

Smart Power

ISSN 2096 - 4145

CN 61-1512/TM

CODEN ZDHICJ

智慧电力

2023.06



第51卷

中文核心期刊 中国科技核心期刊 陕西省精品科技期刊
入选《世界期刊影响力指数(WJCI)报告(2021 STM)》

- 基于改进三点估计的概率谐波潮流计算
- 基于改进CDBN的电力系统暂态稳定评估
- 适应新型电力系统的稳定控制系统构建方法研究

主管单位：国家电网有限公司

主办单位：国网陕西省电力有限公司

协办单位：陕西省电机工程学会

目次

ZHI HUI DIAN LI

第 51 卷 · 第 6 期 · 总第 356 期

特别推荐

- 001 基于改进三点估计的概率谐波潮流计算
徐艳春, 阚锐涵, 谢莎莎, MI Lu
- 008 基于改进 CDBN 的电力系统暂态稳定评估
刘颂凯, 胡竞哲, 杨超, 谭瑞, 刘聪,
张雅婷, 杨明飞
- 015 适应新型电力系统的稳定控制系统构建方法研究
俞秋阳, 王新宝, 苏志达, 毕兆东

新能源

- 021 考虑故障弃风影响的海上风电场集群 MTDC 系统规划
秦少茜, 瞿晟珉, 宋明阳, 王启国, 黄玲玲
- 028 基于 CBAM-InceptionV2-双流 CNN 的风电机组轴承故障诊断
李俊卿, 马亚鹏, 胡晓东, 马志鹏, 王罗,
何玉灵, 张承志

电网分析与研究

- 034 基于附加电流控制的并网逆变器输出谐波抑制策略
张昱祺, 王波, 金萧, 朱晓娟
- 041 基于 MMC 的统一潮流控制器反演滑模控制策略
程启明, 陈颖, 程尹曼, 张磊
- 049 考虑电改新政的售电公司混合电力交易策略优化
王辉, 王聪聪, 赵文会

数字电网技术

- 057 基于有效降低解空间和优选典型场景的配电网随机机会综合优化
李清, 刘明红, 王威, 刘威, 刘自发,
贾政豪, 廖孟柯
- 063 改进灰狼算法在含风电的配电网无功优化中的应用
夏正龙, 陆良帅, 吴启凡, 李灿, 陈宇
- 071 基于 ST-SlowFast 的电力生产环境违规行为检测
杨乐, 黎亦凡, 陈曦, 司恒斌, 任晓龙,
林平远, 张志宏

- 078 基于 DWT-SOM-HFS 的配电台区短期负荷预测研究与应用
朱卫涛, 邹文文, 贾钦, 卢耀文, 雷武

输变电技术

- 086 基于多模型级联的油浸式电力变压器故障诊断方法
李元, 李星辉, 孙渭薇, 李睿, 林金山,
张大宁, 张冠军
- 093 基于 T 型灰色关联度的高压断路器操作机构状态评估
陈志刚, 刘东超, 崔龙飞, 熊慕文, 陆海
- 100 基于改进 YOLOv5s 的架空输电线路鸟类入侵检测方法
裴少通, 张善驰
- 106 基于边缘端目标识别与跟踪算法的输电线路航拍视频流诊断技术研究
杜觉晓, 赵留学, 莽修伟, 焦政国, 裴少通,
杨瑞

CONTENTS

ISSN 2096-4145 Vol.51 No.6 (Ser. 356)

FEATURED FOCUS

- 001 Calculation of Probabilistic Harmonic Power Flow Based on Improved Three-point Estimation Method
XU Yanchun, KAN Ruihan, XIE Shasha, MI Lu
- 008 Transient Stability Assessment of Power Systems Based on Improved CDBN
LIU Songkai, HU Jingzhe, YANG Chao, TAN Rui, LIU Cong, ZHANG Yating, YANG Mingfei
- 015 Construction Method for Stability Control System Adapting to New Power Systems
YU Qiuyang, WANG Xinbao, SU Zhida, BI Zhaodong

NEW ENERGY

- 021 Planning of MTDC System for Offshore Wind Farm Clusters Considering Wind Power Curtailment Caused by Failure
QIN Shaoxi, QU Chengmin, SONG Mingyang, WANG Qiguo, HUANG Lingling
- 028 Wind Turbine Bearing Fault Diagnosis Based on CBAM-InceptionV2-two-stream CNN
LI Junqing, MA Yapeng, HU Xiaodong, MA Zhipeng, WANG Luo, HE Yuling, ZHANG Chengzhi

POWER GRID ANALYSIS & STUDY

- 034 Current Harmonic Suppression Strategy for Grid-connected Inverter Based on Additional Current Control
ZHANG Yuqi, WANG Bo, JIN Xiao, ZHU Xiaojuan
- 041 Backstepping Sliding Mode Control Strategy for Unified Power Flow Controller Based on MMC
CHENG Qiming, CHEN Ying, CHENG Yinman, ZHANG Lei
- 049 Optimization of Hybrid Power Trading Strategy for Power Sale Companies Considering New Electricity Reform Policy
WANG Hui, WANG Congcong, ZHAO Wenhui

DIGITAL POWER GRID TECHNOLOGY

- 057 Stochastic Chance Comprehensive Optimization of Distribution Network Based on Effectively Decreasing Solution Space and Typical Scenarios
LI Qing, LIU Minghong, WANG Wei, LIU Wei, LIU Zifa, JIA Zhenghao, LIAO Mengke
- 063 Application of Improved Grey Wolf in Reactive Power Optimization of Distribution Networks with Wind Power Integration
XIA Zhenglong, LU Liangshuai, WU Qifan, LI Can, CHEN Yu
- 071 Violation Detection in Power Production Scenarios Based on ST-SlowFastin
YANG Le, LI Yifan, CHEN Xi, SI Hengbin, REN Xiaolong, LIN Pingyuan, ZHANG Zhihong
- 078 Research and Application of Short Term Load Forecasting in Distribution Station Area Based on DWT-SOM-HFS
ZHU Weitao, ZOU Wenwen, JIA Qin, LU Yaowen, LEI Wu

POWER TRANSMISSION AND TRANSFORMATION TECHNOLOGY

- 086 Fault Diagnosis Method of Oil-immersed Power Transformer Based on Multi-model Cascade Fusion
LI Yuan, LI Xinghui, SUN Weiwei, LI Rui, LIN Jinshan, ZHANG Daning, ZHANG Guanjuan
- 093 Condition Assessment of High Voltage Circuit Breaker Operating Mechanism Based on T-type Grey Correlation Degree
CHEN Zhigang, LIU Dongchao, CUI Longfei, XIONG Muwen, LU Hai
- 100 Bird Invasion Detection Method for Overhead Transmission Lines Based on Improved YOLOv5s
PEI Shaotong, ZHANG Shanchi
- 106 Aerial Video Stream Diagnosis Technology for Transmission Lines Based on Edge Target Recognition and Tracking Algorithm
DU Juexiao, ZHAO Liuxue, MANG Xiuwei, JIAO Zhengguo, PEI Shaotong, YANG Rui



中国连续出版物号 ISSN 2096 - 4145
CN 61-1512/TM

邮发代号 国内 52-185 国外 4832-BM

广告经营许可证 61010320170172

Smart Power

智慧电力

2023年

第51卷

第6期

Smart Power
VOL.51

No.6

ISSN 2096-4145



9 772096 414238

定价：10元/期 120元/年