

低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2010年第14期 总第359期

2010年7月30日出版

欢迎在线投稿 <http://lva.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 方国生
 主编助理 王淑艳
 责任编辑 王新元

编委会

名誉主任委员 陈德柱
 名誉副主任委员 丁皋生 陆俭国 张培铭 何瑞华
 周鹤良 唐春潮
 名誉委员 万绍尤 方国生 王季梅 叶莹菁
 张春林 陈培国 孟庆龙 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
 李国芳 南存辉 荣命哲 曹玮
 委员 丁正平 万力远 王中丹 王书成
 王拓宇 王毅 田建设 许志红
 刘和平 朱海 张玉青 李成文
 李志刚 吴爱国 张逸成 李震彪
 林涛 林莘 季慧玉 胡宏宇
 晁勤 耿英三 程浩忠 缪希仁
 翟国富 裴军 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://lva.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 7.80元/册
 印刷单位 上海普教印刷厂

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

- 基于 ADAMS 的塑壳式断路器操作机构可靠性分析
 苏秀苹,任俊勇,刘金鹿,等 1
- 同轴射频继电器接触系统不连续结构等效电路建模与性能分析
 颜娟,赵晓东,翟国富 5
- 直流继电器电弧电磁辐射模型初探 吴细秀,肖旻,袁佑新 10
- 爆炸式开关的有限元分析及结构优化 马子文,赵成宏 15

智能电网与智能电器

- 小功率独立光伏发电系统研究 张超,张学众,张志宏,等 19
- 光伏系统并网逆变器控制策略 谢萍,刘永强,马士超,等 24
- 一种智能配电网高级测量节点设计 郑伟,王钢,覃智贤 28

测试技术

- 电磁继电器动态特性综合测试系统 叶雪荣,邓杰,翟国富 32
- 智能型万能式断路器通信可靠性自动测试系统
 曾成,许广龙,伍萍辉 37
- 电器动作特性测试装置整体校准方法 周洪发 42

现场总线

- 基于虚拟令牌传输协议的 LonWorks 监控系统设计
 杨帅,薛岚,成建生 45
- 基于 CAN 总线分布式粮情管控系统的研究与设计
 姜重然,陈文平,徐斌山 49

成套电器

- 分体式智能塑壳式断路器在低压成套开关设备中的应用
 张信明,王玉环,李翠莲,等 53

电能质量

- 统一电能质量控制器最优容量控制策略
 金幸,唐治德,余小闯,等 56
- 半桥结构的两级功率因数校正器研究 王海东,刘琦,郑连清 61

信息之窗

- 中国电器工业协会第四届会员代表大会在西安顺利召开,等 65

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 14(Serial No. 359) , Jul 30,2010

Online Contributing <http://lva.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

FANG Guosheng

Assistant Editor in Chief

WANG Shuyan

Contributing Editor

WANG Xinyuan

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@seari.com.cn
lva@seari.com.cn

Website

<http://lva.chinaelc.cn>

China Standard Serial Numbering

ISSN 1001 – 5531

CN 31 – 1419/TM

Distributed Ranga

China and Abroad

Foreign Distributor

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

Foreign Periodical Code

4713BM

Main Contents

Research & Analysis

- Reliability Analysis of Moulded Case Circuit Breaker Operating
Mechanism Based on ADAMS
SU Xiuping, REN Junyong, LIU Jinlu, et al 1
- Performance Analysis and Equivalent Circuit Modeling of Discontinuous
Structure of Contact System in a Coaxial RF Relay
YAN Juan, ZHAO Xiaodong, ZHAI Guofu 5
- A Preliminary Study on Mathematic Model of Electromagnetic
Radiation Caused by DC Relay Arc
WU Xixiu, XIAO Yang, YUAN Youxin 10
- Finite Element Analysis and Structure Optimization of Explosive Circuit
Breaker
MA Ziwen, ZHAO Chenghong 15

Smart Grid and Intelligent Electrical Apparatus

- Study of Low Power Stand Alone PV Power System
ZHANG Chao, ZHANG Xuezhong, ZHANG Zhihong, et al 19
- Control Strategy of Grid-Connected Photovoltaic Inverter
XIE Ping, LIU Yongqiang, MA Shichao, et al 24
- Design of an Advanced Measurement Node for Smart Power Distribution
Grid
ZHENG Wei, WANG Gang, QIN Zhixian 28

Testing Technique

- Comprehensive Testing System of Dynamic Characteristics of
Electromagnetic Relay
YE Xuerong, DENG Jie, ZHAI Guofu 32
- Automatic Test System for Communication Reliability of Intelligent
Type Air Circuit Breaker
ZENG Cheng, XU Guanglong, WU Pinghui 37
- Integral Calibration Method of Operating Characteristics Testing
Device for Electrical Equipment
ZHOU Hongfa 42

Fieldbus

- Design of LonWorks Monitoring System Based on Virtual Token
Transmission Protocol
YANG Shuai, XUE Lan, CHENG Jiansheng 45
- Research and Design of Granary Measuring and Controlling
System Based on CAN Bus
JIANG Chongran, CHEN Wenping, XU Binshan 49

Switchgear Assembly

- Application of Split Intelligent MCCB in Low Voltage Switchgear
Assemblies
ZHANG Xinming, WANG Yuhuan, LI Cuilian, et al 53

Electrical Energy Quality

- Optimal Capacity Control Strategy of Unified Power Quality Controller
JIN Xing, TANG Zhide, YU Xiaochuang 56
- Study on Two-Tier PFC Converter Based on Half-Bridge Structure
WANG Haidong, LIU Qi, ZHENG Lianqing 61

Window of Information