

江苏电机工程

JIANGSU ELECTRICAL ENGINEERING



国家电网
STATE GRID

江苏扬州供电公司

JIANGSU YANGZHOU POWER SUPPLY COMPANY



6

2012

ISSN 1009-0665



江苏省电力公司 主办
江苏省电机工程学会

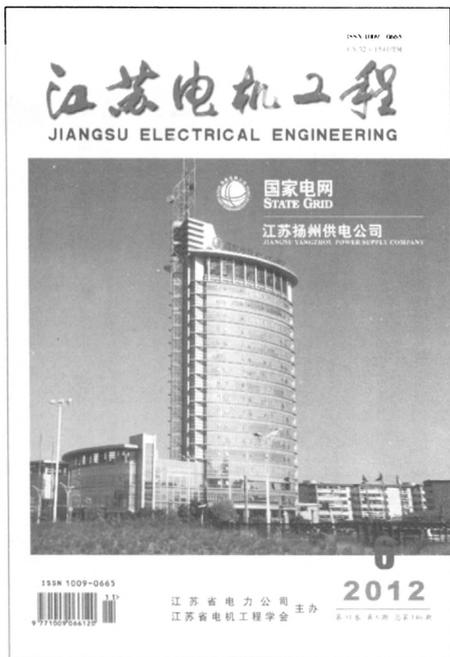
第31卷 第6期 总第146期

江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第31卷 第6期(总第146期)

2012年11月28日出版(卷终)



目次

专论与综述

- 大规模风电接入的输电网规划研究述评
..... 崔晓丹,李 威,任先成,等(1)
- 含分布式电源的配电网馈线系统保护研究
..... 陈 冲,陈小伟,沈明慷,等(6)
- 雷击地线档距中央的反击性能分析
..... 周志成,马 勇,陶风波,等(11)

故障诊断与检修策略

- 一起 10 kV 线路单相断线故障分析
..... 徐红喜,封 波,李 红,等(15)
- 一起备自投拒动事故的分析及解决方案
..... 张雄伟,蒋 琪,陈静如(19)

电网技术

- 双馈风机改善电力系统阻尼特性的研究
..... 陈 凡,戴申华,桂国亮(22)
- 高压直流换流变一次通流试验方法的研究及应用
..... 李 鹏,袁宇波,黄浩声,等(26)
- 变电站在线监测及辅助设备监控系统研究与应用
..... 任 萱,汤 欣,孙维伟(31)
- 基于 TMS28335 的智能电网快速采样系统设计
..... 李宁峰(35)
- 双馈变速恒频风力发电机并网控制仿真研究
..... 范立新,向张颀(39)
- 并列运行配电变压器经济运行软件设计
..... 孙 莉(43)

《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 | | |

[期刊基本参数] CN32-1541/TM*1982*b*A4*84*zh*P*¥16.00*8000*22*2012-11

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)

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)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

气象因素对江苏夏季高峰负荷的影响研究

..... 管益斌,陈哲,李强,等(47)

PI实时数据库在大机组供热在线监测系统中的应用

..... 鞠丽丽,代家元(51)

1000 MW 机组电气技术特点研究

..... 李辰龙,单华,杨宏宇,等(55)

防污闪 RTV 硅橡胶喷涂施工的工艺及要点

..... 张佰庆,崔艳东,童维占(58)

高压直流输电系统双调谐直流滤波器设计

..... 王峰,李颖,王春宁(61)

配网设备状态评估验证系统的研制

..... 吴晓飞,尹飞(65)

电厂起备变保护与相邻线路保护配合的研究

..... 陈鑫(68)

“六统一”设计下的双母线方式断路器失灵保护运行分析

..... 朱江,董余凡,李晔(71)

发电技术

某国产 600 MW 发电机定子端部绝缘烧损分析及处理

..... 肖国振(75)

石灰石-石膏湿法脱硫装置的运行维护分析

..... 薛巨勇(78)

科普园地

我国架空输电线路金具技术发展及应用

..... 邹国林,从怀贤,吕泉根(82)

信息

下期要目 (46)

广告索引 (54)

封面简介:

扬州供电公司营业区辖仪征、高邮、宝应3个县(市)和江都、广陵、邗江3个区及1个国家级经济技术开发区,拥有营业客户数204.91万户。2011年,公司实现售电量131.8亿kW·h,最高用电负荷291.3万kW。

多年来,公司大力弘扬“努力超越、追求卓越”的企业精神,紧紧围绕建设“一强三优”现代公司的发展目标,曾获得全国五一劳动奖状、全国文明城市、全国实施用户满意工程先进单位、国家电网公司一流供电企业、国家电网公司先进集体、江苏省文明行业等多项荣誉,连续五年在扬州市公共服务类单位年度考评中位列第一,被扬州市委、市政府授予目标管理和作风建设先进单位。

CONTENTS

Thesis and Summary

Review of the Research on Transmission Network Planning with Large Scale Wind Power Connected CUI Xiao-dan, LI Wei, REN Xian-cheng, et al. (1)

Research on Distribution Feeder System of with Distributed Power CHEN Chong, CHEN Xiao-wei, SHEN Ming-kang, et al. (6)

Analysis on Counterattack Performance of the Lightning Stroke at the Middle of a Span of Ground ZHOU Zhi-cheng, MA Yong, TAO Feng-bo, et al. (11)

Faults Diagnosis and Maintenance Strategy of Power Apparatus

An Analysis on Single-phase Disconnection Fault of a 10 kV Line XU Hong-xi, FENG Bo, LI Hong, et al. (15)

Analysis and Solutions of an Operation Failure of BATS ZHANG Xiong-wei, JIANG Qi, CHEN Jing-ru (19)

Electric Network Technology

Research on Increasing Power System Damping with Wind Turbine-driven Doubly-fed Induction Generator CHEN Fan, DAI Shen-hua, GUI Guo-liang (22)

Research and Application on One Time Through-Flow Test Methods of HVDC Converter Rheological LI Peng, YUAN Yu-bo, HUANG Hao-shen, et al. (26)

Research and Application on Line Monitoring and Auxiliary Equipment Monitoring System REN Xuan, TANG Xin, SUN Wei-wei (31)

TMS28335-based Design of Rapid Sampling System in Smart Grid LI Ning-feng (35)

Simulation Research on Doubly-fed Variable Speed Constant Frequency Wind Generator Paralleling in the Grid FAN Li-xin, XIANG Zhang-yang (39)

Software Design of Economic Operation of Parallel Operation Distribution Transformer SUN Li (43)

Research on Influences Which Meteorological Factors Have on Jiangsu Summer Peak Load GUAN Yi-bin, CHEN Zhe, LI Qiang, et al. (47)

Application of PI Real-time Database in On-line Monitoring System of Large Scale Heating Units JU Li-li, DAI Jia-yuan (51)

Research on Electrical Technical Features of 1 000 MW Unit LI Chen-long, SHAN Hua, YANG Hong-yu, et al. (55)

Spray Painting Technology and Gist of Anti-pollution-flashover RTV Silicone Rubber ZHANG Bai-qing, CUI Yan-dong, TONG Wei-zhan (58)

Design of Double-tuned DC Filters in HVDC Transmission System WANG Feng, LI Yin, WANG Chun-ning (61)

Development on Distribution Equipment Condition Evaluation System WU Xiao-fei, YIN Fei (65)

Research on the Match of Stand-by Transformer in a Power Plant and Adjacent Line Protection CHEN Xin (68)

Operation Analysis of Double-bus Circuit Breaker Malfunction Protection Designed Based on "Six Reunification" ZHU Jiang, DONG Yu-fan, LI Ye (71)

Generation Technology

Analysis on Stator End Insulation Loss of 600 MW Domestic Generator and Treatment Measures XIAO Guo-zhen (75)

Maintenance and Operation of Limestone-Gypsum Wet Flue Gas Desulphurization Equipments XUE Ju-yong (78)

Popular Science Field

Development and Application of Chinese Overhead Transmission Line Fitting Technology ZOU Guo-lin, CONG Huai-xian, LYE Quan-gen (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