

陶圣叶

数学与人工智能本科生 | 研究型项目实践 | 数据分析与产品开发

手机: +86 13681240627 | 邮箱: RanchoTao@gmail.com | 所在地: 北京

GitHub: github.com/ranchotao | 个人主页: ranchotao.com

个人概述

北京雁栖湖应用数学研究院“数学与人工智能”本科项目首届学生, 具备数学、人工智能、电气工程、数据分析与产品开发的交叉背景。能够从开放问题出发, 独立完成问题定义、资料调研、数据处理、建模分析、可视化、技术写作与公开展示。关注生成模型、随机系统、量化研究与智能工具, 尤其擅长将抽象想法快速转化为可验证的研究原型、课程项目或真实产品。

教育经历

北京雁栖湖应用数学研究院 数学与人工智能本科项目 (首届)

2025 – 至今

在中国人民大学开展课程学习与学术活动

北京建筑大学 电气工程及其自动化, 人工智能, 本科

2023 – 2025

相关课程: 数学分析、线性代数、概率论与数理统计、离散数学、数据结构、机器学习、数据挖掘、数学建模等。

代表项目

Visualized Deadline 独立发起人 / 产品设计 / 开发

2026 – 至今

- 设计并实现面向高任务密度人群的时间管理 PWA, 将截止日期、任务优先级、压力曲线、热区与长期目标整合为统一界面。
- 使用 Supabase 完成用户认证与数据存储, 持续迭代成就系统、周报、任务排序、数据分析和移动端体验等功能。

MarketManifold 个人量化研究与市场结构可视化

2026

- 基于滚动相关性、距离矩阵、MDS、PCA 与聚类方法, 构建市场资产关系的低维可视化框架。
- 分析不同市场状态下共同因子、资产聚集程度与结构变化, 形成可复现的数据处理、建模和图表输出流程。

随机网络信息传播模型 数学建模与研究扩展

2026

- 在基础信息传播模型上进一步引入随机因素、网络拓扑与节点异质性, 提升模型对真实过程的描述能力。
- 负责模型设计、变量解释、实验思路、结果分析与技术报告撰写, 体现从课程任务向研究问题扩展的能力。

学术活动与成果

- 参加 2026 年清华大学求真书院暑期学校, 接触 Wasserstein 距离、生成模型、扩散模型、随机微分方程、数值方法与高斯近似等主题。
- 参加 2026 年丘成桐大学生数学竞赛。
- 数学建模和数据挖掘课程项目获评 A; 擅长在常规课程要求上进一步扩展方法、实验、可视化与技术解释。
- 长期使用公众号、个人主页与 GitHub 记录项目、研究思考和技术成果, 具备较强的公开表达、作品包装与跨领域沟通能力。

专业技能

编程与工具 Python、C++、Git/GitHub、 $\LaTeX$ 、Supabase、Vercel、基础 Web/PWA 开发、数据处理与可视化

数据与建模 概率统计、滚动相关性、PCA、MDS、聚类、网络模型、蒙特卡洛方法、基础机器学习与时间序列分析

科研工作流 英文文献阅读、问题拆解、研究计划、实验设计、代码辅助开发、结果复核、技术报告与演示文稿制作

综合能力 项目发起与推进、产品思维、公开展示、用户沟通、跨学科学习、快速原型验证

研究兴趣

生成模型与随机过程、世界模型与人工生命、量化金融与市场结构、复杂网络、科研可视化、面向个人认知与决策的智能系统。