

郭睿

(+86)189 6272 5168 | 770721819@qq.com

教育经历

- 英属哥伦比亚大学 (QS 50) | 计算机工程, 电气与计算机工程学院 | 工学硕士 2024.09—2026.12(预计)
GPA: 92.9/100, 工程硕士国际研究生优秀奖学金
- 阿尔伯塔大学 (QS 100) | 计算机科学, 计算机科学学院 | 理学学士 2022.09—2024.06
GPA: 3.9/4.0, 院长荣誉名单
- 北京航空航天大学 (985) | 软件工程, 高等理工学院 & 沈元荣誉学院 | 工学学士 2019.09—2022.09
GPA: 86.7/100, 北航新生入学奖学金

技术能力

- 深度学习与大模型:** 深入理解 Transformer 架构, 掌握大模型微调范式 (SFT, DPO, LoRA); 具备 VLA 多模态大模型的训练经验。
- 编程与框架:** 熟练掌握 Python 与 Java; 掌握混合精度 (BF16)、梯度累积、梯度检查点等显存与训练优化技术。
- 数据工程:** 擅长高质量微调数据的构建与偏好对齐; 熟悉 RLDS、HDF5 等复杂轨迹数据集的处理及流匹配 (Flow Matching) 生成范式。

工作经历

- UBC Deep Structure Learning (DSL) LAB | 科研助理 2026.01—现在
- 环境搭建与全流程复现:** 独立完成 DinoV2 + Llama-2 的端到端本地部署与 RLDS 轨迹数据集处理。
 - LoRA 微调:** 采用 LoRA (r=32), 结合混合精度与梯度累积完成 5 万步模型微调; 在 LIBERO 仿真环境中对 10 个空间推理任务进行闭环评测, 最终取得 85% 的任务成功率, 并自动生成机器人视角行为分析视频。
- 华为技术有限公司南京研究所 | AI 工程师实习生 2025.07—2025.12
- 参与面向 IDE 续写场景的 Java 代码大模型研发; 负责模型 SFT 阶段的数据流构建以及 DPO 阶段基于线上真实 Badcase 的偏好对齐优化, 实现模型离线准确率与线上真实采纳率的双重提升。
- SFT 数据工程与配比调优:** 设计并实现基于代码块的 4 种 FIM 切分策略的 SFT 语料构造; 引入 RAG 相似片段缓解训推不一致; 结合针对代码上下文的动态裁剪与强弱关联判定进行 Prompt 优化; 通过多组对照实验进行不同粒度的数据配比调优, 将模型代码生成准确率从 52.4% 大幅提升至 84.34%。
 - 大模型辅助质检 (Curating):** 设计自动化质检方案, 微调轻量级模型作为质量评估打分器, 精准过滤低质代码, 使高质量语料子集的准确率提升至 68.39%。
 - DPO 偏好对齐与推理优化:** 针对线上高频 Badcase (如括号不对称) 构造正负样本对进行 DPO 训练, 最终线上真实采纳率提升 4%, 首 token 时延下降 0.1s, 输出效率显著提高。

项目经历

- H-RDT 异构机器人微调 | EECE 571F 课程项目 2025.01—2025.03
- 基于 2.06B 参数量的视觉-语言-动作 (VLA) 模型, 实现在 RoboTwin 仿真平台下双臂机器人的多任务操控; 模型在 5 个复杂操控任务 (如叠碗、敲击积木等) 上的平均成功率达到 56.0%。
- 基于 Accelerate 框架搭建分布式训练环境, 集成 DINO 与 SigLIP 视觉编码器, 利用两层 MLP 适配器将 4096 维 T5 文本嵌入映射至 Transformer 空间。
 - 采用 Flow Matching (流匹配) 生成范式, 相较于传统 DDPM 大幅提升了动作序列的生成效率 (仅需 5 步推理); 开启 gradient checkpointing 和 bf16 混合精度, 在单卡 RTX 5090 上完成 30K 步的高效微调。
 - 处理 HDF5 格式的专家演示数据, 实现 14 维动作空间 (双臂关节角 + 夹爪) 的离线预处理与任务指令的 T5-XXL 批量编码。
- MiniMind 复现 | EECE 571F 课程项目 2025.01—2025.03
- 基于 2.06B 参数量的视觉-语言-动作 (VLA) 模型, 实现在 RoboTwin 仿真平台下双臂机器人的多任务操控; 模型在 5 个复杂操控任务 (如叠碗、敲击积木等) 上的平均成功率达到 56.0%。
- 基于 Accelerate 框架搭建分布式训练环境, 集成 DINO 与 SigLIP 视觉编码器, 利用两层 MLP 适配器将 4096 维 T5 文本嵌入映射至 Transformer 空间。
 - 采用 Flow Matching (流匹配) 生成范式, 相较于传统 DDPM 大幅提升了动作序列的生成效率 (仅需 5 步推理); 开启 gradient checkpointing 和 bf16 混合精度, 在单卡 RTX 5090 上完成 30K 步的高效微调。
 - 处理 HDF5 格式的专家演示数据, 实现 14 维动作空间 (双臂关节角 + 夹爪) 的离线预处理与任务指令的 T5-XXL 批量编码。