

# TSD01-01型双向推拉注射泵



## TSD01-01型双向推拉注射泵

雷弗TSD01-01可装配两支注射器，通过外置阀门实现连续传输液体。产品采用5寸高分辨彩色液晶显示，触摸屏操作方便快速设置参数；双色指示灯清晰指示当前工作状态，内置多种注射器厂商和规格方便选取，预存多组数据适应不同实验流量的要求；支持高精度控制，并有保护结构和超载报警机制。产品支持外部信号控制启停，内置RS-485通讯，支持Modbus协议，金属外壳，宽范围电源输入。适应各种实验场合。

TSD01-01适用两支10 $\mu$ L-60mL的注射器，线速度1 $\mu$ m/min-150mm/min。

典型应用：各种实验场合，

适用于微量传输、微流量传输、无脉动传输、高精度传输

### 功能特点

- 装配两支注射器，实现连续传输液体；
- 多种工作模式选择；
- 5寸彩色液晶触摸大屏，操作方便快捷；
- 支持屏幕锁定，按键静音操作；
- 按键配指示灯，工作状态清晰明确；
- 支持多种注射器，可自定义非标准注射器；
- 预存多组数据；
- 高精度控制；
- 注射器保护和堵车报警，推力可调；
- 支持Wi-Fi通信，设备配网后，可通过APP远程监控或控制您的注射泵（选配）；
- RS485通讯，支持Modbus协议；
- 外部信号控制启停和方向；
- 宽电压电源输入；
- 全金属外壳。

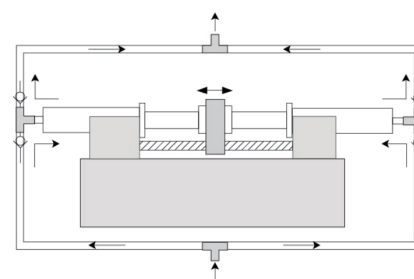
## 技术参数

技术参数	TSD01-01
工作模式	仅注入，仅抽取，注入/抽取，抽取/注入，连续模式
注射器规格	10 $\mu$ L ~ 60mL
流量范围	0.184nL/min ~ 83.318mL/min
显示方式	5英寸彩色液晶；同屏幕显示传输液量、剩余液量、流量、运行方向、注射器规格等；动画显示运行状态
操作方式	触摸屏+常用功能按键
行程控制精度	误差 $\leq\pm 0.35\%$ (行程 $\geq$ 最大行程的30%时)
额定线性推力	>20kgf
推力调节	25% ~ 100%任意可调
行程分辨率	>0.15625 $\mu$ m/ $\mu$ step
线速度范围	1 $\mu$ m/min ~ 150mm/min
外部控制	外控24V信号输入控制启停，工作状态信号输出
电源电压	出AC100 ~ 240V, 50/60Hz
工作环境	温度5 ~ 40 $^{\circ}$ C, 相对湿度<80%
外形尺寸	290 $\times$ 208 $\times$ 180mm

## 注射器规格与流量参考表

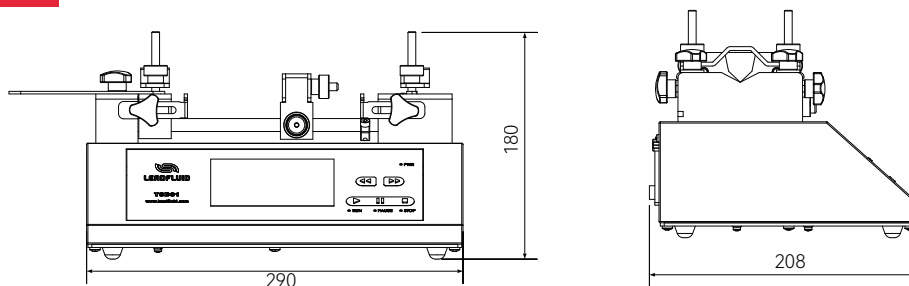
注射器规格	注射器内径(mm)	最小流量(nL/min)	最大流量(mL/min)
10 $\mu$ L	0.485	0.184	0.027
25 $\mu$ L	0.729	0.417	0.0626
50 $\mu$ L	1.03	0.833	0.125
100 $\mu$ L	1.457	1.667	0.250
250 $\mu$ L	2.304	4.169	0.625
500 $\mu$ L	3.256	8.326	1.248
1mL	4.699	17.342	2.601
5mL	11.989	112.890	16.933
10mL	14.427	163.169	24.754
20mL	19.05	285.027	42.754
30mL	21.59	366.090	54.913
60mL	26.594	555.459	83.318

连续流原理示意图



以上流量数据是在常温常压下打纯净水测试所得，实际使用受压力、介质特性等具体因素影响，仅供参考。

## 尺寸图 (单位: mm)



声明：我们相信本资料所包含的信息是准确无误的，雷弗对其中的任何错误不承担责任，雷弗保留在不经事先通知的情况下随时修改和增删本资料的权利。



保定雷弗流体科技有限公司

地址：河北省保定市徐水经济开发区阳光大街装备制造东园1号-11

电话：400-618-0877

邮箱：[master@leadfluid.com](mailto:master@leadfluid.com)

网址：[www.leadfluid.com.cn](http://www.leadfluid.com.cn)

V3.0