



中华人民共和国汽车行业标准

QC/T XXXXX—XXXX

重型商用车辆燃料消耗量限值（第一阶段）

Fuel consumption limits for heavy-duty commercial vehicles (the first stage)

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

工业和信息化部 发布

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 总体要求	1
5 型式试验的申请	1
6 型式试验车型燃料消耗量的测量和确定	1
7 燃料消耗量限值	2
8 生产一致性	3
9 型式批准的更改和扩展	3
10 执行日期	3
附录 A（规范性附录） 燃料消耗量型式试验报告/燃料消耗量型式试验申请报告(底盘测功机法) ..	5
附录 B（规范性附录） 燃料消耗量型式试验报告/燃料消耗量型式试验申请报告(模拟算法) ..	8

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

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（SAC/TC 114）归口。

本标准负责起草单位：中国汽车技术研究中心。

本标准参加起草单位：

本标准起草人：

重型商用车辆燃料消耗量限值（第一阶段）

1 范围

本标准规定了重型商用车辆燃料消耗量限值。

本标准适用于最大设计总质量大于3 500kg的燃用汽油和柴油的商用车辆，包括货车（不含自卸汽车）、半挂牵引车及客车（不含城市客车）。

本标准不适用于专用作业车。

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 3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义

GB/T 3730.2 道路车辆 质量 词汇和代码

GB/T 15089 机动车辆及挂车分类

GB/T XXXXX 重型商用车辆燃料消耗量测量方法

3 术语和定义

GB/T 3730.1、GB/T 3730.2、GB/T 15089及GB/T XXXXX界定的术语和定义适用于本标准。

4 总体要求

基本型车辆及变型车辆的综合工况燃料消耗量应满足本标准规定的相应燃料消耗量限值。

5 型式试验的申请

5.1 对某一车型燃料消耗量的型式试验申请应由制造厂或其法定代表人提出。

5.2 申请时应附有附录 A 或附录 B 规定的燃料消耗量型式试验申请报告，但不填写其中 A.4、A.5、B.5 和 B.6 章的内容。对按已批准车型的变型申请型式试验的车辆，还应注明基本型及其试验报告号和综合工况燃料消耗量。

5.3 应向负责型式试验的检测机构提交一辆代表型式试验的样车。

6 型式试验车型燃料消耗量的测量和确定

6.1 对申请型式批准的基本型车辆，负责型式试验的检测机构应分别按照 GB/T XXXXX 中第 5 章、第 6 章采用底盘测功机法、模拟算法测定其综合工况燃料消耗量；如检测机构采用底盘测功机法测量计算

的综合工况燃料消耗量与制造厂申报的综合工况燃料消耗量偏差不超过 6%，则将申报值作为型式试验值，否则应将检测机构测量值作为型式试验值。

6.2 对申请型式批准的变型车辆，负责型式试验的检测机构可按 GB/T XXXXX 中第 5 章、第 6 章，采用底盘测功机法或模拟计算法测定其综合工况燃料消耗量。

- a) 对采用模拟计算法测定综合工况燃料消耗量的变型车辆，如模拟计算值不超过对应基本型车辆综合工况燃料消耗量的 10%且不超过对应的燃料消耗量限值，则采用对应基本型综合工况燃料消耗量作为型式试验值；否则，应采用底盘测功机法进行试验。
- b) 对采用底盘测功机法测定综合工况燃料消耗量的变型车辆，如采用底盘测功机法测定的综合工况燃料消耗量不超过对应基本型综合工况燃料消耗量的 10%且不超过对应的燃料消耗量限值，则采用对应基本型综合工况燃料消耗量作为型式试验值；否则，应视为新的基本型车辆。

6.3 将 6.1、6.2 确定的型式试验值记录在附录 A 或 B 规定的燃料消耗量型式试验报告中。对变型车辆，还应注明相应的基本型及其试验报告号和综合工况燃料消耗量。

7 燃料消耗量限值

货车（不含自卸汽车）、半挂牵引车及客车（不含城市客车）燃料消耗量限值见表1、表2和表3。

表1 货车（不含自卸汽车）燃料消耗量限值

最大设计总质量 (GVW) kg	燃料消耗量限值 L/100km
3 500 < GVW ≤ 4 500	15.5 ^a
4 500 < GVW ≤ 5 500	16.5 ^a
5 500 < GVW ≤ 7 000	18.5
7 000 < GVW ≤ 8 500	22.0 ^a
8 500 < GVW ≤ 10 500	24.0 ^a
10 500 < GVW ≤ 12 500	28.0 ^a
12 500 < GVW ≤ 16 000	31.0
16 000 < GVW ≤ 20 000	35.0
20 000 < GVW ≤ 25 000	41.0
25 000 < GVW ≤ 31 000	47.5
31 000 < GVW	50.0

^a 对于汽油车，其限值是表中相应限值乘以1.3，求得的数值圆整（四舍五入）至小数点最后一位。

表2 半挂牵引车燃料消耗量限值

最大设计总质量 (GCW) kg	燃料消耗量限值 L/100km
GCW ≤ 18 000	38.0
18 000 < GCW ≤ 27 000	42.0
27 000 < GCW ≤ 35 000	45.0
35 000 < GCW ≤ 40 000	47.0

40 000<GCW≤43 000	49.0
43 000<GCW≤46 000	51.5
46 000<GCW≤49 000	54.0
49 000<GCW	56.0

表3 客车（不含城市客车）燃料消耗量限值

最大设计总质量（GVW） kg	燃料消耗量限值 L/100km
3 500<GVW≤4 500	14.0 ^a
4 500<GVW≤5 500	15.5 ^a
5 500<GVW≤7 000	17.0
7 000<GVW≤8 500	19.0
8 500<GVW≤10 500	21.0
10 500<GVW≤12 500	22.5
12 500<GVW≤14 500	23.5
14 500<GVW≤16 500	25.0
16 500<GVW≤18 000	26.0
18 000<GVW≤22 000	27.5
22 000<GVW≤25 000	30.0
25 000<GVW	33.0

^a 对于汽油车，其限值是表中相应限值乘以1.3，求得的数值圆整（四舍五入）至小数点最后一位。

8 生产一致性

8.1 已按照本标准批准的车型，制造厂应保证所生产的车辆与已批准车型相一致。如果不符合生产一致性的要求，应撤销该车型的批准。

8.2 根据制造厂在所批准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。

8.3 车辆在燃料消耗量方面的生产一致性检查，应以附录 A 或附录 B 中的内容为基础，按 GB/T XXXXX 的规定进行。

9 型式批准的更改和扩展

对已批准车型的更改，应通知批准该车型的主管部门，主管部门可以作出如下决定：

9.1 认为所作的更改不会影响更改车型的综合工况燃料消耗量，因此对该车型原来的批准依然适用于更改车型。

9.2 需要检测机构按照 GB/T XXXXX 的规定进行试验，提交更改车型的型式试验报告。

10 执行日期

对于新认证车型，执行日期为2012年1月1日。
对于在生产车型，执行日期为2013年1月1日。

附 录 A
(规范性附录)

燃料消耗量型式试验报告/燃料消耗量型式试验申请报告(底盘测功机法)¹⁾
[最大尺寸: A4 (210 mm x 297 mm)]

A.1 整车参数

- A.1.1 车辆型号:
注: 本车辆型号为基本型;¹⁾
本车辆型号的基本型为.....
- A.1.2 车辆名称:
- A.1.3 商标及生产单位:
- A.1.4 底盘型号及生产企业²⁾:
- A.1.5 生产日期:
- A.1.6 车辆类型:
- A.1.7 车辆识别代号(VIN):
- A.1.8 里程表读数(km):
- A.1.9 最高设计车速(km/h):
- A.1.10 整备质量及轴荷(kg):
- A.1.11 最大总质量及轴荷(kg):
- A.1.12 列车最大总质量(kg)³⁾:
- A.1.13 外廓尺寸: 长×宽×高(mm)³⁾:
- A.1.14 迎风面积(m²)^{2), 3)}:
- A.1.15 空气阻力系数^{2), 3)}:
- A.1.16 变速箱型号、型式及生产企业:
- A.1.17 档位数及各档速比:
- A.1.18 主减速比:
- A.1.19 轮胎型号、个数及生产企业:
- A.1.20 轮胎气压(前/后)(kPa):
- A.1.21 驱动型式:
- A.1.22 半挂车轮胎型号、个数及生产企业³⁾:
- A.1.23 半挂车轮胎气压(前/后)(kPa)³⁾:
- A.1.24 燃料类型及标号:
- A.1.25 燃料箱容积(L):

A.2 发动机参数

- A.2.1 型号及生产企业:

1) 删除不适用者。

2) 无参数的可以不填。

3) 半挂牵引车试验时, 填写与之配合的列车参数。

- A. 2.2 型式:
- A. 2.3 编号:
- A. 2.4 进气方式:
- A. 2.5 供油方式:
- A. 2.6 排量(L):
- A. 2.7 净功率/转速(kW/(r/min)):
- A. 2.8 最大扭矩/转速(N.m/(r/min)):
- A. 2.9 怠速转速(r/min):
- A. 3 制造厂申报数据**
- A. 3.1 行驶阻力**
- A. 3.1.1 行驶阻力的确定方法:
- A. 3.1.2 行驶阻力测试相关报告(有/无):
- A. 3.2 燃料消耗量**
- A. 3.2.1 市区燃料消耗量(L/100km):
- A. 3.2.2 公路燃料消耗量(L/100km):
- A. 3.2.3 高速燃料消耗量(L/100km):
- A. 3.2.4 综合燃料消耗量(L/100km):
- A. 3.2.5 特征里程分配比例
- A. 3.2.5.1 市区比例(%):
- A. 3.2.5.2 公路比例(%):
- A. 3.2.5.3 高速比例(%):
- A. 4 检测机构测定结果**
- A. 4.1 行驶阻力**
- A. 4.1.1 行驶阻力的确定方法:
- A. 4.1.2 行驶阻力测试相关报告(有/无):
- A. 4.2 燃料消耗量**
- A. 4.2.1 市区燃料消耗量(L/100km):
- A. 4.2.2 公路燃料消耗量(L/100km):
- A. 4.2.3 高速燃料消耗量(L/100km):
- A. 4.2.4 综合燃料消耗量(L/100km):
- A. 4.2.5 特征里程分配比例
- A. 4.2.5.1 市区比例(%):
- A. 4.2.5.2 公路比例(%):
- A. 4.2.5.3 高速比例(%):
- A. 5 型式试验结果**
- A. 5.1 行驶阻力**

- A. 5. 1. 1 行驶阻力的确定方法:
- A. 5. 1. 2 行驶阻力测试相关报告(有/无):
- A. 5. 2 燃料消耗量
 - A. 5. 2. 1 市区燃料消耗量(L/100km):
 - A. 5. 2. 2 公路燃料消耗量(L/100km):
 - A. 5. 2. 3 高速燃料消耗量(L/100km):
 - A. 5. 2. 4 综合燃料消耗量(L/100km):
 - A. 5. 2. 5 特征里程分配比例
 - A. 5. 2. 5. 1 市区比例(%):
 - A. 5. 2. 5. 2 公路比例(%):
 - A. 5. 2. 5. 3 高速比例(%):
- A. 6 负责进行试验的检验机构:
- A. 7 试验地点:
- A. 8 试验日期:
- A. 9 试验报告日期:
- A. 10 试验报告编号:
- A. 11 签名:

附 录 B
(规范性附录)

燃料消耗量型式试验报告/燃料消耗量型式试验申请报告(模拟算法)¹⁾

[最大尺寸: A4 (210 mm x 297 mm)]

B.1 企业信息

- B.1.1 企业名称:
- B.1.2 通讯地址:
- B.1.3 注册地址:
- B.1.4 生产地址:
- B.1.5 企业法人及联系方式:
- B.1.6 联系人及联系方式:

B.2 车型参数

B.2.1 整车及性能参数

- B.2.1.1 车辆型号:
- 注: 本车辆型号为基本型;¹⁾
本车辆型号的基本型为.....
- B.2.1.2 车辆品牌:
- B.2.1.3 车辆名称:
- B.2.1.4 整车整备质量(kg):
- B.2.1.5 最大设计装载质量(kg)¹⁾:
- B.2.1.6 最大设计牵引质量(kg)⁴⁾:
- B.2.1.7 最大设计总质量(kg):
- B.2.1.8 半挂牵引车鞍座最大设计承载质量(kg)⁴⁾:
- B.2.1.9 载质量利用系数⁴⁾:
- B.2.1.10 额定载客(含驾驶员):
- B.2.1.11 驾驶室准乘人数:
- B.2.1.12 货箱内部尺寸(长×宽×高(mm))⁴⁾:
- B.2.1.13 外廓尺寸(长×宽×高(mm)):
- B.2.1.14 前轮距(mm):
- B.2.1.15 轴距(mm):
- B.2.1.16 前悬/后悬(mm):
- B.2.1.17 后轮距(mm):
- B.2.1.18 接近/离去角(°):
- B.2.1.19 钢板弹簧片数⁴⁾:

4) 不适用者可以不填。

- B.2.1.20 最高设计车速 (km/h):
- B.2.2 发动机参数**
- B.2.2.1 发动机型号:
- B.2.2.2 发动机生产企业:
- B.2.2.3 排量(mL):
- B.2.2.4 净功率(kW):
- B.2.3 底盘参数²⁾**
- B.2.3.1 底盘型号:
- B.2.3.2 底盘类别:
- B.2.3.3 底盘生产企业:
- B.2.4 其他参数**
- B.2.4.1 燃料种类:
- B.2.4.2 排放标准:
- B.2.4.3 轮胎数:
- B.2.4.4 轮胎规格:
- B.3 模拟计算参数**
- B.3.1 整车及性能参数**
- B.3.1.1 当前车辆所属类别:
- B.3.1.2 车辆型号:
- B.3.1.3 车辆名称:
- B.3.1.4 最大设计牵引质量(kg)⁴⁾:
- B.3.1.5 计算质量(kg):
- B.3.1.6 整车整备质量(kg):
- B.3.1.7 额定载客(含驾驶员):
- B.3.1.8 外廓尺寸(长×宽×高(mm)):
- B.3.2 发动机参数**
- B.3.2.1 怠速转速:
- B.3.2.2 额定转速:
- B.3.2.3 最高转速:
- B.3.3 底盘参数**
- B.3.3.1 主减速比:
- B.3.3.2 滚动半径:
- B.3.3.3 主副变速器档位数:
- B.3.3.4 变速器各档位传动比:
- B.3.4 滚动阻力系数**
- B.3.5 空气阻力系数**
- B.4 检测机构测定结果**
- B.4.1 市区燃料消耗量(L/100km):
- B.4.2 公路燃料消耗量(L/100km):

- B. 4.3 高速燃料消耗量 (L/100km) :
- B. 4.4 综合燃料消耗量 (L/100km) :
- B. 4.5 特征里程分配比例
- B. 4.5.1 市区 (%) :
- B. 4.5.2 公路 (%) :
- B. 4.5.3 高速 (%) :
- B. 5 型式试验结果
- B. 5.1 市区燃料消耗量 (L/100km) :
- B. 5.2 公路燃料消耗量 (L/100km) :
- B. 5.3 高速燃料消耗量 (L/100km) :
- B. 5.4 综合燃料消耗量 (L/100km) :
- B. 5.5 特征里程分配比例
- B. 5.5.1 市区 (%) :
- B. 5.5.2 公路 (%) :
- B. 5.5.3 高速 (%) :
- B. 6 负责进行模拟的机构:
- B. 7 模拟地点:
- B. 8 模拟日期:
- B. 9 模拟报告日期:
- B. 10 模拟报告编号:
- B. 11 签名:
-