

# 莫佰川

✉ [baichuan@mit.edu](mailto:baichuan@mit.edu) · ☎ (+1) 857-999-5906 · 🌐 主页: [mit.edu/~baichuan/](http://mit.edu/~baichuan/)

## 个人总结

本人于 2018 年完成清华大学土木工程本科专业的学习，获得清华本科生特等奖学金（本科生最高荣誉），2020 年获得美国麻省理工学院 (MIT) 交通科学与计算机科学双硕士学位，2022 年获得麻省理工学院交通科学博士学位并获得 MIT UPS 博士奖学金。主要研究方向为城市公共交通系统，以及与该系统相关的需求与行为建模，政策分析，和多模式交通系统耦合。在研究中使用到多种数学模型，包括优化（鲁棒优化、整数规划、非线性优化），概率与统计、机器学习（深度学习、强化学习）、计量经济学与博弈论。在交通领域顶级期刊（TR-A, B, C, E, IEEE ITS, TS 等）共发表了 **25** 篇学术论文（全为 SCI，**13** 篇为中科院一区 Top，总影响因子 150+），其中 **16** 篇一作（一作总影响因子 100+），Google Scholar 总引用量 722。于硕士在读期间开发了一套基于地铁刷卡数据的自适应网络服务状态监控系统，被应用于港铁的每日运营评估，服务于日均 500 万人次的日常出行。博士期间致力于城市公共交通系统的韧性研究，建立起了一套高效的公共交通事故影响评估系统，可以迅速分析和可视化事故影响，提出的乘客路径推荐模型可为芝加哥公共交通系统在事故期间降低 20% 的延误时间。研究曾两次被 MIT News（学校官方媒体）报道。本人也与工业界合作紧密，曾在 Amazon 世界范围内的路径规划挑战赛中获得全球第二名（唯一学生获奖队伍，第一名为三位滑铁卢尔大学数学系终身教授），获得 5 万美元奖金。曾在美国第二大的共享出行公司 Lyft 担任高级研究科学家，负责公司最重要的实时司机激励产品“Bonus Map”的算法设计与迭代，提出的新模型为公司带来每年 3800 万美元收益（经过 A/B Testing 验证）。目前在 TikTok（美国最大短视频平台）的电商团队担任高级机器学习科学家，负责平台美国地区物流补贴算法从 0 到 1 的开发，将平台物流补贴回报率提升 16.7%，销售额不变的情况下每天节约 30 万美元（经过 A/B Testing 验证）

## 教育背景

麻省理工学院 (MIT), 美国 2018 – 2022

- 土木与环境工程系，交通科学博士
- GPA: **5.0/5.0**，15 门主课涵盖计算机、运筹学、概率统计、经济学等多个方向，其中 6 门课程获得 A+，超额完成项目课程要求（累计 229 学分，项目毕业要求 120 学分），仅用四年博士毕业
- 获得 2021 年 MIT UPS 博士奖学金（约 9 万美金，每年奖励给一名交通、物流、优化领域最优秀的博士生），连续 2 年获得院系提名申请 MIT William Asbjornsen 奖学金（每年奖励给一名 MIT 科学与工程领域最优秀的博士生，每个院系每年提名一人）
- 导师: Jinhua Zhao, Haris N. Koutsopoulos
- 答辩委员会成员: Jinhua Zhao, Haris N. Koutsopoulos, Max Zuo-Jun Shen, Cathy Wu
- 博士论文获: COTA 最佳博士论文奖，MIT Dan & Eva Roos Thesis Prize, Global Urban Rail Transit Best Dissertation Award

麻省理工学院 (MIT), 美国 2018 – 2020


- 土木与环境工程系，交通科学硕士
- 电子工程与计算机科学系，电子工程与计算机科学硕士
- GPA: **5.0/5.0**，两年完成双硕士学位（通常需三年）
- 导师: Jinhua Zhao, Haris N. Koutsopoulos, Patrick Jaillet

清华大学, 北京 2014 – 2018




- 土木工程系，土木工程学士
- 经管学院，管理学学士（双学位）
- GPA: **93/100**，排名 **1/105**。获得 2017 年清华大学本科生特等奖学金，清华大学优秀毕业生，优秀毕业论文；2018 年土木水利学院毕业典礼本科生发言代表。
- 导师: 李瑞敏

## 期刊论文





[\[Google Scholar\]](#) ; [\[Research Gate\]](#) \* 代表通讯作者，† 代表贡献相同，**[Q1-4]**代表中科院分区，**[Top]**代表中科院


Top 期刊, 代表论文发表时的期刊影响因子





[J25, 2024] **Modeling Virus Transmission Risks in Commuting with Emerging Mobility Services: A Case Study of COVID-19** 

Baichuan Mo\*, Peyman Noursalehi, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*Travel Behaviour and Society*, 2024, 34, 100689   




[J24, 2024] **Robust Transit Frequency Setting Problem with Demand Uncertainty** 

Xiaotong Guo\*, Baichuan Mo, Haris N. Koutsopoulos, Shenhao Wang, Jinhua Zhao  
*IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2024, 25 (10), 13305-13322    

[J23, 2024] **Comparing Hundreds of Machine Learning and Discrete Choice Models for Travel Demand Modeling: An Empirical Benchmark** 

Shenhao Wang, Baichuan Mo, Yunhan Zheng, Stephane Hess, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part B: Methodological*, 2024, 190, 103061    





[J22, 2024] **Simulation-Based Optimization for Vertiport Location Selection: A Surrogate Model with Machine Learning Method** 

Xuan Jiang\*, Shangqing Cao, Baichuan Mo, Junzhe Cao, Hao Yang, Yuhan Tang, Mark Hansen, Jinhua Zhao, Raja Sengupta  
*Transportation Research Record*, 2024, Early Access   





[J21, 2024] **Robust Reinforcement Learning Strategies with Evolving Curriculum for Efficient Bus Operations in Smart Cities** 

Yuhan Tang, Ao Qu\*, Xuan Jiang, Baichuan Mo, Shangqing Cao, Joseph Rodriguez, Haris N. Koutsopoulos, Cathy Wu, Jinhua Zhao  
*Smart Cities*, 2024, 7(6), 3658-3677  





[J20, 2023] **Predicting Drivers' Route Trajectories in Last-Mile Delivery Using A Pair-Wise Attention-Based Pointer Neural Network** 

Baichuan Mo, Qingyi Wang\*, Xiaotong Guo, Matthias Winkenbach, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2023, 175, 103168     





[J19, 2023] **Robust Path Recommendations During Public Transit Disruptions Under Demand Uncertainty** 

Baichuan Mo\*, Haris N. Koutsopoulos, Zuo-Jun Max Shen, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part B: Methodological*, 2023, 169, 82-107    





[J18, 2023] **Proof of Travel for Trust-Based Data Validation in V2I Communication** 

Dajiang Suo\*, Baichuan Mo, Jinhua Zhao, Sanjay E Sarma  
*IEEE Internet of Things Journal*, 2023, 10 (11), 9565-9584    





[J17, 2023] **Data-Driven Analysis and Modeling of Individual Longitudinal Behavior Response to Fare Incentives in Public Transport** 

Leizhen Wang, Xin Chen, Zhenliang Ma\*, Pengfei Zhang, Baichuan Mo, Peibo Duan  
*Transportation*, 2023, Early Access   

[J16, 2022] **Inferring Passenger Responses to Urban Rail Disruptions Using Smart Card Data: A Probabilistic Framework** 

Baichuan Mo\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2022, 159, 102628     


[J15, 2022] **Individual Mobility Prediction in Mass Transit Systems Using Smart Card Data: An Interpretable Activity-Based Hidden Markov Approach** 

Baichuan Mo, Zhan Zhao\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2022, 23 (8), 12014-12026    

[J14, 2022] **Ex Post Path Choice Estimation for Urban Rail Systems Using Smart Card Data: An Aggregated Time-Space Hypernetwork Approach** 

Baichuan Mo, Zhenliang Ma\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*Transportation Science*, 2022, 57 (2), 313-335 [SCI](#) [IF 4.9](#) [Q2](#)

[J13, 2022] **Impact of Unplanned Long-Term Service Disruptions on Urban Public Transit Systems** [↗](#)  
Baichuan Mo\*, Max Y Von Franque, Haris N. Koutsopoulos, John P Attanucci, Jinhua Zhao  
*IEEE Open Journal of Intelligent Transportation Systems*, 2022, 3, 551-569 [SCI](#) [IF 2.6](#)

[J12, 2022] **Alleviating Data Sparsity Problems in Estimated Time of Arrival Via Auxiliary Metric Learning** [↗](#)  
Yiwen Sun, Wenzheng Hu, Donghua Zhou, Baichuan Mo, Kun Fu, Zhengping Che, Zheng Wang, Shenhao Wang, Jinhua Zhao, Jieping Ye, Jian Tang, Changshui Zhang\*  
*IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2022 [SCI](#) [IF 9.6](#) [Q1](#) [Top](#)

[J11, 2021] **Modeling Epidemic Spreading Through Public Transit Using Time-Varying Encounter Network** [↗](#)  
Baichuan Mo<sup>†</sup>, Kairui Feng<sup>†</sup>, Yu Shen\*, Clarence Tam, Daqing Li, Yafeng Yin, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2021, 122, 102893 [SCI](#) [IF 9.0](#) [Q1](#) [Top](#)

[J10, 2021] **Impacts of Subjective Evaluations and Inertia from Existing Travel Modes on Adoption of Autonomous Mobility-on-Demand** [↗](#)  
Baichuan Mo, Qing Yi Wang, Joanna Moody\*, Yu Shen, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2021, 130, 103281 [SCI](#) [IF 9.0](#) [Q1](#) [Top](#)

[J9, 2021] **Competition Between Shared Autonomous Vehicles and Public Transit: A Case Study in Singapore** [↗](#)  
Baichuan Mo, Zhejing Cao, Hongmou Zhang, Yu Shen, Jinhua Zhao\*  
*Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2021, 127, 103058 [SCI](#) [IF 9.0](#) [Q1](#) [Top](#)

[J8, 2021] **Impact of Pricing Policy Change on on-Street Parking Demand and User Satisfaction: A Case Study in Nanning, China** [↗](#)  
Baichuan Mo, Hui Kong, Hao Wang, Xiaokun Cara Wang, Ruimin Li\*  
*Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2021, 148, 445-469 [SCI](#) [IF 6.6](#) [Q1](#) [Top](#)

[J7, 2021] **Calibrating Path Choices and Train Capacities for Urban Rail Transit Simulation Models Using Smart Card and Train Movement Data** [↗](#)  
Baichuan Mo, Zhenliang Ma\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*Journal of Advanced Transportation*, 2021, 5597130 [SCI](#) [IF 2.2](#) [Q4](#)

[J6, 2021] **Theory-Based Residual Neural Networks: A Synergy of Discrete Choice Models and Deep Neural Networks** [↗](#)  
Shenhao Wang\*, Baichuan Mo, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part B: Methodological*, 2021, 146, 333-358 [SCI](#) [IF 7.6](#) [Q1](#) [Top](#)

[J5, 2020] **Estimating Dynamic Origin–destination Demand: A Hybrid Framework Using License Plate Recognition Data** [↗](#)  
Baichuan Mo, Ruimin Li\*, Jingchen Dai  
*ComputerAided Civil and Infrastructure Engineering*, 2020, 35 (7), 734-752 [SCI](#) [IF 11.8](#) [Q1](#) [Top](#)

[J4, 2020] **Capacity-Constrained Network Performance Model for Urban Rail Systems** [↗](#)  
Baichuan Mo, Zhenliang Ma, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Record*, 2020, 2674 (5), 59-69 [SCI](#) [IF 1.6](#) [Q4](#)

[J3, 2020] **Deep Neural Networks for Choice Analysis: Architecture Design with Alternative-Specific Utility Functions** [↗](#)  
Shenhao Wang\*, Baichuan Mo, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2020, 112, 234-251 [SCI](#) [IF 8.1](#) [Q1](#) [Top](#)

[J2, 2018] **Impact of Built Environment on First-and Last-Mile Travel Mode Choice** [↗](#)  
Baichuan Mo, Yu Shen\*, Jinhua Zhao  
*Transportation Research Record*, 2018, 2672 (6), 40-51 [SCI](#) [IF 0.8](#) [Q4](#)

[J1, 2017] **Speed Profile Estimation Using License Plate Recognition Data** 

Baichuan Mo, Ruimin Li\*, Xianyuan Zhan

*Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 2017, 82, 358-378    

## 会议论文

---

[C10, 2024] **TimeMixer++: A General Time Series Pattern Machine for Universal Predictive Analysis**

Shiyu Wang<sup>†</sup>, Jiawei Li<sup>†</sup>, Xiaoming Shi, Zhou Ye, Baichuan Mo, Wenze Lin, Shengtong Ju, Zhixuan Chu\*, Ming Jin\*

*The 13th International Conference on Learning Representations (ICLR 2015)*, Under Review

[C9, 2023] **Individual Longitudinal Adoption Pattern Analysis Under Fare Incentives Using Smart Card Data**

Leizhen Wang, Zhenliang Ma\*, Pengfei Zhang, Xin Chen, Baichuan Mo, Peibo Duan

*Transportation Research Board 102th Annual Meeting (TRB 2023)*, Oral Presentation

[C8, 2022] **Robust Path Recommendations During Public Transit Disruptions Under Demand Uncertainty**

Baichuan Mo\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 101th Annual Meeting (TRB 2022)*, Poster Presentation

[C7, 2021] **Impact of Unplanned Rail Disruption on Urban Transit Systems**

Baichuan Mo\*, Max Y von Franque, Haris N. Koutsopoulos, John Attanucci, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 100th Annual Meeting (TRB 2021)*, Poster Presentation

[C6, 2020] **Calibrating Route Choice for Urban Rail System: A Comparative Analysis Using Simulation-Based Optimization Methods**

Baichuan Mo, Zhenliang Ma\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 99th Annual Meeting (TRB 2020)*, Poster Presentation

[C5, 2020] **Network Performance Model for Urban Rail Systems**

Baichuan Mo, Zhenliang Ma\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 99th Annual Meeting (TRB 2020)*, Poster Presentation

[C4, 2020] **Latent Attitudes of Existing Travel Modes on Autonomous Vehicle Adoption**

Baichuan Mo, Qing Yi Wang, Yu Shen\*, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 99th Annual Meeting (TRB 2020)*, Oral Presentation

[C3, 2020] **Predicting Travel Mode Choice with 86 Machine Learning Classifiers: An Empirical Benchmark Study**

Shenhao Wang\*, Baichuan Mo, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 99th Annual Meeting (TRB 2020)*, Poster Presentation

[C2, 2019] **Built Environment and Autonomous Vehicle Mode Choice: A First-Mile Scenario in Singapore**

Yu Shen, Baichuan Mo, Xiaohu Zhang\*, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 98th Annual Meeting (TRB 2019)*, Poster Presentation

[C1, 2018] **Impact of Built Environment on First- and Last-Mile Travel Mode Choice**

Baichuan Mo, Yu Shen\*, Jinhua Zhao

*Transportation Research Board 97th Annual Meeting (TRB 2018)*, Oral Presentation

## 在投或准备中论文

---

所有论文初稿均已完成

[P6, 2024] **Robust Discrete Choice Model for Travel Behavior Prediction with Data Uncertainties**

Baichuan Mo, Yunhan Zheng\*, Xiaotong Guo, Ruoyun Ma, Jinhua Zhao

*European Journal of Operational Research*, Major Revision

[P5, 2024] **Large Language Models for Travel Behavior Prediction**

Baichuan Mo, Hanyong Xu\*, Dingyi Zhuang, Ruoyun Ma, Xiaotong Guo, Jinhua Zhao  
*arXiv preprint, 2312.00819*

[P4, 2024] **Households Residential Preference and Remaining Excess Commuting: the Case of Singapore**

Juanjuan Zhao†, Baichuan Mo†\*, Nicholas S. Caros, Jinhua Zhao  
*Nature Sustainability, Major Revision*

[P3, 2023] **Passenger Path Choice Estimation Using Smart Card Data: A Latent Class Approach with Panel Effects Across Days**

Baichuan Mo, Zhenliang Ma\*, Haris N. Koutsopoulos, Jinhua Zhao  
*To be submitted to Transportation Research Part E*

[P2, 2023] **Evaluation of Public Transit Systems Under Short Random Service Suspensions: A Bulk-Service Queuing Approach**

Baichuan Mo\*, Li Jin, Haris N. Koutsopoulos, Zuo-Jun Max Shen, Jinhua Zhao  
*To be submitted to Transportation Science*

[P1, 2023] **Individual Path Recommendation Under Public Transit Service Disruptions Considering Behavior Uncertainty**

Baichuan Mo\*, Haris N. Koutsopoulos, Zuo-Jun Max Shen, Jinhua Zhao  
*To be submitted to Transportation Science*

## 基金与项目申请经历

**COVID-19 在通勤过程中的传播建模, \$90,000** 2020 – 2021

- 导师为 PI, 我为第一完成人, 负责撰写基金申请和设计研究框架
- 项目旨在为 MIT 社区开发 COVID-19 传播风险监控系統, 我们主要研究人们在通勤过程中的感染风险建模。项目获得 MIT Quest for Intelligence 约 9 万美金资金支持, 为期一年。

**个性化路径推荐系统设计, \$150,000** 未中

- 导师为 PI, 我为第一完成人, 负责撰写基金申请和设计研究框架
- 与 Ferrovial 公司合作, Ferrovial 公司在美国范围内拥有大量的高速公路收费设施, 我们希望为他们的用户设计个性化路径推荐算法和奖励机制, 可以降低人们的出行时间, 提供公路使用效率, 同时提高公司收入, 目前项目正在申请中。

**基于区块链的绿色出行奖励生态设计, \$200,000** 未中

- 导师为 PI, 我和两位合作者为共同第一完成人, 负责撰写基金申请和设计研究框架
- 该项目正在申请美国交通部小企业创新研究计划基金 (US DOT Small Business Innovation Research Program)。我们希望设计基于区块链的出行奖励机制, 通过发放虚拟货币, 鼓励人们进行绿色出行。我们设计的货币分发算法可以保证虚拟货币的最低价值 (与减少的碳排放挂钩), 未来目的是建立基于区块链的碳权交易市场。

**公共交通与 COVID-19 的传播: 模型、控制和管理, \$200,000** 未中

- 导师为 PI, 我为第一完成人, 负责撰写基金申请和设计研究框架
- 该项目旨在理解 COVID-19 在公共交通系统 (公交车、地铁) 中传播的机制, 提出相应的公共交通系统运行与制策略, 以应对当前的疫情, 并为未来其他传染疾病做准备。我负责撰写基金申请, 设计研究框架, 该项目曾申请 Greater Boston Consortium on Pathogen Readiness Evergrande COVID-19 Response Fund Awards, 但是未获接收。

## 工作与科研经历

**高级机器学习科学家, TikTok** 2023/12 - 至今

- 任职于 TikTok (美国最大短视频平台) 的电商业务算法团队, 负责美国地区物流补贴算法从 0 到 1 的开发。



- 基于因果推断，设计并全量上线 Target Delivery Upgrade(TDU) 算法，通过个性化定制用户和商家的包部门槛，将公司物流补贴 ROI（投资回报率）提升 16.7%，销售额不变的情况，每天节约 30 万美元 (经过 A/B 实验验证)。
- 入职半年绩效评定 M+（在整个电商部门 M-的背景下非常难得）

## 高级研究科学家, Lyft

2022/9 - 2023/12

- 负责网约车司机奖励机制设计（Lyft 核心团队之一），使用行为学、机器学习、优化等方法设计实时的“奖励地图”，目标是用最少的成本提高高峰期高需求地点的司机数量，本人担任“实时奖励地图”项目技术主管（Tech Lead）。
- 提出的新算法每年可为公司带来 3800 万美元的利润（通过 A/B 实验验证）。连续两次获得“Exceeding Expectation”绩效评定，仅用一年完成职级晋升，是 Lyft 公司历史上最快晋升（L4 到 L5）的校招博士生。

## 算法科学家实习生, Lyft

2022/5 - 2022/8

- 设计路径规划算法，用于共享自行车和电动滑板车的搬运，投放，更换电池等任务
- 提出了新型的车辆路径规划问题（VRP）的初始化方法，可提高 4.2% 的运营效率，每年可为公司节约 160 万美元的人力成本，目前已应用于公司世界范围内的所有市场

## 研究助理, MIT

2018/8 - 2022/8

- 在 MIT Urban Mobility Lab 和 MIT Transit Lab 研究与公共交通、需求与行为建模等相关的问题，参与多个基金项目申请，协助实验室组织工作（如团建、服务器管理，两次获得实验室乐于助人奖），协助导师指导 MIT 低年级研究生和本科生

## 科研实习生, 芝加哥公共交通管理局（CTA）

2021/1 - 2021/2

- 研究公共交通事故管理系统，开发了一套事故影响评估系统，可以迅速分析和可视化公共交通事故影响。提出乘客路径推荐模型，可为芝加哥公共交通系统在事故期间降低 20% 的延误时间

## 科研实习生, 香港地铁公司（MTR）

2019/7 - 2019/8

- 开发了一套基于刷卡数据的自适应网络服务状态监控系统，被用于港铁日均 500 万人次出行的服务监控，帮助港铁实时了解网络内的拥堵与延误信息，乘客的等待时间等。
- 为港铁公司员工进行了四次培训讲座，协助他们学会使用该系统

## 科研实习生, 新加坡-MIT 联合研究中心（SMART）

2018/6 - 2018/8

- 应用计量经济学与行为学模型研究人们对无人驾驶汽车的偏好。使用博弈论研究了无人驾驶汽车出现与公共交通的在市场上的竞争关系。该研究被 [MIT News](#) 和多家其他媒体报道 (如: [ScienceDaily](#), [AutoBala](#))

## 研究助理, 清华大学土木工程系交通研究所

2015/12 - 2018/6

- 与李瑞敏老师合作，使用车牌识别数据，进行车辆的速度曲线和尾气排放估计，以及动态 OD 出行矩阵估计
- 与李瑞敏老师和 Rensselaer Polytechnic Institute 的 Cara Wang 老师合作，研究了南宁市停车价格调整对停车需求和用户满意度的影响。

## 教学经历

### MIT 本科生科研计划（UROP），

2020/9 - 2022/5

- 学术导师
- 指导 MIT 本科生进行学术研究，主要研究公共交通事故对系统的需求和服务质量的影响。研究成果最终发表在 IEEE Open Journal of Intelligent Transportation Systems

### 波士顿全球教育公司（BGEC），

2020/5 - 2022/5

- 学术与科研项目主管
- 设计公司学术与科研项目商业规划，设计并讲授了《机器学习与数据科学》、《机器学习：从基础到提高》两门课程，共同讲授《人工智能与机器人》课程。

## 奖励与荣誉

<b>Global Urban Rail Transit Best Dissertation Award &amp; Zhongheng Shi Honorary Prize</b>	2023
第一名，每年奖励给一个在轨道交通领域最优秀的博士毕业论文，被 <a href="#">The Journal of Urban Rail Transit</a> 报道	
<b>Dan &amp; Eva Roos Thesis Prize, MIT</b>	2023
每年奖励给一个 MIT 在交通、物流领域最优秀的博士毕业论文（申请者来自 MIT 计算机系、城市规划系、经济系、运筹学中心等），在 MIT Mobility Forum 进行展示	
<b>COTA 最佳博士论文奖</b>	2022
每年授予一至三名交通领域最优秀的博士毕业生，在 TRB 会议进行展示	
<b>Amazon 最后一公里路径规划挑战赛，全球第二名</b>	2021
\$50,000 现金奖励，被 <a href="#">Amazon Science</a> 和 <a href="#">MIT News</a> 报道，唯一学生获奖队伍，第一名为三位滑铁卢大学数学系终身教授	
<b>UPS PhD Fellowship, MIT</b>	2021
\$90,000 奖学金，每年奖励给一名 MIT 在交通、物流领域最优秀的博士生（申请者来自 MIT 计算机系、城市规划系、经济系、运筹学中心等）（ <a href="#">报道链接</a> ）	
<b>清华大学优秀毕业论文</b>	2018
前 3% 的本科生优秀毕业论文	
<b>清华大学优秀毕业生、北京市优秀毕业生</b>	2018
前 1% 的本科优秀毕业生	
<b>清华大学本科生特等奖学金</b>	2017
清华大学本科生最高荣誉，每年从所有本科生中评选 10 人，评选过程得到人民日报报道并上微博热搜，评选最后一轮面向全校学生公开答辩，在学校官网直播（ <a href="#">报道链接</a> ）	
<b>清华大学蔡雄奖学金</b>	2017
奖励给科创拔尖的优秀本科生，每年从所有本科生中评选 10 人，作为 10 人代表进行感谢发言	
<b>清华大学本科生学术推进计划</b>	2017
支持优秀本科生自我立项进行独立科研，获得最高级评定，作为优秀代表与薛其坤副校长交流，并在学术推进计划年会进行项目展示	
<b>清华大学结构设计大赛特等奖</b>	2016
担任队长，包揽所有单项奖，清华大学三星级赛事（全校仅有 5 个），土木工程系最重要的比赛	
<b>清华大学唐立新奖学金</b>	2016 – 2022
奖励给学业、科创、社工等综合能力突出的学生，清华每年约 30 人，一直奖励到博士毕业，是清华当年唯二在大二年级获此奖项的本科生	
<b>清华大学闯世界计划</b>	2016, 2017
支持优秀本科生进行海外研修，连续两年（2016、2017）获得最高级（A 级）评定，是 2016 年唯一获得 A 级评定的大二年级本科生	
<b>清华大学星火计划</b>	2016 – 2018
清华大学人才培养计划，致力于支持优秀本科生进行独立科研活动，每年从全校选拔约 40 人	
<b>国家奖学金</b>	2015
中华人民共和国教育部给本科生的最高奖学金，约前 0.1%	
<b>清华大学唐仲英德育奖学金</b>	2015 – 2018
奖励给学业优秀和有志于社会公益的优秀本科生，每年约 40 人，一直奖励到本科毕业	
<b>清华大学综合优秀奖、学业优秀奖、科创竞赛奖、社会工作奖、优秀共青团员、优秀学生干部、三星级志愿者</b>	2015 – 2018
在读期间获得清华大学多项荣誉	
<b>2014 年北京市高考第 11 名、北京市三好学生</b>	2014
高考分数 712/750（含 10 分北京市三好学生加分，北京市前 0.02%），被清华大学录取	

## 受邀讲座

---

- Implementation of Algorithms in Shared Mobility Industry** 2023/05  
Guest Lecture, University of California, Berkeley
- Toward a Resilient Transportation System: Applications to Public Transit** 2022/12  
Invited by Prof. Li Jin, 青年学者论坛, 上海交通大学
- Individual Path Recommendation Under Public Transit Service Disruptions Considering Behavior Uncertainty and Equity** 2022/07  
Invited by Prof. Joseph Chow, C2SMART Center, New York University
- Individual Mobility Prediction: An Interpretable Hidden Markov Approach** 2021/08  
Invited by Prof. Zhenliang Ma, Southeast University-Monash University Joint Graduate School
- Toward a Resilient Public Transit System** 2021/05  
Invited by Prof. Yu Shen, 青年学者论坛, 同济大学
- Toward a Resilient Public Transit System** 2021/04  
Invited by Prof. Lijun Sun, Smart Transportation Lab, McGill University
- Modeling Epidemic Spreading through Public Transit using Time-Varying Encounter Network** 2021/04  
Invited by Prof. Siqi Zheng, MIT Center for Real Estate, Virtual Summer Seminar Series
- Assignment-based Path Choice Estimation for Metro Systems Using Smart Card Data** 2019/06  
Invited by Prof. Zhenliang Ma, Southeast University-Monash University Joint Graduate School

## 学术服务

---

### 期刊审稿人

Transportation Research Part A • Transportation Research Part B • Transportation Research Part C • Transportation Research Part E • Transportation Science • IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems • Transportation • Transport Policy • Journal of Transport Geography • Travel Behavior and Society • Transportmetrica A • Journal of Public Transportation • PLOS One • Journal of Advanced Transportation • Communications in Transportation Research • Data Science for Transportation • Computer Modeling in Engineering & Sciences • Journal of Data Analysis and Information Processing

### 会议审稿人

Transportation Research Board Annual Meeting (TRB) • IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems (IEEE ITSC)

## 社会工作

---

- MIT Chinese Student and Scholar Association (CSSA), 执行团队成员** 2020 – 2022  
• 参与组织 MIT-Harvard 中秋联欢会等多项活动, 帮助分发大使馆健康包, 获评年度优秀成员
- MIT Chinese Entrepreneur Organization (CEO), 财务主管、执行团队成员** 2021 – 2022  
• 参与组织 MIT 亚洲企业招聘会 (Asian Career Fair), 峰瑞资本微沙龙等活动  
• 编写报销规范, 规范化组织报销流程
- 美国土木工程师协会 (ASCE) 清华大学学生分会, 主席** 2017 – 2018  
• 举办第 23 届结构设计大赛, 首次进行赛事改革, 提出与建筑学院合办, 制定新赛题, 吸引超过 230 人参赛。  
• 代表清华参加第三届 ASCE 学生分会中国地区年会
- 清华大学土木工程系暨建设管理系学生科协, 主席** 2017 – 2018  
• 举办包括交通科技大赛、未来基础设施创新大赛在内的 20 余项科创竞赛与活动  
• 提出每年预算 97 万元的土木系创新人才培养计划并进入系务会讨论  
• 获得“清华大学优秀学生科协”称号



清华大学土木工程系暨建设管理系团委，副书记（分管实践）

2016 – 2017

- 近五年来第一位大二担任副书记的本科生
- 设计院系级实践项目“遇建未来”，孵化的两只实践支队均获得校级银奖

清华大学结 42 班，班长

2015 – 2016

- 组织男生节、女生节、中秋联谊等超过 30 项团建活动
- 学生节班剧《神秘的天折结构》火爆清华大学学生朋友圈
- 获得清华大学先进班集体、土木系甲级团支部称号

## 语言

---

- 英语（熟练使用）
- 中文（母语）