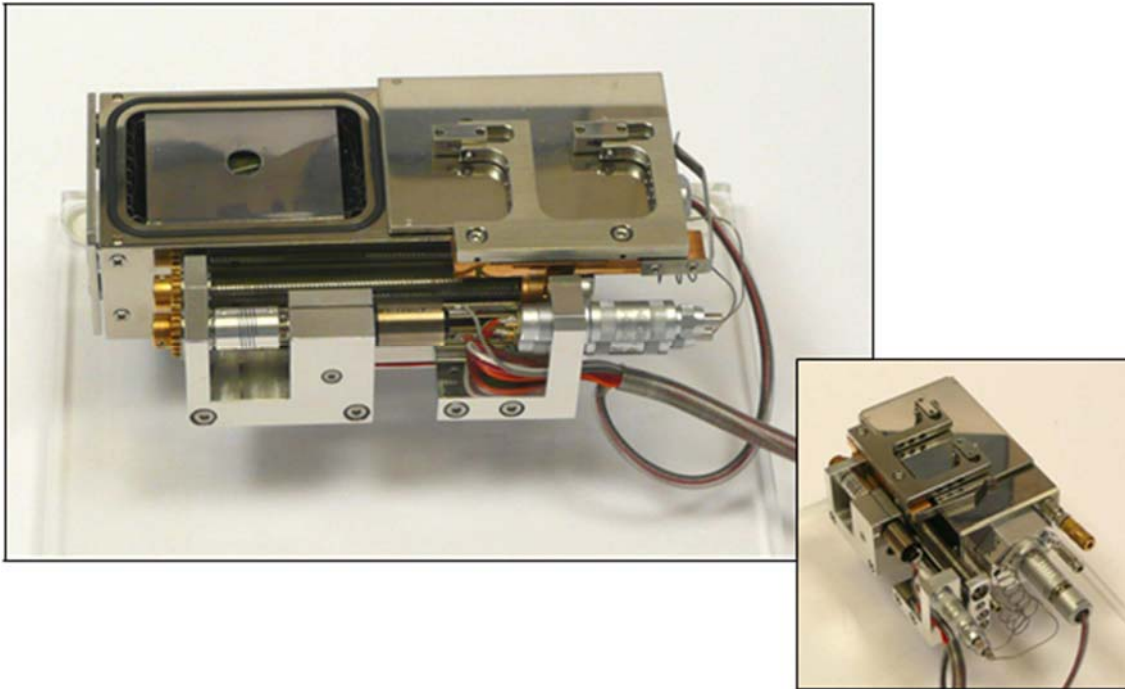


加热器 (1050° C)

适用于湿度和腐蚀环境，变压和环境扫描电镜



简述

这款样品台 (或 “模块”) , 用于加热实验 (室温至 1'050°C) 被设计为测试环境条件比较复杂的 SEM 实验。它就如大样品一样被卡入 SEM 样品台。

该模块适用于腐蚀实验，并可在气体或水蒸汽环境中加热。作为选项，在一个真空馈通上的针阀允许精细控制气体或蒸气加入到加热室内。在加热过程中，加热室可以通过关闭上部的盖子来保护 SEM 内部腔体。在极高温度的加热试验中，保护盖必须一直关闭 (见右边小插图) 。在完成高温加热后，盖板可以再次打开释放在潮湿或气体中，以检查试样的表面上加热效果。如果没有气体流动和探测器妨碍的话，加热也可以在开盖情况下完成，观察表面的变化。

本模块核心部件是封装好的陶瓷电阻加热器。样品夹持器可以制成许多种形状,如平板或杯形。扁平样品尺寸可以达到 10×10 平方毫米，使用小钨丝弹簧固定样品。众多优良设计避免电场可能影响 SEM 图像。真空法兰连接套件都在出厂时需要确认型号。

指标

加热模块 1050°C，具备气体环境附件 (可选) 。

温度控制器

将 PID 温度控制器 (通常配有 PC 接口) 根据实验所需的物理参数引导温度。在经过最初的 “学习” 流程后，执行一次，即可确定加热速率。该控制器将运行该加热速率，避免反复加热震荡。所述加热控制部也可通过单个命令来改变在所述加热器的电流，并一步步的观察在试样表面上的变化。

附加模块的扫描电镜样品台

加热模块安装就如扫描电镜样品台上大样品的安装一样。整个模块可以随着样品台将在试样腔室移动。加热单元适用于大多数 SEM。扫描电镜的真空馈通，水箱，泵和水冷出厂时都包含在内。

气体环境下加热 (可选)

一些 SEM 允许查看在低真空的条件下或与几个 Torr 的水蒸气环境下运作。在 300 和 500 度的加热器版本将在真空或是全大气压中工作。高温试验也可以在 “VP” (“变压”) 扫描电镜真空中完成。这个模块更进一

步：可以在腐蚀性和非常“湿”环境可通过一个承载这些气体的小型封闭加热腔体实现。此进气口是由一个非常精确的针形阀，连接于 SEM 腔室壁上的真空馈通。一个不锈钢毛细管供给的气体送入加热室。小加热器室具有真空下关闭的电动机构。

在加热器腔室的盖是关闭的情况下甚至在强腐蚀性气体也可以使用。

模块

尺寸约 65 毫米 x 55 毫米 x 38 毫米。中央加热元件具有多层反射罩内。对于热隔离，整个结构依赖于尖锐的末端接触。这种点接触，连同屏蔽和水冷系统，能保证散热到托架中,这样可以最大程度的保护仪器本身。可用多种方法夹持试样。

相关产品

加热模块使用温度范围：室温-300°C，500°C，800°C，这取决于所需的版本。

显微操作器(纳米手臂),集成加热平台：300°，500°或 800°C。该探针的精确定位，具有 10 纳米的精度。

低温阶段(液氮气或液氦)，半导体加热/冷却模块。

HeatingModule

尺寸(LxWx H)	65x 55 x 38mm ³
重量	appr.1.0kg(2.2 lb)
样品大小	e.g.10x 10mm ²
最大加热速率	5°C/s
温度传感器	PT100/NiCr-Ni
温度范围	RT -1050°C
温度稳定性	0,1°C(PT100)/1°C

Controller

Dimensions	295x 320x 125mm ³
Weight	7kg(15.4lb)
InputVoltage	115 V/230V/AC50-60Hz
Powercons.	250Wmax.
Heating-Voltage	0-30V/DC
Heating-Current	5.0A
Interface	RS485

