



JIANZHUDIANKI
BUILDING ELECTRICITY

建设部优秀期刊
中国科技论文统计源期刊

月刊 公开发行
2023年第5期(第42卷 总第306期)
2023年5月25日出版 1981年10月创刊

主管单位 中华人民共和国住房和城乡建设部
主办单位 中国建筑西南设计研究院有限公司
中国建筑学会建筑电气分会
全国建筑电气设计技术协作及情报交流网

编委会 (以姓氏笔画为序)

主任委员 龙卫国
副主任委员 丁宏军 王东林 王迎春 王金元 王厚刚
任红 任建平 刘叶语 孙兰 孙成群
杜毅威 李俊民 李炳华 李蔚 杨德才
沈育祥 汪隽 陈琪 陈众励 陈彤
陈建飏 邵民杰 林卫东 周名嘉 周爱农
钟景华 俞洋 俞志敏 洪伟 夏林
徐华 郭晓岩 唐明 雍静 熊江
郑庆军(常务)

顾问委员 丁杰 丁新亚 卞铿生 尹秀伟 吕立
朱甫泉 任元会 向荣 刘迪先 杨辉煦
吴恩远 肖冰 张文才 陈汉民 林维勇
段玉荣 施沪生 徐长生 郭挺生 凌智敏
黄铁兵 董文彩

委员 万力 万宁 王永华 王学锋 王建华
邓昭 丛军 刘武奕 庄孙毅 衣建全
孙文华 孙胜进 杨彤 李疆 李宝军
李襄民 吴成东 邹军 张钊 张明科
陈旭 陈谦 陈礼贵 陈永江 陈惟崧
金超 胡斌 赵彤霞 郑建宇 洪友白
袁幼哲 顾继明 徐建兵 徐群英 高飞
席伟 海青 黄志强 曹华 梁志超
韩帅 曾敬梅 谢炜 谢正荣 蒙瀚
管清宝 樊保国

社长、总编 郑庆军 (028) 6180 8671
责任编辑 向东
办公室、发行部 (028) 6180 8673
编辑部 (028) 6180 8675
广告部 (028) 6180 8698
网站部 (028) 6180 8678
微信部 (028) 6180 8677
传真 (028) 6180 8670
编辑、出版 建筑电气杂志社
地址 四川省成都市天府大道北段866号
邮政编码 610042
电子邮箱 jzdq@jzdq.net.cn
ad@jzdq.net.cn (广告部)
网址 http://www.jzdq.net.cn
查阅网址 http://www.cnki.net
http://www.wanfangdata.com.cn
http://www.cqvip.com

国内总发行 四川省报刊发行局
订阅 全国各地邮政局(所) 邮发代号 62-170
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱)
国外发行代号 M3282
内页制作 成都励创广告有限公司
印刷 成都市昇华印务有限公司
(028) 8582 8455

中国标准连续出版物号 ISSN 1003-8493
CN 51-1297/TU

广告发布登记 川广更字[2018]003号
国内发行定价 邮发每期RMB 16.00, 全年RMB 192.00
零售每期RMB 18.00
国外发行定价 每期USD 14.00, 全年USD 168.00

致读者 漏订请到当地邮局或联系本社发行部补订
印刷、装订质量问题, 请致电印刷厂调换

目次

防雷与接地

3 281 防雷装置电气连接性能探讨 陈谦 张金勇

标准与规范

10 288 简析 IEC 和 NEC 对 PE 导体截面积的不同要求 赵金剑

供电与配电

15 293 电力电缆经济电流截面选型计算的探讨 孙岩
20 298 消防风机配电线路热脱扣设置原则 刘海滨
24 302 UPS 配电系统负载侧短路保护的选择性配合 刘浩恺

电气防火

31 309 消防传输水泵控制电路的可靠性设计与研究 李志
38 316 某超高层建筑火灾自动报警系统设计探讨 付明民 王坚

照明设计

42 320 地铁车站照明设计探讨 徐云鹤
48 326 城市隧道灯具布置及照明效果分析 骆赛

设计交流

55 333 “总价加单价”计价模式下 EPC 项目电气设计探讨 黄凌
61 339 TN-S 系统中金属低压电缆桥架的接地配置探析 李沛岩 王梦梦 吕许光

动态与消息

23 301 2023 北京照明学会建筑电气专业委员会年会暨学术研讨会在京胜利召开
30 308 《民用建筑电气设计标准实施指南》全国零售窗口开启
37 315 2023 年重庆市建筑电气“两会一网”学术年会暨产品交流会召开
47 325 四川省勘察设计协会智能化专委会年会在蓉召开
66 344 全国消防标准化技术委员会十五分委二届一次会议在沈阳召开
67 345 数智助力双碳未来——中国建筑学会建筑电气分会 2023 年学术年会在太原召开

产品信息

2 280 彩页广告信息索引



建筑电气论坛



jzdq1981

版权所有 未经杂志社书面许可不得转载

BUILDING ELECTRICITY

The Excellent Journal of the Construction Ministry
The Statistical Source Journal of Chinese Scientific Papers

彩页广告信息索引

施耐德万高(天津)电气设备有限公司 封面
西安欧卡姆电气有限公司 封二
《建筑电气》 封三
江苏新晨电气有限公司 封底
珠海派诺科技股份有限公司 彩1
江苏凯隆电器有限公司 彩2
广州光亚法兰克福展览有限公司 彩3
深圳达实物联网技术有限公司 彩4
无锡韩光电器股份有限公司 彩5
康明斯电力(中国)有限公司 彩6

CONTENTS

Protection against Lightning and Earthing

- 3 281 Discussion on Electrical Connection Performance of Lightning Protection System
CHEN Qian ZHANG Jinyong

Standard and Code

- 10 288 Brief Analysis of the Different Requirements of IEC and NEC
on Cross-sectional Areas of PE Conductors ZHAO Jinjian

Power Supply and Distribution

- 15 293 Discussion on the Calculation of Cross-section Selection of Economic
Current of Power Cable SUN Yan
20 298 Principles for Setting Thermal Release of Firefighting Fan Distribution Lines
LIU Haibin
24 302 Selective Coordination for Short-circuit Protection on Load Side
in UPS Distribution System LIU Haokai

Electrical Fireproofing

- 31 309 Reliability Design and Research on the Control Circuit of Fire Transfer Pump
LI Zhi
38 316 Discussion on the Design of Automatic Fire Alarm System
for a Super High-rise Building FU Mingmin WANG Jian

Illuminating Engineering Design

- 42 320 Discussion on Lighting Design for Metro Stations XU Yunhe
48 326 Analysis of the Layout and Lighting Effect of Urban Tunnel Luminaires
LUO Sai

Design Exchange

- 55 333 Discussion on Electrical Design of EPC Projects under the Pricing Model
of "Total Price + Unit Price" HUANG Ling
61 339 Analysis of the Earthing Arrangement of Metal Low-voltage Cable Tray
in TN-S System LI Peiyan WANG Mengmeng LV Xuguang

Monthly Public Issue
No.5 of 2023 (Vol.42 Serial No.306)
Published on May 25, 2023 Founded in Oct. of 1981

Supervised by

Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China

Sponsored by

China Southwest Architectural Design and Research Institute Corp. Ltd
Branch Committee on Building Electricity of Architectural Society of China
The National Building Electricity Design Cooperation and Information Exchange Network
President / Editor in Chief ZHENG Qingjun

International Standard Serial Numbering ISSN 1003-8493

CN Serial Numbering CN 51-1297/TU

Edited and Published by Building Electricity Magazine Agency

Issued by Sichuan Province Newspaper and Periodical Distribution Bureau

Domestic Subscription Local Post Office

Domestic Postal Distribution Code 62-170

Distributor Abroad

China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)

Overseas Postal Distribution Code M3282

Address 866 Northern Tianfu Avenue, Chengdu, Sichuan, China

Post Code 610042

Telephone 86-28-6180 8671 **Fax** 86-28-6180 8670

Website <http://www.jz dq.net.cn>

E-mail jz dq@jz dq.net.cn

Website (for searching) <http://www.cnki.net>

<http://www.wanfangdata.com.cn>

<http://www.cqvip.com>