

林跃

意向岗位：机器人导航与运动规划

年龄：24

最高学历：全日制硕士研究生

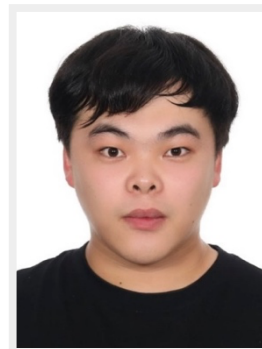
现居：浙江杭州

联系电话：183 5875 3668

主页：<https://Yue-0.github.io>

电子邮箱：cn.yuelin@foxmail.com

GitHub：<https://github.com/Yue-0>



教育经历

2023.9-至今

大连理工大学（985），硕士

在 RAL 和 IROS 等机器人国际顶级期刊和会议以第一作者身份发表或在投 3 篇论文，连续两年获得研究生一等奖学金。

2019.9-2023.6

大连理工大学（985），本科

在 ICRA 竞赛中获得全球第四名，获得科创保研资格(全校仅 20 个名额)，连续两年获得科技创新奖学金(全校前 4%)。

发表论文

Safety-First Tracker: A Trajectory Planning Framework for Omnidirectional Robot Tracking IROS 2024

简介：机器人自主跟随目标时需要实时避免环境中的静态和动态障碍物，并保持目标的可见性。本文提出了一种两阶段轨迹规划框架，优先保证机器人的轨迹安全性，然后规划机器人的朝向以保证目标可视性。本文提出的方法使现实世界的机器人可以在杂乱的动态环境中安全地跟随目标。

Eva-Tracker: An ESDF-update-free Method for Aerial Tracking with Visibility-aware Planning (在投) RAL

简介：为了让四旋翼飞行器在复杂环境中自主跟随目标时主动避免视线被障碍物遮挡，本文提出了一种无需环境 ESDF 和安全飞行走廊的目标跟随方法，利用预构建的 FOV-ESDF 进行目标可视性优化，大大降低了规划过程中的计算复杂度，使得真实世界中的无人机能在障碍物密集的环境中稳定跟随目标，避免碰撞和目标遮挡。

GFM-Planner: Perception-Aware Trajectory Planning with Geometric Feature Metric (在投) IROS 2025

简介：为了提高机器人在导航过程中的自主定位精度，本文从基本的雷达定位问题出发，推导出了用于评价对定位有利程度的几何特征度量指标，并基于此提出了一种感知轨迹规划框架。本文提出的方法可以使机器人在自主导航过程中主动避免可能造成高定位误差的位姿，从而提高雷达定位的精度。

项目经验

开放环境多智能体群智对抗博弈理论方法及应用 (清华大学交流项目，NSFC 重大项目) 2024.07-2025.01

个人职责：我在清华大学交流期间参与该项目，负责开发开放环境下面向多机器人协同围捕任务的自主运动规划算法。

项目描述：本项目以多智能体在开放环境中的感知、规划、决策和协同为研究内容，开发了多机器人协同围捕系统，在运动规划阶段充分考虑了机器人集群对逃逸目标的可见性，使得智能体集群能够在未知环境下对逃逸目标实行精准围捕。

基于 Transformer 的轻量化目标跟踪方法研究 (中国北方车辆研究所合作项目) 2024.03-2024.06

个人职责：我是项目技术负责人，负责模型的压缩以及轻量化模型在边缘设备上的部署任务。

项目描述：基于 Transformer 的高精度目标跟踪模型往往具有很高的参数量和计算量，无法在边缘设备实时运行。本项目对 HiT 模型进行轻量化，使得模型能在云台配备的 Orin NX 上以 110 FPS 的帧率实时运行，精度未见明显下降。

智能体主动感知和对抗博弈建模学习 (NSFC 重大项目) 2023.09-2024.01

个人职责：我是项目技术负责人，负责视觉感知和运动规划算法的主要开发任务，以及大语言模型 Prompt 的设计。

项目描述：本项目以智能体在环境中的自主感知、运动规划和智能决策为研究内容，对 YOLO 进行轻量化以在机载端实时运行，修改 Fast Planner 用于全向规划，并使用大语言模型制定智能策略。最终，机器人能够进行全自动对抗博弈。

竞赛获奖

ICRA 2022 Sim2Real Challenge

全球第四名，一等奖

简介：在仿真环境中开发轻量化视觉识别算法和导航算法，使得机器人能够在环境中自主寻找和抓取相应的矿石，并通过自主导航将其运送到指定的位置，全程不需要人工干预。在仿真环境中开发的算法可以直接部署到真实的机器人上。

专业技能

精通 C++ 和 Python。熟悉 Linux 操作系统和 ROS。熟悉 Pytorch 等深度学习框架。日语 N2 级。