

实习实训鉴定表

姓名	郭张弛	性别	男	出生年月	2006 年 10 月
学校	同济大学	学段年级			本科大一
在读学校	单位名称	上海蛮酷科技有限公司			
	实习部门	RDE	实习岗位	工具链开发工程师	
	联系人	田林	联系方式	15821789413	
	实习起止时间	2024 年 11 月 01 日 — 2025 年 07 月 20 日			
学 生 实 习 总 结	在 4D 毫米波雷达 SLAM 系统的开发实习中，我深入参与了点云滤波、运动模型优化和地理坐标转换等核心工作。构建自适应卡尔曼滤波框架，实现 CA/CV/CTRV 运动模型的动态切换机制，显著提升复杂场景下的目标跟踪鲁棒性。同时，改进过程噪声协方差矩阵 Q 与测量噪声协方差矩阵 R 的参数调优策略，结合 KDTree 空间索引实现 $O(\log n)$ 级检测-跟踪关联，有效抑制动态目标干扰，并融合 GPS/IMU 位姿数据，解决雷达点云到全局坐标系的非线性映射问题，定位误差降低至亚米级。通过重构系统滤波架构与优化实时数据处理流水线，不仅深化了对 SLAM 系统层次化设计的理解，更在运动建模、状态估计等核心算法领域积累了突破性经验。				
实 习 单 位 鉴 定 意 见	郭张弛同学在开发过程中表现积极，可以在短时间快速上手该项目，积极主动克服难题，对于提出的问题响应迅速，在开发过程中不断探索新的算法，比如卡尔曼、滤波、KDTree 等，最终较好地实现 4D 毫米波雷达的 Slam 效果。				

学生签名：郭张弛

2025 年 7 月 20 日

