陈泰劼

中国香港，香港大学黄克竞楼 207 室 | ctj21@connect.hku.hk | +86-156-4770-8518

教育经历

香港大学 — 中国香港
交通工程博士，导师：柯锦涛教授 — 2023 年 4 月–2027 年 4 月（预计）

洛桑联邦理工学院（**EPFL**） — 瑞士洛桑
访问博士生，导师：Nikolas Geroliminis 教授 — 2026 年 3 月–2026 年 9 月

香港大学 — 中国香港
计算机科学理学硕士 — 2021 年 9 月–2022 年 12 月

南开大学 — 中国天津
软件工程工学学士 — 2017 年 9 月–2021 年 6 月

研究方向

面向交通系统的人工智能；基于学习的序列决策；人类移动智能与基础模型；交通数字孪生与仿真。

研究概述

我的研究聚焦于面向下一代出行系统的人工智能方法。具体研究方向包括：（1）面向大规模交通出行平台的基于学习的决策方法；（2）基于机器学习与基础模型的人类移动智能；（3）面向交通系统分析与优化的人工智能赋能仿真与数字孪生。

代表性论文

面向出行系统的学习型决策与优化

[1] **Chen, T.**, Su, R., Feng, S., Zhang, L., Zhang, H., Wang, H., Ma, Z., Ke, J., & Ma, L. D^3-Subsidy: Online and Sequential Driver Subsidy Decision-Making for Large-Scale Ride-Hailing Market. In *Proceedings of the 32nd ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, Vol. 2 (KDD '26)*, pp. 7094–7105, 2026. doi:10.1145/3770855.3818350. (CCF-A)

[2] **Chen, T.**, Liu, J., Feng, S.*, Qiu, J., & Ke, J. T2BR: A Hierarchical Repositioning Approach for Autonomous Mobility-on-Demand Systems. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 26(12), 23139–23150, 2025. (SCI-Q1 Top, JCR-Q1, CCF-B, IF 8.5)

[3] **Chen, T.**, Shen, Z., Feng, S.*, Yang, L., & Ke, J. Dynamic Matching Radius Decision Model for On-Demand Ride Services: A Deep Multi-Task Learning Approach. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 193, 103822, 2025. (SCI-Q1 Top, JCR-Q1, IF 8.3)

[4] Shen, Z., **Chen, T.**, Zhou, B., & Ke, J.* Multipath: Deep Learning-Based Multimodal Route Guidance with User Preference Integration. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 2026. (SCI-Q1 Top, JCR-Q1, IF 8.3)

面向城市计算的基础模型与大语言模型

[5] **Chen, T.**, Shen, Z., Zhou, B., Liu, Y., Wang, S., & Ke, J. Addressing the Online Incremental Transport Mode Choice Prediction Problem with an LLM-Augmented Class-Incremental Learning Approach. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 188, 105709, 2026. (SCI-Q1 Top, JCR-Q1, IF 7.9)

[6] Tan, W., Chen, D., Xue, J., Wang, Z., & **Chen, T.*** Teaching-Inspired Integrated Prompting Framework: A Novel Approach for Enhancing Reasoning in Large Language Models. In *Proceedings of the 31st International Conference on Computational Linguistics: Industry Track*, pp. 827–839. (CCF-B)

人类移动智能与行为建模

[7] **Chen, T.**, Liang, J., Zhao, Y.*, & Ke, J. To Grab or Not to Grab? Revealing Determinants of Drivers' Willingness to Grab Orders under the Broadcasting Mode. *Travel Behaviour and Society*, 41, 101093, 2025. (SCI-Q1 Top, JCR-Q1, IF 5.1)

人工智能赋能的交通仿真与数字孪生

[8] Feng, S., **Chen, T.**, Zhang, Y., Ke, J.*, Zheng, Z., & Yang, H. A Multi-Functional Simulation Platform for On-Demand Ride Service Operations. *Communications in Transportation Research*, 4, 100141, 2024. (SCI-Q1 Top, JCR-Q1, IF 12.5)

[9] Wang, J., **Chen, T.**, & Ke, J.* SMARTSim: Scalable Multimodal AI-Friendly Rapid Transportation Simulator. Accepted for publication in *ENGINEERING Management* (formerly *Frontiers of Engineering Management*). (SCI/ESCI, IF: 9.8, JCR Q1, CAS Q1 Top)

Working Papers

[1] **Chen, T.**, Su, R., Feng, S.*, Zhang, L., Wang, H., Liu, X., Zhang, H., Ma, Z., Ma, L., & Ke, J.* Sequential Driver Subsidy Control for Large-Scale Ride-Hailing Platforms under Budget Constraints. Manuscript submitted to *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*.

[2] **Chen, T.**†, Su, R.†, Zhao, Y.*, & Ke, J. Assisting Feature Discovery for Travel-Behaviour Regression with Iterative Large Language Model Agents. Manuscript submitted to *Travel Behaviour and Society*.

[3] **Chen, T.**, Chen, C., & Geroliminis, N. Managing Curbside Parking under Urban Congestion: A Macroscopic Modeling and Pricing Framework. Work in progress.

[4] **Chen, T.**, Wang, J., Liu, X., & Ke, J. Coordinated Operations of Mixed-Autonomy Ride-Hailing Fleets under Dynamic Demand. Manuscript submitted to Transportation Research Part B.

[5] **Chen, T.**, Liang, K., Cui, Y., Kai, S., Ke, J., & Yuan, M. SAFA-TTT：Support-Aware Fast-weight Admission for Test-Time Training. Work in progress.

[6] Jiang, Z., **Chen, T.**, Xu, J., Shen, Z., Zhou, B., & Ke, J. VISTA: Vision-Language Integrated Spatiotemporal Station Recommendation for Autonomous Taxi Fleets. Manuscript submitted to *AAAI 2027*.

[7] Shen, Z., **Chen, T.**, Zhou, B., Jiang, Z., & Ke, J.* LAB-Tab: LLM-Augmented Bayesian Network Adaptation for Few-Shot Tabular Generation. Manuscript submitted to *AAAI 2027*; arXiv preprint arXiv:2608.01879.

[8] Wang, C., **Chen, T.**, Wang H., Ke, J. Modeling many-to-many decentralized matching in on-demand mobility markets. Manuscript submitted to Transportation Research Part C.

[9] He, Z., **Chen, T.**, Chen C., Zhang, X. Evaluating Spatial Equity in Electric Vehicle Charger Deployment: A Comparative Analysis of Government-Guided vs. Market-Driven Optimization Strategies. Manuscript submitted to Transportation Research Part A.

** Corresponding author; † Equal contribution.*

专利

[1] Ke, J., **Chen, T.**, Wang, J. 一种基于人工智能的交通网络仿真系统。香港标准专利（原授专利），申请号：22025109703.0，2025 年 7 月 10 日提交，要求美国专利申请号 63/669,387 的优先权。

[2] Ke, J., **Chen, T.** 基于类别增量的可扩充出行选择预测系统. 中国发明专利，申请号：2026105953942，2026 年 4 月 30 日提交。

[3] **Chen, T.**, Zhang, L., Ma, L., Ma, Z., Wang, H., Feng, S., Su, R. 一种用于管理出行服务的方法和装置. 中国发明专利申请，申请号：202610230692.1，2026 年 2 月 26 日提交。

[4] Su, R., Zhang, L., Ma, L., Ma, Z., Wang, H., Feng, S., **Chen, T.** 一种用于管理出行服务的方法和装置. 中国发明专利申请，申请号：202610230690.2，2026 年 2 月 26 日提交。

[5] Ke, J., **Chen, T.**, Wang, J. 基于行为感知的混合自动驾驶共享出行司乘匹配方法. 中国发明专利申请，申请号：202511647569.1，2025 年 11 月 11 日提交。

实习与科研经历

研究实习生，华为技术有限公司诺亚方舟实验室 — 2026 年 9 月至今

- 面向特定领域的大语言模型智能体设计与大语言模型后训练。

研究实习生，滴滴出行科技有限公司 — 2025 年 7 月–2026 年 2 月

- 将动态定价建模为约束马尔可夫决策过程（CMDP），并设计强化学习算法求解。

研究实习生，滴滴出行科技有限公司 — 2022 年 11 月–2023 年 7 月

- 基于时间序列模型开展电动汽车异常检测。

研究助理，香港科技大学 — 2022 年 8 月–2023 年 3 月

- 研究并开发用于车辆调度与车辆再平衡的强化学习方法。

科研项目

[1] 天津市大学生创新创业训练计划项目，201910055373，“基于 VR 技术的非物质文化遗产数字化传承——以天津‘泥人张’文化为例”，2019 年 9 月–2024 年 9 月，经费人民币 10,000 元，项目负责人。

[2] 智慧交通基金，PSRI/78/2311/RA，“SmartSim：面向多模式交通运营的人工智能辅助仿真软件”，2024 年 9 月 1 日–2026 年 8 月 31 日，核心成员。

[3] 香港特别行政区政府智慧交通基金，PSRI/29/2201/PR，“面向出租车电子召车服务运营管理优化的仿真平台与人工智能算法开发”，2023 年 3 月 31 日–2024 年 9 月 30 日，项目经理。

[4] CCF-滴滴 GAIA 202410，“网约车场景下时空供需调控研究”，2024 年 9 月–2025 年 9 月，经费人民币 250,000 元，核心成员。

荣誉与奖励

准格尔旗新星奖学金	2025
研究生奖学金	2023–2027
中国“互联网 +”大学生创新创业大赛天津赛区三等奖	2020
南开大学社会公益奖学金	2020
南开大学创新创业奖学金	2020
南开大学学业优秀奖学金	2019