



1958年创刊(月刊)

《电力建设》第七届编辑委员会

主任委员:潘敬东

副主任委员:(按姓氏笔画排序)

刘泽洪 吴云 余建国 林刚 罗必雄 孟庆强
高克利 郭铭群

顾问委员:(按姓氏笔画排序)

王成山 刘吉臻 陈清泉 陈维江 周孝信 郑健超
饶宏 姚良忠 舒印彪 薛禹胜

委员:(按姓氏笔画排序)

卫志农 王守相 王秀丽 王国春 王绍武 王鹤
文卫兵 文劲宇 艾欣 叶林 叶煜明 冯凯
冯健 毕天姝 朱继忠 刘永奇 刘念 刘俊勇
刘冀邱 严干贵 杜文娟 李卫星 李永刚 李亚楼
李泓泽 李建林 李相俊 李勇 李振坤 李晖
李彬彬 李琼慧 李斌 杨卫红 杨洪明 束洪春
吴学光 吴涛 何光宇 何金良 张力 张宁
张炳成 张粒子 陆佳政 陈飞 陈梅 范永春
林湘宁 和敬涵 赵强 胡秦然 邵时旺 徐政
徐桂芝 郭庆来 郭铭群 唐西胜 唐博进 唐巍
盛谊 康重庆 葛铭纬 董旭柱 曾鸣 谢开
谢玉荣 窦晓军 樊艳芳 黎静华 魏晓菁
Zhe CHEN (丹麦) Furong LI (英国)
Weijia LIU (美国) Om Malik (加拿大)
Jing QIU (澳大利亚) Farhad SHAHNIA (澳大利亚)
S.N. SINGH (印度) Qin WANG (中国香港)
Jiajia YANG (澳大利亚) Junhua ZHAO (中国香港)

《电力建设》青年编辑委员会

青年委员:(按姓氏笔画排序)

于淼 马刚 马晓阳 马腾飞 王天宏 王丹
王成福 王灿 王要强 王晓辉 王琦 王程
王媛媛 文云峰 尹纯亚 邓丰 甘磊 艾小猛
叶宇剑 付学谦 付强 包铭磊 司方远 加鹤萍
邢兰涛 吕敬 华昊辰 刘友波 刘宇 刘博
江守其 许庆宇 许寅 许潇 孙玉树 李更丰
李奇 李泽宁 李健 李博通 杨知方 杨贺钧
杨博 杨楠 杨德友 杨德昌 肖云鹏 肖东亮
肖迁 肖晃庆 肖浩 吴晨雨 邱伟 余光正
沈赋 宋晨辉 宋蕙慧 张苏涵 张沈习 张金良
张哲任 张硕 张智泉 张磊 张儒峰 张璐
张耀 陈佳佳 陈海文 邵常政 范帅 和萍
郑伟业 赵永宁 赵峥 赵洁 胡泉 胡俊杰
侯慧 姜飞 姚伟 贺帅佳 骆钊 夏世威
高扬 崔明建 葛磊蛟 景锐 靳小龙 路朋
雍培 蔡宇 蔡晔 臧天磊 臧海洋 廖小兵
樊小朝 冀浩然 鞠立伟 魏春

EPC 电力建设

DIANLI JIANSHE

第46卷 第3期(总第534期) 2025年3月1日出版

目次

寒地新型电力系统灵活运行关键技术

·栏目主持 仪忠凯、徐英·

极端天气下配电网韧性评估及提升研究综述

..... 王要强, 李午祥, 韩婧, 吕忠涛, 梁军 (1)

新型电力系统的气候风险适应性分析及展望..... 张浩楠, 崔丽敏 (16)

冰灾下考虑灵活应急资源协同的综合能源系统优化运行

..... 孙亮, 罗瑞, 鲁延鹏, 孙萌萌, 张恩源 (34)

考虑CCGT-P2HH-CAES与需求响应的电-热综合能源系统低碳经济调度

..... 何良策, 张逸飞, 卢志刚, 蔡瑶 (48)

基于碳排放流的柔性配电网低碳规划方法

..... 王长伟, 高超, 牛凯, 朱曦萌, 曲锐, 张儒峰 (60)

沙漠荒大规模新能源基地发电和消纳关键技术

·栏目主持刘念、王程、陈实、臧天磊、李晖·

计及特高压直流输电特性的沙漠荒基地输-储协同规划方法

..... 孙一丁, 王千辰, 谢忱峥, 郭国栋, 刘栋, 孙英云 (72)

全功率型风电机组故障穿越全过程的短路电流解析方法

.... 原帅, 肖嘉安, 陶军, 崔浩瀚, 晁璞璞, 李卫星, 阿敏夫, 王立强, 钟鸣 (85)

市场条件下新能源大基地储能规划双层经济性分析方法

.... 易海琼, 赵朗, 李一铮, 吴启亮, 禹海峰, 周专, 王梓怡, 刘思宇, 舒隽 (95)

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus) 收录期刊

英国《科学文摘》(SA) 收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊 (A)

俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊

美国 ProQuest 数据库收录期刊

日本科学技术振兴机构数据库 (JST China) 收录期刊

中国知网 (CNKI) 和万方数据知识服务平台收录期刊



新能源与储能

考虑抽蓄电站与风光多主体合作的三方演化博弈与稳定性分析

..... 段少为, 蔡晔, 唐夏菲, 唐良, 谭玉东 (104)

考虑电碳耦合和灵活性供需平衡的源网荷储协同规划方法

..... 肖白, 张清佰, 秦伟东, 屈高强, 孔译辉, 张晓华 (116)

考虑新能源电力系统频率响应时空分布特性的实时分区方法

..... 徐艳春, 任建新, 宋文字, 席磊, MI Lu (128)

台风灾害不确定性场景下双层循环风光功率预测

..... 侯慧, 万屹, 王振国, 姜凯华, 王少华, 李特, 李正天, 林湘宁 (146)

考虑频率安全及风能转移的风电场规划与运行

..... 金楚, 李作红, 林勇, 刘若平, 魏繁荣 (155)

海上风电柔性直流送出系统控制耦合作用及差动保护适应性分析

..... 胡宏, 许凌, 张梦瑶, 张添, 林勇超, 姚骏, 黄阮明 (166)

电化学储能度电成本及在电力系统中的盈利模式分析

..... 吴界辰, 王智冬, 韩晓男, 陈政琦, 杨卓栋, 蒋维勇 (177)

广告目次 (48)

期刊基本参数:

CN 11-2583/TM*1958*m*A4*186*zh*P* ¥ 40.00*4 000*15*2025-03

主管单位: 国家电网有限公司

主办单位: 国网经济技术研究院有限公司

中国电力工程顾问集团有限公司

中国电力科学研究院有限公司

编辑出版: 《电力建设》编辑部

主 编: 张 全

副 主 编: 康重庆 毕天姝 李 晖

常务副主编: 杨卫红 盛 谊

本期责任编辑: 张小飞

电 话: 010-66602697 (编辑部)

010-66602693 (发行广告)

传 真: 010-66602711

地 址: 北京市昌平区未来科学城

国家电网办公区 A225

邮 政 编 码: 102209

网 址: www.cepc.com.cn (在线投稿)

电 子 信 箱: dljs@263.net

印 刷: 北京科信印刷有限公司

总 发 行: 北京报刊发行局

国内邮发代号: 82-679

国 外 发 行: 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号: C8004

国 内 定 价: 每期 40.00 元, 全年 480.00 元

订 购: 全国各地邮局

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-7229
CN 11-2583/TM

国际刊名代码 (CODEN): DJJIAQ

Contents

Key Technology for Flexible Operation of Modern Power System in Cold Regions

·Hosted by YI Zhongkai, XU Ying·

Review of Evaluation and Improvement of Distribution Network Resilience Under Extreme Weather	WANG Yaoqiang, LI Wuxiang, HAN Jing, LÜ Zhongtao, LIANG Jun(1)
Climate Risk Adaptation Analysis and Prospect of New Power System	ZHANG Haonan, CUI Limin(16)
Optimal Operation of Integrated Energy System Considering Flexible Emergency Resource Coordination Under Ice Disaster	SUN Liang, LUO Rui, LU Yanpeng, SUN Mengmeng, ZHANG Enyuan(34)
Low-Carbon Economic Dispatch of Electric-Thermal Integrated Energy System Considering CCGT-P2HH-CAES and Demand Response	HE Liangce, ZHANG Yifei, LU Zhigang, CAI Yao(48)
Low-Carbon Planning of Flexible Distribution Network Based on Carbon Emission Flow	WANG Changwei, GAO Chao, NIU Kai, ZHU Ximeng, QU Rui, ZHANG Rufeng(60)

Key Technologies for Power Generation and Consumption of Large-scale Renewable Energy Bases in Desert, Gobi, and Barren Land Areas

·Hosted by LIU Nian, WANG Cheng, CHEN Shi, ZANG Tianlei, LI Hui·

Transmission-Storage Collaborative Planning Method for the Bases in the Gobi and Desertification Land Accounting for UHVDC Transmission Characteristics	SUN Yiding, WANG Qianchen, XIE Chenzheng, GUO Guodong, LIU Dong, SUN Yingyun(72)
An Analytical Short-Circuit Current Calculation Method for Full-Power Wind Turbines under Complete Fault Ride-Through Processes	YUAN Shuai, XIAO Jiaan, TAO Jun, CUI Haohan, CHAO Pupu, LI Weixing, A Minfu, WANG Liqiang, ZHONG Ming(85)
Economic Method for Energy Storage Planning of Large New Energy Bases in the Electricity Spot Market	YI Haiqiong, ZHAO Lang, LI Yizheng, WU Qiliang, YU Haifeng, ZHOU Zhuan, WANG Ziyi, LIU Siyu, SHU Jun(95)

Renewable Energy and Energy Storage

Research on Tripartite Evolutionary Game and Stability Analysis Considering Multi-Agent Cooperation Between Pumped Storage Station and Wind-Solar Power Stations	DUAN Shaowei, CAI Ye, TANG Xiafei, TANG Liang, TAN Yudong(104)
Source-Grid-Load-Storage Synergistic Planning Considering Electricity-Carbon Coupling and Flexible Supply-Demand Balance	XIAO Bai, ZHANG Qingbai, QIN Weidong, QU Gaoqiang, KONG Yihui, ZHANG Xiaohua(116)
A Real-Time Partitioning Method Considering the Spatial and Temporal Distribution Characteristics of Renewable Power System Frequency Response	XU Yanchun, REN Jianxin, SONG Wenyu, XI Lei, MI Lu(128)
Wind and Photovoltaic Generation Prediction Bi-level Model Based on Uncertainty Scenarios Under Typhoon Disaster	HOU Hui, WAN Yi, WANG Zhenguo, JIANG Kaihua, WANG Shaohua, LI Te, LI Zhengtian, LIN Xiangning(146)
Planning and Operation of Wind Farms Considering Frequency Safety and Wind Energy Transfer	JIN Chu, LI Zuohong, LIN Yong, LIU Ruoping, WEI Fanrong(155)
Study of Control Coupling Effect and Differential Protection Adaptability of Offshore Wind Farm with MMC-HVDC Transmission System	HU Hong, XU Ling, ZHANG Mengyao, ZHANG Tian, LIN Yongchao, YAO Jun, HUANG Ruanming(166)
Analysis on LCOE and Profit Model for Electrochemical Energy Storage in Power Systems	WU Jiechen, WANG Zhidong, HAN Xiaonan, CHEN Zhengqi, YANG Zhuodong, JIANG Weiyong(177)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.46 No.3 March 2025

Administrator: State Grid Corporation of China

Sponsors: State Power Economic Research Institute Co., Ltd
China Power Engineering Consulting Group Co., Ltd
China Electric Power Research Institute

Editor and Publisher: Editorial Department of Electric
Power Construction

Editor-in-Chief: ZHANG Quan

Publication Number: ISSN 1000-7229

CODEN: DJIAQ

Web Site: <http://www.cepc.com.cn>

Editor's Tel: 86-10-66602697 E-mail: dljs@263.net

Advertisement Tel: 86-10-66602693

Fax: 86-10-66602711

Add: Tower A225, SGCC, Future Science & Technology Park,
Beijing, China

Post code: 102209