

“交通载运装备与智能交通技术”重点专项 2024 年度“揭榜挂帅”榜单

为深入贯彻落实国家科技创新有关部署安排，切实加强创新链和产业链对接，“交通载运装备与智能交通技术”重点专项聚焦国家战略亟需、应用导向鲜明、最终用户明确的重大攻关需求，凝练形成2024年度“揭榜挂帅”榜单，现将榜单任务及有关要求予以发布。

一、申报说明

本批榜单拟启动1个项目，共拟安排国拨经费不超过4000万元。除特殊说明外，每个榜单任务拟支持项目数为1项。项目下设课题数不超过5个，项目参与单位总数不超过10家。项目设1名负责人，每个课题设1名负责人。

榜单申报“不设门槛”，项目牵头申报和参与单位无注册时间要求，项目（课题）负责人无年龄、学历和职称要求。申报团队数量不多于拟支持项目数量的榜单任务方向，仍按程序进行项目评审立项。明确榜单任务资助额度，简化预算编制，经费管理探索实行“负面清单”。

二、攻关和考核要求

揭榜立项后，揭榜团队须签署“军令状”，对“里程碑”考核要求、经费拨付方式、奖惩措施和成果归属等进行具体约

定，并将榜单任务目标摆在突出位置，集中优势资源，全力开展限时攻关。项目（课题）负责人在揭榜攻关期间，原则上不得调离或辞去工作职位。

项目实施过程中，将最终用户意见作为重要考量，通过实地勘察、仿真评测、应用环境检测等方式开展“里程碑”考核，并视考核情况分阶段拨付经费，实施不力的将及时叫停。

项目验收将通过现场验收、用户和第三方测评等方式，在真实应用场景下开展，并充分发挥最终用户作用，以成败论英雄。由于主观不努力等因素导致攻关失败的，将按照有关规定严肃追责，并依规纳入诚信记录。

三、榜单任务

5. 水运交通装备与自主化系统技术

5.2. 水上交通安全管控关键装备研发与示范应用（应用示范类）

研究内容：研究新一代水上交通安全管控技术体系；融合水上目标多维感知与识别技术，研制具有自主知识产权的适用于复杂水面航行场景识别的高性能、高可靠水面目标监测系统及关键装备；研究多人协同海图生产制图、质量控制及数据异常溯源技术，研发具有自主知识产权的海图生产制图软件系统；研究海量多模态水上交通大数据融合、挖掘与智能化水上交通管控技术，研发面向典型交通场景的一体化水上交通安全智能管控平台及网络和数据态势感知平台并

开展示范应用。

考核指标：形成水上交通安全智能管控平台建设、运行与操作指南，发布至少2项符合IMO要求的水上交通管控标准规范；通用测试条件下，雷达 1m^2 RCS最大作用距离 ≥ 7.5 海里，目标处理容量 ≥ 100000 批，融合不少于5种目标感知识别方法，目标识别准确率 $\geq 96\%$ ；研发支持S57数据格式、S100系列标准海图生产制图软件系统，海图空间数据库支持PB级存量海图数据迁移，电子海图矢量数据量 $\leq 5\text{Mb}$ /幅，矢量数据符合性检查通过率 $\geq 99\%$ ，海图输出颜色精度 $\Delta E < 1$ ，支持数据保护和有效性验证；构建网络和数据安全态势感知系统，对航运船舶信息系统和通信网络中安全威胁检测准确率应大于95%，安全事件评估时间应小于1分钟；构建水上交通安全智能管控平台，平台应达到网络安全等级保护第三级安全通用要求及物联网安全扩展要求，水上交通活动事件识别准确率 $\geq 99\%$ ，到港船舶压港率降低30%，平台符合国产化运行环境要求，支持并发访问量 $\geq 5000\text{QPS}$ ，符合国际组织新一代水上交通安全管控系统相关标准，在海事管理、航海保障、航运企业、港口等4类以上场景中开展示范应用。

有关说明：由企业牵头申报，用户单位为相关海事及航保业务主管部门，配套经费与国拨经费比例不低于3:1。揭榜后，揭榜团队须签署“军令状”，对“里程碑”考核要求、经费拨付方式、奖惩措施和成果归属等进行具体约定。研发时限

为 3 年，立项 1 年和 2 年后开展“里程碑”考核。

关键词：水面目标监测，海图生产，水上交通管控

浙江大学 dongxianwei2023