

原书缺封面

中国期刊方阵“双效”期刊  
中国电力报刊协会优秀期刊

《CAJ-CD》执行优秀奖

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  
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊  
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊  
中文科技期刊数据库全文收录期刊  
中国期刊全文数据库全文收录期刊  
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

### 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: 张文峰

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 祁玉群

### 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 钟美玲 王 朋

翻译: 查 黎

编辑助理: 陈 南

# 目次

## ·发电技术·

- 能效电厂项目监管评价模型研究 ..... 王建星, 韩文花, 徐俊(1)  
1 000 MW 超超临界机组汽温多模型预测控制研究 ..... 蔡纯, 潘凤萍(7)  
1 000 MW 超超临界锅炉八角切圆燃烧过程优化 ..... 杜和冲(11)  
电站锅炉 SCR 脱硝系统现场运行优化 ..... 李德波, 廖永进, 徐齐胜, 曾庭华(16)  
少油点火油燃烧器雾化及燃烧特性 ..... 徐颜军, 柯秀芳(20)  
600 MW 超临界汽轮机高压主汽门 – 调节汽门单边联合阀门活动  
试验综合优化措施 ..... 夏维(23)  
复杂圆钢结构中超声导波传播特性研究 ..... 肖凯, 焦敬品, 马庆增(28)

## ·机网协调技术·

- 水轮机微机调速器 PSD-BPA 模型及应用 ..... 徐广文(34)  
·电力规划与建设·  
城市用户故障系统建设及展望 ..... 彭少阳(39)  
电网公司生产项目规划及投资计划管理体系研究 ..... 陈海涵(44)

## ·电力系统运行与控制·

- 配电网继电保护相关问题的探讨 ..... 唐金凤, 聂一雄, 武小梅, 林伟(51)  
一种电能质量异常数据剔除的有效方法 ..... 周刚, 燕飞(56)



# 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)85125659

传 真: (020)87609562

(020)87651346(广告)

电子信箱: gddl888@sohu.com

gd-dj@126.com(广告)

投稿网址: <http://gddl.gddky.csg.cn>

发行范围: 国内外发行

印刷单位: 广州星河印刷有限公司

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)

## 版权声明

本刊为有关数据库入选期刊, 并由其对外提供信息服务, 相关著作权使用费和稿费由本刊一并支付, 如有异议, 请在来稿时注明, 本刊将作适当处理。

基于磁阀式可控电抗器的变电站电压无功控制策略的研究	潘靖(61)
电力系统动态无功优化模型的实用化研究	陈燕梅, 赖永生, 郑文杰, 王林(66)
10 kV 站用变压器差动保护动作分析与处理	杨帆, 宋天奇, 张雪波, 曹军(72)
面向电网运行方式计算分析的 BPA 数据分布式管理平台	覃松涛, 林禄辉, 李凌, 罗欣, 张华铭(75)
可视化在线顺序控制操作技术	潘帆(81)
<b>· 输配电技术 ·</b>	
南澳多端柔性直流输电工程的运行方式分析	李力, 伍双喜, 张轩, 向丽玲, 谭嫣, 赵晓斌(85)
分布式光纤在线测温系统在高压电缆中的应用	麦晓明, 张晓明(90)
磁阀式可控电抗器的电磁特性	余韦彤, 程汉湘, 姜翠玲, 岑正君, 黄沃林(95)
不同 220 kV 供区的 10 kV 配电线路合环转电应用	向真, 李向楠, 彭显刚, 翁奕珊, 王星华(99)
复合浓度型油中气体在线监测仪的应用及运行分析	张新忠, 郭均伟(105)
架空送电线路山地基础的水土环保设计	陈建军(109)
<b>· 其他 ·</b>	
广告目次	(38)

# GUANGDONG ELECTRIC POWER

## CONTENTS

### • Generation Technology •

- Study on Project Supervision and Evaluation Model in Energy Efficiency Power Plant ..... WANG Jianxing, HAN Wenhua, XU Jun (1)
- Study on Multi-model Prediction Control on Steam Temperature of 1 000 MW Ultra-supercritical Unit ..... CAI Chun, PAN Fengping (7)
- Optimization for Combustion Process of Octagonal Tangential of 1 000 MW Ultra-supercritical Boiler ..... DU Hechong (11)
- Field Operation Optimization for SCR Denitration System of Boiler in Power Station ..... LI Debo, LIAO Yongjin, XU Qisheng, ZENG Tinghua (16)
- Atomization and Combustion Characteristics of Tiny-oil Ignition Oil Burner ..... XU Yanjun, KE Xiufang (20)
- Comprehensive Optimization Measures for Unilateral Joint Valve Activity Test of High Pressure Total Valve-Governing Valve of 600 MW Supercritical Steam Turbine ..... XIA Wei (23)
- Study on Propagation Characteristic of Ultrasonic Guided-wave in Complicated Round Steel Structure ..... XIAO Kai, JIAO Jingpin, MA Qingzeng (28)

### • Generating Unit and Grid Coordination Technology •

- PSD-BPA Model of Governor of Water Turbine Microcomputer and Its Application ..... XU Guangwen (34)

### • Power Planning & Construction •

- Construction of City Customer Fault System and Its Prospect ..... PENG Shaoyang (39)
- Study on Production Project Planning and Investment Plan Management System of Power Grid Corporation ..... CHEN Haihan (44)

### • Power System Operation & Control •

- Discussion on Correlated Problems of Distribution Network Relay Protection ..... TANG Jinfeng, NIE Yixiong, WU Xiaomei, LIN Wei (51)

GUANGDONG ELECTRIC POWER (Monthly) Vol. 27, No. 5, 2014 (Ser. No. 195)

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

An Effective Method for Eliminating Abnormal Date of Power Quality ..... *ZHOU Gang, YAN Fei* (56)

Study on Substation Voltage Reactive Power Control Strategy Based on Magnetic Valve Controllable Reactor

..... *PAN Jing* (61)

Practical Study on Dynamic Reactive Power Optimization Model of Power System

..... *CHEN Yanmei, LAI Yongsheng, ZHENG Wenjie, WANG Lin* (66)

Analysis and Treatment on Differential Protection of 10 kV Station Transformer

..... *YANG Fan, SONG Tianqi, ZHANG Xuebo, CAO Jun* (72)

Distributed Management Platform for BPA Data Oriented Calculation and Analysis on Power Grid Operation Mode

..... *QIN Songtao, LIN Luhui, LI Ling, LUO Xin, ZHANG Huaming* (75)

Visual Online Sequence Control Operation Technology ..... *PAN Fan* (81)

• Power Transmission & Distribution Technology •

Analysis on Running Mode of Nan'ao Multi-terminal VSC-HVDC Transmission System

..... *LI Li, WU Shuangxi, ZHANG Xuan, XIANG Liling, TAN Yan, ZHAO Xiaobin* (85)

Application of Distributed Fiber Online Temperature Measuring System in High Voltage Cable

..... *MAI Xiaoming, ZHANG Xiaoming* (90)

Electromagnetic Property of Magnetic Valve Controllable Reactor

..... *YU Weitong, CHENG Hanxian, JIANG Cuiling, CEN Zhengjun, HUANG Wolin* (95)

Application of 10 kV Distribution Lines Loop Closing and Transforming to Power Supply in Different 220 kV

Power Supply Areas ..... *XIANG Zhen, LI Xiangnan, PENG Xiangang, WENG Yishan, WANG Xinghua* (99)

Application of and Operation Analysis of Dissolved Gas-in-oil Analyzer of Composite Concentration

..... *ZHANG Xinzhang, GUO Junwei* (105)

Fundamental Design for Soil and Water Environmental Protection for Overhead Power Transmission Lines in

Mountainous Region ..... *CHEN Jianjun* (109)

**Chief Editor:** HE Hongming

**Deputy Chief Editor:** KAN Jie, LI Lijuan

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

**Post Code:** 510080 **Tel:** (8620) 85125659 **Fax:** (8620) 87609562

**E-mail:** gddl888@sohu.com

**Web Site:** <http://gddl.gddky.csg.cn>

原书缺封底