

DSC-600L 差示扫描量热仪

产 品 介 绍





仪器简介

差示扫描量热法（热流式 DSC）作为一种可控程序温度下的热效应的经典热分析方法，在当今各类材料与化学领域的研究开发、工艺优化、质检质控与失效分析等各种场合早已得到了广泛的应用。利用 DSC 方法，我们能够研究无机材料的相转变、高分子材料熔融、结晶过程、药物的多晶型现象、油脂等食品的固/液相比例等。

仪器用途

测量与热量有关的物理、化学变化，如玻璃化转变温度、熔点、熔融温度、结晶与结晶热、相转变反应热，产品的热稳定性、固化/交联、氧化诱导期等。

主要特点

- ◆ 整机一体化设计，减少信号损失和干扰，大大提升了信号灵敏度和分辨率，能获得更稳定的基线。
- ◆ 配有进口高频内核控制处理器，运算处理速度更快，控制更加高效。
- ◆ 采用进口高灵敏度传感器，有效提高了 DSC 信号的灵敏度和准确率。
- ◆ 相互独立的气氛控制，可以通过软件智能设置，仪器自动切换气路系统，实验效率更高。
- ◆ 设备系统的下位机和上位机同时具有多点温度校正功能，满足不同实验场合的需求，提高了温度测试的准确性。
- ◆ 具有 FTC 和 STC 两种实验模式可选，控温更加友好灵活，可以满足不同应用场景不同实验的需求，对实验过程温度的控制更加精确，对传感器信号的解析更加高效。
- ◆ 全控温系统采用优化的自适应动态 PID 算法，极大的规避了传统 PID 算法需要手动调节的缺点，提高了双模式控温的鲁棒性。
- ◆ 12 阶的程序控温设置，让实验方法更加多样化。

- ◆ 传感器信号的采样频率 1~10Hz 可设置，实验方法更加灵活，数据更加可控。
- ◆ 相互独立的双温度传感器，可以同时分别测试炉体温度和样品温度。
- ◆ 设备系统可以做升温、降温 and 等温相关类材料实验。
- ◆ 仪器采用 USB 双向通讯，支持自恢复连接，软件智能化设计，具有基线的扣除功能，实验过程自动绘图，智能化实现各种数据的处理，如热焓的计算、玻璃化转变温度、氧化诱导期、物质的熔点及结晶等等。

技术参数

1	DSC 量程	0~±2000mW
2	温度范围	-170℃~600℃ 液氮制冷（全自动增压）
3	计时频率	16.6Hz
4	升温速率	0.1~100℃/min
5	降温速率	0.1~50℃/min
6	温度分辨率	0.001℃
7	温度波动	±0.01℃
8	DSC 噪声	0.001mW
9	DSC 解析度	0.01 μW
10	DSC 精确度	0.001mW
11	DSC 灵敏度	0.001mW
12	实验模式	FTC、STC 模式任意设置
13	程序控温	全阶段 12 阶控温灵活设置
14	控温方式	升温、恒温、降温
15	扫描类型	升温、降温、等温扫描
16	气氛控制	两路气氛可自由设置，仪器自动切换



17	气体流量	0~200mL/min
18	气体压力	0.2Mpa
19	显示方式	24bit 色 7 寸 LCD 触摸屏显示
20	数据接口	标准 USB 接口
21	采样速率	1~10Hz 可程序设置
22	仪器校准	下位机和上位机同时具有多点温度校正功能
23	参数标准	配有标准物质，用户可自行矫正温度和热焓
24	工作电压	AC220V/50Hz 或定制
25	工作功率	300W

参考标准

- ◆ GB/T 19466.2 - 2004 / ISO 11357-2:1999 第 2 部分：玻璃化转变温度的测定；
- ◆ GB/T 19466.3 - 2004 / ISO 11357-3:1999 第 3 部分：熔融和结晶温度及热焓的测定；
- ◆ GB/T 19466.4 - 2016 / ISO 11357-4:1999 第 4 部分：比热容的测定；
- ◆ GB/T 19466.6 - 2009 / ISO 11357-3:1999 第 6 部分氧化诱导期氧化诱导时间（等温 OIT）和氧化诱导温度（动态 OIT）的测定。



仪器配置

序号	内容	数量（台）	备注
1	DSC-600L 主机	1 台	
2	液氮罐	1 台	
3	电源线	1 根	
4	实验软件优盘	1 张	
5	铝坩埚	500 只	5*5mm（不含盖）
6	镊子	1 只	
7	样品勺	1 只	
8	数据线	2 根	
9	保险丝 5A	4 个	

注：贵公司所需配置：电脑、氮气瓶、氧气瓶以及配套的减压表