

浙江照明电器信息

翟高武



中国照明产业



2014年第2期（总231期）

浙江省照明电器协会主办

2014年2月8日



LED产业链检测及自动化设备
核心技术引领者



客服热线 400-8096-300

销售热线 400-8096-596

www.fast-eyes.com



LED灯具制造变简单!

杭州中为LED灯具智能自动化制造系统已大量投产运行

月产能

90万个以上



- 系统仅需6-8个人工，年均节约企业用工及材料耗损等费用约600万元；
- 系统满足全自动装配、高效老化、在线快速检测、包装等制造能力；
- 系统生产过程数据高度信息化集成，实现企业高效管理及产品溯源；
- 更多.....

杭州中为蝉联 2013 LED检测设备高工“金球奖”!

LED超高精度颜色测量



ZWL-3140Q

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

LED灯具在线老化检测一体机



ZWL-TA2400



中恒派威电源
ZHONHEN POWER ENERGY

股票代码: 002364

DSP 核心技术打造

30-300W系列

全数字化 / 全智能物联网控制 / 高效LED驱动

20余年专业电源制造经验, 5年质保承诺!



中恒派威诚邀LED行业精英加盟:

LED电源事业部运营副总、LED电源研发副总、精益生产副总、
市场营销总监、品牌策划经理、华南分公司总经理、
区域销售总经理、区域销售经理、销售工程师、
高级电源研发工程师、FAE工程师……
在这里总有一个位置适合您, 也许您期待已久, 也许你正在寻找…

拿起鼠标点击发送: hr-pw@hzzh.com 或拨打我们的服务热线: 0571-56012896
更多信息请登录我们的官网: www.hzzhpower.com 或51job进行在线投递。

我们期待有梦想、有激情的您加入中恒派威Family!



GPRS集中控制器



计算机控制中心



杭州中恒派威电源有限公司

地址: 浙江省杭州市滨江区东信大道69号 0571-86699828



灯丝灯的产品特征

Product Features

采用荧光和LED技术
保障使用寿命大大延长

灯丝灯的适用范围

Scope of Application

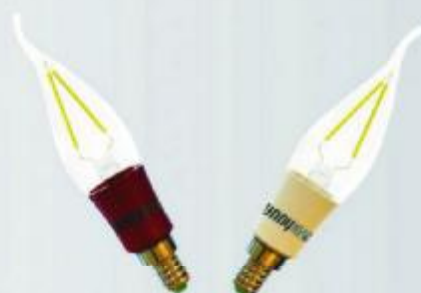
广泛用于室内照明，灯光设计装潢，宾馆商用设计场所，特别适用于水晶灯、蜡烛灯

灯丝灯



型号: HX-QP06-03G

项 目	参 数
产品编码	102033060301
产品名称	灯丝灯
产品型号	HX-QP06-03G
产品功率	3.5W
电 压	AC110V/220V
色 温	2700K-6500K
光通量	350LM±5%
尺 寸	Φ60*110mm
显色指数	≥80



型号: HX-LZD05-02G

项 目	参 数
产品编码	119023260301
产品名称	蜡烛灯
产品型号	HX-LZD05-02G
产品功率	2W
电 压	AC110V/220V
色 温	2700K-6500K
光通量	200LM±5%
尺 寸	Φ35*140mm
显色指数	≥80



杭州临安恒星照明电器有限公司

地址: 杭州临安高虹工业区扬山路28号

电话: 057-63770828 传真: 0571-63777978

<http://www.hxzm.cn> <http://www.hesunny.com>

邮箱: LED@hxzm.cn

全国服务热线: 400-1893-168

晶映照明

—用好灯 晶映照—

晶映创立于1995年，是一家集研发、生产和销售于一体的综合型照明企业。产品远销欧美，年产3000万只光源产品。适用于家居、企业、工厂、商场、酒店等各类场所。



杭州晶映电器有限公司

HANGZHOU JINGYING ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD

电话: 40000-99097

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

用好灯 晶映照





国家高新技术企业

LED点亮绿色之美



亚茂照明 YAMA O LIGHTING

TEL: +86-574-8884 5777

FAX: +86-574-8884 5666

sales@chinayamao.com

www.chinayamao.com

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照明解决方案供应商
Best LED lighting solution supplier
<http://www.hkled.com>



XGY 新阳光
LIGHTING



中国优质制造商

高新技术企业

专业生产陶瓷金卤灯

新感受，光体验，阳光生活每一天



陶瓷双内胆金卤灯

双内胆陶瓷金卤灯具备原有陶瓷金卤灯的高光效、高显色基础上延长了使用寿命，使灯的有效寿命长达 30000 小时，在使用中节约了维护成本，使用可靠性能更好。

用于工矿照明、隧道照明、道路照明等照明场所。

250W 陶瓷金卤灯替代 400W 高压钠灯

150W 陶瓷金卤灯替代 250W 高压钠灯

100W 陶瓷金卤灯替代 150W 高压钠灯

35W 陶瓷金卤灯替代 70W 高压钠灯

配用 Zigbee PLC 智能无线路灯系统，节电近 50%



吉祥如意

**总经理翟建跃携全体员工，
祝愿您在新的一年里身体健康、万事如意！**

浙江新阳光照明股份有限公司

浙江省海宁市海昌路海昌大厦3楼

电话: 0086-573-87372606 87372696

0086-573-87372177 87372601

传真: 0086-573-87372666

邮箱: sale@xgy-light.com

厂址: 浙江省海宁市尖山新区闸口

电话: 0086-573-87805828

传真: 0086-573-87805828

www.xgy-light.com



[Http://www.tiema.com.cn](http://www.tiema.com.cn)

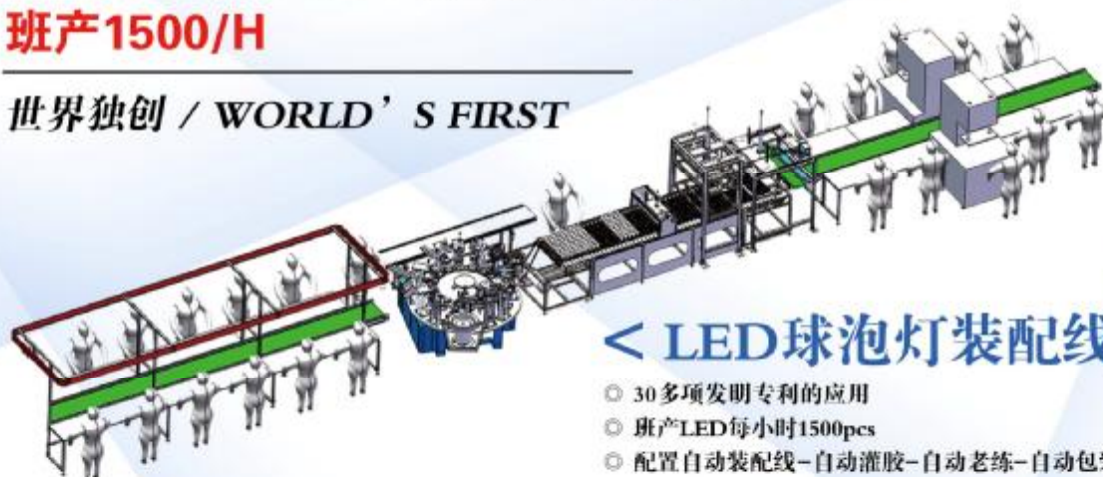
INNOVATION by GMC
创新中国

innovation.globalmarket.com

LED光源生产创新企业

“新一代” LED自动化装配线 班产1500/H

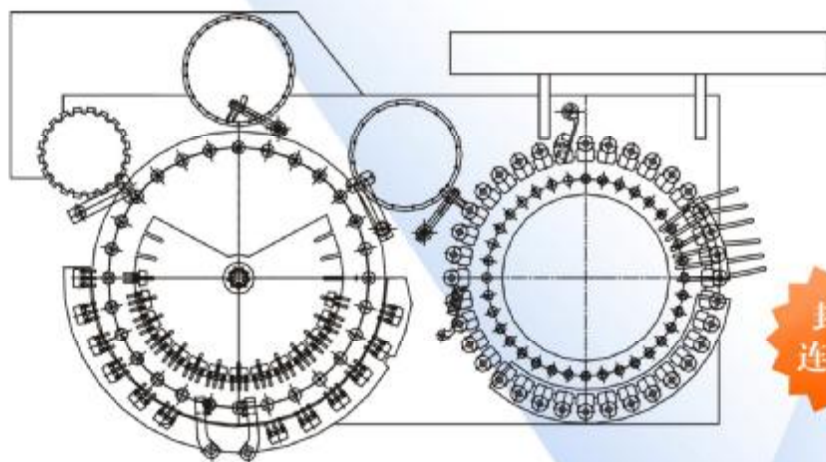
世界独创 / WORLD'S FIRST



< LED球泡灯装配线

- ◎ 30多项发明专利的应用
- ◎ 班产LED每小时1500pcs
- ◎ 配置自动装配线-自动灌胶-自动老练-自动包装

< 创新LED普泡灯全自动设备



封排
连体机



台州远东铁马自动化有限公司

地址：中国浙江温岭淋川工业园区

电话：+0086-576-86678318 86677301 8008576665

传真：+0086-576-86674897 E-mail: zz@hd2000.com

[Http://www.tiema.com.cn](http://www.tiema.com.cn)



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



航洋电子



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×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



浙江照明电器信息

ZheJiangZhaomingDianqiXinxi

(内部资料)

2014年第2期(总231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

副总编兼责任编辑:戴柏年

编辑:姜秀敏 许纪生 戴柏年

王在虎 吕福昌 竺 鸣

编委成员:翁茂源 姜秀敏 钱坚强

许纪生 戴柏年 王在虎

董加岩 竺 鸣

技术顾问:曹海懿 顾大华

常年法律顾问:北京大成律师事务所

杭州分所律师 徐安 刘家明

地址:杭州市长明寺巷2号

邮编:310009

电话:0571-87811204 87817807

传真:0571-87803287

http://www.zmcsj.com

E-mail:zjq0812@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,提供经贸和技术交流的机会。

○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 移动互联网(APP)——《中国照明产业》开通,欢迎上线

02 “中国照明产业”移动APP满月了

国际聚焦

02 LED/OLED 追求舒适和智能

04 全球步入LED照明大时代

05 飞利浦推即插即用LED灯管 使用寿命达四万小时

国内动态

05 2013年LED照明产业回归理性

06 照明需求转旺 LED行业进入上升通道

06 安徽阳光金寨照明项目开工

07 晶电:2014年LED照明出货倍增 量产世界第一

走进浙江

07 中宙涅槃 引领新照明时代来临

08 杭州LED经销商突围之路

09 宁波经销商“抱团取暖”

10 浙江温州:跟上LED发展节奏

行业探讨

11 2014年世界照明灯饰行业流行趋势

12 度过“整合期” 国产LED芯片将迎来立体竞争时代

14 LED照明将成国际照明主流

调研报告

14 2013年LED行业季度报告

访谈录

18 张九六:智能化制造是LED产业未来发展必然趋势

技术园地

20 LED大功率集成封装、COB封装的技术发展与行业探讨

照明知识

22 灯具与环境巧搭配 照明与装饰两相宜

渠道建设

23 “隐形”渠道争夺战

24 中小型LED照明企业忙“触电”

质量与标准

26 LED照明标准光组件新发布三项详细规范

26 灯丝联盟标准起草小组工作会议在湖州召开

法律视窗

26 风险控制:公共场所管理人主要有哪些安全保障义务?

27 新法速递:《公司法》修改

27 法律新闻:中级法院以上裁判文书1月1日起上网公开

28 公益咨询:大成律师事务所杭州分所简介

协会动态

28 2014年全球照明电器展会推荐



专题报道

移动互联网 (APP) ——《中国照明产业》开通, 欢迎上线

《中国照明产业》移动 APP, 是一个照明行业交流平台, 其目标客户群—照明企业管理层。在这里你可以看到最新的行业资讯, 查看全球展会、全国会讯、技术标准与政策、工程招标、LED 照明产业配套等信息, 也可以发布最新资讯, 是企业间互通交流的在线智能平台。中国照明产业移动 APP 利用最先进的移动互联网技术, 整合发布照明业内信息, 也可以让登录会员发布新产品信息, 通过照明产业平台找到更多的意向客户和企业, 全面拓展业务, 当然你还可以在线点击电话直接联系到他, 也可在线点击地址、搜索地图直接找到他的公司。

《中国照明产业》移动 APP 应用, 由中国最大的移动 APP 云服务提供商提供服务。

《中国照明产业》由浙江省照明电器协会创建, 2013 年 12 月 18 日正式开通上线。

《中国照明产业》运营主管: 董丽君 手机: 15857109619 QQ: 2577891457

电话: 0571-87817807、87811204



中国照明产业

《中国照明产业》下载、安装:

1. 手机扫二维码、安装; 2. 苹果和谷歌 (App Store 和 Google play) 全球在线平台;

3. 网址下载链接: <http://zgzmcy.hy.yunlai.cn/app>

苹果下载地址=App Syore 网址: <https://itunes.apple.com/cn/app/zhong-guo-zhao-ming-chan-ye/id776663109?mt=8>

安卓下载地址=Android Market 网址: <http://zgzmcy.hy.yunlai.cn/upload/install/zgzmcy.apk>

4. 应用市场上 (安卓市场、安智市场、91 手机助手、搜狐应用中心、同步推) 下载 (注: 在安卓市场, 91 手机助手里面搜索: 照明产业)

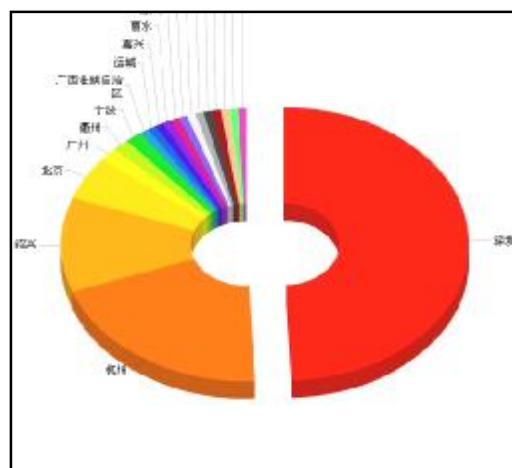
“中国照明产业”移动 APP 满月了

“中国照明产业”APP, 自 2013 年 12 月 18 日正式上线已经满月了。

在上线的一个月里, 我们欣喜的看到照明产业界的企业管理层、照明技术研究人员和照明产品流通领域对“中国照明产业”APP 的积极应用和响应。

从中国照明产业的总体布局看: 珠三角和长三角是照明产业的聚集地, 从目前“中国照明产业”APP 应用区域能够得到印证: 珠三角 50.8%、长三角 36.0%, 北方 7.3%, 其它地区 5.9%。

“中国照明产业”APP 开通一个月来, 还有很多不尽完善的地方, 我们期盼使用本 APP 的业界企业管理层、照明技术研究人员和照明工程承接商提出宝贵的意见和建议, 我们将持续不断地改进与提升“中国照明产业”信息平台的应用质量和信息质量, 为中国照明产业的健康有序发展发挥更大的资讯提供、信息互动作用! (董丽君 华鸣)



国际聚焦

知名企业在东京照明展展示最新的技术和产品

LED/OLED 追求舒适和智能

在刚刚结束的 2014 日本东京照明展上, 为进一步开发 LED/OLED 照明市场, 实现“设计性”、“舒适”等附加价值, 现场展示出采用 LED、OLED 全新照明技术的时尚设计照明产品, 透过各种创新设计与精心营造的现场气氛, 从而开拓崭新照明的无限空间。在这样一个秀场上, 各巨头企业无疑最受关注。



飞利浦：Hue 智能照明系统与 OLED 为展示重点

飞利浦展出的主打产品包括其力推的 Hue 系统与 OLED 产品。其中 OLED 产品中，包括“OLED 镜子”(即在镜子中嵌入了 64 块 OLED 照明板，在镜子上部和下部安装了用于检测站在镜子前用户的传感器，当用户不在镜前时，所有的 OLED 照明板点亮，可以作为照明使用。当用户站到镜子前时，传感器就会检测用户头部在镜中的位置等，自动熄灭对应位置的 OLED 照明)。飞利浦还展出了 livingsculpture 3D Module system，这个系统由多个小 OLED 面板组成，能通过 IPAD 来控制。此外，飞利浦还展示了 Lumiblade GL350，用这种材料可制成窗户，在白天处于透明的状态让阳光洒进室内，晚上则可成为照明工具照亮温馨的家。

Hue 智能照明系统是飞利浦此次的另一个展示重点，Hue 不是飞利浦的最新产品，却代表着业界 LED 智能控制的探索和成果。Hue 智能照明系统通过内置的三种 LED 包括绿、红、蓝的混合，可为灯泡提供超过 1600 万种颜色变化。用户可以通过 iOS 应用或者是在飞利浦网站下载的软件对 Hue 灯泡进行调节，是非常好的卖点。

欧司朗：通用与细分照明用产品齐上阵

此次欧司朗展出了其 DURIS S8、OSTAR Stage、OSTAR Headlamp Pro、LED OSLO Square、LED SOLERIQ 等系列产品。面向舞台照明、办公照明、车用照明、植物照明等应用。比如 DURIS S8 是一款紧凑型高功率 LED，适用于室内照明，采用单个 LED 封装，光通量很高，当电流为 200 mA 时，光通量可达 500 lm。OSLO Square 适用于需要高品质光的室内应用，如办公室，该产品的封装尺寸为 3x3 mm，热阻低至 4-3.8 K/W，OSLO Square EC 的显色指数 (CRI) 最低为 80。OSTAR Headlamp Pro 是欧司朗专为目前首款专为高级前视照明系统(AFS)应用研发的 LED，具有照度均匀和温度稳定的特点。

LED 植物照明、汽车照明等细分市场方兴未艾，是 LED 照明的潜力应用领域，欧司朗在汽车照明领域积累深厚，也一直在推进 LED 汽车照明。据介绍，顺应照明整体趋势，欧司朗仍会以通用照明为主但会积极推进细分照明产品，作为国际性的代表性国际企业，欧司朗展示了多条腿走路的思路。

松下：主打 OLED 牌

OLED 展示在整个展会中所占的比例并不很大。要说到 OLED，松下的展位不能不提。此次参展的是松下出光 OLED 照明公司，展出的产品全部为 OLED，包括 97×90mm 3000K；97×90mm 4000K；97×90mm 5000K；47×200mm 3000K；47×200mm 4000K 等多种规格，现场展示了产品在鱼缸以及装饰设计中的应用。松下下一步 OLED 的关注重点将在大尺寸、高光效上。目前松下 OLED 光效为 30lm/W，并不高，且价格很高。现场工作人员表示，目前 OLED 的光效不高，价格高都是事实，但是 OLED 的发展非常快，进入照明的时间表不会太长，3、5 年内也许会有一个比较明显的变化。此次展会，无论是展会现场，还是 OLED 的相关论坛，都吸引了不少人，OLED 发展进程加快值得期待。

东芝：在智能家居照明产品的性能上下功夫

东芝本次展位不大，主要展示了其“E-CORE”系列的球泡灯、灯管以及吸顶灯三类家用照明市场上比较主流的产品形式。“E-CORE”系列并不是东芝的新产品，不过在展会中还是非常吸引人。其展出的 LEDT-42401NK-LS9 灯管，突出性能优势，该产品光效为 119.1lm/W，每平方米平均照度为 762Lx，光源寿命为 4 万小时。

“E-CORE”系列的两款吸顶灯，采用薄型设计，外形美观，性能指数也很突出，夺人眼球。其中一款 LEDH82706Y-LC，呈现出暖色温，平均显色指数高达 90，可自然表现色彩、使肤色看上去更加美观，颜色明媚深受欢迎，走近看会发现灯表面有闪亮的光泽，非常漂亮。

东芝认为，办公照明的控制系统正在发展中，家居照明的网络控制管理开始兴起，近年来其也将 LED 战略转向 LED+SMART 发展，在 LED 产品设计方面，在向“高显色性，轻量化，追求设计自由度”等方面发展，



同时非常重视智能控制, 包括此次展示的吸顶灯都非常重视和体现其调光调色的功能。

消费者对于照明的要求越来越高, 除了节能、使用寿命长这些基本性能之外, 对外形颜色显示效果及覆盖范围等光质的需求也在提高。直管灯以及吸顶灯等产品越来越重视调光调色等功能的开发, 作为日本照明界的代表性企业, 东芝照明产品也一定程度反映并代表了日本家居照明发展趋势。(王 美)

全球步入 LED 照明大时代

进入 2014 年, 美国政府在境内全面禁止生产和进口白炽灯计划正式生效。加拿大也从 2014 年 1 月 1 日起, 正式禁用 75W 及 100W 的白炽灯, 而 40 和 60W 的灯泡, 也将会于 2014 年 12 月 31 日全面禁用。欧盟也已在 2012 年全面禁止销售白炽灯。2014 年, 全球主要国家和地区的白炽灯淘汰计划批量生效。

白炽灯禁售计划利于 LED 照明市场的全面开启, 2013~2014 年全球主要国家和地区开始禁止或者将要开始禁止白炽灯的销售。中国、欧盟、美国三个最大的市场在 2014 年都可能有翻倍的增速。由于政府淘汰白炽灯政策的驱动, 在 2014 年全球 LED 照明渗透率提升将达到最快。

出于节能减排方面的考虑, 各个国家都制定了白炽灯淘汰路线图, 逐步禁止生产和销售白炽灯。美国政府在 2007 年颁布法案规定, 美国将分三步对白炽灯进行淘汰: 第一步, 在 2012 年淘汰 100W 的白炽灯; 第二步, 到 2013 年, 进一步淘汰 75W 的白炽灯, 第三步自 2014 年 1 月 1 日起, 全面禁售所有的白炽灯。加拿大也从 2014 年 1 月 1 日起, 正式禁用 75W 及 100W 的白炽灯, 而 40 和 60W 的灯泡, 也将会于 2014 年 12 月 31 日全面禁用。欧盟也已于 2012 年 9 月起全面禁止销售白炽灯。而且在中国大陆方面, 也制定了淘汰普通照明白炽灯路线图: 从 2012 年 10 月起, 禁止进口和销售 100W 及以上的白炽灯, 2014 年 10 月起, 禁止进口和销售 60W 及以上的白炽灯; 2015 年 10 月至 2016 年 9 月对前期政策进行评估, 调整后续政策, 并且在 2016 年 10 月起, 禁止进口和销售 15W 及以上的白炽灯。从整体来看, 白炽灯市场的主力 60W 功率将在 2014 年禁止进口和销售, LED 巨大的通用照明市场即将全面启动。

除全球禁售外, 成本降低驱动终端价格下降也是促发照明市场爆发的主要因素。根据美国能源部 2011 年发布的“固态照明制造路线图”, LED 灯的代工及 LED 封装的价格在 2010~2015 年期间每年跌 30%, 在 2015~2020 年期间每年跌 10~15%。价格的

下降可以有效拉动对 LED 灯具的需求, 而成本的下降是 LED 价格下降的内生动力。成本的下降有两种驱动力: 光效的提升和单位产品的制造成本的降低。

光效的提升是指达到相同的亮度而消耗更少的能量。可以从很多方面提升光效, 比如在外延时选择更优的衬底材料和外延材料、芯片封装时倒装焊的应用可以使更多的光线进入芯片内部、模组水平的光学系统的优化设计可以减少光线的损失等。

制造成本的降低就是 OEM 环节的成本控制, 包括减少用料成本和改善制造效率等。实际 LED 芯片成本只有总成本的一部分, 10W 球泡灯封装后的芯片占总成本的 47%, 芯片成本可能只占 15% 左右, 其它成本主要有封装、散热、结构件、电源等成本。总成本的下降不但跟芯片的制造和封装有关, 结构件、散热、电源设计和制造也对成本的影响较大。

产业界的摩尔定律--Haite 定律指出, LED 的价格每 10 年为原来的 1/10, 性能则提高 20 倍。随着效率的提升、出货量的增加导致规模效应显现, 成本会逐渐下降, LED 终端产品的价格也会下降到大众能够接受的范围内, 通用照明市场会开启一个千亿级市场, 让众多 LED 企业受益。

从最新调查的 LED 灯泡零售价来看, 2013 年 11 月, 全球取代 40W 的 LED 灯泡零售价下跌约 2.7%, 达到 15.4 美元, 其中中国大陆地区价格大幅下跌 20.6%。取代传统 60W 白炽灯泡的商品, 全球均价也下滑 0.7%, 达到 21.5 美元。近期 LED 灯泡价格有较大幅度的下降, 与白炽灯的价格差距缩小较明显, 为 2014 年 LED 照明市场的繁荣奠定了良好的基础。

照明市场全面开启, 未来 3~4 年是行业的黄金发展期。

全球主要国家的政策支持以及 LED 成本的下降, 必将促发 LED 通用照明市场的爆发。而 LED 照明市场是一个千亿级别的大市场, 将有望使得行业维持一波 3~4 年大周期机会。



据麦肯锡咨询的数据, 2011 年 LED 在通用照明的渗透率为 12% 左右, 2016 年渗透率将达 43%, 2020 年渗透率为 64%, 我们可以算出, 在 2011 年 LED 通用照明市场的规模为约 85 亿美元, 到 2016 年该数字就达 400 亿美元(2000 多亿元人民币)左右, 2020

年更将是 690 亿美元左右的超大市场。LED 在通用照明市场渗透率还较低, LED 在通用照明市场还拥有巨大的成长空间, 未来 3~4 年将是 LED 在照明市场渗透率上升最快的黄金发展期。

(中国半导体照明网)

飞利浦推即插即用 LED 灯管 使用寿命达四万小时

在当下的科技界, 绿色环保已经成为了一种不可逆转的趋势。各种不同的公司都开始在汽车、家电或数码产品中追求消耗更低的能源来起到更大的作用。而飞利浦公司刚刚推出的这样一款最新光源就将传统的 T8 荧光灯灯管进行了改造, 变得更加绿色环保。自从 1930 年 T8 荧光灯管问世以来, 据统计累计销售的灯管数量综合已经超过了全球总人口的两倍还多。不过 T8 荧光灯在使用寿命和能耗上并不让人满意, 因此飞利浦公司就在 T8 荧光灯的基础上进行了改造, 推出了这款 Master LEDTube InstantFit 灯管, 可以让使用传统荧光灯的用户更有效和更低成本的进行维护和使用。

传统的 LED 日光灯安装相对比较复杂, 如果将原有的普通日光灯取下换上 LED 日光灯, 还需要将镇流器和起辉器去掉, 然后让交流电直接加到 LED 日光灯两端才可用。而电源外置的 LED 日光灯还需

要配有专用灯架, 才能替换原来的普通日光灯管。而飞利浦的这款 Master LEDTube InstantFit 是第一款可以让用户不用重新布线或者更改原有日光灯结构的即插即用型 LED 日光灯。整个过程非常简单, 甚至无需电工的参与, 普通人就可以完成替换。

这种革新对于个人用户来说也许没有什么太大的影响, 但是大型卖场或者办公区域如果使用这种新型 LED 灯光, 无疑在节省能源的同时还可以剩下更多的改造成本和时间。飞利浦公司表示, 这种新型的 LED 灯管与传统的荧光灯管相比可以节省大约 41% 的电量, 并且拥有长达 40000 小时的使用寿命。

(中国之光网)



国内动态

2013 年 LED 照明产业回归理性

2013 年半导体照明整个产业再不像前些年那般折腾, 那般无厘头。对于 2013 年产业的表现我更愿意用“理性”来总结这一年的的是是非非。

年初, 深圳废除 LED 规划虚惊一场, 深圳 LED 产业始于上世纪 90 年代初, 发展迅速, 企业一下就占全国近半壁江山。深圳先行一步, 很多其他地方政府来深圳“抢”LED 企业去他们那里发展, 很多 LED 企业就这样走出深圳并膨胀发展, 整个行业非常浮躁和明显过热, 但不少企业因为水土不服且当地政府政策不兑现, 资金链一断就倒闭了。这是政策趋于“理性”的开始。

2013 年对 LED 的投资不再是一哄而上。外行人看热闹, 内行人看门道。大型 LED 企业频繁的倒闭证明了 LED 行业危机超出了行业正常洗牌的范畴。

说到底, 前两年 LED 火了, 也让 LED 行业自身上火了。政策补助的利诱让部分 LED 企业得陇望蜀, 各地 LED 企业迅速上马, 然后或搁浅, 或陨落。纵观这一年对 LED 的投资“理性”了许多。

2013 年是渠道的开启之年, 所以抢夺经销商是最重要的。传统照明企业的渠道优势很明显, 而且企业规模大、转型快。像阳光、雷士、欧普、三雄、得邦、嘉美、佛照等大企业的转型速度都很快, LED 产值的比例在迅速提升。同时电商是不错的渠道, 可以整合零售市场, 也许是市场份额超过 5% 的途径, 很多新兴的 LED 企业都在进行电商领域的布局, 也包括传统厂商。但是也不是一哄而上, 鸿利光电对电商的戛然而止, 恰恰说明企业在渠道选择上的“理性”。



产业走向理性，是对过去的总结，也是迎接未来辉煌的开始。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

2014，让我们共同筑起半导体照明产业的中国梦。

（中国照明网）

照明需求转旺 LED 行业进入上升通道

照明端需求的持续增长驱动 LED 行业进入单向上升通道。随着白炽灯使用的进一步限制和 LED 照明产品价格的下降，LED 照明迎来了迅速发展的机遇，综合各大厂商和调研机构的数据，预计 LED 照明的出货规模将超过 100% 的增长，相关公司也有望获得超预期收益。

中国台湾地区的 LED 企业营收，历来是 LED 行业景气度的指标，虽然 12 月为传统意义上的淡季，但是 LED 产业链中芯片营收 12 月份同比增长 59%，封装整体营收 53%，亿光、隆达、晶电等主流大公司的营收更是出现了喜人的态势。

封装大厂中，亿光 12 月营收为 22.6 亿新台币，同比增长幅度高达 70%，受益于照明和背光源的订单，公司预计今年 1 季度的出货量将会持续增长。而隆达电子受益于笔记本电脑的订单回温、韩系手机厂商闪光灯以及电视背光需求提升，12 月营收为 10.97 亿新台币，较 11 月环比下滑 5.84%，同比增长幅度达到 55%。芯片大厂中，晶电 12 月份营收达到 20.47 亿新台币，环比略降 1.36%，同比增长达到 78.8%。

LED 照明产品特性突出，从近期的技术发展态势来看，光源光效已经可以达到 200lm/w 以上。同时，市场终端照明产品的售价已经持续下降，欧司

朗、科锐等公司的产品均已经降低至 10 美元附近，而同一品牌的节能灯价格约为 5 美元，考虑到使用寿命的极大差别，LED 灯具实际使用成本比普通节能灯更加便宜。

从 LED 产业链的划分来看，主要包含 LED 原材料（MO 源，发光材料等）、LED 芯片、LED 封装和 LED 灯具等四大板块，从受益角度来看，首先受益的是具有渠道优势的下游灯具厂商，例如阳光照明和德豪润达，其次是 LED 芯片和封装两个环节，伴随着需求规模的增长，产能利用率已经快速提升，LED 原材料价格亦受到了一定提振，例如南大光电的 MO 源和科恒股份的稀土发光材料等。

从功能划分来看，主要分为 LED 照明和 LED 背光，业界更看好 LED 照明的发展，瑞丰光电的近况亦验证了这种判断。公司管理层表示，在稳定 LED 液晶电视市场的基础上，加大了 LED 照明领域的开拓力度，取得了销售和利润的相应增长。

从增长的角度来看，由于 LED 背光在面板和智能终端的渗透率已经超过 90%，未来背光规模的增长将主要来源于自然增长，而 LED 照明的增长将迎来渗透率和自然增长带来的“戴维斯双击”。

（来源：上海证券报）

安徽阳光金寨照明项目开工

2013 年 12 月 28 日上午，浙江阳光照明电器集团股份有限公司安徽阳光金寨项目开工仪式在金寨现代产业园举行，这是迄今为止在金寨现代产业园落户的第一个上市公司，也是目前安徽省内最大的照明电器项目。

安徽阳光金寨项目坐落在金寨现代产业园，项目一期占地 200 亩，计划投资 2 亿元，用五年时间建成，用工规模在 3000 人左右，届时该项目全部达产后将形成年产 LED 为主的节能光源 2000 万只，LED 节能

灯具 1000 万套，预计产值达 10 亿元以上。

据了解，浙江阳光照明电器集团股份有限公司是我国照明行业首家以高科技身份在 A 股上市的企业，浙江阳光此次与安徽金寨县人民政府强强联手，在红色革命老区共同打造国际一流国内领先的节能照明生产制造和研发基地，争取用 5 到 10 年时间把安徽金寨阳光打造成国内最大的节能照明电器生产基地之一。

（高长稳 齐盈娣）



晶电：2014 年 LED 照明出货倍增 量产世界第一

LED 磊晶龙头厂晶元光电董事长李秉杰近日在尾牙宣示，晶电现在是全世界最大 LED 芯片制造厂，未来要成为世界级的一流公司，今年 LED 照明出货会倍增，晶电 2014 年会比 2013 年更好。

李秉杰表示，2013 年是 LED 照明元年，全球 LED 灯泡有 5 亿颗，2014 年会成长很多，有机会倍增，晶电 2014 年表现会比 2013 年好，成长动力较强的包括红外线和紫外线应用，红外线应用在车用、夜视镜、安控等，紫外光应用在工业胶。

李秉杰强调，晶电拥有最多的 LED 照明芯片专利，同时积极与世界大厂结盟，与上下游供货商共同打造人类第三次照明革命。晶电目前的 LED 量产已是世界第一，希望提升更多创新能力，成为世界级一流公司。

晶电总经理周铭俊表示，晶电北、中、南三个厂的营运效率一致，显示并进来的广稼厂房进步很多，去年晶电本业赚钱，子公司也有不错表现，与 2012 年晶电被子公司拖累的现象大不相同。

(中国半导体照明网)



走进浙江

中宙涅槃 引领新照明时代来临

近期，一种能 360 度发光的新型 LED 灯丝球泡灯在市场刮起了一股不小的旋风，大有将原有的 LED 球泡灯、节能灯、白炽灯统统取而代之的势头。这种新型的 LED 灯丝球泡灯 360 度全角度发光，无光圈无暗区、光效高、显色指数高、无眩光。产品在淘宝、阿里巴巴等线上商场取得不俗销售业绩，亚明、亚普尔、得邦照明等纷纷加入新产品的销售队伍。而这股席卷海内外照明行业的风潮，正是发轫于位于美丽西子湖畔的浙江中宙。

成立于 2004 年浙江中宙光电股份有限公司，是一家专业研发、生产、销售高品质 LED 封装器件和照明灯具的国家高新技术企业。凭借国内一流的 LED 全自动封装产线、稳定可靠的制造体系、领先的研发实力，公司已经成为在华东地区具有领军地位的 LED 封装企业及 LED 照明企业。

早在 2012 年末 2013 年初，当其他 LED 照明企业还专注于生产、销售传统 LED，深陷在激烈价格战的“血拼”中时，中宙光电却凭借独到与敏锐的市场触觉，投入巨大的资金与人力物力研发 360 度发光的 LED 灯丝及 LED 灯丝球泡灯。在取得了一系列的发明专利和技术突破之后，中宙的研发取得了成功。2013 年下半年，中宙光电开始批量生产、销售新型 LED 灯丝球泡灯，在推向市场之后，取得了轰动性的效果。目前，中宙月产 LED 灯丝已经达到 200 万条，不仅具有该产品的独家专利，更是国内少数具备大规模稳定生产能力的厂家。

目前，中宙生产销售的 360 度发光的 LED 灯丝

球泡灯主要有灯丝球泡灯、灯丝尖泡蜡烛灯、灯丝拉尾蜡烛灯三种。这三种 LED 灯丝球泡灯光效达到 100lm/w 以上，显色指数达到 80 以上，没有眩光和暗区，暖色调的光线让人感到柔和舒适。LED 灯丝球泡灯不仅具备以上的优秀照明参数，以及节能环保的特点，还具备成本更低、寿命更长的特点。

由于 LED 灯丝全部接触空气，散热畅通，发散了大部分热能，极大延缓了 LED 灯具的老化时间，LED 灯丝灯泡拥有更长的寿命。由于不需要增加独立的散热结构，新型 LED 灯丝球泡灯制造成本和工艺难度大大降低，售价自然有巨大的下降空间。中宙产品的目标价是传统白炽灯零售价格，让普通百姓无论是从外观上、成本上，还是性能上都可以接受它作为传统白炽灯的替代品。从这一意义上说，发明新型 LED 灯丝球泡灯的意义不亚于爱迪生发明白炽灯泡。

虽然，新产品的推出是浙江中宙经营产品的一次转变，但却是中宙光电一如既往贯彻企业使命的最新成果，也是中宙的一次涅槃。中宙光电自成立以来，就秉持着“创造美好光世界”的使命，希望能通过自身的发展来推动 LED 照明事业的发展，让全人类能享受高科技带来的福利。随着新产品的不断深入推广，相信我国的照明行业正经历划时代的转变，进入真正的 LED 照明时代。(森森)





杭州 LED 经销商突围之路

杭州的 LED 渗透率极高，但经销商们的日子却没有想象中的好过。随记者一起看杭州经销商如何突围？

记者在走访市场时发现，在杭州各灯具卖场，无论主营任何品类的灯饰店，都能见到 LED 照明产品的身影。LED 如“雨后春笋”般出现在各经销商的柜台，在杭州市场的渗透率极高。

但与极高的渗透率相反的是销售情况的冷清。记者观察到，从 8 月份以来，杭州各灯具卖场商家的普遍反应是“顾客很少，生意不好”。

多重考验

市场虽然整体冷淡，但并不是所有的经销商都无利可图。那些规模大、入行时间长、实力雄厚的经销商，抗压能力强，营业额不减，并且依然保持稳定的增长；相反，规模小的、开业时间短、没有老客户资源的经销商，经营上相对费力。可做得好的毕竟占少数，大多数经销商都面临着销售压力。

记者观察了某灯具市场 9 月份的店面情况，该灯具市场在 9 月要转让的水晶灯店达 7 家，而新入驻的 LED 照明店有 3 家。

一家开店一年多的经销商表示：“现在 LED 行业竞争太大，这里有一些 LED 灯具店，之前是做水晶灯店的，去年转让后分割成好几个店面，新进来的店都是专营 LED 照明的店，LED 的店面越开越多，竞争也越来越大。”

“以前卖水晶灯的店还会到我们这里配 LED 的光源，现在他们自己也开始做 LED 的光源，更减少了我们的生意，现在生意不好做。”这位经销商无奈表示。

还有很多商铺销售额增长，收入却不见长。一家灯具店的负责人向记者诉苦：“我做这行已经 10 多年了，店面位置也算不错，10 年前每个月的营业额 3 万元左右，除去成本开支，每月纯收入大概 5000—6000 元；现在每个月的营业额都有 10 多万，但每个月的纯收入仍然只有 5000-6000 元。”

新兴的电子商务，也分流了一部分客户。正如电子商务的广告所说：“没有人上街，不代表没有人逛街”。网购物品从衣服、鞋子、化妆品扩展到灯具，通过网络购买灯具的人逐渐增加。

寻找出路

顾客稀少对走零售路线的商家影响最大，这部分商家如何打开销售渠道？很多经销商表示，除了零

售，也会尽量争取一些工程订单。

“我们这里基本上都有做工程的，有些店门是关着的，肯定是做工程的，有生意就打电话。做工程出货量大，利润可观。只是要先垫一大部分款，没有足够的流动资金吃不消。”杭州市灯饰商城的一个经销商说。

激烈的竞争，也促使经销商在服务和经营策略上做出调整。



记者走进一家 LED 专营店，70 平方米左右的店并没有摆放很多货物，而是经过合理的布局，分为商业照明、工程照明、家居照明，每个区域都展示出特定场景的灯光效果。如商照区域，灯光下安放了服装模特，让顾客看到灯光效果。

该店的负责人介绍：“我们店是以展示和体验为主，这样能让顾客更直观的体验产品。”

记者采访中发现，嗅觉敏感的经销商已经开起了网店，走“实体店+网店”的经营模式。

记者走进一家店铺，店主正在忙着做“客服”，为下单的顾客打印地址准备发货。问到做网店的感受时，她说：“网上交易的尝试，让我很受鼓舞，原本认为灯具的运输比较麻烦，但做了之后发现自己多虑了，很多问题都有办法解决。很多人喜欢网上购物，网购占据很大一块市场。”

卖场助力

卖场的管理和服 务，能为商家提供良好的经营环境，也为顾客打造舒适的购物环境。卖场方的管理是否得当与经销商的利益相关。有卖场敏锐地看到了 LED 发展趋势而速行动起来，比如安琪儿灯具城专门将一个区域划为 LED 专区。



该灯具城市场部经理郑丽介绍：“LED 优势明显，在未来必将取代传统灯具。为了顺应这股大潮，我们在去年 10 月份开始将 A 区变为 LED 专区，打造‘LED 一条街’，凸显自己的特色。”

记者看到，由于 LED 灯具店需要的面积不像水晶灯店那么大，为此安琪儿灯具城将原先每间 100 多平米的商铺隔为 20~40 平方米大小。

杭州的每个灯饰卖场都有自己管理的特色，有

的免费送货、有的为顾客报销停车费等等。记者在采访中了解到，经销商们希望市场管理方在人性化服务上做更多的工作，把“软件”做好，注重对外宣传，并在节假日牵头举办活动等等。

穷则变，变则通。在风险与商机并存的大环境下，LED 经销商们要做好适时转变经营方式的准备，方能长久立足于 LED 市场。

（《LED 照明渠道》杭州站记者夏晓晴）

宁波经销商“抱团取暖”

单一作战效果甚微，各商家纷纷转为“合作共谋”，然而都非长久之计，要想获得一席之地，还需从长计议。

大鱼吃小鱼，快鱼吃慢鱼，这是市场的普遍规律。随着灯饰行业竞争的日益激烈，各商家为取得一席之地，可谓使出浑身解数。然而单枪匹马的营销策略已经慢慢失去效力，随着各种“联盟”的兴起，宁波灯饰行业呈现“抱团取暖”之态势。

市场供过于求

在全国经济不景气的大背景下，各行各业都会受到不同程度的冲击，灯饰行业当然在劫难逃，商家们也纷纷抱怨生意越来越难做。

“如今宁波照明市场处于供过于求的状态，商家越来越多，竞争越来越激烈。”文豪灯具总汇总经理赵林说。

宁波地区主要灯饰城为现代商城家居广场、轻纺城和新世纪家居装饰商城。其中，现代商城家居广场为最主要的出货口，品牌齐全、种类繁多，可以满足宁波市民的消费需求。

据记者了解，位于江东的新世纪家居装饰商城各店铺已经门可罗雀，但江北区还有新建的灯饰城正在招商当中。那么，在宁波灯饰市场几近饱和甚至有些过剩的情况下，新的灯饰城是否能风生水起，只能静观其变。

促销效果甚微

各行业的“银十”即将过去，谈到旺季的促销活动效果时，众商家纷纷摇头。“生意不好做，促销活动也起不到什么效果。”赵林说。

宁波地区从 9 月份开始，店铺都有或大或小的促销活动，特别是在节日期间更是大优惠，但是收获都不大。“我们店内新品促销活动从 9 月初开始到 10 月下旬才结束，活动虽然很热闹，但销量和往常差距不大。”现代商城嘉美灯饰一位店员告诉记者。



记者了解到，甚至在所谓的旺季，商城内也曾一度出现冷清的状况。“有时候举办促销活动也只是为了带动整个商城的气氛，吸引消费者来店里增添点儿人气，要不然实在太冷清了。”嘉美灯饰店员说。

看的人多，买的人少，销量自然不会有多大的提升。随着消费者眼光越来越“挑剔”，商家遇到的困难也会越来越多。

促销活动确实能看到比平时价格低的产品，但是对于产品的品质，消费者越来越深思熟虑，大多数都会货比三家，毕竟都希望买到物美价廉的产品。因此，单方面的低价产品还是不能满足大众的消费诉求。

“合作共谋”

单一作战既然不能达到促销的效果，那商家只好采用“合作共谋”的策略。据新科灯饰总经理戴卓平介绍，宁波地区已经组成了多家建材行业“联盟”，发起人为建材行业的领头羊，邀请商城内入驻的行业优秀代表一同参加，共同规划如“超级购”、“免单日”等活动。



赵林告诉记者，参加这样的活动，确实是为了“抱团取暖”，效果也比自家店组织的活动好很多。戴卓平也表示，尽管受益不大，但必须紧跟形势，要不然会落后别人很多。

然而并不是每一个店铺都有资格加入“联盟”与其他行业商家一起组织活动。“店面大，产品种类多，有一定影响力的商家才能参加这样的活动。”赵林告诉记者。

因此，这就造成了生意好的商家更好，生意差的只能保持现状甚至更差的情况。所以“抱团取暖”的策略只能让一部分商家看到效果，依旧不能改变整个市场遇冷的状况。

其实，加入所谓的“促销联盟”中，有很多商家也是出于无奈。尽管受益最大的是发起活动的第三方，但是为了销量与利润，也不得不做出妥协。

另谋出路

不管是单一的店内促销，或是与其他行业的“抱

团取暖”，效果都不是皆大欢喜。从经销策略上找出路只是一方面，要想在行业中脱颖而出，赢得一席之地，各商家还必须在其他方面下足功夫。

如今，面对照明行业节能时代向 LED 时代过渡的重要时期，经销商需重新定位。

一方面，经销商需了解更多的 LED 知识与理念；另一方面，各企业必须深入推广 LED，为 LED 产品的终端渠道建设打好基础。

“要想在这一行干长久就必须将眼光放长远些，促销活动只能是辅助手段。”宁波雷士照明工程有限公司总经理赵勇说。

无论是“单打独斗”还是“抱团取暖”折射出的不仅是市场冷清与经济不景气，更多的是商家的无奈。薄利多销是一种经营手段，但不应是常态。商家要想真正做大做强，适时的根据现在的行业情况做出策略的调整显得尤为重要。

（《LED 照明渠道》宁波站记者钟艳芳）

浙江温州：跟上 LED 发展节奏

温州的经济发展状况想必大家都有目共睹，记者走访后了解到，该市的 LED 市场情况也同样非常乐观。

提到温州，便会联想到房地产，而灯饰行业与房地产紧密相关。受近几年温州房产发展状况影响，灯饰行业的发展前景如何？记者近日走进温州以及所辖两个县级市，深入了解温州的灯饰行情。

仍以老市场为主

目前，温州拥有两个专业的灯具城，分别是东方灯具城、十里河灯饰城。东方灯具城成立于 1993 年，位于温州最繁华的商业地段，是该城最老、最大的灯饰城。其营业面积之大，入驻品牌之多，让东方灯具城一直成为温州市民选购灯具的必到之处。

尽管北京十里河灯饰城 2011 年入驻温州，但是依然不能撼动东方灯具城的“霸主”地位。据了解，十里河灯具市场的诸多商家都是从东方灯饰城搬过去的。由于近两年经济形势不太好，十里河灯饰城一部分店铺已经停止营业。

发展之初，东方灯饰城以灯具批发为主，之后才慢慢拓宽销售渠道。“以前温州周边城市很多从我们这个市场进货，现在都跑去广东了。”雷施特 LED 照明老板陈梁说。

“对于 LED 的普及程度，温州算是走在全省的

前端。但是由于前几年 LED 发展太快，以至于现在需要放慢脚步消化。”名鑫 LED 灯具商行章茹说。然而，毕竟现在处于行业过渡期，要让更多消费者接受 LED 还需要时间。



尽管今年的经济发展状况大不如前几年，但对于温州广阔的灯具市场，名鑫 LED 灯具商行负责人章茹表示很有信心。

“我们店已经经营 7、8 年了，最初是批发灯饰，如今已经成立了一家 LED 企业。现在很多市民都比



较乐意选择 LED 灯具，家居方面应用得很广，工程上只要能用到都会改为 LED。”章茹说，温州经济较发达，消费者对新兴事物接受程度高，因此对于 LED 的推广难度不是很大。

小城大爱 LED

乐清市是温州面积最大的县级市，经济水平也比较高。记者近日来到乐清，了解这座城市的灯饰发展行情。

乐清的灯具店分布得比较零散，直到 2011 年，乐清金茂家居广场建成，三楼为灯具厅，才算是有了专业的灯具城。据了解，灯具厅总面积为 3000 平方米左右，总共有 7 家店铺入驻。

由于乐清离温州较近，且交通便利，生意多少受到些影响。“温州市场大，产品种类多，有些顾客会自己开车去温州买灯具。”幸福灯饰负责人张珠芬说。另外，同样受房产行业影响太大，经营状况明显不如前几年。

当谈及 LED 在当地的发展状况时，各经销商纷纷表示前景大好。“尽管乐清 LED 起步比温州晚，但是发展得很快。”雷士照明一店员说。

据调查，乐清各灯具店内的 LED 产品大约占总产品的一半。家居的 LED 产品，如 LED 吸顶灯、LED 筒灯、LED 面板灯等都为畅销品类。“如今，顾客过来都会主动询问有没有 LED 产品，甚至来自农村的顾客对于 LED 也较为了解。”普思名灯馆负责人李女士说。看来，乐清市尽管是一个县级市，但 LED 的普及率是比较高的。

市场潜力大

瑞安市位于温州的南部，经济发达，市民购买力强，是一个充满活力的小城。灯饰行业的发展也是位于温州地区的前端。

走进瑞安，也许找不到专业的灯具大卖场，但是在离各装饰城的道路两旁分布着各种灯饰店，包括欧普、欧司朗、飞利浦等品牌店。

据了解，各店销售的 LED 产品占总产品大约 50%，市民的家居 LED 灯使用率平均达到 90% 以上。虽然在工程上品牌 LED 的推广有些难度，但是各经销商也在想方设法扭转这样的形势，寻找更广阔的市场和营销策略。

“如今 LED 产品太多太杂，价位也千差万别，所以必须具备一定的鉴别能力才可以选到好的 LED 产品。”诺顿 LED 照明总经理陈伟明说。

相对于乐清市，瑞安的灯饰店分布得更零散。没有专业的灯饰城，只能在路边或是商场看到灯具店。瑞安朗士照明就是坐落在街边的一家 LED 专营店，经营近 5 年之久。

朗士照明负责人孔磊表示，产品的性价比是他选择朗士品牌的重要因素，品牌大不大并不重要。

“毕竟现在 LED 正处于一个关键的过渡期，而瑞安市对于 LED 接受度如此之高，市场潜力还是比较大的。”孔磊说。

从温州整个区域来看，LED 行业发展速度跟上了整体节奏。但房产行业的低迷也打击温州地区。

“我们主要做的是工程与批发，现在工程项目都很难做。”孔磊说。虽然经济形势不乐观，但由于发展时间较长，美誉度高，业绩算是不错。

朗士照明现在代理的品牌为佳明亮 LED。虽然是小品牌，但是对于工程项目特别适用。“如果不是特别高档的场所，客户首先强调的是价格。”孔磊告诉记者，“当然，品质也是要有保障的。”孔磊补充道。（钟艳芳）



行业探讨

2014 年世界照明灯饰行业流行趋势

当前，随着经济的复苏和发展，LED 照明产业可谓驶入了“高速路”。对于未来 LED 照明如何发展，主要有十五大方面的预测：

一、LED 室内照明将持续发酵，成为照明行业最大的蛋糕，并持续超过户外照明的份额。与此为契机，LED 整体家居照明品牌将不断崛起。

二、与此相对应，LED 吸顶灯将成为家居主流产品，单品企业将不断增多，质量将不断提升，价

格将不断下降。

三、LED 光源将大量应用于花灯，比如现代灯、中式灯、水晶灯、欧式灯等，并继续成为花灯的卖点。

四、美式灯花开三枝：美式新古典主义风格一枝更加具有古典或古董风味，一枝逐渐朝极简发展，一枝朝极奢发展，比如全铜、镀 K 金等。

五、灯带将逐渐与 LED/T5 平分秋色。2013 年



220V/LED 灯带最大的卖点是发光效率接近或持平 T5，但比 T5 可塑性更强，装饰效果更突出。

六、LED 台灯将会成为市场新宠，并且份额不小。成人台灯偏向大器庄重，儿童台灯则偏向趣味性，比如卡通化、音乐化。

七、新中式将继续发扬光大。跟传统中式相比，款式、材质、色彩都更现代。

八、现代灯将持续赢得年轻消费者的亲睐。以时尚、简约、色彩、潮流为主要风格的现代灯，将成为城市年轻消费者家装灯饰部分的首选。

九、家居和灯饰的组合销售将持续走高。灯饰市场、灯饰店卖家居，家居市场、家居店卖灯饰将成为新的潮流。以此为契机，陶瓷、软装和灯饰的结合将成为更大的潮流。这也是世界照明时报努力整合的方向。

十、水晶灯依然南北割据，新老各分天下。北方重黄水晶灯，南方重黑、白水晶灯；大城市流行现代水晶灯，小城市和农村新贵族流行传统水晶灯，

短期内难分伯仲。

十一、低压灯 2014 年会步入低谷，大批厂家得做调整。主要原因依然是灯体过于繁杂，灯饰质量鱼龙混杂，造成消费者信任危机。

十二、“联盟”将成为时髦。行业将打破各自为政的历史，走向抱团取暖、抱团发展的新时期。代表有中国照明产业联盟、中国灯饰共享联盟、伟智联盟、灯都诚信联盟。

十三、LED 商照持续走高，传统商照渐渐式微。2014 年公用照明的 LED 替换量会更大，当然，这主要是大企业的饕餮盛宴。

十四、LED 路灯推广和采购量将增大，路灯企业将迎来新一轮发展机会。当然，竞争也会空前激烈。

十五、节能灯面临大滑坡，大批光源企业必须转型。处于这一转型期的企业面临巨大损失，过程极其痛苦。

（来源：世界照明时报）

度过“整合期” 国产 LED 芯片将迎来立体竞争时代

摘要：2013 年，由于照明市场的快速发展，带动 LED 产业上、中、下游产能发挥，一定程度上减缓了自 2011 年下半年出现的产能过剩现象，行业开始回暖。

“供过于求”、“利用率不足”、“增量不增利”等行业乱象之下，正孕育着新一轮的市场变革。

国内企业希望能够用 1~2 年的时间，让现在的 LED 芯片发光效率再提高 30%~50%，发光亮度达到 200lm 以上。

国产 LED 芯片渗透率提高

国内芯片厂商在市场上凭借较高的性价比一步步提升了封装厂对国产芯片的接受度。

从 2009 年起，受国内各地方政府政策强劲支持以及巨大的显示、背光和照明市场的推动，中国 LED 外延芯片行业飞速发展。主要生产设备 MOCVD 机台的数量迅猛增长，从 2009 年的 130 台一跃增长至 2012 年年底的 917 台。

2013 年，由于照明市场的快速发展，带动 LED 产业上、中、下游产能发挥，一定程度上减缓了自 2011 年下半年出现的产能过剩现象，行业开始回暖。上游外延芯片领域产能利用率也由 2012 年的不足三成提高到了目前的平均接近六成。市场方面，由于未来几年背光市场逐渐趋于饱和，需求将呈现平稳

增长态势，下一个接棒的市场增长点将会来自照明市场。自 2011 年开始，国内照明市场开始逐渐起量，而到 2013 年，照明市场需求开始大幅增长。预计未来几年，照明市场将成为上游外延芯片厂商受益最大的细分市场。

在照明市场可期的大环境下，国内芯片厂商也通过不断引进技术、人才以及加大研发投入力度，使芯片制造技术水平大幅提升，并在市场上凭借较高的性价比一步步提升了封装厂对国产芯片的接受度，从中攫取到越来越多的市场份额。比如说在室内照明和商业照明领域，国产芯片的替代速度就非常快。近期有国内封装大厂负责人称：“这两年，很多大公司没有指定用谁的芯片，只要是芯片质量好，都可以接受。我记得三四年前，80%的芯片都采购中国台湾的或者是洋品牌，现在采购芯片，90%都开始采购中国大陆芯片。”甚至出现了客户主动要求采用大陆某品牌芯片的情形。

“增量不增利”之怪现象

今年设备市场需求增长稳定，但由于价格持续下



降，导致设备整体销售额无明显增加。

受益于全球经济整体复苏以及终端照明市场的拉动，2013 年前三季度，国内 LED 产业整体经营状况较去年同期明显改观。但由于受下游应用市场价格下滑大趋势和行业竞争加剧现状的影响，上游芯片厂商反而陷入毛利率下滑——“增收不增利”的尴尬困境。分析个中原因，上游芯片价格“跌跌不休”主要是由于前几年过度投资引发产能急剧扩张，而市场又一时无法完全消化引起的。供过于求所最终导致的高库存是造成芯片大幅跌价的根本原因。鉴于市场价格压力，厂商不得不以较低的价格抛售此前以高成本产出的芯片，从而影响了企业的毛利率水平，最终导致“增收不增利”。不仅是上游的芯片段，微利甚至是无利现象亦在下游照明以及更上游的设备业蔓延。以北方微电子公司为例，虽然整体上设备市场需求增长稳定，公司设备销售量增长较快，但由于价格持续下降，导致设备整体销售额与上年同期相当。

“供过于求”、“利用率不足”、“增量不增利”等行业乱象之下，正孕育着新一轮的市场变革。今年以来，业内频频出现扩产、并购甚至倒闭的事件，上游芯片行业开始呈现收拢集中的态势，未来中国的 LED 局面将由“十国混战”变为“三国鼎立”。产业整合的结果是行业资源越来越向优势企业集中，在 LED 上游外延芯片领域，未来将会形成以几家龙头企业为首的市场格局。目前的产品同质化严重，但长远来看，企业以“价格战”获取市场只是短期行为。近期企业间整合并购事件频出的现象，也是产业发展到一定阶段即需要淘汰落后产能、落后技术和落后管理的必经过程。

整合期过后是立体竞争

未来客户需求将不再是原先平面的、单一的，而将演变为多维的、立体的需求。

从各大媒体近期发布的 2013 年 LED 上游上市公司第三季报来看，主流芯片厂商处境已较去年同期有较大改善，芯片价格降幅也已收窄，部分企业芯片售价还可以达到与上季度持平的水平。有国内知名芯片企业负责人认为，接下来芯片价格既不会上涨也不会有太多下降。芯片产业马上就要进入一个产品性能比拼的时代。

业内的企业家不乏“价格战”后是“技术战”的论断，他们认为，现在的 LED 芯片，还远远没有达到

理论的发光效果。在中国很多企业，包括外企，都在做一些更深层次的技术研发工作。国内企业希望能够用 1~2 年的时间，让现在的 LED 芯片发光效率再提高 30%~50%，发光亮度达到 200lm 以上。他们同样也认为，技术战是真正拼企业实力的时候，因为研发需要大量投入。在这个阶段，很多企业如果跟不上，就只能是寄希望于下游其他替代产品的产生来刺激需求。

事实上，经过几年来市场的跌宕起伏，产业链各环节最终沉淀下来的企业也会变得更加成熟和理性，这种态度对照明市场尤为宝贵，毕竟能经得起时间考验，性能可靠的产品才能最终赢得客户。再追溯到产业链的上游，虽然降价对于客户的吸引力效果仍然直接，但降价已不再是让下游客户买单的唯一理由了。除了价格，性能及可靠性甚至品牌等都是客户考量的重要因素。不难看出，未来客户需求将不再是原先平面的、单一的，而将演变为多维的、立体的需求。作为企业自身来讲，寻找最大让利和最好服务两者兼具的平衡点才是最能打动客户的方法。或许我们可以认为，国产 LED 芯片后价格战时代的市场，正缓缓转身，迎面而来。

技术升级需提前布局

一代器件即会要求一代工艺、一代设备，设备企业要以领先一步的工艺解决方案为客户带来长远价值。

在半导体装备领域，造成国产设备占有率相对偏低的主要原因是中国芯片制造技术达不到世界领先，所以设备选型也以国外成熟工艺和设备为主。但对于蓬勃发展的中国 LED 产业，经历第一阶段的“无序竞争”后，步入整合优化阶段，会有更多的资源和潜力来实现技术创新。

为顺应这一行业发展形势，北方微电子公司提前研发了下一代设备并与客户进行合作验证。比如目前正在研发的一个项目是采用先进的 Sputter 技术制备优质的 AlN 缓冲层——即在蓝宝石衬底上生长一层 AlN 薄膜作为缓冲层。增加 AlN 缓冲层不仅可以更好地与蓝宝石进行晶格匹配，更可有效减少下一步外延生长时间、降低原材料消耗，最终达到提高产能并降低成本的目的。除此之外，AlN 的导热性也远好于蓝宝石，可有效改善 LED 芯片的散热性，从而提升 LED 器件性能的可靠性。如果设备硬件设计合理，可有效解决 AlN 缓冲层沉积均匀性和重复性



的问题，但要实现与后道工艺的匹配，则需要与外延芯片厂商进行合作工艺开发。目前国内已经有数家主流的外延芯片厂商积极与北方微电子配合进行 AIN 缓冲层配套工艺的开发，并以此作为未来差异化竞争的技术储备之一。

LED 产业不断向前发展，对上、中游的外延芯片制造和封装技术也提出了更高的要求。一代器件即

会要求一代工艺、一代设备，设备企业不仅要满足客户需求，更要超越客户需求，以领先一步的工艺解决方案为客户带来技术更先进和成本更低的长远价值。未来 5 年设备企业的目标应该是成为引领国际 LED 产业技术升级的装备和工艺解决方案提供商。（来源：中国电子报）

LED 照明将成国际照明主流

如果你还不了解 LED 灯的最新发展趋势，那么现在正是最佳时机。LED——发光二极管灯泡正成为美国和西欧大部分国家家喻户晓的词汇，并且将很快红及中国和其他国家。

在许多地区，随着人们对 LED 灯特性的了解和其越来越低的售价，美国的制造商和零售商(如家得宝、史泰博、沃尔玛及宜家)正在最大化地扩充其市场份额。许多分析师预测，LED 照明将给家居市场带来一种划时代的改变。2013 年下半年的市场数据显示，美国消费者大都意识到了 LED 灯的优势。

凭借着平均 2 万小时的使用寿命和 3 年以上的保修期限，LED 灯可以提高家庭、商业和工业的能源效率，帮助使用者节省电费，进而更加有利于限制发电厂的排放和维护电网。相比传统的白炽灯，LED 灯预计节电能力达 80%以上，这意味着使用者在 5—10 年内就可以回收购买成本。商业和工业的成本回收期可低至 2—4 年。

全球主要国家和地区已经相继出台全面淘汰传统白炽灯和荧光灯的政策法规，包括生产、进口及销售。然而，普通使用者已经惯于消费白炽灯，想要让 LED 灯走进千家万户还需要时日。

节能型荧光灯虽然已在市场上占有一定份额，但也存在明显缺陷。这种灯泡需要一些时间预热、不可调光、散发的光线刺眼、灯泡含有汞且不能回收。因此，荧光灯既不“绿色”也不方便。

全球知名的信息与分析公司 HIS 的研究分析师普鲁伊特和辛克温预测，LED 灯的销售情况将逐年

递增，直到 2019 年达到顶峰。他们认为，LED 照明设备的全球销售额将从 2013 年的约 36 亿美元增长到 2016 年的超过 70 亿美元。

就在刚过去的 11 月，总部位于英国达拉谟的科锐公司针对美国市场，通过电视广告拉开了 LED 灯的价格大战。行业竞争对手纷纷响应。

LED 灯的售价多年来一直徘徊在 20 美元左右。现如今，科锐出产的 40 和 60 瓦能效，且可调控并散发“柔和白光”的 LED 灯在家得宝的价格已经接近 5.97 美元。能效 65 瓦且散发“柔和白光”的室内泛光灯，价格已经确定低于 10 美元。科锐已宣布，能效 75 瓦的“柔和白光”灯将于明年 2 月份登陆美国市场。

在笔者成文之时，以美国市场为主的竞争主要来自科锐和飞利浦。而惠普推出的“绿色智慧”方案，因为在中国装配，所以很容易在中国市场推广。此外，欧司朗、上舜照明和 Switch 公司都在大踏步的追赶。

但谈及价格上的竞争，分析师表示，家居照明的利润率一向不高，未来或许将进一步压缩，除非生产和销售达到一定高度。自有品牌的产品通过宜家 and 沃尔玛等渠道销售将拥有一定优势。

勒克斯研究公司分析师帕拉维表示：“没有人预料到 LED 灯的价格迅速跌落 10 美元，这对整个市场都是一个极大的冲击。”当然也有业内分析认为，市场竞争必将加快技术进步和价格继续下降。

（来源：中国能源报）

调研报告

2013 年 LED 行业季度报告

2013 年 4 季度，整体大环境向好，IPO 重启，相关标准密集出台；创意应用开拓新蓝海，LED 灯具出口大幅增长，电商双节销售火爆，蓝宝石市场放量在即；LED 行业淡季不淡，继续保持上行势头。预期，2014 年，随着各国淘汰白炽灯的计划进一步实施，LED 照明将实现爆发式增长，LED 行业即将进入长景气周期。



一、宏观政策环境向好

2013 年 4 季度,对产业影响较大的政策主要来自两方面,一是重大的宏观经济政策为产业未来发展提供良好政策环境;二是 LED 相关系列标准的落地,有利于市场规范。

1、宏观政策环境利好产业

第四季度,最重大的事件是 11 月 11 日十八届三中全会的胜利召开,会议提出深化科技体制改革,明确了鼓励原始创新、建立产学研协同创新机制、强化企业在技术创新中的主体地位、加强知识产权运用和保护、整合科技规划和资源等内容,为我国半导体照明战略新兴产业的可持续发展指明了前进的方向。同期,由科技部高新司、发改委环资司、财政部经建司主办,国家半导体照明工程研发及产业联盟承办的“半导体照明节能减排推进会”也在京召开,会议肯定和强调了推广 LED 产品和发展半导体照明产业在推动节能减排、促进经济结构转型升级方面的重要意义,并在征求各方对节能减排工作的意见的基础上,研究和部署下一阶段的半导体照明应用推广工作。地方上,江苏省作为我国半导体照明产业的重要集聚地,研究起草了江苏省《加快半导体照明产业发展的若干意见(征求意见稿)》并召开了座谈会进行研讨。

另一方面,暂停一年多的新股发行正式重新启动,已经过会的四家半导体照明相关企业艾比森、木林森、金莱特和晶方半导体将在几个月内陆续完成程序并上市。可以预期未来会有更多的 LED 优质企业加入上市公司的行列,从而借助资本市场的优势加速并购重组,行业整合的趋势。

2、LED 照明相关标准密集出台

年前,国内外在标准方面出台了一些对行业有较大影响的文件。先是国家标准委等九部门制定并发布了《战略性新兴产业标准化发展规划》,明确到 2015 年要建设 60 个左右标准综合体,研制 600 项以上急需国家标准和行业标准,制定了多项推动包括半导体照明在内的战略性新兴产业标准化工作的具体措施。两项与半导体照明产业相关的国家标准《普通照明用非定向自镇流(GB 30255 - 2013)》和《建筑照明设计标准》(GB50034 - 2013)也随后出台,并将于 2014 年下半年开始实施。两项标准对于规范市场、引导消费,加速 LED 照明产品渗透,促进节能环保具有重要作用。特别是前者的出台,意味着

我国 LED 照明产品也可像其他家电产品一样,在不远的将来可以通过检测和认证,给自己的产品贴上能效标识,使终端用户能够简单、直观的了解产品的节能效果,在推动 LED 照明产品能更快的被用户所接受的同时,也为各项优惠补贴政策提供量化基础。

12 月,国标委还启动了三项 LED 标准,分别是《LED 公共照明智能系统接口应用层通信协议》(20132655 - T - 306)、《LED 照明产品加速衰减试验方法(2000 小时)》(20132656 - T - 306)和《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》(20132657 - T - 306)的制定计划,由半导体照明联合创新国家重点实验室承担,旨在通过技术标准的制定,在 LED 智能照明控制、应用接口规范以及加速检测方法等领域规范市场、引导产业、促进创新。同时在标准融合与互认机制方面,业内的组织也纷纷开始做出有益尝试,如国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA)与广东省科技厅就在光组件技术标准的相互转化方面开展了合作。

国际方面,Zhaga 联盟公布了 LED 光引擎接口规范 Book7 和 Book8,欧盟制定的 LED 新能效标准也将于 2014 年 3 月正式实施,发售的 LED 新商品都强制贴上能源标识。

二、技术向低成本高品质发展

2013 年,LED 的技术演进过程始终伴随着市场的爆发,两者相辅相成,相互促进,但始终围绕终端使用成本下降这个主题。另一方面,在市场扩张的过程中,高质量、环保、健康等产品特质也越来越为市场、社会所关注,成为 LED 产业可持续发展所必须面对的议题。产业的注意力逐渐从 lm/W 转向 lm/\$,性价比和光品质成为 LED 核心竞争力。

1、成本降低仍是技术突破重要方向

2013 年,新兴技术呈现百家争鸣的局面,其中 COB 封装、共晶 EMC 封装、无金线封装等工艺和技术迅速发展,成为继续降低成本和提高可靠性的突破口。另外,在产品规格上,封装企业由以往的向大功率看齐,因应用需求的导向,转而加大中功率器件的比重。

2、超越照明创意应用开拓新蓝海

第四季度,在超越照明领域,光电与通信跨界合作层出不穷,LED 的创新应用在航空应用、定位



导航、时尚创意、生活家居等方面都出现了实际应用的产品。可穿戴 LED 成为高级定制服装的亮点，LED 模拟太阳光为“嫦娥三号”预演，26 届世界大学生冬季运动会采用 LED 光源火炬替代传统化石燃料，基于 LED 光通讯的室内导航和井下定位产品的成功应用，这些产业应用既彰显了 LED 绿色、环保、高科技的特性，也成功拓宽了 LED 应用领域，或将成为未来的新蓝海。

3、健康、环保、品质成为 LED 焦点

2013 年，户外广告屏的“光污染”事件屡见报端，深圳、广州等城市纷纷出台法规进行治理和规范。同期，蓝光争论也引起人们对于 LED 灯具对人体健康影响的关注。在产品质量方面，出口 LED 灯具召回事件频发，国内市场抽检产品不合格率居高不下。以路灯为例，广东省质量技术监督局近期公布的 2013 年广东省 LED 路灯及光源控制器产品质量专项监督抽查结果，产品不合格率仍达 25%。而市场上，LED 灯具价格混乱、品牌不显，质量参差不齐也成为产业健康发展的掣肘。

一方面，规范市场的标准、规范、检测等服务亟需配套；另一方面，业内人士也需加强自律，抓好质量，树立品牌，积极推动整个产业良性向上发展。

三、产业平稳良性发展

1、上市公司业绩稳健

1) 营收保持高速增长

2013 年前三季度，A 股 21 家 LED 上市公司营业收入总额为 135.58 亿元，较 2012 年同比增长 19.44%；2013 年三季度实现营业收入 50.50 亿元，同比增长 19.85%。

横向比较，LED 板块在上市 25 个行业板块（申万分类）中，整体营业收入增长率排名第 3，高于整体 A 股 10.28 个百分点；纵向比较来看，2013 年以来，行业整体呈现高速增长的态势，前三季度保持 20% 左右增速，整体较 2012 年高出近 10 个百分点。LED 行业受益于下游应用市场的开启，已经走出 2011 和 2012 年的低谷，开始新一轮的上行周期。

2) 利润空间有所回落

2013 年，“增收不增利”一直困扰 LED 企业。前三季度，21 家 LED 企业累计实现利润总额 20.33 亿，同比下降 0.72%，累计利润连续 6 个季度负增长，

板块整体净利率自 2012 年以来持续下滑，2013 年前三季度净利率为 12.5%，较去年同期下滑 2.3 个百分点。

利润下滑主要来自几个因素的驱动：一是 LED 产品价格持续下滑导致行业整体毛利率微有下滑，但仍保持高达 27.8% 的毛利率。二是随着行业竞争越来越激烈，企业加大对下游渠道投入，上市公司“三费”比例上升，其中销售费用增长最明显（2013 年前三季度同比增速达 29.01%）。三是，行业整体的政府补贴较前几年有所回落。2013 年前三季度，21 家 LED 上市公司营业外收入 11.01 亿，较 2011 年前三季度（历史高点）下降了 34.26%，营业外收入占总营业收入比重为 4.76%，较历史最高点下降 4.76 个百分点。

2、产业规模持续增长

我国半导体照明产业整体产业规模稳步增长，照明应用表现突出。

据 CSA 调研统计数据，2013 年，我国半导体照明产业整体规模达到了 2576 亿元，较 2012 年的 1920 亿元增长 34%，成为 2010 年以后国内半导体照明产业发展速度较快的年份。

上游环节，产值达到 105 亿元，增幅 31.5%，随着 2010 - 2011 年所投资的 MOCVD 产能继续释放而使产量增幅达到 61%，远大于产值增幅。

MOCVD 方面，自 2009 年开始的大规模的投资潮在 2012 年降温后，2013 年整体呈现理性增长态势。截至 2013 年 12 月底，国内的 MOCVD 总数达到 1090 台左右，较 2012 年增加约 110 台，主要由资金较为充裕的上市企业实施，新增加的 MOCVD 设备中已有国产 MOCVD 的身影。在区域分布上主要集中在江苏和安徽，占到了我国 MOCVD 保有量总数的 44%。

中游封装环节，整体增长较为平稳，国内 LED 封装厂商崛起趋势明显。2013 年，LED 封装产业规模达到 403 亿元，较 2012 年的 320 亿元增长了 26%。其中 SMD 产量占总产量的 51.9%，成为最主流的封装形式，其次是 Lamp，占比为 38.4%，而 COB 占比约为 7.7%。

下游环节，照明表现突出。2013 年，我国半导体照明应用领域的整体规模达到 2068 亿元，整体增长率达到 36%。其中通用照明市场在 2013 年启动迅速，增长率达 65%，产值达 696 亿元，占应用市场



的份额也由 2012 年的 28% 增加到 2013 年的 34%。在平板电脑放量和 LED 电视渗透提升的双驱动下，2013 年的背光也保持 35% 的增长，产值达 390 亿元。

3、投资规模稳中有升

根据国家半导体照明工程研发及产业联盟产研部（CSA Research）统计分析，我国 LED 半导体照明行业在经历了 2012 年投资低谷期之后，2013 年投资呈现缓慢回暖态势。截至 2013 年 12 月底，2013 年全年我国 LED 照明行业项目投资总额 208.2 亿元，较上年 179.6 亿元同比增长 15.9%。

从区域投资分布来看，今年 LED 投资江苏省独大，投资占比超过 30%。值得关注中部安徽、湖北、四川三省投资紧随其后，金额占比分别为 14.8%、14.5%、13.5%。从 2013 年的投资规模来看，中小规模投资仍然是主流，5 亿元以上的大规模投资项目数仅占 11.3%，1 至 5 亿元的中等规模投资项目数约占 45.2%，1 亿元以下小规模投资项目数约占 43.5%。

从产业链各环节分布来看，2013 年的投资主要集中在产业配套和应用环节，相比较 2012 年，2013 年产业配套由去年的 21.5% 上升至 47.7% 成为今年的投资热门环节，而应用领域的投资占比从去年的 50.2% 下降至 23.1%，另外研发检测类投资也有所增长，从今年的投资整体环节分布来看，今年投资更加均衡，投资更趋理性。

四、市场景气继续上扬

1、LED 照明出口内销两旺

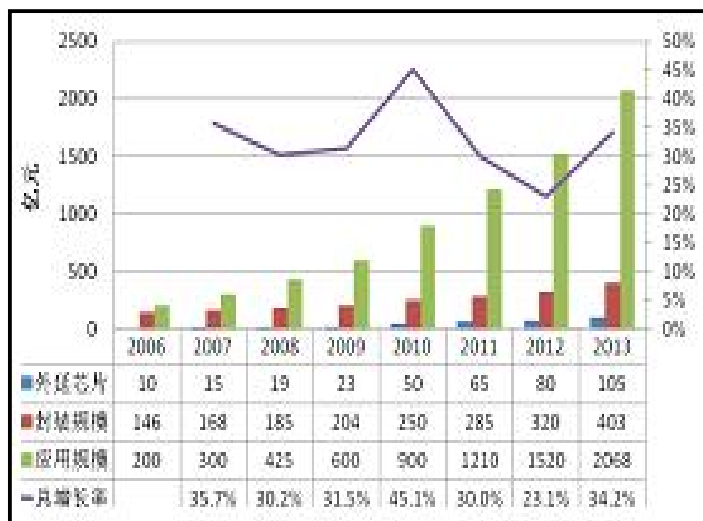
1) LED 灯具出口数量翻番

2013 年我国 LED 照明灯具出口量较 2012 年实现翻番，预计达到 4.1 亿只，出口金额也较 2012 年增长 71%，预计达到 55 亿美元。其中球泡灯出口数量占比接近 50%，射灯占比超过 15%。

海关统计数据资料显示，2013 年我国未列明灯具出口增速明显，尤其在今年 6 月以来以一亿美元的增速逐月递增中，到 2013 年 11 月，当月未列明灯具出口金额超过 10 亿美元，比去年同期翻了一番，其中明确 LED 灯具出口金额超过 7 亿美元。

从出口地区来看，欧美地区呈现超高速增长，亚洲增速较慢，其中欧盟是我国 LED 灯具最大的出口市场，占整体 29%；北美洲是我国第二大市场，占比为 19%，日本占比达 12%，此外，以金砖国家

为代表的新兴市场也是我国 LED 灯具重要的出口地，大约占整体的 5% 左右，俄罗斯成为增长较快的出口地区。



2013年我国半导体照明产业各环节产业规模（来源：CSA）

2) 节能照明产品产量增长

据国家统计局数据，2013 年 1 - 11 月，规模以上企业累计生产电光源 187 亿只，同比下降 4.39%。其中，荧光灯 40.4 亿只，同比增长 7.09%，白炽灯 40.2 亿只，同比下降 1.31%，未列明灯具（含 LED 照明产品，电光源减掉白炽灯、荧光灯、卤钨灯和直管灯）约 72 亿只，增长 35%。

据 CSA 测算，2013 年，我国国内 LED 照明灯具产品产量超过 8.1 亿只，国内销量约 4 亿只，LED 灯具国内市场渗透率达到 8.9%，比去年的 3.3% 上升近 5 个百分点，特别是在商业照明领域增长更为明显，据不完全统计，目前商业照明领域中 LED 灯具的渗透率已经超过 12%。

3) 产品价格持续下滑

2013 年，在技术进步和厂商激烈竞争推动下，LED 照明产品价格持续下滑。LED 成品灯具的价格已经接近大众市场所能接受的临界点。根据 CSA 从淘宝等网络终端搜集 LED 球泡灯价格走势来看，近 7 个月 LED 球泡灯平均单位功率价格从 8.73 元/W 降到 5.78 元/W，降幅达 38.4%，与白炽灯、CFL 的价差进一步缩小。

4) 电商渠道表现突出

在促销活动的推动下，第 4 季度电商渠道表现突出。“双十一”当天，天猫照明产品前二十名成交金额达 2.08 亿元，成交商品 174.3 万件，销售额最高



的品牌为欧普,成交金额为 4930 万元。前 20 强中 11 家主打 LED 产品,灯具销量高于光源,其中以 LED 吸顶灯最受欢迎。从品牌来看,20 个品牌中,仅 4 个品牌属于传统优势品牌,以网络作为主打渠道的“淘品牌”占到 16 席。从地区来看,广东 LED 照明品牌在电商模式的应用上远远领先于其他地区,有 16 家企业来自广东。

近两年,LED 通用照明市场增长迅猛,但仍以工程渠道为主,传统零售渠道尚在普及开拓阶段。电商渠道借助其短、平、快的商业模式,实现顶端传球,利用其价格优势更快走入家居照明市场。但企业利用电商渠道时,要处理好实体渠道与电商渠道、价格与质量、树立品牌与“赔本赚吆喝”之间的关系。

2、消费电子带动蓝宝石市场放量

2013 年,苹果在智能手机中率先采用蓝宝石基板材料,包括 iPhone5 与 iPhone 5S 分别采用相机镜头保护盖、HOME 键保护盖,带起了智能手机采用蓝宝石基板材料的潮流,苹果新专利的布局也为蓝宝石基板导入手机面板带来更加强劲的市场推动力。专业机构预测,在消费电子市场带动下,蓝宝石或将在 2014 年出现约 20%供需缺口,若苹果在盖

板玻璃上使用蓝宝石,2014 年缺口将达 80%以上。

从短期来看,全球蓝宝石产能相对稳定,蓝宝石材料的走俏将带动未来几个月的价格上涨,或将推高 LED 上游成本。但从长期来看,消费电子应用所带来蓝宝石市场前景将促使更多的资本、人才、企业进入该领域,从而推动其技术不断进步、成本逐步降低、产业化程度越来越高。

从长远来看,上游材料发展必将带动下游 LED 产品的成本进一步降低,可靠性进一步提高。

目前,随着市场整体看好,第四季度蓝宝石投资热潮重新席卷。一方面,韩国、台湾等蓝宝石产业链比较成熟的地区纷纷加强专利布局和资源整并。另一方面,大陆各地蓝宝石投资方兴未艾。据 CSA Research 的数据统计,2011 - 2013 年,我国已备案立项的蓝宝石类项目投资总额 174.38 亿元,其中 2011 年是 LED 行业投资高潮年份,就蓝宝石类投资总额达到 80.45 亿元,2012 年是 LED 行业投资低谷期,但是蓝宝石类投资仍然达到 31.77 亿元,2013 年是 LED 行业投资回暖年,蓝宝石投资金额为 62.16 亿元。

(国家半导体照明工程研发及产业联盟产研部)

访谈录

张九六:智能化制造是 LED 产业未来发展必然趋势

摘要:它是“LED 产业链检测及自动化核心技术引领者”,践行着“做有灵魂的产品”理念。它是“LED 企业战略整体解决方案领先提供商”,产品涉及五大系列数十个型号,有力地推动了“行业装备国产化”进程。它是走自主研发创新道路,引导 LED 行业规范标准的建立,促进 LED 设备行业进军国际市场,推动 LED 行业纵深发展的行业标兵……它就是杭州中为光电技术股份有限公司(以下简称“中为光电”)。

在中国国际半导体照明论坛(CHINASSL2013)期间,杭州中为光电总经理张九六先生受邀做客中国半导体照明网“光友汇”访谈直播间,与大家分享了他怎样带领企业团队,通过创新产品研发服务获得照明巨头的信赖,赢得行业发展先机。

记者:中为光电为 LED 企业产品检测及自动化生产等方面提供哪些具体解决方案,帮助 LED 企业解决了哪几方面的问题?

张九六:中为的产品一直以来立足于标准的建设以及产线自动化方案的提供,在标准建设上,中为在实验室标准测试及在线测试两个方面都长期做了比较深入的研究。

在相应产品提供方面,为客户提供从实验室到产线标准贯通整体解决方案。在行业当中很多合作伙伴都已得到了充分的验证,让他们整个企业整体标准得到了有效的统一。





在产线自动化方面，中为主要立足于封装自动化以及灯具自动化生产，目前已拥有多款产品的提供。在做自动化产品提供的同时，与客户一起讨论、设计如何实现高效率地对整个生产过程的管理，以及如何对产品整个生产过程进行全面有效的质量监测。在这些方案上，我们经过多年的研究，并积累了很多客户案例，已形成一套非常有效的解决方案。

在封装自动化方面，目前中为产品重点是在后端的检测自动化环节。通过这些环节，我们在和客户沟通、交流的同时，不仅仅只是简单地卖一个设备，通过我们完全自主知识产权的研发能力，将很多测试标准、涉及到封装厂企业的管理糅合到我们的软件系统中，为客户提供一套完整的 MES 管理解决方案，为大规模的器件制造提供了有效的管理手段和方法。

记者：您认为智能的自动化制造对整个行业发展有什么意义？

张九六：智能的自动化制造对整个行业的发展的意义极其重大，这是我们这个产业乃至我们国家要立足于全球必须要走的一个历程。

目前，中国现在很多制造业都还停留在手工、半自动或者机械化制造过程当中，智能化制造过程才刚起步。而在国际上却早已屡见不鲜，像飞利浦、通用、宜家等照明巨头的要求就必须是智能化制造。

其中，智能化制造也涵盖三方面，一是生产环节必须要自动化生产。因为生产环节中过多的人工参与会对产品质量的一致性带来较多的影响；二是必须有完善且行之有效的质量控制能力。这就需要智能化和自动化的设备才可以完成。比如对灯具制造的检验，一般的解决方案是抽检，而智能化设备就可以做到全检；三是必须要实现整个制造的信息化。比如 MES 系统，可以对生产过程中的数据进行挖掘，对产品身份进行全面追溯。比如可以通过一个灯泡的编号可以追溯到哪块电源板、哪一批次的光源、哪一批次的泡盒、测试数据是什么样的，这些结果可以实时的呈现出来，甚至能够跟客户进行交流互动。其实，智能化制造也是未来竞争以及发展过程中必然的趋势。

记者：中为光电从成立至今一直保持着较高的发展速度，也是业内少数持续快速增长的明星企业之一，作为企业领导您最看重的是什么？

张九六：我们最看重就是建设围绕着以客户为中心的奋斗文化和奉献文化。

首先要以客户为中心，要充分注重客户的体验。在我们企业战略定位当中，经常会看到我们为客户提供解决方案，而不仅仅是简单的卖个产品，还要为客户提供包括服务、信息等在内的很多衍生性东西。另外我们为客户创造一些生产方法，比如现在在照明领域提供的 LED 灯的智能化制造系统。目前来看，跟我们合作的几家客户市场含量较大，可以说充分赢得了国际照明巨头的信赖。

其次是建设团队的奋斗文化和奉献文化。因为我们的团队难免会在企业发展过程中或在跟客户沟通的过程中遇到一些问题，所以团队必须有艰苦奋斗的精神和奉献精神，只有这样才能保持好的心态，才能为整个团队提供充足的发展动力。

所以说，接下来应该可以看到中为还会有让行业进一步看得到的优秀表现。

记者：今年恰逢半导体照明工程启动十周年，您认为 LED 企业应该如何才能真正把握好未来十年的发展，赢得发展的主动权？

张九六：首先要注重创新，要有创新能力。其中，创新能力包括技术研发创新能力和商业模式创新能力，针对不同企业、不同行业，创新方向会有些不同。因为商业模式、研发创新都需要投入，而不是像很多企业一上来就说我要把某某竞争对手搞死，搞来搞去，搞的整个产业链中大家都没钱赚，都没办法生存没有钱赚就没办法进行创新，最终结果肯定是这个产业不能蓬勃发展。

另外，在 LED 发展浪潮中，我们必须注重产业生态，一定要形成上中下游比较好的行业生态链，这也是每个企业应尽的责任和义务。同时中为作为打造生态产业链条竞争环境积极的参与者，借此机会我也呼吁一下，让我们一起努力把这个行业打造的更生态。像我们 CSA 联盟，这些年一直都在为打造完整的行业生态链



而不懈努力。

记者：您能否畅想一下未来十年 LED 产业的发展？会给我们的生活带来什么样的改变？

张九六：未来十年 LED 会发展到何种水平，实际上在我们与企业接触的过程中就已经看到端倪。在未来的十年，LED 产品的意义不会仅限于它是个照明产品，会有更多的角色糅合到 LED 产品当中。例如现在所提的智慧照明，就是将 LED 产品与移动互联网的结合，通过灯的定位和通讯功能，可以储存和获取相关信息，让我们的生活和社会变得更加有效率。另外，LED 现在正处在替代光源阶段，未来在创意照明方面将会有突出表现。

（来源：中国半导体照明网 作者：陈关升）

~~~~~

## 技术园地 LED 大功率集成封装、COB 封装的技术发展与行业探讨

LED 集成、COB 封装，是实现大功率白光 LED 照明的方式之一，多芯片阵列封装是目前获得高光通量的最可行方案。

LED 封装技术目前主要往高发光效率、高可靠性、高散热能力与薄型化几个方向发展，主要的亮点为陶瓷基板封装、倒装技术、荧光粉涂布技术、金属线键合技术。

### 独占一席

因为进入的门槛太低了，LED 企业数量出现爆发性增长，所以做高品质、具有技术创新的产品方能独占一席。

经历几年的惨烈厮杀，今年 LED 行业整体向好，下游背光及照明市场需求强劲。市场整体份额稳步增长，2012 年封装 397 亿人民币，同比增长 24%，而预计 2013 年 461 亿人民币，同比增长 16%。但封装市场在今年无可厚非渐势走低，LED 封装已经步入一个微利时代。众多封装企业为寻求困境突围纷纷开始纵向垂直整合或横向产线延伸，小功率光源器件逐步被中大功率淘汰成为必然，而集成光源和 COB 光源以其散热性能好，造价低，光效高，方便个性化设计等优势被大家一致看好，发展成未来 LED 封装主导方向。

“我们一直根植于大功率封装市场，并在技术上不断创新、品质上精益求精，在继续保持我们 1w 仿流明系列优势性能的同时，大力发展 COB 封装系列和集成封装系列并在 2013 年第一、二季度迅速发展至总份额的 50%。”深圳市同一方光电技术有限公司总经理杨帆谈到市场情况时说到。

GLII 统计数据，2013 年第一季度大功率照明灯具产品所用光源中，只有 26% 是 1W 仿流明产品，其余均以 COB 封装或集成封装作为光源。

### COB：精确工艺，光效提升 20%

随着 LED 市场价格的下降，普通照明应用这个巨大市场与商业照明、特种照明、背光等领域的强劲需求，推动 LED 光源单位亮度的提高。COB 封装在有限的体积下水平散热和垂直散热都有较好的性能，适合在小面积做到更大的功率。

在不断引进、吸收、消化和创新封装技术后，国内部分企业的封装技术在某些领域已达国际领先水平。目前市场上，成熟的 COB 工艺有普通铝基板、铜基板、氧化铝陶瓷基板、特殊处理铝基板、氮化铝陶瓷基板等，其中普通铝基板导热系数  $1-5\text{w}/(\text{m}^{\circ}\text{k})$  成本最低；氧化铝陶瓷基板散热好、导热系数  $15-30\text{W}/(\text{m}^{\circ}\text{k})$ ，本身绝缘易布电路，相对成本低；氮化铝陶瓷以超高导热系数  $70-320\text{W}/(\text{m}^{\circ}\text{k})$  相对造价昂贵；经特殊处理的铝基板，以铝直接导热目前被众多厂家广泛采用。

同一方采用国际领先工艺，将铝直接抛光到 98% 反光率大于镀银 95%，同时利用铝(导热系数  $207-275\text{w}/(\text{m}^{\circ}\text{k})$ )直接导热并将电置于功能区之外，做到热电隔离。同时采用独特的热处理、光分布、光抽取等封装技术，将光效较普通









## 照明知识

## 灯具与环境巧搭配 照明与装饰两相宜

不同形状、色彩、格调的灯具，能给房间带来不同的感觉，那么家里的各个房间，各个角落都适合配置什么样的灯具呢？

让我们一起来看看，不同的空间应该如何选择最巧妙的灯具搭配方式。

### 客厅照明，灯光交互搭配

客厅：客厅是家庭中最大的休闲、活动空间，也是家人朋友相聚的重要场所。需要营造温馨的气氛，可以选用传统的吸顶灯或枝形灯。客厅的照明配置通常会运用主照明和辅助照明灯光搭配，可以通过调节亮度和照度来增添室内的情调，但一定要保持整体风格的协调一致。



玄关：玄关是进入室内给人最初印象的地方，它的设计是否美观，合宜，直接影响到人们对整个房子装修的好坏，因此要慎重。玄关没有自然采光，应有足够的人工照明，可在进门处附近安装筒灯、射灯或壁灯，以改善采光不好的情况。暖色和冷色的灯光在玄关内均可以使用。暖色制造温情，冷色更清爽。一个造型时髦的壁灯，配在白色的墙壁上，既是装饰，又可照明，一举两得。

### 餐厅照明，讲究视觉美感

餐厅：餐厅的照明，要求色调柔和、宁静，有足够的亮度，并且与周围的桌椅餐具相匹配，构成视觉上的美感，以增进家人食欲。灯光的功能与人类的味觉、心理有着潜移默化的联系，因此挑选餐厅灯具尤为重要。在餐厅装饰中，经常采用悬挂式灯具，以突出餐桌，可运用暖色吊灯营造温馨的用餐气氛。同时还要设置一般照明，使整个房间有一

定亮度，给人干净整洁的感觉。

厨房：厨房灯具灯光色温要适中，以采用保持蔬菜水果原色的 4000K 色温的荧光灯为佳，厨房的特殊性决定了灯光更要重实用，不需要安置太多的灯，另外可以安装智能开关。为了便于主妇洗涤切菜等，可安装吸顶灯或嵌入式灯具以提供充足的光线，需要特别照明的地方也可安装壁灯或轨道灯。

### 卫生间需得到充分照明

卫生间：家庭卫生间需要照亮柔和的光线来衬托干净爽快的气氛，灯的使用频率较高，一般整体上宜选中间色温吸顶灯。卫生间的整体灯光不必过于充足，只要有几处重点即可。比如化妆镜旁可以设置独立的照明灯，在盥洗盆的镜上或墙上安装壁灯或镜前灯，目的是让每一处卫生间的关键部位能得到需要的照明。

卧室：卧室属于私人的空间，在这个空间里你可以随心所欲，布局应该以温馨、舒适、愉悦的感觉为主，在灯光的布置上一定不能有压抑感。主灯的风格要与整个卧室的装饰风格一致，光线切勿太强或过白，以防让卧室内显得呆板没有生气。可使用暖色天花板吊灯，配以适当的灯罩，使室内更具浪漫舒适的温情。床头上方可嵌筒灯或壁灯，也可在装饰柜中嵌筒灯，以便于床上阅读起居。卧室照明要有利于构成宁静、温柔的气氛，使人有一种舒适、安全感。



### 书房灯光讲究沉稳安静



书房：书房是仅次于主卧室的私密空间，在里面，可以阅读、写东西、用电脑查资料、听音乐、思考或者憧憬未来，因此气氛讲究沉稳安静，灯光柔和。另外照明一定要达到要求，以防造成眼睛疲劳，甚至近视。如果条件允许，最好能配一个书写台灯。

阳台：阳台通常是休闲区域，很多人忙碌了一天，晚上在阳台上坐坐，配置一盏吸顶灯显然是不够的，选用一些吊灯、壁灯来达到意想不到的效果，营造那一种诗情画意的氛围。温馨的气氛，可以选用传统的顶灯或枝形灯或落地灯。(容和)

## 渠道建设

## “隐形”渠道争夺战

随着 LED 照明在工程领域的应用范围扩大，隐形渠道的应用与开拓被许多 LED 企业所重视。

如果以渠道类型来划分，目前 LED 照明企业的渠道推广大体上可分为流通渠道、工程渠道及隐形渠道三大部分。

隐形渠道是指非传统的经销商渠道，而是能决定与建议顾客的关键人或公司。这个所谓的关键人或公司一般指的是设计师或设计公司，故隐形渠道又被称作设计师渠道。

国内 LED 照明行业隐形渠道主要包括家装公司、工装公司、安装公司、设计公司、商业替换、品牌连锁、工程公司等。随着销售模式的日益多样化，隐形渠道的应用与开拓已经成为 LED 照明企业在拓展渠道时，必须要考虑和增加的部份。

### 从幕后到台前

“以前照明产品的销售通路主要集中在经销商身上，包括流通经销商和工程经销商。近些年 LED 企业数量迅速增长，待销产品越来越多，而经销商通路相对来说是固定的，因此显得越来越堵塞。”某 LED 企业负责人向记者剖析道。

在 LED 照明产业急速扩张下，传统销售渠道的产品流通量已经远远不能满足企业发展的需求。另外，传统照明巨头对流通、工程等传统渠道资源的垄断也在挤压着许多新兴 LED 企业的销售通路。

在这样的形势背景下，如何拓宽渠道，以新的销售模式接触目标客户群已经成为 LED 照明行业发展趋势。

从相关数据来看，目前几乎 60% 以上照明产品尤其是工程用灯的销量，都是被隐形渠道中的设计师队伍所主宰，而设计师渠道亦在这种背景下从概念提出到近年来被频繁提及、重点放大。

隐形渠道的建设直接关联到企业的未来发展策略，因此引起了许多 LED 厂家及商家的重视。为了抓住这个市场契机，很多品牌和企业都在加大力度

开发隐形渠道的力度，纷纷开始提前布局，抢占至高点。而开拓隐形渠道俨然成为了 LED 照明行业内的一股潮流。

广州光与影照明设计有限公司设计总监黄于民认为，LED 厂商重视隐形渠道是因为希望通过跟设计师有良好的沟通，从而促进产品销售。

“一方面他们需要做一些好的项目，企业自身的设计师不足以支撑专业的设计，另一方面需要扩大销售及品牌影响力。”黄于民还说道，“设计师本来就应该获得社会的重视，聪明的厂商会尊重设计师的设计，项目获得成功厂商自然会获得良好的回报，只是希望厂商不只是让设计师作为产品推销员。”

对于隐形渠道日益被 LED 厂商重视的现象，集美设计 W 组设计总监李伟强则带来了不同的解释：

“我觉得这个现象是很自然的，因为今后产品销售模式会逐渐向体验式销售的方向转变，而设计师正是这个模式里最重要的一环。”

他认为，随着消费模式的转变，设计师渠道的推广将会越来越受到重视。“设计师通过空间整合把 LED 照明产品有机地运用于各种实际的空间，使客人在不知不觉中体验到灯光艺术的魅力与价值，比打广告空谈产品要更可信，更有效。”

从设计应用的角度来说，LED 为照明设计领域带来很多变革并推动了照明设计的发展。“特别是现在有些 LED 灯可以调整色彩，色温甚至焦距。为创造智能化，个性化的照明效果和室内环境提供了有力的技术支持。”李伟强表示。

“人的需求不会随照明器具的改变而改变，LED 灯具只是带来新的挑战，因为配光色温等有所改变，的确多了很多应用的可能，不过目前还是替换的比较多，期待创新型的产品，特别是理念创新型产品。”



黄于民表达了自己的期待。

AD 照明总裁关旭东向记者表示,设计师渠道是连通产品和市场的桥梁,做好隐形渠道可以让厂家、设计方与终端客户达成三方共赢。

“设计师在工程照明这个产业链中,本来就是相当重要的一环,要做好一个项目,设计、施工、产品都是缺一不可的因素。作为一个建筑照明的产品供应商,产品被设计师认可才更有机会被业主认可和购买。”

对于关旭东的“桥梁说”,李伟强也表示了认同。他说道:“设计师在日常的设计工作中发现新颖、合适的 LED 灯具产品,然后推荐给客户使用,并运用到项目中,创造个性化的照明空间。之后通过媒体推广到市场,让更多潜在客户重新认识到产品的价值并购买?”

### “隐形”生存法则

正是拥有这种多线牵头的的作用,使得照明设计师在 LED 灯具市场上扮演起串联甲方、乙方、材料

方的“中间人”角色,他们是照明材料进入工程项目的一道准入门槛。而 LED 企业通过对设计师渠道的掌控,利用设计师对其设计方案的独特话语权从而影响材料选购。

从照明设计师的立场来说,他们在项目前期最先考虑的是厂家供货的安全性,就好比 LED 企业在生产产品之前需要做物料选型与认证。因此设计师在与 LED 厂家的合作前会考量其产品的供货速度、品质标准、售后服务等因素能不能达到工程的要求。

“设计师都热衷于选择品质好、服务优良的产品推荐给业主。企业的大小跟品质没有直接关系,只要品质好的产品我们都会选用,无论企业大小,总之是给客户最佳的方案。”黄于民谈到。

但从事实上来看,在设计师渠道耕耘得比较成功的都是些大品牌、大企业,因为考虑到产品、品质 and 安全性,设计师对 LED 灯具的品牌信誉还是比较器重。(李经宇)

## 中小型 LED 照明企业忙“触电”

随着 LED 照明市场竞争日趋激烈,众多 LED 照明企业纷纷抢滩电商平台,众多中小 LED 照明企业更是如此。

随着 LED 家居照明市场需求增长,LED 照明企业对终端渠道建设的需求日益提升。然而线下优质的经销商资源,大多积聚在传统照明企业手里。许多新兴 LED 照明企业在传统渠道受制的情况下,纷纷调整营销策略试水电商渠道。这种现象,在中小型企业里尤其明显。

### 渠道建设费用低

众所周知,传统照明销售渠道包括经销商渠道、直营店渠道、工程渠道以及电商渠道四种。对于经销商渠道而言,大部分优质的经销商被三雄·极光、雷士照明、木林森等知名企业所垄断,中小企业想要耕耘经销商渠道无疑压力巨大。

而采用直营店的模式,企业承担的压力也不小。拿深圳地区来说,LED 照明企业想要入驻专业灯具市场,每家店面每月租金平均在 2 万元左右,再加上店面装修、人工成本等支出,投入是非常巨大的。假若企业经营不善,每个月的收入也许也就几万元,综合下来,盈利情况非常不理想。

对于当前主流的工程渠道,更是行业巨擎的天



下,中小企业往往有心无力。相关人士表示,目前 LED 照明电商市场整体处于稳步快速发展的阶段,而对于中小型 LED 企业来说,加入网上销售平台是由其本身的特征决定的。

而据记者在天猫商城调查发现,LED 灯具销售排名靠前的分别是品信、宜源、亮均美、一极喜光、东联、品一等不知名的品牌,销售额占据着靠前的位置。据相关数据统计,这种不知名的品牌,占到天猫入驻 LED 品牌的 70%以上。





最重要的是，天猫、京东等电商品牌，入驻的费用非常低，从 3 万元到 10 万元不等，相对于高昂的线下渠道建设费用，前期的投入可谓是非常低。

三雄·极光家居事业部总监聂建强表示，电商发展跟 LED 照明产业的发展极其相似，是企业不能回避的一个趋势，对于照明 LED 企业来说，电商渠道无疑是推广销售的良好平台。

正如聂建强所言，除去销售功能，电商对于提高企业品牌知名度效果明显。举例来说翰源与亮均美等天猫入驻品牌，因为在网上的排名非常靠前，增加了品牌的曝光度，对于产品的实体销售也会有很大帮助。

正因为电商平台低廉的建设费用，因而也吸引了大批的中小型 LED 企业入驻，越来越多的 LED 中小企业试水电商。从品牌情况看，线上的 LED 品牌处于“百花齐放”状态，虽然亮均美、翰源等品牌长期居于显耀位置，但可以看出品牌间的排列是不断的变换的。

比如，从天猫的总销量排名来看，前段时间天猫排名前三的分别是亮均美、欧普和翰源，而眼下，排名前三的则是创想、喜光、亮均美。品牌间的更换交替。这也表明，电商渠道的竞争异常激烈。

### 难离商业运作

由于 LED 电商渠道的优势凸显，越来越多的大牌企业纷纷入驻众电商平台，在京东商城和天猫等专业购物网站中，可以看见飞利浦、欧普、雷士照明、三雄·极光、松下等品牌的身影。

“大品牌试水电商，除却他们的起点比别的企业稍微高点，优势并不明显。”上舜照明销售总监李昊向高工《LED 照明渠道》记者表示，电商直接面对消费者是广大的网民，品牌只有通过网民的考验，才能真正算是在电商中站稳脚跟。

当前，天猫、京东等平台的运营已经比较成熟，对于广大企业来说，能否在排名上靠前对其产品的销售起到直接的影响。

“电商作为一个较为新型的销售模式，很多企业认为它只是一个购物平台，对里面的商业运作认识并不足，如何将产品推到首页头条，如何使产品拥有更高的点击量，这些都离不开一个专门的商业运作团队。”李昊认为，网购离不开核心商业团队的运作。

记者在采访多家 LED 企业时了解到，绝大部分公司在做电商的时候都进行了较为专业的商业运作，有的是依靠自己内部的核心团队，而有的则是依靠外部专业的维护公司。

举例来说，神火手电筒无论是在京东还是天猫等商城，长期处于第一的位置。记者在采访深圳神火光电设备有限公司项目主任卓丽娜了解到，神火公司耗费大量的人力物力成立一个部门专门维护电商的运营，当然长期的维护也为它带来了良好的受益。“我们产品公司的年销售过亿，其中电商销售已成为销售的主力。”卓丽娜说。

另外，企业在入驻电商平台的时候，必须要考虑网上产品的销售趋势，合理规划布局自己的产品线。

“LED 家装照明线上产品的销售情况突出，各大电商平台也加大了对家装照明的支持力度，这是市场的导向。因此，不管是传统照明还是 LED 企业，家装产品是布局的重点，类似吸顶灯、花灯等种类是很多企业的重点。”马斯登灯饰深圳区项目经理温亮锻告诉记者。

“另外，在产品过程中假若能打通线上线下，实体店在营业的同时配合电商销售，能起到事半功倍的效果。”温亮锻表示，线下实体店的配合在加强消费者信任度的同时，还有助于降低物流的费用。

### 电商环境还需磨合

“对于普通的网购消费者来说，他们在购买 LED 的时候，最为关注的仍旧是产品价格以及产品的售后服务，至于购买的是 LED 还是节能产品，这都是无关紧要的。LED 企业需要适应网购环境，适当的放低姿态，把 LED 当做一般的网络产品来买。”李昊说。

眼下，促销降价已经成为网络电商常态化的一种行为，受价格影响较大。纵观天猫、京东等网站，占据销售首页的大部分产品价格都比较低，假若产品采取降价措施，那么购买的人群也会更多。

对于雷士照明、三雄·极光等知名品牌来说，在线下有产品线的布局，而且对于产品的质量要求比较高，产品价格透明度也比较高，这也导致假若线上产品的价格过低，可能会影响线下产品的销售。

当然也有些企业为了摆脱这种情况，会专门成立一个单独的品牌来专门做电商，这些产品多半是



公司库存积压的产品，价格比较低，质量相对也要低很多。比如说，亮均美就是中山明普照明灯饰有限公司的附属品牌。

而对于中小企业来说，很多都没有进行实体店经营，网上产品的低价格对于其没什么影响，而且在价格政策转换的过程中也更为灵活。

“LED 也是一种商品，LED 企业在入驻电商平台的时候，需要认清电商平台所必须具备的发货速度、时效、客户体验等几项核心内容。”唐人街集势 CEO 李刚向记者表示，便捷的物流以及完善的售后服务能为电商打分不少。（罗生花）



## 质量与标准

### LED 照明标准光组件新发布三项详细规范

日前，标准光组件认定委最新发布 2 款层级二和 1 款层级三标准光组件详细规范。它是由标准光组件总体专家组多次论证，并经标准光组件认定委审议通过的，是对 LED 照明标准光组件技术体系的补充和完善。

据悉，此前首批标准光组件技术规范共计 21 项，主要涵盖了封装器件、光源模块、照明模组等三大部分。其中，首批 21 项技术规范中，只有 2 款适用于灯管的光源模块详细规范，缺少适用于筒灯的光源模块详细规范。此次新增 2 款主要适用于筒灯的光源模块详细规范，是由雷士照明与德豪润达依据自身成熟的技术、优质的产品联合起草提案，既对之前的技术规范进行了丰富和完善，又有利于提升

LED 行业整体技术水平。

而另 1 款层级三标准光组件详细规范则主要是由国家半导体照明工程研发及产业联盟(CSA) 成员单位近 30 多家企业联合起草、半导体照明联合创新国家重点实验室提出的，适用于路灯隧道灯照明模组空白详细规范对应的详细规范之一，对 LED 企业具有很强的实用性和指导性。

据 LED 照明标准光组件有关负责人透露，基于 LED 照明技术发展日新月异，LED 照明标准光组件技术体系遵循动态更新的原则，采用优中选优的工作方法，提取已经过市场验证的、成熟的 LED 技术、畅销的 LED 产品性能和指标，进行适时动态更新，从而引导产业发展，规范 LED 照明市场。（GSC）

### 普通照明用自镇流荧光灯灯丝联盟标准

#### 起草小组工作会议在湖州召开

1 月 9 日，湖州太箭照明有限公司作为灯丝联盟标准起草小组牵头单位，在湖州天煌大酒店组织召开了起草小组工作会议。省照明电器协会、省照明电器标技委、湖州太箭照明有限公司、杭州宇中高虹照明有限公司、临安市亮剑照明器材有限公司、临安金箭照明电器有限公司等单位派员参加了会议。

会上，标准主要起草单位-湖州太箭副总经理柳镇华就提交讨论的征求意见稿作了说明，该征求意见

见稿在采纳了多方的意见后对原讨论稿作出了 19 处修改建议。之后，与会代表对标准中的条款进行了认真讨论，逐条推敲斟酌，修改完善。最后，与会代表取得一致意见并达成如下共识：

1.根据 GB/T1.1-2009 标准中结构和编写的要求，征求意见稿中新增加分类中的命名要素。

2.修改完善后标准将用电子版发给各起草小组成员，进一步征求意见和建议，对征求意见稿进行修改，形成标准送审稿。（许纪生）

## 法律视窗

### ◆风险控制

#### 公共场所管理人主要有哪些安全保障义务？

《侵权责任法》第三十七条规定：“宾馆、商场、银行、车站、娱乐场所等公共场所的管理人或者群众性活动的组织者，未尽到安全保障义务，造成他人损害的，应当承担侵权责任。因第三人的行为造成他人损害的，由第三人承担侵权责任；管理人或者组织者未尽到安全保障义务的，承担相应的补充责任。”那么，宾馆、商场、银行、车站、娱乐场所等公共场所的管理人主要有哪些安全保障义务呢？



安全保障义务可能因时间、地点、当事人的不同而会有不同的要求，主要是“四个到位”：

（一）硬件设施保障到位。

服务场所使用的建筑物、配套服务设施、设备应当安全可靠，有国家强制标准的应当符合强制标准的要求，没有国家强制标准的，应当符合行业标准或者达到进行此等经营所需要达到的安全标准。比如电梯要经常性的维护才能运转正常；灭火器材要及时换药粉；安全出口不能上锁；安全出口不能被占用、堆放物品，影响疏散通道的畅通；消防栓、灭火器材不能被遮挡、压埋。只有这样才能在硬件方面给消费者一个安全的消费环境。

（二）安保人员配备到位。

经营者对于可能出现的危险应当采取必要的安全防范措施，配备数量足够的、合格的安全保障人员。比如娱乐场所应当根据其规模配备相应数量的经培训合格的保安人员；游泳场馆应当在池边设置培训合格救生人员；根据劳动部的规定，对电梯操作人员要进行培训、考核，实行持证上岗制度；经营者必须安排消防值班人员、防火巡查员，而且消防值班人员、防火巡查员不得脱岗等等。

（三）安全提示到位。经营者应当对各种可能出现的伤害和意外情况等做出明显的警示。比如刚刚做过清洁的地板较滑，应当明确警示“地板未干，小心滑倒”字样的警示；桑拿浴、浴室应当做出“醉酒者和精神病人、皮肤病人、传染病患者禁止入内”字样的警示。

（四）排险措施到位。对于已经或者正在发生的危险，经营者应当进行积极的救助，以避免损害的发生或减少损失。当消费者在经营者的服务场所受到外来侵袭发生危险时，经营者的保安及其他工作人员，应当采取适当的措施避免或减少损失的发生（比如帮助消费者共同对付发生的危险或正在侵袭的歹徒；拨打急救电话 120 或匪警电话 110 等）。

（来源：咸丰法院网）

◆新法速递

《公司法》修改

12月28日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议审议通过了关于修改《公司法》的决定，自2014年3月1日起施行。

这次《公司法》修改主要涉及三方面。

第一，将注册资本实缴登记制改为认缴登记制。除法律、行政法规以及国务院决定对公司注册资本实缴另有规定的，取消了关于公司股东（发起人）应当自公司成立之日起两年内缴足出资，投资公司可以在五年内缴足出资的规定；取消了一人有限责任公司股东应当一次足额缴纳出资的规定。公司股东（发起人）自主约定认缴出资额、出资方式、出资期限等，并记载于公司章程。

第二，放宽注册资本登记条件。除法律、行政法规以及国务院决定对公司注册资本最低限额另有规定的，取消了有限责任公司最低注册资本3万元、一人有限责任公司最低注册资本10万元、股份有限公司最低注册资本500万元的限制；不再限制公司设立时股东（发起人）的首次出资比例；不再限制股东（发起人）的货币出资比例。

第三，简化登记事项和登记文件。有限责任公司股东认缴出资额、公司实收资本不再作为公司登记事项。公司登记时，不需要提交验资报告。

◆法律新闻

中级法院以上裁判文书1月1日起上网公开

从2014年1月1日起，最高人民法院、全国所有高级人民法院和中级人民法院都须上网公布裁判文书；同时，北京、天津、辽宁等10个东部省份和河南、广西、陕西3个中西部省份的基层人民法院也应当上网公布裁判文书。

最高人民法院有关负责人表示，裁判文书上网有利于增强司法透明度、强化监督，防止司法权滥用，有利于人民法院树立司法权威、提升司法公信力。最高法将积极推动实现全国四级法院全部在互联网公布生效裁判文书。

◆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负责律师。

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





【负责律师】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

(本栏目由北京大成律师事务所杭州分所供稿)



## 协会动态

## 2014 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<br>组织单位 |
|----|----------------------------|------------------------------|----------|--------------------------|--------------|
| 1  | 2014 年 2 月<br>26-28 日      | 波兰国际照明设备展览会                  | 华沙       | 各类建筑/街道/商业/户外及室内照明产品     | 浙照协          |
| 2  | 2014 年 3 月<br>4-7 日        | 日本国际照明展览会                    | 东京       |                          | 浙照协          |
| 3  | 2014 年 3 月<br>6-9 日        | 土耳其国际照明展览会                   | 伊斯坦布尔    |                          | 浙照协          |
| 4  | 2014 年 3 月<br>20 日-30 日    | 2014 台湾国际照明科技展               | 中国<br>台北 |                          | 浙照协          |
| 5  | 2014 年 3 月<br>30 日-4 月 4 日 | 德国国际室内照明器材<br>博览会            | 法兰克福     | 各类室内外照明灯具、灯饰及配件产品        | 浙照协          |
| 6  | 2014 年 4 月<br>6-9 日        | 香港国际春季<br>灯饰展览会              | 中国<br>香港 |                          | 浙照协          |
| 7  | 2014 年 4 月<br>15-17 日      | 俄罗斯国际 LED<br>及电子元器件          | 莫斯科      | 一年一届                     | 浙照协          |
| 8  | 2014 年 4 月<br>22-26 日      | 巴西国际照明电气<br>及灯具展             | 圣保罗      | 南美地区最大的国际灯饰照明展览会<br>两年一届 | 浙照协          |
| 9  | 2014 年 5 月                 | 法国里昂国际灯饰展览会                  | 里昂       | 各类家居/办公室/商业照明等室内照明<br>产品 | 浙照协          |
| 10 | 2014 年 5 月<br>13-15 日      | 印度尼西亚国际照明展                   | 雅加达      | 一年一届                     | 浙照协          |
| 11 | 2014 年 5 月<br>22-24 日      | 2014 泰国国际 LED 照明<br>产品及技术展览会 | 曼谷       | 泰国顶级专业 LED 照明展 一年一届      | 浙照协          |
| 12 | 2014 年 6 月<br>4-6 日        | 墨西哥国际照明及电力电<br>工设备展览会        | 墨西哥城     | 一年一届                     | 浙照协          |
| 13 | 2014 年 6 月                 | 加纳国际矿业电力展览会                  | 阿克拉      |                          | 浙照协          |
| 14 | 2014 年 9 月<br>16-18 日      | 美国国际 LED 灯展                  | 洛杉矶      | 一年一届                     | 浙照协          |
| 15 | 2014 年 9 月<br>18-21 日      | 法兰克福国际照明灯具展                  | 新德里      | 一年一届                     | 浙照协          |
| 16 | 2014 年 9 月<br>25-28        | 土耳其国际 LED 灯具展                | 伊斯坦布尔    | 一年一届                     | 浙照协          |
| 17 | 2014 年 11 月<br>3-5 日       | 法兰克福国际照明灯具展                  | 迪拜       | 一年一届                     | 浙照协          |
| 18 | 2014 年 11 月<br>11-14 日     | 法兰克福国际照明<br>及照明技术展           | 莫斯科      | 一年一届                     | 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 18 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。



国家高新技术企业  
国家认可实验室  
双端LED灯国家标准起草单位之一



浙江金陵光源电器有限公司  
ZHEJIANG JINLING LIGHTING&ELECTRICAL APPLIANCES CO.,LTD

地址: 浙江省缙云工业园区碧发路6号  
Tel: 0578-3174848 Fax: 0578-3171086

中山市古镇金陵照明电器厂  
ZHONGSHAN GUZHEN JINLING LIGHTING&ELECTRICAL APPLIANCES FACTORY

营销中心: 广东省中山市古镇长尾涌北三路4号  
Tel: 0760-87838568 Fax: 0760-22342849

23年  
用心创造光明  
[www.jl-lamp.com](http://www.jl-lamp.com)

# 成为 第一流的节能照明解决方案供应商

● LED灯具 ● 电子节能灯 ● 驱动电源 ● 智能控制系统

Lighting  
makes the  
future!  
光线构筑未来

## 诚聘

设备维护工程师、  
生产管理工程师：  
研发工程师（结构  
设计、光学设计、  
驱动设计）；物  
流及物控专员。  
电话：0579-86555061

- 全球最大规模紧凑型荧光灯生产基地之一
- 2008-2012年连续五年中标“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、省高新技术企业



## 横店集团得邦照明有限公司

Hengdian Group TOSPO Lighting Co., Ltd.

国际营销中心：浙江省杭州市曙光路122号浙江世界贸易中心世贸大楼3楼

Tel: 0086-571-87950110 Fax: 0086-571-87990555

E-mail: sales@tospolighting.com 邮编：310007

国内营销中心：横店集团浙江得邦公共照明有限公司

Tel: 0086-579-86563532 Fax: 0579-86563530

E-mail: gyx@tospopubliclighting.com 邮编：322118

总部：浙江省东阳市横店电子工业园区

Tel: 0086-579-86563145 Fax: 0086-579-86563811 邮编：322118

[www.tospolighting.com](http://www.tospolighting.com)

**TOSPO®**  
得邦®照明



 光之洲 • 晶彩光天下

## 长三角LED国际采购交易中心

LED International Purchasing and Trading Center in Yangtze River Delta



长三角LED国际采购交易中心选址杭州，旨在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产业资源聚集，引导产业向规模化、规范化发展，为LED企业开拓市场、打造品牌提供战略要地。

光之洲位于杭州主城区城西，地理位置优越，配套齐全。商城可营业面积4万多平方，能容纳100多家大型LED生产企业和300多家LED中小企业入驻，周边配套业态成熟，交通十分便利。

 **招商热线: 400 877 1816**

地址：杭州市拱墅区登云路518号

官方网站：[www.ledcgzx.com](http://www.ledcgzx.com)

# 玻璃制品

丽文Liwen

丽文玻璃灯罩LIWEN



专业生产节能灯灯罩

乳白系列 磨砂系列 透明系列 反射系列 彩色系列等

热忱欢迎来人来函洽谈订购

杭州丽文照明电器有限公司  
杭州丽文玻璃制品有限公司

总经理 周新荣

地址：临安市玲珑镇高原村 邮编：311301

电话：0571-63763977 63764138 61072106

传真：0571-63764128 61077148 手机：13906519761

网址：www.hzlwbl.cn E-mail:hzlwbl@163.com

# 致信中宙，创造美好光世界

中国领先的专业化、国际化LED制造商；节能照明方案提供商



中宙光电  
Z-LIGHT

LED器件 LED照明 LED节能

LED照明征途上，中宙愿做您最佳的合作伙伴

从LED器件到LED光源，中宙提供给您最全方位的LED照明解决方案，与您协同发展

- 承担国家863项目
- 承担国家创新基金/火炬计划科研项目
- 国家火炬计划重点高新技术企业
- 浙江省省级企业技术中心
- 浙江省著名商标



全心全意成就顾客

浙江中宙光电股份有限公司

地址：杭州市余杭经济开发区昌达路111号 邮编：311100

电话：0571-88830060 传真：0571-89285561

网站：<http://www.z-light.com.cn>

销售热线：400 0232 011





**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



## 公司简介

- 天通控股股份有限公司创办于1984年，是一个拥有多家参股、控股子公司的跨地区、跨行业、规模化、集约化国家重点高新技术企业。公司重点发展专业高端装备、电子功能材料和新能源环境产业，承担国家863项目及军工生产。以高新技术作为核心动力，始终走在业内领域的前沿，为社会不断创造更多的价值。



## 蓝宝石晶体材料

- 引进消化吸收国际先进的长晶及切磨抛技术，专注蓝宝石晶体材料，注重大尺寸、高品质蓝宝石产品的研发。
- 产品覆盖2~12英寸蓝宝石衬底片及各种尺寸的窗口材料，能为客户提供高质量的产品与服务，致力于成为蓝宝石行业的领军者。



## 应用领域

- 蓝宝石材料广泛应用于工业、医药业、半导体行业、国防军工、航天航空及智能手机端。



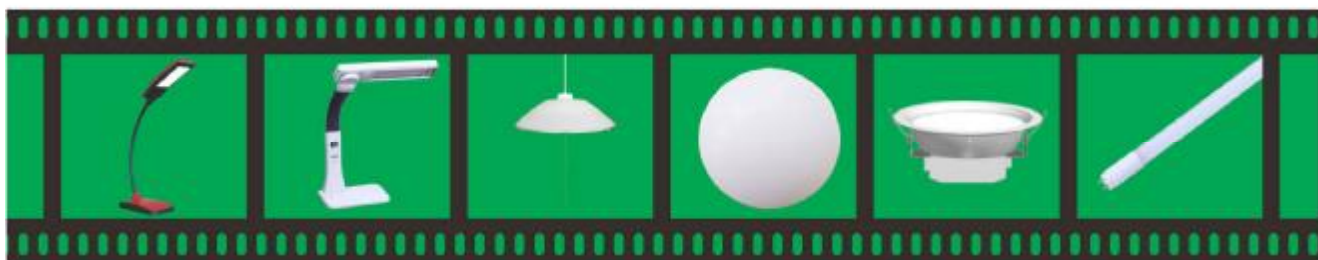
[www.tdgcore.com](http://www.tdgcore.com)

浙江省海宁市经济开发区双联路129号  
+86-573-8070 1302

天通控股股份有限公司  
TDG HOLDING CO., LTD.



# 和为上 芯之光



浙江上光照明有限公司创办于2003年，注册资金5000万元，是国内最大的应急照明灯具和直管型LED照明灯具生产基地之一。

公司旗下的浙江上光节能科技有限公司，是经国家发改委财政部门审批备案的国家级合同能源管理节能服务型公司，已在国内完成了多个照明节能改造项目。公司竭诚欢迎国内外客商来我司参观考察、洽谈业务。

**浙江上光照明有限公司**  
ZHEJIANG SETEC LIGHTING CO., LTD.

■地址:浙江省宁波市经济开发区东一路 ■电话: 0086-575-82569008 / 82570726  
■传真: 0086-575-82571398 ■网址: <http://www.setec.cn> ■邮箱: [setec@setec.cn](mailto:setec@setec.cn) ■邮编: 312352



LEDFILAMENT™

DANGOO

COSMOLED

WOOJONG

## 2014 LED灯丝灯



LED Filament A60



LED Filament P45



LED Filament Candle



LED F Filament Flame

### LED Filament A60

|             |               |              |                        |      |
|-------------|---------------|--------------|------------------------|------|
| LED         | 4.6<br>WATT   | 480<br>LUMEN | Warm<br>White<br>2700K | E 27 |
| 230<br>VOLT | 25,000<br>Hrs | 320°         | CRI<br>>80             |      |

### 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



# SUPER 山蒲

专注于荧光光源的研究与制造

## 清洁生产 超低汞 高光效 长寿命



浙江山蒲照明电器有限公司

ZHEJIANG SUPER LIGHTING ELECTRIC APPLIANCE CO.LTD

ADD地址: 浙江省缙云县新碧工业园区

TEL总机: +86-578-3183333

FAX传真: +86-578-3183555

E-mail: info@super-lamps.com

<http://www.super-lamp.com>