**技 术 要 求**

项目名称： 混合导航验证系统

编制单位： 上海海事大学

2024年6月

# 1. 概述

为有效支撑自主室外移动车项目的进行，需开展基础定位导航系统架构研究。项目需要基础的开发系统，用于方案验证、二次开发及应用适配等。

# 2.采购目标

采购可融合多传感器信息，并进行有效数据融合的定位导航系统。提供系统设计说明书与源代码。

## 3 技术要求

基于室外无人车的需求，研制包含运动控制算法和点定位导航算法的电控系统及包含调度与规划的上位机系统。

### 3.1 一般要求

完成室外无人车定位导航系统方案验证，支撑二次开发，能够满足安全性需要，且科学合理，支撑无人车的多源信息融合定位。

### 3.2 具体要求

（1）导航精度：不大于80mm；

（2）定位精度：不大于50mm；

（3）系统更新频率：大于20Hz；

（4）可接入融合的导航传感器数量：大于2种，至少包含雷达与视觉；

（5）可对外通讯，采用标准通讯接口；

（6）电气工作范围：小于48V；

（7）提供系统源代码；

（8）提供详细的设计或系统操作说明书，并提供一定的培训服务。

（9）提交的硬件包含：控制器、雷达、视觉传感器等。