

## 前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农用运输车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：江苏大学、机械工业农用运输车发展研究中心。

本标准主要起草人：秦洪武、陈宪明、孔庆梅、汪文国、费兰冰。

# 农用运输车 车速表使用性能

## 1 范围

本标准规定了农用运输车车速表在装车状态下的一般要求、指示误差、试验规范和检验校正方法。

本标准适用于农用运输车车速表。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

JB/T 7235—2002 四轮农用运输车 试验方法

JB/T 7237—2002 三轮农用运输车 试验方法

## 3 性能要求

- 3.1 车速表标度盘应位于驾驶员的直接视野以内，且昼夜都能清晰易读。
- 3.2 车速表指示车速范围应能包容制造厂对该型农用运输车给出的最高车速。
- 3.3 车速表的速度单位为千米每小时(km/h)。在20 km/h以上至上限速度值之间，其分度值应表示成1、2、5、10 km/h中的任一种，标度盘上标明的车速值应是20 km/h的倍数。

## 4 指示误差

车速表指示车速不得低于实际车速。在5.5规定的试验车速下，其指示车速与实际车速之间应符合公式(1)。

$$0 \leq v_1 - v_2 \leq \frac{v_2}{10} + 4 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$v_1$ ——指示车速，单位为千米每小时(km/h)；

$v_2$ ——实际车速，单位为千米每小时(km/h)。

## 5 试验规范

- 5.1 试验用车速表处的基准温度应为 $23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 。
- 5.2 用以测量农用运输车车速的试验仪器的误差不应大于 $\pm 1.0\%$ 。
- 5.3 试验前农用运输车装备情况的要求：
  - 农用运输车应为整备质量状态；
  - 所配轮胎气压应为正常行驶用气压，即农用运输车制造厂规定的轮胎在冷态的充气压力下再增加0.02 MPa。
  - 其他试验条件应符合JB/T 7235—2002或JB/T 7237—2002中第3章的有关规定。
- 5.4 进行道路试验时，道路表面应平整干燥，并应有足够的附着力。
- 5.5 农用运输车车速表应在最高车速的40%、60%和80%三种指示车速下进行试验。

6 检验校正方法

6.1 实际速度的测定

用标杆设定合适的测量路段 L,农用运输车分别以速度表指示的不同速度,匀速地驶过测量路段,从 10 km/h 开始至最高车速,按 10 的整数倍取多种速度值。用秒表测定农用运输车通过测量路段的时间。每种速度往复测定 1 次,按公式(2)求出实际速度:

$$v_2 = \frac{7.2L}{t_1 + t_2} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$v_2$ ——实际车速,单位为千米每小时(km/h)。

$L$ ——测量路段长度,单位为米(m);

$t_1$ 、 $t_2$ ——农用运输车每次通过测量路段的实际测定时间,单位为秒(s)。

6.2 按公式(3)求出车速表校正系数  $C_v$ ,并作出速度表校正曲线图。

$$C_v = \frac{v_1}{v_2} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$C_v$ ——车速表校正系数;

$v_1$ 、 $v_2$ ——同公式(1)。

6.3 按公式(4)对速度表刻度进行校正。

$$v_2 = C_v \cdot v_1 \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$C_v$ ——车速表校正系数;

$v_1$ 、 $v_2$ ——同公式(1)。

