

# Lyngdorf MH-2+BW-2

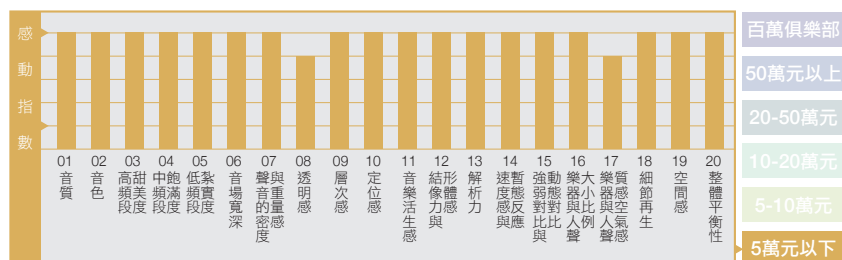
## 超乎想像的音樂氣勢與規模感

MH-2的箱體很薄很小，BW-2超低音喇叭的箱體也不大，但是刻意設計的薄型箱體暗藏玄機，搭配自家TDAL-1120串流綜擴之後，直接套用原廠最佳化分頻設定，2.2聲道就能無縫完美銜接。如果再進一步經過獨家Rom Perfect空間校正，解決聆聽空間聲響問題之後，你將會驚訝地發現，這套2.2聲道系統所釋放的音樂能量，以及全頻段全面性的音樂重播能力，恐怕連許多大型喇叭也無法相比！

文 | 陶忠豪



## 圖示音響二十要



※ 「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

## 音響五行個性圖



**打** 從得知Lyngdorf推出薄型喇叭與同樣薄型的超低音喇叭之後，我就對這樣的產品充滿好奇，或許你會覺得奇怪，這種薄型壁掛喇叭通常都是掛在平面電視旁邊的家庭劇院喇叭，有什麼值得期待之處？

### 為音樂重播而設計

前面的質疑並沒有錯，Lyngdorf這對MH-2衛星喇叭的確也可以掛在平面電視旁邊，當作多聲道家庭劇院也很適合，不過這款小巧喇叭的實力卻絕對不止於此，搭配一對BW-2超低音之後，重播能量絕對足以掀翻你家屋頂。不過Lyngdorf這套系統並非專為家庭劇院而設計，Lyngdorf設計這套喇叭系統的初衷，其實是從純音樂重播出發，充分展現音樂錄音的完整頻寬動態與優美音質，才是Lyngdorf設計這套喇叭系統的最終目標。我在387期曾經評論過Lyngdorf新推出的TDAI-1120串流綜擴，當時主要搭配的就是這套2.2聲道喇叭系統，本篇評論則進一步探討這套喇叭系統的技術特點及聲音表現。

在Lyngdorf的產品線中，目前共有三款衛星喇叭與兩款超低音喇叭，衛星喇叭的體積從大到小分別是FR-1、MH-2、MH-3，超低音喇叭則有配備一只10吋單體的BW-2與使用一只8吋單體的BW-3。

### 可以大聲唱歌

本篇介紹的MH-2衛星喇叭採兩音

路架構，配備一顆1吋絲質凸盆高音單體，以及一只5.25吋鋁振膜中音單體，兩只單體都是特別定製品。中音單體採長衝程、大音圈設計，並且特別重視音圈散熱，從這些設計，我們可以看出MH-2的體積雖小，但是Lyngdorf的目標卻是要讓它可以承受大功率，並且能夠大聲唱歌。

MH-2可以不搭超低音單獨使用嗎？根據原廠規格，MH-2的低頻延伸可達100Hz，勉強可以涵蓋大多數音樂類型的重播頻域。不過Lyngdorf在設計MH-2時，就是把它定位為衛星喇叭，搭配超低音喇叭才是最符合原廠設計理念的使用方式。Lyngdorf原廠還建議一次搭配兩顆超低音，構成2.2聲道更為理想，本次試聽就是以一對MH-2加上兩顆BW-2超低音構成2.2聲道進行測試。

再看BW-2超低音喇叭，它的10吋單體一樣採用長衝程、大音圈設計，還搭配了體積特大的磁鐵，藉此提升單體的控制力。這只單體的衝程幅度達到30mm，用內建輸出功率高達400瓦的擴大機驅動，除了可以大聲唱歌之外，Lyngdorf還特別重視暫態反應速度，因為超低音的收放速度必須夠快，才能跟得上音樂的節奏行進。大部分針對家庭劇院而設計的超低音喇叭未必可以達到這個標準，但這卻是Lyngdorf對於MH-2的基本要求。這也顯示Lyngdorf在開發這套喇叭系統時，的確是以重播純音樂為出發點進行設計。

### 樂器人聲十項評量

小提琴線條	纖細	中性	壯碩
女聲形體	苗條	中性	豐滿
女聲成熟度	年輕	中性	成熟
男聲形體	精鍊	中性	壯碩
男聲成熟度	年輕	中性	成熟
大提琴形體	精鍊	中性	龐大
腳踩大鼓形體	緊密	中性	蓬鬆
Bass形體	緊密	中性	蓬鬆
鋼琴低音鍵弦振感	清爽	中性	龐大
管弦樂規模感	清爽	中性	龐大

### 參考器材

擴大機：Lyngdorf TDAI-1120  
T+A PA1100E

Lyngdorf MH-2	
類型	2音路2單體密閉式衛星喇叭
使用單體	1吋絲質凸盆高音單體×1 5.25吋鋁振膜中音單體×1
頻率響應	100-20kHz (-3dB)
分頻點	2.2 kHz
靈敏度	87 dB (2.87V/1m)
阻抗	4歐姆
外觀尺寸 (WHD)	190×240×95mm
重量	3.1公斤
參考售價	18,900元 (一支)
Lyngdorf BW-2	
類型	主動式密閉箱體超低音喇叭
使用單體	10吋鋁合金振膜長衝程單體×1
頻率響應	25-200Hz (Line In輸入) 25-800Hz (Bypass輸入)
最大音壓	106dB RMS (40-80Hz)
靈敏度	91dB (2.87V/1m)
內建擴大機功率	D類400瓦
外觀尺寸 (WHD)	440×325×172mm
重量	14.4公斤
參考售價	43,900元 (一顆)
進口總代理	百鳴 (04-24637799)



## 參考軟體

前衛金屬搖滾樂團Animals as Leaders來自美國華盛頓特區，吉他手Tosin Abasi以一把八弦電吉他與獨創演奏指法獨步搖滾樂壇。「Weightless」是他們的第二張錄音室專輯，第一軌「An Infinite Regression」的節奏超快，擊鼓低頻有如狂風暴雨一般狂暴，Lyngdorf這套2.2聲道系統的低頻不但超快超猛，而且收放速度乾淨俐落，毫不遲疑。敏捷的暫態反應可見一斑。

## 聆聽環境

本刊2號聆聽間（長5.4米，寬4.4米，約7坪）

使用調音設備：聲博士擴散板

Tiglon、Sound Art黑樺木、美國Lovan音響架  
華克RAY Audio竹田三號隔離變壓器



## 焦點

- ① 薄型箱體貼牆擺設，可以展現超越箱體與單體限制的充沛能量與飽滿氣勢。
- ② BW-2的低頻反應速度超快，專為音樂重播而設計。
- ③ 極度充沛的低頻量感與超乎想像的龐大音樂規模感。
- ④ 音質溫潤自然，富有音樂性。

## 建議

- ① 與自家擴大機如TDAI-1120串流綜擴搭配是最佳組合方案，可以直接套用原廠最佳化分頻設定，輕鬆建構2.2聲道系統。
- ② 強烈建議利用Lyngdorf獨家RoomPerfect技術校正整套系統的重播狀態，全頻段均衡感與層次感將會大幅提升。

## 薄型箱體的理論基礎

來探討這套喇叭系統的核心技術吧。Lyngdorf為什麼要刻意採用密閉式薄型箱體呢？為了實現「無限障板」的重播狀態。無限障板是理論上最理想的喇叭型態，當單體裝在一塊無限大的障板上時，單體向前發出的聲波能量將與單體背波完全隔離，兩者不會相互抵銷。向前投射的聲波能量，則會因為無限障板的反射而完全朝前方擴散。如果要讓低頻延伸到20Hz，那麼這塊障板的高度與寬度就不能小於20Hz的波長，至少要有17公尺才行。在現實世界中，這麼大的障板當然不切實際，所以只好將單體裝在箱子上，藉此隔離單體背波對於前方聲波的抵銷。問題是，因為障板縮小，所以單體發出的聲波能量，有一半以上都繞到箱體後方逸散浪費掉了。

有沒有辦法找回這些損失的重播能量呢？有的，如果將喇叭箱體做成薄型，並且貼牆擺放，我們就可以將牆面當作是喇叭前障板的延伸，藉此模擬無限障板的發聲狀態。這種喇叭擺位方式，也就是所謂的Sound Field擺位法。在這種狀態下，音場的深度層次雖然較難展現，但是喇叭的重播能量卻會因為牆面的反射補償而大幅提升，即使是小型喇叭，也能展現出超越體積限制的充沛能量與飽滿氣勢。製造薄型壁掛喇叭的廠家不只Lyngdorf一個，但是連超低音也做成薄型箱體，適合貼牆擺放的，除了Lyngdorf一家之外，可就非常少見了。

## 搭配TDAI-1120是最佳方案

在試聽搭配過程中，我嘗試過使用T+A PA1100E綜擴驅動這套2.2聲道系統，仔細調校過兩顆BW-2的量感、分頻點與相位之後，當然也能與兩支MH-2取得不錯的銜接。但是不論怎麼調整，都比不上搭配自家TDAI-

1120串流綜擴時，直接套用原廠最佳化設定來得均衡協調。設定方式非常簡單，只要將BW-2切換為Bypass輸入，跳過內建音量與分頻線路，再進入TDAI-1120的網頁設定介面，將主喇叭設定為MH-2，超低音輸出指定為兩支BW-2，2.2聲道的設定就此搞定。接下來，我還利用TDAI-1120內建的RoomPerfect技術校正整套系統在聆聽室中的重播重播狀態，排除空間的影響之後，整體重播的均衡性還能進一步提升。

我在387期評論TDAI-1120的文章中已經說過，經過RoomPerfect校正之後，不但全頻段的層次感變得更好，整體重播也更順暢自然，超低音與主喇叭完全無縫銜接，融合為一個整體。老實說，如果你想使用Lyngdorf的衛星喇叭加超低音系統，搭配自家擴大機絕對是最理想的組合，實在沒必要搭配它廠擴大機，再花功夫調校主喇叭與超低音的銜接。

進入實際試聽，我是怎麼擺位的呢？兩顆BW-2超低音的確是放在左右聲道的後方，貼牆擺位，但是兩支MH-2在比較過貼牆與拉前擺位之後，最後決定將MH-2前移擺設，一方面可以展現更好的音場深度層次，另一方面經過RoomPerfect校正之後，即使將MH-2拉前擺位，全頻段依然非常均衡，不需要依賴牆面補償重播能量。

## 2.2聲道的優勢

這套2.2聲道系統到底有多厲害？直接挑戰「天使與魔鬼」原聲帶吧，尺寸那麼小的MH-2撐得住這張專輯的猛爆能量嗎？不用擔心，即使用極大音量播放，整套系統竟然依然氣定神閒，沒有絲毫勉強之感，整體重播也毫不混亂，極低頻延伸充足，低頻衝擊也依然極度紮實，重播能量彷彿充斥整個聆聽空間，但是低頻層次卻依然清晰分明。



01



02



03



04

01. MH-2衛星喇叭採兩音路架構，小巧的薄型密閉式箱體不但可以壁掛，容易擺位，而且箱體結構緊湊紮實。
02. BW-2超低音配備一只10吋長衝程低音單體，原廠建議靠牆擺位，如果能擺在牆角更好，可以利用牆面反射，大幅提升重播能量。
03. BW-2的背板有一般超低音喇叭常見的音量、分頻點與相位調整，如果與自家擴大機或是具備低頻管理系統的擴大機搭配，則可以切到Bypass檔位，跳過內建的分音線路。
04. BW-2內建的D類功率模組輸出功率高達400瓦，可以充分驅動10吋低音單體，達到Lyngdorf所要求的極快暫態反應速度。

這樣的表現，正好說明了這套2.2聲道的兩個優勢：第一，低頻部分已經交給主動式超低音負責，所以衛星喇叭只需要播放中高频音域，負擔大幅減輕，所以即使大聲唱歌，也可以撐得住場面。第二，TDAI-1120綜擴也只要負責中高频訊號的放大就好，工作負擔同樣大幅減輕，失真也可以大幅降低，所以即使大聲播放，音質依然可以維持在最佳穩定狀態。

### 掀翻屋頂的龐大低頻能量

聽人饒舌歌手Ice Cube演唱的「Arrest The President」，這套系統再次展現出掀翻屋頂的龐大低頻氣勢，強悍的低頻衝擊勁道撲面而來，讓我有如置身舞廳一般，實在過癮極了。此時的低頻能量幾乎已經塞滿聆聽空間，照理說，低頻質感早該變得混濁了才對，

但實際上，我卻依然可以清楚聽到錄音中疊加的豐富音效與層次感。不得不承認，TDAI-1120加上這套2.2聲道，再經過RoomPerfect校正之後的重播表現實在太神奇了，許多傳統兩聲道系統所難以達到的重播境界，這套系統竟然毫不費力就能辦到。

### 自然流暢的音樂性

聽David Fray演奏的舒伯特鋼琴奏鳴曲D.894，我發現MH-2的高頻延伸雖然較為內斂，但是泛音依然充足，重點是觸鍵音質自然圓潤，旋律性非常流暢。再聽我熟悉的曾宇謙「Reverie」專輯，MH-2較為內斂溫和的高頻表現，讓琴音變得更柔軟而順暢，完全不會讓人覺得緊繃刺耳，是非常悅耳而耐聽的重播風格，誰說薄型壁掛式喇叭加上超低音只適合家庭劇院呢？這套系統的確

是為了重播純音樂而設計。當然，用來播放電影音效也絕對過癮！

### 2.2聲道一點也不難

既然衛星喇叭搭配超低音的組合有這麼多優點，為何這種搭配方式一直沒有普及呢？因為許多人視超低音調校為畏途，而且要找到真正適合純音樂重播的超低音喇叭也不容易。Lyngdorf這套2.2聲道系統搭配自家擴大機，毫無疑問是解決上述問題的最佳方案。對於聆聽空間有限，無法使用大型落地喇叭的用家而言，Lyngdorf這套2.2聲道系統更是絕佳選擇，經由RoomPerfect校正之後，即使在小空間中，也能聽到均衡的低頻量感與充足的低頻延伸。

建構2.2聲道真的一點都不難，交給Lyngdorf這套系統，一切搞定！