

# 江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第29卷 第6期(总第134期)

2010年11月28日出版(卷终)

## 目次

### 专论与综述

- 500 kV 变电站自动化系统进行无缝改造方案研究  
..... 李熙春,崔英杰,邓新华,等(1)
- 继电保护报文模拟数据系统研究  
..... 陈久林,葛永高,蒋一泉,等(4)
- Alstom 气化炉控制基准问题的分析研究  
..... 郝 飞,刘吉臻,谭 文(7)
- 分布式发电条件下孤岛划分及运行控制的研究  
..... 王 杰,张 振(11)

### 故障诊断与检修策略

- 一起 110 kV 主变故障的综合分析诊断  
..... 刘 强,陈 伟,周晴晴(17)
- 一起 220 kV 线路故障跳闸引起母线故障的思考 ..... 李 雪(19)
- 江苏某发电厂上网关口计量故障及电量退补计算 ..... 吴 桥(22)

### 电网技术

- 基于联系数的输电系统可靠性评估  
..... 王 磊,张明文(24)
- 变电站综自防误与微机防误的应用比较  
..... 曹 静,任 萱(28)
- 一起由主变故障引发的非正常运行方式分析处理  
..... 朱慈凝,岳浩永(30)
- SCS-200A 频率电压紧急控制装置组态式软件的设计与实现  
..... 孙玉军,凌海燕,陈 润(32)
- 荔城站 220 kV 失灵保护不正确动作分析及对策研究  
..... 李 娟,张 弛,曾耿晖,等(35)

## 《江苏电机工程》 编辑委员会

顾 问 张凤祥 郑健超 严陆光  
费圣英 黄其励 沈国荣  
马苏龙

主任委员 薛禹胜

副主任委员 郭建伟 王海林 苏伯林  
陈泾生 巢大同

委 员 袁晓辉 唐国庆 毛福兴  
王长宝 崔中华 陈晓东  
高 芸 陈云仑 张铁华

主 编 薛一如

[ 期刊基本参数 ] CN32-1541/TM \* 1982 \* b \* A4 \* 84 \* zh \* P \* ¥16.00 \* 8000 \* 27 \* 2010-11

江苏省一级期刊

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊

中文科技期刊数据库收录期刊

《CAJ - CD 规范》执行优秀期刊

(双月刊)

- 基于 CIM 的电力系统图形平台研究 ..... 于 丰,薛 明(39)  
配网三相电压不平衡分析与处理 ..... 储卓皓(42)  
均压环的漆膜对断口均压电容器介损测量的影响  
..... 孙恒峰,陆建人,潘恒晋,等(45)  
复压闭锁引起的变压器后备保护死区分析  
..... 刘沪平,陈恒祥,田 辉,等(47)  
变电站 GPS 在线监测系统及其在电力系统中的应用  
..... 何泽家,朱足君,陈志兵,等(51)  
线路旁代时高频保护与收发信机配合问题探讨  
..... 陈 晓,葛亚明(54)  
500 kV 玉山智能变电站试验技术应用  
..... 李修金,黄 伟,袁宇波,等(57)  
基于同步相量的电力故障录波监测系统  
..... 鲁 文,刘明祥,孙国城(61)  
用户电容器组串联电抗器烧毁分析 ..... 袁建英(66)  
基于 DSP 自动准同期装置可靠捕捉合闸时机的研究  
..... 黄宏清,朱 冉,郑 洁,等(68)

## 发电技术

- 660 MW 超超临界机组甩负荷快速并网策略试验研究  
..... 薛江涛,彭 辉(71)  
650 MW 汽轮发电机组设备结构与系统优化的探讨  
..... 张永明,高宏明,费学军(74)  
基于 B/S 模式的发电机进相的管理数据库开发  
..... 姜理源,卫志农,王成亮,等(78)  
某主蒸汽疏水管频繁爆漏的应力分析 ..... 邓广发(81)

## 科普园地

- 高压开关设备镀银层硬度检测技术介绍  
..... 刘建军,杨庆旭(83)

信息 ..... (16,21,23)

下期要目 ..... (38)

广告索引 ..... (38)

# 江苏电机工程

主管单位:江苏省电力公司

主办单位:江苏省电力公司

江苏省电机工程学会

编辑出版:《江苏电机工程》编辑部

地 址:南京市江宁区帕威尔路1号

邮 政 编 码:211100

电 话:(025)68686202(主编)

(025)68686223(编辑)

(025)86603557(编辑)

(025)86603557(编务)

(025)86603557(广告)

网 内:954296126,954296223

传 真:(025)86603557

(025)68686000

电子信箱:jsdj@chinajournal.net.cn(电网系统外)

jee@js.sgcc.com.cn(电网系统内)

创刊时间:1982年

发行范围:公开

国内发行:南京邮政局

邮发代号:28-305

国内定价:16.00元

订 阅:全国各地邮政局(所)

印 刷:南京电力印刷厂

广告经营许可证号:3200004000534

中国标准连续出版物号:ISSN 1009-0665  
CN 32-1541/TM

### 封面简介:

思源电气股份有限公司,是我国专业研发和生产高压电力设备和测试设备的高新技术企业。

公司目前主要生产消弧线圈及接地选线成套装置、变频串联谐振耐压试验成套装置,串/并联电抗器、在线监测设备、高压断路器、高压电流互感器、电压互感器、GIS组合电器、动态无功补偿装置以及各类高压测试仪器。

产品广泛应用于全国各地的电力、冶金、煤矿、铁路等行业,部分产品出口到国外。

公司兼具成熟的一、二次设备研发和制造能力及具有丰富的在线监测产品的生产和运行经验。

## CONTENTS

## Thesis and Summary

- One Seamless Transformation Scheme for 500 kV Substation Automation System ..... LI Xi-chun, CUI Ying-jie, DENG Xin-hua, et al. (1)
- Research on Relay Protection Packet Simulation System ..... CHEN Jiu-lin, GE Yong-gao, JIANG Yi-quan, et al. (4)
- Analysis and Research on the Benchmark Problem of Alstom Gasifier Control ..... HAO Fei, LIU Ji-zhen, TAN Wen (7)
- Research on Island Partition and Operation Control with Distributed Generation ..... WANG Jie, ZHANG Zhen (11)

## Faults Disgnosis and Maintenance Strategy of Power Apparatus

- Comprehensive Analysis and Diagnosis on an Accident of 110 kV Main Transformer Fault ..... LIU Qiang, CHEN Wei, ZHOU Qing-qing (17)
- Reflection on a Bus Fault Caused by Fault Tripping of 220kV Lin ..... LI Xue (19)
- Fault Measurement Analysis and Retrieving Energy Calculation at Grid-Integration Gate of a Power Plant in Jiangsu ..... WU Qiao (22)

## Electric Network Technology

- Reliability Evaluation of Transmission System Based on Connection Number ..... WANG Lei, ZHANG Ming-wen (24)
- The Comparison of Anti-operation Application between Integrated Automation and Microcomputer in Substation ..... CAO Jing, REN Xuan (28)
- Analysis and Solution of An Abnormal Operation Mode Caused by Main Transformer Malfunction ..... ZHU Ci-ning, YUE Hao-yong (30)
- Design and Implementation of the Configuration Software for SCS-200A Frequency and Voltage Emergency Control Device ..... SUN Yu-jun, LING Hai-yan, CHEN Xiong (32)
- Analysis on Mal-action of Mal-function Protection and the Countermeasure of 220 kV Substation in Licheng ..... LI Juan, ZHANG Chi, ZENG Geng-hui, et al. (35)
- Research on Power System Graphic Platform Based on CIM ..... YU Feng, XUE Ming (39)
- The Solution of Unbalanced Three-phase Votage in Power Distribution ..... CHU Zhuo-hao (42)
- Analysis Affection of Paint Film of Grading Ring for Measuring Grading Capacitor's Dielectric Loss ..... SUN Heng-feng, LU Jian-ren, PAN Heng-jin, et al. (45)
- Analysis of Transformer Backup Protection Dead-zone Coursed by Compound Voltage Locking ..... LIU Hu-ping, CHEN Heng-xiang, TIAN Hui, et al. (47)
- The GPS Real-time Monitoring System for Substation and Its Application in Power System ..... HE Ze-jia, ZHU Zu-jun, CHEN Zhi-bing, et al. (51)
- Discussion of Cooperation Problems About Carrier Current Protection and the Transceiver as Bypass Breaker Operating ..... CHEN Xiao, GE Ya-ming (54)
- Application of Test Technology in 500 kV Yushan Smart Substation ..... LI Xiu-jin, HUANG Wei, YUAN Yu-bo, et al. (57)
- Power Fault Recording and Monitoring System Based on Synchrophasor ..... LU Wen, LIU Ming-xiang, SUN Guo-cheng (61)
- Analysis of Series Reactor Burnout in Capacitor Bank ..... YUAN Jian-ying (66)
- Research on Reliable Grasping of Quasi-synchronization Point of Switch with DSP ..... HUANG Hong-qing, ZHU Ran, ZHEN Jie, et al. (68)

## Generation Technology

- Research on Control Strategy for the Quick Grid Connection After Load Rejection Tests for 660 MW Ultra-supercritical Power Plants ..... XUE Jiang-tao, PENG Hui (71)
- Discussion about Equipment Structure and System Optimization of 650 MW Steam Turbine Units ..... ZHANG Yong-ming, GAO Hong-ming, FEI Xue-jun (74)
- Database Development for Leading Phase Operation Management of Power Generators Based on B/S Mode ..... JIANG Li-yuan, WEI Zhi-nong, WANG Cheng-liang, et al. (78)
- Stress Analysis on the Leakage of Main Steam Drainage Pipes ..... DENG Guang-fa (81)

## Popular Science Field

- Introduction of the Hardness Testing Technology for Silver Plating Layer of High-voltage Switchgear ..... LIU Jian-jun, YANG Qing-xu (83)

Jiangsu Electrical Engineering (Bimonthly)

Competent Authorities Jiangsu Electric Power Company

Sponsor Jiangsu Electric Power Company

Jiangsu Society of Electrical Engineering

Editor and Publisher Editorial Department of Jiangsu Electrical Engineering

Address No. 1 Power Road, Jiangning District, Nanjing, China

E-mail jsdj@chinajournal.net.cn (网外)

jee@js.sgcc.com.cn (网内)

Tel (025)68686223, 86603557

Fax (025)86603557, 68686000

Publication Number ISSN 1009-0665

Post Code 211100