

◎ 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

ZHEJIANG
ELECTRIC POWER

浙江电力

浙江省电力学会 / 浙江省电力试验研究院

主 办



本期关注

- ◇ 分布式新能源接入下的区块链共识机制研究
- ◇ 基于协同进化算法的集中竞价市场模拟分析
- ◇ 覆冰导线动态风偏简化计算方法及影响因素分析
- ◇ 基于区块链的电力数据保全应用研究
- ◇ 需求侧气象敏感用电量特征分析

07 2019

(第 3 8 卷 第 7 期)

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 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 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

zjdlbjb@qq.com

出版日期: 2019 年 7 月 25 日

印 刷: 浙江兴发印务有限公司

目 次

·电力市场·

分布式新能源接入下的区块链共识机制研究

·····方 响, 马 笛, 侯伟宏, 孙智卿, 杨 翱, 刘 剑(1)

基于协同进化算法的集中竞价市场模拟分析

·····何 洋, 黄 龙, 陈皓勇, 尚金成, 李 鹏, 刘雨梦(7)

阻塞管理机制对发电商合约收益的影响

·····刘 军, 袁 超, 周 源(14)

风电企业参与电力市场研究综述

·····曾雪彤, 谭建成(20)

基于服务蓝图的省级电力交易中心服务改进研究

·····李陟峰, 田 伟, 曹 阳, 吴 玲, 施 航(29)

·电力系统·

覆冰导线动态风偏简化计算方法及影响因素分析

·····卞 荣, 徐 雄, 王一枫, 楼文娟(35)

架空地线巡检机器人多电机同步控制策略

·····沈百强, 乐全明, 郑月忠, 倪宏宇, 林祖荣, 陈 斌(42)

基于 GIM 的模块化变电站电缆敷设三维设计

·····朱克平, 何英静, 倪瑞君, 徐伟明, 鲍双双(48)

山区输电线路转角塔压力型锚索承台基础研究

·····麻 坚, 袁建国, 应 健, 肖志鹏, 吕 庆, 王真理(53)

青藏高原冻土地区螺旋锚基础工程应用技术探讨

·····黄晓尧, 陈建武, 何 挺, 丁士君(58)

·电力大数据·

基于区块链的电力数据保全应用研究

·····颜 拥, 周自强, 涂 莹, 刘周斌, 胡萨萨(63)

需求侧气象敏感用电量特征分析

·····陈 健, 金 杨, 叶延君, 简 单(70)

基于物资需求特性量化预测未来需求的方法

·····黄宏和,

吴 臻, 琚 军, 章 斌, 王雪峰, 潘永贺, 郑 辉, 赵仲夏(75)

基于现场可靠性数据和组合应力寿命模型的电能表寿命预判

·····章江铭, 姚 力, 沈建良, 胡瑛俊, 倪琳娜, 徐 韬(81)

基于贝叶斯网络的电力安全突发事件情景推演方法研究

·····林 栋, 吕政权, 王海峰, 彭道刚(86)

·发电技术·

基于实时数据库的电站锅炉热效率在线计算方法

·····应明良, 吕洪坤, 茅建波, 徐小琼, 张晓龙(92)

深度调峰工况下汽轮机配汽方式优化研究

·····付 涛, 范诚豪(96)

SCR 脱硝系统流场优化改造关键技术研究

·····万立明, 李德波, 周杰联, 冯永新, 陈 拓(103)

300 MW 燃煤电厂污泥掺烧技术研究及应用

·····李德波, 孙超凡, 冯斌全, 梁汉贤, 苏湛清, 崔乘亮, 蒋勇军(109)

CONTENTS

Electric Power Market

- Research on the Blockchain Consensus Mechanism for Distributed Renewable Energy Access
.....FANG Xiang, MA Di, HOU Weihong, SUN Zhiqing, YANG Xuan, LIU Jian (1)
- Simulation Analysis of Centralized Bidding Market Based on Co-evolutionary Algorithm
..... HE Yang, HUANG Long, CHEN Haoyong, SHANG Jincheng, LI Peng, LIU Yumeng (7)
- Impact of Congestion Management Mechanism on Contract Revenue of Electricity Producer
..... LIU Jun, YUAN Chao, ZHOU Yuan (14)
- Review of Wind Power Enterprises' Participation in Power Market
..... ZENG Xuetong, TAN Jiancheng (20)
- Research on Service Improvement of Provincial Power Trading Center Based on Service Blueprint
.....LI Zhifeng, TIAN Wei, CAO Yang, WU Ling, SHI Hang (29)

Power System

- Simplified Calculation Method for Dynamic Wind-induced Deflection of Iced Conductors and Influencing Factor Analysis
.....BIAN Rong, XU Xiong, WANG Yifeng, LOU Wenjuan (35)
- Multi-motor Synchronous Control Strategy for Overhead Ground Wire Inspection Robot
..... SHEN Baiqiang, YUE Quanming, ZHENG Yuezhong, NI Hongyu, LIN Zurong, CHEN Bin (42)
- GIM-based Three-dimensional Design of Modular Substation Cable Laying
.....ZHU Keping, HE Yingying, NI Ruijun, XU Weiming, BAO Shuangshuang (48)
- Study of Pressure-type Anchor Cable Platform Foundation for Corner Tower of Transmission Line in Mountainous Area
..... MA Jian, YUAN Jianguo, YING Jian, XIAO Zhipeng, LYU Qing, WANG Zhenli (53)
- Discussion on Engineering Application of Helical Piles Foundation in Permafrost Region of the Tibetan Plateau
.....HUANG Xiaoyao, CHEN Jianwu, HE Ting, DING Shijun (58)

Electric Power Big Data

- Research on Application of Electric Power Data Preservation Based on Blockchain
.....YAN Yong, ZHOU Ziqiang, TU Ying, LIU Zhoubin, HU Sasa (63)
- Characteristics Analysis of Demand-side Meteorological-sensitive Energy Consumption
..... CHEN Jian, JIN Yang, YE Yanjun, JIAN Dan (70)
- A Quantitative Prediction Method of Future Demand Based on Material Demand Characteristics
..... HUANG Honghe, WU Zhen, JU Jun, ZHANG Bin, WANG Xuefeng, PAN Yonghe, ZHENG Hui, ZHAO Zhongxia (75)
- Life Prediction of Electric Energy Meter Based on Field Reliability Data and Combined Life Stress Model
..... ZHANG Jiangming, YAO Li, SHEN Jianliang, HU Yingjun, NI Lingna, XU Tao (81)
- Research on Electric Power Emergency Scenario Deduction Method Based on Bayesian Network
.....LIN Dong, LYU Zhengquan, WANG Haifeng, PENG Daogang (86)

Generation Technology

- An Online Calculation Method of Power Station Boiler Efficiency Based on Real-time Database
..... YING Mingliang, LYU Hongkun, MAO Jianbo, XU Xiaojiong, ZHANG Xiaolong (92)
- Study on Steam Distribution Optimization of Steam Turbine under Deep Peak Load Regulation
..... FU Tao, FAN Chenghao (96)
- Research on Key Technology for Flow Field Optimization and Transformer of the SCR Denitration System
..... WAN Liming, LI Debo, ZHOU Jielian, FENG Yongxin, CHEN Tuo(103)
- Investigation and Application of Sewage Sludge Co-combustion in a 300 MW Coal-fired Boiler
.....LI Debo, SUN Chaofan, FENG Binqun, LIANG Hanxian, SU Zhanqing, CUI Chenliang, JIANG Yongjun(109)

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

zjdlbjb@qq.com