

# Denon PerL Pro

## 黑科技秀實力！ Denon史上最強真無線耳機

文／許慶怡

**我**必須說，Denon真無線耳機新品更迭速度真是又緩又慢，2021年好不容易喚來的初代機AH-C830NCW，並獲得不錯的市場口碑、讓人們對Denon真無線耳機有了期待感，居然又換來兩年的新機靜默期，如果你是天龍粉，又是無線耳機愛好者，相信多少會對他們慢如牛步的新品推出方式又愛又恨。

我也必須說，當你見識到Denon最新PerL Pro的性能，就會知道原來他們開發速度較緩是有原因的，這款最新的旗艦機種，裡外設計和AH-C830NCW相比，基本上是一款徹頭徹尾重新設計的產品，不僅機身、單體、數位聲學技術全部打掉重練，還導入一項領先全業界的黑科技：「Masimo AAT自適應聲學技術」。也因為這樣，Denon將它的售價從AH-C830NCW的五千元級直接翻被跳到破萬元的水平，是今年市場上一款具備最高端數位音訊處理技術、將性能火力最大化的頂級真

無線耳機。

### 以嶄新碟樣造型登場

Denon第一代真無線耳機AH-C830NCW是採用類似Airpods的造型，外型雖然精緻，但整體設計較為中規中矩。相形之下，PerL Pro就是一款造型極度前衛的產品，它具有非常精美的碟狀機身，音導管也具有一定的長度，配戴時可以牢牢固定在耳道口，讓偌大的機身完全覆蓋耳孔，形成良好的配重，讓這款機身稍具體積、單邊重量8g的大耳機，使用起來一點都沒有過荷的負擔。

為了提升耳機配戴的舒適度與牢固性，PerL Pro耳塞配置也比一般真無線耳機更加豐富，除了有四種不同尺寸的矽膠耳塞，原廠還多附一個可以提供更好隔音效果的泡棉耳塞，而且還有兩組能固定在機身突起部的耳翼，可以提升配戴時的舒適度。加了耳翼很多人可能會把PerL Pro斜槓為運動耳機，但它的防水係數僅有

IPX4，具有一定程度的生活防水，但如果想戴著運動還是要稍微注意一下避免過量的汗水、雨水侵入。

### 鈦振膜單體與支援高規編碼

機身具有一定份量的PerL Pro，它內部的單體設計也很有看頭，PerL Pro搭載振膜直徑10mm的動圈式單體，現在真無線耳機振膜尺寸10mm以上的機種比比皆是，PerL Pro為了突顯出領先群雄的技術優勢，單體特別採用鈦金屬振膜，所以單體不僅能創造開闊的頻寬，也可以透過鈦振膜的高剛性特性，進一步提升高頻響應，優化整體音質表現。藍牙方面，本機採用當今高階無線耳機趨勢所在的藍牙5.3，除了支援多點連接、能在兩個裝置間快速切換，也可對應aptX Lossless、aptX Adaptive、aptX Classic、AAC、SBC編碼音訊，可以實現高音質、低輸入延遲的音訊播放，為聽音樂、看影片、玩遊戲



### 個性傾向評量

	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	
外觀作工	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	精緻傾向
音質特性	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	剛性傾向
高頻特性	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	明亮傾向
中頻特性	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	飽滿傾向
低頻特性	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	豐滿傾向
衝擊力	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	強勁傾向

### 原廠公布規格

- 單體：10mm三層鍍鈦振膜動圈單體
- 頻率響應：20Hz-40kHz
- 藍牙：5.3
- 支援編碼：SBC、AAC、aptX Lossless、aptX Adaptive、aptX Classic
- 防水性能：IPX4
- 電池續航力：8+32小時
- 快充：5分鐘1小時
- 充電方式：USB Type-C、Qi
- 麥克風：每邊4個（包括一個骨傳導）
- 通話擴展技術：aptX Voice
- 數位音訊功能：Dirac Virtuio（Spatial Audio）、Masimo Adaptive Acoustic Technology、Immersion mode
- 耳塞：四種尺寸矽膠耳塞、一組泡沫耳塞、兩組Secure-Fit耳翼
- 重量：8g（耳機）、51.2g（充電盒）
- 參考售價：11,380元

## POINT

### Denon PerL Pro設計&功能特點



← PerL Pro內部搭載10mm動圈單體，單體採用鍍鈦振膜，並以三明治結構壓合成形，可以讓耳機在開闊的頻寬下，創造更細緻的音質效果。



← PerL Pro採用觸控式面板設計，每邊都可以透過App定制四種操控功能，包括音樂暫停/播放、切歌、音量調整等功能都可以依照使用者習慣去設定觸控方式。



↑ PerL Pro採用全新外觀設計，精緻的碟狀機身非常獨特，不僅提供大腔室讓單體有更好的發聲環境，符合人體工學的结构設計，也可以讓使用者牢固舒適地配戴。



← 為了進一步提升良好的配戴性，Denon為PerL Pro提供豐富的耳塞配件，除了四種尺寸的矽膠耳塞，還有提供隔音性更好的泡棉耳塞，還有兩種不同款式的耳翼。

提供最佳化的音訊品質。

### 數位技術領域大展開

除了全新設計的外型、鈦振膜單體，Denon還為PerL Pro納入不少先進、甚至領先全業界的數位音訊處理技術。首先是降噪，蔚為旗艦大物，PerL Pro理所當然地採用Adaptive自適應降噪技術，也就是可以根據使用環境自動修正降噪強弱。第二，PerL Pro具備所謂的沉浸模式（Immersion Mode），聆聽音訊時你可以透過「Denon Headphone」App來調整，設定低頻的強弱效果，以獲得更好的聆聽體驗。第三，Denon為這款旗艦真無線耳機導入瑞典聲學技術公司Dirac的Dirac Virtuoso聲音擴展技術，這項技術近年應用於智慧型手機、汽車音響系統上頭，標榜可以透過晶片處理營造出更開闊的音場空間效果。Denon雖然不是第一個採用這項技術的耳機品牌，但在PerL Pro優異的聲音表現上，搭配Denon編寫完整的操控App直覺式操控，你可以快速

啟動這個空間音訊功能，強化聆聽時的音場空間效果。

第四個就是這支耳機最具看頭的黑科技。Denon在開發PerL Pro時，特別由從事醫療科技及個人健康監測的母公司：Masimo，導入一項非常獨特的聲學分析技術，名稱叫做「Masimo Adaptive Acoustic Technology」，簡稱Masimo AAT自適應聲學技術。這項技術能為使用者帶來什麼好處？當你第一次配戴、搭配Denon Headphones App使用時，系統會讓耳機發出一系列測試音，測試音進入耳道之後會藉由PerL Pro的麥克風，分析測量耳蝸內極微弱的「耳聲發射」（OtoAcoustic Emissions），計算出每個人的耳朵對特定音頻的反應，再透過App分析建立一套專屬於每個使用者的聲音。這項技術跟很多標榜能透過App客製化個人專屬EQ的耳機品牌不同之處，在於它非常好用，和其他需要按照App指示一步一步完成設定的耳機不同，你戴好PerL Pro、點開開啟測試步驟，之後就花個3分鐘左右一路

把測試音聽完，整套個人化聲音檔案就建立完成，這種超便利的測試過程在坊間你應該是看不到第二家有，Denon等於是直接秀出他們耳機數位聲學處理技術的天花板。

### 看一下它的基本規格技術特點

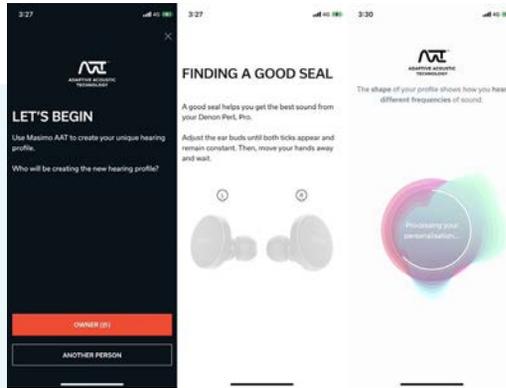
除了以上四大技術之外，PerL Pro一些實用的功能與技術基礎打得也非常紮實。比方說耳機具備入離耳偵測功能，當耳機取下來時音樂就會自動暫停，閒置一段時間還會自動關機。前面有提到PerL Pro每邊耳機各配置四只麥克風，包括兩只骨傳導麥克風，具備強大的聲音拾取功能，所以它也支援高通的aptX Voice技術，標榜能有32kHz高解析度的語音通話品質，通話時能讓語音更加清晰。最後是電池續航力方面，PerL Pro耳機本身具備8小時左右的電池續航力，充電盒可以額外提供3次回充，總續航力達30小時以上。它同時支援Qi無線充電以及快充功能，耳機充5分鐘即可獲得1小時電力。

## POINT

### Denon PerL Pro設計&功能特點



↑ PerL Pro續航力也很不錯，耳機本體具備8小時電力，充電盒可以提供24小時的續電量，創造32小時左右的總續航力。



← 「Denon Headphone」App除了提供豐富的調整功能，還可以讓你藉由Denon獨門的Masimo AAT自適應聲學技術，按照測試流程系統會播放一系列測試音，透過AI運算適合每個使用者的最佳音效。



← 充電盒除了能以USB Type-C充電之外也支援Qi無線充電。充電盒指示燈採用的三燈設計，中央是充電盒的充/續電狀態，左右分別為兩邊耳機的充電狀態。

## 不意外，但也太好了聽吧！

PerL Pro因為具有許多可優化聽感的數位聲學技術，App在可動項目極為豐富的前提下，測試聲音表現需從很多面向來切入。首先，在完成Masimo AAT之前，用原始「Default」檔位聆聽，PerL Pro能呈現均衡的三頻，聲音表現中規中矩，風格偏向中性自然。當完成個人化測試設定以「Personalised」檔位聆聽，原本較為平淡的聲音頓時變得活生且精緻，高頻變得非常有光澤感，能將高音域細節凸顯得淋漓盡致，人聲也更顯溫暖飽滿，浮凸感也更好，可以具體感受到歌手嗓音的形體感。低頻則帶有飽滿的能量以及Q彈的彈力，而且細緻的音質表現也能聽到節拍鼓點的顆粒感，不會因為豐沛的能量顯得糊散或鬆軟。

這樣的音質特性，讓PerL Pro成為一款不挑音樂的真無線耳機，聽室內樂可以感受到開闊的音場空間效果（開啟Dirac Virtuio尤甚），各種樂器的聲音定位清晰，能聽到分離度一流的層次感，大動態下強聲、弱音的細

節都可以清楚掌握，最重要是聲音的平衡性超好，聽起來相當舒服。流行音樂也一樣，PerL Pro對聲音細節的挖掘能力不是蓋的，聲音帶有一流的質感，所以聽具有豐富取樣元素的流行音樂時，每個編曲細節都可以聽得清清楚楚，加上浮凸溫暖的人聲，以及能量速度兼修的低頻帶來的動態感，J-Pop歌曲一首首播讓人越聽越有元氣。

「Denon Headphone」App豐富的調整功能，也能在你聽音樂時適時給予一些優化聲音的助力。比方說前面有提到的Immersion Mode，就能透過低頻增量強化聲音的厚度，快歌能增強低頻力道提高爽感，慢歌也能活化人聲喉音的尾韻，建議大家聆聽時可以多多利用這個模式。還有就是App內的「ProEQ」也是你玩音色調整的一個重要選單，Denon開放400Hz、1kHz、2.2kHz、5kHz、10kHz等五個頻段，每格頻段調整幅度為±6dB，調整級距為精細的0.1dB，可以讓你更精確地修正PerL

Pro各頻段的效果，調配出自己喜歡的聲音。

## 萬元列強中的佼佼者

近年真無線耳機市場很多頂級品牌都旗艦機種攀上萬元之巔，要知道，真無線耳機你通常花個五六千已經可以買規格很頂、性能卓越的產品，所以萬元級的真無線耳機如果沒有獨門的黑科技或者傲視群倫的性能，很容易從雲端上跌落凡間受眾人唾棄。

我必須說，Denon這次就透過PerL Pro，示範一款萬把塊的真無線耳機應該有的水準，集眾多數位聲學技術於一體，單體設計也至為講究，聲音表現也讓人在不意外的預期心理下，意外地發現它居然比想像中還要好聽，2024年開春之際，Denon就立刻為真無線耳機市場帶來話題產品，相信PerL Pro要紅個一年半載絕對不是問題。P

進口代理 | 環球知音 02-2516-5028