



高精度高/低氧培养箱的开创者



精密控制低氧/高氧箱（细胞/动物）

高级细胞低氧/高氧工作站

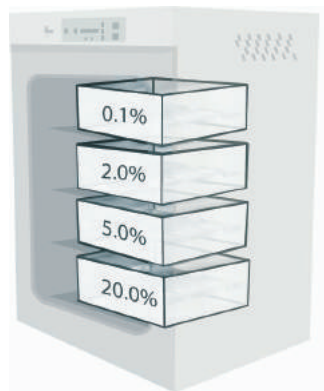
多功能大型细胞低氧/高氧工作站

ENCO 恩科 SCIENCE & TECHNOLOGY 深圳市恩科生物

BIO-SUN 倍辉科技

## ProOx C21 & C274精密氧气控制系统

同时控制氧气和二氧化碳： $O_2$  (0.1-99.9%，精度0.1%)， $CO_2$  (0.1-20%，精度0.1%)，是进行长时间低氧，极端低氧和高氧研究最精密灵活的选择方案。开创性的设计完全替代传统三气培养箱，真正能做到0.1%的极端低氧和99.9%的高氧，避免了传统三气培养箱控制精度差，开门波动大，恢复时间长，费气等问题。



### 产品特点

- 在同一个培养箱中配置多个C274，可进行同批细胞不同氧气浓度的实验
- 磁力门，密闭性好，气体消耗量低，恢复设定值速度快
- 内置风扇及气体滤膜，利于气体循环并有效降低污染风险

### 细胞培养室

型号	规格	尺寸(外径)
C174	单层隔板槽	35.6W x 33D x 13.5H cm
C274	双层隔板槽	35.6W x 33D x 15.5H cm
C374	三层隔板槽	35.6W x 33D x 20.5H cm
C474	四层隔板槽	35.6W x 33D x 25.5H cm

注：每层隔板的有效面积 32W x 26D cm

注：ProOx P110或P360氧气控制器，ProCO<sub>2</sub>P120二氧化碳控制器可与各种腔室组合使用



P110 小型 $O_2$ 控制器

P360 高流量 $O_2$ 控制器

控制范围0.1~99.9%



P120  $CO_2$ 控制器

控制范围0.1~99.9%

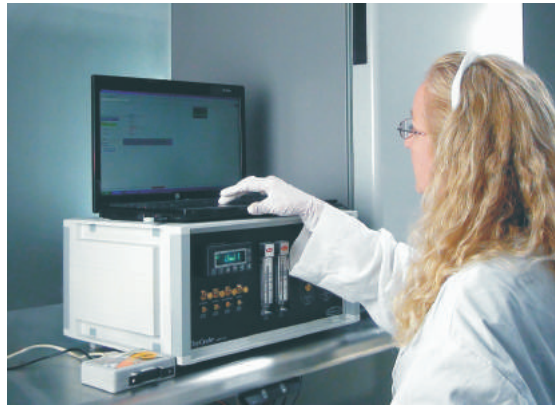
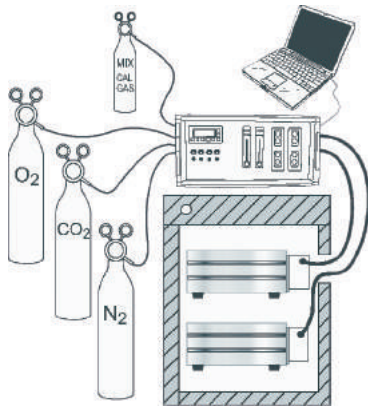
# OxyCycler C42高级动态可编程氧气控制系统

适用于睡眠呼吸暂停综合征、间歇性缺氧脑损伤，心肌缺血、眼科疾病等细胞模型的建立。

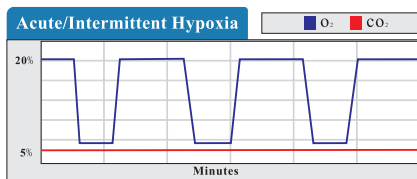
独特的双通道/双气体控制器。可同时连接两个C-chamber，各自独立编程提供最佳的氧气（0.1-99.9%）和二氧化碳（0.1-20%）控制。没有其他仪器能够如此好的模拟动态气体条件。

## 产品特点

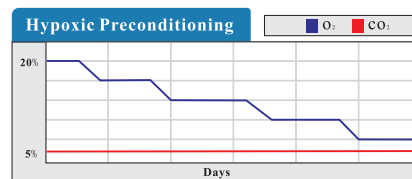
- 动态氧气编程，氧气设置0.1-99.9%，二氧化碳设置0.1-20.0%
- 外接CO、N和O三个气瓶，轻松实现急性高氧/缺氧、慢性缺氧和高/低氧交替控制
- 可同时独立编程控制两个腔室的气体浓度曲线
- 通过电脑软件，可预编程和存储不同的气体浓度升降位点、持续时间以及循环次数，实时记录和存储气体浓度等数据



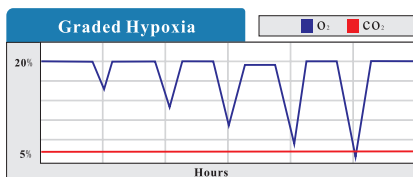
## 应用案例



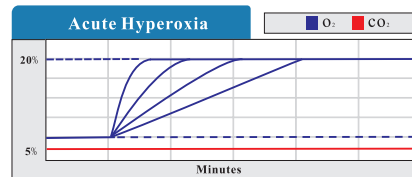
模拟多种严重疾病模型，如心脏病、中风、呼吸暂停，哮喘或癫痫。缺氧频率、持续时间和下降速率均可调整。



模拟高原缺氧适应，逐渐使细胞在缺氧的条件下进行基因表达低氧变化率和持续时间是可调的和可重复的。



移植的细胞要适应体内的低氧环境，因此在移植前要进行低氧适应。C42可以设置任何预适应环境。



突然高氧会导致细胞损伤，用于研究运动员吸氧，重症监护供氧或其他高氧暴露。氧气升高速度可调节。

## 精密氧气控制系统(动物用)

动物培养箱旨在为实验动物单独提供气体控制的动物培养系统。所有的A-Chambers都有充足的空间方便进出及动物笼的处理，还可控制废气，保护免疫力较低的动物。

### ProOx 110 + A-Chamber 精密氧气控制系统

- O<sub>2</sub>控制范围0.1%~99.9%，精度0.1%；
- 可连接N<sub>2</sub>钢瓶（用于低氧实验）或O<sub>2</sub>钢瓶（用于高氧实验）。
- 适合中小尺寸动物箱



### ProOx360 + A-Chamber 精密氧气控制系统

- O<sub>2</sub>控制范围0.1%~99.9%，精度0.1%；
- 可连接N<sub>2</sub>钢瓶（用于低氧实验）或O<sub>2</sub>钢瓶（用于高氧实验）。
- 充气量是ProOx 110的10倍，适合大型动物箱



### 控制箱的选择

- 可与所有气体控制器兼容组合
- 不锈钢材质正向闭锁门
- 提升板设计便于气体循环机和使用洗涤器



A30274-A



A30274-P



A15274-P



A30274-P2G

聚丙烯材料	丙烯酸材料	规格尺寸
A15274-P	A15274-A	小型动物笼15”(38cm) x 20”(51cm) x 20”(51cm)
A30274-P	A30274-A	中型动物笼30”(76cm) x 20”(51cm) x 20”(51cm)
A66274-P	A66274-A	大型动物笼66”(168cm) x 20”(51cm) x 20”(51cm)
A30274-P2G	A30274-A2G	中型手套笼30”(76cm) x 20”(51cm) x 20”(51cm)
A66274-P4G	A66274-A4G	大型手套笼66”(168cm) x 20”(51cm) x 20”(51cm)

## OxyCycler A41OV动态编程氧气控制系统（单箱体）

特别适用睡眠呼吸暂停、哮喘，缺氧性心肌肥大、高血压，视网膜病变等研究

可控制一个动物培养箱，进行可编程的动态氧气控制。可以模拟非常大范围的气体条件。从睡眠呼吸暂停到心脏暂停发作，建立体内氧气浓度变化，让科研人员可以完全控制单个动物箱的氧气水平。

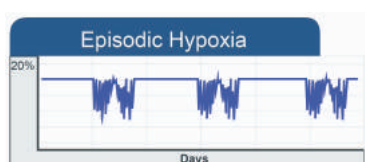
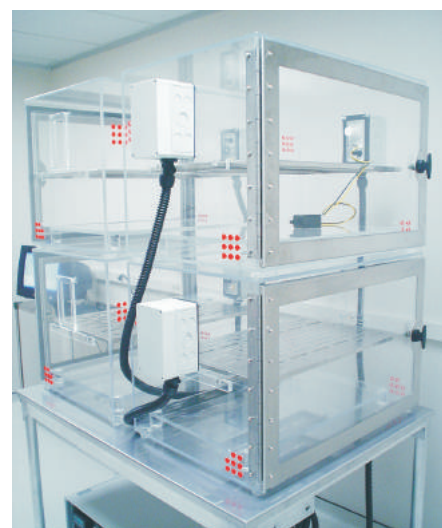
- 可动态设定氧气浓度（0.1-99.9%）
- 可以轻松完成程序式低氧/高氧控制
- 可快速达到氧气浓度设定值，并循环程序1-999次或无限
- 可选配监控器，快速检测到气体浓度中断并及时修正
- 电脑操作界面，实时记录探头反馈数据，显示趋势图表。



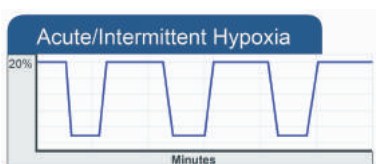
## Oxycycler A84XOV动态编程氧气控制系统（可控4个动物箱）

该系统是强有力的研究工具，它使复杂的氧气控制变得程序化简单化。通过电脑软件，可预编程和存储不同的气体浓度升降位点、持续时间以及循环次数，实时记录和存储动物笼内气体浓度，可同时控制4个动物笼，便于设置并行实验。

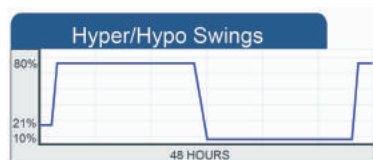
- 氧气控制范围0.1%~99.9%，
- 动态程序控制，可同时控制4个动物笼,独立运行不同的程序
- 电脑界面，实时记录和存储动物笼内气体浓度
- 可选配监控器，具备A41OV的所有技术特性



睡眠呼吸暂停，哮喘，肺部感染，职业飞行引发的反复发作性缺氧



低氧可以模拟许多严重的疾病如心脏病，中风，哮喘，窒息，癫痫，大出血



每隔一天的高低氧交替能快速帮助新生儿视网膜血管生成



建立高原适应模型，调整的速度可以设置或重复，并保持一段时间

## C-shuttle手套式氧气控制系统

为了得到更有意义的结果，科学家常利用三气培养装置来培养细胞，以模拟细胞在体内的气体条件。然而，当进行细胞观察、传代或其它操作时，普通的超净工作台却不能提供精确且不间断氧气控制——细胞生长环境被迫中断。研究表明，即使是短暂的暴露于空气中，许多低氧诱导的基因表达也会被马上阻断！

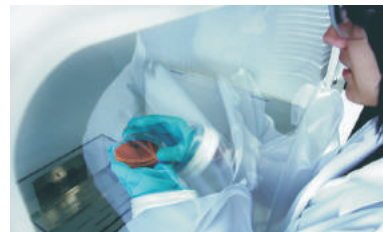
如何维持培养与操作环境的一致性？选择带气体控制的手套式操作箱，或者选择培养、操作一体化的细胞工作站，可创造“无干扰”的细胞生长环境，让细胞长得更好，研究结果更可靠。



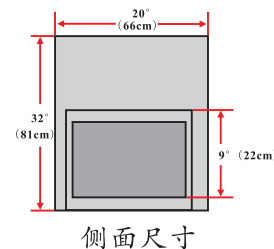
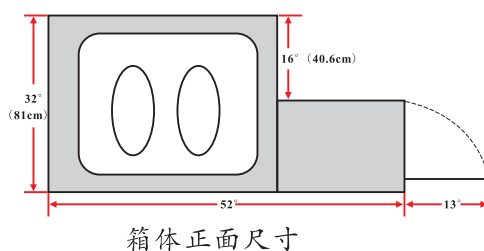
### 产品特点

- 标配氧气控制器可对操作台内的O<sub>2</sub>浓度进行精确控制，O<sub>2</sub>浓度范围1%—99.9%；
- 可选配二氧化碳控制器，可控制CO<sub>2</sub>浓度范围1%—20%；
- 可加配HEPA（高效气体过滤器），可最大限度防止污染；
- 具有宽敞的操作区和转移间，另有双人操作台可选；

可与C-Chamber配合使用，操作台设置与培养单元一致的气体条件，为细胞培养和操作提供“无干扰”的环境。



### 规格尺寸



## I-Glove手套式氧气控制工作站

I-Glove组合型工作站（配HEPA）集培养与操作于一体，培养区与操作区相分离，可分别对两区域的气体及湿度条件进行控制，最大限度减少气体消耗、避免样品间交叉污染，创造“无干扰”的细胞生长环境，让细胞长得更好，研究结果更具有说服力。

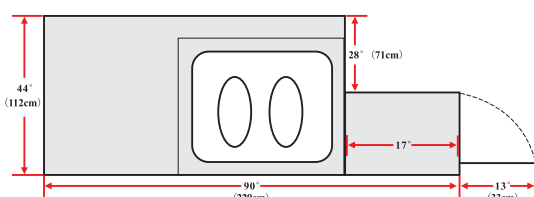


### 产品特点

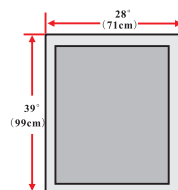
- 可对内部O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>浓度进行精确控制，O<sub>2</sub>浓度范围：1%—99.9%；CO<sub>2</sub>浓度范围：1%—20%；
- 加配HEPA（高效气体过滤器），可进一步降低污染风险；
- 宽敞的操作区；另有双人操作台、紫外灯除菌功能可选；
- 可与普通CO<sub>2</sub>培养箱配合一起使用
- 可选配高级可编程控制器，进行间断性缺氧、高低氧交替实验。



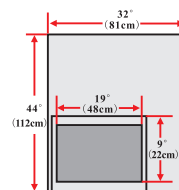
### 规格尺寸



箱体正面尺寸



箱体左侧面尺寸



箱体右侧面尺寸

## X3GPC高灵活氧气控制工作站



### 产品特点

- 全密闭无干扰系统，内部洁净级别达到ISO5
- 高效清洁HEPA系统每小时不低于30次换风，流速不低于2.8立方米/分钟（仅适合整合控制）
- 双模式无菌环境，双区控温（仅适合整合控制），培养区与操作区互不干扰
- 气相温度控制：室温40℃
- 工作台温度控制：室温40℃（仅适合整合控制）
- 配备4层隔板独立小型培养箱，氧气浓度设置0.1%–99.9%
- 箱体宽度(外/内)有32“（82cm/78cm），47”（120cm/116cm）和57“（146cm/142cm）可选

### 可选的独立控制器

P120 CO<sub>2</sub>控制器，P360 O<sub>2</sub>控制器，P130温度控制器，  
气相加热装置，

### 可选整合控制功能

温度监测，湿度限控制，湿度监测，CO<sub>2</sub>浓度范围  
(0-20%)，O<sub>2</sub>范围(0.1-20%)，压力监测，  
气相温度控制装置，工作台面加热





## X3CPC高级氧气控制工作站

不同于其他以细菌厌氧培养箱模式改造的产品，X3系统是全球第一个根据细胞培养需要来设计的尖端培养系统——以细胞为中心设计，结构简洁，功能强大。它是包含模块互连培养室、内腔室和先进控制联合室的综合系统。



### 产品特点

- 全密闭无干扰系统，内部洁净级别达到ISO5，高亮度LED照明
- 高效清洁HEPA系统每小时不低于30次换风，流速不低于2.8立方米/分钟
- 双模式无菌环境，双区控温，培养区与操作区互不干扰
- 气相温度控制：室温40℃
- 工作台温度控制：室温40℃

### 技术参数

外径：47.25"W(120cm)x28.75"D(73cm)x50.5"(129cm)H

带缓冲槽的外径：65.75"W(167cm)x28.75"D(73cm)x38.5"(98cm)H

工作部分内径：45.75"W(116cm)x26.5"D(68cm)x29.5"(75cm)H

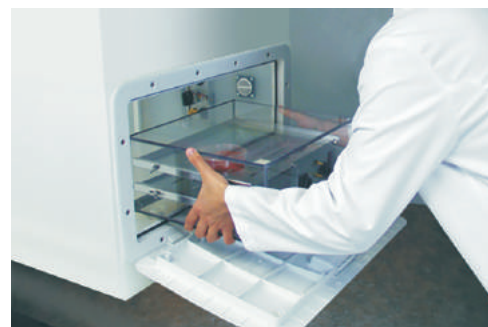
缓冲槽内径：17"W(43cm)x22"D(56cm)x11"(28cm)H

缓冲槽开口尺寸：大开门19.38"W(49cm)x9.38"H(24cm)，小型前开门11"W(28cm)x7"H(18cm)

标准的手套面板（透明部分）：39"W(99cm) x 29"H(74cm)

### 可选整合控制功能：

湿度限控制，湿度监测，CO<sub>2</sub>浓度范围（0-20%），O<sub>2</sub>范围（0.1-20%），压力监测



## Xvivo Workstation 多功能氧气控制工作站



Xvivo--世界上第一且唯一的多功能氧气控制工作站

### 产品特点

- Xvivo是一个提供用户定制服务的高级细胞工作站，根据需求整合细胞培养、观察、操作等模块，
- 静息和操作过程中均可达到内部百级净化级别，工作站密闭不受外界扰，杜绝由实验员操作不当引起的细胞污染；
- 内部各模块可独立进行氧气，二氧化碳，湿度和温度控制；
- 全密闭无干扰系统，内部洁净级别ISO5，静止和操作状态均可达到GMP class A 最高级别标准
- 软件24h不间断监控和记录数据，可自动报警，方便管理

### 应用

#### GMP级别，美国FDA认证的临床试验，完美替代洁净室

- 干细胞体外研究及临床移植前的干细胞样品的制备
- 疫苗的研发和生产
- 基因表达研究：基因组中5%的基因表达是受氧气浓度调控的
- 肿瘤生物学：迅速增殖的肿瘤内部细胞，常处于低氧微环境中
- 神经生物学：低氧状态下神经细胞的增殖、分化及损伤研究
- 视网膜、呼吸疾病、睡眠障碍、高原反应、造血功能等多种研究



## 选配指南

研究领域	细胞研究	动物研究
癌症/肿瘤生物学	C21+C-Chamber / Xvivo System	
干细胞研究	C21 / C42 + C-Chamber / Xvivo System	
高原或航天研究	C21 / C42 + C-Chamber	P110 / P360 / A84 + A-Chamber
眼科学研究	C21+C-Chamber / Xvivo System	P360/A84+A-Chamber
心血管研究	C21 / C42 + C-Chamber / Xvivo System	P360+A-Chamber
睡眠-呼吸暂停 或间歇性缺氧	C42+C-Chamber	A41/A84+A-Chamber 可选配分析器Quick & Quiet Profiler
脑与神经研究	C21 / C42 + C-Chamber	P110 / P360 / A84 + A-Chamber
血液学研究	C21+C-Chamber / Xvivo System	P110 / P360 / A84 + A-Chamber
免疫研究	C21 / C42 + C-Chamber / Xvivo System	
肺研究	C21+C-Chamber	P110 / P360 / A84 + A-Chamber
生殖发育研究	C21+C-Chamber / Xvivo System	P110/P360+A-Chamber
组织工程	C21 / C42 + C-Chamber / Xvivo System	
肾脏研究	C21+C-Chamber	P110/P360+A-Chamber
高碳酸血症		P120/A44C + A-Chamber
消化及内分泌研究	C21+C-Chamber / Xvivo System	
生物节律研究	C21 + C-Chamber / Xvivo System	P110 / P360 / A84 + A-Chamber



深圳市恩科生物科技有限公司 <http://www.enco-bio.com/>

公司地址：深圳市南山区桃源街道红花岭工业区朋年科技园A栋511

售前咨询：刘经理：18565807701、辛经理：18122066801

电话：0755-86000169 / 0755-26418142

邮箱：info@enco-bio.com

售后：王工：17722676837、余工：18122066802