

# 真空甩带炉 VTC-200S 220V

## 技术规格书




VTC-200S 是一款桌面型真空金属甩带炉，用于制备非晶金属带。此工艺过程中，金属块 (<20g) 通过感应加热的方式融化，然后通过气压被挤出坩埚。熔融态的金属流喷到快速转动的铜轮上，达到快速淬火&凝固，可得到非晶或微晶金属带 (宽度 < 10 mm)。此套系统安装于不锈钢腔体中，不锈钢箱体上有一个观察窗口。腔体可对真空泵，并且可通入气体。可确保甩带过程在无水 and 无氧的环境下进行。用户可调节铜轮的转速，电源的加热功率，温度和坩埚内的气压。

技术参数：

设备名称型号	真空甩带炉 VTC-200S 220V
特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>可熔化材料熔点~ 2000℃，最大处理样品量为 10-20g</li> <li>直径为 200mm 的转动铜轮，最大转动线速度为 31m/s</li> <li>熔炼坩埚与铜轮之间的距离可调节 0~10mm(手动调节)</li> <li>设备中配有真空喷铸工位，可用于铸造甩带用的母合金</li> <li>设备尺寸较小可节约实验室空间</li> </ul>
感应电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入电压: 208 - 240VAC, 单相, 50/60Hz</li> <li>功率: 7KW</li> <li>输入电流: 34 A (需要 40A 的空气开关)</li> <li>频率: 30 - 80 kHz</li> </ul>
控制系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>可通过控制面板对各参数进行调控，包括：温度和感应加热功率控制，铜辊旋转开/关及调速、机械/涡轮泵开/关、进气卸气开/关、甩带开/关。</li> </ul>
真空腔体	<ul style="list-style-type: none"> <li>不锈钢真空腔体尺寸: 300×300×480mm (W×D×H)</li> <li>铰链式前门设置有 φ120mm 石英观察窗口并配备有照明装置，更为直观清晰的观察实验过程</li> <li>真空度可达 5 x10 E-2 torr (机械泵) 5 x10 E-5 torr (分子泵)</li> <li>腔体上有 KF40 和 ISO100-K 真空接口，可选择连接真空泵或气体循环系统</li> </ul>

	<p style="text-align: center;">机械泵                      分子泵系统                      气体净化系统</p>
坩埚	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备中包含 2 个石英坩埚，喷嘴孔径为 <math>\Phi 1\text{mm}</math>，可熔化熔点 <math>\leq 1500^{\circ}\text{C}</math> 的金属（因样品量少，熔化速度较快，可熔化熔点高于石英软化温度的金属）</li> <li>• 可选购 BN 材质的坩埚，用于熔化熔点更高的金属样品</li> <li>• 可选购石墨护套（石墨护套+石英坩埚+较大的感应线圈）用于熔炼熔点较高或感应发热量较小的材料</li> </ul>
甩带铜辊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 铜辊尺寸：<math>\Phi 200\text{mm} \times 40\text{mm W}</math>（不带水冷）</li> <li>• 线速度：0-31m/s(可调，最大转速 2850RPM)</li> <li>• 最大甩带宽度：12mm(要根据坩埚喷嘴大小)</li> </ul>
喷注装置	<p>设备中安装有一喷注系统</p>
收料桶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 甩出的材料被一个真空密封的收集桶收集</li> <li>• 收集桶长度：300mm</li> <li>• 可额外出费用将收集桶加长</li> </ul>
可选	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 设备需要循环水冷机对感应电源进行水冷却，设备标配中不包含，可在本公司选购（如图 1）</li> <li>• 甩带炉收集桶可与手套箱相连接，用于处理一些空气敏感性材料（图 2）</li> <li>• 可选购样品转移罐，可将样品由手套箱内部转移到甩带炉内（图 3&amp;4）</li> </ul>

<p>设备外形尺寸</p>	<p>1240mm (L) *680mm (W) *780mm (H)</p>
<p>重量</p>	
<p>质保</p>	<p>一年保质期，终身维护</p>
<p>应用注意事项</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>在购买前可对客户样品进行甩带测试，或者我们采用 NbFeB 作为标养进行甩带测试，请注意，不是每种材料和工艺都能将样品甩成带或非晶。为了甩带成功，材料需要熔化到合适的粘度，用户需要去找到合适的工艺，坩埚尺寸，电源功率等。</li> <li>铁磁性材料比较容易被感应升热。对于一些难熔性材料，如熔点 (&gt;1200 °C) 或低感应渗透率 (<math>\mu / \mu_0 &lt; 100</math>)，请采用 BN 坩埚和石墨护套组合来熔材料。</li> <li>此设备也可作为熔炼/铸造和造粒炉</li> </ul>