

ISSN 1673-9140
CODEN DKYJAE

电力科学与技术

学报

JOURNAL OF
ELECTRIC POWER
SCIENCE
AND TECHNOLOGY

1

2013

第28卷 第1期 Vol. 28 No. 1

电力科学与技术学报

JOURNAL OF ELECTRIC POWER SCIENCE AND TECHNOLOGY

第28卷第1期(总第100期)

(季刊)2013年3月28日出版

《电力科学与技术学报》 第二届编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

顾 问:余贻鑫 蒋洪德
程时杰 薛禹胜

主任委员:徐大懋

副主任委员:王耀南 洪源渤

委员:王成山 韦化

文福拴 叶 泽 白晓民

朱志平 安连锁 孙宏斌

刘俊勇 何正友 张 炀

李录平 李欣然 陆佳政

张保会 束洪春 汪德良

周子民 周任军 赵建国

段献忠 郭创新 曹一家

黄树红 黄竹青 童小娇

彭志炜 程 明 程浩忠

曾祥君 喻新强 靳 希

董新洲 蔡金锭 穆 钢

鞠 平 薄志谦(英国)

Choi San Shing(新加坡)

Miles Alexander Redfern(英国)

主管:湖南省教育厅

主办:长沙理工大学

编辑出版:电力科学与技术学报
编辑部

名誉主编:曹一家

主 编:曾祥君

副 主 编:陈沙沙

责任编辑:刘爱洁

英文编辑:曾祥君

封面设计:谭冬生

地 址:长沙理工大学云塘校区

邮 编:410004

电 话:0731-85258195

E-mail: dlxb04@163.com

国内总发行:湖南省报刊发行局
(邮发代号:42-140)

国外总发行:中国出版对外贸易总公司(北京782信箱)

目 次

名家主持:现代信号处理在电力系统中的应用(一)

- 主持人语 何正友(3)
时频联合分析在输电线路继电保护和故障定位中的应用综述 何正友,李小鹏,林圣(5)
基于零序电流小波变换系数均方根值的故障选线 ANN 方法 束洪春,段锐敏,朱梦梦,等(17)
电力系统快速相量提取算法的性能探究 [索南加乐,王斌,宋国兵,等(25)]

- HVDC 单极一大地运行情况下换流变压器直流偏磁建模仿真 林湘宁,相艳会,全江涛,等(31)
适用于同塔四回输电线路的接地电抗继电器 邵能灵,郭培育,于仲安,等(36)
主动配电网系统负荷控制与电能质量监测 曾祥君,罗莎,胡晓曦,等(41)

科学研究

- 低频振荡主导模式的滑窗谱分析方法 竺炜,蒋頤,马建伟,等(48)

- 分布式冷热电多联供系统的经济运行 陈云,汤放奇,刘阳升,等(56)
基于可靠性的配电网规划评估体系 陈光华,杜栋,庞庆华,等(63)

- 充放储一体化电站孤岛运行的离网及维持控制策略 刘高维,冯俊淇,余志文,等(69)
输电铁塔 SAR 图像检测的先验驱动恒虚警算法 刘晓伟,张雪峰,龚浩,等(75)

- 计及三相负荷不平衡的农村低压配电网理论线损计算 王彪,郑涛,倪斌,等(81)
基于因子分析和灰色关联度分析法的变压器故障诊断 周涛,胡海宁,周力行(86)

- 基于静止变频装置启动燃气轮机组的建模及仿真 胡静,朱振飞,朱英英,等(92)
陶瓷膜应用于变压器油气分离 黎卫文,谭建敏,梁湛原,等(98)
300 MW 燃煤锅炉烟气 SCR 脱硝系统流场的数值模拟与优化设计 陈冬林,刘欢,邹婵,等(103)

JOURNAL OF ELECTRIC POWER SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol. 28 No. 1(Sum 100)

(Quarterly) Mar. 2013

MAIN CONTENTS

- Application review of time-frequency joint analysis in protective relaying and fault location
..... HE Zheng-you, LI Xiao-peng, LIN Sheng (5)
- An ANN method of faulted feeder detection based on continuous wavelet transform coefficients' RMS
values of zero sequence current SHU Hong-chun, DUAN Rui-min, ZHU Meng-meng, et al (17)
- Performance study of fast phasor calculating method for power systems
..... SUONAN Jia-le, WANG Bin, SONG Guo-bing, et al (25)
- Simulation analysis of convert transformer DC-biasing under HVDC system in ground return operation
..... LIN Xiang-ning, XIANG Yan-hui, QUAN Jiang-tao, et al (31)
- Earthing-fault reactance-relay for four-circuit lines on the same tower
..... TAI Neng-ling, GUO Pei-yu, YU Zhong-an, et al (36)
- Load control and power quality monitoring in active distribution systems
..... ZENG Xiang-jun, LUO Sha, HU Xiao-xi, et al (41)
- Low frequency oscillation sliding window spectrum analysis method for dominant modes of low frequency oscillation
..... ZHU Wei, JIANG Di, MA Jian-wei, et al (48)
- Research on the economic operation of distributed combined cooling heating and power system
..... CHEN Yun, TANG Fang-qi, LIU Yang-sheng, et al (56)
- Reliability based distribution network planning evaluation system
..... CHEN Guang-hua, DU Dong, PANG Qing-hua, et al (63)
- Control strategy of off-grid and maintain for EV integrative station islanded operation
..... LIU Gao-wei, FENG Jun-qi, YU Zhi-wen, et al (69)
- Priori-driven based CFAR detection algorithm for SAR image of power line corridors
..... LIU Xiao-wei, ZHANG Xue-feng, GONG Hao, et al (75)
- Theoretical line loss calculation of rural low-voltage distribution networks considering unbalanced three-phase loads
..... WANG Biao, ZHENG Tao, NI Bin, et al (81)
- Transformer fault diagnosis method based on factor analysis and grey relation degree analysis
..... ZHOU Tao, HU Hai-ning, ZHOU Li-xing (86)
- Modeling and simulation of starting up gas turbine generator unit using static frequency converter
..... HU Jing, ZHU Zhen-fei, ZHU Ying-ying, et al (92)
- Research on oil-gas separation method based on ceramic membrane
..... LI Wei-wen, TAN Jian-min, LIANG Zhan-yuan, et al (98)
- Numerical modeling and optimal designing of flow field for a 300 MW coal-fired boiler SCR deNO_x system
..... CHEN Dong-lin, LIU Huan, ZOU Chan, et al (103)