

Ansuz

Sortz T3 消噪插 /

Sparkz T3 電消抑噪插

殲滅隱形射頻

清除霧霾雜噪

文 | 祖兒



發燒友花重金買頂級器材、拉專線、換發燒級電箱……千方百計只為追求一個「靜」字；但萬料不到，系統最終可能仍敗在最不起眼的地方。原來，機背那些閒置著的外露插駁端口，正無聲無息地化作天線，將滿屋的 Wi-Fi 與 5G 雜訊灌入系統之中，成為扼殺系統微動態的隱形缺口。

白霧霾劣化音質

玩音響最難處理的往往並非規格表上的失真數字，而是潛伏在系統四周、極易被忽視的各種微量干擾。當關下的系統已達一定水平，偏偏聲音仍似欠了一點通透，問題可能不是出於器材本身，而是整套系統正被一層揮之不去的「雜噪霧霾」所覆蓋。Audio Group Denmark 老闆兼總設計師 Michael Borresen 將此現象形容為「White Haze」（白霧霾）：你雖聽不見明顯的噪聲，但背景卻並未真正寧靜；細節、空氣感與微動態全被這層無形噪訊籠罩，令結像邊緣與空間殘響未能盡善。

Michael 認為要解決這層白霧就要從噪訊滲入的源頭做起，因此衍生出 Anszuz 旗下的兩款消噪插頭——Sortz T3 與 Sparkz T3。它們代表了兩條彼此呼應的技術路線，前者針對器材背後閒置的接駁端口，後者則用於處理潛伏在市電迴路中的電磁干擾。兩款產品雖針對不同領域，但目標一致：就是為器材提供一個真正純淨的工作環境。

堵塞端口漏洞

先說 Sortz T3，它外觀是一根造工精緻的金屬棒，備有 RCA、BNC、XLR (M/F)、USB 及 LAN 等多種接口可選，適用於任何音響器材。其最大功用，正是為了解決現代系統極易被忽視的盲點：外露的金屬端口。Michael 指出，器材背後未使用的金屬端口一旦暴露於空氣中，便成了接收大氣射頻與電磁波干擾的「完美天線」。換言之，這些閒置端口並非真正閒置，並且更長期大開中門，肆意吸收噪訊的隱形入口。

Sortz T3 規格：

■尺寸（直徑 × 長度）：13 × 76.4 mm ■插入器材後長度：69.7 mm ■可選端子：RCA、BNC、XLR (M/F)、USB、LAN ■售價：HK\$13,800

Sparkz T3 規格：

■尺寸（直徑 × 長度）：39.4 × 71.2 mm ■其它：Gold AARC、Zirconium Bar、第三代 Analog Dither Technology ■售價：HK\$14,000

■香港、澳門總代理：標緻音響有限公司 · 電話：(852) 2341 1939

談到這類干擾，資深發燒友必然記起在 2G (GSM) 年代，當手機靠近音響或即將有來電時，喇叭就會發出刺耳的「滴~滴滴~」脈衝聲。這種干擾之所以如此明顯，是因為當年手機訊號的調變頻率剛好落在人耳可聞範圍（約 216.7Hz）。然而，隨着通訊技術演進至 4G、5G 與 Wi-Fi 等高頻段，這些「滴滴」聲雖已銷聲匿跡，令人誤以為系統已不再受到干擾，但實際上如今空間中反而充斥着 MHz 甚至 GHz 級別的超高頻射頻雜訊，對音質的破壞可謂有過之而無不及。這些超高頻雜訊一旦透過閒置端子竄入系統，便會與音頻訊號產生互調失真，化作 Michael 口中那層難以察覺、卻足以抹殺微動態的「白霧」底噪。

發燒友或許會問：「閒置端口不是已經與電路斷開了嗎？高頻噪音又如何竄入機內？」事實上，大多數音響器材的輸入切換開關，都只是斷開訊號的正極（熱端），而所有 RCA 或 XLR 接口的接地端（外圍金屬或 XLR Pin 1）在內部依然是全數相連（共地）的。因此，Michael



所提到的「天線效應」依然未有完全解除。當然，有些頂級器材會選用成本更高的雙極繼電器 (Double-pole relays)，同時切斷訊號線與地線，提供更好的物理隔離與低頻雜訊抑制。然而，在高頻電磁學的領域，這區區幾毫米的開關觸點空隙雖然能有效改善音頻頻率範圍內的隔離，但在極高頻雜訊面前，其效果仍受限於觸點間形成的寄生電容。高頻雜訊無須實體導線連接，就能透過電容耦合效應「隔空跨過」開關，長驅直進音頻電路的核心。

Gold AARC 化解天線效應



Sortz T3 的設計思路正是要堵塞開置端口的漏洞，廠方稱 Sortz 內部利用反相結構去對付同時落在訊號端與接地端的共模噪音，重點不是改變訊號，而是抵消不應存在的干擾。其實 Sortz T3 的已經是該系列的第三代版本，當中的“T”代表 Titanium (鈦)，與舊版的鋁合金外殼相比，鈦金屬具有更好的共振控制特性。此外，Sortz T3 更導入 Ansz 新一代材料與降噪平台，包括 Gold AARC 線圈技術、Zirconium Rod 銻金屬棒、以及 Cryogenic Treatment 深冷處理等，定位上是一款與品牌高階線材共享技術的噪訊管理裝置。

何謂 Gold AARC？AARC 全名為“Anti-Aerial Resonance Coil” (抗天線共振線圈)，原是 Ansz 專為頂級線材 D-TC Gold Signature 研發的抗干擾技術，內裡包含兩組呈反相繞線的 Dual-wound coils (雙重繞製線圈)。當環境中的高頻雜訊要從器材的開置端子竄入時，此結構便會啟動如陷阱般的防禦機制：先由其中一組線圈吸收外來雜訊，再由另一組反向線圈產生反相訊號將干擾抵消。與此同時，這種特殊線圈結構亦從物理層面破壞了雜訊接收路徑的長度，大幅削弱金屬對特定射頻波長的敏感度，從而降低端口作為天線的接收能力。至於 Sortz T3 所採用的 Gold AARC，則在原有 AARC 基礎上進一步升級，在純銅線圈表面再加上鍍銀與鍍金處理，藉此提升高頻雜訊的吸收與處理效率。

銻金屬棒控制共振

然而，Gold AARC 的進化並不止於線圈表面的貴金屬處理，更深層的關鍵，在於線圈核心插入了一根極其罕見的 Zirconium Rod (銻金屬棒)。此一設計同樣源於

旗艦 D-TC Gold Signature，Ansz 在研發過程中發現，銻金屬具備極出色的諧振控制能力，能有效壓制線圈在吸收高頻干擾時所衍生的微細機械與電氣共振，確保整套降噪機制在高速運作下依然維持高度中性，不會帶來任何二次音染。

Cryogenic Treatment 極限深冷處理

除了獨特的線圈與材質外，Sortz T3 的所有金屬部件都被放置於約 -196°C 的特低溫環境下進行 Cryogenic Treatment 深冷處理，在如此嚴苛的低溫淬鍊下，金屬內部的晶體結構會發生劇烈收縮並重新排列，最終形成極度接近單晶體的完美狀態，不僅為聲學特性帶來了正面的影響，更將 Sortz T3 的整體導電率提升了 6-8%，令降噪效率得以進一步提高。

源自雷達科技的第三代 Analog Dither Technology



至於 Sparkz T3 的工作範圍則是從電源環境的大氣候著手，全面封殺從電網入侵到整體系統的 RFI / EMI 干擾。Sparkz T3 的技術框架與 Sortz T3 系出同門，因此如 Gold AARC、銻金屬棒與深冷處理等在這裡再次出現亦不足為奇；不過 Sparkz T3 最強之處在於加入了廠方第三代 Analog Dither Technology (模擬抖動技術)，此技術最早應用於雷達領域，目的是為了在嘈雜的背景中強化微弱訊號以增加探測距離。Ansz 將其改良並應用於音響中，與旗下聞名的 Tesla Coil 技術巧妙結合，Analog Dither 會發出經精密設定的微弱反相脈衝訊號，來提升 Tesla Coils 的偵測、反應與抵消效率，構築出一套極其精密的噪訊狙擊機制。

Tesla Coils 從電壓層面解決污染

在 Sparkz T3 小巧的腔體內，一共搭載了 6 個與 Analog Dither 結合的主動式 Tesla Coils 模組，每個模組內都具有兩組以相反方向繞製的 Double-inverted

Coil (雙重反向線圈)。由於 Sparkz T3 直接連接市電，這兩組線圈時刻處於帶電待命的狀態，內部已存在穩定的電場，當其中一組線圈偵測到外來的電壓尖峰或射頻污染時，另一組線圈便會即時產生一個完全相反的電壓突波將噪訊抵消；又由於當中沒有採用任何限制電流的電容或電感，所以在大幅消除底噪的同時卻完全不會出現動態壓縮現象。

這次代理 Precision Audio 送來的 Sortz T3 為 BNC 版本，我第一時間便鎖定本刊駐場的 CH Precision 旗艦 D10 Reference Transport 作為試金石，老實說，面對 D10 那固若金湯的重裝甲鋁合金機箱，理應已將外來的射頻干擾徹底拒諸門外，單憑一顆 Sortz T3 究竟還能帶來多大裨益？然而，這又恰好是驗證 Michael Børresen 降噪理論的最佳擂台。我將 Sortz T3 接上 D10 機背開置的 Clock Output 接口，配上同廠 C10 解碼器與 T1 時鐘，並以 Dan D'Agostino Momentum C2 + Momentum M400 MxV 前後級來推動一對 Franco Serblin 頂級座地喇叭 Accordo Unica 開聲。

始料不及的逼真從容

播《2010 原音精選》CD 的〈You Look Good To Me〉，我反覆插拔 Sortz T3 進行 A/B 比較，Sortz T3 的效果

著實使我錯愕！當接上時，在沒有改變系統基礎音色下聲音竟多了一重活生感，就如 Michael 所說好像將音樂裡的一層淡淡白霧驅開般，開段的低音提琴線條有更清晰的聚焦，拉奏時琴弓的擺幅更大，弓毛與琴弦的摩擦質感與木腔共鳴的細節，



都從原本已足夠寧靜的背景中像浮雕般刻畫出來，這種前所未有的從容度與逼真感，在來回切換對比之下顯得無比強烈。一顆小小的 Sortz T3 居然能讓本已無懈可擊的 D10 產生如此戲劇性的突破，實在是我始料不及。

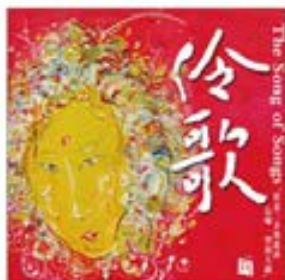


我改將 Sortz T3 接到 C10 上，並以 TIDAL Connect 來播放串流音樂，結果與用於 D10 上有相同的提升效果。播 Anette Askvik (Liberty)，當用上 Sortz T3 後音場馬上變得更開闊，樂器的分隔度亦更鮮明，人聲輪廓更為立體，不再混濁於背景之中，而是清晰地浮現於更黑、更深的音場裡，所有樂器與人聲的距離感都顯著增強、更觸手可及。



鼓聲拳拳到肉 人聲高亢入雲

至於 Sparkz T3，由於它不像傳統電源濾波器般，要依賴大電容或大電感來「儲存」或「阻擋」能量，而是依靠電磁感應達至瞬間的物理抵消，因此無需漫長的 Burn-in，隨插即用也能立竿見影。理論上，家居電網污染越嚴重，它的威力就越驚人；但令我意外的是，即使在本刊電源已高度淨化的試音室中，Sparkz T3 依然能把隱藏在聲音底層的微細毛躁感進一步掃走。播《伶歌》(滿江紅)，音樂的背景更為深邃漆黑，關棟天的演唱更顯中氣與力度，大鼓的低頻不但展現出極佳的控制力與層次，更完美印證了它零動態壓縮的優點。在這種純淨無染的空間襯托下，大鼓拳拳到肉的衝擊力與關棟天高亢入雲的嗓音形成了極強烈的張力，將全曲的悲壯氛圍推向極致。



總結：

就實際聽感而言，我會把這兩款產品的功效分成兩個層面來理解。Sortz T3 的性格偏向「輪廓雕琢」，它令結像邊緣、音樂背景更潔淨，從而使弱音訊息更容易從黑色背景中浮現開來；如果器材後方具有多個空置端口，尤其是數碼器材與高增益前級，Sortz T3 帶來的升級效果相信會比預期中顯著。至於 Sparkz T3 則偏向釋放動態與空氣感，使用後系統並不會變得更刺激，而是讓音色更從容、寬鬆、開揚，尤其面對大動態與弱音交織的複雜錄音時，更容易感受到層次拉開後的規模感，連帶音樂的節奏重心也變得更加扎實。兩者雙劍合璧下，最令人驚喜的不是某一頻段被強化，而是讓系統的底噪進一步下降，音樂自身的紋理得以徹底浮現。

這兩款體積細小的調聲利器，並不是為系統添加任何華麗的「味精」或扭曲原有的音色走向。相反，它們忠實地扮演著極致的「清道夫」角色，把系統原本應有的純淨、細節與空氣感完整歸還給你。當那層長久以來蒙著音樂的白霧被驅散後，你會驚訝地發現，原來你的系統一直比你想像中靚聲得多。 □