

低压电器

半月刊 公开发行

1959年创刊

2010年第9期 总第354期

2010年5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 俞绍安

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
 (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

综述

加速退化试验与加速寿命试验技术综述
 王召斌,任万滨,翟国富 1

研究与分析

基于人工神经网络的继电器评价系统
 赵军,李志刚,李玲玲,等 7
 一种基于高频电流频谱分析的故障电弧检测方法
 马征,张国钢,柯春俊 10
 雷击附近的格栅型空间屏蔽效能试验
 任晓明,傅正财,黄晓虹,等 13

智能电器及计算机应用

电力系统继电保护装置可靠性试验设备的通信系统设计
 赵靖英,王丽娟,石虎兆,等 16
 ATSE智能控制器的设计
 李月军 19
 基于PIC18F458的低压断路器智能控制单元
 徐霄,金立军,梅建,等 22

现场总线

串行总线上两种通信模式的融合
 仰恒光,琚长江 25

配网自动化

谐振接地系统电容电流测量方法
 邝冶,雷鸣 28
 适用于中低压母线快速保护的信号总线系统
 郑伟,张维,王钢,等 32

电能质量

电流型整流器双闭环控制系统设计和仿真
 郑宏,丁艳华,陈灵奎,等 35
 谐波情况下的电能在线计量系统设计
 王金亮,袁绍军,张伟 40
 基于虚拟仪器的谐波加窗插值FFT算法
 黄志强,张有玉,马永强 44

应用与测试

低压后备装置选择性保护的探讨
 刘平,谭本刚,郑文涛 49
 提高配电系统可靠性的ATSE选择方案
 向弦信 51
 基于单片机控制的Buck电路在熔断器温升试验中的应用
 陈思明,邹建强 56
 低压电器在变压器冷却器全停保护中的应用分析
 张新,郭飞,陈芳玲 59

标准研究与分析

GB 1002—2008与GB 1002—1996的差异分析
 陈敏,张晓光 62

信息之窗

关于召开通用低压电器分会第五届全体会员大会暨行业发展
 信息研讨会的通知,等 66

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
No. 9 (Serial No. 354), May. 15, 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
lvgag@seari.com.cn

Website

<http://lva.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

Main Contents

Overview

Review of Accelerated Degradation Testing and Accelerated Life Testing WANG Zhaobin, REN Wanbin, ZHAI Guofu	1
--	---

Research & Analysis

Evaluation System of Relays Based on Artificial Neural Network ZHAO Jun, LI Zhigang, LI Lingling, et al	7
A Method of Fault Arc Detection Based on Spectral Analysis of High-Frequency Current MA Zheng, ZHANG Guogang, KE Chunjun	10
Shielding Effectiveness Test of Gridding Frame Space nearby Lightning Strokes REN Xiaoming, FU Zhengcai, HUANG Xiaohong, et al	13

Intelligent Electrical Apparatus and Computer Application

Design of Communication System of Reliability Test Device for Power System Relay Protection Equipment ZHAO Jingying, WANG Lijuan, SHI Huzhao, et al	16
Design of ATSE Intelligent Controller LI Yuejun	19
Intelligent Control Unit of Low Voltage Circuit Breaker Based on PIC18F458 XU Xiao, JIN Lijun, MEI Jian, et al	22

Fieldbus

Combined Communication Pattern on Serial Fieldbus YANG Hengguang, JU Changjiang	25
--	----

Power Grid Distribution Automation

Measurement Method of Capacitive Current of Resonant Grounding System KUANG Ye, LEI Ming	28
Signal Bus System for Middle and Low Voltage Busbar Protection ZHENG Wei, ZHANG Wei, WANG Gang, et al	32

Electrical Energy Quality

Design and Simulation of Current Source Rectifier's Double Closed-Loop Control System ZHENG Hong, DING Yanhua, CHEN Lingkui, et al	35
Design of Online Power Metering System under Harmonic WANG Jinliang, YUAN Shaojun, ZHANG Wei	40
Interpolating Window FFT Algorithm Based on Virtual Instrument HUANG Zhiqiang, ZHANG Youyu, MA Yongqiang	44

Application & Test

Discussion on Selective Protection of RAC in Low Voltage Distribution System LIU Ping, TAN Bengang, ZHENG Wentao	49
Selective Method of ATSE for Improving Reliability of Electric Power Distribution System XIANG Xianxin	51
Application of Buck Circuit Based on Single-Chip Control in Fuses Temperature Rise Test CHEN Siming, ZOU Jianqiang	56
Application Analysis of Low Voltage Electrical Apparatus in Full Stop Protection for Transformer Cooler ZHANG Xin, GUO Fei, CHEN Fangling	59

Standard Research & Analysis

Analysis of Difference between GB 1002-2008 and GB 1002-1996 CHEN Min, ZHANG Xiaoguang	62
---	----

Window of Information