



Avantgarde Zero One

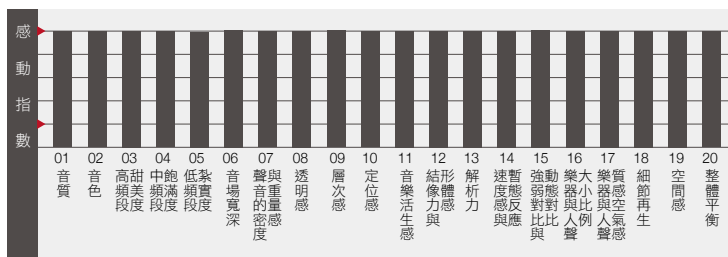
真正品質取向的超值

號角喇叭市面上相當多，以DSP做控制的DSP主動式喇叭Meridian更是專精，然而，能夠把號角喇叭以及數位分類主動喇叭整合到如此地步者，「從古至今」應該只有Avantgarde Zero One。毫無疑問，這是一對從各方面評估都無法讓人找出缺點的傑出喇叭。更讓人吃驚的是，它的售價竟然那麼的平實。

文 | 劉漢盛



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



我第一次看到Avantgarde Zero One的身影是在2013年德國慕尼黑音響展，當時Avantgarde的展房擠滿了人，老闆Holger Fromme親自講解示範，原本還以為是後面的大號角喇叭發聲，弄清楚後，竟然是前面的小不點（相較之下）Zero One在唱歌。我相信那四天音響展的示範都很成功，因為走過幾次Zero One的房間，裡面隨時都是滿滿的人。

吸引滿座觀眾

為何Zero One第一次露臉就吸引滿座的人呢？與眾不同讓人讚賞的外觀是原因之一，那麼小的箱體卻能夠鎮得住那麼大的展房是其二，先進的整體設計是原因之三。

慕尼黑音響展過後，Zero One很快就打響名號，各地媒體一面倒的讚賞，老闆Holger Fromme隨即就安排亞洲巡迴之旅，親自到每個國家介紹這對新喇叭，台灣當然也是重要的一站。除了Holger Fromme親自為媒體講解之外，2013年8月台北TAA音響展時，Zero One也已經露臉，讓一般音響迷親炙它的聲音表現。總之，從2013年慕尼黑音響展發表到我寫評論為止，短短不到一年，Zero One可說是最受注目的喇叭之一。

為何Zero One每到一處都會受到熱烈關注呢？毫無疑問是因為造型與作工實在太吸引人了，所以就讓我先從外觀設計說起吧！Zero One的體積並不大，高度1,040mm，寬度490mm，深度只有

318mm，重量30公斤。在這樣一個不算大（尤其深度）的箱體上，到底要如何安裝高音與中音號角，以及一個300mm低音單體呢？把這項任務交給任何一位工業設計大師，都是一項嚴苛的挑戰，因為不僅要看起來出眾，還要完全符合喇叭物理聲學要求。

到底Zero One是誰設計的呢？Tobias Adami，他曾在瑞士Hannes Wettstein（1958-2008，1991年創立公司迄今，獲獎無數）設計公司工作，目前自己在慕尼黑成立Adami Design公司。他為Avantgarde設計的Zero One拿下2014年多個設計獎，包括Red Dot、iF、Plus X等。這麼傑出的工業設計，想不吸睛都難。

Zero One的箱體目前只有消光深灰色跟白色，質感高級，用手指敲起來應該是塑料製成，不過並非Avantgarde用來製造號角的ABS，而是採用Polyurethane。到底這種材料有什麼好處呢？它可以依照不同需求、不同配方而得到不同硬度的箱體，可塑性高。另外還有一項優點是，箱體材料內佈滿細孔，而這些細孔可以起吸收振動的阻尼效果，比起內部毫無細孔的塑料更適合用在喇叭箱體上。

在製造箱體時，先將液態Polyurethane注入模具內，由於模具上有許多矩陣補強造型設計，所以必須經過均勻振動過程，讓液體完全充滿每一個細微角落。再來還要靜止放置，讓其成型，再脫模、打磨整修。由於整支喇叭就是靠前後二個箱體模

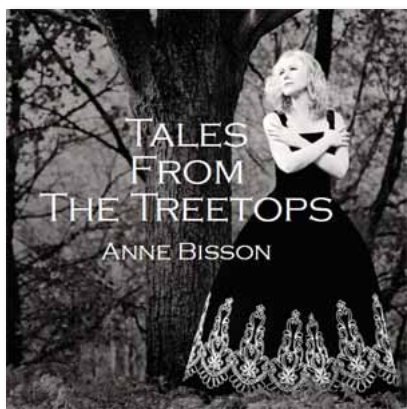
樂器人聲十項評量

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

Avantgarde Zero One	
類型	主動式號角喇叭
推出時間	2013年
單體	25mm高音單體／130mm直徑號角×1 125mm中音單體／400mm直徑號角×1 300mm低音單體×1
輸入端子	USB×1 S/PDIF×2 TosLink×1 AES/EBU×1 類比輸入端選配
頻寬	30Hz-20kHz
靈敏度	高於104dB
分頻點	250Hz/2,000Hz
內建擴大機	內建50瓦擴大機二部分別推高音與中音單體，400瓦擴大機（D類）一部推低音單體
分頻	數位Progressive FIR濾波分頻
數位處理器	6聲道 66bit FPGA數位處理
外觀尺寸（W×H×D）	490×1,040×318mm
重量	30公斤
參考售價	630,000元
進口總代理	勝旗（02-25974321）

參考器材

訊源：CH Precision D1



參考軟體

加拿大魁北克的女歌手Anne Bisson音響迷已經很熟悉，她那張「Blue Mind」不僅錄音精彩，歌更是好聽。今年她推出新片「Tales From The Treetops」，錄音效果一點都不輸給「Blue Mind」，而14首歌曲的動聽程度更勝以往，是一張會讓人感動的CD。（Camilio Records CAM2-4335, Joy Audio）

焦點

- ①傑出的整體設計讓人驚艷，把箱體與號角合而為一，設計出能輕易發出104dB以上音壓，但體積又小得大部分家庭房間都可接受的主動式喇叭，無論在工業設計上、聲學上、數位電子上都是傑出的整合。
- ②內建66bit FPGA數位處理器，藉著強大的處理能力來做數位分頻與相位修正，讓發出的聲音達到5度以內的相位差，這是了不起的成就。
- ③高、中音採用號角，低音採用傳統錐盆單體，高音與中音分別以50瓦擴大機驅動（3瓦內純A類輸出），低音400瓦擴大機驅動，達到電能分配最佳效率的要求。
- ④小體積，但卻可發出如大型號角喇叭的音樂規模感，音質優美，音色辨識度高，對低頻的控制更是優異。還可以調整多段低頻量感，適應每個聆聽空間。

建議

- ①您需要的就是一部優異的數位訊源。
- ②如非必要，建議採用有線連接，這樣最簡單，效果最好，也不會節外生枝。

子組合而成，沒有多餘額外組裝，因此箱體雖然不大，但抗振能力很強。

數位主動式號角喇叭

Zero One是一對內建數位處理晶片、數位濾波、數位分頻、三音路主動擴大機的號角喇叭。這種數位輸入、內建數位處理以及數位分頻、多路驅動的喇叭Zero One並非第一對，英國Meridian很早就推出DSP喇叭，德國也有好幾家廠牌早已推出類似的DSP喇叭。不同的是，Zero One增加了無線傳輸功能（不過要外接發射器與接收器），而且數位訊號只傳輸給Master喇叭，Master喇叭再以無線傳輸把訊號傳遞給Slave喇叭。當然，內建DSP處理的喇叭原理差不多，但內中做法各有不同，Zero One是最新推出者，所運用的技術當然也是領先的。

Zero One與其他DSP數位主動式喇叭第二個不同處是號角設計，而且號角與箱體一體成型。箱體最上端是深度190mm、直徑400mm的中音號角，號角裡面用了一個125mm中音單體。中音號角底下是一個凹進去的號角，深度77mm，直徑130mm，裡邊有一個25mm高音單體。最底下則是傳統錐盆300mm低音單體。從正面看，很難相信頂端的中音號角深度能夠有190mm深度，來到背面，才知道原來為了達到號角該有的深度，這個中音單體是突出於背板的。

在背板上可以看到二支喇叭其中一支有各式數位輸入端子，包括USB×1、S/PDIF×2、TosLink×1、AES/EBU×1，以及一個紅色Gain鋼琴鍵小開關（用來調整低頻量感）那就是Master喇叭，出廠時已經設定為左聲道，所以要擺在左邊。如果您有特殊需求，必須將Master喇叭設定為右聲道，也可以透過原廠軟體從電腦裡更改設定。另外一支只有一個鋼琴鍵小開關，以及一個Ethernet端子（用來連

接二喇叭），這就是Slave喇叭。如果想要另外接裝類比模組，背板上已經標示位置，不過還要花錢，這個類比輸入端子裡面會接一個Analog Devices AD 1871 24bit/88.2kHz ADC，把輸入的類比訊號轉為數位訊號。

在此要提醒用家，由於Zero One背板的數位輸入端子擠在一起，而且背板底部能夠容納線材的空間不大，所以盡量不要用難以彎曲的粗線，越柔軟的線材越適合。

為了與時俱進，不內建無線傳輸模組

Zero One的Master與Slave喇叭之間可以用2.4G無線傳輸，也可以用Ethernet端子做連線，傳輸規格限定在16bit/44.1kHz。左右聲道傳輸數位訊號時採用4個聲道傳送，其中三個聲道分別傳送高、中、低音，另外一個聲道傳送音量控制指令。雖然左右聲道之間是以無線（也可以有線）連接，但負責播放音樂的訊源跟Master喇叭之間的連接並非以「直接」的無線系統接駁，而是要外接無線發射、接收器。換句話說，Zero One內部並沒有內建無線接收設備，假若您想用行動音樂播放器（例如iPhone、iPad等）來播放音樂，必須透過外接無線接收器與Zero One連接。

或許您會覺得奇怪，現在已經有許多內建無線傳輸接收模組的喇叭，在技術上並不困難，為何Zero One還要以外接的無線接收模組來傳送數位訊號呢？根據原廠的說明，因為無線傳輸技術日新月異，用家買了Zero One，不可能只用個二、三年，如果用個十年，內建的無線接收模組早已落伍過時，到時候就「沒救了」。所以，工程師在設計時就考量到這點，採取外接方式，用家可以「與時俱進」，而且這種無線傳輸接收模組售價也不貴，對用家不會造成負擔。



外觀

Zero One的外觀設計拿了許多國際著名工業設計大獎，包括iF與Red Dot等。設計者巧妙的把號角當成箱體一部份，整個箱體以前後二片模子壓鑄成型。再加上以特殊吸振材料來做箱體，造就了Zero One的卓越工業設計。

單體

Zero One的中音號角在上，高音號角在中，底下是300mm直徑傳統低音單體，三者分別以二部50瓦AB類擴大機（3瓦內純A類）、一部400瓦D類擴大機驅動。

背板

Zero One的背板以磁鐵吸附，打開可以看到左聲道喇叭有各類數位輸入端子，以及一個紅色小鋼琴鍵調整開關（用來調整低頻段量感）。

Zero One的內部是三音路主動式設計，高音單體與中音單體各以一個50瓦的X50 AB類後級（3瓦輸出內純A類）無負回授後級驅動，這個X50後級就是移植自他家XA Power後級。而低音單體則是由一個400瓦D類擴大機驅動。或許您會看不起這「3瓦內純A類」，事實上Zero One的靈敏度高達104dB（1瓦輸入1公尺前測量），在一般大小的空間內以一般音量聆聽音樂時，3瓦純A類所驅動的音壓已經夠用了。

66bit FPGA負責數位分頻相位修正處理

再來看看Zero One的數位心臟。DSP數位訊號處理晶片這種元件在音

響器材中並不少見，AV環繞擴大機裡面一定有，某些數位控制主動式喇叭也會有，CD唱盤或數位類比轉換器也會有，Zero One是輸入數位訊號就可唱歌的主動式喇叭，一定也會有數位訊號處理器。不過，Zero One用的並非一般DSP晶片，而是功能更強大的FPGA（Floating Point Gated Array），而且是66bit。與一般DSP相較，FPGA可以避免一般DSP可能會產生的Rounding Noise，效果比一般DSP還好。當數位訊號輸入之後，先會經過FPGA處理，這個FPGA功能強大，不僅可以做高、中、低頻數位分音，還可將高、中、低音的相位誤差修正。分頻修正後的數位訊號再傳輸給3個Burr Brown PCM

4104 DAC（每支喇叭3個PCM 4104 24/352.8 DAC）做數位類比轉換。轉換後的類比訊號直接分送給高、中、低音擴大機，沒有經過被動分頻元件，訊號失真、損失少了一層，而且電能利用率更高。

相位偏差修正到5度以內

在此要強調，Zero One內部的FPGA可以將高中低音單體的相位偏差修正到5度以內，而且處理頻率可以低至10Hz，讓您可以聽到相位失真最低的聲音。或許您不覺得相位偏差少於5度有什麼了不起，Avantgarde說一般喇叭的相位偏差甚至大到500-1500度。為何Zero One的相位偏差能夠那麼低呢？

這都要歸功Zero One採用Finite Impulse Response Filter，這種濾波方式可以讓高、中、低音完全同步，當然這也是那個66bit FPGA的運算結果。

在數位分頻方面，Zero One採用的方式很特別，在分頻點起點處每八度先衰減6dB，也就是一階分音，但隨即以高達每八度衰減100dB的陡峭濾波斜率來工作，如此一來可以將分頻點附近的頻率重疊降到最低。要知道，傳統被動分頻網路如果要做到這麼陡峭的分頻斜率，不僅要用很多分頻元件，而且相位失真會很可怕（電容、電感都會有相位偏移問題，電阻會有失真問題）。唯有用FPGA做數位分頻才能達到頻率重疊最低、相位失真最

低的效果。此外，採用數位分頻，也可以防止因為被動元件濾波可能造成的喇叭單體過荷發熱問題，導致喇叭單體動態被壓縮。

或許敏感的讀者此時會想到：不只是高、中、低音單體發聲會有時間相位差啊！從左聲道Master無線傳輸到右聲道Slave喇叭不也會有時間差嗎？沒錯！即使是左右聲道這麼近的間隔，無線傳輸也會有時間差，原廠設定2 Micro Second（微秒，10的-6次方分之一秒。ms是毫秒，10的-3次方分之一秒）

分Pro型與AV型

說到時間延遲，我要提醒您，Zero One分為Pro型與AV型二種，到底這二

種有何不同呢？主要是FPGA處理速度的不同。前面說過數位訊號進入Zero One之後，要先經過FPGA的處理，既然是「處理」，就會花時間，即使處理的時間很短也會時間。Pro型所花的時間要220ms（ms是千分之一秒），這220ms如果在聽純音樂時毫無問題，因為音樂開始播放晚了220ms誰聽得出來？但是，如果用在AV環繞聲道問題就大了，因為220ms就會導致對白聲音跟嘴唇的動作不同步。所以，AV版的FPGA處理時間需要更短，只有60ms。那麼，到底是要選Pro版或AV版呢？如果您只單純用於二聲道，而非AV環繞聲道或多房間同時使用，一定要用Pro版。為什麼？因為Pro版FPGA處理時

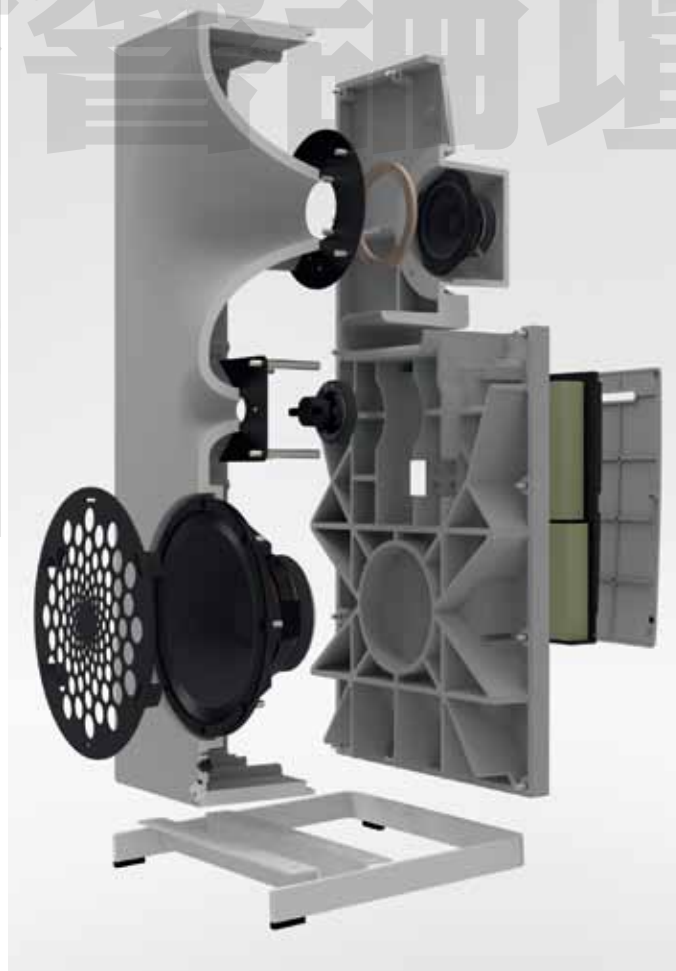


↑底座

Zero One的底座採用漂亮鍍鉻，造型簡單但卻可穩穩撐起喇叭。原廠附有墊片，近距離聆聽時需要在底座下加墊片，讓高音單體的聲音傳播軸線能夠接近耳朵高度。

→箱體

Zero One的箱體並非Avantgarde用來製造號角的ABS，而是Polyurethane。最上端是深度190mm、直徑400mm的中音號角，號角裡面用了一個125mm中音單體。中音號角底下是一個凹進去的號角，深度77mm，直徑130mm，裡邊有一個25mm高音單體。



間220ms，這樣的時間才夠把低頻段完全處理好。而AV版因為顧慮到聲音嘴唇同步，不得不犧牲對低頻處理所需的時間，把時間限縮在60ms。或許您會顧慮，低頻處理得不完整，難道不會影響Zero One的低頻表現嗎？您忘了嗎？環繞聲道是有加超低音的，通常前聲道在100Hz左右就把低頻切掉，由超低音喇叭來負責，所以AV版即使犧牲了對低頻段的處理，也不會影響聽感。對了，Pro版的遙控器有二支，一支是跟一般遙控器類似、按鍵比較多那種。另一支就跟XA擴大機一樣，像支小手電筒，只是簡單控制電源、輸入切換與音量。而AV版的遙控器則只是一般遙控器。

遙控音量不怕降低解析力

或許您會擔心，用遙控器調整音量時，解析力會降低。的確，如果您用行動播放器上的音量調整來改變音量時，每降低6dB音量，解析力就會降低1bit。不過，如果您用原廠附的遙控器來調整音量，由於Zero One內部的FPGA高達66bit，透過這個FPGA來改變音量並不會造成解析力降低。所以，原廠建議如果使用行動播放器材連線時，要先將行動器材的音量開到最大，這樣才不會降低解析力。

對了，Zero One的30公分低音單體網罩很特別，只要輕輕在中央一按，圓網罩就自然落下。拿起網罩，我發現網罩架子結構特殊，那是由很多圓形組成，內層圓形很小，越往外圓形越大。到底這樣的設計有什麼妙用呢？我不知道，但應該是有妙處吧！對了，Zero One不僅這個圓網罩設計獨特，連喇叭背面那個蓋子也很特別，我研究了半天，才發現那是用磁鐵吸上的。

喇叭擺位要注意

聆聽Zero One的場地在我家開放式

大空間，搭配的數位訊源是瑞士CH Precision D1。由於Zero One是主動式，也就不需要其他器材來做搭配了，但是要先擺位弄好。依照說明書，最佳的擺法是距離三公呎，向內Toe In 60度，十足「正三角形擺法」。不過，如果您要更近聽或更遠聽也可以，但是此時要注意到Zero One的高音單體高度是在箱體中段，如果太近聽，高音單體的位置勢必變得太低，反之則太高。為此，Zero One提供墊片來調整高音單體的角度。說明書上有寫，距離2.0-2.8公尺之間墊片用二個，2.8-3.8公尺之間墊片用一個，3.8公尺之外不用墊片。聆聽時我先採取原廠建議的距離三公呎（此時墊片要用一個）、正三角形擺法來聽，我發現這種擺法的音像非常清楚飽滿紮實，而且解析力清楚異常，音場表現非常好，深度感、層次感非凡，而且低頻段的彈跳感與控制力最佳。如果把聆聽位置拉遠，成為聆聽位置距離喇叭約四公尺、二支喇叭間隔3公尺時（此時不需要用墊片），低頻段會變得比較鬆軟，聲音的寬鬆程度增加，但鮮明的音像形體與解析力、層次感都會降低。到底喇叭要怎麼擺法？端賴府上的聆聽空間條件而定，您必須自己多方嘗試。

對了，當您要開始聽Zero One時，雖然喇叭本身的電源開關已經打開，但那只是Standby狀態，您還要用那支「手電筒」遙控器對著左聲道按一下電源開關，此時Zero One才算真正可以唱歌。接著就是要先讓數位訊源唱歌，再按遙控器上的CH，也就是選擇輸入端子。每次我都要按好幾下才能讓CD唱盤出聲，因為遙控器上並未標示現在按的是那個輸入端，所以必須連按幾下等到音樂唱出來才知道是正確的輸入端子。

低頻量感調整很實用

正式聆聽之前需要調整Zero One的低頻段量感。為了調整Zero One的

低頻量感，我除了聽一些古典音樂之外，還用了江蕙的CD，例如「半醉半清醒」那張CD裡的第二首月娘啊！聽我講，以及最後一首同曲卡拉OK版。這首江蕙跟熊天益對唱的情歌當年在KTV紅極一時，絕對是癡情苦戀的代表作。我用這首歌的低頻來調整Zero One的低頻量感，調整方式是利用喇叭背後的鋼琴小撥桿開關，在我的空間中調到低頻增加2dB時相當剛好，低頻清爽有勁。而增加3dB時低頻聽起來會比較「過癮」，那腳踩大鼓的撲撲聲軟Q又有勁，雖然不真實，但聽起來很過癮，所以聆聽過程中我會視不同的音樂而去改變低頻的量感。例如聽爵士樂時，我就調在增加2dB，聽古典音樂或流行音樂時，大部分增加3dB，這也是Zero One才有的好處。

或許有讀者會罵我，怎麼會用「不真實」的腳踩大鼓聲來當作調音標準呢？您有所不知，流行音樂的錄音本來就用了大量的Midi，電子鍵盤可以變化出各種樂器的聲音，包括Bass與套鼓（例如江蕙「台灣紅歌」專輯十首中只有二首標示有鼓手）。江蕙這張「半醉半清醒」裡的腳踩大鼓我相信就是用Midi做出來的，本來就不真實，但聽了很舒服，何妨就讓我利用它來調整低頻量感。

調好之後，我聽過江蕙的「台灣紅歌」，感覺也很好，於是就這樣定了。或許有些人會想：只能調整低頻量感，中頻與高頻無法調整，這有什麼用呢？您有所不知，人的聽覺是很奇妙的，就跟味覺一樣，當您改變低頻的量感時，整體的高、中頻聽感會跟著改變。例如低頻量感增加，聽感上就會覺得高頻量感降低了，因此而產生整體聽感的平衡。所以，雖然Zero One只設計了低頻量感可調，但調整階度很細，正負共有8個階度，非常好用。

不會聒耳的號角喇叭

低頻段量感確定之後，第一張用來測試Zero One的就是EMI那張Sarah Chang所演奏的「Simply Sarah」。這是一張大考片，如果這張沒通過，後面就不必試了，因為小提琴與鋼琴的表現還是最重要的。前面幾個小提琴音符拉出來，我的心頭一緊，怎麼發出來的是這種聲音？哪種聲音？內斂而帶著稍暗木頭味的小提琴聲，那是耐聽不會聒耳的小提琴聲，而且小提琴聲音線條不會細得如鋼絲，而是帶著柔婉的氣質，線條圓潤又不緊繃。而鋼琴呢？泛音豐富，同樣也是帶著稍暗溫暖的木頭味，但是該晶瑩時又不缺光澤與亮度。真沒想到這對相對便宜的Zero One竟然能夠發出那麼「高級」的小提琴與鋼琴聲音，這絕對是越級的表現啊！

既然「Simply Sarah」這張大考片都過關了，接下來我更用力的播放一張大考片，再度檢驗Zero One的小提琴、鋼琴表現實力。如果連這張也過關，那就代表Zero One真的是一對優異的喇叭。哪張大考片？穆特演奏的貝多芬小提琴奏鳴曲「克羅采」。我刻意把音量開得稍大些，當那充滿勁道的小提琴與鋼琴出現時，卻依然不會聒耳，聲音雖然強大，但仍保持內斂稍暗的木頭味，而且是帶著光澤與甜味的。這真是不容易的表現啊！假若您以為Zero One是號角喇叭，就想像小提琴會尖銳刺耳飆出來，我要告訴您：您輸了！Zero One的小提琴在大音量下不僅不會飆出來，其控制力還遠比一般喇叭好，拜中音單體之賜，帶著一般喇叭所缺乏的寬鬆特質。號角喇叭聽小提琴也能寬鬆？當然可以！其實小提琴的音域有很多都是那個中音號角所負擔的。

寬鬆解析力又高

接下來我想測試人聲，用了金池那

張「心醉了」。當第一首心醉了合唱出現時，我發現特別的寬鬆，解析力特別高，好像合唱的人都可以數出來一般。這麼寬鬆，這麼高的解析力，肯定是中音號角的功勞。不過，有意思的是此時金池的嗓音形體並不是龐大的，而是正常健康的形體，這又跟一般人期待號角喇叭能夠發出龐大人聲的期待有落差。到底金池的人聲形體大小要怎麼樣才會是比較正確的？以這張錄音而言，我寧可相信正常健康的形體，因為太龐大的形體往往都是加成扭曲而來的。不過，如果原本錄音就是龐大的音像形體，Zero One就會如實表現，這是後話。

來到第二首黃昏，金池嗓音形體依然正常健康，磁性中帶著甜美，而伴奏的鋼琴、小提琴等並不會搶耳，整體音樂聽起來平衡，不像有些號角喇叭總是覺得某個頻段特別突出。第三首乾杯朋友剛開始時的鼓聲深遠又凝聚清晰，不會散形，這也說明了Zero One這個低音單體雖然不是裝在很大的箱體容積裡，但因為電子分音主動式的關係，使得它展現出很好的低頻控制力與解析力。

再來我聽Leonard Cohen那張「Ten New Songs」。此時可以發現Zero One對於低頻段的控制力很好，量感足，聽感又乾淨，低頻裡面的紋理可以聽得清楚。來到第四首與第六首時，我聽到的低頻軟Q彈性跟大型喇叭不相上下，低頻量感是那麼的飽足、彈性與Q度是那麼的迷人，閉上眼睛，根本不敢相信是從Zero One這麼小的箱體中所發出的低頻。而在嗓音方面，這張錄音的Cohen嗓音成熟富磁性，形體龐大，這也顯露了號角喇叭中頻段飽滿寬廣的特質，滿足大部分人對於號角喇叭的期待。

或許您要懷疑，男聲嗓音形體龐大，會不會因此而加油添醋，扭曲了中頻段的中性表現。其實不會！我拿

它聽了剛出版的阿淘「細人」專輯，阿淘的嗓音並沒有誇張的被放大，聽起來是屬於傳真中性的形體。可見Zero One的中音號角雖然擁有寬鬆特質，但並不會誇大扭曲樂器該有的形體大小，而是如實再生。

顛覆一般人對號角的印象

接下來我聽Anne Bisson新推出的「Tales From The Treetops」。這一聽，怎麼跟「Blue Mind」裡的嗓音那麼相近？請注意，這張CD是新出版的，我並沒有在以前的系統中聽過，Zero One算是這張CD的「處女秀」。不同的喇叭，不同的CD，但聽起來卻那麼近似熟悉，這代表不僅錄音維繫著以前「Blue Mind」的特質，也顯示Zero One並不是一對個性強烈、自我風格蓋過一切的號角喇叭，否則我聽到的聲音應該不會這麼熟悉。Zero One發出的鋼琴與人聲都帶著甜味，而且寬鬆豐滿，聽起來能夠讓人放鬆緊繃的神經，這樣聽音樂才是享受啊！

從Zero One的外表來看，它是一對充滿科技印記的喇叭，按理說唱出來的聲音也會是充滿科技感的。但Zero One唱起這張新的Anne Bisson專輯卻柔美豐軟，韻味十足，保證完全顛覆一般人對號角喇叭的固有印象。這哪是號角喇叭，古老木頭喇叭的溫軟也不過如此啊！

聽「音響論壇」300期紀念所出版的「DG黃金錄音精華」，小提琴的聲音甜潤富光澤又有水分，一點都不衝，這讓我有點驚訝，因為以前的印象中，號角高音的小提琴聲不是這個樣子。第一張唱完，來到第二張，那第一首Grieg的小提琴奏鳴曲中，小提琴與鋼琴音質都很好，第二首Elina Garanca唱的「El Vito」中，管弦樂跟次女高音的演唱澎湃飽滿，吉他的聲音那麼的溫潤自然。第三首伍嶋龍演奏「卡門幻想曲」，小提琴也是甜美

功率模組

Master喇叭背板上可以看到各式數位輸入端子，包括USB、S/PDIF、TosLink、AES/EBU及一個紅色Gain鋼琴鍵小開關（用來調整低頻量感），出廠時已經設定為左聲道，所以要擺在左邊。



富擦弦質感，而且細緻柔美，一點都沒有號角的粗獷缺點。

能唱得憂傷，也能活生

第四首李雲迪蕭邦鋼琴獨奏，那鋼琴的音粒並不會特別龐大，還是一樣保有原來的晶瑩與木頭味。顯然，Zero One在表現樂器形體大小上是很中性的，錄音錄得多大，它就表現得多大，沒有太多自身的誇大。第五首拉摩的「Overture」鼓聲紮實，古樂器的弦樂光澤很美，還有一股特別的香味感覺。第六首的Lakatos演奏的「Deux Guitares」鮮活感十足，但又不會聒耳。

來到第八首舒曼的「鋼琴五重奏」，小小的喇叭能夠把這首曲子解析得那麼清楚，鋼琴與弦樂的演奏質感那麼真實，整體又平衡不吵，光憑這點，Zero One就是一對值得購買的喇叭。第九、十首魏本的二首小品中，大提琴與鋼琴的演奏真是感人，為什麼感人？除了音樂旋律本身與演奏者的詮釋之

外，大提琴與鋼琴音響效果之美也是感人之處。第十一首阿根廷拉丁風味的「Soledad」突然整個鮮明起來，跟第九首第十首充滿感傷低調的音樂完全不同。而此時Zero One也好像突然甦醒，整個活力上身，一切都變得那麼鮮明，吉他與粗獷的噪音充滿我那開放式大空間，音樂的精氣神彷彿百倍迸出。原來Zero One不僅能把音樂唱得憂傷，也能活蹦得抓不住啊！整套「DG黃金錄音精華」聽完，我對Zero One的各項綜合表現滿意極了，假若您只想聽音樂而不想「玩音響」，Zero One已經可以讓您聽過世了。

真正品質取向的超值

一套德國優質前後級加上一對德國號角喇叭，還內建數位類比轉換，您認為要多少錢買到才算合理？採用數位分頻、濾波處理，並且以最佳效率分配三部擴大機來驅動高、中、低音單體，使得整套系統可以輕易發出超過104dB以上的音壓，這樣一套音響沒

有百萬以上您想都別想。而現在，Zero One卻以不到六十五萬台幣的售價提供您聆聽音樂所有的一切，而且您買到的是經過仔細整合之後的優質聲音表現，這樣的音響商品是前所未有的。老實說，我還真有點擔心，Zero One會不會擠壓到Avantgarde其他型號的號角喇叭，因為相比之下，Zero One實在是太超值了。不是價格便宜取向的超值，而是真正品質取向的超值。🇹🇼