

高效液相色谱仪工作原理

高效液相色谱仪的固定相是化学键合固定相、固体吸附剂、离子交换树脂和多孔性凝胶等，流动相是水和溶剂等。样品各组分由流动相推动进入色谱柱，利用各组分在固定相和流动相中的分配、吸附、离子交换和空间排阻等作用的差异，使各组分在作相对运动的两相中反复多次受到上述各作用而达到相互分离。具有高压、高速、高效、高灵敏度和高选择性等特点，适用于高沸点、热稳定性差和具有生理活性物质的分析，80%左右的有机物原则上可以采用高效液相色谱仪分析。

根据高效液相色谱仪色谱图可以进行的重要分析：

- 1、根据色谱峰的个数，可以判断样品中所含的最少组分个数。
- 2、根据色谱峰的保留值，可以进行定性分析。
- 3、根据色谱峰的面积或峰高，可以进行定量分析。
- 4、色谱峰的保留值和区域宽度是评价色谱柱分离效能的依据。
- 5、相邻两峰间距是评价固定相和流动相选择是否合适的依据。

来源：<http://www.fudizao.com>