

LOW VOLTAGE APPARATUS

全国中文核心期刊

第三届国家期刊奖

第二届中国出版政府奖 期刊奖



ISSN 1001-5531
CN 31-1419/TM

低压电器

DIYA DIANQI

22 2012

· 半月刊 ·

主办: 上海电器科学研究所(集团)有限公司



追求卓越 创造明天

ISSN 1001-5531



北京明日电器设备有限责任公司

地址: 北京市通州区中关村科技园金桥科技产业基地环宇路11号

电话: 010-60598101 60598102 60598106 传真: 010-60598103 60598114 http: www.bjmingri.com E-mail: beijingmr@163.com

低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2012年第22期 总第415期

2012年11月30日出版

欢迎在线投稿 <http://elva.chinaelc.cn>

主管单位 上海市经济和信息化委员会
主办单位 上海电器科学研究所(集团)有限公司
编辑出版 《低压电器》编辑部
主 编 张玉青
副 主 编 王淑艳
责任编辑 田青青

编委会

名誉主任委员 陈德桂
名誉副主任委员 丁皋生 张培铭 何瑞华
陆俭国 周鹤良 唐春潮
名誉委员 万绍尤 王季梅 方国生 叶莹誉
孟庆龙 张春林 陈培国 葛大麟
主任委员 王建华
常务副主任委员 陈 平
副主任委员 马传兴 尹天文 王春华 佟为明
沈敬梓 南存辉 荣命哲 曹 玮
委 员 丁正平 方力远 王中丹 王书成
王拓宇 王 毅 田建设 白晓民
李兴文 许志红 刘和平 刘 健
朱 海 李成文 李志刚 吴爱国
季慧玉 李震彪 张玉青 陈建兵
苏建徽 张逸成 金之俭 林 涛
林 莘 胡宏宇 晁 勤 耿英三
萧红卫 程浩忠 裴 军 缪希仁
翟国富 管瑞良 潘俊民
秘 书 王淑艳

地 址 上海市武宁路505号(200063)
编辑部电话 (021)62543397 62574990-417,757
广告部经理 张 俊 (021)52665361
发行部电话 (021)62574990-747
传 真 (021)62576377
电子邮件 lva@seari.com.cn(编辑部)
lvagg@seari.com.cn(广告部)
期刊网址 <http://elva.chinaelc.cn>
发行范围 国内外公开发行
国内总发行 上海市报刊发行局
国内邮发代号 4-200
国外总发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)
国外发行代号 4713BM
国内订购 全国各地邮政公司
定 价 9.00元/册
印刷单位 上海宝山译文印刷厂
中国标准连续出版物号 ISSN 1001-5531
CN 31-1419/TM
广告经营许可证号 沪工商广字3100720090001号

- 全国中文核心期刊
- 中国科技论文统计用刊
- 中国学术期刊光盘版
- 中国科学引文数据来源期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

目次

研究与分析

- 拍合式继电器簧片折弯角度对反力特性的影响分析
王其亚,陈 庆,翟国富 1
- 基于区间分析的继电器稳健可靠性研究 李玲玲,周 贤,张云龙,等 4
- 铜线表面氧化研究及处理方法 王岳化,腾志君,高玉保,等 8

智能电器

- 基于PowerPC的隔离开关智能终端设计 白申义,李 刚,周水斌 11
- 低压配电系统单相短路故障的建模与仿真 王进超,缪希仁 15

分布式电源

- 单相并网逆变器准比例谐振控制器的设计 陈红生,杨 苹,曾晓生 19
- 基于三步长扰动观察法的太阳能最大功率点跟踪控制算法
陈丹平,鲁贻龙 24
- 光伏发电低压分布式接入电力系统的实施
何 平,王康雄,俞逸平 28

配网自动化

- 智能变电站二次设备网络通信的仿真研究
敬 勇,吴汉彬,青志明,等 31
- 发电厂低压厂用电系统接地制式的探讨
肖 冰,路 平 34

电能质量

- 电网谐波对电能计量的影响 王 楦 40
- 大规模风电接入对电网电压的影响及无功补偿研究
侯耀飞,丁 剑,李广凯,等 46
- 并联混合型有源电力滤波器控制策略的研究 陈 锋,刘连永,董余凡 52

应用

- 矿井气体检测及其基于电力线载波通信技术的远距离数据传输
俞 斌,汤群芳 56

信息之窗

- 第三届现代建筑电气技术论坛(杭州站)暨电气安全系统解决方案
论坛隆重召开,等 60

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 22 (Serial No. 415), Nov. 30, 2012

Main Contents

Online Contributing <http://elva.chinaelc.cn>

Competent Authority

Shanghai Economic and Information
Technology Commission

Sponsor

Shanghai Electrical Apparatus
Research Institute (Group) Co., Ltd.

Editor and Publisher

Editorial Department of Low Voltage Apparatus

Editor in Chief

ZHANG Yuqing

Vice-Editor in Chief

WANG Shuyan

Contributing Editor

TIAN Qingqing

Address

505 Wu Ning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code 200063

Tel (021)62543397 52665361 52665359
62574990-417,272,747,757

Fax (021)62576377

E-mail lva@sari.com.cn
lvagg@sari.com.cn

Website

<http://elva.chinaelc.cn>

China Standard Serial Numbering

ISSN 1001-5531
CN 31-1419/TM

Distributed Range

China and Abroad

Foreign Distributor

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Periodical Code

4713BM

Research & Analysis

- The Influence of Clapper Relay Spring's Bending Angle to Reaction Force Characteristics** WANG Qiya, CHEN Qing, ZHAI Guofu 1
- Study on the Relay's Robust Reliability Based on Interval Analysis** LI Lingling, ZHOU Xian, ZHANG Yunlong, et al 4
- Study and Solution of Copper Wire Surface Oxidation** WANG Yuehua, TENG Zhijun, GAO Yubao, et al 8

Intelligent Electrical Apparatus

- Design of Isolating Switch Intelligent Terminal Based on PowerPC** BAI Shenyi, LI Gang, ZHOU Shuibin 11
- Modeling and Simulation of Single-Phase Short Circuit Fault in Low Voltage Distribution System** WANG Jinchao, MIAO Xiren 15

Distributed Generation

- Design of Quasi-PR Controller on Single Phase Grid-Connected Inverter** CHEN Hongsheng, YANG Ping, ZENG Xiaosheng 19
- Solar Maximum Power Point Tracking Control Algorithm Based on Three Step Long Perturbation and Observation Method** CHEN Danping, LU Yilong 24
- Implementation of Photovoltaic Power Generation Low Voltage Distribution Connected into Power System** HE Ping, WANG Kangxiong, YU Yiping 28

Distribution Automation

- Simulation Study on the Communication of Intelligent Substation Secondary System** JING Yong¹, WU Hanbin², QING Zhiming¹, et al 31
- Discussion about Earthing Types of Low Voltage Auxiliary Power System in Power Plant** XIAO Bing, LU Ping 34

Electrical Energy Quality

- The Influence of Harmonic Wave to Electric Power Measurement** WANG Zhen 40
- Impacts of Large Scale Wind Power Integration on Grid Voltage and Reactive Power Compensation** HOU Yaofei, DING Jian, LI Guangkai, et al 46
- Study of Control Strategy for Parallel Hybrid Active Power Filter** CHEN Feng, LIU Lianrong, DONG Yufan 52

Application

- Mine Gas Detection and Remote Data Transmission Based on Power Line Carrier Communication Technology** YU Bin, TANG Qunfang 56

Window of Information