

# 低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2010年第10期 总第355期

2010年5月30日出版

- 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

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** 俞绍安

### 编委会

**名誉主任委员** 陈德桂  
**名誉副主任委员** 丁泉生 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 叶董誉  
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、377  
**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](mailto:lva@seari.com.cn)(编辑部)  
[lvagg@seari.com.cn](mailto: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)  
**国外发代代号** 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

### 研究与分析

- 基于UG和ADAMS的交流电磁接触器动作仿真  
辛超,邱鹏,姚岐 1
- 电阻钎焊AgCdO触头与铜触桥的焊接检测  
陈乐生,王荣,祁更新,等 5

### 智能电网与智能电器

- 基于OSGi和Web Service的智能用户能量管理平台设计  
周恒俊,郭创新,姜新凡 8
- 智能低压配网管理对新一代电器元件的要求  
戎俊,范迎青,高文逸 12
- 零投切开关的智能低压电力电容器设计  
陈元招 16

### 测试技术

- 双工位电触头电性能测试装置的开发  
王小华,彭玓,胡正勇,等 21
- 继电器电磁兼容性的网络化测试系统  
杨文英,翟国富,翟超良 25
- 电压继电器电参数自动测试装置  
张强,于中伟,刘宏达 30

### 开关电源

- 基于Zeta变换器的LED驱动电路  
陆治国,王强 35
- 新型特种灯开关电源的设计  
刘欣,杨新华 40

### 电能质量

- 基于Matlab的晃电故障分析  
林抒毅,许志红 43
- 检测电压暂降特征量的有效值算法  
王效孟,周勇,刘继承,等 48

### 应用

- 直流电源系统保护元件级差配合校核软件  
刘芳,赵志群,王立昌 52
- 线路保护装置选型时应注意的3个参数  
侯耀强,李晓亮 57
- 自动转换开关电器应用常见问题探讨  
张骋,陈小青 60
- 地铁低压配电能措施  
赵美君 63

### 信息之窗

- 第二届网络化集成控制技术论坛成功举行,等 66

# LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly  
No. 10 (Serial No. 355), May 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

YU Shaoan

## 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](mailto:lva@seari.com.cn)  
[lvagg@seari.com.cn](mailto: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

- Behaviour Simulation of AC Electromagnetic Contactor Based on UG and ADAMS *XIN Chao, DI Peng, YAO Qi* 1
- Soldering Quality Inspection of Resistance Brazing of AgCdO Contact Terminal to Cu Bridge  
*CHEN Lesheng, WANG Rong, QI Gengxin, et al* 5

### Smart Grid and Intelligent Electrical Apparatus

- Design of Energy Management Platform for Smart Users Based on OSGI and Web Service  
*ZHOU Hengjun, GUO Chuangxin, JIANG Xinfan* 8
- Requirements of Management of Intelligent Low Voltage Power Supply System for New Generation Electric Apparatus  
*RONG Jun, FAN Yingqing, GAO Wenyi* 12
- Design of Intelligent Low Voltage Power Capacitor of Zero-Crossing Switch  
*CHEN Yuanzhao* 16

### Testing Technique

- Development of Double Station Electrical Contact Performance Measurement System of Contacts  
*WANG Xiaohua, PENG Xiang, HU Zhengyong, et al* 21
- Network Test System for Electromagnetic Compatibility of Relay  
*YANG Wenyi, ZHAI Guofu, ZHAI Chaoliang* 25
- Automatic Testing Device for Electrical Parameters of Voltage Relay  
*ZHANG Qiang, YU Zhongwei, LIU Hongda* 30

### Switching Mode Power Supply

- LED Driver Based on Zeta Converter *LU Zhiguo, WANG Qiang* 35
- Design of Switching Power Supply for New Type Special Lamp  
*LIU Xin, YANG Xinhua* 40

### Electrical Energy Quality

- Analysis of Power Shaking Based on Matlab *LIN Shuyi, XU Zhihong* 43
- Detection Method of Voltage Sags Characterizations Using RMS Algorithm  
*WANG Xiaomeng, ZHOU Yong, LIU Jicheng, et al* 48

### Application

- Application Software for Stage Difference Coordination Verification of Protective Devices in DC System  
*LIU Fang, ZHAO Zhiqun, WANG Lichang* 52
- Attention to Three Parameters of Circuit Protection Device Selection  
*HOU Yaoqiang, LI Xiaoliang* 57
- Discussion the Asked Questions Frequently on Use of Automatic Transfer Switching Equipment  
*ZHANG Cheng, CHEN Xiaoping* 60
- Measurement of Energy Saving in Metro Low Voltage Power Distribution  
*ZHAO Meijun* 63

### Window of Information

66