



美国工程索引(EI)核心期刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊

ISSN 1674-3415

CN 41-1401/TM

美国剑桥科学文摘收录期刊

英国科学文摘收录期刊

俄罗斯文摘杂志收录期刊

半月刊

SEMIMONTHLY

电力系统保护与控制

Power System Protection and Control

原刊名《继电器》

“国家规划布局内重点软件企业”、“江苏省高新技术企业”、“江苏省首批软件企业”、“南京市骨干软件企业”

NARI 国电南瑞

以技术引领 市场

以服务赢得 用户

南瑞 NARI 中国名牌产品
中国驰名商标



<http://www.naritech.cn>

地址: 南京高新技术产业开发区高新路20号 邮政编码: 210061 电话: 800-8289-822 传真: (025)58844337 E-mail: qm@naritech.cn



许昌智能电网装备试验研究院

主办

2012

第40卷 第12期

Vol.40 No.12

12

电力系统保护与控制

第 40 卷第 12 期(总第 366 期)

目 次

理论分析

- 风速分布预测的指数平滑模型及其在配电网可靠性中的应用 齐雪雯, 谢开贵, 胡 博(1)
- 光学电流互感器的抗干扰分析 于文斌, 张国庆, 路忠峰, 等(8)
- 混合发电系统中的质子交换膜燃料电池建模及其应用 潘文霞, 陈健强, 张 阳, 等(13)
- 超短期风电功率预测及其在安全稳定预警系统中的应用 常 康, 丁茂生, 薛 峰, 等(19)
- 含分布式发电的改进混合整数差分算法的配电网重构 邹必昌, 孙洪斌, 龚庆武, 等(25)
- 基于链表法的复杂配电网单相接地故障在线定位 张新峰, 吕飞鹏, 吕文超, 等(31)
- 基于负序电压补偿的 VSC-HVDC 系统的不平衡控制 杨 硕, 张卫星, 李德泉(35)
- 功角稳定与电压稳定的关联性研究现状与展望 范 强, 彭志炜, 张 靖(41)
- 基于改进自适应遗传算法的微电网负荷优化分配 林 伟, 陈光堂, 邱晓燕, 等(49)

应用研究

- 变电站状态估计的工程实践与效益分析 李青芯, 汪德星, 孙宏斌, 等(56)
- 基于 FFT 和 db20 小波变换的电力系统谐波联合分析策略 朱 翔, 解 大, 高强, 等(62)
- 单相并网逆变器前级交错并联 DC/DC 变换器的研究 王玉斌(66)
- 基于解相关 LMS 自适应滤波算法的低频振荡模式在线辨识 刘 尹, 罗 建, 陈 刚, 等(72)
- 电力调度系统中 ECC 有序多重签名算法的应用 樊爱宛, 常 强, 鲁书喜(77)
- 三相光伏并网系统的滑模变结构控制 李军红, 洪镇南(83)
- 基于信号能量综合指数的电网电压稳定性研究 张学清, 梁 军, 刘道伟, 等(88)
- 空间矢量调制技术在 6 kV 级联静止同步补偿器中的应用 常 伟, 史丽萍, 王思捷, 等(95)
- 风电并网后电力系统可靠性评估和备用优化研究 余 民, 杨旻宸, 蒋传文, 等(100)
- 基于扩展等面积定则的含大规模风电场电力系统暂态稳定性分析 林 俐, 杨以涵(105)
- 基于奇异值分解和等效电流测量变换的电力系统状态估计 王 韶, 江卓翰(111)
- 基于二阶广义积分的变流器电网同步法 孔飞飞, 袁铁江, 晁 勤, 等(116)
- 基于负荷预测的地区电网电压无功控制方案 于 汀, 郭瑞鹏(121)

设计开发

- 基于 DSP 与 FPGA 的实时电能质量监测终端系统 王 平, 高 阳, 王林泓, 等(125)
- 基于 FPGA 的暂态电能质量的检测方法 房国志, 王 猛, 王 康(130)
- ARD3T 智能电动机保护器主体和测量模块设计原理 赵 波, 胡景泰, 黄文涛(136)

工程应用

- 基于 IEEE 1588 的变电站过程层采样值同步技术研究 陈宏辉, 蔡泽祥, 王海柱(141)
- 微电网新型孤岛检测技术的研究 刘 洋, 王明渝, 高文祥, 等(146)
- 基于灰云模型的电力变压器故障诊断 蔡红梅, 陈剑勇, 苏浩益(151)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 40 No. 12(Ser. 366)

June 16, 2012

CONTENTS

Theoretical Analysis

- Exponential smoothing model for wind speed distribution forecast and its application in electrical distribution network *QI Xue-wen, XIE Kai-gui, HU Bo*(1)
- Analysis of resistance disturbance capability of optical current transformers ... *YU Wen-bin, ZHANG Guo-qing, LU Zhong-feng, et al*(8)
- Modeling of PEMFC and application in hybrid power system *PAN Wen-xia, CHEN Jian-qiang, ZHANG Yang, et al*(13)
- Ultra-short-term wind power prediction and its application in early-warning system of power systems security and stability *CHANG Kang, DING Mao-sheng, XUE Feng, et al*(19)
- Reconfiguration of distribution system using improved mixed-integer differential evolution with distributed generations *ZOU Bi-chang, SUN Hong-bin, CONG Qing-wu, et al*(25)
- Research on the on-line locating of single-phase-to-earth fault based on chain table algorithm *ZHANG Xin-feng, Lü Fei-peng, Lü Wen-chao, et al*(31)
- Unbalanced control strategy based on negative voltage compensation for VSC-HVDC system *YANG Shuo, ZHANG Wei-xing, LI De-quan*(35)
- Research status and prospect of the relationship between angle and voltage stability *FAN Qiang, PENG Zhi-wei, ZHANG Jing*(41)
- Optimal load distribution of microgrid based on improved self-adaptive genetic algorithm *LIN Wei, CHEN Guang-tang, QIU Xiao-yan, et al*(49)

Application Research

- Application and benefit analysis of substation state estimation *LI Qing-xin, WANG De-xing, SUN Hong-bin, et al*(56)
- Analyzing strategy for power system harmonics based on FFT and DWT using db20 *ZHU Xiang, XIE Da, GAO Qiang, et al*(62)
- Study of interleaved DC/DC converter used in the first-stage of single-phase grid-connected inverter *WANG Yu-bin*(66)
- On-line identification of low frequency oscillation modes based on de-correlation LMS adaptive filtering algorithm *LIU Yin, LUO Jian, CHEN Gang, et al*(72)
- Application of ECC sequential multiple signature scheme in electrical dispatching system *FAN Ai-wan, CHANG Qiang, LU Shu-xi*(77)
- Sliding mode variable structure controller for three-phase grid-connected photovoltaic systems *LI Jun-hong, HONG Zhen-nan*(83)
- Study of power grid voltage stability based on signal energy aggregate index *ZHANG Xue-qing, LIANG Jun, LIU Dao-wei, et al*(88)
- Application of space vector modulation in 6 kV cascade STATCOM *CHANG Wei, SHI Li-ping, WANG Si-jie, et al*(95)
- Study on power system reliability and reserve optimization with wind power integration *YU Min, YANG Min-chen, JIANG Chuan-wen, et al*(100)
- Analysis of transient stability of power system including large scale wind power based on the extended equal area rule *LIN Li, YANG Yi-han*(105)
- Power system state estimation based on singular value decomposition and equivalent current measurement transformation *WANG Shao, JIANG Zhuo-han*(111)
- A method of converter power grid synchronization based on second-order generalized integral *KONG Fei-fei, YUAN Tie-jiang, CHAO Qin, et al*(116)
- Control scheme for voltage reactive power of regional power grid based on load forecast *YU Ting, GUO Rui-peng*(121)

Design and Development

- Research of real time power quality monitoring system based on DSP and FPGA *WANG Ping, GAO Yang, WANG Lin-hong, et al*(125)
- Detection method of the FPGA-based transient power quality *FANG Guo-zhi, WANG Meng, WANG Kang*(130)
- The design principle of ARD3T motor protector and measurement modules *ZHAO Bo, HU Jing-tai, HUANG Wen-tao*(136)

Engineering Application

- Analysis of sample value synchronization in process level based on IEEE 1588 *CHEN Hong-hui, CAI Ze-xiang, WANG Hai-zhu*(141)
- Research on a novel islanding detection for micro-grid connected inverters *LIU Yang, WANG Ming-yu, GAO Wen-xiang, et al*(146)
- Fault diagnosis of power transformer based on grey cloud model *CAI Hong-mei, CHEN Jian-yong, SU Hao-yi*(151)