

## SAT 210 等离子设备简易操作说明

售后服务：赵工 18632516883， 产品咨询：李国海 13811783535（微信同）

设备名称：等离子清洗机 型号：SAT 210 生产厂家：赛奥特（北京）科技有限公司		
后面板说明		
KF16 法兰：真空管接口	Gas1 和 Gas2 外加气体接口	Air：真空复位孔

1. 初始安装时，打开主机和真空泵的包装箱，取出设备，配件放好待用。
2. 把主机和真空泵找到合适的位置放好（主机和真空泵摆放最好要有高度差，一般都是主机放实验台上，真空泵放在地上）。
3. 真空泵加油，加油量位置：加到观察窗三分之二处即可。
4. 把油雾过滤器和真空泵连接，箭头冲下，取下白色扣盖。
5. 连接不锈钢波纹管到真空泵，通过 KF16 卡箍连接锁紧（记得要放上密封圈）。
6. 波纹管的另一端连接等离子设备，接口在设备的后面，同样是 KF16 卡箍锁紧。
7. 把真空泵的电源线连到设备主机后面，同时把外接电源的电源线连到主机。
8. 通电，打开主机电源开关，静止通电两分钟，同时把托盘放入样品舱内，设备安装完毕。
9. 设备的使用：参考随机带的简易说明书或者是销售经理发给您的使用视频。
10. 实验时每次关闭真空腔体门的时候，用手稍微用力往里按压一下门板，这样吸合更好，避免抽真空漏气。

设备常规使用操作步骤：

第一、通电后的开机界面如下图：



第二、触摸手动按钮进入手动界面，如下图：



手动模式：

1. 轻触功率框，设置功率
2. 开启真空泵
3. 实时真空度到 60Pa 以下
4. 根据实验要求开启气体 1 或者气体 2，同时调整相应的浮子流量计控制进气量
5. 气体稳定 30 秒或者 60 秒后，开启辉光。
6. 辉光时间（实验时间）到时后关闭气体、关闭辉光、泄压，到此实验过程完成。

### 第三、触摸自动按钮，进入下面自动界面：



此界面可以设置功率(0—200W)、时间、气路开关状态、真空度值。设置时间要注意单位，前面是分钟，后半部分是秒。根据实验要求设置好工艺参数后，直接按运行按钮，设备会根据您设置的参数自动运行，并完成此工艺下的实验全过程。  
注意：浮子流量计的进气量控制需要手动进行调节。

### 第四、触摸多段进入自动模式下的多段模式，如下：



这个界面也是自动模式下的一个工艺方式，在这个界面可以设置不同时间和功率，以及不同的气体，来进行多种气体不同时段和不同功率的情况下工作，主要应用于多种工作气体的使用。

### 第五、历史数据界面



此界面自动存储实验参数

### 第六、仪器使用时注意事项：

1. 仪器的功率参数设定建议不要超过 120 瓦，时间不要过长（最好不要超过 10 分钟）这是出于舱内的发热考虑，**当然如果您的样品对温度不是很敏感，可以忽略上面提示**，设备是没有问题的。
2. 实验样品不要与设备舱内顶部的高压板接触。
3. 对于一般材料的处理，所供气体量，根据不同实验在 0.2-0.8L/min 左右（真空值在 20—70Pa 左右），平常要保持仪器的清洁，特别要注意真空舱体内部和舱门密封处。
4. 如果要进行一些特殊比较难处理的材料，例如陶瓷或者金属，建议可将样品垫高，距离设备样品仓内顶部电极板高度 10 毫米左右，这个高度的等离子能量最大。
5. 仪器不要放于特殊环境中使用，例如：高温、高湿等恶劣环境。
6. 工作气体由设备后面的 GAS1、GAS2 引入（对应设备前面 GAS1、GAS2 气路控制），通过外径为 10 毫米的硬塑料管连接即可。

**外接气体钢瓶要注意：**进气压力控制在 0.10Mpa 或 0.2Mpa, 首次使用外接钢瓶气体时需注意：**(1) 把真空度设定在 20Pa 左右；(2) 一定要顺时针方向旋紧旋钮，关闭流量计，调整好钢瓶的进气压力 (3) 设定好实验工艺（设定时间、功率、Gas1、Gas2 开关）(4) 启动自动模式运行 (5) 运行状态下逆时针调整流量计旋钮，调整好进气量。**让设备自动模式下运行 3 分钟左右（运行一个完整的自动模式工艺）；以上操作的目的是保护流量计不被钢瓶压力冲坏和置换出设备管路内部的一些残留的空气；设置好，如果不更换钢瓶，后面不用每次重复操作；不需外接钢瓶的忽略此注意事项。