



## 反應爽快鮮明的一套

# Sim Audio MOON CD-1+i-1

今次要介紹的這套一加一組合(Sim Audio Moon Classic 系列的CD-1加i-1)，雖則並非Hi-End貨色，只是三萬元內消費，但在這級消費內卻可稱得上瓣瓣皆有水準，配起兩款特性不同的喇叭，能夠鮮明地反映出兩喇叭各自性格。播出各類音樂、錄音皆有聽頭之餘，重播一把人聲或一把小提琴的表現，敢說不比我們慣用的Moon W-8後級遜色多少。雖然Moon i-1的輸出只是Moon W-8的五分之一，但在如本社細房這百來平方呎的空間中，只要配合效率不太低；不太大食難推的喇叭，一台Moon i-1合併機確實經已夠使夠用。肯定比不顧現實，夾硬使用一台數百瓦大後級來得理性兼高效應得多。

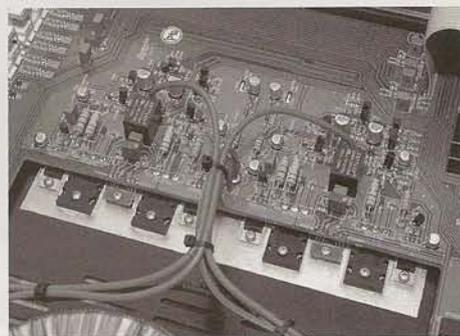
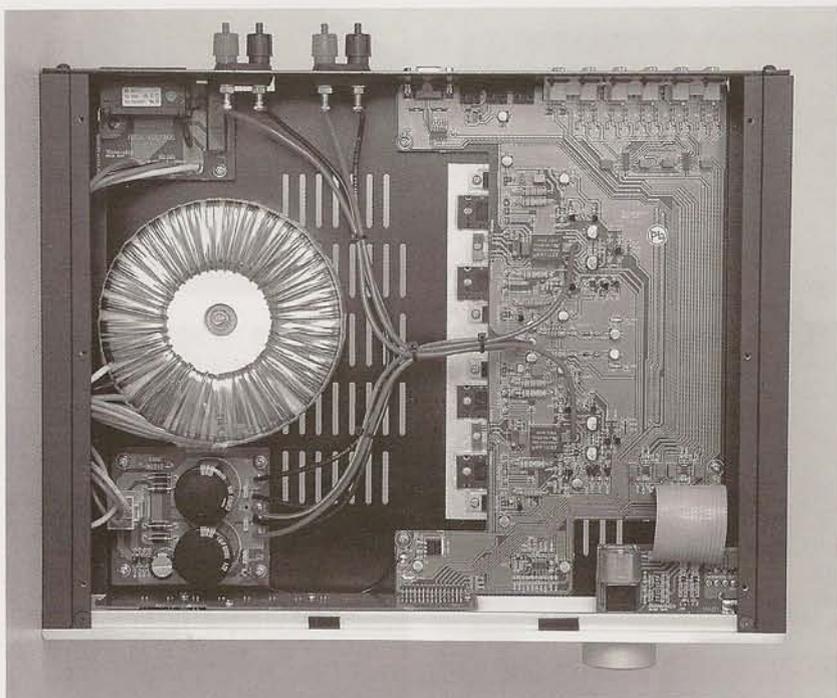
### 慣性錯覺

如你感到在百餘呎房間內堆放起大大件的前後級再加CD機，正是無論對空間、視覺或心理都是一種負累，但又不甘於毫無發燒味的All in one機種的話，一CD機加一合併機的一加一組合，無疑是最中庸的選擇。表面上合併機似有一種妥協意味，其實是一種慣性錯覺！大家只管睇睇發燒圈內無論膽或石合併機都有不少Hi-End級規模與消費的選擇，足證明合併機絕非低三下四的選擇，而係一種態度。從現實角度

出發，如一台合併機與一套前後級消費相約，筆者主張先取合併機，尤其中價位或打下的貨色，正路地合併機更能集中資源，最起碼可省掉一個機箱及好些輸入/輸出端子的成本。更重要是若從工作流程去睇，在合併機身上的訊號流程肯定比前後級來得簡單直接得多，訊號在輸入/輸出端子、訊號線等接駁介面上的損耗失真，合併機必比前/後級少一重，故合併機無論在普及或Hi-End層面上皆有一席位兼有市場。

### 意想不到

熟識Sim Audio Moon的都應該知道，如並未熟識的現在就話你知，Sim Audio Moon從來都不是野獸派，而是以細緻、反應迅速、音色高雅為主要賣點。Moon i-1作為現今Sim Audio入門消費的合併機，我絕不會只簡單地視之為花不起而又上想擁有Sim Audio者的妥協方案。實試告訴我，Moon i-1那一百幾十瓦(100W-4 ohms / 50W-8 ohms)在數字上雖無啥特別，但在本社那大約一百四十平方呎的細Hi-Fi房內，我的確聽見細膩精緻，鮮明又爽快的音色，更有我；相信你亦意想不到的中低音衝力及低音下潛力。這一段上的變化及訊息更是出乎意料地豐富且鮮明。



▲ i-1合併機的內部結構

## 重點所在

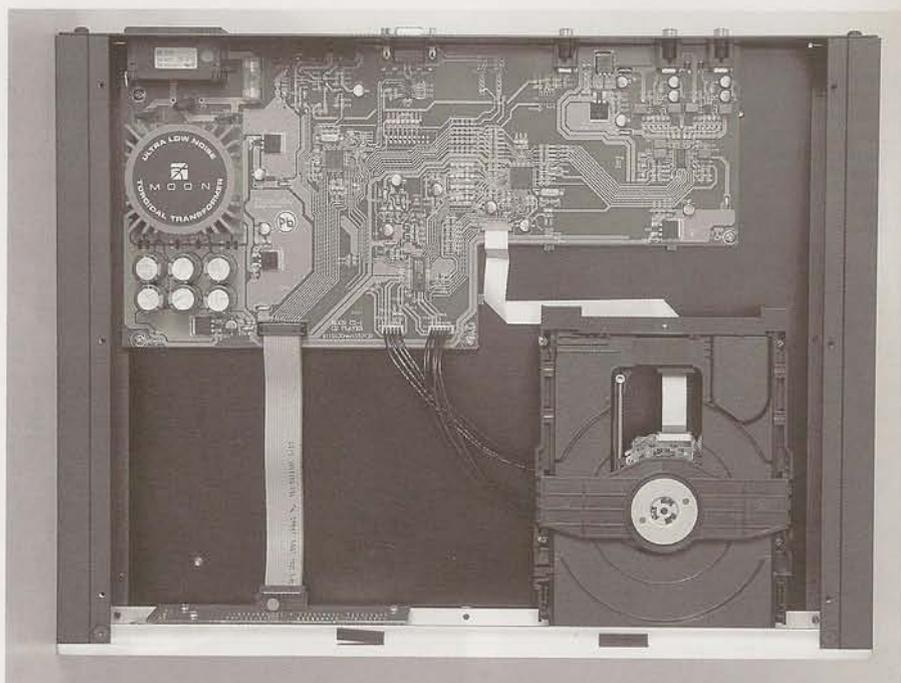
某程度上Moon i-1正是Moon i-3的精簡版，重點同樣在於供電系統上的超水準要求與製作。依然少不了一隻實際能力遠高於一般一百幾十瓦合併機需求的，特大呎碼兼高規格的環牛，因Sim Audio深明供電系統的表現，對聲音好與壞有著全面而根本的影響。除尺碼超大外，這度身打造的環牛，在製作亦有非常嚴格的要求，不單只電、磁、熱方面的損耗要低，更將其整壓系數"Regulation Factor"嚴控在5%之內，即當電流提升時，電壓只會有些微跌宕。據Sim Audio的資料顯示，市場上一般擴音機的整壓系數"Regulation Factor"往往高達12%，即電流升，電壓隨即明顯下跌。可以想像，如供電系統不穩或供應緊張，訊號放大電路設計得再好，用料如何講究亦屬枉費。故Sim Audio的目標可謂非常明確，正是要供電做到穩定兼從容，遊刃有餘！聽進我耳裏，Moon i-1的表現的確細緻、反應爽快，更完全沒有驅動力不繼，能量供求緊張的情況出現。至於能有著意想不到的中低音衝力及低音下潛力，當中的變化及訊息量更是出乎意料地豐富且鮮明，這吓應是來自阻尼系數Damping Factor的悉適心調配。Sim Audio的工程師當然明白阻尼系數的高、低對聲音是否生動，細節豐富與否有決定性影響。太高的話聲音會變得機械化，太低的話會失卻制動力，聲音無線條兼混濁。然而更深層的是，他們認為不能將全頻的阻尼系數劃一，要有效掌控低音單元的收放動作，重現中低頻或打下(400Hz或以下)的音樂訊息，阻尼系數必需較高(高於200)。另一方面，為保持中頻打上(400Hz或以上)一段音樂訊息的生氣、諧波及空氣感，更要反應依然爽快，就得避免過度制約"Over Damp!"，阻尼系數則要隨著頻率的爬升，順滑地下

調至不低於100的水平。就是這吓阻尼系數的靈活調配，難怪Moon i-1全頻皆反應爽快又細緻，確實要比那些全頻阻尼系數都不到100的對手技高一籌。老實講，在市場上不管是合併機或後級，好一部份的阻尼系數只流於50、60或更低，更甚是有不少連提也不敢提！

## 誤會一場

打開Moon i-1的機箱頂板，最搶眼者當然係佔去好一部份空間，直徑足足145mm(320VA)的超大呎碼環牛，還有總電容值20,000uF的濾波電容，對於一台消費一萬三千多元的發燒名牌合併機來說，確係超重量級用料。輸出級每聲道採用一對雙極管，生出每聲道100W-4 ohms / 50W-8 ohms的輸出功率，更設定成當輸出在5W前為甲類放大。這手法相當聰明、兼高效益！其實，如非重播大爆棚場面，又或面對聽音間面積特大、喇叭特別大食(效率特低)等非一般情況，一般來說重播一把人聲、一支小提琴、三兩件樂器，或甚一台鋼琴等情況下，所需的功率大都是幾瓦都已經夠聲夠聽，尤其玩這級消費的合併機者，怕且不會亦不可明知不可為地要它對付過大的空間或太難搞的喇叭！若真個出現此情況，也只好怪是錯配，誤會一場！在本社那容積差不多等同一般住宅的二百平方呎室間的細Hi-Fi房內，先後搭上兩對靈敏度適中(皆為89dB)，規模亦相差無幾的中小型座地喇叭，在此合乎常理的情況下，敢肯定講其表現物有所值！

要搞清楚Moon i-1的真正面貌，以廠方預設的拍檔Moon CD-1作為音源肯定最穩妥，故一開始就確立了是次測試的主題係1+1組合，就是寫給正希望省事地一套玩，或相信一套玩最保險亦最能展現該器材所長的發燒友。



▲ CD-1 CD機的內部結構

## 預設拍檔

從兩機採用同一式樣同一呎碼的機箱去睇，即可確認從一開始就計劃要湊成一套。雖說是Sim Audio的入門消費，但始終是家資深(已有廿五年歷史)且有名氣的發燒音響廠嘛！又豈會拋出些太過將貨就價的貨色，故此機箱上的用料依然講究，面板為6mm厚的原塊實心鋁材，機箱整體結構相當穩固，即使要承受Moon i-1那超大尺碼環牛，儘管我試圖以各種重量不平衡的姿勢將之捧起、懸空，機箱亦無扭曲變形。相對地，要應付內臟各器官重量皆沒Moon i-1那樣重秤的Moon CD-1，這精美且結構緊密的機箱就更是輕鬆對應。在Moon CD-1的外觀上，最見Sim Audio特徵的肯定是那字體特大的LED顯示屏，曾有口痕友說這是就著有老花者的需要而制定的特大字體。平心而論，如非像大多數日本發燒友般，將CD機擺放到坐在皇帝位上伸手伸腰可及之距離的話，Sim Audio決定採用這級數的大字確係德政！簡單講，無用

費神就能舒舒服服地睇清楚CD機的播唱情況，你說！這又有何不好？

## 簡而精

關於Moon CD-1的內涵，重點同樣由供電開始。超低噪音25VA環牛，13,200uF濾波電容，再配合8組獨立的直流穩壓，以確保無論數碼、模擬、驅動顯示屏及操作等各個電路的供電皆穩定又充沛。至於主菜即數/模處理方面，拾訊機械加入了自家研發的硬件及程式，並配合精確的數碼時鐘系統跟解碼電路同步聯繫，得以將0與1之間在傳輸時可能出現的誤差修正。解碼電路的心臟部份是一枚高分析力的24-bit/192kHz DAC晶片(BurrBrown PCM1793)。此外，數碼訊號在未進入DAC前，會先行升頻至24-bit/352.8kHz水平進行處理及運作。Moon CD-1機箱內的規劃，除拾訊機械獨據一方外，主要採用近年愈來愈流行的單一母板設計，無論供

電、穩壓及數/模電路都落在同一電路板上，務求電路、訊號通道最短最直接，各式輸入/輸出端子亦直焊到母板上，盡量避免內部接線及其焊接點對訊號造成不必要的損耗、失真。

