

## 箱式氢气炉 KSL-1700X-H2

### 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：

KSL-1700X-H2 是一款通过 CE 认证的高温箱式炉，此款仪器专门针对于材料在氢气环境或惰性气体环境进行烧结或是退火，其最高温度可高达 1700℃。KSL-1700X-H2 采用氧化铝纤维作为炉膛材料（炉膛尺寸为 200×200×200mm），以钼丝作为加热元件，炉体顶部密封板中嵌有冷却水管，以保证仪器工作时的密封性能。对需在惰性气体或还原性气体环境下烧结的材料（如荧光材料，钛合金等），KSL-1700X-H2 是一个非常好的选择。

## 技术参数

名称型号	箱式氢气炉 KSL-1700X-H2
功能特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 双层不锈钢结构，最大限度的保证了真空和安全。</li> <li>● 水冷前门和风冷外壳。</li> <li>● 内置 H2 燃烧控制系统，如果控制器检测到燃烧器中没有火焰，则蜂鸣报警并自动关闭气体输送阀。</li> </ul> 安装有压力表、真空阀和两个浮子流量计，可随时检测气流大小及状态。
工作原理	加热炉利用电流使炉内加热元件发热，采用可控硅进行电路控制，采用温度传感器（热电偶）检测炉内温度，热电偶检测到的温度反馈到控温仪表。 智能控温仪可设置升温过程（升温速度），仪表采集到热电偶反馈的炉内温度信号，会通过 PID 调节输出合适的电压信号，触发器接收到仪表的输出信号，控制可控硅的电流输出大小从而达到调节炉内温度稳定的目的，使得高温炉按照控温仪设置好的升温过程进行升温
基本参数	电源：AC220V/50HZ 单相 功率：9KW 腔体真空度：≤50Pa 工作温度：最高 1700℃ (<1h)，1600℃ (连续) 升温速率：0℃ --1000℃ ≤ 10℃/min    1000℃ --1600℃ ≤ 5℃/min    >1600℃ ≤ 2℃/min 加热元件：U 型钼丝 6 根  控制热电偶：B 型双铂铑热电偶 检测热电偶：B 型双铂铑热电偶 承载样品重量：最大 100Kg
温控系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PID 控制，主温度控制器，可设置 30 段升降温程序，提供 1 级温度报警保护。</li> <li>• 采用欧陆仪表（Eurotherm），控温精度可达：±0.1℃</li> <li>• 辅助温度控制器从二次 B 型热电偶读取温度，监测所有过程中的温度，并提供 2 级温度报警保护。</li> <li>• 采用 FA-YD518P-AG 温度控制器。</li> <li>• 内置超温报警、偏差报警和热电偶故障报警。</li> <li>• 默认 DB9PC 通信端口。</li> </ul> 
压力控制器	安装有压力传感器和压力控制器。根据设置的压力限制，分别读取箱内压力，控制进气和出气阀。可进行高、低压保护。 压力传感器量程：0-200KPa

真空系统	<p>设备内部装有真空系统</p> <p>型号：TRP-12</p> <p>抽速：3L/S</p> <p>机械压力表：-0.1-0.15MPa</p>
气氛控制系统	<p>浮子流量计:控制氮气 量程：800-8000ml/min</p> <p>浮子流量计:控制氢气 量程：800-8000ml/min</p> <p>进出气接头：6.35mm</p>
水冷设备 (选配)	<p>型号：KJ-5300</p> <p>水流速率：16L/min</p> <p>水箱容积：12L</p> <p>制冷剂：R22/R410-a</p> <p>对炉体前门和顶部进行水冷</p> 
H2 气体燃烧控制系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>点火装置：电阻丝加热点火</li> <li>探测装置：通过检测电阻丝电流和出气端氢气流量判断燃烧火焰是否熄灭。</li> <li>如果 H2 没有正常燃烧，探测器将探测信号反馈给控制器，控制器将立即关闭 H2 的进气阀和出气阀。</li> </ul> <p>安全阀出气口：φ 30mm</p> 
炉膛清洗	<ul style="list-style-type: none"> <li>炉膛清洗有手动和自动两种模式</li> <li>自动模式为真空泵和进气系统自动切换工作，可设定清洗次数</li> </ul>
防爆	<ul style="list-style-type: none"> <li>防爆设定为 2 级防爆措施： 电子压力变送器，设定排气压力，高于排气压力，排气阀打开加速泄气； 炉膛顶部安装防爆机械排气阀，设定开启压力（0.04mpa）</li> <li>密封方式：压紧 O 型圈+防爆铰链</li> </ul>
产品尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>L1000mm×W800×H1900mm</li> <li>炉膛尺寸：200×200×200</li> <li>容积：8L</li> </ul> 
重量	420KG
质保期	一年质保期，终生维护（不包括密封圈、加热元件和石英管）
认证	此产品已通过 CE 认证
使用注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>设备最大耐压值为 0.02MPa(相对真空度)，在充气的过程中严禁超过这个压力值。</li> <li>安全阀出气口必须接一根气管引到室外。</li> <li>正确开门方式：炉子必须降到室温才能开门，开门前必须再抽一次</li> </ul>

真空，压力表显示-0.1MPa 后再抽半个小时以上的真空，再充入惰性气体到标准大气压，关闭总电源后，开启炉门。

• 注意：本设备不建议，不提倡使用，易燃、易爆、有毒有害气体。氢气炉在烧结的过程中，炉膛内的压力应控制在 $\leq 0.02\text{Mpa}$ 。严禁超压使用。安全阀出气口必须接一根气管引到室外。如不采纳我公司的建议，在使用过程中，出现人身安全及设备的损坏，本公司不承担相应责任。

不得通氯化物、硫化物等易腐蚀的气体，否则容易损坏炉膛及发热元件、等不锈钢材质的配件，由于通入腐蚀性气体而造成的设备损坏公司售后维修会收取相应的费用。

合肥科晶