

# 上海電力大學學報

## SHANGHAI DIANLI DAXUE XUEBAO

2022 年 6 月

第 38 卷 第 3 期

总第 181 期

### 目 次

#### · 清洁安全发电 ·

- 渗流条件下地埋管换热器热短路现象的数值研究 ..... 陈 颖 阴继翔 李 涛等(209)  
pH 值对脱硫废水处理系统污泥性质的影响 ..... 杨 健 孙东奇 李 飞等(215)  
高湿烟气中 SO<sub>3</sub> 酸雾气溶胶监测方法研究 ..... 王 鹏 马素霞 赵贯甲等(221)  
多种固体蓄热装置放热特性的数值模拟研究 ..... 孙德明 马昕霞 朱泊旭等(227)  
双进双出磨煤机入炉煤量折算算法 ..... 叶祺贤 陆 梁(234)  
综合利用轴封溢流热能助力低温省煤器投运 ..... 方国权(239)

#### · 智能电网技术 ·

- 三相电压不平衡对变压器空载试验的影响研究 ..... 赵燊元 陈天翔 徐会凯等(245)  
高占比新能源电源接入区域电网的无功优化策略研究 ..... 韩旭杉 王维洲 时 帅等(251)  
基于逆变器的分布式光伏发电中压配电网无功优化 ..... 李旭炯 孙林花 杨郭明(257)  
基于深度学习的输变电设备状态检测综述 ..... 李 洵 龙玉江 舒 或等(264)

#### · 计算机与信息科学 ·

- 基于再淹没现象的 RBF 神经网络和 Kriging 的代理模型应用及误差分析 ..... 李 冬 王念峰(269)  
基于 Lora 的变电站物联网系统设计及应用 ..... 倪 威 姜 涛 蒋中海(274)  
基于时序大数据机器学习的状态趋势预警研究 ..... 蒋 斌 尤慧飞 王 俊等(280)  
风力发电机组电站系统仿真软件开发与应用 ..... 马建华 韩献科 钱 康等(287)

#### · 综合能源管理 ·

- 大数据环境下情报主导的“一带一路”能源电力安全管理模式研究 ..... 杨太华 魏齐鸣(294)  
660 MW 机组主机技术路线优化的技术经济性分析 ..... 吴志祥(303)

#### · 其他研究 ·

- 深粗糙度随机粗糙表面光散射特性数值研究 ..... 闫克丁 赵英然 于小宁等(307)

## CONTENTS

Numerical Study on the Thermal Short Circuit Phenomenon of Buried Pipe Heat Exchanger under Seepage Condition .....	CHEN Hao YIN Jixiang LI Tao et al(209)
Effect of pH Value on Sludge Properties of Flue Gas Desulfurization Wastewater Treatment System .....	YANG Jian SUN Dongqi LI Fei et al(215)
Research on Monitoring Method of SO <sub>3</sub> Acid Mist Aerosol in High Humidity Smoke .....	WANG Peng MA Suxia ZHAO Guanjia et al(221)
Numerical Simulation Study on Heat Dissipation Characteristics of Multiple Solid Regenerative Devices .....	SUN Deming MA Xinxia ZHU Boxu et al(227)
Conversion Algorithm of Coal Quantity in Double Inlet and Double Outlet Coal Mill .....	YE Qixian LU Liang(234)
Comprehensive Use of Shaft Seal Overflow Heat Energy to Help the Low-Temperature Economizer Put into Operation .....	FANG Guoquan(239)
Study on Influence of Three-phase Voltage Unbalance on Transformer no-load Text .....	ZHAO Shenyuan CHEN Tianxiang XU Huikai et al(245)
Study on Reactive Power Optimization Strategy of High Proportion New Energy Sources Connected to Regional Power Grid .....	HAN Xushan WANG Weizhou SHI Shuai et al(251)
Reactive Power Optimization of MV Distribution Grid with Inverter-based PV Distributed Generations using PSO Algorithm .....	LI Xujiong SUN Linhua YANG Guoming(257)
Overview of State Detection of Power Transmission and Transformation Equipment Based on Deep Learning .....	LI Xun LONG Yujiang SHU Yu et al(264)
Application and Error Analysis of RBF Neural Network and Kriging Surrogate Model Based on Reflood Phenomenon .....	LI Dong WANG Nianfeng(269)
Design and Application of Substation Internet of Things System Based on Lora .....	NI Wei JIANG Tao JIANG Zhonghai(274)
State Trend Early Warning Based on Time Series Big Data Machine Learning .....	JIANG Bin YOU Huifei WANG Jun et al(280)
Development and Application of Wind Turbine Power Station System Simulation Software .....	MA Jianhua HAN Xianke QIAN Kang et al(287)
Safety Management Model of Energy and Power for “Belt and Road” Initiative Based on Initiative Intelligence-Led Under the Big Data Environment .....	YANG Taihua WEI Qiming(294)
Technical and Economic Analysis of 660 MW Unit Main Engine Technical Route Optimization Project .....	WU Zhixiang(303)
Numerical Study on Light Scattering from Deep Randomly Rough Surfaces .....	YAN Keding ZHAO Yingran YU Xiaoning et al(307)