

ICS 43.020  
R 06



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14951—2007

代替 GB/T 14951—1994, GB/T 17752—1999, GB/T 17753—1999

---

## 汽车节油技术评定方法

Measurement method of fuel saving technology for automobiles

2007-01-24 发布

2007-08-01 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

## 目 次

|  |    |
|--|----|
| 前言 .....                               | I  |
| 1 范围 .....                             | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....                        | 1  |
| 3 术语和定义 .....                          | 1  |
| 4 评定项目 .....                           | 1  |
| 5 性能试验 .....                           | 2  |
| 6 试验数据处理及评定项目的计算 .....                 | 4  |
| 附录 A(规范性附录) 汽车运行百公里燃料消耗量对比试验方法 .....   | 8  |
| 附录 B(规范性附录) 汽车挂档滑行距离对比试验方法 .....       | 9  |
| 附录 C(规范性附录) 汽车燃油节油添加剂与燃油相容性试验方法 .....  | 10 |
| 附录 D(规范性附录) 汽车发动机润滑油节油添加剂稳定性试验方法 ..... | 11 |

## 前 言

本标准代替 GB/T 14951—1994《汽车节油技术评定方法》、GB/T 17752—1999《汽车燃油节能添加剂试验评定方法》和 GB/T 17753—1999《汽车发动机润滑油节能添加剂试验评定方法》。

本标准与 GB/T 14951—1994、GB/T 17752—1999 和 GB/T 17753—1999 3 个标准相比主要变化如下：

- 对汽车道路燃料消耗量测试方法进行了修订(见 5.2.2.2,5.2.2.3)；
- 增加了汽车运行百公里燃料消耗量和挂档滑行距离对比试验的检测内容和方法(见 5.2.2.4, 5.2.2.6)；
- 对不同生产时期的在用车辆分别执行不同的排气污染物测试方法和限值,增加了针对装有排气后处理装置的车辆排气污染物的测量方法(见 5.2.2.7)；
- 取消了原标准中有关特定工况和加速工况燃料消耗量的检测、评定方法及经济效益指标和相应的计算方法。

本标准的附录 A~附录 D 都是规范性附录。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)归口。

本标准起草单位:交通部公路科学研究院。

本标准主要起草人:韩国庆、冯桂芹、刘莉、赵侃、王伟、董国亮、何勇、洪兰芳、蔡凤田。

本标准所代替的标准历次发布情况为：

- GB/T 14951—1994；
- GB/T 17752—1999；
- GB/T 17753—1999。

# 汽车节油技术评定方法

## 1 范围

本标准规定了在用汽车节油技术的评定指标、试验方法和试验数据处理及评定项目计算。  
本标准适用于在用汽车各类节油技术使用效果的评定。

## 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 265 石油产品运动黏度测定法和动力黏度计算法

GB/T 3142 润滑剂承载能力测定法(四球法)

GB/T 3535 石油倾点测定法(GB/T 3535—1983, neq ISO 3016:1974)

GB/T 3536 石油产品闪点和燃点测定法(克利夫兰开口杯法)(GB/T 3536—1983, eqv ISO 2592:1973)

GB 3847 车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度限值及测量方法

GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法(GB/T 5096—1983, eqv ASTM D 130:1983)

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 12543 汽车加速性能试验方法

GB/T 12545.2 商用车燃料消耗量试验方法

GB 18285 点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法(双怠速法及简易工况法)

GB/T 18297 汽车发动机性能试验方法(GB/T 18297—2001, neq ISO 1585:1992, ISO 2534:1998)

GB 18352(所有部分) 轻型汽车污染物排放限值及测量方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**汽车节油技术 fuel saving technologies for automobile**

在降低汽车燃料消耗同时对汽车的其他使用性能无不良影响的技术。

## 4 评定项目

### 4.1 经济性项目

#### 4.1.1 主要项目:

- a) 城间运行模式节油量( $\Delta Q_c$ ),单位为千克每百公里(kg/100 km);  
城间运行模式节油率( $\alpha_c$ ),%。
- b) 市区运行模式节油量( $\Delta Q_s$ ),单位为千克每百公里(kg/100 km);  
市区运行模式节油率( $\alpha_s$ ),%。
- c) 快速运行模式节油量( $\Delta Q_q$ ),单位为千克每百公里(kg/100 km);