

6A 产氢系统操作步骤

一、开机

依次打开冷却水电源开关-制冷开关—系统开关（此时不需要打开循环水开关）

二、管路抽真空

1.确保 D 阀在系统循环 C1,C2 阀管路循环 C3 循环压力 B、E 储气循环

2.打开真空泵开关，开始抽真空。将 D 阀打到抽真空，按“1”自检。当字体变灰，自检完成。

三、装反应器（需观看实际操作）

1.先将洁净干燥无样品的反应器装到系统上（先上一边，再上另一边，过程中保证另外一侧靠近身体，不要碰到冷凝器球碗）

2.将配制好的样品放入反应器，放上涂有真空脂的 O 型圈，盖上石英光窗（盖之前擦洗干净），夹上反应器夹（前二后一，不要夹太紧，防止一边翘起导致漏气），连接水循环快速接头，打开循环水开关。

四、反应器抽真空（保持 15min 以上）

1.先将 C1 阀从管路循环缓慢旋转到系统循环—抽真空一小会后，再将 C2 阀从管路循环旋转到系统循环，过程中要时刻观察样品的沸腾情况，若沸腾剧烈，可将 C2 阀立即旋回管路循环。

2.将 D,C1, C2,C3,B 阀顺时针旋转 3-5 圈，E 阀 180 度旋转 3 次，各个阀门依然回到旋转之前的状态。达到真空杯抽真空的效果。

五、设置参数

主要是“循环时间”和“循环周期”，先设置循环时间，后设置循环周期（具体见显示屏操作提示），之后按“4”退出保存。

六、开始反应

将 B、E、D 阀旋转到系统循环—若是 CO₂ 还原实验此时需冲入 CO₂—打开柱塞泵开关—关闭真空泵—打开光源—按“3”运行，触发色谱。

绘制标准曲线

在第六步的关闭真空泵之后取气—首先洗针 2 次—抽取一定量的标准气体，插入标样口—将 D 旋转至标样口—推针—将旋回系统循环—拔针—D 旋回标样口 5s（将标样口段气体扩散均匀至整个系统）—将 D 旋回系统循环—按“3”运行，开始采集样品。待出峰完毕，观察出峰情况后，可以打入第二针标准气。依次采集标样，绘制标准曲线。（一般 4-5 个点）

七、停止反应，关系统步骤

按“4”退出一关循环水开关—关循环跳泵开关—打开真空泵，抽真空—将 D 旋转到抽真空，C1,C2 旋转到管路循环。将 D 旋转到系统循环，关闭真空泵，关闭系统电源。

刘文志

2018-12-28