

王印权



185-1024-1133



bjtuwangyq@bjtu.com



北京交通大学 (211·双一流)



系统科学 (一流学科专业) · 博士



1996-04

系统科学专业-硕博连读博士研究生。研究方向：网约出行市场的司乘匹配与车辆调度算法、运筹管理与优化、强化学习、交通大数据挖掘。

技能工具

深度学习	Pytorch, Gym, Stable-baselines3
数据分析	Pandas, Numpy, Scipy, Scikit-learn, Spark
运筹优化	cplex, DOcplex
可视化	Matplotlib, Echarts, seaborn, leaflet, Mapboxgl
网站开发	Django, JavaScript, React, Django REST Framework, Axios, Antdesign

教育背景

至今	北京交通大学 · 系统科学学院
2019.09	系统科学 · 硕博连读-博士研究生 · 导师: 吴建军
2023.05	日本广岛大学 · 国际协力研究科
2022.05	交通运输规划与管理 · 国家公派-访问博士生 · 合作导师: Junyi ZHANG
2019.06	北京交通大学 · 交通运输学院
2018.09	交通运输规划与管理 · 硕博连读-硕士研究生 · 导师: 孙会君
2018.06	青岛理工大学 · 机械与汽车工程学院
2014.09	交通工程 · 本科

科研成果

- ▶ **TOP 期刊, SCI-An1:** Y. Wang, J. Wu, H. Sun, Y. Lv and G. Xu, Reassignment Algorithm of the Ride-Sourcing Market Based on Reinforcement Learning, IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2023 (Early access). Doi: [10.1109/TITS.2023.3274636](https://doi.org/10.1109/TITS.2023.3274636).
- ▶ **SCI-An1:** Wang, Yq., Wu, Jj., Sun, Hj. et al. Order dispatching optimization in ride-sourcing market by considering cross service modes. J. Cent. South Univ. 30, 642–653 (2023). Doi:[10.1007/s11771-022-5193-4](https://doi.org/10.1007/s11771-022-5193-4)
- ▶ **SCI-An1:** Wang, Yq., Wu, Jj., Sun, Hj. et al. Reinforcement learning-based order-dispatching optimization in ride-sourcing service. Submitted to Computers and Industrial Engineering, (Second round review).
- ▶ **SCI-An2:** Wang, Yq., Wu, Jj., Sun, Hj. et al. Promoting collaborative dispatching in the ride-sourcing market with a third-party integrator. Submitted to Transportation Research Part A, (First round review).
- ▶ 软件著作权: 网约出行模式挖掘与可视化系统 V1.0、网约出行需求预测与可视化系统 V1.0

参与项目

- ▶ **大数据环境下汽车共享出行管理优化与智能服务 · 自然科学基金委重点项目 · 参与**
 - 前期: 统筹数据分析平台开发, 汇总集成平台需求, 协调各个功能模块的设计需求, 协调制定数据接口规范; 对接合作单位; 采用 Spark 进行数据预处理并负责数据管理;
 - 中期: 全面负责平台设计, 提出 Django+React+Echarts, Mapbox 技术路线, 设计平台 UI 与后端 API, 编写前端可视化与后端算法与分析代码, 撰写开发文档;
 - 后期: 撰写项目结题报告, 申请专利与软著等成果。
- ▶ **未来城市交通管理 · 自然科学基金委基础科学中心 · 参与**
 - 突发事件及道路管控下网约出行系统的推演与仿真平台

- 考虑个体异质性的网约车匹配算法研究: • 中央高校基本科研业务费 • 主持
 - 前期: 编写项目申请书、编制研究预算, 制定强化学习 + 个体行为模型的仿真技术路线
 - 中期: 项目中期检查汇报、设计基于 DDPG 与有限理性模型的算法框架, 并进行调优验证
 - 后期: 进行算法验证, 提升 5%-13% 的订单响应率与平台收入, 撰写结题报告并答辩

个人项目

- SMART: (Django, React, Python) 集成网约出行、共享汽车与共享单车订单数据、轨迹数据分析挖掘与可视化, 出行需求预测等功能的平台
- RideSourcingEmergency: (Python) 突发事件及道路管控下网约出行系统的推演与仿真平台
- RideSourcingGym: (Python, Reinforcement learning) 支持基于强化学习的派单算法、调度算法及时空定价算法训练的网约出行系统仿真环境

竞赛与奖励

- 第二届数字中国创新大赛全国二等奖, 2020, 福州: 队伍负责人, 排序: 1/3, (奖金: 70000)
- 中国研究生数学建模竞赛全国三等奖, 2019, 北京: 队伍负责人, 排序: 1/3
- 国家留学基金委公派联合培养博士研究生奖学金, 2021
- 博士研究生一等奖学金, 2019, 2020, 2021
- 北京交通大学优秀共青团员

实习经历

- | | |
|---------|--|
| 2019.06 | 助理工程师 @ 北京交通委交通信息中心 |
| 2019.03 | ‣ 制定《交通运输视频图像文字信息标注规范》, 进行实地调研, 形成行业规范 |

计算机技能

- 熟练使用 Python 及其 Numpy, Pandas, Scikit-learn, Scipy 等模块, 能够进行数据分析与挖掘建模
- 熟练使用 Pytorch 与强化学习算法, 能够独立设计仿真环境并进行模型训练与调优
- 熟悉前端与后端业务流程与 React, Axios, AntDesign 等模块, 能够进行后端与前端设计。
- 熟悉机器学习与深度学习算法, 能够根据业务需求选择合适模型并进行调优