



中国照明学会 组编

ZHONGGUO ZHAOMING GONGCHENG NIANJIAN

# 中国照明工程年鉴

# 2017

机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



实施绿色照明  
保护生态环境

周光召

中国科学技术协会名誉主席  
中国科学院院士

周光召

編好照明工程年鑑  
貢獻照明工程事業

王錦燧



# 中国照明工程年鉴 2017

组 编：中国照明学会  
主 编：王锦燧  
执行主编：高 飞  
副主编：邴树奎 徐 华



机械工业出版社

本年鉴是延续《中国照明工程年鉴 2015》的内容基础上编辑出版的。内容包括综述篇,政策、法规、标准篇,照明工程篇,地区照明建设发展篇,国际资料篇,照明工程企事业篇和附录。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、科研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. 2017/中国照明学会组编. —2 版. —北京: 机械工业出版社, 2018. 3  
ISBN 978-7-111-59392-8

I. ①中… II. ①中… III. ①照明设计—中国—2017—年鉴  
IV. ①TU113.6—54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 047857 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: 付承桂 责任编辑: 付承桂 朱林 闫洪庆 任鑫 翟天睿

责任校对: 张薇 刘岚 封面设计: 马精明

责任印制: 常天培

北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

2018 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

210mm × 285mm · 19.5 印张 · 2 插页 · 758 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-59392-8

定价: 398 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

服务咨询热线: 010-88361066

机工官网: [www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线: 010-68326294

机工官博: [weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

010-88379203

金书网: [www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: [www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)

# 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。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；④中照城市照明建设奖。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4000多名，高级会员560多名，团体会员850多个，设立“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10个工作委员会和16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，照明设计师工作委员会，专家工作委员会，标准化工作委员会；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，农业照明专业委员会，智能控制专业委员会，半导体照明技术与应用专业委员会，照明系统建设运营专业委员会。

学会成立之后，经过30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。2014年中国照明学会被中华人民共和国民政部评为全国学术类社团4A级社会组织。

# 编委会

**主任：**王锦燧

**副主任：**邴树奎 高 飞 窦林平

**委员：**(按姓氏笔画排名)

丁云高 王 俊 王 勤 王大有 王立雄 王京池 王政涛 王晓英  
王海波 王培星 王锦燧 任元会 任伟贡 华树明 刘 虹 刘木清  
刘世平 江 波 许 楠 许东亮 阮 军 牟宏毅 严永红 杜 异  
李 农 李奇峰 李炳华 李铁楠 李景色 杨 波 杨春宇 邴树奎  
肖 辉 肖辉乾 吴 玲 吴一禹 吴宝宁 吴恩远 何秉云 汪 猛  
汪幼江 沈 茹 张 华 张 昕 张亚婷 张绍纲 张耀根 陈 琪  
陈大华 陈超中 陈程章 陈燕生 林延东 林若慈 林燕丹 周太明  
郑炳松 郑雅琴 赵建平 赵跃进 郝洛西 荣浩磊 俞安琪 姚 凯  
袁 樵 夏 林 徐 华 徐 淮 徐海松 高 飞 郭伟玲 萧弘清  
常志刚 崔一平 梁荣庆 詹庆旋 窦林平 潘建根 戴德慈

**特邀委员：**(按姓氏笔画排名)

李 颖 杨文军 吴晓军 陈海燕 林志明 黄国强 戴宝林

**责任编辑：**郑炳松 高 飞

**工程案例美术设计：**张亚婷

## 鸣谢：

BPI 照明设计有限公司

豪尔赛科技集团股份有限公司

北京清控人居光电研究院有限公司

陕西天和照明设备工程有限公司

西安明源声光电艺术应用工程有限公司

江西美的贵雅照明有限公司

南京朗辉光电科技有限公司

# 序 言

当前，我国经济发展进入新常态，已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。党的十九大报告中明确指出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。作为我国经济发展中的重要组成部分，在创新驱动发展战略的支撑下，我国照明行业近年来仍保持平稳较快发展的态势。随着照明科技的进步、城市建设的推进和人民对美好生活需求的日益增长，我国照明工程设计与建设特别是城市照明建设欣欣向荣，取得了巨大的发展，照明工程设计的水平和质量进一步得到明显提升，节约能源、保护环境仍是照明工程建设的重点，健康照明、智慧照明、文旅照明成了照明工程建设的热点。这些都有力地推动着我国照明工程设计与建设的可持续发展。

开拓我国照明事业发展新局面，持续推进我国照明工程设计与建设的进步是中国照明学会的职责所在。2017年，恰逢中国照明学会成立30周年，中国照明学会在过去编纂《中国照明工程年鉴》的基础上，组织编写的《中国照明工程年鉴2017》又与照明科技工作者见面了。年鉴总结了我国近两年来在照明工程设计与建设方面的成就与经验，尤其是半导体照明的推广与智能照明技术的应用，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，让城市的照明变得更加绚丽多彩，而且为今后我国照明工程设计与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、标准篇，照明工程篇，地区照明建设发展篇，国际资料篇，照明工程企事业篇和附录。这些内容将给照明科技工作者带来崭新的印象，并可作为政府管理部门、高等院校、建筑设计院所、科研机构、工程设计公司和照明企事业单位中从事照明规划、照明设计、照明工程施工、照明建设管理的有关人员的重要参考资料。

本年鉴编纂工作的圆满完成，得益于中国照明学会的重视和组织，得益于编委会有关成员的潜心谋划、亲力亲为，得益于有关照明工程设计公司、省市照明学会、照明企事业单位的大力支持。在本年鉴付梓之际，我们在此一并表示衷心的感谢。

《中国照明工程年鉴2017》编委会

2017年12月

## 编辑说明

《中国照明工程年鉴 2017》即将出版了，从 2006 年中国照明学会编辑出版年鉴伊始，我们就一直秉持着一个目标，为大家提供中国优秀的照明工程案例，及时提供照明领域的最新法规和标准，提供中国照明领域学术和产业的最新发展动态，展示中国照明领域取得的成就。

2016 ~2017 年是中国照明领域发展的加速时期，随着半导体照明技术的提高，半导体照明的应用领域不断扩大，健康照明、智慧照明已经开始应用，城市景观照明在 2017 年迎来了高速增长期，照明科技与艺术更加紧密地结合，通过景观照明充分展示了我们国家改革开放取得的成果，也展示了中国照明领域取得的巨大进步。

相信《中国照明工程年鉴 2017》不仅能为读者带来资料的收集与查阅之便，更能为您带来照明科技与艺术发展结合的启示。

《中国照明工程年鉴 2017》执行主编

高飞

2017 年 12 月

# 目 录

中国照明学会简介  
序言  
编辑说明

## 第一篇 综述篇

照明行业跨入 LED 照明时代 .....	2
中国照明工程设计与建设发展回顾 .....	7
2015 ~ 2017 年中国照明学术发展概况 .....	10
中国半导体照明产业发展现状与趋势 .....	16
光与健康的研究动态与应用展望 .....	20
用光创造价值——创意 + 技术 + 管理——价值平衡 .....	33
2016 ~ 2017 年照明控制技术新进展 .....	35
复旦光源与照明工程系建系回顾——复旦大学 112 周年校庆撰文 .....	40

## 第二篇 政策、法规、标准篇

半导体照明产业“十三五”发展规划 .....	44
北京市“十三五”绿色照明工程实施方案 .....	49
上海市景观照明总体规划 .....	51
杭州市城市照明管理办法 .....	57
南京市城市照明管理办法 .....	61
照明工程设计收费标准 .....	64
车库 LED 照明技术规范 .....	72
现行照明应用标准一览表 .....	82

## 第三篇 照明工程篇

3.1 室内照明工程 .....	100
故宫博物院雕塑馆室内照明工程 .....	101
北京通州太极禅室内照明工程 .....	102
人民日报全媒体办公中心室内照明工程 .....	103
南京牛首山佛顶宫室内照明工程 .....	104
银川韩美林艺术馆室内照明工程 .....	106
上海万达瑞华酒店室内照明工程 .....	107
青海省美术馆室内照明工程 .....	108
北京清秘阁室内照明工程 .....	109
3.2 演播室、演出场地照明工程 .....	111
江西广播电视台全媒体演播室照明工程 .....	112
中央电视台 E03 演播室照明工程 .....	113
云南亚广影视传媒中心 800m <sup>2</sup> 新闻综合演播室照明工程 .....	114
《中国出了个毛泽东》大型实景演出照明工程 .....	115
江苏广电城新闻开放演播室照明工程 .....	116
星光影视园 3600m <sup>2</sup> 演播室照明工程 .....	117
浙江国际影视中心 2500m <sup>2</sup> 演播室照明工程 .....	118

广东广播电视台 1600m <sup>2</sup> 演播室照明工程 .....	119
中央电视台第九演播室 1000m <sup>2</sup> 照明工程 .....	120
3.3 室外照明工程 (单体) .....	122
哈尔滨大剧院夜景照明工程 .....	123
舟山普陀大剧院夜景照明工程 .....	124
北京保利国际广场夜景照明工程 .....	125
深圳市平安金融中心夜景照明工程 .....	126
南昌万达城万达茂夜景照明工程 .....	128
上海漕河泾科汇大厦夜景照明工程 .....	129
上海北外滩白玉兰广场夜景照明工程 .....	130
中国宋庆龄少年科技培训中心夜景照明工程 .....	131
昆明滇池国际会展中心夜景照明工程 .....	133
常州宝林禅寺夜景照明工程 .....	134
成都阿里巴巴西部基地夜景照明工程 .....	135
西安中西部商品交易中心夜景照明工程 .....	136
河北天洋城太空之窗夜景照明工程 .....	138
厦门海峡交流中心夜景照明工程 .....	139
南宁绿地中心夜景照明工程 .....	140
西安曲江芙蓉新天地夜景照明工程 .....	142
延安市行政中心及市民服务中心夜景照明工程 .....	143
西安鼓楼夜景照明工程 .....	144
青岛影视产业园制作区夜景照明工程 .....	145
重庆中讯广场夜景照明工程 .....	146
上海绿地创新产业中心夜景照明工程 .....	148
苏州高新区文体中心夜景照明工程 .....	149
宁夏国际会议中心夜景照明工程 .....	150
南昌万达城酒店群夜景照明工程 .....	151
乌镇互联网国际会展中心夜景照明工程 .....	153
北京市通盈中心夜景照明工程 .....	154
3.4 室外照明工程 (公园、广场) .....	156
南京金陵大报恩寺夜景照明工程 .....	157
晋江五店市传统街区夜景照明工程 .....	158
成都西岭雪山景区夜景照明工程 .....	159
杭州钱江新城 CBD 核心区夜景照明工程 .....	160
重庆市照母山森林公园夜景照明工程 .....	162
贵州仁怀茅台镇夜景照明工程 .....	163
重庆彭水蚩尤九黎城夜景照明工程 .....	164
浙江横店圆明新园夜景照明工程 .....	165
西藏大昭寺夜景照明工程 .....	167
兖州兴隆文化园 (西区) 夜景照明工程 .....	168
北京大觉寺夜景照明工程 .....	170
安徽滁州全椒太平文化街区夜景照明工程 .....	171
杭州运河夜景照明工程 .....	172
铜川市照金红色旅游名镇夜景照明工程 .....	174
浙江西子宾馆夜景照明工程 .....	175
三亚市城市夜景照明工程 .....	176
贵州罗甸县红水河景区夜景照明工程 .....	177
金山市茅山盐泉小镇夜景照明工程 .....	179

湖州太湖旅游度假区夜景照明工程	180
西安大唐芙蓉园夜景照明工程	181
杭州西湖夜景照明工程	183
大同市浑源一德街夜景照明工程	184
3.5 室外照明工程 (片区)	186
武汉市两江四岸夜景照明工程	187
绵阳沿江夜景照明工程	188
杭州滨江区 G20 项目夜景照明工程	189
延安延河综合治理城区段两岸夜景照明工程	191
杭州钱江世纪城安全生态带 (沿江景观带) 夜景照明工程	192
扬州市重点区域夜景照明工程	193
北京市万丰路中央隔离带夜景照明工程	194
天津河东区重点区域夜景照明工程	196
上饶市行政中心片区城市夜景照明工程	197
杭州上城区钱塘江两岸 (一桥-三桥) 北岸线夜景照明工程	198
抚州市抚河两岸夜景照明工程	199
武汉中山大道历史文化风貌街区夜景照明工程	200
3.6 室外照明工程 (路桥)	203
潍坊市宝通街西环路道路照明工程	204
杭州市钱江四桥夜景照明工程	205
郑州市陇海路快速路道路照明工程	206
重庆市都市功能核心区两江 12 座跨江大桥夜景照明工程	207
潍坊市开元立交桥夜景照明工程	208
3.7 体育场馆照明工程	210
国家网球中心钻石球场照明工程	211
新疆乌鲁木齐红山体育馆场地照明工程	212
新疆喀什岳普湖县体育活动中心体育场地照明工程	213

## 第四篇 地区照明建设发展篇

北京市城市照明建设进展 (2016—2017)	216
上海市景观灯光的建设发展——基于物联网的景观灯节能控制与管理技术研究	218
2016 ~ 2017 年重庆市城市照明建设回顾	221
厦门市重点片区照明规划及实施思考	230
浙江省杭州市滨江区照明建设	233
四川省绵阳市城市照明建设	241

## 第五篇 国际资料篇

CIE 2016 照明质量与能效大会报告及论文目录	246
国际照明委员会 (CIE) 标准、技术报告 (2016—2017)	250
第十届亚洲照明大会 (The 10 <sup>th</sup> Asia Lighting Conference) 报告及论文目录	251

## 第六篇 照明工程企事业篇

BPI 照明设计有限公司	260
豪尔赛科技集团股份有限公司	263
北京清控人居光电研究院有限公司	266
陕西天和照明设备工程有限公司	269
西安明源声光电艺术应用工程有限公司	272
江西美的贵雅照明有限公司	274

---

南京朗辉光电科技有限公司 .....	277
--------------------	-----

## 第七篇 附 录

2016 年中照照明奖照明工程设计奖获奖名单 .....	282
2016 年中照照明奖城市建设奖获奖名单 .....	285
2016 年中照照明奖人物奖获奖名单 .....	285
2017 年中照照明奖照明工程设计奖获奖名单 .....	286
2017 年中照照明奖科技创新奖获奖名单 .....	291
2013 ~2016 年《照明工程学报》优秀论文获奖名单 .....	291
2016 ~2017 年中国照明学会新增高级会员名单 .....	293
2016 ~2017 年中国照明学会新增团体会员名单 .....	293
2016 ~2017 年照明领域国家标准目录 .....	295
《中国照明工程年鉴 2017》编辑工作委员会名录 .....	296



中国  
照明  
工程  
年鉴  
2017

第  
一  
篇  
  
综  
述  
篇

# 照明行业跨入 LED 照明时代

窦林平

(中国照明学会, 北京 100022)

以改革开放为契机, 中国的照明行业进入高速发展期, 是一个新时代的开始。而以 2003 年中国推动 LED 照明发展为契机, 经过 10 多年的努力, 2016 年中国的照明行业跨入了新的时代——LED 照明时代。LED 照明的销售额及产量均成为照明行业的主流。

## 1. 2016 年照明行业基本概况

图 1 是 2011 ~ 2016 年国内照明行业销售总额及 LED 照明销售额的变化情况, 图 2 是 2011 ~ 2016 年出口额的变化情况。

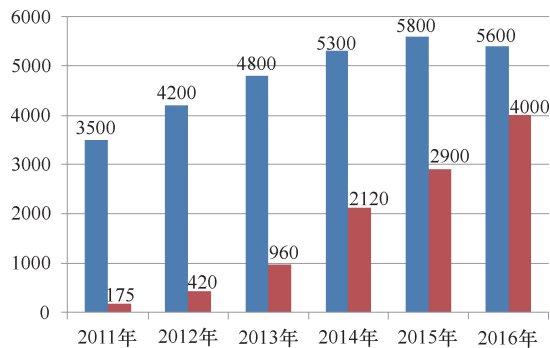


图 1 2011 ~ 2016 年国内照明行业销售总额及 LED 照明销售额 (单位: 亿元人民币)

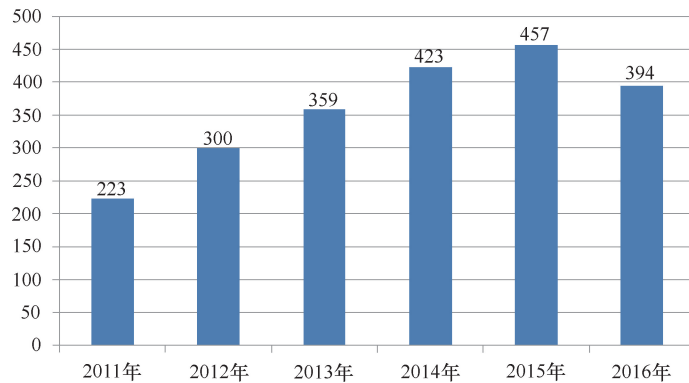


图 2 2011 ~ 2016 年出口额 (单位: 亿美元)

### (1) 销售总额方面

2016 年照明行业销售总额出现负增长。2011 ~ 2014 年持续保持稳定、快速、两位数的增长态势, 与改革开放以来国内照明行业增长速率基本保持一致。2015 年增长首次进入个位数, 2016 年出现负增长。照明行业出现负增长是改革开放以来的第一次, 必须引起全体从业人员的警惕。

照明行业销售总额出现负增长, 而 LED 照明销售额继续呈现高速增长态势。2011 年 LED 照明约占照明行业销售总额的 5%, 销售额不足 200 亿元人民币, 2016 年快速增长到 70% 以上, 销售额超过 4000 亿元人民币。LED 照明已成为照明行业的绝对主流。

### (2) 出口方面

2016 年出口额出现较大幅度下跌, 这是照明行业产品出口 20 多年不曾出现的现象。图 2 显示, 2011 ~ 2014 年的产品出口额基本维持两位数的增长, 2015 年进入个位数增长, 2016 年出现下降, 下降幅度达到 13.79%, 折合人民币约 400