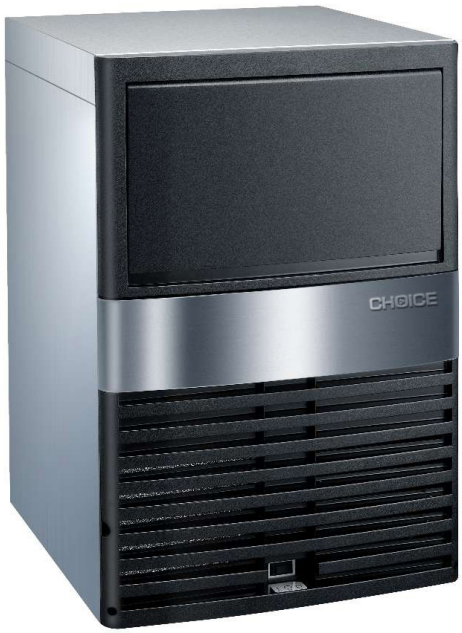
CHOICE

宾选制冰机
HE0070 柜台式系列

安装，使用和维护手册



⚠ 注意

操作本设备前，请仔细阅读本手册。

零件号码：040009443 09/24

目 录

安全提示

安全提示 5
定义 5

第一章
概 述

设备型号 9
附件 9
序列号识别 10

第二章
安 装

制冰机安装位置 11
间距要求 11
制冰机散热量 11
制冰机水平调节 11
供电 12
供水与排水 12
- 供水要求 12
- 进水管安装 12
- 排水管安装 13
- 供水与排水管路的尺寸 13

制冰机启动之前 14
安装检查表 14

第三章
运行程序

制冰机运行程序 15
- 初次开机或自动停机后开机 15
- 制冰程序 15
- 收冰程序 15
- 冰满 15
- 通电部件表 15

运行检查 16
- 概述 16
- 进水阀检查 16
- 冰块厚度调节 16

第四章
维护

除垢和消毒 17

概述 17
深度除垢/消毒程序 17
除垢/消毒前准备 17
深度除垢 18
深度消毒 19
拆卸部件 20
预防性的除垢程序 20
外部清洁 21
清洁冷凝器空气滤网 21
清洁冷凝器 21
机器停用/过冬 21

第五章
故障排除

检查表 23
安全极限说明 24
制冰时间 24
收冰时间 24

安全提示

安全提示

请遵循以下预防措施，以避免人身伤害:

- 安装、操作和维修制冰机之前，请仔细阅读本手册内容。不遵守本手册中的说明可能导致财产损失，甚至人身伤害。
- 本手册中涉及的日常调整和维护操作不包含在保修范围内。
- 正确地安装、使用和维护制冰机，对于保持制冰机的产量，降低故障率非常重要。请访问我们的网站www.manitowocicechina.com获取手册的最新版本、翻译或者服务商信息。
- 本设备连接高压电并充注制冷剂。安装和维修必须由接受过适当培训，清楚处理高压电和高压制冷剂的危险的技术人员进行，而且此技术人员必须持有能适当处理制冷剂和懂得制冰机维修的认证。操作时必须遵循设备上的安全标示。
- 本设备仅适用于室内使用。请勿在室外安装或者操作本设备。

定义

⚠ 危险

表示危险的情况，如果不能避免，将会造成死亡或严重伤害。适用于警示最极端的情况。

⚠警告

表示危险的情况，如果不能避免，可能造成死亡或严重伤害。

⚠注意

表示危险的情况，如果不能避免，可能造成轻度或中度人身伤害。

注意

表示框中信息是重要的，但与危害无关（例如导致财产损失的相关信息）。

注意：表示可以提供有用的额外信息帮助你进行操作。

⚠警告

安装本设备时，请遵循以下事项，以避免造成人身伤害:

- 设备安装必须遵守有关部门对相应设备关于消防和健康的规定。
- 为了确保设备稳固，安装区域必须能够承受设备加上产品的重量。同时确保设备前后左右水平。
- 在安装、维护或维修本机时，不得损坏设备的制冷循环系统。
- 只能连接饮用水。
- 本设备内充有制冷剂。制冷管路的安装必须由经过适当培训并获得制冰机维修相关证书的技术人员进行，他们应了解操作充注高压制冷剂设备的危险性。
- 设备内密封有氟化温室气体R134a。

⚠警告

安装本设备时，请遵守以下电气要求：

- 设备安装必须遵守有关部门对相应设备关于消防和健康的规定。用户有责任提供断开电源连接的方法来满足当地法规。有关电气参数，请参阅铭牌。
- 本设备必须依照国家和地方电气规范连接和接地。
- 本设备的安装位置必须使插头能够轻易插拔，除非提供从电源断开的其他方法（如断路器或断开开关）。
- 安装前请检查所有接线，包括出厂接线端子。接线可能再运输和安装过程中松动。

⚠ 危险

请勿操作误用、滥用、长期停用、损坏或擅自更改/改造原有规格的设备。生理或心理上存在缺陷以及缺乏足够经验和常识的人（包括儿童），必须在专人的监督或指导下使用本设备，以保证安全。避免儿童玩耍、操作设备。

⚠ 警告

在操作或维护本设备时，请遵循以下措施以防止人身伤害：

- 在对设备进行操作、安装或维护之前，请仔细阅读本手册。不遵守本手册的说明可能导致财产损失、伤害或死亡。
- 避免被挤/夹。手务必远离运动中的部件。部件可能在没有预警的情况下运动，因此务必断开电源，切断所有的潜在电能。
- 地板上的水分积聚会造成光滑的表面，为避免滑倒，请立即清理地板上的水。
- 储冰箱里放置或丢弃任何杂物会导致卫生和安全问题。一旦发现杂物立即清除。
- 切勿使用锋利的物品或工具清除冰块或霜。切勿使用机械装置或其他方法加速脱冰过程。
- 使用清洁剂或化学品时，必须戴上橡胶手套和护目镜（和/或面罩）。

⚠ 危险

请遵循以下预防措施，以防止在使用和维护本设备时造成人身伤害：

- 在设备维护过程中，评估危险性并准备好个人的防护装备以免受到伤害是用户自己应尽的责任。
- 请勿在本设备或任何其他设备附近储存或使用汽油或其他易燃蒸汽或液体。切勿使用易燃浸油的清洁布或易燃的清洁溶液进行清洁。
- 为避免起火/触电危险，必须保证最小安装间隙，禁止阻塞通风口或安全防火门。
- 如果不切断主电源的供电，可能会造成严重的伤害或死亡。设备上的电源开关**不能**断开所有输入电压。
- 所有通用连接和固定装置必须按照当地法律法规进行维护。
- 在维护或维修期间，按照正确的操作规程关闭所有通用设施（煤气、电力、水）。
- 设备的电源线必须插入单独的电源插头。在移动过程中、清洗或修理时必须拔掉电源线。
- 禁止使用高压水枪喷刷、冲洗机器内外部。请勿使用动力清洗设备、钢丝棉、钢丝刷、刮刀等清洗设备外表面的不锈钢或喷漆层。
- 现场主管有责任确保操作人员意识到操作该设备的相应危险。
- 请勿操作任何电线或插头损坏的设备。所有维修必须由合格的服务公司进行。

第一章
概 述

设备型号

本手册涉及以下制冰机型号:

一体风冷式	一体水冷式	分体式
HDE0070A	----	----

附件

以下为选购备件，可以与万利多制冰机经销商联系，获得相关信息。

三段滤水系统

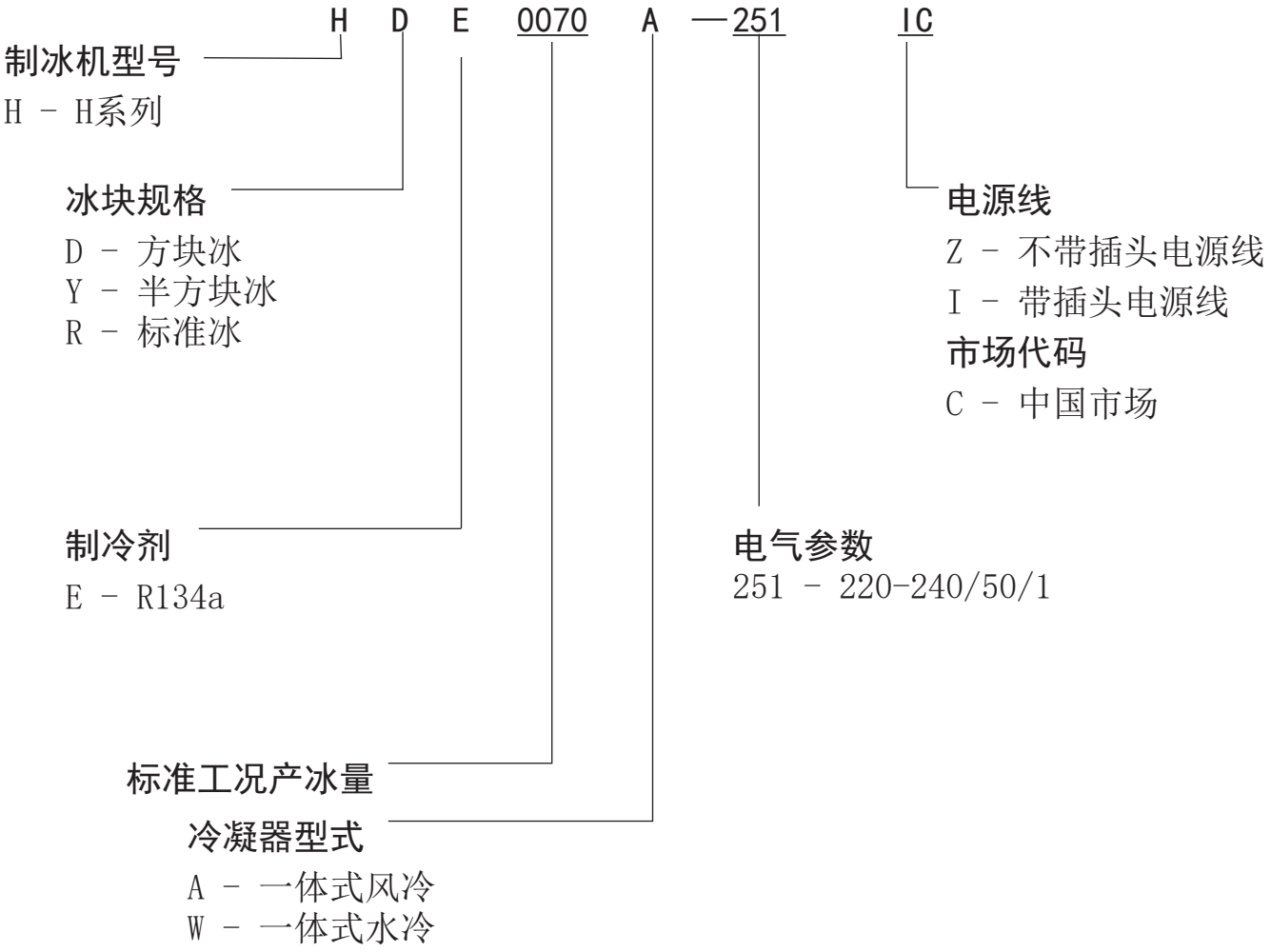
能有效的防止水垢，并能高效、可靠地滤除沉淀，去除水中的氯气味道及其它异味。

除垢剂和消毒剂

万利多制冰机专用用的除垢剂和消毒剂是唯一被认可用于万利多制冰机的除垢剂和消毒剂。

除垢剂零件号	消毒剂零件号
000016525	000016528

序列号识别



注意：本产品是密封的，含有氟化温室气体R134a.

第二章
安 装

制冰机安装位置

制冰机安装位置必须符合以下条件。任何一条不符合，请重新选择。

- 必须安装于室内。
- 空气可自由流动，清洁无污染。
- 环境温度不低于10°C，也不高于43°C。
- 请勿靠近热源，也不可放置于阳光直射的地方。
- 本机的后侧必须有足够的空间，以便于水、电及排水的连接。
- 制冰机周围气流必须通畅（冷凝器从机器的前侧进风和出风），四周安装间距参见“间距要求”。
- 本机应远离垃圾及其它污染物。

⚠警告

请勿堵塞制冰机的通风孔或开口。

注意

制冰机置于0℃以下环境中时，必须采取保护措施。暴露于冰点以下温度而造成的故障不属于保修范围。

低于0℃的保养措施参见第四部分的“越冬保养”。

间距要求

H0070	一体风冷式
顶部/侧部	5" (12.7 cm)*
背部	5" (12.7 cm)

注意：制冰机可以放置在厨柜内，顶部和侧面没有最小间距要求，表中列出的间距仅是为了操作和维修方便。

制冰机散热量

制冰机型号	散热量 [1]	
	空调 [2]	峰值
H0070	1600	2350

1 单位B.T.U./Hour

2 制冰过程中散热量是变化的，表中所示为平均值。

与其他制冷设备相似，制冰机通过冷凝器散热。当为安装了一体风冷式制冰机的房间配备空调时，有必要了解制冰机的散热量。

制冰机水平调节

1. 将水平调节支脚拧到制冰机底板上。
2. 将支脚的调节螺丝拧到底。
3. 移动制冰机到安装位置。
4. 在制冰机顶部放上水平尺，然后调节支脚使制冰机前后左右保持水平。

注意

若制冰机未调整至水平，将影响虹吸排水系统的正常工作。

供电

⚠警告

所有接线必须符合国家和地方法律法规。

⚠警告

使用时务必按照制冰机铭牌上标示的规格为制冰机供电。

电压

制冰机启动时（电路负载最大时），允许电压波动的范围为额定电压的±10%。

保险丝/断路器

每台制冰机必须单独配备保险丝/断路器。

⚠警告

制冰机必须接地良好。

总电路载流量

总电路载流量指标用于选择电源线的规格。

总电源线规格（或号数）还取决于安装位置、使用材料、布线长度等，因此必须由有资质的电工来确定。

漏电保护器

漏电保护器是一种能够在系统发生漏电时（一般认为是对地漏电）切断系统电源的设备。

不推荐在本设备上安装漏电保护器。

如有规定必须安装漏电保护器，必须使用正确容量，且为一机专用的面板式漏电保护器。插座式漏电保护器故障率高，不建议使用。

⚠警告

若制冰机的电源线损坏，在经授权服务商或有资质的专业人员更换前，不可操作机器。

最大断路器规格与最小电路负荷表

重要

由于产品不断改进更新，以下信息仅供参考。请参见制冰机铭牌，以获得准确的电气数据。铭牌上数据的准确度高于本表所列数据。

制冰机型号	电压/相位/频率	风冷式	
		最大保险丝/断路器规格	最小电路负荷
H0070	230/1/50	15A	3.8A

供水与排水

供水要求

根据当地水质情况，确定是否需要安装水处理系统，以防止生成沉淀物，并滤除杂质，去除漂白粉味道。

⚠警告

确保是和饮用水管路连接。管路安装必须符合相关的法规。

进水管安装

请按照以下方法安装供水管：

- 如果安装有水处理系统，请按照水处理系统说明书，正确连接制冰机的供水管路。
- 不要将制冰机连接到热水源上。确保其它用到热水设备的水路开关阀功能正常（请检查水槽水龙头，洗碗机水路开关阀等）。
- 如果水压超过允许的最大进水压力90 psi (620 kPa)，请联系您的经销商购买水压调节阀。
- 制冰机和冷凝器的进水管均需安装开关阀。
- 用保温棉包裹进水管防止结露。

排水管安装

安装排水管时，应防止水倒流入制冰机或储冰箱。请按照以下方法操作：

- 每米长排水管必须有2.5cm的落差。且管路上不能有折弯。
- 地面排水总管应足够粗，以便能够排出制冰机所有排水管中的水。
- 储冰箱与水冷冷凝器的排水应分开，并包裹保温材料防止结露。
- 储冰箱排水管应安装气压平衡管。

供水与排水管路的尺寸

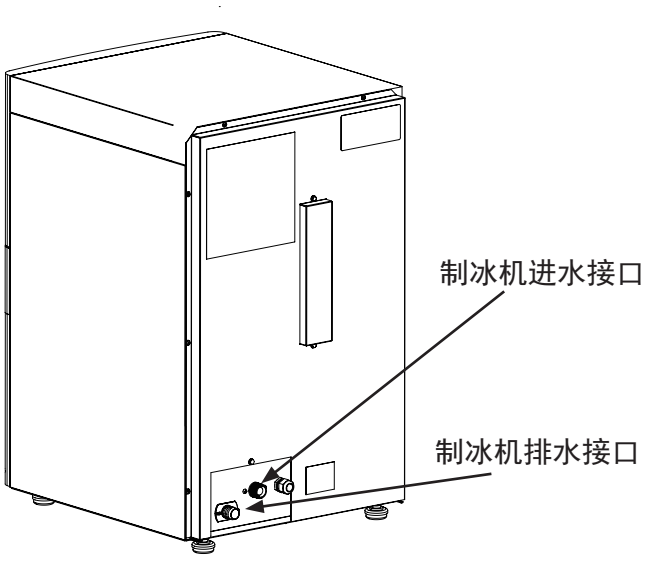
位置	水温	水压	制冰机接头尺寸
制冰进水口	最低10°C 最高30°C	最低34psi (240 kPa) 最高90 psi (620 kPa)	1/2″ 外丝管螺纹
制冰排水口	-	-	7/8″倒刺（外）

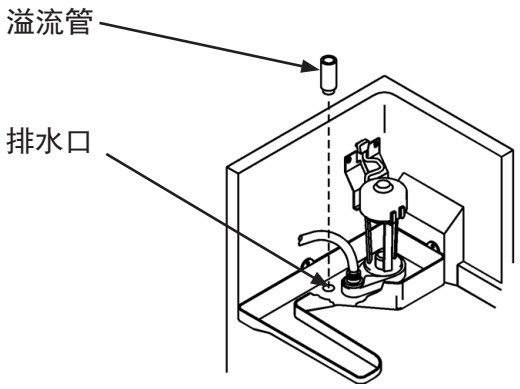
注意

进水阀和排水接口不可受热，否则会引起塑料部分损坏。接口请勿拧过紧，手动拧紧后最多再拧两圈。

重要

安装溢流管时请插紧，防止漏水。





制冰机启动之前

CHOICE制冰机出厂之前，已经通过运行和测试。通常情况下，新安装的制冰机无需任何调节。用户有责任启动制冰机并完成“运行检查”。

步骤 1 开机操作前，请参阅第17页″深度除垢/消毒程序″内容对制冰机和储冰箱进行清洁消毒。

步骤 2 请参阅第15页″制冰机运行程序″章节获得运行操作信息。

⚠警告

潜在人身伤害

对于误用、滥用、长期停用、损害或擅自更改原有规格的机器，请不要随意操作。

安装检查表

- ☐ 制冰机水平吗?
- ☐ 所有的内包装都拆除了吗?
- ☐ 水电连接好了吗？
- ☐ 供电电压与铭牌上的相符吗？
- ☐ 制冰机周围留有适当的间隙吗?
- ☐ 制冰机正确接地了吗?
- ☐ 制冰机所在的环境温度在10°C - 43°C之间吗?
- ☐ 制冰机进水温度在10°C - 30°C之间吗?
- ☐ 制冰、储冰箱、水冷冷凝器单独配备排水管了吗?
- ☐ 制冰的排水管配备气压平衡管了吗?
- ☐ 所有的制冷管道与其他部件脱开接触了吗?
- ☐ 所有的电线和制冷管道与运动部件脱开接触了吗?
- ☐ 用户懂得使用万利多除垢剂和消毒剂吗？
- ☐ 用户填写保修登记卡了吗？
- ☐ 制冰机和储冰箱消毒了吗？
- ☐ 冰厚设置正确吗？(参照第16页″冰块厚度调节″正确设置冰桥厚度）

第三章
运行程序

制冰机运行程序

注意：将功能开关拨到“制冰”，制冰机才能启动制冰。

初次开机或自动停机后开机

1. 进水及压力平衡

制冰机启动，进水阀开始上电进水，180秒后，热气阀上电工作，热气阀上电45秒后，平衡制冷系统压力。

2. 制冷系统启动

45秒压力平衡后，压缩机启动，并在整个制冰和收冰过程持续运行。热气阀在压缩机起动后继续通电5秒钟，然后关闭，机器进入预冷过程。

制冰程序

3. 预冷

压缩机运行30秒钟之后水才流过蒸发盘，以达到预冷蒸发盘的目的。

4. 结冰

30秒预冷之后，水泵开始工作，水均匀流过蒸发器，流经每个冰格，并结成冰。

进入制冰过程6分钟后，制冰机通过检测制冷系统液管温度，自动确定制冰过程持续时间。

收冰程序

5. 收冰

水泵停止运行，进水阀开启，同时热气阀打开,热的制冷剂蒸汽导入蒸发盘。蒸发盘温度升高，使冰块融化，整片从蒸发盘上滑下，掉入储冰箱内。

制冰机根据液管温度的检测值确定收冰时间的长短。

收冰结束后，制冰机进入下一个制冰过程。

冰满

6. 自动停机

当储冰箱内装满冰块时，冰块接触箱体温控探头，制冰机停机。

制冰机保持停机状态直到储冰箱内取出一定量的冰，感温管温度升高，制冰机重新启动，开始初始启动程序。

通电部件表

运行程序		控制板继电器					工作时间
		水泵	进水阀	热气阀	风扇马达	压缩机	
初次开机或自动停机后开机	进水	关	开	关	关	关	180秒
	压力平衡	关	开	开	关	关	45秒
	制冷系统启动	关	开	开	关	开	5秒
制冰过程	预冷	关	关	关	开	开	30秒
	结冰	开	关	关	开	开	自动确定
收冰过程		关	开	开	关	开	自动确定
自动停机		关	关	关	关	关	直至箱体开关复位

*冷凝器风扇马达回路上串联了风扇循环控制器，在压缩机继电器闭合时，风扇马达可能开或停。

运行检查

概述

制冰机出厂之前已经进行调试和试运行。通常，新安装的机器无需任何调试。

为确保制冰机正常运行，在下列情况下，需要进行运行检查：

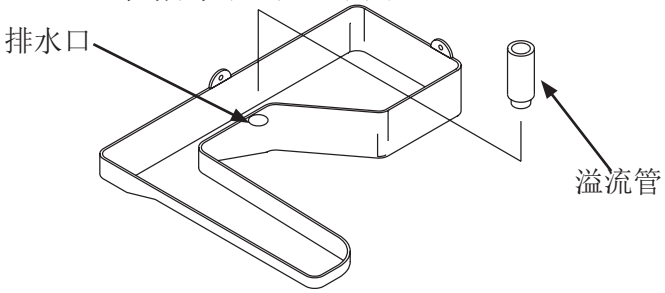
- 初次启动
- 长时间停机后重新启动
- 清洗与消毒之后

注意：本手册列出的日常调试和维护内容不属于保修范围。

进水阀检查

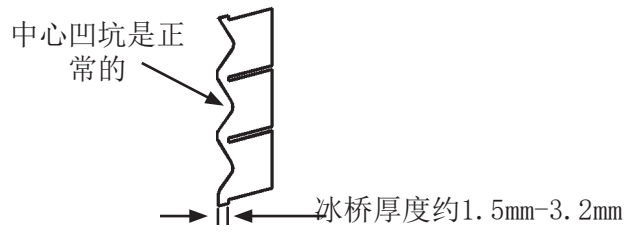
进水阀在收冰过程中通电，水位将上升直到从溢流管流出到排水管。确保溢流管在水槽中安装到位。

注意：水槽水位不可调节。



冰块厚度调节

本制冰机的冰型为方块状，每块冰上有小凹坑是正常的现象。制冰机工作是否正常是通过检测一板冰的重量来决定(一板冰重指一个收冰循环中落下的整板冰重)。可按下列步骤检测冰的重量。

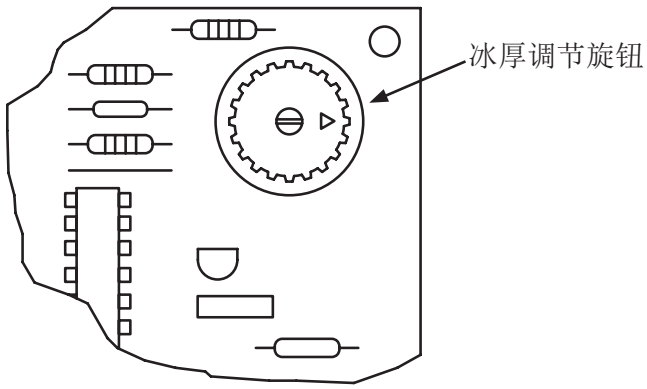


正常的冰桥厚度

1 确保空气过滤网清洁，制冰机的前后面板安装正确，储冰箱的门板关闭。

2 称量第三次收冰落下的整板冰的重量。

3 整板冰块的重量应在200－270克 。如果冰块的重量在此范围内，制冰机工作



正常；如果不在此范围内，冰块偏薄或偏厚，请按第4-7 步骤进行检查。

⚠警告

不要触摸电源线。进行冰厚调节之前要先切断制冰机的电源。

4 取出空气过滤网。

5 拆除前面板的两颗固定螺丝后，取下前面板。

6 找到制冰机控制板右上角的冰厚调节旋钮，顺时针调节冰块将变厚，逆时针调节冰块将变薄。

7 调整之后，确保制冰机的空气过滤网、前面板全部装回原位、储冰箱的门板关闭。重复1～3步骤进行检测。

完成上述步骤之后，一板冰块的重量仍然达不到200－270克，请联系本公司授权的服务商进行进一步检测。

第四章
维护

除垢和消毒

概述

为确保制冰机高效运行，建议至少每6个月对制冰机进行一次除垢/消毒。如果水垢沉积过多，可咨询有资质的服务公司，请这些公司检测水质并推荐合适的水处理方式。

可根据现场制冰机情况，增加制冰机消毒频率。

Manitowoc制冰机除垢剂和消毒剂是唯一被批准用于本公司制冰机的产品。

除垢剂用于去除碳酸钙及其它矿物质沉淀。消毒剂用于去除藻类和粘液。

⚠注意

只允许使用本公司批准的除垢剂(零件号码000016525）和消毒剂（零件号码000016528)。使用之前请阅读并理解包装上的所有内容。不按标签上的说明使用可能违反相关法律。

⚠注意

不要将除垢剂和消毒剂混合在一起。不按标签上的方法使用可能违反相关法律。

⚠警告

使用除垢剂和消毒剂时，穿戴上橡皮手套和防护眼罩，或戴上护脸罩。

深度除垢/消毒程序

经过自动清洗和手动清洗完成深度除垢/消毒程序。主要清除制冰水直接接触的部件和蒸发盘四周和储冰箱内部的水垢和粘液。

至少每六个月进行一次深度除垢和消毒。

- 必须拆开制冰机部件除垢/消毒。
- 除垢/消毒时生产的冰块必须全部废弃。

除垢/消毒前准备

步骤 1 除垢/消毒过程中，蒸发盘上不能有冰，使用下面其中一种方式清除蒸发盘上冰块：

A. 待收冰过程结束，冰从蒸发盘上滑落后，把功能开关拨至“停机”；

B. 或者直接将功能开关拨至“停机”，等蒸发盘上冰块慢慢融化后从蒸发盘上脱落。

注意

请勿用外力剥离蒸发盘上的冰块，否则会造成蒸发盘损坏。

步骤 2 取出储冰箱内的所有冰块。

深度除垢

步骤 1 按下表中比例用温水和除垢剂配成除垢溶液。

机型	水	除垢剂（85g/包）
H0070	1升	1包

⚠注意

每34盎司（1升）温水中混合的除垢剂不得超过2包。否则将导致粉末溶解不充分。

⚠注意

请勿将除垢剂粉末直接倒入制冰机水槽，务必先在温水将粉末完全溶解。

步骤 2 将功能开关拨至“清洗”，启动自动清洗程序，向水槽中倒入配好的除垢剂溶液。

⚠注意

务必将配制好的溶液全部倒入水槽。

步骤 3 等清洗循环完成后，将功能开关拨至“停机”位置，并断开制冰机的电源和水源（需要使用时再连上）。

▲警告

断开制冰机的电源连接才可继续操作。

步骤 4 拆卸部件除垢/消毒。

请参见第 20页"拆卸部件" 章节。部件拆卸后继续步骤5。

步骤 5 按下表中的比例用温水和除垢剂配成除垢溶液。如结垢严重，可能需要更多的除垢溶液。

机型	水	除垢剂（85g/包）
H0070	3. 7升	4包

步骤 6 用一半的除垢溶液清洗所有的零件。将零件浸泡在除垢溶液中5分钟（结垢严重时需要15-20分钟）。除垢溶液与水垢等矿物质沉淀接触时会产生泡沫，当停止起泡时用软尼龙毛刷、海绵或布小心地清洁各个零件，清洁后用清水漂洗。

步骤 7 浸泡零件的同时用剩下的一半除垢溶液清洁制冰机和储冰箱的内表面。用软尼龙毛刷或软布小心地清洁以下区域：

- 蒸发盘塑料部件——包括顶部、底部、两侧塑料件。
- 储冰箱底部、侧面和顶部。

步骤 8 清洁后用清水漂洗。

深度消毒

注意：消毒程序可单独执行。

⚠注意

不要将除垢剂和消毒剂混合在一起。不按标签上的方法使用可能违反相关法律。

步骤 9 用温水和消毒剂配成消毒溶液。

溶液类型	水	消毒剂（34g/包）
消毒溶液	11.4升	3包

步骤 10 用一半的消毒溶液对拆下的零件进行消毒。使用喷雾器均匀地喷洒消毒溶液到零件上，或直接将零件浸泡在消毒溶液中。消毒后不要漂洗。

步骤 11 用喷雾器将剩下的一半消毒溶液均匀地洒在制冰机和储冰箱的内表面，消毒时尤其注意以下区域：

- 蒸发盘塑料部件——包括顶部、底部、两侧塑料件。
- 制冰机底部（储冰箱上方）和水槽上方区域。
- 储冰箱侧面和底部。

消毒后可不漂洗。

步骤 12 装回所有拆卸的零件，等待大约10分钟。

步骤 13 按下表中比例用温水和消毒剂配成消毒溶液。

机型	水	消毒剂（85g/包）
H0070	1升	1包

⚠注意

请勿将消毒剂粉末直接倒入制冰机水槽，务必先在温水将粉末完全溶解。

步骤 15 接回电源和水源，将功能开关拨至“清洗”，启动自动清洗程序。

步骤 16 向水槽中倒入步骤6配制的消毒剂溶液。

⚠注意

务必将配制好的溶液全部倒入水槽。

步骤 17 等消毒循环结束后，将功能开关拨至“制冰”，开始制冰。

拆卸部件

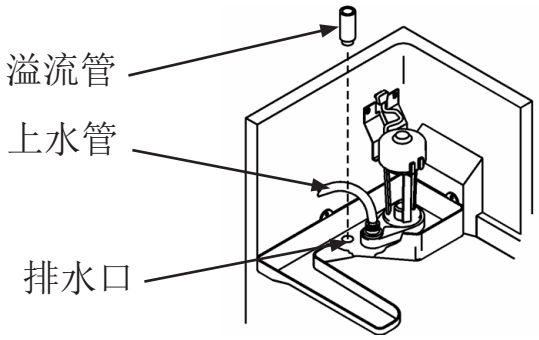
⚠警告

进行下面的步骤前，务必断开制冰机的电源。

A. 拆卸溢流管

- 提起溢流管并来回晃动，直到从排水孔中取出。

注意：安装溢流管时要保证溢流管紧紧塞入排水孔中，以防运行过程中漏水。

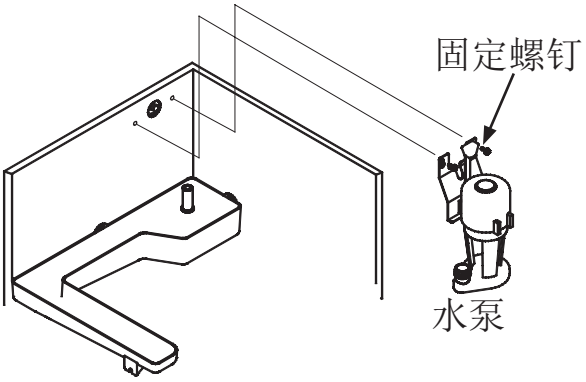


B. 拆卸上水管

- 拆下分水管与水泵间的上水管。

C. 拆卸水泵

- 断开水泵电源线
- 拧下内壁上水泵固定螺钉。
- 向上提起取出水泵和水泵支架。



D. 拆卸水槽

- 拧下内壁上水槽的固定螺钉，取下水槽。

预防性的除垢程序

本过程清洗水接触的部件，在两次深度除垢程序之间执行本程序。在清洗过程中务必将储冰箱中的冰块清空。

步骤 1 制冰机收冰程序完成，且蒸发盘上冰块滑落后，将功能开关拨至“关机”；或直接将功能开关拨至“关机”，待蒸发盘上冰块慢慢融化后从蒸发盘上滑落。

注意

不要用外力剥离蒸发盘上的冰块，否则会造成蒸发盘损坏。

⚠警告

使用除垢剂或消毒剂时，穿戴上橡皮手套和防护眼罩，或戴上护脸罩。

步骤 2 按下表中比例用温水和除垢剂配成除垢溶液。

机型	水	除垢剂（85g/包）
H0070	1升	2包

⚠注意

每34盎司（1升）温水中混合的除垢剂不得超过2包。否则将导致粉末溶解不充分。

步骤 3 将功能开关拨至“清洗”启动自动清洗循环，将配制好的除垢剂溶液倒入水槽。

⚠注意

务必将配制好的溶液全部倒入水槽。

步骤 4 待清洗程序结束后，将功能开关拨至“制冰”，制冰机将启动制冰程序。

外部清洁

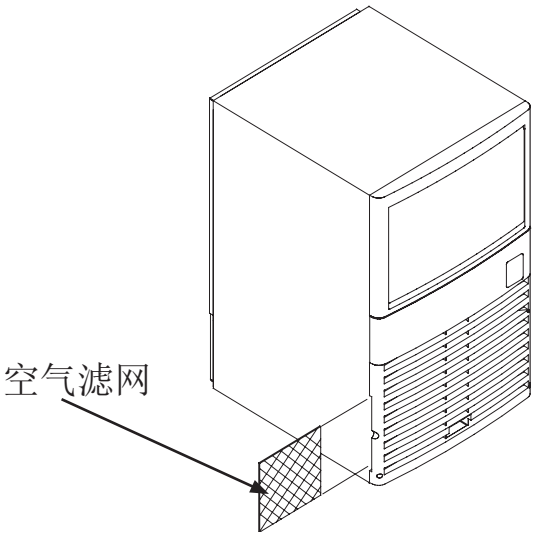
需经常清理制冰机外表面及周围，以保证制冰机清洁及高效运行。

用湿布擦除制冰机表面的尘土和污垢，用布蘸取中性洗涤剂擦除油污，然后用干布将表面擦干。

可用商用不锈钢清洁剂对不锈钢外表进行清洁。

清洁冷凝器空气滤网

可清洗式铝制凝器空气滤网是用于过滤粉尘、污垢、碎屑和油脂的。可以用中性肥皂水进行清洗。



取出空气滤网

清洁冷凝器

⚠警告

清洁之前必须断开制冰机的所有电源连接。

冷凝器翅片上的脏污会阻塞空气流通，造成制冰机运行温度高，降低产冰量，缩短零部件的使用寿命。

- 至少每六个月清洁一次冷凝器。

⚠警告

冷凝器翅片很锋利，清洁时要小心。

- 借助手电筒检查冷凝器翅片上的灰尘。
- 用压缩空气吹或用水冲洗（由里往外，即与空气流动相反的方向）。
- 如果依旧很脏，请服务商协助。

机器停用/过冬

如果制冰机较长时间停用，或者暴露于32°F (0°C) 或以下的环境中时，需要采取特别的保护措施。

注意

在低于0°C 的环境下，如果让水留在机器内，可能会造成机器部件严重损坏。这种原因引起的故障不在保修范围。

遵循以下步骤进行操作：

1. 断开制冰机的电源。
2. 断开制冰机的水源。
3. 拔起溢流管，排空水槽中的水。
4. 拆下制冰机后部的进水管和排水管。
5. 确认已经没有水残留在进水管、排水管、分水管中，如有需要可用压缩空气清除管中的水。

此页空白

第五章
故障排除

检查表

如果制冰机在运行过程中出现故障，请求上门维修之前先按下表检查。制冰机的调节、维护和保养不属于保修范围。

故障现象	可能的原因	排除方法
制冰机不运行	未通电	更换保险丝/复位空气开关/接通电源
	功能开关位置不对	将功能开关拨至“制冰”
	制冰机环境温度太低	环境温度必须高于10℃
冰块不脱模或收冰慢	制冰机脏	对制冰机除垢消毒
	制冰机没有放平	放平制冰机
	环境温度太低（风冷型）	环境温度不能低于10℃
制冰机停机，按电源键关机后再开机，能够重新启动	发生安全极限导致停机	参见第24页的“安全极限”内容
冰块质量差（不够硬或有杂质、冰块发白）	进水水质差	联系有资质的服务公司测试进水水质，并提出适当的改善建议
	水过滤器脏	更换过滤器
	制冰机脏	对制冰机除垢消毒
	进水阀过滤网脏	拆下进水阀并清洗过滤网
	软水器工作不正常（若正在使用）	维修更换软水器
冰块凹陷/不完整，或蒸发盘上的冰层不完整	水槽水位太高或太低	检查水位，必要时调整
	进水阀过滤网脏	拆下进水阀并清洗过滤网
	水过滤器脏	更换过滤器
	制冰机进热水	须进冷水
	进水水压不符合要求	水压应在 35-90 psi (240-620kPa).
	制冰机没有放平	放平制冰机.

故障现象	可能的原因	排除方法
产冰量低	进水阀过滤网脏	拆下进水阀并清洗过滤网
	进水阀被关闭	打开供水阀门
	空气过滤网脏	清洁空气过滤网
	冷凝器脏	清洁冷凝器
	冰块厚度调节不当	参考第16页的"冰块厚度调节"
	环境温度太高	环境温度不能高于110℉(43℃)
	制冰机周围空隙过小	给制冰机留出适当的空隙
	制冰机周围堆积了杂物，阻挡了冷凝气流的流通（仅风冷型）	移去堆积物，保持气流畅通

安全极限说明

除了标准的安全保护外，如高压切断，CHOICE制冰机还内置了安全极限保护。当发生可能损坏制冰机的故障时，安全极限使制冰机停机，以防主要部件损坏。

制冰时间

如果制冰时间达到36分钟，制冰机强制进入收冰过程。如果连续3次制冰时间达到36分钟，制冰机自动停机，此时控制板上橙色灯慢速闪亮，直到将功能开关拨到“停机” 位置。如果再次拨到“制冰”位置，机器将重新开始启动。

收冰时间

如果收冰时间达到5分钟，热气阀断电，强制进入预冷过程。如果连续3次收冰时间达到5分钟，制冰机自动停机，此时控制板上橙色灯快速闪亮，直到将开关拨到“停机”位置。如果再次拨到“制冰”位置，机器将重新开始启动。

请求上门维修之前，先按下面步骤重新启动制冰机：

1. 将功能开关拨至“停机”再拨至“制冰”：
   A. 如果安全极限使制冰机停机，稍后它会重新启动。接下去按照第二步去做。
   B. 如果制冰机不能重新启动，参阅第23页“制冰机不运行”的有关内容。
2. 让制冰机运转，看这种情况是否再次发生。
   A. 如果制冰机再次停机，应请维修人员上门维修。
   B. 如果制冰机继续运行，说明情况正常，让它继续运行即可。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr(VI)）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
控制板	X	O	O	O	O	O
铜接头	X	O	O	O	O	O
附件	X	O	O	O	O	O
O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 规定的限量要求以下 X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 规定的限量要求						

滨特尔水处理（杭州）有限公司
中国. 杭州市滨江区建业路151号
4001-828-868
WWW.MANITOWOCICECHINA.COM

©2024 本公司保留随时对产品进行改进的权利，规格和设计如有变化，恕不另行通知。
零件号码：040009443 09/24