**FGC/SAW 4200快速气体分析仪操作流程**

1. 检查氦气压力,低于400Psi时需要充气,充气不要超过1000Psi
2. 连接数据线和电源线,打开气阀,打开电脑，开启微敏软件，打开仪器开关，确认连接（从控制面板进入系统，查看端口，再从微敏软件**设置**处选择正确的端口，即能很容易将仪器与电脑相连接）
3. 检查检测器参数,若不正确,改正参数
4. 打开方法文件,改变参数建立方法

常用分析条件：

检测器 柱初温 阀温 进样口 富集管 程序升温

DB624 60℃ 40℃ 145℃ 165℃ 250℃ 40℃－>145℃，10℃/s

DB5 60℃ 40℃ 165℃ 180℃ 250℃ 40℃－>180℃，10℃/s

对于具体分析对象，可改变检测器温度，改变程序升温，或者改变泵吸时间建立具体的分析方法。降低检测器温度能提高灵敏度，程序升温速度降低，可改善分离，对于浓度低响应太小的分析对象可考虑增加泵吸时间以进行更多富集。（注：改变方法时有两个位置需要同时改变，**设置快捷键**和**方法**）

对于未知物分析时，检测器温度设为60℃，泵吸时间设为5秒。若响应低，再降低检测器温度，增加泵吸时间，得到足够的响应同时避免检测器被污染。（注：泵吸时间最高设为60秒）

1. 等待温度达到设定值
2. 在温度未达到设定时也可进行空白扫描，即双击黄色设置位置使其闪动，然后将检测器抬起，进行几次空白扫描
3. 将检测器放好,再进行空白扫描,直到基线平稳（响应值在200以下表示仪器系统已清理干净）
4. 若基线一直不平稳，点击监测窗口图标烘烤检测器,再次进行空白扫描直至基线平稳
5. 定性：C6-C14正构烷烃标准溶液，键入物质名称，建立峰文件，将参考指数文档改为 该峰文件进行保留指数校准；进样品,进行谱库检索定性（必要时可自建标样谱库）
6. 定量：进已知浓度标样，输入浓度值和物质名称，建立峰文件

进样品,确定样本中分析对象浓度值

1. 操作过程中，保存需要的数据文件/方法文件/峰文件
2. 若需要调用系列数据到Excel，可从**峰**下拉菜单选择**峰纪要数据**，保存文件，用鼠标和Shift键选择需要的数据文件，最后从Excel打开刚刚保存的文件就可以进行数据处理了。
3. 分析结束,关闭电源

**4200操作注意事项及维护**

1. 最好在备注栏写上样品信息以免混淆。
2. 不同样品最好建立单独文件夹,文件包括三种类型：方法文件/数据文件/峰文件。
3. 使用前检查氦气压力，低于400psi时需要充气，充气不高于1000psi。
4. 走空白时，最好将检测器抬起，以免污染检测器。检查是否系统污染时，可将泵吸时间设置为0。
5. 进样针清洗：蘸丙酮擦洗。
6. **检测器清洗：洗瓶丙酮冲洗，不能触碰石英晶体表面。避免用手和其他物品接触检测器表面。**
7. 检测器负载条低于30%以后，必须进行烘烤甚至检测器清洗。（点击检测器烘烤标志即可进行自动烘烤）
8. Trap推荐使用温度为250℃。检测器烘烤时使用自动烘烤功能，检测器最低使用温度为0℃。色谱柱初温不低于40℃。
9. 设定柱温时要注意不能超过柱最高使用温度以免损坏色谱柱。DB5色谱柱最高不超过200℃，DB624色谱柱最高不超过150℃。
10. 进完一个样品以后，最好进行几次空白扫描，以免影响下次实验，
11. 更换色谱柱/Trap时不能拧死,应均匀用力拧紧即可，更换色谱柱时阀温应降到约60℃再换，否则螺丝容易滑扣。
12. 在大量进行水样中有机物分析时，需要使用水捕获附件，并将进样口温度设置降低，最高设到60℃。另外，不是做水样分析但是检测器温度低于25℃时也需要使用水捕获附件。
13. 进样口等部分温度高,小心以免烫伤。