

CHIAYO

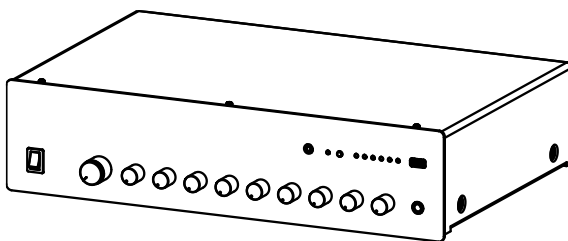
操作說明書

PA-100

公共廣播擴音機



9001:2015



重要安全指示

- 使用產品前請閱讀此安全注意事項。
- 請妥善保存此安全注意事項。
- 請依照所有警告提示及說明進行安裝、設定及使用本產品。
- 僅在未連接電源的情況下清潔本產品，僅可以乾布清潔產品。
- 請確保產品循環通風，並依照本使用說明書的說明裝設產品。
- 請勿將產品浸入任何液體中，或是暴露在熱源或潮濕環境中。
- 勿置於具有強烈磁性之物體附近。
- 若於特殊環境時（如化學工廠、溫泉區、灰塵、鐵屑及易汙染...場所），請給予好的保護措施，若因未給予良好的保措施，造成本機的損壞，本公司不負保固責任，一切損壞之維修費用應由使用者負擔。
- 佈線時應避免踩踏或重壓電源線，尤其是電源插頭、插座、以及產品上的接線點位置處。
- 僅可使用由 **CHIAYO** 公司提供或建議的配件。
- 有雷陣雨或長時間未使用產品時，請切斷本產品的電源。
- 請勿自行拆解、修改或是維修此產品，否則可能導致人身傷害和/或產品故障。此外，您的保固將失效。
- 當本機有動作異常，請速拔掉電源並通知合格技術人員處理，請勿自行拆修，以免發生危險。
- 本機備有多種輸出阻抗選擇，如 **4Ω**、**8Ω**、**16Ω** 或 **100V**。基本上只可以選擇其中一種，也就是將喇叭線路阻抗接於最合適的輸出點，以免阻抗不匹配，而造成超負載使用。
- 使用室外號角喇叭，請將低音旋鈕逆時針衰減，因低音比較會損耗號角喇叭的壽命。
- 使用時如輸出聲音小、或發現溫度非常高，或擴音機無聲音輸出，表示有超負載或喇叭線路有部份短路情形，請改以“低阻抗 **4Ω**”輸出並查修喇叭線路。

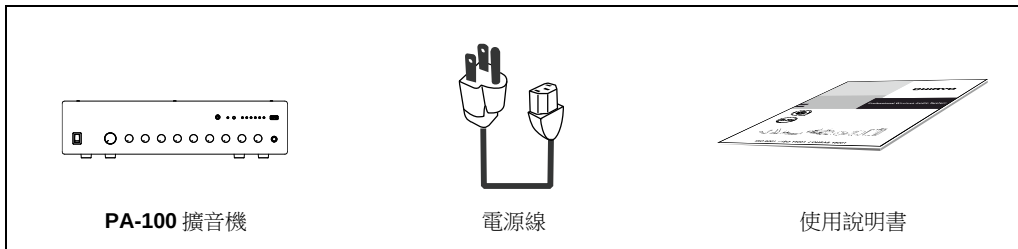
目錄

1. 產品介紹	3
1-1 基本配備	3
1-2 控制面板名稱與功能	4
2. 設定與操作	5
2-1 切換播放音源	5
2-2 使用有線麥克風	6
2-3 使用無線麥克風：連接麥克風 1~5	7
2-4 使用無線麥克風與其它裝置：連接輔助輸入	8
2-5 音樂輸入（如投影機、電視、DVD player）	9
2-6 立體聲輸入（如手機、MP3、MP4）	10
2-7 操作藍芽	11
2-8 有線/無線麥克風與音樂的音調控制	12
2-9 聲音優先功能	12
2-10 限制器功能	12
2-11 直流電源輸出	13
2-12 直流保險絲	13
3. 應用	14
3-1 外接低阻抗喇叭（ $4\Omega/8\Omega/16\Omega$ ）	14
3-2 外接高阻抗喇叭（ $0/100V$ ）	16
3-3 外接擴大機	16

1. 產品介紹

感謝您選購本公司產品，也恭喜您擁有一台集全功能於一身的公共廣播擴音機。為了有個安心的操作，請詳細閱讀此說明書。

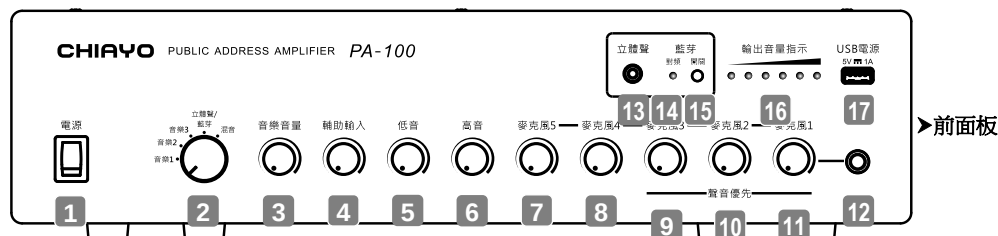
1-1 基本配備



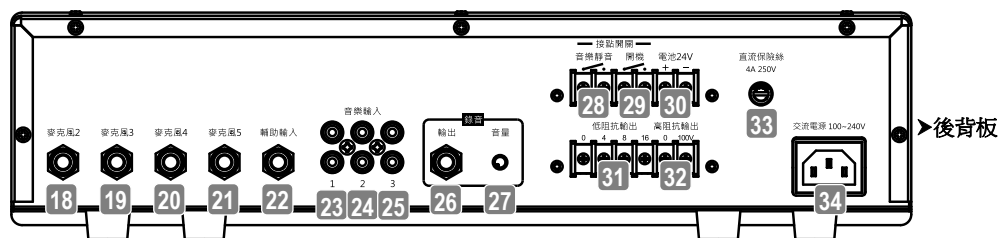
備註：

以上配備或規格若有變更或修改將不另行通知。

1-2 控制面板名稱與功能



1. 總電源開關
2. 音樂輸入音源切換
3. 音樂音量調整鈕
4. 輔助音源音量調整鈕
5. 低音調整鈕（所有音源）
6. 高音調整鈕（所有音源）
7. 麥克風⑤音量調整鈕（無聲音優先）
8. 麥克風④音量調整鈕（無聲音優先）
9. 麥克風③音量調整鈕（有聲音優先）
10. 麥克風②音量調整鈕（有聲音優先）
11. 麥克風①音量調整鈕（有聲音優先）
12. 麥克風①輸入插座（6.3mm）
13. 立體聲輸入插座（3.5mm）
14. 藍芽配對指示燈
15. 藍芽電源開關
16. 輸出音量指示燈（請參照第 12 頁）
17. USB 電源輸出插座（5V DC/1A）

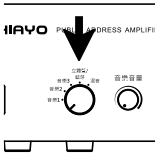


18. 麥克風②輸入插座（6.3mm）
19. 麥克風③輸入插座（6.3mm）
20. 麥克風④輸入插座（6.3mm）
21. 麥克風⑤輸入插座（6.3mm）
22. 輔助音源輸入插座（6.3mm）
23. 音樂輸入插座①（RCA R/L）
24. 音樂輸入插座②（RCA R/L）
25. 音樂輸入插座③（RCA R/L）
26. 音源輸出插座（6.3mm）
27. 音源輸出音量調整鈕
28. 音樂靜音開關接點：此兩點接通時，擴音機自動開機，並將播放中的音樂訊號中斷。
29. 開機接點：此兩點接通時，主機自動開機。
30. 直流電輸入接點：連接外部 24V 電池（紅⊕ 黑⊖），限 200W 以下。
31. 低阻抗喇叭輸出（4Ω、8Ω、16Ω）
32. 高阻抗喇叭輸出（0~100V）
33. 直流保險絲（4A 250V）
34. 交流電源輸入插孔（100-240V）

2. 設定與操作

2-1 切換播放音樂輸入

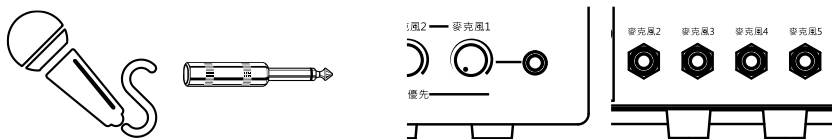
可在所有外接的音樂輸入訊號中，分段選擇想要播放的音樂。「麥克風 1~5」與「輔助音源」等為固定輸出音源，不受此切換器限制。



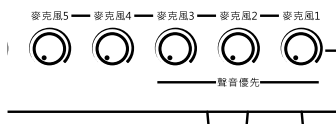
切換位置	音樂輸入			
	音樂輸入 1	音樂輸入 2	音樂輸入 3	立體聲/藍芽
	V			
		V		
			V	
				V
	V	V	V	V

2-2 使用有線麥克風

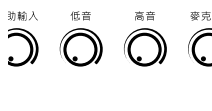
- 1 將有線麥克風插入前面板上**麥克風 1** 或後背板上**麥克風 2-5** 插座。此插座可接受 6.3mm 的規格。



- 2 電源開關打開前，先將前面板**麥克風 1-5** 音量轉到最小。打開電源後，再依使用需求，將**麥克風 1-5** 音量調整到適當大小。



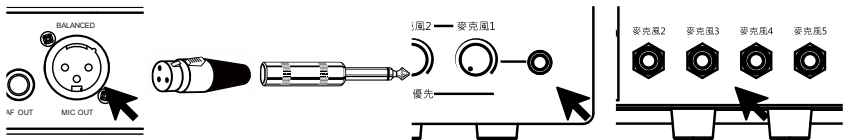
- 3 可依需求調整其高音與低音大小。（請參照第 12 頁）



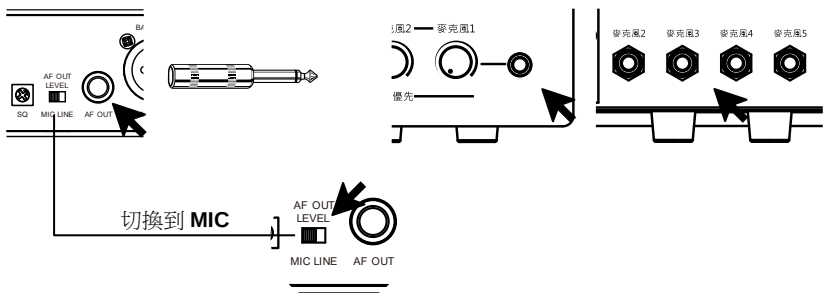
2-3 使用無線麥克風：連接麥克風 1~5

1 連接無線麥克風接收機：

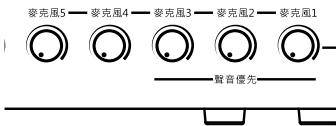
(1).接收機的平衡式輸出（XLR）：將無線麥克風接收機的 **MIC OUT** 插入前面板上**麥克風 1** 或後背板上**麥克風 2~5** 插座。



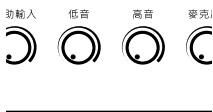
(2).接收機的非平衡式輸出（6.3mm）：將無線麥克風接收機的 **AF / AUX / LINE OUT** 插入前面板上**麥克風 1** 或後背板上**麥克風 2~5** 插座，並將接收機非平衡式輸出的阻抗切換到 **MIC** 位置。



2 電源開關打開前，先將前面板**麥克風 1~5** 音量轉到最小。打開電源後，再依使用需求，將**麥克風 1~5** 音量調整到適當大小。

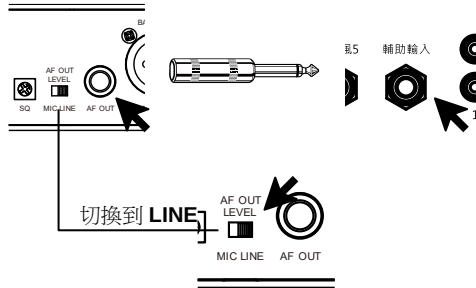


3 可依需求調整其高音與低音大小。（請參照第 12 頁）

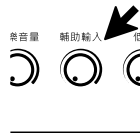


2-4 使用無線麥克風與其它裝置：連接輔助輸入

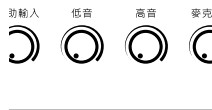
- 1 將無線麥克風或其它裝置的非平衡式輸出 **AF / AUX / LINE OUT** 插入後背板上**輔助輸入**插座，此插座可接受 6.3mm 的規格。（無線接收機非平衡式輸出的阻抗須切換到 **LINE** 位置。）



- 2 電源開關打開前，先將前面板**輔助輸入**音量轉到最小。打開電源後，再依使用需求，將**輔助輸入**音量調整到適當大小。

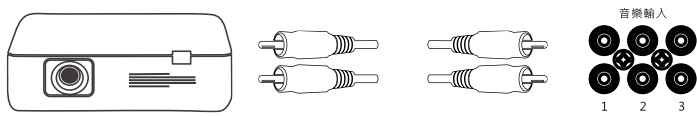


- 3 可依需求調整其高音與低音大小。（請參照第 12 頁）

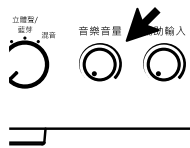


2-5 音樂輸入（如投影機、電視、DVD player）

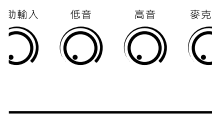
1 用 RCA R/L 規格的音源線連接裝置與擴音機後背板**音樂輸入 1~3** 的 RCA R/L 插座。



2 電源開關打開前，先將前面板**音樂音量**轉到最小。打開電源後，再依使用需求，將**音樂音量**調整到適當大小。

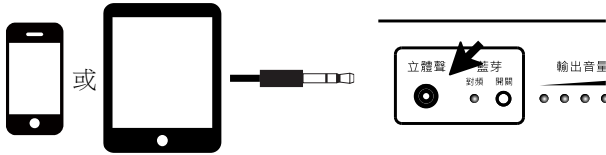


3 可依需求調整其高音與低音大小。（請參照第 12 頁）

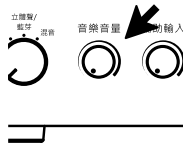


2-6 立體聲輸入（如手機、MP3、MP4）

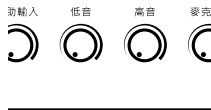
- 1 用 3.5mm 規格的 3-pole 立體聲音源線連接手機/平板/MP3 與擴音機前面板 3.5mm 的立體聲插座。



- 2 電源開關打開前，先將音樂音量轉到最小。打開電源後，再依使用需求，將音樂音量調整到適當大小。

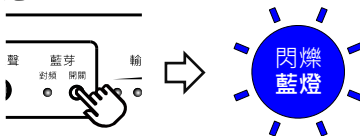


- 3 可依需求調整其高音與低音大小。（請參照第 12 頁）

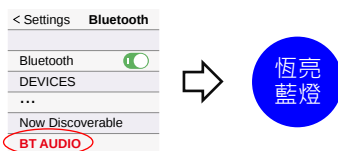


2-7 操作藍芽

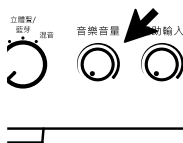
- 1 開啟擴音機總電源後，長按藍芽**開關**3秒後，藍芽配對指示燈閃爍藍燈，表示藍芽電源已開啟，已進入待配對狀態。



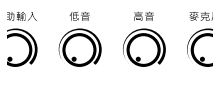
- 2 將欲連結裝置（例：手機、平板電腦、筆記型電腦...等）的藍芽開啟進行搜尋，此時將搜尋到本機 **BT AUDIO**，進行連結配對。連結配對成功藍芽指示燈恆亮藍燈，此時即可開始使用藍芽播放音樂。



- 3 依使用需求，將**音樂音量**調整到適當大小。



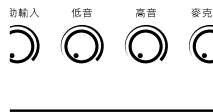
- 4 可依需求調整其高音與低音大小。（請參照第 12 頁）



備註：

- 若藍芽未配對連線超過 5 分鐘，藍芽將自動關機。
- 連結配對成功後，短按一下開關鍵可回到待配對狀態。
- 藍芽具有自動回連上次配對成功裝置的功能。
- 同時使用立體聲輸入與藍芽時，兩種聲音會同時播放。

2-8 有線/無線麥克風與音樂的音調控制



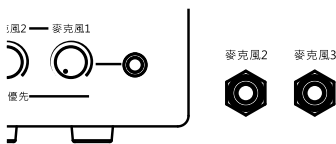
等化器調節實際上就是用來增大音箱被還原聲音的高/低頻分量或減小高/低頻分量的裝置。就是所謂的提升高音或衰減高音的作用，是一種用於特定於頻率的音量旋鈕，用來改善樂器的聲音或使某些樂器和聲音更加突出。根據面板刻度標識，向順時針方向調節即是提升、增大；相反方向則是降低、衰減。

所有訊號在進入擴音機後，已先經過高低音平衡處理，所以在輸出到喇叭的過程不必再調整等化器，建議將低音與高音的位置維持在 0（12 點鐘方向）即可。

旋鈕	低音	高音
功能	增大音箱被還原聲音的低頻分量或減小低頻分量，亦即提升低音或低減高音。	增大音箱被還原聲音的高頻分量或減小高頻分量，亦即提升高音或衰減高音。
調整範圍	-12 dB ~ +12 dB	
預設	0（12 點鐘方向）	

2-9 聲音優先功能

本擴音機內建聲音優先功能，演說時能自動降低背景音樂音量，停止演說後自動回復背景音樂音量。

有聲音優先功能的麥克風輸入	無聲音優先功能的麥克風輸入
麥克風 1（前面板）、麥克風 2／3（後背板）	麥克風輸入 4／5（後背板）
	

2-10 限制器功能

當總電源打開後，此功能會自動開啟。限制器電路功能在於將信號保持低於最大輸入位準。當輸入音源（麥克風、樂器或音樂）的輸入音量突然過高時，限制器便會自動調整音量、將聲音的多餘部分設定在最大輸入位準範圍內，以防止聲音失真，並避免擴音機因承受過多負載而發生故障或損壞。此六顆 LED 燈號可顯示擴音機從所有音源接收到的信號電平高低，從-20dB(最低)到+6dB(最高)，在設定任一音源的輸入音量時，盡量以第五顆燈號(+3dB)僅短暫閃爍為上限，以防止聲音失真。

1-4 顆亮燈：音量正常	 5 顆亮燈：已接近失真	 6 顆亮燈：已失真
輸出音量指示 	輸出音量指示 	輸出音量指示 

2-11 直流電源輸出



提供 USB 5V / 1A 電源輸出，可接充電線或 LED 燈。此 USB 座僅有電源輸出，無播放音樂功能

2-12 直流保險絲

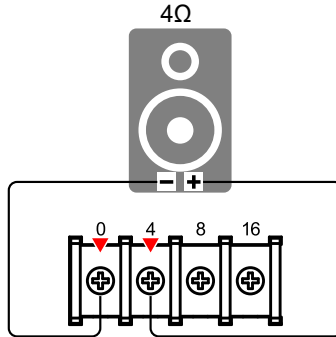


若保險絲燒斷，請更換同規格之保險絲（4A / 250V）。若發生持續燒斷情形，請停止使用並將擴音機送修，以確保用電安全。

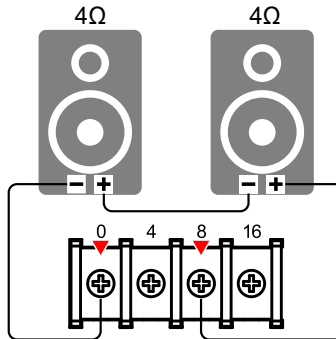
3. 應用

3-1 外接低阻抗喇叭（ 4Ω ／ 8Ω ／ 16Ω ）

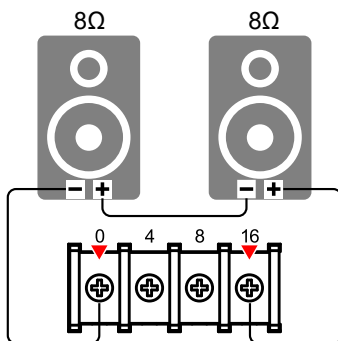
- 1** 喇叭直接串聯或並聯後，先計算總電阻值，再選擇合適之輸出點。若只安裝一個阻抗為 4Ω 的箱型喇叭，則負極須接在低阻抗輸出出的 0，正極接在低阻抗輸出出的 4Ω 。



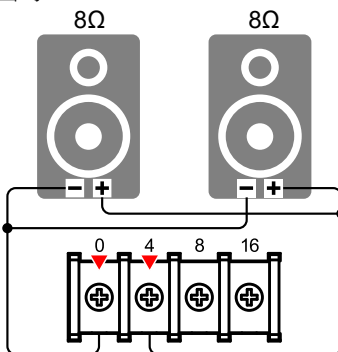
- 2** 串聯兩個阻抗為 4Ω 的箱型喇叭，則負極須接在低阻抗輸出出的 0，正極接在低阻抗輸出出的 8Ω 。



- 3** 串聯兩個阻抗為 8Ω 的箱型喇叭，則負極須接在低阻抗輸出的 0，正極接在低阻抗輸出的 16Ω 。



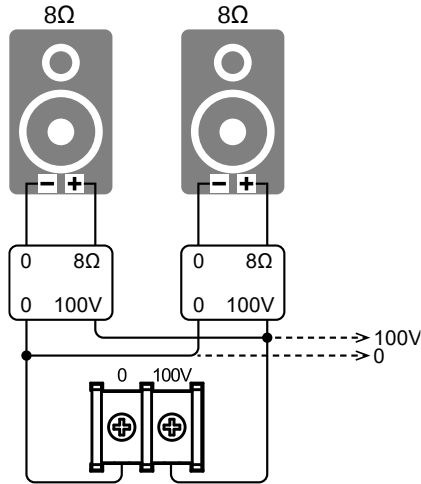
- 4** 並聯兩個箱型喇叭時，二個喇叭的負極接負極，正極接正極。喇叭並聯的阻抗計算法（喇叭阻抗需相同）：喇叭阻抗／喇叭數量＝喇叭總阻抗。
例：並聯兩個阻抗為 8Ω 的箱型喇叭， $8\Omega / 2 = 4$ ，聯後阻抗為 4Ω ，負極接在低阻抗輸出的 0，正極接在低阻抗輸出的 4Ω 。



- 5** 注意：低阻抗接法不可低於 4Ω 。

3-2 外接高阻抗喇叭（0／100V）

- 1** 每個喇叭都必須接中間變壓器，變壓器一端的 0 接在高阻抗輸出的 0，100V 接在高阻抗輸出的 100V；另一端的 0 接喇叭的負極，8Ω 接喇叭的負極。



- 2** 每個喇叭都有接中間變壓器，同樣也會有阻抗匹配的問題。中間變壓器瓦數總和不能超過擴音機瓦數（100W）。例：

- (1). 使用 10W 喇叭時，只能接 10 組。
- (2). 使用 15W 喇叭時，只能接 6 組。

3-3 外接擴大機

用非平衡式音源線將音源從後背板錄音輸出的 6.3mm 插座輸出至外部擴音機。再依使用需求，將音量調整到適當大小。

