**气相色谱操作步骤及注意事项**

先打开气源，后打开GC电源开关，双击Instruction 1 Online。

1. 从“View”菜单中选择“Method and run control”，进入“chemstation status”。
2. 点击“Instrument”菜单，选择“GC Configuration”，在“connection”中确认GC名字和检测器FID。
3. 点击“Configuration”，点击“ALS”，确认注射器体积，选择溶剂清晰模式：A，B。
4. 点击“Columns”，确认所用的柱子是否添加。

操作说明：

1. 从“ Method”菜单中选择“ Edit entire method”项,如下图所示,选中除“ Data Analysis” 外的三项,点击“OK”,进入下一画面。
2. 方法信息：在“ Method comments”中输入方法的信息(如, organic matter),点击“Ok”进入下一画面。
3. 进样器设置：如果未使用自动液体进样器7683B,则在“ Select Injection Source/ Location”画面中选择“Manual”,并选择所用的进样口的物理位置( Front)，如果使用自动液体进样器,则选择“ GC Injector”。点击“Ok”,进入下一画面。
4. 柱模式设定: 进入柱模式设定画面,在画面中,点击鼠标右键,选择Download”,再用同样的方法选择“Upload”;点击“1”处进行柱1设定,然后选中“On左边方框;选择控制模式,“流量”或“压力”。如: Pressure,25 ps1。
5. 进样器参数设定：点击“ Front Injector”，进入参数设定画面。选中进样体积(如1ul)；PreInj-进样前, Posting-进样后; Volume(u1)—清洗的体积; Sample wash—用样品洗针次数; Solvent a wash—溶剂A洗针的次数; Solvent b wash溶剂B洗针的次；Pumps一赶气泡抽吸的次数,5-6次左右即可。
6. 阀参数设定：若阀用于进样,在Type区域选择类型为“ -Swiching valve,初始状态:Off:。(仪器上有几个阀就选几个,与 Time Table配合使用进行阀进样)。
7. 填充柱进样口参数设定：进入进样口设定画面。点击“ pp-front”按钮进入填充柱进样口设定画面。在空白框内输入进样口的温度,(如250℃);控制模式,如:“Flow”;输入隔垫吹扫流量: 如:3ml/min。然后全部选中左边的方框。
8. 分流不分流进样口设定：点击“SSL-Front”进入毛细柱进样口设定，点击“Mode”选择“Splitless”或者“Split”，在空白框输入进样口温度，选中左边所有框。选择“Septum Purge Flow Mode”为“Standard”，并输入隔垫吹扫流量，在“ Purge flow to Split vent”下边的空白框内输入吹扫流量(如0.5min后40 mL/min)，输入分流比；
9. 冷柱头进样口参数设定：进入进样口设定画面。点击“COC- Front”按钮进入冷柱头进样口设定画面点击“Mode”右方的下拉式箭头,选择合适的升温方式(如炉温跟踪 Track oven,程升Ramped Temp,其设置方式与柱温的设置类似)。输入隔垫吹扫流量:如:15ml/min。然后全部选中左边的方框。
10. PTV进样口参数设定：点击“PTVF1ont”按钮进入PTV进样口设定画面。点击“Mode”右方的下拉式箭头,选择合适的进样方式(如不分流方式 Splitless分流方式；输入隔垫吹扫流量:如:3ml/min。然后全部选中左边的方框。在“ Purge flow to Split vent”下边的空白框内输入吹扫流量(如0.5min后40 mL/min)。在空白框内输入PTV进样口的温度,(如40℃(0.1 min)--720℃/min--350℃(2 min)--100℃/min--250℃(0min)。程升 Ramped Temp,其设置方式与柱温的设置类似。若选择分流方式splt,则输入分流比或分流流量。
11. 柱温箱温度参数设定：在空白表框内输入温度,选中“ Oven Temp On”，左边的方框;Ramp-升温阶次;℃/min—升温速率; Hold min保持的时间:输入柱子的平衡时间(如1min)。
12. FID检测器参数设定：击“FID-F1ont”按钮进入FDD检测器设定画面。在空白框内输入:H2-30m1/min;air-400m1/min:检测器温度(如300℃);辅助气(如25m1/min)或辅助气及柱流量的和为恒定值(如25m1/min)---当程序升温时,柱流量变化, 仪器会相应调整辅助气的流量,使到达检测器的总流量不变;并选中左边的所有方框。