

# 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

# 2014

总第 196 期 (第 33 卷)

### 立本从新 优行天下

### 湖北省建筑电气优秀论文专栏

许琼等：FTTH的网络结构及其在工程中的应用

喻辉等：乌鲁木齐新客站照明节能技术应用\*

冯星明：铁路客站照明安全设计

胡峻等：某超高层建筑的电气节能设计

雷军：杭州东站10Mwp光伏建筑一体化示范项目简介

倪可乐：武汉国际博览中心展馆智能化广播系统比选

郑梦笛：低压配电线路电弧性短路故障仿真分析

### 本刊特稿

贺湘琨：关于变电所的电气接地结线形式

李道本：议机房的备用照明

(敬请关注本刊第4期)

### 上海高桥电缆集团有限公司

中国防火电缆专家和领航者 | 建筑物线路防火整体解决方案供应商

详情请拨打客户服务热线：(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 公开发刊

2014年第3期(第33卷 总第196期)

2014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  
任红 孙兰 孙成群 杜殿威 李顺康  
李炳华 杨德才 邢树奎 宋镇江 汪隽  
张力欣 邵民杰 陈琪 陈众励 陈建颢  
林卫东 周名嘉 周爱农 夏林 徐华  
郭晓岩 唐明 雍静 熊江  
吕立 (常务)

顾问委员

王厚余 王谦甫 尹秀伟 朱雨泉 任元会  
刘迪先 杨辉煦 吴恩远 张文才 张汉武  
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 沈育祥 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 蒙瀚 樊保国  
司徒炳晴

社长

李天兵 (028) 6180 8672

主编

吕立 (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

jzdzq@jzdzq.net.cn

jzdzqs@163.com

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.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

四川锦祝印务有限公司 (028) 8591 0167

电子邮箱 zhaoyw 85@sina.com

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

方方数据

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

## 湖北省建筑电气优秀论文专栏

- 3 131 序 汪隽
- 4 132 FTTH 的网络结构及其在工程中的应用 许琼 汪隽
- 11 139 乌鲁木齐新客站照明节能技术应用\* 喻辉 熊光
- 19 147 铁路客站照明安全设计 冯星明
- 25 153 某超高层建筑的电气节能设计 胡峻 刘杰 肖冰
- 31 159 杭州东站 10 MWp 光伏建筑一体化示范项目简介 雷军
- 36 164 武汉国际博览中心展馆智能化广播系统比选 倪可乐
- 45 173 低压配电线路电弧性短路故障仿真分析 郑梦笛

## 设计交流

- 50 178 基于联调联试的市域铁路弓网受流设计应用\* 刘莉蓉 唐伟

## 电气防火

- 53 181 地铁火灾自动报警系统工程应用问题及对策 陈广

## 防雷与接地

- 57 185 剩磁法在 11·22 油罐事故调查中的应用 满永恒 王赞 李永春 赵斌

## 建筑智能化

- 61 189 智能家居无线远程监控系统电路设计与实现\* 吴凯 张弛 王诗睿 张亚 张万江

## 动态与消息

- 10 138 ABB 电子商务业务实现新跨越  
—— ABB 荣获“阿里巴巴 2013 年度最佳品牌合作商家”
- 18 146 关注儿童用电安全 德力西携“阿德”走进幼儿园
- 24 152 河东董事长荣获“中国舞美 2013 年度人物”称号
- 44 172 九洲光电与广汽本田签署战略合作协议

## 本刊启事

- 56 184 2013 年《建筑电气》合订本开始发行

## 产品信息

- 2 130 彩页广告信息索引



# 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
厦门大恒科技有限公司 .....	封二、彩 1
四川九洲光电科技股份有限公司 .....	封三
江苏菲尔电气股份有限公司 .....	封四
深圳市中电电力技术股份有限公司 .....	彩 2、彩 3
江苏新晨电气有限公司 .....	彩 4
杭州佳和电气有限公司 .....	彩 5
北京广发电气有限公司 .....	彩 6
天津玖辰机械设备制造有限公司 .....	彩 7
浙江中凯科技股份有限公司 .....	彩 8
西门子(中国)有限公司 .....	彩 9
基础设施与城市业务领域 中低压集团 .....	彩 9
上海现代电气有限公司 .....	彩 10
深圳市泰永电气科技有限公司 .....	彩 11
罗格朗低压电器(无锡)有限公司 .....	彩 12
康明斯(中国)投资有限公司 .....	彩 13
华通机电股份有限公司 .....	彩 14
浙江正泰电器股份有限公司 .....	彩 15
厦门ABB开关有限公司 .....	彩 16
曼奈柯斯工业电气(南京)有限公司 .....	彩 17
广东一通管业科技有限公司 .....	彩 18

万方数据

## CONTENTS

<b>Excellent Building Electricity Thesis Column of Hubei Province</b>	
3 131	Foreword <span style="float: right;">WANG J</span>
4 132	Network Structure of FTTH and Its Application in Engineering <span style="float: right;">XU Qiong WANG J</span>
11 139	Application of Lighting Energy-saving Technology in New Urumqi Railway Station* <span style="float: right;">YU Hui XIONG Guai</span>
19 147	Lighting Safety Design for Railway Passenger Station <span style="float: right;">FENG Xingmi</span>
25 153	Electrical Energy Saving Design of a Super High-rise Building <span style="float: right;">HU Jun LIU Jie XIAO Bi</span>
31 159	Brief Introduction to the 10 MWp BIPV Demonstration Project at Hangzhou East Railway Station <span style="float: right;">LEI J</span>
36 164	Comparison and Selection of Intelligent Broadcast System in Exhibition Hall of Wuhan International Expo Center <span style="float: right;">NI Ke</span>
45 173	Simulation Analysis on Arc Short-circuit Fault of LV Distribution Circuit <span style="float: right;">ZHENG Meng</span>
<b>Design Exchange</b>	
50 178	Design and Application of Pantograph-catenary Current Collection of Interurban Railway Based on Joint Debugging and Testing* <span style="float: right;">LIU Lirong TANG W</span>
<b>Electrical Fireproofing</b>	
53 181	Problems and Solutions for Metro Automatic Fire Alarm System Engineering Application <span style="float: right;">CHEN Guai</span>
<b>Protection against Lightning and Earthing</b>	
57 185	Application of Remanence Method in 11·22 Oil Tank Accident Investigation <span style="float: right;">MAN Yongheng WANG Yun LI Yongchun ZHAO E</span>
<b>Building Intelligent System</b>	
61 189	Circuit Design and Implementation of Intelligent Household Wireless Remote Monitoring System* <span style="float: right;">WU Kai ZHANG Chi WANG Shirui ZHANG Ya ZHANG Wanji</span>

Monthly Public Issue

No. 3 of 2014 ( Vol. 33 Serial No. 196 )

Published on Mar. 25, 2014 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** LI Tianbing

**Editor in Chief** LYU Li

**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](mailto:jz dq @jz dq. net. cn) [jz dqz z s @163. com](mailto:jz dqz z s @163. com)

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

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

<http://www. eqvip. com>



# SFERE

江苏斯菲尔电气股份有限公司  
JIANGSU SFERE ELECTRIC CO.,LTD.

## 系列电能质量检测仪

### 给您提供精确 可靠的电力监测

- 需量、时间、负荷曲线趋势记录
- 宽工作温度、宽电源电压范围设计
- 丰富的通讯接口
- 高防护等级
- 高精度电量测量
- 电网质量分析
- 电能计量



#### 应用领域

- |        |          |
|--------|----------|
| 工业机器设备 | 各类智能配电系统 |
| 能源管理系统 | 智能开关盘柜   |
| 智能建筑   | 工厂自动化系统  |

斯菲尔系列电能质量监测仪具备精确的电力参数测量、完善的电能计算及电能质量分析功能；配置有模块化的I/O模块用于现场设备的状态监测和控制；可方便地与各种智能配电系统和能量管理系统集成，共享丰富的监测数据和电能质量数据。

**SFERE** 江苏斯菲尔电气股份有限公司  
JIANGSU SFERE ELECTRIC CO.,LTD.

地址：江苏江阴市澄江东路99号  
电话：0510-86199988 86199080  
传真：0510-86199081  
网站：<http://www.jcsepi.com>  
邮编：214434

扫描二维码  
登官方网站

诚招全国各地经销商



刊号 ISSN 1003-8493 广告经营许可证号 5101034000052 Http://www.jzdq.net.cn  
CN 51-1297/TU

国内 邮发代号 62-170 每期 12.00 元 全年 144.00 元 零售 14.00 元  
发行 国外 发行代号 M3282 每期 10.00 美元 全年 120.00 美元

ISSN 1003-8493  
03>  
9 771003 849064