

江苏电机工程

JIANGSU ELECTRICAL ENGINEERING



中国华电集团公司

CHINA HUADIAN CORPORATION

江苏分公司

JIANGSU BRANCH



ISSN 1009-0665



江苏省电力公司 主办
江苏省电机工程学会

2
2014

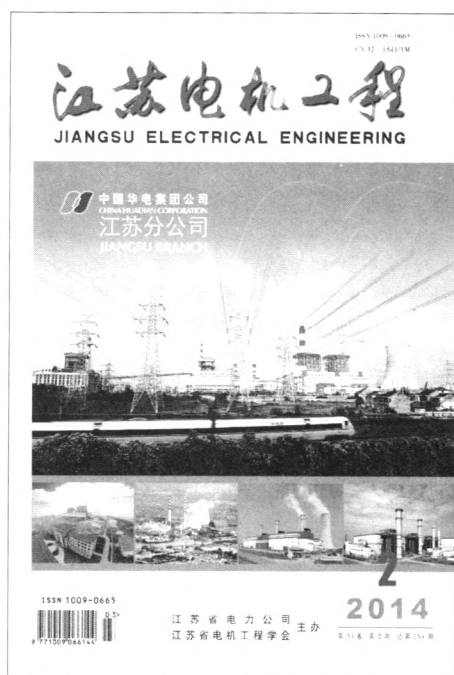
第33卷 第2期 总第154期

江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第33卷 第2期(总第154期)

2014年3月28日出版



目次

专论与综述

- SVC 预防电压失稳的快速控制方法
..... 任旭超,万秋兰(1)
- 基于 GAMS 的光伏发电消纳体系研究
..... 薛 斌(4)
- 应用于月度用电量预测的小波分析法
..... 吴雪花(8)

故障诊断与检修策略

- 真空断路器投切并联电抗器过电压故障分析
..... 吉亚民,周志成,马 勇,等(12)
- 汽流激振机理分析及某 330 MW 汽轮机故障处理
..... 姜广政,傅行军(15)
- 基于雷电信息的电网故障诊断系统研究
..... 李 鹏,张小易,黄浩声,等(17)

电网技术

- ± 800 kV 特高压锦苏线检修关键工器具的研制
..... 鲁永生,康宇斌,张云翔(22)
- 基于 MAS 服务的有序用电信息发布研究与应用
..... 张 斌,厉文婕,尹 飞(26)
- 基于 EMS 的地区电网合环风险评估系统
..... 罗玉春,龚成明,王 毅,等(30)
- 继电保护装置远方修改定值模式研究
..... 李德文,刘 进,刘 伟,等(34)
- 超高压输电系统中磁可控电抗器保护配置与实现
..... 熊 蕙,程 骁,文继锋,等(37)

《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 * 23 * 2014-03

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)

采用可控负荷平滑光伏发电功率波动的需求响应策略	
..... 李卫良,黄 堃,陈 璐,等(40)	
异构系统间数据远程调阅的方法与实现	
..... 史金伟,杨启京,肖艳伟,等(44)	
基于 WEB 的省级能效管理平台的设计与应用	
..... 孙 虹,李昆明,王 林,等(48)	
智能变电站网络交换机在线监测设计与实现	
..... 徐 勇,陆玉军,张 雷(52)	
江苏电网省地县一体化电量智能采集系统研究	
..... 熊 政,彭 栋,仲春林(56)	
一起 SVC 一相可控硅全部击穿的原因分析	
..... 胡建农(61)	
区域电网电缆—架空线混合线路故障区间判别方法及实现	
..... 李园园,沈 军,朱晓彤,等(64)	
特高压铝管预制式跳线接头防滑移方案研究	
..... 陈 宁,陈龙元,高剑凌(69)	

发电技术

660 MW 机组基建过程中对脱硫装置的改进	
..... 张荣发(72)	
660 MW 汽轮机组轴瓦温度异常的分析与处理	
..... 陈华桂,秦惠敏,戴兴干(75)	
电厂开式循环水系统水藻堵塞的原因及解决措施	
..... 于 强,彭 辉(79)	

科普园地

交流特高压输电线路运行维护现状综述	
..... 高 嵩,刘 洋,路永玲,等(81)	

信息	(25,51)
下期要目	(60)
广告索引	(33)

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:

中国华电集团公司江苏分公司成立于 2003 年,现有望亭发电厂、扬州发电公司、戚墅堰发电公司、句容发电公司、吴江热电厂、仪征热电厂、江苏电力股份公司、江苏华电煤炭物流公司、通州热电厂等 9 家单位,发电装机容量 5 998.5 MW,在建机组装机容量 2000 MW,在职员工 4886 人。

近年来,公司以科学发展观为指导,沿着“差异化发展、集约化经营、精益化管理、人本化改革、信息化管控”竞争路径,坚守绿色承诺,矢志结构转型,走出了一条科学、健康、可持续发展之路,结构调整持续优化,清洁能源比重达 47%,年利润总额突破 10 亿元,安全生产始终保持稳定,主要经济指标多年保持集团“第一方阵”,多次获得江苏省能源工作先进单位、华电集团文明单位标兵等称号,2013 年 4 月被授予“全国五一劳动奖状”。

CONTENTS

Thesis and Summary

A Fast SVC Control Method for Voltage Stability REN Xuchao, WAN Qiulan(1)
Research on the Photovoltaic Power Consumption System Based on Gams XUE Bin(4)
A Wavelet based Method for Monthly Electricity Demand Forecasting WU Xuehua(8)

Faults Diagnosis and Maintenance Strategy of Power Apparatus

Analysis of over-voltage caused by vacuum-breaker switching on/off shunt connected reactance
..... JI Yamin, ZHOU Zhicheng, MA Yong,et al. (12)
Steam-exited Vibration Mechanism Analyzing and Fault Processing of One 330 MW Steam Turbine
..... JIANG Guangzheng, FU Xingjun(15)
Research on Power Network Fault Diagnosis System with Lightning Location Information
..... LI Peng, ZHANG Xiaoyi, HUANG Haosheng, et al.(17)

Electric Network Technology

The Development of Key Maintenance Apparatus for ±800 kV UHV Jin-Su Project
..... LU Yongsheng, KANG Yubin, ZHANG Yunxiang(22)
An Orderly Power-Use Information Distribution System Based on MAS
..... ZHANG Bin, LI Wenjie, YIN Fei(26)
A Closing Loop Operation Risk Evaluation System Based on EMS
..... LUO Yuchun, GONG Chengming, WNAG Yi,et al.(30)
Research on the Modes of Setting Group Remote Modification in Relay Protection
..... LI Dewen, LIU Jin, LIU Wei,et al.(34)
Magnetically Controlled Reactor Protection in HVAC Transmission System
..... XIONG Hui, CHENG Xiao, WEN Jifeng,et al.(37)
Demand Response Strategies for Smoothing Power Fluctuation of Interconnecting ties in the Micro-Grid with Controllable Load
..... LI Weiliang, HUANG Kun, CHEN Lu,et al.(40)
Method and Implementation of Data remote Access Between Heterogeneous Systems
..... SHI Jinwei, YANG Qijing, XIAO Yanwei,et al.(44)
Design and Application of Provincial Energy Efficiency Management Platform Based on WEB
..... SUN Hong, LI Kunming, WANG Lin,et al. (48)
Design and Realization of Switches Monitoring in Smart Substation XU Yong, LU Yujun, ZHANG Lei(52)
A Multi-municipal Unified Smart Electricity Acquisition System for Jiangsu Power Grid
..... XIONG Zheng, PENG dong, ZHONG Chunlin(56)
Analysis of SVC Single-Phase SCR Breakdown HU Jiannong(61)
Faulty Zone Discrimination Method and Realization for Cable-overhead Mixed Lines in Regional Power Grid
..... LI Yuanyuan, SHEN Jun, ZHU Xiaotong,et al. (64)
Research on Anti-skidding Program of Aluminum Tub Jumper Connector for Ultra High Voltage Transmission Lines
..... CHEN Ning, CHEN Longyuan, GAO Jianling(69)

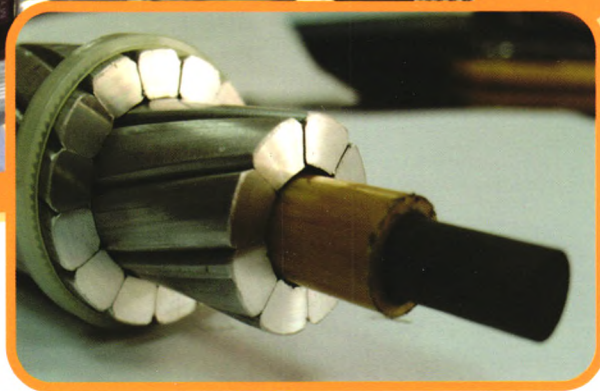
Generation Technology

Improvement of Desulphurization System of 660 MW Power Unit During Construction Process
..... ZHANG Rongfa(72)
Analysis and Solutions of Metal Temperature Anomalies in 660 MW Steam Turbine Unit
..... CHEN Huagui, QIN Huimin, DAI Xinggan(75)
Analysis on Algae-blockage in Open Circulating Water Systems of Power Units and Solution Measures
..... YU Qiang, PENG Hui(79)

Popular Science Field

A Review on Operation and Maintenance of UHV AC Transmission Line
..... GAO Song, LIU Yang, LU Yongling, et al.(81)

Jiangsu Electrical Engineering (Bimonthly)	E-mail jsdj@chinajournal.net.cn(网外)
Competent Authorities Jiangsu Electric Power Company	jee@js.sgcc.com.cn(网内)
Sponsor Jiangsu Electric Power Company	Tel (025)86558772, 86558020
Jiangsu Society of Electrical Engineering	Fax (025)86558020
Editor and Publisher Editorial Department of Jiangsu Electrical Engineering	Publication Number ISSN 1009-0665
Address No.1 Power Road, Jiangning District, Nanjing, China	Post Code 211103



远东电缆有限公司
FAR EAST CABLE CO.,LTD.

远东电缆有限公司是“中国 500 强企业”——远东控股集团的旗下子公司，创建于 1990 年，地处长三角经济圈中心的千年陶都宜兴市。远东电缆资产成功注入集团控股的“三普药业”(代码 600869)上市子公司，在沪市 A 股实现整体上市，成为国内电线电缆行业产销规模最大、员工人数最多、品牌价值和市值最高的上市公司。

公司主要从事架空导线、电力电缆、电气装备用电线电缆、特种电缆四大类线缆产品的系统设计研发、制造、营销与服务。销售收入连续十五年居全国电线电缆行业第一，综合实力全球领先。产品广泛应用于电力、交通、新能源、石油石化、国防、城市建设等领域，畅销世界各地，深受用户的信赖。

远东电缆荣获行业唯一的全国质量奖，行业首家全国质量诚信企业。拥有国家级企业技术中心、国家级博士后工作站和院士专家工作站。“远东”牌电缆荣获“中国驰名商标”、“中国名牌产品”、2011 年 CCTV 年度品牌称号，品牌价值 121.27 亿元。

远东电缆坚持“永不满足，追求卓越”的企业精神，在业内率先推进卓越绩效管理模式，形成了顾客、员工、股东、供方合作伙伴、政府和社会相互协调发展的和谐环境。

远东电缆通过实施高端化、集成化、国际化战略，优化调整产业结构，不断提高自身产品的质量和效益，努力把公司建设成为管理先进、技术密集、品牌卓著的国内一流国际接轨的电缆行业标杆，向着成为“世界电缆业的领导者”这一宏伟愿景不断前行。

地址：中国宜兴高塍远东大道 8 号 邮编：214257

电话：0510-87241999, 87243666, 87242500

传真：0510-87241200, 87241518

<http://www.fe-cable.com> E-mail: wxyddl@163.com

