

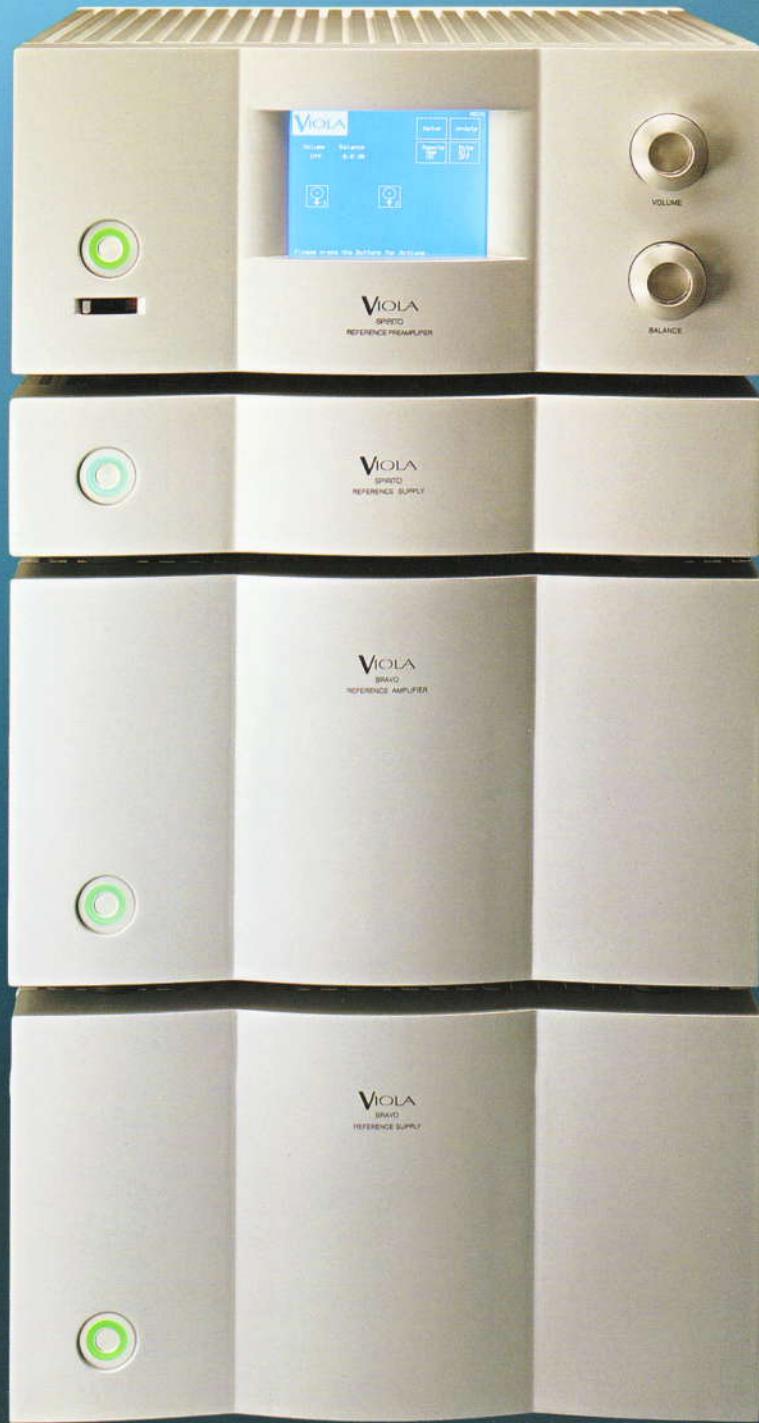
# 音立白

# 音響論壇

audioart.audionet.com.tw

185

二〇〇四年二月一日出刊  
新台幣售價：二〇〇元整



## 2004 CES大展 特別報導

【原廠專訪】  
義大利GRAAF公司

### 【最佳推薦】

Ensemble Fonobrio、JBL Ti2k、  
Sony TA-DA9000ES、  
Primare DVD 30/SPA 20

### 【器材評論】

Genesis 6.1、Zingali Overture、Audio Valve  
Eklipse、Brinkmann Marconi、Nagra PL-L、YBA  
3 Δ前後級、Musical Fidelity Tri-Vista

### 【器材短評】

B&W電視喇叭、PS Audio P500、Tivoli Radio  
Combo、Dali Menuet LE、MP Source MP-302、  
HiDiamond HD Signal+Esoteric MK II、Symphonic  
Line Harmonie

### 【器材外燴】Viola Spirto/Bravo、Avantgarde Duo

【專欄】美藝之  
聲、我聞集、音  
響與人、古典怪  
談、音樂啟示  
錄、主筆的CD

ISSN 1024-3755





真空管前級，電源箱外接，採用 12AX7 二支，12AT7 一支，輸入阻抗大於 110k 歐姆，輸出阻抗 60 歐姆，S/N 比（1V）大於 88dB A 加權，動態範圍 100dB，頻寬 20Hz-100kHz，體積 310x254x76mm，重量 3.2 公斤，參考售價：35 萬。進口總代理：亞柏利（02-27765838）

# 最好的真空管前級之一 Nagra PL-L

聽它唱「Hope」時，才知道什麼叫做勁道，暫態反應與動態對比。那種勁道紮實到會震到皮膚，那種暫態反應快到電光石火，那種動態對比大得嚇人。聽第二首時，內中的小號真是漂亮，聲音細微的飄動清楚，真實到無以復加。鼓聲敲鼓邊的質感真實有勁到讓人直呼過癮。聽第五首您更可以完整的聽到所有「音響二十要」所描述的東西。

Nagra 是非常有名的瑞士專業音響廠，它隸屬瑞士 Kudelski 電視廣播媒體集團。音響迷印象比較深刻的應該是他家的袖珍攜帶型盤式錄音座。從 1951 年創業，一直到 1997 年，他家才開始生產第一部 Hi End 產品，那就是 PL-P 真空管前級（論壇在 135 期評過，也得到 2000 年度風雲器材）。1998 年又推出 VPA 845 真空管後級，2001 年則推出 PL-L。一直到今天，Nagra 的 Hi End 音響產品總共也只有 PL-P 前級、PL-L 前級、VPA 後級、MPA 晶體綜合擴大機、DAC/DAP 數位類比轉換器以及 SNST-R 類比盤式錄音座。

## 為什麼要跨入 Hi End 音響界？

到底 PL-P 前級與 PL-L 有什麼不同呢？二者外觀幾乎一樣（PL-P 多一個音量控制），只不過 PL-P 附有唱頭放大線路，PL-L 則是高電平前級，而且 PL-P 採電池供電。到今天為止，我還是想不通，為何這麼一家歷史悠久的專業音響廠會去生產這麼幾部 Hi-End 音響器材？為了增加營業額嗎？Kudelski 是股票上市公司，多賣幾部音響器材我想對整體營業額不會有太大的幫助。何況，如果真想要在 Hi End 音響領域發展，也不會到現在才只有那幾部器材而已。更令人想不通的是，這種專業音響廠怎麼會對真空管情有獨鍾？二部前級都是真空管前級，唯一一部後級是 845 管機，只有綜合擴大機是晶體機。按理說，專業音響廠運用的都是晶體技術才對啊！想來想去，只有一個答案：做爽的！證明他們有技術，能夠做出高級的真空管音響器材。

## 對瑞士產品有信心

對於這麼一家專業廠家，您有信心嗎？老實說我有信心，我的信心來自瑞士，瑞士人所設計製造的產品通常都有很高的水準，而專業音響廠的要求又高於一般音響廠，所以我對「瑞士專業」音響廠的 Hi End 音響產品，在尚未入家門聽過之前就已經擁有先入為主的信心。更何況，從以前我第一眼看到 PL-L 的造型與金屬作工時，就已經被它的脫俗氣質所吸引，難怪我會對 Nagra 產生難以自拔的好感。

## 錶頭有學問

來，讓我們先從 PL-L 的面板談起吧！PL-L 面板上最引人注目的就是那個傳承自 Nagra IV 錄音座的錶頭。請不要小看這個錶頭，它可不是花瓶，而是貨真價値的精密計量器。從 Volume 旋鈕下方印著  $0\text{dB}=1\text{V}$ 、錶頭裡面也印著  $0\text{dB}=1\text{V}$  的字樣來看，Nagra 是以很嚴肅的態度告訴音響迷一個錄音室裡的精確觀念：在這部機器上，如果我的指針指在  $0\text{dB}$  的刻度上，那就代表著輸出端可以量測到  $1\text{V}$  的輸出。很炫吧！從來不會有 Hi End 音響製品會在面板上強調這件事，但是 Nagra 却這樣做了，這代表他們無論做什麼事都一絲不苟，講求精確。像這樣的公司、這樣的製品，我怎麼會沒有信心呢？

在錶頭裡，您可以看到二根細細的指針，這二根指針一根代表左聲道，另一根代表右聲道，當音樂訊號輸入 PL-L 時，您可以看到這二根指針會隨著音樂「微微」晃動，只有在腳踩大鼓或持續強勁的低頻洪流（例如「魔戒首部曲」）出現時，指針才會有稍大的振幅，這代表一般

樂器演奏時電壓輸出其實不大，會讓輸出電壓增大的是低頻段樂器。如果您把面板上的 Stereo/Mono 小開關切成 Mono，二支指針就會同步晃動，幅度也一樣。假若放在正常 Stereo 狀態，二支指針會個別顯示左右聲道的不同輸出電平。這個錶頭所顯示的最大範圍是 +3dB，也就是 1.4V，這就是 PL-L 輸出電平的上限。

### 還可檢測電源供應

除了顯示輸出電壓之外，這個錶頭還有一個作用，那就是檢測外接電源所送進來的直流是否正確。送進 PL-L 的直流電壓應該是 12V，不過只要在 11.6V-13V 之間都還算正常。到底要如何檢測外接電源送進來的直流電壓呢？很簡單，您只要把錶頭右下方的小扳手開關扳到 12V 位置，此時指針就會移到綠色指示位置的中間，這就表示電壓供應是正常的。我試聽時，指針是指在綠區中央，這表

示 12V，不過只要指針是在綠區範圍內都算正常，不需要送修。

錶頭說過，面板上由左至右分別為電源開關與輸入開關切換、音量旋鈕、平衡旋鈕、以及 Line Output/Mute 的切換，一目了然，簡單大方。面板最右方是一個紅外線遙控感應窗，PL-L 有二種機型，一種附帶遙控器，另一種則無，此間代理商所進口的是附帶遙控器以及平衡端子的高級版。

### 輸入、輸出端分置左右二側

再來我們看左右二側板。奇怪，為何不看背板呢？PL-L 的設計與眾不同，它的輸入端子都安排在左側板，輸出端子則安排在右側板上。為什麼要這樣安排呢？我的想法很簡單，因為 PL-L 的機體太小，無法把輸入、輸出端子一起安排在背板上，所以只好分開。當然，如果硬要

把所有的端子都安排在背板上，我想也容納得下，但是會很擁擠，更換訊號線時會不方便。或許，除了以上考量之外，PL-L 還有專業使用上的考量，那就不是我所能瞭解的了。在輸入端子方面，PL-L 擁有 1 組 XLR 輸入與 3 組 RCA 輸入。而在輸出側，PL-L 則擁有 1 組 XLR 輸出端與 2 組 RCA 輸出端，此外還有外部電源的 Lemo 連接端。

### 令人驚歎的金屬加工

外部看過，現在我們來看看 PL-L 的內部結構。打開頂蓋，把它拿在手上時，我驚訝於 CNC 金屬車工的精細，那塊頂蓋是由整塊鋁材車出來的，包括邊緣的溝槽以及三組散熱孔都是一體車薄鏤空做出來的，真是精巧已極，我相信任何人觸摸到這麼高水準的頂板之後，一定已經完全被征服了。在三組通氣孔底下就是三支小管子，其中二支 12AX7，一支 12AT7。這三支真空管在出廠前先經過 400 項測試以及 12 小時預熱，確定一切規格都符合要求才會出廠。原廠建議如果使用大約 5,000 小時之後，必須更換原廠的小管子，以確保品質一致。您知道嗎，在線路板上有一個類似保險絲的裝置，但是這根「保險絲」上卻有類似溫度計的紅色刻度，上面有 1-10 條刻度。這是做什麼用的呢？記錄真空管使用時間。每當開機後，這



PL-L 的外觀與一般前級都不同，但是高雅的氣質卻透過那個圓形錶頭不斷散發出來。其金屬加工的精緻程度也到了最高境界。PL-L 的輸入、輸出端分置左右二側，一邊進，一邊出，互不干擾，這也是一般前級所未見過的。PL-L 的外觀與一般前級都不同，但是高雅的氣質卻透過那個圓形錶頭不斷散發出來。其金屬加工的精緻程度也到了最高境界。PL-L 的輸入、輸出端分置左右二側，一邊進，一邊出，互不干擾，這也是一般前級所未見過的。

個真空管計時器就開始記時，每個刻度 500 小時。等到紅線移到 10 刻度時，就代表您必須更換管子了。老實說，我從來不會在其他真空管機上看到類似的裝置，可見 Nagra 這批專業音響的工程師們想法的確與家用音響工程師不同。

### 能夠遙控

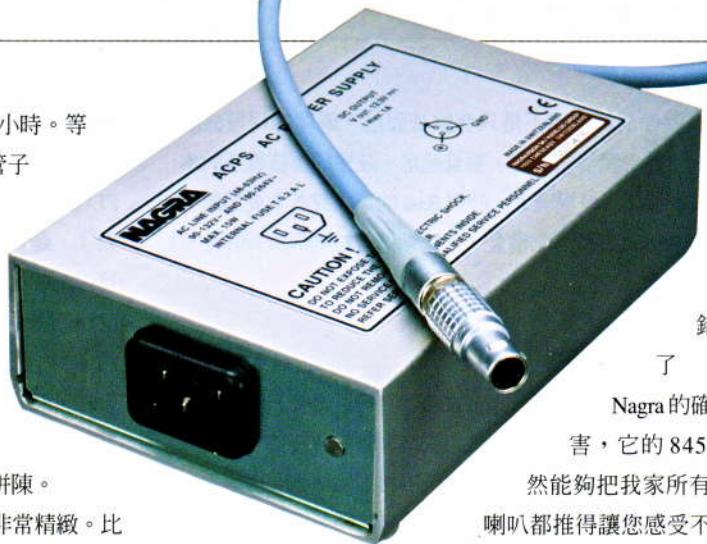
PL-L 的純 A 類放大線路看起來簡單直接，線路板上微型表面黏著元件與一般元件併陳。雖然使用元件不多，但線路板的規畫製造卻非常精緻。比較特殊的是 Balanced Output 採用二個輸出變壓器耦合，這二個輸出變壓器看起來很精緻，是 Nagra 自己生產的。我們都知道，輸出變壓器的頻寬就限制了前級或後級的頻寬，因此只要使用輸出變壓器，其頻寬就變成很重要的訴求。在此我並沒有這二個輸出變壓器頻寬的規格，但是我有 PL-L 頻寬的規格，那是 20Hz-100kHz +0/-1dB，這代表 PL-L 這二個輸出變壓器的規格的確不凡。

除了放大線路之外，靠近面板內側還有許多線路板是做為遙控以及錶頭控制用的。從上面佈滿微型表面黏著元件以及各類 IC 來看，這個錶頭並非「古董」，而是現代化的精密產品。由於我試聽的 PL-L 附有遙控器，無論是輸入切換、音量大小與左右平衡都可遙控，所以在向 Alps 訂製的音量控制器與平衡控制器上都附有馬達。此外，PL-L 內部還有二個裝置，可以調整輸出電平大小，好讓後級得到最佳搭配。假若您搭配別家後級，認為前級輸出太大，也可以藉此調整裝置，讓 PL-L 的輸出減少 20dB。

### 多套器材搭配使用

這次聽 PL-L，我把家裡所有的喇叭都試過一遍，無論是 AER Momentum、Revel F50、Duevel Jupiter、Focal-JMLab Alto 或 Genesis G6.1 通通上陣。而搭配的後級除了 Linear Acoustic LA150.2 之外，還搭配了 Chapter Two 與 Nagra 的 VPA 845 管機（每聲道 50 瓦）。無論怎麼搭配，PL-L 都能夠得到非常好的表現，所不同的僅是「味道」而已。

大體說來，PL-L 搭配 LA150.2 時的特點是暫態反應快、衝擊性強，音場規模感最大，聲音的凝聚力與重量感最佳。搭配 Chapter Two 時，鬆軟的程度最迷人，小提琴與鋼琴的木頭味最濃。搭配自家 VPA 時，透明感最佳、細微的強弱變化最靈敏，聲音最直接。或許您會以為 VPA 才 50 瓦，聽起來音場一定放不開來，虛軟無力。這次您



錯了，Nagra 的確厲害，它的 845 竟然能夠把我家所有的喇叭都推得讓您感受不到有什麼力道、控制力不足之處。當然，這些喇叭除了 F50 效率為 86dB 之外，Jupiter 與 Momentum、Alto 都有 90dB 以上，而 G6.1 除了效率有 90dB 之外，它的低音還是主動式的，因此用 845 管機推起來更輕鬆。

### 選擇自家後級搭配

雖然後級與喇叭有那麼多套的搭配，但是我要強調，無論是哪種搭配，我所聽到的 PL-L 聲音特色都是不變的，這在下文會述及。為了方便寫評論，最後我以 PL-L 配 VPA 推 Jupiter 的組合為定稿。為什麼要選這套組合呢？選 Jupiter 的原因是它的聲音非常直接、細微的變化非常清楚，而且 VPA 推起來很輕鬆。而選 VPA 的原因則是整套西裝的考量，我推測在 Nagra 廠內，工程師們也會利用 VPA 來搭配 PL-L 使用，我如果也這樣搭配，有可能聽到最接近 Nagra 工程師們所聽到的聲音表現。對了，數位訊源是 Lindemann D680 SACD/CD 唱盤。最近我一直用這部訊源來寫評論，其原因當然是它的表現會讓其他器材得到正確公平的評價。

### 一切好的特質都不缺

PL-L 的聲音特質有哪些呢？老實說，如果我全寫了，您一定會以為我在寫世界上最好的前級，事實上 PL-L 真的是世界上最好的前級之一。為什麼我說「之一」呢？因為我無法聽遍全世界所有的前級，而且最好的前級也不是僅有一部，而是有好幾部都在這個表現範圍內，所以雖然 PL-L 讓我非常滿意，但是我還是用「最好的前級之一」來形容。

言歸正傳，PL-L 的聲音特質包括鬆軟適度、暫態反應快、控制力強、各種樂器的音質音色美極、傳真，質感真實。音樂充滿了光澤與甜味，小號的質感真實無比，聽

起來就像真的，而不是只有聲音而已。鋼琴的規模感龐大，音粒形體清晰紮實，重量感足。弦樂的擦弦質感與木頭味棒極了。音場龐大，鼓與 Bass 的噗噗聲既紮實形體又大。Bass 的音階非常清楚，一顆顆低音粒圓滾滾有彈性、有控制力。

### 鬆軟特質最難得

先說鬆軟的特質，我常說鬆軟的特質是自然樂器本身具有的，也是音響器材必須表現出來的聲音特質。可惜的是，除了少數器材之外，大部份器材都無法表現出適當自然的鬆軟特質，這讓許多器材聽起來都難免過於尖銳、生硬。有些器材聲音很軟，但是卻不鬆，而且軟過頭，變成動作遲緩，渾濁不清。而 PL-L 呢？它具有非常適度的鬆軟特質，這種鬆軟特質可以在任何樂器身上發現，例如小提琴與鋼琴就是很好的例子，聽「媽媽教我的歌」或慕特那張「Tango Song and Dance」時，我很清楚的感受到小提琴放鬆了，鋼琴也放鬆了，但是清晰真實的擦弦質感仍然是那麼的明顯，鋼琴的低音鍵往下沈的鬆軟彈性也一點都沒有減少。您知道嗎，音樂如果具有鬆軟的特質，聽起來會讓人感到輕鬆舒服。而音樂中如果隱藏緊繃的氣氛，我們聽起來也會心浮氣躁，無法放鬆心情。聽 PL-L 時，您會發現緊繃的神經與緊咬的牙齒都放鬆了，我所享受到的就是小提琴與鋼琴的優美木頭味，而非緊繃的金屬味。

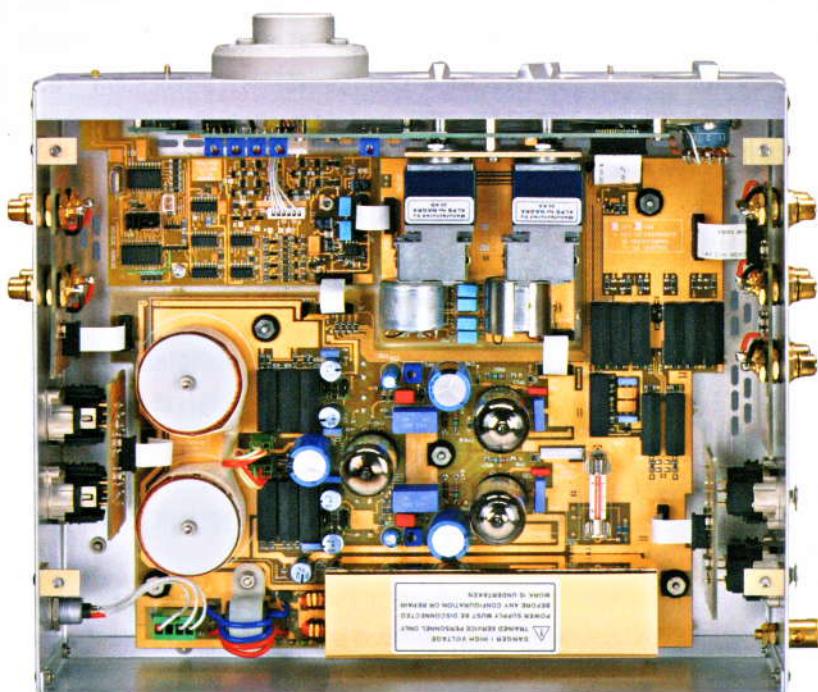
### 聽爵士樂讓人熱血沸騰

鬆軟特質提過，接下來我要說些綜合的表現。雖然 PL-L 具有鬆軟特質，但是如果以為它溫溫軟軟的那就錯了。聽它唱「Hope」時，才知道什麼叫做勁道、暫態反應與動態對比。那種勁道紮實到會震到皮膚，那種暫態反應快到電光石火，那種動態對比大得嚇人。聽第二首時，內中的小號真是漂亮，聲音細微的飄動清楚，真實到無以復加。鼓聲敲鼓邊的質感真實有勁到讓人直呼過癮。聽第五首您更可以完整的聽到所有「音響二十要」所描述的東西。

假若您要溫柔的氣氛，可以聽第六首，銅管吹奏出溫柔又溫暖的聲音，雖然溫柔，但是該有的勁道與暫態反應速度還是一點都不少。而第十二首「The Cool Train」從小聲到大聲的動態範圍寬廣，勁道十足，同時又充滿柔情，根本就不會剛硬難聽。您看，PL-L 的鬆軟與強勁兼具，這正是「傳真」的表現，也是專業音響器材廠所該有的水準。

「Hope」聽完還不過癮，我再舉一張很棒的爵士樂做例子，那就是 John Coltrane 的「A Love Supreme」SACD 版。我們只說第三軌與第四軌好了，我想，任誰聽到那麼真實的爵士套鼓、銅管、鈸、鋼琴、Bass 時，恐怕很難想像那是真空管機的聲音，因為這些樂器的音像浮凸，形體凝聚又龐大，樂器質感真實無比，演奏的力道又強，這那

可能是真空管前級搭配 845 管機的聲音呢？您聽那小鼓鼓棒與鼓皮接觸的聲音多麼有彈性，多麼激烈火熱！鼓皮的彈跳質感連我坐在那麼遠的沙發上都可以感受到。您聽，那鼓棒敲在銅鈸上時，打擊接觸剎那的質感那麼的真實，接觸之後鈸好像散成千萬細塊的振動感也那麼的漂亮。您聽，鋼琴的觸鍵質感多真實，鋼琴的顆粒一顆顆凝聚有形又晶瑩有致。您聽，當 Bass 在彈奏時，龐大琴身與粗壯琴弦所散發出來的粗獷低音彈跳質感多麼迷人。您聽，John Coltrane 的 Tenor Sax 管壁中空的吹氣質感多麼過癮，銅管的溫暖味道與光澤混合在一起，散發出銅管樂器的溫厚燦爛魅力。老實說，這張 SACD 的精



彩處不是我用幾行文字能夠形容的，如果您跟我一樣，也是用 PL-L 在聽這張 SACD，就可以瞭解我當時的興奮感受了。

### 鋼琴規模感龐大，泛音豐富

再來聽阿格麗姬演奏的蕭士塔高維契「鋼琴與小號、弦樂團協奏曲」(DG 439 864-2)，鋼琴的泛音真多，泛音營造出來的空間感真實已極，而小號厚度夠，嘹亮而不尖銳。接著出現的弦樂群那麼的細緻，擦弦質感清晰無比。繼續聽下去，您會發現小號的音色表現很美，銅管的特性顯露無疑，總之那是具有銅管吹氣質感、溫暖、嘹亮、金屬振動質感併陳的美妙聲音。而弦樂群經常表現出厚厚片狀的結構，蘊含著清晰的擦弦質感，這種弦樂聽起來令人感動。鋼琴用力彈奏高音鍵時，即使接觸剎那有如火花迸射，但木頭味與晶瑩的音色依然能夠表現出來。假若您擁有這張 CD，但卻從來沒有感動過，那一定是您的音響系統害了您。

接著聽柴可夫斯基「第一號鋼琴協奏曲」(First Music 唱片，皇家愛樂版本)。鋼琴低音鍵的重量感增加，泛音超多，讓鋼琴聽起來更權威。中音鍵與高音鍵的形體也更大，更晶瑩，更有木頭味。管弦樂的規模感更龐大，整體管弦樂更豐潤。在此我要強調，這張 CD 的鋼琴低音鍵表現，我還沒有在別的擴大機上聽到這麼大的規模感與這麼多泛音者，那真是有如帝王般的氣勢。

### 美妙的音質與音色

聽 DMP 那張 SACD-02 測試片時，我聽到那種美妙的音質音色表現，真是令人感動。接下來感受到的是鬆軟的美感，無論哪種樂器都具有這種很難得的鬆軟美感，包括敲打銚時，都會有金屬的鬆軟感。其他像低音提琴、鋼琴更不必說，鋼琴的低音鍵與低音提琴的鬆軟在層層泛音包圍下可說發揮到極致。而爵士鼓的控制力並不因為鬆軟的特質而變調，一樣是充滿彈性、Q 度與控制力。腳踩大鼓的噗噗聲更是迷人。

而「The Dark Side of the Moon」SACD 版第三首「On The Run」，雖然是電子合成，但是它所呈現的空間感、層次感、聲音移動感與定位感卻非常精彩，而且各種聲音的厚度很夠，勁道飽滿，整體音場的三度空間感顯得特別精彩。第四首「Time」更是精彩，一開始的各種鐘鳴聲就不必說了，那簡直有如火花燦爛的煙火般，在音場中迸射。而在強力又有柔勁的電子低音帶動下，非常真實的三度空間立體感呈現了，音場中的各種演奏樂器彷彿就在一個很

大的音樂廳中演奏。

### 更多的例子

您還要更多的例子嗎？聽江蕙的「紅線」時，嗓音甜又嘹亮，弦樂甜美濕潤。聽阿陶的「水路」，可以知道 PL-L 的中頻與中低頻飽滿而且帶有鬆軟的味道，大提琴音域的部份溫柔軟質，鋼弦吉他甜脆又帶點軟質，這種音

質的特色很好聽。聽舒伯特那張「Sonata for Arpeggione and Piano」(Decca 版)時，大提琴的形體更大更鬆軟，擦弦質感更清楚，琴弓拉弦之後引起的空氣顫動更清晰。聽杜普蕾與巴比羅里合作的那張艾爾加「大提琴協奏曲」時，一開始的大提琴規模感顯然就比平常還大，而且擦弦質感更清晰，還帶有一股適當的鬆軟特質。管弦樂加進來後，即使大音量強奏都不會感覺緊繃，聽起來順耳。聽「孽子」時，首先感受到的是整體的音質音色變得更好，一點都沒有粗礪的感覺。再來是感受到大提琴的聲波特別有力，震波可以湧到聆聽位置上。第三是大提琴與鋼琴的木頭味增加了。第四是整個音樂的規模感變大了，音場更深，更寬。

### 有膽請嘗試看看

夠了！我想不必再說下去了，PL-L 無疑是近年來我所聽過、最好的前級之一。它絕對是音響界的珠玉，形體雖不大，重量也很輕，但散發出來的珠玉光澤卻令人難以忘懷，而且極想擁有。不信嗎？有膽請嘗試看看！■



John Coltrane 的「A Love Supreme」其實是一張精彩至極的唱片，無論是演奏本身或錄音，都是上上之選。假若您在聆聽時還會想放下去做其他事情，或者沒有越聽越興奮的情形，那就表示您的音響系統還沒有把它的真正演奏錄音魅力發揮出來。（SACD 編號：Impulse 589 596-2）

### 焦點

音質、音色很美，適度的鬆軟，又帶有凝聚的特質，不會緊繃。活生感佳、動態範圍大，衝擊性與控制力很棒。

### 搭配建議

百無禁忌，您想怎麼搭配都可以。