

建筑电气®

BUILDING ELECTRICITY

建设部优秀期刊 中国科技论文统计源期刊

Http: // www. jz dq. net. cn

3

2017

总第 232 期 (第 36 卷)

立本从新 芯系安全

为建筑物线路防火提供整体解决方案

庆祝雷电防护委员会成立论文专栏

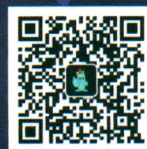
- 何金良等：用于雷电防护的雷电流波形参数研究
- 郑智慧等：110kV架空输电线路避雷器优化布置方式仿真分析
- 陈晓明：建筑物防雷分类简析
- 刘旭等：限流接闪器在高层建筑中的应用
- 陈谦等：屋顶金属设备隔离防雷措施分析

本刊特稿

- 丁宏军：谈谈电气火灾监控系统的应用
 - 李顺康等：小议事故风机
- (敬请关注本刊2017年第4期)

SHGO 高桥电缆

中国防火电缆专家和领航者
上海高桥电缆集团有限公司
服务热线：(021) 37751188 37751182





建筑电气®

JIANZHUIANQI
BUILDING ELECTRICITY

建设部优秀期刊
中国科技论文统计源期刊

月刊 公开发行人

2017年第3期(第36卷 总第232期)
2017年3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 丁杰 丁新亚 王东林 王迎春 王金元
吕立 任红 孙兰 孙成群 杜毅威
李顺康 李炳华 杨德才 郝树奎 汪隽
沈育祥 张力欣 邵民杰 陈琪 陈众励
陈建超 林卫东 周名嘉 周爱农 夏林
徐华 郭晓岩 唐明 雍静 熊江
郑庆军(常务)

顾问委员 王厚余 王谦甫 尹秀伟 朱甫泉 任元会
刘迪先 杨辉熙 吴恩远 张文才 陈汉民
林琅 林维勇 施沪生 洪元颐 徐长生
徐钟芳 凌智敏 黄玉华 董文彩 温伯银

委员 万力 王永华 王学锋 邓昭 史丹梅
丛军 向荣 刘武奕 汤德明 孙胜进
李研 李蔚 李全成 李宝军 李襄民
杨彤 吴成东 肖冰 张明科 陈旭
陈永江 陈礼贵 胡斌 赵彤霞 段玉荣
俞志敏 洪友白 顾维明 郭挺生 凌志新
海青 黄志强 黄铁兵 曹华 梁志超
谢正荣 彭俊清 蒙瀚 樊保国 司徒炳助

社长、总编辑 郑庆军 (028)6180 8671

责任编辑 向东

办公室 (028)6180 8673

编辑部 (028)6180 8675

广告部 (028)6180 8676

发行部 (028)6180 8677

网络部 (028)6180 8678

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 jz dq@jz dq. net. cn

jz dqz z s@163. com

ad@jz dq. net. cn (广告部)

网* 址 http://www. jz dq. 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 成都市金雅迪彩色印刷有限公司

(028)8484 2345-8999

中国标准连续出版物号 ISSN 1003-8493

CN 51-1297/TU

国内广告经营许可证号 5101034000052

国内发行定价 邮发每期 RMB 12.00, 全年 RMB 144.00

零售每期 RMB 14.00

国外发行定价 每期 USD 10.00, 全年 USD 120.00

致 读 者 漏订请到当地邮局或联系本社发行部补订
万方数据 刷、装订质量问题, 请致电印刷厂调换

目次

庆祝雷电防护委员会成立论文专栏

- 3 135 序 孙 兰
- 3 135 用于雷电防护的雷电流波形参数研究 何金良 杨 滚 余占清
- 9 141 110 kV 架空输电线路避雷器优化布置方式仿真分析 郑智慧 陈小月 王 羽 文习山
- 14 146 建筑物防雷分类简析 陈晓明
- 18 150 限流接闪器在高层建筑中的应用 刘 旭 姜克强
- 22 154 屋顶金属设备隔离防雷措施分析 陈 谦 孙文华

供电与配电

- 29 161 高压电动机磁平衡差动保护 姚家祯
- 33 165 高端品牌酒店精装强电设计 陈勇军 施 佳
- 39 171 商业综合体供配电设计探讨 李 祺

设计交流

- 44 176 基于 PLC 的几种恒压供水控制系统电气设计* 颜世甲 段晨旭 王 静 段培永
- 48 180 地下车库汽车充电桩的变压器容量指标设计 王 雪 肖 贺

电气防火

- 53 185 消防泵机械应急启泵电气装置的研究 孙绍国 谷 明
- 57 189 基于高频分量周期方差值的故障电弧检测* 谭秋秋 石嘉川 管 铭

电气节能

- 63 195 基于对流传热分析的 PV/T 优化设计与实验* 肖文平 陈思铭 张立荣 邱守强

动态与消息

- 13 145 智能低压成套设备 Okken 打造完美配电体验
- 28 160 《四版手册》新书发布会在京举行
- 62 194 西门子全集成数字化之旅全新起航
- 68 200 新书快讯
——《工业与民用配电设计指南》

本刊启事

- 17 149 《四版手册》征订
- 21 153 2016 年合订本开始发行

产品信息

- 2 134 彩页广告信息索引



@建筑电气杂志



jz dq1981

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

上海市高桥电缆厂有限公司	封一
广东卓亚电气实业有限公司	封二、彩 1
深圳市海思瑞科电气技术有限公司	封三
罗格朗低压电器 (无锡) 有限公司	封四
浙江正泰电器股份有限公司	彩 2
成都安能捷电气有限公司	彩 3
江苏新晨电气有限公司	彩 4
上海新驰电气有限公司	彩 5
深圳市泰和安科技有限公司	彩 6
无锡韩光电器股份有限公司	彩 7
深圳达实信息技术有限公司	彩 8
广州光亚展览贸易有限公司	彩 9
北大青鸟环宇消防设备股份有限公司	彩 10
天基电气 (深圳) 有限公司	彩 11
伊蒙妮莎 (常州) 发电设备有限公司	彩 12
北京北元电器有限公司	彩 13
康明斯 (中国) 投资有限公司	彩 14

万方数据

CONTENTS

Special Column for Congratulations to the Foundation of ACLP

- 3 135** Foreword SUN La
- 3 135** A Study on Lightning Current Waveform Parameters for Lightning Protection
HE Jinliang YANG Gun YU zhangqin
- 9 141** Simulation Analysis of Optimized Layout of Arrester for 110 kV Overhead
Transmission Line ZHENG Zhihui CHEN Xiaoyue WANG Yu WEN Xisha
- 14 146** Simple Analysis on Classification of Structures to be Protected against Lightning
CHEN Xiaomin
- 18 150** Application of Current-limiting Air-termination System to High-rise Buildings
LIU Xu JIANG Keqian
- 22 154** Analysis of Protection Measures against Lightning for Disconnected Roof
Metal Equipment CHEN Qian SUN Wenhui

Power Supply and Distribution

- 29 161** Magnetic Balance Differential Protection of High-voltage Motor YAO Jia
- 33 165** Heavy-current Design for Fine Decoration of High-end Brand Hotels
CHEN Yongjun SHI Jia
- 39 171** Discussion on Power Supply & Distribution Design of Commercial Complexes LI C

Design Exchange

- 44 176** Electrical Design for Several Constant-pressure Water Supply Control Systems
Based on PLC* YAN Shijia DUAN Chenxu WANG Jing DUAN Peiyong
- 48 180** Transformer Capacity Design of Car Charging Piles in Underground Garages
WANG Xue XIAO H

Electrical Fireproofing

- 53 185** Study on the Electrical Device for Mechanical Emergency Startup of Fire Pump
SUN Shaoguo GU Min
- 57 189** Fault Arc Detection Based on High-frequency Component Periodic Variance
Value* TAN Qiuqiu SHI Jiachuan GUAN Min

Electric Energy Conservation

- 63 195** Optimal Design and Experiment of PV / T Based on Convective Heat Transfer Analysis*
XIAO Wenping CHEN Siming ZHANG Lirong QIU Shouqian

Monthly Public Issue

No. 3 of 2017 (Vol. 36 Serial No. 232)

Published on Mar. 25, 2017 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 6180 8672 **Fax** 86-28-6180 8670

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

E-mail jz dq@jz dq.net.cn jz dqzqs@163.com

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

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

<http://www.cqvip.com>

DQP

自动转换开关

快速切换 安全可靠



- 手动/自动可供选择
- 直接操作旋转手柄
- 自投自复/自投不自复/电网-发动机可自由选择
- 彩色液晶显示屏幕
- 有三极或四极的产品可供选择
- 远程操作和显示
- 手柄挂锁功能（最多三把锁）

罗格朗低压电器（无锡）有限公司
LEGRAND LOW VOLTAGE ELECTRICAL (WUXI) CO., LTD.
www.legrand.com.cn



微信公众帐号

legrand 罗格朗

智造电气·用心于众

刊号 ISSN 1003-8493
CN 51-1297/TU

发行 国内 邮发代号 62-170
国外 发行代号 M3282

广告经营许可证号 5101034000052
Http: //www. jz dq. net. cn

每期 12.00 元 全年 144.00 元 零售 14.00 元
每期 10.00 美元 全年 120.00 美元



@ 建筑电气杂志



jz dq 1981

ISSN 1003-8493



9 771003 849170

03