

## 高温粘度计

### 一.测试原理

通过浸入被测液中的转子的持续旋转形成的扭矩来测量粘度值，扭矩与浸入样品中的转子被粘性拖拉形成的阻力成比例，因而与粘度也成比例

高温粘度计即是在高温状态下用转子测定熔体的粘度特性,这需要仪器应具有对温度的精确控制以及对粘度精确测量等特点



常规型

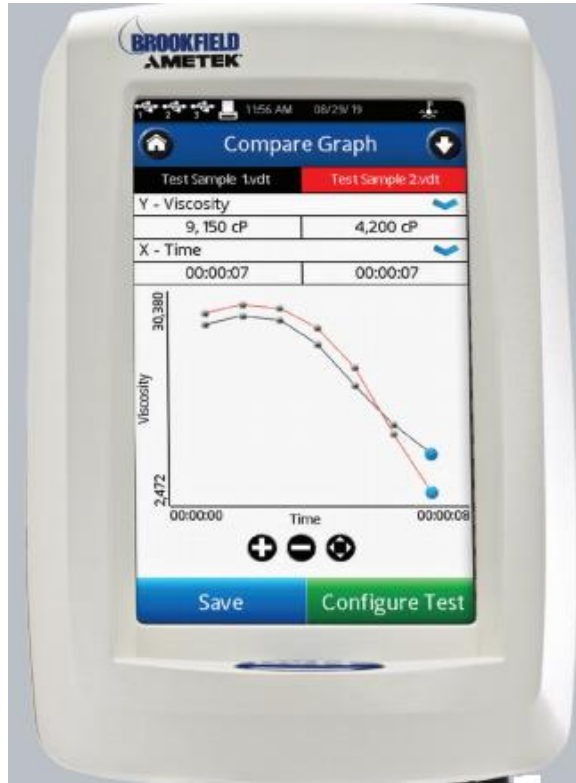


真空型

### 二.测试主机

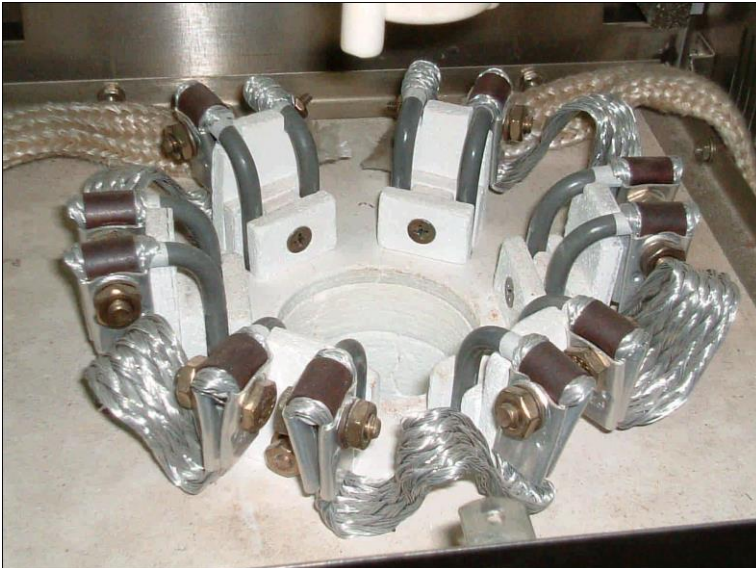
粘度测试主机采用美国 Brookfield 公司 DV-Next 仪，测试范围广，精度非常高。配合 NIST 标准玻璃，更具有在常温以及高温下校正仪器的功能。

以下为主机的操作界面：在做校正时候，我们一般选用单机操作，而平时我们测试自己样品的时候，选用计算机操作，系统自动根据客户需要采集数据，然后以原始数据为对象对数据进行进一步的分析、处理。



### 三. 炉膛

采用的炉子是由6根钼硅棒 (MoSi<sub>2</sub>) 作为加热元件的。每根钼硅棒呈U型，长度约为430mm.在炉子的上方覆盖着10” x10” 的冷却板，用于减少炉膛温度对上部仪器的影响，高温炉耐火材料均为进口。



### 四. 温度控制器

温度控制器采用英国欧陆EPC3016，提供可编的多段加温模式，精确的读数保证了整个测试温度的准确性；温度显示为英国欧陆公司P108 欧陆电源控制器既可以用自动升温模式（推荐），又可以实现手动升温。它还

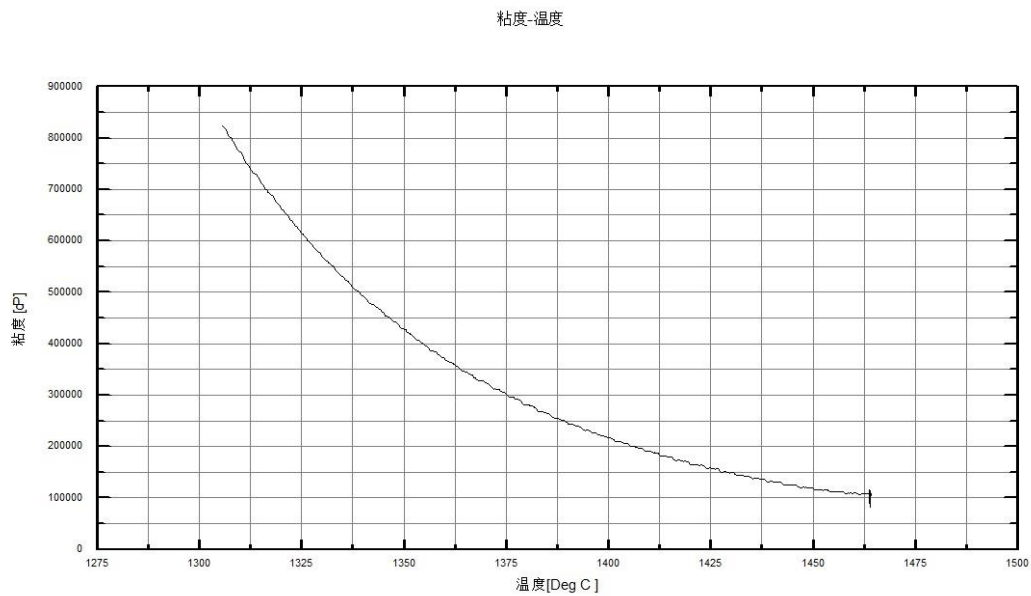
可以实行过温保护功能，自动切断电源。额定电压208-240V,25A。  
信号处理器-----连接数据采集装置，通过USB端口实现与计算机的通信。



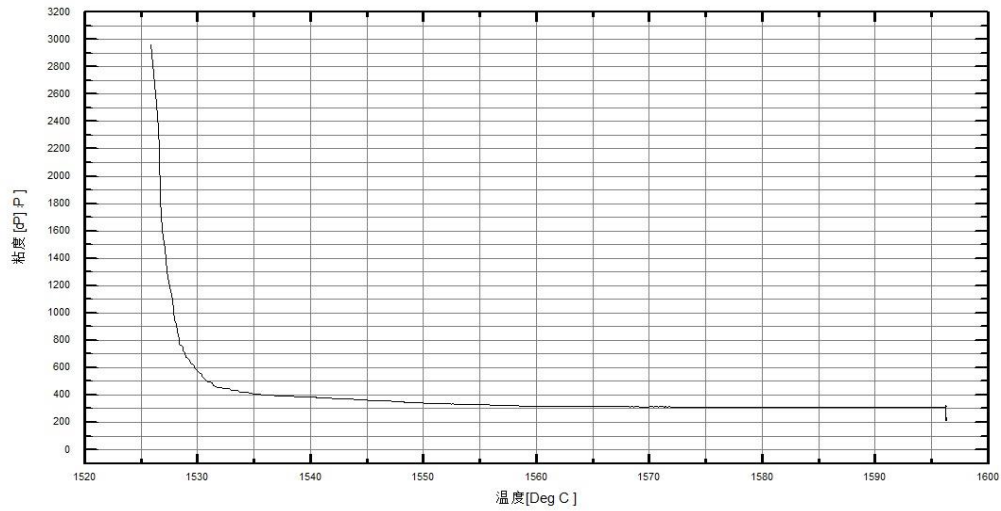
## 五. 校正方式

用美国标准测试协会提供的NIST标准玻璃710a标准玻璃对设备进行校正，然后对标准玻璃进行测试，以此验证仪器测试精度。

## 六. 测试数据.



粘度-温度 (保护渣)



## 七. 技术参数

粘度测量范围: 以下为可选项

低粘度主机:  $15\text{cp}-1 \times 10^6\text{cp}$

中粘度主机:  $100\text{cp}-4 \times 10^7\text{cp}$

HA 高粘度主机:  $200\text{cp}-8 \times 10^7\text{cp}$

HB 高粘度主机:  $800\text{cp}-3.2 \times 10^8\text{cp}$

(以上为 Brookfield 粘度计常温测试范围, 高温下测试受限范围通常会稍微变小)

粘度测试精度: 测试值的 1%

粘度测试主机: 高端流变仪。

温度精度:  $\pm 1^\circ\text{C}$  温度分辨率:  $0.1^\circ\text{C}$

升温速度:  $0-50^\circ\text{C}/\text{Min}$

转速范围:  $0.01-250\text{RPM}$

转速: 2600 种

温度范围:  $\text{RT}-1600^\circ\text{C}/\text{RT}-1700^\circ\text{C}$ , 可选

测试氛围: 真空、空气、惰性气体、还原性气体 (可选)