

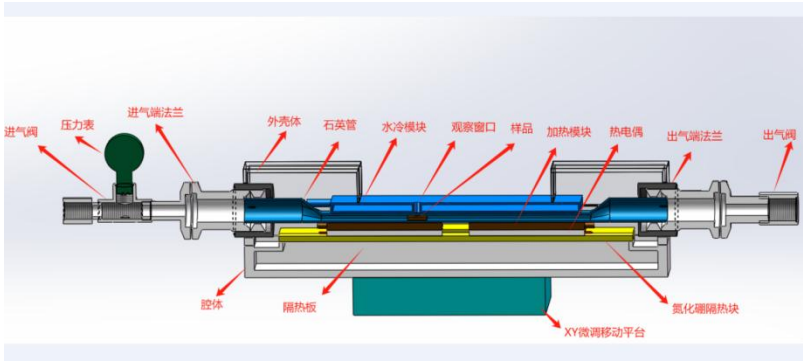
微型可视化 CVD 炉 GSL-1100-Micro






技术规格书

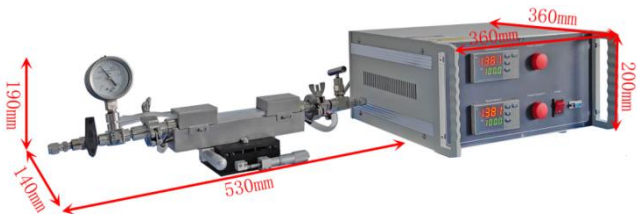


GSL-1100-Micro 是一种 CVD/PVD (也称为混合 PVD 和 CVD, HPCVD) 的微型管式炉。带有水平的紫外线级窗口。微型管式炉可以放置在光学显微镜或拉曼光谱下, 通过 PCV、CVD 或混合 PVD/CVD 在高达 1100°C 的温度下原位观察二维薄膜生长

技术参数:

| | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设备名称型号 | 微型可视化 CVD 炉 GSL-1100-Micro |
| 特点 | <ul style="list-style-type: none"> • 一个的扁平高透光率窗口焊接在 $\phi 20$ 石英管上, 用于原位观察薄膜生长 • 最高加热温度: 1100°C, 最大升温速率: 5°C/min (室温-800°C 的平均升温速率) • 左右加热板可以实现对样品和蒸发物料的快速加热和快速冷却 |
| 加热装置与温控系统 | <ul style="list-style-type: none"> • 两边分别有 128*17*4mm/52*12*4mm; 的陶瓷涂层加热板, 用于加热蒸发料与样品 • 最高加热温度: 1100°C < 30min • 最大升温速率: 5°C/min (室温-800°C 的平均升温速率) • 炉管外圈包裹了一层保温材料, 用于保温。在光学石英窗口所对应的水冷板位置上方开有直径 $\phi 3.5$mm 的观察孔, 用于外部设备的探测  <p>温控系统:</p> |

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 两个具有 50 段可编程的温度控制器，用于独立控制两个加热板 • 内置 PID 自动调节功能 • 具有热电偶过热保护与损坏报警功能 • 控温精度：±1℃ • 两个 K 型热电偶（每个区域一个） |
| 炉管与法兰 | <ul style="list-style-type: none"> • 标配 1 根石英管 • 石英管尺寸：Φ20*Φ17*290（方孔 8*12）（两端圆形，中间方形）； • 石英管上部有一水冷板，用于高温时给石英管降温； • 一对不锈钢密封系统安装在炉管两端，采用硅胶 O 型圈密封，法兰采用卡箍连接，方便安装。 • 左端法兰上的一个 Φ6.35 mm 的卡套接头为进气口，一个不锈钢针阀控制进气的通断，安装了一个量程为-0.1-0.15MPa 的机械压力表用于观察炉管内压力。 • 右端法兰上的一个 Φ6.35mm 的卡套接口为出气口，一个不锈钢针阀控制出气的通断；一个 kf25 接口通过不锈钢针阀控制，用于抽真空  |
| 水冷平台 | <ul style="list-style-type: none"> • 底部安装一块 290*60mm 的水冷座，用于固定上部的炉管和法兰系统，便于客户对样品台进行冷却和调整。水冷板上下平面必须进行精密加工，确保平整度。 |
| 水冷设备 | <ul style="list-style-type: none"> • 电源：AC220V 50HZ • 功率：800W • 工作电流：1.4-2.1A • 制冷量：2361Btu/h • 水箱容量：6L • 出入水口：外径 10mm 铜咀 • 水流速度：16L/min |
| 真空系统(选配) | <ul style="list-style-type: none"> • 型号：VRD-8 • 抽气速率：2.2 L/S • 电机功率：370 W • 极限压强：5×10⁻¹Pa（不带负载） • 实际压强：≤2 Pa（带上炉管和密封法兰，冷态下机械泵抽 20 分钟） • 如果想要获得更高的真空度（10⁻⁵torr or better）可选购国产或进口高真空机组  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>多种真空 系统可选</p> <p>低真空系统</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>国产高真空系统</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>进口高真空系统</p> </div> </div> |
| 笔记本电脑，软件和 WIFI 控制（可选） | <ul style="list-style-type: none"> • 可配备电脑进行控制 • 基于 Labview 的自研温度控制系统（EQ-MTS01）。使用户能够编辑，记录，储存温度曲线等数据 |

| | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设备外形尺寸 | <ul style="list-style-type: none"> • 可视化 CVD 炉尺寸：530mm*140mm*190mm（长*宽*高） • 温控盒尺寸：360mm*360mm*200mm（长*宽*高）  |
| 重量 | 约 30KG |
| 质保 | 一年质保期，终生维护 <ul style="list-style-type: none"> • 特别提示： <ol style="list-style-type: none"> 1、耗材部分如加热元件、石英管、样品坩埚等不包含在内 2、因使用腐蚀性气体和酸性气体造成的损害不在保修范围内 |
| 使用注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> • 炉管内气压不可高于 0.02MPa（相对气压）； • 由于气瓶内部气压较高，所以向石英管内通入气体时，气瓶上必须安装减压阀，为了确保安全，建议使用压力低于 0.02MPa，建议在本公司选购减压阀，本公司减压阀量程为 0.01MPa-0.1MPa，使用时会更加精确安全； • 对于样品加热的实验，不建议关闭炉管法兰端的抽气阀和进气阀使用。若需要关闭气阀对样品加热，则需时刻关注压力表的示数，若气压表示数大于 0.02MPa，必须立刻打开泄气阀，以防意外发生（如炉管破裂，法兰飞出等） • 我们不建议客户使用易燃易爆和有毒的气体，如果客户工艺原因确实需要使用易燃易爆和有毒气体，请客户自行做好相关防护和防爆措施。由于使用易燃易爆和有毒气体而造成的相关问题，本公司概不负责。 |