



## 栾偲良 硕士生导师

职 称: 讲师

职 务: 无

研究方向: 智能交通系统; 交通安全与应急; 出行者行为

通信地址: 青岛市黄岛区嘉陵江东路 777 号

联系方式: luansiliang@126.com



### 个人简介

近年来, 致力于智能交通关键理论与技术方面的研究, 在交通大数据分析、道路交通安全、出行者行为、应急管理等领域取得了一系列成果。目前, 主持山东省自然科学基金、海洋环境混凝土技术教育部工程研究中心开放课题 2 项, 参与“十二五”国家科技支撑计划项目、“863”计划项目、国家自然科学基金面上项目、山东省高等学校青年创新团队及横向课题近 10 余项。依托科研项目, 发表 SCI 检索 10 余篇, 担任多个行业期刊的审稿专家。

### 学习经历

- 2011.09-2015.07, 山东交通学院交通与物流工程学院, 交通设备信息工程专业, 工学学士
- 2015.09-2017.07, 吉林大学交通学院, 交通信息工程及控制专业, 工学硕士
- 2017.09-2022.07, 吉林大学交通学院, 交通信息工程及控制专业, 工学博士

### 工作经历

- 2019.09-2021.09, 埃因霍芬理工大学, 环境建设学院, 客座研究员
- 2022.08-至今, 青岛理工大学土木工程学院, 讲师

### 学术兼职

- 2024.05-至今, 中国公路学会 会员

## 教科研项目

- 2024.11-2025.11, 数智化背景下面向重大突发事件青岛市交通系统风险评估及应急保障机制研究, 青岛市哲学社会科学规划项目, 主持
- 2024.01-2026.12, 情景驱动下高速公路应急资源优化调配方法研究, 山东省自然科学基金青年项目, 主持
- 2022.11-2023.12, 情景驱动下高速公路应急救援物资优化调配方法研究, 海洋环境混凝土技术教育部工程研究中心, 主持
- 2024.01-2026.12, 不确定环境下地铁站水灾场景中异质性客流疏散路径优化研究, 国家自然科学基金面上项目, 参与
- 2024.01-2026.12, 智慧城轨车站技术创新团队, 山东省高等学校青年创新团队, 参与

## 学术成果

### 代表性著作、论文:

- [1] **Siliang Luan**, Jiang Z, Qu D, et al. Investigating risk factors associated with injury severity in highway crashes: A hybrid approach integrating two-step cluster analysis and latent class ordered regression model with covariates [J]. *Accident Analysis & Prevention*, 2024, 208: 107805
- [2] **Siliang Luan**, Pan F, Chen X, et al. Markov-Decision-Process-Based Reinforcement Learning for Emergency Vehicles of Dispatch and Reallocation Strategies through the Lens of Efficiency and Fairness: Evidence from Chinese Emergency Medical Services System [J]. *TRANSPORTATION RESEARCH RECORD*, 2024.
- [3] **Siliang Luan**, Jiang Z. Does the priority of ambulance guarantee no delay? a MIPSSTW model of emergency vehicle routing optimization considering complex traffic conditions for highway incidents [J]. *PLoS One*, 2024, 19(4): e0301637.
- [4] **Siliang Luan**, Qingfang Yang, et al. Analyzing commute mode choice using the LCNL model in the post-COVID-19 era: Evidence from China, *International Journal of Environmental Research and Public Health*[J], 2022, 19(9): 5076

- [5] **Siliang Luan**, Qingfang Yang, et al. Exploring the impact of COVID-19 on individual's travel mode choice in China[J], Transport Policy, 2021, 106: 271-280
- [6] **Siliang Luan**, Qingfang Yang, et al. A multi-stage emergency supplies pre-allocation approach for freeway black spots: A Chinese case study[J], Plos One, 2020, 15(10): e0240372
- [7] Jiang Z, Yu D, **Siliang Luan\***, et al. Integrating traffic signal optimization with vehicle microscopic control to reduce energy consumption in a connected and automated vehicles environment, Journal of Cleaner Production[J], 2022, 371: 133694-133694
- [8] Jiang Z, Yu D, Zhou H, **Siliang Luan\***, et al. A Trajectory Optimization Strategy for Connected and Automated Vehicles at Junction of Freeway and Urban Road [J]. Sustainability, 2021, 13(17): 9933.
- [9] **Siliang Luan**, Qingfang Yang, Wei Wang, et al. Random regret-minimization model for emergency resource preallocation at freeway accident black spots, Journal of Advanced Transportation[J], 2018, 2018: 1-13

#### 代表性专利:

- [1] 姜忠太, 于德新, **栾偲良**, 等. 面向节油和驾驶舒适的基于车辆网的车辆轨迹优化方法[P], 中国发明专利 ZL 202010901580.7