

杨禛

22岁 | 男 | 个人主页: <https://xi-xiaoran.github.io/>

18248826655 | 2646594598@qq.com



教育背景

南京邮电大学 - 数据科学与大数据技术 - 本科

2022-09 ~ 2026-06

专业成绩: GPA: 3.9 (专业前5%), TOEFL: 103, GRE: 336

耶鲁大学 - 生物统计-数据科学 - 硕士

2026-09 ~ 2027-06

实习经验

百度 - 算法实习生

2026-01 ~ 至今

- 面向搜索双塔召回链路开展质量优化, 系统分析并定位 **term omission**、**term mismatch**、**semantic misinterpretation** 以及 **relevant-but-not-answerable** 等核心失效模式, 负责后训练策略设计、数据构造与离线评测闭环。
- 设计基于**误召回样本挖掘**的 **hard negative** 强化训练方案, 结合**负样本损失重加权**与多阶段优化机制, 有效提升双塔表征边界判别能力, 推动平均 **Recall 提升约 10.5%**。
- 构建 **LLM 驱动的数据扩展体系**, 形成 **q+u→q** 与 **u→q** 两大类、四小类样本生成链路, 分别覆盖 query-url 联合约束下的语义迁移场景与基于页面内容命中/非对称表达的检索场景, 推动平均 **Recall 进一步提升约 3.2%**。
- 引入**离线大模型 + 规则融合**的 teacher scoring 机制, 对候选 URL 集合实施细粒度排序监督, 并据此开展双塔模型 post-training / listwise 优化, 推动平均 **Recall 再提升约 6.0%**。

荣耀 - 算法实习生

2025-05 ~ 2025-12

- 负责荣耀 400 / Magic V5 等机型的 **GEO (Generative Engine Optimization)** 策略落地与实验平台建设, 将 DeepSeek 等大模型的联网搜索过程抽象为 **“候选召回 + 重排序”** 两阶段, 结合 BM25、语义相似度等特征分析大模型引用/推荐我方内容的关键驱动因素。
- 提出并独立实现**多智能体事实一致性控制框架 (Multi-Agent Consistency Controller)**: 生成 Agent 负责撰写宣传文稿, 审校 Agent 自动识别事实性错误与夸大表述并给出结构化反馈, 通过多轮自校正显著降低语义幻觉与合规风险, 在批量自动生成场景下保持文稿事实一致性与品牌口径统一。
- 设计类 GAN 的**生成-对抗评估-先验评分**三段式流水线:
 - 生成端: 基于多智能体框架自动化生成大规模宣传文稿;
 - 后验评估: 编写无头浏览器脚本, 自动向大模型发起 Query, 抓取每个 Query 下 Top-50 参考文献列表, 统计我方内容在回答引用 Top-10 与候选 Top-50 中的覆盖率、推荐率等指标;
 - 先验评分: 构造 Query-文档数据集 (LLM 候选列表 Top-5 为正样本、传统 SEO 文档为负样本), 对 DeepSeek-8B 进行 LoRA 微调, 学习 “LLM 联网搜索引用概率” 打分函数, 在离线评估中对 “是否被作为高权重参考文献使用” 的预测 **AUC≈0.88**, Top-5 命中率 **80%+**, 先验得分与真实线上曝光率的 Spearman 相关系数约 **0.7**。
- 基于统一的先验/后验指标迭代生成与选稿策略, 使荣耀 400 / Magic V5 相关核心 Query 下, 大模型主动推荐/引用我方内容的比例提升约 **3x** (重点 Query 推荐率由 ~20% 提升至 **70%+**), 在整体可见率稳定在 **65%+** 的前提下, 将单周投放量由约 **100 篇压缩至 5-6 篇**, 实现近 **10x** 的内容生产效率提升, 并折算为每年约 **400 万元** 级别的营销成本节省。

博世Bosch - 算法实习生

2024-07 ~ 2024-12

- 设计并实现车载网关配置的 **自动化代码生成工具**: 以 Excel 配置表为输入, 抽象并形式化 **7 类映射规则**, 证明其对现有配置场景的完备性; 基于 Python 自动生成对应的 C++ 协议解析与打包代码, 使新增/变更配置从手写代码转为 **“一键生成”**, 开发与维护人力需求减少约 **90%**, 同时显著降低由人工修改导致的线上缺陷风险。
- 参考当时主流**多模态 Transformer 自动驾驶感知模型**, 在内部数据上独立完成 PyTorch 复现与推理部署; 负责将模型从pth迁移至 ONNX / 推理引擎, 对未支持的自定义算子 (如多头注意力变体、时序融合模块等) 进行重写与算子融合优化, 将单帧推理延迟降低约 **35%**, 显存占用降低约 **25%**, 为后续在车载平台上的实时部署预留算力空间。

论文

Evidential Policy Search: Dirichlet Uncertainty for Robust Exploration - 第一作者

2025-09 ~ 2025-12

- 提出 **Evidential Policy Search (EviPS)** 框架, 在 Q-learning 中显式维护基于 **Dirichlet 证据** 的状态不确定性, 将 vacuity 映射为**状态依赖的 ϵ -greedy 探索率**。
- 在 tabular MDP 下证明 vacuity 近似服从 **1/N 型衰减**, 对应 GLIE 性质 (每个状态-动作对被无限次访问且收敛到最优策略), 在 bandit、链式 MDP、CliffWorld、经典控制与 Mini-Atari 等环境中, 在保持 in-distribution 回报不劣的前提下显著提升对动态、观测、初始状态等多种 OOD 扰动的鲁棒性。 (ICML2026 在投)

Bi-level Meta-Policy Control for Dynamic Uncertainty Calibration in Evidential Deep Learning - 第一作者 2025-02 ~ 2025-05

- 针对传统 Evidential Deep Learning 依赖**固定 KL 系数与静态 Dirichlet 先验**。在准确率与不确定性质量之间存在硬 trade-off 的痛点, 提出 **Meta-Policy Controller (MPC)**: 通过一个轻量级策略网络, 在训练过程中动态输出每个 batch 的 KL 系数和类级 Dirichlet 先验, 将 “不确定性校准” 从手工调参升级为 **可学习的双层控制问题**。
- 设计以 ACC、ECE、MUE 以及 RACC 为目标的多目标奖励, 将 MPC 视作结合元学习与强化学习的 **bi-level meta-optimization 框架**, 在外层策略上直接优化 “精度-不确定性” 整体表现, 而非单一指标。在多种高风险任务上系统评估, 证明 **MPC 能同时提升预测准确率与不确定性质量**: 相较经典 EDL/RED 等方法, 在代表性任务上 ACC 提升约 **12.1%**、MUE 降低约 **24.7%**, 拒判曲线与 RACC 指标大幅优于现有方法, 使基于证据的不确定性估计从 “研究型指标” 真正**演化为可用于实际决策与风险控制的通用框架**。 (CVPR2026 在投)

自我评价

- 长期主线围绕**大模型、推荐系统、强化学习、EDL**, 从不确定性驱动探索 (EviPS) 到双层策略控制校准框架 (MPC), 已独立完成 **2 篇** 该方向一作工作 (ICML / CVPR 在投), 另有关于表征几何-OOD 检测与医学图像分割不确定性的**两篇一作在投**, 把 **EDL** 从 “研究指标” 推向可真实落地的通用方案。
- 初中开始系统学编程斩获**NOIP铜牌**, 熟练使用 Python/PyTorch 搭建实验与原型系统, 能从论文快速复现并面向 LLM+检索/推荐场景做改造; 本科阶段保持稳定输出与竞争力, 曾获 **USACO 银牌**、蓝桥杯江苏赛区一等奖全国三等奖, 参加**剑桥大学 Pathfinder 访学项目** (AI 课程优秀结业), 托福103, GRE336