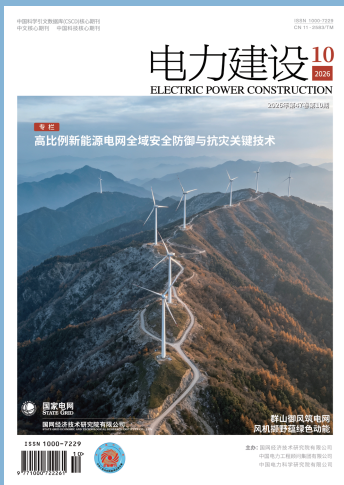




1958年创刊(月刊)

《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 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 鹤 王守相 王秀丽 王国春 王绍武
文卫兵 文劲宇 艾 欣 叶 林 叶煜明 冯 凯
冯 健 毕天姝 朱继忠 刘 念 刘永奇 刘俊勇
刘冀邱 严干贵 杜文娟 李 勇 李 晖 李 斌
李卫星 李永刚 李亚楼 李泓泽 李建林 李相俊
李振坤 李彬彬 李琼慧 杨卫红 杨洪明 束洪春
吴 涛 吴学光 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 唐 巍 唐西胜 唐博进 盛 谊
康重庆 葛铭伟 董旭柱 曾 鸣 谢 开 谢玉荣
窦晓军 樊艳芳 黎静华 魏晓青

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)
Jiajia YANG (澳大利亚) Junhua ZHAO (中国)

《电力建设》第三届青年编辑委员会

青 年 委 员:(按姓氏笔画排序)

马晓倩 马腾飞 王 灿 王 栋 王 裕 王 祺
王 鹏 王 赞 王天宏 王成福 王丽馨 王明深
王要强 王梦圆 王紫琪 王媛媛 王楚通 车玉龙
巨云涛 尹 昕 尹纯亚 甘 磊 石超君 占 颖
田 震 史佳琪 付 强 冯 腾 加鹤萍 吕 思
朱利鹏 乔 健 刘 力 刘 宇 刘 通 刘一欣
刘金朋 许 潇 许晓敏 孙玉树 李 探 李劲松
李奇越 李泽宁 李培帅 李博通 李智诚 杨 浩
杨 超 杨 博 杨 磊 杨沛豪 杨泽斌 杨修宇
杨贺钧 肖 迁 肖 浩 肖 辉 肖东亮 肖晃庆
邱 伟 何克成 何佳伟 余光正 邹 欣 沈 赋
宋晨辉 张 宏 张 硕 张 超 张 智 张 磊
张 耀 张从越 张玉敏 张亚健 张浩楠 张海涛
张儒峰 陈 曦 陈飞雄 陈佳佳 陈俊儒 陈哲彬
陈海文 林 达 林锦杰 尚 磊 罗 成 金 昱
周 泽 周 洋 周 毅 赵 洁 赵永宁 赵西贝
赵倩宇 柳 璐 钟伟麟 侯 鹏 侯 慧 贺帅佳
骆 钊 袁 亮 聂 铭 贾亦雄 郭元兴 夏世威
钱 瞳 徐潇源 高 扬 高仕林 夏元尊 黄玉雄
黄孙华 黄婧杰 曹永吉 章 锐 梁博森 彭长志
彭衍建 董晓红 曾宇基 靳宗帅 雷顺广 路 朋
臧天磊 廖文龙 谭振飞 鞠立伟

EPC 电力建设

DIANLI JIANSHE

第 47 卷 第 10 期 (总第 553 期) 2026 年 10 月 1 日出版

目 次

高比例新能源电网全域安全防御与抗灾关键技术

·栏目主持:王媛媛、王金玉、黄灿、肖浩、边亮·

专家经验引导分层强化学习的配电网灾后协同恢复策略

..... 薛章, 李晓露, 柳劲松, 林顺富 (1)

基于网络简化拓扑预计算的互联配电网分布式供电恢复策略

..... 柴园园, 马泽超, 陈海文, 张昱泽, 李青松 (15)

规划建设

基于时序降维的电力电量平衡主导影响因素辨识方法

..... 姜店丰, 姚颖蓓, 谭振飞, 严正 (30)

考虑频率安全的新能源场站多路径改造与多类型电源协同规划方法

..... 李鹏展, 柳璐, 孙超, 程浩忠 (45)

调度运行

基于测后模拟原理的新能源送出线路前行波纵联保护

..... 石恒初, 王鸿宇, 雷顺广, 陈晓帆, 李银银, 游昊, 周海成, 束洪春 (62)

计及元件限幅特性的电压稳定多解最小裕度识别方法

..... 孙文浩, 王蕾, 刘奇, 刘红岩 (75)

计及自治需求的区域综合能源系统电-热灵活性资源协调优化方法

..... 刘栋, 刘佳玲, 李凡, 王丹, 司远, 秦博宇, 王秀丽 (85)

计及 V2G 剩余容量的充电站双层优化调度 李兴壮, 于艾清, 成章 (97)

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



《电力建设》
官方微信号：
DLJS-1958

国网经研院
官方微信号：
speri_sgcc

新能源与储能

基于秒级阵风预测的风电机组转速备用模式动态切换策略
..... 胡张勤, 王镜毓, 黄思哲, 黄轶翔, 石东源, 姚伟 (109)

微电网电-氢混合储能优化配置及协同运行特性分析
..... 江世涵, 姜飞, 蔡卓良, 欧阳卫, 姜锋 (122)

考虑氨储能季节性互补的园区综合能源系统鲁棒优化调度策略
..... 苑玉强, 初壮 (136)

电力经济

考虑多主体交互数据增强的充电站智能定价策略
..... 周瑞翱, 许潇, 许立雄, 刘友波, 尚宇炜, 白帅涛, 刘俊勇 (151)

基于分布鲁棒优化的多虚拟电厂主从博弈动态定价模型及求解方法
..... 陈渠, 杨苹, 陈年昊, 刘根饶, 颜璐 (166)

工程实践

城市级多能安全协同调控架构设计与应用
..... 段丽娟, 李宝聚, 赵昊天, 付小标, 崔伯男, 王海龙 (181)

特高压直流六分裂跳线线长计算方法
..... 段福平, 柳达, 吕铎, 肖峰, 吴昊亭, 王京京 (195)

广告目录..... (108)

期刊基本参数：
CN 11-2583/TM*1958*m*A4*206*zh*P* ¥ 40.00*4 000*15*2026-10

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：魏希辉

电 话：010-66602697 (编辑部)
010-66602696 (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)：DJIIAQ

Contents

Key Technologies of Global Security Defense and Disaster Resistance for High-Proportion New Energy Power Grid

•Hosted by **WANG Yuanyuan, WANG Jinyu, HUANG Can, XIAO Hao, BIAN Jing**•

Expert Experience-Guided Hierarchical Reinforcement Learning for Coordinated Post-Disaster Restoration of Distribution Networks XUE Zhang, LI Xiaolu, LIU Jinsong, LIN Shunfu(1)

Distributed Service Restoration Strategy for Interconnected Distribution Networks Based on Network Simplification and Topology Precomputation CHAI Yuanyuan, MA Zechao, CHEN Haiwen, ZHANG Yuze, LI Qingsong(15)

Planning & Construction

Identification Method of Dominant Influencing Factors for Power and Energy Balance Based on Time-Series Dimensionality Reduction JIANG Dianfeng, YAO Yingbei, TAN Zhenfei, YAN Zheng(30)

Coordinated Planning Method for Renewable Energy Plant Multi-Pathway Retrofitting and Multi-Type Generation Considering Frequency Security LI Pengzhan, LIU Lu, SUN Chao, CHENG Haozhong(45)

Dispatch & Operation

Forward Traveling Wave Pilot Protection for Renewable Energy Outgoing Lines Based on Post-Test Simulation Principle SHI Hengchu, WANG Hongyu, LEI Shunguang, CHEN Xiaofan, LI Yinyin, YOU Hao, ZHOU Haicheng, SHU Hongchun(62)

Identification Method for Minimum Voltage Stability Margin Among Multiple Solutions Considering Component Limiting Characteristics SUN Wenhao, WANG Lei, LIU Qi, LIU Hongyan(75)

Coordinated Optimization of Electric-Heating Flexible Resources Considering Sub-Regional Autonomy in Regional Integrated Energy Systems LIU Dong, LIU Jialing, LI Fan, WANG Dan, SI Yuan, QIN Boyu, WANG Xiuli(85)

Bi-Level Optimal Scheduling of Charging Stations Considering V2G Residual Capacity LI Xingzhuang, YU Aiqing, CHENG Zhang(97)

Renewable Energy and Energy Storage

Second-level Gust Forecast Based Dynamic Switching Strategy for Wind Turbine Speed-Reserve Mode HU Zhangqin, WANG Jingyu, HUANG Sizhe, HUANG Yixiang, SHI Dongyuan, YAO Wei(109)

Optimal Configuration and Cooperative Operation Characteristic Analysis of Electricity-Hydrogen Hybrid Energy Storage in Microgrids JIANG Shihan, JIANG Fei, CAI Zhuoliang, OUYANG Wei, JIANG Feng(122)

Robust Optimal Scheduling Strategy for Park Integrated Energy System Considering Seasonal Complementarity of Ammonia Energy Storage YUAN Yuqiang, CHU Zhuang(136)

Power Economics

Multi-Agent Interaction-Based Data Augmentation for Intelligent Pricing Strategies at Charging Stations ZHOU Ruiao, XU Xiao, XU Lixiong, LIU Youbo, SHANG Yuwei, BAI Shuitao, LIU Junyong(151)

Distributionally Robust Optimization-Based Dynamic Pricing Model and Solution Method for Multiple Virtual Power Plants in a Stackelberg Game CHEN Qu, YANG Ping, CHEN Nianhao, LIU Genrao, YAN Lu(166)

Engineering Practice

Design and Application of Urban Multi - Energy Safe and Coordinated Regulation Architecture DUAN Lijuan, LI Baoju, ZHAO Haotian, FU Xiaobiao, CUI Bonan, WANG Hailong(181)

Calculation and Analysis on Jumper Length of the Six-Bundle Jumpers in UHVDC DUAN Fuping, LIU Da, LÜ Duo, XIAO Feng, WU Haoting, WANG Jingjing(195)

ELECTRIC POWER CONSTRUCTION (Monthly) Vol.47 No.10 October 2026

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: 86-10-66602696

Fax: 86-10-66602711

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

Post code: 102209