陕西省地方标准

《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》（征求意见稿）编制说明

# 一、工作简况

## （一）任务来源

《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》地方标准是由陕西省市场监督管理局批准立项。本标准由陕西省汽车工程学会提出并牵头承担标准的研究与制订。

## （二）目的意义

为顺利开展智能网联汽车公共道路测试，测试过程中的有效监管系统是智能网联汽车测试过程安全、有序、可追溯的重要保障。本标准对智能网联汽车自动驾驶技术的公共道路测试监管系统进行约束规范，将有效支撑智能网联汽车道路测试安全、有序开展，推动智能网联汽车测试验证到商用量产的平滑过渡。

## （三）主导单位

本标准由陕西省汽车工程学会牵头承担标准的研究与制订。

## （四）主要工作过程

2021年11月-2021年12月，组建《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》标准起草工作组。

2021年12月-2021年12月，确定项目组工作机制，组织会议讨论细化标准框架并形成初版草案。

2022年1月，在初版草案基础上进一步完善形成标准立项草案，并正式提交项目立项申请。

2022年5月，标准批准立项，被列入2022年陕西省地方标准制修订计划。

2022年6月-2023年8月，持续完善标准文本，深入研究基础设施需求、监控终端部署要求、监控平台部署要求等内容，形成征求意见稿。

## （五）标准起草组成员及任务分工

标准起草工作组成员有陕西省汽车工程学会、长安大学、陕西智能网联汽车研究院有限公司、陕西天行健车联网信息技术有限公司。陕西省汽车工程学会牵头负责标准体系设计，验收、规范方面的撰写；长安大学负责测试监管系统技术规范的撰写；陕西省智能网联汽车研究院有限公司负责标准测试监管系统建设要求中基础设施需求及测试车辆部分的编写；陕西天行健车联网信息技术有限公司负责标准测试监管系统建设要求中监控终端部署及监管平台配置部分的编写。

# 二、标准编制原则和主要内容

## （一）编制原则

本标准根据《中华人民共和国标准法》、《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）进行编制。根据国家工信部、公安部、交通部联合发布的《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》的规定：测试车辆应在公共道路进行充分的实车测试。根据陕西智能网联汽车研究院有限公司、长安大学、天行健车联网公司单位总结多年的自动驾驶测试监管的相关实践经验，共同开展《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》标准的研究和制订工作。

本标准遵循以下原则，旨在确保智能网联汽车公共道路监管系统在建设与部署过程中能够保证安全性、通用性、兼容性、合规性和指导性等，使标准能够适应技术的不断变化，并反映各方意见，从而促进智能网联汽车公共道路监管系统技术的健康发展。

1. 安全性：本标准要求监管平台的部署满足严格的安全要求，以确保测试车辆在各种驾驶场景中的安全行驶。安全性考虑涵盖了硬件设施的稳定性、软件系统的可靠性以及数据的隐私保护等方面。
2. 通用性：本标准分为监管系统架构、监控终端要求、监管平台要求、监管数据类型、数据传输协议、平台支撑要求等部分，标准可适用于智能网联汽车公共道路场地测试的监管系统，通用性高，适用性强。
3. 兼容性：智能网联汽车技术处于不断变化和演进之中，因此标准具备一定的灵活性，以适应技术和法规的变化。本标准提出的技术要求充分考虑了当前国内外智能网联汽车测试监管的现状，并注重技术前瞻性，具有普遍适用性。
4. 合规性：标准符合现行的法律法规和政策要求，确保监管平台的部署不违反任何法律规定，充分考虑智能网联汽车领域的相关法规和标准，以及可能影响到智能网联汽车测试车辆监管的各种法律因素。
5. 指导性：本标准规定了智能网联汽车公共道路测试监管系统所包含的监管系统架构、监控终端要求、监管平台要求、监管数据类型、数据传输协议、平台支撑要求等技术要求，可以为智能网联汽车公共道路测试系统建设提供参考依据，对智能网联汽车的公共道路测试监管系统具有指导作用。

## （二）主要内容

本标准共分为5章，规定了智能网联汽车公共道路测试监管系统的技术规范，内容包括范围、规范性引用文件、术语与定义、测试监管系统技术规范、测试监管系统建设要求。

其中，技术规范涵盖了监控终端和监管平台的功能与性能要求与系统数据传输要求，建设要求涵盖了监管系统建设的道路基础设施需求、测试车辆规范、监控终端的硬件配置和监管平台的供电设施配置、硬件设施配置、软件模块配置、数据管理中心配置以及机房配置等方面的内容。

## （三）关键技术说明

本标准规定了智能网联汽车公共道路测试监管系统的架构、功能和性能要求，以及系统数据传输协议。通过简洁方式实现互联互通的应用，不受特定通信方式或通信设备的限制。本标准规定了监管系统基础设施需求、测试车辆规范、监控终端与监管平台的部署需求，在建设部署中以适当为原则，标准中提出的各方面需求均可以实现。

## （四）关键指标的确定依据

为满足道路运输车辆远程监管的需求，交通部已先后发布JT/T808《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》、JT/T1076《道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端技术要求》和JT/T1078《道路运输车辆卫星定位系统视频通信协议》，改变了之前道路运输车辆监控设备通信协议分散、设备厂商私有的现状。团体标准T/SXSA001《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》的发布为智能网联汽车公共道路测试监管系统的部署与建设提供了参考。

本标准在继承JT/T808、JT/T1076和T/SXSAE 001-2022框架的基础上，充分融合JT/T1078、JT/T1076和T/SXSAE001标准，以智能网联汽车的安全监管和测试结果的互通互认为核心，对现有的测试管理规范在数据监管方面的需求进行深入调研和梳理，提出智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范与建设要求。

# **三、实证研究**

无

# **四、知识产权说明**

无

1. **采标情况**

## （一）JT/T808《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》

交通运输部与2011年发布标准《道路运输车辆卫星定位系统终端通讯协议及数据格式》，并在2019年更新内容。该标准规定了道路运车辆卫星定位系统车载终端与监管/监控平台之间的通信协议与数据格式，包括协议基础、通信连接、消息处理、协议分类与要求及数据格式，适用于道路运输车辆卫星定位系统车载终端和监管/监控平台之间的通信。

## （二）JT/T1076《道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端技术要求》

交通运输部与2016年发布《道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端技术要求》，该标准规定了道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端的一般要求、功能要求、性能要求、安装要求和试验方法，适用于道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端主机、摄像头及其他外部设备的设计、制造、检验和安装。

## （三）JT/T1078《道路运输车辆卫星定位系统视频通信协议》

交通运输部与2016年发布《道路运输车辆卫星定位系统视频通信协议》，该标准规定了道路运输车辆卫星定位系统中，车载视频终端与视频平台间的协议基础和通信协议，音视频流服务器与客户端播放软件间的码流通信，以及视频平台间的通信协议基础、通信协议流程、常量定义及协议数据体格式。适用于道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端与企业视频监控平台间传输音视频数据，以及不同视频平台之间交换和共享音视频资源。

## （四）T/SXSAE001《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》

陕西省汽车工程学会与2022年发布《智能网联汽车公共道路测试监管系统技术规范》，该标准规范了智能网联汽车公共道路测试监管平台的监管系统架构、监控终端要求、监管平台要求、监管数据类型、系统数据传输协议以及平台支撑条件。适用于对智能网联汽车自动驾驶技术的公共道路测试监管系统进行约束规范。

## （五）T/CTS8《智能网联汽车道路测试和示范应用告知规范》

中国道路交通安全协会与2022年发布《智能网联汽车道路测试和示范应用告知规范》，该标准本文件规定了智能网联汽车道路测试和示范应用路段区域告知、车外及车内告知和社会公众告知的要求。适用于智能网联汽车道路测试和示范应用活动。智能网联汽车道路测试和示范应用的交通安全管理可参照执行。

# 六、重大分歧意见的处理

本标准修订过程中无重大分歧。

# 七、其它应说明事项

无。

标准起草工作组

2023年10月23日