

BPN-RHP/RWP系列CO₂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、CO₂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。

CO₂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CO₂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CO₂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CO₂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CO₂浓度快速稳定和均匀。

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CO₂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CO₂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。

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。

独立温度/CO₂浓度监测系统(选配)

- 可选配外置的独立温度和CO₂浓度监测系统，实现对箱体内温度和CO₂浓度的双重监测；

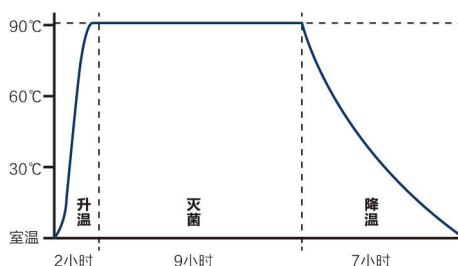
BPN-RHP 系列有医疗器械注册证 BPN-RWP



彩色触摸屏



90°C高温湿热灭菌图



BPN-RHP/RWP系列CO₂培养箱(彩色触摸屏)

高效过滤器

A、微生物高效过滤器

- CO₂进气口配备微生物高效过滤器，针对直径≥0.3μm的颗粒，过滤效率高达99.99%，有效过滤CO₂气体中的细菌和灰尘颗粒。

B、HEPA高效过滤器

- CO₂培养箱内气体质量是衡量细胞培养环境的重要指标，HEPA高效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。箱门关闭5分钟后，箱内空气质量可迅速恢复到100级洁净水平。HEPA高效过滤器拆装方便，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
- CO₂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

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。

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。

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。

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

技术参数

技术指标	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 ₂ 控制范围	0 ~ 20%								
CO ₂ 控制精度	±0.1% (红外线传感器)								
CO ₂ 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℃)≤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℃高温湿热消毒+UV紫外消毒						UV紫外消毒		

注：所有技术数据均针对设备在25°C环境中检测。

生化/霉菌培养箱 01
大型生化培养箱 02

生化/霉菌培养箱 03
低温培养箱 04

电热恒温培养箱 05
精密恒温培养箱 06

隔水式恒温培养箱 07
微生物培养箱 08

CO₂培养箱 09
16

光照培养箱/人工气候箱 17
21

恒温恒湿箱 22
24

回旋振荡器 25
恒温培养摇床 27

恒温振荡器 29
大型恒温振荡器 30

落地振荡器 31
摇瓶机 32

叠加式-振荡培养箱 33
34

超低温冰箱 35
洁净工作台 37

生物安全柜 39
离心机 40

干燥箱 41
真空干燥箱 45

加热循环槽 52
恒温振荡水槽 55

油浴锅 58
恒温水槽与水浴锅 59

药品稳定性试验箱 61
步入式药品试验箱 67

老化试验箱 68
热空气消毒箱 68

高低温(交变)试验箱 69
高低温(交变)湿热试验箱 71

紫外耐候试验箱 73
74

氙灯耐候试验箱 75
盐雾腐蚀试验箱 76

电阻炉 77
80

旋转蒸发器 81
循环水真空泵 84

耐腐蚀隔膜泵 85
循环冷却器 86

磁力搅拌器 87
89

顶置电动搅拌器 90
氮吹仪 91

多用途试管搅拌器 92
多管漩涡混匀仪 93

孵育器/金属浴 94
恒温金属浴 95

微孔板迷你离心机 96
均质分散机 97

粘度计 99
104

控制器介绍 105
选购件介绍 106