

自动化 5 英寸管式炉（1200℃，用于高 AI 材料实验）OTF-1200XS5-ASD

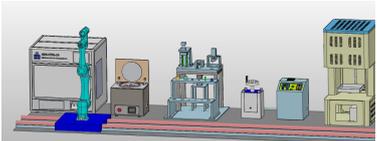
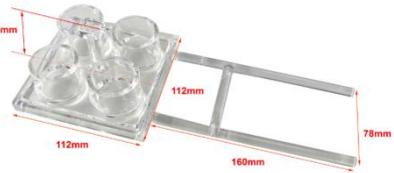


OTF-1200XS5-ASD 是一款炉管外径为 130mm 的自动管式炉，可以配合机器人使用。此款自动管式炉可做到真空密封，洗气，加热和冷却全部都按照设置好的程序自动运行。设备可配合电脑和机器人达到全自动操作，包括远程控制，数据记录，样品放置和样品取出。设备最高温度可达 1200℃。

可点击查看 Prof. Ceder 团队用此管式炉所发表的文章：[An autonomous laboratory for the accelerated synthesis of novel materials](#)

技术参数

<p>炉体</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 双层壳体结构，炉体开启式设计 • 采用高纯氧化铝纤维作为炉膛材料，达到高的加热效率 • 加热区长度 300mm,恒温区长度 100mm(±5℃) • 最高温度：1200℃≤1 小时，长期工作 1100℃ • 炉管尺寸：外径 130mm×内径 120mm×长度 750mm • 安装有气压传感器，可自动控制炉管内的气压 • 设备中安装有一个质量流量计，可自动调节通入炉管中的气流量 • 设备中标配一台笔记本电脑，用于自动化操作
<p>密封法兰</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 130mm 水冷法兰，带有硅胶密封圈，法兰上安装有阀门 • 设备中配有一个循环水冷机（图 1） • 右法兰安装在移动滑轨上，通过电机&压缩气体驱动法兰打开和关闭 • 设备中配有一个空压机（图 2） • 一个数字压力传感器安装在设备上，可自动控制炉管内气压，控制范围 1Pa~200KPa • 最高真空度 10-4Torr （采用分子泵系统） • 设备中配有一台机械泵，真空度可达 10Pa（图 3） <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>图 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 3</p> </div> </div>
<p>样品架</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • ~100×100mm 石英样品架 • 样品架安装在右端滑动法兰上 • 样品架上可放置 4 个坩埚，配有 8 个氧化铝坩埚（尺寸 Φ40×40mm） • 可按照客户要求定制样品架和坩埚
<p>控制面板&软件</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 触摸屏控制面板，可设置各种参数： <ul style="list-style-type: none"> • 炉管内的气压（1-200KPa） • 进气流速（0-2000ml/min） • 炉管内气体清洗（0-3 次）

	<ul style="list-style-type: none"> • 温度程序（加热速率，保温时间和冷却速率），最多可达 30 段 • 密封法兰开/关 • RJ45 通讯接口安装在控制面板上可用于连接 PC 或无线路由获得远程控制 • 包含有 PC 操作元件，可同时控制 8 台设备 • 通讯密码对用户开放，可对接机器人，达到无人操作
<p>可选</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 全自动化操作：通过一个机械手臂，达到自动装样和取样（图 1） • 增加自动化供气系统和真空系统，可实现全自动化 CVD 系统（图 2） • 自动化管式炉可以配合自动配料机，自动混料和自动压料设备达到全自动化烧结过程（图 3） <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>图 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>图 3</p> </div> </div>
<p>安装要求</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 电压 220VAC +/- 10%, 3KW, (20A 空气开关) 单相, • > 0.8MPa 空压机 • > 16 ml/min 循环水冷机 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;">   </div>
<p>警告</p>	<p>炉盖比较重，打开时要小心，避免炉膛翻到</p>
<p>质保</p>	<p>一年质保期，终身维护（不包含损耗品，如炉管，密封圈和热电偶等）</p>
<p>尺寸和重量</p>	<p>Height with Furnace Top Opening: 1090mm</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• 尺寸: 780mm(L) x 770mm(W) x 820mm(H)
重量:: ~ 160 Kg |
|--|--|