



唐浩云

求职意向: Embodied AI & Autonomous Driving
可实习 6 个月, 随时到岗

河北省唐山市
中共党员
HaoyunT

15512506753 (微信同号)
haoyuntang224@163.com
Homepage

Google Scholar
OpenReview
ORCID

教育背景

西安交通大学 (985,211) 应用数学硕士 (推免) 2026.09 – 2029.06
• 数学与统计学院 研究方向: **World Action Model, VLA, Flow Matching, RL**
新疆大学 (211) 数学与应用数学 (国家理科基地班) 学士 校级优秀毕业生 & 毕业论文 2022.09 – 2026.06
• GPA: 4.34/5.00 专业排名: 3/120 (前 2.5%) 部分课程: 数分 (100)、高代 (98)、PDE(95)、实变 (100)、复变 (97)

科研经历

HaM-World: Soft-Hamiltonian World Models with Selective Memory for Planning arXiv
第一作者, *NeurIPS 2026 Under Review*

- 方法设计: 提出 HaM-World, 将 latent state 分解为 (q, p) 哈密顿空间与语义上下文空间, 结合 Mamba 选择性记忆建模历史信息, 提升长期 rollout 稳定性与分布外泛化能力。
- 规划建模: 构建 Soft-Hamiltonian latent dynamics, 将能量函数、残差/控制动力学与 reward/value 估计统一到 planner-facing latent state, 支撑 imagined rollout 与长时域评估。
- 实验分析: 完成 DMC、多类 OOD 扰动与 Hamiltonian energy 机制验证, 分析 action-free energy drift, 验证鲁棒性提升、结构归纳偏置与机制一致性。

DriveAnchor: Progressive Anchor-based Flow Learning for Autonomous Driving Planning arXiv
第一作者 (共同一作), *CoRL 2026 Under Review*

- 规划框架: 提出以轨迹 anchor 为中间表示的三阶段 flow planning pipeline, 先从示例轨迹中学习行为先验, 再通过道路几何引导与奖励微调生成可控、安全的驾驶轨迹。
- 方法落地: 构建结构化 anchor vocabulary, 结合 **Flow Matching** 学习 anchor-to-trajectory 残差生成, 引入 **Energy Field** 迁移 corridor 约束下的 anchor 分布, 并用 zeroth-order RL 优化避障 reward。

实习经历

灵巧手-Evo Lab 具身智能算法实习生 2026.06 – 2026.09

- 方向: 研发 **DexLeWM**, 面向 7DoF 机械臂 + 16DoF 灵巧手的多任务精细操作, 将预训练臂-夹爪 VLA/WAM 的视觉-语言-动作能力迁移至高维臂手动作空间。
- 动作迁移与臂手协同: 复用 **Being-H0.5** 视觉语言骨干, 以 Action Adapter 与维度 Mask 适配动作空间; 解耦 Arm/Hand Expert, 通过臂 → 手单向交叉注意力协调手指动作, 并以 **Event Gate** 将夹爪开合转化为抓取/保持/释放先验。
- 动作-未来效果建模: 构建 **Action-Future Effect Alignment**, 将臂手动作序列与未来观测 effect latent 对齐; 采用 LEWM 式 **Posterior-Prior** 蒸馏, 使部署阶段仅保留轻量 Prior 预测动作未来效果。
- 长时序后训练: 结合 **Multi-Chunk effect latent** 与 episode-level **Memory Bank** 建模长短期效果及历史状态, 联合 Flow Matching、门控、臂手协同和蒸馏损失端到端后训练, 支撑跨物体、初始状态与任务泛化。

美团 美团无人车业务部-运动规划与控制 自动驾驶算法实习生 2026.03 – 2026.06

- 方向: 多模态轨迹生成 (Flow Matching + Energy Field + RL)
- 轨迹生成建模: 参与设计 **Guide Flow Decoder**, 基于 1.2 亿轨迹样本完成 **FM pretrain flow**, 并使用 750 万样本进行 **FM + EF post-train**, 提升多模态轨迹生成与安全决策建模能力。
- 采样与动力学调优: 提出 **Hybrid KNN + ϵ -ball** 采样策略, 防止 Flow Matching 训练中的模态坍塌; 负责动力学参数调优, 提升长尾场景覆盖度与复杂交互决策稳定性。
- 系统优化与推理加速: 优化 Anchor 采样与 inference 策略, 参与仿真闭环评测与模型上线; 目前推理 4 步即可收敛到最优轨迹分布, 相关能力已部署于路口直行、左转与变道场景。

中科院自动化研究所-复杂系统认知与决策实验室 多智能体强化学习算法实习生 2025.11 – 2026.02

- 方向: 多智能体强化学习 + 世界模型 + 实机部署
- 多智能体强化学习: 基于 **AirSim** 构建三维围捕环境, 改进 **MAPPO** 算法实现 3v1 与 5v2 协同策略训练。
- 世界模型导航: 引入 **DreamerV3** 构建纯视觉控制框架, 结合目标检测识别实现自主避障与目标导航。
- 实机部署与系统闭环: 完成 **RK3588** 环境部署, 将 **SAC** 算法部署到无人机, 实现“感知-决策-控制”闭环。

项目经历

Road2Gen-Drive 端到端自动驾驶决策系统 GitHub
基于 MetaDrive 构建驾驶决策框架, 使用 **IDM** 专家策略采集清洗多场景轨迹, 完成 **BC** 初始化与 **PPO** 分阶段微调; 实现 **GAIL** 生成器/判别器对抗训练, 融合行驶、碰撞、车道约束奖励, 评估未见 seed 泛化能力。

强化学习学习平台 (RL Hub) 网站
系统梳理 PPO/SAC/MARL 等算法原理、复现代码、实验配置与调参记录, 构建 RL 学习体系。

技能特长

- 自动驾驶: Flow Matching, World Model, RL, IL
- 强化学习与规划: PPO, SAC, TD3, MAPPO, MPC
- 具身智能: VLA, WAM, Action Expert, Diffusion Policy, Sim2Real, Dexterous/Robot Manipulation
- 编程与系统: Python, PyTorch, ROS2, Linux, Docker
- 仿真 & 研发: MuJoCo, Isaac Sim, Git, TensorBoard
- 自我评价: 数学基础扎实, 自驱力强, 具备 pre/post-training、训练调优、仿真评测与真机部署经验。