

半导体制冷CO₂低温培养箱 90°C高温高湿灭菌+HEPA过滤器 +湿度控制+O₂浓度控制(选配)

CO₂低温培养箱在CO₂培养箱基础上增加了制冷控制, 打破了CO₂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。采用半导体制冷技术, 具有更高的制冷效率, 能耗更低, 更加节能环保。

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;
- 具有中英文菜单可选, 可满足不同的语言需求;
- 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;

结构优势

- 内胆和搁板均采用304不锈钢, 四角半圆弧设计, 内胆壁经过电化学处理, 能耐腐蚀和避免细菌生长, 确保经久耐用, 便于清洁消毒;
- 保温层采用整体发泡工艺, 具有更好的保温性能, 能量损失小;
- 配有直径为25mm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、CO₂浓度、湿度等各参数, 确保箱体内参数准确可靠;

CO₂监测和控制系统

- 采用进口红外(IR)CO₂浓度传感器, 控制稳定, 使用寿命长;
- IR传感器对CO₂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;
- CO₂浓度恢复快, 开门30秒后关门, 3分钟内恢复到5%的CO₂设定浓度, 可实现箱内CO₂浓度快速稳定和均匀;

O₂浓度控制 (选配)

- 采用氧化锆O₂浓度传感器, 产品线性关系好, 使用寿命长, 可提供精确稳定的O₂浓度控制;
- O₂浓度控制范围为 1~90%, 既能满足高氧培养, 又能满足低氧培养, 还可以进行微需氧培养;

温度控制系统

- 通过内腔预热技术, 能够快速实现温度恢复;
- 通过六面加热, 可有效防止玻璃内门上产生冷凝, 避免滋生细菌造成培养环境污染;
- Pt100 温度传感器, 确保箱内温度精准控制;
- 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;

半导体制冷技术 (帕尔贴 Peltier)

- 半导体制冷技术, 具有制冷效率高, 能耗大幅降低等优势, 相比于压缩机制冷能耗下降 85% 以上;

湿度控制功能

- 具有湿度控制系统, 可以精确设定并控制箱体内湿度;

防污染控制

90°C高温高湿灭菌系统

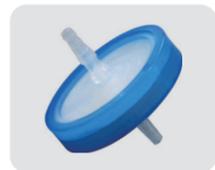
- 可以对内室 (包括温度传感器、二氧化碳浓度传感器、风扇、搁板和支架在内) 进行高温高湿灭菌, 消除细菌、霉菌、支原体等各类微生物对于细胞培养所造成的微生物污染, 为用户提供一个安全的实验环境;
- 一键操作, 只需简单一键启动, 就可以实现对箱体内部彻底灭菌;

HEPA 过滤器

- 箱体内标配HEPA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;

微生物过滤器

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



微生物过滤器



HEPA 过滤器



专用 CO₂ 减压阀



安全功能

- 具有温度偏低、偏高和超温报警, CO₂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;
- 箱门开启时加热自动停止, 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;

分级权限管理

- 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;

智能数据处理

- 数据存储功能: 标配 USB 数据转移接口 (U 盘);
- 选配RS485数据接口, 通过RS485端口将数据下载到电脑中保存, 有故障发生时可及时从电脑中调取资料并诊断;

智能 App 控制系统 (选配)

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

技术参数

型号	BIO-100E	BIO-300E
控制器	7寸彩色触摸屏控制器	
制冷方式	帕尔贴 Peltier	
温度控制范围	10~65°C	
温度精度	0.1°C	
温度均匀性	≤±0.3°C (@37°C)	
CO ₂ 控制范围	0~20%	
CO ₂ 传感器	IR 红外线传感器	
CO ₂ 控制精度	±0.1% (红外线传感器)	
CO ₂ 稳定性	±0.1% (在5%时)	
CO ₂ 均匀性	±0.1%	
CO ₂ 恢复时间	(开门 30 秒恢复到 5%) ≤ 3 分钟	
湿度控制范围	50%~85%RH	
湿度精度	±0.5%	
湿度波动度	±0.5%	
湿度偏差	±2%	
消毒方式	90°C高温高湿灭菌	
定时范围	0~99 小时 59 分	
搁板 (标配)	3块	
容积	120L	190L
数据存储	1000万条	
功率	加热500W / 制冷430W	加热500W / 制冷430W
电源	AC220V/50Hz	
内部尺寸W×D×H(mm)	420×480×610	520×610×620
外部尺寸W×D×H(mm)	725×680×800	820×800×852

注: 以上数据均在环境温度25°C, 湿度50%RH 环境下测得。