

吉祥

✉ matheecs@qq.com · ☎ (+86) 188838912{41+8} · 🌐 <https://matheecs.tech>

🎓 教育背景

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| 西安交通大学 | 2017.9→2020.6 |
| 硕士 GPA = 3.79/4.00, 控制科学与工程 | |
| University of Wisconsin-Milwaukee | 2017.1→2017.5 |
| 优秀本科生国际交流项目 | |
| 重庆大学 | 2013.9→2017.6 |
| 学士 GPA = 3.57/4.00, 电气工程及其自动化 | |

👨‍💻 工作经历

| | |
|------------|----------------|
| UR, 机器人工程师 | 2022.X→Present |
|------------|----------------|

- Model Predictive Control
- Whole-Body Control
- Control Framework Design

| | |
|-------------------|---------------|
| 云深处科技, 机器人规划算法工程师 | 2020.7→2022.9 |
|-------------------|---------------|

负责四足机器人自主巡检业务的任务决策、路径规划与轨迹优化模块；研究物理引擎仿真与多刚体动力学算法；开发四足机器人基于 MPC 的运动控制算法与基于直接配点法的轨迹优化算法；开发用于四足机器人自主导航的实时楼梯检测算法；研发基于因子图的机械臂手眼标定算法。

| | |
|---------------------|---------------|
| 旷视科技, 研究院 SLAM 组实习生 | 2019.6→2019.9 |
|---------------------|---------------|

负责仓库机器人的稀疏点云地图构建模块，提升室内视觉重定位精度，采用深度学习提取 SuperPoint 特征、光流跟踪、多帧三角化方法在 TX2 计算平台实现在线建图，最终让重定位精度提升了 50%；研究基于图像的三维重建 SfM 算法、Visual Localization 定位方法。

| | |
|--------------------------|---------------|
| ICRA 2019 DJI RoboMaster | 2019.1→2019.5 |
|--------------------------|---------------|

负责开发全自动射击对抗机器人的多机器人自主决策模块，采用 ROS 和 C++ 设计行为树实现决策功能，用目标检测 (灯带) 与 PnP 定位敌方，根据场上形势自主决策、运动规划与控制，通过发射弹丸击打敌方机器人进行射击对抗。凭借出色的决策算法和系统鲁棒性在国内外 60 支队伍的较量中取得全球季军。

⚙️ 综合能力

- 理论基础: 线性代数, 刚体动力学, 最优控制, 数值优化
- 开发工具: C++/Python, CMake, Eigen, {Pinocchio, MuJoCo, OSQP}

♥️ 个人荣誉

| | |
|----------------------------------|--------|
| ICRA 2019 RoboMaster 人工智能挑战赛全球季军 | 2019 年 |
| 国家奖学金 | 2014 年 |