

LONZA-CytoSMART™细胞实时监测系统



CytoSMART™细胞实时监测系统--北京毕特博生物代理细胞学产品供应商 **LONZA** 公司推出的全新仪器！！

细胞房里面的基本装备，二氧化碳培养箱，离心机，显微镜，安全柜，冰箱，液氮罐，多年不变，耳熟能详，现在又有了新的小伙伴，CytoSMART™细胞实时监测系统。

细胞学实验室，自从细胞进入培养箱以后，需要不断检测其活性，生长状况，甚至绘制生长曲线，这些工作，都需要不时拿进拿出，显微镜，计数，OD600 等等，各种忙碌，外界温度，二氧化碳浓度也在不断变化，那些娇嫩的细胞被折腾得，没死光就算对得起您了。

虽说现在有各种昂贵的活细胞工作站，具备活细胞成像功能的多功能酶标仪，可以实现各种高大上的实验，那也不可能放在细胞房里面呀，离开细胞房，那又多了一层危险，脱离无菌环境，死翘翘的可能性大增呀。再说，那些都是任性的土豪们选择的产品，对于我们这些小小鸟，够不着呀。

对于做试管婴儿的生殖健康中心实验室，千辛万苦得到的受精卵细胞，受精以后，48-72 小时分裂成 8-16 个胚胎细胞，到点就要准备植入，这个过程就更加紧张了。

各种辛苦和悲催，哪有心思吃饭喝茶呀，更别提刷微信了，那要被老板一枪爆头的。

当然，那是在没有拥有 CytoSMART™之前的事了，现在，指掌之间，帮您轻松实现实时监测细胞生长。

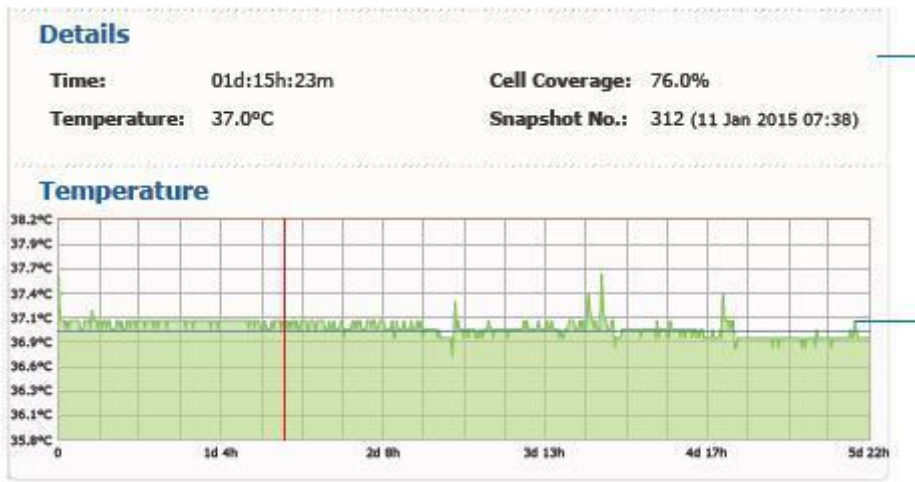
很简单，把 CytoSMART™放在培养箱层板上，培育瓶或培养皿，培养板放在灯下就行了，仪器自带照明和 10X 放大成像功能，就这么简单。



连接好信号和电源线，外面连接和软件控制的平板电脑，贴在培养箱门上，设置好程序，调节好焦距，设好亮度，连接上平板电脑，就可以传输信号和图片视频了，同时显示箱内温度，简单吧。



CytoSMART 摄制的 Video、按照图片分析出的细胞覆盖率时间曲线

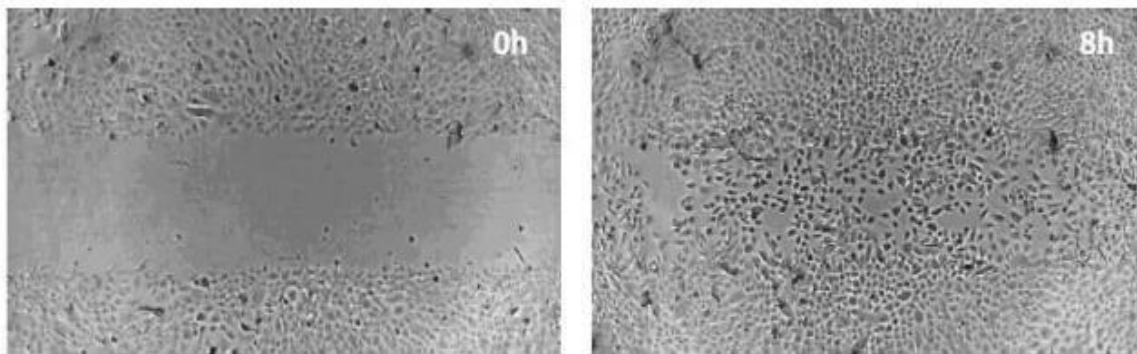


CytoSMART™可以设置间隔一定时间进行拍照，然后以延时摄影的方式将照片连续播放，自带图像分析功能，可以对细胞铺满的汇合比例进行分析，很容易根据细胞生长曲线来计算倍增时间和确定传代时间。以前细胞培养的好坏主要依靠实验人员的经验，有了CytoSMART™的辅助，科研人员能够得到更多有关细胞培养的参数（生长速度、倍增时间、传代时机等），有助于获得稳定而可靠的实验数据。

CytoSMART™还可以对培养箱中的温度进行监测，能够提供细胞培养过程中的温度数据，并且客户可以在软件中设定细胞的汇合比例和温度报警提示，当达到设定的值时，软件会以邮件的形式提醒实验人员。

举两个应用实例：

应用场景 1.细胞划痕实验：划痕试验是细胞生物学中最常见的实验方法之一，用于检测细胞迁移能力。CytoSMART™能够帮助您非常完美的完成划痕试验，全程记录细胞的迁移情况，避免错过拍照的最佳时机。



Images of scratch assay with Normal Human Epidermal Keratinocytes – Neora (CC-2507) after 0 and 8 hours taken with CytoSMART™ Lux 10X System.

应用场景 2.近来在缺氧环境下对培养细胞进行研究越来越普遍，因为对于体内环境，细胞普遍是生长在低氧环境中的。一般在体内环境中氧气浓度是1%-13%，在目前绝大多数细胞培养箱中氧气浓度都能达到21%。这就需要使用同时控制氧气浓度的三气箱，而且这样的细胞生长形态差异，只能在三气箱内部观察到，从下图可以看出在低氧环境中培养的iPSC细胞，其形态与普通CO2培养箱中的形态有很大差别。

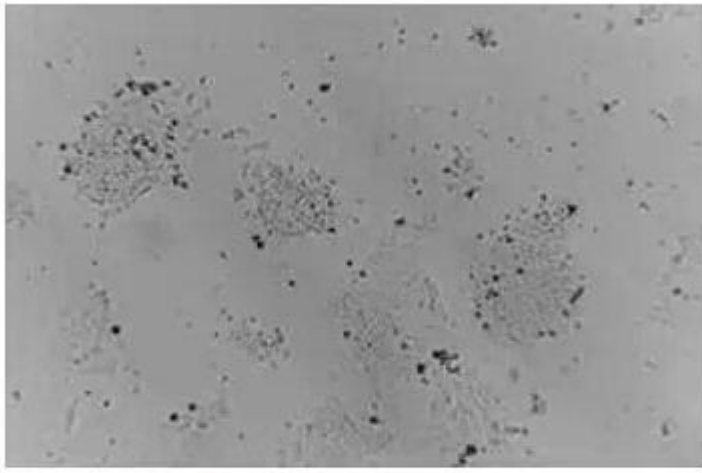


Image of induced pluripotent stem cells (iPSC) taken with the CytoSMART™ Lux 10X system

在平板电脑上装一个 APP，CytoSMART™的结果可以远程传输到 icloud 上，包括视频，细胞覆盖率等等其前面提到的内容，也可以邮件形式发到您的信箱，随时随地秀您的“细胞宝贝”了，怎么样，你可以放心吃饭喝茶，刷着微信，看着细胞，一切尽在掌握中，别提多惬意了，难道，这也算做实验吗？惊喜等你来，下手要快，来一个吧。

Lonza CytoSMART System 细胞成像仪简介（北京毕特博生物）

Lonza 公司新品：CytoSMART™ System 系统

-----灵巧简便的活细胞成像工具

休闲之余，轻松掌握细胞状态！

随时随地方便获得细胞图像影像数据！

价格不贵，功能翻倍！！

Lonza CytoSMART System 细胞成像仪简介

轻巧，简便，经济

新型 Lonza CytoSMART System 细胞成像仪（以下简称 cyto）系统用于活细胞成像及观察，尺寸及价格适合任何实验室，即使是仪器预算不多的实验室。您可以使用 cyto 记录存档细胞培养，通过 cyto 云技术的革新可以检测所有数据和实验过程.也就是说您可以随时随地通过您的智能手机、平板或电脑来观测您的细胞培养状态。

Lonza CytoSMART System 细胞成像仪有一个迷你的显微镜，视野范围 2.4 x 1.5 mm，放大倍数 10X，类似常用的明视野显微镜，可以适合任何培养箱。Cyto 提供了拥有额外的细胞计数功能，可以利用细胞悬液进行血球计数板计数。设置 cyto 系统只需要简单的操作，极易上手。仪器连接一个平板可以固定在培养箱外。通过平板，您可以启动 cyto 程序，拍摄您细胞培养的图像，这些数据可以传输到云端，图像和录像的视频可以从云端下载，保存为图像格式(.jpg files) 视频格式(.avi files)。

Lonza CytoSMART System 细胞成像仪如何工作

1. 安装 cyto 系统在培养箱中，把培养瓶或皿放于其上，连接仪器和外部的平板和电源插座。打开平板上的开关开机。
2. 开始记录细胞培养状况，按平板上的开始键。Cyto 程序启动后，项目细节包括您的邮件地址，实验名称，记录间隔和融汇度提醒信息。您可以立即收到项目入口链接的邮件，从而在 cyto 云端通过电脑平板或只能手机查看您的数据。
3. 在 cyto 链接的项目页面，您可以远程几乎实时通过电脑智能手机等，监控您的细胞培养。此外，细胞的融合度和培养箱的温度也会记录。细胞融汇度到达预期设定定时会有报警提示，您便可以去进行之后例如转染等操作。
4. 只要您停止记录，所有数据您就可以从 cyto 项目页面下载，图像格式(.jpg files)，定时视频格式(.avi files)，温度和融汇度格式(.csv files)。

数据安全性

Cyto 连接云服务来自于德国的云技术提供商，他们拥有世界上最严格也最安全的数据安全储存条件优势

--易操作—安装只需要几分钟，根据快速操作指导即可自行安装

--尺寸小—适合任何培养箱

--云技术—随时随地检测您的细胞培养状况

--价格优—一款节省经费的活细胞成像工具

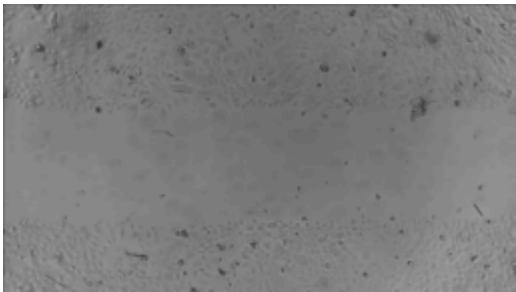
Cyto 系统的应用

-迁移实验--例如刮痕实验--自动图片/视频文件

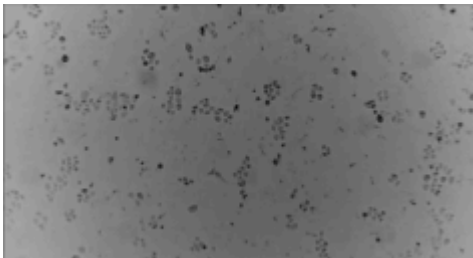
-干细胞培养--远程监控细胞培养，GMP 条件或者 IPS 的重编程

-细胞培养标准化--自动融汇度报警，记录细胞生长变化，扫描培养基和生长因子。

细胞刮痕实验图像



NHEK 细胞增殖



Lonza CytoSMART System 细胞成像仪订购信息

货号	名称	描述
AACS-1001	CytoSMART™ Lux 10X 系统	包括 CytoSMART™ Lux 10X 主机，连接平板及两年免费云服务使用权限
AAK-2003	CytoSMART™ 培养瓶适配器	适配 T162 培养瓶观察
AAK-2004	CytoSMART™细胞计数适配器	配血球计数板便于细胞计数

北京毕特博生物技术有限责任公司

网 址：http://www.bitebo.com

电话：010-82015225

服务热线：400-833-9299

邮箱：info@bitebo.com



