

江苏电机工程

JIANGSU ELECTRICAL ENGINEERING



务实 求精 协作 创新
Practice, Improvement, Cooperation and Innovation



方案概述

南瑞继保配电自动化整体解决方案，基于公司统一的软硬件支撑平台，面向整个配电系统，实现“五个一体化”，有效解决当前配电自动化领域存在的诸多问题，真正推进配电自动化的功能实用性，运行可靠性，技术先进性和运维方便性。

南京南瑞继保电气有限公司
南京南瑞继保工程技术有限公司

南京江宁区苏源大道69号
网址: www.nari-relays.com

邮编: 211102

电话: 025-87178911 52107703
传真: 025-52105511 87178700

ISSN 1009-0665



9 771009 066151

万方数据

江苏省电力公司 主办
江苏省电机工程学会

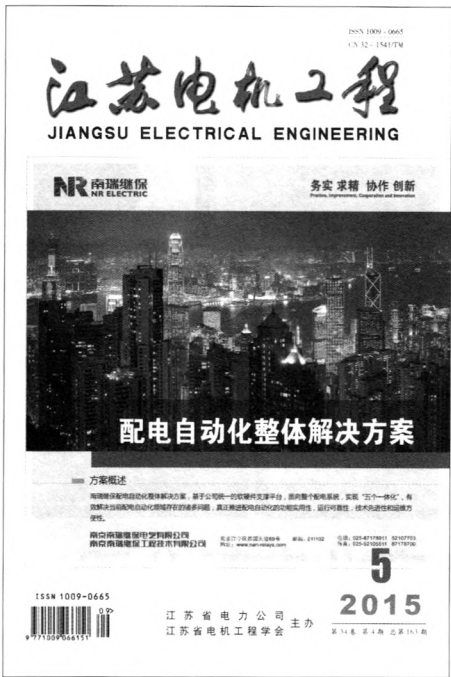
5
2015

第34卷 第4期 总第163期

江苏电机工程

JIANGSU DIANJI GONGCHENG

第 34 卷 第 5 期(总第 163 期) 2015 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
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

- 基于分层推理架构的牵引变电站智能报警专家系统设计
..... 李 鹏,范三龙(1)
- 电力碳排放权区域分配指标体系研究
..... 陈 勇(4)
- 江苏电网 2014 年输电线路雷击跳闸分析
..... 路永玲,周志成,陶风波,等(9)

故障诊断与检修策略

- 区外故障引起 500 kV 主变纵差保护误动的分析
..... 蒋 琛,严鹏志,喻 建,等(12)
- 输电线路地电位异物处理多用途装置及其应用
..... 徐 淇(15)

电网技术

- 一种混合输电线路故障测距新方法
..... 王 涛,李 澄(17)
- 江苏特高压建设时期短路电流限制措施
..... 陈 倩,汤 奕(21)
- 计及距离空间的电网参数误差支路选取方法
..... 颜全椿,郑明忠,梁 伟(25)
- 基于用户需求的电力物资协议库存分配模式设计
..... 姜 勇,陈卫新,薛 祥,等(29)
- 高压串联电抗器在南京 220 kV 电网中的应用分析
..... 徐 宁,王 莹,许文超(34)
- 江苏省 220 kV 保护装置定值自动校核系统的研究
..... 李 枫,祁 忠,曹 斌,等(37)

[期刊基本参数] CN32-1541/TM * 1982 * b * A4 * 84 * zh * P * ¥16.00 * 6000 * 24 * 2015-09

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)

PAS 网络建模流程的设计	罗玉春,王 毅(40)
基于 Qt 的继电保护逻辑组态软件开发	陆玉军,李 澄,陈 颢(43)
多时间尺度相协调的电力市场价值评估	朱雨彤,靳 晶(47)
基于动态拓扑的数字化备自投仿真技术	张军华,金岩磊,金 震(51)
有源滤波器电流预测滞环控制	孙 蓉,袁晓东,周宇浩,等(54)
同塔双回线路感应电压电流仿真算法的比较	陶 冶(59)
一种新型合智一体装置的研制	窦乘国,张宏波(62)
在线色谱现场校验标准油样便携保存装置的研制	朱洪斌,张晓琴,王 晨,等(65)

发电技术

不同负荷下 SOFA 系统调整策略的试验研究	夏文静,何长征,韦红旗(68)
WGZ1100 自然循环锅炉再热汽温偏低问题的解决措施	顾卫东(72)
超低排放湿式电除尘器方案的比较	司徒有功(75)
凝聚器在 135 MW 机组电除尘器改造中的应用	徐志强(78)

科普园地

基于物联网技术的用电侧移动营销系统设计	李云鹏,季晨宇,范国祥(80)
下期要目	(8)
广告索引	(8)

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:
南京南瑞继保电气有限公司(简称“南瑞继保”)主要从事电网、电厂和各类工矿企业的电力保护控制及智能电力装备的研发和产业化,是国内该领域最大的科研和产业化基地。
南瑞继保公司在企业发展的进程中,建立了以科技创新推动产业发展、以产业发展支撑科技创新的良性运行机制,科技创新与高新技术产业协调发展。科研成果获得了包括国家技术发明二等奖 2 项,国家科技进步一等奖 1 项,国家科技进步二等奖 2 项,省部级科技进步一等奖 9 项,国家电网公司科技进步特等奖 1 项等在内的多项奖励;申请、获得“自适应加权式母线差动保护方法”等近百项国家发明专利和实用新型专利。
南瑞继保将始终保持务实高效的运行机制、积极向上的企业文化、长远发展的战略方向,全面提升企业核心竞争力,力争成为全球电气控制领域竞争力前三甲,为我国电力和其它自动化领域科技进步多做贡献。

CONTENTS

Thesis and Summary

An Intelligent Alarm Expert System Design for Traction Substation Based on Hierarchy Reasoning	LI Peng, FAN Sanlong(1)
Regional Allocation Index System of Power Carbon Emission Right	CHEN Yong(4)
Analysis on the Transmission Line Lightning Trips in the Jiangsu Power Grid in 2014	LU Yongling, ZHOU Zhicheng, TAO Fengbo, et al.(9)

Faults Diagnosis and Maintenance Strategy of Power Apparatus

Analysis of 500 kV Main Transformer Longitudinal Differential Protection Malfunction Caused by External Fault	JIANG Chen, YAN Pengzhi, YU Jian, et al.(12)
A Multi-function Deviceand and Application for Extra Matter Disposal for Transmission Lines	XU Qi(15)

Electric Network Technology

A New Method of Fault Location for Hybrid Transmission Line	WANG Tao, LI Cheng(17)
Research on the Jiangsu Short-circuit Current Limiting Strategy During UHV Construction Period	CHEN Qian, TANG Yi(21)
A Network Parameter Error Identification Method Considering Distance Space	YAN Quanchun, ZHENG Mingzhong, LIANG Wei(25)
Analysis of the Power Material Apportionment Involved in Protocol Based on Inventory Model	JIANG Yong, CHEN Weixin, XUE Xiang, et al.(29)
Analysis of the Performance of High Voltage Series Reactor in Nanjing 220 kV-power-grid	XU Ning, WANG Ying, XU Wenchao(34)
Jiangsu 220 kV Relay Settings Automatic Checking System	LI Feng, QI Zhong, CAO Bin, et al.(37)
Design of Power Grid Modeling Process in Advanced Application Software Package	LUO Yuchun, WANG Yi(40)
Development of Logic Configuration Software for Relay Devices Based on Qt	LU Yujun, LI Cheng, CHEN Hao(43)
Evaluation on the Value of Multiple Time-scale Electricity Market	ZHU Yutong, JIN Jing(47)
A Digital Spare Power Automatic Switching Simulation Technique Based on Dynamic Topology	ZHANG Junhua, JIN Yanlei, JIN Zhen(51)
Based on Current Predict of Active Power Filter Hysteresis Control	SUN Rong, YUAN Xiaodong, ZHOU Yuhao, et al.(54)
Comparison on Several Simulation Calculation Methods for Inducted Voltage and Current of Double Circuit Transmission Lines on the Same Tower	TAO Ye(59)
The Development of a New Type of Merging Unit and Intelligent Terminal Integrated Device	DOU Chengguo, ZHANG Hongbo(62)
The Portable Standard Oil Saving Device for Calibrating Transformer On-line Chromatography Monitoring Instrument	ZHU Hongbin, ZHANG Xiaoqin, Wang Chen, et al.(65)

Generation Technology

Experimental Study of SOFA System Adjusting Strategy Under Different Loads	XIA Wenjing, HE Changzheng, WEI Hongqi(68)
Countermeasures for Low Reheat Steam Temperature of WGZ1100 Natural Circulation Boiler	GU Weidong(72)
Comparison of Various Schemes For Ultra-low Emission Wet Electrostatic Precipitators	SITU Yougong(75)
Application of Agglomerator in Electrostatic Precipitator Retrofit of 135MW Power Unit	XU Zhiqiang(78)

Popular Science Field

Designing of Mobile Marketing System Based on the Internet of Things Technique	LI Yunpeng , JI Chenyu, FAN Guoxiang(80)
--	--

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)

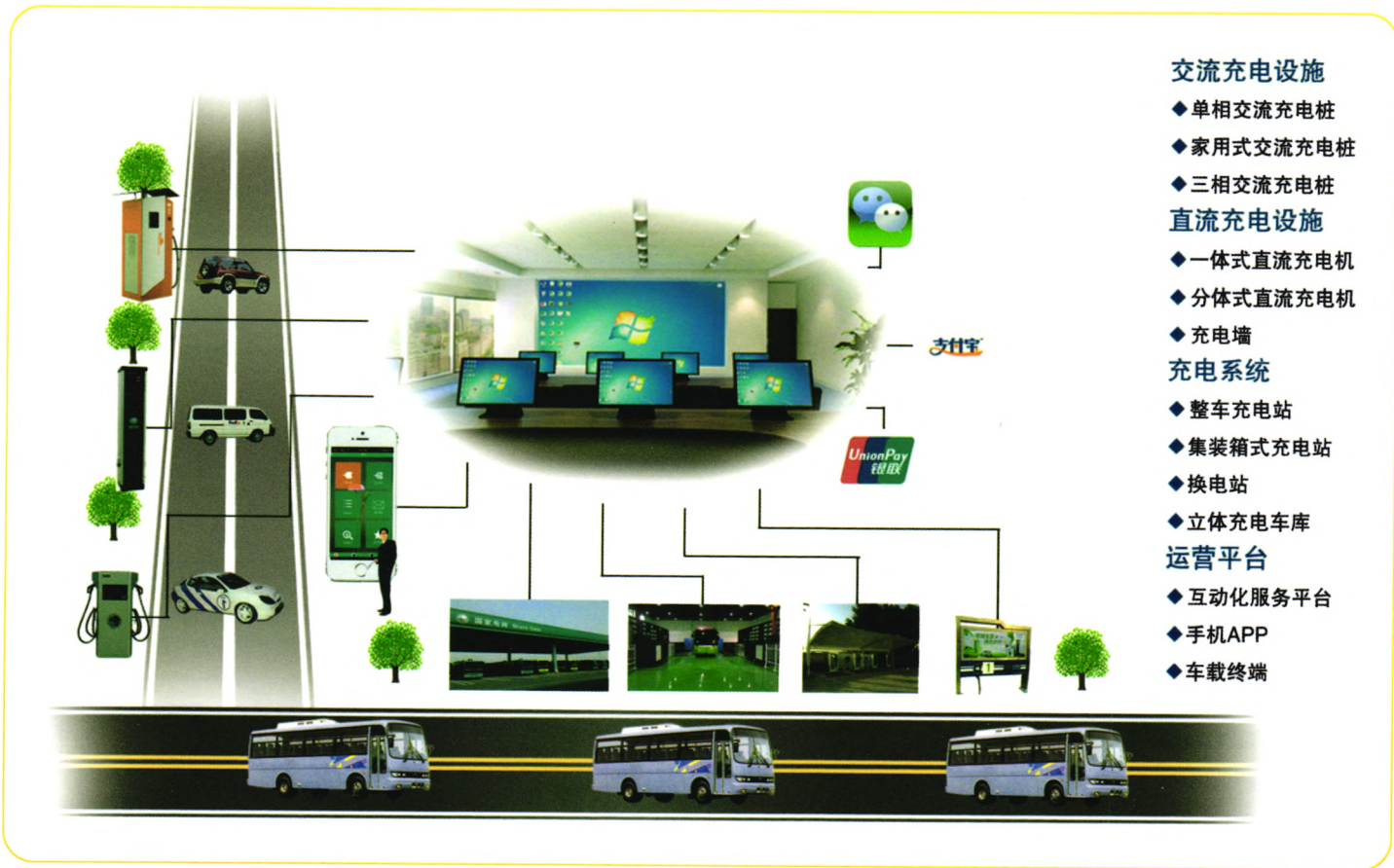
jee@js.sgcc.com.cn(网内)

Tel (025)86558772,86558020

Fax (025)86558020

Publication Number ISSN 1009-0665

Post Code 211103



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