



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38750.1—2020

---

## 往复式内燃机能效评定规范 第 1 部分：柴油机

Reciprocating internal combustion engine energy  
efficiency evaluating specifications—Part 1: Diesel engines

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 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 技术要求 .....	1
5 测量方法 .....	2

## 前 言

GB/T 38750《往复式内燃机能效评定规范》分为两个部分：

——第1部分：柴油机；

——第2部分：汽油机。

本部分为GB/T 38750的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本部分主要起草单位：上海内燃机研究所、昆明云内动力股份有限公司、广西玉柴机器股份有限公司、潍柴动力股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心、宁波中策动力机电集团有限公司、上海柴油机股份有限公司、无锡华源凯马发动机有限公司、江苏常发农业装备股份有限公司、常柴股份有限公司、江苏农华智慧农业科技股份有限公司。

本部分主要起草人：谢亚平、计维斌、乔亮亮、宋国富、王辉、谭旭光、吴杰、张海丰、郭华、张龙兵、岳小平、张伟、王伟峰、王雷、吴旭陵、田翀、郭圣刚、陈云清、王成存、陈丽琼、庄国钢、查丽平、王云龙、徐仪、沈红节。

# 往复式内燃机能效评定规范

## 第 1 部分：柴油机

### 1 范围

GB/T 38750 的本部分规定了非道路用柴油机和轻型汽车用柴油机的能效评定规范及测量方法。

本部分适用于 560 kW 以下的非道路用柴油机和轻型汽车(包括轻型乘用车和轻型商用车)用柴油机。

### 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 18297—2001 汽车发动机性能试验方法

GB 20891—2014 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)

GB/T 28239—2020 非道路用柴油机燃料消耗率限值及试验方法

### 3 术语和定义

GB/T 28239—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**轻型汽车 light-duty vehicle**

最大总质量不超过 3 500 kg 的 M1 类、M2 类和 N1 类汽车(包括轻型乘用车和轻型商用车)。

#### 3.2

**柴油机节能评价值 evaluating values of energy conservation for diesel engines**

在本部分规定的测试条件下,能效指标满足节能要求的柴油机应达到的多工况平均燃料消耗率。

### 4 技术要求

#### 4.1 排放要求

非道路用柴油机和柴油机配套的轻型汽车污染物排放应符合国家相关标准要求。

#### 4.2 柴油机能效等级

柴油机能效等级分为 3 级,其中 1 级最高。

#### 4.3 柴油机节能评价值

满足节能要求的柴油机节能评价值为表 1、表 2 中能效等级为 2 级规定值。