

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)来源期刊
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
XUJI GROUP CORPORATION



绿色智能设备 开启能源互联

- ◆ 特高压直流输电及电力电子
- ◆ 智能轨道交通及工业智能化

- ◆ 智能变配电
- ◆ 电动汽车充换电及军工全电化

- ◆ 智能用电

- ◆ 新能源发电及并网
- ◆ 节能及智慧城市



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

2017 6

第45卷 第6期

总第480期

9 771674 344471

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 45 卷第 6 期(总第 480 期) 2017 年 3 月 16 日出版

目 次

理论分析

- 基于动态权值相似日选取算法的短期负荷预测 李啸骢, 李春涛, 从兰美, 等(1)
一种新的谐振接地系统单相接地故障选线方法 宋金钊, 李永丽, 石 峰, 等(9)
基于 BOTDR 测温技术的架空线路动态增容方法 杨安琪, 龚庆武(16)
一种综合潮流追踪和链接分析的电力系统关键节点识别方法 王佳裕, 顾雪平, 王 涛, 等(22)
基于电热系统联合规划的城市商住混合区能源站优化配置 贾 晨, 吴 聪, 张 超, 等(30)
双馈风电短路电流特性对距离保护的影响分析 李 菁, 郑 涛, 赵裕童, 等(37)
基于故障关联系数的广域后备保护新方法 韩旭彬, 王玉财, 吕飞鹏, 等(48)

应用研究

- 基于 FPGA 的变电站实时仿真培训系统 张炳达, 王嵐禹(55)
提高直驱永磁风机低电压穿越能力的控制策略 张 谦, 李凤婷, 蒋永梅, 等(62)
基于 2 级 3 阶单对角隐式 Runge-Kutta 法的电磁暂态计算方法 杨 萌, 汪芳宗(68)
基于动态等效电路的含 DG 电力系统电压稳定性分析 颜廷鑫, 刘光晔, 肖白雪, 等(74)
阻感性负载下单相离网逆变器稳定性分析与控制 丁 凯, 陈章妍, 黄 萌, 等(80)
基于序关系-熵权法的低压配网台区健康状态评估 马 纪, 刘希喆(87)
基于可控等效输出阻抗的微网逆变器并联特性研究 赵济乾, 赵晋斌, 孙 锋, 等(94)
不同风力发电机组同时并网稳定性分析 苏咏梅, 王振宇, 易善明(101)
基于两步分群法的双馈机组风电场等值建模 徐玉琴, 刘丹丹(108)
基于不同用户需求的移动应急电源优化配置 杨舒婷, 谢 宁, 王赛一, 等(115)
分布式电源接入配网对其静态电压稳定性影响多角度研究 张 曜, 张 宁, 龙 飞, 等(120)

工程应用

- 省地两级电网紧急控制装置协同监控系统设计 沈凤杰, 才洪全, 徐洪涛, 等(126)
主变带负荷相量测试软件的编制 李志远, 张思齐, 李 超, 等(133)
基于 EMS 的分布式地县电网 AVC 控制策略 苏志朋, 宋铭敏, 汤大伟, 等(137)
一种新型电动汽车充电桩技术方案探讨 李洪峰, 李红霞, 陈志刚, 等(142)

综述

- 高压电网死区保护研究综述 吴 雨, 柯联锦(148)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 45 No. 6 (Ser. 480)

March 16, 2017

CONTENTS

Theoretical Analysis

| | |
|--|---|
| Short-term load forecasting based on dynamic weight similar day selection algorithm | <i>LI Xiaocong, LI Chuntao, CONG Lanmei, et al(1)</i> |
| A fault line selection method for resonant earthed system with high accuracy | <i>SONG Jinzhao, LI Yongli, SHI Zheng, et al(9)</i> |
| Dynamic capacity-increase of overhead line based on BOTDR temperature monitoring technology | <i>YANG Anqi, GONG Qingwu(16)</i> |
| Power system critical node identification based on power tracing and link analysis method | <i>WANG Jiayu, GU Xueping, WANG Tao, et al(22)</i> |
| Optimum configuration of energy station in urban hybrid area of commerce and residence based on integrated planning of electricity and heat system | <i>JIA Chen, WU Cong, ZHANG Chao, et al(30)</i> |
| Impact of doubly-fed wind system short-circuit current characteristics on the transmission line distance protection | <i>LI Jing, ZHENG Tao, ZHAO Yutong, et al(37)</i> |
| A new algorithm of wide area backup protection based on fault correlation coefficient | <i>HAN Xushan, WANG Yucai, LÜ Feipeng, et al(48)</i> |

Application Research

| | |
|---|--|
| Real-time simulation training system for substation based on FPGA | <i>ZHANG Bingda, WANG Lanyu(55)</i> |
| Comprehensive control strategy for improving low voltage ride through capability of permanent magnet synchronous generator | <i>ZHANG Qian, LI Fengting, JIANG Yongmei, et al(62)</i> |
| 2-stage 3-order diagonally implicit Runge-Kutta method for electromagnetic transient calculation | <i>YANG Meng, WANG Fangzong(68)</i> |
| Voltage stability analysis of power system with DGs based on dynamic equivalent circuit | <i>YAN Tingxin, LIU Guangye, XIAO Baixue, et al(74)</i> |
| Stability analysis and control of single-phase off-grid inverters with inductive loads | <i>DING Kai, CHEN Zhangyan, HUANG Meng, et al(80)</i> |
| Evaluation of health status of low-voltage distribution network based on order relation-entropy weight method | <i>MA Ji, LIU Xizhe(87)</i> |
| Research on microgrid inverters parallel characteristic based controllable equivalent output impedance | <i>ZHAO Jiqian, ZHAO Jinbin, SUN Feng, et al(94)</i> |
| Stability analysis for wind power integration with different WTGS | <i>SU Yongmei, WANG Zhenyu, YI Shanming(101)</i> |
| Equivalence of wind farms with DFIG based on two-step clustering method | <i>XU Yuqin, LIU Dandan(108)</i> |
| Mobile emergency power optimal configuration based on different users' demand | <i>YANG Shuting, XIE Ning, WANG Saiyi, et al(115)</i> |
| Research of the impacts on static voltage stability of distribution networks with distributed generation from different aspects | <i>ZHANG Xi, ZHANG Ning, LONG Fei, et al(120)</i> |

Engineering Application

| | |
|--|---|
| Design of collaborative monitoring and control system for emergency control device used for province-district two-level power grid | <i>SHEN Fengjie, CAI Hongquan, XU Hongtao, et al(126)</i> |
| A software for drawing phasor diagram used on transformer on-load test | <i>LI Zhiyuan, ZHANG Siqi, LI Chao, et al(133)</i> |
| Research on control strategy of distributed AVC for district grids based on EMS | <i>SU Zhipeng, SONG Mingmin, TANG Dawei, et al(137)</i> |
| Discussion on technology scheme of a new EV charging pile | <i>LI Hongfeng, LI Hongxia, CHEN Zhigang, et al(142)</i> |

Survey

| | |
|---|-------------------------------------|
| A survey of relay protection for high voltage dead-zone fault | <i>WU Yu, KE Lianjin(148)</i> |
|---|-------------------------------------|



CRX200手持式数字保护测试仪

产品特点

- ◆ 轻便小巧的外观设计，方便灵活的触屏操作
- ◆ 超长续航时间，一次充电可工作10小时以上
- ◆ 强大的分析功能，集电气量测量、报文分析等功能于一体的数字万用表
- ◆ 支持SCD文件解析、图形化显示及虚端子连线信息显示
- ◆ 独特的模拟量采集功能，支持模拟量与数字量核相功能
- ◆ 支持接收报文与SCD文件一致性检查
- ◆ 丰富的专项继电保护测试模块(如手动试验、状态序列、整组、距离、零序、谐波、递变、变压器差动、功率方向、智能终端测试等)，可对以下保护装置进行测试：
 - (1) 母差、线路和主变保护的定值及动作逻辑测试
 - (2) 低周减载、低压减载及自动准同期装置测试
 - (3) 合并单元零漂、采样精度及额定延时，智能终端7ms转换延时测试



主要产品

CRX200手持式数字保护测试仪

CRX200E手持式数字保护测试仪

200E为200升级型号，具有一对千兆光纤以太网接口

以人为本 技术引领 持续创新



长沙诺思谱瑞仪器有限公司

地址：长沙市岳麓区火炬城御景路16号M0创业基地北5楼

电话：0731-82289986 邮编：410000

邮箱：croxs@croxs.com.cn

网站：www.croxs.com.cn