



功率擴大機

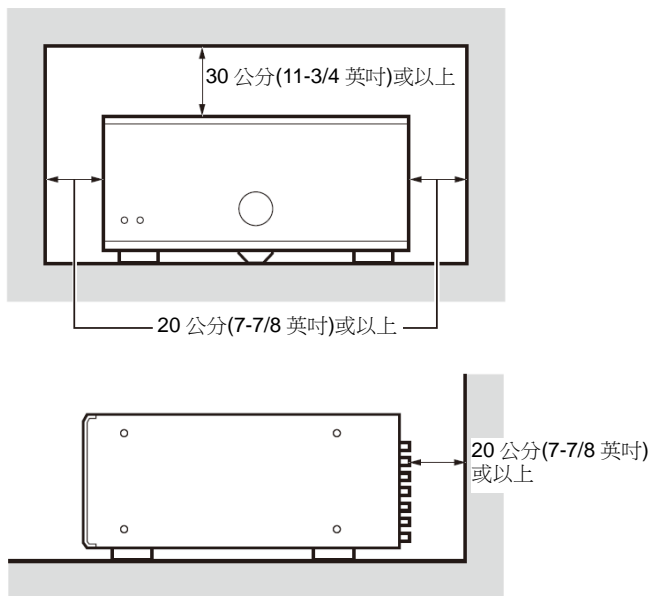
*MX-A5000*

使用者手冊

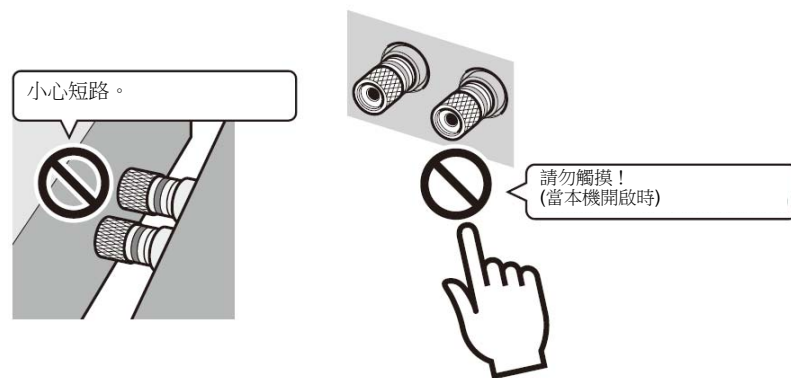
## 使用注意事項

使用本機前，請閱讀所附的“安全手冊”的小冊子。

請將本機安裝在通風良好、涼爽、乾燥、清潔的地方-遠離陽光直射、熱源、振動、灰塵、潮濕和/或寒冷。本機的通風空間上方至少需有 30 公分 (11-3/4 英吋)，左方與右方各 20 公分 (7-7/8 英吋)，和背面 20 公分 (7-7/8 英吋)。



由於本機採用裸露的金屬揚聲器端子，本機的背面請務必保持足夠的空間。如果揚聲器端子碰觸到 AV 櫥櫃等的金屬部分，本機將會短路與損壞。另外，當本機開啟時，因為它可能會導致觸電，千萬不要碰觸揚聲器端子。



本機沒有音量控制。請您務必連接有音量控制(例如前級擴大機)的組件至本機。如果直接連接沒有音量控制(例如 CD 播放機)的組件至本機，音量可能變得過於響亮，繼而導致損害本機或揚聲器。

# 目錄

使用注意事項	i
附件	1
功能	2
配件名稱與功能	3
前面板	3
後面板	4
連接	6
連接揚聲器	7
連接電源線	8
開啟/關閉本機	8
其他功能	8
自動關閉本機(自動待機功能)	8
調暗電源指示燈	8
開啟本機同時操作其他組件(觸發功能)	9
進階揚聲器配置	10
使用支援雙擴大連接的揚聲器	10
使用兩對前方揚聲器(揚聲器 A/B)	10
一個聲道使用三支揚聲器(多揚聲器)	10
附錄	11
輸入-輸出訊號路徑圖	11
故障排除	12
產品規格	13

## 附件

檢查本產品所附的下列附件。

電源線





\*依據購買的地區，附帶的電源線會有所不同。

系統控制纜線



使用者手冊



- 由於產品改進，規格和外觀如有更改，恕不另行通知。
-  指示有關本機操作的注意事項與功能限制。
-  指示為更佳使用的補充說明。

## 高品質功率擴大機

### ■高輸出/高音質擴大機(150 W x 11 個聲道)

本機提供一個 11 聲道功率擴大機，配備三階段 Darlington 電流回授迴路，電源供應器使用的環形變壓器與頂級高傳真音響組件所使用的是同一類型。鍍金揚聲器連接器也擁有最高品質，提供高品質的聲音。

### ■支援平衡式和不平衡式連接

平衡式(XLR)與不平衡式(RCA)輸入插孔能提供所有聲道使用，每個聲道可獨立選擇。

平衡式連接使外來雜訊最小化，在本機和前級擴大機之間提升訊號線連接，確保音訊訊號高傳真傳輸。

不平衡式連接利用地面感應，以達到接近平衡式傳輸的傳真度。

### ■基座結構使本機的性能發揮最大潛力

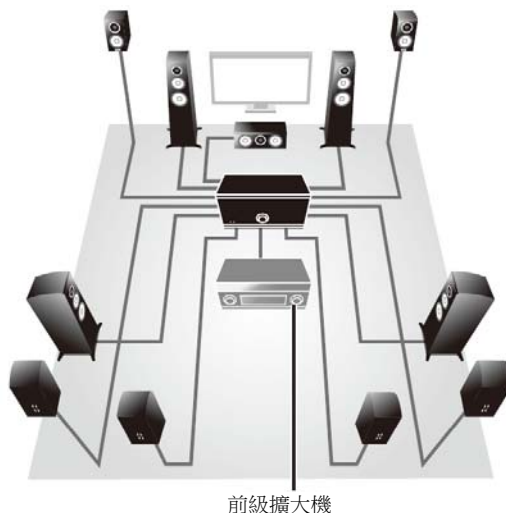
基座採用特殊結構，使高品質功率擴大機的潛力能充分發揮。

- 對稱功率擴大機設計
- 鋁製前面板和側面板
- 利用 A.R.T. (抗振技術)提供非常穩定的支撐腳

## 可擴展以滿足多樣化的需求

### ■自由的揚聲器擺放

由於相同規格的功率擴大機提供給所有 11 個聲道，使用本機不僅建立一個最多可達 11 個聲道的家庭劇院設定，同時也提供多房間系統，或任何其他揚聲器配置，以滿足您的需求。



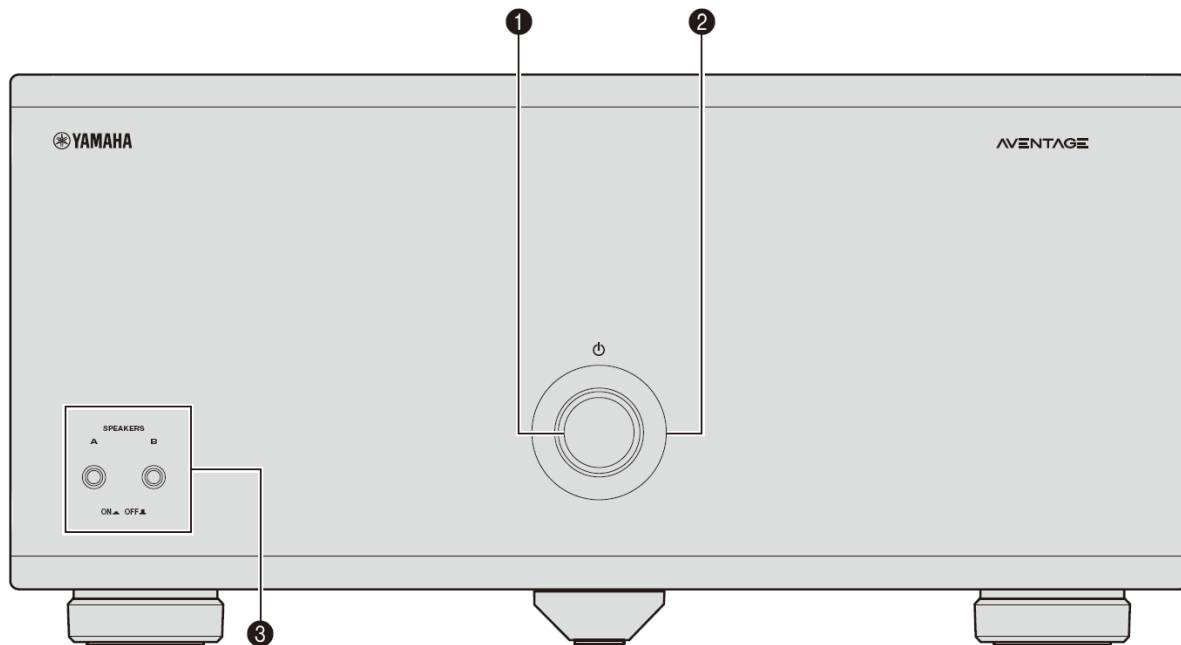
### ■支援雙擴大連接和多揚聲器播放

本機提供一個聲道選擇器功能，可以讓您使用雙擴大連接或多揚聲器連接，而無需自您的前級擴大機連接額外的訊號線。例如，CH.2 音訊輸入可以同時從 CH.2 與 CH.3 揚聲器輸出端子進行輸出，驅動一個雙擴大配置以獲取高品質的聲音，或 CH.1 (單聲道)輸入可以從連接至 CH.1 和 CH.4 (L/R) 的三支揚聲器輸出。

### ■自前級擴大機切換本機的電源開關(觸發功能)

本機可以與支援觸發功能的其他組件同步地執行電源切換操作，例如 AV 前級擴大機 (TRIGGER IN)。來自於觸發 IN 插孔的輸入訊號也能輸出，也可以在不變更串連 (CASCADE) 情況下，切換另一部組件的電源，例如 Yamaha 超重低音喇叭 (THROUGH OUT)。此外，當本機電源切換時 (觸發輸出 TRIGGER OUT)，也能與另一部組件同步切換電源，可讓您設定多種系統的同步電源切換。

### 前面板



#### 1 (電源) 鍵

開啟/關閉(待機)本機(第 8 頁)。

#### 2 電源指示燈

當本機開啟時，亮燈。

如果指示燈閃爍，表示保護迴路已經啟動。有關詳細資訊，請參閱“故障排除”(第 12 頁)。



- 您可以調暗電源指示燈(第 8 頁)。

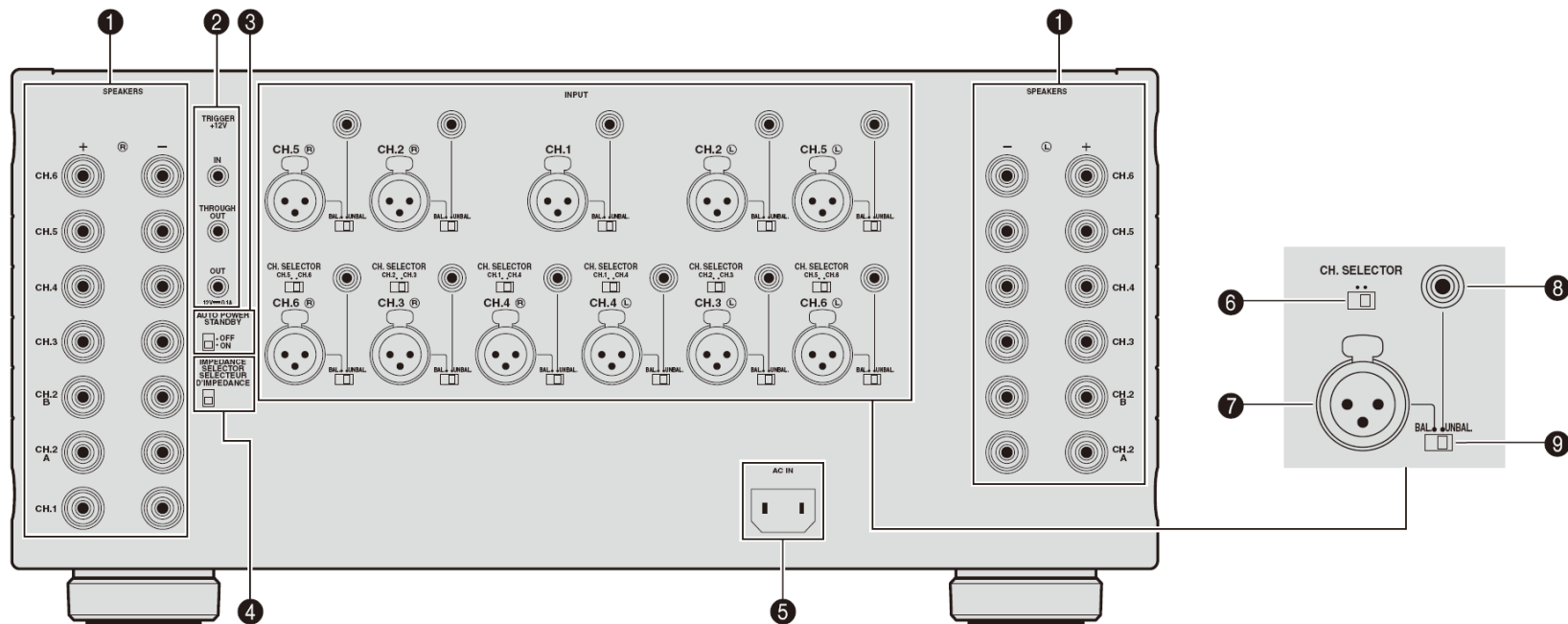
#### 3 揚聲器(SPEAKERS) A/B 鍵

開啟/關閉連接至 CH.2 A/ B 端子的揚聲器(第 10 頁)。



- 兩對揚聲器(A 和 B)按鍵其預先設定是關閉的。按本鍵開啟您想要使用的揚聲器。
- 當同時使用連接至 CH.2 A/B 端子的兩對揚聲器，務必使用 8 Ω揚聲器，並設定阻抗選擇器至上方位置(第 7 頁)。

## 後面板



### 小心

- 進行任何連接或操作開關和/或選擇器之前，務必從 AC 電源插座拔出本機的電源線。

### 1 SPEAKERS 端子

用於連接揚聲器(第 7 頁)。

### 2 觸發插孔

用於連接支援觸發功能的組件(第 9 頁)。

### 3 自動電源待機開關

啟用/取消自動待機功能(第 8 頁)。

### 4 阻抗選擇器

依據所連接揚聲器，更改本機的揚聲器阻抗設定(第 7 頁)。

### 5 AC IN 插孔

用於連接附帶的電源線(第 8 頁)。

### 6 CH. 選擇器

(限 CH.3、CH.4 和 CH.6)

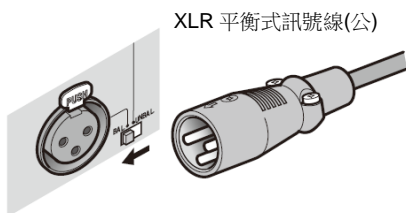
當採用雙擴大連接(第 10 頁)或多揚聲器連接(第 10 頁)時，選擇音訊訊號源輸入至 CH.3、CH.4 或 CH.6 擴大機。

## 7 輸入(XLR)插孔

使用 XLR 輸出插孔連接至前級擴大機(第 6 頁)。

要使用 XLR 插孔，設定相關的平衡式/非平衡式(BAL/UNBAL)開關至“BAL”。

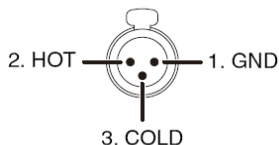
當連接 XLR 平衡式訊號線時，請匹配相符合的插腳並插入訊號線的“公”連接器，直到聽到“咔嗒”聲。



- 當欲自本機拔下訊號線時，請按住本機的 PUSH 按鈕，然後拔出連接器。

### 關於 XLR 插孔

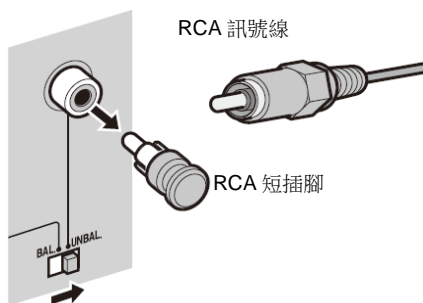
- 本機 XLR 插孔的插腳分配如下所示。連接 XLR 平衡式訊號線之前，請參閱您的前級擴大機使用者手冊，並驗證 XLR 輸出插孔與插腳分配為相容。



## 8 輸入(RCA)插孔

使用 RCA 輸出插孔連接至前級擴大機(第 6 頁)。

要使用 RCA 插孔，請設定相關的平衡式/非平衡式(BAL/UNBAL)開關至“UNBAL”。



- 進行連接前，務必拔出插入至輸入(RCA)插孔之 RCA 短插頭。務必將 RCA 短插頭收藏在小孩無法碰觸到的地方，因為他們可能會不慎吞下此小配件。
- 為了防止雜訊干擾，當不使用輸入(RCA)插孔時，我們建議將 RCA 短插頭插上。

## 9 平衡式/非平衡式(BAL/UNBAL)開關

每個聲道可在 XLR 輸入和 RCA 輸入之間切換(第 6 頁)。

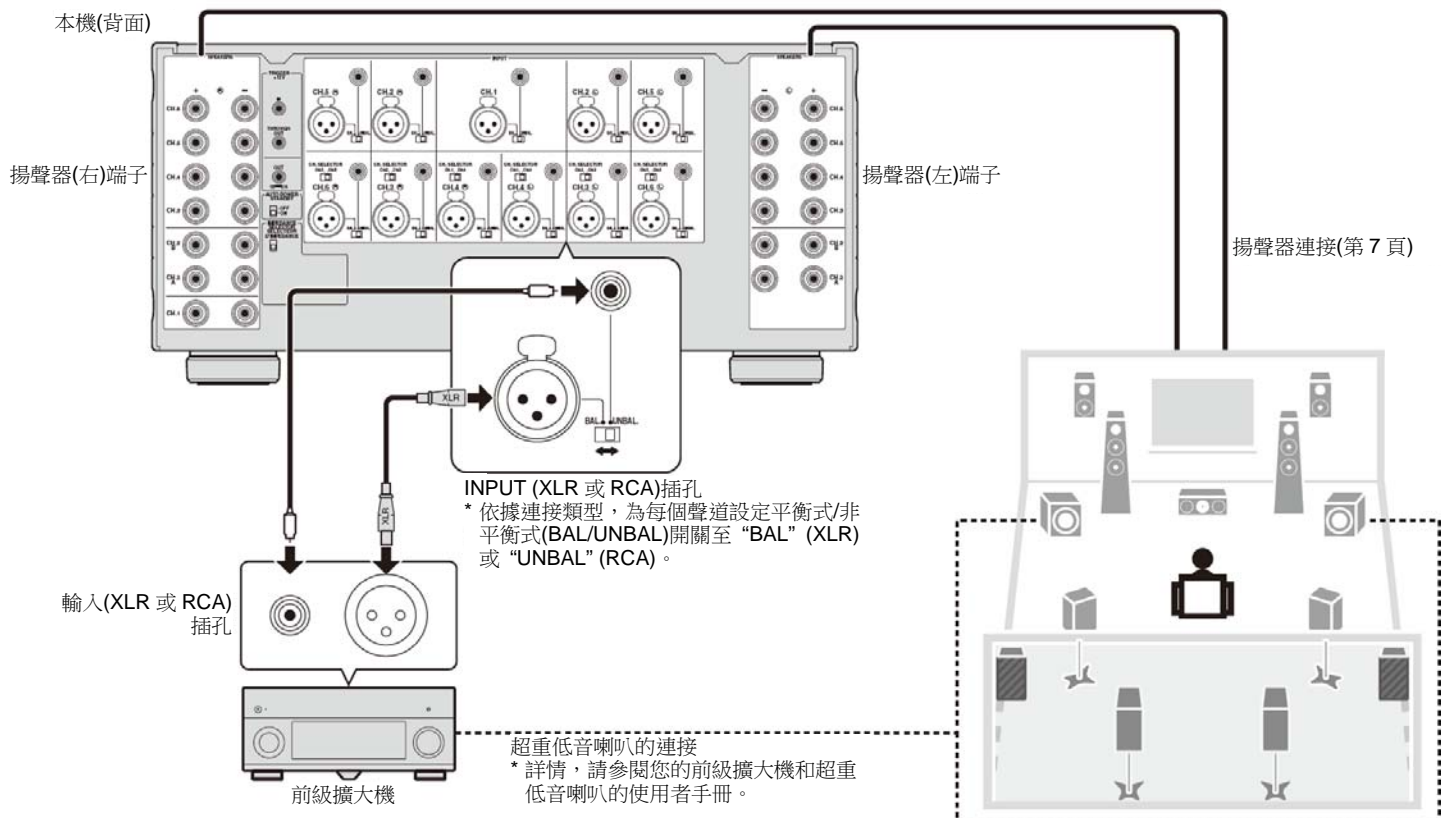
## 連接

### 小心

- 進行任何連接或操作開關和/或選擇之前，請從 AC 電源插座拔出本機的電源線。

連接前級擴大機和揚聲器至本機。

要連接前級擴大機，依據您的前級擴大機可使用的輸出插孔，為每個聲道使用 XLR 平衡式訊號線(平衡式連接)或 RCA 非平衡式訊號線(不平衡式連接)。





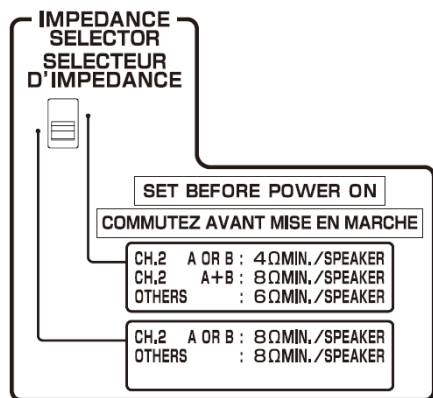
## 連接揚聲器

### ■揚聲器阻抗的注意事項

本機支援下列揚聲器阻抗。

- CH.2 A/B : 4 Ω或更高(當同時使用 CH.2 A 和 CH.2 B 時, 8 Ω或更高)
- 其他聲道 : 6 Ω或更高

依據於連接至本機的揚聲器, 設定阻抗選擇器至上/下位置。



當您的揚聲器系統符合下列其中一項時, 選擇此選項。

- 當連接揚聲器阻抗低於 8 Ω (4 Ω或更高)至 CH.2 A 或 CH.2 B 端子
- 當同時使用兩對雙揚聲器連接至 CH.2 A/B 端子(CH.2 A 和 CH.2 B 一定要使用 8 Ω揚聲器)
- 當連接揚聲器阻抗低於 8 Ω (6 Ω或更高)至 CH.2 A 或 CH.2 B 以外的揚聲器端子

上方位置  
下方位置  
(預設)

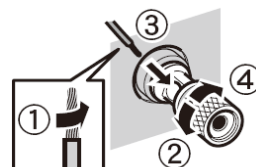
當只使用揚聲器阻抗為 8 Ω或更高時, 選擇此選項。

### ■連接揚聲器訊號線

揚聲器訊號線有兩條導線。一條是連接本機和揚聲器負極(-)端子, 而另一條是正(+ )端子。如果電線有顏色以防止混淆, 連接黑線至負極和其他導線至正極端子。

- ① 將每條揚聲器訊號線尾端的絕緣外皮剝除大約 10 毫米(0.40 英吋), 然後將裸露的訊號線牢固地擰在一起。

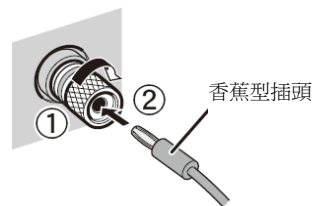
- ② 鬆開揚聲器端子。
- ③ 將裸露的揚聲器訊號線插入端子側邊的縫隙中(左上或右下)。
- ④ 旋緊端子。



### 使用香蕉型插頭

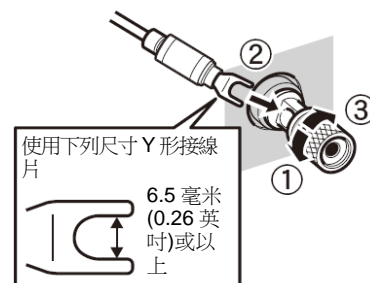
(美國、加拿大、中國、台灣和澳大利亞機型)

- ① 旋緊揚聲器端子。
- ② 將香蕉型插頭的插入端子尾端。



### 使用一個 Y 形接線片連接器

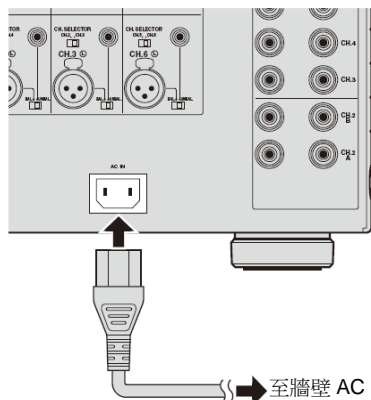
- ① 鬆開揚聲器端子。
- ② 將 Y 形接線片連接器插入至端子旋鈕和基座之間的溝槽。
- ③ 旋緊端子。



## 連接電源線


在所有的連接和切換操作均完成，連接所附的電源線至本機，然後至牆壁 AC 電源插座。

本機(背面)

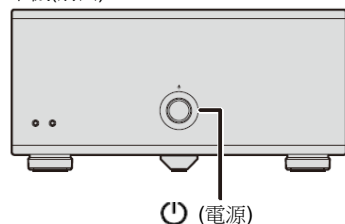



至牆壁 AC 電源插座

## 開啟/關閉本機

按  (電源) 開啟/關閉本機。  
當本機開啟時，電源指示燈亮。

本機(前面)

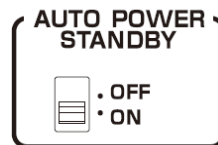


- 當外部組件連接至觸發 IN 插孔，按  (電源) 鍵之後，本機設定為待機模式。如果您開啟外部組件，觸發功能將自動開啟本機(第 9 頁)。

## 其他的功能

### 自動關閉本機 (自動待機功能)

本機開啟後，本機將自動進入待機模式 8 小時。  
要取消自動待機功能，設定自動電源待機開關至“OFF”。




- 即使正在播放，自動待機功能仍可運作。
- 當系統控制訊號線連接至觸發輸入(TRIGGER (IN))插孔，即使已啟用，自動待機功能仍不能運作。

### 調降電源指示燈

您可以調降本機前面板上的電源指示燈。



- 當外部組件連接至觸發 IN 插孔，執行下列程序之前，請開啟它。

①如果本機開啟，按  (電源) 關閉。

②3 秒內按  (電源) 三次。

電源指示燈變暗。



- 要取消調光器，再次執程序。
- 如果拔掉電源線時，調光器將被取消。

## 開啟本機同時操作其他組件(觸發功能)

觸發功能可以開啟本機的電源同時操作其他組件，或控制其他組件的電源同時開啟/關閉本機。如果您有一部支援觸發功能的功率擴大機或 Yamaha 超重低音喇叭，您可以使用所附的系統控制訊號線，連接您的組件至觸發插孔以便使用觸發功能。


根據用途，將組件連接至下列觸發插孔。

### IN 插孔：

用於連接支援觸發輸出功能的組件(例如一部前級擴大機)。

如果您開啟/關閉組件，本機將自動開啟/關閉(待機)。



- 僅限開啟本機  (電源) (按下)，才能使用本功能。

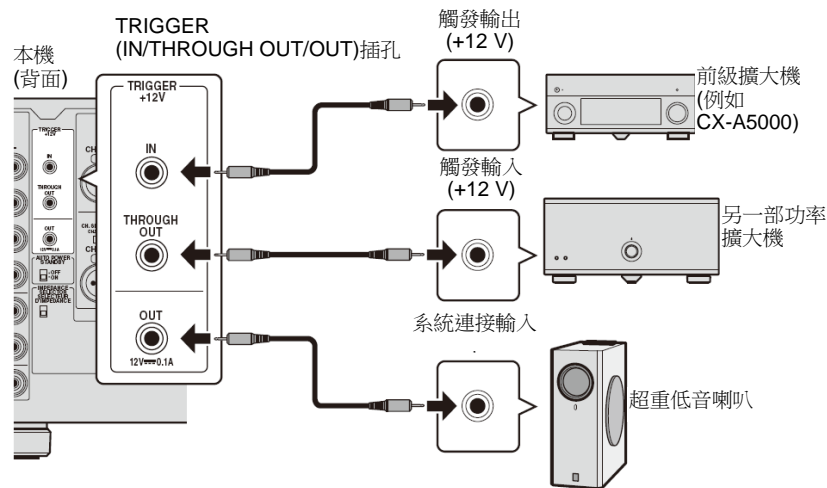
### THROUGH OUT 插孔：

本插孔輸出來自於 IN 插孔輸入的訊號。

如果您連接支援觸發輸入功能組件(例如另一部功率擴大機)，如果您開啟/關閉連接至 IN 插孔的組件，將同時自動開啟/關閉(待機)組件。

### OUT 插孔：

用於連接支援觸發輸入功能的組件(例如一支超重低音喇叭)。如果您開啟/關閉本機，將自動開啟/關閉組件。



- 為連接多個組件至觸發(TRIGGER)插孔，您需要準備市售的單聲道迷你插頭訊號線。

## 進階揚聲器配置

### 小心

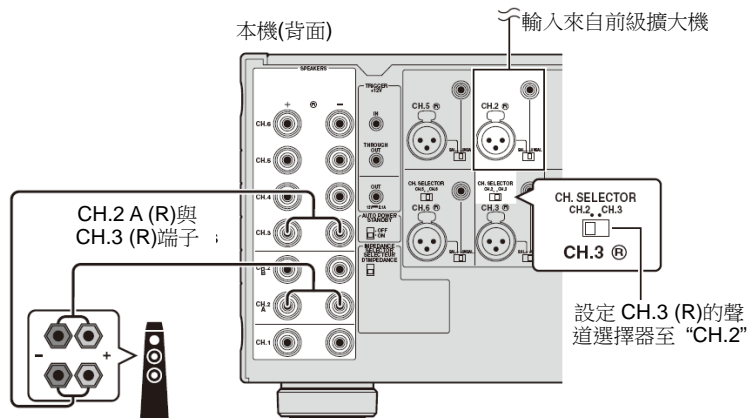
- 進行任何連接或操作開關前，務必從牆壁 AC 電源插座拔出本機的電源線。

## 使用支援雙擴大連接之揚聲器

如果您想要使用支援雙擴大連接的揚聲器，以便能有更高的音質，變更 CH 選擇器設定和連接揚聲器至相關的一對 SPEAKERS 端子。

### (範例)

對於 CH.2 (R)，請使用支援雙向擴大機連接的揚聲器。



經由設定 CH.3 (R)的聲道選擇器至“CH.2”，CH.2 (R)輸入訊號同時自 CH.2 (R)和 CH.3 (R)揚聲器端子輸出。在這種情況下，未使用 CH.3 (R)的輸入。

### 小心

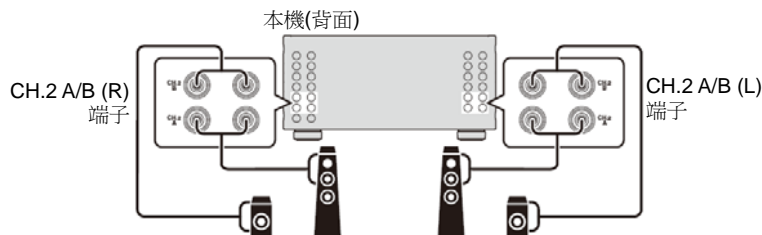
- 進行雙擴大連接之前，務必拔出連接低音單體與高音單體之任何橋接器或訊號線。有關詳細資訊，請參閱揚聲器使用者手冊。如果您沒有進行雙擴大連接，連接揚聲器訊號線之前，確保已連接橋接器或訊號線。

## 使用兩對前方揚聲器(揚聲器 A/B)

如果您連接兩對前方揚聲器至 CH.2 A/B 端子，按本機前面板上的揚聲器 A/B，可以切換要使用的前方揚聲器。

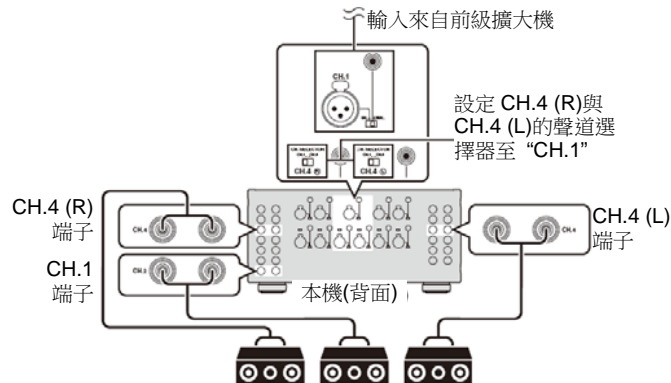


- 當同時使用兩對連接至 CH.2 A/B 端子的揚聲器時，務必使用 8 Ω揚聲器，並設定阻抗選擇器至上的位置(第 7 頁)。

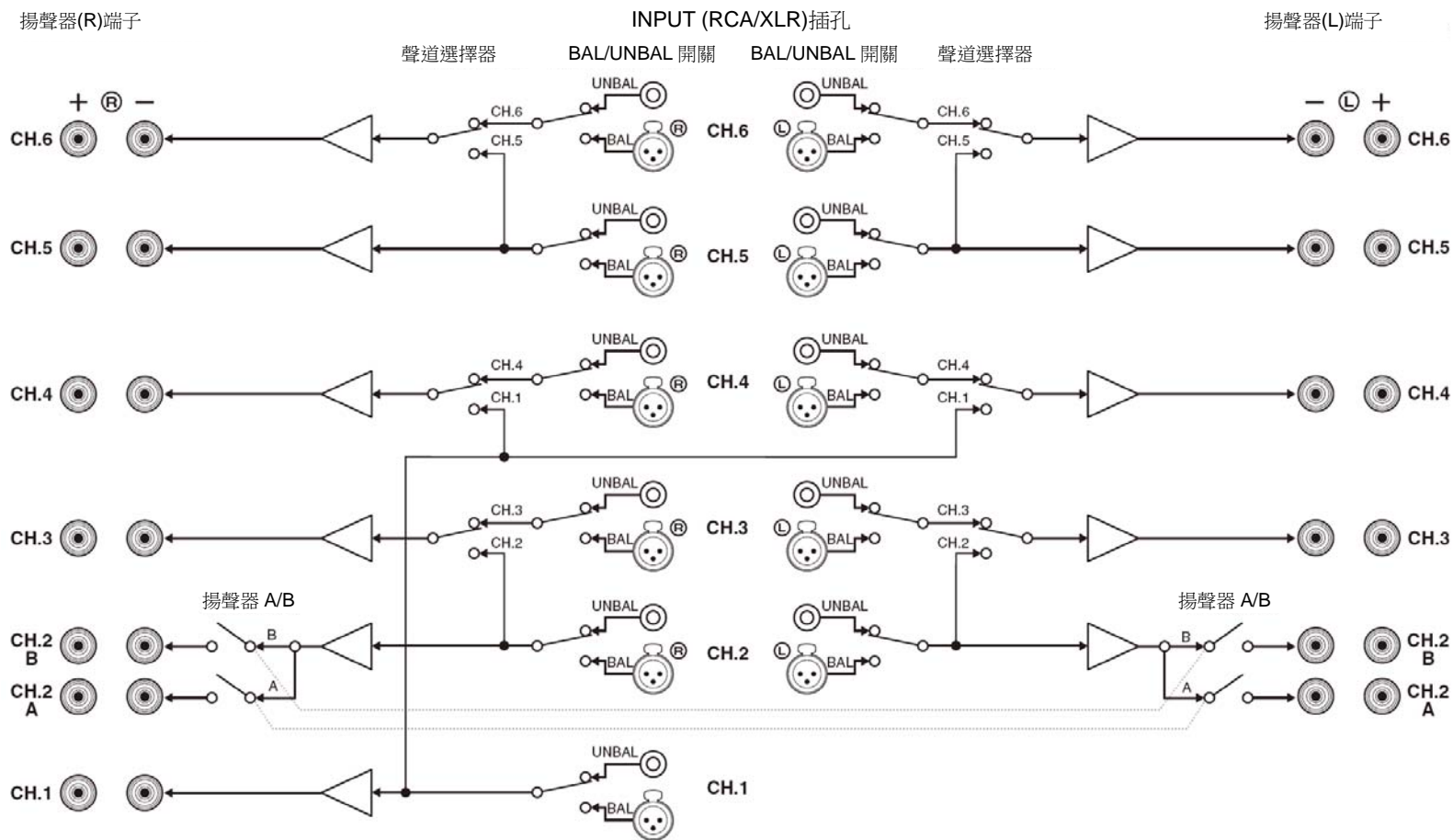


## 一個聲道使用三支揚聲器(多揚聲器)

如果您想使用三支揚聲器來呈現 CH.1 音訊訊號(例如中央聲道訊號)，變更聲道選擇器設定，和連接揚聲器至 CH.1 和 CH.4 (L/R)端子。



輸入-輸出訊號路徑圖




## 故障排除

如果本機功能不正常時，請參閱下列表格。

如果您遭遇到的問題未列示於下，或如果下列指示沒有幫助，請關閉本機電源，拔下電源線，並聯絡距離您最近的 Yamaha 經銷商或服務中心。

首先，檢查下列各點：

- ① 本機和其它組件(例如前級擴大機)的電源線均牢固地連接至牆壁 AC 電源插座。
- ② 本機和其它組件(例如前級擴大機)電源均開啟。
- ③ 每一訊號線的接頭均牢固地插入每一組件之插孔。

問題	原因	處理方法
電源未能開啟。	保護迴路已連續啟動三次。假如本機處於此情況，本機的電源指示燈會閃爍。	基於安全措施，取消電源開啟功能。請聯絡距離您最近的 Yamaha 經銷商或服務中心修理。
	內部微電腦被外部電擊(例如閃電或過量靜電)所凍結或電源電壓降低。	請自牆壁 AC 插座拔下電源線後再重新插上。
	外接組件連接到 TRIGGER (IN)插孔。	按下本機的  (電源)，然後打開外接組件。
電源立刻關閉(待機模式)。	當揚聲器訊號線短路時，本機開啟。	確實扭轉每一揚聲器訊號線之線芯，並重新連接本機以及揚聲器(第 7 頁)。
	本機短路，因為揚聲器端子碰觸到 AV 音響架的金屬部分。	本機的背面保持足夠的空間(第 i 頁)。
本機自動進入待機模式。	自動待機功能運作。	要取消自動待機功能，設定自動電源待機開關至“OFF”(第 8 頁)。
	由於連接至本機的外接組件音量過大，保護迴路被啟動。	降低外接組件音量。
	由於本機的內部溫度過高，保護迴路被啟動。	將本機安裝在通風良好的地方，本機周圍留有足夠的通風空間(第 i 頁)。
沒有聲音。	平衡式/非平衡式(BAL/UNBAL)開關設定不正確。	變更平衡式/非平衡式(BAL/UNBAL)開關設定，以便匹配連接(第 6 頁)。
指定的揚聲器未輸出聲音。	連接至 CH.2 A/B 端子的揚聲器被關閉。	按 SPEAKERS A/B 開啟揚聲器(第 10 頁)。
	連接本機和前級擴大機的 XLR 平衡式訊號線(或 RCA 非平衡式訊號線)有瑕疵，或者連接本機和揚聲器的揚聲器訊號線有瑕疵。	假如連接沒有問題，請更換另一條訊號線。
另一聲道聲音來自於指定的揚聲器。	聲道選擇器設定不正確。	變更聲道選擇器設定，以便匹配您的揚聲器系統(第 10 頁)。

## 產品規格

### 輸入插孔

- 音訊
- 類比 RCA (不平衡式) x 11
- 類比 XLR (平衡式) x 11 (1 : GND, 2 : HOT, 3 : COLD)

### 輸出插孔

- 音訊
- 揚聲器輸出 x 11 聲道  
(13 端子 : CH.1, CH.2-A [左/右], CH.2-B [左/右], CH.3 [左/右] 至 CH.6 [左/右])

### 其他插孔

- 觸發輸出 x 1 (+12 V/0.1 A 最大)
- 觸發輸入 x 1 (+12 V In)
- 觸發通過輸出 x 1

### 音訊部分

- 額定輸出功率(2 聲道驅動)  
(20 Hz 至 20 kHz, 0.06% THD, 6 Ω)
  - CH.1 ..... 170 W
  - CH.2 (L/R) ..... 170 W
  - CH.3 (L/R) ..... 170 W
  - CH.4 (L/R) ..... 170 W
  - CH.5 (L/R) ..... 170 W
  - CH.6 (L/R) ..... 170 W
- (20 Hz 至 20 kHz, 0.06% THD, 8 Ω)
  - CH.1 ..... 150 W
  - CH.2 (L/R) ..... 150 W
  - CH.3 (L/R) ..... 150 W
  - CH.4 (L/R) ..... 150 W
  - CH.5 (L/R) ..... 150 W
  - CH.6 (L/R) ..... 150 W
- (1 kHz, 0.9% THD, 8 Ω)
  - CH.1 ..... 170 W
  - CH.2 (L/R) ..... 170 W
  - CH.3 (L/R) ..... 170 W
  - CH.4 (L/R) ..... 170 W
  - CH.5 (L/R) ..... 170 W
  - CH.6 (L/R) ..... 170 W

- 額定輸出功率(1 聲道驅動)  
(1 kHz, 0.9% THD, 6 Ω)
  - CH.1 ..... 230 W/ch
  - CH.2 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.3 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.4 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.5 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.6 (L/R) ..... 230 W/ch
- (1 kHz, 0.9% THD, 8 Ω)
  - CH.1 ..... 190 W/ch
  - CH.2 (L/R) ..... 190 W/ch
  - CH.3 (L/R) ..... 190 W/ch
  - CH.4 (L/R) ..... 190 W/ch
  - CH.5 (L/R) ..... 190 W/ch
  - CH.6 (L/R) ..... 190 W/ch
- (1 kHz, 0.9% THD, 4 Ω)
  - CH.2 (L/R)[英國和歐洲機型] ..... 290 W/ch
- 最大有效輸出功率(1 聲道驅動, JEITA)  
[中國、台灣、韓國和亞洲機型]  
(1 kHz, 10% THD, 6 Ω)
  - CH.1 ..... 280 W/ch
  - CH.2 (L/R) ..... 280 W/ch
  - CH.3 (L/R) ..... 280 W/ch
  - CH.4 (L/R) ..... 280 W/ch
  - CH.5 (L/R) ..... 280 W/ch
  - CH.6 (L/R) ..... 280 W/ch
- (1 kHz, 10% THD, 8 Ω)
  - CH.1 ..... 230 W/ch
  - CH.2 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.3 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.4 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.5 (L/R) ..... 230 W/ch
  - CH.6 (L/R) ..... 230 W/ch
- 動態功率(IHF)  
1 聲道驅動(8/6/4/2 Ω) ..... 190/250/350/500 W
- 阻尼係數  
所有聲道, 1 kHz, 8 Ω ..... 180 或以上

- 輸入靈敏度/輸入阻抗  
不平衡式(1 kHz, 100 W/8 Ω) ..... 1.0 V/47 kΩ  
平衡式(1 kHz, 100 W/8 Ω) ..... 2.0 V/47 kΩ
- 最大輸入訊號  
不平衡式(1 kHz, 0.5% THD, 8 Ω) ..... 1.3 V 或以上  
平衡式(1 kHz, 0.5% THD, 8 Ω) ..... 2.6 V 或以上
- 頻率響應(10 Hz 至 100 kHz) ..... +0/-3 dB
- 總諧波失真(70 W/8 Ω) ..... 0.015% 或以下
- 噪訊比(IHF-A 網絡)  
(輸入短路 1 kΩ, 參考等級 150 W/8 Ω) ..... 116 dB 或更高
- 殘餘雜訊(IHF-A 網絡)  
揚聲器輸出(輸入短路) ..... 60 μV 或者以下
- 聲道分離(輸入 5.1 kΩ 短路, 1 kHz/10 kHz) ..... 90/75 dB 或更高
- 增益 ..... 29.1 dB
- 一般
- 電源  
[美國和加拿大機型] ..... AC 120 V, 60 Hz  
[台灣機型] ..... AC 110 至 120 V, 50/60 Hz  
[中國機型] ..... AC 220 V, 50 Hz  
[韓國機型] ..... AC 220 V, 60 Hz  
[澳大利亞機型] ..... AC 240 V, 50 Hz  
[英國和歐洲機型] ..... AC 230 V, 50 Hz  
[亞洲機型] ..... AC 220 至 240 V, 50/60 Hz
- 功率消耗  
[美國和加拿大機型] ..... 650 W/850 VA  
[韓國機型] ..... 550 W  
[其他機型] ..... 650 W
- 待機功率消耗 ..... 0.1 W (一般)
- 最大功率消耗(所有聲道驅動, 10% THD)  
[台灣和亞洲機型] ..... 1500 W
- 功率消耗(無訊號) ..... 75 W (一般)
- 尺寸(寬 x 高 x 深) ..... 435 x 210 x 463.5 毫米  
(17-1/8 英寸 x 8-1/4 英寸 x 18-1/8 英寸)  
\*包括腳和凸出物
- 重量 ..... 25.4 公斤(56.0 磅)

\*規格如有變更, 恕不另行通知。

