

浙江省优秀科技期刊  
中国电力报刊协会优秀期刊  
中文科技期刊数据库收录期刊  
中国学术期刊网络出版总库收录期刊  
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

《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 孔繁钢  
柯吉欣 朱松强 凌卫家  
韦巍  
委员 (按姓氏笔画排列)  
马志明 王德仓 毛俊海 毛颖兔  
邬金海 刘春红 李继红 杨泽荣  
余兆忠 陈明军 金利勤 周华  
胡列翔 胡亦玺 胡松如 宣晓华  
秦刚华 袁勤勇 徐嘉龙 黄民翔  
盛德仁 章坚民 曾挺健 谢尉扬  
潘光华  
主 编 余兆忠  
副 主 编 潘光华  
常务副主编 宣晓华  
编辑部主任 张学强  
编辑部副主任 章其鹤 吴侃侃

浙江电力 (月刊)

1975 年创刊 公开发行

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  
电子邮箱: zjdl@zj.sgcc.com.cn  
出版日期: 2017 年 06 月 25 日  
印 刷: 浙江兴发印务有限公司

目 次

·输配电技术·

基于小波包分解和改进差分算法的神经网络短期风速预测方法  
.....黄勇东, 陈冬洋, 肖建华, 林艺城, 董 朕(1)  
发电站自动化控制系统在 G20 微电网中的应用  
.....乐文海, 陆海清, 杨 君, 罗列琥, 何春林(8)  
1 000 kV 特高压输电线路笼式硬跳线电晕放电分析与处理  
.....李博亚, 宋金根, 吴坤祥, 刘红鑫(12)  
低温条件下避雷针失效状态分析与仿真模拟  
.....胡洁梓, 罗宏建, 廖玉龙, 周宇通, 林 钧(16)  
基于混合储能的直流配电网改进电压分区控制策略  
.....杨李星, 郝思鹏, 严晓杰, 黄 堃(20)  
真空断路器投切 35 kV 电抗器相关问题研究  
.....夏红光, 陆丹丹(26)  
电力市场化交易下独立售电公司盈利模式探讨  
.....顾 建(30)

·供电专委会优秀论文专栏·

配电自动化遥视视频联动及智能巡检关键技术研究  
.....郑伟彦, 宋金根, 朱义勇, 刘家齐, 崔建业(34)  
配电网全过程网格化管理实践  
.....许国凯, 徐 展, 吴 忠(39)  
一种激光雷达导航的全自主智能无人机巡线系统  
.....徐 展(44)  
分布式光伏集控中心的设计与实现  
.....王胜昌, 俞 伟, 陈 捷, 沈文良, 张胜达(48)  
配电网螺纹系列线夹的研制与应用  
.....钱卫良, 李 晋, 张龙超(52)

·发电技术·

300 MW 机组锅炉尾部受热面的改造  
.....赵 华, 茅建波, 孙迪辉(55)  
燃煤发电厂粉煤灰移动装船一体化解决方案  
.....程志寅(59)  
输电线路铁塔塔腿防腐的失效分析与预防  
.....方玉群, 周海飞, 邢哲鸣, 陈 晨, 金德军(64)  
舟山柔直工程阀冷系统的水质控制设计及技术要求  
.....王光辉, 傅乐伟, 汪景婷, 程一杰, 宋小宁(68)  
9FA 燃机燃气压力低遮断原因分析及处理  
.....丁建军, 武海南, 冯鹏飞(72)  
西门子 T3000 系统的优化改造  
.....袁岑颀(76)

·信息·

下期要目 .....(29)  
书讯 .....(7)  
电力科技信息 .....(80)  
浙江电网运行数据 .....(82)

## CONTENTS

### Transmission and Distribution

- Short-term Wind Speed Forecast Method Based on WPD-IDE-NN  
..... *HUANG Yondong, CHEN Dongfeng, XIAO Jianhua, LIN Yicheng, DONG Zhen* ( 1 )
- Application of Automatic Control System for Power Station in G20 Microgrid  
..... *LE Wenhai, LU Haiqing, YANG Jun, LUO Liehu, He Chunlin* ( 8 )
- Corona Discharge Analysis and Treatment of Cage-type Rigid Jumper on 1 000 kV UHV Transmission Lines  
..... *LI Boya, SONG Jingen, WU Kunxiang, LIU Hongxin* (12)
- Failure State Analysis and Simulation of Lightning Rod in Low-temperature Condition  
..... *HU Jiezi, LUO Hongjian, LIAO Yulong, ZHOU Yutong, LIN Jun* (16)
- An Improved Control Strategy for Voltage Partitioning of DC Power Distribution Network Based on Hybrid Energy Storage  
..... *YANG Lixing, HAO Sipeng, YAN Xiaojie, HUANG Kun* (20)
- Study on Vacuum Circuit Breakers Switching with 35 kV Reactors.....*XIA Hongguang, LU Dandan* (26)
- Discussion on Profit Models of Independent Electricity Sales Company in Electric Power Market Trading  
.....*GU Jian* (30)

### Special Column of Excellent Papers from Power Supply Committee

- Research on Key Technology of Remote Control Video Linkage and Intelligent Inspection for Distribution Automation  
..... *ZHENG Weiyuan, SONG Jingen, ZHU Yiyong, LIU Jiaqi, CUI Jianye* (34)
- Practice on Whole Process Grid Management of Distribution Network  
.....*XU Guokai, XU Zhan, WU Zhong* (39)
- An Autonomous Intelligent UAV Line Inspection System with LIDAR Navigation..... *XU Zhan* (44)
- Design and Implementation of Centralized Monitoring Center for Distributed Photovoltaic System  
..... *WANG Shengchang, YU Wei, CHEN Jie, SHEN Wenliang, ZHANG Shengda* (48)
- Development and Application of Thread Series Clamps for Power Distribution Networks  
..... *QIAN Weiliang, LI Jin, ZHANG Longchao* (52)

### Generation Technology

- Retrofit of Tail-Heating Surface of 300 MW Boilers..... *ZHAO Hua, MAO Jianbo, SUN Dihui* (55)
- An Integrated Solution to Mobile Ship Loading of Fly Ash for Coal-fired Power Plant..... *CHENG Zhiyin* (59)
- Failure Analysis and Prevention of Tower Leg Corrosion of Transmission Lines  
.....*FANG Yuqun, ZHOU Haipei, XING Zheming, CHEN Chen, JIN Dejun* (64)
- Design and Technology for Water Quality Control of Converter Valve Cooling System in Zhoushan Flexible HVDC Project  
..... *WANG Guanghui, FU Lewei, WANG Jingting, CHENG Yijie, SONG Xiaoning* (68)
- Cause Analysis and Treatment on Lower Gas Pressure Shutoff of 9FA Gas Turbine  
..... *DING Jianjun, WU Hainan, FENG Penghui* (72)
- Optimization of Siemens T3000 System  
..... *YUAN Cenjie* (76)

## 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