



中国照明学会 组编

中国照明工程年鉴
YEARBOOK OF CHINA ILLUMINATING ENGINEERING
2013

BPI碧谱 / 碧谱照明设计(上海)有限公司 主要赞助



中国照明工程年鉴 2013

组 编：中国照明学会

主 编：王锦燧

执行主编：高 飞

副 主 编：肖辉乾 邴树奎 章海骢

主要赞助：BPI 碧谱/碧谱照明设计(上海)有限公司



机械工业出版社

本年鉴是延续《中国照明工程年鉴(2011)》的内容基础上编辑出版的。内容包括综述篇,政策、法规篇,照明工程篇,地区照明建设发展篇,照明工程企事业篇,国际资料篇,照明工程运营及管理篇和附录。其中,汇集了近两年最新的照明工程相关的重要文献和典型照明工程案例,并对半导体照明技术的发展加以重点论述。

本年鉴可供相关政府职能机构、市政建设部门、各类相关建筑企事业单位和检测认证机构以及相关高等院校、研究院所和照明工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

中国照明工程年鉴. 2013/ 中国照明学会组编. —北京:
机械工业出版社, 2013. 12
ISBN 978-7-111-44870-9

I. ①中… II. ①中… III. ①照明设计—中国—
2013—年鉴 IV. ①TU113.6—54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 278645 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 张沪光 责任编辑: 张沪光 赵玲丽 赵任 吕潇
郑彤 林桢 瞿天睿

责任校对: 薛娜 封面设计: 姚毅

责任印制: 乔宇

北京汇林印务有限公司印刷

2014 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

210mm×285mm·21.75 印张·2 插页·844 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-44870-9

定价: 198.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010)88361066 教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010)68326294 机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010)88379649 机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010)88379203 封面防伪标均为盗版

为《照明工程年鉴》题

自主创新
大放光明

心中有真情

癸巳初夏

陳士能



第十届全国人民代表大会常务委员会委员、中国轻工业联合会
名誉会长、中国照明学会名誉理事长 陈士能

坚持科技创新
发展绿色照明

步正发
二〇一三年六月

全国政协委员、中国轻工业联合会会长
步正发

編好照明工程年鑑
貢獻照明工程事業

王錦燧



记录进步历程，
促进照明工程发展。

徐光

2013.8.

中国照明学会简介



中国照明学会（China Illuminating Engineering Society, CIES）成立于1987年6月1日，是中国科学技术协会所属全国性一级学会。学会于成立当年，即以中国国家照明委员会（China National Commission on Illumination）的名义加入国际照明委员会（CIE），是在国际照明委员会中代表中国的唯一组织。

中国照明学会拥有一批国内照明领域的专家、学者，主要从事照明技术的科研、教学、设计、生产、开发以及推广应用工作。学会的宗旨是：组织和团结广大照明科技工作者及会员，积极开展学术交流活动；关心和维护照明科技工作者及会员的合法权益，为繁荣和发展我国照明事业，加速实现我国社会主义现代化建设做出贡献。其主要任务是，在照明领域开展学术交流、技术咨询、技术培训，编辑出版照明科学技术书刊、普及照明科技知识，促进国内外照明领域的学术交流活动 and 加强科技工作者之间的联系，并通过科技项目评估论证和举办照明科技博览会，积极为企业服务。

经国家科技奖励工作办公室正式批准，学会从2006年开始进行“中照照明奖”的评选工作。中照照明奖现设：①中照照明科技创新奖；②中照照明工程设计奖；③中照照明教育与学术贡献奖。从2013年起，增设中照照明城市照明建设奖。该奖项旨在奖励国内外照明领域中，在科学研究、技术创新、科技及设计成果推广应用、实现高新技术产业化、照明工程和照明教育方面以及在城市照明建设中做出杰出贡献的个人和组织。

经原国家劳动和社会保障部批准，学会从2008年开始，进行照明设计师、照明行业特有工种从业人员职业资格认证和职业培训的工作，对经过培训、考试合格的人员颁发国家认可的职业资格证书。

学会现有普通会员8000多名、高级会员467名、团体会员786个，设有《中国照明网》网站，以加强信息交流。《照明工程学报》、《中国照明工程年鉴》为其主办的刊物，面向全国发行。

学会设有七个工作委员会和十三个专业委员会，即组织工作委员会、学术工作委员会、国际交流工作委员会，编辑工作委员会，科普工作委员会，咨询工作委员会，教育培训工作委员会以及视觉和颜色专业委员会，计量测试专业委员会，室内照明专业委员会，交通运输照明和光信号专业委员会，室外照明专业委员会，光生物和光化学专业委员会，电光源专业委员会，灯具专业委员会，舞台、电影、电视照明专业委员会，图像技术专业委员会，装饰照明专业委员会，新能源照明专业委员会和半导体照明技术与应用专业委员会。

学会成立之后，经过20多年的艰苦奋斗和探索，坚持民主办会的原则，调整和健全了组织机构，完善了规章制度，建立了精干、高效、团结的常设办事机构，充分发挥学会集体领导和学会群体的作用，按照自主活动、自我发展、自我约束的改革思路，牢牢抓住机遇，在竞争中求生存、求发展，积极开展学会业务范围内的各项活动，使学会工作步入良性循环的轨道。由于多年来对我国照明科技事业做出了卓有成就的贡献，学会曾经两次被中国科协授予“先进学会”及第六届中国科协先进学会“会员工作奖”荣誉称号。

编 委 会

主 任：王锦燧

副 主 任：徐 淮 陈燕生 刘世平 窦林平

委 员：（按姓氏笔画排名）

丁 杰	丁新亚	王大有	王立雄	王京池	王锦燧	任元会
刘 虹	刘升平	刘木清	刘世平	华树明	江 波	牟宏毅
许东亮	阮 军	严永红	吴一禹	吴初瑜	吴 玲	吴恩远
张 敏	张绍纲	张耀根	李 农	李炳华	李铁楠	李景色
李国宾	杜 异	杨 波	杨臣铸	杨春宇	杨 铭	汪 猛
汪幼江	肖 辉	肖辉乾	邴树奎	陈大华	陈超中	陈燕生
陈 琪	周太明	周名嘉	庞蕴繁	林若慈	林燕丹	林延东
姚梦明	荣浩磊	赵 铭	赵建平	赵跃进	郝洛西	俞安琪
徐长生	徐 华	徐 淮	夏 林	郭伟玲	郭晓岩	高 飞
崔一平	阎慧军	常志刚	曹卫东	章海骢	萧弘清	詹庆旋
窦林平	熊 江	戴德慈				

特邀委员：（按姓氏笔画排名）

刘 丹	邱佳发	李树华	林志明	曹卫东	戴宝林	鄯 庆
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

鸣谢：

BPI 碧谱/碧谱照明设计（上海）有限公司

北京广灯迪赛照明设备安装工程有限公司

品能光电技术（上海）有限公司

天津华彩电子科技工程集团有限公司

豪尔赛照明技术集团有限公司

北京海兰齐力照明设备安装工程有限公司

广州亮美集灯饰有限公司

序 言

随着我国经济社会的发展、科学技术的进步、城镇化进程的推进以及人居环境的改善,我国城市照明建设取得了巨大的发展。照明工程设计与建设作为我国城市建设的重要组成部分,近年来保持着平稳较快的发展,照明工程设计的水平和质量进一步得到明显提升。同时,节能减排已成为我国城市照明建设的主旋律。在城市照明建设中,统一规划先行、挖掘城市特色、创建城市夜景名片、注重节能减排、保护生态环境、坚持可持续发展已成为近年来城市照明工程建设的重点,这些都有力地推动着我国城市照明工程建设的健康发展。

开拓和持续推进我国照明工程建设的技术进步和发展是中国照明学会的职责所在。2013年,中国照明学会在过去编纂《中国照明工程年鉴》基础上,组织编写的《中国照明工程年鉴(2013)》版又与照明科技工作者见面了,她总结了我国近两年在照明工程建设方面的成就与经验,尤其是半导体(LED)照明作为一种新型光源的出现,使城市照明发生了日新月异的变化,通过照明科技工作者对光环境的设计和照明工程的实施,让城市的照明更加绚丽多彩。她为今后我国城市照明建设的可持续发展提供了宝贵的参考资料。

本年鉴主要内容包括综述篇,政策、法规篇,照明工程篇,地区照明建设发展篇,照明工程企事业篇,国际资料篇,照明工程运营及管理篇和附录。这些内容将给照明科技工作者带来崭新的印象,并可作为有关高等院校、设计院所、研究单位、照明工程设计公司和照明企事业单位中从事照明工程设计、施工、管理人员的重要参考资料。

本年鉴在编纂过程中,得到有关单位、有关省市照明学会及照明工程设计公司、照明企事业单位的大力支持,在此表示深切谢意。

《中国照明工程年鉴(2013)》编委会

2013年10月

编辑说明

由中国照明学会组编《中国照明工程年鉴(2013)》即将出版发行。这是中国照明学会连续7年,出版反映近年中国照明工程发展权威性的图书,将面向国内外发行。

《中国照明工程年鉴(2013)》由中国照明工程领域专家对中国近两年照明工程建设与发展进行了全面的总结,内容涉及照明工程综述相关标准、法规以及室内外优秀照明工程案例,特别反映了2011~2012年中国照明学会颁发的“中照照明奖”的优秀获奖项目,以及国内外优秀的照明工程设计案例。

我们将努力为广大读者提供系列照明工程设计应用的实用图书,相信《中国照明工程年鉴(2013)》将成为您的必备的工具书。

《中国照明工程年鉴(2013)》

高 飞 2013年10月

目 录

序言
编辑说明

第一篇 综述篇

中国绿色照明战略研究	2
2011 ~ 2012 年中国照明工程设计与建设综述	7
照明电器行业发展现状与趋势	11
抓住历史机遇, 发展半导体照明产业	14
照明科技事业发展的挑战和机遇	19
我国近期照明教育与人才培养综述	21

第二篇 政策、法规篇

“十二五”建筑节能专项规划 (节选)	28
关于印发“十二五”城市绿色照明规划纲要的通知	39
“十二五”城市绿色照明规划纲要	39
科技部关于印发半导体照明科技发展“十二五”专项规划的通知	42
半导体照明科技发展“十二五”专项规划	42
关于印发半导体照明节能产业规划的通知	47
半导体照明节能产业规划	47
国家发展改革委办公厅关于印发半导体照明应用节能评价技术要求 (2012 年版) 的通知	52
半导体照明应用节能评价技术要求 (摘录) (2012 年版)	53
关于发布行业标准《城市道路照明工程施工及验收规程》的公告	60
城市道路照明工程施工及验收规程 (CJJ89 - 2012、备案号 J1431 - 2012)	61
城市道路照明工程施工及验收规程 (CJJ89 - 2012) 条文说明	83
住房城乡建设部关于发布国家标准《建筑采光设计标准》的公告	91
新版《建筑采光设计标准》(GB 50033) 发布实施	93
新版《建筑采光设计标准》主要技术特点解析	96
关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告	103
中国逐步淘汰白炽灯路线图	104
《中国逐步降低荧光灯含汞量路线图》发布	105
全球汞公约发布	106
关于组织开展 2012 年度财政补贴半导体照明产品推广工作的通知	107
国家发展改革委关于加大工作力度确保实现 2013 年节能减排目标任务的通知	108

第三篇 照明工程篇

3.1 照明工程规划设计	114
常州“三河三园”夜景照明工程	115
桂林市城市夜景照明规划	116
3.2 室外照明工程	119
国家游泳中心夜景照明工程	120
西安“天人长安塔”夜景照明工程	121
上海市浦江双辉大厦夜景照明工程	123
北京东华门大街夜景照明工程	124
天津利顺德大饭店改造夜景照明工程	126
郑州大学第一附属医院门诊楼夜景照明工程	128
上海南京西路 1788 号地块夜景照明工程	130

重庆园博园夜景照明工程	132
北京宛平城地区夜景照明工程	134
荆州市中心城区古城墙段夜景照明工程	136
西安楼观台道教文化区夜景照明工程	137
“广州国际灯光节”夜景照明工程	138
遵义湄潭县天壶公园及城区夜景照明工程	140
杭州西湖孤山夜景照明工程	143
江西婺源茶博府公馆夜景照明工程	145
昆山莲湖公园夜景照明工程	146
杭州六和塔景区夜景照明工程	148
北京昌平草莓国际博览园夜景照明工程	150
北京阜石路立交桥夜景照明工程	152
大同市云冈石窟园区夜景照明工程	154
台儿庄古城重建项目夜景照明工程	155
湖州喜来登月亮酒店建筑景观照明工程	157
郑州会展宾馆照明工程	159
九华山地藏菩萨露天铜像景区夜景照明工程	160
昆山文化艺术中心景观照明工程	161
无锡大剧院夜景照明工程	163
重庆金佛山天星小镇夜景照明工程	165
北京门头沟定都峰景区定都阁夜景照明工程	166
天津文化中心夜景照明工程	168
海南香水湾君澜度假酒店夜景照明工程	170
天津光合谷（天沐）温泉度假酒店夜景照明工程	172
抚顺生命之环夜景照明工程	174
北京门头沟区永定楼夜景照明工程	179
上海电影博物馆夜景照明工程	181
沈阳赛特奥莱购物中心夜景照明工程	183
上海东林寺寺外广场夜景照明工程	184
福建世界客属文化交流中心夜景照明工程	185
武汉万达中心照明工程	188
重庆市云阳县市民文化活动中心广场及重点建筑照明设计	189
台湾高雄佛光山佛陀纪念馆外观照明设计	191
临沂商业银行营业服务大楼建筑 A 区夜景照明工程	194
陕西榆林人民大厦夜景照明工程	196
武汉中心建筑照明设计	198
新乡市卫河中桥夜景照明工程	199
丹东鸭绿江大桥夜景照明工程	201
高新地产——高新水晶城照明工程	203
3.3 室内照明工程	205
天津港国际邮轮码头（客运大厦）室内照明工程	206
人民大会堂万人大礼堂室内照明工程	207
北京新清华学堂观众厅照明设计	209
上海星联科研大厦 1 号楼室内照明工程	211
江苏无锡五印坛城室内照明设计	214
昆明长水国际机场室内照明设计	216
上海龙美术馆夜景及室内照明设计	218
北京工人体育场国安训练场地照明设计	221
上海当代艺术博物馆展厅照明设计	222
国家图书馆基本书库（A 栋）照明设计	225

福州三坊七巷民居建筑文化交流中心照明设计	227
----------------------------	-----

第四篇 地区照明建设发展篇

北京城市照明概况 (2011 ~ 2012 年)	230
2012 年度上海城市照明发展与建设	234
用光化城市、化人文、化心灵——天津市照明设计及照明建设发展概况综述	239
2011 ~ 2012 年重庆地区城市照明建设回顾	244
南京市城市照明建设与可持续发展 (2011 ~ 2012 年)	251

第五篇 照明工程企事业篇

BPI 碧谱/碧谱照明设计有限公司	268
天津华彩电子科技工程集团有限公司	270
豪尔赛照明技术集团有限公司	271
北京海兰齐力照明设备安装工程有限公司	273
北京广灯迪赛照明设备安装工程有限公司	274
品能光电集团	276
广州亮美集灯饰有限公司	278

第六篇 国际资料篇

国际照明委员会 (CIE) 技术报告和指南 (CIE Technical Reports and Guides) (2011 ~ 2012)	282
国际照明委员会 (CIE) 2012 “照明质量和能效大会” 论文和海报目录 Proceedings of CIE 2012 “Lighting Quality and Energy Efficiency”	283

第七篇 照明工程运营及管理篇

2012 年全国城市照明节能专项检查情况介绍	296
2012 广州国际灯光节组织与实施	301
上海景观灯光的发展与管理	305
发展中的城市照明	306
城市景观照明的价值取向	307

第八篇 附录

第七、八届中照照明奖获奖项目名单	314
2010 ~ 2012 年《照明工程学报》优秀论文获奖名单	321
地方照明学会名录	322
2011 ~ 2012 年新增中国照明学会高级会员名单	323
2011 ~ 2012 年新增中国照明学会团体会员名单	323
2011 ~ 2012 年颁发证书的高级照明设计师名单	325
2011 ~ 2012 年颁发证书的中级照明设计师名单	325
2011 ~ 2012 年颁发证书的助理照明设计师名单	327
《中国照明工程年鉴 (2013)》编辑委员会委员名录	328

中国
照明
工程
年鉴
2013

第一篇
综述篇

中国绿色照明战略研究

(中国照明学会,北京能环科技发展中心)

1. 前言

绿色照明意指利用节能照明系统提供安全、舒适、节能、环保的照明,有益于提高人们生产、工作、学习的效率和生活质量,保护身心健康。

2012年,我国照明用电量占全社会总用电量的13.79%,目前仍有大量白炽灯在使用,照明节能潜力大。通过编制中国绿色照明发展战略,指导国家绿色照明中长期规划的制定与实施,执行淘汰白炽灯、推广高效照明产品路线图,对于落实节能减排和可持续发展、建设生态文明和美丽中国、引导节能型消费行为、转变生活方式和消费模式,以及提高人们生活的幸福指数具有重要意义。

2. 我国绿色照明发展概况

(1) 我国绿色照明工程已成为我国节能中长期规划的重点工程

我国照明产业的发展经历了从普通照明、传统高效照明到半导体照明等新光源的发展阶段,已成为世界上最大的照明产品生产、消费和出口国。2012年照明产品的销售额为4200亿元,出口额达300亿美元。

我国绿色照明工程从1996年实施以来,取得了巨大的成效,为我国的节能减排做出了贡献。国家有关部门先后将其列入“九五”、“十五”重点节能领域和“十一五”、“十二五”重点节能工程。从1996~2012年中国政府开展国际合作以来,共接受了3期绿色照明国际项目资助,经过多年的不懈努力,我国绿色照明工程取得显著进展,2012年,全国照明产品在用量达到85.88亿只,其中高效照明产品占有率超过81%。

(2) 实施绿色照明的主要成果

1) 绿色照明相关政策、法规和标准逐步完善:我国自1996年实施绿色照明工程以来,制定出台了一系列支持绿色照明的节能法规和政策,制定和完善了节能标准体系,建立照明产品的节能认证和标识制度,实施财政补贴推广高效照明产品政策,为推广高效照明产品奠定了良好的基础。

2) 促进了节能减排:通过大力地普及节能照明产品,减少了电力的消耗,在生产及消费环节上带动了节能减排工作的开展,照明节能减排已经成为国家节能的一项重要手段。2008年以来,通过财政补贴方式推广节能灯——紧凑型荧光灯(Compact Fluorescent Lamp, CFL)等产品6.8亿只,形成年节电能力260亿kW·h,相当于减排二氧化碳2600万t。

3) 绿色照明技术的迅速发展:我国绿色照明的实施,带动了绿色照明技术的迅速发展,节能光源产品的寿命等指标有了很大的提高。近年来,半导体照明技术快速发展,到2012年年底,半导体照明产品的光视效能已达到120~130lm/W,目前正向更高光效、更优良的光品质、更低成本、更可靠、更多功能和更广泛应用的方向发展。

4) 照明行业向高效、低碳、绿色方向发展:中国绿色照明工程的实施推动了全行业向高效、低碳、绿色方向发展,主要体现在:第一,全行业重视节能减排工作,从生产环节到产品销售环节,行业的整体素质有了很大的提高;第二,推动照明产业规模不断扩大,产品结构趋于优化。高效照明产品产量增长迅猛,节能光源以每年20%~30%的速度发展,紧凑型荧光灯产品数量由1996年的2亿只增加到2011年的41.7亿只,高效照明产品生产企业的生产能力、产品质量和技术装备水平有了明显提高,提高了高效照明产品的市场供应能力,产品的质量也有所提升,节能灯和普通白炽灯生产比例由1995年的1:6.3提高到2011年的1:1(数据来源:2011年中国照明产品市场调查报告)。

5) 节能环保意识增强:高效照明产品已经走进千家万户,具备进一步推广更高效绿色照明产品的群众基础。中国绿色照明工程自实施以来,广大人民群众的节能环保意识普遍增强,高效照明产品走进了千家万户,2011年高效照明产品的市场占有率为76%。“十一五”以来,国家发展和改革委员会、财政部组织实施了“节能产品惠民工程”,以财政补贴方式推广高效照明产品,扩大高效照明电器产品的市场需求,带动了价格下调,用户得到了实惠;提高了消费者对高效照明的认识,增强了全社会照明的节能意识。绿色照明工程的实施,催生了大宗采购、需求侧管理、合同能源管理、质量承诺等节能新机制,在示范项目中,广泛调动了生产商、经销商、消费者以及技术人员的积极性,为深入实施绿色照明工程打下了坚实的社会基础。

3. 我国绿色照明发展的优势及面临的挑战

(1) 我国绿色照明发展的优势

1) 中国照明行业的规模与技术水平在全球占据相当地位,为绿色照明的持续发展奠定了坚实基础。

① 产量出口均居世界第一。中国照明行业已经初步完成产业升级,产品种类规格齐全、制造工艺成熟,形成一批有影响力的照明品牌。照明行业的销售额从2000年的504亿元提高到2011年的3500亿元,增长了近6倍,4年左右翻一