

The BioSpherix logo, featuring the word "BioSpherix" in a white serif font inside a dark blue oval with a white border.

细胞研究产品



细胞需要至始至终的保护，而不只是部分时段

机体外的细胞不再受免疫系统的保护，它们会受到微生物的侵害。常规设备往往只能提供部分时间的保护，而通过专门设计的以细胞为中心设备却可以提供至始至终的保障。对常规设备进行以细胞为中心选项升级也可以增加保障，甚至达到全时段保护的效果。

细胞至始至终都需要在优化的条件中培养，不能只在部分时间进行

机体外的细胞不再有身体机能来维持它们的生命。在体外必须控制温度、pH值、渗透压、O₂、CO₂等，使其达到最佳水平，否则细胞就会死亡。常规设备仅能提供部分时间的优化，且仅可在封闭的培养箱中实现。而通过专门设计的以细胞为中心设备却可以为细胞提供至始至终的优化条件。常规设备进行以细胞为中心选项升级也可以优化，甚至达到全时段的效果。

细胞需要呆在跟体内相似的生理环境中，而不仅仅是置于空气之中

在生理环境模拟方面，常规设备还存在着巨大的差距。氧气就是个最好的例子：常规设备都把用20%的常氧浓度当成是理所当然的，这往往会造成处理不当。众所周知氧气浓度是非常基本的细胞参数，并且最新发现它在基因表达中也起着关键的作用。体内细胞从未经历过像空气中那样的氧环境，在生理水平中氧含量要低得多，而且不会在体内上下波动。尽管细胞周围的溶解氧是重要的参数，但是在培养中气体与液体之间的平衡不足往往会增加控制氧气的难度。常规设备并未考虑到细胞周围的氧，使得它在不知不觉中上下波动。而通过专门设计的以细胞为中心设备不仅充分考虑了氧，还考虑到CO、NO和其他重要的生理条件。常规设备进行以细胞为中心选项升级可以优化生理模拟环境。

细胞培养需要动态

细胞培养在本质上是动态的，而不是静态的。它们会随着时间的增长而变化，新陈代谢率也会随时间变化。常规培养箱只提供静态条件，而通过专门设计的以细胞为中心设备却能够提供动态条件，随时满足细胞变化的需要。进行以细胞为中心选项升级可以为您常规培养箱中的细胞提供动态环境。

细胞需要个性化的培养方案

不同的细胞需要不同的培养方案。常规培养箱迫使所有细胞都在单一条件的培养室中进行，不论protocol如何都必须在单一的尺寸，单一的一系列条件中进行。而通过专门设计的以细胞为中心设备却能够提供无数protocol，进行以细胞为中心选项升级也可以为您的常规设备实现此功能。

细胞需要多种设备去适应它的培养需求

以细胞为中心设备有无数种配置方式以满足任何大小、任何地点的一切应用。它能装置在现有设备中，也能将现有设备安装在它的内部。它可以根据需要进行升级，可以根据需要重新配置，也可以根据需要调配，永远不会存在束手无策的情况。

细胞需要监测计量

在常规培养箱中，细胞所处的临界条件往往无从知晓。没有人知道细胞在次理想条件的培养箱外待了多久，也没有人知道细胞培养箱哪一天打开了多少次或多长时间使得细胞暴露于次理想条件。以细胞为中心设备可以记录一切情况，异常时还会发出警报。

细胞需要保护它们的操作者

细胞会藏有并释放危险的病毒、载体和朊病毒等，这可能会感染人类。开放式罩子和开放式的培养箱只能提供最低限度的保护，相比常规培养箱，以细胞为中心设备可以分隔开细胞及危险生物，保护您及您的团队免受感染。

感谢您对新以细胞为中心细胞培养及操作方法的兴趣。

细胞培养和操作系统

以细胞为中心是什么？这是一种体外培养和操作细胞更新更好的方法。它不再只关注于人们的需要，而是注重满足细胞的需求。你可以说以细胞为中心是一种哲学，而且从某些方面来说它确实是，它的确还包含了对细胞的崇高敬畏。但在现实中，我们细胞培养和处理的新方法基于大量复杂的科学知识，其中大部分内容十分新颖，目前全世界仅有数百个实验室了解这些内容。

其次，我们的新方法是基于细胞的旧知识而延伸出的更科学严谨的方法。出于一些原因，细胞培养设备提倡为人而设计，而不是为细胞设计，导致这几十年来此方面的知识已经过时！此产品目录简要介绍了我们以细胞为中心所提供的服务。

最令人兴奋的全新细胞设备类别出现了。Xvivo系统™是第一个也是唯一一个从细胞角度出发设计的细胞培养及处理系统。通过专门设计的以细胞为中心设备避开了为人而设计的常规设备所存在的固有缺点，能提供前所未有的新能力。

另一类是为传统培养箱、罩子、手套箱等设计的一系列以细胞为中心升级设备。您能为您现有设备找到全套以细胞为中心升级配件及更换用件，以满足特定细胞需求。

XVIVO System model X3	4
整合型手套箱	9
手套式操作箱	10
培养腔室	11
OxyCycler GT4181CN	12
OxyCycler GT4181C	13
OxyCycler GT4181N	14
OxyCycler GT41	15
I-Hood	16
OxyCycler C42	17
ProOx C21	18
ProOx P360	19
ProOx P110	20
ProCO2 P120	21
以细胞为中心 Incubation and Processing Overview	22
OxyStreamer	24



XVIVO INCUBATION SYSTEM model X3

第一个根据细胞培养需要而非操作者需要来设计的培养系统——以细胞为中心设计

细胞的需求远高于常规培养箱所能提供的条件，此尖端培养技术是第一个能满足这些需求的设计。这不仅仅是一个典型的培养箱，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。各模块共同协作，并几乎可以为任何大小的应用进行配置。如果需要做出更改，您可以通过添加/删除模块或控制来轻松地修改和升级培养箱。您的培养箱永远不会束缚住您的研究，您的这笔投资也永远不会过时。如今的实验，常规设备早已不再适用。你的细胞将会受益...

... 如果您的细胞需要属于自己的protocol

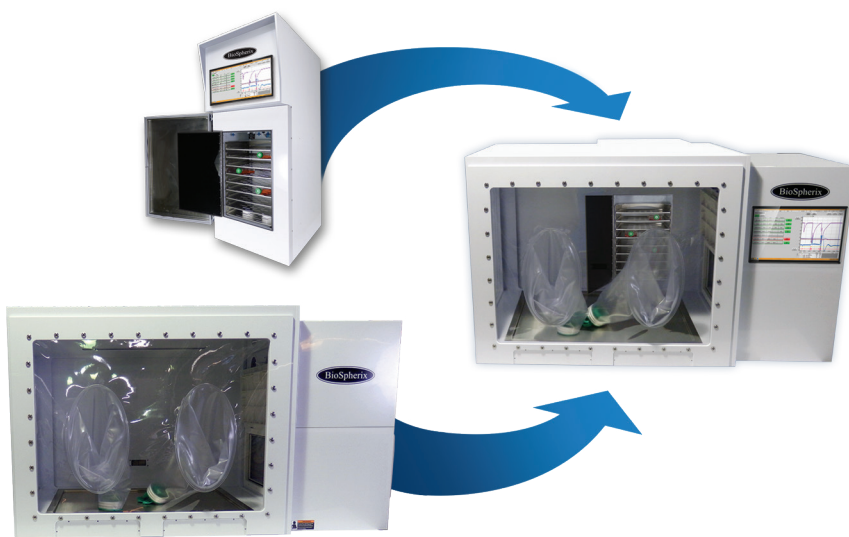


不像传统的培养箱只有一个培养室和一套方案，X3每个培养器都有多个独立室供选择，而且每一室都可以同时设置成不同条件。这意味着不同的培养方案可以同时在一个培养箱中运行。Xvivo工作站中的一个集成系统最高可以进行15种方案的培养！不要被常规培养器中单室的多个门所愚弄了，它仍然只是一套方案。

... 如果你的细胞需要全时段保护和优化

传统的培养箱，只能在房间内打开，使得里面的细胞处于次优条件之中还受到污染的威胁。Xvivo培养箱可以在房间内打开，还可以设置为仅在与培养箱含有同样CO₂、O₂及温度的无菌手套处理室中打开。即使在处理过程中，最优条件也不受干扰。人和室内空气中的污染源都安全地被隔离在外。

- 污染问题明显减少
- 实验变率显著降低
- 细胞增殖能明显提高
- 分化和表型完整度可显著改善



Xvivo是第一个具有缓冲室的培养箱。您只需拿掉矗立版培养器的外门，装上手套处理室即可。现在培养箱只能在无菌环境中打开了，这个环境和培养器内部的环境是一样的！



Xvivo培养箱可以配置为一个大室，两个中室或三个小培养室。每个培养室都可以设置不同的条件，以实现不同的方案。



同一个培养箱可实现多种功能，或适应不同用途的多种培养容器。例如，一室可以优化实现高O₂低CO₂条件下单一大型多层的Corning Hyperstack培养，同时另一室还可优化实现低O₂高CO₂条件模拟病理缺氧实验。打开一个培养室不会干扰其他室的实验。



在手套处理室安装之前，会有双层（外门拆除）拴在处理室端口的位置。培养箱可拴在处理室后面或端口。



两单室培养箱在处理室的尾部。技术人员被密封在外，不能接触并污染到细胞位于的内部。



任何第三方细胞设备都可以放置其中，包括显微镜（如上所示）、离心机、细胞分类器、制冷器等。



甚至常规CO2培养箱也可以集成到X3处理室中，有效地将常规设计的CO2培养箱（如上所示热型号3351）转化为以细胞为中心的设计的、能为细胞提供全时段的优化培养和处理过程的O2/CO2浓度、并能在无菌环境中提供全时保护的以细胞为中心系统。



具有温度、O2、CO2控制系统的X3处理室可以用于无需RH控制的特定培养用途。



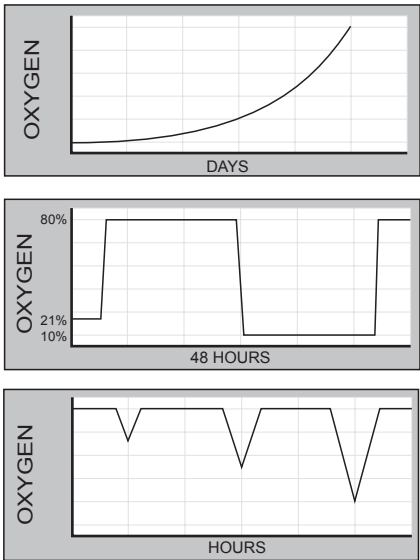
多数X3处理室可用于配置大型系统，甚至可以装下整个实验室！



不管同一个处理室中有多少个独立的培养室，有多少个不同的条件，在打开之前处理室都可以复制出某一室中的独特条件。无论数量有多少变化有多大，最优条件永远都不会中断。

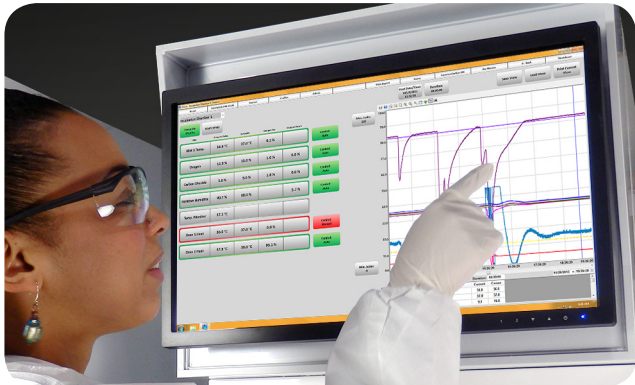
细胞需要动态

不同于只有静态条件的常规培养箱，Xvivo还能对细胞参数进行动态控制。毕竟细胞是动态的，它们会随着时间的增长而增长，新陈代谢率也会随时间变化。只有一个办法能够跟上这些变化，加上动态能给您带来前所未有的创造力，建立多种病理条件，如缺血、再灌注和酸毒症等。



细胞需要监测计量

每一个细胞参数不仅需要受到监测，还应进行数据记录并做成可视化的时间综合趋势图。这样就能清楚地知道在晚上发生了什么，或是在周末发生了什么。一个控制板就可以操作十几个培养箱和处理室。



细胞需要处于生理性模拟的环境中

相比常规CO₂培养箱里氧气固定在20%的，Xvivo系统能全方位地控制每个培养室和每个处理室的氧气含量（0.1 - 99.9%）。这样很容易就可以模拟出生理环境的O₂、病理缺氧或病理高氧。同时最新发现在处理过程中阻止氧含量波动的关键技术也应用其中，因此，没有其他系统可以与之相比拟。

细胞需要保护它们的操作者

在封闭的系统中培养和处理细胞，能减少进行操作细胞的技术人员感染疾病的风险。Xvivo培养系统型号X3并不提供绝对的隔离，也并没有进行生物安全等级评级，但显然与常规开放式培养箱和罩子相比，对人类产生的风险危害得到大大降低。



细胞需要适应

系统高度模块化，可为各种规模、各种实验室进行配置，以满足任何研究的需求。



一些X3处理室可以经济的价格立即将现有细胞培养实验室的核心设备转化为以细胞为中心设备。



出于经济原因，大多数X3处理室都有半透明光面板，它可以允许环境光的进入，还允许您从外部投射专业灯光。



细胞可以在Xvivo系统的运输室和分室内安全地移移出，而不会暴露于室内污染物中或受到O₂和CO₂的干扰。



出于经费和灵活性的考虑，X3处理室和缓冲室可使用模块独立控制，如ProOx和ProCO₂。



整个细胞培养和处理实验室可放置在合适的工作台上或桌面上。

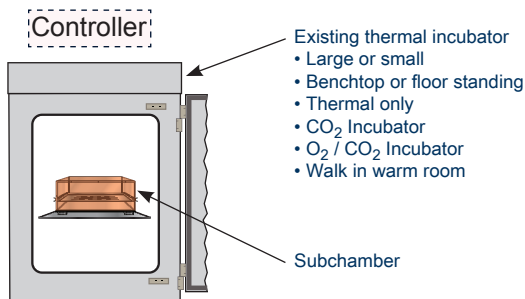
将常规培养箱升级为以细胞为中心设备

常规培养箱无法满足的体外细胞的需求，通过重新思考培养箱及其罩子之间的关系让我们开发出了Xvivo系统。Xvivo系统将两者合二为一成一套无缝系统，从方方面面提升了细胞的适应度，这套通过专门设计的以细胞为中心设备是进行珍贵细胞培养或进行重要研究的首选。

当然也可以通过简单地对传统常规培养箱进行升级，以满足任何细胞的特定需求。我们一系列基于分室的理念，可对使用以细胞为中心培养箱升级配件及更换用件，可以提升您现有设备的能力并满足所有细胞的一切所需。下面即为实现途径：

细胞培养腔室系统

培养腔室可放置在第三方培养箱内。培养腔室是由普通细胞培养箱改进为以“细胞为中心”的培养设备。培养腔室加上各种控制器放进第三方细胞培养箱，可以满足不同细胞培养条件。

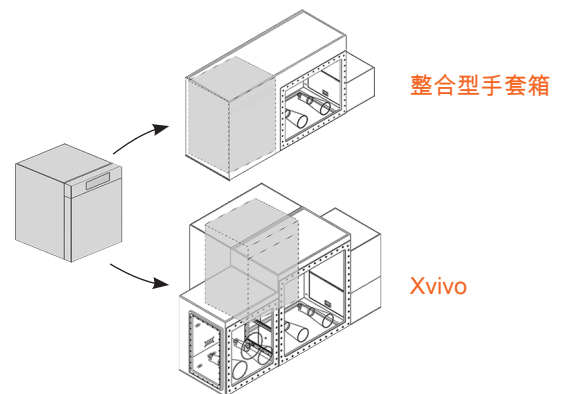


同一个培养箱里，加入多个培养腔室可以给细胞提供多种培养条件。这样可以很容易地模拟细胞生长的生理或病理条件。当培养箱门被打开时，培养腔室内的环境条件也不会被干扰。培养腔室不仅可以节省培养空间，而且密封性好，耗气量小。培养腔室小巧，方便进出培养箱，且不会干扰细胞培养最佳条件，同时保证细胞一直处于无菌环境。这种可置于培养箱的培养腔室，我们称之为“培养腔室”。培养腔室主要由半透明塑料箱体和磁吸式封闭门组成。培养腔室可置放在培养箱的层架上，然后再将细胞放入培养腔室里，再配置合适的控制器，就可以满足细胞培养的多种需求，这远远超出了普通培养箱所能提供的培养条件。

SUPERCHAMBER CULTURE AND HANDLING SYSTEMS

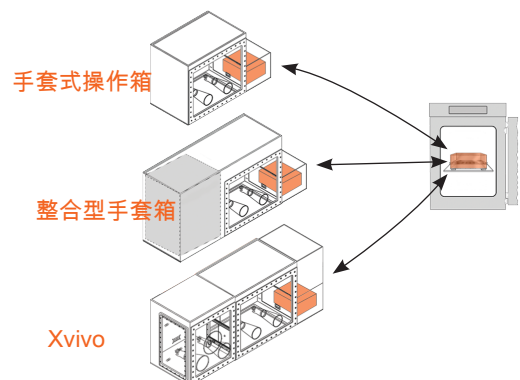
超级箱体Superchamber是可以把第三方培养箱放进去的一种大空间箱体，当然也可以内置培养腔室。这样可以实现细胞培养和操作环境的一体化，同时赋予普通培养箱更多的功能。

将第三方培养箱置放在整合型手套箱或Xvivo工作站中，不仅可以使得整个培养箱完全处于无菌环境中，而且还能保证细胞培养和操作时的气体条件（O₂/CO₂）一致，更可以减少细胞培养箱的气体消耗和污染问题。这样，整合型手套箱或Xvivo工作站可完美替代传统的超净工作台或生物安全柜。



培养腔室+超级箱体组合

若细胞培养在远处的培养腔室培养腔室里，可以转移到超级箱体（比如手套式操作箱）里进行操作处理。这样比在传统的hood里处理细胞更安全。



整合型手套箱

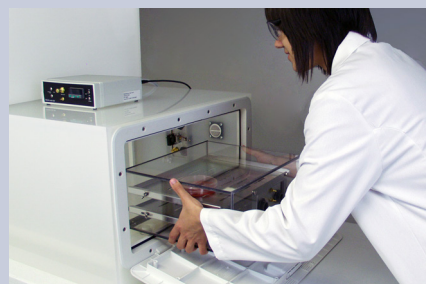
Incubator Glove Box

整合型手套箱整合型手套箱是完全符合“以细胞为中心”的设计理念的，可以内置第三方培养箱，显著提升细胞培养的各种条件，可以实时控制监测培养箱内外的气体浓度(O₂/CO₂)，保证细胞培养的无菌环境，模拟细胞生理生长需要的各种条件。当细胞从培养箱里取出置于整合型手套箱手套箱操作台上处理时，也会处于一个与培养时一致的气体环境中。整合型手套箱完全可以保护细胞不被操作人员和外部环境污染。整合型手套箱可以控制O₂浓度从0.1%到30%，完全可以满足细胞在生理或病理条件下需要的养气浓度。

- 整合型手套箱可以实现在相同的O₂/CO₂气体条件下，培养和操作细胞
- 降低细胞污染风险。
- 可将任何培养腔室转移进整合型手套箱的培养箱中,进行细胞培养，以及操作
- 耗气量低
- 可分别独立设置培养腔室和整合型手套箱的O₂/CO₂气体浓度



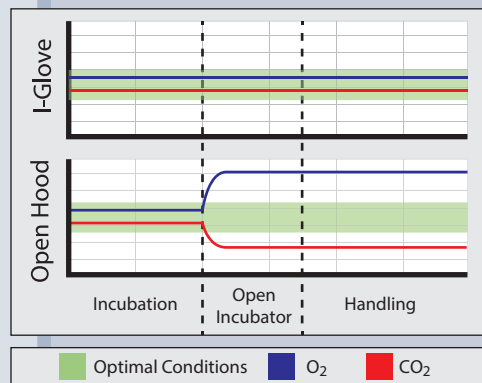
将第三方培养箱内置在整合型手套箱 里面，保证细胞培养箱内外的无菌环境和一致的O₂ /CO₂气体条件。



培养腔室内的细胞可以I-Glove 内部安全地移入和移出，而不会干扰O₂/CO₂气体条件，也不会被实验室微生物污染。



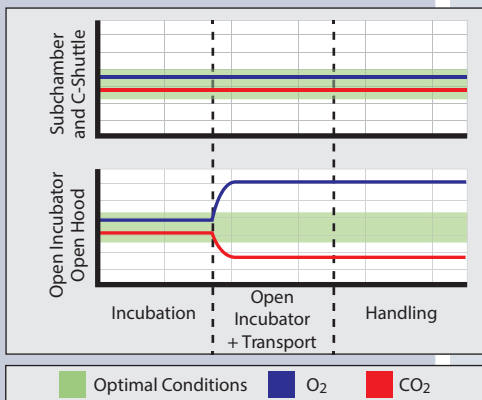
整合型手套箱前面板上装有柔软舒适的手套，是完全密封的，可以隔离开内部外部环境。这样要比开放式的BSL罩安全可靠，降低污染风险。



在手套箱内部，打开培养箱的门，是不会干扰O₂/CO₂气体浓度的大幅度变化的，所以也无需恢复气体控制，这样能大大减少气体消耗量。

Options

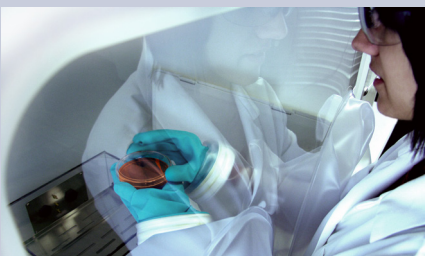
- 可以配置向右开门或向左开门
- 可配置双面操作台（同时供2个操作员使用）
- 缓冲室可以进行氧/二氧化碳控制
- 手套箱操作台内部可进行氧/二氧化碳控制
- 配置有不断循环的HEPA高效过滤器



Cells are never exposed to suboptimal conditions.



把培养腔室里的细胞从远处的培养箱转移进(出) C-Chuttle操作箱, 而不会干扰细胞培养的条件, 细胞一直处于最佳的培养条件。



手套式操作箱可以创建一个跟细胞培养气体条件一致的操作环境。



手套式操作箱可以保护操作者不污染细胞, 同时也保护操作者不被危险性细胞伤害。

Options

- 可以配置左侧开门或右侧开门。
- 可配置双面操作台 (供2个操作者同时使用)
- 缓冲室可以进行氧/二氧化碳控制
- 手套箱体内可以进行氧/二氧化碳控制
- 配置有连续循环的HEPA高效过滤器

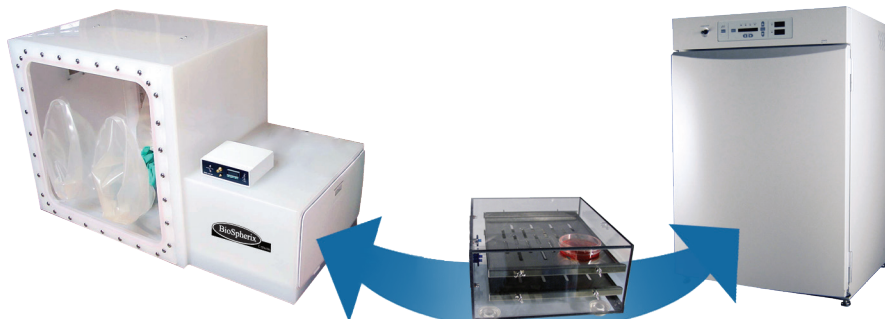


手套式操作箱

Glove Box

手套式操作箱手套箱是最基本的和最经济的O₂/CO₂控制操作箱。可以将远处培养箱内培养腔室 (包含有细胞) 通过缓冲室转移到手套式操作箱操作箱内, 而不会破坏C-Chamber内细胞培养的气体条件。在手套式操作箱内, 打开培养腔室的门, 取出细胞, 在操作箱内进行处理 (气体条件与培养腔室内一致); 处理完后, 再把细胞放进培养腔室, 再放回外面的培养箱内。整个过程, 细胞都处于培养腔室和手套式操作箱内, 这两个空间的气体条件可以保持一致, 因此, 细胞的培养和操作完全不会受到外界干扰。

- 可进行不间断的O₂/CO₂供应培养
- 可进行低氧/高氧培养
- 处理有危险性细胞时, 可以安全隔离保护操作者
- 降低污染风险
- 可以获得一致的实验结果
- 耗气量低
- 有利于细胞更好的生长
- 有利于细胞良好的生长状态



把培养腔室里的细胞从远处的培养箱转移进(出) C-Chuttle操作箱, 而不会干扰细胞培养的条件, 细胞一直处于最佳的培养条件。

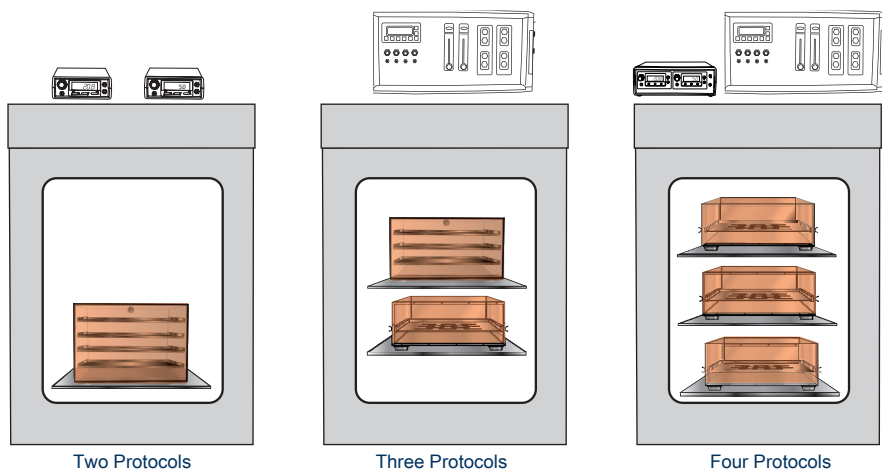


培养腔室

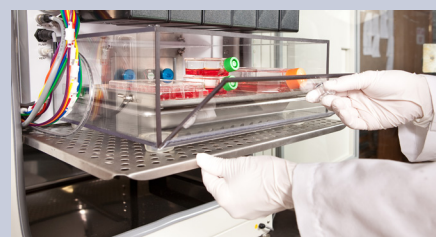
Incubator Subchamber

BioSpherix 培养腔室的设计规格大小可以正好置放于用户已有的普通培养箱内。培养腔室为细胞培养提供合适的气体条件，同时隔离开腔室外的环境。培养腔室可以不断转移细胞，在转移过程中保护细胞培养的环境不受干扰。

- 可以扩展用户的细胞培养方案
- 全天候保护细胞不受污染
- 优化气体利用效率
- 与培养箱相比，耗气量少
- 磁吸式门，密封性强
- 防止交叉污染
- 进入细胞后，能快速恢复气体条件
- 没有复杂的“冲洗”程序
- 有四个标准尺寸的箱体可供选择



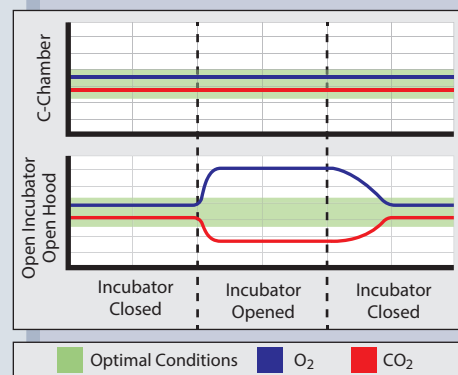
培养腔室培养腔室配上各种控制器可以满足用户多种培养方案需求。



使用培养腔室培养细胞，气体条件恢复快，耗气量少。



在同一培养箱内，培养腔室可以实现单一或多种培养方案，常用培养方案是对同一种细胞优化其氧气浓度。



培养腔室里的细胞不会因为培养箱的门打开而受到干扰。

Options

- 一层支架
- 两层支架
- 三层支架
- 四层支架

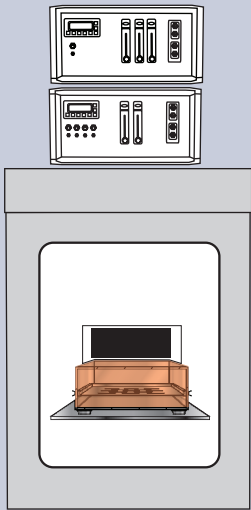


GT41标配的适配板可以升级到GT81CN适配器。无需另外购买，只需要安装这个适配器，进行功能扩展即可。



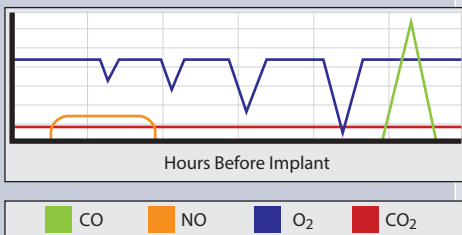
OxyCycler GT4181CN

Typical Configuration



GT4181CN和GT41控制器置于培养箱外，但控制培养腔室内的气体。选配的I-Hood（未示出）可以作为附件保护罩。

Performance



以上均为OxyCycler GT4181CN控制器运行的实例，它是完全可以同时独立控制多种气体的。

一氧化碳和一氧化氮的培养腔室系统

一氧化碳和一氧化氮是两个重要且具有多种功能的气体信号因子。OxyCycler GT4181CN控制器使得可以同时研究它们，而不需要复杂的化学供体；可以分别独立控制CO/NO/O₂/CO₂，同时限制湿度和不需要的NO₂副产物，可监测温度。除了OxyCycler GT4181CN控制器，目前还没有其他仪器设备能在体外模拟如此一系列的生理条件。

- 第一款能双重控制CO /NO气体的细胞培养系统
- 可监测操作或静息状态时的气体消耗
- 可精确独立控制CO和NO
- 采用多个适配器安装探头，易于维护
- 具有数据记录的电脑软件
- 具有内部和远程监控报警器
- 可以实现气体浓度的可编程设定



这个双控制器系统的典型配置是一个模块叠加另一个模块，这样可以节省宝贵的实验室空间。



OxyCycler GT4181C

一氧化碳培养腔室系统

一氧化碳是参与细胞信号传导的气体信使分子。OxyCycler GT4181C 控制器使得在体外控制一氧化碳的复杂过程变得更容易和可重复。OxyCycler GT4181C 控制器可以按照你的实验方案进行设置实现自动化控制，即使你去忙别的工作控制器也可自行运作。当然，控制器的电脑软件也会记录下细胞所有的气体实验条件。

- 监测操作或静息状态下CO的消耗
- 精确控制CO的浓度
- 可设置CO诱导表型实验
- 多个适配器安装探头设计，易于日常维护
- 具有数据记录功能的电脑软件
- 内部和远程监控报警系统
- 可编程设置

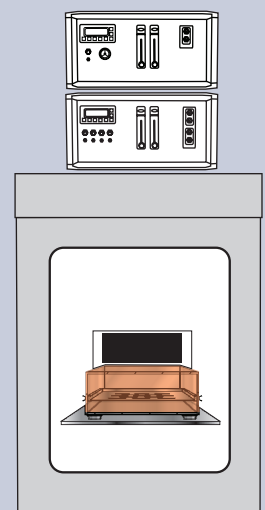


适配板可以将细胞与适配腔里的探头隔离开，以防污染。



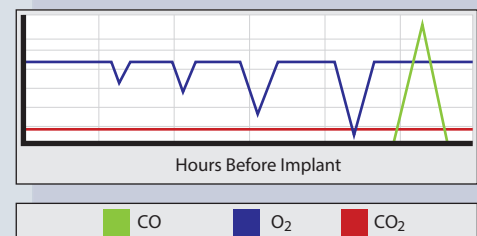
多个适配器安装不同探头的设计，可以显著减少例行维修。

Typical Configuration



GT4181C和GT41控制器置放于培养箱外面，从而控制培养腔室内的气体浓度。选配的I-Hood（未示出）可以作为附件保护罩。

Performance

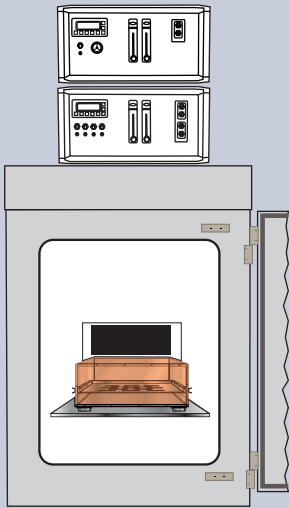


以上是OxyCycler GT4181C控制器运行的例子，它是完全可以同时独立控制多种气体的。



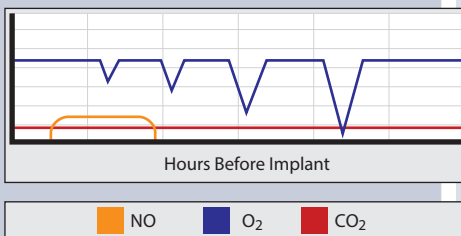
探头（传感器）组件一般是穿过GT4181N, GT4181CN, GT4181C和GT4181N这些控制器的。每个探头腔都是可以交替互换的。你可以决定后面加配一氧化碳监控，即使现在不需要监控它。

Typical Configuration



GT4181N和GT4181C控制器置于培养箱外面，从而控制培养腔内的气体浓度。选配的I-Hood（未示出）可以作为附件保护罩。

Performance



以上是OxyCycler GT4181N控制器运行的例子，由此表明它是完全可以同时独立控制多种气体的。



OxyCycler GT4181N

NO Subchamber Culture System

OxyCyclerGT4181N控制器使得NO气体信号分子更加容易控制，而不需要NO供体，可以精确可靠地直接控制NO浓度；同时，配置的电脑软件可以实时记录实验时NO 气体条件，实现实验的可重复性和可回顾，以消除实验前的疑问。

- 可监测静息或操作状态下一氧化氮的消耗变化
- 可以精确控制一氧化氮浓度
- 可实现前所未有的二氧化氮表型
- 多个适配器设计可以有效提高气体利用率
- 具有数据记录功能的电脑软件
- 能控制不必要的二氧化氮副产物
- 具有内部和远程监控报警系统
- 可编程设置



这个控制器可以监测培养腔室里NO和NO2泄漏在实验室外的危险情况，远程监控系统会发出警报。



OxyCycler GT41

氧气/二氧化碳培养腔室系统，动态编程O₂/CO₂控制器（可配一个Chamber）

OxyCyclerGT41控制器可以监测氧气和/或二氧化碳任何浓度的变化，独立监控温度并限量控制相对湿度（RH）。数据记录可用于验证实验的研究进展。还可以实时监控细胞培养过程中多种气体的间歇性变化。

- 同时控制氧气和二氧化碳的浓度，以及限量控制相对湿和监控温度
- 可添加一氧化碳和/或一氧化氮控制器。
- 可控制多种气体组合
- 可通过电脑软件实现简单动态控制以及数据记录
- 具有内部和远程监控报警系统
- 可编程设置

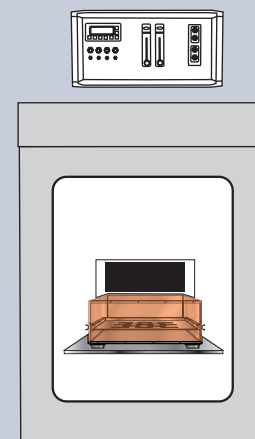


OxyCycler GT41控制器通过适配腔连接放置在第三方培养内的培养腔室，该适配腔可以控制透过空气过滤器的气体，同时保持培养腔室的无菌条件。



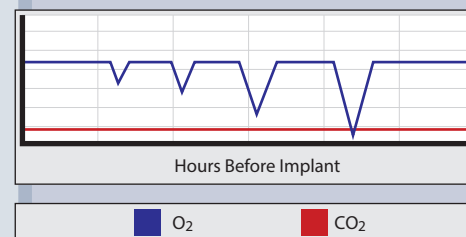
GT41控制器标配一个安装探头的适配器。适配器通过适配板连接到带有两个带盖升级端口的培养腔室上。可以随时升级到单独控制一氧化碳或一氧化氮，或着同时控制CO和NO。

Typical Configuration

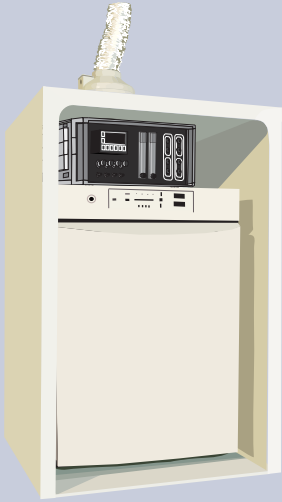


以上已经一一展示CT系列的基本控制器和相对应控制的气体。二级控制器可用来控制外源的一氧化碳和一氧化氮的浓度。

Performance



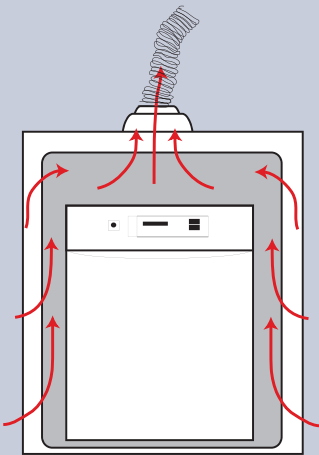
以上是OxyCycler GT41控制器运行的例子，由此表明它是完全可以同时独立控制多种气体的。



一个标准大小的I-Hood 足够容纳GT4181控制器的所有组件。



即使客户不需要把GT4181控制器放进I-Hood，也可以根据需求定制I-Hood尺寸以足够放置两个控制器。



通风扇可以把室内空气吸进I-Hood内，有效保护使用者不被有害气体颗粒或蒸汽伤害。



I-Hood

Dedicated Ventilation for Incubator

I-Hood通风罩可以将培养箱产生的有害气体颗粒物和有害蒸汽抽离到通风管道，以保护操作者的安全。这个通风管道可以伸展到另一个通风橱或室外出口某个地方。

- 适用于标准尺寸的培养箱
- 有效保护操作者不被有害气体伤害
- 可根据用户需求定制



I-Hoods 的空间通常足够容纳一个培养箱及其顶部置放CT系列控制器，当然也可以根据客户需求定制。

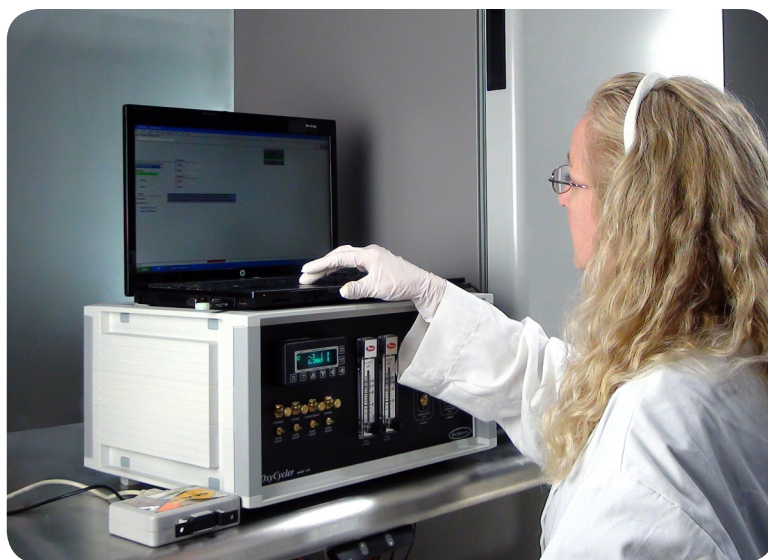


OxyCycler C42

Dynamic O₂/CO₂ Subchamber Controller

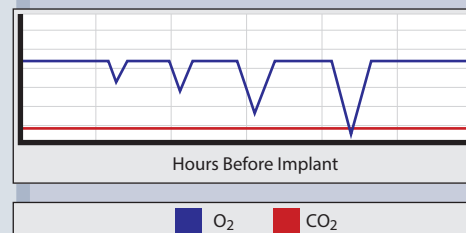
OxyCycler C42是一个独特的双通道/双气体控制器孵化器用于培养箱和细胞培养培养腔室。独立地控制氧气和二氧化碳，可独立编程提供最佳的控制。没有其他仪器能够更好的模拟动态气体条件。

- 动态氧气变化
- 生理/病理条件氧气控制
- 氧气设置0.1-99.9%
- 二氧化碳设置0.1-20.0%
- 可同时独立编程控制最多两个腔室
- 简单的电脑系统界面，实时趋势图表，数据记录和远程操作



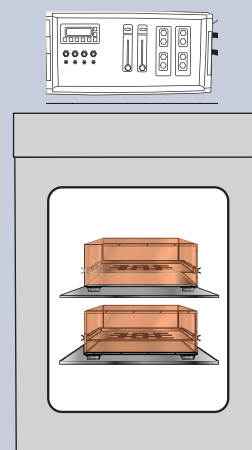
多个设置点，任意长的时间，两个设置点之前任意变化速率，任意循环数和设定点。

Dynamic, Programmable



以上是一个例子，OxyCycler C42可以实现动态的，独立的进行多种气体的控制。

Typical Configuration



最多可控制两个腔室（Chamber），每一个都可以独立编程，以提供一个对照组和一个实验组。如果用另一个培养箱做对照培养，那么这两个腔室都可用于实验组。

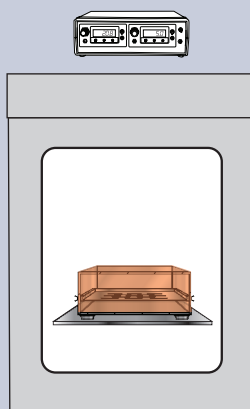


OxyCycler C42与培养腔室通过unipod连接，unipod装在培养Chamber后面。进气口配抗微生物的气体过滤膜，可显著减少污染的风险。



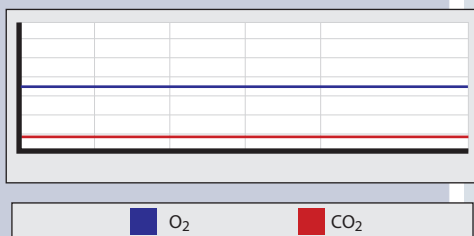
ProOx C21腔室培养系统，是最经济的O2和CO2培养箱的选择，因为它的功能及灵活高效。氧气/二氧化碳培养箱它的多功能性和效率。该ProOx C21与培养腔室通过unipod适配器连接，unipod装在培养Chamber后面。配抗微生物的气体过滤膜，可显著减少污染的风险。

Typical Configuration



在主培养室外ProOx C21通过传感器感测培养腔室内的氧气和二氧化碳，并控制注入气体，进行控制。

Performance



ProOx C21独立地控制二氧化碳和氧气体。不需预混合气体！氧气设置范围0.1 - 99.0%，二氧化碳设置范围0.1- 20.0%。



ProOx C21

氧气和二氧化碳细胞培养控制器

ProOx C21同时控制氧气和二氧化碳。配套Biospherix的培养腔室和实验室现有培养箱，这是进行低氧/高氧研究最灵活的选择方案。气体控制适配器具有独特的设计，可以防止初始及无意的交叉污染，维持无污染的环境。

- 全范围氧气控制
- 独立的二氧化碳控制
- 自动操作
- 强制气体同质化
- 独特设计维持防污染环境
- 控制细胞培养腔室，与现有培养箱配合使用



通过前面板设置所需的氧气和二氧化碳浓度。完成校准和设置后，操作是自动的。



ProOx P360

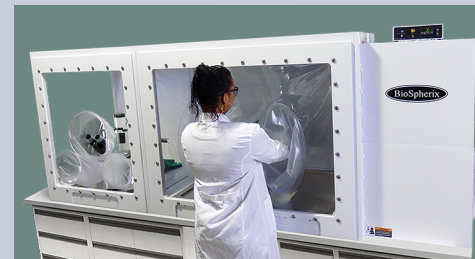
高流量氧气控制器

ProOx P360可控制腔室内快速达到氧气设定值。此控制器可与任何半密封容器，包括第三方培养箱配套使用。高流量进气速率意味着较小的腔室可实现绝对最短的恢复时间，并能够准确控制大腔室，例如在整合型手套箱工作站。ProOx P360保持运行或生长过程的氧气稳定。

- 全范围氧气控制
- 静态和可调的设定点
- 节约气体
- 多功能，紧凑型设计
- 控制0.1-99.9%的氧气
- 可配合任何半密封系统
- 立即发现气体干扰并纠正
- 易于安装，操作和转移



ProOx P360能够精确控制大的腔室。

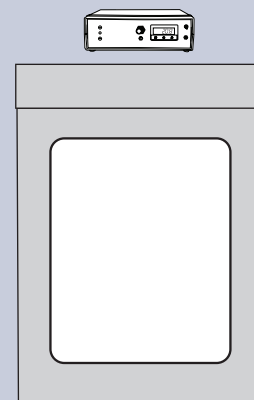


ProOx P360是一个多功能氧气控制器，可精确控制大容量腔室，如BioSpherix 整合型手套箱，手套式操作箱，或X3 System。



ProOx P360很容易通过其前面板进行操作。数字输出显示当前的氧含量，不使用时进行预设。

Typical Configuration



从腔室外侧，ProOx P360检测并控制氧含量。

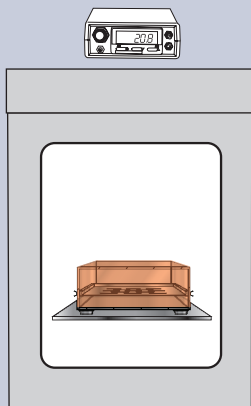


紧凑型设计，需要最少的实验室空间。



多个ProOx P110s可以独立控制同一个大培养箱内的不同培养chamber，是替代普通三气培养箱的经济型方案。

Typical Configuration



在培养chamber外面，ProOx P110与内部的远程氧传感器配合检测chamber内的氧气浓度，并注入气体以达到设定点。ProOx P110是灵活多功能的，可以控制培养chamber，培养箱，冰箱等。



ProOx P110

小型氧气控制器

ProOx P110是一个多功能小型氧控制器。设计可与各种BioSpherix培养chamber配合工作，ProOx P110也可用于控制孵化器，手套箱，冰箱，植物培养箱，及其他许多半密封室且不会干扰细胞生长。配备氧探头反馈控制系统，氧气可快速到达设定值并稳定维持。任何气体扰动会立即检测并纠正恢复。

- 全范围氧气控制
- 静态和可调设定点
- 节省气体
- 多功能，紧凑型设计
- 控制0.1-99.9%的氧气
- 适合任何半密封容器的控制
- 气体扰动可立即发现和纠正恢复
- 易于安装，操作和重装





ProCO₂ P120

紧凑的二氧化碳控制器

ProCO₂ P120是一款多功能、紧凑的二氧化碳控制器。设计可与所有BioSpherix腔室配合工作，ProCO₂ P120也可控制培养箱，手套箱，冰箱，植物培养箱，许多其他半密封腔室配合使用。二氧化碳迅速达到所需的设定值，并稳定维持。气体扰动会立即检测到并纠正恢复。

- 自动运行
- 节省气体
- 快速恢复到设定值
- 多功能，紧凑型设计
- 控制设定值：0.1 - 20.0%二氧化碳，大多数生理或病理浓度
- 适合任何半密封腔室
- 气体扰动可立即发现和纠正
- 易于安装，操作和重装

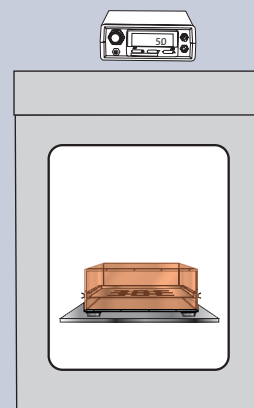


紧凑的设计进行远程控制，保证了细胞免受不必要的干扰。



紧凑型设计，需要最少的实验室空间。

Typical Configuration



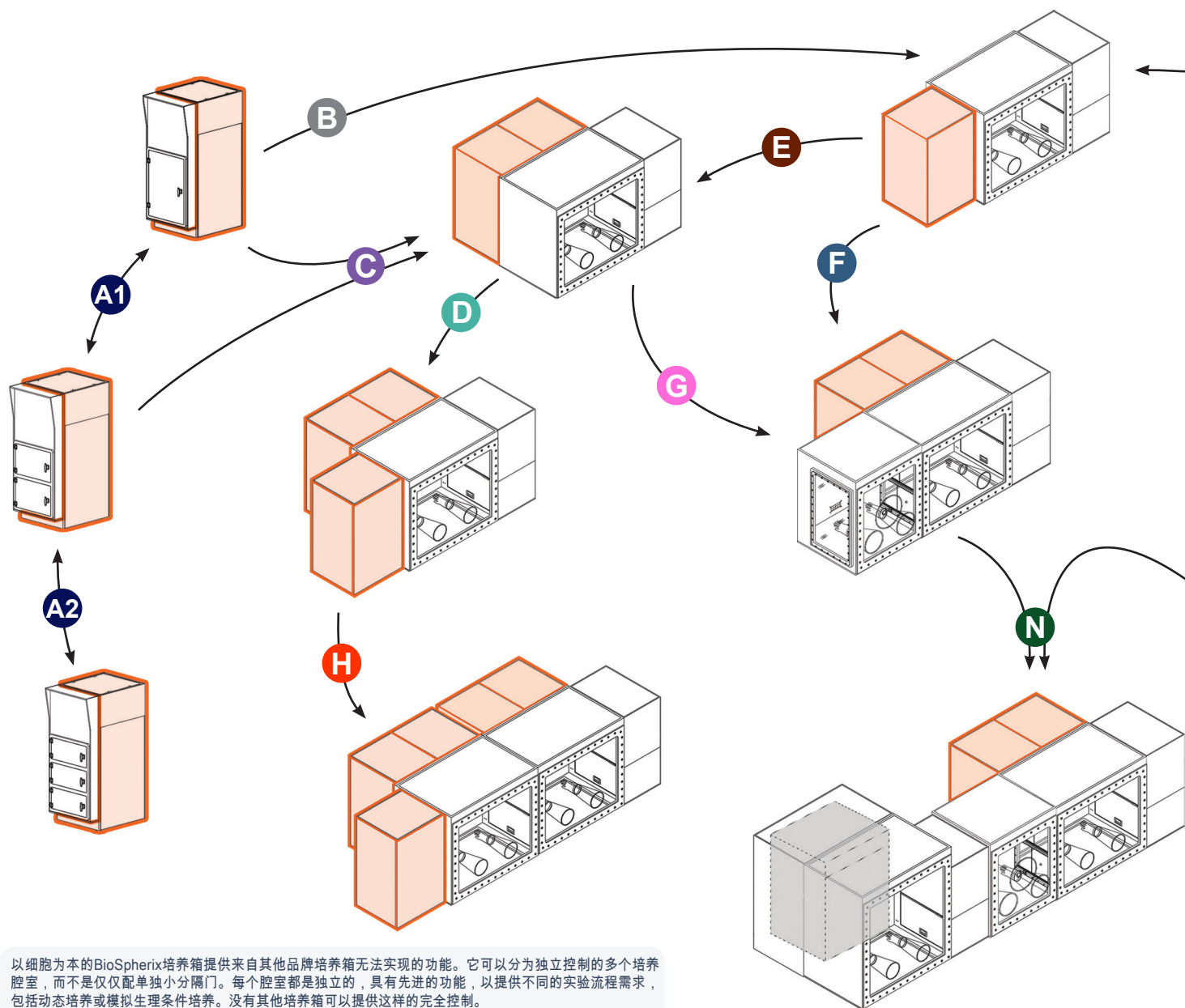
在主培养腔室外，ProCO₂ P120与远程二氧化碳传感器配合检测腔室内的气体浓度，并注入气体以达到设定点。

Versatile



ProCO₂ P120可以控制整个培养箱，增加定制的二氧化碳水平，控制培养箱内的chamber增加一个protocol，或控制其他任何你用于操作细胞的腔室。

细胞需要为你的研究服务



以细胞为本的BioSpherix培养箱提供来自其他品牌培养箱无法实现的功能。它可以分为独立控制的多个培养腔室，而不是仅仅配单独小分隔门。每个腔室都是独立的，具有先进的功能，以提供不同的实验流程需求，包括动态培养或模拟生理条件培养。没有其他培养箱可以提供这样的完全控制。

A1 X3培养箱的模块化设计允许你改变独立腔室的数目，以适应当前研究的需要。腔室容积和Protocol数量是灵活的 - 一个大培养箱可成为两个中型培养室，反之亦然。您也可以使用1到3个培养室之间进行切换。

A2 如果需要做更多的protocol，双室培养箱可以演变成一个三室培养箱。如果需要更多容量，那么可以把三个培养室换成两个较大的培养室。

B 任何以细胞为中心培养箱可以与以细胞为中心的操作台整合，成为一体化的以细胞为中心细胞培养和操作系统。

C 两个以细胞为中心培养箱可以整合在一个操作室中打开，让所有的集成培养和操作系统的特征相结合。

D 这里展示以细胞为中心扩展能力，一个双培养箱组合成为三重组合，允许更大的细胞体积和/或多个protocol。

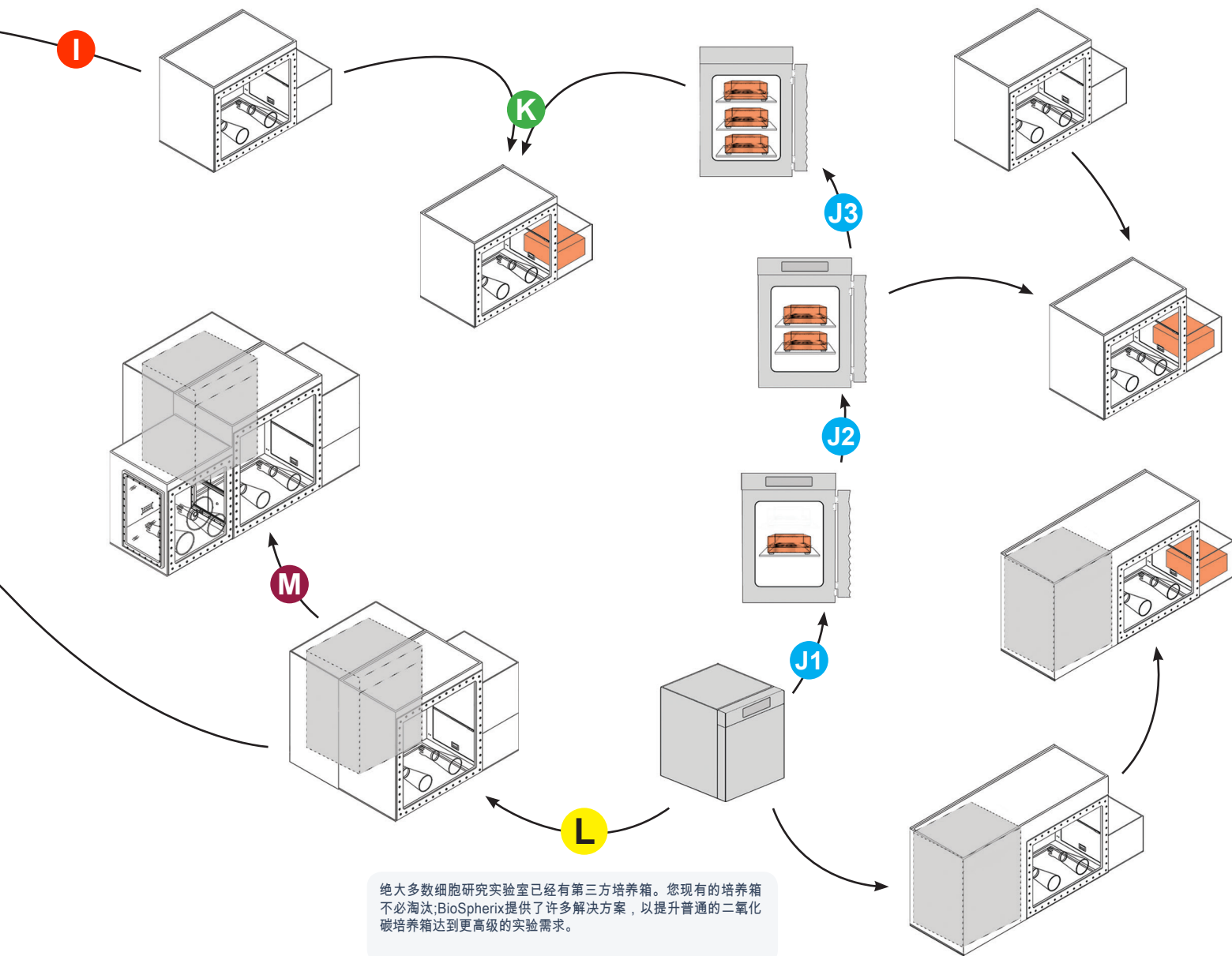
E 任何集成的以细胞为中心培养和操作系统，可以通过添加更多的培养室来扩展/升级。

F 通过改变系统的配置可以容易地扩展和升级，以适应额外的模块。在这个例子中，加入了培养箱和显微镜模块，实现封闭系统的多功能用途。

G 任何现有系统可以扩展和升级。例如：显微镜室，细胞分选，自动化设备，或者其他任何设备。

H 而X3系统具有几乎无限的培养能力和扩展应用。可以容易地连接任何数量的操作腔室，每个操作腔室可容纳两到三个以上培养模块，基于系统配置 - 末端操作室可容纳三个培养箱（可分成三至九独立的小培养室）。

您的预算...您的实验室...现在，他们可以轻松实现！



I 一个独立的控制处理室可以与第三方培养箱配合使用，保留功能，并在预算允许情况下，加一个以细胞为本的 X3培养箱，升级到一个整合的以细胞为本的培养操作工作站。

J1 你可以加一个子培养腔室到普通培养箱中，以增加一个额外的实验protocol。这个子腔室与培养箱中的其余部分隔离，并且可配各种不同的控制器以实现不同的实验设置。

J2 多增加一个子腔室到一个普通培养箱中，可提供三个独立实验设置。

J3 增加第三个子腔室提供了在现有培养箱运行第四个实验设置的能力。

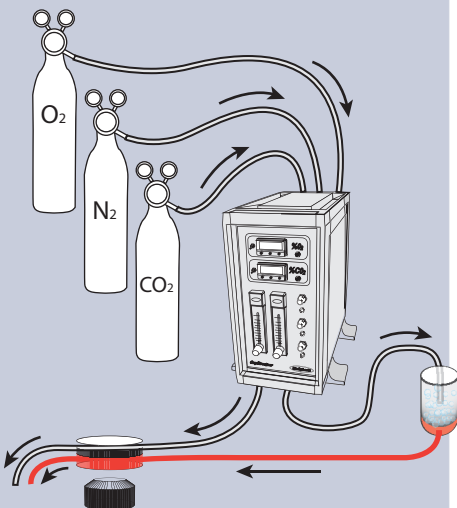
K 子腔室系统可作为传递转移箱，与传统的培养箱配合使用。这可以防止室内空气危害培养，使X3系统可与任何BioSpherix腔室配合。

L 传统的以人为中心的培养箱因为在常氧房间中打开，不能满足细胞需求。这使细胞暴露在非优化条件下，并有污染风险。X3通过整合任何现有培养箱到可控制的无菌的操作室中完全满足细胞需求。现在，培养箱门在无干扰的优化的环境打开，保护细胞免受污染。

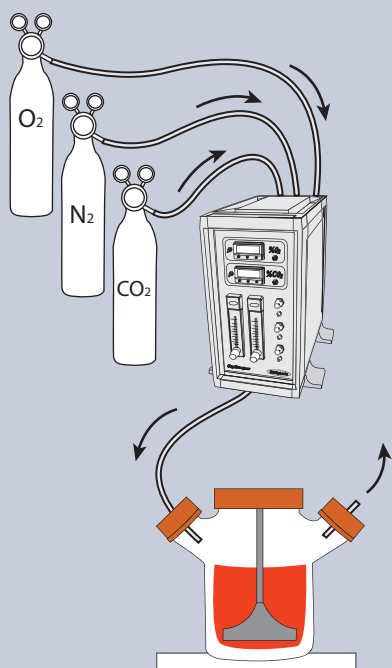
M 一个研究实验室的需求会随着时间的改变，任何X3系统可以扩展以容纳更多设备进入其优化的、无菌环境。这里显示了一个显微镜模块。扩展可能性几乎是无限的。

N 以细胞为中心和适应的“以人为中心的”的X3系统，是相互兼容的，并可整合为几乎无限的能力。

Typical Configuration



OxyStreamer不需要用预混合气体。控制器主要用于同时控制预灌注培养基内和顶部空间的气体。



OxyStreamer作为一个开环顶部控制器用于转瓶工作。该系统还可以用来喷射。有许多不同的转瓶的设计，但安装是相似的。



OxyStreamer

活细胞培养观察显微镜的氧气和二氧化碳控制

OxyStreamer手动预混合氧气和二氧化碳控制器，载物台上集成气体和培养基条件。可独立地监视并且实时控制。在细胞观察时，让细胞保持在最佳条件下。可选的PC软件提供趋势绘图，数据记录和远程操作功能。

- 全范围，实时控制氧气和二氧化碳
- 双流控用于同时控制活细胞显微镜的气相和液相
- 避免使用预混合气的不灵活性
- 避免预混合气的高成本
- 避免因预混合气罐中气体分层导致浓度不准确
- 垂直放置，节省桌面空间



与第三方活细胞显微镜载物台腔室配合工作，如上面所示的DH-35iL培养皿孵箱。

GMP Xvivo System Model X2

以细胞为中心概念与细胞制备的质量管理紧密结合，Xvivo系统X2已经受到细胞治疗领域的热烈拥护，是一个可替代洁净室的有吸引力的选择。已被世界各地的监管机构认为，使用该系统后，良好生产规范（GMP）更容易实现，它可以降低许多方面的风险，实施速度更快，更容易，节省客户大量（数百万美元）成本。

联系我们了解更多信息



动物模型

动物模型被广泛用于模拟疾病和人类病理。许多重要的动物模型可以通过BioSpherix动物培养设备建立，包括

- 眼部血管生成
- 肺部和全身性高血压
- 呼吸暂停，睡眠呼吸暂停和早产儿呼吸暂停
- SIDS(婴儿猝死综合症)
- 动脉粥样硬化（缺血性心肌梗死，中风等）
- 慢性阻塞性肺疾病
- 肺纤维化
- 多动症
- 红细胞增多症
- 发育残疾/子痫
- 娱乐性和职业性缺氧
- 娱乐性及治疗性高氧
- 急性高原病
- 新的一氧化氮，一氧化碳和缺氧疗法



联系我们了解更多信息





以细胞为中心
cell incubation and processing
systems

Toll Free 800.441.3414
www.biospherix.com
25 Union Street, Parish, NY 13131
Ph: 315.387.3414 Fax: 315.387.3415 E-mail: sales@biospherix.com

