

# 1200℃升华沉积收集系统

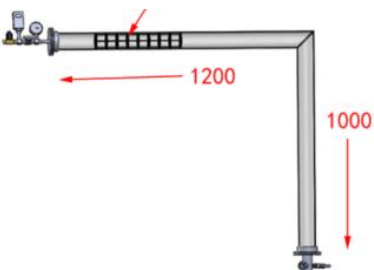
## OTF-1200X-III-80

### 技术规格书







OTF-1200X-III-80 升华系统如图所示。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。石英管横穿于炉体中间作为炉膛，炉管两端用不锈钢法兰密封，工件式样在管中加热，加热元件与炉管平行，均匀地分布在炉管外，有效的保证了温场的均匀性。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。控制柜的控制面板配有三种炉子的智能温度调节仪、控制电源开关、主加热工作/停止按钮，配有工作指示灯，以便随时观察本系统的工作状态。

技术参数：

设备名称型号	• 1200℃升华沉积收集系统 OTF-1200X-III-80
电源&功率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC 220V 50/60HZ</li> <li>• 9.5KW</li> </ul>
炉管与进气管	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备标配一根异形的石英管，在长度 1200mm 处垂直向下</li> <li>• 石英管尺寸：外径 80*壁厚 3*长 1200/1000mm</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 法兰的进气口内部安装了一个单端开口，石英材质的进气管，尺寸：外径 8*壁厚 1.5*长 180mm。进气管末端有一些通孔，使气体能分散喷出。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>在气体预热炉炉膛内安装了一个多孔石英挡板，有六层，每层间隔 80mm，总尺寸：<math>\phi 70*404\text{mm}</math>。多孔石英挡板能减缓气体在炉管内的流动，使气体能充分加热。</li> </ul> 
气体预热炉参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源：AC 220V 50/60HZ</li> <li>最高加热温度：1100℃ (&lt;30min)</li> <li>长期使用温度：1000℃</li> <li>加热区长度：400mm</li> <li>推荐升温速率：<math>\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}</math></li> <li>加热元件：电阻丝</li> <li>热电偶：K 型</li> </ul>
气体保温炉参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>此保温炉用于气体保温和炉管转折处保温气体，为分瓣式，设备左侧与下部带有圆形弧口，将炉管包裹。分为两段，一段直管子，加热区长度 400mm。</li> <li>电源：AC 220V 50HZ</li> <li>最高加热温度：1200℃ (&lt;30min)</li> <li>长期使用温度：1100℃</li> <li>加热区尺寸：直管部分长度 400mm，转折处长度：200*200*200mm</li> <li>推荐升温速率：<math>\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}</math></li> <li>加热元件：电阻丝</li> <li>热电偶：K 型</li> </ul>
立式管式炉参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源：AC 220V 50HZ</li> <li>最高温度：1200℃ (&lt;1h)</li> <li>连续工作温度：1100℃</li> <li>推荐升温速率：<math>\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}</math></li> <li>热电偶：K 型</li> <li>加热元件：电阻丝</li> <li>加热区长度：400mm</li> </ul>
不锈钢密封系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>一对 316L 材质的不锈钢密封法兰安装在炉管两端</li> <li>左端法兰上有两个 316L 材质的进气口，一个为工作气体进气，一个为惰性气体进气口，两个进气口分别通过一个不锈钢针阀手动控制进气的通断；安装了一个量程为 -0.1-0.15MPa 的机械压力表用于观察炉管内压力，一个 KF16 接口上安装了一个数显防腐真空计</li> <li>下法兰上含有一个 316L 材质的出气口，通过一个 316L 材质的隔膜阀控制出气的通断；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；一个 KF25 接口为抽真空接口，通过波纹管与真空系统连接，（出气口、排气口需安装尾气处理装置，处理装置客户自备）；一个 KF50 接口与收料罐组件上的球阀连接。</li> </ul> 

<p>收集罐组件</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>立式炉底部法兰采用快速连接的方式安装了两个球阀，两个球阀底部与收集罐连接；球阀与收集罐均为 316L 材质。</li> <li>收集罐尺寸约：φ 166*290mm（高）</li> <li>收料罐上盖另有一个 KF 接口，可用于连接其他检测设备</li> <li>一个可伸缩的升降平台放置在收料罐底部，可调节收料罐与炉管法兰的间距。</li> </ul> 
<p>温控系统</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>预热炉、保温炉与立式高温炉都包含一款 858P 型温度控制器；分别独立控温，控制系统集中在控制柜上，控制柜与设备为分体式，通过信号线连接，能远距离控制设备</li> <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>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> <li>为了得到更高的真空度，可以选购我公司的其他高真空系统</li> </ul>  <p>多种真空系统可选</p>  <p>低真空系统      国产高真空系统      进口高真空系统</p>
<p>设备外形尺寸</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1200℃ 升华沉积系统：1800*600*2050 mm（长*宽*高）</li> <li>控制柜：610*650*1360 mm（长*宽*高）</li> </ul> 

重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 约 345KG</li> </ul>
质保	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一年质保期，终生维护</li> <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>
<b>注意事项</b>	<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，所以向炉管内通入气体时，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>