

# 点燃式发动机轻型汽车排气污染物排放限值(简易瞬态工况法)

DB37/657-2006

## 前 言

本标准强制性标准。

为了在山东省贯彻实施国家污染物排放标准《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 18285—2005),控制汽车污染物排放,根据国家环保总局的行业标准 HJ/T240-2005《确定点燃式发动机在用汽车简易工况法排气污染物排放限值的原则和方法》,结合我省实际,制定本标准。

本标准规定了点燃式发动机轻型汽车简易瞬态工况法排气污染物的排放限值。

本标准由山东省环境保护局提出并负责解释。

本标准起草单位:济南清源机动车检测有限公司。

本标准主要起草人:陈建文、郭绍斌、程玲琳、苏霆、李珂、郭代究、傅立新

本标准自 2006 年 12 月首次发布。

## 点燃式发动机轻型汽车排气污染物 排放限值(简易瞬态工况法)

### 1 范围

本标准规定了点燃式发动机轻型汽车简易瞬态工况法排气污染物的排放限值。

本标准适用于装用点燃式发动机的在用轻型汽车。

### 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。

GB18285—2005 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)

HJ/T290-2006 汽油车简易瞬态工况法排气污染物测量设备技术要求

### 3 术语和定义

本标准使用 GB18285-2005 的下列术语和定义。

#### 3.1

##### 轻型汽车

指最大总质量不超过 3500kg 的 M1 类、M2 类和 N1 类车辆。

#### 3.2

##### M1、M2、N1 类车辆

M1 类车指至少有四个车轮,或有三个车轮且厂定最大总质量超过 1000kg,除驾驶员座位外,乘客座位不超过 8 个的载客车辆。

M2 类车指至少有四个车轮,或有三个车轮且厂定最大总质量超过 1000kg,除驾驶员座位外,乘客座位超过 8 个,且厂定最大总质量不超过 5000kg 的载客车辆。

N1 类车指至少有四个车轮，或有三个车轮且厂定最大总质量超过 1000kg，厂定最大总质量不超过 3500kg 的载货车辆。

### 3.3

#### 第一类轻型汽车

设计乘员数不超过 6 人（包括司机），且最大总质量 2500kg 的 M1 类车。

### 3.4

#### 第二类轻型汽车

本标准适用范围内除第一类车以外的其他所有轻型汽车。

### 3.5

#### 在用汽车

指已经登记注册并取得号牌的汽车。

### 3.6

#### 基准质量（RM）

指整车整备质量加 100kg 质量。

### 3.7

#### 最大总质量

指汽车制造厂规定的技术上允许的车辆最大质量。

### 3.8

#### 排气污染物

指瞬态工况法排气管排放的气体污染物。通常指一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。氮氧化物（NO<sub>x</sub>）用二氧化氮（NO<sub>2</sub>）当量表示。碳氢化合物（HC）以碳（C）当量表示，假定碳氢比如下：

——汽油：C1H1.85；

——柴油：C1H1.86；

——LPG：C1H2.525；

——NG：CH<sub>4</sub>。

### 3.9

#### 气体燃料

指液化石油气（LPG）或天然气（NG）。

### 3.10

#### 两用燃料汽车

能燃用汽油和一种气体燃料的车辆。

### 3.11

#### 单一气体燃料汽车

指能燃用汽油和一种气体燃料，但汽油仅用于紧急情况或发动机起动用，且汽油箱容积不超过 15L 的车辆。

## 4 简易瞬态工况法排放限值

对于 2000 年 7 月 1 日以前生产的第一类轻型汽车和 2001 年 10 月 1 日以前生产的第二类轻型汽车，其简易瞬态工况法排放限值见表 1。

表 1 简易瞬态工况法排气污染物排放限值(1)

基准质量（RM）	限值		
	CO（一氧化碳）	HC（碳氢化合物）	NO <sub>x</sub> （氮氧化物）
kg	g/km	g/km	g/km

RM 1020	41.9	5.9	6.7
1020< RM 1470	43.6	6.4	6.6
1470< RM 1930	43.5	6.4	5.8
RM >1930	48.6	7.3	6.4

对于 2000 年 7 月 1 日起生产的第一类轻型汽车和 2001 年 10 月 1 日起生产的第二类轻型汽车，其简易瞬态工况法排放限值见表 2。

表 2 简易瞬态工况法排气污染物排放限值(2)

车辆类型		基准质量 (RM) kg	限值	
			CO (一氧化碳) g/km	HC+NOx(碳氢化合物+ 氮氧化物) g/km
第一类车		全部	9.2	3.3
第二类车	一类	RM 1250	12.0	4.5
	类	1250<RM< SPAN> 1700	15.9	5.1
	类	1700<RM	19.8	5.8

#### 4 检测方法

采用 GB18285-2005 规定的简易瞬态工况法，应按 GB18285-2005 附录 D 中“简易瞬态工况法测量方法”的规定执行。排放检测用的五气分析仪、流量计、底盘测功机等设备的工作原理、测量精度必须满足 GB18285-2005 对简易瞬态工况法检测设备的要求，以及 HJ/T290-2006 对简易瞬态工况法检测系统的技术要求。

#### 5 结果判定

对于单一气体燃料汽车，仅按燃用气体燃料进行排放检测；对于两用燃料汽车，要求对两种燃料分别进行排放检测。采用本标准进行排放检测时，如果检测污染物有一项超过规定的限值，则认为排放不合格。