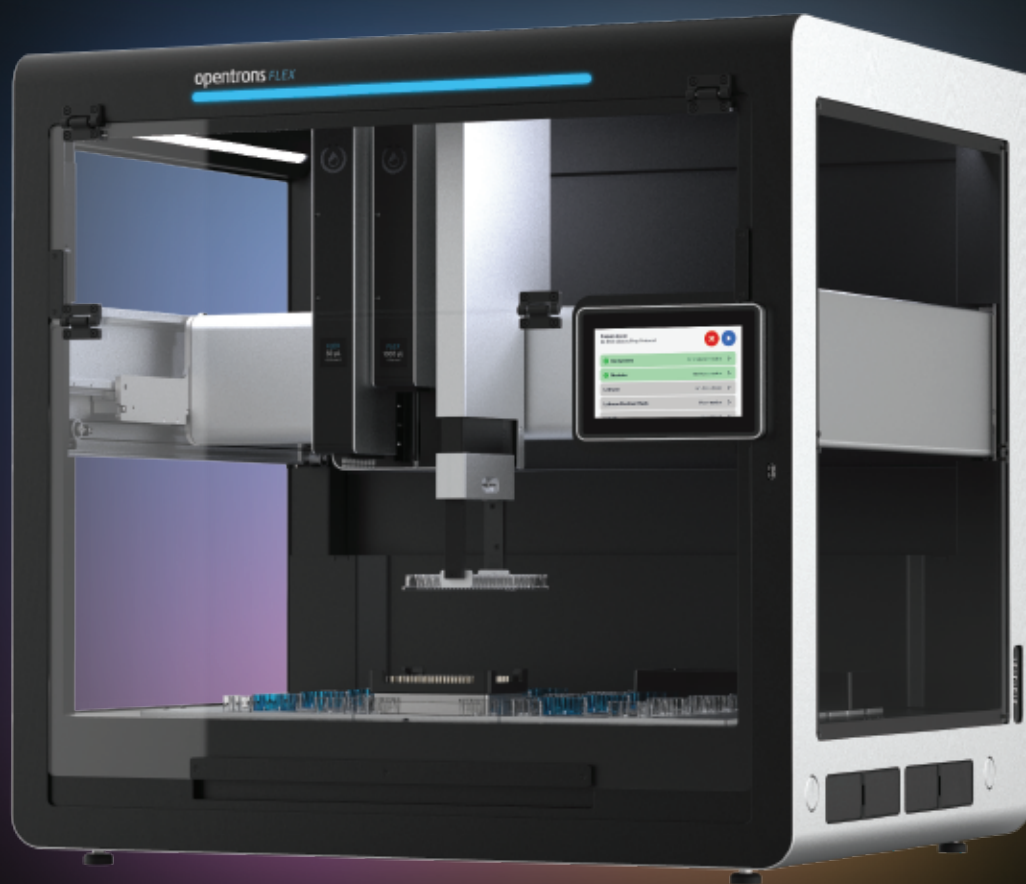




# 全面升级 无限适配

**FLEX 全自动移液工作站**



**Flex fits you, not the other way around**

## INTRODUCTION

# Flex 适配您的需求

实验室自动化旨在让科研人员更专注于科研，但传统解决方案由于其存在较高的培训成本、培训难度以及学习新技术需要重新设计工作流程，实际使用体验与最初选择自动化的理念相悖，限制了科研人员的实验发挥。

Opentrons 重新定义了实验室自动化，以较低成本和少量人力投入帮助科研工作者进行研发。

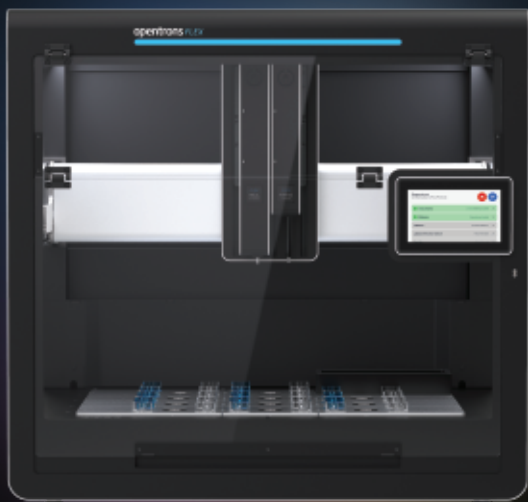
Flex 全自动移液工作站是 Opentrons 在实验室自动化领域的技术新突破，它具有高灵活性和广泛适用性，能更好的适配实验流程，可整合到生命科学领域的大部分主流项目或实验中，通过高通量带来便利，扩大实验项目范围。

Flex全自动移液工作站，为您节约宝贵的时间和资源，助力科学实验工作更高效、更灵活。

**Flex fits you, not the other way around.**



# Flex 适配您的需求



## 灵活性

根据实验需求装配不同的移液器和硬件模组等

## 智能化

智慧触控屏幕更直观，一键校准功能更便捷

## 开放性

完全开源的软件和固件，与各类试剂和实验室器具兼容

## 兼容性

广泛的API与“实验设计”程序兼容，包括AI驱动器

## Flex 规格参数

### 板位数量

12个主甲板板位，4个吸头和实验器具专用板位

### 量程范围

1 - 1000  $\mu$ L

### 移液精度

1  $\mu$ L 时准确度为 8%

1  $\mu$ L 时精度为 5%

### 移液配置

任意两个 Flex 单通道或 8 通道移液器，或单独的 Flex 96 通道移液器

### 耗材兼容

可兼容 ANSI/SLAS 标准孔板，以及市面通用的其他实验室器具，包括高达 50 mL 的锥形储液槽和试管

### 设备连通

USB、以太网和 Wi-Fi

### 产品尺寸

87 cm x 69 cm x 84 cm (宽, 深, 高)

# Flex 适配您的应用



Opentrons Flex 工作站可装配 Flex 移液器、转板抓手、功能模块以及不同应用所需的实验室器具。

\*您可以根据实验需求，为工作站配置单通道、8通道或96通道移液器。Flex 工作站具备实验流程复现率高，且不受试剂品牌限制的优势。

\*并非所有工作站都包含转板抓手或模块，更多详情，请咨询您的销售顾问。

✦ ✦ ✦ 可自动化处理 96 个样本

## 我们的应用程序工作站有：

### OPENTRONS FLEX NGS 工作站

用于端到端 NGS 文库制备

### OPENTRONS FLEX PCR 工作站

用于 PCR 设置和热循环

### OPENTRONS FLEX 核酸提取工作站

用于基于磁珠提取原理的核酸提取纯化

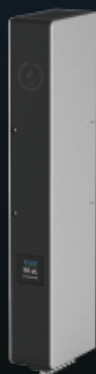
### OPENTRONS FLEX 蛋白质纯化工作站

用于基于磁珠提取原理的小规模蛋白质纯化

### OPENTRONS FLEX 分液工作站

用于将 2 mL、12 mL 或 15 mL 试管中的样品等分到孔板中

# Flex 满足您的预期



**OPENTRONS FLEX**  
单通道移液器

1-50  $\mu\text{L}$   
5-1000  $\mu\text{L}$

**OPENTRONS FLEX**  
8通道移液器

1-50  $\mu\text{L}$   
5-1000  $\mu\text{L}$

**OPENTRONS FLEX**  
96通道移液器

5-1000  $\mu\text{L}$

Flex 移液器使用空气置换技术，可以进行 1 到 1000  $\mu\text{L}$  的高精度移液。移液器配备智能传感器，具备自动校准、实时定位和错误检测功能。Flex 的 Z 轴龙门架可安装任意两个 Flex 单通道或 8 通道移液器，或单独配置 Flex 96 通道移液器，您可根据实验需求搭配合适的移液器并随时更换。

	量程 ( $\mu\text{L}$ )	移液精度	
		D (%)	CV (%)
<b>OPENTRONS FLEX</b> 单通道移液器(1-50 $\mu\text{L}$ )	1	8.00	5.00
	10	1.50	0.50
	50	1.25	0.40
<b>OPENTRONS FLEX</b> 单通道移液器(5-1000 $\mu\text{L}$ )	5	5.00	2.50
	50	0.50	0.30
	200	0.50	0.15
	1000	0.50	0.15

\*测试过程我们使用 50  $\mu\text{L}$  吸头测试 5 - 50  $\mu\text{L}$  量程，200  $\mu\text{L}$  吸头测试 200  $\mu\text{L}$  量程，1000  $\mu\text{L}$  吸头测试 1000  $\mu\text{L}$  量程。

## Flex 适配您的实验流程

Opentrons 硬件模组均由 Opentrons 自主研发、生产和测试，可与 Opentrons 移液工作站和软件完美适配。每个 Opentrons FLEX 模组都有一个装配架，可将其牢固地安装在甲板下方，使实验室器具更贴近甲板表面，并且装配架可合理地收纳线缆，使整个系统看上去更简洁美观。



### 转板抓手

Opentrons Flex 转板抓手安装在Z轴龙门架上，能够在平台上夹取实验室器具的功能，并可在磁珠分离板或热循环仪等模块上下移动转板。它还可以移动到侧面板位，以补充吸头或实验室器具。



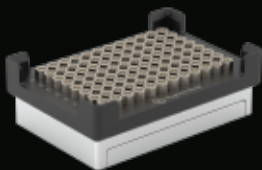
### 热循环模块 [GEN2]

Opentrons 热循环模块 [GEN2] 是一款全自动热循环仪，提供96孔板格式的PCR功能。热循环模块配备可加热的上盖和一次性密封膜，确保样品有效加热以及减少样品蒸发损耗。



### 温控模块 [GEN2]

Opentrons 温控模块是一款操作简便的冷热温度控制模块，可保持 4 至 95 °C 的恒定温度。温控模块配有3个实验室器具适配器，可用于固定实验室器具。



### 磁珠分离板

Opentrons Flex 磁珠分离板是配备环形磁铁底座的96孔磁力孔板支架，可与 Flex 转板抓手和带裙边的 96 孔 PCR 板或深孔板搭配使用，可实现高效的磁珠分离纯化功能。



### 热振荡仪

Opentrons 热振荡仪提供孔板加热和轨道振动功能，该模块可加热至 95°C，并可在 200 至 3000 rpm 的频率范围内振荡样品，可与大多数市面通用的深孔板和 96 孔板兼容。

# Flex 适配您的实验室

## 智能触控屏幕

可将协议从应用程序发送到 Flex，通过屏幕操作运行

## 一键自动校准

一键进行移液器和转板抓手自动校准

## 自定义协议开发

图形化编辑器、Python API、在线协议库或定制化服务来帮助您构建您的协议

## 第三方集成

开源平台可轻松集成

## 指示灯和远程监控

通过不同颜色指示灯实现远程状态监控





## Flex fits you, not the other way around.

如果您对Flex感兴趣，可以联系我们，我们乐于为您解答问题并给予专业的产品展示。



-  公司地址：深圳市南山区粤海街道科技园科艺路7号M3栋L2-L4
-  联系电话：0755-26417273
-  官方网站：[www.opentrons.com](http://www.opentrons.com)
-  客服热线：18098952246
-  联系邮箱：[ChinaSales@opentrons.com](mailto:ChinaSales@opentrons.com)

商标及版权声明：Opentrons Flex™ (Opentrons Labworks, Inc.)，本文中使用的注册名称、商标等，均为已注册商标，版权属于Opentrons集团，未经本公司书面许可，任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制，拷贝，编辑或翻译为其他语言，违者必究。

MAY 2023 © OPENTRONS 2023, ALL RIGHTS RESERVED.