



浙江大学

王明祎



身份: 硕士在读 电话: 18888915807 邮箱: 22232127@zju.edu.cn 微信: wangmy1016-

教育背景

硕士研究生

2022 年 9 月~2025 年 6 月

浙江大学控制科学与工程学院 控制工程

★相关课程: 矩阵论、人工智能、智能移动机器人技术

本科生

2018 年 9 月~2022 年 6 月

浙江大学控制科学与工程学院 自动化(控制)

★相关课程: 数据结构、操作系统、机器人学、最优化

专业成绩: 4.38/5 (88.9/100)

★所获荣誉: 浙江大学一等奖学金、浙江省优秀毕业生

实习经历

★ 有鹿智能—规划决策与控制部—算法实习生

2024 年 5 月~至今

- 复现 Waymo 论文 MotionLM (ICCV2023): 利用车辆加速度信息 Token 化车辆运动, 利用 Predict Next Token 生成范式预测下一 Token 进而还原车辆运动状态, 生成场景一致的运动轨迹。相比于原版 MotionLM, 我们的模型更加轻量, 参数量仅有 2.6M, 显存消耗更低, 能够同时对场景中 100+ 车辆预测场景一致的合理轨迹。尽管模型开发的初衷是为了模拟交通流, 但其能够支持规划、轨迹预测等下游任务。
- 强化学习增强模型因果学习能力: 针对轨迹预测中车辆轨迹容易“模仿”他车轨迹而不进行因果推理的问题, 利用进行强化学习缓解脱离分布 OOD 现象, 降低碰撞率, 提升轨迹预测质量。
- 模型结果: 在 WMD Sim Agent Challenge 中, 相比于原版 MotionLM 方法, 我们的基模型在指标上从 68 (换算至 2024 Challenge 结果) 提升至 71, 增加强化学习的方法提升至 73。相关文章正在投稿中。

★ 卓驭科技(大疆车载)—规划决策与控制部—算法实习生

2023 年 8 月~2024 年 2 月

工作内容: Learning-based Planning 数据链路制作与优化, 模型搭建与评估。

- 负责搭建并优化数据链路, 实现其半自动化数据流水线, 累计生成数据一千万帧。
- 传统规划方法在过路口和绕行等场景时效果较差, 受到轨迹预测相关工作的启发构建 Planning 模型, 利用感知输入结合轨迹预测方法给出规划路径与代价地图, 用于下游寻路与路线评估, 最终上线 PnP 模型。
- 利用 Conditional Prediction 原理引入导航信息消除路口场景出现的轨迹多模态, 改善规划轨迹质量。
- 因表现突出被评为规划决策部门 Sprint Star, 为第一个单独获评次荣誉的实习生。

逻腾(杭州)科技有限公司—路径规划实习生

2022 年 9 月~2023 年 7 月

工作内容: 球形机器人的路径规划和轨迹优化 C++ 算法研发

- 基于球形机器人运动学与动力学模型, 显式考虑球形机器人滚转角, 利用离散状态在非结构场景中进行轨迹优化, 将约束条件转变为软约束并利用 L-BFGS 优化器求解, 满足实时性要求的同时获得高质量轨迹。

论文发表

★ 场景一致的多智能体轨迹生成 A Simple and Effective Multi-agent Joint Prediction Method for Autonomous Driving. Wang M, et al. (CAC 2024 EI 收录 第一作者)

★ 基于脑肌电融合的无声语音重建研究 Hybrid Silent Speech Interface Through Fusion of Electroencephalography and Electromyography. Lee H, Wang M, et al. (INTERSPEECH 2023 语音领域顶会 第二作者)

竞赛经历

- ★ 2020 年 12 月 第十二届全国大学生数学竞赛浙江省(非数学类)一等奖
- ★ 2023 年 6 月 《全地形守护者——水陆两栖球形机器人》获得浙江省第十八届“挑战杯”金奖, 本人在其中担任导航规划算法研发工作, 保证球形机器人自主运动性能。

个人特点

- 1、熟悉 ROS 开发与 Linux 环境, 有机器人项目移植、部署、优化经验。
- 2、熟悉 Python 编程, 了解主流深度学习算法, 熟练使用 Pytorch 框架, 拥有深度学习与模型优化经验。
- 3、熟悉基于搜索及采样的路径规划算法, 熟悉并使用过 IPOPT、L-BFGS 优化器进行优化问题的求解。
- 4、能够熟练阅读英语文献与技术文档, 六级(CET-6) 572 分, 托福 100 分。
- 5、有责任心, 有团队精神, 遇到困难有乐观积极的态度。