


程序控温真空感应加热炉 SP-15TC




技术规格书



SP-15TC 型真空感应加热炉是一款小型的程控真空感应加热系统，他由加热系统、石英腔室（含不锈钢法兰），石墨坩埚、耐火材料、水冷机、真空泵以及其它的一些配件组成，它是一款研究金属材料（熔点 ≤ 1500 度、样品容积 $\leq 35\text{ml}$ ）的理想设备。

技术参数：

设备名称型号	程序控温真空感应加热炉 SP-15TC
加热系统 	<ul style="list-style-type: none"> • 电源：单相 $220 \pm 20\%$ 50/60Hz • 功率：7KW • 震荡频率：30-80KHZ（固定频率） • 冷却水要求：水压$\geq 0.2\text{Mpa}$ 流量 2-5L/min • 感应线圈：由外径 $84 \times$ 内径 $67 \times$ 高 50mm 的 $\Phi 8\text{mm}$ 的铜管绕制而成 • 风冷：风扇 • 保护：水压和温度过高保护，输出功率过高保护
石英腔室和内衬 	<ul style="list-style-type: none"> • 石英管尺寸：$\Phi 60 \times 250\text{mm}$（单端封口） • 高纯度石墨坩埚：外径 $\Phi 40 \times$ 内径 $\Phi 31.7 \times$ 高 100.5mm（异型） • 有效容积：35ml（石墨坩埚最大容积的 1/2） • 设备底部的隔热支撑座、坩埚上下隔热层均为氧化铝隔热材料制作而成。 • 一个不锈钢防网罩安装在炉管外，增加了实验的安全性 <ul style="list-style-type: none"> • 腔体在冷态下，用 VRD-8 机械泵抽，真空度$\leq 50\text{mtorr}$。
不锈钢密封系统	<ul style="list-style-type: none"> • 一个 $\Phi 6.35$ 的卡套接头作为进气口使用，一个不锈钢针阀控制进气的通断； • 安装了一个量程为 $-0.1-0.15\text{MPa}$ 的机械压力表用于观察腔室内压力 • 安装了一个安全泄压阀，当腔室内压力达到 0.02MPa 时，安全阀自动打

	<p>开排气</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一个 KF25 接口可连接真空系统，也可用于出气，一个不锈钢针阀控制气体的通断 • 顶部的一个铠装接口安装了一根 C 型热电偶。 
<p>温控系统&热电偶</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 精密数显温控系统，采用 PID 调节方式 • 可设置 28 段升降温程序 • 带有过热和断偶保护 • 控温精度：+/- 3 °C • 热电偶：C 型热电偶 (Φ6.35x400mm L) • 连续工作温度：500°C—1400°C • 最高工作温度：1500°C (<30min) • 推荐升温速率： 室温—1000°C ≤ 6°C/min 1000 度—1500°C ≤ 3°C/min
<p>真空系统 (选配)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 型号：VRD-8 • 电源：AC220V/50Hz • 功率：0.4KW • 极限真空度：5.0*10⁻¹Pa (无负载) • 抽气速率：2.2L/s • 抽气口：KF25 接口
<p>水冷设备 (选配)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 型号：KJ-5000 • 工作电流：1.4-2.1A • 制冷量：2361Btu/h • 尺寸：55×28×43cm (长×宽×高) • 水箱容量：6L • 水流速率：16L/min
<p>设备外形尺寸</p> 	<p>600mm (L) *900mm (W) *1250mm (H) (长*宽*高)</p>
<p>重量</p>	<p>约 100KG</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>
	<ul style="list-style-type: none"> • 炉管内气压不可高于 0.02MPa (相对气压)； • 由于气瓶内部气压较高，所以向刚玉管内通入气体时，气瓶上必须安装

应用注意事项

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。
- 实验时，石英管内必须通入惰性气体保护气氛，以保护石墨坩埚和 C 型热电偶。
- 气体的流量应 < 200SCCM (200ml/min)

合肥科晶