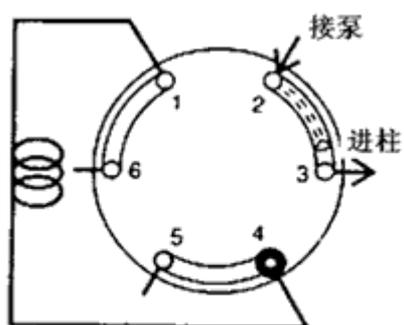


## 手动进样阀的使用及保养

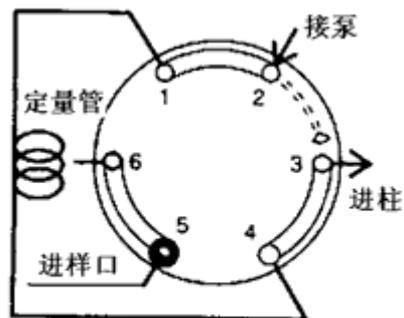


- 手动进样阀是高效液相色谱系统中比较理想的进样装置，它是由圆形密封垫(转子)和固定底座(定子)组成。
- 岛津 HPLC 系统采用美国 Rheodyne (罗丹尼) 公司生产的六通阀进样器作为手动进样装置



1、手柄位处于进样 (Load) 位置时，样品经微量进样针从进样孔注射进定量环，定量环充满后，多余样品从放空孔排出。

取样状态



2、手柄转动至进样 (Inject) 位置时，阀与液相流路接通，由泵输送的流动相冲洗定量环，推动样品进入液相分析柱进行分析。

进样状态

### 使用及保养事宜

1、手柄处于 Load 和 Inject 之间时，由于暂时堵住了流路，流路中压力骤增。再转到进样位，过高的压力冲击在柱头上会造成损坏，所以应尽快转动阀，不能停留在中途。

2、注射器针头有别于气相色谱，是平头注射器。

平针头的优点：

A: 针头外侧紧贴密封垫内侧，密封性能好，不漏液，不引入空气。

B: 防止针头刺坏密封垫及划伤定子。

应该注意选择质量好的液相色谱专用注射器。

3、装液量有部分装液法和完全装液法两种。

A: 部分装液法进样时，进样量最多为定量环体积的 75%。

B: 完全装液法进样时，进样量最少为定量环体积的 3 至 5 倍。这样才能完全置换定量环内残留的溶液。

4、可根据进样体积的需要选择定量环，一般不要求精确计算定量环的体积。譬如，一根名义上 10 $\mu$ L 的定量环，实际是 9 $\mu$ L 还是 11 $\mu$ L 并不重要，因为被测样品和校正样品的进样体积保持一致，在计算结果时误差都被抵消了。

5、样品溶液均要用滤膜过滤。防止微粒阻塞进样阀和减少对进样阀的磨损。

6、每天使用后应冲洗进样器，通常用适当的有机溶剂、水或不含盐的流动相冲洗，在进样阀的 Load 和 Inject 位置反复冲洗。

7、注意擦拭注射器针头的外侧。防止交叉污染。