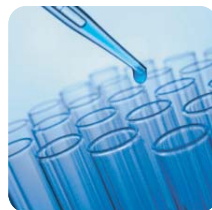




# HypoxyLab™

## 低氧细胞工作站

- 精确模拟生理低氧环境
- 采用“氧分压”的形式控制氧气量
- 台式设计，结构紧凑
- 耗气量小，运行成本低
- 操作及维护简便
- 连续的数据记录
- 内置高效空气过滤器
- 可直接检测细胞培养基中的溶解氧



# HypoxyLab™



## 为什么细胞培养需要低氧细胞工作站？



众所周知，细胞对不同的环境因子会有代谢和形态学上的不同的反应，这些反应是由细胞与环境因子的相互作用所引起的。

在组织培养技术中，提供一个精确可靠的哺乳动物细胞繁殖环境被认为是精确分析细胞代谢和功能的先决条件。通常认为体内细胞生存的自然状态是在低氧的水平下，约为5-80 mmHg（约 0.5%-10.0% 氧气，根据不同的组织类型）。然而，大多数的细胞培养仍然是在“传统的培养箱”中进行的。使用这种培养箱，细胞暴露于与空气中相同的氧浓度（约21%）中。这就意味着，在培养箱中的氧气浓度至少是其在正常机体组织内浓度的两倍。细胞暴露于非自然富氧环境，即使是很短的时间也会触发细胞应激和引起显著的生理变化，影响分化、生长因子信号和其他细胞过程，例如翻译后的代谢途径。低氧诱导因子（HIF）途径很好地说明了潜在的特定氧分压显著地影响蛋白质翻译后的修饰。

提供一个无污染的环境，精确持续控制氧气、二氧化碳、温度和湿度。HypoxyLab为细胞研究重现生理条件，为这类研究提供了一个新而强大的解决方案。

HypoxyLab融入人体工程学设计，在配备高效空气过滤装置(HEPA)的空间中，精确控制氧气、二氧化碳、温度和湿度，提供一个极其稳定的培养环境。

### 应用领域：

- 肿瘤生物学
- 放射细胞生物学
- 心血管研究
- 细胞凋亡
- 神经科学
- 干细胞研究
- 多学科药物开发
- 蛋白质组学

# 复制真实的细胞氧环境

HypoxyLab™是一款结构紧凑、HEPA过滤、精密控制的低氧环境的工作站。为各种以细胞为基础的研究创造最佳的、无污染的低氧条件。

## 真正的低氧复制

HypoxyLab™独特之处在于采用氧分压的形式来调节细胞培养环境中的氧气，其单位是毫米汞柱或帕斯卡。较之于采用氧气百分比浓度的方法，其消除了海拔、天气等因素引起的误差。

## 污染可控制的环境

HypoxyLab™内置高效空气过滤装置（HEPA），持续净化站内的空气，从而保护细胞免受污染的风险。

## 轻便的上盖

易拆卸HypoxyLab™上盖，便于清洁，或往培养腔中放置各种实验所需的物品。

## 注入氧气

HypoxyLab™直观的显示提供了一个强大、易于编程的氧气注入的功能，可以精确并迅速的完成氧气循环。

## 数据显示和数据记录

触摸屏能方便地同时以数字和图形的格式显示实时数据。所有的数据被记录到USB闪存中，还可以使用AD Instruments的LabChart Reader®软件免费做进一步的离线分析。

## 直接检测细胞培养基中含氧量

可选配OxyLite™溶解氧监测模块及专用探头，直接、实时测量细胞培养基中的溶解氧含量及温度。

## 无与伦比的高精度

使用最先进的数字电子气流控制器和自动校准传感器来调节工作站内的氧分压、二氧化碳、温度和湿度。HypoxyLab™是目前市面上最精确的低氧环境工作站。

## 节省费用

巧妙的设计，最大程度节省了内部无用的空间，减少氧气的消耗。自动校准的传感器，可更换的HEPA过滤器，简化了客户对产品的维护，降低了客户的成本。

## 超级稳定的环境

使用芯片控制的温度调节器、最先进的喷雾加湿技术和利用紫外线LED来进行水消毒技术来控制内部环境。这些技术的共同应用使得工作站的内部环境即使在非常高的湿度下仍然保持细胞培养基的零污染。



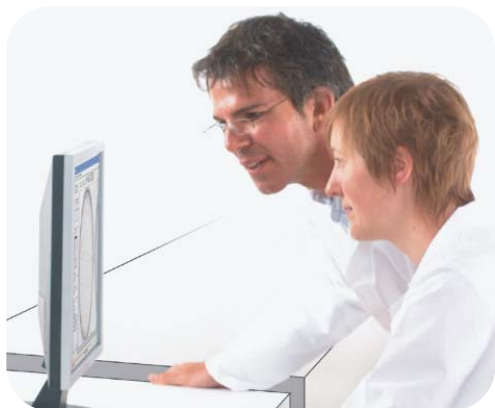
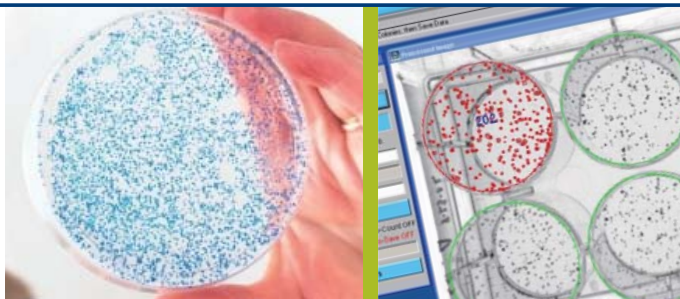
## 微型电子显微镜模块

用户可选配Lonza微型电子显微镜模块，通过平板电脑实时观察细胞情况；也可设定自动定时拍摄照片或短视频，自动存储至云盘或发送至用户电子邮箱里。

## 符合人体工程学的设计

HypoxyLab™具有专利的人体工学设计保证了自然和放松的操作。倾斜的操作面板和带有可调亮度的LED照明保证了良好的显示性。使用HypoxyLab的易用的“袖口”系统可以进行裸手操作、带手套操作和长手套操作。

# Hypoxylab™



## 关于我们

Oxford Optronix 是世界领先的生命科学及医学研究仪器的研发商。其产品包括用于生物体组织活力监测的光电生物传感器设备、用于自动细胞菌落计数的智能图像系统和用于细胞代谢和功能研究的低氧细胞工作站等。

详细信息，请访问  
[www.oxford-optronix.com](http://www.oxford-optronix.com)

### Oxford Optronix Ltd

19-21 East Central, 127 Olympic Avenue, Milton Park, Abingdon OX14 4SA, UK  
T: +44 (0)1235 821 803  
F: +44 (0)1235 821 678  
E: [info@oxford-optronix.com](mailto:info@oxford-optronix.com)

### Oxford Optronix 中国代表处

上海市静安区江宁路445号时美大厦17B  
电话: 021-6845 3166  
传真: 021-5877 0063  
电邮: [info@oxford-optronix.cn](mailto:info@oxford-optronix.cn)

#### 总体

气体控制	微处理器控制, 3通道数码电子流量控制器
气体	空气, 氮气和二氧化碳
除菌方法	内置高效空气过滤装置(HEPA)
内部有效空间	90L
内部工作面积	约 0.13 m <sup>2</sup> / 200 inch <sup>2</sup>
最大气体流量	15L/分钟/通道
手臂伸入部	可选袖套、长手套或裸手操作
置物舱门	正压箱
电源	90-240V AC50/60 Hz 自动切换
外壳	PET-G., 重量轻, 易拆卸
彩色触摸屏	配备
DataKey® 闪存	配备, 支持数据存储和固件升级
供电的USB端口	内置
USB口	内置
尺寸	800 mm (高) x 590 mm (宽) x 690 mm (深)
重量	25千克 / 55磅
工作温度 (外部)	15- 30 ° C

#### 氧气

控制方法	自动PID反馈控制, 使用DEFC和光学氧气传感器
控制范围	通过触摸屏设置, 0 - 140 mmHg
校准方式	无需校准
精度	± 0.5 mmHg (1-20mmHg) ± 1 mmHg (21-40 mmHg) ± 2 mmHg (41-80 mmHg) ± 3 mmHg (81-140 mmHg)
显示分辨率	1 mmHg

#### 二氧化碳

控制方法	自动PID反馈控制, 使用DEFC和红外CO <sub>2</sub> 传感器
控制范围	0 -20%, 通过触摸屏设置
校准	自动
精度	± 0.25%
分辨率	0.1%

#### 温度

控制方法	自动PID反馈控制, 使用A级铂传感器
控制范围	通过触摸屏设置, 环境温度+5°C至+42°C
校准	自动
精度	±0.5°C
显示分辨率	0.1°C
内部空间温度差	± 0.5°C

#### 湿度

控制方法	自动PID反馈控制, 使用预校准的电容传感器
校准	预校准
控制范围	环境湿度- 90%RH (环境温度为22°C时), 通过触摸屏设置
精度	± 2% RH
显示分辨率	1% RH