

原书缺封面

电器与能效管理技术

半月刊 公开发行

原刊名《**低压电器**》

1959年创刊

2014年第11期 总第452期

2014年6月15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://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
协办单位 中国可再生能源学会
编辑出版 《电器与能效管理技术》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
名誉委员 方国生 何瑞华 孟庆龙 陆俭国
陈培国 周鹤良 张培铭 唐春潮

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 李宝山
沈敬梓 杨俊乾 南存辉 荣命哲
丁正平 王中丹 王成山 王锡凡(院士)
王 楚 艾 芊 白晓民 宁 杰
许志红 刘吉臻 刘 健 齐毅夫
李震彪 李兴文 李志刚 余贻鑫(院士)
陈建兵 季慧玉 苏建徽 佟为明
杨庆华 张玉青 张 浩 张建华
张逸成 姚兴佳 赵争鸣 晁 勤
耿英三 徐丙垠 曹仁贤 程浩忠
蔡 旭 管瑞良 缪希仁 裴 军
翟国富

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 黄 纯 (021)52665359

发行部电话 (021)62574990-745

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 12.00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 2095-8188

CN 31-2099/TM

广告经营许可证号 沪工商广字3100720090001号

综 述

家用电弧故障保护电器发展综述 刘金琰,季慧玉,黄武杰,周积刚 1

研究与分析

基于 Patran 密封继电器的微粒碰撞噪声检测极限冲击试验条件研究

梁安生,牛鹏飞,李文军,安 琪,梁慧敏 7

基于单传感器快速独立分量分析电弧故障检测的研究

高艳艳,张认成,杨建红,杨 凯 12

电快速瞬变脉冲群抗扰度试验中电能表误差测量方法研究

韩志强,石雷兵,周碧红 17

JTUIS 超声成像无损检测系统研究进展

潘希德,宋 威,杨 晔 20

智能电器

DW45 万能式断路器结构改进探讨

赵 鹏,张丽丽 23

软起动器装置晶闸管触发系统的设计

陈伟孟 26

直流断路器瞬动式磁脱扣器的设计分析

朱忠建,杨 倬,裴 军,纽春萍 30

分布式电源及并网技术

风电穿透功率极限研究方法分析

殷 程,王娟娟,赵闻蕾 34

光伏并网系统低电压穿越时电网电压跌落检测方法的研究

杨 滔,杨 舟,马成斌 39

单相全桥并网逆变器损耗分析

陈伟凡,孟圣凯,王小彬,林燕云,毛行奎 45

电能质量

基于准比例谐振控制的三相并网逆变器谐波补偿方法研究

李继侠,杨 革,陈红生,陈庆前,董旭柱 49

并联有源电力滤波器并列运行控制策略研究

张宸宇,郑建勇,周福举,邓 凯,郭邵卿 55

关于 SVC、SVG 类产品的无功补偿性能测试方案

祝 嘉,许启进,楼 翔,丁礼人 61

标准研究与分析

电弧故障探测与保护相关标准对比分析

波官勇,虞胜财,王孝雨 65

应 用

工厂接地系统可靠性探索

赵秀芬,王少峰 68

信息之窗

数风云人物,还看今朝,等

71

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 11 (Serial No. 452) , Jun. 15, 2014

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.

Co-Sponsor

Chinese Renewable Energy Society

Editor and Publisher

Editorial Department of Electrical & Energy
Management Technology

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
62574990-417,272,745,757

Fax (021)62576377

E-mail lva@seari.com.cn
lvagg@seari.com.cn

Website

<http://elva.chinaelc.cn>

China Standard Serial Numbering

ISSN 2095-8188
CN 31-2099/TM

Distributed Range

China and Abroad

Foreign Distributor

China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399 Beijing, China)

Foreign Periodical Code

4713BM

Overview

Overview About Arc Fault Detection Device Development

LIU Jinyan, JI Huiyu, HUANG Wujie, ZHOU Jigang 1

Research & Analysis

Research on Ultimate Impact Test Conditions of Particle Impact Noise

Detection for Sealed Relay Based on Patran

LIANG Ansheng, NIU Pengfei, LI Wenjun, AN Qi, LIANG Huimin 7

Research of Arc Fault Detection Based on Fast Independent Component

Analysis Using Single Sensor

GAO Yanyan, ZHANG Rencheng, YANG Jianhong, YANG Kai 12

Testing Technology Research for Accurate Measurement of Energy

Meter's Error on Fast Transient Burst Immunity Test

HAN Zhiqiang, SHI Leibing, ZHOU Bihong 17

Research Progress in JTUIS Ultrasonic Imaging Nondestructive Testing

System

PAN Xide, SONG Wei, YANG Ye 20

Intelligent Electrical Apparatus

Discussion on Structure Improvement of DW45 Air Circuit Breaker

ZHAO Peng, ZHANG Lili 23

Design of Thyristor Trigger System in Soft Starters Device

CHEN Weimeng 26

Design and Analysis of Instantaneous Magnetic Release for DC Circuit

Breaker

ZHU Zhongjian, YANG Zhuo, PEI Jun, NIU Chunping 30

Distributed Generation and Grid-Connection Technology

A Survey on Research Methods of Wind Power Penetration Limit

YIN Cheng, WANG Juanjuan, ZHAO Wenlei 34

Research on Grid Voltage Drop Detection of Photovoltaic Grid-Connected

System during LVRT

YANG Tao, YANG Zhou, MA Chengbin 39

Losses Analysis of Single Phase Full Bridge Grid-Connected Inverter

CHEN Weifan, MENG Shengkai, WANG Xiaobin, LIN Yanyun, MAO Xingkui 45

Power Quality

Research on Harmonic Compensators for Three-Phase Grid-Connected

Inverters with Quasi Proportional Resonant Control

LI Jixia, YANG Ping, CHEN Hongsheng, CHEN Qingqian, DONG Xuzhu 49

Research on Control Strategy of Shunt Active Power Filter in Parallel

Operation

ZHANG Chenyu, ZHENG Jianyong, ZHOU Fujun, DENG Kai, GUO Shaoqing 55

Testing Scheme of Reactive Power Compensation Performance for SVC,

SVG

ZHU Jia, XU Qijin, LOU Xiang, DING Liren 61

Standard Research & Analysis

Analysis of Arc Fault Detection and Protection Standard Comparison

BO Guanyong, YU Shengcai, WANG Xiaoyu 65

Application

Exploration on Reliability of Plant Grounding System

ZHAO Xiufen, WANG Shaofeng 68

Window of Information

71

原书缺封底