



低压电器

DIYA DIANQI

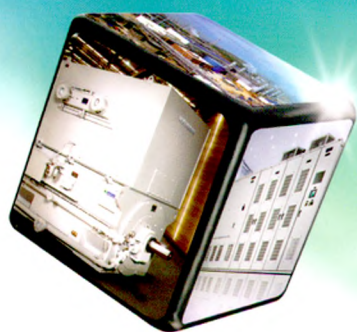
16 2012

· 半月刊 ·

主办：上海电器科学研究所(集团)有限公司

HYUNDAI

驱动未来的力量



ISSN 1001-5531



9 771001 553123

万方数据

低压电器

半月刊 公开发行

1959 年创刊

2012 年第 16 期 总第 409 期

2012 年 8 月 30 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
 主 编 张玉青
 主编助理 王淑艳

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 叶莹誉
 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
 丁正平 万力远 王中丹 王书成
 王拓宇 王 毅 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
 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

- 万能式断路器触头系统电动力仿真与试验研究 万祥军,季慧玉,陈正馨,等 1
 基于小波分解的局部放电定位技术研究 孙曙光,陆俭国,王景芹,等 5

智能电器

- 基于改进遗传算法的继电器优化设计 何 兵,车林仙 8
 基于 LabVIEW 的剩余电流保护器智能数据管理监控系统 刘 灿,李 奎,张 宁,等 13

分布式电源

- 光伏储能电动汽车充电站监控系统的设计 杨忠亮,左新宇 18
 基于直驱永磁同步发电机并网风电场参与电力系统电压控制的调整 赵海岭,王维庆,姚秀萍,等 21

现场总线与网络通信

- 基于 CC-Link 的碱性电池生产线信息管理系统 范肇平 26

配网自动化

- 数字化配电室仿真培训系统的研制 吴 琦,陈冠华,陈丁剑 29

智能电表

- 智能电能表嵌入式安全控制模块电气特性检测系统的设计 刘立宗,张 虹,籍文举 33
 基于 ATmega 128L 单片机和 ZigBee 技术的多功能电能表的设计和实现 李 靖,王克英,郭 翔 38
 单相智能电能表温升的试验方法 冯守超,朱 凌,刘振波 43

电能质量

- 基于混沌支持向量机的短期风速预测 李玲玲,李俊豪,王成山,等 48
 重复控制下的无变压器混合并联有源电力滤波器 张国荣,刘 莺,赵广磊,等 53

新产品介绍

- CDM9e 系列电子式塑壳断路器的创新设计 余存泰,叶 青,夏初阳 58

信息之窗

- 第四届智能配电系统技术论坛在上海盛大召开,等 62

LOW VOLTAGE APPARATUS

Founded in 1959 Semimonthly
NO. 16 (Serial No. 409), Aug 30, 2012

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

Editor in Chief

ZHANG Yuqing

Assistant Editor in Chief

WANG Shuyan

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

Research & Analysis

Simulation and Experimental Study on Electrodynamics Force of Contact System for Conventional Circuit Breaker

WAN Xiangjun, JI Huiyu, CHEN Zhengxin, et al 1

Study on Location Technology of Partial Discharge Based on Wavelet Decomposition

SUN Shuguang, LU Jianguo, WANG Jingqin, et al 5

Intelligent Electrical Apparatus

Relay Optimized Design Based on Improved Genetic Algorithm

HE Bing, CHE Linxian 8

Intelligent Data Management and Monitoring System of Residual Current Device Based on LabVIEW

LIU Can, LI Kui, ZHANG Ning, et al 13

Distributed Generation

Design of Photovoltaic and Storage Electric Vehicle Charging Station Monitoring System

YANG Zhongliang, ZUO Xinyu 18

Adjustment of Electronic Control System Based on Direct-Driven Permanent Magnet Synchronous Generator Grid Connected Wind Farm

ZHAO Hailing, WANG Weiqing, YAO Xiuping, et al 21

Filed Bus & Network Communication

Management Information System of Alkaline Battery Production Line Based on CC-Link

FAN Zhaoping 26

Distribution Automation

Development of Digital Distribution Room Simulation Training System

WU Qi, GHEN Guanhua, CHEN Dingjian 29

Smart Meter

Design of Electrical Characteristics Detection System for Embedded Secure Access Module in Smart Meter

LIU Lizong, ZHANG Hong, JI Wenju 33

Design and Implementation of Multi-Functional Electric Meter Based on ATmega128L and ZigBee Technology

LI Jing, WANG Keying, GUO Xiang 38

Testing Methods of Single-Phase Smart Meter's Temperature Rise

FENG Shouchao, ZHU Ling, LIU Zhenbo 43

Electrical Energy Quality

Wind Speed Forecasting Based on Chaotic Theory and Support Vector Machine

LI Lingling, LI Junhao, WANG Chengshan, et al 48

Repetitive Control in Transformerless-Parallel Hybrid Active Power Filter

ZHANG Guorong, LIU Zhi, ZHAO Guanglei, et al 53

New Product Introduction

Innovative Design of CDM9e Series Electronic Molded Case Circuit Breaker

YU Cuntai, YE Qing, XIA Chuyang 58

Window of Information

62