

發燒音響

THE HIGH END AUDIO JOURNAL OF HONG KONG

AUDIOPHILE

JULY

2019

\$60



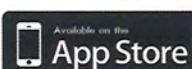
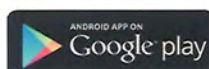
主編特稿：
買工廈玩 Hi Fi 發達又一章



《發燒音響》網上版
《胆機世界》



www.thekono.com



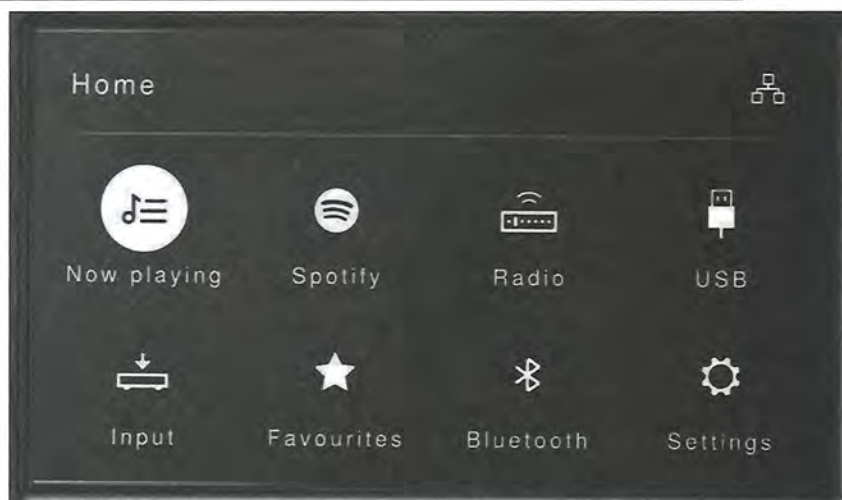
Kono 電子雜誌



NAIM ND555 / 555 PS Dr 旗艦串流播放器

「..... 以一個載有高清音樂檔案的硬盤，透過 USB 3 Type A 連接 ND555PS，當載入時鐘管理後播唱出來的音色，動感相當強烈，音色亦比市場上大部份網絡播放機更自然像真，而當把一部傳統合併式 CD 機連接到 ND555PS，音效更即時升了級！.....」





五年前間分別推出 Mu-So 和 Mu-so Qb 一體化音響產品後，令 NAIM 邁向 CAS 的趨勢已經開始浮現，到近三年 NAIM 一口氣推出「一門四傑」的 Uniti 系列，更奠定 NAIM 已成功在 CAS 市場佔一席位。

Uniti 系列共分為 Core、Atom、Star 及 Nova 四款，而筆者已在早前先後評論過 Core 和 Atom，至於 Uniti Star，則可視之為 Core 及 Atom 的混合體，是一部真正強大的串流擴音混合機，Nova 則為該系列的最高型號。但不到一年，NAIM 再次推出

更高級的 NDX 2、ND5 XS 2 和旗艦串流器 ND555/555PS Dr（下文簡稱 ND555PS）。

555 的玄機

我們可以看到，在這短短 5~6 年間，NAIM 對串流技術已相當成熟，或許較資深的 NAIM 迷已經注意到，NAIM 早年的旗艦 CD 系統 CD555 / PS555，都是選用「555」為型號，而筆者曾使用過此機，並撰稿評論它擁有如模擬的自然音效，令我極度欣賞。及後至今，亦未見有任何 NAIM 產品同

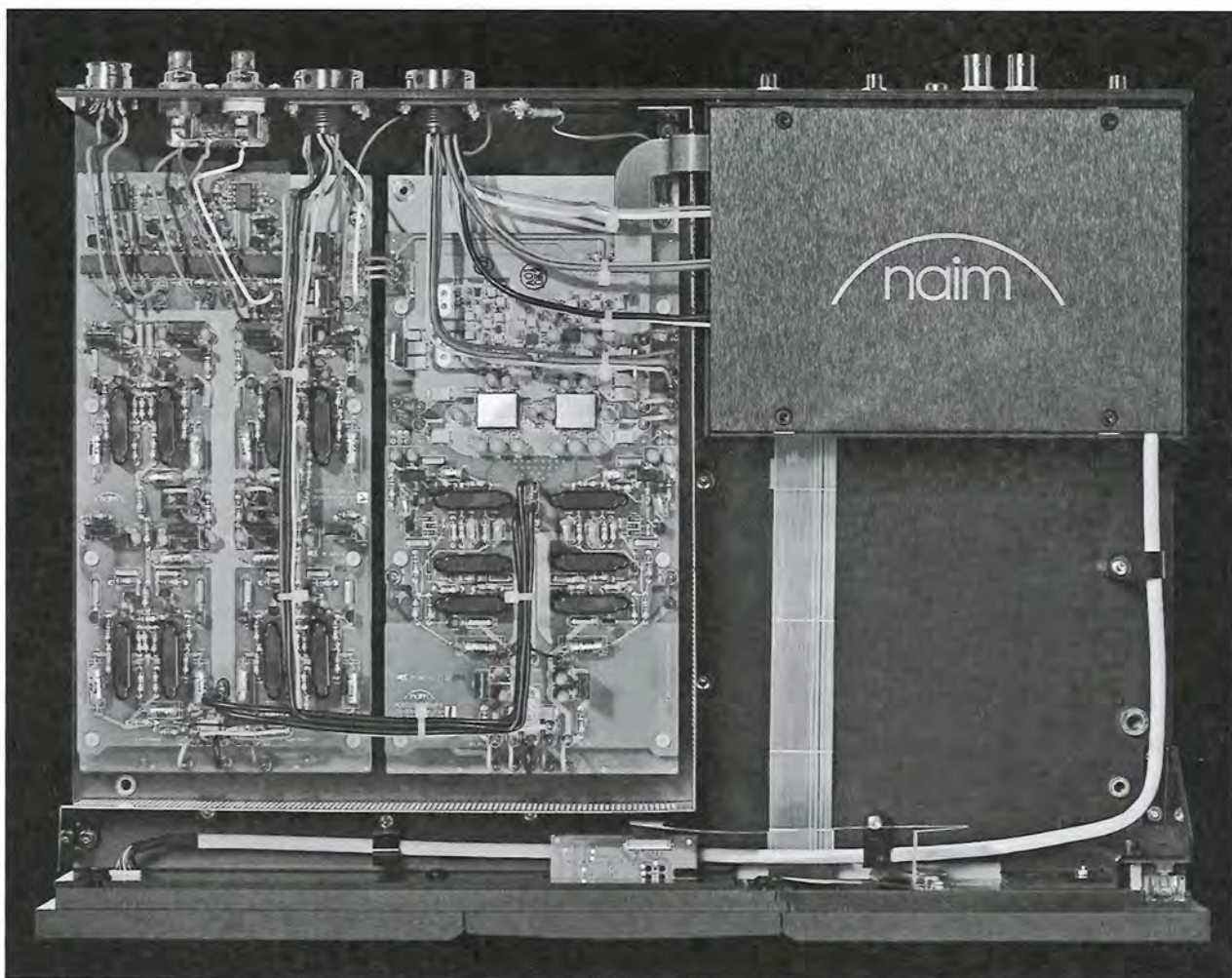
樣用「555」為型號，由此可以猜想 NAIM 對 ND555PS 網是何等重視。

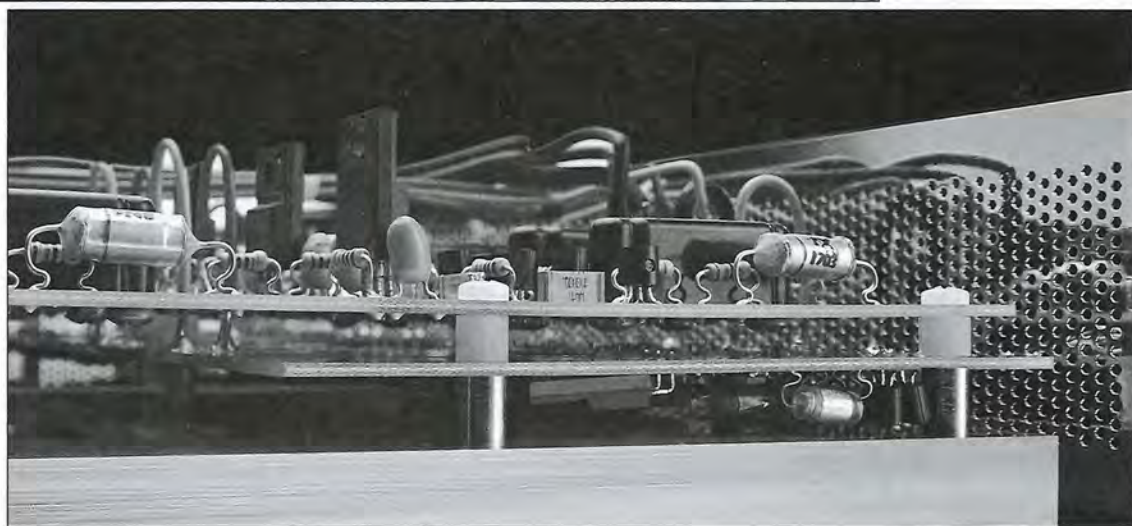
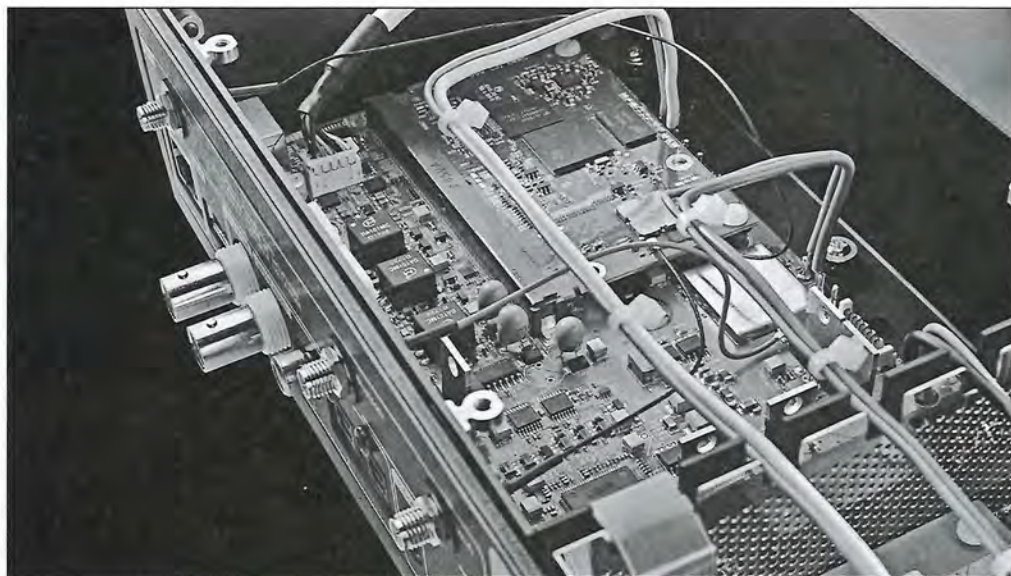
當然，對於我們發燒友，無論 ND555PS 的串流能力有多強，大都都比較關注它的音效多一點，到底，它是否真的如 CD555 般靚聲到得驚人？但用得 555 之名，我相信 ND555PS 一定有其獨特之處，而最令筆者有興趣測試的主因，是 ND555PS 使用一種在其它 NAIM 器材從未試用過的技術，這就是一份超強的網絡串流數碼線路，和超強的電源供應，還包

括 DAC 在內，這即是，ND555PS 除了是一部網絡播放器之外，亦是一部擁有 Master Clock 和 Upsampling 的超級 DAC！

精心打造 穩中求勝

ND555PS 與其他 NAIM 器材一樣擁有相同沉實穩重的外觀，低調啞深灰色外殼，與另一串流機 NDX2 相似，但 ND555PS 以分體電源供電，獨立的電源個體對敏感的數碼組件全無影響，而五吋全彩 LCD 屏幕，亦首次在 NAIM 串流器上出現，而透過四





個面板功能，便可操控有關顯示設定。

ND555PS 設計以穩定為主要取向，這包括網絡功能傳取（DLNA/UPnP 和 Multicast）與及音色音效兩方面。為求獲得無間斷網絡聆聽，ND555PS 數碼訊號緩衝區的記憶體增至 512MB，這既可減低網絡不穩定，亦可令聆聽更流暢。為配合這穩定傳取與接收，ND555PS 內置的主時鐘 Master Clock 電路，同時管理與控制著

網絡傳取情況，和 DAC 電路解碼，除有效大幅降低時基誤差外，聲音亦會更穩定，因此額外的電源供給是必須的，這亦是 ND555PS 使用分體電源的目的之一。

ND555PS 的數碼輸入接收電路使用 NAIM 嶄新的 NP800 串流電路板，訊號輸入使用了 LVDS (Low-Voltage Differential Signaling) 「低電壓差分訊號」平衡式數碼訊號傳輸技術。相信很多影音發燒友知道，

這技術亦曾廣泛使用於影音器材中，對消除訊號中的雜訊有顯著之效，ND555PS 就是為著讓訊號更穩定而選取之。ND555PS 把這組 LVDS 電路，屏蔽在金屬 Faraday Cage 內，把外間的 EMI 雜訊進一步抵消。此外，為貫切穩定與阻隔外界干擾，ND555PS 的數碼與模擬電路板都安裝在重量級黃銅板上，而這些黃銅板都全以彈簧避震支撐，以隔絕影響電路運作的外來震盪，這種高昂成本製作，只有最頂級的 hi-end 器材才會使用。

ND555PS 的解碼部份，等同於一部高級 DAC。訊號一經輸入，先經一顆 40-

Bit SHARC ADSP-21489（第四代）高速升頻處理晶片，而這 ADSP-21489 晶片更經 NAIM 自行編寫適合自家軟體的 16 倍超取樣數碼濾波軟體，配合前述的 512MB 記憶體，使緩衝區更加穩定。升頻之後，訊號再到 DAC 解碼核心——BURR-BROWN PCM 1704U-K。

熟悉或說經常更換 DAC 的發燒友可能已留意到，此 BURR-BROWN PCM 1704 雖不是最新晶片，即使 NDX2 都使用更新的 PCM1792A，但就筆者了解，不少高級機種都仍使用這顆 PCM-1704，那自然有其一定理由。查 PCM-1704 R-2R Ladder 鏡影差動

輸入端子：

2 x optical TOSLink (up to 24bit/96kHz)

1 x coaxial RCA (up to 24bit/192kHz, DoP 64Fs)

1 x coaxial BNC (up to 24bit/192kHz, DoP 64Fs)

2 x USB Type A socket (front and rear - 1.6A charge)

網路串流功能：Chromecast built-in, Apple AirPlay, TIDAL, Spotify® Connect, Bluetooth (AptX HD), Internet Radio, UPnP™ (hi-res streaming), Roon Ready

類比輸出端子：

1 x RCA pair

1 x 5-pin DIN

支援音檔格式：

WAV - up to 32bits/384kHz

FLAC and AIFF - up to 24bit/384kHz

ALAC (Apple Lossless) - up to 24bit/384kHz

MP3 - up to 48kHz, 320kbit (16 bit)

AAC - up to 48kHz, 320kbit (16 bit)

OGG and WMA - up to 48kHz (16 bit)

DSD - 64 and 128Fs

M4A - up to 48kHz, 320kbit (16 bit)

Note: Gapless playback supported on all formats.



系統，原來內部有兩組相同的解調組件，兩者互相時刻比對數值，令訊號傳到模擬部份更為準確。

另外，NAIM 自行設計了 13 組「離散分立穩壓電路」，為不同的部份提供純淨而穩定無間斷的電源供給，包括主要元件 Master Clock、DAC、模擬類比多個不同部份，這些穩壓組件絕對有效地提升音質。電源個體 555PS Dr 使用重型環型變壓器，高速傳電到主體和那 13 組穩壓組件，令電源乾淨快速，加上鋁合金底盤和頂置蓋面結構，也是 ND555PS 的穩健基礎。

ND555PS 的數碼輸入不能說豐富，但 ND555PS 始終是一部串流播放器，反而支

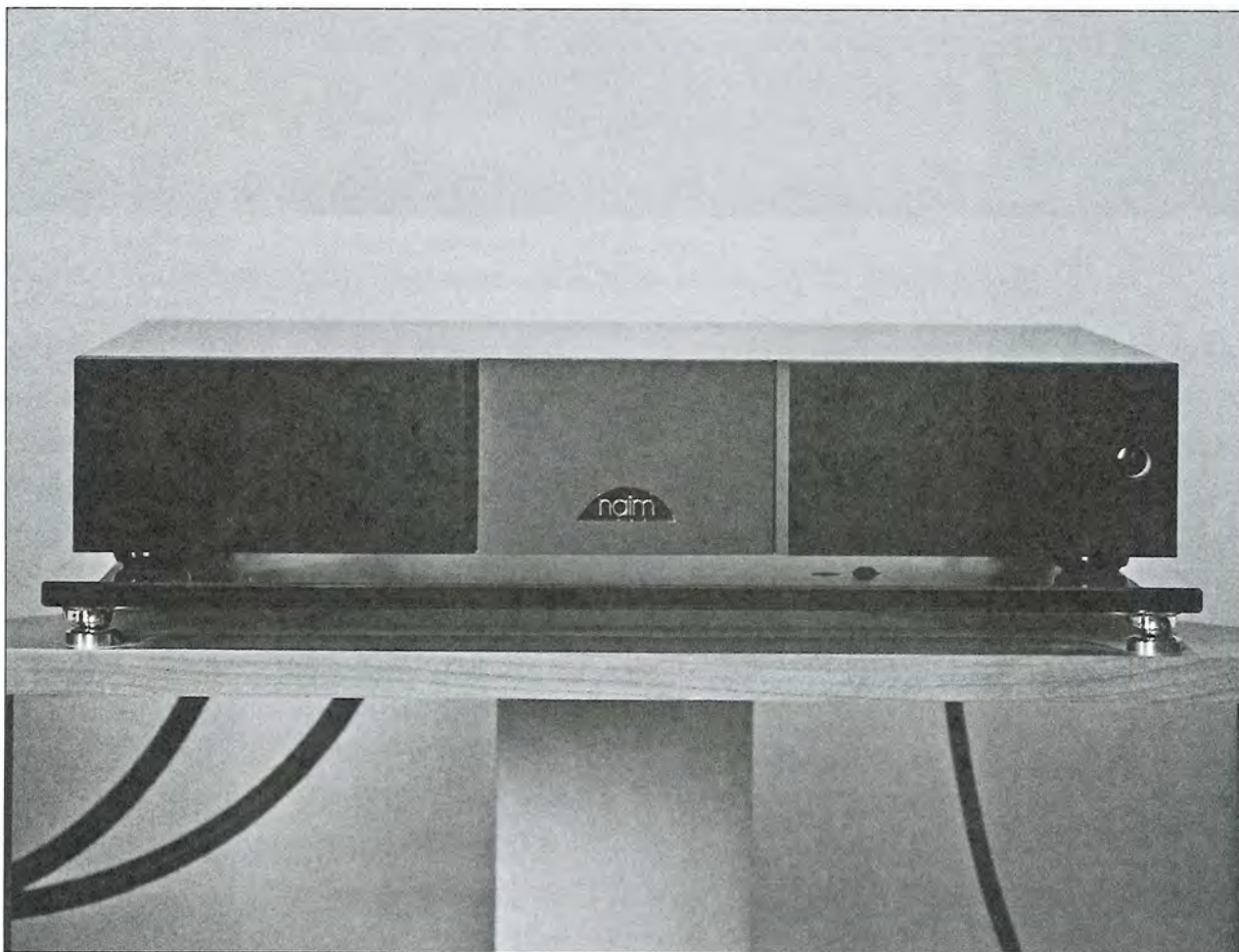
援電腦音樂檔案卻相當豐富（見附圖）。例如，最高可讀取解讀 32Bit/384 kHz PCM，和 DSD 128Fs，無線接收對應 802.11 B/G/N/AC，但雙頻 AC Mode 沒有列明最高支援，但網絡播放上卻有多項驗證支援，內建本身已有 Chromecast。另外，大部份播唱網站都支援，如 AirPlay、Bluetooth AptX HD、Internet Radio、Roon Ready、Tidal、Spotify、UPnP Hi-Res Streaming。輸出方面以 RCA 端子，5pin D/N 為主，沒有 XLR 輸出，規格亦沒列明輸出電平，建議接駁前級放大才到後級，這樣會易取得線性放大聲壓。

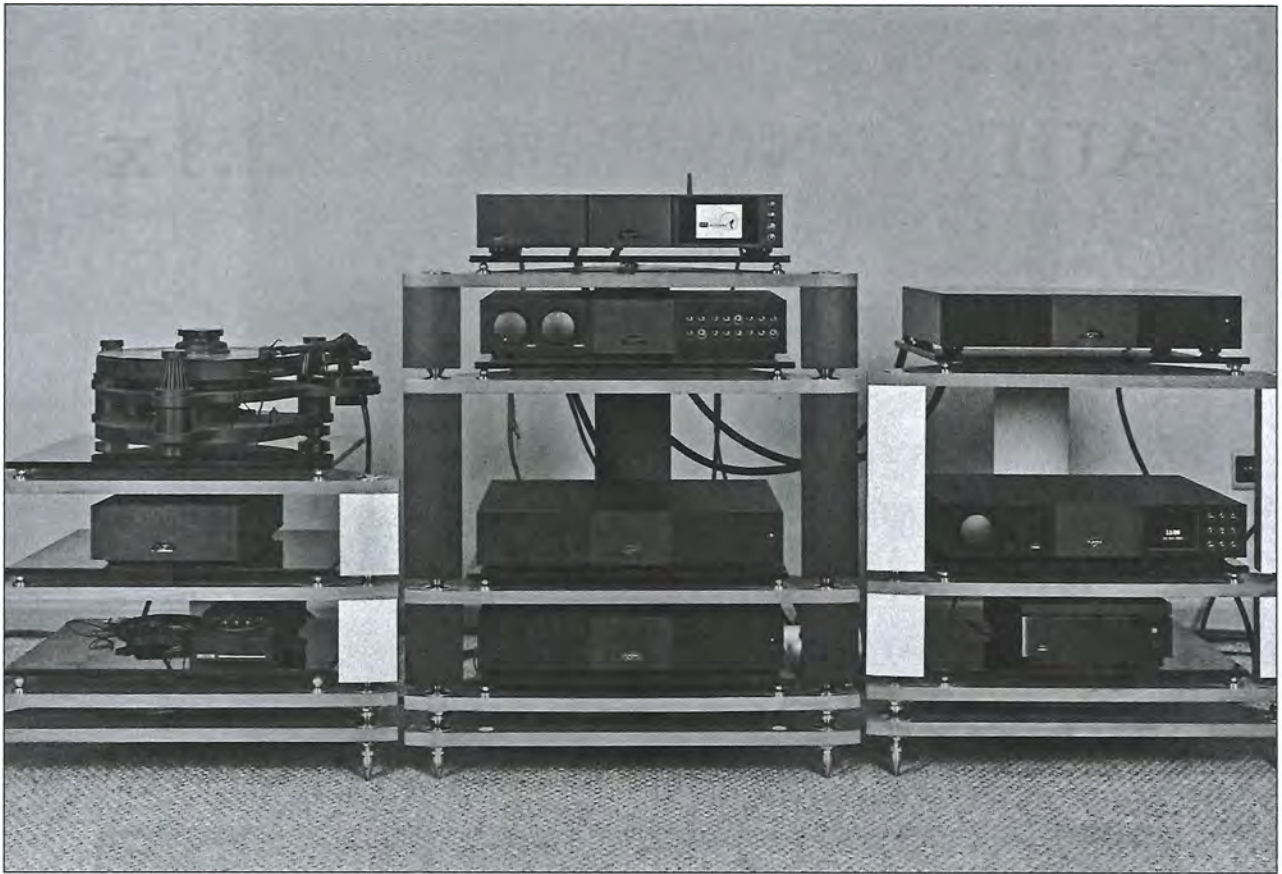
NAIM 的一貫悅耳聲音

NAIM ND555PS 雖然是網絡串流播放器，但音效卻相當溫暖誘人，有如聆聽分體式 CD 解碼系統，簡單到如香港發燒友最愛的 Spotify，點播衛蘭的「殘酷遊戲」，女聲非常自然像真，氣氛和諧悅耳，音效中的質感煙韌有肉感，是非常引人不停聽下去的音色。轉點播一些較有動感和節奏的歌曲，當 Michael Jackson 的 Billie Jean 播出時，ND555PS 能抓緊低音的流放，應有則有，而強烈的節奏就像要捉著聆聽一起

動舞方可，音樂氣氛有萬鈞的氣魄，完全忘記在聆聽網上音樂。

以 PS AUDIO DirectStream Player 當作 Transport 接到 NAIM ND555PS（因同廠 NAIM 的 CD 機都沒有 Digital out），以測試 ND555PS 作為獨立解碼的功能，播放多張筆者較熟悉的 CD，我可以肯定作為 DAC 和升頻器，ND555PS 完全稱職有餘，音樂給我的感覺相當具模擬味，質感、動感、凝聚之音樂氣氛、感染力，都有極佳的表現。筆者覺得，ND555PS 大可以當作一個數碼





中心使用：

1. 連接 CD 機聆聽 CD
2. 連接 DLNA/UPnP 聆聽內聯音樂
3. 網絡串流聆聽
4. 連接 USB 硬盤聆聽音樂檔案

總結

串流聆聽已接近成為主流的今天，擁有一部高階串流播放器，已成為發燒友系統中的必須器材，今天 NAIM 以最高標準「555」為名，打造出 ND555 / 555PS Dr，它擁有強大而高速的串流能力之餘，亦同時是一部載有升頻和時鐘管理的高階 DAC，筆者就試過以一個載有高清音

樂檔案的硬盤，透過 USB 3 Type A 連接 ND555PS，當載入時鐘管理後播唱出來的音色，動感相當強烈，音色亦比市場上大部份網絡播放機更自然像真，而當把一部傳統合併式 CD 機連接到 ND555PS，音效更即時升了級！□

NAIM ND555 / 555 PS Dr

旗艦串流播放器

售價：150,000 元

代理：威達公司

電話：2418-2668