

走在串流科技最前端

Innuos品牌技術說明會

文 | 洪瑞鋒

如果要買一部夠水準的數位流訊源應該如何下手？我認為除了主觀的外觀設計與音色喜好之外，一個品牌是否在數位領域有夠紮實的技術基礎，以及是否擁有可以自行研發音樂播放軟體的能力，會是很好的參考標準。來自葡萄牙的Innuos從代理商正式引進台灣之後很快的就打響了知名度。為了讓更多經銷商可以瞭解Innuos不為人知的技術實力，鈦孚特地舉辦了一場Innuos品牌技術說明會，讓人得以瞭解更多關於Innuos能在短時間獲得國際媒體關注的原因。

與專家合作打造電源處理

這次說明會鈦孚請來了Innuos國際行銷總監楊耀韓來台主持。他不僅過去曾待過Devialet，也曾在Roon任職，最後才進入Innuos，對於音響設計的數位領域有一定程度的認識。楊耀韓在說明會一開始就提及一項Innuos與眾不同的地方，那就是特別注重公司的研發團隊。Innuos目前一共擁有約40名員工，但光是研發部門就佔了10人，其中有6人還是專職負責做韌體研發，研發人員數量佔了很大比例。楊耀韓提到在Innuos創辦之初的設計理念其實很明確，就是為了設計一部容易使用、邏輯簡單，而且是完全高音質取向的數位流訊源，這與一般定位在3C類別的多工電腦是截然不同的產品。Innuos只為一項任務存在，那就是完美的音訊重播。

如何讓一部數位流訊源展現最高的音質表現能力？楊耀韓提到這其中的關鍵並不在於某一項設計重點，而是透過眾多微小的優良音響設計所匯聚而成的巨大差異。就以音響好聲之首的



● 圖中是Innuos最高階的旗艦訊源Statement，這是一部設計講究且採用獨立電源配置的數位流轉盤，內部不具DAC功能。



● Innuos除了備有一系列數位流訊源，也有推出其他配件類產品。例如圖中的PhoenixNET就是一部音響級交換器，能精準重整時脈提升音質。

電源來說，Innuos在設計旗艦Statement時就與英國電源專家Dr. Sean Jacobs合作。在內部使用的電源線路板不僅可見大量的Mundorf以及Audio Note等補品級電容，電源線路板下方更具備獨特的「AVC可調節振動控制」技術，以高成本防彈木（Panzerholz wood）打造抑振板。經過原廠將產品送往德國實驗室實測，可以精準針對高頻部分進行振動吸收，成效驚人。

追求極低時基誤差

數位音訊重播還有一項公敵，那就是時基誤差。Innuos為了達到最基準的時脈校正，他們在Statement在內部一次就用上了3組高精度的OCXO恆溫晶體

振盪器作為時鐘，為網路輸出、主機板，以及USB Reclocker線路三處搭載了獨立的時鐘進行時脈校正。不僅如此，為了讓高精度時鐘能維持恆溫狀態，Innuos更講究的仔細規劃機身內部的空氣流動，以確保時鐘能隨時處在最佳效率的恆溫狀態。最後，Innuos也備有自家研發的音樂播放程式。而其優勢除了可以針對自家硬體能力去最大程度的量身打造音訊軟體播放架構，還能大幅關閉所有與音訊重播無關的不必要功能來降低干擾。在未來Innuos仍會持續針對使用者心得回饋推出更新檔帶來更流暢的數位流音樂聆聽體驗，讓您手中的Innuos產品隨時走在串流科技最前端！

