



HBGS-2026-8

惠州市人工智能和机器人发展局等4部门 关于印发《惠州市功能型无人车道路测试与 示范应用管理实施细则（试行）》的通知

惠市智发〔2026〕14号

各县（区）人民政府，大亚湾经开区、仲恺高新区管委会，市有关单位：

《惠州市功能型无人车道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》业经市人民政府同意，现印发给你们，请结合实际做好功能型无人车道路测试和示范应用相关工作。实施过程中遇到的问题，请径向市人工智能和机器人发展局、工业和信息化局、公安局和交通运输局反映。

惠州市人工智能和机器人发展局 惠州市工业和信息化局

惠州市公安局 惠州市交通运输局

2026年8月7日



惠州市功能型无人车道路测试与示范应用 管理实施细则（试行）

第一章 总则

第一条 为指导和规范全市功能型无人车道路测试与示范应用工作，支持功能型无人车产业创新发展与场景拓展，保障道路交通安全，依据《中华人民共和国道路交通安全法》，参考《智能网联汽车道路测试与示范应用管理规范（试行）》（工信部联通装〔2021〕97号）等有关法律法规和政策文件规定，结合我市实际，制定本细则。

第二条 本细则适用于在惠州市行政区域内开展的功能型无人车（以下简称“无人车”）道路测试、示范应用及相关管理活动。

第三条 本细则所称无人车，是指无驾驶人员、搭载自动驾驶系统、具备自动行驶功能的低速电动轮式车辆，主要用于物流配送、环卫作业、安防巡逻等应用场景，包括低速无人配送车、低速无人环卫车、低速无人巡逻车等。

本细则所称道路测试，是指在指定路段进行的无人车自动驾驶功能测试活动，不得进行商业作业或收取费用。

本细则所称示范应用，是指在指定路段或区域进行的具有试点、试行效果的无人车载物运行及服务商业化活动。

本细则所称道路测试、示范应用主体，是指提出无人车道路测试或示范应用申请、开展道路测试或示范应用活动并承担相应责任的主体，是道路测试、示范应用的第一责任主体。

本细则所称安全员，是指经道路测试、示范应用主体培训合格并授权，负责无人车安全运行，并在出现紧急情况时，在现场或远程接管控制车辆的自然人。

本细则所称同型号车辆是指在车辆型号、自动驾驶系统版本、硬件架构等核心技术参数方面保持一致的车辆。

第四条 开展无人车道路测试与示范应用活动，应当遵循“依法有序、安全可控、鼓励创新、包容审慎”的原则，从低风险到高风险，从简单类型到复杂类型



逐步推进。

第二章 组织管理

第五条 由市人工智能和机器人发展局、工业和信息化局、公安局、交通运输局共同建立惠州市功能型无人车道路测试与示范应用联合工作机制，推动全市无人车道路测试与示范应用相关工作落实。

第六条 市人工智能和机器人发展局负责协调处理无人车道路测试与示范应用的日常事务；收集无人车道路测试、示范应用主体提交的申请材料，对申请材料进行初审；召集市联合工作机制成员单位研究确认意见。

市工业和信息化局负责推进无人车制造技术发展，指导无人车制造企业产品研发、技术标准落实，对相关主体开展无人车道路测试、示范应用活动给予必要的指导及支持。

市公安局负责无人车道路测试与示范应用的交通违法和事故处理；开展道路交通安全管理，依职责为无人车道路测试与示范应用路段配备标志标线和交通安全设施。

市交通运输局负责定期向社会公示道路测试与示范应用的时间、路段和区域等信息；依职能组织管养单位开展道路路面技术状况完好性评估，确保道路测试及示范应用路段满足道路养护技术标准。

市城管执法局牵头指导、监督开展环卫领域无人车道路测试与示范应用相关工作。

市邮政管理局牵头指导、监督开展寄递领域寄递无人车道路测试与示范应用相关工作。

第三章 基本要求

第七条 开展无人车道路测试、示范应用主体应符合下列条件：

（一）在中华人民共和国境内登记注册的独立法人单位或多个独立法人单位组成的联合体。由多个独立法人单位组成联合体的，其中应至少有一个单位具备运营能力，且各单位应签署运营服务及相关责任划分协议；



(二) 具备无人车及零部件制造、技术研发、检验检测或运营服务等相关业务能力；

(三) 具备完善的无人车道路测试、示范应用方案；

(四) 具备远程监控平台和接管保障体系，能够实时监控车辆的运行状态，对事件进行记录、分析、重现，并实现远程接管。远程监控平台应向市联合工作机制成员单位开设监管端口；

(五) 具备车辆测试运营及应急处置的安全保障团队。道路测试期间，安全员人车比原则不得低于 1:1；示范应用期间，安全员人车比原则不得低于 1:20；

(六) 具备完善的内部管理制度体系，涵盖车辆管理、人员管理与培训等制度，确保道路测试与示范应用活动的组织管理规范、有序、安全；

(七) 具备网络安全管理机制和数据安全风险评估机制，具备对无人车网络安全、数据安全保障能力。依法依规采集数据并保证使用安全和规范；

(八) 具备完善的风险应对机制，制定相应的应急处置预案，确保事故或影响交通等问题发生时能及时响应、妥善处置；

(九) 对开展道路测试、示范应用可能造成的人身和财产损失，具备足够的民事赔偿能力；

(十) 法律、法规、规章和有关政策规定的其他条件。

第八条 开展道路测试、示范应用的无人车应符合以下条件：

(一) 具有出厂合格证；

(二) 无人车应当具备限速功能，且最高设计时速 $\leq 45\text{km/h}$ ，能够实现在 0-45km/h 的速度区间内稳定匀速行驶；

(三) 无人车整车尺寸应符合场景适配、安全可控的总体要求；

(四) 通过封闭测试场地自动驾驶功能测试，并取得相应测试报告（测试项目要求见附件 1）；

(五) 具备人工操作和自动驾驶两种模式，保证在任何情况下都能将无人车即时从自动驾驶模式转换为人工操作模式。

(六) 具备状态记录、存储及在线监控功能，能够实时回传下列第 1 至 6 项等数据信息，自动记录和存储下列各项信息在无人车事故或失效状况发生前至少 90 秒及发生后 90 秒的数据，数据存储时间不少于 1 年：

1. 车辆编码；



2. 车辆控制模式;
3. 车辆位置;
4. 车辆速度、加速度、行驶方向等运动状态;
5. 车辆接收远程控制指令情况;
6. 车辆视频监控情况;
7. 车辆灯光、喇叭、信号实时状态;
8. 环境感知与响应状态;
9. 车辆和自动驾驶系统故障信息(如有);

(七) 应具备提醒功能, 带有“无人驾驶”字样的明显标识, 在行驶过程中和紧急情况下, 可及时提醒其他交通参与者;

(八) 每辆车投保保额不低于 500 万元人民币;

(九) 法律、法规、规章和有关政策规定的其他条件。

第九条 开展道路测试、示范应用的安全员应符合下列条件:

- (一) 依法与申请主体签订劳动合同或劳务合同;
- (二) 经申请主体培训合格, 熟练掌握无人车操作规程, 熟悉道路测试或示范应用方案、应急处理预案, 具备无人车安全操控及应急处置能力;
- (三) 身体健康, 无严重精神类疾病以及其他影响操控安全的疾病;
- (四) 持有有效的机动车驾驶证, 最近 1 年内无超速 50% 以上、超员、超载、违反交通信号通行以及其他严重交通违法行为记录;
- (五) 无饮酒后驾驶或者醉酒驾驶机动车记录, 无服用国家管制的精神药品或者麻醉药品记录;
- (六) 无致人死亡或重伤且负有责任的交通事故记录;
- (七) 未达到法定退休年龄;
- (八) 无犯罪记录;
- (九) 法律、法规、规章和有关政策规定的其他条件。

第十条 申请示范应用的车辆本身或同型号车辆应以自动驾驶模式在拟开展示范应用的路段或区域进行过累计不少于 240 小时或 1000 公里的道路测试, 在测试期间未发生交通违法行为及车辆方承担责任交通事故。或者同型号车辆在国内其他城市的相似道路和区域进行过合计不低于 1200 小时或者 5000 公里的示范应用试点(不超过 5 台共同累积), 且每车在拟申请开展示范应用试点的路段和区域进行过合计



不低于 120 小时或者 500 公里的道路测试，期间均未发生交通违法行为及车辆方承担责任交通事故。

进行示范应用的路段或区域不应超出道路测试车辆已完成的道路测试路段或区域范围。

第四章 道路测试与示范应用申请

第十一条 道路测试主体申请开展道路测试时应提交以下材料：

- （一）道路测试主体、安全员及车辆的基本情况，若以联合体开展测试申请的，需提交联合体的运营服务及相关责任划分协议；
- （二）道路测试安全性自我声明（见附件 2）；
- （三）检测机构出具的封闭测试场地自动驾驶功能测试报告；
- （四）经评审的道路测试方案，包括测试路段、测试时间、测试项目、测试规程、风险分析及应急预案等；
- （五）对远程监控平台，应提供网络安全风险评估结果及采取的风险应对措施佐证材料；
- （六）与拟开展道路测试的区域（或路段）范围和车辆投放数量相匹配的安全员配置方案、管理方案、响应机制；
- （七）每车不低于 500 万元的交通事故责任保险凭证或赔偿保函；
- （八）涉及地理、环境、用户等信息数据的收集、存储、传输和处理等相关行为的，应提供相应信息数据安全保障说明；
- （九）其他法律法规规定的材料。

第十二条 示范应用主体申请开展示范应用时应提交以下材料：

- （一）示范应用主体、安全员及车辆的基本情况。若以联合体开展测试申请的，需提交联合体的运营服务及相关责任划分协议；
- （二）示范应用安全性自我声明（见附件 3）；
- （三）示范应用车辆在拟进行示范应用的路段或区域已完成的道路测试完整佐证材料，且未发生交通违法行为及车辆方承担责任交通事故的材料；
- （四）具备无人车示范应用方案，至少包括示范应用目的、路段或区域、时间、项目、风险分析及应对措施；



（五）与拟开展示范应用的区域（或路段）范围和车辆投放数量相匹配的安全员配置方案、管理方案、响应机制；

（六）每车不低于 500 万元的交通事故责任保险凭证或赔偿保函；

（七）其他法律法规规定的材料。

第十三条 无人车道路测试或示范应用主体开展相关活动的确认流程如下：

（一）道路测试与示范应用主体按照本细则要求向市人工智能和机器人发展局提交材料。市人工智能和机器人发展局在收集材料后原则上 5 个工作日内完成材料完整性和规范性初审。

（二）初审通过后，市人工智能和机器人发展局、工业和信息化局、公安局、交通运输局及相关单位进行评审，原则上 10 个工作日内出具评审意见。如未通过评审，申请主体可根据评审意见调整，调整后重新提交材料。

（三）评审通过后，市人工智能和机器人发展局、工业和信息化局、公安局、交通运输局及相关单位原则上 7 个工作日内确认主体提交的《安全性自我声明》并发放道路测试通知书或示范应用通知书，编制、发放车辆编码，抄告相关测试地区人民政府。

第十四条 道路测试或示范应用时间原则上不超过 2 年，行驶标识有效期不超过安全性自我声明载明的时间。道路测试主体或示范应用主体可根据实际需求，在有效期届满前 2 个月内提出延期申请（见附件 4），延期时间原则上一次不超过 12 个月。

第十五条 对同型号道路测试车辆，抽取至少一辆，由第三方测试机构进行封闭测试场地自动驾驶功能测试，并取得相应测试报告。

第十六条 无人车道路测试安全性自我声明到期或需要变更道路测试安全员等基本信息的，道路测试主体应对安全性自我声明的信息进行更新，并提交变更说明及相应材料。

第十七条 如需增加同型号道路测试、示范应用车辆数量，应说明必要性并提交相关材料。道路测试增加车辆的，还需至少抽查一辆。

第五章 道路测试与示范应用日常管理

第十八条 无人车在道路行驶最高时速不高于 25km/h，并按照现有交通管理



规定，遵守相应通行规则，不得对周边的正常道路交通活动进行干扰。

第十九条 根据道路实际和无人车设计运行范围等因素进行综合评估，选取合适的路段和区域，用于开展道路测试及示范应用活动。

第二十条 通过多种方式向社会、特别是道路测试和示范应用路段、区域周边发布无人车运行范围、运行时间及安全注意事项等信息，提高公众知晓度与道路交通安全意识。

第二十一条 道路测试、示范应用主体应严格按照确认的通知书的要求开展相应的活动，不可随意变更。如因业务变化或其他原因确需变更的，应提出变更确认，经确认后，可按变更后的安全性自我声明开展相关活动。

第二十二条 道路测试、示范应用过程中，道路测试、示范应用主体不得擅自进行可能影响车辆安全、功能、性能的软硬件变更。如需变更的，应及时提交安全性说明材料，经确认符合安全要求后，方可进行车辆功能、性能的软硬件变更。不影响车辆安全、功能、性能的软硬件变更及加装设备，向市联合工作机制成员单位报备。

第二十三条 开展道路测试与示范应用的车辆必须办理车辆编码（见附件5），并在车身前后适当位置悬挂或张贴。

第二十四条 道路测试、示范应用主体原则上不得在极端天气和其他不适合道路测试、示范应用的时段开展道路测试与示范应用活动；如遇特殊情况，应及时向市联合工作机制成员单位报告，并响应相关部门指令，立即采取避让、暂停运行等处置措施。

第二十五条 无人车开展道路测试、示范应用活动时，安全员应现场或远程实时监控车辆运行状态及周围环境，随时准备接管车辆。当无人车处于故障等不适合自动驾驶的状态或系统提示需要人工操作时，安全员应及时接管车辆。

第二十六条 道路测试或示范应用主体开放远程监管平台接口供市联合工作机制成员单位监管车辆数据。道路测试、示范应用主体应当保证车载设备按规定记录和存储相关数据，确保必要的可追溯、可验证、可分类，保持数据的连续性和完整性，数据存储期不少于30日，事故数据存储时间不少于1年。

第二十七条 市联合工作机制成员单位依职责对无人车的运行范围、运行时间、监控平台、信息安全、安全管理制度、安全员配置等相关工作进行日常监督。

第二十八条 道路测试与示范应用期间初次发生下列情形之一的，对道路测试、



示范应用主体进行约谈，并要求其立即整改；多次或反复发生下列情形的，将暂停其道路测试与示范应用活动，并要求限期整改：

- （一）未按照规定对市联合工作机制成员单位开放远程监控平台接口的；
- （二）未按照确认的时间、路段、区域等相关道路测试与示范应用活动的；
- （三）未按照要求悬挂张贴车辆标识标牌的；
- （四）违反载人、载货有关规定，搭载法律法规禁止流通的物品、危险品等；
- （五）不按规定车道行驶的、违反交通信号指示或者交通现场指令通行的、逆向行驶的、超速行驶达到 20%及以上的、不按规定减速、停车、避让行人的；
- （六）降低安全员保障力量，不符合安全员数量配置要求的；
- （七）未按照公安机关交管部门指令响应，及时采取避让、暂停等措施的；
- （八）车辆发生故障、违法行为或者交通事故，未按照规定及时采取相应措施的；
- （九）发生道路交通事故，道路测试或示范应用车辆方需要承担事故责任的；
- （十）故意迟报、漏报、瞒报交通事故的；
- （十一）未按照规定传输和保存车辆故障、事故信息的；
- （十二）发生网络安全或者数据安全事故的；
- （十三）道路测试与示范应用活动被责令暂停后，拒不整改或者经整改仍不符合要求的；
- （十四）违反法律、法规、规章规定的其他条件。

已被暂停车辆运行的，经道路测试、示范应用主体整改完成后，需提交相关材料，经市联合工作机制成员单位及有关部门同意后可恢复相关活动。

第二十九条 道路测试、示范应用主体应在道路交通事故发生后 3 个工作日内，向公安机关交管部门提交详细事故原因分析书面报告。

第三十条 道路测试、示范应用主体开展道路测试、示范应用活动期间发生下列情形之一，经联合工作机制成员单位和相关单位研究后，可终止道路测试、示范应用活动。相关主体自被终止道路测试、示范应用活动之日起 12 个月内不得再次提交道路测试、示范应用申请，终止道路测试、商业应用活动时应一并收回车辆编码，未收回的，公告牌证作废：

- （一）提交虚假材料或数据资料的；
- （二）开展道路测试、示范应用存在重大安全风险；



（三）发生严重干扰交通秩序或违反道路交通安全法规的行为，道路测试、示范应用主体不能查明原因或未完成整改的；

（四）发生交通事故造成人员重伤、死亡或车辆毁损等严重情形，道路测试、示范应用主体负有责任的；

（五）发现车辆存在严重安全隐患的，或者可能对国家安全、公共安全、人身财产安全造成危害的；

（六）法律、法规、规章、政策文件规定的其他情形。

第三十一条 道路测试、示范应用主体每6个月提交开展相关活动的运行报告和后续6个月的运行计划。

第三十二条 未取得相关资格开展道路测试或示范应用活动的，由公安机关交管部门依法予以处理。受到处理的，自处理决定生效之日起12个月内，不得在市范围内申请无人车道路测试或示范应用活动。

第六章 交通违法与事故处理

第三十三条 无人车发生交通违法或交通事故的，由公安机关交管部门按照现行道路交通安全法律法规进行处理。

第三十四条 道路测试与示范应用期间发生交通事故后，道路测试与示范应用主体或其授权的安全员应立即停止相关活动并报警，在20分钟内到达现场处置。事故发生24小时内，向市公安机关交管部门书面报送包括但不限于事故发生时间、地点、涉及人员及车辆情况、现场处置措施、事故发生前后90秒的车辆行驶参数等能基本反映事故形态、成因的简要情况。

第三十五条 交通事故处理完结后，无需承担事故责任的，可继续开展道路测试、示范应用活动；应承担事故责任的，按照第二十八条、第三十条执行。

第三十六条 道路测试、示范应用主体要保证数据的原始性、真实性，不得篡改数据，应提供相应的工具与措施，保障市联合工作机制成员单位随时调阅、回放、分析无人车数据记录装置记录的数据。



第七章 附则

第三十七条 未在公共道路范围内开展道路测试或示范应用的无人车,在社区、园区、厂区、景区、校园、工地等相对封闭区域从事接驳、环卫、配送、售卖等活动的,场地管理单位应依据相关安全管理要求,制定适用于自身的管理措施,并负责组织实施。

第三十八条 本细则所提及的“以上、以下”等内容,均包含本数、本级。

第三十九条 本细则自2026年9月7日起施行,有效期至2028年12月31日。本细则未尽事宜,依照有关法律法规及上级有关政策规定执行。上级出台相关政策规定,及时修订并按上级政策规定执行。



附件 1

功能型无人车自动驾驶功能测试项目

序号	测试项目	测试场景
1	交通信号灯识别及响应	机动车信号灯
		非机动车信号灯
2	交通标志和标线识别及响应	人行横道线
		非机动车道标志标线
		机动车道标志标线
3	障碍物识别及响应	障碍物识别及响应
4	行人和非机动车识别及响应	行人横穿
		非机动车横穿
5	周边车辆行驶状态识别及响应	前方车辆切入
		前方车辆切出
		前方车辆静止
6	最小风险策略	靠边停车
7	紧急避险能力	行人突然横穿
		非机动车突然横穿
8	人工接管	现场人工接管及接管后的可操作性
		远程人工接管及接管后的可操作性



附件 2

功能型无人车道路测试安全性自我声明

本单位（道路测试主体名称）因业务需要，于惠州市__区开展功能型无人车道路测试，在道路测试期间将严格按照《功能型无人车道路测试基本信息》（见背面）的内容，遵守道路交通安全法律法规的有关规定，并为安全有序开展道路测试活动提供必要的保障。

声明单位：

（单位公章）

（道路测试主体单位法人签章）

XX 年 XX 月 XX 日

确认部门：



功能型无人车道路测试基本信息

道路测试主体	
道路测试车辆	(须依次列出对应车辆识别代号或唯一性编码)
道路测试安全员	(须依次列出测试安全员姓名及身份证号)
道路测试时间	年 月 日至 年 月 日
测试路段或区域	
转场路段	(须列出车辆在自动驾驶测试路段间进行转场的路段)
道路测试项目	(须依次列出)



附件 3

功能型无人车示范应用安全性自我声明

本单位（示范应用主体/联合体名称）因业务需要，于____区开展功能型无人车示范应用，在示范应用期间将严格按照《功能型无人车示范应用基本信息》（见背面）的内容，遵守道路交通安全法律法规的有关规定，并为安全有序开展示范应用活动提供必要的保障。

声明单位:

(单位公章)

(示范应用主体单位法人签章)

XX 年 XX 月 XX 日

确认部门:



功能型无人车示范应用基本信息

示范应用主体	
示范应用车辆	(须依次列出对应车辆识别代号或唯一性编码)
示范应用安全员	(须依次列出测试安全员姓名及身份证号)
示范应用时间	年 月 日至 年 月 日
示范应用路段或区域	
转场路段	(须列出车辆在自动驾驶测试路段间进行转场的路段)
示范应用项目	(须依次列出)



附件 4

功能型无人车道路测试与示范应用延期申请书

1. 申请主体单位名称：

2. 申请主体联系方式：

联系人：联系电话：

联系地址：

电子邮箱：

3. 原道路测试、示范应用通知书编号

____年（道路测试/示范应用）第____号

4. 原道路测试、示范应用时间

____年____月____日至____年____月____日

5. 申请道路测试、示范应用延期时间

____年____月____日至____年____月____日

法定代表人/分公司负责人签字（签章）：

申请主体单位公章：

年 月 日



附件 5

功能型无人车车辆编码规格及样式

（一）编码规格与规则

车辆编码由“城市代码+区域代码+应用类型代码+应用场景代码+顺序号”组成，编码格式 HZ. XYZ0000。其中：

- HZ 为城市代码，表示惠州市；
- 第一位字母（X）为行政区划代码，用于标识车辆运行所在区域，其中：A 表示惠城区，B 表示惠阳区，C 表示惠东县，D 表示博罗县，E 表示龙门县，F 表示大亚湾开发区，G 表示仲恺高新区；
- 第二位字母（Y）为应用类型代码，其中：C 表示道路测试，S 表示示范应用；
- 第三位字母（Z）为应用场景代码，其中：A 表示物流配送，B 表示环卫清扫，C 表示安防巡逻，D 表示其他应用场景；
- 顺序号（0000）为四位数字流水编号，按照车辆发放顺序依次编制。

示例：HZ. ACA0001 表示惠城区物流配送场景道路测试车辆；HZ. ASA0001 表示惠城区物流配送场景示范应用车辆。

（二）编码样式具体示例如下：

