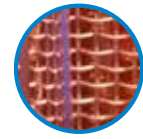


# Evolution吹扫捕集浓缩仪



## 提高生产量

- ✓ 每日大量的运行样品
- ✓ 减少冷却时间来加速运行周期。
- ✓ 专利的加热选项可有效减少残留。



## 减少残留

重新运行样品会影响实验室的整体生产效率。从一开始，Evolution就被设计用来改善污染残留。我们进行了一项研究，以确定在今天的吹扫捕集系统中，究竟是什么导致了交叉污染。当运行一个高浓度的样品时，所有的浓缩仪在之后的空白样中将显示某种形式的交叉污染。但是，如果你运行一个高浓度的样品后更换吹扫管，然后运行的一个空白将会几乎没有交叉污染。尽管系统与可以清洗吹扫管的自动进样器相连，但吹扫管造成的影响仍然是不容忽视的。

EST Analytical的专利申请过程中有两个气流在烘焙过程中通过系统：一个气流通过捕集阱，另一个单独的气流通过吹扫管。其他的系统实际上是通过这个捕集阱后再通过冷的吹扫管，这样就会造成在冷的吹扫管表面沉积大量的化合物。在随后的运行中可以看到，分离的气流避免了这个问题，通过加热吹扫管(可选)烘烤序列至120°C使交叉污染大幅减少。



## 加速运行周期

- ✓ 冷却时间少于两分钟。
- ✓ 烘烤过程中的自动就绪信号使每个样品的周期间减少数分钟。



## Specifications

### 主要特点

- ✓ 可选的加热器（烘烤阶段的专利技术）
- ✓ 可选的样品泡沫传感器
- ✓ 吹扫阶段湿度控制
- ✓ 通阀的设计使解吸阶段中除湿路径分离出来
- ✓ 精准的温度控制
- ✓ Siltek样品路径
- ✓ 专利的解吸压力控制

### 尺寸

- ✓ 43.2cm x 27.94cm x 40.6cm
- ✓ 17W x 11H x 15.9D inches 17W x 11H x 15.9D英寸

### 重量

- ✓ 451bs (20.4Kg) 45磅 (20.4公斤)

### 可编程时间范围

- ✓ 所有计时程序均可设置在0-999.9分钟的范围内

### 可编程温度范围

- ✓ 捕集阱：室温至270
- ✓ 传输线：室温至250 °C

### 捕集阱

- ✓ 标准的美国环境保护署指定的捕集阱
- ✓ 导热/可更换阱
- ✓ 适用于美国环境保护署的各种方法和其他应用

### 阀

- ✓ 电驱动
- ✓ 8通阀，45° 旋转
- ✓ 可更换的阀转子

### 传输线

- ✓ 0.02内径的Siltek管路
- ✓ 标准60英寸长度

### 玻璃器皿

- ✓ 标准的5毫升多孔吹扫管
- ✓ 可选的15毫升和25毫升的多孔吹扫管
- ✓ 可选的5毫升和25毫升的无孔吹扫管

### 电源要求

- ✓ Standard unit 100-130VAC (+/-10%)/50/60Hz (10A)
- ✓ Optional unit 230VAC (+/-10%)/50/60Hz 6.3A

### 气体供应

- ✓ 超高纯度(99.999%)纯氮或氮
- ✓ 进气压力
- ✓ 60-80 psi

## 我们客户说

“最后决定购买Evolution是因为它在运行的样品之间的冲洗能力来减少交叉污染”  
- 技术主管，宾夕法尼亚州

**EST**  
analytical



503 Commerical Drive  
Fairfield, Ohio 45014  
(513) 642-0100  
estanalytical.com

**EVOLUTION**  
PURGE & TRAP CONCENTRATOR

Because you need a reliable solution



**EST**  
analytical *Rely On Us*



# Evolution Purge and Trap Concentrator



## 主要特点

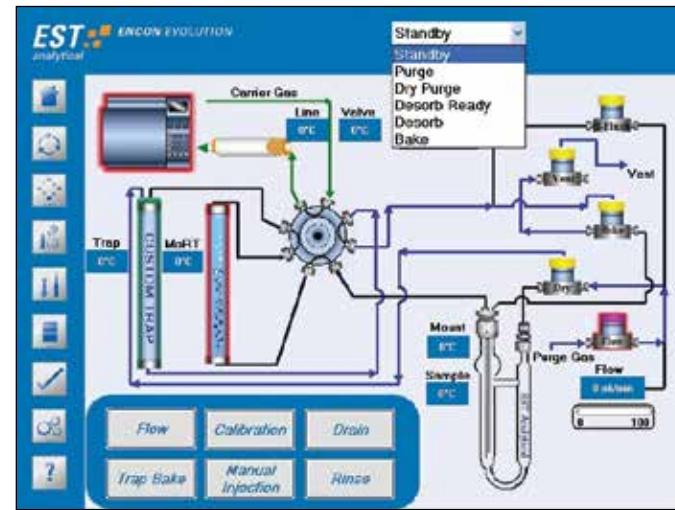
Evolution系统以用户的需求为出发点。该系统提供高效、稳定、可靠和快速维护，以满足当今实验室的需要。

- ✓ 低残留效应（专利）
- ✓ 高分辨率（专利）
- ✓ 维护自检简便
- ✓ 出众的水分控制



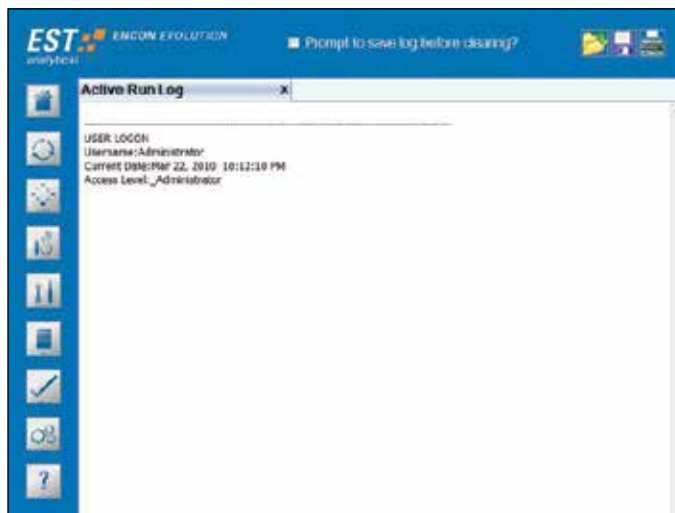
## 高效的触摸屏自检

集成诊断模式为整个系统提供了完整的手动控制。只要触摸螺线管或多端口阀门就可以关闭开关。实时显示了实际的流向路径。因此对新用户的培训也被简化了。



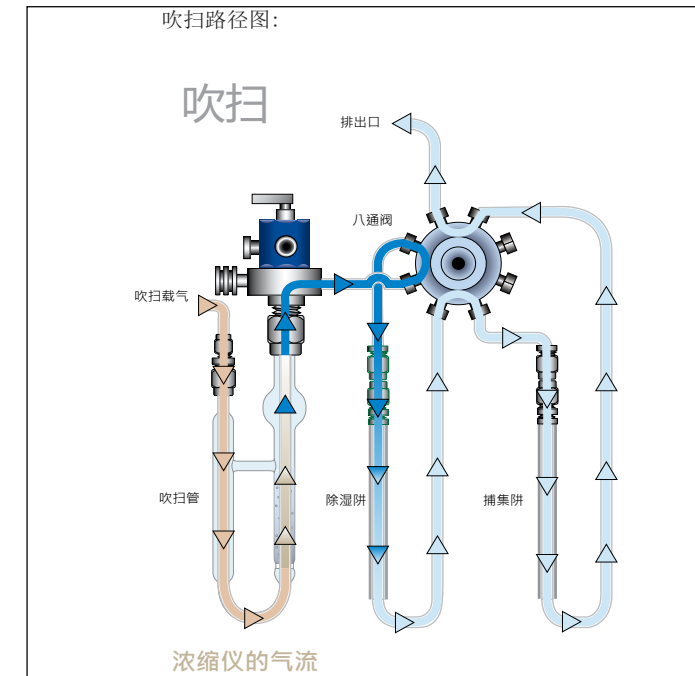
## 方便的运行记录

所有输入和输出都记录在运行记录中，可以保存或打印以便以后使用。在运行过程中，任何泡沫传感器的错误和信号（附加项）都会被注意到。



## 无可比拟的稳定性和湿度控制

随着检测的极限越来越低，质谱仪系统也更加灵敏，水分控制是整个系统整体稳定的关键。其他系统在捕集阱中收集分析物和水，然后，在解吸的过程中，样品在进入GC的路径中通过一个去水分系统。然后，在观察这些系统时，一个问题很快就显现出来了。如果你打算在你的气流由GC控制的过程中去除水分，那么这个设计的有效性将由许多不同的因素决定。根据气相色谱仪的型号、柱、分流比、顶部压力等等，在不同的流量范围内，没有任何系统可以有效地控制流量，流速范围可以从5ml/min到100ml/min 以上。



吹扫阶段除湿



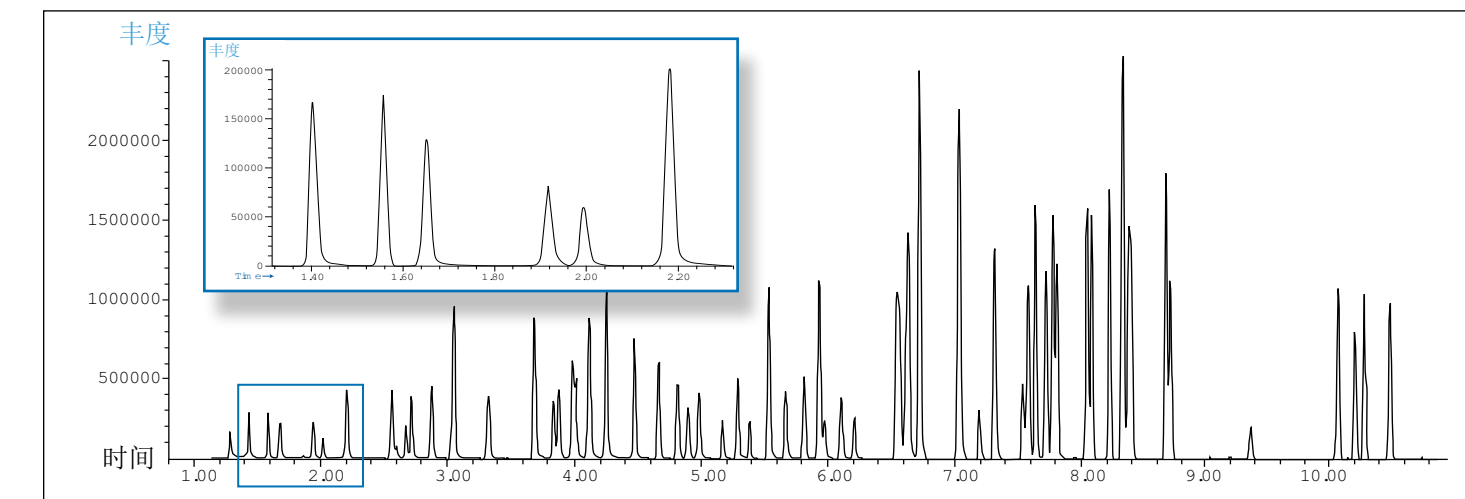
八通阀将解吸路径从GC中分离出来，与湿度控制分离，降低了捕集阱和GC之间的样品路径长度。



## 专利的解吸压力控制提供了优越的色谱图

为了优化GC运行时间和分辨率，许多实验室都使用了非常窄的色谱柱。在这样的色谱柱中运行，必须使用高柱头压力。这可能是对吹扫捕集系统的一个挑战。吹扫后，一般的吹扫捕集系统有3 psi的内部压力。如果GC运行20 psi的柱头压力，这可能会导致巨大的压力脉冲进入捕集阱，大

多数情况下，会导致捕集材料从捕集阱中脱出，较少的情况下，会导致因在捕集阱内移动的气体而造成的峰展宽。在吹扫完成后，我们的解吸压力控制(DPC)将系统内部的压力到达一个编程好的点。通过增加系统内部的压力来平衡来自GC的压力，可以避免压力脉冲。



在6890/5973的气质上运行50ppb浓度的EPA8260标准。前端气相化合物的高分辨率表现非常突出



从仪器前面板可以易于更换捕集阱



## 简单的操作界面

Evolution标配一块20厘米的触摸屏。随着实验室网络的发展，人们倾向于让PC控制系统远离实际的仪器。通过允许用户对该工具进行控制，更改和故障排除将更容易、更快地执行。如果客户希望的话，可以从联网的PC上运行

## 我们的客户说...

“EST Analytical提供最好的VOA分析设备”

- 化学实验员，明尼苏达州

## 我们客户说

“非常欣赏在样品进入GC前通过八通阀除湿的设计”

- 俄勒冈州市政实验室