

GWL-YS 全自动升降炉资料





洛阳炬星窑炉有限公司

国家级高新技术企业、专精特新企业

技术参数：

GWL-SS 系列高温精密升降炉如图所示，集控制系统与炉膛为分体设计，炉衬使用采用进口高纯真空成型高纯氧化铝纤维聚轻板材料。

采用硅钼棒为加热元件；是专为高等院校、科研院所的实验室及工矿企业对陶瓷、冶金、电子、玻璃、化工、机械、耐火材料、新材料开发、特种材料、建材、金属、非金属及其它化和物材料进行烧结、融化、分析、生产而研制的专用设备。

控制面板配有触摸屏，智能温度调节仪，控制电源开关、主加热工作 / 停止按钮，电压、电流表、计算机接口，以便随时观察本系统的工作状态，本产品采用可靠的集成化电路，工作环境好，抗干扰，最高温度时炉体外壳温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$ 大大提高了工作环境，微电脑程序控制，可编程序曲线，全自动升温/降温，运行中可以修改控温参数及程序，灵活方便、操作简单。

类别 参数	1600 度
型号	GWL-1600SS
装料台数量	一个装料台
电源 AC	三相五线 380V
最高使用温度	1650 度
可长期使用温度	1600 度
控制范围为	80 至 1650 度
测温元件	铂铑 B 热电偶, 测温范围 0-1820 度
发热元件装位置	四周及底部
控温精度	± 1 度（集成化电路控制，无超调现象）
炉温均匀性	± 1 度（根据炉膛尺寸而定）
升温速率	升温速率可自由调节, 调节范围: 最快升温速率每分钟 40 度(40 度/min)、最慢升温速率每小时 1 度（1 度/h）
发热元件	采用 U 型 1800 硅钼棒，硅钼棒是一种以二硅化钼为基础制成的电阻发热元件, 元件最高表面温度为 1860 $^{\circ}\text{C}$, 其在氧化气氛下高温使用, 表面玻化,

	生成一层光亮致密的玻璃膜，能保护硅钼棒不再氧化，因此硅钼棒元件具有独特的高温抗氧化性，在正常操作情况下，元件电阻一般不随使用时间的长短而变化，因此，新旧组件可以混合使用。
炉体	炉体采用数控机床加工，经抛光、打磨、酸洗、磷化、喷涂塑粉、高温烘烤等制作而成，双色搭配，外观新颖美观，具备了抗氧化、耐酸碱、耐腐蚀、耐高温、容易清理等优点，出口品质，镜面烤漆
炉体结构	电炉炉体采用了国际先进的风冷双层炉体结构，有效的风冷导向隔板使炉壳整体冷风循环，最终冷却发热元件导电片后排出炉体，避免了发热元件导电片的高温氧化；保证了良好的工作环境
装料台进出方式	装料台与炉膛为分体设计，装料台进、出、升、降采用 PLC 控制，使用触摸屏集中控制操作。
装料台制动方式	装料台进、出、升、降采用光电隔离开关传感信号，由 PLC 处理，经触摸屏下达型号控制。
装料台进出	进出采用无极减速电机加丝杠和导向，速度可调。
装料台升降	装料台升降采用液压升降
炉口与装料台耐材配合	炉口与装料台耐材配合采用台阶交叉封闭，耐材上下均有角度，装料台开启角度增大，随着装料台的关闭角度逐步缩小
装料台载重	1000KG（根据客户要求定制）
耐火材料	炉衬使用采用进口真空成型高纯氧化铝纤维聚轻板材料，取放物料易碰位置（炉底）采用高纯轻质空心球氧化铝板，使用温度高，蓄热量小，耐急热急冷、不裂缝、不掉渣、保温性能好（节能效果是老式电炉的 80% 以上）
保温材料	采用三层保温，分别为：高铝棉、氧化铝纤维板、进口纤维板，节能效果是老式电炉的 80% 以上，炉口位置易碰采用氧化铝轻质异形高纯材料。
炉体外壳温度	长期（20 天）使用不停炉，外壳温度小于 45 度
保护	采用集成化模块控制单元，控制精度准确，并设计了双回路控制和双回路保护，具备了过冲、超调、欠调、段偶、缺相、超压、超流、超温、电流反馈、软启动等保护
控制	采用闭环技术可控硅模块触发控制，移相触发控制方式，输出电压、电流或功率连续可调，具有恒电压、恒电流或恒功率的特性；电流环为内

	环，电压环为外环，在突加负载或负载电流超过限流值时，限制调压器的输出电流在额定电流范围内，确保输出和调压器正常工作；同时电压环也参与调节，使调压器的输出电流被限制在额定电流范围内，在有充分调节余量的前提下维持输出电流及电压的恒定；从而到达保护发热元件避免过大电流、电压的冲击，达到安全可靠的控制效果及控制精度。
显示参数	温度、温度段号、段时间、剩余时间、输出功率百分比、电压、电流等
按钮	采用进口按钮使用寿命超过 100000 次，并且带 LED 指示灯。
多条曲线输入	30 段程序控制功能，可以输入设定：一条曲线为 30 段，两条曲线 14 段/条，三条曲线 9 段/条，五条曲线 5 段/条；可同时输入多条曲线，使用时可任意调用。
通讯接口	电炉具备了 RS485 通讯接口，通讯距离可达 1000 米，可通过触摸屏集中控制电炉启动、暂停、停止、升温曲线设定、升温曲线读取、参数设定等，可靠性高，便于掌握，计算机画面上的显示内容丰富，显示测量值、给定值、输出值、段时间、段号、升温曲线、功率百分比曲线，可通过计算机储存升温曲线、储存的升温曲线可任意调用、修改给定值及常用参数，历史曲线、历史报表记录时间间隔可筛选（1s-1h）可长期保存。
随机配件	发热原件两支、棒具两套，坩埚钳一把，高温手套一副，DVD 数据盘一张（软件、电子版说明书、视频教程）。
保修范围及期限	电炉免费保修一年，发热元件不保修（三个月内自然损坏免费更换）
客户可选配	坩埚、匣钵、刚玉炉垫板/碳化硅垫板 详见电炉配件 计算机控制软件及硬件 点击查看 触摸屏控制温度控制器 点击查看 增加排气口 耗材：发热元件 多加一个装料台（合计两个装料台，可交替使用，增加效率，节约电费） 增加观察口
注意事项	为两不影响电炉的使用寿命，我们建议最大升温速率和降温速率为 10-20℃/min，（升温过快发热元件寿命会缩短）

	此电炉没用真空密封结构，所以不可通入易燃易爆气体 此电炉使用一段时间后，炉膛会出现微小的裂纹，这属于正常现象，不会影响使用，同时可以用氧化铝涂层进行修补 不建议通入腐蚀性气体，如果要通入强腐蚀性气体如 S、Na 等，请提前告知，我们将对炉膛进行特殊处理 不能将高温溶液漏到炉底上，避免方案可采用垫板或者氧化铝粉隔离 仪器应放置在空气流通，不潮湿的地方。
装箱清单	电炉一台，发热原件两支、棒具两套，坩埚钳一把，高温手套一副，DVD 数据光盘一张，说明书一份，合格证一份，验收报告（出厂检测报告）一份，销售送货单一份。
发货事项	电炉的包装为三层包装，海绵纸包裹后再用塑料薄膜缠绕，再用木箱包装 国内免费送货上门（市区内免费送货） 在电炉运输过程中出现的任何损坏有我方承担 物流方式：汽车、铁路、轮船（外贸出口）、空运（外贸出口）运输，距离较近的我公司委派专车运输（包装为木托加纸箱）。

GWL-触摸屏集中控制介绍

项目名称	参数
尺寸	7 寸 TFT 真彩色，
外形尺寸	206W*156H*50D (mm)
分辨率	800*480
背光	LED
功率	5W
重量	1Kg
语言	中文/英文 可随意切换
全屏显示及操作	仪表屏、光柱图、历史趋势、数据报表、报警信息、数据导出、

	工艺流程、系统管理等
控制对象	温度、装料台进出升降
控制电炉数量	10 台
温度控制	触摸屏+高精度集成模块
启动升温	触摸操作
暂定升温	触摸操作
停止升温	触摸操作
温度曲线编制	触摸操作，每条曲线 30 段
温度曲线储存数量	无限制（每条曲线可中/英文命名）
实时状态显示	运行曲线名称、运行段号、段时间、段运行时间、数字温度、实时曲线、功率输出百分百
选择段号启动（跨段启动）	触摸操作
曲线量程	可调
历史曲线（图文）	大约储存 20 个月
数据报表（EXCEL）	大约储存 20 个月，多点同时显示（可插入优盘扩展）
历史曲线、报表记录（存盘）间隔时间	可调 1 秒-3600 秒，多点同时显示（可插入优盘扩展）
报警指示	变色（红色）
报警信息语言	中文显示（报警时间及事件中文描述）
数据导出接口	USB（支持鼠标）
打印机接口	并口
操作触摸屏保护	带密码设置（其他人无密码，禁止操作）
通讯端口	RS485
密码	触摸屏的操作均可设密码，保证了参数、工艺的泄露，综合管理。



洛阳炬星窑炉有限公司

国家级高新技术企业、专精特新企业

名称	规格型号	炉膛尺寸 mm (长宽高)	外形尺寸 mm	电压 ACV	功率 kw	重量 kg
升降电炉	GWL-1600SS1550/700/1000	1550×700×1000	B=2500, F=1800 A=3200, J=2000	380	150	4500
注:	特殊型号炉膛尺寸可根据客户要求定做 (周期 17-30 天交货)!					
	外形尺寸单位: 毫米 (mm), 所标尺寸为参照数字, 以实际出厂是尺寸为准!					
	发热体导电端含 Au 镀层					