

## 用于实验室和金刚石生长的钟罩式谐振器 Mpcvd 金刚石设备

货号: KTMP315



### 简介

使用我们专为实验室和金刚石生长设计的 Bell-jar Resonator MPCVD

设备获得高质量的金金刚石薄膜。了解微波等离子体化学气相沉积如何利用碳气和等离子体生长金刚石。

[了解更多](#)

微波系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>微波频率 2450±15MHZ、</li> <li>输出功率 1~10 KW 连续可调</li> <li>微波输出功率稳定：&lt;±1%</li> <li>微波泄漏≤2MW/cm2</li> <li>输出波导接口：WR340, 430 带 FD-340, 430 标准法兰</li> <li>冷却水流量6-12L/min</li> <li>系统驻波系数驻波系数 ≤ 1.5</li> <li>微波手动 3 针调节器，激励腔，大功率负载</li> <li>输入电源380VAC/50Hz ± 10%，三相</li> </ul>
反应腔	<ul style="list-style-type: none"> <li>真空泄漏率&lt;5 × 10<sup>-9</sup> Pa .m3/s</li> <li>极限压力小于 0.7 Pa ( 使用皮拉尼真空计的标准设置 )</li> <li>保压 12 小时后，反应室的压力上升不超过 50Pa</li> <li>反应室的工作模式：TM021 或 TM023 模式</li> <li>腔体类型：蝶形谐振腔，最大承载功率 10KW，304 不锈钢材质，层间水冷，高纯度石英板密封方式。</li> <li>进气方式：顶部环形均匀进气</li> <li>真空密封：主腔底部连接处和注入门用橡胶圈密封，真空泵和波纹管用 KF 密封，石英板用金属 C 形圈密封，其余部分用 CF 密封</li> <li>观察和测温窗口：4 个观察孔</li> <li>样品装载口位于样品室前方</li> <li>在 0.7KPa~30KPa 压力范围内稳定排放（动力压力应匹配）</li> </ul>
样品支架	<ul style="list-style-type: none"> <li>样品台直径≥70 毫米，有效使用面积≥64 毫米</li> <li>底板平台水冷夹层结构</li> <li>样品架可在腔体内电动均匀升降</li> </ul>
气流系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>全金属焊接气盘</li> <li>设备所有内部气路均采用焊接或 VCR 接头。</li> <li>5 通道 MFC 流量计，H2/CH4/O2/N/Ar。H2: 1000 sccm；CH4:100 sccm；O2: 2 sccm；N2: 2 sccm；Ar：10 sccm</li> <li>工作压力 0.05-0.3MPa，精度 ±2</li> <li>各通道流量计采用独立气动阀控制</li> </ul>
冷却系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 路水冷却，实时监控温度和流量。</li> <li>系统冷却水流量≤ 50L/min</li> <li>冷却水压力&lt;4KG，进水温度 20-25 °C。</li> </ul>
温度传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>外置红外温度计，温度范围为 300-1400 °C。</li> <li>控温精度 &lt; 2 °C 或 2</li> </ul>

控制系统	<ul style="list-style-type: none"><li>• 采用西门子 smart 200 PLC 和触摸屏控制。</li><li>• 系统具有多种程序，可实现生长温度自动平衡、生长气压精确控制、自动升温、自动降温等功能。</li><li>• 通过对水流量、温度、压力等参数的监控，可实现设备的稳定运行和全面保护，并通过功能联锁保证运行的可靠性和安全性。</li></ul>
------	---

可选功能	<ul style="list-style-type: none"><li>• 中心监控系统</li><li>• 基底电源</li></ul>
------	---