

# 燕行健

性别：男  
年龄：23  
政治面貌：群众  
手机号码：+86 17721470423; +1 (202)-372-6367  
电子邮箱：x\_yan@mit.edu



## 教育背景

- 麻省理工学院，地球、大气与行星系，博士研究生 2024.9 - 至今
- 导师：Prof. Talia Tamarin-Brodsky
- 纽约大学，数学专业，荣誉学士 2020.9 - 2024.5
- GPA: 3.83
  - 辅修法语，荣誉学者研究项目，院长嘉许名单，Julius Silver、Irving H. Jurow 及文理学院奖学金

## 学术论文

- Yan, X., Wang, L., Gerber, E.P., Amaya, V.C., Ho, K.Y. *Traffic Bottlenecks: Predicting Atmospheric Blocking with a Diminishing Flow Capacity*. To be submitted to *Geophysical Research Letters*.

## 学术会议

- A Data-Driven Examination on the Traffic Model Analogy for Blocking Statistics* at American Geophysical Union, December 2023. eLightning Presentation.
- Predicting Atmospheric Blocking with the Traffic Jam Mechanism: The Role of Merging* at US CLIVAR Workshop, March 2024. Poster Presentation.
- Numerical Analysis on Run-Up of Multi-Solitary Waves on A Planar Slope* at the 2024 International Society of Offshore and Polar Engineers. Abstract Accepted.

## 过往经历

- 普渡大学地球、大气与行星系，Weather and Climate Dynamics Lab 2023.3 - 2024.5
- 描述：在 Prof. Lei Wang (普渡大学) 和 Prof. Edwin Gerber (纽约大学) 指导下研究中纬度地区阻塞高压的生成机制。
  - 我的职责：基于 Local Wave Activity (LWA) 框架训练监督学习模型，估算中纬度高速气流 LWA 通量上限。
  - 成果：第一作者完成论文，汇报于 AGU 和 US CLIVAR 会议，即将发表于 GRL 期刊，并受美国国家科学基金会资助。
- 纽约大学 Courant 数学科学学院，Predictive Analytics and AI Lab 2022.9 - 2024.5
- 描述：在 Prof. Anasse Bari 指导下使用 YOLOv8 算法建立高架道路中车流密度和速度通量的联系。
  - 我的职责：训练计算机视觉模型并抓取车流平均速度和密度。
  - 成果：第一作者完成论文，汇报于 NYU URC 会议，并受 NYU DURF 资助。
- 上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院，工程力学系 2023.6 - 2024.6
- 描述：在 Prof. Hua Liu 指导下研究多个孤立波在坡面爬升过程中的数值模拟。
  - 我的职责：改良 FUNWAVE-TVD 数值模型，并研究比较孤立波破碎、追赶的数值模拟和实验结果。
  - 成果：第一作者完成论文，汇报于 ISOPE 会议。
- 东方证券，研究所实习生 2019.9 - 2019.12
- 描述：中小市值组。收集分析公司年报及产业数据，并完成分析报告。导师：陈宇哲、刘思文。
  - 我的职责：瓷砖产业及电子游戏产业。数据来源万得、国家统计局。熟练运用 Microsoft Office，撰写分析报告。
  - 成果：完成无锡宝通科技、东鹏控股等多家公司研报，得出独立结论以，并预测公司/行业发展趋势、潜在风险。

## 专业技能

随机微分：Black-Scholes SDE, Ornstein-Uhlenbeck process, Feynman-Kac formula, Kolmogorov equation  
量化风险管理：Fixed Income Modeling, Equity Modeling, Convex Optimization, Credit Modeling  
计算机相关：Python, Java, C, LaTeX, High Performance Computing(Linux)  
机器学习相关：Supervised Learning, Unsupervised Learning, Reinforcement Learning  
语言：英语 (母语级别), 法语 (DELFB2 级别, 北美法语兄弟会 (PIAΦ) 成员)