浙江照明电器信息



2013年第8期(总225期)

浙江省照明电器协会主办

2013年8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 更多产品信息请登录官网查阅

LED灯具全自动化生产线已大量投产运行

- 仅需6-8个人工,相比传统人工生产,年均节约人工费用约600万元;
- *智能自动化控制程度高,有效降低原材料耗损,节约成本,提升产品良率;
- 产能稳定,订单交付周期可控,提升企业接单能力;
- 自动实现全检功能,出厂产品安全可靠,保证一致性标准品质,身份可追溯;







ZWL-A1500 LED灯真自动化1.5K生产核

■ LED光电标准测量









核心服务力 百人研发团队

■400客服&销售快速响应平台

杭州中为光电技术股份有限公司

地址:浙江省杭州市西湖科技园西园九路六号(总部)

电话: 0571-89905290(总机)



COMPANY PROFILE



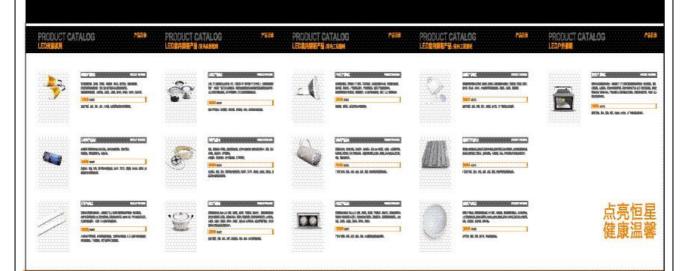
hesunny恒星高虹

杭州临安恒星照明电器有限公司坐落于风景秀丽的杭州市西郊——临安高虹工业园区,是一家集研发、生产、销售为一体的综合性高科技企业。公司成立于2003年,占地面积9500平方米,厂区面积20000余平方米现有民工500余人,工程技术以及管理人员80%以上具有大学本科学历,年产全级旋灯管3600万支,年度工业产值上亿元。拥有了台无积粉涂粉机。7台全自动圆排车以及7条配套生产线,主打产品为T2全域旋灯管。汞齐灯管、无积粉灯管。2009年,公司通过7ISO9001:2008 质量管理体系认证以及ISO14001:2004 环境管理体系认证。

依托总公司近 10 年的照明经验,2010-2012 年累计投入 4 干多万元成为临安市第一家 LED 對號企业——杭州恒城光电科技有限公司。是集研发、制造、销售于一体,主要致力于高亮度、高性船的3528、5050、3014、大功率贴片(对珠)等产品研发及制造的股份制企业。引进全系列进口全自动固晶机(ASM)、焊线机、系胶机(MUSASHI 志藏)、分光机、编甲机、品质使源设备等的系统,是最大的不能,是国及台湾进口;产品被测达用国际领先的全自动分光分色系统。质量保证体系严格按照 ISO9002 要求运作,品质稳定,低光衰高亮度,运用于各类 LED 发光产品上。

题着 LED 领域的离波发展。2012 年底,集团公司成立集产品设计、研发、生产、 销售为一体的 LED 照明应用事业部;全力打造 LED 照明灯具"恒星离红"品 牌产品,公司倡导产品零缺陷、服务零超离、以客户满筹为目标,以科技创新求 发展。依括强大的技术和资源优势,立志成为 LED 照明应用领域一颗新的恒星。

公司简介



www.hesunny.com www.hxzm.cr

Ф 400-1893-168



杭州临安恒屋照明电器有限公司

地域,杭州航安高红工业园区场山路28号

电影,0871-63770278

機遇。0571~63777526 機構。1598880898120163.com





话: 40000-99097 传真: 0571-89168622 企业00: 4000099097

用好灯 晶映照

















五矿依路玛(杭州)荧光材料有限公司是由世界500强企业中国五矿集团下属的五矿稀土(赣州)股份有限公司和杭州大明荧光材料有限公司、常熟江南荧光材料有限公司共同出资组建的一家稀土荧光粉生产企业,公司座落于风景秀丽的古湘湖景区,经营地址为杭州市萧山区蜀山街道大明路58号,即原杭州大明荧光材料有限公司厂区内,年产稀土三基色荧光粉500吨。

公司已通过ISO19001:2008质量管理体系ISO14001:2004环境管理体系、GB/T28001-2001职业健康安全管理体系认证。公司生产的各类稀土发光材料亮度高,光衰小,涂覆性能好,粒度分布合理,经用户使用和专家评审,质量居国内先进水平,部分指标达到和超过国际先进水平。

本公司产品主要供应给国内外大型节能灯制造企业,并被国际大型跨国公司指定使用,已经成为德国欧司(OSRAM)、美国通用电气(GE)、日本松下电器(Panasonic)、日本三菱电机(MITUBISHI)、荷兰飞利浦(PHILIPS)等世界一流公司的配套供应商之一。







干净整齐的车间

報念士

五旅体践遇(张州)淡光材料有限公司 WINNMETALS ILLUMA (HANGZHOU) FLUORESCENT MATERIAL CO.,LTD.

地址:浙江省杭州市兼山区蜀山街道大明路58号 Add: No:se Daming Road Shushan Thorpe,

Xiaoshan ,Hangzhou,Zhejiang,China 电话 (Tel); 0571-82765158 18967193380 传真 (FAX); 0571-82765159

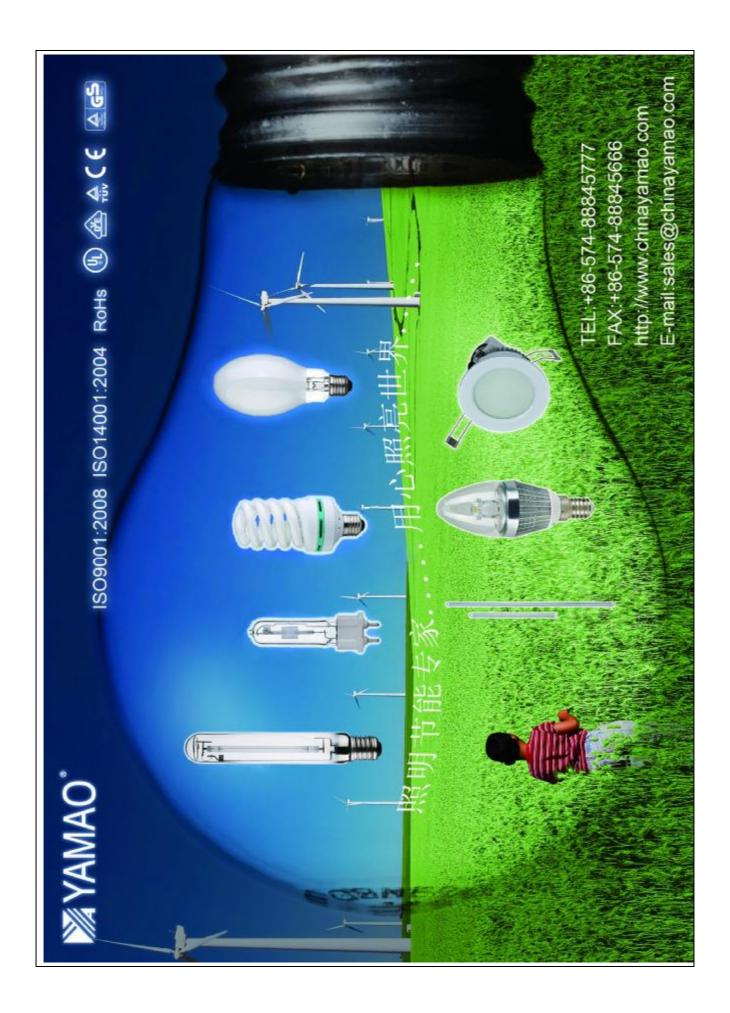
邮编 (P.C); 311203

网址 (Web): www.illuma.com.cn

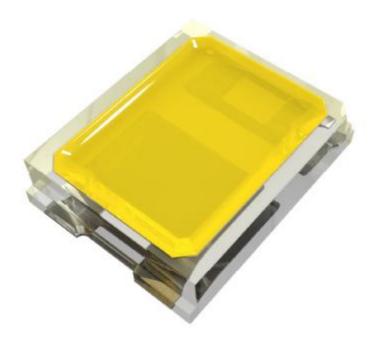
追求率越深潭 创选更是的匠







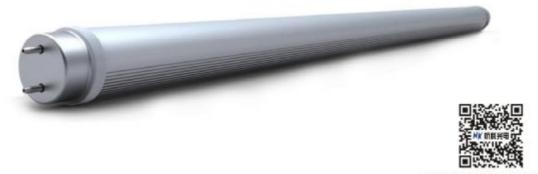
州 抗科光电



全角度2835 Luminous flux beam angle

Luminous flux 全角度

1.2米仅需56颗光色均匀 1.2m,56pcs led component, uniform lighting



最佳LED照明解决方案提供商

http://www.hkled.com





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,节电远 50%

海宁新光阳光电有限公司

公司地址、浙江省海宁市兴山新区闸口 地,浙江省海宁市兴山新区闸口 电 话,0086-573-87372606 87372696 传 真,0086-573-87372666

邮 箱 sale@xgy-light-com

til . www.xgy-light.com





浙江黑明电器信息

ZheJiangZhaomingDianqiXinxi

(内部资料)

2013年第8期(总225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:翁茂浪

到主维兼责任编辑: 戴柏仁

编 辑:麦索敦 许织生 戴柏年

工在處 单面君

编委成员:翁茂源 姜秀敏 傲坚强

许纪生 戴柏年 王在虎

重丽君

技术顾问: 童海聰 陈大华

常年法律顾问:北京大成律师事务所 杭州分所往师 徐安 刘家朋

地址: 杭州市长明寺巷2号

耶编: 310009

电话: 0571 87811204 传真: 0571-87803287 http://www.zucsj.com E-mail:QUQ36120163.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。构通行业之间、行业与政府之间 化关系,为政府提供整询和建议。

◆协会的任务是:

〇开展对国内外照明电器行业的调查研究,向政府反队会员的愿望和要求,提出制订行业规划,经济技术政策,经济立法方面的建议。

〇开展经济、贸易、技术方面的交流, 促进国内外国行的了解和合作, 提供经资和技术交往的机会。

〇开展咨询服务,为国内外时往提 供市场、技术、管理等各方面的咨询。

〇维护会员的合法权益、商定行规 行约。

目 录 contents

02 浙江省照明电器协会开户行及帐号变更通知

国际聚焦

- 02 欧司朗照明成功分拆上市
- 02 飞利浦推出暖白光道路照明解决方案
- 03 韩国 2014 年永久停止进口、制造白炽灯泡

国内动态

- 03 2013 中国 LED 照明论坛成功举办
- 04 2013 上半年全国照明行业发展状况概述
- 06 浙江阳光、得邦照明等入选十强企业

走进浙江

- 06 浙江 LED 照明产品出口增长强劲 行业发展需政府加强引导
- 08 台湾晶元联手杭州宇中高虹 晶阳助力临安绿色照明产业
- 09 英飞特: 做世界级 LED 驱动电源生产商
- 10 关于推进我省 LED 产业发展政策咨询座谈会日前在杭召开
- 10 省照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会获准成立
- 11 得邦照明更名股份有限公司
- 11 浙江山蒲检测中心通过 CNAS 专家组复审
- 11 浙江晨辉照明公司获中国环境标志认证

行业探讨

- 12 回暖的三大原因和四大持续因素
- 13 智能化将引领 LED 照明新一轮增长
- 15 LED 腐败背后: 吃"财政鸦片"步光伏后尘

专家论坛

17 国外生产的几种光通量大的球泡灯介绍及所产生的光形分析

渠道建设 20 LED 照明品牌"持久战" 22 渠道核心: 品牌价值

22 大色(5.5.5.11)

质量与标准 23 LED 照明: 质量背后的思考

24 美国召回一批中国制造 LED 照明产品

24 欧洲 LED 照明能效标准将于 9 月实施

25 最新 LED 国家标准培训班在杭召开

光源知识 25 照明常用术语

法律视窗 26 案例评析

26 案例评析: ××商贸有限公司著作权权属纠纷 27 法律风险提示: 企业间借款的法律风险防范

27 公益咨询:大成律师事务所杭州分所简介

协会动态 28 2013 年 9 月~2014 年 5 月全球照明电器展会推荐

浙江省照明电器协会开户行及帐号变更通知

浙江省照明电器协会开户行及帐号自 2013 年 8 月 8 日起变更为: 开户行: 工商银行杭州城站支行 帐号: 1202027719900196468 原工商银行杭州曙光路支行的帐号同时停止使用。



欧司朗照明成功分拆上市

欧司朗照明公司(Osram Licht AG)上周五宣布其与母公司西门子(Siemens AG)之间的分拆已正式生效,新 公司作为一家纯粹的照明公司启动上市。7月8日,其股票在法兰克福证券交易所和慕尼黑证券交易所正式 开始公开交易,股票代码为"OSR"。

西门子已将欧司朗80.5%的股份以10:1比率分拆给现有的西门子股东,即股东手中每10股股票可换取 1股欧司朗股票。如今西门子直接持有17%的欧司朗股权,另外的2.5%由西门子养老金信托 (SiemensPensionTrust)持有。据欧司朗介绍,开始交易时已有超过70万投资者持有该公司仓位。

欧司朗高管此前已对全球各资本市场进行调查,为分拆上市做准备。欧司朗公司总裁 Wolfgang Dehen 表 示,"今天的挂牌上市标志着欧司朗在一百多年历史基础上翻开了新的篇章,也为公司未来发展开启了新的机 遇"。

在照明行业内,欧司朗是仅次于飞利浦的第二大公司,其旗下还有专注于 LED 的欧司朗光电半导体公司。 公司目前在全球拥有 39000 名员工, 2012 年财年(至九月底)实现了 54 亿欧元营收。(中国之光网)"

飞利浦推出暖白光道路照明解决方案

在今年广州国际照明展上,飞利浦展示了针对道路领域的最新 LED 科研成果,向中国市场率先推出 3000K 暖白光 LED 道路照明解决方案,以突破创新的技术填补了目前 LED 道路照明市场的空缺。此次首推

的 3000K 暖白光 LED 道路照明新产品, 既能提供充足的 路面亮度,又能以合适的色温带给驾乘者舒适的视觉感 受,同时完成节能环保的社会责任,无疑将引领绿色道 路照明的新趋势。

在道路照明的舒适度方面,飞利浦做了很多关于道 路和街道的理论研究及实验测试,例如在法国里昂进行 的关于不同光源照明的测试, 发现暖白光光源因其光色 舒适度和显色性得到了更多人的认可;而在中国苏州进行 的关于三种不同色温的光源对比实验表明,63%的人更喜 好接近 3000K 的色温。因此,对于 LED 道路照明而言, 3000K 暖白光被认为是更舒适的, 明亮温暖的灯光让行 人和驾乘者感到身心放松,更受欢迎。



如今,道路照明质量除了对可见度这一常用指标的考量以外,对舒适度的要求也越来越高,眩光、色温、 显色性等都是影响舒适度的重要因素。正是基于对提高视觉舒适度的重视和探索,飞利浦推出了3000K暖白 光 LED 高效道路照明解决方案, 使其与人的心理和生理需求相契合, 让道路环境变得更舒适和协调、能明显 改善视觉能见度,使人们能更容易看清周围物体,方便司机或行人避让不明物体和车辆:无明显不舒适眩光, 提升行车安全保证。



飞利浦始终以客户需求为出发点,努力推动中国道路照明的绿色升级,此次推出的 3000K 暖白光 LED 道路照明解决方案在满足相同道路照明标准的前提下,可以带来至少 30%的节能效果;并且由飞利浦欧洲光学设计团队特别设计的专用透镜,能显著提高照明利用系数;此外,特殊设计的散热器能确保 LED 光源工作期间的适宜温度,保证 5 万小时使用寿命的同时大大减少早期的光衰。

在展会现场,飞利浦展示了新开发的 BRP371/372/373 系列 LED 路灯,采用 3000K 暖白光大功率芯片,平面式阵列排布,半截光配光,舒适度高,眩光小;其良好的系统光效结合专业照明设计,能满足《城市道路照明设计标准》各项指标,配备智能控制系统,轻松实现灯光管理,大大提高维护效率,降低人力成本。

(张 旭)

韩国 2014 年永久停止进口、制造白炽灯泡

韩国产业通商资源部 7 月 16 日宣布,自明(2014)年 1 月 1 日起,该国将永久停止进口、制造省电效率偏低的白炽灯泡。

根据韩国联合通讯社报道,产业通商资源部指出,白炽灯泡的耗电量为 LED 灯泡的六倍之多,单个白炽灯泡每年的电费、采买费用可能会多达 15,863 韩元(14.14 美元)。相比之下,单个 LED 灯泡每年耗费的成本则大减 82.3%至 2.813 韩元。韩国早在 2008 年就作出了逐步废除白炽灯泡的决定。

产业通商资源部表示,目前韩国仍有大约 3000 万个白炽灯泡尚在使用中,若将其全面替换为较为省电的灯泡,一年可节省超过 1.800GW(十亿瓦)的电力,足以供应最多 65 万户家庭所需。

韩国约 8000 栋左右的公共建筑使用的白炽灯泡有约 99%获得替换。目前韩国仅剩一家制造商还在生产白炽灯泡,且大多数是从中国大陆进口而来。 (王 信)

2013 中国 LED 照明论坛成功举办

2013 中国 LED 照明论坛 7 月 25 日在上海国际会议中心召开,论坛为期一天半,由中国照明电器协会主办。本届论坛参会人数达五百余人。LED 照明已轰轰烈烈开展了十年,目前已进入应用阶段,开办中国 LED 照明论坛,旨在引领产业方向,推动技术创新。本届论坛将在坚持前瞻性、国际性和专业性原则的同时,从全球视角出发,科学分析,深入研讨,分享国内外最新 LED 照明产业发展信息;探讨 LED 照明产业发展技术路线和趋势;分析 LED 照明相关标准和检测技术;交流各种 LED 照明应用产品的研发、设计、制造与工程实践的经验和技术。2013 年论坛的主题为质量,效率、创新、发展。25日上午的论坛由中国照明电器协会理事长刘升平和秘书长陈燕生主持。

国内动态

首位演讲嘉宾为美国加州 Bardsley 咨询公司主席,他介绍了固态照明的全球影响,随后,台湾集邦科技研究部协理储于超先生演讲了《新时代的LED 照明趋势》,报告分析了2013年 LED 照明市场发展趋势、消费者如何看待 LED 照明以及 LED 技术发展现状与方向。据调查,中国消费者对节能灯的



中国照明电器协会理事长刘升平致辞

认知度相对较清楚,对 LED 灯泡的认知仍需强化宣传。而在购买要素中性价比高,价格实惠是重要决定因素。储先生还提醒,从背光产业看來,过度投资的 LED 多余产能还可以转向照明。上海照明学会名誉理事长章海骢教授的报告题目为正在预测 LED 业界将发生的事,准确的预测是先见之明,不准确的预测可能成为庸人自忧或迷失方向!章老师主要预测了 LED 光效的预估、CRT 是否失灵、HAITZ 定律是否继续有效等。章海骢先生还发布了他个人对



LED业界的预测:LED发光效率 250lm/w上下是极限;通用性和可替换性是产业发展的必由之路;扎嘎是趋势;现在的封装不是最后的封装;LED会越来越亮,越来越便宜。全球照明协会联合会秘书长的演讲主题为全球照明的传统、过渡和改革,从全球角度介绍了照明人的职责,全球城市化、人口不可逆的增长,要确保大家的生存权利需要照明人的努力,大家一起促进行业变革。

下午的首个演讲由飞利浦高级研发总监 Jean Vakl Opoulos 带来,介绍了引领照明的飞利浦解决方案。飞利浦认为 LED 在全球照明份额将从 2008年的 7%上升到 2020年的大于 75%。恩智浦半导体(上海)有限公司大中华区照明市场营销总监王永斌先生做了《中国照明市场从单一的电源驱动控制走向智能控制》的报告。江苏天楹之光光电科技有限公司技术中心基础部经理韩学林做《硅胶灌封引起灯具色温漂移的原因探究》的演讲。专业的实验分析数据引起了在场参会人员的极大兴趣!中国建筑科学研究院建筑物理所副所长赵建平介绍了《半导体照明在绿色建筑的未来》,介绍了 LED 室内照明应用技术要求、LED 道路照明应用技术要求、标准的启动编制等。

接下来的互动环节,来自美国、欧洲和中国的 嘉宾与参会人员展开了关于《LED 照明未来发展趋 势》的讨论和分享。

26 日上午的论坛共有四个精彩演讲,分别由中国照明电器协会陈燕生秘书长、上海威廉照明电气有限公司首席科学家兼总裁俞志龙、复旦大学电光源研究院林燕丹教授及同济大学建筑与城市规划学

院郝洛西教授带来。

首先由中国照明电器协会副理事长兼秘书长陈 燕生先生做关于《LED 照明企业如何面对国内外市场》的题目报告,陈秘书长首先回顾了 LED 照明十年发展历程。据陈秘书长介绍,2012 年全球市场封装型 LED 为 137 亿美元,照明用 31 亿美元。2012年中国 LED 照明销售额约有 420 亿,当年的照明总额约 4000 亿,LED 约占照明总额 10%,出口为主的企业也初具规模,去年出口最大的企业出口额可达十亿人民币。2012年日本 LED 照明市场约 37 亿美元。但行业内人士也有目共睹,目前存在的因价格战引起的产品质量问题。首先是安全问题,不仅灯具产品需要 3C 强制认证要求,光源产品同样存在安全问题。市场也相对复杂,企业众多且参差不齐。企业需认识到行业整合势在必行、要充分重视产品质量的重要性、重视 LED 灯具的开发。

上海威廉照明电气有限公司首席科学家兼总裁 俞志龙演讲议题为《LED 照明贡献给节能减排的核 心竞争力以及运用照度光效判断照明性价比的方 法》。

上午会议最后的互动环节以企业如何应对 LED 照明市场为主题,邀请了勤上光电负责人、汉德森 副总裁杨海峰先生、科锐中国市场高级推广总监陈 海珊、柏狮光电事业部总经理赵国栋等作为嘉宾与 参会人员进行了主题交流、分享。

总结 2013 中国 LED 照明论坛,嘉宾的发言普遍较理性,对行业的定位、评价和未来趋势的预测指导性较强。 (摘编自中国之光网)

2013 上半年全国照明行业发展状况概述

一、今年 1—5 月全国 LED 产量同比大增

今年以来 LED 照明产品需求非常旺盛,据统计,今年 1 到 5 月份,在规模以上电子信息制造业、照明电器制造业主要产品产量完成情况中,LED 产量同比大增 46.7%。飞利浦、阳光照明等不同经营模式的企业 2013 年 LED 业务订单非常饱满。台湾 LED 产业今年来同样呈现上升趋势。据资料显示,今年 4 月份,台湾 LED 产业实现营收同比大增 31%,环比增长 9.2%。其中,芯片产业营收同比增长 21%,封

装产品营收同比增长 43%,收入规模创下两年来新高。

LED 产业链相关企业纷纷扩充产能。台湾两家 LED 企业晶电和璨圆今年分别增发50亿新台币和25亿新台币,用于扩充产业规模。A股上市公司中,三安光电定向增发募资33亿元扩充100台外延片设备,澳洋顺昌定增8亿元投入LED芯片,实益达和 珈伟股份分别投资4亿元和8亿元,投入LED照明。

二、2013年中国半导体照明产业发展预测



①产业前景乐观,投资回归理性,行业逐步进入平稳增长期

2013 年我国半导体照明产业的整体增长状况依旧是业界最为关注的问题之一,对 2013 年的整体增长预期还是持比较乐观的态度,原因之一:政策环境已成为现阶段产业发展的主要推动力。目前,我国已成为半导体照明应用潜力巨大和全球最为关注的市场。我国半导体照明产业的发展在市场与政策的双轮驱动下获得了持续的动力。之二:我国 LED 照明产业对应用环节投资大幅提升,进而成为半导体照明投资最为集中的产业环节,随着 2012 年投资结构的调整,我国半导体照明产业的投资会日趋理性,更加凸显应用领域的竞争优势,有利于进一步增强我国半导体照明产业的综合竞争力。

②结构性过剩和产能释放,部分产品陷入价格 竞争难以避免

上游产能过剩致使芯片价格一跌再跌,这是近年来一直困扰 LED 行业的重大难题,随着上游产能的大量释放,市场将面临严重的结构性产能过剩问题,而产能释放过快与需求达不到预期的连锁反应必定会导致一部分企业库存增加,引发芯片价格的继续下跌,伴之而来的就是价格战的上演。企业要想在价格战中获胜,立于不败之地,必须脚踏实地将具有更高品质和工艺技术的产品带给市场,拥有有特色的、技术含量高的产品体系,有立体的产品策略,才是得到市场的认可,真正实现自身快速发展的必要手段。同时,2013 年将有更多企业开始注重品牌的塑造,不仅是靠低价走量的规模优势,品牌优势更将成为规模背后升起的力量。

③行业洗牌整合带来发展机会,产业集中度有 望进一步提升

通过收购兼并的方式抢占 LED 照明市场,已然成为照明行业的共识。进入 2013 年,并购势头更加猛烈,这无疑将影响中国照明行业乃至整个世界照明产业的格局。伴随强强联手、各产业链的垂直整合一道而来的,是残酷的倒闭潮、淘汰潮,一部分规模小、资金和技术实力不足、定位不准、经营不善的企业将退出市场。现阶段,芯片巨头不断往下游延伸或寻找封装与应用的合作商加强战略合作,

传统灯饰照明品牌厂商也都积极地转入 LED 行业,从材料、外延、芯片、封装、应用至渠道、品牌的全产业链整合,而作为 LED 封装、应用垂直整合的企业,更加注重双头发展,一方面争取技术上的独立研发,往上游外延、芯片扩展,一方面利用本身的销售网络,积极构建自主品牌与渠道。

经过近 10 年的发展,我国已经形成了完整的半导体照明产业链以及较为集聚的几大区域格局,目前珠江三角洲、长江三角洲、北方地区、江西及福建地区等四大产业发展集聚区域,每一区域都初步形成了比较完整的产业链,85%以上的 LED 企业分布在这些地区。

④细分市场轮动,主体市场发生转变

商业照明是2013年LED在通用照明领域增长最迅速的应用领域,其次分别是道路照明、办公照明和工业照明,目前商业照明已成为LED应用的重点领域之一,且正以其良好的经济性成为增长最快的细分应用市场,主要集中在商贸中心、办公楼宇、机场车站等公共能源设施上。在特殊照明领域渗透率最快当数医疗照明,农业照明次之。目前,LED照明正在从景观照明向功能性照明,从户外照明向室内照明,从通用照明到特殊照明延伸,这是技术进步、社会进步的必然。

⑤国产芯片光效进一步提高,成本有望继续下 降

光效及价格是决定 LED 产品市场应用的两个重要指标。光效的提高将极大的刺激价格的下降,而价格的下降将使 LED 逐步走入各种照明领域。目前 LED 的性价比已使其在景观照明、显示等领域获得主导地位,但在通用照明领域,市场大规模的启动还有赖价格的下降与光效的提高。2013 年国产 LED 大功率芯片白光光效的产业化整体水平将达到100~1201m/W,并着力开展降低成本的研究,如:掌握更多的自主知识产权、改进散热材料、灯具结构设计和封装形式等。

在各种技术发展趋势中,智能照明技术炙手可热,成为 2013 年半导体照明最被看好的技术突破。 日趋成熟的 LED 照明与移动智能设备技术的结合, 已成为照明发展的一大趋势。(上照协)



2012年度中国轻工行业十强、轻工百强评价结果公告

浙江阳光、得邦照明等入选十强企业

6月21日上午,中国轻工业联合会在北京发布2012年度中国轻工业百强企业榜单,并为上榜企业代表颁奖。共有243家企业入围中国轻工业百强企业综合榜单以及市场能力、盈利能力、价值能力、财政能力和盈利能力等分项榜单。

中国轻工业联合会组织的轻工行业十强企业评价工作已经开展三年。评价工作公正透明,公信力强,社会认同度高,受到行业、企业的支持与好评。评价工作对于提升轻工企业品牌认知度,扩大轻工企业品牌影响力产生了积极的影响。

为保持十强企业评价的一致性,本次评价继续采用"4+X"的模式,即主营业务收入、利润总额、产值利税率、及工业总产值增速四项主要指标作为评价对象,并可根据各行业特点,将出口交货值、产销率等作为增加的被选指标,对企业进行评价。

本着严谨、科学、公平、公正的原则,2012年度轻工业行业十强评价结果经相关行业协会确认、中国轻工业联合会审定通过,共评价出照明电器等29个行业的十强企业。中国轻工业联合会对评价结果以"2012年度中国轻工业行业十强企业"向社会公布。

照明行业十强名单如下: 世纪阳光控股集团有限公司、欧普照明股份有限公司、立达信绿色照明股份有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、广东三雄极光照明股份有限公司、上海亚明照明有限公司、横店集团得邦照明有限公司、广东本邦电器有限公司、TCP中国强凌集团、欧司朗(中国)照明有限公司。

为了更加公正、公平、科学的评价出轻工百强企业,切实体现企业竞争力,在行业十强评价的基础上,从市场拓展能力、创收盈利能力、绩效价值能力、财政贡献能力、成长潜在能力五个方面对企业竞争力水平进行综合评价。

本次评价中,照明行业十强企业中共有九家企业入围中国轻工业百强企业榜单,其中:飞利浦(中国)投资有限公司入围百强企业综合榜单、市场能力榜单和盈利能力榜单;欧普照明股份有限公司和世纪阳光控股集团有限公司入围盈利能力榜单和价值能力榜单;欧司朗(中国)照明有限公司入围价值能力榜单和财政能力榜单;横店集团得邦照明有限公司、广东雪莱特光电科技股份有限公司、上海亚明照明有限公司和广东三雄极光照明股份有限公司入围财政能力榜单;TCP中国强凌集团和立达信绿色照明股份有限公司入围企业成长能力榜单。轻工百强的评选与发布,对发挥骨干企业的示范效应、带动轻工业健康快速发展起到了积极作用,对提升企业品牌认知度,扩大企业品牌影响力产生了积极的影响,同时也为国民经济的发展做出了突出贡献。

(安岚坡)



浙江 LED 照明产品出口增长强劲 行业发展需政府加强引导

一、基本情况

今年 1-6 月,经浙江检验检疫局检验合格,我省辖区 (未含宁波) 共出口 LED 照明产品 (含电光源、灯具) 3.99 亿美元,比去年同期增长 41.48%。其中出口 LED 电光源产品 2.92 亿美元,比去年同期增长 44.42%;出口 LED 灯具产品 1.07 亿美元,比去年同期增长 40.25%。与出口照明电器产品 6.53%及出口机电产品 1.51%的增长率相比,出口 LED 照明产品的快速增长更显突出。

近年来,浙江 LED 照明行业呈现良好的发展态

势,已形成若干龙头企业,具有较强竞争力。如浙江生辉照明有限公司具有 GS、UL 等多个国际认证,与欧司朗(Osram)、通用照明(GE)等国际照明巨头合作,企业参与国家十多项相关 LED 标准的起草和制定工作。如得邦照明有限公司产品通过了美国UL、CUL、FCC、欧洲 CE、GS、日本 JETT 和中国CCC 认证。并于 1999 年获得美国能源部 "Energy Star"(能源之星)和 "REBUILD America"产品标识使用权。公司已通过 ISO9001 质量保证体系认证,ISO14001 环境管理体系认证及 OHSAS18001 职业健



康安全规范认证等。

二、行业存在的问题

一是中小企业多,出口额少。全省辖区共有 LED 照明产品出口企业 380 家。2013 年 1-6 月,6 家龙头企业浙江生辉照明有限公司(嘉兴)、杭芝机电有限公司(杭州)、松下电化住宅设备机器(杭州)有限公司、浙江美科电器有限公司(绍兴)、新和(绍兴)绿色照明有限公司、横店集团得邦照明有限公司(金华)的出口额达占全省辖区 LED 照明产品出口金额的 50%,而其余 374 家企业的出口额也仅占半壁江山。

二是中小企业质量控制能力有限。在检验过程中发现产品不合格的以中小企业为主。2013 年上半年,浙江检验检疫局共在出口 LED 照明产品中抽取226个样品进行型式试验,其中25个来自前6家龙头企业,201个来自中小企业,检出不合格样品69个,全部来自中小企业,不合格率达34.48%,质量堪忧。

LED 照明产品行业准入门槛很低,甚至一些家庭作坊式企业也开始从事 LED 灯的生产。不少中小企业对国外技术法规、标准和技术性贸易壁垒措施不甚了解,无论是生产管理水平还是生产技术能力都相对落后,许多企业只是简单的模仿生产,哪个赚钱生产哪个,对标准缺乏足够的理解和认识,一味信奉"顾客至上",盲目迷信客户的样品或客户的确认,导致产品不合格。

三是竞争加剧,价格下滑。我省出口 LED 照明产业民营中小企业多,企业规模偏小,企业集群效应不明显,企业之间的协作不够,产业链紧密度不高,尚未形成较强的产业整体竞争优势。进入 2013年,LED 照明产业竞争加剧,价格下跌,已引发行业利润率下降,企业生存压力剧增。

以杭州地区为例,去年一个 3W 的普通 LED 球泡灯的价格在 2.1-2.2 美元,今年的价格仅有 1.6-1.7 美元,下降约 23%。以浙江美科电器有限公司为例,今年 LED 灯价格为 36.82 美元,去年同期为 55.6 美元,下降 33.78%。以浙江生辉照明有限公司出口至美国的主流产品为例,一个 450lm 的 LED 射灯去年的出口价为 6.5 美元,今年的出口价为 6 美元,下降 7.6%;650lm 的 LED 射灯去年的出口价为 8.6 美元,今年的价格为 8 美元,下降 6.9%。

四是产业结构不合理, 技术含量低。上游专利

大部分被国外厂商所掌握。如 LED 灯高端芯片 80% 以上来自国外或我国台湾地区,企业无法延伸到中高端利润板块,只能在设备和技术上依赖进口,导致价格上没有明显优势。与此同时,大部分灯具企业只是简单地模仿样品进行装配,自主研发能力不足,从而导致出口 LED 灯具产品总体上产品结构较为简单、技术含量不高,在国际产业链分工中处于末端。由于行业准入门槛较低,在市场看好的形势下,催生了很多质量管理不规范的小型企业,包括一些家庭作坊式的企业,直接导致同质化、低价劣质化的趋势明显。

五是自有品牌少,近 90%为贴牌加工。我省出口 LED 生产企业自有品牌较少,产品设计能力偏弱,企业大多以贴牌加工或来样加工为主,国外知名品牌如宜家家居、飞利浦灯具、欧司朗照明等行业巨头的产品均有在浙江代工。据调查,杭州地区的出口 LED 生产企业除了杭芝机电、松下电化住宅设备机器两个外资企业外,几乎都是给国外贴牌加工。绍兴地区出口企业自主品牌约占 12%。浙江生辉照明有限公司是嘉兴唯一一家有自主品牌出口的生产企业,但自主品牌出口只占 10%。

大量的贴牌加工,一方面说明我省已有较多的 优秀企业可以制造出世界上质量最好的灯具产品; 另一方面,很多企业特别是中小企业只进行简单的 模仿或装配,产品的定型测试不完整或不全面,对 标准缺乏足够的认识,导致企业长期处于产业链利 润最为薄弱的一环,行业整体抗风险的能力和长期 发展的动力稍显不足。

三、意见和建议

LED 产业是全球公认和竞相发展的最具市场前景的高效绿色照明产业。从浙江省照明电器协会了解到,浙江省 LED 照明产业在全国虽处于"第一集团军"阵营,但规模远不及广东。2012 年,全省 LED 照明产业实现销售收入 80 亿元,约占全省照明产业的 15%,在全国 LED 照明产业占比约十分之一。

浙江经济对外贸依存度高,LED 照明产品虽然产品小、单个产品价格不高,但对浙江外贸经济的贡献不少。2013 年上半年,浙江检验检疫局辖区出口汽车 1.9 亿美元,而 LED 照明产品出口却有 3.99 亿美元。浙江省 LED 产业应该并可以在全国的 LED产业中占驻更重要的位置,为浙江的外贸经济作出更大的贡献。为此提出以下建议:



一是政府加强对 LED 产业发展的统筹协调。上海、江苏、山东、福建等省均制定了推进 LED 产业发展的意见以及相关扶持政策,而浙江省还没有相应的意见和政策。建议省政府制订全省 LED 产业发展扶持政策,统筹规划组织实施,解决 LED 产业发展和应用所遇到的困难和问题,制定《加快发展 LED 产业发展意见》和 LED 产业发展规划,合理规划和引导全省 LED 产业区域布局。

二是上中下游企业联合起来,组成产业联盟。 建议由省级协会牵头,骨干企业参与,通过扶持骨 干企业推动产业链上"强强联合",同时营造自由竞 争的良性发展环境。

三是鼓励绿色消费,培育 LED 市场。鼓励居民购买 LED 照明产品并实行补贴,对购买本省照明企业产品的居民优先补贴。世界各地都在积极地向社

会和居民推广 LED 照明产品。如欧共体,各成员国采用分期付款将购买 LED 灯具的钱记入电费账单,折价优惠乃至免费赠送,大大刺激了 LED 灯具的市场销量。再比如印度,政府先买单,将 LED 灯具送给国民使用,再从电费中回收成本。

四是鼓励创新和出口,建立公共研发平台。 鼓励企业建立自己的研发中心,实施"人才引进"计划。对企业的研发投入,按一定比例给予补贴。对以自有品牌出口、应对国外技术壁垒成效显著的,给予一定的奖励。建立公共研发平台,整合高校以及科研院所的研发资源,与企业共享,保护我省核心技术不受外省和国外等公司侵犯,形成核心技术的领先优势。

(浙江省商检局检验处机电科宋联强)

台湾晶元联手杭州宇中高虹

晶阳助力临安绿色照明产业

"中国节能电光源基地"临安市 26 日新添一个生力军。龙头企业杭州宇中高虹与台湾晶元斥资 1.3 亿人民币,成立晶阳照明有限公司,可望进一步促进绿色照明产业的转型升级。

作为临安第一家节能灯企业,字中高虹经十几年的发展,年销售额已逾 10 亿元,出口量超 6700万只。产品远销欧美、拉美、中东、日韩、东南亚等国家及地区,为国家西部大开发指定政府采购产品。

据悉,晶阳照明将着力规模化生产自主研发的 灯丝型 LED 球泡灯。该产品采用创新性气体散热技 术,实现了灯丝 360 度发光,比普通白炽灯节能 10 倍,比常规节能灯节能 1 倍,在外观和节能环保等方面都全面超过传统白炽灯、节能灯等,对绿色照明产品的更新换代具有变革性的意义。

中国照明电器协会理事长刘升平和省照明电器协会理事长翁茂源,对两公司的合作及新品研发给予了高度评价。台湾晶元董事长李秉杰表示,晶元将把芯片研发的技术和资金注入晶阳,未来让临安的节能灯企业都可以在晶阳的发展契机中协作转型,共享共赢,形成临安市绿色照明的集聚效应。

(浙江日报 彭茗玮)

相关链接:

晶阳照明有限公司简介



晶阳照明有限公司由杭州字中高虹照明电器有限公司和台湾晶元光电股份有限公司共同合资成立的一家专业生产 LED 灯泡企业。注册资本 1.3 亿元人民币,年生产规模 6000 万只,销售额 3 年内实现 10 亿元人民币。

晶阳照明有限公司是一家专门从事照明设计、研发的专业照明公司.拥有雄厚的生产、研发、制造能力。具备完善、高效的运作系统和生产管理体系,致力全球 LED 电光源市场开发及服务,为客户

提供一流的产品及服务。研发中心网罗了各领域的高精尖人才,涉及电子,光学,材料,半导体,工业设计等领域。开发出了外型美观,结构台理,节能高效的创新性产品。在 LED 灯丝灯的研发上并取得了十余项电子、结构和光学的专利认证。

公司坚持"低碳、节能、创新"为责任,以研发创新和机制创新为动力,不断向国际化多元化、 高科技现代企业的目标前进。



英飞特: 做世界级 LED 驱动电源生产商

LED 电源依然处于产品竞争阶段,行业内企业发展不平衡,各家企业的优势各有不同,发展战略也不相 同,产品及品牌定位也不相同。

"LED 驱动电源是灯具的核心部件,我们主张做 好的产品、有持色的产品、做精品,以产品赢市场。" 英飞特电子(杭州)股份有限公司(以下简称"英飞特") 市场策划部总监毛昭祺表示,如果 LED 驱动产业全 部走低端市场, 品质得不到保证, 从长远来看, 将 造成用户对 LED 产品的信任危机。

"技术控"英飞特成立于2007年9月,目前主 要产品包括室内电源、户外电源、智能控制器等产 品。单从产品的功率来看,完全满足全球不同电压 等级的驱动电源产品,全覆盖 0-300W 功率区间的 LED 照明灯具所需要的驱动电源。

富有针对性的研发

不断完善电源性能、提高效率、提升可靠性, 把握市场趋势和需求,将技术优势与市场紧密结合, 进行富有针对性和方向性的研发是英飞特不断追求 的技术目标。

"体积小、集成化、可调光是室内 LED 驱动电 源的发展方向。"毛昭祺表示,英飞特致力于采用高 集成度的芯片,最大程度简化线路设计,通过精简 周边材料的方式尽可能缩小体积和重量。在精简结 构的前提下,实现低成本、高可靠、可调光的技术 目标。

对于大功率驱动电源来说,户外电源的可靠性 是 LED 驱动电源的永恒话题。在不断提高可靠性的 同时,市场对于实现 LED 照明的智能化、标准化和 模块化已经达成共识。若将若干 LED 电源及散热器 做成配光、散热和防尘防水一体化模块, 灯具也由 多个模块组成, 电源则可以使用多路恒流供电, 为 每一个模块单独供电,这样即使单一模块故障也不 会影响其他工作电路,从而有效避免整灯失效。同 时,这样的设计也简化维修步骤,降低维护成本。 另外,智能化也是 LED 驱动电源的研究方向,分时 段对 LED 路灯、隧道灯进行调光,可实现二次节能, 并延长整灯寿命。基于 LED 智能照明控制系统,还 可营造丰富的照明场景, 实现时间控制的一致性, 可消除供电系统的时间误差,保证 LED 各种照明场 景的变化质量。

目前很多电源厂商直接采用IC厂提供的拓扑方 案,毛昭祺认为,IC厂提供的拓扑方案并不是万能 的,如果全部直接套用,LED 电源企业就直接沦为 组装厂。事实上我们要解决的问题很多,比如物料 系统的匹配、EMC 优化、效率的提升,寿命及可靠 性的保证,显然光有一个 IC 公司的 reference design 完全行不通。"英飞特致力于与 IC 厂配合研发出更 好的、更优化的电路设计, 使得电源的性价比、可 靠性逐步提高。" 毛昭祺表示。

定位全球市场

凭借不断的技术创新和产品品质, 英飞特电源 在面对复杂、多变的外界环境时,仍然能够为 LED 灯具提供可靠、稳定的电力支持。

"优良的品质和生产工艺,以及公司多年来的 经验积累, 使得我们有信心将自己的室外产品定位 在中高端市场。"毛昭祺表示,从目前的销售比例来 看,大功率电源较室内小功率驱动电源在销售中所 占比略高,但从丰富程度上来说,室内电源丝毫不 输户外大功率电源。面对室内灯具种类繁多,应用 也繁多的情况,英飞特致力于在控制成本的情况下, 将电源驱动器设计得更为灵活。此外,除了产品, 英飞特还可以帮助客户提供更好的整体解决方案, 如多功能控制器等配件,并辅助我们优质的服务抢 占电源市场。

据高工 LED 产业研究所(GLII)发布最新数据显 示, 2012 年 LED 室内普通照明驱动电源市场规模为 45. 8亿元,同比增长87%,居各大领域之首。2012 年 LED 室内普通照明在商业以及办公领域得到较大 的应用,全年国内产值为 355 亿元,未来发展空间 巨大。

"正是看到了 LED 室内普通照明的发展潜力, 英飞特将加大在室内产品领域的投入。"毛昭祺表 示,目前,LED 室内照明发展的市场自觉度明显高 于户外,虽然 LED 室内照明尚属起步阶段,但成长 速度非常快, 未来的市场肯定大于室外。

据毛昭祺介绍,目前英飞特的室内电源的产品 线包括条形灯、筒灯、面板灯、工矿灯等室内应用。



并且绝大多数都已通过 UL、CE、CQC、TUV、PSE、FCC 等安规认证,同时有 0-10V 的调光功能,完全满足室内照明的智能控制应用,同样可接受客户一对一按需定制。

目前英飞特的产品满足全球电网兼容,可为全球各地重点客户完成定制化方案。目前针对北美电网的超高压输入的 LED 驱动器,路灯和隧道等户外电源均得到国际市场认可,满足 Class2 的多路输出产品,在国内和北美都取得了不俗的销售业绩。但在某些地区品牌知名度还是不及国际大厂,但这些都需要长期的时间积淀。怎样建设和经营"英飞特电子"这个品牌,将成为下一阶段的重要工作。

LED 电源发展到现在,依然处于产品竞争阶段,行业内企业发展不平衡,各家企业的优势各有不同,发展战略也不相同,产品及品牌定位也不相同。正因为如此,LED 电源企业在定位上也呈现出不同的特点。有高端相对就有低端,有凭借技术和品质赢得市场的企业也有靠价格优势抢夺市场的企业。在国际上,就出现过因为产品安全隐患问题而引起的

召回事件,这对国内 LED 电源企业长期发展非常不利。为了未来的渠道建设和品牌竞争,英飞特致力于将产品做好,从而更好的牢固基础。

面对国际市场,营销思维需要综合各国和地区 的政策、行业发展现状及应用潜力来制定,营销要 在企业、市场、客户三者之间展开。无论在那个市 场,营销人才都要具备娴熟的市场运作能力,又要 有较强的技术性,为客户提供整体驱动解决方案。 目前英飞特正在和富昌合作,借助富昌非常有利的 竞争力团队,帮助英飞特进军国际市场。

关于英飞特

英飞特由毕业于美国弗吉尼亚理工大学的华桂潮先生在杭州创立。公司汇聚了世界一流的研发与管理人才,拥有省级研发中心、企业博士后工作站,并建有美国 UL 和美国 TUV 核准的国际化安规实验室。成立五年来,英飞特以每周申请一项专利技术的速度开发和保护核心技术,并与美国美国弗吉尼亚理工大学、浙江大学等国内外科研院所开展产学研合作,形成了多位一体的创新体系。(龙宗慧)

短讯五则:

关于推进我省 LED 产业发展政策咨询座谈会日前在杭召开

本刊讯 为了进一步加强政府引导与扶持,切实提升我省 LED 照明产业核心竞争力,推进我省 LED 照明产业有序健康发展,省经信委与省照明电器协会于 7 月 22 日在杭州联合召开了推进我省 LED 产业发展政策咨询座谈会。会议主要内容: 1.省照明电器协会介绍我省 LED 照明产业发展基本情况; 2.省经信委介绍推进 LED 照明产业应用的有关政策情况; 3.美国卡内基一梅隆大学翟金会博士介绍 LED 照明美国市场机遇、关键技术节点及策略; 4.有关企业座谈,对关于推进"浙江制造精品"工程的实施意见(征求意见稿)提出建议。

出席座谈会的有省委政策研究室吴斌处长,省经信委技装处李京宁处长、陈革副处长,美国卡内基一梅隆大学翟金会博士,省照协翁茂源理事长,以及浙江阳光、横店得邦、宇中高虹、浙江生辉、浙江天通、浙江晶日、浙江中宙等13家企业的相关负责人共20余人。

浙江省照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会获准成立

本刊讯 浙江省质量技术监督局浙质标发【2013】15 号文,批准成立浙江省照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会。2013 年 7 月 27 日在上虞召开成立大会。出席成立大会的有全国照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会委员杨樾、省质监局标准化处白雪处长、浙江省照明电器协会翁茂源理事长、上虞市人民政府吴志育副市长、绍兴市质监局王世湖副局长、上虞市质监局王焕君局长和浙江省照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会委员共 20 余人。

浙江省照明电器标准化技术委员会灯具分技术委员会承担全省照明电器灯具领域相关的标准化技术工作,编号为 ZJQS/TC45/SC2,由 17 名委员组成。秘书处由浙江阳光照明电器集团股份有限公司和浙江省照明电器质量检测中心联合承担。



得邦照明更名股份有限公司

日前,经工商部门核准,横店集团得邦照明有限公司正式更名为横店集团得邦照明股份有限公司。这意味着该公司改制工作已经完成,上市计划又迈出了实质性一步。

据了解,上半年得邦照明销售额同比增长逾30%,利润也同比增长30%以上。在今年国内外经济形势普遍不景气的情况下,得邦照明依然实现快速增长,得益于其优良的品质、良好的信誉、稳定的客户源等诸多因素。

得邦照明自创建以来,以"创百年品牌"为宗

旨,坚持把盈利的 80%以上投入到新品研发、技术改造、设备改良和扩大规模上,努力成为"中国一流的节能照明解决方案供应商"。企业现有的厂房设施、检测设备均处于国内同行业领先水平。目前,该公司业务范围涵盖节能电光源、半导体照明、公共照明、工程塑料等。

"上市不是目的,而是我们规范公司治理结构、完善现代化企业制度的一种手段。"得邦照明相关负责人介绍说,企业可以借助上市铸就更高的发展平台,促进企业快速发展。

浙江山蒲检测中心通过 CNAS 专家组复审

6月30日,由中国合格评定国家认可委员会 (CNAS)组织的评审组专家,对浙江山蒲公司检测中心进行全面现场复评审。评审组由来自上海摩尔实验室的魏培主任及国家电光源质量监督检验中心(上海)的陆荣树副主任组成。

依据《检测和校准实验室认可准则》及其他相 关文件认可的要求,专家组通过查阅体系运行文件, 现场试验,核查实验室的测量设备、工作设施环境、 检查人员培训的有效性,检查设备量值溯源、期间 核查,查阅相关质量记录和技术记录等多种形式进 行评审。 经过两天审议,专家组对中心实验室的工作给予了充分肯定,认为检测中心质量方针明确、实验室组织机构合理、质量管理体系运行正常,符合CNAS的认可要求,因此建议维持本认可资格。这意味着该公司检测中心顺利通过CNAS专家组现场复评审。评审组专家在复评审中提出的一些宝贵意见与建议,对检测中心体系运行的有效性提高起到了重要的指导作用。检测中心将以此次复评审为契机,加快检测专业人才培养、作业标准化建设,不断提升体系与技术运行水平。(宋正美)

浙江晨辉照明公司获中国环境标志认证

近日,经过数轮的评审与国家环保中环联合认证中心的重重审核,浙江晨辉照明有限公司双端荧光灯系列产品通过环境标志产品认证,获得中环认证中心颁发的"环境标志产品认证证书",成为国内照明行业首批问鼎此殊荣的企业。晨辉公司通过环境标志产品认证,使产品具备了质量和环境行为的"双优"。该公司还是首批荣获"中国 LED 产品节能认证"证书和中国节能灯环保认证的企业。

中国环境标志认证是绿色产品的权威认证,是 由中国环保部直接颁布环境标志产品技术要求,技 术专家现场检查,行业权威检测机构检验产品,最 终由技术委员会综合评定等严格认证程序最终评定 出来,被国际社会广泛认同与接收。

作为国内照明行业首批通过环境标志认证的企业,晨辉照明有限公司在环保设施建设、清洁生产方面,以高于国家标准的技术要求进行严格控制。该公司的产品是在确保产品质量及生产处置过程环保性的基础上推向市场的。

"中国环境标志认证"俗称"十环环境标志",是一种产品的证明性商标。引导企业自觉调整产业结构,以达到环境保护与经济协调发展的目的;同时表明该产品不仅质量合格,而且在生产、使用和处理处置过程中符合特定的环境保护要求,与同类产品相比,具有低毒少害、节约资源等环境优势。(叶 闻)



全行业探讨

回暖的三大原因和四大持续因素

这几年,国家及各地方政府都在全力推广 LED 产业,但由于 LED 高端芯片技术被发达国家垄断,造成价格昂贵、产能过剩、应用限制等问题,让 LED 照明叫好不叫卖。但现在,注定是照明行业的转折元年和放飞点,无论生产厂家、照明经销代理商、用户纷纷叫好。当前,LED 照明行业的"回暖"有三大原因:

一、LED 芯片的成本价格下降、光效不断提高、性价比不断提升;根据照明行业的"摩尔定律"一Haltz 定律,行业内的 LED 约每 18 到 24 个月可提升一倍的亮度,而在往后的 10 年内,预计亮度可以再提升 20 倍,而成本将降至现有的 1/10。这样,整体的 LED 灯具成本大幅度下降,甚至有些产品比传统的卤素灯、荧光灯性价比还高。因此,LED 照明的光效与性能,越来越能满足更多的应用工程及终端用户需求。

二、政府利好政策为 LED 照明产业发展奠定良好的基础和发展环境。"十二五"科技政策以来,各省市政府也相继出台有利于当地 LED 行业发展的政策措施。广东省政府已把 LED 照明产业列为全省重点发展的三大战略性新兴产业之一,目标是三年普及 LED 公共照明,拉动广东省 LED 产业到"十二五"期末实现年产值 5000 亿元以上。

三、由于 LED 照明的应用技术推广,加大了 其增量市场。如在农业种植方面,厂家通过发展 LED 的光照明技术来种植更健康的蔬菜。在养殖行业, 发展 LED 与养殖动物家禽技术,也有用 LED 照明消 毒技术等。通过下游应用的拓展,拉动整个 LED 照明上中游的发展。

种种客观利好的因素,加速了存量市场流动, 扩大了增量市场,带来了 LED 照明市场的"回暖" 现象。然而,我们仍需保持理性冷静的态度,因为, 健康的市场化行为才是 LED 照明产业发展的关键。

LED 照明市场的全面打开,还需要我们深入地观察与了解,"回暖"到"升温"之间的持续时间还不确定。毕竟,目前的 LED 产品稳定性仍然不够,同质化严重,质量参差不齐,技术需要革新,缺乏统一的标准规范,国内价格混乱,整体的 LED 照明市场还是处于混乱状态;二是目前所谓的 LED 照明"品牌"太多,经销商也多,甚至有些厂家为了占

有市场,以低价,大量铺货,导致很多消费者无从 选择,市场混乱。

2013 年,LED 照明行业无疑是呈"爆发"式发展,但持续的时间多久呢?要取决于以下几大因素:

第一、国家政策的导向。LED 属于低碳环保的 技术,照明作为其应用的一部分,得到国家重视以 及利好政策鼓励与培育。但是切记盲目的政策扶持, 以免重蹈"光伏"覆辙。政府应更多结合市场及行 业的特征,有针对性地实施有指导性的政策,促进 LED 照明产业健康可持续发展。

第二、房地产及企业资金状况。房地产涉及 50 多个相关行业,LED 照明作为家居应用的一部分,虽然没有被开启和普及,市场占有率低,说明这块的潜力巨大。房地产的调控及购买率,会影响家居装修及建材购买,从而一定量的影响 LED 照明产品的用量。同时,2013 年上半年,一直以来大量铺货的 LED 照明供应商、厂商、经销商,购置设备、人才、技术投入后的企业,是否有足够的资金来支撑企业的运作呢?而有足够资金的企业多吗?这还是未知数。而且,一旦出现资金短缺,周转不支,企业即便有订单,也不能准时出货,不能及时收回资金,从而导致运作不良甚至倒闭。

第三、上中下游厂家之间的产能平衡。如果 LED 产业的上中游芯片及封装产能过剩,下游应用不能扩大,上中游企业便大量囤积库存;如下游应用泛滥,最直接导致严重的价格战,造成上中游的盈利水平严重下降。所以,上中下游厂家之间的市场、产品、质量、配套的供应等都需要重新平衡及定位,才能在这"大浪淘沙"的过程中突围而出,更好地拼杀对手,存活下来。

第四、国家对 LED 照明产品标准的制定与规范。目前国内市场混乱,亟待权威机构以及商家共同制定相关的 LED 照明产品质量标准及规范,这样才能把无序的混乱的市场统一规范化。如美国,在推动LED 照明的同时,经过权威机构的调研,制定出 UL、能源之星认证等一系列标准,严格规范准入市场产品的技术、安全的参数要求,确保了用户、厂家、行业的健康有序发展。

LED 照明的发展是个技术不断淘汰的过程,犹如通讯行业的 BP 机到手机的发展,从最开始的通讯



及电话功能,发展到目前的智能手机时代,是品牌 激烈厮杀和消费者不断选择的过程。

展望 LED 照明发展的未来,如手机市场一样,最终只会剩下两个市场: 1、满足基本照明功能的市场; 2、突出多功能个性化的智能应用市场,集多功能、健康、人性化、艺术化的照明及解决方案的市场。

目前,LED 照明行业正处于"低级"的阶段。 目前是存量市场的爆发,但是未来靠增量市场,LED 照明产业更需要通过技术革新,应用突破,科技研 发等的努力,才能让更多的消费者使用,最后发展 到以人为本,智能化、健康化、艺术化的 LED 照明。 这样,LED 产业才能长远健康地发展!(吴育林)

智能化将引领 LED 照明新一轮增长

3-5年之后,当 LED 光效达到使用极限时,节能效果便不再是 LED 照明最终利益诉求点,未来 LED 照明 竞争更多的体现在智能化需求上。

"相比传统灯和节能灯,LED 的特性只有通过智能化才能完全体现出其价值来。"这句话带着众多行家的心愿由概念逐渐进入到践行的阶段。2012 年以来,LED 行业经历由起伏跌宕的低迷到今年市场逐渐向好。在明朗的势头下,LED 产业的发展也得到了长足了长进。

今年以来,各家厂商都开始关注其产品的智能化,虽然在此之前,智能化一直都是业内争相热炒的一个趋势,但是智能照明自从上世纪 90 年代进入中国市场以来,受市场的消费意识、市场环境、产品价格、推广力度等各方面的限制,一直处于缓慢发展的态势。

与以往不同,由于 LED 室内照明发展快速,今年以来"智能化"更加接地气。对于室内照明来说,"智能化"的一个独特优势就是通过智能控制来创造舒适节能的照明环境,业内相关人士表示,3-5年之后,当 LED 光效达到使用极限时,节能效果便不再是 LED 照明最终利益诉求点。未来 LED 照明竞争更多的体现在智能化需求上。

各厂商纷纷出手"智能牌"

事实上,众多国际一线照明品牌企业已经开始布局智能化控制产品市场。去年欧司朗通过收购Encelium 科技公司(该公司拥有尖端的商业建筑物照明控制软件系统),瞄准LED 照明控制解决方案。在近期的活动上欧司朗便携带数百款照明产品和解决方案亮相业界。其展品包括一系列智能高效的LED照明解决方案。欧司朗的智能科技更多应用在大型建筑和户外空间上,欧司朗最新展出的Traxon超光亮媒体建筑物外立面解决方案,它能将大型建筑物

外表转换为媒体演示外立面。该解决方案的独特之 处在于它能提供三种不同亮度的配置,适用于各类 场所。

飞利浦在智能照明上毫不逊色于其他厂商,在 智能化照明控制系统方面飞利浦为人们提供了关于 未来照明的无限想象空间。通过智能化的控制,可 以营造更为人性化的照明效果,提供更加方便有效 地照明管理。

"数字化照明的发展为智能化控制提供了崭新而广阔的舞台。在全球范围内,飞利浦照明正在领导着这一创新潮流,为消费者带来全新的家居照明感受,为专业照明客户提供整合的解决方案,从而推动飞利浦照明业务的加速发展。"飞利浦专业照明解决方案灯具部大中华区副总裁兼总经理ChandraVaidyanathan 这样表示。

不仅仅是照明品牌厂商在智能上的创新,专注 于半导体驱动 IC 的恩智浦也在积极开拓智能照明的 新市场,恩智浦半导体(北京)有限公司大中华区照明 市场产品经理张伟超认为智能照明未来发展重点是 商业模式。

因为 LED 照明本身成本以及智能照明实现额外成本使得老百姓对 LED 智能照明接受程度很大程度上取决于商业模式的推广。恩智浦希望其智能照明系统应用在中国所有办公照明,如室内房间、会议室等为办公人员提供健康舒适低碳办公生活。其次,还包括一些高端住宅卧室照明。作为半导体厂商恩智浦希望尽力在 IC、硬件、软件上降低成本。

每年售出十亿颗芯片、全球领先的半导体公司 Marvell 认为 LED 照明产业应该往智能、节能的大方



向上扶持。Marvell 绿色技术产品技术行销总监 LanceZheng 介绍,从产品层面,调光、智能的照明 产品在欧美的需求多一些。从整个市场来看,调光 和非调光的成本差异在不断缩小,市场巨大,特别 是智能调光。

MarveII 今年也刚刚推出新方案,将智能调光和非调光的成本差距缩小为不到 2 美金。经过一两年的时间,这个成本差异会接近 1 美金。他表示,不光国外的市场会发展起来,国内的市场也会迅速扩大。

无线智能控制

虽然,今年在智能化上的发展如火如荼,但对LED 照明来说,智能化照明的概念远不止于此。高工 LED 产业研究所(GLII)预计,2015 年,智能控制将在 LED 领域得到普及使用,目前智能控制主要的LED 应用是在路灯和隧道灯等政府工程类,大众消费的智能控制 LED 产品已经推出,由于普通照明LED 应用还没有大规模普及,整体上智能型 LED 应用产品的比例还比较小。

从实现智能的方式上,高工 LED 产业研究所分析师覃宏昂表示,主要是从驱动电源和控制系统两方面进行,LED 照明易于实现无线智能照明控制,无线控制方式有很多种,如 wifi、zigbee、蓝牙等。那么整体考虑哪种传输方式比较具有优势?在这方面恩智浦张伟超有自己独特见解:"从整体可控制性、经济成本考虑,JenNet-IP、zigbee 这两种模式是最适合 LED 无线照明控制。"

张伟超表示,恩智浦提供的方案同时适用于这两种模式,但是恩智浦 JenNet-IP 更强调方案的整体优势。JenNet-IP 虽然物理层硬件与 zigbee 是一样,但是到了协议层,跟 zigbee 相比具有开放成本低、需要空间小、扩展性更强特点。一个 zigbee 节点可以控制 30 到 40 个节点,而 JenNet-IP 在 IPV6 下最多可以控制 500 左右节点,即使在强阻碍体下也能实现 300 节点左右。除此外,只要增加一个集成JenNet-IP 路由器就可以不断扩展,可以从整个会议室到整个楼宇控制照明都可以用驱动 IC 实现。

"很多人觉得 LED 灯本身很贵,如果 LED 灯仅 仅用来照明就体现不出 LED 照明特有优势。但如果 LED 灯加入无线智能控制,可以无线调光、调色,可以实现定制化、程序化、模式化的场景化照明, LED 照明才体现出它的优势来。"张伟超分析 LED

照明优势时强调。

驱动电源智能风潮

目前,作为现阶段的"智能"LED,智能化驱动电源是主要方式,通过引入智能化控制,达到调配、管理以及通信等功能。在驱动电源方面,上海鸣志自动控制设备有限公司一直专注于 LED 照明高端智能电源的技术研发和生产。

鸣志市场营销部总监王劲松表示,"我们对智能 照明的定义是,在室内照明方面,室内光照的亮度 将是恒定的,不管室外的亮度变化如何,室内光照 会随其变化而保持恒定。"

王劲松表示,目前鸣志在调光上已经可以从 1/1000 到 1/100, 并且不会出现闪烁,可以使整个调光非常平滑,"我们曾经做过对比,拿传统的白炽灯泡调光,用 QE 调光,和用 LED 电源调光做对比,我请专业的灯光师来看,看不出什么差别。"

除此之外,东莞市石龙富华电子有限公司推出了创意新品"三合一调光功能高效室内 LED 驱动电源"。三合一调光功能高效 66W 室内 LED 驱动电源,具有全球通用的多功能调光接口,同一电源可同时满足 1-10V 调光系统、可调电阻调光系统、PWM 调光系统,具有三合一调光功能。同时,它还具有亚秒级开机响应速度,220V 输入时,开机时间小于250ms,全负载范围内超低的输出电流纹波,高达 91%的效率,秒杀市场普遍的 88%的效率。

智能化风向标

在 LED 照明大潮的推动下,智能化照明焕发出不一样的生命力。然而,由于难以找到相匹配的调光解决方案,加上空间限制、安装零部件不方便等因素的影响,LED 智能化照明的市场发展速度缓慢。而深圳市通普科技有限公司所推出的 LED 智能化产品则很好地解决了这些难题,触摸延时开关、触摸三档调光、触摸无极调光、人体感应开关等四大智能化产品匹配性强、安装方便,均能很好地配接灯管、球泡灯、天花灯等 LED 灯具,使这些灯具更加省电、节能,在需要的时间给需要的地方以最舒适和高效的照明,提升照明环境质量。

随着 LED 照明市场日渐向好,智能照明行业的市场也会越来越大。作为时代的弄潮儿,各家厂商在智能化 LED 产品上也会开发出更加人性化的智能产品,并将使得 LED 照明应用带上新的行业增长点,成为引领整个照明市场发展趋势的风向标。(周金)



铁马世界首创,踏遍全球

引领与推动 LED 产业自动化



全程采用PLC编程控制,人机界面交流和操作,将LED灯生产行业传统的手工制作方法 完全改变并实现自动化生产,实现自动上灯、上灯头、旋灯头、剪灯丝、上铆钉、检测、 打钉、打胶、上球罩、压盖、取灯(分核不良品)的一体化,是目前LED生产行业中 独一无二的自动化装配设备,完全实现LED灯的自动装配。

类型	产量	用时	用工数	合格率
人工装配	5000个	8h	15人	89%
自动化装配	10000个	8h	5人	99.8%

LED灯自动快速检测老练线

LED光通量自动快速检测老练线是铁马自动化最新研发的设备,结合光通量 快速测试仪,完成在线所有LED灯的光通量测试及各电参数的检测及老练, 对不合格产品自动进行筛选,对LED灯机械手自动下灯。

老练产量 5000-10000 个/日



地址(Add): 浙江省温岭市淋川工业区 / linchuan Industrial Zone, Wenling City, Zhejiang, China 电话(Tel): 0086-576-86678318 86677301 8008576665 传真(Fax): 0086-576-86674897 E-mail: zz⊚hd2000.com 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



ROHS ISO9001 压敏电阻器 VARISTORS

高能耐冲击型

Ø7 冲击2KA(8/20μs); Ø10冲击3KA×15(8/20μs); Ø14组合波100次以上; Ø20冲击16KA(8/20μs);

浙江黄岩航洋电子有限公司

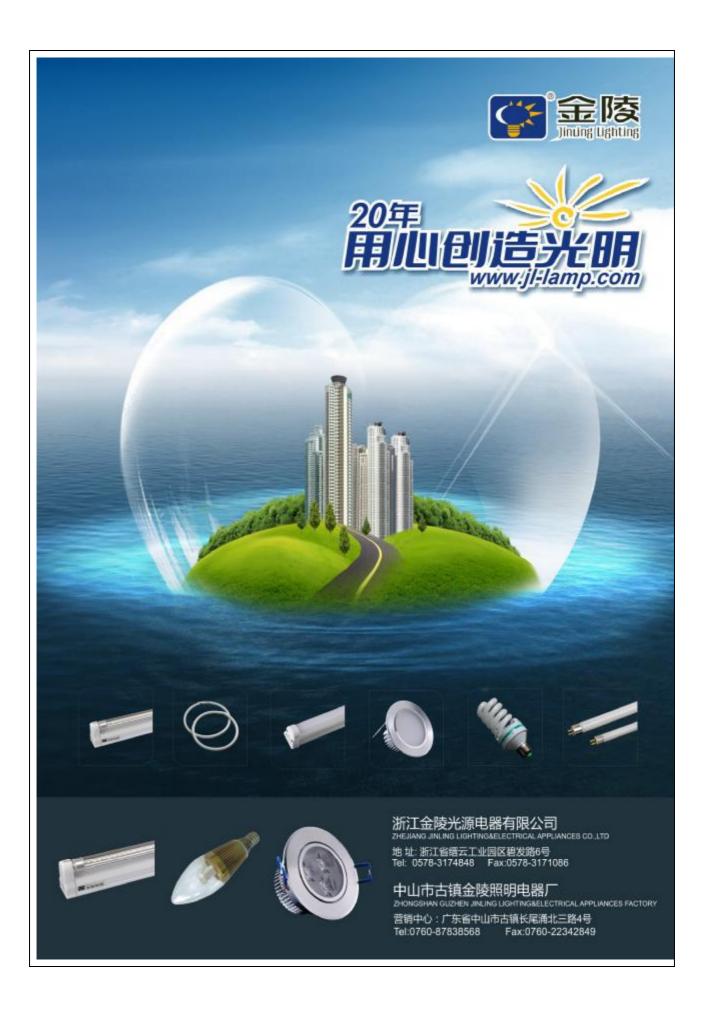
Zhejiang Huangyan Salling Electronics Co.,Ltd. 地址:浙江省台州市黄岩区江口街道 电话:0576-84179098 81101685 传真:0576-84173885 E-mail:hangyang@vip.163.com Http://www.hangyang.net

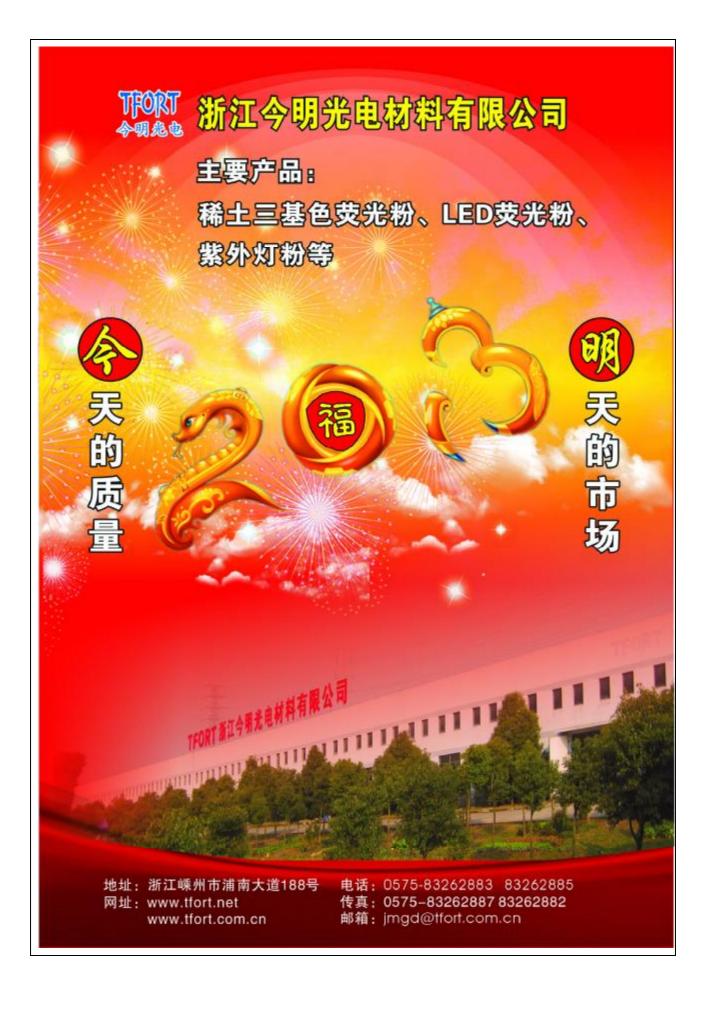






www.hangyang.net





成为 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



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-
- 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.

国际管销中心: 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 邮稿: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





杭州LED采购交易中心 www.ledcgzx

中国LED厂商集中展示平台 中国LED贸易流通中心

杭州LED采购交易中心地处杭州城西核心板块, 由杭州赛码品牌管理有限公司领力打造, 是杭州最大规模的LED展示贸易中心, 可聚集300多家LED生产企业在此设立华东地区展贸总部。 以产业龙头牵动为优势吸引上、中、下游配套业态入驻, 辐射强大的集群效应,是LED生产企业开拓市场打造品牌的战略要地。

杭州赛码品牌管理有限公司





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 总经理 周新荣 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

国家级高新技术企业 国家十二五科技支撑计划承担企业

www.led-mx.com



亮 幸 福 生 活 LIGHT UP A HAPPY LIFE









道路照明・隧道照明・ 商业照明・ 景观照明・ 室内照明

浙江名芯半导体科技有限公司 地址:浙江省衛州市东港三路62号 Tel:0570-8756080 Fax:0570-8756093













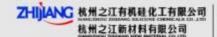


杭州之江有机硅化工有限公司是国内从事建筑、工业(汽车、电子、新能源 – 光伏产业)用密封胶和胶粘剂生产营销的国家 级高新技术企业,2008年被CCTV评为中国"十大成长之星企业"。之江的主要产品领域涉及有机硅、聚氨酯、聚硫、丁基、 丙烯酸、环氧等六大类密封胶,生产的"金鼠牌"密封胶被评为"中国驰名商标"殊誉,为胶粘剂行业知名品牌,市场份额 和用户美誉度居行业领先。

之江公司拥有硅削结构胶、光伏组件用密封胶、电子电器有机硅胶、有机硅平面密封胶、汽车工业用聚氮醋胶等自动化 生产线,均为国际密封胶领域最先进的生产设备,产品广泛用于建筑、汽车、机械、电子、电器、太阳能光伏等行业。企业 依靠科技创新,通过产学研合作平台和国际技术交流,建成了亚洲一流的中央实验室和省级企业技术中心,拥有一批高素质 的国内外中青年专家、教授组成的科研团队,具有狡强的产品研发、创新和市场服务能力。2003年,企业以民营企业的身份 承担了国家863高技术发展项目,为有机硅胶在电子电器领域的应用打下了坚实的基础、能给客户提供RTV、LSR等多种类 型密封胶。

目前形成了有机硅加成型灌封胶、有机硅编合型灌封胶、电子电器用有机硅胶等六大系列60多个晶种、多个产品获得省 级科技进步奖,并列入多项国家火炬计划,技术创新计划。目前,LED作为节能照明技术应用的主要组成部分而迅猛发展, 我司的产品在照明电器、LED封装、LED驱动电源灌封等行业得到了广泛的应用、并获得众多好评。

公司将吴春"转成合作,分享,共同成长"的经营理念,与照明电器业界密切合作,提供永不落伍的优质产品和完善服 务,为我国电子电器产业的发展作出自己应有的贡献。



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



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



- ◎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 A IM 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

高额负债 无序竞争

——深圳亿光、中山雄记照明企业倒闭的警示

在 LED 光电行业的回暖声中,曝出了深圳亿光 科技公司和中山雄记倒闭的消息。这两家企业的倒 闭看似毫无预兆,实际却是 LED 行业多年来无序竞 争的恶果,也是行业内再正常不过的洗牌现象。

早在 2008 年,记者采访深圳一位 LED 封装企业的董事长时,他就说过这样一句话:"这个行业每天都有企业诞生,每天也有企业倒闭。"当小作坊主以及原本经营小家电、鞋子等的企业因为看好这个朝阳产业而一窝蜂涌入的时候,LED 这个看似前途无限的"蓝海"产业就已变成一片"红海"。而价格战又为中国企业所擅长。

虽然阳光照明总经理官勇很早就在业内论坛上表示"盲目低价抢占市场会造成 LED 市场"劣币驱逐良币"的畸形发展形态",很多企业人士也对此表示认同,但产业非理性扩张、无序竞争的情况一直未曾改观。

在拖欠供应商巨额货款、资金链断裂后,企业只能破产关门。从钧多立、博伦特光电、愿景光电、浩博光电、嘉浩光电、大眼界光电,再到深圳亿光、中山雄记,这些 LED 企业的倒闭都与过度负债、无序扩张、盲目低价抢占市场分不开。

大眼界光电、嘉浩光电、浩博光电、嘉浩光电 等均是规模上亿的 LED 显示屏企业,这些企业摊子 铺得太大,三角债问题也最严重。在近几年 LED 显 示屏领域过度竞争、产品毛利率低的情况下,风险 往往一触即发。

深圳亿光规模近亿,同样是一家过度利用财务 杠杆的企业。有媒体报道,深圳亿光注册资金只三 四百万,负债却有一千多万。2008年到 2012年期间, LED 显示屏行业发展迅速,很多企业为了追求市场份额,把财务杠杆用到极致,由此背上超出承受能力的巨额债务。如果行业高速发展,风险不一定爆发,一旦行业增速放缓,企业巨额负债及三角债问题就会暴露,甚至成为企业暴毙的炸弹。

LED 光电行业的恶性竞争会加剧风险,将企业拖入盲目价格战的泥潭,诱使风险提前爆发。如嘉浩光电 2012 年末因拖欠供货商货款被法院查封时,就有供应商表示: "嘉浩光电最大的问题是产品毛利率太低,所经营的产品无法盈利,再加上没有核心技术,在行业大波动的情况下,他们的抗风险能力也是最差的,所以最先倒下。"

中山雄记更是把价格战进行到极致。中山雄记主营低端低价 LED 照明产品,倒闭前其 LED 球泡等最低已降至 1 元/瓦以下。因为行业进入门槛低,进入的企业太多,为了能卖出产品,在低端照明领域,恶性价格战已经愈演愈烈。价格没有最低,只有更低,不行就牺牲产品质量,偷工减料,直到把企业逼入死胡同。

一方面,LED 光源作为普通照明产品,技术日新月异,市场需求尚未真正爆发;另一方面,厂家的数量和产能却爆发式增长。虽然上半年行业需求回暖,但国内 LED 光电行业产能过剩的问题依然严重,尤其是 LED 芯片、显示屏应用、低端照明应用等领域过剩比较严重。可以预见,在一波波痛苦的产业洗牌中,各个产业链环节能最终存活的企业是少数。亿光、雄记不是第一个,也绝不会是最后一个倒闭的企业。

(摘自《证券时报》)

LED 腐败背后: 吃"财政鸦片"步光伏后尘

广东省科技厅厅长李兴华被查后,四处打探消息的各界人士中,少不了很多 LED 企业。

李兴华与 LED 产业的关系是如此密切,以至于 人们纷纷揣测之后的行业震荡会有多大。而今年 5 月,广州市科信局局长等多名干部被纪检部门带走 调查。事实上,由于掌握着产业补助资金与科研经 费的发放大权,科技信息系统已成腐败高发区。这 一系统与企业的密切关系也成为关注的焦点。

与此同时,与腐败共同滋生的还有各类骗补乱象。审计署报告显示,安徽省中节能投资有限公司大功率 LED 绿色照明项目通过虚假申报资料,骗取中央财政节能重点工程投资补助资金 990 万元。此外,广东雪莱特光电科技股份有限公司骗补 345.5 万元,广东省东莞百分百科技有限公司骗补 23.2 万元。

中山一家 LED 企业销售负责人对《第一财经日报》记者表示,要想拿到政府项目,各家企业得八仙过海各显神通,而政府项目要么三年不开张,开张就可吃三年。

"比的就是谁更受政府喜欢"

广东省科技厅手中握有一笔真金白银用于专项 扶持 LED 产业的发展。在"十二五"期间,广东省 财政每年投入 4.5 亿元设立 LED 产业发展专项资金。

除此之外,广东更计划在全省普遍推广使用 LED产品。根据 2012 年 5 月发布的《广东省推广使 用 LED 照明产品实施方案》,广东将率先在公共照明 领域即道路、公共场所、政府机关、国有企事业单 位等财政或国有资本投资建设的照明工程领域,全 面推广应用 LED 照明产品。根据规划,广东全省 LED 产业规模在"十二五"期末将达到 5000 亿元。

这些政策无疑对 LED 产业发展起到积极的推动作用。而为争夺这笔专项资金和获得政府的 LED 项目,企业们纷纷在一些"太阳晒不到的地方"使出 浑身解数。

前述中山某 LED 企业销售负责人直言不讳地表示,能拿到政府补助或项目,硬实力和软实力都要有,硬实力指企业本身技术是否过硬,软实力则考验企业的人脉关系和政府资源。

"这种补助后面说白了就是两个东西:权力和钱,能同时有这两种东西的企业就能获得政府青睐。当然也会有一些考核标准,但在各个企业都满足的情况下,比的就是谁更受政府喜欢。"他透露,要申请补助,第一步就是跟主管部门的负责人先对接上。

事实上,有的企业项目做得很差,但是跟政府 关系好,会吹牛,就能拿得到几千万的政府补助, 而实际上这家企业的技术已经被市场淘汰了,根本 没办法在行业内推广开来。

一位 LED 业内资深人士对本报记者表示,广东 有超过 6000 家 LED 企业,大概只有 2%~3%可以拿 到补助,其中多为上市公司、国有企业。

中山这家 LED 企业的业务中,来自政府的项目占了三成。这位负责人告诉本报,政府项目一般来说项目规模和利润都更为可观,因此竞争非常激烈。每次竞标,符合资质的十几二十家企业全都会来。而实际上最终的获胜者,大多数时候都已经内定了。

至于怎么拿到项目,"八仙过海各显神通,"这位负责人略带神秘地说,根据不同的对象,操作手

法也不一样。不过他承认,肯定要给重要关节的人物一些好处费,但具体多少他不愿透露。

至于怎么维持与政府的关系?这位负责人表示,吃饭喝酒都是浅层的交道,关系不需要去维持,"只要有共同的利益"。而中标的企业拿到工程款后,会先算一笔账,明的暗的已经花去的开销都算一算,然后再刨去利润,最后剩下的才用到工程上。 LED 走下神坛

基于节能减排的考虑,中国政府将 LED 作为自己大力扶持的产业之一。

中国政府制定了一个明确的目标,到 2015 年 LED 要占到国内照明市场份额的 30%,是目前水平 的三倍多。官方估计,这每年可节省 3500 万吨的煤 炭消耗量。

业内人士称,同一瓦数的 LED 灯节约的效能是普通钠灯的 8 倍,是普通节能灯的 3 倍,成本则是钠灯的 4 倍,节能灯的 2~3 倍。

另有数据显示:如果中国一半的照明灯都采用 LED 灯,每年节省下来的电量相当于全球最大水电站——三峡大坝年发电量的 2.5 倍。

但对于 LED 是否真的如此节能,也有不同的意见。

广东省广电集团总经济师辛瀑就表示,在同样照明强度下,LED 路灯其实并不比高压钠灯更节能。再加上目前各个厂家 LED 灯的规格差别很大,一旦维护更换会很麻烦。因为它不像高压钠灯一样已经完全标准化,原有的灯泡坏了之后很容易买到替换的产品。

不少业内人士认为,LED 确实节能,但是未必 环保。因为 LED 灯整体生产过程可能相当耗能。如 果将生产及回收废弃的过程当中所需耗费的能源一 起计算,反而高于一般电灯泡。

在7月31日的广东省人大分组讨论会上,一名 广东省人大代表明确反对把"认真实施公共照明领 域推广使用 LED 照明产品方案"写进发改委的报告 中,他表示,政府如果要支持,就支持研发环节, 而不要支持产品的推广。

"推广交给市场,让市场去选择,市场是最会选择的。"这位人大代表说,政府强势出钱推广,很容易失误。

上述 LED 业内资深人士也表示,政府补贴对行业本身来说未必是一件好事,有时候会影响市场发

挥其正常的排毒机能。

上述中山 LED 企业销售负责人说,目前 LED 行业还处于起步阶段,价格体系、产品规格、技术标准、行业规范、政府政策等各个层面都还不成熟。

而这个行业显然已经从此前的一窝蜂疯狂涌入变得逐渐理性。随着市场的逐渐成长,一些企业进入这个领域,同时也有一些人退出。本报记者了解到,佛山一家知名 LED 企业的总经理近期辞职转行当起了大学教师。

"财政鸦片"和产能过剩

事实上, LED 行业的不可持续性,主要体现在 把财政补贴当作"精神鸦片"吸食,以及企业扎堆 造成的产能过剩上。

首先,在各地政府产业升级的口号中,"初衷良好"的大量财政补贴投向了所谓的新能源和新技术产业。公开报道显示,LED产业的三安光电和德豪润达这两家企业在2011年的净利润增长率双双超过了100%,其中,政府补贴对于三安光电净利润的贡献率达到90%,德豪润达则为79%。

德豪润达 2011 年的营业利润为 1.46 亿元,而利润总额为 4.52 亿元。其中,约 3 亿元利润来自其子公司获得的政府补贴以及所得税减免。而三安光电 2011 年获得的财政补贴涉及总额高达 18 亿元。

根据审计署 6 月 21 日公布的"5044 个能源节约利用、可再生能源和资源综合利用项目审计结果",中央财政 2011 年和 2012 年共安排本级和转移支付给 18 个省在能源节约利用、可再生能源和资源综合利用节能环保类三个款级科目上的资金 818.83 亿元。其中,高效照明产品推广获得 18.76 亿元。

与此同时,在光伏产业出现"寒冬"后,随着深圳一个与 LED 发展有关的规划的废弃,LED 产业一度被认为是"下一个光伏产业"。"前三年行业利润可达 20%~30%,但现在只有 5~10 个百分点。"广

东中山一家 LED 产品出口企业负责人告诉本报记者。

这位负责人把利润下滑的原因归于 LED 产能过剩所导致的恶性竞争。他说,前几年,行业门槛进入太低,一个只要在企业有过一年研发经验的人员,就可以开一个公司。他补充说,LED 入门门槛如此之低,以至于他自己现在都搞不清楚什么是 LED。"我只知道,我就是做灯的而已,就像做其他灯一样。"他说,与光伏一样,来自其他行业包括做袜子、生产单车的都进入这个行业。"钱来得太快",就像他们这样一个在中山的中等企业,一年的营业额也有10个亿。

这位负责人表示,由于申请政府的扶持资金过程比较复杂,公司一直没有申请。"申请的条件,首先要看产能,我们的产能不够大。"他说,"但是尽管产能再大,如果没有过硬的政府关系是很难做到的,你要知道,特别是对于我们这样的民企来说。"

一些业内人士告诉本报记者,如果政府一味对 LED 进行扶持和补贴,将会导致这个行业步光伏的 后尘。"光伏只是一些人在利用新能源的概念来骗取 政府的补贴。"中国某家光伏企业的内部员工对本报 记者说。

甚至有业内人士预测称,2013 年中国可能会有五分之一的 LED 照明企业倒闭。不少业内人士向本报记者表示,与光伏一样,政府对 LED 过于慷慨的资金扶持,其后果往往是,造成大量产能的过剩,在产能严重过剩的情况下,行业之间势必产生恶性的竞争,这最终阻碍了技术的创新。

"中国的 LED 核心技术主要是在国外。"上述中山 LED 企业的主要负责人说,"对于我们来说,最关键的不是技术的创新,而是如何把产能做大,越大越好。"

(来源:第一财经日报)

专家论坛

国外生产的几种光通量大的球泡灯介绍 及所产生的光形分析

晨光

球泡灯的形式将越来越多,它发出的光的空间分布也将变得无法定型,而球泡灯是一种家居照明中广泛使用的光源,用好它是十分重要的。特别对光输出多的功率偏大的球泡灯,大多直接使用在落地灯中,因此它在空间给出的光形十分重要,下面除介绍几种光输出多的球泡灯外,还以反射式和透射纱罩两种形式的落地灯的输出光形做对比。

1. PHILIPS 的 Ambient17W 的球泡灯

这是一种与目前有的 12.5W(800lm)非常像的产品,稍微大一点。黄色的发光部分特别若人喜爱,显示 出奇妙的轮廓。给出的光分布也非常贴近传统的白炽泡,而优于传统的'冰奶油锥体'泡壳的 LED 球泡灯。 可以替代 100W 的白炽灯,不久会上市。



图1 Ambient17W的球泡灯外形





图3 Philips的17W(左)和12.5W球泡灯的比较

Ambient17W的球泡灯的光输出是1100 lm,可以用于调光。

从图 3 看出,17W 的泡身只是在散热区域长一点,发光的部分基本上一样。这就是与传统白炽灯不同的 地方,即不需要更大的发光部分,而发热部分需要扩大。

另一个特点是灯泡发光部分有三条为了辐射热量和对流散热的流道,尽管很大,但在点亮后就看不出来。

外面黄色的滤色片是将内部 LED 发 出的蓝色转换为白色光。一旦点亮 后,不是黄色,而呈现暖白色的光。

PHILIPS17WLED 的照明情况

替代 100W 白炽灯的 LED 灯可 以用于家居照明, 可以是周围的墙 壁也亮起来。也可以装在向天花照 明的落地灯中,使周围特别明亮, 见图 4。取决于个人的喜好和习惯。





对不要太亮的个人来说,替代 75W 白炽灯的 LED 灯就够了。

右上图 4 使用于落地灯中的 Ambi ent 17WLED 的效果 注意离灯近处上方有一条阴影

对于使用在纱罩落地灯的情 况, 光形图见图 5.

该灯泡的标签见图 6, 输出光 通量是 1100lm,每天使用 3 小时, 每度电11美分的话,估计每年电 费 2.05 美元。寿命 22.8 年 (每天 使用 3 小时)。色温 2700K.

> 该灯泡在 home depot 的网上 售价是 39.87 美元/只。



图5 PHILIPS的Ambient球泡灯在纱罩中发出的光形



图6 Ambient 70W LED灯的标签

2. GE 公司的 9W Energy Smart LED 灯泡

看到它就使我们想起了 CFL 灯, CFL 灯在那个时候是有效、方便、好用和节能的,但现在看来,终将成为一种昙花一现的产品。现在看起来,LED 将更节能,可以随开随关,而且没有汞和铅,符合 RoHS 规定。GE 的 Energy Smasrt 看起来更紧凑.见图 7 和图 8.

第一眼看上去是它的散热片构造非常巧妙,与众不同但又非常有效。当见到此灯泡的人就会发问,这样的散热结构是否有用?外面是否发烫?回答是简单的,即:LED的发热少于白炽灯,但它工作时需要将它产生的热量很快地散出来,避免自身温度的升高。

热是 LED 的敌人

散热十分重要,在散热的同时光又要逸出来,这就是需要巧妙设计。该灯的主要光通量从下部发出,但还有相当部分从侧面发出,使发出的配光形状像白炽灯或 CFL 灯。灯的参数如下:

9W 的 LED 灯设计是为了替代 40W 的白炽灯;灯泡寿命期间节约能耗费用 85 美元,以电费: 0.11 美元/度计算; 450lm; 清光色泡壳,色温 4000K; 额定寿命 25000 小时; 可即开即关; 无汞; 符合 RoHS; 10 年保证。其包装的外形见图 9。

该灯的保证时间是 10 年,但它在包装上写的使用时间是 22.8 年。说明前者的数字是保守的。多余的时间给出了更多的想象空间。

GE 说,与 40W 白炽灯相比,该灯在使用的年份内节约电费 85 美元。该值也比 CFL 灯更低。倘若以 9WLED 灯替代 60W 白炽灯的话,节能就更客观了。



图7 GE的9W Energy Smart LED灯泡



图8 该灯泡的包装

当过几年后 LED 变得更便宜后就更有价值了。如果那时 9WLED 灯与 CFL 灯一样价格后,全寿命期间内节约投资就更可观,成为除日光以外得到的最绿色的光。

装在落地灯中后的效果说不出哪里有问题,而且从上方透出的光的轮廓边上也没有像有些非 LED 灯泡那样有红色或蓝色的色边。

该灯有更多的光下射和向侧面发出,显示出更没有方向性。在落地灯中有不俗的表现效果。见图 11.



图10 装在落地灯中后的效果

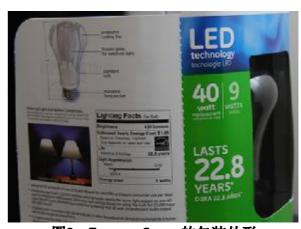


图9 Energy Smart的包装外形



图11 GE9W Energy Smart装于落地灯中



图12 Onuru 9WLED装在同一个灯的效果

而图 12 是另一款 Qnuru 的 9W LED 灯装于同一个落地灯中的效果,由于配光的不同,主要是它的长短不 同,两者之间的光形效果就有不小的差距。(本文未完待续)

渠道建设

LED 照明品牌"持久战"

真正的品牌不能浮于表面,而是要下沉到整个终端渠道,为普通消费者所接受,这才是品牌赖以生存的 基础。

国内 LED 行业缺少龙头品牌,但行业从来不缺 做好产品的企业,只不过由于品牌宣传力度稍显不 够,才使得LED品牌陷入"邻家有女初长成,养在 深闺人未识"的尴尬境地。

业内人士称,"LED 企业要发展壮大,必须走品 牌经营的道路, 品牌树立的深度和广度是企业抢占 市场份额的重要砝码。随着家居照明市场需求爆发, 品牌塑造显得至关重要。

价格"击倒"品牌

谈到行业品牌现状,诸多业内人士表示不堪。 莱威光电总经理谭健表示:"当前,在整个 LED 照明 行业有几个能称得上是知名的 LED 照明品牌?悲观 的预测,没有一个"。

品牌的缺失,与 LED 照明企业没有意识到品牌 重要性有关,或者说还不知道如何去塑造品牌。但 据《LED 照明渠道》记者走访了解,企业放弃品牌 最大的因素却是迫于生存的压力。

"以球泡为例,现在中山灯具市场上,每瓦不 足 2 元售价的大有人在, 甚至 3 瓦球泡已经低到 4 元左右,追求品牌,定位高端根本没有市场"。中山 耐美特照明有限公司总经理欧启华提到,目前全国 各地终端市场的 LED 照明多来自中山, 低价将品牌 拒之终端门外。

中山某企业老板更是直言不讳:"都说品牌走高 端, 价格走低端, 但目前不管是中山还是全国终端 市场,都是低价的天下,企业走低端路线,更多的 是出于生存的考虑"。他还提到,判断好品牌最基本 的标准,就是需要满足消费者的需求,而在当前的 市场环境下,低价就是消费者最大的需求,而低价 的产品市场需求也最大,企业没必要舍弃低价去做 根本不被市场接受的品牌。对中小企业来说就是想 做,资金也不允许,还不如定位低端。

诚然,做品牌是大企业的"专利",然而品牌在 终端没有市场的现实,使得现在许多知名的 LED 照 明企业,甚至包括部分上市公司都将价格作为自己 的竞争利器, 更何况是夹缝中生存的中小企业, 在 激烈的竞争中为求得生存已无暇他顾。

品牌意识"起步"

虽然无品牌的行业现状令业内人士担忧,并且 整个 LED 照明行业在短时间内不会有太强势的品牌 出现。然而我们也欣慰的发现,许多企业正在日益 关注品牌建设, 并积极通过各种途径, 来扩大自己 在行业内的影响力,为塑造自己的品牌形象铺路搭 桥。

瑞思谱照明总经理杨国庆就表示,"相较于传统 照明,LED 还属于新兴产业,沉淀不足导致品牌缺 失不足为奇,但是经过这两年的发展,许多企业都 已具备了相应的品牌意识。"

而在具体实施办法上,许多企业不约而同地选 择请明星代言的方式,来扩大自己的品牌影响力。

"LED 照明产品客户群体主要是普通消费者,寻找大家耳熟能详的明星来为自己的 LED 照明产品代言,无疑是企业塑造品牌比较快的方式",高工 LED CEO 张小飞表示。

因此,LED 照明企业间选择明星代言蔚然成风。如钜豪照明就找到内地红人范冰冰为其照明灯具代言;乔森电器则选择了香港明星曾志伟;盛安光电代言人为港星陈启泰;光佑照明与内地知名影星王丽坤成功签约合作;风光传奇签约内地明星组合凤凰传奇……

不管是请明星代言,还是无私捐助雅安,都体现了企业塑造品牌的意识。LED 照明的市场推广,也不仅仅是照明产品的应用,而是全新的生活理念与消费方式的推广。

随着 LED 家居照明市场爆发在即,相信今年国内 LED 照明企业在品牌树立的市场策划活动上,力度将得到提升。之前,消费者认可的品牌基本上为传统照明品牌,如飞利浦、雷士照明、欧普等。如今已有部分 LED 照明品牌进入消费者视野,如贝晶、雷克、勤上等。

"品牌战略高于一切。"谭健在参与高工 LED 全国巡回时强调,企业为什么要树立自己的品牌,目的是与竞争对手区分开,形成自己的特色。举个简单的例子,一条 LEE 的牛仔裤要卖五六百甚至上千块,而一个普通牌子的只能卖一百多块甚至更低,这就是品牌的效应。

打品牌"持久战"

传统照明企业已耕耘多年,拥有完善的渠道及品牌基础,因此在品牌树立方面,传统照明显得更为积极,而那些新进的、单纯做 LED 照明企业,其品牌意识要相对淡薄些。

"LED 产业还属于新兴产业,市场潜力大但进入门槛较低,导致多数新进的 LED 企业规模相对较小,资金力量比较薄弱,因此对于树立品牌还没有明确的规划。"张小飞表示。

目前,国内 LED 产业竞争可以用惨烈来形容,

大家都注重技术与质量的提升,在市场推广方面并 未投入太多精力。

也有一小部分企业,在注重技术和质量的同时, 也会适当推出市场策划提升自身形象,提高在消费 者面前的曝光率,使自己在市场上能稳站脚跟。

"只不过,目前在 LED 照明领域,买家与卖家的交流还局限于展会上,一对一表现的比较突出,这种交流很局限,不利于品牌的推广。"杨国庆表示,近两年 LED 产业论坛活动的举行加深了产业信息的交流,这表现为一对多,然而这种交流也只局限于小部分人。

"真正的品牌不能浮于表面,而是要下沉到整个终端渠道,为普通消费者所接受,这才是品牌赖以生存的基础。"新特丽照明市场部经理邹辉提到,喜万年是欧洲照明领域的知名品牌,然而进驻中国时,市场却主要局限在香港,其高端路线在大陆根本行不通。

因此,品牌不能局限于地域和消费人群,也不 能仅浮于表面而不下沉到渠道。

当前不管是新进的 LED 企业,还是处在转型十字路口的传统照明企业,看似处在相同的起跑线上,在品牌打造方面,大家各自凭借自身的优势,各有胜算,而事实上传统照明却更有优势。

传统照明拥有成熟的渠道和品牌基础,因此如果是两者同时发力塑造品牌,传统照明企业具有更大的先天优势,所以在品牌树立方面,新进 LED 企业需要做出更多的努力。

树立成熟的品牌是企业做大做强必不可少的,即使是在行业发展处于困境的今日,企业也需要为塑造品牌做出努力,而不是始终着眼于低端,迎合市场需求做暂时性的产品。



反观国际 LED 照明企业,对自身品牌的完善始终是不遗余力。以飞利浦照明为例,虽然其照明品牌已经深入人心,但在推广 LED 照明上面,也做了不少努力。这也使得飞利浦在去年全国照明市场不景气的行业背景下,其销售额依然能够保持两位数的增长。

"总的来说,中国 LED 照明企业与国外 LED 照明企业的差距,不仅仅体现在技术的差距上,在品牌意识上的差距也非常明显。"杨国庆表示,品牌树立不是简单的没有深度的广告,或是小范围的论坛就可以搞定,需要企业有明晰的品牌定位并为之付出不懈努力。-

渠道核心: 品牌价值

渠道核心是品牌价值,现实生活中价格最便宜的产品并非卖得最好,所以企业一定要关注产品价值,而 不仅是产品价格。

现在国内有太多的照明企业嚷着开发渠道,抢占渠道,而这里抢占的渠道,实际就是我们所能看到的显性渠道资源——照明经销商。实际上,渠道资源有很多,包括显性的、隐性的,及时下最热闹的网购——电商。

在销售方式越来越多元化的今天,企业实现销售 的渠道也不尽相同,然而不管采用什么销售渠道, 做得好的就是王道。

中国传统照明企业数量也不少,有些企业在渠 道建设方面取得不错的成绩,那么传统照明企业是 如何建设渠道的呢? .

笔者从事照明行业近20年,从过往的经验来看,成功传统照明企业的渠道建设,都经历了一个相对漫长的过程,从企业文化、产品结构、品牌传播、营销政策等方方面面精耕细作,从而得到渠道商合作与支持,最终赢得消费者的认可。

如今 LED 照明步入快车道, LED 企业迫切需要销售渠道, 他们又是怎么做的呢?

LED 照明企业很多都是半路出家,对照明的理解有限,在渠道建设上,往往是招来一批业务员,每人配一台电脑,在网上找寻合作经销商或者客户,也有外出跑业务的,但都可能是围着公司周围转,跑太远费用高,企业不干。

整天为着卖商品而卖产品,而消费者却都还没 有搞清产品是怎么回事,结果自然是企业支持不下 去。

目前,由于市场的发展,加上政府、行业、媒体参与炒作和鼓动,使得企业都按捺不住。

在渠道建设方而,不管是传统照明企业,还是

LED 照明企业,只要有一定的资金实力,都组建自己的专业销售团队,配以形状各异的终端展示(展板、展柜、展墙、专卖店),大型广告投入,大同小异的各种经销商会议,产品推广会议等。这样的场景,在国内照明市场上几乎天天上演。

最后照明经销商还是云里雾里,无法从众多的 企业里选择出真正"意中人"。消费者买 LED 产品时 就更搞不懂了,品牌?价格?款式?功能?不知从何下 手。

渠道是目前各照明企业最想要的,因为有了渠道有就有销售,企业才可能做强做大。渠道是否通畅,直接关系着企业的发展。

太多的企业想着:我有资本,有专利技术,有高薪聘请的营销人才,还怕建设不好销售渠道?但是结果却是让人头痛,往往钱花了,时间过了,但是效果不明显。笔者认为 LED 照明渠道建设应该注意以下几个方面:

1..行业属性的定位思考,照明产品属于建材行业,是耐用型消费品,LED 是属于电子行业,它的变化及更新换代相对较快。那么,该把 LED 照明定位在什么行业属性上呢?

有人会把它定位在照明行业,认为 LED 只是照明的一种方式而已,所以认为照朋的营销模式应该是正确的;有人会把它定位在电子行业,所以认为用"小米"式的电商模式应该更有用。

2.不要想靠技术优势占领渠道,企业要清楚的知道,自身的优势在哪里,不要自欺欺人的告诉别人,自己有技术优势,因为我们大多数都不是做特种照明的企业。

3.渠道的核心是品牌价值,现实生活中价格最便 宜的产品不是卖得最好的,所以企业一定要关注你 的产品价值,不是你的产品价格。 企业在抢占渠道,不应该是拼表面的"可道之 道",最终能胜出的应是那些能领悟"不可道之道" 的企业。(张林森)

LED 照明: 质量背后的思考

如果产品质量检验方面缺乏必要的约束,必定无助于中国 LED 照明行业的整体竞争力,因此政府有必要出台相应的质量控制政策。

前段时间,有一家商场老总拿着产品找协会求助。事情源于两家照明公司投标他们的灯具装饰工程,一家的投标产品参数数据非常高,另外一家的投标产品参数数据就相对较差,两家报价差不多。隔行如隔山,自己对这些数据及产品质量完全不懂,根本不知道如何辨别产品质量以及性价比。

后来经过我们测试,发现数据低的那家产品指标是真实的,数据高的那家却存在很大水分。究其原因,产品寿命标注 35000 小时,实际却采用了 LED 草帽珠,灯光衰减速度快,还使用了最差的驱动器,整个产品寿命仅为 8000 小时。而参数标注较差的那家企业的数据则都是真实的。

另有两个朋友都跟我反映了他们办公室的 LED 灯改造。为了检测产品质量,一个同时采用了三家厂商的 LED 灯,没到一年时间,办公室的 10 只灯就坏了 3 只,另一个办公室的 LED 照明,用了不到一年,光衰严重,亮度只有起初的一半左右,显得非常暗淡。这让两位朋友很是头疼,加上又有专家在网上报告 LED 蓝光伤害眼睛的文章,朋友怀疑 LED 照明能否真正替代节能灯?对 LED 似乎信心不足。

其实,现在的 LED 照明,不论在技术还是质量都已经很成熟,与传统照明相比,LED 优点太多了,但市场上销售的 LED 照明产品质量仍存在良莠不齐、以次充好的情况。我们不得不反思质量背后的问题,分析一下主要有两个方面:1.部分企业为了追求短期利益,热衷打价格战,用差的产品冒充好的产品,欺骗消费者,赚取眼前利益;2.虚假广告、虚假信息误导消费者,为了抢占市场份额,不惜夸大产品指标数据,吸引消费者购买。

我近期去佛山创意产业园与邱代伦董事长见 面,邱董介绍产业园餐饮业每天都会有检测机构对 原材料进行抽检,对油品,蔬菜农药残留等都不放 过,抽检不合格的店家将会处以警告、扣分及终止合约逐出园区的处罚。其实,这样严格执行检测既保障了食客的健康利益,又营造了良好的商业氛围。大家都讲诚信,才能长久合作,使得消费者放心、安心、舒心。这样一来,产业园非但生意没变差,反而人气更旺,大家都愿意去品尝质量有保障的美食。

再回头来看 LED 产品质量存在的这么多问题,要使 LED 照明产业顺利发展,我有三个建议:

1.对于 LED 照明产品,单从外观上来看,是很难分辨好与坏的,而且产品的包装标示也没有统一的规范,例如显色性、光亮度、色温、寿命等重要参数不是全部都印在包装盒上。因此,我们建议首先规范 LED 照明产品参数标示,使消费者明明白白消费,获得真实产品参数的知情权。

2.质检部门定期去厂家抽检,或者要求厂家定期 送样检验。与出口国外的产品一样,制定高标准或 按厂家标注的参数予以定期检验,让消费者更放心。

3.建议质检部门建立面向厂家的诚信星级评分 机制,并与媒体合作,将好的产品、真材实料、真 实的参数公布宣传,让消费者用得放心。由权威机 构进行评分统计,并在相关媒体上定期公布诚信星 级指数,引导消费者购买诚信企业的产品。

LED 照明是照明历史上新的革命,是中国战略性新兴产业。作为第四代照明产品,LED 具有诸多性能优点,更重要的是通过它还能体现情调和浪漫、快乐、温馨的感受。而如果在产品质量检验方面缺乏必要的约束,会造成整个产业链的破坏,无助于中国 LED 照明行业的整体竞争力,而要让这个行业健康发展,政府有必要出台相应的质量控制政策。我们希望 LED 照明这个朝阳行业拥有更美好的明天,变成人人都爱的生活一部分。(吴育林)

美国召回一批中国制造 LED 照明产品

7月17日,美国消费者产品安全委员会宣布对中国制造的 UCO ArkacLED 灯实施自愿性召回。国外市场对我国 LED 照明产品实施召回并非首次,也可以看出我国的 LED 照明产品还需继续提高质量,才能在国际市场上占据一席之地。

被召回的 LED 灯今年 4 至 5 月在美国销售,单价约为 70 美元。被召回的 LED 灯数量约为 2300 盏。召回原因为壁式充电插头易掉落,有引发火灾的危险。截至目前,REI 公司尚未收到任何事故报告。随着 LED 照明市场的持续扩大,很多厂商为了抢占市场而开打价格战,带来的结果就是产品成本的控制和质量的下降。

近期,国外市场加强了对照明产品的认证和监管,欧洲、美国、墨西哥等国家和地区纷纷调高市场准入门槛。欧盟委员会的生产设计指令法规委员会对定向灯和所有 LED 灯以及相关设备的条例草案展开讨论,新增了相关 ERP 指令。美国 LED 照明灯具 TBT 通报评议会日前也开始针对美国最近发布的LED 灯测试程序 TBT 通报展开评议,涉及 LED 灯流明输出、输入功率和相对光谱分布的方法。今年 5

月5日,墨西哥经济部门修订的 LED 灯具强制性标准也已生效。

虽然我国的 LED 产品在价格方面一直具有优势,但在产品质量方面却处于下风,导致了我国的 LED 照明产品在国际市场上竞争力较弱,而国外市场提高门槛,再度使我国的 LED 企业出口产品受到影响。

国内企业在抢占市场时过于注重眼前利益,迫 切想通过降价来占领市场,为保证利润而导致产品 成本下滑,产品质量下降,如此不仅难于在长久的 竞争中立足,还会导致恶性循环,影响整个 LED 照 明行业的发展。

LED 企业不仅要通过改进生产技术,提高生产效率来降低成本获取利润,更应该增加技术含量,提升产品价值,把产品的竞争从价格的战场上转移开,才能获得更全面更长久的发展,在激烈的竞争中占据有利地位;企业的核心战略必须是回归到塑造品牌价值上去,牢牢把握住品质的底线,在长期的竞争中,谋求管理和品质提升之路,让产品在国内乃至国际市场上占据一席之地。(钟观)

欧洲 LED 照明能效标准将于 9 月实施

据悉,今年9月1日,LED 照明产品最新能效标准正式在欧洲开始实施。

LED 是发光二极管(LightEmitting Diode)的英文缩写,它是利用固体半导体芯片作为发光材料,通过光子发射来获得红、黄、蓝、白等各种颜色的光。目前 LED 已广泛应用于装饰灯、城市景观照明、大屏幕显示、汽车用灯、普通照明等领域。LED 的能耗仅为白炽灯的十分之一,而寿命却为其几十倍,被誉为"21 世纪新固体光源时代的革命性技术"。鉴于 LED 照明技术的日益成熟,近年来,美国、日本、欧盟等发达国家纷纷制定相关的标准,对 LED 产品的安全、性能、能效等方面的要求予以规范。

欧盟是对 LED 照明产品进口要求最高的地区。 LED 产品进入欧盟市场,必须要符合低电压指令中 的安全要求、电磁兼容指令中的电磁兼容要求、RoHS 和 WEEE 指令中的环保要求以及 ErP 指令中的能效要求。此外,LED 产品还需符合相应法规所规定的合格评定程序,只有这样才能加贴 CE 标志,顺利进入欧盟市场。

根据 ERP 指令,欧盟分阶段对不同灯具制定了能效要求,于 2009 年推出了针对非定向光源(主要是卤素灯、荧光节能灯)的 EC244/2009、针对荧光灯管、镇流器以及据此组成的灯具的 EC245/2009 之后,又于 2012 年 12 月又推出了针对所有 LED 灯泡和定向光源的 EU1194/2012。此项指令将于 2013 年 9 月 1日正式生效,并分 3 个阶段进行实施,接下来,实施此要求的第二阶段时间是 2014 年 9 月 1 号,第三阶段是 2016 年 9 月 1 号。

为此,检验检疫部门提醒企业:要积极转变观 念,在保证产品满足安全、外观等要求的前提下, 提高对产品能效指标和生态设计要求的关注度,及时跟踪相关的能效法规和指令,对于产品的能效要求做到心中有数;要树立主动意识。在质量管理上,把好原材料关、生产安全关和出厂检验关,在产品开发上,注重能效设计要求,加强自主研发能力,

确保产品符合 ERP 指令的各项要求;要积极做好产品的符合性测试工作,完善生产工艺流程和质量管理制度,同时加快技术盖在和创新步伐,适应不断变化的能效限定值和测试。(焦 宜)

最新 LED 国家标准培训班在杭召开

7月23日,由中国照明电器协会半导体照明专业委员会主办的"最新 LED 国家标准培训班"在杭州召开,会议主要介绍最新的 LED 照明产品国际标准以及对应产品的认证动向等情况。来自全国约60位代表参加了此次培训会,培训主要内容是反射型自镇流 LED 灯国家标准解读、LED 筒灯性能和测量方法、LED 照明产品节能认证最新动向。

会议由中国照明电器协会副秘书长王卓主持,首先由陈燕生副理事长兼秘书长介绍了 LED 照明标准总体情况以及国家财部补贴推广的最新情况,同时提到行业关心的 LED 灯管的相关国标已经立项。国家电光源质量监督检验中心(北京)张伟博士详解了反射型自镇流 LED 灯国标。参会者对此项国际极为关心,有二十多位代表进行了提问,都得到了张博士的详细回答。随后,中国质量认证中心照明

电器部陈松部长介绍了 LED 照明产品节能认证最新动向。据介绍,全国至今有 200 多家 LED 企业获证,有资格参加政采投标,占应用企业的比例不超过 10%。会上还预告了在 7 月 31 日,中国照明电器协会 CALI、NLTC、CQC 将于北京成立"半导体照明技术评价联盟"。 国家灯具监督检验中心(上海)杨樾高工讲解了 LED 灯具的标准体系,重点介绍了国标 GB/T29294-2012LED 筒灯性能要求,此标准于 2012年 12 月 31 日发布,2013年 9 月 1 日正式实施。

出台 LED 照明行业标准是对行业声誉和消费者保障都是意义重大,标准可谓是行业的一面照妖镜,必将加速 LED 行业洗牌。标准真正的威慑力不在于有多严格,而在于不折不扣的宣贯执行,建立行业底线、经营秩序,重在贯标。

(中国之光网)

光源知识

照明常用术语

◆光线和辐射

光是电磁波辐射到人的眼睛,经视觉神经转换为光线,即能被肉眼看见的那部分光谱,这类射线的波长范围在 360~830nm 之间,仅仅是电磁辐射光谱非常小的一部分。

- ◆光通量 Φ 流明 Lm , 光源发射并被人的眼睛接受能量的总和即为光通量。
- ◆光强 I 坎德拉 cd , 光的强度, 可见光在某一特定方向角内所放射的强度。
- ◆照度 E 勒克斯 Lux, 照度是光通量与被照面积之间的比例系数。1Lux 即指 1Lm 的光通量平均分布在面积 1 m²的平面上的明亮度。

◆色温 K 开尔文

(k) 当光源所发出的光的颜色与"黑体"在某一温度下辐射的颜色相同时,"黑体"的温度就 称为该光源的色温。"黑体"的温度越高,光谱中蓝色的成分则越多,而红色的成分则越少。 例如: 白炽灯的光色是暖色,其色温表示为 2700K,而日光色荧光灯的色温表示方法则是 6000K。色温以绝对温度 K 来表示,色温值越高,表示冷感越强,色温越低暖感越强,越柔和,通常大部分光源设计集中在 2700K~4300K 及 5800K~6700K 两个色温位置。

◆光色

光色实际上就是色温,大致分为三大类: 暖色<3300K、中间色 3300K~5000K、日光色>5000K,由于光线中光谱组成有差别,因此即使光色相同,光的显色性也可能不同。显色性原则上,人造光线应与自然光线相同,使人肉眼能正确辨别事物的颜色。当然,这要根据照明的位置和目的而定。光源对于物体颜色呈现的程度称为显色性。通常叫做"显色指数"(Ra)

◆灯具效率

灯具效率(也叫光输出系数)是衡量灯具利用能量效率的重要标准,它是灯具输出的光通量与灯具内光源输出的光通量之间的比例。

◆光源效率

光源效率(Lm/W) 也就是每一瓦电力所发出的光量,其数值越高表示光源的效率愈高, 所以对于使用时间较长的场所,如办公室走廊、走道、隧道等,效率通常是一个重要的考虑因素。

法律视窗

××商贸有限公司诉××贸易有限公司著作权权属纠纷

【案情介绍】

原告××商贸有限公司是一家具有独立设计、制造矿山开采设备能力的企业。原告发现被告××贸易有限公司对外散发的宣传册上有3幅矿山开采设备图片,与自己制作的产品宣传册图片极其相似,并且被告的网站也刊载这些图片,由于两公司系竞争对手,于是原告起诉至法院,请求判令华泰公司停止侵权、登报赔礼道歉并赔偿经济损失50万元。

被告到庭后辩称,原告所指涉案产品图片仅仅属于"创意",并非"作品",而著作权保护的对象是作品,不是创意。被告的涉案产品图片均系根据客户要求自行创作完成,因创作主题相同,与原告作品之间存在雷同,但差异也很明显,所以不构成对原告产品图片的抄袭。

审理中,原告提供了保存涉案图片的原始存储介质——拍照时使用的数码照相机,并提供宣传图册的制作合同文本及《菲林报废明细》,以证明对涉案图片享有权利。

【法院裁判】

法院认为,经对比,两公司在各自产品宣传册中所使用的涉案图片,仅图中物体阴影、反射面有稍许不同,其余部分完全相同。故判决被告对本案所涉 3 幅图片停止侵权、在其网页上连续 48 小时刊登道歉声明并赔偿原告包括合理费用在内的经济损失 1.5 万元。

【案例简析】

本案是侵害著作权纠纷。与一般的著作权侵权纠纷不同,此类型案件涉及企业宣传册的著作权,企业宣传册是企业进行宣传、推介的媒介,在品牌建设、产品介绍的市场营销领域起着重要作用。在企业发展到一定规模、宣传册制作和推广达到一定的水准之后,作为同产业领域的竞争对手就可能模仿、抄袭企业的宣传手段,特别是企业的宣传册极容易被剽窃。

涉及该类型侵权案件的防范,企业应该在形成自身宣传规模和特色之后,积极采取权利固定的措施,及 早对有价值的宣传册、宣传照等进行登记,获得著作权登记证书,在企业内控制度上,做好商业秘密的保护, 与员工签订保密协议、竞业限制协议等,保护企业的形象,维护自身的合法权益。

◆法律风险提示

企业间借款的法律风险防范

经济下行期,企业融资困难,很多企业以民间借贷的方式周转资金,借以度过危机。那么,企业作为出

借方,应注意哪些方面,从而能尽可能的减少借款风险?协会律师对此整理如下:

一、明确借款人主体

如果债权人在借款时因没有要求债务人写借条或借条非实际债务人所写而发生纠纷的,当债权人通过法律途径维权时,会因证据不足而得不到法律支持。

避免风险方式:

- 1、要求写书面借条:
- 2、要求债务人本人当面书写签字、盖章,避免他人代写的情况发生;
- 3、如债务人是企业的法定代表,要求明确借款人是公司还是个人。

二、明确借款人联系方式

进入诉讼程序后,可能会发生因为被诉人地址不明而造成诉讼文件的无法送达,同样会给权利的维护造成极大的不便;

避免风险方式:

- 1、在借款协议中,应将对方的详细联系方式、经常居住地址写清楚;
- 2、要求对方提供身份证复印件及户口本复印件。

三、及时督促还款

债权人如果一直怠于催要借款。一旦过了诉讼时效,法律将无法保护其权利。

避免风险方式:

- 1、逾期未还款时间接近两年时,可以要求借款人再次出具借款凭证;
- 2、逾期未还款时间接近两年时,如债务人不予更换借款凭证,可及时发出催款函或委托律师发出律师 函,形成诉讼时效中断事由:
 - 3、及时提起诉讼,固定借款人的还款义务。

四、要求借款人提供担保

如果借款人无还款能力,即使法院做出生效判决,依然可能因为无法执行而使损失无法弥补,鉴于此, 我们建议出借人在借款时要求借款人提供适当的担保;

避免风险方式:

- 1、让借款人提供财产担保,最好是不动产的物权担保;
- 2、让借款人提供人保,以有还款能力的人为佳。

◆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。

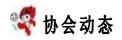
大成律师事务所杭州分所愿意为协会会员单位在法律及商务上出谋划策,为会员单位创造价值。有上述商务或法律需求的会员单位可直接联系大成杭州分所负责律师。大成律师事务所杭州分所地址:杭州市江干区城星路 111 号钱江国际时代广场 2 幢 14 层。

【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

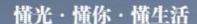
(本栏目由北京大成律师事务所杭州分所供稿)



2013年9月~2014年5月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	2013年9月 3-5日	韩国 LED/OLED 照明产品展览会	首尔	各类室内外照明灯具、灯饰及配件、 LED/OLED 产品、照明系统及测试设备	浙照协
2	2013 年 9 月 17-19 日	马来西亚照明建材 太阳能展	吉隆坡		浙照协
3	2013年9月 26-29日	土耳其国际 LED 照明技术及 应用展览会	伊斯坦 布尔	各类 LED 室内外照明和 LED 户外照明、 LED 显示屏、LED 灯饰配件、LED 制造设 备及测试仪器	浙照协
4	2013 年 10 月 7-9 日	中东(迪拜)国际城市建筑 和商业照明展览会	阿联酋 迪拜	各类灯具、灯饰产品	浙照协
5	2013 年 10 月 27-30 日	香港国际秋季 灯饰展览会	中国 香港		浙照协
6	2013年11月	米兰国际照明、新能源、电 气及楼宇自动化展览会	意大利 米兰	各类室内外照明灯具、灯饰及配件产品	浙照协
7	2013 年 11 月 5-8 日	俄罗斯国际照明 及照明技术展览会	莫斯科	可申请"中小企业国际市场开拓资金" 补贴	浙照协
8	2013 年 11 月 5-9 日	阿根廷国际照明 及建筑展览会	布宜诺斯 艾利斯	南美规模最大的电子照明展览会	浙照协
9	2013 年 12 月 1-4 日	埃及国际电力能源 及照明展览会	开罗		浙照协
10	2013 年 12 月 16-18 日	第 28 届中东(迪拜) 秋季国际商品交易会	阿联酋 迪拜	LED、LDC、等离子电视设备、家居照明 产品;光源、台灯及固定装置	浙照协
11	2014 年 1 月 15-17 日	日本国际 LED/OLED 国际照明技术展览会	东京	LED、OLED 照明设计、研发设备/照明元件及材料	浙照协
12	2014年2月 26-28日	第 22 届波兰国际照明设备 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
13	2014年3月 30日-4月4日	法兰克福国际灯光照明及 建筑物技术与设备展览会	德国 法兰克福	各类室内外照明灯具、灯饰及配件产品	浙照协
14	2014 年 4 月 6-9 日	香港国际春季 灯饰展览会	中国 香港		浙照协
15	2014年4月 22-26日	2014 年巴西国际灯具展	圣保罗	南美地区最大的国际灯饰照明展览会	浙照协
16	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 明产品	浙照协
17	2014年5月 22-24日	2014 泰国国际 LED 照明 产品及技术展览会	曼谷	泰国顶级专业 LED 照明展	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 17 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。

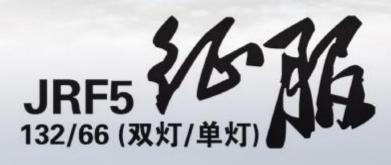




征服系列高功率投光灯,先进的窄光光学学技术,可以提供超远距离的 照明: 优越的散热能力通过铝镁合金材料供应, 在有效的降低温度的同 时,减轻灯具的重量;该产品特别适用于远距离照明,对于大型建筑立 面、桥梁、体育场的渲染照明与功能照明有极强的照明效果;



- ●超窄光学设计,全角达4.5°,单灯可照射距离达200米; ●灯具采用铝镁合金,高散热,低重量的设计,整灯重量仅30公斤; ●控制功能强大,具有智能的对数调光技术色彩饱和度更丰富; ●结构功能强大,调节角度可精确到2.5°;使用灵活,可加载锚准镜对远距离精确定位;







工作环境温度范围: -40℃~70℃, 符合全球防雷、安规及电磁兼容标准

效率:高达 95% 功率因数:高达 0.99

超长寿命:60度壳温下超过5万小时,比两类产品寿命提高2~3倍

高可靠:平均无故障时间(MTBF)大于20万小时

防水等级:IP67

输入:全球电网电压范围 (90-305 Vac, 249-528 Vac)

英飞特电子(杭州)股份有限公司

浙江省杭州市滨江区六和路368号海创基地

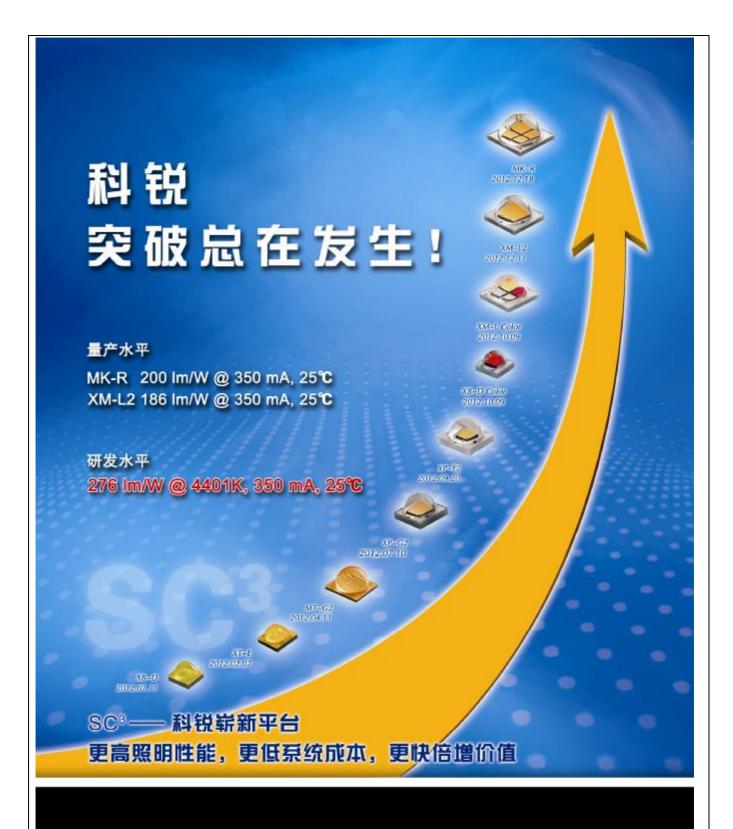
北楼三层 (310053)

邮箱: sales@inventronics-co.com

电话: 86-571-56565800

网络: www.inventronics-co.com







科锐热线: 深圳: +86 755 8282 5688 上海: +86 21 5265 8800







▼点亮您的创意



We can do a lot for your light.

为了您的光辉, 我们全力以赴。

LED一站式解决方案是欧洲专业照明电器品牌"锐高"全新推出的包括LED模组、驱动、元器件、控制系统等在内的全方位LED解决方案,以其享誉全球的卓越服务。帮助您实现您的梦想。从传统照明到LED照明,携手"锐高"。您特高枕无忧。 为了您的光辉,我们全力以趁。 Led.tridonic.com



LED一站式解决方案—提供您全方位理想的LED产品: 从元器件到系统的产品线

led.tridonic.com

完美匹配全系列 通用照明应用



THE PARTY OF

[[[[[[[]]]]]]

TALEX(converter 满足室内室外照明需求



TALEX(engine STARK DLE TWIST 便于灯具安装



TALEX/engine STARK DLE and SLE 高品质通用原钥、具备调光和调色温功能

TIG 天通LED照明

Lighting System Intelligent Solutions Expert











天通高新集团是一个拥有多家参股、控股子公司的跨地区、跨行业、规模化、集约化企业集团,致力于专用高端装备、电子功能材料和新能源环境以及金融和产业园区等领域的投资,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。秉承"人与自然和谐共存"的理念,依托自身强大的设计、研发和制造能力,为客户提供优异的照明应用解决方案,通过对灯具、光源和电器的科学匹配与设计,提高光效、降低能耗、延长使用寿命,全面节能,支持环保。



天通高新集团

地址:浙江省嘉兴市南湖区亚太路522号2栋

电话: +86-573-8258 6833 传真: +86-573-8258 6823 www.tdggroup.com





浙江上光照明有限公司创办于2003年4月,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。公司位于交通便利的浙江省上虞市经济开发区东一路,总占地面积10万余平方米。公司拥有自主研发的散热发明专利,使得LED照明产品的导热和散热性能大大提高,从而降低LED工作温度,提高产品使用寿命。

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(ADD): 浙江省上虞市经济开发区东一路 电话(TEL): 0086-575-82570906 82569008 传真(FAX): 0086-575-82570906 82571398

邮编(P.C): 312352

邮箱(E-mail): setec@setec.cn

sales@setec.cn kjf@setec.cn

网址(Web):Http://www.setec.cn



"We reinvented the Edison bulb"

www.woojong.com.cn www.dangoo.com.cn



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 COLLTD

TEL总机: +86-578-3183333 FAX传真: +86-578-3183555 E-mail: info@super-lamps.com

http://www.super-lamp.com