

中文核心期刊
中国科技核心期刊

中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
荷兰《文摘与引文数据库》收录期刊

ISSN 1674-3415
CN 41-1401/TM
CODEN DXBYAZ

电力系统保护与控制

Power System Protection and Control



许继集团有限公司
XJ GROUP CORPORATION

能源生产

- 新能源发电及并网
- 分布式及智能微网
- 发电领域保护及自动化系统

能源消费

- 智慧配网
- 不停电作业
- 智慧用电
- 综合能源服务
- 电动汽车充换电
- 港口岸电系统
- 智慧工业园区
- 轨道交通

许继集团有限公司恭祝您
万事如意、阖家幸福!

能源传输

- 特高压直流输电
- 特高压交流输电
- 柔性直流输电
- 大功率电力电子
- 海上风电接入
- 智慧线路
- 电缆隧道管廊巡检机器人

通道



- 预装式集成变电站
- 智慧变电站
- 电力智慧消防系统
- 电力巡检机器人
- 智能直流电源



枢纽

地址：河南省许昌市许继大道1298号 服务热线：400-01-95598



许继集团



许继营销服务号



02>

9 771674 341218

万方数据

许昌开普电气研究院有限公司 主办

2021 2

第49卷

第2期

总第572期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 49 卷第 2 期(总第 572 期) 2021 年 1 月 16 日出版

目 次

理论分析

- 基于补偿参数的多零序电流互感器的小电流接地系统单相接地故障选线方法 张国军, 张文周, 葛 群, 等(1)
- 模型-数据混合驱动的直驱风机 VSC 等效建模方法 陈 剑, 王海风(10)
- 双馈风机参与系统调频对系统暂态功角稳定性的影响分析 张雪娟, 束洪春, 孙士云, 等(18)
- MMC 环流抑制策略的暂态分析 李 慧, 张 鹏, 刘思嘉(30)
- 基于灰狼优化的永磁同步电机自适应反推鲁棒控制策略 俞沛宙, 王 澍, 杨继辉, 等(39)

应用研究

- 直流输电线路单极故障不平衡电流分析及差动保护改进方案 褚 旭, 孙锦琛(47)
- 基于矩阵束和奇异值分解的间谐波检测算法 陶 顺, 郭 傲, 刘云博, 等(57)
- 基于数据驱动代理模型的城市输电网运行品质调节控制策略 段翔兮, 邹 琬, 李 熠, 等(65)
- 基于实测数据的电动汽车充电站电能质量分析方法 孙可慧, 刘国鹏, 李少雄, 等(74)
- 基于最优编码集及智能状态估计的电网故障诊断方法 肖 飞, 叶 康, 邓祥力, 等(89)
- 防止超高压备自投诱发线路零序过流保护误动的对策初探 冯宝成, 田志浩, 摆世彬, 等(98)
- 提高需求响应可靠性的储能优化配置研究 周欣怡, 齐先军, 吴红斌, 等(107)
- 考虑金属护层耦合的高压电缆单相接地故障定位方法 袁 超, 储海军, 陈燕擎, 等(115)
- 含高比例光伏出力的长期分布式储能配置研究 方保民, 李红志, 孔祥鹏, 等(121)
- 基于能值分析和多目标决策法的 CCHP-PV-Wind 系统综合性能评估研究 钱嘉欣, 武家辉, 姚 磊, 等(130)
- 考虑不同敏感设备耐受特性的用户侧电压暂降严重程度区间评估方法 栾 乐, 马智远, 莫文雄, 等(140)

设计开发

- 基于自编码器的电动汽车充电负荷研究 盛 锐, 唐 忠, 史晨豪, 等(149)
- 合并单元数据可靠性提升方案研究与应用 崔 玉, 朱继红, 曹海欧, 等(160)
- 服务于变电站数字化设计的二次设备建模技术研究 刘千宽, 刘宏君, 丁晓兵, 等(166)

工程应用

- 一起 500 kV 油浸式电抗器故障调查及防范措施分析 胡晓静, 徐鹏, 王海亮, 等(173)
- 基于深度语义学习的智能录波器自配置方法 陈 旭, 张 弛, 刘千宽, 等(179)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 49 No. 2 (Ser. 572)

January 16, 2021

CONTENTS

Theoretical Analysis

- Single-phase ground fault line selection method of small current grounding system of multiple zero-sequence current transformer based on compensation parameters ZHANG Guojun, ZHANG Wenzhou, GE Qun, et al(1)
- A model-data hybrid driven method of VSC equivalent modeling of a permanent magnetic synchronous generator CHEN Jian, WANG Haifeng(10)
- Effect analysis of a doubly-fed induction generator participating in system frequency modulation on system transient power angle stability ZHANG Xuejuan, SHU Hongchun, SUN Shiyun, et al(18)
- Transient analysis of MMC circulating current suppression strategy LI Hui, ZHANG Peng, LIU Sijia(30)
- Adaptive backstepping robust control strategy of PMSM based on grey wolf optimization YU Peizhou, WANG Shu, YANG Jihui, et al(39)

Application Research

- Analysis of single-pole fault unbalanced current and improvement of a differential protection scheme for HVDC transmission lines CHU Xu, SUN Jinchen(47)
- Interharmonic detection algorithm based on a matrix pencil and singular value decomposition TAO Shun, GUO Ao, LIU Yunbo, et al(57)
- Data driven surrogate model-based operation quality control strategy of an urban transmission network DUAN Xiangxi, ZOU Wan, LI Yi, et al(65)
- Power quality analysis method of an electric vehicle charging station based on measured data SUN Kehui, LIU Guopeng, LI Shaoxiong, et al(74)
- A fault diagnosis method of a power grid based on an optimal coding set and intelligent state estimation XIAO Fei, YE Kang, DENG Xiangli, et al(89)
- Study on countermeasures to prevent maloperation of zero-sequence overcurrent protection caused by ultra-high-voltage automatic device transfer FENG Baocheng, TIAN Zhihao, BAI Shibin, et al(98)
- Research on optimal allocation of energy storage to improve the reliability of demand response ZHOU Xinyi, QI Xianjun, WU Hongbin, et al(107)
- Single phase ground fault location method for high voltage cables considering the metal sheath coupling YUAN Chao, CHU Haijun, CHEN Yanqing, et al(115)
- Research on long-term distributed energy storage configuration with a high proportion of photovoltaic output FANG Baomin, LI Hongzhi, KONG Xiangpeng, et al(121)
- Comprehensive performance evaluation of a CCHP-PV-Wind system based on energy analysis and a multi-objective decision method QIAN Jiaxin, WU Jiahui, YAO Lei, et al(130)
- Voltage sag severity interval assessment method for user side considering tolerance characteristics of equipment of differing sensitivity LUAN Le, MA Zhiyuan, MO Wenxiong, et al(140)

Design and Development

- Research on the charging load of an electric vehicle based on autoencoder SHENG Rui, TANG Zhong, SHI Chenhao, et al(149)
- Research and application of a reliability improvement scheme for merging unit data CUI Yu, ZHU Jihong, CAO Haiou, et al(160)
- Research on secondary equipment modeling technology for substation digital design LIU Qiankuan, LIU Hongjun, DING Xiaobing, et al(166)

Engineering Application

- Fault analysis and preventive measures for a 500 kV oil-immersed reactor HU Xiaojing, XU Peng, WANG Hailiang, et al(173)
- Automatic configuration method of intelligent recorder based on deep semantic learning CHEN Xu, ZHANG Chi, LIU Qiankuan, et al(179)