

电器与能效管理技术

DIANQI YU NENGXIAO GUANLI JISHU

月刊 公开发行人 原刊名《**低压电器**》

1959 年创刊

2021 年第 1 期 总第 598 期

2021 年 1 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



官网微信

万方数据

目次

综述

1 微电网中博弈问题及其发展动向

陈梦恺,付保川,吴征天,陈珍萍,吴建悍

研究与分析

9 主动配电网源-网-荷双层规划研究

李继宇,范映

16 基于气象-负荷相关性的疫情期间用电负荷及复产负荷分析

吴旭,王正风,李有亮,付蓉,季娟

22 直动式电磁机构电磁吸力与线圈安匝数关系研究

梁慧敏,朱旭晴,张坤,由佳欣,谢沅皓

29 基于多电阻型超导限流器的故障限流运行模式组合

曹浪恒,王东鹏

36 一种提高四开关 Buck-Boost 电路环路响应能力的方法

蔡以力,徐玉珍,郑清良

电器设计与探讨

45 一种倒进线剩余电流保护断路器的优化设计

王瀚培,王永忠

49 适配 MCB 实现 IoT 功能的装置设计与实现

廉世军,武建文,张路明,王苏华,刘科新

54 一种小型化低功耗电流采样电路设计 张纯亚,刘松

检测与试验

58 基于 Faster R-CNN 的电网线路常见异物检测
朱洪志,孙震,兰巧倩,沈亮熠,张冲,贺兴

64 基于薄弱电网下 220 kV 人工接地短路试验分析
段玉,焦春雷,张锋

能效管理

70 绿电交易模式下商业区电动汽车代理商定价策略及 EV
充电管理 侯佳伟,廖圣桃

77 基于家庭智慧用能的负荷协同优化调节技术研究
李新家,陈霄,严永辉,王黎明,吴恒

84 开关电源共模噪声源内阻抗建模方法
林苏斌,陆文韬,张丽萍,吴钦炜

90 基于价值最大化的电网发展效益效率评价研究
郭莉,方向,吴霜

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

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 * 97 *
zh * P * ¥12.00 * * 15 * 2021 * 01

ELECTRICAL & ENERGY MANAGEMENT TECHNOLOGY

Founded in 1959 Monthly
No. 1 (Serial No. 598), Jan. 30, 2021

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

Overview

Game Problems in Micro-grid and Its Development Trend

CHEN Mengkai, FU Baochuan, WU Zhengtian, CHEN Zhenping, WU Jianhan 1

Research & Analysis

Research on Source-Net-Load Bi-Level Programming of Active Distribution Network

LI Jiyu, FAN Ying 9

Analysis of Power Load and Resumed Load during Epidemic Period Based on Meteorological-Load Correlation

WU Xu, WANG Zhengfeng, LI Youliang, FU Rong, JI Juan 16

Research on Relation Between Electromagnetic Force and Coil Ampere Turns of Direct-Acting Electromagnetic Mechanism

LIANG Huimin, ZHU Xuqing, ZHANG Kun, YOU Jiabin, XIE Yuanhao 22

Mode Combination of Fault Limiting Operation Based on Multiple Resistance Superconducting Fault Current Limiter

CAO Langheng, WANG Dongpeng 29

Method for Improving Loop Response Capability of Four Switch

Buck-Boost Circuit CAI Yili, XU Yuzhen, ZHENG Qingliang 36

Electrical Design & Discussion

Optimal Design for Lower Incoming Wiring of Residual Current

Protection Circuit Breaker WANG Hanpei, WANG Yongzhong 45

Design and Implementation of MCB-adapted Driving Device with IoT Function Block

LIAN Shijun, WU Jianwen, ZHANG Luming, WANG Suhua, LIU Kexin 49

Design of Miniaturized Low Power Consumption Current Sampling Circuit

ZHANG Chunya, LIU Song 54

Detection & Experiment

Detection of Common Foreign Matters on Power Grid Lines Based on Faster R-CNN

ZHU Hongzhi,
SUN Zhen, LAN Qiaoqian, SHEN Liangyi, ZHANG Chong, HE Xing 58

Analysis on 220 kV Artificial Grounding Short Circuit Test Based on Weak Power Grid

DUAN Yu, JIAO Chunlei, ZHANG Feng 64

Energy Management

Pricing Strategy and EV Charging Management of Electric Vehicle Agents in Business District under Green Electricity Trading Mode

HOU Jiawei, LIAO Shengtao 70

Research on Load Coordination Optimization and Regulation Technology Based on Household Smart Energy

LIN Xinjia, CHEN Xiao, YAN Yonghui, WANG Liming, WU Heng 77

Modeling Method of Internal Impedance of Common Mode Noise Source in Switching Power Supply

LIN Subin, LU Wentao, ZHANG Liping, WU Qinwei 84

Research on Efficiency Evaluation of Power Grid Development Based on Value Maximization

GUO Li, FANG Xiang, WU Shuang 90

Window of Information