DacMagic 200M

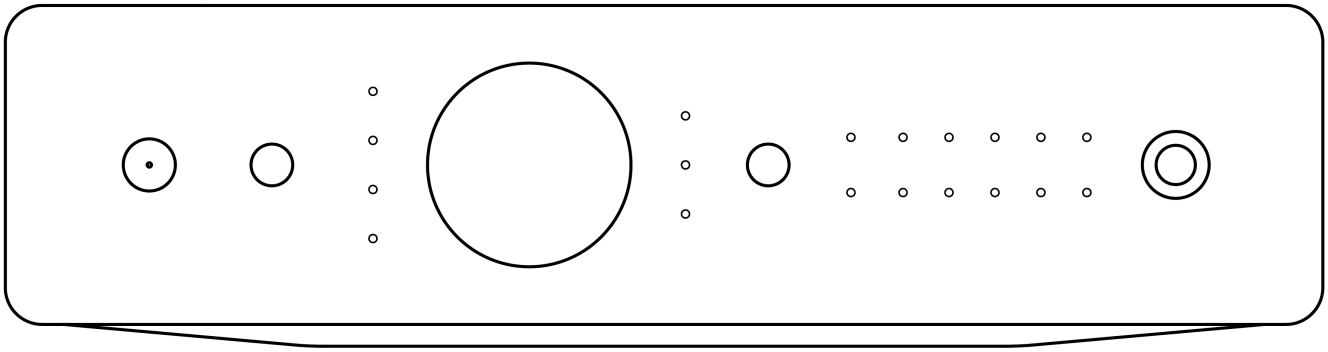
Manual Generated: 30/04/2024 - 12:07

Table of Contents

DacMagic 200M 3
諸言 3
DacMagic 200M包含什麼 4
前置面板控制 5
後置面板連接 6
進行連接 7
母帶質量認證（MQA） 12
篩選 13
高級設定 16
自動關機 (APD) 17
TV模式 18
常見問題解答 19
技術規格 20

DacMagic 200M

Last updated: April 23, 2024 05:14. Revision #12645



使用手冊

諸言

Last updated: May 24, 2022 02:34. Revision #4385

本指南旨在簡化安裝和使用本產品的過程。本文件所含資訊於印刷時均經仔細檢查以求準確；然而，本著精益求精的原則，Cambridge Audio 可能會隨時更改設計和規格而不另行通知。

本文件包含受版權保護的專有資訊。保留所有權利。未經製造商事先書面許可，嚴禁以任何機械、電子或其他方式以任何形式複製本說明書任何部分。所有商標和註冊商標均為其各自所有者的財產。

Bluetooth® 字樣標記和標誌乃 Bluetooth SIG, Inc. 所擁有的註冊商標，Audio Partnership Plc 在使用該等標記時均獲得許可。其他商標及商號均為其所有者之財產。

MQA 和 Sound Wave Device 是 MQA Limited 2016 的註冊商標。

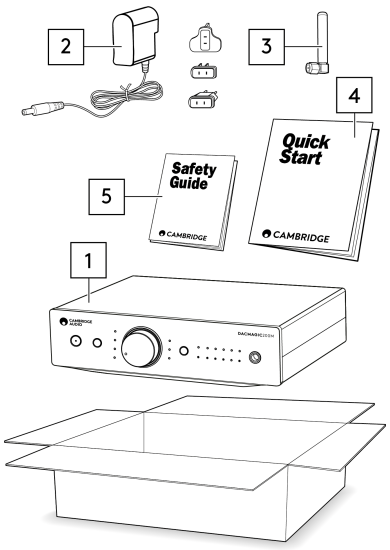
 劍橋音響有限公司版權所有

瞭解最新產品、軟件更新和獨家優惠的最新消息，確保您在http://www.cambridgeaudio.com/register 註冊您的產品

DacMagic 200M包含什麼

Last updated: May 6, 2022 08:42. Revision #4561

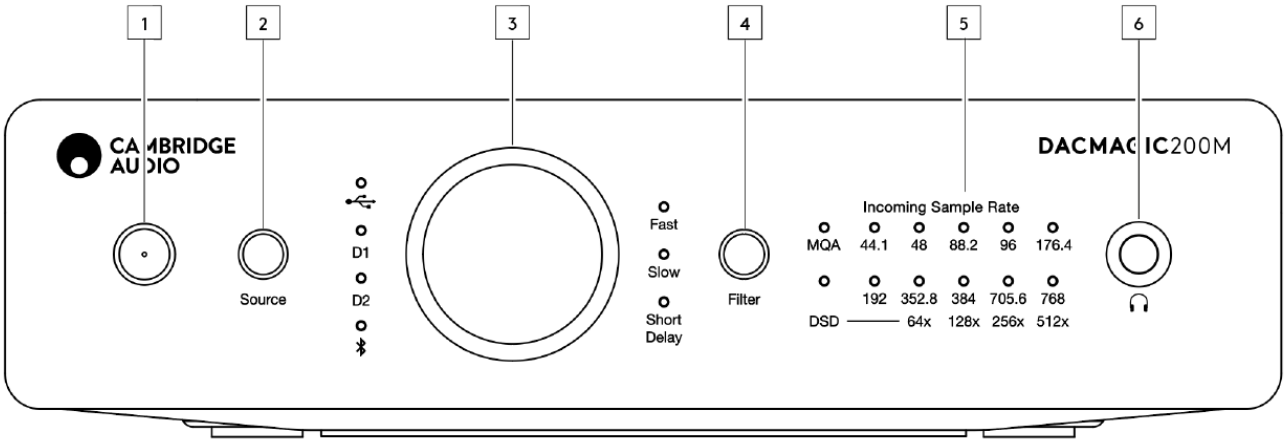
在DacMagic 200M的盒子內您將收到：



1. DacMagic 200M數碼類比轉換器
2. 12V電源
3. 藍牙天線
4. 快速入門指南
5. 安全說明

前置面板控制

Last updated: May 10, 2022 04:42. Revision #5874



1.待機/開機 – 在開機和低功耗待機之間切換設備狀態。

2.音源 -選擇傳入音源。按住然後在 USB、數碼輸入 1 和 數碼輸入2 以及藍牙之間選擇。所選輸入將由相應的LED燈光指示。

3.數位音量控制–啟用數位前置放大器（可變）模式時，調整音量。按下此按鈕將實現靜音切換。

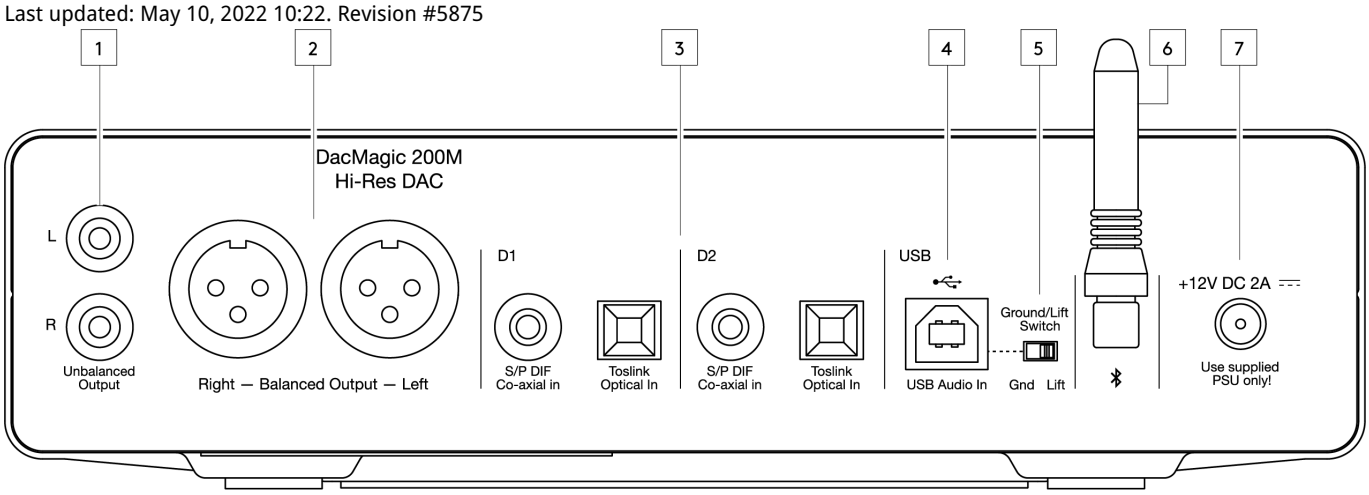
4.濾波器 –按下可在以下三種不同濾波模器模式之間進行選擇：快速，慢速及短延時。所選濾波器模式將由相應的LED燈光指示。

5.傳入取樣速率–當DacMagic 200M接收到傳入的數位流時，相關LED將亮起，以指示傳入的數位採樣頻率。若是MQA，LED將亮綠燈，若是MQA錄音室，LED將亮藍燈。如果LED為紅色，則表示該設備正在渲染MQA流或檔，完成處理，並實現以盡可能高的音訊品質進行播放。檢測到本機DSD或DoP流時，DSD將亮起。

6.耳機連接 –允許連接耳機以獲得最直接的聆聽體驗。

後置面板連接

Last updated: May 10, 2022 10:22. Revision #5875



1.不平衡音訊輸出 –用於不平衡RCA連接線的輸出。

2.平衡音訊輸出 –用於平衡XLR連接線的輸出。 適用於DacMagic 200M和放大器之間需要更長連接的情況。

3.數位輸入1和2 –DacMagic 200M提供兩種數位輸入，允許通過使用S/P DIF同軸或TOSLINK光纖連接多種音源。

4.USB音訊輸入 –用於連接到PC/Mac電腦以進行USB 2.0音訊播放。 請注意，對於Windows設備，必須安裝Cambridge Audio USB音訊驅動程式。

5.接地/浮地開關 –當通過USB連接到PC時，且開關設置為“接地”時，DacMagic 200M將通過USB連接進行接地。 接地/浮地開關 –當通過USB連接到PC時，且開關設置為“接地”時，DacMagic 200M將通過USB連接進行接地。

6.藍牙天線 –利用無線串流直接從大部分型號的手機、平板電腦及手提電腦進行藍牙音訊傳輸。

7.DC 12V 2.0A 電源適配器插座-注意：僅使用DacMagic 200M附帶的電源。

進行連接

Last updated: May 6, 2022 11:07. Revision #5877

初始設置

1. 通過以下方式將您選擇的數位音訊源連接到DacMagic 200M的輸入端：

   TOSLINK光纖 -在較短距離內提供高品質傳輸

   或者

   S/P DIF同軸電纜 -可用於更長距離的連接

   或者

   USB音訊 連接到PC或Mac。

2. 對於較短距離，使用不平衡RCA連接將音訊輸出連接到放大器的線路輸入，對於較長距離，則使用XLR連接。
3. 使用適合您所在地區的插頭，將提供的電源適配器連接到DacMagic 200M。
4. 接通設備電源，並使用前面板上的“音源”按鈕選擇您想要收聽的輸入音源。

注意：對於藍牙連接，請按照手冊藍牙部分的說明操作。

如果設備沒電，請參閱以下步驟：

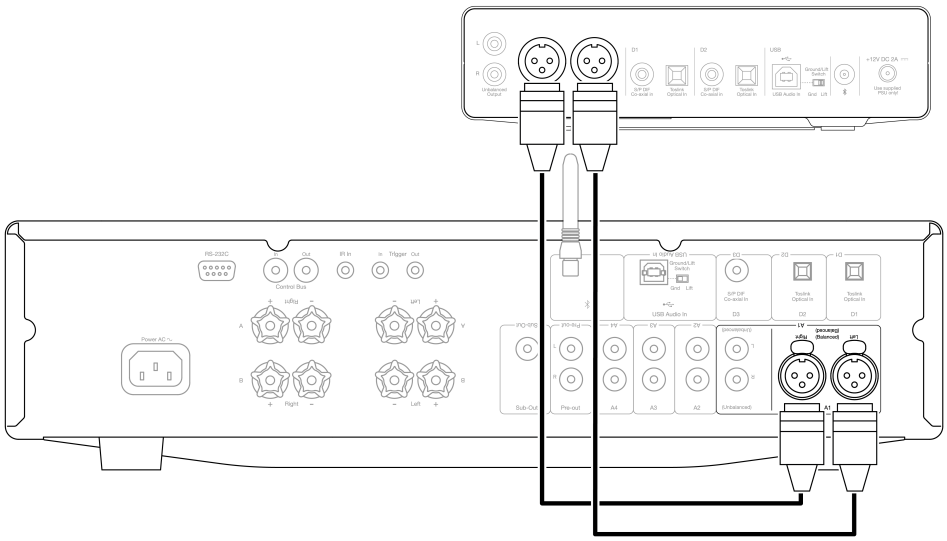
1. 檢查所提供的12V PSU是否牢固連接到DacMagic 200M背部的電源適配器插座。
2. 確認PSU已牢固連接到電源插座，並且插座已打開。

如果設置後可以聽到嗡嗡聲，請參見以下步驟

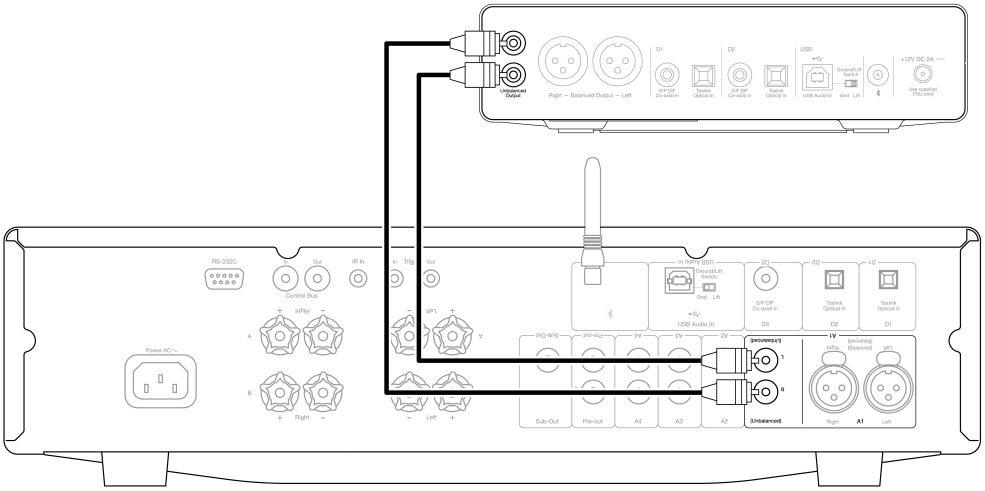
1. 檢查 音源>DacMagic 200M>放大器 之間的所有連接是否牢固。
2. 將設備遠離附近可能造成干擾的任何照明設備或電源電纜。
3. 如果通過USB連接到PC或Mac，請將“接地”開關切換到“離地”。

音頻輸出連接

平衡連接至CXA81



非平衡連接至CXA81



注意：在完成所有必要的連接之前，不要打開設備。

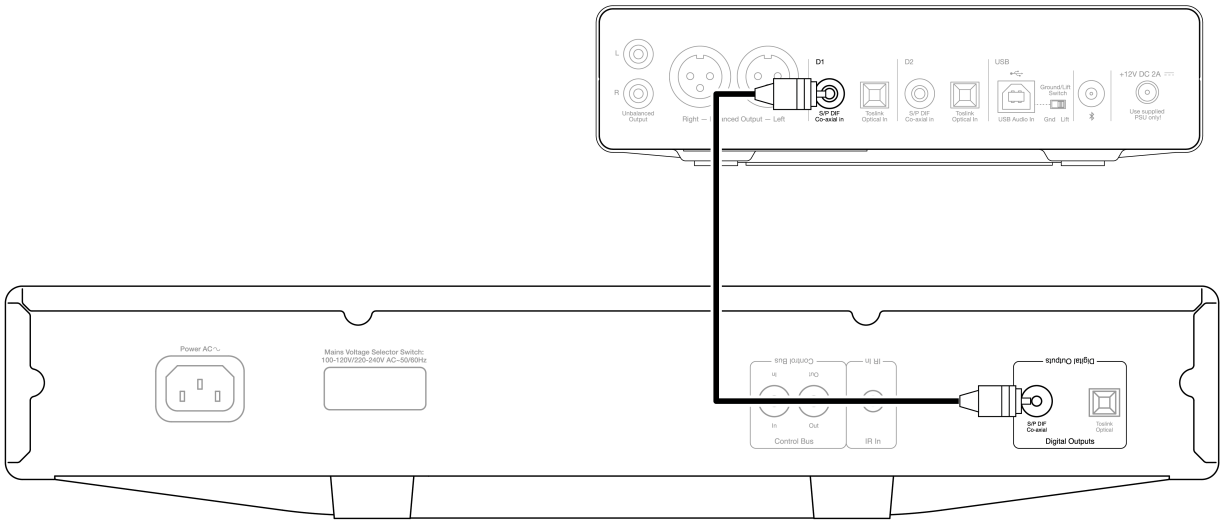
DacMagic 200M提供平衡（XLR）和非平衡（RCA）兩種音訊輸出連接。

如果DacMagic 200M和放大器之間的連接較長，我們建議通過XLR使用平衡連接，因為這有助於降低電纜中的噪音和干擾。

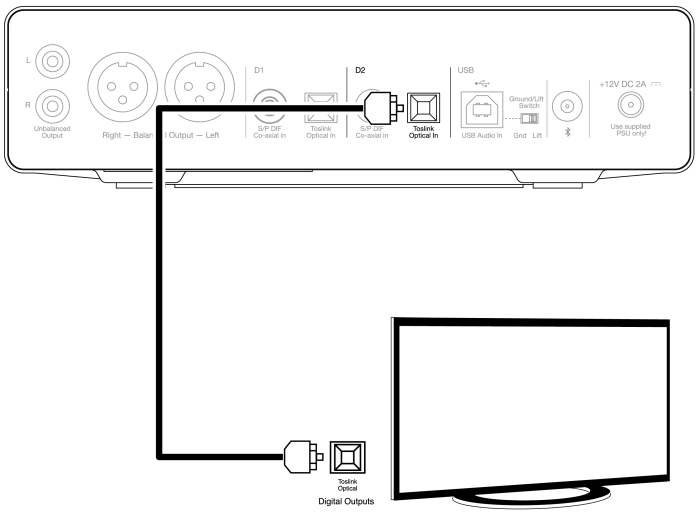
可以同時使用平衡連接和非平衡連接，例如：連接到多個放大器或多房間設置時。

數碼音訊輸入連接

使用S/P DIF同軸電纜連接到CXC



使用TOSLINK光纖連接到智慧電視



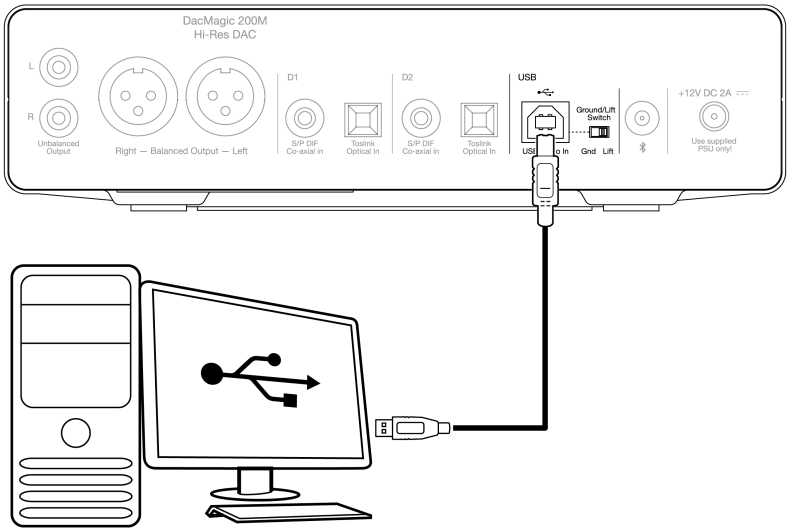
重要提示：只能將一條同軸電纜或光纜連接到每個數位輸入。如果同時建立了兩個連接（即使其中只有一個處於活動狀態），則設備將不會運行。

此設備僅接受雙通道LPCM/身歷聲PCM數位音訊，不能與杜比數位5.1或DTS信號一起使用。如果連接DVD/BD播放機、智慧電視或類似設備，請確保輸出設置為雙通道PCM。

如果輸入和輸出連接完成後沒有聲音輸出，請按照以下步驟操作：

1. 請檢查DacMagic 200M和放大器之間的連接是否牢固。
2. 請確認通過DacMagic 200M前置面板上相應的LED選擇了正確的輸入音源。

USB 音訊連接



DacMagic 200M僅支援使用USB Class 2.0音訊的USB音訊播放。為此，您需要使用合適的USB電線將DacMagic 200M連接到USB 2.0埠，我們建議您使用經過認證的高速USB 2.0“A–B”電線。

與Windows PC一起使用

若要與Windows PC一起使用，您需要安裝Cambridge Audio USB驅動程式，才能通過USB Audio Class 2.0播放音訊。有關驅動程式下載和安裝的更多資訊，請訪問以下網址：

https://techsupport.cambridgeaudio.com/hc/en-us/articles/207434895-Windows-Audio-USB-Class-2-Driver-

與Mac一起使用

DacMagic 200M與Mac相容，無需額外的驅動程式。

與Linux一起使用

由於有許多配置選項和目標硬體的原因，我們不能說Linux得到了DacMagic 200M的正式支持。

然而，最新的Linux發行版本在本機支持USB Audio Class 2.0，因此DacMagic 200M應該可以在不需要任何特定操作的情況下工作。

離地 / 接地開關

DacMagic 200M在後置面板上有一個“接地/離地”開關。通過USB連接時，當開關設置為“接地”時，DacMagic 200M將通過USB連接自身接地。將開關設置為“離地”時將通過內部網路將設備接地，以減少接地回路中的任何潛在嗡嗡聲。

除非系統發出嗡嗡聲或噪音，否則開關應保持在“接地”位置。

在某些情況下，使用音訊級USB電線可能會導致相容性問題和出現故障。這是因為電線可能不完全符合USB標準。如果通過USB連接時遇到噪音、嗡嗡聲或故障，您可能需要將開關設置為“離地”，這將斷開電腦連接的接地。

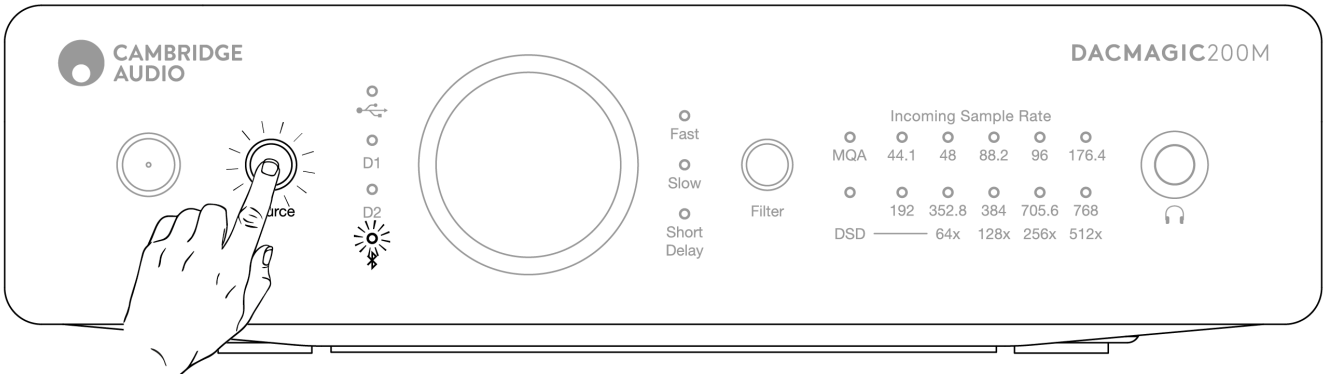
與Apple攝像頭適配器一起使用

DacMagic 200M並非被設計用於通過有線連接的移動設備，例如使用Apple攝像頭適配器的iPhone或使用USB OTG適配器的Android手機。因此，我們無法保證這種性質的設置的相容性。

在大多數情況下，當嘗試將DacMagic 200M與移動設備和Apple攝像頭適配器一起使用時，用戶將收到以下警報：“無法使用配件”。

藍牙

通過前置面板上的音源按鈕選擇藍牙，則DacMagic 200M可以從大多數智慧手機、平板電腦和筆記型電腦接收無線藍牙音訊。



配對

執行以下步驟將允許您將新的支援藍牙的設備與DacMagic 200M進行配對。

1. 確保之前配對的所有藍牙設備均已關閉（DacMagic 200M將自動連接到上次配對的設備）。
2. 打開DacMagic 200M並選擇藍牙作為音源（由藍牙符號表示）。
3. 在所需的源設備上啟動藍牙。
4. 在音源設備上掃描可用設備並選擇“DacMagic 200M”。

取消配對

若要取消配對，可以在音源設備的設備清單中選擇“取消配對”。或者，您也可以在DacMagic 200M上執行出廠重置，這將刪除所有以前配對的設備。

注意：只有在選擇了藍牙音源時，您的設備才能配對並連接到 DacMagic 200M。

已配對LED狀態

一旦您的設備已配對，藍牙音源LED燈將改變，以指示正在接收的轉碼器的類型。

SBC轉碼器由實光表示。

aptX編解碼器用2秒實光緊跟著非常短的熄滅間隔來表示。

耳機

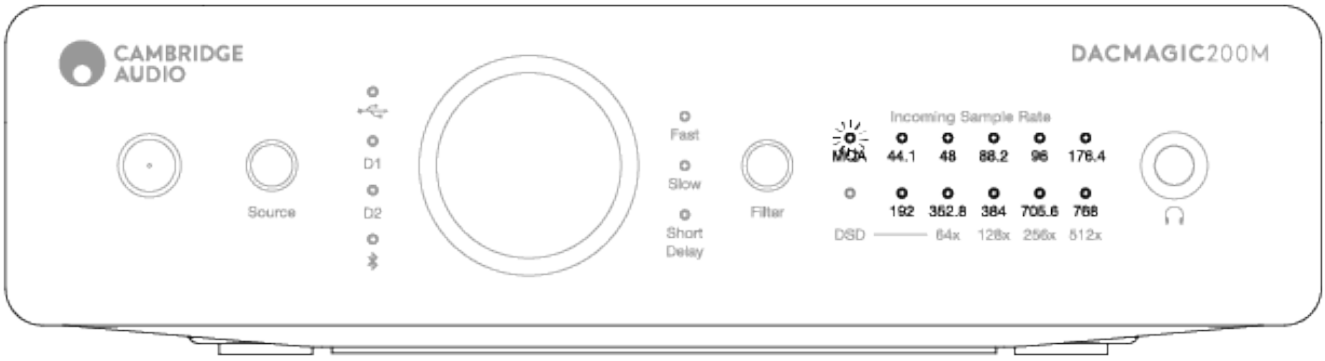
DacMagic 200M集成了專用的耳機放大器級，可提供個人聆聽體驗。

音量可通過前置按鍵進行調節，音量水準將與主輸出音量分開保存（如果數位元前置放大器模式被啟用的話）。

連接耳機時，線路輸出被禁用。

母帶質量認證（MQA）

Last updated: May 5, 2022 12:07. Revision #5878



MQA是一種使用複雜壓縮演算法的音訊轉碼器，也是一種用於高品質音訊串流和文檔下載的文檔驗證形式。這可以讓聽者以原始錄音室品質接收數位音訊。

使用獨特的“折紙”折疊技術，有效地封裝信息，以保留錄音室錄製的所有細節。具有MQA解碼功能的硬體或軟體可以“展開”MQA檔並顯示原始主解析度。

該文檔還經過“認證”，以保證它是某錄音室、藝術家或唱片公司的最終母版錄聲。

MQA曲目被傳遞給聽者，其中所有錄音室品質所需的資料都被隱藏或“折疊”在文檔本身。這意味著每次展開都會顯示更多資料，以獲得更高品質的播放。

MQA播放基本上有四個版本。根據系統配置的不同，每個系統將執行不同的展開形式，以顯示文檔中隱藏的更多休眠資訊。

無展開

這是原始的折疊MQA文檔，可以通過任何設備播放，因為不需要解碼。這通常比44.1或48 kHz下的CD品質好。

MQA核心解碼

這是第一次展開的結點。MQA核心解碼器驗證並且解碼整個動態範圍，並與當前播放設置相匹配。這可以在軟體（TIDAL、Audirvana、Roon）或包含MQA核心解碼器的硬體中執行，此時，文檔被放大到88.2或96 kHz。

MQA核心解碼與硬體渲染

在這種播放方法中，使用軟體和硬體的組合方式來進一步展開文檔。與MQA核心解碼一樣，軟體把MQA 24位元/44.1kHz文檔解碼，並將其解壓為24位/88.2 kHz文檔。然後該文檔被輸出到硬體渲染器，並在這裡被擴展到24位/352.8 kHz。

完全解碼和MQA渲染器

完全解碼和MQA渲染只能使用具有MQA認證的硬體，是MQA文檔的最佳播放方法。這要求展開或處理的所有階段必須發生在硬體當中，且在執行各種解碼和渲染之前，將未經處理的MQA文檔提供給硬體。這通常是可能達到的最高音質，文檔的最大解析度可以提高到768 kHz。

DacMagic 200M包括MQA技術，可以從除藍牙外的所有輸入執行完整的MQA解碼，使您能夠進行MQA音訊文檔播放和流媒體播放，並提供與原始母版錄聲相同的音質。

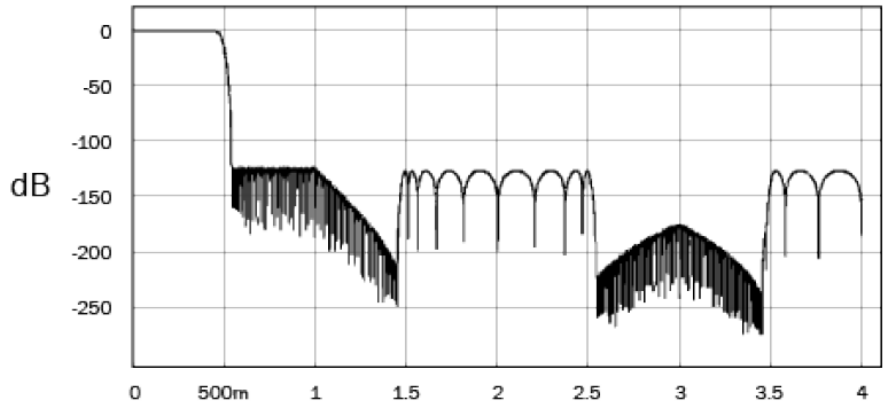
篩選

Last updated: May 5, 2022 12:07. Revision #5879

DacMagic 200M具有三種不同的數位濾波器功能：快速，慢速及短延時。所有這三種濾波器都是高度複雜的音響拓撲結構，專門針對音訊播放進行了優化。在我們看來，這些濾波器都能提供出色的音質，但在優化方面有微妙的差異，因此我們為您提供了所有三種選擇。

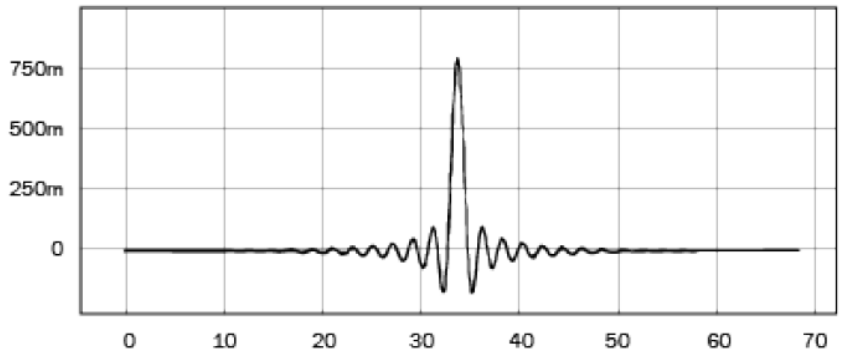
注意：為清楚起見，所有圖表都顯示了數位濾波器本身的理論回應，不包括DAC輸出處的任何模擬濾波或抗鋸齒濾波。
數位源記錄和/或主控期間應用的濾波器。

快速濾波器

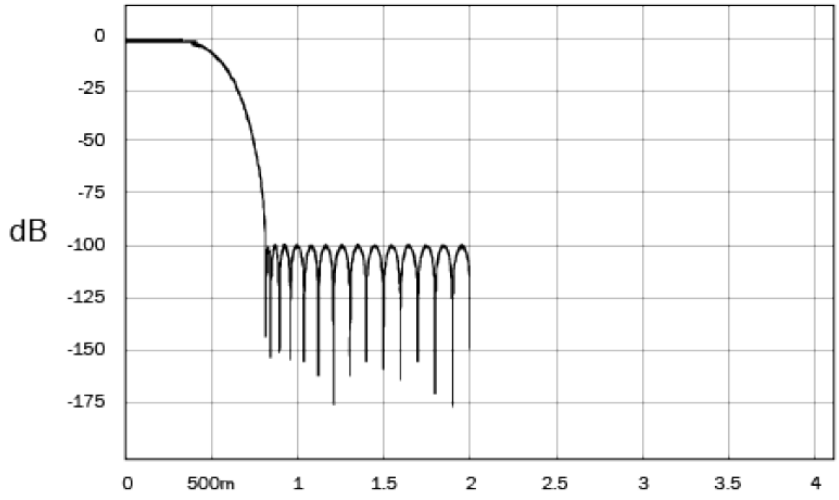


快速（線性相位）濾波器是一種備受推崇的音訊濾波器，它在通帶和阻帶中提供低紋波，這就是所謂的恒定群延遲。恒定群延遲意味著所有頻率的音訊信號在通過濾波器時總是延遲相同的量。因此，所有音訊在輸出端都具有完全的時間相干性。

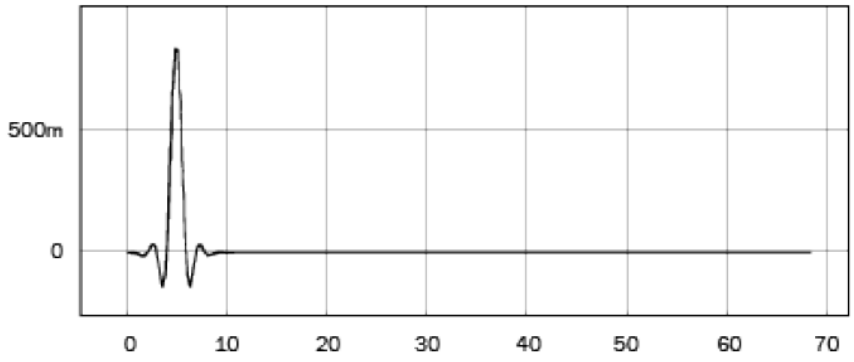
這種濾波器的一個折衷辦法是，它的脈衝回應將顯示一些預振鈴。換句話說，當用理論脈衝激發時，輸出端有少量的尖峰前振幅振鈴和尖峰後振幅振鈴（儘管阻尼很好）。



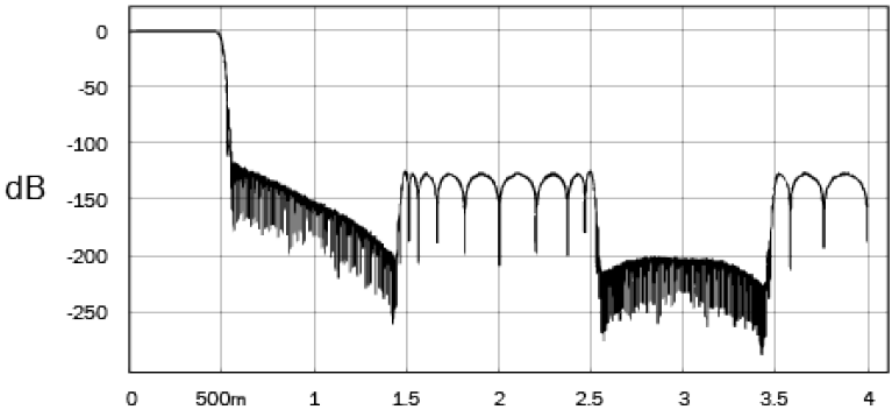
慢速濾波器



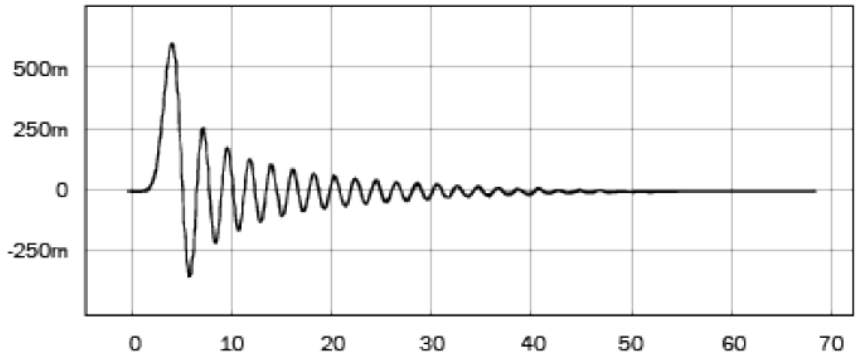
我們的慢速濾波器有一個線性相位，它是一些高頻率滾降和最低水準的前/後脈衝振鈴之間的折衷。阻帶衰減小於其他類型的濾波器，但沒有相移並且脈衝回應是最乾淨的。



短延時濾波器



短延時（最小相位）濾波器是另一個備受推崇的音訊濾波器，它在通帶和阻帶中都提供更低的紋波。與線性相位濾波器不同，群延遲不是持續發生的；然而，相移很低，並且這種濾波器的特殊優點在於脈衝回應沒有顯示出預振鈴。



我們鼓勵您嘗試用不同的濾波器，以決定哪種聲音是您的最愛，並使用您的源設備/節目材料。DacMagic 200M會在啟動時記住並調用選定的濾波器類型。

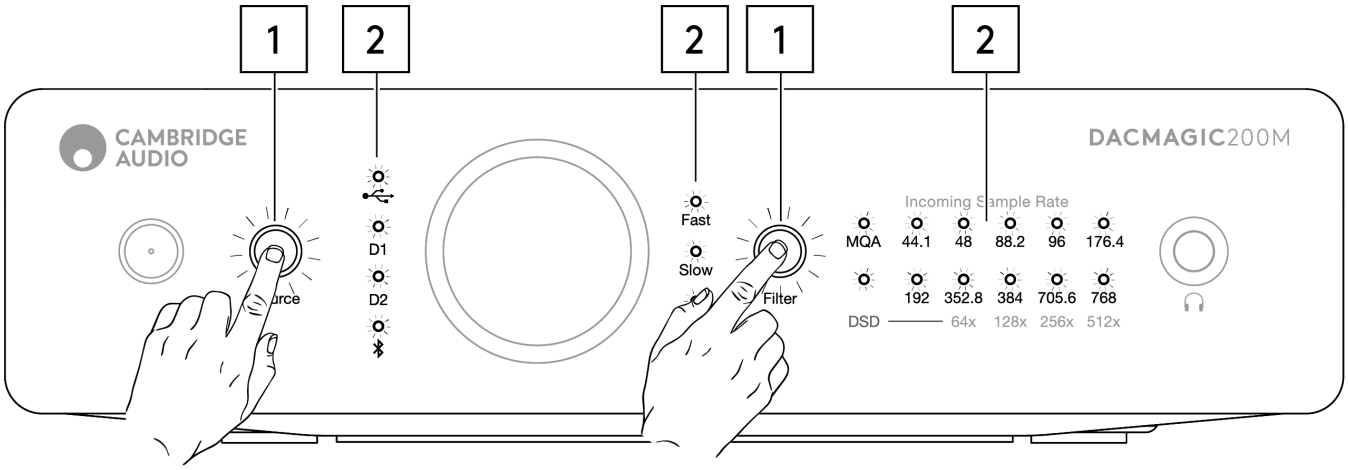
注意:複製MQA內容時，濾波器選擇功能將被禁用。

高級設定

Last updated: May 10, 2022 11:17. Revision #5880

注意：在執行以下任何步驟之前，請確保DacMagic 200M處於待機狀態，只有待機LED亮起時才表示設備處於該狀態。

執行出廠設置

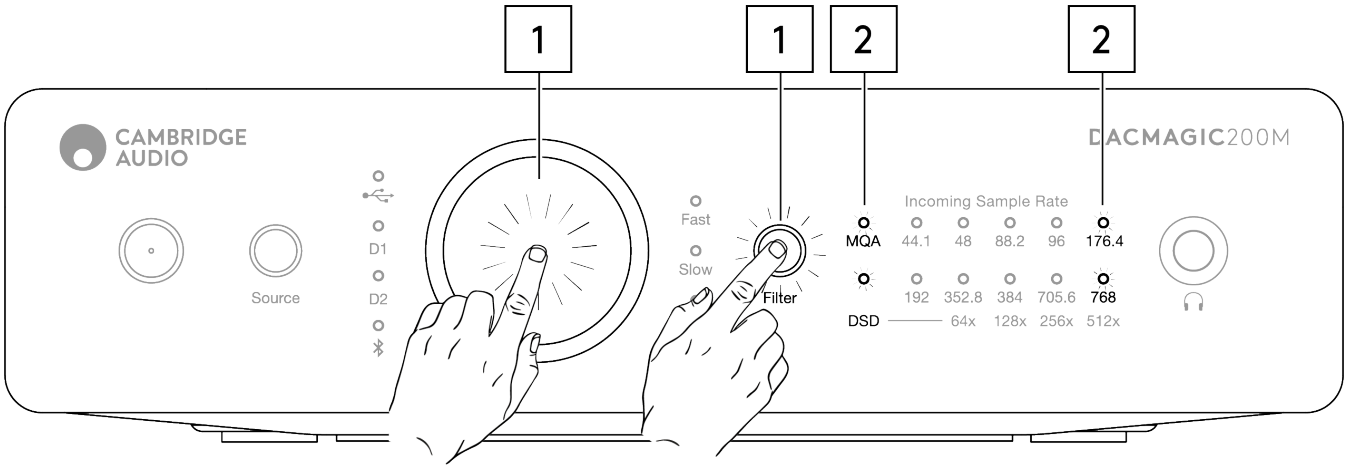


1. 同時短按音源和篩選器按鈕。
2. 所有 LED 均將依次亮起。

在執行出廠重置時，所有使用者存儲的設置（輸入、音量和輸出模式）將被刪除，並在出廠重置後被設備的預設置所取代。

在固定和可變輸出模式之間切換

DacMagic 200M可以在固定輸出模式和可變輸出模式之間切換，前者禁用前置面板音量控制，後者啟用前置面板音量控制，允許對設備進行音量調節。



1. 同時短按音量鍵和篩選器按鈕。
2. 兩個LED燈將亮起以指示輸出模式。

RCA/XLR輸出設置為固定模式，音量按鍵禁用：MQA/DSD亮起5秒。

RCA/XLR輸出設置為可變模式（預設），音量按鍵啟用：176.4/768 LED燈亮起5秒。

注意：耳機輸出是設定為可變音量模式的。

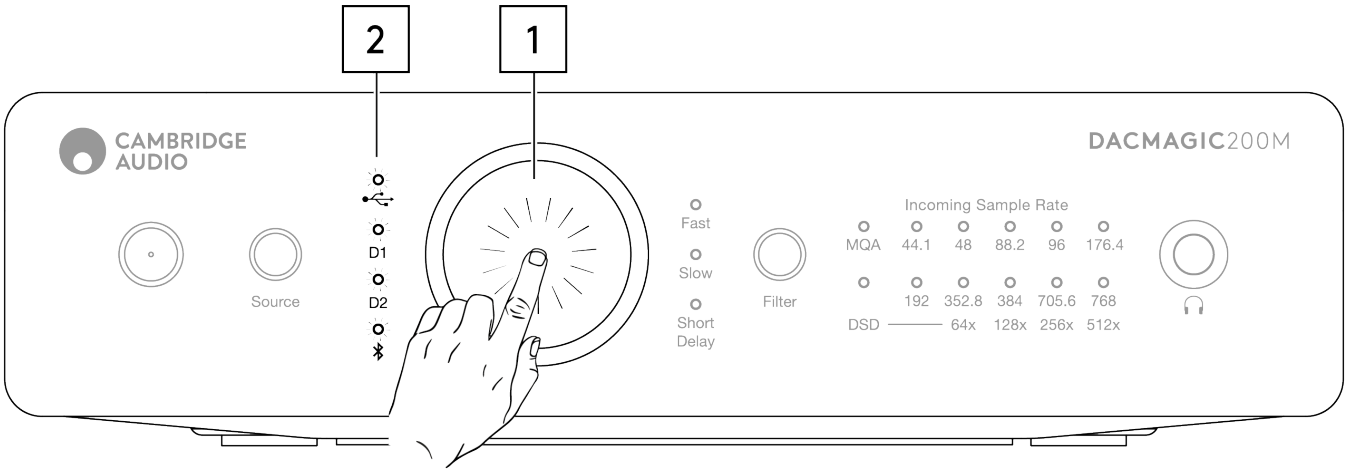
自動關機 (APD)

Last updated: May 5, 2022 12:07. Revision #4522

DacMagic 200M在啟用APD的情況下到達使用者手中，若20分鐘內無任何活動，設備將自動切換到待機狀態。

要禁用或重新啟用此功能，請參閱以下說明。

注意：在完成以下步驟之前，DacMagic 200M必須處於待機狀態，只有待機LED亮起才能指示該狀態。



APD關閉

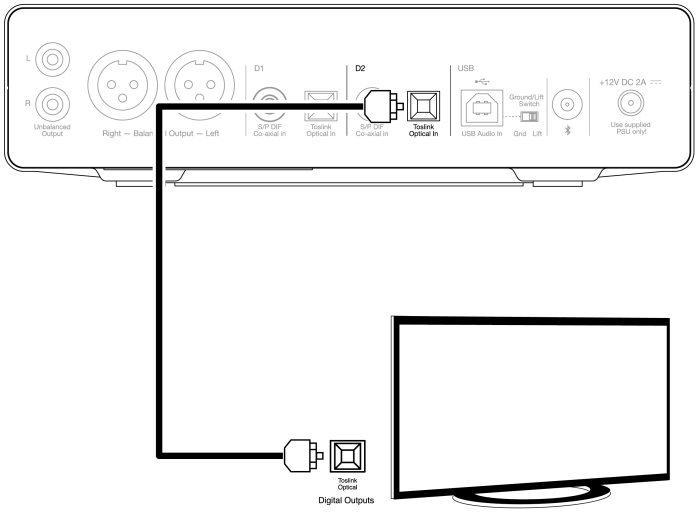
1. 按住音量鍵5秒鐘。
2. 等待輸入LED燈閃爍2次。

APD開啟（默認）

1. 按住音量鍵10秒鐘。
2. 等待輸入LED燈閃爍5次。

TV模式

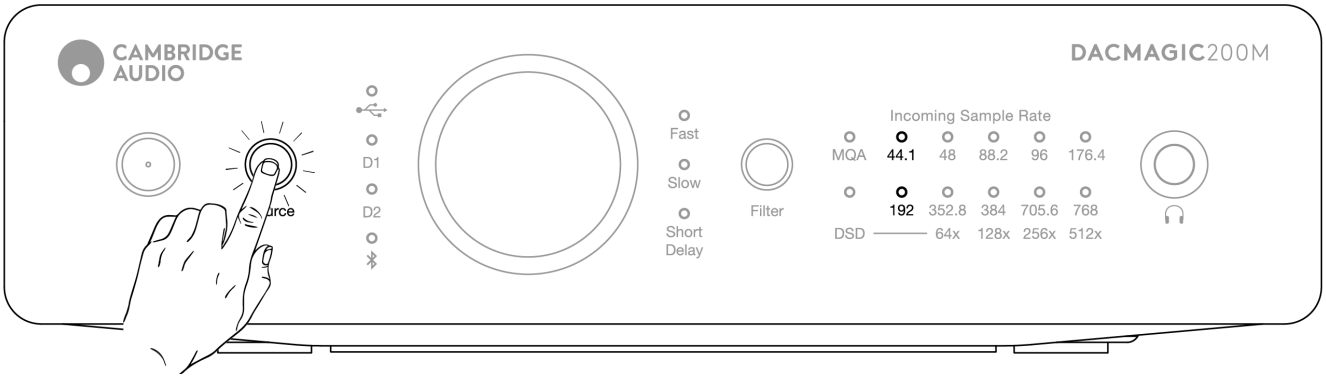
Last updated: May 10, 2022 01:29. Revision #4553
在後面來的設備上引入了可切換電視模式，在使用電視作為音源的同時，提高了DacMagic 200M的性能。這為DacMagic 200M配置了更高的頻寬，以減少連接到電視時的故障率和中斷率。



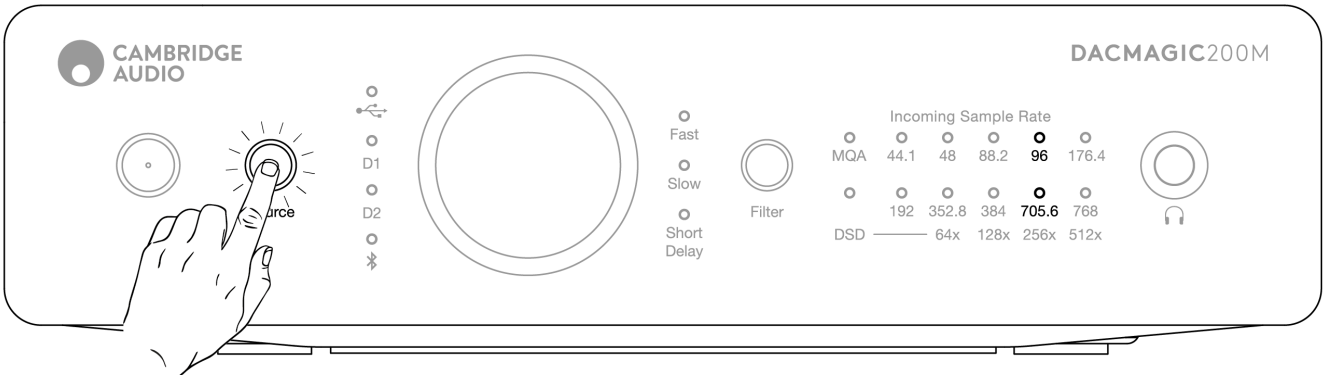
電視模式僅對D2輸入有效，可按照以下說明啟用和禁用。

1. 在DacMagic 200M處於待機模式時，長按源按鈕。
2. 兩個LED燈將亮起以指示電視模式狀態。

電視模式已啟用：44.1/192 LED燈光亮起



電視模式已停用：96/705.6LED燈光亮起



常見問題解答

Last updated: May 10, 2022 01:31. Revision #8871

DacMagic 200M能播放32位文檔嗎？

雖然DacMagic 200M硬體能夠處理32位元音訊，但USB介面報告主機只能處理24位元音訊。

如果您嘗試播放32位元文檔，USB驅動程式將通過刪除最不重要的資訊將其轉換為24位文檔。

如何將DacMagic 200M連接到CXN/851N以播放MQA文檔？

如果您擁有諸如CXN/851N之類的網路播放機，那麼您可能會注意到它們不包含合適的硬體，無法正確解碼MQA文檔以進行精准播放。但是，可以使用這些播放機執行“MQA傳遞”，將它們與DacMagic 200M一起使用，即可以完全“展開”文檔。

您可以通過TOSLINK或S/P DIF將設備的數位輸出連接到DacMagic 200M上的一個數位輸入。 請注意，CXN和851N不支援USB音訊主機功能，因此USB連接不能與DM200M結合使用。

之後MQA文檔將傳遞到Dacmagic 200M，在這裡文檔可以進行完全展開和處理，完全繞過連接設備的內部DAC。

DacMagic 200M前置面板上的MQA LED指示燈將指示何時以及如何處理MQA文檔。

綠色：

將輸出表示為MQA文檔。這表示200M正在執行完全解碼。

藍色：

表示MQA 錄音室。經藝術家/製作人在錄音室批准，或經版權持有人驗證，與原始錄音一致。這表示200M正在執行完全解碼。

紅色：

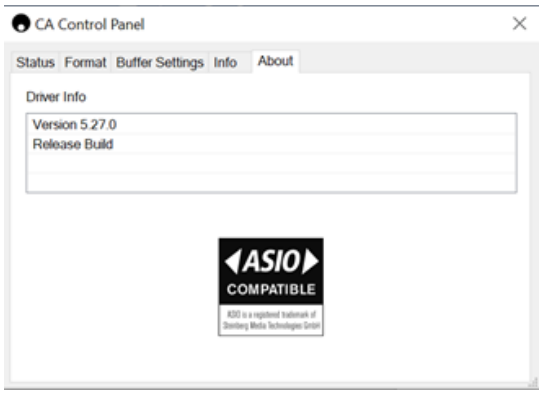
MQA串流被預先解碼，設備作為渲染器進行運行；這意味著該設備正在輸出一個已被TIDAL應用程式解碼的串流。雖然這也不錯，但更好的解決方案是讓200M執行完整解碼。

為此，請在TIDAL設置中打開MQA passthrough，以允許DacMagic 200M完成展開過程，而不是讓源設備（例如電腦）來完成。

如何為DacMagic 200M安裝最新的USB音訊驅動程式？

要為DacMagic 200M安裝最新的USB音訊驅動程式，請執行以下步驟：

1. 從下面網址下載適用於Windows作業系統的正確的驅動程式：https://techsupport.cambridgeaudio.com/hc/en-us/articles/207434895-Windows-Audio-USB-Class-2-Driver-
2. 解壓縮下載的資料夾，然後雙擊應用程式檔案以運行安裝程式。
3. 運行安裝程式並按照螢幕上的說明進行操作。
4. 允許安裝繼續進行，按一下“下一步”，然後按一下“完成”以完成安裝。
5. 在連接DacMagic 200M的情況下打開CA控制台並檢查驅動程式版本，以確認安裝。



技術規格

Last updated: July 27, 2023 04:23. Revision #10144

數碼類比轉換器
Dual ESS ES9028Q2M DACs

數碼濾波器
可選擇，快速 – 慢 – 低延遲

頻率回應
10Hz 至 50KHz (± 1dB)

THD+N @ 1KHZ 0DBFS
<0.0005%（A-加權）

訊噪比
> 115dB （A-加權）

CROSSTALK @ 10KHZ
< -110dB

輸出阻抗
<50 歐姆（非平衡），<100 歐姆（平衡）

最大輸出電平（非平衡）
2.1V rms（固定或可變 - 使用者選擇）

最大輸出電平（平衡）
4.2V rms（固定或可變 - 使用者選擇）

支援的數碼輸入字寬
16 位元（藍牙）
16-24 位元（光纖，同軸）
16-24 位元（USB）

支援的數碼取樣頻率
44.1kHz 至 96kHz PCM，DoP64（光纖）
44.1kHz 至 192kHz PCM，DoP64（同軸）
44.1kHz 至 768kHz PCM，本地DSD 64x 至 512x，DoP 64x 至 256x（USB）

MQA兼容性
全解碼（內核 + 呈現器）

藍牙
v4.2、A2DP 設定檔、SBC 和 AptX 編解碼器

耳機輸出 THD+N
< 0.001% 在 1kHz 0dBFS @ 100mW 至 32 歐姆

S/N
> 115dB （A-加權）

最大輸出功率
>300mW @ 32 歐姆，>65mW @ 150 歐姆

頻率回應
10Hz - 50KHz (±1dB)

推薦的耳機阻抗
10 歐姆至 600 歐姆

最大功耗
12W

顏色/飾面
月亮灰

尺寸（高X濶X深）
52 x 215 x 191mm; (2.0 x 8.6 x 7.6”)

重量
1.2Kg/2.6lbs