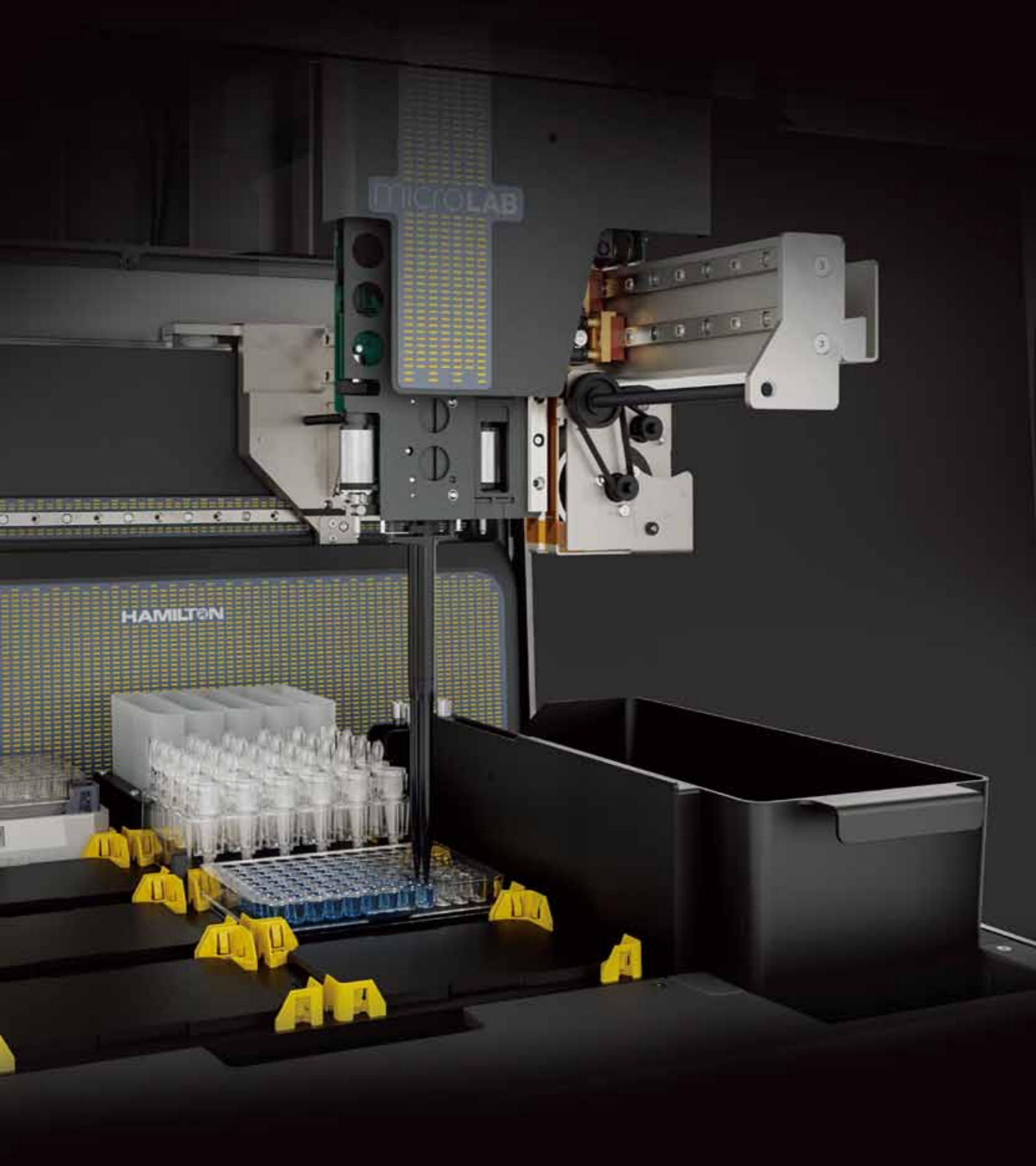


HAMILTON®

# Microlab® Prep™

自动化液体处理工作站



HAMILTON®

[www.hamiltoncompany.com/robotics](http://www.hamiltoncompany.com/robotics)



扫码关注微信

哈美顿（上海）实验器材有限公司

地址：上海浦东新区盛夏路666号5幢101室（201210）

电话：+86 21 6164 6567

电邮：contact.china@hamilton.ch

microLAB  
Prep

# 为什么选择Prep?

实验室自动化可以改变实验室单调而又易出错的工作，提高移液工作的效率和准确性。然而，购买自动化移液工作站对于实验室来说往往是一个巨大的投资，不仅需要一大笔资金，还需要为实现复杂流程而设计的操作系统。这就使得实验室管理人员对实现实验室自动化望而却步。

为了满足您的预算和需求，Hamilton最新开发了Hamilton® Microlab® Prep.™ 其质优价廉且操作简便是不二之选。

## microlab Prep

Microlab Prep自动化工作站适用于实验室工作台，其操作简单，速度快且价格低廉。得益于Hamilton的高质量工艺工程，Microlab prep具有跟其他高端产品同样精确的液体处理能力和功能强大的硬件。

无论您是希望实现实验室自动化或者只是希望通过自动化来减轻实验室液体处理的工作量，Microlab Prep都是您的理想之选。



开始



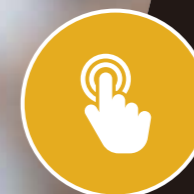
定义流程



编写实验流程



虚拟运行确认实验流程



运行Microlab Prep



保存实验流程下次直接使用

### 手动移液

- 样品量少
- 非整版或试管架

### 自动化移液

- 样品量多
- 整板、多板样本操作
- 人体工程学问题
- 需要减少误差的同时提高再现性

SINCE 1953

HAMILTON COMPANY:  
HELPING INNOVATE THE  
JOURNEY OF DISCOVERY



# 出色的品质 小巧精悍的体积

Hamilton 的声誉卓著源于其不断地为世界各地的实验室提供高质量的自动化解决方案。Microlab Prep 采用了 Hamilton 自动化技术并通过精巧的设计将其简化到 0.28 平方米的占地面积。凭借 Hamilton 可靠的自动化功能，再加上一些创新的设计，Microlab Prep 可以彻底改变您实验室重复乏味的工作。

## 空气置换式移液

Microlab Prep 采用了空气置换技术，其工作原理类似于手动移液枪，没有系统液相关的问题。空气置换移液技术使得其在 0.5-1000  $\mu\text{L}$  的动态移液范围内表现出较高的精确度和准确度。减少了维护成本，并降低了污染和样本稀释的风险。

## 卓越的液体处理技术：CO-RE®

自动化液体处理很多应用对吸头拾取和定位的精确性有较高的要求。为了保证精确性，Hamilton 所有的液体处理工作站包括 Microlab Prep 都采用了专利的 O 型圈挤压扩张 (CO-RE) 技术。CO-RE 技术使用了锁-匙原理将一次性吸头或抓手工具固定在移液通道上。

该系统在拾取和丢弃吸头的过程中无需在垂直方向上施加力度，从而消除了机械应力，提高了整套系统的稳定性、移液速度、定位准确性和灵活性。

## 内置实验器皿探测

每一台 Microlab Prep 都有一个安装在工作站顶部的摄像头，用于探测和识别台面上的实验器皿。摄像头识别的器皿使得编程的新实验方法很容易实现，而无需阅读长长的实验器皿列表进行选择。这也使得在运行已经编程的实验方法时能正确验证台面上的器皿，并再次检查是否在正确的位置上放置了正确的器皿。

## 简便的触摸屏编程

软件像智能手机一样易操作。使用精心设计的向导来构建和模拟新的实验流程以实现常规的移液操作。准备好实验流程库后，点击并可运行任何一个实验流程。其操作就如同手动移液一样简单，只是你不用再担心自己的手腕。

# 灵活的配置



更多信息请访问 [www.hamiltoncompany.com/prep](http://www.hamiltoncompany.com/prep)

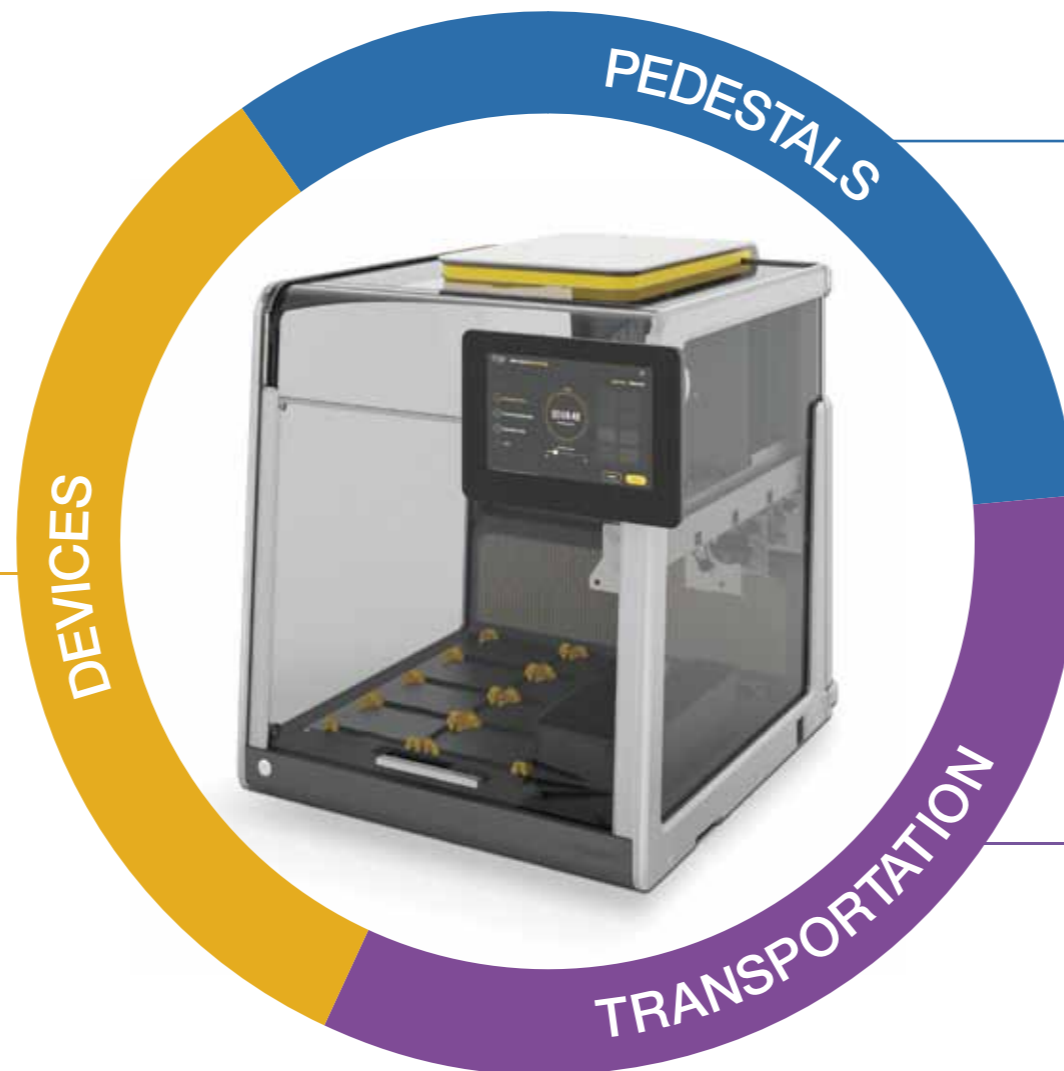
在Hamilton, 我们不相信万能解决方案。即便是小型的 Microlab Prep, 您也可以选择所需要的工具和功能, 以充分实现自动化。



Microlab Prep  
液体&固体垃圾站



Hamilton 加热振荡器



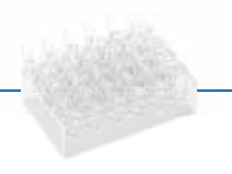
试剂槽载架



标准吸头载架



试管架



小试管架



CO-RE™ 抓手

## 移液可选

Microlab Prep 移液自动化有三个可选的配置。

### 2 个独立移液通道

此配置具有两个独立的CO-RE 通道。该通道可以自由移动并可以兼容 Hamilton CO-RE 吸头。此标准配置为不同类型的实验器皿（包括试剂槽、试管和板）提供最大的灵活性。

### 8 通道移液头

此配置具有8个Hamilton CO-RE 通道，可以一起工作并可兼容不同 Hamilton CO-RE 吸头。此标准配置针对 ANSI/SLAS 标准 96 孔板的整列操作而设计。

### 2 个独立移液通道 + 8 通道移液头

此配置除了8个一起工作的通道外，还具有2个独立运行的Hamilton CO-RE通道。2个独立移液通道的灵活性和8通道移液头的快速的整列操作使此升级配置具有整体的通用性。

## 快速对比

	2 个独立移液通道	8 通道移液头	2 个独立移液通道 + 8 通道移液头
一次可执行的移液操作数	2	8	2 or 8
兼容ANSI/SLAS 96孔板	Yes	Yes	Yes
兼容ANSI/SLAS 384孔板	Yes	Yes	Yes
兼容试剂槽	Yes	Yes	Yes
兼容试管	Yes	No	Yes
附加信息	适用于所有类型的实验室器皿	针对适用的实验室器皿，可优化以实现批量快速的移液工作	两种配置以确保所有移液工作的灵活性和便利性



# 编程得心应手

大多数自动化软件都是为台式机而设计的，其操作界面非常复杂。似乎需要一个专业的软件工程师才可以操作，而 Microlab Prep 的软件操作则信手拈来。这个软件的界面就如同智能手机一样易于使用，你只需手指点击几下触摸屏可以轻而易举的设计一个实验流程。且该软件提供提装、运行和维护向导，使得自动化的移液操作极其便捷。

## 1. 快速启动实验流程

你可以将制定的实验流程标记为喜欢以便于下次在主页轻松找到它。你只需要点击一下就可以运行。

## 2. 轻松制定实验流程

编写一个实验流程只需选择你需要的步骤并将它们排列起来，轻松实现自动化移液工作。

## 3. 运行状态一目了然

运行界面实时显示台面上样本的运行情况。你可以清楚的看到剩余时间，正在进行的任务和剩余步骤。

## 4. 实时的报错通知

自动化移液与手动移液一样都会出现问题。但是当 Microlab Prep 出现故障时，它会及时报错并演示如何处理。

## 5. 稳定运行

Hamilton 提供程序化的维护指南，以确保 Microlab Prep 的稳定良好运行。



1

New Protocol - 13

New Protocol - 14

New Protocol - 16

5

ent Tutorials  
ing Maintenance

2

Protocol Steps Labware

Last Modified Last Run  
July 5, 2020 - AJackson July 5, 2020 - AJack

1 Transfer Well to Well  
TransferSampleStep

2 Second Transfer  
TransferSampleStep

3

12:15  
Remaining Time

4

Wrong Labware  
Wrong Labware  
Occupied  
Wrong Labware  
Plate Applied Bioassay  
Plate Bio Rad

# 挑选移液吸头

Hamilton 提供一系列的 CO-RE 吸头。CO-RE 的吸头设计很好的匹配了 Hamilton 移液通道的 O 型圈，这就确保了液体处理的精确度更高，硬件的磨损更小。



## CO-RE® Tips (50 µL)

Available Options	P/N	Case
50 µL Conductive Non-Sterile Filter Tips	235948	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
50 µL Conductive Non-Sterile Non-Filter Tips	235966	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
50 µL Conductive Sterile Filter Tips	235979	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
50 µL Conductive Sterile Non-Filter Tips	235978	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)

## CO-RE® Tips (300 µL)

Available Options	P/N	Case
300 µL Conductive Non-Sterile Filter Tips	235903	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
300 µL Conductive Non-Sterile Non-Filter Tips	235902	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
300 µL Conductive Sterile Filter Tips	235938	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
300 µL Conductive Sterile Non-Filter Tips	235937	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)

## CO-RE® Tips (1000 µL)

Available Options	P/N	Case
1000 µL Conductive Non-Sterile Filter Tips	235820	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
1000 µL Conductive Non-Sterile Non-Filter Tips	235822	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
1000 µL Conductive Sterile Filter Tips	235821	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)
1000 µL Conductive Sterile Non-Filter Tips	235823	Case of 5760 tips (Blister 5 x 96 tips per rack)

# 技术参数



## 尺寸和重量

尺寸 宽 x 高 x 深	533.4 mm x 609.6 mm x 609.6 mm (812.8 mm height with door open)
重量	85 lbs (38.6 kg)

## 操作环境

台面容量	8 位置
通讯类型	以太网 USB
温度	15°C to 35°C
湿度	15% to 85%相对湿度、无冷凝

## 储存

储存温度	-20°C to 70°C
储存湿度	10% to 90% 相对湿度、无冷凝

## 供电和采购要求

输入功率	100 VAC to 240 VAC +/- 10% at 50 to 60 hz
输出功率	500 W @ 48 VDC

## 工作区容量

8个ANSI/SLAS 标准板位
------------------

## 独立通道移液参数

吸头规格	移液体积	准确度	精确度
50 µL	1 µL	5.00%	5.00%
50 µL	5 µL	2.50%	2.00%
50 µL	50 µL	2.00%	1.00%
300 µL	30 µL	2.00%	1.50%
300 µL	300 µL	1.00%	1.00%
1000 µL	100 µL	2.00%	1.00%
1000 µL	1000 µL	1.00%	1.00%



# 关于Hamilton公司

Hamilton 致力于精密测量仪器，自动化液体处理工作站和样本管理系统的定制化研发和生产。

Hamilton工艺流程的优化旨在为客户提供卓越品质和高度灵活性的产品和服务。无论是需要快速交付的定制针头还是特殊长度的pH传感器，或者是实现分析工作全自动化的综合解决方案，Hamilton 都值得您的信赖。

## 完善的产品组合

### 实验室产品

Hamilton实验室产品部门主要生产Microliter™ 和 Gastight® 注射器，为分析液体测量设定了标准。其他产品包括定制针头、半自动稀释器和分配器，聚合高效液相色谱柱、pH 电极，移液管等。

### 自动化

作为液体处理设备和实验室自动化技术的先驱，Hamilton自动化部门以稳定性、高性能和灵活性在生命科学和生物科技产业中闻名。Hamilton一直是该行业中设计和生产的领导者，拥有多项专利技术，如CO-RE技术，全程吸放液监控 (TADM) 技术和抗悬滴 (ADC) 技术等。

### 存储

Hamilton 存储技术部门提供全方位的超低温自动化样品存储管理系统。Hamilton 能够为生物样本库和化合物储存提供解决方案和耗材，可用于生命科学研究的各个领域。其自动化样本存储管理系统，可保证样品的完整性，灵活性和可靠性。

### 工业过程分析

Hamilton工业过程分析部门提供用于在线测量pH值、溶解氧，电导率电极、ORP、以及活细胞密度和总细胞密度的创新解决方案。Hamilton专利的 Arc®智能传感技术无需信号传输器，并将此功能转移到了您的智能电子设备上。

### OEM 解决方案

许多世界顶级的制造商都在使用Hamilton的产品和技术，这样可以帮助他们以更低的成本、更快的速度将他们的研发创新推向市场。作为OEM 合作伙伴，我们可以整合注射泵或移液通道，为您提供定制化的液体处理平台。

作为全球领先制造商，Hamilton拥有60余年的历史。为了更好的服务全球客户，其总部分别设在美国内华达州的里诺市；美国马萨诸塞州的弗兰克林；罗马尼亚的蒂米什瓦拉和瑞士的博纳图斯，其分支办事处遍布全球。

# 优质的服务

Hamilton 为您提供优质的服务，确保 Microlab Prep 安装完成以后，保持稳定良好的运行状态。Hamilton自1953年以来一直在为实验室提供高质量的设备。我们会持续为您及工作站提供支持服务。



#### 如何得到Hamilton的帮助

访问[www.hamiltoncompany.com/prephelp](http://www.hamiltoncompany.com/prephelp)帮助中心并提交您的问题。



#### 订购替换零件

如需维护或是替换Prep的零件，请通过官网 [hamiltoncompany.com/prephelp](http://hamiltoncompany.com/prephelp)联系我们。Hamilton技术支持确保为您的设备选配正确的零件，在您购买之前我们会指导您进行选择。



#### 耗材贮备

吸头和其他的耗材是液体工作站的常规消耗品，Hamilton可以提供这些耗材。如需更多信息可以浏览我们的线上产品目录 [www.hamiltoncompany.com/consumables](http://www.hamiltoncompany.com/consumables)。