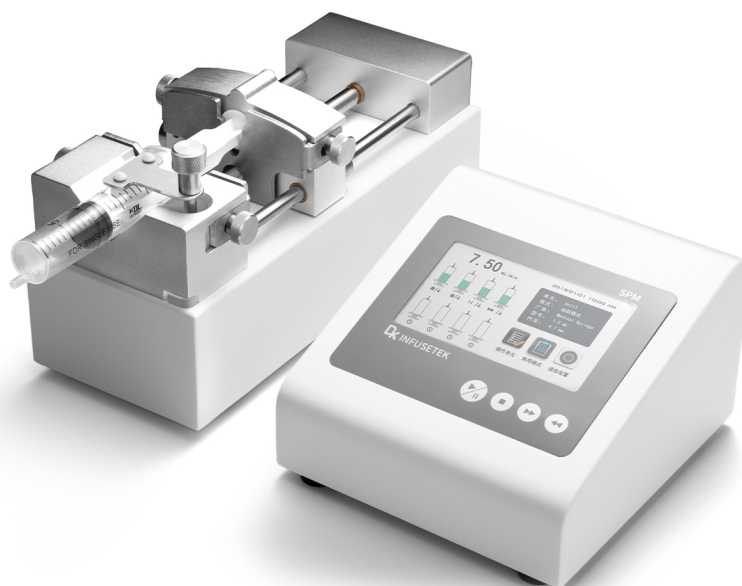


## 分体式注射泵

SPM/ZU-I

质保  
3年



### 产品简介

4.3寸彩色触摸屏控制，外型小巧，同屏显示八个执行单元的运行参数以及运行状态，界面友好，操作方便。分体式设计，主要应用于实验室。

### 功能特点

1. 在线修改流量功能：在运行过程中，不用停机，可实时在线调整流量，满足复杂应用。
2. 各个执行单元之间相互单独工作，互不影响。可任意操作某一单元或者多个单元，各个执行单元可以同时或者不同时以不同的转速抽取或者灌注液体。
3. 智能校准功能，在生产前对灌注量进行自动校准，确保灌注精度。在线微调功能，方便在生产过程中对某个执行单元进行液量微调，减小灌注误差。
4. 实时监控，动画显示监控结果，控制台可以接收每个通道单独堵车信号，实现单独通道堵车停机提示功能，确保生产。
5. 回退距离设置，可以减少注射器内的气泡，提高灌装精度。
6. 快进快退功能用于注射器的装载、清洗和堵车保护状态的解除。

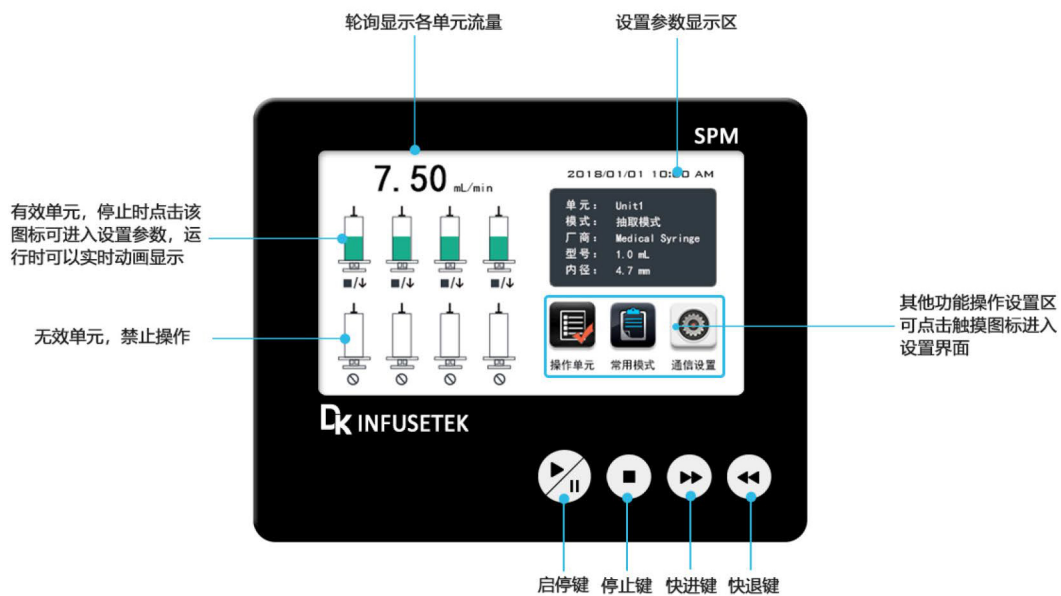
### 注射器规格

普通医用注射器	内径r (mm)	参考流量( $\mu\text{L}/\text{min}$ - $\text{mL}/\text{min}$ )
1mL	4.70	0.0173-2.2889
2mL	8.95	0.0628-8.3002
5mL	12.36	0.1199-15.8299
10mL	14.90	0.1742-23.0046
20mL	19.20	0.2893-38.1984
30mL	22.00	0.3799-50.1520
50mL	29.20	0.6693-88.3505

玻璃注射器	内径r (mm)	参考流量(μL/min-mL/min)
250μL	2.30	0.0042-0.5484
500μL	3.25	0.0083-1.095
1mL	4.60	0.0167-2.2033
2.5mL	7.28	0.0416-5.4944
5mL	10.30	0.0833-10.9986
10mL	14.57	0.1667-22.0081
25mL	23.00	0.4166-54.9859
50mL	32.57	0.8321-109.976

微量进样器	内径r (mm)	参考流量(μL/min-mL/min)
0.5μL	0.10	0.8-1.0296
1μL	0.15	1.8-2.3232
2μL	0.20	3.1-4.1448
5μL	0.35	9.6-12.6984
10μL	0.50	0.2-25.8
25μL	0.80	0.5-66.4
50μL	1.10	1-125.4
100μL	1.60	2-265.4

## 屏幕显示



## 技术参数

工作模式	灌注、抽取、先灌注后抽取、先抽取后灌注、连续
执行单元数量	1-8可选
适用注射器类型	1mL-50mL塑料注射器、0.5μL-50mL 玻璃注射器
注射器选择	内置主要厂家、主要型号注射器。以及自定义注射器内径
线速度范围	1 μm/min-132mm/min(流量=线速度*注射器内截面积)
线速度调节分辨率	1μm/min
额定线性推力	≥16Kgf
最大行程	90mm
行程分辨率	0.078μm/μStep
行程控制精度	误差≤±0.5%(行程≥最大行程的30%时)
回退距离	0.01-5mm
运行模式	支持独立运行模式
常用模式	可存储10组常用模式
显示方式	4.3工业级真彩色液晶显示
操作方式	触摸屏+按键
掉电记忆	重新上电后保持掉电前的数据参数
外部控制信号	启停信号、有源开关量信号(5V-24V通用);全部启停信号,无源开关量信号,如脚踏开关
通信接口	RS232/RS485(Modbus协议, RTU模式)
控制器适用电源	DC5V/10W
执行单元适用电源	DC24V/30W
环境温度	0-40°C
相对湿度	<80%
防护等级	IP31
控制器外形尺寸	160×150×95 (mm)
控制器重量	1kg
执行单元外形尺寸	249×118×128.9(mm)
执行单元重量	2.8kg

## 尺寸图 (单位: mm)

