

生命科学

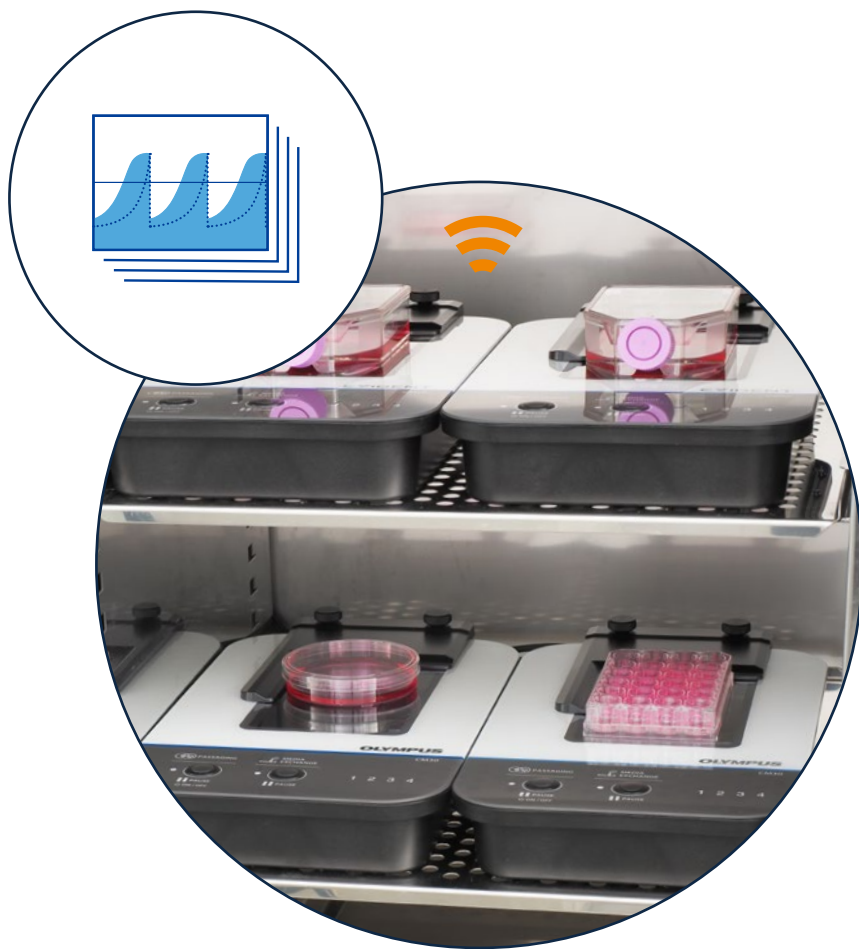
CM30 细胞培养监测系统

使用智能细胞培养监测系统控制细胞培养过程

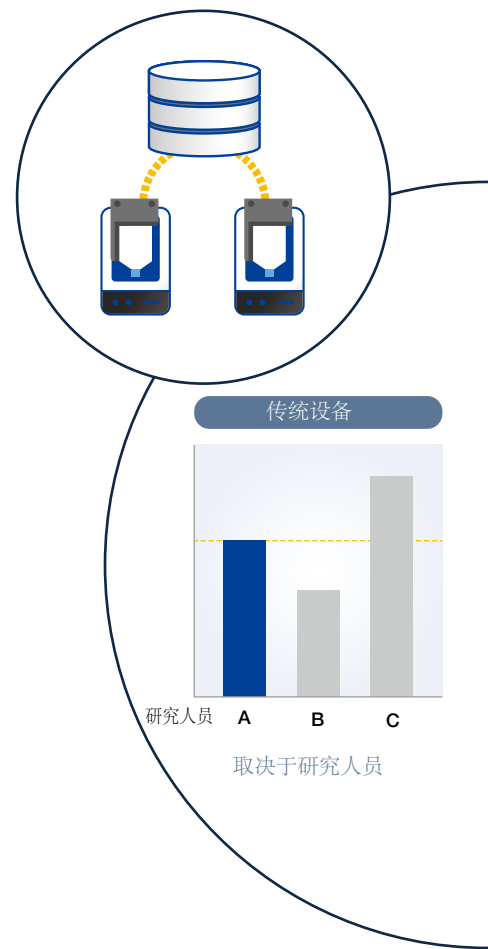


改变细胞培养工作流程 — 从图像采集到数据创建

培养细胞成本高、过程复杂、耗时长。使用CM30细胞培养监控系统是一种改善细胞培养过程的简单方法。

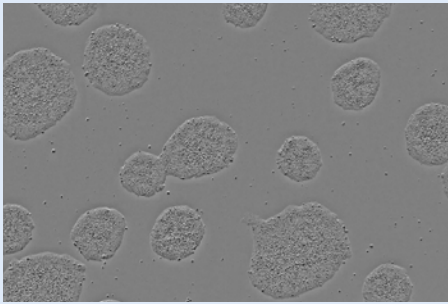


非标记定量结果

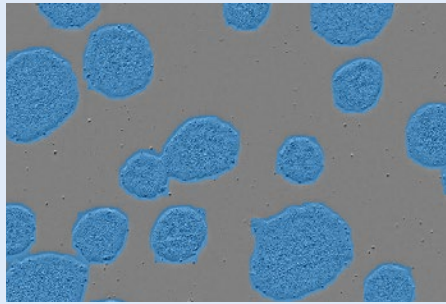


在整个实验室内

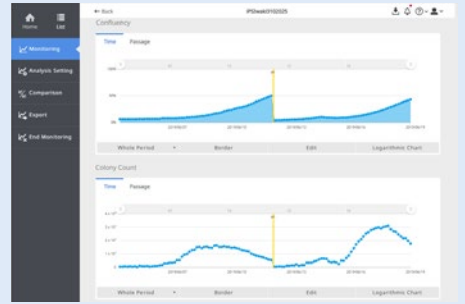
更高效的细胞培养监测工作流程



图像采集



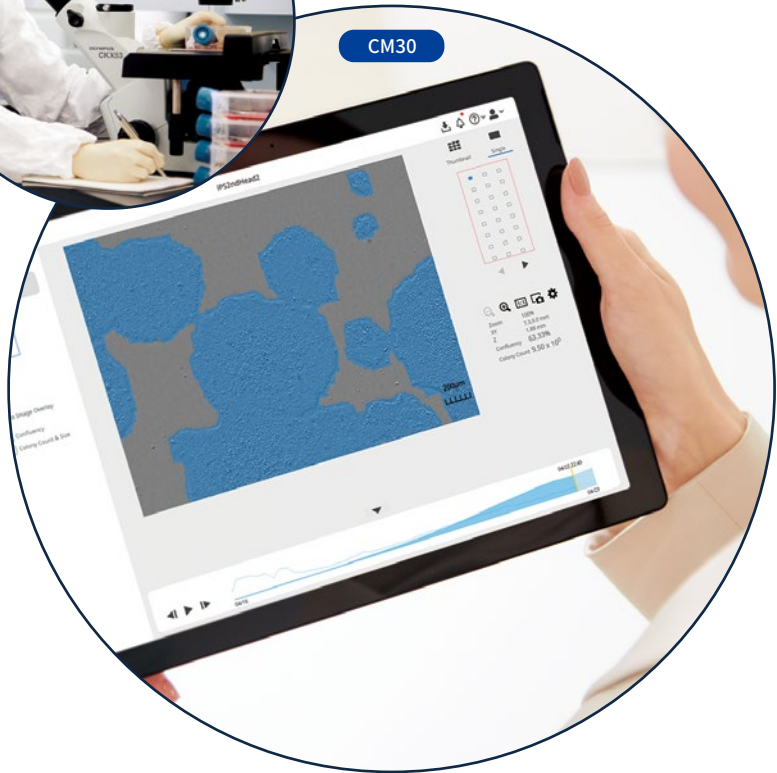
分析



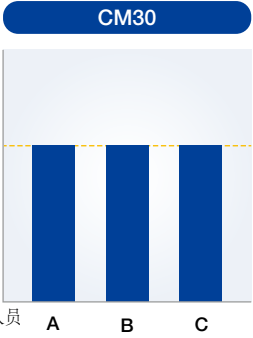
定量数据



传统设备



CM30

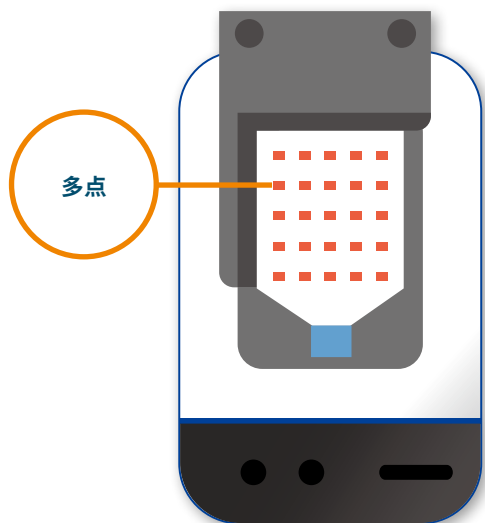


使用CM30可使
监测工作流程标准化

内获得一致的结果

成本效益高

非标记定量结果

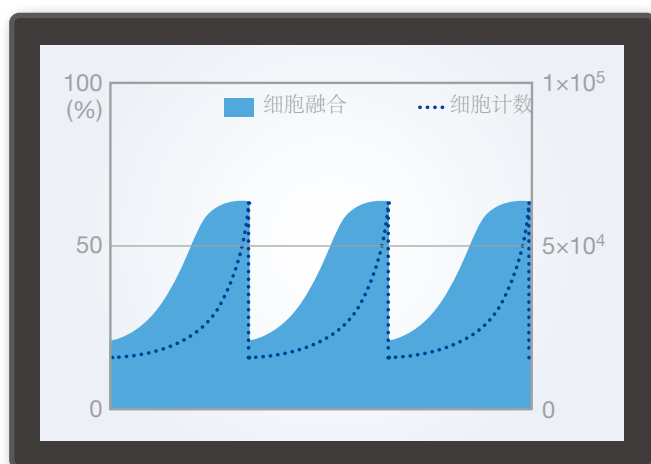


多点细胞培养监测

创建和维护标准化细胞培养工作流程有助于减少由污染、用户偏差和细胞培养基等因素造成的生长率差异。CM30系统的可视化信息和定量记录使您能够在培养过程的早期辨别这些问题。监控系统扫描培养皿中的多个点和整个培养容器表面,以跟踪细胞培养状态。它还可以扫描多孔板中的每个孔。您可以选择自行定义的监测位点或使用预设模板。

非标记细胞监测

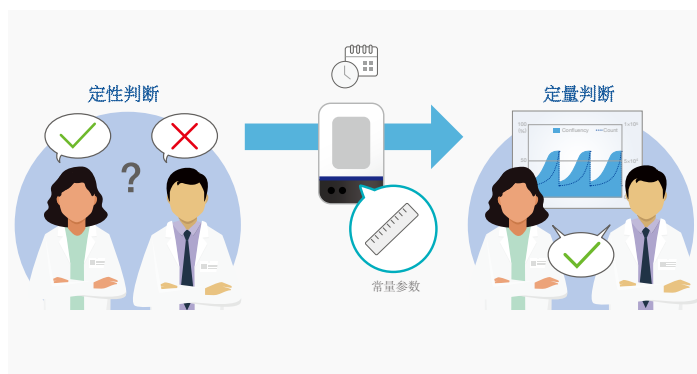
使用CM30系统,无需染色培养物就可以监测其状态。系统从非标记细胞采集定量数据,从而减少了对培养物造成伤害的几率。



将培养物留在培养箱中

该监测系统可让您在无需将细胞培养物从培养箱中取出的情况下跟踪其健康状况,减少了温度变化和振动造成的污染或细胞损伤的风险。其设计独特,可在一个标准培养箱内最多安装4个监控头单元,提高了工作效率。

在整个实验室内获得一致的结果

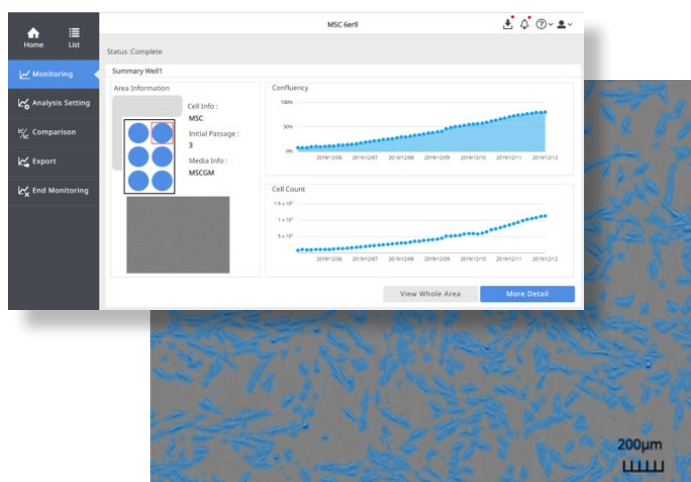
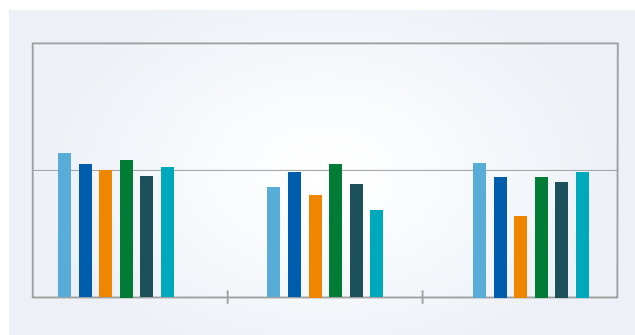
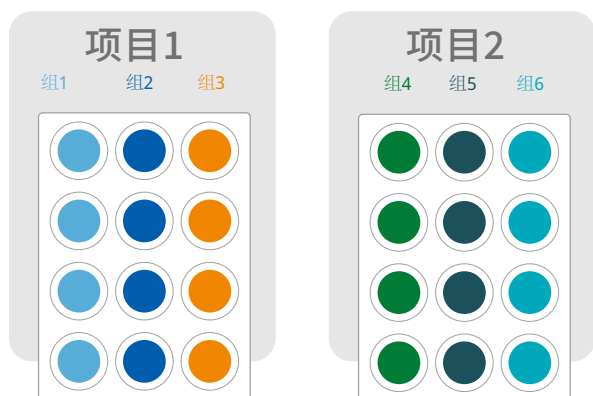
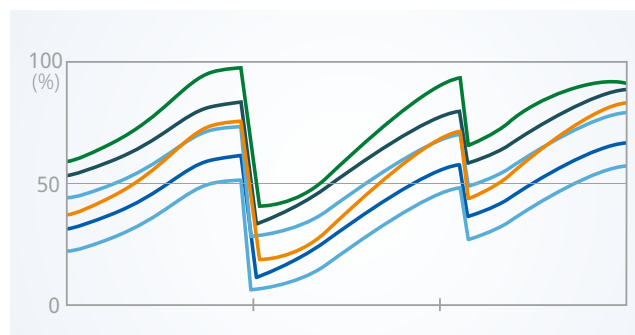


常量分析参数

在传统的工作流程中，细胞培养物的检测水平依赖于操作员的经验，因而结果会因操作员的技能而有所不同。CM30系统使用基于机器学习的图像分析技术，持续测量和分析采集的图像。将培养状态持续可视化为一个量化值，消除了导致细胞检查变化的因素，有助于提高实验的可重复性和一致性。

比较多组不同样品的数据

该系统可以监控各种容器类型，包括培养皿、6至96孔微孔板以及单层和多层培养瓶，可使您轻松比较一系列培养容器的定量数据。培养状态数据还可以与过去的测量数据进行比较，并与团队成员共享，从而方便进行对照实验和解决问题。



自行定制分析参数, 以满足实验需求

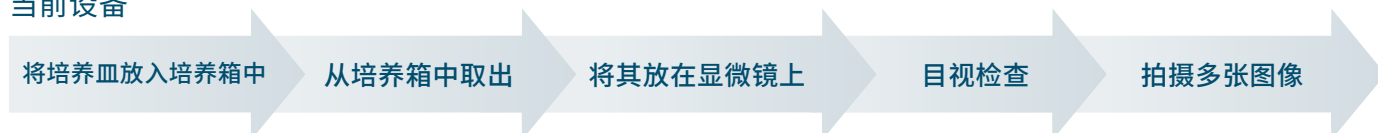
CM30系统根据采集的图像自动进行细胞融合、细胞计数和菌落计数。您可以配置系统的分析参数，以适应每个细胞培养的变量，如细胞类型、培养条件或施用的药物。了解每个时间点的分步细胞培养状态，提高了实验的准确性。

成本效益高

自动化流程节省了时间

改善基于显微镜的传统工作流程，在更短的时间内获得更准确的结果。通过使用CM30系统实现细胞培养监测的自动化，扩大了研究范围，还可更有效地利用时间。

当前设备



CM30

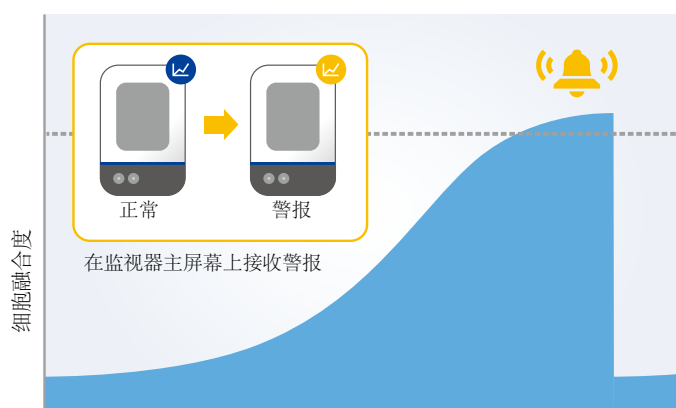


监测培养物无需进入无尘室

每次进入无尘室,都会产生耗材和测量的运行成本。现在,您可以在实验室外远程监测培养物的状态,从而降低了成本。

对细胞传代进行准确的时间判断

对细胞传代进行一致的时间判断,避免了人工评估的主观性。根据您设定的参数,软件会提示您的细胞何时可以传代,有助于防止实验失败。



支持各种容器类型

CM30细胞培养监测系统的斜射光照明系统使其具有紧凑的平面设计,可以容纳大多数标准细胞培养皿,包括圆皿、6-96孔板、单层和多层细胞培养瓶。此外,您还可以根据需要注册选购培养皿,然后,只需将您通常使用的培养容皿放在CM30监控头上即可。



96 孔微孔板



皮氏培养皿



T75 培养瓶

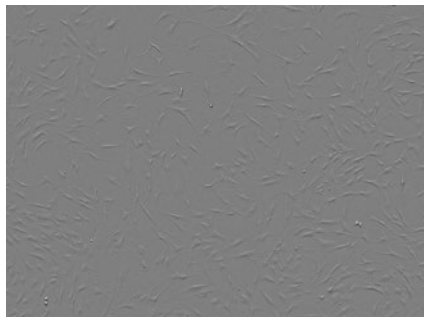


多层细胞培养瓶

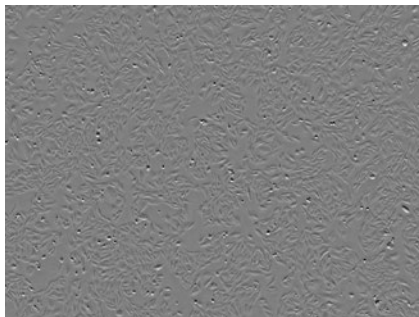
* 培养皿定制仅限现有培养皿类型。

样品图像

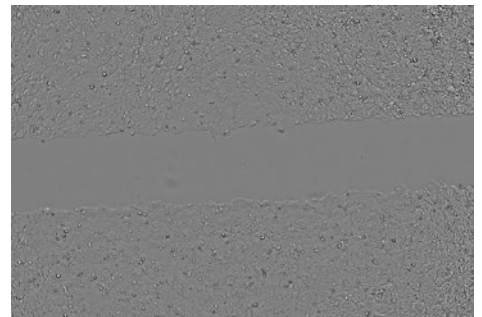
MSC (间质干细胞)



HEK293 (人类胚胎肾脏细胞 293)

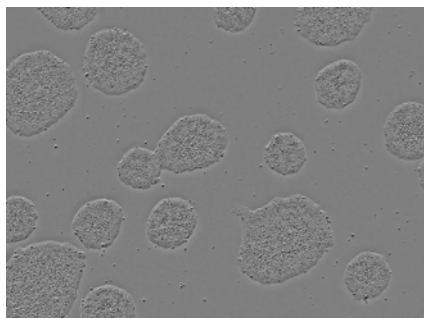


MCF7 (人类乳腺癌细胞): 划痕试验

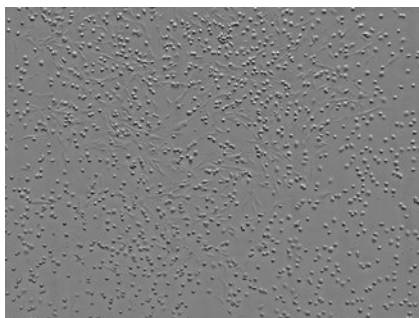


图像数据承蒙 ACEL, Inc. 提供。

iPSC (诱导多能干细胞)



HepG2 (人类肝癌细胞系)



在我们的应用图库中查看更多内容

CM30系统的技术规格

硬件

CM30H: 细胞培养监控头

安装环境 (培养箱内)	温度: 37 °C ± 0.3 °C, 湿度: 0–99%
适用培养皿*	皮氏培养皿 (90 mm、100 mm) 微孔板 (6孔、12孔、24孔、48孔、96孔) 培养瓶 (T25、T75、T80、T150、T175、T225) 多层培养瓶
光学性能	视场 (水平×垂直): 2.84 mm × 2.13 mm; (每次拍摄的图像大小) 图像大小: 1280 × 960像素 照明波长: λ = 630 nm (LED) 照明方式: epi倾斜照明
电缆长度	约 4.5 m
耐灭菌性	高压灭菌 (仅适用于培养皿支架和海绵橡胶) 紫外线灭菌 过氧化氢(H ₂ O ₂) 气体灭菌 (仅CM30H)
耐消毒性	过氧乙酸消毒 (冷消毒剂) 酒精消毒
重量	约 3.1 kg

细胞培养监测站 (CM30 软件的推荐系统配置)

操作系统	Microsoft Windows 11 (64位) 英文版
CPU (中央处理器)	Intel Core TM i5 (3.3 GHz)或更高
RAM (内存)	16 GB或更多
硬盘	4 TB或更多
可连接CM30H的数量**	最多4个监控头

软件

用户管理	1000个用户许可证 (上限)
项目设置	项目创建: 新建或加载 设置模式: 标准或自定义 培养条件: 培养皿信息、培养物信息等 细胞分析条件: 新建或加载 访问权限: 公共或私人 成像间隔: 选择类型
分析	细胞分析: 细胞融合度、细胞计数 iPS/ES细胞分析: 菌落融合度、菌落数、菌落大小 数据统计: 生长率、倍增时间
浏览	图像: 整个区域 (平铺), 固定点 分析结果: 图表 (时间, 传代); 多个数据比较
导出	数据导出: 图像文件 (jpeg)、视频文件*** (avi)、CSV文件*** 导入/导出项目: 系统或所选数据 创建报告 (PDF)
数据管理	记录存储数据的检测历史

Client PC (CM30软件的推荐系统配置)

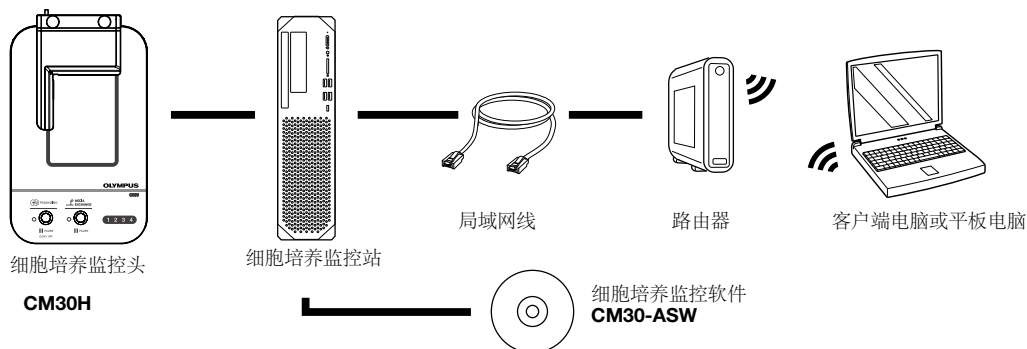
操作系统	Microsoft Windows 10 (64位)或更高
CPU (中央处理器)	Intel Core i3 (2.1 GHz)或更多
RAM (内存)	4 GB或更多
硬盘	可用空间: 2 GB或更多
屏幕分辨率	1366 × 768或更高
网络浏览器	Google Chrome

* 对上述培养皿可以进行有关新制造商和型号的额外登记

**CM20H 也可兼容

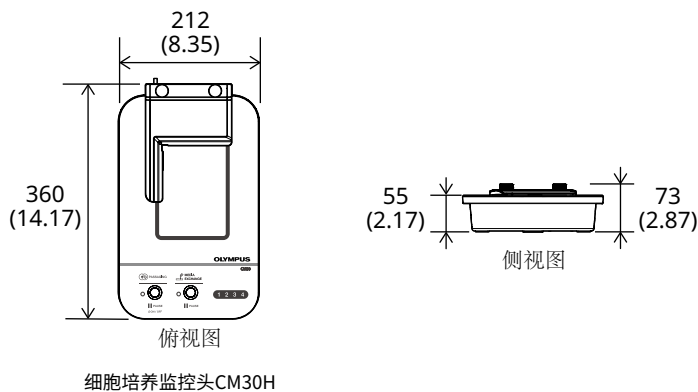
*** 只适用于固定点

系统示意图



尺寸

(单位: mm)



EVIDENT

EVIDENT公司
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

OLYMPUS

EVIDENT公司已获ISO 14001认证。要了解认证注册的详细信息,请访问以下网站:www.olympus-lifescience.com/en/support/iso/

EVIDENT公司已获ISO 9001认证。

所有公司和产品名称均为其各自所有者的注册商标和/或商标。PC显示器上的图像为模拟图像。技术规格和外观如有变化,恕不另行通知,制造商亦不承担任何责任。

版权©2024, Evident公司所有。

EvidentScientific.com

N8602732-012024