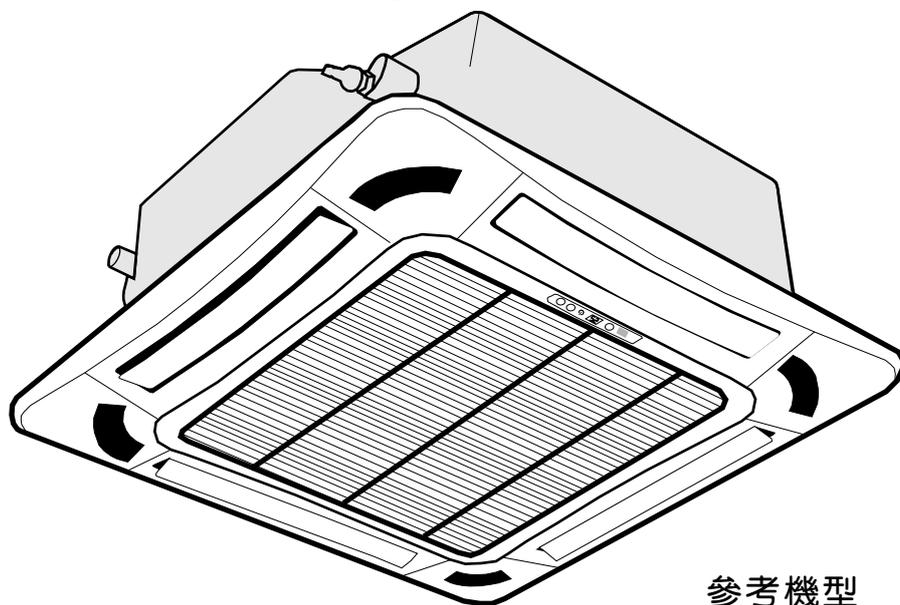


# 分離式冷氣機

---

## 使用說明書



參考機型

### 目 錄

安全規範事項.....	1
使用前請注意事項.....	2
電氣配線.....	4
安裝說明.....	5
各部名稱及功能.....	6
液晶遙控器各部名稱及功能說明	8
操作說明.....	9
配管安裝.....	12
配管連接.....	13
排氣作業.....	14
保養方法.....	15
故障排除與售後服務.....	16
各機型規格安裝時採用保險絲規格..	19

● 謝謝您的惠顧, 使用前請詳細閱讀本說明書。  
● 本產品附有保證書, 請妥善保管。

INSN0041--

# ⚠️ 安全規範事項

❶ 需追加冷氣機電源線用之無熔絲開關或保險絲，其額定規格依機種別有所不同請參照規格表內所載之規定。

❷ 本機之電源線採Y型連接，若有損壞請通知本公司服務中心派員更換，請勿私自更換。

❸ 本機請使用獨立之電源，接地用導線需 $2.0\text{mm}^2$ 以上， $6.0\text{mm}^2$ 以下之導線接地。

❹ 本機之防溼防塵等級室內側為IPX0，室外側為IPX4，故室外側不宜裝在易於濺水的地方，例如洗衣間、浴室……等。

❺ 本機於維修時必需切斷電源以防感電。

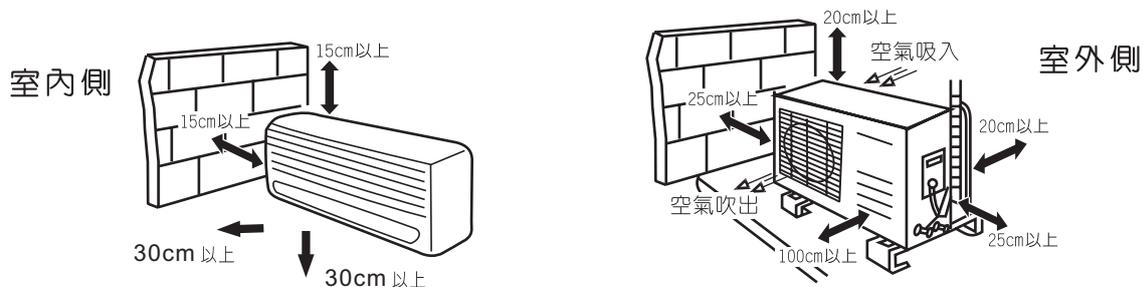
❻ 本機於裝機配線時，需先接合接地線，再接合通電用之連接線，反之當機體欲拆除保養時，需先拆除通電之連接線，最後再拆接地線。

❼ 本機安裝配管長度，不可超過10米，以免影響冷防能力，並且高低落差不可超過4米，超出以上規範若造成壓縮機不良，均不在保證範圍。

❽ 本機熱側及冷側最高與最低之操作環境溫度如下：冷房室外最高 $43^\circ\text{C}$ ，最低 $21^\circ\text{C}$ ，室內最高 $32^\circ\text{C}$ ，最低 $21^\circ\text{C}$ 。

❾ 本機熱側及冷側最高與最低之操作環境溫度如下：暖房室外最高 $24^\circ\text{C}$ ，最低 $-7^\circ\text{C}$ ，室內機最高 $30^\circ\text{C}$ ，最低 $10^\circ\text{C}$ 。

❿ 本機為確保良好之效果，安裝位置周圍障礙物最低允許距離如下所示：



# ⚠ 使用前請注意下列事項

## 手指或棒狀物勿插入護網

- 本空調機風扇為高速迴轉體，勿將手指或棒狀物插入吸入口或吹出口，以免造成危險！



## 可燃性瓦斯遠離吸、吹入口

- 可燃性瓦斯避免於室內機吸入及吹出處置放。例如髮膠等揮發性酒精等會產生易燃性氣體，請勿放置於冷氣機1米以內之距離以免引起火災，造成機體變形、變色等。



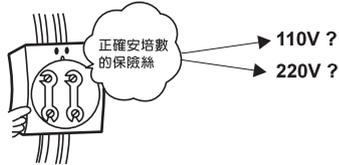
## 舒適之室溫、風向之調整

- 若嬰兒、老年人、病患等使用冷氣，請注意您設定之溫度是否舒適及過冷，風向請避免為直接風向。



## 電源電壓，正確安培數

- 請使用專用插座，並確認是否合乎該空調機使用之電源電壓，保險絲之安培數也需合乎規格，不可用銅線代替。



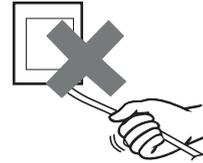
## 電源線勿改造

- 請勿將電源線切斷後加以延長或改短，這樣容易發生火災。



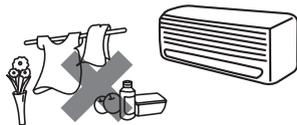
## 電源線勿引張受力

- 電源線應避免引張受力；如此易造成接觸不緊發熱，或內部斷線之危險。



## 特殊用途勿使用

- 本空調機為一般家庭空調用途，特殊用途（例如電子機器、設備機器溫度之維持，食品、皮毛、美術、骨董、生物培養、栽培、飼養等）不適合。



## 插頭勿當開關機使用

- 請勿以拔掉或插上電源插頭，做為冷氣機“停機”或“運轉”的操作。
- 插頭及插座若發生鬆弛現象，有可能產生過熱燒毀及漏電等不良。



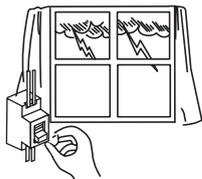
## 運轉中，請時常換氣

- 尤其室內正使用瓦斯器具時，需注意換氣，以保持空氣新鮮。



## 雷擊時注意事項

- 當雷擊時，易造成迴路之損傷，屆時請關機並關掉總電源開關。



## 吹出吸入風口勿有它物阻擋

- 為使氣流順暢，且發揮本機應有機能，在本機吹出、吸入風口，請勿有雜物阻擋。



## 冷房時高熱源器具勿使用

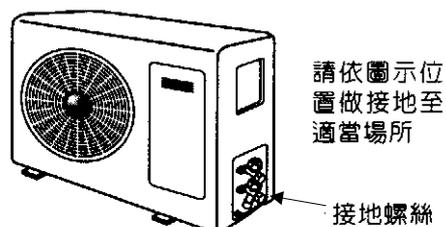
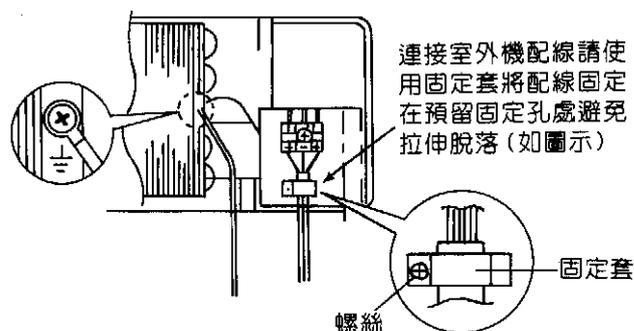
- 冷房運轉中，高熱源器具之使用，將造成冷氣機之負擔，效率及冷度將降低。



# 電氣配線

## ■ 接地安裝

- 務必安裝接地線。
- 接地線為綠滾黃色2.0 mm<sup>2</sup>以上。
- 有水或濕氣高的場所，除了接地線以外，最好再裝上漏電遮斷器。



- 室內外機和配線之連接。

室內側：配線剝線後，確實鎖附室內機的端子台內，並以固定套固定電線。

室外側：配線剝線後，確實鎖附室外機的端子台內，並以固定套固定電線。

- 室外機有接地指示標誌，請接於適當位置。
- 室外機的接地位置於室外機配電盤上。



## ■ 注意事項

- 室外用器具電源線等級，不得低於聚氯乙烯橡膠披附的電源線(IEC60057中的245號線)。

- 電源工程、室內外機間配線、接地工程等，請依說明書指定方式進行，並委請有配電資格的技术人員施工。



- 不可利用從插頭拉延長線使用，或是電源線中途連接之方式配電，電線連接不當，為造成火災的原因之一。



## R410A 安裝注意事項

一. 配線選用：  
為符合驗證安規請依下表配線，若未按安規配線造成安全問題本公司不負責任。

室外機總能力 KW	電源線(L.N) mm <sup>2</sup>	控制線 mm <sup>2</sup>
一對一	4.1KW以下	2.0
一至一	5.0~8.0KW	3.5
一對一	8.5~14.0KW	5.5
對四	16.8KW以上	8.0

二. 配管安裝作業：

1. 本機安裝配管長度，不可超過15米，以免影響冷房能力，並且高低落差不可超過7米，若超過造成壓縮機不良，均不在保證範圍。
2. 為確保性能安裝作業請以抽真空方式作業。
3. 配管長度超過7米以上請依配管長度加灌冷媒 10 g/m。

三. 室外機安裝時，請機體上蓋務必預留服務維修空間，否則敬請自行拆下機器再交由公司處理。

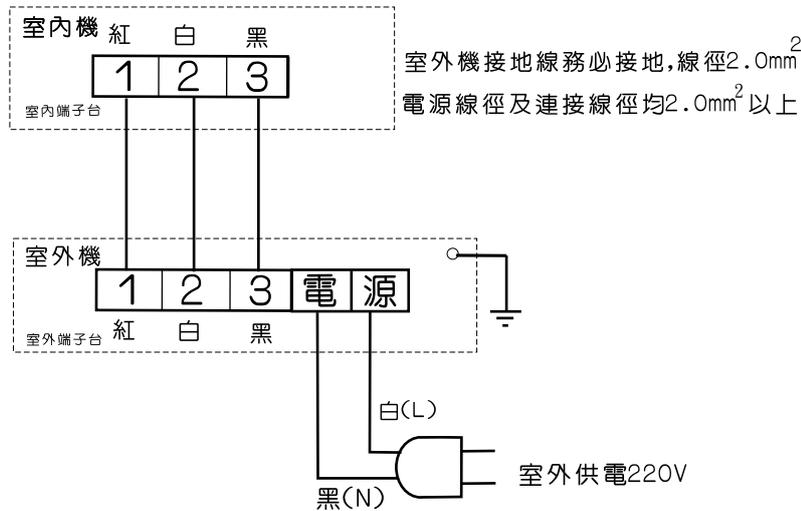
四. 使用注意事項：配線時室外機請務必連接接地線。

五. 室內機和室外機之間最長距離為10米，最短距離為3米，最大高低差為4米。

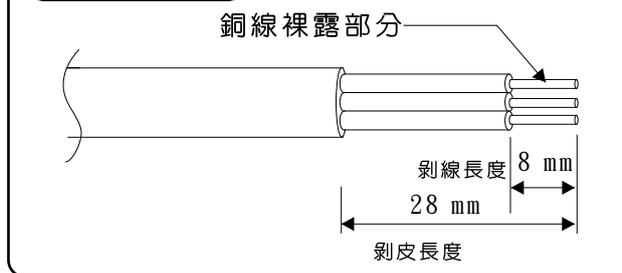
# 電氣配線

## ■ 室外機供電與室內機連接方式

### ■ 一對一機型：



### 配線剝皮長度



1. 機體必須按照國家電工法規安裝。
2. 若電源線損壞時,必須從製造廠或其服務處取得的特別電源線或組合更換之。
3. 室外用器具的電源線等級,不得低於聚氯乙烯膠披覆的電源線(IEC60057中的號線)
4. 室內外機安裝須牢固,以免增加震動與噪音,尤需留意室外吹出熱氣不得直向鄰居窗戶,或將滴水、排水、震動、噪音等傳至鄰居。
5. 壓縮機停止後,再起動時,需隔三分鐘時間。
6. 運轉中如遇到停電必須將開關切斷。
7. 接線需用圓形端子固定在端子台上。
8. 室外機體必須接地,防止感應電壓漏電(危險性高)。
9. 安裝電源線時,請用雙重絕緣線之電線規格。
10. 不可利用從插頭延長線使用,或是電源線中途連接方式配電,電線連接不當為造成火災的原因之一。
11. 注意!請儘可能裝設漏電遮斷器,漏電遮斷器請使用額定感度電流15mA,動作時間0.1秒以下之電流動作的高感度機型。
12. 在配線接觸不良下連續運轉,將導致過熱、發生火災或起動運轉不良。

# 安裝說明

## ■ 室內外機管路距離選定

機型	液管	氣管
2.3KW	1/4 (2分)	3/8 (3分)
2.8KW		
3.6KW		
4.1KW	1/4 (2分)	1/2 (4分)
5.0KW	1/4 (2分)	1/2 (4分)
5.6KW	1/4 (2分)	1/2 (4分)

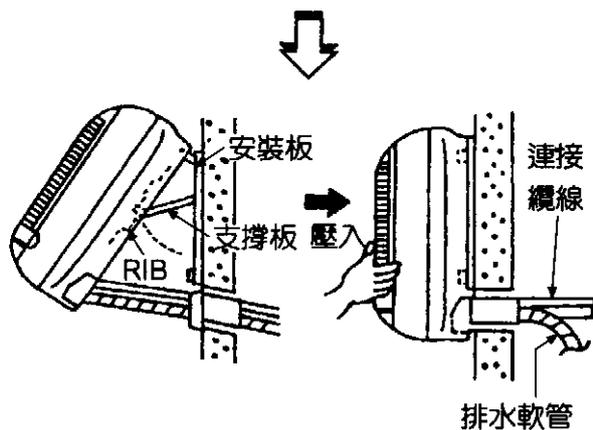
  

機型	液管	氣管
6.3KW	1/4 (2分)	5/8 (5分)
7.2KW		
8.0~10.0KW	1/4 (2分)	5/8 (5分)
11.2~14.0KW	3/8 (3分)	3/4 (6分)
16.8KW	1/2 (4分)	3/4 (6分)

## ■ 室內機的安裝

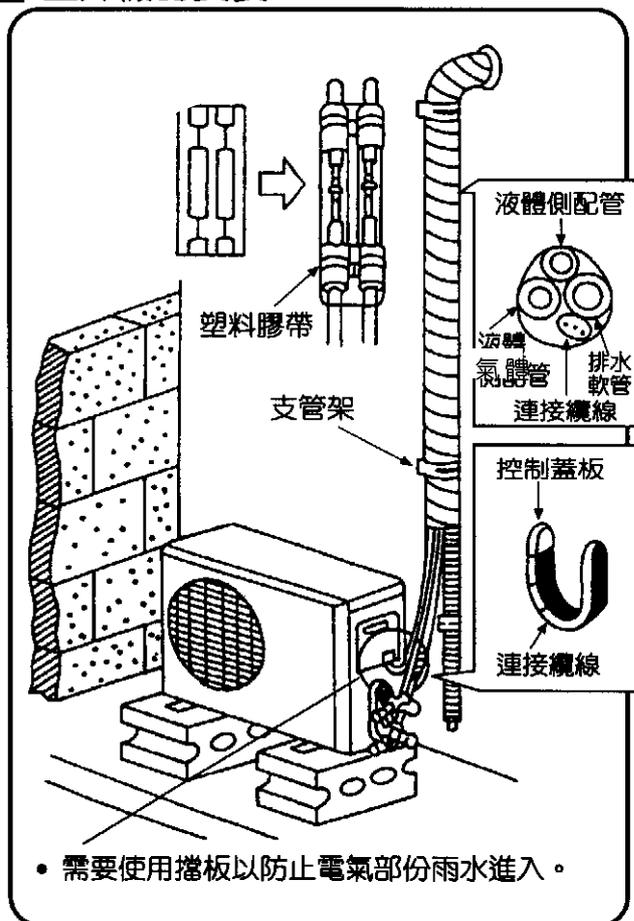
\*將室內機掛在安裝板的上部。(將室內機後上部的勾槽，掛在安裝板的上部邊緣上。)

\*使用下圖上之支撐板將機體撐高以利作業。作業完成後，將支撐板壓下即可將機體靠向安裝板。)



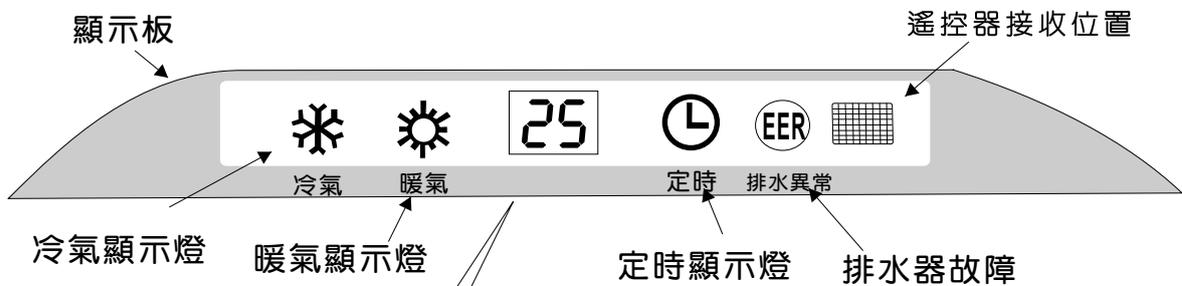
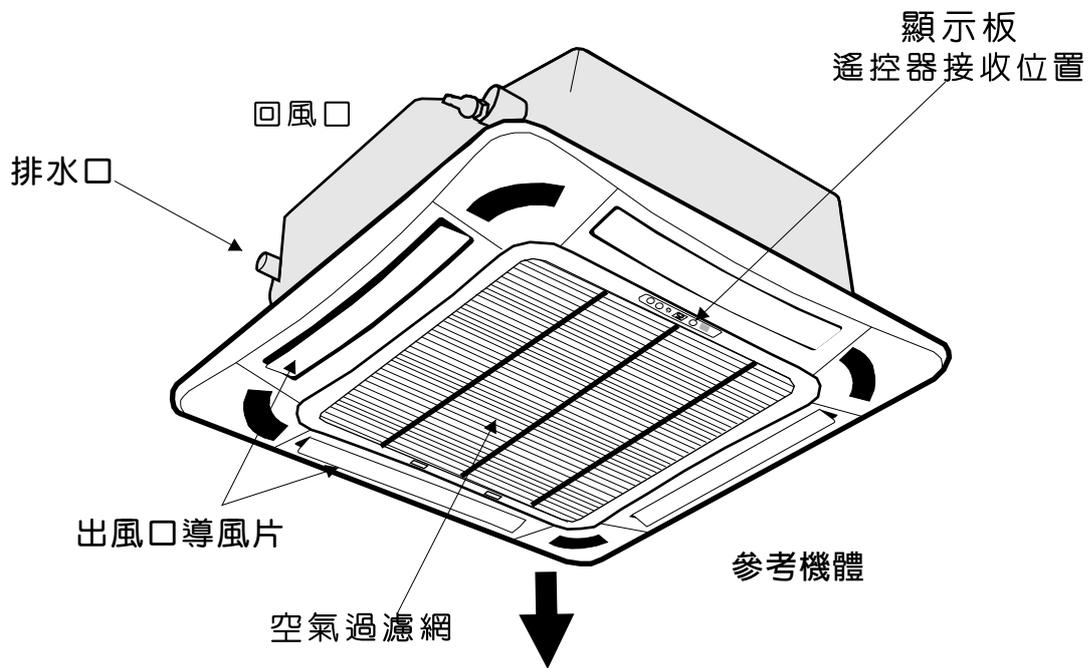
將機體對安裝板下部底座的左右邊刻印 **PUSH** 處，壓入即可。

## ■ 室外機的安裝



• 需要使用擋板以防止電氣部份雨水進入。

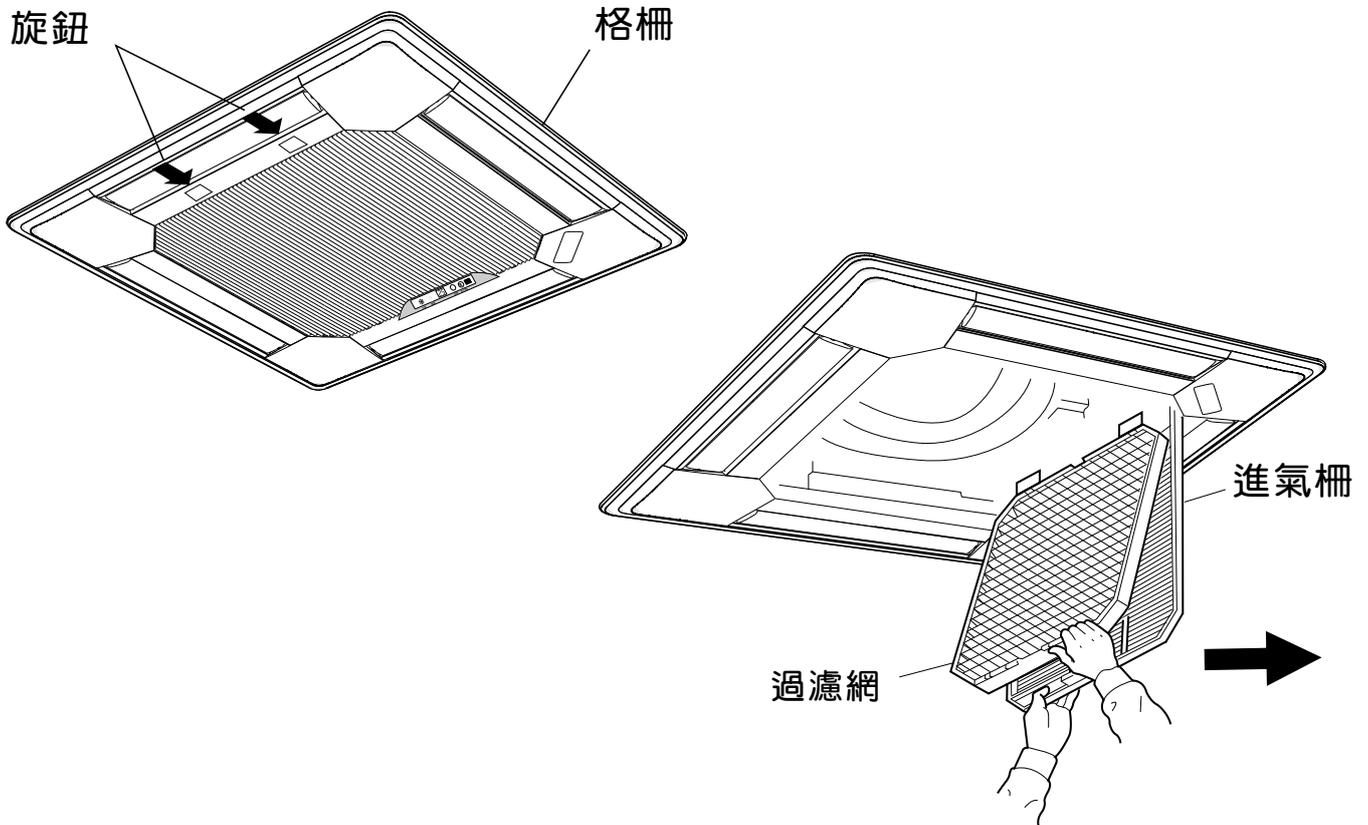
# 各部名稱及功能



溫度顯示: 正常顯示"環境溫度", 當遙控器設定時即顯示"設定溫度", 三秒後, 再顯示"環境溫度"

附屬品: 使用說明書、保證書、遙控器、螺絲包 各乙份。

# 各部名稱及功能



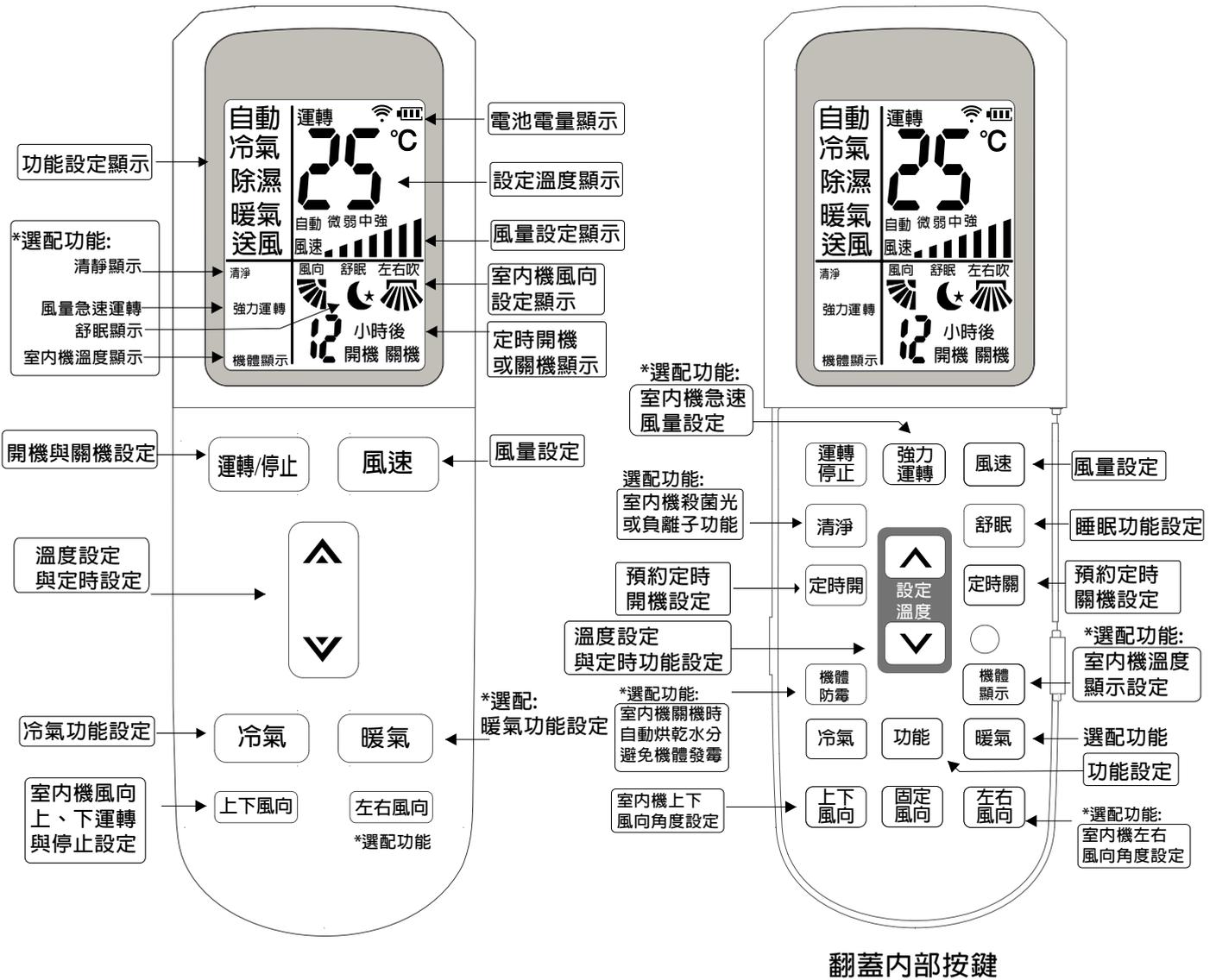
## ⚠️ 拆卸過濾網清洗：

1. 依照箭頭所示的方向, 拉動進氣上的旋鈕, 應可打開進氣柵。
2. 打開進氣柵。
3. 鬆開進氣柵中央邊緣的旋鈕, 並且將過濾網向前推以卸下過濾網。

## ⚠️ 注意：

1. 拆卸過濾網時, 必須採取適當的預防措施, 以免塵埃進入眼睛, 此外若要爬上拆卸過濾網, 請小心不要掉下來。
2. 拆卸過濾網後, 請勿觸摸室內機組內金屬部分, 否則可能會導致受傷。
3. 應在高於地板或底層至少2.5m處安裝室內機組
4. 開始清潔時' 請停止操作, 並關閉電源供應。

# 液晶遙控器各部名稱及功能說明



# 操作說明

## 初始設定



運轉/停止

開始運轉

功能 自動  
此時微電腦會依據室溫及室外溫度得到的狀況，自動執行冷房或除濕或暖房運轉

溫度 設定溫度不受設定

風量 自動

空氣清淨設定中(選配機種)

出風口 方向固定

開始運轉：初始值

(再按一次)

停止 運轉

## 溫度設定

調降設定溫度,每按一下降1度C至16度C就不再降  
例:25度→24度→→17度→16度(最小設定值16度C)

調升設定溫度,每按一下上升1度C至30度C就不再升  
例:25度→26度→→29度→30度(最大設定值30度C)

## 功能設定

按功能鍵

冷暖機種:自動→冷氣→暖氣  
送風←除濕←

單冷機種:冷氣→除濕→送風

# 操作說明

## 除濕運轉

按功能鍵，選擇除濕功能運轉，風量以弱速運轉。但此狀態時，溫度設定及風速調整無效。  
(遙控器設定風量及溫度設定失效)

## 暖氣運轉(適用變頻機型)

按功能鍵，選擇暖氣功能運轉，依所需按風速切換鍵或溫度設定鍵或風向鍵，調整至所需狀態。暖氣溫度設定範圍：16~30°C (溫度設定自動補償3°C) (適用變頻機型)

- 暖氣開始運轉時會執行冷風防止功能，短時間無風吹出 (時間由微電腦控制) (適用變頻機型)
- 暖氣關機後，會自動判定將機體餘熱吹出 (適用變頻機型) (時間由微電腦控制)
- 當壓縮機停止運轉時，室內機會先以弱風運轉，當室內熱交換器溫度小於23°C時則停止送風。(適用變頻機型)
- 暖氣開始運轉時，會自動判定防止冷風吹出 (時間由控制器控制) 此期間風速即風擺無法遙控，風速由停止→弱風→設定風速 (適用變頻機型)

## 舒眠運轉

- 冷氣模式時按舒眠鍵  
進行舒眠迴路功能，運轉狀態1小時後，設定溫度自動上升1°C，再經1小時再自動上升1°C，即以此溫度持續運轉至關機。
- 暖氣模式時按舒眠鍵  
進行舒眠迴路功能，運轉狀態1小時後，設定溫度自動下降1°C，再經1小時再自動下降1°C，即以此溫度持續運轉至關機。

## 定時設定

(開機狀態)按此鍵可設定關機時間，(關機狀態)按此鍵可預約開機時間，按此鍵可設定範圍為1~24小時。

## 上下風向設定

按風向鍵可設定上下擺動外，可設定自己所需要的角度後停止。

## 風量選擇設定

按風量鍵可選擇風量大小 風量自動 → 強 → 中 → 弱風 → 微風  
↑ 選配功能

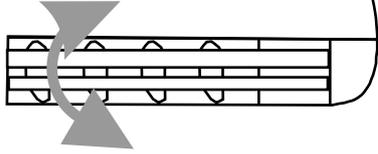


# 操作說明

## 調整風向方法：

出風口吹出風可作上下風向調整

風擺上下風向自動調整



## 遙控器使用要領：

- 裝入2個4號電池，請注意正負極方向。
- 對準機體之遙控器接收窗發射。  
訊號發射時，遙控器之顯示區會有"📶"之圖形顯示，且機體會發出"嗶"聲表示已收到訊號。
- 遙控有效距離7米(正面)。
- 遙控器一個月不使用時，請將電池取出，以免電池漏液。

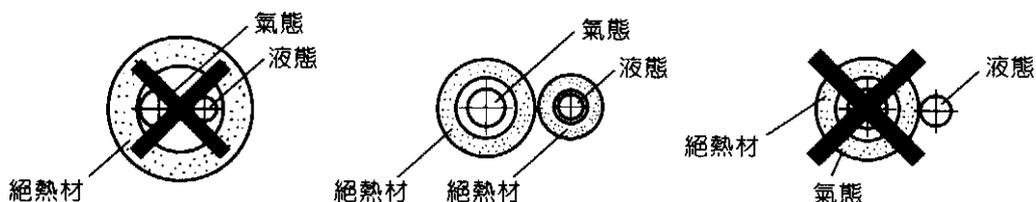
# 請注意

- 濕度太高(陰天或下雨天)且長時間連續運轉時，冷氣機吹出口周圍會有部分結露，係正常現象，請安心使用。
- 冷氣機內部有像流水聲，乃冷媒流動聲，系屬正常現象，請安心使用。
- 冷氣機塑膠部份偶有咄咄聲，係溫度變化所產生之熱脹冷縮伸縮聲音，請安心使用。
- 請勿於室溫21度以下使用冷氣(溫度太低時，冷氣機容易結霜，霜化後排水困難，可能流入室內)。
- 本機設有3分鐘保護裝置，所以停機後，隨即再開機時，壓縮機將延遲3分鐘後才運轉。
- 當遙控器遺失時或故障時，請按一下應急開關鍵，此時顯示指示燈亮，冷氣機以全自動方式運轉，再按一下應急開關鍵，冷氣機即停止運轉。
- 一對二機種在暖氣單台運轉時，未運轉機台之顯示溫度會較室溫高，此為正常現象。
- 當室溫負荷太小時，即機體產生之最小冷/暖氣仍大於室內所需時，此時室溫可能低於(冷氣時)或高於(暖氣時)設定溫度此為正常現象。(因暖氣運轉時吹出的熱空氣往上升，房間內人所在位置溫度相對較低，所以暖氣設定溫度自動補償3°C，例如遙控器設定24°C，機台自動加3°C成為設定27°C)。

# 配管安裝

## ■ 配管絕熱處理

● 液態管、氣態管須分別絕熱處理，絕熱處理方式如下圖所示。

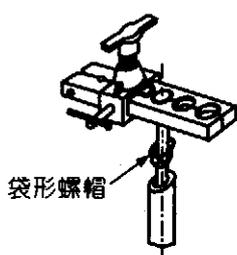


## ■ 配管以擴喇叭口方式連接 注意：若使用市販品配管時，請依下表部品使用。

● 請確實做好擴喇叭口作業，以免發生漏媒。

	配 管			絕 熱 材		
	外 徑	厚 度	材 質	內 徑	厚 度	材 質
細管側	6.35 (1/4") <sub>mm</sub>	0.8 <sub>mm</sub>	依 "JIS H3300" 所規定的材質	8~10 <sub>mm</sub>	8 <sub>mm</sub>	聚乙烯發泡材料
粗管側	9.525 (3/8") <sub>mm</sub>	0.8 <sub>mm</sub>		11~13 <sub>mm</sub>	8 <sub>mm</sub>	
粗管側	12.7 (1/2") <sub>mm</sub>	0.8 <sub>mm</sub>		14~16 <sub>mm</sub>	8 <sub>mm</sub>	

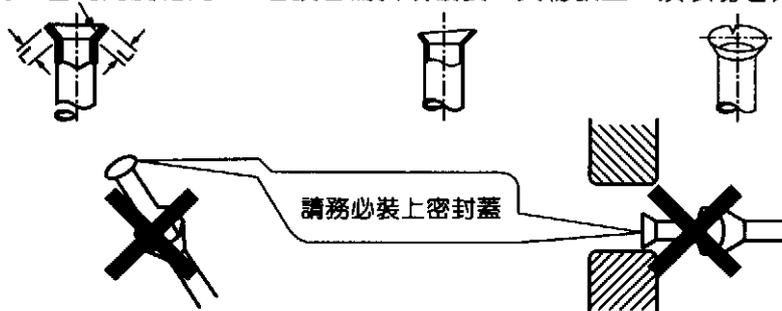
## ■ 配管之擴管作業 注意：擴管時，須防止水滴或銅屑、異物等掉入銅管內。



擴管前須先將銅管毛邊削除，用活動扳手取下二方閥或三方閥上之袋形螺帽，放入銅管以進行擴管工作。



表面光滑，圓周高度相同 若擴管偏斜或破裂，異物嵌上，須以切管刀切斷，重新擴管。

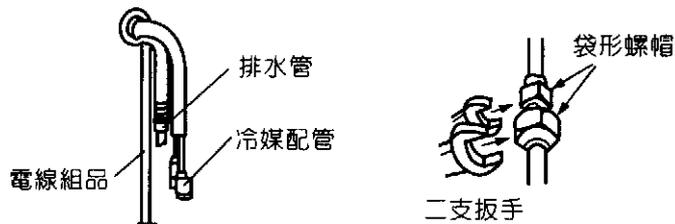


# 配管連接

## ■ 配管連接：請依室內側、室外側的順序配管

### ① 室內側

- 室內側配管時，應使用2支固定扳手，最好使用扭矩扳手配管。
- 連接配管時，先對齊管路中心，再用扳手機轉動杯形螺帽圈。
- 杯形螺帽的固定扭矩，參照下表。
- 注意：補助配管中，粗管較細管長約90mm。



	袋形螺帽 兩側寬度	適當的扭 矩扳手	使用固定 扳手時
細管側	17mm	1.8 kgf-m	1.5~2.0 kgf-m
粗管側	22mm	4.0 kgf-m	3.5~4.0 kgf-m
粗管側	24mm	5.0 kgf-m	5.0~5.5 kgf-m
粗管側	27mm	6.3 kgf-m	6.0~6.5 kgf-m

### ② 室外側

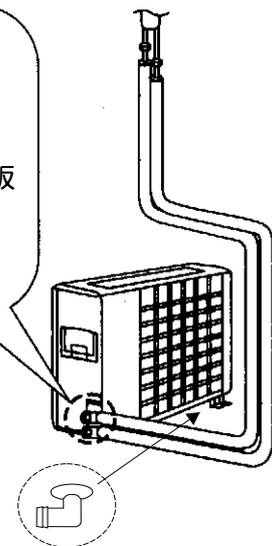
#### ● 室外機

- 首先將液配管上的螺帽(較小者)鬆開，使與連接管對合後如右圖所示將螺帽完全轉緊。
- 其次將氣配管上的螺帽(較大者)鬆開，使與連接管對合併用扳手機轉緊螺帽3~4轉。
- 若氣配管和液配管上的螺帽未轉緊，則可能會漏媒或漏油，但這並非故障，只要將螺帽轉緊即可。

#### ● 檢漏

- 將冷媒管路所有的接頭做檢漏，檢查時可用肥皂泡沫塗在接頭上小心觀察是否有漏氣(冒泡)，檢查完後，必須將肥皂泡沫完全拭淨。

- 排水管安裝方法：
  - 將排水管彎頭插入室外機底盤之排水孔。
  - 接上自購適當長度排水管。
  - 暖氣運轉時，室外機會有凝結水產生，一定要安裝排水管。

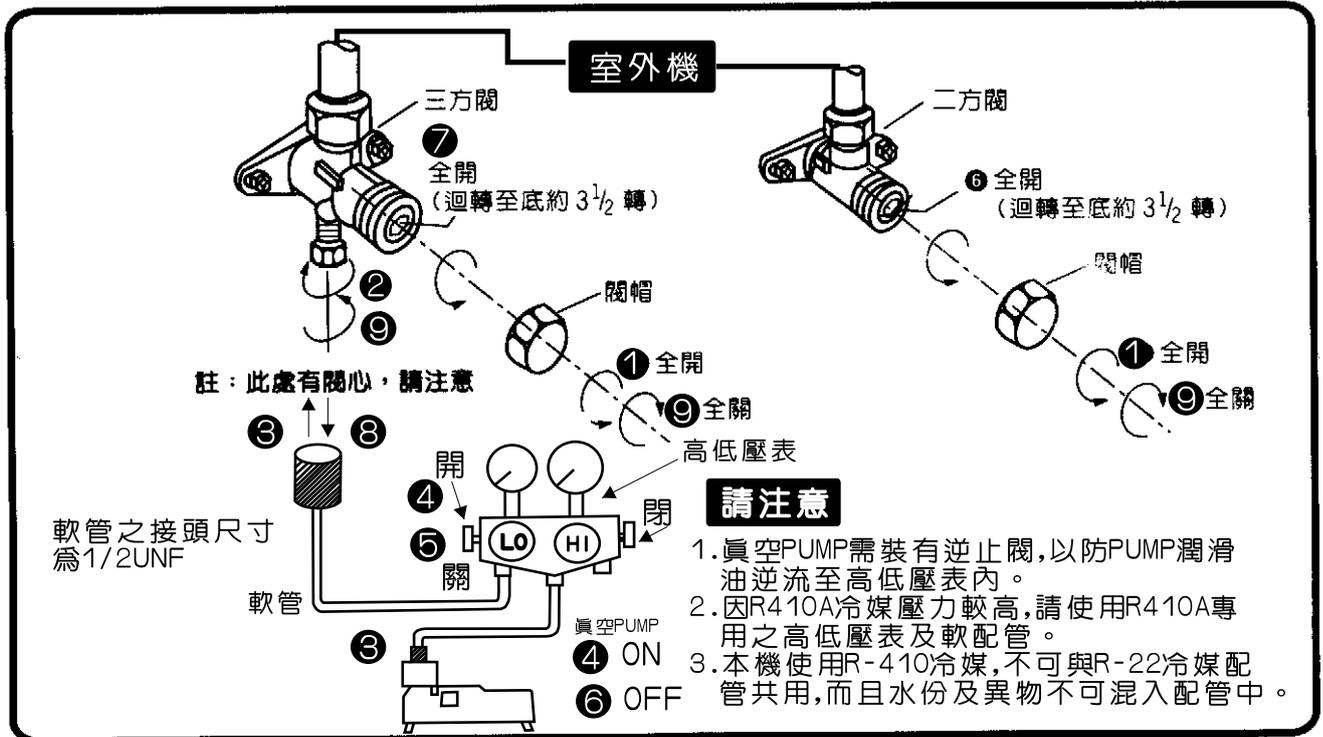
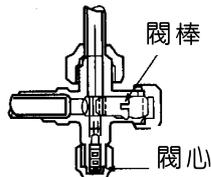


# 排氣作業

## ■ 排除空氣的步驟

- ① 打開二、三方閥之閥帽。
- ② 打開三方閥閥心之閥帽。
- ③ 將高低壓表與三方閥和真空PUMP連接。
- ④ 打開高低壓表之低壓側關閉高壓側、啟動真空PUMP 10~15分鐘，並確定壓力值是否達到-0.1MPa(-76cmHg/-14.5psi)。
- ⑤ 關閉高低壓表之低壓側。
- ⑥ 關閉真空PUMP。
- ⑦ 利用六角板手鬆開二、三方閥之閥棒至全開位置。
- ⑧ 自三方閥移除高低壓表之軟管。
- ⑨ 將所有閥帽裝回並鎖緊。

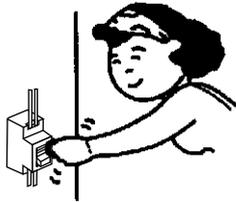
### 請注意



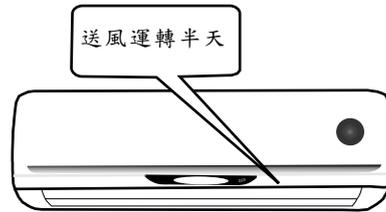
# 保養方法

■ 為了長期舒適地使用冷暖氣機，請定期清理保養。

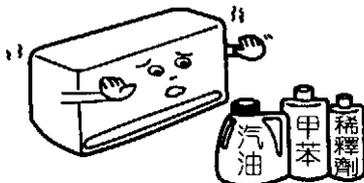
● 冷暖氣機長期不使用時，請將總電源關閉。



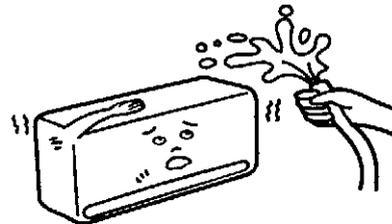
● 冷暖氣機長期不使用後，為了使冷暖氣機機體內部充分乾燥，請以送風條件運轉半天以上。



● 切勿使用 40 °C 以上之熱水，揮發性之汽油，甲苯或稀釋劑等清洗。

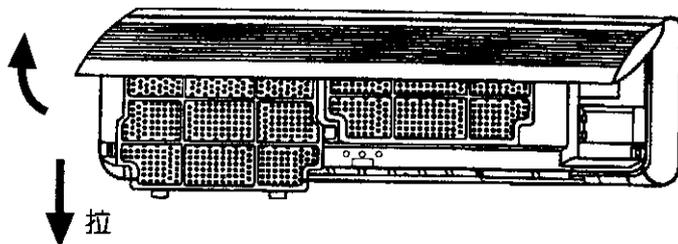


● 請勿用自來水來，直接沖洗機體。



## 過濾網之清洗

- 過濾網上附著大量灰塵時，會使出風量減少，降低運轉效率。
- 灰塵多的場所，請每週至少清洗過濾網一次。
- 使用吸塵器清理過濾網時，請以手輕敲過濾網。
- 過濾網太髒時，以中性洗劑溶於溫水中清洗過濾網，待陰乾後再使用。



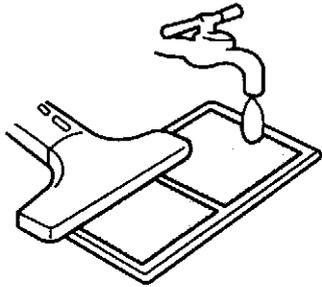
- 請將面框蓋板掀開。
- 將濾網輕輕往上推，直至卡榫部份露出，即可向下拉出濾網。
- 清洗完畢後，將過濾網放回原處，再將面框蓋板壓下定位即可。

# 故障排除與售後服務

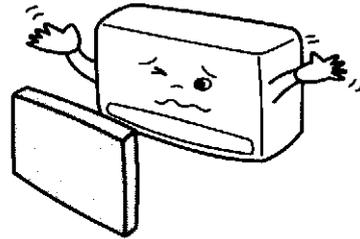
若發覺冷暖氣機異常時，請依下述各項先行查看是否真的故障。

## ■ 冷氣不冷時

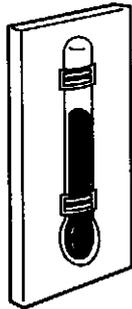
- 過濾網是否忘了清洗？



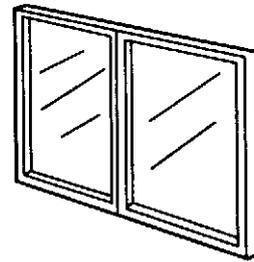
- 冷氣吹出口有無障礙物阻擋？



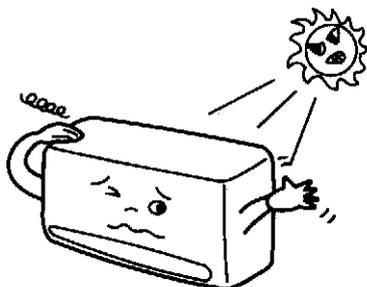
- 溫度設定是否適當？



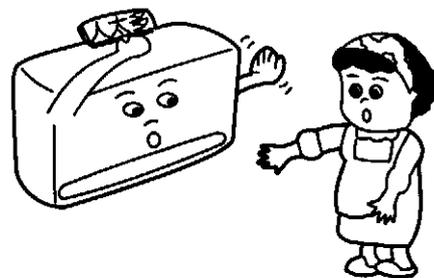
- 門窗是否關妥？



- 日光有無直接照射室內？



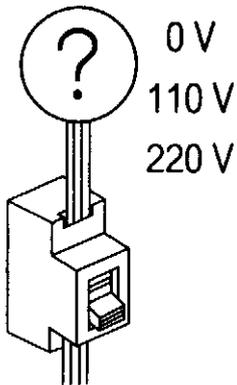
- 室內人員是否太多？



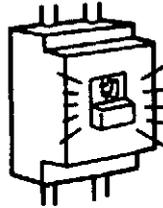
# 故障排除與售後服務

## ■ 冷暖氣完全不能動時。

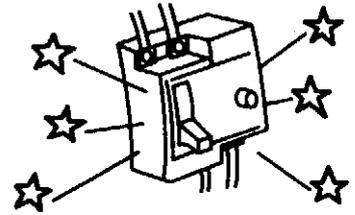
- 電源配線是否鬆脫？



- 保險開關是否跳脫？



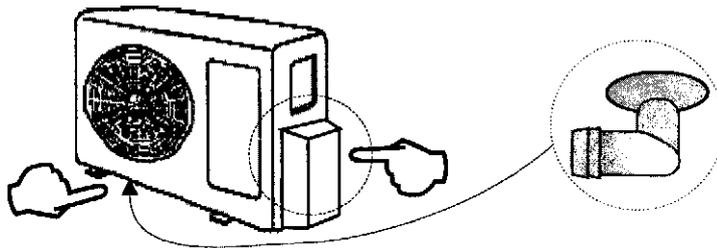
- 漏電遮斷器是否動作？



**注意**

## ● 防止室外機滴水

- 室外機附有止閥蓋。
- 請將排水接頭受入底座之排水孔旋轉90度後，再接上排水管，並裝上止閥蓋，以防止凝縮水外滲。



## ● 產品保證

- 冷暖氣機請依照本說明書之方法使用，若係在不正常狀況下使用而導致故障，則不在產品保證範圍內。

• 室外機安裝時，請務必預留維修空間，否則，敬請自行拆下交由公司處理。

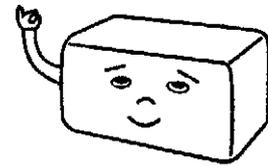
# 故障排除與售後服務

## ■ 下述現象不是製品的異常及故障

### ① 三分鐘停止裝置 ( 保護裝置 )

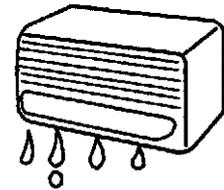
下述情形，係由於冷暖氣機保護裝置動作的原因，並非運轉不動作，經過三分鐘，保護裝置自動回覆，冷暖氣即能重新運轉。

- 當調整溫度設定鍵或室內溫度達到設定溫度時，壓縮機即停止運轉。
- 當冷氣機運轉中，關機後立刻再開機時，壓縮機暫不起動。



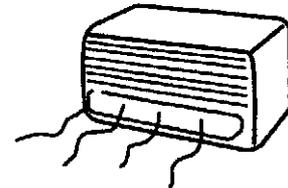
### ② 結露現象

- 室內相對濕度連續在 80 % 以上，且冷氣經過長時間冷房運轉，在冷風吹出口附近，可能發生結露現象，而且有水滴滴下。



### ③ 霧

- 當冷房或微電腦除濕運轉中，在吹出口附近，發生霧狀現象，這是因為吹出的冷風，冷卻室內空氣成為霧狀現象。



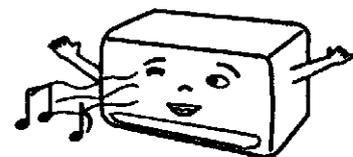
### ④ 臭味

- 在室內機部份，有可能發生臭味現象，這是因為室內傢俱、地毯、衣物、雜物等的臭味及煙味被室內機吸進後，再吹出的原因。



### ⑤ 聲音

- 冷氣機開始運轉後，及冷氣機停止後，從室內機發出“咻咻”的聲音及運轉中的水流聲，這些是冷媒的流聲。
- 運轉中，從機體發出“ㄅㄅㄅ”的聲響，是機體隨溫度熱脹冷縮產生的聲音。



# 各機型規格安裝時採用保險絲規格

- 安裝規範事宜:需單一機體室外機追加冷氣機動力線之無熔絲開關或保險絲,其規格依機種別不同請參考所載規定。

冷房能力 (kW)	安裝時 採用保 險絲規格
2.2KW	250V 10A
2.8KW	250V 10A
3.6KW	250V 10A
4.1KW	250V 10A
5.0KW	250V 15A
5.6KW	250V 15A
6.3KW	250V 15A
7.2KW	250V 20A
8.0KW	250V 25A
8.5KW	250V 25A
10.0KW	250V 25A
11.2KW	250V 25A
14.0KW	250V 30A
16.8KW	250V 30A