

# JJG

## 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 567—89

### 检 衡 车

1989年7月21日批准

1990年5月1日实施

国家技术监督局

# 检衡车检定规程

Verification Regulation for test

Weight cars of Railway

Track Scale



本检定规程经国家技术监督局于1989年7月21日批准，并自1990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:

郭莉莉 (国家轨道衡计量站)  
金祥康 (国家轨道衡计量站)

## 目 录

一 技术要求.....	( 1 )
二 检定条件.....	( 2 )
三 检定项目和检定方法.....	( 2 )
四 检定结果处理和检定周期.....	( 3 )
附录	
附录 1 现有检衡车主要技术参数表.....	( 5 )
附录 2 检衡车的使用与维护.....	( 6 )
附录 3 车辆闸瓦磨损量的修正.....	( 7 )
附录 4 检衡车检定证书.....	( 8 )

## 检衡车检定规程

本规程适用于可随铁路货物列车挂运，检定轨道衡计量性能的社  
会公用计量标准器——检衡车的检定。

现有检衡车的主要技术参数见附录1。

### 一 技术要求

#### 1 允差 (见下表)

检定项目	检定准确度	质量允差	制造误差
T <sub>6</sub> 型检衡车 整车	$\pm 1 \times 10^{-4}$	$\pm 1.5 \times 10^{-4}$	$-1 \times 10^{-3}$
T <sub>6D</sub> 型检衡车 整车与空车	$\pm 1.5 \times 10^{-4}$	$\pm 3 \times 10^{-4}$	
T <sub>6F</sub> 型检衡车 空车	$\pm 1 \times 10^{-4}$	$\pm 1.5 \times 10^{-4}$	
砝码小车		$\pm 1 \times 10^{-4}$	$-5 \times 10^{-3}$
砝码		$\pm 1 \times 10^{-4}$	$-5 \times 10^{-3}$

#### 2 检衡车的标称质量规定为:

a. T<sub>6</sub>型整车标称质量为 40 t。

b. T<sub>6H</sub>型空车标称质量为 100 kg 的整数倍。

c. T<sub>6D</sub>型整车标称质量为 10 kg 的整数倍。

3 检衡车辆应按国家标准 GB 5600—85《铁道货车通用技术条件》设计制造，按 GB 5601—85《铁道货车组装后的检查与试验规则》验收。

3.1 各种检衡车均不得通过驼峰进行调车编组作业。

3.2 不得使用木材等容易改变自身质量大小的材料制造检衡车的零部件 (副风缸吊垫木、制动管垫木等除外)。

- 4 检衡车外形应保证不易积存雨、雪和灰尘，并使车内透气防潮。
- 5 砝码和大配重块在车内的摆放应使轮轴受力均匀，并在车辆运行时不得移动。
- 5.1 砝码的结构应符合 JJG 99—81《砝码》检定规程有关条款的要求。
- 5.2 大配重块外形应平整圆滑，T<sub>0</sub>型检衡车内配重块的大小应便于调整质量为 40 t。

## 二 检定条件

- 6 检定用标准器技术状态应良好。
- 6.1 标准轨道衡应符合 JJG 444—86 检定规程的要求。
- 6.2 建立临时标准车用轨道衡的精密程度应优于  $\pm 5 \times 10^{-4}$ 。
- 6.3 检定砝码所用天平应符合 JJG 99—81《砝码》检定规程规定的相应等级。
- 6.4 检定砝码与砝码小车的砝码检测仪的精密程度应符合替代法检定四等砝码的要求。
- 6.5 替代用的标准砝码应符合 JJG 99—81《砝码》检定规程规定的三等砝码的允差要求。
- 7 受检检衡车技术状态应良好。
- 7.1 外观完整，各零部件无影响工作性能的损伤，各项铁路车辆标记应清晰。
- 7.2 车内无积尘、积水与积雪，车体内壁及装载物表面无锈皮和剥落，装载物摆放正常。
- 7.3 车辆闸瓦厚度小于 20 mm 者应更换。
- 7.4 建立临时标准用车辆的技术状况应良好，配重物摆放应符合第 5 条要求。

## 三 检定项目和检定方法

- 8 空车质量的检定

空车质量包括车体、走行、制动等部分（包括闸瓦与闸瓦插销）和在检衡车操作时不卸除的少量装载物的总质量（在检定证书中注明装载物项目及数量）。

T<sub>0</sub>F 型检衡车和 T<sub>0</sub>D 型检衡车组中的空车均需进行空车质量检定。

### 9 整车质量检定

- 9 整车质量包括空车质量和车内大配重块质量的总和。
- 10 在标准轨道衡上进行第 8、9 条规定的两项检定。
- 10.1 调整标准轨道衡的空秤零点，并按 JJG 444—86《标准轨道衡》检定规程第 5.2.2 项规定，测灵敏程度一次。
- 10.2 将检衡车推上标准轨道衡，停放于衡中央位置。
- 10.3 车辆长度大者，采用专用顶车装置将检衡车对称地支撑于标准轨道衡的称量轨上。
- 10.4 按第 2 条规定添加调量物，利用休止开关共称量两次，记录示值，并在第二次称量后测灵敏程度一次。
- 10.5 专用顶车装置总质量的准确度应优于  $\pm 1 \times 10^{-4}$ ，使用该装置检定检衡车时，称量示值应扣除该装置的总质量。
- 10.6 检衡车下衡恢复空秤状态后，复查空秤示值。
- 11 检衡车的闸瓦厚度用读数值为 0.1 mm 的游标卡尺（GB 1214—75）在闸瓦外侧测量并记入检定证书，测量方法见附录 3。
- 12 车体外侧调整箱内小配重块用准确度为  $\pm 1 \times 10^{-3}$  的秤测定总质量，并记入检定证书。
- 13 检定砝码所用天平等级应符合 6.3 款规定。检定砝码与砝码小车所用检测仪应符合 6.4 款的要求。

## 四 检定结果处理和检定周期

- 14 经检定合格的检衡车，按附录 4 的规定格式填发检定证书，并加盖检定印。
- 14.1 T<sub>0</sub>F 型检衡车在顶盖和调整箱盖处加铅封。
- 14.2 T<sub>0</sub>F 型检衡车需将检定证书的复印件挂在车内起重装置配电

箱侧面。

14.3 T<sub>6D</sub>型检衡车应在车顶两端的顶盖上各加铅封。

14.4 砝码与砝码小车的检定印鉴按《砝码》检定规程执行。

15 检定周期

15.1 T<sub>6</sub>型检衡车、T<sub>6D</sub>型检衡车组、T<sub>6F</sub>型检衡车空车及砝码小车的检定周期为一年。

15.2 车内砝码检定周期为二年，使用一年后，抽检十分之一。

抽检时如出现超差则全部复检。

15.3 检衡车在检定周期内如出现新的车辆的厂修或段修标记时，

应立即停止使用，重新检定。

16 在现场建立的临时标准车使用期限为15天。

附 录

附录 1

现有检衡车主要技术参数表

主要技术参数	车 型		
	T <sub>6</sub> 型	T <sub>6F</sub> 型	T <sub>6D</sub> 型
总质量 (kg)	40 000	82 000	约 20 000~100 000
空车质量 (kg)	约 10 000	约 29 000	20 000~230 000
车内装载物	配重块	砝码、砝码小车	配重块、砝码
换 长 (m)	0.7	1.2	1.2
转向架中心距 (mm)	2 860	8 700	8 700
转向架型号	转 9 (滚动轴承)	转 8 A (滚动轴承)	转 8 A (滚动轴承)
制动装置	手制动与空气制动过管	手制动与空气制动	手制动与空气制动
主要用途	检定静态称量轨道衡	检定静态称量轨道衡	检定动态称量轨道衡

附录 2

检衡车的使用与维护

- 1 轨道衡的检定人员必须携带检衡车的检定证书或其复印件。
- 2 检衡车使用中应注意其质量允差与被检轨道衡称量允差的三倍关系。
- 3 使用前应检查检衡车的技术状态和铅封是否完好，必要时应清理外部积尘、积雪和冰等，如发现调整箱铅封损坏，应将箱内配重物总质量用准确度为  $\pm 1 \times 10^{-3}$  的秤核对准确方可使用。
- 4 发现车辆的厂、段修标记更新应立即停止使用，重新检定。
- 5 检衡车需要辅修、轴检时，检定人员应到检修部门了解质量变化情况，并及时修正质量变化量，无法修正时应停止使用。车辆检修部门在施修前也应通知检定员到场。
- 6 轨道衡检定员应随时测量闸瓦磨损量，如磨损量超过质量允差，应予修正。
- 7 检衡车在送检前应保证技术状态良好。

附录 3

车辆闸瓦磨损量的修正

本修正方法是根据大量闸瓦磨损厚度的测量、称量及计算统计结果确定的。闸瓦随车辆检定总质量后，再用游标卡尺测量厚度。测量位置在闸瓦外侧，如下图所示4处。测后求出平均厚度  $\bar{m}_0$ ，记入检定证书。使用中用同样方法测出平均厚度，按下式求出磨损量：

$$\bar{m}_0 = \frac{m_1 + m_2 + m_3 + m_4}{4}$$

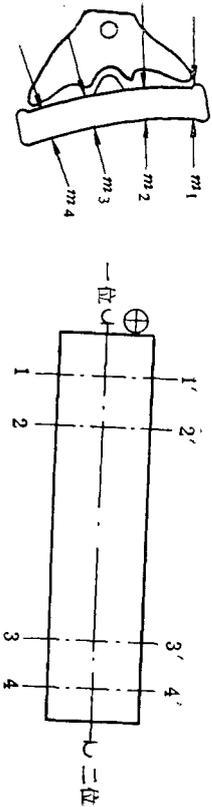
$$W_p = \bar{m}_0 K$$

$$K = 0.22 \text{ kg/mm}$$

式中： $\bar{m}_0$ ——平均厚度；

$W_p$ ——磨损量；

K——换算系数。



检衡车检定证书

检定证书

字第\_\_\_\_\_号

送检单位\_\_\_\_\_

计量器具名称\_\_\_\_\_ 检衡车

型号规格\_\_\_\_\_ T<sub>0</sub>

制造厂\_\_\_\_\_

出厂编号\_\_\_\_\_

设备编号\_\_\_\_\_

检定结论\_\_\_\_\_

主管\_\_\_\_\_  
核验\_\_\_\_\_  
检定\_\_\_\_\_

检定日期 年 月 日  
有效期至 年 月 日

检定结果记录

一、标称质量\_\_\_\_\_ kg.

注：其中调整箱内小配重块质量\_\_\_\_\_ kg.

二、技术状态检查

三、闸瓦测量记录

(单位: mm)

编 号	1	2	1'	2'
厚 度				

四、车辆段修期 年 月 日

车辆厂修期 年 月 日

五、备注

# 检定证书

字第\_\_\_\_\_号

送检单位\_\_\_\_\_

计量器具名称\_\_\_\_\_ 检衡车

型号规格\_\_\_\_\_ T<sub>0F</sub>

制造厂\_\_\_\_\_

出厂编号\_\_\_\_\_

设备编号\_\_\_\_\_

检定结论\_\_\_\_\_

主管\_\_\_\_\_

核验\_\_\_\_\_

检定\_\_\_\_\_

检定日期 年 月 日  
有效期至 年 月 日

### 检定结果记录

一、标称质量 \_\_\_\_\_ kg.  
包括:

1. 砝码

质量(kg)	500	1 000	2 000
数量(块)			

2. 砝码

质量 (kg)	2 500
小车 数量(辆)	

3. 空车质量 \_\_\_\_\_ kg 包括:

序号	名称	数量	单位	质量(kg)
1	起重设备		套	
2	砝码吊具		套	
3	小车吊具		套	
4	工具箱(空)		个	
5				
6				
7				

注: 未列入上述项目中的物品, 不得计入空车质量。  
二、技术状态检查

三、闸瓦测量记录 (单位: mm)

编号						
厚度						

四、车辆段修期 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
车辆厂修期 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

五、备注

# 检定证书

字第\_\_\_\_\_号

送检单位\_\_\_\_\_

计量器具名称 检衡车

型号规格 T<sub>6</sub>D

制造厂\_\_\_\_\_

出厂编号\_\_\_\_\_

设备编号\_\_\_\_\_

检定结论\_\_\_\_\_

主管\_\_\_\_\_  
核验\_\_\_\_\_  
检定\_\_\_\_\_

检定日期 年 月 日  
有效期至 年 月 日

## 检定结果记录

一、车号  
二、标称质量 \_\_\_\_\_ kg.

分别由以下三种形式之一组成

1. 空车
2. 整车 (即空车质量加配重块质量)
3. 整车加砝码

(单位: kg)

空车或 整车质量	配重块 数量(块)	砝码数量 (块)		
		500	1 000	2 000

### 三、闸瓦测量记录

(单位: mm)

编号	厚度						

### 四、技术状态检查

### 检定结果记录

一、车号

二、标称质量 \_\_\_\_\_ kg.

分别由以下三种形式之一组成

1. 空车
2. 整车
3. 整车加砝码

(单位: kg)

空车或 整车质量	配重块 数量(块)	砝码数量 (块)		
		500	1 000	2 000

三、闸瓦测量记录

(单位: mm)

编号							
厚度							

四、技术状态检查

### 检定结果记录

一、车号

二、标称质量 \_\_\_\_\_ kg.

分别由以下三种形式之一组成

1. 空车
2. 整车 (即空车质量加配重块质量)
3. 整车加砝码

(单位: kg)

空车或 整车质量	配重块 数量(块)	砝码数量 (块)		
		500	1 000	2 000

三、闸瓦测量记录

(单位: mm)

编号	1	2	3	4	1'	2'	3'	4'
厚度								

四、技术状态检查

### 检定结果记录

一、车号

二、标称质量 \_\_\_\_\_ kg.

分别由以下三种形式之一组成

1. 空车
2. 整车 (即空车质量加配重块质量)
3. 整车加砝码

(单位: kg)

空车或 整车质量	配重块 数量(块)	砝码数量 (块)		
		500	1 000	2 000

三、闸瓦测量记录

(单位: mm)

编号	1	2	3	4	1'	2'	3'	4'
厚度								

四、技术状态检查

### 检定结果记录

一、车号

二、标称质量 \_\_\_\_\_ kg.

分别由以下三种形式之一组成

1. 空车
2. 整车 (即空车质量加配重块质量)
3. 整车加砝码

(单位: kg)

空车或 整车质量	配重块 数量(块)	砝码数量 (块)		
		500	1 000	2 000

三、闸瓦测量记录

(单位: mm)

编号	1	2	3	4	1'	2'	3'	4'
厚度								

四、技术状态检查

五、车辆段修期	年	月	日
车辆厂修期	年	月	日

六、备注

--

\_\_\_\_\_