



中华人民共和国国家标准

GB/T 12545.1—2008

代替 GB/T 12545.1—2001,部分代替 GB/T 12545.2—2001

汽车燃料消耗量试验方法

第 1 部分:乘用车燃料消耗量试验方法

Measurement methods of fuel consumption for automobiles—
Part 1: Measurement methods of fuel consumption for passenger cars

2008-12-31 发布

2009-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 12545《汽车燃料消耗量试验方法》预计分为两部分：

- 第 1 部分：乘用车燃料消耗量试验方法；
- 第 2 部分：商用车燃料消耗量试验方法。

本部分为 GB/T 12545 的第 1 部分，与联合国欧洲经济委员会 ECE R101-00(1997)《就二氧化碳排放量和燃料消耗量对装有内燃机的乘用车批准的统一规定》中相关内容的一致性程度为非等效。

本部分代替 GB/T 12545.1—2001《乘用车燃料消耗量试验方法》，并部分代替 GB/T 12545.2—2001《商用车燃料消耗量试验方法》有关 N₁ 类车辆的要求。

本部分与 GB/T 12545.1—2001 相比主要变化如下：

- 标准适用范围由原规定的范围扩大为最大设计总质量不超过 3.5 t 的 M₁、N₁ 类车辆；
- 采用 GB 18352.3—2005 规定的工况循环燃料消耗量试验代替原标准中的模拟城市工况循环燃料消耗量试验，并相应删除原附录 A 的内容；
- 明确规定了工况循环燃料消耗量试验应在底盘测功机上进行；
- 在 5.3.3 中对理论燃料消耗量的计算、行驶里程分配比例和燃料消耗量进行了调整，并提供了计算方法；
- 在附录 A 中规定有关综合燃料消耗量试验结果报告的内容。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录，附录 D 为资料性附录。

本部分由国家发展和改革委员会提出。

本部分由全国汽车标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国汽车技术研究中心。

本部分主要起草人：金约夫、王兆、高海洋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 12545—1990、GB/T 12545.1—2001、GB/T 12545.2—2001；
- GB 1334—1977。

汽车燃料消耗量试验方法

第 1 部分：乘用车燃料消耗量试验方法

1 范围

GB/T 12545 的本部分规定了乘用车的燃料消耗量试验方法。

本部分适用于最大设计总质量不超过 3.5 t 的 M₁ 和 N₁ 类车辆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12545 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB 18352.3—2005 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ阶段)

GB/T 19233—2008 轻型汽车燃料消耗量试验方法(ECE R101-00, NEQ)

GB/T 15089 机动车辆及挂车分类(GB/T 15089—2001, eqv ECE R. E. 3:1997)

3 试验项目

3.1 GB 18352.3 规定的工况循环燃料消耗量试验。

3.2 90 km/h 等速行驶燃料消耗量试验。

3.3 120 km/h 等速行驶燃料消耗量试验。对最高车速达不到 120 km/h 的车辆,应参照相关条款以最高车速等速行驶进行试验。

4 试验条件

4.1 试验车辆

4.1.1 试验车辆在进行 3.1 规定试验时不需要磨合。在进行 3.2、3.3 规定试验前应进行磨合,磨合至少应行驶 3 000 km。

4.1.2 应根据制造厂规定调整发动机和车辆操纵件。特别应调整怠速装置(调整转速和排气中 CO 含量)、起动装置和排气净化系统。

4.1.3 为避免因偶然进气而影响混合气的形成,应检查试验车辆进气系统的密封性。

4.1.4 试验车辆的性能应符合制造厂规定,应能正常行驶,并顺利地冷、热起动。

4.1.5 试验前,试验车辆应放在环境温度为 20 ℃~30 ℃的环境下,至少保持 6 h,直至发动机机油温度和冷却液温度达到该环境温度±2 ℃为止。车辆应在常温下运行之后的 30 h 之内进行试验。

4.1.6 试验车辆必须清洁,车窗和通风口应关闭;只能使用车辆行驶必需的设备。如果有手控进气预热装置,应处于制造厂根据进行试验时的环境温度规定的位置。

4.1.7 如果试验车辆的冷却风扇为温控型,应使其保证正常的工作状态。乘客舱空调系统关闭,但其压缩机应处于正常工作状态。

4.1.8 试验车辆如果装有增压器,试验时增压器应处于正常工作状态。

4.1.9 如果四轮驱动的试验车辆,只使用同轴两轮驱动进行试验,应在试验报告中注明。

4.2 润滑油

试验车辆应使用制造厂规定的润滑油,并在试验报告中注明。