

全自动真空平行浓缩仪使用心得

张爽

(潍坊医学院, 山东 潍坊 261053)

摘要: 浓缩是样品前处理过程中的一种处理方式, 浓缩仪更是实验室不可或缺的一类设备。

使用 LabTech Flex-MVP 全自动真空平行浓缩仪一段时间后, 在此跟大家做一次分享。

关键词: 浓缩仪; 全自动

1. 整机情况

(1) LabTech Flex-MVP 为整体兼独立一体式盖板, 样品可独立取放, 仪器可整体密封又能独立密封。



(2) 浓缩杯采用独立管道防回流设计, 防止交叉污染。

(3) 双级冷凝塔: 溶剂蒸汽和尾气双重回收, 更大限度做到绿色环保。

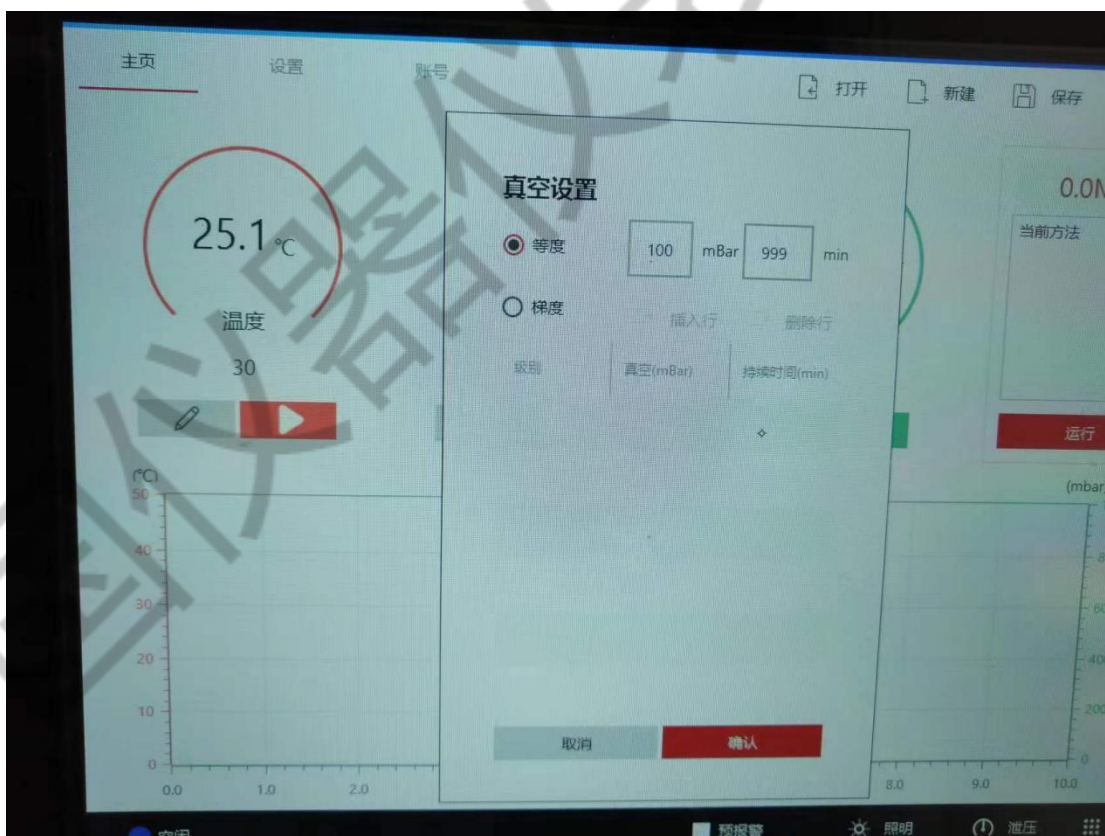
(4) 适配多种浓缩容器: 一般实验室常用 200ml 浓缩杯, 如果要用 50ml 离心管浓缩, 可以通过适配器转接使用。

(5) 浓缩腔体全透明, 浓缩杯悬空, 观察方便。

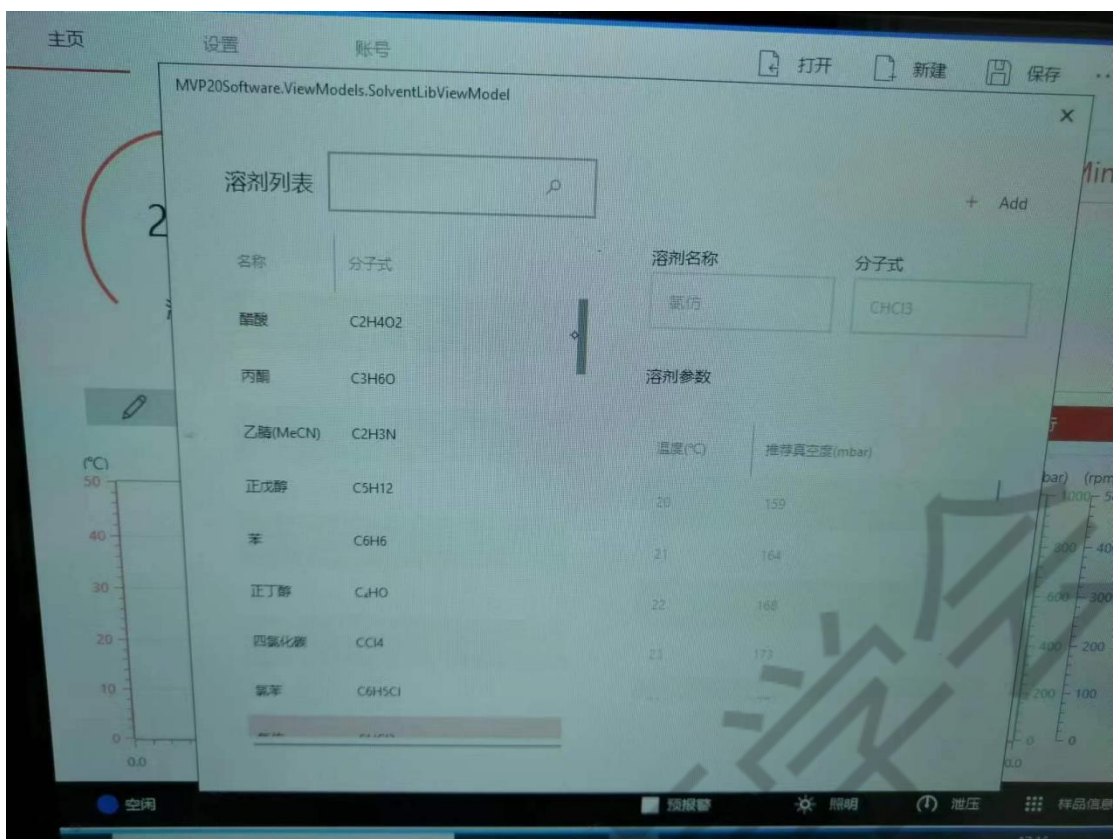
(6) 仪器控制可触屏, 可定时操作, 时刻监控各参数变化。

2. 软件操作

(1) 软件整体呈现模块化设计, 温度、振荡频率、真空度可实现梯度和等度两种模式。



(2) 仪器内置不同溶剂在不同温度下的真空推荐值，方便方法设定参考。



3.方法流程示例

以 HJ 834 半挥发性有机化合物为例：

- (1) 用快速溶剂萃取进行提取，获得大约 50mL 的提取液；
- (2) 转换溶剂，以乙酸乙酯+环己烷（1+1）的净化液净化；
- (3) 使用 LabTech Flex-MVP 进行浓缩，较传统的浓缩方式可以达到更快的浓缩效果，同时还能实现溶剂回收。

4.总结

LabTech Flex-MVP 是一款高通量、高效率的浓缩仪，他的运行原理是在加热、减压、涡旋振荡的条件下，将多个样品快速蒸干或浓缩至一定体积。

(1) 仪器有 16 个通道，每个通道都互相独立，样品能够单独取放，做好一个能取一个，不用暂停仪器或全部泄压，效率很高也很方便，并且能够兼容 15ml~200ml 多种规格样品瓶。

(2) 提取液体积较大时，LabTech Flex-MVP 有增大挥发面积和水浴加热的功能和负压浓缩的功能，比旋转蒸发和氮吹更便捷、高效。

(3) 浓缩时，若用沸点较高的有机溶剂，可以减少目标物的损失。

(4) 实现溶剂回收，减少有害气体传播，对我们操作人员来说更加安全。

(5) 浓缩过程更简单，更高效，广泛应用于食品、中药、环境、水质、农产品、生物等领域。

中国仪器仪表杂志