

新世代生物能量学

癌症、代谢疾病、老化与退化

海马生物能量代谢监测仪
Seahorse XF analyzer

购买指南

Seahorse Bioscience, Inc

Seahorse生物能量代谢产品系列



XF24多功能科研型



XF24-3多参数科研型



XF96高通量筛选型



Seahorse生物能量代谢监测仪主要特点（一）



Seahorse XF analyzer

- 非接触式光学探针设计
- 自动化操作与药物注射系统
- 快速检测
 - 线粒体功能
 - 代谢系统运作
- 四不一沒有
 - 不用额外试剂
 - 不需破坏样本
 - 不用接触细胞
 - 不用人力监控
 - 没有学习门槛

Seahorse生物能量代谢监测仪主要特点（二）

▪ 代谢功能索引

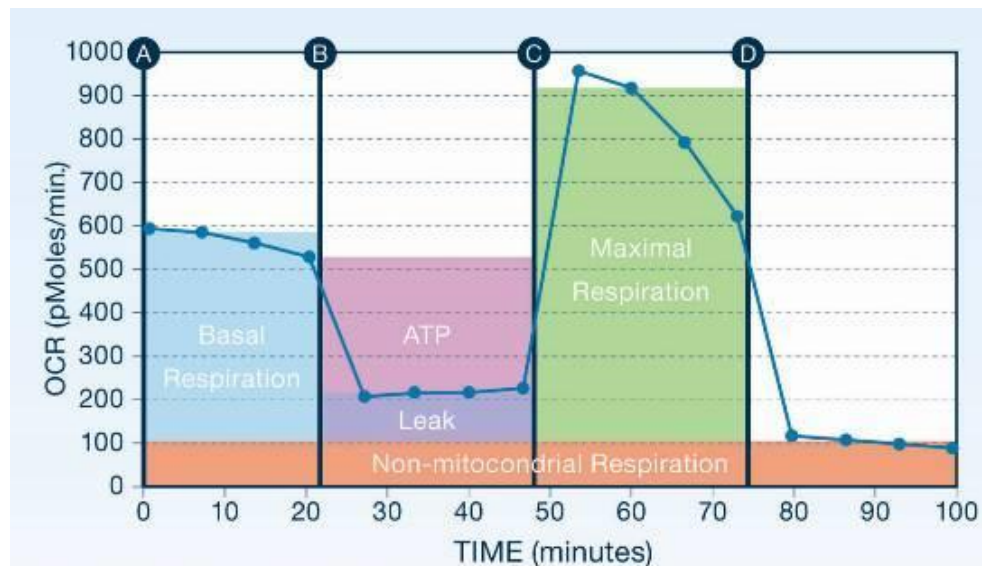
- 基础代谢
- ATP转换率
- 质子泄露-结构完整性
- 呼吸能力—细胞抗压能力

▪ 物质利用

- 糖、脂肪、氨基酸

▪ 能量消耗

- 有氧及无氧代谢
- 细胞把脉技术。



Seahorse生物能量代谢监测主要特点（三）

因三种型号仪器设计原理是相同，故其主要的区别主要体现在系统具有不同光路的检测光缆，不同功能的检测探针、不同功能的培养板、不同应用需求的运行及分析软件及最主要的对不同参数的检测。

[H⁺]

糖解作用所产生的丙酮酸（**pyruvate**）经过**actate dehydrogenasw** 反应产生**乳酸（lactate）**，允许细胞在不消耗氧气的情况下快速产生**ATP**以满足能量需求，测量**乳酸的氧离子**可以说明**无氧代谢**的变化。

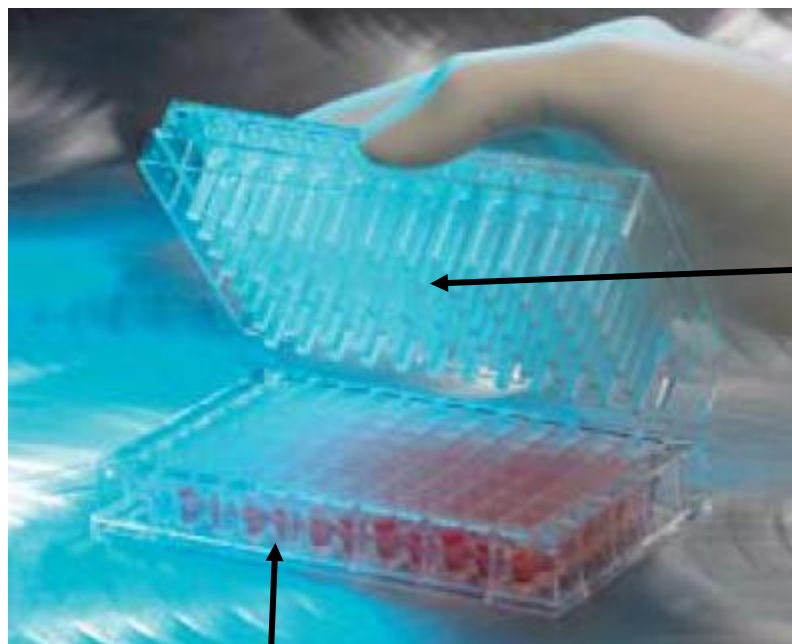
[O₂]

线粒体透过**克氏循环（Kreb cycle）**分解**脂肪酸及丙酮酸（Pyruvate）**，随后透过**电子传递循环**产生大量**ATP**作为细胞的**能量来源**。这个过程会消耗氧作为**电子传递循环终端的电子接受者**，因此**氧气消耗率**说明**有氧代谢**的速率。

[CO₂]

细胞中主要产生二氧化碳的代谢路径包含**Pentose phosphate pathway** 以及**Kreb cycle**，其产生率的变化可以说明**Pentose phosphate pathway** 运用情况，并且与**抗氧化分子及核算原料的合成**有密切的关系。

细胞培养板及检测探针



Disposable probes

一次性探针

Fiber-optic waveguide

XF Culture Plate

细胞培养板

氧气Oxygen

荧光感应器

Cells细胞

Well 1

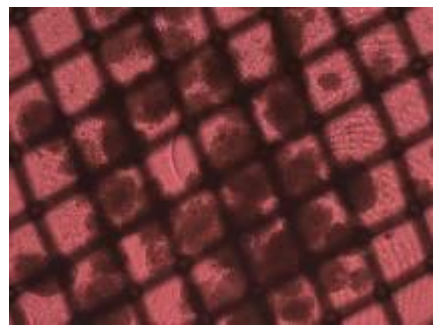
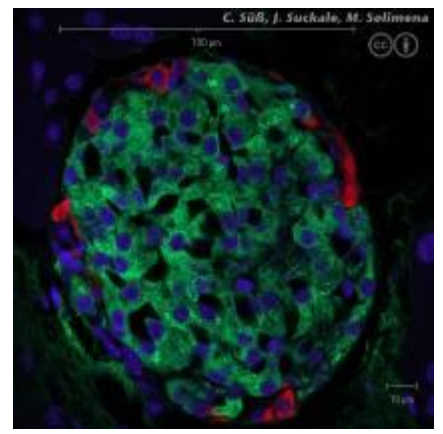
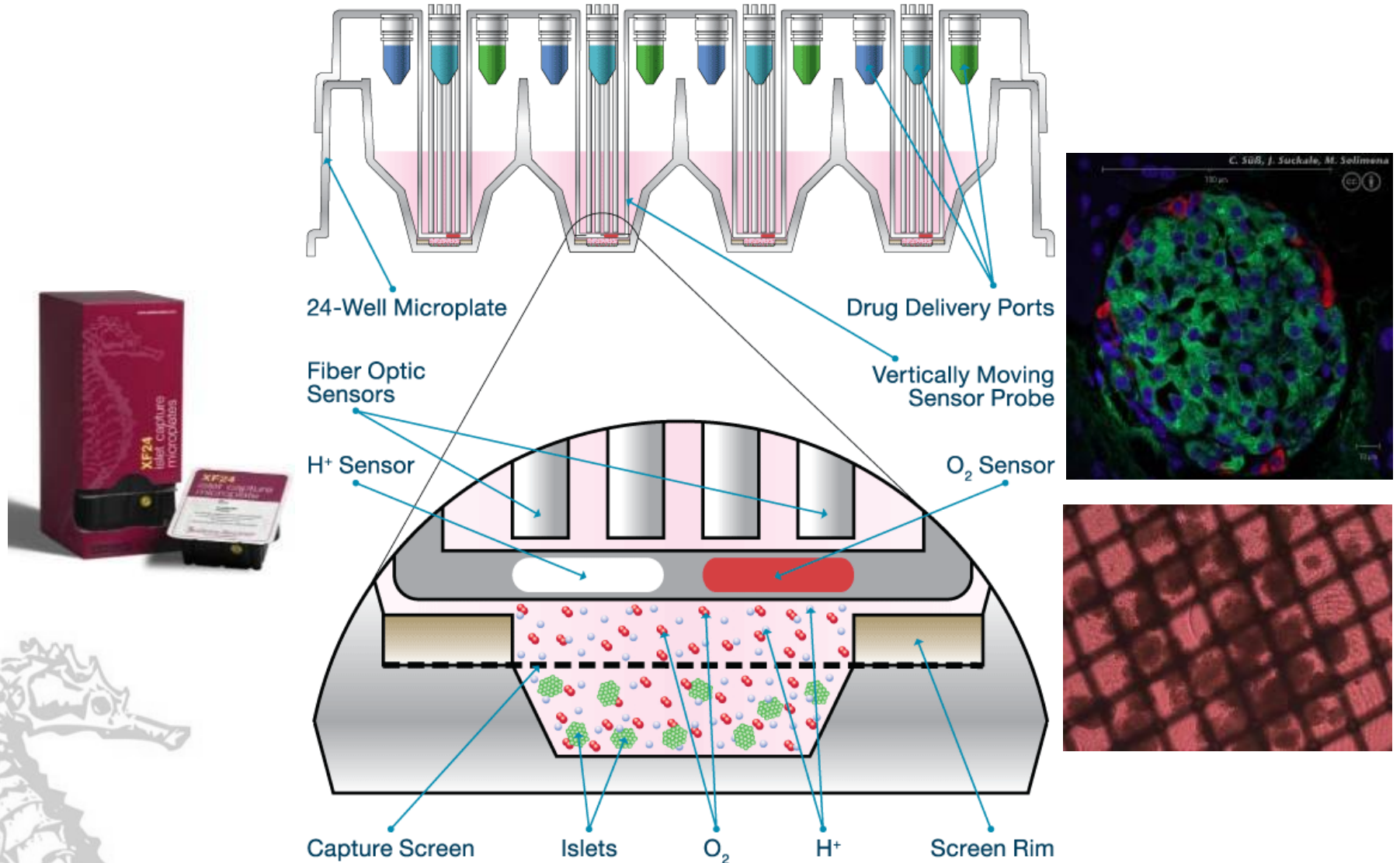
Well 2

Well 3



组织培养板及检测探针

Cutaway of a Probe & Islet Capture Well

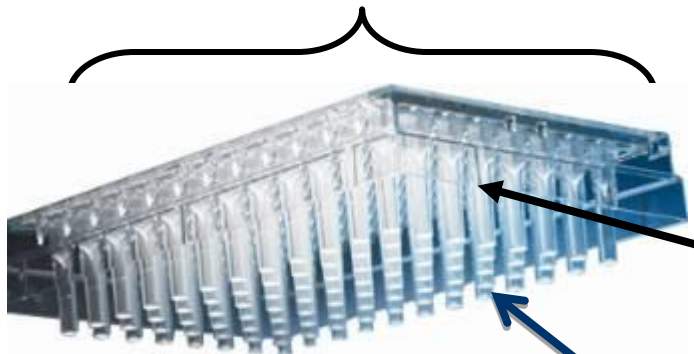


For research use only

*Figure not drawn to scale

加药槽注药

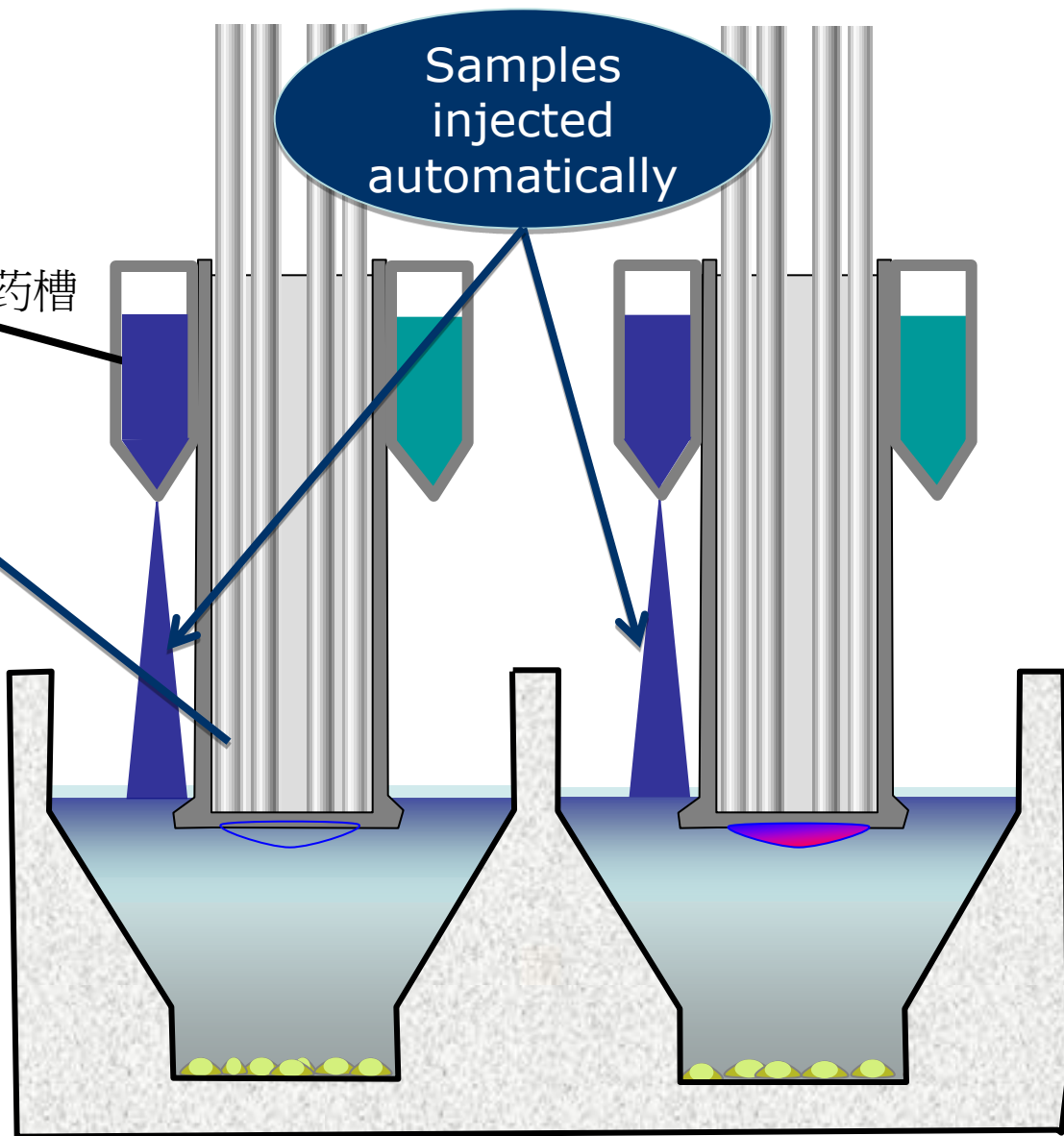
4 or 2 Injection Ports/Well



加药槽

探针

Samples injected automatically



从您的应用上选择最适用的生物能量代谢监测仪

需要检测的参数及实验样品

型号	XF24	XF96	XF24-3
检测参数	产酸率H ⁺ （ECAR值）及耗氧O ₂ 量（OCR值）	产酸率H ⁺ （ECAR值）及耗氧O ₂ 量（OCR值）	产酸率H ⁺ （ECAR值）、耗氧O ₂ 量（OCR值）及CO ₂ 产率（CDPR值）
检测样本	线粒体、细胞及组织	线粒体、细胞 (不能检测组织)	线粒体、细胞及组织

从您的**实验效率**上选择**最适用**的生物能量代谢监测仪

一、每次可检测孔数、孔容积、样品量

型号	XF24	XF96	XF24-3
检测孔数	最多可检测 24 孔	最多可检测 96 孔	最多可检测 24 孔
每孔容积	7ml	2ml	7ml
最小细胞数	30×10^3 /孔	12×10^3 /孔	30×10^3 /孔
最小线粒体	2.5ug/孔	1ug/孔	2.5ug/孔

从您的**实验效率**上选择**最适用**的生物能量代谢监测仪(续)

二、每孔加药种类，容量

型号	XF24	XF96	XF24-3
每孔加药槽	4加药槽/孔	2加药槽/孔	4加药槽/孔
每槽容量	0.5ml-1ml	80-200ul	0.5ml-1ml



从您的**经济**上选择**最适用**的生物能量代谢监测仪

耗材有效期，预处理工作站配备等

型号	XF24	XF96	XF24-3
市场价	单价220万	单价320万	单价320万
耗材有效期	12个月	12个月	6个月
预处理工作站	选配	必配	选配

注：因XF 96型孔板孔径较小，孔板数较多，所以自动装载的的预处理工作站即为必配单元。

从服务上选择您最满意的生物能量代谢监测仪

一、售前咨询：

我们和亚洲线粒体研究及医学学会、中国线粒体研究会（Chinese-Mit）、自由基生物学与自由基医学学会等专业学会报纸密切联系，随时把握线粒体生物学及医学的最新方向和动态，为您提供相关应用方向、实验方法、项目合作等全方位的专业咨询服务；

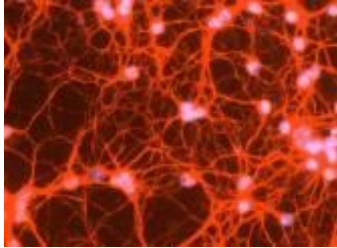
二、售中服务：

由专业的工程师为您介绍产品、展示产品，详细说明产品使用方法，耐心地帮助您选择最适用的型号，解答您提出的各种相关问题等。

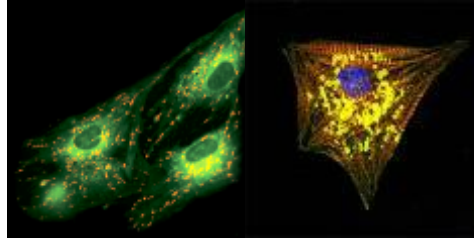
二、售后服务：

由经过专业培训的工程师为您提供仪器的安装、运行调试、使用培训及维护指导等免费服务，并提供**12**个月（自仪器安装调试后）质保服务。同时享有每年定期的由厂家主办的技术交流和研究进展研讨会。

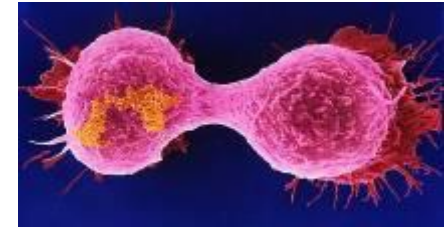
研究领域



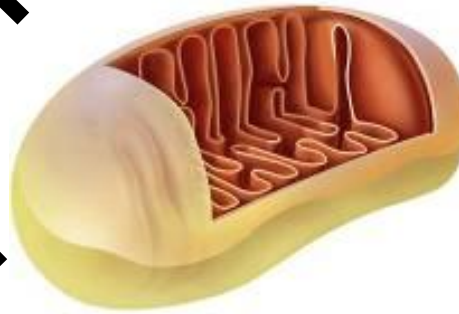
Neurodegenerative
Disease
神经退化



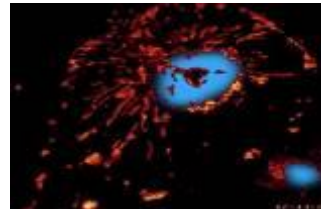
Obesity/Diabetes
肥胖症/糖尿病



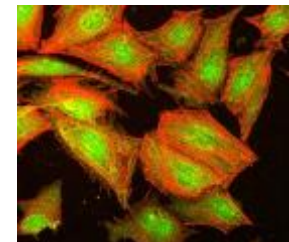
Cancer
癌症



Aging老化



Hepatobiology &
In vitro toxicity肝脏毒理



Cardiovascular
心血管疾病