

JC-2102C(Co2)
二氧化碳恒温摇床

**使
用
说
明
书**

浙江捷宸仪器设备有限公司

二氧化碳恒温摇床（又名二氧化碳震荡器）广泛应用于对温度、振荡频率有着较高要求的细菌培养、发酵、杂交和生物化学反应以及酶、细胞组织研究等。在医学、生物学、分子学、制药、食品、环保等研究应用领域有着广泛而重要的应用。

广泛应用于微生物组织细胞培养，种子发芽，育苗实验，植物栽培以及昆虫、小动物饲养等。能准确模拟不同环境气候条件。

仪器卖点：

1. 内胆采用 304 不锈钢制作，不易生锈
2. 转速稳定，控温效果好；大量出口欧洲国家
3. 液晶一屏显示，温度、转速、时间等参数

产品特点：

- ★集恒温培养箱与振荡器于一体，节约空间占地小，功能多投资少。
- ★人性化的控制面板，大屏幕背光液晶触摸显示屏，更具良好的视觉效果。
- ★个性化程序设计，可预设长达十段的可编程序，可实现昼夜 1-24 个时间段的温度和转速，二氧化碳等参数的自由组合的预约定时运行
- ★整机静音设计，静电喷塑箱体，配有玻璃观察视窗，随时观察箱内的温度情况。
- ★内置照明系统及紫外杀菌系统。
- ★压缩机采用自动控制，控温范围不受室温影响，4~60 度任意可控，压缩机可自动化霜（很多品牌设备不具备自动化霜功能：如不进行化霜，霜会越来越结越厚，到时会将翅片蒸发器结满霜而将风道堵死，致使冷风不能循环制冷效果下降）。
- ★大视角观察窗整个工作状态清晰了然。

- ★整机静音设计，静电喷塑箱体，造型豪华美观。
- ★高性能的恒温功能，避免样品的蒸发干枯。
- ★交流感应长寿命电机设计，宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养。
- ★镜面不锈钢内衬，不锈钢电抛光托盘、弹簧、烧瓶夹。仪器永无锈蚀之虞。
- ★灵活便捷，托盘，夹具，可以拆卸。
- ★采用具有超温偏差保护、超速保护、液晶显示的微电脑 P. I. D 温度控制器，带有定时功能，
- ★控制转速的线路确保摇床缓缓启动、平稳加速，保证实验样品的安全、控速精准可靠。
- ★CO₂ 浓度的检测、控制采用全进口 yi 流的芬兰探头，确保测量数据的精确性。工作室 CO₂ 浓度可在 0~20%范围内任意设定，其控制采用微机数据分析及智能 P. I. D 控制并设有超浓度，浓度上升过慢及断气报警。
- ★升级版声光报警环境扫描微电脑芯片，具有更强大的数据处理功能
- ★具有压缩机启动延时功能，有效保证压缩机使用寿命；并具备自动化霜功能。
- ★超温报警、超速报警、定时停机、来电恢复、参数加密、温度修正、转速修正等功能。
- ★具有门控功能，当设备的门被打开时停止运行，关门后恢复运行。
- ★具有断电恢复功能，在外电源突然失电又重新来电后，设备可自动按原设定程序恢复运行
- ★考虑周全的安全保护设计，实现对人员、样品和设备的三重安全保护
- ★安全功能：传感器故障报警、超温报警、独立式过升防止器、独立式超

温保护器、过电流跳闸保护等

设备配置触摸屏，带接口，客户可与电脑连接（通过 485 接口，485 接口为选配）

| | |
|---------------|-----------------------------|
| 产品名称 | 二氧化碳恒温摇床 |
| 产品型号 | JC-2102C(Co2) |
| 显示方式 | 液晶一屏显示 |
| 电源电压 | AC220V 50HZ |
| 控温范围 | 室温+4-60℃ |
| 温度均匀度 | ±1℃ |
| 温度分辨率 | 0.1℃ |
| CO2 控温范围 | 0~20% |
| CO2 恢复时间 | ≤浓度值×1.2min |
| 制冷方式 | 自动 |
| 压缩机化霜方式 | 自动 |
| 波动度 | ±0.1℃ |
| 旋转频率 | 30-300rpm |
| 转速精度 | ±1rpm |
| 摆振幅度 | Φ26 |
| 标准配置 | 弹簧夹具托盘 |
| 最大容量 | 100*24/250*15/500*12/1000*6 |
| 托盘尺寸 | 500×350mm |
| 震荡方式 | 回旋式 |
| 工作环境温度 | 5℃~40℃ |
| 输入功率 | 750W |
| 外形尺寸（W*D*H）mm | 840*750*1600 |
| 拖盘数量 | 2 块（双层） |
| 净重 | 180KG |
| 定时范围 | 0~999 小时 |
| 售后 | 全国联保 |
| 开门方式 | 单开门 |
| 选配 | 打印机、RS485 接口、远程控制等附属功能。 |

*温度用 0.1℃ 精度水银温度计测试，二氧化碳浓度用 RD-7AG 型 CO₂ 分析仪测试。有关数据均在环境温度为 25℃，相对湿度不大于 85% 的条件下测得。

五、使用方法

1. 把 CO₂ 减压阀装到 CO₂ 钢瓶上，接口处不得有漏气现象，暂时不要打开钢瓶阀门。将减压输出接头用胶管与 CO₂ 箱体背后上的 CO₂ 进气接口相接，我方采用为自紧式，插入后紧，为了防止松动，可以插入后试试能否拔出。
2. 用酒精将 CO₂ 箱工作室内以及振荡器清洗干净，机然后按一下面板上杀菌键，用紫外灯消毒 1—2 小时。
3. 设置自己所需二氧化碳浓度以及温度数据，设置之前需先登录，本机默认登录密码为：pzck2722。设备长期运行情况下，仪表会启动自动锁屏功能，在设备右下角有个锁定键，按一下即可解锁。
4. 设置限温器的温度，限温器的作用为了防止设备失控，为设备起到监控以及控制的作用，建议当温度设置 37 度时，限温器+5 度设置为 42 度，依次类推（限温器为选配功能）
5. 二氧化碳摇床的设置详见仪表说明书。
6. 设备后部具有一个排水塞，塞子正常情况为塞住状态，切勿长期打开，影响二氧化碳密封，定期观察下塞子水管中是否有冷凝水，如有冷凝水，定期排放清理。

六、注意事项

- 1) 培养箱应安装在通风干燥、无强电磁场及辐射能量的室内。为保证温度控制精度，**建议在 15.0℃--25.0℃ 环境下使用。**
- 2) 当环境温度与设定温度小于 (RT+5℃) 时，应用空调减低周围环境温度，以保证 CO₂ 培养箱温度控制的准确度。
- 3) 使用中应经常观察减压阀输出压力，随时修正 CO₂ 压力和流量。**切不可随意拧动控制箱内各种阀门。**
- 4) CO₂ 钢瓶压力降到 1MP 时应及时更换。

七、装箱清单

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|-----------------------|----|----|-------|
| 1 | CO ₂ 培养箱主机 | 台 | 1 | |
| 2 | 使用说明书 | 份 | 1 | |
| 3 | 摇床 | 台 | 1 | 设备内置 |
| 4 | 产品合格证 | 份 | 1 | 贴设备后面 |
| 5 | 产品保修卡 | 份 | 1 | |
| 6 | 保险丝管 | 只 | 1 | |
| 7 | 电源线 | 根 | 1 | |

产品保修卡

产品型号 _____ 产品名称 _____ 购买日期 _____
出厂编号 _____ 客户单位 _____ 联系电话 _____
详细地址 _____ 发票号码 _____
经销商 _____

三包细则

凡由于制造原因发生的质量问题均由我厂负责“三包”（即包修、包换、包退），“三包”期限的机算一律以购仪器发票（或收据）的日期为准。

一、总则

- 1、本细则适用于本生厂的各种仪器。
- 2、产品“三包”范围是指按技术标准验收出厂的合格产品，在出厂后的保用期内由于制造质量问题而影响产品完整性和使用性的由我厂负责“三包”。
- 3、“三包”原则是以修为主、能修则修、以新出售的产品修理后达到出厂时的技术要求，经修理后仍达不到技术要求的，由我厂负责调换。

二、“三包”范围

- 1、仪器出厂时随仪器附有产品合格证（有的贴在仪器背后）包修卡，使用说明书。
- 2、仪器“三包”期限为一年，终身维修。
- 3、仪器在包修期内损坏，可直接送维修站维修或与我厂联系，由我厂专业维修人员上门维修，但如属使用不当造成仪器损坏的，一律由用户负责，费用自理。
- 4、本厂仪器在半个月发现测速、测温、振荡、旋转不准确或不稳当，可以调换。
- 5、数显显示、线路、电器开头，橡胶件、弹簧、塑料件等由于制造质量而影响使用，二个月内负责“三包”。
- 6、外观质量，注塑件表面，由与质量造成的龟裂，起泡或大面积脱落损坏在 100 平方厘米以上者，三个月内负责更换。
- 7、下列情况之一，本厂不负责“三包”责任
 - a、不按照使用说明的规定使用和保养而造成损坏的；
 - b、超负荷使用损坏的；
 - c、当实验以外的替代设备使用损坏的；
 - d、用户拆换零件或更改电子线路或自行改装造成损坏的。
 - e、经营单位，由于存放管理，保养不善及产品在转运、包装、防锈不善而造成损坏（或损失、残缺、锈蚀、变质，其中包括备件、随仪器技术文书等）应由经营单位负责赔偿。
 - f、正常维护中，需要更换的低值、易耗件（如保险丝、灯泡电线及各种标准紧固件垫片等）不属于“三包范围”。

三、“三包”手续

用户发现制造质量问题时，凭质量保修卡，合格证和购仪器发票（或收据）向经销单位或直接到我厂维修服务部实行三包。