



中华人民共和国国家标准

GB/T 47341—2026

智能网联汽车 车载操作系统技术要求 及试验方法

Intelligent and connected vehicles—Technical requirements and test methods of
vehicle-info operating system

2026-03-31 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 车载操作系统技术要求	3
6 车载操作系统试验方法	14
附录 A (资料性) 车载操作系统架构	33
附录 B (规范性) 各类车载操作系统技术要求对应表	36
附录 C (资料性) 试验方法简述及车载操作系统不同对象试验方法对应表	37
附录 D (资料性) 车载小程序 API 功能参考	40
附录 E (资料性) 车载操作系统功能安全典型应用场景	41
参考文献	42

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本文件起草单位：阿里巴巴(中国)有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司、斑马网络技术股份有限公司、宁波谦川科技有限公司、中国软件评测中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心)、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、上汽大众汽车有限公司、广州汽车集团股份有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、厦门金龙联合汽车工业有限公司、一汽解放汽车有限公司、北京地平线信息技术有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司、零束科技有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、高通无线通信技术(中国)有限公司、中兴通讯股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、蔚来汽车科技(安徽)有限公司、上海商泰汽车信息系统有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、长城汽车股份有限公司、东风商用车有限公司、岚图汽车科技股份有限公司、泛亚汽车技术中心有限公司、厦门金龙旅行车有限公司、东风汽车集团有限公司、梅赛德斯—奔驰(中国)投资有限公司、北京百度网讯科技有限公司、一汽-大众汽车有限公司。

本文件主要起草人：王琳、吴含冰、鞠伟男、周书华、陈文鑫、韩璟璐、单中元、郭伟、王荣、李俊成、卜焯雯、时瑞浩、李兵、蒋金、卢晶、程智锋、唐彦杰、刘昌业、沈文婷、王军、王江胜、古永承、曹玮、黄福睿、汤文君、钱国平、毛雷、李阳、夏春雷、崔长军、张纲、陈涛、吕明、彭伟、陈鑫。

智能网联汽车 车载操作系统技术要求 及试验方法

1 范围

本文件规定了车载操作系统的技术要求,描述了相应的试验方法。

本文件适用于具备车载操作系统的 M 类和 N 类车辆,其他车辆类型参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 41388—2022 信息安全技术 可信执行环境 基本安全规范

GB/T 44464—2024 汽车数据通用要求

GB 44495—2024 汽车整车信息安全技术要求

GB 44496—2024 汽车软件升级通用技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车载操作系统 vehicle-info operating system

运行于车载信息交互系统及仪表硬件之上,管理和控制智能网联汽车车载软件、硬件资源,为智能网联汽车提供除驾驶自动化功能实现以外的服务的软件集合。

[来源:GB/T 44373—2024,5.15.2]

3.2

单系统架构 single system architecture

在同一套硬件之上运行单个车载操作系统的架构。

3.3

多系统架构 multisystem architecture

在同一套硬件之上运行多个车载操作系统的架构,采用硬件隔离、虚拟机管理器、容器三类或者它们的组合方式实现多系统隔离技术方案。

3.4

资源抽象 resource abstraction

运行于车载操作系统内核之上,通过创建软件为车载操作系统应用和基础服务提供硬件资源物理特性和接口内容。

3.5

物模型 thing model

对一个物体的数字化描述,包括元素、组件和物模板三层结构。