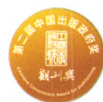


LOW VOLTAGE APPARATUS

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

15 2013

· 半月刊 ·

主办：上海电器科学研究所(集团)有限公司

我们创造
化学新作用
让低压电器
爱上绿色生活

 **BASF**
The Chemical Company



ISSN 1001-5531



9 771001 553123

万方数据

巴斯夫高性能工程塑料——助力低压电器行业

巴斯夫(中国)有限公司

电话: 021-2039 1202 | 传真: 021-2039 4833 | 电子邮箱: ultraplastics.infopointasia@basf.com

低压电器

半月刊 公开发行

1959 年创刊

2013 年第 15 期 总第 432 期

2013 年 8 月 15 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
 总 编 张玉青
 主 编 邹其文
 副 主 编 王淑艳
 主编助理 乐 敏
 责任编辑 李正芳

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 叶蜚誉
 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 万力远 王中丹 王书成
 王拓宇 王 毅 艾 芊 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

国际编委(以英文名字字母为序)

Chi H. Leung(Metalor Technologies) John Shea(Eaton Corporation)

J. W. McBride(The University of Southampton)

Xin Zhou(Eaton Corporation) Zhuan-Ke Chen(Chugai USA LLA)

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

- 拍合式磁脱扣器反力弹簧参数优化设计与软件开发
胡书通,晁攸闯,屈建宇,等 1
- 双断点塑壳断路器触头接触平衡问题的研究
顾 翔,简小刚,顾惠民 7
- 断路器接线端子温度监测技术
王 静,胡景泰,胡应龙,等 11
- 基于 LS-DYNA 软件的电磁斥力开断器仿真与试验
张 鹰,唐 振,徐国顺,等 15
- Ag 触头开关电弧测温原理与谱线分析
徐国顺,唐 振,王 晨,等 19

智能电器

- 基于 DSP 的静止无功功率发生器二次系统控制器的设计
孔德煜,陈国富,蔡林海 23
- 剩余电流动作断路器电路优化设计
余存泰 26

分布式电源及并网技术

- 基于 LC 滤波器多机并网谐振影响及对策研究
江 涛,汪海宁 29
- 非隔离三电平电压型并网逆变器共模电流抑制策略
朱兴隆,苏建徽 34

测试技术

- 基于小波变换的低压电器试验波形分析
章克强,曾婧婧,程彦敏 40
- 隔离开关角度扭矩测试台的设计
刘明华 44
- 自动测温型熔断器加速老化试验系统
石 颖,姚建林,蒋乃杰,等 49
- 50 kA 大电流选相装置的设计
杨乐光 53
- 球压试验的测试技术分析
谢云涛,陈 敏,夏正阳 55
- 低压断路器检测用谐波源的建模和仿真
滕成龙,丁志东,蒋 鸣,等 59

应用

- 无线 ZigBee 技术在家庭能源管理系统中的研究与应用
张 颖,聂 佳 63

信息之窗

- 国务院促电网智能化 智能电网行业将被带动,等 67

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 15(Serial No. 432), Aug. 15, 2013

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

General in Chief

ZHANG Yuqing

Editor in Chief

ZOU Qiwen

Vice-Editor in Chief

WANG Shuyan

Assistant Editor in Chief

YUE Min

Contributing Editor

LI Zhengfang

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://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
万方数据

Research & Analysis

- Optimization Design for Reactive Spring Parameters of Clapper Type
Magnetic Release** HU Shutong, CHAO Youchuang, QU Jianyu, et al 1
- Balance Research of Double-Breaker Moulded Case Circuit Breaker**
GU Xiang, JIAN Xiaogang, GU Huimin 7
- Review of Techniques for Monitoring Circuit Breaker Terminals
Temperature** WANG Jing, HU Jingtai, HU Yinglong, et al 11
- Simulation and Experiment of Electro-Magnetic Repulsion Interrupter
Based on LS-DYNA Software** ZHANG Ying, TANG Zhen, XU Guoshun, et al 15
- Temperature Measurement Principle and Spectral Analysis of Ag
Contact Switching Arc** XU Guoshun, TANG Zhen, WANG Chen, et al 19

Intelligent Electrical Apparatus

- Design of Static Var Generator Secondary System Controller Based on DSP**
KONG Deyu, CHEN Guofu, CAI Linhai 23
- Optimization Design for the Circuit of Residual Current Operated
Circuit Breaker** YU Cuntai 26

Distributed Generation and Grid-Connection Technology

- Research on Resonance Influence of Multi-Inverter Connecting Grid and
Countermeasures** JIANG Tao, WANG Haining 29
- Common-Mode Current Suppression Strategy of Non-Isolated Three-Level
Voltage Grid-Connected Inverter** ZHU Xinglong, SU Jianhui 34

Test Technology

- Analysis of Low Voltage Apparatus Test Wave Based on Wavelet Transform**
ZHANG Keqiang, ZENG Jingjing, CHENG Yanmin 40
- Design of Disconnecter Switch Angle and Torque Test Bed** LIU Minghua 44
- Automatic Temperature Measuring Type Accelerated Ageing Test System
for Fuse** SHI Jie, YAO Jianlin, JIANG Naijie, et al 49
- Design of 50 kA High Current Phase-Selection Equipment**
YANG Leguang 53
- Analysis on Testing Techniques of Ball Pressure Test**
XIE Yuntao, CHEN Min, XIA Zhengyang 53

- Modeling and Simulation of Harmonic Source for Low Voltage Circuit
Breaker Test** TENG Chenglong, DING Zhidong, JIANG Ming, et al 59

Application

- Application of ZigBee in Home Energy Management System**
ZHANG Yin, NIE Jia 63

Window of Information