

ZS3 运动粘度测定仪

使用说明书



武汉中试高测电气有限公司

一、用途和适用范围

本仪器适用于 GB265 标准所规定的测定液态石油产品的运动粘度的试验方法，也适用于 GB1841 标准所规定的塑料树脂等其它产品的运动粘度测定的试验方法。

采用蓝色液晶大屏幕中文显示，无标识按键，温度测量采用精密铂电阻 PT100，10~100℃任意设定，主辅加热器自动切换

控温点：室温-200℃任意设置；

控温精度：±0.1℃；

显示方式：数字显示；

秒表定时：0.1 秒-999.9 秒；

加热功率：1800W；

电源：交流 220V±10%,50HZ±5%；

环境温度：5℃-40℃；000

环境湿度：<85%；

外形尺寸：190mm×380mm×280mm；

重量：15Kg。

二、仪器主要组成部分和功能

仪器由搅拌器、加热器、温度控制器、浴缸、毛细管粘度夹具、水银温度计、照明灯、冷却风机等组成。

1、搅拌器：搅拌缸内的工作介质。使浴缸内各点温度均匀一致，加快温度平衡速度，提高控制精度。

2、加热器：仪器采用密封管加热器。加热器分为二组，每组二根，功率均为 600W。其中一组加热器为温度控制加热器，另一组为辅助加热器，用于浴缸的加速加温。

3、温度控制器：仪器采用 Pt100 铂电阻作为感温元件，三线接线制，采用温度比例调节控制方式，分辨率为 0.1℃，能自动地控制

加热器对浴缸工作介质进行加热及温度控制,并显示出介质温度。

4、浴缸：浴缸容积为 $\Phi 300 \times 330 \text{mm}$ ，存放试验所规定的工作介质，缸盖上设有四个粘度计夹具安装孔，可同时进行四个试样的粘度测定。

5、毛细管粘度计夹具：能可靠地将粘度计安置在浴缸中，并能调节粘度计的垂直度，恒温浴出厂时，不附毛细管粘度计，用户可根据需要向生产厂另行订购各种型号的粘度计及夹具。

6、水银温度计：能准确测出浴缸内工作介质的温度值，根据不同的试验标准所使用的温度计不同，因此恒温浴出厂时也不附温度计，用户可根据需要向生产厂另行订购。

7、照明灯：用新型节能光源、无刺眼光线，安装在浴缸的底部，使操作者能清晰地观察毛细管粘度计的刻度值。

三、仪器的安装：

1. 收到仪器设备后，打开包装，首先观察仪器有无破损情况。
2. 将仪器放到实验台上，取下一套毛细管粘度计夹，将准备好的溶液（纯净水或耐热油）注入浴缸内。
3. 打开仪器有侧面的电源开关，照明灯点亮，搅拌器开始搅拌，温控器显示当前浴缸内温度，说明仪器正常。
4. 调整仪器底台的支脚，使仪器保持水平状态。
5. 将毛细管粘度计夹到其夹上，置于溶液中，待温度恒定后即可进行实验。

四、操作方法

1、接上电源后，开启“电源”开关，仪器开始工作，浴缸内工作介质的温度由温度控制器控制，与此同时开使搅拌，对介质进行搅拌。

2 按仪器对应的按键进行设置试验温度和毛细管的常数，并稳定在试验温度点上时，即可进行试验。

4、进行粘度的时间测试时，按下计时按钮，数码显示开始计时；再按一下，计时停止；仪器自动计算出运动粘度值。

五、注意事项

1、仪器停止使用时应用防尘罩进行防护，并置于通风的环境中。

2、仪器应在以下条件下使用

A. 环境温度-10~40℃

B. 相对湿度 85%

C. 电源 220V±10V 50Hz

3、浴缸内工作介质采用无色的耐温油或纯净水，其液面应低于缸盖顶面 30mm，当介质挥发后，应适量补充。

4、用户在遵守说明书的使用规定条件下，仪器自发货日起十二个月内若发生制造质量引起的仪器故障，由生产厂负责免费修理。