

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.jzdq.net.cn](http://www.jzdq.net.cn)

11
2021

总第 288 期 (第 40 卷)

电气节能

孟焕平等：办公建筑电气系统能效研究分析

设计交流

梁志超：建筑电气设计中相关问题分析



集成T接端子

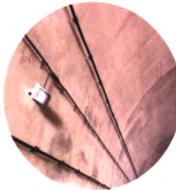
电缆连接新产品、新技术、新工艺

● 产品应用

用于工业和民用建筑、铁路隧道、公路隧道、地铁、管廊、路灯、景观灯
低压配电系统阻燃、耐火和矿物质绝缘耐火电缆中间分支连接。



建筑电气竖井
配电应用



隧道 / 地铁 / 管廊
配电应用



路灯 / 景观灯
配电应用



● 产品优势

工程施工现场安装。任意位置分支连接。阻燃、耐火、
防水。多芯集成、技术先进、安全可靠、美观大方、
经济合理、施工简单、维护管理方便。

● 创新特点

可将多芯主干电缆和多芯分支电缆在工程施工现场机动
灵活、方便快捷的集成一体T接（分支连接），使连接
后的整体线路具备电缆同样的性能、寿命和应用场景。



西安欧卡姆电气有限公司

地址：西安市高新区秦岭大道科技企业加速器
电话：029-68881898 网址：www.oukamu.com



建筑电气®

JIANZHUDIANQI
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

2021年第11期(第40卷 总第288期)
2021年11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 陈形
陈建巍 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 王厚余 卞铠生 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
李赛民 吴成东 邹军 张钊 张明科
陈旭 陈谦 陈礼贵 陈永江 陈惟崧
胡斌 赵形震 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 (028) 6180 8673

办公室、发行部 (028) 6180 8675

编辑部 (028) 6180 8698

广告部 (028) 6180 8677

网站部 (028) 6180 8677

微信 (028) 6180 8670

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 jzdlq@jzdlq.net.cn

ad@jzdlq.net.cn (广告部)

网址 http://www.jzdlq.net.cn

查网址 http://www.enki.net

http://www.wanfangdata.com.cn

http://www.equip.com

国内总发行 四川省报刊发行局

订阅 全国各地邮局(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 ISSN1003-8493

CN51-1297/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

万方数据

属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

电气节能

3 761 办公建筑电气系统能效研究分析

孟焕平 龙海珊 吴斌

8 766 冬奥会延庆赛区综合能源利用项目自控系统设计

韩毅师帅 朱江 丁艳虹 杨硕

设计交流

13 771 建筑电气设计中相关问题分析 梁志超

16 774 巡检机器人在综合管廊的设计与应用

季绍诗 陈峰 杜毅威

20 778 北京世园会综合管理中心电气设计简析 迟珊

26 784 城区建筑接地电阻检测点设置原则探讨

李国会 张晶 黄玥

电气防火

31 789 正常照明与集中电源或应急照明配电箱之间的关系探讨 林洪钟

35 793 超高层建筑消防转输水泵控制设计探讨 樊浩

建筑智能化

40 798 机场智慧能源管控系统设计 银瑞鸿 李杨

45 803 基于BIM的智慧园区综合运营管理平台建设探讨 唐国宏

供电与配电

49 807 医药工业负荷分级及供配电系统方案设计 陈学明

53 811 基于小波变换的高压输电线路故障分析

岳云涛 计赛阁 李炳华 李若凡 王炳锋

58 816 基于LSTM的高校建筑电力负荷预测方法

满达 张卓凡 张金金 谢将剑

施工与监理

64 822 国家速滑馆照明系统技术研究 唐馨庭

产品技术

69 827 电气防火限流式保护器应用探讨 徐军 高安康 滕翔 蒋超

动态与消息 12 770 《民用建筑电气设计标准实施指南》全国零售窗口开启

39 797 雷电防护委员会第一届第五次会员代表大会在京顺利召开

本刊启事 63 821 《建筑电气》合订本征订

产品信息 2 760 彩页广告信息索引



建筑电气论坛



jzdlq1981

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

CONTENTS

Electric Energy Conservation

- 3 761 Research and Analysis of Energy Efficiency of Electrical System in Office Building MENG Huanping LONG Haishan WU Bin
8 766 Design of Automatic Control System for Integrated Energy Utilization Project in Yanqing Competition Area of Winter Olympics HAN Yi SHI Shuai ZHU Jiang DING Yanhong YANG Shuo

Design Exchange

- 13 771 Analysis of Related Problems in Building Electrical Design LIANG Zhichao
16 774 Design and Application of Inspection Robot in Utility Tunnel JI Shaoshi CHEN Feng DU Yiwei
20 778 Brief Analysis of the Electrical Design of the Comprehensive Management Center of Beijing Expo CHI Shan
26 784 Discussion on the Setting Principles of Grounding Resistance Test Points in Urban Buildings LI Guohui ZHANG Jing HUANG Yue

Electrical Fireproofing

- 31 789 Discussion on the Relationship between Normal Lighting and Centralized Power Supply or Emergency Lighting Distribution Box LIN Hongzhong
35 793 Discussion on Control Design of Fire Transfer Pump in Super High-rise Building FAN Hao

Building Intelligent System

- 40 798 Design of Smart Energy Management and Control System at the Airport YIN Ruihong LI Yang
45 803 Discussion on the Construction of BIM - based Smart Park Integrated Operation and Management Platform TANG Guohong

Power Supply and Distribution

- 49 807 Load Classification of Pharmaceutical Industry and Scheme Design of Power Supply and Distribution System CHEN Xueming
53 811 Fault Analysis of High-voltage Transmission Line Based on Wavelet Transform YUE Yuntao JI Saige LI Binghua LI Ruofan WANG Bingzheng
58 816 Power Load Forecast Method for University Buildings Based on LSTM MAN Da ZHANG Zhuofan ZHANG Jinjin XIE Jiangjian

Construction and Supervision

- 64 822 Research on the Lighting System Technology of the National Speed Skating Oval TANG Xinting

Product Technology

- 69 827 Discussion on the Application of Current Limiting Protector for Electric Fire Prevention XU Jun GAO Ankang TENG Xiang Jiang Chao

Monthly Public Issue

No.11 of 2021 (Vol.40 Serial No.288)

Published on Nov. 25, 2021 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.jzdz.net.cn>

E - mail jzdz@jzdz.net.cn

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

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

<http://www.cqvip.com>

彩页广告信息索引

西安欧卡姆电气有限公司	封面
无锡韩光电器股份有限公司	封二
《电工电气》	封三
扬州新菱电器有限公司	封四
江苏凯隆电器有限公司	彩1
北京北元电器有限公司	彩2
深圳达实物联网技术有限公司	彩3
常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)	彩4
康明斯(中国)投资有限公司	彩5
施耐德万高(天津)电气设备有限公司	彩6
《建筑电气》	彩7
《电器工业》《电气技术与经济》	彩8
《智能建筑电气技术》	彩9
《安装》	彩10

新菱 做电动机控制保护专家



XLCPSONG系列控制与保护开关

- LCD中文显示
- 独立功能模块
- 消防调试保护
- 模拟故障试验
- 故障记忆查询



扬州新菱电器有限公司
YANGZHOU XINLING ELECTRIC EQUIPMENT CO., LTD.

技术热线：0514-87874528 公司网址：<http://www.xinling.com.cn>

刊号 ISSN 1003-8493
CN 51-1297/TU

广告发布登记 川广更字〔2018〕003号
<http://www.jzdg.net.cn>

发行 国内 邮发代号 62-170
国外 发行代号 M3282

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



建筑电气论坛



ISSN 1003-8493



11>