



# 中华人民共和国国家标准

GB ××××—××××

## 乘用车燃料消耗量评价方法及指标

Fuel consumption evaluation method and targets for passenger cars

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××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

**本标准全文强制。**

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国汽车技术研究中心

本标准主要参加单位：

本标准其他参加单位：

本标准负责起草人：

本标准参加起草人：



# 乘用车燃料消耗量评价方法及指标

## 1 范围

本标准规定了乘用车产品车型和平均燃料消耗量的评价方法及指标。

本标准适用于能够燃用汽油或柴油燃料的、最大设计总质量不超过 3 500kg 的 M<sub>1</sub>类车辆。

本标准不适用于仅燃用气体燃料或醇类燃料的车辆。

## 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。

GB/T 19233-2008 轻型汽车燃料消耗量试验方法

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

GB 19578-2004 乘用车燃料消耗量限值

## 3 定义

GB 18352.2-2001 规定的及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 车型燃料消耗量 fuel consumption of vehicle type

依据 GB/T 19233 试验、计算并确定的某车辆型号的综合燃料消耗量型式认证值。

### 3.2 平均燃料消耗量 average fuel consumption of vehicle fleet

按产量加权计算得出的一组车辆的平均燃料消耗量。

#### 3.2.1 企业平均燃料消耗量（CAFC） corporation average fuel consumption

某制造商在一年内生产的所有乘用车车型燃料消耗量按当年生产量加权计算的平均燃料消耗量。

## 4 车型燃料消耗量的计算和确定

按GB/T 19233-2008计算和确定车型燃料消耗量，记录在本标准附录A规定的燃料消耗量型式认证报告中。

## 5 车型燃料消耗量

### 5.1 车型燃料消耗量限值

5.1.1 乘用车车型燃料消耗量应满足 GB 19578 第二阶段限值要求。

### 5.2 车型燃料消耗量目标值

5.2.1 乘用车车型燃料消耗量目标值见表 1。

5.2.2 具有下列结构特征之一的乘用车车型燃料消耗量目标值见表 2。

- a) 具有三排座椅<sup>1)</sup>；
- b) 装有非手动档变速器。

<sup>1)</sup> 只要车辆具有可使用的座椅安装点，就应算“座位”存在。

表1 车型燃料消耗量目标值-1

整车整备质量 kg	车型燃料消耗量目标值 L/100km
CM≤750	5.2
750<CM≤865	5.5
865<CM≤980	5.8
980<CM≤1090	6.1
1090<CM≤1205	6.5
1205<CM≤1320	6.9
1320<CM≤1430	7.3
1430<CM≤1540	7.7
1540<CM≤1660	8.1
1660<CM≤1770	8.5
1770<CM≤1880	8.9
1880<CM≤2000	9.4
2000<CM≤2110	9.9
2110<CM≤2280	10.4
2280<CM≤2510	11.0
2510<CM	11.7

表2 车型燃料消耗量目标值-2

整车整备质量 kg	车型燃料消耗量目标值 L/100km
CM≤750	5.6
750<CM≤865	5.9
865<CM≤980	6.2
980<CM≤1090	6.5
1090<CM≤1205	6.8
1205<CM≤1320	7.2
1320<CM≤1430	7.6
1430<CM≤1540	8.0
1540<CM≤1660	8.4
1660<CM≤1770	8.8
1770<CM≤1880	9.3
1880<CM≤2000	9.8
2000<CM≤2110	10.3
2110<CM≤2280	10.9
2280<CM≤2510	11.5
2510<CM	12.2

## 6 企业平均燃料消耗量计算方法及评价指标

### 6.1 企业平均燃料消耗量 (CAFC)

如公式 (1) 所示, 制造商在某年度的企业平均燃料消耗量应用制造商各车型的燃料消耗量与该年度各车型对应产量乘积之和除以制造商该年度乘用车总产量计算得出:

$$CAFC = \frac{\sum_i^N FC_i \times Vp_i}{\sum_i^N Vp_i} \dots\dots\dots (1)$$

其中：  
*N*表示乘用车车型序号；  
*FC<sub>i</sub>*表示第*i*个车型的燃料消耗量；  
*V<sub>salei</sub>*表示第*i*个车型的年度生产量。

**6.2 企业平均燃料消耗量目标值 (*T<sub>CAFC</sub>*)**

如公式(2)所示，制造商在某年度需要达到的企业平均燃料消耗量目标值应依据第4章规定的车型燃料消耗量目标值，用该制造商各车型燃料消耗量目标值与该年度各车型对应产量乘积之和除以制造商该年度乘用车总产量计算得出：

$$T_{CAFC} = \frac{\sum_i^N T_i \times Vp_i}{\sum_i^N Vp_i} \dots\dots\dots (2)$$

其中：  
*N*表示乘用车车型序号；  
*T<sub>i</sub>*表示第*i*个车型对应燃料消耗量目标值；  
*T<sub>CAFC</sub>*表示企业平均燃料消耗量目标值  
*Vp<sub>i</sub>*表示第*i*个车型的年度生产量。

**6.3 企业平均燃料消耗量要求**

自2012年起，各制造商的企业平均燃料消耗量与企业平均燃料消耗量目标值的比值不应大于表3的要求：

**表3 企业平均燃料消耗量要求**

年份	企业平均燃料消耗量与企业平均燃料消耗量目标值的比值
2012	109%
2013	106%
2014	103%
2015 及以后	100%

**7 生产一致性**

**7.1 生产一致性要求**

按照本标准进行认证的车型，制造厂应保证所生产的车辆与认证车型相一致。如果不符合生产一致性的要求，应撤消该车型的认证。

**7.2 生产一致性检查**

**7.2.1** 根据制造厂在所认证车型燃料消耗量方面的日常检查程序的满意程度，主管部门确定进行生产一致性检查的方式。

**7.2.2** 车辆在燃料消耗量方面的生产一致性检查，应以本标准附录 A 中的内容为基础，按 GB/T 19233-2008 的规定进行。

## 8 更改和认证扩展

对已认证车型的更改，应通知批准认证的主管部门，主管部门可以作出如下决定：

- 如所作的更改不会影响更改车型的燃料消耗量，则对该车型的认证依然适用于更改车型。
- 要求检测机构按照GB/T 19233-2008的规定，提交经更改车型的型式认证报告。

## 附录 A

(规范性附录)

燃料消耗量型式认证报告/燃料消耗量型式认证申请报告<sup>1)</sup>

(最大尺寸: A4 (210 x 297 mm))

## A.1 生产企业信息

- A.1.1 车辆的商品名称或厂牌: .....
- A.1.2 车辆型式: .....
- A.1.3 车辆类别<sup>2)</sup>: .....
- A.1.4 制造厂名称和地址: .....
- A.1.5 制造厂法定代表人的名称和地址(如适用): .....

## A.2 车辆说明

- A.2.1 整车整备质量: ..... kg
- A.2.2 最大设计总质量: ..... kg
- A.2.3 额定载客数: ..... 人
- A.2.4 车身型式: .....
- A.2.5 驱动轮: 前、后、4 x 4<sup>1)</sup>
- A.2.6 发动机
- A.2.6.1 发动机型号: .....
- A.2.6.2 发动机排量: ..... L
- A.2.6.3 供油系统: 化油器 / 喷射
- A.2.6.4 制造厂推荐的燃料: .....
- A.2.6.5 最大净功率: ..... kW ..... r/min
- A.2.6.6 增压装置: 有/无<sup>1)</sup>
- A.2.6.7 点火系统: 压燃/传统点火/电子点火<sup>1)</sup>
- A.2.7 变速器
- A.2.7.1 变速器型式: 手动/自动/无级变速<sup>1)</sup>
- A.2.7.2 档位数: .....
- A.2.7.3 总速比(包括轮胎受载下滚动周长): (道路车速 (km/h) ...../1 000 r/min)
- 一档: ..... 四挡: .....
- 二挡: ..... 五挡: .....
- 三挡: ..... 超速挡: .....
- A.2.7.4 主传动速比: .....
- A.2.8 轮胎:
- 型号: ..... 尺寸: .....
- 受载下滚动周长: .....
- A.2.9 结构特征
- A.2.9.1 具有三排座椅, 是/否<sup>1)</sup>
- A.2.9.2 装有非手动档变速器, 是/否<sup>1)</sup>。

## A.3 制造厂申报数据

<sup>1)</sup> 删去不适用者。<sup>2)</sup> 按 GB/T 15089-2001 的定义。

A.3.1 CO<sub>2</sub> 排放量

A.3.1.1 CO<sub>2</sub> 排放量 (市区): ..... g/km

A.3.1.2 CO<sub>2</sub> 排放量 (市郊): ..... g/km

A.3.1.3 CO<sub>2</sub> 排放量 (综合): ..... g/km

A.3.2 燃料消耗量

A.3.2.1 燃料消耗量 (市区): ..... L/100 km

A.3.2.2 燃料消耗量 (市郊): ..... L/100 km

A.3.2.3 燃料消耗量 (综合): ..... L/100 km

A.4 型式认证试验结果

A.4.1 CO<sub>2</sub> 排放量

A.4.1.1 CO<sub>2</sub> 排放量 (市区): ..... g/km

A.4.1.2 CO<sub>2</sub> 排放量 (市郊): ..... g/km

A.4.1.3 CO<sub>2</sub> 排放量 (综合): ..... g/km

A.4.2 燃料消耗量

A.4.2.1 燃料消耗量 (市区): ..... L/100 km

A.4.2.2 燃料消耗量 (市郊): ..... L/100 km

A.4.2.3 燃料消耗量 (综合): ..... L/100 km

A.5 型式认证值

此车型的型式认证值: ..... L/100 km

A.6 检测机构填写的信息

A.6.1 车辆提交认证日期: .....

A.6.2 负责进行试验的检验机构: .....

A.6.3 结果报告编号: .....

A.6.4 地点: .....

A.6.5 日期: .....

A.6.6 签名: .....

