

# TYD01-02型实验室注射泵



## TYD01-02型实验室注射泵

- 雷弗TYD01-02型实验室注射泵采用一体化台式设计，4.3寸高清液晶触摸屏显示及操作，可装卡2支塑料注射器或玻璃进样针，注射器容量范围宽至10 $\mu$ L ~ 60mL，流量范围0.184nL/min ~ 83.318mL/min；
- 使用优异的控制系统和精密的机械结构，行程控制精度误差 <  $\pm 0.35\%$ ，多种工作模式可选，功能强大，非常适用于科研试验中各种流体的高精度微量传输；
- 传动丝杠的固定方式采用高强度航空轴承，相对于传统的铜套轴承，丝杠的使用寿命得到显著地提高，且精度更高；
- 强大的抗电磁干扰性能，可在高压静电电场下连续稳定运行；
- RS485通讯，兼容Modbus协议，可与计算机、PLC、单片机等多种上位机组组成自动化控制系统。

### 功能特点

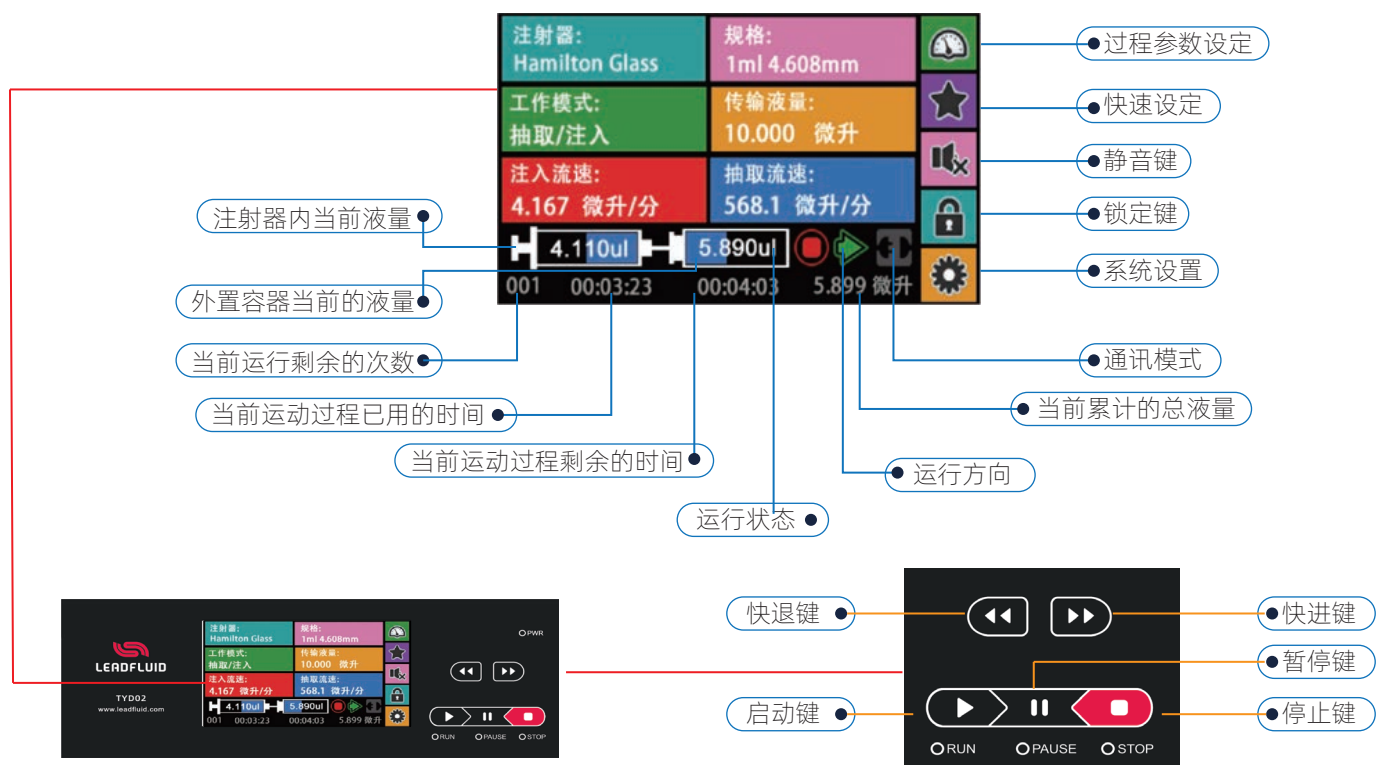
- 可装卡2支塑料注射器或玻璃进样针
- 多种工作模式选择
- 彩色液晶触摸屏，操作方便快捷
- 支持屏幕锁定，按键静音操作
- 按键配指示灯，工作状态清晰明确
- 支持多种标准注射器，可自定义注射器
- 高精度控制
- 注射器保护和堵车报警
- RS485通讯，支持MODBUS协议
- 外部信号控制启停和方向
- 宽范围电源输入
- 全金属外壳

## 技术参数

### 技术参数 TYD01-02

工作模式	注射、抽取、先注射后抽取、先抽取后注射、连续循环
通道数	2
最大行程	110mm
行程分辨率	0.156 $\mu$ m/ $\mu$ step
线速度范围	1 $\mu$ m/min ~ 150mm/min
线速度调节分辨率	1 $\mu$ m/min
行程控制精度	误差 $\leq \pm 0.35\%$ (行程 $>$ 最大行程的30%时)
最大额定线性推力	$> 16$ kgf
推力调节	1~100%任意可调
注射器规格	10 $\mu$ L ~ 60mL
注射器选择	内置主要厂家, 主要型号注射器供选择; 可使用自定义注射器, 直接输入注射器内径
流量范围	0.184nL/min ~ 83.318mL/min
液量校正	通过校正程序获得更精确的液量
显示	4.3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
掉电记忆	保持掉电前设置参数
其他功能	暂停和停止; 按键音提示; 锁定参数; 快进和快退; 显示亮度调节
状态信号输出	1路指示启停状态, 1路指示方向状态
控制信号输入	1路指示启动状态, 1路指示方向信号
通信接口	RS485, MODBUS协议
外形尺寸	(长 $\times$ 宽 $\times$ 高) 245 $\times$ 195 $\times$ 140mm
重量	重量: 3.2kg
适用电源	AC100 ~ 240V, 50/60Hz
工作环境	环境温度5 ~ 40 $^{\circ}$ C, 相对湿度 $< 80\%$

## 液晶显示屏

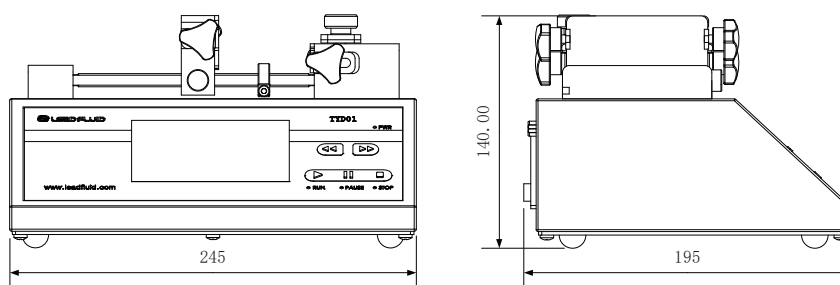


## 注射器规格与流量参考表

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	163.469	24.520
20mL	19.05	285.027	42.754
30mL	21.59	366.090	54.913
60mL	26.594	555.459	83.318

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，雷弗保留在未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)