

# 中华人民共和国交通运输部办公厅

交办科技函〔2021〕1749号

## 交通运输部办公厅关于组织开展 自动驾驶和智能航运先导应用试点的通知

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅(局、委),长江航务管理局、珠江航务管理局,中央管理的交通运输企业:

为深入贯彻《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》,推动落实《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》《交通运输部关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》《智能航运发展指导意见》有关任务和《交通运输领域新型基础设施建设行动方案(2021—2025年)》相关部署,交通运输部决定组织开展自动驾驶、智能航运先导应用试点工作。现将有关事项通知如下:

### 一、工作目标

聚焦自动驾驶、智能航运技术发展和应用,以试点为抓手、以应用为导向、以场景为支撑,通过实施一批与业务融合度高、具有示范效果的试点项目,打造可复制、可推广的案例集,凝练形成技术指南、标准规范等,促进新一代信息技术与交通运输深度融合。

## 二、试点组织

### (一)征集试点项目。

鼓励产、学、研、用多方参与,协同开展试点。优先支持用户单位牵头,联合有关企业、高校、科研院所等,结合业务生产实际及技术优势,按照部明确的试点任务领域,在加强风险防控、确保安全的前提下,科学谋划试点项目,明确试点目标、主要内容、实施周期等,并编制试点项目申报书。各省级交通运输主管部门、长江航务管理局、珠江航务管理局、中央管理的交通运输企业(以下统称推荐单位)结合本地区、本系统、本单位实际,对试点项目的可行性、创新性、示范性等进行论证,对申报单位提交的申报书进行审核、确认后,择优向部科技主管部门推荐。

### (二)确定试点项目。

部科技主管部门根据试点项目征集和推荐情况,通过专家论证、现场评估等方式,综合考虑试点任务与交通运输业务的融合度、技术路线、预期成果、试点单位工作基础等因素,组织对申报项目论证,择优确定自动驾驶和智能航运试点项目并发布。

### (三)试点项目实施。

试点项目牵头单位和参与单位要加强协同,突出技术与业务融合,在确保试点任务高质量按时完成的基础上,注重总结经验,形成面向场景的综合解决方案。推荐单位要加强对试点项目的跟踪指导,及时协调解决试点中遇到的问题。

### (四)试点项目评估。

试点项目结束后,部科技主管部门组织专家对试点情况进行考核评估。未完成申报书所确定试点任务的,要限期整改。整改后仍未达到要求的,取消试点项目。结合试点工作评估及总结情况,部科技主管部门适时对试点任务领域优化调整。

### **三、有关要求**

推荐单位和试点项目牵头单位要提高认识,充分调动相关单位积极性,优势互补、形成合力。试点项目所需经费主要由试点单位自行解决,推荐单位积极提供支持。试点过程中,试点单位要注重总结经验,及时形成相关技术指南或标准,支撑试点成果推广应用。部科技主管部门将通过组织现场考察、集中研讨等形式,加强技术交流;对试点项目所形成的研究成果、标准规范等,将在交通运输重大科技创新成果库评选、交通运输标准制修订项目立项中予以优先支持;对通过试点项目形成良好研究基础的单位,将在推荐参与国家重点研发计划任务等工作中予以倾斜支持。

### **四、2021—2022 年工作安排**

各推荐单位应结合本地区、本系统、本单位实际,对照试点任务领域(见附件 1),组织相关单位申报试点项目,并于 2021 年 12 月 20 日前将加盖公章的推荐表(格式见附件 2)及申报书(格式见附件 3,纸质材料双面打印、装订成册一式三份)寄送至指定地址,电子版发送至指定邮箱。逾期不予受理。

各省级交通运输主管部门、中央管理的交通运输企业,每个单位推荐试点项目不超过 4 项(自动驾驶领域不超过 2 项,智能航运

领域不超过2项);长江航务管理局、珠江航务管理局,每个单位推荐试点项目不超过2项(限智能航运领域)。同一子领域推荐项目不超过1项。

联系人及联系方式:交通运输部科技司 王祺,010-65292869,电子邮箱:wangqi@mot.gov.cn;交通运输部科学研究院科技发展促进中心 尚文豪,13661380025。材料邮寄地址:北京市东城区和平里东街10号院1号楼1012室,邮编:100013。

- 附件: 1. 自动驾驶、智能航运先导应用试点任务领域  
2. 自动驾驶、智能航运先导应用试点项目推荐表  
3. 自动驾驶(智能航运)先导应用试点项目申报书



(此件公开发布)

## 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动驾驶应用示范。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。

自动驾驶、智能航运先导应用试点项目推荐表

推荐单位(盖章):  
联系人: \_\_\_\_\_, 联系方式: \_\_\_\_\_

| 序号 | 试点项目名称 | 试点任务领域及子领域 | 牵头单位 | 参与单位 | 试点内容概述<br>(不超过 300 字) | 试点项目联系人 | 联系方式 |
|----|--------|------------|------|------|-----------------------|---------|------|
| 1  |        |            |      |      |                       |         |      |
| 2  |        |            |      |      |                       |         |      |
| 3  |        |            |      |      |                       |         |      |
| 4  |        |            |      |      |                       |         |      |

注: 1. 本表由各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输主管部门, 长江航务管理局, 珠江航务管理局, 中央管理的交通运输企业填写。  
2. 试点任务领域及子领域参照附件 1 明确的任务领域填写。例: 试点任务领域为“自动驾驶”或“智能航运”, 子领域为“公路客货运输”或“沿海航行”等。

附件 3

## 自动驾驶(智能航运)先导应用 试点项目申报书

试点项目：\_\_\_\_\_

牵头单位：(加盖单位公章)

推荐单位：(加盖单位公章)

申报日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 填 写 须 知

一、申报单位应仔细阅读自动驾驶、智能航运先导应用试点有关要求,如实、准确填写每部分内容。

二、纸质版申报材料要求盖章处,须加盖公章。

三、电子版材料内容应与纸质材料一致(如不一致,以纸质材料为准)。

四、牵头单位须对报送的材料真实性负责。

## 试点项目申报表

|                     |                                                                |      |  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|------|--|
| 试点项目名称              |                                                                |      |  |
| 试点项目负责人             |                                                                |      |  |
| 牵头单位                |                                                                |      |  |
| 联 系 人               |                                                                | 联系电话 |  |
| 参与单位                |                                                                |      |  |
| 试点任务领域              | <input type="checkbox"/> 自动驾驶<br><input type="checkbox"/> 智能航运 | 子领域  |  |
| 推荐单位                |                                                                |      |  |
| 联 系 人               |                                                                | 联系电话 |  |
| 试点内容概述<br>(300 字以内) |                                                                |      |  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <p>技术方案概述<br/>(300 字以内)</p>  |  |
| <p>预期效益<br/>(200 字以内)</p>    |  |
| <p>预期成果及形式<br/>(200 字以内)</p> |  |
| <p>实施起止年月</p>                |  |

# 试点任务书

## 一、试点项目概述

试点项目名称,响应试点任务领域情况,主要内容、技术方案、预期效益和成果等。

## 二、相关工作基础

牵头单位及参与单位研发能力、已开展的相关工作、申报试点项目具有的优势条件等。

## 三、试点内容和方案

### (一)背景情况。

试点项目实施背景、开展试点的可行性等。

### (二)主要内容。

拟开展的主要试点工作、试点规模,与交通运输业务的融合情况等。

### (三)技术路线。

拟采用的技术路线、关键产品研发或选型方案、相关基础设施条件建设等。

### (四)实施计划。

时间进度、阶段性任务等(试点实施期一般不超过2年)。

### (五)组织管理。

试点组织方式、协调机制、保障措施等。

#### **四、预期目标和成果**

拟取得的综合效益,以及拟形成的技术方案、技术指南、标准规范等,明确试点考核指标。

#### **五、风险分析及应对措施**

试点项目在政策法规、技术和产品、运行安全、网络安全等方面的风险,以及相关风险防范预案和应对措施。

#### **六、推广路径**

试点成果推广应用路径。

#### **七、其他**

需要补充说明的其他事项。

抄送: 部认定自动驾驶封闭场地测试基地依托单位,部属各单位,部内各司局,中央纪委国家监委驻交通运输部纪检监察组。

