

高温高压炉 OTF-1200X-HP-30

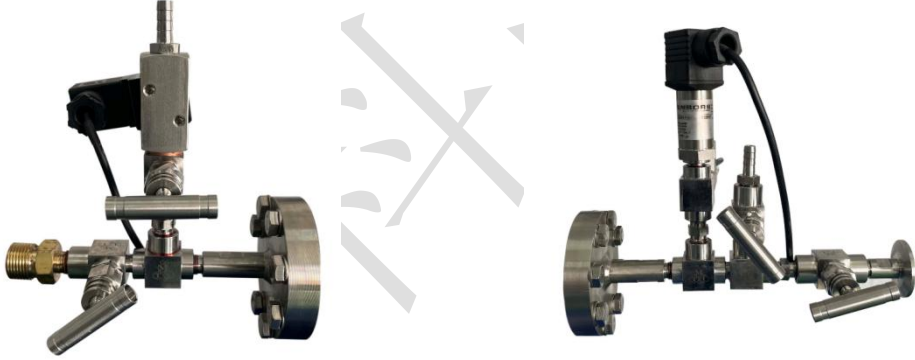
技术规格书



OTF-1200X-HP-30 是一款小型的高温高压管式炉，其炉管法兰上安装有高压电磁阀和压力传感器，所以当管内气压高于设定值时，电磁阀会自动打开排气，使管内气压达到设定值。其炉管采用镍基合金钢管制作，此款设备可在高压氧环境或惰性气体环境下对样品进行热处理，最高温度可达 1100℃，对于超导材料及介电材料的探索和研究是一款物美价廉的实验设备。

技术参数：

| | |
|---------|---|
| 设备名称型号 | <ul style="list-style-type: none"> 高温高压炉 OTF-1200X-HP-30 |
| 炉体结构 | <ul style="list-style-type: none"> 炉管为高温合金制成，可在高温下承受高压 炉膛采用高纯氧化铝纤维作为材料，能最大程度减少能量损失，内炉膛表面涂有美国进口氧化铝涂层可以提高设备的加热效率，同时也可以延长仪器的使用寿命 铝制散热器安装在壳体上，拖住炉管，并带有风冷系统，可有效降低法兰温度 安装了压力传感器和泄压电磁阀，具备过温报警同时也具备过压报警自动泄压功能，以确保设备运行安全 炉体设计为开启式，方便更换炉管 |
| 基本参数 | <ul style="list-style-type: none"> 电源：AC220V 50/60 HZ 功率：1.5KW 最高温度：1100℃ (<30min) 连续工作温度：1000℃ 加热元件：电阻丝 推荐升温速率：0-200℃ ≤ 10℃/min; 200-700℃ ≤ 6℃/min; 700-900℃ ≤ 3℃/min; 900-1100℃ ≤ 1℃/min 热电偶：K 型 加热区长度：200mm |
| 炉管与工作压力 | <ul style="list-style-type: none"> 材质：高温合金钢管 尺寸：外径 φ 30*内径 φ 12*长 580mm (材质 GH747) 工作压力所对应的温度： 20MPa ≤ 800℃、12MPa ≤ 900℃、6MPa ≤ 1000℃、4MPa ≤ 1100℃ |

| | |
|----|---|
| 法兰 | <p style="text-align: center;">不同炉管尺寸所对应的温度与压力不同</p> <ul style="list-style-type: none"> 一对高温合金法兰安装在炉管两端，采用无氧铜密封圈密封 <p>左端法兰：</p> <ul style="list-style-type: none"> 安装了一个铜制接头作为进气口使用，通过高压软管与气瓶连接，一个不锈钢针阀控制进气的通断 安装了一个电磁阀和一个排气口，当炉管内的气压高于所设定的压力值时，容器内的压力通过安装在法兰上的电磁阀自动释放（抽真空时自动排气口上的针阀为关闭状态，通气时针阀为打开状态。） <p>右端法兰：</p> <ul style="list-style-type: none"> 安装了一个高温型的压力变送器（测量范围为 25MPa 或 250bar），使得炉管内压力值显示在炉体前面板的压力显示仪表上，便于读数 一个 $\phi 8$ 的宝塔气嘴作为出气口使用，并通过一个不锈钢针阀控制出气的通断 安装了一个比例卸荷阀，一个内螺纹接口作为排气口使用，在电磁阀损坏的情况下，炉管内压力超过上限压力时，阀自动打开排气，起到了二次保护的作用。 一个 KF25 的接口用于连接真空系统，一个不锈钢针阀控制抽气的通断。 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> 实验时，为了保证操作人员的安全，请在炉管两端安装上防爆箱 <div style="text-align: center;">  </div> |
| | <ul style="list-style-type: none"> 包含一款 YD518P 型温度控制器； PID 自动控温系统； 智能化 30 段可编程控制； 内置过热保护和热电偶故障报警； 控温精度：$\pm 1^{\circ}\text{C}$； 默认 DB9 PC 通信连接端口； 通过 MET 认证； 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； |

| | |
|----------|---|
| 温控系统 |  |
| 真空系统(选配) | <ul style="list-style-type: none"> • 采用双旋片式机械泵真空度可以达到 10^{-2}toor • 如果想要获得更高的真空度 (10^{-5}toor or better) 可选购国产或进口高真空机组 <p>多种真空系统可选</p>  |
| 设备外形尺寸 | <ul style="list-style-type: none"> • 炉门关闭: 1030mm (L) *340mm (W) *410mm (H) (长度包含炉管与法兰) • 炉门开启: 1030mm (L) *460mm (W) *570mm (H) (长度包含炉管与法兰)  |
| 重量 | <ul style="list-style-type: none"> • 约 62KG (含防爆箱) |
| 质保 | <ul style="list-style-type: none"> • 一年质保期, 终生维护 • 特别提示: <ol style="list-style-type: none"> 1、耗材部分如加热元件、石英管、样品坩埚等不包含在内 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 |
| 使用注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> • 炉管内压力不能超过 20Mpa, 严禁超压使用。如不采纳我公司的建议, 在使用过程中, 出现人生安全及设备的损坏, 本公司概不负责。 • 超压或超温时, 内置的蜂鸣器会报警, 但如果工作人员离得太远, 可能听不到, 所以充压使用时现场一定要留有工作人员 • 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。 |