



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2442—2026

机动车检测设备响应时间 测量仪校准规范

Calibration Specification for Response Time Measuring Instruments
for Motor Vehicle Testing Equipments

2026-08-21 发布

2027-02-21 实施

国家市场监督管理总局 发布

机动车检测设备
响应时间测量仪校准规范
Calibration Specification for Response Time
Measuring Instruments for Motor Vehicle
Testing Equipments

JJF 2442—2026

归口单位：全国法制计量管理计量技术委员会机动车检验检测分技术委员会

主要起草单位：浙江省质量科学研究院
吉林省计量科学研究院
厦门市计量检定测试院

参加起草单位：浙江浙大鸣泉科技有限公司
深圳市安车检测股份有限公司
杭州卫蓝智能科技有限责任公司

本规范委托全国法制计量管理计量技术委员会机动车检验检测分技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

邵建文（浙江省质量科学研究院）

高 嵩（吉林省计量科学研究院）

江 涛（厦门市计量检定测试院）

参加起草人：

赵存彬（浙江省质量科学研究院）

康 野（浙江浙大鸣泉科技有限公司）

沈继春（深圳市安车检测股份有限公司）

姜 卫（杭州卫蓝智能科技有限责任公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
5.1 测量范围、分辨力及示值误差	(2)
5.2 数据读取和处理时间误差	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 测量范围、分辨力及示值误差	(3)
7.2 数据读取和处理时间误差	(4)
8 校准结果表达	(4)
9 复校时间间隔	(4)
附录 A 机动车检测设备协议模拟装置的技术要求及时间校准点	(5)
附录 B 机动车检测设备响应时间测量仪校准记录	(6)
附录 C 校准证书（内页）内容	(7)
附录 D 机动车检测设备响应时间测量仪测量结果的不确定度评定示例	(8)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

机动车检测设备响应时间 测量仪校准规范

1 范围

本规范适用于机动车检测设备响应时间测量仪（以下简称响应时间测量仪）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 906—2015 滚筒反力式制动检验台检定规程

JJG 976—2024 透射式烟度计检定规程

JJF 1071—2010 国家计量标准规范编写规则

JJF 1385—2012 汽油车简易瞬态工况法用流量分析仪校准规范

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语

3.1 机动车检测设备 motor vehicle testing equipment

用于机动车检验检测的专用计量器具。

注：机动车检测设备包括但不限于透射式烟度计、汽油车简易瞬态工况法用流量分析仪、滚筒反力式制动检验台等。

3.2 响应时间 response time

设备或系统（含传感器、测量通道、测量电路等）的测量值从达到规定阶跃条件的时刻起，至达到规定值所经过的时间。

3.3 协议模拟装置 protocol simulator for motor vehicle testing equipment

可模拟被校机动车检测设备的通信协议，并在规定时间内以一定速率模拟输出含有被校机动车检测设备测量数据的特征曲线，以确定响应时间测量仪数据读取和处理时间误差的专用装置。

4 概述

响应时间测量仪是用于测量机动车检测设备响应时间或可在规定持续时间内加载模拟信号测量动态数据处理能力的设备，主要应用在透射式烟度计测量电路响应时间的测量、汽油车简易瞬态工况法用流量分析仪稀释氧浓度响应时间的测量和滚筒反力式制动检验台采样及数据处理准确性的测量。响应时间测量仪至少具有上述测量功能之一，主要由主控模块、通信模块、时间测量模块、显示模块等组成。