

## 汽车滑行试验方法

代替 GB 1334—77

Motor vehicles - Coastdown - Test method

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车滑行试验方法。  
本标准适用于各类汽车。

## 2 引用标准

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

## 3 试验条件

## 3.1 测量仪器

第五轮仪或相应的车速、行程记录装置,精度不低于0.5%。

## 3.2 关闭汽车门窗

3.3 其余试验条件及试验车辆的准备按 GB/T 12534 的规定。

## 4 试验方法

4.1 在长约1 000 m的试验路段两端立上标杆作为滑行区段,汽车在进入滑行区段前车速应稍大于50 km/h。

4.2 汽车驶入滑行区段前,驾驶员将变速器排档放入空档(松开离合器踏板),汽车开始滑行。当车速为50 km/h时(汽车应进入滑行区段),用第五轮仪进行记录,直至汽车完全停住为止。在滑行过程中,驾驶员不得转动方向盘。

4.3 记录滑行初速度(应为 $50 \pm 0.3$  km/h)的滑行距离。

4.4 试验至少往返各滑行一次,往返区段尽量重合。将结果记入表1中。

## 5 数据校正方法

用实测初速度和实测滑行距离,按式(1)算出标准初速度 $V_0 = 50$  km/h的滑行距离。

$$S = \frac{-b + \sqrt{b^2 + ac}}{2a} \dots\dots\dots (1)$$

$$a = \frac{V_0'^2 - bS'}{S'^2} \dots\dots\dots (2)$$

式中: $S$ ——初速度为50 km/h时的滑行距离,m; $a$ ——计算系数, $1/s^2$ ;

$V_0'$ ——实测滑行初速度, m/s。

$b$ ——常数,  $m/s^2$  ( $b = 0.2$ ; 当车重  $\leq 40\,000\text{ N}$  且滑行距离  $\leq 600\text{ m}$  时,  $b = 0.3$ );

$S'$ ——实测滑行距离, m;

$C$ ——常数,  $m^2/s^2$  ( $C = 771.6$ )。

数据处理结果记入表 1 中。

表 1 滑行试验数据记录校正表

汽车型号 \_\_\_\_\_ 试验日期 \_\_\_\_\_  
 试验地点 \_\_\_\_\_ 路面状况 \_\_\_\_\_  
 试验员 \_\_\_\_\_ 驾驶员 \_\_\_\_\_

滑 行 方 向

往			返		
实测初速度 $V_0'$ , m/s	实测滑行距离 $S'$ , m	$V_0 = 50\text{ km/h}$ 时 滑行距离 $S$ , m	实测初速度 $V_0'$ , m/s	实测滑行距离 $S'$ , m	$V_0 = 50\text{ km/h}$ 时 滑行距离 $S$ , m
S 算术平均值 $S_1 =$ m			S 算术平均值 $S_2 =$ m		
初速度 $V_0 = 50\text{ km/h}$ 往返两个方向滑行距离的平均值为:					
$S = \frac{S_1 + S_2}{2} = \quad \text{m}$					

附加说明:

本标准由中国汽车工业总公司提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准由清华大学负责起草。

本标准主要起草人:倪佑民。