



# Innuos ZENmini Mk3

## 轉會 CAS 的最佳跳板

文 | Keith

筆者身邊有一些朋友，面對 CAS 總有一些望門興嘆的感覺。原因不外乎有二：一是怕麻煩，要把成千上萬的 CD 逐一 Rip 進電腦，又要再將其分類歸檔，最怕保存音檔的硬碟出現問題時便欲哭無淚。其二是認為音檔要玩得好聲需要很多裝備，要找地方妥善安置才好聲。其實這已經是非常早期的弊病，上述的兩個情況受惠於近年 CAS 的蓬勃發展，市場上已有不少的解決方案。如果你身邊有發燒友有類似的煩惱，請介紹他看看本文主角 Innuos ZENmini Mk3。

### 功能強大

來自英國的 Innuos 成立於 2009 年，創立初始的願景便是即使用家沒有電腦知識也能享受數碼播放的方便和快樂，更不會犧牲傳統播放的良好播放質素，皆因他們的開發團隊包括了電腦、音響、網絡和軟件各方面的專家，研發出簡單易用的音樂伺服器，兼具資料儲存，音樂檔案管理，擷取 CD 音軌（Rip 碟）以及串流平台播放等功能，只要透過手機或平板電腦控制，輕輕鬆鬆便可以享受一整天優質音樂重播。

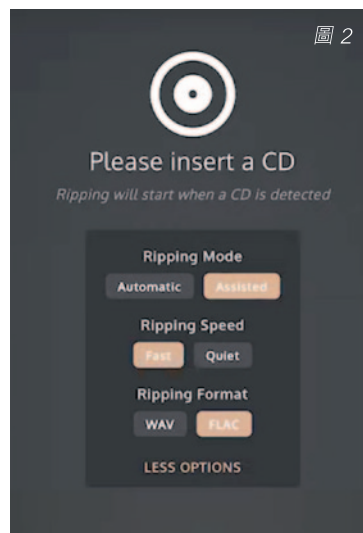
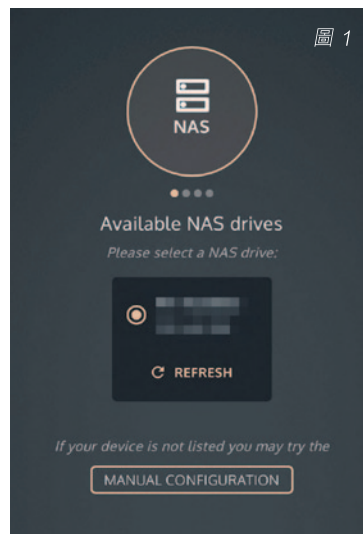
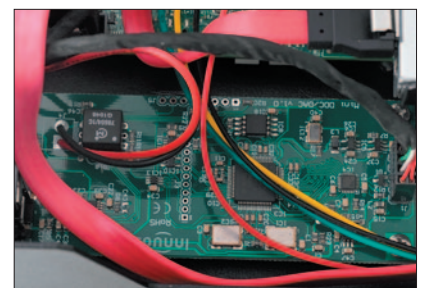


## 一門三傑

Innuos 旗下 ZEN 家族有三個型號，包括：ZENith、ZEN 及 ZENmini。ZENmini Mk3 採用的是交換式電源，中階的款式為 ZEN Mk3，比 ZENmini 大一倍的箱體主要就是選用了線性電源，內裡搭載了環形變壓器和濾波電容以及穩壓線路，而再上去的是 ZENith Mk3，在外觀上與 ZEN Mk3 一模一樣，但是其內部的線性電源更為講究，分成三個獨立濾波與穩壓，分別獨立供電給光碟機、硬碟、主電路板，ZENith Mk3 其所搭載的硬碟也換成固態硬碟，使音質表現提供更寧靜的背景，但 ZENmini 用家不用失望，因為廠方在推出 Mk3 時一併推出了它專屬的外置線性供電（LPSU），據了解，此外置線性供電亦可向前支援 ZENmini Mk2，ZENmini Mk3 比 Mk2 主要升級了全新的主機板，上面有二組網路端子，一組是“Lan”作上網用途，另一組是“Streamer”，而 ZENmini Mk2 只有一組。另外 Mk3 亦搭載了解碼器，同軸、光纖以及 RCA 輸出的端子都是支援 24bit/192kHz，另外 ZENmini Mk3 的同軸、光纖以及 USB 輸出皆使用 RAM Disk 作播放時的儲存空間，確保輸出的音質噪聲最低。換句話說，新的 ZENmini Mk3 已升格變成為全功能的數碼流播放機，一部就整合了串流播放器、CD Ripper、音樂伺服器的功能。

## 性價比高

為何選擇 ZENmini？主因是 Roon，ZEN Mk3 系列中的三款產品，雖則定位各有不同目標購買層，但即使 ZENmini 是最入門級別，但都是同時可支援 Roon Core，能內建 Roon Core 的音樂伺服器或播放機並不多。要知道 Roon Core 和 Roon Ready 不同，現在有很多串流播放機支援 Roon Ready，但如要使用此功能，家中仍需要一台裝了 Roon Core 軟體的電腦，你的 Roon Ready 串流播放機才可以從電腦讀取 File 出來播。即使你不玩 Roon，另外一個最吸引的地方就是音樂伺服器作儲存，即使你本身已經有 NAS 系統，Innuos 軟件亦可以直接連接原本的 NAS 把資料複製過來（圖 1）於軟件上選擇原來的資料庫就可直接「無痛過戶」，無需用外置硬碟一存一取，簡單直接。亦都可以是 CD Ripper，直接把心愛的 CD 擷取成 Files，在 Rip 選單中有 Automatic 和 Assisted 兩種模式（圖 2），自動模式會自動從網上取得專輯資料，而協助模式則需要用家手動確認資料才開始 Rip 碟，而 Rip 碟的速度和儲存格式還可以選擇，整個過程無需電腦，方便快捷。





## 重點是系統

正所謂重要的事情要講三次，我真的很想把此段標題打三次，玩 CAS 其中一個主要誘因無疑是方便，個人認為軟件的便利性絕對影響使用體驗。首次打開 Innuos 的軟件時，真的很有 Roon 的影子，把玩了約半小時，已對它愛不釋手，資料整合功能非常強大，它跟 Roon 一樣，會替用家的資料庫以及串流平台的音樂庫整合，更會標明來源，還有詳細格式，如 16/44 會標明 CD 規格、PCM 的 kHz 以及屬於那種 DSD 等，還有 Wave、Flac、

Aiff 都會清晰列明（圖 3），在 Tidal 介面中有 Recommended、New 等等。再介紹一下 Innuos Sense 的搜尋功能，於搜索介面上輸入歌名，除了內置硬碟外，還會有 Tidal 和 Qobuz 的搜索結果，而且更帶有詳細的歌曲格式，十分貼心，在此價位中的產品中，Innuos 的使用體驗可以說是異常突出。

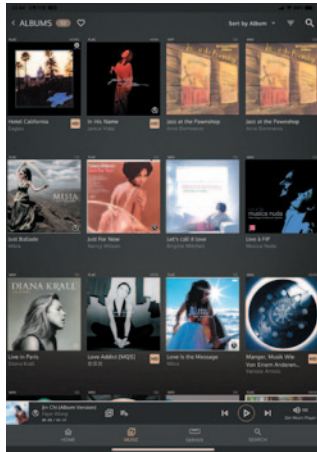


圖 3

## 意外驚喜

前文交代過 ZENmini Mk3 搭載了解碼器，都是支援 24bit/192kHz，未開聲前小弟本以為都是聊備一格的概念，但開聲後，發現音質實在不錯，在 Qobuz 聽方皓玟「Lost n Found」的〈假使世界不像你預期〉時發覺 ZENmini 的分析力不錯，聲音的特性帶有一點厚暖，模擬輸出表現絕對交足功課。另外一個不能不提的是它的可發展性：ZENmini 本身跟機的變壓器供電是開關式電源（Switching Power Supply），當然如果配上外置的線性電源（Linear Power Supply）當然更上一層樓，背景更寧靜，人聲與樂器分隔度更好，弱音細節更為清晰。值得注意的是跟機的變壓器

是 12V，而機背的電源接駁端上標示可接 9-24V，本著發燒友不試不心息的精神，當然又試玩一下，最終我選擇了 16V，聲音會比較從容和自然，人聲及樂器的泛音比之前更延綿、層次亦更分明。再聽聽 Musica Nuda「Live a FIP」中的〈Come Together〉，Petra Magoni 的歌聲來得奔放熱情，結像十分結實，大提琴的低音層次分明。

測試器材由 ZENmini Mk3 經 Zu Audio Event MkII USB 接駁到 Marantz SACD 30n 作解碼，再經 Zu Audio Event RCA 接駁到 Rogue Audio 99 Magnum 和 Stereo 90，喇叭則是 KEF R700。

## 總結

筆者大約於 2013 年開始接觸 CAS-Computer As Source，起初用一部 Macbook 接駁到解碼再到合併機，後來買了第一台 NAS，兩隻硬碟，構建了第一套音樂伺服器，初嘗用手機就能輕鬆播放音響的快樂，發展下去自然是追求音質上的提升，試過用無風扇電腦作播放器、rip 碟加線性供電、又試用不同軟件作播放等等諸如此類，半個客廳都是音響器材……很難想像幾年後市場上出現了為數不少而功能更齊全的播放器，而且音質也越來越好，作為發燒友亦樂見市場發展越來越蓬勃。🎧



規格：

- 類型：網路伺服器、串流播放器、內建硬碟：1TB、2TB、4TB、8TB HDD
- CPU：Intel Quad Core N4200 2GHz
- 支援數碼檔案格式：WAV、AIFF、FLAC、ALAC、AAC、MP3
- 音訊取樣率支援：44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz、352.8kHz、384 kHz、DSD64、DSD128、MQA
- 輸出端子：數碼同軸 ×1、光纖 ×1、RCA 輸出 ×1、USB 3.0 ×4
- 尺寸：215 × 245 × 75mm (W × D × H)
- 重量：4.5 公斤
- 售價：HK\$10,500(2TB) LPSU：HK\$5,500
- 香港代理：泰來音響 · 3427 2308