

# 程序控温型四坩埚蒸发镀膜仪 GSL-1700X-EV4

## 技术规格书



程序控温型四坩埚蒸发镀膜仪 GSL-1700X-EV4 是一款小型温控型蒸发镀膜仪，内部设有四个蒸发坩埚，且每个蒸发坩埚都带有挡板，最多可放置四种不同的蒸发物料，可在同一气氛下依次镀膜，实现多层膜的沉积工艺，可程序控温，控温范围 200-1500 度，样品台可旋转以获得更均匀的薄膜，可制备各种金属薄膜和有机物薄膜。

### 技术参数

产品型号	GSL-1700X-EV4
产品特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 含有四个蒸发坩埚，可镀膜 4 种不同的物料</li> <li>• 每个坩埚上方均有挡板，保证了蒸发物料之间不相互污染</li> <li>• 采用钨丝蓝为发热源，最高温度可到 1500 度</li> <li>• 可旋转样品台，保证了薄膜的均匀性</li> </ul>
基本参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电源：AC220V50HZ</li> <li>• 功率：2.5KW</li> <li>• 正常工作蒸发电流 <math>\leq 25A</math>（此电流为电流表上的显示电流）</li> </ul>
温控系统	工作温度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最高温度：1500℃</li> <li>• 连续工作温度：1400℃</li> <li>• 推荐升温速率：<math>\leq 2^{\circ}C/S</math>，温度越高升温越慢</li> </ul>
	控温系统： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 宇电 30 段智能控温仪，可设置 30 段升降温程序</li> <li>• PID 方式调节温度</li> <li>• 带有温度上限报警，操过上限温度会切断加热开关，停止加热</li> <li>• 控温精度：<math>\pm 1</math> 度</li> <li>• 热电偶：4 根 S 型热电偶</li> <li>• 系统升温模式分为自动和手动模式：自动模式下是由控温仪表按程序</li> </ul>

	<p>过程进行控温，手动模式是调节电流大小来控温，当前温度仍可由仪表来显示。</p>
<p>真空腔室</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>石英罩：外径 <math>\phi 280</math>*内径 <math>\phi 262</math>*L310mm</li> <li>四个蒸发坩埚：每个蒸发坩埚上配有一个钨丝蓝，容积为 3ml</li> <li>四个蒸发坩埚上的物料可依次进行蒸发，不可同时进行</li> <li>四个蒸发坩埚上均带有挡板，每个挡板均由一个电机控制其位置</li> <li>蒸发坩埚内部配备有专门的隔热氧化铝坩埚，热电偶安装在坩埚底部，以便于温度测量和控制。</li> <li>配有装样品的氧化铝坩埚：<math>\phi 42</math>*36mm</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>真空腔室外有防护网罩</li> </ul>
<p>法兰和接口</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基片台：可装载基片最大尺寸为 <math>\phi 50</math>mm。</li> <li>基片台可旋转，保证镀膜的均匀性</li> <li>带一个直径 <math>\phi 6.35</math>mm 的卡套接头作为进气口，可通入惰性气体，面板上有微量调节阀可调节进气量大小</li> <li>带一个手动放气阀</li> <li>带水冷管接头，保护测厚仪</li> <li>法兰上可安装测厚仪探头（测厚仪为选配）</li> </ul> 
<p>真空系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分子泵 FF100/110(带控制器)</li> <li>机械泵 VRD-8</li> <li>KF25 真空接口</li> <li>真空度：<math>5 \times 10^{-3}</math>Pa（分子泵抽真空 1h 的数据）</li> <li>机械泵：2Pa（机械泵抽真空 30min 的数据）</li> <li>如果真空度要求不高可不启动分子泵</li> <li>真空度检测单元：电离规和电阻规</li> <li>显示器：复合真空计</li> </ul> 
<p>薄膜测厚仪（可选）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一个精密的石英振动薄膜测厚仪安装在仪器上，可实时监测薄膜的厚度，分辨率为 <math>0.10 \text{ \AA}</math></li> <li>LED 显示屏显示，同时也可输入所制作薄膜的相关数据</li> </ul>  

<p>水冷设备（选配）</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 型号：KJ-5000</li> <li>• 工作电流：1.4-2.1A</li> <li>• 制冷量：2361Btu/h</li> <li>• 尺寸：55×28×43cm（长×宽×高）</li> <li>• 水箱容量：6L</li> <li>• 水流速率：16L/min</li> </ul>
<p>外形尺寸</p>	<p>1300 长*650 宽*1450mm 高</p> 
<p>重量</p>	<p>约 120KG</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"> <li>• 石英管内的气压不可高于 0.02MPa；</li> <li>• 气瓶上必须安装减压阀；</li> <li>• 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）</li> <li>• 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。</li> </ul>

合肥科晶