



微量注射泵 ZSP01-1A

### ZSP01-1A 产品说明

微量注射泵 ZSP01-1A 是一款单通道灌注型注射泵，主要在生物实验室使用，一体式结构。能够装卡不同规格的注射器(进样器)， ZSP01-1A 微量注射泵适合高精度、小流量的液体传输。

### ZSP01-1A 技术指标

微量注射泵工作模式：注射

执行单元数量：1

最大行程：140mm

行程分辨率：0.156 $\mu$ m

线速度范围：5 $\mu$ m/min-65mm/min(流量=线速度 $\times$ 注射器内截面积)

线速度调节分辨率：5 $\mu$ m/min

行程控制精度：误差 $\leq\pm 0.5\%$ (行程 $\geq$ 最大行程的 30%时)

额定线性推力： $>90$ N

注射器选择：内置主要厂家、主要型号注射器供选择

注射器自定义：可直接输入注射器内经

流量校正：通过校正程序获得更为精确的液量

运行参数设置：分配液量、注射时间等

显示参数选择：液量、流量或线速度

掉电记忆：重新上电后可选择是否按照掉电前的状态继续进行工作

状态信号输出：2 路 OC 门信号输出，用于指示启/停和方向状态

控制信号输入：2 路启停控制输入端，1 路下降沿触发信号控制启停；1 路 TTL 电平信号控制启停

通讯接口：RS485

外形尺寸：280 $\times$ 210 $\times$ 140(mm)

重量：3.6kg

使用电源：AC 90V-260V/15W

工作环境温度：0 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C

工作环境相对湿度： $<80\%$



**ZSP01-1A 功能特点**

**ZSP01-1A 注射器内径输入功能：**可从列表中选择注射器或者直接输入注射器内径

**该微量注射泵人机界面友好：**大屏幕液晶显示，数码旋钮于薄膜按键配合使用，操作简便，快捷  
**工作模式：**单推工作模式

**掉电记忆功能：**1.EEPROM 保存设置参数，重新上电后，无需重新设置。2.流量模式下运行时断电，恢复上电后可根据设置参数继续运行或停止

**堵车保护功能：**当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发出鸣笛警报  
采用 485 通讯总线可与上位机相连，通过后台软件对其进行控制。

**外控接口：**具备输入/输出控制功能

**液量校准功能：**通过校准程序可得到更精确的流量

**注射器保护功能：**通过调整限位块位置，可以防止注射器受损

**ZSP01-1A 其他参数**

微量注射泵 型号	产品编号	适用注射器规格	适用注射器内径 (mm)	参考流量范围 ( $\mu\text{l}/\text{min}$ -ml/min)
ZSP01-1A	201301	10 $\mu\text{l}$	0.50	0.001-0.0128
		25 $\mu\text{l}$	0.80	0.0025-0.0327
		50 $\mu\text{l}$	1.10	0.0048-0.0618
		100 $\mu\text{l}$	1.60	0.0101-0.1307
		250 $\mu\text{l}$	2.30	0.0208-0.2701
		500 $\mu\text{l}$	3.25	0.0415-0.5392
		1ml	4.72	0.0875-1.1373
		2ml	9.00	0.3181-4.1351
		5ml	13.10	0.6739-8.7608
		10ml	16.60	1.0821-14.068
		20ml	19.00	1.4176-18.429
		30ml	23.00	2.0774-27.006
60ml	29.14	3.3346-43.349		





推拉注射泵 ZSP02-1B

### ZSP02-1B 产品说明

ZSP02-1B 实验室注射泵是一款灌注/抽取型双通道注射泵，主要在生物实验室使用，为一体型结构。多种工作模式使其能够适应不同领域中各式各样应用的需求。其拥有非常高的控制精度和较宽的线速度范围，是理想的高精度、小流量、低脉动液体传输设备；ZSP02-1B 注射泵被广泛用于化学反应注射实验、静电纺丝、长时间动物药物注射实验及其它实验室微量注射实验等。

### ZSP02-1B 技术指标

工作模式：注射、抽取、先注射后抽取、先抽取后注射、连续

执行单元数量：2

最大行程：140mm

行程分辨率：0.156 $\mu$ m

线速度范围：5 $\mu$ m/min-130mm/min(流量=线速度 $\times$ 注射器内截面积)

线速度调节分辨率：5 $\mu$ m/min

行程控制精度：误差 $\leq\pm 0.5\%$ (行程 $\geq$ 最大行程的 30%时)

额定线性推力： $>180$ N

注射器选择：内置主要厂家、主要型号注射器供选择

注射器自定义：可直接输入注射器内经

流量校正：通过校正程序获得更为精确的液量

运行参数设置：注射液量、抽取液量、注射时间、抽取时间等

显示参数选择：液量、流量或线速度

掉电记忆：重新上电后可选择是否按照掉电前的状态继续进行工作

状态信号输出：2 路 OC 门信号输出，用于指示启/停和方向状态

控制信号输入：2 路启停控制输入端，1 路下降沿触发信号控制启停；1 路 TTL 电平信号控制启停

通讯接口：RS485

外形尺寸：280 $\times$ 250 $\times$ 140(mm)

重量：4.3kg

使用电源：AC 90V-260V/20W

工作环境温度：0 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C

工作环境相对湿度： $<80\%$



**ZSP02-1B 功能特点**

**ZSP02-1B 注射器内径输入功能：**可从列表中选择注射器或者直接输入注射器内径

**人机界面友好：**大屏幕液晶显示，数码旋钮于薄膜按键配合使用，操作简便，快捷

**五种工作模式：**灌注/抽取/先灌注后抽取/先抽取后灌注/连续工作

**掉电记忆功能：**1.EEPROM 保存设置参数，重新上电后，无需重新设置。2.流量模式下运行时断电，恢复上电后可根据设置参数继续运行或停止

**堵车保护功能：**当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发出鸣笛警报

**采用 485 通讯总线**可与上位机相连，通过后台软件对其进行控制。

**外控接口：**具备输入/输出控制功能

**液量校准功能：**通过校准程序可得到更精确的流量

**注射器保护功能：**通过调整限位块位置，可以防止注射器受损

**ZSP02-1B 其他参数**

微量注射泵 型号	产品编号	适用注射器规格	适用注射器内径 (mm)	参考流量范围 ( $\mu\text{l}/\text{min}$ - $\text{ml}/\text{min}$ )
ZSP02-1B	201302	10 $\mu\text{l}$	0.50	0.001-0.0255
		25 $\mu\text{l}$	0.80	0.0025-0.0653
		50 $\mu\text{l}$	1.10	0.0048-0.1235
		100 $\mu\text{l}$	1.60	0.0101-0.2614
		250 $\mu\text{l}$	2.30	0.0208-0.5401
		500 $\mu\text{l}$	3.25	0.0415-1.0784
		1ml	4.72	0.0875-2.2747
		2ml	9.00	0.3181-8.2702
		5ml	13.10	0.6739-17.522
		10ml	16.60	1.0821-28.135
		20ml	19.00	1.4176-36.859
		30ml	23.00	2.0774-54.012
60ml	29.14	3.3346-86.699		





实验室单推注射泵 ZSP04-1A

**ZSP04-1A 产品说明**

ZSP04-1A 实验室注射泵是四通道单推模式注射泵，主要在生物实验室使用，为一体式结构。可装卡不同规格的注射器(进样器)，ZSP04-1A 实验室注射泵适合高精度、小流量的液体传输。

**ZSP04-1A 技术指标**

实验室注射泵 ZSP04-1A 工作模式：注射

执行单元数量：4

最大行程：140mm

行程分辨率：0.156 $\mu$ m

线速度范围：5 $\mu$ m/min-130mm/min(流量=线速度 $\times$ 注射器内截面积)

线速度调节分辨率：5 $\mu$ m/min

行程控制精度：误差 $\leq\pm 0.5\%$ (行程 $\geq$ 最大行程的 30%时)

额定线性推力： $>90$ N

注射器选择：内置主要厂家、主要型号注射器供选择

注射器自定义：可直接输入注射器内经

流量校正：通过校正程序获得更为精确的液量

运行参数设置：分配液量、注射时间等

显示参数选择：液量、流量或线速度

掉电记忆：重新上电后可选择是否按照掉电前的状态继续进行工作

状态信号输出：2 路 OC 门信号输出，用于指示启/停和方向状态

控制信号输入：2 路启停控制输入端，1 路下降沿触发信号控制启停；1 路 TTL 电平信号控制启停

通讯接口：RS485

外形尺寸：280 $\times$ 250 $\times$ 140(mm)

重量：4.5kg

使用电源：AC 90V-260V/20W

工作环境温度：0 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C

工作环境相对湿度： $<80\%$



**ZSP04-1A 功能特点**

**ZSP04-1A 注射器内径输入功能：** 可从列表中选择注射器或者直接输入注射器内径确定注射器。

**操作简便：** 大屏幕液晶显示、数码旋钮与薄膜按键操作直观简便。

**工作模式：** 单推工作模式。

**掉电记忆功能：** 1.EEPROM 保存设置参数,重新上电后,无需重新设置。2.流量模式下运行时断电,恢复上电后可根据设置参数继续运行或停止。

**堵车保护功能：** 当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发出鸣笛报警

**通讯功能：** 采用 485 通讯总线可与上位机相连,通过后台对其进行控制。

**外控接口：** 具备输入/输出控制功能。

**液量校准功能：** 通过校准程序可得到更精确的流量。

**注射器保护功能：** 通过调整限位块位置,可以防止注射器受损。

**ZSP04-1A 其他参数**

微量注射泵 型号	产品编号	适用注射器规格	适用注射器内经 (mm)	参考流量范围 ( $\mu\text{l}/\text{min}$ - $\text{ml}/\text{min}$ )
ZSP04-1A	201304	10 $\mu\text{l}$	0.50	0.001-0.0255
		25 $\mu\text{l}$	0.80	0.0025-0.0653
		50 $\mu\text{l}$	1.10	0.0048-0.1235
		100 $\mu\text{l}$	1.60	0.0101-0.2614
		250 $\mu\text{l}$	2.30	0.0208-0.5401
		500 $\mu\text{l}$	3.25	0.0415-1.0784
		1ml	4.72	0.0875-2.2747
		2ml	9.00	0.3181-8.2702
		5ml	13.10	0.6739-17.522
		10ml	16.60	1.0821-28.135







多通道注射泵 ZSP10-1B

**ZSP10-1B 产品说明**

ZSP10-1B 注射泵是多通道推拉模式注射泵，主要在生物实验室使用，为一体式结构。可装卡 10 $\mu$ L-10mL 规格的注射器(或进样器)，可同时装卡规定范围内不同规格的注射器或(进样器)。多通道注射泵 ZSP10-1B 适合高精度、小流量的液体传输。

**ZSP10-1B 技术指标**

多通道注射泵 ZSP10-1B 工作模式：注射、抽取、先注射后抽取、先抽取后注射、连续  
执行单元数量：10

最大行程：140mm

行程分辨率：0.156 $\mu$ m

线速度范围：5 $\mu$ m/min-130mm/min(流量=线速度 $\times$ 注射器内截面积)

线速度调节分辨率：5 $\mu$ m/min

行程控制精度：误差 $\leq\pm 0.5\%$ (行程 $\geq$ 最大行程的 30%时)

额定线性推力： $>180$ N

注射器选择：内置主要厂家、主要型号注射器供选择

注射器自定义：可直接输入注射器内经

流量校正：通过校正程序获得更为精确的液量

运行参数设置：注射液量、抽取液量、注射时间、抽取时间等

显示参数选择：液量、流量或线速度

掉电记忆：重新上电后可选择是否按照掉电前的状态继续进行工作

状态信号输出：2 路 OC 门信号输出，用于指示启/停和方向状态

控制信号输入：2 路启停控制输入端，1 路下降沿触发信号控制启停；1 路 TTL 电平信号控制启停

通讯接口：RS485

外形尺寸：280 $\times$ 330 $\times$ 140(mm)

重量：5.3kg

使用电源：AC 90V-260V/20W

工作环境温度：0 $^{\circ}$ C-40 $^{\circ}$ C

工作环境相对湿度： $<80\%$



**ZSP10-1B 功能特点**

**ZSP10-1B 注射器内径输入功能：**可从列表中选择注射器或者直接输入注射器内径确定注射器。

**人机界面：**大屏幕液晶显示、数码旋钮与薄膜按键操作直观、简便、快捷。

**工作模式：**5种工作模式(灌注/抽取/先灌注后抽取/先抽取后灌注/连续工作)。

**掉电记忆功能：**1.EEPROM 保存设置参数,重新上电后,无需重新设。 2.流量模式下运行时断电,恢复上电后可根据设置参数继续运行或停止。

**堵车保护功能：**当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发出鸣笛报警

**通讯功能：**采用 485 通讯总线可与上位机相连,通过后台对其进行控制。

采用 485 通讯总线可与上位机相连,通过后台软件对其进行控制。

**外控接口：**输入/输出控制功能。

**液量校准功能：**通过校准程序可得到更精确的流量。

**注射器保护功能：**通过调整限位块位置,可以防止注射器受损。

**ZSP10-1B 其他参数**

微量注射泵型号	产品编号	适用注射器规格	适用注射器内经(mm)	参考流量范围(μl/min-ml/min)
ZSP10-1B	201310	10μl	0.50	0.001-0.0255
		25μl	0.80	0.0025-0.0653
		50μl	1.10	0.0048-0.1235
		100μl	1.60	0.0101-0.2614
		250μl	2.30	0.0208-0.5401
		500μl	3.25	0.0415-1.0784
		1ml	4.72	0.0875-2.2747
		2ml	9.00	0.3181-8.2702
		5ml	13.10	0.6739-17.522
		10ml	16.60	1.0821-28.135

\*\*\*上述几款注射泵的技术指标是众兴静电纺丝机上常用的配置,客户可根据自己具体的应用来选择,同时客户也可以自己提供注射泵的要求,由我们将按照客户要求,提供能满足客户要求的注射泵。如有什么疑问,请拨打我们的电话 0411-87617069 或手机 15242500803、15242500807、15242500810 咨询相关技术问题,众兴公司将竭诚为您服务!

