附件1

自动驾驶、智能航运先导应用试点任务领域

一、自动驾驶领域

**（一）公路客货运输。**支持在干线物流、港口集疏运等场景开展货车编队运行试点示范，实现车辆编队行驶。探索自动驾驶客车、货车在公路场景的应用。

**（二）城市出行与物流。**支持在城市公交线路应用安全辅助驾驶技术。鼓励在特定区域内开展末端配送自动驾驶应用示范，实现货物的智能派送与收取。支持在停车场开展自动泊车示范应用，提升出行体验。探索在特定区域范围内开展自动驾驶公交通勤、出租车出行、环卫清洁等示范应用。

**（三）园区内运输。**鼓励在工业和商业园区、机场、景区、校园等相对封闭区域内开展常态化自动驾驶客运、货运应用示范，推动自动驾驶技术在摆渡接驳、观光游览、货物运输等领域的应用，有效降低作业人工成本，提升工作效率。

**（四）特定场景作业。**鼓励港口开展无人集卡自动驾驶示范，实现码头集装箱搬运、堆砌自动化作业，支持港口探索集吊装、运输、装卸、搬运一体化综合方案，实现自动驾驶集装箱运输与自动化装卸的无缝衔接。支持工地、矿区应用5G、车路协同等技术，实现工程机械自动驾驶、状态实时监测、作业远程调度等，推进安全、节能、高效的无人化作业示范。

 二、智能航运领域

**（一）沿海航行。**鼓励综合应用远程操控、自主航行等船舶智能航行技术，在特定航线开展货物运输船舶智能航行应用示范。鼓励在沿海交通复杂水域，开展传统导助航设施数字化智能化改造等，向航行船舶提供全方位动态信息服务。推动货物信息标准化和服务接口统一化，提升客货管理智能化水平。

**（二）内河（含运河）航行。**鼓励开展辅助驾驶、远程驾驶及一定条件下的自主驾驶应用示范。支持开展船舶编队智能航行试点示范。支持成熟智能化技术在景区客运船舶中应用，探索开通自主航行观光游览水上巴士，提供交旅融合的智能航运科技体验服务。

**（三）港区作业。**支持新一代自动化码头、堆场建设改造，加强水运基础设施运行状态监测。鼓励开展船港协同应用示范，实现进出港、靠离泊、装卸等作业环节船港信息交互。支持开展港口拖轮智能辅助航行、港区消防和应急处置等船舶远程遥控航行及作业应用示范，提升港口作业船舶综合服务能力。鼓励开展智能引航应用示范。鼓励推进港航作业单证电子化，强化基于区块链的全球航运服务网络建设。

**（四）特定场景。**鼓励开展轮渡辅助驾驶应用示范，减轻渡船驾驶员工作负担。鼓励开展以无人船为载体的岛间无人自主航行示范应用，实现岛间物资自主补给，提高沿海岛间航运的运营效率。

**（五）综合测试。**鼓励在具备条件的水域建设智能船舶实验测试场，选择示范项目相对集中、关联度较高的区域建设智能航运综合示范区，开展智能航运技术系统性示范验证。