

# 上海電力大學學報

## 2025 年 总 目 次

### · 特约专稿 ·

关于人工智能技术在电力市场治理体系建设中应用的思考 ..... 谢敬东 颜鲁波(1)

### · 特约专栏:基于深度学习的电力系统预测 ·

特约专栏主编寄语 ..... (105)

基于潜在需求响应特征优化的短期负荷预测 ..... 田 毅 黄冬梅 孙锦中(106)

计及相似日的短期光伏功率预测 ..... 夏祥子 张 春(112)

基于 mRMR-R-GCN 的配电网低压台区线损率预测模型 ..... 赵雅婷 林顺富 姜恩宇等(120)

### · 特约专栏:新型电力系统智能预测技术 ·

特约专栏主编寄语 ..... (207)

基于 MGM(1, n, λ) 与多任务学习的中长期逐时负荷预测 ..... 王育飞 顾嘉睿 郝德扬(208)

基于 HHO-VMD 和场景特征模型的海上风电功率预测组合模型 ... 黄冬梅 赵明尧 时 帅等(216)

基于 DTW-DBSCAN 和 MTGNN-SA 的海上风电集群功率预测 ..... 彭冉晟 魏书荣(223)

计及时空分布特性的节点频率数据驱动预测方法 ..... 崔啸宇 赵晋斌 曾志伟(231)

### · 特约专栏:新型电力系统智能控制与优化技术 ·

特约专栏主编寄语 ..... (309)

基于多智能体深度强化学习算法的风电场偏航控制策略 ..... 褚梦珂 刘 春 张 勇等(310)

基于储能和 OLTC 协调的配电网电压控制策略 ..... 章 宇 张彦虎 谢振刚等(318)

基于级联线性-非线性扩展状态观测器的光储混合系统控制策略 ... 余少琪 巩伟峥 陈梦滢等(325)

基于改进粒子滤波状态估计的直流微电网分布式控制 ..... 杨 帆 胡凯宇(333)

### · 特约专栏:配电网拓扑智能辨识 ·

特约专栏主编寄语 ..... (409)

- 基于时空双尺度图的中压配电网拓扑辨识 ..... 徐浩歌 李东东 赵耀(410)
- 基于改进数据潮流模型的多场景低压配电网线损异常溯源 ..... 曹子恺 赵健 孙书哲等(418)
- 基于多智能体深度强化学习的配电网拓扑识别 ..... 郑震 赵耀 张涛(425)

### · 特约专栏:综合能源优化调度 ·

- 特约专栏主编寄语 ..... (511)
- 考虑综合需求响应及主从博弈的 RIES 优化调度 ..... 范宏 王镇高宇(512)
- 基于 LSTM-InfoGAN 的含广义储能综合能源系统优化调度 ..... 李祝馨 米阳 蔡鹏程等(521)
- 基于双重激励策略的综合能源系统主从博弈优化调度 ..... 倪鉴 沈运帷(531)

### · 智能设备与检测 ·

- 基于 VSG 的船舶交直流混联变流器控制策略研究 ..... 王钊翔 李豪(6)
- 同步调相机抑制连续换相失败的效果分析 ..... 章民昊 刘建锋 周健等(13)
- 基于电流-电压特征图的变压器绕组变形远程在线监测系统 ..... 沈健(21)
- 特高压直流线路近区埋地管道雷击风险评估 ..... 王宜峰 韦焕杰 禹贤虎等(237)
- 基于改进 YOLOv8 算法的道路充电桩检测 ..... 王嘉辉 彭道刚 曹一纯(243)
- 基于 ECANet 融合分类特征的图像特征检测和描述 ..... 秦伦明 陈起飞 樊世河等(251)
- 地铁轨排过渡电阻新型交流测量方法 ..... 孟翰涛 边晓燕 周歧斌等(374)
- 适用于新型环保绝缘混合气体  $C_4F_7N/N_2$  的露点检测研究 ..... 杨昊欣 赵文彬 李峰(381)
- 基于堆叠随机森林与 AT-SPOT 算法的风电功率离群点分类检测算法 ..... 于子洋 刘丹丹(389)
- 应用于雷达模拟基带的自动 DCOC 有源 RC 滤波器设计 ..... 山凌云 阮颖 陈磊等(432)
- 六阶全差分开关电容低通滤波器设计 ..... 陈猛 陈磊 刘文俊等(440)
- 一种高电源抑制比和曲率补偿的带隙基准电压源 ..... 刘洋 赵鹏 马和良(445)
- 一种带补偿网络的高功率 SP8T 射频开关 ..... 汪紫薇 刘刚 赵鹏(452)
- 基于变分模态分解和改进型 Teager 能量算子的电缆故障行波定位方法 ..... 姚源 林顺富(542)
- 基于特征提取和 TCMNN 的主变压器风机声纹故障诊断 ..... 徐智帆 朱超 蒋善旗等(551)
- 基于 CNN-LSTM 的双三相永磁电机匝间短路故障诊断 ..... 李建涛 李豪(557)

### · 智能电网技术 ·

- 基于改进 NSGA-II 的综合能源系统多目标优化研究 ..... 宁童 黄伟(28)
- 基于双注意力深度强化学习的有源配电网电压管理算法 ..... 蔡雪丹 赵文会 颜俊芳(35)

- “双碳”目标下火电机组发电煤成本分析及软件开发 ..... 邱 谦 邓敏慧 顾立群等(43)
- 基于行波模态分解的柔性直流配电网故障测距方法 ..... 陈宇迪 邓祥力(50)
- 考虑碳交易的园区综合能源系统报价策略和运行优化 ..... 石泽鑫 龚锦霞(260)
- 基于数据驱动的微电网氢储容量柔性优化配置方法 ..... 张梓陌 孙 欣(271)
- 考虑碳排放流的多微电网合作博弈鲁棒优化调度 ..... 汤溢辉 米 阳 李春旭(281)
- 基于火电机组的 CO<sub>2</sub> 在线监测与碳排放核算分析 ..... 李俊杰 杨福成(289)
- 基于 HSV 颜色编码和动态知识蒸馏的轻量级非侵入式负荷识别方法 .....  
..... 张天阳 陆佳恩 邓 凯(458)
- 基于多源量测数据清洗与融合的新能源配电网状态估计 ..... 金驰洲 季 亮 常 潇等(464)
- 基于单端行波信号注入的配电网多分支线路故障定位方法 ..... 李 江 吕健波 夏 雷等(474)
- 基于改进遗传算法的架空配电线路动态增容系统优化 ..... 徐艺璇 吾轶群 王雪峰等(482)
- 基于双层优化模型的分布式储能配置方法 ..... 董佳瑜 石 筱 施旭等(564)
- 基于 AHP-EWM 的发电企业信息披露指标体系 ..... 孟晓星 赵 倩 赵雪婷等(571)
- 计及调频优化特性的风-光-储机组参与联合出清模型 ..... 郭 府 杨坤柔 米 阳等(579)

### · 新能源发电技术 ·

- 基于 AGCformer 的风电功率预测 ..... 赵晶晶 邵 阳 王 涵(59)
- 考虑相关性的海上风电系统运行域模型 ..... 刘 阳 何 方 魏书荣(67)
- 基于 SAO-VMD 和 LSTM 的风电集群功率预测 ..... 朱峰屹 郑小霞(75)

### · 新型电力系统 ·

- 考虑时空特征的电动汽车分区优化调度方法 ..... 金建峰 赵文会 汤 波(126)
- 锂电池散热的关键技术问题 ..... 李科群 张天娇 李 龙等(134)
- 基于 DRT 的锂离子电池等效电路预识别 ..... 夏旻磊 闵宇霖(140)

### · 控制与检测技术 ·

- 异构电源系统中 GFM 变流器控制参数优化 ..... 李沛泓 杨逸欣 徐 波(147)
- 一种可重构式双桥 LLC 谐振变换器及其控制策略 ..... 赵路瑶 屈克庆(153)
- 基于自适应预定时间反步控制的无人机编队策略 ..... 张 翔 黄宜庆(162)

### · 电力电子 ·

- 基于 GaAs IPD 工艺的紧凑型双 N77 频段带通滤波器的设计与仿真 ... 赵志鳌 赵 鹏 刘 刚(295)

基于 SOI CMOS 工艺的单刀双掷射频开关电路设计 ..... 杨 震 赵 鹏 刘 刚(302)

### · 电力市场 ·

适应储能参与的现货市场出清模型 ..... 于帅康 夏朝阳 黄海涛(342)

基于深度强化学习的微网群中间市场价格调度策略 ..... 王 彬 杨 帆(350)

计及电池寿命损耗成本的储能电站参与现货市场交易策略 ..... 夏朝阳 于帅康 黄海涛(357)

基于双服务模式的共享储能多级市场优化策略 ..... 房广义 孙 欣 杨 珉(367)

### · 其他研究 ·

一种高效实现时序优化的时钟树综合方案 ..... 张 雷 刘伟景 赵启林(84)

基于 LoRA 及其变体的通用大语言模型微调方法 ..... 朱永康 高彦杰(90)

基于动作通信的物联网传输框架建模与仿真 ..... 李 超 程定富 黄 琮等(96)

基于场路耦合模型的内置式永磁同步电机损耗研究 ..... 付 龙 李晓华(172)

$C_4F_7N/CO_2$  混合气体工频击穿和分解特性 ..... 陈 翔 陈 炯(182)

基于 VMD 和 MSSST 的密集化增强轴承故障特征提取 ..... 薛亚晨 郑小霞(190)

卫星电源系统数字建模及在轨输出特性研究 ..... 张程威 毛 玲(198)

氨气和甲烷混燃的旋流燃烧器低氮稳燃数值模拟 ..... 李 超 姚宁宁 王文欢等(396)

基于数字芯片物理信息的逻辑综合方案 ..... 朱金力 汤乃云(403)

基于边界引导与特征差异凸显的伪装目标检测 ..... 许渤林 蒋三新(489)

应用于 MCU 中的 10 bit 电流舵 DAC ..... 祖明宇 阮 颖 陈 磊等(497)

基于对比学习和改进 CRNN 的二次回路端子排图像识别技术 ..... 林秋阳 刘建锋 李志远等(503)

两步法制备的  $NiFeP_3$  纳米团簇电催化剂及其性能 ..... 龚凯峰 孟军磊 薛继舜等(588)

标签置信度排序引导多边学习的单样本行人重识 ..... 邵 洁(597)

低成本低功耗新型智能反射表面设计 ..... 谭洪锐 陈 磊(605)

## 《上海电力大学学报》征稿简则

《上海电力大学学报》(双月刊)创办于1980年,是由上海市教育委员会主管、上海电力大学主办的自然科学学术期刊,也是上海市高等学校(自然科学版)优秀学报。本刊紧密围绕能源电力行业,依托学校清洁发电、智能电网、智慧能源三大优势学科群,主要发表电力工程、动力工程、环境工程、信息科学、控制科学与工程、电子与通信等方面的最新研究成果。本刊以“促进大学发展、促进科学技术发展”为宗旨,读者对象为高校师生、科研人员、工程技术人员及其他有关人员。欢迎广大作者投稿咨询。

**1. 校内外作者投稿** 首先在学报网站的“作者登录区”中注册,然后再登录系统,上传稿件与作者信息(联系地址、电话等)。

**2. 来稿要求** 立论正确,论据可靠,论证合乎逻辑,文字精炼,图表清晰,论文篇幅不超过6 000字(含图表)。

**3. 书写顺序** 文题(中文不超过25字,外文不超过12个实词),作者姓名,作者单位,中文摘要,关键词(3~8个),中图分类号(待查),英文题目,作者姓名(用汉语拼音,姓前名后),英文作者单位,英文摘要,英文关键词,正文,参考文献。

**4. 摘要** 尽量写成报道性摘要,客观、如实地反映一次文献的内容,着重反映新内容和作者特别强调的观点。采用第三人称写法,不用“本文”“作者”“笔者”等作为主语,字数150~200字,英文摘要与中文摘要须文意一致。

**5. 正文标题** 层次一级标题1,2,⋯,二级标题用1.1,1.2,⋯,三级标题用1.1.1,1.1.2,⋯,以此类推。标题层次一般不超过4级。

**6. 图表** 文中图、表应有自明性,且随文出现。图以8幅为限,插图下方标出图序(图1,图2,⋯)和图题;表格请用三线表(必要时可加辅助线),表格上方给出表序(表1,表2,⋯)和表题。

**7. 作者简介要求** 每篇论文在投稿时必须在首页的地脚处注明通信作者的姓名、出生年月、性别、学历或学位、职称、主要研究方向,以及E-mail。

**8. 基金论文注释** 获得基金资助产出的论文应在篇首页地脚处注明资助基金名称的中文全称,并在圆括号内注明项目编号。

**9. 参考文献** 只选主要的、公开发表的列入,所列参考文献不少于4篇。采用顺序编码制,引用处依出现的先后顺序用阿拉伯数字排序,并用方括号标注。文献作者3名以内全部列出,4名以上只列出前3名,后加“等”或“et al”。文末参考文献项请按“GB/T 7714—2015”的规定依次列出,举例如下。

(1) 专著顺序号作者. 书名. 版本(第1版不标注). 出版地:出版者,出版年:起止页码。

(2) 期刊顺序号作者. 篇名. 刊名,出版年份,卷(期):起止页码。

### 10. 与作者约定

(1) 对校外作者征收版面费1 500元(6页内),超过6页版面费为2 000元。论文刊出后,按本刊标准支付稿酬和著作权使用费300元/篇,并赠送2本当期学报。

(2) 作者在本刊网站投稿后,可随时登陆网站查看稿件状态,也可通过电话、电子邮件等方式向本刊编辑部查询稿件处理情况。

(3) 本刊将学术质量作为稿件录用的唯一标准,杜绝论文抄袭等学术不端行为(如一稿多投、重复发表、署名不实、抄袭剽窃、弄虚作假、虚假注释、引用他人著述未注明出处等)。一经查实其存在学术不端行为的,编辑部将在本刊或本刊网站上刊发撤销发表该论文的声明,并删除相关数据库中该论文的数据,终止该论文的传播。同时,视情节轻重给该文作者以告诫,或通知作者所在单位,或在本领域相关期刊间通报。

(4) 为了扩大本刊及作者学术交流渠道,凡向本刊投稿并录用的稿件,一律被统一编入本刊合作的各大数据库,并进入光盘和因特网提供信息服务,作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意将文章编入或进入,请在来稿时声明,本刊将作适当处理。凡投寄本刊的稿件不作特别说明者,均视为作者默认同意。

地址:上海市杨浦区长阳路2588号《上海电力大学学报》编辑部信箱 邮编:200090

电话:(021)35303805 35304995 35300108 E-mail:xuebaowu@126.com

网址:http://www.shiep.edu.cn(进入“学术研究—上海电力大学学报”)