赵春璐

年龄：25　　电话：13514825228

籍贯：内蒙古兴安盟　　邮箱：1341947163@qq.com

西安交通大学 XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

教育背景

想到HK工作



2023.9-2026.6　西安交通大学(985) 动力工程及工程热物理（A+）　硕士（GPA：3.73/4.0）

- **主修课程** 智慧能源系统、高等工程热力学、计算方法等
- **任职获奖** 担任**团支部书记**，荣获**校级优秀学生干部、康明斯奖学金**，连续 3 年获校**一等学业奖学金**等

2019.9-2023.6　中国石油大学（北京）(211)　油气储运工程（A+）　学士（top5%保送硕士）

- **主修课程** 工程热力学、传热学、流体力学、过程控制原理、电工电子学等
- **任职获奖** 担任**学生会理事部部长**，连续 3 年荣获校**一等奖学金、校级三好学生、优秀团员**等

科研经历

主要从事**深度/强化/机器学习算法、智慧微电网管理、智慧园区设计调度优化**等方面研究。**SCI 论文 1 篇，专利 1 篇，在投论文 2 篇。**

分布式综合能源系统集成设计与运行优化一体化平台(国家重点研发计划)　**(核心成员)**

- **项目描述** 聚焦系统的集成设计与运行优化，平衡经济性与低碳性双重目标，实现分布式综合能源系统最优配置和调度。
- **项目职责** 利用 EnergyPlus 模拟场景下全年逐时冷热电负荷；构建上层容量-下层运行双层模型，利用启发式算法(NSGA-II/PSO)与 Cplex 求解器求解，并运用 TOPSIS 方法筛选最优方案；提出耦合多元宇宙算法与深度神经网络的优化方案，实现运行成本平均降低 5.09%，碳排放量平均减少 8.24%，运行时间缩短，实现了综合能源系统高效、低碳、经济的调度。

不确定条件下的综合能源系统两阶段随机鲁棒协同配置优化(陕西省自然科学基金项目)　**(核心成员)**

- **项目描述** 考虑源荷双侧不确定性，构建两阶段随机鲁棒优化模型，统筹经济性与低碳性目标，为系统规划与决策提供科学依据。
- **项目职责** 结合资源禀赋特征完成综合能源系统架构设计与配置，搭建系统物理模型；基于源荷供需匹配建立系统设备数学模型，明确目标函数、约束条件及决策变量；采用拉丁超立方采样技术生成不确定性场景集合，结合聚类算法(K-means)提取典型场景；构建“上层容量优化配置-下层运行策略优化”双层协同优化框架，通过 Cplex 求解器与 CCG 算法实现模型的求解

供热管网系统智能化运行管控技术研究　**(核心成员)**

- **项目描述** 基于数据挖掘与深度学习技术，检测终端数据异常并清洗，为系统的智能化运行调控提供精准数据支撑。
- **项目职责** 负责数据预处理与相关性分析，筛选特征变量，为模型构建奠定数据基础；融合模态分解技术与深度学习算法(CNN-LSTM)构建预测模型，提升预测精度；验证模型的准确性，实现高效异常修正；负责项目报告与技术论文的撰写，推动研究成果的总结与推广

基于深度强化学习的分布式综合能源系统智能控制　**(负责人)**

- **项目描述** 基于深度强化学习算法(PPO)，构建具备动态决策能力的智能控制调度模型，实现分布式综合能源系统的动态优化调度。
- **项目职责** 依托深度学习算法(transformer)与模态分解技术的融合架构，构建源侧与荷侧的高精度多输入单输出预测模型；依托深度强化学习算法(PPO)，将综合能源系统抽象建模为马尔可夫决策过程，通过定义奖励函数、状态空间和动作空间，构建完整的智能决策框架；依托模型预测控制(MPC)与深度强化学习的技术框架，构建多时间尺度分布式综合能源系统多目标滚动优化模型，实现对系统关键运行参数的实时动态调整

实习实践

2024.7-2024.8【中广核校企联合社会实践】　**(负责人)**

- **实践策划** 围绕深化校企合作目标，组织学生深入企业一线实践，推动理论知识与企业实操融合，提升问题解决能力
- **实践执行** 统筹团队组建与分工、对接企业制定实践计划、组织技术学习与实操训练、协调解决实践中的沟通与技术问题等
- **取得成就** 实践成果获企业导师高度认可，形成精品 PPT 及报告用于宣传展示，有效促进校企合作更加紧密

2022.7-2022.8【中国石化胜利油田生产实习】　**(核心成员)**

- **实习执行** 负责辛一站与东黄首站的油田生产参数与管道运行状态监控，系统掌握工艺流程，开展生产现状实地调研工作
- **取得成就** 形成包含生产数据统计与优化建议的实习报告，为站场日常运行管理提供基础参考，获实习导师肯定

个人能力

- **论文成果** 已发表 **SCI 论文 1 篇**(energy)，**专利 1 篇**；正投稿**英文论文 1 篇，国内会议论文 1 篇，在撰专利 1 篇**
- **科研竞赛** 荣获**全国大学生数学竞赛国家级一等奖、华教杯全国大学生数学竞赛决赛国家级一等奖**等奖项 10 余项
- **专业技能** 掌握 Matlab、Python 语言；光伏系统设计模拟 PVsyst；流体仿真 Fluent；编程优化求解器 Gurobi、Cplex；建筑负荷模拟软件 OpenStudio、EnergyPlus；绘图软件 AutoCAD、Origin、SketchUp 等；精通 Office 系列办公软件 Excel、Visio、Powerpoint、Word 等
- **综合能力** 获得英语**等级证书** CET-4、CET-6(492)；获得**中国舞十级证书**；获得**乒乓球盟级五小能手**荣誉称号等
- **个人优势** 具备出色的**协调沟通能力与共情力**；拥有超强的**学习能力**；秉持强烈的**团队合作意识与责任感**，注重协作中的双向沟通，善于激发团队成员潜力；具备系统的**项目规划与执行能力**，可把控进度与质量，确保项目按时按质完成。