

高效液相色谱仪概述

高效液相色谱仪是近几十年发展起来的一种高效、快速的分离分析技术，是现代分离检测的重要工具。高效液相色谱仪是以经典液相色谱仪为基础，引入气相色谱仪的理论和实验方法，将流动相改为高压输送，采用高效固定相和在线检测等手段，发展而成的分离分析技术。

一、基本结构：

由输液系统、进样系统、分离系统、检测系统和数据处理系统等组成。

二、工作原理：

利用混合物各组分在固定相和流动相中溶解、分配或吸附等化学作用性能的差异，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力而达到相互分离。

三、类型：

- 1、液液分配色谱仪。
- 2、液固吸附色谱仪。
- 3、离子色谱仪。
- 4、凝胶色谱仪。
- 5、亲和色谱仪。

四、特点：

具有高压、高速、高效、高灵敏度、高选择性和应用范围广等特点。

五、应用：

可用于高沸点、热稳定性差以及具有生理活性物质的分析。一般来说，沸点在 450℃ 以下，相对分子质量小于 450 的有机物可用气相色谱仪分析，但这些物质只占有有机物的 15%~20%，其余的 80%~85% 有机物原则上都可采用高效液相色谱仪分析。

来源：<http://www.fudizao.com>