

产品介绍

Cobalt 自动微流体压力泵

全新设计、全新优化及方便易用

应用领域：细胞培养、食品科学、药物发现、化学合成
石油工业、纳米颗粒合成、功能材料制备等。

相关产品：微流控压力泵 OB1、流量传感器 MFS/BFS

图形操作软件 ESI、玻璃芯片和 PDMS 芯片、FluoSurf 表面活性剂

发布日期：2022 年 5 月



- 简单的压力和真空控制
通过手动的旋钮操作，直接实现精确的压力控制。
- 稳定的流量控制
结合流量传感器 MFS，实现长时间的可控的流体灌注。
- 直观的用户界面
手动操作或电脑端软件操作来控制压力和流量
- 便携、紧凑和独立
便携移动（L×W×H=328×235×

168mm），微型工作台尺寸，内置压力源，无需任何外置压力源。

- 提供 2 个版本的 Cobalt 压力泵
压力量程为 0 到 2bar 的 Cobalt 和压力
量程为-700 到 1000mbar 的 Cobalt-Dual。

主要特点
优质的压力和真空控制

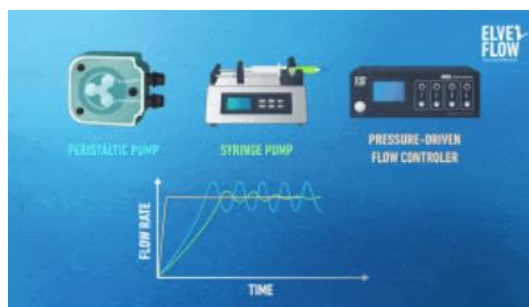


Cobalt 自动微流体压力泵有 2 个版本可供选择。与流量传感器结合使用时，两个版本都允许进行气体或流量控制。

- 0 到 2000mbar 量程的正压控制
- -700 到 1000mbar 量程的正压力和真空控制

Cobalt 技术提高了微流体仪器的良好性能，使其更加易于使用。Cobalt 自动微流体压力泵是基于 OB1 MK4 控制器而设计，使用基于压电技术的压力调节。

与注射泵或蠕动泵相比而具有的独特性能与微流体注射泵或蠕动泵相比，Elveflow Cobalt 自动微流体泵具有卓越的流体驱动性能。由于其不使用机械部件来产生压力，因此，Cobalt 产生高精度的气体压力来平稳的驱动液体流动。



当 Cobalt 压力泵与 MFS 流量传感器结合使用时，其可实现强大的液体流量控制：

- 0-5mL/min 流量范围内的高稳定性(water test)：3.5nL/min(MFS2)到 1 μ L/min(MFS5)
- 0-5mL/min 流量范围内的高准确度(water test)：20nL/min (MFS2) 到 10 μ L/min (MFS5)

自动和独立的仪器：无需外置气源和真空泵供气

Cobalt 自动微流体压力泵是您实验台上的理想设备。它内置了压力源（和真空源），因此，不需要外部空气压缩机或实验室内气瓶或真空泵的气体供气。同时，其设计最大限度地减少了振动和噪音。

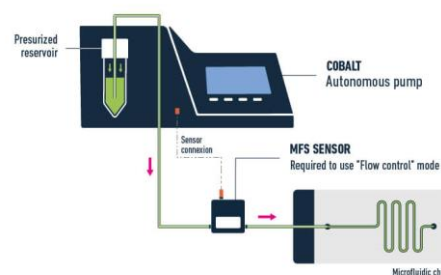


嵌入式用户界面

无需外部软件即可完全控制 Cobalt 的直观硬件，任何用户都可以通过手动操作来实现液体流量的压力驱动和流量控制。



一个基本示例：微流体芯片灌注



应用领域

Cobalt 压力泵是优质的微流体控制仪器，具有广泛的应用领域：

- 片上实验室开发
- 基准测试或表征（芯片、传感器、过滤器等）
- 机械生物学（细胞限制、组织工程等）
- 细胞灌注
- 液滴微流控
- 微流控水凝胶合成
- 聚合物纳米和微米颗粒合成
- 细胞培养：细胞灌注
- 液体混合&选择性注入
- 器官芯片
- 细胞限制实验
- 微流体循环
- 增强石油开采
- 纳米脂质体颗粒合成

技术规格参数

Cobalt自动压力泵		Cobalt-Dual自动压力泵	
气动特性			
压力类型	正压压力泵	正负压压力泵（同一个压力通道可以连续的从正压调节到负压，反之亦然）	
压力范围	0到2000 mbar (0到29 psi)	-700到1000 mbar (-10到14 psi)	
最低压力步长	内置仪器软件（1mbar） Cobalt电脑端软件（0.1mbar）		
压力稳定性	0.1 mbar		
响应时间	内置仪器软件：低至10 ms Cobalt电脑端软件：低至100 ms		
稳定时间	低至75 ms	低至105 ms	
外部起源供气	已集成，不需要外部压力源。	已集成，不需要外部压力和真空源。	
流量控制			
兼容流量传感器	适配1个MFS系列的流量传感器（MFS2，MFS3，MFS4和MFS5）		
流量范围（详细参数参见MFS系列）	MFS2:0到7 μL/min；MFS3:0到80 μL/min；MFS4:0到1000 μL/min；MFS5:0到5000 μL/min。		
流量传感器校准	用户友好的自动传感器校准模块		
液体兼容性	无接触 适用于任何水溶液或有机溶液、油或生物样品溶液。		
控制&监视			
用户界面	Cobalt自动压力泵内置软件，可手动操作。 电脑端的Cobalt软件操作（Windows）		
Cobalt软件附加功能	自定义波形：自定义设计、上传和下载。 数据记录：下载		
最长记录时间	Cobalt内置软件：高达100分钟（取决于记录频率） Cobalt电脑端软件：无限制		
其他特性			
输出连接器	快插连接器		
功耗	36 W(100 V到240 V — 50 Hz到60 Hz)		
外形尺寸	328×235×168 mm(长度×宽度×高度)		
重量	3.3 kg	4.1 kg	

手动操作和电脑端软件的界面和软件功能对比

操作界面和软件特性		
	内置仪器软件（手动操作）	Cobalt电脑端软件（电脑端软件操作）
压力类型	√	√
压力控制	√	√
流量控制	√	√
内部校准	√	√
自动传感器检测	√	√
数据记录：开始-停止	√	√
数据记录：配置	√	√
数据记录：下载	-	√
自定义波形：设计与配置	-	√
自定义波形：上传	-	√
自定义波形：运行	√	√
错误信息	√	√
停止模式	√	√
冻结模式	√	√



一直被模仿. 从未被超越
(Always imitated. Never surpassed)

地址：天津市南开区万兴街长江道 133
号众望大厦 C 座 502
电话：13821012163（微信同号）
邮箱：contact@techusci.com
网址：www.techusci.com

