



pipetmax[®]

移液无极限
提升生物学实验的重现性



- qPCR
- PCR
- ELISA
- KINASE ASSAYS
- CELL BASED ASSAYS
- NGS LIBRARY PREPARATION
- PROTEIN ASSAYS
- CUSTOM LH
- ENZYMATIC REACTIONS

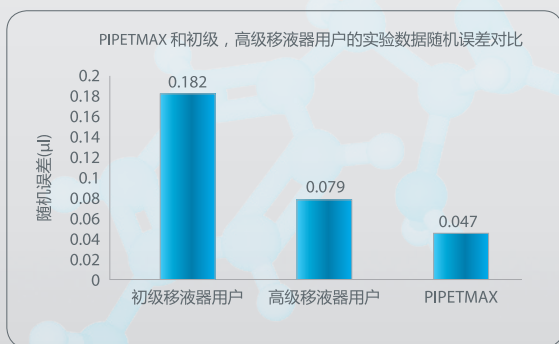


PIPETMAX

可以如何协助您的实验？

您的实验样品是否都是手动准备？

手动移液不仅仅是一项乏味的工作，也很容易出错并导致错误的实验结果和实验的重复工作。



每组三个实验员分别进行10次移液并用重量分析法计算。

PIPETMAX 可以帮助您。

PIPETMAX 可以帮助您投入更深的科学研究并加快您的实验节奏。一旦您拥有了PIPETMAX，就可以摆脱日常移液工作的束缚，从而可以潜心于您的工作重点-科研数据的分析以及论文发表。

PIPETMAX 可以帮助您完成以下的实验。

- 荧光定量PCR (qPCR)
- PCR
- 酶联免疫吸附测定 (ELISA)
- 激酶分析 (Kinase assays)
- 细胞水平活性筛选 (Cell based assays)
- 高通量测序 (第二代测序)
- 蛋白分析
- 自定义液样步骤
- 酶促反应



在美国威斯康星州麦迪逊市，PIPETMAX 正在帮助一项毒性分析工作。PIPETMAX 稳定和可靠的移液帮助了这项在384孔板中进行的挑战性实验。

精确性 · 一致性 · 重现性 · 多用途

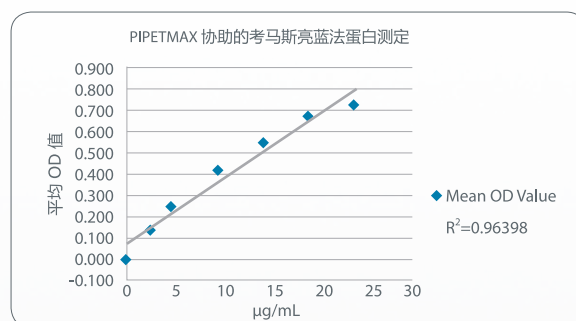
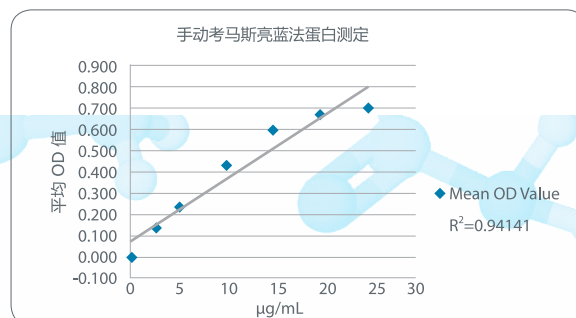
终极实验助手 PIPETMAX 可以怎样帮助您？

- + 提高实验的节奏和能力。
- + 提高日常移液工作的一致性。
- + 提高生物学分析的重现性。

移液是否已经影响到您实验结果的重现性？

当您在准备生物样品时，一定需要像 PIPETMAX 这样聚焦在一致性上的，可以信赖的终极实验助手。实验设计中常常包含了大量的重复实验来弥补人为误差，然而这样也浪费了大量的样品，时间和试剂。

PIPETMAX 能够以可靠的一致性完成所有的实验，将更高的精准度带入日常的移液工作。



考马斯亮蓝法手动操作和 PIPETMAX 的实验数据对比 (595nm 处的标准曲线)

PIPETMAX 的多用途：

- 可以适用于任何制造商的标准磁珠法试剂盒方法或者定制化方法。
- 可以适用于 qPCR，高通量测序样品库制备，细胞水平分析以及您其他的液样处理方法。
- 适用于多类样品，如组织（细胞）培养液，微生物，体液，组织。
- 适用于微量反应体积。
- 适用于多种实验器具和装置：96孔板，384孔板，微量滴定，排管，细胞培养皿—不需要特殊的配置或托盘。
- 拥有和吉尔森 PIPETMAN 移液器相同的重现性和精准度。
- 通过触摸屏界面完成实验配置，操作极其轻松简单。



PIPETMAX 正在帮助科学家们！

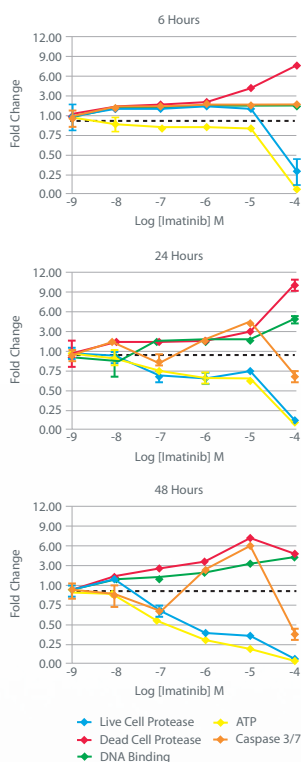
► 应用案例: PIPETMAX 帮助测试毒性机理

精确度和重现性一直是验证科学的关键。毒性机理研究中某些自动化步骤通过 PIPETMAX 来完成，包括在 384 孔板中进行细胞植板，试剂滴定以及检测试剂的添加。检测试剂中包含 4 种和细胞活性及细胞毒性相关的生物标记物，同时添加到微孔板中。PIPETMAX 可以同时完成对多块多孔板的工作，帮助实验人员研究时间和剂量相关的影响。

死亡细胞蛋白酶，细胞凋亡因子 caspase-3/7 和 DNA 染色是相关细胞毒性的标记物，其信号随着时间的增加而上升。死亡细胞蛋白酶和染色的 DNA 预示细胞膜的完整性。caspase-3/7 则和细胞凋亡过程相关。

细胞凋亡检测 (K562 细胞, 慢性粒细胞白血病模型) 图示为生物标记物信号和未经处理的空白对照的倍数比值。酪氨酸激酶抑制剂伊马替尼 (诺华制药商品名格列卫) 作用于慢性粒细胞白血病细胞 (CML) 的 bcr-abl 突变位诱导其凋亡。

可靠性 • 精确性 • 重现性



► 应用案例: PIPETMAX 帮助二代测序 (NGS) 样品准备

众多下游方法均需要对 PCR 扩增产物进行纯化，包括桑格测序和二代测序 (NGS)，基因型分型及 SNP 检测，克隆实验，片段分析，引物步移实验。需要将样品扩增中会对下游实验造成污染的引物，未结合的核酸，盐及酶去除。

Gilson Pipetmax® 可以将 AMPure XP 样品纯化步骤自动化，消除样品制备中容易导致的样品污染及人为误差。软件界面简单、明晰。PIPETMAX® 软件可以快速调整变量值，极具灵活性，可以满足用户的不同应用需求。

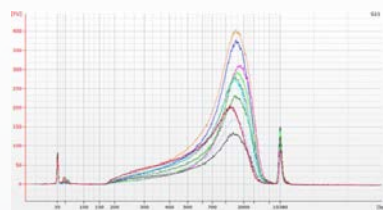


图: E. coli K12 总 DNA 片段电泳图, 采用 Nextera•XT 试剂盒制备文库, 并用 Gilson PIPETMAX•自动化 AMPure® XP 流程进行样品纯化。电泳图显示通过 PIPETMAX 纯化的文库质量高, 主要片段为 700-2000 的碱基对且没有检测到污染。



图: Illumina Nextera•XT DNA 文库准备流程

怎样操作使用 PIPETMAX ?

trilution® 

PIPETMAX 和软件 TRILUTION micro 可以通过预置或者自定义的步骤帮助您完成工作。

1. 选择方法

通过软件向导，设置好日常移液任务。

2. 编辑变量

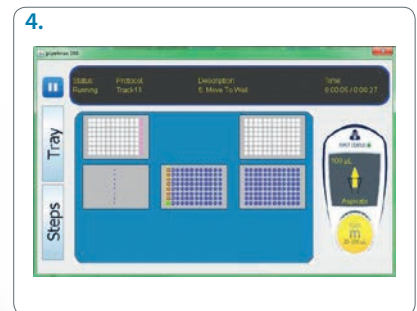
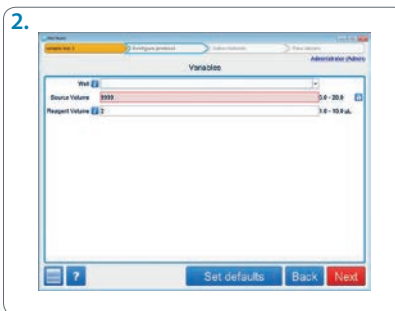
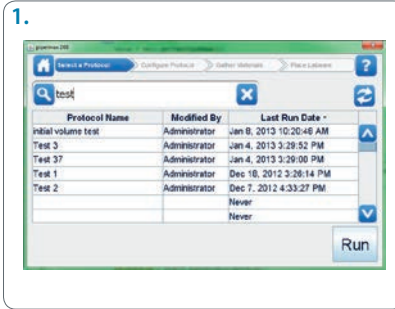
下载到您的 PIPETMAX。

3. 设置托盘

通过触摸屏界面轻松设置方法。

4. 运行

PIPETMAX 会引导您完成硬件设置和启动工作，而您则可以专注于更重要的工作。



 GILSON®



了解您的新实验助手 pipetmax

提高实验的一致性

PIPETMAX 为您自动完成高精度要求的实验。

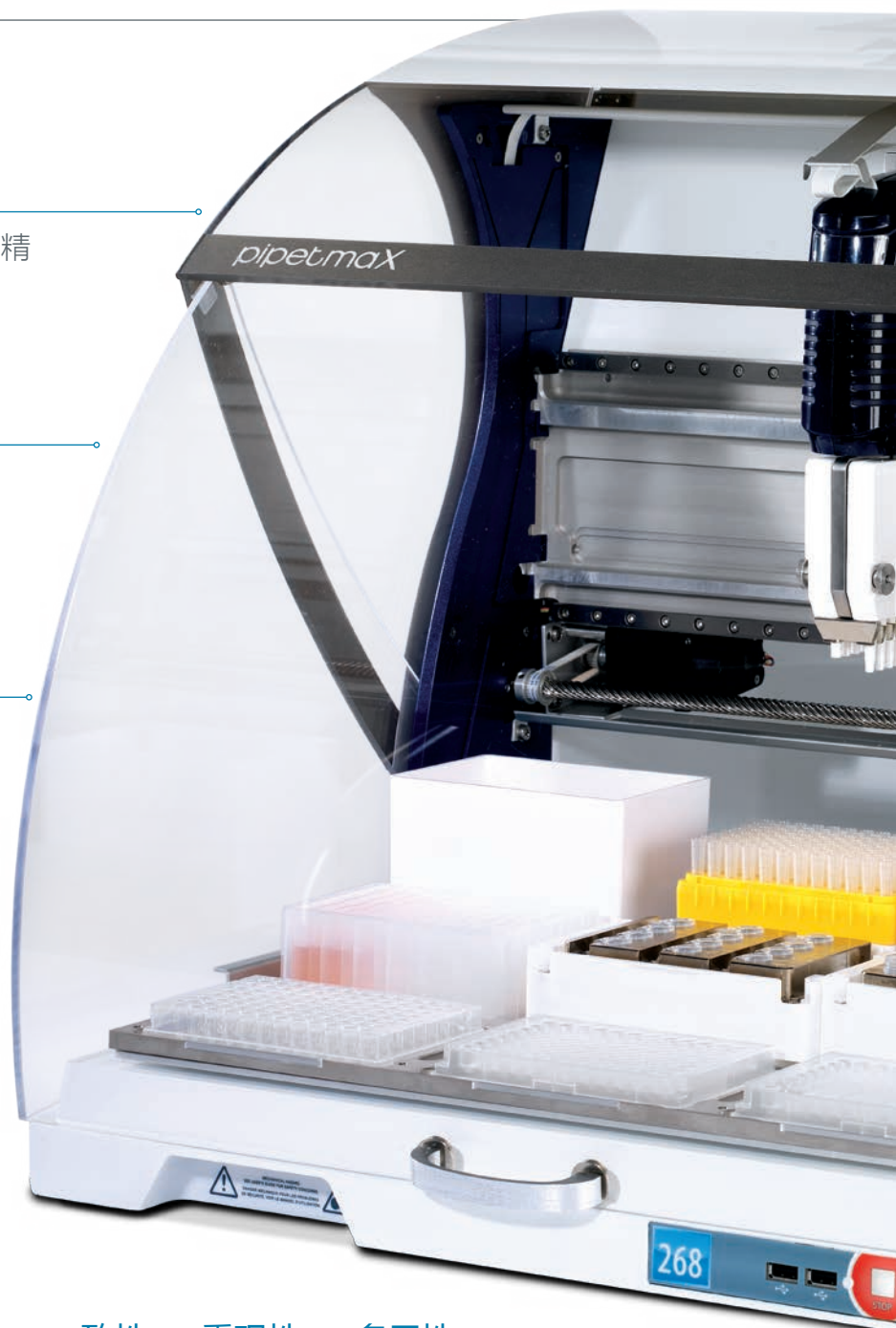
增加实验能力

PIPETMAX 将程序误差变为过去式，帮助您加快实验室的工作进度。

拓宽实验应用范围

PIPETMAX 是一套适用于各类不同的试剂和试剂盒的独立平台方案。

您只需付出不多的经费就能换回宝贵的时间和便捷性。



尽在 PIPETMAX: 精确性 • 一致性 • 重现性 • 多用途



不再有人为影响

将您从繁琐的移液工作中解放出来，不再被人为的移液误差影响实验结果。



内置 PIPETMAN 吉尔森移液器技术

得益于吉尔森移液器技术，不论是孔板间亦或是样品批次间均可保证给您带来移液的可靠性和一致性。



提升工作效率

PIPETMAX 可以帮助您摆脱繁琐的日常移液工作并真正聚焦于科学研究。

节约宝贵的实验空间

PIPETMAX 可以轻松放置于您身边的实验桌上。

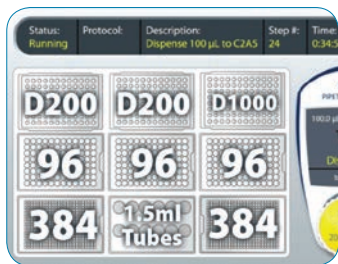
保存实验的可追溯记录

PIPETMAX 提供简洁的自动化运行报告。



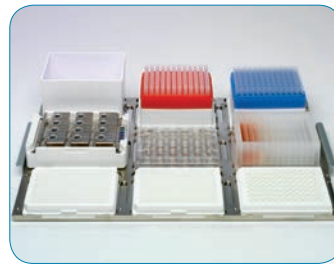
专为日常移液方法和步骤而设计

下载已通过验证的方法和简单配置。



真正开放的系统！ 适用于任何试剂和 操作程序。

PIPETMAX 的硬件和软件都是开放式设计，可根据您的实验需要，设置任意试剂和操作程序。



可更换的移液头和 托盘。

PIPETMAX 的硬件配置可根据您的需求进行配置，移液头可以像吉尔森移液器一样方便地进行校准。

吸嘴和配件

易拉替换装吸嘴 是最新的吉尔森移液吸嘴包装，在不影响吸嘴质量和标准的情况下降低了成本并提高了环保度。覆盖了1-1000 μ L范围的标准，消毒和消毒过滤吸嘴。

也可使用经过验证的特殊吸嘴以满足384孔板的需求。



PIPETMAX 加高储物底座

带有储物空间和废物槽设计的加高底座，帮助您方便的存放 PIPETMAX 的配件和替换吸嘴。



PIPETMAX 管架

PIPETMAX 可选配各类管架，例如标准金属管架，冷冻管架以及循环冷却管架。同时，您也可以根据需求定制管架。

技术参数

PIPETMAX[®] 268 技术参数

移液头参数	最大允许误差					
	移液头型号	蒸馏水体积 (μ L)	系统误差 (μ L)	随机误差 (μ L)	系统误差 (%)	随机误差 (%)
	MAX 8x20	1	± 0.08	≤ 0.05	8	5
		10	± 0.15	≤ 0.10	1.5	1
		20	± 0.25	≤ 0.12	1.25	0.6
	MAX 8x200	20	± 0.50	≤ 0.16	2.5	0.8
100		± 1.00	≤ 0.30	1	0.3	
200		± 2.00	≤ 0.50	1	0.25	
钻石 [®] 吸嘴 部分型号可选择消毒吸嘴	钻石 [®] 吸嘴型号		量程范围 (μ L)		钻石 [®] 消毒吸嘴型号	
	D200	1-20	DF30	1-20		
	DL10	1-20	DFL10	1-10		
	D200	20-200	DF200	20-200		
	D1000	100-1000	DF1000	100-1000		
移液头在线数量	同时2套，例如可以选择一个单道移液头和一个多道移液头在线，根据应用需要随时切换，不需要机械臂停止工作后去指定位置更换移液头，节约时间。					
机械臂和托盘速度	采用机械臂和活动式管架托盘设计，两者可同时移动，由托盘负责Y轴方向的移动。 X轴方向500毫米/秒 Y轴(托盘)方向1-550毫米/秒(标准值350毫米/秒) Z轴方向140毫米/秒					
通讯端口	USB					
连接端口	3个USB主机端口，一个USB设备端口 两个信号输入端口(触点闭合输入，TTL)，两个继电器输出，一个12V，1A的直流电输出切换。 注意： 切换电压如果高于30V或者电流大于1A可能会损坏仪器。					
控制界面	触摸屏平板电脑，笔记本或者台式电脑，通过USB接口和TRILUTION [®] micro进行操作控制。					
仪器尺寸(W x D x H)	带有保护罩的 PIPETMAX 268 : 54.4 x 65.5 x 53.1 厘米 不含保护罩的 PIPETMAX 268 : 50.8 x 64.3 x 49.5 厘米					
运行环境	室内使用 温度范围：5 $^{\circ}$ -40 $^{\circ}$ C 湿度：31 $^{\circ}$ C时最大相对湿度为80%，40 $^{\circ}$ C时的最大相对湿度为50%，线性递减。					
接触液体材料	描述					材料
	吸嘴					100% 原生聚丙烯
	废弃吸嘴槽(外置)					聚丙烯
	吸嘴滑道					Pro-fax 6523 (着色剂的聚丙烯); Polane G Plus喷涂的5052号铝
电源要求	外置电源 输入电压：频率：50 to 60 Hz, 电压：100-240V 交流电 输出电压：电压：24V直流电；额定电流：6.25A, 150W					
可更换式托盘容量	9个容纳位的可更换式托盘(微孔板尺寸)；9个容纳位的可更换式托盘(384孔板)					
安全和规范	PIPETMAX [®] 268符合加拿大，欧盟和美国的的标准安全规范。详细规范见仪器后部面板标记。					
重量	24.9kg					

