



**HC-2000**

**HC-3000**

**PROFESSIONAL KARAOKE AMPLIFIER**

專業卡拉OK放大器

**OPERATING INSTRUCTIONS**

使用說明書

**ETC Enterprises Inc.**

8246E, Sheffield Road, San Gabriel, California, CA 91775, U.S.A.

# 目錄

---

主要特性 .....	1
重要的安全事項 .....	2
前面板功能說明 .....	3
后面板功能說明 .....	4
后面板連接圖 .....	5
話筒控制與調節 .....	6
話筒總音量控制(MIC Volume) .....	6
話筒效果電平調節(Effect Level) .....	6
話筒回聲電平調節(Echo Level) .....	6
話筒混響音量 (Reverb Level) .....	6
話筒效果重復次數調節(Echo Repeat) .....	7
話筒回聲延時L道調節(Echo Delay L).....	7
話筒回聲延時R道調節(Echo Delay R).....	7
話筒混響延時調節 (Reverb Delay).....	8
話筒最大音量設定 (Max Mic Volume) .....	8
話筒演唱超低音量調節 (Sing SUB Volume) .....	8
噪聲門調節 (Noise Gate) .....	9
反饋抑制模式選擇 (F.B-EX mode) .....	9
話筒 話筒EQ調節 (Mic EQ) .....	9
音樂控制與調節 .....	10
音樂總音量控制(MUSIC Volume).....	10
超低音量調節 (Subwoof Volume).....	10
音樂自動電平調節(Auto Level).....	10
設置密碼 (Set user Password) .....	11
取消密碼 .....	11
音樂最大音量設定 (Max Music Volume) .....	11
音樂左右聲道控制 (Music Balance) .....	12
超低低通調節 (Subwoof LPF) .....	12
保存運行模式 (Save Run Mode).....	12
音樂EQ設置 (Music EQ) .....	13
音樂信號源選擇 (Signal Select) .....	13
音樂消聲模式選擇 (Music Vocal) .....	13
變調控制 (Music Pitch) .....	14
加載運行模式 (Load Run Mode) .....	14
加鎖 (Function lock enable) .....	14
解鎖 (Function lock disable) .....	15
恢復出廠值設置 .....	15
開機初始值設定 .....	15
話筒菜單列表 .....	16
音樂菜單列表 .....	17
遙控鍵碼.....	18
故障排除.....	18
軟件控制 .....	19
技術指標 .....	20

### 主要特性：

---

- 16X2字符LCD顯示屏，顯示更直觀。
- 採用 24-Bit 高性能 DSP 及 AD/DA, 48KHz 採樣頻率的專業數字卡拉OK處理器。
- DSP Reverb 數碼殘響效果處理器。
- 高品質的專業演唱效果(混響, 回聲, 混響+回聲)。
- 內置三種數字反饋抑制模式制, 有效抑制了嘯叫。
- 五級立體聲數字變調控制。
- 前置三個話筒接口, 後置兩個話筒接口。
- 演唱超低音衰減設置。
- 話筒和音樂分別有五段均衡調節。
- 獨立音樂超低音調節
- 音樂聲道及消聲設定。
- 最大音量限定值設定。
- 噪聲門參數調整。
- 手動和全自動信號源輸入選擇。
- DVD,BGM,CD,DIG,四組音頻信號源輸入接口。
- 一進二出自動視頻切換輸出。
- VOD電腦遙控接口。
- RS232連接電腦, 用于電腦實時控制。
- 密碼設置, 用于高級管理員。
- 可以保存五種用戶定義的模式。保存后的模式可以隨時調用。

## 重要的安全事項

---

深謝惠購  產品，為使之得以發揮其最佳性能起見，特此附上此本小冊子，敬請精讀為荷。

請妥善保存此本小冊子以備日后參考使用。有些國家或地區的電源綫插座形狀有所不同，但他們的接綫方式與使用方法皆是相同。

### 重要的安全事項

---

( 針對火災，電擊或傷害人體的指示 )

使用該電器產品時，有以下基本的預防措施包括：

1. 使用該產品前請詳細閱讀全部的安全事項。
2. 本產品應當接地，如果出現故障時，電流經最小的接地電阻流入大地，以減小電擊；本產品的電源綫和電源插頭都配備安全接地，電源插頭應當牢固插入適當的電源座，此電源座應當完全按當地的條例來安裝和接地。
3. 為了減小傷害的風險，當產品在小孩附近使用時，要嚴密監管。
4. 請勿在濕度很大的地方使用機器例如靠近浴缸，洗面盆，廚房水槽，濕度很大的地下室或者靠近游泳池和湖泊。

警告：

接地裝置連接不當會導致電擊；如果你對產品是否正確接地存在任何疑問，請委托合格電工或維修人員檢查；請不要嘗試私自更改產品的電源插頭，如果不適合電源插座，可委托合格電工安裝適當的電源插座。

5. 該產品應當安裝于通風良好的地方。
6. 該產品必須遠離熱源，例如電暖爐，電熱毯或者其他產生熱量的產品。

7. 該產品的電源類型必須符合操作指示或者產品上標明的類型。
8. 如果你無法把電源插頭插入電源插座，請聯系電工來更換舊插座。請勿破壞電源插頭的安全裝置。
9. 長時間不使用時，請把電源綫從電源插座中出，從電源插座拔出電源綫時，請勿拉扯電源綫，應當抓住電源插頭將其拔出。
10. 細心護理，請勿讓雜物或液體從其縫隙掉進機內。
11. 當有下列情況時，應委托合格維修人員修理：
  - a. 電源綫或電源插頭已被損壞；
  - b. 雜物或液體已掉進機內；
  - c. 產品已被雨淋；
  - d. 產品已不能正常操作或在演出中出現明顯變化；
  - e. 產品已跌壞或外觀損壞。
12. 請勿嘗試私自修理，應當委托合格的維修人員修理。
13. 警告：勿讓重物積壓或踩踏電源綫，切忌拉、撥或強力扭曲電源綫。請勿濫用電源綫，不合格的電源綫可能導致火災或對人構成傷害。

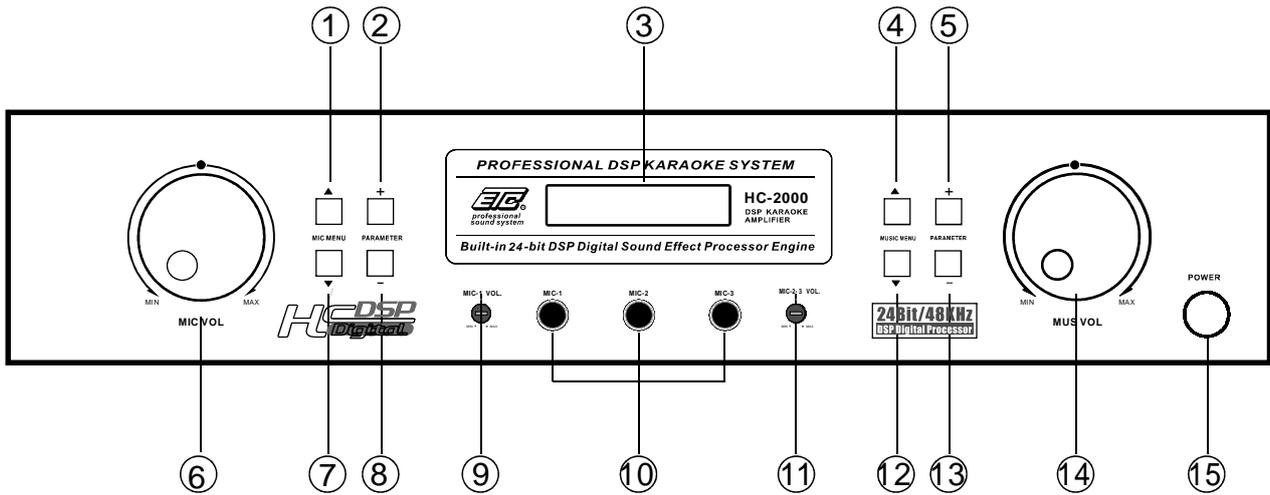
注意：



警告：為避免發生觸電危險，本機并没有一般的用戶所能補修的部件在其內，因此，除非專業人員，否則切勿擅自打開外殼摸索內部，以免發生危險。

---

## 前面板功能說明



### ① 話筒菜單上翻鍵 ( MIC MENU) "▲"

按動該按鍵向上選擇話筒的功能菜單。

### ② 話筒改變參數的"增加"按鍵(PARAMETER) "+"

按動該按鍵以增加參數的數值。

### ③ 功能顯示

16x2 字符LCD顯示屏, 顯示操作狀態和功能顯示。

### ④ 音樂菜單上翻鍵 ( MUSIC MENU) "▲"

按動該按鍵向上選擇音樂的功能菜單。

### ⑤ 音樂改變參數的"增加"按鍵(PARAMETER) "+"

按動該按鍵以增加參數的數值。

### ⑥ 話筒總音量控制 ( MIC VOL.)

調節話筒 "MIC" 的總音量旋鈕, 逆時針轉向 "MIN" 方向減少音量輸出, 順時針轉向 "MAX" 方向為加大音量。

### ⑦ 話筒菜單下翻鍵 ( MIC MENU) "▼"

按動該按鍵向下選擇話筒的功能菜單。

### ⑧ 話筒改變參數的"減少"按鍵(PARAMETER) "-"

按動該按鍵以減少參數的數值。

### ⑨ 話筒音量調節 (MIC-1 VOL.)

調節前面板 "MIC-1" 話筒1和后面板 "MIC-1" 話筒1的音量。

### ⑩ 話筒輸入插座 (MIC1-MIC3)

提供 "MIC-1", "MIC-2" 和 "MIC-3" 話筒接口, 其中話筒 "MIC-1" 受控于 "MIC-1 VOL" 的音量控制, 話筒 "MIC-2", "MIC-3" 受控于 "MIC2-3 VOL" 的音量控制。

### ⑪ 話筒音量調節 (MIC-2-3 VOL.)

調節前面板 "MIC-2", "MIC-3" 話筒2, 話筒3和后面板 "MIC 2" 話筒2的音量。

### ⑫ 音樂菜單下翻鍵 ( MUSIC MENU) "▼"

按動該按鍵向下選擇音樂的功能菜單。

### ⑬ 音樂改變參數的"減少"按鍵(PARAMETER) "-"

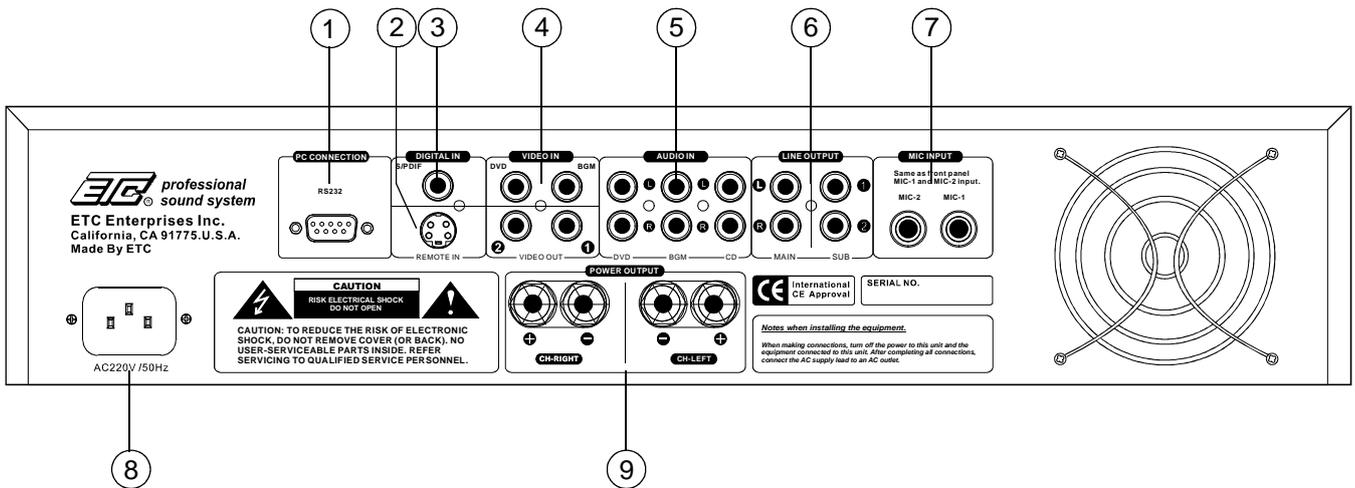
按動該按鍵以減少參數的數值。

### ⑭ 音樂總音量控制 (MUSIC VOL.)

調節音樂 "MUS" 的總音量旋鈕, 逆時針轉向 "MIN" 方向減少音量輸出, 順時針轉向 "MAX" 方向為加大音量。

### ⑮ 電源開關

## 后面板功能說明



### 1 連接電腦接口 ( RS232)

用于連接電腦，實現電腦實時控制。

### 2 遙控輸入口 ( REMOTE)

供外接 VOD 電腦遙控接收器，也可作有線控制。

### 3 數字信號輸入口 ( DIGITAL IN)

S/PDIF輸入( 限PCM 44.1KHz、48KHz)

### 4 二個視頻輸出(VIDEO OUT)

提供一輸入二輸出視頻解決方案，當使用輸入信號選擇鍵選擇相應的信號源時，此二個視頻輸出的畫面均為相同，例如：當選擇 DVD 輸入口時，DVD 視頻輸出的信號，將同時輸出到該二個視頻輸出口，即OUT-1,OUT-2, 均為 DVD 視頻信號。

### 5 音頻信號源輸入 ( AUDIO INPUT)

鏈接 DVD, BGM 和 CD 三組音頻信號輸入。

### 6 綫路輸出 ( LINE OUTPUT)

包括主左聲道，主右聲道，2個超低輸出。

### 7 后面板話筒輸入口(MIC INPUT)

方便連接其他話筒和無線話筒輸入。話筒 "MIC-1" 受控于面板 "MIC-1 VOL." 的音量控制， "MIC-2" 受控于面板 "MIC-2-3 VOL." 控制。

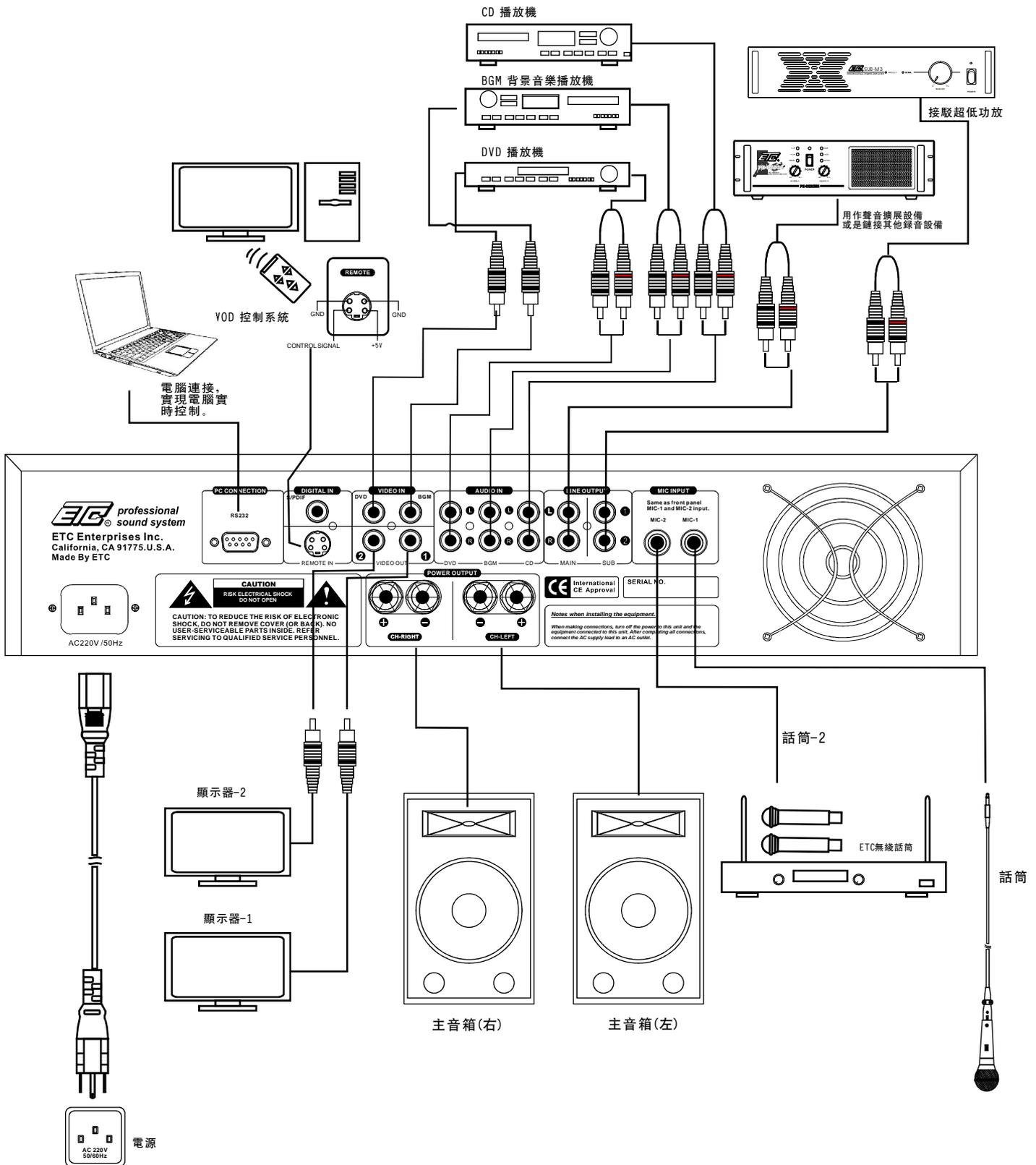
### 8 交流電源插座

鏈接的電壓必須符合機器后板上所標示的電壓，鏈接前請先看第2頁的“重要的安全事項”說明。

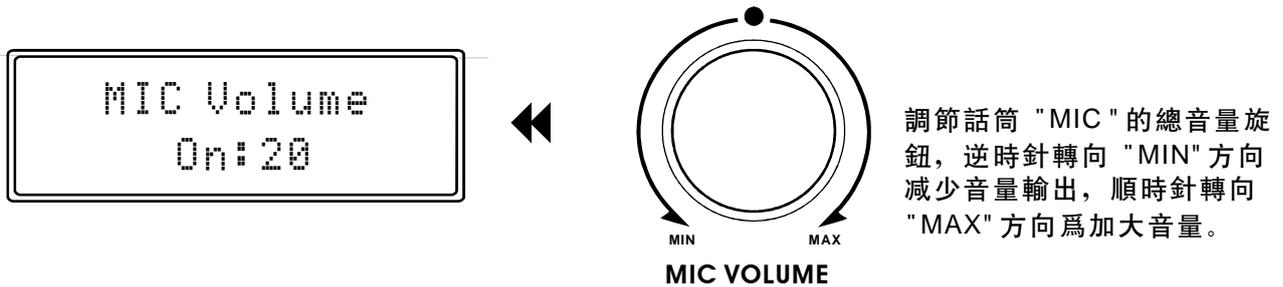
### 9 功率輸出 ( POWER OUTPUT)

用于接駁揚聲器，

# 后面板链接图

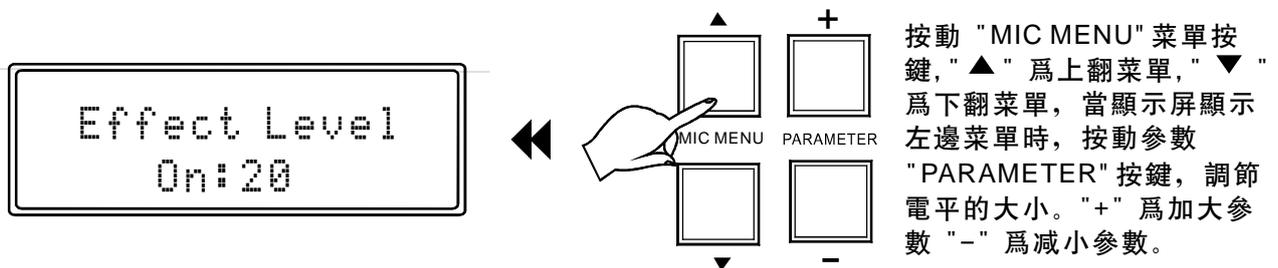


■ 話筒總音量控制 (MIC Volume)



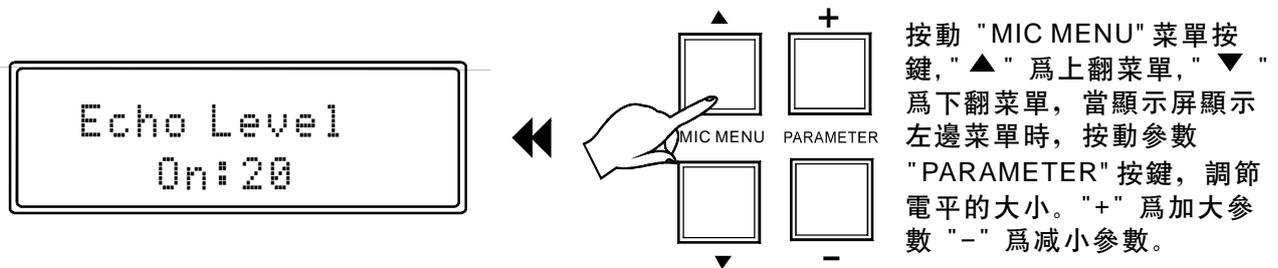
調節話筒 "MIC" 的總音量旋鈕，逆時針轉向 "MIN" 方向減少音量輸出，順時針轉向 "MAX" 方向為加大音量。

■ 話筒效果電平調節 (Effect Level)



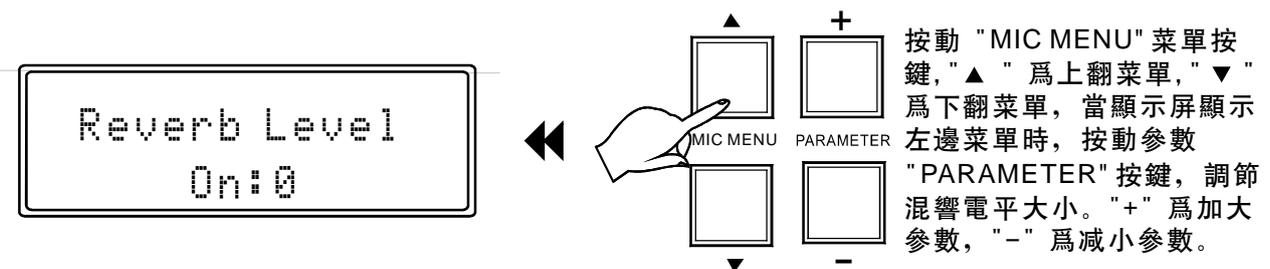
按動 "MIC MENU" 菜單按鍵，"▲" 為上翻菜單，"▼" 為下翻菜單，當顯示屏顯示左邊菜單時，按動參數 "PARAMETER" 按鍵，調節電平的大小。"+" 為加大參數 "-" 為減小參數。

■ 話筒回聲電平調節 (Echo Level)



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵，"▲" 為上翻菜單，"▼" 為下翻菜單，當顯示屏顯示左邊菜單時，按動參數 "PARAMETER" 按鍵，調節電平的大小。"+" 為加大參數 "-" 為減小參數。

■ 話筒混響音量 (Reverb level)



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵，"▲" 為上翻菜單，"▼" 為下翻菜單，當顯示屏顯示左邊菜單時，按動參數 "PARAMETER" 按鍵，調節混響電平大小。"+" 為加大參數， "-" 為減小參數。

■ 話筒效果L道延時調節(Echo Delay L)



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵,"▲" 為上翻菜單,"▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER"按鍵, 調節效果延時大小。"+" 為加大參數, "-"為減小參數。

■ 話筒效果R道延時調節(Echo Delay R)



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵,"▲" 為上翻菜單,"▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER"按鍵, 調節效果延時大小。"+" 為加大參數, "-"為減小參數。

■ 話筒Echo重複次數調節(Echo Repeat)



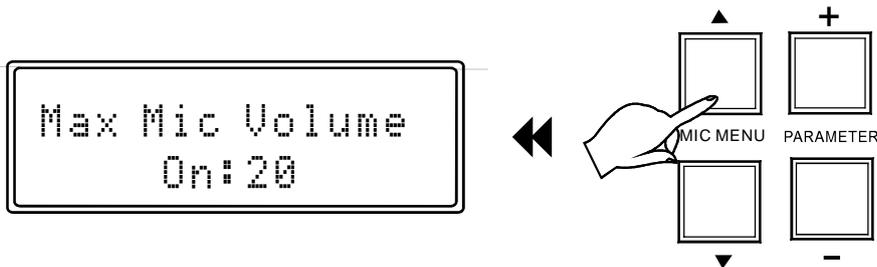
按動 "MIC MENU" 菜單按鍵,"▲" 為上翻菜單,"▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER"按鍵, 調節效果重複次數大小。"+" 為加大參數, "-"為減小參數。

■ 話筒混響延時調節 (Reverb Delay )



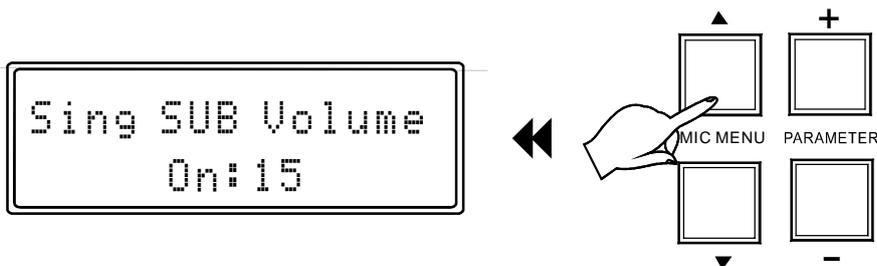
按動 "MIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 調節混響延時大小。"+" 為加大參數, "-" 為減小參數。

■ 話筒最大音量設定 (Max Mic Volume)



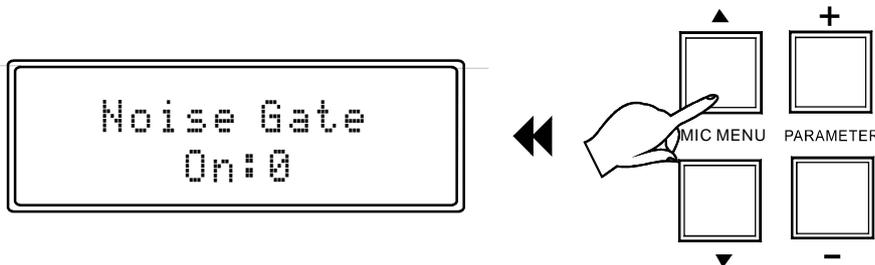
按動 "MIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 設置話筒最大音量。"+" 為加大參數, "-" 為減小參數。

■ 話筒演唱超低音量調節 (Sing SUB volume)



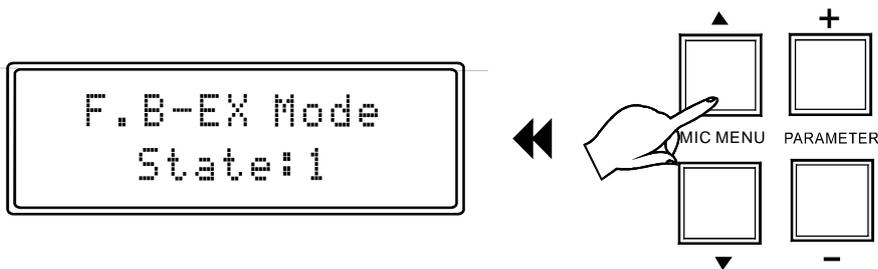
按動 "MIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 調節話筒演唱超低音量的大小。"+" 為加大參數, "-" 為減小參數。

■ 噪聲門調節 (Noise Gate)



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 調節噪聲門的大小。"+" 為加大參數, "-" 為減小參數。

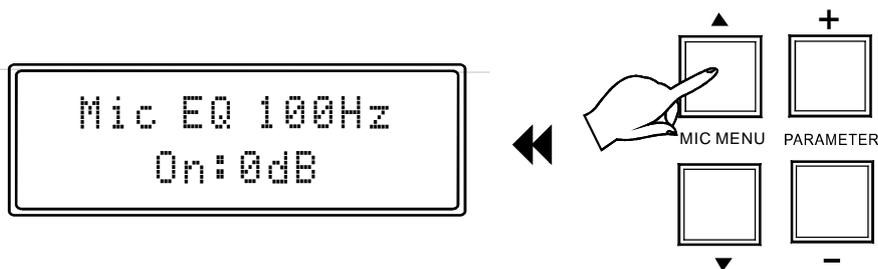
■ 反饋抑制模式選擇 (F.B-EX mode)



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 選擇反饋抑制模式。共有四種模式供選擇分別為1, 2, 3, OFF.

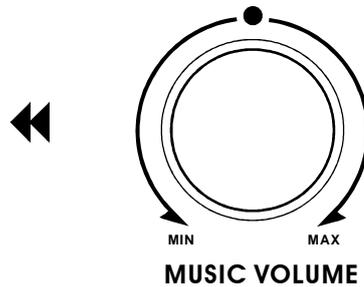
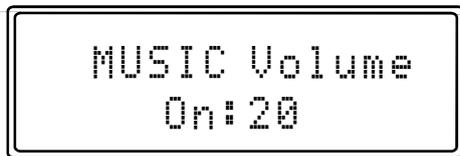
■ Mic EQ設置

本機提供五段均衡設置: 100Hz/300Hz/900Hz/2.7KHz/8KHz , 調節範圍 (-10dB~+10dB)



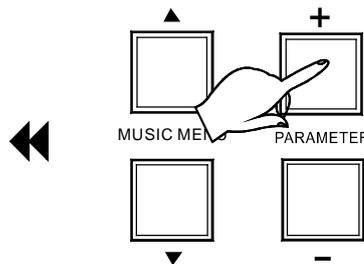
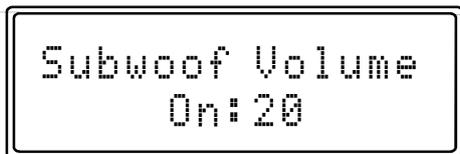
按動 "MIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 調節增益的大小。"+" 為加大參數 "-" 為減小參數。

■ 音樂總音量控制 (MUSIC Volume)



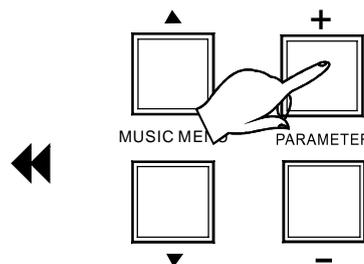
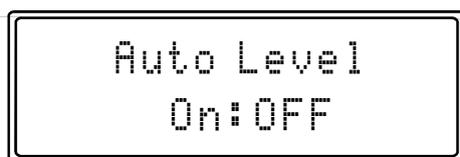
調節音樂 "MUSIC" 的總音量旋鈕, 逆時針轉向 "MIN" 方向減少音量輸出, 順時針轉向 "MAX" 方向為加大音量。

■ 超低音量調節 (Subwoof Volume)



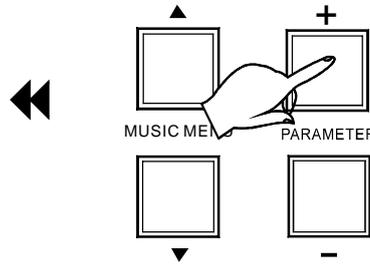
按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 調節超低音量的大小。"+" 為加大參數, "-" 為減小參數。

■ 自動電平調節 (Auto Level)



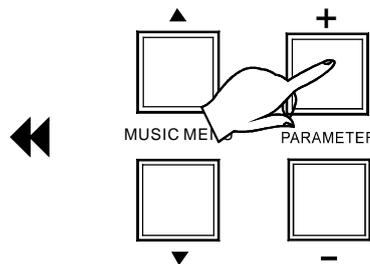
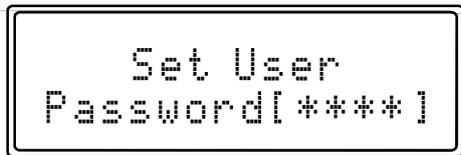
按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵, "▲" 為上翻菜單, "▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 選擇 1-6, OFF。

■ 設置密碼 (Set user Password)



按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵,"▲"為上翻菜單,"▼"為下翻菜單,當顯示屏顯示左邊菜單時,按動參數 "PARAMETER" 按鍵 "+" / "-", 選擇數碼。按動 "MIC MENU" 選擇數位。加密后只有音樂和話筒音量可以調,其它沒有輸入密碼都調不了。

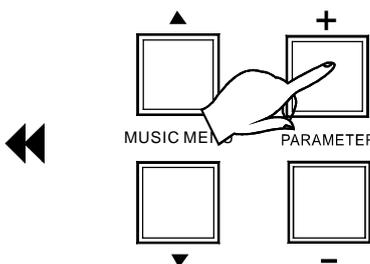
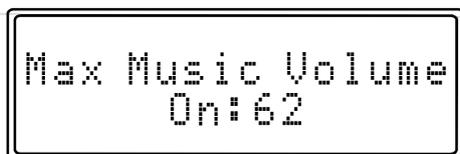
■ 取消密碼



按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵,"▲"為上翻菜單,"▼"為下翻菜單,當顯示屏顯示左邊菜單時,按動參數 "PARAMETER" 按鍵 "+" / "-", 選擇數碼。按動 "MIC MENU" 選擇數位。當密碼設置為 "[0000]" 時,表示密碼解除。

■ 音樂最大音量設定 (Max Music Volume)

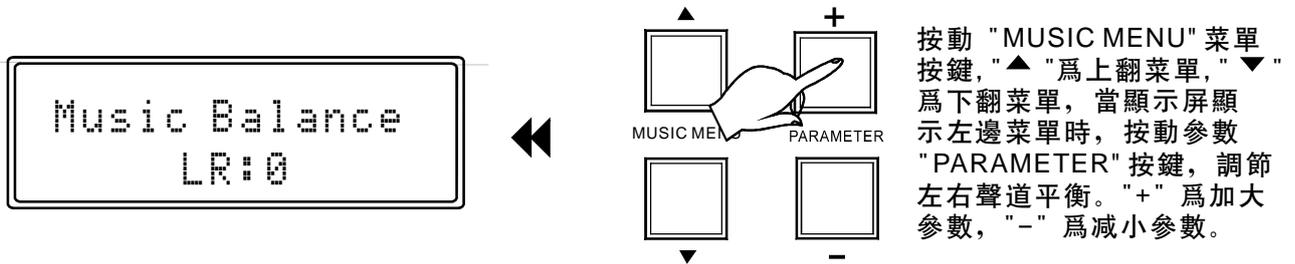
本機有音樂主音量最大限制功能,如設置為50,這時音量旋鈕只能在0--50範圍調節。



按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵,"▲"為上翻菜單,"▼"為下翻菜單,當顯示屏顯示左邊菜單時,按動參數 "PARAMETER" 按鍵,設置音樂最大音量。"+" 為加大參數,"-" 為減小參數。

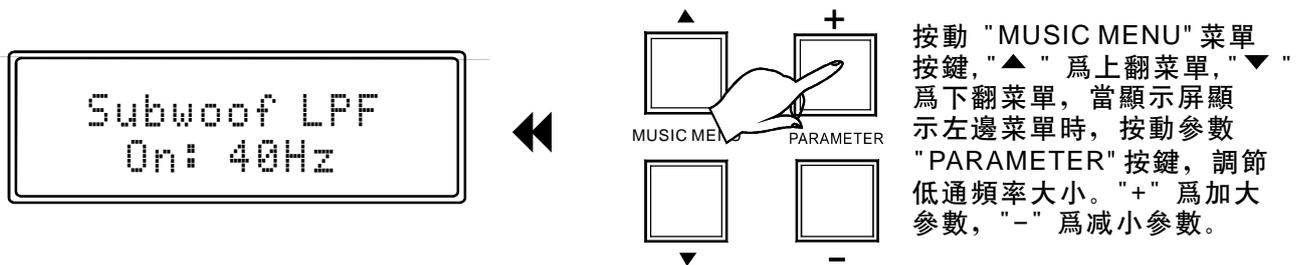
### ■ 音樂左右聲道控制 (Music Balance)

音該功能調節左右聲道輸出平衡。此功能適合在不規則房間，特殊聽感要求的場合。

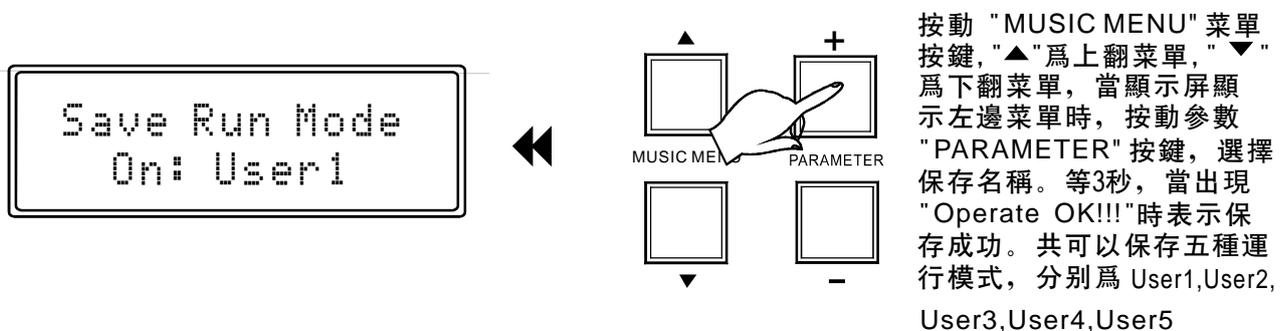


### ■ 超低低通調節 (Subwoof LPF)

該功能設置重低音的頻率範圍(40-160Hz),當設置頻率為某個值時,低于這個設定值的頻率才能通過;而對於高于此頻率的成份予以衰減。



### ■ 保存運行模式 (Save Run Mode)



■ Music EQ設置

本機提供五段均衡設置：100Hz/330Hz/1KHz/3.3KHz/10KHz，調節範圍（-10dB~+10dB）



按動 "MIC MENU" 菜單按鍵，"**▲**" 為上翻菜單，"**▼**" 為下翻菜單，當顯示屏顯示左邊菜單時，按動參數 "PARAMETER" 按鍵，調節增益的大小。"**+**" 為加大參數 "**-**" 為減小參數。

■ 音樂信號源選擇 (Signal Select)

輸入音源選擇，該功能提供4路獨立模式輸入和自動檢測輸入功能選擇順序為：DVD，BGM，CD，DIG，Auto。



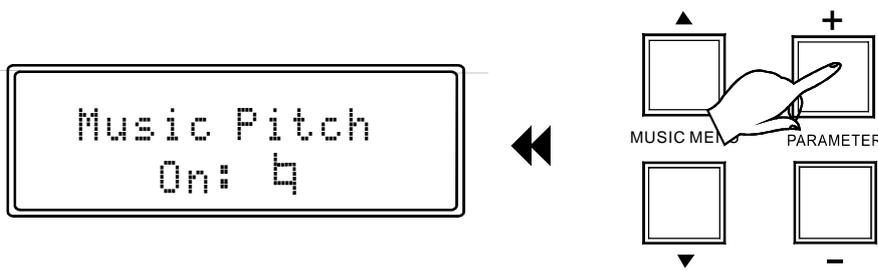
按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵，"**▲**" 為上翻菜單，"**▼**" 為下翻菜單，當顯示屏顯示左邊菜單時，按動參數 "PARAMETER" 按鍵，選擇信號源。共有五個選項供選擇，分別為："DVD,BGM,CD,DIG,AUTO"

■ 音樂消聲模式選擇 (MusicVocal)



按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵，"**▲**" 為上翻菜單，"**▼**" 為下翻菜單，當顯示屏顯示左邊菜單時，按動參數 "PARAMETER" 按鍵，選擇消聲模式。共有四種模式供選擇分別為："L+R,L+L,R+R,L-R"

■ 變調控制 (Music pitch)



按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵,"▲" 為上翻菜單,"▼" 為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 選擇變調模式。共有五段。

■ 加載運行模式 (Load Run Mode)



按動 "MUSIC MENU" 菜單按鍵,"▲"為上翻菜單,"▼"為下翻菜單, 當顯示屏顯示左邊菜單時, 按動參數 "PARAMETER" 按鍵, 選擇運行模式。共有五種模式供選擇分別為: "User1,User2,User3,User4, User5."

■ 加鎖 (Function lock enable)



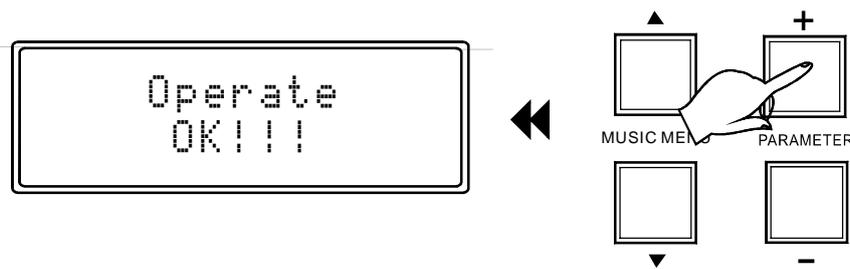
當顯示屏顯示左邊菜單時, 按住 "+" 按鍵 3秒鐘, 屏幕出現 "Function lock enable" 時表示加鎖成功。加鎖后音樂只有音量, 運行模式, 變調, 消聲, 信號選擇可以調。話筒只有音量和效果電平可以調。

■ 解鎖 (Function lock disable)



當顯示屏顯示左邊菜單時，按住“+”按鍵 3秒鐘，屏幕出現“Function lock disable”解鎖成功。

■ 恢復出廠值設置



在不通電的狀態下，按住“+”鍵通電，當顯示右邊菜單時，松開手，完成恢復出廠值的設置。

■ 開機初始值設定



當顯示屏顯示左邊菜單時，按住“-”按鍵 3秒鐘，屏幕出現“Operate OK!!!，操作成功。





## 遙控鍵碼、故障排除

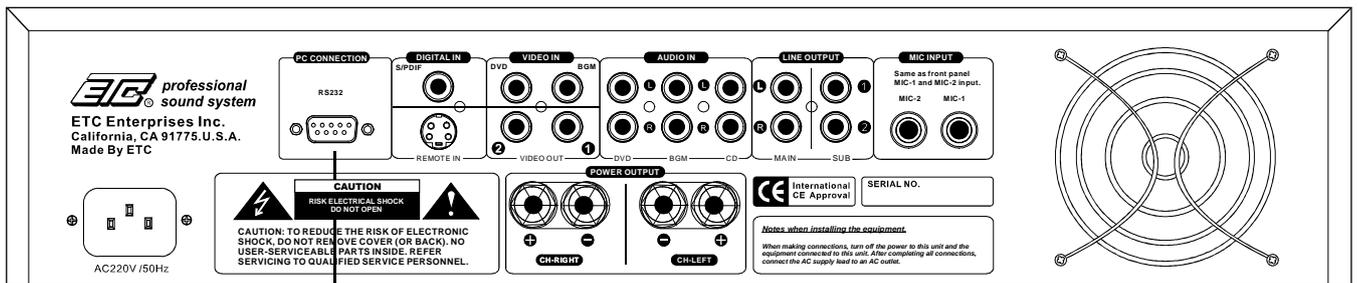
HC系列OK機紅外線鍵碼( 芯片為UPD6122, 用戶碼為0x40-0xBF)

鍵碼	對應功能
0x4A	效果模式1
0x42	效果模式2
0x56	效果模式3
0x5A	效果模式4
0x5E	效果模式5
0x1E	升調

鍵碼	對應功能
0x02	原調
0x0A	降調
0x06	音樂音量(+)
0x05	音樂音量(-)
0x07	話筒音量(+)
0x44	話筒音量(-)

## 故障排除

故障	可能原因	故障排除
無電力供應本裝置	電源插頭從電源插座脫出	將電源插頭插緊電源插座上
電源(ON)接通但無聲音	音樂音量控制裝置可能定在最小調整值, 將最大音樂音量限制設為0	調整到適當音量
	音源選擇不正確	請選擇正確的音源輸入
	音源綫脫落	正確接上音源綫
麥克風沒有聲音 (但音樂正常)	麥克風綫破損	修理或更新
	麥克風插頭脫落	正確連接麥克風插頭
	前置電平旋轉處於最小位置	適當調大電平旋鈕
	MIC總音量處於最小值或將最大話筒音量限制設為0	適當調大MIC總音量
無視頻	未完全連接VIDEO OUT(視頻輸出)插孔, 輸入選擇不正確, 顯示設備不通電	將電視機插頭VIDEO IN接本機VIDEO OUT端子; 接上顯示設備電源并打開開關
唱歌無效果	EFFECT音量處於最小值	調整EFFECT音量
有一聲道無聲	輸入信號綫脫落或沒有插好	重新連接好
	一聲道喇叭綫脫落	連接好喇叭綫



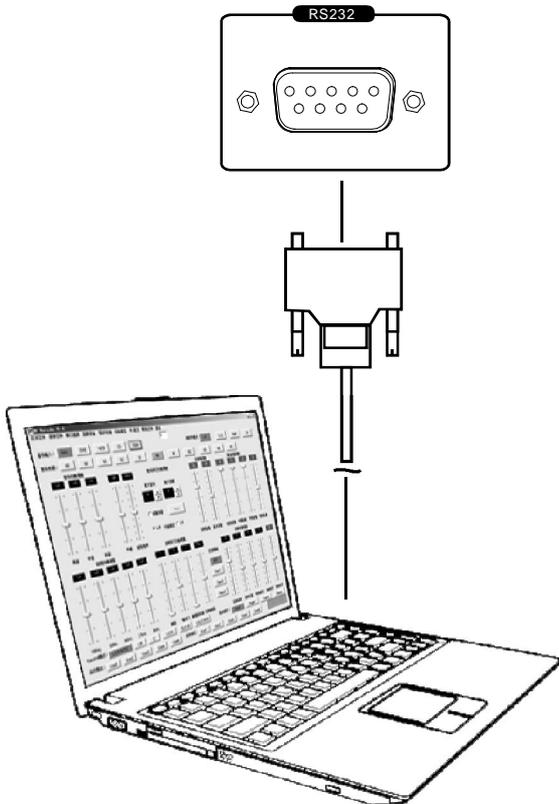
軟件控制

ETC Digital Karaoke software

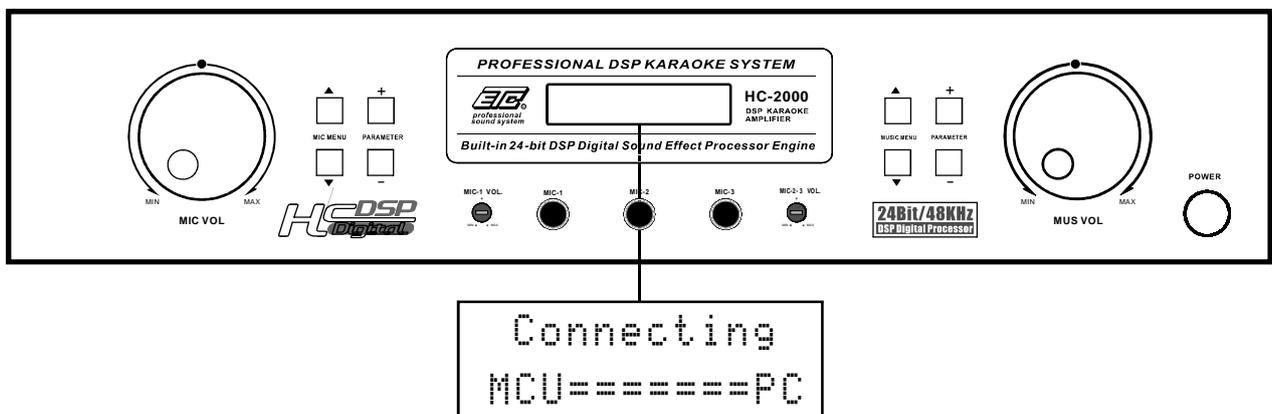
本設備為你提供專業卡拉OK控制軟件，以便你可以用電腦進行實時控制。

下面是其操作步驟：

- 1、登陸 [www.etc.com.hk](http://www.etc.com.hk) 網頁，下載本機軟件。
- 2、把 RS-232 連接綫連接到電腦的 RS-232 接口和本設備的 RS-232 接口。
- 3、運行 ETC 提供的專業控制軟件
- 4、打開主界面后選擇菜單上的“連接設備”，在彈出連接界面，請選擇本機設備對應型號，最后單擊“連接”，如果連接成功，那么在界面右下角將出現“鏈機”。于是你便可以用該界面控制本設備了。



透過RS232 鏈接電腦接口，實現電腦實時控制。



## 技術指標

---

### 音樂部分

- 信噪比(SNR) ..... 85dB
- 失真度(THD) .....  $\leq 0.1\%$
- 頻率響應: ..... 20Hz-20KHz  $\pm 1$ dB
- 輸入靈敏度/阻抗 ..... 707mV/47Kohm
- EQ:
  - 100Hz .....  $\pm 10$ dB
  - 330Hz .....  $\pm 10$ dB
  - 1KHz .....  $\pm 10$ dB
  - 3.3KHz .....  $\pm 10$ dB
  - 10KHz .....  $\pm 10$ dB

### 話筒部分

- 信噪比(SNR) ..... 80dB
- 失真度(THD) .....  $\leq 0.2\%$
- 頻率響應: ..... 20Hz-20KHz  $\pm 1$ dB
- 輸入靈敏度/阻抗 ..... 25-250mv 4.7Kohm
- EQ:
  - 100Hz .....  $\pm 10$ dB
  - 300Hz .....  $\pm 10$ dB
  - 900Hz .....  $\pm 10$ dB
  - 2.7KHz .....  $\pm 10$ dB
  - 8KHz .....  $\pm 10$ dB

### 視頻

- 一路輸入二路輸出
- 輸入靈敏度/阻抗 ..... 1Vpp/75 ohm
- 輸出靈敏度/阻抗 ..... 1Vpp/75 ohm
- 電源供電 ..... AC 220V/50Hz
- 最大電源消耗 ..... 568W(HC-2000) , 882W(HC-3000)
- 主功率輸出 ..... 200Wx2 /8歐姆(HC-2000) , 300Wx2 /8歐姆(HC-3000)
- 重量 ..... 11.2Kg (HC-2000) , 13.8Kg (HC-3000)
- 面板尺寸HxW ..... 88 x 440 (mm)
- 機箱尺寸HxWxD ..... 88 x 440 x 340 (mm)