

# Playback Designs MPD-8



**N**el corso dell'ultima edizione della mostra Bacco, Tabacco & Vinile, tenutasi nel mese di ottobre presso Hi-Fi Di Prinziò, a Chieti Scalo, ho avuto il piacere di intervistare a lungo Andreas Koch, progettista e titolare della Playback Designs; l'occasione era la presentazione al pubblico italiano della nuova Dream Series, la serie Top dell'azienda californiana, costituita da tre prodotti: un integrato con DAC e

meccanica (MPS-8), un "trasporto" con meccanica e varie interfacce digitali (MPT-8) ed infine il protagonista della nostra prova, l'MPD-8 con la sola funzione di DAC. La Serie 8 sostituisce completamente la vecchia Serie 5 completando una offerta che vede, nella fascia più economica, la serie Sonoma alla quale appartiene il Merlot DAC, del quale abbiamo diffusamente parlato sul numero 381 di AR.

disk. Trasferitosi negli Stati Uniti, ma ancora lavorando per Studer, ha gestito il team che nel 1992 ha sviluppato il sistema digitale di editing audio su hard disk denominato Dyaxis. Nel 1997, per conto della Sony, è stato a capo del team di progettisti che ha sviluppato Sonoma, il primo sistema a otto canali per la registrazione, missaggio ed editing in DSD, e si è occupato dello sviluppo dei componenti digitali dei convertitori A/D e D/A. Nel 2003 si è associato alla EMM Labs di Ed Meitner e nei successivi quattro anni si è dedicato alla progettazione di prodotti audio digitali, sia professionali che consumer; tra questi spiccano nuovi algoritmi per la conversione della frequenza di campionamento, un convertitore D/A a componenti discreti, ed una nuova architettura di gestione del clock digitale. Nel 2008 ha fondato la Playback Designs.

## PLAYBACK DESIGNS MPD-8 Convertitore digitale analogico

**Distributore per l'Italia:** Audio Point Italia S.r.l., Via Mollica 63, 95021 Aci Castello (CT). Tel. 095 27 26 01  
info@audiopointitalia.com

**Prezzo (IVA compresa):** euro 27.000,00

### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

**Ingressi digitali:** USB (PCM fino a 384 kHz, DSD fino a 11,2 MHz), AES (PCM fino a 192 kHz, DSD via DoP), Coax (PCM fino a 192 kHz, DSD via DoP), TosLink (PCM fino a 96 kHz), PLINK ottico (PCM fino a 384 kHz, DSD fino a 11,2 MHz), PLINK ottico dedicato alla meccanica MPT-8. **Uscite analogiche (massimo livello di uscita):** bilanciata XLR e sbilanciata RCA settabili -6 dB (2,1 V), -3 dB (3,0 V), 0 dB (4,2 V), +3 dB (6,0 V), +6 dB (8,4 V) e regolabili da volume analogico (13,5 V max). **Impedenza di uscita:** <1 ohm. **Temperatura operativa:** da +5°C a +30°C. **Consumo:** 100 W max. **Dimensioni (LxAxP):** 46x13x43 cm. **Peso:** 19 kg

## Due parole su Andreas Koch e Playback Designs

Quando si parla di Playback Designs è inevitabile citare il curriculum di Andreas Koch nel campo dell'audio digitale: nel 1982 ha progettato e costruito per conto di Studer ReVox il primo convertitore audio digitale completamente asincrono. Successivamente ha lavorato per i laboratori Dolby dove, nel 1985, ha costruito il DSP encoder/decoder per il primo prodotto Dolby destinato all'audio digitale professionale, l'AC-1 utilizzato per la trasmissione dell'audio TV. Nel 1986 ha costruito l'hardware per la prima versione di quello che sarebbe diventato il Dolby Digital Compressed Audio (AC-3), cioè il formato audio predefinito dei formati DVD-Video e DVD-Audio. Tornato in Studer, nel 1987, Koch ha supervisionato lo sviluppo di un formato di registrazione digitale a 48 tracce su nastro da 1/2 pollice e ha progettato un registratore digitale basato su PC ed hard

## MPD-8: costruzione

Parlando con Andreas Koch ho potuto comprendere come l'obiettivo della Serie-8 fosse quello di realizzare il meglio che l'azienda era in grado di fare, indipendentemente da considerazioni di tipo economico. Tale approccio traspare chiaramente allorché si analizza il prodotto e se ne colgono i criteri progettuali; l'aspetto positivo, a mio avviso, è che nell'MPD-8 tutto ha una giustificazione tecnica e non vi è traccia di quelle fastidiose ostentazioni di ricchezza, pri-



Figura 1 - L'immagine consente di apprezzare la tripla sezione di alimentazione collocata all'interno di un box metallico schermante.

ve di contenuti tecnici, nelle quali talvolta capita di imbattersi.

Tra i criteri cardine di questo progetto vi è l'**espandibilità**, che caratterizzava anche la precedente Serie 5 che, nel corso dei suoi dieci anni di presenza a catalogo, ha potuto beneficiare di venti aggiornamenti software ed uno hardware. Questo significa che quel DAC ha potuto rimanere al passo con le innovazioni che si sono succedute nell'audio digitale nel corso degli anni. La serie 8 si spinge un po' più in avanti: oltre alla aggiornabilità del firmware, che può essere realizzata in autonomia dall'utilizzatore finale, dispone di un protocollo interno ad alta velocità su fibra ottica denominato P-Link, che garantisce la compatibilità con qualsiasi formato audio digitale possa venire sviluppato in futuro, mediante box esterni che consentiranno il supporto dello streaming su protocolli e formati di

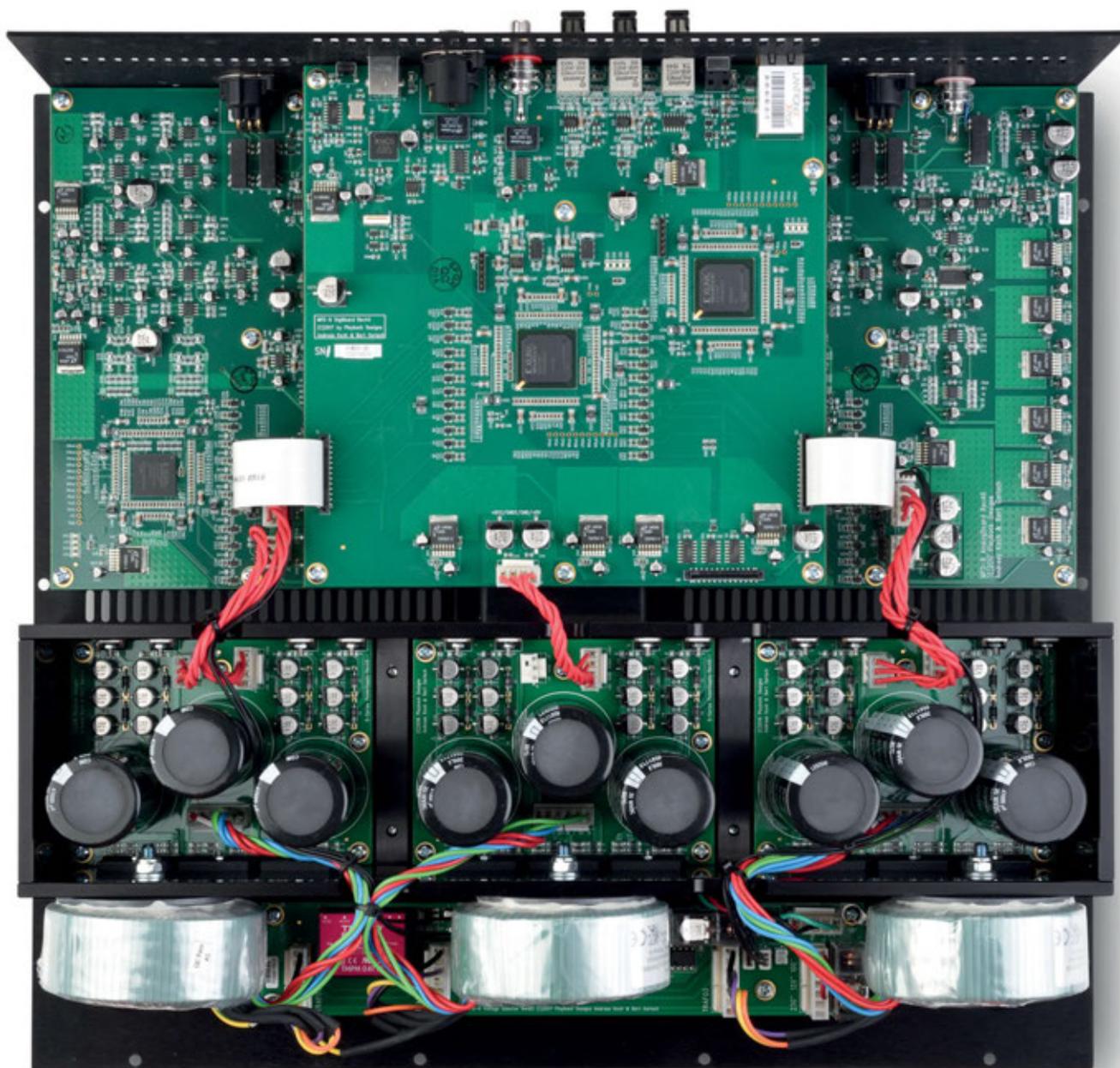


Figura 2 - Nella vista dall'alto si coglie la suddivisione delle diverse aree funzionali e la disposizione delle tre schede. Si noti la presenza di più unità FPGA.



Figura 3 - Sebbene l'MPD-8 sia stato progettato per lavorare abbinato all'unità di trasporto MPT-8, la dotazione di ingressi e di uscite è sufficiente a coprire tutte le esigenze. Si noti la presenza dei tre connettori PLink in posizione centrale.

codifica come gli odierni RAAT o MQA. L'altro principio, peraltro utilizzato esaurientemente, è quello della **separazione**, non a caso la configurazione più estrema della Dream Series è quella che prevede l'uso di DAC e trasporto del segnale in due telai separati. Nondimeno, anche all'interno dell'MPD-8 tutto è separato; ciò è giustificato dalla convinzione che il collegamento tra il circuito di conversione D/A ed il relativo stadio di uscita analogico sia uno dei più sensibili nella catena di riproduzione digitale, in quanto suscettibile di molteplici influenze da parte dei vari circuiti asserviti a clock (quali processori, display, ecc.), nonché dagli alimentatori e dalle sorgenti esterne collegate tramite cavi elettrici.

Cito quanto detto da Mr. Koch nel corso della presentazione del prodotto:

*"Il Dream DAC si basa sulla separazione tra analogico e digitale, tra canale sinistro e destro, tra alimentatori e tra generatore di clock e ingressi digitali. Questo spiega perché abbiamo utilizzato schede (PCB) separate per ciascun canale di uscita analogico, alimentazioni separate per ciascun canale di uscita analogico e per il circuito digitale (3 in totale), progettato ogni entità con un riferimento di terra individuale, utilizzato più stadi di regolazione della potenza e fornito a ciascuna entità la propria FPGA. Ciascuno stadio di uscita analogico è a doppio differenziale - cioè incorpora 8 circuiti identici per l'uscita stereo -. Rispetto all'MPD-5 originale il nucleo DAC funziona a una velocità quattro volte superiore e quindi consente una risoluzione molto maggiore nonché un miglior rapporto S/R".*

Osservando l'interno di questo DAC (Figg. 1 e 2) non si può che rimanere impressionati da alcuni dettagli costruttivi davvero fuori dall'ordinario: la sezione di alimentazione è posta in prossimità del pannello frontale e consta di tre trasfor-

matori toroidali, con le relative sezioni di raddrizzamento e dieci regolatori lineari a bassissimo rumore, alloggiati all'interno di contenitori in Mu-metal con funzione schermante. Procedendo verso il pannello posteriore troviamo le due schede analogiche separate per i due canali stereo e, sovrapposta ad esse, la scheda della sezione digitale che, a tutti gli effetti, è anch'essa separata per i due canali. Interessante notare che anche il doppio display posto sul pannello frontale, ancorché afferente alla sezione digitale, è comunque dotato di una alimentazione indipendente in quanto considerato potenziale fonte di disturbo. Proprio la questione del display merita di essere approfondita per far capire il modus operandi del progettista: la maggior parte del display è gestita da processori dotati di generatori di clock integrati che funzionano a frequenze non correlate ad alcuna frequenza di campionamento audio. Accade che, allorché due generatori di clock indipendenti posti all'interno dello stesso prodotto non siano adeguatamente sincronizzati, creino distorsione di inter-modulazione. Ciò costituisce un problema non trascurabile per il clock deputato al campionamento audio. Per tale motivo i prodotti Playback Designs hanno sempre fatto uso di un solo generatore di clock collocato nel punto più critico, ovvero l'unità di conversione A/D; questo limita la scelta dei display del pannello frontale a modelli monocromatici e dalla grafica piuttosto semplice che possono però essere asserviti ad un clock esterno sincronizzato con la frequenza di campionamento audio. Insomma: l'estetica accattivante viene sacrificata sull'altare delle prestazioni assolute. Coerentemente con questo assunto il DAC MPD-8 utilizza un singolo clock per pilotare ogni circuito, dal processore di controllo, al processore di segnale, all'ingresso digitale, al display, ed utilizza un gene-

ratore proprietario progettato per eliminare qualsiasi jitter correlato che possa influire negativamente sulle prestazioni sonore. È interessante notare come questo dettaglio - tra i più critici in un DAC - sia in realtà uno sviluppo della medesima idea di base, introdotta circa 20 anni fa da Andreas Koch, i cui algoritmi hanno potuto beneficiare della potenza di calcolo delle FPGA di ultima generazione; anche in questo caso particolare attenzione è stata posta sulla circuitazione analogica del generatore di clock dotandolo di regolatori lineari tra i più silenziosi attualmente disponibili sul mercato.

L'MPD-8 offre un'ampia gamma di ingressi (Fig. 3): un USB asincrono che supporta frequenze di campionamento in PCM fino a 384 kHz e DSD fino a 11,2 MHz. Un AES/EBU che supporta il PCM fino a 24 bit/192 kHz e il DSD a velocità singola codificato in DoP. L'ingresso coassiale ha le medesime specifiche di quello AES, ma su S/PDIF con connettore RCA. L'ingresso TOSLINK con connettore ottico arriva a 96 kHz. Inoltre abbiamo due collegamenti ottici proprietari chiamati PLink, che supportano il PCM fino a 384 kHz e il DSD fino a 11,2 MHz, da utilizzare con l'MPT-8 Dream Transport e con altri dispositivi Playback Designs come, ad esempio, la scheda OpBox per il lettore Oppo 103, che utilizza abitualmente con il mio Merlot DAC. Da notare che la porta Ethernet presente sul pannello posteriore non serve, come si sarebbe portati a pensare, per lo streaming audio, ma per il futuro controllo remoto del DAC mediante un iPad o un tablet Android. Le uscite, poste ai due lati del pannello posteriore, sono in formato sbilanciato (RCA) e bilanciato (XLR) e sono asservite ad un controllo di volume analogico, anch'esso di tipo differenziale, eventualmente escludibile; ciò costituisce una importante diffe-

renza rispetto alla vecchia Serie-5 che ne era sprovvista.

Rimanendo sul tema dello stadio di uscita analogico, progettato da Bert Gerlach, bisogna segnalare come esso presenti una doppia struttura differenziale, il che significa che per ogni canale vi sono quattro segnali digitali differenziali gestiti da una FPGA dedicata alla sola sezione analogica. Il trasferimento dei dati dalla scheda digitale verso la FPGA è anch'esso di tipo bilanciato flottante il che ne garantisce l'isolamento galvanico. Dunque, anche nella sezione analogica del DAC viene applicato il concetto di massima separazione e isolamento per ottenere le massime prestazioni.

Riferendoci all'estetica possiamo dire che l'MPD-8 è un DAC di dimensioni importanti e dal peso di ben 19 kg. Il cabinet è in alluminio spazzolato grigio antracite e nelle forme ricorda il vecchio DAC MPD-3, ormai fuori produzione, che ho avuto per alcuni anni. Sul pannello frontale abbiamo i due display a LED ai quali abbiamo fatto riferimento: uno riporta l'indicazione del volume e l'altro mostra l'ingresso utilizzato e la frequenza di campionamento ed il formato (PCM/DSD); con lo stesso display si controllano le varie impostazioni. Nella parte superiore destra del DAC abbiamo quattro pulsanti che agiscono sul muting dell'audio, sulla selezione sequenziale degli ingressi (up e down) e sullo standby. L'interruttore principale è situato nella parte posteriore dell'unità accanto alla vaschetta IEC. Nella confezione troviamo anche un bel telecomando in alluminio che permette il controllo del volume e di molte altre funzioni accessibili dal menu delle impostazioni; inoltre permette l'inversione della fase di entrambe le uscite analogiche.

## Ascolto

Il Playback Designs MPD-8 è stato inserito nel mio impianto costituito dal pre Lamm L2 Reference, finali monofonici Lamm M1.2, diffusori Vivid Audio Kaya 90; il cablaggio di segnale Neutral Cable Reference, Audioquest Aspen di potenza ed infine il Curious Cable per l'USB, preferendolo a quello, pur ottimo, in dotazione. L'MPD-8 è stato collegato in USB ad un PC mini ITX con scheda USB JCat alimentata a batterie e alimentazione esterna Core Audio Technologies, sistema operativo Windows 10/Fidelizer Pro; un server Roon Rock ha fornito i file audio. Per l'ascolto dei CD ho utilizzato il mio Oppo 103 modificato con la scheda OpBox di Playback Designs per il collegamento in fibra ottica mediante protocollo PLink. Per quanto attiene alla faccenda del rodaggio, al quale tutti i prodotti dell'azienda californiana sono particolarmente sensibili, voglio precisare che l'ascolto critico è stato svolto solo dopo cinquecento ore di funzionamento

(certificate dal comodo timer presente a bordo del DAC).

Mi sono avvicinato all'MPD-8 presumendo che avrebbe suonato senz'altro meglio del mio Merlot; la struttura della macchina, il suo livello costruttivo e, non ultima, la differenza di prezzo imponevano che questo fosse il risultato del confronto. Quel che non mi aspettavo era l'abisso, in termini prestazionali, che effettivamente separa i due prodotti. Ora, considerato il fatto che io continuo a ritenere il Merlot uno dei migliori DAC nella fascia di prezzo fino ai diecimila euro (e capace di mettere in crisi anche prodotti ben più costosi), tirate voi le conclusioni. Ciò premesso, il dovere di recensore mi impone di sostanziale tale affermazione.

Inizierò dunque con l'elemento che mi ha più colpito, peraltro in modo incontrovertibile, nel senso che su questo parametro l'MPD-8 è straordinariamente superiore a qualsiasi altro DAC sia passato nella mia sala di ascolto: la dinamica. La capacità che ha questo DAC di restituire le variazioni dinamiche, dalle più piccole alle più grandi, è prodigiosa; quel che colpisce è la coerenza, nel senso che a fronte di una risoluzione eccellente della microdinamica, temevo che la macrodinamica potesse forse risultare un po' penalizzata. Invece no, nei pieni orchestrali si viene letteralmente travolti da un suono potente, pregno, che sa però essere egualmente ed agilmente convincente anche quando il pieno finisce ed il livello torna ad essere basso, magari con un singolo strumento. A tal proposito voglio raccontare un episodio che mi è accaduto recentemente: nel corso di una lezione sul Jazz, ho avuto la fortuna di assistere ad una esibizione a distanza ravvicinata (intendo a non più di un metro dallo strumento!) del grande sassofonista Stefano Di Battista. Bene, anche nei passaggi più tenui, intimi e riflessivi il suono del sax soprano era di una intensità spaventosa; non vi era nulla di quella - mi si perdoni il termine - "mosceria" che spesso si manifesta con musica registrata. Tornato a casa sono compulsivamente andato a cercare tutte le tracce che avevo che fossero anche solo vagamente simili a quel che avevo ascoltato dal vivo; il risultato è stato che dei tre DAC che avevo a disposizione, tutti ottimi per carità (uno era il Merlot), l'MPD-8 è stato l'unico capace di restituirmi le sensazioni provate poche ore prima. Non che gli altri due non andassero, ma la sensazione era che il loro suono fosse un po' compresso, mentre con il protagonista della nostra prova si liberava pienamente esprimendo tutta la sua intensità e ciò indipendentemente dalla risoluzione della registrazione. Rispetto a ciò devo riferire di come la "cura MPD-8" infonda nuovo smalto e vitalità ai file 16/44 e dunque anche ai CD riprodotti con l'Oppo 103 via PLink.



Il telecomando è ricco di funzioni.

Andiamo avanti con la gamma bassa: anche qui le differenze sono talmente marcate con quanto ho provato sinora da rendere il mio compito semplice e, al contempo, imbarazzante perché non è mia abitudine sbilanciarmi eccessivamente. Però devo dire - e quindi lo dico - che questo DAC ha la migliore gamma bassa che abbia mai ascoltato, sia in termini di profondità che di articolazione. La cosa sbalorditiva è quanto riesca ad essere, al medesimo tempo, profonda e frenata; quando arrivano delle "botte" tanto imponenti sei preparato a che resti una coda, un prolungamento, e invece no, niente. Capisci allora che gli anni passati (e i soldi spesi) a sistemare l'ambiente e a dotarsi di elettroniche e diffusori sempre più performanti - cosa di cui sono comunque soddisfatto - erano, probabilmente, anni alla caccia di un colpevole che tale non era. Con riferimento alla gamma bassa il mio setup, a partire dall'ambiente sino all'ultimo cavetto, passando per amplificazione diffusori, ecc. non si era mai espresso a tali livelli.

Lo spazio a disposizione inizia a scarseggiare, ma ciò non mi impedirà di dire dell'incremento qualitativo indotto sull'immagine spaziale dall'MPD-8: non solo è la più larga che abbia avuto modo di ascoltare a casa mia - con l'illusione, quasi allucinatoria, della sparizione delle pareti laterali - ma anche la più articolata in profondità; con questo intendo dire che diventa facilissimo individuare non solo cosa sta davanti e cosa dietro, ma anche QUANTO avanti o indietro sia uno strumento, o una voce, rispetto ad un altro. L'altro aspetto, che in precedenza avevo sperimentato solo, ed in scala ridot-

ta, con il DAC Hugo2 della Chord, è la capacità di estrarre delle informazioni di ambiente anche da registrazioni che sembrano esserne del tutto prive allorché vengano riprodotte su altri convertitori. Suppongo si tratti della capacità di qualche algoritmo di estrarre chissà quale informazione sepolta all'interno del flusso dei dati, ad ogni modo il risultato è che la spazialità che questo DAC sa offrire rende l'ascolto molto coinvolgente. Timbricamente questo Playback mi è parso totalmente corretto, non ponendo mai particolari accenti su questa o quella gamma di frequenze. Ma da una

macchina di questo calibro è il minimo che ci si possa aspettare; sottolineerei piuttosto la capacità di restituire in modo convincente la *palette* cromatica e la ricchezza armonica dei vari strumenti, che assumono personalità e vitalità davvero coinvolgenti. Volendo continuare nella disamina delle gamme di frequenza posso dire che quella alta è straordinariamente estesa e luminosa, totalmente priva di asprezze; la gamma media invece è l'unica che in qualche - in effetti una sola - particolare circostanza mi ha lasciato qualche dubbio. Mi spiego: con alcune registrazioni di cori e voce solista femminile, ho avuto

## Gestione del segnale di ingresso e conversione D/A

**A**ppena è stato consegnato il convertitore Playback presso il mio studio, che comprende tanto una ampia sala di ascolto quanto un attrezzato laboratorio, insieme ai miei collaboratori non abbiamo saputo resistere alla tentazione di sottoporlo ad alcuni test che il nostro ha superato, come peraltro ampiamente prevedibile, in maniera ineccepibile. Nelle prove è emersa esclusivamente una singolarità che riteniamo utile evidenziare, dal momento che ha dei riscontri pratici a livello di una installazione ottimizzata del prodotto. Tale segnalazione ci sembra pertinente nell'ambito di una rubrica come Audio Club la quale, piuttosto che presentare una disamina tecnica completa di un prodotto, si pone quale primario obiettivo quello di valutarne eminentemente la valenza sonora. Ecco di cosa si tratta. Secondo quella che potremmo definire più una consuetudine che una vera e propria regola cui attenersi rigorosamente, la fase della rete è posta sul terminale sinistro, guardando frontalmente il connettore maschio IEC posizionato sul retro dell'apparecchio da alimentare, con il terzo polo, quello centrale, in alto. Ebbene, testando la dispersione del convertitore Playback, così come peraltro doverosamente effettuiamo per qualunque elettronica audio giunga in laboratorio, abbiamo riscontrato che il valore di tale dispersione risulta nettamente inferiore (oltre il 60% in meno) qualora la fase sia posta sulla destra, all'opposto dunque di quanto la prassi suggerirebbe. Invitiamo pertanto l'appassionato attento anche ad aspetti abbastanza marginali, che però divengono fondamentali qualora si ricerchi il massimo della prestazione sonora, di tener presente la suindicata segnalazione. All'ascolto, nelle prove che abbiamo effettuato in rigoroso doppio cieco, abbiamo potuto constatare che la naturalezza del messaggio musicale, rispettando la corretta fase della alimentazione, cresce non di poco, così come la profondità della scena. Quanto qui segnalato non altera in alcuna misura le risultanze del test eseguito da Giulio Salvioni, dal momento che nella sua abitazione, così come in molte di quelle romane (peraltro ciò avviene anche in altre località), la rete non ha una fase ed un neutro, ma due fasi e, pertanto, il verso della spina è indifferente. In realtà, tale indifferenza non è sempre verificata in pieno, stante delle inevitabili dissimmetrie nella distribuzione delle capacità parassite, e quindi suggeriamo comunque di effettuare una prova di definitiva convalida, prova che peraltro Giulio esegue sempre con la meticolosità che lo contraddistingue. Premesso tutto ciò, dedichiamo il prossimo paragrafo ad una analisi della originale filosofia progettuale che caratterizza la conversione secondo Playback.

### La filosofia Playback

Come tutti i prodotti Playback Designs anche questo DAC non utilizza un chip di conversione D/A standard prodotto da terze parti ma si appoggia su una FPGA (Field Programming Gate Array) della Xilinx sulla quale gira il codice sviluppato da Koch. Questo approccio, di cui Playback è stata tra i pionieri, è ormai sempre più seguito dai costruttori di convertitori in quanto permette una libertà di manovra altrimenti impossibile.

I prodotti offerti dal mercato sembrano assai spesso realizzati con lo stampino: se, ad esempio, osserviamo i circuiti di molti convertitori digitali, probabilmente la prima cosa che balza all'occhio è la quasi perfetta uguaglianza degli stessi, passando da un modello all'altro. Vi sono indubbiamente profonde differenze nella componentistica adottata, nella cura con la quale è stata dimensionata la sezione alimentatrice e/o quella analogica, che, sia detto per inciso, hanno una loro non trascurabile importanza, ma la sostanza, il cuore pulsante, cioè la sezione di conversione è schematicamente organizzata sempre nel medesimo modo, persino se cambia il circuito integrato deputato a svolgere tale ruolo. Si tratta essenzialmente di una totale omologazione e raramente, a livello meramente tecnico, si possono rinvenire veri spunti di innovazione.

Abituati e, oseremmo dire, rassegnati a tanta piattezza di idee, ecco che dal grigiore della uniformità escono alcuni prodotti profondamente innovativi, in realtà non molti, potendosi, ad oggi, contare sulle dita di una mano sola: tra questi spiccano, come veri e propri fari nel buio, MSB, Emm Labs e, appunto, Playback. Quest'ultimo infatti, grazie al suo originalissimo sistema di conversione proprietario, entra a pieno diritto nel novero di questi oggetti praticamente unici, veri e propri concentrati di tecnologia ed innovazione. In realtà è l'intera gamma di prodotti per il digitale di questa azienda a ruotare intorno ad una idea che costituisce una intrigante alternativa alle realizzazioni classiche; tale idea, introdotta inizialmente da Emm Labs (dove peraltro lavorava Andrea Koch, il CEO di Playback, in qualità di capo progettista), costituì all'epoca, più di una decina di anni fa, una vera e propria rivoluzione che ancora oggi fa scuola.

Per comprendere la sostanza di questa innovazione, è necessario premettere una sintetica spiegazione relativa alle performance del sistema di conversione DSD.

Il DSD, all'epoca della sua introduzione, fu giustamente ritenuto profondamente innovativo perché con esso ci si trovò di fronte, probabilmente per la prima volta nel mondo del digi-

la sensazione che quest'ultima, nello stagliarsi rispetto alle voci retrostanti, soffrisse di un leggero indurimento. Qual è il peso di questa - chiamiamola - perplessità? Beh, diciamo che nel confronto con l'MSB Premier DAC, di passaggio in sala d'ascolto, su questa singola traccia e su questo singolo parametro, ho leggermente vacillato riscontrando quel po' di morbidezza in più che ho gradito. Sto però parlando dell'unico caso specifico che, nella disperata ricerca di qualcosa di men che positivo da scrivere su questa macchina, sono andato a ripescare dal cassetto della mia memoria avendolo sperimen-

mentato all'epoca dei primi test con il Merlot DAC. Peraltro, per completezza ed onestà, devo anche dire che il "problema" - chiamiamolo così - venne del tutto azzerato quando quel DAC superò le ottocento ore di funzionamento; non dubito che anche con l'MPD-8 le cose si svolgerebbero in questo modo. Di converso, in una traccia con due voci femminili, una maschile e strumenti acustici, ho realizzato che in effetti le cantanti erano due; il precedente ascolto, svolto con un altro DAC del quale non farò il nome, mi aveva tratto in inganno facendomi pensare che la voce femminile fosse una soltanto.

## Conclusioni

L'MPD-8, ahimè, non è più nella mia sala di ascolto. Facendo questo lavoro uno dovrebbe farci il callo: un apparecchio esce ed un altro entrerà e magari sarà ancora più entusiasmante. Ecco, in questo caso non voglio credere che ciò sia impossibile ma di sicuro molto difficile. La serie alla quale questo DAC appartiene si chiama "Dream Series", e inizialmente trovavo questo nome eccessivo, ora so che è un nome appropriato.

Giulio Salvioni

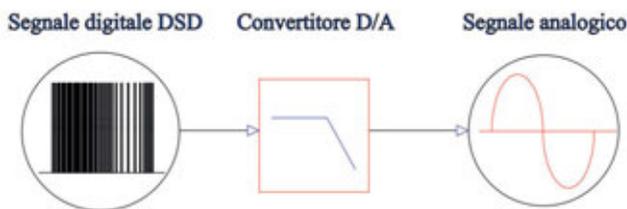


Figura 4 - Lo schema di conversione D/A dal formato DSD è costituito da un filtro passa-basso.

tale, ad un sistema ideato, studiato ed implementato tenendo ben presente i principi alla base del settore high end. Trovare nel regno dell'analogico uomini come Kondo od altri guru (stiamo parlando ovviamente di quelli veri) che seguono sotto certi aspetti un percorso di pensiero filosofico piuttosto che meramente matematico, è una cosa cui siamo abituati, ma, per dei tecnici del digitale, prima del DSD tutto ciò era ancora di là da venire, tanto da sembrare una chimera impossibile da raggiungere.

Nel mondo dell'high end estremo vige il principio che il percorso del segnale più è breve e diretto meglio è: dunque, una conversione semplificata al massimo, purché rigorosa, è certamente migliore di un'altra che raggiunga il medesimo risultato a seguito di un numero più elevato di passaggi. Bene, un convertitore digitale analogico di tipo DSD è in buona sostanza, volendo semplificare al massimo, null'altro che un filtro passa-basso molto efficace, di implementazione neppure tanto complessa, considerando l'estrema distanza tra la banda utile e quella da eliminare (Fig. 4).

Una manipolazione del segnale praticamente nulla è assoluta garanzia di trasparenza e fedeltà totali; il problema però, apparentemente insormontabile, è che tale conversione può essere impiegata solo con un segnale codificato DSD. Ed ecco allora la genialata: perché non convertire anche un segnale PCM in DSD, allo scopo di beneficiare sempre e comunque dei vantaggi di quest'ultimo sistema? La conversione di un file PCM in DSD è una operazione matematica che, qualora siano strettamente rispettate alcune indicazioni al contorno e purché implementata in modo scientificamente rigoroso, raggiunge, grazie alla potenza di calcolo dei microprocessori attualmente disponibili, quasi la perfezione, approssimando assai dappresso una operazione sostanzialmente priva di errori e quindi quasi del tutto trasparente sotto il profilo sonico. Il discorso sembra ovvio se non addirittura banale ma, prima che qualcuno ci pensasse, di certo non era così!

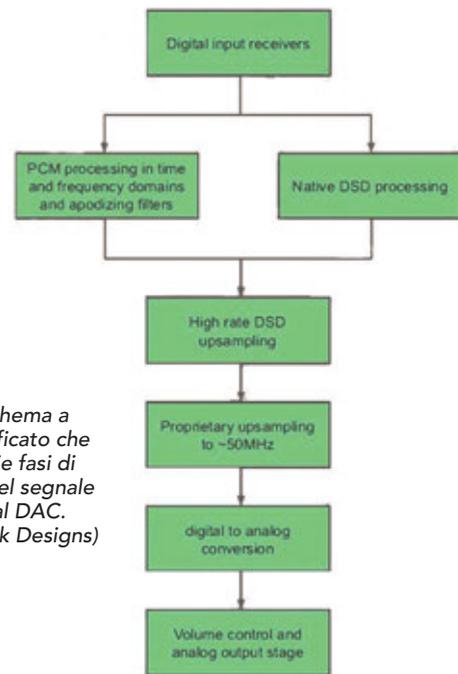


Figura 5 - Schema a blocchi semplificato che illustra le varie fasi di elaborazione del segnale in ingresso al DAC. (Fonte: Playback Designs)

Lo schema adottato da Andreas Koch (Fig. 5) privilegia dunque il formato DSD per i motivi tecnici che abbiamo appena illustrato; va altresì notato che la maggior parte dei file DSD (dsf) disponibili per il download sono DSD64, ma anche che i migliori risultati in termini sonici possono essere ottenuti dai file Double DSD (DSD128) o Quad DSD (DSD256). L'MPD-8 ha la capacità di riprodurre il DSD in forma nativa anziché in DoP (DSD su PCM). Questo tipo di riproduzione dei file DSD comporta un aumento del carico di elaborazione della CPU dal 30 al 50 per cento; ciò può influire negativamente sul suono quando il DAC viene pilotato direttamente dal computer. Inoltre, l'implementazione del DoP per il DSD256 richiede il supporto per il PCM a 705,6 kHz e 768 kHz. Frequenze di campionamento così elevate rappresentano un impegno non trascurabile per la CPU del computer e l'interfaccia audio USB. La maggior parte dei DAC, incluso l'MPD-8, supporta il DoP con un limite massimo di DSD128. Il driver ASIO per Windows di Playback Designs consente di riprodurre nativamente i file DSD256, dunque senza DoP. Vi è anche il supporto per la riproduzione in ambiente operativo Linux del DSD256, mentre gli utenti di Apple OSX sono limitati al DSD128 usando DoP.

Fulvio Chiappetta