

全国中文核心期刊
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

绿色智能设备 开启能源互联

- ◆ 特高压
- ◆ 智能电网
- ◆ 新能源
- ◆ 电动汽车充换电
- ◆ 轨道交通及工业智能化
- ◆ 节能环保
- ◆ 智慧城市
- ◆ 智能制造
- ◆ 先进储能
- ◆ 军工全电化



地址：河南省许昌市许继大道1298号

邮编：461000

网址：www.xjgc.com



许昌开普电气研究院 主办

2018 20
第46卷 第20期 总第518期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 46 卷第 20 期(总第 518 期) 2018 年 10 月 16 日出版

目 次

专家论坛

高阻抗电力变压器涌流特性及其对保护影响的研究 尹项根, 曹文斌, 潘远林, 等(1)

理论分析

发电机励磁辅环控制参数对电力系统阻尼的影响分析 周年光, 王 钦, 姚 伟, 等(12)

基于条件风险价值的备用成本分摊方法 邵立政, 刘荣辉, 汪红波, 等(23)

基于电动汽车移动储能特性的直流微网控制策略 王闪闪, 赵晋斌, 毛 玲, 等(31)

基于双端信息的高压架空线断线故障识别原理 卢正飞, 蔡宜君, 刘子俊, 等(39)

含大规模热泵的配电网异步迭代分布式三相潮流计算 巨云涛, 杨 烁, 赵 乐, 等(46)

基于频谱序列峭度分析的小电流接地故障区段定位研究 许冲冲, 罗勋华, 张 维, 等(52)

基于模块化多电平的统一潮流控制器换流器和直流侧故障特征分析及保护配置 祁欢欢, 陆振纲, 陈 静, 等(59)

应用研究

考虑需求响应不确定性的光伏微电网储能系统优化配置 李姚旺, 苗世洪, 刘君瑶, 等(69)

大机组降压运行对分区电网短路电流的影响 谭玉东, 蔡 晔, 谢欣涛, 等(78)

基于改进快速密度峰值算法的电力负荷曲线聚类分析 陈俊艺, 丁坚勇, 田世明, 等(85)

一种基于先进变流器的微电网潮流态势感知方法 肖祥香, 段 斌, 陈明杰, 等(94)

基于电流极性比较的主动配电网故障定位方法 庞清乐, 刘昱超, 李希年, 等(101)

基于合作博弈和改进 TOPSIS 的电能质量评估方法研究 李 杰(109)

含智能负荷和分布式能源接入的配电网调度研究 刘 岩, 吴以岷, 徐荣敏, 等(116)

考虑分布式电源节能减排和市场博弈行为的配电网节点电价定价方法研究
..... 王 正, 王佳伟, 赵海波, 等(124)

设计开发

充电桩群控操作管理单元的设计与实现 胡道栋, 杨校辉, 克 潇, 等(135)

基于二次注入的配电网接地故障有源电压消弧方法 彭沙沙, 曾祥君, 喻 琨, 等(142)

基于能量变化的暂态频率安全紧急控制决策方法研究 李碧君, 李兆伟, 吴雪莲, 等(150)

防误操作平台在智能操作票系统中的研究及应用 潘佳锋, 朱和剑, 高 捷, 等(158)

工程应用

低负荷密度区域配电线路多级配合方法的研究 潘建兵, 徐 宁, 徐 军, 等(164)

模拟式合并单元测试仪的设计 张喜玲, 蒋冠前, 马跃军(170)

区域电能服务管理系统技术方案研究 梁东杰(176)

高加速寿命试验在就地化保护装置可靠性研究中的应用 贺 春, 陈光华, 王鹏飞, 等(181)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 46 No. 20 (Ser. 518)

October 16, 2018

CONTENTS

Experts' View

Inrush current characteristic of high-impedance transformers and its impact on protective relays YIN Xianggen, CAO Wenbin, PAN Yuanlin, et al(1)

Theoretical Analysis

Influence analysis of generator excitation auxiliary control parameters on power system damping ZHOU Nianguang, WANG Qin, YAO Wei, et al(12)

A method for cost allocation of reserve based on conditional value at risk SHAO Lizheng, LIU Ronghui, WANG Hongbo, et al(23)

A control strategy based on mobile energy storage characteristic of electric vehicles in DC micro-grid WANG Shanshan, ZHAO Jinbin, MAO Ling, et al(31)

A line break fault protection algorithm for high voltage overhead line based on two-terminal information LU Zhengfei, CAI Yijun, LIU Zijun, et al(39)

Distributed three-phase load flow accommodated large scale heat pumps based on asynchronous iteration scheme JU Yuntao, YANG Shuo, ZHAO Le, et al(46)

Study on the small-current grounding fault location based on the kurtosis analysis of spectrum sequence XU Chongchong, LUO Xunhua, ZHANG Wei, et al(52)

Converter and DC side fault characteristics and protection scheme of the unified power flow controller based on modular multilevel converter QI Huanhuan, LU Zhengang, CHEN Jing, et al(59)

Application Research

Optimal allocation of energy storage system in PV micro grid considering uncertainty of demand response LI Yaowang, MIAO Shihong, LIU Junyao, et al(69)

Short-circuit current analysis under the generator voltage-class-reduction scheme in district grids TAN Yudong, CAI Ye, XIE Xintao, et al(78)

An improved density peaks clustering algorithm for power load profiles clustering analysis CHEN Junyi, DING Jianyong, TIAN Shiming, et al(85)

A situation awareness method based on advanced inverter with microgrid power flow algorithm XIAO Xiangxiang, DUAN Bin, CHEN Mingjie, et al(94)

Current polarity comparison based fault location for active distribution network PANG Qingle, LIU Yuchao, LI Xinian, et al(101)

Research on evaluation method of power quality based on cooperative game theory and improved TOPSIS LI Jie(109)

Research on distribution network scheduling with smart load and distributed energy access LIU Yan, WU Yimin, XU Rongmin, et al(116)

Study on LMP pricing method in distribution networks based on energy conservation and emission reduction of DG using market game behavior WANG Zheng, WANG Jiawei, ZHAO Haibo, et al(124)

Design and Development

Design and implementation of charging pile group operation management unit HU Daodong, YANG Xiaohui, KE Xiao, et al(135)

Active arc-suppression method of grounding fault for distribution network based on secondary injection PENG Shasha, ZENG Xiangjun, YU Kun, et al(142)

Research on the decision method of frequency security emergency control based on energy change LI Bijun, LI Zhaowei, WU Xuelian, et al(150)

Research and application of fuzzy comprehensive judgment in dispatching anti-misuse platform PAN Jiafeng, ZHU Hejian, GAO Jie, et al(158)

Engineering Application

Study on the method for multi-level protection of low load distribution lines PAN Jianbing, XU Ning, XU Jun, et al(164)

Design of an analog merging unit tester ZHANG Xiling, JIANG Guanqian, MA Yuejun(170)

Research on technical scheme of regional power service management system LIANG Dongjie(176)

Application of highly accelerated life test in reliability study of outdoor installation protection device HE Chun, CHEN Guanghua, WANG Pengfei, et al(181)