

• 新型电力系统 •

DOI: 10.15961/j.jsuese.202400159



本刊网刊

专栏评述：新型电力系统

肖先勇, 刘俊勇

(四川大学 电气工程学院, 四川 成都 610065)

文章编号: 2096-3246(2024)02-0024-02

在国家大力推进清洁能源战略、“双碳”目标、新质生产力发展的重要历史阶段, 聚焦电能供应侧清洁低碳化、输配电网侧数字化智能化、电能消费侧优质高效化, 坚持需求导向和目标导向, 面向国家战略需要, 推进新型电力系统前沿基础理论和关键核心技术发展, 服务国家新能源体系和新型电力系统建设, 支撑国家能源安全 and 经济安全, 具有重要科学价值和工程意义。为此, 四川大学主办的《工程科学与技术》期刊, 专门开辟了“新型电力系统”专栏, 为国内外能源电力领域学者提供了一流交流平台。

本期“新型电力系统”专栏, 邀请了清华大学、四川大学、南京邮电大学、中国矿业大学、英国爱丁堡大学、上海电力大学、国网河北省电力公司、国网上海市电力公司、国网江苏省电力公司、国网甘肃省电力公司、国网山西省电力公司等国内外知名高校、电力企业的专家学者, 围绕新型电力系统的前沿科学问题、关键核心技术组织高水平稿件, 经同行专家评审, 在本期专栏中发表这7篇优秀论文。

本期专栏发表的7篇论文, 均聚焦新型电力系统, 从分布式光伏微电网电压控制到源网荷储协同优化调度, 从新型电流测量技术到光伏并网系统低电压穿越控制, 从混合直流输电系统稳定到高质量供电, 从风电场发电功率预测到级联型混合直流系统柔性潮流控制, 每篇论文各有特色, 均有重要参考价值。其中, 国网河北省电力公司贺春光等与南京邮电大学王辉、窦春霞教授合作, 提出一种基于“先无功-后有功”功率补偿的分布式光伏微电网电压协同控制策略; 国网上海市电力公司刘舒等与清华大学胡军教授等合作, 提出一种基于环路积分型磁阻传感阵列的电流测量方法; 中国矿业大学陈春宇与四川大学臧天磊副教授等合作, 提出一种面向多主体隐私保护的源网荷储分布式协同优化调度策略; 国网甘肃省电力公司刘文飞等与四川大学苗虹副教授合作, 提出一种基于光伏动态电流参考值的两级式光伏并网系统低电压穿越控制策略; 四川大学肖先勇教授团队提出一种用于支撑新质生产力发展的敏感设备电压暂降故障样本扩增与概率评估最大熵建模方法; 四川大学张英敏教授等与国网山西省电力公司张敏等合作, 提出一种级联型混合直流与UPFC的柔性潮流协调控制策略; 四川大学向月教授等与英国爱丁堡大学李子豪等合作, 提出一种基于CNN-LSTM的风电场发电功率迁移预测方法。

上述7篇论文, 均理论联系实际, 既有重要的理论价值, 又有明显的工程意义。新型电力系统是支撑国家能源战略和能源安全的重要路径, 是实现国家科技自立自强和中国式现代化的必然选择。《工程科学与技术》将一如既往地关注能源电力领域的最新发展, 不断推出更多、更好的学术论文, 欢迎广大读者、专家更多关注本刊, 积极向本刊投稿高质量论文, 本刊将始终如一地为作者提供优质服务, 共同为中国能源电力领域科技发展、人才成长贡献更大力量。

收稿日期: 2024 - 03 - 07

作者简介: 肖先勇 (1968—), 男, 教授, 博士。研究方向: 电能质量与优质供电。E-mail: xiaoxianyong@163.com

<http://jsuese.ijournals.cn>

<http://jsuese.scu.edu.cn>



肖先勇教授, 博士, 博士生导师, 四川大学第二轮双一流“应对能源变革的电气科学与工程”建设项目首席科学家, 宝钢教育优秀教师获得者; IEEE 高级会员, 中国电机工程学会理事, 中国电力行业标准委员会委员, 四川省电机工程学会理事、四川省电工技术学会理事。《IEEE Transactions on Power Delivery》《电网技术》《工程科学与技术》等期刊编委。出版《电力系统不确定性理论与测度》《理解电能质量问题: 电压暂降与短时中断》《电力技术经济分析原理》等教材、专(译)著7部; 发表学术论文200多篇, 其中, SCI期刊论文60多篇, EI期刊论文100多篇; 承担国家自然科学基金面上项目、重点项目、省部级和企业委托项目100多项。获四川、江苏、河南、福建等省科技进步奖, 中国电力奖、国网科技奖、南网科技奖、中国电源学会奖等科技成果奖多次。



刘俊勇教授, 博士, 博士生导师, 国务院政府津贴获得者, 英国Brunel大学荣誉博士, 中国电力教育院校长联席会主席(第三、四届), 中国电机工程学会理事, 四川省电机工程学会副理事长, 四川省电工技术学会副理事长, IBM特聘专家, 《CSEE Journal of Power and Energy Systems》《Journal of Modern Power Systems and Clean Energy》《电力系统自动化》《电力自动化设备》等十余本杂志期刊编辑委员会委员, 《四川电力技术》期刊编辑委员会副主任委员。发表论文300余篇, 其中200余篇SCI、EI检索。承担了国家高技术研究发展计划(863计划)项目、科技部重点研发计划、国家自然科学基金项目等纵向科技项目10余项; 还承担了大量企业横向课题, 到校经费过亿元, 合作单位包括国家电网公司、南方电网公司等。多次获得省部级科研奖励, 包括四川省自然科学一等奖等。

(编辑 赵 婧)