# 张吉祥

 $\blacksquare$  matheecs@qq.com  $\cdot$   $\bigcirc$  (+86) 188838912 $\{41+8\}$   $\cdot$   $\bigcirc$  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** 

 $2017.1 \rightarrow 2017.5$ 

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

- · Just for fun
- · Follow your heart
- Model Predictive Control
- Whole-Body Control

#### 杭州云深处科技有限公司, 机器人规划算法工程师

 $2020.7 \rightarrow 2022.9$ 

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。

#### 北京旷视科技有限公司,研究院 SLAM 组实习生

 $2019.6 \rightarrow 2019.9$ 

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 人工智能挑战赛全球季军

 $2019.1 \rightarrow 2019.5$ 

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++, CMake, Python, Linux, ROS, Eigen, Pinocchio, Drake

#### ♡ 个人荣誉

ICRA 2019 RoboMaster 人工智能挑战赛**全球季军 国家奖学金**  2019年

2014年