being

想您所想，知您所需

微信公众号

※ $CO_2$ 培养箱
※ 低温$CO_2$ 培养箱
※ 振荡$CO_2$ 培养箱
※ $CO_2$ 生物摇床

※ 超低温冰箱
※ 冷藏冷冻箱
※ 冷藏箱
※ 气相液氮罐
※ 液相液氮罐

※ 生物摇床
※ 立式振荡器
※ 回旋振荡器
※ 摇床
※ 摇瓶机
※ 落地振荡器

※ 生物安全柜
※ 洁净工作台

※ 药品稳定性试验箱
※ 恒温恒湿箱

※ LED植物生长箱

※ 低温培养箱
※ 霉菌培养箱
※ 恒温培养箱
※ 干燥箱
※ 真空干燥箱

※ 水浴锅
※ 循环槽
※ 恒温振荡水槽
※ 电阻炉


销售咨询：400-063-6038
021-52808809

售后咨询：0512-36906226
0512-36906225

上海贝茵生物科技有限公司
销售中心：上海市大渡河路556弄1号国浩长风城南座1205室
制造中心：江苏省昆山市千灯镇龚巷路108号
公司网址：www.beinglab.com
www.beinglab.cn


★ 样本上所有数据如有修改，不作另行通知，本公司具有最终解释权

# being | 生命科学仪器

想您所想，知您所需

■ 智能化
■ 互联网 + APP
■ 触摸屏


上海贝茵生物科技有限公司 06 2022年 第一版

想您**所想**知您**所需**

# Contents



being | 生命科学仪器
想您所想，知您所需

## 理想的实验室伙伴

being 提供实验室高端仪器，为广大用户提供$CO_2$培养箱、低温$CO_2$培养箱、振荡$CO_2$培养箱、$CO_2$生物摇床；生物摇床、回旋振荡器、摇床、摇瓶机、落地振荡器、立式振荡器；超低温冰箱、低温保存箱、冷藏保存箱系列、液氮罐；生物安全柜系、洁净工作台；植物生长箱；药品稳定性试验箱、恒温恒湿箱；低温培养箱、恒温培养箱、干燥箱、真空干燥箱；精密恒温水槽与水浴锅、加热恒温循环槽、制冷和加热循环槽、恒温振荡水槽、箱式电阻炉；旋转蒸发仪系列、耐腐蚀隔膜真空泵系列、循环冷却器、恒温循环冷却器系列、冷阱系列、磁力搅拌器等。致力于为用户提供智能化、人性化、符合GPM认证要求的实验室仪器设备。

**定位：**生命科学领域温湿度控制解决方案的专业供应商
**经营理念：**精英治企、持之以恒
**广告口号：**我们只制造放心！（每小时卖出16台）
**价值观：**满意客户、满意员工 、满意社会
**质量方针：**提供客户期望的产品和服务

### 应用领域

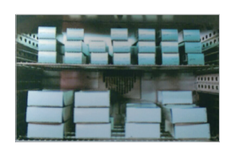

基础研究


细胞生物学


生物技术


临床、大学、医院


制药工业


包装测试

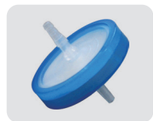

药品和化妆品保存期测试


工矿企业

# $CO_2$ 培养箱 BIO-RHP Pro / RHP / RWP 系列


## 多重智能监测系统

- 采用超大屏幕触摸式荧幕画面，替代传统的按键式操作方式，操作简便、程式编辑容易；
- 多种数据信息查询和下载，参数曲线、故障代码等信息实时查看；
- 具有多个可分配账户，实现管理员，操作员，访客三级权限账户管理；
- 选配 RS485 通讯功能，可实现远程控制；



## HEPA 高效过滤器

- 箱体内标配 HEPA 高效过滤器，使培养箱内始终处在洁净状态，消除和防止空气中微生物对培养箱内造成污染；
- 箱体内气体自动循环，关门 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；
- $CO_2$ 进气口配备微生物高效过滤器， 针对直径≥ 0.3 μ m 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；

## 多重防污染结构设计

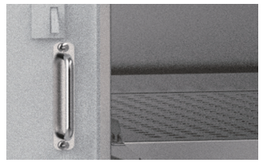
- 外箱门具有加热功能，可有效防止内玻璃门产生冷凝水，既便于观察实验过程，又避免由于玻璃门冷凝水的产生而带来微生物污染的可能；
- 具有玻璃内门，便于实验观察；



贝茵生物——$CO_2$培养箱系列

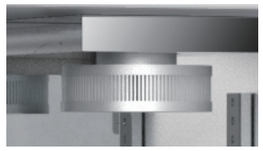
## 门控开关

- 在工作状态下，用户如打开玻璃门，$CO_2$ 培养箱会自动停止加热及 $CO_2$ 进气，并且停止循环风机；



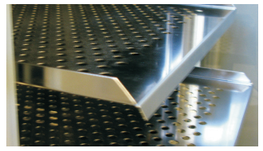
## 智能气流循环系统

- 通过循环风扇使箱体内温度、$CO_2$ 浓度、湿度均匀性更好；
- 循环风扇功率自动调节，当箱内温度处于恒温状态时，功率会减小，循环风速会调整到适宜细胞生长的风速，避免由于风量过大造成样品的挥发；



## 专利搁板设计

- 防倾倒设计的带孔全不锈钢搁板，无需工具即可拆卸清洁；
- 搁板高度可调、数量可增减，培养效率高；
- 防倾斜式搁板设计，将搁板抽出一半时，搁板仍能保持水平状态，可防止培养液溢出；



## 一体式内胆

- 内胆采用 304 不锈钢材料，经特殊电化学处理，有效避免腐蚀；
- 100% 凹圆角设计，不留死角，实验人员清洁更加方便，可有效防止箱内微生物的污染；

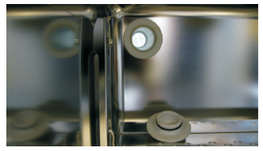
## 无水盘湿度环境系统

- 采用倾斜结构水盘设计，无需额外放置水盘，可直接向内胆注水，提供最大的蒸发面积，以保证箱内相对湿度大于 95%；

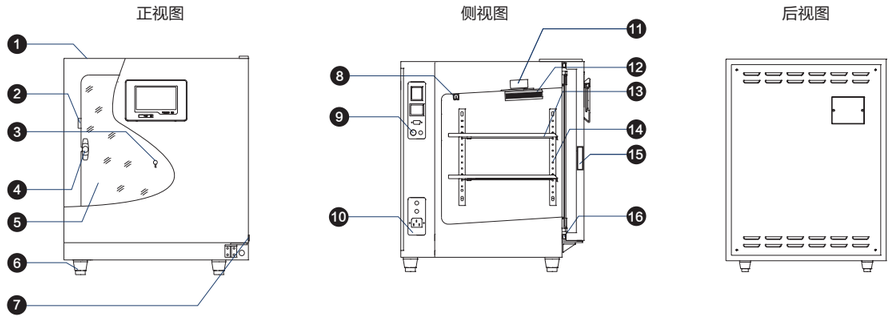
注：工作室内必须注入纯净水，以免水中杂质引起工作室出现锈斑。

## 预留测试孔

- 预留测试孔，可外接温度、$CO_2$ 浓度、湿度传感器等；
- 培养箱内需要使用辅助设备时，电源线或控制线等可通过测试孔引入腔体内部，而无需将导线从门处引出，确保不影响腔体的密封性；



## $CO_2$ 培养箱结构简图




1. 外箱　2. 门开关　3. 抽样接口　4. 玻璃门旋钮　5. 玻璃门　6. 可调箱脚　7. 开门防撞块　8. 紫外杀菌灯
9. $CO_2$ 开关盒　10. 主电源输入　11. 电机　12. 高效过滤器　13. 隔板　14. 可调节隔条　15. 门挖手　16. 磁性门封条

# 气套式 $CO_2$ 培养箱 BIO-RHP Pro 系列

## 符合 GMP 要求的数据管理功能

- 具有温度、$CO_2$ 浓度、湿度 ( 选配 ) 等参数曲线实时查看功能;
- 具有数据记录和下载功能;
- 具有故障信息查看和下载功能;

## 智能触摸屏控制器

- 采用超大触摸屏控制，温度、$CO_2$ 浓度、湿度 ( 选配 ) 等参数实时监测与控制;
- 控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸出现误操作;

## 进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器

- 采用进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器，控制稳定，使用寿命长;
- IR 传感器对 $CO_2$ 浓度的变化敏感，并且不受培养箱内部其它条件如温度、湿度变化的影响;
- $CO_2$ 浓度恢复快，开门 30 秒后关门，3 分钟内恢复到 5% 的 $CO_2$ 设定浓度，能实现箱内 $CO_2$ 浓度快速稳定和均匀;

## 温度控制系统

- Pt100 温度传感器，确保箱内温度精准控制;
- 箱体六面加热，可防止内胆产生冷凝水，避免滋生细菌造成培养环境污染;
- 环境温度监测系统，独立的环境温度检测器，可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲;

## 防污染控制

### 180℃高温干热灭菌

- 可以对内室 ( 包括温度传感器、$CO_2$ 浓度传感器、风扇、隔板和支架等 ) 整体进行高温灭菌，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;
- 一键操作，只需简单一键启动，就可以实现对箱体内部彻底灭菌;

### HEPA 高效过滤器

- 箱体内标配 HEPA 高效过滤器，可有效过滤掉箱体内空气中细菌及灰尘颗粒，使培养箱内始终处在洁净状态;
- 过滤器寿命显示，控制面板时实显示过滤器寿命，动态掌握过滤器使用情况;

### 微生物高效过滤器

- $CO_2$ 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 $CO_2$ 气体中的细菌和灰尘颗粒;

## 湿度显示功能 ( 选配 )

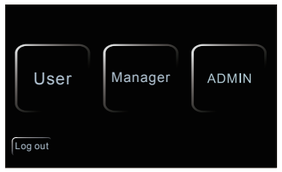
- 可选配电容式湿度传感器，实时掌握箱体内湿度情况;

## 预留测试孔

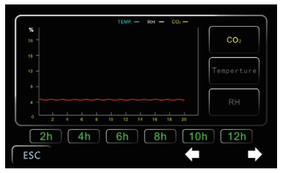
- 外部检测传感器可通过测试孔实时监测箱体内温度，$CO_2$ 浓度、湿度等各参数，确保箱体内参数准确可靠;

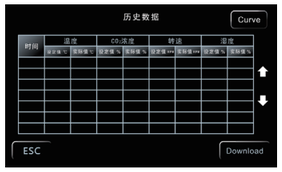
## $CO_2$ 进气控制系统

- 随机赠送双级减压阀，压力控制稳定;
- 具有进气压力保护系统，防止管道压力过高或过低对进气稳定性造成影响;

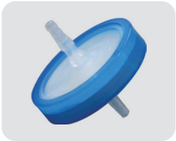


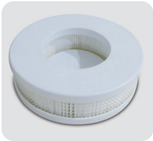







微生物高效过滤器


HEPA 高效过滤器

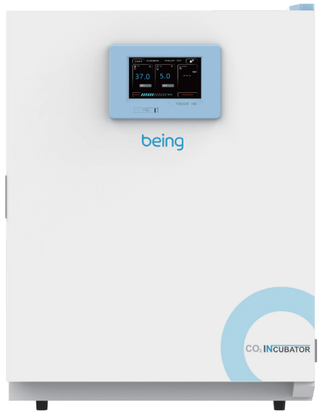

专用 $CO_2$ 减压阀





## 安全功能

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




## 分级权限管理 ( 选配 )

- 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;
- 数据存储功能：可配 USB 数据转移接口 ( U 盘 ) ;

## 电子签名功能 ( 选配 )

- 电子签名功能，可以根据当前登录者的登录信息，进行实时打印电子化签名，并且打印文件中体现当前设备编号、时间等信息;

## 智能 App 控制系统 ( 选配 )

- 设备使用人若不在现场，当设备发生故障，系统及时采集故障信号，及发送到手机 App，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失;
- 通过 App 可随时随地撑握设备运行状态，并能提高设备使用效率;

## 技术参数

| 型号 | BIO-150RHP Pro | BIO-190RHP Pro | BIO-240RHP Pro |
|---|---|---|---|
| 电源电压 | AC220V/50HZ | | |
| 输入功率 | 700W | 900W | 1000W |
| 加热方式 | 气套式微电脑 PID 控制 | | |
| 控温范围 | RT+3 ~ 50℃ | | |
| 工作环境温度 | +5 ~ 30℃ | | |
| 温度波动度 | ±0.1℃ ( 在 37℃时 ) | | |
| 温度均匀度 | ±0.3℃ ( 在 37℃时 ) | | |
| $CO_2$ 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 | 155L | 190L | 233L |
| 内胆尺寸 (mm)W × D × H | 480 × 530 × 610 | 520 × 530 × 690 | 600 × 630 × 670 |
| 外形尺寸 (mm)W × D × H | 670 × 770 × 880 | 708 × 710 × 1030 | 790 × 840 × 940 |
| 载物托架 | 3 块 | | |
| 消毒方式 | 180℃高温干热灭菌 | | |
| 过滤系统 | 箱体内 HEPA 高效过滤器 | | |

# 气套式 $CO_2$ 培养箱 BIO-RHP 系列

## 符合 GMP 要求的数据管理功能

- 具有温度、$CO_2$ 浓度、湿度（选配）等参数曲线实时查看功能；
- 具有数据记录和下载功能；
- 具有故障信息查看和下载功能；

## 智能触摸屏控制器

- 采用超大触摸屏控制，温度、$CO_2$ 浓度、湿度（选配）等参数实时监测与控制；
- 控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸出现误操作；

## 进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器

- 采用进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器，控制稳定，使用寿命长；
- IR 传感器对 $CO_2$ 浓度的变化敏感，不受培养箱内部其它条件如温度、湿度变化的影响；
- $CO_2$ 浓度恢复快，开门 30 秒后关门，3 分钟内恢复到 5% 的 $CO_2$ 设定浓度，能实现箱内 $CO_2$ 浓度快速稳定和均匀；

## 温度控制系统

- Pt100 温度传感器，确保箱内温度精准；
- 箱体六面加热，可防止内胆产生冷凝水，避免滋生细菌造成培养环境污染；
- 环境温度监测系统，独立的环境温度检测器，可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲；

## 防污染控制

### 90℃高温高湿灭菌系统

- 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）进行高温高湿灭菌，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；
- 一键操作，只需简单一键启动，就可以实现对箱体内部彻底灭菌；

### HEPA 高效过滤器

- 箱体内标配 HEPA 高效过滤器，可有效过滤掉箱体内空气中细菌及灰尘颗粒，使培养箱内始终处在洁净状态；
- 过滤器寿命显示，控制面板时实显示过滤器寿命，动态掌握过滤器使用情况；

### 微生物高效过滤器

- $CO_2$ 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 $CO_2$ 气体中的细菌和灰尘颗粒；

### 紫外杀菌系统

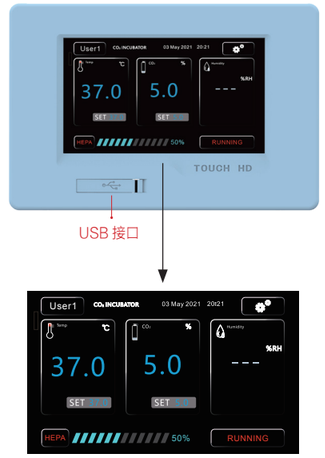
- 配有紫外杀菌系统，定期对箱体内部进行杀菌，有效杀灭箱体内循环空气和增湿水盘或底部斜坡水盘的浮菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；

## 湿度显示功能（选配）

- 可选配电容式湿度传感器，实时掌握箱体内湿度情况；

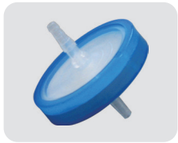
## 预留测试孔

- 外部检测传感器可通过测试孔实时监测箱体内温度，$CO_2$ 浓度、湿度等各参数，确保箱体内参数准确可靠；

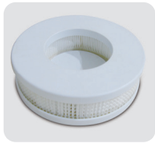




BIO-RHP 系列



微生物高效过滤器



HEPA 高效过滤器

专用 $CO_2$ 减压阀





## 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；

## $CO_2$ 进气控制系统

- 随机赠送双级减压阀，压力控制稳定；
- 具有进气压力保护系统，防止管道压力过高或过低对进气稳定性造成影响；

## 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
- 开门时间过长报警
- 箱温传感器故障报警
- 超温传感器故障报警
- 独立限温报警
- 消毒杀菌状态提示

## 分级权限管理（选配）

- 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；
- 数据存储功能：可配 USB 数据转移接口（U 盘）；


## 电子签名功能（选配）

- 电子签名功能，可以根据当前登录者的登录信息，进行实时打印电子化签名，并且打印文件中体现当前设备编号、时间等信息；

## 智能 App 控制系统（选配）

- 设备使用人若不在现场，当设备发生故障，系统及时采集故障信号，及发送到手机 App，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失；
- 通过 App 可随时随地撑握设备运行状态，并能提高设备使用效率；

## 技术参数

| 型号 | BIO-150RHP | BIO-190RHP | BIO-240RHP |
|---|---|---|---|
| 电源电压 | AC220V/50HZ | | |
| 输入功率 | 750W | 750W | 950W |
| 加热方式 | 气套式微电脑 PID 控制 | | |
| 控温范围 | RT+3 ~ 50℃ | | |
| 工作环境温度 | +5 ~ 30℃ | | |
| 温度波动度 | ±0.1℃（在 37℃时） | | |
| 温度均匀度 | ±0.3℃（在 37℃时） | | |
| $CO_2$ 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% | | |
| 容积 | 155L | 190L | 240L |
| 内胆尺寸 (mm)W × D × H | 480 × 530 × 610 | 520 × 530 × 690 | 600 × 630 × 670 |
| 外形尺寸 (mm)W × D × H | 670 × 767 × 880 | 708 × 710 × 1030 | 788 × 837 × 940 |
| 载物托架 | 3 块 | | |
| 灭菌方式 | 90℃高温高湿灭菌 + 紫外灭菌 | | |
| 过滤系统 | 箱体内 HEPA 高效过滤器 | | |

# 水套式 $CO_2$ 培养箱 BIO-RWP 系列

水套式二氧化碳培养箱专为长期稳定培养而设计，温度控制稳定，波动度小，适合培养周期长、不需要频繁开关门的细胞和微生物培养。

## 符合 GMP 要求的数据管理功能

- 具有温度、$CO_2$ 浓度、湿度 ( 选配 ) 等参数曲线实时查看功能;
- 具有数据记录和下载功能;
- 具有故障信息查看和下载功能;

## 智能触摸屏控制器

- 采用超大触摸屏控制，温度、$CO_2$ 浓度、湿度 ( 选配 ) 等参数实时监测与控制;
- 控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸出现误操作;

## 进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器

- 采用进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器，控制稳定，使用寿命长;
- IR 传感器对 $CO_2$ 浓度的变化敏感，不受培养箱内部其它条件如温度、湿度变化的影响;
- $CO_2$ 浓度恢复快，开门 30 秒后关门，3 分钟内恢复到 5% 的 $CO_2$ 设定浓度，能实现箱内 $CO_2$ 浓度快速稳定和均匀;

## 温度控制系统

- Pt100 温度传感器，确保箱内温度精准;
- 环境温度监测系统，独立的环境温度检测器，可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲;
- 外箱门具有加热功能，可有效防止内玻璃门产生冷凝水，既便于观察实验过程，又避免由于玻璃门冷凝水的产生而带来微生物污染的可能;

## 水套式加热系统

- 水套式加热方式，保证工作室温度均匀，在断电状态仍能保持较长时间恒温;

## 防污染控制

### 紫外杀菌系统

- 配有紫外杀菌系统，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浮菌，从而有效防止细胞培养期间的污染;

### HEPA 高效过滤器

- 箱体内标配 HEPA 高效过滤器，可有效过滤掉箱体内空气中细菌及灰尘颗粒，使培养箱内始终处在洁净状态;
- 过滤器寿命显示，控制面板时实显示过滤器寿命，动态掌握过滤器使用情况;

### 微生物高效过滤器

- $CO_2$ 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 $CO_2$ 气体中的细菌和灰尘颗粒;

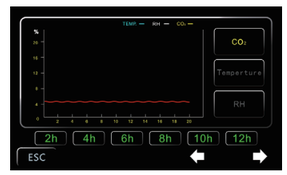
## 湿度显示功能 ( 选配 )

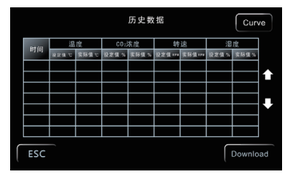
- 可选配电容式湿度传感器，实时掌握箱体内湿度情况;

## 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;








微生物高效过滤器


HEPA 高效过滤器


专用 $CO_2$ 减压阀





## $CO_2$ 进气控制系统

- 随机赠送双级减压阀，压力控制稳定;
- 具有进气压力保护系统，防止管道压力过高或过低对进气稳定性造成影响;


## 安全功能

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

## 分级权限管理 ( 选配 )

- 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;
- 数据存储功能：可配 USB 数据转移接口 ( U 盘 ) ;

## 电子签名功能 ( 选配 )

- 电子签名功能，可以根据当前登录者的登录信息，进行实时打印电子化签名，并且打印文件中体现当前设备编号、时间等信息;

## 智能 App 控制系统 ( 选配 )

- 设备使用人若不在现场，当设备发生故障，系统及时采集故障信号，及发送到手机 App，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失;
- 通过 App 可随时随地撑握设备运行状态，并能提高设备使用效率;

## 技术参数

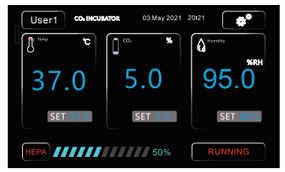
| 型号 | BIO-170RWP | BIO-240RWP |
|---|---|---|
| 电源电压 | AC220V/50HZ | |
| 输入功率 | 700W | 1000W |
| 加热方式 | 水套式 | |
| 控温范围 | RT+5 ~ 50℃ | |
| 工作环境温度 | +5 ~ 30℃ | |
| 温度波动度 | ±0.1℃ ( 在 37℃时 ) | |
| 温度均匀度 | ±0.3℃ ( 在 37℃时 ) | |
| $CO_2$ 控制范围 | 0 ~ 20% | |
| $CO_2$ 控制精度 | ±0.1% ( 红外线传感器 ) | |
| $CO_2$ 恢复时间 | ( 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 | 170L | 240L |
| 内胆尺寸 (mm)W × D × H | 530 × 460 × 720 | 600 × 520 × 780 |
| 外形尺寸 (mm)W × D × H | 684 × 700 × 960 | 754 × 760 × 1020 |
| 载物托架 | 3 块 | |
| 消毒方式 | UV 紫外消毒 | |
| 过滤系统 | 箱体内 HEPA 高效过滤器 | |

# $CO_2$ 低温培养箱（制冷功能 + 湿度控制 +HEPA 过滤器 +90℃高温高湿消毒）

低温 $CO_2$ 培养箱在 $CO_2$ 培养箱基础上增加了制冷控制，打破了 $CO_2$ 培养箱环境温度的限制，广泛应用于需要低温条件或者实验室环境温度变化较大的细胞、组织、微生物培养。通过加热和制冷双向控制，使箱体内温度控制精度更高，温度控制更加精确。

## 人性化设计

- 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；
- 内胆和搁板均采用 304 不锈钢，四角半圆弧设计，内胆壁进过电化学处理，能耐腐蚀和避免细菌生长，确保经久耐用，便于清洁消毒；




## $CO_2$ 监测与控制系统

- 采用进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器，控制稳定，使用寿命长；
- IR 传感器对 $CO_2$ 浓度的变化敏感，不受培养箱内部其它条件如温度、湿度变化的影响；
- $CO_2$ 浓度恢复快，开门 30 秒后关门，3 分钟内恢复到 5% 的 $CO_2$ 设定浓度，能实现箱内 $CO_2$ 浓度快速稳定和均匀；


## 温度控制系统

- Pt100 温度传感器，确保箱内温度精准；
- 箱体六面加热，可防止内胆产生冷凝水，避免滋生细菌造成培养环境污染；
- 环境温度监测系统，独立的环境温度检测器，可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲；

## 节能制冷控制技术

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 湿度控制功能

- 具有湿度控制系统，精确稳定控制箱体内湿度；

## 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；

## 防污染控制

### 90℃高温高湿灭菌系统

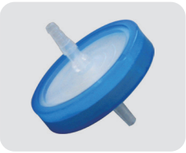
- 可以对内室（包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、隔板和支架在内）进行高温高湿灭菌，彻底消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染，为用户提供一个安全的实验环境；
- 一键操作，只需简单一键启动，就可以实现对箱体内部彻底灭菌；

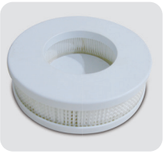
### HEPA 高效过滤器

- 箱体内标配 HEPA 高效过滤器，可有效过滤掉箱体内空气中细菌及灰尘颗粒，使培养箱内始终处在洁净状态；
- 过滤器寿命显示，控制面板时实显示过滤器寿命，动态掌握过滤器使用情况；

### 微生物高效过滤器

- $CO_2$ 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 $CO_2$ 气体中的细菌和灰尘颗粒；


微生物高效过滤器


HEPA 高效过滤器





## 预留测试孔

- 外部检测传感器可通过测试孔实时监测箱体内温度，$CO_2$ 浓度、湿度等各参数，确保箱体内参数准确可靠；

## 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，$CO_2$ 浓度过高或过低报警；
- 具有开门时间过长报警和灭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；
- 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；
- 可配 RS-485 接口和 USB 数据转移接口（U 盘），通过连接电脑，监测温度、时间和报警；（选配）

## 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；

## 分级权限管理（选配）

- 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；
- 数据存储功能：可配 USB 数据转移接口（U 盘）；

## 电子签名功能（选配）

- 电子签名功能，可以根据当前登录者的登录信息，进行实时打印电子化签名，并且打印文件中体现当前设备编号、时间等信息；

## 技术参数

| 型号 | BIO-100C | BIO-300C |
|---|---|---|
| 控制器 | 彩色触摸屏控制器 | |
| 控温范围 | 4~65℃（环境温度降 20℃） | |
| 温度控制精度（稳定性） | ±0.1℃（在 37℃时） | |
| 温度均匀度 | ±0.5℃（在 37℃时） | |
| 加热方式 | 六面加热 | |
| $CO_2$ 控制范围 | 0~20% | |
| $CO_2$ 恢复时间 | （开门 30 秒恢复到 5%）≤ 3 分钟 | |
| $CO_2$ 控制精度 | ±0.1% | |
| $CO_2$ 稳定性 | ±0.1%（在 5% 时） | |
| $CO_2$ 均匀性 | ±0.1% | |
| $CO_2$ 传感器 | IR 红外线传感器 | |
| 湿度控制范围 | 50%~95%RH | |
| 湿度控制精度 | 在 37℃腔体内湿度可达到 85%~95%，湿度实时控制 | |
| 湿度分辨率 | 0.1% | |
| 湿度偏差 | ±2% | |
| 消毒方式 | 90℃高温高湿灭菌 | |
| 定时范围 | 0~99 小时 59 分 | |
| 载物托架 | 3 块 | |
| 容积 | 125L | 220L |
| 内部尺寸 W×H×D(mm) | 505×600×420 | 605×700×520 |
| 外部尺寸 W×H×D(mm) | 693×875×753 | 793×975×853 |
| 输入功率（单台） | 1500W | 1800W |
| 电源 | AC220V/50HZ | |

注：以上数据均在环境温度 25℃，湿度 50%RH 环境下测得。

# $CO_2$ 振荡培养箱（振荡 +HEPA 过滤器 +90℃高温高湿消毒）

$CO_2$ 振荡培养箱，集公司十多年在 $CO_2$ 培养箱与恒温振荡培养箱领域的设计和制造经验，以用户需求为出发点，不断技术创新研发而成。代表 $CO_2$ 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。

## 人性化设计

- $CO_2$ 振荡培养箱，集 $CO_2$ 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；
- 内胆，振动台面和搁板均采用 304 不锈钢，四角半圆弧设计，内胆壁进过电化学处理，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；

## $CO_2$ 监测与控制系统

- 采用进口红外 (IR)$CO_2$ 浓度传感器，控制稳定，使用寿命长；
- IR 传感器对 $CO_2$ 浓度的变化敏感，不受培养箱内部其它条件如温度、湿度变化的影响；
- $CO_2$ 浓度恢复快，开门 30 秒后关门，3 分钟内恢复到 5% 的 $CO_2$ 设定浓度，能实现箱内 $CO_2$ 浓度快速稳定和均匀；

## 温度控制系统

- Pt100 温度传感器，确保箱内温度精准；
- 箱体六面加热，可防止内胆产生冷凝水，避免滋生细菌造成培养环境污染；
- 环境温度监测系统，独立的环境温度检测器，可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲；
- 具有玻璃内门，便于实验观察，同时玻璃门后箱体上装有门控开关，并且开关与控制系统联动；

## 湿度控制功能（低温系列）

- 具有湿度控制系统，精确稳定控制箱体内湿度；

## 防污染控制

### 90℃高温高湿灭菌系统

- 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）进行高温高湿灭菌，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；
- 一键操作，只需简单一键启动，就可以实现对箱体内部彻底灭菌；

### HEPA 高效过滤器

- 箱体内标配 HEPA 高效过滤器，可有效过滤掉箱体内空气中细菌及灰尘颗粒，使培养箱内始终处在洁净状态；
- 过滤器寿命显示，控制面板时实显示过滤器寿命，动态掌握过滤器使用情况；

### 微生物高效过滤器

- $CO_2$ 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 $CO_2$ 气体中的细菌和灰尘颗粒；

## 节能制冷控制技术（低温系列）

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 三偏心轴平衡驱动

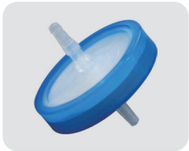
- 三偏心轴平衡驱动工艺，确保在 $CO_2$ 振荡托盘上的样品都以同样的转速振荡；
- 承重耐用的结构设计保证了我们的 $CO_2$ 振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的功率；

## 连续运行保证

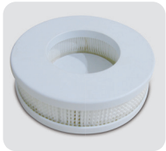
- 低散热直流电机，启动转矩大，调速宽、免保养、突破现有国产振荡器无法长时间连续运行的缺陷；

## 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；

微生物高效过滤器



HEPA 高效过滤器





## 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；
- 具有温度和转速偏低、偏高和超温报警，$CO_2$ 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；
- 独特控制转速电路，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；
- 可配 RS-485 接口和 USB 数据转移接口（U 盘），通过连接电脑，监测温度、转速、时间和报警；（选配）

## 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；

## 分级权限管理（选配）

- 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；
- 数据存储功能：可配 USB 数据转移接口（U 盘）；

## 电子签名功能（选配）

- 电子签名功能，可以根据当前登录者的登录信息，进行实时打印电子化签名，并且打印文件中体现当前设备编号、时间等信息；

## 技术参数

| 型号 | BIOS-101<br>BIOS-102 | BIOS-301<br>BIOS-302 | BIOS-101C<br>BIOS-102C | BIOS-301C<br>BIOS-302C |
|---|---|---|---|---|
| 控制器 | 彩色触摸屏控制器 | | | |
| 振荡频率 | 40~300rpm | | | |
| 振荡精度 | ±1rpm | | | |
| 振幅 | 20mm | | | |
| 驱动方式 | 三偏心轴平衡驱动式 | | | |
| 允许震荡承重量（含夹具） | 10Kg | 15Kg | 10Kg | 15Kg |
| 控温范围 | RT+5~65℃ | | 4~65℃（环境温度降 20℃） | |
| 温度控制精度（稳定性） | ±0.1℃（在 37℃时） | | | |
| 温度均匀度 | ±0.5℃（在 37℃时） | | | |
| 加热方式 | 六面加热 | | | |
| $CO_2$ 控制范围 | 0~20% | | | |
| $CO_2$ 恢复时间 | （开门 30 秒恢复到 5%）≤ 3 分钟 | | | |
| $CO_2$ 控制精度 | ±0.1% | | | |
| $CO_2$ 稳定性 | ±0.1%( 在 5% 时 ) | | | |
| $CO_2$ 均匀性 | ±0.1% | | | |
| $CO_2$ 传感器 | IR 红外线传感器 | | | |
| 湿度控制范围 | – | | 50%~95%RH | |
| 湿度控制精度 | – | | 在 37℃腔体内湿度可达到 85%~95%，湿度实时控制 | |
| 湿度分辨率 | – | | 0.1% | |
| 湿度偏差 | – | | ±2% | |
| 消毒方式 | 90℃高温高湿灭菌 | | | |
| 定时范围 | 0~99 小时 59 分 | | | |
| 托盘尺寸 (mm) | 350×350 | 500×420 | 350×350 | 500×420 |
| 振荡盘 | 01 系列一层振荡盘；02 系列两层振荡盘 | | | |
| 载物托架 | 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） | 1000W | 1200W | 1500W | 1800W |
| 电源 | AC220V/50HZ | | | |
| 可选配置<br>（锥形烧瓶固定夹数量） | 10 系列单层：50ml×36 只 / 100ml×23 只<br>250ml×13 只 / 500ml×8 只<br>1L×5 只 / 2L×3 只 / 5L×1 只 | | 30 系列单层：50ml×55 只 / 100ml×30 只<br>250ml×20 只 / 500ml×12 只<br>1L×10 只 / 2L×6 只 / 5L×2 只 | |

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℃，湿度 50%RH 环境下测得。

# 叠加式——$CO_2$ 振荡培养箱（$CO_2$ 生物摇床）

## 用途概述

叠加式 $CO_2$ 振荡培养箱，集公司十多年设计和制造经验，结合 $CO_2$ 培养箱技术和悬浮振荡技术，引进消化国外技术，以用户的需求为导向，不断技术创新，广泛应用于对温度、$CO_2$ 浓度、振荡频率有较高要求的细胞培养、发酵、杂交、生物化学和细胞组织的研究等，可对动物细胞和各类微生物实现静态培养、贴壁培养或者悬浮培养。

## 人性化设计

- 集培养箱、振荡器于一体，其可叠加的特点，具有占地面积小、使用率高；
- 运行安静，为您创造更好的工作环境，全新无氟设计，使你始终走在健康生活的前沿；
- 采用超大彩色触摸屏，多组数据一屏显示，能连续、精确、实时显示温度以及转速和工作时间，并且菜单式操作界面，简单易懂；
- 大观察视窗，箱体内胆采用 304 不锈钢、振动台面采用高档铝材表面抑菌涂层处理，便于清洗；
- 上下开式箱门，振荡台面可抽出，方便用户取放物品；


BSIC-101
BSIC-111

## 温度控制系统

- Pt100 温度传感器，确保箱内温度精准；
- 箱体六面加热，可防止内胆产生冷凝水，避免滋生细菌造成培养环境污染；
- 环境温度监测系统，独立的环境温度检测器，可根据环境温度变化自动调节加热系统，防止箱内温度过冲；

## $CO_2$ 监测与控制系统

- 采用进口红外传感器，具有监测 $CO_2$ 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 $CO_2$ 浓度的稳定和均匀。用户只需接入 $CO_2$ 气源即可直接使用；
- $CO_2$ 进气口配备高效微生物过滤器，针对直径 ≥ 0.3 μ m 的颗粒，过滤高达 99.99%，可有效过滤 $CO_2$ 气体中细菌、微尘颗粒及微生物污染源；


BSIC-102
BSIC-112

## 湿度控制功能

- 具有湿度控制系统，精确稳定控制箱体内湿度；

## 节能制冷控制技术

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 三偏心轴平衡驱动

- 三偏心轴平衡驱动工艺，确保在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振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的实力；

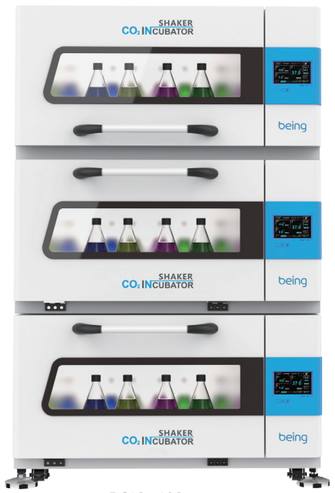
## 杀菌系统

### 90℃高温高湿灭菌系统

- 可以对内室（包括温度传感器、$CO_2$ 浓度传感器、风扇、隔板和支架在内）进行高温高湿灭菌，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；
- 一键操作，只需简单一键启动，就可以实现对箱体内部彻底灭菌；

### 紫外杀菌系统

- 配有紫外杀菌系统，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浮菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；




BSIC-103
BSIC-113

## 品质保证

- 采用微电脑控制温度和振荡频率，带有定时功能；内置断电保护功能，可在电源正常供电后自动恢复运转；
- 压缩机和循环风扇等关键零部件均采用一线品牌产品，免维护；





## 安全冲水功能

- 箱体内能够用水进行全方位冲洗，保证箱体内洁净环境；

## 连续运行保证

- 低散热无刷直流电机，启动转矩大，调速宽、免保养、突破现有国产摇床无法长时间连续运行的缺陷；

## 人脸识别（选配）

- 可视化登录，严格管控样本的存取权限；所有登录人员的历史信息可追溯，记录容量高达 10 万条；

## 分级权限管理（选配）

- 具有多个可分配多个账户，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；

## 安全功能

- 设有门开关，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；
- 独特控制转速电路，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的样品挥发；
- 标配 USB 数据转移接口（U 盘）或选配 RS-485 接口（二选一）；
- 可连接嵌入式打印机（选配）；

## 数据下载功能

- 具有多项数据记录和下载功能；具有故障信息查看和下载功能；

## 技术参数

| 型号 | BSIC -101<br>BSIC -102<br>BSIC -103 | BSIC -111<br>BSIC -112<br>BSIC -113 |
|---|---|---|
| 振荡频率 | 40~300rpm | |
| 振荡精度 | ± 1rpm | |
| 振幅 | 26mm / 50mm（选配） | |
| 允许震荡承重（单台） | 15kg | 20kg |
| 控温范围 | 4~65℃ | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | |
| 温度均匀度 | ± 0.4（在 37℃时） | |
| 加热方式 | 六面加热 | |
| $CO_2$ 控制范围 | 0~20% | |
| $CO_2$ 恢复时间 | （开门 30 秒恢复到 5%）≤ 3 分钟 | |
| $CO_2$ 控制精度 | ± 0.1% | |
| $CO_2$ 稳定性 | ± 0.1%（在 5% 时） | |
| $CO_2$ 均匀度 | ± 0.1% | |
| $CO_2$ 传感器 | IR 红外线传感器 | |
| 湿度控制范围 | 50%~95%RH | |
| 湿度控制精度 | 在 37℃腔体内湿度可达到 85%~95%，湿度实时控制 | |
| 湿度分辨率 | 0.1% | |
| 湿度偏差 | ± 3% | |
| 屏上运行数据查看时间 | ≥ 1 年 | |
| 运行数据存储数量 | 1000 万条 | |
| 数据存储时间间隔 | 30S / 60S / 120S / 300S 可选 | |
| 消毒方式 | 90℃高温高湿消毒 + 紫外灭菌 | |
| 定时范围 | 0~99 小时 59 分 | |
| 内部高度 (mm) | 350（托盘以上高度） | |
| 托盘尺寸 (mm) | 500 × 460 | 760 × 460 |
| 外形尺寸<br>W × H × D(mm) | 1000 × 670 × 920<br>1000 × 1270 × 920<br>1000 × 1870 × 920 | 1200 × 670 × 920<br>1200 × 1270 × 920<br>1200 × 1870 × 920 |
| 额定功率（单台） | 1200W | 1400W |
| 电源 | AC220V/50HZ | |

注 1：三台叠加时，下面两层为下开门、最上面一层为上开门。

注 2：以上数据均在环境温度 25℃，湿度 50%RH 环境下测得。

# 叠加式——振荡培养箱（生物摇床）

## 用途概述

叠加式—振荡培养箱，集公司十多年设计和制造经验，引进消化国外技术，以用户的需求为导向，不断技术创新，广泛应用于对温度和振荡频率有较高要求的细胞培养、发酵、杂交、生物化学和细胞组织的研究等，可对微生物细胞与各类菌种动态、静态的培养。

## 人性化设计

- 集培养箱、振荡器于一体，其可叠加的特点，具有占地面积小、使用率高；
- 运行安静，为您创造更好的工作环境，全新无氟设计，使你始终走在健康生活的前沿；
- 采用超大彩色触摸屏，多组数据一屏显示，能连续、精确、实时显示温度以及转速和工作时间，并且菜单式操作界面，简单易懂；
- 六面加热，箱体内胆六面加热，可防止内胆产生冷凝水，避免滋生细菌造成培养环境污染，影响细胞和微生物培养效果；
- 大观察视窗，箱体内胆采用 304 不锈钢、振动台面采用高档铝材表面抑菌涂层处理，便于清洗；
- 上下开式箱门，振荡台面可抽出，方便用户取放物品；

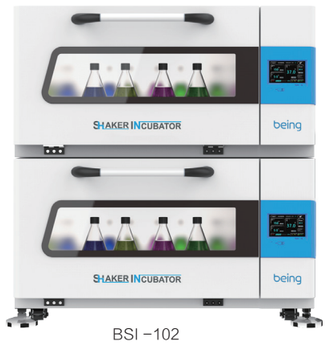
BSI-101
BSI-111

## 品质保证

- 采用微电脑控制温度和振荡频率，带有定时功能；内置断电保护功能，可在电源正常供电后自动恢复运转；
- 压缩机和循环风扇等关键零部件均采用一线品牌产品，免维护；

## 连续运行保证

- 低散热无刷直流电机，启动转矩大，调速宽、免保养、突破现有国产摇床无法长时间连续运行的缺陷；



BSI -102
BSI -112

## 节能制冷控制技术

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 三偏心轴平衡驱动

- 三偏心轴平衡驱动工艺，确保在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振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的实力；

## 人脸识别（选配）

- 可视化登录，严格管控样本的存取权限；所有登录人员的历史信息可追溯，记录容量高达 10 万条；

## 功能扩展（选配）

- 光照控制；（模拟自然生长环境）
- 湿度监测与控制；

## 分级权限管理（选配）

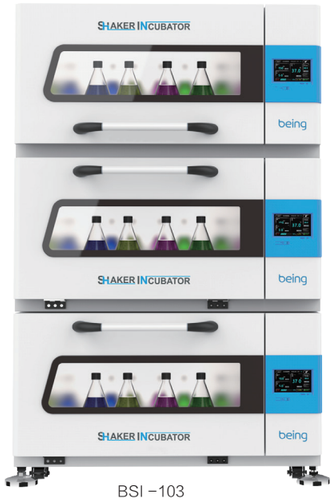
- 具有多个可分配多个账户，可根据设备管理需要，将设备控制器操作权限分配为管理员，操作员，访客三个权限等级账户；

## 安全冲水功能

- 箱体内能够用水进行全方位冲洗，保证箱体内洁净环境；

## 数据下载功能

- 具有多项数据记录和下载功能；具有故障信息查看和下载功能；



BSI -103
BSI -113





## 安全功能

- 设有门开关，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；
- 独特控制转速电路，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的样品挥发；
- 标配 USB 数据转移接口（U 盘）或选配 RS-485 接口（二选一），通过连接电脑监测温度、转速、时间和报警；
- 可连接嵌入式打印机（选配）；

## 技术参数

| 型号 | BSI -101<br>BSI -102<br>BSI -103 | BSI-111<br>BSI-112<br>BSI-113 |
|---|---|---|
| 控制器 | 彩色触摸屏控制器 (7 寸) | |
| 工作室（个） | 1-3（可叠加） | |
| 振荡频率 | 40~300rpm | |
| 振荡精度 | ±1 | |
| 振幅 | 26mm / 50mm（选配） | |
| 允许震荡承重（单台） | 15Kg | 20Kg |
| 控温范围 | 4~65℃ | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | |
| 温度均匀度 | ±0.3（在 37℃ 时） | |
| 屏上运行数据查看时间 | ≥ 1 年 | |
| 运行数据存储数量 | 1000 万条 | |
| 数据存储时间间隔 | 30S / 60S / 120S / 300S 可选 | |
| 加热方式 | 内置加热循环系统 | |
| 消毒方式 | 紫外线杀菌系统 | |
| 定时范围 | 0~99 小时 59 分 | |
| 内部高度 (mm) | 350（托盘以上高度） | |
| 托盘尺寸 (mm) | 500×460 | 760×460 |
| 外形尺寸<br>W×H×D(mm) | 1000×670×920<br>1000×1270×920<br>1000×1870×920 | 1200×670×920<br>1200×1270×920<br>1200×1870×920 |
| 额定功率（单台） | 950W | 1250W |
| 电源 | AC220V/50HZ | |

## 可选夹具配置表：（单台，BSI /BSIC 系列通用）

| 型号 | 10 型 | 11 型 |
|---|---|---|
| 锥形烧瓶夹数量 | 250ml×27 只　500ml×16 只<br>1000ml×9 只　2000ml×5 只 | 250ml×41 只　500ml×25 只<br>1000ml×15 只　2000ml×8 只 |
| 粘垫 W×D（140mm×140mm） | 9 只 | 15 只 |
| 万能弹簧夹 | 450×450　1 只（最多） | 350×350：2 只（最多）<br>400×340：2 只（最多）<br>450×450：1 只（最多） |
| | 注：选择小尺寸或少数量时，其他区域可选配锥形烧瓶夹或粘垫 | |
| 其他夹具 | 可根据订单特制各种夹具 | |

注 1：三台叠加时，下面两层为下开门、最上面一层为上开门。

注 2：以上数据均在环境温度 25℃，湿度 50%RH 环境下测得。

# 立式振荡器

## 用途概述

立式振荡器，集公司十多年设计和制造经验，引进消化国外技术，以用户的需求为导向，不断技术创新，广泛应用于对温度和振荡频率有较高要求的细胞培养、发酵、杂交、生物化学和细胞组织的研究等。可对微生物细胞与各类菌种运动、静态的培养，特别适合实验室中试生产。

## 产品特点

- 采用触摸屏智能控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行温度、转速、时间等参数快速设定；

## 人性化设计

- 集培养箱、振荡器于一体，占地小，载瓶量大；
- 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；
- 箱体内胆、振动台面和搁板均采用 304 不锈钢材料，便于清洗；
- 箱体左侧配有直径为 50mm 测试孔，可根据放置场所需要而任意布线；

## 品质保证

- 用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存，并在通电后运行原设定程序；
- 采用微电脑 PID 控制温度和振荡频率，带有定时功能；
- 压缩机和循环风扇等关键零部件均采用进口产品，环保无氟制冷剂；

## 连续运行保证

- 低散热无碳刷直流电机，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振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的实力；

## 多段可编程控制

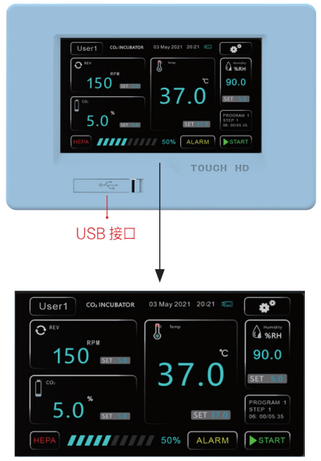
- 多段温度、速度、时间同步编程，普通和编程运行模式可选，预置值和运行值同时显示，可以简化复杂的培养要求，真正实现自动控制和运行；

## 节能制冷控制技术

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 分级权限管理（选配）

- 具有多个可分配多个账户，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；









## 功能扩展（选配）

- $CO_2$ 浓度监测与控制
- 光照控制（模拟自然生长环境）
- 湿度监测与控制

## 安全功能

- 对设备的保护：符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；
- 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；
- 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；

## 技术参数

| 型号 | BSI-9（双层） | BSI-9C（双层） | BSI-30（双层） | BSI-30C（双层） |
|---|---|---|---|---|
| 触摸屏 | 7 英寸 | | | |
| 电源 | AC220V/50HZ | | | |
| 振荡频率 | 40~300rpm | | | |
| 振幅 | 20mm | | | |
| 控温范围 | RT+5~65℃ | 4~65℃ | RT+5~65℃ | 4~65℃ |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | |
| 温度均匀度 | ±0.5℃（在 37℃时） | | | |
| 定时范围 | 0~99 小时 59 分 | | | |
| 托盘尺寸 (mm) | 400×340 | 400×340 | 500×420 | 500×420 |
| 外形尺寸 W×D×H(mm) | 635×714×1055 | 635×714×1055 | 725×720×1150 | 725×720×1150 |
| 额定功率 | 750W | 950W | 1100W | 1300W |

注：如需定制夹具，实物规格数量以客户要求为准。

## 最多可放置三角烧瓶夹数量：（单层）

| 器皿规格 \ 型号 | | 立式振荡器 BSI-9 BSI-9C | 立式振荡器 BSI-30 BSI-30C |
|---|---|---|---|
| 三角烧瓶（只） | 50 mL | 29 | 55 |
| | 100 mL | 18 | 30 |
| | 250 mL | 11 | 20 |
| | 500 mL | 7 | 12 |
| | 1000 mL | 4 | 10 |
| | 2000 mL | – | 6 |

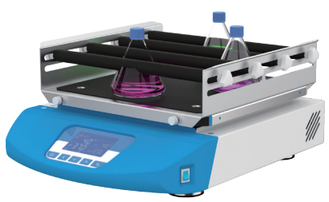
# 回旋振荡器

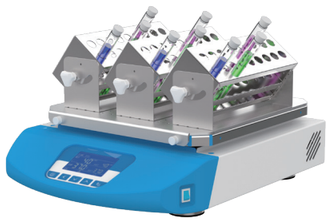
## 用途概述

回旋振荡器通过对旋转频率稳定控制，实现容器内液体的循环振荡，达到物质溶解、液体混合、微生物培养、植物组织培养的目的，大量用于植物培养、发酵、杂交、细菌培养、生物化学反应、酶和组织研究等实验和小批量生物样本的制备或生产。

## 技术特点

- 采用单轴驱动与平衡技术，运行轻盈平稳，能耗低，噪音小；
- 采用微电脑控制、频率和时间，内置断电保护功能，可在电源正常供电后自动恢复运转；
- 采用大屏幕液晶显示屏，可同时显示频率和时间，菜单式操作界面，简单易懂。锁定式操作模式，防止误操作；
- 采用 24V 直流电源控制，使用更加安全可靠；
- 采用无刷直流电机，起动力矩大，宽调速、恒力矩和免保养；
- 可调节电机起动力矩，避免负载过大造成无法运转；
- 振动不平衡检测，当振荡过于剧烈时，仪器会自动停止运行，起动和减速平稳；
- 配有多种专有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；
- 多段编程功能，可以简化复杂的试验过程，真正实现自动控制和运行；（选配）
- 可配 RS-232 接口和 USB 数据转移接口（U 盘），通过连接电脑监测、转速、时间和报警；（选配）





## 技术参数

| 型号 | BS-1 | BS-2 | BS-3 | BS-15 | BS-25 | BS-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 旋转频率 | 40~250rpm | 40~300rpm | | 40~500rpm | | |
| 频率精度 | ± 1rpm | | | | | |
| 振幅 | 20mm | | | 4mm | 5mm | 5mm |
| 最大承载容量 | 2000ml | 4000ml | 9000ml | 2000ml | 4000ml | 9000ml |
| 显示方式 | 液晶屏 | | | | | |
| 运行时间 | 1~99 小时 59 分 | | | | | |
| 托盘尺寸 (mm) | 250 × 250 | 350 × 350 | 450 × 450 | 250 × 250 | 350 × 350 | 450 × 450 |
| 外形尺寸 W × D × H(mm) | 290 × 375 × 110 | 390 × 495 × 125 | 490 × 605 × 137 | 290 × 375 × 110 | 390 × 495 × 125 | 490 × 605 × 137 |
| 额定功率 | 60W | | | | | |
| 净重（Kg） | 20 | 30 | 40 | 20 | 30 | 40 |
| 电源要求 | AC220V/50Hz | | | | | |
| 标准配置 | 250ml × 8 只 | 250ml × 13 只 | 250ml × 18 只 | 250ml × 8 只 | 250ml × 13 只 | 250ml × 18 只 |





# 摇床

## 用途概述

摇床是将培养箱和振荡器的功能集于一体，提供精准温度控制，实现振荡培养，满足细菌、微生物悬浮培养的需求，是细胞培养、发酵、生物化学、水质分析、植物栽培、育种等实验理想的仪器设备。

## 技术突破

- 采用贯流风机技术，出风稳定，无紊流，温度均一性好；
- 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的样品挥发；
- 专利单轴驱动与平衡技术，运行轻盈平稳，能耗低，噪音小；
- 采用气动支撑，有机罩高度可根据需要任意调节，操作方便；
- 彩色智能触摸屏，能连续、精确、实时显示温度以及转速和工作时间，采且菜单式操作界面，简单易懂；

## 技术特点

- 集培养箱、振荡器于一体，占地小；
- 专利的外型设计，透明大视窗设计，视角开阔，动态掌握培养效果；
- 具有预留测试孔，可采用外置传感器实时测量箱体内温度（选配）
- 箱体内胆和震动台面采用不锈钢材料，防腐蚀能力强，便于清洗；
- 标配万能夹具，可以用于不同容器和不同容量的培养，使用方便；

## 连续运行保证

- 低散热直流无刷电机，启动转矩大，调速宽、免保养、突破现有国产摇床无法长时间连续运行的缺陷；

## 方便的数据处理

- 可配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态；
- 可配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制（选配）

## 安全功能

- 对设备的保护：符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；
- 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；
- 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；

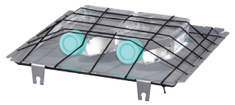

彩色智能触摸屏

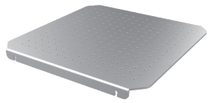
## 技术参数

| 型号 | BSI-1 | BSI-2 | BSI-3 | BSI-3C | BSI-15 | BSI-25 | BSI-35 | BSI-35C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 温度范围 | RT+5~65℃ | | | 4~65℃（环境温度 -20℃） | RT+5~65℃ | | | 4~65℃（环境温度 -20℃） |
| 温度控制精度 | 0.1℃ | | | | | | | |
| 温度均匀性 | ± 0.5℃（37℃时） | | | | | | | |
| 旋转频率 | 40~250rpm | 40~300rpm | | | 40~500rpm | | | |
| 频率精度 | ± 1rpm | | | | | | | |
| 托盘尺寸 (mm) | 250 × 250 | 350 × 350 | 450 × 450 | 450 × 450 | 250 × 250 | 350 × 350 | 450 × 450 | 450 × 450 |
| 内部高度 (mm) | 195 | 265 | 330 | 330 | 195 | 265 | 330 | 330 |
| 外形尺寸 W × D × H(mm) | 390 × 590 × 370 | 490 × 690 × 450 | 590 × 825 × 550 | 590 × 975 × 550 | 390 × 590 × 370 | 490 × 690 × 450 | 590 × 825 × 550 | 590 × 975 × 550 |
| 净重（Kg） | 32 | 42 | 52 | 75 | 32 | 42 | 52 | 75 |
| 振幅 | 20mm | | | | 4mm | 5mm | 5mm | 5mm |
| 运行时间 | 1~99 小时 59 分 | | | | | | | |
| 电源要求 | AC220V/50Hz | | | | | | | |
| 额定功率 | 450W | 650W | 1000W | 1300W | 450W | 650W | 1000W | 1300W |
| 标准配置 | 250ml × 8 只 | 250ml × 13 只 | 250ml × 18 只 | 250ml × 18 只 | 250ml × 8 只 | 250ml × 13 只 | 250ml × 18 只 | 250ml × 18 只 |

# 摇床 & 回旋振荡器配件及配置


万能弹簧夹

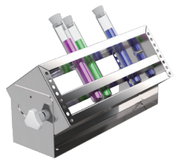

培养瓶 / 皿
（细胞）培养弹簧架

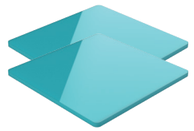

通用平台


平盘（带橡胶垫）


通用夹具


锥形烧瓶夹


试管架


粘垫

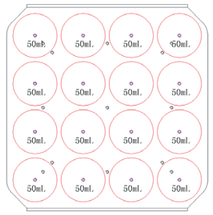
| 型号 | 规格 | BS-1<br>BS-15 | BS-2<br>BS-25 | BS-3<br>BS-35 | BSI-1<br>BSI-15 | BSI-2<br>BSI-25 | BSI-3(3C)<br>BSI-35(35C) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 通用平台 | 250×250 | √ | | | √ | | |
| | 350×350 | | √ | | | √ | |
| | 450×450 | | | √ | | | √ |
| 万能弹簧夹<br>W×D(mm) | 250×250 | √ | | | √ | | |
| | 350×350 | | √ | | | √ | |
| | 450×450 | | | √ | | | √ |
| 通用夹具<br>W×D×H(mm) | 250×250×85 | √ | | | √ | | |
| | 350×350×100 | | √ | | | √ | |
| | 450×450×100 | | | √ | | | √ |
| 培养瓶 / 皿<br>（细胞）培养弹簧架<br>W×D(mm) | 250×250 | √ | | | √ | | |
| | 350×350 | | √ | | | √ | |
| | 450×450 | | | √ | | | √ |
| 平盘（带橡胶垫）<br>W×D(mm) | 250×250 | √ | | | √ | | |
| | 350×350 | | √ | | | √ | |
| | 450×450 | | | √ | | | √ |
| 锥形瓶不锈钢夹具 | 50ml | 16 | 36 | 49 | 16 | 36 | 49 |
| | 100ml | 9 | 23 | 36 | 9 | 23 | 36 |
| | 250ml | 8 | 13 | 18 | 5 | 13 | 18 |
| | 500ml | 4 | 8 | 16 | 4 | 8 | 16 |
| | 1000ml | – | 4 | 9 | – | 4 | 9 |
| | 2000ml | – | 1 | 4 | – | – | 4 |
| 试管架 | Φ8mm×105 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| | Φ10mm×72 | | | | | | |
| | Φ12mm×72 | | | | | | |
| | Φ14mm×42 | | | | | | |
| | Φ17mm×26 | | | | | | |
| | Φ25mm×14 | | | | | | |
| | Φ30mm×12 | | | | | | |
| | Φ35mm×10 | | | | | | |
| | Φ50mm×4 | | | | | | |
| 粘垫 W×D(mm) | 140×140 | 1 | 4 | 9 | 1 | 4 | 9 |

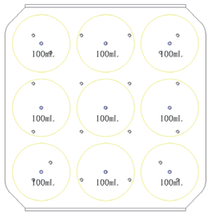


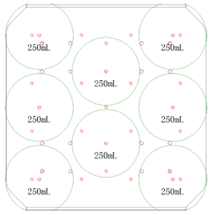


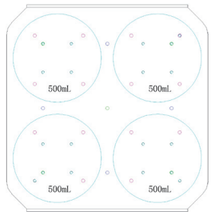
# 锥形烧瓶夹放置图

## BS-1/BS-15/BSI-1/BSI-15

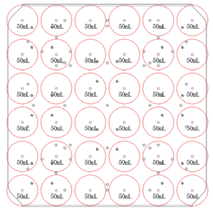

50ml*16pcs

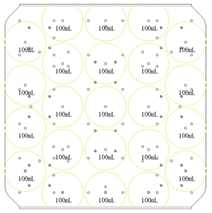

100ml*9pcs

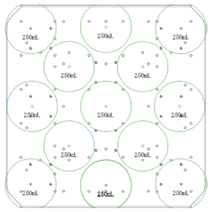

250ml*8pcs

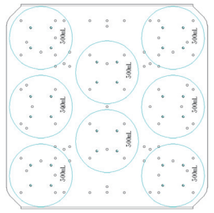

500ml*4pcs

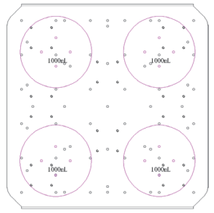
## BS-2/BS-25/BSI-2/BSI-25

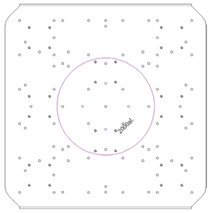

50ml*36pcs


100ml*23pcs


250ml*13pcs


500ml*8pcs

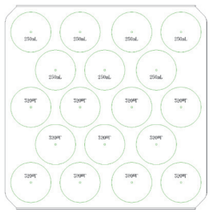

1000ml*4pcs

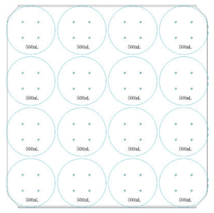

2000ml*1pcs
（BSI-2 /BSI-25 除外）

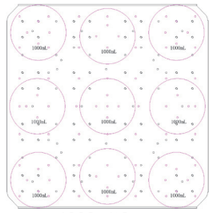
## BS-3/BS-35/BSI-3(3C)/BSI-35(35C)


50ml*49pcs


100ml*36pcs


250ml*18pcs


500ml*16pcs


1000ml*9pcs


2000ml*4pcs

# 摇瓶机（单层 / 双层）

## 用途概述

新一代摇瓶机，采用全新的外型设计，大触摸屏，美观大气。最新技术的电机传动系统，转矩大，运行稳定、噪音低、散热快、使用寿命长。广泛应用于具有振荡要求的细胞培养、发酵、杂交、生物化学及酶研究的实验或中试试验中。

## 产品特点

- 采用 4.3 英寸触摸屏，智能触摸控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行转速、时间等参数快速设定；

## 人性化设计

- 运行安静，为你创造更好的环境；
- 彩色智能触摸屏，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，简单易懂，一目了然；
- 振荡台面均采用 304 不锈钢材料，便于拆下和清洗；
- 多种专用摇架和夹具可供选择，摇架和夹具更换简便，大大提高了工作效率；

## 品质保证

- 用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存，并在通电后运行原设定程序；
- 采用微电脑控制频率，带有定时功能，温和振荡启动功能，可以防止器皿内的样品溅溢，并且可以避免设备意外启动和停止；
- 独特设计转速监测电路，当监测到转速过快和过慢时能停止振荡，保证摇瓶机安全运行不发生故障；

## 连续运行保证

- 低散热无碳刷直流电机，启动转矩大，调速宽、免保养、突破现有国产摇瓶机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振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的功率；

## 多段可编程控制

- 多段振荡频率、时间同步编程，普通和编程运行模式可选，预置值和运行值同时显示，可以简化复杂的培养要求，真正实现自动控制和运行；

## 方便的数据处理

- 标配 USB 接口，能记录参数的变化状态；
- 可配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制（选配）；



## 技术参数

| 型号 | BS-21（单层） | BS-22（双层） | BS-31（单层） | BS-32（双层） |
|---|---|---|---|---|
| 转速 | 40 ~ 300rpm | | | |
| 振幅 | 26mm | | | |
| 定时范围 | 1 ~ 99 小时 59 分 | | | |
| 最大配置 | 250ml × 48 只或 500ml × 30 只或 1000ml × 20 只或 2000ml × 12 只（一层） | | 250ml × 63 只或 500ml × 35 只或 1000ml × 35 只或 2000ml × 16 只（一层） | |
| 摇板尺寸 (mm) | 800 × 600 | | 920 × 640 | |
| 摇板数量 | 1 块 | 2 块 | 1 块 | 2 块 |
| 外形尺寸 W × D × H(mm) | 895 × 740 × 460 | 895 × 740 × 900 | 1115 × 835 × 460 | 1115 × 835 × 900 |
| 额定功率 | 250W | | | |
| 电源 | AC220V/50HZ | | | |
| 标准配置 | 500ml × 30 只（一层） | | 1000ml × 35 只（一层） | |





# 落地振荡器

## 用途概述

新一代落地式振荡器，培养箱和振荡器的功能集于一体，采用全新的外型设计，大触摸屏，美观大气。采用最新技术的电机传动系统，转矩大，运行稳定、噪音低、散热快、使用寿命长。广泛应用于具有温度、振荡要求的细胞培养、发酵、杂交、生物化学及酶研究的实验或中试试验中。特别适合中试生产，卓越的设计，高精度的制造工艺，使您真正无后顾之忧。

## 产品特点

- 采用 4.3 英寸触摸屏，智能触摸控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行温度、转速、时间等参数快速设定；

## 人性化设计

- 集培养箱、振荡器于一体，占地小，载瓶量大；
- 彩色智能触摸屏，菜单式操作界面，多组数据一屏显示，简单易懂，便于观察和操作；
- 运行安静，为你创造更好的工作环境；
- 全新无氟设计，使你始终走在健康生活的前面；
- 大屏幕钢化观察视窗，箱体内胆及振动台面均采用不锈钢材料，便于清洗；

## 品质保证

- 用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存，并在通电后运行原设定程序；
- 采用微电脑 PID 控制温度和振荡频率，带有定时功能；
- 压缩机和循环风扇等关键零部件均采用进口产品，环保无氟制冷剂；

## 连续运行保证

- 低散热无碳刷直流电机，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振荡器甚至在满载，高速的状态下也能表现出强劲的实力；

## 安全功能

- 对设备的保护：符合国际标准的第二套限温报警系统，保证设备安全运行不发生意外；
- 对关键部件的保护：装有过流、过温、过载等安全保护；
- 对样品的保护：具有超温报警功能，防止不发生意外；
- 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，保护操作者安全；
- 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息；

## 多段可编程控制

- 多段温度、速度、时间同步编程，普通和编程运行模式可选，预置值和运行值同时显示，可以简化复杂的培养要求，真正实现自动控制和运行；

## 分级权限管理（选配）

- 具有多个可分配多个账户，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；

## 功能扩展（选配）

- $CO_2$ 浓度监测与控制
- 光照控制（模拟自然生长环境）
- 湿度监测与控制


## 技术参数

| 型号 | BSI-21 | BSI-31 | BSI-21C | BSI-31C |
|---|---|---|---|---|
| 电源 | AC220V/50HZ | | | |
| 振荡频率 | 40 ~ 300 rpm | | | |
| 振幅 | 26mm | | | |
| 控温范围 | RT+5 ~ 80℃ | | 4 ~ 80℃ | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | |
| 定时范围 | 1 ~ 99 小时 59 分 | | | |
| 额定功率 | 1050W | | 1300W | |
| 托盘尺寸 (mm) | 750 × 460 | 920 × 500 | 750 × 460 | 920 × 500 |
| 外形尺寸 W × D × H(mm) | 1060 × 680 × 910 | 1200 × 730 × 930 | 1060 × 680 × 910 | 1200 × 730 × 930 |
| 标准配置 | 250ml × 28 | 250ml × 45 | 250ml × 28 | 250ml × 45 |

## 最多可放置三角烧瓶夹数量：（单层）

| 型号 | 50 ml | 100 ml | 250 ml | 500 ml | 1000 ml | 2000 ml |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BSI-21 / BSI-21C | 82 | 50 | 28 | 23 | 15 | 8 |
| BSI-31 / BSI-31C | 116 | 66 | 45 | 28 | 18 | 13 |

# 立式超低温冰箱 −86℃

## 应用范围

行业领先技术与优质的制造工艺完美结合，可对超低温试验样品提供培育和保护。
用于储存生物大分子、细胞、组织和器官（人体器官组织、全血、血浆、血清、生物体液等）、病毒、细菌样本、疫苗、特殊食品、制剂、材料、经处理过的生物样本（DNA、RNA、蛋白等）。
适用于科研院所、金属处理、生物工程、血站、医院、卫生防疫系统、高校实验室、远洋渔业、军工企业等。






## 产品特点

**成熟稳定的复叠式制冷系统**

- 优化升级的复叠式制冷系统结合独特的制造工艺，整机运行更为可靠，能够提供稳定的超低温环境；

**优异的抗腐蚀能力**

- 外箱钣金采用高强度的冷轧钢板，钢板表面再使用抗菌粉末做喷涂处理，内箱使用 SUS304 不锈钢，使得整机具备非常强的抗腐蚀能力；

**快速开门设计**

- 外门设有压力平衡阀，避免开门时由于内外压力差导致的开门困难；

**快速制冷技术**

- 受专利保护的制冷技术，使得箱体存储空间可以在整机启动后的短时间内快速降温；而在到达或接近设定温度后，系统自动调整为另一种更为节能的运行模式；

**内门磁铁**

- 强磁性磁铁，确保内门的密封性能；

## 高度可调隔板

- 搁板高度可根据样品实际尺寸调节。搁板与箱体内部均保持一定距离，保证样品长时间储存期间不会与箱体冻住。加强搁板，每块可承重 50kg；

## 固定式温度传感器

- 传感器固定，防止其与箱体内壁面接触导致监测不准。外加保护罩，有效保障样本与传感器的距离；

## 多项报警系统

- 冷凝高温报警；
- 断电报警；
- 传感器故障报警；
- 电池电量低报警；
- 箱内高温 / 低温报警；
- 开门报警；

## 分级权限管理

- 有多个可分配为不同权限的账户。依据设备管理需要，不同账户的设备控制器操作权限可分配为管理员、操作员和访客三种不同等级；


内门磁铁


内门铰链

## 技术参数

| 型号 | BDW-86L390 | BDW-86L490 | BDW-86L650 | BDW-86L770 |
|---|---|---|---|---|
| 温度范围（℃） | −50 ~ −86 | | | |
| 名义容积（Liters） | 390 | 490 | 650 | 770 |
| 降温时间（h） | ≤ 5 | | ≤ 6 | |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 6 | | | |
| 保温厚度（mm） | 126 | 126 | 126 | 126 |
| 内门数量 | 4 | | | |
| 搁板数量 | 3 | | | |
| 分层数 | 4 | | | |
| 标准冻存架数量（冻存盒数量） | 16（240） | 16（320） | 20（400） | 20（500） |
| 防凝露门框加热 | 有 | | | |
| 制冷剂类型 | 无 HCFC | | | |
| 电压 / 频率（V / Hz） | AC220V/50HZ | | | |
| 额定功率（W） | 1500 | | | 1800 |
| 净重（kg） | 318 | 332 | 410 | 490 |
| 噪音（dBA） | ≤ 53 | | | |
| 外部尺寸（mm）W x D x H | 909 x 797 x 1990 | 909 x 929 x 1990 | 1091 x 929 x 1990 | 1091 x 1053 x 1990 |
| 内部尺寸（mm）W x D x H | 589 x 505 x 1310 | 589 x 637 x 1310 | 780 x 637 x 1310 | 780 x 760 x 1310 |
| 认证 | CE、RoHs、医疗器械注册证 | CE、RoHs、医疗器械注册证 | CE、RoHs、医疗器械注册证 | CE、RoHs |

# 卧式超低温冰箱 −86℃

## 应用范围

行业领先技术与优质的制造工艺完美结合，可对超低温试验样品提供培育和保护。
用于储存生物大分子、细胞、组织和器官（人体器官组织、全血、血浆、血清、生物体液等）、病毒、细菌样本、疫苗、特殊食品、制剂、材料、经处理过的生物样本（DNA、RNA、蛋白等）。
适用于科研院所、金属处理、生物工程、血站、医院、卫生防疫系统、高校实验室、远洋渔业、军工企业等。

侧装助力开门气弹簧，可限制开门幅度，方便不同身高的人操作；关门缓降，避免挤压磕碰。

固定传感器位置，防止其与箱体内壁面接触导致监测不准。外加保护罩，有效保证样本与传感器的距离。

配置机械锁，最大程度地保障存储物品的安全。

## 产品特点

**成熟稳定的复叠式制冷系统**

- 优化升级的复叠式制冷系统结合独特的制造工艺，整机运行更为可靠，能够提供稳定的超低温环境；

**优异的抗腐蚀能力**

- 外箱钣金采用高强度的冷轧钢板，钢板表面再使用抗菌粉末做喷涂处理，内箱使用 SUS304 不锈钢，使得整机具备非常强的抗腐蚀能力；

**箱体周边防凝露**

- 预先在相应部位做有效的加热防凝露处理，避免箱体周边凝露，加热时间可依照使用情形做调整从而能够最大程度地降低能耗；

**快速开门设计**

- 外门设有压力平衡阀，避免开门时由于内外压力差导致的开门困难；

**快速制冷技术**

- 受专利保护的制冷技术，使得箱体存储空间可以在整机启动后的短时间内快速降温；而在到达或接近设定温度后，系统自动调整为另一种更为节能的运行模式；

## 多项报警系统

- 冷凝高温报警；
- 断电报警；
- 传感器故障报警；
- 电池电量低报警；
- 箱内高温 / 低温报警；

## 分级权限管理

- 有多个可分配为不同权限的账户。依据设备管理需要，不同账户的设备控制器操作权限可分配为管理员、操作员和访客三种不同等级；

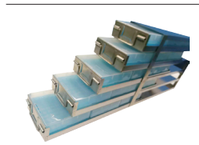




## 技术参数

| 型号 | BDW−86W480 | BDW−86W650 |
|---|---|---|
| 温度范围（℃） | −50~−86 | |
| 名义容积（Liters） | 480 | 650 |
| 降温时间（h） | ≤ 5 | |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 3 | |
| 保温厚度（mm） | 126 | |
| 箱内温度传感器 | 有 | |
| 制冷剂类型 | 无 HCFC | |
| 电压 / 频率（V/Hz） | AC220V/50HZ | |
| 额定功率（W） | 1130 | |
| 净重（kg） | 350 | 420 |
| 开门报警 | 有 | |
| 噪音（dBA） | ≤ 53 | |
| 外部尺寸（mm）W x D x H | 2050 x 956 x 1135 | 2050 x 1147 x 1135 |
| 内部尺寸（mm）W x D x H | 1310 x 589 x 637 | 1310 x 780 x 637 |
| 认证 | CE、RoHs | |

## 选配件（立式 / 卧式超低温冰箱）



**冻存盒**
标准的冻存架，冻存盒，一站式配齐所需的仪器。

远程摄像头监控，方便用户随时随地掌握冰箱运行的具体情况。

**备用箱内温度传感器**
第二个箱内温度传感器，用户可以根据需求放置不同位置，也可作为主控传感器的温度校核。

$CO_2$ 和 $LN_2$ 备用系统，自动切换，在断电状况下，为您的样本保驾护航。

**人脸识别**
可视化登录，严格管控样本的存取权限；所有登录人员的历史信息可追溯，记录容量高达 10 万条。

**温度记录仪**
即插即用的使用方式，满足快捷便利的使用要求；一键生成符合 GMP 要求的 PDF 报表，可随用随取提高工作效率。

**纸质记录仪**
纸质温度记录仪，提供永久的可追溯记录。

**稳压模块**
电源稳压器选项，在电压 160V 至 250V 范围内异常波动时，提供稳定电压输出。

# 低温保存箱 -40℃

## 应用范围

可储存药品、试剂、生物制品、疫苗、血液等；适用于医院、疾病预防控制中心、电子、化工、科研领域、高校实验室、食品加工等行业。


BDW-40L320


BDW-40L260

独立内门使得开门时冷空气泄漏量最小；

箱内温度传感器相对固定并且外加防护罩，避免与箱体或者存储物品接触导致监测失真；

强力磁铁，确保内门能够完全闭合；

磁性门封条，确保外门与箱体的密封；

铝合金静音铰链，坚固无异响；





## 制冷系统

- 箱体内部温度稳定一致，开关门后恢复速度快；
- 温度范围：-30℃ ~-40℃；
- 80mm 厚聚氨酯发泡绝缘层；
- 蒸发器铜管预埋在发泡层中，可以有效避免被腐蚀并确保换热效果；
- 翅片式冷凝器回路经特别设计，效率高、尺寸小；
- 独立内门使得开门时冷空气泄漏量最小，确保箱体内部温度的均衡统一；

## 安全保障

- 磁性密封门可以自动闭合，确保冰箱有更好的制冷性能和运行可靠性；
- 使用密码保护控制器设置，以免运行参数被更改；
- 整体框架结构，坚固耐用；
- 内外胆表面使用抗菌粉末做喷涂处理；
- 制冷系统使用高效环保的无氟制冷剂；
- 控制器配有可充电的备用电池，在主电源断电时能够显示报警、箱体内部温度等主要信息；
- 内置机械锁以确保存储物品的安全；
- 配备两个可移动和锁定的万向脚轮；
- 安全模式可在温度传感器故障的情况下自动运行，确保箱内物品存储安全；

## 温度控制和安全监控

- 报警方式：蜂鸣和灯光闪烁；
- 数码管显示温度；
- 高低温报警；
- 开门时间过长报警；
- 断电报警；
- 记录显示日期、时间、最高和最低温度；
- 微处理控制器内置温度报警和监控；
- 控制器显示实时温度和报警代码，方便使用；

## 操作便利

- 箱体右侧设置有标准测试孔，方便使用外部测试工具；
- 脚轮可移动；
- 门框可加热以避免凝露；
- 搁架高度可调节；
- 经过浸塑处理的搁架能够有效防止生锈和被腐蚀；
- 蜂鸣报警可以设置为静音；
- 备用电池在冰箱正常工作时充电，其能够反复使用的特性也最大程度地减小了对于环境的不利影响；
- 监控冰箱的运行状态并存储和实时显示相应数据在控制器的大屏幕上，方便用户读取；

## 技术参数

| 型号 | BDW-40L260 | BDW-40L320 |
|---|---|---|
| 温度范围（℃） | -30 ~ -40 | |
| 有效容积（升） | 260 | 320 |
| 控制精度（℃） | 0.1 | |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 6 | |
| 降温时间（h） | ≤ 4.1 | |
| 保温厚度（mm） | 80 | |
| 外壳 | 喷塑钢板 | |
| 内胆 | 喷塑钢板 | |
| 内门数量 | 4 | 5 |
| 搁板数量 | 3 | 4 |
| 分层数 | 4 | 5 |
| 机械锁 | 有 | |
| 备用电池 | 有 | |
| 箱体内部温度传感器 | 有 | |
| 防凝露门框加热 | 有 | |
| 控制器类型 | 数码管 | |
| 制冷剂类型 | 无氟环保 | |
| 电压 / 频率（V / Hz） | AC220V/50HZ | |
| 额定功率（W） | 300 | |
| 净重（kg） | 98.5 | 113 |
| 外部尺寸（mm）W x D x H | 673 x 747 x 1630 | 673 x 747 x 1886 |
| 内部尺寸（mm）W x D x H | 508 x 455 x 1137 | 508 x 455 x 1393 |
| 认证 | CE、RoHS | |

# 低温保存箱 −25℃

## 应用范围

可储存药品、试剂、生物制品、疫苗、血液等；适用于医院、疾病预防控制中心、电子、化工、科研领域、高校实验室、食品加工等行业。


BDW−25L320


BDW−25L260

独立内门使得开门时冷空气泄漏量最小。

箱内温度传感器相对固定并且外加防护罩，避免与箱体或者存储物品接触导致监测失真。

强力磁铁，确保内门能够完全闭合。

磁性门封条，确保外门与箱体的密封。

铝合金静音铰链，坚固无异响。





## 制冷系统

- 箱体内部温度稳定一致，开关门后恢复速度快；
- 温度范围：−10℃ ~−25℃；
- 80mm 厚聚氨酯发泡绝缘层；
- 蒸发器铜管预埋在发泡层中，可以有效避免被腐蚀并确保换热效果；
- 翅片式冷凝器回路经特别设计，效率高、尺寸小；
- 独立内门使得开门时冷空气泄漏量最小，确保箱体内部温度的均衡统一；

## 安全保障

- 磁性密封门可以自动闭合，确保冰箱有更好的制冷性能和运行可靠性；
- 使用密码保护控制器设置，以免运行参数被更改；
- 整体框架结构，坚固耐用；
- 内外胆表面使用抗菌粉末做喷涂处理；
- 制冷系统使用高效环保的无氟制冷剂；
- 控制器配有可充电的备用电池，在主电源断电时能够显示报警、箱体内部温度等主要信息；
- 内置机械锁以确保存储物品的安全；
- 配备两个可移动和锁定的万向脚轮；
- 安全模式可在温度传感器故障的情况下自动运行，确保箱内物品存储安全；

## 温度控制和安全监控

- 报警方式：蜂鸣和灯光闪烁；
- 数码管显示温度；
- 高低温报警；
- 开门时间过长报警；
- 断电报警；
- 记录显示日期、时间、最高和最低温度；
- 微处理控制器内置温度报警和监控；
- 控制器显示实时温度和报警代码，方便使用；

## 操作便利

- 箱体右侧设置有标准测试孔，方便使用外部测试工具；
- 脚轮可移动；
- 门框可加热以避免凝露；
- 搁架高度可调节；
- 经过浸塑处理的搁架能够有效防止生锈和被腐蚀；
- 蜂鸣报警可以设置为静音；
- 备用电池在冰箱正常工作时充电，其能够反复使用的特性也最大程度地减小了对于环境的不利影响；
- 监控冰箱的运行状态并存储和实时显示相应数据在控制器的大屏幕上，方便用户读取；

## 技术参数

| 型号 | BDW−25L260 | BDW−25L320 |
|---|---|---|
| 温度范围（℃） | −10 ~ −25 | |
| 有效容积（L） | 260 | 320 |
| 控制精度（℃） | 0.1 | |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 4 | |
| 降温时间（h） | ≤ 2.6 | |
| 保温厚度（mm） | 80 | |
| 外壳 | 喷塑钢板 | |
| 内胆 | 喷塑钢板 | |
| 内门数量 | 4 | 5 |
| 搁板数量 | 3 | 4 |
| 分层数 | 4 | 5 |
| 机械锁 | 有 | |
| 备用电池 | 有 | |
| 箱体内部温度传感器 | 有 | |
| 控制器类型 | 数码管 | |
| 制冷剂类型 | 无氟环保 | |
| 电压 / 频率（V / Hz） | AC220V/50HZ | |
| 额定功率（W） | 280 | |
| 净重（kg） | 98.5 | 113 |
| 外部尺寸（mm）W x D x H | 673 x 747 x 1630 | 673 x 747 x 1886 |
| 内部尺寸（mm）W x D x H | 508 x 455 x 1137 | 508 x 455 x 1393 |
| 认证 | CE、RoHS | |

# 低温保存箱 −20℃ ~−40℃

## 应用范围

适用于医院、疾病预防控制中心、电子、化工、科研、实验室、食品加工等行业或领域；可用于储存药品、试剂、生物制品、疫苗、血液等。

## 制冷系统

- 上下温区可调温度范围：−20℃ ~−40℃；
- 微处理控制器、数码管显示、温度调节和显示精度：0.1℃；
- 外门采用独特的密封结构，能够保证箱体有良好的密封保温性能；
- 上下两个存储空间分别使用两个完全独立的制冷系统、温度控制和显示；
- 压缩机高效可靠；

## 安全保障

- 内置可充电的备用电池，在主电源断电后的至少 8 小时内能够显示报警信息、箱体内部温度等；
- 具备高低温、传感器故障、断电、开门时间过长等报警功能，有蜂鸣和灯光闪烁两种报警方式；
- 把手设有挂锁孔，可以使用挂锁从而为存储物品提供多一层的安全保护；
- 控制屏按键可锁定并设有密码保护，避免误操作导致设定参数被更改；
- 断电重启时设有压缩机延时启动保护功能；
- 使用高效环保的碳氢制冷剂；
- 内置机械锁可以确保存储物品的安全；
- 可在传感器故障的情况下自动运行安全模式，确保箱内存储物品安全；

## 操作便利

- 门框可加热以避免箱体外表面凝露；
- 标配测试孔，方便使用第三方测试工具；
- 蜂鸣报警可设置为静音；
- 标配抽屉，便于物品的存取与管理；
- 底部设有调平脚，可以在安装时保证箱体的水平度；
- 故障时，控制屏显示实时温度和相应报警代码，便于问题的快速解决；
- 特殊设计的把手，能够在拉动的同时平衡箱体内外的压力差，使得开门轻松顺畅；


## 技术参数

| 型号 | BDW−40L530D |
|---|---|
| 温度范围（℃） | −20 ~ −40 |
| 控制精度（℃） | 0.1 |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 6 |
| 有效容积（L） | 265 × 2 |
| 保温厚度（mm） | 95 |
| 分层数 | 3 × 2 |
| 抽屉数量 | 3 × 3 × 2 |
| 机械锁 | 有 |
| 备用电池 | 有 |
| 防凝露门框加热 | 有 |
| 控制器类型 | 数码管 |
| 制冷剂类型 | R290（碳氢冷媒） |
| 电压 / 频率（V / Hz） | AC220V/50HZ |
| 额定功率（W） | 340 |
| 净重（kg） | 160 |
| 降温时间（h） | ≤ 4.1 |
| 外部尺寸（mm）W × D × H | 900 × 820 × 1828 |
| 上层内部尺寸（mm）W1 × D1 × H1 | 651 × 630 × 635 |
| 下层内部尺寸（mm）W2 × D2 × H2 | 651 × 630 × 635 |





# 冷藏和低温保存箱 2℃ ~8℃ / −10℃ ~−25℃

## 应用范围

适用于医院、疾病预防控制中心、电子、化工、科研、实验室、食品加工等行业或领域；可用于储存药品、试剂、生物制品、疫苗、血液等。

## 制冷系统

- 可调温度范围：2℃ ~8℃，−10℃ ~−25℃；
- 微处理控制器、数码管显示、温度调节和显示精度：0.1℃；
- 外门采用独特的密封结构，能够保证箱体有良好的密封保温性能；
- 上下两个存储空间分别使用两个完全独立的制冷系统、温度控制和显示；
- 冷藏箱选用更为安全的可永久保持润滑的风扇电机，使用寿命更为长久；
- 冷藏箱的强制风冷循环能够保持箱体内部温度的稳定和统一，并且可以在存取物品关门后使得箱体内部温度能够快速恢复；
- 压缩机高效可靠；

## 操作便利

- 蜂鸣报警可设置为静音；
- 标配测试孔，方便使用第三方测试工具；
- 标配抽屉与网筐，便于物品的存取与管理；
- 箱体具有上下两个不同温度范围的存储空间；
- 底部设有调平脚，可以在安装时保证箱体的水平度；
- 故障时，控制屏显示实时温度和相应报警代码，便于问题的快速解决；

## 安全保障

- 内置可充电的备用电池，在主电源断电后的至少 8 小时内能够显示报警信息、箱体内部温度等；
- 具备高低温、传感器故障、断电、开门时间过长等报警功能，有蜂鸣和灯光闪烁两种方式；
- 控制屏按键可锁定并设有密码保护，避免误操作导致设定参数被更改；
- 断电重启时设有压缩机延时启动保护功能；
- 使用高效环保的碳氢制冷剂；
- 内置机械锁可以确保存储物品的安全；
- 可在传感器故障的情况下自动运行安全模式，确保箱内存储物品安全；


## 技术参数

| 型号 | BDW−25L300RF |
|---|---|
| 温度范围（℃） | R：2~8；F：−10~−25 |
| 控制精度（℃） | 0.1 |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 2 / ≤ 4 |
| 有效容积（L） | R：200；F：100 |
| 保温厚度（mm） | 40 / 90 |
| 搁板数量 | 2 |
| 抽屉数量 | 3 |
| 分层数 | 6 |
| 机械锁 | 有 |
| 备用电池 | 有 |
| 控制器类型 | 数码管 |
| 制冷剂类型 | R290a（碳氢冷媒） |
| 电压 / 频率（V / Hz） | AC220V/50HZ |
| 额定功率（W） | 330 |
| 净重（kg） | 100 |
| 降温时间（h） | ≤ 0.8 / ≤ 2.6 |
| 外部尺寸（mm）W × D × H | 650 × 618 × 1974 |
| 上层内部尺寸（mm）W1 × D1 × H1 | 565 × 480 × 759 |
| 下层内部尺寸（mm）W2 × D2 × H2 | 461 × 465 × 600 |

# 冷藏保存箱 2-8℃

BYC-5L656

BYC-5L1000

BYC-5L310

BYC-5L230

BYC-5L60

超大双层透明玻璃门，方便观察

可调整高度的搁架

风机强制对流，确保箱内温度均衡





## 应用范围

冷藏药品的专业设备，也可用于储存生物制品、试剂、疫苗等；适用于药房、制药厂、医院、卫生所以及疾病预防控制中心、电子行业、化工行业、科研领域、高校实验、食品加工行业。

## 制冷系统

- 温度范围：2~8℃；
- 强制风冷循环能够维持箱体内部温度的稳定和统一，并且可以在开门之后使得温度能够快速恢复；
- 不需要除霜，从而能够在更大程度上保证箱体内部温度的恒定；
- 开门时，蒸发风机停止运转以减小冷量损失；
- 50~60mm 厚聚氨酯发泡绝缘层；
- 翅片式蒸发器回路经特别设计，效率高、尺寸小；

## 安全保障

- 磁性密封门可以自动闭合，确保冰箱有更好的制冷性能和运行可靠性；
- 使用密码保护控制器设置，以免运行参数被更改；
- 整体框架结构，坚固耐用；
- 内外胆表面使用抗菌粉末做喷涂处理；
- 制冷系统使用高效环保的无氟制冷剂；
- 控制器配有可充电的备用电池，在主电源断电时能够显示报警、箱体内部温度等主要信息；
- 内置机械锁以确保存储物品的安全；
- 配备两个可移动和锁定的万向脚轮；
- 安全模式可在温度传感器故障的情况下自动运行，确保箱内物品存储安全；

## 温度控制和安全监控

- 报警方式：蜂鸣和灯光闪烁；
- 数码管显示温度；
- 高低温报警；
- 开门时间过长报警；
- 断电报警；
- 记录显示日期、时间、最高和最低温度；
- 微处理控制器内置温度报警和监控；
- 控制器显示实时温度和报警代码，方便使用；

## 操作便利

- 每一层都配备标识卡；
- 双层玻璃门便于观察；
- 在控制面板上设置有箱体内部 LED 灯的开关；
- 箱体右侧设置有标准测试孔，方便使用外部测试工具；
- 脚轮可移动；
- 搁架高度可调节；
- 经过浸塑处理的搁架能够有效防止生锈和被腐蚀；
- 蜂鸣报警可以设置为静音；
- 备用电池在冰箱正常工作时充电，其能够反复使用的特性也最大程度地减小了对于环境的不利影响；
- 监控冰箱的运行状态并存储和实时显示相应数据在控制器的大屏幕上，方便用户读取；

## 技术参数

| 型号 | BYC-5L60 | BYC-5L230 | BYC-5L310 | BYC-5L656 | BYC-5L1000 |
|---|---|---|---|---|---|
| 温度范围（℃） | 2 ~ 8 | | | | |
| 控制精度（℃） | 0.1 | | | | |
| 温度均匀性（℃） | ≤ 2 | | | | |
| 降温时间（h） | ≤ 0.8 | | | | |
| 有效容积（L） | 60 | 230 | 310 | 656 | 1000 |
| 保温厚度（mm） | 40 | 45 | 50 | 60 | |
| 外壳 | 喷塑钢板 | | | | |
| 内胆 | 喷塑钢板 | 吸塑 | 喷塑钢板 | | |
| 搁板数量 | 2 | 4 | 5 | 10 | 10 |
| 分层数 | 3 | 5 | 5 | 10 | 10 |
| 机械锁 | 有 | | | | |
| 备用电池 | 有 | | | | |
| 控制器类型 | 数码管 | | | | |
| 制冷剂类型 | R600a（碳氢冷媒） | | 无氟环保 | | |
| 电压 / 频率（V / Hz） | AC220V/50HZ | | | | |
| 额定功率（W） | 72 | 140 | 215 | 310 | |
| 净重（kg） | 33 | 73 | 92.5 | 158 | 207 |
| 外部尺寸（mm）W x D x H | 490 x 441 x 710 | 625 x 594 x 1707 | 640 x 553 x 1880 | 1220 x 642 x 1885 | 1220 x 872 x 1885 |
| 内部尺寸（mm）W x D x H | 410 x 315 x 560 | 534 x 406 x 1150 | 540 x 425 x 1380 | 1100 x 454 x 1325 | 1100 x 684 x 1325 |
| 认证 | – | | CE、RoHS | | |

# 不锈钢气相液氮罐

## 用途概述

BYDD 系列不锈钢气相液氮罐为大容量的气相和液相存储液氮罐，为用户提供更安全、更智能的超低温液氮冻存环境，采用大口径偏口式开口设计，多种容量可选，最大可存储 94500 支 2ml 冻存管。

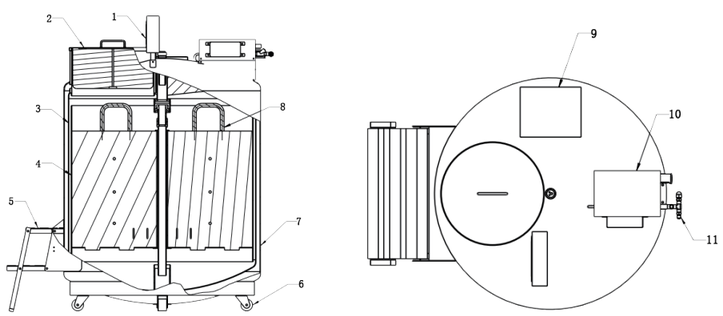
具有一体式折叠台阶、辅助工作台以及罐体内旋转扇形分区等人性化设计，设备使用更加方便、安全，广泛应用于生物样本库、制药企业、医疗卫生领域的大容量液氮存储环境。

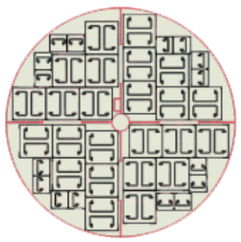
## 技术特点

- 大容量不锈钢液氮罐体，兼容气相和液相两种存储模式，满足不同用户大容量液氮存储需求；
- 智能触摸屏控制，直观显示液氮罐温度、液位等各项运行参数，实现对液氮罐运行的智能控制；
- 采用铂电阻温度传感器，温度控制精度高，控制更加稳定；
- 采用电容式液位传感器，更加适应于超低温环境的液位控制；
- 具有手动和自动两种补液模式，操作更加灵活方便；
- 具有一键除霜功能，可实现快速除霜，方便样本查找和存取；
- 采用热气旁路设计，温度波动小，均匀性好，样本存储更加安全；
- 具有温度超限、液位超限、传感器故障、开盖超时、补液超时等多项智能自我诊断和报警功能；
- 具有分级权限管理功能，便于用户管理和防止非相关人员的误操作；
- 具有数据记录和导出功能，可实现数据云端备份和 U 盘导出或打印功能（选配）；

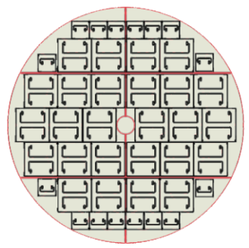


1、液氮储存智能监控管理系统
2、盖塞
3、内胆
4、旋转托盘
5、脚踏板
6、脚轮
7、外壳
8、旋转托盘扶手
9、工作台
10、进液阀组
11、进液接口



P 系列代表 4 区型



R 系列代表 6 区型





## 技术参数

| 型号 | BYDD-370-320P | BYDD-460-320P | BYDD-550-445P | BYDD-800-445R | BYDD-1000-500P | BYDD-1800-635R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 液氮容积（L） | 370 | 460 | 550 | 800 | 1000 | 1800 |
| 平台以下液氮容积（L） | 55 | 55 | 133 | 133 | 200 | 295 |
| 静态液氮保持天数（气相） | 11 | 11 | 20 | 20 | 25 | 30 |
| 静态液氮保持天数（液相） | 74 | 92 | 80 | 118 | 125 | 177 |
| 1.2&2ml 冻存管数量 | 15600 | 19500 | 31200 | 42000 | 55500 | 94500 |
| 大支架数量（100 格冻存盒） | 12 | 12 | 24 | 26 | 32 | 60 |
| 小支架数量（25 格冻存盒） | 4 | 4 | 8 | 16 | 20 | 12 |
| 方提桶层数 | 12 | 15 | 12 | 14 | 15 | 15 |
| 罐口直径 (mm) | 320 | 320 | 445 | 445 | 500 | 635 |
| 内部有效高度（mm) | 780 | 875 | 680 | 780 | 870 | 870 |
| 内部直径 （mm) | 730 | 730 | 980 | 980 | 1130 | 1390 |
| 总体高 （mm) | 1400 | 1450 | 1505 | 1605 | 1680 | 1685 |
| 支架提起高度 (mm) | 920 | 1118 | 1052 | 1052 | 1118 | 1118 |
| 用户门宽要求 (mm) | 815 | 815 | 1090 | 1090 | 1300 | 1565 |
| 空重（kg) | 258 | 283 | 310 | 358 | 580 | 805 |
| 满重（kg) | 559 | 657 | 418 | 1009 | 743 | 2270 |

## 血袋容量 / 血袋架层数 / 血袋架数量

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 791 OS/U（25ml） | 1224/6/204 | 1836/9/204 | 2490/6/415 | 3184/8/398 | 4160/8/520 | 6432/8/804 |
| 4R9951 （50ml） | 768/6/128 | 1024/8/128 | 1488/6/248 | 1687/7/241 | 2528/8/316 | 3920/8/490 |
| 4R9953（250ml） | 416/4/104 | 520/5/104 | 812/4/203 | 768/4/192 | 1320/5/264 | 2010/5/402 |
| 4R9955（500ml） | 304/4/76 | 380/5/76 | 608/4/152 | 576/4/144 | 1000/5/200 | 1550/5/310 |
| DF200（200ml） | 236/4/59 | 295/5/59 | 496/4/124 | 488/4/122 | 780/5/156 | 1230/5/246 |
| DF200（700ml） | / | / | / | 264/4/66 | 440/5/88 | 680/5/136 |

注 1：所有气相储存容器均可作为液相储存使用。
注 2：带 R 型号托盘为方形排布。

# 小型气相液氮罐

## 用途概述

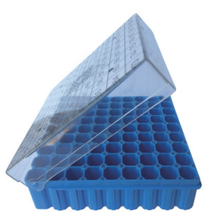
小型气相液氮罐兼容气相和液相两种存储模式，存储方式灵活，采用铝合金材质，体积小，质量轻，容量大，可满足小容量的气相存储需求。系统通过智能控制系统，可实现实时温度监控、液位监控、监控数据自动备份、远程监控报警、自动补液等功能，主要用于生物医疗及生物样本库等低温环境样本存储。


## 技术特点

- 具有气相和液相两种存储模式，可实现罐体顶部 -190℃以下的气相存储；
- 采用电容式液位传感器，可自动实时液位监控；
- 智能控制显示系统，可实现温度监控和液氮消耗实时显示；
- 多重真空保温结构和热气旁通设计，实现内部更好的温度均匀性和稳定性；
- 具有自动液氮补液系统，使用更加稳定、安全、可靠；
- 具有温度、液位等指标异常声光报警功能；
- 具有语音、短信、微信、邮件等多种方式的远程报警功能( 选配 )；
- 具有智能云端数据备份功能（ 选配 ）；


## 技术参数

| 型号 | BYDS-175-216L |
|---|---|
| 液氮容积（L） | 175 |
| 静态蒸发率 （L/day） | 1.2 |
| 方提桶数量 | 6 |
| 冻存管数量（100 格方提桶 , 1.2 & 2.0 ml） | 6000 |
| 层数 | 10 |
| 口径 （mm） | 216 |
| 总高（mm） | 1130 |
| 外径（mm） | 678 |
| 净重 （kg） | 56 |







# 液相液氮罐（方提桶系列）

## 用途概述

方提桶系列液相液氮罐采用大口径设计，具有低液氮消耗设计优势，满足中等容量生物样本长期存储或者需要频繁提取样本的存储需求，具有重量轻、占地小、放置灵活等优势，广泛应用于小型样本库或样本库建设初期的生物样本存储。

## 技术特点

- 大口径设计，方便样本存取；
- 低液氮消耗，静态液氮保存期长，无需经常补充液氮，样本存储稳定安全；
- 罐体采用高强度轻质铝材料，强度大，不易破损，经久耐用；
- 高强度颈管设计，进一步减少了液氮损失，有效延长了静态液氮保存期；
- 配有铰链式提手，移动更加方便；
- 采用多层绝热真空设计，真空度稳定，热辐射少，液氮损耗小；
- 可选配锁盖，以确保存储物品的安全；
- 可选配置智能监控系统，实现远程监控；


## 技术参数

| 型号 | BYDS-35-125 | BYDS-47-127 | BYDS-50-125 | BYDS-65-216 | BTDS-65-216L | BYDS-95-216 | BYDS-115-216 | BYDS-120-216 | BYDS-145-216 | BYDS-175-216 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容积（L） | 30 | 47 | 50 | 65 | 65 | 95 | 115 | 121 | 145 | 175 |
| 静态蒸发率 (L/day) | 0.36 | 0.37 | 0.43 | 0.78 | 0.78 | 0.81 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.87 |
| 静态液氮保存天数 | 97 | 130 | 115 | 83 | 83 | 117 | 135 | 142 | 171 | 202 |
| 方提桶数量（单层） | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 |
| 冻存管数量 (100 格方提桶 ,1.2 & 2.0 ml) | —— | —— | —— | 2000 | 2400 | 3000 | 3600 | 4000 | 4800 | 6000 |
| 冻存管数量 (25 格方提桶 , 1.2& 2.0 ml) | 600 | 750 | 900 | —— | —— | —— | —— | —— | —— | —— |
| 层数 | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 6 | 10 | 8 | 10 |
| 口径（mm） | 125 | 127 | 125 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| 总高（mm） | 747 | 716 | 771 | 715 | 700 | 950 | 860 | 1050 | 1020 | 1130 |
| 外径（mm） | 451 | 508 | 508 | 575 | 678 | 678 | 678 | 575 | 678 | 678 |
| 净重（kg） | 17 | 21 | 22.5 | 28.5 | 32 | 38 | 45 | 43.5 | 48 | 56 |

# 液相液氮罐（圆提桶系列）

## 用途概述

圆提桶系列液氮罐广泛适用于需要长期静态存储的样本，采用圆形提桶来存放冻存管或其他生物样本，具有多种容量规格可选，可满足用户不同容量样本存储要求，主要用于保存精液、胚胎、干细胞、皮肤、内脏、器官、疫苗等活性生物和组织样本长期和灵活存储。


## 技术特点

- 罐体采用高强度轻质铝材料，强度大，不易破损，经久耐用；
- 窄口设计，液氮损耗小，静态存储日耗氮量低，无需经常补充液氮，样本存储稳定安全，经济适用；
- 采用多层绝热真空设计，真空度稳定，热辐射少，液氮损耗小；
- 采用圆提桶结构，样本放置更加灵活；
- 可选配锁盖，以确保存储物品的安全；
- 配有铰链式提手，移动更加方便；
- 可选低液位报警器，实时监控液位，使用更加安全可靠；

## 技术参数

| 型号 | BYDS-3 | BYDS-6 | BYDS-10 | BYDS-20 | BYDS-30 | BYDS-35 | BYDS-35-80 | BYDS-47-127/6 | BYDS-47-127/10 | BYDS-50B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容积（L） | 3.15 | 6 | 10 | 20 | 31.5 | 35.5 | 35.5 | 47 | 47 | 50 |
| 静态蒸发率 (L/day) | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.22 | 0.36 | 0.36 | 0.24 |
| 静态液氮保存（day） | 26 | 50 | 83 | 167 | 263 | 296 | 161 | 131 | 131 | 208 |
| 提桶数量 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 6 |
| 提桶直径（mm） | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 63 | 97 | 72 | 38 |
| 提桶高度（mm） | 120 | 120 | 120 | 276 | 276 | 276 | 276 | 276 | 276 | 276 |
| 每个提桶可容纳冻存条数量 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 16 | 40 | 21 | 4 |
| 冻存管数量 | 54 | 54 | 54 | — | — | — | — | — | — | — |
| 冻存管数量（6 个冻存管 / 冻存条） | — | — | — | 144 | 144 | 144 | 576 | 1440 | 1260 | 144 |
| 罐口尺寸（mm） | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | 127 | 127 | 50 |
| 总高（mm） | 435 | 482 | 552 | 667 | 648 | 672 | 675 | 730 | 730 | 744 |
| 外径（mm） | 224 | 300 | 300 | 396 | 451 | 451 | 451 | 508 | 508 | 508 |
| 空重（kg） | 3.1 | 4.8 | 7.5 | 11.2 | 13.5 | 13.8 | 14.2 | 19 | 19 | 21 |
| 满重（kg） | 5.7 | 9.7 | 15.6 | 27.5 | 39.1 | 42.7 | 43.1 | 57.3 | 57.3 | 61.7 |





# 干式运输液氮罐

## 用途概述

干式运输系列液氮罐可满足深低温环境中各种样本的安全运输需求，内部有独特的液氮吸附体，可以吸附并保存液氮，罐子倾倒时也不会有液氮流出，可避免样本运输过程中液氮释放的风险。干式运输系列液氮罐可满足生物样本低温静态存储和短时间运输要求，广泛应用于样本量小的实验室或需要短时间运输的生物样本存储。


## 技术特点

- 可达到 −150℃以下气相低温运输存储；
- 通过快速液氮吸附设计，防止液氮溢出；
- 罐体采用高强度轻质铝材料，强度大，不易破损，可满足于短时间运输要求；
- 通过罐体减震结构设计，可以满足短时间内运输要求；
- 不锈钢网筛分隔结构设计，有效避免液氮和吸附材料混入冻存管内，确保样本安全；
- 可选配锁盖，以确保存储物品的安全；
- 可选配置智能监控系统，实现远程监控；

## 技术参数

| 型号 | BYDH-3 | BYDH-4-125 | BYDH-6-80 | BYDH-10-125 | BYDH-20-216 | BYDH-25-216 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 容积（L） | 3 | 4 | 6 | 10 | 20 | 25 |
| 液氮吸附（kg） | 1.5 | 2 | 2.4 | 4 | 8 | 10 |
| 静态蒸发率（L/day） | 0.12 | 0.45 | 0.21 | 0.55 | 0.89 | 0.89 |
| 静态液氮保存（day） | 13 | 4 | 11 | 7 | 9 | 11 |
| 提桶数量 | 1 | — | 1 | 1 | — | 1 |
| 提桶尺寸（mm） | Φ38*120 | — | Φ63*120 | — | — | — |
| 提桶容纳冻存条数量 | 3 | — | 16 | — | — | 12 |
| 每冻存条容纳冻存管数量 (2ml ) | 3 | — | 3 | — | — | 15 |
| 冻存管数量 | 9 | — | 48 | 100 | — | 400 |
| 25 格冻存盒 | — | — | — | 4 | — | — |
| 100 格冻存盒 | — | — | — | — | — | 4 |
| 50ml 血袋 | — | 4 | — | — | — | — |
| 250ml 血袋 | — | — | — | — | 8 | — |
| 罐口尺寸（mm） | 50 | 125 | 80 | 125 | 216 | 216 |
| 总高（mm） | 435 | 615 | 482 | 530 | 650 | 650 |
| 外径（mm） | 224 | 224 | 300 | 300 | 396 | 396 |
| 空重（kg） | 4.7 | 8 | 7.5 | 10.8 | 17 | 20 |
| 满重（kg） | 6 | 9.6 | 9.4 | 14 | 23.4 | 28 |

# 液氮补给罐

## 用途概述

自增压液氮补给罐系列是高性能低温液氮介质的存储容器，用于低温液氮的运输和存储。利用容器内部增压系统使液氮气化产生压力将罐体内液氮排出，实现液氮补给功能。液氮补给罐由罐体和控制系统组成，并配有万象脚轮，移动使用方便。目前广泛应用于低温化工、模具行业、航空航天、半导体、畜牧业、食品、医药领域等。


## 技术特点

- 具有完善安全控制系统，控制系统由进（排）液阀、放空阀、增压阀、安全阀、液位计、压力表等组成；
- 独特的小口径瓶颈设计，液氮蒸发量低；
- 不锈钢罐体抛光技术处理，耐腐蚀能力强；
- 具有保护性的操作环，对控制系统部件起到一定保护；
- 可选配低温稳压阀，压力监控更加稳定可靠；
- 自带万象脚轮，移动使用方便；

## 技术参数

| 型号 | BYDZ-50 | BYDZ-100 | BYDZ-200 | BYDZ-230 |
|---|---|---|---|---|
| 几何容积（L） | 55 | 110 | 220 | 250 |
| 有效容积（L） | 50 | 100 | 200 | 230 |
| 静态液氮日蒸发率（L/day） | 2 | 1.2 | 1.1 | 1.1 |
| 标准工作压力（Mpa） | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 最高工作压力（Mpa） | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 |
| 输液量（L/min） | ≥ 5 L/min | ≥ 5 L/min | ≥ 10 L/min | ≥ 10 L/min |
| 一次安全阀开启压力（Mpa） | 0.099 | 0.099 | 0.099 | 0.099 |
| 二次安全阀开启压力（Mpa） | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| 爆破片爆破压力（Mpa） | —— | —— | 0.35 | 0.35 |
| 压力表指示范围（Mpa） | 0 ~ 0.25 | 0 ~ 0.25 | 0 ~ 0.25 | 0 ~ 0.25 |
| 罐体外径（mm） | 455 | 556 | 656 | 656 |
| 高度（mm） | 960 | 1100 | 1300 | 1400 |
| 口径（mm） | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 空重（kg） | 50 | 68 | 125 | 140 |





# 选配件


圆提桶


方提桶


报警器


方提桶（气相罐用）


液氮泵


血袋架

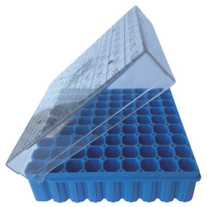

低温手套


液位尺


液氮罐智慧瓶塞

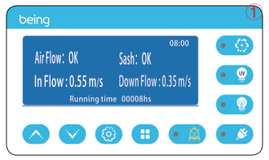

推车


液氮罐智能监控终端


冻存盒

# 生物安全柜

EN 12469

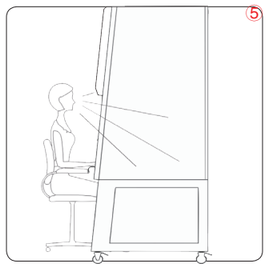



**智能微处理控制器**
- 大液晶显示器，正确的位置和角度下，方便操作和查看；
- 实时监控风机、过滤器等运行状态；
- 实时监测高效微粒过滤器的状态，故障显示声光报警；
- 过滤器预失效、失效、破损报警，实时检测过滤器状态，提供更安全的工作环境；

**采用 EC 风机**
- 与交流电机相比，效率高，节能 30%-60%；
- 自动阻力补偿功能，即使过滤阻力增加 300%，也能提供安全的气流速度；

**内部工作区域**
- 三面内壁造型采用大圆弧设计，便于清洗；
- 特殊的负压设计，防止污染物从侧壁泄漏到操作者的环境中；
- 纸张收集器避免了纸张废物吸入，降低用户维护成本；
- 易于拆卸工作表面和支架，易于清洗排液盘；

**HEPA 过滤器**
- 过滤效率 99.995% @0.3μm；
- 洁净等级 ISO 5 级（百级）；
- 可选配 ULPA 过滤器；



**人体工程学设计**
- 5° 倾角设计，采用防爆玻璃，视觉更舒适；
- 提高扶手有助于防止格栅阻塞；
- 窗框设计，单手操作方便；
- 背光照明设计减少操作者的视觉疲劳；


**标配移动脚轮**
- 脚轮与支撑脚结合使用，灵活方便





## 应用范围

本产品有前窗操作口，操作者可以通过前窗操作口在安全柜内部进行操作，前窗操作口向内吸入的负压气流用以保护操作人员安全；经高效过滤器过滤的下降气流用以保护安全柜内实验物品；气流经高效过滤器过滤后排出安全柜以保护环境。广泛用于医疗系统、畜牧系统、血站、高校、疾控中心、进出口检验检疫、食品、精细化工、等领域。

## 人性化设计

- LCD 大屏显示，方便操作者在坐姿状态下操作控制器并能实时监测风机、过滤器等运行状态；
- 平台式搁手架，使用舒适，减少疲劳；
- 可取出平面式工作台，方便清洁及消毒；
- 前窗玻璃可下拉，实现前窗上下开口，可内外清洁，彻底解决清洁难题；
- 背光照明设计，有效缓解操作者视力疲劳；
- 紫外灯定时功能，方便操作者使用；
- 符合人体工程学的 5° 倾角设计，增加操作舒适性；
- 一体成型的 304 不锈钢内胆，大圆弧角设计，便于清洁；
- 定时开关机功能，有效提高工作效率；

## 品质保证

- 恒风速技术，保证工作区风速始终处于理想状态；
- EC 高效节能风机，比 AC 风机节能 30%-60%；
- 环绕式负压腔设计，防止污染物泄漏；
- 使用 HEPA 高效过滤器，对于 0.3μm 的颗粒到达 99.995% 的截流效率；
- 液晶显示屏显示实时风速、时钟及高效过滤器的状态；
- 监视计时功能，可显示高效过滤器的累计运行时间；
- 配置 1KW 备用插座，为操作者提供便利；
- 配置无裸露螺纹的支撑脚；
- 配置纸张捕捉器，降低因意外吸入纸张造成的设备维护成本；

## 安全功能

- 高效过滤器预失效 / 失效、破损报警功能；
- 当高效过滤器出现预失效 / 失效、破损等异常情况时，设备可发出声光和可视报警；
- 监测前窗位置，保证流入气流流速，防止污染物从前窗泄漏；
- 控制器具有密码保护功能，防止误操作；
- 前窗与紫外灯联动控制，有效保护操作者；

## 技术参数

| 型号 | BBC-3S1-A2 | BBC-4S1-A2 | BBC-5S1-A2 | BBC-6S1-A2 |
|---|---|---|---|---|
| 工作区宽度 | 920mm | 1220mm | 1520mm | 1820mm |
| 工作室尺寸 (mm)W × D × H | 920 × 580 × 655 | 1220 × 580 × 655 | 1520 × 580 × 655 | 1820 × 580 × 655 |
| 外形尺寸 (mm)W × D × H | 1040 × 810 × 2100 | 1340 × 810 × 2100 | 1640 × 810 × 2100 | 1940 × 810 × 2100 |
| 进气气流 | 0.53m/s | | | |
| 下降气流 | 0.33m/s | | | |
| 前窗操作口高度 | 200mm | | | |
| 前窗最大开口高度 | 500mm | | | |
| 洁净等级 | ISO 5 级 | | | |
| 过滤效率 | 99.995% @ 0.3μm | | | |
| 人员防护 / 受试产品防护 | 菌落总数≤ 5CFU./ 次 | | | |
| 交叉污染防护 | 菌落总数≤ 2CFU./ 次 | | | |
| 噪声 | <65dB | <65dB | <65dB | <65dB |
| 光照强度 | >900lx | >900lx | >900lx | >900lx |
| 紫外灯 | 20W | 30W | 40W | 40W |
| 振动 | <5μm | <5μm | <5μm | <5μm |
| 电源 | 220V/50Hz | | | |
| 输入功率 | 1300VA | 1400VA | 1500VA | 1600VA |
| 备用插座 | 500W × 2 | 500W × 2 | 500W × 2 | 500W × 2 |
| 净重 | 225kg | 265kg | 305kg | 345kg |
| 毛重 | 295kg | 335kg | 395kg | 445kg |
| 货运尺寸 (mm)W × D × H | 1210 × 935 × 1870 | 1510 × 935 × 1810 | 1810 × 935 × 1810 | 2110 × 935 × 1810 |

# 洁净工作台 BCV 系列

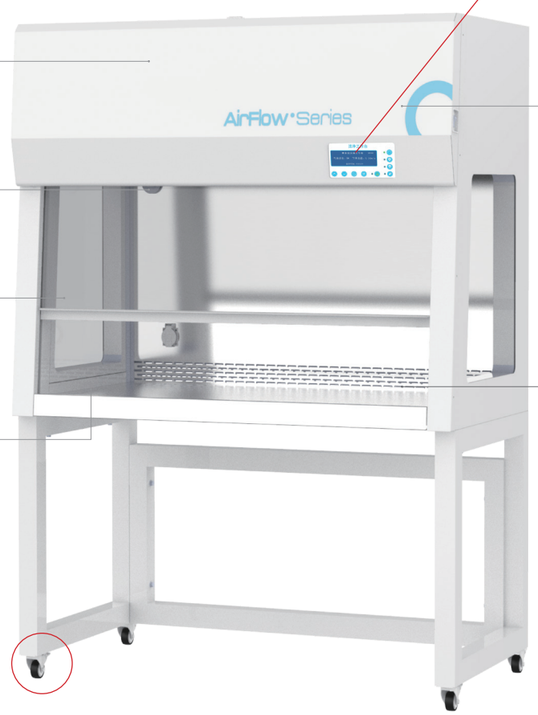

LCD 屏幕显示更多信息

高效过滤器

预过滤器

风速无极设定

柜体两侧使用钢化透明玻璃窗，增加采光性能。自平衡上下滑动钢化玻璃前窗，可任意定位。




304 不锈钢的工作台面方便清洁维护

符合人体工程学的 5° 倾角和齐眼线高度设计，增加操作者的舒适感

**移动脚轮**

- 采用移动脚轮，使用灵活方便





## 应用范围

本产品提供无尘无菌的局部空气净化工作环境，广泛用于对电子技术、航空航天、精密仪器、仪表、精细化工、食品等研究。

本产品采用了可调风量的风机系统，通过调节风机的工况，使工作区中的平均风速保持在额定的范围内，有效的延长了高效过滤器的使用寿命。

## 安全功能

- 高效过滤器预 / 失效、破损报警功能。当高效过滤器出现预 / 失效、破损等异常情况时，设备可发出声光和可视报警；
- 密码保护功能，防止误操作；
- 紫外和照明联锁，提供更安全的使用环境；

## 人性化设计

- 符合人体工程学的 5° 倾角设计，增加操作舒适性；
- 背光照明设计，有效缓解操作者视力疲劳；
- 柜体两侧透明钢化玻璃窗，增加采光性能；
- 自平衡上下滑动钢化玻璃前窗，可任意定位；
- 防溅洒不锈钢工作台，易于清洁维护；
- 定时开关机功能，有效提高工作效率；
- 紫外灯定时功能，方便操作者使用；

## 品质保证

- 恒风速技术，保证工作区风速始终处于理想状态；
- 风速无极设定，0.30m/s ~ 0.50m/s 无级可调，高达 0.01m/s 的控制精度；
- 小风量、大风压、低噪声风机；
- 液晶显示屏显示实时风速、时钟以及高效过滤器运行状态；
- 使用 HEPA 高效过滤器，对于 0.3μm 的颗粒高达 99.99% 的截流效率；
- 配置预过滤器，延长高效过滤器的使用寿命，降低使用维护成本；
- 监视计时功能，可显示高效过滤器累计运行时间；
- 配置 1KW 备用插座，为操作者提供便利；

## 技术参数

| 型号 | BCV-3S1 | BCV-4S1 | BCV-5S1 | BCV-6S1 |
|---|---|---|---|---|
| 适用人数 | 单人单面 | 单人单面 | 双人单面 | 双人单面 |
| 气流流向 | 垂直流 | | | |
| 洁净等级 | ISO 5 级 | | | |
| 菌落数 | ≤ 0.5 个 / 皿时（ϕ90mm 培养平皿） | | | |
| 平均风速 | 0.30 ~ 0.50m/s | | | |
| 噪音 | ≤ 62dB | | | |
| 振动幅值 | ≤ 3μm | ≤ 4μm | ≤ 4μm | ≤ 4μm |
| 照度 | ≥ 900Lx | | | |
| 电源 | AV220V/50Hz | | | |
| 最大功率 | 250VA | 500VA | 500VA | 750VA |
| 工作区尺寸 (W × D × H) mm | 920 × 620 × 645 | 1220 × 620 × 645 | 1520 × 620 × 645 | 1820 × 620 × 645 |
| 外形尺寸 (W × D × H) mm | 1060 × 720 × 1745 | 1360 × 720 × 1745 | 1660 × 720 × 1745 | 1960 × 720 × 1745 |

# LED 植物生长箱（可模拟自然环境）

PGC 全系列植物生长箱采用 LED 光照系统，是为植物领域研究和广泛应用而设计，为植物生长提供精确、健康的的环境条件和准确的控制条件，为可重复的、可靠的实验结果提供重要保障。广泛应用于：普通植物生长，为中高等植物培育标本；拟南芥 / 藻类生长；植物组织培养；种子萌发等领域。

## 彩色智能触摸屏

- 采用智能触摸屏控制器，程序控制温度、湿度、光照度、时间等，并可进行多段梯度程序控制，使复杂的试验过简单，真正实现自动控制和运行；

## LED 光照系统

### LED 光源优势

- 无热干扰：LED 光束不产生热量，并且提取了有利于植物生长的有用光；
- 节能环保：LED 光源能耗极低，比普通光源低 80% 左右；
- 体积小：LED 光源具有小型化、平面化、可设计性强等特点；
- 寿命长：提供精确、稳定的光照，使用寿命可达 10,000 小时以上；
- 响应快：顶置式平面光照，确保培养物能充分均匀接受光照，保持实验结果的一致性；

### LED 光照系统

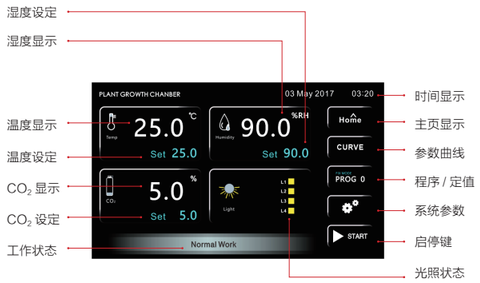
- 控制系统：PGC 植物生长箱安装了自主研发的 LED 光照控制系统，光照度均匀可靠；
- 模块化设计：LED 光照板具有模块化，可扩展，防水性，分布均匀、寿命长等特点；

## 节能制冷控制技术

- 国际品牌压缩机保证试验设备长时间连续运行，环保型制冷剂（R134a），高效率，低能耗，促进节能；
- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点，综合节能 30% 以上；

## 智能数据处理

- USB 数据存储（选配），4G 记忆存储空间，可以使用 USB 介质存储下载数据；
- 无线报警系统（选配），即短信报警功能，当设备发生故障时，将通过短信第一时间将异常信息送到指定接收人的手机上，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失；
- 分级权限管理（选配），具有多个可分配账户，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；





进口温湿度传感器


进、出风口风速 0.6m/s


人脸识别

可单手操作的门把手
机械锁，挂锁孔





## 安全稳定工艺设计

- SUS304 不锈钢内胆；
- 整机聚氨酯发泡工艺，节能环保，低能耗；
- 搁板支架自由拆卸，上下间距可调；
- 巧妙风道设计，使每一层隔板的温度、湿度均匀性保持在稳定范围内；

## 湿度控制（H & HC 系列）

- 采用能在高温状态下运行的高精度湿度传感器，实时精确监测湿度；

## $CO_2$ 浓度监测与控制（HC 系列）

- $CO_2$ 浓度控制范围：I: 0–1%, II: 0–2%, III: 0–10%（三选一）
- 采用 IR 红外 $CO_2$ 浓度传感器，不受温度和湿度的影响，控制精度准确可靠；

## 人脸识别（选配）

- 可视化登录，严格管控样本的存取权限；所有登录人员的历史信息可追溯，记录容量高达 10 万条；

## 光照度监测与控制（选配）

- 采用光传感器进行监测和控制，减少由于灯的老化造成光照度衰减与误差。突破现有国产植物光照箱监测与控制的缺陷；

## 形态摄影（选配）

- 可选配高速摄像头，分别在设定间隔范围内拍摄一系列图像，记录植物生长过程，可用于研究在不同的光照，温度，湿度和二氧化碳对植物的生长影响的效果。

## 安全功能

**对设备的保护：**

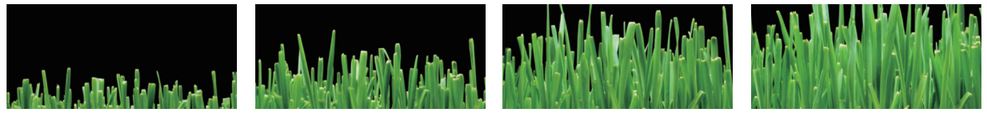
- 符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；

**对关键部件的保护：**

- 关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；

**对样品的保护：**

- 具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- 选配箱门安全锁：避免试验无关者随意打开箱门影响试验，也同时避免试验过程中误开门，而导致 UV 光线损伤实验人员；
- 对操作设置的保护：可设密码保护的用户控制面板，避免非实验人员误操作；提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；



## 技术参数

| 型号 | PGC-100<br>PGC-100H<br>PGC-100HC | PGC-300<br>PGC-300H<br>PGC-300HC | PGC-500<br>PGC-500H<br>PGC-500HC | PGC-1000<br>PGC-1000H<br>PGC-1000HC | PGC-500-2<br>PGC-500-2H<br>PGC-500-2HC |
|---|---|---|---|---|---|
| 控制器类型 | 标配 7 寸触摸屏 PLC　选配 5 寸触摸屏 PLC | | | | |
| 容积（L） | 137L | 316L | 490L | 834L | 490L（2 门） |
| 控温范围 | 无光照：5~45℃；　有光照：单层：10~45℃；双层：15~45℃ | | | | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | | |
| 温度波动度 | ±0.5℃ | | | | |
| 控湿范围 | 50%RH~90%RH | | | | |
| 湿度波动度 | ±3%RH　at 80%RH（超声波加湿模块） | | | | |
| 光源 | LED 冷光源或者冷白荧光（选配） | | | | |
| 光照强度 | 全波长 (400nm ~ 700nm):400 μ mol/m$^2$ · s（选配） | | | | |
| | 三色 (450nm；525nm；660nm):400 μ mol/m$^2$ · s（标配） | | | | |
| | 四色 (400nm ~ 700nm；450nm；660nm；730nm):400 μ mol/m$^2$ · s（选配） | | | | |
| | 八色 (400nm ~ 700nm；380nm；425nm；450nm；525nm；625nm；660nm；730nm):400 μ mol/m$^2$ · s（选配） | | | | |
| | 单色高照度（400nm ~ 700nm):1200 μ mol/m$^2$ · s（选配） | | | | |
| 内胆尺寸（mm）W × D × H | 550 × 500 × 500 | 550 × 500 × 1150 | 700 × 610 × 1150 | 955 × 620 × 1410 | 700 × 610 × 500 |
| 外形尺寸 (mm) W × D × H | 670 × 850 × 1010 | 720 × 800 × 1810 | 820 × 870 × 1810 | 1075 × 857 × 2010 | 820 × 910 × 1810 |
| 标配光源层数 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 |
| $CO_2$ 控制 | 选配（其中带“HC”型号为标配） | | | | |
| 摄像头 | 选配 | | | | |
| 工作环境 | 0~35℃ | | | | |
| 电源 | AC220V/50HZ | | | | |

带“H”具有湿度显示和控制功能；不带“H”不具有湿度显示和控制功能；带“C”具有二氧化碳控制功能

# 药品稳定性试验箱（温度控制 + 湿度控制）
# 综合药品光稳定性试验箱（温度控制 + 湿度控制 + 光照控制 + 紫外控制（UV））

贝茵推出的药品稳定性试验箱被广泛用于制药、生物、食品、化妆品等领域，产品可靠性、安全性均处于行业领先，产品具有独立知识产权和节能型制冷技术，被国内外诸多医药企业作为考察药品稳定性研究的首选品牌。产品满足国家最新版 GMP 认证技术要求，也满足国际通用的 ICH 标准（Q1A 和 Q1B）所做的新原料药和制剂的稳定性试验标准。

## 用途概述

以科学的方法创造一个对药品失效评测需长时间稳定的温度、湿度环境和光照环境，适用于制药企业对药品及新药的加速试验、长期试验、高湿试验和强光照射试验，是制药企业进行药品稳定性试验可靠选择方案。

## 执行与满足标准

2020 版药典药物稳定性试验指导原则和 GB/T10586-2006 有关条款制造；
以下试验对应的环境温度为 25℃；

- 加速试验：40℃ ±2.0℃ /75%RH ± 5%RH，或 30℃ ±1.0℃ /60%RH ± 5%RH 180 天；
- 长期试验：25℃ ±2.0℃ /60%RH ± 5%RH，或 /30℃ ±2.0℃ /60%RH ± 5%RH 365 天；
- 对于包装在半透性容器的药物制剂的加速试验，例如低密度聚乙制备的输液袋、塑料安瓿、眼用制剂容器等，则应在温度 40℃ ±2℃ / 25% ± 5%RH 的条件进行试验；
- 对于包装在半透性容器中的药物制剂的长期试验，则应在温度 25℃± 2℃ /40% ± 5%RH 或 30℃± 2℃ /35% ± 5%RH 的条件进行试验；
- 强光照射试验：4500 ± 500LX 10 天；
- 满足 ICH 中 Q1B 的照射要求：总照度≥ 1.2 × 106LUX.hr，近紫外能量 ≥ 200W.hr/$m^2$；
- 光照和紫外辐照试验可同时完成；

彩色智能触摸屏

可单手操作的门把手
机械锁，挂锁孔





## 综合药品光稳定性试验箱

- 综合药品光稳定性试验箱的光照系统符合 ICH 中关于 Q1B 新原料药和新制剂的光稳定试验要求也符合相应国际制造标准，满足 2020 药典药物稳定性试验指导原则。以科学的方法模拟一个对药品失效期测评所需要的长时间稳定的温度、湿度及光稳定性试验环境。适用于制药企业对新原料药和新制剂的温湿度和光稳定性试验要求；
- 光照系统可选择搁板式光照系统或外门光照系统，含可见光灯管和紫外光灯管，可单独控制可见光灯管和紫外灯管，也可选择单层或双层可见光灯管或紫外光灯管；可调节载物样品搁板在工作室内的高度。（双层下光照系统选配）

## 人性化设计

- 全新无氟设计：高效率、低能耗、促进节能，使您始终走在健康生活的前沿；
- 微电脑控制器：智能触摸控制，参数实时显示，操作简单方便，控制稳定、准确、可靠；
- 箱体内胆采用 304 不锈钢材质，四角半圆弧过渡设计，光滑易清洁，无死角；
- 独特风道循环：确保工作室内部风速分布均匀；

## 节能制冷控制技术

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 品质保证

- 温湿度控制器、压缩机、循环风机等关键零部件均采用知名品牌产品，具备长时间连续运行稳定、安全、可靠等特点；

## 进口湿度传感器

- 选用能在高温状态运行的湿度传感器，避免干湿球湿带频繁更换带来的烦恼；

## 光照系统（GP 系列）

- 光照系统含可见光灯管和紫外光灯管，可单独控制可见光灯管和紫外灯管，也可选择单层或双层可见光灯管或紫外光灯管；可调节载物样品搁板在工作室内的高度；（双层选配）
- 光照系统符合 ICH Q1A 和 Q1B 相关标准要求，可见光（VIS）、紫外光（UV）和混合光源系统，并可在每个隔板层面设置不同光照强度，光照强度 0 ~ 100%之间无级可调；

## 光辐照度显示监测与控制（GP 系列）

- 突破现有药品稳定性试验箱辐照度无法显示与监测的缺陷，减少可见光和紫外灯管由于灯管老化引起的辐照度衰减，而造成药品稳定性试验误差。我们还提供带光传感器可见光和紫外光测量探头，和经过第三方认证的辐照度监测仪，便于用户观察和校准；

## 专业紫外线灯管（UV 系列）

- 专业紫外线灯管符合 ICH 中关于 Q1B 新原料药和新制剂的光稳定试验要求，相对于其它紫外线灯管，具有品质稳定和光谱功率均匀等特点，并且光源光谱功率分布不会随着灯管老化而造成衰减，好处是能重复更多的测试结果；
- 选用能在高湿状态下运行的紫外线灯管灯座；

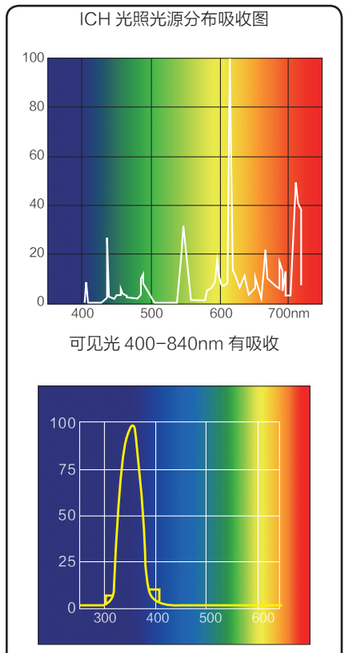
## 分级权限管理

- 具有多个可分配多个账户，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；

## 电子签名功能

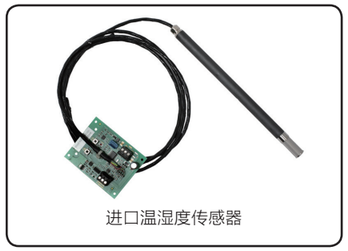
- 电子签名功能，可以根据当前登录者的登录信息，进行实时打印电子化签名，并且打印文件中体现当前设备编号、时间等信息；

## ICH 光照光源分布吸收图





能在高湿状态下运行的灯管灯座


进口温湿度传感器

## 彩色触摸屏控制器

- 采用超大屏幕触摸式屏幕画面，荧幕操作简单，程式编辑容易；
- 控制器操作界面多语言可供选择，即时运转曲线图可由屏幕显示；
- 具有 100 组程式 1000 段 999 循环步骤的容量，每段时间设定最大值为 99 小时 59 分；
- 资料及试验条件输入后，控制器具有锁定功能，避免人为触摸而停机；
- 具有 P.I.D 自动演算功能，可将温湿度变化条件立即修正，使温湿度控制更为精确稳定；
- 具有 RS-232 或 RS-485 通讯界面，可在电脑上设计程式，监视试验过程并执行开关机等功能（选配）；
- 具有远程在线监控功能，让您在外出差也能监控设备运行状态；（选配）


多通道触摸屏控制器——用于综合药品稳定性试验箱


触摸控制器——用于无光照系统试验箱

## 数据保护功能（符合 GMP 要求）

- 设备具有屏幕锁定功能，用户可以设置密码来保护实验数据被误操作；
- 设备兼容药企综合设备管理平台的数据接口，能够提供药企按照 GMP 等国外其他体系审查要求的数据接入、审计跟踪和电子签名的数据需求；（选配）
- 设备能追溯运行数据、故障数据和修改数据等试验箱运行过程中的数据信息，为试验过程数据的存储与回放提供有力保证；
- 设备按照 GMP 要求标配微型打印机，以达到数据实时打印且不可修改的食品、药品体系审查的要求；

## 安全功能

- 对设备的保护：符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；
- 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- 对使用者的保护：标配箱门安全锁，避免试验无关者随意打开箱门影响试验，也同时避免试验过程中误开门，而导致 UV 光线损伤实验人员；
- 对操作设置的保护：可设密码保护的用户控制面板，避免非实验人员误操作；（选配）
- 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；

## 人脸识别（选配）

- 可视化登录，严格管控样本的存取权限；所有登录人员的历史信息可追溯，记录容量高达 10 万条；

## 记录与故障诊断显示

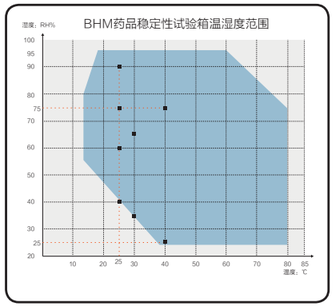
- 当试验箱发生故障，动态显示屏会出现故障信息，试验箱运行故障一目了然；
- SD 卡即时进行数据下载；（选配）
- 可连接打印机或 485 通讯接口，用电脑和打印机记录温度和时间曲线，为试验过程数据储存与回放提供有力保证；

## APP 远程查看和监控（选配）

- 任何时候掌握设备远行状态，无需周末值班；
- 任何地点掌握设备远行状态，无需现场值班；
- 任何管理人员实时掌握设备远行状态，提高设备运行效率，可避免意外产生；

## 无纸记录仪（选配）

- 可根据实验要求选择无纸记录仪，可独立显示和保存箱体内各项参数，满足 GPM 认证相关的相关要求；




人脸识别系统





## 无线报警系统（短信报警系统）（选配）

- 设备使用人员若不在现场，当设备发生故障时，系统及时采集故障信号，通过短信第一时间发送到指定接受人员的手机，确保及时排除故障、恢复试验，避免造成损失；

## 选购件（增加选购件交货期 14 天）

1、无纸记录仪（通用型）
2、SDR100( 原装进口 ) 无纸记录仪
3、短信报警系统
4、远程在线监控系统
5、APP 远程查看与监控
6、加装一层光照系统
7、提供 3Q 验证和校准服务
8、数据下载（选配）

## 提供 3Q 验证和校准服务（选配）

※ 为客户提供 IQ( 安装确认 )、OQ( 运行确认 )、PQ( 性能确认 ) 等一条龙服务；
※ 针对药品稳定性试验箱长期运行，会产生温湿度累积误差和光照系统的辐照度衰减等引起的试验误差现象，公司能提供检测校准和上门服务，并可提供第三方检测报告；
※ 可提供江苏和上海权威计量部门第三方测试报告；

## 技术参数

| 型号 | 药品稳定性试验箱 | | | | 综合药品光稳定性试验箱 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BHM-150P | BHM-300P | BHM-500P | BHM-1000P | BHM-150GP<br>BHM-150GPUV | BHM-300GP<br>BHM-300GPUV | BHM-500GP<br>BHM-500GPUV | BHM-1000GP<br>BHM-1000GPUV |
| 控制类型 | 5 英寸触摸屏 | | | | | | | |
| 容积 | 137L | 316L | 490L | 966L | 137L | 316L | 490L | 966L |
| 控制范围 | 无光照：5℃ ~80℃ | | | | 单层光照：10℃ ~80℃ 双层光照：15℃ ~80℃ | | | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | | | | | |
| 温度波动度 | ±0.5℃ | | | | | | | |
| 温度均匀度 | ±2℃ | | | | | | | |
| 控湿范围 | 25%~95%RH | | | | | | | |
| 湿度波动度 | ±3%RH | | | | | | | |
| 光源 | / | | | | 冷白荧光 (GP)<br>冷白荧光 +UV 紫外 (UV) | | | |
| 光谱范围 | / | | | | UV@320~400nm 峰值波长 @365nm (UV) | | | |
| 光照强度 / 偏差 | / | | | | 冷白荧光 0-6000lux/ ±500lux ；紫外光 0-5W/m² (UV) | | | |
| 光源配置 | / | | | | 冷白荧光灯符合 ISO10977；UVA 近紫外荧光灯 (UV) | | | |
| 标准光源 | / | | | | 冷白荧光灯（D65,6500K）；UVA @340nm~400nm 的紫外灯 (UV) | | | |
| 符合标准 | GMP 通用标准 | | | | GMP 通用标准 , ICH-Q1B 指令 , 冷白荧光≥ 1.2x10⁶Lux.hr, 近紫外荧光≥ 200w.hr/m² | | | |
| 内胆尺寸 WxDxH(mm) | 550x500x500 | 550x500x1150 | 700x610x1150 | 1000x690x1400 | 550x500x500 | 550x500x1150 | 700x610x1150 | 1000x690x1400 |
| 外壳尺寸 WxDxH(mm) | 670x850x1010 | 720x800x1810 | 820x870x1810 | 1120x900x2000 | 670x850x1010 | 720x800x1810 | 820x870x1810 | 1120x900x2000 |
| 标配搁板层数 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 工作环境 | RT+5~30℃ | | | | | | | |
| 电源 | AC220V/50HZ | | | | | | | |

# 恒温恒湿箱

## 人性化设计

- 全新无氟设计，使你始终走在健康生活的前面；
- 多段可编程 PID 控制器，采用平衡式调温调湿方法，控温控湿精确波动小；
- 采用进口 304 镜面不锈钢内胆，四角半圆弧过渡，搁板支架可以自由装卸，便于箱内的清洗工作；
- 箱体左侧标配直径 Φ50mm 测试孔，便于操作与测试；

## 品质保证

- 用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存，并在通电后运行原设定程序；
- 国际品牌压缩机和循环风机，环保制冷剂（R134a）效率高，能耗低，促进节能；
- 独特风道循环系统，保证工作室温湿度均匀；

## 进口湿度传感器

- 选用能在高温状态运行的湿度传感器，避免干湿球湿带频繁更换带来的烦恼；

## 节能制冷控制技术

- 运用冷平衡 PID 电子膨胀阀自动调节技术，具有高效率、低能耗、温度波动小、促进节能等特点。可有效防止蒸发器结霜，避免化霜引起箱内温湿度变化，相比于传统制冷技术，综合节能 30% 以上；

## 彩色触摸屏控制器

- 采用超大屏幕触摸式荧幕画面，荧幕操作简单，程式编辑容易；
- 控制器操作界面设中英文可供选择，即时运转曲线图可由屏幕显示；
- 具有 100 组程式 1000 段 999 循环步骤的容量，每段时间设定最大值为 99 小时 59 分；
- 资料及试验条件输入后，控制器具有荧屏锁定功能，避免人为触摸而停机；
- 具有 P.I.D 自动演算功能，可将温湿度变化条件立即修正，使温湿度控制更为精确稳定；
- 具有 RS-232 或 RS-485 通讯界面，可在电脑上设计程式，监视试验过程并执行开关机等功能；（选配）

## 安全功能

- 独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断运行，并声光报警提示操作者保证实验安全运行不发生意外；
- 温度偏高、偏低和超温报警，压缩机过热、过流、过载保护，风机过热保护，缺水保护等；
- 控制面板可设置密码保护，避免非实验人员误操作；

## 方便的数据处理（选配）

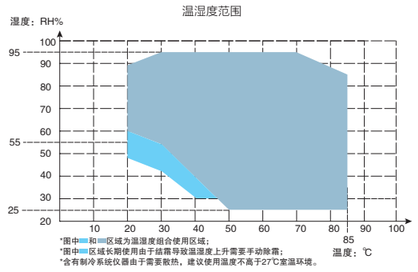
- 可连接打印机或 485 通讯接口，用电脑显示，并打印温湿度和时间曲线，为试验过程数据储存与回放提供有力保证；

## 分级权限管理（选配）

- 具有多个可分配账户，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；


触摸屏

可单手操作的门把手
机械锁，挂锁孔






## 选购件（增加选购件交货期 14 天）

1、嵌入式打印机 / 打印机
2、RS485 接口及通讯软件
3、无线报警系统（短信报警系统）

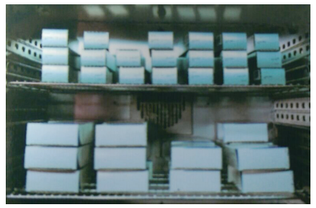
## 无线报警系统（短信报警系统）（选配）

- 设备使用人员若不在现场，当设备发生故障时，系统及时采集故障信号，通过短信第一时间发送到指定接受人员的手机，确保及时排除故障、恢复试验，避免造成损失；

## 技术参数

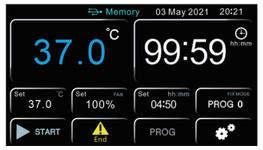
| 型号 | BH-60CA | BH-120CA | BH-250CA | BH-500CA | BH-800CA |
|---|---|---|---|---|---|
| 控温范围 | -20~100℃ | | | | |
| 容积 | 72L | 120L | 248L | 495L | 786L |
| 温度波动 / 均匀度 | 高温：±0.5℃，低温：±1℃ | | | | |
| 温度精度 | 0.1℃ | | | | |
| 湿度范围 / 偏差 | 25%RH~95%RH/ ±3%RH | | | | |
| 传感器类型 | 温度：PT100　湿度：进口电容式湿度传感器 | | | | |
| 符合标准 | 通用标准 | | | | |
| 制冷系统 | 一套原装进口全封闭压缩机 | | | | |
| 隔板数量（块） | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 内胆尺寸 WxDxH(mm) | 400x400x450 | 500x400x600 | 550x600x750 | 670x725x1020 | 840x780x1200 |
| 外壳尺寸 WxDxH(mm) | 590x885x1380 | 690x905x1530 | 740x1105x1680 | 850x1095x1935 | 1000x1275x1985 |
| 电源电压 | AC220V/50HZ | | | | |
| 产品功率 | 2250W | 3650W | 3950W | 4150W | 4550W |
| 安全装置 | 压缩机过热保护、风机过热保护、超温保护、压缩机超压保护、过载保护、缺水保护、有线报警系统。 | | | | |

## 应用领域






# 低温培养箱（生化培养箱 BC 系列 / 霉菌培养箱 BJ 系列）




## 彩色智能触摸屏控制

- 采用 5.0 英寸大触摸屏，智能触摸屏控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1–99 小时 59 分；
- 具有触摸屏自动锁定功能，防止非相关人员误操作；


## 专业风道设计

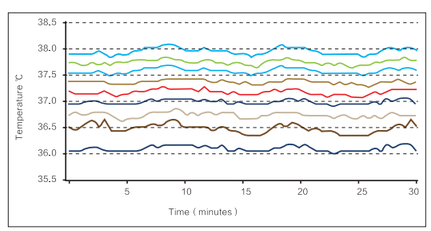
- 具有独特风道设计，采用大风叶轮风扇，升降温速度快，温度控制稳定，温度均匀性好；
- 循环风扇速度高、中、低三档可调，避免试验过程中由于风量过大造成样品的挥发；
- 知名品牌风机，效率高，噪音低并节能环保；

## 专利防滑防翻搁板设计

- 搁板具有防倾斜功能，避免在搁板抽出时出现脱落造成损失；
- 搁板具有防锁功能，搁板在抽出一半时将锁定，避免出现搁板直接滑下造成损失；

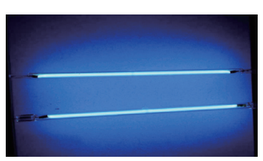
## 不锈钢内胆

- 304 不锈钢，镜面抛光处理，耐腐蚀能力强，清洁维护方便；
- 大圆弧角设计，无死角，清洗维护方便；
- 箱内配有玻璃门，温度控制更加稳定，便于观察；




培养箱内腔温度均匀度≤ ± 1.0℃，使所有样品受热均匀

注：波动度和均匀度是箱体在稳定状态下检测的结果。



## 紫外杀菌系统（选配）

- 紫外灯位于箱体内上壁，可定期对箱体内进行内部消毒，有效杀灭箱体内循环空气中的浮游菌，从而有效防止细胞培养期间的污染；


## 专业型液晶控制器（L 系列）

- 采用高亮度显示液晶屏智能程序控制，按钮操作，参数实时显示；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1–99 小时 59 分；





## 制冷系统

- 国际品牌压缩机，制冷效率高，噪音低，与传统低温设备相比降温时间缩短 40%，节能环保；
- 最低可达 −10℃，同时具有制冷和加热功能；
- 制冷与加热自动切换，控制精度高，温度稳定快；

## 预留测试孔

- 外部检测传感器可通过测试孔实时检测箱体内温度，确保箱体内温度准确可靠；

## 标配分级权限管理（触摸屏）

- 具有多个可分配多个账户，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；

## 人性化设计

- 具有移动脚轮，移动灵活方便；
- 具有预约和定时功能，无需等待，有效提高了实验效率；
- 具有中英文菜单可选，可满足不同的语言需求，可进行℃ / ℉ 温度转换；

## 智能 App 控制系统（选配）

- 设备使用人若不在现场，当设备发生故障，系统及时采集故障信号，及发送到手机 App，确保及时排除故障，恢复试验，避免造成意外损失；
- 通过 App 可随时随地撑握设备运行状态，并能提高设备使用效率；

## 安全功能

- 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；
- 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；
- 对设备的保护：具有符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热， 并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；

## 方便的数据处理

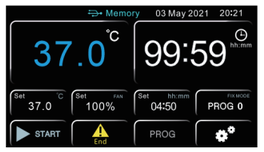
- 触摸屏标配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态，液晶屏选配 USB 接口；
- 可配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制（带 L 系列选配）；

## 技术参数

| 型号 | BC-60<br>BC-60L | BJ-60<br>BJ-60L | BC-120<br>BC-120L | BJ-120<br>BJ-120L | BC-250<br>BC-250L | BJ-250<br>BJ-250L | BC-500<br>BC-500L | BJ-500<br>BJ-500L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容积 | 68L | | 120L | | 252L | | 495L | |
| 温度范围 | −10~80℃ | | | | | | | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | | | | | |
| 温度均一性 | ± 1.0℃ | | | | | | | |
| 运行时间 | 1~5999mins | | | | | | | |
| 搁板数量 | 2 | | 3 | | 3 | | 4 | |
| 最大搁板数量 | 10 | | 14 | | 16 | | 16 | |
| 搁板承重 | 20Kg | | | | | | | |
| 净重 | 85Kg | | 100Kg | | 120Kg | | 220Kg | |
| 内部尺寸<br>W × D × H(mm) | 400 × 380 × 450 | | 500 × 400 × 600 | | 550 × 600 × 750 | | 670 × 725 × 1020 | |
| 外部尺寸<br>W × D × H(mm) | 545 × 670 × 1000 | | 645 × 690 × 1150 | | 695 × 890 × 1300 | | 850 × 1095 × 1935 | |
| 电压 | AC220V/50HZ | | | | | | | |
| 额定功率 | 1300W | | 1500W | | 1700W | | 2250W | |
| 紫外杀菌灯 | 选配 | 标配 | 选配 | 标配 | 选配 | 标配 | 选配 | 标配 |

注：BC 系列为低温培养箱，BJ 系列为霉菌培养箱；
注：BC/BJ- 生化 / 霉菌系列 触摸屏控制器； BC/BJ-L 生化 / 霉菌系列 液晶屏控制器；

# 恒温培养箱（自然对流 / 强制对流）




## 彩色智能触摸屏控制

- 采用 5.0 英寸大触摸屏，智能触摸屏控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行温度、时间、程序等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1~99 小时 59 分；
- 具有触摸屏自动锁定功能，防止非相关人员误操作；

## 循环风扇（BI-F 系列）

- 风扇强制对流，大叶轮风扇设计，温度均匀性好；
- 风扇功率可调，提高设备运行效率和电机使用寿命，可提高电机使用寿命 30%；
- 循环风扇速度高、中、低三档可调，避免试验过程中由于风量过大造成样品挥发；

## 不锈钢内胆 / 玻璃门

- 304 不锈钢，镜面抛光处理，耐腐蚀能力强；
- 大圆弧角设计，无死角，清洗维护方便；
- 箱内配有玻璃门，温度控制更加稳定，便于观察；


## 专业型液晶控制器（L 系列）

- 采用高亮度显示液晶屏智能程序控制，按钮操作，参数实时显示；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1~99 小时 59 分；

## 专利防滑防翻搁板设计

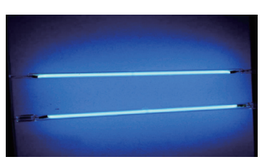
- 搁板具有防倾斜功能，避免在搁板抽出时出现脱落造成损失；
- 搁板具有防锁功能，搁板在抽出一半时将锁定，避免出现搁板直接滑下造成损失；

## 温度测试孔

- 外部检测传感器可通过测试孔实时检测箱体内温度，确保箱体内温度准确性；


## 样品温度传感器

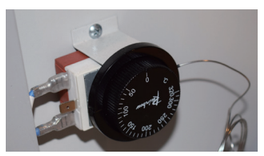
- 可选配样品温度传感器，实时监测样品温度，使温度更加真实可靠（选配）；
- 内置样品温度监测程序，可随时增加样品温度传感器；



## 紫外杀菌系统（选配）

- 紫外灯位于箱体内上壁，可定期对箱体内进行内部消毒，有效杀灭箱体内循环空气中的浮游菌，从而有效防止细胞培养期间的污；

USB 数据存储



## 限温报警系统

- 当温度控制系统失控导致温度超过限制温度时即自动中断加热，保证实验安全进行不发生意外；

## 标配分级权限管理（触摸屏）

- 具有多个可分配多个账户，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。





## 人性化设计

- 采用直热加热系统，升温速度快，控制精度高；
- PID 控制技术，控制精度高，温度波动度小；
- 具有中英文菜单可选，可满足不同的语言需求，可进行℃ / ℉ 温度转换；
- 具有玻璃内门，便于实验观察，同时玻璃门后箱体上装有门控开关，并且开关与控制系统联动；
- 搁板高度可调，满足不同的培养需求；
- 专业堆叠脚设计，机器可叠加放置，节省实验室空间，提高使用效率（同一规格）；

## 方便的数据处理

- 触摸屏标配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态，液晶屏选配 USB 接口；
- 可配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制（选配）；

## 安全功能

- 对设备的保护：具有符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热， 并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；
- 对关键部件的保护：关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- 对样品的保护：具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- 对使用者的保护：箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；
- 提供故障信息：当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；

## 技术参数 BI-T——自然对流

BI-T 系列 触摸屏控制器； BI-TL 系列 液晶屏控制器

| 型号 | BI-35T<br>BI-35TL | BI-55T<br>BI-55TL | BI-120T<br>BI-120TL | BI-200T<br>BI-200TL |
|---|---|---|---|---|
| 容积 | 34L | 54L | 124L | 222L |
| 温度范围 | Amb +5~80℃ | | | |
| 温度波动度 | ±0.2℃ | | | |
| 温度均匀性 | ±0.8℃（37℃时） | | | |
| 控制精度 | 0.1℃ | | | |
| 搁板数量 | 2 | | | |
| 最大搁板数量 | 5 | 6 | 10 | 16 |
| 搁板承重 | 20Kg | | | |
| 净重 | 44Kg | 53Kg | 79Kg | 108Kg |
| 连续运行时间 | 1~5999mins | | | |
| 内部尺寸 W×D×H(mm) | 320×340×320 | 400×360×380 | 520×480×490 | 650×540×650 |
| 外部尺寸 W×D×H(mm) | 610×520×580 | 690×468×640 | 810×588×755 | 940×658×910 |
| 电压要求 | AC220V/50HZ | | | |
| 最大功率 | 250W | 300W | 550W | 700W |

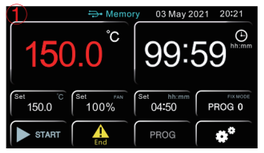
## 技术参数 BI-F——强制对流

BI-F 系列 触摸屏控制器； BI-FL 系列 液晶屏控制器

| 型号 | BI-35F<br>BI-35FL | BI-55F<br>BI-55FL | BI-120F<br>BI-120FL | BI-200F<br>BI-200FL | BI-400F<br>BI-400FL |
|---|---|---|---|---|---|
| 容积 | 35L | 67L | 146L | 253L | 420L |
| 温度范围 | Amb +5~80℃ | | | | |
| 温度波动度 | ±0.2℃ | | | | |
| 温度均匀性 | ±0.8℃（37℃时） | | | | |
| 控制精度 | 0.1℃ | | | | |
| 搁板数量 | 2 | | | | |
| 最大搁板数量 | 5 | 9 | 12 | 16 | 23 |
| 搁板承重 | 20Kg | | | | |
| 净重 | 48Kg | 56Kg | 82Kg | 119Kg | 160Kg |
| 连续运行时间 | 1~5999mins | | | | |
| 内部尺寸 W×D×H(mm) | 320×390×320 | 400×405×415 | 520×510×530 | 650×600×650 | 1000×530×800 |
| 外部尺寸 W×D×H(mm) | 610×550×545 | 690×560×640 | 810×685×755 | 940×755×875 | 1285×750×980 |
| 电压要求 | AC220V/50HZ | | | | |
| 最大功率 | 300W | 350W | 600W | 700W | 1000W |

* 外尺寸不含铰链、把手、仪表、电线等外部突出部分，内部尺寸不含风道部分　　* 所有测试数据均在 25℃环境下测试

# 干燥箱 / 鼓风干燥箱

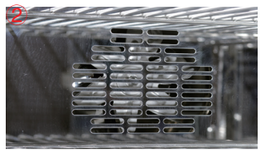



## 彩色智能触摸屏控制

- 采用 4.3 英寸触摸屏，智能触摸控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1~99 小时 59 分；


## 专业型液晶控制器（L 系列）

- 采用高亮度显示液晶屏智能程序控制，按钮操作，参数实时显示；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1~99 小时 59 分；



## 循环风扇（BO-F 系列）

- 风扇强制对流，大叶轮风扇设计，温度均匀性好，风扇功率多级可调，提供适合您的气流；
- 风扇风机功率可调，提高设备的运行效率和电机使用寿命，可提高电机使用寿命 30%；

## 专利防滑防翻搁板设计

- 搁板具有防倾斜功能，避免在搁板抽出时出现脱落造成损失；
- 搁板具有防锁功能，搁板在抽出一半时将锁定，避免出现搁板直接滑下造成损失；


USB 数据存储

## 不锈钢内胆

- 304 不锈钢，镜面抛光处理，耐腐蚀能力强，清洁维护方便；
- 大圆弧角设计，无死角，清洗维护方便；
- 玻璃内门设计，便于观察；（选配）


## 温度测试孔

- 外部检测传感器可通过测试孔实时检测箱体内温度，确保箱体内温度准确性；

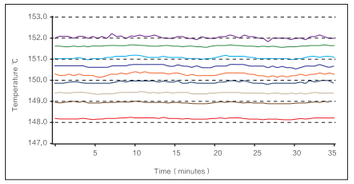
## 自动干燥功能

- 可选配样品温度传感器，实时监测样品温度，使温度更加真实可靠；
- 控制系统联动，达到自动干燥的目的；（选配）

## 风门调节技术

### (BO-F 系列)

- 风门开口大小根据实际进行任意调节；
- 风门调节可提高干燥箱的换气效率，防止热量过多损失，同时又可提高温度均匀性；




干燥箱内腔温度均匀度≤±2℃，使所有样品受热均匀(BO-F)系列
干燥箱内腔温度均匀度≤±2.5℃，使所有样品受热均匀(BO-N)系列

注：波动度和均匀度是箱体在稳定状态下检测的结果。

## 节能设计

- 全面安全性能设计，防止高能耗情况发生，箱体密封条采用新型合成硅密封条，有效防止热量损失，并可以延长加热元件寿命，与传统设备相比热功率降低 25%；
- 顶部采用安全防热设计，防止烫伤或其它意外发生；





## 人性化设计

- 具有预约和定时功能，无需等待，有效提高了实验效率；
- 具有中英文菜单可选，可满足不同的语言需求，可进行℃ / ℉ 温度转换；

## 方便的数据处理

- 触摸屏标配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态，液晶屏选配 USB 接口；
- 可配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制（选配）；

## 安全功能

- **对设备的保护：**符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；
- **对关键部件的保护：**关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- **对样品的保护：**具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- **对使用者的保护：**箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；
- **提供故障信息：**当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；
- 搁板高度可调，满足不同容器干燥、消毒需求；
- 专业堆叠脚设计，机器可叠加放置，节省实验室空间，提高使用效率（同一规格）；

## 技术参数　BO-F 系列——强制对流

BO-F 系列　触摸屏控制器；　BO-FL 系列　液晶屏控制器

| 型号 | BO-30F<br>BO-30FL | BO-50F<br>BO-50FL | BO-120F<br>BO-120FL | BO-200F<br>BO-200FL | BO-400F<br>BO-400FL |
|---|---|---|---|---|---|
| 容积 | 35L | 59L | 115L | 234L | 400L |
| 温度范围 | Amb+10℃ ~200℃（最高可达 300℃） | | | | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | | |
| 温度均匀性 | ±2.0℃（100℃时） | | | | |
| 升温时间（室温 ~100℃） | 25mins | | | | |
| 标准 / 最大搁板数量 | 2（5） | 2（9） | 2（12） | 2（16） | 3（22） |
| 搁板承重 | 20Kg | | | | |
| 净重 | 43Kg | 51Kg | 83Kg | 112Kg | 210Kg |
| 运行时间 | 1~5999mins | | | | |
| 内部尺寸 W×D×H(mm) | 320×350×320 | 400×360×415 | 520×485×530 | 650×555×650 | 1000×560×800 |
| 外部尺寸 W×D×H(mm) | 610×550×540 | 690×560×640 | 810×685×755 | 940×750×875 | 1285×750×1060 |
| 电源要求 | AC220V/50HZ | | | | |
| 额定功率 | 900W | 1100W | 2050W | 2500W | 3100W |

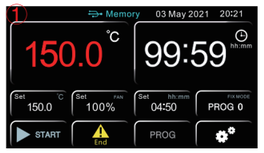
## 技术参数　BO-N 系列——自然对流

BO-N 系列　触摸屏控制器；　BO-NL 系列　液晶屏控制器

| 型号 | BO-30N<br>BO-30NL | BO-50N<br>BO-50NL | BO-115N<br>BO-115NL | BO-200N<br>BO-200NL |
|---|---|---|---|---|
| 容积 | 34L | 54L | 124L | 222L |
| 温度范围 | Amb+10℃ ~200℃（最高可达 300℃） | | | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | |
| 温度均匀性 | ±2.5℃（100℃时） | | | |
| 升温时间（室温 ~100℃） | 25mins | | | |
| 标准 / 最大搁板数量 | 2（5） | 2（6） | 2（10） | 2（16） |
| 搁板承重 | 20Kg | | | |
| 净重 | 43Kg | 45Kg | 74Kg | 103Kg |
| 运行时间 | 1~5999mins | | | |
| 内部尺寸 W×D×H(mm) | 320×300×360 | 400×330×415 | 520×450×530 | 650×500×685 |
| 外部尺寸 W×D×H(mm) | 610×520×580 | 690×468×640 | 810×590×755 | 940×658×910 |
| 电源要求 | AC220V/50HZ | | | |
| 额定功率 | 850W | 1050W | 1950W | 2250W |

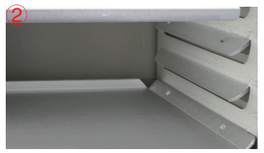
* 外尺寸不含铰链、把手、仪表、电线等外部突出部分，内部尺寸不含风道部分　　* 所有测试数据均在 25℃环境下测试
* 最高温度如要达到 300℃，请在订货前提前说明。

# 真空干燥箱




## 彩色智能触摸屏控制

- 采用 4.3 英寸触摸屏，智能触摸控制，参数实时显示，操作简单方便；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1-99 小时 59 分；




## 捆绑式加热技术

- 搁板与内胆大角度紧密结合，接触面积大，导热效率高，温度均匀性好，比传统方式导热效率提高 40%，箱体内温度均匀性提高 50%；
- 搁板高度可调，可用于不同大小的物品及材料干燥，操作方便；


## 智能电磁阀

- 真空排气管采用电磁阀自动控制，相比于机械式控制阀操作方便、省力，使用更加安全；
- 电磁阀与真空泵联动控制，电磁阀开启真空泵可自动开启，电磁阀关闭真空泵可自动关闭，避免了操作中出错的可能；
- 惰性气体进气管道采用电磁阀控制，操作简单方便，安全性高；


## 不锈钢内胆

- 内胆采用 304 不锈钢，喷砂处理，耐热性好，耐腐蚀能力强，确保产品经久耐用，便于清洁；
- 搁板采用铝制材料，喷砂处理，接触面积大，导热效率高，比传统方式导热效率提高 40%；
- 搁板数量可选，可根据需要增加搁板数量，提高真空箱使用效率；

## 专业型液晶控制器（L 系列）

- 采用高亮度显示液晶屏智能程序控制，按钮操作，参数实时显示；
- 可进行温度、时间等参数快速设定；
- 具有程序设定功能，可预设 7 段 63 步可编程序，每段 9 步，每段设置时间 1-99 小时 59 分；


## 真空泵专用电源

- 具有真空泵专用电源插孔，并与电磁阀联动控制，电磁阀开启可自动启动真空泵，电磁阀关闭则可自动关闭真空泵，操作简单方便，不会出现误操作，安全可靠；

## 大视角可视窗

- 采用大视角可视窗，工作室内物体一目了然；
- 可视窗采用钢化、防弹双层玻璃，耐压能力强，安全可靠；
- 可视窗具有 LED 光源，更清晰的观察箱体内物体干燥情况（选配）；

## 惰性气体进气阀

- 具有惰性气体进气口，满足特殊材料需要通入惰性气体进行干燥的需求；

## 分级权限管理（选配）

- 具有多个可分配多个账户，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。





## 人性化设计

- 具有预约和定时功能，无需等待，有效提高了实验效率；
- 具有中英文菜单可选，可满足不同的语言需求，具有℃ / ℉转换；
- 90L 以上机器具有移动脚轮，移动灵活方便；
- 箱门闭合松紧可调，整体成型的合成硅橡胶门封圈，确保箱内真空度；

## 方便的数据处理

- 可选配 USB 接口，能记录温度参数的变化状态；
- 可选配 RS232 数据接口，可通过软件实现对机器的远程控制；

## 安全功能

- **对设备的保护：**符合国际标准的第二套限温报警系统，当加热失控或超过最高限制温度后自动切断加热，并声光报警提醒操作者；保证设备安全运行不发生意外；
- **对关键部件的保护：**关键电气部件都装有过流、过温、过载等安全保护，可防止设备意外发生；
- **对样品的保护：**具有箱内温度高于设定温度时，报警启动切断加热器，并声光提醒操作者，可保护样品正常试验，不发生意外；
- **对使用者的保护：**箱体和门采用特殊隔热设计，使箱体表面温度低，保证操作者使用安全，不发生意外；
- **提供故障信息：**当设备出现故障时，显示屏会出现故障信息，保证故障信息一目了然；
- 搁板高度可调，满足不同容器干燥、消毒需求；
- 专业堆叠脚设计，机器可叠加放置，节省实验室空间，提高使用效率（同一规格）；

## 技术参数

BV- 系列 触摸屏控制器； BV-L 系列 液晶屏控制器

| 型号 | BV-20<br>BV-20L | BV-50<br>BV-50L | BV-90<br>BV-90L | BV-120<br>BV-120L | BV-210<br>BV-210L |
|---|---|---|---|---|---|
| 容积 | 24L | 51L | 91L | 125L | 216L |
| 控制温度范围 | Amb+10℃ ~200℃ | | | | |
| 温度控制精度 | ±1℃ | | | | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | | | | |
| 最大真空度 | 99Pa | | | | |
| 标准隔板数量 | 2 | | | | |
| 最大隔板数量 | 5 | 7 | 9 | 10 | 13 |
| 隔板最大承重 | 20Kg | | | | |
| 内胆材质 | 304 不锈钢 | | | | |
| 内部尺寸 W × D × H(mm) | 300 × 300 × 275 | 415 × 370 × 345 | 450 × 450 × 450 | 500 × 500 × 500 | 600 × 600 × 600 |
| 外部尺寸 W × D × H(mm) | 445 × 505 × 590 | 580 × 594 × 670 | 610 × 721 × 774 | 660 × 824 × 774 | 760 × 874 × 924 |
| 净重 | 60Kg | 95Kg | 145Kg | 175Kg | 245Kg |
| 惰性气体进气口 | 标配 | | | | |
| 电压要求 | AC220V/50HZ | | | | |
| 额定功率 | 700W | 1400W | 2000W | 2400W | 2800W |

* 外尺寸不含铰链、把手、仪表、电线等外部突出部分，内部尺寸不含风道部分　* 所有测试数据均在 25℃环境下测试

# 耐腐蚀隔膜泵（选配件）

## 无污染、免保养

- 耐腐蚀隔膜真空泵可实现溶剂完全回收，即使混合溶剂也能高度回收利用；隔膜泵是无水无油的干泵，使用者无需定期清洁、换管、换水等维护工作；
- 选用全不锈钢真空表，可直观显示真空度；
- 选用PTFE 材质调节阀，真空度直观可调；

## 安全性

- V系列耐腐蚀隔膜真空泵具有过热保护功能，保证系统工作的稳定性及安全性；

| 真空干燥箱型号 | 隔膜泵 V 型号 | 真空泵 VRD 型号 | 真空度 | 容积 | 类型 | 隔膜泵流量 | 隔膜泵时间 | 真空泵流量 | 真空泵时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BV-20 | V-40 | VRD-8 | 15mbar<br>1.33mbar | 24 | 耐腐蚀<br>双级泵 | 35L/m | 4min | 120L/m | 1min |
| BV-50 | V-40 | VRD-8 | | 51 | | 35L/m | 4min | 120L/m | 1min |
| BV-90 | V-65 | VRD-16 | | 91 | | 65L/m | 8min | 240L/m | 2min |
| BV-120 | V-65 | VRD-16 | | 125 | | 65L/m | 11min | 240L/m | 3min |
| BV-210 | V-135 | VRD-16 | | 216 | | 125L/m | 12min | 360L/m | 4min |

# 精密恒温水槽与水浴锅（两用）

## 产品概述

新推出的 BW 系列水槽 / 水浴两用槽，集公司多年在水槽与水浴锅领域研发与生产的成功经验，通过不断潜心研究，突破现有国产水槽与水浴锅没有缺水防干烧功能的缺陷，保证实验过程安全运行不发生意外。可广泛使用于计量、生命科学、制药、医学、化工等领域。

## 人性化设计

- 集水槽与水浴锅为一体，一槽两用；
- 全新外观设计，外观精美，更符合现代实验室的整体设计风格；
- 一次冲压成型不锈钢内胆，具有不生锈、耐腐蚀，易清洁和消毒的特点；
- 液晶显示屏，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，带定时功能，简单易懂，便于实验人与观察和操作；
- 不锈钢网架搁板，可遮盖加热器和传感器等重要部件，避免实验中的碰坏；
- 顶盖尖顶结构设计，可防止水分蒸发和水露流入试验样品造成污染；
- 标配多孔盖，适用于医学检验及各学科实验室进行化学分析，实验时放置试管用；
- 透明塑料盖可选，可直观掌握样本状况（BW-5/12）；

## 可编程控制器

- 微电脑 PID 程序控制器，可设定时间及升温速率，方便实验人员做各种恒温试验；
- 可预设 8 组 64 步，每组 8 步，每组设置时间 0~5999 分钟，真正实现自动控制和运行；

## 安全功能

- 具有缺水防空烧功能，出现缺水现象马上切断加热器电源，并声光报警提醒操作者。保证安全运行，不发生意外；
- 最高温度上限报警保护功能，因任何情况浴槽温度超过 100 度时自动报警并切断加热电源；
- 自我诊断功能；（加热器断路、传感器异常、上下限温度报警）

## 方便的数据处理（选配）

- 可连接微型打印机，485 通讯软件及接口、USB 数据接口；
- 可用电脑和微型打印机记录设备运行温度和时间，为实验过程数据储存和回放提供有力保证；


## 技术参数 注：BW-22P 带循环泵

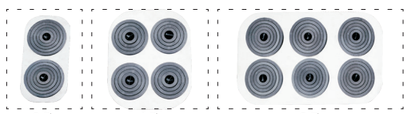
| 型号 | BW-5 | BW-12 | BW-22 | BW-22P |
|---|---|---|---|---|
| 电源电压 | AC220V/50HZ | | | |
| 输入功率 | 500W | 800W | 1000W | |
| 控温范围 | RT+5 ~ 100℃ | | | RT+5 ~ 80℃ |
| 恒温波动度 | ±0.2℃ | | | |
| 分辨率 | 0.1℃ | | | |
| 有效容积 | 5L | 12L | 22L | |
| 水槽孔数 | 2 | 4 | 6 | 6 |
| 内胆尺寸 W×D×H(mm) | 280×130×150 | 305×150×240 | 505×150×330 | |
| 外形尺寸 W×D×H(mm) | 345×200×340 | 353×340×265 | 558×340×342 | |
| 定时范围 | 1 ~ 5999min | | | |

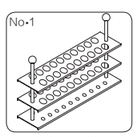
## 多孔试管架


BW-05

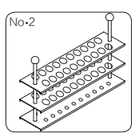

BW-12


BW-22/22P

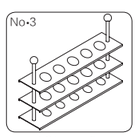

2 孔　4 孔　6 孔



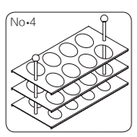
Φ13mm×20



Φ18mm×20



Φ31mm×5



Φ56mm×8

血液袋专用





# 加热恒温循环槽

## 产品概述

新一代恒温水浴系统，集公司多年设计和生产经验，主要零部件均采用进口产品，具有高质、可靠、稳定等特点，适用于电子元器件、及材料测试实验、化学合成过程中和工艺过程中的的温度控制。

## 人性化设计

- 全新外观设计，外观精美，更符合现代实验室的整体设计风格；
- 液晶显示屏，多组数据一屏显示，控温精度高，菜单式操作界面，带定时功能，简单易懂，便于实验人与观察和操作；
- 一次冲压成型不锈钢内胆，具有不生锈、耐腐蚀，无棱角易清洁的特点；
- 配有强力吸入循环泵，转速大小可调，浴槽配有与外槽设备相连接的接口，为外设槽提供恒温源；
- 可选配投入式制冷器，将槽内温度控制在室温及以下；

## 可编程控制器

- 微电脑 PID 程序控制器，可设定时间及升温速率，方便实验人员做各种恒温试验；
- 可预设 8 组 64 步，每组 8 步，每组设置时间 0~5999 分钟，真正实现自动控制和运行；

## 安全功能

- 配有低液位声光报警保护功能，并切断加热电源，保证安全运行，不发生意外；
- 最高温度上限报警保护功能，因任何情况浴槽温度超过 155℃ 时自动报警并切断加热电源；
- 自我诊断功能；（加热器断路、传感器异常、上下限温度报警）

## 方便的数据处理（选配）

- 可连接微型打印机、485 通讯软件及接口、USB 数据接口；
- 可用电脑和微型打印机记录设备运行温度和时间，为实验过程数据储存和回放提供有力保证；

## 技术参数

| 型号 | BP-5H | BP-13H | BP-31H |
|---|---|---|---|
| 温度范围 | RT+5 ~ 150℃ | | |
| 精度 | ±0.1 | | ±0.2 |
| 浴槽开口 / 深度 (mm)W×D×H | 150×160/150 | 240×170/150 | 240×170/240 |
| 充液体积 | 6.7L | 10.9L | 14.5L |
| 电压 | AC220V/50HZ | | |
| 泵（流量） | 8L/min | | |
| 输入功率 | 1050W | | |


BP-5H


BP-13H

BP-31H

# 制冷和加热恒温循环槽

## 产品概述

新一代恒温水浴系统，集公司多年设计和生产经验，主要零部件均采用进口产品，具有高质、可靠、稳定等特点，适用于电子元器件、及材料测试实验、化学合成过程中和工艺过程中的的温度控制。

## 人性化设计

- 全新外观设计，外观精美，更符合现代实验室的整体设计风格；
- 液晶显示屏，多组数据一屏显示，控温精度高，菜单式操作界面，带定时功能，简单易懂，便于实验人与观察和操作；
- 环保型制冷剂，压缩机、 循环泵和加热器等关键零部件均采用进口产品，超静音风扇，使整机工作时噪音低，适用于实验室环境的使用；
- 一次冲压成型不锈钢内胆，具有不生锈、耐腐蚀，无棱角易清洁的特点；
- 前挡风盖板采用铁磁吸附固定，操作人员无需拆卸工具，即可打开盖板，方便清洗冷凝器翅片上吸附的灰尘，保证设备制冷效率，方便维修；
- 配有强力吸入循环泵，转速大小可调，浴槽配有与外槽设备相连接的接口，为外设槽提供恒温源；

## 可编程控制器

- 微电脑 PID 程序控制器，可设定时间及升温速率，方便实验人员做各种恒温试验；
- 可预设 8 组 64 步，每组 8 步，每组设置时间 0~5999 分钟，真正实现自动控制和运行；

## 安全功能

- 配有低液位声光报警保护功能，并切断加热电源，保证安全运行，不发生意外；
- 最高温度上限报警保护功能，因任何情况浴槽温度超过 155℃时自动报警并切断加热电源；
- 自我诊断功能；（加热器断路、传感器异常、上下限温度报警）
- 多重安全防护：缺水保护、超温保护、过压过流保护，报警时可灯光和声音同时提醒；

## 方便的数据处理（选配）

- 可连接微型打印机、485 通讯软件及接口、USB 数据接口；
- 可用电脑和微型打印机记录设备运行温度和时间，为实验过程数据储存和回放提供有力保证；


## 技术参数

| 型号 | BP-05L | BP-05A | BP-05B | BP-13L | BP-13A | BP-13B |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 温度范围 | -10 ~ 100℃ | -20 ~ 100℃ | -40 ~ 100℃ | -10 ~ 100℃ | -20 ~ 100℃ | -40 ~ 100℃ |
| 精度 | ±0.2 | | | | | |
| 浴槽开口 / 深度 (mm) W×D×H | 150×160/150 | | | 240×170/200 | | |
| 充液体积 | 4.5L | | | 13L | | |
| 电压 | AC220V/50HZ | | | | | |
| 泵（流量） | 8L/min | | | | | |
| 输入功率 | 2300W | 2300W | 3150W | 2300W | 2300W | 3100W |





# 恒温振荡水槽

## 产品概述

新一代恒温水浴系统，集公司多年设计和生产经验，主要零部件均采用进口产品，具有高质、可靠、稳定等特点，适用于电子元器件、及材料测试实验、化学合成过程中和工艺过程中的的温度控制。

## 人性化设计

- 液晶显示屏，多组数据一屏显示，菜单式操作界面，带定时功能，简单易懂，便于实验人与观察和操作；
- 采用高品质不锈钢内胆，具有不生锈，耐腐蚀，易清洁和消毒的特点；
- 顶盖尖顶结构设计，可防止水分蒸发和水露流入试验样品造成污染；
- 采用无极调速的交流减速电动机，能直接驱动试验振荡架，且高线性度，噪音低；
- 振荡架使用高品质不锈钢材质，耐腐蚀，不生锈，易清洁，无需工具可简单拆卸，方便使用者清洗；

## 可编程控制器

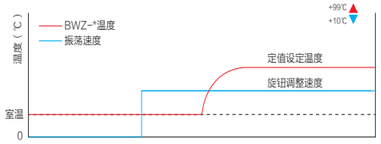
- 微电脑 PID 程序控制器，可设定时间及升温速率，方便实验人员做各种恒温试验；
- 采用慢速启动振荡方式，可防止水从水槽内溢出；

## 方便的数据处理（选配）

- 可连接微型打印机，485 通讯软件及接口、USB 数据接口；
- 可用电脑和微型打印机记录设备运行温度和时间，为实验过程数据储存和回放提供有力保证；

## 安全功能

- 具有缺水防空烧功能，出现缺水现象马上切断加热器电源，并声光报警提醒操作者。保证安全运行，不发生意外；
- 最高温度上限报警保护功能，因任何情况浴槽温度超过 100℃时自动报警并切断加热电源；
- 自我诊断功能；（加热器断路、传感器异常、上下限温度报警）


温度和振荡曲线

## 技术参数

| 型号 | BWZ-10 | BWZ-30 |
|---|---|---|
| 温度范围 | RT+5 ~ 99℃ | |
| 温度分辨率 | 0.1℃ | |
| 温度均匀性 | ±0.5℃（37℃时） | |
| 振荡频率 | 30 ~ 180 rpm | |
| 振幅 | 30mm 或 40mm 可选（需订单中注明） | |
| 电源电压 | AC220V/50HZ | |
| 输入功率 | 1250W | 1650W |
| 内胆尺寸 W×D×H(mm) | 438×310×250 | 618×310×250 |
| 外形尺寸 W×D×H(mm) | 643×350×353 | 823×350×355 |

# 箱式电阻炉

## 用途概述

BWF 系列专业型马弗炉包括了 BWF-11 系列 /1100 ℃和 BWF-12 系列 /1200℃两个系列，产品采用优质电炉丝、氧化铝陶瓷纤维保温材料，结合客户的广泛需求和现代设计理念，提供高效可靠的热处理解决方案，产品满足工矿企业、科研院校的实验室作为化学元素分析和小型钢件的淬火、退火、回火等高温热处理；还可作为金属、石器、陶瓷的烧结、灰分分析等试验前处理。

## 操作简便

- 产品外箱采用冷轧板钣金喷涂工艺，表面光洁美观，易清洁；
- 炉膛采用氧化铝陶瓷纤维材料，质地轻，整机重量比传统马弗炉重量轻；
- 简洁的控制器面板，用户可根据预设程序一键启动；
- 控制系统可根据客户需要进行预约开启和定时关闭功能；
- 轻便的炉门设计，打开和关闭操作安全、简便；
- 可存储 8 组不同的常用温度程序，可随时调用；

## 性能特点

- 结构设计、安全性测试结果均符合国际电气安全标准；
- 微电脑 P.I.D 温度控制器，控温精确可靠，内置超温保护 / 报警功能；
- 仪表自动校准功能，能够适应各种实验室环境；
- 可编程程序控制器，能够实现自预热到恒温的阶梯式升温控制，确保试验温度控制稳定性；
- 优质电炉丝材料，耐老化程度更高，相较于传统电炉丝寿命更长；
- 氧化铝陶瓷纤维炉膛能够耐受一般的物质腐蚀，确保炉膛经久耐用；
- 产品配置烟囱，通过炉门进气，不仅使得燃烧更充分，而且能够及时排出烟雾挥发物；

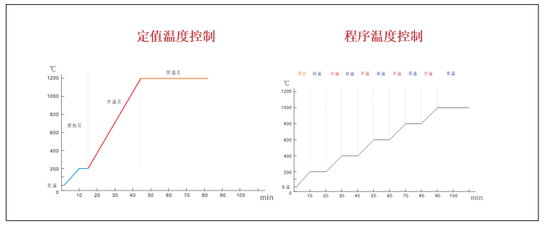
## 安全特点

- 箱体后部配有低噪音散热风机，调节箱体外表温度；
- 设有过流、过热、过载等安全保护措施，确保电炉安全使用；
- 具有过温保护器，门开关控制器，箱体表面冷却风扇和电阻炉异常报警功能，保证电阻炉安全运行不发生意外。

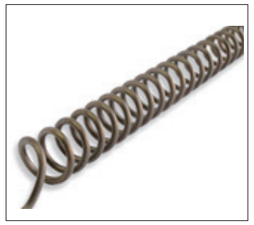

优质氧化铝陶瓷纤维炉膛


耐火砖材料炉膛 (N 系列 )





程序控温和定值控温曲线图


优质电炉丝





## 技术参数——专业型 炉膛为氧化铝陶瓷纤维材料

| 产品系列 | BWF-11/02 | BWF-11/07 | BWF-11/12 | BWF-12/02 | BWF-12/07 | BWF-12/12 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 容积 (L) | 2 | 7 | 12 | 2 | 7 | 12 |
| 最高温度 (℃ ) | 1100 | | | 1200 | | |
| 持续工作温度 (℃ ) | 1000 | | | 1100 | | |
| 预约开关机 | √ | | | √ | | |
| P.I.D 自动调节 | √ | | | √ | | |
| 多段程序 | √ | | | √ | | |
| 数据存储 | USB( 选配 ) | | | USB( 选配 ) | | |
| 传感器 | K 型热电偶 | | | K 型热电偶 | | |
| 保温材料 | 氧化铝陶瓷纤维 | | | | | |
| 加热丝 | 铁铬铝电热合金丝 | | | | | |
| 加热时间 (mins) | 35 ~ 65 | | | 30 ~ 52 | | |
| 内部尺寸 (W × D × H)mm | 120 × 200 × 80 | 200 × 300 × 120 | 300 × 200 × 200 | 120 × 200 × 80 | 200 × 300 × 120 | 300 × 200 × 200 |
| 外部尺寸 (W × D × H)mm | 380 × 495 × 584 | 460 × 650 × 674 | 490 × 690 × 730 | 380 × 495 × 584 | 460 × 650 × 674 | 490 × 690 × 730 |
| 烟囱 | √ | | | √ | | |
| 电流过载保护 | √ | | | √ | | |
| 断电记忆 | √ | | | √ | | |
| 防烫保护 | √ | | | √ | | |
| 整机重量 (kg) | 35 | 45 | 67 | 35 | 45 | 67 |
| 功率 (KW) | 1.5 | 3 | 4 | 1.5 | 3 | 4 |
| 电源 | AC220V 50/60HZ 1P | | | | | |

## 技术参数——普及型 N 系列炉膛为耐火砖材料

| 产品系列 | BWF-11/02N | BWF-11/07N | BWF-11/16N | BWF-12/02N | BWF-12/07N | BWF-12/16N |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 容积 (L) | 2 | 7 | 16 | 2 | 7 | 16 |
| 最高温度 (℃ ) | 1100 | | | 1200 | | |
| 持续工作温度 (℃ ) | 1000 | | | 1100 | | |
| 预约开关机 | √ | | | | | |
| P.I.D 自动调节 | √ | | | | | |
| 多段程序 | √ | | | | | |
| 数据存储 | USB( 选配 ) | | | | | |
| 传感器 | K 型热电偶 | | | | | |
| 保温材料 | 耐火砖材料 | | | | | |
| 加热丝 | 铁铬铝电热合金丝 | | | | | |
| 加热时间 (mins) | 35 ~ 65 | | | 30 ~ 52 | | |
| 内部尺寸 (W × D × H)mm | 120 × 200 × 80 | 200 × 300 × 120 | 250 × 400 × 160 | 120 × 200 × 80 | 200 × 300 × 120 | 250 × 400 × 160 |
| 外部尺寸 (W × D × H)mm | 380 × 495 × 584 | 460 × 650 × 674 | 550 × 800 × 710 | 380 × 495 × 584 | 460 × 650 × 674 | 550 × 800 × 710 |
| 烟囱 | 选配 | | | | | |
| 电流过载保护 | √ | | | √ | | |
| 断电记忆 | √ | | | √ | | |
| 防烫保护 | √ | | | √ | | |
| 功率 (KW) | 2.5 | 4 | 8 | 2.5 | 5 | 10 |
| 电源 | AC220V 50/60HZ 1P | | AC380V 50/60HZ 3P | AC220V 50/60HZ 1P | | AC380V 50/60HZ 3P |