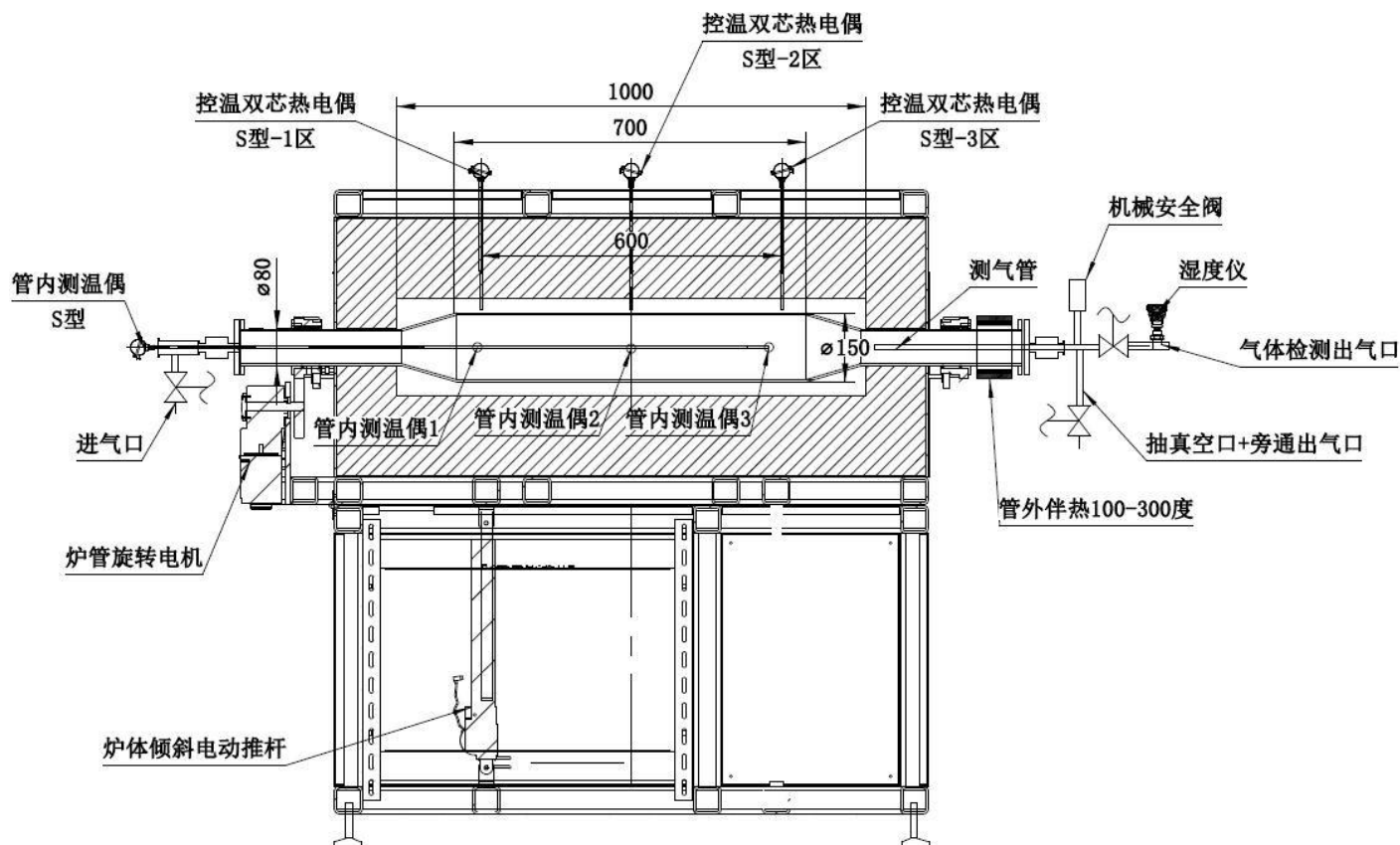






## 技术参数：

| 类别<br>参数 | 1400 度                                           |
|----------|--------------------------------------------------|
| 型号       | GWDL-1400KQGA                                    |
| 规格（炉膛尺寸） | 炉膛尺寸（深-宽-高）mm：直径 159mm*加热区 1000mm<br>恒温区长度：700mm |
| 温区数量     | 3 个独立控温区，每个温区 300mm                              |
| 炉管尺寸     | 两头直径 80mm 中间直径 159mm，壁厚 5-6mm                    |
| 电源 AC    | 380V，18kw                                        |
| 最高使用温度   | 1400 度                                           |
| 可长期使用温度  | 1350 度-满足 1200 度抽真空使用，真空泵抽气口加装冷凝器，防止抽气温度过高损伤真空泵。 |
| 控制范围为    | 80 至 1400 度                                      |
| 测温元件     | 热电偶分度号 S, 测温范围 0-1720 度                          |
| 炉管       | 310S 不锈钢管, 石英玻璃炉管，刚玉炉管三种                         |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 刚玉管示意图                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 发热元件装位置                         | 炉管上下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 转速                              | 0-10r/min 可调（变频器无级调速）                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 炉管倾斜角度                          | 1-30 度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 物料测温                            | 带内部检测热电偶 6 芯，能分别检测三个区域的炉温                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 真空泵                             | 机械旋片泵 旋转密封结构                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 控制流量计                           | <p>6 路独立 MFC 控制的气体通道：CO (0~1L/min), H<sub>2</sub> (0~1L/min), CO<sub>2</sub> (0~0.5L/min), N<sub>2</sub> (0~1L/min)、Ar (0~1L/min) 空气 (0~1Lmin)</p> <p>其中 氮气、氩气、空气各独立安装 (0~10L) 浮子流量计.</p> <p>进气条件：CO、CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>、Ar、空气采用钢瓶进气（进气压力 0.2MPa 以上）H<sub>2</sub> 采用发生器供气（供气压力 0.4~0.6MPa）供方需要根据以上供气条件匹配</p> |
| 采样方式/气体控制逻辑(采样有需方负责,控制逻辑双方共同完成) | <p>采样方式：微正压和泵采样两种方式；</p> <p>6 路 MFC 控制通道可根据升温程序温度变化控制 6 路气体开关和流量设定大小.</p> <p>也可以根据实时在线取样分析气体柜，来调整 6 路 MFC 气体流量的大小。</p>                                                                                                                                                                                                |
| 安全与检测                           | <p>设备外部配备可燃性泄漏报警装置,如有检测设备外部可燃性气体过高自 动关闭进气阀，打开氮气阀，并声光报警。</p> <p>设备配备炉胆密封漏气检测,如有检测到炉胆漏气设备整体不能运行使用</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 控温精度                            | ±1度(集成化电路控制，无超调现象)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 炉温均匀性                           | ±3 度，执行标准 G B/T 9452-2023, 三点控温每个温区采用双芯热电偶，炉管内部 3 支测温偶，分区控制有效保证炉温均匀性。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 第三方检测                           | 第三方检测包括（温控仪，热电偶，流量计，压力传感器，并出具第三方检测报告）                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 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 20 度（非线性 20度min）、最慢升温速率每小时 1度(1度h)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 发热元件                            | 采用硅碳棒为加热元件，更换方便。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 炉体结构   | 电炉炉体采用了风冷双层炉体结构，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                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 炉门开启方式 | 炉门开启方式为上下开启式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 耐火材料   | 炉衬使用真空成型高纯氧化铝聚轻材料制作而成，取放物料易碰位置（炉口、炉底）采用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                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 炉体外壳温度 | 长期使用不停炉，外壳温度小于 45 度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 保护     | <p>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。</p> <p>安全保护系统：</p> <p>超温保护：独立于主控的二级超温保护仪，双路热电偶监测。气体安全：</p> <p>压力监测与报警：炉管内部压力监测，超压报警并电磁阀自动泄压，配备一套机械安全阀。</p> <p>泄漏检测与报警：可选配氢气泄漏传感器。</p> <p>自动吹扫：在通入还原性气体前和实验结束后，系统自动用惰性气体吹扫炉管。气体故障保护：任何一路气体压力不足或中断，系统自动切断该路气体并启动保护程序（如切换为惰性气体，启动降温）。</p> <p>机械安全：运动部件防护罩，过载保护。</p> <p>电气安全：过流、漏电、短路保护，良好接地。</p> |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|         |                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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； |
| 多条曲线输入  | 50 段                                                                                                                                                                                    |
| 随机配件    | 隔热塞两块，坩埚钳一把，高温手套一副，                                                                                                                                                                     |
| 保修范围及期限 | 电炉按商务合同约定质保范围，发热元件不保修（三个月内自然损坏免费更换）                                                                                                                                                     |

感谢你与我们取得联系！

Thank you to get in touch with us!

公司名称：洛阳炬星窑炉有限公司

Company Name: Luoyang Ju Xing Kiln Co., Ltd.

公司地址：洛阳市涧西科技工业园兴业一路 1 号

Company Address: No. 1, Xingye Road, Jianxi Science and Technology Industrial Park, Luoyang City

联系方式：13271526781 0379-69936789 thermo@gwdl.com

网址 (Website) : www.gwdl.com [www.gwdl.com.cn](http://www.gwdl.com.cn) www.gwdl.org www.gwdl.cn

主站： [www.gwdl.com](http://www.gwdl.com) 邮箱： [thermo@gwdl.com](mailto:thermo@gwdl.com) 联系方式：13271526781 0379-69936789

地址：河南省洛阳市涧西区科技工业园兴业一路 1 号

Main station: [www.gwdl.com](http://www.gwdl.com) Email: [thermo@gwdl.com](mailto:thermo@gwdl.com) Contact information:13271526781 0379-69936789

Add: No. 1, Xingye 1st Road, Science and Technology Industrial Park, Jianxi District, Luoyang City, Henan Province