



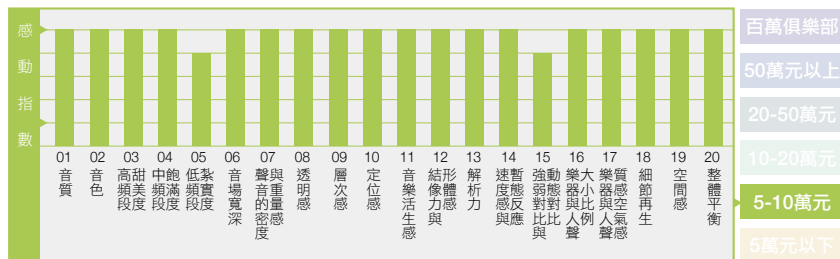
# Ayre Codex

## 同價位帶難逢敵手

Ayre的老闆兼設計師Charles Hansen不出手則已，一出手就非同凡響。作為首款進軍耳機市場之作，Codex不單只是稱職做好耳擴的工作，還納入了USB DAC、傳統DAC以及前級功能，加上大方用上許多在高階機種才看得見的頂尖技術，聲音果然不凡。

文 | 李建樺

## 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



筆者非常幸運，台北音響展前就拿到Ayre最新推出的Codex先進行網路開箱報告，聽了一個多月，直到截稿前才依依不捨的看著它被代理商取回。這份不捨除了我，還包含普洛其他聽過Codex的同仁，大家也都斷言這會是款大賣的產品。

### 展現強烈企圖心之作

談聲音前先簡單介紹Codex。這無疑是Ayre今年最充滿話題性的產品，它不但是品牌旗下目前最便宜、體積也最迷人的產品，更是第一款耳擴，而且還是具備傳統DAC、USB DAC與前級電路的多功能機種。這樣的產品定位與定價策略難道不怕打到自家QB-9（現在是DSD版）的市場嗎？這兩款產品的訴求截然不同，QB-9的定位比較高階，只有單一的USB DAC功能。Codex則展現了更大的使用彈性，定價策略也顯然是針對想要初步升級微音響系統或耳機系統的玩家。據了解，Ayre會推出Codex，與2014年傳奇歌手Neil Young 推出的Pono高品質音樂播放有關，Pono的數位與類比線路就是由Ayre負責人Charles Hansen操刀。由於Pono推出後在募資網站Kickstarter創造了驚人佳績，這也讓Ayre看見了更大的市場可能性。

但是明明Hi End市場經營得好好的，為什麼要推出價格相對便宜很多Codex來淌多功能耳擴市場的混水？這

幾年市場中身兼耳擴與USB DAC功能的產品真的不少，Ayre這場戰肯定不好打。但是如果瞭解Charles Hansen的個性，就知道他非常喜歡刺激與挑戰，Codex的推出展現了進軍不同市場的強烈的企圖心。

### 超有料的小麻雀

老實講，當初拿到Codex時，對於它有限的體積內要塞入這多功能，究竟能否發出符合Hi End玩家標準的好聲音？心中抱持高度懷疑。不過當看到它的设计特點後，心中疑慮當下少了一大半，技術含金量遠超乎想像。Codex不但採用Ayre一貫堅持的全平衡、無負迴授設計以及差動放大電路，也用上了大電流輸出穩定的Ayrelock電源供應、EquiLock增益級電路、高電流增益Diamond輸出級、最小相位（Minimum Phase）數位濾波器…等Ayre在高階機種上應用的技術，這樣一部多功能訊源居然不到10萬台幣。與自家其他更貴的訊源相較下，Codex的箱體材質與內部元件用料肯定還是無法與高階產品相比，例如Codex就不可能用上成本超高的級進式音量控制器。就算如此，Codex的設計仍然誠意十足，而且也強調百分百美國原廠製作。

在所有Codex應用的技術中，特別針對最小相位（Minimum Phase）數位濾波器說明。這是在少部份高階USB DAC才會看到的技術應用，目前市場上多數的D/A轉換電路都是用線性相位

## 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：PC、MacBook Pro  
擴大大機：Bladelius Thor MKIII Novitas

Ayre Codex	
類型	多功能耳擴（含USB DAC、傳統DAC以及前級功能）
推出時間	2015年
類比音訊輸出	前級或耳擴模式平衡輸出最高7.2 V RMS、單端輸出3.1 V RMS；DAC模式平衡輸出4.0 V RMS、單端2.0 V RMS
對應數位格式	PCM 44.1-384; DSD 64、DSD 128
頻率響應	DC~50kHz（-3dB，DSD 128或PCM 384 kHz輸入狀態下）
訊噪比	110 dB（無加權）
總諧波失真	0.0012%
輸入端子	Toslink光纖×1、USB B-type×1
二聲道類比輸出端子	RCA輸出×1、XLR輸出×1、耳機輸出平衡與單端各1組
外觀尺寸（WHD）	55×137×230mm
重量	1.4公斤
實售價	75,000元
進口總代理	鈦孚（02-25700395）



## 參考軟體

Linn不但設計硬體很厲害，也有自己的音樂廠牌。早早跨入數位流領域的他們，對於推廣高解析音樂檔案也不遺餘力。去年為慶祝聖誕節從12月1日一連可免費下載25天25首曲子的「24-bits of Christmas 2014」活動在當時引起很多話題，內中選曲不但好聽，錄音效果也是示範級。

## 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

美國Lovan音響架

Sunshine音響墊材



## 焦點

- ①沿用許多高階產品的核心技術，表現遠超越對此價位帶產品的期待，聲音非常的乾淨、自然、溫暖、細緻，音樂性極佳，聽任何類型的音樂都很美，就算用耳機長時間聆聽也不會疲勞。
- ②Codex的解析度非常高，所有細節以很自然的姿態浮現，就算音量不大，仍可聽到很多細節。更特別的是，這麼高解析的表現，聲音聽來卻是非常輕鬆開闊的，高頻很流暢，中頻潤滑兼具厚度，低頻內斂而延伸自然。

## 建議

- ①若使用耳擴功能，耳機只要不是誇張難推，都能勝任愉快，建議選擇中性沒有太多癖性的耳機即可。
- ②根據這次試聽發現播放軟體不同，聲音表現也不同，找到適合的播放軟體會讓Codex表現更加分，需要付費購買的JRiver是很好的推薦。

（Linear Phase）數位濾波器，這種數位濾波器產生的前鈴振（pre-ringing）會影響音樂暫態與結像的精確度，聲音聽起來會較不自然。改用最小相位數位濾波器則可完全解決最小相位問題，但是卻也會產生嚴重後鈴振（post-ringing）問題而讓聲音聽起來過度明亮。Ayre則是自行改良，以FPGA晶片配合最小相位數位濾波器進行緩慢滾降，讓後鈴振可降到極小。另外Codex採用的最小相位數位濾波器是作16倍oversampling，線性會比一般所見的8倍還要更好。在格式對應上，數類轉換部份，使用ESS ES9018-2M晶片的Codex可以最高可相容PCM 384k和DSD 128格式，規格絕對夠頂。

在操控上，Codex所有功能都是透過面板上長得很像Cardas喇叭端子的按壓式旋鈕切換，若要將它接上前級或綜合擴大機，就必須把輸出模式設為DAC（音量不可調的固定輸出），若想連接後級或主動式喇叭，則可設為Pre前級模式的狀態下，此時音量可調整。至於單純當耳擴（連帶使用DAC功能）連接耳機時，音量則是始終處於可調整狀態。

## 當耳擴使用聲音自然溫暖

這次評測採兩種方式，一是當作耳擴與USB DAC功能，以耳機聆聽，另外一種是把它當作純USB DAC搭配兩聲道系統聆聽。首先談談Codex作為耳擴的推力表現，這次共搭配了Sennheiser HD 650與HD 800兩款耳機。兩者相較下，Codex驅動HD 800時比較辛苦，聽一般類型音樂完全沒問題，但是遇到大動態音樂時會略顯吃力。HD 800本來就以難推著名，實在不能太過苛責Codex，後來當耳機換成HD 650後，表現就可圈可點了，非但不會吃力，還相當輕鬆。阻抗高的HD 650也不是好推的耳機，Codex的驅

動力絕對足以應付市場上八成以上耳機。不過還是必須特別強調，換了耳機不代表低頻表現會特別雄壯威武，Codex的低頻不是屬於很誇張刻意膨脹的類型，比較內斂，重延伸不重量感，速度反應十分明快。

除了搭配不同耳機時低頻能量與動態對比略有差異，其餘聲音特質就很一致。Codex有種一開聲就會讓人發自內心讚嘆的魅力。無論聽何種類型的音樂都感覺非常純淨自然，尤其當聽小提琴或鋼琴這類弦樂器的演奏時，高頻延伸非常滑順細膩，所有樂器細節與微弱的空間堂音，都以很自然的姿態顯現。整體來說，Codex的高中低頻比例分佈非常和諧，柔美之餘還帶有暖意，聽起來很溫暖舒服。此外，Codex超開放自然的空間感也令人印象深刻，就像出色的音響系統會讓喇叭消失在空間中，以Codex搭配耳機時，耳機也輕易消失了，少了耳罩與耳朵接觸的那股隔閡感，音樂畫面就以很自然的姿態浮現腦海中。

## 搭配音響系統也魅力滿點

當我聽完Codex同時擔任耳擴與USB DAC時的好表現後，第二階段的測試就移師論壇大試聽室，這時候就把Codex的功能更單純化，只作為USB DAC，接上的系統是Bladelius Thor MK III Novitas綜合擴大機與Marten Django XL，音樂訊號來源是MacBook Pro。在少了功率輸出這項變異因素與參考系統從耳機換成喇叭後，音像呈現勢必更龐大，音場空間也比較開闊深邃，但是整體頻段的協調性與聲音特質與搭配耳機聽到都很相近，就算是用喇叭系統聽，低頻還是偏向內斂走向。

大致描述過Codex聲音特質後，再來分享不同音樂格式的聽感差異。當測試之初筆者在播放一般16/44.1的音





### ↙ 耳機輸出

Codex配有兩種耳機端子，上方那兩個是左右聲道分離的3.5mm平衡輸出耳機端子，下方則是1/4英寸耳機端子。

### ↑ 多功能控制旋鈕

唯一的控制旋鈕除了可以調整音量，長按後就可以選擇輸入（USB或光纖）、或設定輸出模式（前級或DAC）。

### ← 背面

Codex除了有USB 可以對應電腦送出的數位音訊，玩家還可以利用光纖輸入做為傳統DAC。

樂格式時，真的讓人誤以為在聽24/96以上的高解析格式，例如播放Giovanni Mirabassi 那張「Avanti!」鋼琴獨奏錄音的16/44.1檔案時，可以聽到很多響板共振的尾韻細節，甚至連高頻短促的殘響尾韻都很清楚，琴音依舊很圓滑細膩，水分與甜味都沒有減少。不過凡事經過比較都會有差異，當檔案換成高解析音樂檔案後，高級感油然而生。例如在播放「24-bits of Christmas 2014」內中「Chopin: The Prelude Op. 28, No. 15」的24/192規格鋼琴獨奏片段時，可以明顯聽出與一般CD16/44.1格式檔案的差異。琴音的共鳴聽起來更水、更柔和，就像20歲女生與40歲女

生膚質的差異，24/192規格的琴音就像年輕女孩的皮膚，更光滑、細緻、水嫩以及有彈性。再者，高解析檔案的鋼琴中頻共鳴聽起來也有著更高的密度，低頻力度也稍微強一些。

既然播放24/192有大幅提升，播放DSD豈不飛天了？當然沒那麼誇張。當在播放Emily Palen「Light in the Fracture」小提琴獨奏DSD檔案時，表現與24/192最大的差異還是在細節的重現能力上，聲音聽起來又再更細緻輕巧，細節多了一點，空間感更好一點，音像也又更自然浮凸一點。如果用家不想太佔硬碟空間，24/192就很夠用了，畢竟目前市場上真正原生的

DSD錄音檔案很少，未來如果市場上有多原生DSD檔，支援DSD機種的價值才會被更突顯。

### 有強烈佔為已有的衝動

這次評測Codex後，心中的第一個想法就是其他想要切入多功能機市場的Hi End品牌可能要緊張了，Codex極有可能被當作研發的參考靶機，它的功能多元性不在話下，聲音表現更讓人充分感受到十萬元內訊源少見的高級感。Codex在同價位帶真的難逢敵手，真讓人有佔為已有的衝動。🔥