

# 2016 年田景堂音響事奉訓練班

## 第十課：混音器(下)

### 混音器操作：*Soundcraft GB2*

# Soundcraft GB2



Soundcraft GB2 (位於音響室及音響室旁)

# Soundcraft GB2



Soundcraft GB2 (位於音響室及音響室旁)



# Soundcraft GB2



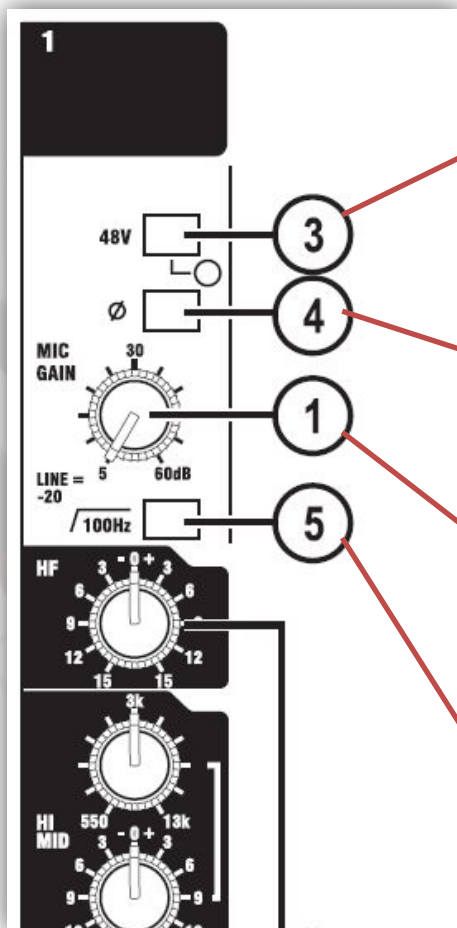
Soundcraft GB2(位於音響室及音響室旁)

# Soundcraft GB2

- 特色：

1. 可提供六個 Aux 訊號輸出
2. 可針對每個音軌提供獨立的 +48V 的 Phantom Power
3. 可分 Group 1-4
4. 4-band EQ, 可調校中音頻率
5. 可提供 6x2 矩陣輸出
6. 單聲道音軌×24
7. 雙聲道音軌×2

# Soundcraft GB2 – MONO INPUT



## 3\*. 48V SWITCH (幻像電源)

為該 Channel 提供 +48V DC 的幻像電源(如無接駁電容咪, 則不需要提供幻像電源, 請勿按下按鍵以免破壞音響系統)

## 4. PHASE SWITCH (相位轉換鍵)

將輸入訊號進行 180 度的相位轉換

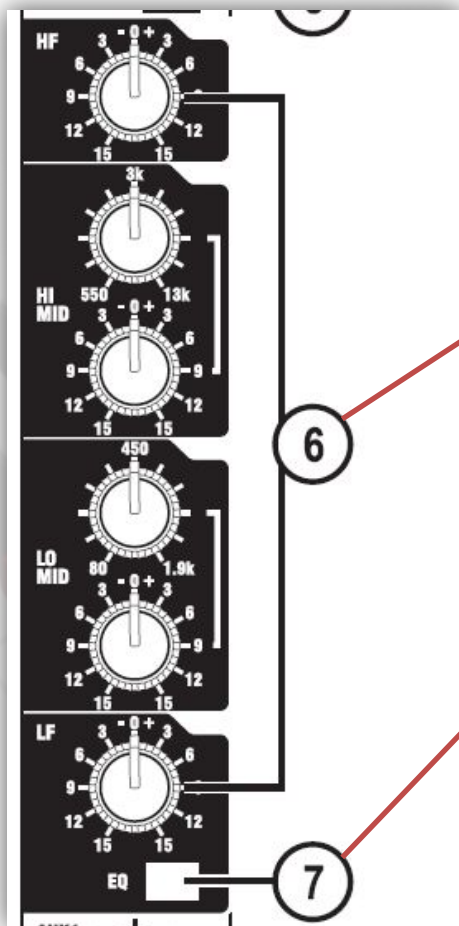
## 1. MIC GAIN CONTROL (訊號放大鈕)

控制訊號輸入的靈敏度, 只要轉一點點就會在音量上造成很大的變化

## 5. HPF (High Pass Filter) (100 Hz 低頻濾波器)

用作消除 100 Hz 以下的低頻率聲音, 按下時能增加人聲收音的清晰度, 也可以去除低頻率的「哼聲」

# Soundcraft GB2 – MONO INPUT



## 6\*. EQ SECTION (等化器)

**HF:** 對 12 KHz 以上的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整

**Hi-mid:** 對 550 Hz 至 13 kHz 範圍內的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整 (上面的旋鈕用作調校頻率)

**Lo-mid:** 對 80 Hz 至 1.9 kHz 範圍內的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整 (上面的旋鈕用作調校頻率)

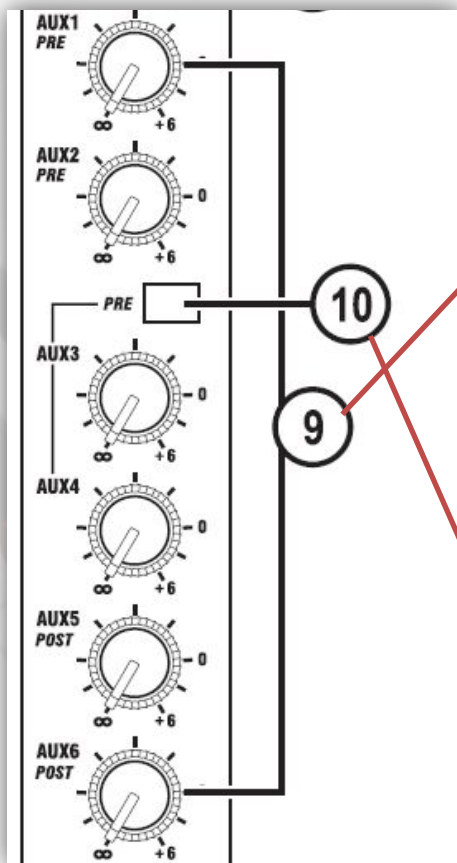
**LF:** 對 60 Hz 以下的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整

## 7. EQ SWITCH (等化器開關)

等化器的開關鍵



# Soundcraft GB2 – MONO INPUT



## 9\*. AUX 1~6 SENDS

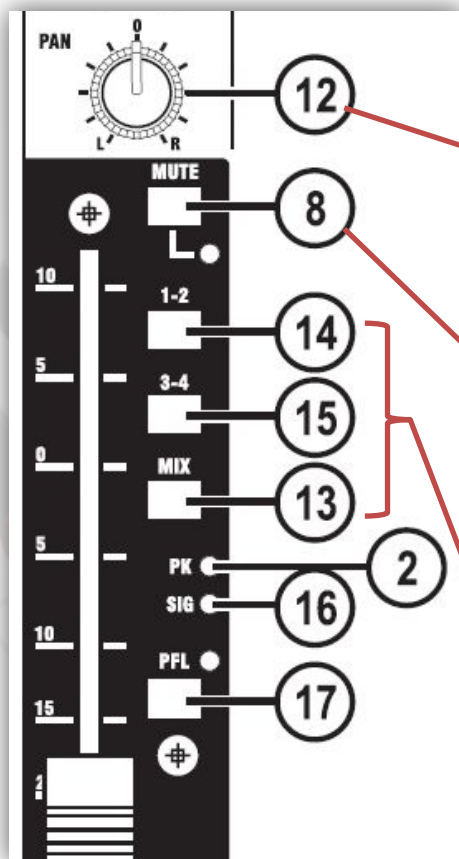
每個旋鈕可獨立控制該 Channel 在 AUX 1~6 的輸出音量

## 10\*. PRE SWITCH

當按下時就可以將訊號先輸出到 AUX 3-4 (台上監聽), 而不受 Fader 影響 (PFL)。注意 AUX 1-2 必定是 PFL 而 AUX 5-6 必定是 AFL



# Soundcraft GB2 – MONO INPUT



## 12. PAN CONTROL (音場旋鈕)

控制聲音輸出到左聲道或右聲道的比例

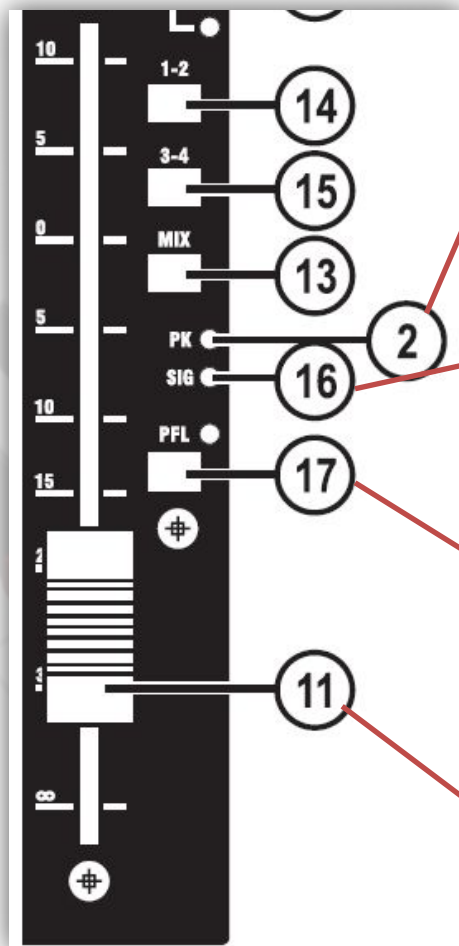
## 8. MUTE SWITCH (靜音鍵)

按下可將該音軌靜音

## 13-15. STEREO MIX/ GROUP 1~2/3~4 SWITCH

按下 1-2 (3-4) 的按鈕就可以將訊號輸出到 Group 1/2 (Group 3/4) ; 按下 MIX 表示將訊號直接輸出至總輸出

# Soundcraft GB2 – MONO INPUT



## 2. PEAK LED

紅燈表示訊號電平已達失真水平(輸入訊號電平過大, 俗稱爆咪)

## 16. SIGNAL LED

SIGNAL LED 指示燈亮起表示有訊號輸入

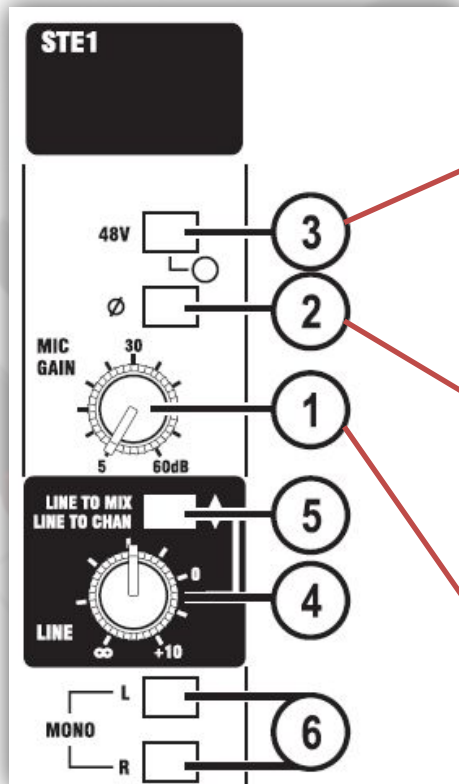
## 17\*. PFL SWITCH (PFL=Pre-fader Listen 監聽鍵)

按下就可將該聲軌的訊號傳送到監聽耳機(此時旁邊的 PFL 指示燈會亮起)

## 11. INPUT CHANNEL FADER (推軌)

控制單軌之音量大小, 推得越高就越大聲, 一般情況下會推到 U 的位置

# Soundcraft GB2 – STEREO INPUT



## 3\*. 48V SWITCH (幻像電源)

為該 Channel 提供 +48V DC 的幻像電源(如無接駁電容咪, 則不需要提供幻像電源, 請勿按下按鍵以免破壞音響系統)

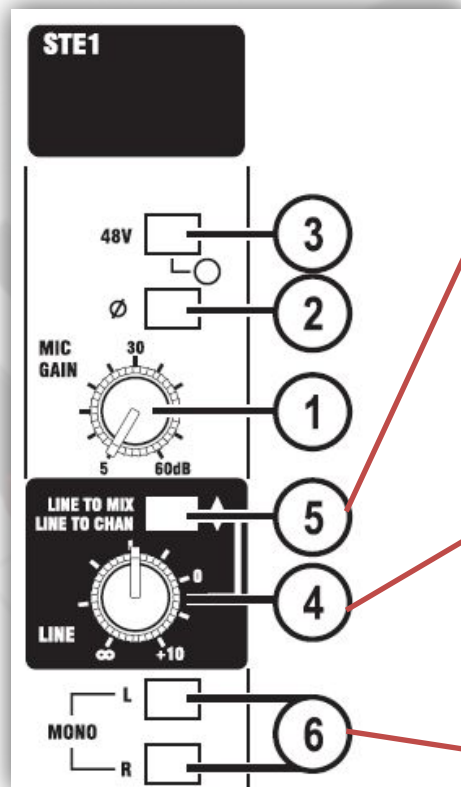
## 2. PHASE SWITCH (相位轉換鍵)

將輸入訊號進行 180 度的相位轉換

## 1. MIC GAIN CONTROL (訊號放大鈕)

控制訊號輸入的靈敏度, 只要轉一點點就會在音量上造成很大的變化

# Soundcraft GB2 – STEREO INPUT



## 5. LINE TO MIX/LINE TO CHAN SWITCH

當按鍵被按下, LINE TO CHAN 模式便會被選中, 表示該 Channel 會被使用為 LINE INPUT CHANNEL, 此時 XLR 輸入不能使用; 當按鍵未被按下, LINE TO MIX 模式便會被選中, 該 Channel 的 LINE INPUT 會被直接輸入到總輸出, 而 XLR 輸入則由該 Channel 控制, 這相當於把 LINE INPUT 當作額外的立體聲回傳輸入 (STEREO RETURN INPUT)

## 4. LINE LEVEL CONTROL

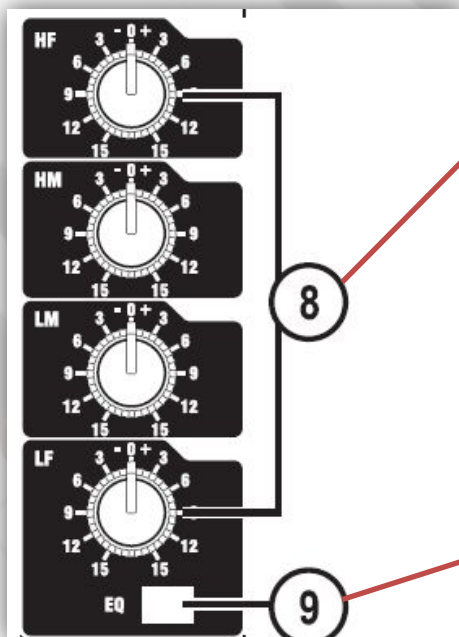
控制 LINE INPUT (1/4" Balanced Jack) 訊號的輸入電平

## 6. L/R SWITCH

把立體聲訊號變成單聲道訊號, 當按下 L(R) 按鍵, 該聲軌的右(左)聲道會被輸入訊號的左(右)聲道取代



# Soundcraft GB2 – STEREO INPUT



## 8\*. EQ SECTION (等化器)

HF: 對 12 kHz 以上的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整

Hi-mid: 對 2.5 kHz 的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整

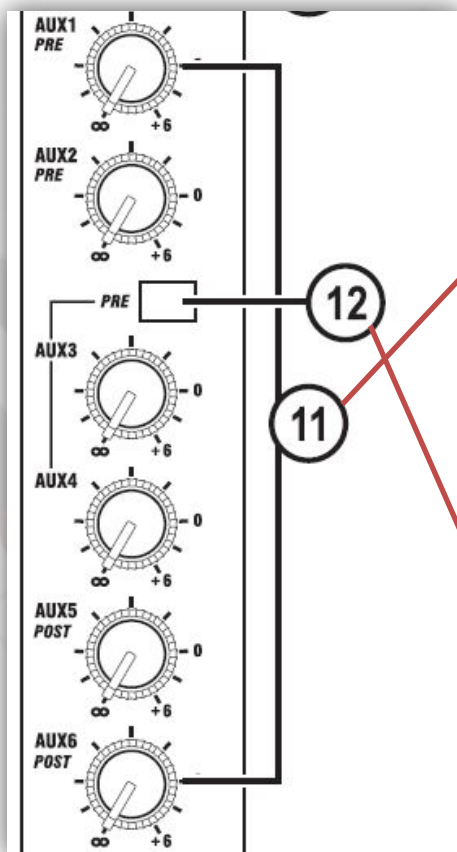
Lo-mid: 對 450 Hz 的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整

LF: 對 60 Hz 以下的聲音進行  $\pm 15$  dB 的調整

## 9. EQ SWITCH (等化器開關)

等化器的開關鍵

# Soundcraft GB2 – STEREO INPUT



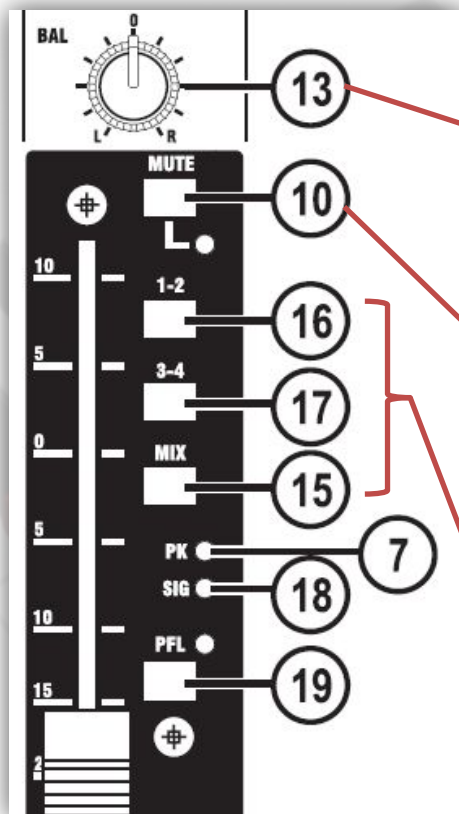
## 11\*. AUX 1~6 SENDS

每個旋鈕可獨立控制該 Channel 在 AUX 1~6 的輸出音量

## 12\*. PRE SWITCH

當按下時就可以將訊號先輸出到 AUX 3-4(台上監聽), 而不受 Fader 影響(PFL)。注意 AUX 1-2 必定是 PFL 而 AUX 5-6 必定是 AFL

# Soundcraft GB2 – STEREO INPUT



## 13\*. BAL CONTROL

調校訊號在立體聲音場的相對位置

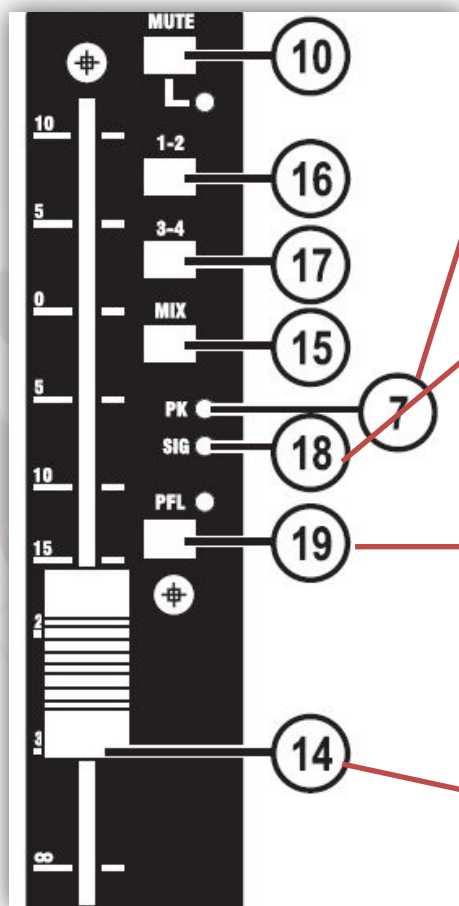
## 10. MUTE SWITCH (靜音鍵)

按下可將該音軌靜音

## 15-17. STEREO MIX/ GROUP 1~2/3~4 SWITCH

按下 1-2 (3-4) 的按鈕就可以將訊號輸出到 Group 1/2 (Group 3/4); 按下 MIX 表示將訊號直接輸出至總輸出

# Soundcraft GB2 – STEREO INPUT



## 7. PEAK LED

紅燈表示訊號電平已達失真水平(輸入訊號電平過大, 俗稱爆咪)

## 18. SIGNAL LED

SIGNAL LED 指示燈亮起表示有訊號輸入

## 19\*. PFL SWITCH (PFL=Pre-fader Listen 監聽鍵)

按下就可將該聲軌的訊號傳送到監聽耳機(此時旁邊的 PFL 指示燈會亮起)

## 14. INPUT CHANNEL FADER(推軌)

控制單軌之音量大小, 推得越高就越大聲, 一般情況下會推到 U 的位置



# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

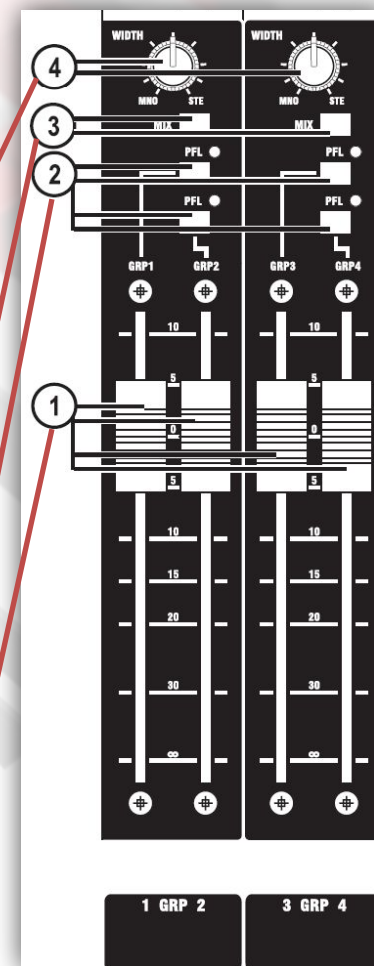
## (群組控制 GROUPS)

**4\*. WIDTH POT** (音場控制旋鈕) 控制 Group 1~2/ 3~4 所在的音場位置，向左扭表示將 Group 1 及 2 (3 及 4) 的訊號同時輸出到 L.R. MIX，向右扭表示將 Group 1 (3) 的訊號同時輸出到 L.R. MIX 的左聲道，將 Group 2 (4) 的訊號同時輸出到 L.R. MIX 的右聲道

**3. MIX SWITCH** (MIX 輸出開關)  
按下此鍵就會將該組的訊號輸出到 MIX

**2. PFL SWITCH** (*PFL=Pre-fader Listen* 監聽鍵)  
按下就可將該聲軌的訊號不經 Fader 的控制而傳送到監聽器／監聽耳機

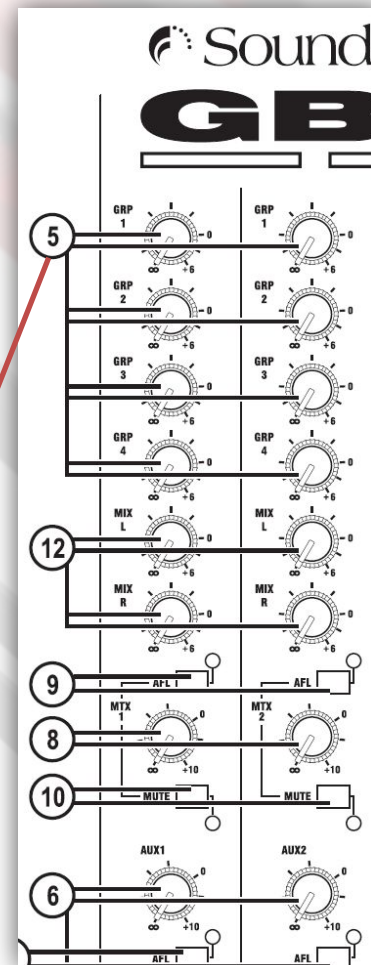
**1. GRP FADER**  
控制 Group 1, 2, 3 & 4 的輸出電平



# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(群組控制 GROUPS)

**5\*. MATRIX INPUT POT (矩陣輸入控制旋鈕)**  
控制各群組分別在兩個矩陣輸出的音量

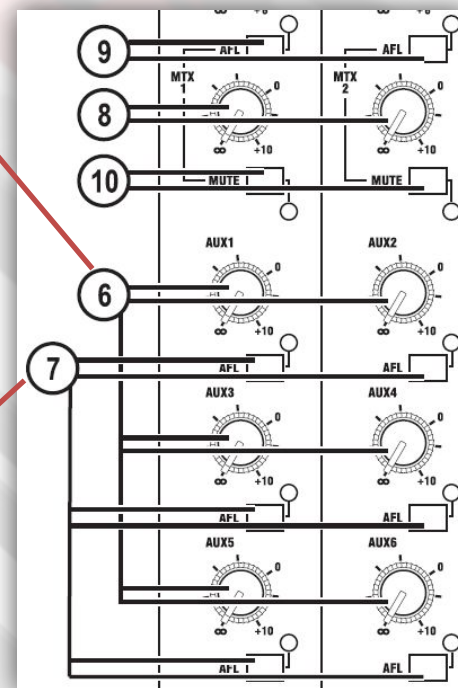


# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(AUX 控制 AUX MASTERS)

**6\*. AUX MASTER LEVEL POT**  
控制 AUX 1~6 的輸出電平

**7. AFL SWITCH (AFL=After-fader Listen 監聽鍵)**  
按下就可將該聲軌的訊號經過 Fader 的控制後傳送到監聽耳機(此時 RUDE AFL/PFL 指示燈會亮起)



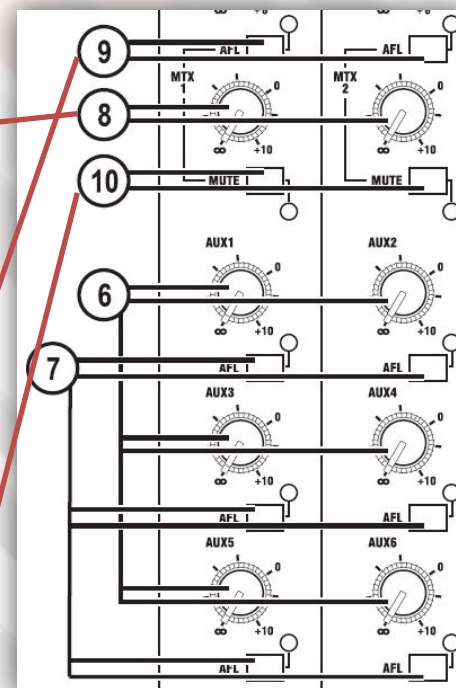
# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(矩陣輸出控制 MATRIX MASTERS)

**8\*. MTX MASTER LEVEL POT (矩陣總輸出旋鈕)**  
控制該矩陣總輸出的音量

**9\*. AFL SWITCH (AFL=After-fader Listen 監聽鍵)**  
將該矩陣經 Fader 的控制後的訊號傳送到監聽器／監聽耳機

**10\*. MUTE SWITCH (靜音鍵)**  
將該矩陣靜音 (不輸出訊號)

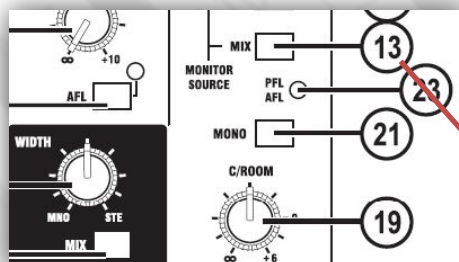
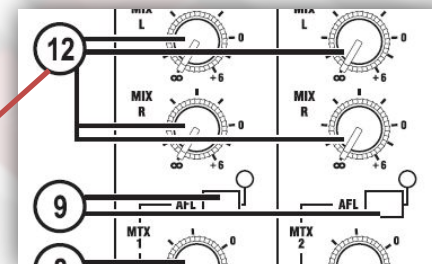




# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

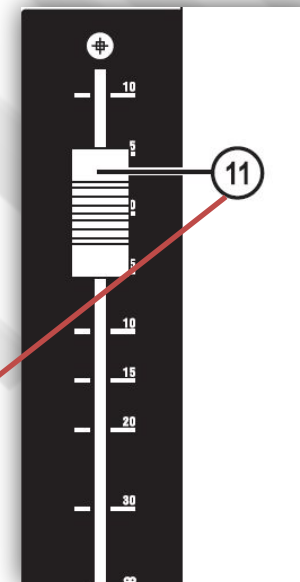
(總輸出控制 L, R and MONO OUTPUTS)

**12\*. MATRIX INPUT POT (矩陣輸入控制旋鈕)**  
將總輸出 (L.R. MIX) 的訊號傳送到矩陣 1 或 2



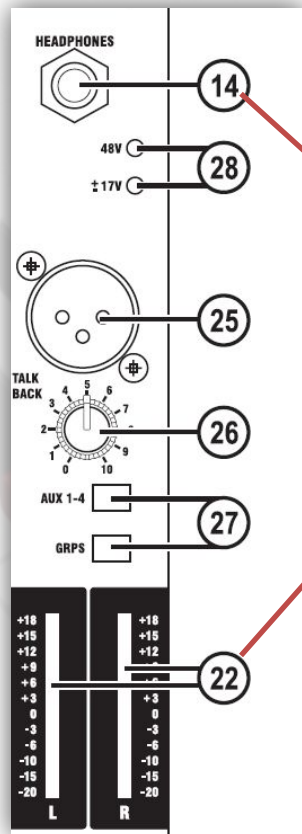
**13. MONITOR SWITCH (MIX)**  
(監聽器切換鍵 - MIX)  
按下就可以將 MIX 訊號傳送到  
Monitor 及監聽耳機

**11. MASTER FADERS**  
控制 MIX 的輸出電平



# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(監聽 MONITORING & PFL/AFL)



## 14. HEADPHONES OUTPUT (監聽耳機)

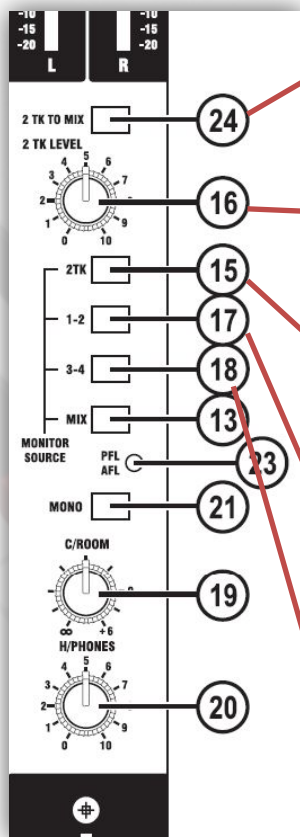
用作監聽不同音軌的訊號(如要監聽總輸出的訊號, 請務必檢查 13 的按鍵已被按下)

## 22\*. L & R 12-SEGMENT METERS (輸出電平指示表)

顯示輸出電平的指示表

# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(監聽 MONITORING & PFL/AFL)



**24. 2 TRK TO MIX SWITCH** (雙軌道輸入之總輸出切換鍵)  
控制是否將立體聲輸入的訊號輸出至總輸出

**16. 2-TRK LEVEL CONTROL** (雙軌道輸入控制)  
旋鈕控制立體聲輸入的音量, 按鍵控制是否輸出至總輸出

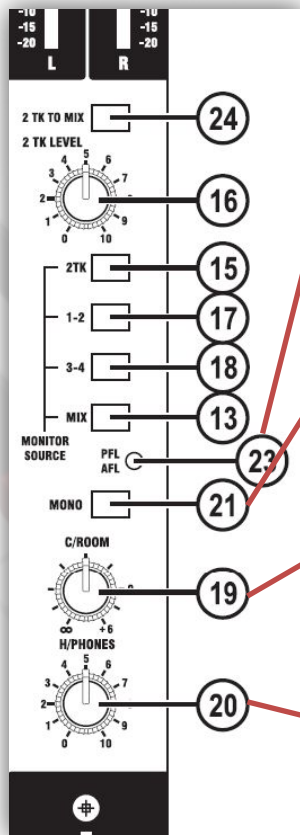
**15. MONITOR SWITCH (2-TRACK INPUT)** (監聽器選擇鍵—雙軌道輸入)  
控制將雙軌道輸入的訊號傳送到監聽器／監聽耳機

**17. MONITOR SWITCH (GROUPS 1-2)**  
(監聽器選擇鍵—Group 1-2)  
按下後就可以將 Group 1-2 的訊號傳送到 Monitor 及監聽耳機

**18. MONITOR SWITCH (GROUPS 3-4)**  
(監聽器選擇鍵—Group 3-4)  
按下後就可以將 Group 3-4 的訊號傳送到 Monitor 及監聽耳機

# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(監聽 MONITORING & PFL/AFL)



## 23. PFL/AFL LED (PFL/AFL 指示燈)

當指示燈亮起，表示某個或某些 PFL/AFL 訊號被傳送到監聽器／監聽耳機，而指示表(22)會顯示這個／些 PFL/AFL 訊號的電平

## 21. MONO SWITCH (單聲道切換鍵)

按下表示將立體聲音訊轉換為單聲道音訊

## 19. C/ROOM LEVEL POT (監聽器控制)

控制監聽器音量

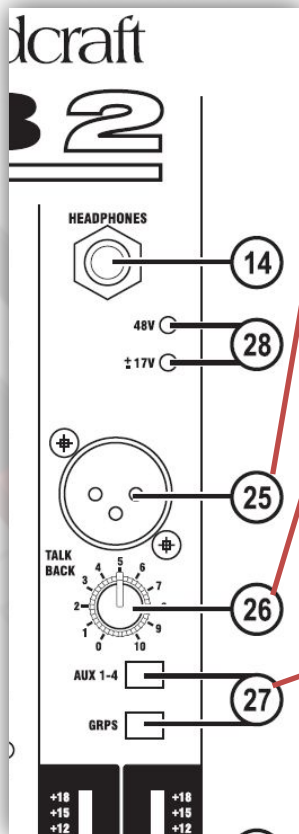
## 20. H/PHONES POT (監聽耳機)

控制監聽耳機的音量



# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(通話系統 TALKBACK)



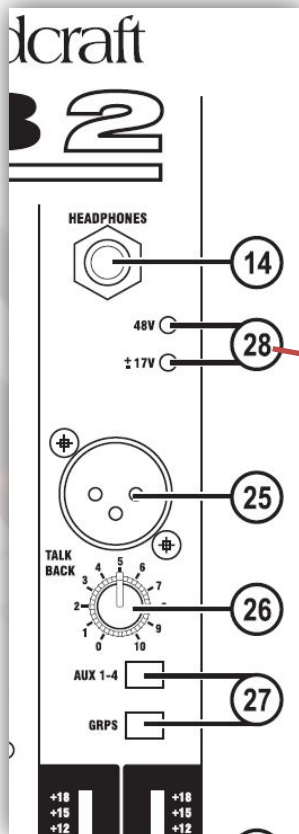
**25\*. TALKBACK MIC INPUT (XLR)** (通話系統麥克風輸入端)  
用作輸入麥克風到通話系統

**26. TALKBACK LEVEL POT** (監聽器控制)  
控制通話系統麥克風輸出到 Group 1~4 / AUX 1~4 的音量

**27\*. AUX 1-4 / GRPS SWITCH** (AUX 1-4 / GRPS 切換鍵)  
按著 AUX 1-4 / GRPS 後就可以將通話系統麥克風的訊號輸出到相應的地方，常用於與台上講者對話

# Soundcraft GB2 – MASTER SECTION

(供電系統指示燈 PSU MONITOR LEDS)



## 28\*. PSU MONITOR LEDS (供電系統指示燈)

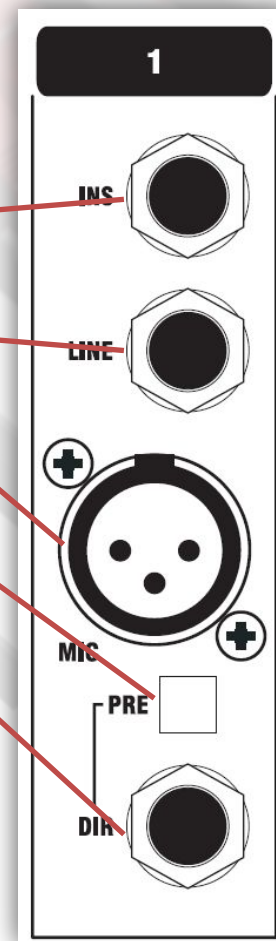
48 V 指示燈顯示 Phantom Power 的供電情況； $\pm 17 V$  指示燈顯示混音器的供電情況

# Soundcraft GB2 – REAR CONNECTOR(後面板)

(單聲道音軌 MONO INPUT)

圖上標示	全寫	輸入端子
INS	INSERT	1/4" TRS JACK
LINE	LINE INPUT	1/4" TRS JACK
MIC	MIC INPUT	3 pin female XLR
PRE	PRE SWITCH	
DIR	DIRECT OUTPUT	1/4" TRS JACK

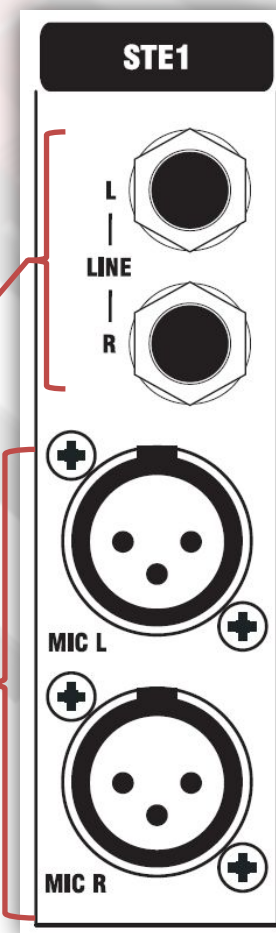
\*(a) DIRECT OUTPUT 一般都是 Post-fader(先經 Fader 再輸出), 按下 PRE 鍵可改為 Pre-fader(不經 Fader 就輸出)



# Soundcraft GB2 – REAR CONNECTOR (後面板)

(雙聲道音軌 STEREO INPUT)

圖上標示	輸入端子
LINE (L & R)	1/4" TRS JACKs
MIC (L & R)	3 pin female XLR

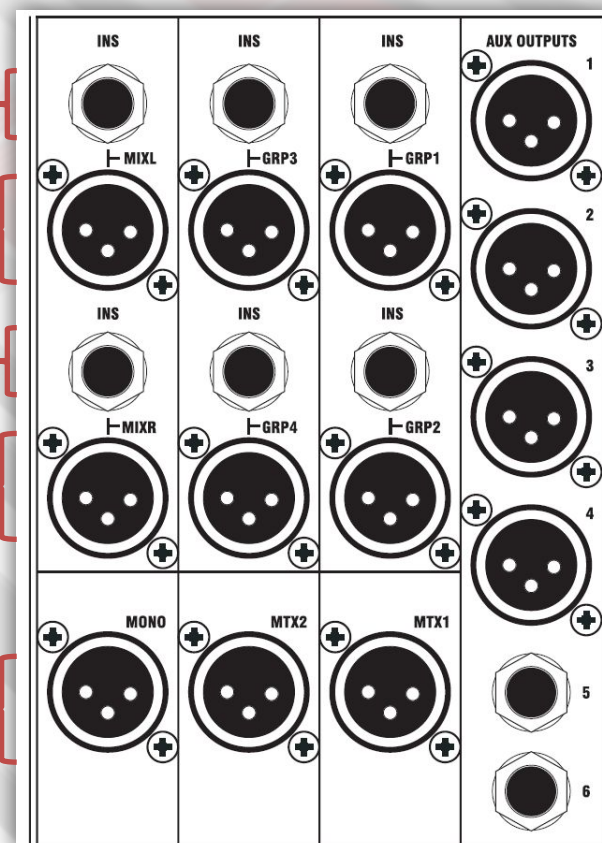


# Soundcraft GB2 – REAR CONNECTOR (後面板)

(主部分 MASTER SECTION)

圖上標示	全寫	輸入端子
INS (左起 : MIXL, MIXR, GRP3, GRP4, GRP1, GRP2)	INSERT POINTS (MIX L & R, Group 3,4,1,2)	1/4" TRS JACK
OUTPUT (MIXL, MIXR, GRP3, GRP4, GRP1, GRP2)		3 pin male XLR
MONO	MONO OUTPUTS	3 pin male XLR

(b) MONO 是將 MIX L & R 的立體聲訊號變成單聲道訊號輸出



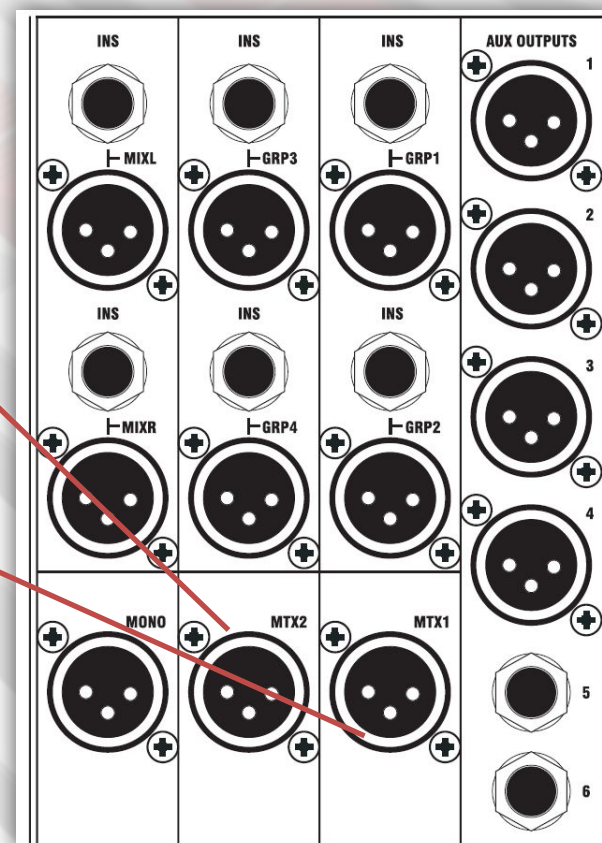


# Soundcraft GB2 – REAR CONNECTOR (後面板)

(主部分 MASTER SECTION)

圖上標示	全寫	輸入端子
MTX2	MATRIX 1 OUTPUT	3 pin male XLR
MTX1	MATRIX 2 OUTPUT	3 pin male XLR

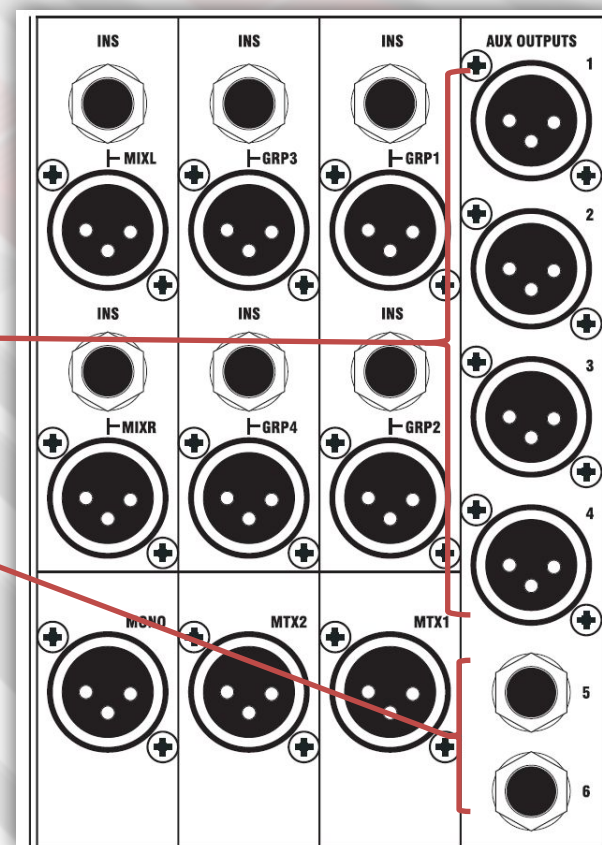
\*(c) MTX2/MTX1 是將矩陣 1/2 的訊號輸出



# Soundcraft GB2 – REAR CONNECTOR(後面板)

(主部分 MASTER SECTION)

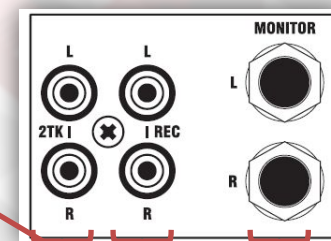
圖上標示	全寫	輸入端子
AUX OUTPUTS 1-4		3 pin male XLR
AUX OUTPUTS 5-6		1/4" TRS JACK



# Soundcraft GB2 – REAR CONNECTOR(後面板)

(主部分 MASTER SECTION)

圖上標示	全寫	輸入端子
2TRK	2-TRACK INPUTS	RCA PHONOS
REC	REC OUTPUTS	RCA PHONOS
MONITOR	L & R MONITOR OUTPUTS	1/4" TRS JACK



(d) 2-TRACK INPUTS (RCA Phono) 是將立體聲播放裝置經 RCA 端子輸入到混音器

(e) RECORD OUTPUTS (RCA Phono) 是將混音器的輸出經 RCA 端子輸入到立體聲錄音裝置

— 完 —