

浙江照明电器信息

翟翁武



2009第4期 (总第173期)

浙江省照明电器协会主办

2009年4月8日

更亮 更持久

光效比一般三基色节能灯高 20%

Al₂O₃ (三氧化二铝) 预涂层
新技术光效更均匀、自然

阻燃材料, 经久耐用

“迷你”水银控制技术

真实色彩
无铅玻璃管 消除紫外线

铜件镀金, 更安全、更可靠



杭州宇中高虹照明电器有限公司 电话: 0571-63778186 传真: 0571-63778186 网址: www.woojong.com.cn
上海顿格电子贸易有限公司 免费客服热线: 400-880-0506 传真: 021-54264977 网址: www.dangoo.net

宇中高虹
节能照明 享誉全球



LED 路灯系列

JRX-Y90(90W)/Y120(120W)



晶日照明于1996年开始在专业照明领域发展至今，推出众多高品质、节能、环保、时尚的灯具产品，深受各国客商青睐和众多用户的好评。

在过去的几年中，晶日不断引进世界领先的技术和管理体制，聚集一批高素质、高学历的研发、管理和销售人才，力求成为受人尊敬和具有创新能力的全球领先企业。

晶日以独特的战略眼光和创新的营销思维，将质量、信誉、品牌、服务放在公司发展战略的首位，以敬业、诚信、和团队创新的理念开发最可靠的产品，提供最优质的服务。

随着近几年公司产品的不断创新，公司规模不断扩大，同时公司也在积极引进人才，通过设计、管理的不断加强及完善，逐步把产品做深、做精，在形象上突出自身特色，使产品有更深层次的提高。在今后的发展中，我们会不遗余力的通过开拓市场、强化管理，让产品走向国际市场；通过内外结合管理，逐步将公司推向国际化，使“晶日”跻身世界一流的照明企业行列。

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（经五路与湖织大道交叉口） 电话：+86-572-2042788

LED 路灯系列

- 1、具备多项专利及自主知识产权，自主开发生产，国内领先。
- 2、散热器采用Tensile aluminum 特殊加工工艺，经过特殊处理与设计，确保卓越的散热性能。
- 3、透光罩使用高性能的钢化玻璃材质，透光率92%，防眩光，防紫外线
- 4、灯体采用压铸铝工艺，表面静电喷塑，具有自洁、抗腐蚀的特性。
- 5、常温环境下灯具比常温温升小于30℃、常温下光源温温度低于70℃。
- 6、10000小时保持光源光衰小于10%，灯具效率达90%以上，功率因数达98%以上，LED光效达80lm/W以上，更节能，更省电。

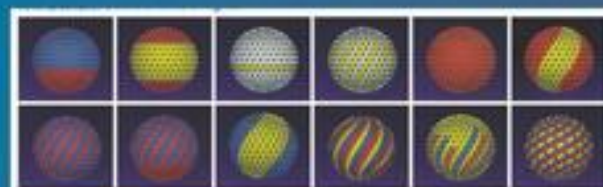


JRX-T30

LED 景观灯

晶日之星 JR-STAR

晶日之星”采用RS232协议对灯光系统进行设置和编写，对RGB三原色进行点对点的控制实现整体效果的七色变化。使用该方式，可任意变更程序对灯光变化的图形和速度进行控制，灯光的图形变化多达200多种，可横向变化，纵向变化，交叉变化和整体变化以及任意组合变化，以适应不同环境的需求。



指环灯

材质与特性：

- 1、面罩采用压铸铝材料，表面喷塑处理；
- 2、透光罩为PC材料，灯壳为ABS高强度材料；
- 3、灯具由两组LED光源组成，每组由18颗0.5W的RGB组成，正常工作时，总功率为18W；
- 4、灯具防护等级IP66，防触电保护II类；
- 5、适宜安装在灯杆、树木等柱形或墙壁的装饰。
- 6、可电源上电同步或控制系统控制。





达然®

DARAN

专业节能灯材料
为客户创造价值



ISO 9001



RoHS

- 深圳深爱半导体有限公司浙江总代理（三极管系列）
- 湖南艾华科技集团资江电子元件有限公司华东总代理（AISHI电解电容系列）
- 常州星海电子有限公司浙江代理（二极管系列）
- 亿曼丰科技（深圳）有限公司华东总代理（薄膜电容器系列）
- 盱眙三河半导体有限公司浙江总代理（保险丝系列）
- 内蒙古元华电子有限责任公司浙江总代理（薄膜电容系列）
- 河南鹤壁诚信电子有限公司浙江总代理（电阻器系列）
- 辽宁迪亚电容器有限公司浙江总代理（超小型及安规电容系列）

○ 长期大量优质优价提供： **节能灯全套材料** ○
为客户创造价值

杭州华成电子照明有限公司

总经理：黄忠

期待着您的光临合作

地址：中国杭州市登云路428号浙江时代电子市场1B125室 邮编：310011

电话：0571-56789117 56789126 传真：0571-88009118 56789225

手机：13372523333

网址：[//www.hzhc.com.cn](http://www.hzhc.com.cn)

E-mail：hzhchzdr@yahoo.cn



杭州大明荧光材料有限公司



公司简介

杭州大明荧光材料有限公司是与浙江大学合作的国家级高新技术企业，设有省级高科技研究开发中心，企业通过ISO9001-2000国际质量管理体系认证。年生产规模达1000吨，为国内著名制灯企业提供发光材料。

2007年又在江西龙南县建立年产1200吨的江西依路玛稀土发光材料有限公司，预计2009年将投产。

产品介绍

生产的主要产品有：稀土红粉、稀土绿粉、稀土蓝粉、2700K-6400K的稀土混合粉、高显色稀土荧光粉、彩色稀土荧光粉、特种灯和LED固态照明用荧光粉。也可根据客户要求研究生产新型稀土发光材料。

地址：浙江省杭州市萧山区蜀山街道大明路58号

电话：0571-82765158（杭州） 0574-86861387（宁波）

0578-3147937（缙云） 0760-22321913（古镇）

传真：0571-82765159

邮编：311203

E-mail: dmyg@xs.hz.zj.cn

网址: <http://www.DMYG.com>



ISO9001:2000 CE   RoHS AAA级信用企业

亚明 YAMAOKA LIGHTING



中国·宁波

TEL: +86-574-88845777

FAX: +86-574-88845666

http:// www.chinayamao.com



浙江照明电器信息

ZhejiangZhaomingDijianqiXinxixi

(内部资料)

2009 年第 4 期 (总 173 期)

主 管：浙江省经济贸易委员会

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：0571-87803287

http: www.zmcsj.com

E-mail: QJQ3612@163.com

zjzmdq@mail.hz.zj.cn

编委成员：翁茂源 姜秀敏 钱坚强

王在虎 许纪生 董丽君

主 编：翁茂源

编 辑：姜秀敏 钱坚强 王在虎

许纪生 董丽君

责任编辑：钱坚强

协会简介

◆本协会是照明电器工业跨地区、跨部门、不分经济性质的全省性行业组织。

◆协会的宗旨是：

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

◆协会的任务是：

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

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

○开展咨询服务，为国内外同行提供市场、技术、管理等各方面的咨询。

○维护会员的合法权益、商定行规行约。



2009 年第 4 期 目录

特别报导

》会议快讯《

◎2008 年度浙江省照明电器行业规模以上企业前 30 位排行榜



政策法规

◎商务部与国家质检总局联手推出八项措施服务外贸企业

◎中央财政今年将加大高效照明产品推广力度

○节能照明获得政策支持 相关公司受益

◎财政部、国家发展改革委关于调整节能产品政府采购清单的通知



国际要闻

◎ 欧盟 EUP 指令出台灯具产品实施细则

◎ 对欧盟节能灯能效新指令解读



行业信息

※ 胡锦涛参观世博会半导体照明展台

○LED 照明市场 2010 年将超千亿大关

○ 推广节能灯 照明业前景可期

○ 国家今年将推广高效照明产品 1 亿只
可直接拉动消费 10 多亿元

○ 小夜灯出口需关注欧洲“安全要求”

行业探讨



RZ (ZnHgX) 汞齐的特性及应用效果



走进浙江

○解析：浙江灯饰企业 审时度势谋发展

○阳光照明新产品引关注

○华泰 LED 灯出口连创 4 个增长 50%

○临安发布节能灯整灯行业联盟标准



行业协会动态

◎我省荧光灯管生产企业

“降低汞含量、减少汞污染”座谈会在临安举行

○2009 年全球照明电器专业展会推荐



会议快讯

2009年中国（浙江）节能光源与灯具技术经贸论坛
（暨浙江省第13届节能光源择优配套会议）
定于2009年5月25日——27日在浙江召开
（具体地点待定）



2008 年度浙江省照明电器行业规模以上企业前 30 位排行榜

排序	企业名称	
	按当年产值（现价）（万元）	按当年销售收入（万元）
1	浙江阳光控股集团有限公司	浙江阳光控股集团有限公司
2	杭州宇中高虹照明电器有限公司	浙江中企实业有限公司
3	横店得邦电子有限公司	横店得邦电子有限公司
4	浙江晨辉光宝科技有限公司	杭州宇中高虹照明电器有限公司
5	杭州飞达电子照明有限公司	浙江晨辉光宝科技有限公司
6	宁波燎原工业股份有限公司	宁波燎原工业股份有限公司
7	杭州珍琪电器有限公司	杭州飞达电子照明有限公司
8	宁波卓明电子有限公司	杭州珍琪电器有限公司
9	浙江中企实业有限公司	宁波卓明电子有限公司
10	宁波杰友升电气有限公司	宁波杰友升电气有限公司
11	浙江江山三友电子有限公司	浙江山蒲照明电器有限公司
12	浙江山蒲照明电器有限公司	上虞舜和照明电器有限公司
13	宁波耀泰电器有限公司	宁波耀泰电器有限公司
14	上虞舜和照明电器有限公司	浙江江山三友电子有限公司
15	浙江天宇灯饰有限公司	浙江天宇灯饰有限公司
16	浙江长兴昌盛照明电器有限公司	浙江长兴昌盛照明电器有限公司
17	宁波亚茂照明电器有限公司	宁波亚茂照明电器有限公司
18	杭州来特电气有限公司	杭州来特电气有限公司
19	宁波继明电器有限公司	杭州意博高科电器有限公司
20	杭州意博高科电器有限公司	杭州泰格电子电器有限公司
21	杭州泰格电子电器有限公司	椒光集团有限公司
22	宁波环球光电股份有限公司	宁波继明电器有限公司
23	绍兴创益照明电器有限公司	浙江豪庭灯饰有限公司



24	扬业电器有限公司	绍兴创益照明电器有限公司
25	浙江豪庭灯饰有限公司	绍兴奈特电器有限公司
26	绍兴奈特电器有限公司	宁波远东照明有限公司
27	宁波远东照明有限公司	浙江尧亮照明电器有限公司
28	浙江尧亮照明电器有限公司	浙江节日灯总厂
29	浙江节日灯总厂	扬业电器有限公司
30	椒光集团有限公司	宁波环球光电股份有限公司

~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~



## 政策法规

# 商务部与国家质检总局

## 联手推出八项措施服务外贸企业

2009 年 2 月 5 日，商务部长陈德铭与国家质检总局局长王勇在京签署贸检协作备忘录。双方商定，为服务经济增长大局，改善贸易便利化环境，努力保持出口稳定增长，将建立更为紧密长效的协作机制，采取务实措施，丰富协作领域。

贸检协作共分为八个方面，主要包括：加强信息沟通，及时交流情况。共同指导企业，提高进出口产品质量安全水平。共同推进贸易便利化，促进外贸增长。共同加强壁垒应对和宣传工作。共同加强风险管理，服务外贸调控。共同加强国际性、区域性和涉台港澳事务合作。共同加强外派劳务人员的健康管理工作。建立贸检协作机制，密切双方联系。

双方将推出八项惠及广大外贸企业的政策措施，旨在提高贸易便利化水平、帮助企业加强质量安全和风险防范：一是逐步建立法检目录的动态调整机制；二是积极促进产品、食品、机电产品国际互认工作；三是调整监管重点，优化监管模式，扩大出口免验范围，提高通关效率；四是共同开展进出口产品质量安全培训；五是协作发布《国别贸易投资环境报告》，及时向企业提示相关风险，加强对企业的信息服务；六是共同加强壁垒应对和宣传工作，营造有利的外部舆论环境；七是共同加强外派劳务人员的健康管理工作；八是鼓励地方商务主管部门与出入境检验检疫部门借鉴建立贸检协作机制。

据悉，两部门将对出台的贸易便利化措施，及时利用各部门政府网站和主要媒体及时解读、共同宣传，坚定企业信心，跟踪措施反映和成效。（摘自《国际商务内参》）

## 中央财政今年将加大高效照明产品推广力度

在目前召开的全国高效照明产品推广研讨会上财政部经济建设司能源政策处处长吴海军表示，在 2009 年高效照明产品推广中，要严格规范推广行为，完善监督检查制度和处罚措施，并要求投标企业制定出具体可行的推广实施方案。

2 月 6 日，全国高效照明产品推广研讨会在北京举行。推广工作相关部门、有关专家和众多优秀照明企业光临研讨会，共同就如何继续做好高效照明产品推广工作展开讨论。

中国照明电器协会理事长陈燕生、物资节能中心副主任徐培新等在会上做了重要发言，均表示将积极配合做好新一轮高效照明产品推广工作。针对照明企业在照明电器节能认证工作中的问题，中国质量认证中心五处处长邢合萍详细介绍了企业申请节能认证的相关流程，为企业



答疑解惑。

为总结经验,进一步做好 2009 年推广工作,参会的飞利浦、阳光、欧司朗、欧普等首批高效照明产品推广企业就 2008 年推广工作的实施情况进行了回顾和总结,还就宣传费用、推广经费及中小企业入围资格等问题展开深入探讨并提出了各自的看法和建议。

对此,吴海军认为,第一次推广取得了圆满的成功,至推广结束共售出 6000 多万只。质优价廉的高效照明产品通过推广活动走进几百万户家庭,既提高了全社会的节能意识,减少了能源消耗,降低了污染排放,同时也有助于推动高效照明产品企业、行业做大做强,生产出更优质的产品。此外,他还表示,推广工作的成功与地方政府的重视与支持密不可分,推广企业也认真履行了社会责任,形成了许多切实可行的推广模式。

吴海军就即将拉开序幕的 2009 年高效照明产品推广工作提出了建设性的思路:一是进一步加大高效照明产品的推广力度;二是坚持公开、透明原则,严格规范推广行为;三是在新一轮招投标中企业要制定出具体可行的推广方案;四是加强推广工作的监督检查,对 2008 年推广情况进行抽查。(摘自《消费日报》《中兆》)

## 节能照明获得政策支持 相关公司受益

作者: 时间: 2009-03-03 来源: [大众证券报]

从政策方面,国家在支持新能源发展的同时,也非常重视工业和生活领域的节能。比如,财政部计划今年中央财政将加大高效照明产品推广力度,大力推广节能的使用范围。而市场也一直对节能照明、节能材料、节能建筑等节能相关的股票予以特别的关注(靠近上游的电气设备节能情况将另外介绍),成为主题投资的一大热点。

### 节能照明获得政策支持

2009 年中央财政将加大高效照明产品推广力度,初步确定推广规模为 1 亿只。在推广品种上,将高压钠灯等大功率户外照明产品列入财政补贴范围;提高环保标准,对投标产品增设汞含量指标;推动中标企业与地方政府更密切合作,以进一步完善高效照明产品推广机制,使财政补贴资金发挥更大的效益。

申银万国认为,节能灯作为原有白炽灯泡的替代品,目前整个替代过程还在延续,特别是各国政府在当前环境下纷纷强调节能减排,加速白炽灯的淘汰,这将带来节能灯市场的恢复。乐观预期节能灯整体需求仍将能够增长 10%-15% 左右。据申万了解,国内最大的节能灯厂商浙江阳光,公司 09 年一季度的产销情况也将比较理想。

此外,美国在 09 年 2 月份制定了更高的照明能效标准,并要求全部公共建筑都更换为节能灯泡(07 年美国节能灯 2.9 亿只,占灯泡市场的 20%)。而目前,我国出口的白炽灯是节能灯的 4.5 倍,节能灯仍将有着巨大的成长空间。

目前,A 股上市公司有节能照明相关业务的包括浙江阳光、佛山照明、雪莱特、三安光电、法拉电子、华微电子、联创光电、士兰微、同方股份、方大 A 等。

## 财政部、国家发展改革委 关于调整节能产品政府采购清单的通知

党中央有关部委,国务院各部委、各直属机构,全国人大常委会办公厅,全国政协办公厅,高法院,高检院,有关人民团体,各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅(局)、发展改革委(计委)、经贸委(经委),新疆生产建设兵团财务局、发展改革委、经委:

为了进一步扩大节能产品政府采购范围,加大节能产品政府采购工作力度,根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发[2007]51 号)和财政部、发展改革委



发布的《节能产品政府采购实施意见》(财库[2004]185 号)的规定,我们对已发布的“节能产品政府采购清单”(以下简称“节能清单”)进行了调整。现将调整后的第五期“节能清单”印发给你们,并将有关事项通知如下:

一、第五期“节能清单”中的空调机、照明产品(包括双端荧光灯、自镇流荧光灯、单端荧光灯、管形荧光灯镇流器)、电视机、电热水器、计算机、打印机、显示器、便器、水嘴等九类产品为政府强制采购节能产品(以“★”标注)。

二、“节能清单”将于 2009 年 7 月再次调整,财政部将会同国家发展改革委对 2009 年 5 月底前获得节能认证的产品进行审核和公示。

三、相关企业应当保证“节能清单”所列型号/系列的产品在本期“节能清单”有效期内稳定供货,凡因企业自身原因出现停产、无货等拒绝参加政府采购活动、拒绝提供“节能清单”所列产品及相应服务,或者以“节能清单”以外产品替代“节能清单”等情况,应当向财政部反映,核实后将从本期“节能清单”取消相应产品/系列资格,同时,两年内该企业所有产品不再列入“节能清单”,并在中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)国家改革委网站(<http://hzs.ndrc.gov.cn/>)和中国质量认证中心网站(<http://www.cqc.com.cn/>)上公告。

四、各级政府机构和采购代理机构在执行优先采购和强制采购节能产品制度时,应当以“节能清单”中所列产品为准,未列入“节能清单”的产品不属于政府优先采购和强制采购的范围。凡违反上述规定的,财政部门将依照有关规定予以处理。

五、已经确定实施的政府集中采购协议供货产品涉及“节能清单”产品类别的,集中采购机构应当按照本期“节能清单”重新组织协议供货活动或进行调整。

六、政府采购工程项目应当严格执行节能产品政府优先采购和强制采购制度。在确定工程总包单位时,采购人及其委托的采购代理机构应当明确落实节能产品政府采购政策要求。

七、“节能清单”从本期开始在中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)国家发展改革委网站(<http://www.hzs.ndrc.gov.cn/>)和中国质量认证中心网站(<http://www.cqc.com.cn/>)上发布,请各采购当事人到上述网站查阅、下载。

请遵照执行。(采自《照明电器简报》)

~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~



国际要闻

欧盟 EUP 指令出台灯具产品实施细则

近日,欧盟 EUP 指令出台了灯具产品实施细则,针对单端荧光灯、双端荧光灯、高强度气体放电灯、以及用于以上产品的镇流器和光源提出了具体的生态化指标要求,细则在公布后第 20 天生效,一年后实施。

从此次细则的内容来看,主要有以下几个特点:一是针对的产品和要求更明确。先期研究报告中,欧盟将灯具分为办公照明和街道照明两个领域进行研究,并没有针对具体的产品,而此次出台的细则明确所针对的产品包括单端荧光灯、双端荧光灯、高强度气体放电灯、以及用于以上产品的镇流器和光源,并且对于不同的产品提出了包括初始光效、光通维持率、显色指数等具体指标要求;二是具体指标要求较高。以双端荧光灯的初始光效指标为例,细则中所列出的指标比我国相应标准中的要求高了近 50%,其它指标也与我国高端产品水平接近;三是提出了豁免条款和具体实施步骤。规定包括非白色光源、非通用光源在内的 9 类产品无需符合此细则要求,同时针对一年、三年、八年三个实施阶段分别提出指标要求,给生产厂商一个过渡期。

检验检疫部门提醒相关企业,一是要及时跟踪欧盟出台的各项法规和指令,了解 EUP 指令



的最新进展,对于指令中的要求做到心中有数;二是要学习和借鉴国内外的先进技术和经验,改进产品性能。据统计,现阶段市场中能符合细则要求的产品不到 40%,因此大部分产品进行技术革新迫在眉睫;三是要有长远的目光,因为细则的实施分为一年、三年、八年三个阶段,三个阶段要求逐步提高,因此企业应尽量提高产品的性能,保证产品的持续竞争力。(摘自《国际商务内参》)

对欧盟节能灯能效新指令解读

欧盟 TBT237 号《关于非定向家用电灯生态设计要求指令》主要涉及的电光源产品为电子节能灯、LED 灯、白炽灯、非车用卤素灯、双端荧光灯(直管荧光灯)和单端荧光灯(节能灯管)等,重点是针对电子节能灯。从能效角度分析,我国 24W 以下的电子节能灯 2 级能效高于通报的要求,24W 以上的电子节能灯需要达到 1 级能效才能符合能报的要求(见附件 1)。从灯的性能分析,该通报中电子节能灯的性能指标比标准 IEC60969 的要求高,有些指标是标准中没有的(见附件 2),如开关的次数,但这个指标更接近实际生活,因为在实际生活中,灯长期亮的机会比经常开关的机会少得多。

该通报的实施,将更有利于节能减排和减少环境的污染,也有助于我国生产企业的技术进步,生产出质量更好的灯。该指令的技术要求主要是三个方面:第一方面的光效能要求其实从 2000 年就开始实行,只是以前是 G 级为市场准入,现在相当于要求 C 级准入和到后期的 B 级准入,目前出口欧盟的节能灯基本都能达到。第二方面的功能性要求除了开关周期数是新提出的有待考验外,其他项目在现行产品标准也有相关要求,出口欧盟的节能灯能够符合这些要求。第三方面产品信息要求则是现在所有企业还没完全做到的,不过企业改善后就可以实现。对我国的出口电子节能灯生产企业来说,估计影响不会太大。这是由于我国已经实行了能源标识制度,大部分电子节能灯是按照国家标准的 3 级或 2 级能效要求来生产,而且大量生产的是 24W 以下的灯,因此对于大企业来说,只需对生产工艺进行改进(如佛山电器照明股份有限公司),就可以满足要求,甚至不需要进行改进(如欧司朗中国有限公司)也能满足要求。但是,对于 24W 以上的灯,则有一定的困难,以目前技术水平来分析,生产工艺尚未满足要求,但这类灯的生产量比较少。但总的来说,该指令对灯的启动性和稳定性和产品说明有详细严格的要求,增加了产品的成本,实施初期会对出口企业有一定的影响,检验检疫提醒相关企业注意,及早改进工艺生产符合要求的电子节能灯。

附件 1、电子节能灯欧洲能效与其他能效标准对比(略)

附件 2、电子节能灯的性能对比

| | EEC237 | | GB / T17263
— 2002(非等效采用
IEC60969: 2000 |
|----------------|-------------|-------------|---|
| 功能性参数 | 第 1 阶段 | 第 5 阶段 | 现阶段 |
| 在 6000 小时灯的残存率 | ≥ 0.50 | ≥ 0.70 | ≥ 0.50 (根据紧凑型荧光灯的额定平均寿命不得低于 6000h 推出该值) |



| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| 照度维持率 | 在 2000 小时: $\geq 85\%$
(带有第二层玻壳的灯
$\geq 80\%$) | 在 2000 小时: $\geq 88\%$
(带有第二层玻壳的灯
$\geq 83\%$)
在 6000 小时: $\geq 70\%$ | 但在 2000 小时后, 要
求光通维持率 $\geq 80\%$ |
| 在损坏之前的开关周
期数 | $\geq$ 以小时表示的灯的
寿命的一半如果灯的
启动时间 >0.3 秒 $\geq$
10000 | $\geq$ 以小时表示的灯的
寿命如果灯的启动时
间
>0.3 秒 ≥ 30000 | 无此要求 |
| 启动时间 | <2.0 秒 | 如果 $P<10\text{gr}$, <1.5 秒
如果 $P\geq 10\text{W}$, <1.0 秒 | 电感式: <10 秒
电子式: <4 秒 |
| 达到 $60\% \phi$ 灯的预热
时间 | <60 秒
或含有汞齐剂型式的
汞的灯 <120 秒 | <40 秒
或含有汞齐剂型式的
汞的灯 <100 秒 | 无此要求(但对于达到
$80\% \phi$ 灯的预热时间
为 $<180\text{s}$) |
| 过早损坏率 | 在 200 小时 $\leq 2.0\%$ | 在 400 小时 $\leq 2.0\%$ | 无此要求 |
| 长波紫外线(UVA)+中
波紫外线(UvB)辐射 | $\leq 2.0 \text{ mW} / \text{Klm}$ | $\leq 2.0 \text{ mW} / \text{Klm}$ | 无此要求 |
| 短波紫外线(UVC)辐
射 | $\leq 0.01 \text{ mW} / \text{Klm}$ | $\leq 0.01 \text{ mW} / \text{Klm}$ | 无此要求 |
| 灯的功率因数 | 如果 $P<25\text{W}$, ≥ 0.50
如果 $P\geq 25\text{W}$, ≥ 0.90 | 如果 $P<25\text{W}$, $\geq$
0.55 如果 $P\geq 25\text{W}$,
≥ 0.90 | 无此要求(但要求不得
比制造商的标称值低
0.05) |
| 显色性(Ra) | ≥ 80 | ≥ 80 | ≥ 80 |

(采自《照明电器简报》)

~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~



## 行业信息

## 胡锦涛参观世博会半导体照明展台

作者: 时间: 2009-03-24 来源: 中国半导体照明网

党和国家领导人胡锦涛、吴邦国、温家宝、贾庆林、习近平、李克强、贺国强、周永康等 3 月 19 日和 20 日分别来到北京展览馆, 参观正在这里举办的 2009 中国国际节能减排和新能源科技博览会。参观博览会的领导同志还有: 王刚、王兆国、王岐山、回良玉、刘淇、刘云山、刘延东、张德江、令计划、路甬祥、司马义·铁力瓦尔地、陈昌智、严隽琪、马凯、白立忱、阿不来提·阿不都热西提、黄孟复、张榕明、万钢、王志珍等。

3 月 19 日, 胡锦涛主席一行来到半导体照明展台, 听取了国家半导体照明工程研发及产业联盟吴玲秘书长对半导体照明技术特点和产业发展情况的介绍。当听到半导体照明具有节能、减排、长寿命、可动态控制的优点; 在 2003 年前我国还没有自己生产的半导体照明芯片, 但是到 2008 年, 芯片的国产化率已接近 50%; 这几年我国半导体照明产业的发展速度很快, 目前的



产业规模已经达到 700 亿时，胡主席高兴地说：“很好！很好！”

科技部万钢部长介绍说，科技部已经启动的“十城万盏”半导体照明示范城市工程将对市场进行规范和引导，并推动产业中上游的研发，培育新兴的高技术产业；吴秘书长补充说到 2015 年半导体照明如果进入 30% 的通用照明市场，产业规模将达到 5000 亿，并可提供百万人的就业。

胡主席在了解了半导体照明产业的情况后还关切的询问传统照明企业有没有进入？吴秘书长指着展台上的半导体照明路灯告诉胡主席，现在已经有许多的传统照明企业进入了半导体照明领域，而且让这些企业家非常兴奋，大家都在讲百年的照明工业现在迎来了大规模电子化、数字化的高科技时代！胡主席在听完这些情况后，充满希望的说：“看来这是个大产业！”

当听到吴秘书长说“现在洋火柴、洋油、洋灯的照明时代一去不复返了”时，胡主席和在场的领导同志都开心地笑了。

2009 中国国际节能减排和新能源科技博览会期间李克强、王岐山、回良玉、刘淇、刘延东、路甬祥等中央领导同志也分别参观了半导体照明展台。

2009 中国国际节能减排和新能源科技博览会，是由科技部、国家发展改革委、教育部、财政部、环境保护部、住房和城乡建设部、交通运输部、铁道部、国管局、中科院和中国科协等 11 个部门联合主办，3 月 19 日在北京展览馆隆重开幕。博览会集中展示了一批国家节能减排重大科技成果，并介绍推广了节能减排的新技术、新产品，同时还将促进一批节能减排成果的有偿交易和国际先进技术引进。与此同时宣传节能减排国家方针政策和普及节能减排科技知识和方法也成为这次博览会的重要组成部分。半导体照明作为绿色照明的组成部分也参加了这次博览会，北京星光的 LED 舞台照明灯具、宁波燎原和江苏史福特的大功率 LED 路灯、以及深圳赛跃的 LED 照明产品亮相站台。

## LED 照明市场 2010 年将超千亿大关

作者： 时间：2009-02-20 来源：《焦点装修家居网》

2006 年我国 LED 的产值为 140 亿元，2008 年应用市场规模达到 540 亿元，预计到 2010 年国内 LED 产业的规模将超过 1000 亿元。其中，照明灯市场规模 254 亿元，照明设备/装置的市场规模 1066 亿元。商业照明占全球总照明市场用电量 43%，比例最高，其中零售业、办公大楼、仓储用途、教育大楼、保健照护等应用领域用电量合计占总商业照明用市场 70%。

LED 是一种发光的半导体元件，被公认为是 21 世纪最具发展前景的高技术产品之一。也是我们在 2009 年急需关注的产品，LED 在引发照明革命的同时，也为推动节能减排、环境保护做出重大贡献。随着政府的大力推广和全球产业梯次转移，未来我国 LED 将成为市场上最具诱惑力的蛋糕。

### 全球 LED 照明的发展回顾

有 LED 初现市场时，其发光源非常的低，当时工程师们主要使用的发光材料是“GaAsP”，驱动电流在 20mA，只能发出红色的光，而且发光效率只有 0.1 流明/瓦，因此亮度仅仅能够满足一些仪表、电器上的指示之用，并没有得到广泛的使用和注意。

经过技术的不断创新与发展，在随后的几十年里，一些新的发光材料被逐步引入到 LED 当中，LED 逐渐开始显露出强劲的发展后劲。在 70 年代中期，通过引入元素 In 和 N，使得 LED 可以发出波长为 555 纳米的绿光、波长为 590 纳米的黄光和波长为 610 纳米的橙光，LED 照明的七彩光芒同时也照射进了人们的生活。同时，LED 照明的发光效率也提高到了 1 流明/瓦。依据近年来中国照明材料科学的发展速度，发光效率能 200 流明/瓦的 LED 也将会在较快的时间内问世。

随着 2008 年北京奥运会的成功举办，LED 照明的高科技应用更加被提到了一个新的阶梯，



复杂多变的应用,为整个世界增添了不少的色彩。2009 年日益普遍的 LED 照明和信号显示市场变得更加不可思议,并且加入了更多的多样化元素,丰富了人们的生活。这包括火把、建筑物照明、道路照明、交通指示灯、道路指示和信号显示。2009 年整个 LED 照明市场将呈现稳步的、两位数的高增长,高于其他 LED 细分市场,如汽车、消费品市场。IMS 资深预测,2013 年 LED 照明和显示元件将占整个 LED 市场的 30%,将面临巨大的发展机遇。

### 我国 LED 照明产业的发展

令 LED 拥有如此广阔之商业运营前景的最关键原因,则在于其高度节能的独特特性。作为第三代半导体照明材料,LED 的寿命是普通白炽灯的 100 倍,耗能却远比白炽灯小,更换成本也更低,并具备体积小、安全、无污染、免维护、响应速度快等附属优点。

近几年,模块化 LED 显示屏在全球范围内都得到了非常广泛的应用,其超高的显示亮度、灵活的搭配方式得到了绝大多数人士的认可,已经成为户外显示设备的主力品种,并且在活动、演出、展览展示等行业得到了广泛的应用。北京奥运会开幕式上的“梦幻五环”、“水立方”让世人记忆犹新,那展示在一个巨大的 1564 平米的大 LED 显示屏上的。是到目前为止世界上最大的单全彩大屏。LED 就是这样一个让世人赞美的功臣!

据了解,2010 年的上海世博会将成为新一轮城市基础设施和运动场馆建造和更新的中心。因为他们将 LED 主导性的作为一种新“绿色”光源在工程实施上进行了大力的推广,这会是 LED 照明实现跨越式发展的梯次转移。

此外,上海市政府还制定了促进 LED 照明产业发展与应用的相关政策和措施。LED 照明被列为“特殊的技术博览会”,把注意力集中在焦点上,大力支持 LED 照明在世界博览会的广泛应用。2010 年的世博会将成为中国 LED 照明产业的一个重大转折点。

LED 照明的推广在我国需求已是相当迫切、市场潜力十分巨大。针对市场、加速发展,LED 照明行业必定大有可为。

## 推广节能灯 照明业前景可期

作者: 时间: 2009-02-23 来源: 中国消费者报

随着人们节能环保意识的不断增强以及国家有关补贴政策的出台,节能灯正快速走进家庭,取代普通照明设备。而这一变化也使得整个照明行业的发展前景一片光明。

笔者近日了解到,2008 年国家财政补贴节能灯项目在 2009 年还将扩大。在日前举行的全国高效照明产品推广研讨会上,财政部经济建设司能源政策处处长吴海军表示,2008 年节能灯推广取得了圆满成功,共售出 6000 多万只节能灯。质优价廉的节能灯通过推广活动走进消费者的家庭,既提高了全社会的节能意识、减少了能源消耗、降低了污染排放,同时也有助于推动照明产品生产企业、行业做大做强,生产出更优质的产品。2009 年,我国还将继续通过财政补贴推广节能灯,并完善监督检查制度和处罚措施。

业内人士分析认为,2008 年的节能灯推广主要是针对城市市场,通过免费领取或是补贴价销售使城市消费者对于节能灯有了更多的使用体验,同时逐步建立了消费者购买、使用节能灯的习惯,城市市场正在被打开。与此同时,很多企业已经将眼光转向了农村,即将出台的轻工业振兴计划也提到了照明产业,其中很可能涉及节能灯在农村推广的问题,这将使节能灯进入全面推广阶段。

一位节能灯经销商告诉笔者:“从 2007 年起,我们就在山东农村推广节能灯,效果出乎意料地好。农村消费者讲究的是实惠,而且一家用得好的,很快全村人就都知道了,不久,邻近村的人也就知道了,根本不用费力气宣传。”

中国照明电器协会理事长陈燕生表示,国内照明设备市场由于房地产行业不景气,成交量下降,但是随着节能灯的推广,将给行业带来新的活力。

2008 年的节能灯推广活动得到了消费者的热烈响应。据介绍,城乡居民和企业大宗用户购买节能灯,每只将分别获得 50% 和 30% 的补贴。

## 国家今年将推广高效照明产品 1 亿只 可直接拉动消费 10 多亿元

据新华社北京 2 月 24 日电记者 24 日从财政部获悉,2009 年中央财政将加大高效照明产品



推广力度，初步确定推广规模为 1 亿只，比 2008 年扩大 1 倍，可直接拉动消费 10 多亿元。

财政部表示，2009 年推广高效照明产品，将适度向农村地区倾斜，使更多农村家庭用上高质量的节能灯，尽快改善照明条件。同时在推广品种上，将高压钠灯(主要用于道路、工程照明)等大功率户外照明产品列入财政补贴范围；提高环保标准，对投标产品增设汞含量指标；推动中标企业与地方政府更密切合作，以进一步完善高效照明产品推广机制，使财政补贴资金发挥更大的效益。(采自《浙江日报》)

## ▲小夜灯出口需关注欧洲“安全要求”

日前，浙江余姚某灯具厂出口到斯洛伐克的小夜灯因不符合该国最新发布的《电网插座固定式小夜灯的安全要求》国家标准，被禁止销售，并被要求召回已售出的产品。

2006 年 4 月 1 日，欧盟发布了 EN60598-2-12: 2006 标准，把小夜灯从普通固定式灯具中辟出来，单独设立了特殊标准，并要求各成员国逐步转化为国家标准，2009 年 4 月 1 日，是转化的最后期限。同老标准相比，新标准在采用特殊螺钉固定灯罩、灯罩在热试验、受力试验和跌落试验后应完好、形状和装饰不能被儿童当作玩具等方面提高了要求。

从上述余姚小夜灯在斯洛伐克被禁止销售的案例看到，由于欧盟各个国家转化时间不同，启用国家标准时间有先后，现在有很多国家已转化完成，这样，按照老标准生产的小夜灯，在欧盟内销售被判不合格的风险已经很高。如果老产品现在还出口欧盟，加上上海和内陆的运输时间，在商场销售时间离 4 月 1 日的大限已经很短，基本没有充裕的回旋余地。

为此，检验检疫部门提醒生产企业：一是要及时关注进口国的标准，尤其是标准的变化；二是对于标准变化而造成产品结构要求的变化，需要修改设计或报废老款产品的行动要迅速、及时，提前应对；三是小夜灯出口企业要马上采取行动，停止向欧盟出口老款的产品，不要心存侥幸地去“冲卡”，以免因小失大，造成退货或被禁止销售等重大损失。对于老产品，要及早改变灯罩徒手可拆、灯罩带有动物或童话图形等结构，争取早日恢复出口欧盟的良好势头，以符合新标准的过硬质量，赢得市场，取得更大的发展。(摘自《国际商务内参》)



## “光源与照明英汉词典”

### 征订启事

复旦大学电光源研究所陈大华为主编，李文鹏和龙奇为副主编编写的“光源与照明英汉词典”已于2008年10月由化学工业出版社正式出版，刊号为：ISBN978-7-122-02943-0。该词典收录4万余词条共90万字，全书656页，适宜于从事光源与照明领域学习和工作的人员使用。欲购书者每本汇款人民币90元（包括挂号邮书费用11元），款到即邮书。

汇款地址：上海邯郸路220号（邮编：200433）  
收款人：复旦大学电光源研究所左春兰老师  
联系电话：021-65102364



温馨提示：务请清楚附上确切的寄书地址

丽文  
Liwen

# 玻璃制品 玻璃灯罩



专业生产节能灯灯罩

彩色系列 乳白系列 透明系列 磨砂系列 反射系列等



## 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

# 至凌云处总虚心

## 《成长篇》

● 诚信，十八年磨砺处处艰辛，尊重每一个商机  
● 责任，托付的使命铭刻于心，满足每一个需求  
● 创新，探索的激情时时燃起，实现每一个超越  
● 共赢，多赢的智慧处处闪现，成就每一个梦想

**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: ange1991@163.com <http://www.greenange.com>

# 浙江省磐安县线路板厂

PDY®

浙江省磐安县线路板厂创建于1992年，位于浙江省磐安县昌文路15号，是一家专业生产各类单面、双面线路板的私营企业，年生产能力200万平方米，2007年销售收入2.8亿元。企业通过ISO14000环境体系认证和ISO9001质量体系认证，产品通过UL认证和ROHS指令认证。产品主要销往浙江、江苏、上海、北京、天津、福建、安徽、陕西等地，良好的品质和快捷的交货速度得到广大客户的肯定。

企业技术力量雄厚，拥有一副高以上技术人员5名，建有省级企业技术中心，强大的研发设计能力、先进的生产设备，规范的企业管理。保证了各类产品的性能要求和产品质量。

浙江省磐安县线路板厂在宁波投资创建了“东亚电路板有限公司”，在南京投资创建了“南京市罗奇泰克电子有限公司”，为客户提供更为便捷的服务。

热忱欢迎新老客户前来洽谈业务。共图发展。



地址：浙江省磐安县昌文路15号

电话：0579-84881950

84881818

传真：0579-84882818

Email: paxl@px.zjbnet.com

宁波公司地址：宁波经济技术开发区大港工业城漓江路5号

电话：0579-86890648

南京公司地址：南京市溧水县东屏镇工业区

电话：025-57499055



# Li-TECH



杭州來特電氣有限公司  
**Hangzhou Li-Tech Electric Co.,Ltd.**

Add:Gaohong zong Linan, Hangzhou, Zhejiang, China

Tel:86/571/63770525 86/571/63770568

Fax:86/571/63770768 86/571/63770999

E-mail:litechtielun@hotmail.com

Http://www.li-tech.cn

LIGHTING <http://www.li-tech.cn>





压力平稳 安全可靠

# HXD 液化石油气 HXD 型系列气化器

= 制灯行业的宠儿 =




**液化石油气空温式气化器（左图）的主要特点：**

- ◇整体采用低温铝合金制造，耐腐蚀，能确保长期良好运行。
- ◇利用大气温度吸热，不消耗水、电等能源，在停电时不影响正常供电。
- ◇大幅度降低基建、供热、供电等方面投资。
- ◇采用两套液相钢瓶组，可人工切换或自动切换。
- ◇针对国内液化气特点，将蒸发段、过热段合为一体，并加大换热面积。
- ◇运行及维护成本大大降低且不污染环境。

**HXD—B 系列液化石油气电加热式气化器（左下图）的主要特点：**

- △独立供气网站，不受外界影响。
- △压力平衡，安全可靠，不受外界温度影响。
- △强制气化可节省气源，降低成本。
- △气化器加热系统为自动控制，自动化程度高。
- △气化器燃气设备由天津技术监督局检测认证。
- △防爆电气由国家石油化学工业电气产品防爆质量监督检验中心检测认证。

**适用：制灯行业、城市工矿企业、热处理、喷涂线、炉窑、餐饮业、宾馆供热及居民小区集中供气。**

沟通  
现在

共享  
未来

**天津旭荣燃气设备有限公司**

地 址：天津市北辰区大张庄镇大杨庄工业园区（邮编：300402）

联系人：刘文潮 手机：13502087825 陈中立：手机：13512235573

电 话：022 86852525 传真：022 86852525

## 行业探讨

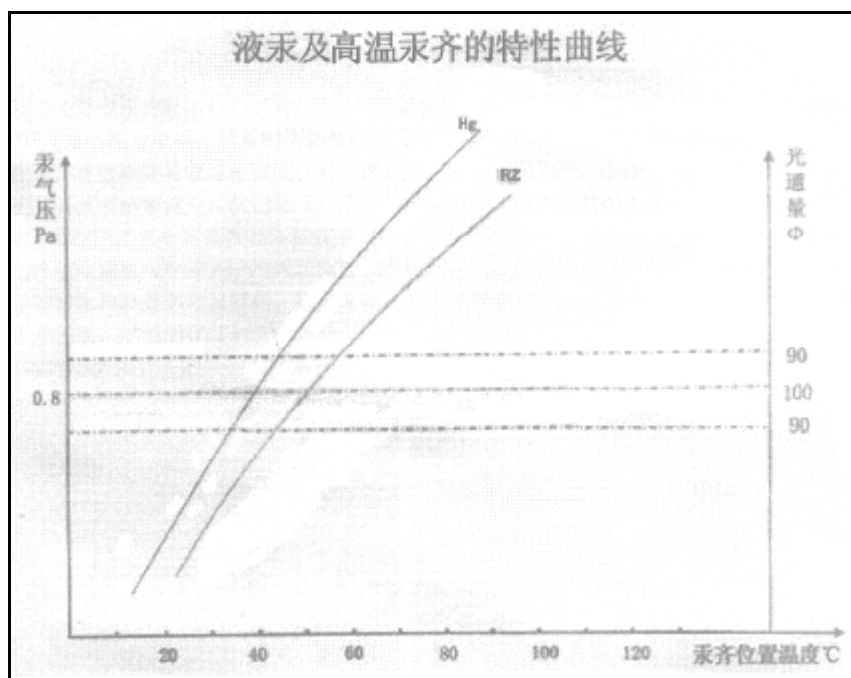
### RZ (ZnHgX) 汞齐的特性及应用效果

扬州邗江神珠电子器材厂 朱加才 石广宏 郑林

汞齐颗粒为荧光灯内小量汞剂量提供了一种精确的方法，已经在实践中获得了广泛的应用。本文主要是对 R 汞齐的改进型 RZ 汞齐作一简单介绍。传统的 R 汞齐由 Zn: Sn: Hg=15: 35: 50 组成，当在自动圆排车生产线上时，由于传统的 R 汞齐合金熔点低，大约为 250℃—265℃，发生汞齐熔化由排气管掉入荧光灯管内的现象，从而造成了荧光灯在运输使用中汞齐颗粒划伤荧光粉涂层的问题，针对这一现象，我们对 R 汞齐进行了调整，将调整后的汞齐 RZ 的组成变为 Zn: Hg: X: 49: 50: 1，合金的熔点变为 315℃—330℃，这样，当在自动圆排车生产线上时，就不会发生汞齐熔化由排气管掉入荧光灯管内的现象，有效地解决了这一问题。

下面对 RZ 汞齐的性能特点及其在节能灯中应用时对灯的光电性能影响，作一具体的介绍。

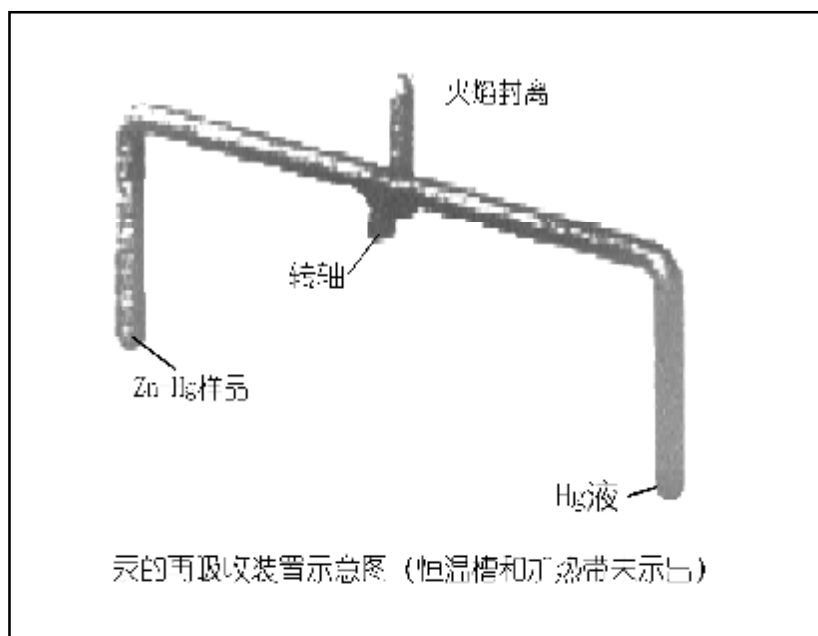
RZ 汞齐的汞蒸气压与温度的关系曲线在低气压放电汞灯中，汞蒸气压在 0.8 帕时有最佳光输出，而汞蒸气压的高低，决定于灯管最冷端温度。RZ 汞齐的汞蒸气压与温度的关系曲线如图所示。



从图中可以看出：RZ 汞齐与液汞有非常接近的汞蒸气压温度特性曲线，在同样温度下，新型 RZ 汞齐可提供的汞蒸气压非常接近于液汞提供的汞蒸气压，这说明新型 RZ 汞齐可代替液汞应用于低压紧凑型荧光灯。

### RZ 汞齐的释放与接收

我们模拟灯管中汞齐的行为，在空玻璃管中对汞的释放与吸收行为进行了研究，装置如图所示：



我们先进行汞的释放过程试验：恒温槽控制 RZ 汞齐一端的温度为 60℃，加热圈控制的温

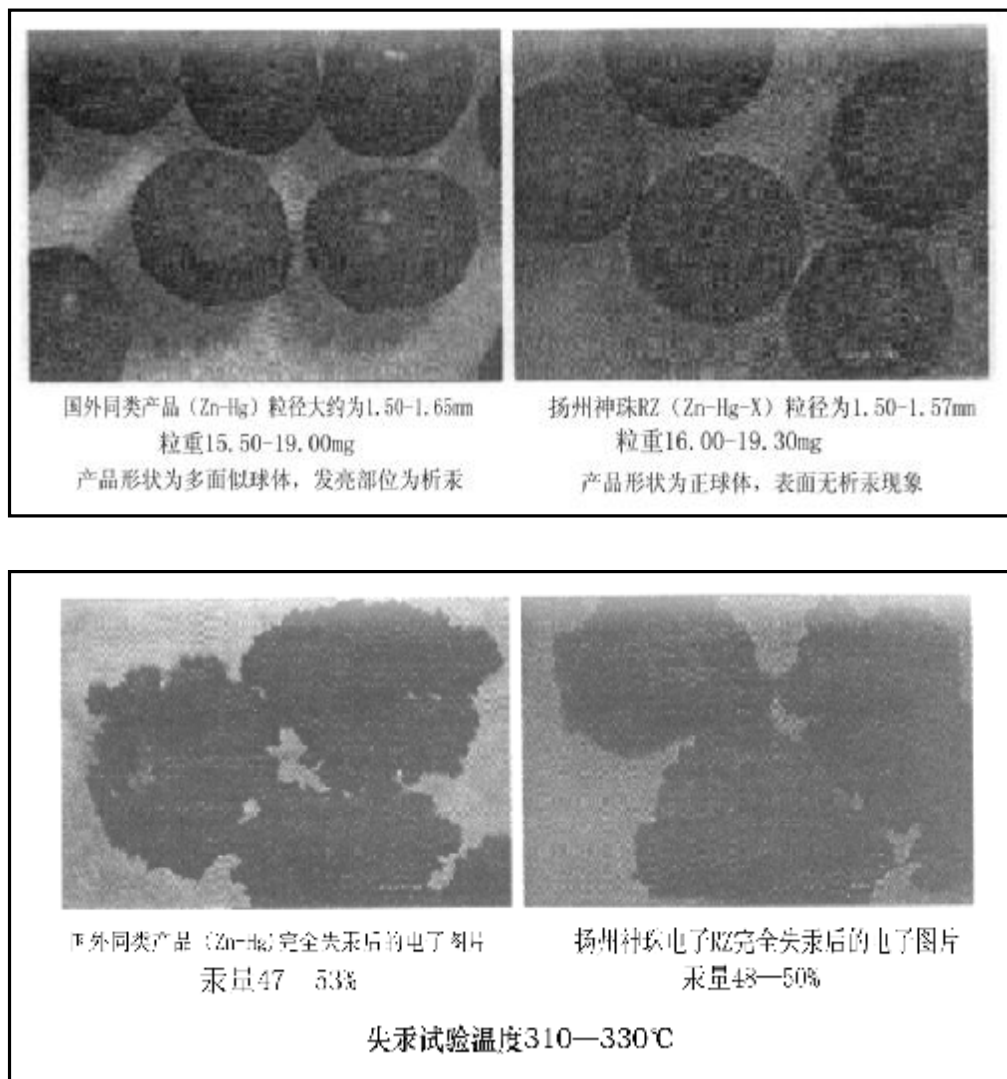


度 150—180℃，另一端为冷端，随着时间的推移会看到恒温槽的另一端即冷端会有汞析出。

我们再进行汞的吸收过程试验：对有液汞析出的这一端加热，汞齐一端为常温，随着时间的推移我们看到液汞渐渐消失，我们将 RZ 汞齐的质量与试验前的质量相比较，两者差别微小，由此，我们可以肯定 RZ 汞齐具备吸收与释放汞的能力。

这样的装置也可对汞齐中的汞长期释放率进行观察，因长期汞释放率对灯的整体使用寿命期间保证足够的汞释放是非常重要的，我们发现在 50℃ 的情况下，经过 20000 小时的时间后，汞齐中仍然有大量的汞，这说明在灯的整体寿命时间里，RZ 汞齐能保证足够的汞释放率。

我们将 RZ 汞齐与国外类似产品在电子显微镜下进行了比较，

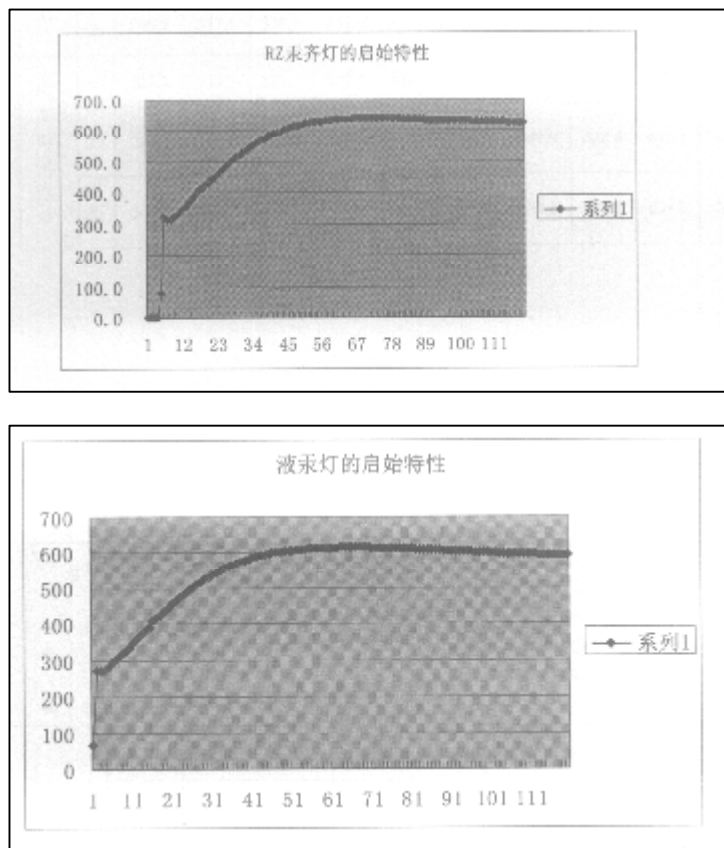


我们又对汞齐的光电性能进行了测试，测试在室温 20 度进行，并与液汞作了比较分析，其结果如下：

#### RZ 汞齐起始特性



RZ 汞齐灯的启跳性能与液汞非常接近, 在电源电压 190V 时, 5 秒钟之内均能正常起跳, 在电源电压 220V 下, RZ 汞齐灯启跳后随启点时间变化的初时光通输出值, 以及液汞灯的启始特性, 均列于表, 其相对应的启始特性曲线如图所示, 从图中可以看出在灯启跳后 20 秒以内的初始光通输出值, RZ 汞齐灯要比液汞灯低一些, 但在 1 分钟左右均到达了最大输出光通量, 而灯达到稳定时的输出光通量, RZ 汞齐灯要比液汞灯略高一些, RZ 汞齐灯连续燃点一段时间后, 其启始性能与液汞灯的启始特性没有区别, 如图所示, 为 RZ 汞齐灯和液汞灯燃点时所测得的启始特性曲线。



表一: RZ 汞齐灯和液汞灯温升光衰数据( $\phi 7$  玻管 D46T2.5 圈)

| 灯类        | 数值 | 项目    |        |       |        |        |        |        |       |       |        |
|-----------|----|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
|           |    | 1     | 3      | 5     | 10     | 20     | 40     | 60     | 80    | 100   | 120    |
| 液汞灯       | 1  | 283.3 | 303.0  | 323.5 | 334.8  | 444.7  | 582.4  | 614.7  | 612.4 | 601.5 | 594.5  |
|           | 2  | 309.7 | 332.2  | 356.3 | 367.2  | 476.3  | 598.9  | 637.0  | 607.4 | 597.1 | 590.0  |
|           | 平均 | 296.5 | 317.6  | 339.9 | 351.0  | 460.5  | 590.65 | 625.85 | 609.9 | 599.3 | 592.25 |
| 新型 RZ 汞齐灯 | 1  | 321.3 | 315.7  | 321.3 | 329.4  | 430.5  | 584.5  | 635.3  | 639.4 | 632.5 | 625.6  |
|           | 2  | 285.5 | 308.0  | 333.1 | 346.1  | 462.2  | 607.2  | 639.9  | 638.0 | 630.3 | 620.7  |
|           | 平均 | 303.4 | 311.85 | 327.2 | 337.75 | 446.35 | 595.85 | 637.6  | 638.7 | 631.4 | 623.15 |



### RZ 汞齐紧凑型荧光灯的光电性能

RZ 汞齐灯与液汞灯的光电性能比较的相关数据，列于下表，灯电压、灯电流、灯功率、色坐标、色温、显色指数等项目数值没有明显区别，从灯燃点 0 小时，100 小时，500 小时所测得的 RZ 汞齐灯与液汞灯的光通量看，RZ 汞齐灯的光通维持率略高一些，如图所示，而从灯管外观来看，RZ 汞齐灯基本没有汞斑出现，长时间燃点弯管部位的发黑状况也明显比液汞灯减轻。

表二： RZ 汞与液汞灯的光电性能比较

| 项目<br>数值<br>灯类 | 灯电压<br>V | 灯电流<br>mA | 灯功率<br>W | 公坐标    |        | 色温   | 显色指数 | 光通量   |        |         |
|----------------|----------|-----------|----------|--------|--------|------|------|-------|--------|---------|
|                |          |           |          | X      | Y      |      |      | 0 小时  | 100 小时 | 1000 小时 |
| 液汞灯            | 230      | 0.101     | 12.7     | 0.4593 | 0.4169 | 2757 | 82.2 | 843.1 | 825.0  | 737.7   |
|                | 230      | 0.098     | 12.0     | 0.4543 | 0.4108 | 2781 | 81.8 | 826.5 | 801.3  | 733.9   |
| 新型 RZ 汞齐灯      | 230      | 0.093     | 12.4     | 0.4561 | 0.4196 | 2822 | 81.4 | 862.9 | 845.4  | 777.3   |
|                | 230      | 0.096     | 12.9     | 0.4575 | 0.4194 | 2801 | 81.7 | 883.2 | 856.5  | 808.1   |

### 新 RZ 颗粒与陈 RZ 颗粒的比较：

#### 新鲜 RZ 和陈化 RZ 的含汞量

| 新型 RZ | 含汞率%  | 陈化 RZ | 含汞率%  |
|-------|-------|-------|-------|
| 1     | 48.92 | 1     | 49.68 |
| 2     | 49.56 | 2     | 49.59 |
| 3     | 49.33 | 3     | 49.45 |
| 4     | 49.88 | 4     | 48.61 |
| 5     | 48.49 | 5     | 48.47 |
| 6     | 49.20 | 6     | 49.27 |
| 7     | 49.13 | 7     | 49.21 |
| 8     | 49.98 | 8     | 49.55 |
| 9     | 48.15 | 9     | 48.38 |
| 10    | 49.05 | 10    | 48.36 |

我们对放置了 2 个月的 RZ 颗粒进行了失汞试验，数据表明陈化的 RZ 颗粒与新制备的 RZ 颗粒含汞量是基本一致的，这说明 RZ 颗粒具有存放时间长，不易变质的优点。

~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~※~~~~~



走进浙江

浙江灯饰企业审时度势谋发展

作者： 时间：2009-03-06 来源：《古镇灯饰报》

在业内人士眼中，浙江照明企业的生产研发一直是被首肯的，而渠道和宣传方面就稍显欠缺。但是，力图做大做强的浙企绝不会甘落人后。2009 年，他们对市场的发力，重点就体现在国内市场的渠道开拓上，深入发展二、三级市场，开拓更多网点成为他们的共识。

晨辉光宝纵深发展二、三级市场

2009 主推理念：加大工程领域推广（尤其是国家级大型项目）



2009 营销策略：深化二级城市网点，开拓三级市场网点

2009 产品布局：继续研发工程类产品

2009 商家政策：协助商家做好终端推广

发展脉络：2006 年，晨辉光宝科技有限公司筹备进军国内市场。2007 年，以一场声势浩大的招商会，全面启动国内市场一线城市网点，将灯管细分为“18 宝”，给予商家技术及门店装修支持。因为当时加盟门槛较高，导致网点建设度放缓。

2008 年，集中精力做好中标省份节能补贴产品推广，建设二线城市网点，增加办公照明，协助商家开拓工程领域。

点评 晨辉从进军国内市场开始，在光源领域的卓越成就是有目共睹的，从一线网点的全面铺设，到深入二、三线市场，发展迅速。从她加大工程渠道的理念可以看到，要提升总销量，还需要对商家渠道进行全面的深入发展，各单店零售销量有待提升。

环球光电进军国内重点城市

2009 主推理念：内销外销齐头并进

2009 营销策略：先在国内 15 个城市设立办事处，在重点城市做样板市场

2009 产品布局：主要制造节能灯和 LED 照明成品

发展脉络：2006-2007 年，宁波环球光电股份有限公司以外销为主，内销为辅；

2008 年，进军内销市场，产品品质得到了业内同行的肯定。90%的产品销往欧美等发达的国家和地区，产品进入 HOMEDepot、CARREFOUR、WALMART、METRO 等世界著名大卖场，使 GLOBAL、宇斯浦成为享誉国际的光源品牌。

点评 从 2008 年才开始进入国内市场，环球光电今年的主要任务是占据国内一线城市，进一步提升国内市场份额。还在准备上市的环球光电，能否取得胜利，还要看今年国内市场的开拓力度和执行力。

德力西“千店工程”全面展开

2009 主推理念：全面实施 S+Mn 渠道运营模式

2009 营销策略：启动“千店工程”

2009 产品布局：研发具有市场竞争力的家居类产品

2009 商家政策：加大支持力度，对网点提供系统指导及培训

发展脉络：2006 年-2007 年，浙江德力西国际电工有限公司主营电工产品。

2008 年，她将“德力西国际电工”成功升级为“德力西家居电气”，并率先在行业提出“家居电气，整体解决”创新理念。将电工、照明、小家电三线产品合成并导入专卖店销售模式。建设一线城市德力西家居电气专卖店，共 117 家。增加家居照明，辅助经销商开拓网点、提高单店销量。

点评 德力西从电工领域开始，做到目前的整体家居专卖模式，并在 2 年内完成全国一线城市 117 店的规模，其雄厚的实力是照明行业少见的。如今“千店工程”已经启动，但其在家居领域地位还不够深厚，家居产品线也还欠丰富。这些是她所要亟需解决的问题。

东舜全面提升网点销量

2009 主推理念：主攻商业店铺领域及设计院



2009 营销策略：优化现有的经销商网点

2009 产品布局：加大对店铺照明产品的研发

2009 商家政策：加大支持力度，帮助经营网点提升销量，打造一批样板市场。

发展脉络：2006 年，浙江东舜照明科技有限公司由外销转向国内市场，从下半年开始建设一线城市网点。由台灯转为商业照明，给予商家装修补贴，当时的行业知名度不高。

2007 年，她率先在行业启用 4S 营销模式。建设一、二线城市网点，优化商业照明产品，增加产品种类。为商家提供相关培训。

2008 年，涉足商业店铺领域，并成功与 KaPPa 等运动品牌合作。巩固一、二线城市网点，继续开发二级盲点城市。加大生产设备投入，丰富产品线，并辅助商家做市场。

点评 东舜照明在商业照明领域的突破是突飞猛进的，仅 3 年的时间，已经发展到全国二级城市，并开始着手与各领域商业店铺展开合作。她对商家的支持一直是比较多的。2009 年主攻商业店铺领域及设计院，对自己的专业领域提出了更高的挑战，目前最需要解决的问题是提高经营网点的质量。

阳光照明新产品引关注

作者：驻成都记者 李思 时间：2009-03-20 来源：《中国灯饰报》

3 月 3 日，阳光照明在成都河畔大酒店召开经销商暨新产品的推广会，这是继阳光照明在四川成立运营中心以来召开的首次会议，有近一百人参加，现场展示的新产品引起各方关注。这次会议以阳光照明“2009，你我携手共赢”在川发展为主题，开启了阳光集团和四川省运营中心以及各经销商共同提升品牌、提高销售份额、实现共赢的新局面。

浙江阳光集团有限公司副总经理吴青谊向大会致欢迎词。阳光集团研发部总监李阳介绍了阳光照明的新产品，其具有强调节能、环保功能。国内营销中心总监吴守强先生根据 2008 年照明行业的整个背景形势，以及 2009 年国内市场发展的战略规划，就经销商与企业共同进步与发展、加大宣传投入，采用促销模式及优惠政策等方面作了阐述，为广大商家搭建起更好的平台。同时，阳光照明对国内市场将全力围绕经销商渠道、设计院与家装渠道、商超与大客户渠道及国家项目渠道等四个市场渠道龙头，全力打造阳光照明极具市场发展潜力的市场渠道体系。

阳光照明四川运营中心区域经理赵悦怀在会议上提出了在川的具体操作方案，并结合公司政策对经销商做出了八大支持政策，这得到了每一个在场商家的热烈响应。会议最后一项是现场促销订货会，与会经销商都踊跃订货。

经销商们表示，他们选择阳光照明，是以阳光照明是有实力的企业，他们对阳光照明有信心，选择这样一个品牌企业完全放心。

华泰 LED 灯出口连创 4 个增长 50%

受金融危机影响，不少企业订单锐减，而浙江华泰电子有限公司的 LED 灯出口订单却纷至沓来，已连续 4 个月订单金额递增 50%。截至 1 月 11 日，该公司的当月订单金额已达数百万元，比上月同期增长了近半。

LED 灯又叫发光二极管灯，是第四代新型光源，节能、使用寿命长，可做路灯、隧道灯、家庭照明灯、舞台反光灯等，华泰是国内为数不多的能独立批量生产这种先进照明灯具的创新型企业，产品销往 60 多个国家和地区。“LED 灯市场前景很好，目前光源、散热等整套技术，



华泰都自行研制成功了，这是我们的优势。”华泰公司总经理朱一鸣说，“应对金融危机我们有信心，这份信心来源于公司 5 年科技创新的结果。”

2003 年，一直为松下、三星等大公司生产配套电子产品的华泰，开始转型升级，涉足 LED 灯领域，不断研发其在商业上的应用。2005 年，该公司投入 3000 多万元，购入美国最先进的 LED 灯光源生产设备。2007 年上半年，该公司再投入 800 多万元，与美国可瑞公司、香港理工大学合作研发 LED 灯。去年底，该公司攻克了多项技术难题，产品研制成功并投向市场。目前，该企业的 LED 灯产品已成功申请了 7 项国家专利，还有 40 项专利正在申请中。在去年 11 月举行的香港光博会上，300 多家国外客商和华泰签订了购销意向合同。

目前 LED 灯在欧美、日本等国家应用比较广泛，但由于造价昂贵(普通家庭用的 4 瓦 LED 灯，每只售价为 100 元左右)，在国内尚未普及。朱一鸣表示，他们公司将加大研发力度，使得产品价格更为低廉，为更多的寻常老百姓提供新型照明灯具。(自《消费日报》照明科技 重光)

临安发布节能灯整灯行业联盟标准

作者： 时间：2009-03-05 来源：临安新闻网

日前，临安市照明电器行业协会发布了节能灯整灯行业联盟标准《普通照明用自镇流荧光灯》。该行业联盟标准通过了来自杭州市质量技术监督局、国家电子计算机外部设备质检中心、临安市质量技术监督局的 10 余位专家的评审，并被认为高于国家标准，处国内先进水平。

据临安市质监部门介绍，该标准主要技术指标光通量、光通维持率、寿命等均达到国际先进水平，还根据市场实际需求，增加了低温启动、高频振荡频率、寿命试验早期失效率等相关规定。

该标准将在临安市节能灯整灯行业实施。实施过程中，临安市质监部门和有关节能灯企业组成的技术平台，将为企业提供技术指导。该标准的实施将有助于提高临安市节能灯整灯行业的核心竞争力，提升临安市节能灯产品的质量，优化产业结构。

《光源与照明》增刊出版

一、该专集中反映了：

- 1、美国政府在推广 SSL 产品的做法；
 - 2、SSL 产品当前的技术要求；
 - 3、在市场上 SSL 产品的质量水准；
- 我们相信此专集定会带来不少全新的概念，对提高我国的 SSL 产品的质量水准有许多帮助。

二、本集的主要目录如下：

- 1、美国能源部 (DOE) 关于制造商认证能源之灯具的指南；
- 2、美国能源部对 SSL 产品能源之星的要求和补充要求；
- 3、美国能源部 SSL 产品能源之星产品市场检查报告 (7 次)；
- 4、有关美国标准的解说 (IESNA LW79, LM80, ANSI/021598, 153)

三、增刊订价 80 元 (含挂号邮资)，发票和增刊一起邮寄。

欲购者请通过邮局汇款，将款寄协会秘书处，并请附上单位及姓名。

汇款请寄：杭州市长明寺巷 2 号三楼 (邮编：310009)

收款单位：浙江省照明电器协会

联系电话：0571-87811204

联系人：姜秀敏



我省荧光灯管生产企业 “降低注汞量、减少汞污染”座谈会在临安举行

我省荧光灯管生产企业“降低注汞量、减少汞污染”座谈会于 2009 年 2 月 27 日在临安大酒店举行。参加此次座谈会的有紧凑型荧光灯管、环型荧光灯管和直管型荧光灯管的生产企业，汞齐、芯柱生产企业，以及排气设备制造企业等共 38 个单位的 56 人。

座谈会首先由协会理事长翁茂源对召开此次座谈会的由来作了简要介绍。他说：我省电光源产量 2007 年度达 40 亿支，2008 年 1—9 月份为 32.76 亿支，均居全国第一位。与此同时，我省不可避免地成为用汞量较多、汞污染较严重的区域之一。近年来欧美等发达国家对注汞光源产品的用量标准日趋严格；我国政府即将颁布的轻工业振兴规划中，在照明产业方面明确提出：到 2011 年普通白炽灯产量比 2008 年减少 15%、紧凑型荧光灯产量比 2008 年增长 30%，逐步淘汰白炽灯，减少 20%汞污染排放。同时，政府对节能、减排项目给予财政资助，本协会也将积极向政府有关部门反映诉求。因此，我省有关企业在生产过程中如何在保证质量的前提下降低注汞量，已成为当务之急。此举既是产品提升技术含量的途径之一，又是企业应履行的社会责任。

目前多数企业已做了不少工作，有些企业还在此方面处于国际领先地位，但据本协会对 58 家企业的粗略调查，至今仍有近 60%的产品还在继续使用液态汞。为了加快推动固汞的应用，采用先进的注汞工艺与技术，有必要通过座谈会的形式在技术上、工艺上及配套零件的匹配上相互交流切磋，共同提升采用固汞新工艺的技术水平。

会上浙江山蒲照明电器公司江涛副总经理介绍该企业经过多年不懈地攻关，率先实现了荧光灯安全用汞生产和汞污染的防治，并达到国际先进水平。同时指出，在汞齐的使用中，应根据终端用户的环境温度的差异来选择合适的汞齐；芯柱形状的设计也要与汞齐匹配；扬州邗江神珠电子器材厂多名技术人员介绍了多种新型汞齐的特性及应用效果，并表示愿意与灯管生产厂家密切配合，使汞齐的应用更合理更科学；杭州临安晶鑫光源有限公司唐总，对与使用固汞相匹配的新型芯柱作了介绍，灯管生产企业认为有其合理性，并表示合作意向；上虞极地亚电子设备有限公司介绍了该企业最新研制的注汞汞腔，能自动控制注汞速度和适应不同尺寸的汞齐。

座谈会最后由副理事长杭州宇中高虹照明电器有限公司董事长张林夫作了小结。他十分在行的指出了采用汞齐，必须对芯柱进行合理的设计；使用汞齐的过程中，必须要使注汞过程中的汞齐冷却温度控制在合适的幅度内。

座谈会坦诚的技术交流，博得了与会代表们的一致好评，并希望协会今后多组织此类活动。

（浙江省照明电器协会 09-3-5）

2009 年全球照明电器专业展会推荐

| 序号 | 时间 | 25 展会名称 | 地点 | 展会特色 | 参展观展组织单位 |
|----|------------|--------------|----|-------------------|----------|
| 1 | 2009 年 4 月 | 香港春季灯饰及照明展览会 | 香港 | 各类室内外照明灯具、灯饰及配件产品 | 浙照协 |
| 2 | 2009 年 5 月 | 第 20 届国际灯具展览 | 美国 | 美洲最大照明展会，双年在拉 | 浙照协 |



| | | | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|--------------------|--|-----|
| | 5 日—7 日 | 会 | 纽约 | 斯维加斯、单年在纽约举办 | |
| 3 | 2009 年 5 月
12 日—15 日 | 澳大利亚国际电力、
电工、电气、电子、
照明展览会 | 澳大利亚
墨尔本 | 是大洋洲规模最大、水平最
高、涉及范围最广、资历最老的
工业技术展示与交易场所，单年
是墨尔本，双年在悉尼 | 浙照协 |
| 4 | 2009 年 5 月
26—30 日 | 意大利米兰国际电子
电工技术展览会 | 意大利
米兰 | 该展会为世界上最重要的专业
展览会之一，各重要灯具制造
商和设计公司均前来参展 | 浙照协 |
| 5 | 2009 年 9 月
27 日—29 日 | 中东（迪拜）国际城
市、建筑和商业照明
博览会 | 阿联酋
迪拜 | 是世界建筑装饰照明行业规
模最大、最权威专业展之一 | 浙照协 |
| 6 | 2009 年 10 月
27—30 日 | 香港国际秋季灯饰展
览会 | 香港会议
展览中心 | 已经成为亚洲最大规模的业
内展会，全球排名第二 | 浙照协 |
| 7 | 2009 年 11 月
3 日—7 日 | 阿根廷国际灯光照明
及建筑技术展览会 | 阿根廷
布宜诺斯
艾利斯 | 是南美地区最具影响力的关
于灯光照明及建筑技术方面的
大型展览会 | 浙照协 |
| 9 | 2009 年 11 月
底或 12 月初 | 莫斯科国际照明及照
明技术展览会 | 莫斯科 | 东欧地区最大的国际性专业
照明技术展 | 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 8 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。

2008 年 1~12 月轻工业照明器具生产统计（前 5 位）摘自《照明电器简报》

| 产量
省名 | 电光源（万只） | | | |
|----------|----------------|------------|--------|----|
| | 12 月 | 1~12 月累计 | 同比增长% | 位次 |
| 全国总计 | 133905.34 | 1541858.9 | 8.91 | |
| 浙江 | 54965.9 | 460749.49 | 9.29 | 1 |
| 广东 | 18195.1 | 313198.85 | 4.41 | 2 |
| 江苏 | 21865.75 | 267037.2 | 14.67 | 3 |
| 辽宁 | 6171.8 | 81217.6 | -10.13 | 4 |
| 福建 | 8061.7 | 79199.55 | 13.25 | 5 |
| | 灯具及照明装置（套、台、个） | | | |
| 全国总计 | 156396550 | 1610385166 | -2.83 | |
| 广东 | 84945877 | 765778357 | 0.36 | 1 |
| 浙江 | 49810104 | 612408856 | -4.29 | 2 |
| 江苏 | 7329068 | 62188794 | 45.19 | 3 |
| 上海 | 4999635 | 55587283 | -29.4 | 4 |
| 福建 | 3340198 | 44371133 | -41.62 | 5 |



杭州市著名商标
杭州市名牌产品

绿色型 **16000h** 超长寿命节能灯



企业简介

公司成立于1996年1月，主要从事自镇流荧光灯的设计、制造与销售。产品广泛应用于日常照明。公司拥有黄山新联、齐翔光电与新联照明三大分公司。总资产1.5亿元。生产能力为7200万只/年。产品在国际国内市场上享有较高的声誉，并被飞利浦、GE、欧司朗三大国际照明巨头公司吸纳为OEM工厂。现公司员工1600余人，建有市级研发中心，并拥有众多专利技术。



公司已通过ISO14001、ISO9001、CE、GS等认证及省级清洁生产审核

地址：杭州临安高虹镇明苑路三号

TEL: 0571-63778102

<http://www.cnnewpeak.com>

邮政编码：311307

Fax: 0571-63777281

E-mail: newpeak@cnnewpeak.com

杭 州 临 安 新 联 电 器 工 业 有 限 公 司

浙江深度光电科技有限公司
台州远东铁马自动化有限公司

踏遍全球——铁马，中国的！



TIEMA AUTOMATION

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

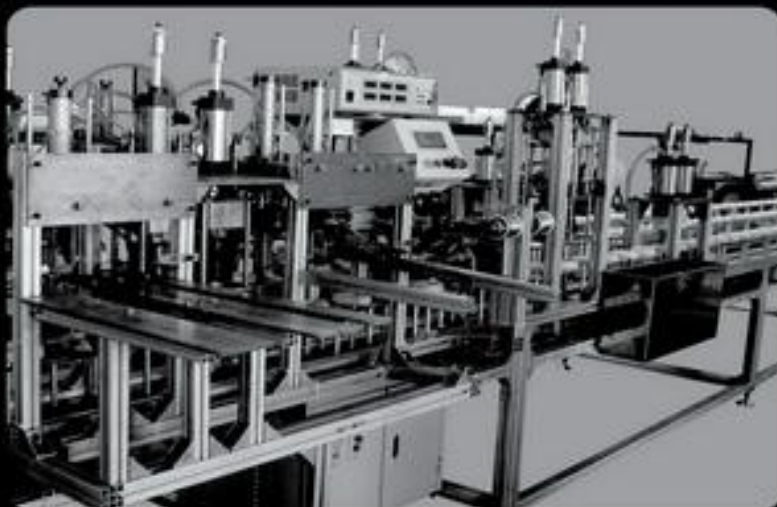
- 铁马自动化于1994年研制出了电子节能灯老化线。革命了原先的节能灯老炼工艺。
- 至今，全球各知名的照明企业如PHILIPS、GE等全部都引用了铁马的创新理念。
- 十五年的技术应用革命，使“铁马流水线”已成为节能灯生产线的代名词。

最新推出：自动装配线（产量：10个人8小时自动装配20000个整灯）
适合U型、螺型灯装配。
球泡灯自动生产线。



铁马自动化
TIEMA AUTOMATION

地址：中国浙江温岭市淋川工业区
电话：0086-576-86677809 86678318
全国免费电话：8008576665
传真：0086-576-86674897
ADD: linchuan Industrial Zone, Wenling
City, Zhejiang, China
Tel: 0086-576-86677809 86678318
The free phone: 8008576665
Fax: 0086-576-86674897
[Http://www.tiema.com.cn](http://www.tiema.com.cn)
E-mail: zz@hd2000.com
E-mail: yd@tiema.com.cn





神珠电子

提供制灯行业用“神珠牌汞齐”



神珠汞齐

按国际跨国公司（GE、飞利浦、东芝）的技术标准生产，保证了灯管的内在质量，其表面不含汞，可抑制汞原子挥发，使灯更环保。

原料与生产工艺

采用高纯度的原料，先进生产手段和成熟的生产工艺，流水生产几十种“神珠”汞齐（从含汞量60%的超低温固汞到工作温度为150℃的高温银汞）及其配套的钢网、金片、银片等辅助汞齐，适用于各类荧光灯、无极灯、紫外线灯等。

企业介绍

专业生产制造汞齐及辅助汞齐，具有20余年的研发、生产经验。独家采用国家多项发明专利，制造汞齐、辅助汞齐等系列绿色照明材料，在国内处于领先水平。



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

地址：江苏扬州开发西路217号

网址：<http://www.shenzhu.me>

电子邮箱：zhu@shenzhu.me

邮编/信箱：225127/5922

电话/传真：86-0514-82683499

移动电话：13082563109



临海市名佳照明有限公司



主营设备及技术参数

| 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 | $\phi 7-\phi 17$ |
| 螺旋型荧光灯自动弯管成型机 | 12000 (多工位) | 400-600 | $\phi 7-\phi 12$ |
| 环形弯管机 | 800 | 180-300 | T5-T9 |
| 自动螺旋封口机 | 370 | 600-1000 | $\phi 7-\phi 12$ |
| 节能灯细丝机 | 370 | 2000-2600 | $\phi 7$ 、 $\phi 9$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 14-17$ |
| 节能灯焊汞网细丝机 | 370 | 2000-2600 | $\phi 7$ 、 $\phi 9$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 14-17$ |
| 玻插泡封排机 | 370 | 1500-2500 | T5-T20 |
| 自动螺旋弯脚机 | 370 | 800-1200 | $\phi 7-\phi 12$ |
| 自动螺旋割脚机 | 370 | 700-1000 | $\phi 9-\phi 12$ |

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 22000 平方米。公司拥有现代化的生产办公条件和专业化的人才队伍，设有机械部、节能灯部、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 年通过 ISO9001:2000 质量管理体系认证，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 年获省科技型中小企业，2007 年获省高新技术产品证书，2008 年获省高新技术企业。

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

www.tospolighting.com

TOSPO®

得邦®照明

Lighting

makes the

future!

绿色照明引领未来



RoHS Compliant



Low-Mercury Content



Environment & Sustainability

横店得邦电子有限公司

Tospo Electronics 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

TOPSTAR 通士达

它训练有素·寿命偏长

LONGER LIFE

在TOPSTAR实验室里，它经受过 经受过严酷着温度变化的洗礼。
在TOPSTAR测试室里，它经受过 忍受过漫长的老练考验。
在TOPSTAR车间里，它享受过 享受过充足不间断的流水。
在TOPSTAR生产线上，它成长过 成长过日以分秒之精，全神贯注。
出厂那天，我们确定：这定是毫不懈怠的灯。它训练有素，品质非凡。
倘若有一天，你拥有它，那么，请尽情享受。
我们确信，你 将因为它——倾心而笑。



注释：

严寒：零下40度，我们将之外严寒。酷暑：零上150度，我们将之酷暑。无尘车间：在这里生产手机的设备，被用来生产节能灯。
OAS：质量控制系统，是一套自动化的质量监控、管理系统，实时记录分析生产过程的种种数据。
殊荣：中国名牌，国家免检，节能认证及一系列的国际认证。

厦门通士达照明有限公司
地址：厦门海沧新阳工业区霞飞路18号 邮编：361506
网址：www.topstar.com.cn 服务电话：0592-6518315

中国
名牌