



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1486—2026

---

## 非接触式汽车速度计校准装置校准规范

Calibration Specification for Calibration Devices for  
Non-contact Automotive Speed Meters

2026-08-21 发布

2027-02-21 实施

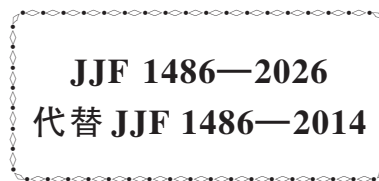
---

国家市场监督管理总局 发布

# 非接触式汽车速度计校准

## 装置校准规范

**Calibration Specification for Calibration Devices  
for Non-contact Automotive Speed Meters**



**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：**广西壮族自治区计量检测研究院  
上海市汽车运输科学技术研究所有限公司  
北京市计量检测科学研究院

**参加起草单位：**上海机动车检测认证技术研究中心有限公司  
山东赛格测试仪器有限公司  
淄博创宇电子有限公司  
广东南仪计量测控技术有限公司

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：**

余 挺（广西壮族自治区计量检测研究院）

陈 吉（上海市汽车运输科学技术研究所有限公司）

戴金洲（北京市计量检测科学研究院）

**参加起草人：**

冯晓枫（上海机动车检测认证技术研究中心有限公司）

邱 峰（山东赛格测试仪器有限公司）

王茂林（淄博创宇电子有限公司）

吴 军（广东南仪计量测控技术有限公司）

# 目 录

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| 引言                                              | (Ⅲ)  |
| 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 线速度                                         | (2)  |
| 5.2 距离                                          | (3)  |
| 6 校准条件                                          | (3)  |
| 6.1 环境条件                                        | (3)  |
| 6.2 测量标准及其他设备                                   | (3)  |
| 7 校准项目和校准方法                                     | (4)  |
| 7.1 校准项目                                        | (4)  |
| 7.2 校准方法                                        | (4)  |
| 8 校准结果表达                                        | (7)  |
| 9 复校时间间隔                                        | (7)  |
| 附录 A 非接触式汽车速度计校准装置校准原始记录格式(推荐)                  | (8)  |
| 附录 B 非接触式汽车速度计校准装置校准证书内页格式(推荐)                  | (10) |
| 附录 C 非接触式汽车速度计校准装置示值误差测量不确定度评定示例(以同步齿形带式校准装置为例) | (11) |

# 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》共同构成支撑校准规范制修订工作的基础性系列规范。

本规范主要参考 JJF 1193—2008《非接触式汽车速度计校准规范》、JJF 1612—2017《非接触式测距测速仪校准规范》编制而成。与 JJF 1468—2014 相比，除编辑性修改外，本规范主要技术变化如下：

- 删除了术语“线速度”和“线距离”；
- 修改了术语“校准装置工作面”的定义（见 3.1）；
- 修改了概述（见 4）；
- 修改计量特性“线距离”为“距离”（见 5.2）；
- 增加了计量特性线速度的显示装置分辨力和距离的显示装置分辨力（见 5.1.2 和 5.2.2）；
- 将距离的测量范围修改为“至少满足（25.00~1 000.00）m”（见 5.2.1）；
- 修改了计量特性中线速度、距离的示值误差和重复性，统一用相对形式表示（见 5.1.3、5.1.4、5.2.3 和 5.2.4）；
- 将表 1 中的长量爪游标卡尺更改为：长量爪卡尺，测量范围为（0~300）mm，MPE 为  $\pm 0.04$  mm（见 6.2）；
- 增加了  $\pi$  尺，直径  $D$  的测量范围为  $50\text{ mm} \leq D < 500\text{ mm}$  时，MPE 为  $\pm 0.05$  mm； $D$  的测量范围为  $500\text{ mm} \leq D < 1\,100\text{ mm}$  时，MPE 为  $\pm 0.06$  mm； $D$  的测量范围为  $1\,100\text{ mm} \leq D < 2\,100\text{ mm}$  时，MPE 为  $\pm 0.08$  mm（见 6.2）；
- 将转速频率仪修改为转速测量仪，其测量范围为（10~60 000）r/min，准确度等级为 0.01 级（见 6.2）；
- 增加了非接触式速度距离测量装置，其速度测量范围为（5.00~180.00）km/h，距离测量范围为（25.00~1 000.00）m，MPE 为  $\pm 0.06\%$ （见 6.2）；
- 删除了数字式电秒表；
- 删除了表 2 校准项目中的基本要求及其校准方法；
- 增加了校准前检查（见 7.2.1）；
- 增加了线速度显示装置分辨力的校准方法（见 7.2.2.1）；
- 修改了使用转速测量仪校准线速度示值误差方法的描述和计算公式（见 7.2.2.2）；
- 增加了使用非接触式速度距离测量装置校准线速度的方法（见 7.2.2.2）；
- 调整线速度重复性测量的校准点为 90 km/h 或实际校准点中的一个中间点（见 7.2.2.3）；

- 增加了距离显示装置分辨力的校准方法（见 7.2.3.1）；
  - 修改了距离的校准点（见 7.2.3.2）；
  - 修改了使用转速测量仪校准距离示值误差的方法和计算公式（7.2.3.2）；
  - 增加了使用非接触式速度距离测量装置校准距离的方法（见 7.2.3.2）；
  - 调整距离重复性测量的校准点为 200 m 或实际校准点中的一个中间点（见 7.2.3.3）；
  - 删除了附录 A 速度-时间法校准距离示值误差。
- 本规范历次版本发布情况为：
- JJF 1468—2014。

# 非接触式汽车速度计校准装置校准规范

## 1 范围

本规范适用于同步齿形带式和滚筒式非接触式汽车速度计校准装置（以下简称校准装置）的校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

JJF 1193 非接触式汽车速度计校准规范

JJF 1612 非接触式测距测速仪校准规范

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 校准装置工作面 working surface for calibration device

用于校准非接触式汽车速度计的工作区域。

注：对于同步齿形带式校准装置，工作区域指同步齿形带外侧的平整表面；对于滚筒式校准装置，工作区域指滚筒的轴向表面。

## 4 概述

校准装置用于校准非接触式汽车速度计。

工作原理是通过校准装置工作面模拟路面移动，转速传感器将机械旋转量转变为电脉冲或数字信号，经计算处理，显示线速度和距离。根据其结构原理可分为同步齿形带式校准装置和滚筒式校准装置。

同步齿形带式校准装置一般由同步齿形带、同步齿轮、转速传感器、驱动电机、工作面、显示装置等组成，见图1（JJF 1193—2008，图A.1，有修改）。滚筒式校准装置一般由滚筒、转速传感器、驱动电机、工作面、显示装置等组成，见图2（JJF 1193—2008，图A.2，有修改）。