



教育经历

| | | |
|------|--|-------------------|
| 清华大学 | 电子工程系 (硕士) | 2022年8月 - 2025年6月 |
| | 方向: 强化学习, 资源调度优化, 时间序列预测, 数据挖掘 | |
| | 数据科学与智能实验室 (https://fi.ee.tsinghua.edu.cn/) | 导师: 李勇 |
| 清华大学 | 电子工程系 (本科) | 2018年9月 - 2022年7月 |

研究经历

- 物流调度优化 (车辆路径规划, VRP)** 2021年10月 - 2022年1月
针对大规模VRP问题, 用分治的思想化大规模为小规模, 并设计双层强化学习算法, 外层负责自适应分割大规模问题, 内层负责优化小规模问题。论文以三作身份发表于KDD (CCF A类会议, 数据挖掘顶会)。
- 网约车调度优化** 2022年2月 - 2022年12月
针对网约车的订单匹配和车辆调度问题, 利用图神经网络和meta-learning, 结合强化学习, 将网约车平台的收益相比原有最优基线提升5.5%。论文以一作身份投稿于KDD (CCF A类会议, 数据挖掘顶会)。
- 大规模城市资源调度优化** 2023年1月 - 2023年10月
针对网约车调度、疫苗资源调度等大规模城市调度场景, 提出动态参数共享方法解决大规模调度的难题, 利用CVAE和VLSTM建模多智能体的属性, 利用分层强化学习对多智能体进行动态参数共享, 该算法具备通用性, 能适配到多个场景的现有RL算法中, 相比基线提升10%-30%。论文以一作身份发表于KDD (CCF A类会议, 数据挖掘顶会)。
- 电力资源调度优化** 2023年11月 - 2024年7月
针对电力领域的虚拟电厂调度场景, 针对大规模异质性电力设备的调度问题, 提出基于层次化交互的方法, 设计intra-type和inter-type Transformer作为表征, 相比基线提升约20%。论文以一作身份投稿于KDD (CCF A类会议, 数据挖掘顶会)。
- 轨迹预测公平性优化** 2023年5月 - 2023年8月
针对轨迹预测中, 数据中的不平等问题 (例如不同年龄段、不同贫富情况的轨迹数据量不一样), 用LSTM表征轨迹序列, 采用解耦表征的方式解耦用户属性和轨迹, 在提高轨迹预测公平性的同时, 进一步提升轨迹预测的准确率。形成一作论文投稿于Sigspatial (GIS顶会)。

实习经历

- Airdoc 鹰瞳科技** 2021年7月 - 2021年8月
调研模型量化压缩相关文献, 基于pytorch和tensorboard的模型量化库, 对ResNet等模型进行8bit和16bit量化, 减小2x-3x显存。
- 华为诺亚方舟实验室决策推理部** 2022年2月 - 2023年2月
研究基于强化学习的大规模网约车调度优化, 产出论文2篇, 专利2个。
- 清鹏智能 (北京清鹏智能科技有限公司)** 2023年7月 - 2024年8月
在山东、山西、广东3个省份, 对电价数据进行分析 and 处理, 实现lightGBM、LSTM、Transformer等基线算法, 设计**扩散模型**用于电价预测, 成功实现由于现有市场精品的电价预测模型, 并在山西省取得实际应用。
基于价格预测的结果, 实现基于优化算法的储能交易策略, 并采用鲁棒优化的方式, 考虑预测不确定性的带来的风险。
开发辅助交易平台, 展示数据分析、价格预测以及交易策略, 负责平台的后端部分。

技能/兴趣

- 技能: python, pytorch, pandas, MongoDB, C++
- 语言能力: 英语 CET-4
- 兴趣爱好: 羽毛球, 跑步