

邱 瀚

联系方式

B2 座 1908 房
曙光西里甲 5 号院
北京市朝阳区
100028

电话: +86 13925336082
邮箱: qiuhan9212@gmail.com
博客: hanqiu92.github.io/blogs

工作经历

打车事业部, 美团点评, 北京

算法工程师

2018 年 5 月至今

- 梳理已有的司机运营策略, 探索单一场景下多策略协同的技术方案。
- 对出行者在定价和注券影响下的行为进行个性化建模, 然后基于历史数据通过线性规划求解 (短期) 最优控制方案。
- 在已有文献和工作的基础上, 提出一种描述宏观供需匹配效率的白盒模型, 并通过实际数据检验了其 (在时间粒度和时空粒度上的) 精度。该模型目前已作为决策支持模块用于一系列运营工具和算法策略中。
- 运用最大流问题建模宏观最优司机指派方案, 然后利用求解所得的影子价格信息进行分配策略设计。
- 针对网约车场景开发了一套多代理仿真系统 (Python 实现), 用于离线策略评估和分配策略优化。

共享交通研究中心, 上海汽车城, 上海

实习研究员

2017 年 9 月-2018 年 5 月

- 建立结构模型研究用户的优惠券使用行为。在结构模型中, 考虑了用户是否使用优惠券的长期受益 (通过动态规划获取) 以及有限注意力的影响。
- 使用事件粒度上的长短期记忆网络 (LSTM) 建模用户的负面评价对后续出行频次的影响。
- 使用卷积神经网络 (CNN) 进行个性化出行需求预测。

上海远澜信息技术有限公司, 上海

实习研究员

2017 年 12 月-2018 年 5 月

实现 PPO、DDPG 和 DQN 等强化学习方法为 CTA 量化交易策略进行 α 因子和交易信号挖掘。尝试多种奖励塑形 (reward shaping) 方法提升策略学习效果。

Dublin Research Lab, International Business Machines Corporation, Dublin, Ireland

Research Intern

2017 年 6 月-2017 年 9 月

探索运用循环神经网络 (RNN) 和自动编码器对时间序列进行压缩, 以提高在时间序列数据库中进行 top- k 相关性检索的效率。

工作/研究兴趣

动态决策过程; 整数规划; 强化学习; 决策行为建模; 时间序列

已完成工作

Qiu, H. (2018). An Inattention Model for Traveler Behavior with e-Coupons. Available at SSRN 3305753.

Qiu, H., Lam, H. T., Fusco, F., & Sinn, M. (2018). Learning Correlation Space for Time Series. *arXiv preprint arXiv:1802.03628*.

Qiu, H., Li, R., & Zhao, J. (2018). Dynamic pricing in shared mobility on demand service. *arXiv preprint arXiv:1802.03559*.

Qiu, H., Li, R., & Liu, H. (2016). Integrated model for traffic flow forecasting under rainy conditions. *Journal of Advanced Transportation*.

进行中工作	Zhang, H., Guo, X., Qiu, H. , Renda, M. E., & Zhao, J. Mobility Sharing with Time Flexibility.				
会议展示	Qiu, H. , Li, R., & Zhao, J. (2018). Daily Level Dynamic Pricing in Shared Mobility on Demand Service. In <i>Transportation Research Board 2018 Annual Meeting</i> (No. 18-00723).				
学术经历	<p>Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA</p> <p><i>Graduate Student</i> 2015 年 9 月-2017 年 6 月</p> <ul style="list-style-type: none"> 共享出行业务中的动态定价: 结合单阶段最优定价策略和进化算法, 提高交通服务运营者长期的定价收益。 Logit Mixture 模型下的选择优化: 在 logit mixture 选择模型的假设下, 设计启发式算法生成最优选择集以最大化利润。 <p><i>Research Assistant</i></p> <p>Intelligent Transportation Systems (ITS) Lab 2015 年 9 月-2016 年 6 月</p> <p>在 Flexible Mobility on Demand (FMOD) 项目和 SimMobility 项目中参与城市交通仿真系统的开发。</p> <p><i>Teaching Assistant</i></p> <p>15.093 Optimization Methods 2016 年 9 月-2017 年 1 月</p> <p>作业和考试评分; 习题课解答学生疑问。</p> <p>清华大学, 北京</p> <p>本科助理研究员 2014 年 1 月-2015 年 7 月</p> <ul style="list-style-type: none"> 多层嵌套 logit 模型下的选择优化问题: 设计了一种 FPTAS 算法和一种高效启发式算法, 并通过仿真对求解效率进行了验证。 降雨情况下的交通流量预测: 集成基础的机器学习模型, 并加入线性回归方法, 提高降雨情况下的预测精度。 <tr> <td>教育经历</td><td> <p>Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA</p> <p>M.S., Transportation, 2017 年 6 月</p> <p>清华大学, 北京</p> <p>工学学士, 土木工程, 2015 年 6 月</p> <p>理学学士 (第二学位), 数学与应用数学, 2015 年 6 月</p> <tr> <td>计算机技能</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 机器学习/深度学习框架: TensorFlow, XGBoost. 编程语言: Python, scala, julia, C++. 优化软件: Gurobi, CLP/CBC. 通用软件: L^AT_EX, Git. </td></tr> </td></tr>	教育经历	<p>Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA</p> <p>M.S., Transportation, 2017 年 6 月</p> <p>清华大学, 北京</p> <p>工学学士, 土木工程, 2015 年 6 月</p> <p>理学学士 (第二学位), 数学与应用数学, 2015 年 6 月</p> <tr> <td>计算机技能</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 机器学习/深度学习框架: TensorFlow, XGBoost. 编程语言: Python, scala, julia, C++. 优化软件: Gurobi, CLP/CBC. 通用软件: L^AT_EX, Git. </td></tr>	计算机技能	<ul style="list-style-type: none"> 机器学习/深度学习框架: TensorFlow, XGBoost. 编程语言: Python, scala, julia, C++. 优化软件: Gurobi, CLP/CBC. 通用软件: L^AT_EX, Git.
教育经历	<p>Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA</p> <p>M.S., Transportation, 2017 年 6 月</p> <p>清华大学, 北京</p> <p>工学学士, 土木工程, 2015 年 6 月</p> <p>理学学士 (第二学位), 数学与应用数学, 2015 年 6 月</p> <tr> <td>计算机技能</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 机器学习/深度学习框架: TensorFlow, XGBoost. 编程语言: Python, scala, julia, C++. 优化软件: Gurobi, CLP/CBC. 通用软件: L^AT_EX, Git. </td></tr>	计算机技能	<ul style="list-style-type: none"> 机器学习/深度学习框架: TensorFlow, XGBoost. 编程语言: Python, scala, julia, C++. 优化软件: Gurobi, CLP/CBC. 通用软件: L^AT_EX, Git. 		
计算机技能	<ul style="list-style-type: none"> 机器学习/深度学习框架: TensorFlow, XGBoost. 编程语言: Python, scala, julia, C++. 优化软件: Gurobi, CLP/CBC. 通用软件: L^AT_EX, Git. 				