



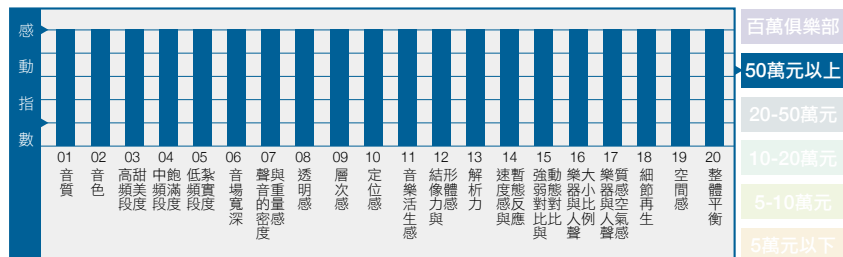
# Gauder Akustik Cassiano MkII

## 全陶瓷的魅力

德國Gauder Akustik喇叭對本地音響迷來說是一家只知其好，卻少有人真正聽過的喇叭。就在這麼多年來，所有去過慕尼黑音響展的人都說這家喇叭好聽之後，終於有代理商願意引進這個品牌。有人說不用聽，光用看的就知道它會發出好聲，但其實Cassiano MkII看不到的地方更值得關注。

文 | 書世豪

## 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知指數，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



## 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

訊源：Ayre CX-7eMP

擴大機：Bryston BP6+2.5BSST<sup>2</sup>前後級

Jeff Rowland Continuum S2

Gauder Akustik Cassiano MkII	
類型	3音路四單體低音反射式落地喇叭
推出時間	2015年
使用單體	3/4吋凹盆陶瓷高音單體×1 7吋陶瓷中音單體×1 7吋陶瓷低音單體×2
分頻點	180Hz/3,200Hz
平均阻抗	4歐姆
承受功率	220瓦
瞬間最大承受功率	410瓦
外觀尺寸 (WHD)	8.3×43.5×16.2吋
重量	66磅 (約30公斤)
參考售價	700,000元 (櫻桃木) 720,000元 (黑檀木、玫瑰木、斑馬木、鋁片) 800,000元 (鋼烤黑、白) 木紋鋼烤另計，更改鑽石高音加280,000元
進口總代理	風格 (02-22853960)

哪一家喇叭廠年年都讓劉總編大嘆台灣沒代理太可惜，但偏偏就是一直沒進台灣？答案就是德國的Gauder Akustik，他們不但是德國Hi End大廠AVM指定的搭配喇叭，當年Alluxity的老闆Alexander Hans-Ole Vitus來本刊受訪時，就曾經說過Gauder Akustik（那時還叫Isophon）的旗艦喇叭Berlina RC-11是他們的參考喇叭之一，另外兩對則是Estelon與Focal Grand Utopia，由此也可知道Gauder Akustik在整個音響業界的崇高地位。

## 本來叫做Isophon

既然是第一次看到Gauder Akustik這個品牌，就讓我細說從頭吧！本刊曾經在164期由林及人評論了Isophon的Europa喇叭，根據評論的內容，Isophon在1929年由三位年輕工程師創立於柏林，1930年推出世上第一對二音路喇叭，1950年代成功研發出二音路同軸喇叭，是當時世界上第一個獲此專利的喇叭廠。1960年代Isophon成功研發出軟凸盆高音與使用4吋音圈的長衝程單體，使它一舉成為歐洲最大的喇叭製造商。1970年代，Isophon逐漸轉型為家用與汽車音響的代工廠，而淡出家用音響市場。1990年，Roland Gauder接掌了研發工作，並推出一系列全新產品，才讓Isophon再被音響迷認識。Isophon後來的Hi End等級喇叭設計由創立於1997年的Acoustic Consulting

公司負責，而這間公司的負責人正是Roland Gauder，當時產品所有零件皆由Isophon生產。一開始，Isophon的喇叭還是採用Isophon自己生產的單體，但從2012年開始，Isophon不再提供單體，Roland Gauder與Isophon的關係也隨之終止，於是他以自己的姓氏為名成立Gauder Akustik。

## 用最好的單體

Roland Gauder本身有物理學的博士學位，但他的父母卻都是搞音樂的，所以從小在充滿音樂的環境中長大，也造就他與一般音響設計師不同的思維。目前Gauder Akustik的人門系列叫做Arcona，共有Arcona 40、Arcona 60、Arcona 80、Arcona 100，以及Arcona FRC中央聲道等5款型號，此一系列的特色是採用氣動式高音單體與獨家的X-Pluse低音單體。而他們家的進階系列稱為陶瓷（Ceremics）系列，目前有Vescova Mk II、Cassiano Mk II，以及FRC Mk II中央聲道等3款型號，主要的特色就是全面採用Accuton的陶瓷單體，高音還可以換成更高級的鑽石振膜高音單體。而其最頂級的系列稱為Berlina，包括Berlina RC3、Berlina RC7 MK II、Berlina RC 9、Berlina RC 11，以及Berlina FRC GRAND中央聲道等5款型號，除了書架型的Berlina RC3的鑽石高音是選配之外，其他型號均將鑽石高音列為標準配備，高階的Berlina RC 9與Berlina

RC 11更採用了Accuton最新推出的鑽石中音單體。光是看到這樣的單體選用，就差不多可以知道為何會有人認為Gauder Akustik喇叭是全世界最好的喇叭了吧？Roland Gauder還特別強調他們家的陶瓷系列應該是世界上整支喇叭都用陶瓷單體的產品中最便宜的，是市場上最超值的產品。

## 錐盆單體振膜的矛盾

大家都知道錐盆單體振膜的要件有三，就是質輕、堅硬，以及內阻要低，但其實這是完全相反的要求，所以大部份的錐盆單體設計只能折衷，這也就是許多廠商直接揚棄錐盆單體的理由。怎麼說呢？振膜一方面要堅硬，在不同的頻段要維持一定的穩定度，不能有大幅度的變形，造成不該有的失真。堅硬的物質內阻通常高，內阻低的物質通常軟，所以會造成聲音模糊，解析不夠的問題。鋁合金、功夫龍，或是碳纖維這樣的材質具有極佳的硬度，但在它們工作頻域的高端通常會產生大量的諧振（鈴振），也就是代表著內阻太低，所以必須藉著三明治結構或搭配彈波與懸邊的設計來增加阻尼，另一方面還需要使用比較陡峭的分類斜率（通常是四階以上）來達到消除諧振的目的。紙、絲、纖維、或塑料這類材質有著極佳的內阻，可以用比較簡單、相位失真較低的一階分音做處理，但也因為內阻較低，所以大部分的能量會被振膜消耗掉，聲音聽起來也就不會這麼直接活生，速度感也比不上硬材質。

## 陶瓷振膜是解答

這個問題在1984年就被當時在德國音響廠商Backes & Müller工作的Bernhard Thiel找到解答，就是陶瓷振膜。他人工的方式合成了氧化鋁（ $Al_2O_3$ ），這種又硬又薄的物質在自

然界中稱為剛玉（corundum），也是俗稱的藍寶石（sapphire），硬度達第九級（自然界中硬度最高的鑽石是第十級）。氧化鋁的成本低廉，所以廣泛應用於砂紙與研磨材料。Bernhard Thiel後來不斷改良陶瓷振膜，讓中音與低音單體也可以應用這種材料做為振膜。後來他離開Backes & Müller，在漢堡自創公司，當時他們的陶瓷高音與陶瓷中音提供給Kharma與Avalon這些Hi End喇叭廠而讓Thiel聲名大噪。但在1992年因為主要客戶Backes & Müller結束音響事業而發生財務危機，所幸老朋友Adrian Bankewitz（他也是Accuton的歐洲經銷商）出手相助，公司也改名為Thiel & Partner。1996年他們推出全球第一款陶瓷振膜低音單體。1999年推出鑽石振膜高音單體，2000年將Accuton註冊為商標，2009年推出三明治振膜單體，一路走來，始終是單體界執牛耳的廠商。套句Roland Gauder所說的：Accuton就是全世界最好的單體。

## 看似簡單，實則複雜的箱體

從外觀很容易可以看出Gauder Akustik三個系列的差異，就是箱體設計不同。陶瓷系列雖然沒有Berlina系列那種可以讓人一眼「看穿」的複雜箱體結構，但內部其實非常不簡單。從各款喇叭的造型上更可以看出Gauder Akustik不偏好大尺寸的低音單體，因為Roland Gauder認為採用大尺寸的低音單體必然會造成前障板過於寬大，因為聲波的繞射，進而影響聲音的清晰度，所以他偏好採用多個小尺寸單體達到同樣的低頻響應與量感。Cassiano MkII的中音與低音同樣是7吋，不過低音用了兩個，就是最好的例證。它的箱體採用獨特的三明治結構，內層是三層結構的纖維板，中間則是有縫隙的MDF板，外層採用硬質塑膠與鋁當作表皮，三層結構經過膠合並彎



## 參考軟體

卡斯提洛與范歐塔合作的這張「星願」雖然已經是15年前的錄音，除了可以聽到兩位藝人激盪交會出的火花之外，負責母帶處理的還是大師級的Bob Ludwig，讓人百聽不膩。（4695302，環球）

## 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  
Lovan音響架  
Stillpoint Ultra 5



## 焦點

- ① Gauder Akustik的中堅系列最大的落地喇叭，採用全世界最好的Accuton陶瓷單體，刻意不用大尺寸低音單體，內部元件精挑細選，營造出高度透明且精確的聽覺感受。
- ② 箱體採用獨特的三明治結構，內部還有灌沙，體積不大卻異常沉重。
- ③ 採用獨家的-50dB/oct分頻斜率，讓每一個單體都在最適當的工作範圍內達到最佳的聲音表現。
- ④ 聲音中性精確、快速透明，低頻紮實有勁，充滿活生感。

## 建議

- ① Cassiano MkII並不難推，但要發揮它的潛力，擴大機的質感就顯得十分重要。同樣的，訊源的音質表現也非常關鍵，絕對值得為它搭配高檔的數位訊源。
- ② 這對喇叭的低頻量感可以做正負1.5dB的微調，以適應各種不同的空間。
- ③ 活生感佳的擴大機最適合。



### 外觀

Cassiano MkII的體型並不大，但箱體卻超乎想像的重，一支就重量達30公斤。重量的來源除了採用三明治結構的箱體之外，裡面還灌了石英砂。聽音樂的時候，完全感覺不到箱體有任何振動。

### 背板

Cassiano MkII是完全的美背式設計，除了兩個WBT的Nextgen端子之外，別無一物。Cassiano MkII是低音反射式設計，怎麼看不到低音反射孔呢？原來在底部，所以它的腳釘是一定要裝上去的。

### 底部

底部除了大大的低音反射孔之外，還有一個低頻量感的調整跳pin，可以做正負1.5dB的微調，以適應各種不同的空間。從低音反射孔看進去，也可以看到獨特的特瓦倫（Twaron）吸音材料。



由成漂亮的弧形側板。中間那層的縫隙除了可以強化板材強度之外，原廠還在裡面灌入石英砂，大幅增加箱體的重量兼有抑振的好處。箱體內部還採用了特瓦倫（Twaron）材料當作吸音材，特瓦倫這種高密度纖維具有質輕，不易穿刺的特性，所以大量被用在軍事與航太用途，如防彈背心等。但為何選用這種獨特的材料作為吸音材料呢？答案是耳聽為憑，原廠宣稱特瓦倫可以吸收大量的背波，卻不會影響中頻的清晰度，可見他們處處以清晰度為設計上的首要考量。

### 獨特的-50dB/oct分頻斜率

既然箱體這麼特別，內部用料當

然也不會隨便，喇叭端子採用高檔的WBT Nextgen製品。為了降低失真與減輕擴大機的負擔，Cassiano MkII的分音器上更是可以看到M Cap與Mundorf這樣的猛料，機內配線更採用Clear Water的高解析度線材。更特別的是，Cassiano MkII的分音器採用獨步全球的-50dB/oct分頻斜率，比一般喇叭常見的四階分音（-24dB/oct）還高上許多，根據Roland Gauder的說法就是這樣可以讓每一個單體在最適當的頻域中工作，達到最完美的聲音清晰度。

放眼現今音響圈，所有採用Accuton單體的喇叭都是最頂尖的品牌，除了前面所提的Kharma與Avalon之外，還有Estelon、Tidal、Lumen White，當然

還有音響迷非常熟悉的Marten。就以本刊的長期參考喇叭Marten Django XL為例，礙於成本考量，Django XL就沒有採用陶瓷振膜低音單體，中音單體也與Cassiano MkII不同。Cassiano MkII的陶瓷中音單體是Accuton採用釹磁鐵的高階型號，從外觀上也可以看出這款單體懸邊也與眾不同，採用紙質並且是雙折的設計。

### 細節超多，音質高貴

這對喇叭真的如同他們自己宣稱的這麼好嗎？相信所有聽過上面那幾家採用陶瓷單體喇叭的音響迷心中應該早有答案，但我還是要來試試Cassiano MkII的實力。我為Cassiano MkII搭配

了Jeff Rowland Continuum S2與Bryston BP6與2.5BSST兩套擴大機，訊源則是Ayre CX-7eMP。我發現Cassiano MkII並不會不好驅動，但是對音質表現非常敏感，可以很容易分辨系統中的任何變動，喇叭也非常容易就可以消失在空間中。第一張聽的是范歐塔與卡斯提洛合作的那張「星願」，馬上讓我驚呼「細節真是多啊！」那種感覺就好像把耳朵貼在單體前面聽一樣。這張2001年發行的專輯我在各種系統上聽過千百遍，從來沒有一次讓我像這次一樣驚奇。第二個感覺就是背景非常乾淨，歌手的嗓音像是從一個純黑的背景中浮出來的一樣。范歐塔與卡斯提洛兩人的和聲聽起來非美，范歐塔的高音飄逸，卡斯提洛的沙啞嗓音重富含質感，同時可以聽到中頻有著絕佳的厚度。就像所有採用陶瓷單體的喇叭一樣，Cassiano MkII的音質表現有著一股難以言喻的高貴感。

### 失真非常低的聲音

「星願」裡面除了吉他的撥彈具有很好的實體感之外，動態表現非常真實，同時還有一股純淨的氣息，讓人可以聽到樂手彈奏的高超技巧，讓吉他聲響聽起來是那樣的透明。接著聆聽只有鋼琴伴奏的第7首時，可以清楚聽到范歐塔在低音域的厚實嗓音，轉音流暢無比，這時我才明瞭Roland Gauder全面採用陶瓷單體的理由，不光是為了更好的音色統一性，也為了絕佳的頻率銜接性。接下來鐵琴與薩克斯風在結尾時的合奏也是精彩萬分，低音提琴深情的拉奏更有著絕佳的厚度與細節再生，低頻充滿細膩的解析力，貝斯、腳踩大鼓、男聲聽起來都栩栩如生，讓人聽到各種聲音不同的美質。第10首開頭的齊奏低頻又讓我再次震撼，因為這樣豐富的低頻表現我也從來沒聽過，在第13首裡

面，Cassiano MkII則展現出充滿實體感的高頻。最後的標題曲，Cassiano MkII將音階漸次上升的主旋律表現得非常好，時而在左，時而在右的高頻彷彿滿天星斗一樣耀眼，漸次加入的低頻更讓音樂越來越豐富飽滿，整個音樂聽起來高潮迭起，讓人回味無窮。我聽到的聲音是失真非常低的聲音，而且不只是一般的諧波失真非常低，Cassiano MkII的聲音是連相位失真都非常低的聲音。

### 透明、清脆、好爽快

為什麼我敢說它的相位失真極低？因為真的聽得出來，相位失真低的喇叭除了聲音清晰透徹之外，音樂中複雜的和聲也格外明顯。像是在Carol Rosenberger演奏的那張「貝森朵夫之聲」（Delos 3460，Joy Audio）裡面，鋼琴觸鍵的強弱表現非常鮮明，琴音有著飽滿的顆粒感。鋼琴的聲音像是直接打在耳膜上一般直接，除了聽起來有著極高的透明度之外，連包裹在琴音周圍的細節都聽得一清二楚。第2首拉威爾的鋼琴曲中，他所慣用那種以連續的彈奏所營造出來如水波一般的粼粼和聲都表現得十分動聽，有如海浪一波一波的拍岸一樣靈動，若是一般喇叭只會聽起來有如一堆嘈雜的琴音堆疊，但在Cassiano MkII的表現下，每個音符都清清楚楚，一波一波的琴音和弦都展現出該有的強弱之分，這就是相位失真極低的證據。King Records推出的那張「究極低音王」（NKCD6015）第2首可以聽到低頻的彈跳感，撥彈之間充滿寫實的風味，強力演奏時的勁道非常驚人。第3首的音場表現與前幾首完全不同，顯得特別寬深，低音提琴的中頻富有表情，聽起來顯得變化多端，扣彈質感明晰，拉奏悠揚暢快，後段的大力演奏更是充滿直接的感官刺激，收束快又有

勁，沒有絲毫的遲疑，展現出Cassiano MkII在低頻表現上的快速凌厲。

### 真正的超值

我實在很難相信在勞動力與原料成本都相對位於高水平的歐洲，竟然還能有所謂「超值」的產品，但聽過Cassiano MkII之後，我也不得不承認這個事實。上一回我聽到這麼好的歐洲產品是Restek Exact後級，好巧不巧，這兩個品牌都來自德國，在本地還都是同一個代理商，可見此間代理商風格音響的眼光獨具，引進的產品非常值得音響迷關注。能獲得各界的一致讚賞，證明Gauder Akustik的喇叭絕對不是浪得虛名，Roland Gauder確實非常懂得設計喇叭之道，從這一對Cassiano MkII身上再次得到證明。僅有特性好、失真低的陶瓷單體不足以成事，還必須配合Roland Gauder對喇叭設計的獨到見解才能做出如此完美的發聲系統。👍

