



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8190.5—2005/ISO 8178-5:1997

---

## 往复式内燃机 排放测量 第5部分:试验燃料

Reciprocating internal combustion engines—  
Exhaust emission measurement—Part 5: Test fuels

(ISO 8178-5:1997, IDT)

2005-07-11 发布

2006-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国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 .....	2
4 符号和缩略语 .....	3
5 燃料选择 .....	4
6 技术要求和附加信息 .....	6
7 用燃料特定系数计算排气流量 .....	6
8 燃料特定系数的计算 .....	6
附录 A (规范性附录) 燃料特定系数的计算 .....	16
附录 B (资料性附录) 非 ISO 等效试验方法 .....	21
附录 C (资料性附录) 可提供商用燃料规范的组织 .....	23
参考文献 .....	24

## 前 言

GB/T 8190 的本部分等同采用 ISO 8178-5:1997《往复式内燃机 排放测量 第 5 部分:试验燃料》。

GB/T 8190 在《往复式内燃机 排放测量》的总标题下,由下列各部分组成:

- 第 1 部分:气体和颗粒排放物的试验台测量;
- 第 2 部分:气体和颗粒排放物的现场测量;
- 第 3 部分:稳态工况排气烟度的定义和测量方法;
- 第 4 部分:不同用途发动机的试验循环;
- 第 5 部分:试验燃料;
- 第 6 部分:试验报告;
- 第 7 部分:发动机系族的确定;
- 第 8 部分:发动机系组的确定;
- 第 9 部分:非道路移动机械用发动机排气烟度的试验台测量。

本部分是 GB/T 8190 的第 5 部分,本部分是首次制定。

本部分的附录 A 是规范性附录,附录 B 和附录 C 是资料性附录。

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归口。

本部分起草单位:上海内燃机研究所、广西玉柴机器股份有限公司。

本部分主要起草人:瞿俊鸣、沈捷、谢正良、杜任方、宋国婵、陈林珊。

# 往复式内燃机 排放测量

## 第 5 部分: 试验燃料

### 1 范围

GB/T 8190 的本部分规定了为实施 GB/T 8190.4 排放试验循环所推荐使用的燃料。

注: 由于各国所用燃料的性质有很大差别, GB/T 8190 的本部分列出了一大批范围不同的燃料, 其中包括标准燃料和商用燃料。

GB/T 8190 的本部分适用于机动、移动和固定装置用往复式内燃机, 但不包括主要为道路用设计的车用发动机。GB/T 8190 的本部分也适用于诸如土方机械、发电机组等其他用途的发动机。

标准燃料通常代表特定的商用燃料, 但有相当严格的规范。主要被推荐用于 GB/T 8190.1—1999 所述的试验台测量。

对于一般在现场使用商用燃料的排放测量, 不管该燃料是否列入 GB/T 8190 的本部分, 均推荐采用通用性能分析数据表(见第 5 章), 将测定的燃料性能和排放测量结果一起写入报告。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 8190 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分, 然而, 鼓励根据本部分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部分。

- GB/T 8190.1—1999 往复式内燃机 排放测量 第 1 部分: 气体和颗粒排放物的试验台测量
- ISO 31:1992 量和单位
- ISO 2160:1985 石油产品 铜腐蚀 铜片试验法
- ISO 2719:1988 石油产品和润滑剂 闪点的测定 彭-马氏闭口杯法
- ISO 3007:1986 石油产品 蒸气压的测定 雷德法
- ISO 3015:1992 石油产品 浊点测定法
- ISO 3016:1995 石油产品 倾点测定法
- ISO 3104:1994 石油产品 透明和不透明液体 运动黏度测定法和动力黏度计算法
- ISO 3105:1994 玻璃毛细管运动黏度计 技术规格和使用说明
- ISO 3405:1988 石油产品 馏程测定法
- ISO 3675:1993 原油和液体石油产品 密度或相对密度的实验室测定 石油密度计法
- ISO 3733:1976 石油产品和沥青材料 水分的测定 蒸馏法
- ISO 3735:1975 原油和燃料油 沉淀物的测定 抽提法
- ISO 3830:1993 石油产品 汽油铅含量的测定 一氯化碘法
- ISO 3837:1993 液体石油产品 烃类的测定 荧光指示剂吸附法
- ISO 3993:1984 液化石油气和轻烃 密度或相对密度的测定 压力密度计法
- ISO 4256:1996 液化石油气 蒸气压的测定 LPG 法
- ISO 4259:1992 石油产品 与试验方法有关的精确数据的确定和应用
- ISO 4260:1987 石油产品和烃类 硫含量的测定 魏氏燃烧法
- ISO 4262:1993 石油产品 残炭的测定 兰氏法
- ISO 4264:1995 石油产品 中间馏分燃料十六烷指数的四变量方程计算法