

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

5

2022

总第 294 期 (第 41 卷)

legrand® 罗格朗

TMX 塑壳断路器



额定电流
16-800A



分断能力
70kA

- 罗格朗集团产品平台，兼顾中国配电需求。
- 结构紧凑，可节约安装空间。
- 多种接线方式，方便快捷。
- 内部附件可由客户自行安装。

专家论坛

丁宏军：电动自行车电气火灾高发原因分析与防控建议

供电与配电

滕华兴等：道路照明配电采用TT系统的电击防护措施简析

任飞宇：超高层建筑柴油发电机容量优化设计

黄晓波：超高层项目避难层配电系统安全联锁逻辑设计

成都大运场馆电气设计专栏

(敬请关注本刊2022年第6期)



*数据源自“国家强制性产品认证 (CCC) 试验报告”。

罗格朗低压电器 (无锡) 有限公司
LEGRAND LOW VOLTAGE ELECTRICAL (WUXI) CO., LTD.
地址：江苏省无锡市新吴区锡梅路88号 电话：+86 510 6875 8888

客户服务热线：
4008-806-050
www.legrand.com.cn





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
2022年第5期(第41卷 总第294期)
2022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
吴思远 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 jz dq@jz dq. net. cn
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 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

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

专家论坛

3 281 电动自行车电气火灾高发原因分析与防控建议 丁宏军

供电与配电

6 284 道路照明配电采用TT系统的电击防护措施简析
滕华兴 张丽
10 288 超高层建筑柴油发电机容量优化设计 任飞宇
16 294 超高层项目避难层配电系统安全联锁逻辑设计 黄晓波
20 298 某地下式污水厂智能配电方案设计与思考 徐进
27 305 地铁400V开关柜断路器极数选择和中性导体
接地方式分析 马德明

研究与探讨

35 313 建议取消每套住宅设置电压保护器的规范措施 潘明

设计交流

41 319 低电压多脉冲抗渗除湿防霉技术在地下空间的应用
张凤新
45 323 装配式住宅建筑电气设计方法研究
周昕玮 于军琪 黄炜 张万虎
49 327 城镇老旧小区改造中电动汽车充电桩应用探讨 杨鹏举

照明设计

53 331 扬州高邮智慧灯网示范项目设计与实践
杨军志 李文军 葛长俊
60 338 数字化改革下浙江省路灯系统建设思考
蔡晓峰 卓银杰 朱伟凯 严胜杰 刘泽洋

电气节能

66 344 基于物联网的办公空调节能控制*
谢浩田 汪明 孙启凯 张宜阳

动态与消息 5 283 《民用建筑电气设计标准实施指南》全国零售窗口开启

本刊启事 19 297 《建筑电气》2021年合订本征订

产品信息 2 280 彩页广告信息索引



建筑电气论坛



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

罗格朗低压电器(无锡)有限公司	封面
无锡韩光电器股份有限公司	封二
《建筑电气》	封三
江苏新晨电气有限公司	封四
江苏凯隆电器有限公司	彩 1
深圳达实物联网技术有限公司	彩 2
浙江中凯科技股份有限公司	彩 3
安科瑞电气股份有限公司	彩 4
北京北元电器有限公司	彩 5
康明斯电力(中国)有限公司	彩 6

CONTENTS

Expert's Forum

- 3 281 Cause Analysis and Control Suggestions of High Frequency of Electrical Fire Occurrence to E-bikes *DING Hongjun*

Power Supply and Distribution

- 6 284 Brief Analysis of Measures for Protection against Electric Shock When the TT System Is Adopted for Road Lighting Distribution *TENG Huaxing ZHANG Li*
- 10 288 Capacity Optimization Design of Diesel Generator of Super High-rise Building *REN Feiyu*
- 16 294 Safety Interlocking Logic Design on Refuge Floor Distribution System of Super High-rise Building Project *HUANG Xiaobo*
- 20 298 Intelligent Distribution Scheme Design and Thought of a Certain Underground Wastewater Treatment Plant *XU Jin*
- 27 305 Analysis of Poles Number Selection of Subway 400V Switch Cabinet Circuit Breaker and Neutral Conductor Earthing Method *MA Deming*

Research and Exploration

- 35 313 Suggestions on Cancelling the Voltage Protector in Each Residential Building *PAN Ming*

Design Exchange

- 41 319 Application of Low-voltage Multi-pulse Anti-seepage, Moisture-proof and Anti-mildew Technology in Underground Space *ZHANG Fengxin*
- 45 323 Research on Electrical Design of Prefabricated Residential Building *ZHOU Xinwei YU Junqi HUANG Wei ZHANG Wanhu*
- 49 327 Discussion on Application of Electric Vehicle Charging Pile in the Process of Rebuilding Old Urban Residential Areas *YANG Pengju*

Illuminating Engineering Design

- 53 331 Design and Practice of Yangzhou Gaoyou Smart Lighting Network Demonstration Project *YANG Junzhi LI Wenjun GE Changjun*
- 60 338 Thought on Construction of Street Lighting System in Zhejiang Province under the Background of Digital Reform *CAI Xiaofeng ZHUO Yinjie ZHU Weikai YAN Shengjie LIU Yize*

Electric Energy Conservation

- 66 344 Office Air-conditioning Energy Conservation Control Based on Internet of Things* *XIE Haotian WANG Ming SUN Qikai ZHANG Yiyang*

Monthly Public Issue

No.5 of 2022 (Vol.41 Serial No.294)

Published on May 25, 2022 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.jzdzq.net.cn>

E - mail jzdzq@jzdzq.net.cn

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

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

<http://www.cqvip.com>