

原书缺封面



中国电力

ZHONGGUO DIANLI

第 47 卷第 7 期 2014 年 7 月

目次

《中国电力》杂志顾问委员会

顾 问(按姓氏笔画排序)

王久玲 王炳华 史大桢 史玉波
李小鹏 李菊根 陆延昌 汪建平
周大兵 范集湘 曹培玺 翟若愚

《中国电力》杂志编辑委员会

主任委员 舒印彪

副主任委员 吴玉生 张运洲 邓建玲

委 员(按姓氏笔画排序)

卢 强 刘建明 李若梅 李俊峰
宋永华 张文亮 张博庭 张嗣兴
杨奇逊 沈国荣 匡尚富 陈维江
辛耀中 周孝信 郑健超 金耀华
胡兆光 胡式海 欧阳予 赵 杰
赵遵廉 袁 德 黄其励 韩祯祥
蒋敏华 温绪庭 薛禹胜

主 编 胡兆光

副 主 编 李 琼

本期执行主编 辛培裕

责任编辑 杨 静 李新捷 李秀平 张重实
李 博 张 燕 张子龙 骆 平
杨 娜 刘 明 喻银凤

发 行 孙 洁

发电

基于智能计算的锅炉燃烧优化指导系统及其应用

李海山, 睢刚, 毛晓飞, 余廷芳 (1)

改进混沌离散粒子群与等微增率的机组组合优化

..... 陈璟华, 周俊, 郭壮志, 刘国祥, 周广闯 (6)

发电机空芯铜导线腐蚀速率电化学试验研究

..... 李俊菀, 曹杰玉, 宋敬霞, 王红卫, 汪思华 (12)

压水堆核电机组 RB 控制策略的应用与试验 裴振坤 (16)

基于在线支持向量回归算法的电站热耗率模型 李辉 (21)

电网

自旋翼飞机电力巡线技术研究与应用 郑贵林, 张丽 (26)

输电线路桩基基础的抗腐蚀性混凝土配方及寿命预测

..... 曾聪, 李盛龙, 郝冬雪, 陈榕, 刘春城 (32)

基于 V2G 应用的蓄电池恒流放电的控制策略

..... 马立新, 穆清伦, 费少帅, 吴兴峰 (35)

配电网量测配置评估及优化 高亚静, 张占龙, 吴文传, 郭昆亚 (39)

基于自适应 RBF 神经网络的变压器噪声有源控制算法

..... 姜鸿羽, 马宏忠, 梁欢, 姜宁, 李凯 (45)

三华电网特高压交直流输电系统交互影响及控制策略

..... 齐以涛, 彭慧敏, 杨莹, 周海锋, 潘学萍 (51)

中国电网主要自然灾害运行数据及特征分析

..... 陈鹏云, 曹波, 罗弦, 陈瑞珍 (57)

基于扩展索洛长期均衡模型的饱和电力需求预测

..... 顾洁, 薛季良, 杨宗麟, 程浩忠 (62)

变压器复合电压闭锁过流保护灵敏度问题研究 李子峰 (67)

基于 BPA 计算模型和 SVG 的大电网实时仿真方法 汤伟 (71)

屏蔽网部分不接地对变电站建筑内部电压的影响

..... 安帅, 淡淑恒, 蔡立川 (77)

一起串联补偿线路跳闸故障的分析

..... 李振动, 李代君, 臧斌, 尚东慧, 石鑫 (81)

GIS 内部潜伏性故障案例分析 ... 罗红涛, 黄文武, 邹洪民, 李思, 陈志雄 (86)

“国家期刊奖”获奖期刊
中文核心期刊
中国期刊方阵期刊
中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
英国《科学文摘》(SA,INSPEC)收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)收录期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊
中国科技论文统计源期刊
中国科技文献数据库收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
中国期刊网收录期刊
中国电力报刊协会优秀期刊

新能源

抑制风电并网影响的储能系统调峰控制策略设计
..... 李军徽,朱星旭,严干贵,穆钢,葛维春 (91)
风电年最大弃风电量计算方法及分析
..... 苏辛一,徐东杰,韩小琪,李娟萍,王昭 (96)
贵州高原山区空气密度对风电功率影响研究
..... 文贤旭,肖永,林呈辉,徐梅梅 (101)
碟式太阳能热发电跟踪系统的建模与仿真 杨映,刘晓光 (104)

信息与通信

云计算综述及电力应用展望
..... 王继业,程志华,彭林,周爱华,朱力鹏 (108)
电网突发事件的网络舆情预警方法 朱朝阳,刘建明,王宇飞 (113)
基于 MAS 信息融合的分层式电网区域保护研究
..... 翟党国,付周兴,负保记,李忠,李磊 (118)

智能电网

智能变电站保护装置通用测试模板及生成方法
..... 谢俊,李锋,李勇,陆伟,李忠民 (122)
数字签密技术在智能电网中的应用 樊爱宛,刘玉坤,赵伟艇 (128)

节能与环保

氧气对非平衡等离子体脱除 NO 的影响 曹春梅,丁庆伟 (134)
基于区间规划的多区域行业间碳排放权交易模型研究
..... 武传宝,李薇,解玉磊,徐毅,黄国和 (137)
电力行业 SO₂ 去除量驱动因素分析
..... 范长健,李媛,海热提·吐尔逊,王寿鹤 (144)
国产首套尿素水解装置在大型火电厂的工业应用及技术优化
..... 惠润堂,韦飞,闫世平,刘曙东,杨爱勇,姜艳靓,郑伟 (150)
微富氧燃烧技术下氨法脱碳试验研究
..... 崔彩艳,王春波,白彦飞,周兴,刘慧敏 (156)

电力动态 (25,90,117,155)

中国电力

(月刊,1956 年创刊)
第 47 卷第 7 期(总第 548 期)
2014 年 7 月 5 日出版

主管单位: 国家电网公司
主办单位: 国网能源研究院
中国电机工程学会
编辑出版: 《中国电力》编辑部
地 址: 北京市昌平区北七家镇未来科
技城北区国家电网办公区 B315
邮政编码: 102209
电 话: 010-66603808 (编辑部)
010-66603802 (广告)
010-66603801 (发行)
传 真: 010-66603578
电子信箱: ZGDL@sgeri.sgcc.com.cn
网 址: www.chinapower.org
印 刷: 北京科信印刷有限公司
总 发 行: 北京报刊发行局
订 购: 全国各邮局
国内邮发代号: 2-427
国内定价: $\frac{15.00 \text{ 元/期}}{180.00 \text{ 元/年}}$
国外发行代号: M-276
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
中国标准连续出版物号: $\frac{\text{ISSN } 1004-9649}{\text{CN } 11-3265/\text{TM}}$
广告经营许可证号: 京宣工商广字第 8004 号

声明

本刊已与相关数据库合作, 许可
在其数据库产品中以数字化方式复制、
汇编、发行、信息网络传播本刊全文,
该数据库著作权使用费与本刊稿酬一
并支付。作者向本刊提交文章发表的
行为即视为同意本刊上述声明。

ELECTRIC POWER

Vol.47 No.7 Jul. 2014

MAIN CONTENTS

Generation Technology

- Guiding System for Boiler Combustion Optimization Based on Artificial Neural Network and Its Application LI Hai-shan, JU GANG, MAO Xiao-fei, YU Ting-fang (5)
- Unit Commitment Based on Improved CDPSO Algorithm Combining Equal Incremental Rate Principle CHEN Jing-hua, ZHOU Jun, GUO Zhuang-zhi, LIU Guo-xiang, ZHOU Guang-chuang (11)
- Elechemical Research on the Effects of pH and Dissolved Oxygen on Corrosion Rate of Hollow Strands of Water-Cooled Generators LI Jun-wan, CAO Jie-yu, SONG Jing-xia, WANG Hong-wei, WANG Si-hua (15)
- The Application and Test of RB Control Strategy in Pressurized Water Reactors PEI Zhen-kun (20)
- The Turbine Heat Rate Model Based on Accurate Online Support Vector Regression Algorithm LI Hui (25)

Power System

- Research and Application of Auto-Gyro Power Line Inspection Technology ZHENG Gui-lin, ZHANG Li (31)
- Corrosion-resistant Concrete Formula and Life Prediction on the Pile Foundation of Transmission Line ZENG Cong, LI Sheng-long, HAO Dong-xue, CHEN Rong, LIU Chun-cheng (44)
- Control Strategy of Constant Current Discharging for Storage Battery for V2G Application MA Li-xin, MU Qing-lun, FEI Shao-shuai, WU Xing-feng (38)
- Evaluation and Optimization of Measurement Configuration in Distribution System GAO Ya-jing, ZHANG Zhan-long, WU Wen-chuan, GUO Kun-ya (44)
- Novel Algorithm of Active Control for Transformer Noise based on Adaptive RBF Neural Network JIANG Hong-yu, MA Hong-zhong, LIANG Huan, JIANG Ning, LI Kai (50)
- Control Strategies and Interactions of UHVAC and UHVDC Transmission Systems in North China–Central China–East China Power Grid QI Yi-tao, PENG Hui-min, YANG Ying, ZHOU Hai-feng, PAN Xue-ping (56)
- Operation Data and Feature Analysis of the Main Natural Disasters of Power Network in China CHEN Peng-yun, CAO Bo, LUO Xian, CHEN Rui-zhen (61)
- Saturated Power Consumption Forecasting Based on Extended Solow Long-Term Equilibrium Model GU Jie, XUE Ji-liang, YANG Zhong-lin, CHENG Hao-zhong (66)
- Study on the Sensitivity Problem of Transformer's Over Current Protection Interlocked by Compound Voltage LI Zi-feng (76)
- Real-time Simulation Method for Large-Scale Power Grid Based on BPA Computing Model and SVG Topology TANG Wei (76)
- Study on the Influence of Shielding Net Partial-Grounding on Internal Voltage of Substation Building AN Shuai, DAN Shu-heng, CAI li-chuan (85)
- Analysis for a Trip Fault in a Series Compensation Circuit LI Zhen-dong, LI Dai-jun, ZANG Bin, SHANG Dong-hui, SHI Xin (85)
- Case Study on GIS Internal Latent Fault LUO Hong-tao, HUANG Wen-wu, ZOU Hong-min, LI Si, CHEN Zhi-xiong (90)

New Energy

- Design of Control Strategies of Energy Storage for Peak Shaving to Restrain Wind Power's Influence on Power Grid LI Jun-hui, ZHU Xing-xu, YAN Gan-gui, MU Gang, GE Wei-chun (100)
- A Computing Method for Maximum Annual Wind Energy Curtailment SU Xin-yi, HAN Xiao-qi, XU Dong-jie, LI Juan-ping (100)
- Research on the Impact of the Air Density on the Wind Power in Guizhou Plateau Mountainous Region WEN Xian-kui, XIAO Yong, LIN Cheng-hui, XU Mei-mei (103)
- Modeling and Simulation of Dish Solar Thermal Power Tracking System YANG Ying, LIU Xiao-guang (107)

Information and Communication

- Summary on Cloud Computing and Its Application Prospect in Power Sector WANG Ji-ye, CHENG Zhi-hua, PENG Lin, ZHOU Ai-hua, ZHU Li-peng (127)
- A Novel Early-warning Method for the Network Public Opinion of Power Grid Emergency ZHU Chao-yang, LIU Jian-ming, WANG Yu-fei (117)
- Study on Hierarchical Regional Protection of Power System Based on MAS Information Fusion ZHAI Dang-guo, FU Zhou-xing, YUN Bao-ji, LI Zhong, LI Lei (121)

Smart Grid

- A Test Template and Its Generation Method for Protection Devices in a Intelligent Substation XIE Jun, LI Feng, LI Yong, LU Wei, LI Zhong-min (127)
- Application of Certificateless Signcryption Scheme to Smart Grids FAN Ai-wan, LIU Yu-kun, ZHAO Wei-ting (133)

Energy Conservation and Environmental Protection

- The Influence of Oxygen on NO Removal by Non-equilibrium Plasma CAO Chun-mei, DING Qing-wei (149)
- Research on a Multi-regional Inter-industry CO₂-emission Trading Model based on Interval Programming WU Chuan-bao, LI Wei, XIE Yu-lei, XU Yi, HUANG Guo-he (143)
- Analysis on of the Driving Forces Impacting SO₂ Removal in Electric Power Industry FAN Chang-jian, LI Yuan, HAI Re-ti·tuerxun, WANG Shou-he (149)
- The Industrial Application and Technical Optimization of First Domestically-Made Urea Hydrolysis Unit in Large Power Plants HUI Run-tang, WEI Fei, YAN Shi-ping, LIU Shu-dong, YANG Ai-yong, JIANG Yan-liang, ZHENG Wei (155)
- Experimental Study on Carbon Removal by Aqueous Ammonia under Oxy-enrich Combustion CUI Cai-yan, WANG Chun-bo, BAI Yan-fei, ZHOU Xing, LIU Hui-min (160)

ELECTRIC POWER (Monthly) Vol.47 No.7 (Ser. 548) Jul. 2014

Competent Authorities: State Grid Corporation of China
Sponsors: State Grid Energy Research Institute
Chinese Society for Electrical Engineering
Editor and Publisher: Editorial Department of Journal
Editor-in-Chief: HU Zhao-guang
Publication Number: ISSN 1004-9649
General Distribution: Beijing Office of Postal Service

Distributed Abroad: China International Book Trading Corporation,
P.O. Box 399 Beijing, China
Add: Tower B, SGCC, Future Science & Technology Park, Beijing 102209, China
Web Site: <http://www.chinapower.org>
E-mail: ZGDL@sgeri.sgcc.com.cn
Tel: +86-10-66603802, 66603801
Fax: +86-10-66603578

原书缺封底