注册证号：苏械注准 20172221395

二氧化碳培养箱 RHP 系列—触摸屏

触摸屏控制器

- 采用超大触摸屏画面，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、CO_2 浓度曲线的变化情况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。

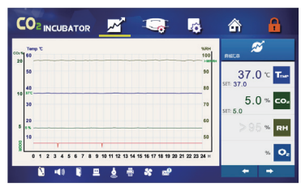
CO_2 浓度控制系统

- 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。红外线 (IR) 传感器对 CO_2 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_2 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≤ 10 分钟内恢复到 5% 的 CO_2 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_2 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，确保箱内温度精准。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精准。可在用户开关门取样和放样后，10 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_2 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_2 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。

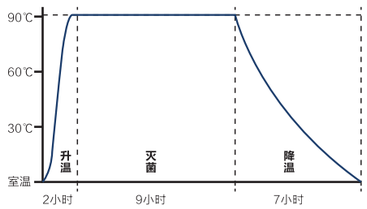
E、断电报警系统

- 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。

90℃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）进行彻底的高温湿热灭菌，彻底消除细菌、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键（杀菌启动），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）进行彻底的灭菌。整个灭菌过程需要 18 个小时，以保证全面、高效灭菌。

90℃高温湿热灭菌图



过滤器

A、微生物过滤器

- CO_2 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_2 气体中的细菌和灰尘颗粒。

B、HEPA 过滤器

- CO_2 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。

微生物过滤器

HEPA 过滤器

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。

安全功能

- 温度偏高、偏低和超温报警
- 门温传感器故障报警
- CO_2 浓度过高或过低报警
- 独立限温报警
- 消毒杀菌状态提示
- 箱温传感器故障报警
- 超温传感器故障报警
- 断电报警
- 开门时间过长报警

技术参数

技术指标 \ 型号	BPN-40RHP	BPN-80RHP	BPN-150RHP	BPN-240RHP
电源电压	AC220V/50HZ			
输入功率	500W	650W	900W	1350W
加热方式	气套式微电脑 PID 控制			
控温范围	RT+3 ~ 55℃			
工作环境温度	18 ~ 30℃			
CO_2 控制范围	0 ~ 20%			
CO_2 控制精度	±0.5% （@5% 浓度）（红外线传感器）			
CO_2 恢复时间	（开门 30 秒恢复到 5%）≤ 10 分钟			
温度恢复	（开门 30 秒恢复到 37℃）≤ 10 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	240L
内胆尺寸 (mm)W×D×H	400×286×350	400×450×500	480×530×610	600×630×670
外形尺寸 (mm)W×D×H	590×440×576	590×687×790	670×770×880	790×840×940
载物托架（标配）	2 块	2 块	3 块	
消毒方式	90℃高温湿热消毒			
保温性能	二次温差≤ 8℃			
独立超温报警	不超过温度设定值的 1.5℃（报警时自动切断加热电源）			