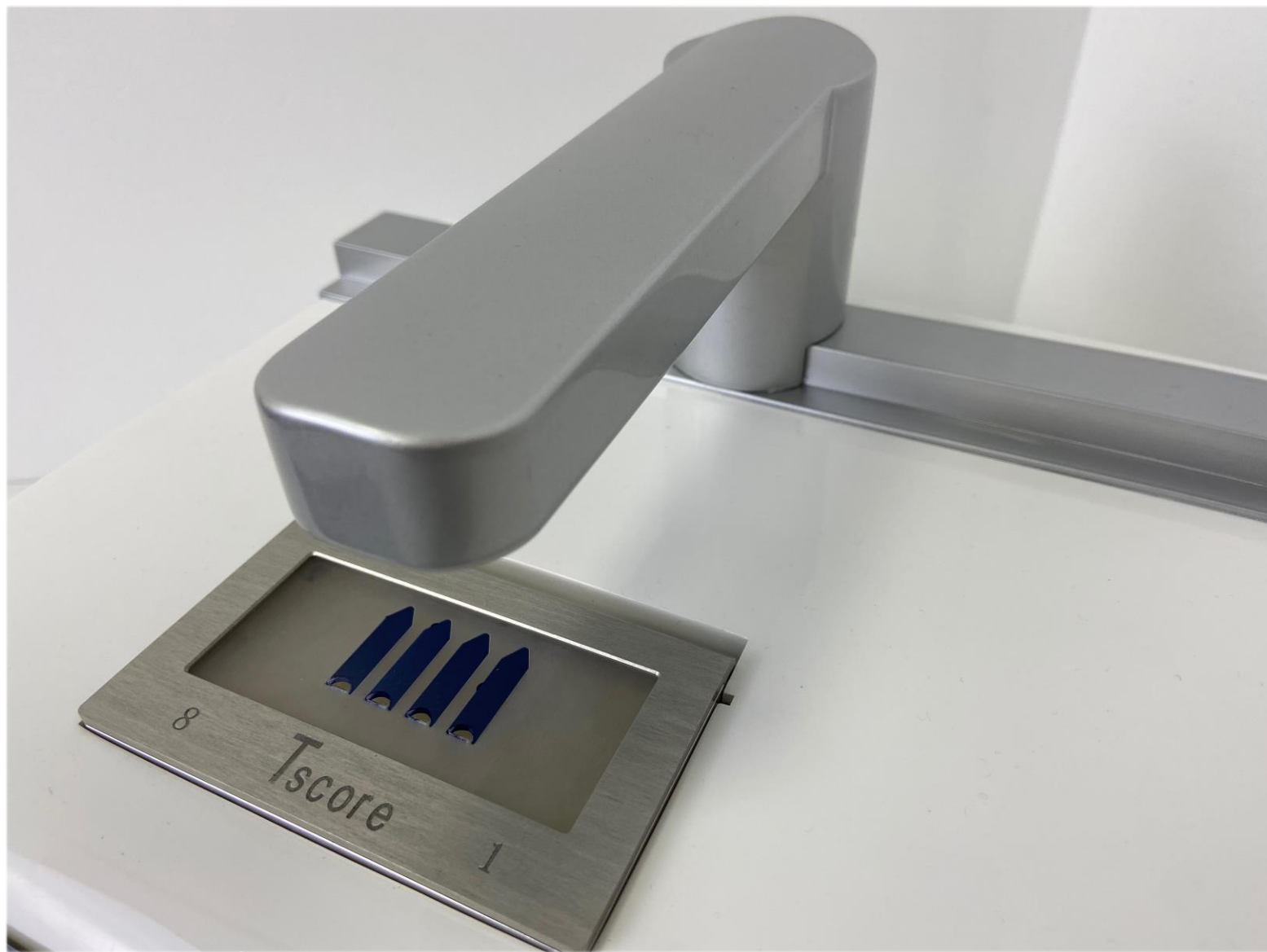


Tscore 高分生物



高通量无耗材智能细胞分析仪Halo Count

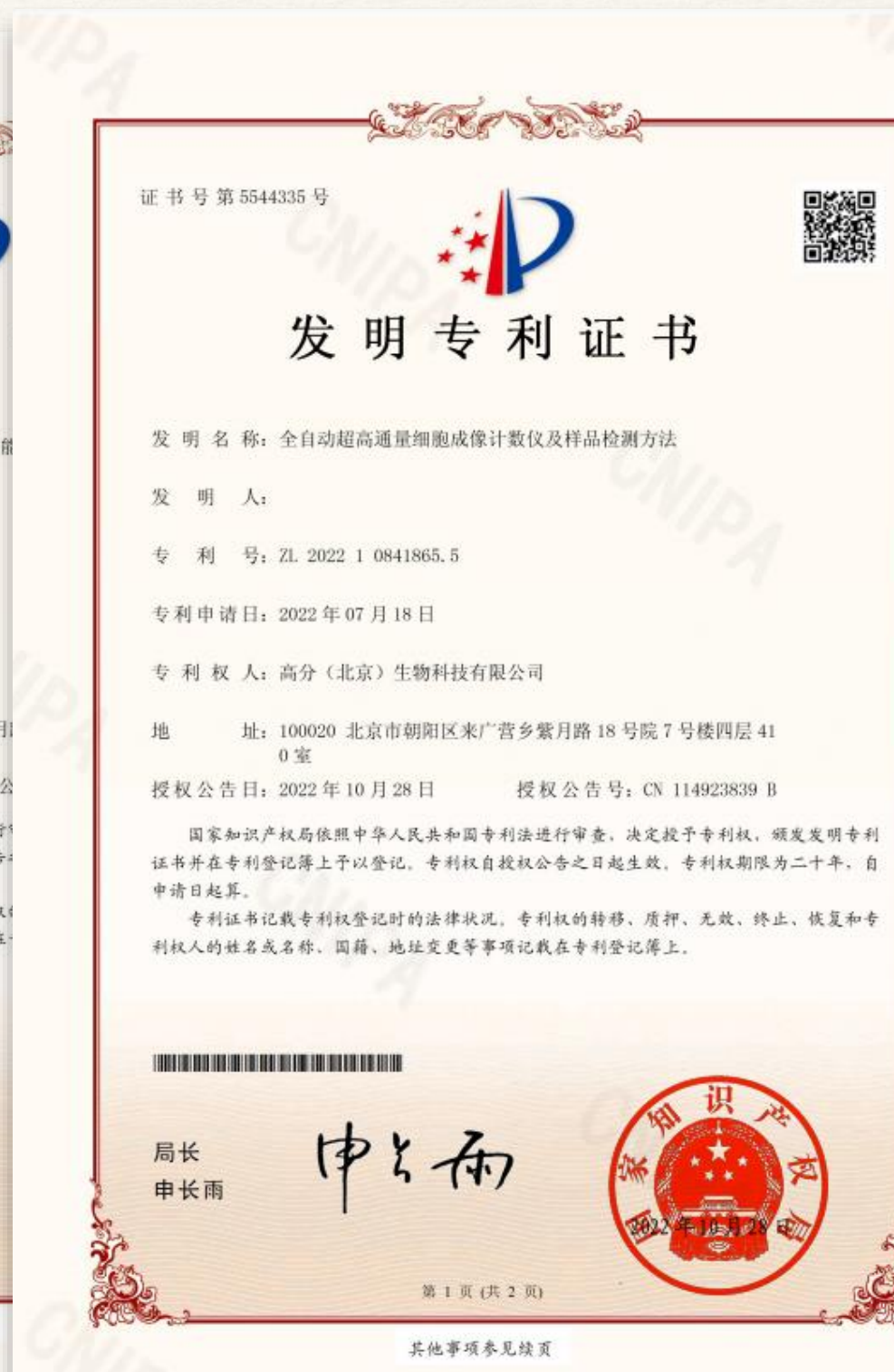
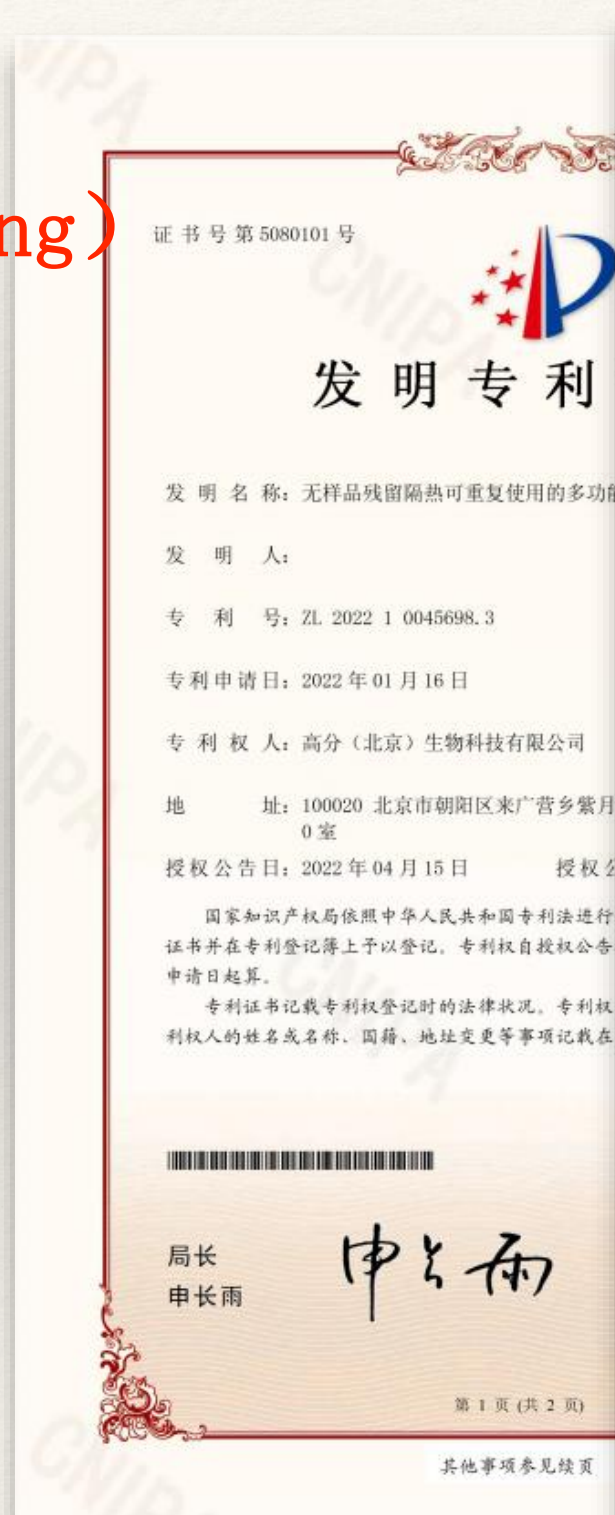
高分(北京)生物科技有限公司

高分生物

- ❖ 高分（北京）生物科技有限公司是一家初创型生物医学精密仪器研发制造企业，公司拥有专业的生物、光学、机械、电子、软件、算法工程师团队（全部为博士、硕士学历），秉承自主创新和核心理念，推出具有自主知识产权的高性能精密仪器，服务全球生命科学和生物医药发展。

Halo Count核心技术

- ❖ 已荣获两项国家发明专利
- ❖ 一项国家发明专利（pending）
- ❖ 两项实用新型专利



国内首发细胞计数新产品：

- ❖ 明场/荧光，通道，多款型号可选；
- ❖ 无一次性计数板耗材；
- ❖ 样品池可更换；
- ❖ 可变景深，自动变倍，自动聚焦，自动曝光
-
- ❖ 神经网络AI算法，无需优化参数。
- ❖ 样品类型从细胞到细菌，真核细胞到原核细胞，单细胞到类器官。



HD-4/HD-4FL



超高通量无耗材细胞计数仪

即将下线

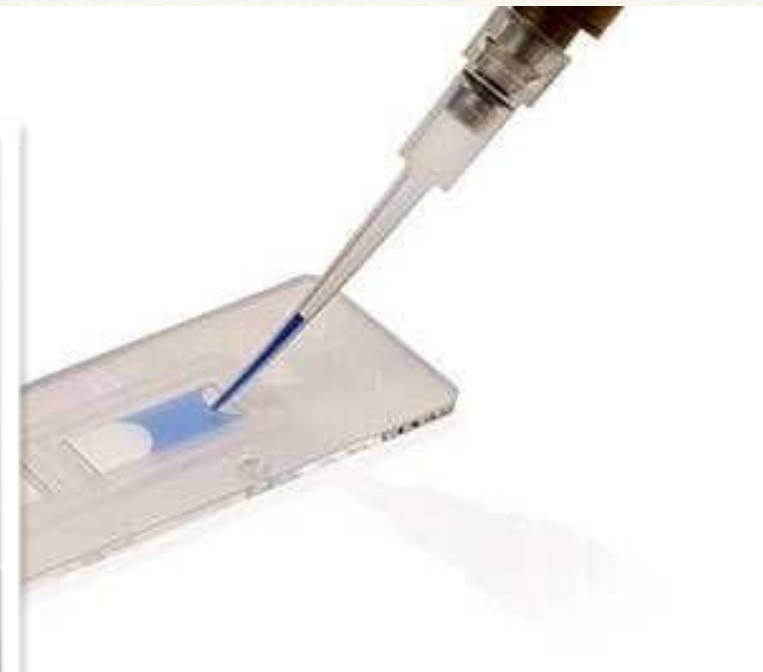
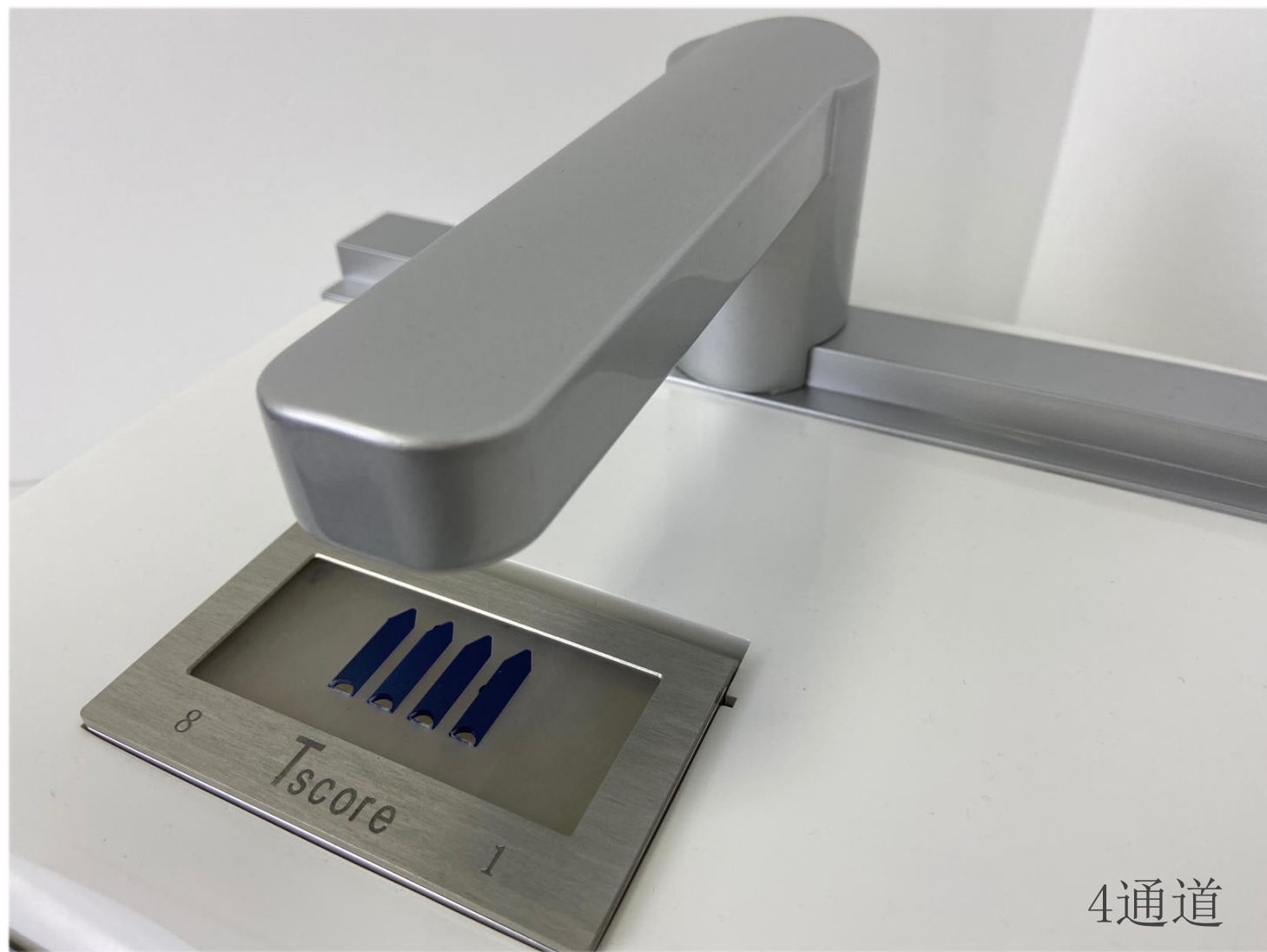
操作视频

Tscore 高分生物



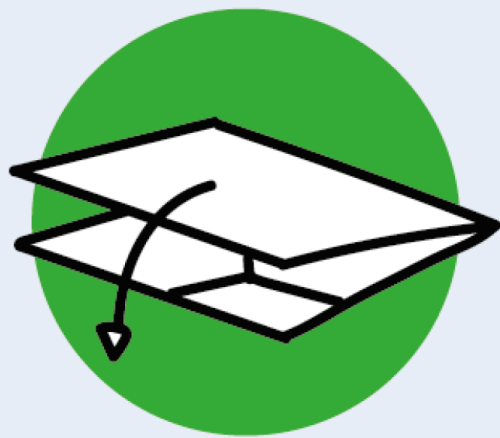
技术特点

国内首发一无耗材，高通量

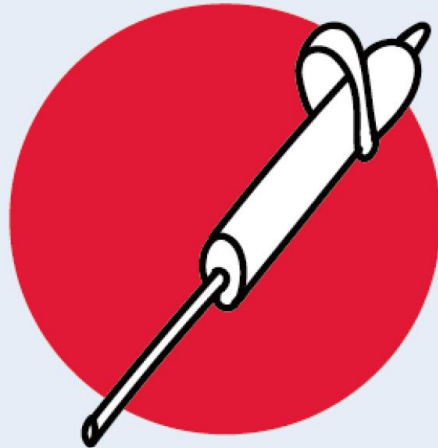


- ❖ 摒弃了一次性的塑料计数板，Halo Count计数板采用先进的专利技术，使得计数板变得可以重复利用，且极易清除细胞。

操作简单，仅需四步



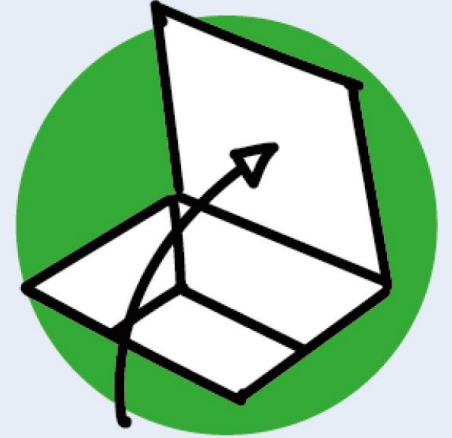
合上样品池盖子



移液器加样



软件识别计算，得
到结果



打开盖子擦拭干净

仅需简单的四步，即可瞬间进行下一次细胞计数

适配多种培养器皿



T25瓶



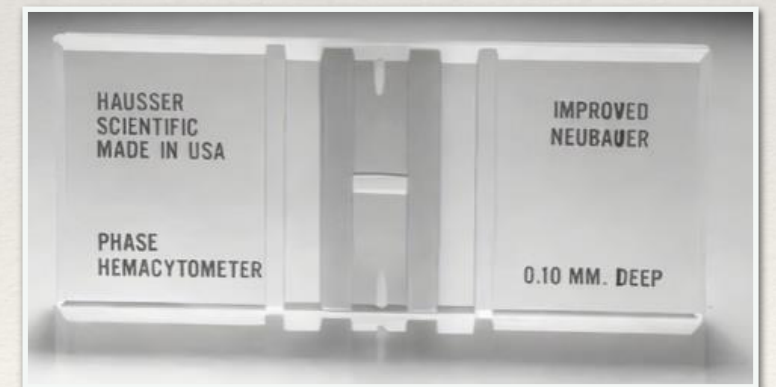
96孔板



35mm, 60mm, 100mm, 培养皿



细胞培养玻片



血球计数板

可变景深

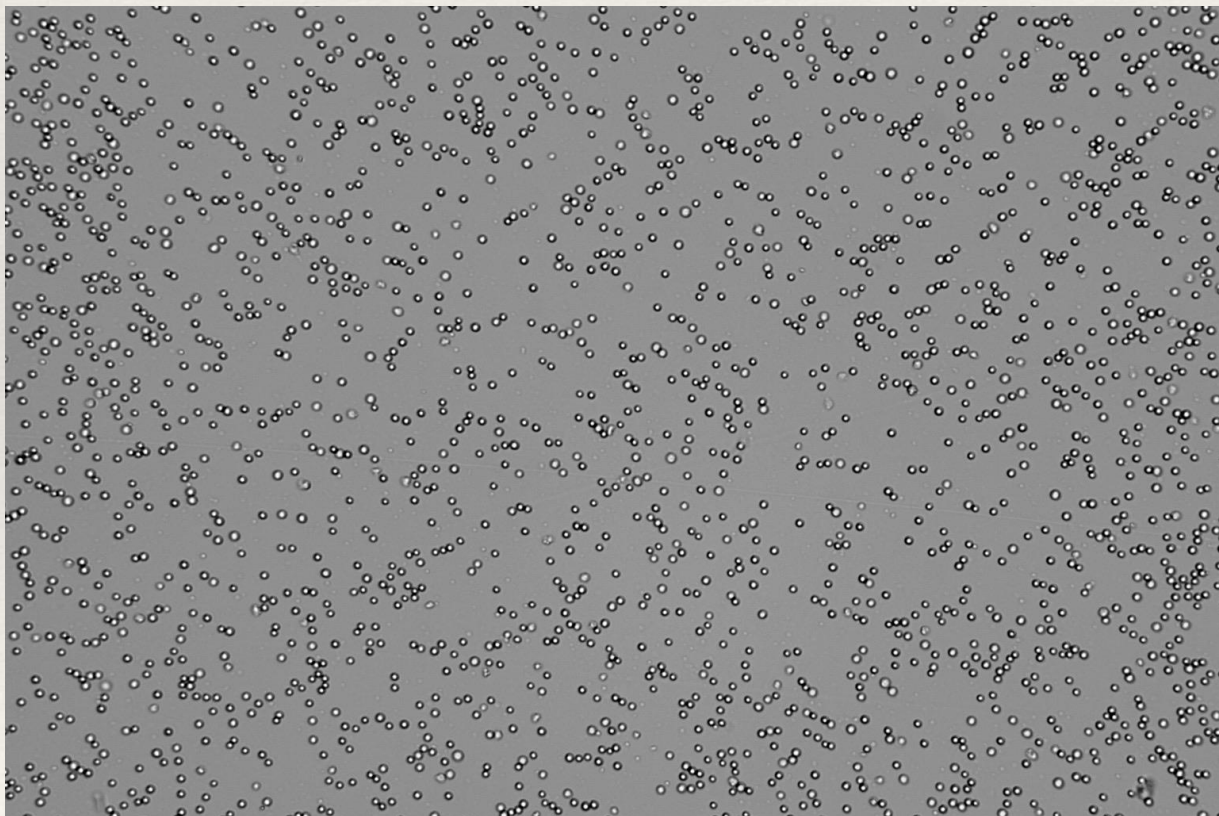
- ❖ 针对不同的细胞浓度，可以变换景深，改变样品池的体积，进而，实现无需稀释或浓缩即可准确测量样品的目的。覆盖 $1e3 \sim 3e7$ 个 / ml 的细胞浓度。



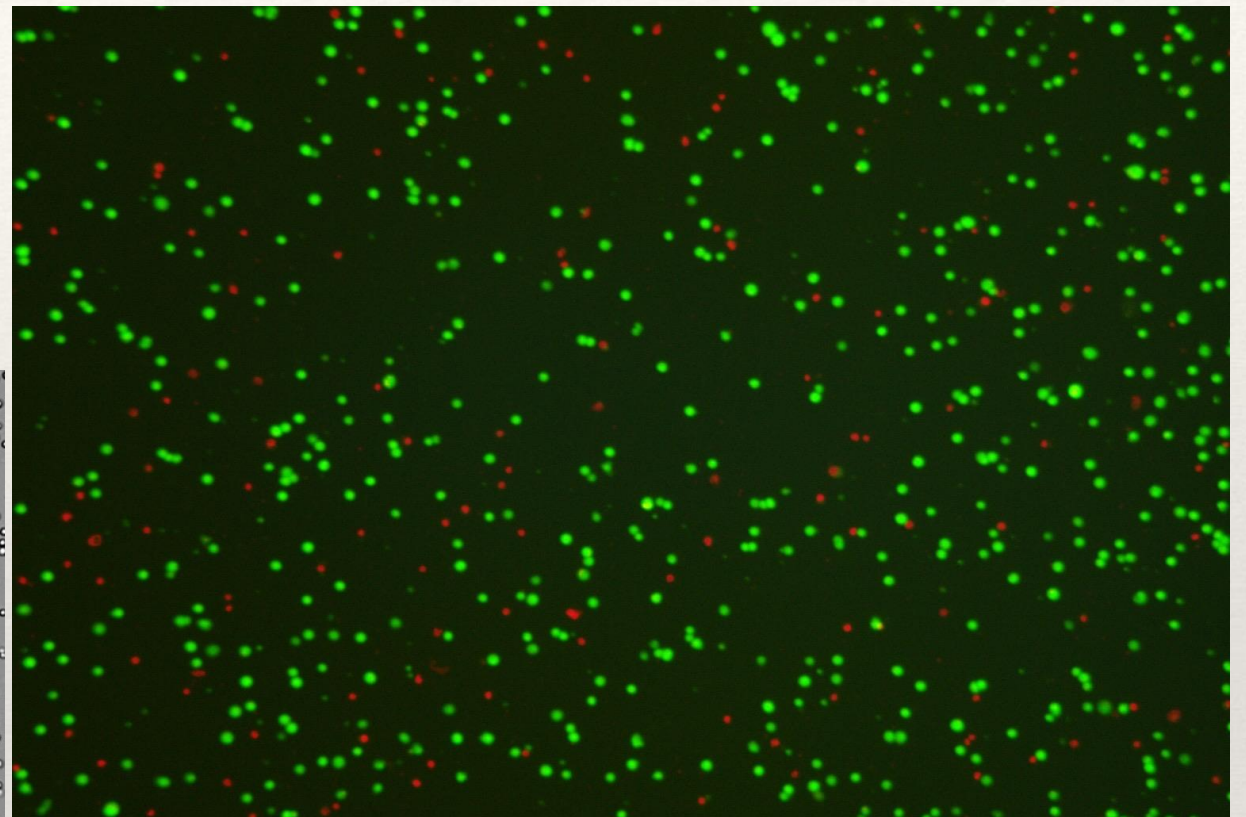
自动变倍

- ❖ Halo Count具有自动变倍镜头，可以自由切换；
- ❖ 倍数1:最小识别到4um: 针对哺乳动物细胞，类器官，四膜虫等模式原生动物；
- ❖ 倍数2:最小识别到1um，甚至更低；目标样本：大肠杆菌，酵母，藻类等；

自动聚焦，自动曝光



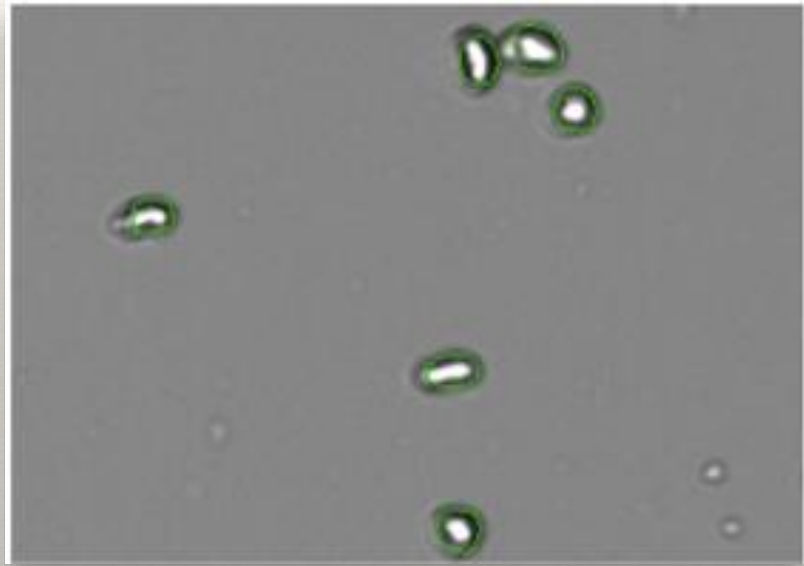
明场模式自动聚焦



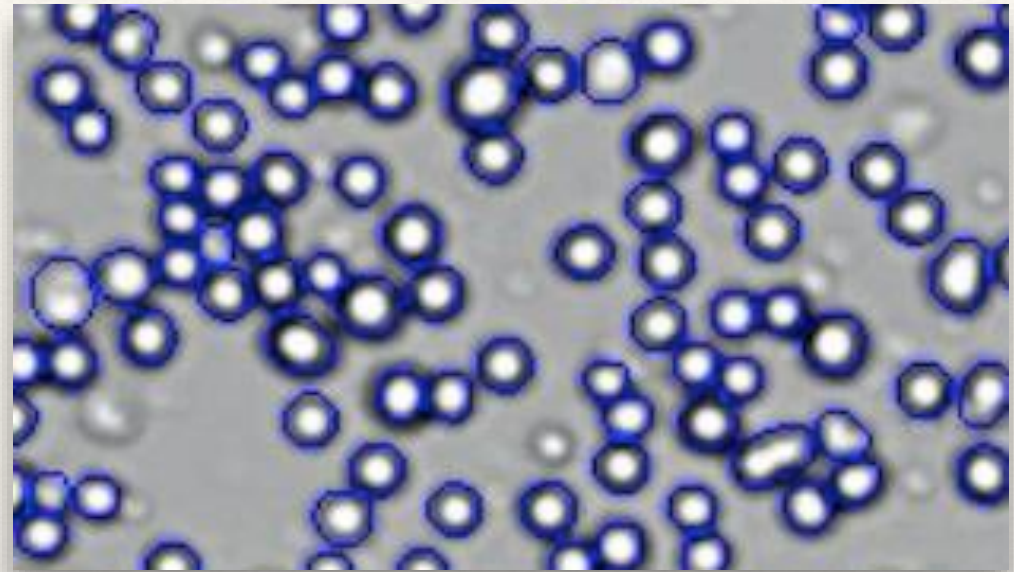
双荧光模式自动聚焦自动曝光

智能算法实现快速精准地找到细胞焦面，以及最适的曝光时间，保证细胞活率的判断准确性。

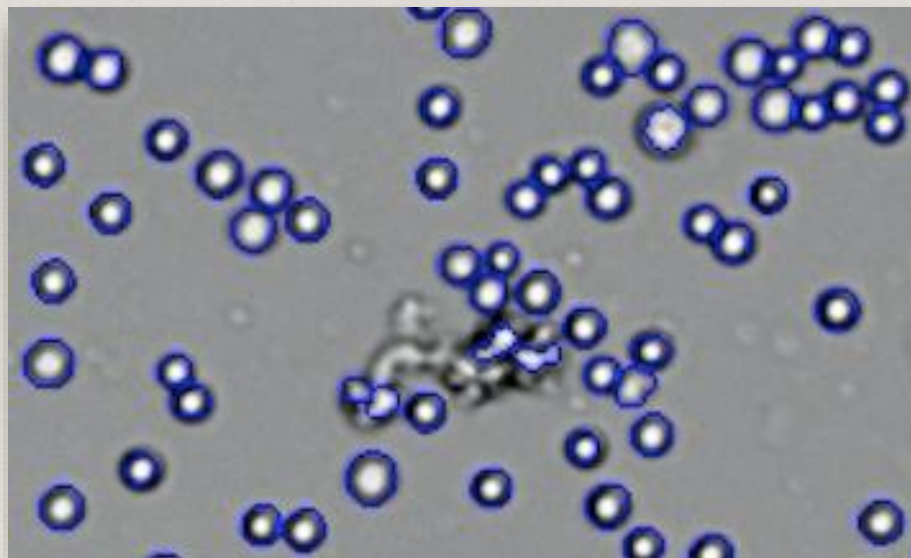
神经网络人工智能算法



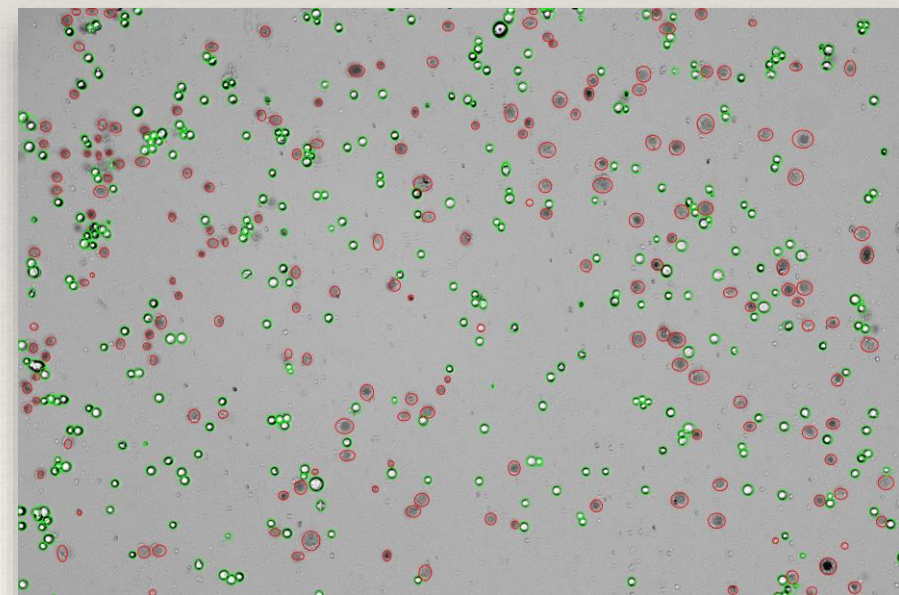
不规则细胞(如nk, 四膜虫)准确识别



结团细胞精准切割

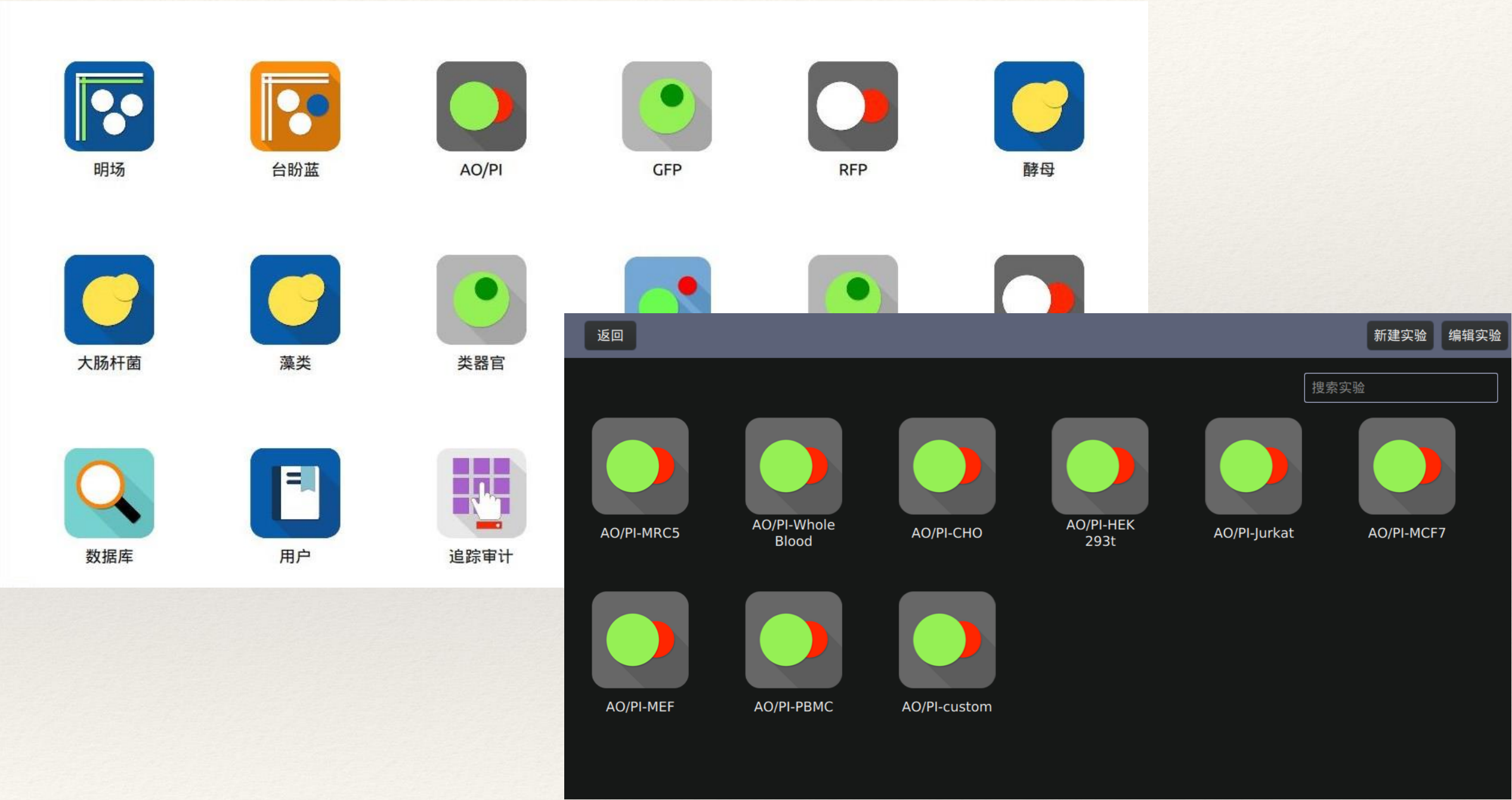


杂质的准确排除



台盼兰模式下死细胞智能识别

功能强大，针对不同的样品特性定制独特的app

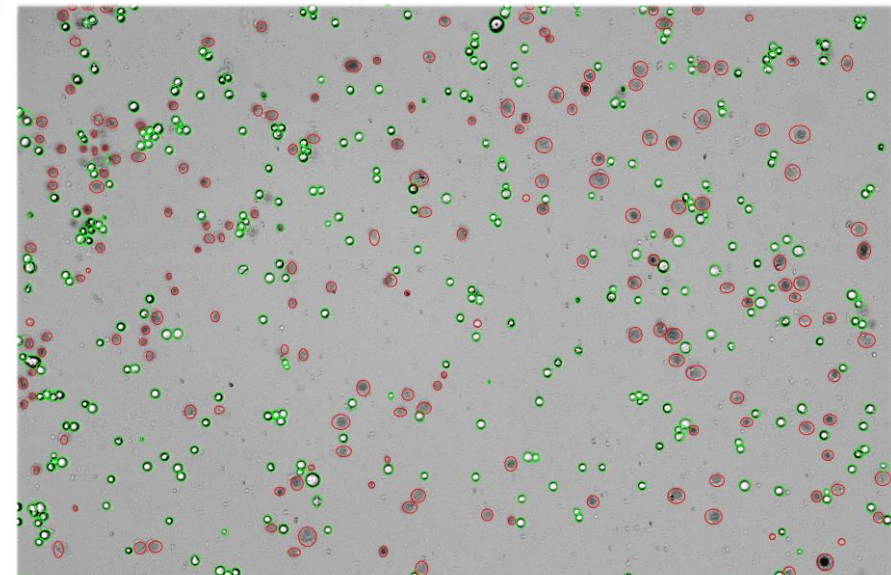
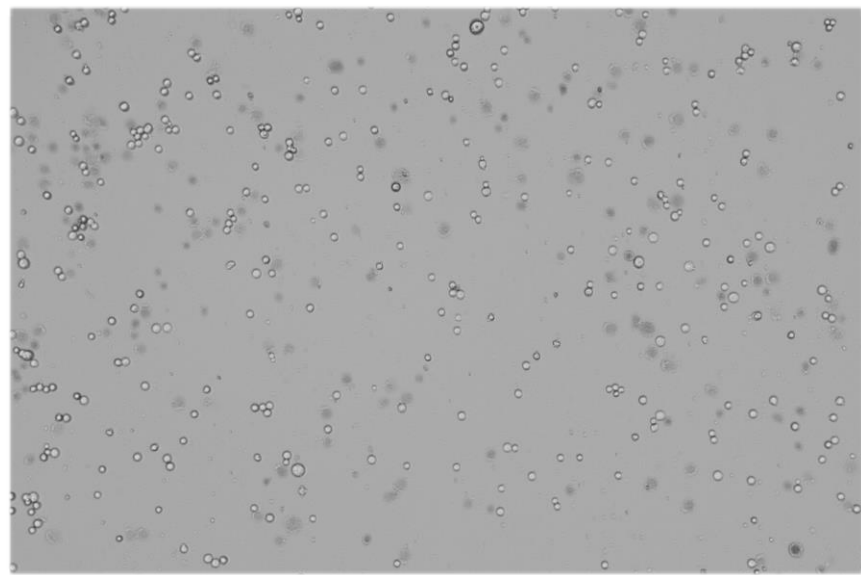
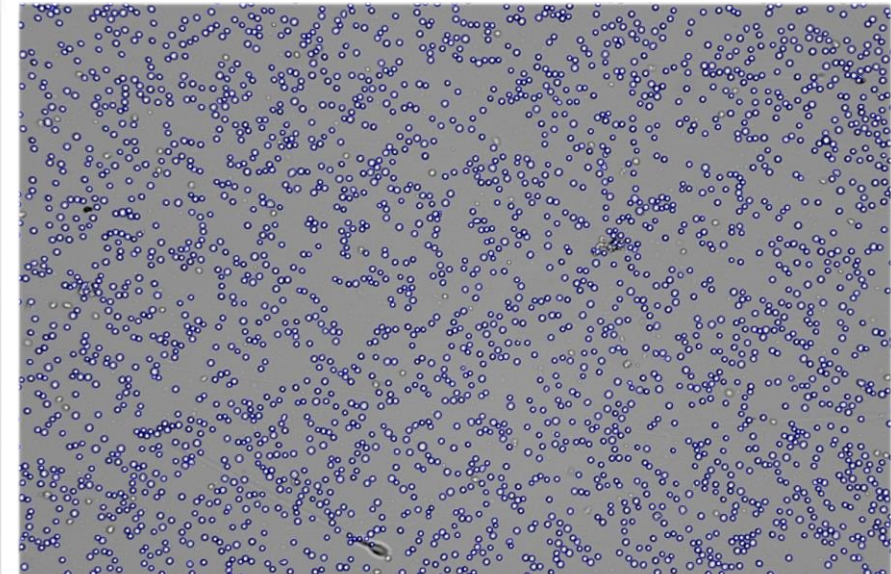
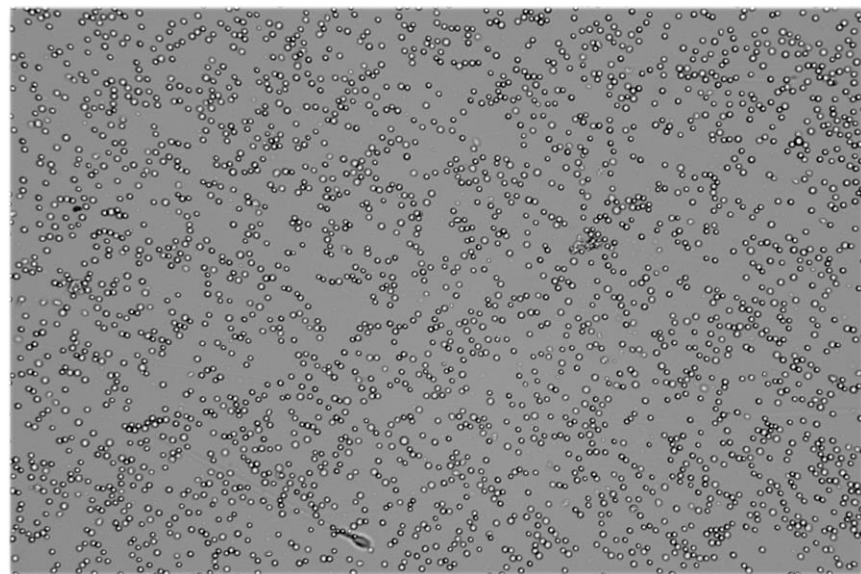


样品类型覆盖细胞到细菌，真核细胞到原核细胞，单细胞到类器官

应用方向

明场细胞计数及活率检测

在明场下进行细胞计数以及活率分析依旧是日常细胞培养最常用的方法。Halo Count设置了自动变倍镜头，结合人工智能，神经网络算法，让用户快速得到细胞总数以及准确的活率。



识别前

适用HD-4, HD-8

识别后


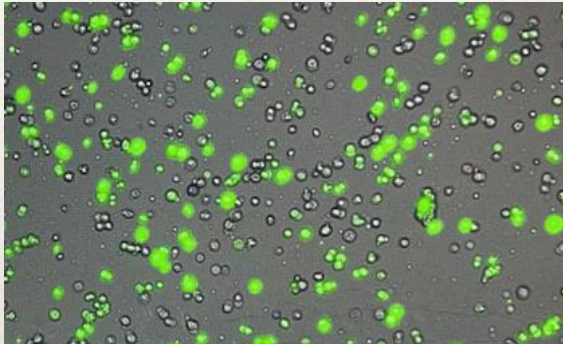
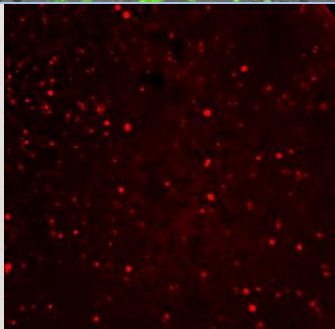
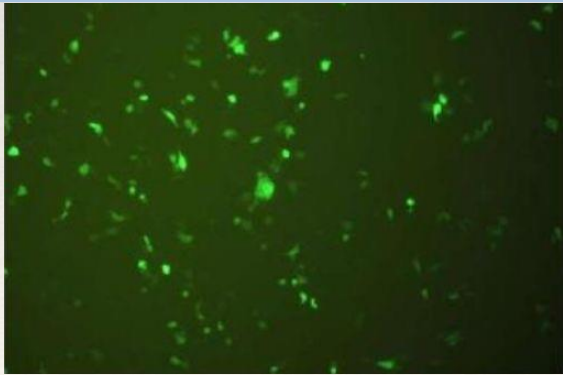
双荧光(红/绿)计数

	A0/PI	酵母	细胞核	原生质体
App				
结果	总细胞数，活率，活细胞浓度，死细胞浓度，有核率	总细胞数，活率，活细胞浓度，死细胞浓度	细胞核浓度，完整细胞浓度	原生质体浓度
面向应用包括	原代细胞，全血，pbmc，Car-T，Car-nk，单细胞测序	疫苗生产	单核RNA-Seq	植物原生质体数量

适用HD-4FL，HD-8FL


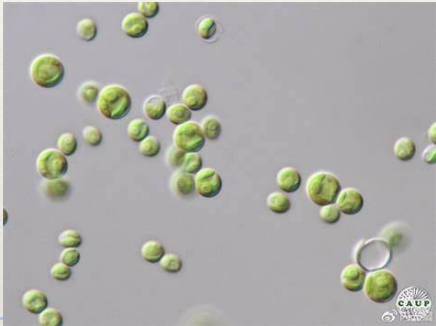

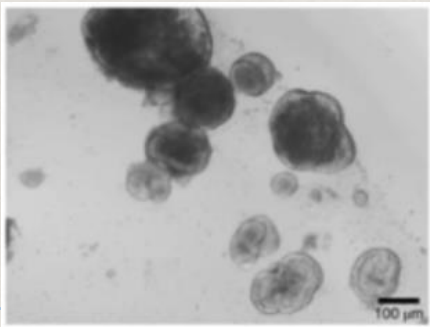

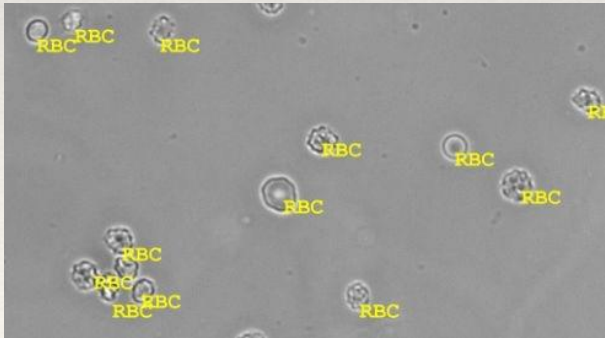
红绿双色荧光借助两种染料识别DNA和RNA, 对有核细胞进行统计。在存在有碎片，血小板以及红细胞的特殊环境中，依然能够优秀地识别有核细胞，并给出准确的细胞活率。解决了台盼兰在这方面的局限。

单色荧光/明场组合：细胞转染，大肠杆菌计数

App	应用	结果图像	结果
	GFP转染效率测定		转染阳性率，阳性细胞浓度
	RFP, mcherry转染效率测定		转染阳性率，阳性细胞浓度
	大肠杆菌		杆菌细胞总数、活细胞浓度以及存活率

适用HD-4FL，HD-8FL

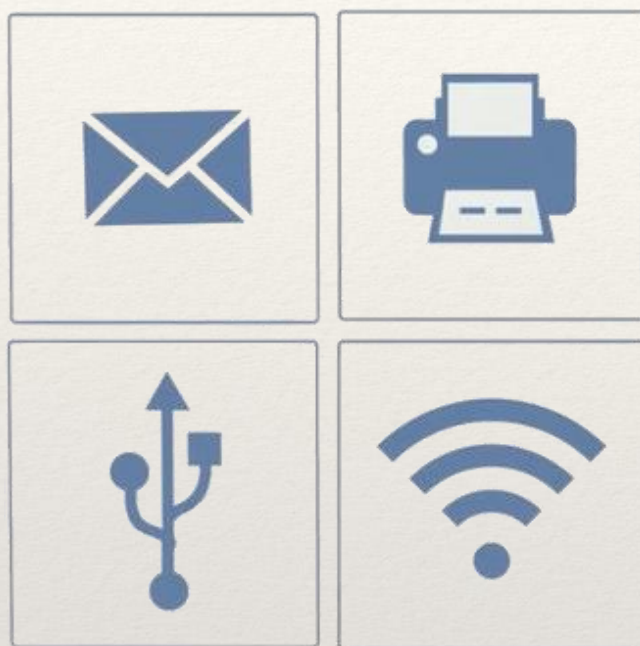
功能拓展无上限

App	应用	明场	结果
	藻类		阳性细胞浓度
	类器官		类器官个数
	红细胞		红细胞浓度

适用HD-4, HD-8

想您所想, 未完待续.....

导出结果



导出形式：PDF，CVS，图片。
email发送；
保存至网络共享文件夹；
USB存储；
USB标签打印机，即插即打印；
连接网络打印机，打印数据

细胞计数报告

基本信息

样品名称：test 实验类型：AOPI 机器身号：11 样品台高度：50um
实验人员：张三 实验时间：2022/10/31 13:39:57

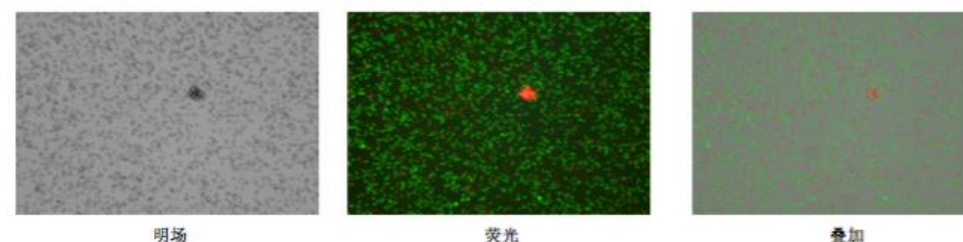
结果

视野内总细胞数：7.00e+00 视野内活细胞数：2.34e+02 视野内死细胞数：2.34e+02
活率：3.35e+01% 总细胞浓度：6.09e+05ml 活细胞浓度：2.34e+02ml
死细胞浓度：2.34e+02ml 平均直径：2.34e+02um
稀释方法：需要再加入100ml母液，和200ml培养基，能够达到目标浓度。

样本直方图



样本图片



数据可追溯



21CFR PART 11合规性软件

Configure Organization (Role - Signature Meaning) 5/7

Select a Role and then check boxes to assign the Signature Meanings permitted for each Role. These may be changed later by a System Administrator.

Role	Signature Meaning	Include?
System Administrator	Tested	<input checked="" type="checkbox"/>
Principle Investigator	Reviewed	<input checked="" type="checkbox"/>
Lab Manager	Approved	<input type="checkbox"/>
Sr. Scientist	Released	<input type="checkbox"/>
Scientist	Rejected	<input type="checkbox"/>
Sr. Technician	Edit sample name/description	<input checked="" type="checkbox"/>

Previous Next

Audit Trail Search

Start Date End Date

Event Type - All

User ID - All

Signature Type - All

SEARCH

Account	Event	Signature	Date
CFRAdmin	Signature	Released	2020 Aug 4 16:12
CFRAdmin	Record Management		2020 Aug 4 16:11
CFRAdmin	Signature	Approved	2020 Aug 4 16:11
CFRAdmin	Record Management		2020 Aug 4 16:11
CFRAdmin	Signature	Approved	2020 Aug 4 16:10
CFRAdmin	Signature	Approved	2020 Aug 4 16:10
CFRAdmin	Record Management		2020 Aug 4 16:05
CFRAdmin	Record Management		2020 Aug 4 16:03

Archive Records

Clear

Exported	Date&Time	Signature/UserID	App	Sample ID	Count	Sample Name
<input checked="" type="checkbox"/>	2020 Aug 4 17:16	Tested APowers	AO/PI	0426620200804171653	139	CHO
<input checked="" type="checkbox"/>	2020 Aug 4 17:19	Tested APowers, Released CFRAdmin	AO/PI	0426620200804171901	153	Sample Name
<input checked="" type="checkbox"/>	2020 Aug 4 17:20	Tested APowers	AO/PI	0426620200804172034	183	Sample Name
<input checked="" type="checkbox"/>	2020 Aug 4 17:21	Rejected APowers	AO/PI	0426620200804172118	207	Sample Name
<input checked="" type="checkbox"/>	2020 Aug 5 17:22	Tested CFRAdmin, Reviewed CFRAdmin	AO/PI	0426620200805172205	367	Sample Name

级别权限对应不同的权限查看已存储的信息的用户界面,但不能直接访问和更改电子存储的数据。

导出可读的pdf报告和可选的原始数据,如图像和csv文件。pdf报告包括与该记录相关联的每个电子签名的详细信息。

“Halo Count—细胞计数&活率分析新工具，带给您不一样的体验！”

- ❖ **节约成本：**采用可重复使用的样品池，实现了和血球计数板同等低廉的成本，而且迎合了国家的碳中和方针。
- ❖ **便利性：**只需要简单的一加一擦，即可进入下一次计数。
- ❖ **高通量：**4通道和8通道，满足对大量样品的日常检测。
- ❖ **双荧光，明场一键成像：**内置自动聚焦，自动曝光算法，一键成像，不会因为手动调节引入人为误差。
- ❖ **成像原理：**自动变倍。针对大的样本（类器官），小细胞（大肠杆菌等）均能清晰识别。

- ❖ **AI+神经网络算法：**准确划分成团细胞；精确计数不规则细胞；轻松排除细胞杂质和碎片。
- ❖ **人性化的软件界面：**操作简单，一目了然，无需优化参数，为不同类型的细胞设定了特定的app。轻松实验。支持客户自定义，自动生成独立的app存在。
- ❖ **小样品量：**最小上样量为5ul。
- ❖ **细胞检测范围广：**明场： $1e3 \sim 3e7$ 个/mL；荧光：浓度无上限。
- ❖ **应用领域：**单细胞测序；细胞治疗；疫苗生产，质控；细胞转染；新药研发；单抗制备；医院血液中心；

“Halo Count—敬请期待！”