

附件

《杭州市智能网联车辆道路测试与示范应用管理实施细则（试行）》（征求意见稿）

第一章 总则

第一条 为深入贯彻落实党的十九大精神，加快制造强国、科技强国、网络强国、交通强国建设，推动车辆智能化、网联化技术应用和产业发展，规范智能网联车辆道路测试与示范应用，依据工业和信息化部、公安部、交通运输部印发的《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》，制定本实施细则。

第二条 本实施细则适用于在本市行政区域范围内进行的智能网联车辆道路测试与示范应用。在本市范围内进行智能网联车辆相关科研、定型试验，需要临时开展道路测试和示范应用的法人单位均应遵守本实施细则。

本细则所称道路测试，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测试路段进行的智能网联车辆自动驾驶功能测试活动。

本细则所称示范应用，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车辆载人载物运行活动。

本细则所称模拟仿真测试平台是指通过道路建模、交通流建模、车辆动力学建模等技术建立模拟测试环境，完成对智能网联车辆自动驾驶功能测试的系统。

本细则所称测试区（场），是指在固定区域设置的具有封闭物理界限及智能网联车辆自动驾驶功能测试所需道路、设施及环境条件的场地。

第二章 管理机构职责

第三条 在杭州市空地一体无人系统（民用无人驾驶航空实验区）建设工作领导小组的领导下，由市经济和信息化局、市公安局、市交通运输局、市城乡建设委员会、市城市管理局共同成立杭州市智能网联车辆道路测试与示范应用管理联席工作小组（以下简称“联席工作小组”）。联席工作小组作为杭州市自动驾驶车辆道路测试和示范应用管理机构，负责组织开展本市智能网联车辆道路测试及示范应用具体实施工作，通过小组联席会议以会议纪要形式确认道路测试、示范应用主体申请，协调解决实施过程中出现的问题。联席工作小组下设办公室，办公室设在市经济和信息化局。

第四条 联席工作小组组织由交通、通信、车辆、电子、计算机、法律等相关领域专家组成智能网联车辆道路测试和示范应用专家委员会,负责对道路测试、示范应用主体所提出的申请进行论证评估,出具专家意见。

第五条 由联席工作小组授权第三方检测机构(以下简称“第三方检测机构”),负责智能网联车辆道路测试、示范应用的全过程监管,包括智能网联车辆道路测试、示范应用的申请受理、组织专家论证评估、道路测试及示范应用跟踪、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、驾驶人及车辆

第六条 道路测试主体是指提出智能网联车辆道路测试申请、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)具备车辆及零部件制造、技术研发或试验检测等智能网联车辆相关业务能力,开展智能网联车辆道路测试的技术与管理能力;
- (三)对智能网联车辆道路测试可能造成的人身和财产损失,具备足够的民事赔偿能力;
- (四)具有智能网联车辆自动驾驶功能测试评价规程;

（五）应建有智能网联车辆运行管理平台，具备对道路测试车辆进行实时远程监控的能力；

（六）应提供自动驾驶数据记录装置安装证明，具备对道路测试车辆事件进行记录、分析和重现的能力；

（七）与第三方检测机构签订含监管设备安装和测试数据采集的协议，接受第三方检测机构的日常监管；

（八）具备对道路测试车辆及远程监控平台网络安全保障能力；

（九）法律、行政法规、规章规定的其他条件。

第七条 示范应用主体是指提出智能网联车辆示范应用申请、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）具备车辆及零部件制造、技术研发、试验检测或运营服务等智能网联车辆相关业务能力；

（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）对智能网联车辆示范应用时可能造成的人身和财产损失，具备足够的民事赔偿能力；

（五）具有智能网联车辆示范应用方案；

(六) 应建有智能网联车辆运行管理平台，具备对示范应用车辆进行实时远程监控的能力；

(七) 应提供自动驾驶数据记录装置安装证明，具备对示范应用车辆事件进行记录、分析和重现的能力；

(八) 与第三方检测机构签订含监管设备安装和示范应用数据采集的协议，接受第三方检测机构的日常监管；

(九) 具备对示范应用车辆及远程监控平台网络安全保障能力；

(十) 法律、行政法规、规章规定的其他条件。

第八条 道路测试、示范应用驾驶人是指经道路测试、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对测试车辆实施应急措施的人员。

道路测试、示范应用驾驶人应符合下列条件：

(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)需要在车外采取应急措施或接管、操控车辆的驾驶人,还应具备在车外利用车辆配备的近程或远程操纵装置接管和控制车辆的能力;

(九)法律、行政法规、规章规定的其他条件。

第九条 道路测试、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车辆,包括乘用车、商用车辆、专用作业车和低速车辆、创新设计的自动驾驶车型(包括但不限于用于物流配送、餐饮配送、自动售卖等末端场景用途的低速智能无人车),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)应配备自动驾驶数据记录装置,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 秒及发生后 90 秒的数据，数据存储时间不少于 1 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. 反映测试驾驶人和人机交互状态的车内视频及语音监控情况；
9. 反映远程操作员的人机交互状态的视频监控情况（如有）；
10. 车辆接收的远程控制指令（如有）；
11. 车辆故障情况（如有）。

（五）测试车辆应安装第三方检测机构认可的车载监管设备，用于第三方授权机构进行测试分析评估。

第四章 道路测试申请及审核

第十条 提交道路测试申请前，道路测试主体应确保道

路测试车辆在模拟仿真测试平台和测试区（场）等特定区域进行充分的测试验证，符合国家、行业相关标准规范，具备进行道路测试的条件。其中：

（一）道路测试车辆自动驾驶功能应由杭州市认可的第三方检测机构依据相应的国家标准、行业规范进行测试。测试内容应至少包括附件 1 所列自动驾驶通用检测项目及其设计运行范围所涉及的项目；

（二）模拟仿真测试平台和测试区（场）的测试道路、网联环境和配套服务设施等应满足相应的国家标准、行业规范，其运营主体应为在中华人民共和国境内登记注册的独立法人单位；

（三）第三方检测机构应对测试结果真实性负责，并承担相应的法律责任。

第十一条 道路测试主体应按照本细则，通过指定的申报系统向联席工作小组提交道路测试申请。申请材料应包括：

（一）道路测试主体、测试驾驶员和测试车辆的基本情况，基本情况包括但不限于制造商名称、生产日期、车辆型号、车辆识别代号、发动机号（或电动机号）、车辆颜色等；

（二）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、车辆状态和驾乘人员状态等；

（三）道路测试车辆设计运行范围与拟申请道路测试路

段内各类交通要素对应关系说明;

(四) 属国产机动车的, 应当提供机动车整车出厂合格证; 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机构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; 属于创新设计的自动驾驶车型, 需提供车辆或装备满足安全运行条件的说明性文件或第三方检测机构出具的相应检验报告;

(五) 自动驾驶功能和操作说明, 包括自动驾驶通信系统(包含双向通信系统, 支持测试车辆与测试主体数据中心的双向通信)、自动驾驶操作系统、安全系统、自动驾驶车辆监控系统等, 及其未降低车辆安全性能证明;

(六) 机动车安全技术检验合格证明;

(七) 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;

(八) 道路测试主体自行开展的模拟仿真测试与测试区(场)等特定区域实车测试的证明材料; ;

(九) 测试主体拟开展智能网联车辆道路测试的方案, 至少包括测试路段、测试时间、测试项目、测试评价规程、风险分析及应对措施;

(十) 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，或者同等保障的商业险、财产险保险凭证。

第十二条 道路测试主体申请智能网联车辆道路测试包括以下流程：

（一）道路测试主体向联席工作小组提出申请，并同时提交申请材料，由第三方检测机构受理，第三方检测机构应于收到材料后 10 个工作日内完成材料初审；

（二）材料初审合格后，第三方检测机构应于 2 个月内完成对测试主体的智能网联车辆现场审查和测试，对测试主体提供的智能网联车辆及相关功能进行模拟仿真测试和与申请材料描述内容一致性，出具智能网联汽车自动驾驶功能检验报告和道路测试方案评估报告；

（三）测试主体应安装符合技术要求的监管装置，并通过自建的智能网联车辆运行管理平台接入第三方检测机构日常监管平台，由第三方检测机构出具监管装置接入证明；

（四）现场审查和测试通过后，第三方检测机构应组织专家对测试申请进行评估，专家根据申请材料、委托检验报告、道路测试方案评估报告及测试主体现场演示情况等，进行论证评估并出具专家意见；

（五）专家评估会后，领导小组应在 5 个工作日内召开联席工作小组会议进行审核。联席工作小组为审核通过的测

试车辆逐一出具车辆自动驾驶道路测试通知书（见附件 2），定期向杭州市政府备案并随时向社会公布；

（六）对已经或正在进行道路测试的智能网联车辆，如需增加道路测试车辆数量，道路测试主体可持原申请材料、道路测试通知书、证明车辆配置相同的相关材料、拟增加道路测试车辆数量的必要性说明以及本细则第十一条规定的拟增加车辆的申请材料等，向联席工作小组申领道路测试通知书；

（七）联席工作小组联席工作小组针对批量申请测试牌照的测试车辆，必须遵从“三同原则”（即车辆型号、自动驾驶系统、系统配置一致原则）；初次申请时同一批次 5 辆智能网联车辆。

第十三条 测试主体满足下列条件的，申请测试车辆一批次可超过 5 辆：

（一）已获得杭州市智能网联车辆道路测试试验用临时行驶车号牌，并累计完成不少于 5000 公里的道路测试里程（不限于“三同原则”车辆累计）；

（二）最近 1 年内在道路测试中未发生测试主体为主要责任的事故；

（三）最近 1 年内在第三方检测机构监管过程中未出现重大违规行为。

第十四条 对持有其他省、市出具的道路测试通知书申

请在杭州进行道路测试的，应提供在其他省市获得的智能网联车辆自动驾驶功能委托检验报告以及证明其在原测试地完成道路测试安全性的相关材料；经专家评审，如果未达到杭州市道路测试要求，还应取得杭州市第三方检测机构出具的附加项目检验报告。

第十五条 测试通知书应当注明道路测试主体、车辆识别代号、测试驾驶人姓名及身份证号、测试时间、测试路段及测试项目等信息。其中，测试时间原则上不超过18个月，且不得超过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，由道路测试主体提交变更说明及相应证明材料，联席工作小组审核通过后出具变更后的测试通知书，并收回原道路测试通知书。

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，由第三方检测机构根据变更情况进行相应的测试。

第三方检测机构应根据联席工作小组要求，对测试主体进行不定期的抽查，如发现自动驾驶系统与申请不一致、存在重大升级情况，应及时报告联席工作小组，联席工作小组将对测试主体按照重大违规进行处理，公安机关交通管理部门将对试验用临时行驶车号牌采取收回、暂停发放等措施。

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，向杭州市公安局车辆管理所申领试验用机动车的临时行驶车号牌。

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。

临时行驶号牌到期的，测试主体可凭有效期内的道路测试通知书、第三方检测机构证明材料及《机动车登记规定》所要求的证明、凭证，向杭州市公安局车辆管理所申领新的临时行驶车号牌。

第五章 示范应用申请及审核

第十九条 申请用于示范应用的车辆应在相应道路上进行不少于 240 小时或 1000 公里的道路测试，并且在测试期间未发生道路测试车辆方引起的交通事故及交通违法事件。

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范围。

第二十条 示范应用主体通过指定的申报系统向联席工作小组提交示范应用申请，应至少包括：

- （一）示范应用主体、驾驶人及车辆的基本情况；
- （二）示范应用车辆已完成的道路测试及其测试期间发生的交通违法与事故情况；

（三）示范应用方案，包括示范应用目的、路段、事件、项目、风险分析及应对措施，载人示范应用方案还需包含搭载乘客数量、要求等说明，载物示范应用方案还需包含配重物品类型和配重物品重量；

（四）驾驶人完成同款车型不少于 100 小时自动驾驶道路测试的证明材料；

（五）载人示范应用主体应采取有效措施保障乘客的人身安全，购买每车每座位不低于 100 万元的座位险或者每人不低于 100 万元的必要商业保险（如人身意外险等）。

第二十一条 示范应用主体申请智能网联车辆示范应用的，申请流程如下：

（一）示范应用主体向第三方检测机构提出申请，并同时提交申请材料。第三方检测机构应于收到材料后 10 个工作日内完成材料初审；

（二）示范应用车辆状态确认无误后，第三方检测机构应于 20 个工作日内提供开放道路测试数据的证明材料和示范应用评估报告；

（三）示范应用主体应实现通过智能网联车辆运营管理平台向第三方检测机构上传示范应用车辆实时运行数据，其中运行数据包括但不限于本细则第九条第四项中所列数据；

（四）第三方检测机构应组织专家对示范应用申请进行评估，专家根据申请材料、评估报告及测试主体现场演示情

况等，联席工作小组审核通过的测试车辆逐一出具智能网联车辆示范应用道路测试通知书（见附件3），定期向杭州市政府备案并随时向社会公布；

（五）对已经或正在进行示范应用的智能网联车辆，如需增加示范应用车辆数量，示范应用主体可持原申请材料、示范应用通知书、证明车辆配置相同的相关材料、拟增加示范应用车辆数量的必要性说明以及本细则第十一条规定的拟增加车辆的申请材料等，向联席工作小组申领示范应用通知书；

（六）示范应用主体凭示范应用通知书，向杭州市公安局车辆管理所申领试验用机动车的临时行驶车号牌，属于创新设计的自动驾驶车型，向联席工作小组申领示范应用的相关许可；

（七）第三方检测机构应根据联席工作小组要求，对测试主体进行不定期的抽查，如发现自动驾驶系统与申请不一致、存在重大升级情况，应及时报告联席工作小组，联席工作小组将对测试主体按照重大违规进行处理，公安机关交通管理部门将对试验用临时行驶车号牌或示范应用许可采取收回、暂停发放等措施。

第二十二条 示范应用通知书应当注明示范应用主体、车辆识别代号、驾驶人姓名及身份证号、示范应用时间、示范应用路段等信息。其中，示范应用时间原则上不超过18

个月，且不得超过检验合格证明及保险凭证的有效期。

临时行驶车号牌或示范应用许可规定的行驶区域应当根据示范应用通知书载明的示范应用区域合理限定，临时行驶车号牌或示范应用许可有效期不应当超过示范应用通知书载明的示范应用时间。

机动车临时行驶号牌或示范应用许可到期的，示范应用主体可凭有效期内的道路示范应用通知书申领新的临时行驶车号牌或示范应用许可。

第二十三条 如需变更示范应用通知书基本信息的，由示范应用主体提交变更说明及相应证明材料，联席工作小组审核通过后出具变更后的测试通知书。

示范应用通知书到期后，可重新申领。其中，车辆配置及示范应用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，由第三方检测机构根据变更情况进行相应的测试。

第六章 远程测试

第二十四条 远程测试是指测试车辆设置远程驾驶员座位，并由测试驾驶员在远程驾驶员座位监控、操控测试车辆的智能网联车辆道路测试。

第二十五条 远程测试驾驶人除满足本细则第八条外，

还应满足以下要求：

远程测试驾驶人应额外完成 50 小时以上的自动驾驶测试车辆远程控制操作，并提交相关证明材料。

第二十六条 远程测试车辆除满足本细则第九条外，还应满足以下要求：

（一）远程测试的车辆应在开放道路上进行不少于 30000 公里的道路测试，并且在测试期间未发生重大违规，未发生主体责任交通事故及交通违法事件；

（二）通过安装远程控制设备，保证在自动驾驶模式下，可由远程测试驾驶员通过远程控制设备快速、安全地将测试车辆即时转换为人工模式进行远程控制；

（三）测试车辆远程控制设备应能够实时传输测试车辆速度、加速度、灯光、信号实时状态、车辆外部 360 度视频监控情况、环境感知与响应状态、车辆故障等情况。

第二十七条 远程测试主体通过指定的车辆信息管理系统向联席工作小组提交申请材料，除本细则第二十条包含材料外，还应包括：

（一）远程设备介绍和操作说明，包括通信系统（包含双向通信系统，支持测试车辆与测试主体数据中心的双向通信）、操作系统、安全系统、监控系统等；

（二）远程测试方案，包括远程测试目的、路段、时间、项目、风险分析及应对措施；

（三）应为每辆测试车辆至少配备 1 名测试驾驶员。每次测试前应为每辆车确定 1 名测试驾驶员并签署相应测试计划书。测试驾驶员签署的测试计划书应保存 3 年以上。

（四）首次申请远程测试车辆最多不超过 5 辆。远程测试里程超过 40000 公里且无发生责任交通事故及失控状况的，可申请增加测试车辆，具体数量由联席工作小组根据测试路段承载能力统筹安排。

（五）在每次开展远程测试前及测试中，应对测试区的移动通讯信号传输质量及与车辆之间的联络状态进行检查与监测，确保远程控制设备正常运行。检查与监测数据保存不少于 3 个月。

（六）其他等相关材料。

第二十八条 远程测试申请流程参照本细则第二十一条展开进行。

第二十九条 远程测试通知书的申领及续期更换参照本细则第二十二条展开进行。

第三十条 远程测试临牌行驶车号牌申领及续期参照本细则第二十三条展开进行。

第七章 高速公路测试

第三十一条 高速公路测试是指测试车辆在允许的高速

公路路段进行的，以开展智能网联车辆试验为目的的道路测试。

第三十二条 测试驾驶人除满足本细则第八条外，还应在高速公路场景下完成不少于 10 小时的实车操作训练，并提交相关证明材料。

第三十三条 测试车辆除满足本细则第九条外，还应满足以下要求：

测试车辆应在开放道路上进行不少于 3 万公里的道路测试，并且在测试期间未发生重大违规，未发生主体责任交通事故及交通违法行为。

第三十四条 测试主体通过指定的车辆信息管理系统向联席工作小组提交申请材料，除本细则第二十条包含材料外，还应包括：

（一）测试计划，应包括测试目的、测试路线、测试时间、测试项目、测试规程；

（二）测试车辆资格证明文件，如临时车号牌等；

（三）测试驾驶员培训与操作能力证明材料；

（四）高速公路测试保障措施、风险分析以及应急措施等；

（五）其他等相关材料。

第三十五条 高速公路测试申请流程参照本细则第二十一条展开进行。

第三十六条 高速公路测试通知书的申领及续期更换参照本细则第二十二条展开进行。

第三十七条 高速公路测试临牌行驶车号牌申领及续期参照本细则第二十三条展开进行。

第八章 道路测试、远程测试与示范应用管理

第三十八条 联席工作小组在杭州市内道路选择若干典型路段、区域，用于智能网联车辆开展道路测试、远程测试、示范应用，并向社会公布。

联席工作小组组织相关测试主体、企业、科研院所、高校等机构开展车路协同智能网联等方面的研究，制定相关车路协同标准，并对开展道路测试路段、示范应用的区域加装车路协同的智能网联设备，进行智能网联改造。

市交通运输局、市城乡建设委员会、市公安局根据相应职责，对道路测试路段和示范应用区域安装统一、规范、醒目的标志标识，市城管局配合做好相关工作。

第三十九条 道路测试、远程测试、示范应用主体应及时通过多种方式向社会、特别是道路测试路段和示范应用区域周边发布智能网联车辆道路测试、远程测试、示范应用的时间、项目及安全注意事项等。

第四十条 道路测试、远程测试、示范应用车辆应当遵

守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、远程测试、示范应用主体、驾驶人均应遵守我国道路交通安全法律法规，严格依据道路测试或示范应用通知书载明的时间、路段和项目开展道路测试、示范应用工作，不得在道路上开展制动性能试验，并随车携带通知书、方案备查。

第四十一条 测试主体应保障监管装置运行正常，在测试车辆行驶期间，如发现监管装置工作异常、或接到第三方检测机构关于监管装置异常的通知，相关测试车辆应待监管装置恢复正常工作后方可继续测试。

第四十二条 道路测试、远程测试、示范应用车辆车身应以统一、醒目的颜色标示“自动驾驶测试”或“自动驾驶示范应用”字样，提醒周边车辆、行人注意。

第四十三条 测试车辆在驾驶员座位上配备测试驾驶人，并随车携带测试通知书。

第四十四条 道路测试、示范应用驾驶人应始终处于道路测试、示范应用车辆的驾驶座位上、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。

第四十五条 除经专业培训的测试人员和用于模拟货物

的配重外，车辆在道路测试过程中不得搭载其他与测试无关的人员或货物；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所有者相关风险，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核载人数和荷载质量

第四十六条 道路测试、远程测试、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或示范应用区域的转场，不得使用自动驾驶模式行驶。

第四十七条 道路测试、远程测试、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及软硬件变更时，应首先停止相关的道路测试、远程测试、示范应用，并向联席工作小组申请变更；经审核批准后，方可继续进行道路测试、远程测试、示范应用；经审核评估认为需重新评审的，应由第三方检测机构根据变更情况进行相应的测试。

第四十八条 为保证测试安全，道路测试、远程测试、示范应用驾驶人每工作 2 小时应当休息 0.5 小时，且每人每天累计进行测试工作的时间不得超过 6 小时。

第四十九条 道路测试、远程测试、示范应用主体应每 6 个月向联席工作小组提交相应的阶段性报告，报告应包括道路测试、远程测试、示范应用内容完成情况，车辆运行情

况，对交通的影响情况，道路和市政设施适应性等方面的情況，以及事故、意外情况、輿情等。应提交数据记录装置记录的脱离自动驾驶功能事件发生前 90 秒及发生后 30 秒的自动驾驶记录数据，并在道路测试、远程测试、示范应用结束后 1 个月内提交测试总结报告。

第五十条 测试主体应在指定时间内提交联席工作小组或第三方检测机构要求检索调阅的相关资料。相关资料包括但不限于申请证明文件、数据资料、道路测试相关文件等。

第五十一条 联席工作小组将道路测试、远程测试、示范应用主体提交的报告交各相关部门审查和专业论证，并于每年 6 月、12 月向杭州市政府和相关省级主管部门报告辖区内自动驾驶车辆道路测试情况。

第五十二条 道路测试、远程测试、示范应用车辆在测试、远程测试、示范应用期间发生下列情形之一的，联席工作小组应当撤销测试通知书并终止道路测试、远程测试、示范应用：

（一）联席工作小组认为道路测试、远程测试、示范应用活动具有重大安全风险的；

（二）道路测试、远程测试、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的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；

（四）道路测试车辆、远程测试、示范应用车辆与原申请（包括申请变更）车辆不符的；或测试主体在联席工作小组不定期抽查中，无法提交第三方检测机构出具的自动驾驶系统无重大升级有效证明材料的；

（五）道路测试、远程测试、示范应用过程中未实时上传车辆运行数据，未在指定时间内提交测试计划、道路测试、远程测试、示范应用报告的；

（六）测试车辆违规或违法行为被媒体曝光或群众举报，经公安交管部门核实的。

道路测试、远程测试、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。提交不实材料或者数据的，联席工作小组应当取消其测试资格，并不再接受该主体的相关测试申请。

测试驾驶人违法违规进行自动驾驶操作，联席工作小组视情节轻重依法予以行政处罚，情节严重的，有权禁止其继续进行自动驾驶测试。

联席工作小组撤销道路测试、远程测试、示范应用通知书时应当一并收回临时行驶车号牌，并转交给市公安交管部门；未收回的，书面告知市公安交管部门公告牌证作废。

第九章 交通违法和事故处理

第五十三条 在道路测试、远程测试、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道路测试、远程测试、示范应用驾驶人进行处理。

第五十四条 在道路测试、远程测试、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规章认定当事人的责任，并依照有关法律法规及司法解释确定损害赔偿赔偿责任。市公安交管部门应当依法对当事人的道路交通安全违法行为作出处罚；构成犯罪的，依法追究当事人的刑事责任。

第五十五条 道路测试、远程测试、示范应用车辆在道路测试期间发生事故时，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、远程测试、示范应用主体应在 1 小时内将事故情况上报联席工作小组；联席工作小组应在 1 个工作日内上报杭州市政府。未按要求上报的可暂停道路测试主体道路测试和示范应用活动 24 个月。

第五十六条 道路测试、远程测试、示范应用主体应在事故责任认定后 5 个工作日内，以书面方式将事故原因、责任认定结果及完整的事故分析报告等相关材料上报联席工作小组；联席工作小组应在 5 个工作日内上报杭州市政府和相关省级主管部门。

第五十七条 获得杭州市智能网联车辆道路测试临时行驶车号牌的测试主体存在违规操作或违反本实施细则规定的，联席工作小组有权撤销测试主体申报的所有测试车辆的测试通知书，并收回临时行驶车号牌，且定期公布相关测试主体名单，同时1年内不接受其提交的测试申请。

第五十八条 未获得杭州市智能网联车辆道路测试临时行驶车号牌的单位违规在道路上开展相关测试的，被公安机关交通管理部门处罚、媒体曝光或群众举报的，联席工作小组1年内不接受其提交的测试申请。

第十章 附则

第五十九条 本细则所称智能网联车辆是指搭载车载传感器、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车辆。智能网联车辆通常也被称为智能车辆、自动驾驶车辆等。

智能网联车辆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的设计运行条件下完成所有动态驾驶任务，根据系统动态驾驶任务接管

请求，驾驶人需要提供适当的干预；高度自动驾驶是指系统的设计运行条件下完成所有动态驾驶任务，特定环境下系统会向驾驶人提出动态驾驶任务接管请求，驾驶人/乘客可以不响应系统请求；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动态驾驶任务，不需要驾驶人/乘客介入。

本规范所称设计运行范围（ODD）是驾驶自动化系统设计时确定的使用于其功能运行的外部环境条件；设计运行条件（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、车辆状态和驾驶人员状态等条件。

本实施细则所称创新设计的自动驾驶车型，是指基于无人驾驶技术对车辆结构、形态、部件、功能等进行创新设计，不同于传统各种类别车型，现行强制标准未能覆盖和明确要求的智能汽车。例如未配备固定驾驶座位、方向盘、加速踏板、制动踏板等驾驶操纵装置，不需要驾驶人在车上进行直接操纵的自动驾驶车型，或是没有驾驶人和乘员承载装置和承载空间的，专门用于配送、环卫、售卖、安保等用途的自动行驶装备等。

在符合法律法规、保障运行安全条件下，鼓励封闭、半封闭独立功能区（如大学校园、社区、港口、物流园、工业园、公共绿化公园、景区等具有明显围蔽特征的场地）进

行智能网联汽车示范应用，示范应用主体根据独立功能区经营管理单位的具体要求向其提出申请，经营管理单位审核及管理工作可参考本实施细则。

第六十条 本细则自 年 月 日起施行。本规范发布实施后，《杭州市智能网联车辆道路测试管理实施细则（试行）》同时废止。

附件 1

智能网联车辆自动驾驶功能检测项目

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	行人及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
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,还应检测智能网联车辆自动驾驶功能设计运行范围涉及的项目,如联网通信等。

智能网联车辆道路测试通知书

(道路测试主体名称):

经联合审核,批准你单位开展智能网联车辆道路/远程测试。

请你单位按照《智能网联车辆道路测试基本信息》(见背面)进行测试,测试期间应严格遵守《智能网联车辆道路测试与示范应用管理规范》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)申领智能网联车辆道路测试用临时行驶车号牌。

背面

智能网联车辆道路测试基本信息

道路测试 主体	
道路测试 车辆	(须依次列出车辆识别代号或唯一性编码)
道路测试 驾驶人	(须依次列出测试驾驶人姓名及身份证号)
道路测试 时间	年 月 日至 年 月 日
道路测试 路段	(须依次列出, 测试路段名称与省、市级相关 主管部门公布的一致)
转场路段	(须列出车辆在自动家按时测试路端间进行转 场的路段)
道路测试 项目	(须依次列出)

智能网联车辆示范应用通知书

(示范应用主体名称):

经联合审核,批准你单位开展智能网联车辆载人/载物示范应用。

请你单位按照《智能网联车辆示范应用基本信息》(见背面)进行测试,测试期间应严格遵守《智能网联车辆道路测试与示范应用管理规范》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)申领智能网联车辆示范应用试用临时行驶车号牌。

背面

智能网联车辆示范应用基本信息

示范应用 主体	
示范应用 车辆	(须依次列出车辆识别代号或唯一性编码)
示范应用 驾驶人	(须依次列出测试驾驶人姓名及身份证号)
示范应用 时间	年 月 日至 年 月 日
示范应用 区域	(须依次列出, 测试路段名称与省相关主管部门公布的一致)
转场路段	(须列出车辆在自动家按时测试路端间进行转场的路段)
示范应用 项目	(须依次列出)