

浙江省优秀科技期刊  
中国电力报刊协会优秀期刊  
中国学术期刊(光盘版)收录期刊

# 目 次

## 《浙江电力》 编辑委员会

主任委员 陈安伟  
副主任委员 韩祯祥 岑可法 毛剑宏  
李海翔 余维平 陈其森  
韦巍

委 员 (按姓氏笔画排列)  
王东禹 王会勤 王凯军 王坚敏  
王美树 毛南平 丘文千 朱松林  
朱松强 朱 达 吕一农 邹金海  
孙 林 牟文彪 李继红 张士军  
张文杰 张建龙 张学强 张锡根  
张敏敏 张 巍 张 亮 陈明军  
岳 平 周 华 柯文石 施永益  
宣晓华 胡列翔 袁伟中 黄民翔  
盛德仁 龚 皓 程极盛 董国伦  
董建达 楼凤丹 楼其民 潘光华

主 编 宣晓华  
副 主 编 张学强

## 浙江电力(月刊)

1975 年创刊 公开发行人

主 管: 浙江省电力工业局  
主 办: 浙江省电力学会  
浙江省电力试验研究院

编辑出版: 《浙江电力》编辑部  
地 址: 杭州市朝晖八区华电弄 1 号  
邮政编码: 310014  
电 话: (0571)51211666  
系统电话: (95)5231666  
传 真: (0571)51211666  
E - mail: zjdl@zj.sgcc.com.cn  
出版日期: 2011 年 7 月 25 日  
印 刷: 浙大同心教育彩印有限公司

### ·输配电技术·

- UPFC 并联侧双环控制策略的研究  
..... 刘永江, 康积涛, 李 林, 张学群(1)
- 小电阻接地系统单相断线故障分析及对策研究  
..... 盛方正, 陈福良, 范秉翰, 王文成(6)
- OPGW 光缆通信在输电线路在线监测信息传输上的应用初探  
..... 朱亦振(10)
- 常用高压阻容分压器频率特性的研究  
..... 许灵洁, 周永佳, 周 琦(13)
- 基于数据关联技术的调度停电申请票管理系统的开发与应用  
..... 唐龙江, 王文林, 李智兵(16)
- 低功耗铁芯线圈型电子式电流互感器的非线性补偿技术研究  
..... 刘江仙, 沈利清(19)
- 基于电能量系统的费率电量实时采集功能开发  
..... 王文华, 傅晓平, 沈孝贤(23)
- 浅谈柔性直流技术在海岛输电中的推广应用  
..... 李 懿, 马振会(26)

### ·发电技术·

- 1 000 MW 超超临界塔式锅炉燃烧优化调整  
..... 潘国清, 徐小琼, 应明良, 蔡洁聪(30)
- Mamdani 模型在提高空气预热器热点检测准确度上的研究与应用  
..... 时 标, 梁炎明, 傅望安, 毛国明, 韦玉华(34)
- 1 000 MW 汽轮发电机组不稳定振动故障诊断及治理  
..... 应光耀, 吴文健, 童小忠, 李卫军(38)
- 火力发电厂烟气脱硫添加剂应用的技术经济分析  
..... 张永国, 董传深(41)
- 1 000 MW 机组定子冷却水管道振动原因分析及治理  
..... 张振兴, 李建勇, 余成长, 唐 璐(44)
- TA 饱和引起发电机差动保护误动的分析及对策  
..... 杨 涛, 车军浩, 吴跨宇(47)

### ·电力企业管理·

- 全身式安全带在高处作业中的防护优势  
..... 余虹云, 李 瑞(50)

### ·电力信息化·

- 配电网开关状态核对系统的设计与实现  
..... 杨 帅, 罗劲松, 邱志强, 马杏可(54)

### ·农村电网·

- 小水电引起配电网高电压问题的解决方案.....王丽莉(57)
- 电力科技信息, 浙江电网运行数据· .....(61, 62)
- 下期要目· .....(15)
- 书讯· .....(22)
- 广告目次· .....(56)

## CONTENTS

**Transmission and Distribution Technology**

- Research on Double-loop Control Strategy for Shunt Inverter of Unified Power Flow Controller  
..... *LIU Yong-jiang, KANG Ji-tao, LI Lin, ZHANG Xue-qun* ( 1 )
- Analysis and Countermeasures of Single-phase Disconnection Fault in Low Resistance Grounding System  
..... *SHENG Fang-zheng, CHEN Fu-liang, FAN Bing-han, WANG Wen-cheng* ( 6 )
- Exploration on Application of Optical Fiber Composite Overhead Ground Wire to Online Monitoring Information Transfer  
for Transmission Lines..... *ZHU Yi-zhen* (10)
- Research on Frequency Characteristics of Common High-voltage Resistance-capacitance Dividers  
..... *XU Ling-jie, ZHOU Yong-jia, ZHOU Qi* (13)
- Development and Application of Dispatch Outage Application Sheet Management System Based on Data Correlation Technology  
..... *TANG Long-jiang, WANG Wen-lin, LI Zhi-bing* (16)
- Research on Nonlinear Compensation Technology for Low Power Iron-core Coil Electronic Current Transformers  
..... *LIU Jiang-xian, Shen Li-qing* (19)
- Development of Real-time Collection Function for Fee Rate Electrical Quantity Based on Electric Energy System  
..... *WANG Wen-hua, FU Xiao-ping, SHEN Xiao-xian* (23)
- Promotion and Application of Flexible DC Technology for Power Transmission in Island Areas..... *LI Yi, MA Zhen-hui* (26)

**Generation Technology**

- Combustion Optimization for 1 000 MW Ultra-supercritical Tower Boiler  
..... *PAN Guo-qing, XU Xiao-qiong, YING Ming-liang, CAI Jie-cong* (30)
- Research and Application of Mamdani Model for Accuracy Improvement of Air Preheater Hot Spot Detection  
..... *SHI Biao, LIANG Yan-ming, FU Wang-an, MAO Guo-ming, WEI Yu-hua* (34)
- Fault Diagnosis and Treatment of Unstable Vibration of 1 000 MW Ultra-supercritical Steam Turbine Generator Unit  
..... *YING Guang-yao, WU Wen-jian, TONG Xiao-zhong, LI Wei-jun* (38)
- Economic Analysis of Technology for Flue Gas Desulfurization Additives Application in Thermal Power Plants  
..... *ZHANG Yong-guo, DONG Chuan-shen* (41)
- Cause Analysis and Treatment of Stator Cooling Water Pipe Vibration for 1 000 MW Unit  
..... *ZHANG Zhen-xing, LI Jian-yong, YU Cheng-zhang, TANG Lu* (44)
- Analysis and Countermeasures of Generator Differential Protection Misoperation Caused by TA Saturation  
..... *YANG Tao, CHE Jun-hao, WU Kua-yu* (47)

**Power Enterprise Management**

- Protection Advantages of Full Body Safety Harness for Overhead Work..... *YU Hong-yun, LI Rui* (50)

**Power Information Technology**

- Design and Implementation of Switch Status Check System for Distribution Networks  
..... *YANG Shuai, LUO Jing-song, QIU Zhi-qiang, MA Xing-ke* (54)

**Rural Power Network**

- Solution to High Voltage Problem in Distribution Network Due to Small Hydropower..... *WANG Li-li* (57)

## ZHEJIANG ELECTRIC POWER (Monthly)

**Sponsor:**

Zhejiang Society of Electric Power  
Zhejiang Electric Power Test and Research Institute

**Editor & Publisher:**

Editorial Department of Zhejiang Electric Power

**Address:**

Zhaohui District 8, Hangzhou 310014, China

**Tel :** (0571)51211666

**Fax:** (0571)51211666

**E-mail:** zjdl@zj.sgcc.com.cn