



专心于我们的专业，细心于我们的服务！

上海力辰邦西仪器科技有限公司  
地址：上海市松江区三浜路 469 号 9 幢  
网址：[www.lichen17.com](http://www.lichen17.com)  
服务热线：400-840-9177



## 固相萃取仪 使用说明书

上海力辰邦西仪器科技有限公司  
Shanghai LICHEN-BX Instrument Technology CO., Ltd

五、技术参数：

圆形固相萃取仪

| 型 号       | 孔数 | 气体控制方式      | 工作区尺寸       | 压力显示 | 真空度        | 流量控制阀 |
|-----------|----|-------------|-------------|------|------------|-------|
| LC-CQ-12Y | 12 | 统一控制        | Φ 180*138mm | 有压力表 | 0. 098 Mpa | 无     |
|           |    | 独立控制<br>每个孔 |             |      |            | 12 个  |
| LC-CQ-24Y | 24 | 统一控制        | Φ 220*138mm |      |            | 无     |
|           |    | 独立控制<br>每个孔 |             |      |            | 24 个  |

方形固相萃取仪

| 型 号       | 孔数 | 气体控制方式      | 工作区尺寸             | 压力显示 | 真空度           | 流量控制阀 |
|-----------|----|-------------|-------------------|------|---------------|-------|
| LC-CQ-12F | 12 | 统一控制        | 210*100*138<br>mm | 有压力表 | 0. 098<br>Mpa | 无     |
|           |    | 独立控制<br>每个孔 |                   |      |               | 12 个  |
| LC-CQ-24F | 24 | 统一控制        | 210*120*138<br>mm |      |               | 无     |
|           |    | 独立控制<br>每个孔 |                   |      |               | 24 个  |

一、产品说明：

力辰品牌的固相萃取仪是由液固萃取和液相色谱技术相结合发展而来,利用固体吸附剂将液体样品中的目标化合物吸附,与样品的基体和干扰化合物分离,然后再用洗脱液洗脱或加热解吸附,达到分离和富集目标化合物的目的（即样品的分离，净化和富集），目的在于降低样品基质干扰，提高检测灵敏度，其应用于各类食品安全检测、农产品残留监控、医药卫生、环境保护、商品检验、自来水及化工生产实验室。

二、基本原理：

固相萃取（Solid Phase Extraction,简称 SPE）是从八十年代中期开始发展起来的一项样品前处理技术。由液固萃取和液相色谱技术相结合发展而来。主要用于样品的分离，净化和富集。主要目的在于降低样品基质干扰，提高检测灵敏度。

SPE 技术基于液-固相色谱理论，采用选择性吸附、选择性洗脱的方式对样品进行富集、分离、净化，是一种包括液相和固相的物理萃取过程；也可以将其近似地看作一种简单的色谱过程。

**SPE** 是利用选择性吸附与选择性洗脱的液相色谱法分离原理。较常用的方法是使液体样品溶液通过吸附剂，保留其中被测物质，再选用适当强度溶剂冲去杂质，然后用少量良溶剂迅速洗脱被测物质，从而达到快速分离净化与浓缩的目的。也可选择性吸附干扰杂质，而让被测物质流出；或同时吸附杂质和被测物质，再使用合适的溶剂选择性洗脱被测物质。

### 三、操作步骤：

针对填料保留机理的不同（填料保留目标化合物或保留杂质），操作稍有不同。固相萃取操作一般有四步：

#### 1.填料保留目标化合物

活化----除去小柱内的杂质并创造一定的溶剂环境。

上样----将样品用一定的溶剂溶解，转移入柱并使组分保留在柱上。

淋洗----最大程度除去干扰物。

洗脱----用小体积的溶剂将被测物质洗脱下来并收集。

#### 2.填料保留杂质

固相萃取操作一般有三步：

活化--除去柱子内的杂质并创造一定的溶剂环境。

上样--将样品转移入柱，此时大部分目标化合物会随样品基液流出，杂质被保留在柱上，故此步骤要开始收集

洗脱---用小体积的溶剂将组分淋洗下来并收集，合并收集液。

此种情况多用于食品或农残分析中去除色素。

### 四、产品主要特征：

- 固相萃取仪整机采用高透明的有机玻璃制作，耐腐蚀性强。
- 真空槽其壁厚均匀，可承受-0.098Mpa 以上的高负压，长期在高压环境中使用不变形。
- 真空槽设计整体密封性能好，稳定性高，各处受压均匀。
- 萃取柱方形分布，便于分组实验，萃取速度均匀、控制调整方便。
- 多通道可独立控制，导流针为聚四氟材料，耐腐蚀性强。
- 萃取柱托盘采用特高分子材料制成，其美观耐腐蚀并且长期使用在高压状态下不变形。
- 固相萃取仪的内部试管架由聚四氟乙烯制成，故有极高的耐腐蚀性。
- 防交叉污染，防雾化真空槽设计，操作简单快速。