

## 样品量对静态顶空气相色谱仪分析的影响

静态顶空气相色谱仪的样品量是指顶空样品瓶中的样品体积。样品量对分析结果影响很大，因为它直接决定相比。样品性质、分析目的和方法是决定样品量的主要因素。

在静态顶空气相色谱仪分析中，进样量是通过进样时间（压力平衡系统）或定量管（压力控制定量管系统）来控制的，它还受温度和压力等因素的影响。事实上，静态顶空气相色谱仪分析中绝对进样量没有多大意义，重要的是进样量的重现性，只要能保证进样条件完全重现，也就保证了重现的进样量。即使在定量分析中，一般也不需要知道绝对进样量的数值。

静态顶空气相色谱分析往往只从一个顶空样品瓶中取样一次。做平行实验时，要制备几份样品分别置于不同顶空样品瓶中，每份样品的体积是否重现会影响分析结果。待测组分的分配系数越小（在凝聚相中的溶解度越大），样品体积波动所造成的结果误差越大。反之，分配系数越大，这种影响越小。在实际工作中，样品体系的分配系数往往是未知的，因此任何时候都要尽量使各份样品的体积相互一致。

具体分析时，样品体积还与顶空样品瓶的容积有关。样品体积的上限是充满顶空样品瓶容积的 80%，以便有足够的顶空体积便于取样。常采用顶空样品瓶容积的 50%为样品体积，有时只用几微升样品。

来源：<http://www.fudizao.com>