



中华人民共和国国家标准

GB/T 48111—2026

交通信息采集 路侧毫米波雷达交通状态检测器

Traffic information collection—Roadside traffic condition detector by
millimeter-wave radar

2026-08-28 发布

2027-03-01 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、定义和缩略语..... 1

4 组成和型号 3

5 技术要求 4

6 试验方法 6

7 检验规则 9

8 标志、包装、运输与贮存..... 10

附录 A（规范性） 数据上报接口消息帧要求 11

附录 B（规范性） 功能与性能测试 19

附录 C（资料性） 功能与性能仿真测试 22

参考文献 25

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。

本文件由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)提出并归口。

本文件起草单位：中路高科交通科技集团有限公司、交通运输部公路科学研究所、东南大学、南京隼眼电子科技有限公司、同济大学、华为技术有限公司、北京万集科技股份有限公司、北京理工睿行电子科技有限公司、河北德冠隆电子科技有限公司、中公高远(北京)汽车检测技术有限公司、四川数字交通科技股份有限公司、辽宁省高速公路运营管理有限责任公司、北京中交国通智能交通系统技术有限公司、广东省交通集团有限公司、甘肃路桥飞宇交通设施有限责任公司。

本文件主要起草人：张纪升、张凡、李骁一、刘攀、毕欣、张慧、李振华、陈涛、赵丽、崔玮、梁华、陈垦、武宏伟、王祁远、刘建虎、冯保国、代军、高照、湛仪、时也、庞宏杰、王锋、麻丽娅。

交通信息采集
路侧毫米波雷达交通状态检测器

1 范围

本文件规定了路侧毫米波雷达交通状态检测器的组成和型号、技术要求、检验规则、标志、包装、运输与贮存,描述了相应的试验方法。

本文件适用于公路领域路侧毫米波雷达交通状态检测器的生产、使用和检验,城市道路参照使用。

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 191 包装储运图形符号标志
- GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温
- GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温
- GB/T 2423.3 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)
- GB/T 2423.17 环境试验 第2部分:试验方法 试验Ka:盐雾
- GB/T 2423.22 环境试验 第2部分:试验方法 试验N:温度变化
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)
- GB/T 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案
- GB/T 9254.2 信息技术设备、多媒体设备和接收机 电磁兼容 第2部分:抗扰度要求
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 20609 交通信息采集 微波交通流检测器
- GB/T 22040 公路沿线设施塑料制品耐候性要求及测试方法

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

路侧毫米波雷达交通状态检测器 roadside traffic condition detector by millimeter-wave radar
向检测区域内发射低功率的毫米波信号,通过识别机动车、非机动车、行人、抛洒物等目标物反射的毫米波信号检测机动车辆状态、交通流状态和交通事件的设备。

3.1.2

车流量 vehicle volume
在统计的单位时间内,通过检测断面的车辆数。
[来源:GB/T 24726—2021,3.3,有修改]