



不只炫技，更懂音樂

# Mundorf MA30喇叭套件

文 | 陶忠豪



01. 箱體不大，但是縱深頗深，低音單體突出箱體18mm，以便與高音單體取得時間相位一致特性。  
02. 德國配件大廠WBT也是MA30的合作廠商之一，喇叭端子可以換為WBT更高級的製品。

音響迷都知道元件品質對於聲音表現的重要，不過大家也知道，使用發燒元件不一定就等於好聲。到底元件該如何運用，有了好的元件，又可以將聲音表現發揮到什麼樣的地步？德國元件大廠Mundorf或許是最有資格解答這個問題的廠家。令人驚訝的是，Mundorf這次竟然與德國單體大廠Accuton合作，推出了一款名為MA30的書架喇叭套件，MA也就是Mundorf與Accuton的縮寫。不但如此，Mundorf甚至還找來另一間德國配件大廠WBT一同參與。放眼Hi End音響史，由元件廠自己推出喇叭恐怕是頭一遭，由德國三大元件與單體廠聯手出擊，更恐怕是空前絕後的創舉。到底是什麼契機，促使這三家廠商合作推出喇叭的呢？

### 三十年的夥伴

瞭解了這三家德國廠商的背景之後，我才知道其中緣由，Mundorf與Accuton的關係尤其密切，這兩家公司不但都創立於三十年前，而且發跡地點都位於德國科隆，雖然後來Accuton

搬遷到距離科隆二十公里的Pulheim，但是兩家公司依然密切往來，在Mundorf的客戶名單中，Accuton的編號是002（基於特殊原因，001號客戶從未公開），等於是Mundorf的第一個客戶，可見兩家公司的密切合作關係。如今，兩間公司分別成為Hi End音響界的一方之霸，Mundorf的高檔電容等元件是許多頂尖喇叭廠的指定用料，Accuton的鑽石高音單體與陶瓷振膜中、低音單體更是許多頂級喇叭的象徵。為了慶祝兩家公司創立三十週年，才有這款MA30書架喇叭的誕生。那麼WBT呢？原來今年剛好也是WBT創立三十週年，所以Mundorf才找來WBT共襄盛舉。看來，1985年對Hi End音響界真是別具意義的一年！

### 超值到爆

德國三巨頭聯手出擊，相信大家一定好奇這款喇叭用了什麼發燒好料吧？結果令我意外，在單體的選擇上，MA30並沒有用上兩家公司最頂尖的製品，反而刻意挑選了價格較低的單體。MA30使用了Mundorf

的AMT19CM1.1氣動式高音單體，以及Accuton編號C158-8-085的6.5吋陶瓷振膜中低音單體。他們的目標很簡單，就是盡可能用比較便宜的單體與元件，打造出超越同級喇叭的重播性能。

老實說，以Mundorf與Accuton的實力，要達到這個目標並不困難。而且事實上，雖然兩家公司宣稱MA30並沒有用上頂級單體，但是以Mundorf與Accuton的產品水準，就算是一般等級，也比其他廠家的單體要高檔許多，而且價格並不便宜。目前Mundorf尚未提供MA30的完整報價，僅知單體加上分音要價58,000元，這個價錢看似並不便宜，但是與其他使用Accuton單體的廠製喇叭比較一下，你就會發現，MA30可能是使用Accuton單體的喇叭中，價格最低的一款，從這個角度來看，MA30簡直超值到爆，絕對值得你小跑步搶一對回來。

### 內行設計

先看MA30選用的Accuton中低音單體，它採用6.5吋陶瓷振膜，25mm鈦合

金音圈筒，銅線繞製音圈，低頻共振頻率33Hz，光是這幾項特點就足以顯示這款單體的高檔設計。陶瓷振膜就不用說了，這是Accuton的獨家技術。

鈦合金音圈筒則是它廠頂級單體也未必會使用的高檔用料，優點是散熱快速，電磁耗損低，而且質輕堅硬。唯一的缺點是鈦合金太過堅硬，導致製造成本昂貴。再看MA30使用的氣動式高音單體，許多人以為Mundorf只擅長製造電容、電感、電阻等元件，但事實上，Mundorf目前已經是世界上最大氣動式高音單體供應商，MA30使用的氣動式高音單體高頻延伸可達35kHz，低端延伸2kHz，靈敏度91dB，平均阻抗8歐姆，規格非常優異。

分音器部分，因為MA30是喇叭套件形式，所以Mundorf推出兩種分音器選擇，分為一般版與特別版，兩者的主要差異是元件等級不同，分音線路都是一階斜率，分頻點為3.45kHz，特別之處是為了簡化線路，降低對訊號

的耗損，這個分音線路並不修正時間相位，而是在箱體設計時，將低音單體比高音單體凸出18mm，用物理方式達到時間相位一致。

用料上，一般版每聲道使用1只MCap ECO油浸電容、3只MCap EVO電容、1只MCap250VDC電容、四只MR10金屬皮膜電阻、3只CFC16電感。特別版的差別則是將MCap ECO油浸電容換為MCap Supreme、MR10電阻換為MRES20，電感也換為CFC14及CFC12。換上更好的元件之後，特別版的高頻與低頻延伸都更好一些，這次送來社內的就是MA30特別版。

### 自由發揮的空間

喇叭箱體方面，最大特徵是低音單體外凸18mm，與高音單體之間取得時間相位一致。箱體結構頗為紮實，外觀則沒有多費心思，老實說我還滿喜歡這種「硬派」專業的造型的，但如果你不喜歡，其實不一定要買這個

箱體，只需購買其他套件即可，原廠提供有詳細的箱體設計圖，用家可以依樣自行打造，或者另外設計不同的樣式也可，這就是喇叭套件有趣的地方，也是Mundorf與Accuton希望玩家實驗發揮的地方。原廠建議的最佳箱內容積是11.5公升，低音反射孔的口徑與深度也經過計算，用家如果要自行設計箱體，只要把持這兩個數據，聲音基本上就不會有太大問題。

最後，我對MA30的最大疑問是，元件與單體廠真的懂得設計喇叭成品嗎？根據官方資料，MA30的設計是由Accuton主導。照理說，Accuton最瞭解自家單體特性，最能掌握設計喇叭的「眉角」，也最懂得如何發揮自家單體的潛力才對。只不過，以往我從未聽過Accuton自家設計的喇叭，而且老實說，也不太可能有這樣的產品出現。因為如果Accuton憑藉著對自家單體的瞭解，真的打造出了實力超強的喇叭，這樣不就把其他使用Accuton單



03



04



05



06

03. 特別版的分音器，電容、電感、電阻都使用了更高檔的製品。
04. 這是一般版的分音器，其實元件等級已經夠好了，分音器採用一階分音，分頻點設在3.45kHz。
05. MA30使用6.5吋Accuton陶瓷振膜中低音單體，配備鈦合金音圈筒，銅線繞製音圈。
06. Mundorf目前已是世界最大氣動式單體的製造廠，連頂級Hi End音響廠Gryphon都使用他們的氣動式高音單體。



MA30是以套件形式推出，箱體不一定要購買原廠版本，也可以自行設計製造。

體的喇叭都比下去了嗎？我猜想，或許這就是兩家公司「故意」不選用自家頂級單體的幕後原因。總之，MA30真的是絕無僅有的存在，也是兩家公司親自示範自家元件與單體實力的難得機會，下一次要等到兩家公司再度聯手，機會恐怕十分渺茫。

### 純淨通透，厚度剛好

為了測試MA30的實力，我一共使用了四部擴大機進行搭配。先用T+A PA2500R擴大機驅動，聽Marcus Miller的「Renaissance」專輯，我發現電貝斯演奏的低頻速度非常快，薩克斯風吹奏的密度非常高，快速音階的行進尤其順暢俐落，可以讓人明顯感受到樂手高超炫技的演奏技巧。另一個發現是音質非常乾淨通透，聽爵士放克這類較為狂野的音樂，甚至有些太過乾淨了，不過這不就是音響迷與其他頂尖喇叭廠愛用Accuton單體的原因嗎！最值得注意的是，MA30的音質純淨，但是並不會單薄，要做到這點其實並

不容易，如果拿捏得不好，Accuton單體其實是很容易太過單薄冷淡的，MA30則完全沒有這種傾向。

將擴大機換為SPEC RSA-M3EX，我發現音質更圓潤溫暖，低頻量感與衝擊力與T+A相當，不過整體走向較為沉穩，不若T+A活潑。再用Esoteric I-05擴大機搭配，風格落差就比較大了，I-05的低頻比T+A更快，高頻更為激昂，人聲也較為清爽。小提琴的光澤感非常強，演奏線條更清晰凝聚，呈現出非常積極的音樂表現力。不過雖然高頻比較外放、能量比較直接，但是MA30的中高頻依然控制的非常好，沒有銳利刺耳的狀況。

### 不只是火力展示

最後用Bladelius Thor MK-III Novitas驅動，這是我認為最合拍的搭配，Bladelius音質軟、推力強的特性，讓人聲聽來特別寬厚飽滿，音像的型體感特別立體。我認為這種聲音特質的擴大機，應該是最適合搭配MA30的選

擇。聽「喇叭的二十八道試煉」第二軌，吹管的氣音非常清晰，撥弦音質清透，同時又有著恰到好處的厚度，樂器質感非常真實。MA30的低頻延伸較為有限，腳踩大鼓的型體感略小，不過大鼓撲撲聲依然非常飽滿，只要聆聽空間不要太大，MA30的低頻其實已經夠用。

MA30毫無疑問是Mundorf與Accuton宣示技術實力之作，值得注意的是，兩家公司並非想要藉由這款喇叭突顯他們的元件有多發燒，單體有多優異。MA30讓我聽到的是在有限喇叭尺寸下取得的絕妙均衡感，以及自然、細膩、真實的樂器質感。原來這兩家公司不只精通製造發燒元件與單體，更懂得什麼才是正確、自然、均衡的音樂表現。發燒元件絕對可以調配出令人著迷的美聲，MA30就是最有力的證明。▲

台灣總代理：管迷工坊 (02-26753960)