

# 离子色谱仪器使用

## 样品预处理

实验室目前具备的仪器有两台，其中一台具备自动上样功能，其要求每个样品至少需要 5ml 的量（机器配套的上样管和盖子最多重复使用五次，清洗的时候需要将上样管和带 0.45 $\mu$ m 膜的盖子放到装超纯水的烧杯中，然后置于超声仪中超声两次），样品要求透明、无颗粒。因此，在上样前统一使用 0.45 $\mu$ m 的 PES 膜过滤一遍。

## 建立标曲的技巧

1. 点击 Detection 板块下的 Run Cobra Wizard...，阳离子不考虑水负峰（但只要后续选择峰范围（valley to valley 那一步操作）的时候不选这一区域也可以不用管）
2. 可以在选择峰区域的时候将最小峰面积设置为 0.1，即尽量只有要测的峰，将其他杂峰筛除。
3. 在进行峰面积积分时可以直接选择对应峰手动选择积分区域，也可以找到峰窗口的位置进行调节。
4. 在设置标样离子浓度的界面可以设置峰的误差范围，一般设置 5%。

## 仪器的其他方面注意事项

1. 带自动上样的仪器测样可以预先设定启动时间
2. 淋洗液的分压阀在 3-6 即可。
3. 离子色谱用到的原理是离子交换原理，即不同离子在柱子上的保留时间不同。
5. 抑制器的作用是去除背景电导，即在测阴离子的时候可以去除阳离子，由于目前用的抑制器原理是电导水产生氢离子和氧气，故不需要在提供离子（再生液）。抑制器中有一种膜，故需要至少一周启动一次仪器使其保持湿润状态，防止膜破。
6. 排气泡需要 3-5min，排完先关泵，然后再拧紧。测的时候确保装淋洗液进入的液体无气泡（一般加氮气也不会有气泡）。