

主管：中华人民共和国住房和城乡建设部

主办：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

ISSN 1003-8493

CN 51-1297/TU

建筑电气



10

2018

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

总第 251 期 (第 37 卷)

专家论坛

杜毅威等：机场无功补偿和谐波问题分析及解决方案

戴德慈：建筑电气抗震设计研究

供电与配电

韩 帅等：中低压配电系统间过流保护电器保护配合探讨

住建部电气标委会专栏

(敬请关注本刊2018年第11期)

令人喜悦的智慧电气



全面提升 供电用电品质



C-POWER 中力智电

万方数据



建筑电气®

JIANZHDIANQI
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

2018年第10期(第37卷 总第251期)

2018年10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 杨辉煦 吴恩远 张文才 陈汉民
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 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 段宝荣 俞志敏
洪友白 顾继明 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 蒙翔 樊保国 司徒炳焕

社长、总编 郑庆军 (028)6180 8671

责任编辑 岳杰

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 jzdzq@jzdzq.net.cn

ad@jzdzq.net.cn (广告部)

网址 http://www.jzdzq.net.cn

查阅网址 http://www.cnki.net

http://www.wanfangdata.com.cn

http://www.eqvip.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 四川新财印务有限公司

400 0717 166

中国标准连续出版物号 ISSN 1003-8493

CN 51-1297/TU

广告发布登记 川广登字[2017]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

万方数据

目次

专家论坛

3 711 机场无功补偿和谐波问题分析及解决方案

杜毅威 侯 剑

11 719 建筑电气抗震设计研究

戴德慈

供电与配电

17 725 中低压配电系统间过流保护电器保护配合探讨

韩 帅 柴淑云 胡宏宇

22 730 埃塞电信总部大楼供电系统设计简述

黄 虹

27 735 剩余电流保护器“30 mA·s”的规定和相关问题探讨

周卫新

建筑智能化

30 738 建筑设备一体化监控系统设计关键问题研究

龙海珊 孟焕平

照明设计

34 742 厦门国际会议中心及酒店夜景改造

颜秀焕

电气节能

39 747 光能与生物质能互补的林区微电网控制策略*

赵立博 曹秋涵 孙曦冉 苦呷鲁

45 753 单相光伏并网微型逆变器设计*

汲德明 任一峰 李 昕

施工与监理

52 760 电线电缆导体导电性能质量控制标准的研究

萧 宏 齐向勇 唐洪涛

产品技术

57 765 西门子新一代3VA系列塑壳断路器

何友林

62 770 西门子PAC1200多回路监测系统简析

汤光强

65 773 消防设备电源状态监控系统带负载能力分析

刘国良 黄正乾

动态与消息 33 741 “传统村落电气安全公益项目”示范点工程竣工

50 758 全国建筑电气设计技术协作及情报交流网2018年常务理事会议成功召开

产品信息 2 710 彩页广告信息索引



@建筑电气杂志



jzdzq1981

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

天津市中力智慧电气技术有限公司	封一
扬州新菱电器有限公司	封二
《安装》	封三
施耐德万高(天津)电气设备有限公司	封四
广东卓亚电气实业有限公司	彩 1
湖北天瑞电子股份有限公司	彩 2
浙江正泰电器股份有限公司	彩 3
江苏凯隆电器有限公司	彩 4
无锡韩光电器股份有限公司	彩 5
浙江卓安自动化控制设备有限公司	彩 6
希卡姆电力设备(南通)有限公司	彩 7
安科瑞电气股份有限公司	彩 8
深圳达实信息技术有限公司	彩 9
贵州泰永长征技术股份有限公司	彩 10
康明斯(中国)投资有限公司	彩 11
常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)	彩 12
《电工电气》	彩 13
《电气技术与经济》《电器工业》	彩 14
《智能建筑电气技术》	彩 15
《电器与能效管理技术》《现代建筑电气》	彩 16

万方数据

CONTENTS

Expert's Forum

- 3 711 Analysis and Solution of Reactive Power Compensation and Harmonic in Airport
DU Yiwei HC
11 719 Research on Seismic Design of Building Electricity
D

Power Supply and Distribution

- 17 725 Discussion on Protection Coordination of Over-current Protection Devices between
Middle and Low-voltage Distribution Systems HAN Shuai CHAI Shuyun HU
22 730 Brief Introduction to Design of Power Supply and Distribution System
of Ethiopia Telecom Headquarters Building HUANG
27 735 Discussion on Regulations and Relevant Issues of "30mA·s" Residual
Current Protective Device ZHOU

Building Intelligent System

- 30 738 Study on Key Design Issues of Integrated Monitoring System of Building Equipment
LONG Haishan MENG Hu

Illuminating Engineering Design

- 34 742 Renovation of Xiamen International Conference & Exhibition Center and
Hotel Night Scene YAN X

Electric Energy Conservation

- 39 747 Control Strategy for Microgrid in Forest Regions with Complementation of
Solar Energy and Biomass Energies* ZHAO Libo CAO Qiuhan SUN Xiran K
45 753 Design of Single-phase Photovoltaic Grid-connected Microinverter*
JI Deming REN Yifeng

Construction and Supervision

- 52 760 Study on Quality Control Standards for Electrical Conductivity of Wire and
Cable Conductors XIAO Hong QI Xiangyong TANG H

Product Technology

- 57 765 Siemens's New 3VA Series Molded Case Circuit Breaker HE
62 770 Brief Analysis of Siemens PAC1200 Multi-channel Current Measuring System
TANG Guar
65 773 Analysis on Load Capacity of Power Status Monitoring System for Fire
Fighting Equipment LIU Guoliang HUANG Zhe

Monthly Public Issue

No. 10 of 2018 (Vol. 37 Serial No. 251)

Published on Oct. 25, 2018 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>

WFPF消防设备电源监控系统

智能高效 慧享安全



全天候不间断监控消防设备电源状态，利用数字化手段降低物业消防设备管理难度，提高管理效率，降低火灾危害。

- 智能 - 数字化手段全天候监测，集中管理
- 高效 - 主动反馈消防设备电源信息，提升管理效率
- 专业 - 提供交直流设备、市电油机等不同供电系统多种监测方案
- 稳定 - 强的抗干扰性能，标准生产体系和专业的售后服务保障
- 可靠 - 高于产品标准并通过权威机构测试



官方微信二维码



官方微信站二维码



官方网站二维码

施耐德万高(天津)电气设备有限公司

www.wgats.com/www.schneider-electric.cn

天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区(环外)海泰创新六路11号

服务热线: 400 810 1315

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

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

广告发布登记 川广登字[2017]003号
Http://www.jzdq.net.cn

每期 16.00 元 全年 192.00 元 零售 18.00 元
每期 14.00 美元 全年 168.00 美元



@建筑电气杂志



jzdq1981

ISSN 1003-8493



9 771003 849187

