

## 色谱仪分类与特点

色谱仪是利用样品各组分在固定相和流动相中分配、吸附、离子交换、空间排阻或生物亲和等作用的差异，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，分类有多种。

### 一、按流动相物态可分：

- 1、气相色谱仪：流动相为气体。
- 2、液相色谱仪：流动相为液体。

### 二、按固定相物态可分：

- 1、气液色谱仪：流动相为气体（称为载气），固定相为液体。
- 2、气固色谱仪：流动相为气体（称为载气），固定相为固体吸附剂。
- 3、液液色谱仪：流动相为液体（称为淋洗液），固定相为液体。
- 4、液固色谱仪：流动相为液体（称为淋洗液），固定相为固体吸附剂。

### 三、按固定相使用形式可分：

- 1、柱色谱仪：固定相装于柱内。
- 2、平板色谱仪：固定相均匀涂在玻璃板或塑料板上。
- 3、纸色谱仪：用滤纸作固定相或固定相的载体。

### 四、按色谱柱结构可分：

- 1、填充柱色谱仪：色谱柱为填充柱。
- 2、毛细管柱色谱仪：色谱柱为毛细管柱。

### 五、按分离机理可分：

- 1、分配色谱仪：利用组分在固定液（固定相）中的溶解度大小不同进行分离。
- 2、吸附色谱仪：利用组分在吸附剂（固定相）上的吸附能力强弱不同进行分离。
- 3、离子交换色谱仪：利用组分在离子交换剂（固定相）上的亲和力大小不同进行分离。
- 4、凝胶色谱仪：利用大小不同的分子在多孔固定相中的选择性渗透进行分离。
- 5、生物亲和色谱仪：利用生物大分子与固定相表面存在某种特异性亲和力进行分离。

来源：<http://www.fudizao.com>