

# 高温高压管式炉 OTF-1200X-HP-50

## 技术规格书



OTF-1200X-HP-50 是一款小型的高温高压管式炉，其炉管法兰上安装有高压电磁阀和压力传感器。所以当炉管内气压高于设定值时，电磁阀会自动打开排气，使炉管内气压达到设定值。炉管采用镍基合金钢管制成，尺寸为外径 50mm\*内径 20mm\*长度 580mm。此款设备可在高压氧环或惰性气体环境下对样品进行热处理，最高温度可达 1100℃

### 技术参数:

设备名称型号	高温高压管式炉 OTF-1200X-HP-50 (UL)
炉体结构	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用双层壳体结构</li> <li>• 采用高纯氧化铝纤维作为炉膛材料</li> <li>• 铝制散热器安装在炉体两端，便于炉管接触。散热器上端安装有冷却风扇。便于烧结高温时对法兰和气体接口进行风冷。</li> <li>• 炉体为开启式设计，方便更换炉管</li> </ul>
基本参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电源：AC220 50/60Hz</li> <li>• 功率：2.2KW</li> <li>• 最高使用温度：1100℃ (≤30min)</li> <li>• 长期使用温度：1000℃</li> <li>• 加热区长度：200mm</li> <li>• 加热元件：电阻丝</li> <li>• 热电偶：K 型</li> <li>• 推荐升温速率：室温~900℃≤10℃/min 900-1000℃≤5℃/min 1000-1100℃≤2℃/min</li> </ul>
炉管	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 材质：高温合金钢管</li> <li>• 尺寸：外径Φ50*内径Φ20*长度 580mm</li> <li>• 炉管两端均有支撑架支撑</li> <li>• 可选购我公司的小型石英舟用于盛放样品放置到炉管内加热</li> <li>• 为了保证温场均匀性和法兰的密封性，仪器使用升温前需要在炉管两端塞入氧化铝管堵，防止热量的散失</li> </ul>
工作压力与相对	20MPa≤800℃、10MPa≤900℃、5MPa≤1000℃、4MPa≤1100℃

应温度	不同炉管尺寸所对应的温度与压力不同
<p>法兰</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一对高温合金法兰安装在炉管两端，采用无氧铜密封圈密封，密封圈规格 CF63</li> </ul> <p>左端法兰：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安装了一个铜制接头作为进气口使用，通过高压软管与气瓶连接，一个不锈钢针阀控制进气的通断</li> <li>安装了一个电磁阀和一个排气口，当炉管内的气压高于所设定的压力值时，容器内的压力通过安装在法兰上的电磁阀自动释放（抽真空时自动排气口上的针阀为关闭状态，通气时针阀为打开状态。）</li> </ul>  <p>右端法兰：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安装了一个高温型的压力变送器（测量范围为 25MPa 或 250bar），使得炉管内压力值显示在炉体前面板的压力显示仪表上，便于读数</li> <li>一个 <math>\phi 8</math> 的宝塔气嘴作为出气口使用，并通过一个不锈钢针阀控制出气的通断</li> <li>一个机械安全阀安装在三通处，在电磁阀损坏的情况下，当炉管内压力超过上限压力时，自动打开排气，起到双重保护的作用。</li> <li>一个 KF25 的接口用于连接真空系统，一个不锈钢针阀控制抽气的通断。</li> </ul> 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>包含一款 YD518P 型温度控制器；</li> <li>PID 自动控温系统；</li> <li>智能化 30 段可编程控制；</li> <li>内置过热保护和热电偶故障报警；</li> <li>控温精度：<math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math>；</li> </ul>

<p>温控系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 默认 DB9 PC 通信连接端口；</li> <li>▪ 通过 MET 认证；</li> <li>▪ 可选购电脑温度控制软件(用于 YD518P 系列控制器)用于控制升温曲线和导出数据；</li> </ul> 
<p>真空系统（选配）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号：VRD-8</li> <li>• 抽气速率：2.2 L/S</li> <li>• 电机功率：370 W</li> <li>• 极限压强：5×10<sup>-1</sup>Pa（不带负载）</li> </ul> 
<p>设备外形尺寸</p>	<p>1100mm（L）*340mm（W）*400mm（H）（长度包含炉管与法兰）</p> 
<p>重量</p>	<p>约 45KG</p>
<p>质保</p>	<p>一年质保期，终生维护</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特别提示：             <ol style="list-style-type: none"> <li>1、耗材部分如加热元件、石英管、样品坩埚等不包含在内</li> <li>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</li> </ol> </li> </ul>
<p>使用注意事项</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炉管内压力不能超过 20Mpa，严禁超压使用。如不采纳我公司的建议，在使用过程中，出现人生安全及设备的损坏，本公司概不负责。</li> <li>• 超压或超温时，内置的蜂鸣器会报警，但如果工作人员离得太远，可能听不到，所以充压使用时现场一定要留有工作人员</li> <li>• 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。</li> </ul>