

# 电力系统及其自动化学报

## 全国高等学校电力系统及其自动化学术年会刊物

第 22 卷 第 3 期(总 98 期)

2010 年 6 月

## 目 次

### 学术论文

联合采用多代理和禁忌方法的系统恢复策略	何祥针, 廖志伟, 郭文鑫, 等( 1 )
IGG 法和扩展傅里叶结合的间谐波分析	李丽, 严正, 王兴志( 9 )
微粒群优化负荷频率控制	刘向杰, 同东梅, 展晓磊( 15 )
风电系统的电压稳定性分析	马幼捷, 杨海珊, 周雪松, 等( 22 )
考虑支路故障的 SVC 配置方案	李树凯, 蔡兴国( 27 )
微电源建模及其在微电网仿真中的应用	王凌, 李培强, 李欣然, 等( 32 )
节能发电市场新模式及其交易调度系统设计	谢宇翔, 姚建刚, 李湘祁, 等( 39 )
自适应神经网络在谐波电流检测中的应用	张国荣, 王英( 46 )
三相不对称系统中谐波电流检测的新方法	郑征, 杜翠静, 常万仓( 50 )
新型 LC 并联谐振型混合有源滤波器设计	牟龙华, 张大伟, 周伟( 55 )
对电力大用户定价模式的研究	雷霞, 刘俊勇, 赵晓强( 60 )
运用成本效益分析的风/柴/储能系统规划方法	董凯, 江辉, 黄泽荣, 等( 67 )
控制关断时间的峰值电流模式准 PWM 控制方法	杨苹, 石安辉, 胡郴龙( 73 )
电能质量分析与参数估计的研究方法综述	冯宇, 唐轶, 石延辉, 等( 78 )
在役电力变压器经济寿命评估	于继来, 王成福, 张博, 等( 86 )
同步发电机云模型励磁控制器的设计	李志民, 卢曦, 孙勇, 等( 91 )
基于变电站分布模型的电压等级优化配置	苏卫华, 施伟国( 96 )
电气化铁路牵引负荷的支持向量机负序源建模	胡宗耀, 李欣然, 朱湘有, 等( 102 )
基于 ARIMA 的输电线路容量分析及预测	朱文俊, 任丽佳, 盛戈皞, 等( 108 )
变电站综合自动化数字物理仿真培训系统	周有庆, 周成林, 彭红海, 等( 113 )
供电企业竞争力评价的指标体系设计及应用	刘娟, 杨新法, 姚建刚, 等( 118 )
适用于配电系统潮流计算的新的前推回代算法	杨辉, 文福拴, 刘永强, 等( 123 )
神经网络和模糊理论在短期负荷预测中的应用	赵菁, 许克明( 129 )
MOCLPSO 算法在 EED 问题中的应用	毛弋, 孙东杰( 134 )
时间数字转换(TDC)IP 核设计与低功耗优化	郑熠, 李惠军, 赵守磊, 等( 138 )
基于 SOM 神经网络的风电电子装置故障诊断	高宇( 142 )
采用注入法对配电网中性点进行测量	周柏青( 146 )

### 教学论文

电气专业毕业设计多维多层次指导平台的构建	张智晟, 吴新振( 149 )
MATLAB 在《电力系统分析》教学中的应用	徐敏, 彭瑜( 152 )
MATLAB 在《运动控制系统》教学中的应用	姬宣德( 156 )

期刊基本参数:CN 12-1251/TM \* 1989 \* b \* A4 \* 160 \* zh \* P \* ¥12.00 \* 700 \* 30 \* 2010-06

# Proceedings of the CSU-EPSA

Vol. 22 No. 3 (Sum 98)

June 2010

## Contents

### Theoretical Research

Combined Use of Multi-agent and Tabu Search Approach for Power System Restoration	HE Xiang-zhen, LIAO Zhi-wei, GUO Wen-xin, et al ( 1 )
Inter-harmonic Analysis Using IGG and Extended Fourier	LI Li, YAN Zheng, WANG Xing-zhi( 9 )
Load Frequency Control Using Particle Swarm Optimization	LIU Xiang-jie, YAN Dong-mei, ZHAN Xiao-lei( 15 )
Voltage Stability Analysis of Wind Power System	MA You-jie, YANG Hai-shan, ZHOU Xue-song, et al ( 22 )
Configuration Scheme of SVC Under the Condition of Branch Outage	LI Shu-kai, CAI Xing-guo( 27 )
Modeling of Micro-powers and Its Application in Micro-grid Simulation	WANG Ling, LI Pei-qiang, LI Xin-ran, et al ( 32 )
New Model of Energy-Saving Dispatching of Generation Market and Design of Generation Transaction Dispatch System	XIE Yu-xiang, YAO Jian-gang, LI Xiang-qí, et al ( 39 )
Application of Adaptive Neural Networks in Harmonic Current Detection	ZHANG Guo-rong, WANG Ying( 46 )
New Method of Harmonic Current Detection for Unbalanced Three-phase Power System	ZHENG Zheng, DU Cui-jing, CHANG Wan-cang( 50 )
Design of Novel Hybrid Active Power Filter Based on LC Shunt Resonance	MU Long-hua, ZHANG Da-wei, ZHOU Wei( 55 )
Research on Pricing Mode of Large Consumers in Electricity Supply System	LEI Xia, LIU Jun-yong, Dang Xiao-qiang( 60 )
Planning Method of Wind-diesel-storage System Using Cost-benefit Analysis	DONG Kai, JIANG Hui, HUANG Ze-rong, et al ( 67 )
Off-time Modulated Peak Current Mode Quasi-PWM Control	YANG Ping, SHI An-hui, HU Chen-long( 73 )
Survey on Research Method of Power Quality Analysis and Parameter Estimate	FENG Yu, TANG Yi, SHI Yan-hui, et al ( 78 )
Economic Life Evaluation of Power Transformer in Service	YU Ji-lai, WANG Cheng-fu, ZHANG Bo, et al ( 86 )
Design of Cloud Model Excitation Controller for Synchronous Generator	LI Zhi-min, LU Xi, SUN Yong, et al ( 91 )
Optimal Allocation of Voltage Level Based on Substation Distribution Models	SU Wei-hua, SHI Wei-guo( 96 )
Model of Support Vector Machine Negative Sequence Characteristics of Electrified Railway Traction Loads	HU Zhong-yao, LI Xin-ran, ZHU Xiang-you, et al ( 102 )
Analysis and Forecasting on Transmission Line Capacity with ARIMA Model	ZHU Wen-jun, REN Li-jia, SHENG Ge-hao, et al ( 108 )
Digital-physics Simulation Training System for Integrated Substation Automation	ZHOU You-qing, ZHOU Cheng-lin, PENG Hong-hai, et al ( 113 )
Design and Application of the Index System for the Competitiveness Evaluation of Power Supplying Enterprises	LIU Juan, YANG Xin-fa, YAO Jian-gang, et al ( 118 )
New Back/Forward Sweep Method for Load Flow Computation in Distribution Systems	YANG Hui, WEN Fu-shuan, LIU Yong-qiang, et al ( 123 )
Application of Neural Network and Fuzzy Theory in Short-Term Load Forecasting	ZHAO Jing, XU Ke-ming( 129 )
Multi-objective Comprehensive Learning Particle Swarm Optimization for Environmental/Economic Dispatch Problem	MAO Yi, SUN Dong-jie( 134 )
IP Core Design of Time-to-Digital Converter and Low-power Optimization	ZHENG Yi, LI Hui-jun, ZHAO Shou-lei, et al ( 138 )
Fault Diagnosis of Wind Turbine Power Electronic Devices Based on SOM Neural Network	GAO Yu( 142 )
Survey to the Distribution Network Neutral Point Using the Injection Method	ZHOU Bai-qing( 146 )
<b>Teaching Experience Exchange</b>	
Construction of a Multi-dimensional and Multi-level Guiding Platform on Electrical Engineering Graduation Project	ZHANG Zhi-sheng, WU Xin-zhen( 149 )
Applications of MATLAB in Teaching of <Power System Analysis>	XU Min, PENG Yu( 152 )
Application of MATLAB Software in Motion Control System's Teaching	JI Xuan-de( 156 )