

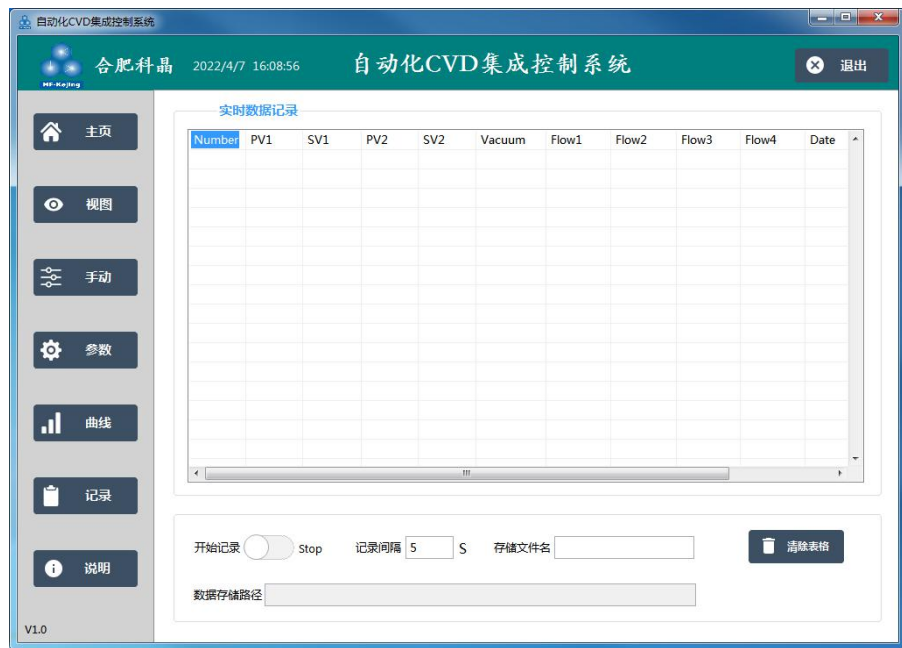
全自动双炉滑动 CVD 系统（1200°CMax） OTF-1200X-S2-50SL-CVD

OTF-1200X-S2-50SL-CVD 是一款全自动控制的 CVD 系统，可存储预制实验参数自动生成工艺流程，预设工艺流程，存储预制流程，调用工艺流程，系统自动执行工艺流程，并记录工艺流程。该系统由三个模块组成，双炉体滑动加热系统，真空系统，四通道气体质量流量计控制系统，独立开发的逻辑软件对以上三套系统进行工艺预设编程性控制。



<p>名称型号</p>	<p>全自动双炉滑动 CVD 系统 (1200°C Max)</p> <p>OTF-1200X-S2-50SL-CVD</p>
<p>产品特点</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 采用双炉体滑动结构。 • 采用触控一体机控制三个模块系统。 • 可存储实验参数生成工艺曲线，可调取工艺曲线一键运行设备。 • 采用双层壳体结构，并带有风冷系统。 • 炉膛采用高纯多晶氧化铝纤维，最大程度的减少能量损失。
<p>加热炉系统</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 电压：单相 AC220V 50/60Hz • 最高温度：1200°C (<30min) • 额定温度：1100°C • 推荐升温速率：≤10°C/min • 加热区长度 200mm • 两台加热炉最大功率：2.4KW • 高纯石英管 Φ50*1500mm • 设备总功率 4KW • 加热炉是手动滑动，可以选配电动（一台炉子固定，一台炉子滑动）
<p>温控系统</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 包含一款 518 系列型温度控制器 • PID 自动控温系统 • 智能化 30 段可编程控制 • 默认 DB9 PC 通讯连接端口 • 控温精度：±1°C <p>所有的电气元件都通过 UL 或 MET 认可，并可通过世界范围内的其他相关安全测试</p> 
<p>不锈钢密封法兰系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 一套 Φ50 不锈钢密封法兰 • 法兰和石英管采用，O 型圈+压环+O 型圈，螺纹压紧密封 • 左侧法兰装有机械压力表、针阀、G1/4 进气口、机械泄压阀（压力超过 0.02MPa 自动泄压） • 右法兰装有压力传感器、电磁泄压阀，KF25 抽气口

	
<p>供气系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 四通道质子流量控制系统可实现气体流量精确控制 ($\pm 0.02\%$) • 流量范围： <ul style="list-style-type: none"> 一路 0-100SCCM 二路 0-200SCCM 三路 0-200SCCM 四路 0-500SCCM • 气体进出口配件：6.35mm 的聚四氟管或不锈钢管； • 电磁阀控制气体进出 • 可以通过触控一体机进行流量设置
<p>真空系统</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 配套机械泵，真空度可以达到 10^{-2} torr • 配套分子泵，真空度可以达到 10^{-5} torr (选配) 
<p>软件控制系统</p> 	<p>1. 通过触控一体机可以手动和自动控制加热炉系统，供气系统，真空系统</p> <p>2. 预设工艺自动控制流程步骤如下图</p>  <pre> graph TD 1[初始化复位] --> 2[关进气开启真空泵] 2 --> 3[关真空泵开进气] 3 --> 4[预设流量进气] 4 --> 5[打开出气] 5 --> 6[自动恒压控制启动] 6 --> 7[等待升温条件到达] 7 --> 8[预设曲线升温启动] 8 --> 9[等待降温至目标值] 9 --> 10[关闭气路自动停止] 10 --> 1[循环执行预设次数] </pre> <p>3. 加热炉温度，管内真空，进气流量，这些数据可以实时记录。如下图</p>

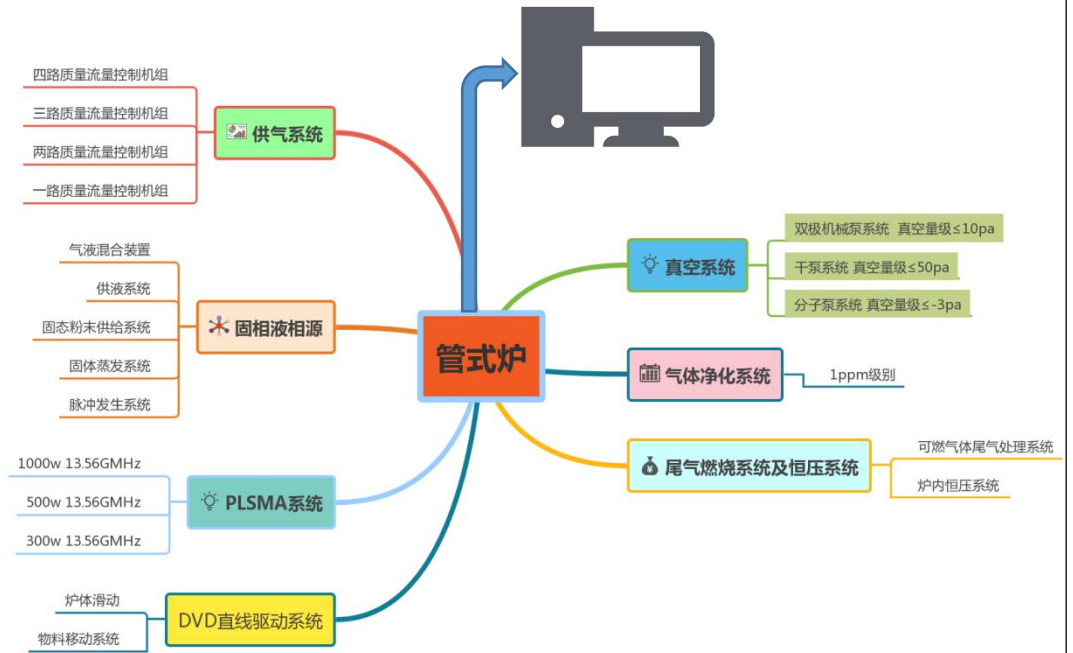


4. 软件有工艺曲线自动生成功能，把加热炉温度，真空度，进气流量等参数进行存储生成工艺流程，最大可以存储 100 条工艺流程，也可以调出工艺流程一键自动运行设备。



5. 具有远程监控和控制设备的功能。

6. 软件具有可扩展型，可针对 CVD 系统进行硬件扩展，扩展范围包括我公司所有类型 CVD 硬件设备



产品尺寸

• 外形尺寸：2100*750*1220mm（长*宽*高）



重量	约 210kg
保质期	1 年（不包含炉管，氟胶 O 型圈和加热元件等损耗件）
使用注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 石英管内气压不可高于 0.02MPa; • 由于气瓶内部气压较高，所以向石英管内通入气体时，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。 • 设备需在独立供电网下工作，电网电压范围要求在±8%内，不可与中频高频等高磁场发生设备共用供电网，远离中频设备，防止空间电磁辐射。 • 如果同一供电回路存在中、高频设备，或者大型感性负载，应在供电回路加入适当的电抗柜滤波，配置电容柜自动补偿，谐波检测和治理，对设备进行电磁隔离处理，否则可能导致加热炉工作不稳定甚至损坏！此类问题导致加热炉故障或损坏不属于保修范围。 • 设备请远离存在液体飞溅场所 • 设备请远离存在导磁导电粉末 • 保温和加热元件为损耗件，保温材料在烧结过程中出现裂纹为正常现象，可使用修补剂修补，加热元件为损耗件，在电炉长时间使用后无法达到工作温度和升温明显缓慢后联系厂家判断是否要进行更换， • 该设备高精度温控范围为 300-1000℃，低温运行会存在温度振荡， • 不建议 500℃ 以上开启炉膛