

柴油堵塞倾向性试验操作作业指导书

一、仪器与材料

1. 真空装置：由真空泵及真空表组成，可控真空度约为5kPa，如图1。

2. 缓冲装置：带有双孔橡胶塞的5L细口瓶，如图2。

3. 抽滤装置：由过滤仪器和滤膜组成，符合馏分燃料油氧化安定性测定法 SH/T 0175 中 7.6 和 7.7 要求，如图3和图4。

4. 95%乙醇：分析纯。

5. 蒸馏水：符合 GB/T 6682 中三级水的要求。

6. 秒表：精确 0.1s。

7. 500mL 量筒。

8. 镊子。

9. 弹力夹。

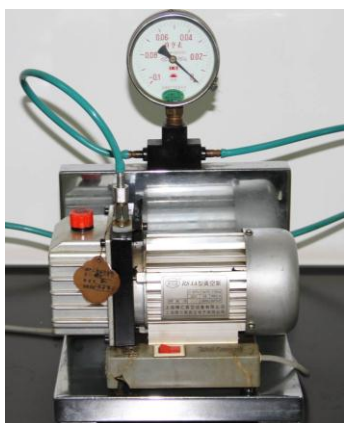


图1 真空装置



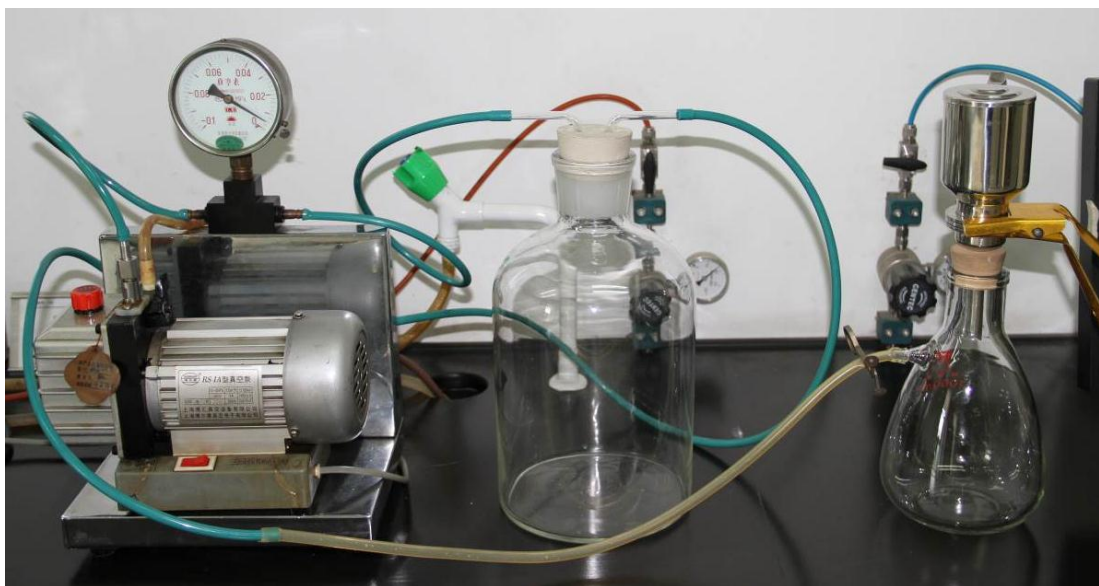
图2 缓冲装置



图3 过滤仪器



图4 滤膜



真空泵 → 真空表 → 缓冲装置 → 抽滤装置

图5 柴油堵塞倾向性试验装置图

二、试验准备

1. 过滤仪器的准备：用自来水和实验室清洗剂清洗过滤仪器，再用蒸馏水洗涤三次，最后用乙醇淋洗，烘干后待用。
2. 抽滤装置组装：用镊子取一张滤膜与过滤仪器组装成抽滤装置。
3. 仪器连接：按真空泵 → 真空表 → 缓冲装置 → 抽滤装

置的先后顺序进行仪器组装和连接，如图 5。

4. 试样准备：试样在试验前，至少摇动 10s。

三、试验步骤

1. 摇动试样，量取 $400\text{mL} \pm 5\text{mL}$ 试样。

2. 开启真空泵，在缓冲装置与抽滤装置间夹紧弹力夹，且弹力夹靠近抽滤装置一侧，调节整个系统真空度约为 5kPa。🗨️

3. 向抽滤装置中填加已经量好的试样。

4. 打开弹力夹，并开始计时。

5. 滤膜表面液体全部消失瞬间停止计时，记录试样通过滤膜的时间。

6. 停止真空泵，试验结束。

四、结果报出

柴油堵塞倾向性结果报出以时间表示，单位为分(min)，试验结果精确至秒。🗨️

五、注意事项

1. 试验前样品要充分摇动。

2. 试验过程中系统压力要恒定，切记勿使抽滤装置空抽。

3. 抽滤装置密封性良好，避免试样渗漏。

4. 计时控制准确。