



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18566—2011  
代替 GB/T 18566—2001

---

## 道路运输车辆燃料消耗量检测评价方法

Inspection and evaluation method of fuel consumption for  
road transport vehicle

2011-09-29 发布

2012-03-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 检测评价参数 .....	1
5 检测方法 .....	1
6 检测工况 .....	2
7 检测设备 .....	2
8 检测准备 .....	2
9 检测程序 .....	3
10 检测结果评价 .....	4
附录 A (规范性附录) 碳平衡油耗仪 .....	5
附录 B (规范性附录) 台架加载阻力计算方法 .....	8
附录 C (规范性附录) 在用车辆燃料消耗量限值的参比值 .....	10
附录 D (规范性附录) 台架内阻测试方法 .....	12

## 前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 18566—2001《运输车辆能源利用检测评价方法》。

本标准与 GB/T 18566—2001 相比主要技术变化如下：

- 本标准的适用范围不含 3 500 kg 及以下的道路运输车辆(见第 1 章)；
- 对“术语和定义”中内容进行了删除和增加(见第 3 章,2001 年版第 3 章)；
- “检测项目”修改为“检测评价参数”(见第 4 章,见 2001 年版第 4 章)；
- 修改了“检测方法”条款,删除了检测流程和道路试验方式(见第 5 章,2001 年版第 7 章)；
- 增加了“检测工况”(见第 6 章)；
- 修改了“检测设备”条款,将“油耗计”改为“碳平衡油耗仪”；增加了“主控系统和显示装置”的要求(见第 7 章,2001 年版第 5 章)；
- 修改了“检测准备”条款,增加了对车辆和燃料的要求以及“确定受检汽车的检测工况”(见第 8 章,2001 年版第 6 章)；
- 增加了“检测程序”(见第 9 章)；
- 删除了检测结果的重复性检验的规定(见 2001 年版的第 8 章)；
- 删除了检测数据的校正的规定(见 2001 年版的第 9 章)；
- 修改了燃料消耗量限值和判定方法(见 10.1,10.2,2001 年版 10.1,10.2)；
- 删除了汽车行驶功率平衡计算方法的规定(见 2001 年版附录 A)；
- 增加了“碳平衡油耗仪”的技术要求和燃料消耗量计算方法(见附录 A)；
- 删除了检测结果记录的要求(见 2001 年版附录 B)；
- 增加了“台架加载阻力计算方法”(见附录 B)；
- 增加了“在用车辆燃料消耗量限值的参比值”(见附录 C)；
- 增加了“台架内阻测试方法”(见附录 D)。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出。

本标准由全国汽车维修标准化技术委员会(SAC/TC 247)归口。

本标准负责起草单位：交通运输部公路科学研究院。

本标准参加起草单位：石家庄华燕交通科技有限公司、长安大学。

本标准主要起草人：张学利、刘富佳、何勇、蔡凤田、董国亮、吴申、杨泽中、王淦江、王伟、韩建、郝盛、晋杰、司志远、金鑫、陈南峰、王生昌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18566—2001。

# 道路运输车辆燃料消耗量检测评价方法

## 1 范围

本标准规定了道路运输车辆燃料消耗量的检测评价参数、检测方法、检测工况、检测设备、检测准备、检测程序、检测结果评价等。

本标准适用于燃用柴油或汽油、额定总质量大于 3 500 kg 的在用营运客车和营运货车。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2977 载重汽车轮胎规格、尺寸、气压与负荷

JT/T 325 营运客车类型划分及等级评定

JT/T 445 汽车底盘测功机

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**碳质量平衡法 carbon balance method**

根据燃油在发动机中燃烧后排气中碳质量总和与燃油燃烧前的碳质量总和相等的质量守恒定律测算汽车燃料消耗量的方法,简称碳平衡法。

### 3.2

**台架内阻 inner resistance of bench**

底盘测功机所有转动部件运转时的摩擦阻力与空气阻力的总和。

### 3.3

**汽车台架滚动阻力 bench rolling resistance of vehicle**

汽车车轮在底盘测功机滚筒上滚动产生的阻力。

### 3.4

**台架加载阻力 bench load resistance**

底盘测功机加载装置向受检汽车施加的阻力。

## 4 检测评价参数

汽车在水平硬路面上以额定总质量、变速器最高挡、等速行驶条件下的百公里燃料消耗量。

## 5 检测方法

在底盘测功机上模拟受检汽车道路行驶工况进行检测。