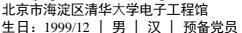


13650248838 | jingwei22@mails.tsinghua.edu.cn 北京市海淀区清华大学电子工程馆





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和处理,实现1ightGBM、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

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=0jCaDVkAAAAJ&hl=zh-CN&scioq=jingwei+wang