

浙江照明电器信息

翟翥武



中国照明产业 APP



中国照明产业订阅号



2016年第2期 (总255期)

浙江省照明电器协会主办

2016年2月8日



晨丰

照明配件专家与领导者



浙江晨丰科技有限公司

地址：浙江省海宁市盐官镇杏花路4号

电话 (TEL.) : +86-573-87611408 +86-573-87613408 +86-573-87615987

传真 (FAX.) : +86-573-87619408

网站 (WEBSITE) : www.zjchenfeng.com www.cnlampholder.com

电子信箱 (Email) : manager@cnlampholder.com





阳光[®]照明

— 40周年 —

“智享光生活”

阳光智能照明

智能不再是未来
 智能已经在我们身边
 阳光智能家居照明为您开启智享照明新时代
 用我们的最新智能科技为您营造一个温馨家居环境
 我们还将不断推动智能应用的发展
 用智能联接整体家居生活产品
 在将来，阳光与您一起联动智享幸福生活



阳光大使：陆毅



阳光照明官网微信



阳光照明官网微博

LED家居 LED商照 LED户外

新阳光·新起点·新发展



www.yankon.com



天猫官网旗舰店



600261



400-8899-528

实景案例：福州滨水楼盘



勇电二次封装LED户外景观照明产品

抗UV4级 阻燃等级V-0级 防护等级IP68，可在水下20米使用
通过“盐雾试验”、“冲击试验”检测合格

产品已成功应用于户外、地下、水下、冰下等恶劣环境

c  US CE FC CQC



实景案例所用灯具
勇电二次封装BT-25洗墙灯



专业节能照明解决方案服务商

- 室内灯具
- 专业灯具
- 照明控制
- 光源
- 工程塑料



10

行业10强

20

专注照明20载

30

超30亿规模

100

100亿目标

- 全球专业绿色照明生产基地
- 中国照明电器行业品牌效益型企业

- 国家高新技术企业、国家知识产权示范企业
- ISO9001:2008 ISO14001:2004 OHSAS18001:2007

横店集团得邦照明股份有限公司
总部地址：浙江省东阳市横店电子工业园区
电话：0579-86555001 传真：0579-86563811
国际营销中心：浙江横店得邦进出口有限公司
国内营销中心：横店集团浙江得邦公共照明有限公司
www.tospolighting.com



TOSPO[®]
得邦[®]照明
共享品质照明
Better lighting together

hesunny 恒星高虹®

点亮恒星 健康温馨



十年专注 只做好灯

杭州恒星高虹光电科技股份有限公司



杭州恒星高虹光电科技股份有限公司
Hangzhou Hengxing Gaohong Optoelectronic Technology Corp., Ltd

电话：0571-63770658
传真：0571-63777978
邮箱：hesunnyled@126.com
网址：www.hesunny.cn www.hesunny.com
地址：中国浙江临安市高虹扬山路28号



扫码关注微信



——买好灯 晶映照——

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





EUR系列特性:

- 超高效率 (高达93%)
- 全功率宽输出电流范围 (恒功率)
- 0-10V/PWM 智能调光
- 防雷保护: 线对线4KV, 线对地4KV
- 全方位保护: 过温保护、过压保护、短路保护
- IP65且适用于UL干燥、潮湿及多水环境
- 安全特低电压输出 (SELV)
- HL类型, 适用于Class I, Division 2危险场所



新品上市

EUR系列: 96W、150W、240W

适用于LED工矿灯

智能可编程LED工矿灯电源



英飞特电子

杭州总部
电话: +86-571-56565800
邮箱: sales@inventronics-co.com
美国分公司
电话: +1-405-600-7480
邮箱: usa-sales@inventronics-co.com

欧洲分公司
电话: +31-655-770-137
邮箱: sales@inventronics-co.com

日本分公司
电话: +81-3-5403-5974
邮箱: sales@inventronics-co.com

点亮永明之路

热烈祝贺华普永明成功登陆新三板



HPWINNER

华普永明

股票代码：833888



杭州华普永明光电股份有限公司

地址：浙江杭州市拱墅区康中路18号

电话：+86-571-88399635；传真：+86-571-89971205

邮箱：sales@hpwin.com 网站：www.hpwin.com



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



杭州厚达自动化系统有限公司是一家专注于智能数字化工厂领域的国家高新技术企业，公司将企业生产的智能自动化、管理信息化、智能仓储及柔性自动物流等作为厚达产品发展方向。公司拥有磁条导引、磁钉导引、激光导引等不同类型的导引定位技术，AGV车型齐全。

老板电器AGV系统

应用实例一

老板电器油烟机装配车间，配套零部件配送AGV系统，该系统采用双向潜伏式AGV。AGV自物料配送点挂载物流车后自动运行至装配工位，自动卸车后返回，该系统与自动化生产线以及MES系统进行对接，物料配送准确，保障生产线按节拍生产。



诺邦无纺AGV

应用实例二

杭州诺邦无纺布生产车间采用背负式AGV，该AGV载重2T，将整卷的无纺布从卷布机输送至分切机，运行过程中通过两道屏蔽门，具有安全、便捷的特点。



宁波得力文具AGV系统

应用实例三

宁波得力文件注塑车间采用双层背负辊筒式AGV进行物料配送，该AGV将注塑机做好的成品输送到仓库同时将空箱输送至注塑机，该系统24小时运行，AGV采用自动充电。





浙江照明电器信息

ZheJiangZhaomingDianqiXinxi

(内部资料)

2016年第02期 (总255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：凌应明
 名誉主编：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
 徐 颖 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 徐 颖
 韩 亮
 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：杭州市长明寺巷2号
 邮编：310009
 电话：0571-87811204 87817807
 传真：0571-87803287
 网站：<http://www.zmcsj.com>
 E-mail: zj_light@163.com

协会简介

◆本协会是照明电器行业的全省性、跨地区、行业性、非营利性的社会组织。

◆协会的宗旨是：

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

◆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、协调企业关系。

目 录 CONTENTS

政策通知

02 关于开展2016年度省科学技术奖推荐工作的通知

国际聚焦

04 全球照明市场分析：到2020年营收将增至1330亿美元
 05 印度照明市场持续增长 如何跟印度“佬”打交道？
 06 阿根廷LED进口商期望国际贸易亮起绿灯
 06 未来太阳能路面将整合LED与并网功能

国内动态

07 2016LED未来观：阳春还是白雪？
 10 2016香港LED照明行业出口状况分析

走进浙江

10 2016年浙江照明企业充满机遇
 11 鸿雁捷报频传 荣获多个奖项称号
 12 杭州城站火车站全面更换为LED灯具 亮度提升一倍

行业探讨

13 五大LED照明厂商的一体化战略分析
 19 硅衬底LED技术研发内幕起底 它凭什么能获得国家技术发明一等奖？
 22 灯具行业新趋势：HID镇流器兼容性LED灯

新 三 板

22 新三板保持控制权的6大方法

技术园地

24 新蓝牙技术：挥挥手关掉屋里所有灯泡

光源知识

25 建筑景观LED照明设计要考虑哪些？

渠道建设

25 2016年LED灯饰潜力市场分析
 26 未来三年照明经销商的演变趋势

质量与标准

27 质检总局关于发布2016年照明产品质量国家监督抽查计划
 27 高新技术企业认定条件放宽文件正式通过
 28 质检总局通报2015年自镇流LED灯产品质量国家监督抽查情况

法律视窗

29 签订产品区域代理合同注意事项
 30 公益咨询

协会动态

30 “中国照明产业”移动客户端介绍
 30 “长三角照明灯具市场网”介绍
 31 2016年全球照明电器专业展会推荐

32 走在电光源领域前沿的领军人——复旦光源所



政策通知

浙江省科学技术厅 关于开展 2016 年度省科学技术奖推荐工作的通知

各有关单位：

根据《浙江省科学技术奖励办法》(省政府第 325 号令，以下简称《奖励办法》)、《浙江省科学技术奖励办法实施细则(修订)》(以下简称《实施细则》)(浙科发成〔2014〕124 号)的规定，经研究，现将 2016 年度省自然科学奖、技术发明奖、科学技术进步奖项目成果(以下简称项目成果)推荐工作的有关事宜通知如下。

一、推荐方式及公示范围、时间与内容

(一) 推荐方式

项目成果推荐工作采用单位推荐和专家推荐 2 种方式。

1. 单位推荐：各推荐单位应当建立科学合理的遴选机制，推荐本地区、本部门优秀的项目成果。各县(市、区)省自然科学奖项目成果、省科学技术进步奖企业技术创新工程项目，由设区的市统一推荐。各推荐单位应严格按照指标数(附件 1)进行推荐，超指标推荐，不予受理。

2. 专家推荐：国家最高科学技术奖获得者每人可推荐所熟悉专业的省自然科学奖项目成果 1 项；中国科学院院士、中国工程院院士及省科学技术重大贡献奖获得者 3 人以上可共同推荐所熟悉专业的省自然科学奖项目成果 1 项。推荐人须独立撰写对所推荐项目成果的评价意见，如有异议，推荐人有责任协调处理异议(专家推荐项目成果推荐号请与我厅联系取得，书面材料直接报送受理点)。

各有关单位与专家应在《奖励办法》、《实施细则》规定的授奖条件基础上，积极围绕实施创新驱动发展战略、加快产业结构调整、整治生态环境、加强民生保障等全省经济社会发展重点项目，精心组织今年科学技术奖的推荐工作。

(二) 公示范围、时间和内容

1. 公示范围

(1)单位推荐：被推荐项目成果应当在本地、本部门范围内进行公示，并在项目成果前 3 个完成单位和完成人员所在单位进行公示；

(2)专家推荐：推荐专家应当要求项目成果前 3 个完成单位和完成人员所在单位进行公示。

2. 被推荐项目成果公示时间为 10 天。

3. 公示内容

(1)自然科学奖：项目成果名称、推荐单位、项目简介、科学技术发现、主要完成人及学术贡献、

代表性论文专著及作者、代表性论文专著他引情况、主要知识产权及发明人。

(2)技术发明奖：项目成果名称、推荐单位、项目简介、主要技术发明、主要完成人及技术贡献、完成单位提供支撑情况、经济效益、代表性论文专著及作者、主要知识产权及发明人。

(3)科技进步奖：项目名称、推荐单位、项目简介、主要科技创新、主要完成人及技术贡献、主要完成单位及创新推广贡献、经济(社会)效益、推广应用情况、代表性论文专著及作者、主要知识产权及发明人。

经公示无异议或虽有异议但经核实处理后再次公示无异议的项目成果方可推荐。

二、基本要求

推荐项目成果须符合《奖励办法》和《实施细则》规定的推荐要求，同时符合以下条件：

1. 除省科学技术进步奖科普项目成果和企业技术创新工程项目外，推荐项目成果应是 2011 年 4 月 1 日及以后登记的科技成果。

2. 推荐书中相关内容所涉及的论文、专著、发明专利、软件著作权应与项目成果研究密切相关，其中论文、专著不超过 10 篇，发明专利、软件著作权不超过 12 项。

3. 推荐项目成果的主要知识产权、主要论文(专著)以及论文(专著)他引情况，须按与主要发现、发明、科技创新的密切程度排序，前 3 项发明专利、前 3 篇论文(专著)为推荐项目成果的核心专利、论文(专著)。

4. 作为推荐项目成果支撑的发明专利、论文(专著)、标准，须征得未列入推荐项目成果主要完成人的发明人、作者、起草人同意。

5. 推荐省技术发明奖、省科学技术进步奖项目成果完成单位、完成人员涉及军队(包括公安、安全)的，其主要发明、科技创新内容，须经军队(公安、安全)保密部门审查。

6. 推荐项目成果涉及多个完成单位时，须提供完成单位合作关系的说明，包括合作时间、方式和证明材料等。省外单位或个人与我省合作完成的项目成果，符合推荐条件的，可按规定进行推荐，但主要工作在省外完成的项目成果不得推荐。在境外工作期间发表的论文、取得的专利等不得作为推荐项



目成果的支撑材料。

7. 推荐省自然科学奖项目成果, 论文(专著)须公开发表2年以上(即2013年12月31日前发表), 并须提供具备资质的查新机构出具的项目成果论文(专著)他引情况报告。

8. 推荐技术发明奖、省科学技术进步奖技术开发类项目成果须推广应用2年以上(即2013年12月31日前推广应用), 推荐一、二等奖项目成果的销售收入、税收和利润, 须提供由具备资质的审计机构出具符合省科学技术奖评审要求的审计报告; 推荐三等奖的项目成果, 须提供完成单位财务部门核准的财务证明。

9. 推荐省科学技术进步奖社会公益类项目成果须推广应用2年以上(即2013年12月31日前推广应用), 涉及土木工程的项目成果须是竣工验收后实际应用满2年以上的项目成果(即2013年12月31日前已竣工验收), 推荐一、二等奖项目成果直接经济效益和推广应用情况, 须提供县级以上行政主管部门出具的证明; 推荐三等奖的项目成果, 须提供完成单位核准的证明, 如无推广应用, 可不填报。

10. 推荐技术发明奖、省科学技术进步奖项目成果, 如技术应用仅对相关产品或服务产生部分影响, 填写经济社会效益应考虑技术应用的贡献率, 并提供对技术贡献率的测算依据和完整的计算过程进行详细说明。填报数据应有真实来源和支撑证据, 相关支撑材料在提交应用证明时应一并提供。

11. 推荐省科学技术进步奖科普类项目成果的作品须已公开出版发行3年以上(即2012年12月31日前已出版)。

12. 推荐省科学技术进步奖软科学类项目成果须是完成期满1年以上, 并经工作验证的项目成果(即2014年12月31日前完成)。为规划、计划提供决策咨询的项目成果, 规划、计划须实施3年以上(2012年12月31日前实施)。属于党委或政府部门日常工作范畴的, 不得推荐。

软科学类项目成果须提供党委或政府有关部门采纳意见的证明。

13. 推荐省科学技术进步奖企业技术创新工程项目仅限于列入国家、省创新型企业试点工作的企业, 已获国家、省科学技术奖励的单项技术或者产品, 可以作为说明企业技术创新工程实施效果和效益的内容。

14. 财政经费支持的各类计划项目成果, 须提供计划下达单位(或委托有关单位)对项目成果验

收证明等材料。

动植物新品种、新药、医疗器械、食品饮料添加剂、化妆品、消防器材、锅炉压力容器、兽药、疫苗及生物制品、饲料添加剂及预混料、基因工程技术和产品等, 国家有特殊管理要求的项目成果须提交审批、审定证明文件。重大建设工程中的关键技术须提供工程验收证书。

15. 化工、冶金、印染等项目成果, 须提供环保部门出具的近3年无违规排放证明材料。

三、推荐书填写

推荐单位、推荐专家按照《2016年度省科学技术奖励推荐工作手册》(可在 sta.zjkjt.gov.cn 上下载) 要求填写, 重点突出推荐项目成果的科学发现、技术发明、科技创新内容, 推荐书应当完整、真实, 文字描述要准确、客观。项目成果的推荐材料须登录浙江省科学技术奖励网络申报平台(网址: sta.zjkjt.gov.cn), 按照要求在线填写、提交和推荐。

四、推荐材料报送

请推荐单位按照规定要求做好2016年度省科学技术奖推荐材料的审核把关工作, 并以公函报送推荐材料, 各市、县(市)等推荐单位由人民政府或其办公厅(室)发函, 省直有关单位以及高校、院所、行业协会以单位发函, 推荐函包括2016年度省科学技术奖推荐汇总表(附件2), 推荐项目成果公示情况、公示内容以及结果。

推荐单位对评审专家有回避要求的, 应提交《回避专家申请表》(附件3), 详细说明申请回避的理由, 并加盖推荐单位公章。

五、推荐截止时间

推荐系统将于2016年2月20日开通, 网上推荐截止日期为2016年3月30日, 推荐函、推荐项目成果书面材料请于2016年4月1日前报送浙江省科技开发中心(地址: 杭州市黄姑山路9号天科大厦502室, 邮编: 310012, 联系人: 郭亮玺, 电话: 0571-89986571), 逾期不予受理。

六、其它事项

1. 各推荐单位要严格按照省科学技术奖励工作的有关规定, 认真做好2016年度省科学技术奖的推荐和推荐材料的审核把关工作, 确保推荐材料真实可靠。

2. 每个项目成果书面推荐书17份, 附件材料1份(材料不退还)。

3. 各种新闻媒体宣传报道以及个人信函的评价不得作为科学技术评价证明。



4. 省科学技术奖励不收取评审费用。
 省科技厅联系人：周剑 电话：0571-87054041
 地址：杭州市环城西路 33 号 邮编：310006
 电子邮箱：cgc@zjinfo.gov.cn
附件： 1. 2016 年度省科学技术奖推荐指标
 2. 2016 年度省科学技术奖推荐汇总表
 3. 回避专家申请表

其中浙江省经济和信息化委员会的名额有：技术发明奖 5 个，科技进步奖 20 个，企业创新工程项目 5 个。

由于杂志版面限制，附件暂不提供，如有需要的企业可以登录协会官网（<http://www.zmcsj.com/>）下载或来信索取，协会邮箱：zj_light@163.com。

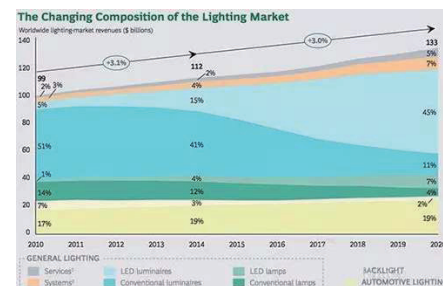


国际聚焦

全球照明市场分析：到 2020 年营收将增至 1330 亿美元 利润增至 60 亿美元

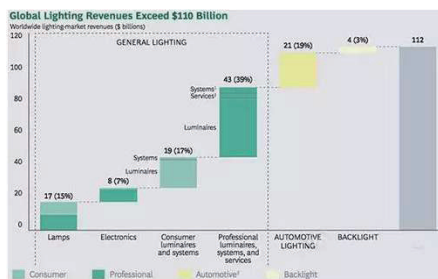
据波士顿咨询公司 (BCG) 报告显示，随着 LED 灯开始大肆削减传统灯具销量，全球照明市场正发生翻天覆地的变化。2010-2014 年全球照明市场增长 3%，营收为 1120 亿美元，预计到 2020 年将增至 1330 亿美元。此外，LED 市场份额将从 2014 年的 5% 增至 2020 年的 45%，全球照明市场利润将保持相对稳定，从当前的 49 亿美元增至 2020 年的 60 亿美元。

LED 灯市场份额从 5% 跃升至 15%。



全球照明营收分析

市场份额



2014 年全球照明市场营收为 1120 多亿美元，未来几年内预计将继续保持稳定增长势头。其中最大的领域是专业照明市场，专业照明灯具、相关服务和系统营收达 430 亿美元，抢占 39% 的市场份额；汽车照明市场营收为 210 亿美元，抢占 19% 的市场份额；消费灯具和系统营收为 190 亿美元，抢占 17% 的市场份额。

全球照明市场业界增长接近 2010-2014 年全球 3% 的复合年增长率，预计到 2020 年将维持这样的增速。2020 年全球照明市场营收将飙升至 1330 亿美元，这些增长的驱动因素为新兴市场开发以及越来越多的家庭使用电力。

照明市场组成发生变化

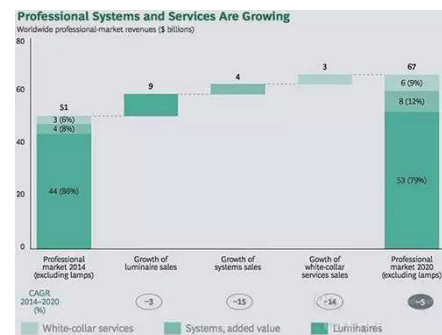
照明领域

2010 年传统灯具和传统灯泡市场份额分别为 51% 和 14%，占据市场主导地位。2014 年传统灯具和传统灯泡市场份额分别下滑至 41% 和 12%，而

然而到 2020 年照明市场将发生翻天覆地的变化。届时 LED 将主导市场，抢占 45% 市场份额；其次是汽车照明，市场份额将从 2010 年的 17% 增至 19%；传统灯具和传统灯泡市场份额预计将分别滑至 11% 和 4%。

专业系统和增长

专业照明



随着越来越多办公室投资较传统系统更具有成本效益的 LED 照明系统，预计 2020 年 LED 专业照明领域容量将达到 80%。控制建筑照明的投资预计将扩大，将以 15% 的复合年增长率成长。作为连接照明系统的一部分，所有灯具营收预计将从 2014 年的 5% 增至 2020 年的 25%。

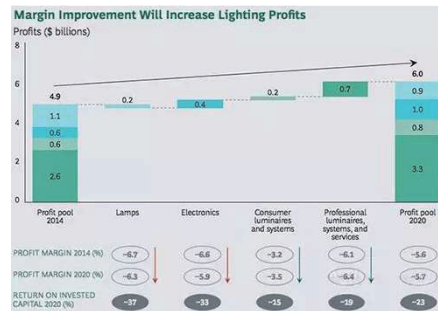
照明系统获得高投资的原因是：LED 为公司照明进一步节约成本，据说智能系统能够节省 40% 的

能耗。

利润率改善提高照明利润

利润率

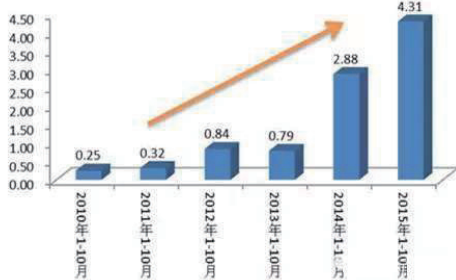
未来几年内除税及利息前盈利总利润率将继续保持良好势头，复合年增长率为3-4%。增长主要来源于上顶线（尤其是LED灯具）增长。消费类灯具市场份额将从3.2%增至3.5%，总利润将从2014年的49亿美元增至2020年的60亿美元。



（来源：OFweek 半导体照明网）

印度照明市场持续增长 如何跟印度“佬”打交道？

印度LED照明市场商机无限。由于政府领袖带头倡导绿色节能照明，因此印度LED市场潜力巨大。2015年1-10月，印度从中国进口LED照明产品4.31亿美元，同比增长49.66%，印度荣升为中国出口LED照明的第6大市场，占中国LED照明出口份额的3%左右，次于美国（23.7%）、德国（5.2）、香港（4.5%）、英国（3.6%）、日本（3.4%）。



印度市场六年增长 17 倍

随着中印LED投资和贸易的不断紧密合作，加之印度LED替换一揽子计划的加速推进，印度将很有可能超过日本，成为中国LED产品第5大进口国。加上印度政府对城市LED照明大幅度改造政策的推进，印度准备在2019年实现100个城市LED照明替换，未来五年印度市场的持续快速增长毋庸置疑。

根据前十个月对印度从中国进口的LED照明产品来看，超过一半的印客购买的是LED天花板灯和LED面板灯。其次是灯条灯带，大约在10-13%。而LED球泡、日光灯和LED路灯分别只有8.6%、0.8%和0.7%。印度LED一揽子计划推广后，预计这三类产品的出口会加快增长。

但是想要真正进入印度市场，就要充分了解印度人的文化、习惯和优缺，才能在生意合作中沟通顺利。以下是如何跟印度LED商人打交道的注意事项：

一、宗教信仰。印度主要宗教信仰为印度教，

由于宗教的影响，印度人普遍心态好，不仇富，常吃素。

二、爱国。印度虽然不发达，但是印度人都有强大的自豪感，特别爱国。

三、高等教育不错。印度其实教育普及、特别是高等教育水平很不错，顶尖的大学可以比得上美国的水平。而主要的问题是相比中国17万的技校，印度只有1.7万，这也是当前印度劳动力的专业职业技术水平非常低的一个主要原因。而关于语言，其实目前讲英文的印度人只占总人口的6%，但也许由于人口基数很大，有12.2亿，才会给外人一种很多人讲英文的错觉。印度有很多语言，其中官方使用的就有27种，但是80%的人都听得懂印地语。在这里我也建议有心开拓市场的企业人员可以去学习印地语，一是懂的人多，方便交流；二是印地语非常容易学。

四、现金交易。印度有钱人在做生意时使用现金交易更多，而印度的银行更多的服务着不富裕的人们。

五、印度生意人的特色：

(1) 砍价厉害：印度砍价很厉害，而且做生意时，为了降低成本找到更合适的合作伙伴，常常喜欢问下家的工厂或供应商。印度人喜欢砍价主要有两个原因：一是印度市场本身利润低，二是中国产品在印度人眼里是属于比较低档的，因此价格也应该较低。而导致中国人常觉得印度喜欢砍价还有一个原因是印度人希望对商业伙伴有所了解，在做生意之前喜欢聊天，而中国商人对印度文化不了解，聊天的时候只能聊产品和价格，而且容易被印度人带着走。所以要和印度人做生意，要了解当地的文化，在做生意的时候掌握主动权，通过随意的交流了解客户，特别是其市场信息，而不是一开始就谈价格。



(2) **时间观念不强**: 说5点往往意味着7点以后, 时间观念非常差。

(3) **等级观念很强+相对懒散**: 印度的社会等级也导致了工作上的等级, 比如一个司机会认为开车是他的本分工作, 而洗车则是低一等的人的工作, 加上印度员工相对懒散, 通过钱激励员工的吸引力不大。

(4) **订单不算事**: 订单说的大实际小, 即使是政府也如此。即使签了合同也有可能改变决定。而要打官司, 在印度打官司基本没用, 效率和效果都太低。因此建议即使签了合同也不要立刻生产, 生产了也不要马上告诉客户, 最好是见钱再生产(30%定金), 而到了万不得已要打官司到香港打会好点。(来源: 新兴产业战略智库)

阿根廷 LED 进口商期望国际贸易亮起绿灯

随着阿根廷新总统上任, 不少阿根廷企业期望当局放宽对外贸易限制。这正是今年布宜诺斯艾利斯国际灯光照明及建筑技术展(Buenos Aires Biel Light and Building Expo)的谈论焦点。

对阿根廷照明产品业来说, 2015年布宜诺斯艾利斯国际灯光照明及建筑技术展的举行时机也许并不理想。由于展期临近总统选举, 因此阿根廷日后的对外贸易政策成为热话, 不少参展商都在揣测未来会否出现甚么转变。

现时, 所有进口商向外国供应商订购货品前, 必须先得到阿根廷税务局(Argentine Tax Authority)同意, 然后向政府申请购入外国货币。三位主要总统候选人都承诺放宽或撤销这些外汇管制, 对进口商来说意义重大。变革联盟(Cambios)候选人 Mauricio Macri 险胜执政党胜利前线(Front for Victory, 自2007年以来执政至今)的 Daniel Scioli。虽然选举结果尘埃落定, 但新政府会否修改对外贸易政策却言之尚早。

不过, 为数不少的中国内地照明企业仍然千里迢迢(来回约 24,000 英里)到访阿根廷首都布宜诺斯艾利斯参加展览, 未有受不明朗因素影响而却步。

今届有 24 家中国企业参展, 大部分都是销售某种类型的 LED 照明产品, 例如灯泡、面板、灯管及灯绳, 并且选用最小型的展览摊位, 但深圳汉橙科技有限公司却采用空间更广阔的相连摊位, 展示旗下更多多元化的产品, 包括室内下照灯、面板灯、灯管和灯泡, 以及户外街灯、投光灯、聚光灯和隧道灯等。

杭州宇中高虹照明电器有限公司则对阿根廷市场较有认识, 作为国内专门供应紧凑型荧光灯及 LED 灯具的企业。该公司的南美洲销售主管 Jeffery Shi 表示, 虽然阿根廷有货币问题, 但是他们仍能在当地营商。如果某家公司想向外国供应商采购, 必须向当局申请进口许可证, 然后阿根廷政府或许会批准他们循特定途径获取外汇。

很多初次到阿根廷参展的企业表示, 阿根廷实施进口限制, 营商倍感困难。参展公司期望在阿根廷物色分销商, 但需要时间去分辨哪些是有潜力的分销商, 哪些只是经销商或采购员, 到场参展是为了了解阿根廷市场的运作模式。

在展览会场所见, LED 产品明显是焦点所在。纵使不少阿根廷参展商展示紧凑型荧光灯及卤素灯照明系统, 但大部分当地公司都特别专注于推销 LED 照明产品。(来源: 香港贸发局)

未来太阳能路面将整合 LED 与并网功能

美国 Solar Roadways 公司所研发的太阳能路面获得美国联邦政府资助, 将展开新一阶段的研发工作。这款太阳能路面未来不只能取代沥青、铺在地面并利用太阳能来发电, 还将并网, 提供 LED 照明功能与融雪功能。

Solar Roadways 原先是由一间爱达荷州的新创公司在 Indiegogo 等募资网站上发起的募资专案。用特殊设计的六角形太阳能板铺设在地面上取代沥青, 同时还可发电;若与电动车充电技术结合, 就可

创造更佳环保的交通运输环境。募资专案一发起就引发热烈讨论, Solar Roadways 的规模也更加庞大。

美国联邦高速公路管理局多年前就开始邀请企业合作开发可发电、并网的路面材料, Solar Roadways 也因此得到美国运输部的研发资金。据报导, 这款太阳能路面除了要有发电功能外, 还须兼具载重、材料可回收等性能。而根据研究, 透明的低铁玻璃是兼具牵引力、负载力、耐冲击、高透明性等性能的理想面板素材。



Solar Roadways 的创办人以及相关研发人员指出, 这款太阳能路面将与 LED 照明结合, 增加夜间驾驶安全性。同时将嵌入加热元件, 下雪时可以融雪, 避免路面结冰湿滑。这款路面元件可并网, 将所发电力回输给电网做其他运用。

目前, Solar Roadways 产品仍为手工制作, 因此成本极高。最需克服的问题是如何投入量产。一旦研发成功, 未来将可取代沥青, 成为多功能的铺路材料。(来源: 中国照明产业)



国内动态

竞争分水岭

虽然业内感觉市场陷入低迷, 但是投资人却截然相反。据经济日报报道, 外国投资机构投入观察并挑选标的, 直指中国 LED 厂光芒闪耀, 而产业下游表现将超过上游, 主要因上游供给增加。

而日前, 本文记者在采访投资人——国信弘盛执行总经理陈晓海时, 以上观点也得到了印证。他认为, 芯片和封装的几乎不会再作投资, 但 LED 照明应用投资机会仍然大。

所以, 站在不同的地点, 看到了不同的风景。外资认为, 目前是产业各厂间彼此竞争的重要分水岭, 预测照明将是 2016 年 LED 产业主要成长引擎。利基应用市场包含汽车、医疗、农业可能成为新催化剂, 预期全球 LED 需求将在 2016 至 2018 年增长 9~14%。

此外, LED 照明正在快速的完成替换传统的照明光源以及灯具, 2015 年全球 LED 照明市场规模为 557 亿元, 市场渗透率达 36.9%。这意味着, 虽然增速放缓, 但是 LED 取代传统照明市场仍然还有非常大的提升空间。

以上举证, 再次说明了, 寒冬还未来袭, 2015 年只是拐点, 竞争之惨烈, 将促使行业从浮躁转向理性、从耍得来花招转向只看实力的关键年。

2016 年, 不安好心总惦记上市套现, 不切实际大跃进发展, “扯虎皮拉大旗式”的“空手套白狼”以及政府供血依赖症患者, 将会比以往更快陷入竹篮打水一场空的境地。

但寒冬未来, 并不代表未来不会来。

用欧普中国区 CEO 丁龙的话说就是: 2015 年进入了成熟洗牌排序阶段, 但痛苦的日子才刚开始。

欧司朗中国区照明解决方案事业部总监韩敏也直言, 现在谈寒冬言过其实, 2016 年会比 2015 年更冷。

国星光电总经理王森博士则更加关注的是如何度过寒冬, 狠抓技术、强练内功, 持续提高企业管理水平和自身竞争力, 稳步提升行业地位是每家企

2016LED 未来观: 阳春还是白雪?

业在困难与挑战时所需要做的, 也是行业良性、持续发展的要求。因为竞争异常激烈 2015 年, 行业内的每一家企业都能切身体会到的。

王森博士随之又强调, 任何时候都是挑战与机遇并存的。对于没有技术又缺少资金支撑的小型企业来说, 2015 年的艰难只是一个开始。但有技术、资本、人才和管理优势的企业, 会越活越久, 越活越好。

噪音越多商机越大

王森博士的话揭示出一个简单而又必须重视的道理——对于企业来说, 外部经营环境的恶化, 也许并不是最致命的, 葬送前途和命运的是企业本身。——因为一个身体健壮的人, 哪怕是冬天也可以破冰冬泳; 一个身体孱弱的病号, 即使是常年住在急救病房, 也逃脱不了病入膏肓的宿命。

就如洲明科技副总裁王荣礼在接受邮件采访时所表示的一样: 行业冬天是否来临, 每个企业或许都有各自的看法, 对于有准备的企业, 危机中也蕴藏着机会, 市场可以自我调节, 企业只要不断提升自身的核心竞争力, 一定能实现平稳过渡, 迎来属于自己的“春天”, 行业没有绝对的黄金时代, 企业却有各自的“春天”。而不管外界如何变幻, 洲明始终坚持通过产品和服务创新来打造核心竞争力。

在台灯这一细分市场占据重要地位的冠雅照明总经理陈少藩也认为, 每个企业都需要经历阵痛过程, LED 照明行业已经进入洗牌阶段, 竞争将呈现多样化、复杂化、白热化, 强者恒强, 弱者要么被收购, 要么倒闭退出市场, 最终能活下来均是经历过市场严峻考验, 具备一定的品牌、技术、产品优势, 俗话说的好“只有不行的企业, 没有不行的行业”, 任何一个行业的发展不能太过于悲观, 也不能太过于乐观, 自然有其自身发展规律。对于 LED 照明行业的无品牌、无自主研发技术、无实力的企业自然是“冬天”, 那么对于有自己的核心竞争力, 对市场变化有着敏锐的嗅觉和快速反应的执行力, 自然是“黄金时代”, 将会把行业危机转化企业发展的



机遇，逆势快速发展。

再举个例子，有统计数据显示，在2015年的十一黄金周内，到日本旅游的中国游客多大40万人之多，在日本消费达到1000亿日元，约合52亿人民币左右，刷新新纪录。在中国经济增速持续下滑之际，这一点更令人吃惊，这也证明了，被中国人普遍认定为品质较好的日本产品，非常受欢迎，所以刚需好产品的销量高低与经济速度的增减不成绝对正比关系。像陈少藩所强调的那样，每个企业都有面临市场环境和同行企业的重重压力，尽管大家都在抱怨市场比以前越来越难做，但抱怨越多的地方，往往就是赚钱的商机。

王森博士就认为，激烈的竞争和洗牌将加快产业格局的调整与转型，使产业走向集中，行业大者恒大的局面将更加明显，但对于大企业而言，这无疑也是一个新机遇。

这个观点也得到韩敏的认同，他告诉记者，纵观整个2015年，这个行业已经很难说有哪些企业堪称活得“滋润”，如果企业本身没有什么下降，能存活下来的就是不错的公司。但是，越是市场弱的时候，越是实力企业扩张的最好时机。

木林森股份市场总监孙少峰则显得更为自信：尽管2016年我们面临新常态下需求减弱的现象，但是我们刚性需求受到的影响不会很大，我们会看到一些相对比较小的制造企业纷纷退出，而这个市场空间恰好留给我们。

超微间距发展空间巨大

小间距LED市场，在2015年持续爆发，在普遍业绩同比不佳的情况下，联建、洲明、利亚德等的小间距业绩均高歌猛进。但是，从2016年开始，竞争将加剧。而超微间距的关注度将日益提升。

今年洲明科技在小间距显示产品上实现3.39亿的业绩，同比增长102.96%，极其耀眼。该公司副总裁王荣礼认为，小间距的长足发展是显示屏行业产品迭代升级的必然。

本文记者特别采访了行业内第一家提出LED小间距概念的企业利亚德，该公司常务副总经理潘喜填表示，目前室内P1.0以下超微密LED小间距规模量产已成为现实，目前还集中在军工、广电、指挥调度等政府项目和高端商用领域，当超微间距在技术上臻于完善，成本也得到相应的控制，超微间距产品在市场的接受度和需求度将会大幅提升，应用范围也会越来越广泛，届时将会向民用领域逐步过渡。科技改变生活，未来超微间距产品市场需求可

能会超乎我们的想象，可谓空间巨大，机遇难得。

特种照明应用值得期待

国信弘盛执行总经理陈晓海表示，2008年到2014年，LED产业增长了530%，2015年市场容量达4500亿，未来达到万亿级市场，但残酷现实是LED产业不赚钱，并进入了苦逼模式——微利、缺钱、产能过剩、企业成本高。市场大，增速快，但活得苦逼，是LED市场最坏的年代，但同样也是最好的年代。因为他认为，LED传统照明虽然已经进入红海，但汽车照明等LED特种照明应用的发展空间还很大，非常值得期待。

广东省半导体照明产业联合创新中心(GSC)主任也不断强调，LED技术发展的重点会在五个领域进行突破，即可见光通信、农业照明、汽车照明、深紫外LED以及第三代半导体。这些高附加值的细分市场将成为LED企业未来的利润增长极。

向智慧城市靠拢

智慧城市概念火爆了几年，但落地的佳作微乎其微，但众人皆知这是未来必然发展趋势。从明年开始，有实力的企业将会更加关注智能照明、智能家居、智能建筑，即智慧城市中的各个环节。特别是随着可见光通信技术日趋成熟，LED在整个智慧城市中的应用将会越发关键。

举个例子，百年品牌飞乐，在2015年6月，与建设银行上海分行、华鑫证券合作发起设立上海飞乐智慧城市产业基金(有限合伙)，产业基金规模达25亿元，通过资本杠杆撬动市场，PPP模式的实施等，转型至智慧城市，以集成商的角色立市。据副总裁谢圣军透露已经在实施的项目有湖南株洲的智慧灯杆(6亿)，德州市智慧城市(3.4亿)等。LED产业兴起后，飞乐业绩一直很一般，但是从去年年底并购申安集团，并转战智慧城市之后，迎来了一个全新的发展春天，屡屡斩获马来西亚、印度尼西亚、法国等海外大单。2015年前三季度净利润1.96亿元，同比增长630.58%。

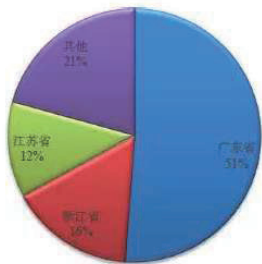
欧普中国区CEO丁龙也表示，照明的智能化将进入我们生活的方方面面，任何一家企业，在智能和通讯方面都需要做一些准备。

行业、市场集中度明显加速

据中国行业企业信息发布中心的监测结果显示，全国销量前十位品牌的市场占有率平均为69.18%，而目前LED龙头企业的总占有率还远远达不到。而据GSCresearch不完全统计，全国LED企业3.5万多家，其中规模以上企业有8200多家。所



以，未来，行业、市场集中度必然会加速提升。



全国规模以上企业分布情况

在显示屏方面，潘喜填认为，2015年的LED显示屏行业，还没有到寒冬。回顾传统电子行业，如电视、冰箱、空调，排名前3的厂家市场占有率都超过50%，而目前LED显示屏行业至少有上百个厂家，排名前3的厂家市场总占有率还不到20%。随着LED显示屏行业不断的发展，行业集中度也会越来越高，估计最终能在竞争中取胜留存的大概10-20家，而且在未来一段时间内竞争都将非常残酷，但是每个活着的企业都有机会。

他还强调，虽然LED显示屏行业整体景气度不高，2015年常规显示屏(P3以上户内外)整体的需求量也在萎缩。但是随着主要原材料的价格不断下调，小间距LED显示屏凭借着高清震撼的视觉和大尺寸无缝拼接的显示效果，客户在享受高清视觉效果的同时也慢慢接受了小间距产品的价格，市场需求在大量往小间距方面走。

照明方面，欧普照明中国区CEO丁龙也认为：“LED照明行业里3万多家企业是非常分散，照明市场不会永远这么分散，而LED有利于通用市场集中。”

活着靠规模、细分、成本优势

在行业集中度不断提升的过程中，未来哪类企业更容易能活下来？千军万马过独木桥，到最后拼的全是实力。没有资金和技术的企业，除了接受被并购，恐怕就只能等死。

丁龙言之有理，活下来的要么是规模化的品牌通用照明型企业，要么是细分领域的专业化品牌企业，要么就是具有成本竞争优势的代工企业。

“联盟”替代并购

2015年，LED照明行业并购、倒闭的案例达到行业发展历史最高峰。截至2015年11月，我国的行

业并购金额达到408亿元，2014年并购金额才60亿元，增长幅度高达580%。

但是随着中国财团并购飞利浦lumileds遭美政府阻挠，欧司朗出售业务竞争激烈以及一些并购后企业失败案例的警醒，加上更加严峻的形势，并购的新鲜感将会慢慢褪去，且LED企业的掌舵人也将更清晰地认识人才资源、管理机制、企业文化差异等更多潜在风险问题。因为并购后的整合，是一项复杂且代价高昂的管理行动，不但非常费时，且变量最多。所以，不排除未来，并购的呼声趋弱，而“战略联盟”成为LED界新竞争手法。即LED上中下游同一等级的互补型企业、或是直接的竞争对手之间，会出现强强联手，冤家路宽的局面，一边各自保持产权独立，一边同仇敌忾。

黄金时代后会有期

对于未来，欧普董事长王耀海认为，尽管大家都在谈中国经济正面临着最冷的寒冬，但他却坚信LED照明行业又遇到了一个至少是黄金10年的大机遇，他认为未来的3到5年是行业变革、整合的全新时代，所以，需要快速试错、调整、前行。而唯有聚焦、专注，才能够成为行业的整合者。

结语

寒冬还未到来，但寒冬也不可怕，它将行业的问题暴露出来，向实力企业暗示了发展的机会，也是很好的深度思考与苦练内功的时机。要感谢那些倒下的企业，才成就了那些在大浪淘沙中胜出的成功企业。

中国首富宗庆后所身处的饮料行业虽然传统，但依旧是一个有刚性需求、充满想象空间的市场。所以尽管面对传统实业的严冬，宗庆后依然坚信“我们永远是朝阳企业，因为无论什么时候人们都是要吃要喝”。LED行业也一样，真正解决刚性需求的产品，是不会凋零的。即便有寒冬论，也意味着正孕育新希望。

在很多人因为外部环境而时喜时悲，不能自持时，若能擦亮眼睛，一步一个脚印，扎扎实实发展自己的企业和产品，将能抓住最好的机遇——不论春夏秋冬。（来源：LED市场 作者：罗廷、闫旭）



2016 香港 LED 照明行业出口状况分析

2015 年全球贸易环境黯淡，LED 照明行业在出口方面总体看来还是不错的，但深入了解才发现，LED 照明企业纷纷表示，“订单去哪里”？走过 2015 年的并购整合年，LED 照明行业在出口方面还有什么值得期待的？

2015 年出口表现乏善可陈

全球贸易环境黯淡，香港出口在 2015 年初虽然表现较好，但全年大部分时间却步履蹒跚。香港出口总额在 2014 年上升 3.2% 后，2015 年首 10 个月却按年减少 1.7%，其中累计出口总额打从 7 月后开始收缩。香港出口表现欠佳，原因除了海外需求不振外，亦与香港出口产品的单价较低有关。2015 年首 3 季，本港出口货品单价比去年同期微升 0.9%，而去年则按年上升 2%。

香港對外貿易概況

| | 2013 年 | | 2014 年 | | 2015 年 1 月至 10 月 | |
|------|-----------|------|-----------|------|------------------|-------|
| | 亿港元 | 增减% | 亿港元 | 增减% | 亿港元 | 增减% |
| 總出口 | 35,596.86 | +3.6 | 36,727.51 | +3.2 | 29,822.87 | -1.7 |
| 本港出口 | 543.64 | -7.6 | 552.83 | +1.7 | 394.74 | -15.2 |
| 轉口 | 35,053.22 | +3.8 | 36,174.68 | +3.2 | 29,428.13 | -1.5 |
| 進口 | 40,607.17 | +3.8 | 42,190.46 | +3.9 | 33,438.49 | -3.6 |
| 貿易總額 | 76,204.04 | +3.7 | 78,917.98 | +3.6 | 63,261.35 | -2.7 |
| 貿易差額 | -5,010.31 | | -5,462.95 | | -3,615.62 | |

資料來源：香港政府統計處《香港貿易統計》

传统市场方面，2015 年 1 月至 10 月，香港对欧盟及日本的出口下跌，而对美国的出口则因该国基本因素稳健而持续上升。新兴市场方面，虽然对一些地区的出口录得增长，但整体上香港的出口表现仍在转弱，特别是对亚洲发展中国家的出口。

香港出口表現(按主要地區劃分)

| | 2013 年 | | 2014 年 | | 2015 年 1 月至 10 月 | |
|---------|-----------|-------|-----------|-------|------------------|-------|
| | 亿港元 | 增减% | 亿港元 | 增减% | 亿港元 | 增减% |
| 美國 | 3,313.03 | -2.1 | 3,414.56 | +3.1 | 2,839.16 | +1.2 |
| 歐盟 | 3,345.64 | +0.4 | 3,431.05 | +2.6 | 2,736.74 | -3.0 |
| 日本 | 1,352.29 | -6.1 | 1,315.05 | -2.8 | 1,019.00 | -6.6 |
| 亞洲發展中國家 | 24,755.01 | +5.2 | 25,427.68 | +2.7 | 20,679.51 | -1.9 |
| 中國 | 19,492.47 | +4.9 | 19,790.16 | +1.5 | 16,005.98 | -2.5 |
| 東盟 | 2,371.22 | +4.1 | 2,586.39 | +9.1 | 2,257.54 | +6.5 |
| 拉丁美洲 | 655.94 | +12.4 | 729.42 | +11.2 | 618.22 | +4.5 |
| 中東 | 670.77 | +12.4 | 812.08 | +21.1 | 660.86 | +1.6 |
| 歐洲新興市場 | 629.71 | +13.9 | 674.38 | +7.1 | 485.32 | -13.1 |
| 非洲 | 233.09 | +11.7 | 303.67 | +30.3 | 295.71 | +21.4 |

資料來源：香港政府統計處《香港貿易統計》

2016 年前景暗淡

虽然逆风续吹，但 2016 年全球经济有望轻微改

善，不过即使有所增长，预料仍然温和及参差。国际货币基金组织表示，全球经济增长估计会由 2014 年的 3.4% 放缓至 2015 年的 3.1%，而预测 2016 年可加快至 3.6%。以美国为首的发达经济体，由于石油及商品价格低企，大致上可保持温和复苏的势头。至于新兴经济，在 2015 年增长进一步放缓，不过到 2016 年，即使中国经济仍仅温和扩展，但整体增速预料将略为加快。纵使如此，外部环境仍然充满挑战。虽然海外市场的消费料将逐步回稳，但消费者依然谨慎。因此，零售商和进口商对订货量、交货期和定价仍然审慎。2015 年第四季香港贸发局出口指数显示，香港出口商对近期表现的整体信心进一步转弱，反映与海外买家交易依然困难重重。

發達經濟體與新興經濟體的產出增長



資料來源：國際貨幣基金組織《世界經濟展望數據庫》，2015年10月

整体上，2016 年对香港出口商来说应该不会太过艰辛。相反，纵使明年对外贸易环境仍然乏善可陈，但料将较为稳定，可在逆风中继续推进。虽然美国前景较好，但是预期发达经济体整体只会缓慢增长，而新兴经济的复苏之路则崎岖不平，特别是中国在转型过程中增长将会减慢。预料世界经济增长缓慢，而且各地步伐不一，因此未来一年香港出口表现可能仍然平淡，出口总额应与 2015 年持平。世界各地通缩压力上升、全球金融市场波动、区域贸易协定数目增多，以及地缘政治危机与恐怖活动持续，均是香港出口商面对的主要风险和机遇。

(来源：香港贸发局)



走进浙江

为了更好地服务中国照明行业的重要产业基地——浙江，近日，大照明全平台联合广东登陆者企业管理咨询有限公司，继深度走访“佛山南海”后，

2016 年浙江照明企业充满机遇

接着开启了“浙江之旅”。广东登陆者企业管理咨询有限公司总经理朱云波、副总经理段欣工，大照明全平台副总经理、红瓜众筹 CEO 彭安军等一行先后



走访杭州鸿雁电器、杭州恒星高虹、浙江高虹镇政府、浙江阳光照明、浙江美科电器等知名企业。

走访中，杭州鸿雁电器副总裁章媛表示，2015年鸿雁照明取得了不错的渠道建设成绩，照明板块业务销售业绩喜人；2016年，鸿雁将继续聚焦和深耕智慧照明、智能家居、智慧城市等领域渠道，提升鸿雁终端形象，将鸿雁由一个电工品牌提升到家居品牌。

杭州恒星高虹董事长王志根介绍，恒星高虹通过挂牌新三板，加强了资本运作能力；通过经销商入股的方式，进一步提升渠道建设力度；通过与中上游的照明企业厂家合作共赢的方式，为照明行业的和谐、健康发展贡献积极力量；通过和大照明全平台合作，迅速扩大了恒星高虹品牌在渠道上的影响力。

随后，团队一行走访了浙江高虹镇政府。高虹镇人大副主席张林首先感谢大照明全平台和广东登陆者团队来到高虹镇，为当地照明企业“把脉问诊，开方选药”。而后，高虹镇人大副主席张林对近几年照明企业从传统照明时代到LED转型中出现的问题进行了总结，同时，对高虹镇政府打造“高虹光电产业小镇”的愿景和规划作了介绍。

浙江阳光照明副总经理兼安徽阳光照明总经理陈以平表示，2015年阳光照明取得不错的成绩，尤

其是北美和欧洲的外销业绩增长喜人。陈以平还表示，阳光照明集团总部对中国事业部建设的战略规划非常重视，对于阳光照明未来发展信心满满。据了解，阳光照明中国事业部在安徽金寨县的工厂已经投产使用，这对于阳光照明未来国内产品的研发投入、出货速度非常有保障。陈总表示，阳光照明作为照明行业的老品牌，有着多年的国内渠道客户的沉淀基础，如今到了让经销商朋友“大放阳光”的时候。

浙江美科电器国内总经理姜黎飞表示，2015年美科销售业绩达到1.52亿美元，较比去年增长超过30%。此外，2016年，国内市场将会是浙江美科电器的重点战略发展方向，将会在国内主流灯具终端市场加大投入，提升美科专卖区、专卖店的形象；同时，美科加强对国内业务人员的培训，并通过媒体宣传等方式高调进军国内市场。

“浙江之旅”后，广东登陆者企业管理咨询有限公司总经理朱云波、副总经理段欣工表示，LED照明华东板块具备研发技术优势、生产规模优势、人才优势，同时，其国内市场营销管理提升空间巨大。企业要理清了思路，做好了规划，2016年才会充满机遇，没有“寒冬”。（来源：大照明 李俊）

鸿雁捷报频传 荣获多个奖项称号

本刊讯 近日，协会的副理事长单位杭州鸿雁电器有限公司的“高效、智能LED驱动电源研究及产业化”项目荣获中国轻工业联合会技术进步奖。该奖由国家科学技术奖励办公室于2005年批准中国轻工业联合会设立，旨在贯彻《国家科学奖励条例》，奖励我国轻工业领域的科学研究、技术创新与开发、科研成果推广和实现高新技术产业化中做出突出贡献的组织和个人，从而调动轻工业科学技术工作者的积极性和创造性。

在此次评选过程中，中国轻工业联合科学技术奖励委员会聘请有关方面的专家、学者组成若干专业评审组，对相关申报项目进行评审。经过层层筛选，最后，鸿雁电器在内的三家照明企业获得该奖项。

鸿雁此次获奖可谓是实至名归。早在2010年，鸿雁就进军LED照明领域，并根据中国经济结构转型以及消费者需求升级的趋势，在行业内率先提出“智慧照明”理念。秉承“可信任的电气专家，智慧的光明使者”这一发展愿景，借助电工电气、照明电器、智能电气、水电管道四大高度相关联的产品族群，鸿雁电器以不同领域之间的融合优势提供的LED智慧照明解决方案，在行业内和市场上引起

广泛认可。

另外，鸿雁电器2015年博士后工作站晋升国家级博士后科研工作站、鸿雁智能照明系统中标工信部2015年工业转型升级重点项目，现又迎来一个重磅好消息，由杭州市鸿雁电器有限公司作为承担单位的鸿雁智能家居云平台研究院经过区、市、省各级主管部门层层筛选、评审、考核现被省政府列为省级重点企业研究院称号。

浙江省政府建立省级重点企业研究院目的是突破产业技术瓶颈、攻克核心关键技术、补强创新链短板、促进产业链垂直整合的重要创新力量。截止2014年浙江省建立的省级重点研究院有174家，主要由省科技厅、省经信委、省发改委作为省级牵头责任部门根据分工牵头负责有关产业链的省级重点企业研究院建设和业务指导工作。

鸿雁智能家居云平台省级重点研究院将围绕我省两化深度融合国家示范区建设的总体要求，结合全省智慧城市示范试点项目建设需求，围绕智能家居和智慧城市领域开展云计算、大数据分析、云际互联和云服务平台的研究，开发面向设备、用户和第三方平台的智能家居云平台及服务应用软件。近三年的任务是：开发智能终端、传感器设备，实



现基于云服务的智能家居系统、智能办公系统和城市道路智能照明系统等解决方案，搭建基于大数据的智能产品推广及用户服务云平台。技术水平达到国内领先、国际先进，形成自主、安全可控的技术应用体系。

2015 年省级重点研究院的获得的支持政策是：

1.通过省战略性新兴产业专项资金与有关财政科技资金，给予省级重点企业研究院所在地政府 500 万元的建设经费补助，企业所在地政府同比例配套。

2.支持省级重点企业研究院实施省重大科技攻关专项。省财政科技经费每年按企业研发费用占营业收入 3—5%和 5%以上两个档次，分别给予省级重

点企业研究院所在地政府 100 万元和 150 万元的经费补助，企业所在地政府同比例配套，连续支持 3 年。

3.实施青年科学家培养计划及享受科技人才等政策。

鸿雁智能家居云平台省级重点研究院在承担单位杭州鸿雁电器有限公司资金、人才、场地、设备等强有力的条件保障下，在各级政府的政策支持下将建设成为浙江省技术创新、合作和成果转化的公共平台，成为浙江省高新技术研发、成果转化和人才培养高地。

杭州城站火车站全面更换为 LED 灯具 亮度提升一倍

近日城站火车站广场地下层改造工程全面完工，全面更新地下出站大厅的吊顶、灯具等，增添了不少人性化的设施，总之一句话：现在坐车从城站出来，更整洁明亮，出站更方便！

昏暗的地下广场亮了 等出租车不用挨冻了

昨天下午，笔者来到城站火车站。站前广场上人来人往，一派春运中的景象。笔者沿着疏散楼梯来到地下出站层。原先昏暗破旧的出站大厅已经焕然一新，整洁明亮。

最直观的体现，就是吊顶和石材墙面全面更新了，灯具也都更换了，看起来就像重新装修了一遍。

地下出站层的各种指示牌也更换了一遍，原先破损的灯箱现在已经换成新型指示牌，地铁站、公交站和出租车候车区的路标指示都很明确，一目了然，大小、格式也都统一规范了。

西南侧的疏散楼梯口，钱报记者还发现了一部新安装的无障碍电梯，行动不便的旅客可以乘坐这部电梯上下楼梯。

一旁的出租车候车区变化更大。原来城站出租车候客区是开放式的，除了要忍受尾气，还冬冷夏热。而现在候客通道和出租车通道间做了隔离，改成了封闭式，还装了空调，等车更舒服了。

地下出站大厅两侧的南北两个停车库也做了大改动，原先破损的地面重新铺设过了，以前昏暗的灯光更新成节能灯，亮度明显增加。

亮度提升 1 倍多 能耗却降低一半

现在的城站火车站是 1999 年 12 月 28 日建成启用的，当年还得过鲁班奖。可 16 年过去了，城站还是那个城站，免不了慢慢变老。尤其 2013 年新东站开通后，城站就更是被彻底比下去了。

2014 年，城站广场迎来了建成后的第一次综合性更新改造。工程包括中心广场整治、外围道路整治、绿化更新、立面改造；钟楼、高灯杆、高配模拟屏更新等等。改造在去年春运前完成，城站的外貌是焕然一新，让不少市民直呼“找到了当年刚建成时的感觉”。

城站广场管委会工程主管王坚告诉笔者，这次城站广场地下层改造工程是从去年 10 月 8 日开始的，今年 1 月 20 日正式完工，总投资 2500 万左右。

本次地下层的综合改造可算是“由内而外”。“除了吊顶更新外，天花板和墙内的消防管线、监控线路等也进行了全面更换，灯具全面更换，新增了 500 多只 LED 筒灯，出站大厅亮度提升 1 倍多，但是能耗降低了一半。”

而多种人性化设施的增设则让这次改造绝不仅仅存在于“面子”之上。工作人员说，西南角疏散楼梯的那部无障碍电梯专为行动不便的旅客设置，无论是广场层和地下层附近都有保安执勤，旅客如果有需要，只需要呼叫周围的保安，就会帮你将这部无障碍电梯打开。（来源：钱江晚报）



行业探讨 五大LED照明厂商的一体化战略分析

引言：跨国照明公司剥离业务部门，纵向一体化战略过时了？

通常讨论LED行业的经典商业模式，飞利浦和OSRAM两大巨头都从产业最上游的LED芯片做到最下游的应用产品，是LED行业教科书式的纵向一体化代表。中国厂商中，虽然多数企业都采取了专业化分工的模式参与LED产业链，但其中也有德豪润达奉纵向一体化战略为圭臬，从2009年并购健隆达进入LED行业开始，便通过一些列的投资和并购逐渐补齐全产业链，拥有了从芯片到封装到应用再到照明品牌的完整产业链环节。

多年来，纵向一体化与专业化分工两种模式在LED行业向来并行不悖。然而进入2015年，与CREE，木林森这些原来集中在封装环节的企业积极谋求向下游照明行业扩张纵向边界相反的是，飞利浦，OSRAM却纷纷在剥离各自的关键业务，并向集团外出售，飞利浦向外出售的是Lumileds和汽车照明部门，OSRAM寻求剥离的则是占原来集团营收比例相当大的照明光源部门。某种程度上，两大巨头都相当于放弃了原来所布局并持续了多年的纵向一体化战略，重新选择了业务聚焦的模式。那么，问题来了，是经营环境发生了重大的改变，还是说纵向一体化战略过时了？

何时用纵向一体化战略，何时又该放弃？

为何要实行纵向一体化，经济学家们早已做出了理论性的解释。

采用公平市场交易的优点是，普通的产品采用市场交易，可以利用市场上供应商的规模经济，因为市场上的供应商要同时供应多家客户，因此即使采购的规模不大，也可以享受到比自制低得多的成本。

然而公平市场交易也有很多劣势。当生产一种材料的资产专用型程度很高的时候，通过外部采购与自己生产在成本上的就没有很大的差异，相反，采用对外采购的话，还可能产生专有信息泄露以及要挟或者扼制的情形，也就是说你要买的材料只有一家能生产，那么很容易被这家供应商牵着鼻子走了。

反过来，如果销售一种产品过度依赖某种渠道，

比如单一市场或者单一客户的时候，也就产生了这种渠道资源成为专用型资产的情形，如果对这种渠道资源过度依赖市场交易的模式，势必会发生被这种渠道资源扼制的状况。想象一下，一个大型工厂，只有一个客户的情形。

为了避免这种扼制情形的发生，因此企业不得不采取纵向一体化的战略，以便内部化上游原材料的生产能力（后向一体化）或者下游渠道销售能力（前向一体化）。

也因此，当一种内部的产业链环节变得不是那么专用，通过市场交易可以很方便获取资源的时候，纵向一体化的战略就显得不那么诱人了。通过业务剥离，避免因为内部化交易带来的懈怠和官僚主义，重新聚焦于核心业务就变成了更明智的选择。而这恐怕也是Philips和OSRAM选择资产剥离的核心原因。

Philips与Lumileds，是爱情还是买卖？

早在2006年飞利浦之所以全资控股Lumileds，是因为当时的LED照明的渗透率还很低，在整个市场上LED代表着新鲜事物与高科技，而Lumileds拥有当时市场上最领先的大功率照明LED技术，而Lumileds当时估值不过20亿美金。

虽然当时的飞利浦不需要采购很多LED，但是要在市场上优质的供应商选项并不是很多，彼时的亚洲厂商，日亚遥遥领先，但是并不易相与，韩系三大厂中的三星，首尔都才刚刚开始崭露头角，就算后来牛气冲天的首尔半导体，也是被日亚满世界追着咬住专利问题不放，而中国厂商则多数还处于在作坊阶段，依靠从台湾买来芯片做封装为主。先进的LED技术和生产能力对照明企业来说是非常专用型的资产。

也因此，飞利浦需要通过后向一体化Lumileds，内部化供应链，更重要的是掌握LED市场变革的脉动，提前在LED普及化之前，领先布局技术，专利及标准，这些都不是靠市场可以获取的。除开Lumileds，当时飞利浦有一系列的收购动作来支撑其纵向一体化战略。



| | |
|------|---|
| 2005 | 与安捷伦联合成立 Lumileds |
| 2006 | 以 9.5 亿美金收购安捷伦持有的 Lumileds 的 47.5% 的股份 |
| 2007 | 并购加拿大 LED 照明厂 TIR System; |
| | 以 6.88 亿美金并购 LED 照明厂 Color Kinetics; |
| | 以 2.7 亿并购照明灯具厂 GENLYTE |
| 2008 | 并购照明设备厂 Bodine; |
| | 以 7.04 亿美金并购照明灯具厂 PLI; |
| 2009 | 并购澳洲照明控制厂 Dynamic; |
| | 并购照明灯具厂 Selecon |
| 2010 | 并购丹麦路灯控制系统厂 Amplex |
| 2011 | 并购西班牙照明灯具厂 Indal Group |
| 2014 | 飞利浦将旗下 Lumileds 和汽车灯部门拆分重组为一家新的公司 |
| 2015 | GO Scale Capital 以 33 亿美金竞得新 Lumileds 80.1% 的股权, Philips 仍保留 19.8% 股份 |

资料来源: LEDinside 整理

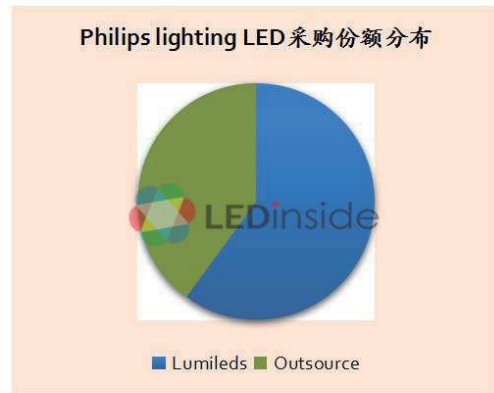
然而时过境迁, LED 如今(2015年)已经是一项成熟的技术了,且不论技术门槛变得很低,单看产能规模,中国厂商的全面兴起,整体产能更达接近半数,其中芯片产能2015年已经达到40%,加上台湾更是高达59%。而大部分中国大陆及台湾厂商都是采取专业化定位,即积极的寻求市场化的渠道销售产品,因此从市场上采购到性价比高,性能稳定的LED或是LED芯片变得很简单很确定。



注:内图-2014,外图-2015

资料来源: LEDinside 《金级会员报告》

在这样的新形势下, Philips lighting 如果想要保持自身的竞争力也不得不依赖外部资源,通过从市场上采购来降低产品成本,增加产品的竞争能力。



资料来源: LEDinside 《金级会员报告》

实际上,也正是飞利浦照明采购策略的调整(目前飞利浦外部采购LED的比例已经高达40%,而即使是从 Lumileds 采购的部分,也需要后者通过委托中国及马来西亚的工厂代工的模式来降低成本),2014年以来,飞利浦LED照明产品竞争力迅速提升,LED照明营业收入迅速增加。

也因此在这种市场的态势下 Philips 最终选择回归到照明的本业,将 Lumileds 单独拆出剥离,以其专利和品牌优势转卖给中国财团,追求投资回报。而按照此时整个 Lumileds 估值已经高达33亿美金,即使去掉汽车灯部门,在10年不到的时间里,Philips 的这笔交易的投资收益也达到2倍以上。

从供应链端观察,未来毫无疑问 Philips Lighting 的LED采购会采用更加市场化的模式,提高外部资源占比。不过也因为 Lumileds 对其仍有相当程度的战略价值,而且未来很长一段时间会保持重要供应商的地位,因此 Philips 即使出售之后仍保留了约20%的 Lumileds 股权。

Philips 与 Lumileds,是爱情,也是买卖!大约20%是爱情,80%是买卖!

OSRAM 卖祖业,断腕求生的战略勇气

就在2015年4月,欧司朗传出计划将分拆或出售其利润较低的通用照明业务,并成立独立公司,此举帮助欧司朗往后能更加专注在车用照明与LED零组件。这离欧司朗2013年从西门子(SIEMENS)分拆出来仅仅2年。

欧司朗分拆的业务包含传统灯泡、镇流器(Classic Lamps & Ballasts, CLB),以及LED灯具与系统部门(LED Lamps & Systems, LLS),这些业务约占欧司朗全营收的40%。根据财报数据,该部分业务在2014财年的销售额约下降15%至19.6亿欧元,而该业务的EBITDA(税息折旧及摊销前利润)为

4.6% 也低于平均标准。

分拆后欧司朗将保留其特殊照明、车用照明、LED 零组件，以及 Osram Opto 产品，而利润低的通用照明业务将会对外出售。这一消息传出之后，中国的厂商对此显露出了强烈的兴趣，当然大家的兴趣点并不在 OSRAM 生产灯泡的能力，而是这个沉淀了 100 多年的超级品牌。

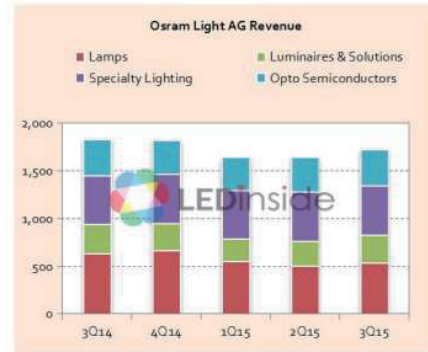
OSRAM 品牌发展历程



著名的 OSRAM 这个品牌名称诞生于 1906 年，并由 Deutsche Gasglühlicht-Anstalt（亦称为 Auer-Gesellschaft）注册在案。这个全球知名的品牌，是根据当时制作灯丝所需要的两种材料而得名的——钨（Osmium）和钨（Wolfram）。13 年后（1919 年 7 月 1 日），它成为公司名称的一部分：OSRAM Werke GmbH Kommanditgesellschaft。当时，Auer-Gesellschaft、AEG 和 Siemens & Halske AG 将它们的光源生产部门进行了整合，组成了这家公司；1976 年，通用电气开始出售它在欧司朗中的部分股份给西门子。而在两年之后的 1978 年，西门子最终完成了通用电气在欧司朗中的全部股份的收购，成为了欧司朗的唯一股东。至此，欧司朗成为了西门子旗下的全资子公司。

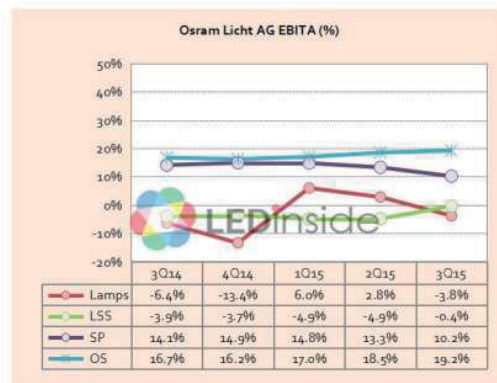
在欧司朗的历史中，它曾经拥有全球最大的灯泡生产工厂，当时的灯泡产量与约占全球灯泡产量的三分之一，有人甚至用“欧司朗就是一家灯泡制造商”来概括欧司朗的历史。虽然今天的 OSRAM 远远不是一家灯泡厂能够概括的了巨无霸跨国公司了，然而以灯泡起家，经历数代人积累下来的 OSRAM 通用照明业务和品牌称之为祖业也不为过。

然而就是 OSRAM 起家的祖业，OSRAM 品牌的依托，为何 OSRAM 今天又要将他卖了呢？



资料来源：LEDinside《全级会员报告》

实际上，观察过去几年 OSRAM 的产品收入结构就会发现，在全球 LED 照明迅速替换掉传统的光源的时候，OSRAM 虽然也有向 LED 照明转进的意愿，但是 OSRAM 的 LED 部门主要定位中高端，能够提供的支持实在太有限，完全无法应对亚洲厂商的低价化浪潮。即使是同为跨国品牌的 Philips 在 LED 替换浪潮中也比 OSRAM 灵活了许多，不仅利用全球品牌和通路的优势在全球市场上牢牢占据出海口，更是充分利用中国的供应链的成本优势，保住全球领导性地位。而 OSRAM 显然是这场变革中的被逆袭者，就在过去的数个季度，LAMPS 以及照明系统（LSS）产品 EBITA 多次出现负值，近 3 个季度更出现连续下滑的趋势。



资料来源：LEDinside《全级会员报告》

只是因为亏损就要卖掉吗？显然不是这么简单的逻辑。实际上真正的原因在于，OSRAM 的 LED 部门主要的营业收入和利润来源都是车灯市场，OSRAM 的 lamps 业务与 LED 业务的协同效应并不高。也就是说，Lamps 业务，亦或者是 OSRAM Lamps 的品牌和通路对 OSRAM 的 LED 来说，并不是一项需要内部化的专门化资产，利用市场或者其他的通路可以更好的解决 LED 下游出口的问题。因此切割分拆便是最好的选择，而选择保留哪一部分，显然并不是什么难题，OS 的利润和成长前景显然都

比一个做了 100 年的成熟市场有价值得多。

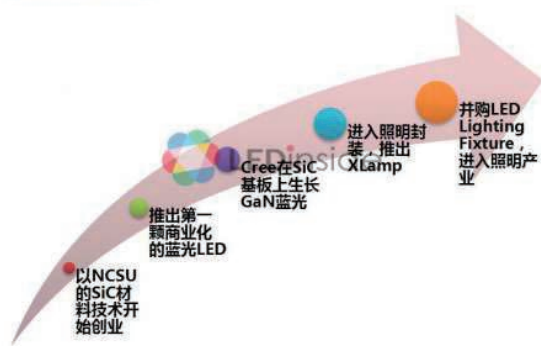
通过卖掉通用照明业务筹集的资金，显然可以更加集中资源强化 OSRAM 目前的核心业务。这也就是 OSRAM 继决定出售旗下传统照明和灯泡业务后不久就抛出 30 亿欧元的雄心勃勃的投资计划的原因。与其表面上维持一体化策略的完整，通过盈利的部门输出资源给失血严重的亏损部门，不如断腕求生，把资源集中到有盈利前景的项目，OSRAM 执行策略的勇气无疑是值得赞许的，这或许就是百年企业所能沉淀下来的智慧吧。

CREE 纵向一体化战略之迷失 (LOST)

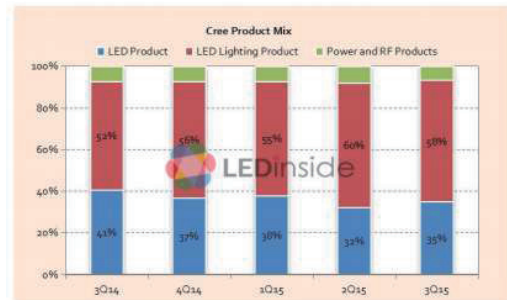
如果要举出 LED 行业最典型前向一体化的企业代表的话，无疑非 CREE 莫属。从 SiC 的材料优势发展到垂直芯片的优势再到高光效记录保持者的器件厂商再到美国市场前列的照明品牌，CREE 有一条完全不同于基于蓝宝石衬底的 LED 工业的发展路径。

因为与主流技术的有限兼容，CREE 难以完全依赖市场交易的方式来作为主要的通路，从 CREE 卖芯片时代开始，客户虽然很欣赏 CREE 的芯片高光效，高稳定性，然而垂直芯片独此一家，显然 CREE 芯片推广的一大障碍，因为谁也不想被单一供应商绑定，所以卖芯片的商业模式没有持续很久 CREE 就前向一体化进入封装环节。

CREE 的前向一体化路径

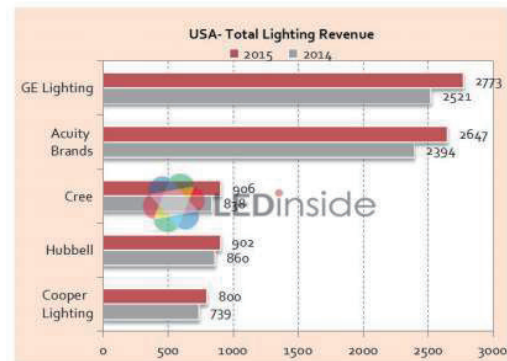


这个策略显然是很有效的，CREE 通过出色的功率 LED 技术和超高光效 LED 迅速成长为全球前 5 大的 LED 厂商。然而，与主流技术的不兼容困境又一次袭来，虽然早期的 CREE 客户可以因为亮度优势抢占市场，但是当市场规模扩大，技术优势敏感性下降，价格成为竞争焦点的时候，CREE 不得不面临价格敏感型客户流失的危机。也因此，CREE 再一次推动前向一体化策略并直接进入到照明市场。



资料来源：LEDinside 《金级会员报告》

实际上，现在的 CREE 已经不再适合定位为 LED 公司，而是一家十足的照明公司，最近几个季度的表现来看，CREE 的 lighting 产品已经超过公司营收规模的 50%了。而在北美市场，CREE 的已经晋升到了第三大照明厂商。



资料来源：LEDinside 《银级会员报告》

CREE 的策略有趣之处在于，每一次，如果客户选择了 CREE 作为供应商，就要面临潜在扼制的风险，我们知道扼制或者说要挟是交易成本的主要来源之一。要吸引客户愿意选用，必须要有足够的潜在收益能够弥补这种风险。这收益可以是技术上的领先优势，或者是成本上的巨大优势，如果这两项都满足不了的话，那么对理性客户来说最优策略必定是选择更加标准化的供应商资源，而对 CREE 来说，前向一体化的策略就成为必要且必需的了。

问题来了，实际上前向一体化的风险之一就是进入到客户的商业领域，必然会遇到利益冲突的问题。以采用了 CREE 的 LED 而具备亮度优势并以此为定位的客户必然受到最直接的冲击，并不得不重新进行定位。这也是近年来 CREE 的 LED 营收不进反退的重要原因。

当 Philips 、 OSRAM 这些原来的市场标杆纷纷放弃了纵向一体化策略的时候，是选择一条路走到黑直接转型为照明品牌，还是继续在照明和封装两大市场同时经营练就左右互搏奇功，对 CREE 来说，

这是一个问题。

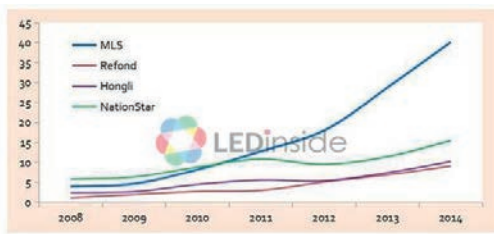
木林森坐大封装后，为何还要做大照明？

2015 年 2 月 17 日，木林森正式登陆深圳 A 股，而市值更是一度冲高到 300 亿人民币，成为 A 股 LED 封装为主营业务的厂商中市值最高的一只。这背后的原因自然是木林森的庞大的营收规模，2014 年木林森营业收入已经达到破纪录的 40 亿元。

与差不多同时期兴起的几家中国封装厂如国星，瑞丰，鸿利相比，木林森的成长速度惊人，2008 年之前彼此的相差还不甚大，然而到 2014 年，收入规模差不多拉开了 3~4 倍的距离。



资料来源：LEDinside 整理



资料来源：LEDinside 整理

在差不多相似的经营环境和产业发展趋势之下，木林森何以取得如此迅速的成长，这其中恐怕最重要的就是木林森采取了正确的策略。木林森的策略就是迈克波特描述的三种基本战略中的总成本领先战略，而一旦这个策略定位成功确立之后，相同和相近的市场中，其他的企业就很难取得类似的定位。曾经也有不少 LED 封装厂企图模仿木林森的低成本领先策略，然而最后几乎都铩羽而归，他们大概忘了波特还讲过一个市场中只能有一家企业成功采用总成本领先战略的教诲。

然而采取了成本领先策略也有其风险，特别是在市场和技术都快速变化的 LED 行业，举例来讲，如果 CSP 真如鼓吹者们所言，最终会省掉封装环节，那么目前以封装为主营并以封装产能规模和技术领先为优势的企业就面临优势不再，竞争力消失的风

险。

| 成本领先战略的风险 | 木林森对应的风险 |
|---|-----------------------|
| 技术上的变化将过去的投资与学到的经验一笔勾销 | CSP, COB |
| 产业新加入者或者追随者们通过模仿，或者以其对高技术水平设施的投资能力，实现更低的成本。 | 出来个比木林森还木林森的怎么办？ |
| 注意力全部放在成本上，因而无法看到市场需要的产品，或者营销规则和模式上的变化 | 国际市场，电商，物联网 |
| 成本降到一定的程度后遇到天花板，价格上的优势不够弥补竞争对手差异化上的努力 | 2835 都到 3 分钱不到了，还怎么降？ |

特别是像木林森这样，几乎过去的投资大部分集中在当前主流的封装技术而且产能规模达到了行业前列的厂商。虽然规模曾经是优势，但是在产业技术变化的时候，庞大的产能带来的高固定成本也必然会令企业曝光在高度经营风险中。而作为中游的封装厂商，利用目前的竞争优势积累下来的资本优势，控制关键的上游芯片资源和下游的渠道资源，降低单一产业链环节的风险就是合适之举。更直白的讲，就是即使 LED 价值链上封装环节的附加价值消失了，通过现有的资源优势培育或者收购的上下游资源，仍可以支撑公司继续往前发展，而现有的产能仍然有内部化使用的价值。

用纵向一体化的逻辑来分析，可以概括为，在封装规模扩大，而市场化交易因为技术变迁的风险提升了交易成本的时候，LED 和照明产品销售的渠道和品牌就变成更加专用型的资产，因此有必要采用纵向一体化的策略。

这也就解释了为何在过去的几年里，木林森虽然稳居中国封装厂营收第一的地位，仍然不遗余力的全力进入照明市场，开拓渠道，重金打造照明品牌的原因。然而相对一个有百年历史的照明行业，木林森的优势源自电子业的规模优势和制造能力，但是在品牌积淀和消费者认知度方面离老牌照明企业还有很大的距离。

而在全球照明市场，木林森则更加属于新的进入者，面临着跨国经营，品牌塑造等一系列的难题，而并购 OSRAM 恰好能补充这些短板，对于积极打造 LED 照明品牌的木林森而言，可借由欧司朗通用照明的渠道做大出海口。而持续亏损的 OSRAM lamp 部门则可能受益于木林森的成本控制能力及规模优势，实现扭亏为盈。这也是为何木林森公告其董事会授权孙清焕董事长代表公司洽谈收购竞购 OSRAM Licht AG（欧司朗）部分照明业务资产事宜的原因。

买雷士，踩到雷；买到 OSRAM，会怎样？

——德豪润达的一体化战略利弊分析

除开木林森公开的明确表达了对 OSRAM 照明

部门竞购的强烈兴趣外，业界普遍猜测另外一家强有力的竞争者便是德豪润达。如果说到并购和纵向一体化，在LED行业德豪润达毫无疑问是此中高手。

2009年3月，原本主营小家电的上市公司德豪润达正是通过并购广东健隆达实现跨入LED行业，同年又并购了深圳锐拓显示，进入LED显示屏行业，此后更是通过二级市场增发融资连续大手笔投资LED芯片和封装业务。在当时大部分中国LED厂商还是专业化定位为主的时候，德豪润达一跨入LED行业便以纵向一体化策略打造全产业链公司为诉求并受到资本市场追捧，股价从2009年的年初不到3元涨到2010年4月最高达到24.49元（不复权）。

德豪润达投资LED主要事件

| | |
|-----------|---|
| 2009/3/1 | 收购台山健隆达，再和广东健隆达共同增资台山健隆达，占股51%。再通过台山健隆达，花费10704.92万元收购广东健隆达和恩平健隆LED相关的全部资产 |
| 2009/7/1 | 2009年7月，通过健龙光电，出资2100万收购深圳锐拓60%股权；2010年12月，12000收购剩余40%股权。 |
| 2009/10/1 | 2009年10月，斥资15.26亿元收购芜湖德豪润达光电科技有限公司LED照明项目、芜湖德豪润达光电科技有限公司LED封装项目、芜湖德豪润达光电科技有限公司LED芯片项目 |
| 2012/12/1 | 2012年12月，二级市场耗资7.03亿港元购入2.6亿股雷士照明股票；另外受让NVC inc持有雷士的3.73亿股，耗资9.51亿港元。共持有雷士20.05%股权；2014年5月，再耗资5.02亿港元，收购雷士6.86%股权。最终持有雷士27.1%股权 |

然而好策略和坏策略的区别显然不是策略本身，而是策略如何与企业的经营实际紧密的结合起来。显然在刚刚进入一个行业，还没有摸清楚产业规律的时候贪多求全的一体化策略很快就让德豪润达陷入了一堆的麻烦当中。当2009年中国新投入的LED芯片产能在2011年纷纷释放的时候，德豪润达的芯片生产线也投产了，然而市场竞争的惨烈，价格下跌的幅度都远非项目立项的时候所能够预期的。而产品性能与良率也与预计有颇大的距离。纵向一体化策略并没有带来预期的协同效应，反而屡屡因为内部生产成本高于市场采购成本而引起各生产链条之间的部门派系利益纷争。

而雷士的股权纷争提供给德豪润达一个极好的机会，通过入股雷士掌控照明出海口，德豪润达有了把整个纵向一体化链条打通的机会。然而与机会相伴的是并购的风险，德豪润达并购雷士之后的磨合过程中，原来的雷士创始人后来的总经理吴长江与时任德豪润达兼雷士照明董事长的王冬雷之间爆发激烈冲突，以至于最后不得不诉诸暴力和司法途径，而最终以雷士照明的吴长江团队被清洗出局黯然收场。

虽然风波已经告一段落，雷士的经营在王冬雷董事长的亲自主持下逐渐恢复，然而资本市场对雷

士照明的未来仍信心不足，雷士照明2015年10月26日复牌首日便大跌40%，截止2015年12月，股价最低一度跌达0.85HKD，相比德豪润达入股时的均价2.5~2.97HKD，约跌去了70%，德豪润达当初投资入股的资金也相当于账面浮亏达2亿美金。如果按照并购是否成功的标准公司价值有没有做到1+1>2来看，目前显然还没有。

既然如此，为何德豪润达对OSRAM又跃跃欲试呢？显然这也是德豪润达一体化战略中的一个步骤。通过雷士与德豪的整合，目前德豪已经拥有雷士和雷士-德豪两个品牌，分别定位为中高端和中低端，德豪润达的产业链布局看似完整。然而这两个品牌，包括雷士，在海外市场都还是崭露头角，并无太高的建树。而完整的渠道布局，自然不能只盯着国内市场，而是要着眼在全球市场，OSRAM出售照明业务显然就是天赐良机。



资料来源：LEDinside 整理

更何况德豪润达此前在家电行业通过控股北美电器，成功利用在地品牌在北美市场取得不错的成绩；此后又在2013年获得惠而浦在北美市场的品牌授权，虽然收效远不及官方宣告那么明显，但是品牌的重要性德豪润达显然食髓知味，深谙一个有着百年美誉度传承和全球影响力的品牌价值所蕴含的商业机会。只是并购OSRAM之后，与雷士两大品牌差别定位，将会成为一个德豪润达需要去直面的难题，尽管国际市场上可以OSRAM为主，雷士为辅，然而在中国市场雷士和OSRAM都是知名度颇高，定位相近的品牌，潜在客户群势必会有相当程度的重合，如何处理品牌冲突仍是德豪润达必须面对的问题。处理得好，双品牌互为补充，双轮带动可顺利解决德豪润达的庞大中上游产能消化问题。

否则雷士的悲剧便是前车之鉴，这家拥有中国照明市场的数一数二品牌的公司如今的股价跌去2/3，市值不及中国同类公司的1/5，令投资者蒙受巨大的损失。

结语：反者，道之动

《道德经》四十章说，反者道之动也。我们分析的这五家公司有的从专业化转向一体化，有的从



一体化走向专业化，有的却曾经专业化，转向一体化，然后抛弃一体化，重新开始了归核化战略。看似相反甚至充满矛盾的战略选择背后，却有着一致的经济逻辑，这就是反者道之动。支配企业策略变化背后的经济规律是像道一样存在，或者说就是道。

未来的一两年，LED行业走向成熟化的过程中，并购与被并购的机会会有很多，然而能够实现战略协同，符合经济规律的并购与拆分才是有意义的，盲目为并购而并购，为拆分而拆分，风险远远大于机会。

(文/LEDinside 资深分析师 王飞)

硅衬底 LED 技术研发内幕起底 它凭什么能获得国家技术发明一等奖？

引言：硅衬底 LED 技术（硅衬底高光效 GaN 基蓝色发光二极管）这一技术也在今年国家科学技术奖励大会上，一举摘下国家技术发明一等奖的桂冠。这在 LED 照明行业接二连三的“倒闭潮”背后居然还有一匹“黑马”让人眼前一亮。

一哄而上又遇经济下滑，刚刚过去的 2015 年，曾经风光无限的 LED 行业一如前两年般惨烈。一年间，LED 企业数量减少了 20%，约 4000 家企业退出市场。

然而，接二连三的“倒闭潮”背后还有一匹“黑马”让人眼前一亮。在南昌，晶能光电（江西）有限公司不仅年销售额一路飘红，而且趟出了一条技术新路。

“我们的目标是成就世界级半导体照明公司，成为中国人的骄傲！”CEO 王敏博士底气十足。工欲善其事必先利其器。王敏的底气源自他们掌握的具有自主知识产权的、目前全球领先的硅衬底 LED 技术（硅衬底高光效 GaN 基蓝色发光二极管）。而这一技术也在今年国家科学技术奖励大会上，一举摘下国家技术发明一等奖的桂冠。

“鸡蛋也要碰石头”

不就是一项硅衬底 LED 技术吗？但如果你清楚 LED 发展历史，或许会由衷发出一声感叹。因为，这是一项改写了半导体照明历史的颠覆性新技术。

“用普通的设备，更低成本的工艺生产 LED”，美国麻省理工《科技创业》杂志 2011 年评选的“全球最具创新力企业 50 强”中，晶能光电凭此与 Apple、IBM 等公司一同上榜；

“这一技术改变了日本公司垄断蓝宝石衬底和美国公司垄断碳化硅衬底半导体照明技术的局面，形成了蓝宝石、碳化硅、硅基半导体照明技术方案‘三足鼎立’的局面。”国家 863 专家组如是评价……

一个名不见经传的 LED 企业缘何获此殊荣，引起业界内外的广泛关注？事情还要从蓝光 LED 芯片的制备讲起。

一般，我们所见到的白光 LED，由蓝光 LED 芯片激发黄色荧光材料而来。此前，蓝光 LED 芯片主

要有两种技术路线，一种是蓝宝石衬底，一种是碳化硅衬底上。其中，蓝宝石衬底技术路线的三位发明者荣获 2014 年诺贝尔物理学奖，碳化硅衬底技术路线发明者则获得美国总统技术发明奖。

而在硅衬底上制备高光效 LED 芯片，虽说一直是学界梦寐以求的目标，世界各国研究者历经四十余年的钻研，却迟迟没有找到克服关键技术难点的理想解决方法。

“难！”这是 LED 专家们对在硅衬底上制备蓝光 LED 芯片的第一反应！难在哪儿？制备 LED 芯片先要在衬底上长出氮化镓发光薄膜。可问题是，因硅和氮化镓材料的热失配和晶格失配，人们长期无法得到高质量的氮化镓发光薄膜。如此一来，硅衬底 LED 芯片制备自然无从谈起。

“鸡蛋也要碰石头”。当硅衬底这一技术路线被业界宣判“死刑”，2003 年以南昌大学江风益教授领衔的研发团队反其向而行——瞄准硅衬底 LED 技术，奋力一搏！

并非一时头脑发热。选择硅作衬底前，江风益团队已跟踪研究蓝宝石衬底技术长达 10 年。但他们深知蓝宝石衬底尽管是目前市场的主流技术路线，但受材料所限，很难做到 8—12 吋等大尺寸外延，在大规模自动化制造方面也有一定的局限；且因蓝宝石散热性能差，又难以剥离衬底，故在大功率 LED 方面具有性能局限性。碳化硅的性能有目共睹，可走的是“贵族路线”，成本高昂，不适宜大规模普及。

“硅作为一种衬底材料，与蓝宝石和碳化硅相比，具有低成本、大尺寸、高质量、可导电等优点，被认为是最具前途的生长氮化镓蓝光 LED 的衬底材料，未来照明市场必将趋向于选择这种性能好可靠性高且成本低廉的技术路线。”江风益信心满满。

也属幸运，彼时同江风益并肩作战的王敏等人



亦十分看好这条技术路线。“我国是名副其实的 LED 产品制造大国，国内 LED 企业均采用蓝宝石技术路线，其中布满了 LED 巨头精心埋下的专利地雷。过去 10 年，许多 LED 企业曾为此吞下苦果。”谈起初衷，低沉的话语中是王敏沉甸甸的责任感。在王敏看来，DVD 受制于他国的教训警醒我们，国外 LED 大厂“放水养鱼”的功夫已炉火纯青，LED 专利大战随时有一触即发的可能，“硅衬底技术路线是唯一有可能冲破国外专利封锁的机会。”



江风益在观察一张硅衬底蓝光 LED 芯片

矢志不渝。2004 年研发团队在国际上率先攻克硅衬底氮化镓基 LED 材料与器件技术。2005 年实验室出样品，2006 年创办晶能光电，2007 年中试成功，2008 年小批量试生产，2009 年量产……多年艰苦卓绝的攻关研发，晶能光电的硅衬底 LED 技术日臻成熟。

更重要的是，以此技术为核心，晶能光电已申请（含授权）国际国内专利 330 多项，在 LED 外延生长、芯片制造、封装及应用等领域均有布局，成功避开了众多国外 LED 公司的专利封锁。而且事实印证，硅衬底 LED 寿命超过 6 万小时，性能媲美国际大厂，成本最低！据计算，硅衬底、蓝宝石衬底和碳化硅衬底制作薄膜型 LED 芯片的制造成本比为 1: 1.3: 3.6。

“黑暗中的摸索”

看着今天晶能光电硅衬底 LED 技术的成功，很多人艳羡不已。但鲜有人知的是，彼时他们选择硅衬底技术路线，被斥为异想天开。

质疑并非毫无来由。同 40 多年前曾经研究硅衬底的 IBM 及马德伯格大学等知名院校相比，这支最初仅有几人的研发团队，无论是资金实力还是研发实力方面的悬殊都不是一点点。“这项技术，国外都没有突破，你们凭什么能够成功？”“用不了多久，硅衬底技术将‘胎死腹中’”。从选择硅衬底技术路线的那天起，类似的唱衰声便不绝于耳。

回首当年，王敏坦陈那是一段“在黑暗中摸索”

的历史。不过，面对纷涌而来的冷嘲热讽，他淡然一笑——不反击亦不回避。他说，有质疑很正常，“质疑是另外一种动力，最好的回答是把事情做好，用事实说话。”

于硅衬底 LED 技术而言，最大的“拦路虎”是硅和氮化镓材料的热失配和晶格失配：硅和氮化镓之间热膨胀系数差异高达 57%，硅上氮化镓薄膜材料在 1000 多度生长后骤然降到室温的过程中，受到巨大的张应力从而发生龟裂，无法满足制作器件的基本需求；硅和氮化镓之间晶格失配则高达 19%，这就使得外延膜中产生过高位错密度进而导致晶体质量差，无法获得高质量 LED。

如何攻克这一世界级难题？患有严重腰椎间盘突出椎管狭窄症的江风益身先士卒，在实验室准备了一张床，从此吃睡在那里，每天十几个小时不间断地试验。历经三千多次的尝试，他们终于迎来“雨后彩虹”：在硅上成功生长出氮化镓发光薄膜，达到实用水平。

“下一步，要产业化！新时代，我们没有理由再点洋半导体灯！”初尝喜悦成果的江风益，这样憧憬着未来。

“理想很丰满，现实很骨感”。忆及晶能光电在硅衬底 LED 产业化路上几次濒临生死边缘的过往，如今发色已渐变为“奶奶灰”的王敏感慨，“当年的选择全凭一腔热血，若早早预料到会有此后的种种，可能会后怕。”

的确，硅衬底 LED 技术实验室阶段取得成功，只是万里长征走完了第一步。正如现任晶能光电首席技术官的赵汉民所说，研发成功和实现量产是两个完全不同的阶段，在研发阶段，100 个样品中有一个合格就算成功了，但实现产业化，你要保证 100 个都是合格的，这中间要跨越的鸿沟难以想象。

以硅衬底加工为例。“在实验室阶段可行，到试生产阶段却‘失灵’了。”赵汉民告诉记者，实验室阶段，由于产品数量少用于硅衬底加工的液体浓度与时间都很容易掌控，而到了试生产阶段，一方面浸泡的硅衬底数量多，另一方面市场上没有与硅衬底相匹配的设备，这就导致产品良率大幅下降。“一开始，良率甚至只有 5%，比在实验室的时候糟糕多了，看到结果的那一刻，整个人都傻掉了。”王敏回忆说。“开弓没有回头箭”，只能买回相近设备，摸索着一点点改造。“这一改就是一年多！”

拿下一场技术攻坚战不难。可制作硅衬底 LED 芯片有 350 多道工序，每一道工序都会遇到形形色



色的问题。比如，氮化镓发光薄膜厚度虽仅有几微米（头发丝直径约为 50-100 微米）却由几十层不同结构构成，如何保证每一层完好？如何提升硅衬底 LED 芯片的光效？如何减少位错保证出光率？第一个“吃螃蟹”，一系列层出不穷的技术“坚冰”挡在晶能光电人面前。

这时，有人说，“硅衬底 LED 技术成功无望”；更有甚者，断言“晶能光电是一个‘烫手山芋’，给它投的钱将会打水漂”。不过，“自始至终我们都憋着一口气，立志要争口气，把硅衬底技术做好。”和晶能光电一起成长的年青工程师封波深有感触地说。

没有可供参考的相关文献，没有可资借鉴的经验，每走一步都要“摸着石头过河”，每年因试错交出的“学费”高达几千万元，最困难时公司背负 3 个多亿的贷款重担，但公司高管带头拿低工资也保证每年研发投入都在 8000 万元左右……坚定开辟一条 LED 新路，晶能光电咬牙坚持。

艰难困苦，玉汝于成。2009 年实现硅衬底小功率 LED 芯片量产，2012 年 6 月实现大功率 LED 芯片规模化量产。硅衬底 LED 技术征途上，晶能光电走在了前面。

随着硅衬底蓝光和白光 LED 产品和工艺的成熟，晶能光电又开始酝酿新的计划，“开发硅衬底紫光 LED 技术，以及基于硅衬底氮化镓基的功率型器件等新技术。”

“寒冬”中逆流勇上

在与硅衬底 LED 技术平行的另一条历史轴线上，其产业化之旅也愈走愈顺：2012 年全行业企业设备开机率不足 60%，晶能光电满产满销，首次实现盈亏平衡；2013 年销售收入 3300 万美元；2014 年销售收入 6099 万美元。

LED 寒冬中逆流勇上，晶能光电的秘密武器是领先的硅衬底 LED 技术——

从器件角度看，硅衬底散热性能好、通过剥离消除应力，因而产品抗静电性能好、寿命长、可承受的电流密度高，更适用于大功率 LED 照明；

从衬底剥离方式看角度看，在制备薄膜型芯片时，硅衬底成本远低于蓝宝石衬底，由于采用化学腐蚀的方法来剥离，在效率和良率上，都高于采用激光剥离的蓝宝石衬底产品，从而得到高质量、低

成本的垂直结构芯片；

从大规模生产的角度看，未来技术进步可以很好地将硅衬底大尺寸的优势和集成电路行业成熟的自动化设备和产线结合，大大提升现有 LED 行业的产业成熟度，可快速形成规模化效应，使 LED 照明综合成本进一步大幅下降；

从产品特点角度看，采用单面出光的垂直结构芯片结合白光芯片工艺，可以获得方向性好、光品质好的芯片，也让硅衬底 LED 在小角度射灯、汽车照明、手机闪光灯等高品质和方向性照明领域的应用更具优势。

这具体意味着什么？王敏举例，车前大灯照明主要以大功率 LED 为主，车灯设计要求在有限的空间，解决光剪度高、方向性好等要求；同时还要尽可能降低整灯的能耗。硅衬底 LED 单面高密度出光的优势变得非常明显。

正因如此，如今在摩托车灯、电动车灯、移动照明等国内高端照明应用市场，晶能光电已占据较大份额，其照明产品亦出口至美国、巴西、日本、意大利等国。

美国经济咨询机构 IHS 预计，“到 2020 年硅衬底 LED 市场占有率将达到 40%。”

“现在，LED 行业的大趋势是向大尺寸衬底方向走。”江风益解释，目前碳化硅衬底的售价依然高高在上；蓝宝石衬底尺寸越大，单位面积价格不降反升，6 吋蓝宝石衬底价格大约是 240 美元；相比之下，6 吋甚至 8 吋的硅衬底，都在 50 美元以下。“可以预知，如果硅衬底实现更大的尺寸，那么成本优势将更为明显。”他表示。

“蛋糕看起来很美”，但对晶能光电而言，压力依然存在。近几年，随着晶能光电对硅衬底 LED 技术量产可行性的证实，一度持怀疑态度的多家国际大厂相继转身研发硅衬底 LED 技术，并进展迅速。“而经过成千上百家企业的技术优化，蓝宝石 LED 技术已相当成熟，在一段时期内仍将是主流路线。”王敏分析。

不过，硅衬底 LED 技术现在正处于追风少年时期，他们有信心让硅衬底 LED 照亮世界！

（来源：中国之光网）

灯具行业新趋势：HID 镇流器兼容性 LED 灯

HID 镇流器兼容性 LED 灯是直接用于 HID 镇流器之后，承受高压供电，不需要电工剪切电路重新布线的 LED 灯。这种 LED 灯将会取代 HID 灯，成为市场新趋势。首先，LED 灯相对于 HID 灯具有节能、环保、寿命长及发热小等优点。HID 灯用于普通照明的通常是高压钠灯和金卤灯，它们都使用了汞这种严重污染环境的物质。另外，LED 光源节能，同时寿命可达 100,000 小时，而高压钠灯和金卤灯光源寿命通常只有 20,000 小时。还有 LED 灯功耗也比高压钠灯和金卤灯小很多。其次，LED 灯还有颜色丰富、外形设计多样、智能等优点。这些优点已经在市电的 LED 灯上被充分利用，相信不久的将来也可用于 HID 镇流器兼容性 LED 灯上，让高棚灯也丰富多样起来。再次，HID 镇流器兼容性 LED 灯让消费者和厂家都节省成本。消费者应用这种 LED 灯不需要请电工来拆装灯具重整电路，节省费用和时间。认证方面，厂家只需做一个认证项目（OOLV）即可，不需像普通接市电的 LED 灯更换 HID 灯那样，需要做两个认证项目（OOLV2/3+IFAR）。同时厂检费用和档案维护费用也会相应减少。

这种镇流器兼容性 LED 灯已有一个非常成功的例子，那就是荧光灯镇流器兼容性 LED 灯管！荧光

灯镇流器兼容性 LED 灯管在 2013 年下半年出现，2014 年迅速发展，各 LED 灯厂家纷纷申请安全认证，以确保产品符合准入要求。而 HID 镇流器兼容性 LED 灯与荧光灯镇流器兼容性 LED 灯管无论在技术上还是认证方法上都有很大相似之处，必将带来另一波热潮！



UL 已经充分就绪帮助这种 HID 镇流器兼容性 LED 灯通过安全认证，进入美国和加拿大市场。关于 HID 镇流器兼容性 LED 灯的认证评估方法，UL 已率先于 2014-05-30 颁布 UL 1993 技术协议，UL 1993 标准结合 UL 1993 技术决议同时使用，测试设备的能力也已经具备。通过 UL 认证的 LED 灯上面会有 marking 说明该 LED 灯替换何种类型规格的 HID 灯，不会限制 HID 镇流器的厂商和型号。

（来源：中国之光网）



新三板保持控制权的 6 大方法

公司创始人失去控制权，对于创业者来说是非常可怕的事情，最近“万宝”之争更是吸引了很多人的眼球。如何避免公司上市后失去公司控制权，本文列举六大方法，教创业者保护自己的利益。

1、一致行动人协议

“一致行动人协议”指投资者通过协议或者其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为。当公司无控股股东，也没有实际控制人，大股东可以和其他股东签署一致行动人协议，保证自己对公司的控制力。

【新三板案例】

根据厦门佳创科技股份有限公司(简称“佳创科技”)的公开转让说明书，截至公开转让说明书签署之日，岱朝晖持有 28.75%的股份，陈建杰持有 9.75%的股份，关光周持有 8.13%的股份，王金城持有 8.13%的股份，颜财滨持有 6.72%的股份，关光齐持有 6.25%

的股份，颜蓉蓉持有 5.50%的股份，其他 12 位股东共计持有 26.77%的股份，任何单个股东持有的股份均未超过总股本的 30%，均无法决定董事会多数席位，均不能单独对佳创科技的决策形成决定性影响。因此理论上佳创科技无控股股东。为了实现维持对佳创科技的共同控制，保证控制权的稳定性和重大决策的一致性，岱朝晖、陈建杰、关光周、王金城和颜蓉蓉五人于 2014 年 10 月 26 日签署《一致行动人协议》。

新三板已经有不少企业认识到控制权的问题并开始采取措施。就如上例的佳创科技，控股股东虽然持股比例低于 30%，但是他通过和其他四位股东签署《一致行动人协议》，掌握佳创科技的 60.26%股份，从而保证对公司的控股权。

2、定向增发

方法“定向增发”是指上市公司向符合条件的少数特定投资者非公开发行股份的行为，对于控股



比例较低的大股东而言，通过定向增发可进一步强化对公司的控制力。而且当公司估值尚处于较低位置时，大股东此时采取定向增发能获得更多的股份，从未来减持的角度考虑也更为有利。对于新三板股本太少的公司，可以通过巧妙地运用定向增发，一方面实现对外融资功能，一方面保证大股东对企业的控股权。其中，下文的智华信案例将会为您带来精彩的解答。

【新三板案例】

新疆阳光电通科技股份有限公司(简称“阳光电通”)通过定向增发发行 200 万股，发行对象为阳光电通的控股股东、实际控制人章健。发行前，章健持有 480 万股，占比 48.00%;发行后，章健持有 680 万股，占比 56.67%。通过此次定向增发，章健进一步增加其持股比例并且超过了公司总股本的 50%，从而加强其对阳光电通的控制力。

智华信总股本为 600 万，任雪松、徐芳夫妻二人持有公司 570 万股(95.1%股权)，公司计划融资 840 万元。如果按照直接融资，按公司最终 7 元/股的定增价格，融资 840 万元需定增 120 万股，定增后夫妻二人持有公司股权稀释为 79.16%。但是如果可以巧妙地运用定向增发，透过以下的改进方面，则可以同时实现对外融资功能以及保证大股东对企业的控股权。夫妻二人以 1 元价格向自己定增 350 万股，将公司股本扩充至 950 万股，此时二人持有公司股权变为 96.84%。随后再以 7 元/股价格定增 120 万股融资 840 万元，采用此改进方案，公司在完成融资后，夫妻二人持有公司股权变为为 85.98%。

3、资产重组

“资产重组”是指企业资产的拥有者、控制者与企业外部的经济主体进行的，对企业资产的分布状态进行重新组合、调整、配置的过程，或对设在企业资产上的权利进行重新配置的过程。如何通过资产重组保证大股东对公司的控制权，举例来说，当大股东在 A 公司所掌握的股权较低时，可以与另一家自己控制的 B 公司进行资产重组，可以对 B 公司发行股份，由 B 公司持有 A 公司的股份，由于大股东本身持有 A 公司股份，同时也是 B 公司的实际控制人，那么大股东便增强了对 A 公司的控制权。

【新三板案例】

贵州安凯达实业股份有限公司(简称“安凯达”)以定向发行股份的方式，购买安凯达石灰公司 600 吨/日活性石灰回转窑

BOT 项目经营权及相关配套固定资产、债权和

债务。本次发行股票前，安凯达实际控制人为葛洪，持有 1530 万股，占比 51%。本次发行完成后，安凯达石灰公司持有安凯达 4000 万股，占总股本的 57.14%，成为安凯达第一大股东。由于安凯达实际控制人葛洪持有安凯达石灰公司 60%的股权。因此本次资产重组后，葛洪仍为安凯达的实际控制人，直接或间接地持有安凯达 79%的股份。

4、管理层收购(MBO)

“管理层收购”指公司的管理者与经理层利用所融资本对公司股份的购买，以实现对公司所有权结构、控制权结构和资产结构的改变，实现管理者以所有者和经营者合一的身份主导重组公司，进而获得产权预期收益的一种收购行为。管理层收购可以激励内部人员积极性、降低代理成本、改善企业经营状况。

【新三板案例】

上海帝联信息科技股份有限公司(简称“帝联科技”)在 2012 年 12 月实施管理层收购(MBO)。北京电信通将其持有的帝联科技 1800 万股份全部转让给峰捷科技，帝联科技实际控制人由杨学平、陈玉茹变更为康凯。变更前，康凯为帝联科技的总经理，变更后职位未变。变更后，帝联科技实现管理层与所有者的统一，产生了良好的激励效果。

MBO 完成后，帝联科技管理层在 2013 年底制定了公司发展规划：以 CDN 全内容加速产品为帝联的拳头产品，持续扩大其业务规模，

2014 年及未来多年内企业的发展方向加大

CDN 技术服务收入比重。由于 CDN 行业扩张迅速，公司规模进一步扩大，公司营业收入在 2013 年和 2014 年分别增长 18.83%和 12.89%。营业利润和净利润在 2013 年分别增长 205.10%和 567.75%，在 2014 年则分别增长 130.91%和 97.19%。可以看出，经过这次 MBO 后，帝联科技加快发展，其经营状况大大改善。

在本次案例中，康凯虽然并非大股东，但他通过 MBO 取得了公司的控制权进而实现管理者和所有者的统一。而对于作为管理者的大股东而言，也可以透过 MBO 进一步提高自己的控股股份，掌控公司的控股权，从而实现管理者和所有者的统一。

5、修订公司章程

“修订公司章程”指大股东通过修改公司章程来增加外部竞争者收购难度和时间成本，进而确保自身的实际控制权。例如，在公司章程中对股东的界定增加“连续持股时间需要达到 12 个月以上才有



提案权和投票权”等限制，限制新增股东的提案权与投票权，从而减低敌意收购的风险。

【新三板案例】

无锡常欣科技股份有限公司(简称“常欣科技”)于2014年12月9日修改公司章程，在原来章程中的第二十八条第二款中增加内容“公司董事、监事、高级管理人员在离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份”。

常欣科技通过修改公司章程，限制公司的高层人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份来保证公司的股份不会因为高层人员的人事调动在短时期内发生剧烈的变化，这有利于稳定控股股东掌握公司的控制权。

6、双层股权结构

“双层股权结构”主要适用于允许“同股不同权”的一些境外市场。在这种股权结构下，企业可以发行具有不同程度表决权的两类股票，因而创始人和管理层可以获得比采用“同股同权”这种股权结构下更多的表决权，从而使其他机构投资和投资者更难掌管公司决策权。

例如，当企业上市后，可以将股票分为A、B两类，向外部投资人公开发行A类股，每股只有1票的投票权，管理阶层手上的B类股却能投10票。这种股权结构可以让管理层放心大胆地出击，不用担心会被辞退或面临敌意收购。因为，即使持有约三分之一B类股的创办人以及重要内部人就算失去多数股权，也能持续掌控公司的命运。

从目前来看，采用双重股权结构的多为互联网/科技企业、传媒企业，如谷歌、Groupon、百度，以及新闻集团(News Corp.)、纽约时报等。中概股中，百度、唯品会就是采取了这种股权结构防止被外资控制。虽然阿里巴巴采取的是合伙人制度，但其实质内涵依然是双层股权结构，因为阿里的股权结构推翻了通常采用的同股同权、股权平等原则，和双层股权结构一样推出了高于普通投票权的第二类或超级投票权。

美股实行双层股权结构，扎根于其特有的市场土壤环境，包括其特殊股市规则、完善的信息披露制度、机构投资者为主的市场结构、完善的法律法规、刚性执法氛围、集体诉讼制度等。目前，我国的A股市场短期内要复制美股市场环境可能性较低，因为A股市场的各类主体依旧缺乏契约精神，同股同权的思想尚未形成。而且，在很多情况下，散户难以集合使用它们的投票权，这让大股东可以集中使用其投票权坐享控制权收益。也就是说，A股市场的控制权具有丰厚的价值，而控制权又是以投票权为基础的；所以，若实行双层股权结构，让大股东和创始人拥有更多投票权和控制权，控股股东就可利用关联交易等方式，获取更多隐性收益。

如果要推行双层股权结构，应该选择合适对象先行试点。新三板创新型企业、高科技企业多，且实行投资者适当性管理制度，参与者主要是机构投资者或高净值的个人投资者，这些投资者与公司创始人的博弈能力较强，在某种程度上更接近推行双层股权结构的条件。(来源：新三板聚乐部 腊正平)

技术园地

新蓝牙技术：挥挥手关掉屋里所有灯泡

最新蓝牙无线网络将能够覆盖更广范围，让你同时控制很多设备。在CES 2016展会上，美国加州芯片制造商赛普拉斯半导体公司(Cypress Semiconductor)展示了一种新型蓝牙智能网络技术，它能够让你同时关闭或者打开家里的所有灯泡。

我们都知道，蓝牙技术有它的局限性，你只能使用它将一款智能手机与另一款设备连接，并且其覆盖范围也很小，只有30英尺(约10米)远左右。

在蓝牙技术联盟中，工程师们正在改变这一切，他们希望能够让每一款设备能跟其他设备进行连接。这也就意味着，你可以同时控制屋子或者办公室里面多款设备。一款智能手机能够同时控制连接同一蓝牙网络的20-30款设备，并且蓝牙信号能够覆盖最远1公里距离。这样远的距离足以覆盖到家里

任意一款蓝牙设备，甚至户外太阳能灯。

“每一款设备能够与其他设备连接。”赛普拉斯公司副总裁Eran Sandhaus表示，“它可以用来控制工业照明，户外照明或者其他用途。”

在CES 2016大会上，赛普拉斯公司展示了这样蓝牙技术，并打造了一款配置Capsense运动感应技术芯片。当用户在智能垫上挥动手臂时，芯片就能够感知这一切，然后关闭或者打开蓝牙连接的所有灯泡。这些灯泡彼此之间以及与智能手机之间依靠蓝牙智能无线网络连接。应用这项无线网络技术产品最早将在今年4月进入市场，Cypress公司某客户现在已经在生产基于这项技术的灯泡。

(来源：中国之光网)



建筑景观 LED 照明设计要考虑哪些？

建筑物的景观 LED 照明设计在整体的考虑有下列几点是首先要确认的：

1、观看的方向

建筑物可能是从各个不同的方向、角度都可以看得到，但一般在设计着手之前，我们先要决定某一个特定方向来作为主要观看的方向。

2、距离

一般人可能的观看距离。距离的远近会影响人对于立面外观观察的清晰度，同时影响照度高低的决定。

3、周边环境及背景

周边环境及背景的明暗会影响主体所需的照度。如果周边很暗，则需要些许灯光就足以照亮主体；若周边很亮，则灯光就必需加强才能够凸显主体。

在建筑物景观 LED 照明设计上，大致可分为下列步骤：

4、决定所希望的灯光效果

建筑物因其本身外观之不同而可能产生不同之灯光效果，或较均匀，或明暗变化较强；也可以是较平实的表现方式，或是较活泼的表现方式，均依建筑物本身的属性来决定。

5、选择适合的光源

选择光源应考虑光色、显色性、效率、寿命等因素。光色与建筑物之外墙材料颜色有相当于关系，一般来说，金砖、黄褐色的石材较适合使用暖色光来照射，使用光源为高压钠灯或卤素灯。

6、决定所需之照度

所需照度主要取决于周边环境的明暗以及建筑物外墙材料颜色的深浅，建议照度值是针对主立面。一般来说，次要的立面之照度为主立面的一半，借两个面的明暗不同可以表现出建筑物立体感。

7、选择适当的灯具

一般来说，方型的投光灯光线分布角度较大；圆型灯具的角度较小；广角型灯具效果较均匀，但不适合做远距投射；窄角型灯具适合做较远距离的投射，但近距离使用时则均匀度较差。

8、照度与灯具数量之计算

以上各项步骤完成之后，依所选之光源、灯具、安装位置等条件的照度计算来决定灯具数量，以求安装完成后的效果能够尽量接近所期望的。建筑物的外观在夜间利用灯光的投射加以表现，其所得效果与白天的感觉会有相当的差异。因此，在 LED 照明工程设计上，所得效果不一定要与白天一样的效果，但重要的是将建筑物的特色表现出来。

(来源：中国 LED 网)



2016 年 LED 灯饰潜力市场分析

随着硬件价格下跌，LED 应用在灯饰市场上大行其道。灯饰业者大多认为，除家居产品外，智能灯饰及相关系统设备，正成为今后增长较快的产品类别。此外，业者预料 2016 年灯饰市场将保持平稳，而中国内地、西欧、东盟和北美则是增长潜力最大的市场。

2016 年市场展望：保持平稳

整体而言，预期明年全球灯饰市场将保持平稳。中国内地仍然是未来两年增长前景最理想的市场，其次是西欧、东盟、北美洲、台湾、其他亚洲国家和澳洲/太平洋群岛。





系统产品成为热点

产品方面，LED及相关环保照明是2016年最具增长潜力的产品类别，其次是其他家居照明产品(占20%)。



上述情况，估计部分原因在于随着LED价格下跌，有关照明产品日趋普及；而低耗电量及较长使用寿命特色，亦有助扩大LED照明的应用范围。未来12个月LED灯价格进一步下降幅度可达20%。室内家居照明、智能照明系统、室外照明和室内办公/商业照明是未来1至3年最具增长潜力的LED应用领域。

未来三年照明经销商的演变趋势

只要某个行业存在一定的消费总量，作为中间渠道运用的经销商，就有生存和发展的机会。当然，前提是经销商的生意模式要跟得上市场环境的变化。当前，有些经销商声称的生意难做，基本上说不是没有生意做，而是经销商自身的能力相对退化，与当前的市场环境不再匹配，并且和同行又处于同质化的竞争状态。

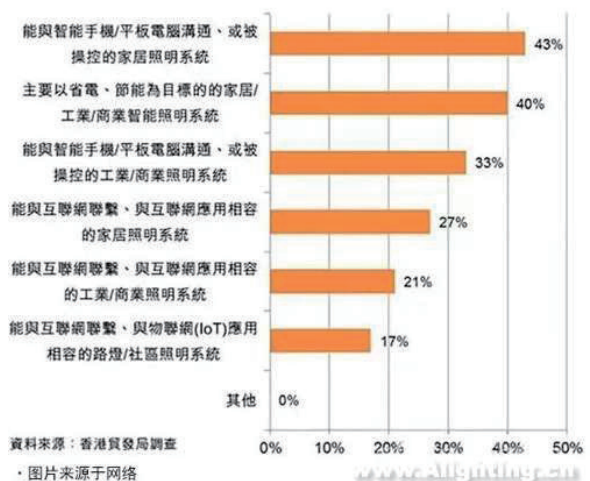
说得严重一点，天天喊着生意难做的经销商，其实就是临死前的哀嚎了。

那么，未来三年，经销商渠道的演变趋势是什么样的呢？

一、经销商渠道演变趋势

1. 终端消费者更多的通过互联网直接向厂家下订单，传统二传手性质的经销商将会大批消亡。
2. 基于移动终端的营销管理系统大行其道。
3. 经销商管理电商企业化，后台分拣、人车分离销售变得普遍。
4. 传统的经销商群体将会大批的转型为线下执行的服务型企业。

灯饰业发展潜力最大的领域



智能照明成业界新宠

业内另一重大发展是，随着物联网(Internet-of-Things, 简称IoT)的兴起，未来城市将更智能化。物联网技术可以通过一个智能平台，将家居内外的不同设备连接起来，包括照明灯具、其他已安装的电器以及流动电子产品等，对用户好处甚多，如生活更方便、更智能化及节省能源。

(来源：古镇灯饰报)

5. 传统的经销商将更多的和终端门店竞争生意。

6. 更多的经销商做起了网络分销的生意，开始了O2O的实践。

7. 新技术、新平台，让经销商的玩法改变。

二、二批商渠道演变趋势

8. 二批商经销商化。

9. 二批将继续被边缘化，向乡、镇、村市场——那些经销商暂时没有能力、以及因为投入产出比原因缺乏意愿覆盖的区域下沉化的趋势明显。

10. 二批是不会被厂家“屏蔽死”的，但将会更多的被经销商和新技术打趴。

11. 新技术的运用，会让那些坐着倒货、炒货、铲货的二批成为无地可容的对象。

12. 这个世界既不需要那么多的经销商，也不需要那么多的二批商了，甚至之于终端门店，也不需要那么多了。

三、终端渠道演变趋势

13. 各业态活得冷热不均，分化严重：百货及大



中型商超萎靡，便利店迎来春天。

14. 未来十年中，电商平台及企业和线下门店之间的线上、线下的并购，将会成为中国零售企业并购整合的新主题性事件。

15. 便利小超将会从从电商及O2O商业中获益。

16. 终端门店将会更多的在经营商品及服务上跨界多元。

17. 线下将会越来越不需要那么多实体门店，甚至是不需要那么多传统意义上的终端业务代表了。

18. 厂家由有更多的能力由A\B类终端向C、D类终端开展直营。

19. 每一家终端门店都将成为一个多功能平台。

四、实体门店自身的变化

20. WIFI 会成为几乎每一家实体门店的标配。

21. 展示、售卖屏幕化。

22. 经验商品“无限化”。

23. 企业产品开始更多争夺被消费者搜索机会的竞争。

24. 所有的产品乃至线下的实体门店都将被数据化。

25. 线下门店线上化经营，也就是实体店“上网”。

26. “零库存化”经营。

27. 消费体验“逼格化”。

28. 顾客去会员化——所谓“会员”的一些关键属性指标，在未来将会成为所有实体门店的基本事实。

29. 实体门店迎来前台化的时代，服务重要性将会极大的加大。

30. 全渠道化。

31. 实体门店相对过去所存在的形态、业态，在类型上更丰富、多元。(来源：阿拉丁照明网)

质量与标准

国家质检总局关于发布 2016 年照明产品质量国家监督抽查计划

根据《产品质量法》《产品质量监督抽查管理办法》等规定，国家质检总局结合现有财政专项经费规模、产品标准和检验机构技术保障能力状况，在综合各方意见的基础上，突出人民群众关注的重点产品，组织制定了《2016 年产品质量国家监督抽查计划》。

《2016 年产品质量国家监督抽查计划》共涉及 170 种产品，包括电子电器产品 32 种，其中照明光源及灯具（4 种），分别是普通照明用自镇流荧光灯、

固定式通用灯具、LED 照明产品、LED 控制装置。

监督抽查分季度监督抽查、专项监督抽查和联动监督抽查 3 种形式，监督抽查的对象包括生产企业、经销企业和网络销售企业。

2016 年，国家质检总局将按照抽查计划，认真组织开展产品质量国家监督抽查，对社会公开发布产品质量国家监督抽查结果，并将对产品质量违法违规行为依法进行处理。

(来源：中国照明电器协会)

高新技术企业认定条件放宽文件正式通过

2016 年 1 月 13 日，李克强总理主持召开国务院常务会议，确定完善高新技术企业认定办法，使更多创新型企业得到政策支持。这意味着更多企业有望享受税收优惠等政策。

会议确定，修订现行的《高新技术企业认定管理办法》，更多向中小企业倾斜。

一、是适当放宽认定条件。适应研发外包、众包等趋势，对高新技术企业取消具有大专以上学历科技人员占企业当年职工总数 30%以上的要求，改为从事研发和相关技术创新活动的科技人员占比不低于 10%。在保持大中型企业 3%和 4%研发费占比

要求不变的情况下，将小企业的研发费比例要求由 6%降至 5%。取消近 3 年内获得知识产权或取得 5 年以上独占许可的条件，鼓励企业自主研发或转让技术。

二、是简化认定流程，缩短公示时间。高新技术企业在资格有效期内跨管理区域整体迁移的，其资格继续有效。采取随机抽查与重点检查双结合等方式，优化对高新技术企业的管理。

三、是扩充重点支持的高新技术领域。将制造业中的增材制造与应用等新技术和服务业中的检验检测认证等技术，以及文化创意、电子商务与现代



物流等领域的相关技术纳入支持范围，同时剔除一批落后技术，使政策优惠发挥对科技创新的牵引作用。

此次适当放宽高新技术企业认定条件，并扩充重点支持的高新技术领域，意味着相关税收等优惠政策扩围。根据现行法规，被认定为高新技术企业，将享受不少税收优惠。从国家层面来看，高新技术企业可享受 15% 的企业所得税优惠税率，这相当于在 25% 企业所得税基础上降低了 40%。另外，研发费用的加计（150%）扣除、技术开发、技术转让技术咨询合同可以享受免征营业税优惠等。在此基础上，一些地方还针对高新技术企业出台包括税收、

奖励、信贷、建设用地、购置住房等过渡性优惠政策。

根据现有法规，国家重点支持高新技术八大领域：电子信息技术、生物与新医药技术、航空航天技术、新材料技术、高技术服务业、新能源及节能技术、资源与环境技术、高新技术改造传统产业。

上述会议认为，通过完善高新技术企业认定办法，加大对科技企业特别是中小企业的普惠性政策扶持，激励市场主体增加研发投入，可以有力推动“双创”，培育创造新技术、新业态和提供新供给的生力军，促进经济升级发展。

（来源：广东省科技创新平台）

质检总局通报 2015 年自镇流 LED 灯产品质量国家监督抽查情况

2015 年第四季度，共抽查了山西、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖北、广东等 10 个省、直辖市 73 家企业生产的 73 批次自镇流 LED 灯产品。

本次抽查依据 GB 24906-2010《普通照明用 50 V 以上自镇流 LED 灯 安全要求》、GB/T20145-2006《灯和灯系统的光生物安全性》、GB/T 24908-2010《普通照明用自镇流 LED 灯 性能要求》、GB/T 29296-2012《反射型自镇流 LED 灯 性能要求》、GB 30255-2013《普通照明用非定向自镇流 LED 灯能效限定值及能效等级》、GB 17625.1-2012《电磁兼容 限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流 ≤ 16A）》、GB17743-2007《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》等标准的要求，对自镇流 LED 灯产品的标志、互换性、意外接触带电部件的防护、潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度、机械强度、耐热性、防火与防燃、谐波电流限值、电源端子骚扰电压、辐射电磁骚扰、灯功率、功率因数、初始光效/光通量、颜色特征、能效限定值、光生物危害、灯的外形尺寸、光通量、初始光效、光束角、中心光强、颜色参数等 22 个项目进行了检验。

抽查发现有 21 批次产品不符合标准的规定，涉

及到标志、互换性、潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度、机械强度、能效限定值、电源端子骚扰电压、辐射电磁骚扰、意外接触带电部件的防护、功率因数、颜色特征项目。具体抽查结果见附表。

（来源：中国照明电器协会）

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|-----|----------------------------|---------------------------------|---|------------------------|-----|-------------------------------------|----------------------------|
| 13 | 深圳市赛燕瑞深科技股份有限公司 | 广东省 | 球泡灯 (普通照明用自镇流 LED 灯) | / | 7×1W | 2015-06-23 | 不合格 | 标志、互换性、机械强度、能效限定值 | 国家灯具质量监督检验中心(中山) |
| 14 | 中山市明普照明灯饰有限公司 | 广东省 | LED球泡灯 (普通照明用自镇流 LED 灯) | 亮珀美 | LJM-QP014 | 2015 | 不合格 | 功率因数 | 国家灯具质量监督检验中心(中山) |
| 15 | 深圳市亮百佳电子科技有限公司 | 广东省 | 普通照明用自镇流 LED 灯 | LUXBETTER | LEDHPAR30/28W 165/W/AC220V | 2015-01 | 不合格 | 意外接触带电部件的防护、潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度 | 国家灯具质量监督检验中心(中山) |
| 16 | 佛山市柯讯照明电气有限公司 | 广东省 | 丽彩系列球泡灯(自镇流 LED 灯) | Kosoom 柯迅 | 220V 3W 0.04A 6500K E27 | 2014-10 | 不合格 | 标志、电源端子骚扰电压 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 17 | 广东昭信照明科技有限公司 | 广东省 | LED球泡灯 | (图形商标) | 3W 220VAC E27 3000K | 2015-06/2015-II | 不合格 | 标志 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 18 | 佛山市南海区宇耀照明科技有限公司 | 广东省 | 自镇流 LED 灯 | (图形商标) | 5W 6000K 220-240V 50-60Hz | 2015-07-21/201507-2101 | 不合格 | 电源端子骚扰电压、辐射电磁骚扰 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 19 | 佛山市斯朗柏企业有限公司 | 广东省 | LED A60球泡 | (图形) + 斯朗柏 | 220V 5W 6500K | 2015-06/1502 | 不合格 | 标志、意外接触带电部件的防护、潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度、机械强度 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 20 | 佛山市光普节能科技有限公司 | 广东省 | LED节能球泡 | (图形) + 光普时代 GIARGPU TIMES | 6W- B009C20000 1 AC180- 240V 50/60Hz 9W | 2015-04-27/011415 | 不合格 | 电源端子骚扰电压、辐射电磁骚扰 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 21 | 佛山市安然照明科技有限公司 | 广东省 | LED球泡 | (图形商标) | 7W 3000K 220V 50/60Hz | 2015-04/2015-II | 不合格 | 电源端子骚扰电压 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |



| 序号 | 企业名称 | 所在省 | 产品名称 | 商标 | 规格型号 | 生产日期/批号 | 抽查结果 | 主要不合格项目 | 承检机构 |
|----|-----------------|-----|------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------------|------|---|----------------------------|
| 1 | 长治市华光照明有限公司 | 山西省 | LED球泡灯 | 南焊 | H3QPS2-E27045-003 220V 3W 6000K | 2015-06/HG1506-016 | 不合格 | 标志、电源端子骚扰电压 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 2 | 上海智密技术工程研究所有限公司 | 上海市 | LED球泡灯 | ZM 智密星 | BFZ220/3 AE27 | 201411 | 不合格 | 电源端子骚扰电压、颜色特征 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 3 | 江苏新广联光电股份有限公司 | 江苏省 | 蜡烛球泡灯 | XGL | B35~3.5W-2700K-E14 | 2014-10-22 | 不合格 | 标志 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 4 | 江苏天楹之光光电科技有限公司 | 江苏省 | 天悦系列·LED球泡灯 | TIWIN | 5W 6000K AC220V 50Hz | 2015-04 | 不合格 | 电源端子骚扰电压 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 5 | 江苏国星电器有限公司 | 江苏省 | 球泡灯 | (图形商标) | GX-Q7B 7W 6000K | 2014-12 | 不合格 | 标志、意外接触带电部件的防护、机械强度、电源端子骚扰电压 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 6 | 江苏史福特光电股份有限公司 | 江苏省 | 玉兰灯 | SFT | B35-B 4A E27 WW D 5W | 2014-10-16 | 不合格 | 能效限定值 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 7 | 瑞尔德(太仓)照明有限公司 | 江苏省 | LED球泡灯 | (图形商标) | RTE27-5W | 2015-06 | 不合格 | 标志、互换性、意外接触带电部件的防护、机械强度、电源端子骚扰电压、颜色特征 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 8 | 安徽皖投新辉光电科技有限公司 | 安徽省 | LED球泡灯 | 新辉 | EIC0072201 7W | 2015-05 | 不合格 | 电源端子骚扰电压 | 杭州市质量技术监督检测院 |
| 9 | 襄阳楚天新光电子科技有限公司 | 湖北省 | LED Bulb 球泡 | (图形商标) | 3W E27 220V 6500K | 2015-05 | 不合格 | 标志 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 10 | 彩虹奥特姆(湖北)光电有限公司 | 湖北省 | LED球泡灯 | (图形) + AOTOM | A-BL6005C 5W AC220V 50/60Hz | 2014-11-20 | 不合格 | 标志、互换性、潮湿处理后的绝缘电阻和介电强度、机械强度、电源端子骚扰电压、辐射电磁骚扰 | 国家半导体发光器件(LED)应用产品质量监督检验中心 |
| 11 | 深圳市弘亚光电有限公司 | 广东省 | 9W铝质球泡灯(普通照明用自镇流LED灯) | HOYOL | HYB9WG12CW | 2015-03-04 | 不合格 | 机械强度 | 国家灯具质量监督检验中心(中山) |
| 12 | 广州虎辉照明科技公司 | 广东省 | LED5W球泡灯(普通照明用自镇流LED灯) | (图形商标) | QLF5-E27-550 | 2015-05-27 | 不合格 | 标志 | 国家灯具质量监督检验中心(中山) |

法律视窗

◆案例

签订产品区域代理合同注意事项

厂商为了将产品快速推向市场，往往会找代理商签订区域代理合同，代理商在市场营销方面更胜一筹，厂商可以集中精力搞生产和研发，代理商能从厂商那边获得较低的进货价，而且能获得厂商其他方面的支持，双方互惠互利，共同开拓市场。签订一份严谨的产品区域代理合同不仅能保护双方的合法权益，而且能避免产生纠纷。

签订产品区域代理合同至少应当在以下几方面做到完整、无歧义。

- 1、合同双方的身份要真实、确定，公司应当盖公章并有授权代表签字，个人应当注明身份证号码。
- 2、代理区域要明确，并注明是独家代理或者非独家代理。
- 3、代理期限要明确，应当注明起止时间，一般是1年，1年满后续签。时间太短代理商部署市场来不及，时间太长不利于双方的互相选择。
- 4、代理的产品应当明确，如果类型较多较复杂，一般以附件的形式表现出来，如果代理产品发生变化一般以补充合同的形式固定下来。
- 5、代理商的佣金政策要便于计算，佣金计算应当简洁明了，没有歧义，给代理商的价格应当在同类型产品中有足够大的竞争力。
- 6、厂商的产品在不同区域会制定不同的代理商进货价，也会制定不同的零售价，为了防止串货减少代理商之间的纠纷，应当在每件产品上注明唯一识别码，便于追根溯源，对串货者按照合同给予违约金或者保证金处罚。
- 7、赋予双方提前解除合约的权利，但应当符合约定的相应条件。如厂商存在欺骗或者产品严重不符合

国家标准，如代理商虚假宣传招致严重后果或者代理商达不到双方约定的最低销售目标等。

8、培训指导支持内容要具体明确，具有可实施性。代理商的市场营销离不开厂商的培训、指导和支持，这方面做好了，代理商才能更好理解产品更好为客户服务。这方面双方可能产生严重矛盾，特别是在代理商市场开拓不顺利的情况下，培训指导支持内容忌笼统、粗线条，厂商可能做不到的内容最好不要约定到合同中。

9、代理期限终止后代理商的库存产品如何处理应当约定清楚。

10、争议解决方式要明确。争议解决有诉讼和仲裁两种方式，诉讼要约定管辖法院，一般是厂商所在地，仲裁要明确哪个仲裁委员会仲裁，如果仲裁条款不明确视为无效的仲裁条款。

◆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 号楼 14 层。

徐安 律师， 13588055278 邮箱：an.xu@dachenglaw.com

刘家朋 律师， 13867476501 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

“中国照明产业”移动客户端介绍

“中国照明产业”APP 客户端自 2013 年 12 月上线以来，开创了国内照明业界移动客户端的先河，得到了众多照明行业同仁的广泛使用和好评。2014 年又推出了“中国照明产业”微信公众订阅号。

“中国照明产业”APP 客户端及微信公众订阅号的主要板块及特性介绍：

- 1.在微信订阅号平台嵌入了“中国照明产业”APP 客户端的全部资讯内容；
- 2.更方便的传播方法：可通过微信、QQ、手机号和二维码进行分享和传播；
- 3.资讯和资源版面支持图文并茂，阅读体验有了极大的提高。采用云计算作为后台主机，版面容量大大增加，企业信息全面、丰富并支持便捷的一键导航；
- 4.新增“智库”板块，隆重推出照明行业“专家列表”，咨询专家、答疑互动是本板块的主要特色。板块中的“能人自荐”栏目为行业能人自我展示提供了良好的平台；
- 5.新增“市场”板块，拟将目前的线下商城和展会整体搬上移动平台，商城、展会 365 天不停歇。规划中的照明商城将快速覆盖全国主要照明类商城。(文/董丽君)



中国照明产业 APP



中国照明产业订阅号

欢迎登陆浙江省照明电器协会官方网站——

“长三角照明灯具市场网” www.zmcsj.com

长三角照明灯具市场网(www.zmcsj.com)是浙江省照明电器协会官方网站，并由专业人员负责运营管理。本网站遵循浙照协的宗旨，致力于打造照明领域先进的照明门户平台。网站信息及时、内容广泛。有最新的国家政策、行业动态、产品质量标准，以及工程招标投标信息等，欢迎业内人士访问浏览。



2016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 | 2016年3月 | 波兰国际照明设备展览会 | 波兰/华沙 | 每年一届 | 浙照协 |
| 2 | 2016年3月 | 中东国际电子电力、照明及新能源展览会 | 阿联酋/迪拜 | | 浙照协 |
| 3 | 2016年3月 | 捷克国际电子信息工业产品博览会 | 捷克/阿布诺 | | 浙照协 |
| 4 | 2016年3月 13日-18日 | 法兰克福国际灯光照明及建筑物技术与设备博览会 | 法国/法兰克福 | 两年一届 | 浙照协 |
| 5 | 2016年4月 6日-9日 | 香港国际春季灯饰展 | 中国/香港 | 每年春、秋各一届 | 浙照协 |
| 6 | 2016年4月 12日-16日 | 巴西国际灯具展 | 巴西/圣保罗 | | 浙照协 |
| 7 | 2016年5月 | 泰国国际LED照明产品及技术展览会 | 泰国/曼谷 | 每年一届 | 浙照协 |
| 8 | 2016年6月 | 法国里昂国际灯饰展览会 | 法国/里昂 | 每年一届 | 浙照协 |
| 9 | 2016年6月 | 马来西亚国际电子元器件及半导体技术展览会 | 马来西亚/槟城 | | 浙照协 |
| 10 | 2016年8月 | 泰国国际照明展览会 | 泰国/曼谷 | 每年一届 | 浙照协 |
| 11 | 2016年9月 | 米兰秋季国际家居照明消费品博览会 | 意大利/米兰 | | 浙照协 |
| 12 | 2016年9月 18日-21日 | 印度国际灯饰照明展览会 | 印度/新德里 | | 浙照协 |
| 13 | 2016年10月 | 土耳其国际LED照明、技术及应用展览会 | 土耳其/伊斯坦布尔 | 每年一届 | 浙照协 |
| 14 | 2016年10月 27日-30日 | 香港国际秋季灯饰展 | 中国/香港 | 每年春、秋各一届 | 浙照协 |
| 15 | 2016年11月 | 迪拜国际城市、建筑和商业照明展览会 | 阿联酋/迪拜 | 每年一届 | 浙照协 |
| 16 | 2016年11月 | 莫斯科国际照明展览会 | 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。

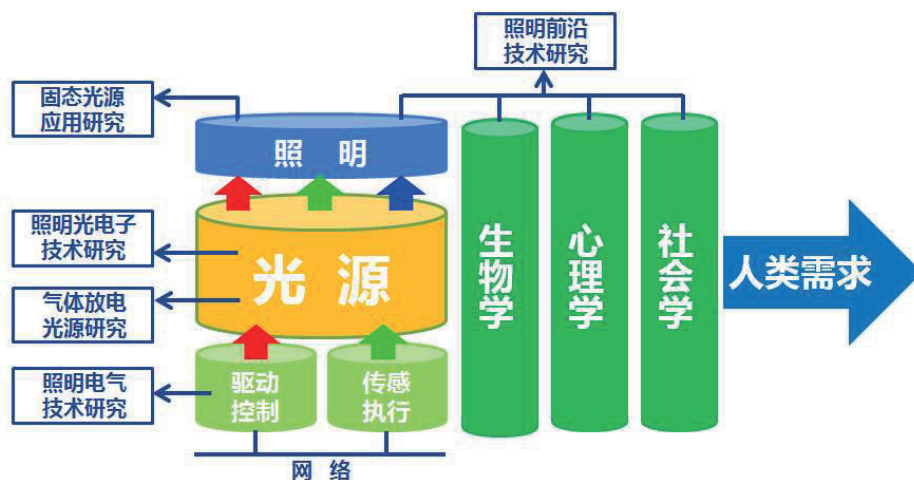


走在电光源领域前沿的领军人——复旦光源所



复旦光源所是光源和照明研究的权威机构，现有约 30 位专职照明和光源的研制人员，他们都有博士学位，大多数是海归，科技力量潜力不低，值得重视。复旦大学电光源研究所在中国乃至国际上照明领域的重要影响。在传统光源——气体放电灯的发展过程中，复旦大学在中国处于领先地位，与中国、及世界上该领域有着广泛的联系，是全国重点大学中唯一的光源与照明专业。

当前研究目标和方向：以复旦电光源系为主，组建了先进照明技术教育部工程研究中心；利用复旦大学在光源、电子工程、微电子、光学、通信等学科的优势；设计智能照明产品和系统，为人们的照明需求提供系统解决方案。



成果 1：LED 隧道照明

无线 Zigbee 控制技术；
PLC 电力载波控制技术；
DALI 总线控制技术。

成果 2：LED 农业照明

这里可以看出，作为 LED 植物补光最关心的两个波段，LED 技术实际上已经比较成熟。没有 Green gap 的问题。

成果 3：LED 医疗照明

1. 口腔镜的研制：采用 LED 对口腔镜进行自照明；
2. 伤口愈合光照研究。

成果 4：新型全固态脉冲功率驱动电源技术

成果 5：脉冲放电等离子体废水、废气处理新技术

成果 6：结合固态照明与智慧供电

在前期分布式光伏发电的基础上，利用太阳能发电

和 LED 半导体照明以及锂离子电池储能的基础电压都是 3.3V 电压的天然优势，研究家用直流智慧供电系统与智能照明技术的结合，拟打造新能源供电模式下的智慧照明，实现节能与高品质生活。

成果 7：LED 不舒适眩光评价模型及其应用

LED 技术的快速发展，多领域广泛应用，而较小的发光面积和较高的表明亮度使得 LED 光源眩光干扰较严重；

基于心理物理法的评估模型；

解决了飞机驾驶舱照明、道路照明、汽车照明等领域的 LED 不舒适眩光评价。

成果 8：室内自然光照明系统

1. 该系统为隧道、地下商场和停车场、大型会议室等室内提供舒适、健康的纯天然自然光照明，其以零能耗的特点具有广阔的应用前景；

2. 目前拥有非球面聚光和面板收光，与导光管耦合，光传导及室内配光等关键技术。



成果 9: LED 汽车前照灯

汽车前照灯包括近光灯和远光灯,目前近光灯和远光灯大部分使用的是 55W 的卤素灯,本课题采用最新的 LED 芯片技术,最佳的配光,高效的驱动技术,以及良好的散热技术,研究开发出了近光不到 20W,远光不到 10W 的低功耗、低成本前照灯。

成果 10: 等离子体空气净化器

无耗材,零成本;维护简易,甚至终生不用维护。

一号机:有加湿功能、终生免维护

二号机:维护简易、低成本

三号机(开发中):达到医疗级应用

成果 11: 大功率紫外 LED 光固化系统

研究的必要性: VOC 排放的限制,要求用安全的紫外光固化方法。

所做的工作

提出铜板-AIN 板三明治紫外 LED 封装结构;

高效导热绝缘胶粘接 LED 芯片和铜板或 AIN 板。

主要成果

紫外 LED 光固化系统:功率密度 500 W/cm²,系统功率 30 kW;

申报发明专利 5 项,在迈芯光电产业化,2013~2015 销售 1.03 亿元;

2014 年工博会高校展区优秀展品奖特等奖。

成果 12: 面阵 LED 灯具

研究的必要性:点阵 LED 和集成封装 LED 的功率密度大,芯片结温高,散热困难,眩光大。

所做的工作

提出低功率密度面阵 LED 封装,功率密度<0.5 W/cm²,芯片结温<65 oC;

提出面光源适用的透镜,实现路灯灯具的蝙蝠翼配光;

面阵 LED 灯具为第三条技术路线,光效提高,结温降低,眩光小于传统灯具。

主要成果

面阵 LED 光源:功率密度 0.1~0.5 W/cm²,光源光效 200~205 lm/W;

面阵 LED 路灯:色温 5000 K,显色指数>70,整灯光效>170 lm/W,目前国内最高;

申报发明专利 3 项,正在上海新凯元公司产业化。

前沿研究 1: OLED 透明电极处理与界面修饰

OLED 器件是三明治结构,电极与有机层之间的界面影响光效提高

研究目标:解决 OLED 器件界面的基础问题

研究成果:四项国家自然科学基金支持,发表 SCI 论文十余篇;

在 OLED 器件制备的工艺中引入等离子体表面处理技术;

对 OLED 界面进行功能化处理;

提高阳极 ITO 表面功函数;

增强界面互联;

降低器件工作电压,提高效率;

延长器件寿命。

前沿研究 2: 量子点 LED

量子点用途:下一代发光材料,可合成太阳光谱

研究进展:合成系列无镉量子点材料

前沿研究 3: 石墨烯

石墨烯产业化的时代正在来临

石墨烯作为一种新型的碳纳米材料,是这个世界上最薄、最坚硬的纳米材料,具有超高强度、超高导热系数、独特光学性能、超强导电性等突出性能,其应用场景非常广泛,比如能源、可穿戴设备,以及触摸屏、传感器等器械应用等,这一场由新材料而引发的颠覆性变革正在发生。

产学研友谊和合作

复旦大学电光源研究所决心继承蔡祖泉教授和全国照明产业界当年共同合作互相支持,友谊源远流长的优秀传统,为我国照明科技和产业的进步作出新贡献!



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>

ZVISION® 中为

集团股票代码:300316

LED智能制造及检测设备引领者



智能制造设备



封装产线设备



光色电测试设备



7x24小时

客服热线 400-8096-300
销售热线 400-8096-596

www.fast-eyes.com

杭州中为光电技术股份有限公司

HANGZHOU ZHONGWEI PHOTOELECTRICITY CO., LTD

地址：浙江省杭州市钱江经济开发区龙船坞路96号

电话：0571-89905290(总机)



手机微信扫一扫
了解更多前沿资讯...

1992-2016 24年坚守品质信仰



铁马自动化®
TIEMA AUTOMATION

全自动 LED 生产线
制造方案提供者

www.tiema.com.cn

FC CCC UL GS CE ROHS EMC ISO9001 ISO14001  ErP

LED 天使灯
LED ANGLE LAMP



国际专利
寻求合作

A60

LUMEN: 120-150LM/W

POWER: 4W 6W 8W



SHENDU
Shendu Optoelectronic®

用“芯”改变白炽灯
www.cnsendu.com zz@hd2000.com

HONYAR 鸿雁



无级调光调色
照明随心

中国智慧照明

智能家居领航者

互联网 + 照明

WIFI控制随时随地

智慧
家电总管家

时尚外观
百搭风格



Potevio | 杭州鸿雁电器有限公司
中国普天 | HANGZHOU HONYAR ELECTRICAL CO.,LTD

地址: 杭州市西湖区天目山路248号华鸿大厦B楼
电话:(营运中心)0571-85899888 85899890(传真)



客服热线
4008267818



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 \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

Ⅱ 代火箭泡



吸顶灯



面板灯

杭州安得电子有限公司
HANGZHOU ANDERELECTRONCO., LTD.

地 址：杭州市余杭区崇贤镇崇杭街114号

联系人：赵先生 18057107853

www.anderlighting.com

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

开创照明新纪元



节能减排

绿色环保



完美源于设计，设计基于简单
全新一代全玻璃LED灯管



SUPER 品质，一脉传承

- ◆完美简单的灯头设计: 灯管和灯头的尺寸完全相同
- ◆100%玻璃外壳: 不弯曲、不老化、不发黄、散热效果好
- ◆自主研发、独创的涂层: 涂层稳定，长时间点灯不变色，不脱落
- ◆特殊基板设计: 使基板和玻璃管壁无缝接触，确保更佳的散热效果
- ◆全自动化生产: 保证产品质量
- ◆产品通过UL、DLC、TUV、CE认证
- ◆寿命: ≥ 50000 小时