



中华人民共和国交通行业标准

JT 719—2008

营运货车燃料消耗量限值及测量方法

Limits and measurement methods of fuel consumption for
commercial vehicle for cargos transportation

2008-06-05 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国交通运输部 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 测量方法 1

5 燃料消耗量限值 2

附录 A(规范性附录) 车辆核查项目 4

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准自实施之日起执行第一阶段限值,第 19 个月开始执行第二阶段限值。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由交通部能源管理办公室提出并归口。

本标准起草单位:交通部公路科学研究院。

本标准参加单位:江苏省交通厅运输管理局、山东省交通厅道路运输局、吉林省运输管理局、四川省交通厅公路运输管理局、云南省公路运输管理局、中国第一汽车集团公司、北汽福田汽车股份有限公司、中国重型汽车集团有限公司、包头北方奔驰重型汽车有限责任公司、陕西汽车集团有限责任公司、安徽江淮汽车股份有限公司、北京祥龙物流有限公司、云南昆明交通运输集团有限公司、江苏金陵交运集团有限公司、吉林大学、北京航空航天大学、南通市汽车综合性能检测中心。

本标准主要起草人:王维、刘莉、张学利、蔡凤田、李永福、张红卫、窦秋月、何勇、杨泽中、范健、王范聪、赵侃、高有山、董金松、吴东风、张洪、林巍等。

营运货车燃料消耗量限值及测量方法

1 范围

本标准规定了营运货车燃料消耗量限值及测量方法。

本标准适用于燃用柴油或汽油且最大总质量为 $3\,500\text{kg} \sim 49\,000\text{kg}$ 的营运货车。

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构成本标准的条款。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 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值

GB/T 3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义(GB/T 3730.1—2001,ISO/WD 3833:1999,MOD)

GB/T 3730.2 道路车辆 质量 词汇和代码(GB/T 3730.2—1996,idt ISO 1176:1990)

GB/T 3730.3 汽车和挂车的术语及其定义 车辆尺寸(GB/T 3730.3—1992,neq ISO 612:1978)

GB/T 12534 汽车道路试验方法通则

GB/T 12545.2 商用车燃料消耗量试验方法

JT 711 营运客车燃料消耗量限值及测量方法

3 术语和定义

GB/T 3730.1~3730.3 和 JT 711 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

营运货车 commercial vehicle for cargos transportation

用于营业性货物运输的汽车和汽车列车。

4 测量方法

4.1 车辆核查

试验前应对车辆基本信息进行核查,核查项目见附录 A。核查的车辆尺寸及质量参数应符合 GB 1589 的规定,且车长、车宽与车高应不超过公告值的 1%;整车整备质量与满载轴荷应不超过公告值的 3%。

4.2 试验条件

4.2.1 试验路应为平直路,路面应清洁、干燥、平坦,用沥青或混凝土铺装;试验路长度应满足测量需要;纵向坡度在 0.1% 以内。

4.2.2 试验时的气象条件及试验车辆准备等应符合 GB/T 12534 的规定。

4.2.3 车辆轮胎气压、燃料、润滑油(脂)、制动液等应符合 GB/T 12534 及车辆制造厂的规定。

4.2.4 当车辆可选装斜交轮胎及子午线轮胎时,应装用斜交轮胎进行试验;当车辆可选装不同直径轮胎时,应装用直径小的轮胎进行试验;当车辆在同一轮胎直径下可选装不同宽度轮胎时,应装用宽度大的轮胎进行试验。

4.2.5 试验仪器及精度要求如下:

车速测量仪器:精度为 0.5%;

燃料流量计:精度为 0.5%;

JT 719—2008

计时器:最小分度值为 0.1s。

4.2.6 试验时应关闭车窗、驾驶室通风口及空调,只允许为驱动车辆所需的设备工作。

4.3 试验方法

4.3.1 车辆满载,手动变速器车辆应置于最高挡或次高挡(当最高挡不能满足等速需要时采用次高挡),自动变速器车辆应置于前进挡。在各试验车速下,保持车辆平稳行驶至少 100m 后,等速通过 500m 的试验路,测量车辆通过该路段的时间和燃料消耗量。试验车速分别为 40km/h, 50km/h, 60km/h, 70km/h, 80km/h, 自卸汽车(单车)试验车速分别为 30km/h, 40km/h, 50km/h, 60km/h, 70km/h。

4.3.2 车辆空载,手动变速器车辆应置于最高挡或次高挡,自动变速器车辆应置于前进挡,半挂汽车列车需将牵引车与半挂车脱挂;在 50km/h 车速下,保持车辆平稳行驶至少 100m 后;等速通过 500m 的试验路,测量通过该路段的时间和燃料消耗量。

4.3.3 每个试验车速应在测试路段上往返测量各二次。

4.3.4 每次试验的平均速度与规定试验速度之差不得超过 2km/h。

4.3.5 试验结果应按 GB/T 12545.2 的规定进行重复性检验。

4.4 等速燃料消耗量的计算

取同一试验车速下每次燃料消耗量测量结果的算术平均值作为该车速的等速燃料消耗量测定值,并按 GB/T 12545.2 规定的方法进行标准状态校正。当试验环境温度为 0℃~5℃时,采用 5℃的温度校正系数,当试验环境温度为 35℃~40℃时,采用 35℃的温度校正系数。50km/h 空载等速燃料消耗量作为在用车辆燃料经济性评价的参比值。

4.5 综合燃料消耗量的计算

营运货车的综合燃料消耗量 Q 按公式(1)计算。

$$Q = \sum (\bar{Q}_{0i} \times k_i) \quad (1)$$

式中: Q ——综合燃料消耗量,单位为升每 100 千米(L/100km);

$\bar{Q}_{0i}$ ——在第 i 个车速下校正后的满载等速燃料消耗量,单位为升每 100 千米(L/100km);

k_i ——在第 i 个车速下的满载等速燃料消耗量权重系数(见表 1)。

表 1 营运货车在各规定车速下的满载等速燃料消耗量权重系数

车速(km/h)		30	40	50	60	70	80
k_i	汽车(单车)	—	0.05	0.05	0.10	0.20	0.60
	自卸汽车(单车)	0.05	0.10	0.25	0.30	0.30	—
	半挂汽车列车	—	0.05	0.10	0.10	0.50	0.25

5 燃料消耗量限值

营运货车燃料消耗量限值用综合燃料消耗量指标表示。柴油货运汽车(单车)、自卸汽车(单车)及半挂汽车列车的燃料消耗量限值见表 2、表 3 和表 4。汽油货车燃料消耗量限值为相应总质量柴油货车限值的 1.15 倍(取值按四舍五入圆整至小数点后一位)。

表 2 营运柴油汽车(单车)燃料消耗量限值

车辆总质量 T (kg)	第一阶段限值 (L/100km)	第二阶段限值 (L/100km)
$3\,500 < T \leq 5\,000$	12.6	11.3
$5\,000 < T \leq 7\,000$	16.3	14.7

表 2(续)

车辆总质量 T (kg)	第一阶段限值 (L/100km)	第二阶段限值 (L/100km)
$7\,000 < T \leq 9\,000$	18.8	16.9
$9\,000 < T \leq 11\,000$	21.5	19.4
$11\,000 < T \leq 13\,000$	23.8	21.4
$13\,000 < T \leq 15\,000$	25.7	23.1
$15\,000 < T \leq 17\,000$	27.4	24.7
$17\,000 < T \leq 19\,000$	28.9	26.0
$19\,000 < T \leq 21\,000$	30.2	27.2
$21\,000 < T \leq 23\,000$	31.4	28.3
$23\,000 < T \leq 25\,000$	32.5	29.3
$25\,000 < T \leq 27\,000$	33.5	30.2
$27\,000 < T \leq 29\,000$	34.5	31.1
$29\,000 < T \leq 31\,000$	35.5	32.0

表 3 营运柴油自卸汽车(单车)燃料消耗量限值

车辆总质量 T (kg)	第一阶段限值 (L/100km)	第二阶段限值 (L/100km)
$3\,500 < T \leq 5\,000$	12.4	11.2
$5\,000 < T \leq 7\,000$	15.4	13.9
$7\,000 < T \leq 9\,000$	18.3	16.5
$9\,000 < T \leq 11\,000$	20.7	18.6
$11\,000 < T \leq 13\,000$	22.7	20.4
$13\,000 < T \leq 15\,000$	24.2	21.8
$15\,000 < T \leq 17\,000$	25.4	22.9
$17\,000 < T \leq 19\,000$	26.1	23.5
$19\,000 < T \leq 21\,000$	26.6	23.9
$21\,000 < T \leq 23\,000$	26.9	24.2
$23\,000 < T \leq 25\,000$	27.2	24.5
$25\,000 < T \leq 27\,000$	27.9	25.1
$27\,000 < T \leq 29\,000$	29.0	26.1
$29\,000 < T \leq 31\,000$	31.1	28.0

表 4 营运柴油半挂汽车列车燃料消耗量限值

列车总质量 T (kg)	第一阶段限值 (L/100km)	第二阶段限值 (L/100km)
$T \leq 27\,000$	39.0	35.1
$27\,000 < T \leq 35\,000$	39.9	35.9
$35\,000 < T \leq 43\,000$	42.0	38.0
$43\,000 < T \leq 49\,000$	43.0	39.0

JT 719—2008

附 录 A
(规范性附录)
车辆核查项目

车辆核查项目见表 A.1。

表 A.1 车 辆 核 查 项 目

货车生产企业			
产品名称		商标	
产品型号		公告批次	
车辆识别代号(VIN)		出厂日期	
底盘 ID 号		发动机型号	
底盘型号		发动机排量/功率(mL/kW)	
底盘生产企业		发动机生产企业	
轮胎规格		前/后轮胎数	
悬架型式		驱动型式	
燃料种类		排放标准	
轴数		钢板弹簧片数(前/后)	
外形尺寸 (mm)	长	总质量(kg)	
	宽	整备质量(kg)	
	高	额定载质量(kg)	
货厢栏板 内尺寸 ^a (mm)	长	驾驶室准乘人数	
	宽	满载轴荷(kg)	
	高	满载最高车速(km/h)	
自卸车倾卸方式 ^a		载质量利用系数 ^a	
牵引车鞍座最大允许承载质量 ^a (kg)		准拖挂车总质量 ^a (kg)	
^a ——本项目为对应相应类别车型的核查项目,非此类别车型可不核查该项目。			