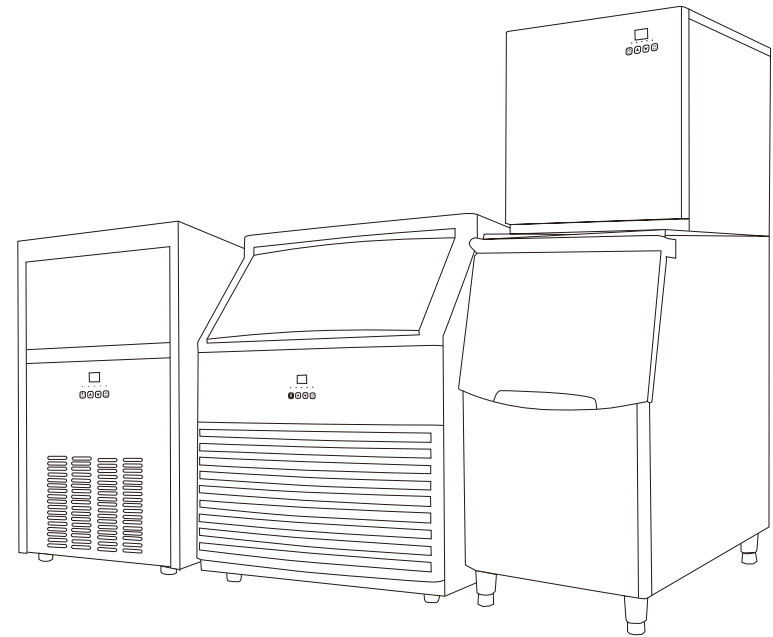


# 商用制冰机 安装、操作与使用指南

ICE MACHINE INSTRUCTIONS



本公司任何时候都保留对产品进行改进的权利，产品的改进及说明书的更改恕不另行通知。

在使用本机之前请仔细阅读说明书，并保存好说明书以备后用。  
Please read the instructions carefully before you use the machine and keep the instructions for later use.

# 目录

## Contents

• 制冰机概述	01
• 收货与检验	02
• 警示图解说和操作安全说明	02
• 安全操作预防措施	03
• 安全注意事项	04
• 正确的操作	04
• 环境条件	05
• 安装地点	06
• 制冰机外型结构与接口名称	07
• 安装、摆放	08-10
• 操作使用	10
• 故障检测	11
• 维护与保养	12-14

## 一、制冰机概述

1. 本产品的制造采用了先进的生产技术和成熟的工艺方法，严格的质量检验保证了的产品优良性能。
2. 制冰机的核心部件“压缩机”采用知名产品，加之合理配置的制冷系统，使制冰机性能更可靠，能耗更低。
3. 不锈钢外壳美观大方，抗腐蚀，易清洁。
4. 自动化微电脑控制系统，可使制冰、落冰过程自动进行，有故障检测功能，使用及养护更加方便。

## 二、收货与检验

感谢您选用我公司全自动制冰机，为了维护您的合法权益，签收货物时请您注意以下事项：

1. 机器外包装是否完好；
2. 机器机身是否完好；
3. 机器附带配件是否齐全；



机器在运输过程中，由于颠簸以及搬运，导致压缩机内部润滑油未注入制冷管道，一旦通电开机会在短时间内可能损坏压缩机。因此强烈建议客户收货之后，按正确摆放“静置一天”，使润滑油回流到压缩机，之后再安装使用。

## 三、警示图解说和操作安全说明



### 禁止标记

表示可能引起伤害或严重伤害的禁止行为



### 禁止标记

表示可能造成人身伤害或物品损坏要注意的事项



### 当心火灾

表示所使用的材料为可燃材料，当心火灾



### 危险电压

表示高压电危险区，当心高压电



注意：请将本手册存放于用户随时可取用的位置

## 四、安全操作预防措施

刚收到货，要静放 24 小时让压缩机的润滑油沉淀一下，才能启动使用，否则容易损坏压缩机。

- ⊘ 请勿露天使用本制冰机，当制冰机被雨水淋湿时，可能会造成漏电或触电事故。
- ⊘ 请勿将水直接喷洒到制冰机上，可能会引起触电或短路。
- ⊘ 请勿通过煤气管、总水管、电话或避雷针给制冰机接地。
- ⊘ 请勿将挥发性或易燃性物质放入本制冰机内，存放这类物质可能会引起爆炸或火灾。
- ⚠ 请由专业的技术人员或在其指导下维修、安装本制冰机。
- ⚠ 请使用符合制冰机铭牌上规定的电源。
- ⚠ 请先清除插座上灰尘后再将电源插头插入插座中。以免可能会引起火灾。
- ⚠ 请勿将助燃喷雾剂，挥发性或易燃性物质放入制冰机内。存放这类物质可能会引起爆炸或火灾。
- ⚠ 在清理、维护或检查制冰机之前，拔掉电源插头，以防止触电或人员伤害。
- ⚠ 本器具含有易燃材料，废弃时必须由有相关资质的人员和机构进行处理和回收。
- ⚠ 请使用带有接地的插座，以防触电。若没有接地的插座，则必须由专业的技术人员装配接地装置，制冰机安装的插座应处于容易接触的位置。
- ⊘ 请勿私自拆卸、修理或改装本制冰机。未经专业人员及指导，可能会因工作失误引起火灾或人员伤害。
- ⊘ 请勿将制冰机安放于潮湿地点或易遭受喷溅水的地方，以免绝缘材料受到损伤可能会造成漏电或触电事故。
- ⊘ 请勿将导线之类的金属材料插入制冰机的通风孔、通道孔或排气口。以免因运动零件的意外运转而造成触电或人员伤害。
- ⚠ 请将制冰机安放于稳固的地面上。否则可能因制冰机倾倒造成伤害。
- ⚠ 当制冰机出现故障时，应拔掉电源插头。继续坚持不正常运转状态可能会造成触电事故或火灾。
- ⚠ 放置制冰机的周围无阻碍物，保持通风通畅。
- ⚠ 请勿在处理有毒、有害物质或放射性物质时，使用制冰机，可能有损健康和破坏环境。

## 五、安全注意事项

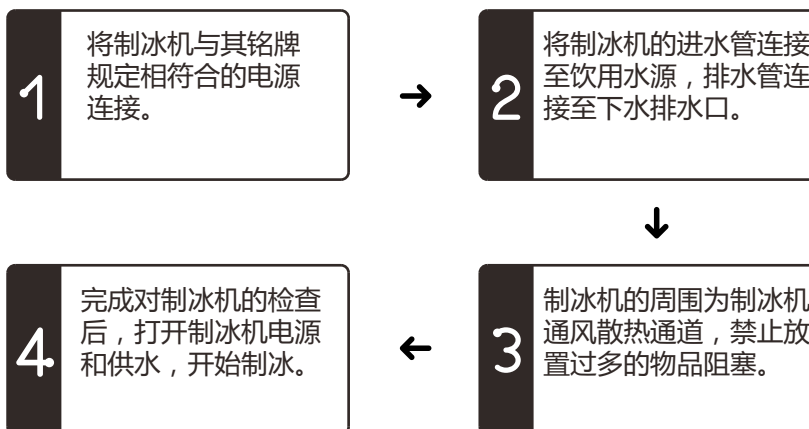
1. 本机使用电压为：220V~/50Hz。若电压不稳或浮动较大，请配备稳压器。
- 注 \* 部分机型采用电压为 380~AC/50Hz，请以产品铭牌标识为准。
2. 请务必接上地线，并确保有效接地，且地线不可接在自来水管或煤气管上。
  3. 为了保护压缩机，断电停机后，5 分钟内请勿再次启动制冰机。
  4. 同一插座请勿再连接其他电器。
  5. 如果电源软线损坏，为了避免危险，须由专业人员维修或更换。
  6. （部分机型）电气控制系统有 36V 以上电压，使用中如需检修，请由专业的技术人员处理。



警告：当制冰机所在的环境中发生燃气泄漏时，请勿操作制冰机。因为拔插插头或温度控制器控制的开停引起的火花可能发生火灾，应先切断气源，使空气流通。

## 六、正确的操作

初次使用和连续运转的时候，请遵循以下规则！



- 制冰机请使用独立水源，并定期检查以防止水压过低、波动或过滤器堵塞。
- 不要在储冰室内存放任何杂物，更不能在储冰室内冷冻或冰镇任何食物，并且保持冰铲清洁。
- 开关储冰桶塑门时，应轻开轻闭，不要摔打箱门，取完冰后请将储冰桶的滑门关闭。
- 制冰机应远离热源，严禁在高温或低温环境下使用，应尽量避免阳光直射，以免影响机器散热。
- 禁止直接泼水冲洗制冰机的表面，否则可能导致短路、漏电等故障。
- 制冰机使用一段时间后，若长时间暂停停用，应每两个月通电运转 4-6 小时。



## 七、环境条件

本设备按照下列条件设计：

1. 室内使用。
2. 海拔不高于 2000 米。
3. 温度不高于 31°C 时，最大相对湿度为 80%，随温度升高最大相对湿度呈线性降低。
4. 主要电源电压波动不超过额定电压的  $\pm 10\%$ 。
5. 符合设备安装等级（过电压等级）瞬态过电压。
6. 符合 ICE664 标准的等级。

本器具用于类似用途，如：

- 商店、办公室或其他工作场合的厨房区域；
- 农场以及宾馆、汽车旅店和居住型环境的顾客；
- 家庭旅馆型环境；
- 餐饮业和类似的非零售业应用。

## 八、安装地点

对搬运、移动条件的要求：

搬运时，应尽量使箱体保持正直，倾斜度最大不超过 45°，切忌倒置和横放。要想正确操作制冰机并得到最佳性能，请将制冰机放在满足以下条件的地方。

1. 坚实平整的地面：  
将制冰机安放于坚实平整的地面上，以避免过大的震动和噪音。
2. 远离热源产生的地方：  
避免将制冰机靠近较热设备装置，例如煤气灶或火炉。制冰机受热会导致制冷效率下降。
3. 避免直射阳光：  
制冰机如安装于直射阳光下，可能会造成工作不正常，并且可能缩短制冰机工作寿命。
4. 干燥区域：  
避免将制冰机置于潮湿区域内，例如，在水龙头附近或水槽附近。

### CAUTION 小心 安装一个断路开关

如果将制冰机置于潮湿区域，则必须安装一个断路开关，并且必须给制冰机接地。将断路开关安装于电源线路中。关于进一步的信息，请向该制冰机零售商或电气技术人员咨询。



### WARNING 警告



务必使用带有地线结构的插头并给制冰机接地，以防止在漏电时发生触电。



用水管取代接地端子将在许多场合下都不能提供有效的接地保护，因为在水管管道中经常使用塑料管。

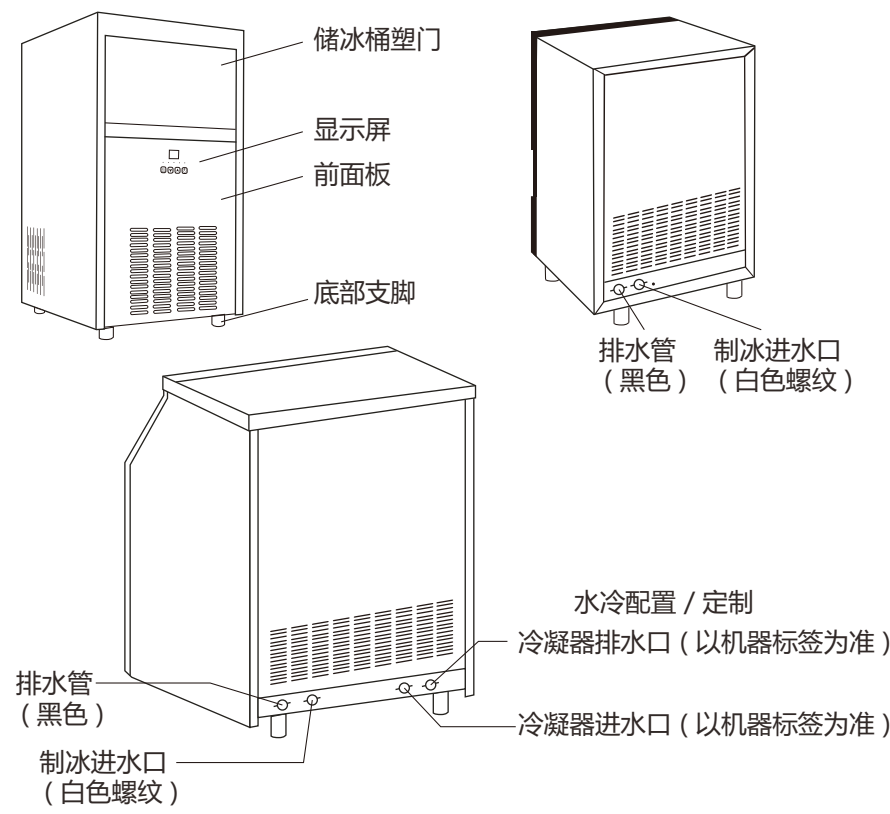


不要通过煤气管道给制冰机接地，因为这是非常危险的。



不要通过电话线或避雷针对制冰机接地，因为如果雷电闪电发生，会产生大电流会变得十分危险。

九、制冰机外型结构与接口名称



十、安装、摆放

底脚安装、摆放：

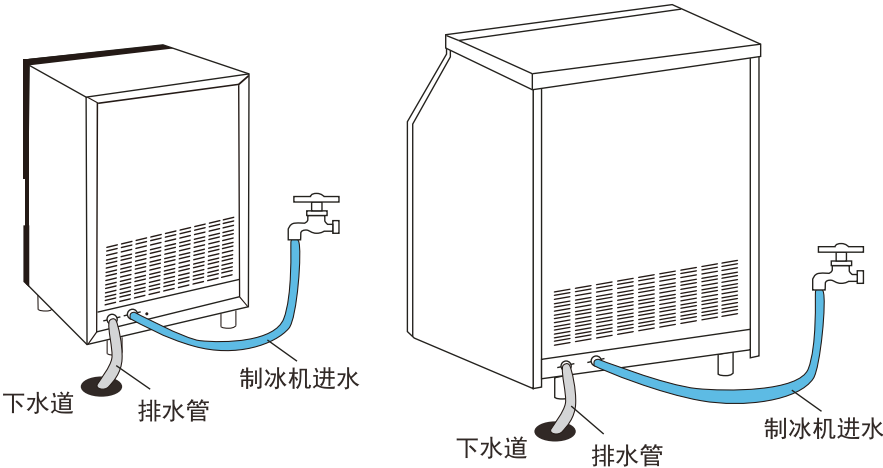
- 1. 将制冰机摆放在坚固和平整的位置。
- 2. 调整底脚的高度，可使制冰机水平。
- 3. 制冰机不适合在户外使用，正常使用环境温度在 10℃~38℃ 之间，水温在 5℃~30℃ 之间，高温会严重降低产冰量。
- 4. 制冰机不宜安装在没有下水道和不允许渗水的环境中，严禁与高温设备并放（如冰箱、烤炉）。
- 5. 风冷制冰机靠空气流通来散热。因此前、后、左、右均需保留 15cm 以上的空间，以利散热。

供水安装：


- 1. 制冰机必须使用可饮用的常温过滤水。
- 2. 供水水压必须控制在 130kpa~550kpa 之间，如果超压需安装减压阀，切勿使进水软管被挤压。
- 3. 进水软管是 3/4 " 内螺纹 (20mm 接头，内有硅胶密封垫圈，如果接头不够紧密有滴漏的现象，请在接头处缠绕少量生料带。
- 4. 将 3/4 " 接头连接饮用水供水管。
- 5. 水冷配置的制冰机，机器上增加了一进一出两个 3/4 " 外螺纹水管接头，与制冰进水口区分。请注意接口处的“冷却水进水口”、“冷却水排水口”标识。
- 6. 制冰机排水靠重力作用，因此须保证排水管道有足够的坡度和落差。

 警告：请连接到饮用水源

► 一体机的安装

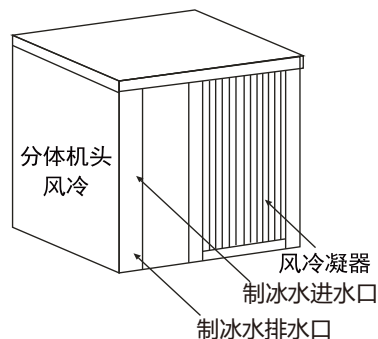
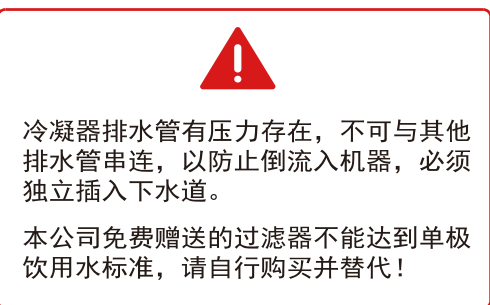
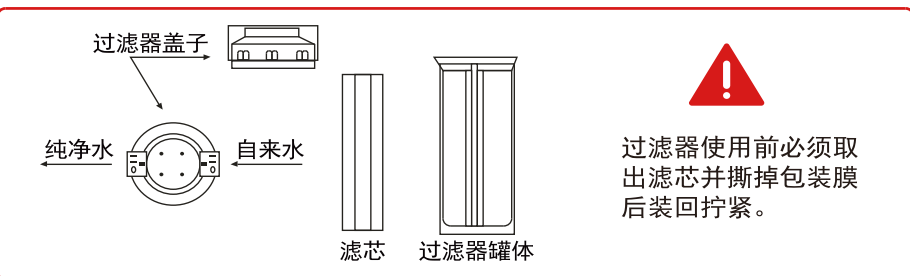
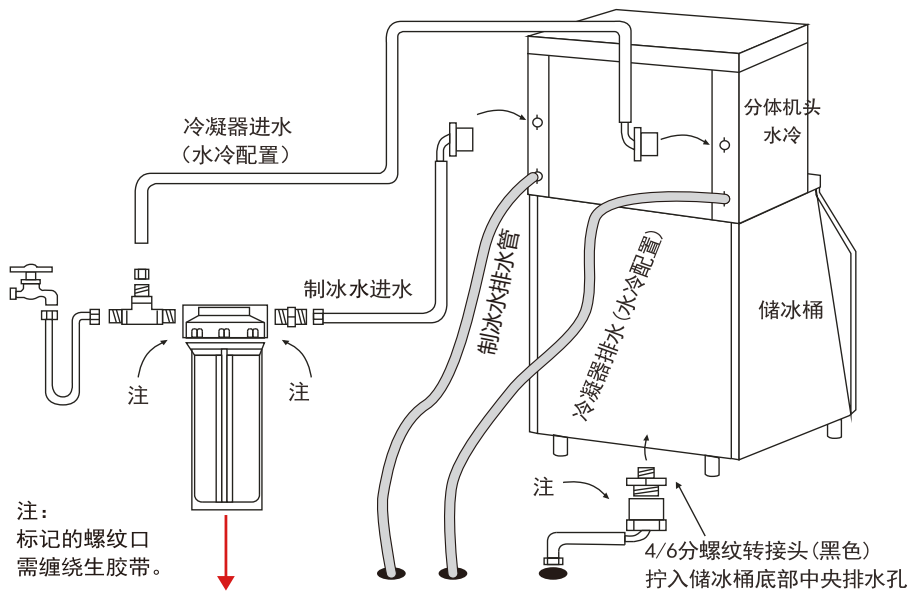


注：标记的螺纹口需要缠绕生胶带。

 机器上的水管接头均有标识。如有冲突以机器上的标识为准。

分体机安装：

- 1. 分体机安装要注意的是水冷型多了冷凝进、排水两个接头。
- 2. 储冰桶底部中央有排水口，先用配件中的4/6分外螺纹转接头拧入储冰桶底部中央孔，然后用4/6软管连接，最后导出到下水道即可。

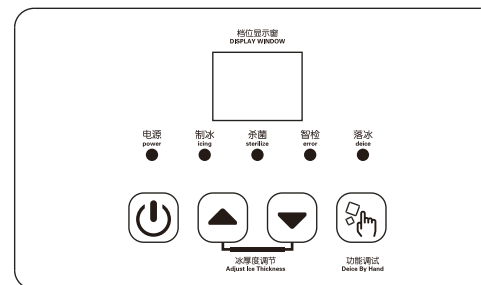


### 3. 分体机安装:

上层部分与下层部分在接间隙确保不超过1-2mm, 使用时确保上层与下层稳固才正常使用, 防止不小心触碰而造成倾斜或移动。

## 十一、操作使用

### ► LCD屏功能说明



#### 1. 电源开关:

- (1) 开机状态按下开关键关机;
- (2) 关机状态按下开关键开机。



#### 2. 冰厚调节:

在制冰模式下, 按 键, 屏幕上会有数字闪动, 如果要增加冰的厚度, 将原来的档位网上调节, 每增加一个档位, 制冰时间延长30秒; 如果要减薄冰的厚度, 按 键, 将原来的档位往下调节, 每减少一个档位, 制冰时间减少30秒。调节完后, 5秒钟后会自动保存, 观察下一盘冰的厚度, 根据厚度再做出适当调节。

**注\*** 夏季以及炎热环境, 建议冰厚档位调节范围: 25~45  
冬季以及严寒环境, 建议冰厚档位调节范围: 10-30

### ► 显示窗故障代码

- A1— 冰块做满
- E1— 冷凝器温度传感器故障或线断开
- 两圆点灯亮水温传感器故障
- E3— 落冰开关故障或线断开
- E4— 冰块调节太薄或太厚
- E5— 循环水箱缺水或传感器故障
- E6— 压缩机温度过高, 请检查散热情况
- E7— 压缩机温度过高, 请检查冷却水开关及水压
- 两横线亮起为制冰机正在落冰



制冰机工作步骤

制冰机的工作步骤大致分成两个部分：

1. 制冰：  
按电源按钮开机之后，循环水槽内注水，循环水泵启动，然后制冰开始。在制冰的时候，水泵持续工作，水流会从冰格上方往下流入水槽，而水会慢慢地变冷，直至结冰。当冰块达到预定的档位厚度时，程序会转入脱冰步骤。
2. 脱冰：  
在脱冰程序中，冰格会加热，冰块与冰格的连接处就会被融化，当冰块因自重而无法附着在冰格上时，就会掉下来，完成一次脱冰过程。  
而在冰掉下来的瞬间会拍翻挡水板，之后挡水板因自重会复位，紧接着机器又开始下一次制冰。而当储冰桶冰块太多致使冰块压住挡水板使之不能复位，控制芯片就判断为冰满而暂时停机，直至挡水板复位才能启动。

故障自诊断

1. 水泵——可以直接观察是否有水从冰格上流下来，若无则水泵可能故障。
2. 制冷——在制冰工作持续10分钟之后，水槽里的水会明显变冷，可以直接触摸冰格或流水来感觉水温。
3. 进水——在自动清洗过程中可以观察到水槽溢水管不断有水流入储冰桶。在制冰过程中，可以用手伸进水槽感觉水量多少，正常情况占水槽一半以上。

十二、故障检测

故障	可能原因	解决方法
制冰机不启动	插座接触不良	更换插座
	储冰桶内冰满	取出冰块自动运行
	挡水板没有复位	调整挡水板使能自由复位
制冰机运转后停机	水源没有打开或连接不牢固	重新检查水源
	制冰机没有水平放置	调节底脚，水平放置
	温度过高停机保护	折前面板，清理冷凝器

故障	可能原因	解决方法
产冰量明显减少	二个月以上未做清理	折前面板，清理冷凝器
	水温高（夏天会发生）	
	环境温度过高	清理周围杂物
	环境空间狭小或封闭	清理周围杂物，使空气流通
	水槽溢水	检查进水阀或水位浮球
冰块透明度差或冰形不完整	冰厚调节不当	重调冰厚
	水质差	加装过滤器、更换滤芯
	制冰机水槽、冰格太脏	清洗制冰机、更换滤芯
	冰格上方流水不均匀	分流管堵塞需要清洗，或机器未放置水平
	冰格上方流水太大	扎紧水泵硅胶管，节流
不能脱冰	冰块过厚或过薄	调整冰厚
噪音过大	制冰机放置不稳，底脚悬空	将制冰机放置平稳
	制冰机外壳碰到其它物体	避免碰到其它物体
外壳有冷凝水	储冰桶门没有完全关闭	完全关闭储冰桶门
	在高温、高湿环境中工作	正常现象

十三、维护与保养

请按本手册要求进行维护与保养，以便提高制冰机的可靠性，和使用寿命，并在保持卫生的同时避免产冰量能耗系数的增长。

1. 经常打扫制冰机周围环境以保持清洁，不可堵塞制冰机通风用的百叶窗。
2. 外壳的清洁可用中性清洗剂清洁，然后用材质柔软的抹布擦拭干净，必要时可以使用商用不锈钢清洁剂、抛光剂。
3. 过滤器滤芯应定期检查。普通滤芯大多半年更换，高级滤芯应遵说明按时更换。
4. 制冰机水槽、储冰桶内部清洁时可用水管直接冲洗。切勿水压过大，切勿直接冲洗水泵和冰格以上部分，防止浸淋电路部分。

5. 风冷型制冰机冷凝器的保养：三个月要清洗一次风冷型冷凝器。用软刷或带刷子的吸尘器沿翅片方向上下刷洗冷凝器翅片，避免损伤翅片影响制冷效果。
6. 越冬保养：除关掉水源、电源外还要将制冰机水槽、进水管和排水管中的残留水分排出。



制冰机的任何维护保养不属于厂家的保修范围之内。

过滤器的滤芯应定期更换。



制冰机内部如果水垢严重，或堵塞水路，请拨打售后服务电话。如需上门服务则会收费。



在进行清洗和维护工作前，请务必关闭水源和电源，拔出插头。



风冷凝器翅片边缘锐利，清洁时请务必小心。

### 拨打服务电话之前

如果制冰机出现异常，请在拨打电话之前确认以下内容：

1. 制冰机水源是否正常。  
检查的方法——拧松机器背后的制冰进水口，当拧松到一定程度就会有水渗出，当长时间渗出则水源正常，否则说明无水。
2. 制冰机是否已接通电源。  
我公司生产的制冰机为全自动控制无须手工操作，因此部分机型没有电源开关，机器是否已通电可请懂电的人员察看，重点检查插座。
3. 制冰机的型号和编号。  
在机器前背部有型号铭牌。



因用户原因产生故障（例如无水、无电、环境因素等）而要求上门服务时会收取上门服务费。



检查水源时切忌不可完全拧开制冰机进水接口，防止高压水流喷射。



机器塑料件不属于保修范围



请使用正品耗材，如过滤器、滤芯、冰铲、水管等。

### 保修

1. 本公司承诺产品保修期限为一年，在保修期内免人工服务和零部件更换。
2. 机器设备上的塑料件均不在保修范围之内。
3. 本公司的保修为有限责任，不承担除制冰机本身之外的一切连带责任。
4. 本公司的保修范围不包括日常保养、清洗或未按照本说明书的要求安装、使用产品而导致的保养和故障。
5. 保修服务应由本公司认可的代理经销商或维修机构完成。

### 电路图

