



UHF/VHF 模組式多頻道手提無線擴音機系統

使用說明書



優良設計獎



綠色產品認證



IC: 3563A-CHALLENGER
IC: 3563A-SQ5016
IC: 3563A-SM5016

CHIAYO ELECTRONICS CO.,LTD

Challenger 1000 使用說明

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可攜帶型 PA 系統。為了有個安心的操作，請詳細閱讀此說明書。

Challenger 1000 有 4 種主要機型可供選擇：

1. Challenger 1000 主機。
2. Challenger 1000 主機配備 CD 數位播放器 + 數位錄放音器。
3. Challenger 1000 主機配備 DVD 數位播放器。
4. Challenger 1000 主機配備 CD 數位播放器 + 卡式錄放音器。

以上所有版本都可選擇匹配 1 至 4 頻道的無線 (WR) 接收機模組，其中一組可換為發射模組或 MP3 模組。無線麥克風模組可選擇 VHF 或 UHF 頻段，VHF 接收機模組為石英振盪單頻機種，而 UHF 接收機模組為 16 頻點機種 (可從 16 頻點選擇鈕識別)。以上所有版本也可選擇不含無線麥克風 (WR) 接收機模組。

基本配備：

所有版本的 Challenger 1000 都包含以下基本配備：

1. 90-260V AC switching(交換式開關電源)。
2. 1 至 4 支無線發射器 (手握或腰掛式)，不含無線接收模組機種除外。

選購配備：

1. 三腳架
2. 防塵套
3. 主動式喇叭
4. 被動式喇叭
5. 有線麥克風

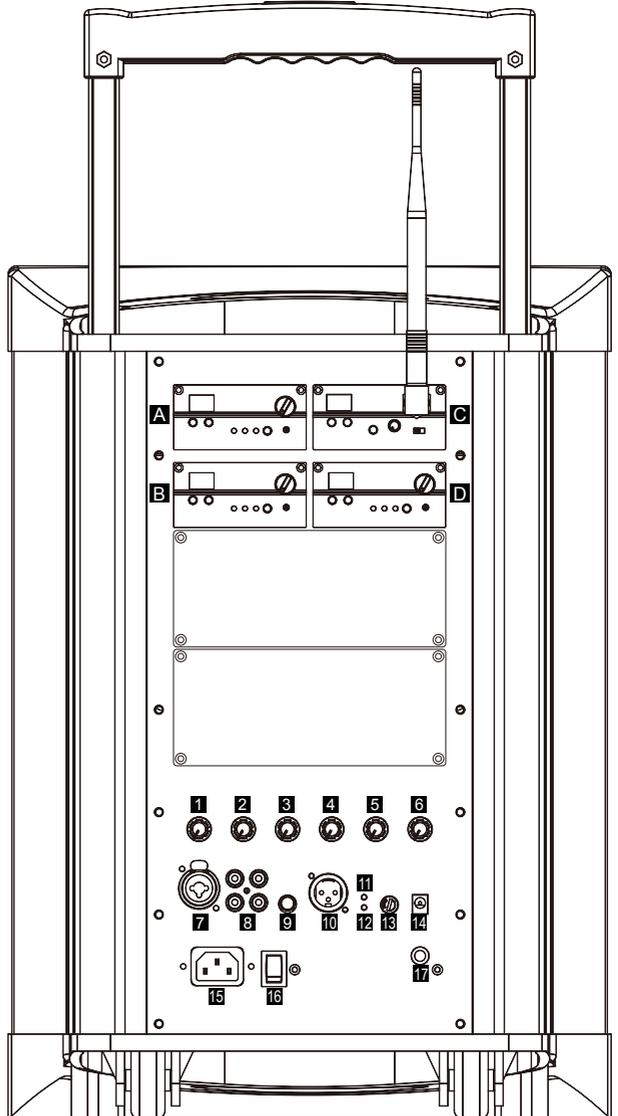
備註：以上配備或規格若有變更或修改將不另行通知。

Challenger 1000 主機

A,B,C&D. 接收模組或 MP3 模組

C 可裝置發射模組

1. 有線麥克風音量控制
2. 音源輸入音量控制
3. TAPE/DVD 開關與音量控制鈕
4. 低音控制
5. 高音控制
6. 主機總音量調整鈕
7. 有線麥克風輸入插座
8. 音源輸入 / 輸出 RCA 插座
9. 聲音優先切換器
10. 音域連結輸出插座
11. 電池電量指示燈
12. 電池充電指示燈
13. 5A 保險絲座
14. 24-32V DC 電源插座
15. 90-260VAC 電源插孔
16. 總電源開關
17. 外接喇叭插座



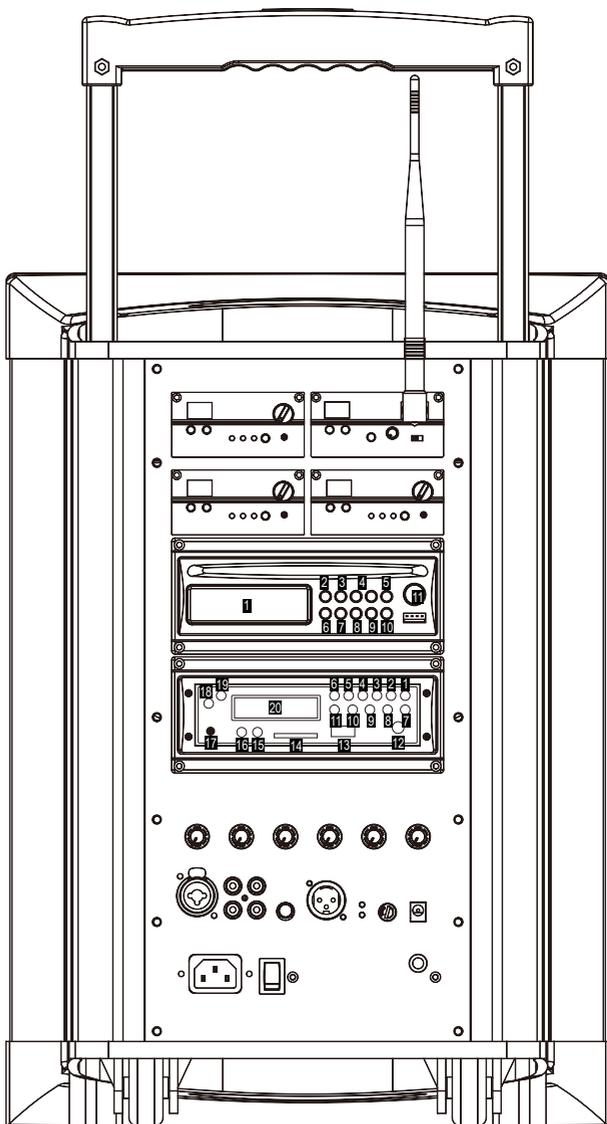
Challenger 1000 主機配備 CD 數位播放器 + 數位錄放音器

CD 數位播放器

1. LCD 顯示器
2. 撥放 / 暫停
3. 停止
4. 跳至上 / 下一曲
5. 退片
6. 切換至 CD
7. 切換至 USB
8. 選擇 MP3 檔案夾
9. 紅外線接收 LED
10. USB 插孔
11. 電源 / 音量調整鈕

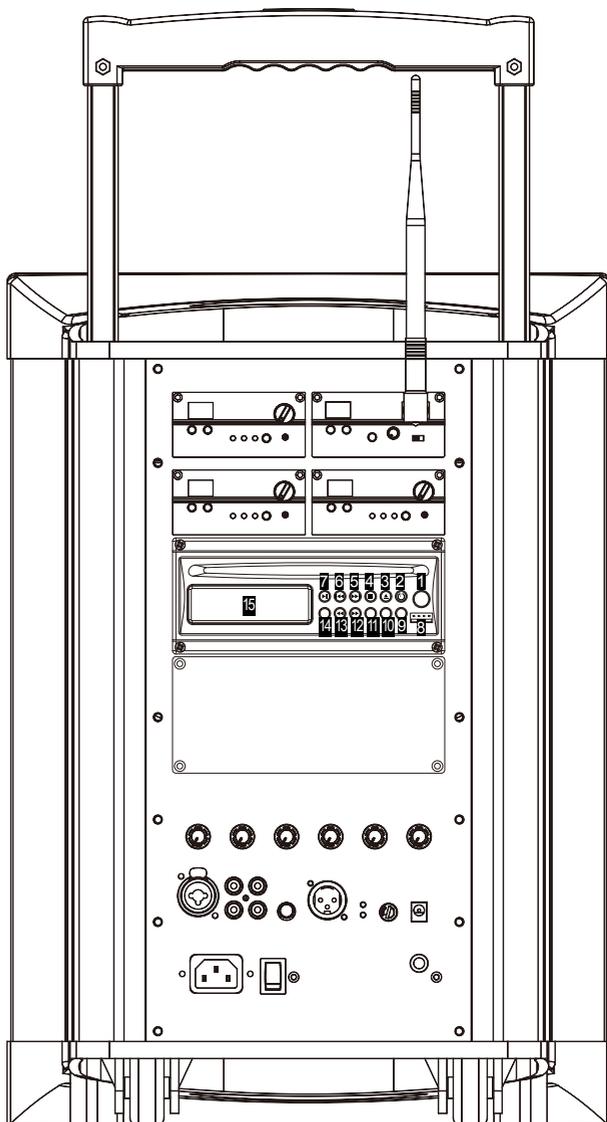
數位錄放音器

1. 撥放 / 暫停
2. 停止
3. SD/USB 切換鍵
4. 數字鍵 "1"
5. 數字鍵 "10"
6. 數字鍵 "100"
7. A → B 點到點播放設計
8. 功能 / 重複播放設定
9. 向前
10. 向後
11. 選擇資料夾
12. 音量調整鈕
13. USB 2.0 插孔
14. SD 卡插孔
15. 複製
16. 錄音
17. 紅外線接收 LED
18. 電源
19. 刪除
20. LCD 顯示器



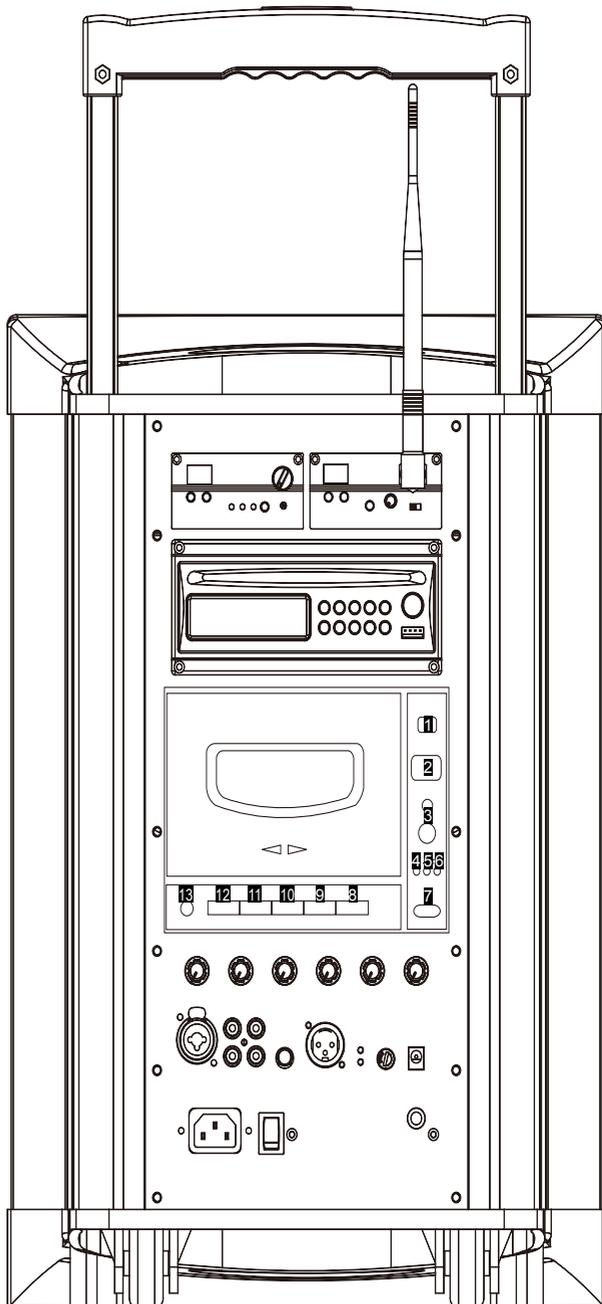
Challenger 1000 主機配備 DVD 數位播放器

1. 視訊輸出
2. 電源
3. 退出
4. 停止
5. 向前
6. 向後
7. 播放 / 暫停
8. USB 2.0 插孔
9. 紅外線接收 LED
10. 功能切換鍵
11. N/P
12. Cue
13. Rev
14. 重複播放
15. LCD 顯示器



Challenger 1000 主機配備 CD 數位播放器 + 卡式錄放音器

1. 退帶
2. 計時器
3. 調速鈕
4. 自動循環播放
5. 循環播放一次
6. 單面播放
7. 播放模式
8. 快轉
9. 正向播放
10. 停止
11. 反向播放
12. 倒帶
13. 錄音

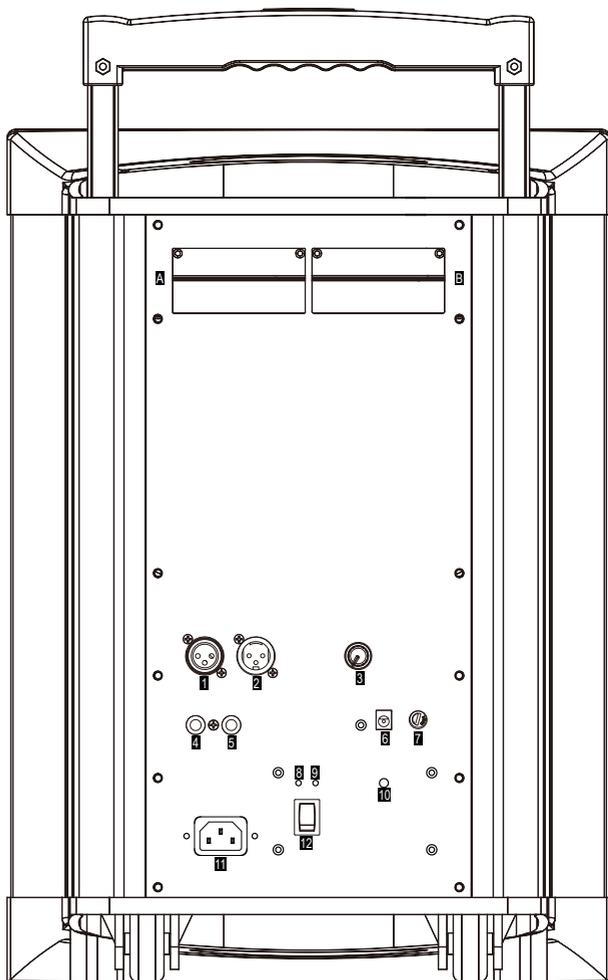


Challenger 主動式喇叭

A,B. 接收模組或 MP3 模組

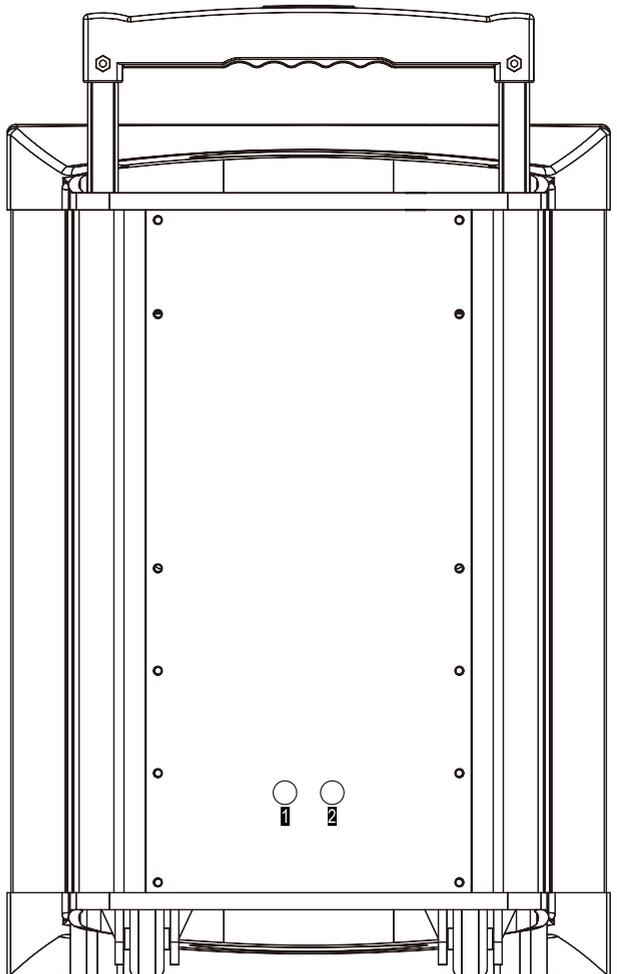
B 可裝置發射模組

1. 音域連結輸入插座
2. 音域連結輸出插座
3. 音量控制
4. 外接喇叭插座 (主機無聲音)
5. 外接喇叭插座
6. 24-32V DC 電源插座
7. 5A 保險絲座
8. 電池電量指示燈 (紅)
9. 電池電量指示燈 (綠)
10. 電池充電指示燈
11. 90-260VAC 電源插孔
12. 總電源開關



Challenger 被動式喇叭

1. 喇叭輸入孔
2. 喇叭輸出孔



使用前注意事項

◎本機內裝 AC 電壓轉換器 (SWITCHING POWER)，使用 AC 前先注意電壓是否為 90-260V 電源，然後直接連接到 AC 電源插座上，若使用外加輸出 DC 電源時，要注意 DC 電源插座的極性是否正確，再接到 DC 插座上，另本機裝有自動斷電保護裝置，可避免因電源輸入連接錯誤而損壞電源或本機。

◎本系列產品可配備充電式電源供應系統，第一次使用充電式機型時，電池需先充電至少 6 小時。

◎電池電量指示燈 (紅) 顯示功能如下：

a) 電源開關打開後，若此燈號亮住即表示充電電池電量不足，需要充電。

b) 電源開關打開後，若此燈號沒亮即表示電量充足。

◎充電指示燈：在充電期間，此燈會持續閃爍 (紅)；當充電完畢時，此燈號會亮住 (綠)。

◎本機設計具有電池自動斷電功能，當電池電力不足，紅色指示燈亮起一小段時間後，電源會自動斷路防止電池因過度放電而受損，充電時間約需至少 6 小時。

◎本機設有防止過載之電路，當電池充電完成後，會自動停止充電，在電池充電同時擴音機仍可正常使用。

有線麥克風 (MIC IN) 及其它音源 (LINE IN) 輸入 (平衡式、不平衡式均適用)

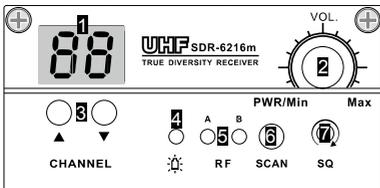
1. 將有線麥克風插入面板上 MIC IN 插座。
2. 電源開關打開前，先將 面板上 MIC 音量旋鈕以逆時針方向轉到最小位置。
3. 依使用需用，將音量旋鈕依順時針方向轉到適當位置。

無線麥克風接收機

本系列產品可內裝 1 至 4 個接收機模組，採 PLL 鎖相迴路 16 頻點設計，客戶可自行選擇使用頻。

1. 打開總電源開關，再打開個別接收機模組開關並調整至適當的音量。
2. 打開無線麥克風，以順時針方向調整接收機模組音量旋鈕，獲得所需音量。

SDR-6200m/6216m/SDR-6116m 接收機模組操作說明



1. 頻道 LED
2. 模組開關與音量調整鈕
3. 頻道選擇鈕
4. 發射器低電量指示燈
5. 選訊指示燈
6. 頻道掃描鍵
7. 靜音調整鈕

首先打開接收機或擴音機主體電源再打開 SDR-6216m/SDR-6116m 接收機模組個別電源選擇所需的頻道與相對應麥克風上的頻道。當發射器打開 A 或 B 指示燈會亮起代表訊號已接收到。順時針選轉音量選鈕將使聲音輸出增加。

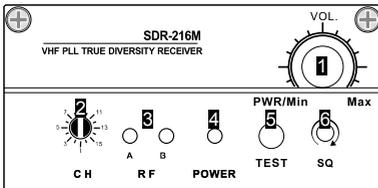
頻道掃描

"SCAN" 按鍵的主要功能為搜尋頻道。在執行 "SCAN" 功能前請先將發射器電源關閉，然後按下此按鍵此接收模組便會開始搜尋下一個乾淨且較無干擾的頻道，搜尋動作停止後請依照頻道顯示 LED 的頻道同樣地設定在發射器上面，即可開始使用該頻道。

靜音調整

"SQ" 的功能是靜音調整。在操作期間若遇到其他頻率干擾的影響，可以順時針方向調高靜音的程度使接收機較不易受干擾。若是情況沒有改善即使靜音已調至最大位置，則表示目前使用的頻道不適合這個操作地點，此時建議將頻道切換至下一個較乾淨而無干擾的頻道。

SDR-216M 接收機模組操作說明



1. 模組開關與音量調整鈕
2. 頻道選擇鈕
3. 選訊指示燈
4. 電源燈
5. 頻道測試鍵
6. 靜音調整鈕

首先打開接收機或擴音機主體電源再打開 SDR-216M 接收機模組個別電源選擇所需的頻道與相對應麥克風上的頻道。當發射器打開 A 或 B 指示燈會亮起代表訊號已接收到。順時針選轉音量選鈕將使聲音輸出增加。

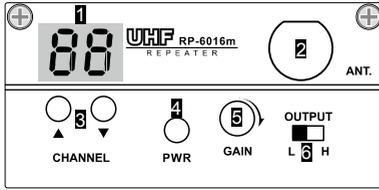
靜音調整

"SQ" 的功能是靜音調整。在操作期間若遇到其他頻率干擾的影響，可以順時針方向調高靜音的程度使接收機較不易受干擾。若是情況沒有改善即使靜音已調至最大位置，則表示目前使用的頻道不適合這個操作地點，此時建議將頻道切換至下一個較乾淨而無干擾的頻道。

頻道測試

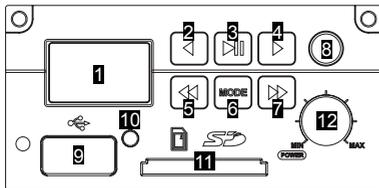
"TEST" 按鍵的主要功能為測試頻道。在執行 "TEST" 功能前請先將發射器電源關閉，選定頻道後按下此鍵，此接收模組便會開始檢查此頻道是否可用。若是 A.B 選訊燈號皆未亮，則表示所選擇的頻道沒有受到干擾，適合在目前的場所使用；若是任一燈號亮起，表示收到干擾，則繼續測試下一個頻道即可。

RP-6016m/6100m 發射模組操作說明



1. 七段式頻點指示 LED
2. 天線接座 (TNC 型)
3. 頻道切換鍵：按 (上) (下) 可增加 / 減少頻道數字
注意：請選擇不會干擾使用中接收模組的頻道。
4. 模組電源開關
5. 靈敏度：順時間方向可增加靈敏度
6. 輸出功率切換器：L 為低輸出功率，H 為高輸出功率。選擇低輸出功率時，訊號的有效發送距離較短，選擇高輸出功率的發送距離較長，此時相對地電力消耗也比低輸出功率時較大。

DP-600M MP3 模組操作說明

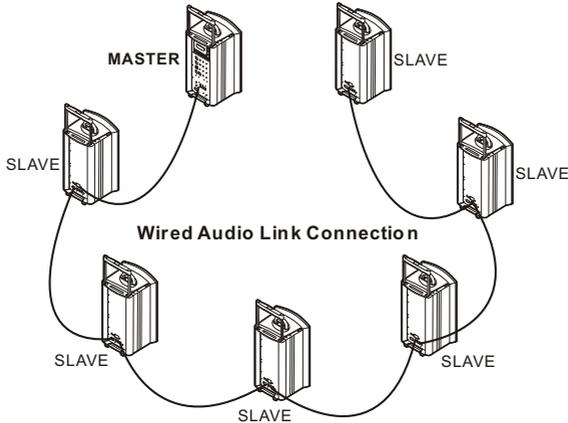


1. LCD 顯示器
2. 短按此鍵可跳回上一首；長按可反向快轉音樂。
3. 短按此鍵可播放 / 暫停；長按可切換 USB/SD。
4. 短按此鍵可跳至下一首；長按可順向快轉音樂。
5. 按一下此鍵可跳回上一個資料夾。
6. 短按可切換情境 (POP 流行 ROCK 搖滾 JAZZ 爵士 CLASSIC 古典 COUNTRY 鄉村 NORMAL 一般)；長按可切換循環模式 (ALL 全部重複 RANDOM 隨機播放 SINGLE 重複單首 FLDER 重複單個資料夾)。
7. 按一下此鍵可跳至下一個資料夾
8. 紅外線接收區
9. USB 插槽
10. USB/SD 卡讀取指示燈 (綠)：在歌曲播放中，燈號會閃爍；停止時，燈號會消失。
11. SD 卡插槽
12. 電源 / 音量調整鈕

聲音優先輸出 (VOICE PRIORITY)

打開 VOICE PRIORITY 開關，使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。

有線音域連結 (AUDIO LINK)



1. 選擇 AUDIO LINK 控制面板上 MASTER 或 SLAVE 開關。
2. MASTER 位置可使本機作為音源的輸出，將本機 AUDIO LINK 控制面板上 OUT 音源輸出插座，連接到另一配備 AUDIO LINK 控制面板機器之 IN 輸入插座。
3. 選擇 SLAVE 位置可使本機作為其它音源的輸入，將另一配備 AUDIO LINK 控制面板機器之 OUT 輸出插座，與本機 AUDIO LINK 控制面板上 IN 音源輸入插座連接。
4. 電源開關打開前，先將 AUDIO LINK 控制面板上音量輸出旋鈕，以逆時針方向轉到最小位置，再依順時針方向轉到適當位置。

無線音域連結 (WIRELESS AUDIO LINK)

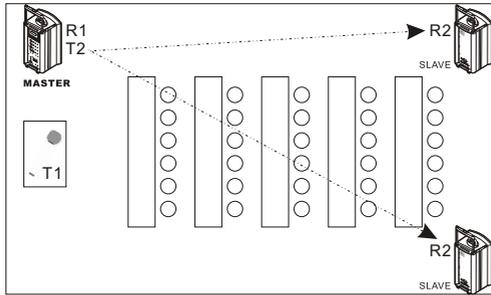
不同於有線音域連結，現在藉由無線接收機模組與無線發射器模組的安裝，可免除原先串聯所需的連接線，進而主動式喇叭使用數量的限制也因此取消，更使得應用的範圍更為廣泛，從小型集會等場所到數千人的大型活動場合都適用。

連結方式

1. 主機一台 (已安裝發射模組)+SLAVE 數台 (已安裝接收模組)：適用中型場合 (人數約 1000~2000)。
2. 主機一台 (已安裝發射模組)+SLAVE 數台 (已安裝接收模組與發射模組)：適用大型場合 (人數約 3000 以上)。

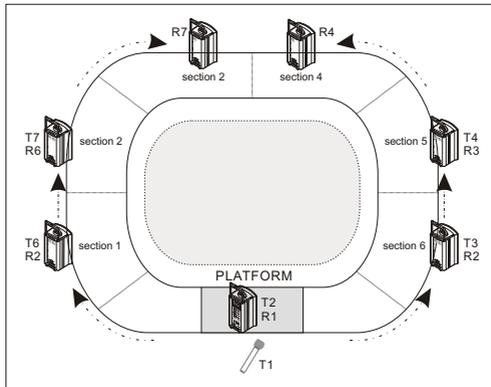
使用場合：國際會議中心

系統組合：主機 (配備無線接收模組與發射模組) 一台以及被動式喇叭 (配備接收模組) 數台



使用場合：競技場

系統組合：主機（配備無線接收模組與發射模組）一台以及被動式喇叭（配備接收模組 + 發射模組）數台，末端接收的被動式喇叭（如下圖的第三區與第四區）只需安裝接收模組。



T: 發射器 R: 接收模組 頻道 :1,2,3,...

T1 搭配 R1, T2 搭配 R2, T3 搭配 R3, T4...

外加喇叭 (EXT.SP)

本機音源可由 EXT.SP 插座連接到其它喇叭。

操作 TAPE

首先將主機電源打開，然後旋轉 TAPE 電源 / 音量調整鈕打開電源即可開始使用。

按鍵	功能
FF 快轉	按下此鍵可快轉。
FP 正向播放	按下此鍵後，播放方向設定為正向。
STOP 停止	按下此鍵可停止播放。
RP 反向播放	按下此鍵後，播放方向設定為反向。
FR 倒帶	按下此鍵可倒帶。
REC 錄音	同時與 FP 或 RP 一起按可開始錄音。
MODE 播放模式	可依喜好選擇三種不同播放模式。
單面播放	此播放模式為單面 PALY 完後即停止。
循環播放一次	此播放模式為單面 PALY 完後，自動 PLAY 另外一面，整片 TAPE 播放完一遍後即停止。
自動循環播放	此播放模式會持續重複 PLAY 整片 TAPE。本功無法與錄音同時作用，若播放模式選擇的是 FP 正向播放，此時亦可錄製整片 TAPE。
SPEED 調速鈕	順時鐘方向旋轉此鈕可加快播放速度，逆時鐘方向可減慢速度，12 點鐘方向為正常速度。
EJECT 退帶	按下此鍵可退帶。

操作 CD 數位播放器

首先將主機電源打開，然後旋轉其專屬電源 / 音量調整鈕打開電源即可開始使用。

按鍵	功能
播放 / 暫停	當停止時按下此按鍵，會開始搜尋歌曲並播放。 當播放時按下此按鍵，會暫停播放歌曲。 當暫停時按下此按鍵，會繼續播放歌曲。
停止	當非停止時按下此按鍵，會停止歌曲的撥放。
切換至 CD	按下此按鍵會切換至 CD 播放模式。
切換至 USB	按下此按鍵會切換至 USB 播放模式。
跳過 向前	在停止畫面時： 按下此鍵可以向前改變要播放的第一首歌曲，若設定前是最後一首就會跳至第一首。 在編輯畫面時： 按下此鍵可往前跳一首選擇欲設定的曲目。 在播放、暫停、編輯播放或隨機播放畫面時： 在正常播放 / 停止時按一下會跳至下一首歌曲。在編輯播放 / 停止按一下會跳至下一首編輯設定的歌曲。在隨機播放 / 停止時按一下會播放下一首系統隨選的歌曲。 在播放 / 暫停時按住可以快速向前。
跳過 向後	在停止畫面時： 按下此鍵可以向後改變要播放的第一首歌曲，若設定前是第一首就會跳至最後一首。 在編輯畫面時： 按下此鍵可往後跳一首選擇欲設定的曲目。 在播放、暫停、編輯播放或隨機播放畫面時： 在正常播放 / 停止時按一下可使該首歌曲從頭播放。在編輯播放 / 停止按一下會跳至下一首編輯設定的歌曲。在隨機播放 / 停止時按一下可使該首歌曲從頭播放。 在播放 / 暫停時按住可以快速向後。
下一個檔案夾	在停止畫面時： 按下此鍵可使向後改變要播放的第一個檔案夾，若設定前是最後一個檔案夾就會跳至第一個檔案夾。 在編輯畫面時： 按下此鍵可往後跳一個預選擇的檔案夾，當畫面在最後一個檔案夾時就會跳至第一個檔案夾。 在正常播放畫面時： 按下此鍵可使正在播放的曲目跳至下一個檔案夾的第一首曲目。

上一個檔案夾	<p>在停止畫面時： 按下此鍵可使往前改變要播放的第一個檔案夾，若設定前是第一個檔案夾就會跳至最後一個檔案夾。</p> <p>在編輯畫面時： 按下此鍵可往前跳一個預選擇的檔案夾，當畫面在第一個檔案夾時就會跳至最後一個檔案夾。</p> <p>在正常播放畫面時： 按下此鍵可使正在播放的曲目跳至上一個檔案夾的第一首曲目。</p>
播放模式	<p>在 USB 撥放 MP3 檔案畫面時： 按下此按鍵後，播放模式會依照下列循環方式切換 全部隨機撥放→單首重複撥放→重複撥放此檔案夾→全部播放→隨機重複撥放→全部重複撥放</p> <p>在 CD 播放畫面時： 按下此按鍵後，播放模式會依照下列循環方式切換 全部隨機撥放→單首重複撥放→全部播放→隨機重複撥放→全部重複撥放</p>
退出	按下此按鍵可退出 CD。
編輯	按下此鍵可開始編輯欲播放的曲目。在編輯時若按下停止鍵即可刪除該次編輯之內容。
靜音	在歌曲播放時按下此按鍵有靜音的功能，再按一次可恢復聲音輸出。
電源開關	電源開關
防震	在 CDDA 畫面時按下此按鍵後，ESP 的顯示畫面會出現，此時電子防震功能會啟動。防震的時間大約是 40 秒，再按一下 ESP 鍵可關閉防震功能。
FIND	在 MP3 播放模式下按一下此鍵可切換至檔案選取模式，再按一下可切換至資料夾選取模式，按住 1~2 秒則可使 LCD 上行的曲目資料顯示消失，再按住 1~2 秒即可恢復曲目的資料顯示。
0~10	您可使用這些數字鍵快速選擇曲目。
VOL.-	每按一下此按鍵可以使音量降低 1dB。最低音量為 0dB。
VOL.+	每按一下此按鍵可以使音量提高 1dB。最低音量為 30dB。

注意：

此播放器無法讀取 8 公分直徑規格的 CD 片。建議使用 FAT 或 FAT32 格式的 USB 隨身碟。內建式的 USB 播放器可以讀取記憶體中儲存的 MP3 檔案（非 FAT 或 FAT32 格式化的 USB 除外）。為了避免對 USB 造成損壞，請務必關閉播放器電源後再取出 SB 隨身碟。

產品特色

錄音：

- 透過 REC-in 可以最常用 MP3 格式錄音到 USB 或 SD Card。
- 提供 USB 及 SD Card 互相複製功能。
- 接受容量 128MB 至 16G 的 USB 或 SD Card。
- 具有語言學習功能，可反覆播放指定範圍。
- 可調整錄音品質，提供 44.1KHz, 128Kbps 及 192Kbps 供選擇。
- 支援 SD Card 或 USB 內檔案最多 99 個目錄或 999 首曲目。

方便使用：

- 播放透過 LINE IN 錄音的錄音檔，只需到目錄夾裡選擇“REC”檔即可播放。
- 播放複製於 USB 或 SD Card 複製檔案，只需到目錄夾裡選擇“CPY”到檔案夾即可播放。
- 提供單曲播放中直接刪除功能。
- 可複製單曲或多曲或整個目錄。

使用操作及面板功能說明：

- POWER：開啟及關閉本機電源。
- VOLUME：音量控制鈕，轉動調整音量大小。
- USB 插座：可插入 USB 儲存裝置。
- SD CARD 插座：可插入 SD CARD。
- 100 / 10 / 1：數字鍵。指定目錄或曲目。

數字 1，表示個位數 1~9，每按一次為個位數 +1，依序為 1~9 至 0

數字 10，表示十位數，每按一次為十位數 +1，依序為 1~9 至 0，若曲目只有 88 首，則拾位數字只會跳至 8，再按一下則回到 0。

數字 100，表示百位數，每按一次為百位數 +1，若曲目未達 100，則百位數字鍵無作用。

■ FOLDER：目錄選擇鍵及錄音品質調整

目錄選擇功能

按一下 FOLDER 鍵，LCD 螢幕顯示 “F”，再用 REW 鍵或 F.WD 配合數字鍵選擇目錄。

按兩下取消目錄選擇功能，LCD 螢幕 “F” 消失。

錄音品質調整：長按超過 3 秒可選擇錄音品質，再用 REW 鍵或 F.WD 選擇 128Kbps 或 192Kbps 或 44.1KHz，再按一次 FOLDER 鍵即確認。

錄音操作

■ REC：錄音功能鍵，透過 Line-in 錄音，需使用此鍵

SD Card 及 USB 同時插上時：

先按 REC 鍵，LCD 閃爍提示選擇錄至 USB 或 SD，再使用 USB/SD 鍵選擇要錄至

USB 或是 SD Card，再按一次 REC 鍵，LCD 開始閃爍表示正在錄音，按 STOP 鍵停止錄音。

SD CARD 或是 USB 任意一個插上時：按一下 REC 開始錄音，LCD 開始閃爍表示正在錄音，按 STOP 鍵停止錄音。

透過 REC 功能鍵錄音，檔案都收錄在 REC 目錄夾。

若要播放 REC 目錄夾內的曲目，按 FOLDER 鍵，LCD 顯示 F，利用 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵，選擇目錄 REC，按 PLAY/II 即可開始播放。

REC 曲目檔案，由 REC 001 開始編碼，每錄音一次都排列在最後一首曲目，若要選擇剛剛錄音的曲目，只要直接找 REC 目錄內的最後一首即可。

■ COPY：複製功能鍵，由 USB 複製到 SD 或 SD 複製到 USB，使用此鍵，需在停止狀態下操作，並同時將 SD Card 及 USB 都插入，方可操作複製功能
先按 STOP 鍵，停止撥放

將 USB 及 SD Card 插入，先用 USB/SD 鍵選擇要複製的來源裝置，有下列複製方式可選擇

1. 複製單曲：FOLDER 鍵和 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵選定曲目後按 COPY 鍵及開始複製

2. 複製多首曲目或多個目錄：

可先將要複製的曲目利用 Program 記憶功能先記憶在 Memory。(PROG 功能使用方式請參考 PROG 說明)

按 COPY 複製鍵即開始複製，此時，若複製到 SD，LCD 螢幕 SD 字樣會閃爍及表示正複製到 SD Card。

3. 複製整個目錄：

按 FOLDER 鍵，LCD 顯示 F，利用 REV 鍵 F.WD 或數字鍵選擇要複製的目錄。

按 COPY 鍵即開始複製所選擇的目錄，此時，若複製到 SD，LCD 螢幕 SD 字樣會閃爍及表示正複製到 SD Card。

以上的複製，若複製到 SD，LCD 螢幕 SD 字樣會閃爍及表示正錄製到 SD card. 若複製到 USB，LCD 螢幕 USB 字樣會閃爍及表示正錄製到 USB

透過 COPY 複製功能鍵複製的曲目，都收錄在 CPY 目錄夾

若要播放目錄夾內 CPY 的複製曲目，按 FOLDER 鍵，LCD 顯示 F，利用 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵選擇目錄 CPY，按 PLAY/II 即可開始播放

複製所需時間依檔案的大小及曲目數量

COPY 功能本機複製方式為無目錄方式複製，若複製 3 個目錄，目錄內各有 5 首曲目，共 15 首曲目所以複製完後，CPY 資料夾內會有 CPY 001 ~ CPY 015，不會連同目錄複製，若再複製新曲目則以 CPY 016 開始排列，以此類推。

■ A → B：區段重複播放

按一次開始記憶，按兩次開始重複播放記憶區段。再按一次或 STOP 停止播放區段重覆

USB / SD 播放 / 錄音 操作：

- PLAY/II：播放及暫停。按一下暫停播放，再按一次則開始播放。
- STOP：停止播放。
- USB / SD：選擇 USB 或 SD CARD 播放。
- REPEAT /PROG：重複播放及記憶功能鍵。

重複播放功能：在播放狀態下操作

按一次，LCD 螢幕顯示 "REP"，將會重複播放目前正在播放的曲目。

按二次，LCD 螢幕顯示 "REP F"，將會重複播放目前正在播放的整個目錄。

按三次 LCD 螢幕顯示 "REP ALL"，將會重複播放所有曲目。

按四次時 LCD 螢幕消除字樣，取消重複播放功能。

記憶功能：需在停止撥放狀態下操作，可記憶 99 首歌曲

記憶單曲或多曲：先按 STOP 鍵停止播放，按一次 PROG/REPEAT 鍵，LCD 螢幕顯示 PROGRAM 字樣後，配合數字鍵及 REV 鍵 F.WD 鍵選擇欲記憶之曲目後，再按一次 PROG 確認記憶，該曲目旁顯示 01 表示完成記憶曲目 1，按二次，該曲目旁顯示 02 表示完成記憶曲目 2，若欲記憶更多曲目，以此類推，完成記憶後直接按 PLAY / II 即可播放記憶的曲目。

要選擇記憶其他目錄裡的曲目，按一下 FOLDER 鍵 LCD 螢幕顯示 "F"，再用 REW 鍵或 F.WD 鍵選擇目錄或數字鍵，選定後按一下 FOLDER 鍵，LCD 螢幕 "F" 消失，用 REW 鍵或 F.WD 鍵或數字鍵選擇欲選的曲目，重複上述的記憶操作。

記憶目錄：先按 STOP 功能鍵，停止播放，按一次 PROG 鍵，LCD 螢幕顯示 PROG 字樣後，按 FOLDER 鍵配合 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵選擇目錄，再按一次 PROG 確認記憶，需記憶多目錄重複上述步驟，記憶完按 PLAY/II 鍵開始撥放記憶目錄。

可同時記憶多目錄或多曲目，將上述兩種記憶方式一併使用。

若需取消此功能則再按一次 STOP 鍵，LCD 螢幕 PROG 鍵消失

記憶滿 99 首，LCD 會顯示 FULL

- REV ◀◀：倒退。短按一次 REV 鍵，返回上一首曲目播放。長按不放為快退。
- F.WD ▶▶：前進。短按一次 F.WD 鍵，前進下一首曲目播放。長按不放為快進。
- IR 遙控接收孔：遙控器對準面板上接收孔即可遙控本機。
- DEL：刪除單曲 / 目錄 / 所有檔案。

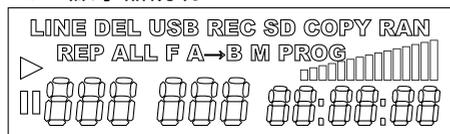
1. **刪除單首曲目：**在 STOP 狀態下或 PLAY 狀態下，按一下 DEL，LCD 閃爍 DEL FILE 字樣，提醒是否要刪除檔案，再按一下 DEL 確認刪除，LCD 顯示 DEL END 字樣本曲目即刪除

2. **刪除目錄：**要刪除指定目錄，按 FOLDER 鍵選擇要刪除的目錄，按一下 DEL，LCD 閃爍 DEL FOLDER 字樣，提醒是否要刪除目錄，再按一下 DEL 確認刪除，LCD 顯示 DEL END 字樣本目錄即刪除

3. **刪除所有檔案：**在停止撥放狀態下操作

- 先按 STOP 鍵
- 長按 DEL 鍵超過 5 秒
- LCD 閃爍 "DEL ALL" 提示是否要全部刪除
- 再按一次 DEL 鍵即刪除所有檔案

- 若欲取消刪除功能，只需等待 LCD 停止閃爍或 STOP 取消刪除功能
LCD 顯示器說明：



- LINE：使用錄音功能時，即在 LCD 顯示器顯示 "LINE" 字樣。
- DEL：使用刪除功能時，即在 LCD 顯示器顯示 "DEL" 字樣。
- ▶ 符號：播放時 LCD 顯示 "▶" 符號。
- || 符號：暫停時 LCD 顯示 "||" 符號。
- REPEAT：重複播放當前曲目時顯示為 "REP" 字樣。
- REPEAT ALL：重播所有曲目時顯示為 "REP ALL" 字樣。
- REPEAT F：重播當前目錄時顯示為 "REP F" 字樣。
- RAN：隨機撥放曲目時顯示為 "RAN" 字樣。
- PROG：自訂記憶播放程序時顯示為 "PROG" 字樣。
- M：靜音顯示為 "M" 字樣。
- A → B：區段記憶功能顯示，按一下顯示 "A →" 按兩下顯示 "A → B"。
- USB：使用 USB 時顯示 "USB"。
- SD：使用 SD 時顯示 "SD"。
- COPY：使用 COPY 時顯示 "COPY"。
- ：錄音狀態時閃爍顯示。
- 888：有目錄時 LCD 顯示器中顯示目錄編號。
- 888：LCD 顯示器中顯示播放曲數。
- 88:88:88：LCD 顯示器中顯示播放曲目之時間分秒。

遙控器功能說明：

使用遙控器時，將遙控器對準面板上接收孔，最佳接收距離為 3 公尺最佳。(有效距離為 5 公尺) 遙控器電池需放入，CR2025 3V 型號電池。

- FOLDER：目錄選擇鍵及錄音品質調整

目錄選擇功能

按一下 FOLDER 鍵，LCD 螢幕顯示 "F"，再用 REW 鍵或 F.WD 配合數字 0~9 鍵選擇

目錄

按兩下取消目錄選擇功能，LCD 螢幕 "F" 消失

錄音品質調整：長按超過 3 秒可選擇錄音品質，再用 REW 鍵或 F.WD 選擇 128Kbps 或 192Kbps 或 44.1KHz，再按一次 FOLDER 鍵即確認。

■ 數字功能組合鍵：由 0 至 9 組成，共十鍵，可用此數字來選擇指定播放曲目編號，選擇後按 PALY/|| 鍵即可開始播放。

■ USB / SD 功能鍵：選擇使用 USB 或 SD Card 裝置。

■ REC：錄音功能鍵，透過 Line-in 錄音，需使用此鍵

SD Card 及 USB 同時插上時：

先按 REC 鍵，LCD 閃爍提示選擇錄至 USB 或 SD，再使用 USB/SD 鍵選擇，選擇要錄至 USB 或是 SD Card，再按一次 REC，LCD 開始閃爍表示正在錄音，按 STOP 鍵停止錄音。

SD CARD 或是 USB 任意一個插上時：

按一下 REC 開始錄音，LCD 開始閃爍表示正在錄音，按 STOP 鍵停止錄音。

透過 REC 功能鍵錄音，檔案都收錄在 REC 目錄夾。

若要播放 REC 目錄夾內 REC 曲目，按 FOLDER 鍵，LCD 顯示 F，利用 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵，選擇目錄 REC，按 PLAY/II 即可開始播放。

REC 曲目檔案，由 REC 001 開始編碼，每錄音一次都排列在最後一首曲目，若要選擇剛剛錄音的曲目，只要直接找 REC 目錄內的最後一首即可

■ COPY：複製功能鍵，由 USB 複製到 SD 或 SD 複製到 USB，使用此鍵，需在停止狀態下操作（此功能一定要將 SD Card 及 USB 都插入，此功能才有動作）

- 先按 STOP 鍵，停止撥放

- 將 USB 及 SD Card 插入，先用 USB/SD 鍵選擇要複製的來源裝置，有下列複製方式可選擇

1. 複製單曲：FOLDER 鍵和 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵選定曲目後按 COPY 鍵及開始複製

2. 複製多首曲目或多個目錄：

可先將要複製的曲目利用 Program 記憶功能先記憶在 Memory。（PROG 功能使用方式請參考 PROG 說明）

按 COPY 複製鍵即開始複製，此時，若複製到 SD，LCD 螢幕 SD 字樣會閃爍及表示正複製到 SD Card。

3. 複製整個目錄：

按 FOLDER 鍵，LCD 顯示 F，利用 REV 鍵 F.WD 或數字鍵選擇要複製的目錄。

按 COPY 鍵即開始複製所選擇的目錄，此時，若複製到 SD，LCD 螢幕 SD 字樣會閃爍及表示正複製到 SD Card。

以上的複製，若複製到 SD，LCD 螢幕 SD 字樣會閃爍及表示正錄製到 SD card. 若複製到 USB，LCD 螢幕 USB 字樣會閃爍及表示正錄製到 USB

- 透過 COPY 複製功能鍵複製，都收錄在 CPY 目錄夾

- 若要播放目錄夾內 CPY 的複製曲目，按 FOLDER 鍵，LCD 顯示 F，利用 REV 鍵 F.WD 鍵或數字鍵選擇目錄 CPY，按 PLAY/II 即可開始播放

- 複製所需時間依檔案的大小及曲目數量

COPY 功能本機複製方式為無目錄方式複製，若複製 3 個目錄，目錄內各有 5 首曲目，共 15 首曲目所以複製完後，CPY 資料夾內會有 CPY 001 ~ CPY 015，不會連同目錄複製，若再複製新曲目則以 CPY 016 開始排列，以此類推。

■ REPEAT：重複播放。

重複播放功能：在播放狀態下操作

按一次，LCD 螢幕顯示 "REP"，將會重複播放目前正在播放的曲目。

按二次, LCD 螢幕顯示 "REP F", 將會重複播放目前正在播放的整個目錄

按三次 LCD 螢幕顯示 "REP ALL", 將會重複播放所有曲目。

按四次時 LCD 螢幕消除字樣, 取消重複播放功能。

■ PROG : 記憶功能鍵

記憶功能: 需在停止撥放狀態下操作, 可記憶 99 首歌曲

記憶單曲或多曲: 先按 STOP 鍵停止播放, 按一次 PROG/REPEAT 鍵, LCD 螢幕顯示 PROGRAM 字樣後, 配合數字組合鍵 0~9 及 REV 鍵 F.WD 鍵選擇欲記憶之曲目後, 再按一次 PROG 確認記憶, 該曲目旁顯示 01 表示完成記憶曲目 1, 按二次, 該曲目旁顯示 02 表示完成記憶曲目 2, 若欲記憶更多曲目, 以此類推, 完成記憶後直接按 PLAY / II 即可播放記憶的曲目。

記憶目錄: 先按 STOP 功能鍵, 停止播放, 按一次 PROG 鍵, LCD 螢幕顯示 PROG 字樣後, 按 FOLDER 鍵配合數字組合鍵及 REV 鍵 F.WD 鍵選擇目錄, 再按一次 PROG 確認記憶, 需記憶多目錄重複上述步驟, 記憶完按 PLAY/II 鍵開始撥放記憶目錄。

可同時記憶多目錄或多曲目, 將上述兩種記憶方式一併使用。

若需取消此功能則再按一次 PROG 鍵或按 STOP 鍵, PROG 功能取消。

■ STOP 功能鍵: 停止播放。

■ I◀◀ 後退功能鍵: 按一次 I◀◀ 鍵返回上一首播放。

■ ▶▶I 前進功能鍵: 按一次 ▶▶I 鍵前進下一首播放。

■ ◀◀ 快速後退功能鍵: 按一次 ◀◀ 鍵, 當首曲目時間將會快速倒退, 按兩下 ◀◀ 播放鍵, 則取消快速倒退回復正常播放。

■ ▶▶ 快速前進功能鍵: 按一次 ▶▶ 鍵, 當首曲目時間將會快速前進, 再按下 ▶▶ 播放鍵, 則取消快速前進回復正常播放。

■ DEL: 刪除單曲 / 目錄 / 所有檔案。

刪除正在放的曲目: 歌曲播放時, 按一下 DEL, LCD 閃爍 DEL FILE 字樣, 提醒是否要刪除檔案, 再按一下 DEL 確認刪除, LCD 顯示 DEL END 字樣

本曲目即刪除

刪除目錄: 要刪除指定目錄, 按 FOLDER 鍵選擇要刪除的目錄, 按一下 DEL, LCD 閃爍 DEL FOLDER 字樣, 提醒是否要刪除目錄, 再按一下 DEL 確認刪除, LCD 顯示 DEL END 字樣本目錄即刪除

刪除所有檔案: 在停止撥放狀態下操作

- 先按 Stop 鍵
- 長按 DEL 鍵超過 5 秒
- LCD 閃爍 "DEL ALL" 確認是否要全部刪除
- 再按一次 DEL 鍵即刪除所有檔案
- 若欲取消刪除功能, 只需等待 LCD 停止閃爍及取消刪除功能

■ RAN 功能鍵: 隨機播放曲目。按一下 RAN 鍵, 可隨機播放曲目。再按一次取消隨機播放

■ PLAY / II 功能鍵: 開始播放及暫停播放。

■ MUTE 功能鍵: 按一下 MUTE 鍵則靜音, 按兩次 MUTE 鍵則可恢復正常。

操作 DVD 數位播放器

首先將主機電源打開，然後打開其專屬電源即可開始使用。

按鍵	功能	面板	遙控器
播放 / 暫停	當停止時按下此按鍵，會開始搜尋並播放。 當播放時按下此按鍵，會暫停播放。 當暫停時按下此按鍵，會繼續播放。	√	√
停止	當非停止時按下此按鍵，會停止撥放。 在第一次按下時會記下停止點，再按 " 播放 / 暫停 " 時會自動從停止點開始播放。 在播放時若連續按兩次 " 停止 " 會停止播放，再按 " 播放 / 暫停 " 時會從頭開始播放。	√	√
FUNC 功能	可切換從 USB 或光碟播放。	√	
UP 向前	按一下向前跳一首。	√	
DOWN 向後	按一下向後跳一首。	√	
CUE 變速	可改變播放速度。每按一下可以在兩倍、四倍、八倍、廿倍、正常速度之間切換。	√	
N/P	切換電視系統。每按一下可以在以下的數種模式之間切換： PAL → PAL 60 → AUTO → NTSC → PAL → ...	√	√
EJECT 退出	按一下可進 / 出片。	√	
REPEAT 重複	預設值為全部重複播放。 在播放 MP3 WMA 狀態時，不同的重複方式切換如下： REPEAT 1 單首重複 → REPEAT DIR 重複資料夾 → REPEAT ALL 全部重複 → REPEAT 1 單首重複 → ... 在播放光碟狀態時，不同的重複方式切換如下： REPEAT 1 單首重複 → REPEAT ALL 全部重複 → REPEAT 1 單首重複 → ...	√	√

PROG 編輯	<p>編輯完畢後，螢幕會依設定的順序顯示出標題、章節或歌曲。按下此鍵時，選單內容會顯示如下：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <pre>PROGRAM T C T C T C 1--:-- 5--:-- 9--:-- 2--:-- 6--:-- 10--:-- 3--:-- 7--:-- 11--:-- 4--:-- 8--:-- 12--:-- 5--:-- 9--:-- 13--:-- play clear </pre> </div> <p>圖中 "T" 代表標題，"C" 代表章節。 DVD 光碟的分割單位為標題，每個標題可細分成數個章節。通常每部影片有一個標題。 部分光碟並非以此方式分割，在操作 "GOTO" 及 "PROG" 時請特別留意。 用箭頭及數字鍵來輸入相關的標題、章節。 用 ↑↓←→ 鍵將游標移動到 "PLAY"(如圖示)，然後按下 "ENTER" 鍵，機器就會依照編輯過的順序開始播放。 使用相同的方式將游標移到 "CLEAR" 後按下 "ENTER" 鍵即可清除已編輯的順序。 再按一下 "PROG" 鍵可退出編輯模式。</p>	v	v
MUTE 靜音	按一下靜音，再按一下可恢復。		v
POWER 電源	電源開關		v
GOTO	按下 "GOTO" 鍵可前往你要的標題、章節或時間。		v
OSD	播放時按下此鍵，光碟資訊會顯示在螢幕上。再按一下可取消顯示。		v
PBC	此按鍵只對 VCD 有作用。		v
AUDIO 音源	播放時按下此鍵，可選擇 DVD 光碟內不同音源頻道。		v
ZOOM 顯示尺寸	播放時按下此鍵，螢幕會在下列不同的尺寸之間切換： 兩倍、三倍、四倍、1/2 倍、1/3 倍、1/4 倍、正常尺寸。		v
SLOW 減速	按下此鍵，播放會在下列不同的速度之間切換： SF 1/2 → SF 1/3 → SF 1/4 → SF 1/5 → SF 1/6 → SF 1/7 → 正常 → SF 1/2 → ...		v
↑↓←→ ENTER	移動游標與確認鍵。		v
REV-SKIP -CUE	按下其中一鍵可跳至下一首，按住可往前或往後搜尋。		v
ANGLE 角度	若光碟是以多重角度錄製，按下此鍵可選擇不同的角度。如果光碟不支援多重角度，按下此鍵便沒有作用。		v

RANDOM 隨機	可隨機播放。		v
SUB-T 副 標	播放時按下此鍵可選擇光碟內的不同副標題。		v
SETUP 設定	按下此鍵可進入設定頁面。		v
TITLE 標 題	按下此鍵螢幕會顯示標題跟選擇使用方式。		v
VOL.- 音 量變小	每按一下可以降低 1dB 的音量，最低音量為 0dB。		v
VOL.+ 音 量加大	每按一下可以提高 1dB 的音量，最大音量為 39dB。		v

手握式麥克風

●各部名稱及功能

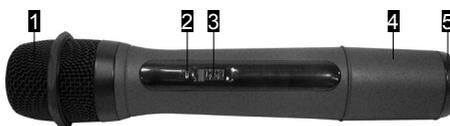
SQ-216 ▶
(VHF 16 頻點)



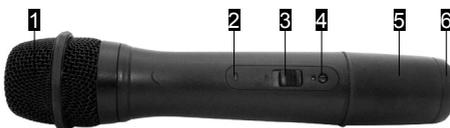
SQ-316 ▶
(VHF 16 頻點)



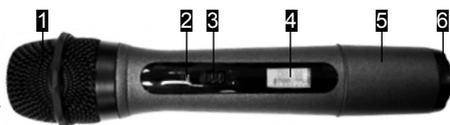
Q-815 ▶
(UHF 固定頻點)



SQ-1016 ▶
(UHF 16 頻點)



SQ-5016/6100/7100 ▶
(UHF 液晶顯示 16/100/100 頻點)



麥克風型號與各部名稱及功能	VHF		UHF				
	SQ-216	SQ-316	Q-815	SQ-1016	SQ-5016	SQ-6100	SQ-7100
麥克風音頭模組	1	1	1	1	1	1	1
電池電量指示 LED	2	2	2	2	2	2	2
電源開關	3	4	3	3	3	3	7
頻率旋鈕	4	5	-	4	-	-	-
靈敏度切換	-	3	-	-	-	-	-
LCD	-	-	-	-	4	4	4
電池座	5	6	4	5	5	5	5
旋轉底蓋	-	-	5	6	6	6	6
功能鎖定鈕	-	-	-	-	7	7	-
靜音開關	-	-	-	-	-	-	3
設定按鍵	-	-	-	-	8	8	8
向上按鍵	-	-	-	-	9	9	9
向下按鍵	-	-	-	-	10	10	10
充電接座	-	-	6	7	11	11	11
使用電池	3 號三顆	9V 一顆	3 號兩顆	3 號兩顆	3 號兩顆	3 號兩顆	3 號兩顆

●電池安裝

在將電池蓋打開後，請按照正確極位指示安裝或替換電池。某些電池隱含著電池漏液的問題，為避免對發射器造成不必要損害，在使用完畢後，建議將電池取出，屆時要使用時再裝填回去即可。

●選擇頻道 (SQ-216/316/1016)

您可使用隨機附上的小螺絲起子來選擇適當的頻道。

●其它設定 (SQ-5016/6100/7100)

1. 改變使用頻點

首先經由向上向下按鍵直到 " 頻點 / 頻率 " 頁面出現：



按設定鍵 2 秒後，此時游標閃爍即表示可以開始設定，同樣可以經由向上或向下按鍵選擇欲使用的頻點，當頻點改變時，對應的頻率也會隨之改變。選擇完畢時，該設定會自動儲存。

2. 選擇電池種類

首先經由向上向下按鍵直到 "NiMH/AKLN" 頁面出現：



按設定鍵 2 秒後，此時箭頭閃爍即表示可以開始設定。NiMH 是指可充電電池，AKLN 是指一般鹼性電池。選擇完畢時，該設定會自動儲存。

注意！若使用的是可充電電池，則必須設定為 NiMH；如果設定為 AKLN 則會無法充電。如果電池設定與實際使用的電池種類不符將會導致電池感應電路無法正確反應而提供錯誤訊息。

3. 調整靈敏度

首先經由向上向下按鍵直到 "SENS SET" 頁面出現：



SQ-5016/6100/7100 內建有 4 段靈敏度設定，最大為 4，最小為 1。可經由 " 上 "、" 下 " 按鍵選擇適合的靈敏度，選擇完畢該次設定會自動儲存。

注意：在設定靈敏度的時後，靈敏度 1 適合用在一般唱歌或是距離音源最近的操作；而靈敏度 4 適合用在音源較遠的操作（例如使用麥克風架的演說）。如果在一般的近距使用而靈敏度設定在 4，也就是最高，將會導致 SPL(最大平均功率)過高而產生不悅耳的雜音輸出。在設定好靈敏度後，旋轉底蓋 180 度可以避免無意中碰觸到按鈕而導致設定值改變。

腰掛式麥克風

●各部名稱及功能

M-815/SM-1016(UHF 固定 /16 頻點) ▼



SM-5016/7100(UHF 液晶顯示 16/100 頻點) ▼



◀ SM-216(VHF 16 頻點)



▼ SM-316(VHF 16 頻點)



麥克風型號與各部名稱及功能	VHF		UHF			
	SM-216	SM-316	M-815	SM-1016	SM-5016	SM-7100
天線	-	-	1	1	1	1
低電量 / 靜音指示燈	2	2	2	2	2	2
電源開關	3	3	3	3	5	5
迷你 XLR 連接頭	4	4	4	4	4	4
靜音開關	-	-	-	-	3	3
LCD	-	-	-	-	6	6
充電插孔	-	-	-	-	7	7
電池蓋按鈕	5	5	5	5	8	8
充電接點	9	9	10	10	9	9
領夾式麥克風	-	-	6	6	10	10
設定	-	-	-	-	11	11
向上	-	-	-	-	12	12
向下	-	-	-	-	13	13
頻率旋鈕	6	6	-	7	-	-
高阻抗靈敏度控制旋鈕	7	7	8	8	14	14
低阻抗靈敏度控制旋鈕	8	8	9	9	15	15
使用電池	3 號三類	9V 一類	3 號兩類	3 號兩類	3 號兩類	3 號兩類

●電池安裝

在將電池蓋打開後，請按照正確極位指示安裝或替換電池。某些電池隱含著電池漏液的問題，為避免對發射器造成不必要損害，在使用完畢後，建議將電池取出，屆時要使用時再裝填回去即可。

●選擇頻道 (SM-216/316/1016) 與調整靈敏度

頻道選擇與靈敏度調整旋鈕位於電池蓋下方，您可使用隨機附上的小螺絲起子來選擇適當的頻道以及靈敏度。當接上的是領夾式 / 頭戴式麥克風時，使用的靈敏度調整鈕是 MT(低阻抗)。若接上使用的是電吉他等高阻抗的音源輸入，此時使用的靈敏度調整鈕則是 GT(高阻抗)。

●其它設定 (SM-5016/7100)

1. 改變使用頻點：

首先經由向上向下按鍵直到 " 頻點 / 頻率 " 頁面出現：



按設定鍵 2 秒後，此時游標閃爍即表示可以開始設定，同樣可以經由向上或向下按鍵選擇欲使用的頻點，當頻點改變時，對應的頻率也會隨之改變。選擇完畢時，該設定會自動儲存。

2. 選擇電池種類

首先經由向上向下按鍵直到 "NiMH/AKLN" 頁面出現：



按設定鍵 2 秒後，此時箭頭閃爍即表示可以開始設定。NiMH 是指可充電電池，AKLN 是指一般鹼性電池。選擇完畢時，該設定會自動儲存。

注意！若使用的是可充電電池，則必須設定為 NiMH；如果設定為 AKLN 則會無法充電。如果電池設定與實際使用的電池種類不符將會導致電池感應電路無法正確反應而提供錯誤訊息。

密閉式閥調鉛酸電池注意事項

在使用免維護電池時，需遵循下列原則：

1. 密封電池可允許的運行範圍為 15 度 -50 度，但 5 度 -35 度之內使用可延長電池壽。在零下 15 度以下電池化學成分將發生變化而不能充電。在 20 度到 25 度範圍內使用將獲得最高壽命，電池在低溫運行將獲得長壽命但較低容量，在高溫運行將獲得較高容量但短壽命。
2. 放電結束後，電池若在 72 小時內沒有再次充電。硫酸鹽將附著在極板上絕緣充電，而損壞電池。
3. 電池在浮充或均充時，電池內部產生的氣體在負極板電解成水，從而保持電池的容量且不必外加水。但電池極板的腐蝕將減低電池容量。
4. 電池的週期壽命（充放電次數壽命）取決於放電率，放電深，和恢復性充電的方式，其中最重要的因素是放電深度。在放電率和時間一定時，放電深度越淺，電池週期壽命越長。免維護電池在 25 度時 100% 深放電情況下週期壽命約為 150~200 次。
5. 電池在到達壽命時表現為容量衰減，內部短路，外殼變形，極板腐蝕，開路電壓降低。
6. 若兩組電池並聯使用，應保證電池連線，匯流排阻抗相同。

綜合以上鉛酸電池特性：

1. 無記憶性，可隨時充電，不需等到充電警示燈亮再充電。
2. 電池會因環境因素（溫度、溼度）影響電池效率（最佳溫度 20~25 度）。
3. 電池會因長時間放置不用而漸漸流失電力，最好一個月充電一次。
4. 電池正常使用時壽命約一年的週期壽命。
5. 電池在到達壽命時表現為容量衰減，內部短路，外殼變形，極板腐蝕，開路電壓降低。

客戶使用注意事項：

1. 第一次使用時請以 24 小時充電直至充飽為止。
2. 出貨後三個月內未使用時需重新充電，以利電池壽命及效率。
3. 使用前請務必事先充飽電，以確保電池壽命及效率。
4. 電池壽命約一年，建議一年到期後需定期更換。
5. 耗電流以負載電流成正比，耗電流越大相對使用時間越短。