

气雾化立式热分解炉 OTF-1200X-VT-III-PGEP

技术规格书



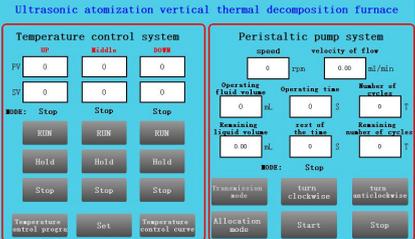
OTF-1200X-VT-III-PGEP 是一款多功能的合成系统，针对于合成各种纳米结构氧化物以及纳米材料的复合包覆工艺。此款仪器有三个主要模块组成：气雾化装置、1200℃三温区立式管式炉和收集装置组成。材料制作大概分为三个步骤：前驱体雾化、加热和纳米颗粒收集。此款系统是一款非常先进的合成系统，可控制器颗粒尺寸，形态，微纳米结构等，可广泛应用于纳米材料制备、电极材料包覆复合等方面。

技术参数（图片仅供参考，以最终实物为准）：

设备名称型号	气雾化立式热分解炉 OTF-1200X-VT-III-PGEP
特点	<ul style="list-style-type: none"> 配有一个二流体气雾化装置，可将液体雾化成液体颗粒，然后导入到管式炉中； 加热部分为立式管式炉，管式炉最高温度可以达到 1200℃； 颗粒粉末收集：采用旋风分离器+过滤器的收集方式
高温炉基本参数	<ul style="list-style-type: none"> 电源：AC 220V 50HZ 功率：7KW 最高加热温度：1200℃（<30min） 长期使用温度：1100℃ 推荐升温速率：≤10℃/min 加热区长度：900mm（300mm*3） 加热元件：电阻丝 热电偶：K 型 配备了两根石英管 标配石英管尺寸：外径 φ100*1560mm（其它尺寸可选配） 温控系统： <ul style="list-style-type: none"> 智能控温仪，可设置 50 段升降温程序 PID 方式调节温度 带有温度上限报警和断偶报警，超过上限温度或热电偶断

	<p>偶会切断加热开关，停止加热</p> <ul style="list-style-type: none"> 控温精度: ±1 度
<p>法兰和接口</p>	<ul style="list-style-type: none"> 配有一套不锈钢密封法兰，可以选配变径档环，用于客户更换不同管径炉管时，进行变换和组合； 上法兰含有一个 KF50 接口，用于连接气体雾化装置。 <p>下端法兰:</p> <ul style="list-style-type: none"> 一个 KF25 接口通过不锈钢管道和旋风分离器收集装置进行连接； 一个 φ6.35mm 的卡套接头作为排气口使用，一个不锈钢针阀控制出气的通断。安装了一个安全泄压阀，当炉管内气压达到 0.02MPa 时，安全阀自动打开排气。
<p>雾化装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> 气体雾化装置包含二流体雾化喷头和蠕动泵 <p>气雾化系统</p> <ul style="list-style-type: none"> 雾化喷嘴采用二流体雾化喷头，利用气体压力将水吹成水雾，材质为 316 不锈钢，可以耐一般性腐蚀。系统配置一套垂直的二流体雾化喷头固定法兰。  
	<p>蠕动泵</p>  <ul style="list-style-type: none"> 型号: BT100FJ 流量: 0.051 - 51ml/minute (可调) 转速: 0.1-100 rpm (可调) 回吸速度: 10-300rpm 外形尺寸: 160*300*170mm (长*宽*高)
<ul style="list-style-type: none"> 收集装置采用旋风分离器+过滤器的方式 	

收料装置	旋风收集器	<ul style="list-style-type: none"> • 设备中包含两套 SS304 旋风收集器，与设备的出气口连接，物料在热解炉管中经过雾化、干燥和热解过程，在重力和流场的作用下，自上而下进入旋风收集罐中。装置含有两个不锈钢收料桶，收料桶容积：500ml • 一个过滤器（5um 网孔）安装在旋风收集器的出口，可收集的颗粒度更小的粉末~2um。 
高压雾化气体和辅助气体装置		<p>二流体雾化喷头在工作过程中，需要一定流量和压力的气体，才能够使液体进行气雾化，所以系统配置了一套空气压缩机作为高压雾化气体的供气装置。</p> <p>空气压缩机技术参数如下： 功率：1350W 容积流量：0.11m³/min 工作压力：0.7Mpa</p> <p>为了使气雾化颗粒可以沿着炉管垂直进入加热炉，在雾化喷头上特意增加了一路辅助气体装置。辅助气体装置，通过鼓风机进行供气，并通过鼓风机出气口的球阀，调节辅助气体的进气流量。</p>  <p>鼓风机技术参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 型号：EHS-129 • 电源：220-240V • 功率：0.18KW • 最大流量：0.8m³/min <p>以上两路气体装置，客户可以根据不同材料要求选择通过气瓶进行供气，以实现在惰性气氛保护下的气体雾化。</p>
控制系统和软件		<ul style="list-style-type: none"> • 设备的温控系统，气体雾化系统等参数均可在触摸屏上进行设置与显示。

	
<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：5×10⁻¹Pa（不带负载）
<p>外形尺寸</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1710mm（L）*1200mm（W）*2500mm（H） 
<p>重量</p>	<p>约 420KG</p>
<p>保质期</p>	<p>1 年（不包含炉管、O 型圈、加热元件等损耗件）</p>
<p>使用注意事项</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 炉管内的气压不可高于 0.02MPa； • 气瓶上必须安装减压阀； • 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，必须立刻打开出气阀，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。