

# 回转炉 GSL-1500X-OTF-R

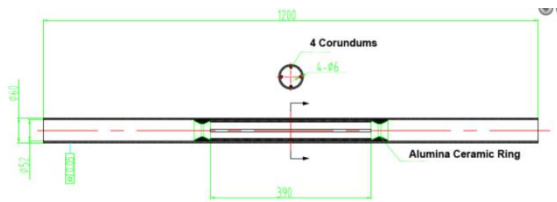
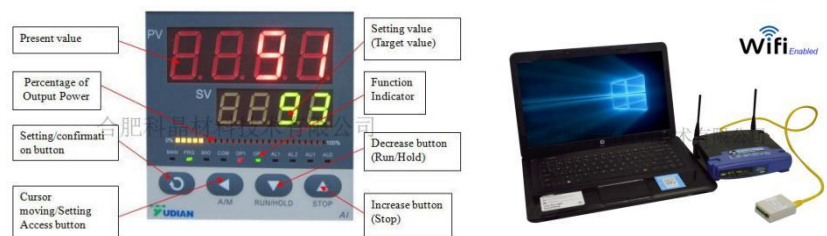
## 技术规格书



GSL-1500X-OTF-R 是一款单温区回转管式炉，最高温度可达 1500℃，此设备的特点是对样品进行烧结时，炉管可以转动，可使所烧结的粉体样品烧结效果更佳均匀。

技术参数：

| 设备名称型号 | 回转炉 GSL-1500X-OTF-R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 炉体结构   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用双层壳体结构，并带有风冷系统</li> <li>• 高纯氧化铝纤维作为炉膛材料（表面涂有高温氧化铝涂层，可提高加热效率延长炉膛使用寿命）</li> <li>• 一个直流电机驱动炉管转动，转速可调</li> <li>• 炉体开启式设计，方便更换炉管</li> <li>• 炉体可以倾斜，倾斜角度可调</li> <li>• 设有开门断电功能，提高实验安全性</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| 基本参数   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 电源：AV 220V 50HZ</li> <li>• 额定功率：6.6KW</li> <li>• 热电偶：S 型热电偶</li> <li>• 工作温度：最高工作温度 1500℃ &lt; 1h；连续工作温度：1400℃</li> <li>• 建议升温速率：1000~1400 ≤ 5℃/min；室温到 1000℃ ≤ 10℃/min</li> <li>• 加热区长度：400mm</li> <li>• 加热元件：硅碳棒</li> <li>• 炉体倾斜角度：-5° — 20°</li> <li>• 安装有一半圆盘刻度标尺，方便观察炉体的倾斜角度</li> </ul> <div data-bbox="544 1794 794 2027">  </div> |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>炉管</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>尺寸：外径 <math>\Phi 60</math>*内径 <math>\Phi 50</math>*1200mm（两边滚圆 350mm）</li> <li>炉管旋转速度：1-10rpm/min 可调</li> <li>炉管内部粘接有 4 根直径 <math>\Phi 6</math>*长度 390mm 的陶瓷杆，能够起到对物料进行均匀搅拌的作用。陶瓷杆两侧粘接有锥形陶瓷环，防止物料在旋转过程中偏离加热区。</li> </ul>  <p>示意图显示了炉管的内部结构，标注了 4 根 Corundums 陶瓷杆，直径为 <math>\Phi 6</math>，长度为 390mm。陶瓷杆两侧粘接有 Alumina Ceramic Ring。炉管总长度为 1200mm，两端滚圆长度为 350mm。</p>                                                                                                                                      |
| <p>法兰</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>采用磁流体法兰进行密封</li> <li>进气端法兰上安装了一个机械压力表用于观察炉管内的压力，压力表范围-0.1-0.15MPa；一个 <math>\Phi 6.35</math> 的卡套接头作为进气口使用，并通过一个不锈钢针阀控制进气的通断；另外还预留了一个 KF25 接口作为备用；</li> <li>出气端法兰包含一个 <math>\Phi 8</math>mm 带宝塔气嘴的出气口，并通过一个通径 3mm 的球阀控制出气的通断；一个 KF25 的接口用于抽真空。</li> </ul>  <p>示意图展示了法兰的进气和出气接口，包括机械压力表、卡套接头、针阀和球阀等。</p>                                                                                                                                                                                                 |
| <p>温控系统</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>包含一款 YD518P 型温度控制器</li> <li>PID 自动控温系统</li> <li>智能化 30 段可编程控制</li> <li>控温精度：<math>\pm 1^{\circ}\text{C}</math></li> <li>默认 DB9 PC 通信连接端口</li> <li>通过 MET 认证</li> <li>可选购电脑温度控制软件(用于 YD518P 系列控制器)用于控制升温曲线和导出数据</li> </ul>  <p>示意图展示了 YD518P 型温度控制器的操作界面，包括 Present value (PV)、Setting value (SV)、Percentage of Output Power、Function Indicator、Setting/confirmation button、Cursor moving Setting Access button、Decrease button (Run/Hold) 和 Increase button (Stop) 等。右侧还展示了通过 WiFi 连接到笔记本电脑的示意图。</p> |
| <p>真空系统（选配）</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>型号：VRD-8</li> <li>抽气速率：2.2 L/S</li> <li>电机功率：370 W</li> <li>极限压强：<math>5 \times 10^{-1}\text{Pa}</math>（不带负载）</li> </ul>  <p>示意图展示了 VRD-8 型真空系统的实物图。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>实际压强：≤5 Pa（带上炉管和密封法兰，冷态下机械泵抽 20 分钟）</li> <li>如果想要获得更高的真空度（<math>10^{-5}</math>toor or better）可选购国产或进口高真空机组</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>多种真空<br/>系统可选</p>  <p>低真空系统</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>国产高真空系统</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>进口高真空系统</p> </div> </div> |
| 设备外形尺寸 | <p>1550mm（长）*700mm（宽）*1300mm（高）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 重量     | 约 135KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 质保     | <ul style="list-style-type: none"> <li>一年质保期，终生维护</li> <li>特别提示： <ul style="list-style-type: none"> <li>1、耗材部分如加热元件、石英管、样品坩埚等不包含在内</li> <li>2、因使用腐蚀性气体和酸性气体造成的损害不在保修范围内</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 注意事项   | <ul style="list-style-type: none"> <li>石英管内气压不可高于 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> <li>气体的流量应&lt;200SCCM（200ml/min）</li> <li>由于氧化铝管制作工艺的原因，炉管在烧结过程中会存在断管的风险，这是无法完全避免的，请客户知晓</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |