

# 热压机 HP-100

## 技术规格书



### 设备图片（产品图片仅供参考，请以实物为准）

#### 产品介绍：

HP-100 是一款平板式热压机，针对于晶片的焊接或薄膜转移，其可处理最大样品尺寸为：135mm×135mm×40mm，仪器最高工作温度为 500℃，可对样品施加的最大压力为 24T。适用于精密陶瓷、新材料、新能源、超导、建材等领域试样制备及材料成型。为红外分光光度计、X 荧光分析、钙铁分析仪等设备制备粉末压片，也可以用于其他压力实验和加压工作，用途广泛。

#### 技术参数：

设备名称与型号	<ul style="list-style-type: none"> <li>热压机 HP-100</li> </ul>
热压机构成	<ul style="list-style-type: none"> <li>上下平板热压系统</li> <li>压力控制系统</li> <li>水冷系统</li> </ul>
上下平板热压系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>可放入样品的最大尺寸：长*宽*高=135*135*40mm；</li> <li>上下加热平台在冷态下的平面度≤0.02mm（在 100*100mm 范围内）</li> <li>两块 135mm*135mm 加热平台，采用耐热模具钢制成，最高可承受温度为 500℃（&lt;30min）；</li> <li>3600W 的加热管安装在加热平台的内部，以达到快速加热的效果；</li> <li>两个精密的温控系统可设置 30 段升降温程序，控温精度为±5℃，500 度恒温时的温度波动±3℃，分别独立控制两个加热平台。</li> <li>温控系统采用 PID 方式进行温度调节，并带有过热和断偶保护。最高工作温度为 500℃（&lt;30min）</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连续工作温度为 450℃</li> <li>• 推荐升温速率：5℃/min</li> </ul> <p>可选购软件和 PC 接口安装在控温仪表上，可将温度程序和温度曲线导入到电脑中。</p>  <p>Temperature controller structure 516P 7.20 ver.</p> <p>Present value (PV) indicates the real temperature measured by thermocouple inside the furnace chamber.</p> <p>Set value (SV) indicates the temperature set in the heating program by user.</p> <p>Status indicator indicates the working status of each module in the controller.</p> <p>Set key - set up program - access parameter menu - confirm changing</p> <p>Stop key - stop program - increase value key</p> <p>Data shift key - data shift key - auto-tune activate key</p> <p>RUN/HOLD key - run or hold program - decrease value</p>																								
 <p>压力控制系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 手动油压机</li> <li>• 油缸直径：φ 79mm；</li> <li>• 油缸行程：30mm；</li> <li>• 最大工作压力和压强：24T 同时样品实际承受压强值 ≤ 100Mpa；</li> <li>• 手动加压，标配机械压力表显示压力，可选配数显压力表显示压力</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 压力表显示值、压机实际输出压力和样品实际承受压强对照表如下</li> </ul> <table border="1" data-bbox="517 1122 1315 1317"> <thead> <tr> <th>压力表显示值 (MPa)</th> <th>5</th> <th>15</th> <th>25</th> <th>40</th> <th>45</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>压机实际输出压力 (T)</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>样品承受压强 (Mpa) (样品尺寸：100*100mm)</td> <td>5Mpa</td> <td>10Mpa</td> <td>15MPa</td> <td>20Mpa</td> <td>24Mpa</td> </tr> <tr> <td>样品承受压强 (Mpa) (样品尺寸：50*50mm)</td> <td>20Mpa</td> <td>40Mpa</td> <td>60Mpa</td> <td>80Mpa</td> <td>96Mpa</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 对照表中压力表显示值和压机实际输出压力是实测数据，如果需要其它压力值，可以参考本公司推算的公式：             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 压机实际输出压力(T)=压力表显示值(MPa)* 系数 0.55</li> <li>• 样品承受压强请根据不同样品尺寸，根据压强=压力/面积公式进行计算得到：                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在不超过机器最大工作压力 24T 的前提下，样品实际承受压强值必须 ≤ 100 Mpa，否则容易损坏机器的上下压板。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	压力表显示值 (MPa)	5	15	25	40	45	压机实际输出压力 (T)	5	10	15	20	24	样品承受压强 (Mpa) (样品尺寸：100*100mm)	5Mpa	10Mpa	15MPa	20Mpa	24Mpa	样品承受压强 (Mpa) (样品尺寸：50*50mm)	20Mpa	40Mpa	60Mpa	80Mpa	96Mpa
压力表显示值 (MPa)	5	15	25	40	45																				
压机实际输出压力 (T)	5	10	15	20	24																				
样品承受压强 (Mpa) (样品尺寸：100*100mm)	5Mpa	10Mpa	15MPa	20Mpa	24Mpa																				
样品承受压强 (Mpa) (样品尺寸：50*50mm)	20Mpa	40Mpa	60Mpa	80Mpa	96Mpa																				
<p>水冷部分</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 两个冷却板分别设置在上下加热板上，外部为 Φ12mm 水管连接件，该设计可实现对热压平板的快速冷却；</li> <li>• 可选购本公司循环水冷机 KJ-5000 进行水循环冷却。</li> </ul> 																								
<p>外形尺寸</p>	<p>温控系统外形尺寸：360（长）x 300（宽） x 175（高） mm</p> <p>压力机外形尺寸：320（长） x 335（宽） x 590（高） mm</p>																								

	
总机电源	AC 220V 50/60HZ
功率	3.7KW
重量	73KG
质保	一年保修，终身技术支持
使用注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不可过压过温使用，最高温度为 500℃，最大工作压力<math>\leq</math>24T 同时样品最大承受压强<math>\leq</math>100Mpa；</li> <li>• 加热前请务必通上水冷，防止损坏压力机，使用前请检查水冷机的水位情况。</li> <li>• 在升温过程中，压力会随着温度上升而上升，故请确定好开始试压到的压力，防止压力上升后超过上限值。</li> <li>• 现场请留有工作人员，防止过压后能及时泄压。</li> <li>• 定期在各滑动部分和运动部分加少量润滑油（30# 机油）。</li> <li>• 机器在较长时间没有使用时，使用前须拧开放油阀，摇动摇杆数次使系统充满油后再进行工作，使压力加到额定数值。</li> <li>• 当压力升到所需压力时，由于单向阀关闭时的滞后影响使压力表会略掉压，这不是设备的故障，可以手动补一点压力达到额定数值以保持压力的恒定。（此情况只适合于不加热的状态下，加热状态下压力会随着温度的上升而上升）</li> <li>• 如机器长期不使用，请将压力机打到 2-3Mpa（保证在常温下），并拧紧放油阀以及注油阀的螺钉。</li> <li>• 保持整个机器的清洁。防止粉尘，最好将机器放在一个无粉尘的环境中工作。</li> </ul>