



快速入门指南旨在给您提供 ASSIST PLUS 关键功能的快速概述，并提供入门的基本指导。有关详细信息，请参阅最新的操作说明 (OI)，可在 [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) 上找到不同语言的操作说明。

### 适用范围

这是一台通用的实验室仪器。在医疗或 IVD 环境中使用本仪器的任何责任由用户自行承担。ASSIST PLUS 通过匹配 VIAFLO 多通道移液器、VOYAGER 移液器或 D-ONE 单通道移液模块自动进行移液操作。

### 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。

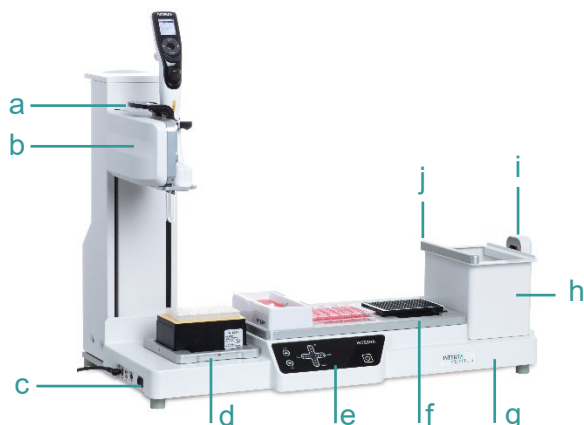
- 1) 本产品仅可在安全、受保护且客户可靠的网络中运行。
- 2) 该移液器只能由经过正确培训的人员以 INTEGRA Biosciences 指定的方式使用。
- 3) 遵守设备上的危险警告。机械臂的移动区域远离任何实验室用具，并远离手。
- 4) 请勿在易燃材料附近或有爆炸危险的环境中使用该仪器。此外，不要移取高度易燃的液体，如丙酮或乙醚。
- 5) 保养工作和维修只能由 INTEGRA Biosciences 或授权的售后服务成员执行。

### 入门指南

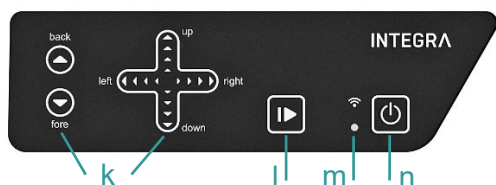


根据 IQ/OQ 文件，(pn128953) 仪器安装在一个完全水平的表面上。电源电压：100 - 240 VAC, 47 - 63 Hz。

将适配器电源口插入 ASSIST PLUS 左侧的插座，并通过 3 芯电源线连接适配器到市电。



- a. 控制杆, 控制杆用于释放移液器
- b. 带有 Y 轴机械臂
- c. 接口以及开关
- d. 板托架, 用于 GRIPTIPS®
- e. 触摸屏
- f. 托板架, 用于放置实验器具
- g. 仪器底座
- h. 枪头废弃箱
- i. 枪头传感器, 用于检测枪头
- j. 反光条, 适配于枪头传感器



- k. 移液器前后移动方向键(y 轴), 左右移动方向键(x 轴), 上下移动方向键(z 轴)
- l. 开始/暂停键
- m. 通信指示灯和错误指示灯
- n. 待机键

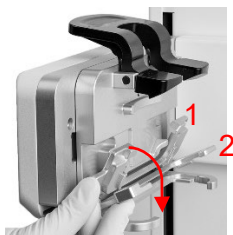
打开/关闭: 按下总开关(c)。按闪烁的开始/暂停键(l) ASSIST PLUS 初始化。



在初始化和操作期间，从 ASSIST PLUS 上卸下移液器。

## 调整移液器支架

移液器支架适应于 INTEGRA 多通道移液器或 D-ONE:



- VIAFLO 8- or 16-channel: 折叠两个银杆(1,2)。
- VIAFLO 12-channel: 向下拉银杆(2)。
- VOYAGER or D-ONE: 将两个银杆(1、2)向上折叠。

## 安装电动移液器

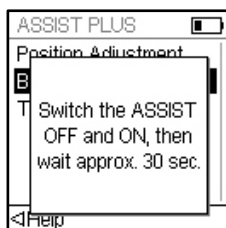
若要与 ASSIST PLUS 通信，则必须将通信模块安装到移液器上。将移液器下部壳体旋转 90 度，如下图所示。



- 要安装移液器，枪头弹射口必须面向移液器支架。以一定角度握住移液器，并将其插入移液器支架。然后抬起，直到黑色的夹持器在适当的地方。
- 松开移液器，按下控制杆，抬起黑色加持器。

## 启用 ASSIST PLUS 程序和配对

若要在移液器主菜单中显示 ASSIST PLUS 程序，请导航到“工具箱”。选择首选项-主菜单，并选择 ASSIST PLUS (green ✓)。



第一次将特定的移液器连接到 ASSIST PLUS 时，需要将两种仪器配对。

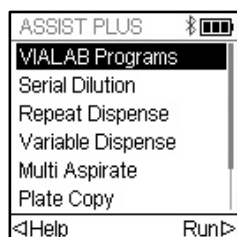
- 滚动到工具箱并按下 OK。
- 从 ASSIST PLUS 菜单中选择 ComModule Pairing。
- 将“ASSIST PLUS”设备关闭和打开，等待提示“配对成功”。

## ASSIST PLUS 与移液器的连接

当在主菜单中选择 ASSIST PLUS 时，移液器与 ASSIST PLUS 建立连接。通信符号  在电池指示灯旁边显示，在 ASSIST PLUS 的触摸屏上，通信 LED (m) 显示亮蓝色。

## 运行程序

把所有需要的实验器具(储液槽，孔板等)放在托板上。D-ONE 需要特定的枪头托板。从 ASSIST PLUS 菜单中选择程序类别和要运行的程序。



- 以正确的方向插入枪头盒，选择有提示的第一行/列。按移液器的 RUN 按钮。
- 按下 ASSIST PLUS 设备上闪烁的开始/暂停键(I)后切换到纯白色，ASSIST PLUS 的初始化和程序是自动执行的。

按下开始/暂停键(I)可以暂停程序。再次按下开始/暂停键继续程序，或按移液器上的 Abort 键中止程序。

## 设置程序

您可以轻松地在 PC 上使用 VIALAB 软件创建多步骤程序，或选择移液器上的预定义程序，并根据您的需要调整参数。

| 项目类别      | 描述                                 |
|-----------|------------------------------------|
| VIALAB 程序 | 包含所有用 VIALAB 软件创建的程序(D-ONE 的唯一选项)。 |
| 梯度稀释      | 吸出转移体积后然后混合。                       |
| 重复分液      | 分配多次相同体积的液体。                       |
| 变量分液      | 分配多次不同体积的液体。                       |
| 重复吸液      | 吸取不同体积的液体。                         |
| 孔板复制      | 在相同孔号的板间转移样品。                      |
| 重定格式      | 重新格式化 12、24、48、96 和 384 孔板。        |
| 定制程序      | 创建多步用户自定义移液程序。                     |

## ASSIST PLUS 工具箱

工具箱提供了多种选项，如将 ASSIST PLUS 与移液器、设备信息、枪头监测、枪头类型、放置位置等配对。

## 维护



进行维修工作时，一定要关掉设备，切断电源

- 用无绒布轻轻浸泡在温和肥皂溶液蒸馏水中或稀释 70%的异丙基或乙醇用于清洁 ASSIST PLUS 外表面。切勿使用丙酮或其他溶剂。
- 要清除 ASSIST PLUS 的污染，请将垃圾桶(h)移到前面，移除垃圾桶框架、磁附传感器反射器(j)和托板。用沾有适当消毒剂的无绒布轻轻擦拭仪器表面，然后直接擦干。
- 用 70%乙醇喷雾擦拭传感器反射器，去除污染，处理 1-2 分钟后擦拭干燥。
- 铝制托板和带框架的垃圾桶可在 121° C 下蒸压 20 分钟。.
- 设备可以用 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 气体(最大浓度 35%, 非冷凝)去污 60 分钟。

## 设备的废弃处置



电动移液器不得与未分类的城市垃圾一起处置。  
请依照您所在地区的设备废弃处置管理规定来处置电动移液器。

## 制造商客户服务

**INTEGRA Biosciences AG**  
Tardisstrasse 201  
瑞士，齐策斯CH-7205

**INTEGRA Biosciences Corp.**  
22 Friars Drive  
美国，哈德森NH 03051

寻找您当地的代表处：  
[www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com)  
[info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com)

**INTEGRA Biosciences (Shanghai) Co., Ltd.**  
中国上海自由贸易试验区环科路515  
号1110室  
邮编：201315  
电话：+86 21 5844 7203  
[info-cn@integra-biosciences.com](mailto:info-cn@integra-biosciences.com)



## 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

**ASSIST PLUS**

**4505**

适配器

**128909**

符合：

## 欧盟指令欧盟法规

2014/35/EU, 2014/30/EU, 2014/53/EU, 2012/19/EU, 2011/65/EU, 1907/2006, 2019/1782

## 英国法规

S.I. 2016/1101, S.I. 2016/1091, S.I. 2017/1206, S.I. 2013/3113, S.I. 2012/3032

想获取已签署的 CE 声明以及当地国家法规的详情, 请参阅随设备提供的操作说明。