

浙江电力

ISSN 1007-1881
CN 33-1080/TM
CODEN ZDHAAR

08

ZHEJIANG ELECTRIC POWER

2022 | 第41卷

☑ 英国《科学文摘》(INSPEC) 收录期刊

☑ 美国《剑桥科学文摘(工程技术)》(CSA) 收录期刊

☑ 日本科学技术振兴机构(JST) 收录期刊

【本期关注】

- ◇ 面向碳-电协同市场的可中断负荷价值分析方法
- ◇ 面向高比例分布式光伏的电力调度及市场化机制研究
- ◇ 面向新型电力系统的第三方独立主体辅助服务市场探索与实践
- ◇ 飞轮储能参与风场调频控制研究
- ◇ 基于贝叶斯估计的故障电流过零点预测



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
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

《浙江电力》编辑委员会

主任委员 黄晓尧
副主任委员 李海翔 史兴华 李颖毅
顾问 问 (按姓氏笔画排列)
汤广福 岑可法 沈国荣 薛禹胜
委员 (按姓氏笔画排列)
丁一 丁卫东 马伏军 文福拴
王守相 王智化 王锋华 孔庆甫
冯华 冯志宏 史兴华 石红星
刘云鹏 孙力 朱介南 毕天姝
许寅 许树楷 阮江军 余洋
吴哲 吴文传 吴俊健 宋金根
张文杰 张勇军 李威 李建林
李海翔 李继红 李颖毅 杨建刚
杨新民 肖立业 陈旭伟 陈厚合
周华 林湘宁 金玉琪 宣晓华
赵晓明 钟晓波 项建伟 徐政
袁勤勇 郭云鹏 高翔 章坚民
黄晓尧 彭道刚 董毓华 韩志军
裘立春 解剑波 熊小伏 樊哲军
主编 董毓华
副主编 冯志宏
常务副主编 宣晓华
编辑部主任 杨涛
编辑部副主任 陆勇锋 吴侃侃

浙江电力

(月刊, 1975年创刊)

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
网站: <https://zjdl.cbpt.cnki.net>
电子邮箱: zjdlbjb@qq.com
国内定价: 25.00元
印刷: 杭州高腾印务有限公司

目次

·专栏特约主编寄语·	(1)
·“电力市场运行与仿真关键技术”专栏(一)·	
面向碳-电协同市场的可中断负荷价值分析方法	周涉宇, 胡嘉骅, 李俊杰, 樊恒建, 李知艺 (3)
面向高比例分布式光伏的电力调度及市场化机制研究	关立, 黄国栋, 吴锋, 刘霜, 郑晓雨, 武力, 李媛媛, 常江, 彭向征 (10)
适应水电参与的灵活性爬坡产品交易机制	唐琦雯, 徐文欣, 章枫, 房乐, 王蓓蓓 (17)
面向新型电力系统的第三方独立主体辅助服务市场探索与实践	苏宜靖, 吴华华, 徐立中, 黄启航, 蒋正邦, 唐琦雯 (25)
面向电力系统调度需求的负荷资源调控技术研究综述	蒙志全, 楼贤嗣, 时涵, 谢云云, 郭晓蕊, 孙飞飞 (31)
新能源参与浙江电力现货市场的交易机制与效益分析	周子青, 邓晖, 房乐, 章枫, 徐程炜, 徐立中 (41)
·新能源·	
飞轮储能参与风场调频控制研究	张继红, 崔天祥, 熊伟, 吴振奎, 张自雷 (49)
分布式光伏发电系统的谐波源机理模型	陈少伟, 林坤杰, 陈碧琳 (57)
考虑综合需求响应和多能储能装置的综合能源系统优化调度	姚艳, 康家乐, 汪雅静, 江涵, 任娇蓉 (65)
·输变电·	
基于贝叶斯估计的故障电流过零点预测	刘云飞, 周启文, 方太勋 (73)
陆海段不等径海缆匹配方案与载流能力提升研究	孙璐, 乐彦杰, 阮天余, 张磊, 刘宗喜 (80)
基于改进 Mask R-CNN 的变压器绝缘套管故障智能诊断	王坚俊, 孙林涛, 刘昌标, 刘江明, 周国伟, 郭创新 (87)
变压器套管末屏适配器结构及其安全性研究	夏健, 左杰 (95)

CONTENTS

Message from Guest Chief Editor	(1)
Key Technologies for Electric Power Market Operation and Simulation (I)	
A value analysis method of interruptible loads for carbon-electricity coordinated market	ZHOU Sheyu, HU Jiahua, LI Junjie, FAN Hengjian, LI Zhiyi (3)
Research on power dispatching and marketization mechanism for high-proportion distributed photovoltaic	GUAN Li, HUANG Guodong, WU Feng, LIU Shuang, ZHENG Xiaoyu, WU Li, LI Yuanyuan, CHANG Jiang, PENG Xiangzheng (10)
A transaction mechanism for flexible ramping products with the participation of hydropower	TANG Qiwen, XU Wenxin, ZHANG Feng, FANG Le, WANG Beibei (17)
Exploration and practice of the third-party independent entity auxiliary service market for new power system	SU Yijing, WU Huahua, XU Lizhong, HUANG Qihang, JIANG Zhengbang, TANG Qiwen (25)
A review of load resource scheduling and control geared to the needs of power system scheduling	MENG Zhiquan, LOU Xiansi, SHI Han, XIE Yunyun, GUO Xiaorui, SUN Feifei (31)
New energy market trading mechanism and benefit analysis of Zhejiang electricity spot market	ZHOU Ziqing, DENG Hui, FANG Le, ZHANG Feng, XU Chengwei, XU Lizhong (41)
New Energy	
Research on participation of flywheel energy storage in wind farm frequency regulation control	ZHANG Jihong, CUI Tianxiang, XIONG Wei, WU Zhengkui, ZHANG Zilei (49)
Harmonic source mechanism model of distributed photovoltaic power generation system	CHEN Shaowei, LIN Kunjie, CHEN Bilin (57)
Optimal dispatching of integrated energy system considering integrated demand response and multi-energy storage devices	YAO Yan, KANG Jiale, WANG Yajing, JIANG Han, REN Jiaorong (65)
Transmission and Transformation	
Prediction of zero crossing point of fault current based on Bayesian estimation	LIU Yunfei, ZHOU Qiwen, FANG Taixun (73)
Research on improvement of current carrying capacity of submarine cable based on unequal diameter matching of land and sea sections	SUN Lu, LE Yanjie, RUAN Tianyu, ZHANG Lei, LIU Zongxi (80)
Intelligent fault diagnosis of transformer insulating bushings based on improved Mask R-CNN	WANG Jianjun, SUN Lintao, LIU Changbiao, LIU Jiangming, ZHOU Guowei, GUO Chuangxin (87)
Research on the structure and safety of transformer bushing tap adapter	XIA Jian, ZUO Jie (95)

Zhejiang Electric Power (Monthly, since 1975)

Competent Authorities:

Zhejiang Electric Power Industry Bureau

Sponsor:Zhejiang Society of Electric Power
Zhejiang Electric Power Test and Research Institute**Editor & Publisher:**

Editorial Department of Zhejiang Electric Power

Address:No.1, Huadian lane, Zhaohui 8th District, Hangzhou,
310014, China**Tel :** +86-571-51211666**Website:** <https://zjdl.cbpt.cnki.net>**E-mail:** zjdlbjb@qq.com**Price:** 25 Yuan**Printing:** Hangzhou Gaoteng Printing Co., Ltd.