

► 微流控恒压泵

■ 产品概述：►

微流控恒压泵的原理是基于气体驱动，能够输出恒定压力的精密流体泵，用于驱动微量流体的无脉冲流动。即通过在恒定压力下将样品平稳注入微流体芯片。主要由高精度比例阀、PID控制系统、交互屏幕等组成。目前多数微流控研究都是通过使用压力控制器来完成的，因为它们可以在微流控芯片中以快速响应时间（80ms）建立无脉冲流。压力驱动的流动装置无延迟地传播流体中的压力变化，允许快速流动切换。由于没有移动的机械部件，压力驱动流的平稳运行得到进一步增强。



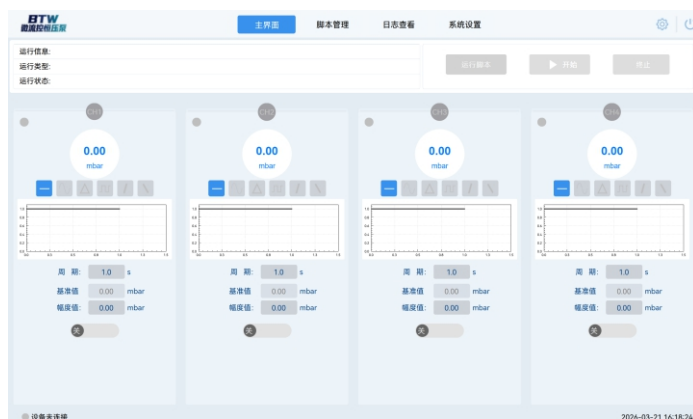
微流控恒压泵BTW-MCPP系列

■ 应用场景：►

微流控恒压泵，适用于流体控制、液滴制备、生物技术教学与研究等领域。作为能够输出恒定压力及多种波形压力的精密流体泵，正逐渐成为这些领域中的明星设备。它不仅为微流控系统提供了高效、稳定的流体控制解决方案，还满足了科学研究和技术应用中对流体控制的严格要求。



微流控恒压泵BTW-MCPP系列



软件界面

产品核心优势：▶

压力输出精度 $<0.2\%FS$ ，响应时间 $<10\text{ ms}$ ，无论恒流输出还是变流速输出，均可应对自如。

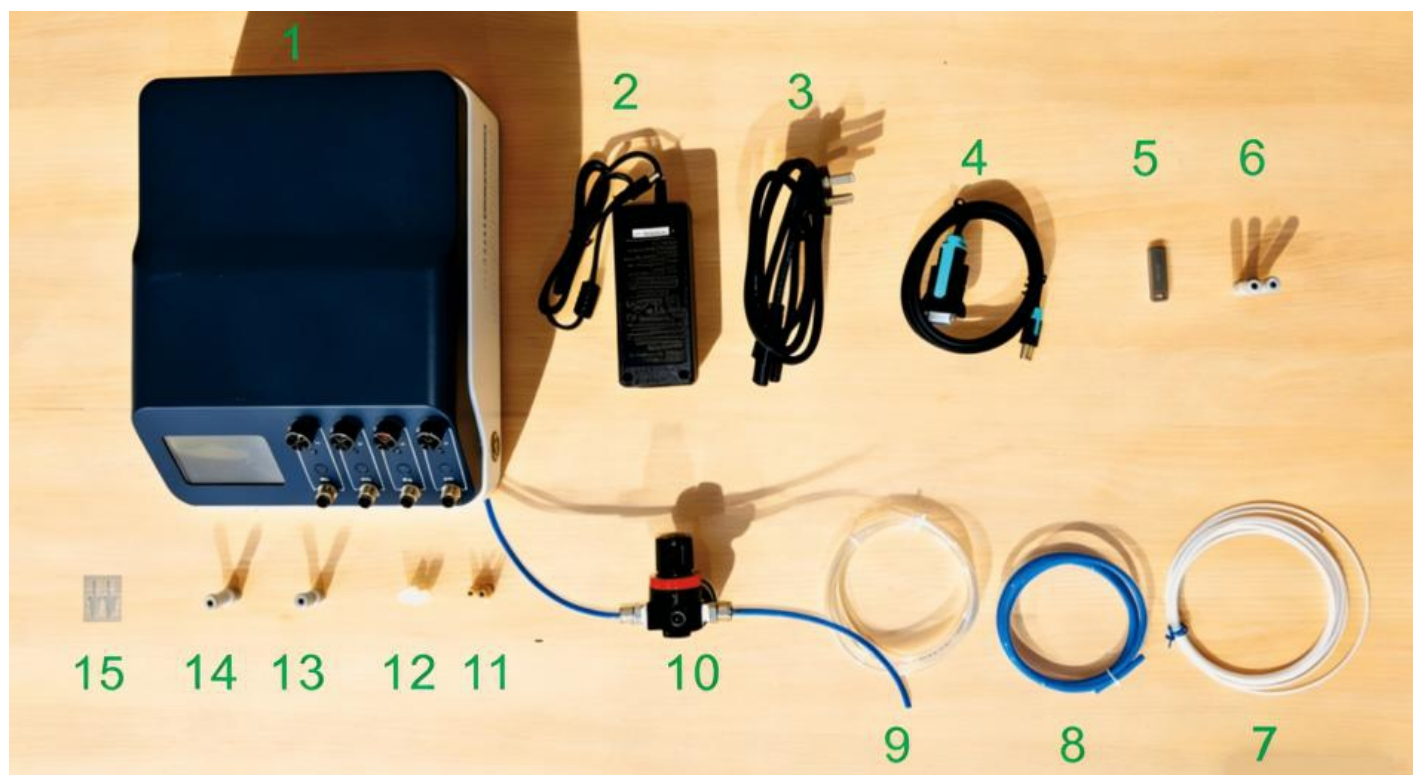
- 内置压力传感器，高速 PID 控制，响应时间： $<10\text{ ms}$ ；
- 可安装四个独立的压力输出通道，并联动调节压力；
- 带独立液晶显示屏，不需要外接电脑可单独控制和操作；
- 可手动开关通道和旋钮控制压力值，适合微流控测试实验压力摸索和调节；
- 配置上位机软件，可灵活设计脚本，满足各种类型的实验需求；
- 多种压力输出范围(0-0.2bar, 0~1 bar, 0~5 bar,-1-0 bar)，并可根据客户要求定制压力输出范围；
- 可设置压力波形（恒压、正弦、三角波、脉动、正、反斜率）输出，适配各种需求，特别是类器官培养的泵液或模拟脉动输出等场景。



产品参数

产品型号	BTW-MCPP-200	BTW-MCPP-1000	BTW-MCPP-5000	BTW-MCPP-1000F
压力输出范围	0-200mbar	0-1000mbar	0-5000mbar	-1000-0mbar
通道数	2、3、4通道可选			
可用压力输出范围	0-200mabr	25-995mabr	50-4990mbar	-900~0mbar
显示方式	仪器屏幕/PC上位机显示			
操作方式	仪器旋钮/PC上位机操作			
压力输出精度	<0.2%FS			
响应时间	<9ms			
外界压力源压力输入范围	2bar~4bar	2bar~4bar	6bar~8bar	-1bar
接口类型	快插接头	快插接头	金属鲁尔接头	金属鲁尔接头
输入电压	24V/5A	24V/5A	24V/5A	24V/5A
液体兼容性	需要加过滤			
压力源类型	干燥、无油、压缩空气或者惰性气体；符合ISO8573-1级压缩空气纯度；其他过滤≤5μm过滤精度。			

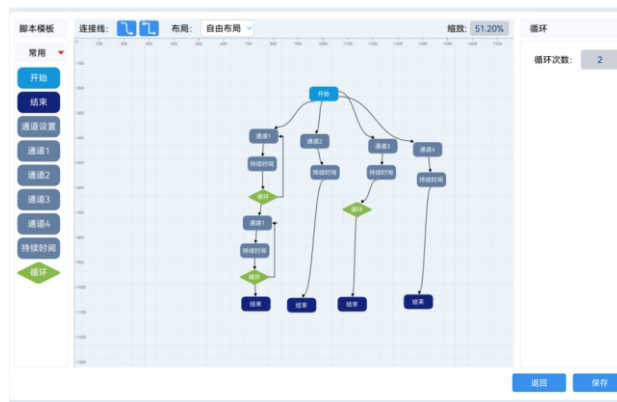
产品配置及相关配件



- 1、微流控恒压泵 2、电源适配器 3、220V电源线 4.USB数据线 5.U盘（附有软件安装包、驱动安装包、使用说明书） 6、止液阀 7、PTFE管（外径1.6mm/内径0.25mm） 8、PU管（外径4mm） 9、PU管（外径6mm） 10、气源处理装置 11、倒锥接头 12、1/4-28螺纹直通接头 13、PU4快速接头 14.PU4转PU6快速接头



实物仪器正面



支持多通道脚本运行

产品规格及要求

项 目		规格及要求
语 言		简体中文
输入气源	压力范围	0.2-0.4mpa
	介质	干燥、无油、压缩空气或者惰性气体
	过滤精度	≤5μm过滤精度
	介质要求	符合ISO8573-1级压缩空气纯度
通信接口		1个RS485
电源		输入：100V-240V AC, 50/60Hz 2.5A
外形尺寸		长341mm, 宽250mm, 高128mm
净重		≤6Kg
工作环境		安装环境应尽可能无尘、无机械振动、无污染、无大噪音源和电磁干扰。 室内使用，避免阳光直射或置于热源及风源前，选择一个通风良好的位置。 环境温度：4℃~35℃。 相对湿度：20%~80%。

