

JJG

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 709—90

非机车牵引动态称量轨道衡

1990年9月21日批准

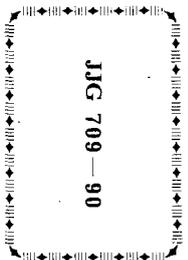
1991年5月1日实施

国家技术监督局

非机车牵引动态称量

轨道衡检定规程

Verification Regulation of a Motion
Weighing Railway Track Scale,
Nonlocomotive Traction



本检定规程经国家技术监督局于1990年9月21日批准，并自1991年5月1日起施行。

归口单位：国家轨道衡计量站

起草单位：国家轨道衡计量站

本规程技术条文由起草单位负责解释。

本规程主要起草人:

胡长明 (国家轨道衡计量站)

李长元 (国家轨道衡计量站)

参加起草人:

金祥康 (国家轨道衡计量站)

目 录

一	概述	(1)
二	技术要求	(1)
三	检定条件	(2)
四	检定项目	(3)
五	检定方法	(3)
六	检定结果处理和检定周期	(4)
附录		
附录 1	翻车机轨道衡的检定方法	(6)
附录 2	检定证书格式	(7)
附录 3	检定结果通知书格式	(11)

非机车牵引动态称量轨道衡检定规程

本规程适用于首次、大修后和使用中的各种非机车牵引动态称量轨道衡（包括翻车机轨道衡）的检定。

一 概 述

非机车牵引动态称量轨道衡是采用铁牛、卷扬机、推车器、溜放平台等设备，牵引或推送单节或成组铁路货车在运行中进行称量的装置。可包括翻车机轨道衡。

二 技 术 要 求

1 秤量

1.1 最大秤量按 100 t 进行检定。

1.2 台面最大秤量

轴称量衡为 25 t；转向架称量衡为 50 t。

1.3 最小秤量不小于 18 t。

2 准确度等级、分度值和最大允许误差

2.1 准确度等级和分度值

表 1

准确度等级	分度值 ^e
0.2	50 kg
0.3	100 kg

2.2 最大允许误差（允差）

2.2.1 静态检定允差（见表 2）

2.2.2 动态检定允差（见表 3）

表 2

秤 量 m	允 差
$m=0$	$\pm 0.5e$
$0 < m \leq 500e$	$\pm 1.0e$
$500e < m \leq 2\ 000e$	$\pm 2.0e$

表 3

秤 量 m	允 差	
	0.2	0.5
$m=0$	$\pm 0.5e$	$\pm 0.5e$
$0 < m \leq 500e$	$\pm 2.0e$	$\pm 2.0e$
$500e < m \leq 2\ 000e$	$\pm 3.0e$	$\pm 4.0e$

2.2.3 灵敏度要求

在轨道衡台面上加、减 20kg 砝码, 轨道衡的示值应有不小于 10kg 的变化量。

3 技术状态要求

轨道衡的技术状态应符合中华人民共和国国家标准 GB11885—89 《动态电子轨道衡技术条件》中的有关规定。同时应具备完整的电气线路图、布线图、机械总装图、基础图、程序控制流程图等技术资料。应有使用说明书和操作规程等技术文件。

三 检 定 条 件

- 4 受检轨道衡具备下列条件方可进行检定
 - 4.1 轨道衡应安装完毕, 并调试到正常工作状态。
 - 4.2 轨道衡台面、基坑不得有堆积物和积水。
 - 4.3 铁路线路必须开通且稳定。
 - 4.4 新型轨道衡所用计算机工作程序, 应送检定单位备查。

5 秤房的窗户应能使司秤员看到称量轨的两端和将上衡车辆的车号。特殊情况应征得检定部门同意。

6 检定用计量标准器必须符合下列条件:

6.1 社会公用计量标准器应符合 JJG 567—89 《检衡车检定规程》的 T6F 型检衡车和 T6D 型检衡车组。

6.2 符合 JJG 99—90 《砝码检定规程》的四等砝码。

7 符合下列条件者可作为检定用临时标准车, 但只在当次检定中使用:

7.1 符合铁路运输要求, 质量稳定的四轴货车可作为临时计量标准车。

7.2 临时计量标准车的装载状况, 应与常用被称车辆的情况相似。

7.3 临时计量标准车的质量标称值, 应在精密度优于 $\pm 5 \times 10^{-4}$ 的整车称量衡上多次称量, 并经修正后确定。

8 遇雨、雪或其他可能影响标准器质量准确度的因素时, 检定不得继续进行。

四 检 定 项 目

9 首次和大修后检定

9.1 按第 2、3、11、12、13、14 条进行首次检定, 按第六章进行检定结果处理。

9.2 更换控制仪表或称重传感器应按第 2、3、11、12 和 13 条进行大修后检定。轨道衡计算机工作程序变更后应按 9.1 款进行检定。

10 周期检定

按第 2、12、13 条进行检定。按第六章时行检定结果处理。必要时抽检第 3、11、14 条。

五 检 定 方 法

11 静态称量检定

用均匀装载砝码的小车进行检定。在不具备 T6F 型检衡车的条件下, 可用 T6D 型检衡车代替。

11.1 用总质量为 10t、34t、42t (轴称量衡减半) 的装载砝码小车进行检定。允差为表 2 中相应称量允差的 1/2 (轴称量衡为 1/4)。

注: 双台面整车称量轨道衡的每个台面应单独进行检定。

11.2 用 T6D 型 20t、84t 检衡车进行不联挂静态称量检定时, 允差应符合表 2 的规定。

11.3 每种质量均应静检 10 次, 车可停在称量轨上任意位置。记录称量和空秤示值。

11.4 静态称量检定结束后允许清零。

12 灵敏度检定

在空秤和静检每个称量点时各抽检一次。

13 动态称量检定

以总质量约为 20t、50t、68t、76t、84t 五辆检衡车, 按轨道衡的实际称量过衡方式、方向进行检定。

13.1 非联挂称量衡的检定

按实际称量时的过衡方式、方向, 每辆检衡车至少检定 10 次, 记录全部示值。

13.2 联挂称量衡的检定

在 20t 检衡车离牵引装置最远的条件下, 五辆检衡车任意组成两个编组, 每个编组均应按实际称量过衡方向检定 10 次, 记录全部示值。

14 计算机控制的衡在尚未采用软件程序检测系统检验之前, 均须进行下列检定:

14.1 改变检衡车质量后, 按第 13 条进行检定, 示值误差应符合表 3 的规定 (可以在动检前改变检衡车质量)。

14.2 用不少于五辆满载车辆, 包括用户可能过衡称量的各种车型, 过衡动称 5~10 次。检查轨道衡对各种车型的判别能力, 误判为不合格。所用车型应记入检定证书。

六 检定结果处理和检定周期

15 控制仪表、传感器型号、出厂编号和检定证书不符合者检定证书无效。

16 整个检定过程中, 轨道衡如出现故障按不合格处理。

17 每次检定时必须按本规程规定的检定项目从头开始。

18 确定轨道衡的准确度等级。

19 经检定合格的衡, 由国家法定计量机构发给检定证书; 检定不合格的轨道衡发给检定结果通知书。

20 轨道衡的检定周期为一年。

附 录

附录 1

翻车机轨道衡的检定方法

翻车机衡是称量煤炭专用的电子轨道衡,一般为整车称量方式,应符合本规程第二、三章规定的要求,检定后按第六章进行检定结果处理。检定方法如下:

(1) 用三辆满载煤车分别上衡、翻车、下衡,观察每次空秤示值变化。

(2) 每对称重传感器传力一致性检定
用总质量约为 20t 的装载砝码小车推至每对称重传感器上,往返上衡各二次进行检定。每个停车位置均需称量三次,记录全部示值。小车离开台面后记录空秤示值,示值误差应符合表 2 规定。

(3) 称量检定
以总质量约为 20t、50t、68t、76t、84t 五辆检衡车分别上衡四次,每次上衡称量三次,记录称量示值。每次检衡车下衡后均需记录空秤示值,示值误差应符合表 3 的允差要求。

(4) 灵敏度检定
在空秤、一致性检定和 76t、84t 称量检定时各抽检一次,应符合 2.2.3 项要求。

(5) 计算机控制的衡,首次和计算机工作程序变更的大修后检定,在尚未采用软件检测系统检验之前,均须进行本规程正文第 14.1 款规定项目的检定。

(6) 大修后检定按第 3 条和第 (1)、(2)、(3)、(4) 条进行,必要时抽检第 14.1 款规定的项目。按第六章规定进行检定结果处理。

(7) 周期检定按第 (1)、(3)、(4) 条进行,必要时抽检第 3 条,第 (2) 条规定项目。按第六章进行检定结果处理。

附录 2

检定证书格式

(轨道衡检定证书用 210×297mm, 60g 以上书写纸印刷。)
检定证书背面格式

称量方式
称量速度
使用方向、方式
检定类别
分度值 e
空秤传感器零桥电压
静态称量传感器供桥电压
动态称量传感器供桥电压
超速显示、打印方式

检定证书封底格式

检定结果记录

1. 使用下列标准车进行检定

车型车号	标称质量值 (kg)	准 确 度

2. 技术检查
3. 静态称量检定
4. 灵敏度检定
5. 动态称量检定
6. 零点变量检查
7. 其它

附录 3

检定结果通知书格式

(检定结果通知书用 210×297mm, 60g 以上书写纸印刷。) 检定结果通知书封面 (首页) 格式

检定结果通知书

字第 _____ 号

送 检 单 位 _____

计 量 器 具 名 称 _____

型 号 规 格 _____

制 造 厂 号 _____

出 厂 编 号 _____

设 备 编 号 _____

主 管 _____

核 验 _____

定 检 _____

检定日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

