

## 回转炉 OTF-1200X-5L-R-III-AF

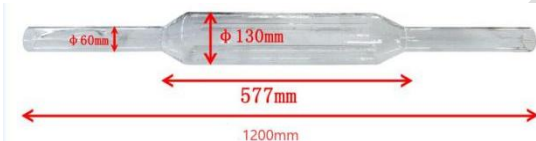
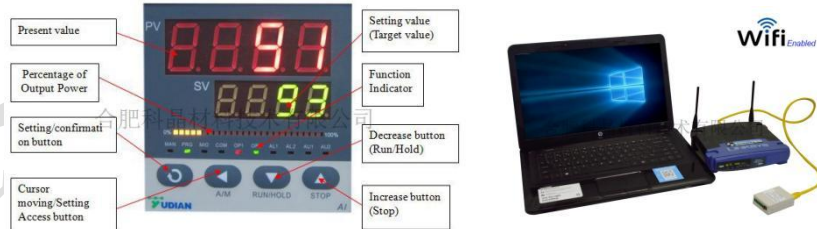
### 技术规格书



OTF-1200X-5L-III-AF 是一款三温区管式炉，带有自动进料、传输和反应的装置。自动进料器可控制粉体进入到管式炉炉管内的速率。螺杆传输器将粉料运送穿过管式炉加热区（控制螺杆转动速度来决定粉末在加热区内的停留时间），通入各种 CVD 反应气体，可用此设备连续对粉末进行复合表面包裹。此款设备可用于探索新一代壳核材料或 CNT 复合材料。

#### 技术参数：

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设备名称型号 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 回转炉 OTF-1200X-5L-III-AF</li></ul>                                                                                                                                                                                                       |
| 炉体结构   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 采用双层壳体结构，并带有风冷系统</li><li>• 高纯氧化铝纤维作为炉膛材料（表面涂有高温氧化铝涂层，可提高加热效率延长炉膛使用寿命）</li><li>• 一个直流电机驱动炉管转动，转速为可调</li><li>• 炉体开启式设计，方便更换炉管</li><li>• 炉体可以倾斜，倾斜角度可调</li><li>• 设有开门断电功能，提高实验安全性</li></ul>                                                |
| 基本参数   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 电源：AV 220V 50/60HZ</li><li>• 额定功率：5.5KW</li><li>• 热电偶：K 型热电偶</li><li>• 工作温度：最高工作温度 1100℃ &lt; 30min；连续工作温度：1000℃</li><li>• 建议升温速率：≤ 10℃/min</li><li>• 加热区长度：600mm（150+300+150mm）</li><li>• 加热元件：掺钼铁铬铝（表面涂有氧化锆涂层，可以极大程度延长使用寿命）</li></ul> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>炉体倾斜角度：-5° — 20°</li> <li>安装有一半圆盘刻度标尺，方便观察炉体的倾斜角度</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
| 炉管    | <ul style="list-style-type: none"> <li>异型石英管，内部焊接有扬料板，使粉体烧结更加充分和均匀</li> <li>尺寸：Φ60*1200*5"（异型管）</li> <li>炉管旋转速度：0-10rpm/min 可调</li> <li>可放入物料的有效容积：1.2L</li> </ul>                                                                                                                                           |
| 温控系统  | <ul style="list-style-type: none"> <li>两个温区分别有两个独立的温控系统控制</li> <li>包含一款 858P 型温度控制器</li> <li>PID 自动控温系统</li> <li>智能化 50 段可编程控制</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>                                                  |
| 自动送料器 | <ul style="list-style-type: none"> <li>炉体上安装有自动送料器，带有密封结构，送料器顶部安装一送料罐，送料罐通过插板阀与送料器相连，送料罐容积为 2L</li> <li>可在惰性气体保护环境下，将粉料送入到炉管内</li> <li>送料速率可以通过电位计调节</li> <li>最快送料速度：25ml/min（粉状料）</li> <li>最慢送料速度：1ml/min（粉状料）</li> <li>最大送料粒径：&lt;Φ0.1mm</li> <li>一个不锈钢收料罐（容积为 2L），安装在出料端，可以在气氛保护环境下收集处理好的物料</li> </ul>  |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法兰       | <ul style="list-style-type: none"> <li>采用磁流体法兰密封</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 真空系统（选配） | <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} \text{Pa}</math>（不带负载）</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| 设备外形尺寸   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2115mm（长）*620mm（宽）*1760mm（高）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 重量       | <ul style="list-style-type: none"> <li>约 200KG</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>                                                                                                                                                                                                                         |
| 注意事项     | <ul style="list-style-type: none"> <li>石英管内气压不可高于 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> |