

# NuPrime AMG PRA+STA



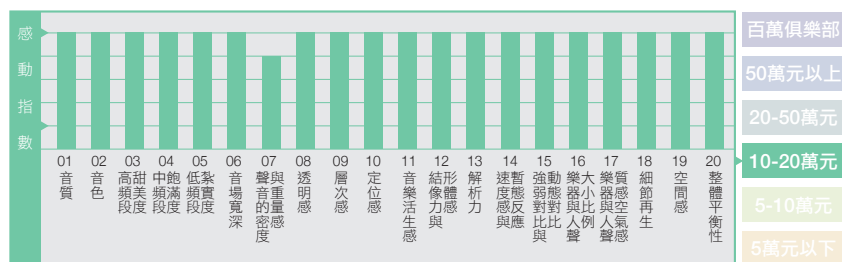
## 性能超強、價格超佛的前後級殺手

說到1 M $\Omega$ 輸入阻抗，內行的音響迷應該會立刻想到Cello當年的經典前級Encore 1M $\Omega$ ，這種設計可以大幅提升前後端器材的匹配性，細節表現也能顯著提升，只是設計難度太高，只有極少數高價音響才會採用。沒想到NuPrime竟然克服萬難，將這項技術運用在AMG PRA+STA前後級之中，甚至成功結合1 M $\Omega$ 與D類放大兩種不可能湊在一起的技術，聲音表現也的確令人驚豔。最令人驚訝的是，這套前後級的定價竟然只要十萬元出頭。超強技術、超佛價格，加上聲音表現超優，說AMG PRA+STA是殺手級前後級，一點也不誇張。

文 | 陶忠豪

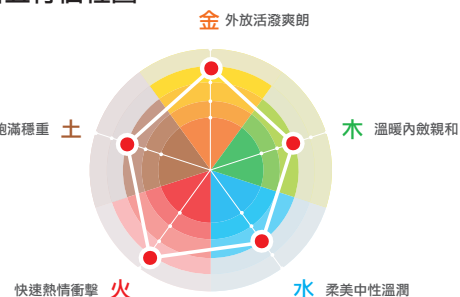


## 圖示音響二十要



※ 「圖示音響二十要」是評論員對單一器材的主觀感動指數，它的顯示結果會隨著器材搭配、空間條件、身心狀況的不同而改變。如果拿來做二部器材的比較，將會失之偏頗。

## 音響五行個性圖



## 樂器人聲十項評量

|          |    |    |    |
|----------|----|----|----|
| 小提琴線條    | 纖細 | 中性 | 壯碩 |
| 女聲形體     | 苗條 | 中性 | 豐滿 |
| 女聲成熟度    | 年輕 | 中性 | 成熟 |
| 男聲形體     | 精鍊 | 中性 | 壯碩 |
| 男聲成熟度    | 年輕 | 中性 | 成熟 |
| 大提琴形體    | 精鍊 | 中性 | 龐大 |
| 腳踩大鼓形體   | 緊密 | 中性 | 蓬鬆 |
| Bass形體   | 緊密 | 中性 | 蓬鬆 |
| 鋼琴低音鍵弦振感 | 清爽 | 中性 | 龐大 |
| 管弦樂規模感   | 清爽 | 中性 | 龐大 |

## 參考器材

訊源：Mytek Brooklyn Bridge  
喇叭：Triangle Genese Quartet

| NuPrime AMG PRA |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 類型              | 兩聲道前級擴大機                  |
| 推出時間            | 2020年                     |
| 頻率響應            | 10Hz-200kHz (±0.0-0.1dB)  |
| 輸入端子            | XLR×1、RCA×3               |
| 輸出端子            | XLR×1、RCA×1               |
| 總諧波失真           | 0.008%                    |
| 訊噪比             | 95 dB                     |
| 輸入阻抗            | 1MΩ                       |
| 輸出電壓            | 2V (RCA)、4V (XLR) @ 100歐姆 |
| 外觀尺寸 (WHD)      | 235×55×300mm              |
| 重量              | 2.5公斤                     |
| 建議售價            | 59,500元                   |

| NuPrime AMG STA |   |
|-----------------|---|
| 類型              | 兩聲道後級擴大機  |
| 推出時間            | 2020年   |
| 頻率響應            | 10Hz-50kHz  |
| 輸入端子            | XLR×1、RCA×1   |
| 輸出功率            | 立體聲：130瓦 (8歐姆)、200瓦 (4歐姆)、<br>單聲道：300瓦 (8歐姆)、320瓦 (4歐姆) |
| 增益              | 26 dB (立體聲)、52 dB (單聲道)                                 |
| 總諧波失真           | 0.006%  |
| 訊噪比             | 100dB @ 10瓦   |
| 輸入阻抗            | 1MΩ   |
| 外觀尺寸 (WHD)      | 235×55×300mm  |
| 重量              | 4公斤   |
| 參考售價            | 52,500元   |
| 進口總代理           | 進音坊 (02-87925679)                                       |

第一次注意到NuPrime AMG系列的PRA與STA前後級，是在去年八月的圓山音響展。記得那時一位現場工作人員語帶玄機的告訴我，PRA前級有一項創新功能，可以「透過諧波調音」。我一時之間沒有反應過來，也沒繼續追問，不過這個問題卻一直在我心中縈繞不去。直到這個月，我終於等到這套前後級送來評測，解開心中疑惑的機會終於來了。

## 低頻補償的重要性

翻開說明書，我見到「Loudness」這個關鍵字，發現它與我所好奇的「主動式低頻與諧波增益」(Active Low Frequency and Harmonic Gain)有關，不由得握拳大喊一聲「Bingo!」。我要先說，PRA前級所配備的這項新技術，其實與傳統的Loudness功能並不一樣，不過在效果上的確有些許類似。

什麼是Loudness?這是許多古早前級具備的功能，只要按下Loudness按鈕，低頻就會變多。用這功能補強了低頻，不就破壞了音樂原本的平衡性了嗎?事實剛好相反，Loudness其實是為了讓我的聽到的聲音更平衡而設置的。怎麼說呢?其實人類的聽感並不線性，在小音量時，對於高頻與低頻的敏銳度會明顯降低。請想想，在都市住宅區，音響開太大聲會吵到鄰居，所以大多數人都是以偏小的音量在聽音樂，此時就算你的音響系統頻率響應如何平直，耳朵聽到的卻是低頻不足的聲音，

Loudness就是為了補償人耳在小音量時的不足而設置的。簡單的說，Loudness非常重要，但是現代前級竟然把這項功能給砍了!

## 用諧波調聲

我不否認，古早前級的Loudness有兩個缺點：第一，大多數古早前級的Loudness不能調整，無法真正依照不同音量改變低頻補償的量感。第二，大多數Loudness採用負回授線路，會造成相位失真。要解決上述兩個缺點並非不可能，只是線路設計難度與成本會大幅增加，難怪現代前級要砍掉這項功能。

理論上的Loudness，是依照人耳聽力的響度曲線而設計。PRA的作法不同，NuPrime是利用電腦模擬計算，找出三段低頻補償的頻率，分別是125、100、75Hz，補償的量感分別是2.2、4.5、5.3dB，線路設計上，PRA這個功能不使用OP，不施加負回授，所以沒有相位偏移的問題。

特別的是，PRA這項功能在補償低頻的同時，諧波特性和也會隨之改變，中頻會變得飽滿，人聲與弦樂更為圓潤細緻，效果非常正面。最後歸納這項功能的三大用途：第一，小音量時，它的確可以補償聽感上低頻的損失。第二，它可以讓小喇叭的低頻更為飽滿延伸，讓低頻滾降更為自然。第三，如果你的系統低頻略欠，中頻削瘦，高頻又有些生澀，這項功能有神奇療效，比換線調聲效果還要顯著。



## 參考軟體

1991出生的Jean Rondeau年紀雖輕，但是卻專精於古老的大鍵琴演奏，用熱情而充滿朝氣的演奏風格，企圖讓世人重新認識這項樂器。他在這張「Vertigo」詮釋了拉摩與魯瓦耶這兩位法國巴洛克時期作曲家的作品，錄音效果非常優異，考驗著音響系統的音質與解析能力。

## 聆聽環境

本刊2號聆聽間（長5.4米，寬4.4米，約7坪）

使用調音設備：聲博士擴散板

日本Tiglon音響架

MYSTJ CMS音響架



## 焦點

- ①前級獨創「主動式低頻與諧波增益」技術，可以三段補償低頻，並且改變諧波特性和，讓音質變得更圓潤自然。
- ②高難度1MΩ輸入阻抗特性，細節表現大幅提升。
- ③STA後級D類放大的切換頻率高達700kHz，音質更細膩自然，中高頻的細節與泛音延伸也更好。
- ④STA使用線性供電，變壓器採用特殊繞組，容量380瓦，是驅動力強勁的關鍵。

## 建議

- ①全套系統從訊源到後級都採用平衡訊號線連接時，聲音表現會更好。
- ②建議搭配線條清晰，解析度高的電源線。
- ③如果喇叭較為難推，可以將STA切換為單聲道模式，輸出功率可以提升到每聲道300瓦。

## 傳奇的1MΩ輸入阻抗

PRA與STA還有另一個讓我肅然起敬的特點，那就是「1MΩ輸入阻抗」。資深發燒友應該對這個特點不陌生，當年Cello Encore 1MΩ經典前級就是以這個特點為號召。那時Cello的設計者Mark Levinson與Tom Colangelo發現，將類比母帶拷貝到DAT時，如果輸入阻抗設定在一般的50-100KΩ，DAT與母帶的聲音相去甚遠，如果把輸入阻抗提升到1MΩ，DAT與類比母帶竟然難分軒輊！

這個現象是完全符合理論的，簡單的說，當後端器材的輸入阻抗提升到1MΩ時，前端器材可以更輕鬆而沒有阻礙的將訊號送到後端器材，連最微弱的訊號也可以不受任何耗損的傳遞，訊號放大後的細節表現將會大幅提升。

這個特性既然這麼好，為什麼其他器材不採用呢？因為輸入阻抗提升到1MΩ之後，不但微小訊號的傳遞變得暢通，連雜訊也一樣會毫無阻礙的進入線路之中。屏蔽雜訊這個課題，可比設計放大線路困難太多了，一般設計者當然不想惹這個麻煩。NuPrime技術長Kevin不諱言，他的確是為了找回當年聽到Cello Encore 1MΩ前級的感動，才毅然決定挑戰這個目標。觀察PRA的內部線路，可以發現空間有限的機箱中，竟然設置了兩層線路板，下層是前級線路，上層則將地層與供電線路獨立出來，而且針對各部線路獨立供電，在線路規劃、接地與屏蔽極盡講究之下，終於實現了1MΩ輸入阻抗的夢想。

誇張的是，不只PRA，連STA後級的輸入阻抗竟然也是1MΩ！要知道，D類放大的輻射干擾，正好是1MΩ線路最害怕的一種，沒想到NuPrime竟然成功克服難關，實現了這項不可能的任務。目前世界上只有兩款擴大機結合了D類放大與1MΩ輸入阻抗，一台是NuPrime旗艦後級Evolution One，另一

台就是STA後級。

這可是頂級天價擴大機也未必能夠挑戰的技術啊，具備1MΩ輸入阻抗的PRA與STA一定很貴吧？看到它們的定價，我簡直感動到快哭了，兩款器材的定價竟然各只要5萬出頭！NuPrime瘋了嗎？實在太佛心了啦！

## 等同旗艦的D類放大技術

繼續看PRA與STA的線路設計，你會更驚訝更感動。PRA當然不可能像本期另一款Robert Koda前級那般，配備手工打造級進式音量控制器，不過它所使用的MUSES72320，已經是音量控制晶片中的勞斯萊斯，找不到更好的了。這顆音控晶片內部是微型電阻R2R架構，共99級調整，每一級只有0.5dB，連Passlabs Xs Pre前級也採用，沒什麼可挑剔的。輸入級同樣使用了昂貴的MUSES8920雙OP晶片，建構單端純A類架構，NuPrime宣稱具有類似管機的諧波特性和，可以營造溫暖、柔軟、光滑的音質音色。

再看STA後級，NuPrime在輸入級找到了一種原本用於通信領域的JFET晶體，具備超高輸入阻抗與300MHz超高頻寬特性，重點是聲音非常好。輸入級是單端A類架構，可以產生豐富的二次諧波特性和，聽感上更和諧自然。功率放大部分，STA採用了特殊的「雙回授」D類放大線路，切換頻率達到700kHz，跟旗艦後級Evolution One相同。D類放大的切換頻率越高，音質越細膩自然，中高頻的細節與泛音延伸也越好。唯一的缺點是切換頻率越高，工作溫度也會越高，NuPrime找到獨家技術解決這個問題，可見他們在D類放大技術上的專業研發實力與領先地位。

一般人見到STA那麼小巧，一定以為它用了交換式電源。其實不然，它用的是純正的線性供電，而且還非常講究。為了配合薄形機箱，STA的變壓器



左邊是低頻與諧波調整旋鈕，共有四段，轉到最左邊是關閉這項功能，往右轉有三段可調。兩個小撥桿分別是增益切換與相位切換。



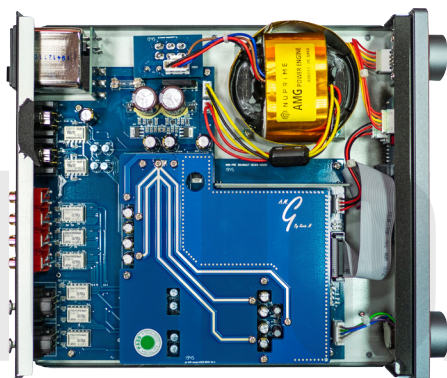
PRA的輸入與輸出段都是平衡架構，建議使用XLR平衡訊號線連接，效果最好。



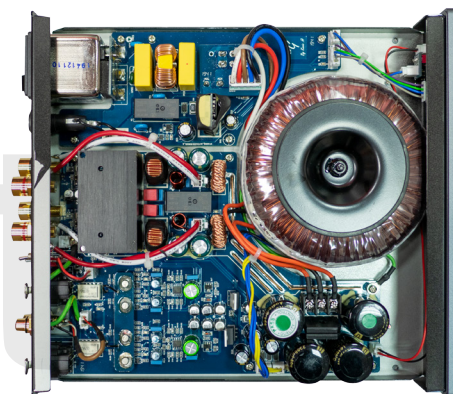
小巧的機箱非常紮實，面板是以航空鋁材CNC車削，浮凸陽刻的NuPrime商標也是用四軸CNC精密一體成形。



STA後級可以切換為單聲道使用，輸出功率可以從立體聲模式的130瓦提升到單聲道模式的300瓦（8歐姆負載）。



前級線路板有上下兩層，下層是前級線路，上層將地層與供電線路獨立出來，針對各部線路獨立供電，實現了1MΩ輸入阻抗的夢想。線路板上印有技術長Kevin的簽名，可見他對這項技術的自豪。



STA後級小巧的機箱中，竟然採用了線性供電，環形變壓器採用特殊繞組結構，容量有380瓦，比同體積環形變壓器高出30%。

採用了特殊繞組結構，看起來扁扁的，但是容量卻有380瓦，比同體積的環形變壓器高出30%。從市電到變壓器的路徑竟然是用鉚在電路板上的銅棒處理，藉此大幅提升電流傳輸能力。電路板上的供電路徑則是低阻抗、高電流的厚銅板。變壓器到線路板的接線座具備20安培電流承受能力，還配備兩個峰值10安培的整流器，以及三階高頻電源濾波線路，藉此排除電源雜訊干擾。

### 需要熟化，對電源敏感

進入實際試聽，喇叭搭配的

是Triangle Genese Quartet，訊源是Mytek Brooklyn Bridge串流DAC，前者的高頻延伸與細節表現絕佳，後者聲底中性精確。我對NuPrime擴大機的D類放大技術與驅動力一向深具信心，所以開箱後直接就接上線展開試聽。一開始，我聽到了非常溫和的音質，對D類擴大機而言，這是好的走向。但是連續換了幾首曲子，漸漸發現聲音實在太過溫和，無法表現出應有激昂感。我開始懷疑，難道這次為了消除傳統D類的生硬單薄聲底，修正過了頭？

事實當然並非如此。後來我發現兩

件事：第一，剛開箱的PRA與STA需要熟化，一連聽了幾天之後，聲音就豁然開朗，音質通透度顯著提升，泛音也飄了出來。第二，PRA與STA對電源非常敏感，剛開始試聽時，我用了音質比較柔和的電源線，換線之後，聲音線條就清晰許多。後來測試ART的電源排插，對於PRA與STA也特別有效，細節清晰度與音質鮮活感進一步大幅提升。充分run-in，並且搭配了適合的電源線之後，我聽到的才是PRA與STA與真正聲音本質。

## 音質像管機的D類

首先挑戰Jean Rondeau的大鍵琴錄音，如果音響系統的解析不夠好，聲底太單薄，播放大鍵琴不但單調乏味，而且很不耐聽。沒想到PRA+STA竟然可以清晰呈現大鍵琴的弦振質感，琴音不但透明，而且有著適當的厚度以及韌度絕妙的彈性，讓我注意到許多以往不曾聽到的細節，聽起來不但不乏味，還充滿了令人驚喜的樂趣。再聽曾宇謙的「Reverie」，原本較為直接的琴音，呈現出自然而柔軟的質感，緊繃感不復存在，但是強音演奏依然凝聚有力。上面兩張專輯是我故意挑的，如果表現不好，傳統D類的生硬冷薄的缺點將會完全浮現，沒想到STA後級不但過關，表現甚至比許多AB類擴大機還要出色。

接下來我聽了矢野顯子與貝拉方堤的人聲演唱，或許是Triangle的特性使

然，覺得中頻很中性清爽，但是少了點韻味與肉聲，我把PRA左邊那個低頻與諧波調整旋鈕向右邊加了一格，矢野顯子特有的甜美細緻嗓音就瞬間浮現，貝拉方堤歌唱的飽滿肉聲也立刻到位，不得不承認真是神奇的功能。

聽Ornette Coleman的「Tomorrow Is The Question」專輯，薩克斯風不是特別濃膩豐滿，不過音質非常直接清晰真實，樂器定位尤其精準，彷彿瞬間把我帶到演奏現場，用PRA+STA聽爵士樂真的很過癮。

最後聽黑人女歌手Andra Day演唱的「Stand Up For Something」，開頭的低頻爆發力與衝擊力非常強悍，證明STA的低頻控制力驚人。Andra Day演唱到最高亢處，不但嗓音伸展毫不勉強，而且音質未見緊繃壓縮，聽感上也不壓迫。顯然此時「好的諧波」開始發揮效果，

才會讓D類聽來不但不像D類，甚至不像一般晶體擴大機，而能展現出類似管機般自然滑順的音質。

## 殺手級的實力與價格

NuPrime到底是怎麼辦到的？他們不但克服D類缺點，充分發揮D類高效率與驅動力強勁的優勢，而且還成功達成發燒友夢想中只有高價器材才有的1MΩ輸入阻抗目標。甚至將D類放大與1MΩ輸入阻抗這兩個理論上難以相處的技術，融合進入STA後級的機箱中。不可小看的是PRA前級的「主動式低頻與諧波增益」功能。不論在技術面或是概念上都別具意義，而且真的有效。最重要的是，PRA+STA的價格實在佛心到不可思議。這套前後級是真正的殺手級產物，擁有PRA+STA，你絕對不會後悔。

集體  
試聽

# NuPrime AMG PRA+STA

## 蘇雍倫：能量感超優質，什麼音樂類型都好感動

一開始就放入「愛的萬物論」原聲帶，這張原聲帶有不少高動態的考驗，但先令我驚艷的是此系統在鋼琴、弦樂之質感重現，我聽到的是音粒高度飽滿的琴音，不只富有水份、更還有明顯的腔體共鳴與弦振感；這樣豐富的音色層次同樣在豎琴、黑管、長笛的樂句鋪陳中，都可以被一一檢視，讓這張原聲帶幾曲短促的曲子播放下來，非常動聽、讓人想一再反覆品味；基本上能讓人有這種激動，就已經值回票價了！關於動態表現，這次NuPrime能把此原聲帶中的戲劇張力表現得很滿；尤其是在低音部樂器迸發出的花火，就明顯可以聽出配樂家想呈現的、那關於宇宙、關於愛

情的能量，我認為能輕易感動人，確實是高水準又極有特色的聲音表現。播放Coldplay最新專輯「Everyday Life」，在這張稍微具有實驗性作法的應是搖滾作品中，我透過這套系統，第一件感到的事，居然是：Coldplay好像又變得更發燒了！這樣複雜編制的搖滾樂，釋放出來的訊息量非常高，但這次系統消化的很好，而且很穩，有力、有強度、又有衝擊力、但不銳利或是含糊！可說是徹底的把這張專輯中隱藏的創意都以最嚴謹、但是極有音樂性的方式演繹出來。Coldplay主唱Chris的聲線在真假音轉換的功力真的很厲害，我認為在人聲部份的描繪，在這套由NuPrime驅動下的系



統中真的很值得一聽再聽，各種細膩至極的表情、音色架構、微弱氣音等，通通一覽無遺而且順暢，真的是一種品嚐人聲的最高等級享受。

## 洪瑞鋒：這前後級擴大機組合超值啊！

Nuprime近期的品牌活躍度非常高，前陣子才推出自家最新的音響級Switch，獲得本刊的高評價，這次又以自家最新的入門前後級擴大機接受評測。以聲論價，這套前後級組合超值啊！本次主編為這套系統搭配的是Triangle喇叭，但在訊源上，個人選擇Audiolab 8300 CD，這麼簡單組合，就已經讓我聽到相當平衡的音場表現。首先來看這次的組合，喇叭與訊源都是個人在社內時常拿來做參考的器材，因此可以大膽推測出本次我聽見的那種細膩偏暖色的調性，絕大多數都是來自與本次評測的Nuprime前後級。當我播放Daniel Lozakovich演奏的「巴哈：第一號&第二號小提琴協奏曲」，這套組合立即為我唱出一個極為平衡舒適的音場，小提琴高把位的演奏略微收斂，帶著甜潤的木

頭味，中頻的質感寬鬆帶著彈性，緩緩往下鋪陳的低頻密度，竟也讓我聽見難得的規模感。弦樂群奏時，那種堂堂皇皇的音色表現，在這樣小體積的前後級系統中，也可以詮釋得有模有樣。播放Troye Sivan的新專輯，這套系統的低頻控制力絕佳，我可以完整感受到電子低頻緊貼於畫面中的那種透明度，精準的控制力讓聲音不會顯得糊爛，聽見的低頻密度與彈性也相當良好。而原本聽起來容易顯得破碎單薄的電氣聲響，在Nuprime溫暖襯底之下，也被順服的帶著一種輕盈柔軟的質地，令我非常訝異。在人聲處理上，此套系統沒有過於浮誇的音像刻畫，沒有俐落如刀削一般的刻畫能力，呈現出的是一種略微柔和帶著聲音彈性的細膩音質，聲音的層次感與定位也能營造出令人滿意的音場



包圍感，就算播放動態較大的電子流行音樂，也不會感到低頻匱乏。總之，Nuprime這套前後級擴大機，聽起來依然有著他們家過去招牌的細膩音質，與天生流暢的音樂性，解析力與透明度都拿捏得相當剛好，是一套非常耐聽，親和力十足，音質表現也優美的前後級組合。

## 蔡承哲：簡直就是縮小版旗艦

在聆聽這套前後級組合時，立刻就令人聯想到它們家的旗艦前後級，不愧是系出同源的型號。最令人印象深刻的果然是音場與音像的呈現，舞台大小就是在喇叭與聽者之間，而且似乎能感受到表演空間大小的舞台實際邊界。表演者演奏站位，還有樂器結像都非常3D。比如說Charles Lloyd現場錄音「Rabo de Nube」，竟然能夠聽見Charles吹奏時在他後方稍微邊右處正在小聲的搖動沙鈴。再加上薩克斯風位置稍微比沙鈴低一些些，這個3D感實在太驚人了。而當其他樂器一加入，也完全不會有任何空間壅擠的情況，聽起來就是大型音響系統才

有的寬闊。聽Salvatore Accardo莫札特「第1號小提琴協奏曲」也一樣，小提琴主奏時深處的底層伴奏清清楚楚，不會聽漏。

對於低頻的權威性也是同價位少有，比如說Green Day「American Idiot」等搖滾樂，生猛帶勁又厚實的鼓擊就是過癮；而且仔細聆聽也能聽到敲擊後鼓皮不斷震動的細節，可見AMG沒有犧牲低頻段的層次與解析力。

總結起來，個人認為在AMG需要規模感，低頻飽滿度，以及定位層次分明的大編制、搖滾樂等類型上同價位少有敵手。其實直到聆聽完畢才發現，AMG兩台的訂價，竟然只有原先



猜測的一半。AMG多有價值應該不需多言。👍