

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

	<ul style="list-style-type: none"> 炉体倾斜角度: $-5^{\circ} - 20^{\circ}$ 安装有一半圆盘刻度标尺, 方便观察炉体的倾斜角度 
<p>炉管</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 尺寸: $\Phi 60 \times 1200 \times 5''$ (异型管) 炉管旋转速度: 0-10rpm/min 可调 可放入物料的有效容积: 0.9L 
<p>温控系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> 两个温区分别有两个独立的温控系统控制 包含一款 858P 型温度控制器 PID 自动控温系统 智能化 50 段可编程控制 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 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 858P 系列控制器)用于控制升温曲线和导出数据 
<p>自动送料器</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 可在惰性气体保护环境下, 将粉料送入到炉管内 送料速率可以通过电位计调节 最快送料速度: 25ml/min (粉状料) 最慢送料速度: 1ml/min (粉状料) 最大送料粒径: $< \Phi 0.1\text{mm}$ 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 

<p>法兰</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 采用磁流体法兰密封 
<p>真空系统（选配）</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 型号：VRD-8 • 抽气速率：2.2 L/S • 电机功率：370 W • 极限压强：5×10^{-1}Pa（不带负载） 
<p>设备外形尺寸</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2115mm（长）*620mm（宽）*1760mm（高）
<p>重量</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 约 200KG
<p>质保</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 一年质保期，终生维护 • 特别提示： <ol style="list-style-type: none"> 1、耗材部分如加热元件、石英管、样品坩埚等不包含在内 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>注意事项</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 石英管内气压不可高于 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。