

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

8

2021

总第 285 期 (第 40 卷)

CCES 工程防火技术分会电气安全与火灾报警专栏

刘 凯等：基于物联网的消防联动控制系统架构展望

研究与探讨

李湘勇等：电力线路上存在的信息安全隐患及解决方法

供电与配电

朱亮亮：山地建筑室外电气线路设计案例分析

雷电防护委员会 2021 年会专栏

(敬请关注本刊 2021 年第 9 期)



集成 T 接端子

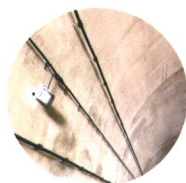
电缆连接 **新** 产品、**新** 技术、**新** 工艺

产品应用

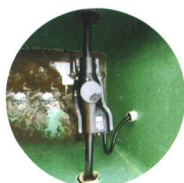
用于工业和民用建筑、铁路隧道、公路隧道、地铁、管廊、路灯、景观灯
低压配电系统阻燃、耐火和矿物质绝缘耐火电缆中间分支连接。



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

万方数据





建筑电气®

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

2021年第8期(第40卷 总第285期)
2021年8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 汪隼 陈琪 陈众励 陈彤
陈建颢 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 朱雨泉 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 从军 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 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 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. enki. 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 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 谢 读者如蒙惠顾, 请向当地邮局或联系本社发行部补订
如有印刷质量问题, 请致电印刷厂调换

万方数据

目次

3 531 序

李炳华

中国土木工程学会 工程防火技术分会 · 电气安全与火灾报警专栏

- 3 531 基于物联网的消防联动控制系统架构展望
刘凯 陈众励
- 11 539 民用建筑地下室柴油发电机房设计要点与难点
邹智慧 李蔚 胡磊 胡峻
- 18 546 基于NB-IoT的文物建筑无线火灾报警系统研究*
岳云涛 潘鑫 李炳华 王炳铮 王骏玮 苏石磊
- 22 550 消防应急照明和疏散指示系统应注意问题探讨 徐华
- 27 555 重离子医学中心火灾自动报警系统设计
李剑峰 李俊民
- 33 561 青岛某大型温室馆电气消防策略及思考
李鹏 李炳华 徐学民 张博 江文凭

研究与探讨

- 38 566 电力线上存在的信息安全隐患及解决方法
李湘勇 杜毅威

供电与配电

- 42 570 山地建筑室外电气线路设计案例分析 朱亮亮
- 46 574 垂直电梯配电容量估算方法探讨 陈大伟 吴斌
- 50 578 星三角降压启动电机的线路选型分析 张翼凡 张钊
- 53 581 地铁主所35 kV真空断路器开断电抗器故障分析
王明飞

设计交流

- 57 585 办公类超高层建筑电气设计探讨 白雄杰 张超
- 63 591 医疗建筑中紫外线消毒灯的设计与应用
严诗恬 聂沐晗 李后飞

照明设计

- 68 596 医疗建筑照明系统节能设计与差异化管控探讨
潘善伟 金雨松 汪建军
- 72 600 广州乡镇地区风光互补路灯应用研究*
林辉 程瑾

- 动态与消息 26 554 四川省建筑电气情报网成立40周年庆暨学术交流会在蓉举行
49 577 新书快讯
——《电动汽车充电设施工程设计与安装手册》

- 本刊启事 52 580 2020年合订本征订

- 产品信息 2 530 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

西安欧卡姆电气有限公司	封面
深圳市泛海三江电子股份有限公司	封二、彩 1
深圳达实物联网技术有限公司	封三
扬州新菱电器有限公司	封四
无锡市灵力电器有限公司	彩 2
罗格朗低压电器(无锡)有限公司	彩 3
安科瑞电气股份有限公司	彩 4、彩 5
江苏凯隆电器有限公司	彩 6
常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)	彩 7
北京北元电器有限公司	彩 8
广东立信防雷科技有限公司	彩 9
康明斯电力(中国)有限公司	彩 10

万方数据

CONTENTS

3 531	Foreword	LI Binghua
Special Column on Electrical Safety and Fire Alarm of CFPEA - CCES		
3 531	Outlook on Automatic Control System Architecture for Fire Protection Based on the Internet of Things	LIU Kai CHEN Zhongli
11 539	Key Points and Difficulties of Diesel Generator Room Design in the Basement of Civil Buildings	ZOU Zhihui LI Wei HU Lei HU Jun
18 546	Study on NB - IoT Wireless Fire Alarm System for Cultural Relic Buildings*	YUE Yuntao PAN Xin LI Binghua WANG Bingzheng WANG Junwei SU Shilei
22 550	Considerations for Fire Emergency Lighting and Evacuate Indicating System	XU Hua
27 555	Design of Automatic Fire Alarm System in Heavy Ion Medical Center	LI Jianfeng LI Junmin
33 561	Strategy and Reflection on the Electrical Fire Protection for a Large Greenhouse Venue in Qingdao	LI Peng LI Binghua XU Xuemin ZHANG Bo JIANG Wenping
Research and Exploration		
38 566	Power Line Information Security Risks and Controls	LI Xiangyong DU Yiwei
Power Supply and Distribution		
42 570	Case Analysis of the Design of Outdoor Electrical Lines in Mountainous Buildings	ZHU Liangliang
46 574	Study on Estimation Method of Vertical Elevator Power Distribution Capacity	CHEN Dawei WU Bin
50 578	Line Selection for Motors with Star / Delta Step-down Starting	ZHANG Yifan ZHANG Zhao
53 581	Fault Analysis of Breaking Reactor of 35 kV Vacuum Circuit - breaker in Metro Main Substation	WANG Mingfei
Design Exchange		
57 585	Discussion on Electrical Design for Super High-rise Office Buildings	BAI Xiongjie ZHANG Chao
63 591	Design and Application of Ultraviolet Disinfectant Lamps in Medical Buildings	YAN Shitian NIE Muhan LI Houfei
Illuminating Engineering Design		
68 596	Discussion on Energy-saving Design and Differentiated Control of Medical Building Lighting System	PAN Shanwei JIN Yusong WANG Jianjun
72 600	Application Research on Wind-solar Hybrid Street Lights in Villages and Towns in Guangzhou*	LIN Hui CHENG Jin

Monthly Public Issue

No.8 of 2021 (Vol.40 Serial No.285)

Published on Aug. 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.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>

新菱

做电动机控制保护专家



- 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

XLCPNSG系列控制与保护开关



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
发行 国内 邮发代号 62-170
万方数据 邮发代号 M3282

广告发布登记 川广更字〔2018〕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



ISSN 1003-8493
9 771003 849217 0 8>