

# 中国照明电器

“中国核心期刊（遴选）数据库”收录期刊  
“中国学术期刊综合评价数据库”来源期刊  
“中国期刊全文数据库”全文收录期刊

2020 / 4

**FSL**  
佛山照明



明悦语音床头灯 荣获  
**2020年 德国iF设计奖**



集团订阅号  
万方数据



集团服务号

# 中国照明电器

China Light & Lighting

1971 年创刊

月刊

2020 年第 4 期(总第 421 期)

主管单位 中国轻工业联合会  
主办单位 中国照明电器协会  
国家轻工业照明电器信息中心  
北京电光源研究所

## 编委会

主任 屈素辉  
副主任 华树明  
刘升平 道德宁 刘木清

委员(以姓氏笔画为序)

王海波 刘剑平 刘文科  
李自力 何华强 张明  
严慈 陈大华 陈超中  
陈海军 赵坚玉 赵建平  
赵跃进 俞安琪 郝洛西  
高明 陶玖祥 秦碧芳  
崔一平 曹小兵 潘建根

主编 华树明

编辑 孙爽 郭志民

广告策划 赵越

平面设计 孙银华

编辑出版 《中国照明电器》编辑部

地址 北京市朝阳区大北窑厂坡村甲 3 号

邮编 100022

邮箱 zgmdq@163.com

电话 010-67708989 转 4102

网址 www.zgzm.chinajournal.net.cn

广告经营许可证 京朝工商广字第 8150 号

印刷 至美印(天津)印刷有限公司

总发行 北京市报刊发行局

订阅处 全国各地邮局或本刊编辑部

邮发代号 2-193

出版日期 2020 年 4 月 30 日

定价 20 元/期(全年 240 元)

## 目次

### 专题研究

- 全无机钙钛矿量子点 LED 的研究进展 ..... 张莉,喻晓鹏,方绮琳,等(1)
- 紫外线杀菌产品在消毒杀菌领域的应用研究 ..... 曹小兵,陈磊,冉崇高,等(6)
- LED 光谱驱蚊灯的发展状况 ..... 刘光熙(11)
- 基于工业 4.0 技术的智能化检测认证实验室建设 ..... 李锦(14)

### 经验交流

- 一种可调节辐射轨迹的汽车室内紫外 LED 杀菌灯的设计和有效辐射面积计算 ..... 郑志磊(18)
- 教室健康照明设计与实施案例 ..... 李锦昆(23)
- 防漏水触电 LED 灯具自动控制电路设计 ..... 王金柱,刘磊(29)

### 标准与检测

- 基于 TSL2561 的多探头台灯光度性能检测系统研发与应用 ..... 林沐璇,陆东亮,胡苏军(32)
- 电气强度测试设备的验证方法 ..... 蔡金标,韦建根,冯柱,等(36)
- LED 路灯驱动电源检测系统的设计 ..... 杨劲松(40)

### 标准意见征集

- 新版国家标准《数字可寻址照明接口 第 301 部分:特殊要求 输入设备 按钮》等征集意见(附全文) ..... (43)

### 信息

- 国家标准委发布新版《紫外线消毒器卫生要求》、《臭氧消毒器卫生要求》强制性国家标准 ..... (13)
- 机场助航灯光标准和检测科研成果获 2019 年度湖北省科学技术进步奖二等奖 ..... (17)
- 南京工业大学利用鱼明胶成功制备高性能环保的柔性发光器件 ..... (22)
- 标准组织携手为兼有 DALI 和 Zigbee 的照明控制网络制定网关技术规范 and 认证计划 ..... (22)
- 《中国照明电器》订阅单 ..... (39)

# China Light & Lighting

No. 4 April 2020

## Contents

**Founded in 1971**

**Monthly**

**Competent Authority**

China National Light Industry Council

**Sponsor**

China Association of Lighting Industry  
National Information Center of Lighting Industry  
Beijing Lighting Research Institute

**Director of Editor Committee**

QU Suhui

**Editor in Chief**

HUA Shuming

**Executive Editor**

SUN Shuang GUO Zhimin

**Advertising Planner**

ZHAO Yue

**Graphic Designer**

SUN Yinhua

**Publisher**

Editorial Department of  
China Light & Lighting Journal

**Address**

No. A3, Dabeyao Changpocun  
Chaoyang District, Beijing 100022, China

**E - mail**

zgmdq@163.com

**Tel**

+86 - 10 - 67708989 ext. 4102

**Website**

www.zgzm.chinajournal.net.cn

### **Special Study**

- Research Progress of All - Inorganic Perovskite Quantum Dots in the Field of LED ..... ZHANG Li, YU Xiaopeng, FANG Qilin, et al(1)  
Research on the Application of Ultraviolet Germicidal Products in the Disinfection and Sterilization Field .....  
..... CAO Xiaobing, CHEN Lei, RAN Chonggao, et al(6)  
Development of LED Mosquito Repellent Lamp ..... LIU Guangxi(11)  
Construction of Intelligent Testing and Certification Laboratory Based on Industry 4.0 Technology ..... LI Jin(14)

### **Experience Exchange**

- Design and Effective Radiation Area Calculation of an Adjustable Trajectory Automotive UVC LED Interior Luminaire ..... ZHENG Zhilei(18)  
Design and Implementation of Healthy Lighting in Classroom .....  
..... LI Jinkun(23)  
Automatic Control Design of Lamps for Preventing Electric Shock Caused by Water Leakage ..... WANG Jinzhu, LIU Lei(29)

### **Standard & Testing**

- Development and Application of Multi - Probe Test System for Table Lamps Photometric Properties Based on Light - to - Digital Sensors (TSL2561) ..... LIN Muxuan, LU Dongliang, HU Sujun(32)  
Validation Method for Electric Strength Testing Equipment .....  
..... CAI Jinbiao, WEI Jianguan, FENG Zhu, et al(36)  
Design of a Detection System for LED Street Lamp Driving Power Supply ..... YANG Jinsong(40)

### **Standard Draft for Comments**

- Digital addressable lighting interface - Part 301: Particular requirements - Input devices - Push buttons ..... (43)  
Digital addressable lighting interface - Part 302: Particular requirements - Input devices - Absolute input devices ..... (53)