

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

月刊 公开发行 原刊名《**低压电器**》

1959 年创刊

2020 年第 9 期 总第 594 期

2020 年 9 月 30 日出版

欢迎在线投稿 <http://www.eaes-seari.com>

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
《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊

第二届中国出版政府奖 期刊奖
中国“百强”期刊
第三届国家期刊奖
第二届国家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



官网微博



官网微信

万方数据

目次

直流技术专题

直流电器研究

- 1 阻隔式直流快速开断过程中的电弧行为研究
彭海波,李凌霄
- 7 高压直流继电器双线圈涡流斥力机构仿真优化设计
周宝石,刘向军
- 13 高压直流继电器触头间电动斥力分析
于国飞,袁仲林,郑翔
- 18 飞机直流感触器性能退化及维护研究
于春风,张溪,万明明
- 24 基于低压电容器产生谐振电流的机械式直流断路器的研究
何青连,范彩云,刘堃
- 30 高压直流继电器性能模糊综合评估方法
韦惠慧,刘向军

直流变流技术

- 36 燃料电池电动汽车用 DC/DC 变换器的设计
张玮麟,韩猛,陈昭
- 40 一种基于复合拓扑的数字 DC/DC 电源设计
宋浩谊,李永,廖建军
- 46 基于 H 桥 Boost 电路能馈型直流电子负载研制
金春阳,阮祥勇,宋光明,黄海宏

50 船用逆变器的虚拟柴油发电机组控制策略

詹行行,刘路辉,肖雄波,林云峰

57 并联型有源滤波器直流侧电压脉动分析及电压环改进设计

汪宇航,王海欣,黄海宏

63 直流电力电子变换器的嵌入式仿真平台研究

樊 潇,潘本仁,胡斯登,曲绍兴

检测与试验

68 特高压直流输电工程用控制保护柜振动台试验研究

陈向东,潘国洪,鲁 翔,黄雄辉,卓 然

72 12 kV 开关柜内部电弧故障两相试验研究与分析

胡丁尹,宇文博,金庆滨,彭剑飞,者永祥,李 阳,冯 伦,何 冰

配网技术与系统

79 基于物联网的智能抗消谐电压互感器综合保护方法

郭 敏,何国新,石同恒,梁广生,金庆忍,姚知洋,陈卫东

86 基于物联网的农村低压配变台区智能监测系统 王 飞,田 乐

90 基于贝叶斯网络的配电网净负荷预测方法

李小伟,陶毅刚,顾 洁,刘书琪,黎 敏,陈 楚,李榕耀

99 基于一维卷积神经网络的配电网高阻接地故障识别

刘炳南,黄沂平,方国标

信息之窗

智能电网与新能源发电系统重大科研成果科普宣传

最新热点文章

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 李正芳 王淑艳

责任编辑 葛孟玲

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)62574990 - 742

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.eaes-seari.com>

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

期刊基本参数:CN 31-2099/TM * 1959 * m * A4 * 103 *

zh * P * ¥12.00 * * 18 * 2020 - 09

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Monthly
No. 9 (Serial No. 594), Sept. 30, 2020

Main Contents

Online Contributing <http://www.eaes-seari.com>

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

LI Zhengfang WANG Shuyan

Contributing Editor

GE Mengling

Address

505 Wuning Road, Shanghai, P. R. China

Post Code 200063

Tel (021) 62543397

62574990-417, 757

Fax (021) 62576377

E-mail lva@seari.com.cn

lvagg@seari.com.cn

Website

<http://www.eaes-seari.com>

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

DC Electrical Research

- Study on Arc Behavior in Process of Blocking DC Fast Interrupting**
PENG Haibo, LI Lingxiao 1
- Simulation and Optimization Design of Eddy Current Repulsion Mechanism with Double Coil for HVDC Relay**
ZHOU Baoshi, LIU Xiangjun 7
- Analysis of Electric-Dynamic Repulsion Force Between Contacts of High Voltage DC Relay** YU Guofei, YUAN Zhonglin, ZHENG Xiang 13
- Study on Performance Degradation and Maintenance of Aircraft DC Contactor**
YU Chunfeng, ZHANG Xi, WAN Mingming 18
- Research on Mechanical DC Circuit Breaker Based on Low Voltage Capacitor to Generate Resonant Current**
HE Qinglian, FAN Caiyun, LIU Kun 24
- Fuzzy Comprehensive Evaluation Method for HVDC Relay Performance**
WEI Huihui, LIU Xiangjun 30

DC Converting Technology

- Design of DC-DC Converter for Fuel Cell Electric Vehicle**
ZHANG Weilin, HAN Meng, CHEN Zhao 36
- Design of a Digital DC-DC Power Supply Based on Composite Topology**
SONG Haoyi, LI Yong, LIAO Jianjun 40
- Development of Energy-Fed DC Electronic Load Based on H-Bridge Boost Circuit**
JIN Chunyang, RUAN Xiangyong, SONG Guangming, HUANG Haihong 46
- Control Strategy of Virtual Diesel Generator Set for Shipboard Inverter**
ZHAN Hangxing, LIU Luhui, XIAO Xiongbo, LIN Yunfeng 50
- Analysis of Voltage Ripple on DC Side of Shunt Active Power Filter and Improvement of Voltage Loop Design**
WANG Yuhang, WANG Haixin, HUANG Haihong 57
- Research of Embedded Simulation Platform for DC-DC Power Converters**
FAN Xiao, PAN Benren, HU Sideng, QU Shaoxing 63

Detection & Experiment

- Research on Control Cabinet Shaking Table Test for UHVDC Transmission Project**
CHEN Xiangdong, PAN Guohong, LU Xiang, HUANG Xionghui, ZHUO Ran 68
- Research and Analysis of Two-Phase Arc Fault Test in 12 kV Switchgear**
HU Dingyin, YU Wenbo,
JIN Qingbin, PENG Jianfei, ZHE Yongxiang, LI Yang, FENG Lun, HE Bing 72

Distribution System Technology

- Integrated Protection Method of Intelligent Anti Harmonic Voltage Transformer Based on Internet of Things** GUO Min, HE Guoxin, SHI Tongheng, LIANG Guangsheng, JIN Qingren, YAO Zhiyang, CHEN Weidong 79
- Intelligent Monitoring System for Rural Low Voltage Distribution Transformer Station Area Based on Internet of Things** WANG Fei, TIAN Le 86
- Net Load Forecasting of Distribution Network Based on Bayesian Network**
LI Xiaowei, TAO Yigang, GU Jie, LIU Shuqi, LI Min, CHEN Chu, LI Rongyao 90
- High Impedance Fault Identification in Distribution Network Based on One-Dimensional Convolution Neural Network**
LIU Bingnan, HUANG Yiping, FANG Guobiao 99

Window of Information