

电力与电工

ELECTRIC POWER & ELECTRICAL ENGINEERING

1

2013年3月

第33卷第1期
(总第128期)



本期关注

- ※ 移动式储能装置在季节性负荷侧的应用研究
- ※ 智能变电站不停电扩建方案的研究
- ※ 基于磁性原理的锅炉高温受热面氧化皮检测技术

ISSN 1674-6104



3 3025 0439 8

9 771674 610130

万方数据

主管单位：福建省电力有限公司 主办单位：福建省电机工程学会 福建省电力有限公司电力科学研究院

电力与电工

DIANLI YU DIANGONG

2013年第33卷第1期总第128期

3月30日出版

1981年创刊，季刊

主管：福建省电力有限公司

主办：福建省电机工程学会

福建省电力有限公司电力
科学研究院

主编：蔡振才

副主编：张孔林（常务），赵道标，
陈晓如

编辑部主任：陈晓如

责任编辑：黄毅谦

编辑、出版、发行：

《电力与电工》编辑部

地址：福建省福州市仓山区复园支路
48号

邮政编码：350007

电话、传真：059183042403

微波电话：957162403

E-mail：dlydgqk@163.com

投稿网址：<http://10.142.208.181:8080>

印刷：福州千帆印刷有限公司

广告经营许可证号：

3500004000146

国内统一连续出版物号：

CN 35-1296/TM

国际标准连续出版物号：

ISSN 1674-6104

国内定价：6元/期

目 次

专题论述

移动式储能装置在季节性负荷侧的应用研究

林飞武，吴文宣，蔡金锭，等(1)

基于 GPS 和 GIS 的杆塔接地电阻测试辅助系统的开发应用

傅智为，潘晨曦，黄海鲲，等(5)

一起变压器现场局部放电试验数据异常的分析及处理

陈石桢，张孔林，蔡金锭，等(9)

基于磁性原理的锅炉高温受热面氧化皮检测技术

张继龙(12)

技术探讨

智能变电站不停电扩建方案的研究 朱维钧，林治，唐志军(17)

基于现有通信模式的变电站设备时间质量检测方案

尹元，唐志军，陈思嘉，等(21)

水口水电厂 4 号机组功率异常跳动原因分析

林祖建(24)

大气条件对输电线路电晕特性影响研究现状

孙玮，杨大可，张乔根(27)

基于 PowerPC 和 DSP 的电能质量在线监测装置的研制

张逸，何文花(31)

电力电缆隧道综合监控系统的设计

陈宇，张阔，罗廷坤(34)

漳州市区配电网复杂联络解环研究

林文学，黄伟琼(38)

MOA 电位分布无线测量系统

孙玮，杨大可，张乔根(41)

基于最优分段的架空线路分段开关配置方法的探讨

郑高，林萍，易强(43)

经验交流

输电线路杆塔焊缝的设计与应用

翁兰溪(45)

隔离开关关节轴承断裂原因分析

林德源，洪毅成(48)

大型火电机组中螺杆膨胀机应用探讨

蒋孝科，伍华贵，王寅，等(51)

装配式索道在输电线路工程中的应用

李金赐(53)

开闭所断路器故障分析一例

陈瑞章，王恒山(55)

遥控操作模式下的调控一体化电子流程管控

林继滨，黄春红(56)

600 MW 机组 AGC 控制的优化

史晓峰(59)

水电厂转子线圈接地故障分析一例

郭祥森(61)

国内外电力科技信息

(11, 20, 26, 40, 42, 58, 62)

期刊基本参数：CN 35-1296/TM*1981*q* 大 16*64*zh*P*¥6.00*1900*21*2013-3*n

CONTENTS

Special Studies

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Study for Application of Movable Energy Storage Device for Seasonal Load | LIN Fei-wu, WU Wen-xuan, CAI Jin-ding, et al(1) |
| Development and Application of Auxiliary System of Tower Grounding Resistance Measurement Based on GPS and GIS | FU Zhi-wei, PAN Chen-xi, HUANG Hai-kun, et al(5) |
| Analysis for Abnormal Dates on an on-Site Partial Discharge Test of Power Transformer and the Treatments | CHEN Shi-zhen, ZHANG Kong-lin, CAI Jin-ding, et al(9) |
| Detecting Technology of Accumulation of Oxide-Scale Based on Magnetic Principle on High Temperature Heat-Absorbing Surface of Boiler | ZHANG Ji-long(12) |

Technical Discussions

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Research on Extension Scheme for Smart Substations without Power off | ZHU Wei-jun, LIN Ye, TANG Zhi-jun(17) |
| Time Quality Monitoring Scheme for Substation Equipment Based on Existing Communication Modes | YIN Yuan, TANG Zhi-jun, CHEN Si-jia, et al(21) |
| Analysis of the Causes of Unusual Power Jump of No.4 Generating Unit of Shuikou Hydropower Plant | LIN Zu-jian(24) |
| Status of Study for Influence of Atmosphere Condition on Corona Characteristic of Transmission Line | SUN Wei, YANG Da-ke, ZHANG Qiao-gen(27) |
| Development on Power Quality Online Monitoring Instrument Based on PowerPC and DSP | ZHANG Yi, HE Wen-hua(31) |
| Design of Integrated Monitor System for Electric Power Cable | CHEN Yu, ZHANG Kuo, LUO Ting-kun(34) |
| Study for Unlinking of Comprehensive Contact of Electric Distribution Network of Zhangzhou Town | LIN Wen-xue, HUANG Wei-qiong(38) |
| Wireless Measure System for MOA Potential Distribution | SUN Wei, YANG Da-ke, ZHANG Qiao-gen(41) |
| Probing for Configuration Method for Section-Switches of Overhead-Lines Based on Optimal Section | ZHENG Gao, LIN Ping, YI Tao(43) |

Experience Exchanges

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Design and Application for Weld of Towers on Transmission Lines | WENG Lan-xi(45) |
| Analysis of Causes of Fracture of Knuckle Bearings of Isolation Switches | LIN De-yuan, HONG Yi-cheng(48) |
| Discussion on Application of Screw Expanders in Large Thermal Power Units | JIANG Xiao-ke, WU Hua-gui, WANG Yin, et al(51) |
| Application of Assembled Cableway on Electric Power Transmission Line Projects | LI Jin-ci(53) |
| An Example of Fault Analysis of Breakers in Switching Stations | CHEN Rui-zhang, WANG Heng-shan(55) |
| Electronic Process Management and Control for Power Dispatch and Control Integrated Based on Remote Control Operation | LIN Ji-bin, HUANG Chun-hong(56) |
| Optimization of AGC Control for 600 MW Unit | SHI Xiao-feng(59) |
| An Example of Analysis for Grounding Fault of Rotor Coil | GUO Xiang-sen(61) |