

## 何谓程序升温气相色谱仪

程序升温气相色谱仪是在样品分析前设计好气相色谱仪的温度变化程序，样品进样后，色谱柱的温度按照预先设定的加热程序，随时间呈线性或非线性增加，使样品中的各待测组分在其最佳柱温（即保留温度）下流出色谱柱，即使样品中的各待测组分在最短时间内获得有效分离。程序升温是气相色谱仪的一种重要的色谱技术。

对于宽沸程的多组分混合物，分析过程中按一定速度提高柱温。程序开始时，柱温较低、低沸点的组分得到分离，中等沸点的组分移动很慢，高沸点的组分还停留于柱进口附近，随着温度上升，组分由低沸点到高沸点依次分离出来，从而改善分离，缩短时间，峰形理想。一般样品沸点范围（即样品中组分的最低沸点与组分的最高沸点之差）大于 80~100℃就需用程序升温进行色谱分析。

程序升温色谱仪具有以下优点：

- 1、可使低沸点组分与高沸点组分同时得到有效的检测。
- 2、改善色谱峰形，提高检测灵敏度。
- 3、缩短分析时间。
- 4、较快地除去柱中杂质，便于下一个样品的分析。

来源：<http://www.fudizao.com>