

苏隽岩

个人主页: sujunyan.github.io

电邮: junyan.su@my.cityu.edu.hk ✦ 手机: 15002127975

教育经历

- 香港城市大学, 数据科学博士 2020.10-2026.02
- 上海科技大学, 计算机科学与技术学士 2015.09-2019.06

项目经历

- 2022.01-至今** **E2Pilot: 重卡长途节能导航系统** **技术负责人**
- 项目包括网页端和移动端的应用。用户只需输入起点、目的地及取送货时间窗, 系统即可规划出最经济的路线和车速。通过实时车速指引, 确保用户能够在准时送达的同时实现燃油成本节约。
 - 项目已成功完成首次实车路测, 相关成果已发表多篇论文。
 - 使用的技术栈包括 Julia、HTML/CSS/JavaScript、Swift 等。项目链接: <https://www.e2pilots.com>。

- 2020.01-2024.12** **ParExMPC: 轻量模型预测控制 (MPC) 设计工具箱** **技术负责人**
- 给定一个非线性系统模型和一个优化目标, 用户可通过工具箱的 MATLAB 界面生成一个轻量 MPC 控制器。相关成果已发表论文。
 - 可生成 C 代码。生成的代码可部署在最低内存 2kb 嵌入式设备上。
 - 使用技术栈包括 MATLAB、C。项目链接: <https://github.com/sujunyan/ParExMPC/wiki>。

- 2023.08-2023.12** **美团低空经济挑战赛** **调度部分技术开发**
- 美团低空经济挑战赛旨在解决多机路径规划与调度问题。赛方提供仿真平台, 由选手开发算法调度完成订单。
 - 主要负责设计和实现无人机调度算法。根据当前订单需求, 优化调度多架无人机前往各地完成订单/更换电池。
 - 主要技术栈为 C++。取得 2023 年性能赛第二名。

奖项与荣誉

- 美团低空经济挑战赛第二名, 2023
- ACM e-Energy 最佳论文奖, 2023
- CDC 学生旅行资助与研讨会支持, 2023
- HK Tech 300 & HKTSP 种子基金获得者, 2022
- 香港城市大学杰出学术表现奖, 2023
- 上海科技大学优秀毕业生, 2019

技术栈与其它课程项目

- 参与了共同署名的所有论文的仿真工作
- 参与主导 RoboMaster 电控部分 (STM32、C 语言)
- 用强化学习游玩吃豆人游戏 (Python、RL)
- 伯克利机器人课程项目 (控制小车、机械臂) (ROS)
- 斯坦福 Pintos 课程项目 (OS、C 语言)
- “别碰我”机器人 (机械设计、Arduino)

期刊论文

- Junyan Su, Qiulin Lin, and Minghua Chen. Optimizing Carbon Footprint in Long-Haul Heavy-Duty E-Truck Transportation. *Nature Communications*, accepted for publication.
- Qiulin Lin, Junyan Su, and Minghua Chen. Optimal Algorithms for Online Age-of-Information Optimization in Energy Harvesting Systems. *IEEE Transactions on Networking*, 2025.

3. Yuning Jiang, Kristína Fedorová, Junyan Su, Juraj Oravec, Boris Houska, and Colin N. Jones. Fast and Lightweight: A Real-Time Parallelizable MPC for Embedded Systems. *European Journal of Control*, page 101217, 2025.
4. Junyan Su, Runzhi Zhou, Qingyu Liu, Wenjie Xu, Minghua Chen, and Haibo Zeng. Minimizing Emission for Timely Heavy-Duty Truck Transportation. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 2024.
5. Yuning Jiang, Junyan Su, Yuanming Shi, and Boris Houska. Distributed Optimization for Massive Connectivity. *IEEE Wireless Communications Letters*, 9(9):1412–1416, 2020.

会议论文

1. Qiulin Lin, Junyan Su, and Minhua Chen. Competitive Online Age-of-Information Optimization for Energy Harvesting Systems. In *Proceedings of IEEE INFOCOM*, 2024.
2. Junyan Su, Qiulin Lin, Minghua Chen, and Haibo Zeng. Minimizing Carbon Footprint for Timely E-Truck Transportation: Hardness and Approximation Algorithm. In *Proceedings of IEEE Conference on Decision and Control (CDC)*, 2023. (Invited paper).
3. Junyan Su, Qiulin Lin, and Minghua Chen. Follow the Sun and Go with the Wind: Carbon Footprint Optimized Timely E-Truck Transportation. In *Proceedings of the ACM e-Energy*, 2023. **Best Paper Award**.
4. Qiulin Lin, Yanfang Mo, Junyan Su, and Minghua Chen. Competitive Online Optimization with Multiple Inventories: A Divide-and-Conquer Approach. In *Proceedings of ACM SIGMETRICS*, 2022.
5. Junyan Su, Yuning Jiang, Altuğ Bitlislioglu, Colin N. Jones, and Boris Houska. Distributed Multi-Building Coordination for Demand Response. In *Proceedings of 21st IFAC World Congress*, 2020.
6. Ling Gao, Junyan Su, Jiadi Cui, Xiangchen Zeng, Xin Peng, and Laurent Kneip. Efficient Globally-Optimal Correspondence-Less Visual Odometry for Planar Ground Vehicles. In *Proceedings of IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, 2020.

专利

- M. Chen., J. Su, and Q. Lin, “Carbon Footprint Optimized Timely E-Truck Transportation”, 14 Aug 2025, U.S. Patent No. US2025/0258006.