

江苏电机工程

JIANGSU ELECTRICAL ENGINEERING



中国华电 CHD

江苏华电戚墅堰发电有限公司

ISSN 1009-0665



9 771009 066168

万方数据

江苏省电力公司 主办
江苏省电机工程学会

2016

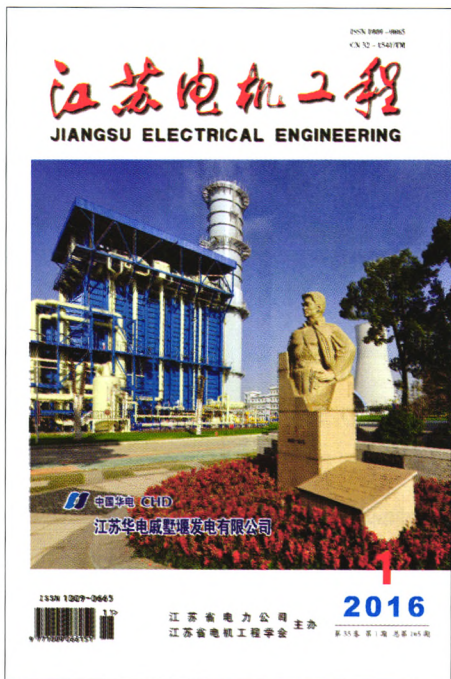
第35卷 第1期 总第165期

江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第 35 卷 第 1 期(总第 165 期)

2016 年 1 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
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

目 次

专论与综述

- 统一潮流控制器技术现状及应用分析
..... 陈 刚,刘建坤,李 群(1)
- 基于改进相关向量机绝缘子污闪电压预测研究
..... 刘亚南,范立新,徐 钢,等(7)
- 考虑风电预测误差的电力系统有功实时调度
..... 张文婷,范立新,顾 文(11)
- 华东地区碳排放权初始分配研究
..... 陈 勇,黄舒舒(16)

统一潮流控制器技术应用

- UPFC 抑制系统区域间低频振荡研究
..... 范子恺,吴 熙,冯 双(20)
- 含 UPFC 的电力系统潮流计算方法研究
..... 宋鹏程,王 莹,许文超,等(24)
- 基于改进卡尔曼滤波器的 LCL 逆变器电流控制
..... 施 烨,吴在军,阚沁怡(28)
- 基于灵敏度的 UPFC 选址研究
..... 周正宇,王海潜,祁万春,等(33)
- 多线路潮流控制的 UPFC 模型研究
..... 刘盛松,胡 伟,邹 燕,等(37)
- 统一潮流控制器用串联变压器设计
..... 李晓明,曹冬明,田 杰,等(41)
- MMC-UPFC 交叉解耦控制策略研究综述
..... 费骏韬,罗珊珊(45)
- UPFC 水冷却系统结构分析
..... 徐 阳,谢天喜,贾勇勇,等(49)
- UPFC 在南京西环网中的应用需求分析
..... 王 莹,甄宏宁,常宝立,等(53)

[期刊基本参数] CN32-1541/TM * 1982 * b * A4 * 100 * zh * P * ¥26.00 * 6000 * 25 * 2016-01

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)

电网技术

- 基于 MMC 的三相四线制电能质量补偿装置
..... 王 靓,任洪强,陈国宇,等(57)
基于万有引力搜索算法的电力系统电压无功控制策略研究
..... 陈梓铭(61)
智能变电站整体集成仿真测试系统研究
..... 赵国庆,季晨宇,张海东,等(66)
状态监测装置智能校验系统的研制与应用
..... 胡成博,张 能,马 勇,等(70)
输电线路微型桩模型设计及多通道加载实验方法
..... 杨 雷,董 梅,张大长,等(76)
智能化变电站继电保护状态评估机制研究
..... 顾乔根,吕 航,杨国生,等(80)

故障分析

- 10~20 kV 架空配电线路跳闸故障及其防治对策分析
..... 路永玲(84)
一起备自投不正确动作的案例分析及改进
..... 叶 婷(87)
600 MW 机组高排蒸汽参数异常升高原因分析与现场处理
..... 陈华桂,卢承斌(89)

发电技术

- 浆液品质及性能对湿法脱硫系统脱硫率影响
..... 武纪原(92)
竖流管式湿式电除尘器在燃煤发电机组的应用
..... 徐志强(95)
适应燃煤电厂 SO₂ 排放新标准的湿法脱硫技术
..... 李 刚,姜艳华(98)

广告索引 (40)

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)
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:26.00 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隶属中国华电集团公司,位于江苏省常州市东,地处经济发达的华东和江苏电网的负荷中心,燃气轮机总装机达 2170 MW,其中 2 台 F 级 390 MW 燃气-蒸汽联合循环机组、2 台 E 级 220 MW 燃机热电联产机组,2 台 F 级 475 MW 燃气-蒸汽联合循环机组,是华东电网的骨干调峰电源之一。

公司始建于 1921 年,1927 年建立中国共产党江苏省电力系统第一个党支部。1957 年,工厂改革奖励制度受到毛主席的赞扬。经过几代人的奋斗,企业实现旧貌换新颜。公司先后荣获全国五一劳动奖状、中华全国总工会全国模范职工之家、中国美丽电厂、全国电力行业优秀企业、全国电力行业思想政治工作优秀单位、集团公司优秀发电企业、集团公司“五星级”发电企业、集团公司文明单位标兵、集团公司先进基层党组织、江苏省思想政治工作优秀企业等荣誉称号,连续多年被常州市评为“工业明星五星企业”。

CONTENTS

Thesis and Summary

State of the Art and Application Analysis of Unified Power Flow Controller	CHEN Gang, LIU Jiankun, LI Qun(1)
Research on the Prediction of Insulator Pollution Flashover Voltage Based on Improved Relevance Vector Machine	LIU Yanan, FAN Lixin, XU Gang, et al.(7)
Real-time Active Power Dispatch of Wind Integrated System Considering Wind Power Forecast Errors	ZHANG Wenting, FAN Lixin, GU Wen(11)
Initial Allocation of Carbon Emission Right for East China	CHEN Yong , HUANG Shushu(16)

Unified Power Flow Controller Technology Application

Study on the Restrain of Inter-area Low Frequency Oscillation by UPFC	FAN Zikai, WU Xi, FENG Shuang(20)
Load Flow Calculation Study for Power Systems Containing UPFCs	SONG Pengcheng, WANG Ying, XU Wenchao, et al.(24)
A Current Controller for LCL Inverter Based on Improved Kalman Filter	SHI Ye, WU Zaijun, KAN Qinyi(28)
Optimal UPFC Locating Based on Sensitivity Analysis	ZHOU Zhengyu, WANG Haiqian, QI Wanchun, et al.(33)
Study on the UPFC Model for Multi-lines Power Flows Control	LIU Shengsong, HU Wei, ZOU Yang, et al.(37)
The Design of Series Transformer Applied in the Unified Power-Flow Controller	LI Xiaoming, CAO Dongming, TIAN Jie, et al.(41)
Review of MMC-UPFC Cross Decoupling Control Strategy	FEI Juntao, LUO Shanshan(45)
Structural Analysis of Water Cooling System of UPFC	XU Yang, XIE Tianxi, JIAYongyong, et al.(49)
Research on the Application of UPFC in Nanjing Western Grid	WANG Ying, ZHEN Hongning, CHANG Baoli, et al.(53)

Electric Network Technology

A Compensation Device of Power Quality in Three-phase Four-wire System Based on Modular Multi-level Inverter	WANG Liang, REN Hongqiang, CHEN Guoyu, et al.(57)
Gravitational Search Algorithm Based Voltage Reactive Power Control Strategy Research	CHEN Ziming(61)
Research on the Integrated Simulation Test System for Smart Substation	ZHAO Guoqing, JI Chenyu, ZHANG Haidong, et al.(66)
The Development and Application of Smart Calibration System for State Monitoring Devices	HU Chengbo, ZHANG Neng, MA Yong, et al.(70)
Micropile Foundation Model Design and Multichannel Loading Testing Method for Transmission Lines	YANG Lei, DONG Mei, ZHANG Dachang, et al.(76)
Research on Status Assessment Technology of Relay Protection in Smart Substation	GU Qiaogen, LYU Hang, YANG Guosheng, et al.(80)

Faults Analysis

Analysis of Trip Faults and Protection Measures on 10 kV and 20 kV Overhead Distribution Lines	LU Yongling(84)
A Case Study on BATS's Incorrect Action and Its Improvement	YE Ting(87)
Analysis and On-site Treatment of Abnormal Exhaust Steam Parameter Increase in HP Cylinder of 600 MW Power Unit	CHEN Huagui, LU Chengbin(89)

Generation Technology

Influence of Slurry Quality and Performance on Desulfurization Efficiency of Wet FGD Systems	WU Jiyuan(92)
Application of Vertical Flow Tube Style Wet Electrostatic Precipitators in Coal-fired Power Plants	XU Zhiqiang(95)
Wet Desulphurization Technology Suitable For New SO ₂ Emission Standard in Coal-fired Power Plants	LI Gang, JIANG Yanhua(98)

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



国电南瑞恭祝广大用户
新年快乐 万事如意

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：26.00 元