

王亚齐 | 机器人操作算法开发方向

手机 183-0517-2953 · 邮箱 yqwang_2008@163.com

Highlights

- 统一动作序列跨模态生成架构：提出“**模态Query → 稀疏 TransEncoder → VAE 潜空间**”并用 **Noise-Free Flow Matching** 训练，大规模训练稳定收敛。
- 复杂车控量产落地：RAG + 双阶段检索 + JSON Schema 约束，多轮澄清/拒识/越权防护；领克 900 上线，复杂指令准确率 $\geq 98\%$ ，Top-5 重排 99.8%。
- 数据与工程闭环：多智能体合成多轮/模糊语料与困难/对抗集；vLLM 服务化、灰度回滚、可观测性完善。

核心技能

- 模型/算法：主流LLM/VLM、VAE、Flow Matching、VICReg；Function-Call 规划与参数约束
- 训练/加速：PyTorch、DeepSpeed、DDP、mmengine、LLaMa-Factory；
- 推理/系统：vLLM、JSON Schema 约束解码、K8S/Docker/Jenkins；Jira项目跟踪；

吉利汽车中央研究院·人工智能中心 | 大模型算法研究岗

2024.07-至今

(算法研究) 动作序列跨模态生成架构

2025.3-至今

- 目标：实现一种可扩展的动作序列跨模态信息融合生成架构，对文本/图像(/音频等模态)实现最优特征传输与Noise-Free Flow Matching的动作生成。
- 负责工作：提出**模态Query + 稀疏TransEncoder + 跨模态监督**，完成A100 * 128集群训练；
 - ① 设计**模态Query** 对各自模态进行cross-attn，**ShareQuery**聚合共享特征避免特征重排导致的槽位歧义；
 - ② 通过**精简的MoE TransEncoder** 将特征压缩映射到VAE潜空间，施加**KL** 约束确保分布可迁移；
 - ③ **VICReg**监督 稳定了z_init <--> z_end语义结构，防止z_init方差坍缩；
- 结果：系列Bench超越SOTA，基准 mFID↓、CLIPScore↑、编辑一致性↑；同算力下参数成本更低。

(量产项目) 领克 900 语音助手 · 复杂车控后训练

2024.10-2025.06

- 目标：用户 Query → RAG 在≈600条车控协议中召回 Top-5 function → 重排/校验 → 输出 Top-1 标准化指令；支持多轮承接、极端模糊澄清、非车控拒识。
- 负责工作：
 - ① 后训练：Schema-conditioned SFT → 拒识/澄清提示工程；JSON Schema 约束解码与参数修复。
 - ② RAG 优化：语料 **Query-first** 重写+字段加权；双阶段召回/重排+权限校验；Recall@5/Top-1↑；BGE→Qwen 迁移。
 - ③ 数据/评测：多智能体生成多轮/模糊数据与困难/对抗样本；
- 结果（量产）：内部回归 复杂指令准确率 $\geq 98\%$ ；重排Top-5准确率99.8%；完成 领克 900 线上量产并稳定运行。
- 论文（在审）：[\(NeurIPS 2026\) AutoControl-Bench: A Multi-Agent Knowledge Distillation Framework for Complex Vehicle Function Call Understanding AutoBench-Data](#)

教育背景

- 东南大学 · 仪器科学与工程学院 · 电子信息（时序信息理解与生成） · 工学硕士（2021–2024）
- 嘉兴学院 · 机电工程学院 · 电气工程及其自动化（优秀毕业生） · 工学学士（2016–2020）

奖项（在校期间）

- 全国研究生数学建模竞赛 **全国二等奖**（第一位次）
- 国家智能网联汽车创新中心算法攻关任务 **贡献奖**
- 优秀毕业生