**济南市智能网联汽车道路测试与示范应用管理办法（试行）**

（征求意见稿）

1. 总 则

第一条 为贯彻工业和信息化部、公安部、交通运输部《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），推动济南市汽车智能化、网联化技术应用和产业发展，规范智能网联汽车道路测试和示范应用工作，依据有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法适用于本市行政区域范围内智能网联汽车道路测试与示范应用及其相关管理活动。

本办法所称道路测试，是指在公路（包括高速公路）、城市道路、区域范围内等用于社会机动车通行的各类道路指定的路段进行的智能网联汽车自动驾驶功能测试活动。

本办法所称示范应用，是指在公路（包括高速公路）、城市道路、区域范围内等用于社会机动车通行的各类道路指定的路段进行的具有试点、试行效果的智能网联汽车载人载物运行活动。

本办法所称测试区（场），是指在固定区域设置的具有封闭物理界限及智能网联汽车自动驾驶功能测试所需道路、网联等设施及环境条件的场地。

第三条 济南市智能网联汽车道路测试与示范应用工作坚持鼓励创新、开放包容、确保安全、统筹推进的原则。支持智能网联汽车技术创新，加强测试与示范应用服务保障，逐渐开放道路测试区域，积极推广示范应用。

第二章 管理机构及职责

第四条 市工业和信息化局、市公安局、市城乡交通运输局共同设立济南市智能网联汽车道路测试工作与示范应用联席会议（以下简称“联席会议”），负责本办法的组织实施。联席会议办公室设在市工业和信息化局。

第五条 联席会议组成单位按照部门职能分工，抓好智能网联汽车测试道路与示范应用区域规划建设管理、测试组织实施及安全管控，协调解决本办法实施过程中有关事项。

第六条 设立济南市智能网联汽车道路测试与示范应用专家评审组，负责对智能网联汽车道路测试与示范应用车辆、道路测试主体与示范应用运行进行检测、评审，形成评审意见。

第七条 适时在辖区内选择典型路段进行道路交通环境复杂性和安全性评估，配套相应标志标线及其它必要设施，确定智能网联汽车测试道路与示范应用运行项目并向社会公开。

第八条 联席会议委托专业机构承担智能网联汽车道路测试与示范应用的组织协调工作（以下简称“专业机构”），包括申请受理、测试跟踪、数据采集、日常监管等工作。

第三章 道路测试与示范应用主体、

驾驶人（安全员）及车辆

第九条 道路测试主体是指提出智能网联汽车道路测试申请、组织道路测试并承担相应责任的单位，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；

(二)具备汽车及零部件制造、技术研发或试验检测等智能网联汽车相关业务能力；

(三)对智能网联汽车测试时可能造成的人身和财产损失，具备足够的民事赔偿能力；

(四)具有智能网联汽车自动驾驶功能测试评价规程；

(五)具备对道路测试车辆进行实时远程监控的能力；

(六)具备对道路测试车辆事件进行记录、分析和重现的能力；

（七）具备对道路测试车辆及远程监控平台的网络安全保障能力；

（八）法律、行政法规、规章规定的其他条件。

第十条 示范应用主体是指提出智能网联汽车示范应用申请、组织示范应用并承担相应责任的一个单位或多个单位联合体，应符合如下条件：

（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；

（二）具备汽车及零部件制造、技术研发、试验检测或示范应用运营等智能网联汽车相关业务能力；

（三）由多个独立法人单位联合组成的示范应用主体，其中应至少有一个单位具备示范应用运营服务能力，且各单位应签署运营服务及相关侵权责任划分的相关协议；

（四）对智能网联汽车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；

（五）具有智能网联汽车示范应用方案；

（六）具备对示范应用车辆进行实时远程监控的能力；

（七）具备对示范应用车辆进行事件记录、分析和重现的能力；

（八）具备对示范应用车辆及远程监控平台的网络安全保障能力；

（九）法律、行政法规、规章规定的其他条件。

第十一条 道路测试、示范应用驾驶人（安全员）是指经道路测试、示范应用主体授权负责道路测试、示范应用安全运行，并在出现紧急情况时从车内采取应急措施的人员。

道路测试、示范应用驾驶人（安全员）应符合下列条件：

（一）与道路测试、示范应用主体签订有劳动合同或劳务合同；

（二）取得相应准驾车型驾驶证并具有3年以上驾驶经历；

（三）最近连续3个记分周期内没有被记满12分记录；

（四）最近1年内无超速50%以上、超员、超载、违反交通信号灯通行等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）无致人死亡或者重伤且负有责任的交通事故记录；

（七）经道路测试、示范应用主体培训合格，熟悉自动驾驶功能测试评价规程、示范应用方案，掌握车辆道路测试、示范应用操作方法，具备紧急状态下应急处置能力；

（八）法律、行政法规、规章规定的其他条件。

第十二条 道路测试车辆、示范应用车辆是指申请用于道路测试、示范应用的智能网联汽车，包括乘用车、商用车辆和专用作业车，不包括低速汽车、摩托车，应符合以下条件：

（一）未办理过机动车注册登记；

（二）满足对应车辆类型除耐久性以外的强制性检验项目要求；对因实现自动驾驶功能而无法满足强制性检验要求的个别项目，需提供其未降低车辆安全性能的证明；

（三）具备人工操作和自动驾驶两种模式，且能够以安全、快速、简单的方式实现模式转换并有相应的提示，保证在任何情况下都能将车辆即时转换为人工操作模式；

（四）具备车辆状态记录、存储及在线监控功能，能实时回传下列第1至4项信息，并自动记录和存储下列各项信息在车辆事故或失效状况发生前至少90秒的数据，数据存储时间不少于3年：

1.车辆标识（车架号或临时行驶车号牌信息等）；

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.环境感知与响应状态；

6.车辆灯光、信号实时状态；

7.车辆外部360度视频监控情况；

8.反映驾驶人（安全员）和人机交互状态的车内视频及语音监控情况；

9.车辆接收的远程控制指令（如有）；

10.车辆故障情况（如有）。

(五)测试车辆应在封闭道路、场地等特定区域进行充分的实车测试，符合国家行业相关标准和省相关部门发布的测试要求以及测试主体的测试评价规程，具备进行道路测试的条件。

(六)测试车辆自动驾驶功能应由国家或省市认可的从事汽车相关业务的第三方检测机构进行检测验证，检测验证项目包括但不限于本办法附件1所列的项目。

第四章 道路测试申请及审核

第十三条 道路测试主体申请智能网联汽车测试的，应向联席会议委托的专业机构提出申请，并提交测试申请材料（见附件2）。对已经或正在进行道路测试的智能网联汽车，如需增加道路测试车辆数量或在其他省、市进行相同或类似功能的道路测试，道路测试主体可持原申请材料、道路测试通知书及证明车辆配置相同的相关材料等，向联席会议提出申请；测试驾驶人发生变更的，须提交变更后的测试驾驶人基本信息及相关规定材料。其中：

（一）申请增加道路测试车辆数量的，应对拟增加的道路测试车辆数量及必要性进行说明，除原申请材料外，还应按附件2中第（六）（八）（十二）项规定提供拟增加车辆的申请材料；

（二）申请在其他地方进行道路测试的，除原申请材料、原省市发放的智能网联汽车道路测试通知书、以及证明其在原测试地完成的道路测试安全性的相关材料外，还应按附件2中第（五）（十二）项规定提供相关材料；如拟申请的道路测试所在地规定进行具有当地道路交通特征的场景等附加项目测试的，还应取得联席会议委托的专业机构授权的第三方检测机构出具的附加项目检验报告。

专业机构收到测试主体申请材料后，应于10个工作日内完成材料初审。

第十四条 联席会议对完成材料初审的测试主体，于10个工作日内组织专家评审组进行实车检测，论证评审，出具评审意见。联席会议根据评审意见进行审核，对审核通过的测试车辆逐一出具智能网联汽车道路测试通知书（见附件4）。其中：

（一）对初始申请或增加相同配置的道路测试车辆在10辆及以上的，联席会议可根据需要按照一定的比例进行自动驾驶功能测试抽查；

（二）对持有其他省、市出具的、且在有效期内的道路测试通知书申请在当地进行道路测试的，联席会议应按照本规范第十三条受理、审核测试申请，对符合条件的道路测试车辆出具智能网联汽车道路测试通知书。

（三）除以上要求外，对申请增加道路测试车辆或申请异地道路测试的，如果已经按国家、行业相关标准规范通过附件1所列自动驾驶功能通用检测项目测试的，不应重复进行相同项目的测试。

第十五条 道路测试通知书应当注明测试主体、车辆识别代号、测试驾驶人姓名及身份证号、测试时间、测试路段等信息。其中，测试时间原则上不超过18个月。且不得超过安全技术检验合格证明及保险凭证的有效期。

第十六条 如需变更测试通知书基本信息的，由测试主体提交变更说明及相应证明材料，联席会议审核通过后出具变更后的测试通知书。

道路测试通知书到期后，可重新申领。其中，车辆配置及道路测试项目等未发生变更的，无需重复进行自动驾驶功能测试；发生变更的，由联席会议授权的第三方检测机构根据变更情况进行相应的测试。

第十七条 测试主体凭测试通知书及《机动车登记规定》所要求的证明、凭证，向测试通知书载明的公安机关交通管理部门申领测试用机动车临时行驶车号牌。

第十八条 临时行驶车号牌规定的行驶区域应当根据测试通知书载明的测试路段合理限定，临时行驶车号牌有效期不应当超过测试通知书载明的测试时间。

临时行驶车号牌到期的，道路测试主体可凭有效期内的道路测试通知书申领新的临时行驶车号牌，无需重复进行自动驾驶功能测试。

第五章 示范应用申请与审核

第十九条 对初始申请或增加配置相同的示范应用车辆，应以自动驾驶模式在拟申请示范应用的路段和区域进行过合计不少于240小时或1000公里的道路测试，在测试期间无交通违法行为且未发生道路测试车辆方承担责任的交通事故。

申请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。

第二十条 示范应用主体向联席会议提交申请材料，应包括：

（一）示范应用主体、驾驶人及车辆的基本情况；

（二）示范应用车辆在申请进行示范应用的路段或区域已完成的道路测试的完整记载材料；

（三）对具有网联功能的车辆或远程控制功能的监控平台，应提供网络安全风险评估结果及采取的风险应对措施证明。

（四）经第三方评审通过的示范应用方案，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）搭载人员、货物的说明；

（六）交通事故责任强制险凭证以及每车不低于五百万元人民币的交通事故责任保险凭证或不少于五百万元人民币的自动驾驶道路测试事故赔偿保函。

对开展载人示范应用的，应包括为搭载人员购买的座位险、人身意外险等必要的商业保险。

第二十一条 如需增加配置相同的示范应用车辆数量，示范应用主体应对拟增加的车辆数量及必要性进行说明，并持原申请材料、示范应用通知书、证明车辆配置相同的相关材料等，向联席会议提出增加示范应用车辆的申请。

第二十二条 联席会议负责组织受理、审核示范应用申请，为审核通过的车辆出具智能网联汽车道路示范应用通知书（见附件5）。

示范应用通知书应当注明示范应用主体、车辆识别代号、示范应用驾驶人姓名及身份证号、示范应用时间、示范应用路段或区域及示范应用项目等信息。其中，示范应用时间原则上不超过18个月，且不得超过安全技术检验合格证明及保险凭证的有效期。

第二十三条 示范应用主体可凭示范应用通知书及《机动车登记规定》所要求的证明、凭证，向示范应用通知书载明的公安机关交通管理部门申领试验用机动车临时行驶车号牌。

临时行驶车号牌规定的行驶范围应当根据示范应用通知书载明的示范应用路段、区域合理限定，临时行驶车号牌有效期不应当超过示范应用通知书载明的示范应用时间。

临时行驶车号牌到期的，示范应用主体可凭有效期内的示范应用通知书申领新的临时行驶车号牌。

第六章 道路测试与示范应用管理

第二十四条 联席会议在辖区内选择具备支撑自动驾驶及网联功能实现的若干典型路段、区域，供智能网联汽车开展道路测试或示范应用，并向社会公布。道路测试、示范应用路段和区域内应设置相应标识或提示信息。

第二十五条 联席会议应通过多种方式向社会、特别是道路测试和示范应用路段、区域周边发布智能网联汽车道路测试、示范应用的时间、项目及安全注意事项等。

第二十六条 道路测试车辆、示范应用车辆应当遵守临时行驶车号牌管理相关规定。未取得临时行驶车号牌，不得上路行驶。

道路测试主体、示范应用主体、测试驾驶人均应遵守我国道路交通安全法律法规，严格依据测试通知书载明的测试时间、测试路段和测试项目开展测试工作，并随车携带测试通知书、测试方案备查。不得在道路测试或示范应用过程中在道路上开展制动性能试验。

第二十七条 道路测试车辆、示范应用车辆车身应以醒目的颜色标示“自动驾驶测试”或“自动示范应用”等字样，提醒周边车辆及其他道路使用者注意，但不应对周边的正常道路交通活动产生干扰。

第二十八条 道路测试、示范应用驾驶人（安全员）应始终处于测试车辆的驾驶座位上、始终监控车辆运行状态及周围环境，随时准备接管车辆。 当测试驾驶人（安全员）发现车辆处于不适合自动驾驶的状态或系统提示需要人工操作时，应及时接管车辆。

第二十九条 在道路测试过程中，除经专业培训的测试人员和用于模拟货物的配重外，车辆不得搭载其他与测试无关的人员和货物；在示范应用过程中，可按规定搭载探索商业模式所需的人员或货物，提前告知搭载人员及货物拥有者相关风险，并采取必要安全措施；搭载的人员和货物不得超出道路测试车辆的额定乘员和核定载质量。

车辆在道路测试及示范应用过程中，不得从事道路运输经营活动，不得搭载危险货物。

第三十条 道路测试、示范应用过程中，除通知书载明的路段或区域外，不得使用自动驾驶模式行驶；车辆从停放点到测试路段的转场，应使用人工操作模式行驶。

第三十一条 道路测试、示范应用过程中，不得擅自进行可能影响车辆功能、性能的软硬件变更。如因测试需要或其他原因导致车辆功能、性能及软硬件变更的，应首先停止相关的道路测试、示范应用，并向联席会议申请变更或备案；经审核批准后，方可继续进行道路测试、示范应用。

第三十二条 道路测试、示范应用主体应每6个月向联席会议提交阶段性测试报告，并在测试结束后1个月内提交测试总结报告。

第三十三条 联席会议应对智能网联汽车道路测试和示范应用进行动态评估，并依规进行上报。

第三十四条 道路测试车辆、示范应用车辆在道路测试、示范应用期间发生下列情形之一的，联席会议将撤销测试通知书：

(一)联席会议认为测试活动具有重大安全风险的；

(二)道路测试车辆、示范应用车辆有违反交通信号灯通行、逆行或者依照道路交通安全法律法规可以处暂扣、吊销机动车驾驶证或拘留处罚等严重交通违法行为的；

(三)发生交通事故造成人员重伤、死亡或车辆毁损等严重情形，道路测试车辆、示范应用车辆方负主要以上责任的。联席会议撤销道路测试、示范应用通知书时应当一并收回临时行驶车号牌，并转交给临时行驶车号牌核发地公安机关交通管理部门；未收回的，书面告知核发地公安机关交通管理部门公告牌证作废。

第三十五条 道路测试车辆、示范应用主体应当对提交的所有材料及数据的真实性、合法性负法律责任。对测试主体提交不实材料或数据、存在违规操作的，联席会议应取消其测试资格，收回临时行驶车号牌。

第七章 交通违法和事故处理

第三十六条 在道路测试、示范应用期间发生交通违法行为的，由公安机关交通管理部门按照现行道路交通安全法律法规对测试驾驶人进行处理。

第三十七条 在道路测试、示范应用期间发生交通事故，应当按照道路交通安全法律法规认定当事人的责任，确定损害赔偿。构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十八条 在道路测试、示范应用期间发生事故时，当事人应保护现场并立即报警。造成人员重伤或死亡、车辆损毁的，道路测试、示范应用主体应在24小时内将事故情况报联席会议。未按要求上报的可暂停其道路测试和示范应用活动24个月。联席会议应在3个工作日内上报工业和信息化部、公安部和交通运输部。

第三十九条 道路测试、示范应用主体应在事故责任认定后5个工作日内，以书面形式将事故原因、责任认定结果及完整的事故分析报告等相关材料报联席会议。联席会议应在5个工作日内上报工业和信息化部、公安部和交通运输部。

第八章 附 则

第四十条 本办法所称智能网联汽车是指搭载先进的车载传感器、控制器、执行器等装置，并融合现代通信与网络技术，实现车与X（人、车、路、云端等）智能信息交换、共享，具备复杂环境感知、智能决策、协同控制等功能，可实现安全、高效、舒适、节能行驶，并最终可实现替代人来操作的新一代汽车。智能网联汽车通常也被称为智能汽车、自动驾驶汽车等。

智能网联汽车自动驾驶包括有条件自动驾驶、高度自动驾驶和完全自动驾驶。有条件自动驾驶是指系统完成所有驾驶操作，根据系统请求，驾驶人需要提供适当的干预；高度自动驾驶是指系统完成所有驾驶操作，特定环境下系统会向驾驶人/乘客提出响应请求，驾驶人可以对系统请求不进行响应；完全自动驾驶是指系统可以完成驾驶人能够完成的所有道路环境下的操作，不需要驾驶人/乘客介入。

本规范所称设计运行条件（Operational Design Condition，ODC）是驾驶自动化系统设计时确定的适用于其功能运行的各类条件的总称，包括设计运行范围、车辆状态和驾乘人员状态等条件。其中，设计运行范围（Operational Design Domain，ODD）是驾驶自动化系统设计时确定的适用于其功能运行的外部环境条件，一般包括：1）道路边界与路面状态；2）交通基础设施；3）临时性道路变更；4）其他交通参与者状态；5）自然环境；6）网联通信、数字地图支持等条件。

第四十一条 本办法由市智能网联汽车道路测试工作联席会议负责解释。

第四十二条 本办法自发布之日起施行。《济南市智能网联汽车道路测试管理办法（试行）》(济经信装备字〔2018〕7号)同时废止。

附件1：智能网联汽车自动驾驶功能检测项目

附件2：智能网联汽车道路测试主体申请材料

附件3：智能网联汽车道路测试（示范应用）

安全性自我声明

附件4：智能网联汽车道路测试/示范应用通

知书

附件1

智能网联汽车自动驾驶功能通用检测项目

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **检测项目** |
| 1 | 交通信号识别及响应（包括交通信号灯、交通标志、交通标线等） |
| 2 | 道路交通基础设施与障碍物识别及响应 |
| 3 | 行人与非机动车识别及响应（包括横穿道路和沿道路行驶） |
| 4 | 周边车辆行驶状态识别及响应（包括影响本车行驶的周边车辆加减速、切入、切出及静止等状态） |
| 5 | 动态驾驶任务干预及接管 |
| 6 | 风险减缓策略及最小风险状态 |
| 7 | 自动紧急避险（包括自动驾驶系统开启及关闭状态） |
| 8 | 车辆定位 |

※除检测以上通用项目外，还应检测智能网联汽车自动驾驶功能设计运行范围涉及的项目，如联网通信等。

附件2

智能网联汽车测试主体申请材料

（一）智能网联汽车道路测试/示范应用申请书；

（二）智能网联汽车道路测试/示范应用安全性自我声明；

(三)道路测试主体、测试驾驶人和测试车辆的基本情况；

（四)道路测试车辆的自动驾驶功能等级声明以及自动驾驶功能对应的设计运行条件说明，包括设计运行范围、车辆状态和驾驶人状态等；

（五）道路测试车辆设计运行范围与拟申请道路测试路段、区域内各类交通要素对应关系说明 ；

(六)属国产机动车的，应当提供机动车整车出厂合格证，但未进入公告车型的应当提供出厂合格证明和国家认可的第三方检测实验室出具的相应车型强制性检验报告；属进口机动车的，应当提供进口机动车辆强制性产品认证证书、随车检验单和货物进口证明书；

(七)自动驾驶功能说明及其未降低车辆安全性能的证明；

(八)机动车安全技术检验合格证明；

(九)对具有网联功能的车辆或远程控制功能的监控平台，应提供网络安全风险评估结果及采取的风险应对措施证明；

(十)道路测试主体在封闭道路、场地等特定区域进行实车测试的证明材料；

(十一)获得国家或省市认可的从事汽车相关业务的第三方检测机构出具的自动驾驶功能委托检验报告；

(十二)经第三方评审通过的道路测试方案，至少包括测试路段、测试时间、测试项目、测试规程、风险分析及应对措施；

(十三)交通事故责任强制险凭证，以及每车不低于五百万元人民币的交通事故责任保险凭证或不少于五百万元人民币的自动驾驶道路测试事故赔偿保函；

(十四)联席会议要求的其他材料。

附件3:

20XX年 第XXX号

智能网联汽车道路测试/示范应用安全性

自我声明

本单位（道路测试/示范应用主体名称）因业务需要，于（市、区等名称）开展智能网联汽车道路测试/示范应用，在道路测试/示范应用期间将严格按照《智能网联汽车道路测试/示范应用基本信息》（见背面）的内容，遵守《济南市智能网联汽车道路测试与示范应用管理办法（实行）》及道路交通安全法律法规的有关要求，并为安全有序开展示范应用活动提供必要的保障。

（道路测试/示范应用主体单位 （市、区级政府主管部门签章）

法人或联合体所有单位法人签章）

年 月 日

背面

智能网联汽车道路测试/示范应用基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| **道路测试/示范应用主体** |  |
| **道路测试/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） |
| **道路测试/示范应用驾驶人** | （须依次列出测试驾驶人姓名及身份证号） |
| **道路测试/示范应用时间** |  年 月 日至 年 月 日 |
| **道路测试/示范应用路段或区域** | （须依次列出，测试路段或区域名称与省、市级政府相关主管部门公布的一致） |
| **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/示范应用项目** | （须依次列出） |

附件4

20XX年 第XXX号

智能网联汽车道路测试/示范应用通知书

道路测试/示范应用主体名称：

经联合审核，批准你单位开展智能网联汽车道路测试/示范应用。

请你单位按照《智能网联汽车道路测试/示范应用基本信息》（见背面）进行测试/示范应用，测试/示范应用期间应严格遵守《济南市智能网联汽车道路测试与示范应用管理办法（实行）》及道路交通安全法律法规的有关要求。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（发证部门）

年 月 日

注：你单位可持本通知书及《机动车登记规定》所要求的证明、凭证（前往地方公安机关交通管理部门）申领智能网联汽车道路测试/示范应用用临时行驶车号牌。

背面

智能网联汽车道路测试/示范应用基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| **道路测试/示范应用主体** |  |
| **道路测试/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） |
| **道路测试/示范应用驾驶人** | （须依次列出测试驾驶人姓名及身份证号） |
| **道路测试/示范应用时间** |  年 月 日至 年 月 日 |
| **道路测试/示范应用路段或区域** | （须依次列出，测试路段或区域名称与省、市级政府相关主管部门公布的一致） |
| **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/示范应用项目** | （须依次列出） |