



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1092—2013

机车速度表

Locomotive Speedmeters


2013-11-28 发布

2014-02-28 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

机车速度表检定规程

Verification Regulation of
Locomotive Speedmeters



JJG 1092—2013

归口单位：全国铁路专用计量器具计量技术委员会
铁路专用力学分技术委员会

主要起草单位：哈尔滨铁路局质量技术监督所
铁道部标准计量研究所

参加起草单位：北京铁路局计量管理所
上海铁路通信有限公司

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力学分技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

江洪涛（哈尔滨铁路局质量技术监督所）

李旭辉（哈尔滨铁路局质量技术监督所）

李俊霞（铁道部标准计量研究所）

参加起草人：

刘 军（北京铁路局计量管理所）

金建华（上海铁路通信有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 计量性能要求	(1)
3.1 测量范围	(1)
3.2 示值误差	(1)
3.3 回程误差	(1)
3.4 零值误差	(1)
3.5 速度设定值偏差	(1)
3.6 绝缘电阻	(2)
4 通用技术要求	(2)
4.1 外观	(2)
4.2 各部分相互作用	(2)
5 计量器具控制	(2)
5.1 检定条件	(2)
5.2 检定项目	(2)
5.3 检定方法	(2)
5.4 检定结果的处理	(4)
5.5 检定周期	(4)
附录 A 机车速度表检定记录	(5)
附录 B 检定证书/检定结果通知书内页格式	(6)

引 言

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

本规程是参照 TB/T 2438—1993《模拟指示机车速度表》的计量性能要求和通用技术要求进行起草的。

本规程为首次制定。

机车速度表检定规程

1 范围

本规程适用于机车速度表（以下简称速度表）的首次检定、后续检定和使用中检查。

2 概述

速度表是用于测量列车速度的一种专用计量器具，速度表指示器安装于机车或动车组的司机操纵台上，与其配套的传感器安装于车轮轴端，机车速度值通过指示器显示出来。

速度表是指磁电式传感器的速度表（以下简称“磁电式速度表”）和光电式传感器的速度表（以下简称“光电式速度表”）。

磁电式速度表是通过机车轮轴驱动磁电传感器内交流测速发电机转子转动，产生交流电压，利用交流电压与机车速度的线性关系来测量机车速度。速度控制采样输出用于机车运行状态的自动控制，当机车速度达到或超过速度设定值时，速度表面上相应的指示灯状态变换，相应的继电器接点同时切换，以便实现机车速度控制。

光电式速度表是通过机车轮轴驱动光电传感器内光栅转动，产生脉冲信号，其脉冲的频率正比于车轮的转速，即正比于机车速度；脉冲信号再经过转换电路输出电路信号，通过测量电路信号来测量机车速度。

3 计量性能要求

3.1 测量范围

速度表的测量范围上限应为以下值之一：100 km/h，120 km/h，150 km/h，160 km/h，200 km/h，250 km/h，300 km/h，350 km/h，400 km/h，450 km/h。

3.2 示值误差

在测量范围内，速度表零值以外示值的误差不应为负误差，其误差值应不大于5 km/h。

3.3 回程误差

在速度表测量范围内，任一点的回程误差应不大于2.5 km/h。

3.4 零值误差

当速度表的示值由测量上限平稳减少至零时，指针如不回零位，其误差应不超过 ± 2 km/h。

3.5 速度设定值偏差（适用于磁电式速度表）

速度设定点之值与速度切换时示值之差应不超过 ± 3 km/h。

注：“速度设定点偏差”仅适用于有速度设定点的速度表。