

高效液相色谱仪输液泵的基本要求

输液泵的作用是将流动相以稳定的流速或压力输送到色谱柱，输液泵的稳定性和准确性，是高效液相色谱仪的关键部件。输液泵的基本要求如下：

一、流量准确可调：

对于一般的分析工作，流动相的流速在 0.5~2mL/min，输液泵的最大流量一般为 5~10mL/min。输液泵的流量控制精度通常要求小于 $\pm 0.5\%$ 。输液泵必须能精确地调节流动相流量，这可以通过电子线路调节电机转速或冲程长短来实现。

二、耐高压：

高效液相色谱柱的填料很细，是在高压下填充到柱管中的，为保证流动相以足够大的流速通过色谱柱，需要足够高的柱前压。通常要求输液泵的输出压力达到 30~60MPa。

三、液流稳定：

输液泵输出的液流应无脉动，或配套脉冲抑制器。

四、输液泵的死体积小：

为了快速更换溶剂和适于梯度洗脱，输液泵的死体积通常要求小于 0.5mL。输液泵材料应耐化学腐蚀。

来源：<http://www.fudizao.com>