



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38750.2—2020

---

## 往复式内燃机能效评定规范 第2部分：汽油机

Reciprocating internal combustion engine energy efficiency evaluating  
specifications—Part 2: Gasoline engines

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
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 技术要求 .....	1
5 测量方法 .....	3
附录 A (规范性附录) 通用汽油机净功率测量时所带辅助装置和附件 .....	7

## 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2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。

本部分起草单位：上海内燃机研究所、上海汽车集团股份有限公司商用车技术中心、上海汽车集团股份有限公司技术中心、天津内燃机研究所(天津摩托车技术中心)、山东华盛农业药械有限责任公司、浙江耀锋动力科技有限公司、浙江瑞星化油器制造有限公司、华益机电有限公司、重庆瑜欣平瑞电子股份有限公司、宁波大叶园林设备股份有限公司、浙江三锋实业股份有限公司。

本部分主要起草人：谢亚平、吴旭陵、平银生、计维斌、贾滨、崔景国、谢如堂、郭华、乔亮亮、程传辉、陈其安、陈俭敏、孙黎明、赵政、杨锋、丁倩岚、沈红节、陈云清。

# 往复式内燃机能效评定规范

## 第 2 部分：汽油机

### 1 范围

GB/T 38750 的本部分规定了轻型汽车用汽油机和 30 kW 以下通用汽油机的能效评定规范及测量方法。

本部分适用于轻型汽车(包括轻型乘用车和轻型商用车)用汽油机及 30 kW 以下通用汽油机。

### 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 8190.4—2010 往复式内燃机 排放测量 第 4 部分:不同用途发动机的稳态试验循环

GB 17930 车用汽油

GB/T 18297—2001 汽车发动机性能试验方法

GB 18351—2017 车用乙醇汽油(E10)

GB 26133—2010 非道路移动机械用小型点燃式发动机排气污染物排放限值与测量方法(中国第一、二阶段)

### 3 术语和定义

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

**汽油机节能评价值 evaluating values of energy conservation for gasoline engines**

在本标准规定的测试条件下,能效指标满足节能要求的汽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

汽油机配套的轻型汽车及通用汽油机污染物排放应符合国家相关标准要求。

#### 4.2 汽油机能效等级

汽油机能效等级分为 3 级,其中 1 级最高。

#### 4.3 通用汽油机分类

通用汽油机类别代号及对应排量见表 1,手持式发动机用“SH”表示,非手持式发动机用“FSH”