

# 滑板式汽车侧滑检验台检定规程

Verification Regulation of Slipe Plate Type Automobile Side Slipe Tester

中华人民共和国国家计量检定规程

JJG908-96

国家技术监督局 1996-06-28 批准

1996-12-01 实施

本规程由上海市技术监督局归口。

本规程由上海市检测技术所、上海市公安局车辆管理所、交通部标准计量研究所起草并负责解释。

本规程主要起草人：鲍国华（上海市检测技术所）

倪保南（上海市公安局车辆管理所）

茅庆潭（交通部标准计量研究所）

本规程参加起草人：张伟平（上海市检测技术所）

孙立宇（上海市检测技术所）

卞汝锦（上海市检测技术所）

本规程适用于新制造、使用中和修理后的滑板式汽车侧滑检验台（以下简称侧滑台）的检定。

## 一 概述

侧滑台是测量汽车车轮，在直线行驶过程中，车轮外倾角和前束的匹配情况，具体用侧滑量来表征。侧滑量是指汽车在没有外加转向力的条件下，低速直线行驶通过检验台时，滑板向内或向外的横向位移量与滑板的纵向长度之比。侧滑量以  $m/km$  表示。

侧滑台由滑板装置、位移量测量系统和显示仪表等组成。侧滑台分为双滑板侧滑台和单滑板侧滑台两种。

## 二 技术要求

### 1 外观及性能

1.1 仪器应有清晰的铭牌，标有型号、制造厂名、出厂日期、出厂编号和额定载荷。

1.2 滑板移动应灵活、平稳，没有明显的阻滞和晃动现象。沿车辆行驶方向上滑板不应有明显的间隙。

1.3 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。指针式仪表指针回转应平稳，不应有跳动、卡住和阻滞现象。

1.4 配有打印装置或在配置计算机控制系统的机动车辆检测站中的侧滑台，其打印值或计算机显示值与仪表显示值都应符合示值误差要求，而且它们之间的差值不得超过示值误差。

## 2 侧滑量

### 2.1 零值误差：

移动滑板 3m/km 时回复，不应超过 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

移动滑板 0.4m/km 时回复，不应超过 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

2.2 数显式侧滑台 30min 的零点漂移不超过 0.2m/km。

2.3 示值误差不超过 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

2.4 报警点判定误差不超过 $\pm 0.2\text{m/km}$ 。

2.5 示值重复性误差不超过 0.1m/km。

## 3 滑板位移同步性

双滑板侧滑台左、右滑板位移同步性不应超过 0.1mm。

## 4 滑板移动所需作用力

4.1 滑板从零位开始移动 0.1mm 所需作用力：

单滑板侧滑台不大于 60N；

双滑板侧滑台不大于 40N。

4.2 滑板移动至侧滑量 5m/km 时所需作用力：

单滑板侧滑台不大于 120N；

双滑板侧滑台不大于 80N。

## 三 检定条件

### 5 检定时环境条件

5.1 温度：0-40°C。

5.2 相对湿度：不大于 85%。

5.3 电源电压：220V $\pm$ 10%。

5.4 检定应在周围无影响测量的污染、振动、噪声、电磁干扰的环境下进行。

### 6 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	数量	主要技术要求
百分表	1	0-30mm 2级
百分表	1	0-10mm 2级

管形测力计	1	0-200N 2级
挡位工具	2	
滑板微动工具	1	
磁性表座	2	

#### 四 检定项目与检定方法

##### 7 外观及性能的检定

通过目测、手感检查，外观及性能应符合第 1.1-1.3 款要求。

##### 8 零值误差的检定

8.1 如图安置百分表和挡位工具、百分表测杆轴线应与滑板移动方向一致，调整好仪表及百分表零位。左右移动滑板，当侧滑量超过  $3\text{ m/km}$  时释放，使滑板自由回复。重复 3 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，应符合第 2.1 款要求。

8.2 左右移动滑板，当侧滑量达到  $0.4\text{ m/km}$ （观察百分表变化值）时释放，使滑板自由回复。重复 3 次，每次释放后百分表指示均应回零，其中百分表最大偏离零位值的相应侧滑量应符合第 2.1 款要求。

##### 9 零点漂移的检定

对数显式侧滑台，调整好零位。每隔 10 min 观察 1 次，连续 3 次，每次漂离零位值均应符合第 2.2 款要求。

##### 10 示值误差的检定

10.1 用微动工具缓缓推动滑板，当侧滑台示值为  $3\text{ m/km}$ 、 $5\text{ m/km}$ 、 $7\text{ m/km}$  时，分别读取百分表示值。向左、向右各重复 3 次，按下式计算示值误差：

$$\Delta_i = X_i - \frac{S_i}{L}$$

式中： $\Delta_i$  — 第  $i$  测量点的示值误差（ $\text{m/km}$ ）；

$X_i$  — 第  $i$  测量点的侧滑台示值（ $\text{m/km}$ ）；

$S_i$  — 第  $i$  测量点百分表 3 次示值的平均值（ $\text{mm}$ ）；

$L$  — 滑板沿机动车辆行进方向的纵向长度（ $\text{m}$ ）。

以上各测量点示值误差均应符合第 2.3 款要求。

10.2 对配有打印装置或在配置计算机控制系统的机动车辆检测站中的侧滑台，示值误差检定结果应符合第 1.4 款的要求。

##### 11 报警点判定误差的检定

在进行第 10 条检定的同时，当推动滑板至报警点（声响或灯光）瞬间，读取百分表的示值。重复 3 次，以其平均值按上式计算报警点判定误差，应符合第 2.4 款要求。

## 12 示值重复性的检定

示值重复性的检定在第 10 条示值误差检定的同时进行。各测量点 3 次示值之间的最大偏差作为示值重复性误差，各测量点的示值重复性误差均应符合第 2.5 款要求。

## 13 滑板位移同步性的检定

按图示方法，在左、右滑板均安置百分表及挡位工具，并同时调整好左、右百分表零位。推动滑板，当侧滑量为 5m/km 时读取左、右百分表的示值，左、右百分表示值之差应符合第 3 条的要求。

## 14 侧滑板移动所需作用力的检定

如图固定百分表和挡位工具，百分表测杆轴线与滑板移动方向一致并调整好零位。用管形测力计沿滑板移动方向（向内、向外）拉动滑板，当百分表变化 0.1mm 时测力计示值应符合第 4.1 款要求。当侧滑量 5 m/km 时测力计示值应符合第 4.2 款要求。

15 对双滑板侧滑台，应对左、右滑板按第 10，11，12，14 条要求分别检定，都应满足要求。

## 五 检定结果处理和检定周期

16 经检定合格的侧滑台出具检定证书。检定不合格的出具检定结果通知书，并注明不合格项目。

17 侧滑台的检定周期一般为 1 年。

### 附 录 1

滑板式汽车侧滑检验台检定记录（略）

### 附 录 2

检定证书背面格式（略）