

# CO<sub>2</sub> 培养箱



## 特点

### 6 个侧面的直接加热系统

整个侧面可以直接加热，保证了温度的稳定均匀，以及快速的升温 and 温度恢复。加热室分为三部分，每部分都有独立校准过的温度传感器进行监测。

### 空气夹套

加热丝被阻隔在腔体和绝热层中间，有助于温度的快速恢复，并且有效减少热损失。隔热层不需要定期维护

### 双光束的 CO<sub>2</sub> 传感器

快速、准确地监测 CO<sub>2</sub> 的含量，不受温度和湿度的影响

### 水盘加湿

加热器在底部加热水盘，产生湿气。通过循环风扇，将湿气充满整个腔体。

### 无冷凝

箱门带加热单元，以及整个培养箱的框架式设计，可以保证不会在箱体及玻璃观察窗上冷凝。

### 微电脑 PID 控制

自动控制 CO<sub>2</sub> 浓度、温度和报警。可以选配自动杀菌功能。

### HEPA 气源过滤

保证培养箱内气体的清洁

### 可选功能

自动杀菌，UV 杀菌，O<sub>3</sub> 臭氧杀菌单元，制冷功能等

## 选配



在左侧可选用 25mm 开孔（用于检测培养箱内工作环境或用于验证）



### UV 灭菌

4W 的 UV 灯放置在腔体顶部，循环风扇旁边。UV 射线不会接触样品，可在培养过程中进行灭菌



WCI-40, WCI-180, WCI-260 热气温度最高为 120°C，高温型 HEPA 过滤器可供选择，无需移除红外 CO<sub>2</sub> 传感器和 HEPA 过滤器。



### 显示系统

通过互联网络，显示系统可远距离实时监测设备的运行

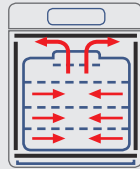


### 箱体内部独立分隔腔体

低气体消耗、低热量流失  
快速温度恢复、方便样品分类  
WCI-40 5 个内置分隔门  
WCI-180 6 个内置分隔门

### 良好空气和湿度对流

良好的空气对流，良好温场均匀性。六面箱体侧壁加热，附件顶置空气循环风扇，保证良好对流效应



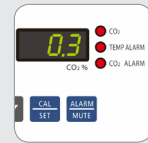
### 易于清洗

圆角设计易于清洗，内胆材质为 SUS304 不锈钢。



### 报警系统

CO<sub>2</sub> 和温度有偏离时，会进行蜂鸣报警。



### 温度上限设置

当温度控制故障，或者某个点的温度超过设定的上限温度，设备会自动切断电源，保证样品及设备自身安全



### 带孔的搁板

方便自然风流动，不锈钢材质可有效防腐蚀、防污染。



## 技术参数

型号	WCI-40	WCI-180	WCI-260	WCI-650	WCI-850	
箱体容积	40L	180L	260L	650L	850L	
温度 °C	范围	室温 +5~60	室温 +5~60	室温 +5~60	室温 +5-60°C	室温 +5-60°C
	显示精度	±0.1°C (37°C)	±0.1°C (37°C)	±0.1°C (37°C)	±0.1°C (37°C)	±0.1°C (37°C)
	分辨率	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C	0.1°C
	控制方式	数字 PID	数字 PID	数字 PID	数字 PID	数字 PID
	温场均匀性	±0.3°C (37°C / 室温 20°C)	±0.3°C (37°C / 室温 20°C)	±0.4°C (37°C / 室温 20°C)	±0.5°C (37°C / 室温 20°C)	±0.5°C (37°C / 室温 20°C)
CO <sub>2</sub>	加热功率	320W	320W	610W	1100W	1400W
	范围	0% ~ 20%	0% ~ 20%	0% ~ 20%	0-20%	0-20%
	精度	±0.1% (5% / 37°C)	±0.1% (5% / 37°C)	±0.1% (5% / 37°C)	±0.3% (5% / 37°C)	±0.3% (5% / 37°C)
	分辨率	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
	传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器
	控制	微电脑控制	微电脑控制	微电脑控制	微电脑控制	微电脑控制
入口压力范围	0.3~0.5bar	0.3~0.5bar	0.6~0.7bar	0.7~1.0bar	0.7~1.0bar	
显示屏	LED 显示	LED 显示	LED 显示	LED 显示	LED 显示	
操作面板	独立的双通道按键	独立的双通道按键	独立的双通道按键	独立的双通道按键	独立的双通道按键	
夹套类型	气套式 (六面梯度加热)	气套式 (六面梯度加热)	气套式 (六面梯度加热)	气套式 (六面梯度加热)	气套式 (六面梯度加热)	
腔体材料	不锈钢 (304)	不锈钢 (304)	不锈钢 (304)	不锈钢 (304)	不锈钢 (304)	
搁板数 (标准 / 最大)	2/4	3/8	3/8	3/15	3/15	
内部尺寸 (WxDxH) mm	320x350x375mm	473x528x710mm	530x590x900mm	700x650x1430mm	700x800x1530mm	
外部尺寸 (WxDxH) mm	420x460x570mm	560x620x945mm	630x680x1125mm	820x780x1740mm	820x930x1840mm	
重量 (kg)	38	80	115	230	260	
订货号	标准型	W6011040	W6011180	W6011260	W6011650	W6011850
	干热灭菌型	W6012040	W6012180	W6012260	W6012650*	W6012850*

\* 备注: WCI-650, WCI-850 干热灭菌型温度可达 100°C

WIGGENS 二氧化碳培养箱非常适合动物细胞培养、生殖细胞培养、厌氧细胞培养。适合所有微生物的培养及孵化实验，种子培育及组织培养实验需求。

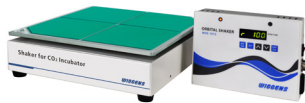
# Biomix for CO<sub>2</sub> Incubators

## CO<sub>2</sub> 培养箱增值功能



### Celshak™ 振荡型 CO<sub>2</sub> 培养箱

- > 在现有 CO<sub>2</sub> 培养箱中增加 Celshak, 温和的振荡培养, 可以得到更好的细胞生长效果
- > 提高了 O<sub>2</sub> 传递速率
- > 培养基混合均相, 消除培养基梯度问题
- > 细胞悬浮培养, 避免细胞沉降堆积



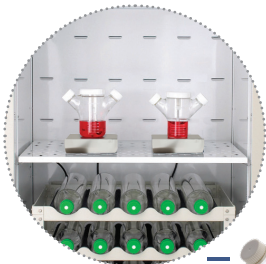
CO<sub>2</sub> 培养箱专用振荡器 +



### + 滚瓶机 Celrol™

#### 内置滚瓶机的 CO<sub>2</sub> 培养箱

- > 在现有 CO<sub>2</sub> 培养箱中增加滚瓶机, 可以得到更好的细胞生长效果
- > 适用于血清瓶、培养基瓶和培养管
- > 用于细胞培养或者染色过程
- > 转速 2-45rpm (根据瓶子尺寸决定)
- > 选用 Celrol™ 专用滚瓶培养效果更好

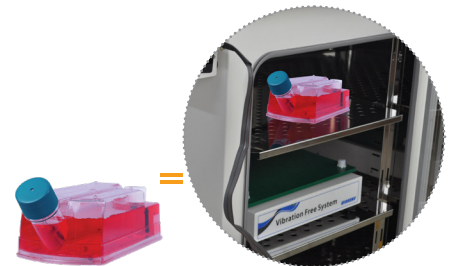


### Celstir™ 搅拌型 CO<sub>2</sub> 培养箱

- > 在现有 CO<sub>2</sub> 培养箱中增加 BioMIX, 可以得到更好的细胞生长效果
- > 搅拌型反应器在 CO<sub>2</sub> 培养箱中培养
- > IP68 保护等级
- > 低发热, 不会引起 CO<sub>2</sub> 培养箱的温度漂移
- > 不会被 CO<sub>2</sub> 溶液腐蚀



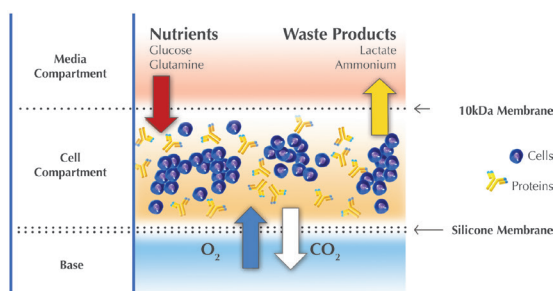
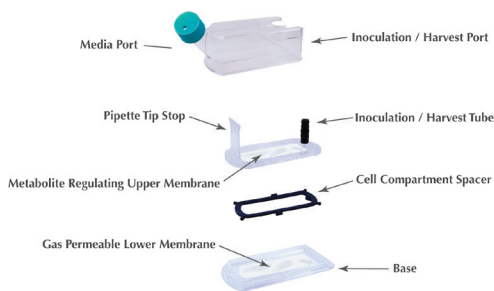
CO<sub>2</sub> 培养箱



### + CELLine™ CO<sub>2</sub> 培养箱 + 生物反应器

- > 一次性的细胞培养装置, 随时可以使用
- > 减少消耗品的使用量
- > 高细胞密度和产物浓度
- > 经济实惠, 可以堆放摆置来节约空间
- > 可有效减少操作时间
- > 培养过程不需要额外的设备

CELLine 生物反应器采用细胞室与培养基室半透膜分离培养技术, 突破了传统细胞培养的空气, 营养物质, 代谢抑制因子对细胞生长的制约。大程度的模拟了细胞在有有机体的生长环境。实现了高密度细胞培养, 高浓度产物表达的培养目的。



## CO<sub>2</sub> 滚瓶培养箱

WIGGENS 提供的 CO<sub>2</sub> 培养箱, 在内腔底部有滚瓶机或者摇床, 贴壁细胞或者悬浮细胞可以在一个培养箱里培养。所有的操作和控制都在外部的控制面板上。

CO<sub>2</sub> 滚瓶培养箱除具有 WCI-180 所有功能外, 还具有以下特点:

- > 180 升 CO<sub>2</sub> 培养箱内置滚瓶机
- > 使用直流无刷马达进行低噪音振荡
- > 腔体内 CO<sub>2</sub>、湿度、温度具有良好的均匀性
- > 滚瓶机可拆出, 进行静态培养
- > 外部控制器可对内部滚瓶机进行各自单独控制
- > 转速和温度在 LED 屏幕上进行显示控制

型号	WNB-180R	
显示	LED 显示	
容积	180L	
温度控制	范围	室温 +5-60°C
	显示精度	±0.1°C (37°C)
	分辨率	0.1°C
	速率	2~30rpm
转速控制	精度	±1rpm
	步进	0.1rpm
	控制	数字微处理器 PID 控制技术
湿度	≥70% (at 37°C)	
	精度	±0.1% (5% / 37°C)
CO <sub>2</sub> 控制	分辨率	0.1%
	传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器
	控制	微电脑控制
定时控制	连续运行或者最大 99h59min	
夹套类型	空气夹套 (六面加热)	
内腔材料	304 不锈钢	
搁板	一个搁板, 用于放置滚瓶机	
订货号	W6026180	



CO<sub>2</sub> 滚瓶培养箱 (WNB-180R)

可以放标准的四个直径 100-120mm 的滚瓶

### 外部控制滚瓶

使用电缆线, 不需要开门即可在外部控制滚瓶

## CO<sub>2</sub> 振荡培养箱

CO<sub>2</sub> 振荡培养箱除具有 WCI-180 所有功能外, 还具有以下特点:

- > 180 升 CO<sub>2</sub> 培养箱内置振荡摇床
- > 使用直流无刷马达进行低噪音振荡
- > 腔体内 CO<sub>2</sub>、湿度、温度具有良好的均匀性
- > 摇床可拆出, 进行静态培养
- > 标配通用平板, 可选配粘性粘板
- > 多种平板类型 (锥形瓶: 100mL、250mL、500mL、1000mL, 试管夹具、96 孔板托板)
- > 外部控制器可对内部摇床进行各自单独控制
- > 转速和温度在 LED 屏幕上进行显示控制

型号	WNB-180S	
显示	LED 显示	
容积	180L	
温度控制	范围	室温 +5-60°C
	显示精度	±0.1°C (37°C)
	分辨率	0.1°C
	速率	30-300 rpm
振荡控制	精度	±1rpm
	步进	1rpm
	控制	微处理器
湿度	≥70% (at 37°C)	
	精度	±0.1% (5% / 37°C)
CO <sub>2</sub> 控制	分辨率	0.1%
	传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器
	控制	微电脑控制
定时控制	连续或者 47h 59min	
夹套类型	空气夹套 (六面加热)	
内腔材料	304 不锈钢	
搁板	一个搁板, 用于放置摇床	
订货号	W6027180	



CO<sub>2</sub> 振荡培养箱 (WNB-180S)

适合哺乳动物悬浮培养, 可以放 100-1000ml 的摇瓶。无刷直流电机使培养箱低振动, 无尘埃, 低噪音, 非常适合细胞培养

### 外部控制摇床

使用电缆线, 不需要开门即可在外部控制摇床



# CO<sub>2</sub> 铜内胆培养箱 氧化铜 / 镀铜内胆, 灭菌效果更好!

型号	WNB-180Cu
箱体容积	180L
范围	室温 +5~60°C
显示精度	±0.1°C (37°C)
分辨率	0.1°C
控制方式	数字 PID
温场均匀性	±0.3°C (37°C / 室温 20°C)
加热功率	320W
范围	0% ~ 20%
精度	±0.1% (5% / 37°C)
分辨率	0.1%
传感器	双光束红外 CO <sub>2</sub> 传感器
控制	微电脑控制
入口压力范围	0.3~0.5bar
显示屏	LED 显示
操作面板	独立的双通道按键
夹套类型	气套式 (六面梯度加热)
腔体材料	氧化铜 / 镀铜
搁板数 (标准 / 最大)	3/8
氧化铜内胆	标配
订货号	标准型 W6028180 干热灭菌型 W6028181



## 可选附件

WIGGENS 二氧化碳培养箱和三气培养箱除标准功能外, 还提供丰富的备选功能, 满足客户生物培养的苛刻需要。

订货号	名称	描述	适用型号
W6010401	带孔搁板套件	④ 方便自然风流动, 不锈钢材质可有效防腐蚀、防污染	WCI-40
W6011801	带孔搁板套件	④ 方便自然风流动, 不锈钢材质可有效防腐蚀、防污染	WCI-180, WNB-180R/S/C
W6012601	带孔搁板套件	④ 方便自然风流动, 不锈钢材质可有效防腐蚀、防污染	WCI-260
W6016501	带孔搁板套件	④ 方便自然风流动, 不锈钢材质可有效防腐蚀、防污染	WCI-650
W6018501	带孔搁板套件	④ 方便自然风流动, 不锈钢材质可有效防腐蚀、防污染	WCI-850
W6010402	底部滚轮托板	⑤ 方便箱体移动	WCI-40
W6011802	底部滚轮托板	⑤ 方便箱体移动	WCI-180, WNB-180R/S/C
W6011803	叠加套件	将箱体上下叠加使用	WCI-180
W6012603	叠加套件	将箱体上下叠加使用	WCI-260
W6011804	HEPA	供气入口的 HEPA 滤网, 保证培养箱内气体的清洁	全系
W6012604	HEPA	供气入口的 HEPA 滤网, 保证培养箱内气体的清洁, 可干热灭菌	WCI-260, WCI-650, WCI-850
W6010405	水盘	底部加热水盘, 产生湿气, 通过循环风扇, 将湿气充满整个腔体	WCI-40
W6011805	水盘	底部加热水盘, 产生湿气, 通过循环风扇, 将湿气充满整个腔体	WCI-180, WNB-180R/S/C
W6012605	水盘	底部加热水盘, 产生湿气, 通过循环风扇, 将湿气充满整个腔体	WCI-260
W6016505	水盘	底部加热水盘, 产生湿气, 通过循环风扇, 将湿气充满整个腔体	WCI-650
W6018505	水盘	底部加热水盘, 产生湿气, 通过循环风扇, 将湿气充满整个腔体	WCI-850
W6011806	UV 灭菌	4W 的 UV 灯。安装在箱体顶部风扇的旁边。不会直接照射在样品上, 所以可以在培养过程中开启, 直接杀死箱体内的浮游菌	全系
W6011807	制冷控制	帕尔贴制冷单元, 可在低于室温 5°C 下工作 (最低温度 20°C)	标准型 WCI-40, WCI-180
W6011808	制冷控制	帕尔贴制冷单元, 可在低于室温 5°C 下工作 (最低温度 20°C)	干热型 WCI-40, WCI-180
W6011809	远程监控	使用 Internet 网络连接, 可以远距离实时监控培养箱工作状态	全系
W6011810	气体调节器	②	WCI-40, WCI-180, WNB-180R/S/C
W6011811	CO <sub>2</sub> 分析仪	③	WCI-40, WCI-180, WNB-180R/S/C
W6011812	分隔玻璃门	① 5 开门玻璃门, 每层有独立的分割门, 方便进行单独的实验操作	WCI-40
W6011813	分隔玻璃门	① 3 开门玻璃门, 每层有独立的分割门, 方便进行单独的实验操作	WCI-180
W6011814	分隔玻璃门	① 6 开门玻璃门, 每层有独立的分割门, 方便进行单独的实验操作	WCI-180
W6011815	针式打印机		全系
W6011816	辅助监控开孔	25mm 开孔, 用于在培养箱中的附加设备电源线, 或信号线缆的穿透, 采样及验证实验	全系