

低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2010年第15期 总第360期

2010年8月15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 陈德桂
 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
 张存林 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 李慧玉 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
 (021)62576377
 传真 lvagg@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

- 用于电磁超声铝板检测的脉冲电磁铁
张晚辉,刘宝泉,翟国富,等 1
- 暂时过电压对低压电源类 SPD 设计的影响
王宇,杨仲江,李欣,等 6
- 新型三相 PWM 整流器自适应滞环电流控制
郑秀聪,谢运祥,谢涛 10

智能电器及计算机应用

- 基于 STC12C2052 单片机的三相无功补偿 TSC 投切开关研制
谢涛,谢运祥,郑秀聪 15
- 基于双 CPU 的在线电能质量监测仪 唐志辉,罗轶峰,曾哲 18
- 基于 CAN 通信的电源并联冗余结构应用 张玉平 21

配网自动化

- 变电站站用低压电源可编程式自备投切系统 邓世杰 25
- 基于 TL16C554A 串口扩展在光纤变电站通信管理单元中的应用
陈金辉,韩媛媛,邓国新 27

开关电源

- 基于静止坐标系空间电压矢量的三电平逆变器的控制策略
张立,李海涛,刘菊青,等 30
- 开关电源变压器屏蔽层抑制共模 EMI 的研究 王亮 35

电能质量

- 三相四线制有源电力滤波器的一种新控制方法
葛敏,杨文煊,王世杰,等 40
- 三相三线制有源电力滤波器滑模变结构控制
卜乐平,周卫平,吴正国 44

应用与测试

- 配电系统二次电源配置方案 杨锋 48
- 低压电器短路试验离散数据处理 郝来君 52
- 不平衡电路对通断试验系统保护的影响
王建新,胡乐晨,林时放 56
- 基于 LabVIEW 的交流接触器基本特性测试台的开发
王树正,葛敬元 59

信息之窗

- 走进世博 第二届低压智能配电系统技术论坛在上海隆重召开,等 63

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 15 (Serial No. 360) , Aug 15, 2010

Main Contents

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

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

Fax

(021) 62576377

E-mail lva@seari.com.cn

lva@gg@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

Research & Analysis

- Pulsed Electromagnet Applied in Electromagnetic Ultrasonic
Detection for Aluminium Plate
ZHANG Xiaohui, LIU Baoquan, ZHAI Guofu, et al 1
- Influence of Temporary Over Voltage on Design of Low Voltage
Power Type SPD *WANG Yu, YANG Zhongjiang, LI Xin, et al* 6
- Novel Adaptive Hysteresis Band Current Control for Three-Phase
PWM Rectifier *ZHENG Xiucong, XIE Yunxiang, XIE Tao* 10

Intelligent Electrical Apparatus and Computer Application

- Development of TSC Switch for Three-Phase Reactive Power
Compensation Based on Single-Chip STC12C2052
XIE Tao, XIE Yunxiang, ZHENG Xiucong 15
- Online Electrical Energy Quality Monitoring Instrument Based on
Dual-CPU *TANG Zhihui, LUO Yifeng, ZENG Zhe* 18
- Application of Power Parallel Redundance Structure Based on CAN
ZHANG Yuping 21

Power Grid Distribution Automation

- A Programmable Spare Power Automatic Switching System for Low
Voltage Power Used in Transformer Substation *DENG Shijie* 25
- Application of Serial Expanding with TL16C554A in Communication
Mangement Unit of Fiber Optical Substation
CHEN Jinhui, HAN Yuanyuan, DENG Guoxin 27

Switching Mode Power Supply

- Control Strategy of Three-Level Inverter Based on SVPWM in
Static Coordinates *ZHANG Li, LI Haitao, LIU Juqian, et al* 30
- Research on Rejection of Transformer Shield to Common-Mode
Conducted EMI in Switching Mode Power Supply *WANG Liang* 35

Electrical Energy Quality

- A New Control Approach to Three-Phase Four-Wire Active Power
Filter *GE Min, YANG Wenhuan, WANG Shijie, et al* 40
- A Sliding Mode Control Strategy of Three-Phase Three-Wire Active
Power Filter *BU Leping, ZHOU Weiping, WU Zhengguo* 44

Application & Test

- Secondary Electrical Source Configuration Scheme on Power
Distribution System *YANG Feng* 48
- Discrete Data Processing in Low Voltage Apparatus Short-Circuit
Tests *YAN Lajun* 52
- Influence of Unbalanced Circuit on System Protection of Switching
Tests *WANG Jianxin, HU Lechen, LIN Shifang* 56
- Development of Test Bench for Basic Characteristics of AC Contactor
Based on LabVIEW *WANG Shuzheng, GE Jingyuan* 59

Window of Information