DacMagic 200M

Manual Generated: 30/04/2024 - 12:06



Table of Contents

DacMagic 200M	. 3
者言	. 3
DacMagic 200M包含什么	4
前置面板控制	5
5置面板设备连接	. 6
进行连接	7
母带质量认证(MQA)	12
希选	13
高级设置	16
自动关机(APD)	17
V模式	18
常见问题解答	19
支术规格	20

DacMagic 200M

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



用户手册

诸言

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

本指南旨在让您可以简单地安装和使用本产品。本文件所含的信息于印刷之时已仔细检查,确保其准确性。但剑桥音响会持续对其政策予以完善, 因此设计和规格可能随时更改,恕不提前通知。

本文件包含受版权保护的专有信息。保留所有权利。未经制造商事先书面许可,严禁以任何机械、电子或其他方式和形式复制本说明书的任何部分。所有商标和注册商标为其各自所有者的财产。

Bluetooth®文字标识和徽标是Bluetooth SIG, Inc.拥有的注册商标,Audio Partnership Plc均是在取得许可的情况下使用此类标志。其他商标和商业名称为各自所有者的财产。

MQA和Sound Wave Device是MQA Limited的注册商标。 [] 2016。

□ 剑桥音响有限公司版权所有

有关未来产品、软件更新和独家优惠的最新消息,请确保您在<u>http://www.cambridgeaudio.com/register</u>注册您的产品

DacMagic 200M包含什么

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

在DacMagic 200M的盒子内您将收到:



- 1. DacMagic 200M数模转换器
- 2. 12V电源
- 3. 蓝牙天线
- 4. 快速入门指南
- 5. 安全事项

前置面板控制

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



1.待机/开机-在开机和低功耗待机之间切换设备状态。

2.音源-选择传入音源。按下可在USB、数字输入1和数字输入2以及蓝牙之间进行选择。所选输入将由相应的LED灯光指示。

3.数字音量控制启用数字前置放大器(可变)模式时,调整音量。按下此按钮将实现静音切换。

4.滤波器 --按下可在以下三种不同滤波模器模式之间进行选择:快速,慢速及短延时。所选滤波器模式将由相应的LED灯光指示。

5.传入采样率-当DacMagic 200M接收到传入的数字流时,相关LED将亮起,以指示传入的数字采样频率。若是MQA,LED将亮绿灯,若是MQA录 音室,LED将亮蓝灯。如果LED为红色,则表示该设备正在渲染MQA流或文件,完成处理,并实现以尽可能高的音频质量进行播放。检测到本 机DSD或DoP流时,DSD将亮起。

6.耳机连接-允许连接耳机以获得最直接的聆听体验。

后置面板设备连接



1.不平衡音频输出-用于不平衡RCA连接线的输出。

2.平衡音频输出–用于平衡XLR连接线的输出。适用于DacMagic 200M和放大器之间需要更长连接的情况。

3.数字输入1和2-DacMagic 200M提供两种数字输入,允许通过使用S/P DIF同轴或TOSLINK光纤连接多种音源。

4.USB音频输入–用于连接到PC/Mac电脑以进行USB 2.0音频播放。请注意,对于Windows设备,必须安装Cambridge Audio USB音频驱动程序。

5.接地/浮地开关--当通过USB连接到PC时,且开关设置为"接地"时,DacMagic 200M将通过USB连接进行接地。将开关设置为"浮地"时将通过内部 网络使设备接地,以减少接地回路中的嗡嗡声。

6.蓝牙天线-用于从大多数手机、平板电脑和笔记本电脑无线流播蓝牙音频。

7.DC 12V 2.0A电源适配器插座-注意: 仅使用DacMagic 200M附带的电源。

进行连接

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

初始设置

1. 通过以下方式将您选择的数字音频源连接到DacMagic 200M的输入端:

TOSLINK光纤-在较短距离内提供高质量传输

或者

S/P DIF同轴电缆-可用于更长距离的连接

或者

USB音频连接到PC或Mac。

- 2. 对于较短距离,使用不平衡RCA连接将音频输出连接到放大器的线路输入,对于较长距离,则使用XLR连接。
- 3. 使用适合您所在地区的插头,将提供的电源适配器连接到DacMagic 200M。
- 4. 接通设备电源,并使用前面板上的"音源"按钮选择您想要收听的输入音源。

注意:对于蓝牙连接,请按照手册蓝牙部分的说明操作。

如果设备没电,请参阅以下步骤:

- 1. 检查所提供的12V PSU是否牢固连接到DacMagic 200M背部的电源适配器插座。
- 2. 确认PSU已牢固连接到电源插座,并且插座已打开。

如果设置后可以听到嗡嗡声,请参见以下步骤

- 1. 检查音源>DacMagic 200M>放大器之间的所有连接是否牢固。
- 2. 将设备远离附近可能造成干扰的任何照明设备或电源电缆。
- 3. 如果通过USB连接到PC或Mac,请将"接地"开关切换到"离地"。

音频输出连接

平衡连接至CXA81



非平衡连接至CXA81



注意:在完成所有必要的连接之前,不要打开设备。

DacMagic 200M提供平衡(XLR)和非平衡(RCA)两种音频输出连接。

如果DacMagic 200M和放大器之间的连接较长,我们建议通过XLR使用平衡连接,因为这有助于降低电缆中的噪音和干扰。 可以同时使用平衡连接和非平衡连接,例如:连接到多个放大器或多房间设置时。

数字音频输入连接

使用S/P DIF同轴电缆连接到CXC



使用TOSLINK光纤连接到智能电视



重要注意事项只能将一条同轴电缆或光缆连接到每个数字输入。如果同时建立了两个连接(即使其中只有一个处于活动状态),则设备将不会运 行。

此设备仅接受双通道LPCM/立体声PCM数字音频,不能与杜比数字5.1或DTS信号一起使用。如果连接DVD/BD播放器、智能电视或类似设备,请确 保输出设置为双通道PCM。

如果输入和输出连接完成后没有声音输出,请按照以下步骤操作:

- 1. 请检查DacMagic 200M和放大器之间的连接是否牢固。
- 2. 请确认通过DacMagic 200M前置面板上相应的LED选择了正确的输入音源。

USB 音频连接



DacMagic 200M仅支持使用USB Class 2.0音频的USB音频播放。为此,您需要使用合适的USB电线将DacMagic 200M连接到USB 2.0端口,我们建 议您使用经过认证的高速USB 2.0"A–B"电线。

与Windows PC一起使用

若要与Windows PC一起使用,您需要安装Cambridge Audio USB驱动程序,才能通过USB Audio Class 2.0播放音频。有关驱动程序下载和安装的 更多信息,请访问以下网址:

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

与Mac一起使用

DacMagic 200M与Mac兼容,无需额外的驱动程序。

与Linux一起使用

由于有许多配置选项和目标硬件的原因,我们不能说Linux得到了DacMagic 200M的正式支持。

然而,最新的Linux发行版在本机支持USB Audio Class 2.0,因此DacMagic 200M应该可以在不需要任何特定操作的情况下工作。

离地 / 接地开关

DacMagic 200M在后置面板上有一个"接地/离地"开关。通过USB连接时,当开关设置为"接地"时,DacMagic 200M将通过USB连接自身接地。将开 关设置为"离地"时将通过内部网络将设备接地,以减少接地回路中的任何潜在嗡嗡声。

除非系统发出嗡嗡声或噪音,否则开关应保持在"接地"位置。

在某些情况下,使用音频级USB电线可能会导致兼容性问题和出现故障。这是因为电线可能不完全符合USB标准。如果通过USB连接时遇到噪音、 嗡嗡声或故障,您可能需要将开关设置为"离地",这将断开计算机连接的接地。

与Apple摄像头适配器一起使用

DacMagic 200M并非被设计用于通过有线连接的移动设备,例如使用Apple摄像头适配器的iPhone或使用USB OTG适配器的Android手机。因此, 我们无法保证这种性质的设置的兼容性。

蓝牙

通过前置面板上的音源按钮选择蓝牙,则DacMagic 200M可以从大多数智能手机、平板电脑和笔记本电脑接收无线蓝牙音频。



配对

执行以下步骤将允许您将新的支持蓝牙的设备与DacMagic 200M进行配对。

- 1. 确保之前配对的所有蓝牙设备均已关闭 (DacMagic 200M将自动连接到上次配对的设备)。
- 2. 打开DacMagic 200M并选择蓝牙作为音源(由蓝牙符号表示)。
- 3. 在所需的源设备上激活蓝牙。
- 4. 在音源设备上扫描可用设备并选择"DacMagic 200M"。

取消配对

若要取消配对,可以在音源设备的设备列表中选择"取消配对"。或者,您也可以在DacMagic 200M上执行出厂重置,这将删除所有以前配对的设 备。

注意:只有在选择了蓝牙音源时,您的设备才能配对并连接到 DacMagic 200M。

已配对LED状态

一旦您的设备已配对,蓝牙音源LED灯将改变,以指示正在接收的编解码器的类型。

SBC编解码器由实光表示。

aptX编译码器用2秒实光紧跟着非常短的熄灭间隔来表示。

耳机

DacMagic 200M集成了专用的耳机放大器级,可提供个人聆听体验。

音量可通过前置按键进行调节,音量水平将与主输出音量分开保存(如果数字前置放大器模式被启用的话)。

连接耳机时,线路输出被禁用。

母带质量认证(MQA)

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



MQA是一种使用复杂压缩算法的音频编解码器,也是一种用于高质量音频串流和文件下载的文件验证形式。这可以让听者以原始录音室质量接收数字音频。

使用独特的"折纸"折叠技术,有效地封装信息,以保留录音室录制的所有细节。具有MQA解码功能的硬件或软件可以"展开"MQA文件并显示原始 主分辨率。

该文件还经过"认证",以保证它是某录音室、艺术家或唱片公司的最终母版录声。

MQA曲目被传递给听者,其中所有录音室品质所需的数据都被隐藏或"折叠"在文件本身。这意味着每次展开都会显示更多数据,以获得更高质量 的播放。

MQA回放基本上有四个版本。根据系统配置的不同,每个系统将执行不同的展开形式,以显示文件中隐藏的更多休眠信息。

无展开

这是原始的折叠MQA文件,可以通过任何设备播放,因为不需要解码。这通常比44.1或48 kHz下的CD质量好。

MQA核心解码

这是第一次展开的结点。MQA核心解码器验证并且解码整个动态范围,并与当前播放设置相匹配。这可以在软件(TIDAL、Audirvana、Roon)或 包含MQA核心解码器的硬件中执行,此时,文件被放大到88.2或96 kHz。

MQA核心解码与硬件渲染

在这种播放方法中,使用软件和硬件的组合方式来进一步展开文件。与MQA核心解码一样,软件把MQA 24位/44.1kHz文件解码,并将其解压为24位/88.2 kHz文件。然后该文件被输出到硬件渲染器,并在这里被扩展到24位/352.8 kHz。

完全解码和MQA渲染器

完全解码和MQA渲染只能使用具有MQA认证的硬件,是MQA文件的最佳播放方法。这要求展开或处理的所有阶段必须发生在硬件当中,且在执行 各种解码和渲染之前,将未经处理的MQA文件提供给硬件。这通常是可能达到的最高音质,文件的最大分辨率可以提高到768 kHz。

DacMagic 200M包括MQA技术,可以从除蓝牙外的所有输入执行完整的MQA解码,使您能够进行MQA音频文件播放和流媒体播放,并提供与原始 母版录声相同的音质。 Last updated: June 8, 2022 03:19. Revision #5879

DacMagic 200M具有三种不同的数字滤波器功能:快速,慢速及短延时。所有这三种滤波器都是高度复杂的音响拓扑结构,专门针对音频播放进 行了优化。在我们看来,这些滤波器都能提供出色的音质,但在优化方面有微妙的差异,因此我们为您提供了所有三种选择。

注意:为清楚起见,所有图表都显示了数字滤波器本身的理论响应,不包括DAC输出处的任何模拟滤波或抗锯齿滤波。 数字源记录和/或主控期间应用的滤波器。

快速滤波器



快速(线性相位)滤波器是一种备受推崇的音频滤波器,它在通带和阻带中提供低纹波,这就是所谓的恒定群延迟。恒定群延迟意味着所有频率 的音频信号在通过滤波器时总是延迟相同的量。因此,所有音频在输出端都具有完全的时间相干性。

这种滤波器的一个折衷办法是,它的脉冲响应将显示一些预振铃。换句话说,当用理论脉冲激发时,输出端有少量的尖峰前振幅振铃和尖峰后振 幅振铃(尽管阻尼很好)。



慢速滤波器



我们的慢速滤波器有一个线性相位,它是一些高频率滚降和最低水平的前/后脉冲振铃之间的折衷。阻带衰减小于其他类型的滤波器,但没有相移 并且脉冲响应是最干净的。





短延时(最小相位)滤波器是另一个备受推崇的音频滤波器,它在通带和阻带中都提供更低的纹波。与线性相位滤波器不同,群延迟不是持续发 生的;然而,相移很低,并且这种滤波器的特殊优点在于脉冲响应没有显示出预振铃。



我们鼓励您尝试用不同的滤波器,以决定哪种声音是您的最爱,并使用您的源设备/节目材料。DacMagic 200M会在启动时记住并调用选定的滤波 器类型。

注意:复制MQA内容时,滤波器选择功能将被禁用。

高级设置

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

注意:在执行以下任何步骤之前,请确保DacMagic 200M处于待机状态,只有待机LED亮起时才表示设备处于该状态。

执行出厂设置



- 1. 同时短按音源和过滤器按钮。
- 2. 所有LED将依次逐一亮起。

在执行出厂重置时,所有用户存储的设置(输入、音量和输出模式)将被删除,并在出厂重置后被设备的默认设置所取代。

在固定和可变输出模式之间切换

DacMagic 200M可以在固定输出模式和可变输出模式之间切换,前者禁用前面板音量控制,后者启用前面板音量控制,允许对设备进行音量调节。



- 1. 同时短按音量键和过滤器按钮。
- 2. 两个LED灯将亮起以指示输出模式。

RCA/XLR输出设置为固定模式, 音量按键禁用: MQA/DSD亮起5秒。

RCA/XLR输出设置为可变模式(默认),音量按键启用:176.4/768 LED灯亮起5秒。

注意:耳机输出是设定为可变音量模式的。

自动关机 (APD)

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

DacMagic 200M在启用APD的情况下到达用户手中,若20分钟内无任何活动,设备将自动切换到待机状态。

要禁用或重新启用此功能,请参阅以下说明。

注意:在完成以下步骤之前,DacMagic 200M必须处于待机状态,只有待机LED亮起才能指示该状态。



APD关闭

- 1. 按住音量键5秒钟。
- 2. 等待输入LED灯闪烁2次。

APD打开(默认)

- 1. 按住音量键10秒钟。
- 2. 等待输入LED灯闪烁5次。

TV模式

Last updated: May 10, 2022 01:29. Revision #4553

在后面来的设备上引入了可切换电视模式,在使用电视作为音源的同时,提高了DacMagic 200M的性能。这为DacMagic 200M配置了更高的带宽, 以减少连接到电视时的故障率和中断率。



电视模式仅对D2输入有效,可按照以下说明启用和禁用。

- 1. 在DacMagic 200M处于待机模式时,长按源按钮。
- 2. 两个LED灯将亮起以指示电视模式状态。

电视模式已启用:44.1/192 LED灯光亮起



电视模式已停用:96/705.6 LED灯光亮起



常见问题解答

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

DacMagic 200M能播放32位文件吗?

虽然DacMagic 200M硬件能够处理32位音频,但USB接口报告主机只能处理24位音频。

如果您尝试播放32位文件,USB驱动程序将通过删除最不重要的信息将其转换为24位文件。

如何将DacMagic 200M连接到CXN/851N以播放MQA文件?

如果您拥有诸如CXN/851N之类的网络播放器,那么您可能会注意到它们不包含合适的硬件,无法正确解码MQA文件以进行精准播放。但是,可 以使用这些播放器执行"MQA传递",将它们与DacMagic 200M一起使用,即可以完全"展开"文件。

您可以通过TOSLINK或S/P DIF将设备的数字输出连接到DacMagic 200M上的一个数字输入。 请注意,CXN和851N不支持USB音频主机功能,因 此USB连接不能与DM200M结合使用。

之后MQA文件将传递到Dacmagic 200M,在这里文件可以进行完全展开和处理,完全绕过连接设备的内部DAC。

DacMagic 200M前置面板上的MQA LED指示灯将指示何时以及如何处理MQA文件。

绿色:

将输出表示为MQA文件。这表示200M正在执行完全解码。

蓝色:

表示MQA 录音室。经艺术家/制作人在录音室批准,或经版权持有人验证,与原始录音一致。这表示200M正在执行完全解码。

红色:

MQA串流被预先解码,设备作为渲染器进行运行;这意味着该设备正在输出一个已被TIDAL应用程序解码的串流。虽然这也不错,但更好的解决 方案是让200M执行完整解码。

为此,请在TIDAL设置中打开MQA passthrough,以允许DacMagic 200M完成展开过程,而不是让源设备(例如计算机)来完成。

如何为DacMagic 200M安装最新的USB音频驱动程序?

要为DacMagic 200M安装最新的USB音频驱动程序,请执行以下步骤:

- 1. 从下面网址下载适用于Windows操作系统的正确的驱动程
- 序:https://techsupport.cambridgeaudio.com/hc/en-us/articles/207434895-Windows-Audio-USB-Class-2-Driver-
- 2. 解压缩下载的文件夹,然后双击应用程序文件以运行安装程序。
- 3. 运行安装程序并按照屏幕上的说明进行操作。
- 4. 允许安装继续进行,单击"下一步",然后单击"完成"以完成安装。
- 5. 在连接DacMagic 200M的情况下打开CA控制面板并检查驱动程序版本,以确认安装。

• CA	Control	Panel			>
Status	Format	Buffer Settings	Info	About	
Drive	r Info				
Ver	sion 5.27.	0			
Rek	ease Buik	1			
			14	13101	
			co	PATIBLE	
			ADD to Deathers	registered todiomark of lecta Technologies: Entbil	
			1000	and according to the	

技术规格

Last updated: July 27, 2023 04:22. Revision #10144

数模转换器 双ESS ES9028Q2M DAC

数字滤波器 可选择快速 – 慢速 – 短暂延迟

频率响应 10Hz to 50KHz (±1dB)

THD+N @ 1KHZ 0DBFS <0.0005% (A-Weighted)

信噪比 > 115dB(A加权)

串扰@ 1KHZ < -110dB

输出阻抗 <50Ω(非平衡),<100Ω(平衡)

最大。最大输出电平(非平衡式) 2.1V rms(固定或可变 - 用户可选择)

最大。最大输出电平(平衡式) 4.2V rms(固定或可变-用户可选择)

支持数字输入字宽

16位(蓝牙) 16-24位(光学,同轴) 16-24位(USB)

支持数字输入的采样频率 44.1kHz至96kHz PCM,DoP64(光学) 44.1kHz至192kHz PCM,DoP64(同轴) 44.1kHz至768kHz PCM,原生DSD 64x至512x,DoP 64x至256x (USB)

超重低音炮兼容性 完全解码(内核 + 呈现器)

蓝牙 v4.2,A2DP配置文件,SBC和AptX编解码器

耳机输出 THD+N < 0.001% at 1kHz 0dBFS @ 100mW into 32 Ohm

S / N >115dB(A加权)

额定输出功率 >300mW @ 32 Ohm, >65mW @ 150 Ohm

频率响应 10Hz - 50KHz (±1dB)

推荐耳机阻抗 10 Ohm到600 Ohm

最大功耗 12W

颜色 月光灰 外形尺寸(HXWXD) 52 X 215 X191mm; (2.0×8.6×7.6")

重量 1.2Kg/2.6磅