

**智能型注射泵** 质保3年  
**ISPLab08**



**产品简介**

推拉模式注射泵，镜面不锈钢机箱。4.3 寸工业级真彩色液晶显示屏，触摸屏操控，操作界面友好。支持 RS232,RS485(Modbus 通讯协议)。1-12 通道可选,可以装卡不同规格的注射器或进样器,适合微小流量的液体传输。(非医用)

**功能特点**

- 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。
- 真彩色液晶屏显示：4.3 寸工业级真彩色液晶显示屏,触摸屏操控。人机界面友好，实时显示各项技术数据。
- 注射器内径输入功能：可以从列表中选择注射器或直接自定义输入注射器内径。
- 两种计量方式任意计算：注射液量-注射流速 注射液量-注射时间，注射液量实时显示，并具备液量校准功能。
- 具有 4 种工作模式：灌注，抽取，先灌注后抽取，先抽取后灌注，各工作模式的技术参数独立保存，每个工作模式都可以通过设置重复次数变为连续模式。
- 堵车保护功能：在工作过程中，注射泵的推进机构被堵死，注射泵会停止推进机构的工作，并鸣笛提示。

**屏幕显示**



## ■ 技术参数

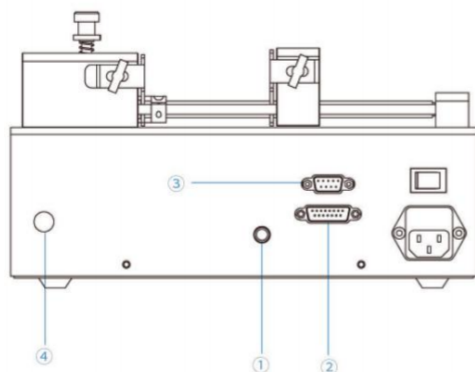
|          |   |
|----------|---|
| 工作模式     | 灌注、抽取、先灌注后抽取、先抽取后灌注、连续模式                  |
| 通道数量     | 8   |
| 适用注射器类型  | 10 $\mu$ L-10mL                           |
| 注射器选择    | 内置注射器型号以及自定义注射器内径                         |
| 线速度范围    | 1 $\mu$ m/min-132mm/min(流量=线速度*注射器内截面积)   |
| 线速度调节分辨率 | 1 $\mu$ m/min                             |
| 线性推力范围   | 12-25kgf(可调)                              |
| 最大行程     | 140mm                                     |
| 行程分辨率    | 0.078 $\mu$ m/ $\mu$ step                 |
| 行程控制精度   | 误差 $\leq\pm 0.3\%$ (行程 $\geq$ 最大行程的 30%时) |
| 回退距离     | 0.01-10mm                                 |
| 常用模式     | 最多可保存 60 组常用模式                            |
| 显示方式     | 4.3 寸工业级真彩色液晶屏                            |
| 操作方式     | 触摸屏+进口按键                                  |
| 掉电记忆     | 重新上电后保持掉电前的数据参数                           |
| 状态输出     | OC 门信号输出,用于指示运行状态和运行方向                    |
| 外部控制信号   | 启停信号和快速抽取、快速灌注信号,有源开关量信号(5-24V)           |
|          | 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)             |
| 适用电源     | AC90-264/65W(50-60Hz)                     |
| 环境温度     | 0-40 $^{\circ}$ C                         |
| 相对湿度     | <80%                                      |
| 产品尺寸(mm) | 282*266*165                               |
| 产品重量     | 4.96kg                                    |

## ■ 注射器规格

| 普通医用注射器 | 内径(mm) | 参考流量( $\mu\text{L}/\text{min}$ - $\text{mL}/\text{min}$ ) |                   |
|---------|--------|---|-------------------|
|         |        | ISPLab01/ISPLab02   | ISPLab04-ISPLab12 |
| 1.0mL   | 4.70   | 0.0173-2.2889   | 0.0173-2.2889     |
| 2.0mL   | 8.95   | 0.0628-8.3002   | 0.0628-8.3002     |
| 5.0mL   | 12.36  | 0.1199-15.8299  | 0.1199-15.8299    |
| 10mL    | 14.90  | 0.1742-23.0046  | 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  | ---               |
| 60mL    | 29.20  | 0.6693-88.3505  | ---               |
| 100mL   | 32.00  | 0.8042-106.1544   | ---               |
| 150mL   | 40.00  | 1.2566-165.8712   | ---               |

| 玻璃进样器             | 内径(mm) | 参考流量( $\text{nL}/\text{min}$ - $\mu\text{L}/\text{min}$ ) |                   |
|-------------------|--------|---|-------------------|
|                   |        | ISPLab01/ISPLab02   | ISPLab04-ISPLab12 |
| 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  | 0.2-25.8          |
| 25 $\mu\text{L}$  | 0.80   | 0.5-66.4  | 0.5-66.4          |
| 50 $\mu\text{L}$  | 1.10   | 1-125.4   | 1-125.4           |
| 100 $\mu\text{L}$ | 1.60   | 2-265.4   | 2-265.4           |

## ■ 外控接口图



- ① 脚踏接口：  
接脚踏开关
- ② 15针接口：  
接外部输入和输出
- ③ 9孔接口：  
RS232和RS485
- ④ 接地柱

## ■ 尺寸图（单位：mm）

