

# 舟山GC126气相色谱仪系统集成

发布日期：2025-09-11 | 阅读量：32

气相色谱仪常见故障：造成峰丢失的故障，造成峰丢失的原因有两种：一是气路中有污染，另一可能是峰没有分开。第1种情况可通过多次空运行和清洗气路（进样口、检测器等）来解决。

（1）为了减少对气路的污染，可采用以下的措施：程序升温的更后阶段应有一个高温清洗过程；（2）注入进样口的样品应当清洁；（3）减少高沸点的油类物质的使用；（4）使用尽量高的进样口温度、柱温和检测器温度。峰丢失的第二种情况是峰没有分开，除了以上原因外，其也有可能是因系统污染造成的柱效下降造成，或者是由于柱子老化导致的，但柱子老化所造成的峰丢失是渐进的、缓慢的。假峰一般是由于系统污染和漏气造成的，其解决方法也是通过检查漏气和去除污染来解决。在平时的工作中应当记录正常时基线的情况，以便在维护时作参考。气相色谱仪具有效能高的优点。舟山GC126气相色谱仪系统集成

气相色谱仪的气路系统，是一个载气连续运行、管路密闭的系统。气路系统的气密性，载气流速的稳定性，以及流量测量的准确性都对色谱实验结果有影响，需要注意控制。气相色谱中常用的载气有：氢气、氮气、氦气、氩气和空气。这些气体除空气可由空压机供给外，一般都由高压钢瓶供给。通常都要经过净化、稳压和控制、测量流量。气相色谱仪如何选用不同气体纯度的气源做载气和辅助气体，虽然是一个老的技术问题，但是对于刚刚接触气相色谱仪的用户，目前很难找到有关这方面的综合资料，所以他们总是到处询问究竟选择什么样的气体纯度更好的这类问题。舟山GC126气相色谱仪系统集成上海GC112气相色谱仪安装调试哪家靠谱？

气相色谱仪使用方法：气相色谱仪的一般分析流程：载气由高压钢瓶中流出，经减压阀降到所需压力后，通过净化干燥管使载气净化，再经稳压阀和转子流量计后，以稳定的压力、恒定的速度流经气化室与气化的样品混合，将样品气体代入色谱柱中进行分离。分离后的各组分随着载气先后流入检测器，然后载气放空。检测器将物质的浓度或质量的变化转变为一定的电信号，经放大后在记录仪上记录下来，就得到色谱流出曲线。根据色谱流出曲线上得到的每个峰的保留时间，可以进行定性分析，根据峰面积或峰高的大小，可以进行定量分析。

气相色谱好不好，看以下五大系统组成：气路系统、进样系统、分离系统、温控系统、检测记录系统。组分能否分开，关键在于色谱柱；分离后组分能否鉴定出来则在于检测器，所以分离系统和检测系统是仪器的主要。气相色谱仪是利用色谱分离技术和检测技术，对多组分的复杂混合物进行定性和定量分析的仪器。通常可用于分析土壤中热稳定且沸点不超过500°C的有机物，如挥发性有机物、有机氯、有机磷、多环芳烃、酞酸酯等，所以肯定是机器越好测的越准。气相色谱仪原理、结构及操作。

当组分流出色谱柱后，立即进入检测器，检测器能够将样品组分的存在与否转变为电信号，

而电信号的大小与被测组分的量或浓度成比例，当将这些信号放大并记录下来时，它包含了色谱的全部原始信息。在没有组分流出色谱柱时，色谱图的记录是检测器的本底信号，即色谱图的基线。气相色谱结构及维护：进样隔垫进样隔垫一般为硅橡胶材料制成，一般可分普通型、好的型和高温型三种，普通型为米黄色，不耐高温，一般在200℃以下使用；好的型可耐温到300℃；高温型为绿色，使用温度可高于350℃，至色谱柱最高使用温度的400℃。上海GC112气相色谱仪维护保养哪家好？舟山GC126气相色谱仪系统集成

气相色谱仪可通过简洁的界面操作完成色谱组分的标定、分析、实时显示、维护等功能。舟山GC126气相色谱仪系统集成

下面对检测器的日常维护作简单讨论：火焰离子化检测器(FID)虽然是准通用型检测器，但有些物质在检测器上的响应值很小或无响应，这些物质包括长久气体、卤代硅烷(H<sub>2</sub>O、NH<sub>3</sub>、CO、CO<sub>2</sub>、CS<sub>2</sub>、CCl<sub>4</sub>)等等。所以检测这些物质时不应使用FID的灵敏度与氢气、空气、氮气的比例有直接关系，因此要注意优化，一般三者的比例应接近或等于1:10:1。FID是用氢气在空气燃烧所产生的火焰使被测物质离子化的，故应注意安全问题。在未接上色谱柱时，不要打开氢气阀门，以免氢气进入柱箱。测定流量时，一定不能使氢气和空气混合，即测氢气时，要关闭空气，反之亦然。无论什么原因导致火焰熄灭时，应尽量关闭氢气阀门，直到排除了故障重新点火时，再打开氢气阀门。舟山GC126气相色谱仪系统集成