

ESeqPrep™

数字微流控

智能化

核酸文库制备仪

单芯片 1-16 个灵活样本

3 nL

智能芯片实验室

让高质量建库和PCR一样简单
全自动·全封闭·全智能

- 核酸文库制备所有流程反应全由有源数字微流控芯片自动化完成，无需人工干预和看守
- 芯片上被操控的微液滴全部采用油包水液滴结构封闭防止蒸发，无气溶胶逸散、无交叉污染
- 兼容二代和三代测序文库制备反应全流程，支持智能编程拓展，可同时运行不同样本、不同建库流程



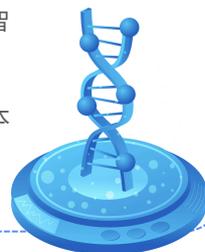
简介

ESeqPrep™数字微流控智能化核酸文库制备仪（以下简称：ESeqPrep™）提供了nL级超高精度智能芯片实验室式文库制备的方案，具备了与PCR一样全自动、全封闭、全智能的三大特点。

ESeqPrep™目前主要用于二代和三代测序文库的自动化制备，应用场景包括病原微生物测序、病原微生物鉴定、未知病原基因组测序、全基因组测序、全转录组测序等。



- ESeqPrep™高度集成一体化温控、超强磁吸、荧光定量质控等模块，提供iChiplab智能芯片反应环境，根据反应程序调整反应条件，全自动实现成文库构建。
- ESeqPrep™一体化主机支持屏幕触控，中英双语言系统，具有导引功能、试剂与样本的信息录入功能，一键式建库功能等，同时内置建库编程程序，允许用户自定义流程。



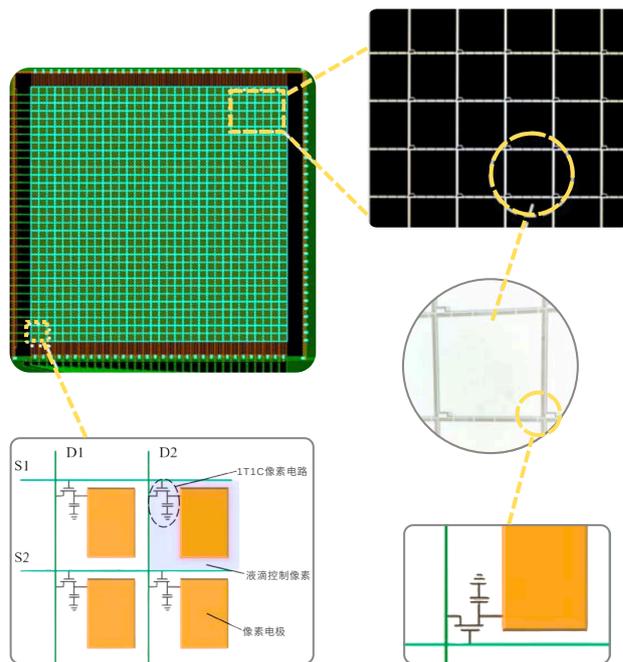
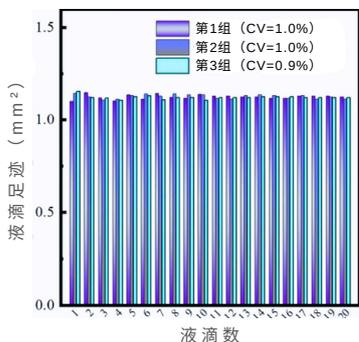
iChipLab智能芯片

以先进的有源数字微流控技术提升建库的可靠性和效率

iChipLab智能芯片基于有源数字微流控（Active-Matrix Digital Microfluidics, AM-DMF）设计，实现了单个像素独立驱动一个液滴的能力，将超微量反应体系降至nL级，非凡地提升了液滴操控精度和样本处理通量，从而提升了ESeqPrep™建库的可靠性和效率。

有源数字微流控是第三代微流控技术，是一种基于介质电湿润原理和TFT薄膜晶体管上微液滴操控技术。

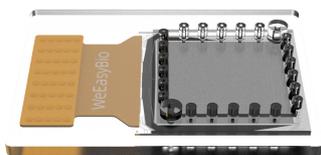
iChipLab智能芯片基于该技术设计，不依赖与外围物理开关连接，每单位像素都具有1个电极，可独立寻址，极大地提高了液滴操控灵活度和精确度。



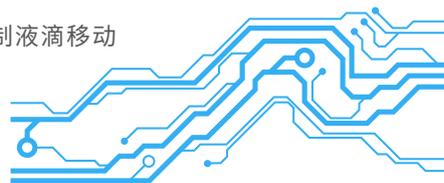
iChipLab智能芯片图像、布局和像素原理图

因此iChipLab智能芯片生成的液滴具备高度的均一性，其体积变化系数仅为1%。

指标对比已报道的其它微流控芯片的最优性能（9像素分辨率和4%的变化率）具有显著提升，在液滴生产和操控方面具有极高的可靠性和重复性。



- 点阵控制达到nL级别，精准控制液滴移动
- 建库成功率：≥90%
- 最快完成时间：≤120min



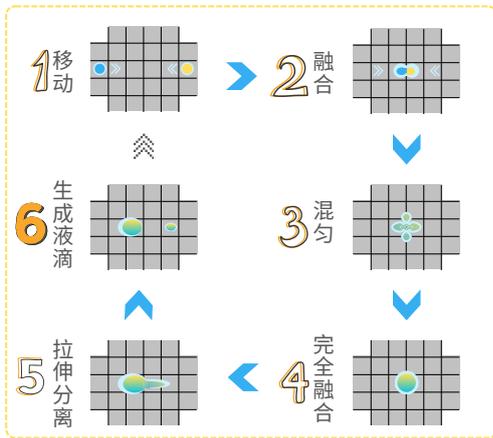
源于创新，忠于精准

操作流程

让高质量建库和PCR一样简单

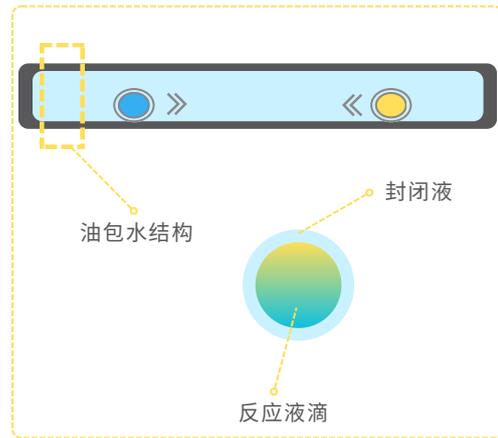


全自动



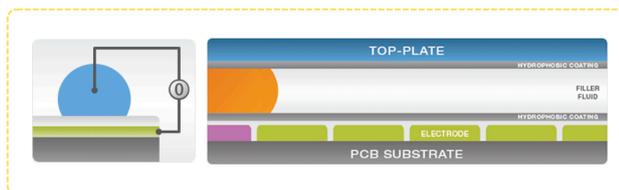
iChiplab智能芯片接受电信号操控目标液滴液滴的移动、融合、混匀、拉伸分离等运动，从而**全自动**完成核酸文库制备所有流程。

全封闭



反应体系采用油包水结构，始终处于**全封闭**状态，与外界空气完全隔离、各反应体系间也相互独立，同时杜绝气溶胶和样本间的交叉串扰。

全智能



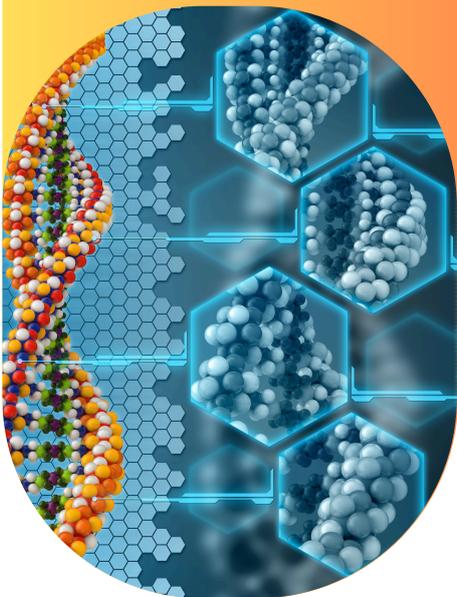
- 数字微流控，让液滴可以被**全智能**编程拓展、Ai算法计算移动

高质量建库不再受实验场地的束缚

病原文库构建因涉及的设备通常比较大、在操作过程中存在气溶胶逸散的风险以及开机成本比较大的问题，通常需要在实验室进行，方便更好的使用仪器、减少病原体传染的风险、和凑样建库。EseqPrep™数字微流控智能化核酸文库制备仪，全自动、全封闭、全智能三大特点，提供了病原微生物测序在移动实验室或现场环境中进行建库的可能性。

病原微生物测序文库构建更

自由
移动实验数据准确实验安全



- 1机适配多规格芯片，iChipLab mini单芯片1-4通量、iChipLab mac单芯片1-16个通量，高灵活选择通量
- 即抛式设计，使用后可全部灭菌，降低废弃耗材气溶胶逸散风险，全面提高生物安全性
- 可编程芯片，兼容二代、三代测序，可适配不同品牌试剂，应用场景好更丰富，降低操作复杂性

病原微生物测序文库构建 可移动·防污染·高灵活

• 无机械臂设计、故障率低
• 高度集成化、即插即用、无需校准
桌面式体积；**可移动**应用于生物检验车等场景

• 全封闭反应体系、内置紫外灯
• 即抛式芯片、可全部灭菌、无废弃耗材污染
全面**防污染**，生物安全性高

• 1台仪器支持多种规格芯片，**高灵活**选择通量
• 目前设计iChipLab mini和max共2款芯片
兼容低通量和中高通量场景



iChipLab max



iChipLab mini

伟翼，让实验更轻松

ESeqPrep™ 让高质量建库和PCR一样简单

伟翼生物

上海办公室 · 地址 · 上海市闵行区新龙路1333弄26幢201室

上海办公室 · 电话 · 021-61674299

技术支持热线 400-822-9969

官方网站 · www.weeasybio.com

©2024 WeEasyBio, Inc.保留



伟翼公众号

