

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

半月刊 公开发行 原刊名 《低压电器》

1959 年创刊

2017 年第 14 期 总第 527 期

2017 年 7 月 30 日出版

欢迎在线投稿 <http://www.seari.com.cn>

全国中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
中国学术期刊光盘版收录期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
“万方数据——数字化期刊群”收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

第二届中国出版政府奖 期刊奖
中国“百强”期刊
第三届全国期刊奖
第二届全国期刊奖百种重点期刊
第六届华东地区优秀期刊奖
第五届华东地区优秀期刊奖
第四届华东地区优秀期刊奖
中国期刊方阵“双百”期刊
上海市新闻出版行业文明单位
上海市广告行业文明单位



官方微博



官方微信

万方数据

目次

综 述

- 1 交流固态开关技术综述

黄胜利,裴 玮

研究与分析

- 9 电触头闭合过程中熔焊现象研究

朱青成,李震彪,柳子逊,宗天元,魏 江,黄 靖

- 13 直流感性条件下 AgNi10 触头材料电弧侵蚀特征研究

王 珩,杨昌麟,李 杰,颜小芳,柏小平

- 17 单相电子电力变压器的仿真研究与实现

武建松,李 红,李双超

- 22 降低雷电流陡度方法的研究

闻一非,王 可

电器设计与探讨

- 28 基于 P2P 通信的智能重合闸塑壳断路器的设计

贾科进,余存泰,叶 凡,陆俭国

- 32 万能式断路器合闸脱扣力的分析与改进设计

蔡元钦

- 35 产品设计中 EMC 风险的评估

郑军奇



NEW ENERGY ELECTRIC UNION

新能源电器联盟

欢迎您的加入

中国可再生能源学会、中国电器工业协会通用低压电器分会

38 注入式低压智能开关技术研究

陈琛,周强,欧传刚

检测与试验

42 基于 RLC 串联谐振实现交流电力电抗器电感量的测量

黄永刚

46 自动转换开关电器空载条件下的性能测试试验系统设计

阮庆洲

51 电源工作频率对隔离开关温升试验影响的研究

矫财东

电能质量

55 三相电磁干扰滤波器宽频电路快速建模方法

郑陈达,兰雁宁

59 基于改进 PI 加重重复控制的并联型 APF 谐波放大效应分析

魏亚坤,王海欣,杨为,黄海宏

标准研究与分析

65 低压交流接触器能效设计及标准探讨

栗惠,曾萍

69 ISO/TS 15066 协作机器人技术规范解读

王爱国

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

副总编 邹其文

主编 王淑艳

副主编 李正芳

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 刘振煜 (021)32250156

发行部电话 (021)62574990 - 272

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://www.seari.com.cn>

发行范围 国内外公开发刊

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

期刊基本参数:CN 31-2099/TM * 1959 * s * A4 * 73 *

zh * P * ¥12.00 * * 16 * 2017 - 7

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Semimonthly
No. 14 (Serial No. 527) , July. 30, 2017

Main Contents

Online Contributing <http://www.seari.com.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

Vice-General in Chief

ZOU Qiwen

Editor in Chief

WANG Shuyan

Vice-Editor in Chief

LI Zhengfang

Address

505 Wuning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code 200063

Tel (021)62543397 32250156
62574990-417, 272, 757

Fax (021)62576377

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

Website

<http://www.seari.com.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

万方数据

Overview

Overview of AC Solid State Switch Technology

HUANG Shengli, PEI Wei 1

Research & Analysis

Research on Electrical Contact Welding in Making Operations

ZHU Qingcheng, LI Zhenbiao, LIU Zixun, ZONG Tianyuan,
WEI Jiang, HUANG Jing 9

Investigation of Arc Erosion on the Surface of AgNi10 Contact Material Under DC Inductive Load

WANG Heng, YANG Changlin, LI Jie, YAN Xiaofang, BAI Xiaoping 13

Simulation Research and Implementation of Single Phase Electronic

Power Transformer WU Jiansong, LI Hong, LI Shuangchao 17

Study on Method to Reduce the Lightning Current Steepness

WEN Yifei, WANG Ke 22

Electrical Design & Discussion

Application of Reclosing Molded Case Circuit Breaker Based on P2P

Communication Network JIA Kejin, YU Cuntai, YE Fan, LU Jianguo 28

Air Circuit Breaker Closed Tripping Force Analysis and Improvement of the Design

CAI Yuanqin 32

EMC Risk Assessment in Product Design

ZHENG Junqi 35

Research on Injection Low Voltage Intelligent Switch Technology

CHEN Chen, ZHOU Qiang, OU Chuangang 38

Detection & Experiment

Measurement of Inductance of AC Power Reactor Based on RLC Series Resonance

HUANG Yonggang 42

Design of Performance Testing System Under No-Load Condition for ATSE

RUAN Qingzhou 46

Research on Effect of Operating Frequency of Power Source to Temperature

Rise Test of Disconnectors JIAO Caidong 51

Power Quality

Research on Fast modeling of Three-Phase EMI Filter Broadband Model Based on Point-to-Point Impedance Function

ZHENG Chenda, LAN Yanning 55

Harmonic Amplification Effect Analysis of Shunt APF Based on Improved PI and Repetitive Control

WEI Yakun, WANG Haixin, YANG Wei, HUANG Haihong 59

Standard Research & Analysis

Design Solutions and Standards Requirements on Energy Efficiency of Low Voltage AC Contactors

LI Hui, ZENG Ping 65

Interpretation for ISO/TS 15066 Technical Specification of Collaborative Robots

WANG Aiguo 69