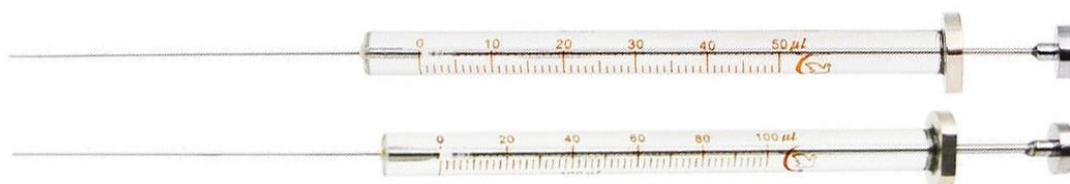


## 微量进样器故障维修

高效液相色谱进样系统如果是手动进样阀，进样时需要有一支微量进样器，准确定量后注入液相色谱系统中。



平头微量进样器

微量进样器用完不清洗或清洗不到位，经常会出现推杆和柱管粘结、针头堵塞等故障。这类故障看起来不大，处理起来有可能会很费劲。今介绍几种简单方法，可会帮你解决棘手问题。

以上这两种故障，引起的原因可统称为污染，解决办法类似。污染不严重的话可依次用热水泡，超声波超声振动，异丙醇超声振动，稀草酸溶液超声振动等，没准操作到哪一步问题就解决了。污染严重的话，以上几种处理方法都不会好使，这也是很多实验员头疼的地方，感觉怎么弄都不行。

推杆和柱管粘结，像是粘死的感觉，二者几乎不能活动；针头堵塞，推杆大多时候还有一点活动量，但也很难拉出来，即使拉出来，不管用推杆推空气，还是推液体都很难将针头疏通。

有一种简单方法，应该也有不少人用过。粘结、堵塞弄开弄通需要一定力量，力量小了肯定是不行，手动操作能使上的劲毕竟有限，不防借助外力试试。把进样器针头用 PEEK 接头接到高压输液泵出液接头上，或借助一个三通，一头接高压泵（或其它高压动力），另一头接微量进样器，高压泵开 0.05ml/min（流速尽量开小点，避免损坏流量计避免发生危险），这样用不了多久以上故障就会解决。当然也有人会问微量进样器大多都是 10µl、25µl、50µl、100µl、150µl 等，针头一般都比较细，实验室用的 PEEK 接头，孔径大多都是 1.65µm 左右，接头孔径比针头粗很难抱紧。这就需要我们借助其它部件，不如找一根外径 1.6µm，内径合适的 PEEK（比如内径 0.5µm、0.75µm、1.0µm）套在针头上，后接上 PEEK 接头，问题解决。

微量进样器不便宜，大家实验后一定得认真清洗，以防粘结、堵塞。如果由于清洗不到位或忘记等其它原因造成故障，不防试试以上方法。