

UG 系列 柜台式制冰机

安装、使用和维护手册

随着产品的改进，本手册将不断更新
请访问我们的网站获取本手册的最新版本：[http:// www.manitowoc.com.cn](http://www.manitowoc.com.cn)

安全提示

当您操作和维修 Manitowoc (万利多) 制冰机时，务必注意手册内的安全提示。忽略这些提示将可能导致人身伤害及制冰机损坏。

在本手册中，您将看到如下形式的安全提示：

警告

警告框中的内容提醒您以下的操作将可能造成人身伤害。请仔细阅读有关提示并小心操作。

注意

注意框中的内容提醒您以下的操作将可能造成制冰机损坏。请仔细阅读有关提示并小心操作。

程序提示

当您操作和维修 Manitowoc (万利多) 制冰机时，务必注意本手册内的程序提示。这些提示对您操作和维修将有所帮助。

本手册中，您将看到如下形式的程序提示：

重要

重要框中的内容提醒操作者对于重要信息的注意，及向维修人员提供信息帮助他们高效的进行维修。忽视这些提示会降低您的工作效率。

注意：跟在“注意”后的文字将为您提供简单但非常实用的附加信息。

操作之前请阅读下列信息：

注意

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。请阅读并理解本手册，它包含了有价值的安装、使用和维护方面的信息。假如您遇到本手册中未涉及的问题，可随时和本公司或本公司的维修商联系。

重要

本手册中涉及的调节、保养和清洁的内容不属于保修范围。

警告

潜在的人身伤害

对于误用、滥用、长期停用、损坏或擅自更改原有规格的机器，请不要操作。

注意：请保存好本手册

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

目录

第一部分 总的说明

概述	1-1
型号	1-1
辨识型号	1-1
型号 / 系列号位置	1-2
用户保修登记卡	1-3

第二部分 安装说明

概述	2-1
制冰机尺寸	2-1
制冰机安装位置	2-2
制冰机的水平调节	2-2
供电	2-3
电压	2-3
保险丝 / 断路器	2-3
电流负荷	2-3
供水 / 排水	2-4
供水	2-4
供水管	2-4
排水管	2-4
供水管和排水管尺寸及连接	2-4
安装检查表	2-6
制冰机启动之前	2-6

第三部分 制冰机运行

部件介绍	3-1
拆卸部件	3-2
制冰机运行程序	3-5
运行检查	3-6

第四部分
维护

维护周期表.....	4-1
清洁冷凝器.....	4-2
内部清洁和消毒.....	4-3
概述.....	4-3
清洗消毒步骤.....	4-3
外边清洁.....	4-4
长期停机 / 越冬保养.....	4-4

第五部分
叫修之前

检查表.....	5-1
----------	-----

第一部分 总的说明

概述

建议由有资质的技术人员来进行制冰机的调试和安装。

警告

若不了解设备安装程序或不清楚安全防护措施，请联系当地的服务商来完成整套安装过程。

为确保制冰机的正确安装和安全运行请务必遵循下面的所有建议和说明。

警告

潜在的人身伤害

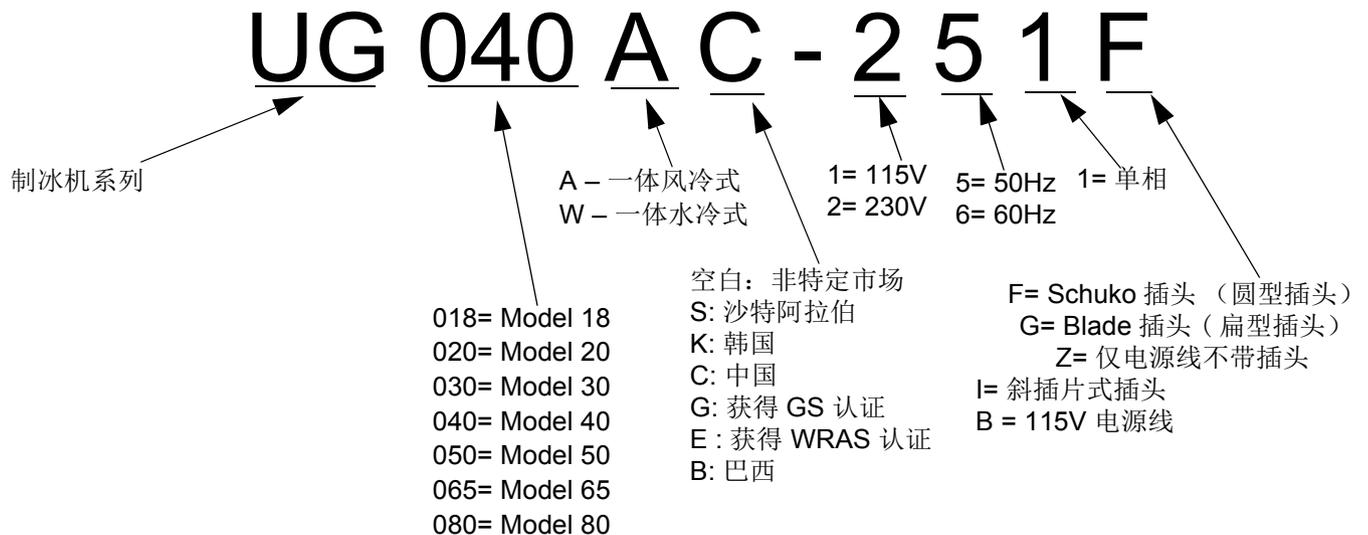
对于误用、滥用、长期停用、损坏或擅自更改原有规格的机器，请不要操作。

型号：

本手册涉及以下型号制冰机：

一体风冷式	一体水冷式
UG018A	N/A
UG020A	N/A
UG030A	UG030W
UG040A	N/A
UG050A	UG050W
UG065A	N/A
UG080A	N/A

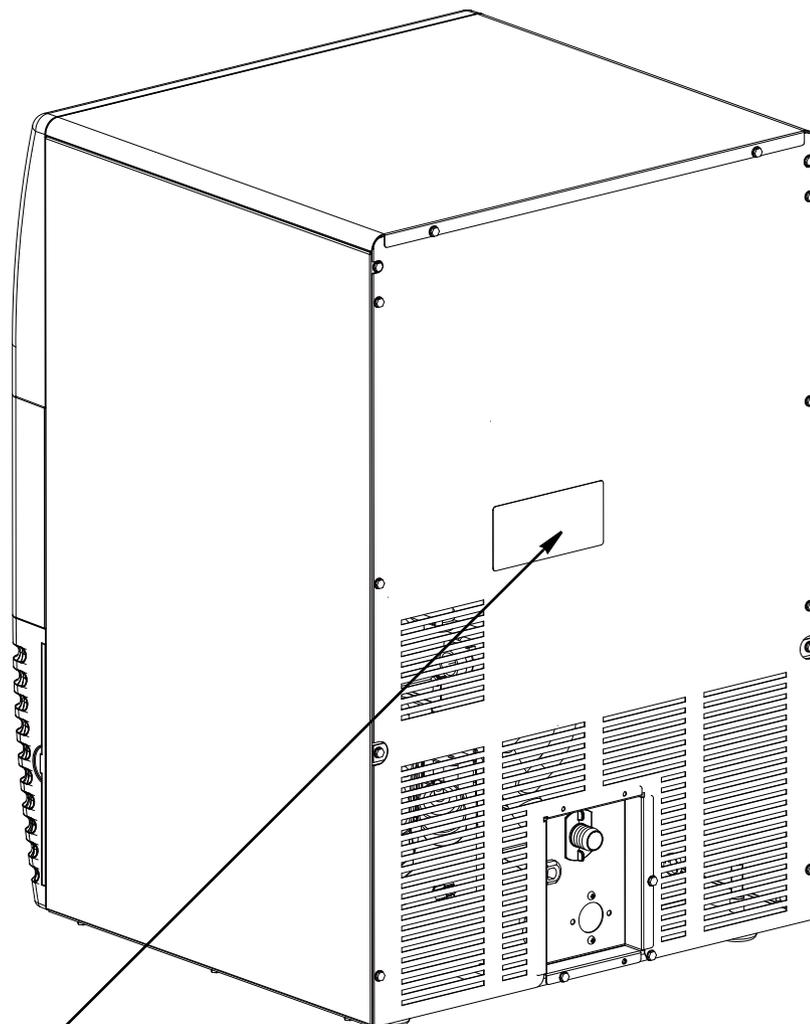
辨识型号：



型号 / 系列号位置

在下面的空格上填上您的制冰机的产品型号及系列号。当您向万利多经销商、特约修理商或工厂寻求技术支持时，可能需要提供这些信息

制冰机的型号及系列号记录在“用户安装确认卡”上，在机器的标贴上也有标出。



型号 / 系列号位置

型号 / 系列号位置

型号：_____

系列号：_____

用户保修登记卡

概述

装有本手册的塑料袋里还包含了制冰机保单。保修起始日从新购制冰机的安装之日开始。

重要

请于机器安装后尽快填写并寄出**用户保修登记卡**，以便工厂确认制冰机的保修起始日

如果您没有寄回**用户保修登记卡**，本公司将以制冰机卖给经销商的日期作为保修起始日。

保修范围

概述

为了您查阅方便我们将部分条款列在下面，如需完整详细的信息请阅读随机附带的保修单。

如您需要更进一步的保修方面的信息，请与公司销售代表或直接与公司服务部联系。

零件

在正常使用和维护的情况下，自制冰机安装之日起，对于因制冰机的部件及工艺缺陷引起的故障，本公司提供二年零件担保。

人工

自制冰机安装之日起，对于因部件质量缺陷及装配工艺缺陷而引起的维修人工费，当维修工作由本公司授权的服务商实施时，本公司提供一年人工担保。

不属于保修的情况

下列情况与项目不属于制冰机的保修范围：

1. 正常的维护、保养、调整和清洁。
2. 未经 **Manitowoc** 公司书面同意，擅自对制冰机进行改造或使用非 **Manitowoc** 零件。
3. 因安装、供电、供水及排水等不当而引起的损坏，或因洪水、暴风雨以及其他不可抗力造成的损坏。
4. 因节假日、加班等而增加的劳务费，旅行时间、差旅费及无聊报修等均不属于保修支付范围；因机器安装现场维修不便而额外增加的费用，也不属于保修支付范围。
5. 因误用、滥用及疏忽等造成部件损坏。
6. 未按照本手册的技术要求进行安装、清洗或维修制冰机，从而引起的损坏或故障。

授权的保修服务

只要符合保修的各项条款，经本公司授权的服务商将对制冰机进行保修。

注意：如果您的经销商不具备 **Manitowoc**（万利多）制冰机的授权服务资格，请联系本公司，以获得离您最近的授权服务商的联系方式。

叫修

正常的维护、调节及清洁工作不在保修范围内。如果您按照本手册列出的步骤对制冰机进行了检查，而制冰机仍然不能正常工作，请打电话向服务商报修。

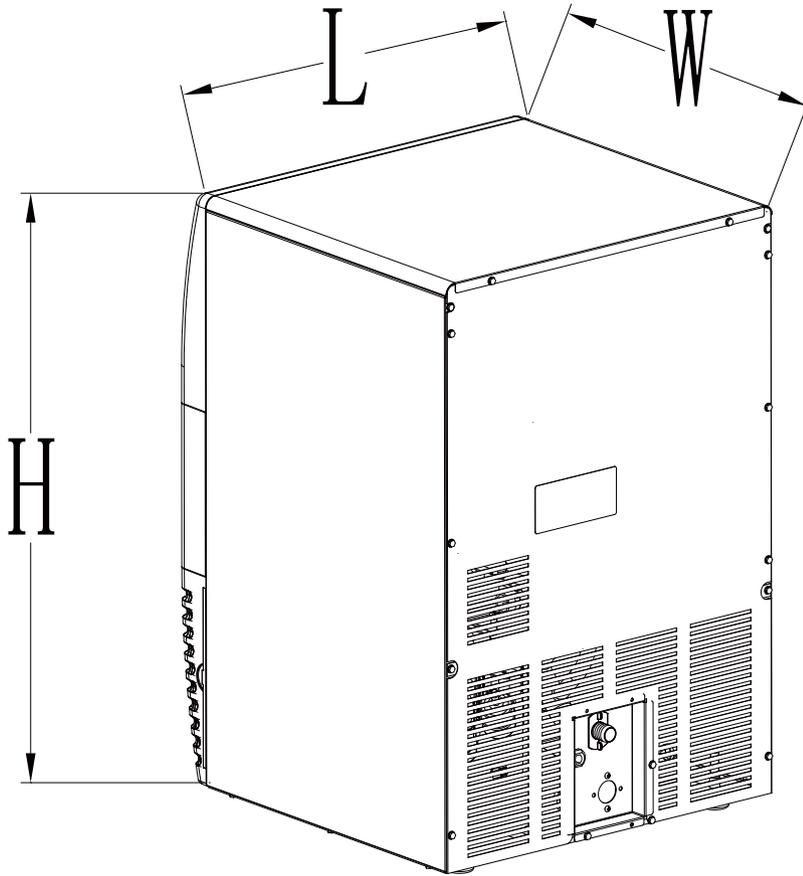
本页空白

第二部分 安装说明

概述

安装说明为有资质的安装人员提供参考。

制冰机尺寸



型号		L	W	H
UG018	mm	343	450	635
UG020	mm	450	475	650
UG030	mm	450	475	650
UG040	mm	550	550	800
UG050	mm	550	550	800
UG065	mm	700	600	902
UG080	mm	700	600	902

制冰机安装位置

制冰机安装位置的选择必须符合以下条件，如果有任何一条不符合，请重新选择。

- 必须安装在室内。
- 空气可以自由流动，附近无污染。
- 环境温度不低于 10°C，也不高于 43°C。
- 不要靠近热源，避免阳光直射。
- 安装地点必须能支撑制冰机及储冰箱中装满冰块时的重量。
- 制冰机的后部必须有足够的空间，以便于水、电及排水的连接。
- 制冰机周围气流必须畅通（冷凝器从机器的前面进风和出风），四周的安装间距参照下表：

	一体风冷式	一体水冷式
顶部 / 侧部	8" (203 mm)*	5" (127 mm)*
后部	5" (127 mm)*	5" (127 mm)*

注意：制冰机可以放置在橱柜之内。

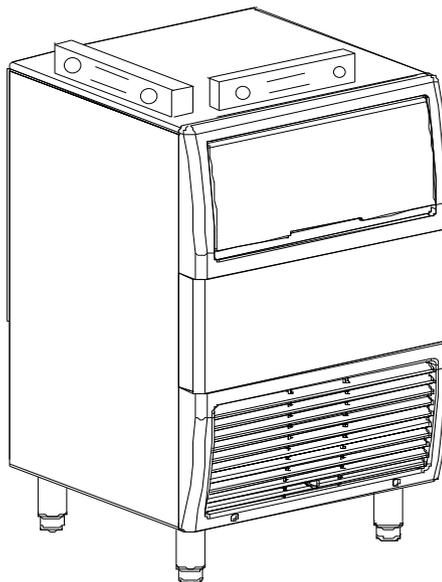
* 顶部和侧部没有间距的最小要求，表中列出的间距仅是为了操作和维修的方便。

注意

制冰机放置于 32°F (0°C) 及以下的环境中时，必须有保护措施，暴露于冰点及以下温度而造成的故障不属于保修范围。
保养措施参见第四部分的“越冬保养”。

制冰机水平调节

1. 将水平调节支脚拧到制冰机地板上...
2. 每个支脚的调节螺钉拧到底，并将制冰机移到安装位置。



检查制冰机的水平度 I

3. 在箱体顶部放一支水平尺，调节支脚使制冰机前后及左右保持水平。

供电



警告

制冰机的供电线路连接必须遵循国家及地方的相关法规。

电压

当制冰机压缩机启动（电压负荷最大）时，电压的波动范围不得超过额定电压的 $\pm 6\%$

保险丝 / 断路器

每台制冰机必须配备独立的保险丝或断路器。

电流负荷

电流负荷用于确定供电线路的线径。电线的线径（或号数）还与安装的位置、使用的材料、布线的长度等有关，所以要请有资质的电工来确定。



警告

制冰机必须按照电气安装法规可靠接地。同时不要使用延长线。如果随机配备的电源线长度不够接到插座时，需要另外专门安装一个插座到制冰机附近。

制冰机	电压 相数 频率	一体风冷式		一体水冷式	
		保险丝 / 断路器 最大值 (A)	总电流 A	保险丝 / 断路器 最大值 (A)	总电流 A
UG018	230/1/50	10	2.0	N/A	N/A
UG020	230/1/50	10	2.3	N/A	N/A
	230/1/60	10	2.3	N/A	N/A
UG030	230/1/50	15	2.8	15	2.5
	230/1/60	15	2.8	N/A	N/A
	115/1/60	15	5.5	N/A	N/A
UG040	230/1/50	15	3.0	N/A	N/A
	230/1/60	15	3.0	N/A	N/A
UG050	230/1/50	15	4.0	15	2.8
	230/1/60	15	4.0	N/A	N/A
	115/1/60	15	6.8	N/A	N/A
UG065	230/1/50	15	4.5	N/A	N/A
	230/1/60	15	4.5	N/A	N/A
UG080	230/1/50	15	5.5	N/A	N/A
	230/1/60	15	5.5	N/A	N/A

供水 / 排水

供水

根据当地的水质情况，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，去除漂白粉气味。

重要

安装马尼托瓦滤水系统时，请参照滤水系统自带的安装说明进行管路安装。

供水管

请遵照以下指南安装供水管：

- 不要将制冰机与热水源相连。

- 如果水压超过允许的最大进水压力，请联系你的马尼托瓦经销商购买水压调节阀。
- 制冰机所有的进水管前必须安装截止阀。
- 用保温棉包裹进水管防止结露。

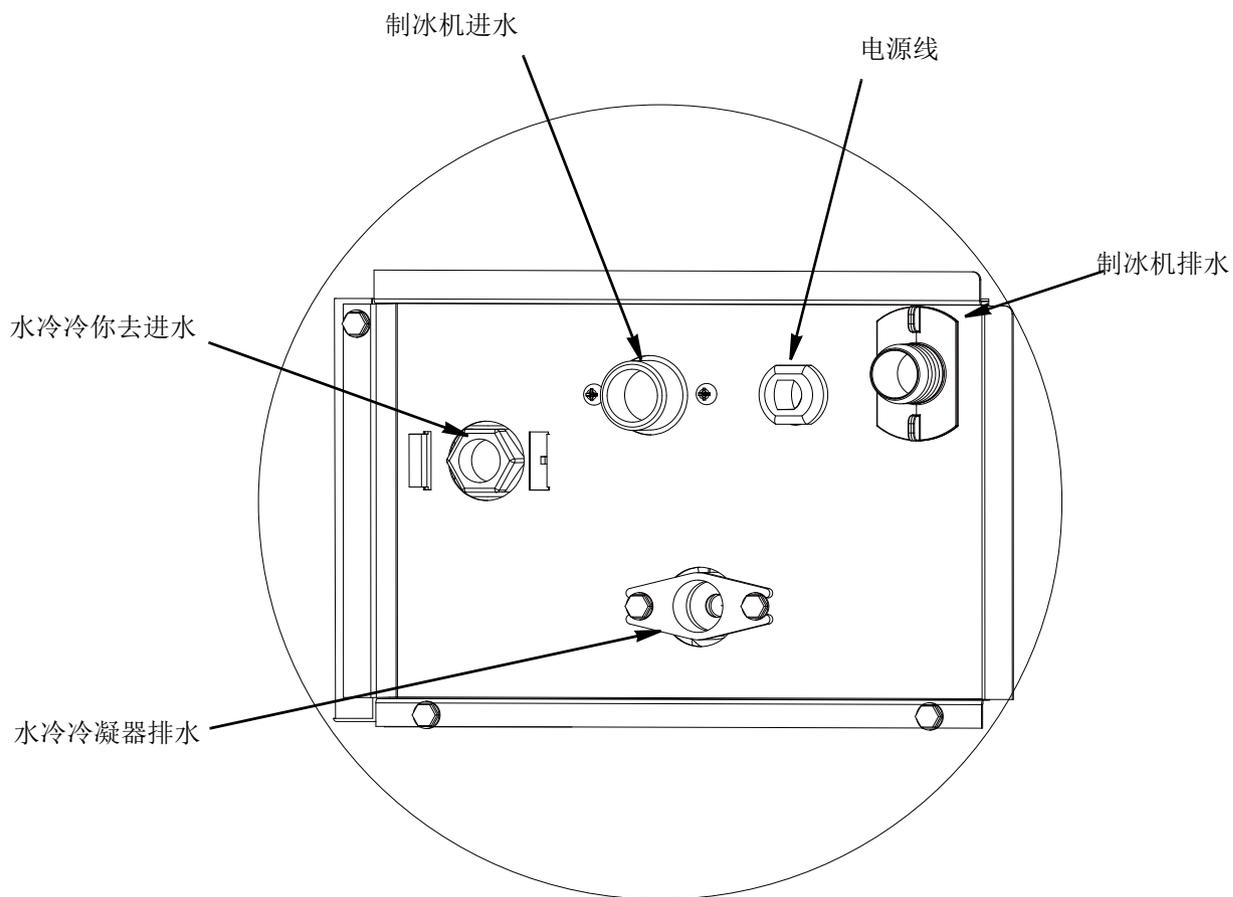
排水管

安装排水管时，应防止水倒流入制冰机或储冰箱，请遵守以下指南：

- 每布一米长的排水管必须有 2.5 厘米的落差。且不能有折弯。
- 排水总管应足够粗，以便能够排出所有支排水管中的水。
- 用隔热材料把排水管包起来，防止结露。

供水管和排水管尺寸及连接

	进水温度	进水压力	制冰机 管路接头	制冰机 水管尺寸
制冰机进水	最低 10°C (50°F) 最高 32.2°C (90°F)	最低 1.4 Bar (20 Psi) 最高 5.5 Bar (80 Psi)	3/4" 外丝接头	最小内径 15mm (1/2")
制冰机排水	——	——	7/8" 宝塔接头	最小内径 18mm (3/4")
水冷冷凝器进水	最低 0.6°C (33°F) 最高 32.2°C (90°F)	最低 1.4 Bar (20 Psi) 最高 10.3 Bar (150 Psi)	3/8" 内丝管螺纹	最小内径 15mm (1/2")
水冷冷凝器排水	——	——	1/2" 内丝管螺纹	最小内径 15mm (1/2")



供排水管路接口

安装检查表

- 制冰机水平吗？
- 所有的内包装都拆除了吗？
- 所有的水、电连接好了吗？
- 供电电压与铭牌上的额定电压相符吗？
- 所有的部件都安装好了吗？
- 制冰机正确接地了吗？
- 制冰机所在的环境温度在 10 – 43°C 之间吗？
- 制冰机安装点的进水温度保持在 10 – 32.2°C 之间吗？
- 给储冰箱单独配备排水管了吗？
- 所有的电线和制冷管道与运动部件脱开接触了吗？
- 用户 / 操作者懂得如何使用万利多清洗剂和消毒剂吗？
- 用户 / 操作者填写 < 保修登记卡 > 了吗？
- 制冰机和储冰箱消毒了吗？
- 功能开关拨到 “ 制冰 ” 位置了吗？

制冰机启动之前

所有 Manitowoc 制冰机在装运以前都由工厂进行了调试。因此，通常新安装机器不需要调节。为了确保制冰机运行正常，请按手册第三部分的内容进行运行情况检查。制冰机的运行情况检查是用户的责任。

本手册列出的调节和维护内容不属于制冰机的保修范围。



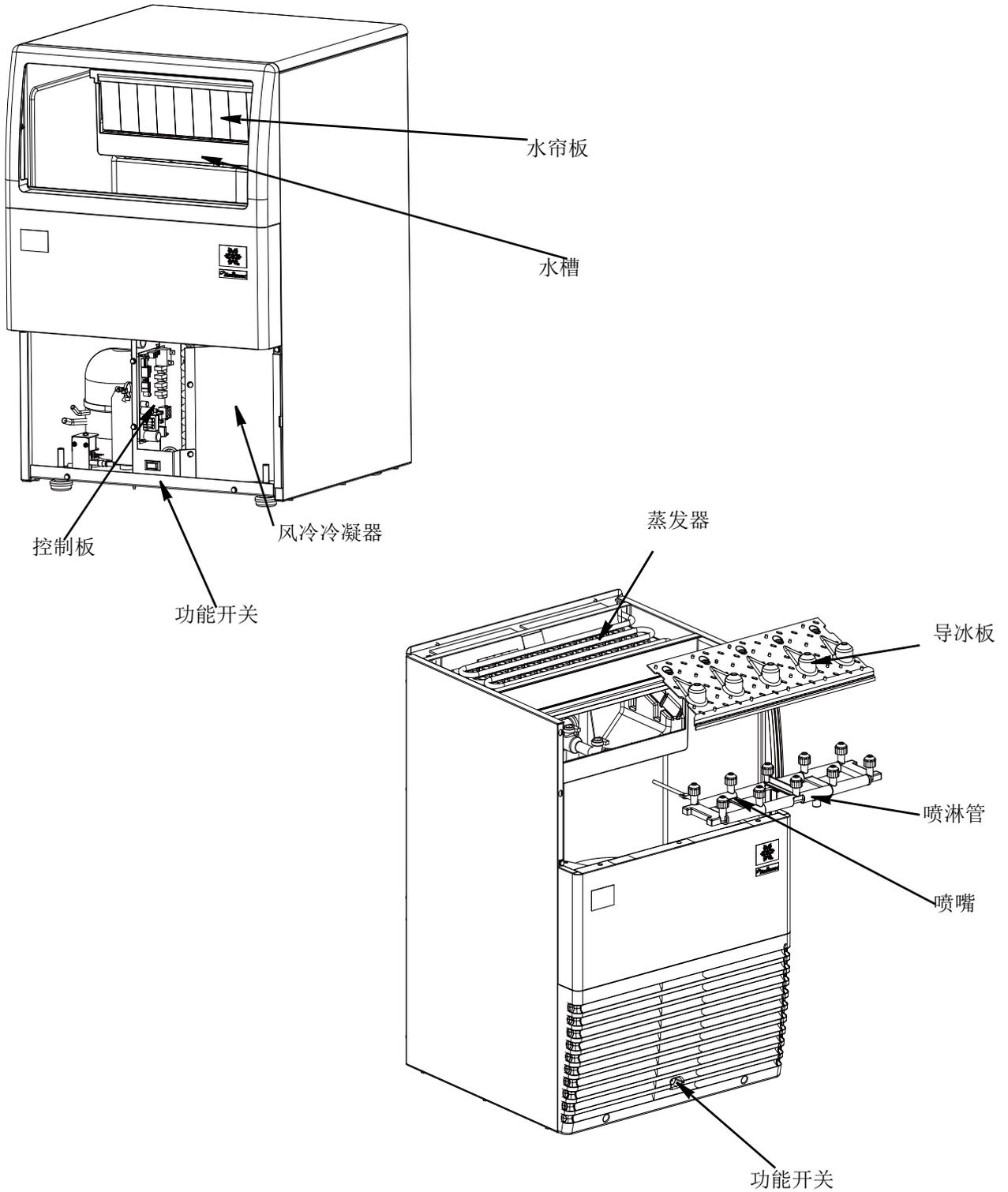
警告

潜在的人身伤害

对于误用、滥用、长期停用、损坏或擅自更改原有规格的机器，请不要操作。

第三部分 制冰机运行

部件介绍

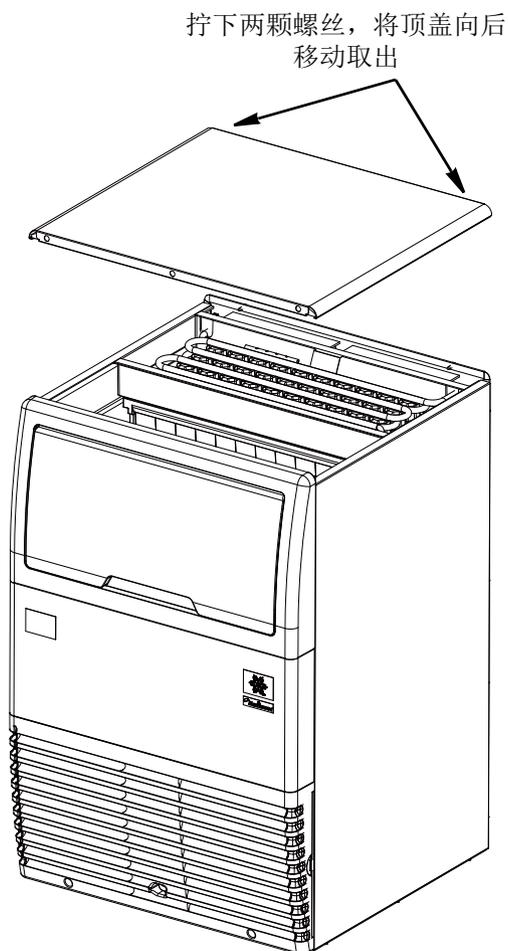


拆卸部件

顶盖

为了便于检修蒸发器，可以拆卸顶盖：

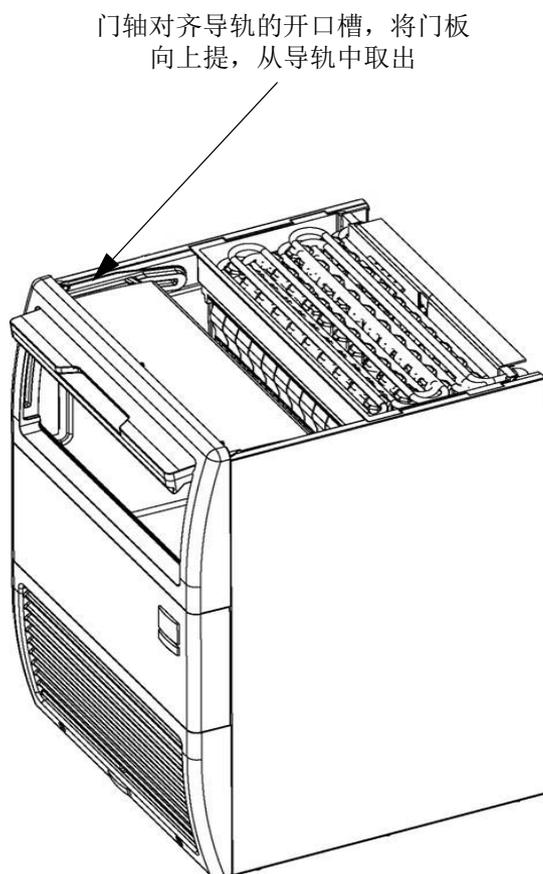
1. 拧下制冰机顶盖后面的两颗固定螺钉。
2. 向后移动顶盖，使顶盖的销子同门框分离。



储冰箱门板

按以下步骤进行拆卸：

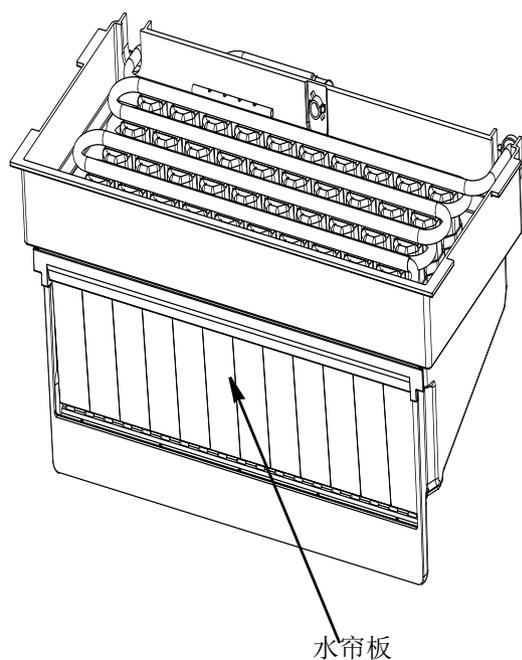
1. 取下顶盖。
2. 向上滑动门板，直到门板的上门轴抵达门导轨的开口槽。
3. 抓住门板的后部向上提，使上门轴从开口槽中脱出；门板继续向上滑动，直到门板的下门轴抵达开口槽处。
4. 向上提门板，使下门轴从门滑轨中脱出，取出门板。



水帘板

水帘板的作用是防止制冰时水溅到储冰箱中，导致制冰水量不足。拆卸水帘板之前不必将门板拆卸，但是门板拆卸后会使操作更加方便。

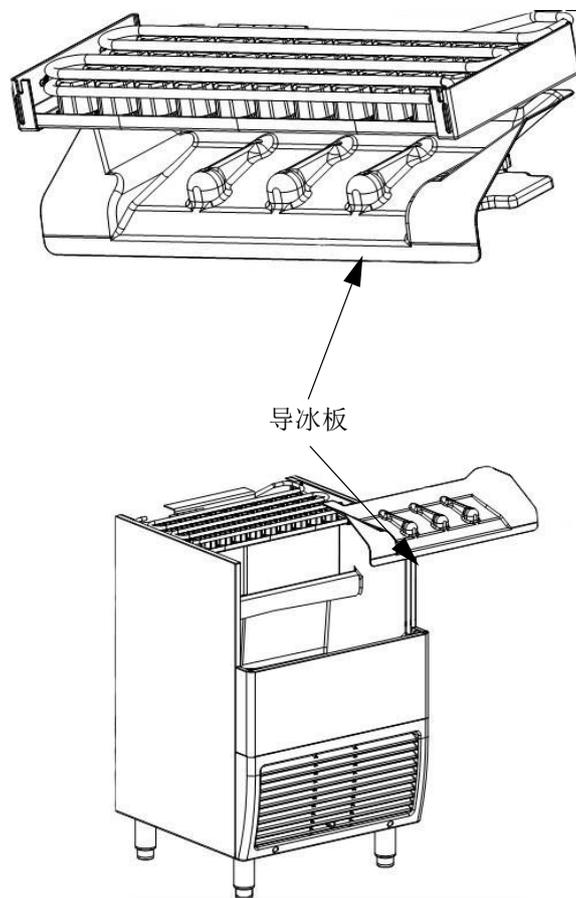
1. 抓住水帘板的一端并上提，将水帘板从卡槽中取出。
2. 从卡槽中取出水帘板的另一端。
3. 要安装水帘板，先将一端放入卡槽，再将另一端放入卡槽。注意要使销子嵌入卡槽，并使水帘片的正面朝外。



导冰板

导冰板安装在喷嘴的上部，便于冰块滑落到储冰箱内。导冰板必须牢固安装于喷水组件的上方。导冰板的前部边缘应当位于水槽内，否则喷嘴与喷孔不能对齐，喷出的水被挡住，不能到达冰格。

1. 抓住导冰板上的突出部位，提起导冰板。
2. 取出导冰板。
3. 安装导冰板时，抓住导冰板上的突出部位，从喷水架的上方放下。要确保导冰板处于喷水组件上部，前部边缘位于水槽内。

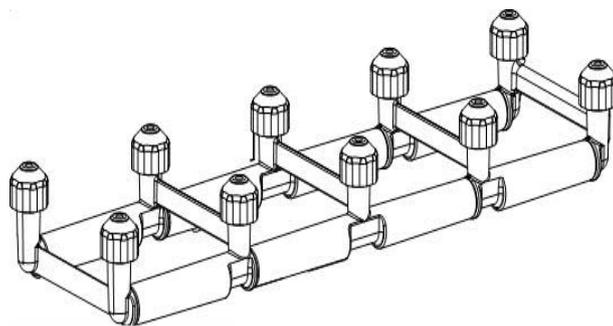


喷淋管

喷淋管供水给每个冰格。水通过水泵输送到喷嘴，喷射到上方的冰格中。

1. 抓住喷淋管的一端，从水槽中的安装座中提起。
2. 取下喷淋管上固定进水软管的两卡箍，脱离进水软管与喷淋管的连接，取出喷淋管。
3. 安装喷淋管时，将进水软管插入喷淋管的接头，锁紧卡箍。
4. 将喷淋管重新放回水槽中的安装支座。

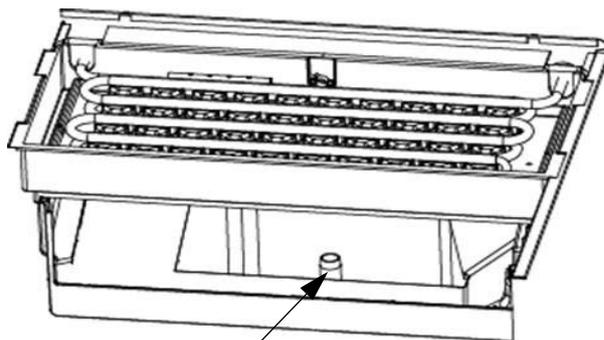
拧下喷嘴帽后，可以取出喷嘴芯进行清洗。喷嘴芯位于喷淋管的喷嘴端。整个喷淋管可以分别拆开进行清洗。



溢流排水管

溢流管位于水槽中，按以下方式拆卸：

1. 取出水帘板和导冰板。
2. 取出喷淋管，方便操作。
3. 拔下溢流管。
4. 安装溢流管时，在插入排水孔后，要用力压紧，确保不漏水。



溢流管

制冰机运行程序

初始启动

1. 进水和压力平衡

将功能开关拨到“ON”位置，进水阀和热气阀通电启动，210秒后进水阀断电。在热气阀通电20秒后，压缩机启动，而压缩机启动300秒后热气阀断电，水泵和风扇马达通电，制冰机进入制冰过程。

2. 制冰过程

制冰过程开始，水通过水泵喷射到倒扣的蒸发器冰格中，一层层结成冰，直到冰格中结满冰。

当水槽水温保持 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 超过5秒，控制板将读取“液管温度”和“冰厚调节按键”的设定，并得出“制冰过程持续时间”及“风扇马达提前断电时间”。在制冰过程结束前控制板有可能依据读取的“液管温度”提前让风扇马达断电，以使收冰更加顺利。当达到“制冰过程持续时间”后制冰机进入收冰过程。

3. 收冰过程

压缩机继续运行，水泵断电。热气阀通电，将热的制冷剂蒸气导入蒸发器；进水阀也通电，辅助收冰，同时向水槽中补水，为下次制冰做准备。

在制冰过程结束前的2分钟控制板会再次读取“液管温度”并得出“收冰持续时间”

落下的冰块通过导冰板滑入储冰箱中，收冰过程继续进行，直到到达“收冰持续时间”，然后开始一轮新的制冰周期。

4. 自动停机

当储冰箱装满后，冰块会碰到储冰箱中的箱体温控探头。如果体温控探头温度低于设定值超45秒，制冰机自动停机。

制冰机保持停机状态，直到3分钟延时锁定时间达到且有足够的冰块被取走，冰块与箱体温控探头脱离接触。箱体温控探头感测的温度上升至高于设定值，制冰机重新开始制冰过程。

运行检查

概述

制冰机在出厂前，工厂都要进行试运行和调校。因此一般来说，新安装的机器都不要进行任何调试。

为了保证制冰机的正常运行，在以下情况下启动制冰机前，需要进行检查：

- 第一次开机
- 长时间停机后开机
- 清洁和消毒之后开机

按照本手册进行正常的调整、保养和清洁不在保修范围之内。

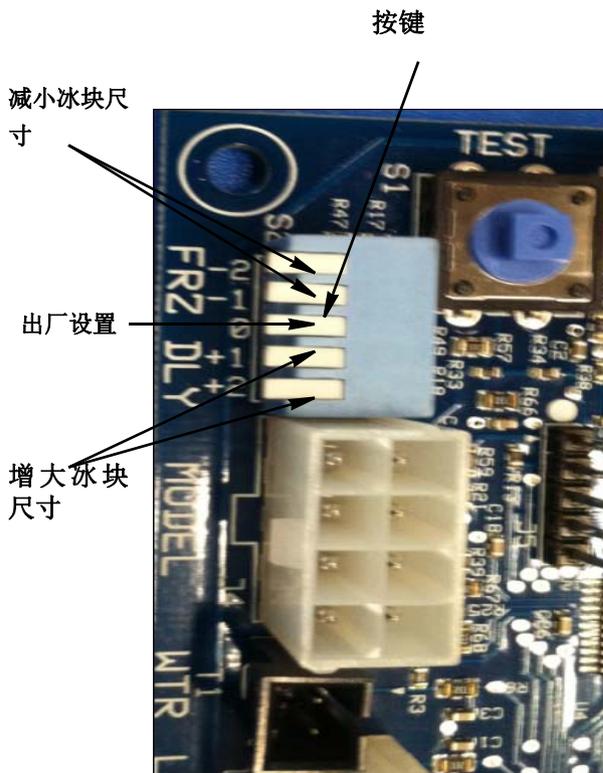
重要

建议请有资质的技术人员对制冰机进行调整。调整不当会严重影响制冰机的使用寿命。

冰厚检查

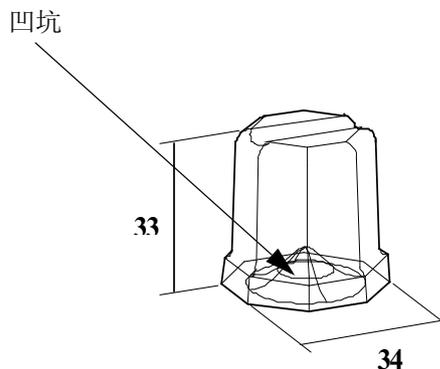
冰块的厚度在工厂已经设定好，以保证尺寸和重量符合要求，按以下步骤进行检查和调整：

1. 先让制冰机运行三个完成的周期。冰块中心有小凹坑是正常现象。
2. 根据环境温度和进水温度的不同，一个制冰周期的长短可能会发生变化
3. 如果冰块不饱满（凹坑大），调大一档“冰厚调节按键”（如原来设定在“0”档，则将“0”档按键拨上来，将“1”档按键按下去），来增加冰块的尺寸。制冰机再运行三个周期，检查冰块的形状。
4. 如果冰块太饱满（没有凹坑），调小一档“冰厚调节按键”（如原来设定在“0”档，则将“0”档按键拨上来，将“-1”档按键按下去），来减小冰块的尺寸。制冰机再运行三个周期，检查冰块的形状。
5. “冰厚调节按键”可以设定为五档：-2/-1/0/+1/+2，确定每次只有一档按键按下去。



冰块形状

标准冰块的平均重量为 19g，冰块中心的凹坑是正常的。



标准冰块 19g

第四部分 维护

维护周期表

按照本手册对制冰机进行正常的保养是用户的责任，不属于保修范围

⚠ 注意

如果您不了解保养操作步骤或安全注意事项，可以致电给当地的特约服务商咨询，或请他们为您保养制冰机。

对制冰机进行清洁和维护，可以提高制冰机的可靠性，改善性能，节约水电，保持产量，并减少维修。

下表列出的维护内容及周期是最基本的要求，由用户及服务商参照执行。如果制冰机的供水质量差，则需要更频繁的清洗蒸发器；如果冷凝器过一周后就完全堵塞，则需要缩短清洗冷凝器的周期。

维护项目	每周	每月	半年	每年	长期停机	启动
清洗外壳	X				X	X
清洗储冰箱			X		X	X
清洗蒸发盘			X	S	S	
蒸发盘消毒			X	S	S	S
清洁冷凝器盘管			X	S	S	
检查冰的质量	X			S	S	S

X= 用户

S= 服务公司

清洁冷凝器



警告

进行设备维护前，切断制冰机的电源。

风冷冷凝器

冷凝器的盘管脏，会阻碍气流通过，导致运行温度过高。这会减少制冰量，并缩短零部件寿命。

至少每六个月清洁冷凝器一次。

1. 拧下机器前下部塑料栅格上的两个螺钉，取下塑料栅格。在装回栅格之前，需要清洁栅格；
2. 用软刷或带毛刷头的吸尘器从上到下清洁冷凝器的翅片，不能从左到右清洁。注意不要弄弯冷凝器翅片。
3. 用手电筒照射冷凝器的翅片，检查翅片之间是否清洁。如果有污物存在：
 - A. 用压缩空气吹扫冷凝器的翅片。注意不要弄弯风扇叶片。
 - B. 如冷凝器翅片中间仍有污物或油污，请向当地服务商咨询。



警告

冷凝器翅片边缘锐利，清洁时小心。

水冷冷凝器和水量调节阀

水冷冷凝器水流不畅的表现有：

制冰量低，耗水量高，运行温度高，运行压力高。

如果制冰机有以上现象中的任何一种，表明水冷冷凝器和水量调节阀内部可能结垢，需要清洗。

因为去除水垢需要特别的泵和清洗剂，请让专业的人员来清理。

内部清洗和消毒

概述

为确保制冰机高效率地运行，每六个月需对制冰机清洗和消毒一次。如果水垢沉积过多，可咨询有资格的服务公司，请这些公司检测水质并推荐合适的水处理方法。

过脏的机器必须拆卸部件进行清洗和消毒。

注意

只允许使用 Manitowoc 公司认可的制冰机清洗剂（零件号 94-0546-3）和消毒剂（零件号 94-0565-3）。不要将清洗剂和消毒剂混在一起。使用之前阅读并理解印在瓶上的所有内容。不按标签上的说明使用将触犯相关法律。

警告

使用制冰机清洗剂和消毒剂时，穿戴上橡皮手套和护眼罩（也可戴上护脸罩）。

清洗消毒步骤

制冰机清洗剂用于去除碳酸钙及其他矿物质沉积物，它不能用于清除藻类或有机物。清除藻类和其它有机污物请参考本页的消毒步骤。

在塑料或不锈钢的容器中将 4 升水和 500 毫升清洗剂混合，配成清洗溶液。

清洗剂	水
500 ml	4 l

第一步 收冰过程结束后，把制冰机的功能开关拨到“停止”的位置；或直接把功能开关拨到“停止”位置，等所有的冰块从蒸发器上落下。

注意

不要用力去将蒸发盘上的冰块剥离，否则会造成蒸发器损坏。

第二步 取出储冰箱中的冰块。

第三步 参照本手册第三部分内容拆卸水帘板、导冰板等零部件。

第四步 把拆卸的部件放在一个盛有 2 升清洗溶液的容器中，用尼龙刷清洗零件。拆下喷淋管，取出喷嘴帽和喷嘴芯，在清洗溶液中浸泡 5 分钟。对于结有很厚水垢的零件，需要浸泡在

清洗溶液中 15 — 20 分钟。最后用清水漂洗所有拆卸的零件。

第五步 浸泡零件的同时，用尼龙刷蘸清洗溶液刷洗储冰箱内壁、门板、门滑轨、水槽和蒸发器冰格。最后用清水彻底漂洗这些区域。

第六步 将溢流管装回水槽，将剩余的 2 升清洗溶液倒入水槽，安装其他拆卸的部件。

第七步 将功能开关拨到“清洗 / 进水”位置，开始清洗过程。

第八步 清洗 13.5 分钟后，把功能开关拨到“停止”位置。取下水帘板、导冰板和水槽中的溢流管，排掉水槽中的水。装回拆卸部件，把功能开关拨到“清洗 / 进水”位置，进行 12 分钟的漂洗。

第九步 12 分钟漂洗后，把功能开关拨到“停止”位置，取下溢流管，排空水槽中的水，装回溢流管。

第十步 在塑料或不锈钢的容器中将 12 升水和 60 毫升消毒剂混合，配成消毒溶液。

消毒剂	水
60 ml	12 l

第十一步 参照本手册第三部分内容拆卸水帘板、导冰板等零部件。

第十二步 把拆卸的部件放在一个盛有 10 升消毒溶液的容器中，用尼龙刷清洗零件。最后用清水漂洗所有拆卸的零件

第十三步 用尼龙刷蘸消毒溶液刷洗储冰箱内壁、门板、门滑轨、水槽和蒸发器冰格。最后用清水彻底漂洗这些区域。

第十四步 将溢流管装回水槽，将剩余的 2 升消毒溶液倒入水槽，安装其他拆卸的部件。

第十五步 将功能开关拨到“清洗 / 进水”位置，开始消毒过程。

第十六步 清洗 13.5 分钟后，把功能开关拨到“停止”位置。取下水帘板、导冰板和水槽中的溢流管，排掉水槽中的水。装回拆卸部件，把功能开关拨到“清洗 / 进水”位置，进行 12 分钟的漂洗。

第十七步 12 分钟漂洗后，把功能开关拨到“停止”位置，取下溢流管，排空水槽中的水，装回溢流管。

第十八步 装上所有拆下的部件，然后打开进水管路开关。

第十九步 将功能开关拨回“制冰”位置，制冰机开始新的制冰过程。

外部清洁

经常清洁制冰机的周围环境，以保证制冰机的清洁和高效运行。

用海绵蘸温热的肥皂水擦洗制冰机外表的灰尘和污物，再用干净的软布擦干。

可以使用商用不锈钢清洁剂和抛光剂。

长期停机 / 越冬保养

概述

如果制冰机长期停用，或者暴露在 0°C 或更低的环境温度下时，需要对制冰机采取保护措施

⚠ 注意

如果有水残留在制冰机内，当温度处于 0°C 以下时，会导致某些部位严重损坏。这类损坏不在保修范围内。

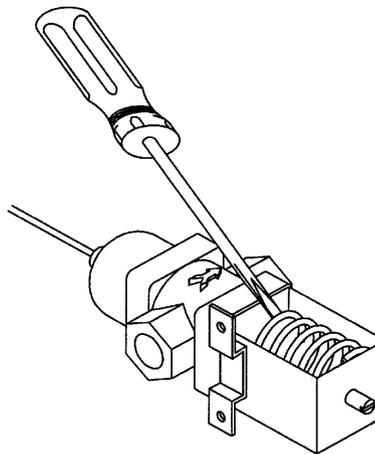
按照下列步骤操作：

风冷式制冰机

1. 切断制冰机的电源。
2. 切断制冰机的水源。
3. 将水槽内的水排出。将水泵与软管的连接脱开，排出水管中的水。
4. 脱开制冰机的进水管，并排出管路里的水。
5. 将压缩空气分别吹入制冰机的进水口和排水口，直至制冰机内的水全部排出。
6. 确保管路和水槽内没有水残留。

水冷式制冰机

1. 按照风冷一体机的第 1 步至第 6 步操作。
2. 断开水冷冷凝器的进水和出水管。
3. 将大螺丝刀插入水量调节阀的弹簧底部，向上撬开水量调节阀。
4. 保持水量调节阀打开，将压缩空气吹入冷凝器，直到没有水残留。



打开水量调节阀

第五部分 叫修之前

检查表

如果您的制冰机在运行过程中出现问题，在请求上门维修之前，请先按下表检查。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	制冰机未通电	更换保险丝 / 使过流保护器复位 / 接通电源开关
	功能开关位置不对	将功能开关拨到“制冰”位置
	储冰箱满	取出足量的冰，并等3分钟延时锁定时间过去
制冰机运行但不制冰	制冰机没有供水	检查水源供应
	水槽中的溢流管没有装好	装好溢流管
	水槽水温热敏电阻或液管温度热敏电阻故障	更换热敏电阻
	控制板故障	请服务商上门维修
制冰周期长 - 产冰量低	空气过滤网或冷凝器脏	清洗空气过滤网或冷凝器
	水温过高	确保供水条件符合安装要求中列出的范围
	制冷系统故障	请服务商上门维修
冰块不饱满、不完整或发白	制冰机过脏	对制冰机进行清洗和消毒
	水压不正常	确保供水条件符合安装要求中列出的范围
	制冰机周围气温过高	加强通风或移开制冰机
	“冰厚调节按键”设置不当	调整“冰厚调节按键”
不进入收冰过程	液管温度热敏电阻故障	更换热敏电阻
	控制板故障	请服务商上门维修
不掉冰	制冰机过脏	对制冰机进行清洗和消毒
	制冰机周围环境温度过低	将制冰机移到温度较高的地方
	“冰厚调节按键”设置不当(冰块尺寸过大)	调整“冰厚调节按键”

本页空白



© 2013 Manitowoc

产品规格和设计如有变化，恕不另行通知

零件号 **040003629 08/13**



马尼托瓦（中国）餐饮设备有限公司
中国杭州滨江区建业路 151 号 310052
电话：0571-8688 8688
www.manitowoc.com.cn