

FS1 冷热台

观察薄膜生长

产品简介

FS1 是 Instec 专为观察薄膜生长设计的冷热台，能用电场诱导薄膜的生长，并同时样品进行温控和光学观察。FS1 有用于施加电场的样品支架，并且内部组件易拆卸的清洗，以减少样品污染。

FS1 适用于液晶、高分子、胶体、复杂流体、光学镊子等领域。

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
薄膜生长装置

成角度大型观察视窗，避免反光

可拆卸内腔，便于清洁的部件设计

台体内置干燥气体管道，用于负温时对样品和视窗的除霜
内盖，提升样品温度均匀度

支持垂直和水平姿态的固定安装

集成了 XY 微分移动尺，对样品做精密移动

软件可拓展性强，可提供 LabView 等语言的 SDK

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 ~ 200°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	+65°C/分钟(at 100°C)
	最大制冷速度	-15°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
	温控方式	开关式 PID 可升级为 LVDC 式 PID
结构尺寸	物镜最小工作距离	19.7 mm
	聚光镜最小工作距离	15.4 mm
	样品腔面积	38 mm x 58 mm
	样品观察范围	5 mm 透光孔径 7.5 mm 反光孔径
	X-Y 移动尺	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

标准	FS1 冷热台	√
	mK2000 温度控制器 软件免费，控制线有多种接口供选	√
选配件	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	
	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

液晶和高分子

薄膜自由生长

更多信息

FS1 冷热台会提供一个 PCB 支架用于固定样品，PCB 支架加电后可以在样品位置产生电场。用户借此可以观察样品在特定温度和电场下的薄膜生长状态。

薄膜生长对于杂质很敏感。为了减少样品污染，FS1 的内部组件设计为可拆卸的、易清洗的。

