



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1081.2—2024

## 铁路机车车辆轮径量具检定规程 第2部分：轮径测量器

Verification Regulation of Measuring Instrument for Wheel-Diameter  
of Railway Locomotive and Vehicles—  
Part 2: Measuring Tools for Wheel-Diameter

2024-09-18 发布

2025-03-18 实施

国家市场监督管理总局 发布

# 铁路机车车辆轮径量具检定规程

## 第2部分：轮径测量器

Verification Regulation of Measuring Instrument  
for Wheel-Diameter of Railway Locomotive  
and Vehicles—Part 2: Measuring Tools for  
Wheel-Diameter

JJG 1081.2—2024  
代替 JJG 1081.2—2013

归口单位：全国铁路专用计量器具计量技术委员会铁路专用  
长度分技术委员会

主要起草单位：中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所  
中国铁路北京局集团有限公司计量管理所  
中国铁路郑州局集团有限公司质量技术监督所

本规程委托全国铁路专用计量器具计量技术委员会铁路专用长度分技  
术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

陆 明（中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所）

路计哲（中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所）

赵丽军（中国铁路北京局集团有限公司计量管理所）

周亚波（中国铁路郑州局集团有限公司质量技术监督所）

**参加起草人：**

付久容（中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量性能要求 .....	( 2 )
5.1 表面粗糙度 .....	( 2 )
5.2 结构参数 .....	( 2 )
5.3 激光发射功率 .....	( 2 )
5.4 结构刚度 .....	( 2 )
5.5 测量范围 .....	( 3 )
5.6 示值误差 .....	( 3 )
5.7 校对规 .....	( 3 )
5.8 显示装置 .....	( 4 )
5.9 重复性 .....	( 4 )
6 通用技术要求 .....	( 4 )
6.1 外观 .....	( 4 )
6.2 各部分相互作用 .....	( 4 )
6.3 分度值或分辨力 .....	( 4 )
7 计量器具控制 .....	( 4 )
7.1 检定条件 .....	( 4 )
7.2 检定项目 .....	( 5 )
7.3 检定方法 .....	( 6 )
7.4 检定结果的处理 .....	( 9 )
7.5 检定周期 .....	( 9 )
附录 A 轮径测量器检定记录格式 .....	( 10 )
附录 B 检定证书和检定结果通知书内页格式 .....	( 11 )

## 引 言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成修订本规程的基础性系列规范。

本规程依据 TB/T 2597—2017《机车车辆车轮专用量具》、TB/T 1463—2015《机车车轮对组装技术条件》、TB/T 1718.2—2017《机车车辆轮对组装 第2部分：车辆》、TB/T 1718.3—2018《机车车辆轮对组装 第3部分：动车组》，对 JJG 1081.2—2013《铁道机车车辆轮径量具检定规程 第2部分：轮径测量器》进行修订。与 JJG 1081.2—2013 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了术语；
  - 增加了其他测量原理的铁路机车车辆轮径测量器；
  - 修改了“定位块定位准确性及测块安装位置”和“测块直线度”要求为“结构参数”要求；
  - 修改了动车组、客车用轮径测量器任意 1 mm 示值误差要求；
  - 增加了重复性要求及检定方法；
  - 增加了激光发射功率要求及检定方法；
  - 增加了结构刚度要求及相应检定方法；
  - 增加了校对规实际值测量不确定度要求；
  - 修改检定环境温度要求；
  - 删除了组合式轮径测量器检具。
- 本规程的历次版本发布情况：
- JJG 1081.2—2013。

# 铁路机车车辆轮径量具检定规程

## 第 2 部分：轮径测量器

### 1 范围

本规程适用于铁路机车车辆轮径测量器的首次检定、后续检定和使用中检查。

### 2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJG 34 指示表（指针式、数显式）检定规程

JJG 58 半径样板检定规程

JJG 379 大量程百分表检定规程

GB 7247.1—2012 激光产品的安全 第 1 部分：设备分类、要求

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

### 3 术语

#### 3.1 测头 contact probe

铁路机车车辆轮径测量器处于工作状态时，与车轮滚动圆接触进行测量的零件。

注：包括球形测头、圆柱形测头等。

### 4 概述

铁路机车车辆轮径测量器（以下简称轮径测量器）用于机车、车辆、动车组和地铁列车车轮直径和轮径差的测量。轮径测量器测量车轮直径的方法可分为固定顶角测量法和多点测量法（在滚动圆处测量不少于 3 点得到车轮直径）。轮径测量器按测量方式分为接触式和非接触式，按显示方式可分为数显式和模拟式。

图 1 为固定顶角测量法轮径测量器示意图。