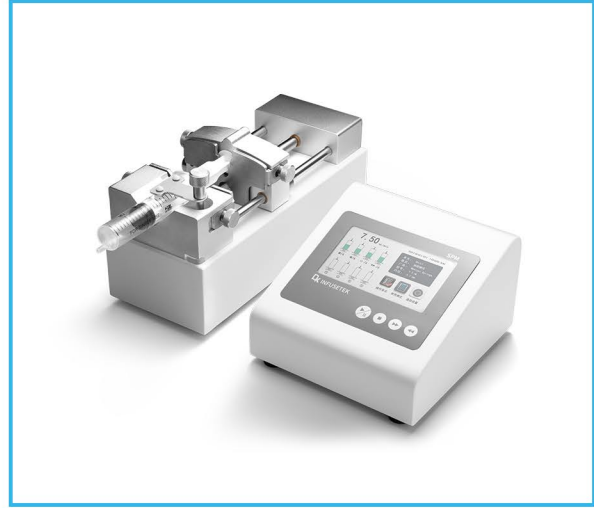


分体式注射泵  
SPM/ZU-I

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。

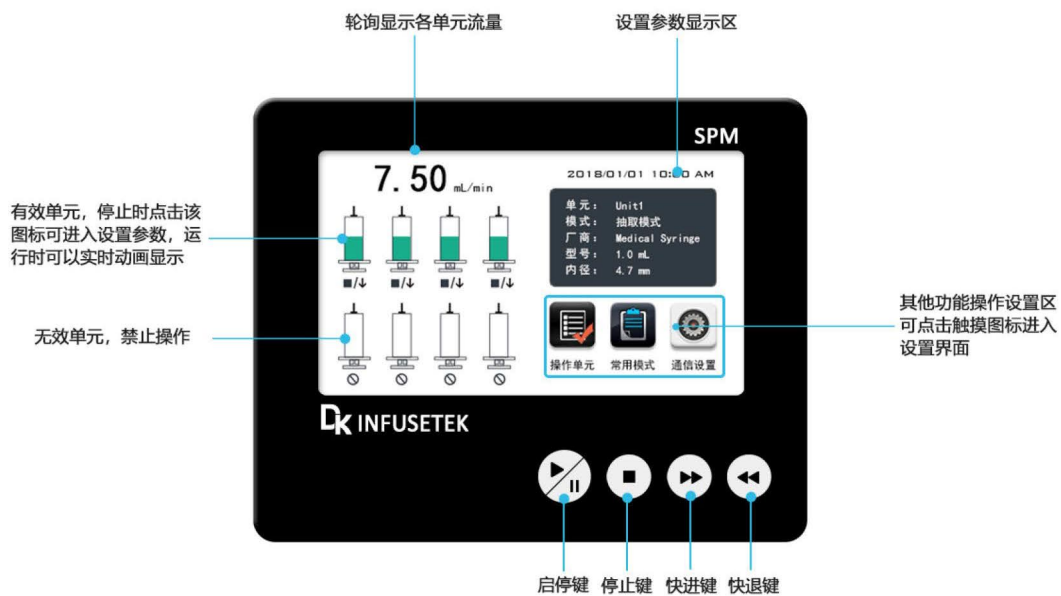
### 注射器规格

| 普通医用注射器 | 内径 (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 (mm) | 参考流量( $\mu\text{L}/\text{min}$ - $\text{mL}/\text{min}$ ) |
|-------------------|---------|---|
| 250 $\mu\text{L}$ | 2.30    | 0.0042-0.5484   |
| 500 $\mu\text{L}$ | 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 (mm) | 参考流量( $\text{nL}/\text{min}$ - $\mu\text{L}/\text{min}$ ) |
|-------------------|---------|---|
| 0.5 $\mu\text{L}$ | 0.10    | 0.008-1.0296  |
| 1 $\mu\text{L}$   | 0.15    | 0.018-2.3232  |
| 2 $\mu\text{L}$   | 0.20    | 0.031-4.1448  |
| 5 $\mu\text{L}$   | 0.35    | 0.096-12.6984   |
| 10 $\mu\text{L}$  | 0.50    | 0.2-25.8  |
| 25 $\mu\text{L}$  | 0.80    | 0.5-66.4  |
| 50 $\mu\text{L}$  | 1.10    | 1-125.4   |
| 100 $\mu\text{L}$ | 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)

