


# 商用制冰機

## 安裝使用和維護說明



## 目 錄

|                |    |
|----------------|----|
| 圖示說明.....      | 1  |
| 警告及安全說明.....   | 2  |
| 概述.....        | 3  |
| 安裝.....        | 3  |
| 安裝位置要求.....    | 3  |
| 典型的安裝示意圖.....  | 4  |
| 安裝步驟.....      | 5  |
| 開機運行.....      | 5  |
| 制冰機的運行說明.....  | 6  |
| 制冰機控制面板說明..... | 7  |
| 維護與保養.....     | 8  |
| 撥打服務電話.....    | 9  |
| 常見故障及可能原因..... | 9  |
| 保修條款.....      | 10 |

 注意：務必將本手冊存放於用戶隨時可取用的地方。

## 圖示說明

在制冰機各處有如下的傷害風險提示，請注意！



提示有危險電壓，有觸電傷害風險



提示有危險電壓，有觸電傷害風險



提示有旋轉部件，有機械傷害風險



提示機器內部的保溫材料採用了易燃的發泡劑環戊烷，注意火災風險



R290


提示機器內充注了可燃冷媒 R290，注意火災風險



提示制冰機的制冰水進口只能連接飲用水，不可使用地下水或其他非飲用水源。

## 本說明書圖示說明

 警示標記，提示需要特別注意

 警告標記，提示需要特別注意，禁止操作

## 警告及安全說明

⊘ 本產品不能在室外環境下使用。

⚠ 本制冰機不預備給兒童、體能弱、反應遲緩或有精神障礙的人使用。

- ✦ 本制冰機的安裝、修理或維護，必須由專業且有資質人員進行；若不合格人員進行這類工作，可能會因工作失誤引起觸電、火災或人員傷害。
- ✦ 本制冰機到貨後，請將機器直立靜放 24 小時以上，讓壓縮機的潤滑油充分沉澱，再啟動使用，否則易造成壓縮機損壞。
- ✦ 本制冰機電源線損壞時，為了避免觸電、火災或人員傷害，必須由製造商或專業且有資質人員進行更換。
- ✦ 本制冰機必須使用本機附件箱內的水管組件，為保證食品衛生安全，不可使用舊機器拆卸下來的水管組件。
- ✦ 如需搬運時，應儘量使箱體保持豎直，傾斜度最大不超過 45 度，切勿倒置和橫放。
- ✦ 本制冰機不能安放於潮濕或易遭受噴濺水的地方。
- ✦ 本制冰機的接地不能連接到煤氣管、水管、電話線或避雷針等。
- ✦ 本制冰機內有旋轉部件，不能將纖細物體插入通風孔、排氣口等，否則可能造成機械傷害。
- ✦ 本制冰機內不能存放揮發性或易燃性物質，存放這類物質可能會引起爆炸或火災。
- ✦ 本制冰機儲冰箱內不要存放任何雜物，更不能在儲冰室內冷凍或冷藏任何食物，同時需保持冰鏟清潔。
- ✦ 本制冰機必須放置於足夠支持其重量的地面上。地面不牢固，可能會導致設備傾倒，進而造成傷害。
- ✦ 本制冰機周圍應有足夠的通風空間，保持通風順暢。
- ✦ 本制冰機只能使用機器銘牌上規定的電源。
- ✦ 本制冰機不能連接熱水使用。
- ✦ 本制冰機必須使用可靠接地和帶漏電保護的插座。
- ✦ 本制冰機在手動清洗、保養和維護之前，必須切斷電源。

- ✦ 本制冰機在清洗、保養和維護之前，需將冰桶內的剩餘冰塊移出制冰機，以免清洗、保養和維護過程中造成冰塊的污染。
- ✦ 禁止直接潑水沖洗制冰機的表面，否則可能導致短路，漏電等故障。
- ✦ 本制冰機的保溫材料採用了易燃的發泡劑，廢棄時必須由有相關資質的人員和機構進行處理和回收。
- ✦ 本制冰機應進行合理的管理，以保證兒童不玩耍機器。
- ✦ 本制冰機出現故障時，應切斷電源，聯繫專業人員進行檢修。

本產品充注的製冷劑分別有 R404a、R290 兩種。



R290

對於充注可燃製冷劑 R290 的機器，請特別注意：

- ⚠ 危險-使用易燃製冷劑，有火災或爆炸的危險；必須保持制冰機周圍應有足夠的通風空間，保持通風順暢。
- ⚠ 危險-使用易燃製冷劑，有火災或爆炸的危險；請勿使用機械設備或其他對機器進行除霜。
- ⚠ 危險-使用易燃製冷劑，有火災或爆炸的危險；只能由經過培訓的維修人員進行維修，不得碰穿製冷劑管路。
- ⚠ 危險-使用易燃製冷劑，有火災或爆炸的危險；請勿在制冰機的儲冰桶內使用任何電器。
- ⚠ 小心-使用易燃製冷劑，有火災或爆炸的危險；在嘗試維修本產品之前，請參閱維修手冊/用戶指南，必須遵守所有安全預防措施。
- ⚠ 小心-使用易燃製冷劑，有火災或爆炸的危險，必須按照規範妥善處置。
- ⚠ 小心-使用易燃製冷劑，由於製冷劑管洩露可能導致火災或爆炸；請仔細遵循操作說明。

## 概述

本制冰機為全自動制冰機，連接好飲用水水源和電源，進行正確安裝後，開啟制冰機，即可正常制冰。當冰塊填滿儲冰箱後，機器會自動停機。本制冰機一般用於下述及類似場合，如：

- 商店、辦公室或其他工作場合的廚房區域；
- 農場及其賓館、汽車旅店和酒店場合；
- 餐飲業和類似的非零售場合；
- 本制冰機一般不作為家庭使用。

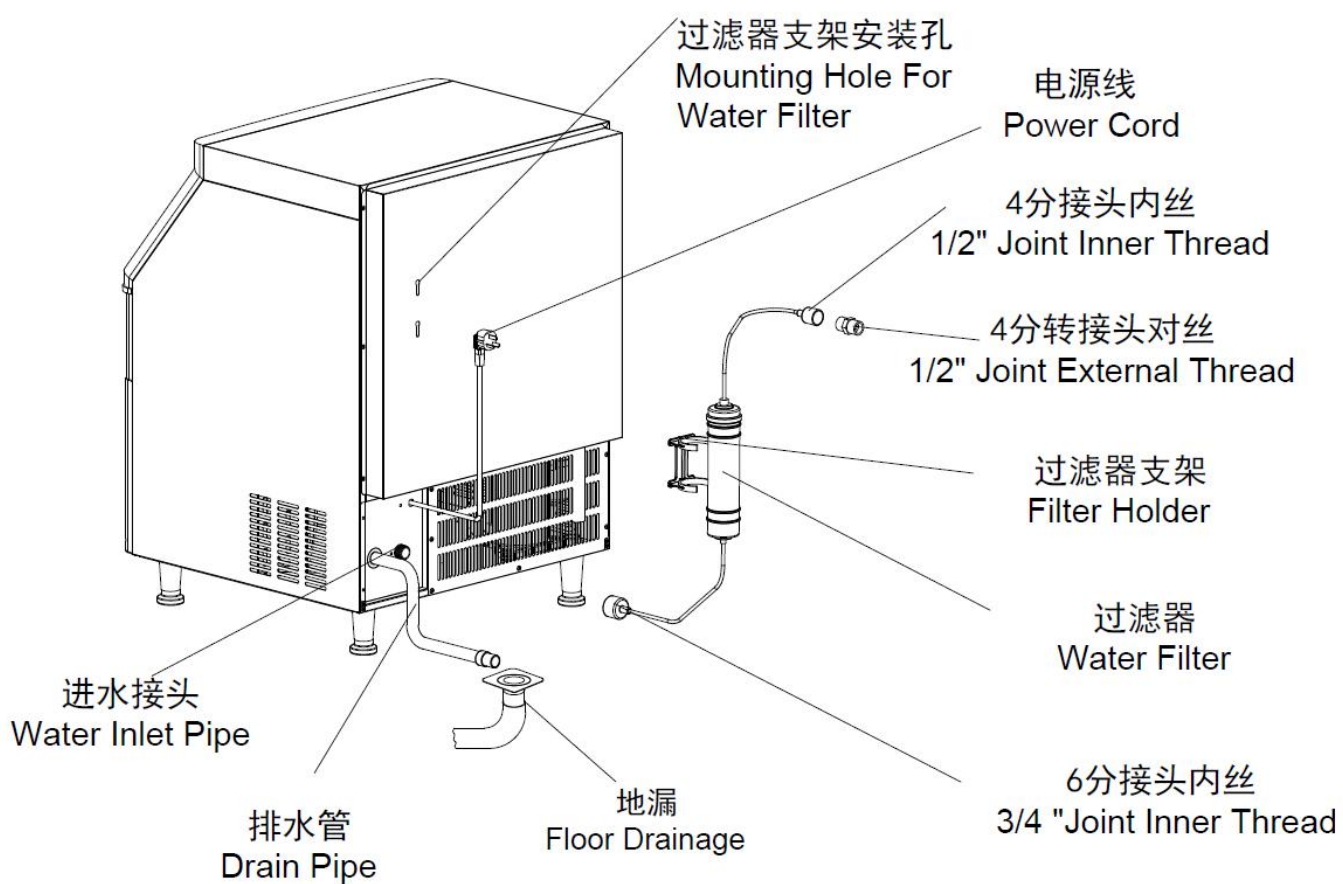
## 安裝

### 安裝位置要求

本制冰機安裝位置應具備以下條件：

- 室內，海拔不高於 2000 米；
- 環境溫度：5-40°C 範圍內；
- 電源：機器銘牌中標示的額定電壓的±6%；
- 水源：可直接飲用的飲用水源；水壓不低於 0.13MPa，且不高於 0.55MPa；水溫 5-35°C；
- 制冰機應遠離熱源，嚴禁在高溫或低溫下使用，應避免陽光直曬，以免影響機器散熱和使用壽命；
- 制冰機周圍應有足夠的通風空間，保持通風順暢；
- 制冰機必須放置於足夠支持其重量的地面上；
- 制冰機必須使用可靠接地和帶漏電保護的插座；
- 制冰機安裝位置附近必須設置有合適的排水地漏。

## 典型的安裝示意圖



## 安裝步驟

1. 檢查制冰機是否完好，配件是否齊全；核對機器型號，查看機器銘牌。
2. 推開機器門板，解除冰厚感測器和擋水板的固定膠帶，它們僅用來避免運輸過程中可能發生的損壞。
3. 使用被溫水和小蘇打浸濕的海綿清洗機器的儲冰桶和內部，用清水洗淨並烘乾。
4. 將制冰機放置到使用區域，確保機器水準放置，以使流經分水器的水在蒸發器上和冰格內流動均勻。
5. 制冰機的前部下方為機艙，系統的壓縮機及冷凝器等部件安裝在其中，需要良好的通風環境，因此制冰機前後方必須留有 20~30cm 以上的通風空間。
6. 制冰機底部配有可調節腿，可方便進行水準調節和清洗地板。
7. 按圖示連接機器的進水篩檢程式和水路；如果安裝場所已經配備有直飲水系統，水篩檢程式可不安裝；
8. 使用本機附帶的 3/4" 進水管將機器連接至供水管路。建議在供水管路上安裝水閥（非本機附帶）。
9. 將隨機附帶的排水管連接至排水介面。為便於排水，建議排水管路每米落差大於 3cm；同時確認排水管未被堵塞。建議排水管路排至開放的排水口。
10. 排水管路中任何節點不得高於機器排水口；排水管路中任何節點不能高於前一節點。
11. 確認機器銘牌說明中的電源要求，保證供電電源符合要求。
12. 在機器的供電線路上，需設置斷路器或開關，且必須安裝漏電保護器，並可靠接地。
13. 將供電線路上的開關關閉，然後將機器連接至電源。

**⚠注意：**篩檢程式蓋上或濾瓶瓶身有進水和出水方向標識，篩檢程式需按方向安裝正確。

**⚠注意：**本機附贈有進水篩檢程式，篩檢程式會隨著機器的使用，不斷濾積有水中的雜質，一般每 1 到 3 個月需要更換一次。

## 開機運行

14. 開機前確認
  - 制冰機內固定膠帶已去除；
  - 制冰機內附件或物品已取出；
  - 制冰機已調整至水準狀態；
  - 水管已經連接好，且水閥已打開；
  - 插頭已連接至電源，且電源開關處於關閉狀態；
  - 確認環境溫度、水溫和進入制冰機的供水的壓力在上述要求的範圍內。
15. 開機運行：將供電線路中的電源開關打開，通電後，機器進入全自動制冰狀態。
16. 正常運行確認
  - ✓ 確認水槽中有水進入且不會溢出水槽；
  - ✓ 確認水泵工作正常，有水從冰格上均勻流下；
  - ✓ 確認壓縮機運行正常，冰盤溫度、制冰水溫逐漸變低；
  - ✓ 確認風機運行正常，制冰機進出風口有穩定空氣流動；
  - ✓ 確認制冰機無異常噪音；
  - ✓ 確認制冰機無異常振動；
  - ✓ 製作單模冰約需要 10~20 分鐘，時間的長短取決於環境溫度和水溫的高低，溫度越高制冰時間越長；
  - ✓ 確認機器可正常脫冰。



約 1~2 分鐘後，冰塊從蒸發器上滑入儲冰箱。

## 制冰機的運行說明

- **開機：**正確安裝後，打開水源和電源，機器即進入正常的工作狀態。整個運行過程中均自動工作，無需專人值守。第一次開機請確認機器運行正常。

**⚠注意：**如遇雷暴或長時間不使用，請切斷電源和水源！

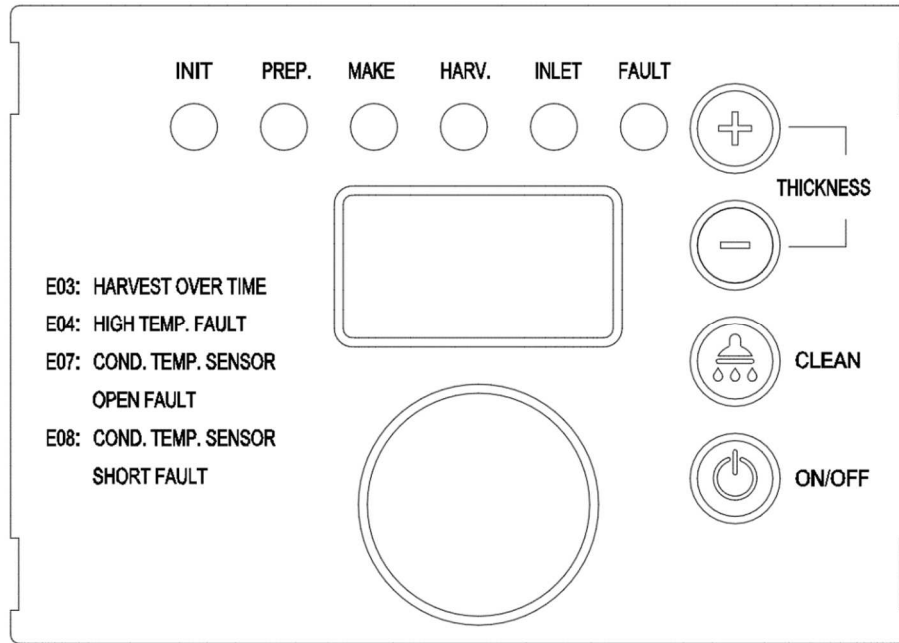
- **自檢：**制冰機通電後，內部控制器對制冰機各部分做基本檢測，並排幹水槽內的剩水。
- **準備：**制冰機通電後，進水閥即自動打開進水，直到設置的液位；然後機器將執行脫冰流程一次。
- **制冰：**預冷 30 秒後，水泵啟動，連續的水流平滑地流過蒸發器，在蒸發器冰格中逐漸形成冰塊。
- **落冰：**在達到規定的制冰時間後，水泵關閉，化霜閥得電打開，熱氣進入蒸發器大

**⊘警告：**落冰過程中切勿將手伸入儲冰箱中，以免冰塊砸到手上而受傷！

- **關機：**在運行狀態下，點擊面板上的“開關”按鈕機器即停止工作。
- **冰滿自動停機：**在運行狀態下，隨著儲冰箱中冰塊的堆積，至一定高度後，擋住即時生產的冰塊落下，使滑板無法回彈復位，機器在感知一段時間（40 秒左右）後確認儲冰箱中冰塊已滿，則機器自動停止工作。
- **冰滿恢復制冰：**當冰桶內的冰塊被取走機器檢測到滑板復位，將會再次進入正常的制冰狀態。



## 制冰機控制面板說明



- 數碼管：在各個階段數碼管顯示不同內容：
  - 自檢週期：顯示自檢代碼“ini”。
  - 準備週期：正計數讀秒。
  - 制冰週期：在水溫從常溫冷卻到接近 0°C 前，顯示正計數讀秒；水溫到達 0°C 後，冰盤開始結冰，數碼管開始倒計數，倒計數到達 0 時，制冰週期結束。
  - 落冰週期：數碼管正計數讀秒。
  - 清洗週期：數碼管顯示清洗過程的代碼，洗滌/消毒劑清洗時顯示“CLE”，漂洗時顯示“rin”。
- LED 指示燈：顯示制冰機狀態，自檢，準備，制冰，落冰，進水（閃爍顯示表示在進水，低水位熄滅，高水位常亮），故障。
- 冰厚調節：在制冰過程中，如對冰塊厚薄不滿意，請長按面板上的“冰塊-”按鈕，然後點擊面板上的按鈕“冰塊+”或“冰塊-”進行冰塊的厚薄調節。

## 其他特殊保護停機

- 制冰機連續三次制冰迴圈未檢測到有冰塊脫落，將停機保護，需排查故障。
- 制冰機檢測到環境溫度過高，將停機保護。
- 水冷型制冰機如檢測到水路異常，將停機保護

當出現故障時，顯示故障代碼及注解如下：

| 代碼  | 注解     | 機器動作 |
|-----|--------|------|
| E01 | 滑冰板故障  | 保護停機 |
| E03 | 超時脫冰故障 | 保護停機 |

**⚠注意：每點擊按鈕一次，制冰時間延長或縮短 1.5 分鐘。**

- 清洗：在正常運行過程中，點擊清洗按鈕，進入清洗迴圈狀態。清洗過程中，用戶需加入清洗劑和消毒劑，自動清洗結束，制冰機將自動重啟，進入制冰。

**⚠注意：清洗結束後開始制冰的前 5 板冰丟棄不能食用。**

- 開關：在設備供電的情況下，點擊“開關”鍵，進行設備關機/運行切換。
- 語音（僅限帶清洗功能機器）：帶語音播報提示機器，進行相關操作會有語音提示。
- 開關儲冰箱門時，應輕開輕閉，不要摔打箱門，取完冰後請將儲冰箱的門關閉。
- 制冰機使用一段時間後，若長時間放置停用，應每 2 個月通電運轉 2~4 個小時。

|     |                       |      |
|-----|-----------------------|------|
| E04 | 高溫故障（語音播報壓力超限）        | 保護停機 |
| E05 | 缺水故障                  | 保護停機 |
| E06 | 壓力超限故障                | 保護停機 |
| E07 | 冷凝感測器開路故障，每 5 秒顯示 1 次 | 不停機  |
| E08 | 冷凝感測器短路故障，每 5 秒顯示 1 次 | 不停機  |

## 維護與保養

⚠注意：維護保養必須交於有資質的專業人員完成。

⊘警告：在進行維護和手動清洗工作之前，請務必關閉水源和電源，拔出插頭，禁止帶電操作。

### 外觀清潔

- 經常打掃制冰機周圍環境以保持清潔，不可堵塞通風口。
- 外殼的清潔可用中性清潔劑清潔，然後用材質柔軟的抹布擦拭乾淨，必要時可使用商用不銹鋼清潔劑、拋光劑。

⚠注意：沒有適當的保養，不銹鋼也可能會生銹。

### 進水篩檢程式

- 篩檢程式濾芯應定期檢查，建議每 1 到 3 個月更換一次。

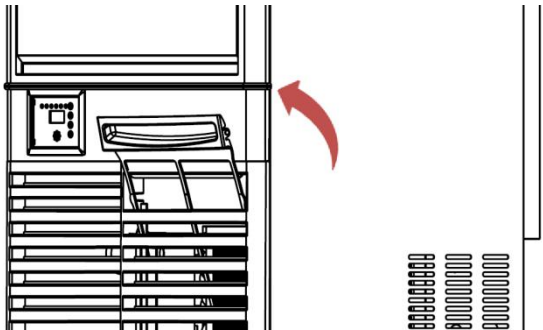
### 制冰機內部清潔

- 儲冰桶內部清潔時可用水管直接沖洗。

⚠注意：切勿水壓過大，切勿直接沖洗水泵和冰格以上部分，防止浸淋電路部分。

### 冷凝器

- 風冷型制冰機需每三周清洗一次冷凝器，用軟刷或帶刷子的吸塵器沿翅片方向上下刷洗，避免損壞翅片影響製冷效果。
- 冷凝器過濾網每半個月要清洗一次。



⚠注意：風冷凝器翅片邊緣銳利，清潔時請務必小心！

### 水路

- 為了保證食品衛生，制冰機的水路應定期進行清潔。

### 越冬

- 關掉水源、電源，並將制冰機水槽、進水管和排水管中的殘留水排出機器。

⚠制冰機的保養維護不屬於廠家的保修範圍之內！

### 制冰機的自動清洗（一體機）

⚠注意：請在自動清洗消毒前，去除儲冰桶內冰塊，以免污染。

⚠注意：請對儲冰桶手工進行清潔和消毒，並漂洗乾淨。

⚠注意：為了充分清潔和消毒制冰機，請將制冰機的水槽、水泵、噴淋管、上水管等可拆卸部件，拆下單獨清潔消毒。同時請對冰盤及飲用水噴濺區域，單獨手工進行清潔消毒，並漂洗潔淨。

- 1) 開機，確保冰塊已從冰桶內取出，長按“清洗”按鈕 3 秒，待機器進水結束後，進入等待狀態，將水槽內的水排空；
- 2) 再將配置好的與水槽容量相當的清洗（或消毒）溶液倒入水槽；短按“清洗”按鈕，機器自動進入清洗模式，迴圈清洗 15 分鐘（此時數碼管顯示“CLE”）；
- 3) 自動清洗完成後，機器自動進入漂洗模式，共進行 5 次迴圈漂洗，持續 25 分鐘（此時數碼管顯示“rin”），期間可用噴壺噴洗（或消毒）冰盤；
- 4) 清洗（或消毒）完成後，制冰機進入待機狀態（數碼管顯示“OFF”）；
- 5) 清洗和消毒步驟完全相同，僅清洗介質不同；
- 6) 為了保證食品衛生性，請將制出的前 5 盤冰丟棄。

## 撥打服務電話

如果制冰機出現異常，請在撥打電話之前確認以下內容：

### 1. 確認水源是否正常

- ✓ 確定制冰機水槽內是否有水；
- ✓ 確定進入制冰機的水壓不低於 0.13MPa，且不高於 0.55MPa；水溫 5-35℃；
- ✓ 確定水閥已經打開；
- ✓ 確定沒有漏水現象。

### 2. 確認是否已接通電源

- ✓ 確認顯示面板有指示燈點亮；
  - ✓ 確認面板顯示幕未顯示 OFF 待機狀態；
  - ✓ 如顯示板 LED 燈未點亮，確認供電插頭、插座是否正常，以及供電線路開關是否打開。
- ### 3. 查看銘牌和機器編號
- ✓ 查看位於制冰機側面或背面的銘牌，記錄制冰機的型號和編號。

**△注意：**因用戶原因產生故障，例如無水、無電、環境因素等非機器本身故障而要求上門服務，將會產生上門服務費用。

## 常見故障及可能原因

| 故障及現象   | 可能產生故障的原因   | 檢查與排除   |
|---|---|---|
| 制冰機不啟動<br>顯示板燈未點亮                             | 未打開供電開關<br>插頭鬆動   | 打開供電開關<br>檢查插頭、插座   |
| 每啟動制冰機 3 分鐘後自動停機，顯示幕 E04 高溫保護<br>顯示幕 E06 高壓保護 | 環境溫度太高<br>冷凝器髒堵<br>高壓開關線束脫落<br>風機未正常啟動                            | 正常工作溫度範圍 5-40℃<br>清潔冷凝器<br>檢測高壓開關線束並糾正<br>檢查風機並糾正   |
| 不能正常落冰  | 環境溫度過低<br>化霜閥未正常啟動<br>冰厚設置過薄或過厚                                   | 正常工作溫度範圍 5-40℃<br>檢查化霜閥並糾正<br>檢測冰厚設置並糾正   |
| 冰塊透明度差、冰塊太薄或不完整                               | 冰厚設置過薄<br>水壓不夠<br>水溫過高<br>進水閥不工作<br>進水閥髒堵<br>機器漏水<br>進水篩檢程式長時間未更換 | 檢測冰厚設置並糾正<br>檢查供水水壓不低於 0.13MPa，且不高於 0.55MPa<br>水溫 5-35℃<br>檢查進水閥並糾正<br>檢查機器是否漏水並糾正<br>檢查進水篩檢程式並糾正 |
| 制冰太慢  | 冷凝器或過濾網髒<br>環境溫度高<br>通風不暢<br>水溫過高                                 | 清潔冷凝器和過濾網<br>正常工作溫度範圍 5-40℃<br>檢測制冰機周圍環境<br>檢查供水水溫 5-35℃  |
| 噪音過大  | 制冰機放置不穩，底腳懸空  | 將制冰機放置平穩  |

## 保修條款

下列情形不在制冰機的保修範圍內：

- 正常的清洗、保養、調整、維護；
- 擅自對制冰機進行改造或使用非本機零件；
- 因供電、供水及排水不當而引起的損壞；
- 未按照說明書要求進行安裝、清洗或保養制冰機，從而引起的損壞；
- 因水源水質產生水垢造成的設備損壞；
- 人為損壞。

**⚠注意：** 保修服務應由本公司認可的代理商或維修機構完成。

久順餐飲設備有限公司

<http://www.jeoushun.com/Snooker.htm>

<https://line.me/R/ti/p/@j0800>

請點上方連結網址 加入好友(有專人為您服務) Line ID @J0800

客服專線 0800-225222

客服手機 0925-225222

客服傳真 0800-025666



注：如有技術變更，請以實際產品為準，不再另行通知。

敬請諒解