

Dual-monaural USB DAC/ Headphone Amplifier

UD-503



UD-503-S (Silver)



UD-503-B (Black)

Specifications 規格		
支援格式	USB 輸入	DSD 2.8M / 5.6M / 11.2MHz PCM 32k/44.1k/48k/88.2k/96k/176.4k/192k/352.8k/384kHz, 16 / 24 / 32-bit
	S/PDIF 輸入	DSD 2.8MHz (176.4kHz/24-bit DOP 傳輸) PCM 32k/44.1k/48k/88.2k/96k/176.4k/192kHz, 16 / 24-bit
音頻表現	Windows	Windows 8.1 (32-bit, 64-bit), Windows 8 (32-bit, 64-bit), Windows 7 (32-bit, 64-bit)
	Macintosh	Yosemite (OS X 10.10), Mavericks (OS X 10.9), Mountain Lion (OS X 10.8), Lion (OS X 10.7),
耳機驅動	頻率響應	5Hz to 80kHz
	訊噪比	平衡輸出 112 dB (A-weighted, 1kHz) 非平衡輸出 110 dB (A-weighted, 1kHz)
	總諧波失真	0.0015% (1kHz, LPF: 20Hz to 20kHz)
	最大輸出電平	固定 (0dB) 2.0 Vrms (XLR/RCA) 固定 (+6dB) 4.0 Vrms (XLR/RCA) 可變式 12.0 Vrms (XLR), 6 Vrms (RCA)
輸出阻抗	平衡輸出	188 Ω
	非平衡輸出	150 Ω
極性	平衡驅動	平衡驅動、主動式接地驅動、平行非平衡驅動
	主動式接地驅動	Tip: HOT, Ring: COLD, Shield: GND
	平行非平衡驅動	Tip: HOT, Ring: COLD, Shield: GND
	Tip: L-ch, Ring: R-ch, Shield: GND	
輸出電源	平衡	700mW + 700mW (32 Ω 裝載, THD 1%)
	非平衡	單聲道 500mW + 500mW (32 Ω 裝載, THD 1%) 雙聲道 350mW + 350mW (32 Ω x 2 裝載, THD 1%)
支援耳機阻抗		16 to 600 Ω
外部時鐘	輸入頻率	10MHz
	輸入電平	方波 等同於 TTL 電平 正弦波 0.5 to 1.0 Vrms
輸入 / 輸出	數位輸入	USB USB B - 類型 x 1 S/PDIF 同軸 RCA Pin 端子 x 1 對 S/PDIF 光纖 TOS-link x 1
	類比輸入	1/8" (3.5mm) 迷你 / 光纖迷你 (可相容)
	外部時脈輸入	平衡 RCA Pin 端子 x 1 對 非平衡 BNC x 1 對
	類比輸出	平衡 XLR 3-32 x 1 對 (2: HOT or 3: HOT 可切換) 非平衡 RCA Pin 端子 x 1 對
耳機輸出		1/4" (6.3mm) 立體聲耳機插孔 x 2
一般	操作	120V, 60Hz (美國 / 加拿大), 230V, 50Hz (英國 / 歐洲)
	消耗功率	16Watts (待機時為 0.4Watts)
	材質 (W x H x D)	290 x 84.5 x 248.7 mm
附件		重量 4.2 kg RCA-Mini 線材、遙控器 (RC-1319)、AAA 電池 x 4、腳座墊片 x 3、電源線、使用說明書 (含保卡)



產品的規格與外觀的改變，不再另行預告與通知。©2015 TEAC Corporation 版權所有。目錄中的文字、影像、圖片及相關資料的智慧財產權及著作權皆為 TEAC Corporation 所有。這些資料不可藉由任何媒體，直接或間接發行、重製、修改或發布。TEAC 為 TEAC Corporation 的商標或註冊商標。「DSD」為註冊商標。Windows 8.1、Windows 8 及 Windows 7 為 Microsoft Corporation 在美國及其他國家的註冊商標。Macintosh 為 Apple Inc. 在美國及其他國家的註冊商標。所有其他的品牌與商品名稱為其所屬公司的商標或註冊商標。

※ 本目錄的中文版權為勝旗，有關於本目錄內容之任何疑問，請與 TEAC 經銷店聯繫。若尚有任何不足之處，請與本公司客服部門聯繫。

警告 長時間以高音量聆聽耳機可能會造成暫時性或永久性的聽力喪失。



總代理：勝旗電器貿易有限公司
 台北市承德路三段 277 號 10F
 www.winkey-audio.com.tw ☎ (02) 2597-4321

TEAC 經銷店

TEAC

USB DAC/Headphone Amplifier UD-503



USB DAC/Headphone Amplifier



An invitation to the Full-balanced world.



USB DAC/Headphone Amplifier

UD-503



雙通道高性能 VERITA AK4490 DAC 支援 11.2MHz DSD 與 384kHz /32-bit PCM

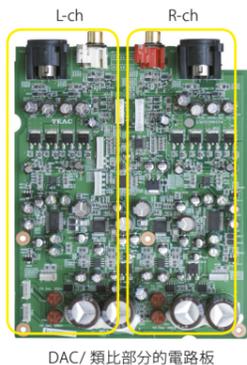
DAC 晶片為數位音頻的關鍵，我們使用 VERITA AK4490 DAC，由 Asahi Kasei Microdevices Corporation 製造，在高級音響 * 的使用擁有良好的信譽，VELVET SOUND 結構提供精細的表現力，適合用來播放重製聲波為人耳範圍之外的高解析訊源，此外，全新設計的低失真科技，能夠讓 S(N+D) 的性能 =112 dB，對於 120 dB 等級的 DAC 來說，此為最佳等級。

不僅直接處理 11.2MHz DSD 訊號進行原碼播放，也提供各種高解析音頻訊源的支援，包含 384kHz/32-bit PCM 數位輸入。我們實現了精緻流暢的細節表現及傑出的聲音配置，能描繪高解析訊源的聲音特性。

*AK4490 為 Audio4proTM 家族商標的產品，由 Asahi Kasei Microdevices Corporation 所研發，提供專業音響設備與高級數位音頻應用。

全新雙單聲道電路設計，支援全平衡處理，實現進一步升級

在超乎預期水平的 UD-503 表現力背後，為雙單聲道電路結構，各方面都涵蓋了，從電源部分、D/A 部分到類比輸出級。環形磁芯電源變壓器提供穩定的電流，採用高性能的 VERITA AK4490 DAC，雙單聲道結構在每聲道都具有完整的單聲道電路，能防止訊號互相干擾，左右聲道之間的干擾都被抑制了。這在使用耳機聆聽的時候特別重要，因此，此機器也可以作為高性能耳機擴大機使用。此外，D/A 轉換到最終輸出級後，完全透過差動迴路處理每聲道的輸出訊號，可以移除共模雜訊，在平衡輸出傳輸時，高解析音頻空氣感也不會流失。



DAC/類比部分的電路板

高精度 44.1kHz 與 48kHz 板載內部時鐘與 10MHz 外部時脈輸入使用 USB 連接時，與其使用不穩定且吵雜的電腦時脈同步，UD-503 支援了非同步 USB 傳輸模式，透過其內建的高精度晶體振盪器產生的時脈進行同步，能夠控制 PCM 與 DSD 訊號。兩個以 44.1kHz 與 48kHz 運作的專屬內部時脈為內建，運用音頻等級高精度晶體振盪器的時脈，擁有低相位雜訊的特性，輸入訊號的取樣率為整數倍，將會大幅地抑制 jitter (抖動) 在音質所產生的影響。

此外，支援了 10MHz 外部主時脈輸入，就能使用更高準度的主時脈訊號同步。擁有更高準度時脈進行同步，您可以享受音質的細微變化與實質地感受到聲音品質的提升。

DSD 與 8 x PCM 升頻，為您的數位資料庫，包含 CD 提供了全新的視野

使用我們自行設計的 FPGA (程控 IC)，採用了流暢的算法，平滑地增加數位音頻訊號，除了 2x、4x 與 8xPCM 數位訊號升頻，亦支援 DSD 升頻，使用此功能，您可以很輕鬆地體驗到 DSD 檔案密集的空氣感，即使是在聆聽您自己收藏的 CD。您亦可將從 CD 擷取的 44.1kHz/16-bit 的音樂檔案升頻至 11.2MHz DSD 格式檔案，數據量大約為原始 CD 檔案的 256 倍。48kHz PCM 音樂檔案亦能以 12.2MHz DSD 格式進行播放。

		提供給 D/A 轉換器的升頻數位訊號				
升頻設定		Off	2Fs	4Fs	8Fs	DSD
輸入數位訊號	384kHz	384kHz	384kHz	384kHz	384kHz	12.2MHz
	352.8kHz	352.8kHz	352.8kHz	352.8kHz	352.8kHz	11.2MHz
	192kHz	192kHz	192kHz	192kHz	384kHz	12.2MHz
	176.4kHz	176.4kHz	176.4kHz	176.4kHz	352.8kHz	11.2MHz
	96kHz	96kHz	96kHz	192kHz	384kHz	12.2MHz
	88.2kHz	88.2kHz	88.2kHz	176.4kHz	352.8kHz	11.2MHz
	48kHz	48kHz	96kHz	192kHz	384kHz	12.2MHz
	44.1kHz	44.1kHz	88.2kHz	176.4kHz	352.8kHz	11.2MHz
	32kHz	32kHz	64kHz	128kHz	256kHz	8MHz
	384kHz 與 352.8kHz 僅在 USB 輸入支援					

PCM/DSD 濾波，單一機型展現多重個性

除了四種類型的 PCM 數位濾波與 OFF 模式，機器擁有兩種類型的 DSD 數位濾波，所以您可以為輸入檔案格式與音樂類型選擇最佳的濾波，您可以享受使用不同濾波時聲音的細膩變化，不需要連接至不同的 USB DAC。

PCM	FIR SHARP	FIR 濾波器的陡峭斜率銳利地切斷音頻帶以外的訊號。
	FIR SLOW	FIR 濾波器的緩慢斜率柔和地切斷音頻帶以外的訊號。
	SDLY SHARP	此濾波器使用短延時陡峭斜率，銳利地切斷音頻帶以外的訊號。
	SDLY SLOW	此濾波器使用短延時緩慢斜率，柔和地切斷音頻帶以外的訊號。
DSD	CUTOFF 50kHz	不使用過濾器削減超過 50kHz 以上的訊號。
	CUTOFF 150kHz	不使用過濾器削減超過 150kHz 以上的訊號。

數位與類比部分皆有獨立接地

數位與類比區塊中間的電路設計使用數位隔離器，以完全隔離電源供應與接地的部分，因此，所有從數位輸入訊源傳來的噪音，像是從電腦 USB 傳來的噪音，透過電源線或接地的方式能防止噪音進入類比區塊。隔離電路提供顯著的益處，特別是以高取樣率播放高解析音頻訊源，UD-503 為 Reference 系列中加入的第一項產品。

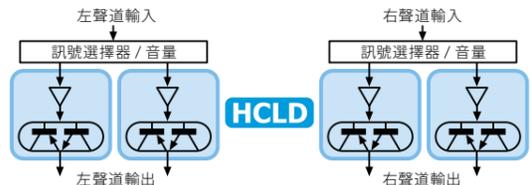
每聲道配備雙環型磁芯電源變壓器

左右聲道都擁有一個專屬的高電容環形磁芯電源變壓器，能供應穩定的電流，此亦為雙單聲道設計的延續，能讓穩定的電流供應進入每聲道，不被因為處理其他聲道訊號時電流消耗所產生的變化影響。雖然 UD-503 的體積比較小，我們仍將大型 high-end 音響器材所使用的方式用於其中。



「TEAC-HCLD」四倍增強電流輸出緩衝電路，富音樂動態

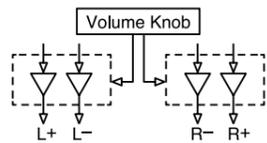
為了將音樂訊號傳輸到輸出裝置，且毫無損失其豐富的音樂動態，我們加入了「TEAC-HCLD」(High Current Line Driver) 電路，它能夠增強對類比輸出電路來說極為關鍵的電流傳輸能力，我們運用設計發燒友器材所累積的專業，每個聲道都加入了兩個緩衝電路，並配備高電流傳輸能力，在平衡輸出與非平衡輸出的平行驅動中使用差動驅動，增加電流傳輸能力，讓音樂訊號在傳輸時的動態毫無損失。



「TEAC-QVCS」高準度音量控制

UD-503 亦可作為前級擴大機使用，XLR 平衡輸出與 RCA 非平衡輸出可以設定為可調整式或固定音量，讓簡單的系統搭配後級擴大機或主動式喇叭，我們甚至考慮黑膠唱盤，像是 TEAC TN-300 唱盤、卡帶式錄音機以及其他配備線性輸出類比訊源的連接。

前級放大電路我們採用了「TEAC-QVCS」(Quad Volume Control System)，為全平衡設計的電路，從數位轉換到類比後，立刻在每一級採用音頻訊號平衡處理，直到它抵達音量放大級。從音量旋鈕傳輸的控制訊號同時調整可變增益放大音量控制，總共四組獨立電路—左右聲道皆有正極與負極。使用這個系統，讓訊號通道簡化了，保留了左 / 右與正 / 負獨立音樂訊號，達到純淨的音質與傑出的聲道分離。(僅用於數位輸入)



此音量控制系統實現了 256 階的音量調整，每階為 0.5dB，完整的範圍為 -95 dB 到 +24dB，可使用遙控器進行精準的音量調整，使用機動式類比音量是難以達到的。此外，可以為耳機聆聽調整最佳音量，使用各式不同效率的耳機，更需要精準的音量調整。

OELD 音量顯示，完美的能見度

OELD (有機電激發光二極體平面顯示器)，配備四種亮度，能夠提供高對比與完美的能見度，使用大型的字體，讓使用者即使在遠距離聆聽也能夠確認音量。



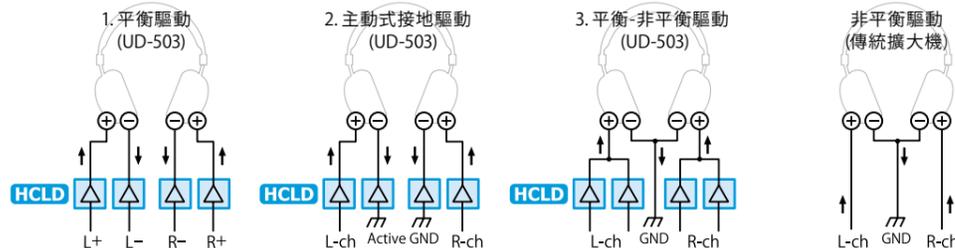
分離的耳機擴大機，平衡驅動耳機使用

平衡驅動耳機的連接可以透過使用耳機輸出「TEAC-HCLD」電路，此電路為線性輸出使用，包含四種輸出晶體分別位於左右聲道，此外，即使是 single end (單端) 使用，驅動力遠大於一般單端耳機擴大機，只需要將這些晶體平行操作。特殊的電路設計，因為 AB 類放大器能夠延伸 A 類操作範圍，A 類操作在一般耳機聆聽中廣泛使用。各種類型耳機的潛力都可以充分發揮，從 600 Ω 高阻抗耳機開始。

機器的前面板，兩個 1/4" 3 極 TRS (標準立體聲) 插孔可做為耳機輸出。可以在三種類型的驅動操作中切換，除了連接平衡驅動耳機，您亦可使用非平衡驅動連接兩對一般的耳機，也能使用主動接地式 * 驅動，可以在寂靜時大幅降低噪音，並且增加細膩的聲音表現力。

您的選擇

UD-503 特別為了優美的耳機聆聽所設計，採用原本用於線路輸出的「TEAC-HCLD」電路，差動驅動 (平衡或主動式接地) 或平衡驅動，精準且有力地驅動高性能耳機的振膜。



介紹全新的耳機主動式接地驅動

主動式接地為一種驅動方式，使用相同的連接方式作為平衡連接，強制將 COLD 設為穩定的 0V，透過擴大電路將 COLD 接地，跟使用一般接地方式相比，為更接近理想的的方式，亦能抑制電源供應的哼聲。因為噪音底部降低，增加了寂靜的程度，藝術家的呼吸與聲音的質感，更能夠立即地感受到。

優雅地置於桌面，全金屬機身能刪除振動與外部噪音

以金屬面板建造完整的機身，能夠隔絕外部噪音，並抑制電腦以及其他裝置所產生的外部噪音，即使環境對音響器材並不友善，仍實現純淨的低噪音內部環境。金屬機身使用 8mm 厚鋁製面板包圍，中央的橫樑連接機板的前後，這些特色防止扭曲與彎曲，實現了強大穩定的機身。

此外，機器所占面積僅一頁 * 寬，能置於桌上、餐櫃及其他空間較狹小的地方。

* 不包含插孔、旋鈕與其它突出部分。

對稱配置的 XLR 輸出與 RCA 輸入 / 輸出

後面板的輸出端子，包含鍍金的 XLR 端子可用於平衡輸出，RCA pin 端子可用於非平衡輸出，對稱配置讓訊號通道達到最短，機器設計用來與 high-end 器材連接，舉例來說，左右 pin 端子之間的配置擁有足夠的空間，可連接直徑較寬的 RCA pin 端子。此外，後面板上的三組數位輸入 (USB、同軸與光纖) 簡化為前面板的一個端子 (組合式同軸 / 光纖端子)。可使用同軸與光纖輸入 192kHz/24-bit, DSD 2.8MHz 輸入，支援 DoP 與其它高解析訊號的使用，前面板的數位輸入為組合式同軸迷你與光纖迷你端子，可以簡易地連接 TEAC HA-P90SD 或其他配備數位輸出的可攜式數位播放器。(附件含有同軸 3.5mm 迷你轉換線。)

三點式支撐腳座，安裝輕鬆簡易

腳座使用三點式支撐，讓機身穩固安置，即使是些微的不規則表面，也不會有影響。釘型腳釘的原始結構搭配鉢型腳座，於每個腳座中使用。透過腳座支撐腳釘降低振動與共振，徹底刪除中低音的厚重感與陰鬱感，實現更佳解析度，帶出聲音的細節與聲音的位置感。

UD-503 使用的每個腳座，包含了與機身穩固連接的腳釘 (上圖) 以及腳座 (下圖)，腳釘使用三顆螺絲懸吊腳座輪緣 (鉢型部分的外緣)，因為這樣的結構，環環相扣的輪緣，能夠防止機器移動時底座掉落或移動，機器放置好的時候，每個腳釘僅接觸鉢型底座單一最深點，雖然點式腳座為音響腳座最理想的方式，完整的安裝卻極度困難，採用了這樣的結構讓安裝更加簡單。

免費應用程式，可在 Windows/Mac 進行 11.2MHz DSD 播放

11.2MHz DSD 檔案可以輕鬆地使用 Windows 或 Macintosh 電腦進行播放，不須進行複雜的設定，可以馬上享受新一代的高解析音頻訊源。

Windows 必須使用 TEAC 另外提供的驅動程式。

