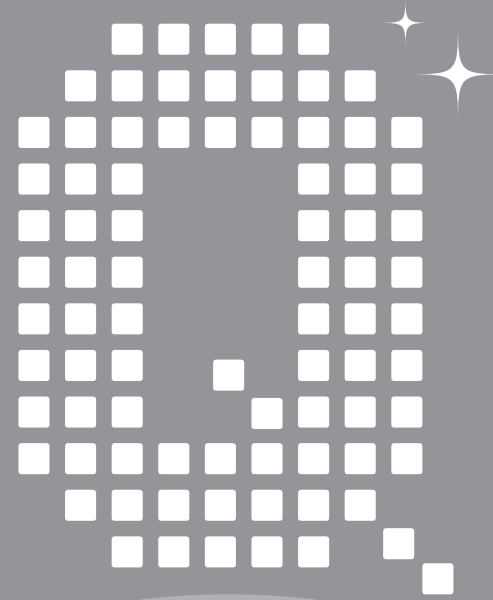


D A & T



series





D A & T

取捨、判斷

這個已經有人做了！

在討論科技應用時這句話時常被講起，所以有人做了我們就不必多想並且也別做了嗎？現在是技術整合快速發展的時代，人工智慧、無線傳輸逐漸的融入消費性電子產品吸引了多數人的目光，加上高度整合功能化的「All in one」產品日趨潮流，導致我們所能關注的性能要項將愈來愈趨於簡單的表述。

而「All in one」產品所引導我們產生思考、判斷、取捨、學習的材料愈來愈少，或者可以說這樣的發展可能讓我們對「根本」與「完整」的認識變得更困難了。



D A & T

入門

Q-15 是谷津為了喜愛音樂與音響的朋友所規劃設計的一部綜合擴大機，Q-15 對於有著深厚音響素養的先進朋友們來說，或許會覺得 Q-15 的數位同軸或光纖接收頻寬可以從目前擁有的 192kHz/32bit 再向上提升至 384kHz/32bit 甚至是 768kHz/24bit；驅動耳機的輸出擺幅從現在的 20Vpp 提升到如 Q-V 的 48Vpp；亦或者驅動喇叭的輸出功率可以從現在的 60W 提升到像 Q-23 的 200W 或更高、失真從現在的 0.002% 再向下挑戰.....

但是對谷津來說 Q-15 的設計是一個完整的系統，它必須經過適當的衡量與妥協，並且認真地考慮真實使用範疇的需要，這樣才能合乎「理」。

雖然定位在『入門』，Q-15 的設計卻不敢一絲含糊，例如：同樣導入 USB 介面隔離技術與 USB 介面 384kHz/32bit 接收能力、數位音頻函數補點技術、數位濾波 IIR 與 FIR 混合設計技術、數位與類比電源分離設計、星形接地線路板製作、耳機平衡輸出與非平衡輸出以及考究適當的零件取用、如 Polymar 鉍質電容、白金接點切換開關、四層 PCB 並且銅膜加厚處理.....

在一切考究合理的推敲設計之下，相信 Q-15 在搭配到精良而適當的被動音箱（喇叭）在合理的空間裡必定能發揮理想的性能並達到愉悅的音樂品質。

為了『入門』Q-15 貼心的增加了響度功能，很多時候聽音樂不能隨心所欲的讓喇叭大聲唱歌，例如夜深或者隔壁有人在閱讀.....等等，大多數音響在小音量聆聽時總覺得音響效果大打折扣，這歸咎於人耳聽音的現象，在生理醫學上有一個所謂的人耳等量曲線，它訴說著當人耳聽到的聲音音量較小的時後會對高音與低音不敏感，這樣的生理現象會讓您只聽到主旋律而其它配置的樂音與細節相形乾扁不豐潤，這種情況下欣賞音樂自然覺得整體音樂沒有感染力而顯得呆板枯槁。響度的設計就是將生理醫學的人耳等量曲線轉換成參數並代入線路設計中，這樣就能在小聲聆聽時聽到既豐富又有活力的音樂品質。

也為了入門，如同 Q-i 耳機驅動器一般，Q-15 一樣將高清藍牙接收功能規劃了進來並成為使用者可以升級追加的選項，目的是讓『方便』也可以是傳輸的一種可能。



DA&T

束潔

功能合併是利於使用者方便運用的價值考量，這也是開發新產品值得拿捏取捨之處，拿捏得當與否直接左右市場的接受程度。

Q-15 以簡潔的輸入輸出端子配置，滿足輕奢華的完整功能需求。

輸入端子部份分別為：

- 1、USB (TAPE B)：支援 PCM384k/32bit 音訊接收與 DSD Native 256 音訊接收，並符合 OTG (手持裝置 USB 有線連接)。
- 2、S/PDIF：提供光纖 (OPTI) 或同軸 (COAX) 數位接收，取樣率接收範圍從 44.1khz ~ 192khz、位元深度接收範圍為 16bit ~ 32bit 並且同時支援 DSD Dop 64 的傳輸。
- 3、具備類比 RCA 輸入。
- 4、可升級高清藍牙模組，支援 AAC、SBC、MP3、APT XHD、HWA 等高解析已編碼之解壓縮，最高可還原 96k/24bit 規格。

輸出部份則配置了：

- 1、60W+60W PWM 功率放大輸出，增幅為 18dBW。
- 2、4 針平衡耳機輸出、輸出增幅為 20Vp。
- 3、6.3 耳機輸出、輸出增幅為 10Vp。
- 4、3.5 前級輸出端子、滿音程輸出為 4Vpp，可利於連接 Bi Amp 或主動超低音。



D A & T

谷津從不敢把「高傳真」想得太簡單，尤其是讓喇叭發出聲音，或許每個人的聽覺喜好不同，但有很多聲學概念是可以歸納評估的，譬如聲音發聲點從人耳的兩側來會比單一發聲點來的左右分明；譬如喇叭擺放在靠近水泥牆或牆角能產生更豐腴的低頻；譬如大尺寸喇叭適合產生低音而小尺寸喇叭適合產生高音；又譬如一對喇叭擺在矩形居家空間裏總有一個（或一個以上）位置會聽不到低音……因此喇叭要傳真是極難之事，難就難在於對「真」的定義與認知。

且先不論「真」為何物，在主觀與客觀的普遍經驗中必需先找到共同的語言（演變到最後就形成了術語）才能進行討論與驗證，而量化則是驗證時主要的依據之一，然而從主觀的「結果論」當中這些量化的數據可能都會被忽略或抹滅！取捨來自於價值觀。而只有在正確的價值觀引領之下我們才會真正的進步。

顯然的如果以「聽音樂」為主角的話，喇叭扮演著舉足輕重的角色，因為喇叭在特定的個空間裏所發出的聲音對聆聽者有著絕對的價值概念，其中喇叭單體振動膜的材質、尺寸音箱結構、阻尼設計與效率……甚至是空間大小與擺放位置都直接左右了聲音的品質或者應該說是聲音的現象。所以物色一對精良的喇叭與適當的佈置聆聽環境是必須的也是必然的。

接下來就是擴大器的事了。不論那一種形式的擴大器其目的都是為了驅動喇叭振動膜裏的線圈，舉凡失真、頻寬、功率、阻尼都是在描述它驅動喇叭的性能。放大器為了失真、頻寬、功率、阻尼的優化會施與諸多對策，而擴大機的良莠之別就在於是否顧慮到對策的完整性與本質性能該有的堅持。

追求「完整」而「根本」這也是高級音響的精神之一。