



洛阳炬星窑炉有限公司 Luoyang Torch Star Kiln Co. LTD

国家级高新技术企业、省级专精特新企业
National high-tech enterprises, provincial specialized special new enterprises

GWDL-1200XL 电动上开门灰吹炉 GWDL-1200XL



一、产品介绍

GWDL-XL系列高温炉如图所示,集控制系统与炉膛为一体。炉衬使用真空成型高纯氧化铝聚轻材料制作而成。

采用高温电加热元件发热;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、观察口/进气口,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。

二、技术参数

最高使用温度	1200度
可长期使用温度	1200度
温度控制范围	100-1200度



洛阳炬星窑炉有限公司

Luoyang Torch Star Kiln Co. LTD

国家级高新技术企业、省级专精特新企业

National high-tech enterprises, provincial specialized special new enterprises

控温精度	±1度
测温元件	k
发热元件材质	硅碳棒
发热元件安装位置	垂直安装于炉膛两侧
炉膛尺寸	300-200-200mm
电源AC	380V, 60HZ
进排气系统	配备浮子流量计及手动调节阀，用于在灰吹过程中对气体流量进行精确控制，实现炉内气氛调节并对尾气进行有效排放与管理。
升温速率	最大升温速率每分钟40度（非线性）
炉体结构和材质	电炉炉体采用了风冷双层碳钢炉体结构，有效的风冷导向隔板使炉壳整体冷风循环，炉体表面50度时自动启动,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。
开门方式	电动上开门式，气缸推动控制炉门开合，兼容自动和手动控制，配备操作手柄或脚踏开关，便于调试或故障时手动开门。意外停气、停电时炉门应保持停电、停气时的状态，不能下坠。
耐火保温材料	炉衬使用真空成型高纯氧化铝聚轻材料制作而成，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
保温材料	采用三层保温，分别为：硅酸铝纤维板、氧化铝纤维板、氧化铝（多晶）纤维板，节能效果是老式电炉的80%以上。
炉壳温度	外壳温度小于45度
安全保护	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。
开门断电	炉体上设计了工作状态下，高温开启炉门断开主加热回路功能，大大保护了高温取料触电风险
安全温度控制	采用闭环技术可控硅模块触发控制，移相触发控制或者过零触发方式，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。



洛阳炬星窑炉有限公司

Luoyang Torch Star Kiln Co. LTD

国家级高新技术企业、省级专精特新企业

National high-tech enterprises, provincial specialized special new enterprises

温度曲线设定	采用智能温度控制仪，备标准PID、人工智能调节APID或MPT等多种调节方式，具有自整定、自学习功能，无超调及无欠调的优良控制特性，具备30段程序控制功能，可实现任意斜率的升、降温控制，具有跳转（循环）、运行、暂停及停止等可编程/可操作命令，并允许在程序的控制运行中随时修改程序；采用具备曲线拟合功能的人工智能调节算法，能获得光滑平顺的曲线控制效果；
升温曲线段数	50段程序控制功能，可以输入设定：一条曲线为50段，两条曲线28段/条，三条曲线15段/条，五条曲线9段/条；可同时输入多条曲线，使用时可任意调用。
面板按钮	两个按钮分别为：主电源按钮/旋钮、加热室接通按钮/旋钮。
随机配件	发热元件2支，坩埚钳一把，高温手套一副，炉底垫板一块。
三、保修范围及期限	
电炉免费保修一年，炉底板不保修、发热元件不保修（三个月内自然损坏免费更换）	
四、装箱清单	
电炉一台，坩埚钳一把，高温手套一副，炉底承烧板一块	
五、注意事项	
1、为不影响电炉的使用寿命，建议最大升温速率和降温速率1-15°C/min，（高温下升温过快发热元件寿命会缩短）	
2、此箱式炉没用真空密封结构，所以不可通入易燃易爆气体	
3、此箱式炉使用一段时间后，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	
4、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	
5、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	
6、仪器应放置在空气流通，不潮湿的地方。	
六、发货事项	
1、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	
2、国内免费送货上门（市区内免费送货）	
3、在电炉运输过程中出现的任何损坏有我方承担	
4、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）	

炬星窑炉主要部件配置清单

序号	项目	名称	分类						厂家	备注
			1200度	1400度	1600度	1700度	1800度	1900度		
1	外壳	双层外壳	●	●	●	●	●	●	炬星窑炉	
2	电热元件	电加热器	高温合金电阻	硅碳棒	硅钼棒	1800型硅钼棒	1850型硅钼棒	1900型硅钼棒	炬星窑炉	



洛阳炬星窑炉有限公司
Luoyang Torch Star Kiln Co. LTD

国家级高新技术企业、省级专精特新企业

National high-tech enterprises, provincial specialized special new enterprises

			丝							
3	电器控制部分	温控仪	858P	858P	858P	858P	858P	858P	厦门宇电	
4		热电偶	K	S	B	B	B	B+光纤	大正/光明	
5		电压表	●	●	●	●	●	●	正泰	
6		电流表	●	●	●	●	●	●	正泰	
7		SCR调功器	●	●	●	●	●	●	炬星窑炉	
8		接触器	●	●	●	●	●	●	正泰/德力西	
9		空开	●	●	●	●	●	●	正泰/德力西	
10		按钮	●	●	●	●	●	●	正泰/德力西	
11		蜂鸣器	●	●	●	●	●	●	正泰/德力西	
12		快熔	●	●	●	●	●	●	茗熔	
13	变压器	○	○	●	●	●	●	炬星窑炉		
14	耐火隔热炉膛	陶瓷纤维板/模块	1260	1500	1700	1800	1850	氧化锆纤维 2100	炬星窑炉	
15		炉口隔热塞砖(内门)	○	●	●	●	●	●	炬星窑炉	
16		承烧板	石英陶瓷	石英陶瓷	刚玉莫来石	刚玉莫来石	刚玉莫来石	氧化锆纤维 2100	炬星窑炉	