

ASW608 / ASW610

主動式超低音揚聲器

使用手冊

ASW608 / ASW610 主動式超低音揚聲器使用手冊

重要安全指示

1. 閱讀這些指示。
2. 保存這些指示。
3. 注意所有警告。
4. 遵守所有指示。
5. 不要在水源附近使用此設備。
6. 請用乾布清潔。
7. 不要阻塞任何通風口。按照製造商提供的說明書安裝。
8. 不要在熱源附近安裝，如散熱器、暖氣調節設備、爐子或者其他可以產生熱量的設備（包括擴大機）。
9. 不要破壞極化插頭或接地插頭的安全目的。極化插頭有兩端，其中一端比另一端寬。接地插頭也有兩端，外加一個第三向插口。較寬的一端或第三向插口是用於保證用戶安全的。如果提供的插頭不符合電源插座，請與電工聯繫，更換新的插座。此設備具有雙絕緣保護，不需要全部接地。但是英國電源插座卻符合接地釘腳要求。該釘腳並非用作電氣接地，但卻是英國電源插座的正確操作所需。
10. 避免踩在電源線上或將電源線緊緊纏在插頭、便利容器或其他設備出口位置。
11. 只使用製造商規定的附件/零配件。
 12. 請使用製造商指定的手推車、架台、三腳架、支架或桌子，或與設備一起售賣。若使用手推車，請注意移動手推車/設備組合件時須注意避免因翻倒而弄傷。
 13. 遇到雷雨風暴或長期不使用時，請拔下電源插頭。
14. 所有維修都應由專業技術人員完成。當設備出現任何形式的損害時，都需對設備進行維修，如電源線或插頭損壞、液體溢出或有物體跌落到設備上、機器暴露在雨天或霧天、非正常操作或機器跌落。
15. 勿讓此設備受到水滴或沾濕，確保沒有擺放帶有液體的物件於此設備上，如花瓶。
16. 要完全斷開此設備與電源的連接，請從電源插座上拔去電源線插頭。
17. 電源線插頭應保持可操作狀態。
18. 勿讓電池接觸過多熱量，如陽光、火源或類同。



等邊三角形內的閃電箭頭狀符號意在警告用戶：內部有非絕緣的“危險電壓”存在，而且具有足以致人觸電的危險。



等邊三角形內的感嘆號意在警告用戶：注意這些與產品的操作和維護（維修）相關的重要說明。

警告：為減低火警及觸電風險，勿讓設備接觸雨水及濕氣。

介紹

尊敬的顧客：

感謝您購買Bowers & Wilkins 產品。開箱和安裝產品前請仔細閱讀此手冊。它可以幫助你更加瞭解產品性能。B&W的指定代理商網路遍及全球60多個國家，他們可以幫助你解決那些經銷商無法解決的問題。

環境資訊



所有B&W 產品的設計均符合國際上有關電子和電氣設備的“有害物質限制指令(RoHS)”的規定和“廢棄電子電氣設備指令(WEEE)”的處置規定。這些標誌說明了它的相符性以及產品必須恰當回收或者按照這些規定進行處理。請向當地廢物處理局諮詢。

紙箱內容物

檢查紙箱：

- 1 根電源插座電線
- 一個附件包，包括：
 - 4 個M6 腳釘
 - 4 個M6 橡膠腳墊
 - 4 個防鬆螺母（對邊為10mm）

安裝

超低音揚聲器既可用於家庭劇院，也可用於增大雙聲道音頻系統“全音域”揚聲器的低音效果。如果要實現全部潛在功能，那麼所有音頻安裝都需要認真考慮，本手冊可以指導你的操作。

超低音揚聲器需要連接至電源插座，因此應該熟悉安全注意規範，並注意所有警告。將手冊保存在安全位置，以便日後參考。

超低音揚聲器連接與控制面板（圖1）

- 1. 狀態指示燈。
- 2. 開、自動、待機開關。
- 3. 線路電平輸入音量。
- 4. 揚聲器電平輸入音量。
- 5. 低通濾波頻率。
- 6. 低通濾波選擇開關。
- 7. 低音擴展開關。
- 8. 均衡開關。
- 9. 反相開關。
- 10. 12V 觸發輸入。
- 11. 線路電平輸入插座（左右）。
- 12. 揚聲器電平輸入接線柱（左右）。
- 13. 電源輸入。
- 14. 外置保險絲固定器。

超低音揚聲器的主要功能是再造視聽處理器低頻音效（LFE）的加強聲道的信號。此外，可對處理器進行配置，將低音部從一些或所有其他聲道中轉化出來，並添加至LFE信息。通常選擇處理器設置程式中的“小型”擴音器來完成。

在雙聲道音頻應用中，超低音揚聲器用來擴展低於衛星揚聲器所提供的低音回應。應當設置超低音揚聲器低通濾波，以便在衛星揚聲器操作失敗時，可以採用超低音揚聲器替代。

超低音揚聲器定位與安裝

耳朵很難感知到低頻率音源的定位，因此聽音室內超低音揚聲器的位置通常不如全音域揚聲器的重要。但是，如果將超低音揚聲器安置在左右揚聲器的中間，或者其中一個的附近，效果會最好。如果同時使用兩個超低音揚聲器，最好

將其中一個靠近左揚聲器，另一個靠近右揚聲器。如果在聆聽位置的背後安置超低音揚聲器，那麼即使是多聲道環繞聲，通常會產生不良音像，但是如果是用於家用放音的話，這個辦法也是可接受的。

對於所有揚聲器，如果靠近房間邊界，都會影響超低音揚聲器的音效。揚聲器與越多牆體表面接近，低音音量就越高。與全音域揚聲器不同，但是所有系統平衡均可通過調節超低音揚聲器的音量級別來校正。房間內獲得的壓力越大，可以設置的音量就越低，超低音揚聲器工作的難度也就越小；但是也有相反的一面。定位於拐角附近的超低音揚聲器通常會產生更多的低頻房間共鳴，通過頻率使得低音更不相等。所有房間各不一樣，沒有實驗替代品，因此做出最終決定前，應嘗試將超低音揚聲器安置在不同位置。一首具有可以增加或減少音階的低音訊號的音樂可以幫助評估低音回應的順暢度。聆聽誇大的或安靜的音符。

如果要在有限的空間內使用超低音揚聲器（比如安置在傢俱內），必須要有良好的通風、保證足夠的空氣流通和設備冷卻。詳情請諮詢經銷商。

超低音揚聲器只能安裝在地面上。請確保使用腳釘將超低音揚聲器安置在地面上。腳釘須穿過地毯，豎立在地板表面。首先將固定螺母旋扭到腳釘上，直到當腳釘安放在地面時，螺母剛好浮在地毯表面。然後將腳釘全部擰入底座的螺紋嵌入圈中。如果箱體在地板上搖晃，鬆開未接觸到地板的兩隻腳釘，直到箱體穩當放置，不再搖晃。最後將螺帽向箱體方向鎖緊。先選擇好揚聲器的定位才安置及調整腳釘會更加便利。

如果沒有地毯，而您希望避免刮傷地板表面，可在腳釘和地板之間用上保護性的金屬盤（比如說硬幣），或是使用附帶的橡膠腳墊。將橡膠腳墊旋扭在箱體下方的每一個孔上貼上一個橡膠腳墊。

如有需要，可以拆下超低音揚聲器前面的面網。但請小心，避免接觸到驅動單體的振動部分，否則有可能對其造成損壞。

使用多個超低音揚聲器

在單一系統採用多個超低音揚聲器可以在下列方面提升性能：

- 保持最低頻率的身歷聲分離。
- 消除低頻房間共鳴的影響。
- 啓用更高最大聲音輸出。

如果雙聲道音頻系統使用兩個超低音揚聲器，只有當每個聲道的衛星揚聲器旁邊都有其專屬的超低音揚聲器時，才可以改進身歷聲分離。

電連接

斷開所有音頻系統設備與主電源的連接，直到完成信號連接與檢查。這可以避免連接時或斷電時的損害風險。超低音揚聲器可以接受RCA 音頻插座（圖1 中第11 項）的兩路信號以及接線柱（圖1 中第12 項）的揚聲器級別信號。參照下列指南選擇恰當的安裝連接方法：

應用：家庭劇院

連接至AV 處理器及獨立式後級擴大機的超低音揚聲器：圖2。

連接至AV 處理器及綜合擴大機的超低音揚聲器：

- 使用線性電平輸入(Line-level Input)：圖3
- 使用揚聲器電平輸入(Speaker level input)：圖4

注意：家庭劇院應用時，採用線性電平輸入連接超低音揚聲器效果更好。

應用2：雙聲道音頻

連接至綜合擴大機的超低音揚聲器：

- 使用線性電平輸入(Line-level Input)：圖5
- 使用揚聲器電平輸入(Speaker level input)：圖6

連接至綜合擴大機的兩個超低音揚聲器：

- 使用線性電平輸入(Line-level Input)：圖7
- 使用揚聲器電平輸入(Speaker level input)：圖8

連接至前/後級擴大機的超低音揚聲器：

- 使用線性電平輸入(Line-level Input)：圖9
- 使用揚聲器電平輸入(Speaker level input)：圖10

連接至前/後級擴大機的兩個超低音揚聲器：

- 使用線性電平輸入(Line-level Input)：圖11
- 使用揚聲器電平輸入(Speaker level input)：圖12

調校前

視聽新超低音揚聲器安裝和微調前，請再次檢查連接。尤其

確保：

1. 相位正確。如果使用揚聲器電平輸入，確保超低音揚聲器的正極端（標有+、紅色）連接至擴大機的正極輸出端，且超低音揚聲器的負極端（標有-、黑色）連接至擴大機的負極輸出端。非正確連接會導致聲音錯亂且不良低音效果。
2. 從左至右聲道沒有混淆。左/右混淆會導致立體畫面中的管弦樂器錯位，或者家庭劇院聲音效果與螢幕動作不搭配。

開和關

開機時，最好先開啓所有其他項，再開啓超低音揚聲器，但關機時，要先關閉超低音揚聲器。開啓/自動/待機開關（圖1中第2項）以及狀態指示燈（圖1中第1項）的操作如下：

開啓：將開關推至開啓位置，此時，超低音揚聲器會保持完全啟動，且指示燈也會變成綠色。

自動：將開關推至自動位置，首先，超低音揚聲器會被完全啟動，且指示燈也會變成綠色。大約5分鐘後，若無輸入信號，超低音揚聲器將自動進入“睡眠”模式。指示燈會變成紅色。當檢測到一個輸入信號後，超低音揚聲器會被自動啟動，且指示燈會變成綠色。5分鐘內若無輸入信號，超低音揚聲器會回到睡眠模式。

結合了“自動化”設置程式的AV處理器可能會被附有自動開/睡眠功能的超低音揚聲器“混淆”。可能引發潛在故障狀態。如果使用了處理器，設置時最好開啓超低音揚聲器使其完全啟動。

待機：將開關推至待機位置，如果觸發輸入（圖1中第10項）使用12V電壓，超低音揚聲器則會被啟動。輸入為零伏時，超低音揚聲器會回到睡眠模式。當超低音揚聲器被啟動的時候，指示燈會變成綠色；當超低音揚聲器處於睡眠模式時，指示燈會變成紅色。

設定超低音揚聲器控制

7種控制可供選擇：

- 音量（線性電平）控制（圖1中第3項）
- 音量（揚聲器電平）控制（圖1中第4項）
- 低通頻率（頻率）控制（圖1中第5項）
- 低通濾波開關（圖1中第6項）
- 低頻擴展開關（圖1中第7項）

- EQ (均衡) 開關 (圖1 中第8 項)
- 相位開關 (圖1 中第9 項)

適當的設定是依據超低音揚聲器使用的設備與連接方式而定。如果使用的超低音揚聲器不止一個，請確保每個控制的設定都相同。

注意：音量 (線性電平) 和音量 (揚聲器電平) 控制只針對相應的線和音量輸入進行操作。非使用中的音量控制最好設定至最低。

家庭劇院設定

將音量 (線性或揚聲器電平) 控制先設定到9 點鐘的位置。

將低通濾波開關設定為出(OUT)。

將EQ 開關先設定到A 的位置。

將相位開關先設定至0°。

如果使用揚聲器電平輸入，請將低通頻率 (頻率) 控制設定為140。如果使用了線性電平輸入，此設定則不相干。

詳見“微調”章節。

超低音揚聲器並非THX® 認證的部品，但是如有需要，可以與THX® 控制器一起使用。如果使用了THX® 控制器，請確保超低音揚聲器功能已啟用。這結合了任何模式下，超低音揚聲器所需的所有濾波及電平設定。校準電平時，必需使用THX® 控制器內的內部測試噪音與聲道電平控制。任何情況下，電平的設定應使控制器內部噪音測試訊號都能在聆聽位置得到75dB SPL (C-權重)。

若與其他處理器並用，設定電平前，請先將前置和環繞揚聲器適當地設定到“大”或者“小”的恰當位置。使用控制器內的內部測試噪音與聲道電平控制來設定所有揚聲器的電平。只有在處理器內沒有足夠音域可以達到正確電平時，才變更超低音揚聲器上的音量控制。電子行裏可買到並不昂貴的聲音電平表，用來校準電平。如何設定電平的進一步細節，詳見處理器手冊。

雙聲道音頻設定

將音量 (線性或揚聲器電平) 控制先設定至9 點鐘的位置。

將低通濾波開關設定為入(IN)。

將EQ 開關先設定到A 的位置。

將相位開關先設定至0°。

將低通頻率控制設定與衛星揚聲器-6dB的低頻切斷頻率匹配。注意：-3dB和-6dB數據皆可在每款B&W揚聲器型號的規格表中找得到。如果衛星揚聲器製造商僅引用一個-3dB頻率，那麼低通頻率控制的最佳設定應該是那個數據的0.6到0.9倍之間。如衛星揚聲器的低頻滾降越慢，設定的頻率就應該越低。

詳見“微調”章節。

微調

家庭劇院

在家庭劇院系統，超低音揚聲器 (LFE) 訊號是一個單獨的聲道，而不是衛星揚聲器訊號的擴展。低通濾波器關閉 (或者設置成最大值) ，因為處理器為任何設定為“小”的揚聲器提供所有濾波。但是依然要評估相位開關的位置。一般情況下，相位設定為0°，但是如果超低音揚聲器被定位在與其他揚聲器不同的位置，或者驅動其他揚聲器的功率擴大機出

現訊號顛倒，則請設定為180°。試聽開關在兩個位置的聲音，再選出聲音最飽滿的一個。如果只有些許不同，請將開關設定在0°。

環繞聲處理器一般都有了一個校準噪音訊號，可以用來設定所有揚聲器的相關電平，比雙聲道音頻更能直接完成任務。但是，這並不影響你依個人喜好來設定。操作很簡單，不會丟失超低音揚聲器的功能，尤其是那些特別的低頻效果。通常描寫更現實，滿意則會更長久，但是必須將超低音揚聲器電平設定得比標準校準電平還低。

雙聲道音頻

將系統設定在喜好的位置，並用具有穩定低頻的曲目來播放。

相位開關和低通頻率控制的最佳設定是相互關聯的，且依據衛星揚聲器的低頻切斷特性而定。然而，已選用上述推薦的低通頻率控制和相位開關設定，以便更好地綜合大多數衛星揚聲器的低頻設定。

使用最初設定時，請首先檢查相位開關的設置。選擇聲音最飽滿的項。一般而言，推薦項都是最佳選擇，但是某些狀況則不然。這可能包括提供給衛星揚聲器的功率擴大機會顛倒訊號或者超低音揚聲器沒有放置在靠近衛星揚聲器的位置。

接下來，調整與你喜歡的衛星系統相關的超低音揚聲器的音量（線性或揚聲器）。使用大範圍的各式各樣曲目資源來獲得平均設定。一個設定對於某一曲目或許聽來悅耳，但對於另一曲目可能過強。用逼真的音量電平來聆聽，因為對音樂平衡的感覺會因不同聲音電平而不同。

最後，調整低通頻率控制，以獲得超低音揚聲器與衛星揚聲器之間最流暢的傳輸。

所有應用

低頻擴展開關提供超低音揚聲器低頻擴展的三種選擇。位置A可產生最大擴展，位置C產生最小擴展。位置B提供折衷設定。如果系統要用於非常高音量電平或者是大型聽音室，以選擇B或C來約束低頻擴展可以幫助確保不用要求超低音揚聲器超過其功能極限。大多數情況下，低頻擴展開關應位於位置A。

EQ開關改變超低音揚聲器低頻滾降調準。你所聽到的低頻是超低音揚聲器加上房間效果的組合，應該選擇最能補足房間和超低音揚聲器所在處的定位。定位A提供“較輕”設定，更適合將超低音揚聲器置於角落或用來補償有共鳴的房間。定位B適合房間共鳴較小，且非置於角落使用。

如果遇到不規則低頻的問題—某些低頻音符被誇大，大於其他音符—那麼你可能遇到房間介面的問題，需要在超低音揚聲器位置做實驗。這些看來是位置上的細小變化 - 15cm (6in)左右 - 卻可以對聲音產生重大效果。使用多個超低音揚聲器可以調勻房間共鳴的效果，因為每個超低音揚聲器會在不同頻率刺激共鳴。如果你略微改動了超低音揚聲器和衛星揚聲器與聆聽位置的相對距離，請重新評定相位開關設置。還需檢查超低音揚聲器的音量（恰當使用處理器輸出電平或者超低音揚聲器擴大機上的音量控制），但是一定要先正確設定相位。

維護

音箱表面通常只需除塵。如果希望使用氣霧劑或其他清潔劑，請先小心取下面網。在清潔布上噴上氣霧劑，不要直接噴到產品上。首先在小範圍內測試，因有些清潔劑會損壞某些表面。避免使用可造成腐蝕、或含有酸、鹼、抗菌成份的產品。不要將清潔劑用於驅動單體上。將面網從音箱上取下來後，可以用普通布質刷清潔面網纖維。避免接觸驅動單體，以防止損壞。清潔之前請關閉超低音揚聲器。

不要將超低音揚聲器用作桌台。使用時，如果超低音揚聲器頂部放置了物體，則會發出噪音。尤其要避免液體被濺出（如飲料或花瓶內的水）。

長時間不使用該系統時，請切斷超低音揚聲器的電源。

ASW608 規格表

說明	Active closed-box subwoofer system
驅動單體	ø200mm (8 in) paper/Kevlar® cone long-throw
頻率範圍	-6dB at 23Hz and 25/140Hz adjustable (EQ at A)
頻率響應	±3dB 32Hz – 40/140Hz adjustable (EQ at A)
低頻延展	-6dB at 23Hz (position A) -6dB at 28Hz (position B) -6dB at 36Hz (position C)
擴大器	Power output: 200W
額定消耗電力:	40W/ 0.5W standby
輸入阻抗:	33kW
訊噪比:	>90dB
功能:	Volume level – line in Volume level – speaker in Low-pass filter frequency – line in only Low-pass filter bypass Bass extension Bass roll-off alignment Auto sense on/standby Phase switch
輸入:	Line In (RCA Phono) Speaker in (Binding post) 12v trigger (3.5mm jack) Low-pass filter Active 4th-order, variable cut-off frequency
尺寸	Height: 260mm (10.2 in) not including feet Width: 260mm (10.2 in) Depth: 330mm (13 in) including grille and controls
淨重	8.85kg (19.5 lb)
音箱木色	Black Ash ; White

ASW610 規格表

說明	Active closed-box subwoofer system
驅動單體	ø250mm (10 in) paper/Kevlar® cone long-throw
頻率範圍	-6dB at 20Hz and 25/140Hz adjustable (EQ at A)
頻率響應	±3dB 27Hz – 40/140Hz adjustable (EQ at A)
低頻延展	-6dB at 20Hz (position A) -6dB at 25Hz (position B) -6dB at 30Hz (position C)
擴大器	
功率輸出:	200W
額定消耗電力:	40W / 0.5W standby
輸入阻抗:	33kΩ
訊噪比:	>90dB
功能:	Input level (line in) Input level (speaker in) Low-pass filter frequency (line in only) Low-pass filter bypass Bass extension Bass roll-off alignment Auto sense on/standby Phase switch
輸入:	Line In (RCA Phono) Speaker in (Binding post) 12v trigger (3.5mm jack) Low-pass filter Active 4th-order, variable cut-off frequency
尺寸	Height: 310mm (12.2 in) not including feet Width: 310mm (12.2 in) Depth: 375mm (14.8 in) including grille and controls
淨重	12.5kg (27.6 lb)
音箱木色	Black Ash; White

設備名稱：主動式超低音揚聲器
Equipment name

型號（型式）：ASW610, ASW608
Type designation (Type)

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機殼組件	○	○	○	○	○	○
放大器組件	—	○	○	○	○	○
揚聲器組件	○	○	○	○	○	○
配件(電源 線&包裝)	—	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。

Note 3 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.