

# 肖权珈

电话/微信 17726138902 · 邮箱 xiaoqj@stu.pku.edu.cn ·

## 背景经历

**北京大学** 湍流与复杂系统全国重点实验室 机械（工业软件） 硕士 2023.9 - 2026.6  
综评:10/65，主修课程：先进机器人控制、科学计算、人工智能与自主机器人、工程应用软件导论

**交通银行软件中心（长沙）** 金融科技工程师 全职 2022.7 - 2023.6  
从事银行内部系统开发运营，负责宣传、创新业务立项等行政工作

**中南大学** 计算机学院 计算机科学与技术 学士 2018.9 - 2022.6  
GPA:3.5/4.0，主修课程：数据结构与算法、计算机网络、计算机体系结构、深度学习基础

## 实习经历

**百度-度小满 | AI 互娱事业部** 大语言模型算法工程师 2025.6-至今

**核心成果：**在 WMT2025 国际机器翻译大赛中，参与优化的模型在日文赛道排名第二，相关工作投稿至 EMNLP workshop；面向 IN2X “疯狂茶会” 互动业务，迭代思考模型，提升用户体验。

- WMT：使用 LLM 完善人类标注数据，基于内部 IN2X 模型训练了 CFT 模型和评分模型，分别用于生成翻译以及在采样阶段辅助选择译文
- Trick 实验：基于 VeRL 实现多种策略损失计算方法的变体，对强化学习算法的裁剪、重要性采样、更新轮次等进行了消融实验和效果探索，提出 FSPO 算法
- 业务迭代：根据线上数据和开源数据，采用 SFT+DPO 的后训练范式，迭代思考模型；在 VeRL 中整合规则奖励和生成式奖励，基于 ColdStart 模型，初步进行通用强化学习版思考模型的训练

**北京科学智能研究院 | DeepFlame 团队** 算法工程师 2024.12-2025.5

**核心成果：**参与国家自然基金项目“多尺度湍流燃烧机器学习预训练方法与基座大模型研究”，负责燃烧领域大模型的数据构建、增量预训练、模型评测工作。

- 搭建数据工程 pipeline，将来自论文、教材等数据进行统一格式转换与语料清洗，构建了 10B 规模的燃烧领域文本数据集、COT 数据集
- 使用 LLaMA-Factory 框架，基于华为昇腾 910B 实现多机多卡分布式训练，完成 Qwen3-8B 模型的增量预训练，提升模型在燃烧领域的基础能力
- 搭建 FlameBench 评测体系，设计燃烧领域知识问答、推理等任务，评测模型在燃烧领域的提升

## 项目经历

**基于 WebAgent 强化学习增强 VLM 的事实性知识**, 香港大学合作 2025.4-2025.6

**核心成果：**针对小型 VLM 细粒度事实知识、长尾知识、实时知识时表现不足的问题，提出 Know-RFT 框架，实现小规模视觉语言模型的事实知识增强与跨域泛化。

- 设计 Know-RFT 后训练框架，结合轻量级监督微调与 Web-Agent 强化学习，实现小规模 VLM 的内外部知识增强
- 提出多指标奖励函数 + 奖励塑形，解决强化学习中奖励稀疏与模式坍塌问题，保证收敛稳定
- Know-RFT-3B 在 FVQA-TEST 中表现超越同规模 MMSearch-R1 基线，性能接近甚至媲美 32B 模型

**DeepGrid-ODE: 电力系统暂态仿真**, 国网电科院、华为 2012 实验室合作 2024.11-2025.3

**核心成果：**参与实现 AI 驱动的电力系统机电暂态仿真 ODE 求解器，在小尺度代表性网络上训练后实现对大尺度、多机型未知工况的高精度零样本迁移。

- 设计 DeepGridODE 框架并完成训练与评测流程。通过数据平衡、归一化与大批量训练策略使模型在关键状态量上达到极低误差（平均 MSE 量级  $1e-10-1e-15$ ，最大单步  $MSE < 7e-6$ ）
- 基于 3 机 9 节点（0 型/6 型机）训练的转子运动模型，未经微调即可直接部署于 8 机 36 节点（3 型机）场景并保持高精度，证明模型捕捉到机电暂态的物理共性，显著降低多场景部署的适配成本

## 荣誉奖项

- 2024.09 北京大学三好学生、北京大学科学实践创新奖
- 2021.05 中南大学优秀团干
- 2020.09 中南大学优秀学生干部、三等奖学金