

Agilent BioTek Synergy H1 多功能微孔板检测仪

采用灵活且性能优越的设计



Agilent BioTek Synergy H1 多功能微孔板检测仪



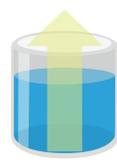
Agilent BioTek Synergy H1 是一款配置灵活的多功能微孔板检测仪，配备的光栅系统可提供灵活性、基于滤光片的光学系统可提供灵敏度，也可两者兼备。专利的 Agilent BioTek Hybrid 技术可在模块化平台上提供多种应用和出色的性能，可随实验室需求的变化而扩展。

适用于各种检测应用

Synergy H1 的模块化设计可以让用户基于当前需求开始配置，随着实验室工作流程的发展添加检测模式、气体控制和双加样器。



配备 CO₂/O₂ 气体控制器和双加样器的 Agilent BioTek Synergy H1



吸收光



荧光强度



辉光发光



瞬时发光



特定波长发光



荧光偏振



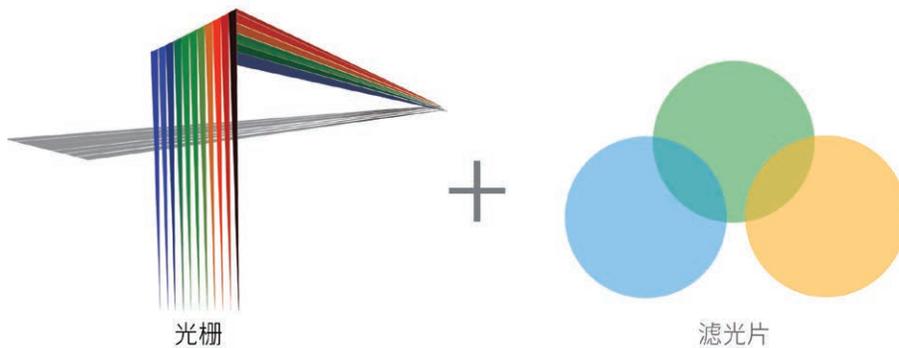
时间分辨荧光



TR-FRET

“BioTek 的 Synergy H1 是一款简单易用的仪器，具备实验和分析的灵活性。客户支持团队和当地客户服务中心始终可以对我们实验室的需求给出积极响应。”

— Kate Mueller,
明尼苏达大学

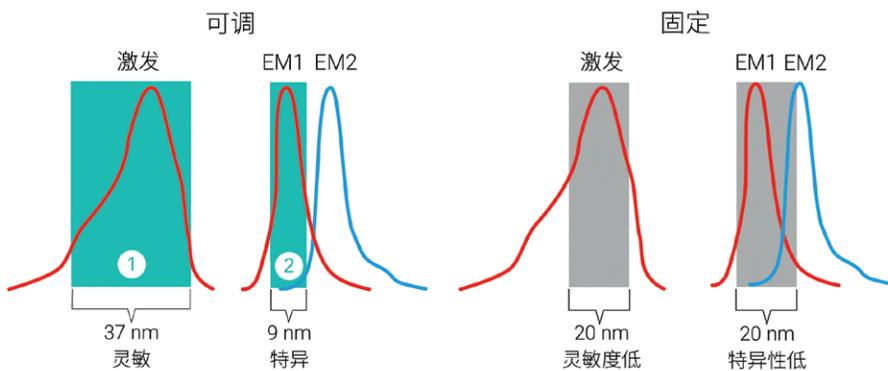


Hybrid 微孔板检测仪：灵活性和高性能

Synergy H1 采用了光栅和滤光片的独特组合，是一款先进的微孔板检测仪，可为实验室的多种微孔板检测提供所需的灵活性和高性能。

光栅： 可调带宽，用于吸收光、荧光、发光检测

滤光片： 用于荧光偏振、时间分辨荧光、Alpha、滤光发光检测



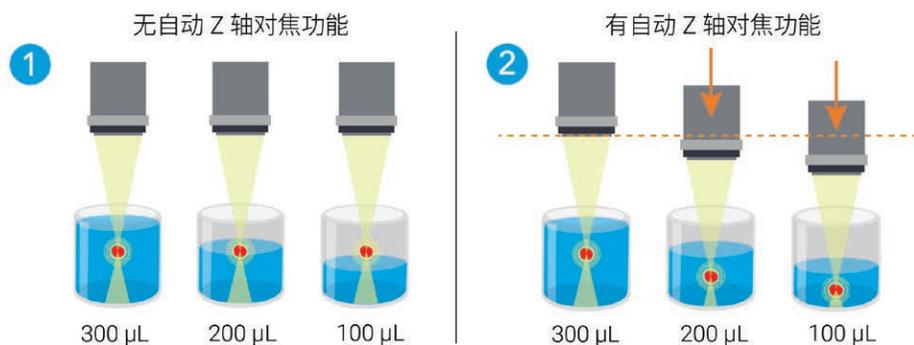
可调带宽实现灵敏度和特异性优化

Synergy H1 采用带宽可调的四光栅系统设计。激发和发射带宽可设置为 9 nm 到 50 nm 之间的任意数值，步进为 1 nm。宽带宽 (1) 可提高检测灵敏度，降低检测限。窄带宽 (2) 可提高多重信号下的检测特异性，减少干扰，提升检测性能。

“对于使用吸收光定量方法的所有检测，都是非常有效的设备。检测样品时具有出色的灵敏度和重现性。这款设备简单易用，价格合理，售后服务周到。”

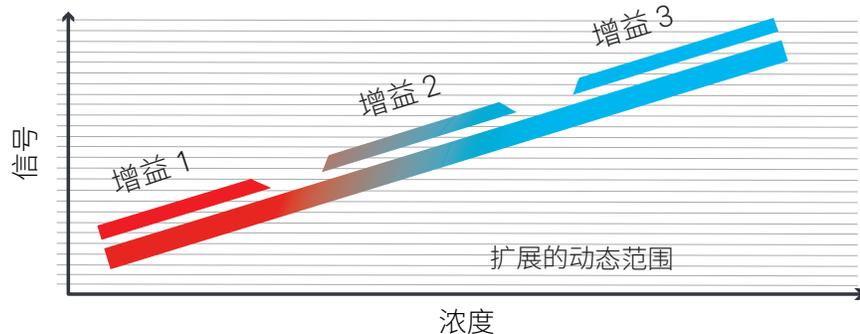
- Lufen Chang

希望之城国家医疗中心和贝克曼研究所癌症遗传学和表观遗传学部



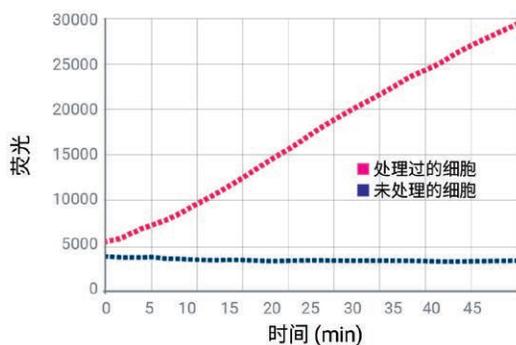
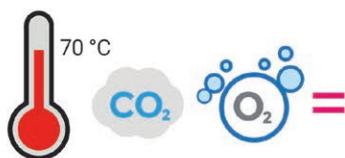
自动 Z 轴对焦：所有孔板类型均可获得理想性能

(1) 无自动 Z 轴对焦功能，微量检测性能将受到影响。(2) 有自动 Z 轴对焦功能，可精确调节读取高度，对于所有孔板类型 and 所有体积，均可获得理想性能。



扩展的动态范围

Synergy H1 提供了扩展的动态范围，信号检测的测量范围可达 7 个数量级。其他系统使用预设增益只能检测 Synergy H1 动态范围的一小部分 — 这可能导致检测信号范围的低浓度端灵敏度降低或高浓度端产生饱和信号。



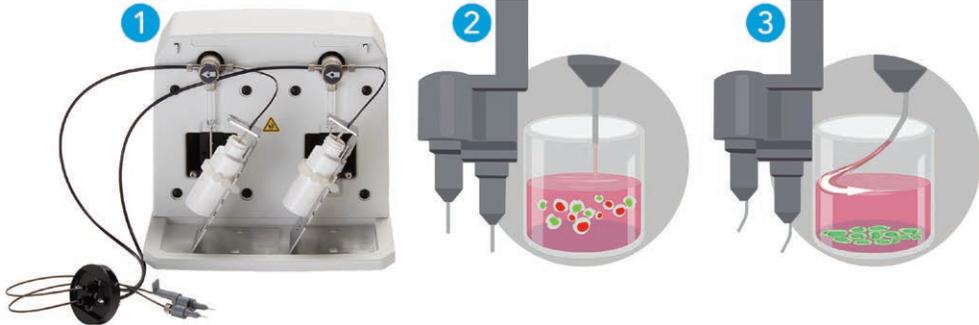
用于细胞试验的环境控制

高达 70 °C 的温控、CO₂/O₂ 控制以及振荡功能可为活细胞分析工作流程创造理想环境。一致的环境条件可确保长期动力学分析获得一致的数据。



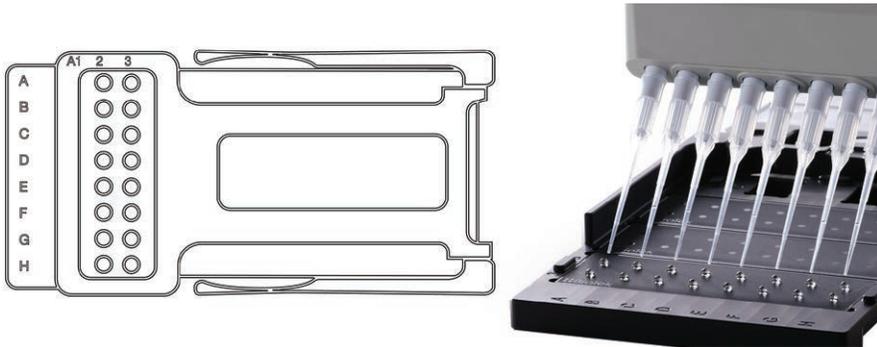
Agilent BioTek Synergy H1

Synergy H1 可提供连续的带宽可调光栅，用于荧光激发和发射波长的选择；荧光带宽可设置在 9 nm 到 50 nm 之间，步进为 1 nm，使用户可以全面优化检测仪设置，以获得出色的分析性能。



带专用针头的双加样器

(1) 可靠精密的双加样器设计无需进行某些蠕动泵加样器设计所需的常规管线更换。Synergy H1 提供两种类型的加样头：(2) 直型加样头可实现剧烈混合，用于快速加样/检测，(3) 带角度加样头不会干扰细胞层，适用于钙流动力学等应用。

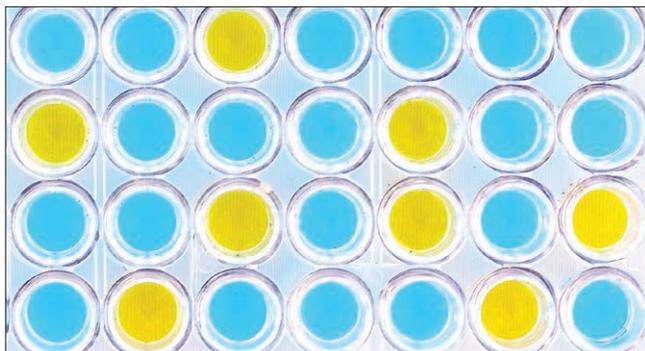


使用 Agilent BioTek Take3 微量检测板进行微量分析

在 Synergy H1 上使用 Take 3 微量检测板可进行微量分析。一次运行测量最多 16 或 48 个样品，与单样品设备相比可节省大量时间。Agilent BioTek Gen5 微孔板检测与成像分析软件中包含用于 2 μ L 样品的 ssDNA、dsDNA、RNA 和蛋白质定量的可定制程序。

应用

ELISA



Synergy H1 可轻松用于基于吸收光、荧光和发光检测的 ELISA 方法

荧光素酶报告基因实验



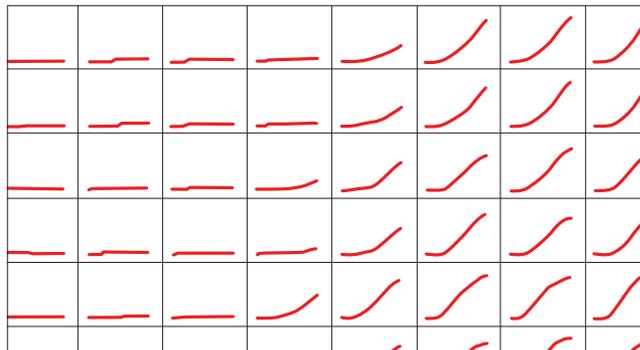
基于荧光素酶的报告基因实验检测发光信号，可对目标信号通路影响因子的活性进行定量

核酸和蛋白质定量



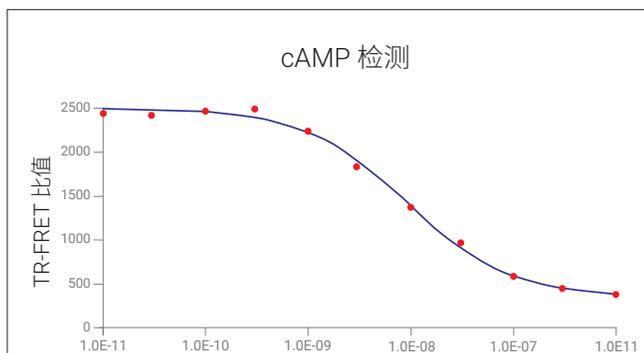
Synergy H1 通过对微孔板或 Take3 微量检测板的吸收光或荧光检测，实现核酸和蛋白质的定量分析

微生物生长检测



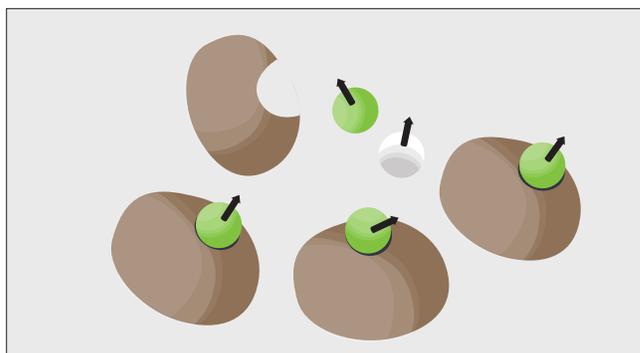
Synergy H1 可通过几种方法（包括浊度测量），对酵母和细菌等微生物进行微生物生长分析

TR-FRET



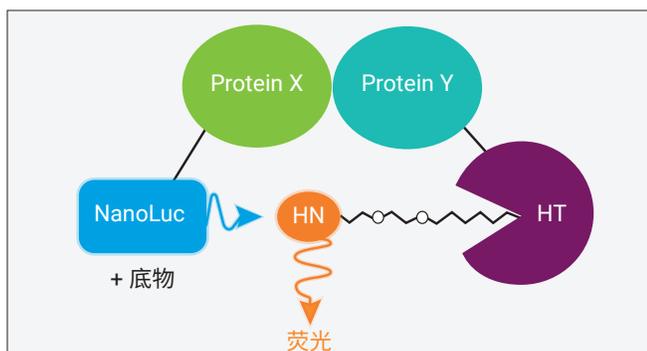
TR-FRET 和 HTRF 是灵敏、可靠的方法。Synergy H1 和 Gen5 具有出色的灵敏度，可获得最优 Z' 因子

荧光偏振 (FP)



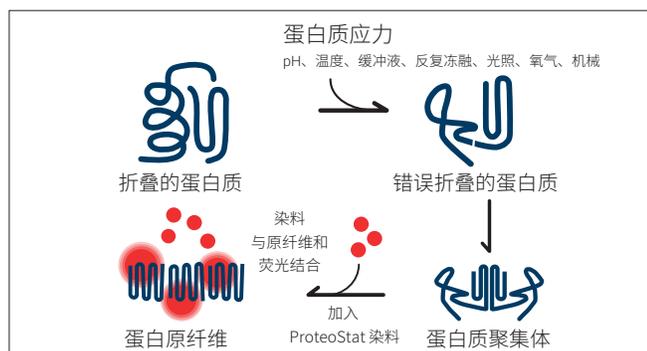
FP 广泛用于研究实验室研究分子结合或解离事件，在筛选实验室中用于筛选药物候选物

生物发光共振能量转移 (BRET)



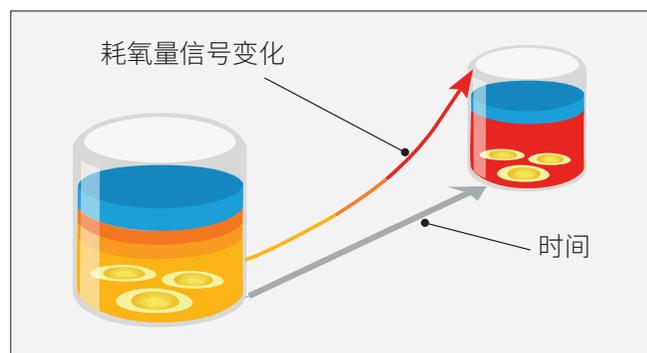
生物发光共振能量转移 (BRET) 邻近检测能够详细研究蛋白质-蛋白质相互作用。Synergy H1 可以轻松检测 BRET

蛋白质聚集



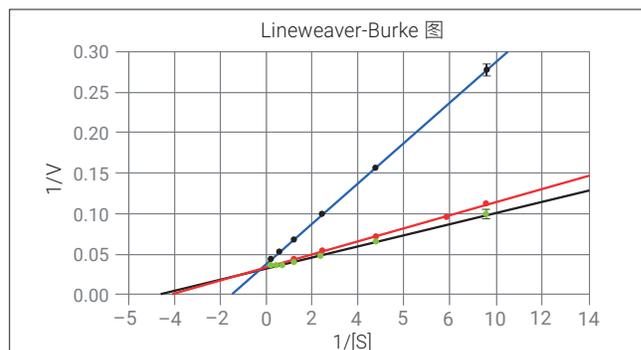
Synergy H1 具有可靠的振荡机制, 可通过硫黄素 T 的动态荧光测量来定量蛋白质聚集和淀粉样蛋白形成

代谢活动



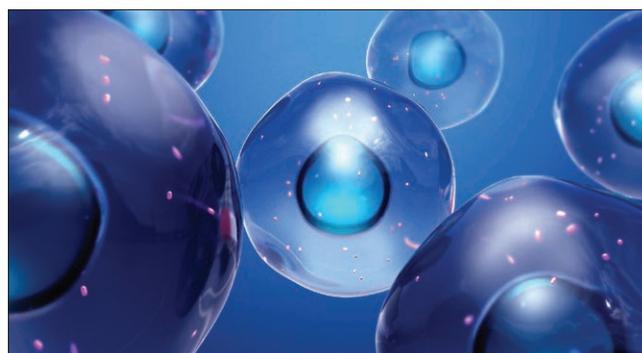
使用 Agilent MitoXpress 和 pH Xtra 试剂盒测量实时代谢标记物, 如耗氧率 (OCR) 和细胞外酸化率 (ECAR)

酶动力学



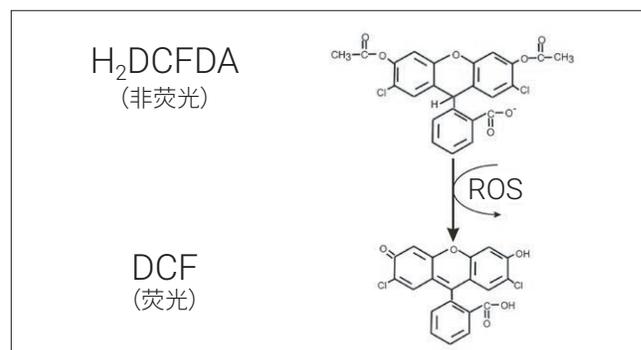
使用 Synergy H1 可以轻松测量酶反应速率。Agilent BioTek Gen5 微孔板检测与成像分析软件具有内置的动力学反应方案, 包括 Michaelis-Menten 动力学

基于细胞学的试验



开展细胞学相关的关键试验, 如活力、毒性、增殖和细胞死亡

活性氧 (ROS)



在 Synergy H1 中使用荧光探针可以测量活性氧 (ROS) 的形成

周边设备



Agilent BioTek BioStack 微孔板储板器

BioStack 微孔板储板器可管理多达 50 块微孔板用于自动化多功能运行，包括用于细胞学试验的微孔板去盖和再加盖。



CO₂/O₂ 控制器

在 Synergy H1 中，一体化气体控制器可以控制 CO₂ 和 O₂ 水平，适用于活细胞分析。

双加样器

双加样器模块可实现快速加样/检测流程。带角度加样头可保护细胞单层在加样过程中免受剪切力的破坏。



Agilent BioTek BioSpa 8 全自动培养箱

Synergy H1 可以集成 BioSpa 8 全自动培养箱的环境控制和样品容器处理功能，有助于实现多达 8 块微孔板从 ELISA 到长期活细胞动力学流程的检测。



Take3 微量检测板

Synergy H1 使用 Take3 微量检测板，一次可测量多个 2 μ L 样品。可快速轻松地进行微量核酸和蛋白质定量，一次最多可测量 16 或 48 个样品。



技术详情



常规参数	
检测模式	紫外-可见吸收光 荧光强度 发光 荧光偏振 时间分辨荧光
波长选择	光栅用于荧光强度、紫外-可见吸收光、发光检测 滤光片用于荧光强度、时间分辨荧光、荧光偏振和特定波长发光检测
光栅带宽	固定：16 nm 可调范围：9–50 nm，步进为 1 nm（“M2”配置）
检测方法	终点法、动力学法、光谱扫描法、孔域扫描法
微孔板类型	6 至 384 孔板
支持的其他样品容器	Take3 微量检测板
环境控制	最高 70 °C 的 4-Zone 温控（“M2”配置），或最高 45 °C 的 4-Zone 温控，带有抗凝集功能可选 CO ₂ /O ₂ 控制器
振荡	线性、轨道和双轨道
自动化	兼容 BioStack 和第三方自动化设备 兼容 BioSpa 8 全自动培养箱
软件	Gen5 微孔板检测与成像分析软件 Gen5 Secure 软件支持 21 CFR Part 11 法规认证（可选）
模块化和配置	Synergy H1 有多种可用配置。可随实验室需求改变增加检测模块和周边设备

了解更多信息并在线购买：

www.agilent.com/lifesciences/biotek

如需获取技术问题解答和安捷伦社区的资源，请访问：

community.agilent.com

安捷伦客户服务中心：

免费专线：800-820-3278

400-820-3278（手机用户）

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

仅供科研使用。不用于临床诊断用途。

RA44435.3075462963

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2021

2021年9月16日，中国出版

5994-2417ZHCN

