省与广东企业有较大差距。

4.明、后年趋势预测

随着规模效益的体现和标准化模组的实施，今后我们的小企业很难在其中分得一杯羹。未来会更加显现出 LED 照明大众类产品由数家大企业主宰市场的态势。2015 年仍将是 LED 照明产业处在需求快速增长期阶段。综观 2014 年，有目共睹了取得丰厚利润的企业，同时也致众多企业的竞争将更加惨烈。今年，飞利浦拆分旗下照明和医疗技术部门；三星退出全球 LED 照明终端业务，专注于 LED 元器件。这些国际巨头不约而同地选择了做减法，更集中、更专注的生存方式，LED 照明时代也不再是知名品牌跨国公司一统天下的时代。这对于我省的照明企业来说，值得思考与借鉴，面对严峻的竞争态势，应先谋生存，后图发展。明、后年 LED 照明仍以球泡灯、灯管等替换性光源产品为主，智能照明与电子商务（主要是 O2O）齐头并进，是我们企业需密切关注与跟踪的新热点。我省 2014 年传统照明产量与产销额开始呈现负增长，预计 2015 年仍将持续下降，LED 照明产销额会进一步增长，全省规上企业的产销额预估在 480-520 亿元左右，年增长率达 8%左右。全行业产销额预估达 700 亿元以上，全行业出口金额预估达 90 亿美元合 550 亿元人民币（内含：规上、规下企业和外商独资企业）。

因此面对我省照明行业现状，我们提出明年的对策仍是：密切关注，积极介入，找准定位，创新求变。希望我们的中小照明企业在下游小类产品的细分市场中找准自己的切入点，积极而谨慎地介入，创新求变。

二、2014 年协会主要工作

(一)协助、配合政府做好“桥梁、纽带”

1. 为贯彻落实省委《关于全国实施创新驱动发展战略，加快建设创新型省份的决定》精神，确立并扶持一批“浙江制造精品”。促进其在政府采购和工程建设项目中的应用。通过协会的积极、主动地与政府沟通，LED 照明产品终于列入其目录，并经协会初审后申报了 9 家企业 21 个型号、系列的 LED 照明产品，有望进入目录。

2. 受邀出席国家民政部赴浙调研座谈会。翁茂源理事长于 2014 年 12 月 1 日受邀出席国家民政部顾朝曦副部长等领导来浙调研行业协会服务经济发展座谈会。并在会上作了“创新求实服务企业，转型升级成效显著”的主题汇报，其中既汇报了协会为企业服务的典型事例，又提出了一些国家在制定社团组织顶层设计的改革建议。

3. 今年本协会继续获得省经信委授权，通过协会直接推荐企业申报优秀工业新产品、新技术项目，2014 年通过协会推荐并经评审获准的优秀新产品有杭科光电的 LED 光电模组和杭州勇电的二次封装 LED 光源两项。

(二)服务会员企业，促进行业发展

1. 敢为人先—举办中国（浙江）LED 照明产业择优配套会议成效显著

协会于 1997 年~2010 年共举办了 14 届“中国（浙江）节能光源与灯具技术、经贸论坛暨择优配套会议”，为我省节能荧光灯产业的健康快速发展起到了重要的促进作用，使我省节能荧光灯产量与出口量多年来均稳居全国第一位。

2011 年协会果断决定在全国首创举办中国（浙江）LED 照明产业链择优配套会议，至今年已连续举办四届。协会通过举办产业链配套会议，结合我省产业现状及时发布 LED 照明产业介入策略，如：2010-2011 年我们告诫企业：密切关注，谨慎投资；2012 年提出：密切关注，适时介入，找准定位，理性投资；2013-2014 年提出：积极跟踪，尽快介入，找准定位，创新求变。目前我省已有约 80%的传统照明生产企业转产或部分转产 LED 照明产品。此举为我省传统照明产业结构调整 and 转型升级起到了非常及时的引导与促进作用，同时也为全国照明业界起到了示范作用。

2. 移动互联网公共服务平台——“中国照明产业”APP 改版升级

于 2013 年 12 月正式上线的“中国照明产业”移动 APP 客户端，旨在为全国照明业界提供一个具有特色的公共服务平台，其目标客户端明确为企业管理层。从而有效地解决了自主受众群体利用碎片化时间获取所需的行业信息。根据后台的数据统计，APP 在国内长三角、珠三角两大经济区内的影响度最高，合计达到 90% 左右，这也印证了照明产业在国内的区域分布情况和发展情况。目前协会的“长三角照明灯具市场网”网站、QQ 软件和“中国照明产业”APP 客户端已经实现互通。2014 年 6 月，协会与开发团队紧跟移动互联网的发展，又及时注册上线了“中国照明产业”微信公众号，使得资讯的发布、互动更加迅捷和方便。

目前新版本正在紧张改版升级中，在原有资讯、资源两大板块的基础上进一步细分，便于搜索，同时又添加了商城、展厅和专家阁等板块，APP 客户端的信息容量成倍增加，各板块内容图文并茂。同时 APP 的引流端口进行了重新设计，QQ、微信和手机号均可作为新的入口通道，使得 APP 客户端能够以更便捷的方式予以推广和传播。

相信“中国照明产业”APP 客户端的应用必将为全国中、小型照明企业的产品结构调整和行业持续发展起到有效的促进作用。

3. 打造新平台，拓展新渠道，合作举办“广州照明电器进出口交易会”

广州进出口商品交易会（简称“广交会”）是照明企业产品出口的一个重要交易机会，但据我们了解，大部分中小型照明企业因较难获取原计划经济时期形成的政府配置展位资源而不能参展。因此协会于今年 6 月决定与广东省照明电器协会、广州市指南针会展服务有限公司合作举办“广州照明电器进出口交易会”（简



称“照交会”),并签订了长期合作协议。

“照交会”每年春、秋季各举办一次,与“广交会”同期同地点举行,具有天时、地利、人和、机遇四大优势,不仅能解决企业参展展位问题,并能使企业减少费用开支。(如:“广交会”计划外 3*3 标准展位需 6-10 万元,而“照交会” 3*3 标准展位只需 1.2 万元。)

2014 秋季“照交会”已于今年 10 月 15-18 日在广州与“广交会”照明类同期举办。本届展会面积 6000m²,共有 59 家单位 159 个标准展位,其中浙照协组展的参展企业 26 家 41 个标准展位。26 家企业均有境外买家光顾,其中有贸易意向的企业占 90%。本届交易会建立了完善的采购商数据管理系统,共有 135 个国家和地区的 12762 人次客商与会,其中境外买家 9682 人次。各参展企业总体反映良好,达到预期效果。

我们将与其他主办方一起总结、分析展会的成功经验,同时将与参展企业沟通、交流所得的建议和期望进行认真的评估,对具备良好操作性的建议和期望在今后的展会中予以采用和实施,和各参展企业共同努力,打造新平台,拓展新渠道。

4. 提供公正、必要服务,助推企业品牌建设

随着企业对品牌建设的重视和参与政府招投标等项目的增加,应各方要求,本着公平、公正、实事求是的原则,协会为参与各类重要经营活动的会员企业提供必要的支持和帮助。2014 年,累计为参加省、市名牌、国家驰名商标或省、市级著名商标评审和参与招投标的会员企业出具相关证明 18 份,通过这项工作既积极协助企业参与评审与招投标,又为各级政府及时提供参考数据,因此得到了相关部门及企业的肯定和好评。

5. 协助企业出国(境)参展

今年协会协助多家企业参加了俄罗斯、巴西、土耳其、阿根廷、意大利、迪拜以及香港春季、秋季照明展,第三届广州秋季照明电器进出口交易会等多个展会。在与展览公司洽谈过程中,协会尽量为企业争取到区块位置较好的展位,使多数参展企业表示满意。

6. 掌握行业动向,服务会员企业

为了更好地为会员单位服务,及时地将政府有关政策信息和国内外行业发展动态传递给企业,组织和参与多次活动。如:参加 2014 年省级经信委组织或主持的协会年会、部分协会座谈会,参加部分协会赴深圳考察、调研组活动。

完成省技术监督局关于征求《浙江省企业产品标准备案管理办法(2014 年修订)》(征求意见稿二稿)意见的复函;完成关于征求《浙江省人民政府办公厅关于打造“浙江制造”品牌的实施意见》(征求意见稿)的意见反馈;完成省民政厅关于编制全省性社会组织承接政府转移职能和购买服务推荐性目录;参加浙江省标准化研究院关于召开美国 LED 灯通报评议研讨会;组织制订《普通照明用自镇流荧光灯灯丝》联盟标准;成立浙江省照明电器标准化委员会 LED 照明分标委等工作。

今年 3 月,协会组团赴台湾参观 2014 台湾国际照明科技展。我们还参加了国际性、全国性专业会议十余次,如:中照协七届四次理事会(北京)、2014 中国 LED 照明论坛(中照协)、2014 第二届中国(上海)照明电商渠道发展论坛、2014 第四届中国 LED 照明论坛(上海照协)、中照协第 30 届订货会等。12 月,协会主办了 2014 光之洲绿色照明节暨浙江(杭州)LED 照明采购交流会。

7. 加强会员管理,保障会员权益

近年来,随着产品结构调整,企业也不断发生变化。会员企业中存在着转产、倒闭、兼并、重组等多种情况,同时也有不少新进入业内的企业。针对这种状况,依据协会章程的规定,协会几乎每年都对会员企业的基本情况梳理,及时修编会员名录册,并对长期不缴纳会费,不履行会员义务的会员单位进行清理。今年新发展会员单位 21 家,几乎全都是涉及 LED 照明产业链上、中、下游企业,及时地延伸新一代节能照明领域,充分体现了协会活力和服务功能,同时也因各种原因取消了 10 家企业的会员资格。

8. 再次荣获先进行业协会称号

在今年 6 月省经信委召开的省经信领域协会年会上，再次获得省经信领域先进行业协会称号，这是本协会继 2011 年以来连续三年获此殊荣。翁茂源理事长继 2009 年获中国照明行业优秀社团工作者称号后，今年在中照协成立 25 周年表彰活动中再次荣获此称号。

三、2015 年工作重点

1. 继续共同应对 LED 引起的行业剧变

今年 6 月份我省第四届 LED 照明产业链择优配套会上明确行业态势为：如何在 LED 照明需求快速增长期中赢得先机，今日看来事实印证了当时的态势分析是正确的。如：阳光、得邦、生辉、豪庭、天都等不少企业都取得了不俗的业绩。去年四届五次理事会上提出的 2014-2015 年我们应对策略仍是：“密切关注，积极介入，找准定位，创新求变”。我们认为，创新求变，更为重要的是改变自身的思维方式。对智能照明与互联网电商（O2O）务必引起足够重视与关注，其实质是充分发挥传统营销渠道的潜力与互联网（电子商务）良好结合。从中引出我们创新求变的多种思路进行探索，若大规模力量与资金的介入务必谨慎。

2. 进一步充实“中国照明产业”APP 改版升级后信息量

改版升级后的“中国照明产业”APP 显然新增了不少板块、区域，但要有足够的信息充实其中，才会吸引更多的业界同仁上线，因此 2015 年此方面将会有很大的工作量。

3. 积极筹办 2015 第五届中国（浙江）LED 照明产业链择优配套会议

我们将在已成功举办四届配套会议的基础上，进一步改进不足，拓展广度，使会议更贴切实际、惠及企业，力争将这一平台创建成国内知名的 LED 照明产业链择优配套平台。

4. 尽心打造新平台，拓展出口新渠道，合力办好 2015 年春、秋两届“广州照明电器进出口交易会”。

5. 继续认真抓好标准化工作

本协会作为省照明电器标技委秘书处所在单位，要充分发挥标技委各位委员的作用，进一步深入开展浙江省 LED 照明产业标准体系的规划与路线图研究工作。拟向省质监局申报立项制定《采用 LED 技术的照明工程施工规范》和《采用 LED 技术的照明工程验收规范》，以指导 LED 照明工程的设计，规范 LED 照明工程的施工和验收。组织照明企业积极参与国标和行业标准的制修订工作。同时，加强标准的宣贯、培训和服务工作。

6. 我们已连续三年接受省经信委授权直接推荐企业申报优秀新产品、新技术和高端装备制造业的国（省）内首台（套）工作初见成效并得到好评，明年将进一步做好这项工作，并积极争取政府其他授权委托项目，公正、公平地服务于会员企业。

7. 继续坚持一心一意地为行业、为企业服务的宗旨，努力做好协会各项日常工作

办好协会“信息”月刊和网站（长三角照明灯具市场网），不断加大信息量，同时提高信息质量与针对性，进一步提升协会刊物和网站的知名度与实效性；发展新会员，加大覆盖面；及时修改、编印《团体会员名录册》。

最后，让我们携起手来，在行业剧变中勇敢地迎接挑战。希望明年相聚时，能看到更多企业在 LED 照明产品方面的不错业绩。谢谢大家！（注：该文系翁茂源理事长在浙照协四届六次理事会上所作报告）

~~~~~



### 国内动态

## “照明史记”：记录 2014 照明世界演变的“大事件”

时代的车轮碾过 2014，即将驶入 2015，再一次站在新旧交替的十字路口，去回顾过去的一年，会发现发生了太多令照明人过目难忘的大事件，这些事件不仅记录了照明世界的演变足迹，也昭示着 LED 照明逐渐由“红海”迈入“蓝海”，由不成熟走向成熟。且跟小编一起去追溯那些见证 LED 变迁的“大事件”。



## 记录一：技术不断革新 创新力量越发强大

对于照明行业而言，技术的突破与革新是“永不褪色”的热点话题，对于 LED 照明而言更是如此，2014 年，我们一次次与这个话题擦出火花，一次次被 LED 新技术说折服，见证着技术的力量。

### 新闻事件 1：蓝光 LED 获 2014 年诺贝尔奖

事件还原：瑞典皇家科学院诺贝尔奖评选委员会 10 月 7 日宣布，将 2014 年诺贝尔物理学奖授予 85 岁的日本科学家赤崎勇和 54 岁的天野浩以及 60 岁的美籍日裔科学家中村修二，以表彰他们在发现新型高效、环境友好型光源方面所作出的贡献——三位获奖者“发明的高效蓝色发光二极管(LED)带来了明亮而节能的白色光源”。

诺贝尔奖评选委员会在声明中称，上世纪 90 年代早期，当三位科学家利用半导体产生明亮的蓝色光束时，引发了一场照明技术的重大变革。红光 LED 和绿光 LED 早已发明，但制造蓝光 LED 一直是个难题，缺少了三原色中的蓝色，就无法获得可用于照明的白色 LED 光源。正是由于蓝色 LED 技术的出现，人类才得以采用全新的手段产生白色光源。

诺贝尔奖评选委员会的颁奖词中说，虽然这项发明仅有“20 岁”，但它已经使人类获益匪浅。如果说白炽灯照亮了整个 20 世纪，那么 21 世纪将是 LED 灯的时代。

三名获奖者将平分 800 万瑞典克朗(约合 111 万美元)的诺贝尔物理学奖金。

### 新闻事件 2：ZigBee 推出 3.0 标准

事件还原：为消费、商业和工业应用领域创建开放式全球物联网标准的非营利性组织协会 ZigBee 联盟(ZigBee Alliance)于日前宣布，将其市场领先的无线标准统一成名为 ZigBee 3.0 的单一标准。

ZigBee 3.0 标准让用于家庭自动化、连接照明和节能等领域的设备具备通信和互操作性，因此产品开发商和服务提供商可以打造出更加多样化、完全可互操作的解决方案。开发商可以用新标准来定义目前基于 ZigBee PRO 标准的所有设备类型、命令和功能。

ZigBee 3.0 覆盖了最广泛的设备类型，包括家庭自动化、照明、能源管理、智能家电、安全装置，传感器和医疗保健监控产品。它同时支持易于使用的 DIY 设备以及专业安装系统。基于 IEEE 802.15.4 标准、工作频率为 2.4 GHz(全球通用频率)的 ZigBee 3.0 使用 ZigBee PRO 网络，以便为最小、功耗最低的设备提供可靠通信。目前基于 ZigBee Home

Automation(家庭自动化)和 ZigBee Light Link 的 ZigBee Certified 认证产品可与 ZigBee 3.0 互操作。

ZigBee 3.0 目前正处于测试阶段。克罗格(Kroger Co.)、罗格朗(Legrand)、恩智浦(NXP)、飞利浦、施耐德电气(Schneider Electric)、Silicon Labs(芯科实验室)、德州仪器(Texas Instruments)、德利多富(Wincor Nixdorf)和 V-Mark(时尚印迹)等众多联盟成员已积极参与到开发与测试工作中。该标准草案今天面向 ZigBee 联盟成员推出，预计将于 2015 年第四季度获批。

### 新闻事件 3：李嘉诚推出纳米 LED 灯泡

事件还原：一向爱投资科网的长江实业主席李嘉诚，继投资“人造鸡蛋”后再有新动作。今年 3 月，他接受内地媒体访问时，展示维港投资近期投资的 Nanoleaf 纳米 LED 灯泡，超人“红颜知己”周凯旋更形容是“他(李嘉诚)本周的最爱”，随即在港股市场引发点石成金效应，多只 LED 照明概念股股价抽升，甚至 TOM 集团的股价亦被带动炒高超过一成。

由 Nanoleaf 生产的 LED 灯泡，该灯在亮灯时可实时 360 度全亮，只需 12 瓦便达 1600 流明亮度，被形容为全球耗电最少，可较一般白炽灯减少 88% 耗电量。其产品可连续用上最少 3 万小时。

而今年年中推出的“Nanoleaf Bloom”智能可调光 LED 灯泡，装有 33 颗全周光 LED 灯，利用既有的一般灯泡开关切换即能辨识用户切换开关的指令，控制与锁定希望亮度。不需额外安装任何硬设备，也不用下载特定 app 操控。

两款灯泡 11 月 21 日起正式在香港开售，初期会在李嘉诚拥有的丰泽电器和百佳超市销售，非调光灯泡价格在人民币 200 元到 300 元之间。

## 记录二：合作意愿越发强烈 强强联合谋求跨越

2014，企业合作的意向越来越强烈，各种合作形式接踵而来，企业家们意欲通过强强联合的方式，实现双方在资金、技术、渠道等各方面的优势互补，以完成企业的战略发展。

### 新闻事件 1：晶电合并璨圆巩固全球老大地位

事件还原：6 月 30 日，台湾地区两大 LED 上市企业同时宣布并购方案：晶元光电以换股形式合并吸收璨圆光电。

根据晶元光电与璨圆光电两家公司的公告，璨圆光电将以 3.448 股普通股换晶元光电增发的 1 股普通股，股份转换基准日暂定为 2014 年 12 月 30 日。





以昨日晶元光电、璨圆光电收盘价计，此次换股溢价率约为 17.6%。若璨圆光电原股东全部换股完成后，晶元光电将持有璨圆光电 100%股权。换股后新晶电股本将超过百亿元(新台币)。

值得注意的是，璨圆光电原第一大股东为三安光电。2012 年 11 月，三安光电全资子公司厦门市三安光电科技有限公司宣布使用自筹资金不超过 23.52 亿新台币，认购璨圆光电以私募方式发行的不超过 1.2 亿股普通股。交易完成后，厦门三安将持有璨圆光电约 19.9%的股份，成为璨圆光电第一大股东。2013 年 10 月 2 日，厦门三安认购璨圆光电的股份登记手续已办理完毕。目前，厦门三安持有璨圆光电 1.2 亿股股份，占璨圆光电总股本的 19.77%，为璨圆光电第一大股东。

对此，晶元光电有关负责人称，三安光电持有的股份可以选择转换为晶元光电普通股或者继续持有璨圆光电私募普通股。若选择换股，三安光电持有的 1.2 亿股璨圆光电股份将换得 3480.18 万股晶元光电股份，有望成为晶元光电第二大股东。

而并购之后，目前晶元光电有 385 台 MOVCD 设备(LED 芯片生产核心设备)，璨圆光电则有 103 台，由于今年晶元光电仍有扩产计划，预计年底可达 500 台。如此一来，晶元光电规模进一步扩大，也将此前一直被媒体和调研机构列为能超越晶电成为全球 LED 晶片老大的三安光电远远甩在了后面。

在 8 月 27 日，台湾公平交易委员会通过晶电与璨圆换股合并案，此事尘埃落定。晶电将透过指派璨圆董事，直接或间接控制其业务经营及人事任免等经营业务。

### 新闻事件 2：小米与美的达成战略合作

事件还原：12 月 14 日，美的集团(以下简称美的)发布公告，宣布与小米科技有限公司(小米旗下公司之一，以下简称小米科技)达成战略合作，美的将以每股 23.01 元价格向小米科技定向增发 5500 万股，募资不超过 12.66 亿。发行完成后，小米科技将持有美的集团 1.29%的股份，并可提名一名核心高管为美的董事。

自 12 月 8 日美的停牌以来，网上关于小米科技入股美的的传闻不断，业界人士纷纷猜测两大巨头将以何种形式展开合作。定增公告发布，两大巨头之间关于资本合作的内容算是尘埃落定，小米与美的的合作除了资本方面的内容外，还包括多领域多模式的全面战略合作。

公告称，双方将以面向用户的极致产品体验和

服务为导向，在智能家居及其生态链、移动互联网业务领域进行多种模式深度的战略合作，秉承全面开放、系统合作、协同发展、共享、融合、优先原则，建立双方高层的密切沟通机制，并对接双方在智能家居、电商和战略投资等领域的合作团队，积极探索多种合作模式，支持双方相关业务的发展。

通过与在智能家居生态链构建、移动互联网认知与应用实践等方面具有领先优势与成功经验的小米合作，将有利于美的借鉴其优秀的产业运作、公司治理及先进的管理理念和资本市场运作经验，把握互联网经济，提升新兴产业投资运作能力与公司治理水平。

### 记录三：照明大佬精打细算 推崇“减法”运算

随着 LED 照明的日益成熟，照明企业逐渐摸清了 LED 照明的发展趋势，他们日益深谙发展准则，认清专注发展或许比起“大而全”的发展更有前景，更有生命力。于是乎，那些总是先人一步的照明大佬们开始不约而同地进行“减法”运算。

#### 新闻事件 1：飞利浦拆分照明挑战转型

事件还原：飞利浦 9 月 23 日宣布集团将一分为二，其中照明业务将单独成立一家公司，消费品和医药部门将合并为另一公司，双方皆会沿用飞利浦的品牌名称。

飞利浦表示，集团一分为二之后，下一年度将为公司节省 1 亿欧元(折合人民币约 7.91 亿元)成本，并在 2016 年进一步节省 2 亿欧元(折合人民币约 15.81 亿元)成本。预估 2014-2016 年间的重整费用约为 5000 万欧元(折合人民币约 3.95 亿元)。飞利浦 CEO Frans van Houten 表示，他明白决定牵涉的规模有多大，但是飞利浦采取下一步的时机到了。飞利浦近年来已把营运重心转往医疗和先进照明产品。

早在 2014 年 6 月 30 日，飞利浦就表示将合并旗下 LED 零组件和汽车照明部门，成为一家独立公司。声明稿上指出，子公司独力运作可更专注于 LED 研发与业务拓展，与此同时也将对外寻找第三方战略合作机会。飞利浦估计成立子公司将花费 3000 万欧元(折合人民币约 2.37 亿元)，预计在 2015 年上半年完成所有过渡程序。飞利浦表示，整合 LED 与汽车照明事业成立独立公司，可以使得研发与采购更有效益，且可扩大客户群。

另外，飞利浦最近发布修正后的财报展望，预估今年下半年税前息前摊提前盈余(EBITA)将略低



于去年同期，其中医疗部门的核心获利也会逊于去年同期。

### 新闻事件 2：三星退出海外 LED 照明市场

事件还原：韩国科技巨头三星 10 月 27 日宣布，将退出除韩国之外所有市场的发光二极管(LED)照明业务。三星表示，今后将聚焦 LED 上游核心部件业务。

这一消息颇令业界感到意外。早在 2010 年三星集团董事长李健熙重返三星电子并担任董事长时，三星集团便把 LED 市场定为一项新的增长业务。而目前，三星电子的业绩不断下滑。今年第二季度，三星电子同比降低 8.9%，净利同比下滑 19.6%。预计其第三季度的营业利润将达近三年最低。

据悉，三星电子(SAMSUNG)于 2013 年低调进入 LED 照明市场，为用户提供了包括 LED 灯泡和灯管在内的高效照明产品，并推出获得 if 设计大奖的 LED 灯，但是成效并不明显。目前三星电子虽是全球第二大 LED 封装厂(2013 年占全球市场份额的 10.4%)，却没能挤进全球 LED 照明的前十名。

据韩国媒体报道，三星 LED 相关事业营收中，高达 90%以上是由使用在面板背光模块的“电子产品用 LED 零件事业”所贡献，而除了上述 LED 照明事业处境严峻之外，三星在车用 LED 零件市场上也几乎没有任何市场影响力。与此同时，三星最近面临业绩压力。今年第二季度，三星电子营业收入同比降低 8.9%，净利同比下滑 19.6%。

### 新闻事件 3：欧司朗大幅裁员

事件还原：作为继飞利浦后的全球第二大灯具制造商，欧司朗正在进行深入的结构调整，其中包括裁减数千职位，力争从传统灯具的经营转型到新技术，如 LED。7 月 29 日，德国欧司朗照明有限公司宣布，为缩减开支，将在德国及德国以外裁员 7800 人。

即将被裁减的 7800 个岗位中，1700 个在德国国内，另外 6100 个属于德国以外的分支机构。德国媒体预测，位于奥格斯堡和柏林的分支机构“风险尤其大”。

而尽管宣布裁员，欧司朗对情景依旧乐观；该公司 CEO 表示其业绩目标是看全年度表现。此外欧司朗也在财报发布同时重申其最新产品蓝图，以 Lightify 应用程序为基础的家庭与办公室用智能照明控制系统，预计将在今年秋天问世。

《南德意志报》援引 Dehen，称欧司朗将“根据市场发展的状况和竞争力”在全球范围内检验剩余的

工厂。同时他提到目前正在策划一个名为“欧司朗 2019”的中长期规划，并准备在明年推出。欧司朗是继飞利浦后世界第二大灯具制造商，目前该公司正处于从生产传统灯泡转型到新型照明产品(如 LED)的过渡期。

### 记录四：“整合兼并”越演越烈 后续走向引人深思

2014 年，是照明业非常动荡不安的一年。整合并购、跑路倒闭、转型突破等新闻事件仍然高频率地见于各大报端、网站，这些事件的发生是大鱼吃小鱼，快鱼吃慢鱼生存法则发生规律的自然结果，于个体发展而言或许是致命一击，但对于整个行业健康生态的营造却是必然选择。

#### 新闻事件 1：珈伟股份拟 1.22 亿收购品上照明

事件还原：5 月 21 日晚间，珈伟股份(300317)公告称，公司 19 日与中山品上照明有限公司全体股东签署了股权转让协议，约定以现金方式受让品上照明 100%股权。协议各方以品上照明的预估值 1.225 亿元为初始转让对价。待评估机构出具正式评估报告，若评估结果较标的资产的初始转让对价差异在 10%以上，协议各方将另行协商确定标的资产的转让对价；否则，标的资产的初始转让对价即为转让对价。

品上照明于 2004 年在广东省中山市成立，是一家集生产、研发、销售于一体的专业照明公司，产品涵盖商业照明、LED 照明、建筑电气、户外照明、光源电器 5 大门类。品上照明是国内商业照明领域的知名公司，拥有十余年国内照明市场的开拓经验，已经建立比较完善的市场布局与经销商网络，在行业内具有一定的影响力。

珈伟股份表示，通过本次并购，公司将快速切入市场容量巨大的国内照明市场，公司国内市场销售规模有望快速提升；同时，由于公司在研发、产品品质、人才机制等方面拥有较好的优势，公司与品上照明在业务上具有较强的协同效应。未来品上照明将作为公司的全资子公司和主要子品牌。

#### 新闻事件 2：苹果供应商 GTAT 破产

事件还原：2014 年 10 月 6 日晚，GT Advanced Technologies(以下简称 GTAT)宣布，已自愿申请破产保护。这预示着，GTAT 向苹果供应商的转型告败。最终，苹果新一代 iPhone 6 手机并未采用 GTAT 的蓝宝石玻璃。

根据数据显示，GTAT 拥有将近 2000 台长晶炉，如果以 5.5 寸的 iPhone 6 Plus 面积换算，能够提供





1000万只的蓝宝石保护面板,虽然 iPhone 6 发布前业界很看好这款设备会配备蓝宝石材质,但是因为产量太低未能如愿。GTAT 成功活下去,并生产出合乎要求的蓝宝石屏幕,才最符合苹果利益的结果。但由于 GTAT 长晶良率仅维持在四成,加上从晶棒加工成蓝宝石保护面板的后段良率也无法控制,这导致蓝宝石保护面板无法导入 2014 年两款 iPhone 新机。

从苹果获得上亿美元订单订购蓝宝石屏,到宣布 iPhone6 暂不使用,在如今的手机产业中,蓝宝石概念被苹果一手炒热,引得国内产业链纷纷跟风,却又因 iPhone6 缺席陷入尴尬。在看似戏剧化发展的剧情背后,隐匿着当前蓝宝石产业链中难以规避的硬伤--蓝宝石屏暂时无法适用在 5 英寸以上的大屏手机中,而目前主流高端手机屏幕往往大于 5 英寸。

### 新闻事件 3: 风光传奇引发跑路潮

事件还原: 10 月 22 日,第 14 届中国古镇国际灯饰博览会(简称灯博会秋季展)开幕之际,中山市华亮灯饰(风光传奇)老板与其亲戚失联,数十供应商围厂追款,公安现场处理。

据内部人士透露,风光企业目前欠上游企业货款两千多万,银行贷款三千多万,代理商未发货款五百多万,员工工资两百多万(金额仍在统计中),只剩下租来的厂房和一堆过时的产品。

紧接着又传来横栏喜林灯饰相关负责人“跑路”的消息。随后,29 日传出小榄吉科照明、横栏诚道照明、中山齐科照明等企业纷纷跑路。每家公司跑路前都有一个共性:超低价接单,或低于成本价销售。

直到 12 月 6 日,行业爆出广州巨亮光电科技股份有限公司董事长刘巨勇失联,旗下公司共拖欠供应商货款超过 2 亿元,再度刷新了 LED 跑路企业的欠款纪录,成为了 LED 行业年内最大跑路案。

## 记录五: 照明企业面临“大考” 谁来掌舵 备受关注

对于企业而言,产品是企业最有市场话语权的武器,而企业经营者的理念和管理则是直接决定企业能走多远的重要因素,2014 年,照明业也出现了许多企业经营者相互之间的“掐架”以及企业高管的更迭,“经营大考”如期而至。

### 新闻事件 1: 王冬雷接管雷士 吴长江没落

事件还原: 2012 年,在雷士照明董事长吴长江遭遇与投资人阎炎决裂,被赶出雷士照明之际,得

到德豪润达的力挺,得以重返雷士,并出任总经理一职。彼时吴长江还拥有雷士照明的日常经营和管理权,王冬雷也在各个场合表示对吴长江的力挺。

今年 7 月,雷士照明突然公告旗下多家公司董事变动,原雷士系高管遭到清洗,吴长江、吴长勇、穆宇、裴金华、杨文彪等人全面退出董事席位,11 间附属公司董事由德豪润达系高管王冬雷及王冬明、肖宇以及施耐德代表朱海、软银赛富代表林和平接替。

8 月 8 日下午,雷士照明召开董事会,罢免吴长江雷士照明公司首席执行官职务,并提议召开临时股东大会,以罢免吴长江公司执行董事职务,同时被罢免的还有副总裁吴长勇、穆宇以及王明华。而吴长江并没有参加这个董事会,仅通过电话得知。

随后,王冬雷带近 60 人前往位于重庆南岸区国际金融中心的雷士照明总部,欲控制公司财务、法务以及总裁办公室,武力接管雷士。吴长江双臂被按公章遭抢夺,事件中有人受伤。随后吴长江与王冬雷针对雷士照明的控制权争夺进入到白热化阶段。双方分别通过发布会等各种方式进行互咬,事件在观众眼中逐渐演变为闹剧,堪称最精彩年度大戏。

如今最新的消息是吴长江因涉嫌挪用资金,已经被惠州警方依法刑拘。而王冬雷则在各种场合频频亮相,表明他振兴德豪雷士的魄力和决心。

### 新闻事件 2: 吴正喆正式离任亿光集团

事件还原: 7 月 14 日,亿光集团正式宣布,吴正喆和王兵兵不再在亿光担任任何职务,正式离任亿光集团。吴正喆原来担任的亿光照明总经理一职,由李建南接任;王兵兵的职务则由苏慧娴接任。

据了解,吴正喆自执掌亿光 LED 照明在大陆市场以来,在一年多的时间里,共计开发了 21 个省级运营商,800 多家核心经销商,3000 多个分销网点,为亿光 LED 照明在中国大陆市场的快速成长立下汗马功劳。

行业人士认为,吴正喆的离开是因为亿光的战略第一阶段的目的已经达到。也有人认为,这是职业经理人的“悲催”,也是职业人的“宿命”,必须服从资本的意志。更甚者认为,吴正喆威信之高,资源之广,功底之深,非常人可及。

## 记录六: 照明电商刷新记录 奠定江湖地位

近年来,电商一直是各个行业的热门词,这种以大数据支撑的新式渠道越发惹人心动,照明业也



难以抵御它的魅力和诱惑力，纷纷试水电商，以寻求一种新的生存方式。

### 新闻事件：天猫双十一 LED 照明电商喜笑颜开

事件还原：第 1 分钟交易额达到 1 亿元，第 2 分钟交易额突破 10 亿元，5 分 17 秒后成交额攀升至 20 亿元，第 10 分钟 36 亿……最终，截至 11 月 11 日 24:00，一年一度的购物狂欢节以突破 571 亿元的销售额告罄。这一数据让马云笑着说“感谢中国妇女”。

面对这块巨大队伍蛋糕，灯饰照明行业当然没有旁观。欧普照明以 8286+1157=9443 万元(双店)的优秀战绩蝉联销售冠军，并且在双十一开始第 26 分钟销量便突破了千万大关；位居第二名的是雷士照

明，成交金额为 32,899,568，值得注意的是，第一、二名拉开了高达 5000 多万的差距。紧随其后的是奥朵的 28,005,583 元和 Philips/飞利浦的 26,136,943 元。在排行版前十名中，其中有六个品牌均突破了千万，相较 2013 年，2014 双十一首次入前十榜的是月影凯顿和可洛这两个品牌。

灯具类别看，吸顶灯为双十一最畅销的灯具产品，成交占比高达 51.51%。紧随其后的是吊灯、枝型吊灯、筒灯、台灯等。

而无论是光源还是灯具，买家成交金额最多的都是广东省，紧随其后的是浙江、江苏、福建等东部沿海地区。而从地市级区域划分来看，上海市的成交金额则占比最高。(来源：阿拉丁新闻中心)

## LED 的“大时代”并购重组持续升温

“这是一个最好的时代，这是一个最坏的时代；这是一个光明的时代，又是一个黑暗的时代。”——狄更斯《双城记》。这个描述用来形容当下的 LED 产业所处的产业转折时代再恰当不过。

2014 年，LED 产业并购重组持续升温。

“借资本之势，展 LED 产业鸿图”，这已经是 LED 企业尤其是 LED 行业上市公司发展的重要途径。“上市公司积极利用资本运作加快发展，已经是大势所趋。”一家 LED 上市公司董秘告诉《高工 LED》记者。

而且，政策环境也有利于 LED 产业并购重组。去年以来，国务院出台多项支持兼并重组的政策，证监会层面也积极优化并购重组的审批程序。

从市场环境来看，LED 照明行业洗牌也在加速。今年有包括四川源力、中山风光照明等多家企业老板失联跑路，企业倒闭。同时作为世界十大 LED 制造商之一的三星 LED 也宣布退出全球 LED 照明业务。

“三星退出，意味着 LED 照明行业已进入行业整合的深水区，熬不住的人将会考虑退出，后面的竞争将更加惨烈。”高工 LEDCEO 张小飞博士认为，LED 产业已经进入了一个历史的变革时代。

### LED 变革期

进入 2014 年以来，LED 行业上中下游各产业链环节纷纷步入了快车道，各大企业秣马厉兵，全方面整合优化自身资源，加快产品布局，稳固现有渠道，提升企业核心竞争力已经在行业内形成共识。

但从目前 LED 行业各个细分领域来看，低端无序竞争、价格战、产品同质化严重导致的毛利率过低等问题无不影响着 LED 企业的盈利状况和整个行业的健康、持续发展。

正如张小飞博士所说，LED 产业已经处在变革时期，各个企业早已摩拳擦掌，除了以前的价格战外，品牌、渠道方面的争夺也已开始。

从已经公布的 LED 上市企业三季报来看，受下游照明应用市场起量的带动，大部分 LED 上市公司今年前三季度业绩整体向好，不管是营收还是净利润都有较大幅度的增长。但是也有部分企业由于受内部管理、成本、营销费用增长过快等因素影响，净利润并未达到年度预期目标。

据高工 LED 产业研究所(GLII)统计数据预测，2014 年中国 LED 行业总产值规模将达到 3445.00 亿元，同比增长 31%。其中，LED 上游外延芯片、中游封装、下游应用产值分别为 120 亿元、568 亿元、2757 亿元，同比分别增长 43%、20%、32%。

上游外延芯片领域，在度过了前几年的产能过剩、开机率严重不足的时期后，从去年开始逐步好转。据 GLII 预测，在下游照明应用市场的需求拉动下，2014 年，国内 LED 芯片产值规模有望突破 100 亿元。

今年的芯片价格基本保持了稳定，因为技术和市场已经比较稳定，加上许多企业的产能还没有完全利用，今年随着技术成熟与市场的带动，产能已经逐渐开出。芯片需求一直在增加，但是由于芯片的供应量也相应的扩大，实际情况是勉强保持供需



平衡。

在封装端，规模化已经成了众多封装大厂的不二之选。去年以来封装企业尤其是上市公司加快了扩产和并购的步伐。

正如业内人士所说，封装企业竞争的决胜因素将会是管理能力、成本控制以及规模和品牌等。

实际情况来看国内一线封装企业还是以规模化为先，在此基础上逐步拉近与国际大厂的技术差距，尤其是品质。

在规模化的前提下，新的封装细分市场也开始逐渐显示出独特的魅力。COB、覆晶封装等多种封装新技术不断出现，以成为封装企业不可多得的高利润产品。

应用环节尤其是照明应用作为最大的一块市场，历来是LED企业竞争最为激烈的环节。在这个环节，国内众多LED照明企业产品严重同质化导致了价格战硝烟四起，在摊薄了企业利润的同时也让消费者看不清真伪。

从行业发展趋势来讲，未来LED照明必将从单纯的价格竞争，转向于产品的价值竞争。

渠道作为照明领域作重要的资源，近两年来陷入了照明企业的疯抢之中。大手笔的渠道投入，成倍增长的营销费用并没有给照明企业带来显着的效应。今年以来照明企业明显在渠道的拓展上更加注重稳定原有的优势，同时通过并购等方式来快速切入。

## 并购整合持续

11月，虽已进入深秋，但在LED行业，兼并购的整合热潮却未见降温。

11月17日、18日，接连两笔重磅收购案搅热了LED行业。先是LED户外照明巨头勤上光电(002638.SZ)宣布斥资3761.25万元收购显示屏厂商北京彩易达51%股权；紧接着，LED电源大佬茂硕电源(002660.SZ)公告以现金加股票总代价近2亿元控制柔性印刷线路板龙头企业方正达55%股份。

茂硕电源董秘方吉槟表示，茂硕电源和方正达拥有众多的共同客户和潜在目标客户，此次收购能促进双方资源整合，提升整体业务规模。

茂硕电源正在和方正达洽谈线路板采购事宜，这一举措也会进一步优化公司的供应链结构。

勤上光电在收购公告中也认为，通过本次股权

收购，公司将借助彩易达在显示屏领域的技术优势、品牌优势、渠道优势，进一步优化公司的产业布局，巩固公司在LED细分应用领域的市场领先地位。

这一切都只是2014年LED行业洗牌过程中，整合并购常态化的一个缩影。

GLII统计显示，截至2014年11月，LED照明行业相关概念股超过80只。其中通过LED产业链相关概念上市的企业达22家，以LED芯片、封装、显示屏、户外照明、配套材料、配套设备为主。在LED照明行业逐渐成熟过程中，兼并购整合是个必然的过程。

GLII不完全统计，2014年，涉及并购的上市企业有茂硕电源、雷曼光电、洲明科技、联建光电、聚飞光电、万润科技、利亚德、长方照明、鸿利光电、三安光电、德豪润达、联创光电、珈伟股份13家，占到了上市企业总数的近六成。

“并购是最好的出路。”张小飞博士从政策环境、行业市场机遇、并购与被并购双方的受益程度，并结合2013年以来LED掀起的并购潮做出了上述判断。

在他看来，LED概念很好，行业处于快速上升期，2013年3月开始的并购热潮正在进一步发酵，当前正处于最好的并购热潮期。企业通过合适的并购，很可能在行业洗牌中占据有利位置。

国内照明行业巨头阳光照明总经理官勇也认可这一点，“龙头照明企业已走过了产品、品牌阶段，进入资本、社会资源整合阶段，照明企业要想在竞争中脱颖而出，找到新的创新点至至关重要。”

“2014年LED产业链上市企业并购呈现跨界并购活跃，互补性并购为主。企业主业横向整合的比重非常小，主业横向扩张的并购案例只有联建光电收购易世达，鸿利光电收购斯迈得，洲明科技收购蓝普科技。”高工LED产业研究所研究总监张宏标还特别指出室内照明企业基本缺席了近两年的并购盛宴，同时，传统照明企业和LED照明企业的相互整合也不明显。

尽管如此，张小飞博士显然对下游产业发展更为看好，“LED普通照明处于黄金发展期，行业处于快速整合期，兼并购和淘汰企业将越来越多。非上市下游应用企业竞争压力将更大，行业竞争淘汰正在加速。”

文/高工LED记者 赵辉



## 江苏力推 LED 产业发展 苏锡宁等地已成聚集区

最近,江苏省经信委、发展改革委、科技厅、财政厅、住房城乡建设厅、质监局等六部门印发了《加快推进半导体照明产业发展的意见》。《意见》明确了江苏下一步的发展目标:2015 年,全省 LED 功能性照明产品市场占有率达 20%以上,LED 照明产业产值达到 450 亿元,产业化白光 LED 器件的光效达到国际同期先进标准 150-200lm/W,LED 光源/灯具光效达到 130lm/W;2020 年,全省 LED 照明产品市场占有率进一步提高,LED 照明产业产值达到 1120 亿元,核心器件发光效率与应用产品质量保持国际先进水平。

《意见》要求:率先在公共机构、财政或国有资本投资建设的公共场所照明工程推广普及技术成熟、节能效果明显的 LED 照明,新建照明工程一律采用 LED 照明产品,原有使用的非 LED 照明产品应于 2016 年底前分期分批改造完成;在落实好中央财政支持政策的同时,各级节能主管部门每年择优支持一批 LED 照明应用示范工程,推动 LED 重点骨干企业产品推广应用;落实节能产品政府采购政策,政府机关和公共机构带头采用 LED 照明产品;在财政或国有资本投资建设的固定资产投资项目中,将 LED 照明作为项目节能评估和审查的重要内容。

据了解,近年来,江苏省 LED 照明产业化技术不断突破,产业规模迅速扩大,产业链日趋完整,节能效果日益明显,江苏已成为全国 LED 照明产业发展最快的区域之一,产业技术和产业规模均处于全国领先地位。据江苏省经信委的信息,2013 年,全省 LED 照明总产值约 280 亿元,约占全国 12%,上游外延片、芯片产能占全国 25%以上。

目前,江苏 LED 产业集中在苏州、无锡、南京以及常州、扬州、盐城等地,初步形成了比较完整的产业链。苏州市 LED 照明生产企业已超过 100 家,覆盖了 LED 照明产业的全产业链,吴江、昆山、张家港、常熟等地为主要聚集区,产业聚集效应也已初步形成,且 LED 产业产值连续多年保持高速增长。今年 5 月,无锡新区吸引光电巨头欧司朗光电半导体公司建设的 LED 封装厂正式投产,将助力无锡向中国乃至亚洲一流的光电半导体生产基地发展。南京投巨资打造的京晶光电科技有限公司高亮度 LED 生产项目,采用了世界最新工艺技术,建成 20 万片 2 英寸、460 万片 4 英寸、40 万片 6 英寸蓝宝石衬底片的年生产能力。常州则是全省道路照明产品的三大生产板块之一,聚集了大批制造企业,未来的制造优势不可忽略。(中国之光网)



### 走进浙江

## 浙江省照明电器协会第四届六次理事会召开

**本刊讯** 2014 年 12 月 17 日至 19 日,浙江省照明电器协会第四届理事会第六次会议在东阳横店丰景嘉丽酒店隆重举行。浙江省照明电器协会理事长翁茂源、广东省照明电器协会会长全键,以及浙照协理事单位代表、特邀嘉宾共 120 余人出席了会议。

在 17 日晚召开的浙江省照明电器协会第四届理事会第六次常务理事会议上,一是就本届理事会议程统一了意见;二是针对目前我省照明行业存在的共性问题进行了探讨。

18 日上午 9 时,浙江省照明电器协会第四届理事会第六次会议在副理事长兼秘书长凌应明的主持下隆重开始。首先由翁茂源理事长作协会 2014 年工作总结及 2015 年工作要点报告。

本届大会邀请了横店集团得邦照明股份有限公司杜国红总经理等 9 位专家、企业负责人分别就 LED 照明发展、专利侵权、跨境电商、海外渠道拓展等领域作演讲报告。



演讲结束后,会议进入互动环节。5 位嘉宾与现场的代表就一些行业热点问题进行了互动问答,气氛热烈。

19 日上午,近 90 名与会代表兴致勃勃地参观了得邦照明户外灯具、工程塑料及 LED 照明等制造车间。本次会议得到横店集团得邦照明股份有限公司的大力支持。



## 对方向性问题增强指导性

### ——参加浙江照协四届六次理事会有感

消费日报中国照明专刊主编 安岚坡

今年怎么样？明年怎么做？临近2014年岁末，浙江省照明电器协会四届六次理事会12月18日在东阳市横店召开，从会议内容的安排，可以看出这届会议试图给理事，给浙江省照明行业一个满意的解答。

笔者很荣幸应邀参加会议，对翁茂源理事长的2014年度工作总结与2015年工作要点、大连路明公司董事长肖志国的报告与浙江省商务研究院院长张汉东的报告印象深刻，令人深思。

翁理事长的报告用详实的统计数字反映了浙江省照明产业的变化。2014年1至9月，浙江省572家规模化以上企业主营业务收入329.52亿元，同比增长3.56%，产销金额与2013年基本持平，利润20.68亿元；其中协会按产值排序前100家规上企业统计数据表明LED产品量化进入市场的企业有80多家，占比达80%；销售额同比增长54%；前100家企业同比增幅12.3%。增幅来自较大企业的LED照明产品。今年1-9月LED灯具产量：得邦照明1300万只，是去年同期的2.05倍；阳光照明5300万只，是去年同期的3.01倍。

2014年1-9月浙江规上企业实现利润20.68亿元，同比增长84.77%，居全国第一位。利润大幅度增长的主因：1.得邦、阳光等大型企业LED替换型主流产品的规模效应显现。2.部分中小企业在细分市场中的差别化产品获得丰厚回报。

2014年1-9月，全国照明全行业累计出口额302.34亿美元，同比增长19.18%。浙江照明全行业（内含规上、规下企业及外商独资企业）累计出口额达67.55亿美元（约420亿人民币），同比增长16.6%，占全国出口总量的22%。广东出口164亿美元，同比增长28%。广东加浙江的出口占全国总量的76%。出口地区主要集中在美国、俄罗斯、德国、英国、荷兰等国家，其中：出口到俄罗斯同比增长39.6%。2014年1-9月份，全国传统照明产品主要品种出口首次出现负增长。

根据杭州海关统计数据，2014年1-9月浙江省全行业出口节能灯（CFL）9.4亿只，金额9.25亿美元，同比下降12.53%。出口未列明照明装置44.1亿美元（其中：LED照明产品约30亿美元），同比增

长45.42%，占浙江省同期照明类出口总金额的65%，是全国同类别税号总量的44%。

翁理事长预测2015年照明趋势：传统照明负增长；LED照明需求仍将处于快速增长期；球泡灯、条灯等替换性产品仍是主流；已形成规模效应的大企业主宰市场；小企业在细分市场中寻找机会；智能照明与电商开始形成热点。

2015年浙江省照明电器协会的工作重点是，继续与会员单位共同应对LED引起的行业剧变；继续2013年提出的2014-2015年应对策略：密切关注、积极介入、找准定位、创新求变。并提醒照明企业，对于LED照明的投资要谨慎，要充分关注技术进步与市场需要。

大连路明董事长肖志国的报告，介绍了国际大公司LED专利相互认可，六大重点专利的现状，重点讲述了如何合理规避专利的办法。他表示愿意与浙江照明企业进行专利技术等方面的合作。他还深刻地反思了大连路明的发展历程，讲述了从力图建设LED全产业链到抓关键技术的观念转变，更加明确了坚守什么、抛弃什么。实际上这是适应照明产业发展经济规律的理性调整。

浙江省商务研究院张汉东院长就电子商务的现状与未来所做的报告令人大开眼界。他在报告中指出，在第三次工业革命，包括大数据、云计算、互联网、物联网、3D打印等新一代信息技术的背景下，已经引起生产技术与生活方式的改变。他重点介绍了跨境贸易的方式，杭州市2013年与2014年分别建设的两个线下园区的建设现状，跨境贸易的流程，重点讲述了建立“海外仓”的必要性；并强调指出：能否本土化是跨境电商可持续发展的关键。他认为要深入研究这些变化对照明产业的影响，利用好互联网、物联网的优势发展电子商务，积极开展跨境贸易。

会议特别邀请广东省照明电器协会理事长全健参加会议，他特别认同两省企业之间技术与贸易的合作，并热情牵线搭桥。相信两个照明大省的合作，会创造中国照明业新的奇迹！

浙江省照协四届六次理事会有以下几个特点：一是积极为企业建设网络信息平台、电子商务平台



与国际贸易平台；二是对浙江省 LED 照明产业的发展思路清晰，务实稳健，特别提醒企业，谨慎投资，应对调整。三是未雨绸缪，2015 年工作重点针对性强。四是信息量大，具有很强的指导性与前瞻性。几位会议代表议论，会议内容新鲜，开阔了眼界，

## 光之洲绿色照明节杭州举行

随着节能环保意识的逐渐提升，日常商业照明、家居照明领域中的白炽灯和节能灯逐渐被更加节能、稳定、美观的 LED 灯具所取代。2014 年 12 月 5 日，“2014 光之洲绿色照明节”开幕式在杭州光之洲灯具城举行。本次照明节活动由浙江省照明电器协会、杭州市 LED 行业协会、杭州市城市照明行业协会、光之洲灯具城共同举办，木林森照明冠名赞助。光之洲灯具城是以绿色照明为主打理念的新兴灯具城，此次联合相关行业协会和企业举办本次活动，旨在进一步向广大市民和用灯企业宣传绿色照明理念，推广绿色照明产品和技术。

### 上万只 LED 灯泡大派送

扫一扫二维码，或者拿着家里的白炽灯泡前来光之洲，就能免费换取高级 LED 球泡灯一个。灯泡功率虽然只有 2.5W，可它能达到的亮度几乎与 10W 的节能灯、25W 普通白炽灯相当，寿命却是白炽灯的几十倍。绿色照明公益行活动是光之洲灯具城绿色照明节的一个重要活动环节，活动现场有上万个 LED 灯泡免费派送，市民朋友去现场可以通过扫码、以旧换新等形式获取免费灯泡。活动方希望通过本次活动能让广大市民在享受绿色照明技术带来的照明新体验的同时，更希望以此提高广大市民的节能环保意识，让绿色照明理念走入千家万户。

### 新产品、新技术集中展示

一根小小的手持 LED 灯管，充满电后可以亮 10

对大方向更明了，增强了应对问题与挑战的信心。

展望 2015 年，虽然形势严峻，但仍是希望与挑战同在。但愿照明人用自己的智慧与果敢，在新的一年里创造新的奇迹。



个小时，三档亮度调节，还有发出 SOS 的照明信号，可用于户外探险，居家照明等多个领域，如果仅仅以为这只是根普通灯管那就错了。在同期举行的浙江(杭州)LED 照明采购交流会上，一款名为光电宝的专利产品吸引了许多人的眼球，它除去了上述的照明功能外，还开发出了给手机充电的功能，可谓是户外旅游探险时的一大神器。此外，随手便携的摄影补光灯，智能控制照明设备，设计新颖的家居照明灯具，都纷纷亮相此次展示会。

来自省内外数十家知名 LED 企业都参加了本次展示交流会，集中向广大市民展示 LED 发展的新技术，期间，各大参展商还将推出专场年终优惠，各类家居照明产品都将以超值的价格面向广大消费者，改变以往大家对 LED 产品价格偏高的概念，从而让 LED 产品能够真正大众化、平民化，走进千家万户。文/钟新

## 杭科光电：加速供应链的深度整合

随着 LED 产业的不断发展和成熟，无论是市场层面还是技术层面都对 LED 封装提出新的挑战 and 机遇。

近年来，受益于终端照明市场的逐渐起量，并在资本运作、市场需求及技术突破等多重因素推动下，中国本土 LED 封装厂商亦步入了高速发展期。

尤其是，越来越多的传统照明企业和其他领域企业加速朝 LED 行业转型，市场竞争正日趋走向白

热化，对于拉动市场需求增长而言，各家企业对 LED 现有技术的自主创新正显得愈发必要，LED 照明对于产品技术创新和供应链成本控制提出了更高的要求。

作为一家在超高亮度白光 LED 方面具备优势的企业，杭科光电在本土白光 LED 封装企业间的竞争力名列前茅，公司产品线涉足了包括室内照明、景观亮化以及道路照明在内的多个领域。





而在风云变幻的封装竞争格局中,今年以来,杭科光电的一些举措也能从侧面反映出整个行业的新动向。

### 产能跃上新台阶

“杭科目前正赶上了一个好的发展机遇,无论是我们过去的 TOP、COB,还是现在的灯丝产品几乎都处于一个供不应求的状态。”杭科光电副总经理刘海浪在接受《高工 LED》记者采访时表示。

受益下游需求高涨推动封装出货量快速增长,以及封装价格降幅逐步趋缓,今年以来,LED 封装行业整体保持一个平稳增长的态势。据高工产业研究所(GLII)统计,2014 年,LED 封装行业产值规模达到 568 亿元,同比增长 20%。

在价格层面,历经了上半年价格的快速下降,今年下半年,LED 封装价格降幅趋缓。GLII 调研显示,二季度 LED 封装价格环比降幅为 5%左右。

考虑到 LED 封装价格下降空间进一步趋小,今年下半年,LED 封装价格将继续保持平缓的下降趋势。

为了应对整合行业利润空间的趋小,杭科光电在安徽桐城规划了占地 66 亩的产业园用于生产规模的扩大,该产业园也将在近期正式投产。

“杭科对整个 LED 产业持非常乐观的态度,面对产品的供不应求状态,我们不得不扩大产能。”刘海浪表示,除了生产规模的扩大,在产品技术上,杭科今年也做了很大的改进。

首先在贴片方面,以常规的大功率产品为例,一般大功率产品的常规温度在 95 度左右,今年杭科光电在产品温度上做了相关的改善,使用温度推高到了 105 度。

另外,在出货方式上也做出了相应的改善,以产品的分档为例,之前主要的出货方式是按照四边形的出货模式,现在 EIP 基本上都是按照椭圆以及五阶等出货,颜色的一致性非常好。

再则,从原物料的选用到方案的设计,杭科光电还针对客户不同的分配款式或者使用方式做了一些匹配性的解决方案,使得产品的性价比得到了有效地提升。

### 发力灯丝灯

LED 封装行业保持增长态势,但是不容忽视的是,在台厂、韩系厂商以及本土一线封装大厂不断调整市场策略的压力下,国内普通封装厂所处的竞争环境日益严峻,再加上价格战导致毛利率偏低,无疑让厂商的经营雪上加霜。

为了在激烈的竞争环境中杀出一条血路,不少企业希望通过产品的创新来获得新的赢利点,这种创新既包括灯具结构的创新,也包括性能上的创新,更包括性价比的提升。

在结构创新上,灯丝灯以其“怀旧”的结构设计,在 LED 行业中刮起一股“灯丝”热风,尤其是今年以来,越来越多的企业开始开展灯丝灯业务,部分企业甚至只做 LED 灯丝灯。市场需求的扩大也促使众 LED 封装企业投身其中。

“玻丝灯是 LED 发展史上浓墨重彩的一笔,玻丝灯的出现并不仅仅是怀旧,更重要的还是在于它让 LED 照明再次回到了 360°发光。”在谈到灯丝灯的前景时,刘海浪表示。

据了解,今年以来,灯丝灯是杭科光电的一个重点项目,目前杭科光电的 LED 灯丝灯能批量生产,并且国内外市场都有销售,而国外市场则主要集中在欧洲、俄罗斯、澳洲及东南亚地区。

在生产技术上,由于玻丝灯封装涉及到本身灯丝的连焊、封泡温度的控制、排气充气,灯体中气体的种类和浓度以及在整个灯体温度的控制、灯丝的排列方式、电源和灯头的尺度匹配等众多问题,这就对公司的研发能力提出了较高的要求。

截止目前,杭科光电已经成功克服了功率不高、专利和认证等各方面的阻碍。目前,杭科光电的玻丝灯已经能做到 870LM,专利方面已经有所突破,在认证方面更是已经获得了 CE、GS 等专业认证,而 LM-80 目前 6000 小时数据也能达到了 93%(2700K、Ra90、105 摄氏度条件下)。

### 加快产业链的整合

进入 LED 发展的后经济时代,上游投资过热造成的价格下降,下游企业同质化产品竞争激烈,“价格战”让 LED 封装行业进入“低毛率”的重灾区,一系列的发展难题给 LED 封装企业提出了新的挑战。为了谋求生存之道,多数 LED 企业选择完善产业链,进行了行业间的垂直整合。

实际上,产业整合的步伐从未停止过,作为产业链中间环节的封装企业除了专注的横向整合之外,更多的企业选择了向上下游延伸的整个产业链垂直整合的模式。

和一般的封装企业不同,杭科光电发挥其优势,选择了向上下游各延伸半步的发展模式,即向上游原材料领域延伸,发挥其技术研发优势。同时,向下游应用端延伸,主要是提供模块化的光源产品,从更加细分化的市场和产品需求出发,与灯具客户



一起开发产品，并提供相应的技术服务和整体解决方案。

“企业选择产业链间的垂直整合是市场趋于理性和平稳发展的必经过程，有助于企业加大技术改进力度，对整个行业来说是好事。”刘海浪强调。

据了解，在整合过程中，杭科光电除了增加技术上的革新，推出高端产品，还在积极试水渠道建设，希望通过高附加值的盈利模式来保障企业的利

润。

实际上，为了更多的接触终端消费者，从而更好地把握市场和企业自身的发展方向，2014 年大部分的封装企业开始向渠道衍生。

“LED 整个产业链的发展方向存在不确定性，但唯一能够确定的是整个产业链将趋于更加理性和完善，我们所能做的就是不断的完善技术革新，增加上下游的深度合作。”刘海浪说。 文/罗生花

## 上海保利大剧院建筑外立面亮化工程解析

浙江晶日照明科技有限公司

位于嘉定新城远香湖畔，呈现如万花筒一般多变丰富面貌，由世界级建筑设计大师安藤忠雄设计的上海首座“水景剧院”——嘉定保利大剧院正式绽放华彩。

作为上海首座“水景剧院”，这座现代化剧院的建成，为嘉定及周边地区市民新添了一座欣赏现代艺术的殿堂。夜间灯光开启后，这些灯光如满天繁星般烘托出白玉般晶莹剔透的保利大剧院，为远香湖畔增添一幅如月夜般绚烂的美景。



图1

剧院建筑风格：上海保利大剧院总建筑面积达 5.6 万平方米，临近远香湖，由日本著名建筑设计师安藤忠雄设计。在大剧院的设计过程中，安藤将水景融入设计，充分展现建筑与水、风、光等元素相结合所产生的奇妙效应，以传达对自然的尊重和膜拜。值得一提的是，保利大剧院近 3.65 万平方米的墙体采用了“回归自然”的清水混凝土。

客户需求：大剧院的主要作用是一座以歌剧、交响乐等文艺演出为主的艺术殿堂。因此建筑及其本身的照明亮化应体现热情奔放的情怀和剧院的表演性、艺术性及戏剧性。使观众无论的剧院内部还是外部都能感受到大剧院给人们带来的感动与激

情，让人们穿梭于浪漫与现实当中（图 1）。

### 关于照明设计理念

剧院的建筑外立面亮化工程由上海罗曼，浙江晶日照明科技有限公司合作完成。其照明设计概念来源于“建筑与自然的对话”，充分考虑“建筑”与“水”的虚实掩映，达到“月光如水”的意境。漫步其中，在水体星光灯的映衬下，如众星拱月般，给人们带来历史与现代、浪漫与现实、现实与幻想之间的真实体验和艺术感受。

剧院建筑外立面的照明分为五篇华彩乐章：

初章——听涛：光影追逐而下，如银辉洒落：

序曲——觉醒：安静而温暖的色调，万花筒般迷人的空间和倒影：

高潮——月梦：聆听光影之诗：

中章——迷雾森林：水与自然的赞歌：

中章——星海：优雅的未来之光。

视频：晴天的夜晚，如诗如歌般美丽的保利大剧院，如此的充满艺术性，让人们可以不受时空限制地穿梭于浪漫与现实当中（图 2）。



图2



## 设计理念对选用灯具的要求

对于建筑面积约 5.6 万平方米的保利大剧院建筑外立面亮化照明,应根据照明设计理念、照明效果及建筑外立面的环境条件,选取合适的照度,采取适当的亮度分布及照明的均匀性,减少不必要的眩光污染,使视觉空间清晰。正确选用灯具和光源,做到灯具的安装尽量不影响建筑外立面简洁的风格。LED 照明灯具细腻的色温控制和光束控制,能有效限制眩光,内透外视,层层间隔达到剪影效果,确保有均匀的灯光洗亮整个宁静的保利大剧院(图 3)。



图3



图4



图6

## 用灯情况

设计师在建筑面积约 5.6 万平方米的剧院建筑外立面周围共安装了 3000 多台 30mmLED 洗墙灯,这些洗墙灯均采用了晶日照明最新研发的特殊光学系统,玻璃面盖一半做磨砂处理,达到了更好的均匀混光的要求。其超高的光强水平,独特、合理的光学和防眩光设计,可完美实现设计师通过灯光的色彩变化表现出演出进程的设计理念(图 4、5)。

## 实现效果

嘉定·保利大剧院建筑外立面亮化工程是一个具有典型意义的公共场馆建筑照明工程。其运用的浙江晶日照明的标准化灯具,在满足功能照明的同时也可实现灯光丰富的情景照明效果,为今后类似大型剧院、展览馆、艺术馆等大型综合建筑的 LED 照明提供了经典的范例。照明效果既美化环境,调节心理,又体现了低碳、节能、环保的新理念(图 6)。

同时,浙江晶日照明科技有限公司,作为一家专注于光环境领先应用 20 年的企业,也会不断研发出更优秀的 LED 灯具,为人们丰富多彩的生活贡献一份力量。

## 灯光控制系统

剧院灯光信号采用全光纤灯光网络控制系统,采用晶日 JRL9 洗墙灯系列和晶日 JRS2-3 投光灯,该系统是新一代高速网络与智能数字调光设备的集成,运用目前在国际上比较流行和已成熟的环形网络结构形式,一层一个控制器控制两个建筑立面的灯光,附加网络数字调光形式,即增加了光纤网络对灯光的管理,从而轻松控制大剧院整体建筑的光效(图 5)。

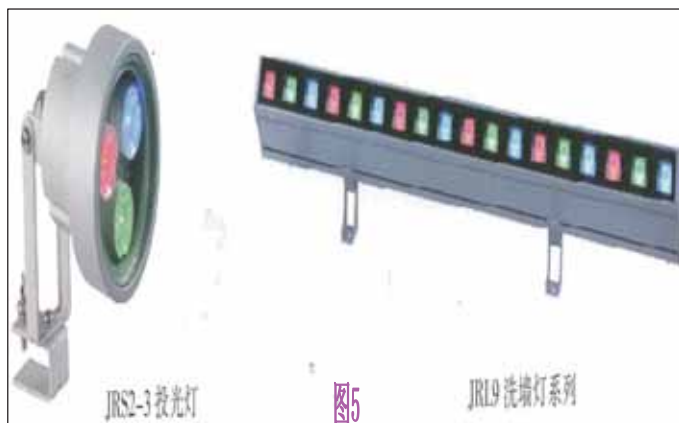


图5

JRL9 洗墙灯系列

JRS2-3 投光灯



## 英洛华：主推 LED 纳米陶瓷基板

相对蓝宝石、玻璃、金属等材料，纳米半透明陶瓷灯丝拥有更稳定可靠的性能，更低廉的价格等优点，可弥补蓝宝石量产能力不足的缺陷。

当前，陶瓷基板凭借优良的热传导性、可靠性和绝缘性，成为新一代大规模集成电路、半导体模块电路和大功率器件的理想散热材料。尤其是倒装技术的成熟，使得陶瓷在封装领域的应用越来越普及。

“我们 1993 年切入陶瓷基板这块领域，与国内涉足陶瓷基板的这些厂商相比，英洛华应该是做得较早的，品种也是做得最多的。”横店集团浙江英洛华电子有限公司（以下简称“英洛华”）董事长王平进表示，公司非常看好陶瓷基板在 LED 导散热领域的应用。

英洛华专业从事设计、开发、生产及销售电子纳米陶瓷载体材料，拥有国内外先进的电子纳米半透明陶瓷基板自动化生产线，针对目前的 LED 市场主要开发了 LED 纳米陶瓷基板、纳米半透明陶瓷灯丝等产品，是国内规模较大的电子纳米陶瓷生产厂家之一。

### 主推纳米陶瓷技术

英洛华与中国科学院上海硅酸盐研究所、浙江大学等科研院所建立了长期的科技协作关系，成立了“纳米陶瓷材料技术研究开发中心”，具备精密流延设备、冲孔、压痕设备等硬件资源。公司的纳米陶瓷坯体，选定独特的工艺线路和进口原材料，自动化能力强，可实现低成本作业，提升市场竞争力。



半透明陶瓷灯丝框架

当前，在英洛华的纳米陶瓷产品线中，主要分为半透明陶瓷灯丝、LED 纳米陶瓷方片及 LED 纳米陶瓷圆片三大类。

据了解，英洛华的 LED 纳米陶瓷方片切割线采用日本进口模具冲压而成，LED 纳米陶瓷圆片采用流延片模具冲压而成，两款产品都具备掰片简单，且掰开后产品边缘平整无毛刺的特点，比起激光划片大大节省了成本，功效更得到大

幅度提高，避免了激光划片带来的强度下降、掰开时边缘有毛刺不平整和容易破损、破片等情况。

王平进介绍，英洛华的 LED 纳米陶瓷方片技术在保留原来印刷、封装时的定位孔（定位角）的前提下，为了提高印刷、封装定位时的对位精度，在中间设计了定位槽，中间定位可大大减少对位公差。



陶瓷灯丝应用

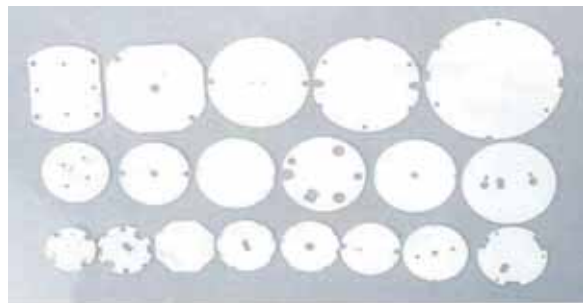
“方片产品目前 1215 型号有 36 联片和 20 联片，可以生产的 LED 陶瓷基板有仿西铁城、仿夏普、仿普瑞相关系列型号产品，（如：1414、1919、2024 等）。”王平进提到。

而在 LED 纳米陶瓷圆片部分，英洛华目前开发了直径  $\phi 28-76\text{mm}$  产品，可以为客户开发各种型号圆片或圆片联片，质量稳定可靠。

### 推纳米灯丝及支架新品

目前，基板在灯丝灯成本中占比很大，材质主要为蓝宝石、玻璃和金属。然而玻璃很脆，加工过程中很容易破损，存在散热难问题，而蓝宝石硬度很高，加工过程中很容易出现翘曲等问题，先前厂家生产蓝宝石基板大多采用蓝宝石衬底的切割设备切割，但灯丝灯的蓝宝石基板相对于蓝宝石衬底来说要小得多，工艺要求更高且成本较贵。

与传统的陶瓷基板相比，纳米半透明陶瓷灯丝是陶瓷基板与金属技术融合而成的新技术，能为室内照明和户外亮化提供服务，使 LED 未来的产品选



部分圆片



择更加自由，这也给未来灯丝灯进入市场提供了新思路。

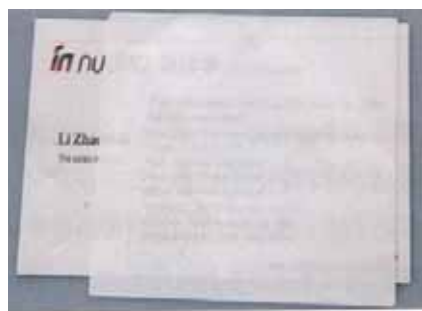


陶瓷图片应用

“相对蓝宝石、玻璃、金属等材料，纳米半透明陶瓷灯丝拥有更稳定可靠的性能，更低廉的价格等优点，可弥补蓝宝石量产能力不足的缺陷。”王平进表示，“我们首推的纳米半透明陶瓷灯丝，凭借其成熟的技术、优越的性能，已成为芯片封装，线路印刷的优质载体”。



倒装灯丝



半透明陶瓷

王平进介绍，英洛华纳米半透明陶瓷灯丝基板采用模压、分条技术，具有光效好，成本低、成品率高等优点，便于大规模量产，并有利于大幅度降低整灯的成本。该灯丝基板自2014年推广以来，已通过各方认证，市场反馈非常良好，目前每天可排2-5万片。

据了解，英洛

华生产开发纳米半透明陶瓷灯丝规格包括：

1. 30\*1.0mm\*0.38 或 0.28mm(136条/片)；
2. 30\*0.8mm\*0.38 或 0.28mm(140条/片)；
3. 35\*1.0mm\*0.38 或 0.28mm(112条/片)；
4. 30\*1.5mm\*0.38 或 0.47mm(84条/片)等。

另外，在英洛华的纳米半透明陶瓷灯丝支架方面，王平进表示，“我们的纳米半透明灯陶瓷丝支架

适合自动化精益生产，产能和效率较高、兼容性强，能适应点胶、模封等工艺要求，光效可达110-150LM/W。”

## 看好陶瓷基板未来前景

一说到陶瓷基板，有很多人会把它与“易碎”结合在一起。“事实上，这是歪曲了陶瓷基板的性能，我们的陶瓷都是1600度高温烧出来的，有相当高的强度。”王平进表示。

“随着COB市场的增长，陶瓷基板的发展会越来越越好。”王平进提到，与传统的铝基板相比，陶瓷基板与目前的COB封装相结合，在成本上更具优势。

据王平进介绍，金属基板COB光源3000小时光衰小于5%，而纳米陶瓷基板COB光源10000小时光衰小于2%。纳米陶瓷基板出光面宽(角度达120度以上)，光线均匀柔和无重影，光效在100-120LM/W，发光效率比其他光源提升30%以上，与金属基板光源相比可节省20-30%的光源芯片，且芯片出光的可靠性、稳定性都比金属材料的要好。

另外，英洛华通过实验，将纳米陶瓷COB光源与金属基板COB光源在性能及成本上做比较，王平进表示，“纳米陶瓷与芯片衬底材料都是 $Al_2O_3$ ，热膨胀系数相近，不会因温度变化引起晶粒开焊、导致衰减与死灯；光源热阻小(热阻小于8)，热通路短，导热面积大，散热成本低；使用优质封装材料，有很好的耐候性，三个月才看到很小光衰”。

与此同时，金属基板COB光源基板热膨胀系数至少比晶粒衬底大4倍，温度变化很容易影响可靠性问题。光源热阻大于陶瓷基，热通路短，散热成本高于陶瓷基。如果要过安规只能使用隔离电源，牺牲电源转换效率和可靠性。

王平进认为，未来陶瓷基板非常有前景，尤其是随着封装厂家以及终端的灯具厂家对陶瓷的了解程度的提升，陶瓷基板的普及率会越来越高。

## 关于英洛华：

英洛华专业从事设计、开发、生产及销售电子纳米陶瓷载体材料，拥有国内外先进的电子纳米半透明陶瓷基板自动化生产线，针对目前的LED市场主要开发了LED纳米陶瓷基板、纳米半透明陶瓷灯丝等产品，是国内规模较大的电子纳米陶瓷生产厂家之一。(文/高工LED记者 甘勤)



## 行业探讨

## 国际大企业专利垄断还能风光多久？

## ——解读 2014 年 LED 照明行业八大专利诉讼案

据了解，我国 LED 照明行业专利申请主要集中在实用新型专利中，占比高达 43.55%，外观设计专利申请为 31.11%，发明专利申请只占 25.34%。从技术领域分布来看，国内企业提交的专利申请主要集中在应用和封装方面。

近年来，中国 LED 照明企业凭借成本优势在海外市场扩张，给国际竞争对手带来了一定压力，同时国际大企业对庞大的中国 LED 市场也垂涎欲滴，使得国内专利短板被国际巨头拿捏，不断向国内企业施加的专利压力中，海外企业对国内 LED 企业起诉案件呈上升趋势。

## 亿光 VS 日亚化学

针对我国台湾区亿光电子今年 5 月 19 日发布新闻称日亚化学 JP4530094 专利遭日本特许厅审决无效、亿光胜诉一事，日亚化学随即回应指出，日亚化学将向日本智财高院提出上诉。

日亚化学强调，事实上，包括亿光在内的台湾厂商对于日亚专利所提出的无效程序，已进入智财高院程序者至少有 7 件，其中已有 6 件判定日亚化学的专利有效。日亚化学相信，智财高院在本件审决上诉中，将接受日亚主张并认定专利有效之可能性相当高。

对于日本特许厅对于 JP4530094 之审决结果，亿光于 5 月 19 日发布声明表示，该公司系于 2011 年 5 月 9 日向日本特许厅提起对日亚化学 JP4530094 专利无效审判请求，而之前亿光已经收到日本特许厅之胜诉审决通知，并认定日亚化学该专利无效。预料这个审判结果对亿光意义重大，未来亿光可望全面打开日本市场。

据悉，日本特许厅于 2014 年 5 月 1 日发出审决通知，认定日亚化学该专利全部权利项无效，包含白光 LED 荧光粉浓度分布。

## 宏齐 VS 科锐

台湾区 LED 封装厂宏齐近日发表声明指出，已于美国时间 12 月 5 日在美国北加州联邦地方法院控告 LED 大厂科锐(Cree)及关系企业——香港科锐与上海科锐光电侵害宏齐旗下美国 LED 专利。据了解，这是宏齐对科锐于今年 9 月 15 日在美国威斯康辛州西区地方法院控告宏齐侵害六项专利的反击。

宏齐发言人郑纪雄 12 月 7 日表示，宏齐与科锐经过协商破局，宏齐认为科锐狮子大开口，因此决

定在美国对科锐控告。宏齐董事长汪秉龙是台湾区光电半导体产业协会理事长，他认为一旦接受科锐的条件，会对台湾区 LED 企业不利，因此决定采取反告科锐侵权。至于详细内容，不便对外说明。

宏齐在年营收规模或专利数量均远低于科锐，这次宏齐以“小虾米对大鲸鱼”的姿态出击，显见台企不再惧怕专利诉讼，反而将其视为一种商业手段，充分运用这项资产为企业带来利益。

## 道康宁 VS 北京康美特

道康宁通过其中国子公司和被许可方向上海第一中级人民法院提起诉讼，指控北京康美特科技有限公司(简称“北京康美特”)侵犯道康宁的专利。道康宁公司指控，北京康美特利用道康宁的专利有机硅技术生产产品并以北京康美特品牌进行销售。

据悉，苯基高折射率有机硅灌封胶由道康宁十多年前在日本开发并获得首个专利。针对北京康美特提起诉讼中的中国专利是在 2008 年 4 月 2 日获得的。该专利是道康宁保护其高折射率(HRI)苯基光学有机硅灌封胶的众多知识产权(IP)组合的一个重要部分。苯基光学有机硅灌封胶使得 LED 照明设备具备了更多高性能优点其中包括更高的光输出、为 LED 设备提供优异的机械保护以及持久的气密性，进而增强使用可靠性。

该新闻报道出来的第三天，康美特就发表了“关于道康宁起诉公司 LED 用有机硅封装胶专利侵权一事的声明”，声明表示：1.北京康美特科技有限公司是一家尊重知识产权、严格遵守中国各项法律法规的公司；2.KMT-1269 系我公司自主研发产品，我公司将积极应诉，维护我公司的合法权益；3.该案尚未开庭，并无任何法院的判决和裁定。道康宁公司目前对外宣称的我公司 KMT-1269 产品专利侵权一事缺乏事实和法律依据，而借此对外宣传，则存在误导客户和不正当竞争的嫌疑。对于任何恶意损害我公司名誉的行为，我们都将保留追究其法律责任的权利。

## GE 照明 VS CRS

GE 照明于 2012 年一举控诉 6 家企业照明装置侵权的专利诉讼案已有新进展，根据 GE 照明发布的最新消息，GE 照明已与照明公司 CRS 针对 GE 的 864 与 999 专利进行和解，CRS 将支付权利金取得 GE 两项专利使用权。





美国百年大企业 GE 的电子照明部门,在 2012 年 12 月 28 日状告产品营销于美国的 CRS、Technical Consumer Products、Lights of America 等六家企业照明装置侵权。GE 对于 6 家企业照明装置侵害其美国专利 6,799,864 与 6,787,999,牵涉 LED 散热鳍片、系统设计以及取代现有灯具的设计。

GE 已在 2014 年 2 月 10 日发布与 CRS 达成专利诉讼和解的消息,不过,GE 并未透露双方和解的细节,仅透露 CRS 同意通过授权取得 GE 上述专利使用权。GE 对双方和解进展感到欣慰,GE 指出,旗下 864 与 999 专利与延长 LED 灯寿命技术相关,GE 对授权这两项专利采取开放态度。

### 波士顿大学 VS 晶电、光宝、亿光

波士顿大学挟着关键“高绝缘单晶氮化镓薄膜”美国专利 US5,686,738,控告 LED 厂与终端品牌厂达数十家,包括日亚化学、Bridgelux、晶电、亿光、光宝、宏齐、首尔半导体、三星等 LED 厂都是波士顿大学的诉讼对象。

据统计,波士顿大学自 2012 年 10 月以来已发动近 46 件诉讼案。业内人士指出,波士顿大学的专利实力与诉讼态度都不容小觑,近年来诉讼对象由 LED 厂扩增至终端品牌厂的策略不仅让许多台湾地区终端品牌成为专利诉讼对象,波士顿大学大兴诉讼也让台湾区整体供应链警戒。

此外,还有一现象显示,中国大陆 LED 厂商并未遭到波士顿大学进行专利诉讼,这意味着中国大陆 LED 厂的外销比重尚不高,因而,波士顿大学近年来大举对逾 30 家厂商进行专利诉讼的名单中,中国大陆厂商仅占相当少数。

### 英特美 VS 三菱化学

日本三菱化学与国立材料科学研究所共同发表声明,宣布有关控告美国光电子材料研究生产商英特美,侵犯其红色荧光粉在韩国的专利权之诉讼,

韩国专利法院日前驳回英特美上诉,并于 2014 年 6 月 3 日裁定该专利有效。

韩国专利号 816693 所涉及的氮化物类型红色荧光粉,为三菱化学与独立材料科学研究所共同持有,统称为 CASN(CaAlSiN<sub>3</sub>:Eu)、SCASN((Sr,Ca)AlSiN<sub>3</sub>:Eu),广泛应用于 LED、照明设备、显示等方面。除了韩国以外,三菱化学也在日本、美国、中国、台湾等注册专利,同时拥有许多与 CASN 和 SCASN 荧光粉相关的其他专利。

英特美于 2012 年 9 月 7 日,针对三菱化学的专利侵权诉讼,向韩国专利法院提出专利无效抗辩,2013 年 4 月 30 日遭该院驳回,裁定专利有效。英特美不服判决提出上诉,韩国专利法院目前对此维持原判。

三菱化学与国立材料科学研究所表示,若有任何侵犯所属专利的情况,将采取一切适当措施以保护专利权。

日本三菱化学于 2014 年 6 月申明在中国大陆已经在接洽律师事务所,就中国大陆的荧光粉厂家涉及侵犯 CASN、SCASN 专利的情况,会视情况保留进行专利维权诉讼的权利,以保证此材料体系荧光粉专利所有者的正当权益。

### 编后语

LED 照明专利诉讼与日俱增的背后,是 LED 产业利益的博弈。随着 LED 照明步入发展整合期,全球的 LED 大型企业无不加紧运用专利这一武器掌握市场主导权,专利战也将呈现常态化趋势。我国 LED 照明企业不妨发挥自身处在产业下游、密切联系客户、熟悉国内 LED 照明市场发展特点的优势,通过市场引导技术研发,不断完善 LED 照明技术,不断开拓 LED 照明技术应用领域,并取得应用主导权与话语权,平稳健康地发展我国 LED 照明产业。

(消费日报《照明专刊》)

东南大学教授杨正名呼吁:

## 不应因 LED 的发展而忽略陶瓷金卤灯

第二届全国 HID 光源科技研讨会(2014 杭州)暨中国照明学会电光源专委会 HID 分委会年度工作会议,于 2014 年 12 月 13 日在杭州召开,共同探讨 HID 绿色照明光源的发展方向。本次会议由中国照明学会电光源专委会 HID 分委会,佑昌杭州照明电器有限公司、浙江新光阳照明股份有限公司和杭州汉光照明有限公司承办,广东凯晟灯头实业有限公司、

上海亚尔光源有限公司、江苏太平洋石英股份有限公司、常州晨阳照明电器有限公司、奉化市溪口宇龙照明配件厂和凌美贸易(上海)有限公司协办,来自全国 HID 行业近百名代表出席。

会议由中国照明学会电光源专委会副主任、HID 分委会副主任张善端副教授主持。首先由光源专委会吴初瑜秘书长致大会开幕词并代表中国照明学会



副理事长、电光源专委会主任华树明先生祝贺大会召开;浙江省照明电器协会副理事长凌应明代表浙江省照明协会和浙江省照明电器标准化技术委员会致词并祝愿通过大会召开进一步推动高效节能 HID 产业的发展。电光源专委会副主任、HID 分会主任、浙江省照明学会副理事长吴永强高工代表大会组委会开幕式致辞: 2013 年 6 月中国照明学会批准同意成立了电光源专委会 HID 分委会, 2013 年 6 月 24 日在杭州召开了第一届全国 HID 光源科技研讨会暨中国照明学会电光源专委会 HID 分委会成立大会, 希望这个平台为 HID 产业的发展作出积极的贡献。

会议邀请国际国内照明行业的资深专家、知名高校教授、资深媒体人以及 PHILIP 和 OSRAM 等国内知名照明企业技术专家在会上作了有关 HID 光源科技专题技术报告, 共同探讨了 HID 的热点问题和解决方案。82 岁高龄的东南大学杨正名教授对陶瓷金卤灯情有独钟, 认为陶瓷金卤灯是一种高效、高显色光源, 具有目前所有光源都不具备的多项优点, 不应该因为 LED 的发展而忽略陶瓷金卤灯, 并作《陶瓷金卤灯电弧管壳的设计和制造》技术报告。消费日报中国照明专刊主编安岚坡介绍了 HID 最新动态, 重点介绍用于道路照明的陶瓷金属卤化物灯 HID 一体化灯具的最新进展。浙江新光阳照明股份有限公司翟建跃总经理报告《陶瓷金属卤化物灯特性与节能应用》, 重点介绍在道路照明中推广应用中功率陶瓷金属卤化物灯性能和应用案例。佑昌杭州照明电器有限公司罗珍峰工程师介绍一种大功率捕鱼灯的研究与设计探讨。中国之光网洪兵总经理介绍了国家发改委/联合国开发计划署/全球环境基金

PIESLAMP 项目支持建设的网络教育平台--明课堂和企业大学, 平台上收纳了众多知名行业专家的经典课程, 让更多的行业人士学习专业知识。

会议第二部分报告议程由 HID 分委会副主任、佑昌杭州照明电器有限公司副总经理杨建虎博士主持。复旦大学电光源研究所副所长张善端副教授介绍了 LS14 会议关于 HID 光源的技术报告内容和最新进展。飞利浦电子技术(上海)有限公司资深技术专家高学军工程师报告《钨钠金卤灯的化学过程简述》, 介绍了 PHILIPS 在金属卤化物灯在工作过程关于钨钠工作机理的研究成果。欧司朗(中国)照明有限公司研发经理林晓梅高工报告介绍了欧司朗先进的自动生产和管理技术以及 OSRAM 研发推广的无放射性金属卤化物灯。威海大荣新能源开发有限公司吴德胜工程师介绍一种光诱渔业产品高效节能氙气集渔灯。上海亚尔光源有限公司介绍 HID 电极的先进制造技术与企业现代化管理演示。

吴永强主任在大会闭幕词中表示, 大会主题鲜明, 内容充实, 议程紧凑, 成果显著, 来自全国各地 HID 照明领域的领导和专家共聚一堂、畅所欲言、交流思想、分享经验。通过邀请报告、会议交流和出版论文集等形式进行了广泛深入的交流和探讨, 加深了彼此的了解和友谊, 为 HID 行业的合作和交流搭建了一个有效的平台。目前 HID 之路面临 LED 产业带来的前所未有的竞争压力, 衷心希望从事 HID 产业各位来宾面对 LED 照明业蓬勃发展的严峻挑战, 用我们的聪明和智慧结合各自的特点, 共同努力、资源共享、合作共赢、创新开拓, 相信 HID 产业还能走更远的路。文/安岚坡

## 技术园地

## LED 灯具模组化设计趋势

颜重光

LED 照明如火如荼、发展迅猛, LED 照明产业的大浪淘沙将越演越烈, LED 照明产业不仅需要更多的销售渠道铺展, 更需要设计与生产技术的不断创新, LED 产品优秀的性价比和优异的质量是扩大占领市场的法宝! 也是 LED 企业常青做赢的生命之源! LED 光源和 LED 灯具的设计将进一步趋向集成化和模组化, LED 光源和 LED 灯具的生产将进一步趋向简约化和自动化。

LED 光源和 LED 灯具的整体结构由 LED 光源模组、驱动电源模组、散热器与结构件模组三大部分组成。

LED 照明产品采用模组化设计、生产有利于 LED 照明产业链的上下游企业分工更加精细, 各执牛耳更具优势!



图1 LED照明灯具由三大模块组成



## LED 光源模组

高压 LEDs (HVLEDs) 技术兴起, 促进 LED 光源模组向设计制造“不烫”的 LED 照明技术发展。LED 灯珠在照亮世界的同时, 它将 70% 的电能为热能, 仅仅将 30% 的电能为可见光。由此, 使 LED 照明陷入解决散热的陷阱。既然, 传统的低电压、大电流的 LED 照明光源板设计不能很好解决 LED 灯珠的散热难题, 必须寻找颠覆性的方案! 高电压、小电流的 LED 光源板设计技术脱颖而出, 它可基本解决 LED 光源板“发烫”难题。

传统的低电压、大电流的 LED 照明光源板设计, 采用 VF3.2V 到几十 V 的工作电压, 150—700mA 的工作电流, 因此是光源板工作时发烫的主要原因; 而新颖的 HVLEDs 的光源板设计, 采用 VF 为 45—240V 的工作电压, 10—60mA 的工作电流; 降低工作电流, 和采用 HVLEDs 灯珠均布技术设计新一代的 LED 光源模组, 可以有效的降低 LED 灯珠在工作时的热量, 辅以良好而低廉的散热设计可以使 LED 光源模组在工作时不发烫。

典型的成功案例可数“LED 灯丝”模组, 在蓝宝石的灯丝基条上绑定 26--28 颗 LED 灯珠的 LED 灯丝, VF 电压为 75—80V, IF 电流 10mA, 功率为 0.9—1W, 实用光效为 90—120LM。做成 A60 灯泡, 4W 功耗发光亮度相当于 40W 的白炽灯。连续点亮 8 小时, 灯泡玻璃壳的温度可低于摄氏 35 度。

三年前研发 LED 灯丝模组及设计、生产 LED 灯丝灯被很多人不看好, 去年 6 月广州光亚展, 展示 LED 灯丝灯的只有几家, 今年 6 月广州光亚展, 展示 LED 灯丝灯的已经有 60 几家了, 然而, 刚刚结束的 10 月香港 LED 灯展, 展示 LED 灯丝灯的将近有 200 家。LED 灯丝灯的火爆发展说明世界市场对 LED 灯丝灯的需求度迅速上升! LED 灯丝如图 2 所示, LED 灯丝模组的内部结构如图 3 所示。



图2 LED灯丝实物

“LED 光电引擎”是另一个实用的 HVLEDs 光电模组的成功方案, 光电引擎模组是将 HVLEDs 灯珠和电源的交直流整流芯片、恒流驱动芯片封装在已经设计好应用线路的导热陶瓷基板或铝基板上, 光电引擎模组的最大优点是适合大规模自动化生产, 由于它采用技术先进的、新一代高压恒流驱动电源芯片, 电源应用线路无变压器、电感器、电解电容器等需要人工插件的工序和器件, 因此可以用自动贴片机的智能化设备自动化、大批量的生产, 大量节省人工和原材料, 可以有效的降低 LED 照明产品的制造成本。

四年多以前, 已经成功设计并大批量生产的光电引擎模组, 采用多芯封装的技术生产较高 VF 电压的灯珠, 为 HVLEDs 应用创造条件。采用光电引擎模组可以使设计、制造 LED 光源和灯具技术变得更快而简单。LED 光电引擎+灯罩+电源模组+不同散热结构件, 可以设计生产 N 多不同造型的 LED 光源与灯具。环形 HVCOB 的高压光电引擎模组如图 4 所示, 环形的 LED 光源是由 N 颗蓝光灯珠按设计功率需要排列成 C 形, 组成 HVLEDs, 内部设计成三段或四段, 这样可以配合三段或四段的高压线性恒流驱动芯片的应用; 板上的驱动电源由 AC/DC 整流器和高压线性恒流驱动芯片组成, 应用电路十分简洁。LED 灯珠和整流、驱



图3 LED灯丝模组内部结构



图4 环形HVCOB的高压光电引擎模组





动芯片可以在自动贴片机上一次完成表面贴装，大大节省人工和原材料。

## 驱动电源模组

LED 照明光源和灯具的驱动电源模组化是早已实现的事实了，按照 LED 光源和灯具的不同的需要、不同的结构，LED 驱动电源设计成隔离恒流驱动电源、非隔离恒流驱动电源、高压线性恒流驱动电源三大系列；按照 LED 照明灯具的应用场合不同和功率大小不同，又分成室内照明灯具电源和室外照明灯具电源两大类；筒灯、天花灯、吸顶灯等室内照明灯具的电源模组设计比较紧凑，体积做得小巧；路灯、隧道灯、投光灯等户外照明灯具因防雷、防水、防盐雾等特种需要驱动电源模组做得较大，而且密封性较好。室内 LED 照明驱动电源模组小型化、通用化是目前的发展方向，球泡灯、筒灯、天花灯可用类似的恒流驱动电源模组或方案。

恒流驱动电源芯片的多功能高度集成是有效降低电源成本的关键，因此需要根据 LED 照明技术发展的需要，不断创新设计更多、更好的新一代驱动电源芯片，才能满足设计新一代室内外 LED 照明电源模组的需要。



图5 LED光源+高压线性恒流驱动电源的室外灯具模组

## 散热与结构件模组

LED 照明灯具的散热与结构件模组也在向通用化、半塑半铝和高导热塑料化模组发展。特别是 HVLEDs 的光电引擎模组大力推广以来，室内 LED 照明光源和灯具的散热与结构件模组更趋通用化和简约化，但是灯具外形的差异化设计更显重要，只有造型差异化或具时尚、创新特色的 LED 灯具才更有市场竞争力！

室外 LED 照明灯具的散热与结构件模组的通用化、简约化、随意拼搭化的模组设计也有很大的发展。如图 5 的室外 LED 照明灯具模组的设计，采用“光源+高压恒流驱动电源+光源”的模组方案，如左右两个光源模组分别设计成 30W，中间的电源设计成高压线性恒流驱动电源，“两个 LED 光源+一个高压恒流驱动电源”为一个单元的模组（图右），外壳采用高导热塑料包铝注塑件（图左），这个模组的单体功率为 60W，可 N 个拼装。如采用三个这样的模组单体可拼装成 180W 的灯具，可以组成路灯，或隧道灯，或投光灯，应用十分随意，工厂可单一化生产，应用可多用途化，可以说这是一种生产和应用多方面都十分感兴趣室外照明模组。

LED 照明光源和灯具的模组化设计一定是 LED 照明技术发展的大趋势！LED 照明产品的大工业自动化生产一定需要更多的光源、电源、散热模组！

（作者简介：颜重光 退休高工 北京大学上海微电子研究院兼职研究员）



## 光源知识

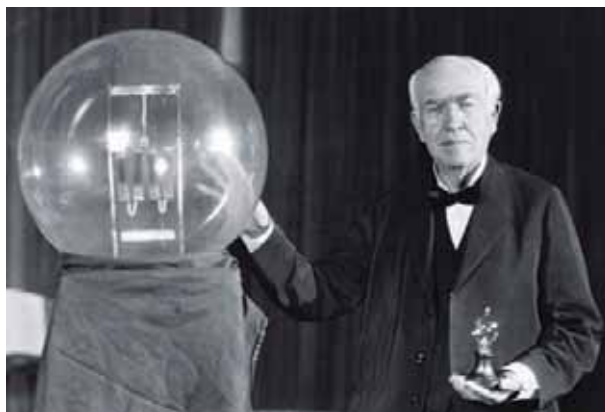
### 英国人发明了白炽灯 爱迪生拥有灯泡专利

按照“中国逐步淘汰白炽灯路线图”，2011 年，我国《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》，宣告了国内照明市场开始逐步淘汰白炽灯；从 2012 年 10 月 1 日起，禁止进口和销售 100 瓦以上(含 100 瓦)普通照明白炽灯；从今年 10 月 1 日起，则进一步禁止进口和销售 60 瓦以上(含 60 瓦) 的白炽灯。在问世仅 100 多年后，白炽灯将逐步被淘汰，代之以其他更为高效节能的灯具。

说到电灯，人们多半与美国著名发明家托马斯·爱迪生联系在一起。但实际上，早在 1801 年，英国一位名叫汉弗里·戴维的化学家就在实验室中用铂丝通电发光；1810 年，他又发明了用两根通电碳棒之间发生的电弧照明的“电烛”，这应该是电灯的最早雏形了。因此，说白炽灯发源于英国或许更准确一些。另一位英国人，电总工程师约瑟夫·斯旺经过近 30 年的研究，于 1878 年 12 月制成了以碳丝通电发光的真空灯泡，1880 年在英国申请专利，1881 年他的白炽灯泡正式上市。或许是由于对市场需求的评估不到位而投入不足，斯旺的电灯始终没能得以推广使

用，最终专利也被爱迪生所收购。

当年有关斯旺的电灯泡的报道给了爱迪生以很大启发。1879 年 10 月，爱迪生终于成功制成了以碳化纤维作为灯丝的白炽灯泡，随后大量投产，并成立公司建设发电站和输电网等相应基础设施，很快使电灯在美国普遍使用。期间，他不断改进技术，最终确定以钨丝作为灯丝，并定型使用至今。爱迪生也由此成为公认的电灯发明者。文/依明



## 渠道建设

### 五大关键词看懂 LED 照明行业 2014 年电商发展

2014 年即将成为过去。这一年，照明行业电商的发展轰轰烈烈，浮浮沉沉。在这年终岁末，我们有必要总结过去，奔赴未来。接下来，我从几个关键词来解读照明行业在 2014 年的电商发展。

#### 关键词 1：传统企业转型电商

2014 年，是传统企业转型电商的一年。他们从过去的排斥、恐惧电商到开始拥抱电商，这是一个很可喜的变化。这一年，欧普、雷士、飞利浦等传统品牌风头正劲，今年的双 11 大战中，家居品类销售也再创佳绩。更多的传统企业也不敢落后，他们纷纷开始布局天猫、京东、阿里巴巴、微信等渠道，希望在电子商务领域分一杯羹。

#### 关键词 2：O2O

这一年，所有企业都不能回避的一个话题是 O2O。对于很多传统企业，线上和线下的结合，才是他们真正发力电商的杀手锏。所以，很多企业纷纷以抱团或者自建电商平台的模式在进行 O2O 的探索。目前，家装领域，以美乐乐、齐家网为代表的平台已经小有成就。但是传统照明企业的 O2O 电商转型，尚无成功案例可言。如何实现线上和线下的

联合，尚是一个需要破解的难题。但无论如何，提前拥抱变化远比恐惧等待要值得期待。

#### 关键词 3：移动互联网

智能手机的普及，微信的火爆，让移动互联网成为 2014 年的热门话题。得移动互联网者得天下，各个电商平台围绕移动端的竞争趋于白热化。

这一年，微信的的电商发展之快超乎想象。从微信商城、拍拍微店、京东微店的开放，微信线下 WIFI 连接功能的开放，微信卡卷功能的开放，微信正在形成一个商业的闭环。相信，微信作为一个电商平台的威力会很快凸显。在这个高速发展的时代，先行者赢，移动互联网将是电商的下一个掘金地，谁把握先机，谁将赢取下一个 10 年。

当前，照明行业的移动互联网发展之路比较滞后，一方面是这个行业移动互联网人才的缺乏，另外一方面是企业老板思想的滞后。真正重视移动互联网发展的企业将是第一批获利者。

#### 关键词 4：小而美电商

这一年，作为照明行业专业的电子商务公司，蓝狐电商首次在行业内提出打造小而美电商的概念。



这是因为，我们发现，产品的高度同质化，价格的白热化，让很多企业的电商发展陷入困境，这是一个不正常的市场环境。

我们认为，随着 80 和 90 后成为消费的主力，他们对产品和品牌的需求将更加细分化和个性化，如何为这类人群提供个性化产品，将是一个巨大的机会。我们希望在这个行业内打造一批小而美的电商品牌，满足不同群体的个性化需求，让一部分企业远离价格战的苦海。我们的目标已经基本实现，以自身之力推动照明行业电商的健康发展，我们一直在努力。

## 供应链不完善必然导致大量坏库存 如何化解照明电商“死穴”

2013 年和 2014 年“双十一”、“双十二”的购物巅峰，集中考验了电商的供应链反应速度和柔性生产能力，让众多只注重前端销售的电商吃到了苦头——供应链不完善导致了大量坏库存，即使盈利一千万，现实中有些企业也难有现金，因为钱全被锁在了库存中。这真实反映出：目前国内灯饰照明电商企业所面临的最严峻的问题——库存。

### 库存=风险+成本

在照明行业，一提起库存，很多人都讳莫如深，似乎有库存就代表产品卖不出去一样。库存是指仓库中实际储存的货物。对灯饰照明企业来说，库存一般分成两类：一类是生产库存，也就是原材料库存，是为保证企业所消耗的物资能够不间断地供应而储存的；另一类是流通库存，也就是成品库存。

一般来说，成品库存比配件库存少，他们都会占用企业的流动资金。但没有库存又不行，库存量过小的话，企业一般难以保持正常而及时的生产。

“相比做外销整柜和内销代理市场，电商的订单是零散的。因此，企业必须先备好库存，尤其是参与平台大活动或者自己促销的时候。而且网销市场也都有淡季和旺季，旺季销量比较大，厂家多下一些订单给上游的配件商。到淡季时，销量少，订回来的材料就会多，这样难免会形成材料库存。”一位销售水晶灯饰的电商负责人说道。

不过，重压之下的电商企业也逐渐孕育了一种给自己的仓库“瘦身解压”的供应链模式——“消费需求驱动商家”模式。其中，眼下最普遍的雏形就是用消费需求驱动商家生产—预售模式，以及完全将主动权交给消费者的“消费需求驱动设计”。不仅如此，电商企业还开始谋求与更优质的供应商进行深度合作，

### 关键词 5：供应链

促销战、价格战虽然不值得提倡，但这是商业的常态。在电商行业，价格战和促销战更加凶狠。如果一个品牌为了拿下某单品流量入口，一年付出几百万的代价并不令人惊讶。但如果没有供应链的支持，这种价格战难以持续。

企业的电商发展越快，面对的供应链和库存压力越大，如果没有供应商和大数据的支持，人家做活动是赚的，你做活动就有可能是亏的。因此，供应链的管理将是所有做大的电商企业需要重视的问题。（来源：世界照明网）

将库存压力转嫁给供应商。

“这些探索都代表了一个趋势：生产初期的订单将越来越小。然而，如何用这些小订单为企业产生大利润，并变成可流动的现金呢？”网灯电商负责人陈树洋说。

他提出：如何动态地分析、把控消费需求，才能尽快调整生产、降低库存压力？电商需要选择怎样的供应商进行深度合作？只有线上才能拥有的“预售”模式，是否也存在局限和弊病？这些问题都需要解决。

电子商务虽然属于新兴行业，但本质上还属于零售业。抛开种种电子、网络方面的因素不谈，也仍然是一个低价买进、高价卖出的基本商业模式。但是由于电子化、网络化、异地化的新特点，导致了电子商务与传统零售业的种种不同。

### 谁能做好库存控制

“电子商务的库存管理是一门年轻的学问。由于电子商务的购买和发货在时间、空间上是异步进行的，因此其库存管理相对传统零售业更加的复杂和专业。”专业从事电商代运营的蜜蜂网络总经理袁桂林说道。

过度备货的中小电商要面临较大的库存压力，付出大量资金和人力、物力，而这些库存却很难在短期内顺利销售，因为在“双十一”对用户的购买需求提前预支后，电商的销售将进入一个“人为淡季”。

如何处理库存，将资金回笼、把损失降到最低，是厂家最头疼的事。面对不同的库存，大多灯饰照明的电商企业的处理方法无非就是两种——打折或报废。

原材料库存可分为通用配件库存和特定配件库存。对于量大的通用配件库存，厂家一般会选择与





上游供应商商议，进行折扣回升，或是用它们来生产成品再卖。如果这些配件无法再利用的话，就只能报废。

“没办法，只能物料报废，当废品卖掉。”当被问及如何处理那些原来的中低端产品所用配件时，目前转型做 LED 现代灯电商的民光照明总经理郭华国苦笑着说。

### 库存能毁掉亿元级销售企业

“我们也会尝试预售形式，但目前我们更加深入的计划是选择优质供应商，并和他们采用‘先多款小单、后少款大单’的合作模式。”一位经营家居吸顶灯的电商老板说道。

他指出，“多款式小批量试销，发现畅销款后迅速补货”，这种做法的确是电商比较理想的营销模式。这种方式也被称为“小多快”（小批量、多款式、快速补货）。

他认为，在企业运营范围内，一般每月积压货物占整个库存的比例控制在 20% 以内属正常，超过 30% 就比较危险了。套在库房里的货不卖出去也就等

于被压死了。不过，一般电商个体的月库存量都超过 40%。

首先，资金周转难。库存资源本身有价值，占用了资金。这些资金可以用于其它活动来创造新的价值，库存使这部分资金闲置起来，造成机会损失。

其次，仓储费用高。要维持库存就需要仓库，企业要么得花资金来建仓库，要么租仓库。在中山，一般的仓库租金贵的达 15 元/平方米/月，便宜的也要 10-12 元/平方米/月。即使是 100 平方米的仓库每月也得交上千元，更何况库存远不止 100 平方米，而且时间也不是一天两天。积累下来，这是一笔非常大的开支。

同时，物品变质和陈旧。照明灯饰类产品不像酒，越放越醇越放越有价值。在闲置过程中，它只会越来越贬值，不是过时，就是出现质量问题。

总之，电商的库存要比传统企业管理难得多，库存不准确的情况更加严重，往往年销售额即使达到数千万上亿元的企业，都容易被库存这一根“稻草”压垮。文/周健华

## 质量与标准

### 三项 LED 国家标准近期发布

由中国轻工业联合会提出，全国照明电器标准化委员会（SAC/TC 224）归口编制的《反射型自镇流 LED 灯规格分类 GB/T 31111—2014》和《普通照明用非定向自镇流 LED 灯规格分类 GB/T 31112—2014》已于近期正式发布，并将于 2015 年 8 月 1 日实施。

同时，修订发布的《普通照明用非定向自镇流 LED 灯性能要求 GB/T 24908—2014（代替 GB/T 24908—2010）》也将于 2015 年 8 月 1 日实施。

LED 相关国家标准的发布和实施将规范和促进照明产品行业发展。

登录浙江省照明电器协会官网：[www.zmcsj.com](http://www.zmcsj.com) 可详细了解以上标准。（文/华鸣）

## 法律视窗

### ◆专利诉讼

#### 鸿宝公司诉蓝晨光电外观设计侵权案判决

### 中山法院判定蓝晨赔偿鸿宝 85 万元

2014 年 11 月 13 日，广东省中山市中级人民法院就中山市鸿宝电业有限公司（下称“鸿宝”公司）诉中山市蓝晨光电科技有限公司（下称“蓝晨”公司）侵害外观设计专利权一案作出判决，判决蓝晨公司立即停止侵权，并向鸿宝公司支付赔偿款人民币 85 万元。鸿宝公司专利名称：LED 路灯金刚系列，专利号为：ZL201030549375.6。

据法院查明，2013 年 10 月 31 日，蓝晨公司与中山市横栏镇人民政府签订 LED 路灯买卖合同。其后蓝晨公司在岐江公路、中横大道、中港大道、永兴大道、庆丰路等 50 多个路段安装的 2873 盏 LED 路灯与鸿宝公司金刚系列 LED 路灯实质性相似，落入鸿宝公司的专利权保护范围，侵害了鸿宝公司的前述专利权。

事实上，这已是蓝晨公司第二次被法院判决认定侵害鸿宝公司的该外观设计专利权。蓝晨公司自 2011



年下半年即开始生产侵权产品。2012 年 10 月 22 日,蓝晨公司与中山市横栏镇人民政府签订《横栏镇岐江公路部分段路灯节能改造承包合同》,其后该公司在横栏镇岐江公路安装 73 盏侵权 LED 路灯。蓝晨公司也一直在其公司网站上对其侵权 LED 路灯产品进行广告宣传。2013 年 1 月,鸿宝公司向中山市中级人民法院提起专利侵权诉讼,该案经一审和二审,2014 年 3 月 7 日广东省高级人民法院作出终审判决,判决蓝晨公司立即停止侵权,并应向鸿宝公司支付赔偿款人民币 54100 元。

鸿宝公司总经理杜姬芳表示,对于专利侵权问题,鸿宝公司已建立专门的维权律师团队,将维权作为一项重要工作常态化地开展下去,对侵权者通过法律途径予以严厉打击。同时,鸿宝公司呼吁中国 LED 照明行业同行采取法律行动,保护自己的知识产权,共同抵制和打击侵权行为,这既是对自己合法权益的有效维护,更是维护了整个行业公平竞争的市场秩序。文/余剑

## ◆法律动态 最高法最高检公安部将联合打击拒不执行判决等行为

最高人民法院、最高人民检察院、公安部将联合开展专项行动,集中打击拒不执行法院判决、裁定等犯罪行为。

根据最高法、最高检和公安部联合下发的《关于开展集中打击拒不执行法院判决、裁定等犯罪行为的专项行动有关工作的通知》,专项行动主要针对人民法院执行过程中发生的两类违法犯罪行为进行集中打击:

一类是涉嫌构成拒不执行判决、裁定罪,妨害公务罪,非法处置查封、扣押、冻结财产罪等犯罪的被执行人或相关人员,将由公安机关立案侦查、人民检察院提起公诉、人民法院进行审判,最后依法定罪量刑。

另一类是被执行人或相关人员的妨害执行行为虽不构成犯罪,但需要进行司法拘留惩戒的,由各地人民法院依法及时采取强制措施。其中行为人逃匿的,由公安机关协助查找、控制,送交拘留所进行拘留。

根据通知,对涉嫌构成犯罪的被执行人或相关人员,各地人民法院应将有关犯罪线索于 11 月底前向有管辖权的公安机关移送。公安机关、人民检察院要组织专门力量,加快工作节奏,确保绝大多数符合条件的案件在 12 月底前移送审查起诉、在 2015 年 1 月底前向有管辖权的人民法院提起公诉。人民法院对检察机关起诉的被执行人或相关人员涉嫌拒不执行判决、裁定罪等犯罪案件,要依法及时审判,确保绝大多数案件在 2015 年 3 月底前宣判。

对需要进行司法拘留但行为人逃匿,需要公安机关协助查找、控制的被执行人或相关人员,有关人民法院应将拘留决定书连同相关材料于 11 月底前移交至同级公安机关,公安机关应及时发出协查通报,组织力量进行查找,发现行为人的,应当立即进行控制并将其送交被控制地拘留所。

整个专项行动从近期开始至 2015 年 3 月结束。

律师提醒:如果有胜诉的判决一直得不到执行,这段时间请积极与法院执行局联系,积极提供被执行人线索和被执行财产线索,在专项行动期间法院会更加积极主动。

## ◆案例分析 劳动关系还是劳务关系

### 【基本案情与争议焦点】

基本案情:陈某某(1947 年 10 月 23 日出生)自 2011 年 12 月 15 日起在某某公司金堂项目服务部工作。2012 年 2 月 2 日 20 时许,陈某某在金堂县赵镇韩滩桥做清扫路面工作时,被一辆白色小轿车撞伤,后经医院抢救无效死亡。白色小轿车驾驶员逃逸。在陈某某工作期间,未与某某公司签订书面合同。张某某于 2012 年 8 月 22 日向金堂县劳动人事争议仲裁委员会申请仲裁,请求确认陈某某与某某公司之间的劳动关系。金堂县劳动人事争议仲裁委员会于 2012 年 8 月 22 日作出金劳人仲委不字(2012)第 198 号不予受理通知书,认为张某某的申请不属于仲裁受理范围。张某某遂诉至一审法院。

### 【裁判理由】

一审法院认为,根据最高人民法院《关于审理劳动争议案件适用法律若干问题的解释(三)》第七条“用人单位与其招用的已经依法享受养老保险待遇或领取退休金的人员发生用工争议,向人民法院提起诉讼的,人民法院应当按劳务关系处理。”规定,已经依法享受养老保险待遇或领取退休金人员与用人单位的关系是



劳务关系。《劳动合同法》第四十四条第一款第(二)项规定,劳动者开始依法享受基本养老保险待遇的,劳动合同终止。即在没有依法享受基本养老保险待遇的,劳动合同不得终止。一般情况下,达到法定退休年龄的人员,应该依法享受养老保险待遇或者领取退休金时,与用人单位是劳务关系,在没有依法享受养老保险待遇或者领取退休金时,应该是劳动关系。本案中,某某公司没有举证证明陈某某生前依法享受了养老保险待遇或者领取退休金,从而证明双方是劳务关系。其辩称与陈某某达成协议,但未提供证据。因此张某某要求确认陈某某与某某公司是劳动关系的诉讼请求,一审法院予以支持,并判决确认陈某某生前与某某公司之间存在劳动关系。

一审宣判后,某某公司不服判决,向成都市中级人民法院提起上诉。

二审法院认为,《劳动合同法实施条例》第二十一条关于“劳动者达到法定退休年龄的,劳动合同终止”的规定可知,达到法定退休年龄是劳动合同关系终止的法定情形。故劳动者达到法定退休年龄后,与用人单位之间不应存在劳动关系。陈某某于 2011 年 12 月 15 日到某某公司工作时,已经年满 64 周岁,超过法定的退休年龄,故陈某某与某某公司之间建立的是劳务关系,而非劳动关系。

最高人民法院《关于审理劳动争议案件适用法律若干问题的解释(三)》第七条虽然规定,“用人单位与其招用的已经依法享受养老保险待遇或领取退休金的人员发生用工争议,向人民法院提起诉讼的,人民法院应按劳务关系处理”,但并不能当然地据此反推出“用人单位与其招用的未依法享受有养老保险待遇或领取退休金的人员发生用工争议,应该当按劳动关系处理”的结论。原审法院根据前述司法解释和《劳动合同法》第四十四条第一款第(二)项认定陈某某与某某公司之间存在劳动关系,系适用法律错误,应予纠正。张某某主张因为陈某某提供劳务时被车辆撞伤致死的赔偿权利,可依据人身损害赔偿法律关系直接向肇事司机或某某公司主张。

**律师提醒:** 达到法定退休年龄,是否一定构成劳务关系,而不是劳动关系,目前还有不同的声音。但是作为聘请退休人员的用人单位来说,可以根据本判例精神来主张非劳动关系,因为如果构成劳动关系,用人单位的用工成本会大很多。

#### ◆公益咨询

北京大成律师事务所杭州分所系浙江省照明电器协会常年法律顾问。大成律师事务所杭州分所常年为协会会员单位提供公益性法律咨询服务,有需求的单位可联系协会或直接联系大成杭州分所。

大成律师事务所杭州分所地址: 杭州市江干区城星路 111 号钱江国际时代广场 2 幢 14 层

徐 安 合伙人, 律师 13588055278 邮箱: an.xu@dachenglaw.com

刘家朋 合伙人, 律师 15557189680 邮箱: jiapeng.liu@dachenglaw.com

~~~~~



协会动态 移动互联网(APP)——《中国照明产业》升级版中

《中国照明产业》移动 APP 客户端是在移动互联网上注册,由浙江省照明电器协会与有关研发人员共同投资创建的。

在这里你可以看到最新的行业资讯、资源、活动、专家、应用、会员等信息。中国照明产业移动 APP 利用最先进的移动互联网技术与时俱进。

通过上线近一年来各方人士使用后给出的意见和要求进行整合,目前新版本正在紧张改版升级中,在原有的基础上进一步细分,便于搜索,同时又添加了商城、展厅和专家等板块,在显示信息上进行了图文并茂。同时增加了会员登陆的便捷方式: QQ、微信、手机号等。相信升级后的 APP 会给大家更亮眼的界面、更多的方便。敬请期待!

《中国照明产业》运营主管: 董丽君 手机: 15857109619

QQ: 2577891457 电话: 0571-87817807、87811204

随着互联网和移动互联网的不断进步和发展,协会在原有“中国照明产业”APP 客户端的基础上,于今年 6 月又开通了微信公众号: zgzmcy,通过此微信号可以迅捷、快速等发布相关资讯,已开通微信的朋友欢迎添加关注。



“中国照明产业”微信公众号订阅号



2015 年全球照明电器专业展会推荐

序号	时 间	展会名称	地 点	展会特色	参展观展 组织单位
1	2015 年 1 月	日本国际 LED/OLED 国际照明技术展览会	日本 东京		浙照协
2	2015 年 2 月	LED 国际照明展览会	美国		浙照协
3	2015 年 2 月 25~27 日	国际照明展览会	墨西哥 墨西哥城	每年一届	浙照协
4	2015 年 3 月	国际照明展览会	日本 东京	每年一届	浙照协
5	2015 年 3 月	国际照明设备展览会	波兰 华沙	每年一届	浙照协
6	2015 年 3 月	国际照明、电子 及电力展览会	土耳其 伊斯坦布尔	每年一届	浙照协
7	2015 年 4 月	第四届广州（春季） 照明电器进出口交易会	广州	每年春、秋 各一届	浙照协 （主办方之一）
8	2015 年 4 月	香港国际春季 灯饰展览会	中国 香港	每年春、秋 各一届	浙照协
9	2015 年 5 月	印度尼西亚国际照明展	雅加达	每年一届	浙照协
10	2015 年 5 月	法国里昂国际灯饰展	里昂	各类家居/办公室/商业照明 等室内照明产品	浙照协
11	2015 年 5 月	LED 照明产品 及技术展览会	泰国 曼谷	每年一届	浙照协
12	2015 年 6 月	国际照明、电力、 电工设备展览会	墨西哥 墨西哥城	每年一届	浙照协
13	2015 年 9 月	美国国际 LED 灯展	洛杉矶	每年一届	浙照协
14	2015 年 9 月	国际照明及建筑展览会	阿根廷 布宜诺斯艾利斯		浙照协
15	2015 年 9 月	土耳其国际 LED 灯具展	伊斯坦布尔	每年一届	浙照协
16	2015 年 10 月	国际电子及照明展览会	西班牙 马德里	每年一届	浙照协
17	2015 年 10 月	第五届广州（秋季） 照明电器进出口交易会	广州	每年春、秋 各一届	浙照协 （主办方之一）
18	2015 年 10 月	香港国际秋季 灯饰展览会	中国 香港	每年春、秋 各一届	浙照协
19	2015 年 11 月	国际照明展览会	阿联酋 迪拜	每年一届	浙照协
20	2015 年 11 月	国际照明展览会	俄罗斯 莫斯科	每年一届	浙照协

编者按：在市场经济十分活跃的今天，经营者、营销人员积极参展或参观专业展会，对企业拓展市场、获取市场信息颇有益处。然而各种渠道纷至沓来的招展信息，使企业目不暇接，难以取舍。为此，经本协会认真考察与筛选后，向大家推荐上列 20 个展会，供企业根据自身情况，有选择地参与，预计将会取得较好的效果。



雷威控股集团
LEIWEI HOLDING GROUP

◎ 电子节能灯 (ENERGY SAVING LAMP) ◎

◎ LED灯 (LED LAMP) ◎

◎ 室内外灯具 (INDOOR AND OUTDOOR LAMPS) ◎

.....
A TO LIGHT YOUR LIFE
AIM 励志照亮人生
.....

《中国照明电器协会》会员单位

《中国照明学会》协作单位

《浙江省照明电器协会》常务理事单位

《临安市照明电器协会》副理事长单位

Leiwei@zjleiwei.com
www.zjleiwei.com



航洋电子

RoHS VDE CQC ROHS ISO9001

压敏电阻器 VARISTORS



高能耐冲击型

Ø7 冲击2KA (8/20 μ s) ;
Ø10冲击3KA $\times$ 15 (8/20 μ s) ;
Ø14组合波100次以上 ;
Ø20冲击16KA (8/20 μ s) ;

浙江黄岩航洋电子有限公司

Zhejiang Huangyan Sailing Electronics Co., Ltd.

地址:浙江省台州市黄岩区江口街道

电话:0576-84179098 81101685 传真:0576-84173885

E-mail:hangyang@vip.163.com

Http://www.hangyang.net



www.hangyang.net



安得亮
ANDER

[完美产品，完美企业，完美人生]

杭州安得电子有限公司

HANGZHOU ANDER ELECTRON CO., LTD.

地址:浙江省杭州市余杭区崇贤镇崇杭街114号

电话 (Tel): 0571-8627999

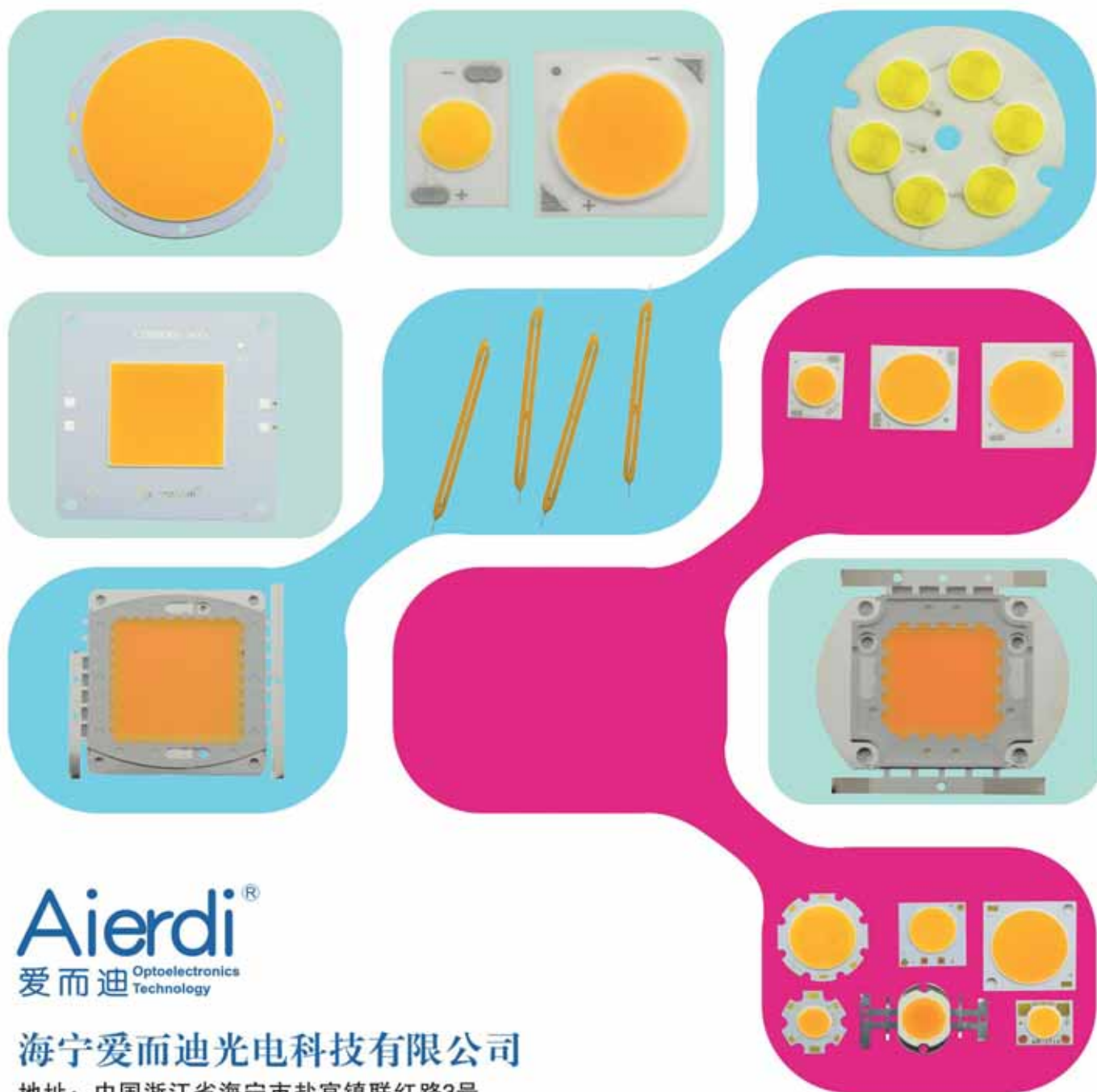
传真 (Fax): 0571-89190051

网址: <http://www.hzander.com>

E-mail: sales@anderlighting.com



照靓您的生活!
Beautiful your life!



Aierdi[®]
爱而迪 Optoelectronics
Technology

海宁爱而迪光电科技有限公司

地址：中国浙江省海宁市盐官镇联红路3号
电话：0573-87686565 传真：0573-87687978
联系人：潘建飞 手机：18657397966
QQ：1731861656 Email: pjf@led-aierdi.com
网址: www.Led-aierdi.com



海宁爱而迪光电科技有限公司

被

照明界专业人士
推荐最多的
COB
顶尖产品



来自

 **杭科光电**

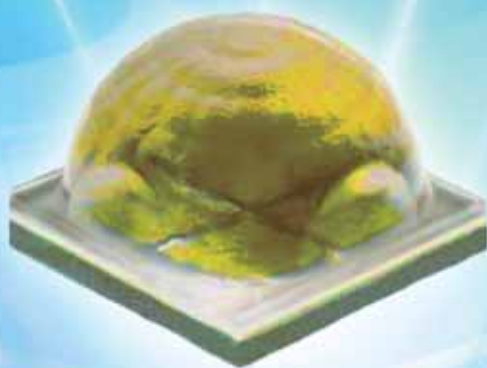


最佳LED照明解决方案提供商
Best LED lighting solution supplier
<http://www.hkled.com>



科锐再次引领LED照明变革

基于开创性SC5技术平台
超大功率LED器件，大幅降低照明应用系统成本



上海: +86 21 5265 8800
深圳: +86 755 8382 5688
微信公众号: CREE_China
网址: www.cree.com



降低散热器成本



降低光学透镜成本



降低驱动成本



降低PCB成本

CREE

LEDFILAMENT™

DANGO

COSMOLED

WOOJONG

2014 LED灯丝灯



LED Filament A60



LED Filament P45



LED Filament Candle



LED F Filament Flame

LED Filament A60



LEDFILAMENT™

- ✓ 可达到传统白炽灯光谱曲线
- ✓ 真正的全角度发光
- ✓ 高于传统的 LED 光效 30%
- ✓ 重量轻，无金属散热器
- ✓ 可达到传统灯泡的高产能
- ✓ 320° 发光，光效可达 120lm/W，显色指数大于 80
- ✓ 真空感应气体散热方式用于保护 LED 灯丝



发展人类电光源事业

国家高新技术企业



绿色节能 健康照明

打造灯杆行业领航者！

威诗朗照明有限公司
VISON LIGHTING CO.,LTD

公司成立于2006年，主要生产路灯、交通信号杆、道路标志杆、广告杆、庭院灯等产品并接收各类标准杆件与定制杆件的加工，是一家集研发、设计、生产、热镀锌、销售、施工与安装为一体的企业。

vison
SAFETY
ENERGY SAVING
BRAINPOWER
威诗朗



地址:浙江省常山工业园区

Add:Changshan Industrial Park,Zhejiang Province,China

电话Tel:+86-0570-5177777 · 5456789

传真Fax:+86-0570-5277777

电邮E-mail:vison@wslzm.com 网址Web:www.wslzm.com

客服中心Customer Service Center: **400-103-7778**

开中国固汞先河 引国内固汞潮流

神珠电子

提供制灯行业用“神珠牌汞齐”

扬州神珠电子器材厂 为国内首家汞齐、辅汞齐专业生产制造厂家，本厂集20余年研发、生产经验，采用自主研发的多项专利，专业生产制造汞齐、辅汞齐等系列绿色照明材料，以优质产品服务于广大客户。

网址: <http://www.shenzhu.me>

邮箱: zhu@shenzhu.me

电话: 0514-82683466

传真: 0514-82683499



扬州·神珠电子器材厂
YANGZHOU SHENZHU ELECTRONIC DEVICE



服务
热线 | 400 877 1816

长三角LED国际采购交易中心

LED International Purchasing and Trading Center in Yangtze River Delta

集LED照明、显示屏及零配件的一站式采购交易平台

打造长三角地区规模化、专业化、国际化的大型LED展示交易平台。

构建以长三角地区为产业基地，辐射全国，走向全球的LED产品集散中心。

推动LED产业向规模化、规范化发展，为LED企业开拓市场、打造品牌提供战略要地。



商城门厅实景



企业展厅实景



零配件区商铺实景

地址：杭州市拱墅区登云路518号 电话：0571-87208111 网址：www.ledcgzx.com

super
lighting

全玻璃T8LED直管

- 玻璃外壳确保无老化，无变色，无变型；
- 大发光角度，照明效果更佳；
- 进口涂层材料，确保涂层牢固度高，不变色！



浙江山蒲照明电器有限公司
Zhejiang Super Lighting Electric Appliance Co.,LTD

地址：浙江省缙云县缙云工业园区
电话：+86-578-3183333 传真：+86-578-3183555
邮件：info@super-lamps.com 网址：www.super-lamps.com