

发动机燃料实际胶质测定法

GB/T 509—88

Engine fuels—Determination of existent gum

代替 GB 509—77

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在试验条件下，测定燃料蒸发时形成胶质的方法。
本标准适用于汽油、煤油和柴油。

2 引用标准

GB/T 514 石油产品试验用液体温度计技术条件

3 方法概要

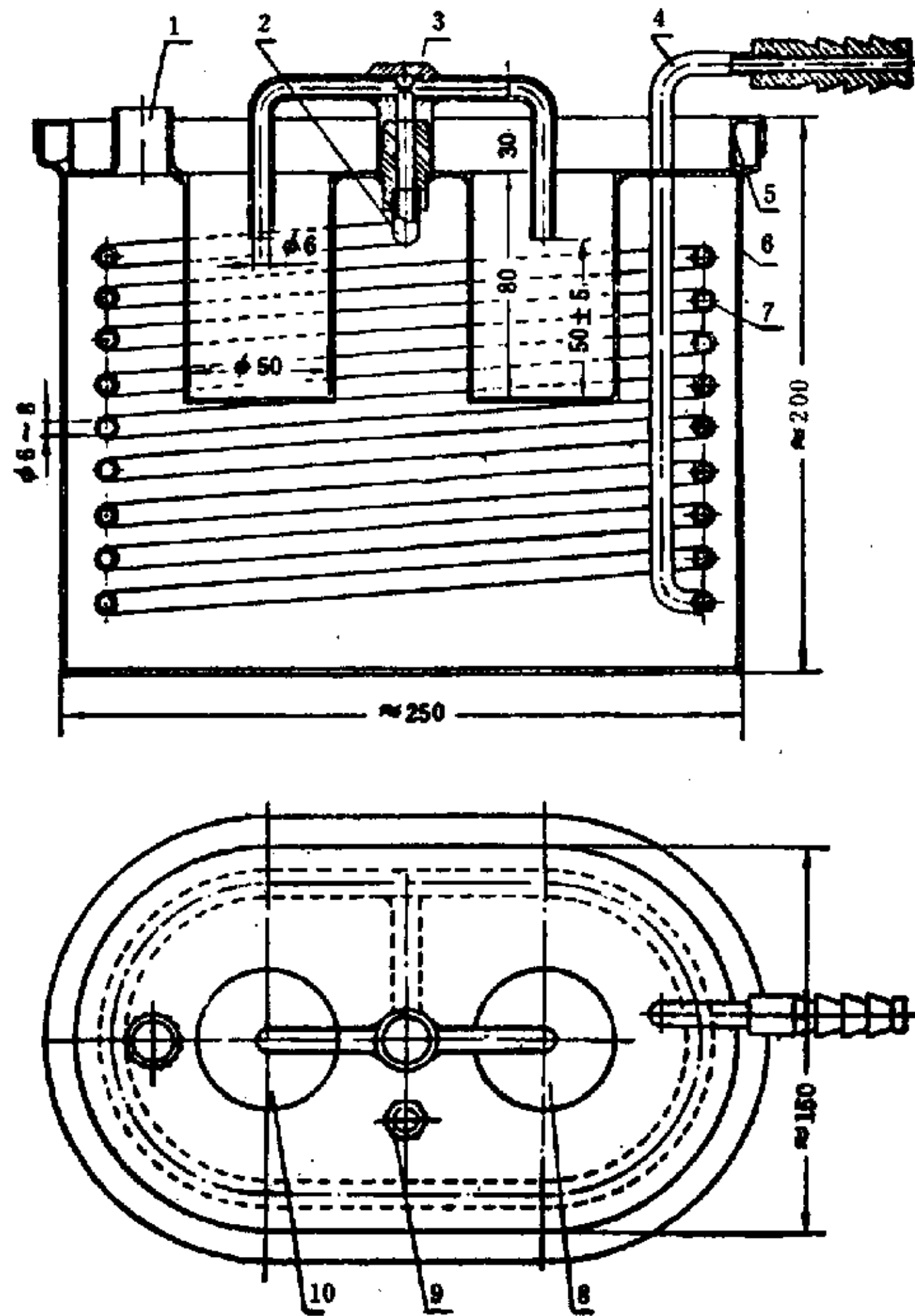
将25mL试样在规定的仪器、温度和空气流的条件下蒸发，再把所得残渣称重，并以100mL试样中所含实际胶质毫克数（mg/100mL）表示。

4 仪器与材料

4.1 仪器

4.1.1 油浴（见图）：椭圆形的钢制容器6，高度约200mm，长轴的长度约250mm，短轴的长度约150mm。设有可以卸下的铁制浴盖5，盖下设置有安放烧杯用的两个凹槽8和10及铜制或黄铜制的旋管7，其全长约4.5m，内径6~8mm。旋管的一端4，要在盖面的旁边通出，用来导入空气；另一端2在盖的中心点通出，并接有可以卸下的磨口三通管3，利用空气导管向杯中供给空气。空气导管的内径约6mm，每端要对着凹槽的中心点，而且要与槽底相距 50 ± 5 mm。浴盖上还有两个孔口9和1，供插温度计和接触温度计用。油浴外表面用石棉层绝热。

油浴带有电热装置，能将浴中的油加热到150、180和250℃，并能在试验期内保持温度恒定。



1、9—浴盖上孔；2、4、7—旋管；3—磨口三通管；5—浴盖；
6—椭圆形钢制容器；8、10—凹槽

- 4.1.2 无嘴高型玻璃烧杯：容量100mL，外径47~48mm，高度 85 ± 2 mm。
- 4.1.3 量筒：25mL；或吸管：25mL。
- 4.1.4 流速计：有量出每分钟达到60L空气流速的刻度。经过300次试验至少校正一次。
- 4.1.5 空气过滤器：内装棉花和玻璃珠。
- 4.1.6 温度计：0~360℃，可选用GB/T 514中开口闪点1号温度计。
- 4.1.7 鼓风机、空气压缩机，或空气供应总管：要求能够供给试验时所需要的空气流速。
- 4.1.8 电热板：带自耦变压器。
- 4.1.9 镀铬坩埚钳。

4.2 材料

矿物油：开口杯法闪点不低于310℃。

5 试剂

- 5.1 苯：化学纯。
- 5.2 丙酮：化学纯。
- 5.3 乙醇-苯混合液：用95%乙醇（化学纯）与苯（化学纯）按体积比1:4配成。
- 5.4 硫酸钠：化学纯。