

# 1200℃手套箱连体管式炉系统

## OTF-1200X-5S-VGB

### 技术规格书



OTF-1200X-5S-VGB 是一款可与手套箱组合起来的高温管式炉。炉衬使用真空成型高纯氧化铝聚轻材料，采用电阻丝为加热元件，炉管两端用不锈钢法兰密封。采用风冷冷却，具有快速升降温特点。测温采用性能稳定，长寿命的“K”型热电偶，以提高控温的精准性。它是专为高等院校、科研院所及工矿企业对金属、非金属及其它化合物材料的烧结、融化、淬火而研制的专用设备。此款设备中高温炉的炉管与循环手套箱连接，将样品处理后可直接移入到气氛保护环境下的手套箱中。

技术参数：

设备名称型号	1200℃手套箱连体管式炉系统 OTF-1200X-5S-VGB
高温炉参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电源：AC 220V 50/60HZ</li> <li>• 功率：3KW</li> <li>• 最高加热温度：1100℃ (&lt;30min)</li> <li>• 长期使用温度：1000℃</li> <li>• 推荐升温速率：≤10℃/min</li> <li>• 加热元件：电阻丝</li> <li>• 加热区长度：300mm</li> <li>• 热电偶：K 型</li> </ul> 温控系统： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 包含一款 858P 型温度控制器；</li> <li>• PID 自动控温系统；</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 智能化 50 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：±1℃；</li> <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 858P 系列控制器) 用于控制升温曲线和导出数据；</li> </ul>
<p>炉管与法兰</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炉管材质：高纯石英管</li> <li>• 炉管尺寸：外径 <math>\phi</math> 130*内径 <math>\phi</math> 122*长度 750mm</li> <li>• 一对不锈钢水冷法兰安装在炉管两端，炉管两端各含有两个水管接口，通过聚氨酯软管与水冷设备相连</li> <li>• 左端法兰上的一个 <math>\phi</math> 6.35mm 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，安装有一个机械压力表，压力表量程 0-0.15MPa，一个 KF25 接口为抽真空接口；一个铠装接口可用于插入热电偶测量样品温度。</li> <li>• 右端法兰连接了一个不锈钢转接头，接头上的一个 <math>\phi</math> 6.35mm 的卡套接头为出气口，一个不锈钢针阀控制出气的通断；安装了一个安全泄压阀，当炉管内压力达到上限压力时，安全阀自动打开排气；转接头另一端连接了一个孔径 <math>\phi</math> 145mm 的快接接头，快接接头与手套箱连接（手套箱为选配）。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>炉架</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 管式炉下部配置了一个长*宽*高=600*600*940mm 的炉架，用于放置管式炉。中间隔层用于放置管式炉电路控制系统。</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>真空系统</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：<math>5 \times 10^{-1}</math> Pa（不带负载）</li> <li>• 实际压强：<math>\leq 5</math> Pa（带上炉管和密封法兰，冷态下机械泵抽 20 分钟）</li> <li>• 如果想要获得更高的真空度（<math>10^{-5}</math> torr 或更高）可选购国产或进口高真空机组</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <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>

手套箱（选配）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 尺寸：约 2450mm（长）×1870mm（高；含支架）×840mm（宽）</li> <li>• 材质：不锈钢结构（Type 304），厚度 3mm；</li> <li>• 手套：手套口 8 英寸，厚度 0.4mm 丁基（butyl）手套，聚四氟材料手套口（防腐蚀），口径 220mm；</li> <li>• 窗口：倾斜设计的操作面，可开启式玻璃前窗口，方便大件实验设备的取放，耐磨、抗腐蚀、透光性好、密封圈采用硅胶密封圈。前窗口为可开启式；</li> <li>• 箱体不可抽真空；</li> <li>• 箱体配置有防反射的照明节能灯，光线柔和；</li> <li>• 箱体内设有多孔电源接线板一个（电源：220V±10% 50Hz±10%）；</li> <li>• 箱体可设置 5 个标准 KF-40 接口，以便于接入液体、气体馈通；</li> <li>• 手套箱右侧面开有直径 <math>\Phi 155\text{mm}</math> 和直径 <math>\Phi 360\text{mm}</math> 的过渡仓，可抽真空，方便客户取放不同尺寸的物料和模具；</li> </ul>
水冷设备（选配）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号：KJ-5000</li> <li>• 工作电压：AC 220V 50HZ</li> <li>• 工作电流：1.4-2.1A,</li> <li>• 制冷量：2361Btu/h</li> <li>• 压缩机功率：800W,</li> <li>• 水箱容量：6L</li> <li>• 最大流量：16L/min,</li> <li>• 净重：26Kg</li> </ul>
设备外形尺寸	1050×600×1420mm
重量	105KG
质保	<p>一年质保期，终生维护</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特别提示：</li> </ul> <p>1、耗材部分如加热元件、炉管、样品坩埚等不包含在内</p> <p>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</p>
使用注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炉管内气压不可高于 0.02MPa（相对气压）；</li> <li>• 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；</li> <li>• 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）</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>