


感应加热炉 SP-85KTC





技术规格书



SP-85KTC AC380V 型真空感应加热炉是一款高功率的小型真空感应加热系统，他由加热系统、石英腔室（含不锈钢法兰），石墨坩埚、耐火材料、水冷机、真空泵以及其它的一些配件组成，它是一款研究金属材料（熔点 ≤ 2000 度、样品重量 $< 4\text{Kg}$ ）的理想设备。

技术参数

设备名称型号	感应加热炉 SP-85KTC
感应电源 	<ul style="list-style-type: none"> • 工作电压：380V AC, 50/60Hz, 三相 • 工作电流：3~28A • 最大输入功率：15 KW • 输出频率：20-100 kHz (不可调) • 负载持续率：100% • 感应线圈：236mm (OD) x 220mm (ID) x 70mm (H) • 保护：自动水压，超温和超功率保护
密封法兰&石英腔体	<ul style="list-style-type: none"> • 石英腔室尺寸：外径$\Phi 216$*内径$\Phi 208$*500mm • 顶部法兰为不锈钢铰链式法兰。法兰上含有一个 1/4" 的铠装接口，用于安装测温热电偶测量样品温度； • 安装了一个机械压力表用于观察腔室内的压力，压力表范围-0.1-0.15MPa（可选配安装数显压力表）；一个$\Phi 6.35$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； • 进气口通过四氟管与浮子流量计连接，流量计量程为 0.2-2L/min； • 底部法兰含有一个 KF25 的抽真空接口，可通过波纹管与真空泵相连。标配 KF25 挡板阀和 KF25 波纹管

	
石墨坩埚,耐火材料&防护罩	<ul style="list-style-type: none"> • 一个高纯石墨坩埚: 外径$\Phi 114$×内径$\Phi 100$×深度 142mm, 用于加热和熔炼金属, 最大容量: 样品所占容积为石墨坩埚容积的 1/2; • 可熔炼物料质量: 最大 4Kg (按纯铁的密度计算); • 保温层: 石墨坩埚外环绕三层隔热材料, 分别为石墨毡—氧化铝—高温毡, 总厚度为 32mm, 石墨保温毯 (可耐温 2200℃) 氧化铝毯 (耐温 1700℃); • 三块钢化玻璃围着石英腔体形成了一个保护罩, 保证了实验的安全性。 
温控系统&热电偶	<ul style="list-style-type: none"> • 精密数显温控系统, 采用 PID 调节方式 • 可设置 28 段升降温冲虚 • 带有过热和断偶保护 • 控温精度: $\pm 3^{\circ}\text{C}$ • 热电偶: C 型热电偶 ($\Phi 6, 35 \times 400\text{mm L}$) • 连续工作温度: $800^{\circ}\text{C} \sim 1600^{\circ}\text{C}$ ($1600^{\circ}\text{C} < 4$ 小时) • 最高工作温度: 2000°C ($< 30\text{min}$) • 升温速率: 室温—1000 度为 1 度/s, 1000 度—1500 度 1 度/2s, 1500 度—1650 度 1 度/4s, 在 1000 度以下温度会有所波动, 请在 1000 度恒温 10min. • 注意: 当使用温度高于 1700°C 时, 必须加上热电偶保护套 (钼管)。长时间的高温 (1700°C 以上) 会导致保护套 (钼管) 表面氧化、损坏, 此时需更换保护套 (钼管) (保护套 (钼管) 是消耗品, 需要及时更换) 
水冷机 (选配)	<ul style="list-style-type: none"> • 型号: CW-5300 • 输入电压: 220-240V 50HZ • 输入电流: 0.5-4.5A • 制冷量: 27808Btu/h • 制冷剂: R-410a • 安全保护: 压缩机过流保护, 流量报警, 超温报警 • 水泵功率: 0.37KW • 水箱容量: 45L • 最大扬程: 45M • 最大量程: 45-75L/min • 净重: 150Kgs • 机器尺寸: $76 \times 65 \times 110\text{cm}$ (L×W×H) 

真空系统（选配） 	<ul style="list-style-type: none"> • 型号：VRD-8 • 电源：AC220V/50Hz • 功率：0.4KW • 极限真空度：5.0*10⁻¹Pa（无负载） • 抽气速率：2.2L/s • 抽气口：KF25 接口
外形尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 1300L×700W×1300Hmm 
重量	约 240KG
质保	一年质保期，终生维护 • 特别提示： 1、耗材部分如加热元件、炉管、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
应用注意事项 	<ul style="list-style-type: none"> • 炉管内气压不可高于 0.02MPa（相对气压）； • 由于气瓶内部气压较高，所以向刚玉管内通入气体时，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； • 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） • 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。 • 实验时，石英管内必须通入惰性气体保护气氛，以保护石墨坩埚和 C 型热电偶。 • 气体的流量应 < 200SCCM（200ml/min）