



中华人民共和国国家标准

GB/T 28789—2025

代替 GB/T 28789—2012

视频交通事件检测器

Video traffic incident detector

2025-06-30 发布

2026-01-01 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 组成、分类和型号..... 4

5 技术要求 5

6 试验方法 8

7 检验规则..... 12

8 标志、包装、运输与贮存..... 13

参考文献 15

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。

本文件代替 GB/T 28789—2012《视频交通事件检测器》，与 GB/T 28789—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第1章,2012年版的第1章)；
- 增加了“公路气象事件”“路面状态事件”“侵入事件”“特速车事件”“烟火事件”的术语和定义(见3.1、3.2、3.7、3.10和3.12)；
- 删除了术语“行人事件”和定义(见2012年版的3.5)；
- 更改了术语“交通事件”“机动车驶离事件”“起始检测距离”的定义(见3.3、3.11、3.16,2012年版的3.1、3.8、3.12)；更改了术语“观察范围”为“纵向观察范围”并更改了定义(见3.17,2012年版的3.13)；
- 更改了视频交通事件检测器的组成(见4.1,2012年版的4.1)；
- 增加了视频交通事件检测器的分类(见4.2)；
- 更改了视频交通事件检测器型号的规定(见4.3,2012年版的4.2)；
- 删除了适用条件的规定(见2012年版的5.1)；
- 更改了功能要求(见5.2,2012年版的5.3)；
- 更改了交通事件有效检测范围的要求(见5.3.1,2012年版的5.4.1)；
- 更改了交通事件检测率的要求(见5.3.2,2012年版的5.4.2)；
- 将“交通参数检测精度要求”更改为“交通参数检测相对误差”，并更改了交通流、车速检测等交通参数检测相对误差的要求(见5.3.3,2012年版的5.4.3)；
- 更改了环境适应性能的耐低温性能和耐高温性能的要求(见5.5.1和5.5.2,2012年版的5.7.1和5.7.2)；
- 增加了环境适应性的耐温度交变性能、耐盐雾腐蚀性能和耐候性能的要求(见5.5.4、5.5.6和5.5.7)；更改了环境适应性的耐机械振动性能和防护等级的要求(见5.5.5和5.5.8,2012年版的5.7.4和5.5.6)；
- 更改了电磁兼容性的要求(见5.6,2012年版的5.5.5)；
- 删除了系统支持的视频信号输入的要求(见2012年版的5.8)；增加了通信接口的技术要求(见5.8)；
- 更改了试验条件(见6.1,2012年版的6.1)；
- 删除了测试结果的处理(见2012年版的6.2)；
- 更改了外观质量、形状和尺寸的试验方法(见6.2,2012年版的6.3)；
- 更改了功能要求、基本性能要求的试验方法(见6.3和6.4,2012年版的6.4和6.5)；
- 更改了绝缘电阻、电气强度和安全接地的试验方法(见6.5.1~6.5.3,2012年版的6.6.1~6.6.3)；
- 增加了环境适应性的耐温度交变性能、耐盐雾腐蚀性能和耐候性能的试验方法(见6.6.4、6.6.6和6.6.7)；
- 更改了电磁兼容性的试验方法(见6.7,2012年版的6.6.5)；
- 增加了通信接口的试验方法(见6.9)；
- 删除了系统支持的视频信号输入的试验方法(见2012年版的6.9)；
- 更改了检验分类的要求(见7.1,2012年版的7.1)；

——更改了型式检验和出厂检验的要求(见 7.1.1 和 7.1.2, 2012 年版的 7.2 和 7.3);增加了检验项目、组批和抽样、判定规则的要求(见 7.2~7.4)。

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:交通运输部公路科学研究所、中路高科交通检测检验认证有限公司、山东高速工程检测有限公司、吉林省高速公路集团试验检测有限公司、北京动视元科技有限公司、苏州智芯控联信息科技有限公司、苏州思卡信息系统有限公司、杭州像素元科技有限公司、阳泉市阳五高速公路投资管理有限公司。

本文件主要起草人:方正鹏、龚柏岩、陈建、王磊、孙岳、郑丽波、徐刚、刘琪、庄成、崔征、陈浩、沈炜、于洋、牛海征、任少兵、柳佳、郭斌、陈虹、丁伟智、田晓辰、刘建、朴金旭、汪成、马金晶、裴植嵩、王益维、庄巧郡。

本文件于 2012 年首次发布,本次为第一次修订。

视频交通事件检测器

1 范围

本文件规定了视频交通事件检测器的组成、分类和型号,技术要求,试验方法,检验规则和标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于在高速公路、普通公路等场所使用的视频交通事件检测器或以视频交通事件检测技术为主、以激光、毫米波雷达检测技术为辅的融合型交通事件检测器的生产、使用和检验。

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 包装储运图示标志
- 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 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 第3部分:射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 22040 公路沿线设施塑料制品耐候性要求及测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公路气象事件 road meteorological event

道路上发生的,影响车辆通行及交通安全的气象事件。

注:主要指降雨、降雪、大雾和沙尘等特殊事件种类。

3.2

路面状态事件 road condition event

道路上发生的,影响车辆通行及交通安全的路面状态异常事件。

注:主要指路面坍塌、桥梁垮塌和边坡滑坡造成阻塞等特殊事件种类。