

带升降机构的立式双温区管式炉

OTF-1500X-II-VT

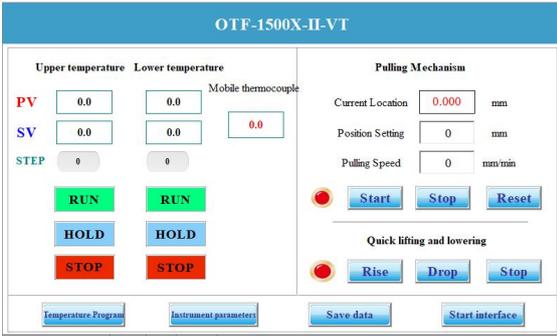
技术规格书



OTF-1500X-II-VT 是一款带升降机构的立式双温区管式炉。设备主要由滑台模组和炉体组成，炉体采用立式双温区管式炉，最高温度为 1500℃，炉管为直径为 $\phi 80\text{mm}$ 的石英管。滑台模组具有提拉功能可用于生长各种晶体材料，并且配有不锈钢密封法兰。带有 50 段可编程的精密数字温度控制器内置在炉内，具有 $\pm 1^\circ\text{C}$ 的控温精度。

技术参数（图片仅供参考，以最终实物为准）

设备名称型号	<ul style="list-style-type: none"> 带升降机构的立式双温区管式炉 OTF-1500X-II-VT
特点	<ul style="list-style-type: none"> 高纯氧化铝纤维作为炉膛材料，表面涂有氧化铝涂层，可提高炉膛的使用寿命 双层壳体结构，并带有风冷系统 提拉速度采用 PLC 触摸屏控制，操作简单 最高加热温度可达 1200℃
高温炉基本参数	<ul style="list-style-type: none"> 电源：AC 220V 50/60HZ 功率：7.5KW 最高加热温度：1500℃（<30min） 长期使用温度：1400℃ 推荐升温速率：$\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}$ 加热区长度：400mm（200mm+200mm） 加热元件：硅碳棒 热电偶：S 型

<p>不锈钢密封系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> 炉管尺寸：外径 $\phi 80$*内径 $\phi 70$*780mm 一对不锈钢水冷法兰安装在炉管两端，采用氟胶 O 型圈密封 上法兰上的一个 $\phi 6.35$mm 的卡套接头作为进气口使用，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；提拉机构的转换杆上悬挂了一个圆形的多层石英坩埚，坩埚尺寸为：外径 40*壁厚 3*总高 192mm（坩埚层数根据客户要求定做）。 下法兰上的一个 $\phi 6.35$ 的卡套接头作为出气口使用，一个不锈钢针阀控制出气的通断；一个 KF25 的接口为抽真空接口，通过波纹管与真空泵相连；法兰底部的 KF80 接口安装了一个 KF80 的不锈钢盲板，盲板内部焊接了不锈钢支架用于安装管堵。安装了一个安全泄压阀，当炉管内气压达到上限压力时，安全阀自动打开排气。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>
<p>升降机构与控制系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上法兰顶部安装了一个 KF80*800mm 的真空波纹管，波纹管可压缩行程：500mm，波纹管安装在一个电动滑台上，一个步进电机驱动波纹管的压缩与伸张。 采用 6 英寸的触摸屏来控制升降机构上下移动距离和速度 快速升降速度：400mm/min 电机转速：0.1-300mm/min（可调） 提拉负荷：0-2kg 提拉行程：442mm <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>温度校准装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> 波纹管组件顶部有一铠装接口，用于插入测温热电偶，热电偶型号:K 型，触摸屏上实时显示热电偶所测得的温度 
	<ul style="list-style-type: none"> 包含两个 858 型温度控制器；每个温区独立控制 PID 自动控温系统； 智能化 50 段可编程控制；

<p>温控系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 内置过热保护和热电偶故障报警； • 控温精度：±1℃； • 默认 DB9 PC 通信连接端口； • 通过 MET 认证； • 可选购电脑温度控制软件(用于 858 系列控制器)用于控制升温曲线和导出数据； 
<p>真空泵(选配)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 型号：VRD-8 • 电源 AC 220V 50/60 Hz • 功率：400W • 进排气接口：KF25 • 抽气速率：8m³/h
<p>水冷设备(选配)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 型号：CW-5300 • 工作电压：AC 220-240V, 50/60Hz • 工作电流：0.8A • 出入口外径：Φ10mm 铜咀 • 水流速率：16 L / min • 水箱容量：10 L • 设备尺寸：590*380*740mm (L x W x H)
<p>设备外型尺寸</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1300mm (L) *650mm (W) *2500mm (H) 
<p>重量</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 约 230KG
<p>质保</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 一年质保期，终身维护 • 耗材部分入加热元件、石英管、样品坩埚灯不包含在保修范围内 • 因使用腐蚀性气体和酸性气体造成损坏不在保修范围内
<p>使用注意事项</p>	<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。

合肥科晶