

在 OT-2 上进行自动化 PCR 实验

Opentrons PCR 工作站可以自动化进行 96 个样品的 PCR 设置和热循环工作流程，只需要进行非常少量的手动准备工作，就可以提供稳定的一致性结果。Opentrons PCR 可执行以下工作流程步骤自动化：



工作站配置



机器设备和移液器

OT-2 自动化移液平台
单通道移液器 (P20)
8 通道移液器 (P20)

功能模块

2个温控模块
热循环模块 (选配)

耗材

4 箱 Opentrons 20 uL 滤芯吸头 (4 x 9600 个)
NEST 12 孔储液槽, 15 mL (50 个)
0.2 mL 96 孔 PCR 板 (25 个)
NEST 2.0 mL 微量离心管 (500 支)

产品特点

● 全自动运行

可实现全自动运行，减少人工操作。

● 96个样本

单次最多可运行96个样本，提升您的实验通量。

● 稳定扩增

经过严格的实验测试，实验结果具备稳定和一致性。

● 灵活兼容

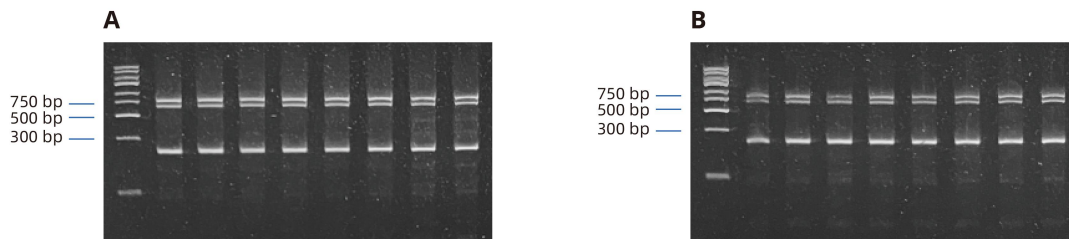
灵活强，可与市面上大多数试剂兼容。

应用数据验证

Opentrons PCR 工作站与第三方手动热循环仪对比，在 PCR 扩增产物的碱基长度方面表现出精确的扩增能力，并且移液精准度高。此外，Opentrons PCR 工作站展示了在一个孔中准确进行多重 PCR 以及巢式 PCR 实验的扩增能力。

PCR 类型	样本	热循环设备	CV (%)
多重 PCR	金黄色葡萄球菌	OT-2	8.4
多重 PCR	金黄色葡萄球菌	第三方设备	13.4
多重 PCR	铜绿假单胞菌	OT-2	2.8
多重 PCR	铜绿假单胞菌	第三方设备	9.1
巢式 PCR	Lambda (Outer)	OT-2	7.3
巢式 PCR	Lambda (Outer)	第三方设备	9.1
巢式 PCR	Lambda (Inner)	OT-2	9.9
巢式 PCR	Lambda (Inner)	第三方设备	8.8

在 OT-2 上进行巢式 PCR 自动化实验产生的 PCR 扩增产物与第三方热循环仪的产物相似。



在 OT-2 和第三方热循环仪上进行铜绿假单胞菌目标基因的自动化多重 PCR 对照试验

- A) 1-8道显示了在 OT-2 上自动加样和热循环后的产物。
 B) 1-8道显示了在第三方热循环仪上手动加样后的产物。

在线协议资源

Opentrons 在线协议库提供已经过 Opentrons 团队或其他试剂品牌验证的在线应用协议资源。应用协议支持在线修改，下载即用。Opentrons 提供 Python API 开源，您可以自行通过 Python 编程，探索更多可能。

规格参数


移液平台	工作板位	11块板位+1个垃圾槽	
	最大运行样品数量	96个样品	
移液器	移液器类型	单通道/8通道固定间距移液器	
	移液器范围	1~1000ul	
	移液器CV值	1ul ≤ ± 5%	300ul ≤ ± 0.3%
	移液器%D	1ul ≤ ± 15%	300ul ≤ ± 0.6%
	技术原理	空气置换原理	
	温控模块	温度范围	4~95°C
温度准确度		±1°C at 65°C	
温度均匀度		±1°C at 65°C	
热循环模块	温度范围	模块底座温度范围：4~99°C	
		模块上盖温度范围：37~110°C	
	底座最大加热速率	室温至 95 °C 之间为 4.25 °C/s	
	底座最大冷却速率	95 °C至室温之间为 2.0 °C/s	
	可容纳	全裙边 96 孔、0.2 mL PCR 板	
磁珠纯化模块	采用高强度升降式N52钕磁铁		
	兼容 22 mm 至 44 mm 的标准和深孔实验室器具、各种磁珠产品		
HEPA 模块	过滤效率	对于0.3um以上的颗粒的效率为99.99%	
工作环境	工作温度	20°C~24°C	
	相对湿度	40~60%RH	
电源要求	单平台100-240VAC、50/60Hz、最大功率约1150W		
机器尺寸	630*570*660mm(W*D*H)		
机器重量	总重量约为 86 kg		

合创生物工程（深圳）有限公司

深圳市南山区粤海街道科技园科艺路7号M3栋L2-L4

 官方网站：www.opentrons.com

 客服热线：18098952246

 公司电话：0755-26417273

 联系邮箱：ChinaSales@opentrons.com



版权声明：

本手册版权属于合创生物工程（深圳）有限公司，未经本公司书面许可，任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制，拷贝，编辑或翻译为其他语言。版本：2022年12月版 | HCSW202212
本手册所依据信息截止至2022年12月1日，所有内容仅供参考，不作为本公司的任何承诺与保证，具体以最终签署合同为准