


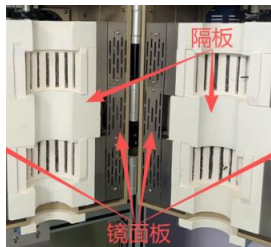
# 1200℃温度梯度可调布里奇曼晶体炉

## SKJ-BG1200-II 技术规格书





SKJ-BG1200-II 是一款温度梯度可调的 1200℃ 布里奇曼单晶生长炉，炉体采用立式双温区管式炉，最高温度为 1200℃。通过手动调整上部加热区的高度位置，实现对温度梯度的调节。配置炉管直径为  $\phi 80\text{mm}$  的石英管和不锈钢密封法兰。采用伺服电机来驱动炉体上下移动（最大行程 300mm）。

技术参数：（图片仅供参考，以最终实物为准）

设备名称型号	1200℃ 温度梯度可调布里奇曼晶体炉 SKJ-BG1200-II
高温炉参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工作电压：单相 AC220V <math>\pm 5\%</math> 50/60HZ</li> <li>• 最大功率：2.5KW</li> <li>• 加热区长度：200mm（双温区 100+100mm）</li> <li>• 最高加热温度：1200℃（&lt;30min）</li> <li>• 连续工作温度：1100℃</li> <li>• 加热元件：电阻丝</li> <li>• 推荐升温速率：<math>\leq 10^\circ\text{C}/\text{min}</math></li> <li>• 控温精度：<math>\pm 1^\circ\text{C}</math></li> <li>• 壳体前后各有一个手轮，通过旋转手轮改变上部加热区域的位置以此来改变此设备的温度梯度；</li> <li>• 上部加热区域上下可调距离：20-100mm，标配 20,40,60,80,100mm 这 5 种尺寸的隔板（其它隔板尺寸可以根据客户要求定制）</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>通过标配隔板测试，在炉温 400℃ 情况下，可以实现温度梯度从 2℃/cm——</p>

	<p>10℃/cm 的调节，温度梯度长度范围约 60mm。</p>
<p>炉管</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 炉管材质：高纯石英管</li> <li>• 炉管尺寸：Φ 80*1200mm</li> </ul>
<p>不锈钢密封系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一对不锈钢盖板安装在炉管两端；</li> <li>• 炉体的上下两端安装有支撑架固定炉管与盖板；</li> <li>• 上盖板内部焊接有吊环用于悬挂管堵，盖板的中间位置有一铠装接口，一个测温热电偶从侧接口穿过到达炉管内部样品位置，测量样品温度；</li> <li>• 下盖板支撑杆上固定了一个石英柱（石英柱上可以套入适量管堵，起到隔热作用），石英柱顶部有一个石英坩埚座，用于放置石英坩埚，坩埚尺寸：Φ 42*40mm。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<p>炉体移动机构和电动滑台</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用伺服电机来驱动炉体上下移动</li> <li>• 伺服电机+ 高精度直线模组保证炉体在移动过程中不卡顿</li> <li>• 炉体移动有慢速提拉和快速移动两种模式</li> <li>• 慢速提拉移动速度范围：0.03mm/hr--30mm/hr</li> <li>• 快速移动速度：150mm/min</li> <li>• 最大移动行程：300mm</li> <li>• 可根据客户要求来定制炉体移动速度和移动行程</li> <li>• 炉管下法兰固定在一个滑台的支架上，支架通过电机+丝杆机构实现上下移动，上下可移动距离 500mm。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 触摸屏控制面板可控制炉体移动速度，移动行程、炉体温度</li> <li>• 配合加热炉升温曲线设置预提拉时间，例如设置 5 个小时后开始提拉</li> <li>• 设备含有两个控温仪表和一个检测仪表，控温仪表采用 PID 的方式调节温度，可设置多段升温程序，控温精度±1℃。</li> <li>• 温度曲线功能：实时显示两条控温曲线，温度曲线数据可以保存记录和</li> </ul>

<p>控制系统</p>	<p>导出</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可以在软件的配方界面存储常用配方，快速调用已有配方</li> <li>实时显示测温热电偶所测的温度值</li> </ul> 
<p>设备外形尺寸</p>	<p>1470*980*2410mm (长*宽*高)</p> 
<p>重量</p>	<p>约 335kg</p>
<p>质保</p>	<p>一年质保期，终生维护（不包含损耗件，如加热元件，炉管和密封圈等）</p>
<p>注意事项</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>炉管内气压不可高于 0.02MPa（相对气压）；</li> <li>由于气瓶内部气压较高，所以向石英管内通入气体时，气瓶上必须安装减压阀，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；</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，必须立刻打开泄气阀，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>