



文・戴天楷 圖・戴天楷、Dali

自 2020 年 Covid-19 疫情爆發後，這三年間，鮮少有國外原廠人士來訪，無論是原廠採訪或產品發表會，都移到了線上。但隨著歐洲國家的解禁，以及臺灣入境檢疫規定放寬，既無需隔離，商務旅行成本降低，也就重新打開了原廠訪台的大門。Dali 首當其衝，在臺灣政策放寬的幾天後，亞太區總監 Gilles Brun 就來台訪問，我們相約在代理商極品音響見面。

我才去到極品音響，就急著找 Dali 今年才推出、技驚四座的旗艦喇叭 Dali Kore，卻遍尋不著。一問 Cindy 才知，音響展後，那對 Kore 就被買走了。那下一對什麼時候來呢？Cindy 不知道，Gilles 也不知道。

疫情加上戰爭，打亂了原廠的節奏

因疫情關係，過去兩年的營業額有明顯提升，去年 Dali 的營收甚至出乎預期地成長了 44%，但是他們卻因為疫情和烏俄戰爭影響，缺工、缺料、缺能源，連帶使得產量減少，好不容易東西做好了，卻因為航班問題，貨出不去，整個供貨進度跟不上銷售速度。極品要訂 Kore，沒問題，但什麼時候才能拿到貨，不知道；這樣的窘境，全世界都一樣。

一個法國人在亞洲

Gilles 本身雖是法國人，卻與 Dali 淵源頗深。他曾在 Focal 的前身 JMLab 工作兩年，2007 年起就轉投 Dali，同樣負責亞太地區的業務。做了十幾年的業務，Gilles 想出去闖一闖，便在 2011 年離開 Dali，開了自己的公司。可是，Dali 的執行長卻希望他回來幫忙，於是，Gilles 在離開 Dali 後六年重新歸隊，並於 2020 年派駐吉隆坡，方便照管亞太地區的營運。



在 Gilles 不在 Dali 的這段期間，公司最大的變化，就是 Dali 在中國寧波開設了工廠，將入門級產品的製造，移到寧波廠。但他們依舊以原廠的嚴謹規格來進行管理，因此，生產成本得以降低，製造品質卻仍然不墜。而因為在中國設廠，中國和香港的代理權也被收了回來，改由 Dali 自己直營銷售。

在外轉了一圈後，許多事情都不一樣了。Gilles 趕上了兩件 Dali 近年的大事，也是這次訪問的兩大重點，一個是新旗艦喇叭 Dali Kore 的問世，一個是數位主動無線喇叭的擴張。

醞釀十年以上才問世的旗艦喇叭

事實上，早在 Gilles 之前離開 Dali 前，公司內部就討論旗艦喇叭的計畫，因此，嚴格來說，Dali Kore 並非橫空出世，而是深思熟慮下的產物。訂價 8 萬歐

元的 Dali Kore，是 Dali 有史以來所做過最貴的喇叭，但重點不在售價，而是它宣示了 Dali 累積近 40 年的技術與技藝的高度。「它讓市場重新認識我們是誰，並且知道我們的能力。」



整個丹麥廠，只有三個人有資格組裝 Dali Kore

Gilles 表示，Dali Kore 之所以讓人感到興奮，是因為它從頭到尾都是新的，新的技術，新的設計，新的材料，無論是單體、箱體、底座、前障板，還是端子，都是新的，以前都沒這麼做過。比起其他系列的產品，Kore 的製作細節繁多，而且製作難度遠比其他 Dali 喇叭要高。Gilles 說，整個 Dali 丹麥廠，80 個員工裡，技術上夠資格來組裝 Kore 的員工，不過區區 3 人；而這 3 人傾全力下去做，一個禮拜，最多最多，也只能生產兩對。這還只是組裝而已，考慮到其他部位的製造，都是以往所未見的複雜，更是耗時費力。Gilles 再三強調，每一對 Dali Kore 的誕生，都非常不簡單。

樺木夾板曲折成形的箱體

Gilles 第一個指出在製作上創新，且製作難度高的項目，就是 Kore 的箱體。過去 Dali 的喇叭都是 MDF 製成的，但 Kore 那猶如水滴或葉子形狀，帶有圓滑曲線的箱體，卻是樺木積層夾板製成。這是 Kore 首度嘗試以樺木積層夾板，並且將之曲折以製作箱體。這個水滴狀的箱體，有助於降低箱內駐波的產生。而因為 Kore 的體積很大，它的表面木紋貼皮也是一項挑戰。Kore 的箱體貼有黑檀木皮（amara ebony veneer），表面且經過總共 6 層塗佈的亮面處理，營造出絕佳的質感。問題是大型喇叭的貼皮難度相對較高，加上 Kore 的箱體弧度大，

後面的尖端轉角角度更大，這都是箱體製作上困難的地方。困難，是可以克服的，但製作時間就得拉長，連帶著成本也要提高。



每個單體背後各有一個獨立腔室

不只這樣，**Kore** 的箱體內部，上下兩顆 **11.5** 吋的低音背後都有自己的獨立腔室，確保低音的背波不會干擾到中高音。而上下兩顆低音的反射孔也是獨立的，從背面可以看到兩個狀似散熱片一樣的金屬格柵裝置，那就是低音反射孔的開口，藉此設計降低氣流擾動；這是 **Dali** 首度使用這樣的技術。中音背後也有一個三角狀的腔室，透過逐漸收縮的腔室空間，使背波能量得到衰減。而其隔間所使用的木料，依舊是樺木夾板，用料可謂講究。



中高音固定在鑄鋁前障板上，底座採特殊複合材料

Kore 箱體的秘密還有更多。為了減少箱體共振，並且因應單體工作的特性，他們在前障板使用上，也有講究。他們固定中音以及複合高音的前障板，用的是鑄造鋁，求其堅固和低共振特性；為了降低繞射，他們還挖出了特殊的曲線形狀。在低音單體的前障板，用的則是高密度的聚合物性質的複合材料。而 **Kore** 的分音器則藏在底板內，底板材質也是高密度的聚合物，單是一塊底板，重量就高達 34 公斤之多。這種設計，也是 **Dali** 近四十年來前未見的。



SMC Gen-2 技術，搭配平衡式驅動單體

不只是箱體，單體也不一樣。Gilles 展開 3D 示意圖，表示 Dali 的招牌技術 SMC (Soft Magnetic Compound) 能有效降低失真，而 Kore 的低音單體和中音單體，則使用了 SMC Gen-2 的技術，比起 Epicon 系列的 SMC 技術，效果更佳。而 Kore 的低音單體更用上一個特殊的平衡式設計，透過一組幾乎鏡相對稱的磁力系統——包括彈波、音圈、磁鐵，構成所謂的平衡式驅動 (balanced drive)。這個平衡驅動設計，同樣用在中音單體上，能大幅降低單體失真，特別是讓人不悅的奇次諧波失真。過去 Dali 一向採用木纖維紙盆振膜，這次，為了強化低音，他們在 Kore 的低音上，首度使用三明治結構振膜，前後兩層仍是木纖維層，而中間則夾著蜂巢式結構。Gilles 表示，這種蜂巢結構的振膜，過去 Dali 從沒用過，這是第一次。



EVO-K 進化版混合式高音

Kore 也搭載了 Dali 招牌的混合式高音 (hybrid tweeter)，這個高音總成，包括了一個鋁帶高音，以及一個軟半球高音，而這個新的設計，稱為 EVO-K 混合式高音。Dali 在 Kore 上所使用的也是全新設計，軟半球高音的尺寸為 35mm，比起過去他們習用的 25mm 高音要大上許多，總面積幾乎是 2 倍。這類高音與中音的分頻點設在 2,100Hz，這也是 Dali 混合式高音的用意，希望透過分工合作，讓兩個不同性質的高音分擔不同區段的高頻，好降低中音低通的分頻位置，減少中音單體負擔，好讓其工作更為線性。而這混合式高音的鋁帶高音和軟半球高音之間，不設分頻點，乃讓兩顆高音自然衰減。在低音背後，則有一個子彈型的腔室，用以吸收並衰減背波。



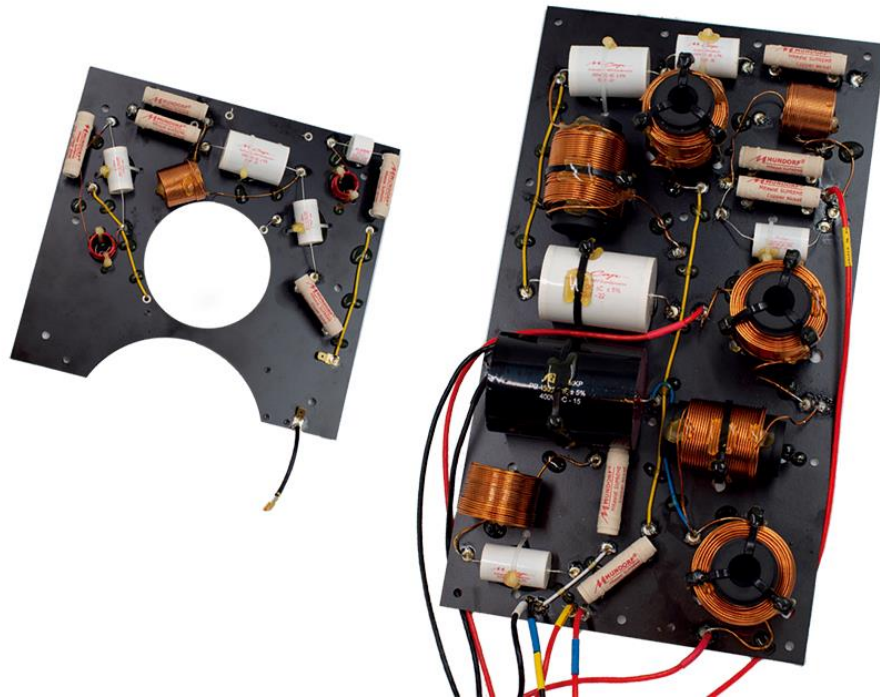


力求失真低、控制力佳、易於驅動

綜合上面關於單體的諸項新設計，都是為了降低失真，並且提高單體的控制力。Gilles 對此表示，很多人聽音樂，為了聽見一些細節，不斷開大聲音，其實這是因為喇叭的控制力不夠好，沒辦法完整重現音樂當中的訊息，所以用家往往得將聲音開大、再開大。可是，Kore 的失真低，控制力也好，這就不需要太大的音量，即能得到完整的音樂動態，掌握到音樂中的訊息。另一方面，Gilles 強調 Kore 的阻抗變化平坦，對擴大機來說相當友善，「你幾乎可以用任何擴大機來推 Kore，你可以用 1000W 的擴大機推，你也可以用 12W 的管機來推，都沒問題。」

分音器為點對點焊接，並採用 SMC 電感

還有一個重要功臣，就是分音器。Dali 希望 Kore 雖然是一對豪華的喇叭，卻不希望它在聲音上帶有任何音染色彩。為此，他們嚴謹挑選零件，並透過電腦模擬設計分頻拓樸。分音器雖然有用上 PCB，但線路元件全都是點對點焊接，只是借用 PCB 做個底座來固定元件，事實上是搭棚製作。根據不同音路的分音，Kore 的分音器有兩組線路，一組線路供低音的低通分頻，裝在那個複合材質的底座內部。至於中音和高音的分頻線路，則裝在中音、高音背後腔室之中。讓分音線路兵分兩路，就能降低串音，並能讓 bi-wire 和 bi-amp 的效果更顯著。Gilles 更強調，在 Kore 的分音器上所使用的電感，同樣採用 SMC 技術，以第二代 SMC 鐵芯來繞製 SMC Kore 電感。這個技術的好處是可降低直流電阻、縮短訊號路徑、降低電感間的串音，以及更低的能損。



面向新世代的無線喇叭藍圖

單是 Dali Kore，我們就聊了一個小時，接下來，Gilles 繼續談到這幾年 Dali 的一個重大發展，就是數位主動無線喇叭產品。目前，Dali 旗下，除了 Katch 系列外，有三個原本的被動式家用喇叭系列，加入了數位無線主動版本，分別是 Opticon C、Callisto C、Oberon C。Gilles 表示，這些無線喇叭的出現，其實有一部分是來自市場的需求，呼聲最大的是北歐和北美。一方面，這是基於現在很多人的音樂來源都是 Spotify、Tidal、Apple Music 等串流服務，這樣，我們可以用智慧型手機當作訊源或控制器，再把串流播放、DAC、擴大機整合到喇叭裡面，聽音樂就變成很簡單的事了。

Home > Products


SERIES +

PRICE RANGE +

FINISH +


FEATURES -

- Bluetooth® 3
- Bookshelf 13
- Centre Channel 10
- Custom Install 22
- Floorstanding 16
- HDMI 4
- Headphones 2
- Home Cinema 21
- In-Ceiling 9
- In-Wall 17
- On-Wall 10
- Passive 53
- Portable 3
- SMC 33
- Soundbar 1
- Wireless Active 14




RUBICON 2 C
Best-in-class active speaker with an impressive soundstage
Plenty of power to deliver impressive sound, even in complex musical passages and intense movie action scenes.

COMPARE ↔




RUBICON 6 C
A harmonious blend of beauty and functionality
A wireless active speaker that combines best-in-class audio performance with true design elegance.

COMPARE ↔




RUBICON 8 C
Our ultimate wireless Hi-Fi loudspeaker
Combining design with modern convenience and technology for an effortless audiophile performance.

COMPARE ↔




OBERON 1 C
Part of the high-performance DALI wireless Hi-Fi ecosystem
Intended for smaller rooms where space is at a premium and music will be enjoyed at moderate levels.

COMPARE ↔



OBERON 7 C
Impresses with its ability to render natural, lifelike music of any genre
Part of DALI's high-performance wireless Hi-Fi ecosystem. Intended for more ambitious music lovers and audiophiles.

COMPARE ↔



OBERON ON-WALL C
Designed to improve any TV-watching experience
Brings active Hi-Fi sound to any listening space with a TV and space for wall-mounted speakers on either side.

COMPARE ↔

不僅為串流的便利，更為劇院拉線困擾解套

但在另一方面，Dali 會開發這麼多款無線喇叭，還出了三個系列，還不只是為了因應串流趨勢。更深層的動機，是為了多聲道的劇院應用。一般家庭若非在裝修房子時，就規劃好多聲道的架設，日後再想要安裝，拉線是一個很大的問題。而 Dali 推出無線喇叭的目的，正是為此，他們要讓消費者不必再為牽線煩惱，透過他們的無線喇叭就可以達成。Gilles 表示，那三個系列的無線喇叭，單買任何一對，就可以享受無線串流播放的樂趣，但那純粹是兩聲道而已。如果想要整合多組喇叭，建構多聲道的劇院系統，就要另購他們 Equi 系列的 Sound Hub，最多可連接 10 顆喇叭。如果用家連超低音也想無線傳輸，Dali 推出了一個專供超低音使用的無線接收器，可搭配任何品牌（不限 Dali）的主動式超低音，這樣一來，透過 Sound Hub 的整合，即可組成全無線的劇院系統。



通過模組化與外部 **Sound Hub**，滿足日後升級需求

「很多人問我們，為什麼不乾脆把 HDMI 什麼的各種端子，都做到喇叭上，像 KEF 一樣，不是更方便嗎？」Gilles 自己提出問題，顯然這是很多人的疑惑。Gilles 表示，Dali 考量的是未來性的問題。「如果未來出現了其他的新介面，用家可以繼續用原來的喇叭，只要換新的 **Sound Hub** 就好了。而且可見的未來，Wifi 技術也會進步，到時候，只要抽換模組就可以了。」Dali 對於無線喇叭系統的規劃，不是一味地追求多功能整合，而是以 **Hi End** 的思維再考慮每個細節。

而且，Dali 也有著與其他無線喇叭廠商不同的思維，他們並沒有開發自己的 App。Gilles 說，Dali 的無線喇叭都設計的很人性化，根本不需要藉助於 App 就可以設定好，就算要整合多聲道，也只需要直接在 **Sound Hub** 上操作即可。只要連上網路，就可以直接透過串流平台的 App 來播放音樂，會直接找到 Dali 無線喇叭，「我們根本不需要 App；如果我們可以簡單地完成事情，何必要把事情弄得複雜呢？」



期待未來的旗艦技術下放

在 **Kore** 之後，**Dali** 還有什麼新的計畫嗎？**Gilles** 表示，新產品還在規劃中，但不確定何時推出。「一個成功的產品，具備三個重要的支柱（**pillar**），分別是正確的產品、正確的價格，與正確的時間。」單是「正確的產品」一項，其實就足以讓原廠傷腦筋，因為每個地區、每個國家的市場環境不同、需求不同、偏好不同。**Dali** 需要審慎評估後才能推出正確的產品，回應市場需求。而產品推出的時機，也是問題，推出太早或太晚都不對。但可以想見的，**Dali** 有了 **Kore** 的成功研發經驗，日後，將會漸漸把旗艦技術往下延伸，看看如何能在簡化設計、節省成本的條件下，將 **Kore** 的技術下放到其他系列。

廠商資訊

Dali 代理商：極品

地址：台北市敦化南路一段 57 號 2F-1

電話：+886-2-2792-9778

網址：www.topaudio.tw

臉書粉絲專頁：www.facebook.com/topaudio.tw/