

# HCS402 冷热台

## 双面加热 垂直温度更均匀

### 产品简介

HCS402 能同时进行对样品的温控和光学观察。其在样品腔的上下两面都设有加热器，能保证样品在垂直方向上的温度分布均匀。HCS402 适合较厚的样品，也适合材质导热差的样品。

其特色是可以将载玻片作为样品，从侧面直接送入腔室，并可通过 XY 移动尺对样品位置作精确定位，使用起来非常方便。另外，冷热台黑色的台体可以避免反光，适合集成在各种光路中，满足诸多用户的应用需求。

### 功能特点

可编程精密控温。可独立控制，也可从上位机软件控制  
支持透射光观察与反射光观察

双面加热，底部和顶盖都有加热器，温度垂直均匀性好  
侧边送样设计，可夹持载玻片样品并送入腔室

避免反光的黑色台体颜色，适合集成在各种光路中

台体内置干燥气体管道，用于负温时对样品和视窗的除霜  
视窗可拆卸与更换，可用不同材质窗片实现不同波段光观察

支持垂直和水平姿态的固定安装

软件可拓展性强，可提供 LabView 等语言的 SDK

#可选项# XY 微分移动尺，对样品做精密移动

#可选项# 样品腔增高垫片，让冷热台能容纳更厚的样品

可做改动或定制，详询上海恒商

### 技术参数

温 控 性 能	温度范围	-60°C ~ 400°C 负温需使用液氮制冷
	温度分辨率	0.001°C
	温度稳定性	±0.05°C(at 100°C) 可提升稳定性
	最大加热速度	+150°C/分钟(at 100°C)
	最大制冷速度	-50°C/分钟(at 100°C)
	最小控温速度	±0.1°C/小时
	温度传感器	100Ω铂质 RTD
结 构 尺 寸	温控方式	开关式 PID 可升级为 LVDC 式 PID
	物镜最小工作距离	7.9 mm(不装增高垫片时)
	聚光镜最小工作距离	10.3 mm
	样品腔面积	38 mm x 50 mm
	样品腔高度	2.0 mm 最大可至 8 mm
	样品观察范围	2 mm 透光孔径 可选 5,8,10 mm 26.6 mm 反光孔径
	X-Y 移动尺(选配件)	10μm 分辨率

\*注：液氮泵型号不同，制冷表现也会有差异，请悉知。



### 配置列表

标	HCS402 冷热台	√
准	mK2000 温度控制器 软件免费，控制线有多种接口供选	√
选 配 件	XY 微分移动尺 精密精密定位/移动样品腔内的样品	
	液氮制冷系统 包含液氮泵与液氮罐，使样品降至负温	
	外壳水冷配件 用常温水或冰水循环防止外壳过热	
	样品腔增高垫片 垫高样品腔高度	
	样品支架 固定液晶盒或冷热台立式使用时的样品	
	冷热台支架 把冷热台固定在显微镜等仪器上，防止滑动	
	长工作距离聚光镜 更好的聚光，防止视场变暗	
	温控联动显微镜相机 温度-图像联动工作，附软件	
	线性可变直流电源(LVDC) 装在温控器里，抑制电噪音	

\*注：产品有多种配置变化，详询上海恒商

### 应用领域

常规应用

液晶和高分子

常规应用

液晶和高分子

常规应用

液晶和分子

常规应用

液晶和分子

### 更多信息

HCS402 冷热台的样品上下方都设有加热器，从而保证样品在垂直方向上的温度分布均匀。相比只在样品下方设有加热器的设计，HCS402 更适合厚度较大、导热较差的样品、以及对温度垂直均匀性更高的应用。

