



文・戴天楷 圖・蔡承融、戴天楷

你聽過 EAhibrid 嗎？你知道他們做的 PureDC-B1 嗎？如果你想提升你家的串流音響表現，你應該要認識一下 EAhibrid 和他們的 PureDC-B1。

2021 年臺灣歷經三級警戒，生活步調都打亂了，原訂在 8 月展出的 TAA 音響展，也延到 11 月才改在君悅酒店舉辦。不過，即便音響展延期舉辦，那次展覽裡有許多話題性產品，其中之一，便是 EAhibrid 聯手 ENIGMA 團隊，所開發出 PureDC-B1 直流電源供應器，

EAhibrid 的創辦人黃文鵬（Paul），從事廣告相關的創意工作，除了是廣告人，他也是個不折不扣的發燒友。在工作上結識了 ENIGMA 的團隊，向來點子多的他就想到：要是可把 ENIGMA 的電源技術用在串流音響器材上，會有什麼效果呢？

就這樣，EAhibrid 應運而生。就這樣，誕生了 PureDC-B1。



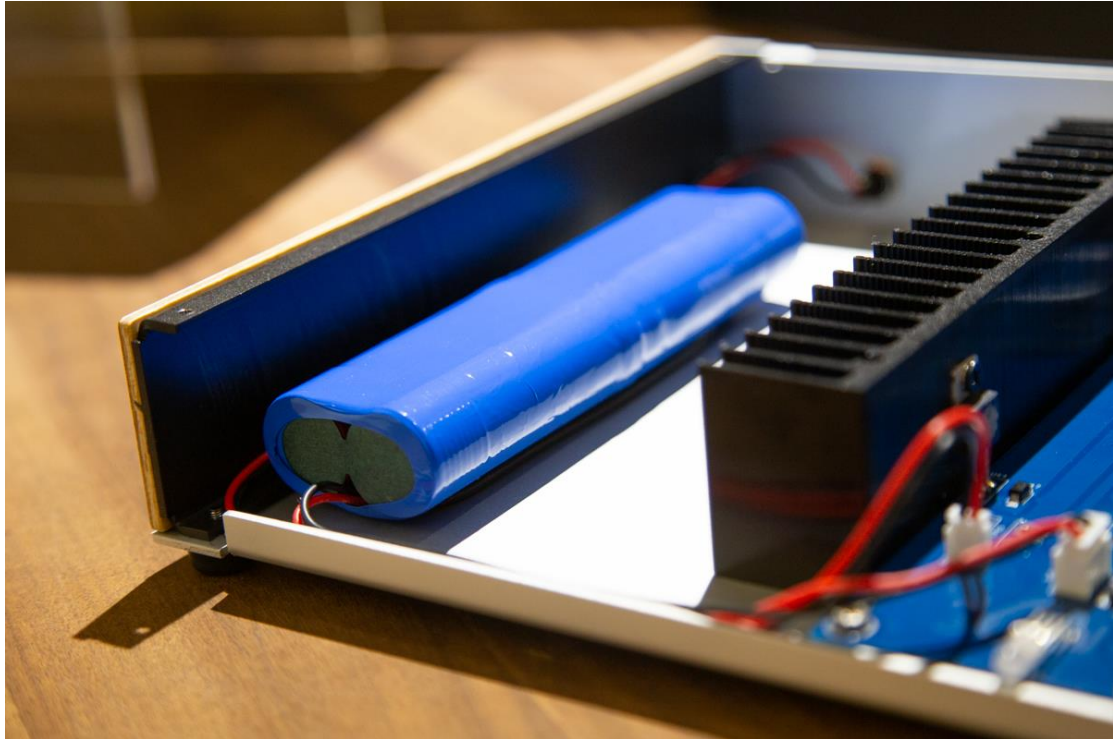
左起，EAhibrid 創辦人 Paul 黃文鵬、瑞澤科技老闆 Marshall、瑞澤專案經理 Eric。瑞澤與 ENIGMA 關係密切，是 EAhibrid 研發核心。



現今唯一採用 Tesla 電動車電池供電的 DC PSU

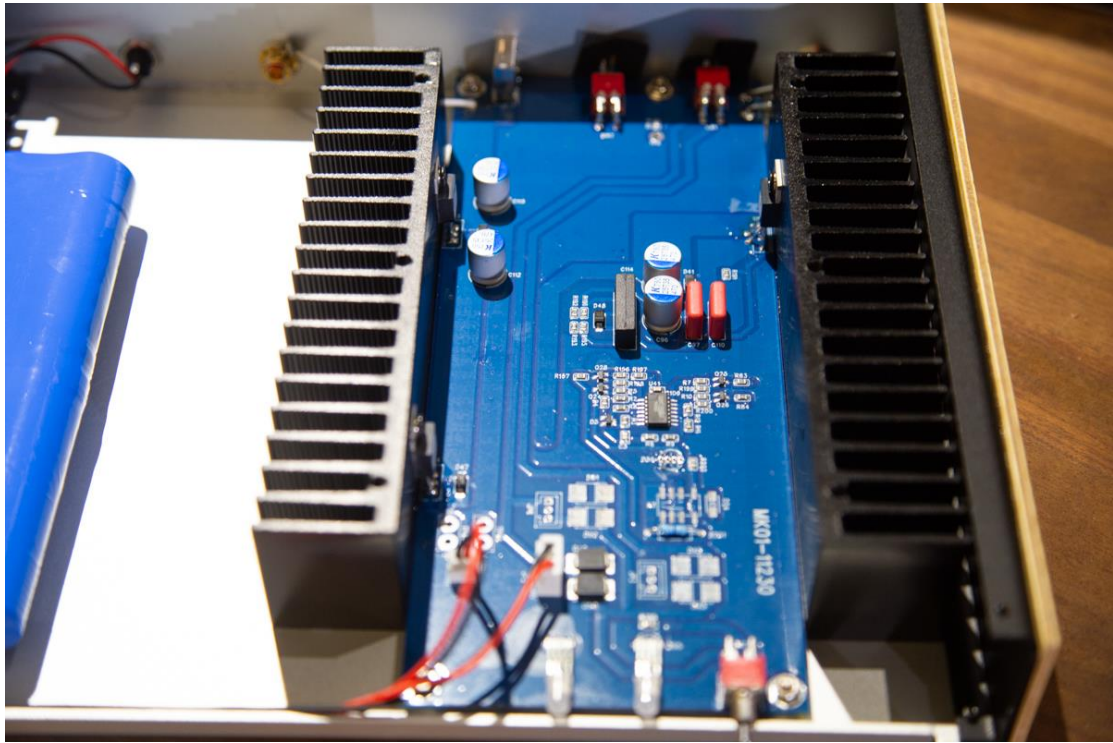
PureDC-B1 是一台 DC 電源供應器。市面上已有不少廠家在做 DC 輸出的線性電源供應器，而且評價都很好，都是一服見效的好東西。EAhibrid 另闢蹊徑，不跟大家走傳統線性電源的路，而採電池供電。

EAhibrid 用的不是一般的鋰電池，而是同樣用在 Tesla Model 3 上的 2170 鋰電池，比同級電池蓄電量更大，能量密度更高，而且具有低內阻的特性。EAhibrid 以四顆 2170 鋰電池為一組，PureDC-B1 內搭載了一組，原廠表示，日後他們有計畫推出更多組電池的高容量版本。



Hi End 級直流穩壓系統，選用發燒好料

PureDC-B1 還搭載了 ENIGMA 所開發的 Hi End 級 DC 穩壓系統，電路上選用了 WIMA 薄膜電容、Kemet 有機聚合物電容、輸出端所用的單結晶銀導線等發燒好料。它有 3 組輸出，一組 5V USB、一組 9V DC、一組 12V DC。後兩者，只能二擇一來使用，若耗電量不高，5V USB 可以同時輸出沒問題。輸出電流方面，最高連續輸出為 2.5A，峰值輸出可達 10A，USB 連續輸出則為 1A。此外，它還有一組接地端子，可供用家透過接地讓效果再提升。



自家開發智慧電力管理系統

電池供電的關鍵，其實不在電池本身，而是電源管理系統。好的電源管理系統，不但可以提高用電的效率，更能提高電池的壽命。PureDC-B1 內建智慧電池保護與充電管理系統（Smart Power Management），這能使 PureDC-B1 即便電池電量下降，也能維持穩定的輸出電壓，而不會跟著降壓。

使用時，有兩種模式，一個是純電池供電模式，只要把面板上的搖頭開關切到上面的「單三角」的檔位，就能享受最純淨的供電。若把開關切到下方「雙三角」檔位，則進入無限播放模式，也就是電池一面供電一面充電。EAhibrid 表示，ENIGMA 所開發的電源管理緩衝設計，讓無線播放模式跟純電池模式之間聽不出差異。而且，原廠更表示，為了延長鋰電池的使用壽命，讓它在最佳的狀態下充放電，建議用家切到無線播放模式即可。



應用廣泛，網通設備、影音器材均可

PureDC-B1 可以用在哪裡呢？只要是需要 DC 供電的器材，只要是 9V 或 12V 輸入的，只要器材所需電流不高於 2.5A，或者是靠 USB 5V 供電的，通通可用。你可以確認一下你家的設備，如網路數據機、無線路由器、網路交換器、電視的數位機上盒等的供電規格。又或者是一些外部供電的音響器材，還有很多人用來做串流播放的樹莓派（5V DC），均可透過加上 PureDC-B1 提升整體表現。



使用的優先順序為：「同一路徑、最近設備」

EAhybrid 的官網建議大家優先用在無線路由器上（router），不過，這麼做的前提是：你的串流播放設備直接連在 router 上，例如路徑是：「數據機-路由器-（交換器）-串流播放機」。若非如此，你該優先考慮的是你串流設備所連接的網通設備。如果你是「數據機-交換器-串流播放機」，那你應該考慮用在交換器上（或再買一個用於數據機上）。又如果你的串流播放設備本身就是透過 12V、9V 或 5V DC 供電的，那你應該優先接在這些器材上。總之，使用的優先順序為：同一路徑、最近設備。

第一印象：聲音好乾淨，好透明

我把它接在合勤（Zyxel）的 GS-105 v2 交換器上，這只是一台很普通的交換器，實際使用的效果如何呢？我跟你打保證，這種 DC 電源供應器，你肯定聽得出效果；我從來沒用過聽不出效果的 DC 電源供應器。只不過，不同廠牌做出來的電供，總會帶一點自家設計的味道。EAHIBRID PureDC-B1 的特色又是什麼呢？我的聽感上，認為它給人的第一印象就是乾淨。當它一上去，毛噪感、毛邊什麼的都沒了，背景也變黑了，連帶的結果就是更多音樂訊息浮現出來。

例如馬友友與 Kathryn Stott 合奏的「Shenandoah」一曲，鋼琴以單音彈奏起始，接著大提琴以撥奏方式暗示性地帶出主題，隨後鋼琴改奏出和弦，大提琴則換成拉奏，音樂漸次展開。PureDC-B1 讓鋼琴的琴音聽起來更乾淨更堅實更有顆粒感，大提琴的聲線收的更銳利，音樂的畫面感就像是手動對焦對準了一般銳利清晰。那個清晰的程度，好像可以看得見馬友友左手大幅度的揉弦，又似乎可以看到他伴著音樂搖晃著身軀。雖然換用任何一台 DC 電源供應器，都可以獲致這類聲音改變的結果，但在我的經驗中，PureDC-B1 是最乾淨最透明的。



第二印象：聽見更多、更清楚的細節

第二個印象就是細節豐富，或者說，是細節變清楚了。這種感覺，就像是換了一台解析度更高的電視，那些過去看不清楚的細節，現在都看清了。這也可以說是前面所講的「乾淨」、「透明」所帶來的連帶結果。例如 Anne Sofie von Otter 演唱的「Dis, quand reviendras-tu?」，Otter 演唱時的聲腔聽得更清楚了。法文的發音多數發音都在口腔前半部，透過唇齒來發聲，這也是為什麼法文聽起來總是輕靈秀氣的緣故。聽她演唱時連續的樂句，咬字顯得格外清楚，最讓人驚喜的是那些抖音和轉音，當聽明白了，才知道 Otter 演唱時下了多少功夫。而 PureDC-B1 也讓 Otter 的音像顯得更清晰立體，輪廓分明。如果人聲是你常聽的音樂類型，PureDC-B1 帶來的改變是很大的。



第三印象：低音更進步

第三個我要誇的是低頻的進步。單用合勤的交換器，低頻聽起來十分渙散，不管是爵士樂的貝斯，或是管弦樂當中的低音弦樂。總覺得少了一點什麼，軟了點，鬆了點，薄了點，尾韻也短了。可是，加上了 PureDC-B1，我用的交換器仍是那個合勤的交換器，但低音就是能夠更沈一點，尾巴可以再多一點，可那多了一皮的尾巴又不會拖拉音樂，反而似乎是原本就有的尾韻又找了回來。例如，Oscar Peterson Trio 的 We Get Requests 專輯中的「Corcovado」一曲，貝斯的撥奏，聽起來



爽朗卻又富有彈性，撥彈的力道更為鮮明，但低音的豐潤感不減反增。

讓你家的平價交換器脫胎換骨

很有趣，真的很有趣，我試用搭配的還不是直接影響聲音的如串流播放器的音響器材，只不過是網路交換器而已，而且，我搭配的交換器只是一個幾百元的合勤基本款的交換器。可是，聲音竟然有這般巨大的變化。而且，經過我的比對，PureDC-B1 帶來的升級感受，幾乎就是換一台音響級的網路交換器一般；更清楚地說，加上 PureDC-B1 的合勤平價交換器，效果堪比音響級交換器。我再次跟你擔保，你一定聽得差別，也一定會驚訝這差別竟這麼大。

換線有差喔！

此外，PureDC-B1 在使用上，還有三個可以讓你細部調音的「眉角」。第一是換線。購買 PureDC-B1 時，箱內付了一條內徑 2.5mm-2.5mm 的 DC 電源線（長度 0.5M），你可以直接使用這條線，一樣可以享受到我前面所說的諸般好處。但是，若把這段換成更好的線，效果也能聽得見。EAhibrid 知道這個「秘密」，因此他們找音響廠商代工製作 DC 升級線，導體採用 6N 級的 OCC 單結晶銅，長度有 0.5M 和 1M 可選，端子亦可訂製 2.5mm 或 2.1mm 版本。

你問：這 DC 電源線有差嗎？我告訴你：有差。但我承認，這段線材的差別，不如加上 PureDC-B1 電供來得大，但是，換線的差別還是聽的出來。升級線可以帶來更清楚、更立體的結像，微動態展現會更好，加上更漂亮的聲音尾韻，論其才一千多元的加購價格，實在是划算的升級。



接地有差喔！

第二是接地。我曾參加 EAhibrid 在去年在優聲學舉辦的發表會，當天，EAhibrid 創辦人 Paul 就幫 PureDC-B1 加上了一個日本 Kojo Technology 出品的 Crystal E 接地盒。我嘗私下問他接地是必須的嗎？他只回答我，接地有效，而且聽得出來。我記得這個，因此我特別也試了一下接地效果。我使用的是多年前在網路上團購的接地盒，接上之後，感覺聲音變的更立體，微動態更鮮活，分離度也有一定的提升。如果你有接地盒，請記得幫 PureDC-B1 接個地。



有墊有差喔！

第三是墊材。這個實驗其實來自一時的突發奇想，也不過就是一個念頭，我就得多寫一段了。因為，真的也有差別，只不過，墊或不墊，要墊什麼，值得你親自實驗。我試了兩組墊材，一個是碳纖維腳墊，一個是不銹鋼腳釘（底部加墊片）。碳纖維腳墊可以讓聲音更活潑，不銹鋼腳釘則讓聲音線條更俐落。如果你買了 PureDC-B1，倘手上也有閒置的墊材，不妨玩看看。（順道一題，交換器用墊，聲音也會改變，此話不假，真心不騙！）

等你鑑賞 Tesla 級的電源供應

如果你家中的音響已經建置了串流播放的系統，我建議你應該注意一下網路路徑上數據機、路由器、交換器這三者的供電。根據我上述的實驗，改變了交換器的供電，就能帶來大幅度的聲音進步。如果三者供電都升級了呢？這個實驗，留給你自己試了。市場上的 DC 電源供應器很多，但 EAhibrid 的 PureDC-B1 罕見地採用與 Tesla 電動車同級的 2170 鋰電池，在一片線性電源商品中，以電池供電創造出產品的獨特性。如果你也認同對這種低耗電產品採用電池供電的策略，那你還等什麼？PureDC-B1 等著和你一起挖掘串流音樂世界的美好。



器材規格

EAhybrid PureDC-B1

型式：直流電源供應器

供電型式：電池供電

使用電池：2170 鋰電池

輸出：9V/12V（持續輸出 2.5A，峰值輸出 10A）、5V USB type A（持續輸出 1A、峰值輸出 1.5A）

輸入（充電）：16.8V/ 2A

尺寸：276 x 245 x 50 mm

重量：2.55 kg

售價：25,000 元

製造商：EAhybrid

電話：+886-939-180-658

網址：www.eahybrid.com

代理商：極品

地址：台北市敦化南路一段 57 號 2F-1

電話：+886-2-2792-9778

網址：<http://topaudio.tw/>

臉書粉絲專頁：<https://www.facebook.com/topaudio.tw/>