



SOFTWARE



套装 & 配件



ELVEFLOW 概述

Elveflow 专注于开发适用于微流体研究的高性能和即插即用的流量控制系统。
Elveflow是世界上唯一一家使用压电技术进行微流体流量控制的系统。借助该技术，用户可在微型设备中实现快速的流量变化。

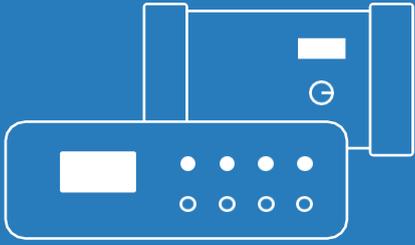
多学科专家在此帮助您

我们的多学科专家团队提供广泛的技术开发和服务。我们的管理层由微流体专业的高级工程师组成，共发表了70多篇论文，400篇引文和10项微流控专利。

contact@techusci.com

ELVEFLOW an **ELVESYS** brand

微流控创新中心



产品
流量控制系统



OB1 MK3+ 多通道压力 & 真空控制器



不要让您的泵限制您的研究 市场上的最佳响应速度和准确 度



微流体OB1 MK3+是一款高性能的微流体压力和流量控制器。自定义您的设备:在五个可用压力范围中最多选择四个通道。

- ✓ 模块化
- ✓ 可升级
- ✓ 包含软件



应用

- > 数字微流控
- > 流动化学 & 聚合物合成
- > 细胞培养: 细胞灌注, 顺序注射
- > 液滴测序: RNA测序
- > 器官芯片
- > 提高石油采收率
- > 芯片实验室

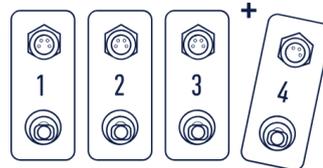
独一无二的性能

- > 压力稳定性 **0.005% FS** (满量程)
- > 响应时间 **9 ms**
- > 压力分辨率 **0.006% FS** (满量程)
- > 稳定时间 低至 **35 ms**



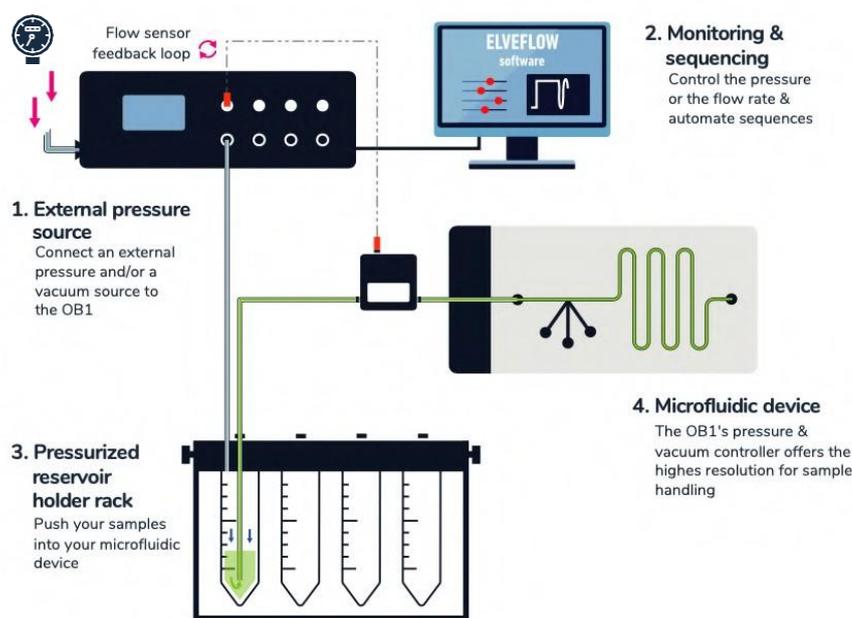
压电技术

用于微流体的前 沿压电控制技术



通道数量可以从1到4, 甚至更多...

今天先使用一个通道, 后续再
添加更多通道。



- 1 **外部压力源**
将压力或真空源连接到OB1
- 2 **监视 & 自动化**
使用计算机上的Elveflow模块化图形界面软件ESI自动进行压力和流量控制。
- 3 **样品**
根据您的选择，样品可以被吸入储液池或从储液池中排出，因为OB1可以在同一个通道内使用压力或真空。
- 4 **微流体器件**
OB1的压力&真空功能提供精确的进样控制，并完全掌控进样的全过程。

特点 & 优势



- **稳定时间极短**

使用压电技术可在任何微型器件中快速变化压力

- **最高的流动稳定性**

确保在大流量范围内具有出色的控制性能，压力输出波动低至10 μ bar

- **精确的流量控制**

在ESI软件中输入流量值。可控流量低至 7.5nL/min



- **软件自动化**

通过单个面板控制所有仪器。功能强大的脚本模块，可自动控制数和天注入液体。

- **创建您自己的程序**

软件开发套件 (C++, Python, MATLAB® 和 LabVIEW® 库)

- **提高数据保存**

高达10 ms 的采样率



- **易于安装和使用**

开箱即用，并在几分钟内完成所有设置。

- **可定制**

在五种压力范围中选择一到四个通道

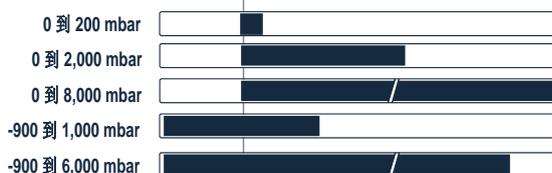
- **稍后可升级**

今天先使用一个通道，稍后再升级更多通道。

压力范围



对每个通道：
5种压力量程范围可以随意选择

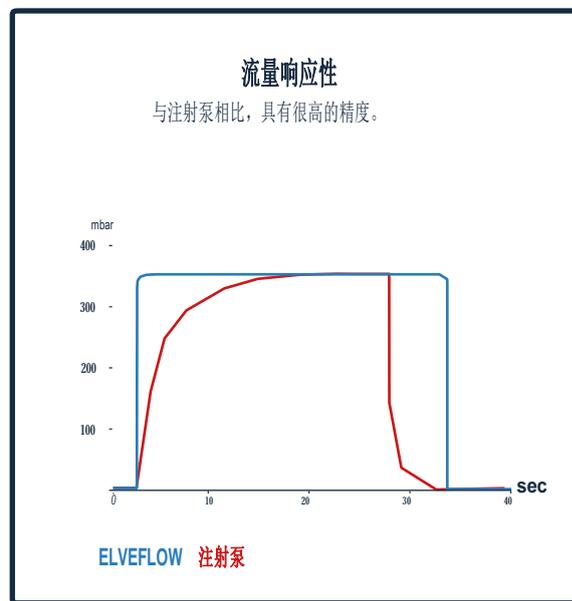
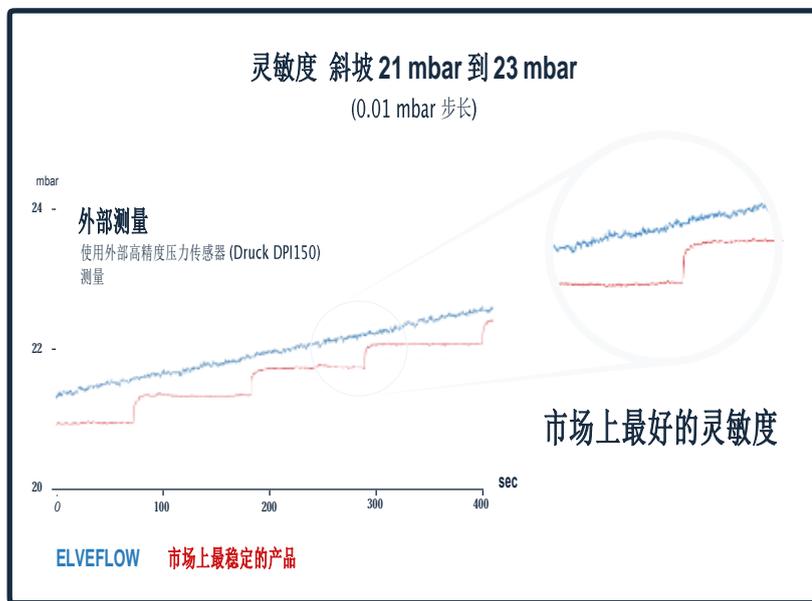


OB1 MK3+ 通道压力量 程范围	0到200 mbar ⁽¹⁾ (0 to 2.9 psi)	0到2,000 mbar ⁽¹⁾ (0 to 29 psi)	0到8,000 mbar ⁽¹⁾ (0 to 116 psi)	-900到1,000 mbar ⁽¹⁾ (-13 to 14.5 psi)	-900到6,000 mbar ⁽¹⁾ (-13 to 87 psi)
压力稳定性 (2) (FS-满量程)	0.005 % FS 10 µbar (0.00014 psi)	0.005 % FS 100 µbar (0.0014 psi)	0.006% FS 500 µbar (0.007 psi)	-900 到 500 mbar:	-900 到 2,000 mbar:
				0.005 % FS 100 µbar (0.0014 psi)	0.005 % FS 350 µbar (0.05 psi)
				500 到 1,000 mbar:	2,000 到 6,000 mbar:
				0.007 % FS 150 µbar (0.0021 psi)	0.007 % FS 525 µbar (0.076 psi)
响应时间 (3)	低至 9 ms				
稳定时间 (4)	低至 35 ms				
最小压力增量	0.006 % FS 12.2 µbar - 0.00017 ps	0.006 % FS 122 µbar - 0.0017 psi	0.006 % FS 480 µbar - 0.007 psi	0.0064 % FS 122 µbar - 0.0017 psi	0.0061 % FS 420 µbar - 0.006 psi
输入压强	1.5 bar - 10 bar 非腐蚀性, 非爆炸性, 干燥和无油的气体, 例如空气、氩气、N ₂ 、CO ₂ 等				
输入真空 (5)	/			从 0 到 -1 bar 的任意值	
液体兼容性	不允许有液体进入OB1 可以推进任何水溶液或有机溶剂、油或生物样品溶液				

非合同信息, 如有更改, 恕不另行通知。

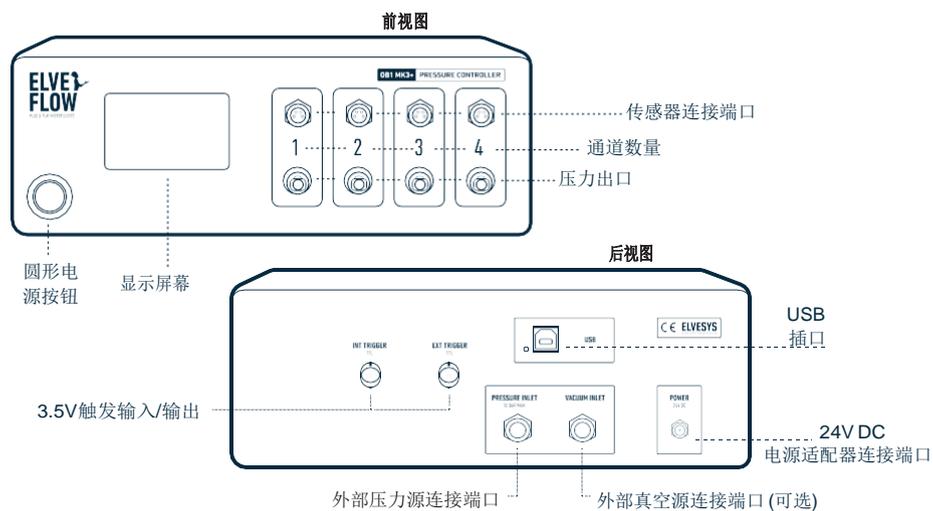
最大功耗: 12 W 外壳尺寸 (长 x 宽 x 高): 240 x 223 x 80 毫米 重量: 1.7 千克到3.04千克 (3.1 千克)

(1) 最大压力值可能会变化±2.5% (2)使用外部高精度压力传感器 (Paroscientific MODEL 745)在整个压力范围内测量压力稳定性 (标准差) (3) 取决于您的计算机操作系统 (4) 取决于体积 - 在12 mL储液池上进行测量, 设定值为0到200 mbar (5) 如果只需要正压, 则可以在没有真空源的情况下使用真空通道。



他们相信Elveflow的性能和质量:





压力范围颜色代码

- 黄色: 0 到 200 mbar
- 蓝色: 0 到 2,000 mbar
- 紫色: -900 到 1,000 mbar
- 橙色: -900 到 6,000
- 灰色: 0 到 8,000 mbar

ELVEFLOW提供的组件	包括	可选项
软件 & 库 在同一个智能界面上控制所有Elveflow的仪器	●	
OB1连接套件 适用于OB1流量发生器的一整套配件		●
储液池 气密性储液池, 符合人体工程学的流体连接		●
流量传感器 一系列传感器, 用于监测极低的液体流速。		●
压缩机 OB1压力控制器用的安全可靠压力源		●
服务 Elveflow的专业知识&支持为您提供量身定制的解决方案	●	

软件特色

- > 压力&流量的可视化与记录
- > 复杂序列的编程&自动化
- > 通过提供的 C++, Python, MATLAB® 和LabVIEW® 库轻松替代仪器控制



National Instrument是我们嵌入式电子产品的技术合作伙伴



更多信息:



ESI - 免费软件
ELVEFLOW 智能界面 - 全部仪器

P.37