

關鍵是自家製純銅 Cardas Clear Network線

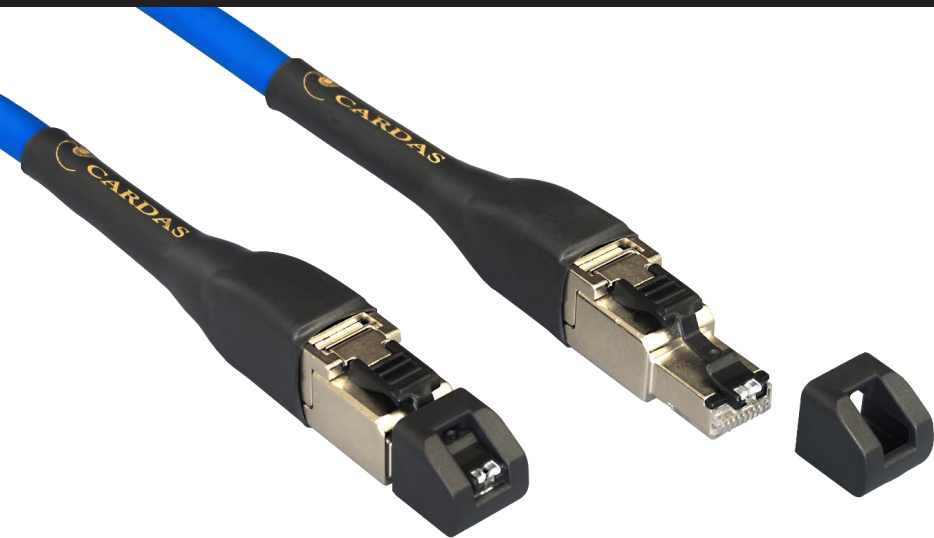
發燒線品牌在發燒市場中稱得上百花齊放，但要數自家拉製導體的發燒線品牌並不多，Cardas是其一。Cardas要生產「Cardas Copper」目的只有一個，控制導體生產質素。

自家製導體

筆者於四年前曾經訪問過Cardas當時的副總裁Andy Regan，他向筆者道出了Cardas Copper的來龍去脈。80年代中，美國湧現大量的平價銅，其一是「退火」（冶金過程中以機械方式改變導體微結構以改變金屬強度與硬度的過程）技術的成本大幅降低，其次是再造銅的盛行。撇開再造銅，單是要確保廠方拉製出一致性高、符合高水準要求並不容易，適逢當時是美國冶金廠倒閉潮，George Cardas乘勢注資入一家正面臨倒閉的廠房，生產應用於Hi End音響的高純度銅線。

廿年之中，Cardas遇到兩位非音響發燒市場的特別顧客，進而令他們對製造發燒線有更深的認識。一位是要求度身訂造一款用以量度DC直流電在無溫度影響的時間變化，那位顧客將導體名為低溫銅。在生產過程中，Cardas

發現了一個現象，就是當銅支內含電介質（非誘導性）越少，音質越佳。於是，他們花了不少時間鑽研排除電渦流的製線技術。另一位顧客的要求更特別，他購買長度以公里計算的精製純銅線股，為粒子迴旋加速器中感應器內的微晶片降溫。由於市場上大部份銅處於華氏-387.67°/攝氏-233.15°時便會失去了熱導性，故此這位顧客對Cardas能製作熱導性更佳的製銅技術感到興趣。在鑄製過程中，Cardas利用顯微鏡式的放大儀器觀察到銅粒子的結晶效果影響到聲音表現。在這位特別客戶的協助和廠方的聆聽測試下，發現銅支結晶後呈現出越多凹凸不平的刀削或蝕刻痕跡，音質表現越差，結晶越平滑均勻，代表銅支含氧量越低，音質表現也越高。往後十年，Cardas開發出生產高音質製銅和製銀技術，同時，廠方發明了一個觀察金屬結晶結構和量度旋渦排列成效的儀器。



除了鑄銅鑄銀技術，Cardas另一重點技術是「黃金比例」法則。甚麼是傳輸線的黃金比例呢？簡單來說，是運用計算銅支尺寸、數量、銅支與絕緣體分配比例去消除因電渦流而產生的不良諧波。

總括而言，Cardas今天生產的所謂Grade 1導體，是將拉製銅支的整個過程佈置於無氧空間之中，避免過程中的銅受硬化或氧化影響；然後，再為導體進行打磨。同時，Cardas確保其導體能長時間避免氧化威脅。

Network的內涵

銅與Cardas的Network發燒線有什麼關係呢？因為一條線內一共使用了8線實心純銅作為導體，每條導體的線徑為0.2mm²，導體外包金屬屏蔽，再加入編織結構的屏蔽層，才覆蓋聚乙烯線皮。Cardas Network兩端的重型RJ45插頭採用德國Telegärtner製品，與Audioquest應用於Diamond及Vodka Ethernet發燒線的RJ45頭相同。Cardas亦有足夠的實力生產長達100米的Network線。

有性格

針對發燒線，規格實在遠遠未能反映它們的真實價值與分別，不同的聽感，確實度不到。只要接觸過Cardas發燒線，便必然會享受過它們總帶來通透清甜、秀美俊逸、纖細中見圓潤、有韌力與彈跳力、有溫度同時有速度的聆聽享受。的確，Cardas Network並不例外。

筆者先後把Cardas Network接進Naim Atom聽高質音樂檔案及Oppo BDP-105D（UDP-205不能直接觀賞YouTube）欣賞YouTube。

接入Naim Atom，Cardas Network立即呈現出其接近針點式的結像力，不是尖畢畢，而是尖中有圓，沒有生硬刺耳鋒芒過露而不近人情的感受，人聲口齒清晰中輕帶甜美感，重播越高解像度的檔案，聲音的密度、動態、感情越豐富越仔細。就是《Folk Singer》Muddy Waters那充滿歲月的錄音中，仍然享受著當時收音現場那精彩的現場立

體感，樂器有鮮明的分離度，鋼琴音色，敲鼓的力水，也少不得錄音中的那些瑕疵與來自黑膠的爆豆聲。Diana Krall磁性的女聲有仔細的變化，感情濃度佳。若然要更仔細地描述Cardas Network的魅力，就是中高頻的泛音美妙，低頻有良好質感、層次與速度，全頻平衡力其實沒有特別可以挑剔之處，唯一最明顯的特色，就是Cardas的招牌音色：暖厚又爽快，平衡中有帶著清甜閃亮的貴族氣息。

的確，不同人有不同的品味要求，喜歡無色無味要明辨是非好壞優劣纖毫畢現的當然不錯。問題是，今天的串流世界中，聲音檔案的質素參差優劣可以走向極端，你喜歡的聲音或曲目未必一定會具備一流音質，那是魚與熊掌不可兼得的現實世界，一款懂得恰度修飾、美化、聚焦力強的Network線，遠遠比一款忠實不偏不倚的設計吸引。說到底，我們喜歡的是音樂本質、音樂的美，令製作或檔案解像度不足的串流效果聽來更好，是一件相當重要的決定！不要對號入座，Cardas Network有足夠實力分辨音樂製作的水準與級別！（珍納）

定價：HK\$3,350（1米）/ HK\$3,800（1.5米）/
HK\$4,250（2米）/ HK\$4,700（2.5米）/
HK\$5,150（3米）

代理：先聲音響有限公司

