

## 二氧化碳培养箱 - 专业级细胞培养



新一代二氧化碳培养箱，集公司十多年设计和制造经验，始终以客户的需求为导向，不断研究新技术，并将其运用到产品中去，代表二氧化碳培养箱的发展趋势。具有多项设计专利，采用进口红外线CO<sub>2</sub>传感器，控制精度准确稳定，不受温度和湿度影响等特点。

### CO<sub>2</sub>培养箱为您提供

#### 更快的CO<sub>2</sub>浓度恢复速度

- 在实验过程中需要频繁打开箱门的，红外传感器是佳的选择；
- 进口红外线 (IR)传感器具有监测二氧化碳气体速度快，并不受外界温湿度波动的影响等特点；

#### 微生物过滤器

- CO<sub>2</sub>进气口配备高效微生物过滤器，针对直径大于等于0.3μm的颗粒，过滤效率高达99.99%，有效过滤CO<sub>2</sub>气体中细菌及灰尘颗粒；

#### 门温加热系统

- CO<sub>2</sub>培养箱箱门可以对内玻璃门进行加热，可有效防止玻璃门产生冷凝水，防止由于玻璃门冷凝水带来微生物污染的可能性；

#### HEPA过滤器

- 可有效过滤掉外界空气中细菌及灰尘颗粒，消除和防止外界空气与培养箱内室交叉污染，使培养箱内处在无菌状态；
- HEPA过滤器拆装方便，无须工具；

#### 人性化设计

- 可堆叠放置(二层)，便于实验室空间的充分利用，外门上方的大屏幕液晶显示屏可显示温度、CO<sub>2</sub>浓度值，菜单式操作界面，简单易懂，便于观察和使用；

#### 90°C高温湿热灭菌系统

- 可以对内室（包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内）进行高温湿热灭菌，消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染，为用户提供一个安全的实验环境；

#### 安全功能

- 独立限温报警系统、能声光报警提示操作者，保证实验安全运行不发生意外；
- 具有温度偏低、偏高和超温报警，CO<sub>2</sub>浓度过高或过低报警；
- 具有开门时间过长报警和紫外杀菌工作状态提醒等安全设施；

#### 技术参数

技术指标	型号	BPN-40CRH	BPN-80CRH	BPN-150CRH	BPN-190CRH	BPN-240CRH	BPN-500CRH	
电源电压		AC220V/50HZ						
输入功率		350W	500W	750W	750W	950W	1450W	
加热方式		气套式微电脑PID控制						
控温范围		RT+5 ~ 55°C						
工作环境温度		+5 ~ 30°C						
温度波动度		±0.1°C						
CO <sub>2</sub> 控制范围		0 ~ 20%						
CO <sub>2</sub> 控制精度		±0.1% (红外线传感器)						
CO <sub>2</sub> 恢复时间		(开门30秒恢复到5%)≤3分钟						
温度恢复		(开门30秒恢复到37°C)≤8分钟						
相对湿度		自然蒸发≥90%(可配相对湿度数字显示)						
容积		40L	80L	155L	190L	240L	500L	
内胆尺寸(mm)WxDxH		400×286×350	400×450×500	480×530×610	520×530×690	600×630×670	700×650×1100	
外形尺寸(mm)WxDxH		590×440×576	590×687×790	670×767×880	708×710×1030	788×837×940	880×860×1500	
载物托架(标配)		2块			3块			
90°C高温湿热灭菌		有						
价格		RMB35500	RMB36900	RMB44900	RMB47900	RMB50900	RMB89900	



#### 微电脑控制器

大屏幕液晶显示屏，采用微电脑PID控制并可同时显示温度、CO<sub>2</sub>浓度、相对湿度和操作、故障提示、菜单式操作简单易懂便于观测与使用。

#### 资料记录与故障诊断显示(选配)

所有资料可通过RS485端口下载到电脑中保存，有故障发生时可及时从电脑中调取资料并诊断。

#### 选购件:(增加选购件交货期14天)

- 1、RS485/232接口及通讯软件..... ¥ 600元
- 2、专用二氧化碳减压阀..... ¥ 1200元
- 3、湿度显示系统..... ¥ 3500元
- 4、无线报警系统(短信报警系统)..... ¥ 2500元

#### 提供3Q验证和校准服务

01 生化/霉菌培养箱

04 低温培养箱

06 多箱体生化/霉菌培养箱

07 生物安全低温培养箱

08 半导体制低温培养箱

09 恒温培养箱

12 隔水式恒温培养箱

13 生物安全培养箱

14 多箱体恒温微生物培养箱

15 CO<sub>2</sub>培养箱

21 光照培养箱/人工气候箱

28 恒温恒湿箱

33 回旋振荡器

35 恒温培养摇床

37 恒温振荡器

38 大型恒温振荡器

39 落地振荡器

40 摇瓶机

41 叠加式-振荡培养箱

44 超低温冰箱

45 超低温冰箱

47 低温冷藏箱

48 液相液氮罐

50 干式运输液氮罐

51 生物安全柜

52 洁净工作台

54 干燥箱

60 真空干燥箱

68 加热循环槽

71 恒温振荡水槽

74 油浴锅

76 恒温水槽与水浴锅

77 药品稳定性试验箱

83 步入式药品试验室

84 老化试验箱

84 热空气消毒箱

85 高低温(交变)试验箱

87 高低温(交变)湿热试验箱

89 紫外耐候试验箱

90 紫外耐候试验箱

91 氙灯耐候试验箱

92 盐雾腐蚀试验箱

93 电阻炉

96 电阻炉

97 旋转蒸发器

100 循环水真空泵

101 耐腐蚀隔膜泵

102 循环冷却器

103 干式冷阱

104 磁力搅拌器

108 顶置电动搅拌器

109 氮吹仪

110 离心机

110 漩涡混合仪

111 多管漩涡混合仪

112 孵育器/金属浴

114 微孔板迷你离心机

115 均质分散机

117 粘度计

122 粘度计

# 二氧化碳培养箱 (红外线传感器)-普及型

新一代BPN系列二氧化碳培养箱是原HH-CP系列二氧化碳培养箱的升级换代产品。集公司近二十年在该领域研发和制造经验，以用户的需求为导向，不断研究新技术，并将其应用到产品中去，采用红外线CO<sub>2</sub>传感器，控制精度准确稳定，不受温度和湿度影响等特点。

## 产品特点

### 人性化设计

- 可堆叠放置(二层)，便于实验室空间的充分利用，微电脑液晶控制器，控制精确、可靠。采用不锈钢内胆与搁板,四角半圆弧过渡,搁板支架可以自由装卸,便于工作室的清洗;

### 红外线传感器

- 红外线 (IR)传感器具有监测二氧化碳气体速度快，并不受外界温湿度波动的影响等特点，即使在多人使用，需频繁开门、关门的情况下，仍能保持箱内CO<sub>2</sub>浓度的稳定和均匀。而热导传感器，容易受温湿度影响，并且响应时间长、检测误差大，如长期使用，需经常校准等缺陷；

### 微生物过滤器

- CO<sub>2</sub>进气口配备高效微生物过滤器，针对直径大于等于0.3μm的颗粒，过滤效率高达99.99%，有效过滤CO<sub>2</sub>气体中细菌及灰尘颗粒；

### 循环风扇速度自动控制

- 循环风扇速度大小可自动控制，当箱内温度处于恒温状态时，速度会减小，循环风速会调整到适宜细胞生长的风速，避免试验过程中由于风量过大造成样品的挥发；

### 门温加热系统

- 培养箱箱门可以对内玻璃门进行加热，可有效防止玻璃门产生冷凝水，防止由于玻璃门冷凝水带来微生物污染的可能性；

### 安全功能

- 独立限温报警系统 (选配)，保证实验安全运行不发生意外；
- 温度偏低、偏高、超温报警和开门时间过长报警功能；

### 紫外杀菌系统

- 紫外线杀菌灯位于箱体顶部后侧，可定期对箱体内部进行消毒，可有效杀灭箱体内循环空气和增湿盘水蒸汽的浮菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；

## 技术参数

技术指标	型号	BPN-50CH(UV) BPN-80CH(UV)	BPN-150CH(UV) BPN-190CH(UV)	BPN-240CH(UV)	BPN-30CW(UV) BPN-80CW(UV)	BPN-150CW(UV)
电源电压		AC220V 50HZ				
输入功率		450W/500W	750W	950W	250W/680W	950W
加热方式		气套式			水套式	
控温范围		RT+5 ~ 55°C				
工作环境温度		+5 ~ 30°C				
温度波动度		±0.2°C			±0.1°C	
CO <sub>2</sub> 控制范围		0-20%				
CO <sub>2</sub> 控制精度		±0.1% (红外线传感器)				
CO <sub>2</sub> 恢复时间		(开门30秒恢复到5%)≤3分钟				
温度恢复		(开门30秒恢复到37°C)≤8分钟				
相对湿度		自然蒸发≥90%				
容积		50L/80L	150L/190L	240L	26L/80L	150L
内胆尺寸(mm)W×D×H		400×350×350 400×450×500	480×530×610 520×530×690	600×630×670	290×290×310 400×400×500	500×500×650
外形尺寸(mm)W×D×H		580×450×730 590×657×870	670×710×950 708×710×1030	788×837×940	440×410×544 550×520×764	650×615×914
载物托架 (标配)		2块	3块	3块	2块	3块
消毒方式		UV紫外消毒/90°C高温高湿灭菌(选配)			UV紫外消毒	
价格		RMB17700 RMB20900	RMB27900 RMB33600	RMB39900	RMB26900 RMB29900	RMB37900

注：所有技术参数均针对设备在25°C环境中检测。



- 1、红外线传感器
- 2、最优性价比
- 3、原产品的升级换代产品



BPN-CH/CW系列

## 90°C高温高湿灭菌系统 (选配)

可以对内室 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内) 进行高温高湿灭菌，消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染，为用户提供一个安全的实验环境。

注:限BPN-150CH(UV)/BPN-190CH(UV)/BPN-240CH(UV)

## 选购件:(增加选购件交货期14天)

- 1、RS485接口及通讯软件..... ¥ 600元
- 2、专用二氧化碳减压阀..... ¥ 1200元
- 3、湿度显示系统..... ¥ 3500元
- 4、独立限温控制器..... ¥ 500元
- 5、嵌入式打印机..... ¥ 2500元
- 6、HEPA过滤器..... ¥ 2500元

注1: RS485/232、打印机二选一

注2: 提供3Q验证和校准服务

生化/霉菌培养箱 01  
04

低温培养箱 05  
多箱体生化/霉菌培养箱 06

生物安全低温培养箱 07  
半导体制冷低温培养箱 08

恒温培养箱 09  
隔水式恒温培养箱 12

生物安全培养箱 13  
多箱体恒温/微生物培养箱 14

CO<sub>2</sub>培养箱 15  
20

光照培养箱/人工气候箱 21  
恒温恒湿箱 28

回旋振荡器 33  
恒温培养摇床 35

恒温振荡器 37  
大型恒温振荡器 38

落地振荡器 39  
摇瓶机 40

叠加式-振荡培养箱 41  
44

超低温冰箱 45  
低温冷藏箱 47

液相液氮罐 48  
干式运输液氮罐 50

生物安全柜 51  
洁净工作台 52

干燥箱 54  
真空干燥箱 60

加热循环槽 68  
恒温振荡水槽 71

油浴锅 74  
恒温水槽与水浴锅 76

药品稳定性试验箱 77  
步入式药品试验室 83

老化试验箱 84  
热空气消毒箱 84

高低温(交变)试验箱 85  
高低温(交变)湿热试验箱 87

紫外耐候试验箱 89  
90

氙灯耐候试验箱 91  
盐雾腐蚀试验箱 92

电阻炉 93  
96

旋转蒸发器 97  
循环水真空泵 100

耐腐蚀隔膜泵 101  
循环冷却器 102

干式冷阱 103  
磁力搅拌器 104

顶置电动搅拌器 108  
氮吹仪 109

离心机 110  
漩涡混合仪 110

多管漩涡混合仪 111  
孵育器/金属浴 112

微孔板迷你离心机 114  
均质分散机 115

粘度计 117  
122

## BPN-RHP/RWP系列CO<sub>2</sub>培养箱 (高档型)

### 触摸屏控制器

- 采用大触摸屏画面，替代传统的按键式操作方式，操作简便、程式编辑容易。控制器操作界面中英文可选；
- 可显示即时运行曲线，具有曲线汇总功能，可直接查看同一时间段温度、湿度、CO<sub>2</sub>浓度三组曲线的变化情况以及异常报警和开关门信息；
- 资料及试验条件输入后，控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸而非正常停机；
- 72小时机器运行记录查询功能，方便用户对异常情况进行追踪和追溯历史运行资讯；
- 选配RS-485通讯接口，可在电脑上设计程式，监视实验过程并执行开关机等功能；

### CO<sub>2</sub>浓度控制系统

#### ● 进口红外线 (IR) 传感器控制

在实验过程中需要频繁打开箱门的，红外线传感器是最佳选择。一恒选用的进口红外线(IR)传感器对CO<sub>2</sub>浓度的变化十分敏感，并且不受培养箱内部其它条件影响，测量精度高，避免了传统的热导探头在监测CO<sub>2</sub>浓度时，箱内温度、湿度对其的影响。如开门30秒后关门，可以在≤3分钟内恢复到5%的CO<sub>2</sub>设定浓度，即使在多人使用，需频繁开门、关门的情况下，仍能保持箱内CO<sub>2</sub>浓度快速稳定和均匀。

### O<sub>2</sub>浓度控制系统 (选配)

- 采用氧化锆O<sub>2</sub>浓度传感器，产品线性关系好，使用寿命长，可提供精确稳定的O<sub>2</sub>浓度控制；
- O<sub>2</sub>浓度控制范围为1~90% (最低0.1%)，实现一台三气培养箱既能满足高氧培养，又能满足低氧培养，还可以进行微需氧培养；

### 温度控制\监测系统

#### A、培养箱箱温控制系统

- Pt100温度探测器，确保箱内温度准确。可通过箱内实际温度与设置温度的差值，实时调整加热功率，确保箱体内实际温度的准确。可在用户开关门取样和放样后，3分钟内恢复实验温度；

#### B、门温加热系统

- 外箱门具有加热功能，门温跟随箱温而略高于箱温，可有效防止玻璃门产生冷凝水，便于观察实验过程，并避免由于玻璃门冷凝水的产生而带来微生物污染的可能性；

#### C、环境温度监测系统

- 独立的环境温度检测器，可根据实验中的环境温度的变化进行自动调节CO<sub>2</sub>培养箱加热系统，以避免箱内温度过冲情况发生；

#### D、超温保护系统

- 独立于CO<sub>2</sub>培养箱箱温控制系统之外的备用温控系统，当培养箱温控系统出现故障引起温度失控时，工作室内温度达到控制器限温设定值时，超温保护系统会自动切断加热，并声光报警；

#### E、断电报警系统

- 实时检测培养箱的供电状况，当发生断电和失电时，立即会发出声光报警信号，使培养箱安全、可靠运行不发生意外；

### 杀菌系统

#### A、90°C高温湿热灭菌系统 (RHP)

- 可以对内室 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内) 进行高温湿热灭菌，消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染，为用户提供一个安全的实验环境；
- 操作简单：用户只需简单的按一下控制面板上的 (杀菌启动) 键，该杀菌系统可以对箱体内部所有部件 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内) 进行灭菌。整个灭菌过程需要18个小时，以保证全面、高效灭菌；

#### B、紫外杀菌系统 (RWP)

- 紫外线杀菌灯位于箱体顶部后侧，可定期对箱体内部进行杀菌，有效杀灭箱体内部循环空气和增湿水盘或底部斜坡水盘的水蒸气浮菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；

### 独立温度/CO<sub>2</sub>浓度监测系统(选配)

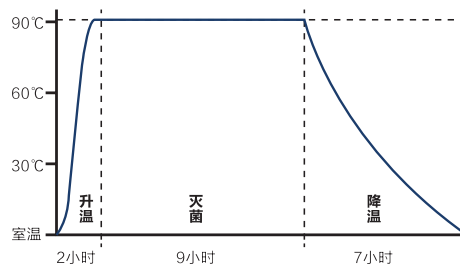
- 可选配外置的独立温度和CO<sub>2</sub>浓度监测系统，实现对箱体内温度和CO<sub>2</sub>浓度的双重监测；



### 彩色触摸屏



90°C高温湿热灭菌图



01 生化/霉菌培养箱

05 低温培养箱  
06 多箱体生化/霉菌培养箱

07 生物安全低温培养箱  
08 半导体制冷低温培养箱

09 恒温培养箱  
12 隔水式恒温培养箱

13 生物安全培养箱  
14 多箱体生化/霉菌培养箱

15 CO<sub>2</sub>培养箱  
20 CO<sub>2</sub>培养箱

21 光照培养箱/人工气候箱  
28 恒温恒湿箱

33 回旋振荡器  
35 恒温培养摇床

37 恒温振荡器  
38 大型恒温振荡器

39 落地振荡器  
40 摇瓶机

41 叠加式-振荡培养箱  
44

45 超低温冰箱  
47 低温冷藏箱

48 液相液氮罐  
50 干式运输液氮罐

51 生物安全柜  
52 洁净工作台

54 干燥箱  
60 真空干燥箱

68 加热循环槽  
71 恒温振荡水槽

74 油浴锅  
76 恒温水槽与水浴锅

77 药品稳定性试验箱  
83 步入式药品试验室

84 老化试验箱  
84 热空气消毒箱

85 高低温(交变)试验箱  
87 高低温(交变)湿热试验箱

89 紫外耐候试验箱  
90

91 氙灯耐候试验箱  
92 盐雾腐蚀试验箱

93 电阻炉  
96

97 旋转蒸发器  
100 循环真空泵

101 耐腐蚀隔膜泵  
102 循环冷却器

103 干式冷阱  
104 磁力搅拌器

108 顶置电动搅拌机  
109 氮吹仪

110 离心机  
110 漩涡混合仪

111 多管漩涡混合仪  
112 孵育器/金属浴

114 微孔板迷你离心机  
115 均质分散机

117 粘度计  
122

# BPN-RHP/RWP系列CO<sub>2</sub>培养箱(彩色触摸屏)

## 过滤器系统

### A、微生物过滤器

- CO<sub>2</sub>进气口配备微生物过滤器，针对直径≥0.3μm的颗粒，过滤效率高达99.99%，有效过滤CO<sub>2</sub>气体中的细菌和灰尘颗粒；

### B、HEPA过滤器

- CO<sub>2</sub>培养箱内气体质量是衡量细胞培养环境的重要指标，HEPA过滤器可有效过滤掉外界空气中细菌及灰尘颗粒，消除和防止外界空气与培养箱内室交叉污染，使培养箱内始终处于无菌状态，HEPA过滤器拆装方便，无需工具；

## 安全功能

- 温度偏高、偏低和超温报警
- 超温传感器故障报警
- 独立限温报警
- 箱温传感器故障报警
- CO<sub>2</sub>浓度过高或过低报警
- 开门时间过长报警
- 门温传感器故障报警
- 断电报警
- 消毒杀菌状态提示

## 钢瓶自动切换装置(选配)

- 可选配钢瓶自动切换装置，CO<sub>2</sub>进气口和N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>进气口分别连接A/B两个钢瓶，可自动切换，保证进气的连续性；

## 分级权限管理(选配)

- 具有多个可分配个人账户，可根据设备管理需要，将设备控制器操作权限分配为管理员，操作员，访客三个权限等级账户。触摸屏还支持中英文输入，可根据操作者实际姓名登录系统，同时系统还具备操作日志查询功能，记录各用户详细操作日志，方便设备运维管理和审计追踪；

## 无线报警系统(短信报警系统)(选配)

- 设备使用者若不在现场，当设备发生故障时，系统及时采集故障信号，通过短信第一时间送到指定接收人员的手机上，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失；

## 技术参数

型号	BPN-40RHP	BPN-80RHP	BPN-150RHP	BPN-190RHP	BPN-240RHP	BPN-60RWP	BPN-170RWP	BPN-240RWP
电源电压	AC220V/50HZ							
输入功率	350W	500W	700W	750W	1000W	500W	700W	1000W
加热方式	气套式微电脑PID控制					水套式		
控温范围	RT+5 ~ 55℃							
工作环境温度	+5 ~ 30℃							
温度波动度	±0.1℃							
CO <sub>2</sub> 控制范围	0 ~ 20%							
CO <sub>2</sub> 控制精度	±0.1% (红外线传感器)							
CO <sub>2</sub> 恢复时间	(开门30秒恢复到5%) ≤ 3分钟							
O <sub>2</sub> 浓度范围(选配)	1% ~ 90% (最低0.1%)							
O <sub>2</sub> 浓度精度(选配)	±0.1%							
温度恢复	(开门30秒恢复到37℃) ≤ 8分钟							
相对湿度	自然蒸发≥90%(可配相对湿度数字显示)							
容积	40L	80L	155L	190L	233L	60L	170L	240L
内胆尺寸(mm) W×D×H	400×286×350	400×450×500	480×530×610	520×530×690	600×630×670	380×290×550	530×460×720	600×520×780
外形尺寸(mm) W×D×H	590×440×576	590×687×790	670×770×880	708×710×1030	790×840×940	534×530×790	684×700×960	754×760×1020
载物托架(标配)	2块		3块			2块	3块	
消毒方式	90℃高温湿热灭菌					UV紫外消毒+90℃高温湿热灭菌(选配)		
价格	RMB37900	RMB40900	RMB48900	RMB50900	RMB54900	RMB43900	RMB52900	RMB59900

注：所有技术数据均针对设备在25℃环境中检测。



## 选购件:(增加选购件交货期14天)

- RS485/232接口及通讯软件 ..... ¥ 600元
- 专用二氧化碳减压阀..... ¥ 1200元
- 湿度显示系统..... ¥ 3500元
- 无线报警系统(短信报警系统) ..... ¥ 2500元
- 嵌入式打印机..... ¥ 2500元
- 分级权限功能..... ¥ 3000元
- 独立温度/CO<sub>2</sub>浓度监测系统..... ¥ 3500元

注1: RS485/232、打印机二选一  
注2: 提供3Q验证和校准服务

生化/霉菌培养箱 01  
04

低温培养箱 05  
多箱体生化/霉菌培养箱 06

生物安全低温培养箱 07  
半导体制冷低温培养箱 08

恒温培养箱 09  
隔水式恒温培养箱 12

生物安全培养箱 13  
多箱体恒温/微生物培养箱 14

CO<sub>2</sub>培养箱 15  
20

光照培养箱/人工气候箱 21  
恒温恒湿箱 28

回旋振荡器 33  
恒温培养床 35

恒温振荡器 37  
大型恒温振荡器 38

落地振荡器 39  
摇瓶机 40

叠加式-振荡培养箱 41  
44

超低温冰箱 45  
低温冷藏箱 47

液相液氮罐 48  
干式液氮罐 50

生物安全柜 51  
洁净工作台 52

干燥箱 54  
真空干燥箱 60

加热循环水 68  
恒温振荡水槽 71

油浴锅 74  
恒温水槽与水浴锅 76

药品稳定性试验箱 77  
步入式药品试验室 83

老化试验箱 84  
热空气消毒箱 84

高低温(交变)试验箱 85  
高低温(交变)湿热试验箱 87

紫外耐候气候试验箱 89  
90

氙灯耐候气候试验箱 91  
盐雾腐蚀试验箱 92

电阻炉 93  
96

旋转蒸发器 97  
循环水真空泵 100

耐腐蚀隔膜泵 101  
循环冷却器 102

干式冷阱 103  
磁力搅拌器 104

顶置电动搅拌机 108  
氮吹仪 109

离心机 110  
漩涡混合仪 110

多管漩涡混合仪 111  
孵育器/金属浴 112

微孔迷你离心机 114  
均质分散机 115

粘度计 117  
122

## CO<sub>2</sub>低温培养箱 (制冷功能+湿度控制+HEPA过滤器+90°C高温高湿灭菌)

## CO<sub>2</sub>振荡培养箱 (制冷功能+湿度控制+振荡+HEPA过滤器+90°C高温高湿灭菌)

CO<sub>2</sub>振荡培养箱，集公司十多年来在二氧化碳培养箱与恒温振荡培养箱领域的设计和制造经验，以用户的需求为出发点，不断技术创新而研发而成。代表CO<sub>2</sub>振荡培养箱发展趋势，广泛应用于细胞培养、发酵、杂交、生物化学和细胞组织的研究等。

### 产品特点

#### 人性化设计

- CO<sub>2</sub>振荡培养箱，集CO<sub>2</sub>培养箱与振荡培养箱于一体，具有占地面积小，载瓶量大等优点；
- 彩色大屏幕触摸显示屏，各种参数一屏显示，菜单式操作界面，简单易懂便于操作；操作界面带密码锁定功能，可防止人为误操作，具有定时功能；
- 全新环保设计，品牌压缩机和风道设计，效率高、能耗低、噪声低，不仅促进节能，而且使用寿命长，与传统同类设备相比，降温时间可减少30%以上；
- 内胆，振动台面和搁板均采用304不锈钢，四角半圆弧设计，内胆壁经过电化学处理，能耐腐蚀和避免细菌生长，确保经久耐用，便于清洁消毒；
- 多种专用摇架和夹具可供选择，摇架和夹具更换非常简便，大大提高了工作效率；

#### 二氧化碳监测与控制系统

- 采用进口红外传感器，具有监测二氧化碳气体速度快、精度高，并不受外界温湿度波动的影响等特点，即使多人使用，需频繁开门、关门等情况，仍能保持箱内CO<sub>2</sub>浓度的稳定和均匀。用户只需接入CO<sub>2</sub>气源即可直接使用；
- CO<sub>2</sub>进气口配备高效微生物过滤器，针对直径≥0.3μm的颗粒，过滤高达99.99%，可有效过滤CO<sub>2</sub>气体中细菌、微尘颗粒及微生物污染源；

#### O<sub>2</sub>浓度控制系统 (选配)

- 采用氧化锆O<sub>2</sub>浓度传感器，产品线性关系好，使用寿命长，可提供精确稳定的O<sub>2</sub>浓度控制；
- O<sub>2</sub>浓度控制范围为1~90% (最低0.1%)，实现一台三气培养箱既能满足高氧培养，又能满足低氧培养，还可以进行微需氧培养；

#### 门温加热与监控系统

- 外箱门具有加热功能，门温跟随箱温而略高于箱温，可有效防止玻璃门产生冷凝水，便于观察实验过程，并避免由于玻璃门冷凝水的产生而带来微生物污染的可能性；
- 箱内有便于观察玻璃门，在工作状态，用户可以随时打开玻璃门，振荡培养箱会自动暂停工作，并切断加热与循环风机；

#### 环境温度监测系统

- 独立的环境温度检测器，可根据实验中的环境温度的变化进行自动调节CO<sub>2</sub>培养箱加热系统，以避免箱内温度过冲情况发生；

#### 连续运行保证

- 低散热直流电机，启动转矩大，调速宽、免保养、突破现有国产振荡器无法长时间连续运行的缺陷；

#### 三偏心轴平衡驱动

- 三偏心轴平衡驱动工艺，确保在CO<sub>2</sub>振荡托盘上的样品都以同样的转速振荡。承重耐用的结构设计保证了我们的CO<sub>2</sub>振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的动力；

#### 安全功能

- 具有温度和转速偏低、偏高和超温报警，CO<sub>2</sub>浓度过高或过低报警；
- 具有开门时间过长报警和紫外杀菌工作状态提醒等安全设施；
- 箱门开启时，微风循环、加热和摇床自动停止，无温度过冲之弊；
- 控制转速电路，能确保摇床平稳启动，并能防止液体溅出而造成仪器损坏；
- 独立限温报警系统，超过限制温度后自动切断加热，保证安全运行不发生意外；
- 循环风扇速度大小自动控制，可避免试验过程中，由于循环风扇过快而造成样品挥发；

#### 无线报警系统(短信报警系统) (选配)

- 设备使用人若不在现场，当设备发生故障时，系统及时采集故障信号，通过短信第一时间送到指定接收人员的手机上，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失；

#### 钢瓶自动切换装置(选配)

- 可选配钢瓶自动切换装置，CO<sub>2</sub>进气口和N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>进气口分别连接A/B两个钢瓶，可自动切换，保证进气的连续性；

O<sub>2</sub>浓度控制(选配)

彩色触摸屏



迭代升级



#### 选购件:(增加选购件交货期14天)

- 1、RS485/232接口及通讯软件 ..... ¥ 600元
- 2、专用二氧化碳减压阀..... ¥ 1200元
- 3、无线报警系统 (短信报警系统) ..... ¥ 2500元
- 4、嵌入式打印机..... ¥ 2500元
- 5、分级权限功能..... ¥ 3000元

注1: RS485/232、打印机二选一  
注2: 提供3Q验证和校准服务

01 04	生化/霉菌培养箱
05 06	低温培养箱 多箱体生化/霉菌培养箱
07 08	生物安全低温培养箱 半导体制冷低温培养箱
09 12	恒温培养箱 隔水式恒温培养箱
13 14	生物安全培养箱 多箱体恒温/微生物培养箱
15 20	CO <sub>2</sub> 培养箱
21 28	光照培养箱/人工气候箱 恒温恒湿箱
33 35	回旋振荡器 恒温培养摇床
37 38	恒温振荡器 大型恒温振荡器
39 40	落地振荡器 摇瓶机
41 44	叠加式-振荡培养箱
45 47	超低温冰箱 低温冷藏箱
48 50	液相液氮罐 干式运输液氮罐
51 52	生物安全柜 洁净工作台
54 60	干燥箱 真空干燥箱
68 71	加热循环槽 恒温振荡水槽
74 76	油浴锅 恒温水槽与水浴锅
77 83	药品稳定性试验箱 步入式药品试验室
84 84	老化试验箱 热空气消毒箱
85 87	高低温(交变)试验箱 高低温(交变)湿热试验箱
89 90	紫外耐气候试验箱
91 92	氙灯耐气候试验箱 盐雾腐蚀试验箱
93 96	电阻炉
97 100	旋转蒸发器 循环水真空泵
101 102	耐腐蚀隔膜泵 循环冷却器
103 104	干式冷阱 磁力搅拌器
108 109	顶置电动搅拌器 氮吹仪
110 110	离心机 漩涡混合仪
111 112	多管漩涡混合仪 孵育器/金属浴
114 115	微孔板迷你离心机 均质分散机
117 122	粘度计

### 分级权限管理 (选配)

- 具有多个可分配个人账户, 可根据设备管理需要, 将设备控制器操作权限分配为管理员, 操作员, 访客三个权限等级账户。触摸屏还支持中英文输入, 可根据操作者实际姓名登录系统, 同时系统还具备操作日志查询功能, 记录各用户详细操作日志, 方便设备运维管理和审计追踪;

### 过滤器系统

#### A、微生物过滤器

- CO<sub>2</sub>进气口配备微生物过滤器, 针对直径≥0.3μm的颗粒, 过滤效率高达99.99%, 有效过滤CO<sub>2</sub>气体中的细菌和灰尘颗粒;

#### B、HEPA过滤器

- CO<sub>2</sub>培养箱内气体质量是衡量细胞培养环境的重要指标, HEPA过滤器可有效过滤掉外界空气中细菌及灰尘颗粒, 消除和防止外界空气与培养箱内室交叉污染, 使培养箱内始终处在无菌状态。HEPA过滤器拆装方便, 无需工具;

### 杀菌系统

#### A、90°C高温湿热灭菌系统

- 可以对内室 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、搁板和支架在内) 进行高温湿热灭菌, 消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染, 为用户提供一个安全的实验环境;
- 操作简单: 用户只需简单的按一下控制面板上的 (杀菌启动) 键, 该杀菌系统可以对箱体内所有部件 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、搁板和支架在内) 进行灭菌。整个灭菌过程需要18个小时, 以保证全面灭菌;

### 技术参数

技术指标	型号	CO <sub>2</sub> 低温培养箱		CO <sub>2</sub> 振荡培养箱 (迭代升级)	
		BPN-100CS BPN-300CS	BPNZ-100CS(单层) BPNZ-100CD(双层)	BPNZ-300CS(单层) BPNZ-300CD(双层)	
控制器		彩色触摸屏控制器			
工作异常报警		标配			
振荡频率	-	40-300rpm			
振荡精度	-	±1			
振幅	-	20mm			
驱动方式	-	三偏心轴平衡驱动式			
允许承重(含夹具)	-	10Kg		15Kg	
控温范围		4~65°C (环境温度降20°C)			
温度控制精度 (稳定性)		±0.1°C			
温度均匀度		±0.5°C (37°C时)			
加热方式		六面加热			
CO <sub>2</sub> 控制范围		0~20%			
CO <sub>2</sub> 恢复时间		(开门30秒恢复到5%)≤3分钟			
CO <sub>2</sub> 控制精度		±0.1%			
5%CO <sub>2</sub> 时的CO <sub>2</sub> 稳定性		±0.1%			
CO <sub>2</sub> 均匀性		±0.1%			
CO <sub>2</sub> 传感器		红外线CO <sub>2</sub> 传感器			
O <sub>2</sub> 浓度范围(选配)		1%~90% (最低0.1%)			
O <sub>2</sub> 浓度精度(选配)		±0.1%			
湿度控制		50%~85%RH			
湿度分辨率		0.1%			
湿度偏差		±2%			
消毒方式		90°C高温高湿灭菌			
定时范围		0~99小时59分			
托盘尺寸(mm)	-		350×350		450×450
载物托架 (标配)		3块		1块	
内部尺寸W×H×D(mm)		505×600×420 / 605×700×520	505×600×420		605×700×520
外部尺寸W×H×D(mm)		693×875×753 / 793×975×853	693×875×753		793×975×853
输入功率 (单台)		1500W/1800W	1500W (带制冷)		1800W (带制冷)
电源		220V 50Hz			
可选配置 (锥形烧瓶固定夹数量)	-		50ml×36只 / 100ml×23只 250ml×13只 / 500ml×8只 1L×5只 / 2L×3只 / 4L×1只 / 5L×1只		50ml×49只 / 100ml×36只 250ml×18只 / 500ml×16只 1L×9只 / 2L×5只 / 4L×4只 / 5L×2只
价格		<b>RMB64800</b> <b>RMB69800</b>	<b>RMB88000</b> <b>RMB92000</b>		<b>RMB98000</b> <b>RMB103000</b>

注1: 选配双层时下层负载最大规格仅为500ML, 上层负载为轻负载, 最大规格不超过250ml  
注2: 以上数据均在环境温度25°C, 湿度50%RH环境下测得。

生化/霉菌培养箱 01  
04

低温培养箱 05  
多箱体生化/霉菌培养箱 06

生物安全低温培养箱 07  
半导体制冷低温培养箱 08

恒温培养箱 09  
隔水式恒温培养箱 12

生物安全培养箱 13  
多箱体恒温/微生物培养箱 14

CO<sub>2</sub>培养箱 15  
20

光照培养箱/人工气候箱 21  
恒温恒湿箱 28

回旋振荡器 33  
恒温培养摇床 35

恒温振荡器 37  
大型恒温振荡器 38

落地振荡器 39  
摇瓶机 40

叠加式-振荡培养箱 41  
44

超低温冰箱 45  
低温冷藏箱 47

液相液氮罐 48  
干式液氮罐 50

生物安全柜 51  
洁净工作台 52

干燥箱 54  
真空干燥箱 60

加热循环槽 68  
恒温振荡水槽 71

油浴锅 74  
恒温水槽与水浴锅 76

药品稳定性试验箱 77  
步入式药品试验室 83

老化试验箱 84  
热空气消毒箱 84

高低温(交变)试验箱 85  
高低温(交变)湿热试验箱 87

紫外耐候试验箱 89  
90

氙灯耐候试验箱 91  
盐雾腐蚀试验箱 92

电阻炉 93  
96

旋转蒸发器 97  
循环水真空泵 100

耐腐蚀隔膜泵 101  
循环冷却器 102

干式冷阱 103  
磁力搅拌器 104

顶置电动搅拌机 108  
氮吹仪 109

离心机 110  
漩涡混匀仪 110

多管漩涡混匀仪 111  
孵育器/金属浴 112

微孔板迷你离心机 114  
均质分散机 115

粘度计 117  
122