

GB/T 8018—2015

参 考 文 献

- [1] GB/T 16839.1—1997 热电偶 第1部分:分度表
[2] SH/T 0585 航空燃料氧化安定性测定法(潜在残渣法)
-

GB/T 8018—2015

ICS 75.160.20
E 31

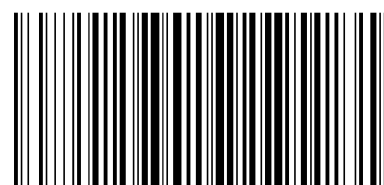


中华人民共和国国家标准

GB/T 8018—2015
代替 GB/T 8018—1987

汽油氧化安定性的测定 诱导期法

Determination of oxidation stability of gasoline—Induction period method



GB/T 8018—2015

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-53087

定价: 18.00 元

2015-12-31 发布

2016-06-01 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

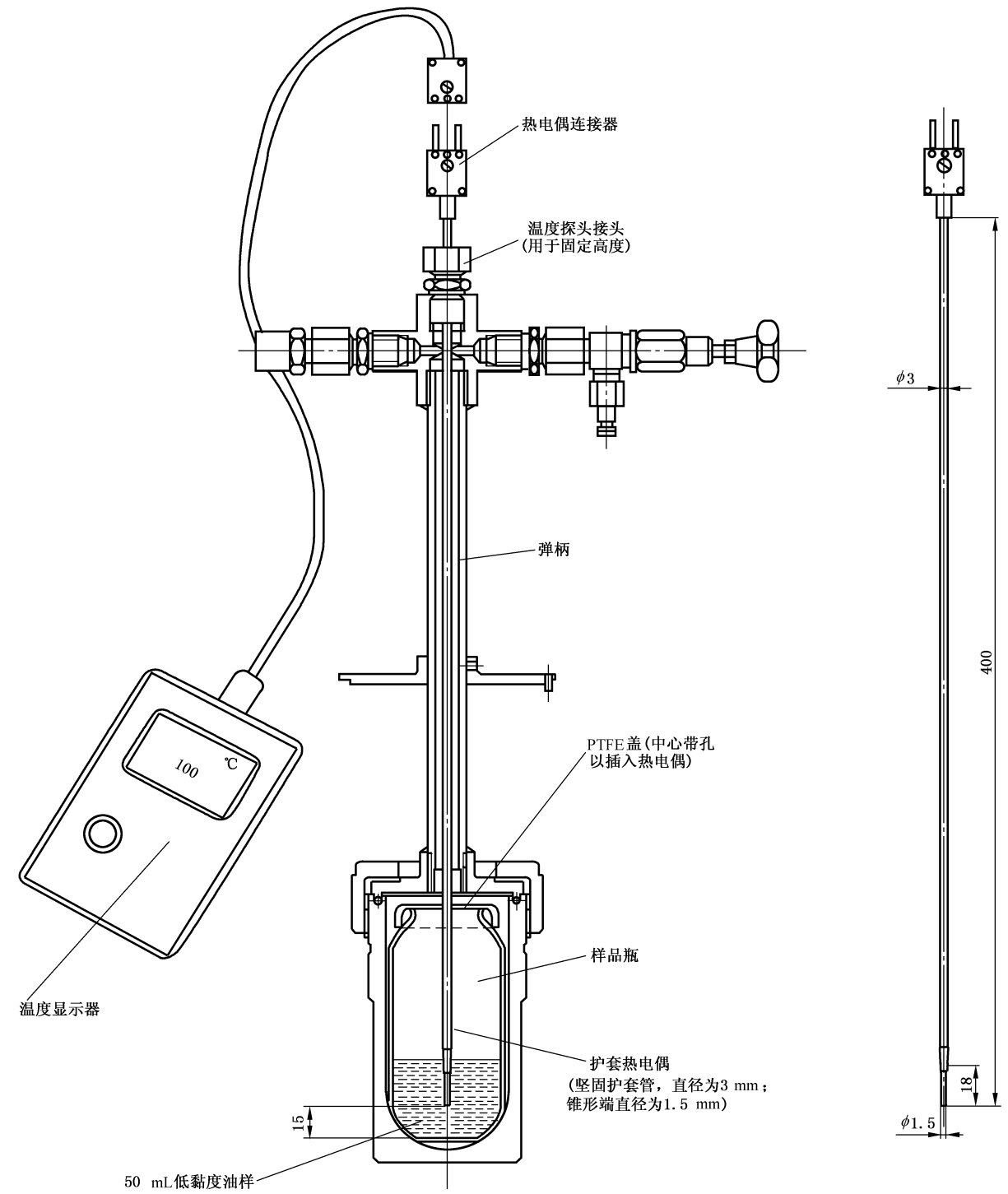


图 B.1 氧弹内温度校准装置示意图

中华人民共和国
国家标准
汽油氧化安定性的测定 诱导期法
GB/T 8018—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 29 千字
2016年3月第一版 2016年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-53087 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

附录 B
(资料性附录)
固体浴温度校准

B.1 概述

测定氧弹(模拟试验,不需充氧气)内油样温度,并与恒温 1 h 达到平衡后的固体浴温度相比较。如果两者温度有差别,应调整固体浴温度,使油样温度达到试验规定值。

B.2 温度校准装置

B.2.1 温度探头:经过校正,包括:(1)有护套的热电偶(例如 K 型热电偶(NiCr—Ni),符合 GB/T 16839.1—1997 要求),护套长度至少 400 mm,直径为 3 mm;(2)锥形尖端,长度至少 18 mm,直径为 1.5 mm(见图 B.1)。

B.2.2 温度探头接头:将热电偶固定在氧弹合适的位置和高度。

B.2.3 温度显示器:用于显示或存储油样温度的测量仪表或数据记录器。

B.2.4 中心定位盖:PTFE 盖,中心有直径为 3 mm 的孔,可将热电偶固定在样品瓶的正中间。

B.3 校准步骤

B.3.1 从弹柄中取出填杆。

B.3.2 将温度探头接头拧在氧弹顶部的母螺纹上(此处一般用于压力检测器的连接)。

B.3.3 在样品瓶中装入 50 mL 低黏度油样。

B.3.4 将原有的玻璃样品盖替换为中心定位盖。

B.3.5 将热电偶插入到弹柄中,用温度探头接头将其固定,使尖端位于样品瓶底部上方约 15 mm 处,并且定位于油样的中心。

B.3.6 将氧弹放入预热好的固体浴中,其中固体浴处于规定的试验温度下且温度稳定。

B.3.7 将装置恒温 1 h,然后记录内部油样温度。

B.3.8 如果油样测量温度与固体浴的温度有差别,应调整固体浴温度,使油样温度达到试验规定值。

B.3.9 重复 B.3.1~B.3.8 步骤,确认油样温度达到试验规定值。

注:上述温度校准步骤中,不需要充氧气,且充氧操作不合理。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8018—1987《汽油氧化安定性测定法(诱导期法)》,本标准与 GB/T 8018—1987 相比主要变化如下:

- 标准名称由《汽油氧化安定性测定法(诱导期法)》修改为《汽油氧化安定性的测定 诱导期法》;
- 增加了“范围”一章(见第 1 章);
- 采用国际单位制,删除了英制单位,如压力单位为千帕(kPa),温度单位为摄氏度(℃);
- 增加了“规范性引用文件”(见第 2 章);
- 对转折点定义的描述作了更改,并将 13.8 kPa 修改为 14 kPa(见 3.1,1987 年版的 2.1);
- 增加了“方法应用”(见第 5 章);
- 对温度计提供了更多选择(见 6.2,1987 年版的 3.2);
- 对甲苯的纯度要求作了修改,将“化学纯”修改为“分析纯,或纯度 $\geq 99\%$ ”(见 7.1,1987 年版的 4.1);
- 增加了对氧气纯度的要求“纯氧,或纯度 $\geq 99.6\%$ ”(见 7.4);
- 增加了第 8 章取样的内容;
- 将去垢剂清洗液的选择从注释中改写到正文部分,并对洗涤步骤和要求作了修改(见 9.1,1987 年版的 5.1);
- 对装样顺序作了修改(见 10.1,1987 年版的 6.1);
- 对压力条件作了更改,如 7 kPa 代替 6.89 kPa,14 kPa 代替 13.8 kPa,690 kPa~705 kPa 代替 689 kPa(或 689 kPa~703 kPa)等(见第 10 章及附录 A,1987 年版的第 6 章和附录 A);
- 对压力释放速度作了修改,要求“释放时间不少于 2 min”(见 10.1 和 10.4,1987 年版的 6.1 和 6.4);
- 补充了试验终止条件(见 10.2);
- 对氧弹的冷却方法作了更详尽的要求(见 10.4);
- 对诱导期的计算表达方式作了修改(见 11.2,1987 年版的 7.1 与 7.2);
- 对报告做了修改,要求取测定结果的整数值(见 12.1,1987 年版的第 9 章)。如果在试验停止时都没有观察到转折点情况下,对试验报告的要求见 12.2 和 12.3;
- 对精密度要求作了修改,补充了适用条件(见 13.1,1987 年版的第 8 章);
- 增加“本标准尚未确定偏差”(见 13.2);
- 附录 A.1 中氧弹及相关配件图 A.1 有变化,较多长度要求值为一个范围。对氧弹的材料提供了一些参考(见 A.1.2 和 A.1.4,1987 年版的 A.1);
- 将附录 A 中的垫片改为垫圈(见 A.2,1987 年版的 A.2);
- 附录 A.3 中对玻璃样品瓶和盖子的尺寸要求有变化,较多长度要求值为一个范围(见 A.3 和图 A.2 及图注,1987 年版的 A.3 和图 A.2);
- 附录 A 中增加了对泄压阀的要求(见 A.5);
- 附录 A 中对压力表提供了更多选择(见 A.8,1987 年版的 A.6);
- 附录 A 中氧化浴部分要求安装非自复位温控器以防止液体浴被烧干,并对氧化浴提供了更多选择(见 A.9,1987 年版的 A.8);