

# 个人简历

## 个人信息

姓名: 唐汉  
出生年月: 1992.12  
联系方式: 13021998684 | tanghan\_2019@163.com  
求职意向: 人工智能算法工程师 (强化学习方向)



## 优势

- **数学博士 + AI 交叉背景:** 清华大学运筹学博士, 研究方向覆盖不确定微分方程、时间序列分析、可靠性分析与优化方法, 为 AI 算法提供理论支撑。
- **前沿文献解析能力:** 熟练阅读并精准解析国际顶刊论文与技术报告, 能够快速提炼核心方法与创新点, 支撑技术迭代与跨领域应用。
- **科研项目落地能力:** 参与 2 项科研项目, 成果投稿于高影响力期刊并应用于工业场景。
- **学术影响力:** 以第一作者发表 SCI 论文 8 篇 (Q1 期刊 2 篇), 研究覆盖多领域动态系统建模与数值优化。
- **技术敏锐度:** 长期跟踪 AI 前沿技术 (预训练、微调、RLHF), 熟悉 Pytorch 深度学习框架与开源社区。

## 1. 教育背景与核心成果

### 清华大学 | 运筹学与控制论博士 | 2019.9-2022.1

- **研究方向:** 不确定性量化、时间序列分析、可靠性分析、优化方法
- **核心成果:**
  - **时间序列分析:** 提出不确定向量自回归模型、不确定门限自回归模型、不确定最大自回归模型, 结合专家经验数据驱动预测, 显著提升复杂系统建模精度 (发表于 SCI 期刊)。
  - **数值方法优化:** 提出高效数值工具, 支持不确定微分方程的高精度求解 (发表于 SCI 期刊)。
  - **化学动力学建模:** 建立不确定单一反应、多重反应、延时化学反应方程模型, 通过数值方法优化参数估计流程 (发表于 SCI 期刊)。

### 中国人民大学 | 应用数学硕士 | 2016.9-2019.7

- **研究方向:** 金融时间序列分析
- **核心成果:** 改进几何布朗运动模型, 推导新型期权定价公式 (发表于 SCI 期刊)。

### 河南师范大学 | 数学与应用数学本科 | 2012.9-2016.6

- **AI 相关核心课程:** 微积分、线性代数、概率论、数理统计、测度论、统计推断、回归分析、时间序列分析、应用随机过程、随机微分方程、数学建模、C 语言

## 2. 工作经历与科研项目

### 华北电力大学 | 教师博士后 | 2022.5-至今

项目一: 考虑认知不确定性的风电功率预测方法 (中央高校科研项目)

- **场景:** 风电功率预测受风速数据小样本与变母体状态影响，导致传统概率预测模型精度不足。
- **结果:** 本项目模型预测精度显著优于传统方法，支撑电网调度系统实际应用。
- **我的贡献:**
  - 设计基于专家经验数据的风电功率建模方法，构建动态置信区间算法。
  - 开发 Matlab 仿真工具包，优化参数估计流程。
- **业务指标:** 模型在复杂场景下的鲁棒性与泛化能力显著提升。

## 项目二：风电并网系统可靠性评估与优化调度（华北电力大学一流学科人才培养计划项目）

- **场景:** 风电并网系统需兼顾功率波动与运行可靠性，传统优化方法难以量化认知不确定性。
- **结果:** 构建可靠性分析与优化调度方法，提升系统运行稳定性。
- **我的贡献:**
  - 基于确信可靠性理论框架设计可靠性分析与优化调度方法。
  - 使用 Matlab 实现参数估计算法，完成模型参数调优。
- **业务指标:** 调度策略的响应效率与稳定性显著优化。

## ■ 3. 技术能力与工具链

- **算法与框架:** 强化学习中的 PPO/GRPO 调优、RLHF 对齐技术
- **编程语言:** Python、C#、R、Matlab
- **领域知识:** 时间序列分析、可靠性理论、数学建模、复杂系统优化

## ■ 4. 科研成果与论文

### 化学动力学

- **Uncertain chemical reaction equation** | *Applied Mathematics and Computation* (Q1)
  - 建立单一化学反应动力学模型，优化参数估计流程。
- **Uncertain chemical reaction equation with delay** | *Journal of Ambient Intelligence* (Q4)
  - 建立延时化学反应动力学模型，优化参数估计流程。
- **Uncertain multifactor chemical reaction equation** | *Journal of Uncertain Systems*
  - 建立多重化学反应动力学模型，优化参数估计流程。

### 数值分析方法

- **Moment estimation in uncertain differential equations** | *Applied Mathematics and Computation* (Q1)
  - 提出高效数值方法，为复杂系统仿真提供理论支持。

### 时间序列分析

- **Uncertain vector autoregressive model** | *Soft Computing* (Q2)
  - 提出多变量不确定时间序列分析模型，支持动态置信区间建模。
- **Uncertain threshold autoregressive model** | *Communications in Statistics-Theory and Methods* (Q4)
  - 设计非线性时间序列预测框架，支持动态置信区间建模。
- **Uncertain max-autoregressive model with imprecise observations** | *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* (Q4)
  - 设计最大变量时间序列预测框架，支持动态置信区间建模。

### 金融工程

- **Empirical study for uncertain finance** | *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems (Q4)*
  - 改进传统金融模型，推导新型期权定价公式。

## 📖 5. 奖项与认证

- **学术奖项:**
  - 2023 年运筹学会不确定系统分会优秀论文奖
  - 2021 年清华之友·冰城英才奖学金一等奖
  - 2015 年第七届全国大学生数学竞赛（省级）一等奖
- **语言能力:** 英语六级（熟练阅读 AI 顶会论文与技术文档）

## 📖 6. 附加信息

- **开源社区:** 魔搭社区活跃成员，参与不确定性量化与 AI 结合的技术讨论。
- **工具使用:** DeepSeek、Kimi（长文本解析）、LaTeX（学术写作）。