

低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2011年第10期 总第379期

2011年5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
主编助理 王淑艳
责任编辑 刘路

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 方绍尤 王季梅 方国生 叶董普
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 柴命哲 曹玮
委员 丁正平 方力远 王中丹 白晓民
王拓宇 王毅 田建设
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

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

- 提高断路器短时耐受电流性能的研究和分析 冯琛,季慧玉 1
H₂和空气下的直流开断电弧的燃弧特性分析 辛超,武建文,刘斌 6
光伏电池建模及其输出特性仿真 王琴,姜丰,钟清瑶 10
基于独立线圈组合的空心电流互感器
陈维刚,卓越,Michael Anheuser,等 13

智能电器

- 智能型自动转换开关电源采样系统的设计 马超,李文华,唐建文,等 18
基于聚偏氟乙烯及射频识别技术的智能压电传感器设计
伍松,张彦会,向宇 21

开关电源

- 基于LD7670芯片的DC/DC电源模块设计 刘汉忠,葛红宇,张建华 25
三电平脉冲宽度调制整流器定频直接功率控制 王志业,张传金 28
电容箝位五电平H桥变换器拓扑及调制策略 韩建彰,赵玲 32

电能质量

- 基于滑窗离散傅里叶变换检测及重复控制的有源电力滤波器
张永斌,胡金高 36
无变压器型混合有源电力滤波器的稳定性分析
张国荣,郑群,宋刚,等 40

现场总线与网络通信

- 基于互联网的触摸屏数据库远程监控系统 张迎辉,刘振鹏 45

测试技术

- 电涌保护器剩余电流检测方法 苏成志,徐玉东,王恩国,等 49

应用

- 计算机辅助公差分析在微型断路器设计中的应用
张军化,徐泽亮,鲁嵩 53
电触头材料在低压电器中的应用 王永根,曹小青,倪玉萍,等 58

信息之窗

- 2010年度电力可靠性指标发布会在京召开,等 62

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 10 (Serial No. 379), May 30, 2011

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

Assistant Editor in Chief

WANG Shuyan

Contributing Editor

LIU Lu

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

lvagg@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

- Research and Analysis of Improving Circuit Breaker's Ability of Short-time
Withstand Current *FENG Jing, JI Huiyu* 1
- Characteristic Analysis of DC Arc Interrupting Under Hydrogen and
Air *XIN Chao, WU Jianwen, LIU Bin* 6
- Simulation for Output Features of Modeling of Photovoltaic Cells
WANG Qin, JIANG Feng, ZHONG Qingyao 10
- Air Core Current Transformer Based on Combination of Separate Coils
CHEN Weigang, ZHUO Yue, Michael ANHEUSER, et al 13

Intelligent Electrical Apparatus

- Design of Power Sampling System in Intelligent Type Automatic
Transfer Switch *MA Chao, LI Wenhua, TANG Jianwen, et al* 18
- Design of Intelligent Piezoelectric Sensor Based on Polyvinylidene fluoride
and Radio Frequency Identification
WU Song, ZHANG Yanhui, XIANG Yu 21

Switching Mode Power Supply

- Design of DC-DC Power Supply Module Based on LD7670 Chip
LIU Hanzhong, GE Hongyu, ZHANG Jianhua 25
- Direct Power Control with Fixed Switching Frequency of Three-level
Pulse Width Modulation Rectifier *WANG Zhiye, ZHANG Chuanjin* 28
- Topology and Modulation Strategy of Capacitor-clamped Five-level
H-bridge Converter *HAN Jianzhang, ZHAO Ling* 32

Electrical Energy Quality

- Active Power Filter Based on Sliding Window Discrete Fourier Transform
Detection and Repetitive Control *ZHANG Yongbin, HU Jingao* 36
- Stability Analysis of A Transformerless Hybrid Active Power Filter
ZHANG Guorong, ZHENG Qun, SONG Gang, et al 40

Fieldbus & Network Communication

- Human Machine Interface Database Remote Monitoring System Based
on Internet *ZHANG Yinghui, LIU Zhenpeng* 45

Testing Technique

- Detection Method of Leakage Current of Surge Protective Device
SU Chengzhi, XU Yudong, WANG Enguo, et al 49

Application

- Application of Computer Aided Tolerance Analysis in Design of
Miniature Circuit Breaker *ZHANG Junhua, XU Zeliang, LU Qian* 53
- Application of Contact Materials in Low Voltage Apparatus
WANG Yonggen, CAO Xiaoqing, NI Yuping, et al 58

Window of Information