

HITACHI

使用及安裝說明書

窗口式冷氣機

R32 變頻 淨冷 系列



掃描二維碼，
獲取完整版說明書

型號

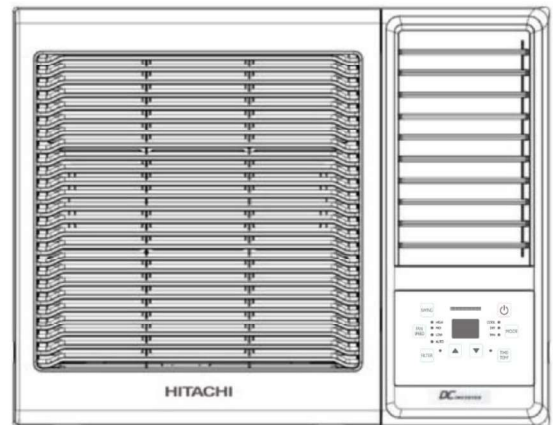
RAW-XH07CA

RAW-XH10CA

RAW-XH13CA

RAW-XH18CA

RAW-XH24CA



本電器使用 R32 輕度易燃製冷劑。

air

HO2022477HA

R32安全措施

安裝

- 必須確保由授權經銷商或經過專業培訓的技術人員進行安裝。
- 必須確保喉管安裝工程以最簡潔的方式進行。避免使用凹陷的喉管，亦切勿彎曲喉管。
- 必須確保喉管免受任何物理損壞。
- 必須符合國家氣體安全條例、市政規例和法規。按照所有適用的規定通知有關當局。
- 必須確保可以接觸接駁機件，以進行保養工序。

不通風的區域

- 警告：電器應存放在通風良好的地方，而房間大小應配合所列明的房間面積。
- 警告：電器所存放的房間不得有明火持續燃燒（例如正在運作的氣體用具）和火源（例如正在運作的電暖爐）。

工程人員資格

- 進行任何維修工程時，請確保工程僅由合資格人員進行。
- 警告：任何影響安全措施的工序，僅應由合資格人員進行。此類工序的例子包括：
 - 進入製冷迴路。
 - 打開密封組件。
 - 打開通風外罩。

維修資料

- 開始維修系統前，必須進行安全檢查，確保將燃燒的風險降至最低。
- 工程應在受控的程序下進行，以將過程中存在易燃氣體或蒸氣的風險降至最低。
- 避免在密閉空間進行工程。應將工作區附近位置劃分起來。管控可燃物料，確保該區域的環境條件安全。

檢查是否存在製冷劑

- 在工程進行前和進行期間，應使用適當的製冷劑檢測儀檢查該區域。洩漏檢測設備應適用於所有製冷劑，即無火花、充分密封或本質上安全的製冷劑。

R32安全措施

是否有滅火筒

-如要進行任何高溫作業，附近必須配備適當的滅火設備。在加注區域附近準備乾粉劑或二氧化碳滅火筒。

沒有火源

-包括吸煙等所有可能的火源，必須遠離安裝、維修、拆卸和棄置場所。工程開始前，必須檢查設備周圍的區域，以確保沒有易燃危險或燃燒風險。必須展示「禁止吸煙」標誌。

通風的區域

-進入系統或進行任何高溫作業前，必須確保該區域是空曠地方或通風良好。工程進行期間，必須保持一定程度的通風。通風安排應可安全地分散所有釋放出來的製冷劑，最好能夠將製冷劑對外排放到大氣之中。

檢查製冷設備

-更換電子零件時，必須使用符合用途及正確規格的零件。在任何情況下都必須遵守製造商的保養和維修指引。如有疑問，請諮詢製造商的技術部門尋求協助。

安裝時須檢查以下項目：

-加注分量須根據已安裝了製冷劑容器的房間大小而定；

-通風機件和通風口運作正常，並無受阻；

-如果使用間接製冷迴路，則必須檢查次級迴路是否存在製冷劑；

-設備上的標記仍可清楚辨認。必須更正難以識別的標記和符號；

-冷凍管或組件須安裝在不太可能接觸到任何有可能腐蝕製冷劑容器組件的位置，除非組件是由本身已能抗腐蝕的物料製成，或經過適當的防腐蝕保護。

檢查電氣裝置

-電氣零件的維修和保養須包括進行初步安全檢查和零件檢查。如果出現可能影響安全的故障情況，則在情況得到妥善處理之前不得將電源接駁電路。如果無法即時糾正故障問題但又有必要繼續操作，則須採用適當的臨時解決方案。必須將此情況報告設備擁有者，以便通知各方人員。

R32安全措施

-初步安全檢查應包括：

- 將電容器放電：此操作應以安全的方式進行，以避免產生火花；
- 為系統加注、回收或洗滌時，帶電的電氣組件和電線不可外露；
- 持續接地。

維修密封組件

-維修密封組件時，必須於移除任何封蓋之前斷開一切電源。如果在維修過程必須為設備供電，則須於最關鍵的位置安排永久運作的洩漏檢測，警告有可能發生危險的情況。

-確保操作電氣組件時，更改外殼的方式不得影響保護水平，包括不得損壞電線、過多接駁、電極不符合原始規格、密封部件損壞、壓蓋安裝不正確等。

-確保設備已穩妥安裝。

-確保密封部件或密封物料不會降解到無法達到防止可燃氣體進入的目的。替換零件須符合製造商的規格。

維修本質安全的組件

-切勿在電路上添加任何永久性電感或電容負載，除非確保不會超過使用中設備允許的電壓和電流。

-在有易燃氣體的環境中，本質安全的組件是唯一可以使用的組件類型。

-僅可替換製造商指定的組件。其他零件可能會點燃洩漏到大氣之中的製冷劑。

佈線

-檢查電線不會受到磨損、腐蝕、過大壓力、振動、尖銳邊緣或任何其他不利環境因素影響。檢查時還應考慮壓縮機或風扇之類的老化或持續振動的影響。

檢測易燃製冷劑

在任何情況下都不得使用潛在的點火源來尋找或檢測製冷劑洩漏。不得使用鹵化物燈（或任何其他使用明火的探測器）。

以下洩漏檢測方法被認為適用於所有製冷劑系統。

R32安全措施

電子洩漏檢測器可用於檢測製冷劑洩漏，但在易燃製冷劑的情況下，靈敏度可能不夠，或者可能需要重新校準。（檢測設備應在無製冷劑的區域進行校準。）確保檢測器不是潛在的點火源並且適用於所使用的製冷劑。洩漏檢測設備應設置為製冷劑 LFL 的百分比，並應根據所使用的製冷劑進行校準，並確認適當的氣體百分比（最大 25%）。

洩漏檢測液也適用於大多數製冷劑，但應避免使用含氯的清潔劑，因為氯可能與製冷劑發生反應並腐蝕銅管。

注意：洩漏檢測液的示例是

-氣泡法，熒光劑法。

最大製冷劑充注量

型號	R32 最大製冷劑充注量(kg)	最小安裝高度
RAW-XH07CA	0.43	750mm
RAW-XH10CA	0.43	750mm
RAW-XH13CA	0.435	750mm
RAW-XH18CA	0.63	750mm
RAW-XH24CA	0.71	750mm

-基於IEC 60335-2-40，對最小安裝佔地面積沒有限制，因為製冷劑充注量小於1.842kg。

清除和抽空

-製冷劑加注物應回收到正確的壓縮氣體瓶中，系統須以無氧氮氣(OFN)沖洗，以確保裝置安全。此過程可能需要重複幾次。

-切勿使用壓縮空氣或氧氣洗滌製冷系統，

-通過沖入無氧氮並繼續填充直到達到工作壓力來達到清洗循環系統，然後排放到大氣中，最後進行抽真空操作。應重複此過程，直到系統中沒有製冷劑。當使用最後一次無氧氮沖入時，系統應排放至大氣壓力，以便進行工作。

-真空泵不得靠近任何火源，並且確保任何時間都通風良好。

R32安全措施

加注程序

- 使用製冷劑加注設備時，確保不要混合不同的製冷劑。軟管或線管應盡可能短，盡量減少管內殘留的製冷劑。
- 容器須保持直立。
- 向系統加注製冷劑前，須確保製冷系統已接地。
- 加注完成後為系統貼上標籤（如果未有標籤）。
- 必須格外小心，避免製冷系統過度填滿。
- 為系統加注前，須使用合適的洗滌氣對系統進行壓力測試。系統須在加注完成後和運作前進行洩漏測試。離開現場前，必須進行跟進洩漏測試。

解除運作

- 進行此程序前，技術員必須完全熟悉設備及其所有細節。
- 執行此任務前，必須提取機油和製冷劑樣本，以便需要在重用回收製冷劑之前進行分析。
- 開始任務前，必須準備好電源。
- 熟悉設備及其操作。
- 系統須完全斷電。
- 嘗試執行此程序前，須確保：
 - 可使用機械處理設備來處理冷凍劑容器(如有需要)；
 - 提供並正確使用所有個人防護裝備；
 - 整個回收過程必須由合資格人員全程監督；
 - 回收設備和容器須符合相應標準。
- 將製冷劑系統排空(如可行)。
- 如果無法抽真空，請建立匯流，以便從系統各個部分清除製冷劑。
- 在開始回收前，請確保將容器放在量秤上。
- 啟動回收機器，並按照製造商的指示操作。

R32安全措施

- 切勿過度裝滿容器。(不超過液體加注量的 80%)。
- 切勿超出容器的最大運作壓力，短暫超出壓力亦不可以。
- 正確填充容器並完成過程後，請確保將容器和設備迅速移離現場，並關閉設備的所有隔離閥。
- 除非經過清洗和檢查，否則不得將回收的製冷劑加入另一個製冷系統。

標籤

- 設備須貼上標籤，說明已解除運作並清空製冷劑。標籤應註明日期並簽名。
- 確保在設備上貼上標籤，表明設備含有易燃製冷劑。

回收

- 將製冷劑轉移到容器時，請確保僅使用適當的製冷劑回收容器。
- 確保有正確數量的容器，足以存放整個系統的加注量。所有使用的容器均已指定用作回收製冷劑，並貼有該製冷劑的標籤(即用於回收製冷劑的專用容器)。
- 容器須配有運作狀態良好的洩壓閥和相應的截流閥。排空回收容器，可以的話在回收前進行冷卻。
- 回收設備應處於良好的運作狀態，手頭上應有設備相關的說明指引，並應適合回收所有適當的製冷劑。
- 必須有已校準的並運作良好的量秤。軟管須配備狀態良好及不會洩漏的分離接頭。使用回收機前，請檢查運作狀況是否令人滿意、是否已正確保養，以及是否已密封所有相關的電氣組件以防止在釋出製冷劑時著火。
- 回收的製冷劑須以正確的回收容器送回製冷劑供應商，並準備相關的廢物轉移記錄。
- 不得在回收裝置內混合製冷劑，尤其是不要在容器中混合製冷劑。
- 如果要移除壓縮機或壓縮機油，請確保已將其抽空至可接受的水平，以確保潤滑油中沒有殘留易燃製冷劑。
- 抽空過程須在壓縮機退回供應商前進行。
- 如要加快流程，則僅可使用電力來加熱壓縮機機體。

結構原理及安裝

● 符號說明



警告: 使用輕度易燃氣體 R32 製冷劑的電器。



注意危險: 在使用電器之前, 請先閱讀使用及安裝說明書。



注意危險: 資料可在使用及安裝說明書找到。



注意危險: 維修電器前, 請先閱讀維修手冊。



表示危險情況, 如果不避免, 將導致死亡或重傷。



表示危險情況, 如果不避免, 可能會導致死亡或重傷。



表示危險情況, 如果不避免, 可能會導致輕微或中度傷害。



指示重要但與危險無關的信息, 用於指示財產損失的風險。



表示警告或注意危險。

● 安裝要求

最小安裝高度為750mm。

根據IEC-60335-2-40, 製冷劑充注量小於1.842kg, 對最小安裝面積沒有限制。

安裝必須由授權經銷商或經過專業培訓的技術人員執行。

結構原理及安裝

● 例外條款

由於以下原因造成人身傷害或財產損失，製造商不承擔任何責任。

1. 因使用不當或使用不當造成產品損壞；
2. 不遵守製造商的使用說明書，擅自改動、更改、維護或與其他設備一起使用本產品；
3. 經核實，產品缺陷為腐蝕性氣體直接引起；
4. 經核實，缺陷是產品運輸過程中操作不當造成的；
5. 不按使用說明書及有關規定操作、維修、保養機組的；
6. 經核實，問題或爭議是其他廠家生產的零部件質量規格或性能引起的；
7. 因自然災害、惡劣的使用環境或不可抗力造成的損壞。

如需安裝、移動或維修空調，請先聯繫經銷商或當地服務中心進行。冷氣機必須由指定單位安裝、移動或維修。否則，可能會導致嚴重損壞或人身傷害或死亡。

在安裝、維護或拆卸過程中，當製冷劑洩漏或需要排放時，應由經過認證的專業人員或其他符合當地法律法規的規定進行處理。


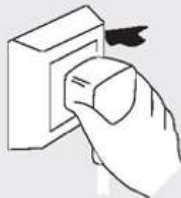



結構原理及安裝

● 操作建議

請在以下情況操作冷氣機。

製冷模式操作	除濕模式操作
<p>室外溫度範圍應在 18°C 至 43 °C 之間，否則很可能會出現故障。</p> <p>室內濕度應當低於 90%，否則，冷氣機表面將有水滴甚至長時間不斷滴水。這是正常現象。</p> <p>室內溫度範圍請參考第 4 頁。</p>	<p>室外溫度範圍應在 18 °C 至 43 °C 之間，否則很可能出現故障。</p>

● 電源需求

	<p>額定電壓和電壓範圍：220V+/-10%</p> <p>當電壓過高時，電子零件將會被損壞。</p> <p>如果電壓過低，壓縮機會劇烈震動損壞製冷系統而導致壓縮機與電子零件無法工作。</p>	
	<p>必須接地</p> <p>必須使用專用插座。此外，插座與接線必須符合接線規定。且必須可靠接地。</p>	
地線	地線確保可靠接地，請不要將地線接到以下地方：	
水管		

結構原理及安裝

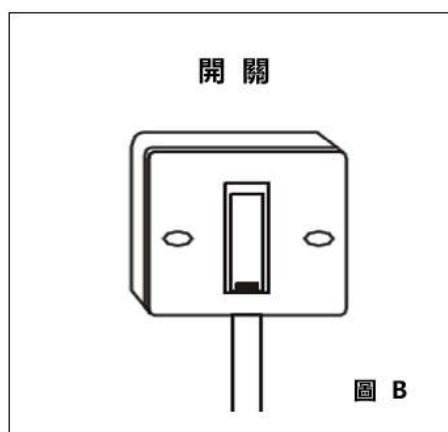
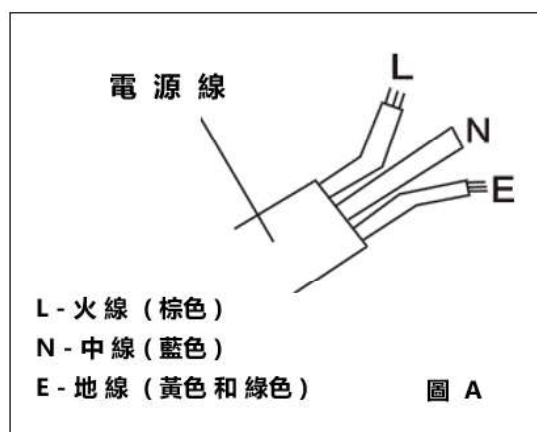
操作溫度

製冷操作	室外溫度:	18-43 度攝氏 / 64-109 度華氏
	室內溫度:	17-32 度攝氏 / 62-90 度華氏

注意：在這些溫度之外操作，性能可能會降低。

電源線

1. 型號 RAW-XH24CA 不帶插頭，為安全起見，本機必須由合資格技術人員安裝方可使用。
2. 電源位的規格：連接裝置最低電量 220 伏 30 安培。
3. 電源線導體根據顏色區分如下（如圖 A）
4. 為了的安全和保護，本冷氣機通過電源接地操作的（參見圖 B），如果你想更換，請聯絡製造商或其服務代理商或類似的合格人員取得幫忙。
5. 為確保設備能正確地接地，牆壁的出風口（開關）應配備可靠的接地線。
6. 設備應配備一個單獨的電路，斷路開關 / 保險絲額定值應與電源線相同。



注意：

由於本產品電源線中導線的顏色可能與您識別連結單元中端口的彩色標記不一致。

請按以下步驟操作：

帶有棕式的火線電源線必須接駁到標有 L 的接頭上。

藍色的中線電源必須接駁到標有 N 的接頭上。

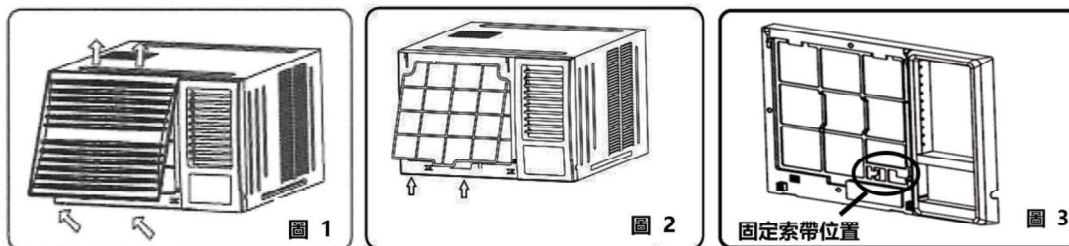
黃/綠色的接地線電源必須連結到標有 \perp 的接頭上。

結構原理及安裝

● 裝卸步驟

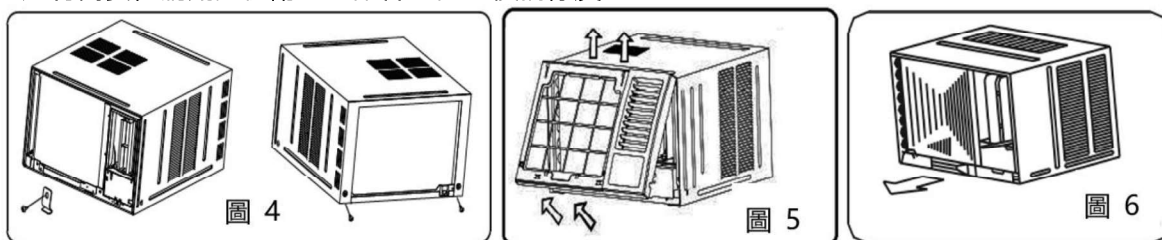
第一步： 卸下前置面板和空氣過濾網

1. 抓住前置面板下方的插槽，然後向外提升，然後卸下前置面板（參見圖1）。
2. 將手柄夾在空氣過濾網下方，使空氣過濾網拱起，從下側向上側將其從槽中取出（參見圖2）。
3. 把位於空氣過濾網右下方連接感溫探頭及面板的固定索帶剪掉（參見圖3）。（只適用於 RAW-XH18CA, RAW-XH24CA）



第二步： 取下機架

1. 卸下機箱固定支架上的一顆螺絲，然後卸下機箱固定螺絲。拆下機箱背面的兩顆螺絲，如圖4 所示。（如適用）
2. 抓住框架的左下角，然後鬆開框架（參見圖5），再用平頭螺絲批按下連接控制面板及框的卡扣，令控制面板移出框架。
3. 抓住機箱上的手柄，小心地將冷氣機滑出機箱（參見圖6）。機底排水孔已安裝妥橡皮塞，如有需要，請用隨機附上之配件包內之後備橡皮塞。

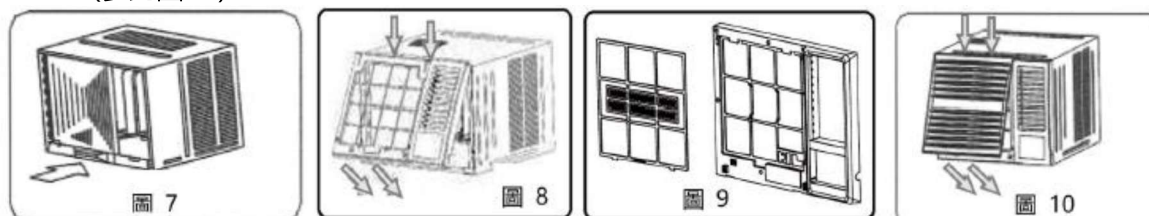


第三步： 安裝機架

1. 將設備底盤推入機箱（參見圖7）。
2. 將控制面板連接到框架的卡扣上，再安裝機架（參見圖8）並固定機架上的螺絲（參見圖4）及感溫探頭線。

第四步： 安裝空氣過濾網和前置面板

1. 將銀離子空氣過濾網安裝到空氣過濾網的槽中，再從上側到下側安裝到框架的槽上。（參見圖9）
2. 將前置面板掛在框架的帶扣上，然後將前置面板按入框架的插槽中，只要聽到啞嗒聲按一下。（參見圖10）



操作過程

● 遙控器操作程序

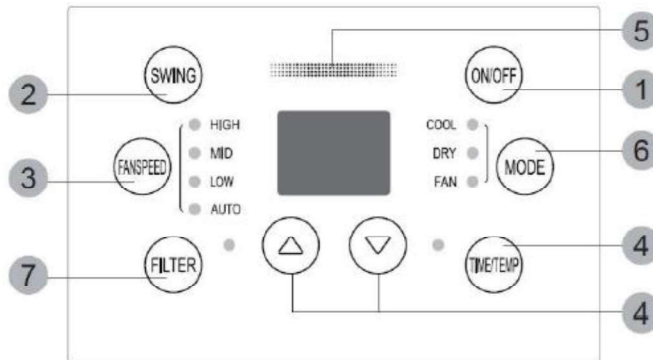
注意：這是一個通用遙控器，可以用於多種型號冷氣機。
對於某些機型不具備的功能，按遙控器上的相應按鈕仍會保持原來的運行狀態。



操作過程

● 遙控面板

注意：如果無線遙控器遺失了，請改為在面板上手動操作。



RAW-XH07CA
RAW-XH10CA
RAW-XH13CA
RAW-XH18CA
RAW-XH24CA

1 開 / 關按鍵

按此鍵可以開啟或關閉冷氣機。

2 搖擺功能按鍵

啟動或關閉自動搖擺功能。

3 風速按鍵

風速選擇循環順序為自動、低速、中速及高速。

4 定時 / 溫度按鍵

按 “△” 按鍵增加所設定(運作)的溫度

按 “▽” 按鍵減低所設定(運作)的溫度

溫度設定範圍為 16-30°C。

定時 10 小時之前，按 “△” 按鍵可以每 0.5 小時的增幅增加所設定的時間，

按 “▽” 按鍵以每 0.5 小時的減幅減少所設定的時間。

定時 10 小時之後，按 “△” 按鍵可以每 1 小時的增幅增加所設定的時間，

按 “▽” 按鍵以每 1 小時的減幅減少所設定的時間。

5 訊號接收器

6 模式按鍵

選擇運作模式 - 製冷、抽濕及風扇。(僅適用於淨冷型號)。

7 過濾網按鍵

提示清洗空氣過濾網以保持運作及製冷效益。每當運作達250 小時，LED 燈會亮起作提示。清洗過濾網後，開機請按“過濾網”按鍵重設，此時提示燈會熄滅。在LED 燈亮起前，按下“過濾網”按鍵直到3秒後，將清除累計運行時間。

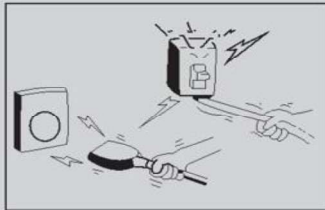
保養

● 保養注意事項

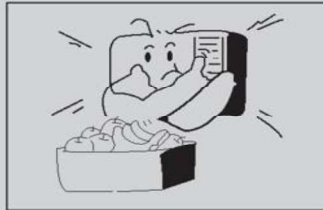
安全的操作

1. 安裝電器時，插頭必須安裝於可以觸及的位置。
2. 請勿在洗衣房中使用本設備。
3. 如果電源線損壞，必須由製造商或其服務代理商更換，以免發生危險。

- 請勿拉出電源線。
- 電源線損壞可能導致嚴重的觸電。



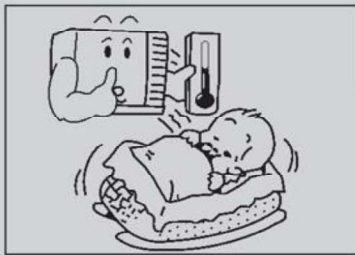
- 除為房間降溫，請勿將冷氣用於其他用途。
- 請勿將冷氣用於烘乾衣物、保存食物或種植蔬菜等其他用途。



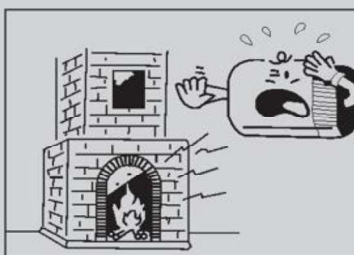
- 不要阻礙進氣口和排氣口。這會導致性能下降和操作不正常。
- 請勿把木棒或其他雜物放進通風口，接觸到電子元件和風扇這是很危險的。



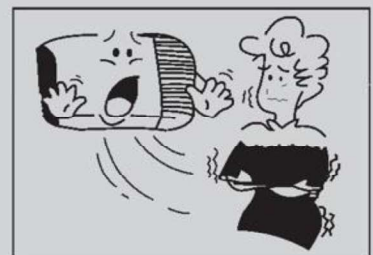
選擇最適合的溫度。
請注意適當調節溫度。
如房內有嬰兒，老人或病人，請調節適當的溫度。



請勿在冷氣機附近使用發熱設備。如有過多熱量散發，冷氣機的塑料部件可能會融化。



請避免將冷氣機的出風口長時間直對身體。這有礙身體健康。



冷氣機停止運作後，至少需要等待3分鐘才可重新開機。



保養

● 清潔保養

請在清潔前先關閉冷氣機及切斷主電源，以確保安全。

1. 在清潔前先切斷電源。

待冷氣機完全停止運作後才能抽出插頭。



2. 請使用柔軟的布清潔機殼。如機殼上很多污垢，可以將布先浸入40度以下溫水中弄乾後擦拭機殼上污垢處。



3. 請勿使用汽油，含苯等化學溶液清潔。



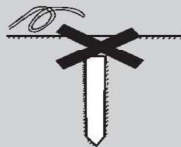
4. 請勿直接向冷氣機噴水到冷氣機

內部有電子零件及電路板，不可以受潮。



- * 檢查地線

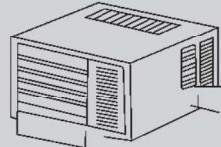
是否損壞或鬆動？



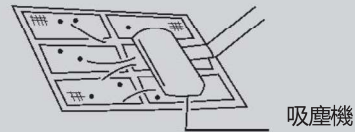
過濾網

面板後的空氣過濾網應該經常性洗或至少每兩星期清洗一次。如何清洗過濾網：

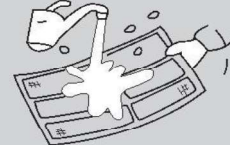
1. 拆除面板，握著過濾網的掛鉤，然後推上並取出過濾網。



2. 使用吸塵機清潔過濾網上的灰塵。



3. 在水流中滴入少量清潔劑清洗過濾網上的灰塵。



4. 如果過濾網十分骯髒，可以在水中加少許中性家用清潔劑



待過濾網完全晾乾後，方可重新裝入。

- *檢查冷氣機的進風口及出風口是否有阻塞。





空氣受阻將會影響製冷效果。



保養

● 故障檢修指南

在請人維修前先檢查以下部份，以節省時間及金錢。

異常現象	操作檢查
冷氣機完全無法運作。 	<ul style="list-style-type: none">* 電源是否接通?* 插頭是否鬆脫?* 斷路器或開關是否正常?* 電壓是否高於242V或低於198V?
製冷效果不佳。 	<ul style="list-style-type: none">* 冷氣機進風口或出風口是否被阻塞?* 在房內是否有其他熱源?* 過濾網是否過髒?* 室內機風速設置過低?* 當冷氣機正在運行時如室內溫度過熱請先讓室內溫度降低一段時間。
有霧氣排出。 	<ul style="list-style-type: none">* 在製冷模式下，室內機有薄霧散出，這是由於室內潮濕空氣驟降而形成的。* 當室內出風口有異味散出，屬正常現象，是由於冷氣機所吸入的空氣與室內傢俱及煙霧混合而產生的。
冷氣機運作是有噪聲。 	<ul style="list-style-type: none">* 有像流水一樣的雜音： 這是冷氣機內製冷劑(雪種)流動時的聲音。* 有像灑水的雜音： 這是冷氣機內抽濕的水份在運作時的聲音。
冷氣機冷凝水外漏。	<ul style="list-style-type: none">* 當冷氣機的氣流使室內的空氣冷卻時，冷凝器正在冷凝運作。
冷氣機的重新啟動時間須3分鐘。	<ul style="list-style-type: none">* 這是用來保護機械裝置。* 機器需大約3分鐘才可開始運轉。

保養

如有以下情況發生，請立即停止所有操作，拔出插頭並切斷電源，與經銷商聯絡：

- * 冷氣機啟動或停止時異常；
- * 電源保險絲或開關經常燒毀；
- * 不小心將水或液體噴射到冷氣機內；
- * 電線過熱或保護裝置損毀；
- * 發出燒焦味或霧煙；
- * 其他異常情況。



其他

型號及熔斷器值請以相應控制器或保護套管上的絲印為準。

● 售後服務

如果您的冷氣機出現其他問題或故障，請聯絡維修中心。

阿奇立克日立家電（香港）有限公司

寫字樓地址： 中國香港新界沙田安睦街 28 號
永得利中心 18 樓
公司電話： +852 2113 8883
公司傳真： +852 2783 8535

香港維修服務

電話： +852 2753 5386
電郵：service2.AHHK@arcelik-hitachi.com



Correct Disposal of this product

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

Specifications in this document are subject to change without notice, in order that Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc. may bring the latest innovations to their customers.

Hitachi-Johnson Controls Air Conditioning, Inc.