

中国期刊方阵“双效”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全文收录期刊  
第三届广东省优秀科技期刊一等奖  
第四届广东省优秀期刊提名奖获奖期刊  
中国电力报刊协会优秀期刊

### 第四届编辑委员会

顾 问: 韩祯祥 蔡睿贤 岑可法 刘人怀  
李立涅 罗绍基 郑健超  
主 任: 罗 辑  
副主任: 林 雄 洪荣坤 钟 清 何初文  
委 员: (按姓氏笔画为序)  
王松岭 文劲宇 文联合 方江涛 方梦祥  
刘开培 刘明波 江道灼 汤寿泉 李和明  
杨 柯 杨爱民 何宏明 陈启卷 陈辉祥  
林光龙 金 波 金基民 周文俊 赵 溪  
钟连宏 姚纪恒 徐 政 高新华 康重庆  
曾德长 温柏坚 雷烈波 虞月荣 廉建华  
廖明夫 褚玉群

### 编辑部

主 编: 何宏明 副主编: 阙 杰 李丽娟  
责任编辑: 彭 艳 编 辑: 王夏慧 查 黎  
翻 译: 张发炳 编辑助理: 张 丹

# 广东电力(月刊)

1988 年创刊

主管单位: 广东电网公司  
主办单位: 广东电网公司电力科学研究院  
广东省电机工程学会  
编辑出版: 《广东电力》编辑部  
编辑部地址: 广州市东风东路水均岗 8 号  
邮政编码: 510080  
电 话: (020)85124099, 85124077  
传 真: (020)87609562  
电子信箱: gddl888@sohu.com  
网 址: gddl.periodicals.net.cn  
发行范围: 国内外发行  
印刷单位: 广州佳达彩印有限公司  
国内发行: 《广东电力》编辑部  
国内定价: 10.00 元/册, 120.00 元/年  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
北京 399 信箱(100044)

## 目 次

### · 理论研究 ·

基于改进型反向传播网络预测电压稳定裕度的计算  
褚炳上, 赵晨惠(1)  
河源电网电压优化控制应用探讨  
郭振兴, 彭显刚, 翁振中, 杨夏(5)  
大型火力发电厂入地短路电流影响因素研究 王超, 沈云(9)  
基于改进的递归最小二乘法的滤波器研究 白迪(14)  
资产全寿命周期管理在变压器招评标中的应用  
刘建强, 钟立华, 马仲能, 邱桂华, 夏成军(17)  
结合稳态测试法两步最小二乘法的发电机建模  
盛超, 张俊峰, 朱守真, 郑克宏, 韩睿(21)  
“白泥”的活性分析及在湿法脱硫系统中的应用  
王雨嘉, 廖永进(26)

### · 专题探讨 ·

1 000 MW 超超临界压力发电机组管道用 P92 钢焊接缺陷  
及质量控制 朱信钊(29)  
考虑主蒸汽压力模型的 1 000 MW 级汽轮机组一次调频特性  
研究 金格, 邓少翔, 谭金(33)  
1 000 MW 机组主、再热蒸汽温度波动原因分析及优化方案  
邓安来(38)  
1 000 MW 机组直流系统设计和运行问题分析及处理 吴春(43)  
1 000 MW 机组锅炉高温过热器爆管失效机理探讨 董红年(47)  
600 MW 机组锅炉高温受热面氧化皮剥落原因分析及防治  
措施 王力园(52)  
潮州电厂 600 MW 机组给水加氧处理应用情况 曹洪宇(56)  
发电机异常分析及其预防 黑宗华(61)

### · 新技术应用 ·

电能计量器具质量监督管理平台的开发与应用  
李佳, 周尚礼, 伍少成(64)  
一种基于双树复小波包的小电流接地选线新方法  
彭权威, 周登登, 杜仁杰(67)  
捞渣机密封水水位自动控制系统模糊控制器设计 龙朝晖(74)  
利用数据挖掘和综合信息平台构建智能电网调度的业务分析  
系统 李胜利, 任培民, 赵树然, 任军(78)  
智能电网中基于网格的可视化调度系统 朱子坤, 梁俊斌(83)  
水电机组一次调频动态品质规范探讨  
徐广文, 黄青松, 姚泽, 陈磊, 蒋芊(87)  
强油风冷自动投退回路隐患分析及改进  
王世祥, 尹中华, 曾伟东, 杨振宝(91)  
南方电网 2010 年第一季度线路山火跳闸情况分析  
黄乐, 舒双焰(95)  
华文 HPCS3000 系统在燃煤机组湿法脱硫中的应用 刘国利(98)  
某电厂 1 号机组给水泵汽轮机振动故障分析及处理 林华春(103)  
· 行业信息 · (4, 16, 25, 46, 55)

CONTENTS

• Theory & Survey •

Forecast of Calculation on Voltage Stability Margin Based on Improved back-propagation Networks ..... CHU Bing-shang, ZHAO Chen-hui (1)

Discussion on Voltage Optimization Control in Heyuan Power System ..... Guo Zhen-xing, PENG Xian-gang, WENG Zhen-zhong, YANG Xia (5)

Research on Factors Influencing Grounding Short-Circuit Current in Large Thermal Power Plants ..... WANG Chao, Shen Yun (9)

Filter Research Based on Improved Recursive Least-squares ..... BAI Di (14)

Research on Application of LCAM in Bid Invitation/Evaluation of Transformers ..... LIU Jian-qiang, ZHONG Li-hua, MA Zhong-neng, QIU Gui-hua, XIA Cheng-jun (17)

Two-step Least Square Method Integrated with Steady State Test Method for Generator Modeling ..... SHENG Chao, ZHANG Jun-feng, ZHU Shou-zhen, ZHENG Jing-hong, HAN Rui (21)

Activity Analysis of Soda-residue and Its Application in Wet Desulfurization System ..... WANG Yu-jia, LIAO Yong-jin (26)

• Monograph •

Welding Imperfection and Quality Control of P92 Steel Used for Pipelines of 1 000 MW Ultra Supercritical Pressure Generating Unit ..... ZHU Xin-zhao (29)

Study on Characteristics of PFR of 1 000 MW-level Turboset in Consideration of Main Steam Pressure Model ..... JIN Ge, DENG Shao-xiang, TAN Jin (33)

Cause Analysis and Optimization Proposal for Temperature Fluctuation of Main and Reheat Steam of 1 000 MW Unit ..... DENG An-lai (38)

Analysis and Treatment on Design and Operation of DC System of 1 000 MW Unit ..... WU Chun (43)

Discussion on Failure Mechanism of Tube Burst in High-temperature Superheater of 1 000 MW Boiler ..... DONG Hong-nian (47)

Cause Analysis and Preventive Measures on Scale Spalling at High Temperature Heating Surface of 600 MW Boiler Unit ..... WANG Li-yuan (52)

Application of Feedwater Oxygenated Treatment in 600 MW Unit in Chaozhou Power Plant ..... CAO Hong-yu (56)

Analysis and Prevention of Abnormalities in Generators ..... HEI Zong-hua (61)

• Application of New Technology •

Development and Application of Quality Inspection and Management Platform of Measuring Instruments for Electric Power ..... LI Jia, ZHOU Shang-li, WU Shao-cheng (64)

A New Line Selection in Small Current Grounding Based on Dual-tree Complex Wavelet Pocket ..... PENG Quan-wei, ZHOU Deng-deng, DU Ren-jie (67)

Design of Fuzzy Controller for Automatic Control System of Seal Water Level of Slag Conveyor ..... LONG Chao-hui (74)

Construction of Business Analytics System for Smart Grid Dispatching by Employment of Data Mining and Integrated Information Platform ..... Li Sheng-li, REN Pei-min, ZHAO Shu-ran, REN Jun (78)

Grid-based Visual Dispatch System in Smart Grid ..... ZHU Zi-kun, LIANG Jun-bin (83)

Discussion on Dynamic Characteristic Specification of Primary Frequency Regulation for Hydropower Unit ..... XU Guang-wen, HUANG Qing-song, YAO Ze, CHEN Lei, JIANG Qian (87)

Hidden Hazard Analysis and Improvement of Automatic Switching Circuit with Forced-oil-air Cooling ..... WANG Shi-xiang, YIN Zhong-hua, ZENG Wei-dong, YANG Zhen-bao (91)

Analysis on Fault Trips Caused by Forest Fire in CSG in the First Quarter of Year 2010 ..... HUANG Le, SHU Shuang-yan (95)

Application of Huawei HPCS 3000 System in Wet Desulfurization of Coal-fired Unit ..... LIU Guo-li (98)

Analysis and Treatment on Vibration Fault on the Feedwater Pump Turbine of Unit 1 in a Power Plant ..... LIN Hua-chun (103)

GUANGDONG ELECTRIC POWER (Monthly) Vol. 24, No. 3, 2011 (Ser. No. 158)

Competent Authority: Guangdong Power Grid Corporation

Sponsor: Electric Power Research Institute of Guangdong Power Grid Corporation;  
Guangdong Electric Engineering Society

Editor, Publisher & Distributor: Editorial Department of GUANGDONG ELECTRIC POWER

Chief Editor: HE Hong-ming

Deputy Chief Editor: KAN Jie, LI Li-juan

Address: No. 8, Shuijungang, Dongfeng Road East, Guangzhou, China

Post Code: 510080 Tel: (8620) 85124099, 85124077 Fax: (8620) 87609562

E-mail: gddl888@sohu.com

http://gddl.periodicals.net.cn