



中华人民共和国国家标准

GB/T 503—1995

汽油辛烷值测定法(马达法)

Test method for knock characteristics
of motor and aviation fuels by the motor method

1995-12-21 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

汽油辛烷值测定法(马达法)

GB/T 503—1995

代替 GB/T 503—85

Test method for knock characteristics
of motor and aviation fuels by the motor method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用美国试验与材料协会(ASTM)辛烷值机测定汽油辛烷值(马达法)的步骤、运转工况、试验条件以及操作细则等。

本标准适用于汽车用汽油,以及点燃式航空发动机用汽油(辛烷值低于100)的抗爆性能。

注:其他类型的辛烷值机按甲苯标定燃料的标定值合格后,参照本方法进行汽油辛烷值测定。

2 引用标准

GB 484 车用汽油

GB/T 3144 甲苯中烃类杂质的气相色谱测定法

GB/T 4016 石油产品名词术语

GB/T 4756 石油和液体石油产品取样法(手工法)

GB 8170 数值修约规则

GB/T 11117.1 爆震试验参比燃料 参比燃料异辛烷

GB/T 11117.2 爆震试验参比燃料 参比燃料正庚烷

SH 0041 无铅车用汽油

SH 0112 汽油

3 术语

3.1 校验燃料

由异辛烷、正庚烷和乙基液混合而成,用以检查发动机的工作状况。

3.2 气缸高度

发动机气缸活塞的相对位置,用测微计或计数器读数指示。

3.3 爆震传感器

安装在气缸头上的磁致伸缩型传感器,直接和气缸内的燃烧气体相接触产生与气缸内气体压力变化速率成正比例的电压,气缸内的爆震倾向越严重,传感器产生的电压数值越大。

3.4 爆震仪

接收由爆震传感器送来的信号,删除其他振动频率的波,只留下爆震波,并将其放大,积分,得到一稳定的电压信号,再送给爆震表。

3.5 测微计读数或计数器读数

是气缸高度的数字指示。(在规定的压缩压力下所指示气缸高度的基础位置)。

3.6 操作表

国家技术监督局1995-12-21批准

1996-08-01实施