

這是第一部於本地上市，可完整解碼藍光世代音效的多聲道環繞擴大機 完全對應並解碼藍光世代音效

文／張峰嘉 攝影／方圓·李春廷



●功率輸出：150W (每聲道) ●輸出阻抗：6Ω ●7.1 聲道環繞擴大機 ●輸入端子：HDMI×2、Digital Coaxial×2、Digital Optical×4、Audio (Tuner Included) ×3、A/V Composite×5、S-Video×5、Assignable Component×3、Phone、USB Front ●輸出端子HDMI×1、Audio×1、A/V Composite×2、S-Video×2、Assignable Component×1、7.1 ch. 前級輸出 ●重量：15.3 kg ●外型尺寸：420×173×465mm (WHD)
●參考售價：59,900 元 ●進口代理：先鋒(02) 2521-3588

特點

1. MCACC自動音場設定
2. PHASE Control相位控制技術
3. Standing Wave Control駐波控制技術 (MCACC之功能)
4. 9頻段等化 Advanced MCACC(多聲道自動音場補正系統)
5. Front Stage Surround Advance前置式音場環繞技術
6. 先進直接能量功率擴大機設計
7. 可以解Dolby Digital Plus、Dolby TureHD、DTS HD音效
8. 具備6組音場記憶功能
9. 附加iPod連結線，可直接進行iPod播放控制
10. 面板附加USB輸入端，可連結MP3輸入
11. 聲音修正器還原壓縮訊號的音質192kHz/24bit DAC
12. 數位視訊轉換器，任何影像輸入皆可轉成HDMI輸出

如何增加HDMI的輸出組數

以前不敢打包票，但是現在絕大多數家庭劇院系統，影像器材除了薄型電視之外，投影機也是常見器材之一。因此多聲道環繞擴大機想要成為稱職的多媒體中心，除了HDMI的輸入組數要夠多，輸出組數也要夠用才行。未來環繞擴大機的HDMI輸入組數要幾組才夠？我們可以透過具備HDMI的訊源器材反向推算。放眼看去目前具備HDMI端子的訊源器材有BS Digital接收器、Blu-ray Disc播放器、HD DVD播放器、DVD放影機、DVD錄放影機、電腦主機等至少六種，所以環繞擴大機如果沒有具備2組以上HDMI輸入端子，就會不夠用。

HDMI輸出端子的需求不像訊源器材那麼多，因為只要讓薄型電視與投影機可以同時接收使用就已經足夠，除非你家裡的影像器材多於兩部以上，不然兩組HDMI輸出端子已經夠用。由以上條件來看，新世代環繞擴大機的HDMI端子如果能有2進2出或4進2出通常已經夠用；如果還是不夠用該怎麼辦？只要運用多進1出或者是1進多出的HDMI切換器，就可以滿足需求。

次世

代多聲道環繞擴大機一定要具備的功能當然是可以解Dolby Digital Plus、Dolby TureHD、DTS HD音效，再來一定要具備1.3版以上的HDMI端子，還有7.1聲道音效輸出也是必備效能。

這些效能看似簡單，實則隱含重大意義與世代替換的意涵。1.3a版的HDMI輸入除了針對藍光世代的Dolby TureHD、DTS HD音效傳輸之外，它還具有更高的頻寬、更好的影像與音頻傳輸效能等，這些都讓音頻與音效能有更好的實際表現。

要具備7.1聲道輸出才夠看

藍光影片的資料量遠大於DVD影片，以單面單層來看BD為25G、HD DVD為15G、DVD為4.7G，以藍光雷射為拾取機制的前兩者，可儲存情報資料量遠大於紅光DVD，這也是為什麼藍光影片的影像與音頻效過會遠勝過DVD的原因。所以未來透過藍光世代環繞擴大機解碼的Dolby TureHD、DTS HD等音效，除了效果會遠勝舊世代的DD與DTS，聲道數也會由5.1進展為7.1或以上，因此環繞擴大機必須具備至少7.1聲道輸出。目前VSX-LX50的喇叭擴大輸出為5.1聲道，左右聲道則有A、B兩組，前級輸出為7.1聲道，所以只要經過適當搭配這部擴大機就能夠完全對應藍光音效的需求。

可提升壓縮格式音樂的音頻質感

除了藍光音效與畫質之外，VSX-LX50還具備IPOD與USB輸入端，換句話說除了iPod之外它還可以經由USB輸入MP3音頻。通常為了遷就MP3隨身聽有限的記憶容量，使用者會以壓縮方式儲存音樂，這樣或許換取了更多歌曲的記憶，但是卻會嚴重破壞音樂原本的質感。有鑑於此原廠為VSX-LX50內建聲音修正器，這個功能能夠還原壓縮訊號的音質，最高可以進行192kHz/24bit轉換，換言之透過VSX-LX50的聲音修正器播放的MP3音樂，將還原成它原有的狀態。

搭配喇叭等級夠高，就可同時享有好聽的音樂與驚人的音效

關於喇叭的設定配置，暫時可以按照ITU-R建議的方式進行5.1聲道喇叭的擺設，等到藍光影片開始建構真正的7.1音效時，再額外架構後環繞聲道。當然如果你想一次到位，也可以在購買VSX-LX50的同時，一次將7.1聲道完整架設，這樣可以免去未來施工麻煩，再者也可利用虛擬音場提前聆聽7.1聲道音效的迷人包圍感。至於喇叭搭配，建議左右聲道盡量使用高階款式，這樣你將可以只用一套系統，卻同時擁有高階音樂與影片音效，譬如這次我們進行測試時搭配的B&W 600系列喇叭，就符合上述音樂與影片音效並重的看法。

初次使用 Pioneer VSX-LX50 如何進行初始設定

文／張峰嘉 攝影／方圓·李春廷

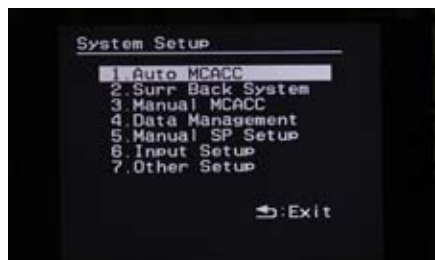
初始設定前一定要執行的程序

進行初始設定前，請先將各聲道喇叭的接線連接好，同時將拾音麥克風擺放到聆聽位置上，高度最好在你坐下來時耳朵的位置附近，接著還要把影像線連結到電視機，這樣你才看得到設定時的OSD畫面。還有，這時最好將訊源器材的輸出訊號連結到擴大機的輸入端，因為現代擴大機都很聰明，它會判斷接線是否已經接受，如果這時你將擴大機的HDMI線連結給電視，訊源的HDMI卻未與擴大機連結，開啟OSD之後，你有可能看不到OSD畫面。

另外，除了自動設定之外，使用者也可以手動進行測試。我們建議先採用自動測試，接著再進入手動測試選單進行手動微調，這樣將會很快速調整出你想要的音色，同時系統的音質音色也會比較優異。

簡便的初始設定

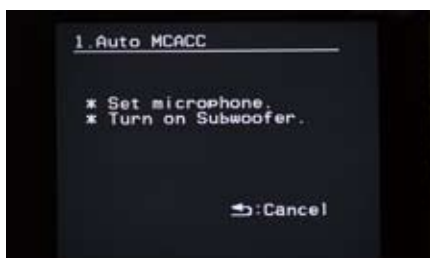
1. 按壓遙控器SET UP鍵進入設定頁面之後，選擇[AUTO MCACC]，VSX-LX50就會進入下一個選單頁面，並且準備進行自動初始設定。



2. 進入第二個選單頁面之後，Surr back system環繞聲道系統選擇[normal SB]，Data save資料記憶選擇[m1.memory1]，接下來在setting start選擇[ok]並按下遙控器的enter鍵就可以進行設定了。



3. 按壓OK之後，VSX-LX50會出現提示頁面，要你注意拾音麥克風是不是已經接受，超低音的電源是不是開啟。等待一下子之後，擴大機就會自動進入設定狀態。



4. 終於開始進行測試程序，這時擴大機會逐一檢查測試音正不正常、麥克風有沒有收到音頻、各聲道喇叭是不是確實接受，全部都顯示[OK]，擴大機就會進入下一個頁面。



5. 出現一張喇叭配置圖像，告訴你喇叭的擺設位置以及哪些聲道已經安裝妥當，哪些聲道尚未安裝。圖中的SB也就是後置環繞聲道並未安裝，所以圖中SB表示為NO，其他聲道則是YES。



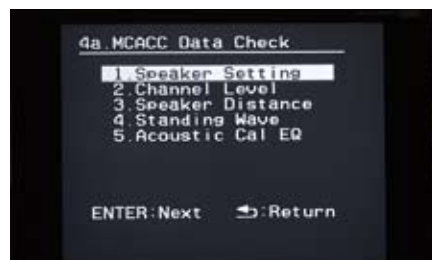
6. 確認上一個步驟的喇叭聲道安裝正確，接下來就會進行真正的音場調整了。這個步驟會進行喇叭系統、各聲道音壓、喇叭與聆聽位置的距離等測試。



7. 上一步驟結束後，會進入另一個步驟。這個項目是測試駐波、殘響、EQ等化等關於空間等化的高階音場調整，測試結束後請稍待一下子讓器材進行運算以及記憶。



8. 接下來出現的頁面，是要你確認檢查先前的測試資料。這裡可以檢查的項目有喇叭設定、聲音音壓、喇叭距離、駐波、EQ等化等等資料。



9. 這是器材為空間進行EQ等化之後的頻率分配狀態，也是檢查項目的最後一項。由這張圖我們可以判斷，這個聆聽空間在4k與8kHz附近有比較大的凹陷，1k與2kHz則是比較凸出，所以器材為前述頻段加強音壓，後者則是降低音壓，試圖讓整體頻率達到均衡狀態。經過以上幾個步驟之後，初始設定也就完成，你可以開始欣賞音樂與音效了。



Pioneer

電路分析 篇

Pioneer VSX-LX50 電路分析

文／陸怡昶

Pioneer製作環繞擴大機已有十年以上的歷史，從Dolby Pro-Logic當道的LD時代，走到以DVD為主要訊源時，多聲道格式則以Dolby Digital與DTS為主，Pioneer在這個時期最大的貢獻就是MCACC，領先業界率先作出「全自動」多聲道系統設定與空間等化的環繞擴大機，隨後引發一連串環繞擴大機廠商的跟進。如果沒有當年Pioneer這項革命性的設計，回到當年用戶自行逐項設定的情況，只怕因調整失當、荒腔走板的多聲道系統會高達八成以上！

採用新版HDMI介面晶片，BD規格全對應

要讓環繞擴大機能精確地做好系統設定，勢必會增加數位電路的複雜度，在MCACC導入之初，Pioneer就採用「雙DSP」製作：一片DSP作多聲道解碼、另一片負責MCACC處理。如今邁入藍光世代，新加入的環繞解碼格式有多聲道PCM、DTS HD MA、DTS HD HRA、Dolby TrueHD與Dolby Digital Plus，其實這些新格式對Pioneer的製作能力而言根本沒有困難，只不過因為等待相容HDMI 1.3的介面晶片出品，才使Pioneer至今才推出第一款「藍光世代多聲道規格全對應」的環繞擴大機VSX-LX50。

使用兩枚高速DAP晶片作多聲道解碼與Advanced MCACC處理

延續著既有的數位電路型態，VSX-LX50仍採取「雙DSP」的方式：Motorola DSPC56361AF180是一款24位元DSP晶片，另一枚則是「SHARC DSP」Analog Devices ADSP-21366 32位元浮點運算晶片。從DSP晶片的配置觀察，我推測DSPC56361AF180應該是作多聲道解碼，而ADSP-21366則具有等化管理能力，由它負責Advanced MCACC的等化調制、群延遲修正與駐波修正是十分合理的。除此之外，本機的數位音訊電路還可以作「Hi-bit/Hi-sampling」處理，能夠在16bit數位信號（含二聲道與多聲道）輸入時，經由運算將位元數擴展為24bit、並將取樣率提高，對聲音的動態表現與音質細膩度相當有幫助。

採用8聲道192kHz/24bit DAC晶片作數類轉換

在DSP晶片處理過後，數位信號送到AKM AK4359VF作數位類比轉換，這一款晶片是能相容192kHz/24bit數位信號的8聲道Delta-Sigma DAC，由它來負責本機7.1聲道所有的數類轉換工作。在DSP晶片之前，本機則採用AKM AK5358A對應類比信號輸入，轉換成96kHz/24bit數位信號送至DSP。當本機處於「Pure Direct」模式時，輸入的類比信號不作任何

的數位轉換處理，直接送進聲頻（類比）電路作放大。

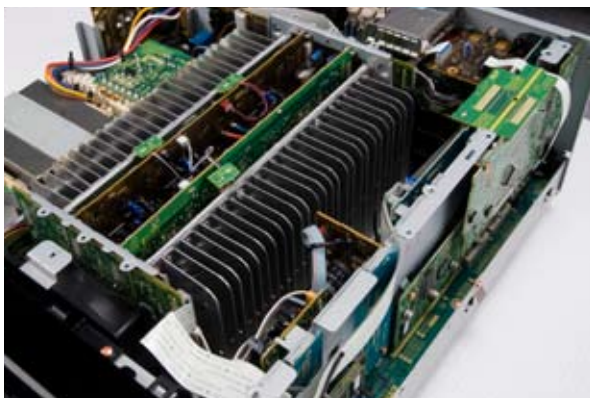
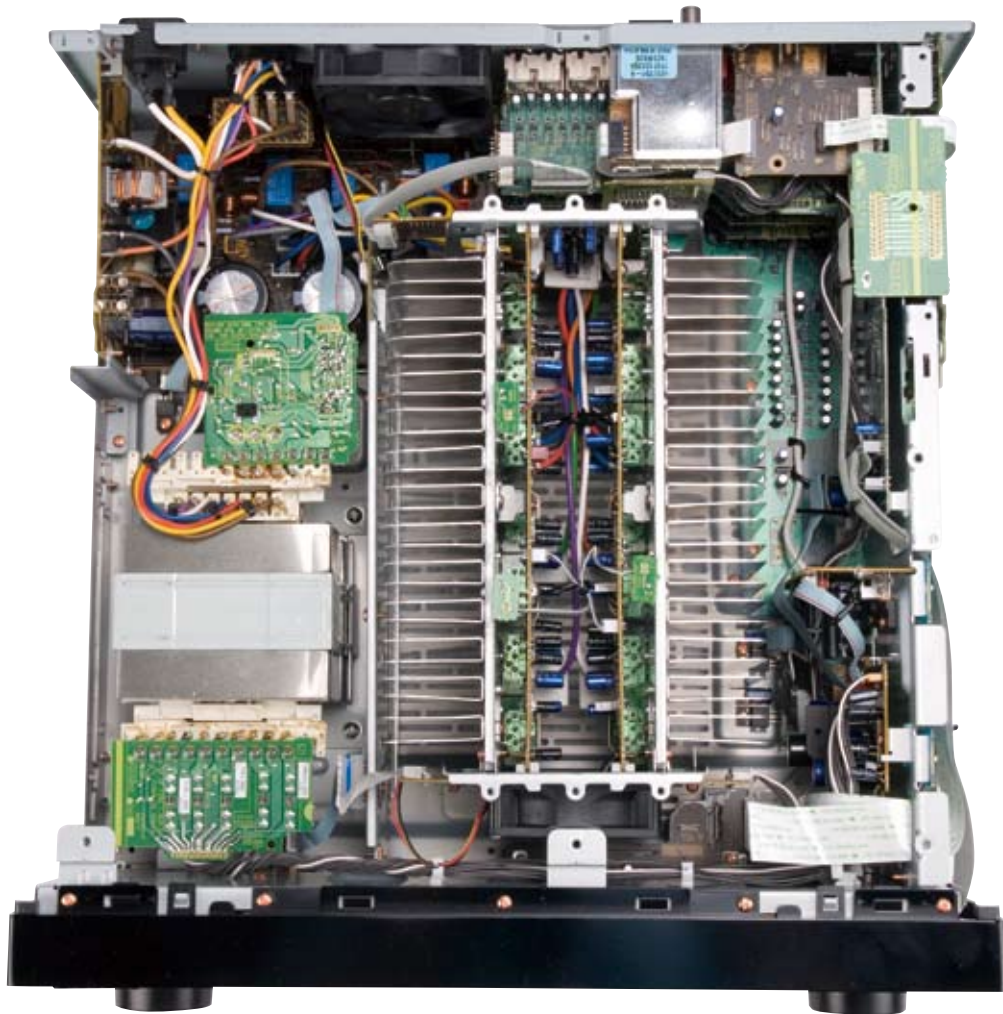
以上所述的ADC、DSP與DAC電路全部集中裝在一塊電路板上，這塊「數位音訊電路板」直立裝在機箱內右後方的最角落，並有金屬板於其他電路隔開，這樣的配置相當合理，能夠有效降低數位電路高頻電磁波對本機放大電路的信號污染。

搭載最新款影像解碼晶片

VSX-LX50擁有影像轉換與「480i轉480p」的循序掃描處理機能，它的數位影像電路板以Analog Devices ADV7800為核心，這一款製品是今年剛發表的影像解碼晶片，包含4組12bit影像ADC。因此當LX50在類比影像輸入的狀態下，可利用ADV7800轉換成數位影像信號，由HDMI輸出端子送至顯示器材。

隨時感應溫度變化，雙重的過熱保護措施

本機的功率放大電路位於機箱內的中央位置，所有的放大電路都「夾在兩塊大型散熱片中間」，設計人員相當技巧性地利用散熱片當屏蔽、把放大電路與電源電路隔開。本機的功率放大是「全晶體分砌」電路，沒有使用運算放大器（OP），輸入與增益級採用SMD元件製作，可縮短信號路徑、減少雜訊感應，輸出級每聲道採用一對Sanken SAP17NY/SAP17PO達



林頓功率晶體推挽輸出，這種功率晶體內含溫度補償二極體，在晶體連續大功率輸出、溫度過高時可降低晶體的工作點，達到保護的目的。此外，在過熱狀態下，位於LX50 功率放大電路前後的兩個風扇會自動啟動，讓本機能迅速降溫。

完善的多組電源供應

最後為您解說電源電路部分。在圖片的左側是供應聲頻放大電路的「主電

源」，由前至後是大型EI變壓器、主電源板與交流濾波電路，其中主電源板使用兩個Nichicon 10000 μ F濾波電容，另有穩壓電路作小信號放大電路的供電。機箱內的右前方還有多組含穩壓的電源電路，由它們擔任數位影像、類比影像、控制電路與數位音訊各部電路的電源供應。

Pioneer 在這部中價位機種上還是徹底執行各部電源分立的製作，足以看出他們的用心與誠意，又可以讓電源純淨，使音

質不受污染。從前面看到這裡，您應該已經看出Pioneer在本機身上使用了一連串壓低雜訊的手法，實際在試聽時就能感受到：LX50 展現出純淨的音質，並且在壓低雜訊後，能夠讓更多微小的細節得以浮現出來。



Pioneer 主觀聽感 篇

雖非頂級機種，卻有超值功能、聲音表現

文／劉漢盛

AV迷實在太有福氣了，一部定價五萬多台幣的AV環繞擴大機就能夠擁有最新Dolby TrueHD以及DTS-HD Master Audio 音效，可以與最新的BD與HD-DVD音效相對應。光是這項功能就已經夠迷人了，可是這還不夠，這部環繞擴大機連他家特有的MCACC (Advanced)功能也有，Phase Control功能也有，這二項都能夠讓聲音表現得更好。對不起，優點還沒說完，這部環繞擴大機還特別為了讓時下年輕人喜歡的壓縮格式音樂能夠有更好的音質，特別提供「Sound Retriever」數位處理。總之，這麼強的功能，加上每聲道最大輸出200瓦，Pioneer這部VSX-LX50想不紅也難。

由於量產，才得以賣得那麼便宜

以高級音響的角度來看Pioneer VSX-LX50，會覺得這麼複雜，這麼精細的AV環繞擴大機能夠賣這個價錢真是不可思議。其實，這都是「產量」的功勞，能夠量產，成本自然降低，售價也會隨之平實。加上市面上有幾種日本AV環繞擴大機，在它們相互競爭之下，消費者就撿到便宜了。我說這段話的意思是：千萬不要以為Pioneer VSX-LX50只賣個五萬多，就認為它的聲音表現平平。事實上，在搭配B&W 684/686/HTM62以及Yamaha YST-RSW300CH超低音之下，VSX-LX50聽什麼音樂、或看電影都很稱職，而且水準相當高。所以，當您購入VSX-LX50之後，千萬不要妄自菲薄，以為它的聲音與歐美高級音響相差很遠。我的使用經驗是：善用VSX-LX50內部的各種調整功能，加上搭配得當的喇叭，您一樣可以得到歐美高級音響的享受。

視個人對聲音的品味，善用各種調整功能

聆聽VSX-LX50時，我試著將MCACC打開與關掉，發現只要是打開MCACC，整體聲音就變得比較清爽，沒有那麼濃厚。如果關掉MCACC，此

時所聽到的聲音沒有經過自動等化調整，中頻與低頻的量感就比較多些，聲音比經過MCACC時更濃重些。基本上，經過MCACC之後，空間中原本的中低頻峰值應該能夠適當降低，所以聽起來聲音會比較清爽。到底要不要用MCACC？我想應該依照不同的環境以及個人愛好而定。有些人喜歡更濃的中頻、低頻，而不在乎是否有低頻駐波的干擾，此時當然可以關掉MCACC。我得建議是：先用MCACC來自動調整，再依照自己的喜好調整超低音喇叭，看看能否得到自己最滿意的聲音。

此外，我也發現，如果採用Pure Direct或Direct，此時我所聽到的聲音也會有所不同。從說明書所言來看，Direct雖曰「直接」，其實還是有經過各項設定、自動測定、等化等數位處理。而選擇Pure Direct時，理論上這是給類比訊源使用，此時類比訊號沒有經過任何數位處理程序。可是，我從Sony PS3以HDMI端子將PCM訊號輸入給VSX-LX50，此時面板會顯示88.2kHz（升頻），而Hi-bit的燈號也會熄滅，顯見以數位訊源進入VSX-LX50時，Pure Direct並不像類比訊號輸入那般「Pure」。選擇Direct與Pure Direct切換，聲音會不會有所不同？會！如果以純聽音樂的角度而言，我比較喜歡Pure Direct的聲音。

SACD環繞多聲道聽起來自然

測試VSX-LX50的聲音表現時，我先聽多聲道SACD軟體。聽Charles Munch指揮波士頓交響樂團的聖桑「第三號交響曲管風琴」時，沈靜的弦樂帶著清爽的味道，還有如髮絲般的綿密細緻。此時只有左右二聲道與中聲道發聲，聽得出VSX-LX50的音質相當好。接著聽Tacet唱片的「Homage a Kreisler」，小提琴與鋼琴的聲音很自然，音質也相當好，尤其是小提琴演奏時擦弦的細微嘶嘶沙沙聲特別真實。VSX-LX50能夠再生出這麼好的小提琴質感，讓我相當驚訝。聽Telarc那張The Manhattan Transfer的「Vibrate」時，聲音乾淨清



晰，反應快。聽 Sony 唱片馬友友的「Obrigado Brazil」同樣也是活力十足，暫態反應快，聲音乾淨清澈，大提琴音質相當好。聽 Jazzland 唱片那張 Thelonious Monk with John Coltrane 的二聲道爵士樂，老式爵士樂錄音的醇醇味道不斷散發出來。上述這些 SACD 有二聲道、三聲道、五聲道格式，環繞效果聽起來都很自然。

小提琴與管弦樂都能讓我滿意

聽過 SACD，我還要聽 CD，重點放在音質、音色以及各種樂器質感的表現。我聽馬可勃羅唱片所出版的錢舟「德弗札克小提琴小品」，此處只有小提琴與鋼琴，雖然它們所表現出來的音質、音色、演奏質感還無法跟我熟悉的昂貴高級音響相比，但小提琴與鋼琴該有的真實感，以及相當不錯的音質、音色表現已經超過它的售價。接下來我聽 Philips 唱片 Mullova 演奏的柴可夫斯基、西貝流士「小提琴協奏曲」，同樣的，小提琴的所發出來的美聲已經能夠讓我滿意。而管弦樂伴奏除了飽滿澎湃的程度不如大功率擴大機所展現的磅礴氣勢之外，其解析力以及清澈透明的表現都很好。聽到此處，我對 VSX-LX50 聽音樂的表現相當滿意，它的表現水準超出售價之上。

身歷其境的音效讓我緊握雙拳

AV 環繞擴大機最後當然還要經過電影音效的考驗才能修成正果，我用二張 BD 來測試，一張是「皇家夜總會」，另一張則是「衝出封鎖線」。「皇家夜總會」就從開始第一段追趕黑人恐怖份子那場戲，已經可以完全瞭解 VSX-LX50 在環繞音效上的表現。VSX-LX50 的衝擊性夠強，碰撞聲音夠堅實，暫態反應夠快，子彈的瞬間爆裂聲有如實體，而且環繞氣氛的細節非常多。而看「衝出封鎖線」時，也是以開始戰鬥機被飛彈追逐那場戲定生死。可以這麼說：我被緊張刺激的音效緊緊包圍，各種聲音在我耳邊腦後咻咻作響，真是過癮！

輕鬆通過聽音樂、看電影考驗

要評斷一部 AV 環繞擴大機夠不夠好，有二個簡單的方法：聽音樂時能否輕鬆的放下緊繃的神經去享受？如果能夠讓您神清氣爽，不會噪耳，一直想將音樂聽下去，這就是一部好的 AV 環繞擴大機。而在看電影音效時，如果會讓您宛如身歷其境，一直緊繃著神經，隨著電影劇情而握緊雙拳，不自覺的緊咬牙關，直到劇終才鬆了一口氣，這也是一部好的 AV 環繞擴大機。Pioneer VSX-LX50 毫無疑問，輕鬆通過這二關！**AV**

廣告