

刘健恒

☎ +86 15625293598 • ✉ liujianhengchris@qq.com

🌐 <https://jianhengliu.github.io> • Google Scholar

我现于陈浩耀教授带领的nROS-Lab攻读学术型研究生学位，目前的研究兴趣聚焦于**机器人自主系统、定位、建图与规划**，致力于实现高效的机器人环境感知定位。

欢迎到我的个人主页<https://jianhengliu.github.io>了解更多的个人信息以及项目经历！

Keywords: SLAM(VIO, LIO, Reconstruction), NeRF, Deep Learning, Planning

教育经历

- 哈尔滨工业大学（深圳）推免生
控制科学与工程（研究生学位），2021/09–2023/06
- 哈尔滨工业大学（深圳）
自动化（学士学位），2017/09–2021/06

论文

- **Towards Real-time Scalable Dense Mapping using Robot-centric Implicit Representation**
Jianheng Liu, Haoyao Chen. Submitted to RAL, 2023
 - **Active Implicit Object Reconstruction using Uncertainty-guided Next-Best-View Optimization**
Jianheng Liu*, Dongyu Yan*, Quanfeng Yu, Haoyao Chen, Mengmeng Fu. Submitted to RAL, 2023
 - **RGB-D Inertial Odometry for a Resource-restricted Robot in Dynamic Environments**
Jianheng Liu, XuanFu Li, Yueqian Liu, Haoyao Chen. RA-L and IROS, 2022
 - **Sampling-Based View Planning for MAVs in Active Visual-inertial State Estimation**
Zhengyu Hua, Jiabi Sun, Fengyu Quan, Haoyao Chen, Jianheng Liu, Yunhui Liu. IROS, 2022
 - **Vision-Inertial-based Adaptive State Estimation of Hexacopter with a Cable-Suspended Load**
Siqiang Wang, Jianheng Liu, Xin Jiang, Haoyao Chen. RCAR, 2022
 - **Vision-encoder-based Payload State Estimation for Autonomous MAV With a Suspended Payload**
Jianheng Liu*, Yunfan Ren*, Haoyao Chen, Yunhui Liu. IROS, 2021
- * equal contribution

专利

- 基于视觉编码器融合的悬挂负载状态估计器及估计方法: CN112991443A[P]. 2021.
陈浩耀, 刘健恒, 任云帆, 欧阳俊源, 刘云辉.

获奖情况

- 2023 届硕士研究生优秀毕业生
- 2022 年硕士研究生国家奖学金
- 优秀学生荣誉称号 (2021-2022, 2017-2018), 优秀学生干部荣誉称号 (2018-2019)
- 研究生学业奖学金一等 (2022-2023, 2021-2022), 本科生学业奖学金一等 (2019-2020), 三等奖学金 (2018-2019), 二等奖学金 (2017-2018)
- 2020 智能 C 端科创训练营最佳创意奖
- 全国大学生机器人竞赛 ROBOCON 一等奖 (2020), 二等奖 (2019)
- 2019 挑战杯国家三等奖, 互联网 + 黑龙江省铜奖, 哈工大“祖光杯”深圳校区金奖
- 2018 全国大学生英语竞赛 C 类二等奖, 国际青少年无人机大赛大满贯特等奖

实习经历

- 深圳科创学院, 智能驾驶中心: 2021/09-2022/04
语义 + 线特征得三维重建、基于深度学习的 SLAM 探索
- 云鲸智能, 感知部门: 2022/05-2022/07
激光视觉融合定位与建图
- 腾讯, RoboticsX 实验室感知组: 2022/09-2022/12
高层图的开发与部署应用

项目经历

- LVI-SAM-LIVOX + Putn: LVI-SAM 的优化和对 Livox 的适配, 配合 Putn 进行运动规划, 实现仿真中机器人的自主导航 (课程设计)。
- VINS-RGBD-FAST. 适用于资源受限平台的 RGB-D 惯性里程计, 基于此实现在华为 Atlas 200DK 边缘计算设备上实现飞行机械臂的自主抓取任务 (华为项目)。
- SemanticLineRecon: 基于语义分割结果、colmap 和 line3d++ 实现的语义线重建。
- MatRix: 2020 XBOT PARK 科创训练营开发的一款极其有趣的原型。一款互动式智能地毯, 通过防呆设计的磁吸接头实现无限拼接, 可以作为您的家庭智能终端、游戏机、装饰品等。
- quad-controller-SE3, FlightController, BezierTrajGenerator, MinimumSnapTrajGenerator, MapManager.