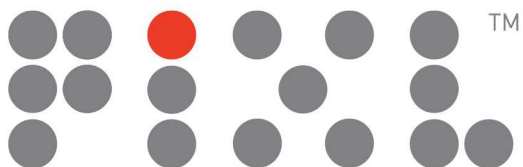


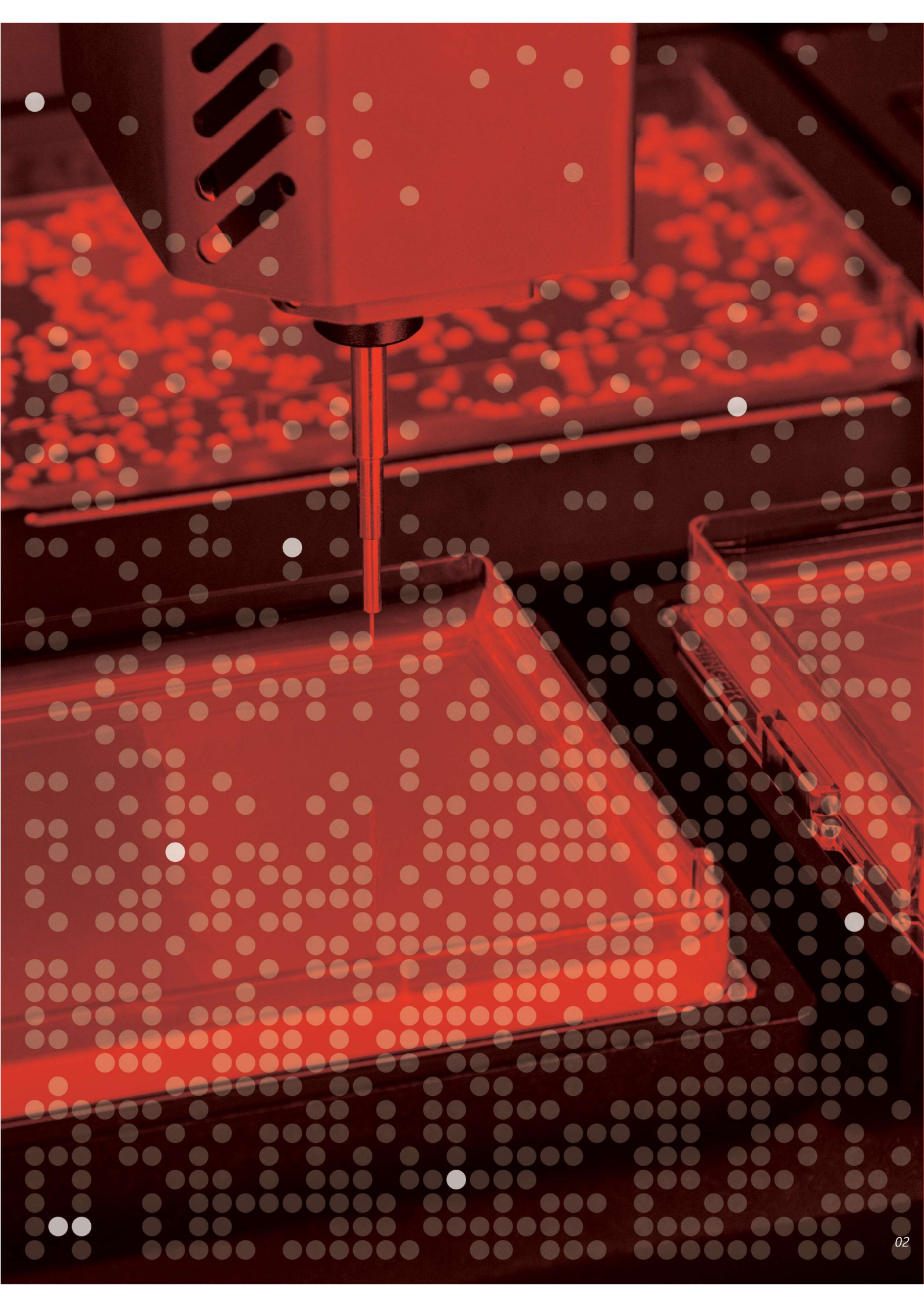


**SINGER
INSTRUMENTS**

A RESPONSIBILITY TO SCIENCE!



高精度菌落挑选工作站



· · · · · : 精确
菌落挑选的
曙光



PIXL 颠覆传统 挑菌的规则，
准确、无菌、简便。

PIXL简介

PIXL是一款及其可靠、易用的微生物菌落挑选工作站。
自动成像、识别、筛选、挑取菌落，从琼脂平皿挑菌到
琼脂或到液体多孔板，也可从液体多孔板到琼脂平皿。



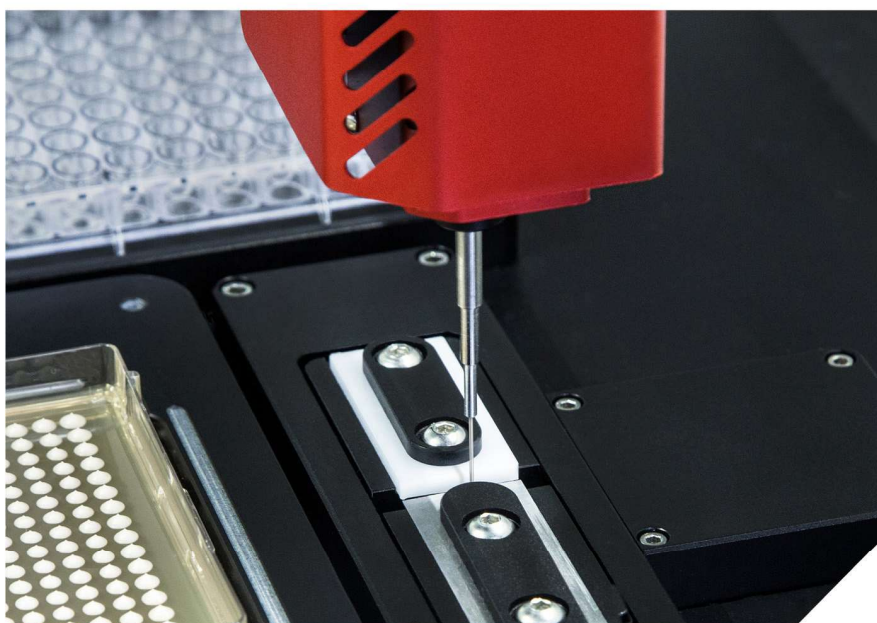


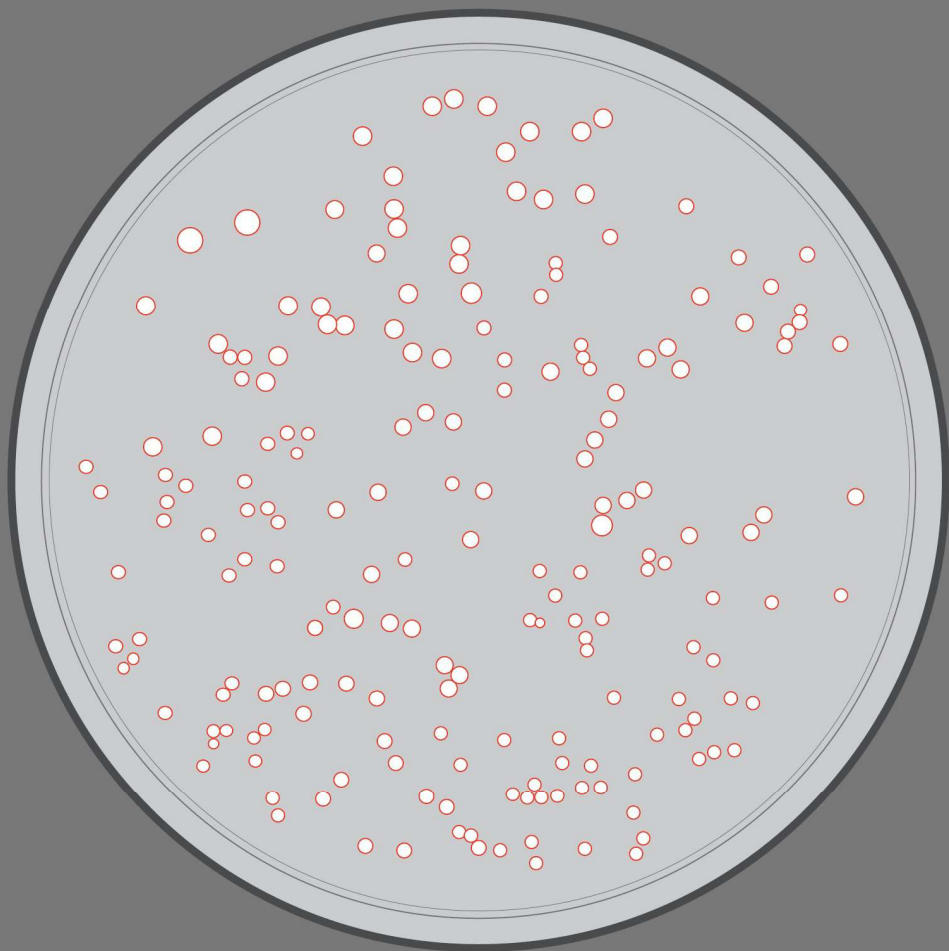
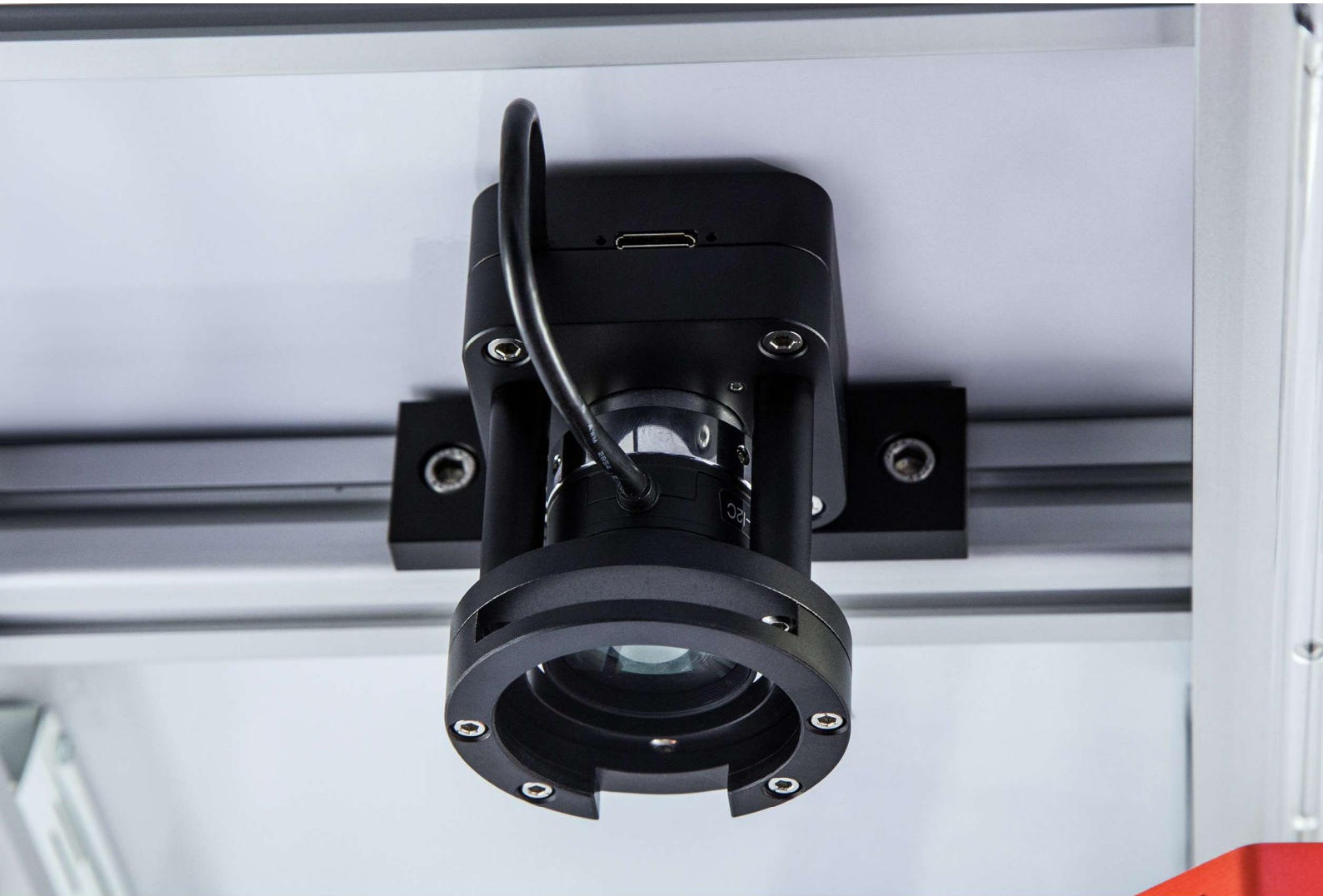
工作原理

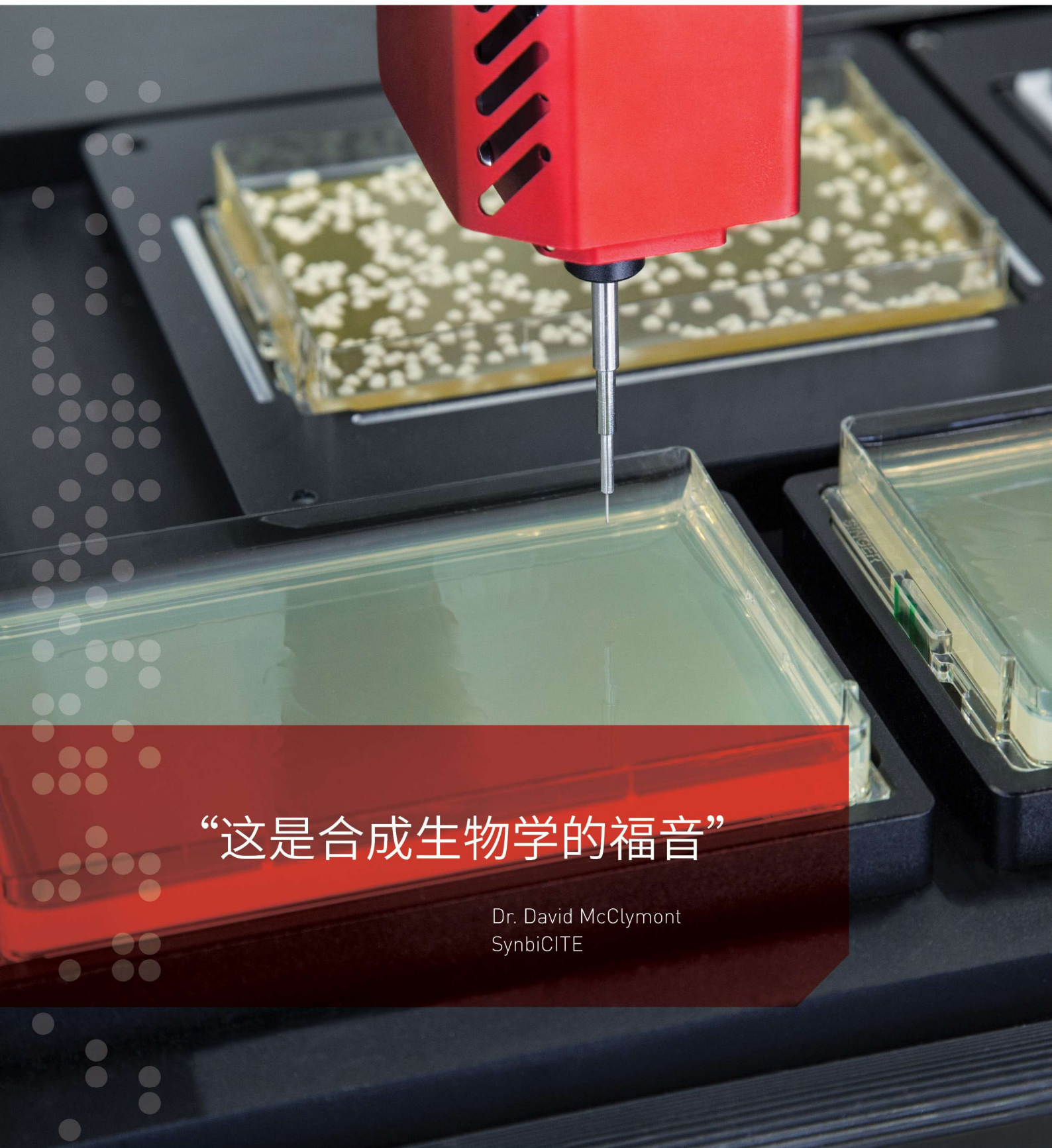
PIXL使用新的Pinpoint™(专利申请中)挑取技术,经精心设计,在可靠性和防污染能力上有巨大改善。使用PickupLine™无菌挑菌线的新切断面转移微生物菌落,去除清洗环节,降低污染几率,减少耗材成本。

Pinpoint™挑取技术自动应对琼脂厚度不平的问题,检测琼脂的表面,每次挑取时,控制接触压力,这保证了每个平皿上的每个菌落都被挑到,不被破坏、丢失或飞溅到其它地方。精确度为50微米,确保细小菌落的准确挑取。优化的挑取动作适用于大多数的粘性菌:挖、高频振动、振动、轻拍。

PIXL内含一个科研级彩色相机,6通道,平场SpectraStar™入射光源,获取高分辨率的圆形平皿或矩形PlusPlates平皿上的菌落图像。PIXL自动侦测菌落,量化菌落表型,可以根据大小、圆度、颜色深浅、临近度、荧光等标记进行定向筛选。







“这是合成生物学的福音”

Dr. David McClymont
SynbiCITE



为什么我需要PIXL

PIXL是与合成生物学中心领导者SynCTI和SynbiCITE以及行业合作伙伴SynthACE和Ginkgo Bioworks联合研发, 这些机构都对现有挑菌设备不满意。我们听取他们的意见, 合作研发了PIXL。



筛选菌落

通过大小、荧光强度、颜色深浅、圆度、临近度、等筛选菌落。可按大小、荧光强度、颜色深浅度、圆度, 进行排序挑选

结果可信

利用琼脂表面检测功能, 达到挑菌准确率接近100%

保持无菌

一根PickupLine™无菌挑菌线可切成超过30,000个无菌的一次性的挑头, 费用低廉, 无需清洗环节

检测荧光

6个照明通道, 用于检测
wtGFP、sfGFP、mCherry、tagBFP、Venus标记

易操作

每个人都可以在几分钟内学会PIXL的使用

追溯结果

加密文件, 自动记录实验日志

自动化

最高45小时自动工作

源板类型

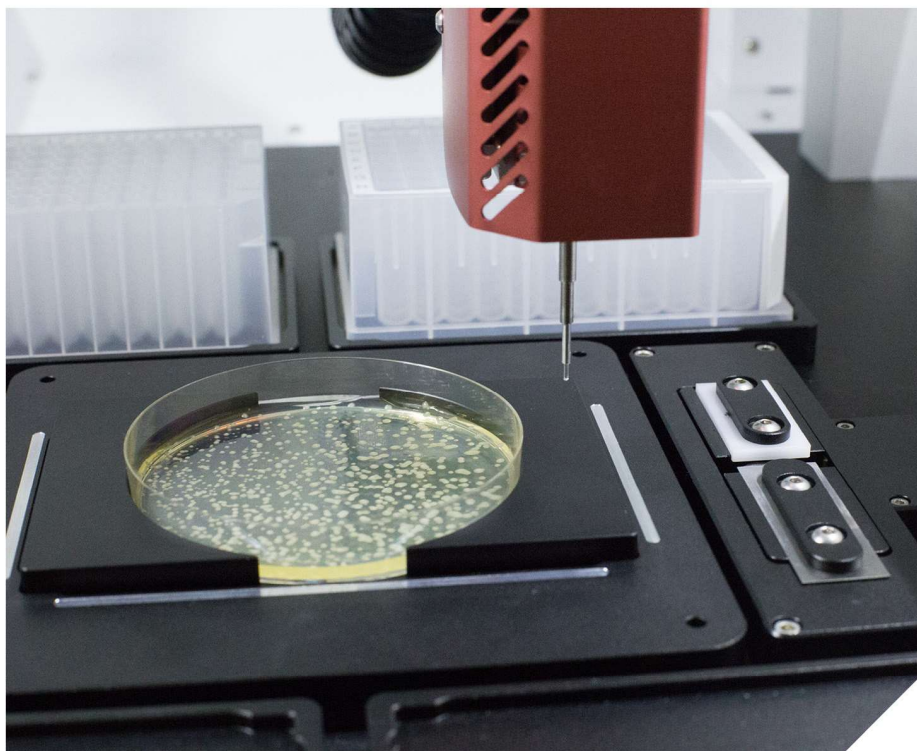
PIXL兼容SBS规格矩形平皿、90mm或150mm圆形平皿、96和384密度的普通多孔板、96和384密度的深孔板。

目标板类型

PIXL可接种到 SBS规格矩形平皿、96和384密度的普通多孔板、PCR板、深孔板、MALDI TOF板，可同时使用4种不同类型或同种类型的目标板。

PIXL挑菌速度

PIXL挑菌速度大约为1000个/小时，一根PickupLine™无菌挑菌线可持续挑菌45小时，无需更换。特别是，没有清洗过程降速，所以实际挑菌速度也是1000个/小时。



- 文库构建
- 颜色筛选(包括蓝/白)
- 合成生物学
- 蛋白表达
- 菌株分离
- 噬菌体展示
- 酶进化
- DNA测序
- 随机突变筛选
- 荧光检测



在不平的琼脂上依然能保持挑菌准确度和可重复性



PICKUPLINE™

Singer仪器公司具有超过30年的精准微生物细胞和菌落挑取经验。无论是从高密度的大肠杆菌阵列上挑取菌落，还是从四分体中解剖单个的酵母孢子，Singer仪器公司在全球的实验室受到广泛的信任。在过去数年间，我们获得了很多挑取菌落的经验，并以此研发了PickupLine™无菌挑菌线

PickupLine™无菌挑菌线是直径1mm、长度200m的无菌定制聚合物线圈。在PIXL上装载一个线圈，可以形成30,000个无菌一次性挑头。PIXL可将PickupLine™无菌挑菌线剪切成新的挑头，完美适用于细菌、真菌及藻类菌落的挑取。

每条PickupLine™无菌挑菌线可挑取30,000个菌落
无菌

挑头用于微生物菌落挑取

挑菌准确率≥99.8%



软件

PIXL极易使用。90%的功能可以在无使用说明的情况下, 10分钟学会。触屏界面会指引您在数分钟内轻松完成挑菌设置。我们的软件工程师懂您的需求! 我们与科研工作者花了很多时间合作, 确保用户界面工作流程符合您的需求。

您告诉我们PIXL需要如下特征:

实验室的每个人都能轻松上手
适应您的实验步骤
可追溯和输出所有培养皿、菌落和参数

我们了解这些需求后, 在PIXL研发中执行用户需求第一的原则, 开发了7个简洁的程序。

1. **登陆**-每个使用者有单独的密码。PIXL记录用户上次使用的设置; 存储模板; 记录使用者操作行为和参数。
2. **选择源板**-圆皿或矩形平皿。从整个平皿挑选或从指定区域挑选。
3. **选择照明通道**-白光或其它5个荧光通道。
4. **侦测菌落**-根据大小、密度、颜色、圆度等特征筛选。全部挑取、选择一部分挑取或者随机挑取设定个数。
5. **选择目标板**-选择复制次数; 接种到不同密度、指定位置的液体或固体培养基上。
6. **挑取菌落**-审阅步骤, 计算总的平皿数和所需时间, 点击开始, 即可离开。
7. **输出数据**-输出步骤、菌落信息和CSV格式的参数。



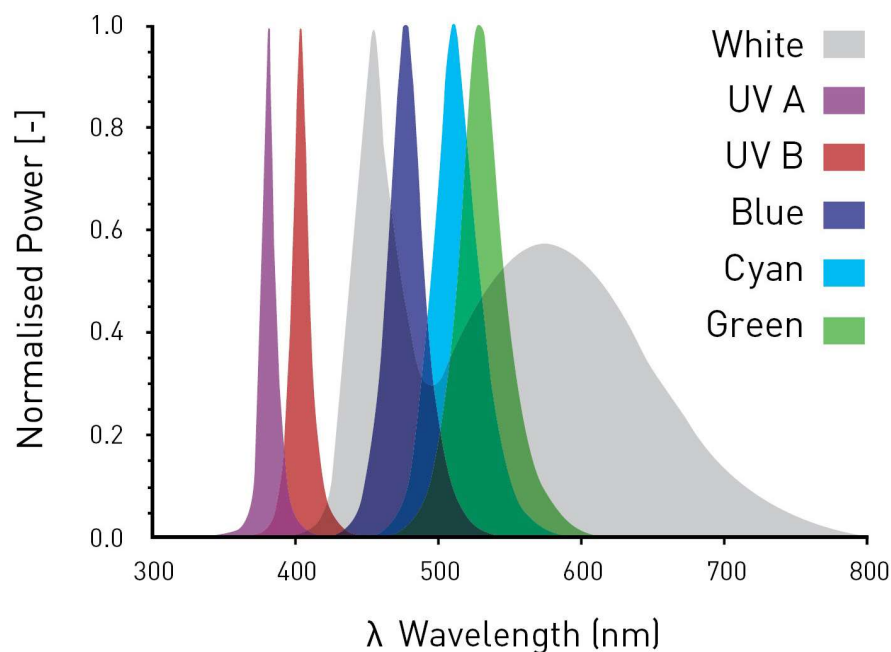


SPECTRASTAR™照明

六个SpectraStar™照明通道,可同时在多个荧光波长下检测菌落,使实验更快、更高效。PIXL标配TagBFP、sfGFP、neonGFP、wtGFP、Venus和mCherry 的荧光定量和选择。您可以通过如下邮箱确认,是否支持您最喜欢用的荧光标记:
marketing@punmicro.com

PIXL标配如下激发光源:白光、2个高强度UV光源、蓝光、蓝绿光和绿光。光源的标准化功率和波长如下图所示。

PIXL可兼容50mm滤光片。滤光片可手动插入并滑动到CMOS相机前。您可以轻易转换所有的光源,经滤光片过滤感兴趣的标记。



Source: Lumileds data sheets.



UV A
380-390 nm

UV B
400-410 nm

蓝光
465-485 nm

蓝绿光
490-510 nm

绿光
520-540 nm

锋利的薄片切刀，
获得新的PickupLine™
无菌挑菌线挑头

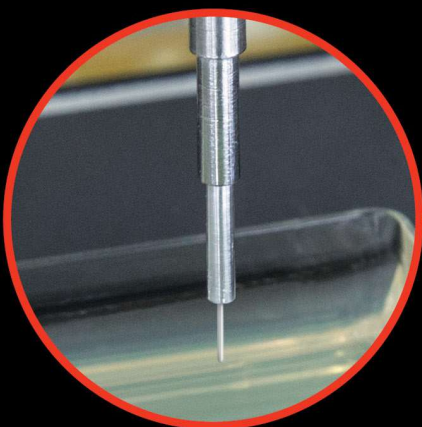


科研级
高清彩色相机和
滤光片托盘



Pinpoint™
挑菌技术

可伸缩端口，
使新的PickupLine™无
菌挑菌线从中伸出

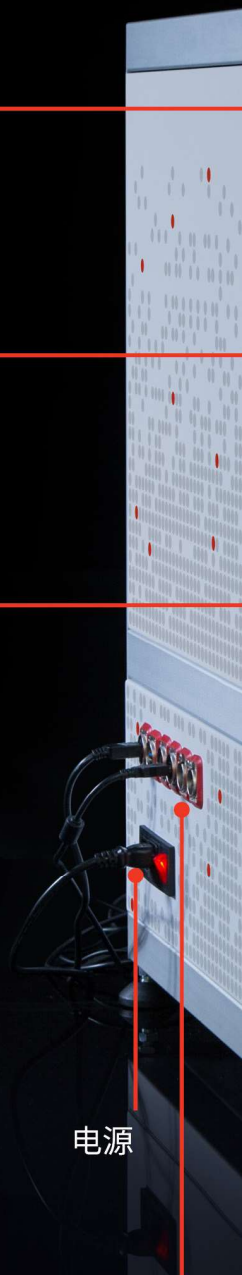


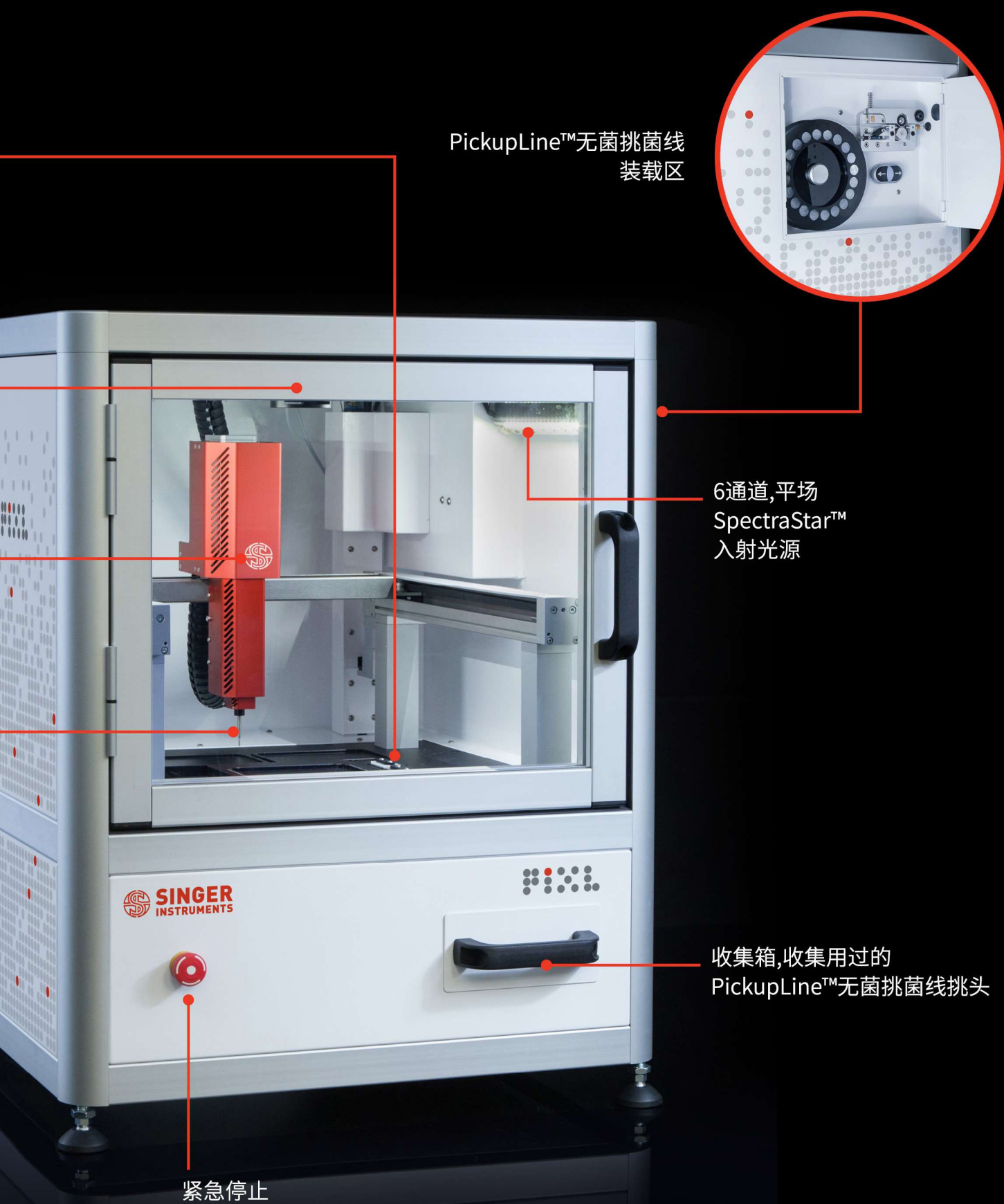
15.6", 1080 p全高清，
led背光液晶显示器



电源

多种接口





技术规格

标配硬件配置

主机

PIXL

货号

PIX-001

技术规格

长: 718mm

宽: 630mm

高: 810mm

重量: 70kg

电源: 240v @ 10AMPs (2400w)

科研级高清彩色相机

500万像素分辨率(2448 x 2048)

USB 3.0

2/3” 传感器

16mm自动对焦液态镜头

触摸屏

1080p全高清, led背光液晶显示器

防眩晕保护贴

10个触摸的投射式电容(PCAP)

顶光源

1x白光通道 & 5x荧光通道

UV A[380-390nm]

UV B[400-410nm]

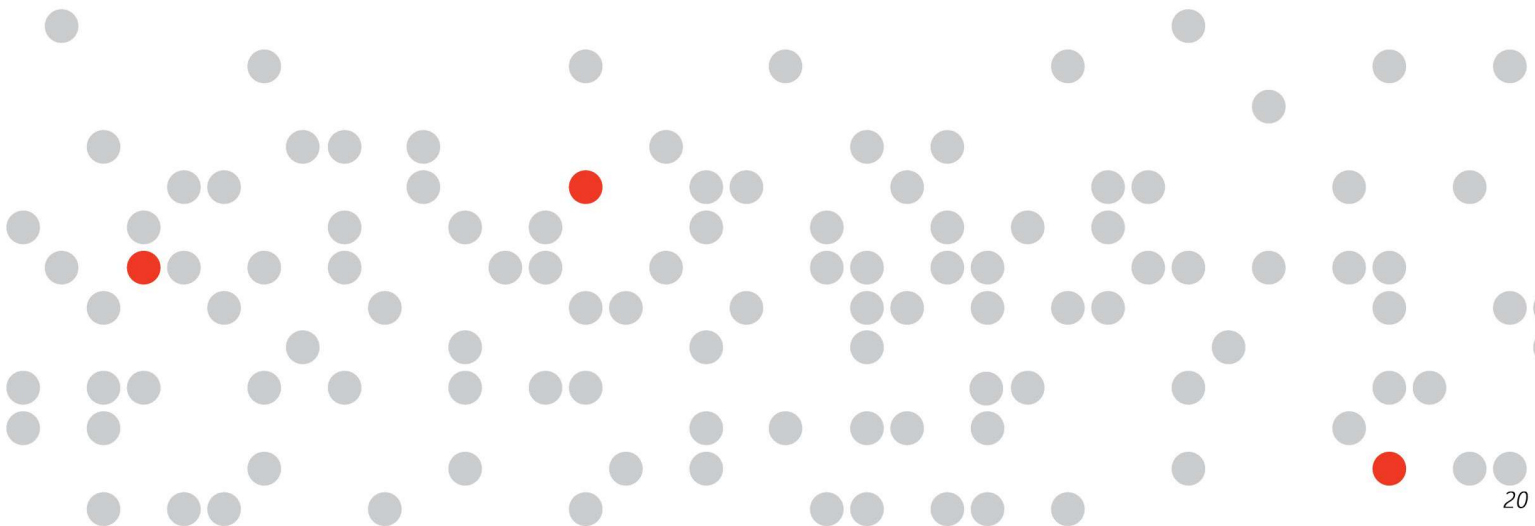
蓝光[465-485nm]

蓝绿光[490-510nm]

绿光[520-540nm]

保修期

1 年



附加设备

配件

PICKUPLINE™无菌挑菌线

PUL-001

PickupLine™无菌挑菌线形成超过30,000个无菌的一次性挑头

切刀套件

BAK-001

可重复、可靠。确保最低可切开400,000条 PickupLine™无菌挑菌线

圆皿适配器

90MM: PET-002 150MM: PET-003

PIXL加适配器，可兼容 矩形平皿、90mm、150mm圆形平皿源板

收集箱

WST-001

使用一次性收集箱收集使用过的挑头，优化无菌效果

可伸缩挑头

KIN-001

可使PIXL运行时间最大化，当一套灭菌时，可使用备用品

延保服务

一年标准版延保服务

SPX-101

一年尊贵版延保服务

SPX-110

三年标准版延保服务

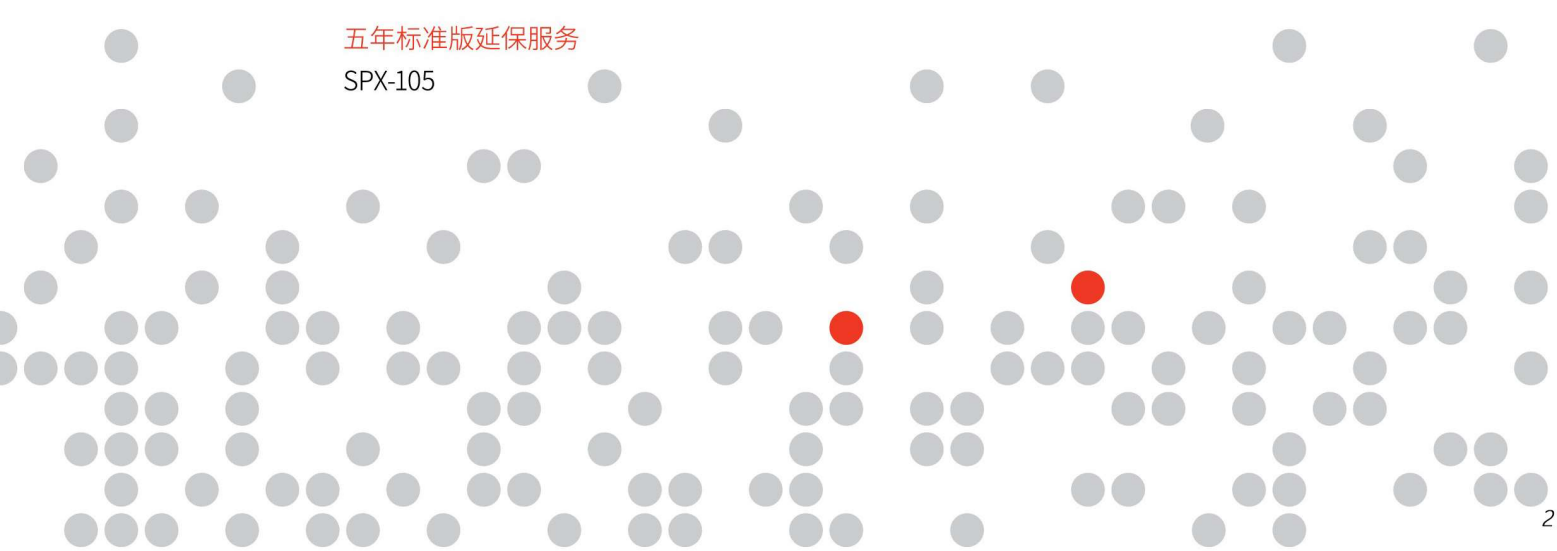
SPX-103

三年尊贵版延保服务

SPX-130

五年标准版延保服务

SPX-105







SINGER设计制造前沿科研设备已80多年!

SINGER更懂微生物研究工作者在酵母和微生物操作方面的需求。从MSM400四分体解剖自动化, 到Serial Filler自动倾注超级平整的培养基, 从未有人使微生物操作如此简单。SINGER公司的总部坐落于英国萨默塞特郡埃克斯穆尔国家公园, 向全球输送自动化系统和相关产品。

SINGER公司作为酵母和微生物相关设备的全球制造商领导者, 将继续努力, 不断进步, 为科研团队提供帮助。



SINGER INSTRUMENTS

A RESPONSIBILITY TO SCIENCE!

中国区总代理



磐麦科技
Punmicro Scientific

Add: 上海市吴中路1050号盛世莲花广场B幢706室

Tel: +86-21-51085137

Fax: +86-21-54847853

www.punmicro.com