

中华人民共和国交通部部门计量检定规程

JJG(交通) 002 ~ 008、010 ~ 013—2005

滑板式汽车侧滑检验台等十一项 计量检定规程

2005-03-10 发布

2005-06-15 实施

中华人民共和国交通部 发布

中华人民共和国交通部
部门计量检定规程
滑板式汽车侧滑检验台等十一项计量检定规程
JJG(交通)002~008、010~013—2005

*

人民交通出版社出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)
各地新华书店经销
北京交通印务实业公司印刷
版权专有 不得翻印

*

开本: 880 × 1230 1/16 印张: 9 字数: 21.4千

2005年5月 第1版

2005年5月 第1版 第1次印刷

印数: 0001—1000册 定价: 45.00元

统一书号: 15114 · 0844

总 目 录

1. 滑板式汽车侧滑检验台 JJG(交通)002—2005	1
2. 滚筒反力式汽车制动检验台 JJG(交通)003—2005	13
3. 滚筒式汽车车速表检验台 JJG(交通)004—2005	25
4. 汽车轴重动态检测仪 JJG(交通)005—2005	37
5. 滤纸式烟度仪 JJG(交通)006—2005	51
6. 汽车转向盘转向力—转向角检测仪 JJG(交通)007—2005	63
7. 汽车制动踏板力计 JJG(交通)008—2005	75
8. 车轮动平衡机 JJG(交通)010—2005	87
9. 就车式车轮动平衡仪 JJG(交通)011—2005	101
10. 汽车发动机曲轴箱窜气量测量仪 JJG(交通)012—2005	113
11. 汽车发动机检测仪 JJG(交通)013—2005	123



中华人民共和国交通部部门计量检定规程

JJG(交通) 002—2005

滑板式汽车侧滑检验台

Slip Type Automobile Side Slip Tester

2005-03-10 发布

2005-06-15 实施

中华人民共和国交通部 发布

滑板式汽车侧滑检验台 检 定 规 程

Verification Regulation of Slip Type
Automobile Side Slip Tester

JJG(交通)002—2005
代替 JJG(交通)002—93

本检定规程经中华人民共和国交通部于 2005 年 03 月 10 日批准,并自 2005 年 06 月 15 日起施行。

归口单位:交通行业计量技术委员会

起草单位:成都成保发展股份有限公司
交通部科学研究院
交通部公路科学研究所

本规程由交通行业计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

安果平 （成都成保发展股份有限公司）
赵文辉 （交通部科学研究院）
王 维 （交通部公路科学研究所）
雷 进 （成都成保发展股份有限公司）
茅庆潭 （交通部科学研究院）

参加起草人：

郭丹莉 （成都成保发展股份有限公司）
陈绍瑜 （成都成保发展股份有限公司）

目 录

1 范围	7
2 概述	7
3 计量性能要求	7
4 通用技术要求	7
5 计量器具控制	8
附录 A 滑板式汽车侧滑检验台检定记录.....	11
附录 B 检定证书背面格式.....	12

滑板式汽车侧滑检验台检定规程

1 范围

本规程适用于滑板式双板联动汽车侧滑检验台(以下简称侧滑台)的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 概述

侧滑台是测量汽车直线行驶过程中侧滑量的检测设备。侧滑台主要由滑板装置、测量系统和显示仪表等组成。

3 计量性能要求

3.1 零值误差

零值误差 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

3.2 零点漂移

零点漂移 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

3.3 示值误差

示值误差 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

3.4 报警点判定误差

报警点判定误差 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

3.5 重复性误差

重复性误差 0.1m/km 。

3.6 滑板位移同步性

滑板位移同步性 0.1mm 。

3.7 滑板移动所需作用力

3.7.1 滑板从零位开始移动 0.1mm 所需作用力

- 滑板有效测量长度大于 500mm , 不得超过 60N ;
- 滑板有效测量长度不大于 500mm , 不得超过 40N 。

3.7.2 滑板移动至侧滑量 5m/km 时所需作用力

- 滑板有效测量长度大于 500mm , 不得超过 120N ;
- 滑板有效测量长度不大于 500mm , 不得超过 80N 。

4 通用技术要求

4.1 侧滑台应有清晰的铭牌和标识。

4.2 各机件应完好, 滑板移动灵活、平稳, 没有明显的阻滞和晃动现象, 调整机构操作灵活、可靠。

4.3 仪表显示应清晰, 无影响读数的缺陷。数字显示应在 5s 内稳定, 示值保留时间不少于 8s 。指针式仪表指针无变形, 回转应平稳, 不应有跳动、卡滞现象。

5 计量器具控制

5.1 检定环境条件

5.1.1 检定应在污染、噪声、振动和电磁干扰等因素不影响测量工作的环境中进行。

5.1.2 环境温度: $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ 。

5.1.3 相对湿度: 不大于 85%。

5.1.4 电源电压: $(220 \pm 20)\text{V}$, $(50 \pm 1)\text{Hz}$ 。

5.2 检定用仪器设备

检定用仪器设备见表 1。

表 1 检定用仪器设备

仪器设备名称	数量	测量范围	测量误差或准确度等级
侧滑台综合检定装置	1 套	0 ~ 15m/km 0 ~ 150N	$\pm 0.03\text{m/km}$ $\pm 2\%(\text{F}\cdot\text{S})$
百分表	2 只	0 ~ 30mm	2 级
拉力测力计	1 只	0 ~ 200N	2 级
挡位工具	2 只	满足工作要求	
磁性表座	2 只	满足工作要求	

5.3 检定项目与检定方法

5.3.1 通用技术要求检查

通过目测检查,应符合第 4 章要求。

5.3.2 零值误差检定

5.3.2.1 如图 1 安置百分表和挡位工具,百分表测杆轴线应与滑板移动的方向一致,调整好百分表零位。左右移动滑板,当侧滑量超过 3m/km 时释放,让滑板自由回复,重复三次。每次释放后侧滑量指示均应回零,将其中最大的偏离零位值作为检定值,应符合 3.1 要求。

5.3.2.2 左右移动滑板,当侧滑量达到 0.4m/km 时释放,让滑板自由回复,重复三次。每次释放后侧滑量测量指示均应回零,将其中最大的偏离零位置作为检定值,应符合 3.1 要求。

5.3.3 零点漂移的检定

对数显示式侧滑台调整好零位,每隔 10min 观察一次,连续三次。每次漂离零位值应符合 3.2 要求。

5.3.4 示值误差的检定

缓缓推动滑板移动,当侧滑量位移量示值为 3、5、7m/km 时,分别读取检定装置左、右位移量示值,向内(外)各重复三次。按式(1)计算侧滑量示值误差,其结果应符合 3.3 要求。

$$\Delta i = X_i - \frac{\bar{S}_i}{L} \tag{1}$$

式中: Δi ——第 i 测量点的侧滑量示值误差, m/km;

X_i ——第 i 测量点的侧滑台仪表示值, m/km;

$\bar{S}_i$ ——第 i 测量点的检定装置仪表三次示值的算术平均值, mm;

L ——滑板有效测量长度, m。

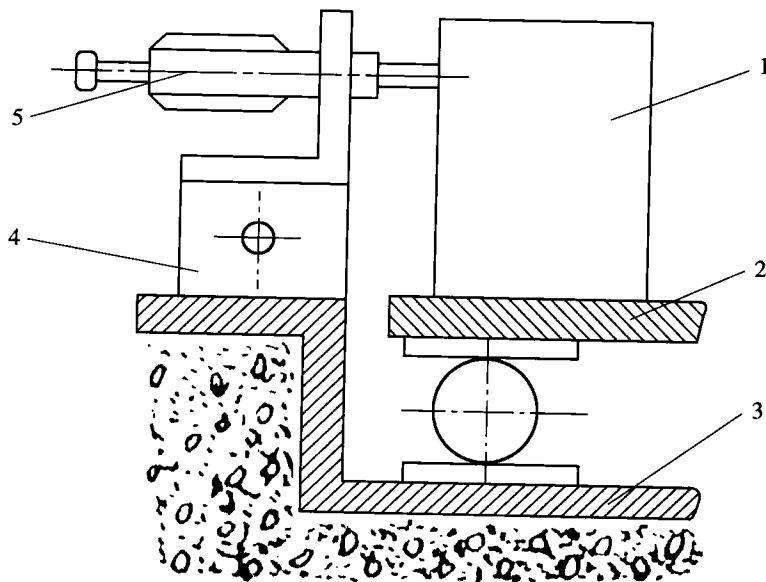


图 1

1-挡位工具;2-滑板;3-基座;4-磁性表座;5-百分表

5.3.5 报警点判定误差的检定

在进行侧滑示值误差检定时,当报警装置起作用的瞬间,读取检定装置位移量示值,重复三次。取其算术平均值,按式(2)计算报警点示值误差,其结果应符合 3.4 要求。

$$\Delta h = X_h - \frac{\bar{S}_h}{L} \quad (2)$$

式中: Δh ——报警点的示值误差, m/km;

X_h ——报警点标称值为 5, m/km;

$\bar{S}_h$ ——报警时检定装置仪表三次示值的算术平均值, mm。

5.3.6 重复性误差检定

重复性误差检定在示值误差检定的同时进行。各测量点三次示值的最大偏差作为示值重复性误差,且测量点示值重复性误差均应符合 3.5 要求。

5.3.7 左右滑板位移同步性的误差检定

左右滑板位移同步性的误差检定,在示值误差检定的同时进行,当侧滑量为 5m/km 时读取检定装置左、右示值,检定装置左、右位移量示值之差应符合 3.6 要求。

5.3.8 滑板移动所需作用力的检定

用测力计沿滑板移动方向拉动滑板,当位移量为 0.1mm 时,测力计示值应符合 3.7.1 要求;当侧滑量为 5m/km 时,测力计示值应符合 3.7.2 要求。

5.3.9 双滑板侧滑台

应对左、右滑板向内(外)按 5.3.4、5.3.5、5.3.6、5.3.7、5.3.8 要求分别检定,均应符合对应指标要求。

5.4 检定结果处理和检定周期

5.4.1 检定记录格式见附录 A,检定证书背面格式见附录 B。

5.4.2 经检定合格的侧滑台出具检定证书。检定不合格的出具测试结果通知书,并注明不合格项目名称。

5.4.3 侧滑台的检定周期一般不超过一年。

附录 A

滑板式汽车侧滑检验台检定记录

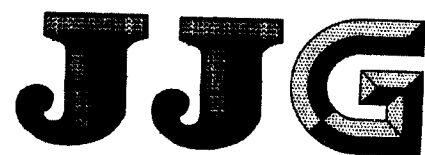
证书编号：

仪器名称			仪器型号							
生产企业			出厂编号		生产日期					
受检单位			检定日期							
检定员			核验员							
环境条件	温度(℃)		相对湿度(%)			电源电压(V)				
外观及性能	仪表显示应清晰,无明显缺陷,5s 稳定,保留 8s									
	滑板移动应灵活,平稳无明显阻滞,行驶方向上无明显间隙									
	打印显示、计算机显示、仪表显示值应符合示值误差要求									
零值误差	移动 3m/km 后回复						最大偏离零位值:			
	移动 3m/km 后回复						最大偏离零位值:			
零点漂移							最大零点漂移值:			
示值误差	滑板	方向	仪表示值 (m/km)	百分表示值(mm)				示值误差 (m/km)	重复性误差 (m/km)	滑板作用力 (N)
				1	2	3	平均			
报警点误差	左	内	3							初始 0.1mm
			5							
			7							5m/km
			报警							
		外	3							初始 0.1mm
			5							
			7							5m/km
			报警							
侧滑板作用力	右	内	3							初始 0.1mm
			5							
			7							5m/km
			报警							
		外	3							初始 0.1mm
			5							
			7							5m/km
			报警							
同步性	侧滑量 5m/km 时									

附录 B

检定证书背面格式

项 目	检 定 结 果
外观及性能	
零值误差(零点漂移)	
示值误差	
报警点判定误差	
重复性误差	
滑板位移同步性	



中华人民共和国交通部部门计量检定规程

JJG(交通) 003—2005

滚筒反力式汽车制动检验台

Roller Opposite Forces Type Broake Tester

2005-03-10 发布

2005-06-15 实施

中华人民共和国交通部 发布

