

# 医用冷藏冷冻箱

使用说明书

型号: KCD-25L256

TEL 0532 83369889

生产企业名称: 青岛库曼电器有限公司  
生产企业住所: 山东省青岛市平度南村镇海涛路8号  
生产地址: 山东省青岛市平度南村镇海涛路8号  
联系方式: 0532 83369889

说明书编制日期: 2022年3月份

# 目 录

1. 产品特点	01
2. 安全注意事项	02
3. 使用注意事项	05
4. 产品安装	06
5. 产品组成及概述	09
6. 操作使用说明	10
7. 报警说明	14
8. 维护与保养	16
9. 故障排除与维修	17
10. 规格	18
11. 装箱清单	20
12. 电气原理图	21
13. 服务指引	22
14. 保修卡	23

## 产品特点

本产品可用于贮存人体检测样品、药品、疫苗、生物制品、试剂等，适用于血站，医院，防疫站，高效，科研所，电子化工等企业实验室。

## 产品功能

### 精准控温 数据可溯

- 冷藏箱内温度波动 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，温度范围 $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 可调，控温精确
- 冷冻室内温度波动 $\leq 3^{\circ}\text{C}$ ，温度范围 $-10\sim -30^{\circ}\text{C}$ 可调，控温精确
- 标配USB接口，温度数据可溯源，随时查询并保存温度数据

### 高效制冷 节能静音

- 冷藏室超大风机，保障箱内温差在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 范围内
- 国际名牌压缩机，确保设备节能，环保，高效，静音
- 确保箱内温度更均匀，更稳定，降温速度更高效

### 多重报警 安全稳定

- 具备完善的声光报警功能，可实现高、低温报警，断电报警，传感器故障报警等功能，报警温度值按需设定
- 安全门锁设计，保障箱内样品安全
- 门开报警


### 人性化设计


- 多层加密搁架设计，高度可调，实现空间利用最大化
- 内设LED照明灯，高亮节能，箱内物品一目了然
- $198\sim 242\text{V}$ 宽电压设计，确保设备运行稳定


# 安全注意事项

尊敬的用户：


您好！感谢您使用这款医用冷藏冷冻箱，为了您能更好的阅读本说明书和使用本产品，防止人身伤害及物品损坏事故发生，请务必仔细阅读以下内容。


 **警告** 如没有遵守警告标志下的事项，则有可能引发严重的人员伤亡事故。

 **注意** 如没有遵守注意标志下的事项，则有可能引起人员伤亡或冷藏冷冻箱损坏及相关财产损失。











 必须禁止的行为或操作

















 必须遵守的行为或操作

 产品上带有该符号的内容为“防火，远离火源”。

 产品上带有该符号的内容为“防止夹手”。

 **警告**

-  请使用接有地线的电源插座，以防触电。如果电源插座未接地，则务必由专业的技术人员安装上接地线。
-  务必将本冷藏冷冻箱稳固地安放于坚实平整的地面上。如果地面不牢固或安放场所不恰当，将导致冷藏冷冻箱翻倒或人员受伤。
-  如果电源线需加长，加长线截面积不得小于 $2\text{mm}^2$ ，同时长度不长于3m。否则，有可能引起火灾或触电。
-  有煤气等易燃气体泄漏时，需关闭气体泄漏的阀门，打开门窗，通风排气，不开任何电气开关，不要插、拔冷藏冷冻箱电源插头，否则有可能会引起爆炸和火灾。
-  只有专业的技术人员或售后维修人员才能拆装本冷藏冷冻箱。否则可能会导致火灾。
-  请使用冷藏冷冻箱铭牌上标明的专用电源，否则有可能引起火灾或触电。
-  如果使用电压低于198V或高于242V，需加装4000W以上适合电动机负载的自动稳压器配合使用。
-  本冷藏冷冻箱的电源线配有三线（接地）插头，符合10A的标准三线（接地）插座。
-  在任何情况下，切勿切除或拆除电源线的接地插脚。务必保证电源插头和插座插紧，牢固可靠，否则可能导致火灾。
-  从电源插座拔下插头时，应握紧电源插头而不要去拉电源插头的导线。如果用手去拉导线则有可能引起触电或因短路而引发火灾。

-  如果冷藏冷冻箱运行不正常，则请拔下电源插头。在不正常状态下继续运行有可能引起触电或火灾。
-  在对冷藏冷冻箱进行任何修理或维护之前，务必断开冷藏冷冻箱电源，以防触电或人员受伤。
-  确保在维修保养时不会吸入冷藏冷冻箱内部及周围的药物或悬浮粒，否则有可能对健康带来危害。
-  在存放有毒、有害或放射性物品时，请在安全区域使用冷藏冷冻箱。如使用不当可能会对人体健康或环境带来危害。
-  当冷藏冷冻箱长时间不使用时，应拔下电源插头，以防电源线因老化导致触电、漏电或火灾。
-  如果冷藏冷冻箱在无人监管的区域长时间闲置，则请确保小孩不会接近该冷藏冷冻箱且冷藏冷冻箱报废处置应由相应人员进行。应将箱门拆除，以防止诸如窒息之类事故的发生。
-  不得在冷藏冷冻箱中存放易燃、易爆的危险品或易挥发的物品，也不可在冷藏冷冻箱附近使用可燃性喷雾剂，否则会有可能引发爆炸或火灾。
-  不得在冷藏冷冻箱中存放酸、碱等易腐蚀的物品。否则可能会损坏冷藏冷冻箱内部组件或电气零件。
-  包装塑料袋不要放在小孩能拿到的地方，因为塑料袋有可能引起窒息事故发生。
-  不要攀爬到冷藏冷冻箱上或将物品放在冷藏冷冻箱上，否则会因冷藏冷冻箱翻倒而造成人员受伤或冷藏冷冻箱受到损坏。
-  不要露天使用冷藏冷冻箱。当冷藏冷冻箱遭受雨水淋湿时，有可能导致漏电或触电。
-  不得将冷藏冷冻箱安放于潮湿的场所或易遭受喷溅水的地方。否则会因绝缘程度降低而引起漏电或触电。
-  不得将水直接倾斜倒在冷藏冷冻箱上，否则会引起触电或短路。
-  用户不得自行拆卸、修理或改装冷藏冷冻箱。否则有可能会因操作不当引起火灾或人员受伤。
-  不得通过煤气管、供电管、电话线或避雷针给冷藏冷冻箱接地。上述接地会引起触电或其他危险。
-  不可用湿手接触诸如电源插头之类的任何电气零件或任何开关，否则可能引起触电。

- ⊘ 不要将装有水的容器或重物放到冷藏冷冻箱。如果物品掉落，则可能引起人员受伤，而流出的水则会使绝缘程度降低引起漏电或触电。
- ⊘ 不得将诸如铁钉或铁丝之类的金属物件插入冷藏冷冻箱的任何孔口和间隙或用于内部空气循环的任何排气口，否则会因为上述物件与运动部件接触而造成触电或受伤。

### 注意

- ❗ 冷藏冷冻箱周围应无阻碍物，保持通风通畅。
- ❗ 在断电或关闭电源后重新启动冷藏冷冻箱时，需要检查冷藏冷冻箱设置情况。
- ❗ 设置的改变可能会损坏保存的物品。
- ❗ 冷藏冷冻箱一旦切断电源，需待五分钟以上方可重新接通，以免压缩机或系统损坏。
- ❗ 维修时应戴上手套，以免碰到尖锐的边缘或转角，造成人员受伤。
- ❗ 应握住把手关闭箱门，以免箱门夹住手指。
- ❗ 搬运移动冷藏冷冻箱时，其倾斜角度不大于45°。
- ⊘ 搬运时，应注意不要被冷藏冷冻箱绊倒，以防冷藏冷冻箱受损或人员受伤。
- ⊘ 请不要使用门把手提拉或搬运设备，以防冷藏冷冻箱受伤或人员受伤。
- ⊘ 不得损坏制冷回路。
- ⊘ 除了制造商推荐使用的类型外，不得在冷藏冷冻箱的储藏室使用电器。

## 使用注意事项

- ★ 把物品放进设备之前，请先确认储藏室内温度已经达到设定温度，然后再分批放入物品。每次放入物品不超过1/3箱内容积，以防其温度升高过多。
- ★ 设备温度显示值是显示储藏室内温度传感器处的温度，设备刚运行时显示的温度与设备中心部位的实际温度有一定的差距，但是随着设备进入稳定状态，显示温度会逐渐接近实际温度。
- ★ 设备箱体上装有检测孔，以便测试时引出箱内的测试线。在引出测试线之后，务必重新用隔热材料塞好测试孔，否则箱内的温度可能无法达到温度设定值，并导致通孔外侧的周围出现凝露。
- ★ 请使用稀释后的中性清洁剂清洁本设备，不能使用刷子、酸、汽油、肥皂粉、抛光剂或热水清理本设备，否则有可能损伤涂漆表面与塑料橡胶零部件。务必格外注意：不要使用汽油之类的挥发性溶剂擦拭塑料、橡胶零件。
- ★ 设备长时间不使用时，应切断电源，同时关闭电池。
- ★ 每次存取物品，请尽量减少开门的时间，以免对箱内温湿度造成较大的波动。
- ★ 在开门以后，箱内的温度会短时间急剧上升，这属于正常现象，这个情况将会在关门后1小时内恢复。

# 产品安装

## 安装环境

- ★ 冷藏冷冻箱需室内使用,污染程度2级, 过电压Ⅱ类
- ★ 环境温度: 16°C到32°C, 建议温度为18°C到25°C, 必要时应使用空调系统。
- ★ 环境湿度: 低于80%Rh。
- ★ 避免大量灰尘。
- ★ 避免机械摇摆或震动。
- ★ 冷藏冷冻箱工作位置海拔高度: 低于2000m。
- ★ 输入电压: 220V ±10%以内。
- ★ 由于冷藏冷冻箱对环境温度较为敏感。如果安装在上述以外的其他环境下, 冷藏冷冻箱不能正常运行。请改善环境后使用。
- ★ 禁止将冷藏冷冻箱安装在露天环境中。当冷藏冷冻箱遭受雨水淋湿时, 有可能会导致漏电或触电事故。

## 安装场所

- ★ 不能安装在狭小密闭的空间, 放置空间应保证设备的正常进出, 以免在设备发生故障时造成维修困难, 无法及时修复设备, 造成存储物品的损坏。
- ★ 安装地面必须坚实平整, 不可燃烧以及能承受设备工作时的重量。
- ★ 通风良好, 避免阳光直射。
- ★ 每台设备需独立使用一个电源插座, 请确保电源插座承受电流应 $\geq 10A$ , 插头与插座牢固连接。
- ★ 使用前检查工作电压。电压不稳定的地区应考虑使用适合设备负载的稳压器稳压, 稳压器功率大于4000W, 以保证满足安装环境里的输入电压要求。
- ★ 设备应保证可靠接地, 如果电源线插座装有接地线, 使用前检查接地是否良好, 如果插座未安装接地线, 则务必由专业的工程技术人员安装上接地线。



**警告**

- ★ 不要通过煤气管道、供水管、电话线或避雷针等给冷藏冷冻箱接地, 易引起触电。
- ★ 安装后, 电源插头必须可触及, 方便在紧急情况下及时拔下电源线。任何物品不得遮住冷藏冷冻箱的通风口。



**注意**

- ★ 由于环境温度对设备影响较大, 如果不能满足以上环境要求, 设备可能无法正常运行, 请改善环境后再使用设备; 该设备为间歇运行工作制。
- ★ 贮存环境温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度10%~90%

## 使用前准备

1. 拆除所有产品外包装 (包括包装箱内的保护泡沫)。
2. 清点随机附件, 请按照装箱单内容对照检查箱内物品, 如有出入, 请及时与售后联系。
3. 放置条件, 在冷藏冷冻箱四周应留出至少10cm的空隙, 便于通风散热。
4. 锁死前滚轮, 调节支撑底脚, 请顺时针旋转支撑底脚使支撑底脚向下伸出, 使之支撑在地面, 确保冷藏冷冻箱使用时不移动。



**警告**

- ★ 不要将包装塑料袋放在儿童接触到的地方, 以防止发生窒息事故。

## 首次通电

首次使用设备时, 请按照以下步骤操作:

1. 设备安放调平、清洁后, 需静置24小时以上, 再接通电源, 以确保设备正常运转。
2. 在空载情况下, 将电源线连接到合适规格的专用插座。
3. 接通电源后, 打开设备的电源开关, 打开灯开关, 确保箱内照明灯正常运行。
4. 检查设备运行温度是否达到所需温度, 观察设备正常开停24小时以上, 确认性能正常后, 可以把少量物品放置在储藏室内。
5. 请分批存放物品, 每次不超过1/3箱体容积。保证设备停机, 并有正常开停12小时以上, 方可放入下一批物品。
6. 降温过程中尽量不要开门, 否则会造成温度上升。

## 断电后操作

设备对设定值具有记忆功能, 在断电后恢复通电时, 设备将继续断电前的操作。

## 产品组成及概述



警告

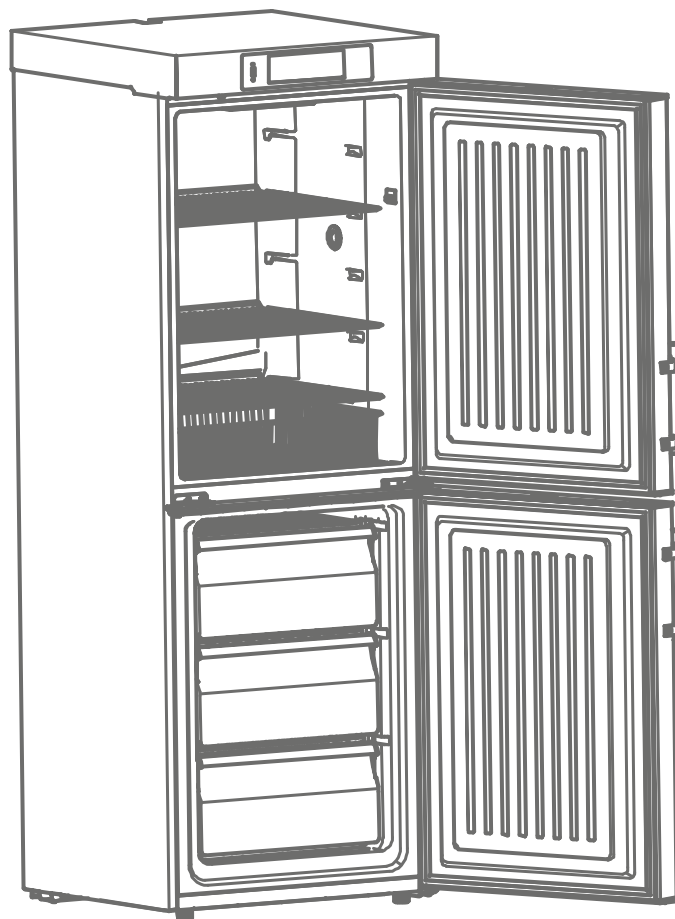
- ★ 冷藏冷冻箱一旦切断电源，需待五分钟以上方可重新接通，以免压缩机或系统损坏。
- ★ 当冷藏冷冻箱长时间不使用时，应拔下电源插头，同时关闭电池开关(适用有电池项目)，以防止电源线因老化导致触电、漏电或火灾。
- ★ 如果冷藏冷冻箱在无人监管的区域长时间闲置，请确保小孩不会接近该冷藏冷冻箱，且箱门不能完全关闭。



- 本产品应由专人负责，每天检查运行情况并记录，若出现箱内温度偏高或偏低等现象，应将物品转移至其它冷藏冷冻箱内，直至故障排除方可重新储存物品。
- 本产品为医用冷藏冷冻箱，箱内温度范围为2~8℃，请确认存放的物品与箱内的环境相符，避免因此导致物品损坏，造成经济损失。
- 由于制冷惯性，本产品显示温度和显示湿度与箱内的实际温湿度有一定差异，为正常现象。
- 本冷藏冷冻箱的内胆底部与底层搁架之间的空间，请不要放置物品，以免堵塞风道，



- 所有冷藏冷冻箱均为保存设备，严禁一次性放入过多相对太热的物品，会造成压缩机长时间不停机，温度下降缓慢且影响压机使用寿命，物品一定要分批放入，分阶梯温度降温，直至所需要的温度！
- 不得损害制冷回路。
- 不得在冷藏冷冻箱内部使用未经生产许可的电器。



由于产品的改进及型号的不同，实际产品可能与简图有所不同，请以实物为准！  
简图仅用于功能件说明。

# 操作使用说明

## 操作及显示面板



## 数码管显示说明

图形符号	图形意义
	压缩机开始制冷 (制冷等待时闪烁)
	蒸发风机运行
	箱内灯被打开
	操作面板被锁定
	门打开

## 按键操作

### 按键解锁:

- ★ 每次断电重新上电正常开机后控制器为解锁状态，一分钟后自动锁定；
- ★ 长按冷藏▼键3S，可以手动解锁按键，或者锁定按键；

### 设定温度参数:

- 1) 冷藏温度设定方法：在解锁状态下：按下冷藏键（下键），冷藏室的温度设定值开始闪烁，此时，按冷藏▲和▼键可以调整冷藏室的温度设定值，无操作10秒后自动退出并保存。
- 2) 冷冻温度设定方法：在解锁状态下：按下冷冻键（下键），冷冻室的温度设定值开始闪烁，此时，按冷冻▲和▼键可以调整冷冻室的温度设定值，无操作10秒后自动退出并保存。

注：出厂温度设定默认值：冷藏 5°C，冷冻-25°C。

### 开关机:

在正常运行状态下，长按冷藏上键5S，冷藏冷冻显示关闭进入系统关机状态。在关机状态下，长按冷藏上键5S开机。

### 恢复出厂设置:

在正常运行状态下，同时按冷藏▼ + 冷冻▼显示PS后长按冷冻上键参数恢复出厂设定值。

### 按键解锁:

- ★ 短按一下冷藏▲按键, 可开启或关闭灯光;
- ★ 门信号为开门状态, 开启灯光;

### 冷冻室停用设置 (用于冷冻室除霜):

在正常运行模式下, 长按冷冻▼ + 冷冻▲键3S, 开启/停用冷冻室。在冷冻室停用模式下, 冷冻窗显示 ---。

### 环境温度查看:

长按冷冻▲键查看当前环境温度, 环境温度显示在冷冻窗口。

### 报警音消除:

当有故障发生(故障类型详见故障报警代码), 显示屏闪烁显示对应报警代码, 蜂鸣器间隔响报警, 按任意按键可消除报警音, 报警代码不消除。

### U盘数据输出:

- 1) 正常开机运行状态下, 将U盘插入U盘口, 屏幕显示“COP --”, 历史温湿度数据自动下载到U盘;
- 2) 数据下载完毕返回主界面, U盘内存储文件名为file.TXT;
- 3) 新的U盘需要格式化一下使用.U盘格式支持: FAT, FAT32

### 二级菜单设定方法:

1) 在正常运行状态下, 同时按冷藏▼ + 冷冻▼直至屏幕显示“PS”, 按冷藏▼键进入密码设置, 密码设置窗口闪烁。按冷冻▲键或▼键输入正确的密码16后, 按冷藏▼键确认呢密码, 数码管显示参数代码“LC1”, 进入管理员菜单。

- 2) 进入二级菜单后用冷冻▲键和▼键翻滚参数名称;
- 3) 按冷藏▼键确认选中参数, 此参数显示的数值为当前设定值;
- 4) 用冷冻▲键或者冷冻▼键增加或者减小数的数值;
- 5) 按冷藏▼键暂时存储所修改的参数数值, 返回到选中的参数名称;
- 6) 如果修改其他参数的数值, 重复3~5;

代码	名称	范围	出厂默认值
Lc1	冷藏最低温度设定值	-50°C ~ 设定温度	2
Lc2	冷藏最高温度设定值	设定温度 ~ 50°C	8
Lc3	冷藏传感器校正	-10.0°C ~ 10.0°C	0
Lc4	冷藏回差	0.1°C ~ 20.0°C	0.5
Lc5	冷藏高温报警值	0°C ~ 30.0°C	+3
Lc6	冷藏低温报警值	-30°C ~ 0	-3
Lc7	冷藏报警延时	0 ~ 255 分钟	0
Ld1	冷冻最低温度设定值	-50°C ~ 设定温度	-25
Ld2	冷冻最高温度设定值	设定温度 ~ 50°C	-10
Ld3	冷冻传感器校正	-10.0°C ~ 10.0°C	-2
Ld4	冷冻回差	0.1°C ~ 20.0°C	0.5
Ld5	冷冻高温报警值	0°C ~ 50.0°C	+5
Ld6	冷冻低温报警值	-50°C ~ 0	-5
Ld7	冷冻报警延时	0 ~ 255 分钟	0
d01	门开关 (开门关风机)	0: 闭合为开门状态1: 断开为开门状态	1
d02	开门报警延时	0- 255 分钟	10
F01	风机模式	1: 一直运转2: 随上室压缩机同启同停	1
Ht1	环温值 校准	-8 ~ 8	3
Ht2	环温高 报警值	0 ~ 50	32
Ht3	环温低 报警值	-20 ~ 10	5
Ht4	环温报警使能	0-禁止环温报警 1-允许环温报警	1
P01	数据存储模块存储间隔	1 ~ 20min	10



## 故障报警代码:

报警代码	报警显示窗	故障原因
Er	冷藏显示窗	冷藏测温传感器故障
Er	冷冻显示窗	冷冻测温传感器故障
dor	冷藏显示窗	门开报警
PL	冷藏显示窗	断电报警 (断电10S延时)
AH	冷藏显示窗	冷藏室温度高于上限
AL	冷藏显示窗	冷藏室温度低于下限
AH	冷冻显示窗	冷冻室温度高于上限
AL	冷冻显示窗	冷冻室温度低于下限
EF	冷冻显示窗	环温传感器故障
AHH	冷冻显示窗	环境温度高于上限
ALL	冷冻显示窗	环境温度低于下限

- ★ 当箱内温超过温度设定值+温度高温报警值 或者低于温度设定值-温度低温报警值且运行完设定的报警延时时间后, 蜂鸣器开始报警, 数码管闪烁: 超温上限报警显示"AH", 超温下限报警显示 "AL" 。
- ★ 当冷藏显示窗或冷冻显示窗显示Er,压缩机按照故障状态设定的运行和停机时间运行; 默认运行15分钟, 停15分钟, 循环运行。

## 断电报警:

- 1)断电后冷藏显示窗口闪烁显示故障代码<PL>,蜂鸣器报警, 所有继电器停止运行;
- 2)断电后断电故障代码一直闪烁显示, 直到断电故障解决。报警音一直响, 直到断电故障解决或人员按键消除报警音。
- 3)电池充满电的状态下, 断电后支持24小时断电报警;

## 其它功能说明:

### 温度历史数据存储说明:

- ★ 设备支持存储最多六万条历史温湿度数据, 数据内容包括温湿度或报警信息。数据存储间隔通过参数<P01>设置, 数据格式见下图<file.txt>

```
Midea Biomedical Co.,Ltd
refrigerate & freeze Temperature report:
Date:      Time:      refrigerate: freeze:
2022/03/16 23:36:19   5℃           - 24℃
2022/03/16 23:26:09   5℃           - 25℃
2022/03/16 23:16:00   4℃           - 24℃
2022/03/16 23:05:50   4℃           - 25℃
2022/03/16 22:55:40   5℃           - 24℃
2022/03/16 22:45:31   5℃           - 25℃
2022/03/16 22:35:21   4℃           - 24℃
2022/03/16 22:25:12   4℃           - 25℃
```

..... END.....

### 擦除存储数据:

- ★ 按下冷藏▼键, 冷藏室的温度设定值闪烁, 此时, 同时按住冷藏▲键和冷冻▲键3秒。显示 "rSt ---", 进入历史温湿度数据擦除状态。等到擦除结束后, 控制器复位重新回到运行状态。此时数据擦除完成。

备注: 内存存满以后, 新数据自动覆盖最早一次的数据

## 实时时钟的设置:

- 1、在正常运行状态下,同时按冷藏▼ + 冷冻▼显示PS。长按冷藏▲键3秒,左侧数码管显示YEA,右侧数码管显示设定值;
- 2、用冷藏▲键和▼键修改设定值;
- 3、按冷冻▼键确认参数,并切换到下一个参数(YEA~SEC);
- 4、所有参数设置完成后长按冷冻▼键3秒保存时间参数。(10秒不操作按键自动退出时间设置)

注:正常运行状态下,同时按住冷藏▲键和冷冻▲键显示当前时间。格式为HH--MM.S 其中S为秒的十位显示,秒的个位不显示。

菜单项	菜单项	备注
SEC	~ 0 59	秒
MIN	~ 0 59	分钟
HOU	~ 0 23	小时
DAY	~7 0	星期
DAT	~ 0 31	日期,范围根据大小月份和平润年而定
CEN	~ 0 12	月份
YEA	~ 0 99	年份 2001~2099

## 维护与保养



警告

- ★ 为了防止人员触电或受伤,务必在对设备做任何修理和维护之前切断电源。
- ★ 确保在维护设备时不会吸入周围的药物或悬浮颗粒,否则会危害你的身体健康。



注意

- ★ 切勿直接把水撒在箱体上,以免造成电器元件绝缘性能下降和金属件生锈。
- ★ 切勿使用热水和有腐蚀性的清洁剂或有机溶剂等清洁箱体。
- ★ 不要将重物放在设备顶部,以免设备受压变形。

## 设备维护

除霜:设备在工作过程中会自动进行化霜,使用方便。

清洁保养:

- 💧 冷冻箱内每月清扫一次。定期清扫能使冷冻箱保持崭新外观。
- 💧 使用干布擦拭掉冷藏冷冻箱外壳和内室及所有附件上的少量灰尘。如果箱体很脏,则使用浸过中性洗涤剂的清洁布将脏物清除掉并用湿布拭去残留的洗涤剂,然后用干布擦拭。
- 💧 不得将水倾倒在冷藏箱外壳上或冷藏冷冻箱室内,否则可能损坏电器绝缘而导致故障发生。
- 💧 压缩机和其他机械零件处于完全密封状态,不需润滑。

## 设备停用

停用:如果设备长时间存放于无人监管的区域而不使用,应切断电源并用温湿软布擦拭清洁箱体内外表面,晾干封存;必须保证设备已上锁,确保儿童不能打开箱门,以防发生诸如窒息类事故。

报废:设备达到使用年限时,应进行报废处理,必须交由有资质的专业回收机构按照当地法规条例进行报废处置,非专业人员不得擅自拆卸、分解设备;报废设备应放置于儿童无法接近的指定区域,以免发生危险。

## 故障排除与维修服务

产品出现故障时，请先对照下表检查和处理。如还不能改变情况，应及时通知我们，我们将竭诚为您服务，以免给您造成损失。

全国服务热线  
0532 83369889

故障	排查方案
冷藏冷冻箱不工作	检查输入电源是否符合要求
	插头与插座是否接触不良
	输入、控制线是否出现故障
	电压是否过低
制冷效果不明显， 温度超标	是否存放过多或过热物品
	所储存物品间是否有一定间隙
	是否有阳光直射或其它热源辐射
	开门是否频繁
	是否环境温度过高
噪音过大	是否风道堵塞
	冷藏冷冻箱放置是否平稳
	柜体某一部分是否接触外物体或墙壁
报警灯闪烁， 蜂鸣器报警	使用过程中，由于装载物品、环境噪声、未关门、压缩机开停等影响，实际噪音与标注值有差异是正常的。
	是否刚刚放入物品，温度未稳定在3~7℃。运行一段时间报警消除。
	是否因门未关严导致开门报警。重新关门
	是否电池电量不足。开机一段时间会恢复正常
	是否温度超标

## 规格

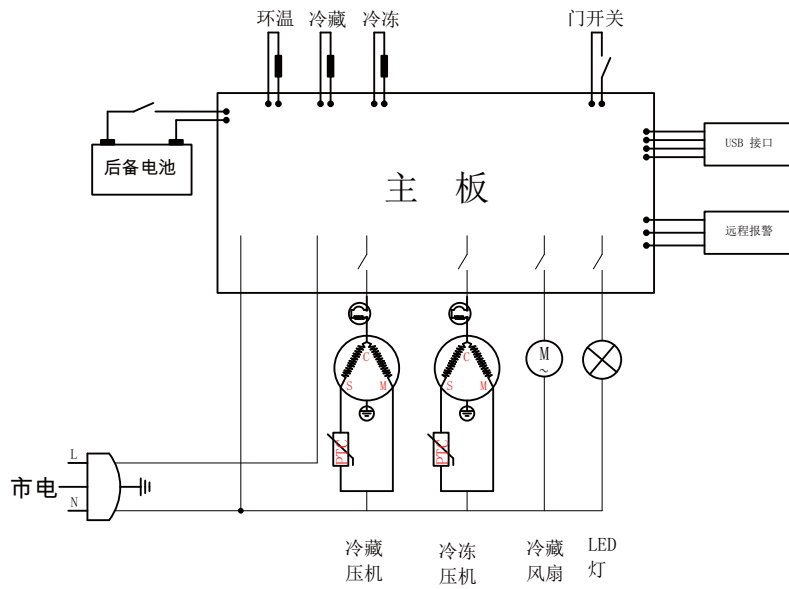
名称	医用冷藏冷冻箱	
外部尺寸 (宽×深×高) mm	595*600*1700	
内部尺寸 (宽×深×高) mm	冷藏	510*480*720
	冷冻	420*450*670
有效容积	冷藏	164 L
	冷冻	92 L
门体	发泡门	
发泡剂	环戊烷	
搁架	3	
抽屉	3	
制冷方式	冷藏风冷循环/冷冻直冷	
外板/内板	PCM钢板/HIPS板	
冷凝器器/蒸发器	内置/内置	
温控器	电脑控制器	
制冷剂	冷藏	R600a/32g
	冷冻	R600a/54g
照明灯	LED灯	
净重	69KG	
额定电源	220V/50Hz	
额定功率	160W	
额定电流	1.2A	
防触电保护类型	I	
电源连接方式	Y	
USB功能	有	

## 装箱清单

型号	说明书	钥匙	门把手
KCD-25L256	1	2	2

★ 说明书含保修卡和合格证，具体装箱清单以收到实物为准

## 电气原理图



# 服务指引

## 注意事项

- 1 本保修卡由顾客妥善保存，连同购货发票一起作为产品保修凭证。
- 2 本产品自购买之日起，在“三包”期内未经擅自拆修而确因产品制造质量所引起的故障，经客户服务部或特约维修部鉴定，可凭保修卡及购货发票，参照国经贸（部分商品修理更换退货责任规定）（“新三包”规定）为用户办理保修。
- 3 用户因运输、使用、维护、保管不当或非承担“三包”修理者拆动造成损坏的；无保修卡及有效发票的；保修卡型号与修理产品型号不符或涂改的；因不可抗力造成损坏的，则不在保修范围内。

## 包修期界定

整机在本产品自购买之日起，在包修期内，实行免费包修。

## 免费包修条件

- 1 凡购买医用冷藏箱系列产品并已在我公司办理保修登记手续的用户。
- 2 持有有效保修凭证（保修卡），且报修产品的名称、型号、条码必须与保修卡上一致；如果无法提供有效的保修卡，则根据机器条形码上的出厂之日起计算在质保期的基础上延长 6 个月进行保修。
- 3 必须在包修期内。
- 4 非人为因素造成的故障。
- 5 预计使用寿命10年。

## 产品质保期

整机	主要部件	备注
三年	三年	主要部件包括：压缩机、主控板、显控板、温控器、蒸发器、冷凝器、电磁阀、过滤器、毛细管、风扇电机。

(注：有单独质保协议的，按协议执行)

# 保修卡

## 相关信息（用户填写）

用户姓名		联系电话	
通讯地址		购买店铺	
购买日期		发票号码	

## 维修记录

维修日期		维修单位	
故障内容及处理情况			
维修点		联系电话	

## 维修记录

维修日期		维修单位	
故障内容及处理情况			
维修点		联系电话	

## 维修记录

维修日期		维修单位	
故障内容及处理情况			
维修点		联系电话	

产品合格证	
检查结论：	
检查员号：	_____
检查日期：	见生产批号
青岛库曼电器有限公司	

执行标准：GB/T 4793.1 GB 18268.1 GB/T 8059  
YY/T 0086 GB/T 20154