

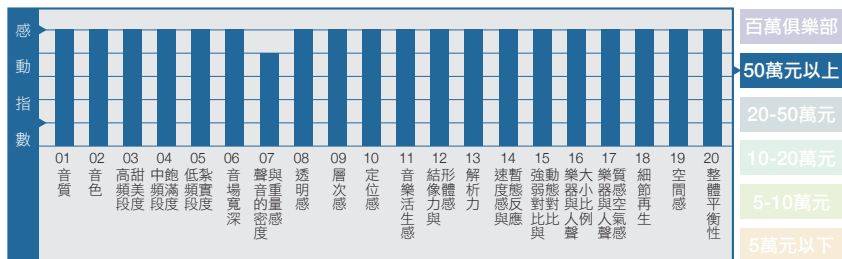
# hORNS Symphony 13

## 沒有音染的正統派號角喇叭

Symphony 13不但完整繼承了號角喇叭能量直接、細節豐富、微動態優異的特點，而且適度緩解了傳統號角喇叭指向性過強的問題。最令我驚艷的是，Symphony 13沒有號角的峰值響聲，也沒有號角開口的共振音染，13吋低音單體的暫態非常快速，而且能與號角中高音取得完美的銜接。顯然hORNS的設計者已經完全掌握號角設計訣竅。

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



**放**眼Hi End音響產業，號角喇叭雖然是最古早的喇叭設計形式，但是至今不乏死忠用家推崇。不可否認，號角喇叭有許多限制，不過它也有不可取代的優點。如何截長補短，在整體設計中取得最佳的平衡性，毫無疑問是高難度的挑戰。這次評論的hORNS Symphony 13整體設計遵循古法，能讓最挑剔的本格派號角喇叭玩家滿意，另一方面又具備比擬現代喇叭的全面性，能夠應付各種音樂類型，在現今選擇有限的號角喇叭產品中，毫無疑問是能充分展現號角喇叭優勢，並且將缺點降到最低的典範之作。

### 號角本色

在介紹Symphony 13之前，讓我們先簡單瞭解什麼是號角喇叭？簡單的說，只要在單體前方加上號角開口，都可以稱之為號角喇叭。不過號角可不能胡亂設計，號角開口的設計是一門學問，它的直徑、深度與形式（雙曲線型、拋物線型、指數型或圓錐型……），還有曲面的角度、喉管與單體的耦合等等，都需要經過精密計算，難度與成本遠高於一般直接輻射式的動圈喇叭，這是市面上號角喇叭並不多見的原因之一。

為什麼要在單體前方加上號角呢？主要是利用號角的聲音導波特性，讓單體發出的聲波向前方集中投射，藉此換取更高的重播靈敏度。靈敏度藉由號角大幅提升之後，單體振膜只需要微幅運動，就可以再生足夠的音壓。因為振膜

活塞運動的振幅減少，所以單體的運作可以更為線性、暫態響應大幅提升，盆分裂、失真與動態壓縮則大幅降低。發現了嗎？號角喇叭雖然從留聲機時代就誕生的古早產物，但是它所具備的低失真特性，卻與現代最先進喇叭追求的方向沒有二致。

### 傳統號角的難題

號角喇叭雖然具備上述優點，但是它也必須付出代價。缺點之一是聲波集中向前投射，導致指向性變強，擴散性較差，除非你的聆聽空間夠大，聆聽位置可以距離喇叭較遠，否則最佳聆聽區域將會侷限在兩支喇叭中央的「皇帝位」。另一個缺點是單體重播頻率越低，號角的尺寸與深度就必須越大。此外要真正達到提升重播靈敏度的目標，號角的尺寸也不能太小。以重播50Hz聲音頻率為例，號角開口對角線至少要大於2米，深度至少要超過5米才行，一般居家空間根本放不下這麼大的號角，所以一般家用的號角喇叭，通常只有中高音單體搭配號角開口，外加一只直接輻射式的低音單體，達到全頻段重播目標。而號角中高音與直接輻射式低音單體該如何搭配，又成為號角喇叭的另一個設計難題。

### 四個關鍵設計

瞭解了號角喇叭的優點與缺點之後，接下來進入正題，讓我們看Symphony 13如何截長補短，發揮號

## 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

Silent Angel Z1 Room Core音樂伺服器  
KECES S3 DAC前級  
KECES S300後級

hORNS Symphony 13	
產品類型	2音路2單體低音反射式落地喇叭
使用單體	2吋鈦合金振膜壓縮驅動中高音單體 13吋紙盆低音單體
箱體容積	135公升
靈敏度	95dB
頻率響應	35-20kHz
阻抗	8歐姆
重量	75公斤
外觀尺寸 (WHD)	600×1,380×560mm
參考售價	650,000元
進口總代理	慧康 (02-29011018)



### 參考軟體

這張專輯收錄了法國作曲家法朗克、德布西的小提琴奏鳴曲，以及拉威爾的作品，由小提琴家杜梅（Augustine Dumay）與鋼琴家皮耶絲兩位法國大師合奏，果然展現出華麗、優雅、從容、自信的非凡氣度，纖細悠揚，充滿開放感的小提琴演奏迷人已極，毫無疑問是同曲目的示範級詮釋版本。

### 聆聽環境

慧康的試聽室同時也當會議室使用，四周是聲隔間加上右側大面積落地窗，沒有低頻駐波問題，但是吸音略微不足，Symphony 13指向性較為顯著的號角特性，在這裡剛好降低了反射音干擾問題。



### 焦點

- ① 圓號角搭配壓縮驅動中高音單體的正統派號角設計。
- ② 反應速度超快，能與高中音號角完美銜接的13吋低音單體。
- ③ 全頻段音染超低，聽不到號角與箱體的共振音染問題。
- ④ 完整繼承號角喇叭能量直接、細節豐富、微動態表現優異的特質。

### 建議

- ① 擴大機輸出功率不需要太高，請以音質純淨為優先考量。
- ② 建議靠近喇叭後方牆面使用，可以適度補足中低頻量感。

角喇叭的真正優勢。我們可以從以下四個關鍵設計，瞭解Symphony 13的設計特點：

第一，Symphony 13採用的圓號角不但頻率響應比傳統指數型號角更為平順，而且180度的號角開口，也比傳統指數型號角的90度開口擴散性更好。現場觀察Symphony 13的圓號角開口，還可發現這個號角的深度較淺，雖然可能會略為犧牲號角提升靈敏度的能力，但是卻能進一步提升中高頻的擴散性，看得出hORNS設計者為了兼顧號角優點與改善號角擴散性所下的功夫。實際試聽，的確可以發現Symphony 13的指向性並不那麼明顯，更適合一般居家空間使用。

第二，雖然原廠沒有提供分頻點數據，無從得知Symphony 13中高音號角的低端頻率可以延伸到多低，但是我認為大約60公分的圓號角直徑，應該是設計者考量一般居家空間所能容納的最大尺寸，同時又能兼顧號角特性的最適尺寸。

第三，Symphony 13的號角搭配了壓縮驅動式中高音單體，這是號角喇叭的正統派作法，也是提升重播靈敏度、降低單體振膜運動幅度的關鍵設計。Symphony 13的中高音單體配備2吋鈦合金振膜，尺寸比一般動圈高音單體大，但是高頻延伸一樣可以達到20kHz，這是壓縮驅動器搭配號角開口才有可能達到的成果。

第四，反應速度超快而且靈敏度極高的中高音號角，該如何與直接輻射式動圈低音單體整合，是Symphony 13的最大設計挑戰。為什麼hORNS要選擇搭配一只13吋大口徑低音單體呢？我們可以從兩個面向來分析：其一，許多人以為大口徑單體的振膜較重，反應速度會慢拖，其實剛好相反，只要設計得當，大口徑單體只需要微幅活塞運動，就可以推動足夠的空氣量，所以反應速度其

實可以極度明快。其二，因為大口徑單體只需要微幅震動就可以推動足夠的空氣量，所以靈敏度比一般小型低音單體更高，更適合與號角中高音搭配。

### 重質不重量的低頻

值得注意的是這只13吋低音單體與號角中高音的銜接。受限於Symphony 13不是特別巨大的號角開口，我推測它的中高音號角低頻延伸能力有限，這代表低音單體的上端頻率延伸必須夠高，才能妥善與中高音號角銜接整合。對於一只13吋大口徑低音單體來說，要具備夠高的上端延伸能力並不容易，hORNS的設計者勢必在此要有所妥協。

該怎麼做？hORNS的抉擇是犧牲些許低頻延伸能力，換取更好的高端延伸表現。Symphony 13之所以使用了容積達到135公升的喇叭箱體與低音反射式設計，目的也是為了彌補低音單體的低頻延伸。簡單的說，Symphony 13雖然配備了13吋大口徑低音單體，但是它並不刻意追求極低頻延伸，也不崇尚洶湧大港的低頻量感。在以下實際試聽中，我們可以瞭解hORNS設計者Lukasz Lewandowski所真正重視與追求的重播特質。

### 中高頻量感可調

Symphony 13還有兩處設計值得一提，一是低音箱體向後略微傾斜，中高音號角的垂直方向角度也能微調；二是中高音號角的量感可調。前者可以讓中高音與低音單體到達聆聽位置的時間相位一致，也可以配合號角指向性較強的特性，讓中高音號角正對聆聽位置，讓聽者聽到最多的音樂細節。後者則能依照空間特性，搭配喇叭toe-in角度進行調整，藉此調校出最平順均衡的中高頻表現。



01



02

01. 慧康這對Symphony 13採用了亮眼的法拉利紅號角搭配白色烤漆箱體，hORNS原廠可以客製化任何您喜歡的顏色搭配。
02. 中高音號角透過一組接線與低音箱體連接，圓桶狀箱體的後方有中高頻量感調整裝置。

## 暫態超快的13吋低音單體

進入實際試聽，讓我們先從低頻開始測試。先聽碧昂絲的「Partition」，樂曲開頭有如深水炸彈一般的電子低頻，可以讓我快速瞭解Symphony 13的低頻延伸能力。我發現Symphony 13的極低頻延伸的確收得較快，低頻量感也不是特別誇張的龐大，換來的是更清晰分明的低頻層次，以及更快速敏捷的收放速度。如果你是嗜食低頻一族，或是喜歡爆棚電影音效，Symphony 13的低頻可能無法讓你盡興。

到底Symphony 13的低頻可以延伸到多低？我用頻譜掃過，發現在慧康的試聽空間中，Symphony 13的低頻大約在60Hz之後開始和緩滾降，雖然重播電子低頻可能有些不夠過癮，但是Symphony 13的低頻其實已經足夠對應大部分音樂

類型，重播大多數古典音樂與爵士樂都非常夠用，即使重播腳踩大鼓也不會覺得不足。

## KECES S300後級值得注意

值得注意的是，慧康這間試聽室是輕隔間加上大面積落地窗，這樣的空間容易逸散吸收掉一些低頻能量，所以實際上Symphony 13的低頻量感應該比我在這裡聽到的更多一些。如果你想聽到更多低頻，只要搭配一顆超低音即可解決。除此之外，將喇叭往後方牆面靠近擺位，也可以藉由牆面增益適度補足低頻量感。

用輸出功率更大的擴大機，能不能壓榨出Symphony 13更多的低頻？慧康現場搭配自家KECES S300後級，以橋接單聲道架構驅動Symphony 13，每

聲道輸出功率410瓦已經足夠強悍。我將S300切到輸出功率更足的低偏壓檔位，Symphony 13的低頻量感並沒有明顯變化，這顯示更大的擴大機功率並不是Symphony 13所需要，也不會換來更多的低頻量感。真正值得注意的是，Symphony 13高達95dB的靈敏度，很容易突顯擴大機的音質缺陷，沒想到在S300後級的驅動下，音質依然非常細膩純淨，可見S300即使在橋接狀態下，依然具備絕佳的音質表現。

## 通透無染的中低頻

聽放克搖滾樂團Tower of Power在「Back to Oakland」專輯中的名曲「Squib Cakes」，腳踩大鼓形體感不但足夠龐大，而且衝擊勁道極強，暫態速度極快。重點是鼓皮震動質感清



- 03. 從側面可以看出低音箱體略微向後傾斜，中高音號角的垂直投射角度也可以微調。
- 04. Symphony 13是Single-wire單線接駁設計，喇叭端子是WBT頂級製品。
- 05. 13吋低音單體採用紙盆振膜搭配泡棉懸邊，暫態速度非常出色。

晰，而且低頻層次毫不渾濁。原本我認為Symphony 13那體積不小的低音箱體難免會產生共振，沒想到實際試聽之後，竟然完全感受不到箱體的共振音染，想必hORNS在箱內補強結構下了功夫。

聽鄭明勳指揮的聖桑第三號交響曲「管風琴」第三樂章，Symphony 13的管風琴低頻量感雖然較為收斂，但是層次線條清晰，音場開放感不俗，規模氣勢也不遜於尺寸近似的落地喇叭。

### 人聲直接真實

接著測試人聲中頻。聽Lou Reed演唱的「Vanishing Act」，我發現Symphony 13的中頻不但沒有傳統號角喇叭常有的「甕聲」，音染還特別的底，音質非常的直接、真實。中頻具備號角喇叭特有的寬鬆感，而且音質厚度恰恰到好處。唇齒音也能展現號角喇叭所

特有細節豐富的特質，但是整體表現卻不會過度解析刺激，而是能呈現出非常平順耐聽的特質。

聽蔡雅建演唱的「出走」，與我以往的聆聽經驗相較，我發現Symphony 13的人聲中氣更足、丹田更有力、嗓音更開放寬鬆，而且能展現出更真實的現場感。聽The Coo二人組的女聲演唱，這是現場同步錄音，透過Symphony 13的重播，更能忠實還原現場演唱氛圍，演唱能量毫不壓抑的直接釋放，抖音的表現尤其真實自然。

### 不帶濁氣的鋼琴

聽波里尼演奏德布西剛前奏曲第二冊中的「煙火」，Symphony 13可以充分呈現快速演奏時粒粒分明的觸鍵，高頻音色通透無染，卻不會流於死白乏味。低音鍵的量感與氣勢也能完整呈現，再次證明Symphony 13的低頻量感

絕對足夠。

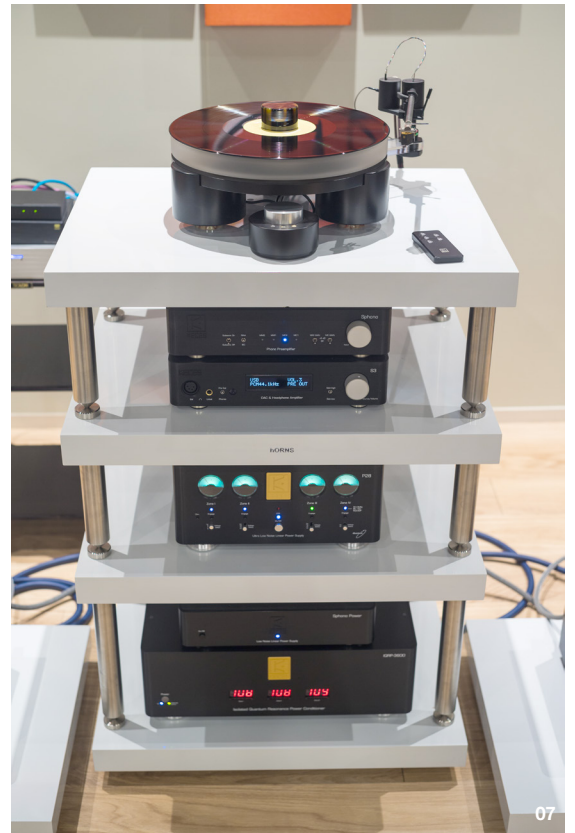
最令我驚喜的是播放Andreas Staier與Alexander Melnikov所演奏舒伯特D940幻想曲四手聯彈，這是古鋼琴錄音，要忠實呈現古鋼琴樸實、清脆而靈秀的質感，對於音響系統是極大考驗，在我聽過的系統中，可以過關的屈指可數，沒想到Symphony 13竟然通過考驗，充分呈現古鋼琴絲毫不帶濁氣、沒有任何贅肉的通透質感，再一次讓我對於Symphony 13的超低音染表現留下深刻印象。

### 弦樂微動態表情豐富

接著試聽弦樂的表現，我刻意用小提琴家Maite Louis演奏的Ysaye無伴奏小提琴奏鳴曲第一號測試，Symphony 13可以盡情展現小提琴直強強勁的穿透力，卻不會有傳統號角喇叭中高頻能量過度直接刺耳的問題，



06. 後級使用慧康自家製造的KECES S300，每聲道喇叭用一部S300驅動，切換為橋接單聲道狀態，每聲道輸出功率高達410瓦，但是音質依然純淨細膩，毫不粗糙。
07. 試聽時使用了KECES S3 DAC前級，經過KECES自家隔離變壓器濾除電源雜訊。現場還備有田昌政的黑膠唱盤系統。



我測了一下此時的音壓，竟然落在85dB，沒想到即使在如此大音壓重播下，Symphony 13的小提琴中高频依然不顯刺耳壓迫，顯然這又是Symphony 13充分展現號角寬鬆優勢，又能避開號角傳統缺點的一個明證。

聽法國小提琴大師杜梅與鋼琴家皮耶絲合奏的法朗克小提琴奏鳴曲，纖細、明朗、開放的小提琴線條，像是柔和的春風一般從Symphony 13的號角中流洩，琴音毫無贅肉，卻也不顯單薄細瘦，泛音極度豐富，弓弦的摩擦細節極其細緻而靈敏。

再聽上海弦樂四重奏演奏的孟德爾頌A小調第二號弦樂四重奏，Symphony 13能呈現最微弱的琴音轉折，強奏毫不刮耳，微動態的表現又能盡顯豐富表情。弦樂的質感非常直接真實，沒有刻意染色修飾，卻也毫無硬質毛邊。

### 號角特性剛好降低反射音干擾

聽ECM在1978年錄製的Codona同名專輯，第一軌開頭的金屬鈴聲敲擊立刻讓我豎起耳朵，金屬敲擊質感不但直接真實，而且泛音延伸也非常飄逸充足，可見Symphony 13號角中高音的高頻延伸能力優異。

值得一提的是，慧康這間試聽室兼會議室雖然沒有低頻駐波問題，不過殘響略長，吸音如果再多一些會更好。一般喇叭如果在這個空間中，反射音的干擾可能會較為嚴重，但是Symphony 13的中高音號角因為指向性較強，反而降低了反射音的產生，剛好與這個空間取得互補。可以想像，如果在一般沒有刻意吸音的居家環境中，Symphony 13應該也會比一般喇叭更能融入空間。

### 無愧號角之名

綜合以上聽感，可以歸納出Symphony 13的四大特質：第一，中高频非常通透真實，沒有傳統號角的甕聲，也聽不到號角本身的共振音染。第二，能夠呈現非常細膩、表情豐富的微動態。第三，低頻量感雖然較為收斂，但是衝極強勁、暫態快速、層次清晰。第四，指向性介於傳統號角喇叭與一般直接輻射式動圈喇叭之間，特別適合一般居家空間使用。

簡單的說，Symphony 13不但充分繼承號角設計的優點，還能將號角喇叭的缺點降到最低。全頻段低音染的中性特質，更是完全超乎我所預期，顯然設計者Lukasz Lewandowski已經完全掌握號角喇叭的設計訣竅，也難怪他要以「hORNS號角」作為品牌名稱。如果您想體驗號角喇叭的魅力，Symphony 13絕對是不可錯過的選擇。A