

郭轲

邮箱: 13653629612@163.com
电话: +86 13653629612
籍贯: 山西大同
出生年月: 1998.10
Github: [GUOkekkk](#)
Linkedin: [KeGUO](#)
个人主页: [Ke Nash GUO](#)

自我评价:

- 深厚且全面的数学基础和深度学习理论实践基础
- 熟练掌握 Numpy, TensorFlow, Pytorch, Sklearn, cv2, Open3d, Scipy, g2opy, Pclpy 等工具包
- 熟悉基于 C++ 的 SLAM 开发
- 有优秀的英文文献阅读能力和代码复现能力
- 学习能力强, 善于团队合作, 代码风格严谨、清晰



教育背景

- 南特中央理工大学 (ECN), [高级机器人](#), 硕士 2021.9 - 至今 (2023.9 毕业)
- GPA:3.54/4; 在人工智能, 自动驾驶, 计算机视觉等课程取得 A 以上的成绩
 - Centrale Nantes Elite 奖学金 (6000€)
- 南特中央理工大学 (ECN), [信号控制及机器人](#), 交换生 2020.10 - 2021.5
- GPA:16.9/20
- 哈尔滨工业大学 (威海), [信息与计算科学](#) (数学类), 理学学士 2017.9 - 2021.6
- GPA:82.37/100; 在运筹学, 统计方法基础, 信息科学基础等课程取得 90 以上的成绩
 - 人民奖学金 (前 15%)

项目经历

- [Visual Behavior](#) (Lyon, France), SLAM 算法实习生 2023.2 - 至今
- 描述: 基于深度学习方法的 SLAM 算法优化 (Python & C++)
 - 职责: 负责深度学习在 SLAM 的后端优化和前端里程计的应用; 用 Transformer 替换传统 PnP 算法; 研究基于 BEV 的自主定位算法; 研究基于神经网络的关键点检测和回环检测; 研究基于深度学习方法的传感器融合; 代码实现主要基于 Pytorch Lightning
 - 成果: 深化对深度学习以及 SLAM 中各个模块的理解; 积极配合公司完成开发任务; 提高公司算法的性能 (平均提升算法 40% 性能)
- 南特中央理工[LS2N](#)实验室 ([Olivier Kermorgant](#)教授组), 研究助理 2022.4 - 2022.6
- 描述: [基于 PX4 Vision 型号无人机实现视觉惯性 SLAM 算法](#)(Python & C++)
 - 职责: 编写 RGB-D 深度摄像机驱动代码以及无人机各个部件的 tf 转换; 在 ROS2 平台上通过使用无人机的内置 IMU 和外部的 Motion Capture 设备和 RGB-D 摄像头实现视觉惯性 SLAM 算法 (基于 Google 的 Cartographer 包)
 - 成果: 达到 VI-SLAM 目标; 得到实验室环境的三维点云地图
- 本科毕业设计 ([LS2N](#)实验室) 2020.12 - 2021.6
- 描述: [基于 Turtlebot 的雷达惯性 SLAM 算法和 Aruco 标记位姿检测](#)(C++)
 - 职责: 编写 launch 文件控制 Turtlebot 机器人; 在 ROS 平台上使用机器人内置的里程计和激光雷达并基于 Gmapping 包实现 SLAM 算法; 进行相机标定并储存标记位姿; 基于 AMCL 包实现导航算法
 - 成果: 实现激光 SLAM 算法和导航算法; 得到实验室环境的二维地图及环境中路标的绝对位姿; 毕业答辩成绩为 A
- 哈尔滨工业大学 (威海) 大数据实验室 ([苏欢](#)教授组), 研究助理 2019.2 - 2021.6
- 描述: 系统学习机器学习算法; 协同计算机及自动化学院课题组合作完成有关无人机拍摄识别土地的项目和医疗图像识别检测肿瘤的项目 (Python)
 - 职责: 使用 Python 复现论文代码; 负责项目的网络搭建部分; 研究对于 CNN 的池化层的优化使其更符合土地识别项目
 - 成果: 熟悉并掌握大部分基础机器学习算法; 提高土地识别准确率至 85% 以上; 协助一名博士生完成毕业论文

个人技能

计算机: 熟悉 Python, Matlab 和 C++; 熟悉 Linux, ROS, Docker, Shell, Git, VScode, WandB 等开发工具; 熟悉人工智能算法; 熟悉计算机视觉原理和 SLAM 系统

语言: 英语 (C1); 法语 (B1)

奖励荣誉

- 全国大学生数学建模竞赛省二等奖 2018.10
- 全国大学生数学竞赛省二等奖 2019.12