

江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第 31 卷 第 5 期(总第 145 期)

2012 年 9 月 28 日出版



《江苏电机工程》 编辑委员会

顾 问 张凤祥 郑健超 严陆光
单业才 黄其励 薛禹胜
马苏龙

主任委员 沈国荣

副主任委员 鞠 平 王海林 文乐斌
徐建亭

委 员 袁晓辉 黄学良 李晓慧
张兴华 吴军基 张官元
王作民 陈晓东 陈云仑
李 群 莫建益 薛一如
叶 辉

主 编 薛一如

目 次

专论与综述

- 基于双向互动的多控制中心无功电压协调控制
..... 马苏龙(1)
- 高压多绕组电压互感器二次负荷配置优化与改造工程实施
..... 李 斌,黄奇峰,杨世海(5)
- 江苏电网 AGC 安全约束控制的实现与应用
..... 钱玉妹,朱海兵,徐 田(9)
- 并网光伏电站低电压穿越仿真与分析
..... 陈 波,朱凌志,朱晓东(13)
- 具有多模型适应性的发电机 PSS 参数优化方法
..... 叶 慧,戴中华,桂国亮(18)

故障诊断与检修策略

- 一例红外测温技术诊断 220 kV 隔离开关过热缺陷
..... 张 扬(21)
- 10 kV 真空负荷开关操动机构故障分析
..... 顾在峰,黄宇保,王 峰(23)
- 一起电容式电压互感器电磁单元故障分析
..... 陈明光,包玉树,张兴沛(25)

电网技术

- 一种新型级联多电平动态电压恢复器的研究
..... 刘 伟,孟庆刚,商 姣,等(27)
- 电子式互感器极性校验系统的设计与应用
..... 卜强生,王建明,袁宇波,等(32)
- 静止变频器系统分数次谐波分析
..... 石祥建,司红建,吴小放,等(36)

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)

PSCAD/EMTDC-MATLAB 联合仿真技术在 SVC 控制系统仿真建模中的应用	邹 宁,方存洋,刘育鑫,等(40)
自适应保护在含分布式电源配电网中的应用	徐 岩,卫 波,冯 巩(45)
一种幅频可调的高频高压方波电源的研制	肖宇华,陶风波,周志成,等(49)
配网状态巡检手持智能终端的实践与探索	沈飞飞,吕培强(53)
南京电网负荷与气温敏感性分析	许 琦,曾 凌(55)
静止无功补偿系统非线性最优控制器设计	黄 峰(58)
一起 220 kV 变电站主变跳闸故障分析	吕 湛,王 璞(62)

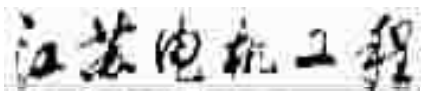
发电技术

锅炉进风温度修正计算方法的研究	郑浦水,赵振宁(65)
煤质劣化后燃煤电厂安全及经济性评价方法探讨	王双童(69)
某 600 MW 超临界锅炉屏式过热器爆管原因分析	徐巧生,张辉涛(72)
热电联产工程 E 级燃机入口空气冷却可行性分析	周 军(76)
燃机启动控制中差压变送器阻尼系数的整定	张卫庆,沈思贤(79)

科普园地

全膜法水处理技术在电厂锅炉补给水处理中的应用	姜东升,戚更生(82)
------------------------------	-------------

信息	(4,8,12,35,52,68)
下期要目	(17)
广告索引	(17)



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:211103
电 话:(025)68686903(主编)
(025)68686927(编辑)
(025)86603557(编辑)
(025)86603557(编务)
(025)86603557(广告)
网 内:954296903,954296927
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:

江苏华电戚墅堰发电有限公司位于常州市东郊,现有装机 122 万千瓦,是华东电网的骨干调峰电源之一,现隶属于中国华电集团公司。
近年来,公司以“创造可持续价值”为使命,围绕建设装机超百万、利润超亿元、项目管理有特色的环保电站典范的目标,推进企业的转型升级和可持续发展,先后投产了四台天然气发电(供热)机组,完成了从传统燃煤电厂向高效、清洁城市环保电站的转型。公司先后获得“全国五一劳动奖状”,“全国电力行业优秀企业”,中国华电集团公司“五星级发电企业”、“文明单位标兵”、“先进基层党组织”等荣誉。

CONTENTS

Thesis and Summary

A Bi-directional Interaction Based Coordinated Reactive Power and Voltage Control for Multiple Control Centers	MA Su-long(1)
The Second Load Configuration Optimization of Multiple-Winding High Voltage TV and Renovation Project Executing	LI Bin, HUANG Qi-feng, YANG Shi-hai(5)
Implementation and Application on AGC Security Constraints Control of Jiangsu Power Grid	QIAN Yu-mei, ZHU Hai-bing, XU Tian(9)
The Simulation and Analysis on Low Voltage Ride Through of Grid-connected Photovoltaic Power Station	CHEN Bo, ZHU Ling-zhi, ZHU Xiao-dong(13)
The Optimization Method of Generator PSS Parameter with Multi-model Adaption	YE Hui, DAI Shen-hua, GUI Guo-liang(18)

Faults Diagnosis and Maintenance Strategy of Power Apparatus

An Example of Diagnosing Overheating Defects in 220 kV Disconnecter by Infrared Thermometric Techniques	ZHANG Yang(21)
Fault Analysis of the Operating Mechanism in 10 kV Vacuum Load Switch	GU Zai-feng, HUANG Yu-bao, WANG Feng(23)
Analysis of an Electromagnetic Unit Fault of Capacitor Voltage Transformer	CHEN Ming-guang, BAO Yu-shu, ZHANG Xing-pei(25)

Electric Network Technology

Research on a New Cascaded Multilevel Dynamic Voltage Restorer	Liu Wei, Meng Qing-gang, Shang Jiao,et al. (27)
Design and Application of Polarity Checking System for Electronic Transformer	PU Qiang-sheng, WANG Jian-ming, YUAN Yu-bo,et al. (32)
The Analysis on System Fractional Harmonic of Static Frequency Converter	SHI Xiang-ian, SI Hong-jian, WU Xiao-fang,et al. (36)
Application of PSCAD / EMTDC-MATLAB Co-simulation Technology in SVC Control System Simulation Modeling	ZOU Ning, FANG Cun-yang, LIU Yu-xin,et al. (40)
Application of Self-adaptive Protection in Distribution Network with Distributed Power	XU Yan, WEI Bo, FENG Gong(45)
Development of a Kind of adjustable Amplitude-frequency High Frequency High Voltage Square Wave Power	XIAO Yu-hua, TAO Feng-bo, ZHOU Zhi-cheng, et al. (49)
The Research and Practice of Distribution System State Patrolling Hand-held Intelligent Terminal	SHEN Fei-fei, LYU Pei-qiang(53)
Analysis on Load and Temperature Sensitivity of Nanjing Grid	XU Qi, ZengENG Ling(55)
Design of Nonlinear Optimal Controller for Static Reactive Power Compensation System	HUANG Feng(58)
Analysis of Main Transformer Breaker Trip Fault in 220 kV Substation	LYU Zhan, WANG Pu(62)

Generation Technology

Research on Calculation Method for the Modification of Inlet Air Temperature of Boilers	ZHENG Pu-shui, ZHAO Zhen-ning(65)
Analysis on Evaluation Methods for Safety and Economy of Coal-fired Power Plants Facing Coal-quality Degradation	WANG Shuang-tong(69)
Analysis on Tube Rupture Issues of Platen Superheater in One 600 MW Supercritical Boiler	XU Qiao-sheng, ZHANG Hui-tao(72)
Feasibility Analysis on Inlet Air Cooling for Grade E Gas Turbine in Combined Heat and Power Plant	ZHOU Jun(76)
Damping Coefficient Setting of Differential Pressure Transmitter for the Control of Gas Turbine Starting	ZHANG Wei-qing, SHEN Si-xian(79)

Popular Science Field

Application of Integrated Membrane Water Treatment Technology in the Treatment of Boiler Feedwater	JIANG Dong-sheng, QI Geng-sheng(82)
--	-------------------------------------

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)68686927,86603557

Fax (025)86603557,68686000

Publication Number ISSN 1009-0665

Post Code 211103