

MSP 系列

主動式監聽喇叭

MSP7 STUDIO

MSP5 STUDIO

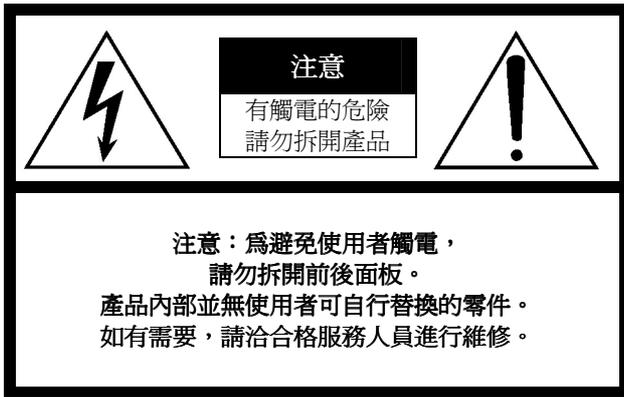
主動式重低音喇叭

SW10 STUDIO



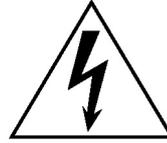
主動式近場監聽喇叭及重低音喇叭

使用手冊



上述警告事項也張貼於產品背面。

圖形符號說明



等邊三角形內含有閃電形箭頭的符號，表示警告使用者須多加留意產品機殼內具有無絕緣的「危險電壓」；此電壓強度足以導致人員觸電。



等邊三角形內有驚嘆號，則表示與本產品相關之重要操作及維護（維修）說明，警告使用者須多加留意。

重要安全說明

- 1 請詳閱說明。
- 2 請妥善保留本手冊。
- 3 留意所有警告事項。
- 4 遵照所有說明。
- 5 使用本設備時，請遠離液體。
- 6 請使用乾布擦拭。
- 7 保持所有通風口暢通。安裝時請依照製造商提供的說明。
- 8 請勿將本產品置於暖爐、電熱器、瓦斯爐，或其他會產生熱能的設備（含擴大機）旁邊。
- 9 請勿忽視極化或接地插頭的安全性。極化插頭的兩根插片大小不一。接地插頭除了有兩根插片外，還有第三根接地插片。較寬的插片或接地插片可保護您的安全。若本產品的插頭無法插入插座，請洽詢電氣技師更換老舊的插座。
- 10 避免踩踏或夾到電源線，尤其是插頭、插座及連接設備之處。

- 11 請僅使用製造商指定的附件／配件。

- 12 請僅使用製造商指定或與本設備共同販售之推車、腳架、三腳架、托架及桌子。移動搬運設備的推車時請務必小心，避免設備傾倒造成人員受傷。



- 13 下起雷雨或長時間不使用時，請將設備的插頭拔下。

- 14 如需任何維修服務，請洽合格服務人員。設備發生以下狀況時，請尋求維修服務：如電源線或插頭毀損、液體滲入設備或物體落入設備、設備接觸雨水或濕氣、無法正常運作，或摔落地面等。

警告

為避免發生火災或觸電，請勿讓本設備接觸雨水或濕氣。

(98-6500)

重要資訊

請將本機的序號填入以下空格。

型號：

序號：

序號位於產品底部或背面。

請妥善保管本使用手冊，以供日後參考之用。

英國使用者重要注意事項

連接插頭與電源線

警告：請務必將本設備接地。

重要！電源線內的電線採用以下彩色編碼：

綠色與黃色： 接地

藍色： 中性線

棕色： 火線

由於本裝置電源線內的電線顏色可能與插頭內表示端子的彩色標記不一致，因此請參閱下列說明：

綠色與黃色的電線必須連接插頭內標有字母 E 或安全接地符號⊕，或是綠色／綠色與黃色的端子。

藍色的電線必須連接標有字母 N 或黑色的端子。

棕色的電線必須連接標有字母 L 或紅色的端子。

* 僅適用於 Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. 所推出的產品（三條電線）



感謝您購買YAMAHA主動式監聽喇叭或主動式重低音喇叭。
為完整發揮本喇叭的功能，確保能有最佳的聲音表現與最長的使用壽命，請在使用主動式監聽喇叭或主動式重
低音喇叭前仔細閱讀本手冊。
請妥善保管本手冊，以供日後參考之用。

目錄

- 4 注意事項
- 5 獲得出色監聽聲音的擺設方式
- 控制與功能
 - 11 MSP7 STUDIO、MSP5 STUDIO
 - 12 SW10 STUDIO
- 65 規格
- 66 尺寸
- 67 性能圖
- 67 示意圖

注意事項

請務必先行閱讀以下說明

* 請妥善保管本手冊，以供日後參考之用。

警告

請務必遵照以下基本注意事項，避免引起觸電、短路、傷害、火災或其他危害，進而威脅人身安全。注意事項包含但不限於以下事項：

電源／電源線

- 僅可使用本裝置規定的電壓。裝置之銘牌上已註明所需的電壓。
- 請僅使用隨附的電源線。
- 請勿將電源線置於暖氣或暖爐等會產生熱能的設備旁邊，亦勿使電源線扭曲、於上壓放重物、易於使人踐踏、絆倒或滾壓，以避免造成電源線毀損。
- 請務必連接具有保護接地措施的插座。若未確實接地，可能會導致人員觸電。

請勿拆開

- 請勿拆開或嘗試拆解內部零件，也禁止以任何形式加以改造。本裝置中無使用者可自行替換的零件。若產品發生問題，請立即停止使用，並將其送至合格 Yamaha 服務人員進行檢查。

遠離液體

- 請勿將本產品暴露在雨水下、於近水處／潮濕環境下使用，或將裝有液體的容器放置在本產品上，以避免液體滲入。
- 請勿以沾濕的雙手，插拔電源插頭。

若發現任何異常情況

- 若電源線或插頭遭到磨損或損壞、在使用裝置時突然沒有聲音，或使用時間到裝置產生異常氣味或煙霧，發生上述情況請立即關閉電源開關，拔除插座上電源插頭，並請合格 Yamaha 服務人員檢查裝置。
- 若本裝置遭到重摔或毀損，請立即關閉電源開關，拔除插座上電源插頭，並請合格 Yamaha 服務人員檢查裝置。

注意

請務必遵照以下基本注意事項，避免造成人身傷害或本裝置／其他財產毀損。注意事項包含但不限於以下事項：

電源／電源線

- 若長時間未使用本裝置或下起雷雨，請拔除插座上的電源插頭。
- 請以握住插頭而非電線方式，從裝置或插座上拔除電源插頭。若握住電線拔下插頭，可能會使電線受損。

使用地點

- 移動裝置前，請拔下所有連接線。
- 請將本裝置設置方便取用交流電插座附近。若本產品發生任何問題或故障，請立即關閉電源開關並將插頭從插座上拔除。
- 請勿在狹窄不通風之處使用本裝置。請確定裝置與周遭牆壁或其他裝置之間，留有足夠的空間：為MSP7 STUDIO與MSP5 STUDIO兩邊、後方及上方至少各留下15公分的空間；若是SW10，則在其兩邊、後方及上方至少各留下50公分的空間。通風不良會導致裝置過熱，可能會造成裝置毀損，甚至發生火災。
- 請勿將裝置置於灰塵瀰漫、震動、極為寒冷或炎熱（如陽光直接照射處、鄰近暖爐或白天的車內）等地點，以免造成面板或內部單體毀損。
- 請勿將裝置置於不穩定的平面上，否則可能會翻覆。

接線

- 連接本裝置與其他裝置前，請將所有裝置的電源關閉。在開啓或關閉所有裝置的電源前，請將音量調至最小。

操作注意事項

- 開啓音響系統的電源時，請最後再開啓本裝置以避免喇叭受到損傷。關閉電源時，則請優先關閉本裝置。
- 請勿將手指或手放入裝置的任何開口（如通風口等）。
- 避免外物（紙屑、塑膠片、鐵片等）掉入或放入裝置的凹槽或開口（如通風口等）。若發生此類情事，請立即關閉電源，並將電源線從插座上拔除，再請合格 Yamaha 服務人員檢查本裝置。
- 由於本裝置能產生使聽力永久受損的音量，因此請勿長時間將音量調至最大，或讓您感覺不適的音量。若發生聽力受損或耳鳴現象，請向耳科醫生求助。
- 聲音失真，請勿操作本裝置。若在此情況下長時間使用，會導致裝置過熱，發生火災。
- 請勿倚靠裝置或在上方放置重物，並請勿過於用力按壓按鈕、開關或端子。
- 紙箱取出喇叭或操作喇叭時，不要用手指觸碰球頂型高音單體，否則可能會使喇叭受損。

XLR 型端子的接線方式如下（IEC60268 標準）：Pin 1：接地、Pin 2：Hot (+) 及 Pin 3：cold (-)。

即便本喇叭已採取磁屏蔽措施，但若附近的視訊顯示器的畫面變形或出現不自然的色偏現象，仍須讓喇叭遠離視訊顯示器。

行動電話的干擾

在喇叭系統附近使用行動電話會引起雜訊。引起雜訊時，請將行動電話拿到遠離喇叭系統的位置。本包裝內附的橡膠腳墊可安裝於MSP5 STUDIO與MSP7 STUDIO上，以便在易滑表面上使用時，避免喇叭滑動。低音反射箱體(Bass Reflex Port)會排出空氣，此為正常現象；常會在處理重低音內容的音色素材時發生。

因不當使用或改裝而造成裝置毀損，Yamaha 將不負任何責任。

未使用裝置時，請務必關閉電源。

包含開關、音量控制鈕及端子等活動接點的單體性能，會隨著使用時間而衰退。請洽合格 Yamaha 服務人員替換新的單體。

- 本手冊中的示意圖僅供說明之用，實際操作時的產品外觀可能會有所出入。
- 本使用手冊中所提及之公司名稱與產品名稱，均為其所屬公司的商標或註冊商標。
- 本使用手冊中的規格及說明僅供參考。Yamaha 公司保留隨時變更或修改產品或規格的權利，恕不事先通知。由於各地的產品規格、設備及選購配件可能不盡相同，請洽詢當地 Yamaha 經銷商。

獲得出色監聽聲音的 擺設方式

喇叭與其他大多數的音響與製作設備不同，其在房間內的擺設方式對於最終發出的聲音具有決定性的影響。本簡短的基本教學指南，有助於您發揮Yamaha MSP系列監聽喇叭的最大性能。

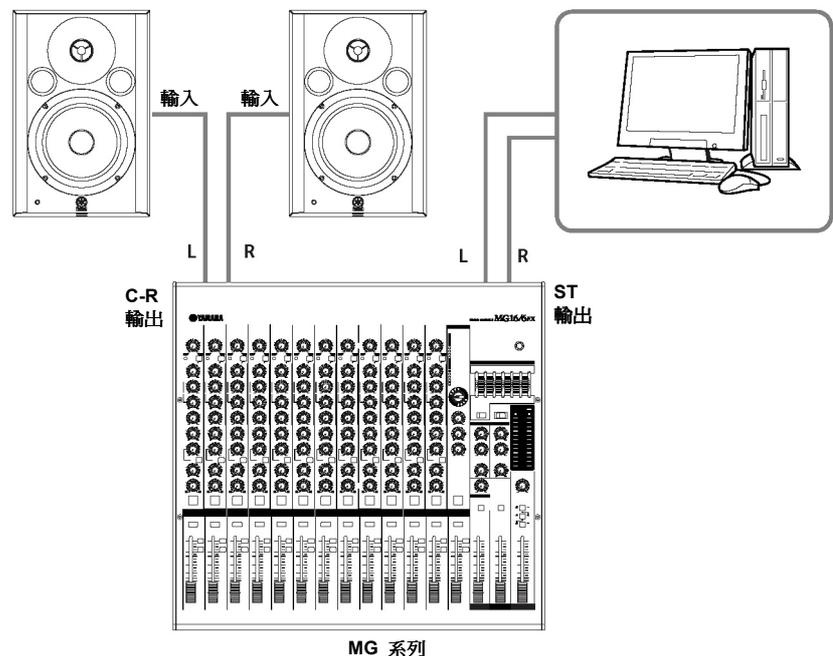
聆聽與監聽

您可能會認為「聆聽」與「監聽」會有一樣的需求，但並非總是如此。優良的聆聽系統可以是優良的監聽系統，反之亦然，但在大多數的情況下，在純為享受音樂而設置的系統上，將會失去產生最佳可能混音所需的音樂細節。此差異有點像是，潤飾過的迷人大頭照與每個缺點都明顯可見的原始大頭照之間的差異。經潤飾相片內的模特兒雖然上相許多，但真正的本人卻是在原始未潤飾的相片內才看得到。身為混音工程師或製作人，或聲音創作人，會想要聽到聲音細節，以便於創作出盡可能在所有音響系統上完美呈現的平衡混音 — 包括從精心設計之聆聽室內高檔的

精品音響零件，到廚房冰箱上的手提音響都在內。您不會想要因監聽表現不佳而掩飾掉問題，因而破壞在其他系統上呈現的聲音。

頗負盛名的Yamaha NS10M已成為音樂與聲音產業中標準的監聽配備（並仍在全球許多音樂工作室中使用），真正的原因如下所示：具備平坦響應與優異的解析度，可讓工程師與製作人聽到區別好聲音與美妙聲音之間差異的細微細節。MSP 系列監聽喇叭具有優良的傳統，能夠精準呈現聲音細節，協助您創作美妙的混音，同時在長時間監聽下，僅會感到些許疲勞。

若已將MSP喇叭直接接至Yamaha MG系列混音座之一，MSP喇叭通常會插上混音座的「C-R」輸出或MONITOR輸出，以便於控制監聽音量，而不會影響傳送至混音座主匯流排的信號位準，而此信號通常會饋入採音樂製作配置的錄音機或DAW（數位音樂工作站）。



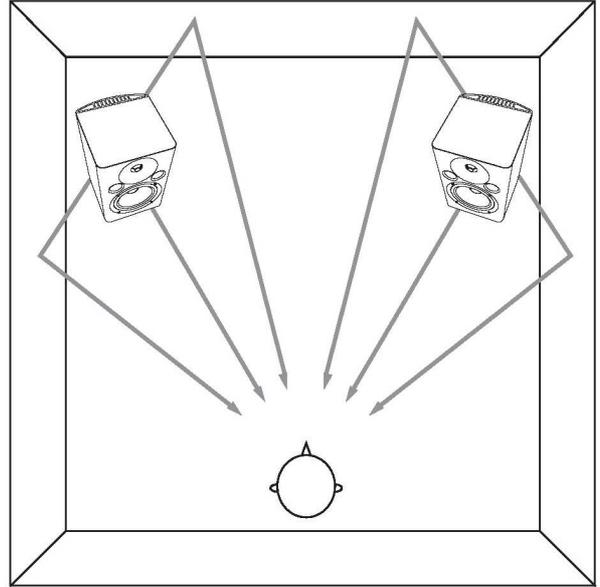
喇叭擺位

雖然喇叭擺位為監聽系統最重要的考量之一，但卻常常受到忽視，因而使系統表現退步許多。若要在小型音樂工作室內完美的擺設喇叭，將會遇到公認非常困難的阻礙。有空間可擺設喇叭系統，呈現最佳的喇叭系統性能，雖然

是件奢侈的事情，但仍值得花時間做些小實驗與測量，將有限的資源做最大的利用。聲音的差異可能天差地遠。無論擺設立體聲或5.1環繞音效系統，基本原則都不變。

鄰近牆角

若需最準確的響應，喇叭應遠離牆壁，尤其是牆角，以免破壞喇叭的頻率特性。雖然在理想的情況下，至少約與牆壁保持1.5公尺（約5英尺）的距離，但實際上喇叭最後可能會放在桌面上，靠著牆壁。請記住，越接近牆角，也就會越誇大喇叭的低音響應，因此可能需要一些補償 — 無論您是否在心中自我補償或採用等化處理。



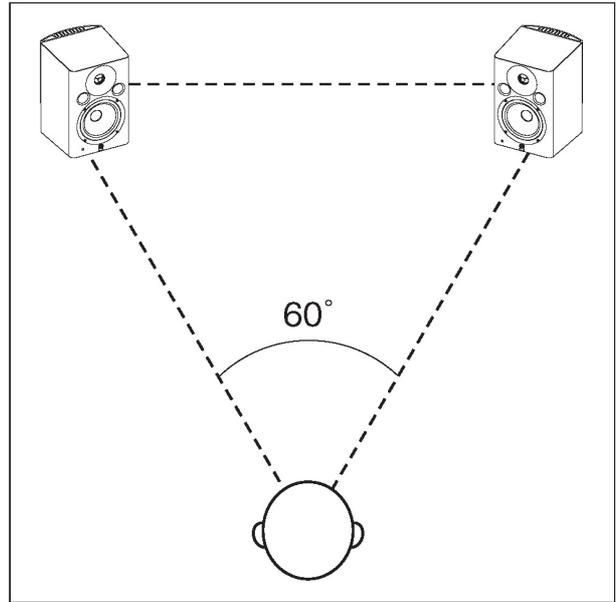
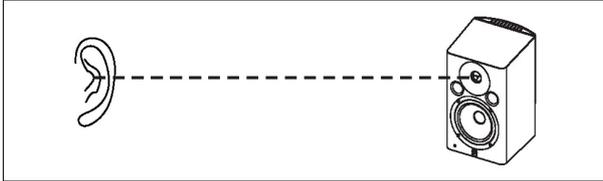
對稱

如剛學到的知識，喇叭的響應會因其與表面的相對擺放位置，而出現很大的變化。因此，若只有一顆喇叭靠著牆，而其他喇叭不要靠牆擺放，會出現何種情況？放心好了，這不會有好結果，當然也就不會產生美妙的混音。左右喇叭的響應全然不同，因此幾乎不可能創作出各方面都平衡的混音，甚至也無法將音軌準確地定位在立體聲音

場中。因此，若您很在意聲音，無論如何，請確定喇叭盡可能在聆聽環境內對稱擺設。使用捲尺確定喇叭與側邊及後方的牆面，皆保持相同的距離。大型物體亦會使房間的聲響無法對稱。另應注意門窗的位置。儘管無法能時時刻刻達到理想的對稱，但值得盡可能往此目標邁進。

「最佳聆聽位置」

對於立體聲與環繞音效混音而言，您與主前置喇叭的相對位置（經常稱為「最佳聆聽位置」），應為等邊三角形的頂點。換言之，與任一喇叭的距離應與另兩顆喇叭的距離相同。喇叭亦應「向內」朝向相對應的 60° 角，使驅動器正對著聆聽位置。喇叭的高度應可讓高音單體約與耳朵齊平（因為高頻最具指向性）。



立體聲微調 (MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO x 2)

- 喇叭 LEVEL 控制鈕應設為相同的音量。設在約12點鐘位置時，相當於標稱輸入音量。
- 由於此擺設並未使用重低音喇叭，因此若喇叭具有 LOW CUT 開關，請將此開關設為「FLAT」（MSP7 STUDIO 設有 LOW CUT 開關）。
- 如需準確的監聽，請將 LOW TRIM 開關設為「0」。若要稍微降低低頻音量，請將開關設為「-1.5」。
- 如需準確的監聽，請將 HIGH TRIM 開關設為「0」。若認為聲音太亮，此開關可設為「-1.5 dB」，稍微衰減高頻。

加入重低音喇叭

即便未計畫擺設環繞音效系統，加入重低音喇叭亦會對立體聲混音帶來實質上的好處。若聽不見極低頻的聲音，那麼幾乎沒有什麼方法能讓聲音聽起來更好聽。好的重低音喇叭能夠擴展低音響應，而此確實有助於提升混音的整體品質。

由於約在200 Hz以下的頻率（重低音喇叭的工作頻率區域）

並無指向性，因此重低音喇叭的位置便不如主喇叭的位置一樣重要。換言之，耳朵無法找出如此低頻的音源，因此理論上，重低音喇叭可以擺設在房間內任一處。事實上，理想的做法是，將重低音喇叭擺設在地板上介於主前置喇叭之間，並與主喇叭一樣，與聆聽位置保持相同的距離，但此位置不一定要是靜點 (Dead Center)。

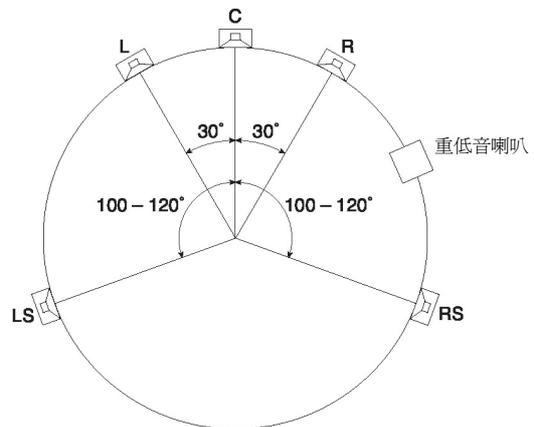
立體聲 + 重低音喇叭微調 (MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO x 2、SW10 STUDIO x 1)

- 將 MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO LEVEL 控制鈕設為約 12 點鐘的位置，以獲得標稱輸出音量。若使用 MSP7 STUDIO，請將 SW10 STUDIO LEVEL 控制鈕設為約 12 點鐘的位置；若使用 MSP5 STUDIO，請將此控制鈕設為約 10 點鐘的位置。之後可依需要微調 SW10 STUDIO LEVEL 控制鈕。另一個方法則是調整 MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO 輸出音量，以達到與重低音喇叭所需的相對平衡。
- 一開始時先將 SW10 STUDIO HIGH CUT 控制鈕，設在對應於約 80 Hz HPF 頻率的 Center Click 位置。之後可以調整 HIGH CUT 頻率，以與 MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO 喇叭做完美的整合。
- 若使用 MSP7 STUDIO，請將 LOW CUT 開關設為「80」。
- 如需準確監聽，請將 MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO LOW TRIM 開關設為「0」。若要降低低頻範圍的音量，請將開關設為「-1.5」。
- 如需準確的監聽，請將 MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO HIGH TRIM 開關設為「0」。若認為聲音太亮，此開關可設為「-1.5 dB」，稍微衰減高頻。

環繞音效擺設

若要進行環繞音效混音，顯然需要使用環繞音效監聽系統。例如，若是5.1環繞音效系統，僅須在上一節所述的立體聲+重低音系統中，多加一顆中置喇叭與兩顆後置喇叭。兩顆主喇叭 + 一顆中置喇叭 + 兩顆後置喇叭，總共為五顆喇叭，而「.1」指的是重低音喇叭。全員到齊！

根據ITU（國際電信聯盟）對於5.1環繞音效設置的規範指出，主前置喇叭採用與前述聆聽位置呈 60° 的等邊三角形關係擺設，而後置喇叭應與聆聽位置保持相同的距離，但角度介於100°與120°之間，如上圖所示。中置喇叭應精準的擺放在主前置喇叭的中間，與其他喇叭一樣，與聆聽位置保持相同的距離（在理想情況中，稍微在主左置與右置喇叭後面）。



您現在可能已推論出來，主左置與右置、中置及後置喇叭全都位於環繞著聆聽位置中心之圓形的圓周上。用一段依主左置與右置喇叭之間正確距離剪斷或標示的繩索，會較易於擺出正確的距離。將繩索繫在麥克風腳架或聆聽位置

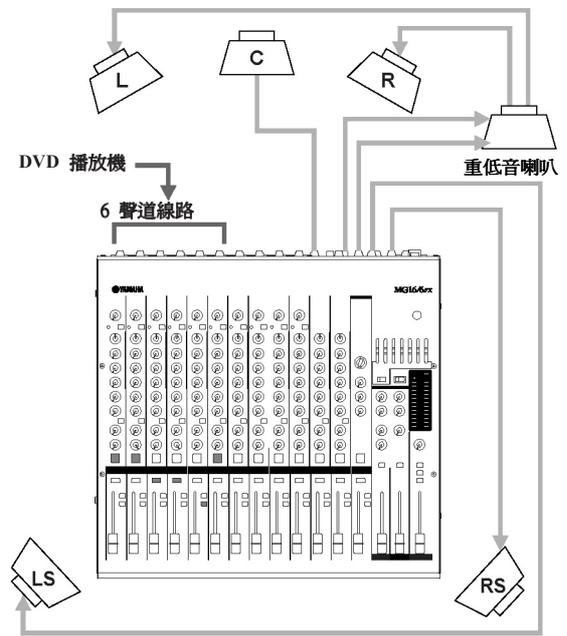
便於使用的其他物體上，然後使用繩索測量聆聽位置與每顆喇叭之間的距離。將繩索從聆聽位置拉到喇叭位置，以便於對齊喇叭，讓喇叭正對著聆聽位置。

MG 系列混音座設置

若連接並非專為環繞音效製作所設計的標準混音座，主左置與右置喇叭必須透過SW10 STUDIO重低音喇叭，接至任一便於使用的兩組立體聲輸出，同時中置與後置喇叭將接至個別的輸出聲道。

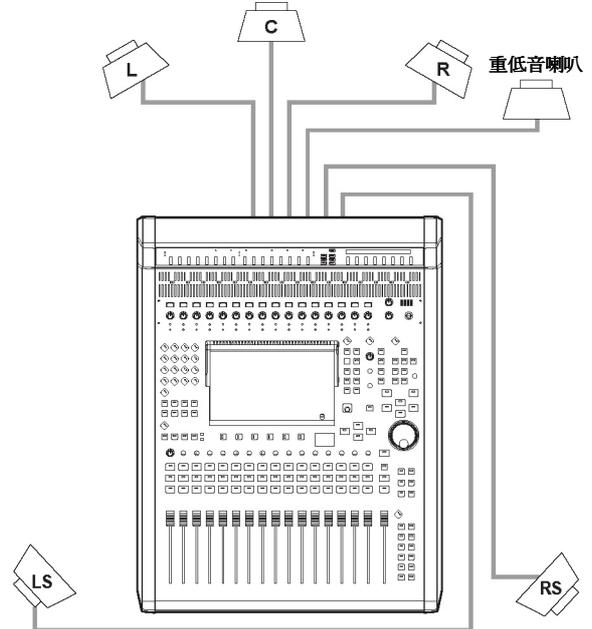
範例：MG16/6FX

DVD 播放機	輸入聲道	輸出端子	喇叭
L	→ Ch1 (ST=ON, PAN → L)	→ ST OUT (L)	→ L
R	→ Ch2 (ST=ON, PAN → R)	→ ST OUT (R)	→ R
LS	→ Ch3 (GRP1-2, PAN → L)	→ GROUP OUT 1(L)	→ LS
RS	→ Ch4 (GRP1-2, PAN → R)	→ GROUP OUT 2(R)	→ RS
C	→ Ch5 (GRP3-4, PAN → L)	→ GROUP OUT 3	→ C
LFE	→ Ch6 (ST=ON、PAN→中置、推桿→+10 dB 加強)	→ ST OUT	→ 重低音喇叭



數位混音座設置

若將 MSP 系列喇叭接至內建環繞音效處理功能的混音主控台 — 例如 Yamaha DM2000、DM1000 或 02R96，每顆喇叭將直接接至專門處理該環繞音效聲道的主控台輸出。在此類型的設置中，可完全發揮主控台先進的環繞音效混音與低音管理功能。



環繞音效微調 (MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO x 5、SW10 STUDIO x 1)

- 將 MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO LEVEL 控制鈕設為約 12 點鐘的位置，以獲得標稱輸出音量。若使用 MSP7 STUDIO，請將 SW10 STUDIO LEVEL 控制鈕設為約 1 點鐘的位置*；若使用 MSP5 STUDIO，請將此控制鈕設為約 11 點鐘的位置*。之後可依需要微調 SW10 STUDIO LEVEL 控制鈕。另一個方法則是調整 MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO 輸出音量，以達到與重低音喇叭所需的相對平衡。
- * 若將 MSP7 STUDIO 搭配數位混音座使用，請將 SW10 STUDIO LEVEL 控制鈕設為約 12 點鐘的位置。若將 MSP5 STUDIO 搭配數位混音座使用，請將 SW10 STUDIO LEVEL 控制鈕設為約 10 點鐘的位置。
- 一開始時，請將 HIGH CUT 控制鈕設為在對應於約 HPF 100 Hz 頻率*的 2:30 位置。之後可以調整 HIGH CUT 頻率，以與 MSP7 STUDIO 或 MSP5 STUDIO 喇叭做完美的整合。
- * 若使用數位混音座，請設為 80 Hz。
- 若使用 MSP7 STUDIO，請將 LOW CUT 開關設為「100 Hz」*。
- * 若使用數位混音座，請設為 80 Hz。
- 如需準確的監聽，請將 MSP7 STUDIO/MSP5 STUDIO HIGH TRIM 開關設為「0」。若認為聲音太亮，此開關可設為「-1.5 dB」，稍微衰減高頻。

維持一致的監聽音量

聆聽與監聽另一個不同的差異在於：聆聽音樂享受時，在不同的時間點，所聆聽音量可能大有不同：從背景音樂的輕柔、不突兀的音量，到專注聆聽或舞曲的震耳欲聾音量。此無疑不是正式監聽所會出現的情況。耳朵對於音量的反應變化如此之大，尤其是輕柔到適中聲的範圍，因此必須要維持一致的監聽音量，否則將無法得到一致的混音結果。聆聽特定問題或效果時，無疑需要在進行製作過程中的某些時間點上，稍微調高與調低音量 — 事實上，最終檢查過程應聆聽不同音量下的混音結果，將音量降至非常小的程度，檢查是否失去任何混音元素，並確定混音中的人聲在音量非常低時，仍持續維持平衡，但通常應留在頗小的範圍內。

何謂最佳的監聽音量？雖然有「標準」的監聽音量規範*，

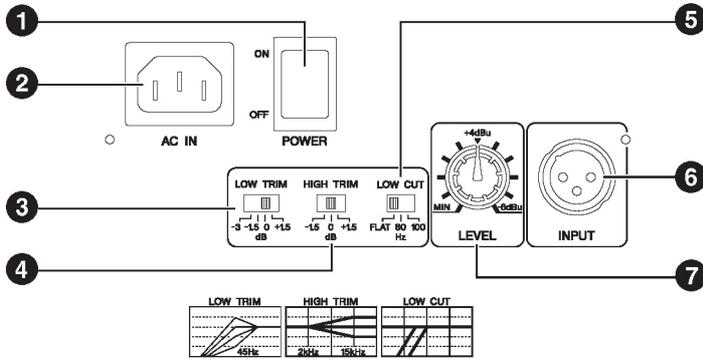
但對於大多數的小型音樂工作室而言，「您認為最舒服的音量，就是最佳的監聽音量」。您需要以不會失去任何輕柔細節的音量進行監聽，但不可過於大聲，使耳朵疲累（或讓鄰居抱怨）。若在監聽一會兒後調高音量，耳朵可能會開始感到疲累，失去敏銳度。這顯然不利於音樂與耳朵。因此請找到「舒適的音量範圍」，準備製作出美妙的音樂。

* 對於諸位電子產品迷而言，SMPTE RP 200 在聆聽位置的標準監聽音量為 83 dB SPL（RMS 平均），或若您正在為影片混音，將需要知道環繞音效的標準 Dolby 監聽音量為 85 dB SPL。

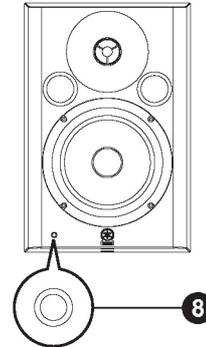
控制與功能

MSP7 STUDIO、MSP5 STUDIO

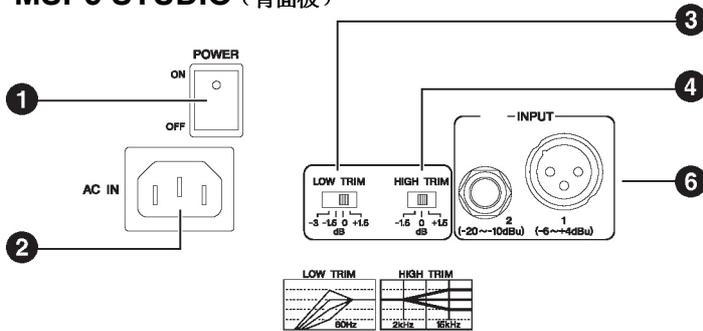
MSP7 STUDIO (背面板)



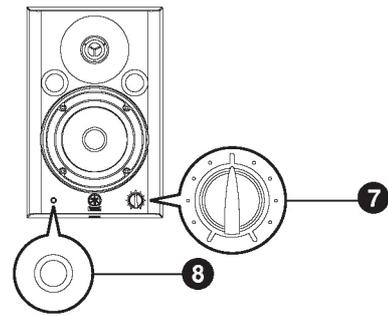
(前面板)



MSP5 STUDIO (背面板)



(前面板)



❶ POWER 開關

開啓或關閉喇叭。開啓電源時，前面板上的POWER 指示燈 (❸) 將亮起綠燈。

❷ AC IN 端子

連接隨附的電源線。先將電源線接至喇叭，再將電源線插頭插入AC插座。

❸ LOW TRIM 開關

調整低頻範圍的音量。

MSP7 STUDIO :

採用「+1.5」設定時，45 Hz附近的低頻會加強 1.5 dB。採用「+1.5」與「-3」設定時，相同的頻率範圍會各自消除 1.5 dB 或 3 dB。

MSP5 STUDIO :

採用「+1.5」設定時，60 Hz附近的低頻會加強 1.5 dB。採用「+1.5」與「-3」設定時，相同的頻率範圍會各自消除 1.5 dB 與 3 dB。

❹ HIGH TRIM 開關

調整高頻範圍的音量。

採用「+1.5」設定時，15 kHz 附近的頻率範圍會加強 1.5 dB。採用「-1.5」設定時，15 kHz 附近的頻率範圍會消除 1.5 dB。

❺ LOW CUT 開關 (MSP7 STUDIO)

消除低頻範圍。採用「80 Hz」設定時，會消除低於80 Hz的頻率範圍。採用「100 Hz」設定時，會消除低於100 Hz的頻率範圍。

❻ INPUT 1/2 端子

平衡 XLR 型與Phone型輸入端子。

MSP7 STUDIO 僅設有 XLR 型輸入端子。



請勿同時使用XLR 與 Phone型端子。請僅連接其中一個端子。

❼ LEVEL 控制鈕

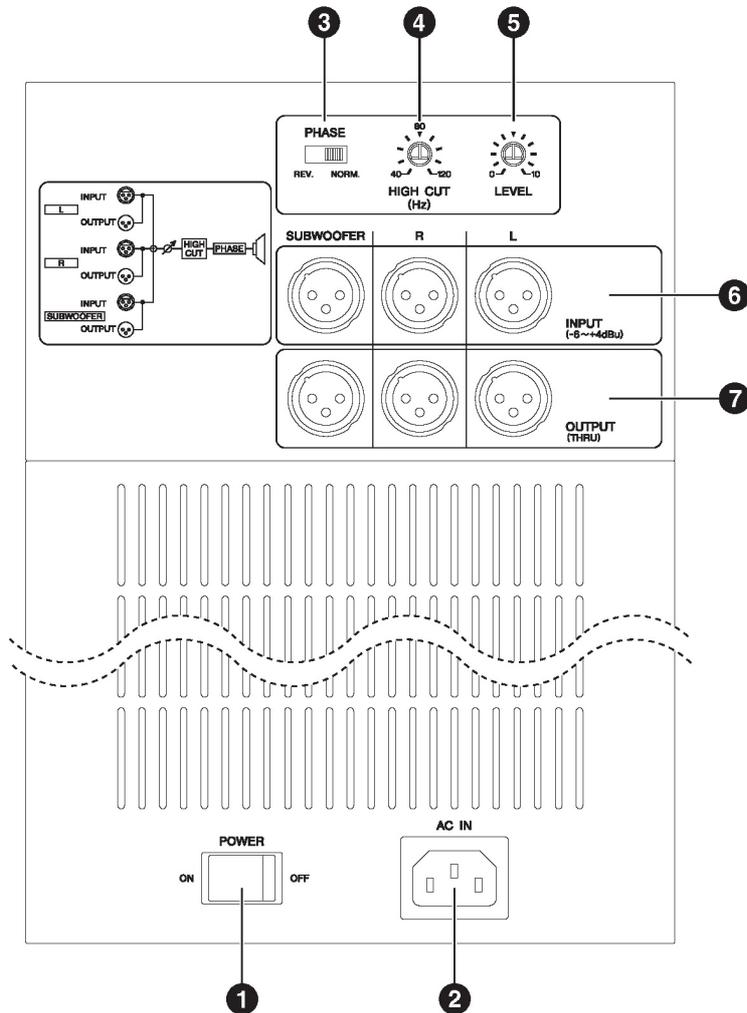
調整整體輸出音量。

❸ POWER 指示燈

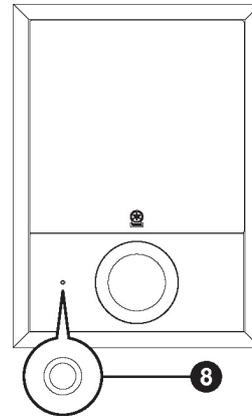
開啓電源時，POWER 指示燈將亮起綠燈。電源指示燈閃爍紅燈時，表示削波。

SW10 STUDIO

SW10 STUDIO (背面板)



(前面板)



❶ POWER 開關

開啓或關閉喇叭。開啓電源時，前面板上的POWER 指示燈 (8) 將亮起綠燈。

❷ AC IN 端子

連接隨附的電源線。先將電源線接至重低音喇叭，再將電源線插頭插入AC插座。

❸ PHASE 開關

選擇來自於 SW10 STUDIO 的輸出聲音相位。通常需要將此開關設為「NORM」。但「REV.」設定可能會提升低頻範圍響應，但取決於整套喇叭系統的類型與位置。請嘗試這兩種設定，並選擇能發出最佳低頻聲音的設定。

❹ HIGH CUT 控制鈕

使用 HIGH CUT 控制鈕選擇 SW10 STUDIO 訊號輸出的截頻，請從 40 Hz 至 120 Hz 之間選擇。

❺ LEVEL 控制鈕

調整整體輸出音量。

❻ INPUT L/R/SUBWOOFER 端子

平衡 XLR 型輸入端子。透過這些端子同時輸入三種不同的信號。輸入信號於傳送給重低音喇叭之前就已混音。

❼ OUTPUT L/R/SUBWOOFER 端子

XLR 型輸出平衡端子會各自輸出於INPUT L/R/SUBWOOFER端子接收的信號。

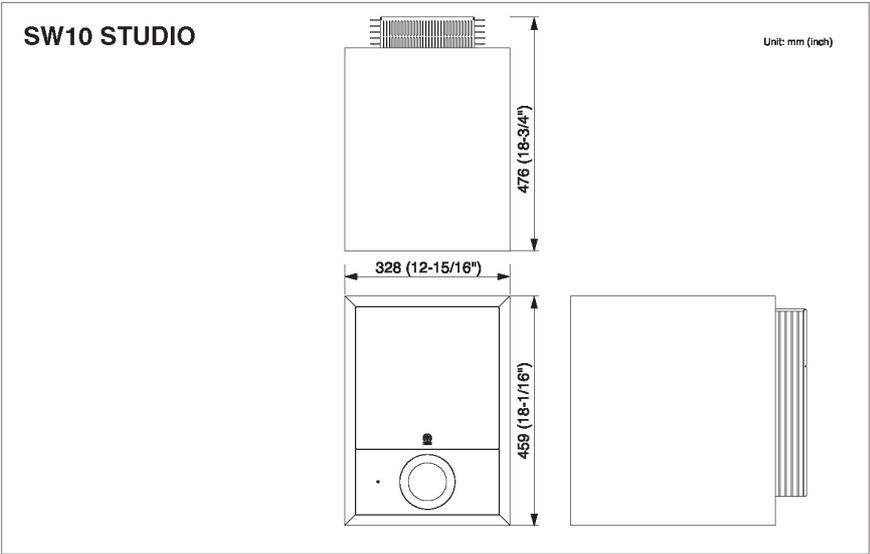
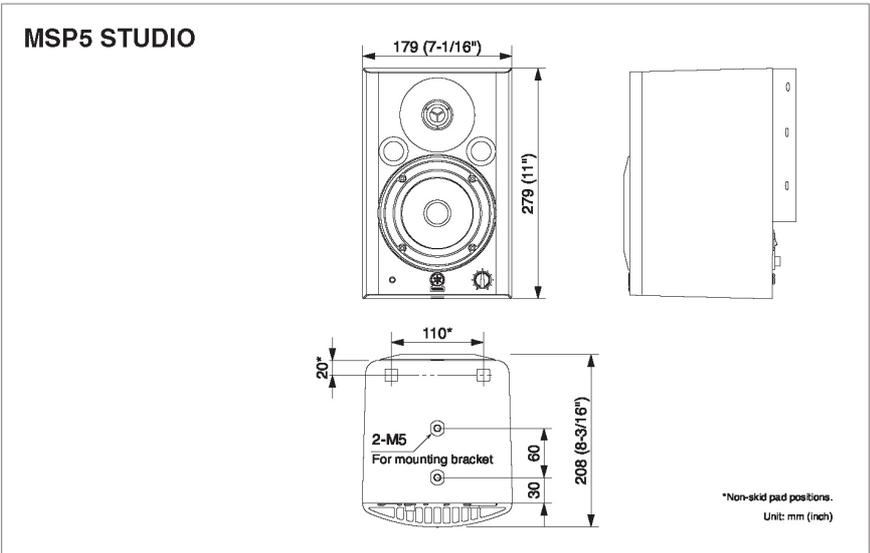
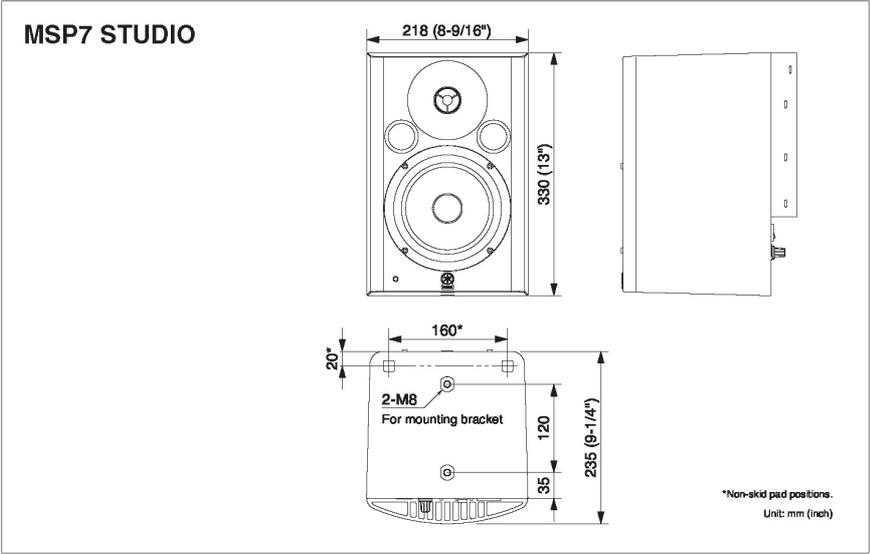
❽ POWER 指示燈

開啓電源時，POWER 指示燈將亮起綠燈。電源指示燈閃爍紅燈時，表示削波。

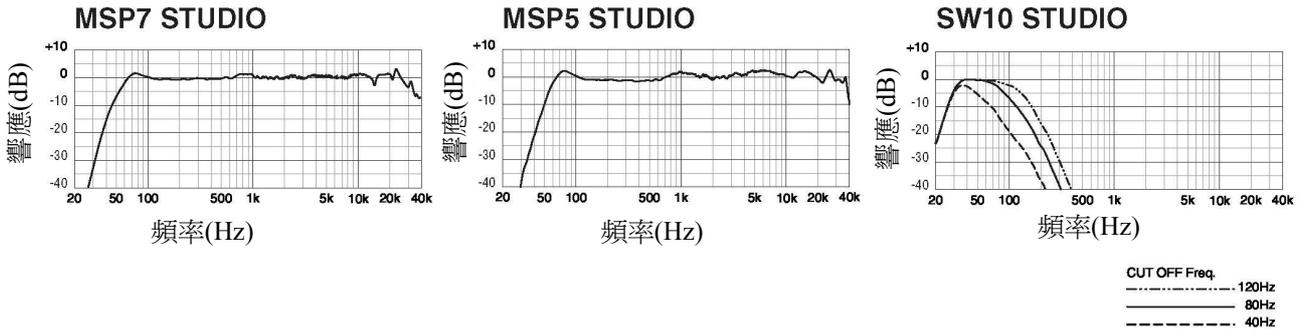
規格

型號		MSP7 STUDIO	MSP5 STUDIO	SW10 STUDIO
一般				
類型		Biamp 兩音路主動式喇叭	Biamp 兩音路主動式喇叭	主動式重低音喇叭
串音頻率		2.5 kHz 低頻：30 dB/oct，高頻：30 dB/oct	2.5 kHz 低頻：24 dB/oct，高頻：24 dB/oct	—
整體頻率響應		45 Hz - 40 kHz (-10 dB)	50 Hz - 40 kHz (-10 dB)	25 Hz - 150 Hz (-10 dB)
最大輸出音量		106 dB，1 公尺正軸	101 dB，1 公尺正軸	111 dB，1 公尺正軸
尺寸（寬 x 高 x 深）		218 x 330 x 235 mm	179 x 279 x 208 mm	328 x 459 x 476 mm
重量		12.2 kg	7.9 kg	26.5 kg
磁屏蔽		有	有	有（非封蓋類型）
喇叭部分				
單體	低頻	6.5" 錐形	5" 錐形	10" 錐形
	高頻	1.0" 球頂型	1.0" 球頂型	
音箱	類型	低音反射	低音反射	低音反射
	材質	PP	PP	MDF
擴大機部分				
輸出功率*		低頻：80 W THD = 0.05 %，RL = 4Ω 高頻：50 W THD = 0.05 %，RL = 6Ω	低頻：40W THD = 0.02 %，RL = 4Ω 高頻：27 W THD = 0.02 %，RL = 6Ω	180W f = 100 Hz、THD = 1 %、RL = 8Ω
S/N、IHF-A 濾波器		≥ 99 dB，LEVEL = 最大	≥ 94 dB，LEVEL = 最大	≥ 100 dB，LEVEL = 最大
輸入靈敏度	XLR-3-31	+4 dBu，LEVEL = 中置	+4 dBu，LEVEL = 中置	+4 dBu，LEVEL = 中置
		6dBu，LEVEL = 最大	-6 dBu，LEVEL = 最大	-6 dBu，LEVEL = 最大
	PHONE	—	-10 dBu，LEVEL = 中置	—
		—	-20 dBu，LEVEL = 最大	—
輸入端子，阻抗		XLR-3-31（平衡），10 kΩ	XLR-3-31（平衡），10 kΩ PHONE（未平衡），10 kΩ	XLR-3-31 x 3（平衡），10 kΩ
輸出端子		—	—	XLR-3-32 x 3（平衡）， 與輸入並聯
控制鈕	LEVEL 控制鈕	31 段 Detent 型 VR （最小 = -∞ 衰減）	31 段 Detent 型 VR （最小 = -∞ 衰減）	Center Click VR （最小 = -∞ 衰減）
	LOW CUT 開關	FLAT/ 80 Hz (12 dB/oct)/ 100 Hz (12 dB/oct)	—	
	HIGH TRIM	+1.5/0/-1.5 dB @ 15 kHz	+1.5/0/-1.5 dB @ 15 kHz	—
	LOW TRIM	+1.5/0/-1.5/-3 dB @ 45 Hz	+1.5/0/-1.5/-3 dB @ 60 Hz	—
	POWER 開關	開啓／關閉	開啓／關閉	開啓／關閉
	PHASE 開關	—	—	正常／反相
	LPF 控制鈕	—	—	40-120 Hz，80 Hz 位於 Center Click
指示燈	LED	綠燈：電源開啓 紅燈：削波	綠燈：電源開啓 紅燈：削波	綠燈：電源開啓 紅燈：削波
耗電量		100 W	60 W	160 W
AC電源線				
長度		2.5 m	2.5 m	2.5 m

* 上述規格適用於 100、120、230 及 240 V 的額定供電。

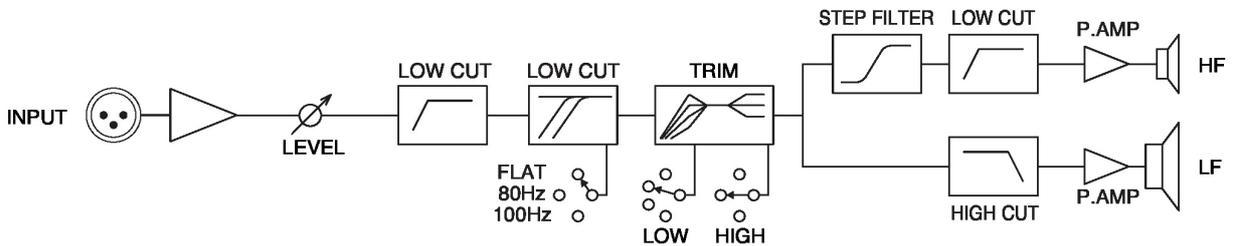


性能圖

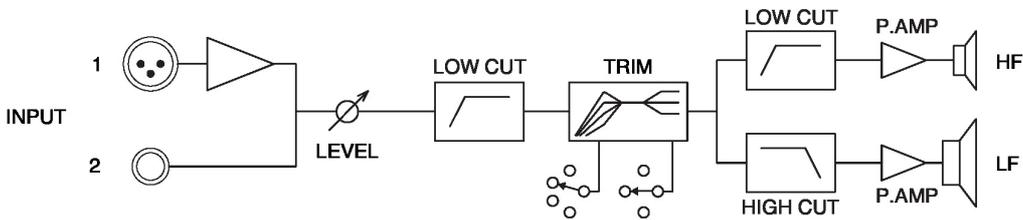


示意圖

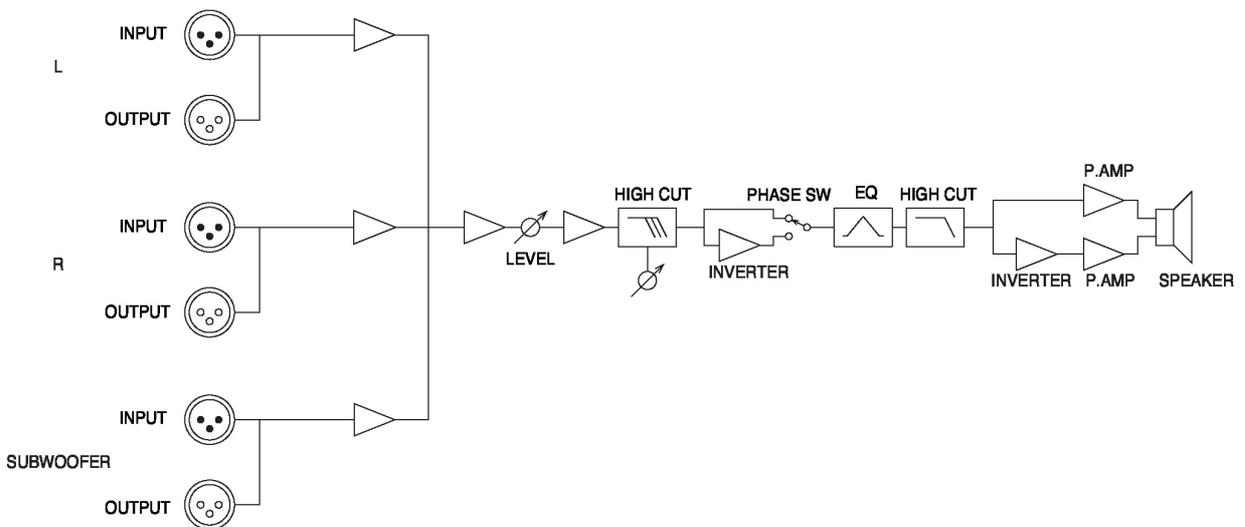
MSP7 STUDIO



MSP5 STUDIO



SW10 STUDIO



北美

加拿大

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
電話：416-298-1311

美國

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
電話：714-522-9011

中南美洲

墨西哥

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
電話：55-5804-0600

巴西

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL
電話：011-3704-1377

阿根廷

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
電話：1-4371-7021

巴拿馬及其他拉丁

美洲國家/

加勒比海國家

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
電話：+507-269-5311

歐洲

英國

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
電話：01908-366700

德國

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
電話：04101-3030

瑞士/列支敦斯登

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
電話：01-383 3990

奧地利

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
電話：01-60203900

捷克共和國/斯洛伐克/

匈牙利/斯洛維尼亞

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
電話：01-602039025

波蘭

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
電話：022-868-07-57

荷蘭/

比利時/盧森堡

Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Benelux
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
電話：0347-358 040

法國

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
電話：01-64-61-4000

義大利

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
電話：02-935-771

西班牙/葡萄牙

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
電話：91-639-8888

瑞典

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
電話：031 89 34 00

丹麥

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A
DK-2730 Herlev, Denmark
電話：44 92 49 00

挪威

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
電話：67 16 77 70

其他歐洲國家

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
電話：+49-4101-3030

非洲

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
電話：+81-53-460-2313

中東地區

土耳其/賽普勒斯

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
電話：04101-3030

其他國家

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
電話：+971-4-881-5868

亞洲

中華人民共和國

雅馬哈樂器音響（中國）投資有限公司
中國上海市靜安區南京西路 1468 號 25 樓
電話：021-6247-2211

印尼

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
電話：21-520-2577

南韓

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
電話：02-3770-0660

馬來西亞

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
電話：3-78030900

新加坡

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015
電話：747-4374

台灣

功學社山樂樂器股份有限公司
中華民國台灣104台北市南京東路二段
6 號 3 樓
電話：02-2511-8688

泰國

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
電話：02-215-2626

其他亞洲國家

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
電話：+81-53-460-2317

大洋洲

澳洲

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
電話：3-9693-5111

太平洋地區的

國家及託管領土

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
電話：+81-53-460-2313

總公司 **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical**
Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
電話：+81-53-460-2441

Yamaha Pro Audio 全球網站
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha 手冊資料庫
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2006 Yamaha Corporation
608MW-01A0

台灣印製