

# 浙江照明电器信息

翟翁武

2011第1期 (总194期)

浙江省照明电器协会主办

2011年1月8日

**SUPER**  
山蒲



绿照工程中标企业  
时刻关注客户需求  
点点滴滴铸就品牌

## 绿照工程·让节能灯走进千家万户

山蒲照明·倡导和推广环保节能“低碳生活”的先驱者



高光效  
光效高达  
95lm/W

低损耗  
省电30-60%

长寿命  
寿命长达  
20000h

无频闪  
高频变频技术

浙江山蒲照明电器有限公司  
国家高效照明推广指定品牌  
2010年中标国家高效照明产品推广项目

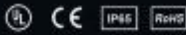


科技点亮未来  
Technology Lighten The Future



## LED 路灯系列

- 优越的散热性能，35℃环境温度下，结温 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ ；
- 科学的光学设计，蝙蝠形配光曲线，出光利用率达95%以上；
- 高效驱动电源，效率高达90%以上，功率因素 $\geq 0.98$ ，寿命超过30000小时；
- 多角度可调安装管结构与外置接线腔结构，保护灯具IP性能，防止误操作。安装与维护更人性化。



可选规格 30W 60W 90W 120W 160W



高速公路照明 · 北京



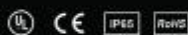
因为用心所以更专业

时尚 节能 环保



## LED 庭院灯系列

- 高效的配光技术，横向360度广域性配光设计，照射范围广，均匀性高；
- 人性化结构设计，使灯具安装与维护更加简便与轻松；
- 多种安装与配型方式，满足不同用户的需求。



可选规格 30W 60W 90W



浙江晶日照明科技有限公司

地址：浙江省湖州市东部新区西山路2008号 <http://www.jingrilight.com>  
电话：+86-572-2042788 传真：+86-572-2042887 E-mail: [csy@jingrilight.com](mailto:csy@jingrilight.com)



LED R55 :3W  
光通量260LM

LED R60:5W

### 杭州晶映电器有限公司

电话: 86-571-86239527 86-571-89172277  
地址: 杭州临平工业区红丰路516号(老厂区)  
杭州临平工业区天苕路32号(新厂区)  
传真: 86-571-8623 2527  
邮箱: PAULSHI777@HOTMAIL.COM  
主页: HTTP://WWW.HZJYEG.COM





大明 大明荧光  
DAMING FLUORESCENT

- ◆公司是著名设计院计划重点高新技术企业，拥有省级稀土发光材料研发中心，公司已通过ISO9001：2000国际质量体系认证，ISO14001国际环境管理体系认证，并通过ISO18000健康安全管理认证，是杭州市清洁生产示范企业，产品荣获浙江省科技进步二等奖，是国际稀土三基色灯用荧光粉生产领域最大制造商之一。
- ◆公司依托浙江大学雄厚的科技力量和先进的研发设备，以科研工作结合专业制造稀土三基色荧光粉及其他各类发光材料，有较强的研究开发能力，并先后多项国家和省级科研项目，能为用户生产各类特殊荧光材料，满足用户不同需求。
- ◆2005年，公司在杭州萧山建成年产1000吨三基色荧光粉的先进生产线和实验室，购置设备；2007年，公司在江西赣州新建具有国际先进江西赣洛玛稀土发光材料有限公司，年产1000吨稀土发光材料。
- ◆公司生产的稀土三基色荧光粉规格多，光衰小，光稳定性好，而且分布均匀，经用户使用和专家评审，质量已达到国内先进水平，部分指标达到国际先进水平。此外，公司还可制造各种日光灯管（交流灯管、直流灯管）配绿色色温的特种粉。
- ◆公司产品主要供应为大型节能灯制造企业，已有2000产品销往国外，并已成为此，松下电器等大型节能灯制造商的配套供应商。
- ◆公司一贯注重产品质量和服务工作，除杭州总部外，已在浙江宁波、浙江绍兴建立了两个售后服务点，并配备专业施工队伍，及时解决客户各种售后问题。



规范管理 恪守诚信 追求卓越 勇攀创新  
Standard management, integrity, pursuit of excellence, pioneering innovation.  
proliferate our technology

杭州大明荧光材料有限公司  
地址：杭州市萧山区蜀山街道大明路58号  
电话：0571-82765158、82765154  
传真：0571-82765159  
邮编：311203  
E-mail:dmyg@xs.hz.zj.cn  
网址：www.dmyg.com

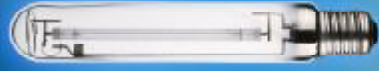
江西依洛玛稀土发光材料有限公司  
地址：江西省龙南县东江乡新洲工业区小区北路  
电话：0797-3537025  
传真：0797-3537035





亚茂®  
YAMAHA

ISO9001:2008 ISO14001:2004 RoHS



照明节能专家.....

用心照亮世界



中国：宁波 TEL：+86-574-88845777 FAX：+86-574-88845666 <http://www.chinayamao.com>



浙江照明电器信息

ZheJiangZhaomingDianqiXinxi

(内部资料)

2011年第1期(总194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  
 地址：杭州市长明寺巷2号  
 邮编：310009  
 电话：0571-87811204  
 传真：0571-87893287  
 http://www.zmesj.com  
 e-mail:zmesj@126.com  
 E-mail:zmesj@mail.hz.zj.cn

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

主 编：翁茂源  
 编 辑：姜秀敏 许纪生 戴柏年  
 王在虎 董丽君  
 责任编辑：戴柏年

### ★协会简介★

◆本协会是照明电器工业的地区、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、维护会员单位合法权益和行业的整体利益；沟通行业之间、行业与政府之间的关系，为政府提供咨询和建议。

◆协会的任务是：

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

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

○开展咨询服务，为国内外同行提供市场、技术、管理等方面的咨询。

○维护会员的合法权益、商定行业行约。

## 2011 年第 1 期目录

### 新年致辞

— 翁茂源

### 国际聚焦

◎全球照明产业协会联合宣布在 LED 照明领域的领导地位

### 行业动态

◎2010 年 1-9 月全国照明电器行业生产情况（摘要）

◎2010 年 1-9 月照明电器行业进出口情况

◎中国照明电器协会第六届四次理事会在厦门召开

◎三部委公示 LED 应用示范工程入围企业名单

◎北京试点由政府资助回收废旧灯管灯泡

### 走进浙江

◎浙江·美国中小企业合作周圆满举行

◎2010 年前三季度浙江省照明灯具出口情况分析

◎“得邦”做强绿色照明主业

◎浙江阳光照明开展节能灯公益回收月活动

◎京杭大运河夜景照明工程的创新理念

◎海宁建议城市公共照明推广使用陶瓷金卤灯

### 行业探讨

◎亚运灯光：高照明标准 低照明能耗

### 专家论坛

▲“推广节能灯会增加汞污染”完全是误解

◎荧光灯汞量控制技术进步方向与建议

### 专题访谈

◎ LED 照明应用市场现状分析

—专访复旦大学电光源研究所陈大华教授

### 质量与标准

◎照明电器行业首个国际 CB 实验室上海诞生

◎国内首个 LED 筒灯地方标准即将出台



### 协会动态

▲关于召开浙江省照明电器协会第四届理事会第二次会议的通知

◎2011 年全球照明电器专业展会推荐



# 新年致辞



日月开新元，天地又一春。 伫立岁首回望，我们心怀喜悦、充满自豪。过去的一年，在全球经济逐步复苏的大背景下，我省照明电器行业的产值和利润都得到了较大幅度的增长，成绩斐然。

2011 年是我国实施“十二五”规划的开局之年，我们将面临新的机遇和挑战。节能环保的全球化趋势，将给我们带来无限商机，同时，竞争也将日趋激烈。机遇蕴含精彩，创新成就伟业。新的一年开启新的希望，新的历程承载新的梦想。让我们携手共进，创造更加辉煌的明天！

在新的一年到来之际，我谨代表浙江省照明电器协会向所有关心和支持协会工作的领导、同仁和朋友们致以深深的谢意！

最后祝大家新年快乐，事业有成！

浙江省照明电器协会理事长 翁茂源  
2011 年元旦

## 国际聚焦

### 全球照明产业协会联合宣布在 LED 照明领域的领导地位

为了加快 LED 照明的发展，全球照明产业协会首次联合宣布在全球层面上协调和促进 LED 技术发展。在中国深圳的第四次会议上，全球照明论坛( GLF)召开了关于 LED 工作组的启动会议。

LED 照明以其优异的节能效果、照明质量、使用寿命和适应性改变了照明产业，具有广阔的前景。为了确保其平稳发展，全球照明论坛成立了 LED 工作组并致力于此项技术的发展。

全球照明论坛的 Jan Denneman 先生认为：LED 在照明应用的各个领域都扮演了非常重要的角色。全球将见证一场照明革命，它在降低能源消耗的同时，令人们享受到一种全新的照明体验。

GLF 的首要任务为：

1. 联系利益相关方，包括政府和国际组织。确

保提供消费者高质量的 LED 照明产品，包括符合不同市场需求的性能要求。

2. 协助国际标准的建立、协调世界不同地区标准。

3. 编写关于固态照明的教育资料，包括最佳使用手册及固态照明术语命名。

全球照明论坛是全球照明行业协会的联合组织，它代表了超过 5000 家照明生产企业和总计 500 亿美金的销售额。它通过以下照明协会代表了不同地区的照明行业：巴西照明电器协会、中国照明电器协会、印度光源与元器件制造商协会、欧洲光源协会、日本电球工业会、日本照明器具工业会、澳大利亚照明协会、美国电气制造商协会、台湾区照明灯具输出同业公会、欧洲灯具协会。

(中国照明电器协会网)

## 行业动态

### 2010 年 1-9 月全国照明电器行业生产情况（摘要）

据有关部门统计，2010 年 1-9 月照明器具制造业增长平稳，保持了较高的增长速度。规模以上企业累计完成工业总产值 1839.45 亿元，比上年同期增

长 28.6%； 1-9 月累计产销率为 96.9%，与上月累计水平持平。工业销售产值累计 1781.72 亿元，同比增长 30.4%，略低于上月累计水平。





1-9月份,照明电器行业累计生产电光源138.31亿只,比去年同期增长26.17%;1-9月累计生产灯具及照明装置16.31亿套(台、个),比去年同期增长24.83%。

#### 主要产品产量前三位:

##### 一、电光源:

1. 江苏: 361954万只,同比增长34.37%;

2. 浙江: 354049万只,同比增长33.80%;

3. 广东: 262503万只,同比增长16.52%。

##### 二、灯具及照明装置:

1. 广东: 72536万套(台、个),同比增长17.92%;

2. 浙江: 52334万套(台、个),同比增长31.80%;

3. 上海: 12494万套(台、个),同比增长25.23%。

(本刊摘编)

## 2010年1-9月照明电器行业进出口情况

2010年9月份,我国轻工行业各类主要商品月度进出口总值创历史新高,增速有所回落。据对海关相关资料统计,2010年9月,全国轻工行业主要商品海关进出口总值累计为3251亿美元,与上年同比增长29.7%,其中,出口2559亿美元,同比增长28.97%;进口692亿美元,同比增长32.62%;累计贸易顺差为1867亿美元,比上年同期增长27.67%。

### 一、出口情况

与去年同期相比,2010年1-9月,照明电器产品出口依然保持着较高速度的增长。2010年9月,我国照明电器产品累计出口额为136.03亿美元,占轻工产品出口额的5.3%,比去年同期增长36.08%,与8月份累计增速持平。其中,电光源类产品出口41.73亿美元,比去年同期增长37.91%;照明灯具出口73.38亿美元,比去年同期增长34.45%;放电灯或放电管用镇流器出口7.38亿美元,比去年同期增长36.4%;电光源设备出口619万美元,比去年同期增长2.24%。

9月份,照明电器出口产品中除其他电光源出口比去年同期下降外,其他产品比去年同期都有增长。

其中增幅达40%以上的产品有:电光源零件(52.21%)、卤钨灯(47.96%)、白炽灯泡(43.51%)、荧光灯及放电灯管(40.25%)。其他电光源出口额比去年同期下降15.56%。

### 二、进口情况

2010年9月,我国照明电器产品进口增速比上月放缓。2010年1-9月,照明电器产品累计进口额为25.83亿美元,比去年同期增长了54.27%,比上月累计增速有所放缓。其中,电光源类产品进口11.32亿美元,比去年同期增长13.25%;照明灯具进口9.8亿美元,比去年同期增长177.67%;放电灯或放电管用镇流器进口1.04亿美元,比去年同期增长61.05%;电光源设备进口1576万美元,比去年同期增长10.35%。

9月份,照明电器产品进口增速依然保持着较高水平,但比上月有所放缓,其中增长超过一倍的产品仅有灯具及照明装置零件(增长223.88%)。进口额下降的产品仅有发光标志、铭牌及类似品和荧光灯及放电灯管,降幅分别为16.14%和7.25%。

2010年1-9月全国照明电器行业主要商品海关出口量值

商品分类名称	计量单位	出口数量			出口金额(万美元)		
		9月	1-9月累计	累计同比增长(%)	9月	1-9月累计	累计同比增长(%)
照明电器行业主要商品出口值合计	万美元				190764	1360279	36.08
一、电光源	万美元				46562	417334	37.91
1.白炽灯泡	万只	86822	1205894	18.96	4322	37753	43.51
2.荧光灯及放电灯管	万只	36494	334320	34.15	30496	272314	40.25
3.卤钨灯	万只	15757	128330	31.30	5017	39264	47.96



4.高强度气体放电灯(HID灯)	万只	879	10332	44.69	3447	35935	31.25
5.其他电光源	万只(个)	999	11982	-16.54	1295	13578	-15.56
6.电光源零件	吨	2744	25743	41.35	1984	18491	52.21
二、照明灯具	万美元				117724	733762	34.45
1.灯具及照明装置	万美元				104488	630868	37.06
2.灯具及照明装置零件	吨	41396	313998	11.41	11445	90280	20.03
3.发光标志、铭牌及类似品	吨	3950	24074	22.33	1792	12615	23.25
三、放电灯或放电管用镇流器	万个	3652	27283	23.08	9300	73753	36.40
四、电光源设备	台	3	338	10.82	5.74	619	2.24
五、其他照明电器行业相关设备	万美元				17173	134810	39.56

## 2010年1-9月全国照明电器行业主要商品海关进口量值

商品分类名称	计量单位	进口数量			进口金额(万美元)		
		9月	1-9月累计	累计同比增长(%)	9月	1-9月累计	累计同比增长(%)
照明电器行业主要商品出口值合计	万美元				28993	258254	54.27
一、电光源	万美元				12504	113166	13.25
1.白炽灯泡	万只	50568	932504	26.92	703	7696	39.40
2.荧光灯及放电灯管	万只	8011	68003	-1.50	5963	53111	-7.25
3.卤钨灯	万只	1148	10636	36.99	1000	9714	37.48
4.高强度气体放电灯(HID灯)	万只	110	819	58.65	2077	17405	37.00
5.其他电光源	万只(个)	642	5366	36.52	915	7717	60.94
6.电光源零件	吨	290	2180	50.68	1847	17523	39.35
二、照明灯具	万美元				11672	97967	177.67
1.灯具及照明装置	万美元				2450	17972	74.83
2.灯具及照明装置零件	吨	592	5029	29.38	9174	79653	223.88
3.发光标志、铭牌及类似品	吨	15	86	-3.66	47	343	-16.14
三、放电灯或放电管用镇流器	万个	197	1921	75.42	1107	10441	61.05
四、电光源设备	台	16	223	165.48	58	1576	10.35
五、其他照明电器行业相关设备	万美元				3652	35104	44.53

(自《照明电器简报》)



## 中国照明电器协会第六届四次理事会在厦门召开

中国照明电器协会第六届四次理事会于 2010 年 11 月 17-19 日在厦门顺利召开。中照协会名誉会长曾耀章、理事长陈燕生、副理事长兼秘书长刘升平、副秘书长窦林平、副理事长上海亚明灯泡厂董事长刘经伟、副理事长上海明凯照明有限公司名誉董事长陆泽明、副理事长中山市古镇镇长苏恩明、副理事长浙江阳光集团股份有限公司董事长陈森洁、副理事长厦门通士达照明有限公司董事长邓建华等出席了会议。陈燕生理事长与陆泽明副理事长分别主持了会议。来自全国的理事单位 160 余名代表出席了会议。

刘升平秘书长在会上作了中国照明电器协会六届四次理事会工作报告及近期工作计划。报告分六个方面总结了六届四次理事会工作：一、积极参与各政府相关部门的工作；二、组织各类专业活动，为企业提供技术交流平台；三、组织各类展览活动为发展国内外市场谋商机；四、完善特色区域建设推动产业健康发展；五、积极开展国际交流合作；六、进一步加强协会的综合能力建设。并提出了 2011 年六项工作计划：(一)、加快推进《轻工调整振兴规划》；(二)、加强国内外交流与合作，引导半导体照明产业发展；(三)、继续配合有关部门开展与照明产品相关的节能环保工作；(四)、组织系列的行业交流活动；(五)、进一步做好协会自身能力建设，提高服务水平；(六)、2011 年下半年将筹备理事会的换届选举工作。对理事单位、常务理事单位、专业委员会主任单位等机构进行调整。

刘升平秘书长向理事们报告了第六届四次理事会财务收支情况，并提请理事审议。

陈燕生理事长在会上做了照明电器行业“十二·五”规划及编制说明。理事长较全面的总结了行业发展情况。照明电器行业近十几年来保持快速、持续稳定的发展态势。2008 年全行业销售额为 2300 亿人民币，同比增长 15%；出口为 162 亿美元，同比增长 22.7%。2009 年全行业销售额为 2600 亿人民币，由于受金融危机影响出口有所下降，2009 年出口额 141 亿美元。2010 年全行业又迎来了一个新的增长高峰，国内外市场供求两旺，上半年全行业出

口超过了 80 亿美元。电光源产品出口均呈现不同程度的增长，白炽灯、卤素灯、HID 灯增幅在 10%-40%，增幅最大的是 CFL 达 64%，出口量达 14.6 亿只；进口额创历史记录达到 16 亿美元。近几年，LED 发展迅速，约有 3000 家新企业进入 LED 照明领域，并有若干家家电等行业的大企业进入照明行业。生产企业规模逐渐扩大，形成了一批国内有知名度的光源和灯具生产企业。有规模、有实力的企业开始重视企业品牌建设。

企业小、数量多是照明行业的特点，如何做大做强也是我们十二五面临的挑战。据不完全统计，三安光电、广东德豪润达、同方股份、国星光电、乾照光电、联创光电、大族激光、证通电子、方大集团等十几家上市公司进入 LED 照明领域，还有一批企业正在筹备上市，通过兼并重组，壮大实力，扩大规模，充分利用资本市场将企业做大做强。从产品结构的巨大的变化看，白炽灯与荧光灯之比由 8:1 变为 1:1.4。在 HID 灯方面高压钠灯和金属卤化灯得到快速发展，另外，LED 作为照明光源开始进入普通照明领域。室外大功率投光灯受到 LED 景观照明的影响，市场趋于萎缩。特殊照明灯具的较快发展，防爆灯、应急灯、体育场馆、车辆、舰船、飞机用灯均有进步，汽车等采用 LED 照明将更加普及。十二五期间产品结构的调整是我们面临的又一挑战。

陈理事长精辟地论述了国内外市场及行业发展趋势。他认为，中国是全球照明产品的生产基地，其他国家短时间内也无法替代中国的地位。展望 LED 照明产品，中国更是主要的生产基地。随着国家扩大内需政策的落实，企业更加重视国内市场。再从行业发展趋势看，高效节能、绿色环保是主要趋势，故十二五期间大力发展 LED 照明产品是主流，做好各类产品的开发工作，更要重视 LED 照明产品的质量，做好 LED 驱动器，解决好散热问题。报告运用了大量的数据，反映了行业的状况及发展趋势，为企业调整产品结构，规划未来发展，提供了很有价值的指导和帮助。

高工 LED 张小飞博士在会上作了“中国 LED 产



业调研报告”。他从LED产业的总量、标准的制定、国家政策导向、资本市场的投资、大陆企业投入LED的剧增和台湾企业、外国企业对LED的发展策略以及上游：原材料、芯片加工设备，中游：封装企业、

设备、材料，下游：应用产品、散热技术、电源驱动技术等进行了系统的论述，为企业了解市场，共谋发展指明了方向。

(刘增玮)

### 三部委公示 LED 应用示范工程入围企业名单

**摘要：**近日，国家发展改革委、住房城乡建设部、交通运输部联合组织开展半导体(LED)照明产品应用示范工程，旨在进一步推动绿色照明工程，促进我国LED照明节能产业健康有序发展，并公示相关入围企业名单。

近日，国家发展改革委、住房城乡建设部、交通运输部联合组织开展半导体(LED)照明产品应用示范工程，旨在进一步推动绿色照明工程，促进我国LED照明节能产业健康有序发展。11月10日，三部委组织公开招标，拟选择一批国内优秀的LED照明产品应用入围企业，并确定相关产品规格型号及协议供货价格。通过招标和工程示范将使一批技术实力较强的企业脱颖而出，有利于引导我国LED照明行业提升技术水平，也有利于鼓励高质量LED照明产品的应用，避免低水平重复建设，减少盲目应用导致的浪费现象。

本次公示的招标入围名单包括LED道路/隧道灯、LED筒灯、反射型自镇流LED灯三大类产品，涉及企业共28家，分别是：北京朗波尔光电股份有限公司、江苏史福特光电股份有限公司、晶能光电(江西)有限公司、宁波燎原灯具股份有限公司、上海三思电子工程有限公司、西安立明电子科技有限责任公司、浙江求是信息电子有限公司、浙江生辉照明

有限公司、东莞勤上光电股份有限公司、深圳斯派克光电科技有限公司、浙江雄邦节能产品有限公司、中微微电子(潍坊)有限公司、浙江阳光集团股份有限公司、达进精电能管理(深圳)有限公司、山西光宇半导体照明有限公司、浙江晶日照明科技有限公司、飞利浦(中国)投资有限公司、浙江名芯半导体科技有限公司、浪潮集团有限公司、中国电子科技集团公司第十三研究所、深圳市中电照明股份有限公司、松下电工(中国)有限公司、四川格兰德科技有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、厦门市东林电子有限公司、上海明凯照明有限公司、惠州元晖光电有限公司、吴江威廉光电科技有限公司。本次招标中，产品质量、价格和企业综合实力是重要依据，中标企业的投标价格都十分具有竞争力，平均比市场零售价低40%以上。

有关这次招标入围企业及产品的详细内容，可在中国电子进出口总公司 [www.ceiec.com.cn](http://www.ceiec.com.cn) 上查阅。

(来源：国家发改委网站)

### 北京试点由政府资助回收废旧灯管灯泡

居民家里的废旧荧光灯管、节能灯泡，过去都是当生活垃圾扔掉，虽然有市民意识到含有汞、铅等有害物质的灯管填埋处理会污染环境，但苦于没有专门回收单位。2010年10月29日起，北京启动废旧含汞光源回收处理试点，由政府资助回收废旧灯管灯泡，第一年计划回收50万支民用废旧荧光灯管。

回收的废旧含汞灯管灯泡，将由全市唯一具备处理资质的北京市危险废物处置中心进行无害化处理，据环保技术专家陈京平介绍，北京目前已经拥有废旧灯管无害化处理能力，提取的汞纯度达到

99.99%，而灯管破碎处理后会重新生成无色高强度玻璃板。据悉，平均每支废旧灯管的无害化处理成本1元。

据市发改委有关负责人介绍，北京市自2004年开展绿色照明活动后，已陆续投入近1.5亿元，为中小学校、养老服务机构、政府机关等更换高效照明产品3200万支。市政府要求北京市机关、事业单位须保证90%的废旧荧光灯管回收处置，仅此一项，北京市危险废物处置中心每年处理约200万支废旧荧光灯管。

陈京平透露，未来一年内，北京市危险废物处



置中心将依托现有的废旧产品回收体系，通过试点，研究出一套适合含汞光源有偿回收的长效机制。“民用废旧灯管回收，居民支持度比处理技术更重要，灯管回收很可能会借鉴家电回收的经验，采取‘以旧换新’等方式，鼓励居民参与。”

在 10 月 29 日公布的试点项目实施计划书中，

看到了灯管回收箱的效果图：一个长方体的桶，上面排列有数十个圆柱体的洞，以保护废旧灯管在运输中不破损。再过不久，这些回收箱就会出现在北京市多个社区，定期由回收公司运到处置中心。

（自《照明》月刊）



走进浙江

## 浙江·美国中小企业合作周圆满举行

### 吕祖善省长在纽约开幕式作主旨演讲

2010 年 10 月 26 日至 11 月 3 日，一场以中小企业“走出去”为主题的“浙江·美国中小企业合作周暨项目对接会”（以下简称“合作周”）在美国展开，开启我省中小企业“抱团”走出去创业的探路之行。

10 月 29 日，“合作周”在纽约拉开序幕，来自商界、实业界、金融、证券和咨询机构的 300 多家美国企业，与我省 172 家中小企业代表同堂而坐，座无虚席。

省长吕祖善亲临会场，作《携手合作，深化友谊，共创共享美好未来》的主旨演讲。他用图文并茂的投影，生动地介绍了我省经济社会发展成就和中小企业在其中的重要地位和突出作用，坦陈面临缺资金、缺人才、缺技术、缺营销渠道等共性问题，强调中小企业要从产品走出去、经营走出去向产业走出去转型，鼓励直接到美国等工业化国家发展产业，促进转型升级。



吕祖善强调要以此为开端，与美开展多领域的合作：一是加强投融资方面的合作，借此推动企业理念创新、管理创新、技术创新。二是加强商贸合作，建立浙江产品在美国的展示和销售窗口。三是加强科技合作，为浙江企业与美国高校和科研机构

合作交流搭建平台。四是加强培训合作，建立浙江中小企业家美国培训基地。五是鼓励企业走出去发展，推动浙江企业在美国建立产业园区和基地。为了推进上述五个方面的合作，我省将安排专门的中小企业海外发展机构来联系、推进和落实这一项工作。

开幕式后的洽谈活动十分活跃。双方企业都有备而来，或交换名片，或提供资料，或展示样品。美方要求约见浙江有关企业的广播连续不断，中方企业代表穿梭在美方人群中，不放过每一个交流沟通、获取信息、建立联络的机会。

此次我省赴美探路的中小企业有 172 家，涉及汽车仪表、汽车零部件、轻工、纺织等 12 个行业。省照明电器协会推荐了行业内 4 家企业参加。德清新明辉电光源有限公司董事长钱勇、椒光集团有限公司董事长朱介民、海宁新光阳光电有限公司董事长翟建跃、杭州亮亮电子照明有限公司董事长汪祖平等企业家参加了本次活动。这次活动通过项目对接、交流论坛、项目推荐、实地参观等形式，有效地推动了双边交流与合作。

这一经贸活动是根据今年 6 月我省与全球中小企业签订的《建立战略伙伴关系合作备忘录》而进行的，由浙江省人民政府和全球中小企业联盟、美国商务部、美国中小企业署主办，浙江省中小企业局、美中国际合作交流促进会和美中商盟共同承办。（本刊摘编）

## 2010 年前三季度浙江省照明灯具出口情况分析

浙江省是我国照明灯具的主要出口区域之一，据海关统计，2010 年前 3 季度浙江省出口灯具 17.8 亿美元，比去年同期（下同）增长 38%。

**其主要特点如下：**

### 1、月度出口值创历史新高

2010 年 4 月以来，浙江省灯具出口规模连续 6 个月逐月攀升，9 月份当月达到 3.3 亿美元，同比增长 49.4%，环比增长 14.1%，单月出口值创历史新高。



## 2、绝大部分以一般贸易方式出口

前3季度,浙江省以一般贸易方式出口灯具16.7亿美元,增长36.8%,占同期浙江省灯具出口总值的93.8%;以加工贸易方式出口1.1亿美元,增长59%,占6.2%。

## 3、私营企业是出口主力军且增幅显著

前3季度,浙江省私营企业出口灯具8.6亿美元,增长53.3%,占同期浙江省灯具出口总值的48.3%。同期,浙江省外商投资企业出口灯具5.7亿美元,增长25.9%,占32%;国有企业出口1.9亿美元,增长27.4%,占10.7%;集体企业出口1.6亿美元,增长26.9%,占9%。

## 4、欧盟是浙江省灯具出口的第一大市场,对俄罗斯等新兴市场出口较快

前3季度,浙江省对欧盟出口灯具10亿美元,增长42.4%,占同期浙江省灯具出口总值的56.2%;对美国出口2.3亿美元,增长43.1%,占12.9%;对俄罗斯出口0.6亿美元,增长1.2倍,占3.4%。

## 前3季度,浙江省灯具出口增长明显的主要原因:

### 1、外部需求回暖特别是库存回补需求逐步释放增加了国际市场对灯具的需求

自2008年年末全球金融危机爆发以来,欧美等国家和地区订单大幅度减少,库存下降。随着去年去库存化接近尾声以及全球经济的逐渐回暖,国际市场对灯具的需求开始回升,从而促使进口商进行大量补货。此外,随着万圣节、圣诞节等西方传统节日的临近,欧美进入节日灯饰消费旺季,由此带动我省灯具出口快速增长。

### 2、国内灯具企业国际市场竞争能力不断增强

近年来,国外大型灯具企业陆续进入中国,如欧洲第一大灯具制造商 Philips 公司已在上海建立了灯具合资企业,美国灯具制造商 Thorn 公司先后在广

州和天津建立独资企业等等。这些灯具企业的进驻带来了国际先进的灯具生产和设计理念,为“善于模仿”的浙江省灯具企业提供了近距离的学习机会,从而带动了自身技术水准和设计水平的提高。此外,发达国家居民对灯具提出了新要求,追求“功能细分、高技术化、多功能化、设计时尚化、节能环保”等理念也会形成对高端灯饰的新需求,这也是中国灯具企业所拥有的潜在市场空间。

### 3、新兴市场的开拓促进了出口的增长

随着应对国际贸易壁垒能力的不断加强,浙江省照明企业加大了对新兴市场的开拓力度。前3季度,浙江省对拉美、俄罗斯等新兴市场的开拓取得了很好的成效,尤其是俄罗斯,出口灯具0.6亿美元,增长1.2倍,增势异常强劲,从而拉动了灯具的出口。

值得关注的是,国内灯具行业仍面临企业规模小、市场竞争力薄弱的尴尬局面。据统计,我国欧普、雷士、佛照、TCL照明等前10家照明企业占有市场份额总共不到13%,企业力量分散导致自主研发能力低下、缺乏核心技术,产品附加值不高。如目前LED灯照明的核心专利基本被日本的日亚、丰田合成、东芝,美国科锐、德国欧司朗等公司掌控,而这些公司利用自有的核心专利,布置了严密的专利网来限制其他国家LED灯具发展。因此,突破核心技术,降低技术成本已经成为国内灯具行业未来发展的瓶颈。为此建议:

- 1、加大科技投入,掌握核心技术,推进产业升级,提高产品的附加值和竞争力;
- 2、引导国内照明企业加快重组和整合,提高产业集中度,加强培育具有自主品牌和自主创新能力的大型企业,提升企业国际竞争力;
- 3、优化出口市场结构,积极开拓多元化海外市场,分散贸易风险。

(来源:LED 环球在线)

## 形成以电子节能灯为主的产品链

## “得邦”做强绿色照明主业

近年来,得邦照明从研发环节进入LED业,自主研发成功了Par38(可调光)、Par30(可调光)、A19(可调光)、GU10、MR16等一系列LED产品,并申请了专利。其中,“TPA8D小型化高亮度球灯”采用传导散热和空气对流复合散热方法和特殊的恒流驱动技

术及高密度装配结构,在白炽灯同体积下,相比目前业内水平功率和光效技术参数大幅度提高。这些新产品开发后,经客户试用反应良好,在今年10月举办的香港照明展中得到了国内外客户的青睐,成为得邦照明的一个新兴利润增长点。



横店集团得邦照明有限公司地处浙中地区的横店影视城，经过十多年发展，在高效电子节能灯、高效电子镇流器、照明灯具在内的荧光灯产业链上，已形成强大的研发、制造和工程设计、施工能力。近年开始涉足 LED 等新兴节能照明领域，在研发和设计上，已具有独特优势。公司已被认定为“国家级高新技术企业”，“国家级专利试点建设企业”。2009 年企业总销售收入同比增长 38%。上述发展，得益于该公司积极适应市场，主动推进产业升级，在新产品开发、新工艺创新、新材料应用方面，深入挖掘，提升综合竞争力。

### 持续做强主营产品

电子节能灯是得邦照明的拳头产品，是技术升级的基础点。该产品不但连续三年参与了“高效照明产品国家推广补贴活动”，还加入了国家发改委与“联合国开发计划署”以及“全球环境基金”合作的“中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯”项目。在技术水平上，得邦照明的电子节能灯已具核心竞争力。

为进一步提高性能，公司和大专院校合作开发了环保型节能灯检测系统，针对应对技术壁垒管理办法的规定和 RoHS 指令对出口产品环保指标的强制性要求，研究环保型电子节能灯具产品质量企业检测系统的应用技术与方法，开发包含环保符合性测试；光电参数测试等组成的企业测试平台。

公司对电子镇流器部分进行了全线工艺升级，设计上满足自动化机插、自动化贴片的工艺要求，

同时开发了免焊接灯头的组装模式、导线和 PCB 板联接改进方法等多项工艺技术，不仅提高了生产效率，而且提升了产品的技术和安全性能。

另外，公司还不断开发新产品并完善原有产品技术性能，主要开发光通量快速上升电子节能灯、调光节能灯、塑料灯头电子节能灯、冷启动电子节能灯、MCU 芯片控制可编程电子镇流器等产品。

### 不断延伸产业链条

该公司对上下游产业链持续进行延伸和拓展。与光源产品相配套，灯饰公司经过几年的发展，已初具规模，具备了高端化和规模化发展的条件，为此，我们规划实施“新型公共设施照明灯具”项目，与新型照明光源配套，做强做大照明电器产业链，全力打造得邦“公共设施照明专家”的特色定位。在新型路灯、庭院灯、景观灯等公共设施照明灯具的基础上，重点建设 LED 路灯、LED 景观灯，用于商业照明的 LED 室内灯具，环保型高光效的高杆灯、以及国内一流的路灯测试基地。除进行生产基地的建设外，还重视对设计理念的革新，以全面提升照明工程设计和安装水平，为客户提供从设施到设计安装的系统照明解决方案。

得邦照明正在实施“百年品牌”工程，通过持续改进和转型升级，形成以电子节能灯为主力，节能型灯具、专业电子镇流器为重要组成部分，LED 为后续新兴增长点的绿色照明产品链，努力把企业打造成为第一流的绿色照明解决方案供应商。

(胡井冈 安岚坡)

## 浙江阳光照明开展节能灯公益回收月活动

近日，阳光照明国内市场部在全国开展了为期一个月的节能灯公益回收月活动，在全国各区域的建材市场，灯具市场，城市的繁华街道都可见到阳光公司醒目的活动宣传横幅、红艳的太阳伞、摆放整齐的阳光节能灯，一个个装满废旧节能灯的回收箱，满怀热情给市民群众介绍节能知识的工作人员。这个时候，虽然已是深秋寒风飕飕的季节了，但这股寒风抵挡不住阳光公益回收月火红的热情。

据介绍，浙江阳光照明是由国家发改委、联合

国开发计划署、全球环境基金联合举办，有系统的展开了中标项目“中国逐步淘汰白炽



灯，加快推广节能灯”的子项目一开展废旧含汞光源回收处理试点唯一中标的照明企业。为了完成和



扩大活动的影响力和社会意义,结合2010年中标国家高效节能项目的废旧节能灯回收,公司国内市场部经过精心的组织和规划,从各个部门抽调了骨干人员组成了活动推广小组分派到各区域,从北边的吉林、黑龙江,首都北京,长三角的上海,南边的广东、海南,西边的新疆等等,全国大多数的地方都在活动小组的安排下,在该区域的市、县、镇按公司的统一标准,布置好活动场景,张贴好宣传海报,在城市的主要街道由工作人员向市民群众分发节能知识的宣传折页,积极的向他们讲解绿色照明知识和推广绿色节能产品。

在活动的现场,阳光照明的推广人员用形象的展示,生动的比喻,介绍了阳光的绿色节能产品,和废旧节能光源产品必须交给象阳光公司这样拥有废旧节能光源处理设备的企业来进行环保处理。并重点讲解如果处理不当,里面所含的汞就会对土壤,空气造成十分严重的影响,从而让节能绿色产品变

成了破坏环保的高污染产品。

通过宣传,不少在现场的市民群众认识到家里的废旧节能光源不能向以前那样再随便扔弃了,在推广人员的主动配合下,纷纷的把家中废旧节能光源放进了阳光公司所设立的废旧节能光源回收箱中。在现场的回收活动外,阳光照明的推广人员还通过主动上门,扩大宣传地点的方式让更多的市民群众去了解更多的绿色节能知识,和回收更多的废旧节能光源。

目前已收集近300万支废旧节能灯和灯管,在不断的运回到阳光公司的废旧节能光源处理线上。阳光照明正用自己的行动去引导广大群众的节能环保意识,阳光照明的节能灯公益回收月虽然只是一次活动,但对未来废旧节能光源产品回收处理的影响却是深远和旗帜性的。

(王讯)



## 京杭大运河夜景照明工程的创新理念

京杭大运河杭州主城区段夜景工程从2007年12月着手设计到2009年2月9日(元宵节)正式亮灯起用历时一年。该工程由杭州市运河综保委组建并部署实施,国际城市夜景规划和景观照明设计大师ROGER NARBONI主持设计,中泰照明集团配合设计,杭州市路灯管理所施工。

工程共涉及杭州市拱墅、下城、江干三个区,含21公里长的绿化带、人行道、河堤,19座不同时代、体量、造型、材质和色彩的桥梁,100多幢现代建筑,60多个亭台楼阁,是一个庞大的照明工程。纵观运河夜景照明工程,从设计到实施,实现了多项理念、技术的创新和突破。

### 一、“光之乐章,水墨丹青”的设计概念创新

2008年之前,京杭大运河杭州主城区段的夜景设计也在全国范围内进行过招标,但由于运河沿岸的景观在这两年内进行了快速、集中式的改造,很多区域的景观与当年设计时的状况大相径庭,在设

计的主题思想表现和两岸10公里的夜景整体和谐度上明显不足;再加上当初在方案的实施过程中,涉及到政府多个部门的管理与协调,也给最终的实现效果打了折扣。经过反复多次的实地考察和勘测后,发现之前的照明主要存在以下问题:

1、缺乏整体性,统一性和延续性。例如:沿河桥梁用不同的照明方法和手段处理,沿岸的植物照明采用琥珀、绿色、黄色等色彩各一的灯光,人行道灯造型各一,至少有10多种款式,两岸高层建筑“穿靴戴帽”,整体感觉杂乱无章;

2、灯具的安装方式和灯具选型方面处理不当,造成大量的眩光。例如:桥梁的细节和柱头上的雕塑没有被表现,而桥体下方安装了大功率的投光灯,在水面上产生强烈的反射;植物照明的灯具照得人头昏目眩;

3、夜色中,运河的优美轮廓线不能辨识,景观的纵深感缺失,人们无法看到运河背后的众多支流和庞大的水系。





丽文玻璃灯罩LIWEN



专业生产节能灯灯罩

乳白系列 磨砂系列 透明系列 反射系列 彩色系列等

热忱欢迎来人来函洽谈订购

杭州丽文照明电器有限公司  
杭州丽文玻璃制品有限公司

总经理 周新荣

地址：临安市玲珑镇高原村 邮编：311301  
电话：0571-63763977 63764138 61072106  
传真：0571-63764128 61077148 手机：13906519761  
网址：www.hzlwbl.cn E-mail:hzlwbl@163.com



# 安格不只贡献灯丝 更追求明亮的科技

## 技术篇

- 灯丝行业技术的领航者
- 业界唯一一家自主创新研发和生产全套灯丝设备的专业企业
- 18年积淀，品质历经数百家国内外客户的考验，八大品类、数百种规格能满足各类荧光灯生产设计的需要



**绍兴安格照明有限公司**

地址：浙江省上虞市经济开发区越秀中路666号 邮编：312300  
 电话：086-0575-82130055 82213000 传真：086-0575-82186065  
 E-mail: china-filament@greenange.com http://www.greenange.com



# 新光阳照明

高新技术企业 入选国家火炬计划  
专业生产陶瓷金卤灯

新感受 光体念 阳光生活每一天

- 商照系列
- 节能路灯系列
- 节能工矿灯系列
- 隧道灯系列

上海市节能产品 浙江省节能技术、产品推广导向目录推荐产品



## 海宁新光阳光电有限公司

公司地址：浙江省海宁市尖山新区闸口工业园  
Tel:0086-573-87805816/5817/5818 Fax:0086-573-87955555  
E-mail:sale@xgy-light.com Http://www.xgy-light.com

公司通过 ISO9001 ISO14001 OHSAS18001 TS16949 认证

产品 CE ROHS 认证





# 泽铭荧光

江苏泽铭集团是一家志在“创世界品牌、建一流企业”的高新技术企业，**坚持科技创新、实施精品战略、打造驰名品牌、提供一流服务**是泽铭矢志不渝的宗旨。

江苏泽铭荧光材料有限公司隶属泽铭集团，是从事灯用稀土三基色荧光粉专业生产企业，已通过ISO9001:2000质量体系认证，省高新技术企业。公司主要生产“泽铭”牌灯用稀土三基色荧光粉。生产工艺先进，设备精良，检测仪器先进，具有年产1000吨的生产加工能力。

我们竭诚与光电行业同仁紧密合作、切磋交流，共创“绿色照明工程”宏伟事业。



水处理设备



高温电炉



先进的ICP等离子光谱仪



光谱分析系统

## 产品介绍

公司生产的泽铭牌三基色荧光材料亮度高，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，部分指标达到国际先进水平。

## 产品系列

- ◇ 稀土红粉      稀土铝酸盐绿粉      稀土磷酸盐绿粉
- ◇ 双峰蓝粉      稀土铝酸盐蓝粉      稀土高显色蓝粉
- ◇ 三基色混合粉      (2700K~22000K)
- ◇ 全光谱荧光粉      冷阴极灯用荧光粉
- ◇ 植物生长粉      白光LED用荧光粉

## 江苏泽铭荧光材料有限公司

地址：江苏宜兴市新庄工业园区

邮编：214266

电话：0510-87562222

传真：0510-87563111

0510-87568999

技术服务：0510-87568668

E-mail: 888@jszmjt.com

网址: <http://www.jszmyg.cn>





# NEWPEAK® 新联照明

国家高效照明推广指定品牌

## 感受光，心连芯

中国节能照明领跑者



节能 耐用  
Energy-saving Durable



绿色 环保  
Green Environmental



科技 时尚  
Technological Fashionable



专业制造: LED照明 LED电源 CFL节能灯

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

杭州临安新联电器工业有限公司 Hangzhou linan Xinlian Electric Industrial Co., Ltd



# 节能灯生产线智造领跑者

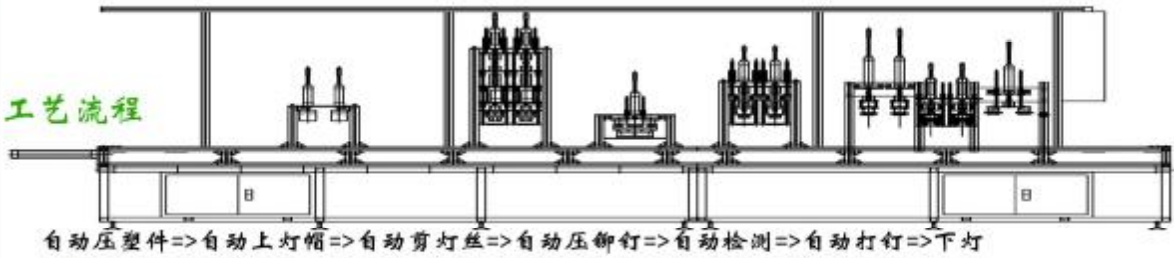
铁马自动化  
TIEMA AUTOMATION



## 全新自动线

全自动总装生产线采用人机结合、模具化装配、工装夹具自动输送工艺，全自动完成压塑件、上灯帽、剪灯丝、压铆钉、电参数检测、打钉、下灯等功能。适合各种规格、各种型号的节能灯装配，产量15000-20000PCS/8H。

### 工艺流程



自动压塑件=>自动上灯帽=>自动剪灯丝=>自动压铆钉=>自动检测=>自动打钉=>下灯



浙江深度光电科技有限公司  
Zhejiang Shendu Optoelectronic Technology Co., Ltd  
台州远东铁马自动化有限公司  
Taizhou Fareast Tiema Automation Co., Ltd

地址: 中国浙江温岭市淋川工业区  
ADD: Linchuan Industrial Zone, Wenling City, Zhejiang, China  
Tel: 0086-576-86678318 86677809  
The free phone: 8008576665 Fax: 0086-576-86674897  
Http: //www.tiema.com.cn E-mail: zz@hd2000.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](mailto:zhu@shenzhu.me)

电话: 0514-82683466

传真: 0514-82683499



## 扬州·神珠电子器材厂

YANGZHOU SHENZHU ELECTRONIC DEVICE



# 临海市名佳照明有限公司



## 主营产品及技术参数

设备名称	功率 (W)	生产率 (pcs/h)	玻管适用范围 (mm)
螺旋型荧光灯自动弯管成型机	8500 (单工位)	150-300	φ7-φ17
螺旋型荧光灯自动弯管成型机	12000 (多工位)	400-600	φ7-φ12
环型弯管机	800	180-300	T5-T9
自动螺旋封口机	370	600-1000	φ7-φ12
节能灯糊丝机	370	2000-2600	φ7、φ9、φ12、φ14-17
节能灯焊汞网细丝机	370	2000-2600	φ7、φ9、φ12、φ14-17
自动螺旋弯脚机	370	800-1200	φ7-φ12
自动螺旋割脚机	370	1000-2000	φ7-φ12

注：定做其它电光源设备，另外还生产不同规格的节能灯螺旋明管。

本公司位于民营经济活跃的甬台温高速公路临海北道口工业园区，是一家集开发、设计、制造、营销于一体的现代化新型照明企业。占地面积22000m<sup>2</sup>。公司拥有现代化的生产办公条件和专业化的人才队伍，设有机械制造部、节能灯管生产部、技术开发中心、应用CAD/CAM计算机辅助设计室等，形成了较为完善的电光源机械设备制造和灯具生产线。

公司以“创业创新、科技领先、立足品质、效益共赢”为宗旨，高度重视人才的培养，注重新产品开发。2002年公司通过ISO9001:2000和ISO9001:2008改版的质量体系认证，并坚持“节能环保、绿色照明”的产品设计理念，用以回馈广大消费者。公司2006年获浙江省科技型中小企业；2007年获浙江省高新技术产品证书；2008年获高新技术企业；2009年获中国照明电器行业技术创新型企业。

地址：浙江省临海市东塍镇上街工业园区前洋东路1号

邮编：317005

电话：0576-85902185 13806561123 E-mail: chinamingjia@alibaba.com.cn

传真：0576-85902573

http://www.chinamingjia.cn.alibaba.com



# 玻璃制品

丽文Liwen



丽文玻璃灯罩LIWEN



专业生产节能灯灯罩

乳白系列 磨砂系列 透明系列 反射系列 彩色系列等

热忱欢迎来人来函洽谈订购

杭州丽文照明电器有限公司  
杭州丽文玻璃制品有限公司

总经理 周新荣

地址：临安市玲珑镇高原村 邮编：311301

电话：0571-63763977 63764138 61072106

传真：0571-63764128 61077148 手机：13906519761

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



## 安格不只贡献灯丝 更追求明亮的科技

### 技术篇

- 灯丝行业技术的领航者
- 业界唯一一家自主创新研发和生产全套灯丝设备的专业企业
- 18年积淀，品质历经数百家国内外客户的考验，八大品类、数百种规格能满足各类荧光灯生产设计的需要

安格灯丝  
成就品质之光



绍兴安格照明有限公司

地址：浙江省上虞市经济开发区越秀中路666号 邮编：312300  
电话：086-0575-82130055 82213000 传真：086-0575-82186065  
E-mail: china-filament@greenange.com http://www.greenange.com



# 新光阳照明

高新技术企业 入选国家火炬计划  
专业生产陶瓷金卤灯

新感受 光体念 阳光生活每一天

- 商照系列
- 节能路灯系列
- 节能工矿灯系列
- 隧道灯系列

上海市节能产品 浙江省节能技术、产品推广导向目录推荐产品



## 海宁新光阳光电有限公司

公司地址：浙江省海宁市尖山新区闸口工业园  
Tel:0086-573-87805816/5817/5818 Fax:0086-573-87955555  
E-mail:sale@xgy-light.com Http://www.xgy-light.com

公司通过 ISO9001 ISO14001 OHSAS18001 TS16949 认证

产品 CE ROHS 认证





# 泽铭荧光

江苏泽铭集团是一家志在“创世界品牌、建一流企业”的高新技术企业，**坚持科技创新、实施精品战略、打造驰名品牌、提供一流服务**是泽铭矢志不渝的宗旨。

江苏泽铭荧光材料有限公司隶属泽铭集团，是从事灯用稀土三基色荧光粉专业生产企业，已通过ISO9001:2000质量体系认证，省高新技术企业。公司主要生产“泽铭”牌灯用稀土三基色荧光粉。生产工艺先进，设备精良，检测仪器先进，具有年产1000吨的生产加工能力。

我们竭诚与光电行业同仁紧密合作、切磋交流，共创“绿色照明工程”宏伟事业。



水处理设备



高温电炉



先进的ICP等离子光谱仪



光谱分析系统

## 产品介绍

公司生产的泽铭牌三基色荧光材料亮度高，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，部分指标达到国际先进水平。

## 产品系列

- ◇ 稀土红粉    稀土铝酸盐绿粉    稀土磷酸盐绿粉
- ◇ 双峰蓝粉    稀土铝酸盐蓝粉    稀土高显色蓝粉
- ◇ 三基色混合粉 (2700K~22000K)
- ◇ 全光谱荧光粉    冷阴极灯用荧光粉
- ◇ 植物生长粉    白光LED用荧光粉

## 江苏泽铭荧光材料有限公司

地址：江苏宜兴市新庄工业园区

邮编：214266

电话：0510-87562222

传真：0510-87563111

0510-87568999

技术服务：0510-87568668

E-mail: 888@jszmjt.com

网址: <http://www.jszmyg.cn>





# Newpeak® 新联照明

国家高效照明推广指定品牌

## 感受光，心连芯

中国节能照明领跑者



节能 耐用  
Energy saving Durable



绿色 环保  
Green Environmental



科技 时尚  
Technological Fashionable



专业制造: LED照明 LED电源 CFL节能灯

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

杭州临安新联电器工业有限公司 Hangzhou linan Xinlian Electric Industrial Co., Ltd



# 节能灯生产线智造领跑者

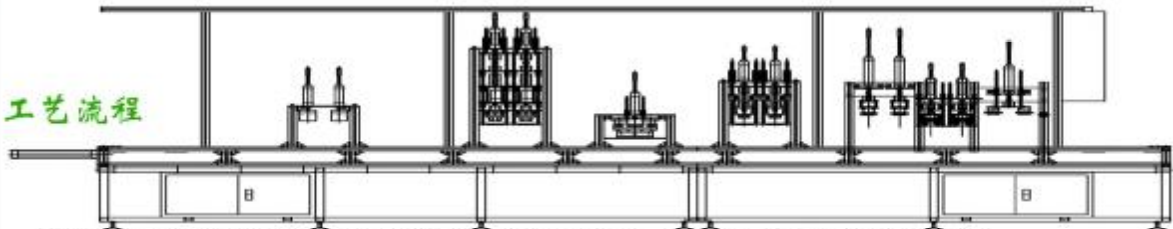
铁马自动化  
TIEMA AUTOMATION



## 全新自动线

全自动总装生产线采用人机结合、模具化装配、工装夹具自动输送工艺，全自动完成压塑件、上灯帽、剪灯丝、压铆钉、电参数检测、打钉、下灯等功能。适合各种规格、各种型号的节能灯装配，产量15000-20000PCS/8H。

### 工艺流程



自动压塑件=>自动上灯帽=>自动剪灯丝=>自动压铆钉=>自动检测=>自动打钉=>下灯



铁马自动化  
TIEMA AUTOMATION

浙江深度光电科技有限公司  
Zhejiang Shendu Optoelectronic Technology Co., Ltd  
台州远东铁马自动化有限公司  
Taizhou Fareast Tiema Automation Co., Ltd

地址: 中国浙江温岭市淋川工业区  
ADD: Linchuan Industrial Zone, Wenling City, Zhejiang, China  
Tel: 0086-576-86678318 86677809  
The free phone: 8008576665 Fax: 0086-576-86674897  
Http: //www.tiema.com.cn E-mail: zz@hd2000.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](mailto:zhu@shenzhu.me)

电话：0514-82683466

传真：0514-82683499



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



# 临海市名佳照明有限公司



## 主营产品及技术参数

设备名称	功率 (W)	生产率 (pcs/h)	玻管适用范围 (mm)
螺旋型荧光灯自动弯管成型机	8500 (单工位)	150-300	φ7-φ17
螺旋型荧光灯自动弯管成型机	12000 (多工位)	400-600	φ7-φ12
环型弯管机	800	180-300	T5-T9
自动螺旋封口机	370	600-1000	φ7-φ12
节能灯糊丝机	370	2000-2600	φ7、φ9、φ12、φ14-17
节能灯焊汞网细丝机	370	2000-2600	φ7、φ9、φ12、φ14-17
自动螺旋弯脚机	370	800-1200	φ7-φ12
自动螺旋割脚机	370	1000-2000	φ7-φ12

注：定做其它电光源设备，另外还生产不同规格的节能灯螺旋明管。

本公司位于民营经济活跃的甬台温高速公路临海北道口工业园区，是一家集开发、设计、制造、营销于一体的现代化新型照明企业。占地面积22000m<sup>2</sup>。公司拥有现代化的生产办公条件和专业化的人才队伍，设有机械制造部、节能灯管生产部、技术开发中心、应用CAD/CAM计算机辅助设计室等，形成了较为完善的电光源机械设备制造和灯具生产线。

公司以“创业创新、科技领先、立足品质、效益共赢”为宗旨，高度重视人才的培养，注重新产品开发。2002年公司通过ISO9001:2000和ISO9001:2008改版的质量体系认证，并坚持“节能环保、绿色照明”的产品设计理念，用以回馈广大消费者。公司2006年获浙江省科技型中小企业；2007年获浙江省高新技术产品证书；2008年获高新技术企业；2009年获中国照明电器行业技术创新型企业。

地址：浙江省临海市东塍镇上街工业园区前洋东路1号

邮编：317005

电话：0576-85902185 13806561123 E-mail: chinamingjia@alibaba.com.cn

传真：0576-85902573 <http://www.chinamingjia.cn.alibaba.com>







经过上述分析和研究，最终确定了如今已经被实现的“光之乐章，水墨丹青”的夜景概念。从不同的高度、景深、层次和视角考虑，在表现京杭大运河杭州段独有的婉约气质和特点的同时，满足游客和市民，甚至车行而过的路人的观赏需求，主要从以下几个方面体现：

1、表现了京杭大运河杭州段独有的气质和特点。

京杭大运河蜿蜒 1794 公里，沿河景观风貌迥异，烟雨江南、秀丽山水是杭州段所独有的。所以，整个设计的基调定位在“水墨丹青”与杭州这个城市独有的特质匹配再恰当不过，也正符合了杭州市政府对于城市亮灯的口号“亮”、“富”、“秀”、“美”。

2、从运河亮灯到杭州城市水系的夜景规划策略提出。

通过在所有支流汇入的节点安装上特殊的水中灯杆的标记，以及在支流的桥梁后景补充灯光，创造景深的方式，杭州这一庞大水系的独特氛围首次被加以表现，这也为杭州长期的、以围绕城市水系而展开的夜景策略奠定了基础。

3、“舒缓、悠扬、美妙又富有节奏”的光的乐章。

例如，京杭大运河杭州段两岸的景观蜿蜒连续，采用均匀的蓝绿色光（可以根据季节变换），用定制的蓝绿 LED 和加特殊蓝绿色玻璃的金卤灯制造薄雾，创造唯美的薄雾视觉效果。薄雾的色彩可以从冬天的冰蓝色转变为夏天温暖的蓝绿色。部分邻近水面的树木和水岸，用静态的暖白色光打亮。亭台楼阁等传统建筑是大运河景观不可分割的部分，将这些建筑全用金色的白光照射，主要表现出建筑美丽的塔形屋顶，在夜间突显这些建筑。柱子和墙也被照亮，以在晚上表现出这些结构的材质感，并充分考虑置身其中的市民的需求。

## 二、项目实施方法创新

除概念的创新之外，在项目的实施工程中采取了与以往市政亮灯工程都不同的方法。

1、采用试验段亮灯是 21 公里项目成功的关键为印证 ROGER NARBONI 的设计理念，选择了映月桥一带作为试验段进行亮灯，该范围含有 300 米的景观带、2 座古建、1 座桥梁、3 幢高层建筑、1 处河流交汇处，基本涵盖了 ROGER NARBONI 的设计亮点。

为保证效果，综保委和设计团队请勘测院实地

勘测，设计师也一棵一棵树的进行测量，然后深化方案、设计施工图、定制灯具的深化和寻找厂家制作，产品选型和试验，安装方式的研究，现场调试。经过这些过程，试验段亮灯后，获得了极高的评价和认可，有了试验段的经验，确定了最适合方案效果的照明设备，21 公里施工和实现中的问题被逐一解决，对接下来的工作安排、进度控制和整体效果有了把握。

2、设计方紧密配合施工，保证最终灯光效果

在实施过程中，21 公里被分为了四个标段。由于现场情况复杂，时间紧，为杜绝出现施工方赶进度，施工人员不按照设计图纸施工，任意安装 21 公里的灯具的现象，在施工单位进场前，组织设计人员对所有施工人员进行培训，介绍方案，讲解图纸和照明设备施工和安装的注意事项，强调标准定灯位的重要性，以保证灯具严格按试验段的方式进行安装和施工。

## 三、项目中的技术创新

1、节能、环保

整个运河项目的设计原则是将能耗减到最小。传统的亮灯方案多采用高压钠灯，能耗大。此次照明工程采用了 LED 灯具（发光二极管）以及节能灯，同样的亮灯效果，耗能却是高压钠灯的三分之一，寿命也更长。

运河照明工程完成的运河主城区两岸共有古建筑和构筑物共 77 座（如桥西历史街区、小河直街历史街区、富义仓），支流桥梁 9 座（如华光桥、黑桥），跨运河的主要桥梁及桥下空间 19 座（如潮王桥、江涨桥、城东桥），沿河高层建筑 39 幢，其中人行道灯 1766 杆、蓝绿灯杆 1169 组，栏杆灯近 5951 盏，瓦片灯约 25000 盏，中国灯笼 780 盏，植物埋地灯和雕塑灯 1761 盏，还有建筑和桥梁小型投光灯 1101 盏、T5 线型灯 961 支、线性类 LED 投光灯约 7500 支、LED 建筑蓝绿灯等约 1600 支，威尼斯灯柱 100 余杆，里程计 9 根。

本次亮灯工程共完成各类灯具安装 50000 余套，总功率约 4200kW；而原有亮灯总功率为 5000 多 kW，但灯具数量仅 20000 余套，整个项目的总耗电仅为 3182kW，达到每平方米 2.6W，换言之，用以前四分之三的电，点亮了以前两倍多的灯具，节能环保可见一斑。

2、生态与可持续性发展

运河夜景的设计原理是以创造高品质的环境为



目标，以尊重项目环境为前提，贯彻节能为目标，并且提出如下标准：

(1) 对空间和使用功能进行全面和详尽的分析，避免不必要的耗电。

(2) 优化照度水平以适应人们真正的需求。

(3) 对地面的处理和必要的照度之间达成一致。

(4) 选择容易施工和方便维护的照明设备。

(5) 控制并优化能源的消耗量。

(6) 不产生任何有害的光环境和光污染，关注运河景观环境中的人、生物和动物。

(7) 在设计之初就考虑到了日后维护的方便和光源更换的便利。整个夜景工程是基于至少 10 年以上使用考虑的，符合可持续性发展原则。

### 3、产品创新

#### (1) 里程计

人们来观看运河时往往对这个人工建造体令人难以置信的历史和规模完全没有概念。很难想象得到运河的第一段是建于 2500 年前，这条河可以载着人们从杭州到达 1794 公里以外的北京。为了将游客的注意力集中到运河的历史上，设计了这个运河杭州段所独有的里程计。

这个灯具是用不锈钢网罩制成的金属高杆灯，网罩上镶嵌 LED 面，在晚上交替用红色和绿色的 LED 显示从钱塘江到北京的距离。这些距离以公里和古代的计量单位“里”交替表示，也意在勾起外国游客探究这段历史的兴趣。

#### (2) 水中灯柱

为了表现运河背后的庞大水系，增加夜景照明的趣味性，在有支流汇入到运河的水域设计了一款独特的灯具，来标识这些美丽的地方。

这些发光灯柱被直接安装在水里，由一个金属外框和一个发光的圆柱体构成。圆柱体内安置了 12 颗 LED (6×3W 蓝色，6×3W 琥珀色)，在水中漫射出光晕，光色还可以随着季节变换。金属外框用来支撑灯体，在黑暗的水面上创造出非常美丽的倒影。每当船只开过，内部面的发光灯柱就会随着水位飘

浮起落。

#### (3) 高层建筑的发光外框

发光框是运河的符号，矗立在杭州的天际线。它们由 48 颗 LED (24×1W 颗蓝色，24×1W 颗绿色) 灯具组成。设计之初考虑到对大楼内居民的眩光影响，所以对灯具的光束角进行了控制，保证灯光不会进入到大楼内的住家，同时灯具都能调光，能轻松控制亮度。最后在实施工程中，还在灯具上进行增加遮光片的改进，进一步控制眩光。

#### (4) 人行道灯和古建的中国元素灯具

当初在设计时就考虑到要通过灯光来表现项目本身所具有的中国元素的特点，例如大量的古建。同时，还可适当的增加一些有中国特色的设计元素在方案中。结合当时为运河沿岸所有人行道灯的设计，将人行道灯、古建和运河在建的漕舫船上的灯具在形式上进行统一，将中国元素进行到底。最终在几十个图案中选择了现在这款由最常见横线和竖线组合而成的图案，这种图案有着“步步锦”的美称，寓意着人们渴望不断进取，一步步走上锦绣前程的美好愿望。

## 四、长效管理的新思路

像运河这么大体量的项目，如何维护现有的照明效果，保证大量的照明设备的正常运行和管理将是一个艰巨的任务和难题。运河综保委初步考虑借鉴欧洲一些国家的做法，将日后的维护和运营管理进行市场化的运作，公司化经营。即成立专门的亮灯管理单位(公司)，一般由该公司同政府相关部门签定 10 年以上的管理维护合同，签定较长时间的合同才能保证管理公司的专业素养。建议业主在与管理公司的维护合同中约定专人、专项维护和管理，并且要有相应的惩罚体制，允许小范围的效果误差率。所有维护人员必须充分理解方案的设计意图，了解产品和设备的性能和特点，特别是对于灯具的调校方向、角度和相关注意事项，必须经过专业的培训。同时，业主方也需要加强监督体制，以敦促维护单位持续、有效的管理。(谭永朝 陈骏)

## 光效高 寿命长 能耗低

### 海宁建议城市公共照明推广使用陶瓷金卤灯

近日，作为市级公共照明节能减排试点工程，海宁市马桥街道的 800 盏路灯，由传统的高压钠灯替换成新型的陶瓷金卤灯。经海宁市经贸局、市电

力公司、马桥街道三方评审，认定该节能改造工程实际节能率达 40% 以上。

陶瓷金卤灯被国际照明界誉为“照明之王”，以



光效高、显色性好、寿命长、能耗低著称。以海宁为例，目前全市拥有各类道路照明高压钠灯 28000 盏，每年耗电 2452.8 万度，支付电费 1913.2 万元（取电费均价 0.78 元 / 度）。在照明效果相等的情况下，若以陶瓷金卤灯代替高压钠灯，初步估算全市每年可节电 981 万度以上，节约电费约 765 万元，减少二氧化碳排放 1716 吨，减少二氧化硫排放 785 吨、减少标准煤耗 3885 吨。

目前该节能产品在欧美、日韩等国家被广泛用于道路照明、商业照明、厂房照明等。而在国内，由于陶瓷金卤灯的核心技术和市场，曾长期被欧司朗、飞利浦、通用电器等国际照明巨头垄断，价格居高不下，市场推广并不理想。海宁新光阳光电有限公司是国内最大的陶瓷金卤灯生产基地，年产能 150 万盏。该企业从 2006 年起，经过 3 年攻关研发成功相关产品，填补了我国陶瓷金卤灯技术工艺的空白。虽然产品成本大为降低，但由于国内市场推广有限，绝大部分产品销往海外。

鉴于当前节能减排的迫切需求，海宁市经贸等

部门建议我省出台相关政策，推动节能产品在公共照明领域的运用：

一、采用合同能源管理(EPC)方式推广节能产品。照明节能合同能源管理，也称电费包干，节能企业以减少的能源费用（电费）来支付节能项目全部成本，并获得相应收益。采用该方式，政府既不需要支付改造费用，又可全面改造提升现有道路照明设施，实现经济社会效益双赢。

二、推动节能服务公司(EMCO)的建立。专业化节能服务公司是推广合同能源管理的载体。然而，由于融资和信誉体制的不完善，现有节能服务企业一直存在资金链不稳定的困局。因此，建议在融资、税收政策以及会计制度等方面制定扶持政策，加快发展我省节能服务产业。

三、将陶瓷金卤灯等新型节能产品尽快列入供电部门采购目录。各地在拟订电力建设规划、审批新增城市道路电力设施时，能考虑使用相关节能产品。

（《浙江日报》海宁报道组 李迪刚 沈达）



### 行业探讨

## 亚运灯光：高照明标准 低照明能耗

广州亚运会期间，亚奥理事会秘书长辛格盛赞广州亚运会的场馆设施建设“具有世界级水平”。与此相应，亚运会场馆的照明水平也毫不逊色。中国航空工业规划设计研究院研究员、中国照明学会室内照明专业委员会名誉主任任元会在接受本报记者采访时就表示，本次亚运场馆照明完全能够与奥运场馆的照明水准相媲美，达到了世界的领先水平。

### 满足高标准照明

任元会告诉记者，近几年来，体育场馆照明的设计标准越来越高，对设计师也提出了更高的要求。之所以对照明的要求不断升高，一方面是由于照明能否达到标准会直接影响到比赛的结果；另一方面则由于高清转播对照明有近乎“苛刻”的要求。众所周知，对于室内照明、办公照明等而言，照明关系到的是工作效率和身体健康。而在体育场馆照明中，对于运动员、裁判员而言，照明则会影响到运动员竞技水平的发挥和裁判员对比赛结果的认定。更重要的是，随着电视转播技术的进步，高清转播已经成为国际重要体育赛事必然的选择。为了满足转播商的需要，对体育场馆照明就提出了更高的要求。

这种高要求首先就体现在照度的高标准上。任元会告诉记者，现场的观众以及电视机前的观众在

观看比赛时，与我们日常办公的视觉角度是不相同的。不是从上向下观看，而是从侧面观看。这就要求照明不仅要满足水平照度，还要满足垂直照度。



据介绍，我国将体育照明按照功能分成六个等级，分别为一级——训练和娱乐，二级——业余比赛或专业训练，三级——专业比赛，四级——TV 转播国家或国际比赛，五级——TV 转播重大国际比赛，六级——HDTV 转播重大国际比赛，后三级都有电视转播要求，这就要求垂直照度达到相当高的标准。以足球为例，在满足 HDTV 转播要求时，主摄像机方向上平均垂直照度要大于或等于 2000 勒克斯。可见，在重大的国际比赛中，场馆照明对照度尤其是垂直照度的要求非常之高。

在满足高照度的同时，还要保证低眩光。在很多比赛中，比如球类、击剑等对抗性较强的项目，



高眩光对运动员的视觉影响很大。因此,要做到既把眩光降到最低,又要保证垂直照度,体育场馆布灯的方式就自然和普通场所有所不同。它不是自上而下,而是从侧面斜向下照,这样能够尽可能地实现高照度、低眩光。

均匀度也是场馆照明的重要指标。如前所述,不同级别的体育照明对照度的要求不同,高级别的比赛甚至要达到 2000 勒克斯,而低级别的体育照明,比如业余人员训练或者普通群众娱乐,只需要满足 300 勒克斯左右的照度就可以了。但是无论照度高,都要保证均匀度,至少要达到 0.7,当然高级别比赛的要求要更高。在国际赛事的逻辑中心(比赛场地的终点线、撑杆跳高的横杆、跳远着地点等),对照度均匀度的要求是大于 0.9。尤其应该注意的是,照明均匀度不仅要达到平均值,还要关注照度梯度,在实际设计中,要在每两到三米的距离测算一个点的照度,以进行均匀度的判断。

除此之外,对于转播而言,照明的显色性也非常重要。一般来说,自然光的显色性最高,对于物体的颜色表现准确,接近物体的本来颜色,而采用人工光源往往会造成颜色的“失真”。比如,高压汞灯照射下的物体会泛青,而高压钠灯则会使物体的颜色发黄。所以,在照明设计中保证高显色性也是高清转播的要求。任元会告诉记者,目前,国内亚运场馆、奥运场馆等承担重要国际赛事的体育场馆照明的显色性基本上可以达到 92 左右,基本上可以真实反映物体本来的颜色。

总之,高照度、高显色性、高均匀度、低眩光,这是对体育场馆照明的要求。对于这些要求,任元会表示,亚运会场馆照明做得相当不错,已经达到了世界级的水平。

#### 高标准下的照明节能

(来源:中国建设报)

## 专家论坛

### “推广节能灯会增加汞污染”完全是误解

关福民



随着白炽灯的逐步淘汰,节能灯的大量应用已成为照明节能的主流。近来,社会上出现了许多关于“节能灯的大量使用会造成环境汞污染和损害人体健康”的言论和文章,以及对节能灯进行回收的建议和呼吁。纵观这些言论和文章的观点,大都是传抄转贴、人云亦云。或是出自个人的担忧,缺乏对汞的性质和荧光灯用汞技术进步的科学了解。这些错误或片面的认识所造成的“汞恐惧”,甚至构成了对节能灯推广应用的一种实际阻力。当然,其中也不乏为了推广 LED 照明,有意无意地成了贬低节

“当然,尽管我们一直强调高照度,但是照度也并不是越高越好,因为还要考虑对节能的要求。”任元会告诉记者,体育场馆照明要选择合适的照明标准,既不盲目追求高标准,又要达到相关要求,这也就是很多设计师提到的“节能不减光”。

要实现高照度,又要满足节能,首先就是要选用高效率的光源。目前国内体育场馆较为普遍使用的是金卤灯,可以同时满足远距离、高照度,目前其光效已经达到 130lm/W。采用效率高的灯具能减少灯具的使用量,节省电能和投资,同时减少日后的维护工作量,是一个很好的选择。而对于现在大热的 LED,任元会告诉记者,其目前还不能用于体育场馆照明,而且在未来的 5 年内,其技术发展程度决定其也不可能应用于场馆照明。

谈到光源的选用,任元会补充说,目前体育照明大多数使用的还是国外知名品牌。尽管近几年来,国内的光源产品与高端国际产品的差距已经逐渐拉近,但是在显色指数、效率、寿命等方面还是存在着一定的距离,尤其是在一些最新的技术上还有明显差距,这需要国产品牌坚持不懈的努力。

除了选用高效率的光源,充分利用体育照明的控制系统也是实现节能的重要手段。在当今世界,体育场馆赛后如何充分利用在全球都是一项重要的课题,场馆照明也是如此。其特点是比赛时照明规模大、要求高,但是持续时间短;赛后大部分时间或作为娱乐场所,或承担一些低等级的赛事以及训练等。在这种情况下,要实现节能,照明系统就必须设置各种模式,比如适应不同级别的比赛模式、运动员训练模式、普通群众娱乐模式等。通过智能控制系统对照明灯具进行合理的管理,从而达到合理利用和节能的目的。

能灯的舆论推手。

要正确认识节能灯和汞污染的关系,必须依据科学,从汞的化学性质,节能灯的含汞量,人体接触途径和危害程度,以及节能灯大规模使用是否会给社会带来公害的关系等方面进行分析,以得出正确的结论。

汞是自然界的一种金属元素,在常见的汞大都呈以一种液态微珠状。它是一种重要的工业原材料。每年全世界汞总产量 3500 吨左右,另外还有 2000 吨左右的汞随着工业废气废水或残渣排放到大气、



土壤及水中。最终沉降进入土壤、海底或自然转化为其它化合物。

纯汞的毒性很低，经消化道进入体会自然排出，医学上很少见有吞服水银出现中毒的症状。曾经有记录吞食 1.5 公斤，尚没有出现临床急性汞中毒现象。但是，汞的一些化合物，例如氧化汞，尤其是有机汞化合物甲基汞具有很强的毒性。1956 年在日本水俣湾发生的汞中毒事件就是居民长年食用含有高浓度甲基汞的鱼虾造成的。水俣病也因此得名。

我国荧光灯使用的汞齐，是汞和铍铟锡等元素结合的汞合金，毒性极低或是无毒的，不会造成人体损害。例如补牙用的汞合金，在医学中已经有几百年的历史，直接用在口腔内，甚至患者误吞服对人体健康也不会造成损害。

汞对人体污染的另一个途径，是由呼吸道进入。汞蒸汽会被肺细胞吸收，最终溶解于血液的类脂质中，经过血液循环，部分在肝、脑位置存储，然后在几天内自然排尽。人要环境中汞蒸汽含量达到 0.1 毫克/立方米的环境中工作生活数年之后，才可能会感觉有神经受损的症状出现。由此可见，汞蒸汽对人的损害取决于大气环境中的汞浓度。

国际公认的大气中汞蒸汽的安全允许量是 0.01 毫克/立方米，涉汞工业的大气排放标准为 0.05 毫克/立方米，这应该是衡量节能灯含汞量是否对人体有害的基础。

每支普通节能灯的含汞量欧盟标准为 5 毫克以内，由于节能灯制造工艺技术的进步，有的节能灯已经做到含汞量在 1 毫克以下。试想，在一个 20 平方米（体积 50 立方米）的封闭房间内，打碎一只节能灯，那么房间内空气中短时间的汞蒸汽浓度最高可能达到 0.02 - 0.1 毫克/立方米。如果打开门窗，这个 0.02-0.1 毫克/立方米的汞蒸汽，就会通过空气流通而完全迅速消散。所以谈不上对人体有多少损害。0.1 毫克/立方米的汞蒸汽浓度也就相当于在一所 1 万平方米的大型医院建筑内打碎了一个水银体温表。发生的这种事件绝对不会引起惊慌，也不必做任何特殊处理，空气的自然流通就足以清除这微不足道的污染。

一些人认为，大量使用节能灯会对大气污染，造成社会环境公害，这也是近年来宣传推广 LED 的应用经常采用的一种依据。这种舆论表面上是从关心环境保护出发，但实际上是一种轻率的不负责任的夸大其词。大气中的汞是自然元素，全世界每年因人为因素向大气的汞排量是两千吨左右，中国大概占了 1/3，约 700 吨左右。主要来源包含三部分，

煤炭的燃烧，金属的冶炼以及城市垃圾的燃烧。

以目前节能灯限定的最高用汞量 5 毫克/支计算，即便是每年废弃 10 亿支，总的汞量为 5 吨左右（这里不包括用汞量远远高于节能灯的日光灯管，高压放电灯泡），占全国每年大气汞排放不到 1%。目前，在小批量的生产实践中，已经证明每支节能灯用汞量可降低到 0.3 毫克，这相当于目前标准限制的 1/16。

近年来，我国的节能灯企业已基本完成采用不会污染环境的汞齐来替代液态汞的技术进步。灯管内的汞齐在工作状态下会释放出不到含量 0.01 毫克的汞蒸汽，是当前标准的 1/500。因此即便是废弃的节能灯也是安全的，不会造成环境污染。

节能灯的寿命是白炽灯的 10 倍，而且随着节能灯的推广使用，剩下的白炽灯余留数量又日益减少，节能灯的更新量会远远少于白炽灯。目前，节能灯的总产量已经或接近达到了高峰。加上前面所讲的汞控制技术的进步，不久的将来，全国节能灯弃置的排汞量完全有可能降低到几百公斤量级。回收节能灯更多的是资源再利用的意义。

再算一笔帐。我国的电力来源主要是靠火力。我国的发电效率目前是每度电消耗 340 克标准煤，也就是每公斤煤可以发 3 度电，而每公斤煤的汞含量平均为 0.22 毫克。用一支 15 瓦的节能灯来替代 60 瓦的白炽灯泡，1 万小时的寿命期间内，可以节省 450 度电，即节省了 150 公斤煤，也就是少排放了 33 毫克的汞。换句话说，即使用最高含量 5 毫克的汞做的节能灯，它的使用期间就可以减少 33 毫克的大气汞排放，又何乐而不为呢？

即便从节能环保，减少大气汞排放的角度，与 LED 相比，在替代白炽灯的使用时两者的发光效率差异所产的效果，目前 CFL 仍极具优势。因此说“节能灯的推广会增加大气中的汞污染”完全是颠倒是非黑白，误导舆论，影响节能灯的推广。

继续努力减少汞用量不但可以做到无公害，而且减少用汞量本身还能够提高节能灯的性能。但是在制造节能灯管的工厂，灯管的破碎情况比较频繁，因此建议地方主管部门按照国家法规，对灯管厂进行清洁生产的监督管理。

笔者认为，如果不用多久，节能灯汞用量不难达到 0.1 毫克水平，这就差不多相当于 1 公斤鱼肉中或者每瓶美白祛斑化妆品所允许的含汞量（而这些都是直接食用或者涂覆在皮肤上的产品）。人们还有什么理由再担心节能灯造成的汞污染呢？

本文得到了不少专业人士和行家的支持鼓励，



在此致谢；也愿与不同观者进行探讨。

**编者按** 这篇文章从事实求是的科学态度出发，用事实反映了我国荧光灯制造业在工艺上合理用汞的科技进步，以丰富的科学知识、相关标准、实际数字批驳了“推广节能灯会增加汞污染”的不实之词。

作者凭借长期从事照明科技研究、开发和制造的学识造诣，力排众议，追根溯源，观点鲜明。可谓难能可贵。

汞并不可怕，可怕的是科学上的愚昧、轻信，

甚至是被一些媒体出于商业利益的夸张宣传所误导而做出错误的决策。

现代的节能荧光灯制造技术完全可以让汞得到安全合理的利用。节能灯的推广应用，实际上是减少了汞排放，而不是增加污染。是利国利民的好事。完全不必杞人忧天。

面对新生事物，我们需要的是理性与智慧。LED光源发展为成熟的、适合市场需求的现代照明光源尚需时日。用减少节能灯汞污染的理由来诋毁节能灯是站不住脚的，这反而会将会照明事业引向歧途。

(消费日报照明专版 2010.12.16)

## 荧光灯汞量控制技术进步方向与建议

浙江山蒲照明电器有限公司 江涛 李丽琴 王郁川

在我国大力实施的绿色照明工程中，荧光灯（含紧凑型荧光灯即节能灯、直管荧光灯、环形荧光灯）是绿色照明产品的主力，同时有高压钠灯和陶瓷金卤灯用于路灯，荧光灯对中国节能减排工作起到了很好的示范作用。但荧光灯中的汞是大家普遍担心的问题，在绿色照明中，将汞的控制作为招标工作的重要技术指标和环保承诺是非常必要的。汞的控制包括生产环节的防止汞扩散和产品中汞含量的控制两个方面；同时还包括产品在使用后回收汞，防止对环境造成污染的技术问题。其中生产过程中的汞量控制是关键环节，这个环节关系荧光灯使用后的汞回收与处理问题。因此，本文主要探讨生产过程的汞量控制技术问题。

### 现状和技术

我国荧光灯汞控制技术随着我国荧光灯生产技术的成熟，进步比较快，在上世纪 90 年代，荧光灯生产过程汞消耗量超过 50 毫克(mg)的现象比较普遍，近年来曾出现几次生产厂家员工汞中毒事件的新闻报道，这说明生产环节有一定程度的汞扩散，在生产现场的员工由于长期吸入有一定浓度的含汞空气，导致血液中汞指标超标，出现不适的症状。随着近几年荧光灯生产厂家的环保意识的增强，投入汞量控制技术的研究投入增多，技术进步脚步加快，荧光灯汞含量快速下降。2008 年绿色照明工程招标时绝大部分的厂家标明汞含量少于 5mg，比原来 50 mg 下降了 10 倍；到 2009 年绿色照明工程

招标中，大部分生产企业标明荧光灯汞含量小于 3mg。

那么荧光灯汞控制技术发展的进步状况到底如何呢？

### 一、汞控制的历史

1. 90 年代前的荧光灯老设备，生产工艺中存在用汞蒸气洗气的工艺，所以平均汞消耗量大于 100mg。

2. 90 年代后，用氩气冲洗工艺代替汞蒸气冲洗工艺提高真空度，汞消耗量小于 50mg。

3. 2000 年后，山蒲照明在引进设备时，对设备进行设计改进，使汞消耗量进一步降低到 8mg±2mg 以内。

4. 2006 年开始，山蒲照明实现自动线大批量使用固汞工艺，汞使用量控制在 5mg±1mg 以内。该设备运行投产后，通过环保部门检测，车间空气质量完全符合国家标准。

5. 目前，山蒲照明已经实现 2mg±0.2mg 内的生产研究工作，设备改进工作正在进行中，预计 2011 年能够实现批量生产汞消耗量控制在 2mg 以内的目标。同时山蒲将继续研究将汞量控制在 1.5±0.2mg 和 1±0.1 mg 的目标，汞的污染问题将得到有效地控制，以达到安全无害的国际先进水平的目标。

从上述进步过程可以看出，汞使用量的降幅是非常大的，但目前工厂的水平参差不齐，上世纪 90 年代前投资的荧光灯老设备，还是采用汞作为洗气



剂在使用，污染是最严重的，后期设备对加汞装置进行改进，但精度不够准确。

## 二、微汞技术的关键点：微量精确控制技术和防止汞消耗技术

1. 微量精确控制：如在使用固汞时，固汞本身的汞含量  $3 \pm 0.5 \text{ mg}$ ，在使用过程中，还会挥发一部分，最后留在灯管内的含量可能会  $3 \pm 1 \text{ mg}$ ，这样严重影响灯管寿命的一致性。目前山蒲的解决方案是，采用高温汞齐带的方式，将汞合金采用涂覆技术，精确控制涂覆在汞齐带表面的汞含量，满足  $\pm 0.2 \text{ mg}$  的要求，同时该汞齐要求是高温汞齐，在  $700$  度高温下才能释放汞蒸气，防止在生产过程中汞的挥发，保证加入灯管汞量的精度要求，保证产品性能与品质的一致性。

### 2. 防止汞消耗技术

该技术比较复杂，难度也是最大，各厂家的理解也不尽相同，依据山蒲照明的研究，关键在以下问题：

玻璃材料：玻璃中的钠会析出，与汞离子形成黑色钠汞齐，消耗很多的汞离子。所以节能灯多采用铅玻璃，而采用铅玻璃又有环保问题，最好采用无铅玻璃。目前有不少厂家采用无铅玻璃，效果会好很多。但是电子枪绝大部分企业仍采用铅玻璃，山蒲目前在全面推进电子枪无铅化，汞的消耗量得到明显的下降。

镀膜工艺：包括玻璃表面镀膜和荧光粉镀膜。玻璃表面镀膜的致密性影响能否有效防止汞与玻璃金属离子的反应；荧光粉镀膜，能够有效防止汞与荧光粉颗粒表面的氧化物产生反应。达到致密镀膜的前提是纳米材料的有效分散和涂膜工艺的准确控制。

烤管工艺：玻璃涂覆荧光粉时，添加大量的高分子胶水，通过烤管工艺，将高分子胶分解，如果该工序控制不好，将遗留大量的 C 和 H 与汞反应，使汞失效。

电子粉精确控制和合理分解工艺：电子粉由钡钙等氧化物和粘结剂组成，在灯丝上涂覆电子粉时，由于工艺条件的不同，重量误差会比较大，导致在排气机上分解时，会造成过分解或欠分解。不合理的分解，灯丝在工作时释放大量的含氧气体，与汞产

生反应，消耗大量的汞。

真空系统的高真空能力：真空系统的真空能力是荧光灯真空的基础保证，为能够更好的提高荧光灯的真空能力，最近普遍采用氩气冲洗工艺，提高气氛的真空度。

添加合适吸气剂：为吸收灯在工作时由高密度电流激发的杂质气体，添加合适的吸气剂有助于取得微汞效果。

上述几点包括材料、工艺、设备、管理等方面，从技术角度看，实现微汞目标是容易的，但从管理角度看，很多企业推行起来就不容易了。

## 三、汞量控制的效果、意义与问题

效果：2009年，我国荧光灯产量 55 亿只，如果汞单耗从平均  $5 \text{ mg}$  降到平均  $2.5 \text{ mg}$ ，将减少汞使用量： $13750 \text{ KG}$ 。

意义：虽然市场上 LED 产品如火如荼，但由于 LED 产品在产品性能以及性价比方面存在诸多问题，进入主照明市场代替荧光灯还为时尚早；从技术角度看，完全代替荧光灯尚需时日。所以，荧光灯产品以其优越的产品性能和高效的节能效果在主照明市场仍将长期存在，研究汞量控制与社会管理机制问题对环境保护具有非常重要的现实意义。

问题：把资金投在废旧灯管回收上，不如首先把资金投在源头控制上。山蒲一直主张：要实现清洁生产，环保产品要从生产技术源头抓起，在源头上控制用汞量的减少。通过多年的实践，山蒲照明已经做到汞的使用和消耗大幅减少，实现了微汞生产。荧光灯使用后要把用户家里的废旧荧光灯回收，社会付出的费用是非常巨大的，回收与处理成本超过荧光灯生产的成本，所以世界各国都在探讨回收方案。国家不如将资金投向制造源头，研究控制汞量消耗的新技术，最大程度减少汞量的消耗。

## 四、对研究控制汞量消耗新技术的建议：

1. 找准制造厂家：要实现从源头控制，要把重点放在灯管制造厂，因为在荧光灯行业，灯管生产与整灯生产往往是分离的，要控制好汞，就要控制好灯管生产企业。

2. 制定强制标准：建立中国荧光灯生产汞含量的安全强制标准，对荧光灯生产企业进行约束，提高产品进入市场的门槛，减少无序降价竞争。



3. 建立示范基地：荧光灯生产具有明显的地域性，产区相对集中，在有荧光灯生产的地方建立汞测量监控点，通过加大对厂家的抽样检查力度，敦促生产企业加大技术进步力度，提高管理水平，降低汞的使用消耗量。

4. 加大扶持力度：国家要加大技术进步支持力度，老的生产设备要鼓励企业淘汰和改进，使用先

进的生产设备，对技术改造进行专项补贴；支持企业兼并重组；国家要鼓励有技术和管理优势的企业，兼并重组相对弱小的企业，减少生产企业数量，减少低价竞争；对达到微汞标准的产品实施财政补贴，提高优质产品在市场中的竞争能力，提高优质产品在市面上的占有率。

### 专题访谈：

## LED 照明应用市场现状分析

背景：LED 作为一种新型光源，随着其照明技术的不断升级，目前 LED 照明应用也是越来越广泛，究竟 LED 照明应用的现状如何？其在 2010 年有着哪些领域的广泛应用？存在哪些技术应用瓶颈？2011 年，LED 照明应用市场又将出现怎样的格局？LED 的光效、散热、光衰等基础性科技创新工作又将有哪些突破？

针对这些问题，中国建筑装饰协会《照明周刊》记者专题采访了复旦大学电光源研究所陈大华教授。

1、相比传统光源，您认为 LED 照明应用在各大领域有着怎样的特点？以后能否会被广泛应用？请从道路照明、景观照明、室内照明等领域进行分析？

陈大华：相比传统光源，LED 光源在照明领域应用中具有明显的优势，如节能，体积小，低电压，易调光和变色，安全，高光效和长寿命等，它几乎能满足人类对人造光源期望的所有要求。随着 LED 继续不断改进和提高，它肯定会给 21 世纪的照明带来革命性的变化，将来它的越来越广泛应用是无可置疑的。但是，目前的 LED 技术还未成熟，其推广应用还存在瓶颈口，应该说 LED 在景观照明会是突破口，2 到 3 年内它的应用有可能占据 70%--80% 的高比例；而 LED 在道路照明上应用不容乐观，目前几乎 95% 以上的 LED 路灯企业处于亏本的局面，其应用中的缺陷遭来了众多非议。我认为 LED 路灯会有希望，但它必须经历在争议中成长和质疑声中成熟的相当艰难的发展过程，任何急于求成的冒进行动都会带来事倍功半，甚至于更糟糕的后果；至于 LED 在室内照明，由于室内环境远较道路照明的室外环境良好，而且白炽灯的淘汰迫切需要替代光源，节

能灯虽好但有汞污染缺点，这就给 LED 灯泡的推广应用提供了机遇，全球 LED 在室内应用上升势头显著，美国能源部（DOE）预测节能灯到 2015 年的上升曲线会出现拐点，也就是说 LED 会占据这一缺口，如果 LED 在价位上能大幅度下降，也许它在与节能灯竞争中会有更出色的表现。

2、2010 年世博园，LED 照明的广泛应用掀起了一股“LED”热潮，您如何看待 LED 照明在世博园里的灯光技术应用现状？是否存在一些技术应用瓶颈？

陈大华：LED 照明在世博园里的灯光技术应用是迄今为止，LED 景观照明在全球的最大一次实施，据初步粗略估计，其应用 LED 芯片的数量达到 10.5 亿颗，占了上海世博园所有人造光源照明的 70%，LED 光的魅力得到了充分的展示和获得所有参观人群的赞美，为 2010 年上海世博会的成功举办增光添彩，开创了我国城市照明的低碳照明、绿色环保、高效节能的新纪元！至于是否存在技术应用瓶颈，我以为应该让承担上海世博会 LED 工程和参加维修的企业，如实加以分析和总结，并在一定的范围里加以公布和讨论，本人没有参与，故不敢妄加评论。但根据目前已公布的 LED 科技实际水平，我相信 LED 在这么大规模数量首次应用，在光衰、损坏率、可靠性、驱动电路、散热、控制电路和性价比等方面会有不少经验和教训，上海世博会园区的道路照明基本不采用 LED 光源，正是世博会照明设计决策者明智的决定，我们期待有关的文章和研讨会能在这一问题上加以研讨，以有益于今后我国大型室外 LED 照明工程的健康发展和进步。

3、关于 LED 技术上的发展瓶颈，您对 LED 照明企业有着怎样的发展期许？目前 LED 的光效、散热、光衰等基础性科技创新工作又将有哪些突破？

陈大华：我期望 LED 照明企业能注重光电子半导体技术和传统光源技术的沟通和融合，任何对其





中之一的疏忽或轻视，都会让企业带来不可弥补的损失，在企业发展道路上，尤其要注意内部人才的培养，而不是一味的高价外面挖人才，同时一定要在科技上下功夫拥有自己的知识产权，并特别要重视在照明市场上打出自己品牌。当然，作为中国 LED 企业要真正能站起来，在国际 LED 领域占有一席之地，就必须在制造 LED 芯片道路上打破国外垄断。至于 LED 的光效、散热、光衰等基础性科技创新工作又将有哪些突破，建议有兴趣的人士购买和参阅我们复旦大学电光源研究所的老师编著，由北京化工出版社最近正式出版的“绿色照明 LED 实用技术”

一书，在那本书里我们作了详尽的分析和阐述。

#### 4、2011 年，LED 照明应用市场又将出现怎样的格局？

**陈大华：**2010 年 LED 主要是应用于电视机背光（200 亿颗 LED），大屏幕演示（175 亿颗 LED），手提电脑的背光（70 亿颗 LED），手机的屏幕背光（175 亿颗 LED），，信号灯（90 亿颗 LED），汽车灯（74 亿颗 LED），和直接照明（40 亿颗）。估计 2011 年，这个格局的比例仍会保持，但总体数量上会有 20% 的增长，其中直接照明的增长比例会达到 30%。

（本刊摘编）



### 质量与标准

## 照明电器行业首个国际 CB 实验室上海诞生

日前，上海市质监局国家电光源质量监督检验中心(上海)(SQI-ZM)接受了国际电工委员会电工产品合格与认证组织(IECEE)为期两天的 CB 实验室初次评审并顺利通过，这标志着中国照明电器行业的首个专业国际 CB 实验室在上海诞生。

此次评审，IECEE 派出以 Mr. Joe Gryn 为组长，Mr. Michael Kröger 为组员的评审组，国家认证认可监督管理委员会(CNCA)国际合作部国际组织处处长杜春景女士、IECEE 国家认证机构(NCB)秘书长边婧女士作为观察员参加评审。

国家电光源质量监督检验中心(上海)是上海市

质监局所属的 7 个国家级质检中心之一，在国内同行中，是拥有照明电器检测设备最齐全、综合检测能力最强的一家全能型检测实验室。为拓展国际检验资质，近年来，该中心不断提升能级，取得显著成效。

顺利通过 CB 实验室初次评审，使市质监局国家电光源质量监督检验中心从此跨入了国际先进水平，具备了为出口到全球的照明电器客户提供 CB 报告的资质，为广大国内客户取得了走向国际的通行证，同时也为市质监局与外资检验机构同台竞技创造了有利条件。（长三角照明灯具市场网）

## 国内首个 LED 筒灯地方标准即将出台

广东佛山年底将诞生国内首个 LED “筒灯”地方标准。标准的出台将力促佛山 LED 产业规范发展、凸显本地优势和特色。这是近日记者从佛山市照明灯具协会和佛山市质监局举办的“LED 灯具标准培训班”上获悉的。

据了解，在佛山市标准技术研究院牵头下，由国星光电、昭信集团、凯西欧灯饰、蓝箭电子组成的企业联盟，于今年上半年开始酝酿 LED “筒灯”地方标准。而此前，LED 筒灯国家标准仍处于空白。

“客户提到中山就是古镇灯饰，而提到佛山就是筒灯、射灯。实际上包括筒灯在内的商业照明是

佛山最大的特色之一。佛山市照明灯具协会秘书长朱新智说道，佛山在全国的 LED 筒灯领域拥有的话语权，必须通过制定标准来巩固和提升，而地方标准的制定将来或进一步晋升到省和国家行业标准层面。

据了解，佛山目前有 120 多家企业从事 LED 产品生产和配套，大部分企业都是从传统照明转入 LED 领域的。这些企业所积累的应用设计优势在 LED 灯具上同样可以发挥。统一的筒灯标准将为佛山 LED 行业提供质量“标尺”。

（消费日报）



### 协会动态

## 关于召开浙江省照明电器协会第四届理事会第二次会议的通知

经本协会与本次理事会东道主—湖州太箭照明有限公司董事长、本届理事会常务理事郭建明先生商议，并征得全体副理事长同意，浙江省照明电器协会第四届理事会第二次会议决定于 2011 年元月 10 日（周一）至元月 12 日（周三）在湖州太湖阳光雷迪森度假酒店召开。

**会议主要内容:**

- 1、浙照协四届一次理事会以来的工作情况及财务报告。
- 2、邀请有关著名研究机构专家、学者和知名企业 CEO 作专题报告。演讲主题：中国 LED 产业调研与战略性投资建议；LED 在逼，节能灯当何以自处；确立创新战略，拓展全球节能灯高端市场。
- 3、企业间互动交流。

联系人：姜秀敏（13600547879）、许纪生（13857133000） 电话：0571-87811204 传真：0571-87803287  
有关详情见浙照协〔2010〕8 号文。

**2011 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	2011 年 3 月 8 日-11 日	日本东京照明展	日本东京	国际照明及 LED 照明展览会。	浙照协
2	2011 年 3 月 17-19 日	印度国际消费类电子、家电及家居用品展览会	孟买	商务部项目	浙照协
3	2011 年 3 月 23-25 日	波兰国际照明展览会	华沙	摊位有限欲报从速!	浙照协
4	2011 年 3 月 31 日-4 月 3 日	土耳其伊斯坦布尔国际照明展	土耳其伊斯坦布尔	土耳其是新兴市场之一，也是欧洲关税同盟成员。	浙照协
5	2011 年 5 月 4-6 日	国际太阳能、新能源及环保建筑展览会	意大利维罗纳		浙照协
6	2011 年 4 月 4-7 日	叙利亚国际电力电工能源展览会	大马士革		浙照协
7	2010 年 4 月 13-16 日	香港国际春季灯饰展览会	中国香港	香港贸发局主办，同香港电子展同期举行，每年一届。	浙照协
8	2011 年 5 月 17-19 日	美国国际照明展	费城	北美地区最大的国际性专业照明技术展，一年一届。	浙照协
9	2011 年 6 月	斯里兰卡国际电力照明与新能源展览会	科伦坡		浙照协
10	2011 年 6 月 8-10 日	德国国际太阳能光伏展览会	慕尼黑		浙照协
11	2011 年 8 月	巴西国际可再生能源展览会	圣保罗		浙照协
12	2011 年 10 月	孟加拉国际电力照明与新能源展览会	达卡		浙照协
13	2011 年 10 月	阿联酋国际照明展览会	迪拜		浙照协
14	2011 年 10 月	利比亚电力电工及照明展览会	的黎波里		浙照协
15	2010 年 10 月 27-30 日	香港国际秋季灯饰展览会	中国香港	亚洲同类展会中最大，全球排名第二，每年一届。	浙照协
16	2011 年 11 月 8-12 日	阿根廷国际照明及建筑电气展览会	布宜诺斯艾利斯		浙照协
17	2011 年 11 月 16-19 日	意大利国际电子照明展览会	米兰	二年一届，2011 年为第 18 届	浙照协
18	2011 年 11 月	俄罗斯国际照明展览会	莫斯科		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。



# 航洋电子

UL VDE CQC ROHS ISO9001

## 压敏电阻器 VARISTORS



- 适用于节能灯、电子镇流器等家用电器，抑制浪涌和操作过电压、防雷保护；
- 高能耐冲击型 冲击性能提高1倍

**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 84166100 传真: 0576-84173885

E-mail: hangyang@vip.163.com

Http: //www.hangyang.net



[www.hangyang.net](http://www.hangyang.net)



[ 您的绿色伙伴 ]

节能 增效：小旋风

# 省钱就是赚钱

产品制造业已进入全面竞争时代

企业的竞争优势来自企业全面系统管理的能力

取决于企业的运营效率和总成本控制的领先能力

我们为您解决生产环节中的一环

全力以赴为您省下每一分钱！



## 服务绿色照明企业 助力产业现代化

1. 主机可在 3~6 秒 / 位之间调速，间歇、连续转动；
2. 汞球采用风冷却，不用水，污染小，效果好；
3. 阴极分解分档分组进行；
4. 系统紧凑，用泵少，抽速快，真空度高；
5. 去气烤箱体积小、容量大，热损小、利用率高；
6. 耗能低、效率高、结构紧凑占地少；

### 特点



实用功率仅：20KW

XP-48 工位圆排机	适应：U 型、螺旋型灯管	产量：1000-1200 支 / n
XP-36 工位全裸灯圆排机	适应：Φ7-Φ12 全裸灯管	产量：800-950 支 / n
XP-36 工位大功率灯圆排机	适应：U 型大功率、螺旋型大功率、莲花灯大功率	产量：500-800 支 / n
XP-36 工位无极灯圆排机	适应：球型、橄榄型灯泡	产量：400-600 支 / n

把复杂问题简单化是一种能力 请登陆：[www.xxf-he.cn](http://www.xxf-he.cn)

或致电：0311-85266180 0571-23655295 15968873485



河北小旋风照明科技开发有限公司

HEBEIXIAOXUANFENGZHAOLIAOTECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

适用于Φ7—Φ12 管径 U 型、螺旋型、排气管间距不小于 10mm、灯管外径不大于Φ60mm 的各种节能灯管的排气、检漏、分解、去气、冲洗、充气、辉放、烧灯、人工上灯、下灯，其余为自动完成。

**NVC 雷士照明**

高功率因数大功率灯

23W 调光节能灯

35W

45W

60W

**浙江雷士灯具有限公司**

地址(Add): 浙江省宁波市庆山街道城南路201-16号  
电话(Tel): 86-0570-4221032, 4221953, 4221513  
传真(Fax): 86-0570-4221029  
网址(Web): www.zjnc.com



**TFORT**  
今明光电

# 浙江今明光电材料有限公司

**主要产品：**  
稀土三基色荧光粉、紫外灯粉等

今

天的质量

兔年大吉

辛卯年

明

天的市场

2011



地址：浙江绍兴市浦南大道188号  
网址：[www.tfort.net](http://www.tfort.net)  
[www.tfort.com.cn](http://www.tfort.com.cn)

电话：0575-83262883 83262885  
传真：0575-83262887 83262882  
邮箱：[jmgd@tfort.com.cn](mailto:jmgd@tfort.com.cn)

www.tospolighting.com

**TOSPO**<sup>®</sup>  
得邦®照明



**Lighting**

makes the

future! 绿色照明引领未来

Energy Saving Lamp  
Revolution

 RoHS Compliant

 Low-Mercury Content

 Environment & Sustainability

横店集团得邦照明有限公司  
Hengdian Group Tospo Lighting Co.,Ltd.

厂址：浙江省东阳市横店电子工业园区  
邮编：322118

市场部：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  
邮编：310007  
Tel: 0086-571-87950110  
Fax: 0086-571-87990555  
E-mail: sales@tospolighting.com

灯饰部：浙江得邦灯饰有限公司  
Tel: 0086-579-86563529  
Fax: 0086-579-86563530  
E-mail: sales@tospolighting.com



专注于荧光光源的研究与制造

**清洁生产 超低汞 高光效 长寿命**



**浙江山蒲照明电器有限公司**

ZHEJIANG SUPER LIGHTING ELECTRIC APPLIANCE CO.LTD

ADD地址: 浙江省缙云县新碧工业园区

TEL总机: +86-578-3183333

FAX传真: +86-578-3183555

E-mail: info@super-lamps.com

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