

1200℃双温区坩埚移动管式炉

OTF-1200X-II-SF-DVD

OTF-1200X-II-SF-DVD 是一款真空或气氛状态坩埚在炉管内移动的小型开启式管式炉系统，最高温度为 1200℃，两个温区有独立的控温仪表控制，坩埚配有随动的检测热偶，坩埚可在第一个温区内移动（也可定制全温区移动），通过触摸屏可以设置样品或坩埚在炉管内的位置以并读取样品的实时温度，并可以设定坩埚的移动速度同时读取坩埚的实时温度变化，该设备可符合混合物理化学气相沉积 (HPCVD), 快速热蒸发 (RTE), 以及在各种气氛/真空下进行的水平布里奇曼晶体生长 (HDC) 的多种工艺。



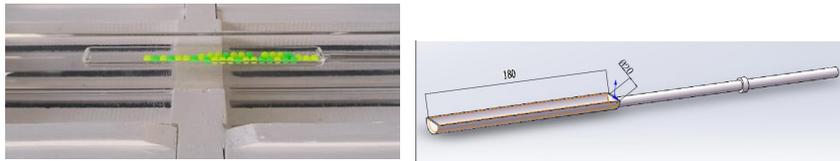
名称型号	1200℃双温区坩埚移动管式炉 OTF-1200X-II-SF-DVD
产品特点 	<ul style="list-style-type: none"> ● 步进电机+减速机+压缩真空波纹管实现坩埚在管内移动 ● 可以满足真空/气氛下的样品移动，并可设定速度和位移 ● 坩埚底部有测温热电偶实时检测样品温度  <ul style="list-style-type: none"> ● 右端法兰采用卡箍连接方便取放样品 ● 采用双温区开启式管式炉，可以满足双区温度梯度，开启是结构方便炉体降温，并方便更换炉管
加热炉基本参数 	<ul style="list-style-type: none"> ● 电源：AC 单相 220V 50/60HZ， ● 功率：3KW ● 最高加热温度：1200℃ (<30min)， ● 长期工作温度：1100℃ ● 炉管： <ul style="list-style-type: none"> 材质：高纯石英 尺寸：φ50-800mm（管径可定制：最大兼容φ100mm） ● 管堵材质：硅酸铝纤维（标配） 为保持管内洁净度，可选配石英多片式管堵  <ul style="list-style-type: none"> ● 两个温区有独立的控温仪表控制温度 ● 热电偶两根：三根进口K型热电偶，两根用于炉子控温，一根检测样品温度。 ● 加热元件：电阻丝 ● 加热区长度：L总：430mm（包含隔环） <ul style="list-style-type: none"> ZONE1#:200mm ZONE2#:200mm ● 推荐升温速率：10℃/min ● 炉体结构：手动开启式
温控系统 	<ul style="list-style-type: none"> ● 包含一款 858P 型温度控制器（也可选配欧陆仪表恒温精度可达±0.1℃） ● PID 自动控温系统 ● 智能化 50 段可编程控制 ● 控温精度：±1℃ ● 默认 DB9 PC 通信连接端口 ● 所有的元电件都通过 UL 或 MET 认可，并可通过世界范围内的其他相关安全测试。 ● 可选购电脑温度控制软件用于控制升温曲线和导出数据；



不锈钢密封法兰系统

- 一套不锈钢水冷密封法兰系统，密封法兰和石英管之间采用硅胶 O 型圈+压环型圈密封方式。
- 右端法兰装有机械压力表，不锈钢 G1/4 进气口和截止阀，采用卡箍连接波纹管方便拆卸

- 右端法兰+压缩波纹管安装于电动直线滑台上。
- 右法兰内固定一个一体式的石英坩埚
 - 材质：石英
 - 尺寸：φ 20mm-200mm



➢ 注：该坩埚尺寸可按照客户需求定制

- 左端法兰上装有不锈 G1/4 出气口和截止阀，一个 KF25 接口用于对接真空系统。





坩埚移动控制系统



- 通过触摸屏可视化控制操作。
- 一个 K 型的铠装热电偶通过法兰伸入到炉管中，并可随坩埚移动，可实时监测样品的实际温度
- 通过软件界面操作来控制移动炉管内的坩埚(样品台)，最大行程为 200mm。
- 通过触摸屏设定坩埚一定的距离和目标位置，坩埚移动速度为 1m/小时(可根据要求提供变速控制，需要定制速度购买前请与我司沟通)
- 在热电偶上安装了一个微型坩埚舟，该坩埚可以依照需求定制尺寸。

石英管

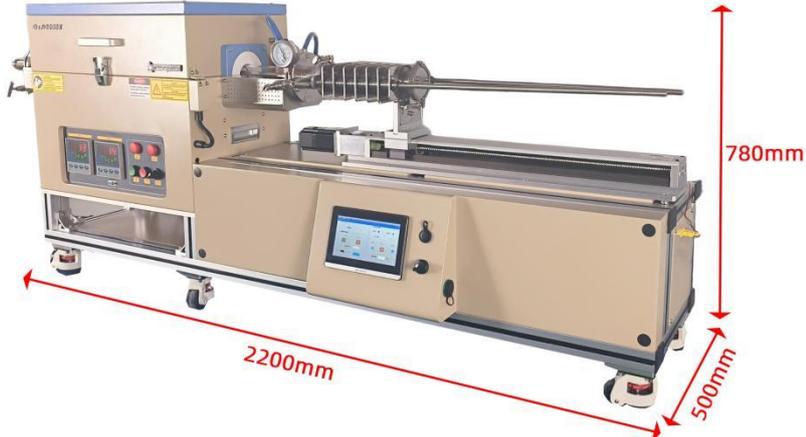


- 可选高纯石英管尺寸：
- 50 O.D x 44 I.D x 800 L (mm)
- 60 O.D x 55 I.D x 800 L (mm)
- 80 O.D x 75 I.D x 800 L (mm)
- 100 O.D x 95 I.D x 800 L (mm)

水冷机



- 水冷机外置，用于冷却门和炉顶密封圈
- 电源：AC220V 50HZ (加热炉主体提供三孔电源)
- 功率：0.8KW
- 压缩机功率：0.6KW
- 冷却剂：R22/R410-a (650g)
- 工作电流：1.4-2.1A
- 温度控制：5~30℃
- 温度精度：±0.3℃
- 换热器：不锈钢

	<ul style="list-style-type: none"> ● 制冷量：2361Btu/h ● 水箱容量：6L ● 出入水口：外径 12mm 铜咀 ● 最大流量：16L/mi ● 外形尺寸：长 410mm*宽 580mm*高 465mm（长度包含过滤器长度）
真空系统(选配)	<ul style="list-style-type: none"> ● 配套机械泵，真空度可以达到 10^{-2} torr ● 配套分子泵，真空度可以达到 10^{-5} torr（选配） 
重量	<ul style="list-style-type: none"> ● 约 100kg
产品尺寸	<ul style="list-style-type: none"> ● 外形尺寸:2200X500X780mm(长*宽*高) 
保质期	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 年(不包含炉管，氟胶 O 型圈和加热元件等损耗件)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 石英管内气压不可高于 0.02MPa; ● 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

注意事项

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。

合肥科晶