

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 7 期 总第 592 期

2020 年 7 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



官方微博



官方微信

目 次

研究与分析

- 1 低压配电电缆巡检用非接触式电压传感器的仿真与实验
分析 林成镇, 郑 昕
- 8 计及全电路分布参数影响的 CVT 频率特性分析及传递系数
修正策略 刘 可, 王 轩
- 16 基于碳化硅的高功率密度矩阵变换器
黄 蕾
- 25 非理想 Buck 变换器建模与控制研究
张玮麟, 刘东立, 张耀昌
- 29 高维多目标极值优化算法的中点钳位型三电平逆变器设计
方法 李民英, 陈 宇, 戴瑜兴
- 36 考虑梯次电池安全裕度的储充电站优化控制方法 奚培锋

电器设计与探讨

- 42 机车主断路器储能电容恒流充电控制
宋玉帛, 马少华
- 46 一种新型快速隔离开关的设计
纪江辉, 孙广涛, 李树昆, 邴娇娇, 李燕燕
- 51 磁调制式直流剩余电流保护器的研究和设计 马铁峰
- 59 快速真空开关的仿真与试验研究 周 柳

工业互联网技术

65 基于中间件的小型断路器数字化车间数据采集及控制系统

闫俊涛,吴自然,吴桂初,舒亮

72 电力自动化装置插件的流水线自动测试系统设计

范文,周兆庆,徐严,陈寒举

77 工业互联网平台的云组态技术研究

柴熠,吴彬,彭健

81 基于边缘计算网关的企业用电行为可视化分析

沈颖,李昌

检测与试验

87 基于硬件在环的低压电器自动化测试软件设计

沈文婷

91 配电变压器监督抽查结果与损耗准确测量研究

马桂芬,袁小娴,蒋海,董时

96 基于 LabVIEW 的有源电力滤波装置数据采集系统

辛皓天,何朴芳,史贵凤

100 输电线路无人机可视化监控平台的设计与实现

翟瑞聪,李雄刚,张峰

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*104*

zh * P * ¥12.00 * * 18 * 2020 - 07

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Monthly
No. 7 (Serial No. 592) , July 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

Research & Analysis

- Simulation and Experimental Analysis of Non-Contact Voltage Sensor for Low Voltage Distribution Cable Inspection** LIN Chengzhen, ZHENG Xin 1
- Analysis of CVT Frequency Characteristics and Transfer Coefficient Correction Strategy Considering Whole Circuit Distribution Parameters** LIU Ke, WANG Xuan 8
- Silicon Carbide High Power Density Matrix Converter** HUANG Lei 16
- Research of Modeling and Control of Non-Ideal Buck Converter** ZHANG Weilin, LIU Dongli, ZHANG Yaochang 25
- SHEPWM Design Method for Mid-Point Clamped Three Level Inverter Based on Many Objective Population Extremal Optimization Algorithm** LI Minying, CHEN Yu, DAI Yuxing 29
- Optimal Control Method of Charging Station with Energy Storage System Considering Dynamic Safety Margin of Second-Use Batteries** XI Peifeng 36

Electrical Design & Discussion

- Locomotive Main Circuit Breaker Energy Storage Capacitor Constant Current Charging Control** SONG Yubo, MA Shaohua 42
- Design of a New Type of Quick Disconnecter** JI Jianghui, SUN Guangtao, LI Shukun, ZHI Jiaojiao, LI Yanyan 46
- Research and Design of Magnetic Modulation DC Residual Current Protector** MA Tiefeng 51
- Simulation and Experimental Research of Fast Vacuum Switch** ZHOU Liu 59

Industrial Internet Technology

- Mniature Circuit Breaker Digital Workshop Data Acquisition and Control System Based on Middleware** YAN Juntao, WU Ziran, WU Guichu, SHU Liang 65
- Design of Assembly Automatic Test System of Power Automation Device Plug-in** FAN Wen, ZHOU Zhaoqing, XU Yan, CHEN Hanju 72
- Research on Cloud Configuration Technology of Industrial Internet Platform** CHAI Yi, WU Bin, PENG Jian 77
- Visualized Analysis of Enterprise Power Consumption Behavior Based on Edge Computing Gateway** SHEN Ying, LI Chang 81

Detection & Experiment

- Design of Low Voltage Electrical Appliances Auto-Test Software Based on HIL** SHEN Wenting 87
- Study on Distribution Transformer Product Quality Supervision Spot Check Results and Accurate Measurement of Loss** MA Guifen, YUAN Xiaoxian, JIANG Hai, DONG Shi 91
- Active Power Filter Data Acquisition System Based on LabVIEW** XIN Haotian, HE Pufang, SHI Guifeng 96
- System Design and Implementation of Visualization Monitoring Platform of Unmanned Aerial Vehicle for Transmission Line** ZHAI Ruicong, LI Xionggang, ZHANG Feng 100

Window of Information