

NuForce

DAC-80

數位類比轉換器



FCC 注意事項 - 合規資訊聲明

本設備已通過測試並遵守 FCC 規定第 15 部分的 Class B 數位裝置限制。相關限制的訂定在於提供適當的保護，防止住宅安裝時所造成的不良干擾。本設備會使用並散發無線電射頻能源，若未按照指示說明安裝與使用，可能會對無線電通訊造成有害干擾。

但不保證本裝置之安裝將不會產生干擾。若藉由開關本設備電源確認本設備確實會對廣播或電視收訊造成有害干擾，請使用者嘗試透過下列一或多項措施修正干擾：

- 重新調整接收天線的方向或位置。
- 增加設備與接收器的間隔距離。
- 連接設備至與接收器不同的電路插座。
- 向經銷商洽詢或向有經驗的廣播／電視技師尋求協助。

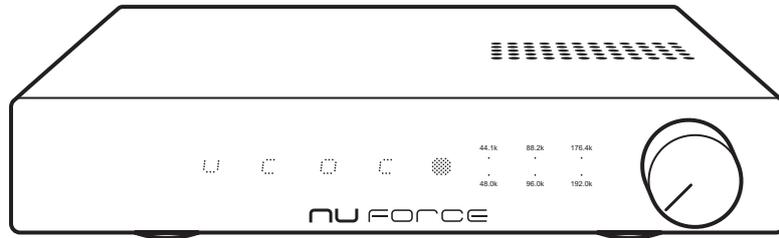
警告：只有符合 FCC Class B 限制的周邊裝置才可附加到本設備。

若未經本公司或本公司授權方書面同意逕行變更或改造本設備，將導致使用者操作本設備的授權失效。本裝置符合 FCC 規定第 15 部分。操作必須受到以下兩個條件規範：(1) 本裝置不可導致有害干擾，且 (2) 本裝置必須接受任何接收到的干擾，包括可能導致非預期操作的干擾。

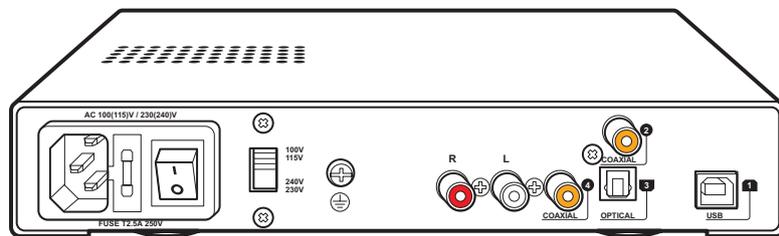
快速入門指南

產品概觀

前面板



背板



確保本機背面的 AC 電壓選擇器開關切換到您所在國家的電壓。DAC-80 設備出貨時皆設定為 230VAC，以避免意外受損。

啟動本機背面的 AC 電源開關。DAC-80 即會進入待機模式。

若要開啟／關閉邏輯，請按下旋鈕或使用遙控器。在待機模式下，DAC-80 僅耗電不到 1W，啟動時約耗電 10W。

從待機狀態中啟動後，DAC-80 需要 6 秒鐘才能達到穩定狀態。在這段時間內，LED 會閃爍，且輸出會靜音。

接線

使用對應的高品質訊號線類型（USB、同軸或 Toslink）將數位來源連接到任一個可用的數位輸入端。

類比 RCA 輸出應使用高品質的互連訊號線接至前級擴大機。請注意：不建議直接透過 RCA 輸出驅動功率擴大機。

輸入

DAC-80 能連接最多四個數位來源，排列順序如下：

- 輸入 #1 - USB
- 輸入 #2 - SP/DIF 同軸／RCA
- 輸入 #3 - SP/DIF 光纖／Toslink
- 輸入 #4 - SP/DIF 同軸／RCA

若要選擇所需的輸入，只需按下標示 1 的「輸入」按鈕。按下後，選擇器按鈕會亮起。請注意：DAC-80 關閉時會記憶最後一次選取的輸入，並成為本機再次啟動後所開啟的輸入。

音量控制

音量旋鈕的控制機制只能轉一圈。按下旋鈕可開啟或關閉 DAC-80（關閉時會進入待機狀態）。啟動後的音量係依旋鈕轉到的位置而定。

LED 指示燈

持續且完全亮起的 LED 會指出取樣率。

- 藍色 = 48kHz 的倍數
- 白色 = 44.1kHz 的倍數

閃爍的 LED 代表輸出目前為靜音。

六顆 LED 依照順時針方向發亮時，代表數位訊號並非標準 PCM 格式。反之，在 DAC-80 已經鎖定訊號時，可能是 DTS 訊號（如來自藍光播放機的訊號），或使用非標準取樣率（如 38.8kHz）的其他格式。

沒有 LED 亮起，代表本機關閉或處於待機模式。

使用遙控器

DAC-80 搭載簡單的遙控器，其按鈕如下：

- 開
- 關
- 輸入 - 依序從輸入 1 切換到 4
- 音量 +
- 音量 -
- 靜音

使用遙控器變更音量時，請注意：前面板的旋鈕並無馬達結構，因此不會轉動。但移動前面板旋鈕會立即將音量變動到該旋鈕位置。

規格

數位	
(4) 數位輸入	USB、Toslink、RAC x 2、變壓器或光纖隔離、AC 耦合。
最大位元深度	24 位元
最大取樣率	192kHz
USB	非同步高達 192kHz/24 位元
取樣率指示燈	有
音量控制	32 位元數位衰減器
類比	
THD+N	0.005%、0dB、1kHz
SNR	96dB、1kHz、A 加權
頻率響應	20-25kHz +/- 0.25dB
輸出	RC
輸出電壓 0dB、1kHz	RCA 4.0Vrms
輸出阻抗	RCA、100-Ohm
遙控器功能	音量、輸入選擇、靜音、待機
AC 電壓	100V/110V/220V/230V
功耗	12 W
尺寸 (寬 x 深 x 高)	8.5" x 9" x 2"
重量	1.2kg

USB 192kHz／24 位元的設定與操作

以下準則和驅動程式係用於讓 DAC-80 搭配 PC 或 Mac 電腦，以非同步 USB 模式使用。在多數情況下，這是達到最佳效能的首選操作方式。

附註：

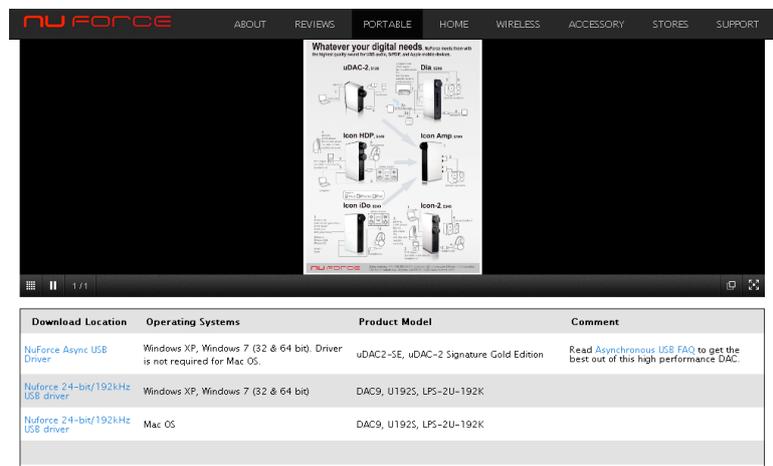
- Windows 作業系統需依照以下說明操作。您可在本章節後找到 Mac 作業系統的設定說明。

Windows 作業系統安裝

下載驅動程式

首先，您需透過以下網址下載必要的驅動程式：

<http://nuforce.optoma.com/download>



安裝驅動程式和軟體

下載驅動程式後，執行安裝程式。安裝完成後，桌面上會出現 **NuForce Stereo Audio Control Panel** 程式的圖示。接著請繼續執行連接硬體步驟。有關軟體調整的詳細資訊，將在後面提供。

連接硬體

軟體安裝後，以高品質 USB 訊號線連接電腦的 USB 連接埠和 DAC-80 的輸入端。訊號線連接後，顯示器右下角會出現視窗，顯示以下文字：

NuForce 非同步 USB 音訊 192K HS 已安裝

選擇播放

在桌面右下角的喇叭圖示上按右鍵，然後選擇播放裝置。

選擇 **NuForce DAC-80**，然後關閉視窗。

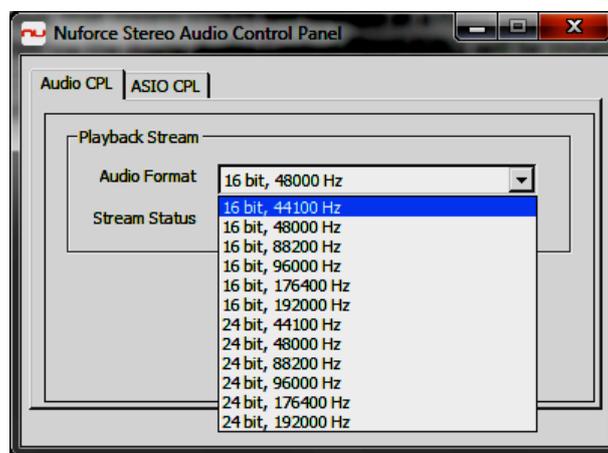
調整軟體（Windows 7 的設定）

Direct Sound (DS) 是預設的 Windows 音訊模式。此模式需在 Windows 混音器啟用的情況下才能運作。也就是說，當其他聲音出現時，例如電子郵件通知等，將會混入音樂輸出。因此必須使用單一取樣率作為共同分母。

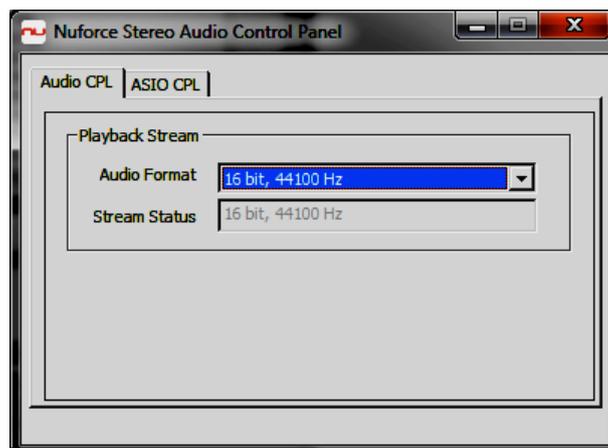
在 Windows 7 中播放音樂時，**WASAPI 模式（Windows Audio Session API）** 是最佳的音效模式。（請參閱 WASAPI 章節）。

Direct Sound 模式

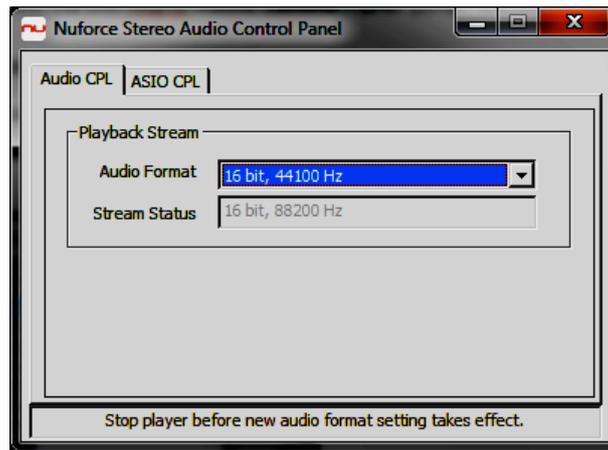
由於 USB 輸入屬於非同步，DAC-80 將以固定取樣率操作。無論音樂係以 48k 或 192k 錄製、選擇何種實際的 DS 格式（位元深度和取樣率），都會以該格式作為操作格式。可透過 **NuForce Stereo Audio Control Panel** 的 **Aduio Control Panel (CPL)** 區塊進行選擇。為了在 Direct Sound 模式中達到最佳音質，您必須手動選擇符合音樂檔案格式的音訊格式。（請參閱下列螢幕截圖）。



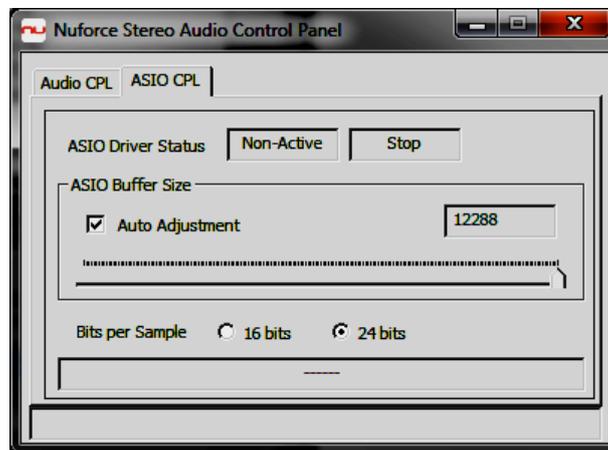
在 Direct Sound 模式中，串流狀態 (Stream Status) 永遠等於選定的音訊格式：



音樂播放時，無法立即變更音訊格式。必須先停止音樂，才可進行變更。請留意以下訊息：停止播放器...



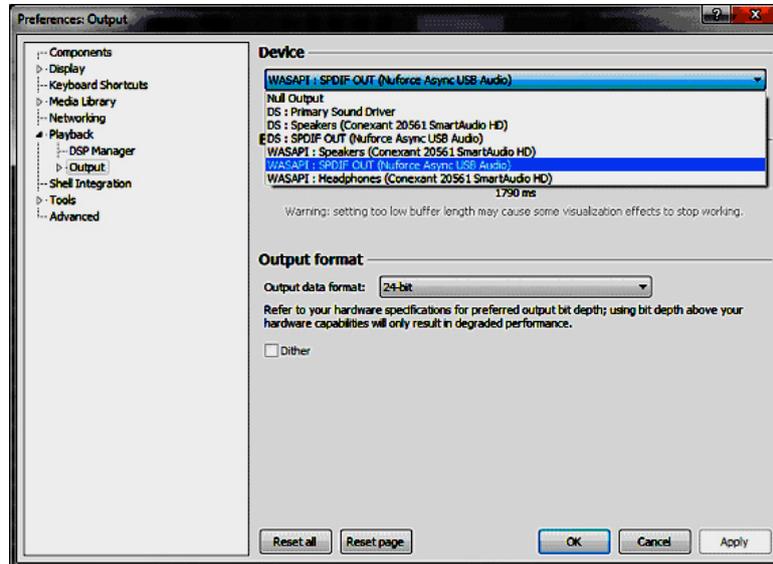
ASIO 標籤應設定為 24 位元和自動調整：



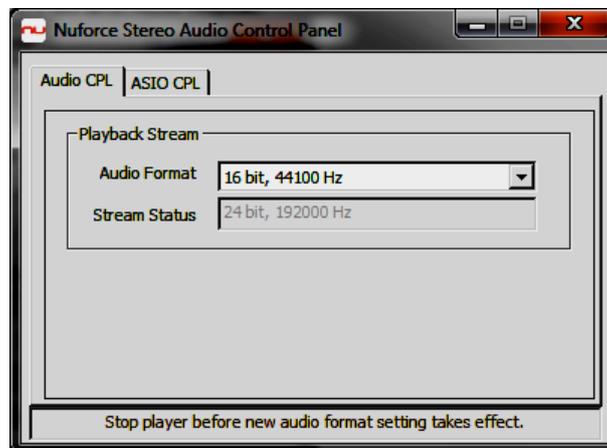
WASAPI 模式

有些媒體播放器需要特別的 WASAPI 外掛程式才可啟用 WASAPI 的支援。在安裝並啟動後，即可選擇 WASAPI 當作預設的音訊驅動器。

以下是 **Foobar2000** 在 Windows 7 中執行的螢幕截圖（安裝 WASAPI 外掛程式後），顯示有不同的支援裝置驅動器選項。如您所見，Direct Sound (DS) 和 WASAPI 選項皆有列出。



選定 WASAPI 模式後，即會採用原生的取樣率。無需調整音訊 CPL。查看 **Stream Status**（串流狀態）。您可在以下的螢幕截圖中發現，使用的實際取樣率並不等於選定的取樣率。這是因為 WASAPI 可用原生格式自動播放音樂檔案，與其他音效設定的格式不同。



Mac 作業系統安裝

下載驅動程式

首先，您需透過以下網址下載必要的驅動程式：

<http://nuforce.optoma.com/download>

安裝驅動程式和軟體

下載驅動程式後，即會開始安裝程式。在每個畫面提示時，按下 **Continue**（繼續）> **Install**（安裝）> **Install Software**（安裝軟體）> **Continue Installation**（繼續安裝）。在最後一個視窗中，按 **Restart**（重新啟動），讓電腦重新開機，完成安裝流程。



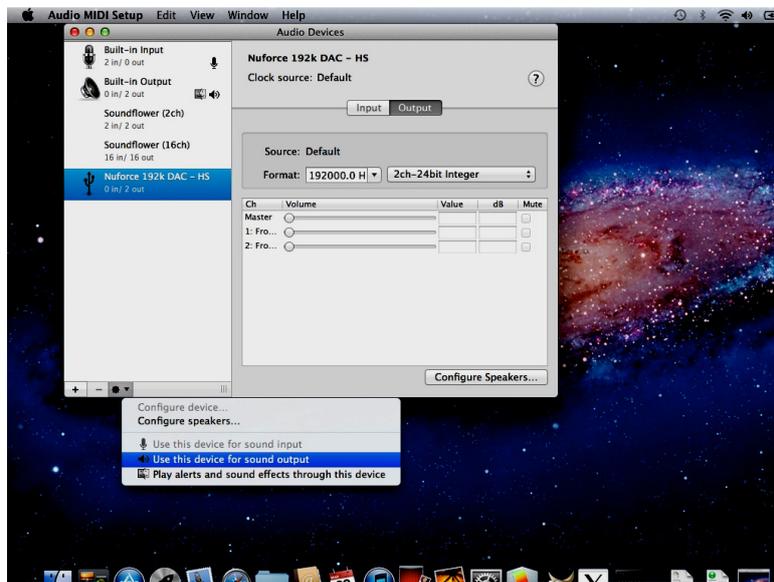
連接硬體

軟體安裝後，以高品質的 USB 訊號線連接電腦的 USB 連接埠和 DAC-80 的輸入端。LED 亮起白色（44.1k 的倍數）代表 DAC-80 已經識別此接線。

調整 USB-192 軟體

在 Apple Mac 系統中安裝 USB-192 軟體相當直接簡易：

1. 在桌面上，選擇 **Launchpad**。
2. 在 **Launchpad** 中，選擇 公用程式。
3. 在 公用程式 中，選擇 音訊/Midi 設定。
4. 在音訊/Midi 設定中，選擇 **NuForce DAC-80** 作為預設的音訊裝置。
5. 在格式下拉式清單中，選擇需要的取樣率和位元解析度。
6. DAC-80 上的 LED 顏色（藍色或白色）代表選定的取樣率。
7. 透過多媒體軟體播放音樂檔案，即會開始使用 DAC-80。



USB-192 軟體規格

適用的 NuForce 機型	DAC-9、DAC-80、LPS-192K、U192S
支援的作業系統	Windows XP、Windows 7（32 位元和 64 位元）、Mac OSX
數位輸入	USB-B
支援的取樣率	44.1、48、88.2、96、176.4 和 192 kHz
USB	非同步高達 192kHz/24 位元
位元解析度	16 或 24 位元