

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

## 第三届编辑委员会

顾问: 罗绍基 颜鸣鹤 吴捷  
主任: 吴周春  
副主任: 徐达明 陈荣真 洪荣坤 余福敏  
李灼贤 江学荣 何初文  
委员:(按姓氏笔画为序)  
文联合 文福拴 方江涛 王兵 王志英  
吕宏斌 祁寿枝 何宏明 吴金方 张文峰  
李明亮 杜向明 杨爱民 杨骏伟 林雄  
林诗庄 罗海 范云津 郑建平 金基民  
姚纪恒 皇甫涵 胡敏 赵溪 饶苏波  
唐卓光 高仁强 隋志刚 黄志强 黄壮盛  
龚文权 龚建平

## 编辑部

主编: 何宏明 副主编: 李丽娟 阙杰  
责任编辑: 彭艳 编辑: 王夏慧 查黎  
翻译: 陈春晓 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: 广州市环市东路500号13楼H座  
邮政编码: 510075  
电 话: (020)85124099, 85124078  
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: 广东九州阳光传媒股份有限公司印务分公司  
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

## ·理论与综述·

- 孤岛运行方式下微电网有功功率优化策略研究 ..... 周华锋, 涂卫平, 刘皓明(1)  
组合线状电极工频电场强度仿真方法研究 ..... 王廷江(5)  
基于夹角度量法的电网规划方案技术经济评估 ..... 刘凤霞(8)  
电网区域间可用输电能力的计算方法分析 ..... 张磊, 任惠, 胡文平(12)  
馈线终端装置工作电源及被控开关电源的探讨 ..... 李丹, 张汉雄(18)

## ·专题论述·

- 大容量多馈入直流对广东电网运行稳定性影响的研究 ..... 高超, 杨雄平, 向丽玲, 王一, 李扬絮(22)  
大规模风电并网对电力系统的影响 ..... 黄德琥, 陈继军, 张岚(27)  
生物质锅炉过热器高温腐蚀研究 ..... 印佳敏, 吴占松(31)  
热处理不当造成 SA335-P91 材料组织异常的分析 ..... 张春雷, 胡平(35)  
基于分布式建模的数据交互模式的运行维护经验 ..... 麦绍辉, 陈刚(39)

## ·新技术应用·

- 广州地区雷击风险分布规律的可视化系统研究 ..... 李文祥(43)  
配、用电自动化远程通信的技术选型与建设方案分析 ..... 朱宝星(47)  
玉环电厂 1 000 MW 机组选择性催化还原脱硝装置的设计特点 ..... 于洪, 刘慷, 虞宏, 张强(51)  
国产 T23 钢在台山电厂 2×1 000 MW 塔式锅炉水冷壁上的运用  
现 状 ..... 王红波, 白玉海, 唐作宁, 韩晓明, 姚赞新(56)  
超超临界机组 T92/P92 钢焊接 ..... 李建军, 王大伟, 申跃华, 潘永忠(60)

## ·技术交流·

- 沙角 B 电厂 6.3 kV 厂用电快速切换装置的改造 ..... 钱苑华(65)  
主蒸汽管道下沉原因分析及治理 ..... 余成长, 唐璐, 仇云林, 朱晓锋(69)  
调峰运行对 NG-M701F-R 余热锅炉设备的影响 ..... 赖新华(72)  
·新概念、新名词· ..... (26)

## CONTENTS

## • Theory &amp; Survey •

Optimal Strategy of Active Power in Microgrid Islanded Operation

..... ZHOU Hua-feng, TU Wei-ping, LIU Hao-ming (1)

Simulation Method for Power Frequency Electric Field Intensity of Linear Combination Electrode

..... WANG Ting-jiang (5)

Techno-economic Evaluation of Power System Planning Schemes Based on Included Angle Measurement Method

..... LIU Feng-xia (8)

Calculating Methods on Available Transfer Capability among Areas in an Interconnected Grid

..... ZHANG Lei, REN Hui, HU Wen-ping (12)

Discussion on Power Supply of Feeder Terminal Unit and Controlled Switch ..... LI Dan, ZHANG Han-xiong (18)

## • Monograph •

Research on Impacts of Multi-infeed HVDC on Stability of Guangdong Power Grid

..... GAO Chao, YANG Xiong-ping, XIANG Li-ling, WANG Yi, LI Yang-xu (22)

Impact of Large-scale Wind Power Integration on Power System ..... HUANG De-hu, CHEN Ji-jun, ZHANG Lan (27)

Investigation on High-temperature Corrosion of Superheaters in Biomass Boiler ..... YIN Jia-min, WU Zhan-song (31)

Investigation into Microstructure Abnormality of SA335-P91 Material Caused by Improper Heat Treatment

..... ZHANG Chun-lei, HU Ping (35)

Operation and Maintenance Experience of Data Exchange Mode Based on Distributed Modeling

..... MAI Shao-hui , CHEN Gang (39)

## • Application of New Technology •

Study on Visualization System of Lightning Risk Distribution Law in Guangzhou ..... LI Wen-xiang (43)

Technical Type Selection and Construction Scheme Analysis of Telecommunication in Power Distribution and

Utilization Automation Systems ..... ZHU Bao-xing (47)

Designing Character of Selective Catalytic Reduction Denitrification Device of Yuhuan Power Plant with 1 000 MW Units

..... YU Hong, LIU Kang, YU Hong, ZHANG Qiang (51)

Application of Domestic T23 Steel to Water Cooled Wall of Two 1 000 MW Tower Boilers in Taishan Power Plant

..... WANG Hong-bo, BAI Yu-hai, TANG Zuo-ning, HAN Xiao-ming, YAO Zan-xin (56)

T92/P92 Steel Welding in Ultra Supercritical Units

..... LI Jian-jun, WANG Da-wei, SHEN Yue-hua, PAN Yong-zhong (60)

## • Technical Exchange •

Transformation of Fast Switching Device of 6. 3 kV Auxiliary Power Supply in Shajiao B Power Plant

..... QIAN Yuan-hua (65)

Cause Analysis and Treatment of Main Steam Pipe Subsidence

..... YU Cheng-zhang, TANG Lu, QIU Yun-lin, ZHU Xiao-feng (69)

Influence of Peaking Operation on NG-M701F-R Waste Heat Boiler Equipment ..... LAI Xin-hua (72)

GUANGDONG ELECTRIC POWER (Monthly) Vol. 23, No. 7, 2010 (Ser. No. 150)

Competent Authority: Guangdong Power Grid Corporation

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

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

Chief Editor: HE Hong-ming

Deputy Chief Editor: LI Li-juan, KAN Jie

Address: Fl 13-H, 500 Huanshi Donglu, Guangzhou, China

Post Code: 510075 Tel: (8620) 85124099, 85124078 Fax: (8620) 87609562

E-mail: gddl888@sohu. com

http://gddl. periodicals. net. cn