

江苏电机工程

JIANGSU ELECTRICAL ENGINEERING

江苏射阳港发电有限责任公司



4

2015

ISSN 1009-0665



江苏省电力公司 主办
江苏省电机工程学会

第34卷 第4期 总第162期

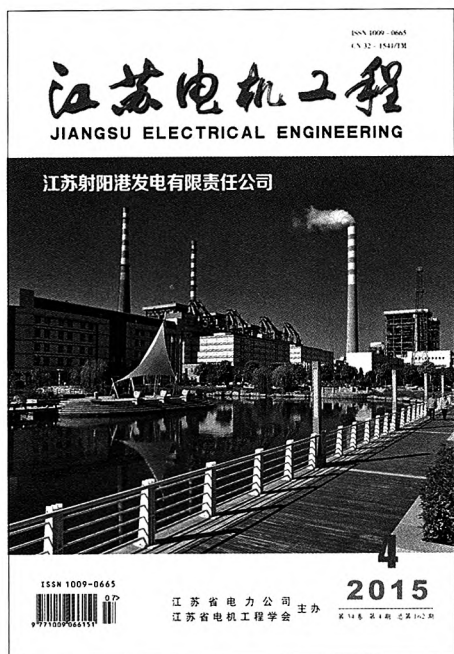
万方数据

江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第 34 卷 第 4 期(总第 162 期)

2015 年 7 月 28 日出版



目次

专论与综述

- 基于滑模变结构的含多 FACTS 电力系统稳定性协调控制
..... 王华雷,伏祥运,汤奕,等(1)
- 计及潮流断面稳定限额的分区电网最大供电能力研究
..... 刘盛松,秦旭东,汪志成,等(5)
- 配电网潮流计算方法在工程应用中的分析
..... 吴奕,万真理,张玉林,等(10)
- 直流控制保护系统中的 IED 自动建模设计
..... 陈宏君,王国栋,刘克金(14)

故障诊断与检修策略

- 小电流接地电网复杂接地故障保护动作特性分析
..... 鲍有理,季东方(17)
- 两起典型红外发热缺陷案例分析及处理
..... 王晨,陶加贵,施景垒,等(21)
- 三分仓空气预热器漏风控制装置常见问题分析及改进
..... 何俊松(24)

电网技术

- 电网低负荷期间发电机组进相运行分析及管理
..... 解兵,徐珂,刘建坤,等(28)
- 防止分布式光伏 10 kV 并网点倒送电安措技术研究
..... 张颖璐,诸葛萱,石浩,等(32)
- 基于改进混合差分进化算法的输电网规划研究
..... 黄映(36)
- YNd5 接线 220 kV 变压器纵联差动保护相位补偿
..... 汤大海,徐金玲,邱娟,等(40)

《江苏电机工程》

编辑委员会

顾 问 张凤祥 郑健超 严陆光
尹积军 黄其励 薛禹胜
张 龙 陈 刚

主 任 委 员 沈国荣

副主任委员 鞠 平 王海林 李 群
蒯狄正

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

主 编 薛一如

[期刊基本参数] CN32-1541/TM * 1982 * b * A4 * 84 * zh * P * ¥16.00 * 6000 * 24 * 2015-07

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)

变压器噪声有源控制技术新方法研究	陈涛涛,华晓珠,陆金(44)
大型发电机电压调差率计算及试验方法	周国平,单华,喻建,等(48)
电网设备信号智能处理系统的研制	陆路,陆成(51)
宁夏电网考虑联络线考核的实时计划功能实现	段金长,程彩艳,马冬冬,等(54)
南京电力通信传输网的研究与优化	邵明驰,严东(57)
国产励磁系统在进口燃气发电机组的应用	牟伟,娄季献,张建彪,等(59)
500 kV 双回直线转角塔电场仿真分析	张佰庆,谢伟,康宇斌,等(63)

发电技术

1000 MW 机组轴瓦异常振动问题的分析与解决	韩有阳,陈思宁(67)
合理提高冷冻水出水温度可以节能降耗	王剑壁(72)
330 MW 锅炉再热汽温偏低的技术改造	马士松,陈国华(74)
超超临界 660 MW 机组凝结水泵变频振动治理	李伟林,张海峰(76)
双塔双循环技术在火电厂脱硫改造中的应用	高广军,赵家涛,王玉祥,等(79)

科普园地

基于平台技术的继电保护数字仿真系统	肖碧涛,王峰(81)
-------------------	------------

下期要目 (27)

广告索引 (27)

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:211103
电话:(025)86558772(主编)
(025)86556860(编辑)
(025)86558020(编务)
(025)86558020(广告)
网内:954296903, 954296927
传真:(025)86558020
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:
江苏射阳港发电有限责任公司是江苏沿海首座火电厂,为江苏省国信集团全资子公司。“十一五”期间,该公司通过实施“上大压小”建设三期2台660MW超超临界燃煤发电机组,分别于2011年8月、2013年8月建成投产。
公司企业文化特色鲜明,依法治企卓有成效,三个文明建设协调发展,先后荣获全国模范职工之家、全国模范劳动关系和谐企业、全国厂务公开民主管理先进单位、全国“安康杯”竞赛优胜企业、国家级“重合同守信用”企业、全国绿化先进集体、全国电力系统文明单位、国家电力公司双达标企业、华东电力集团公司一流火电厂、双文明单位,省五一劳动奖状,省、市文明单位标兵、省、市先进企业党组织等称号。

CONTENTS

Thesis and Summary

A Multi FACTS Coordinated Control Method for Improving System Stability Based on Sliding Mode Control	WANG Hualei, FU Xiangyun, TANG Yi, et al. (1)
Study on Total Supply Capability of Zone Grids Considering Interface Flow Limits	LIU Shengsong, QIN Xudong, WANG Zhicheng, et al. (5)
Application Analysis of Power Flow Calculation in the Practical Distribution Network	WU Yi, WAN Zhenli, ZHANG Yulin, et al. (10)
Design of Automatic IED Modeling for HVDC Control and Protection System	CHEN Hongjun, WANG Guodong, LIU Kejin (14)

Faults Diagnosis and Maintenance Strategy of Power Apparatus

Characteristic Analysis on Grounding Fault Protection in Small Current Grounding Power Systems	BAO Youli, JI Dongfang (17)
2 Case Studies for Defects Inspection Using IR Temperature Measurement Technology	WANG Chen, TAO Jiagui, SHI Jinglei, et al. (21)
Air Leakage of Tri-sectional Rotary Air Preheaters and Solution Measures	HE Junsong (24)

Electric Network Technology

Analysis and Management of Generators' Leading Phase During Low Load in Power Grid	XIE Bing, XU Ke, LIU Jiankun, et al. (28)
Research on Countermeasures for Preventing Reverse Power Supply of 10 kV Distributed Photovoltaic Power Generation at Grid Connection Point	ZHANG Yinglu, ZHUGE Xuan, SHI Hao, et al. (32)
Transmission Network Planning Based on Improved Hybrid Differential Evolution Algorithm	HUANG Ying (36)
Phase Compensation in Differential Protection of 220 kV Transformer with YNd5 Wiring	TANG Dahai, XU Jinling, QIU Juan, et al. (40)
Research on Active Noise Reduction Technology for Transformers	CHEN Taotao, HUA Xiaozhu, LU Jin (44)
Voltage Adjusting Rate Calculation and Testing Method for Large-capacity Generator	ZHOU Guoping, SHAN Hua, YU Jian, et al. (48)
Research of Equipment Signals Intelligence Processing System of Power Grid	LU Lu, LU Cheng (51)
Function Realization of Real-time Generation Schedule for Ningxia Power Grid Considering Tie-line Assessment	DUAN Jinchang, CHENG Caiyan, MA Dongdong, et al. (54)
Research and Optimization of Nanjing Power Communication Transmission Network	SHAO Mingchi, YAN Dong (57)
Application of Domestic Excitation System in Imported Gas Generator	MU Wei, LOU Jixian, ZHANG Jianbiao, et al. (59)
Electric Field Simulation Analysis on 500 kV Double-line Suspension Angle Tower	ZHANG Baiqing, XIE Wei, KANG Yubin, et al. (63)

Generation Technology

Analysis and Solution of Bush Vibration Anomalies in One 1000 MW Steam Turbine Unit	HAN Youyang, CHEN Sining (67)
Achieving Energy-saving and Cost-reducing Through Reasonably Improving Outlet Temperature of Chilled Water	WANG Jianbi (72)
Technical Transformation for Improving Reheat-steam Temperature in 330 MW Boiler	MA Shisong, CHEN Guohua (74)
On the Vibration of Condensate Pump Due to Frequency Conversion Retrofit in 660 MW Ultra-supercritical Power Plant	LI Weilin, ZHANG Haifeng (76)
Application of Two Tower-two Cycle Technique for Desulphurization Retrofit of Coal-fired Thermal Power Units	GAO Guangjun, ZHAO Jiatao, WANG Yuxiang, et al. (79)

Popular Science Field

Relay Protection Digital Simulation System Based on Platform Technology	XIAO Bitao, WANG Feng (81)
---	----------------------------

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)86558772, 86558020

Fax (025)86558020

Publication Number ISSN 1009-0665

Post Code 211103

NARI 国电南瑞

国电南瑞 永远是您可信赖的朋友

国电南瑞

南京控制系统有限公司

通过CMMI ML3级评估



国电南瑞科技股份有限公司
NARI TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：江苏省南京市江宁区诚信大道19号 邮编：211106 电话：800-8289-822 E-mail: qm@sgepri.sgcc.com.cn <http://www.naritech.cn>

中国标准刊号
万方数据 ISSN 1009-0665
CN 32-1541 / TM

邮发代号：28-305

国内定价：16.00 元