



本快速入门指南旨在让您快速概览 VIAFLO 96/384 的重要特点，并提供入门基础说明。详细资料请参阅 [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) 上不同语言版本的操作说明（OI）。

### 适用范围

此产品是一款一般用途的实验室仪器。任何在医疗或IVD环境下的使用均由使用者自行承担所有责任。VIAFLO 96 和 VIAFLO 384是电动手持式移液器，用于配合24-、96-和384-通道（仅VIAFLO384）移液头吸取和分配0.5 µl 至 1250 µl 体积范围内的水溶液，仅适用于GripTip™ 移液枪头，详见 [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com)。

### 安全信息

不论下列安全说明如何，都必须遵守当地所有适用的法规。

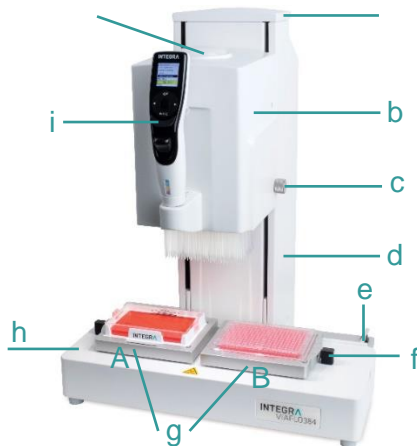
- 1) 该移液器只能由经过正确培训的人员以INTEGRA Biosciences指定的方式使用。
- 2) 请勿在易燃材料附近或有爆炸危险的环境中使用该仪器。
- 3) 请勿将移液头浸入液体。避免移取散发腐蚀性气体的液体。
- 4) 保养工作和维修只能由INTEGRA Biosciences或授权的售后服务成员执行。

### 入门指南



根据 IQ / OQ 文档 (PN 128953)，将仪器安装在完全水平的表面上。电源电压：100–240 VAC，50 – 60Hz。

将3芯电源线插入仪器背面的插座，然后将其与电源连接。



- a. 主机提手
- b. 移液单元，用于上下移动（Z-轴）
- c. 侧盖旋钮，覆盖移液头
- d. 主机，用于左右移动（X-轴）
- e. 电源开关和电源插座
- f. 孔板滑块
- g. A 和 B 工作位孔板夹
- h. 器械平台
- i. 控制单元
- j. 枪头装载按钮

打开/关闭：  
按下电源开关（e）

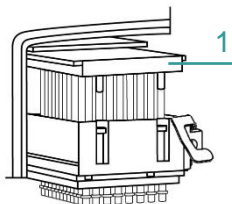
### VIAFLO 96/384 控制单元



- k. 显示器
- l. 触摸盘，旋转滑动即可滚动光标
- m. 运行键
- n. 枪头弹出装置
- o. 清除键，用于清空枪头
- p. 方向键，用于选择
- q. 返回键，用于返回

## 更换移液头

若要安装移液头，请选择工具箱中的“更换移液头”选项。从机箱中取出移液头，并拉起柱塞板（1）。



- 松开旋钮（c），卸下侧盖。
- 如已装有移液头，则需取下现有移液头。
- 将所需的移液头推入滑块，确保柱塞板（1）滑动至铜轨上。
- 安装侧盖，拧紧旋钮，按确认（OK）键继续

检查显示器上的移液参数是否与最近一次校准证书中显示的移液参数一致。如果一致，请按确认（OK）▷，如果不一致，则点击◁编辑（Edit）。

## 装载 GripTips 枪头



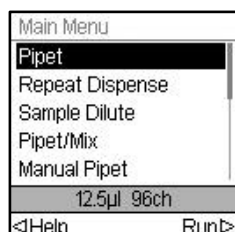
- 在板夹上放置一个枪头盒。
- 握住控制单元，将移液头降低至枪头盒上，直到枪头装载按钮开始闪烁。
- 出现此提示时，按下枪头装载按钮，同时下压控制单元，装载完成后枪头装载按钮亮起。
- 上移移液单元直至枪头装载按钮指示灯熄灭。

如果只需装载枪头盒内的部分枪头，请先按确认（OK）键切换至低装载力模式，然后再按下枪头装载按钮。需要输入待装载的列数。

## 选择移液模式

使用该电动移液器时，您可以从预定义的编程模式菜单中进行选择来构建流程，也可以创建自定义的多步骤流程。最常用的移液模式的说明如下：

移液模式	描述
移液	吸取量与分液量相等的液体转移
重复分液	分配相同体积的多份液体。
样品稀释	先后吸取 2 种液体，以空气间隙隔开，然后分配。
移液/混合	通过所设定体积的吸取和分配来进行多重混合
手动移液	操控最高为所设定体积的吸取和分配
反向移液	粘稠或高蒸气压液体的转移。
变量分液	分配不同体积的多份液体。
多重吸取	吸取多份不同体积的液体。
样品稀释/混合	先后吸取 2 种液体，以空气间隙隔开，然后分配并混合
连续稀释	吸取某个转移量，然后分配并混合。
自定义	可创建和保存多大 40 个多步骤的移液流程。



在主菜单中，使用触摸盘将光标滚动到您需要的功能编程模式，按确认（OK）进入该模式并开始定义参数。

## 设置/修改参数



滚动到编辑，然后按确认（OK）。



显示可编辑步骤的列表



选择一个步骤并按确认（OK）。使用触摸盘设定参数值，然后按确认（OK）。按▷保存设置。

## 运行程序

将 GripTips 枪头浸入需要转移的液体中，按下并释放运行（Run）键以吸取第一个步骤中所选的体积（在运行界面中以三角形标注）。

移液器将提醒您在后续的步骤中按运行（Run）键。

## 设置 Z-定位



- 若要定义最佳的枪头浸入深度，请按◀或▶进入 Z-定位界面。
- 将移液单元移向工作位（A 或 B），直到显示实际的 Z-高度。
- 最后，将移液单元下移至所需的分液高度，选择设置（Set）▷以保存设置。

## 二步的吹出

注：在一个程序的末次分配中，您可以执行一次二步的吹出操作，以防止液体被吸回 GripTips 枪头：

- 按住运行（Run）键进行分液而不执行吸入，如果需要，可执行触壁分离。
- 将 GripTips 枪头移出目标容器。
- 释放运行（Run）键完成吸入操作。

## 孔板滑块的使用，以重排布为例

若要使用孔数为移液头通道数 4 倍的孔板，则需要在移液头下方平移孔板。设置孔板滑块即可调节前侧和后侧的移液位置。向右移动移液头即可依次调节左侧和右侧的移液位置。



- 孔板滑块位于后侧：用于向前侧的孔中移液。
- 孔板滑块位于中央：用于向孔数与移液头通道数一致的孔板中移液。
- 孔板滑块位于前侧：用于向后侧的空中移液。

## 维护



在进行维护工作时，必须关闭设备并切断电源。

清洁 VIAFLO 96/384 的外壳时，请使用浸有温和皂液（蒸馏水溶液）或 70%异丙醇或乙醇溶液的无绒布轻轻擦拭。

## 设备的废弃处置



VIAFLO 96/384不得与未分类的城市垃圾一起处置。  
请依照您所在区域的设备废弃处置管理规定处置VIAFLO 96/384。

## 制造商

**INTEGRA Biosciences AG**  
瑞士，齐策斯CH-7205  
T +41 81 286 95 30  
F +41 81 286 95 33

[info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com)  
[www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com)

**INTEGRA Biosciences Corp.**  
美国，哈德森NH 03051  
T +1 603 578 5800  
F +1 603 577 5529



## 符合性声明

INTEGRA Biosciences AG-瑞士，齐策斯 7205

自行声明该设备

描述	型号	
VIAFLO 96	6000,6001	
VIAFLO 384	6030,6031	
符合:		
低电压设备指令		2014/35/EU
电磁兼容指令		2014/30/EU
有害物质限制指令		2011/65/EU
报废电子电气设备指令		2012/19/EU
<b>欧盟法规</b>		
化学品注册、评估、许可和限制法规 (REACH)		1907/2006
欧盟标准		
测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 一般要求。		EN 61010-1: 2010
分析和其他用途的自动及半自动实验室设备的特殊要求。		EN 61010-2-81: 2015
测量、控制和实验室用电气设备 - EMC要求。		EN 61326-1: 2013
<b>加拿大和美国标准</b>		
测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 一般要求 <sup>a</sup> 。		CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 一般要求 <sup>a</sup> 。		UL 61010-1
分析和其他用途的自动及半自动实验室设备的特殊要求 <sup>a</sup> 。		UL 61010-2-81
操作受限于以下两个条件: (1) 该设备不会产生有害干扰, 并且 (2) 该设备必须承受收到的任何干扰, 包括可能造成意外操作的干扰		
<sup>a</sup> NRTL 证书编号 (TOV Sud): U8 17 05 42035 007		
齐策斯, 2020年3月2日		

  
Urs Hartmann  
CEO

  
Thomas Neher  
质量经理