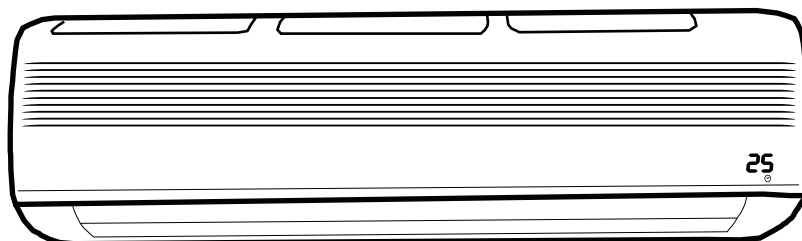
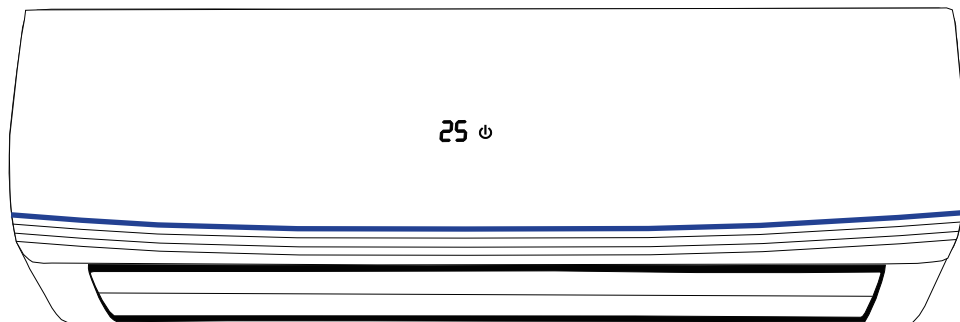


分離式冷氣機 使用說明書

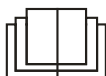


- 謝謝您的惠顧,使用前請詳細閱讀本說明書。
- 本產品附有保證書,請妥善保管。

閱讀前重點



灌注可燃R32冷媒的產品。



在使用此產品前,請先閱讀用戶手冊。



在安裝此產品前,請先閱讀安裝手冊。



在維修此產品前,請先閱讀服務手冊。

冷媒

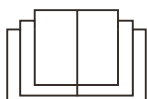
- 為了實現空調的功能，一種特殊的冷媒 (R32) 在系統中循環，該冷媒具有清潔環保、無味可燃等特點，但是該冷媒可燃性很低，只有用明火才能點燃。在某種條件下，此冷媒可能會導致爆炸。
- 與普通冷媒相比，R32是一種沒有污染的冷媒，而且對大氣層沒有破壞，對溫室效應的影響也很低。R32有很好的熱力特徵，同時又有很高的能效，因此灌注量很低。

警告：

請勿使用非製造商推薦的方法來加速除霜過程。如果需要維修，聯繫您最近的授權服務中心，由非授權人維修可能會產生危險。空調器需儲存在沒有連續火源的房間。

空調器應安裝，操作和儲存在大於X平方米的房間內。X空間需要見“可燃冷媒的安全操作”章節表格a)

灌注易燃氣體R32的空調器，如果需要維修，請閱讀專門手冊。請嚴格遵守製造商要求。請注意冷媒無味。



目錄

使用須知

電氣配線	1
------	---

操作指南

各部名稱與功能	2-3
液晶控器各部名稱及功能說明	4
操作說明	5-6
告機型安裝選用配線及無熔絲開關規格	7
遙控器電池拆裝	8
應急操作	8

保養

清洗保養	9
------	---

故障

故障分析	11
可燃冷媒的安全操作	14
安裝尺寸圖	16
安裝所需工具	17
安裝位置的選擇	17
電氣連接要求	18

安裝

室內機安裝	19
室外機安裝	24
抽真空與檢漏	27
安裝後檢查	28
測試和運行	28

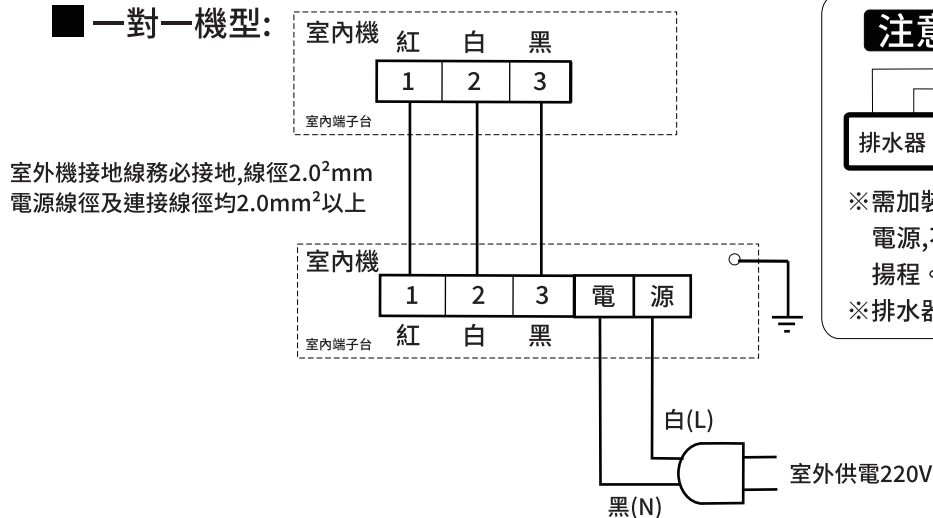
附頁

連接管配置表	29
擴管方法	30

電氣配線

■ 室外機供電與室內機連接方式

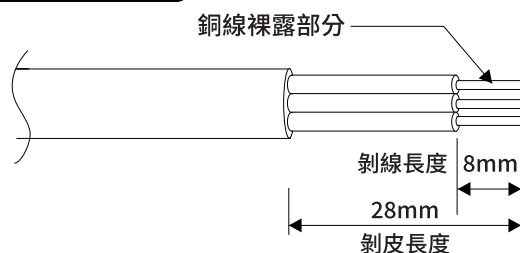
■ 一對一機型:



注意

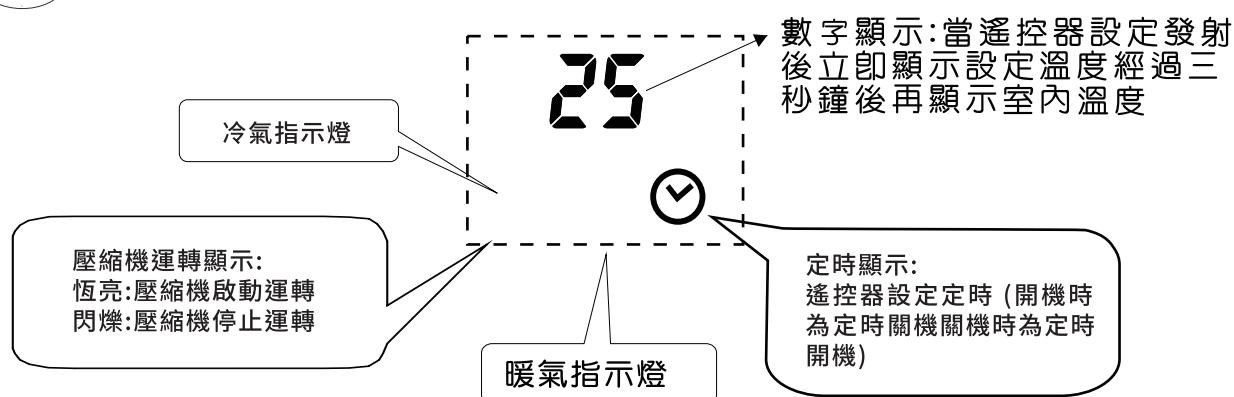
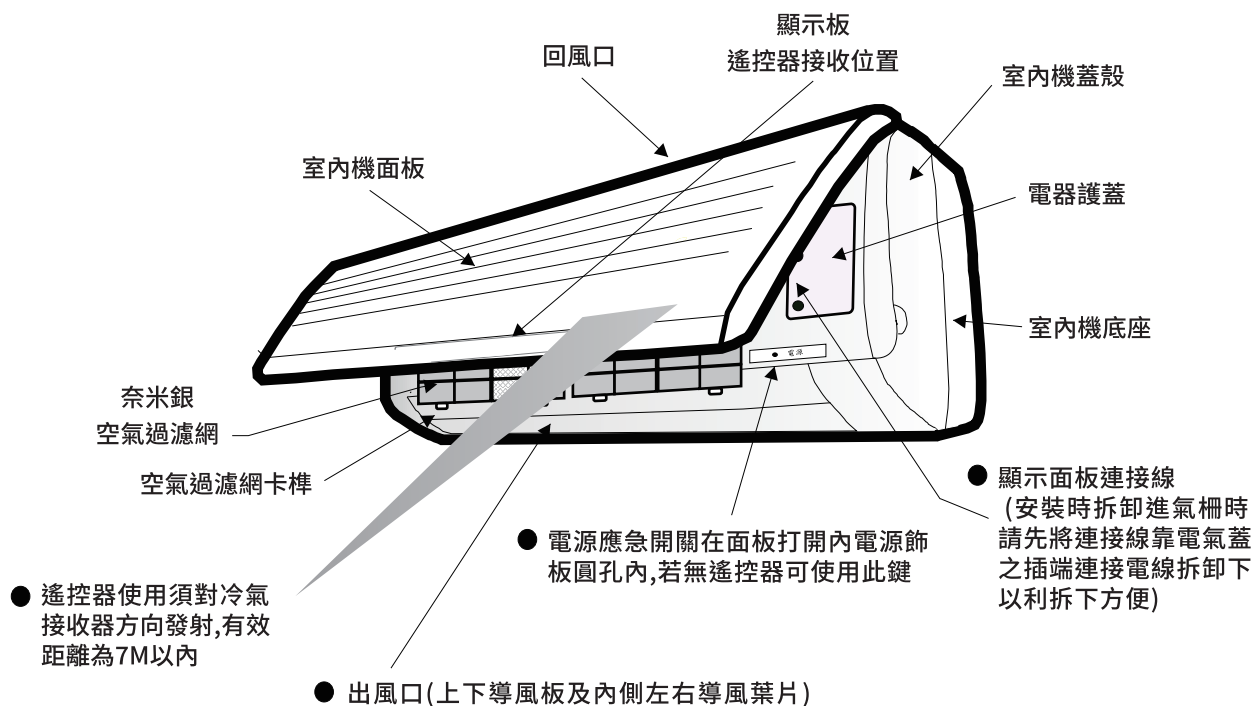
- 獨立專用220V/60Hz電源
- 排水器
- ※需加裝室內排水器或其他電器時請務必使用專用電源,不可連接於室內機電源,並請注意排水量及揚程。
- ※排水器不屬公司標準產品,本公司不予保固

配線剝皮長度



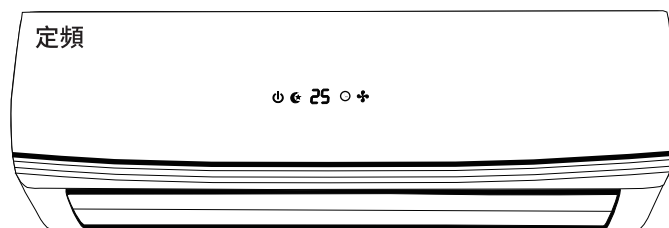
- 1.機體必須按照國家電工法規安裝。
- 2.若電源線損壞時,必須從製造廠或其服務處取得的特別電源線或組合更換之。
- 3.室外用器具的電源線等級,不得低於聚氯丁烯橡膠披覆的電源線(IEC60057中的號線)
- 4.室內外機安裝須牢固,以免增加震動與噪音,尤需留意室外吹出熱氣不得直向鄰居窗戶,或將滴水、排水、震動、噪音等傳至鄰居。
- 5.壓縮機停止後,再起動時,需隔三分鐘時間。
- 6.運轉中如遇到停電必須將開關切斷。
- 7.接線需用圓形端子固定在端子台上。
- 8.室外機體必須接地,防止感應電壓漏電(危險性高)。
- 9.安裝電源線時,請用雙重絕緣線之電線規格。
- 10.不可利用從插頭拉延長線使用,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。

各部名稱及功能



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

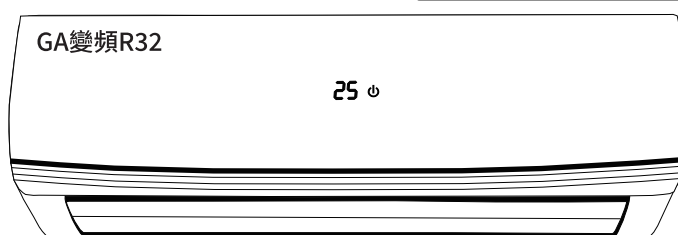


電源顯示燈:
開機:燈恆亮
關機:燈不顯示

舒眠顯示燈

定時顯示:
遙控器設定定時
開機時:設定時關機
關機時:設定時開機

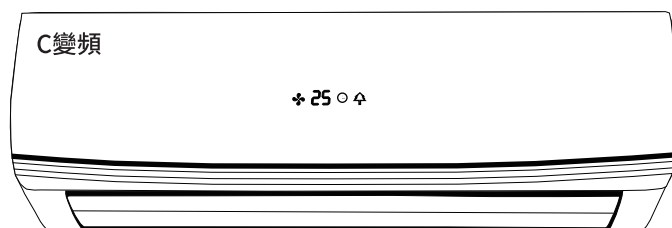
運轉顯示燈:
壓縮機運轉:恆亮
壓縮機停止:閃爍



暖氣顯示燈

冷氣顯示燈

電源顯示燈:
開機:燈恆亮
關機:燈不顯示



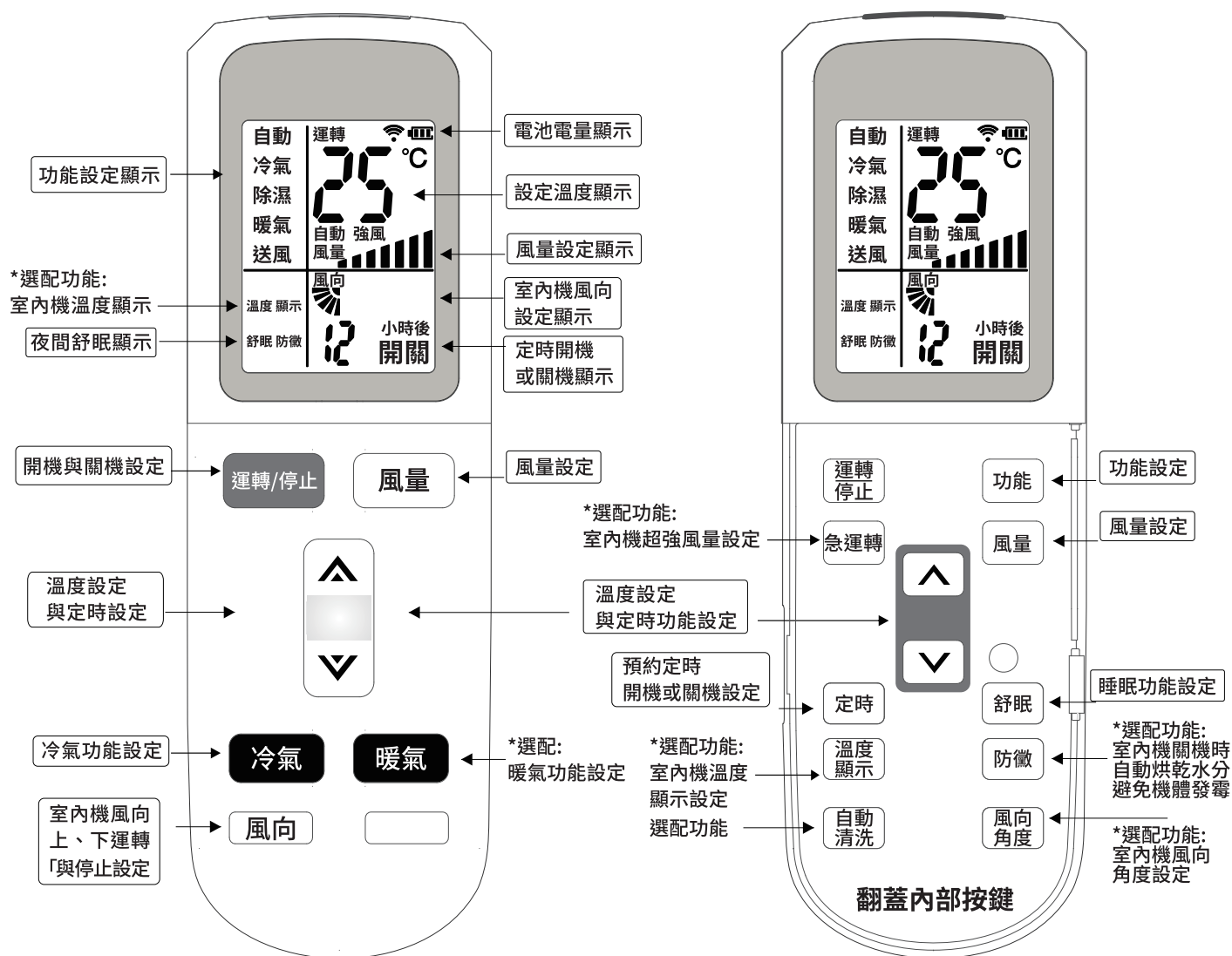
暖氣顯示燈

運轉顯示燈:
壓縮機運轉:恆亮
壓縮機停止:閃爍

定時顯示:
遙控器設定定時
開機時:設定時關機
關機時:設定時開機

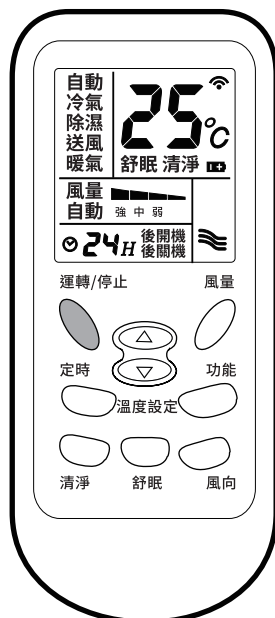
清靜顯示燈
功能選配

液晶遙控器各部名稱及功能說明



操作說明

初始設定 (冷暖機型適用)



運轉/停止

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

(再按一次)

← 停止 運轉 →

溫度設定



調降設定溫度,每按一下下降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

功能

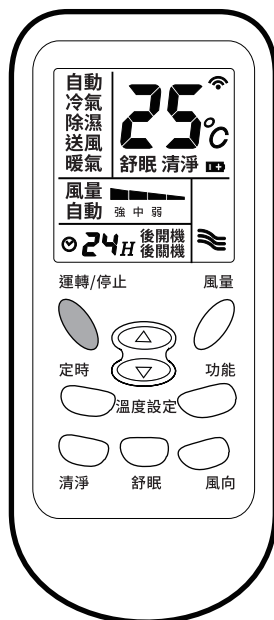
(冷暖機型適用)

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

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)
- 暖氣關機後,會自動判定將機體餘熱吹出(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。
- 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

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,設定溫度自動下降他,再經1小時再自動下降心,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

(遙控器風量四速功能之微風為選配機型)

按風量鍵可選擇風量大小 風量自動 → 強 → 中 → 弱風 → 微風

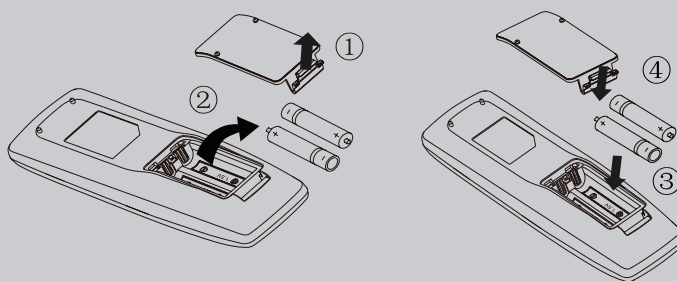
各機型安裝選用配線及無熔絲開關規格

- 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。

冷氣能力 (KW)	電源配線		室內外機間 配線截面積	接地線截 面積(銅線)	無熔絲開關 之容量	主電源線 接裝側
	單線 截面積	最大長度				
2.3KW	2.0mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	10A	室外側
2.8KW	2.0mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	10A	室外側
3.6KW	2.0mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	10A	室外側
4.1KW	2.0mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	10A	室外側
5.0KW	3.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	15A	室外側
5.6KW	3.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	20A	室外側
6.3KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	20A	室外側
7.2KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	20A	室外側
8.0KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	20A	室外側
8.5KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	20A	室外側
9.0KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	30A	室外側
10.0KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	30A	室外側
11.2KW	5.5mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	30A	室外側
14.0KW	8.0mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	30A	室外側
16.8KW	8.0mm ²	25M	2.0mm ²	5.5mm ²	30A	室外側

遙控器電池的拆裝

1. 按右圖所示打開電池盒蓋。
2. 換上兩顆4號(AAA 1.5V) 電池, 確保“+”極和“-”極的位置正確。
3. 重新裝回電池盒蓋。

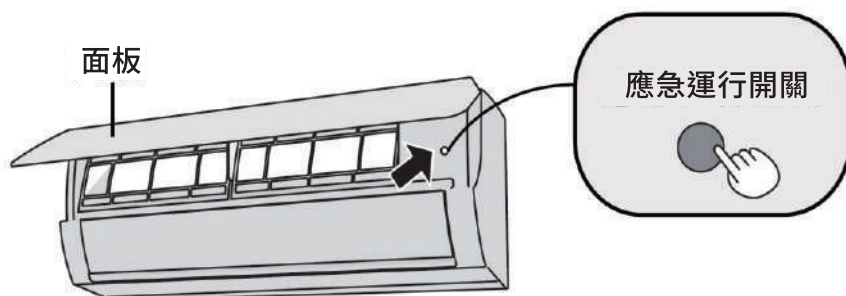


注意:

- 使用時把信號發射頭對準室內機上的信號接收窗。
- 信號發射頭和接收窗之間一般應在8米以內,且中間不應有障礙物。
- 在裝有電子啟動型日光燈、轉換型日光燈或無線電話的房間,信號易受干擾,使用時遙控器盡可能與室內機近一些。
- 更換電池時,務必更換兩顆相同型號的新電池。
- 長期不使用遙控器時,請取出裏面的電池。
- 若遙控器顯示變淡或無顯示,請更換電池。

應急操作

若遙控器丟失或損壞,可使用應急運行開關對空調進行開或關,具體操作方法如下: 如圖所示,打開面板,用絕緣物按應急運行開關,開啟或關閉空調器。開啟後空調器按自動模式運行。



⚠ 警告:

按壓應急運行開關要使用絕緣的物體

清洗保養

警告：

- 清潔空調器前必須停機並切斷電源,否則會導致觸電危險。
- 請勿用水沖洗空調,否則會導致觸電危險。
- 請勿用揮發性液體(如稀釋劑或汽油)清潔空調,否則會損傷空調器外觀。

清潔保養

室內機外表面髒污時,建議使用柔軟的乾布和沾有中性洗滌劑的濕布,輕擦髒污部分。

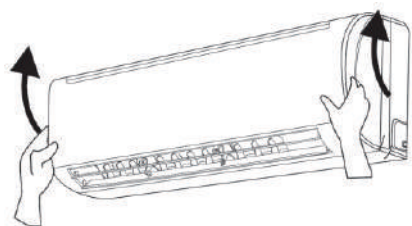
注意:清潔時請勿取下面板。

清洗過濾網

1

打開面板

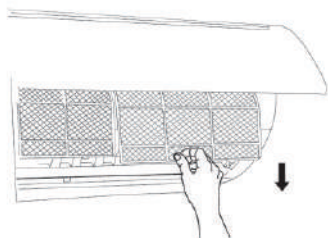
在面板兩端的凹槽處如圖示方向用力將面板拉開一定角度。



2

取下過濾網

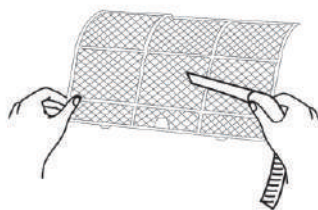
如圖所示向將過濾網取出。



3

清潔過濾網

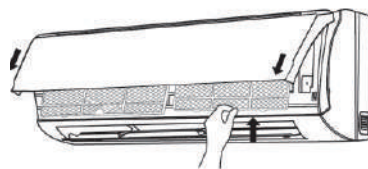
- 利用吸塵器或用水清潔過濾網。
- 過濾網很髒(如油污)時,可用溶有中性洗滌劑的溫水(45°C以下)清潔,然後放陰涼處晾乾。



4

裝過濾網

裝好過濾網,將面板蓋上扣好。



注意：

- 過濾網約三個月應清洗一次,如在多灰塵環境下使用,過濾網清洗頻率應增加。
- 空調內部有鋒利金屬鰭片,在取下過濾網後,不要觸摸鰭片,避免劃傷。
- 過濾網切勿用火烤乾或用吹風機烘乾,否則會變形或著火。

使用季節開始的檢查

1. 檢查室內外機組的進出風口是否被堵塞。
2. 檢查空氣開關、插頭、插座是否良好。
3. 檢查過濾網是否乾淨。
4. 檢查遙控器是否已安裝電池。
5. 檢查室外機安裝架是否損壞或銹蝕嚴重,如有損壞或銹蝕嚴重請與經銷商聯繫。
6. 檢查排水管是否損壞或導入建築物指定管道。

使用季節結束的檢查

1. 切斷空調器電源。
2. 清潔過濾網和室內機面板。
3. 檢查室外機安裝架是否損壞或銹蝕嚴重,如有損壞或銹蝕嚴重請與經銷商聯繫。

回收注意事項

- 多數包裝材料為可回收材料。請您透過當地的回收站處置此材料。
- 如果您想要丟棄此空調器,請您聯繫當地清潔隊或諮詢服務中心以獲得正確的處置方法。

故障分析

一般現象分析

請您在聯繫維修前按下表進行排查,如仍不能解決問題,請及時與經銷商或專業人員聯繫。

現象	排查步驟	解決方法
室內機接收不到遙控器信號或遙控器操作不靈敏、無反應。	● 是否受到強烈干擾(如靜電、電源電壓不正常)?	● 請拔下插頭。約3分鐘後插回,再開機。
	● 遙控器是否在接收範圍內?	● 遙控器接收範圍在8米內,請勿超過此範圍。
	● 是否存在障礙物阻擋?	● 移除障礙物。
	● 遙控器是否對準了空調器接收窗?	● 選擇合適角度,用遙控器對準空調接收窗。
	● 遙控器靈敏度低、顯示模糊、不顯示?	● 檢查遙控器的電池電量,電量太低時,請更換電池。
	● 操作遙控器時沒有顯示?	● 檢查遙控器是否損壞,如需更換請聯繫經銷商。
	● 房間是否存在日光燈?	● 將遙控器靠近室內機。關閉日光燈再試。
室內機無風吹出	● 室內機的進風口或出風口是否堵塞?	● 清除障礙物。
	● 暖氣模式下室內溫度是否已達到設定溫度?	● 達到設定溫度後室內機將停止出風。
	● 是否剛開啟暖氣模式?	● 為防止吹出冷風,空調器內機將延遲數分鐘開啟,屬正常現象。
設定溫度無法調整	● 是否選在自動模式下運行?	● 自動模式下溫度不可調,如需調整請切換運行模式。
	● 所需溫度是否超出遙控器設定溫度範圍?	● 遙控器設定溫度範圍: 16°C-30°C,超出此範圍溫度不可調。

故障分析

現象	排查步驟	解決方法
空調器不轉	● 是否停電？	● 等候電力供應恢復。
	● 插頭是否鬆脫？	● 重新插好插頭。
	● 空氣開關是否跳閘或保險絲燒壞？	● 請專業人員更換空氣開關或保險絲。
	● 線路是否故障？	● 讓專業人員更換線路。
	● 是否停止運轉後,馬上又啟動？	● 請等候3分鐘,再重新開機。
	● 遙控器功能設置是否正確？	● 重新設置遙控器功能。
室內機出風口吹出霧氣	● 室內溫度和濕度是否較高？	● 由於室內空氣被迅速冷卻的緣故。運行一段時間後,室內溫度和濕度會降低,霧氣會消失。
冷氣(暖氣)效果不佳	● 是否電壓過低？	● 等待電壓恢復正常。
	● 空氣過濾網是否髒了？	● 清潔空氣過濾網。
	● 遙控器的設定溫度是否適當？	● 調整到適當溫度。
	● 門窗是否打開？	● 關閉門或窗戶。
有異味	● 房間內是否存在異味源,如家具、香烟等氣味。	● 清除異味源。 ● 清洗過濾網。
運轉中突然運轉異常	● 是否有雷電、無線電等干擾。	● 切斷電源,再接通電源,重新開機。
聽到流水聲	● 是否有雷電、無線電等干擾。	● 切斷電源,再接通電源,重新開機。
聽到“啪啪”聲	● 是否剛開啟或關閉空調器？	● 溫度變化而使面板等部位產生熱脹冷縮,引起摩擦的聲音。

故障分析

故障代碼

- 空調器狀態異常時,室內機溫度指示燈處將閃爍顯示相應故障代碼,客戶可根據下表解決問題或聯繫專業人員處理:

故障代碼	解決方法
E5	關機再開機後可清除。如關機再開機後未清除,請聯繫專業人員處理。
E6	關機再開機後可清除。如關機再開機後未清除,請聯繫專業人員處理。
E8	關機再開機後可清除。如關機再開機後未清除,請聯繫專業人員處理。
H6	關機再開機後可清除。如關機再開機後未清除,請聯繫專業人員處理。
F0	請聯繫專業人員處理。
F1	請聯繫專業人員處理。
F2	請聯繫專業人員處理。
暖氣燈亮10s, 再減0.5s	除霜狀態。此為正常現象。

注意:如出現其他故障代碼,請聯繫專業人員處理。

警告

- 出現以下現象時,請立即關閉空調並切斷電源,並速與經銷商聯繫。
 - 電源連接線異常發熱或有損壞時。
 - 運轉中有異常聲音。
 - 空氣開關經常跳閘。
 - 發出焦臭味。
 - 室內機漏水。
- 切勿擅自修理、改造空調。
- 在異常情況下繼續運行會導致空調故障、觸電或火災。

可燃冷媒的安全操作

安裝和維修人員的資質要求

- 所有從事冷氣系統的安裝維修人員需要有權威組織頒發的有效正式和具有行業認可的從事冷氣系統的資格。如果需要其他技術人員來維修和維護空調器,他們需在有使用可燃冷媒資質人員的監督下進行。
- 只能通過設備生產商推薦的方法維修設備。

安裝須知

- 此空調器不能在有火的房間裏使用(例如,火源,電暖爐,加熱器)。
- 不能在連接管上鑿洞或用火燒連接管。
- 此空調必須在要求最少房間面積的以上的房間使用。
最少房間面積請見以下表格a.
- 安裝後必須進行檢漏測試。

表a - 最小房間面積(m) (1坪 $\div$ 3.3m²)

最小房間 面積 (m ²)	灌注量(kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	地面位置	/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31.8	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	窗機	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	1	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	壁掛機	/	1.6	1.9	2.14	2	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6
	天井機	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4

維修須知

- 檢查維修面積和房間面積是否滿足銘牌的要求。
 - 只能在滿足銘牌的要求的房間內才允許操作此空調。
- 檢查維修區域是否通風良好。
 - 操作過程中需保持持續的通風狀態。
- 檢查在維修區域是否有火源或潛在的火源。
 - 在維修區域不允許有火源。同時需懸掛“禁止吸煙”警告標示。
- 檢查空調器標示是否完好。
 - 更換模糊不清的或損壞的警告標示。

可燃冷媒的安全操作

- a.關閉機器並切斷電源。
- b.排掉冷媒。
- c.抽真空。
- d.用N2氣體清洗。
- e.切割或焊接。
- f.拿到維修點進行焊接。
- 冷媒需儲存到特定的儲存罐中。
- 確保在抽真空的出口附件沒有任何明火，並通風良好。

灌注冷媒

- 使用R32特殊的冷媒灌注機器。確保不同的冷媒不會混合在一起。
- 在灌注冷媒時，冷媒罐應保持豎立狀態。
- 冷媒灌注完成後（或沒有完成），在系統上貼上標籤。
- 不要過量灌注。
- 冷媒灌注完成後，請在試運行前進行泄漏檢測。

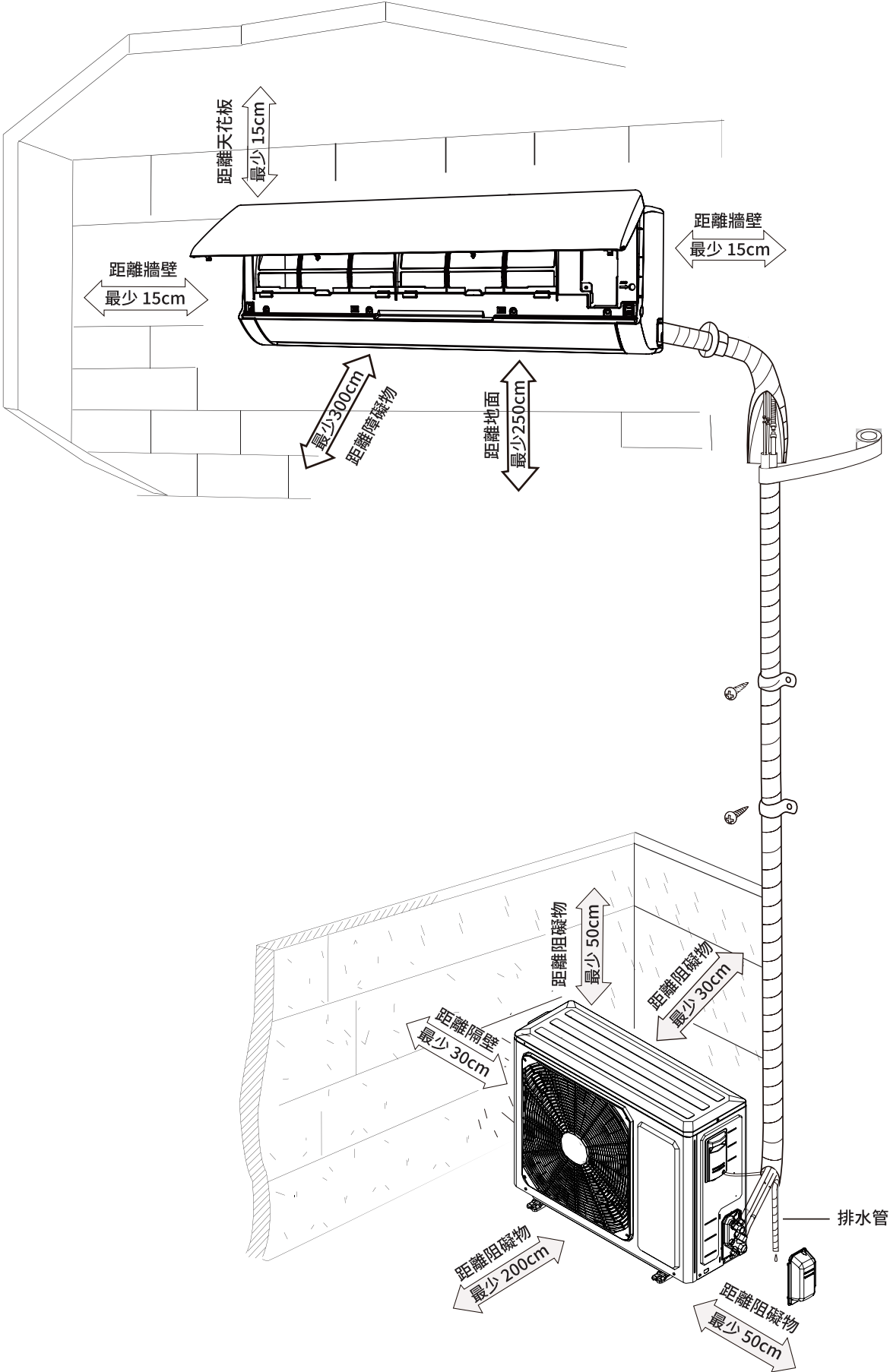
運輸和儲存的安全說明

- 在卸貨或打開集裝箱前請使用可燃氣體檢測儀檢測。
- 無火源和煙霧。
- 根據當地規則和法律。

焊接

- 如果在維修過程中需要剪切或焊接冷媒系統,請按照以下步驟進行:

安裝尺寸圖



安裝所需工具

1.水平儀	2.螺絲起子	3.電鑽
4.割管器	5.擴管工具	6.力矩扳手
7.開口扳手	8.卷尺	9.檢漏儀
10.真空泵	11.壓力表	12.萬用表
13.內六角扳手		14.鑽頭(55mm/70mm)

注意：

- 請與當地經銷商聯繫安裝事宜。
- 請勿使用已損壞或不符合標準的電源線。

安裝位置的選擇

基本要求

安裝在下列區域可能會導致空調器出現故障,如不可避免請諮詢當地經銷商:

- 1.較強熱源、蒸氣、易燃易爆氣體或揮發性物質散佈於空氣的區域。
- 2.有高頻設施地區。(如焊接機、醫療設備)
- 3.海邊鹽鹼區域。
- 4.空氣中含有油份地區域。
- 5.含硫化氣體區域。
- 6.其他特殊環境區域。

室內機

1. 進、出風口遠離障礙物。
2. 選擇容易排冷凝水且不影響他人的地方。
3. 方便連接室外機且靠近電源插座的地方。
4. 選擇可以承受室內機重量且不增加運轉噪音及振動的地方。
5. 為確保維修保養所需的足夠空間,室內機安裝位置離地面最少250cm。
6. 請勿安裝在各類電器的正上方。

室外機

1. 室外機的噪音和氣流不會影響到鄰居的地方。
2. 確保室外機安裝在通風、乾燥的地方,盡可能避免暴露於陽光直射下或強風中。
3. 安裝位置應能承受室外機的重量。
4. 確保室外機安裝符合安裝尺寸圖要求。
5. 請選擇兒童無法觸及,且遠離動物或植物的地方。無法避免時,建議增加護欄。

電氣連接要求

1. 請務必遵照電氣安全規定,安裝空調。
2. 根據當地的電氣安全規定,使用本產品時應配置專用的供電線路和空氣開關。
3. 對於不帶插頭的空調必須在固定線路中加一個空氣開關。該空氣開關應是全極斷開,並且觸點斷開距離至少為3mm
4. 空氣開關必須具有熱磁斷開保護功能,避免短路或超載。請務必安裝適當容量的空氣開關。
5. 請確保電力供應符合空調器要求,電力供應不穩定或接線不正確,可能會導致觸電、火災或電器零件故障。請先聯繫電力人員解決,再使用空調器。
6. 請務必正確連接電源插座的火線、零線和地線。
7. 在進行任何涉及電氣安全工作之前,請務必先切斷空調器電源。
8. 在完成所有安裝前,請勿接通電源。
9. 空調器的安裝要符合國家電路要求。
10. Xm^2 。(X空間需要見“可燃冷媒的安全操作”章節表格a)



空調器充注R32冷媒,維修時請嚴格遵守製造商的要求,詳細維修操作請維修人員參照“可燃冷媒的安全操作”章節。

安裝電力規格:

機型	電源	室內機連接線	室外機連接線	無熔絲開關容量
2.3 kw	單相/220V	1.25mm ²	2.0mm ²	20A
2.8 kw	單相/220V	1.25mm ²	2.0mm ²	20A
3.6 kw	單相/220V	1.25mm ²	2.0mm ²	20A
4.1 kw	單相/220V	1.25mm ²	2.0mm ²	20A
5.0 kw	單相/220V	1.25mm ²	2.0mm ²	20A
6.3 kw	單相/220V	1.25mm ²	3.5mm ²	20A
7.2kw	單相/220V	1.25mm ²	3.5mm ²	20A
8.0 kw	單相/220V	1.25mm ²	3.5mm ²	20A
9.0 kw	單相/220V	1.25mm ²	3.5mm ²	20A
10.0~11.2 kw	單相/220V	5.5/3mm ²	2.0/3mm ²	30A
14.0~16.0 kw	單相/220V	8.0mm ²	2.0mm ²	30A

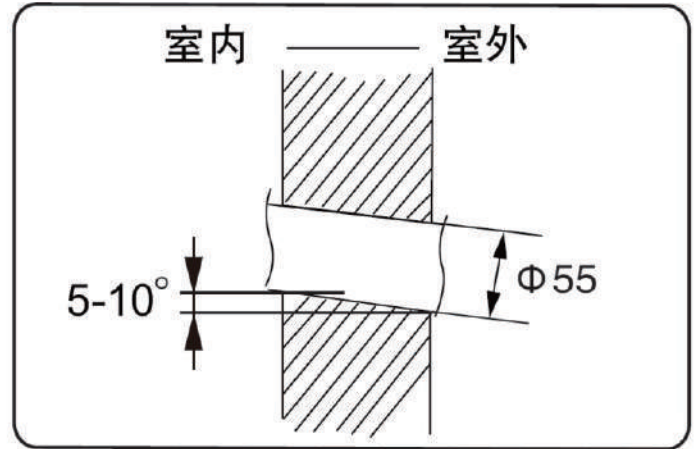
接地要求

1. 空調屬於 I 類電器,必須由專業人士進行妥善接地,將地線連接到專用接地裝置,確保始終有效接地,不正確接地可能會導致觸電。
2. 空調中使用的黃-綠線是地線專用配線,不得用於其他用途。
3. 接地電阻應符合當地國家的電氣安全規定。

室內機安裝

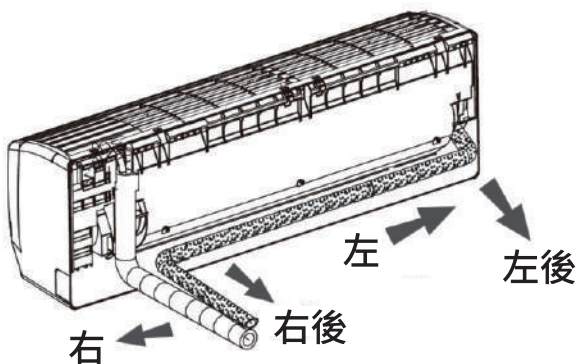
注意:

- 打孔時必須做好防塵及相關安全措施。
- 塑料膨脹膠粒需自行購買。

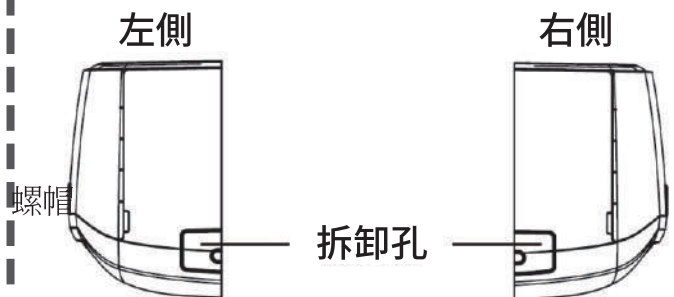


步驟四:出管

1. 配管可從右、右後、左、左後四個方向引出。

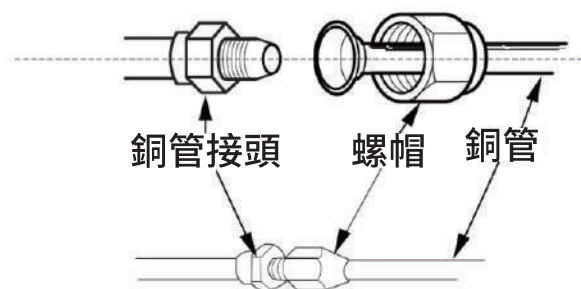


2. 選擇左或右出管時,須將內機底殼上對應的拆卸孔切除。

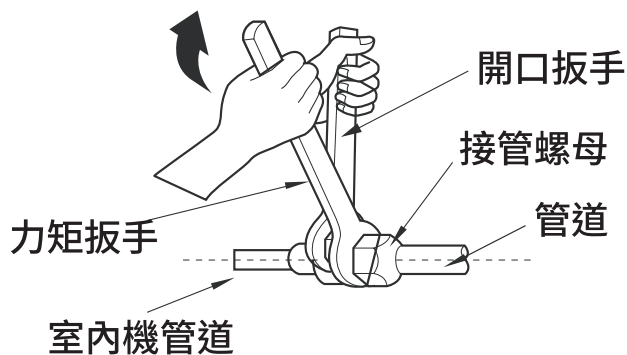


步驟五:連接室內機 銅管

1. 將銅管接頭對準相應銅管喇叭口。
2. 用手擰緊螺帽。
3. 參照下表調整好力矩扳手扭力,將開口扳手置於內機銅管接頭處,力矩扳手套入螺帽上,用力矩扳手擰緊螺帽。切忌過鬆或過緊。



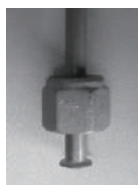
室內機安裝



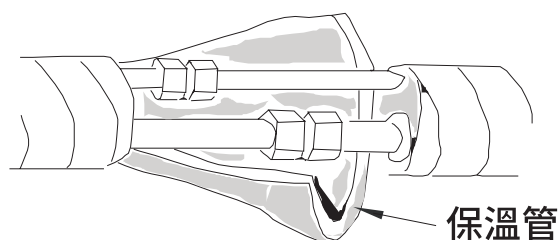
外徑(mm)		扭力(N.m)
Φ 6	(2分)	15~20
Φ 9.52	(3分)	30~40
Φ 12	(4分)	45~55
Φ 16	(5分)	60~65
Φ 19	(6分)	70~75

注意:

根據IEC60335-2-40的要求,室內側連接管應採用特殊接頭(不可拆除)。特殊接頭的安裝方式與普通接頭相同,但請注意,特殊接頭安裝後無法拆除。如果安裝後發現接頭連接鬆動或有洩漏,可通過切斷連接管接頭和室內機接頭的方式重新更換接頭,更換室內機接頭時需焊接。首先將連接管與室內機相連,然後與室外機相連。處理連接管彎頭時請小心,不要損壞連接管,確保接頭螺母轉緊,否則可能會引起洩漏。連接管有保溫層保護,為了保證連接管得到適當保護,在安裝、維修、重新安置機體時請使用保溫層保護連接管。



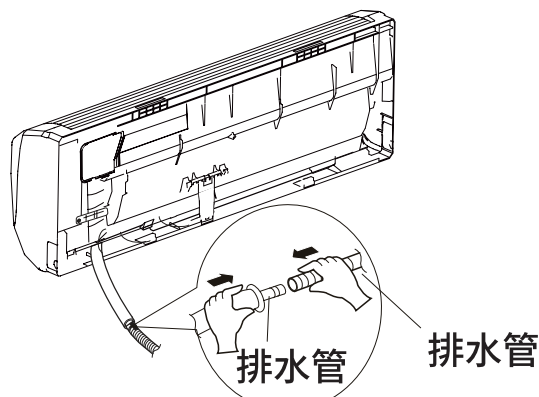
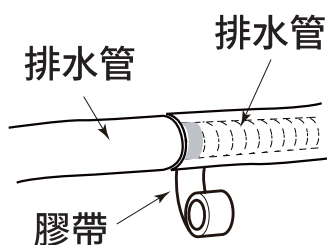
← 普通接頭



4. 室內機管道及連接管連接處需使用保溫管包裹,並使用包紮帶包裹好。

步驟六:安裝排水管

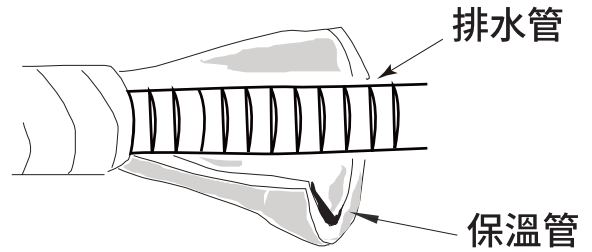
1. 將排水管套入內機排水管接頭部位。
2. 在接口表面用膠帶纏緊。



室內機安裝

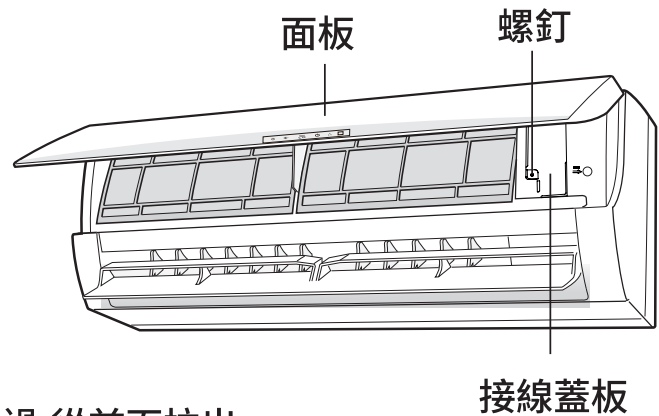
注意：

- 排水管在室內部分要增加保溫管，以免產生冷凝水。

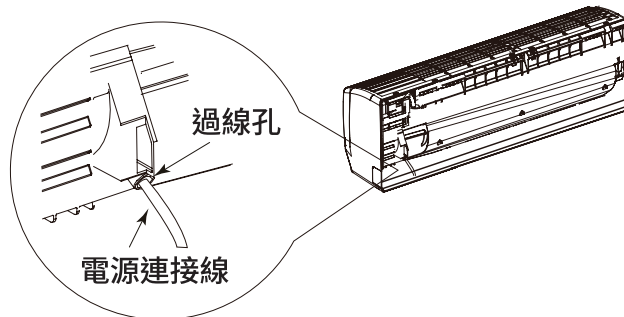


步驟七：連接室內機電線

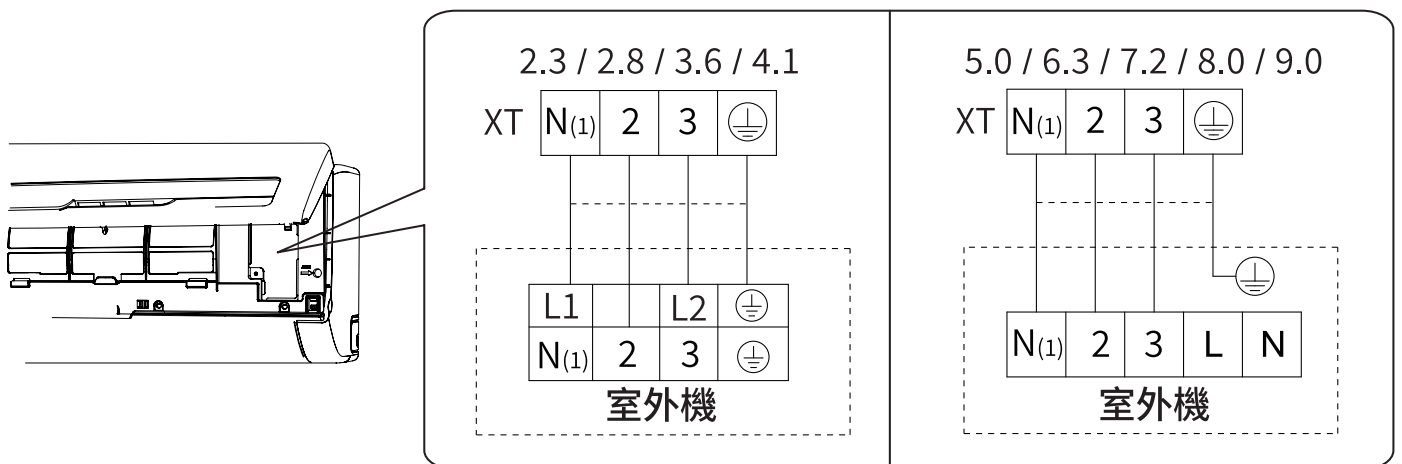
1. 打開面板，轉開螺釘，取下接線蓋板。



2. 將電源連接線從室內機背面的過線孔穿過，從前面拉出。



3. 取下固線夾，根據接線端子的識別符號把電源連接線連接到接線端子，並轉緊螺釘，用固線夾固定電源連接線。

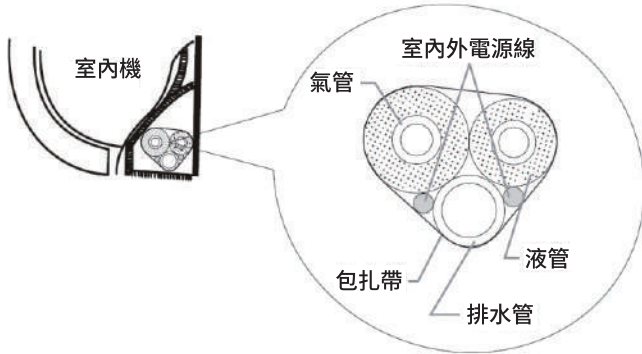


4. 蓋回接線蓋板，並轉緊螺釘。
5. 重新蓋好面板。

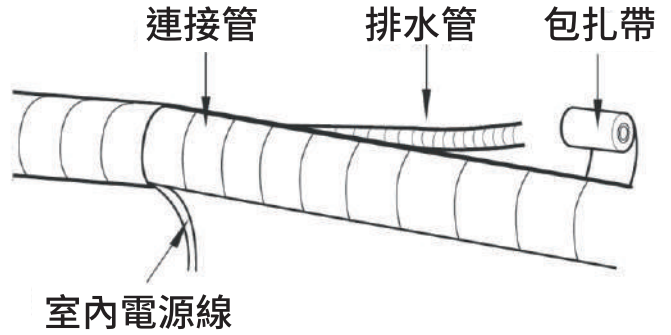
室內機安裝

步驟八:包紮管道

1. 使用包紮帶包裹連接管、電源線及排水管。



2. 包紮時,需提前預留排水管及電源線安裝所需長度。包紮到一定長度時,室內電源線單獨分出,然後排水管單獨分出。



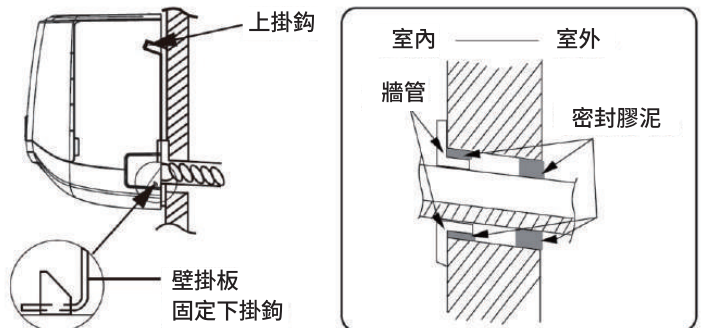
3. 均勻包紮,繞疊寬度為包紮帶的 1/3 為宜,同時不可過緊或過鬆。
4. 包紮到結尾時,液管及氣管需分開包紮。

注意:

- 電源線與控制線相互不應交叉、纏繞。
- 包紮時確保排水管置於下方。

步驟九:掛裝室內機

1. 將包紮好的管道套上牆管穿出牆外。
2. 把室內機固定在壁掛板上。
3. 管道與牆孔之間空隙用密封膠泥填塞。
4. 固定牆管。
5. 檢查室內機安裝是否牢固,是否貼牆。



注意:

- 排水管須防止折角過大,造成堵塞。

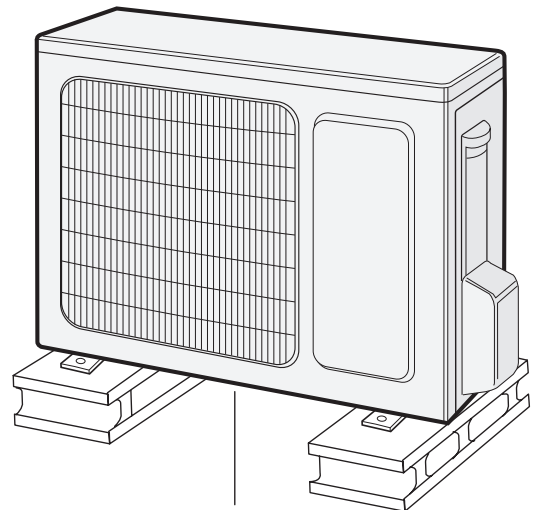
室外機安裝

步驟一:固定室外機支架 (根據實際安裝情況選擇)

1. 根據房屋結構,選擇合適的安裝位置。
2. 使用相應數量的膨脹螺絲將室外機支架固定在選定的位置上。

注意:

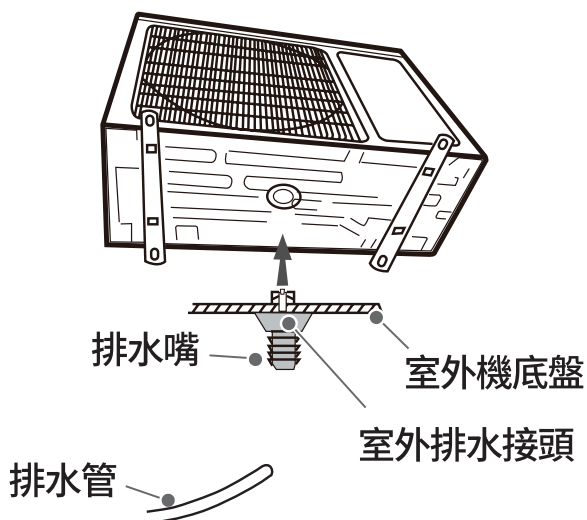
- 施工時應採取相應保護措施,保證自身和他人不受危害。
- 安裝支架固定後須保證承重能力應不低於空調器機組自重的4倍。
- 外機必須安排在最少3cm高的表面上,以便安裝排水接頭。
- 冷氣量為2300W~5000W 應裝6個膨脹螺絲,冷氣量為6000W~8000W應裝8個膨脹螺絲,冷氣量為10000W~16000W 應裝10個膨脹螺絲釘。



離地面最少3cm

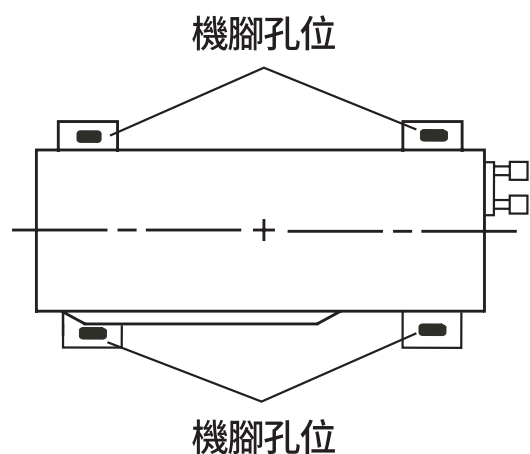
步驟二:安裝排水接頭(僅適用於冷暖機型)

1. 把室外排水接頭如下圖所示卡進裝好在底盤上的孔內。
2. 把排水管接到排水嘴上。



步驟三:固定室外機

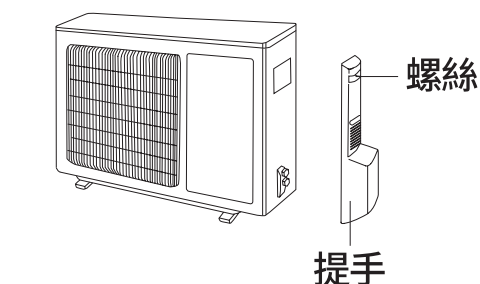
1. 把室外機放置在支架上。
2. 用螺絲固定室外機機腳孔位。



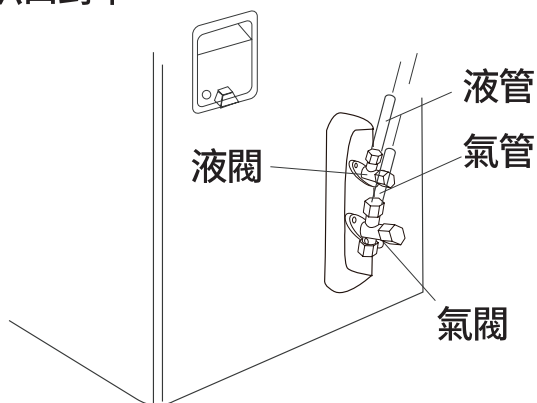
室外機安裝

步驟四:室內外機管道連接

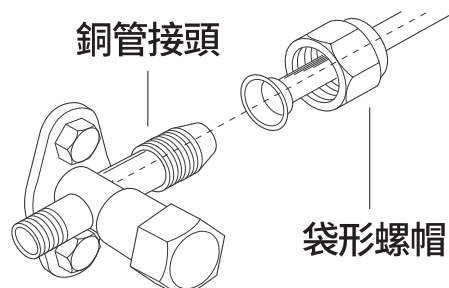
1. 轉出室外機右側提手上面的緊固螺絲
並將提手往下推,取下提手。



2. 轉開相應閥門螺帽,將銅管接頭與接管上喇叭口對準。



3. 用手先轉緊螺帽。

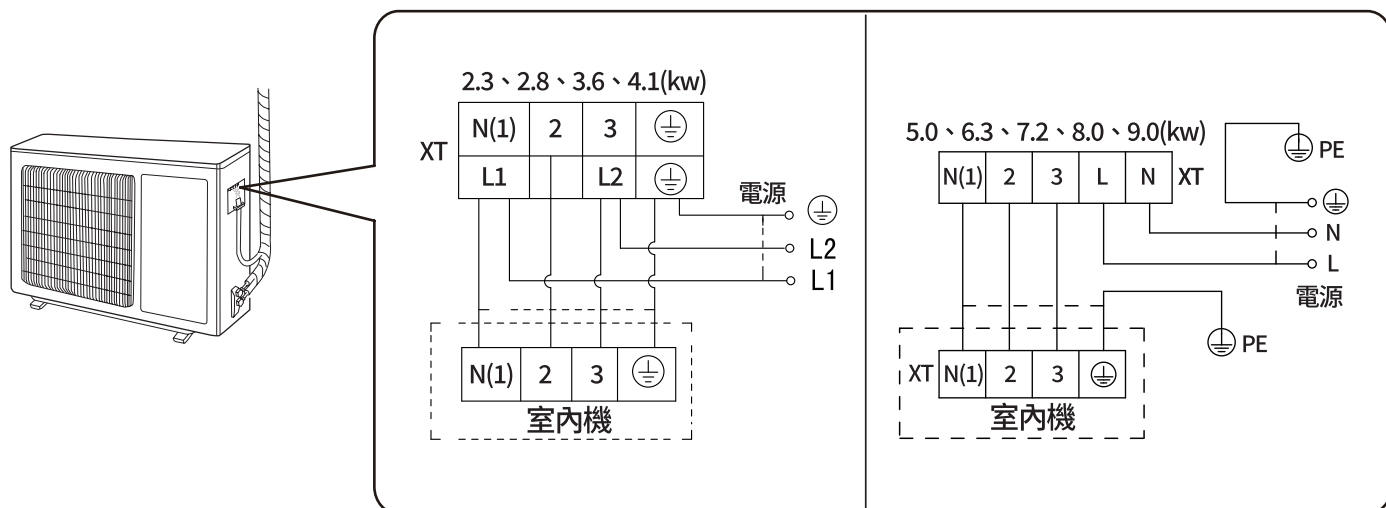


4. 參照下表,用力矩扳手將對接後的袋形螺帽擰緊。切忌過鬆或過緊。

外徑(mm)	扭力(N · m)
Φ 6 (2分)	15~20
Φ 9.52 (3分)	30~40
Φ 12 (4分)	40~55
Φ 16 (5分)	60~65
Φ 19 (6分)	70~75

步驟五:室外機電線連接

1. 取下固線夾,根據接線端子的識別符號把電源連接線和信號控制線(僅用於冷暖機型)連接到接線端子,並用螺絲固定。



室外機安裝

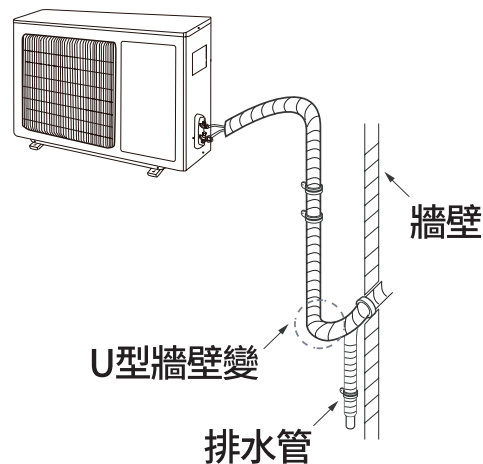
2.用固線固定電源連接線和信號控制線(僅用於冷暖機型)。

注意:

- 轉緊螺絲後,輕拉電源線檢查是否牢固。
- 請勿剪斷電源連接線以延長或縮短距離。

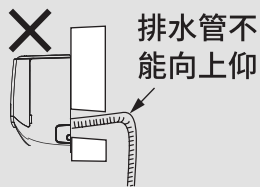
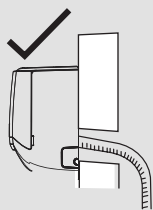
步驟六:管道整理

- 1.管道應順牆佈置、合理拐彎、橫平豎直、盡量隱藏。注意管道轉彎最小半徑為10cm。
- 2.當室外機位置高於出牆口時,必須將管道向下設置U型彎後再進入房間,防止雨水滲進房間。

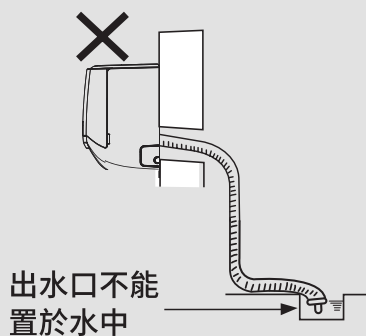


注意:

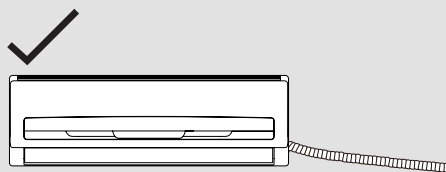
- 排水管的過牆高度不應高於室內機出管孔位置。



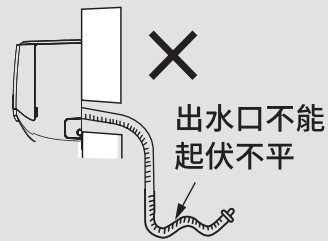
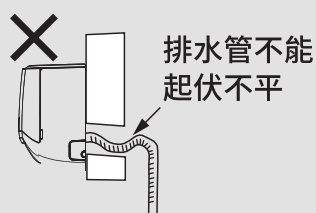
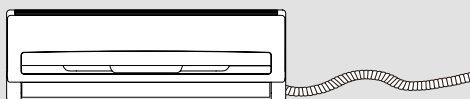
- 排水不應將出水口置於水中,保證排水管中無積水,且排水順暢。



- 排水管應稍微向下傾斜,不應有扭曲、凸起、起伏等情況。



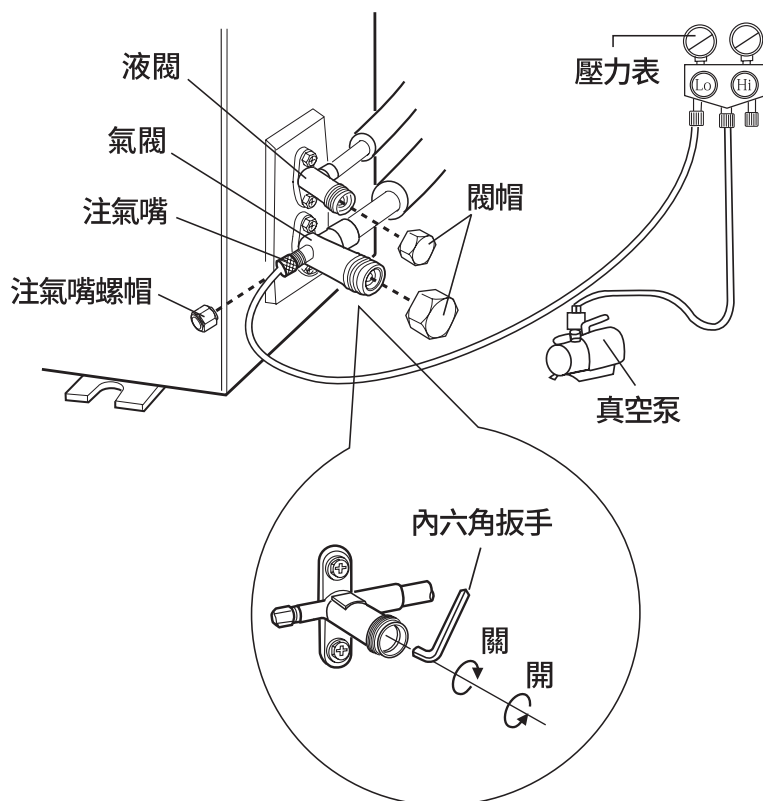
- ✗ 排水管不能起伏不平



抽真空

真空泵抽真空

1. 取下液閥和氣閥上的閥帽和注氣嘴螺帽。
2. 把壓力表的充氣管連接到氣閥的注氣嘴,把另外的充氣管連接到真空泵。
3. 完全打開壓力表,讓真空泵運行10至15分鐘,檢查壓力表壓力是否保持在-0.1MPa。
4. 關閉真空泵,維持此狀態1至2分鐘,檢查壓力表壓力是否保持在-0.1MPa,如壓力降低,則有可能洩漏。
5. 拆下壓力表,用內六角扳手完全打開液閥和氣閥閥芯。
6. 轉緊閥門螺帽及充氣嘴螺帽。
7. 重新裝好提手。



檢漏

1. 電子檢漏儀

使用電子檢漏儀檢查泄漏情況。

2. 肥皂水檢漏

若沒有電子檢漏儀,可使用肥皂水進行檢漏。用海綿塊沾上肥皂水塗在可疑點,每處停留不應少於3分鐘,如有氣泡形成,則說明漏氣。

安裝後檢查

- 當專業人員完成安裝後,需按下列要求進行檢查。

要檢查的項目	若安裝不當可能發生的情況
安裝得牢靠嗎?	機組可能跌落、振動或發出噪音
進行漏氣檢查了嗎?	可能導致冷氣量(暖氣量)不良
機組管道隔熱充分嗎?	可能凝露、滴水
排水順暢嗎?	可能凝露、滴水
電源電壓與產品銘牌電壓一致嗎?	機器可能出現故障或零件可能燒壞
線路與管道安裝正確嗎?	機器可能出現故障或零件可能燒壞
機組是否安全接地?	有漏電的危險
電線型號符合規定嗎?	機器可能出現故障或零件可能燒壞
室內機的出風口、進風口有障礙物嗎?	可能導致冷氣量(暖氣量)不良
安裝時產生的灰塵及雜物是否已清除?	機器可能出現故障或零件可能燒壞
連接管的氣閥和液閥是否完全打開?	可能導致冷氣量(暖氣量)不良

運行測試

1. 運行測試準備

- 與客戶對空調進行現場驗收。
- 與客戶說明空調器需注意事項。

2. 運行測試方法

- 接通電源,並按下遙控器的開關按鍵,開啟空調器。
- 按模式鍵一次選擇自動、冷氣、除濕、送風、暖氣功能,檢查是否正常運作。
- 若環境溫度低於16°C,則空調器不能運行冷氣模式。

連接管配置表

1. 連接管常用標準配置長度。

- 5m, 7.5m, 8m.

2. 連接管最短不少於3m。

3. 空調器最大連接管長度。

冷氣量	最大連接管長度
2.8KW	15
3.6~4.1KW	20
5.0KW	25
6.3~7.2KW	25

冷氣量	最大連接管長度
8.0~8.5KW	30
9.1~10.0KW	30
11.2KW	30
14.0~16.8KW	30

4. 連接管加長後冷凍油、冷媒參考追加量

- 連接管長度如超過10m後每加長5m需增加5ml冷凍油。
- 追加冷媒質量的計算方法(以液管為基準):
 - 追加冷媒質量=液管加長的長度X每米液管冷媒追加量。
- 連接管長度大於5m後,按液管增加的長度追加冷媒,每米液管冷媒追加量根據液管管徑大小不同而不同,見下表。

R32 追加量

連接配管的直徑				
液管(mm)	氣管(mm)	單冷/冷暖(g/m)	單冷(g/m)	冷暖(g/m)
Φ6(2分)	Φ9.5(3分) Φ12(4分)	16	12	16
Φ6(2分) Φ9.5(3分)	Φ16(5分) Φ19(6分)	40	12	40
Φ12(4分)	Φ19(6分)	80	24	96

注意:表中的冷媒劑追加量僅為參考值,非強制性指標。

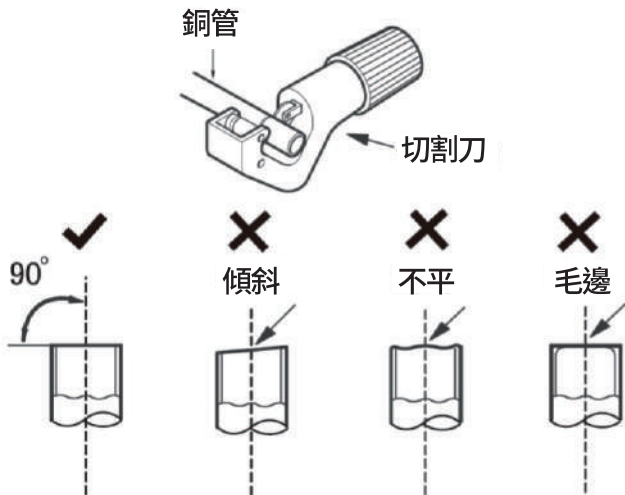
擴管方法

注意:

擴管不當是冷媒洩漏的主要原因請按照下列步驟進行正確的擴管工作:

A: 剪切銅管。

- 根據室內機和室外機距離確認銅管長度。
- 使用切割刀切取所需銅管。



B: 去除毛刺

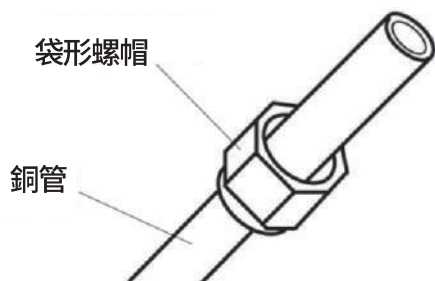
- 把管朝下,用整形器去除毛邊, 避免毛邊碎片跌入銅管。



C: 套上合適的保溫管

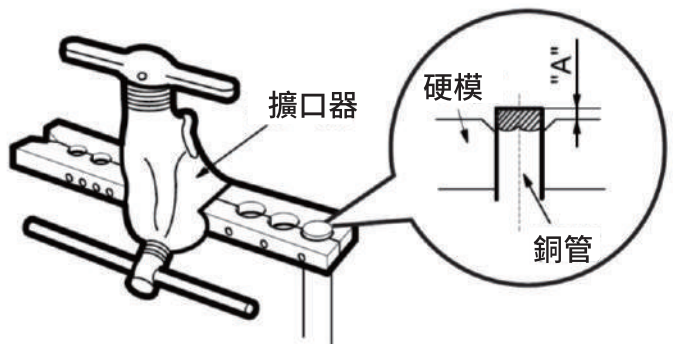
D: 套上袋形螺帽

- 將室內機連接管和室外機閥門上的使用切割刀切取所需銅管。袋形螺帽取下,將袋形螺帽安裝在銅管上。



E: 擴口

- 使用擴口器進行擴口。



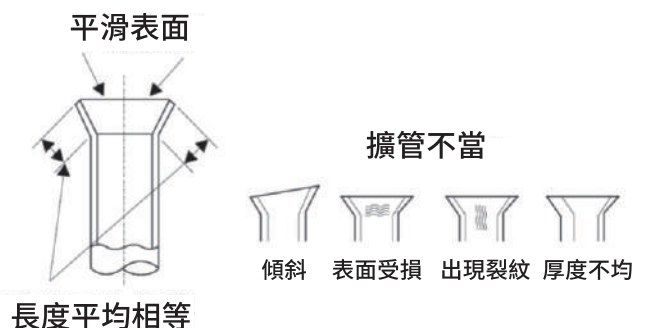
注意:

- 尺寸“A”隨管徑不同而不同,具體見下表。

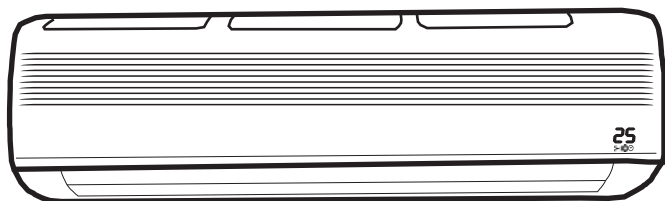
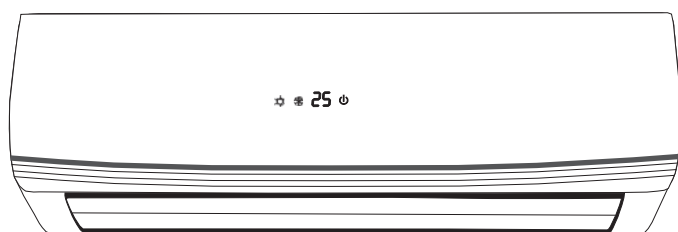
外徑(mm)	A(mm)	
	最大	最小
Φ6orΦ6.35(1/4")	1.3	0.7
Φ9.52(3/8")	1.6	1.0
Φ12-12.7(1/2")	1.8	1.0
Φ 15.8-16(5/8")	2.4	2.2

F: 檢查

- 檢查擴口部位質量,如有任何瑕疵,請按上述步驟重新擴口。



壁掛式分離式 安裝說明書



安裝說明

閱讀前重點



灌注可燃R32冷媒的產品。



在使用此產品前,請先閱讀用戶手冊。



在安裝此產品前,請先閱讀安裝手冊。



在維修此產品前,請先閱讀服務手冊。

冷媒

- 為了實現空調的功能,一種特殊的冷媒(R32)在系統中循環,該冷媒具有清潔環保、無味可燃等特點,但是該冷媒可燃性很低,只有用明火才能點燃。在某種條件下,此冷媒可能會導致爆炸。
- 與普通冷媒相比,R32是一種沒有污染的冷媒,而且對大氣層沒有破壞,對溫室效應的影響也很低。R32有很好的熱力特徵,同時又有很高的能效,因此灌注量很低。

警告:

請勿使用非製造商推薦的方法來加速除霜過程。如果需要維修,聯繫您最近的授權服務中心,由非授權人維修可能會產生危險。空調器需儲存在沒有連續火源的房間。

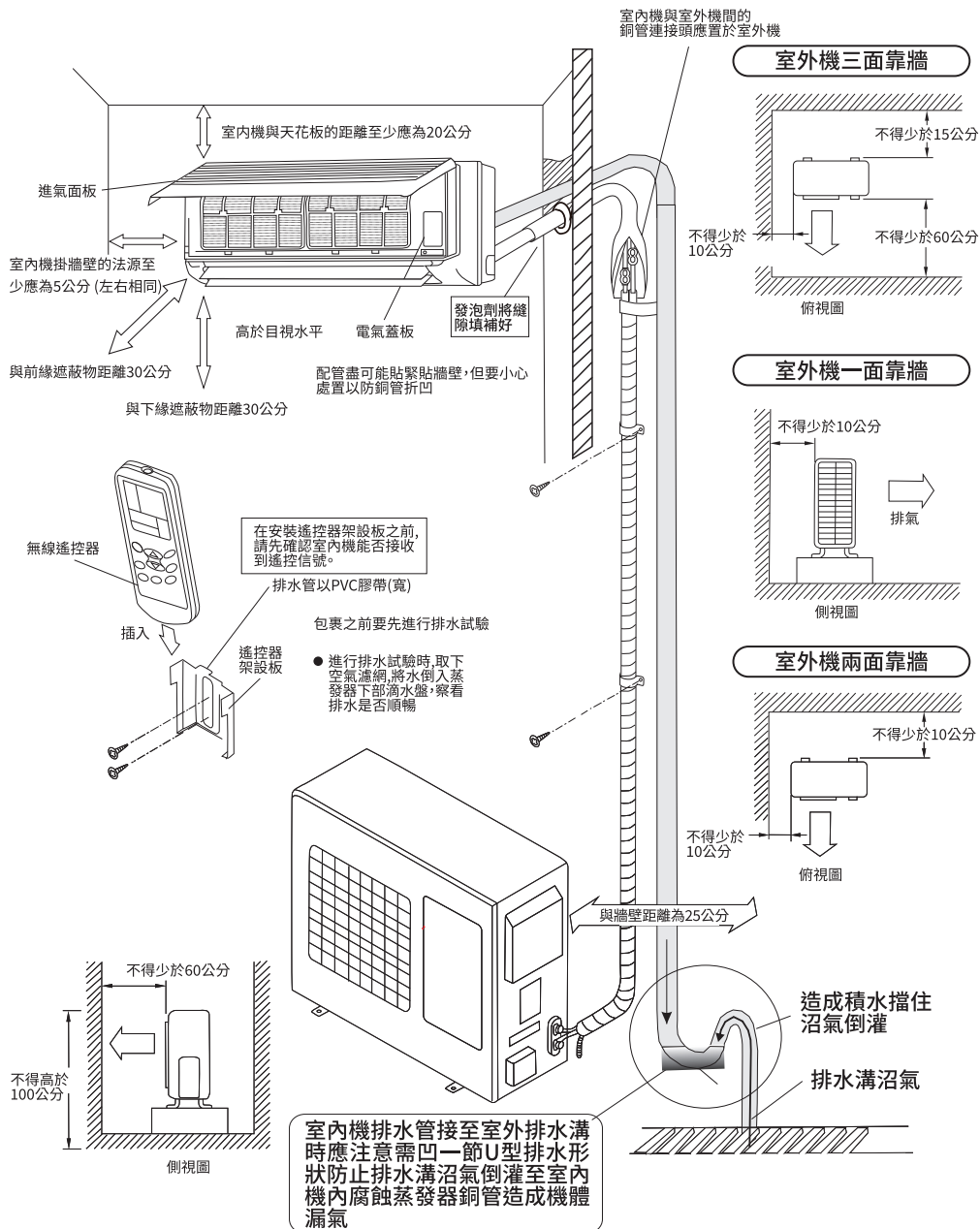
空調應安裝,操作和儲存在大於X平方米的房間內。(X空間需要見”可燃冷媒的安全操作”章節表格a)

灌注易燃氣體R32的空調,如果需要維修,請閱讀專門手冊。請嚴格遵守製造商要求。請注意冷媒無味。



壁掛式室內機和室外機的安裝圖

(安裝工事, 臍委託特約安裝商負責施工)



安裝地點的選定

安裝地點經用戶同意後再做出決定

室內機

室內機應在如下地點安裝。

- 能依照安裝面中安裝規定的地方。
- 能確保空氣對流良好的地方。
- 陽光不能直射到的地方。
- 近處沒有熱源或蒸氣的地方。
- 不會發生機械油蒸發的地方。
(可能縮短室內機的使用壽命。)
- 冷(熱)風可收到房間任何角落的地方。
- 盡量遠離電子式(轉換開關成快速開關式)日光燈的地方。(可能辦點遙控器的傳送即離)
- 距離電視,收音機等:米以上的地方。
- 室內機應安放在兒童夠不著的高度至少應高於地面1.8米。

無線遙控器

*如房間內有日光燈,請先打開日光燈,然後找出室內機能接收到遙控器信號的地方(直線距離應在約7米以內)。

室外機

室外機應在如下地點安裝:

- 能依照下述安裝式樣中所言及的安裝規定的地方。
- 能確保排水流水暢通的地方。
- 能確保空氣對流良好的地方。(在多等地區不易積雪的地方)
- 不易受到雨、強風和陽光直射的地方。
- 不會出現可燃性氣體漏氣的地方。
- 海邊等含鹽量高的地方與硫化氣體含量高的地方,容易造成機體腐蝕。會影響室外機的使用壽命。
- 機械運轉噪音以及冷(熱)風不會給鄰居帶來不便的地方。
- 距離電視天線、無線電收音機等的天線3米以上的地方。

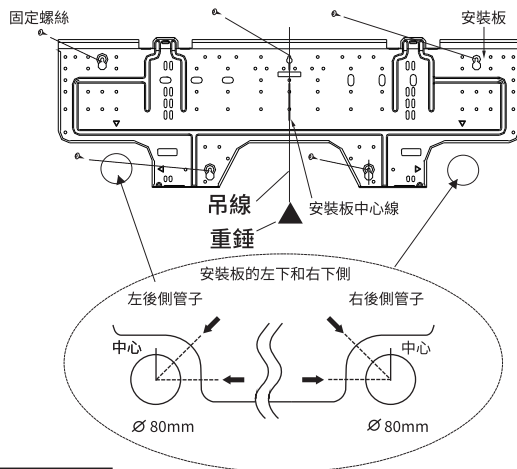
室內機組的安裝

- 注意:安裝室內機組的牆壁要堅硬牢固以防止震動脫落。
- 安裝板固定時必須將其調整至水平狀態。

安裝板調整至水平方式如下:

- 將安裝板的中心線與吊線對準。
- 使用水平儀調整水平狀態。

- 1.用固定螺絲將安裝板開到牆壁上。
如果室內機是安裝在混凝土牆壁上,則應考慮使用壁虎固定。
- 2.依現場環境選擇安裝方式。
貫穿牆壁方式如下:
 - 根據安裝板左下側或右下側的箭頭標記線進行鑽孔。
 - 若需鑽外牆,則應先行確定鑽孔處是否有水管、瓦斯管或電線。

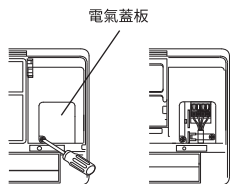
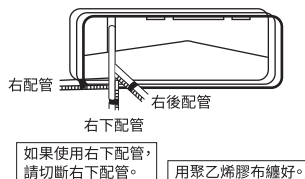


牆壁開孔和配管開孔用管的安裝

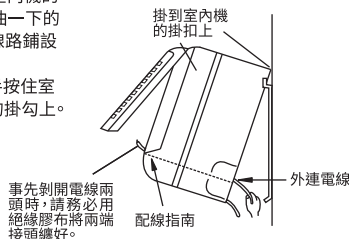
- 特別在穿通金屬架成金屬板的混凝土牆壁時,請務必使用當地出售的牆壁開孔蓋和保護管,發熱和觸電都有可能引起火災。
- 請務必用發泡填平牆與開孔管間的空隙,否則會引起漏水。

右,右後,右下配管時

- 1.用膠布將配管排水軟管纏好。
- 2.將排水軟管和配管沿延牆孔通向室內機
然後將室內機掛到安裝板的掛勾上。
- 3.取下前柵板,打開電氣蓋板。

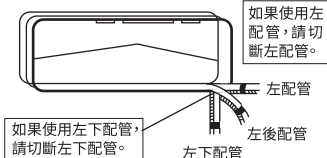


- 4.室外機的外連電線由牆孔穿入,再經室內機的背面引出。如事先將配線前端往上彎曲一下的話,會便於電線的穿入。(此前進行的線路鋪設應將電線的一端用膠布纏好。)
- 5.一邊小心不要將電線卡住,一邊用雙手按住室內機的下端,以使室內機掛到安裝板的掛勾上。



左,左後,左下配管時

- 1.用塑料膠布將排水軟管固定在配管的下側。



- 2.換上排水塞和排水軟管

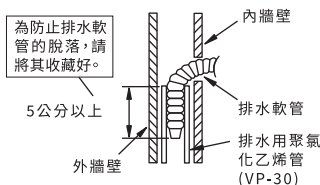
排水塞的安裝方法



埋入配管時

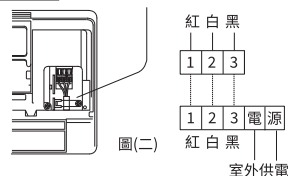
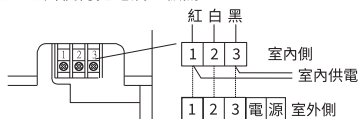
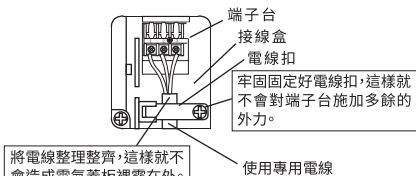
請按照 **左,左後,左下配管時** 進行安裝。

- 1.為了不使排水軟管段開,請將其收藏好。



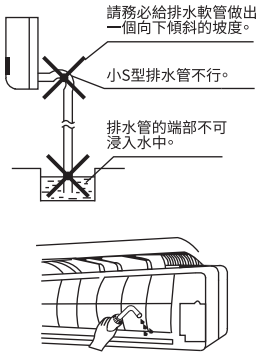
配線施工

- 1.電線剝線。(1.5公分)
- 2.將電線的顏色與室內機和室外機台上號碼相對應,然後用螺絲將端子部牢牢地鎖緊。
- 3.接入地線。
- 4.輕輕拉一下電線以確認確實接牢後,用電線固定扣將電線固定。
- 5.為了不使電氣蓋板裸露在外,將電線整理整齊後再把電氣蓋板關上。
- 6.附一、二圖可配線。

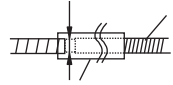


排水施工

•排水施工有如下圖所示的情況需要特別注意。



- 排水管的檢查:拆下空氣過濾網,並向滴水盤內加入適量的水,以檢查是否能從排水軟管中排出水來。
- 需要延長排水管時,可使用當地出售的延長用排水軟管,請務必對室內一側排水軟管的延長部分進行隔熱處理。



室外機組的安裝

- 1.使用切管器斷配管的末端。
- 2.為了不使金屬碎或異物進入配管,將切斷面朝下,除去毛邊。
- 3.將喇叭口螺帽插入配管。
- 4.進行配管末端喇叭口加工。
- 5.檢查配管末端喇叭口加工是否合格。



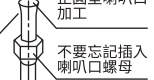
喇叭口加工

請嚴格如下圖安裝

	勁度	A
	金線纖維	1.0mm

檢查

喇叭口沒有
刻口。



配管隔熱處理 A

單冷機組,冷暖兩用機組適用

隔熱管厚度6mm以上。

PE發泡體 室內、外機間控制線
14AWG3芯



排水管應設於冷煤配管下方為佳



警告

請確保配管末端喇叭口加工的正确進行。如加工不完善,可引起冷煤的外洩。

- 6.將冷煤配管連接部對準喇叭口部的中心,先用手旋轉3至4下,然後用規定的轉距將其旋緊。
•為防止喇叭口部斷裂或出現漏氣現象,請用扭力板手旋緊。
- 7.為防止漏氣,請在喇叭口部的裡外兩側塗上冷凍機油。

安裝喇叭口螺帽用轉距

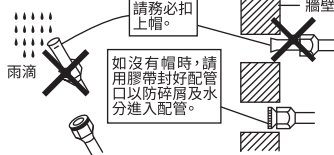
能力級 Kcal/h	高壓側(液壓側)		低壓側(氣壓側)	
	配管尺寸	扭力	配管尺寸	扭力
2500(含)以下	1/4"	18 N.m.	3/8"	42 N.m.
3150~4500	1/4"	18 N.m.	1/2"	55 N.m.
5600(含)以上	1/4"	18 N.m.	5/8"	65 N.m.

安裝螺帽用轉距

2740~3340 N.cm
(279~341 kgf.cm)

安裝配管時的注意事項

- 請勿將碎屑及水分混入配管內。
- 彎曲部較小且彎度不大時,請使用彎管機彎曲。
(彎曲範圍應在3~4公分以上)。



配管隔熱處理 B

僅適用單冷機組

隔熱管厚度6mm以上。

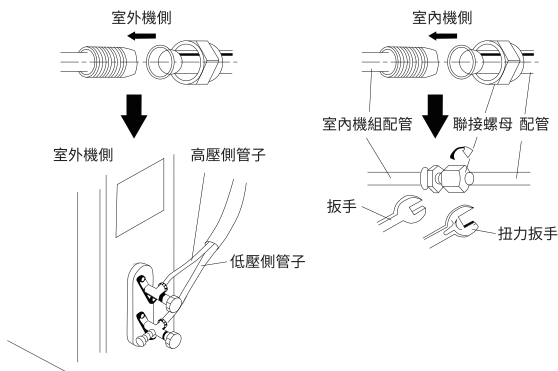
PE發泡體 室內、外機間控制線
14AWG3芯



排水管應設於冷煤配管下方為佳

配管接續施工

1. 通常配管接續是先將室內側配接受後，再配接室外側。
2. 銅管先行去除毛邊，裝上螺母後，使用擴管工具進行擴口(喇叭口)作業。
3. 先將銅管喇叭口面緊密於銅頭喇叭嘴後，用手將銅喇叭螺旋轉到底，再用扳手鎖緊。
4. 配管時應利用兩支扳手，不可過度鎖緊，否則會使銅接頭變形破裂(儘可能使用扭力扳手)



排淨空氣和漏氣檢查



警告

請勿將指定冷媒(R410A或R32)以外的空氣等混入氣體冷凝器中。



警告

在安裝過程中如出現冷媒漏氣，請通風換氣。

從地球環境保護的觀點出發，請使用抽真空排淨空氣。

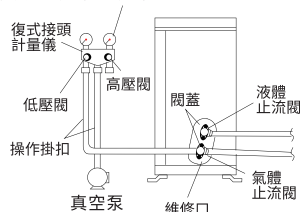
*1 配管長度和真空泵運轉時間

配管長度	15米以內	超過15米
運轉時間	15分鐘以上	20分鐘以上

*2 高低真空壓力計的兩個指針如果回到原位的話，則說明參雜有水份或連接部位漏氣，在檢查各連接部位以及螺帽是否旋緊後，請再一次進行2至4的操作。

*需要追加冷媒時的配管長度，冷媒配管和室內機需用真空泵方式進行抽真空，再進行冷媒的補充。

高低真空壓力計 壓力計



- 請準備一隻內六角扳手(對角寬度為5毫米)用於止閥的閥桿操作。
- 請全部用扭力扳手和指定的工具連接冷媒配管。

抽真空的步驟

1. 將高低壓表上的操作軟管的突起側(推動閥心針側)與氣體止流閥的維修口連接。

2. 完全打開高低壓表上的低壓閥(低)，完全關緊高壓閥(高)

3. 啟動真空泵，檢查高低真空壓力計是否達到 -0.1MPa (-76cmHg)。*1

4. 完全關緊高低壓表上的低壓閥(低)，停止使用真空泵。
(此狀態持續1至2分鐘，檢查高低真空壓力計的指針有沒有迴復原位)*2

5. 轉開液體止流閥和氣體止流閥的閥蓋

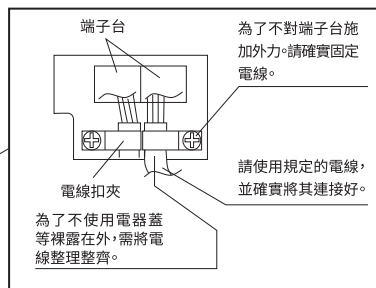
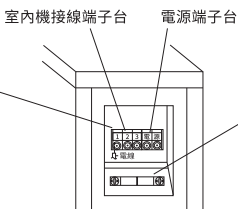
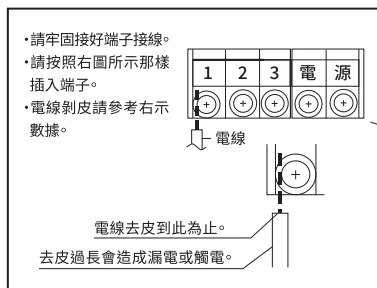
6. 用內六角扳手逆時針方向旋轉90度，將液體止流閥的閥桿打開，5秒鐘後再將其關閉，檢查有無漏氣現象。請用肥皂水塗在室內機的喇叭口和室外機的喇叭口周圍，以檢查是否漏氣。檢查完畢後請仔細擦乾肥皂水。

7. 從氣體止流閥的維修口打開操作掛扣，完全打開液體止流閥和氣體止流閥。
(將閥杆旋到轉不動的地方，不要轉的過緊)

8. 用力扭扳手旋緊液體止流閥和氣體止流閥的螺帽和維修口蓋。

配管施工

・外連電線按照 **室內機** 和 **配線施工** 的安裝方式進行。



・必須接地線，請不要將地線與煤氣管道「水管道」避雷針和電話地線連在一起。
・參考附一、附二、附三。

試運轉和確認

1. 測定好電源電壓，以確認符合使用要求。
2. 請務必進行送風運轉的試運轉。
3. 請將溫度設定在最低溫度。
 - ・因室溫的關係，有可能出現冷氣運轉無法進行的情況。
 - ・試運轉結束時，請將溫度調回到適溫(26~28度)。
 - ・為了保護壓縮機，請不要在停機3分鐘之內再度開機。
4. 冷氣機在「冷房強風」下運轉20分鐘後，測定其氣態壓力、電流值及室內機的回風與出風之溫差，必須符合下列標準。

項目	規格
氣態壓力	約4.5-5 kg/cm ² 左右
電流	額定電流之±10%以內
溫度差	8℃以上

註：氣態壓力=氣體側三方閥處之壓力
溫度差=室內機回風口溫度-出風口溫度

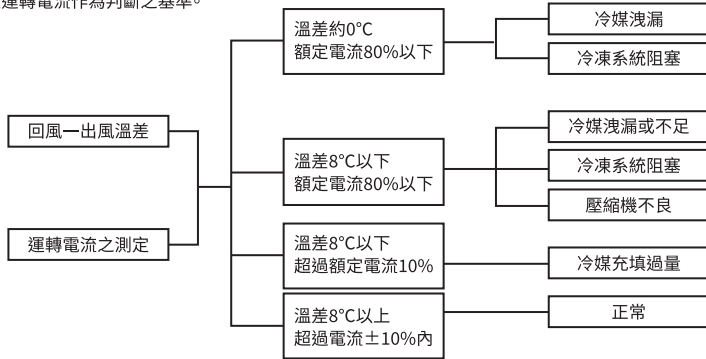
5. 按照操作手冊進行測試以確保所有功能及部件，例如通風隔棚的運轉，正常運行。
 - ・空調沒有使用時也會耗電，安裝後，如用戶不打算立即使用，為了避免浪費電力，請將空調的總開關關掉。
 - ・在空調運轉之中如切斷電源，運轉即使停止也會在接通電源後自動開始停止前的運轉狀態進行。

檢查項目

檢查項目	出現問題時 (遙控器表示故障診斷)	檢查欄
室內機和室外機確實安裝牢固了嗎？	落下、振動和噪音	
進行漏氣檢查了嗎？	不冷	
嚴格進行保溫處理了嗎？(氣體配管，液體配管及室內機側排水軟管的延長部份)	漏水	
排水管安裝就緒了嗎？	漏水	
地線確實連接了嗎？	漏電時危險	
電路是按照說明書連接的嗎？	不能運轉或燒毀	
室內機和室外機空氣的流入和流出口沒有設置障礙物嗎？止流閥是否開著？	不冷	
檢查無線遙控器可以接送信號了嗎？	不能運轉	

簡易故障判斷

• 以出風口/回風之溫差及運轉電流作為判斷之基準。



• 回風一出風溫差通常以10°C為標準值,一般8°C以上即可判定為正常。

• 濕度與回風一出風溫差之關係。

濕度	回風一出風溫差
↑	↓
↓	↑

- ① 濕度高,回風口與出風口溫差較小。
- ② 濕度低,回風口與出風口溫差較大。

故障現象及處理方法

1. 冷媒不足

(a) 冷媒全無

(b) 冷媒不足

症狀:出風及回風溫差減小,運轉電流較規格值小,低壓壓力降低。

處置方法:

(a)漏氣部位檢查。(平衡壓力若低於5Kg/cm²時,應先作冷媒充填)

(b)冷媒充填。

(c)送修理廠檢修。

2. 冷媒過多

症狀:出風及回風之溫差約8°C,但運轉電流卻較規格值為大。低壓端壓力稍為提高,但高壓端壓力提高很多,低壓回管處結霜。

處置方法:

(a)排放冷媒直至低壓端壓力4.5~5 Kg/cm²為止。

(b)必須確認運轉電流符合規格值。

3. 冷凍系統阻塞

症狀:毛细管阻塞時,在其阻塞部位之出口處壓力降低,冷媒因急速蒸發而使管路沾附水珠。

運轉電流及低壓壓力均較正常為小,若完全阻塞時,則在一段時間後,低壓將降低至0Kg/cm²。

處置方法:送修理廠檢修。

4. 壓縮不良(壓縮機不良)

症狀:出風與回風溫差及運轉電流均變小。

高壓壓力不上昇,但低壓壓力升高。

處置方法:送修理廠檢修。

註:各機型最大配管長度為10米,高度落差為5米。

HERAN

使用安裝說明書

R32變頻分離式室外機



顧客服務



QR CODE

禾聯碩官方網站



QR CODE

目錄

使用說明

安全須知	1
維修操作	5
空調各部分說明	8
保養與維護	9
工作環境	10
故障排除	11

安裝說明

安裝前說明	13
安裝簡圖及附件	14
室外機安裝	16
檢查與試運轉	21
產品中有害物質的名稱及含量	22

安全須知

•請您在安裝機啟用之前,為了使本機器的性能能夠充分發揮,延長使用壽命,並為您創造舒適的環境,請詳細研讀《安全須知》及說明書所有內容,瞭解正確的使用方法,並妥善保存。以便於日後可隨時查閱。

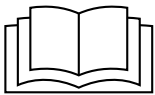
•本說明書中所示注意事項的“ 警告 “ 注意 ”需特別加以注意,“ ”文中有下底線的事項,需特別再加強注意。請務必遵守,以維護安全。

「 警告」欄中記載之內容,必須嚴格遵守,否則可能造成人員重大傷害如死亡等嚴重事故。

「 注意」欄中記載之內容,必須嚴格遵守,否則可能造成人員傷害或物品損壞等。

•如違反本說明書所述之各項警告、注意事項或使用非本公司零件而造成本機器或周遭財物等損害時,本公司不負保固維修及一切損害之責任。

R32冷媒使用說明室內外機識標示符號說明

	警告	此符號表示本設備使用易燃冷媒。 如果冷媒洩漏並暴露於外部點火源,則有起火的風險。
	注意	此符號表示應仔細閱讀使用說明書。
	注意	此符號表示維修技術人員應參考安裝說明書使用本設備。
	注意	此符號表示有使用說明書或安裝說明書等可用資訊。

可燃性冷媒之電器房間最小地板面積

機型	M(kg)	M=3.1	
14.1kw/16kw	Amin(m ²)	9.16(壁掛機)	6.13(吊隱式送風機)

M(kg):冷媒充填量

Amin(m²):最小地板面積 (本電器使用R32冷媒)

安全須知

安裝上的注意事項



警告

- **本機體安裝、搬遷、拆卸、改裝或修理需要專門的知識和技能,請委託本公司認證合格R32安裝經銷商或專業技術人員安裝。自行處理不當可能會導致觸電、漏水及火災。**
- 安裝過程若發生冷媒洩漏,請保持通風換氣。冷媒氣體接觸火源會產生有毒氣體。
- 在安裝或維修設備時,請確保除指定的冷媒外,沒有其他空氣等異物進入冷媒迴路,否則會導致壓力異常升高,並可能引起爆炸或傷害。
- 請經銷商或專業人員實施安裝作業。
(切勿嘗試擅自安裝空調,安裝不當會有漏水、觸電或火災的危險。)
- 請根據本安裝說明書中的說明書安裝空調。
(安裝不當會有漏水,觸電或火災的危險。)
- 電器作業必須根據相關的地方和國家法規以及本安裝說明書中的說明執行。
(務必使用專用的電源迴路。若電源迴路負載量不足或施工不當,可能會引起觸電或火災。)
- 務必使用專用的電源迴路,切勿與其他電器共用電源。
- 當安裝或移動空調時,請務必放掉冷媒迴路的空氣,以確保迴路中沒有氣體,並且僅使用指定的冷媒(R32)。冷媒迴路中如有空氣或其他異物,會導致壓力異常升高,進而可能造成設備損壞。甚至是人身傷害。
- 安裝高度必須離地板1.8m以上。
- 安裝中如有冷媒氣體洩漏,請立即通風。(冷媒遇火會產生有毒氣體)
- 全部安裝完畢之後,請檢查有無冷媒氣體洩漏。(如果房間裡有冷媒氣體洩漏並遇到火源(如暖風扇、火爐或爐灶)可能會產生有毒氣體。)
- 抽空冷媒時,應在拆下冷媒管之前停止壓縮機運轉。(在抽真空過程中,若壓縮機仍在運轉且止流閥打開,則拆除冷媒管時會吸入空氣,導致冷媒循環壓力異常,進而造成設備受損甚至人身傷害。)
- 切勿使用非製造商建議的方法來加速除霜或清洗。
- 本電器必須存放在沒有持續操作點火來源。(例如:明火、操作中的瓦斯電器或操作中的電暖爐)的房間內。
- 請勿刺穿或燃燒。
- 請小心,冷媒可能不會散發異味。
- 本電器必須安裝、操作及存放於地面面積大於 4m^2 的房間內。
- 符合國家瓦斯法規。
- 若室內機回收使用舊的擴口接管,必須重新製作擴口部分。



注意

- 確實做好接地。請勿將地線接至瓦斯管、水管、避雷針、電話之地線等場所。接地不當,會有觸電的危險。若未接地,可能會造成防止雷擊等保護迴路無法正常運作。
- **請務必安裝漏電斷路器,如沒安裝漏電斷路器,會有觸電等意外發生。**
- **請勿安裝在易燃氣體洩漏的地方,萬一氣體洩漏並聚集在室內、外機周圍,可能引起爆炸。**
- 請確保已正確排出排水。若排水管安裝不確實,水可能會從室內、室外機滴下,造成室內浸水或傢俱淋濕。
- **請提供機體專用迴路220V電源。非專用電源可能會導致電線過熱或火災。**
- 請確保電源插頭沒有灰塵等髒污附著,並且牢固插入電源插座,骯髒的插頭或插頭鬆脫可能會引起火災或觸電。

安全須知

- 電源線應平整固定,請勿捆紮、拉扯、損壞或修改電源線,否則可能會引起火災或觸電,在冷氣機運轉過程中,請勿斷開/連接電源插頭,這可能會產生火花,從而引起火災。
- 配線施工,請依照電工法規之規定施工。配線端子要絕緣及壓接要確實。
- 在使用保險絲場合,請勿以其他金屬或銅線取代保險絲,以免發生故障或火災。
- 排水管應避開腐蝕性氣體(如硫磺、氨氣、沼氣...)存在的地方,氣體會沿排水管逆流,腐蝕冷氣機內銅管並產生異味。

- 本機體適用使用於一般家庭,不可安裝於移動設備中,例如:起重機、車輛、船舶等等。
- 現場裝潢施工期間,請禁止機體運轉,並作好機體的防塵、防污措施。
- 機體運轉前,請務必先確認現場是否清掃完畢?機體是否清潔?空氣中飄浮物,氣味是否已清除?以避免日後機體的不冷或漏水等現象。
- 切勿將空調安裝在可能有易燃氣體洩漏的任何地方。⊗
(萬一遇到瓦斯洩漏,聚積在空調周圍的氣體可能引發火災。)
- 請根據本安裝說明書中的指示安裝排水管,以確保排水通暢,並做好配管隔熱,以防出現冷凝現象。
- 冷媒迴路的溫度會很高,請確保機器間配線部要靠近沒有隔熱的銅管。
- 務必採取適當措施,防止室外機變成小動物的巢穴。(若小動物與電器零件接觸,可能導致故障、冒煙或火災,請叮嚀客戶保持室外機周圍清潔。)
- 用指定方法(例如使用扭力扳手)旋緊油管螺帽。若油管螺帽過緊,長時間使用後可能裂開,導致冷媒洩漏。
- 只有合格的專業人員能進行冷媒處理、充填、淨化及棄置作業。任何從事或進入冷媒管路範圍的人員,均應持有相關主管機關核發、按產業標準制定之安全規範執行冷媒相關業務執照。
- 本說明書中的安全標記有以下含意: ⊗ *切勿嘗試

搬移、修理時的注意事項



- 當室內機異常時(如漏水、結霜、有燒焦味等),請立即關機並斷電,並通知原購買的經銷商或專業維修人員處理。有異常而照舊連續運轉的話,會造成故障、觸電、火災等問題。
- 維修時,若自行修理安裝不完全的話,會有觸電、火災的危險,請向原購買的經銷商或專業人員洽詢維修。
- 機體要移動、若自行移動機體、重新再安裝時、若安裝不完全,會有觸電、火災的危險,請向原購買的經銷商或專業維修人員洽詢搬移。
- 若電源線損壞時,必須由製造廠或其服務處或具有相關專業人員更換,以避免危險。
- 機體安裝及遷移時、循環系統內(配管)除指定冷媒外,不可混入其他空氣等異物進入冷媒迴路。
- 如混入時會使能力降低造成循環系統異常高壓,容易造成銅管破裂故障事件發生。

安全須知

使用上的注意事項



- 雷電會損壞機體,在聽到雷聲並有可能發生雷擊時,請停止運轉並拔掉電源或關閉無熔絲開關。
- 請勿將手指、細長物體等插入插入進氣口或出風口,因風扇在高速運行中,可能造成傷害。
- 請勿用潮濕的手操作電源開關,以免發生觸電。
- 避免長時間將身體對著冷氣出口,以免影響健康。



- 機體長期不使用時,安全考量下,請拔掉電源插頭或關閉無熔絲開關。
- 與燃燒器具同時使用時,要保持該區域通風良好,請勿請直吹,可以會燃燒不完全導致缺氧。肢體、感官或精神能力較弱或缺乏經驗和知識的人(包括兒童)不適用本空調的使用,除非由可確保其安全的人員從旁監督或指導。
- 出現異常情況(如燒焦味),請停止空調及斷開電源插頭或關閉無熔絲開關,並聯絡您的經銷商。繼續操作可能會導致故障,火災或觸電。
- 當空調不冷或不熱時,有可能冷媒洩漏。有此狀況時請停止使用,讓房間通風良好並聯繫您的經銷商。
- 用戶請勿清洗空調的內部。空調的清洗需要專門技術,如有需求請與經銷商聯繫。使用不當的清潔劑可能會損壞設備內部,導致漏水,清潔劑若接觸到電氣部件,則將導致故障,冒煙或起火。
- 請勿觸碰室內、外機的鋁片,以免受傷。
- 請勿讓氣流直接吹向動植物,否則會對動植物有不良的影響。
- 請勿在室內機下方放置其他電器或家具,機體可能滴水,導致電器或家具損壞或故障。
- 安裝室外機的支架長期使用後可能會有損壞或生鏽情形,應補強或更新,否則室外機可能會落下造成危險。
- 請勿拉扯或重壓電源線,這可能會造成內部絞線部分斷裂從而導致過熱或火災。
- 遙控器請勿放置於幼兒可以輕易拿取的地方。無論如何都不可將電池放進口中,以免意外攝入而導致窒息或中毒。也不要將其丟入火中,這會導致電池洩漏引發危險。
- 本機主要提供一般家庭或商業場所使用者舒適的溫度環境,請勿用於特殊目的,例如儲存食物。飼養動物、種植植物,保存精密設備或藝術品。
- 室內機上請不要放有水的容器(如花瓶),以免傾倒流入機體內部,使機體內部電氣絕緣劣化。產生觸電的危險。
- 無人在場時,不宜長時間運轉使用,如有特殊需求要長時間運轉且無人看管時,請務必每個月保養、檢查一次,並做好有效之監控裝置,以防外來因素(漏水、地震、打雷、老鼠咬破電線等)而導致事故的發生。
- 裝設於濱海、溫泉地帶等含鹽份、硫磺、腐蝕物質較多的場所時,機體熱交換器或循環配管須追加防蝕塗裝處理。另安裝於油煙多的地方,有電磁波發生的醫院、作業場所內粉末或灰塵多的地方,及其他周邊環境特殊的地方時,請洽詢服務站或原購買的經銷商。
- 空調運轉中若發生停電時,應切斷電源。
- 當空調停止後,若需再度啟動時應間隔三分鐘。

維修操作

維修需由製造廠商認可的專業人員來執行或監督,且須依照廠商所推薦之方法進行維護。維修/保養人員需接受製造廠商教育訓練及知能培訓。

•場地之檢查

針對內含可燃性冷媒之系統展開作業前,需進行安全檢查,以確保便起火之風險降至最低。

•工作程序

應於受控制之程序下進行作業,使作業時存在可燃性氣體或蒸氣之風險降至最低。

•一般作業區域

在作業場所之所有保養人員及其他作業人員,應對所執行作業之本質充分了解。

應避免在密閉空間中進行作業。作業空間周圍之區域應予以隔離。

透過可燃性材料之控制,以確保區域內保持在安全之條件。

•冷媒存在與否之檢查

作業區域應於作業前及作業期間先以合適之冷媒偵測器,確保技術人員掌握作業區域內潛在有毒或可燃性氣體之狀況,確保所使用之洩漏偵測設備適用於所有使用之冷媒,及保持無電弧,有效密封或本質安全之狀態。

•滅火器之設置

若對任何製冷設備或相關部位進熱加工作業時,適當之滅火設備應隨手可及。在鄰近於冷媒充填區域應設置乾粉或二氧化碳滅火器。

•禁止火源

進行與系統中任何管路相關製冷系統作業之人員,不得使用任何可導致起火或爆炸風險之火源。所有可能之火源包括香菸,當冷媒可能是放置從事安裝、維修、移除之棄置等作業區域之周邊時,應與作業區域保持足夠之距離。展開作業前,應巡查設備周圍之區域,確保無可燃性起火之風險。應設置“禁止吸菸”之標誌。

•通風區域

在破壞系統或進行任何熱加工作業前,應確保作業區域開方或保持足夠之通風,在作業期間應保持連續通風、通風應使任何釋放之冷媒安全地消散並排放之外部大氣中。

•製冷設備之檢查

更換電器零組件時,應依使用目的及正確之規格進行更換。任何時刻應依循製造廠之保養及維修指引。若有疑慮時,應洽詢製造廠商之技術部門並尋求協助。

使用可燃性冷媒之設備應進行下列之檢查:

- 依內含冷媒設備所設置房間之大小決定冷媒填充量。
- 通風設備及出風口應可正常操作且未受障礙物阻擋。
- 若使用間接膨脹式製冷迴路,應檢查二次迴路是否存在冷媒。
- 設備之標示應清晰可見。標示或標誌若不清晰應予以更正。
- 製冷管路或零組件不得裝設於可能暴露在可腐蝕含冷媒零組件之環境中,零組件之材質可抗腐蝕或經適當防蝕處理則除外。

•電器裝置之檢查

維修及保養電器零組件時,應包含初始安全檢查之零組件檢驗程序,若存在可能影響安全性之故障,在故障排除前,應將電路斷電。若故障無法立即排除但需連續操作時,則應採取式當之臨時性措施。應將此情況向設備擁有者報告,並對所有相關人員提出警告。

初始安全檢查應包含下列項目:

- 電容器放電時,應採取避免產生火花之安全方法。
- 在充填、回收或驅淨系統時,無帶電之電器零組件及配線裸露。
- 維持接地搭接之連續性。

維修操作

密封組件之維修

- 密封組件維修時,移除密封外蓋前,應先將設備斷電。
- 如維修時機體須保持通電,應在最不利點位置持續進行冷媒洩漏偵測。
- 應確保對電器組件維修時,不影響外殼之防護等級。
- 故障包括電纜損壞、連接數量過多、端子未依原始規格安裝、密封損壞,涵蓋未正確安裝。
- 電器需安裝牢固。
- 密封材料不可發生無法防止可燃性氣體入侵之劣化,且替換之零件應符合製造廠商之規格。
- 使用含矽之密封膠可能引響洩漏偵測設備之有效性。

機體使用時如超過容許之電壓及電流,不得在電路中使用任何電感性或電容性負載。

檢查電纜線應考量老化或由壓縮機與風扇所產生震動之影響,包含磨損、腐蝕、過度壓力、銳邊或其他不利之環境。

機體安裝或遷移時,請務必抽除冷媒迴路的空氣,以確保迴路中沒有氣體,並且僅使用指定的冷媒(R32)。

有空氣或其他異物在系統中,會導致壓力異常升高,易造成設備損壞,甚至是人身傷害。

只有專業人員可以處理、充填、清除和棄置冷媒。(空調系統不可充填過量冷媒)。

冷媒管路移除及抽真空

- 當破壞冷媒管路進行維修或其他任何目的時,應依循下列的程序。
- 移除冷媒→以惰性氣體(無氧氮氣)驅淨管路→抽真空→以惰性氣體(無氧氮氣)再次驅淨→以切除或焊接之方式開啟管路。
- 冷媒應回收至正確之回收筒。
- 壓縮之空氣或氧氣不得用於驅淨冷媒系統。
- 確保真空泵之出口為鄰近任何火源。

充填程序

- 使用充填設備時,確保不發生不同冷媒間之汙染,且管路或管線應盡可能縮短。
- 冷媒筒應保持直立向上,且勿過度充填冷媒。
- 確保冷媒系統在充填前應先接地,充填完成(若尚未使用)應於系統張貼標籤。

機體停止使用

- 作業前、備妥冷凍油及冷媒之樣品,對重複使用之冷媒進行分析。
- 正確使用個人防護設備。
- 專人全程監督回收過程。
- 回收冷媒、應依循下列的程序。
- 製冷系統斷電→對冷媒系統進行泵集(pump down)→將冷媒筒放置合適之磅秤→依照說明書,啟動並操作回收設備。
- 若無法達到真空狀態,由系統中不同部位,以多點之方式抽取冷媒。
- 不得使冷媒筒過度充填(液態冷媒量不得超過80%之容積),不得超出冷媒筒之最大工作壓力。
- 作業完成後,確認冷媒筒及設備立即移出作業區域,並關閉所有隔離閥。
- 回收之冷媒應不得充填於其他冷凍系統,若經淨化及檢查則除外。

維修操作

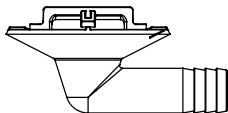
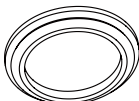
冷媒回收

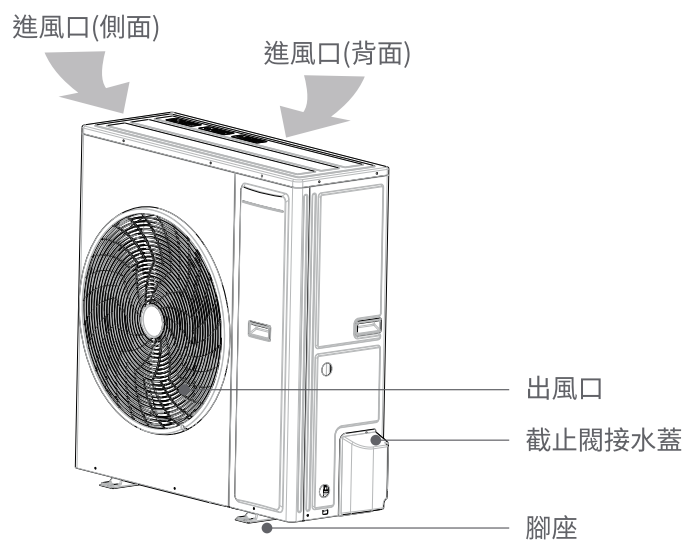
- 確保僅可使用合適之冷媒回收筒,以及整個系統之充填量需與使用冷媒筒之正確數量相符。
- 冷媒筒應配備完整之壓力洩放閥及開關閥。
- 回收前先確保回收筒抽真空並維持冷卻。
- 回收設備應保持良好工作狀態,並備妥操作手冊以便查閱。
- 管路應於切斷耦合時不發生洩漏,並維持良好之狀態。
- 使用回收設備前,檢查是否維持良好工作狀態,是否獲得適當保養,任何相關電器組件皆已密封,以避免因冷媒洩漏而起火,若有疑慮時,應洽詢製造廠商。
- 冷媒筒應供回收冷媒使用,並張貼該冷媒種類之標籤,並配備完整之壓力洩放閥及關斷閥。
- 回收之冷媒應裝入正確回收通筒中,並張貼關於廢棄物清運之說明,送還冷媒供應商。
- 拆除壓縮機或將冷凍油排出時,確保壓縮機以抽真空至冷凍油中不殘留可燃性冷媒。
- 只可以電熱方式加熱壓縮機外殼加速回收。

報銷或回收機體時,需黏貼報廢標籤並寫上回收日期並簽名;標籤須註明該設備內含可燃性冷媒。

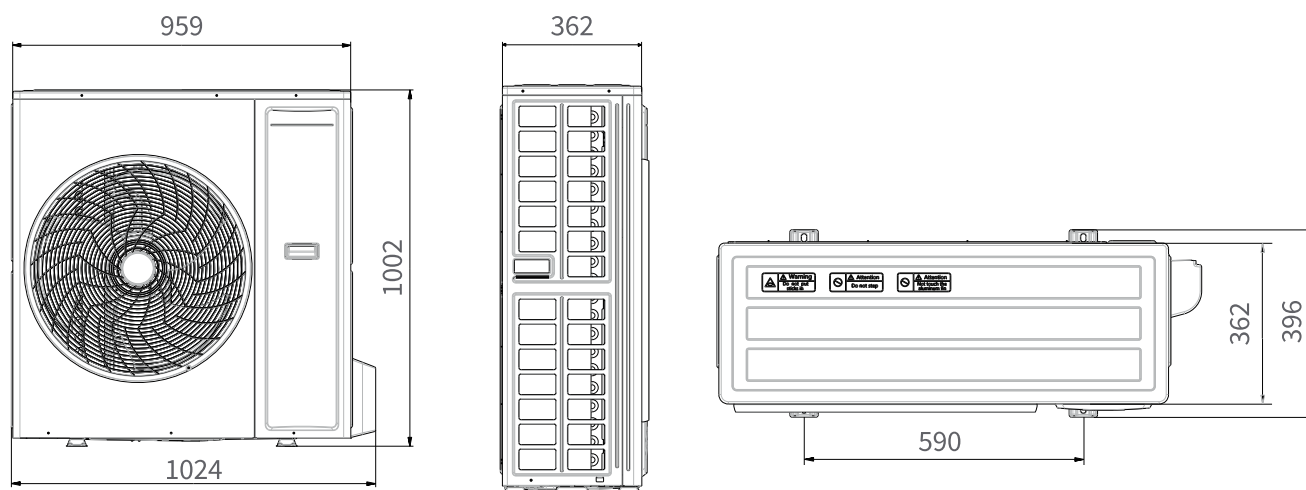
空調各部分說明

•室外機附件

室外機附件	排水街頭		1	與硬質PVC排水管連接
	排水塞		3	堵住未使用的排水孔
	其他	說明書,條碼		



•室外機外形尺寸



保養與維護

保養前請注意

 注意	• 清潔本機前必須停機並拔掉電源插頭或關閉無熔絲開關,以免因內部風扇高速運轉造成傷害或發生觸電危險。 • 不要手部沾濕或弄濕室內機,否則可能會發生觸電危險,確保在任何情況下都不用水沖洗室內機。 • 不要使用揮發性液體(如稀釋劑、汽油等)擦拭室內機,否則可能會損壞室內機外觀。 • 使用柔軟的乾布和沾有中性洗滌劑的擰乾濕布清潔室內機外殼。 • 定期清潔空氣過濾網,以免灰塵覆蓋影響使用效果。在灰塵較多的環境中使用空調時,清洗次數應相應增加。取下過濾網後,不要用手指觸摸室內機的鰭片部分,以免劃傷手指。 • 請勿使用40°C以上的水清洗,可能會導致塑膠變形或退色。 • 拆裝面板及過濾網時,請選擇穩定牢固的平台站立,以防摔落受傷。定期清潔保養可延長空調壽命。 • 調機使用年限並提昇整體效能,建議每兩週清潔濾網一次。
---	--

長期不使用時

- 拔掉空調電源插頭或關掉無熔絲開關,即使空調不運轉也會耗電。
- 使室內機內部乾燥,請在晴天時,進行約半天左右的送風運轉,因內部在潮濕的狀態,且長時間不使用時,較易產生發霉現象。
- 保持過濾網及室內機、室外機清潔乾淨,建議使用專用防護套遮蓋室內機、室外機,防止雨水、灰塵等進入機體,腐蝕機組。
- 請取出遙控器電池。

工作環境

- 1.本產品是T1氣候類型空調,T1氣候類型空調正常工作環境溫度:冷氣18°C~48°C 暖氣-15°C~30°C
- 2.相對濕度在80%以上(門窗敞開)長期開冷氣或除濕時,出風口附近可能會有露珠滴下。
- 3.空調在下表所列的環境中工作,保護裝置可能會啟動(出現停止運轉的情況)。

冷氣運轉	室外氣溫 43°C以上	暖氣運轉 *僅適用特定機型	室外氣溫 24°C以上	除濕運轉	室內氣溫 12°C以下
	室外氣溫 18°C以下		室外氣溫 -15°C以下		
	室外氣溫 21°C以下		室外氣溫 27°C以上		

故障排除

現象	操作指引
空調不運轉	檢查是否停電。 電源插頭是否鬆脫。 電路保護裝置是否跳閘。 供電線路是否穩定。 檢查是否使用了定時功能。
空調冷氣 (暖氣)效果不佳 *適用特定機型	檢查空調的溫度設定是否合適、風速設置是否過低。 檢查室外機組的進,出風口是否被堵塞。 空氣過濾網可能因積塵過多導致堵塞。 檢查門窗是否全部關閉、室內是否有其他熱源。
遙控器失靈或者無顯示	檢查遙控器是否有損壞或用錯。 檢查遙控器內電池電量是否充足。 確保在遙控器的工作範圍內進行操作。 遙控器與空調之間可能有其他信號干擾。
室內機不送風	冷氣、除濕模式下,氣流需要一段時間後才能吹出。 暖氣模式下,空調自動防冷風吹出。
室內機漏水	空氣濕度偏高。門窗未關閉,空氣過濾網髒汙未清潔。 室內機排水管連接處松脫。 溫度設定過低。
室外機漏水	室外機底盤的排水接頭未接或脫落。暖氣或除霜運轉時溶化的水流出。 暖氣運轉時附著在熱交換器上的水滴下。
室內機發出雜音	空調除霜或停止運轉時,會發出聲響。這是機內的冷媒流向改變造成的。空調運轉時溫度變化,引起各零件產生熱脹冷縮,而發出聲響屬正常現象。
開機時空調吹出臭味	空調本身沒有異味。可能是環境中的異味積累而成的。 清洗空氣過濾網後,若仍有問題,則需要清洗空調。請聯繫本公司或經銷商售後服務。
冷氣運轉時,空調吹出霧氣	當室內溫度和濕度較高時,有時會發生這個現象。 這是由於室內空氣被迅速冷卻的緣故。運行一段時間後室內溫度和濕度會降低,霧氣就會消失。

出現以下現象時,請立即關閉空調並斷開電源,並與經銷商聯繫

 警告	• 電源連接線異常發熱或有損壞時。 • 運轉中聽到刺耳聲音。 • 運轉中發出難聞的氣味(燒焦味)。 • 空氣開關、保險絲、漏電保護開關經常跳閘。 • 雜質或水倒進機器或遙控器裡。 • 室內機漏水、結霜。
---	--

故障排除

常見錯誤代碼

代碼	名稱	排除方法
C3	內外機通訊故障	斷開電源，排查通訊接線後重新上電，如無法解決，請聯繫服務中心。
E2	室外環境傳感器故障	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
E3	室外管溫傳感器故障	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
E4	室外排氣傳感器故障	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
H0	排氣溫度過高保護	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
H1	過負荷保護	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
H2	壓縮機超載保護	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
H3	防凍結保護	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。
H4	系統高壓保護	關機，5分鐘後開機，如故障代碼多次出現，請聯繫服務中心。

安裝前說明



- 空調的安裝或移機需要由專業人員操作,請撥打服務電話。
- 空調必須由專業人員符合國家規定的配線和本說明書進行安裝。
- 非專業人員安裝的空調可能會造成一些不必要的機器故障。

1. 安裝前應進行電源線路、接地等用電安全檢查,確保符合安全用電的相關規定和要求。必須使用專用的電源支路給空調供電,避免空調運轉時線路超過負荷而導致發熱、短路引起火災。

2. 根據標準的強制要求,空調最大電流>16A時,應使用帶保護裝置的無熔絲開關或漏電保護開關;空調最大電流<16A時空調電源線配插頭,需使用者自行購買和安裝插座。本空調需用戶自行購買和安裝好無熔絲開關或漏電保護開關。

3. 可正常運轉範圍為額定電壓220V的90%-110%。

4. 接地要求

- 空調為I類家用電器,請確保空調可靠有效接地。
- 空調內的黃綠線為專用接地線,不可挪作他用。
- 空調的接地線不得接在氣體管道、自來水管道、避雷針、電話線上或接地線與大地接地體接觸不良的線路上。
- 接地電阻,應符合標準IEC 60335-1的要求。

5. 空調與電源線的連接方法及各獨立元件的互聯方法,以機器上所貼的線路圖為準。

6. 熔斷絲的型號和額定值以相應控制器或保險管上的絲印標識為準。

安裝位置的選擇

- 與用戶協商並選擇符合要求的位置安裝。
- 遠離有較強熱源、蒸氣、易燃易爆氣體或強腐蝕性氣體的環境。
- 遠離有人工強電、磁場直接作用的地方,如:焊接機、醫療設備、變壓器房附近。
- 遠離海邊鹽鹼地區或空氣中含有油份(機械油)處。
- 避開易產生噪音、振動的地方。
- 選擇的位置應能承受機組重量的四倍以上,並使安裝工作安全進行。
- 選擇便於維護、檢修和通風的地方。
- 室外機安裝應避開兒童易觸及的地方。
- 室外機安裝不得佔用建築物內部的過道、樓梯、出口、消防通道、人行通道等公用位置。
- 室外機安裝盡可能遠離鄰居的門窗和綠化植物。
- 室內機距離電視機、音響等其他家用電器1米以上的地方。
- 室內機與室外機間的連接頭應置於室外側。

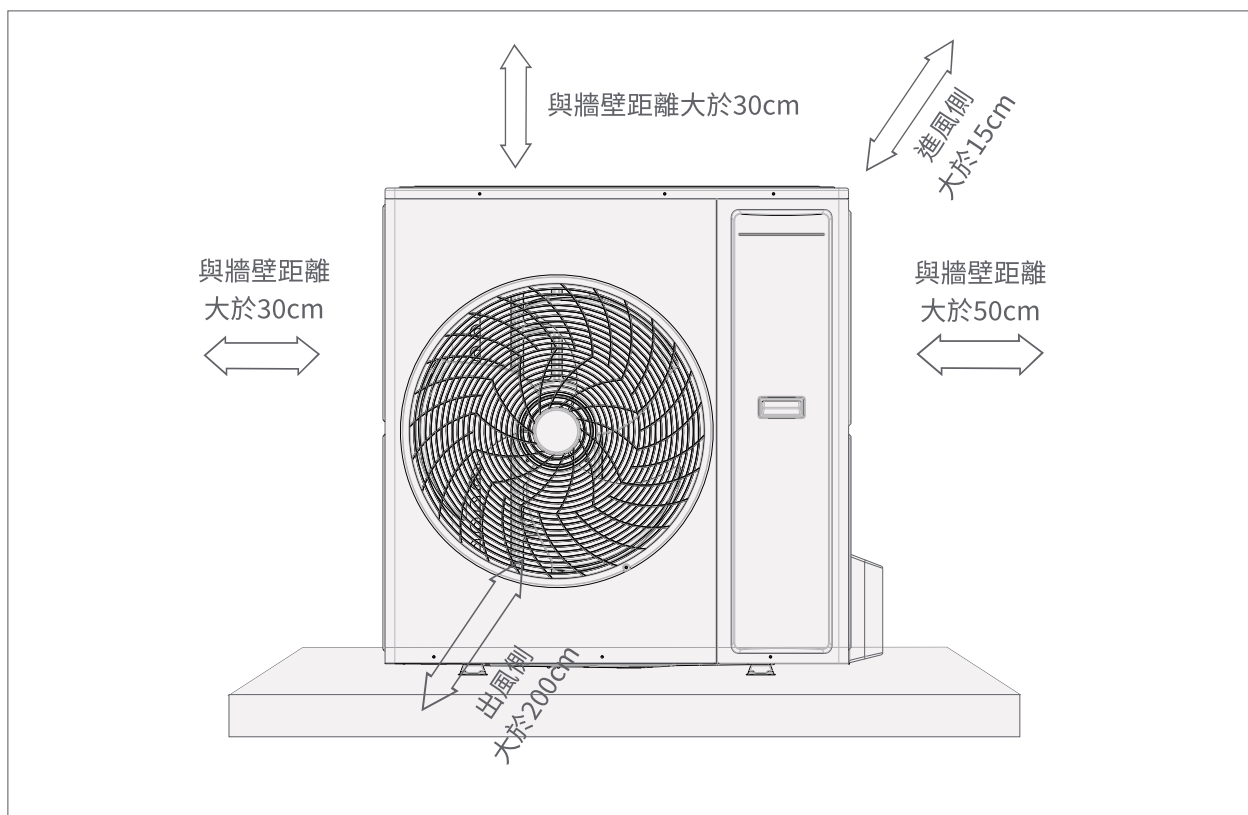
安裝簡易及附件

空調室外機的安裝位置應可使用標配的電源連接線和連接管。

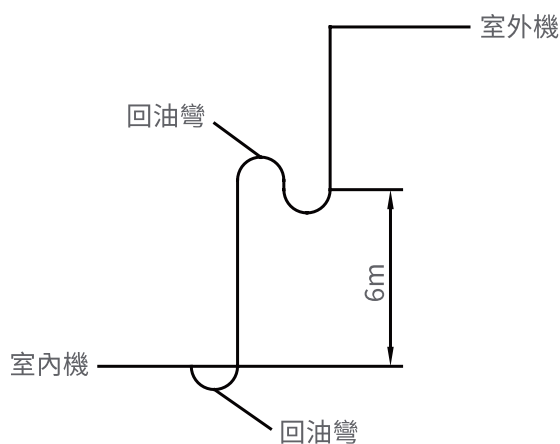
空調室外機的安裝位置應可使用標配的電源連接線和連接管。

若附件長度不夠,應與用戶協商使用加長管(明確加長管的收費標準)。

當室外機安裝高度高於室內機時,應在連接管穿牆進入室內之前設置一個向下的弧形彎曲,保證最低點在室外,防止雨水通過連接管進入室內。



室內機與室外機高度差大於10米時,每6米應採用回油彎。



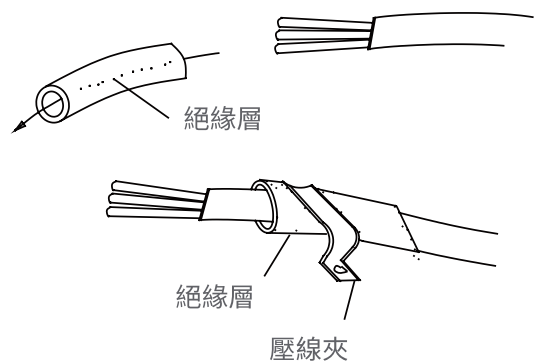
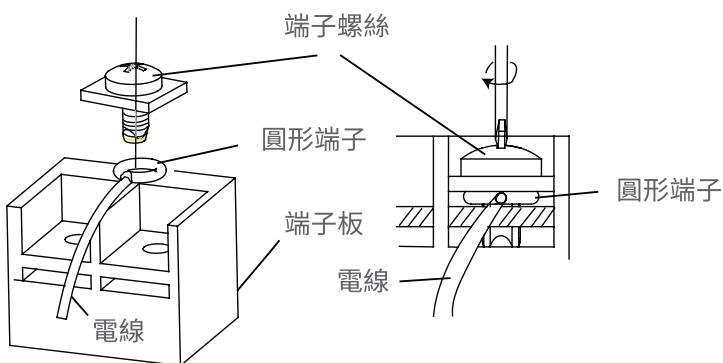
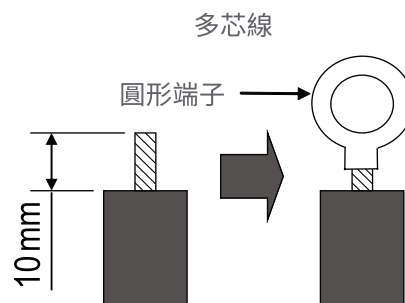
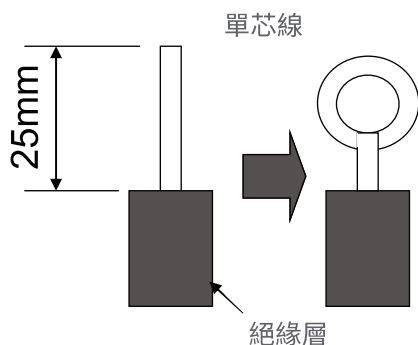
安裝簡易及附件

單芯線接線方法

- 1.用線切割機或線切割鉗切斷線端,然後剝離絕緣層約25mm.
- 2.用螺絲起子拆下端子板上的端子螺絲。
- 3.用鉗子彎曲導線,形成適合於端子螺絲的環。
- 4.放置在端子板上,用螺絲起子將端子螺絲緊固。

多芯線接線方法

- 1.用線切割機或線切割鉗切斷線端,然後剝離絕緣層約10mm。
- 2.用螺絲起子拆下端子板上的端子螺絲。
- 3.使用圓形端子緊固件或鉗子將圓形端子牢固地夾在導線端。
- 4.放置在端子板上,用螺絲起子將端子螺絲緊固。



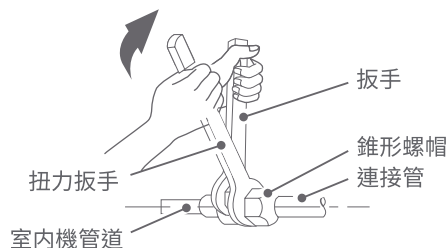
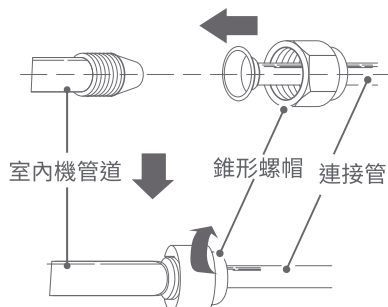
電線固定

電線穿過絕緣管後,用壓線夾固定

室外機安裝

安裝連接管

連接管錐口對準相應閥門接頭錐面,用力鎖緊連接管螺帽,然後用扳手鎖緊。

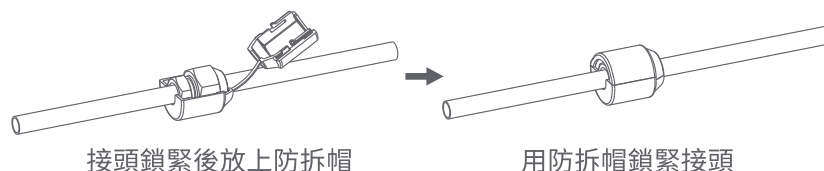


△注意:室內機連接管需在室外側施工安裝將連接管先連接室內機,後連接室外機;配管彎曲排布要仔細不要損壞連接管;接頭螺帽不要鎖得過緊,否則會造成洩漏;過大的扭矩會損壞螺帽。

擰緊力矩見下表:

配管外徑(mm)	Φ6	Φ9.52	Φ12	Φ16
力矩(N.m)	15-20	30-40	45-55	60-65

△注意:連接配管時,需要用相應的扭力扳手,使用其他工具,會因用力不當對管路造成損壞。配管的保温材料應儘量貼近接頭的螺帽,確保銅管不外露。根據空調標準的要求,冷媒為R32的機型連接管安裝管道與普通連接頭一樣,但該接頭一旦被安裝後就不能進行拆卸,如果因為連接工藝差而出現洩漏時,必須由廠家指定或授權的專業人員將連接頭切換替換,重新焊接。



R32的專用工具



警告

要安裝使用R32冷媒的機組,請使用專為冷媒(R32)製造的專用工具和配管材料,由於R32冷媒壓力比R22高於1.6倍左右,未能使用專用配管材料或安裝不當,可能會導致破裂或人身傷害。此外,也可能會導致嚴重事故。例如漏水、觸電或火災。

請勿將真空泵或冷媒回收工具與串激馬達搭配使用。因其可能點火。

工具名稱	從R22變更為R32
壓力錶接管	由於壓力很高,不能用過去的(R22)壓力錶測量。為了防止與其他冷媒混淆、各個端口直徑都被改變,建議使用封蓋壓強為-0.1至5.3MPa(-1至53bar)的測量儀測量高壓,-0.1至3.8MPa(-1至38bar)的測量儀側低壓。
充氣軟管	若要增加壓差阻力,請更換軟管材料和基本尺寸。(R32)
真空泵	可以安裝真空泵適配器以使用舊型真空泵。(嚴禁將真空泵與串激馬達搭配使用)
氣漏檢測器	HFC冷媒R32的專用氣漏檢測器

室外機安裝

銅管

必須使用無縫銅管,而且最後將殘油量控在40mg/10m以下。請勿使用折斷、變形或部份變色 (特別是內部表面) 的銅管否則,在安全閥或毛細管可能會被污染陽塞。由使用冷媒的空調承受的壓力比使用舊型冷媒的空調高,所以必須選擇適當的材料。

退火銅管厚度

配管外徑[mm(in.)]	厚度[mm]
9.52(3/8)	0.80
15.88(5/8)	1.00

備註:

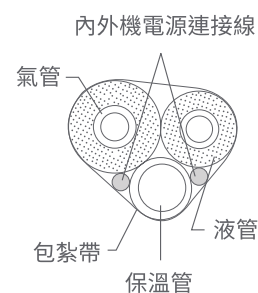
R32所使用的銅管厚度如下表所示。

切勿使用比列表中所指定的更薄的銅管。即使您可以在市場上買到。

配管外徑[mm(in.)]	厚度[mm]
9.52(3/8)	0.80
15.88(5/8)	1.00

包紮連接管和排水管

從室內機背面下拉出配管,用包紮帶將配管、電線、排水管包紮好後穿過配管孔,室內外電源線要放在靠近底殼泡沫的位置,連接線必須放在排水管的左右兩邊與連接管縫隙位置處。



室外機安裝

關於電氣連接線

按照室內機、室外機的線路圖連接電源線、電源連接線,在通電前,需要檢查是否有鬆脫的現象。



- 當電源連接線長度不夠時,請聯繫安裝廠商重新更換一條足夠長的專用電線,電源線中間不得接駁。
- 不能接錯線,接線錯誤會造成某些零件發生故障。
- 旋緊端子螺絲以防鬆脫。
- 旋緊螺絲後,稍微用力拉動電線確認不能拉動。
- 如果地線連接錯誤,有可能導致觸電。
- 接線蓋板必須確定固定好,並壓緊連接線,接線蓋板如沒有裝好,則可能導致灰塵、水分進入或使接線端子直接受到外力的影響,而引起火災或觸電事故。

室外機安裝



- 室外機散熱出風口附近不要放置阻礙物阻擋其正常散熱,否則會使機體性能降低及安全疑慮。
- 室外機需要吊機時,不能單獨鉤掛左側板,否則可能在外機墜落的危險。
- 請勿爬上室外機,物品也不要放在室外機上面。

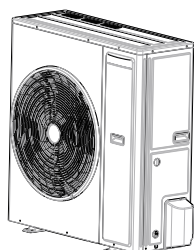
確定安裝位置後,檢查安裝的安全設備,若安裝地點無承載台,需要告知使用者購買適合本室外機大小,符合標準要求的安裝架。

固定安裝支架

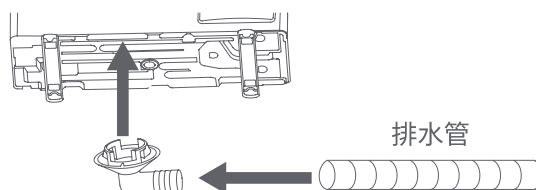
按照安裝支架的說明書對安裝支架進行組裝和固定,必要時採取加固措施。安裝架與牆體固定應使用直徑不小於10毫米的膨脹螺栓,且緊固後外露螺栓長度不應過長或有向下傾斜現象。

安裝排水接頭

1. 將密封圈放到排水接頭上方並卡緊。
2. 將排水接頭從室外機底部裝入底盤的排水孔。
3. 將排水管套入排水接頭卡緊,將排水管另一端插入專用的排水管道。



3釐米 ↓



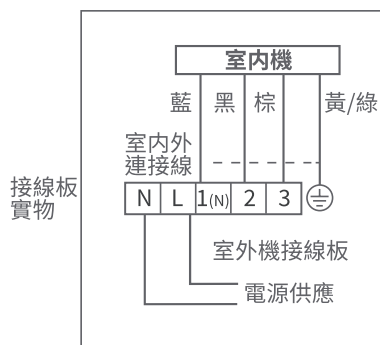
△注意:需安裝排水接頭時,外機底部距離障礙物至少3釐米。

室外機安裝

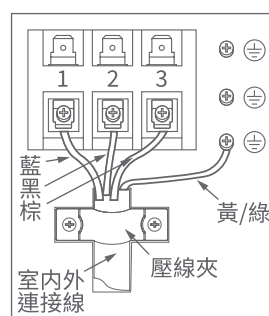
接電氣連接線

1. 拆下室外機右側板的提手。
2. 拆下電線夾,把電源連接線接到接線端子上並固定。配線分佈一定要與室內機相吻合。
3. 用壓線夾將電源連接線固定,確保固定可靠。
4. 裝上提手。

外機接線簡圖:



內機接線示意圖:



注意:

1. 請確保室外機的電線顏色、線路號碼與室內機一樣。將電線分別連接到控制板的終端上。
2. 空調須具備獨立的電源,有關線路接駁方法,請參機身線路圖。
3. 確保電線的粗細符合下列電線規格表的說明。
4. 檢查電線,確保電線以接駁穩妥,電線須以電線鉗接駁。
5. 請勿在潮濕的地方安裝接地漏電斷路線。

電線線徑最小橫截面積要求

類型	能力	電源線	內外機電源連接線
冷氣機	14.1/16KW	8.0mm ²	2.0mm ²

室外機安裝

接內外機連接銅管

1. 轉開大閥門的螺帽,將銅管的喇叭口對準閥門中心位置,用手旋上管螺帽,無法旋動後用扳手鎖緊。
2. 用相同的方法連接小閥門。

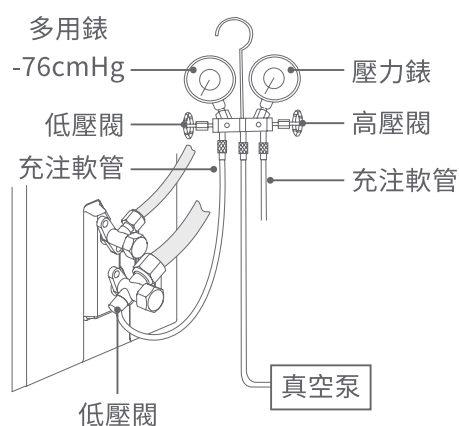
R32冷媒追加量

R32冷媒追加量(不需要填充冷媒5m)						
類型	能力	液側管	氣側管	最大管長(m)	最大高度差(m)	追加冷媒量(g/m)
冷氣機	14.1/16kW	3/8(3分)	5/8(5分)	50	15	40
注意	表中的冷媒追加量僅為參考值,非強制性指標					

抽真空

△注意:空調安裝時必須抽真空,並使用專用設備。

1. 將充注軟管連接於大閥門充注口(大、小閥門的閥芯此時處於關緊狀態)。
2. 將充注軟管接頭與真空泵連接。
3. 完全打開低壓閥,開啟真空泵抽真空。
4. 抽真空10~15分鐘,當壓力錶指針指在-0.1MPa(-76cmHg) 處時,先關閉壓力表低壓閥門後,再關閉真空泵。
5. 抽真空完成後需要觀察壓力錶5分鐘,以檢查系統密封性。如果系統壓力錶大於-0.08MPa,可能存在漏點,則需檢查並重複上述操作。
6. 檢查無漏後,稍微打開小閥門放氣,以平衡系統壓力,防止拆管時空氣進入,拆下軟管後再完全打開大、小閥門閥芯。
7. 確認大、小閥門完全打開後,將大、小閥門的閥帽及充注口的開帽鎖緊。



室外機安裝

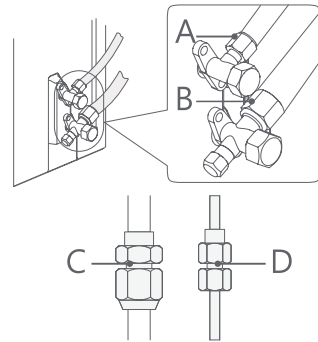
檢漏

檢漏方法一:泡沫檢測法

將肥皂水或泡沫均勻塗(噴)在可能發生洩漏的部位(如下圖A、B、C、D),觀察是否有氣泡,無氣泡代表無洩漏。

檢漏方法二:儀器檢漏法

使用專業檢漏儀進行檢測,將檢漏儀探頭對準可能發生洩漏的部位,按說明書要求進行檢漏結果的判斷。



△注意:每處檢漏時間需停留3分鐘及以上;若檢測結果顯示有洩漏,需對螺帽進行緊固措施,並再此檢測。直到洩漏結果;檢漏完成後,用保溫材料將裸露的管路介面包好並用包紮帶紮緊,以防止鬆脫導致凝露滴水。

室外機安裝

電氣安全檢查

- 電源電壓是否符合規格。
- 各電源線、信號線、接地線連接是否錯接、漏接。
- 接地電阻、絕緣電阻是否符合要求。

安裝安全檢查

- 排水管走向及排水通暢的確認。
- 連接管連接處安裝完整確認。
- 室外機及安裝架、室內機安裝的安全確認。
- 大、小閥門閥芯完全打開確認。
- 無異物或工具遺留在機身內部。
- 室內機進風格柵和面板的完整安裝。
- 未配插頭空調必須使用空氣開關或漏電保護開關。

排水檢查

打開面板,取出兩片空氣過濾網,將一杯自來水由蒸發器表面從左向右緩慢倒下,出風口等位置無水流出為正常。

試運轉

- 接通電源,打開電源開關,使用遙控器操控空調。
- 空調按冷氣方式運轉,觀察空調試運轉狀態30分鐘。
- 操作其他功能,進一步運轉檢查,關閉空調。

安裝結束

- 安裝並檢驗正常運轉後,告知用戶使用前仔細閱讀使用說明書
- 向用戶介紹空調的使用方法、維護保養常識
- 清理工作現場,將移動的傢俱歸回原位,收納工具。
- 邀請用戶共同填寫“保證書”上的資訊,雙方簽字確認。

安裝監督

- 安裝人員是否主動提醒安裝監督專案內容?
- 安裝位置是否徵詢了用戶的意見?
- 是否主動向用戶說明瞭解遙控器的使用方法和清潔空氣過濾網的方法?
- 使用者家是否安裝帶有保護裝置的無熔絲開關或漏電保護開關?
- 請確認用戶家是否有地線及室內、外機可靠接地?
- 安裝人員是否有加長電纜線和連接管?
- 安裝人員是否按說明書要求進行了檢漏操作?
- 安裝完成後,是否進行了不少於30分鐘的試運轉?

產品中有害物質的名稱及含量

設備名稱:R32變頻分離式室外機 Equipment name				型號(形式):14.0kW~16.0kW Type designation(Type)		
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
遙控器元件	—	○	○	○	○	○
室內機元件	○	○	○	○	○	○
內機電路板	—	○	○	○	○	○
內機馬達	○	○	○	○	○	○
室外機元件	○	○	○	○	○	○
外機電路板	—	○	○	○	○	○
外機馬達	○	○	○	○	○	○
壓縮機元件	—	○	○	○	○	○
備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition. 備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. 備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

RoHS聲明



HERAN

禾聯碩股份有限公司

TEL : (03)396-1188 FAX : (03)396-1199

<https://www.heran.com.tw>

免付費服務電話：0800-667-999

服務傳真專線：(03)262-7886

進口商：聯碩電器股份有限公司

委製商：禾聯碩股份有限公司

全台服務中心

總公司：桃園市龜山區A7科技園區文禾路289號

南港站：台北市南港區成功路一段22號

中和站：新北市中和區仁愛街126號

三重站：新北市三重區三和路四段117巷15號1樓

宜蘭站：宜蘭縣冬山鄉冬山路五段389號

中壢站：桃園市平鎮區廣達街47號

新竹站：新竹市竹光路197號

台中站：台中市南屯區精科二路6號

彰化站：彰化縣埤頭鄉斗苑東路478-1號

雲嘉站：嘉義市西區博愛路二段536號

台南站：台南市安南區安新二路199號

高雄站：高雄市大寮區上寮里上發六路29號

花蓮站：花蓮市中興路43巷2號一樓

台東站：台東市連航路102號

澎湖站：澎湖縣馬公市中興路6-2號

金門站：金門縣金城鎮珠浦東路4巷13弄8號

TEL : (03)327-5407

TEL : (02)6617-7860

TEL : (02)6637-3799

TEL : (02)2280-8133

TEL : (03)958-5592

TEL : (03)492-8399

TEL : (03)610-6383

TEL : (04)3609-1122

TEL : (04)700-3588

TEL : (05)310-3755

TEL : (06)602-5789

TEL : (07)963-1166

TEL : (03)327-5407

TEL : (089)239-710

TEL : (07)963-1166

TEL : (07)963-1166