



文 · 林治宇 圖 · 郭振榮

分享到：[Facebook](#)[plurk](#)

PS Audio 幫這產品取了一個很有意思的名字，叫 **Power Plant**，也就是發電廠。當然，**P10 Power Plant** 不可能是真的發電廠，因為它並不會生出電來給你家裡的音響使用，但可以「再生」電源，將從壁插出來的市電加以轉換、淨化、重整，然後輸出「全新」的電源，讓你家的寶貝音響不必再和大同電鍋、媽媽樂洗衣機分而食之，而享有可能比專用電源線還要純淨的發燒電源。

用擴大機的原理再生電源

說得如此神奇，**P10 Power Plant**（以下簡稱 **P10**）是用什麼方法再生電源呢？說明它的原理之前，先要了解一般電源濾波器如何運作。大多數的電源濾波器或電源處理器，都是採用被動方式（passive），也就是運用電阻、電容、變壓器、線圈...等被動元件組成濾波電路來淨化電源，不過，**PS Audio** 認為這樣的方式無法把失掉的能量加回電源，因此不能徹底解決交流市電的根本問題。為什麼會失掉能量？電源跑去哪兒了？被你家其它電器分掉了。而且分掉了還不打緊，其他電器在運作的同時，還會產生雜訊並送回電源，一併分給了你的寶貝音響，聲

音表現就會受到影響。這也正是為何半夜聽音響比較好聽，因為家中大半的電器、電燈都關了，連你鄰居的用電都減少了，電源更乾淨、更充沛，音響自然好聽。



PS Audio 認為運用被動元件組成濾波電路來淨化電源的方式無法把失掉的能量加回電源，因此不能徹底解決交流市電的根本問題，因此開發了 **P10 Power Plant** 電源處理器。它的基本架構和一部後級擴大機差不多，運用放大方式再生電源。

既然如此，**P10** 一定是用「主動」方式處理電源，而且還可以再生電源囉？沒錯，**P10** 基本上就像是一部後級擴大機，內部備有超重量級環形變壓器、整流與濾波電路，以及鎖在兩側散熱片上的功率晶體，經由交流電→直流電→交流電的過程，透過功率晶體再生完美波形的 **60Hz** 正弦波，也就理想中的市電，一舉解決電壓不穩定、雜訊干擾、失真、諧波及動態不足的問題。

對於任何的電源濾波器或處理器，尤其是像 **P10** 這樣有這麼多元件介入的機種，會不會對電源造成限流而影響動態表現，就是潛在購買者最關心的議題了。**P10** 的解決方案有三，一是一口氣準備好 **1,500** 瓦功率，讓音響器材取之不盡；二是設有 **2** 組共 **4** 個大電流插座，專攻綜合擴大機或後級使用；三是電路具備更低的輸出阻抗（小於 **0.015** 歐姆），確保電源輸出更為順暢，動態不受限制。



P10 背板提供 5 組共 10 個電源插座，可以看到左邊的 E 區與 D 區是大電流設定，專供綜合擴大機或後級使用。還可以看到插座在未使用時，插孔內有擋板會自行密封，具有防塵功能。

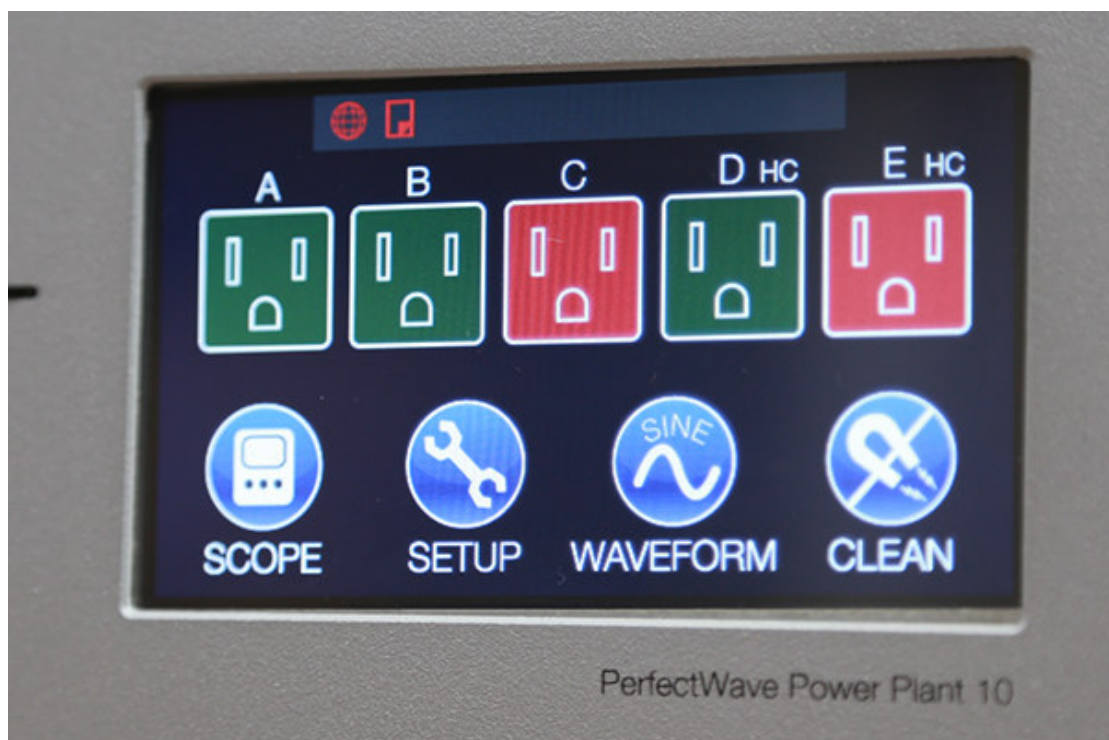
不僅是供應電源，還是管理電源

電源淨化是 P10 看不到的部分，但 P10 還有許多「看得到」的功能，可藉由面板上的全彩觸控螢幕進行監看與操作，讓使用者可以充分管理自己的電源。不僅如此，P10 背後還有一組 RJ45 網路線插孔，連上網路後，用家就可以透過網路從遠端監看或操作，即便人不在家，也能立即掌握電源狀況，或是操作開、關機。例如下班回家前，就可以在公司透過網路先把電源開啟，讓器材暖機，一回到家馬上可聽，不必等待。

P10 的功能實在太多，因此接下來我就直接用 P10 面板的照片一個個做說明。

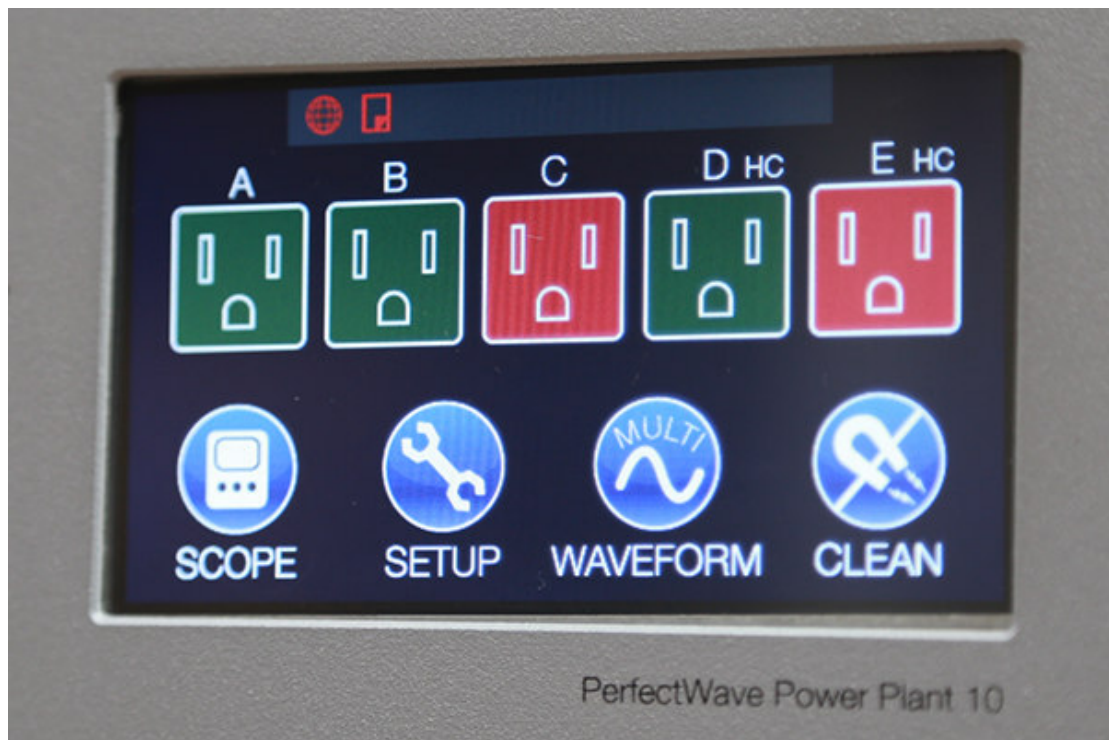


P10 開機後便會進入這個畫面，表示背後 A、B、C、D、E 共 5 組 10 個插座的狀態，綠色表示該組插座目前處於開啟狀態。直接壓按螢幕上的插座即可關閉該組插座，因此每一組都可個別控制。下方 4 個圓圈可進入各種功能選項。

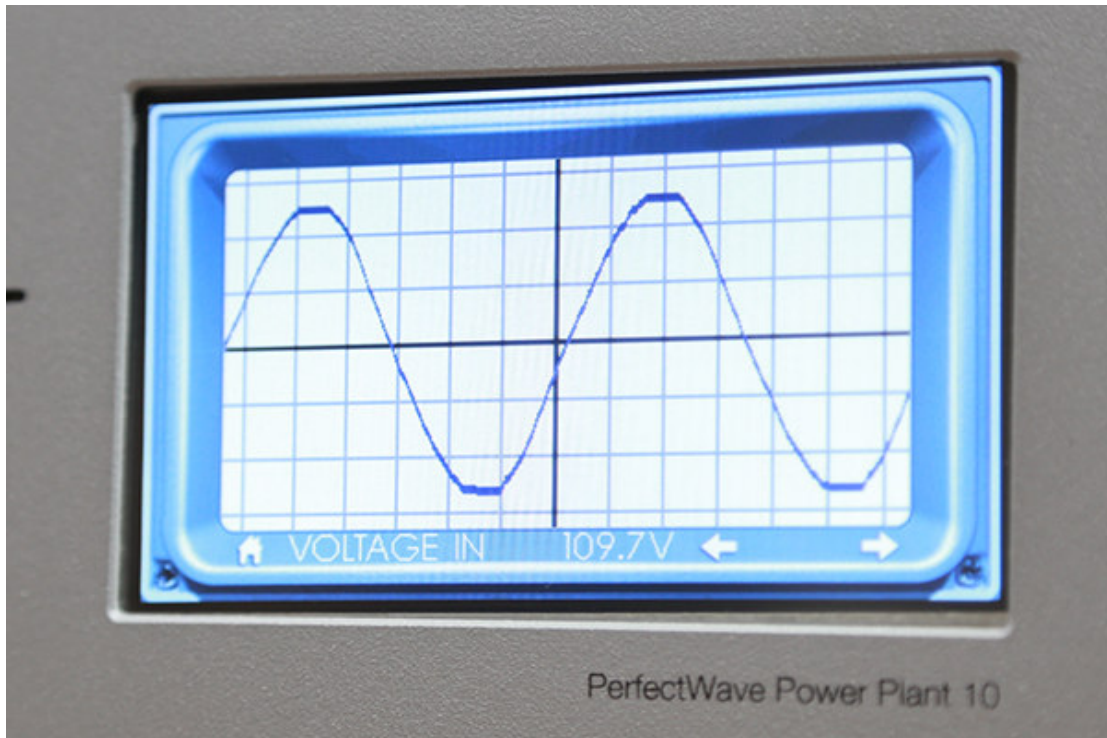


用不到的插座可以關掉，這是 P10 的一大好處。我摸了面板上 C 組與 E 組插座，就把它們直

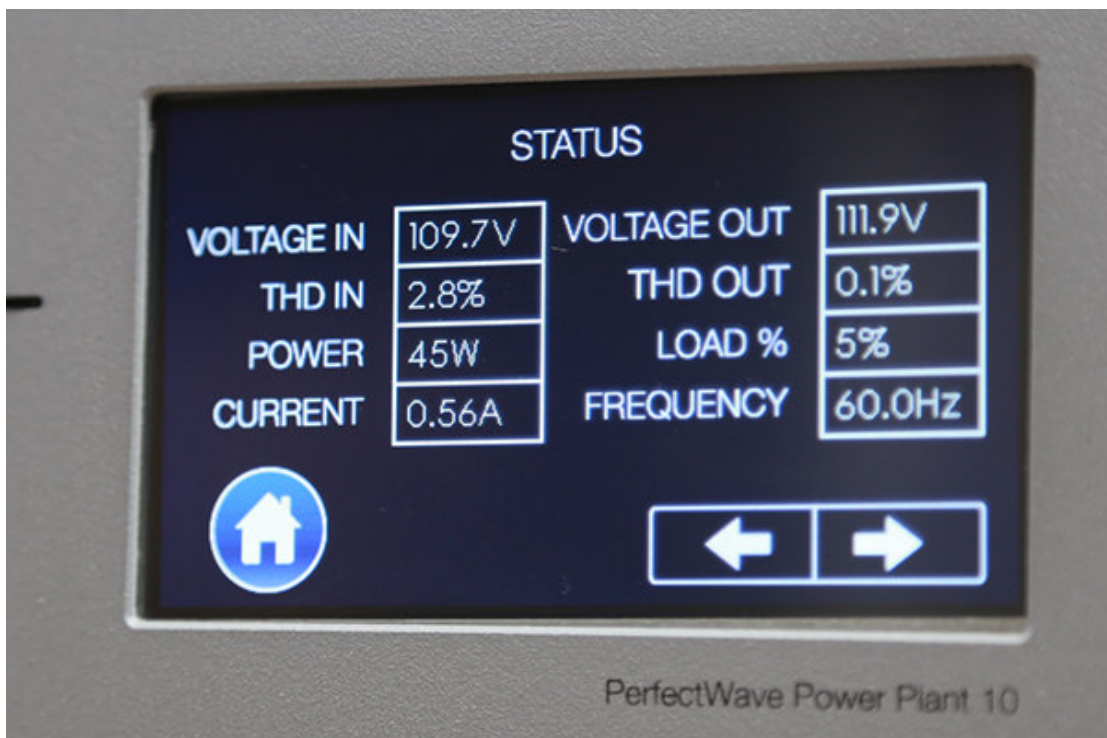
接關了，因此顯示成紅色。



請注意看下方右邊第 2 個藍色圓圈，輸出波形（WAVEFORM）從上一張圖的 SINE 切換成這張圖的 MULTI。P10 提供 2 種輸出波形，就是 sinewave 與 multiwave，差別在於 multiwave 像是把器材的濾波電容變大了，增加了儲電能力，降低了漣波，因此聽起來更自然。

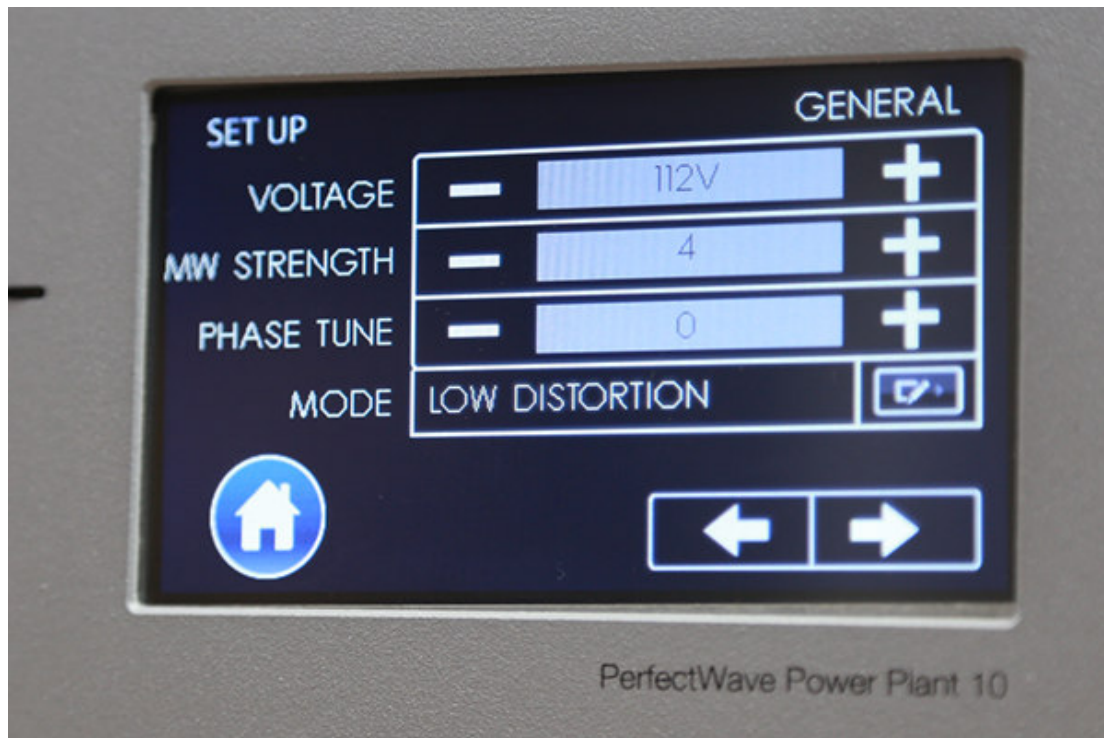


輕觸面板首頁的 **SCOPE** 圖示，即可顯示目前你家市電還未經 **P10** 處理前的狀況，表示方式就是視覺化的波形，下方還有電壓，可以看到是 **109.7V**。波形看起來好像挺不錯的，但其實不夠圓滑，上下的頂部變平了。

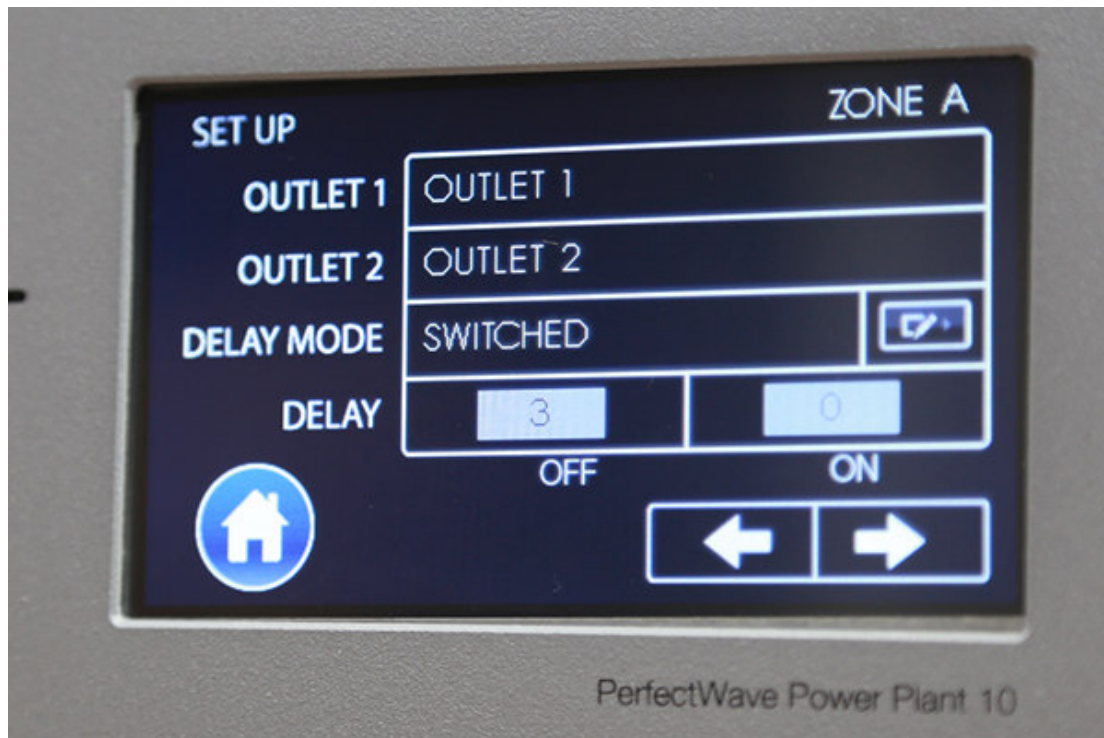


P10 也可以顯示目前的電力品質，以及經 **P10** 處理後的電力品質，例如輸入前與輸出後的電

壓與總諧波失真，可以看到電壓從 119.7V 升為 111.9V，失真則從 2.8% 大幅降至 0.1%。還可看到目前 P10 使用中的功率(45 瓦)、附載狀況(5%)、電流(0.56A)，及電源的頻率(60Hz)。



輕觸面板首頁的 SET 圖示，即可進入設定頁面。首先是幾項基本卻重要的設定。地 1 個是 VOLTAGE 輸出電壓，可增減你想要的輸出電壓，電壓不同，聲音表現也不一樣畫面中已調至 112V。第 2 個是 MW STRENGTH，就是調整 multiwave 的強度，有 1 至 6 段可調。第 3 是 PHASE TUNE 相位的微調功能。第 4 是 MODE 電源處理的形式，有 LOW DISTORTION 與 HIGH REGULATION 兩種，如果你家電源的相對狀況還不錯，可選用 LOW DISTORTION，但如果家裡電源品質較差，例如電壓時常不穩定，則可選用 HIGH REGULATION。

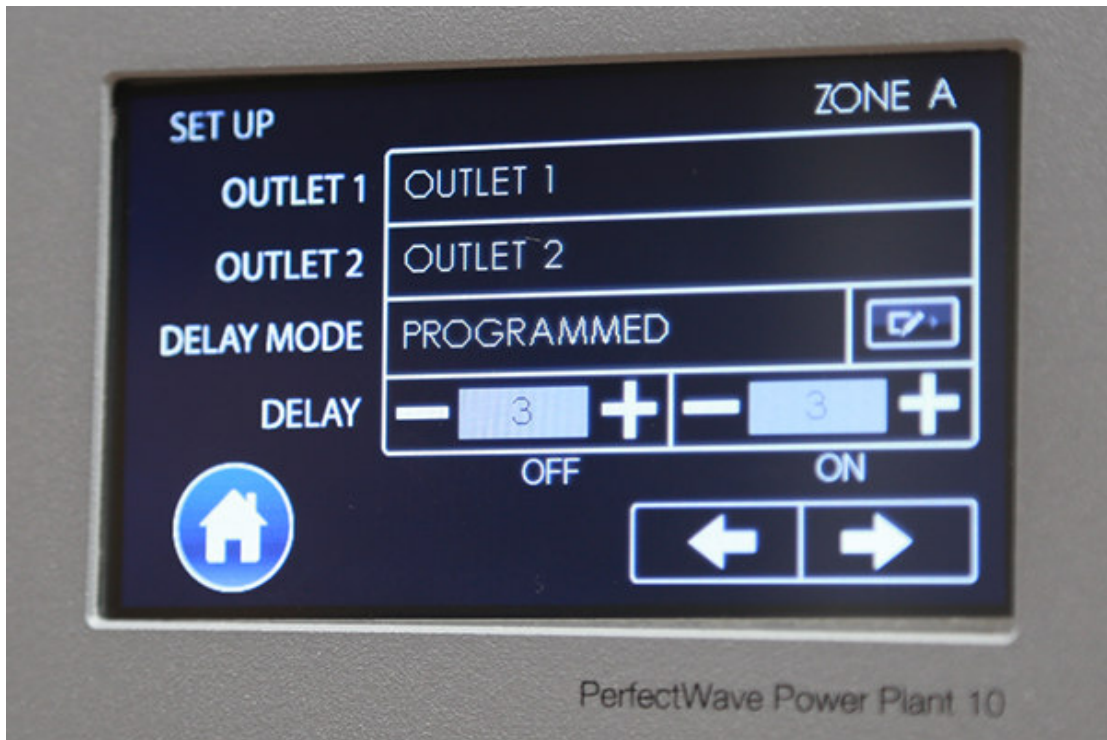


P10 有個很方便的功能，就是可自定每組輸出的開機模式，5 組都可各自定義。圖中表示 A 區的 1 號與 2 號插座定為 SWITCHED 模式，當 P10 面板電源鍵開啟時，A 區立刻開啟，但關閉電源時 A 區會延遲 3 秒才關閉，延遲時間可調整。

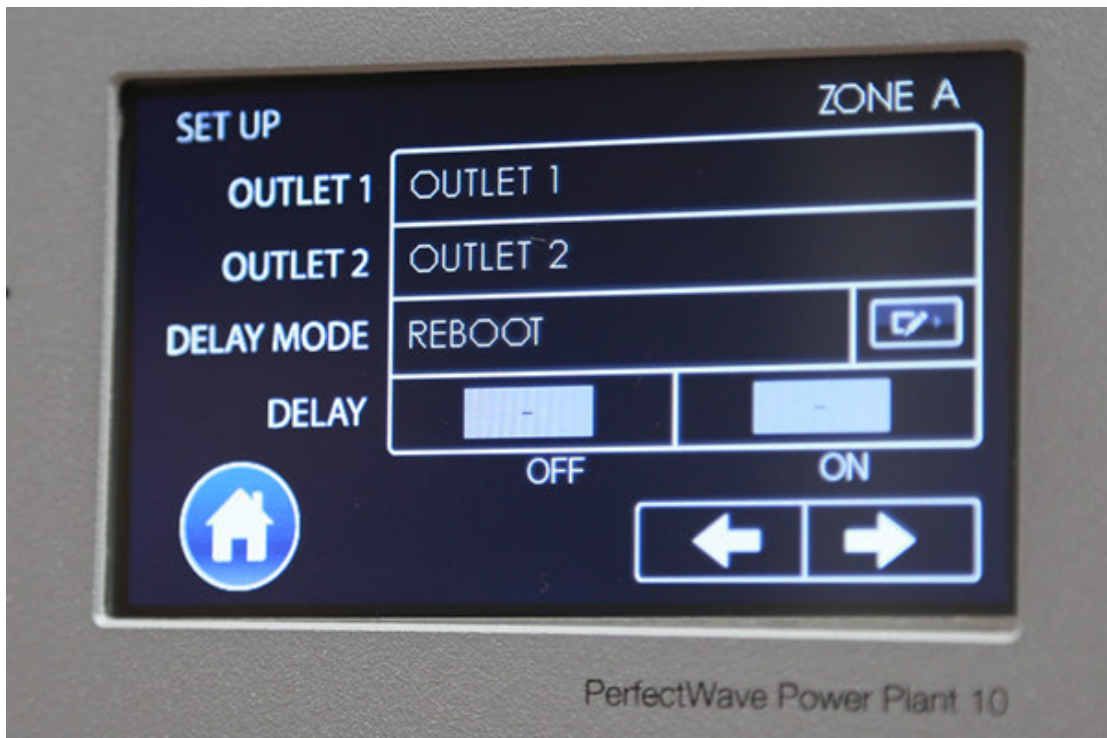


DELAYED 模式：P10 面板電源鍵開啟時，A 區延遲 3 秒才開啟，但關閉電源時 A 區立刻關

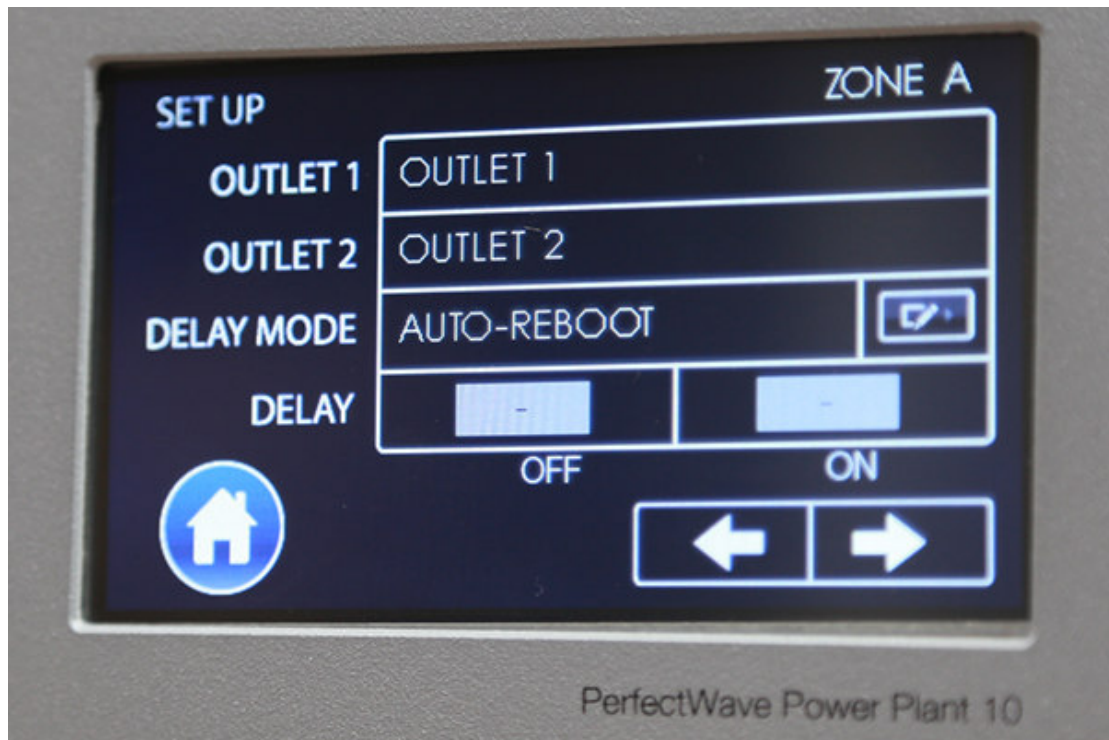
閉，延遲時間可調整。



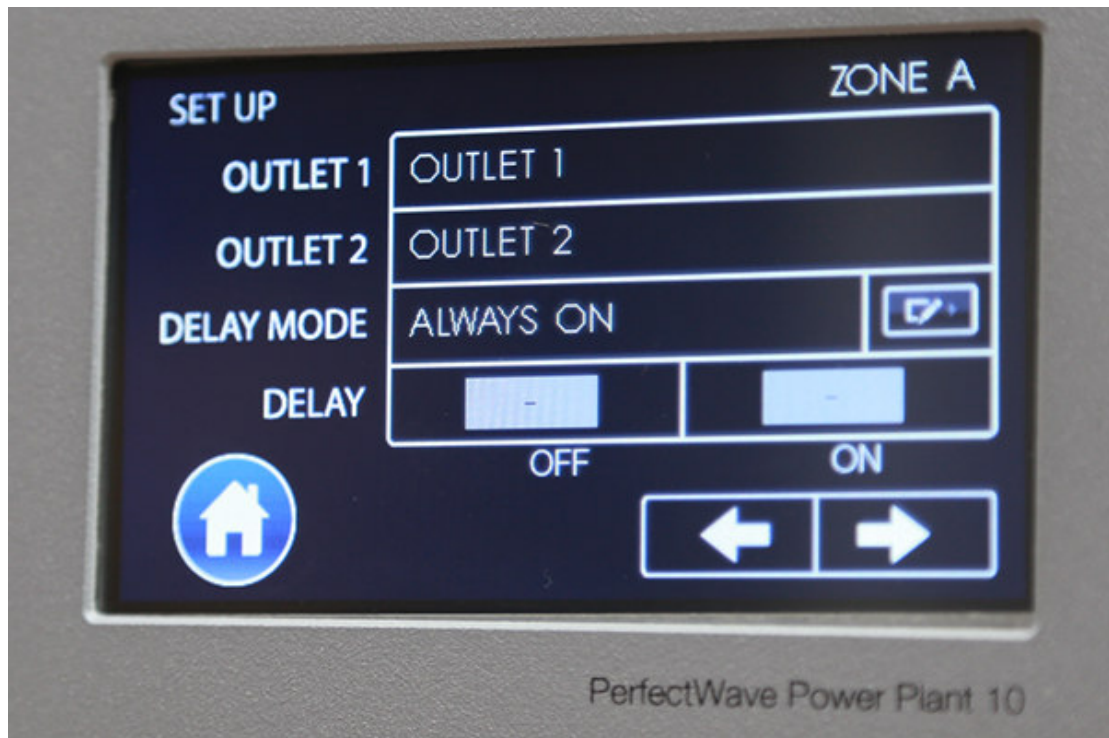
PROGRAMMED 模式：P10 面板電源鍵開啟時，A 區可按照設定的延遲秒數開啟，關閉電源也會按設定的秒數延遲關閉。



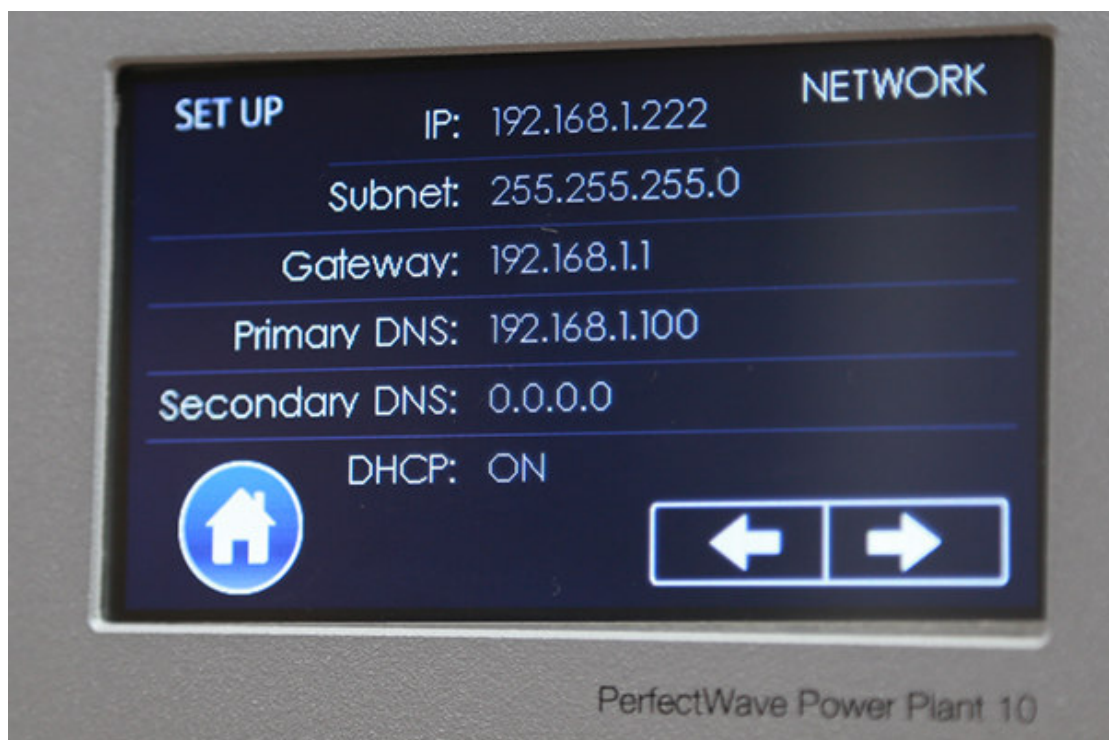
REBOOT 模式：當 P10 面板電源鍵關閉時，A 區立刻跟著關閉，但 3 秒後會自動再開啟，用於器材需要重開機時。



AUTO-REBOOT 模式：如果你有用到 P10 的網路連接功能，且網路路由器的電源是插在 P10 上，或許你會用到此功能。它的同上一個，但會自動偵測是否有連上網路，若未連上 A 區即會反覆關閉再開啟。



ALWAYS-ON 模式：不論面板電源是否開啟，只要背後的電源開關打開，A 區就會保持電源輸出電源，而且是經過處理後的乾淨電源。善用上述這 6 種模式，你可以指定 5 組插座不同的開/關機方式，然後讓音響器材的電源保持開啟，用 P10 依序開機即可，從此以後不必再麻煩的一一開機或關機了。



網路組態的顯示，也可進行手動設定。



這是 Power Plant 的另一項特異功能，CleanWave。據資料表是，CleanWave 可幫助連接的器材的變壓器消磁。使用時，請將連接的器材保持開啟，但不必播放出音樂，然後輕觸面板顯示幕首頁上的 CLEAN 功能，P10 便會開始 CleanWave 並自行倒數，約 10 秒即可完成。



PS AUDIO

PS Audio Power Center - Control Panel

System Status

Configuration

Network

Unit: POWERPLANT

System Power:



Zone Power:



Zone Details: No Zone Selected

For additional help, please contact your custom installer or www.psaudio.com.

Copyright © 2010 PS Audio

P10 可透過網路從遠端登入進行所有管理與操作，從畫面上可以看到的綠色方塊便是已開啟的 A、B、D 組輸出插座，紅色表示關閉的 C 組與 E 組，可對照前述面板顯示幕首頁的照片，次序完全相同。



System Status

Configuration

Network

Configuration

Global Settings

Unit Name: POWERPLANT

Unit Lockout: Off On

Display Level: Auto-Fast

Zone A

Delay Mode: Reboot

Turn-On Delay: 3 seconds

Turn-Off Delay: 3 seconds

Outlet 1 Name: OUTLET 1

Outlet 2 Name: OUTLET 2

Zone B

Delay Mode: Switched

Turn-On Delay: 3 seconds

Turn-Off Delay: 3 seconds

Outlet 1 Name: OUTLET 3

Outlet 2 Name: OUTLET 4

Zone C

Delay Mode: Switched

Turn-On Delay: 3 seconds

Turn-Off Delay: 3 seconds

Outlet 1 Name: OUTLET 5

Outlet 2 Name: OUTLET 6

經由網路可進行前述的所有操作，例如每區插座的開關模式，甚至插座的名稱都可自行命名。

無形中把音質升了一個檔次

如果你覺得每天要聽音響時就要從訊源開始一部部開機，聽完又要一台台按順序關機，實在麻煩，那麼 P10 或許也可以解決你的困擾。它的 5 組插座可個別設定開關機模式與延遲時間，因此你可以安排好供電順序，將器材電源常保開啟，讓 P10 依序供電開機。不過使用按鍵式開關的器材除外，因為斷電後即便再通電，仍要再按一次開關才會開啟，無法直接通電啟動。附帶一提，P10 背板上的 5 組 10 個插座都是高品質的產品，它在閒置時，也就是沒插上插頭時，內有蓋

板會自動封孔，而且插拔插頭時都挺費力，可見內部金屬夾具的緊迫性十分優異，這也是良好接觸的保證。

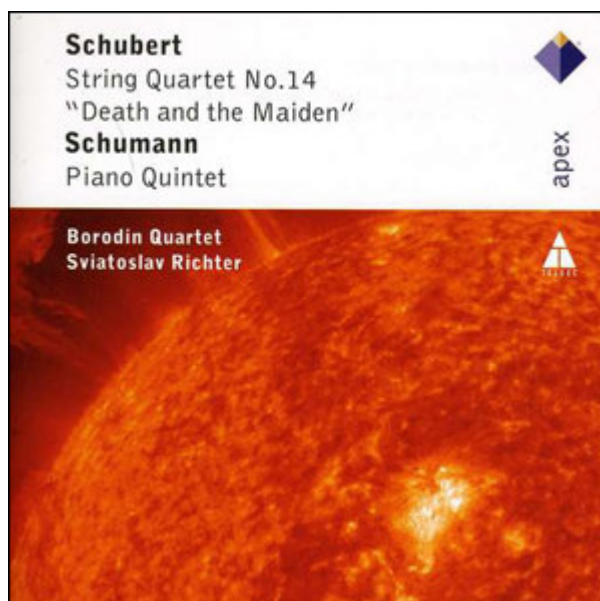


一部 P10 重達 33 公斤，比多數大功率後級還要重，這樣才能提供充裕的電源。

但如果你認為，P10 的這麼多功能其實你都用不到，你想要的只是徹底的電源處理，沒問題，P10 也能立即提供你想要的效果。試聽過程在 U-Audio 聆聽室進行，搭配的器材包括 Audiomeca Kreatura 轉盤與 Elixir DAC，Linear Acoustic LAV-60 MKII 綜合擴大機，喇叭則是 Capriccio Continuo 的 Admonitor Preference Plus 與 Submonitor MKIII 低音柱。比較方式很簡單，就是轉盤、DAC、綜擴三者全數插上 P10，和三者全數使用一般排插來做比較，看看聲音有何變化。

我感覺到的第一個改變是，聲音的毛躁感減少了，因此弦樂像是變得水分更多了，把原本聲線表層的粗糙給抹圓了，線條聽起來更為滑順、流暢，也更為悅耳而引人入勝。這樣的改變就像是器材升級了，無形中把音質升了一個檔次，聆聽享受也跟著提升了。

提升不僅聽得見 而且看得到



不僅毛躁減低，連硬的感覺也跟著減少，原本一些覺得很難搞，調了很久但還是容易刮耳的錄音，在 P10 的「再造」之下變得更柔和順耳。例如鮑羅定弦樂四重奏演奏舒伯特的 d 小調弦樂四重奏《死與少女》，這個錄音在許多系統中通常是俐落有餘，但柔美不足，現在聽起來並沒有失去速度反應與俐落感，卻又多了陰柔的成分，彷彿運弓進退之間更為婉轉，力度的運用更具變化，更增音樂的風貌。

除此之外，P10 還帶來一種抽象卻又清晰的感受，那就是沉靜感。什麼是沉靜感？背景變得更乾淨、更黑，聲底雜訊減少，都可帶來沉靜感，但 P10 似乎不只如此。我感受到的沉靜更像是一種肅穆感，音像輪廓的刻畫更為清晰鮮明；低頻最下段的延伸又再清楚、輕鬆了一點，延伸更完整，音場更沉穩；而高頻因為毛躁感與柔軟度此消彼長，增添了吸引人的成分；還有就是音場層次與聲部分離度也更上層樓，亦即音樂畫面更立體，構圖更清晰，深度更深遠，整體結構也就更有秩序了。

很少有音響器材所帶來的改變與提升能夠像 P10 這樣，不僅「聽」得見，而且「看」得到，因為耳聽為憑之外，你確實可以透過它的顯示螢幕看到它做了些什麼。更棒的是，P10 還提供了十足便利與強大的功能，以及完全可信賴的用電安全，讓你心愛的昂貴器材永保安康，安全無虞。

器材規格

PS Audio P10 Power Plant

型式：電源處理器

最高連續輸出：1800VA

最高峰值輸出：2000VA

輸出阻抗：小於 0.015 歐姆

尺寸：430×215×360 cm (寬×高×深)

重量：33 公斤

參考售價：165,000 元

進口總代理：藝聲

地址：台北市重慶南路二段 71 號

電話：(02) 2391-7999

網址：www.soundart.com.tw