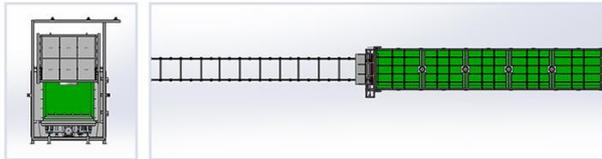


台车炉侧面图  
SIDE VIEW OF CAR FURNACE



正面图  
THE RIGHT SIDE

俯视图  
LOOK DOWN ON



## 高温精密节能台车炉技术协议

GWL-STCS 系列 1200 度上开炉门台车炉如图所示，集控制系统与炉膛为分体。炉衬使用高纯氧化铝纤维材料。

采用高温含合金电阻带为加热元件；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 ≤ 45℃ 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。

控温精度：±1℃ 无超调 恒温精度：±1℃。升温速度快，最快升温速率 ≤ 20/min。

炉膛材料全部采用高纯氧化铝纤维材料，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 60% 以上）。结构合理，内外双层炉套，风冷散热，可大大缩短试验周期。

参数	1200 度
常用温度	1100 度
型号	GWL-STCL
电源 AC	380V
热电偶型号	K 型热电偶
发热元件装位置	四周和底部
控温精度	±1 度（集成化电路控制，无超调现象）
热风搅拌	为了使高温炉膛内的炉温度更均匀，电炉设计了 4 个安装于顶部，高温搅拌风机，分布在前中后； 常用温度：950-1050，风机材质 310S，水冷，变频转速可调。
炉温均匀性	±5 度（空载）
多点独立控制	9 套独立控制温度单元，分别位于两侧 6 套，底部 1 套，炉门 1 套，后墙 1 套。
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（20 度 /min）、最慢升温速率每小时 1 度（1 度/h）
发热元件	采用高温合金电阻带含钼（表面温度可达 1380）。
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	单层外壳结构

炉门开启方式	炉门与炉膛为一体设计，炉门开启方式电动上开（可控打开高度），并带有锁紧装置；装料台开启方式为电动，电机驱动减速机驱动装料台进出，并安装有限位开关
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	客户定义 10 吨
装料台进出	变频电动减速机
耐火材料	氧化铝纤维折叠块，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	高纯氧化铝纤维制品，铝含量 52%以上。
炉体外壳温度	长期使用不停炉，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。详见电炉视频
多点控温	前中后控温+底部控温
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	可定制 50 段程序控制功能

名称	型号	规格（炉膛尺寸）mm	容积	设计功率
高温节能台车炉	GWL-1400STCS	L13000-W1500-H1000	19.5 立方米	1200KW，自动调整