

煤沥青筑路油粘度测定方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了煤沥青筑路油粘度测定的方法要点、仪器、分析步骤和精密度。

本标准适用于高温煤焦油经蒸馏所得沥青与稀释油配制的煤沥青筑路油的粘度测定。

2 引用标准

YB/T 030 煤沥青筑路油

3 方法要点

煤沥青筑路油的粘度是指一定量试样在规定温度下，从沥青粘度计中流出50mL所需的时间，以秒(s)表示。

4 仪器

4.1 沥青粘度计：由如下附件组成，见图1。

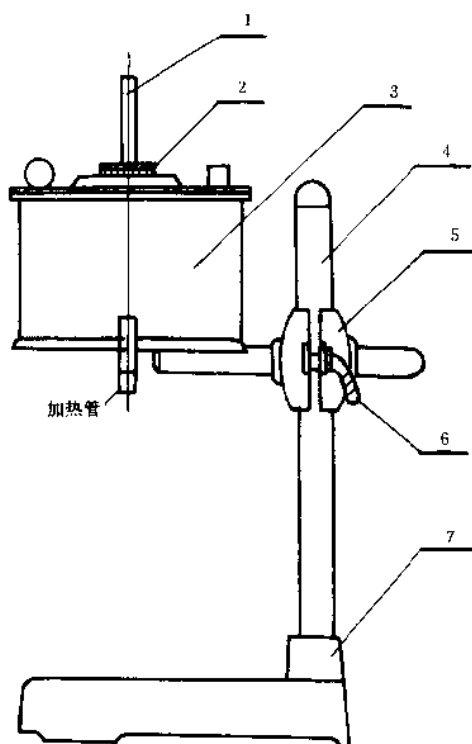


图1 沥青粘度计

1—金属球塞；2—盛样铜管；3—保温槽；4—立柱；

5—支架；6—紧固螺丝；7—底盘

4.1.1 保温槽

圆筒形,中心有一圆井,能插入盛试样的铜管,槽一侧下部装一斜管,以便加热用,其对面有一出水开关,如图2。

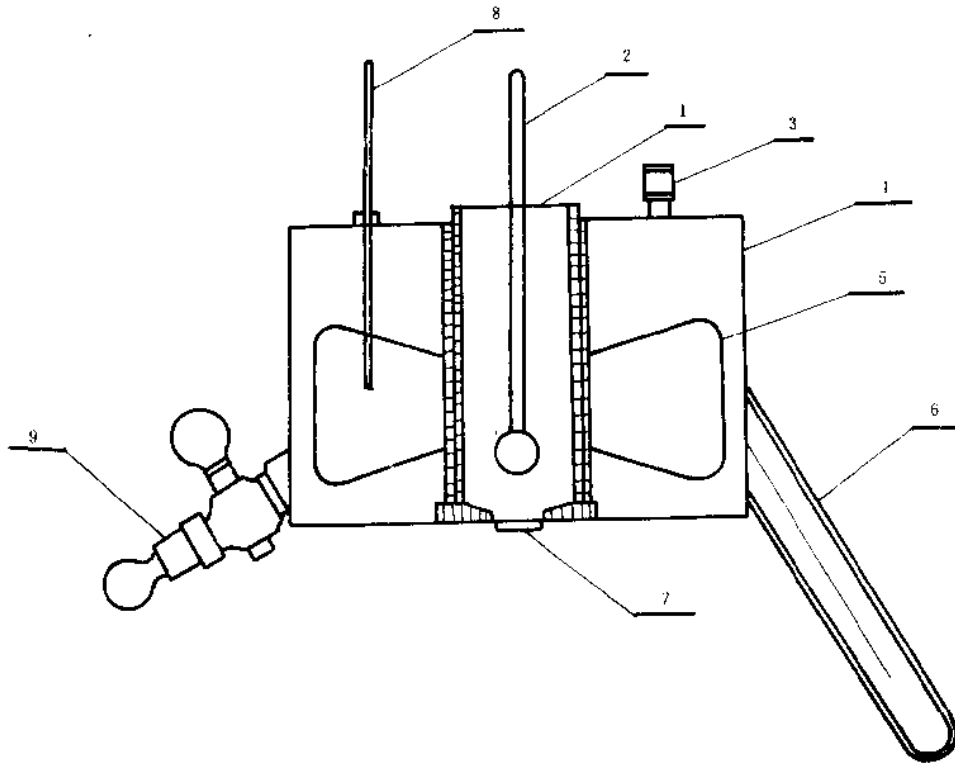


图 2 保温槽

- 1—盛样铜管； 2—金属球塞； 3—保温槽盖；
 4—保温槽； 5—搅拌叶； 6—加热斜管；
 7—流出孔； 8—温度计； 9—放水阀门

4.1.2 盛样铜管

内径 $\phi 40\text{mm}$, 外径 $\phi 45\text{mm}$, 高 115mm ; 流出口直径 $\phi 10\text{mm}$, 如图3。

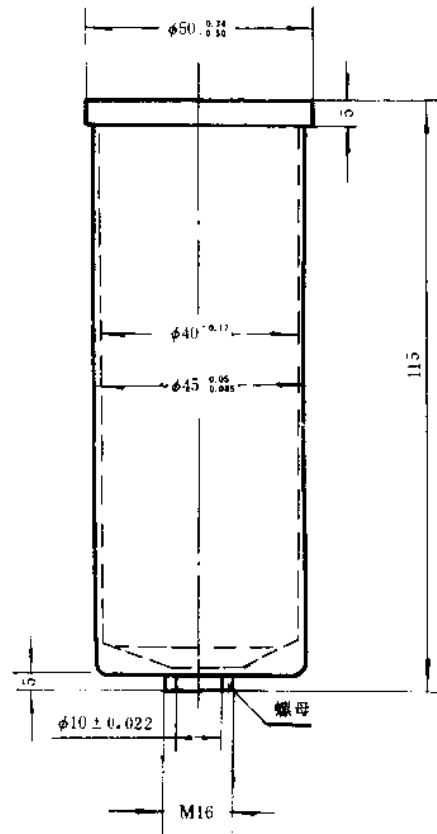


图 3 盛样钢管

4.1.3 金属球塞

金属棒长145mm，金属球直径 $\phi 12.7$ mm，用以堵塞流孔，距球底面92mm处棒上焊一标志钉，用以指示装入铜管内试样量，如图4。

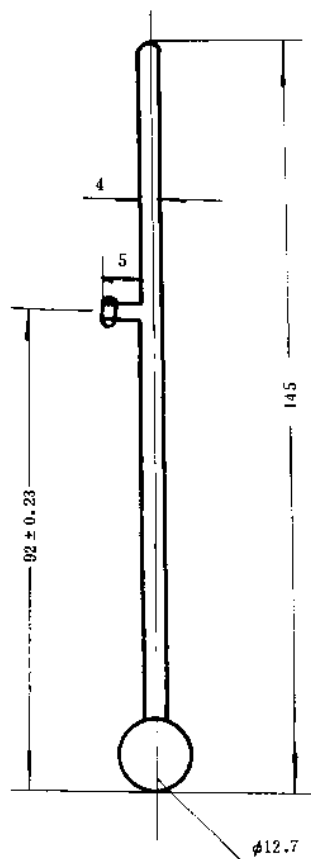


图 4 金属球塞

4.1.4 保温槽盖

盖中央有套筒，可以套在保温槽的圆井上，下附四个搅拌叶，盖上有柄，持柄转动搅拌器，可以搅匀槽内水温，盖上有小孔，供插入温度计。

4.2 温度计：0～100℃，分度值0.5℃；
28～62℃，分度值0.2℃。

4.3 量筒：100mL，分度值0.1mL；校正点30mL、80mL处。

4.4 秒表。

4.5 肥皂水或矿物油。

5 分析步骤

5.1 试样制备按YB/T 030中5.3条规定进行。

5.2 将盛样的铜管用甲苯洗涤、干燥，装入保温槽中，流出孔用金属球塞塞紧。

5.3 将保温槽装在可以调节高低的立柱支架上，如图1所示。槽内注入水，用煤气灯或酒精灯加热铜管，搅拌均匀，保持水温在 $t \pm 0.5^\circ\text{C}$ 之间。

5.4 将试样冷却至合适温度，搅拌均匀，注入盛样铜管；注入试样深度以液体到金属球塞垂直时管上的标志钉为准。

5.5 在出口管下，放置盛有25mL肥皂水或矿物油的量筒，用温度计搅拌铜管内的试样，当温度稳定在 $t \pm 0.2^\circ\text{C}$ 时，取出温度计，迅速提起金属球塞，借标志钉悬挂铜管边上。当液面升至30mL处时，启动秒表；液面升至80mL处时，按停秒表，记录时间。该值即为试样的粘度，记为 C_1^{10} 。

6 精密度

重复性 r ：测定值不大于40s时，不大于2s；测定值大于40s时，不大于测定结果的5%。

附加说明：

本标准由冶金工业部情报标准总所提出。

本标准由马鞍山钢铁公司负责起草。

本标准主要起草人田华、张晓宁、刘晓阳。