

摩托车和轻便摩托车道路试验方法

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 有强制要求的性能的试验方法	4
6 起动性能试验方法	4
7 车速里程表校核方法	5
8 最高车速试验方法	7
9 最低稳定车速试验方法	8
10 加速性能试验方法	9
11 滑行距离试验方法	10
12 爬坡能力试验方法	10
13 驻车性能试验方法	11
14 三轮车最大侧倾稳定角测定方法	12
附录 A （资料性） 试验记录表格式	14

摩托车和轻便摩托车道路试验方法

1 范围

本文件规定了摩托车和轻便摩托车道路试验试验前的准备、试验条件、试验方法、取值规则和对试验记录的一般要求。

本文件适用于摩托车和轻便摩托车（赛车除外）的道路试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 1184-1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 5373 摩托车和轻便摩托车尺寸和质量参数的测定方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 15744 摩托车和轻便摩托车燃油消耗量限值及测量方法
- GB 16169 摩托车和轻便摩托车加速行驶噪声限值及测量方法
- GB/T 18385-2005 电动汽车 动力性能 试验方法
- GB 20073 摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法
- GB/T 24156 电动摩托车和电动轻便摩托车 动力性能 试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 总则

4.1 试验前的准备

4.1.1 试验车辆的检查和调整

- 4.1.1.1 试验车辆必须附带使用维护说明书或有关技术文件。
- 4.1.1.2 检查试验车辆制造商名、牌号、型号、车辆识别代号、发动机编号和出厂日期等并作记录。
- 4.1.1.3 检查试验车辆各总成、部件、附件的装配质量和完整性，各外露零部件有否可见损伤，随车工具是否齐全。按使用维护说明书或有关技术文件的规定检查重要紧固件的拧紧程度、各润滑点的润滑油（脂）加注及密封状况、电气系统能否正常工作、各操纵系统和制动系统能否正常工作。
- 4.1.1.4 允许按使用维护说明书或有关技术文件规定调整试验车辆，使之处于正常的技术状态。

4.1.2 试验车辆的磨合

- 4.1.2.1 试验车辆应按使用维护说明书或有关技术文件的规定在坡度较小的平整公路上磨合行驶。

4.1.2.2 磨合期间应经常检查车辆各部分的紧固情况和工作状况，及时调整、排除故障，并详细记录故障情况。使用内燃机的试验车辆磨合里程为 1000 km。若试验前磨合不足 1000 km 时，制造商可决定是否进行试验。

4.1.2.3 电动摩托车用动力蓄电池应使用全新动力蓄电池，按照制造商提供的充电程序进行完全充电。如果制造商未规定充电程序，则按 GB/T 18385—2005 中 5.1.1~5.1.3 的规定进行。试验前 10 d 内，试验车辆应按照制造商规定，用安装在试验车辆上的蓄电池至少行驶 300 km。

4.1.2.4 需要时，按公式（1）计算磨合期的每百公里汽油消耗量：

$$G_e = \frac{100G_1}{S} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

G_e ——，单位为；

4.1.2.5 平均车速按式（2）计算：

$$v = \frac{S}{t} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

v ——平均车速，单位为千米每小时（km/h）；

S ——实际行驶总里程，单位为千米（km）；

t ——实际行驶总时间，单位为小时（h）。

4.1.2.6 磨合过程的详细情况记录于附录 A 所规定的表 A.1 中。

4.1.2.7 试验车辆磨合后按使用维护说明书维护保养。

4.1.3 磨合前需按本文件第 7 章规定校核试验车辆的车速里程表。

4.1.4 需要时可以在性能试验前按 GB/T 5373 测量试验车辆的尺寸和质量。

4.2 一般试验条件

4.2.1 试验车辆

4.2.1.1 试验车辆使用的燃油、润滑油的牌号均应符合该车技术文件的规定（必要时可在试验前检查燃油、润滑油）。同一次试验测试各项性能指标时只能使用同批的燃油、润滑油。

4.2.1.2 试验车辆轮胎的规格、工作压力应符合随车技术文件的规定，压力误差不允许超过 ± 10 kPa。

4.2.1.3 试验过程中不允许调整试验车辆。

4.2.1.4 各项性能试验（起动性能试验除外）前，试验车辆应经预热行驶，以达到使用维护说明书或技术文件所规定的热状态。如果相关文件未作规定，试验车辆一般正常行驶 15 min。电动摩托车预热前，需对动力蓄电池进行充电，其充电规程按照 GB/T 24156 的要求进行。电动摩托车以制造商声明的 10 min 最高车速的 80% 速度行驶 2 km，使电机及传动系统预热。

4.2.1.5 试验车辆的装载质量根据试验目的而定。如果没有特殊要求，两轮车装载一名驾驶员；边三轮摩托车装载一名驾驶员加两名乘员；正三轮摩托车装载为随车技术文件所规定的厂定最大装载质量。乘员的标准质量为 75 kg（实际情况需记入附录 A 所规定的表 A.2 中）。允许用压载物代替乘员，压载物的位置应接近乘员座位。

4.2.1.6 应尽量减小车载测试仪器对轴荷分布的影响及由此产生的附加空气阻力。必要时用轴荷仪称重使轴荷分布符合车辆技术文件的要求。

4.2.2 试验用器具

基本的试验器具如下：

a) 卷尺:

——长度为 3m, 刻度间隔 0.001m;

——长度 3m 以上至 50m, 刻度间隔 0.01m。

b) 秒表: 准确度为一级, 刻度间隔 0.01s;

注: 如需用秒表计时, 则必须同时用三块秒表, 测量值取算术平均值。各块秒表的测量值与三块秒表算术平均值的偏差不允许超过 $\pm 0.3s$ 。如有一块秒表的测量值与三块秒表算术平均值的偏差超过规定, 则该秒表的测量值无效, 以其他两块秒表的测量值计算平均值。如有两块秒表的测量值与三块秒表算术平均值的偏差超过规定, 此次试验无效。

c) 电子计时器: 刻度间隔 0.1 ms;

d) 车载路试仪;

e) 声级计: I 型, 误差不大于 $\pm 0.5dB(A)$;

f) 燃油消耗量测量装置: 误差不大于 $\pm 2\%$;

g) 温度计: 刻度间隔 $1^{\circ}C$;

h) 风速仪: 量程 $0\text{ m/s}\sim 30\text{m/s}$, 误差不大于 0.4m/s , 且能测定风向;

i) 大气压力计: 误差不大于 $\pm 70\text{Pa}$;

j) 湿度计: 误差不大于 $\pm 6\%$;

k) 转速表: 量程 $30\text{ r/min}\sim 12000\text{r/min}$, 误差不大于 $\pm 0.5\%$;

l) 轮胎压力表: 刻度间隔 10kPa ;

m) 坡度仪: 误差不大于 $\pm 30'$;

n) 衡器: 刻度间隔 0.2kg 。

允许采用能满足上述要求的其他仪器。

所用仪器应有法定计量部门签发的有效期内的鉴定合格证。

4.2.3 试验道路

4.2.3.1 除另有规定外, 各项性能试验均可在沥青或混凝土路面的直线道路上进行, 路面应平整、干燥、整洁, 有良好的附着系数。

4.2.3.2 除另有规定外, 试验路段应尽量水平, 纵向坡度不允许超过 0.5% , 且全长内任意两点之间的高度差不允许超过 1 m ; 横向坡度不允许超过 3% 。

4.2.4 驾驶员

4.2.4.1 驾驶员身高 $1.75\text{ m}\pm 0.05\text{ m}$, 驾驶员及其装备的总质量 $75\text{ kg}\pm 5\text{ kg}$ 。

4.2.4.2 驾驶员应持有驾驶证, 熟练掌握驾驶技术, 并熟悉试验方法。

4.2.4.3 摩托车驾驶员必须配备头盔、防护眼镜、试车用紧身衣裤、手套、试车鞋、以及其他必备的防护用品。

注: 带驾驶室的三轮摩托车除外。

4.2.4.4 驾驶员应坐在规定的驾驶位置上, 双手控制方向把, 双脚放在脚踏上, 双臂正常伸展。整个试验过程中, 应尽量保持驾驶姿势不变。当试验车速大于 120 km/h 的时, 允许驾驶员按制造商规定的穿戴、采用骑姿, 但必须始终有效控制试验车辆。

4.2.5 环境气候条件

除另有规定外, 进行各项性能试验时的环境气候条件如下:

a) 大气压力不小于 95 kPa ;

b) 温度 $0^{\circ}C\sim 38^{\circ}C$;

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/998134111053006103>