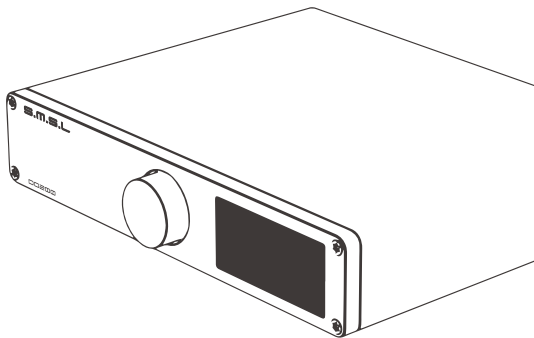


S.M.S.L



00200

使用说明书



安全注意事项

- 请将本音响系统安装在通风良好、阴凉、干燥、干净的位置，远离直射阳光热源、振动、灰尘、潮湿或寒冷。
- 只能使用本机指定的电压。使用高于指定数值的电压很危险，而且可能导致火灾，损坏本机或造成人身伤害。对于使用高于指定电压造成的任何损害，我司将不负任何责任。
- 不要试图自行改造或修理本机。如果需要任何服务，请与销售或者我司客服人员联系。不管有任何理由，都没有打开机壳的必要。
- 如果打算长时间不使用本机（比如度假时），请从墙壁交流电源插座上断开电源线的连接。

重要提示：

本说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考。如有内容更新，恕不另行通知。

保修条款

一、服务期限

佛山双木三林科技有限公司承诺产品的良好品质，产品自售出之后7天内正常使用情况下出现故障，客户可以选择退货或者保修（不影响二次销售才可退货）。正常使用一年内出现故障可以免费保修。

二、购买日期以销售商开出的购机发票或收据日期为准，网购可以交易截图为准。

三、有以下情况都不能享受“三包”服务

1. 一切人为因素损坏，包括非正常工作环境下使用或不按照说明书使用。
2. 用户私自拆机、改装、维修。
3. 使用非指定或许可的配件造成损坏的。
4. 机身的QC或保修贴损毁。
5. 不能出示有效购机凭证。
6. 不属于本公司产品。

四、保修方式为送修

此条款只适于中国大陆，其它地区请参考当地销售代理商的规定和国家法规。

- USB和SPDIF均支持 MQA 解码功能, 并且支持MQA-CD;
- 使用2片美国ESS公司高端ES9068AS D/A 芯片, 并且全面优化使其THD+N 低至-122dB, 远超官方规格.;
- 使用5颗高端双运放OPA1612及大量发烧元器件;
- USB使用XMOS XU-216, 真正的32bit USB方案, 支持DoP和原生DSD PCM最高支持到768kHz, DSD支持到DSD512;
- 使用了超低相噪和优化的时钟处理电路处理, 以达到超低的时钟抖动;
- 全部输入口均支持DSD传输, 同轴, 光纤, AES都支持DoP64;
- 使用钢化玻璃显示面板, 更高的透光率, 更长的使用寿命;
- 内置带屏蔽, 低噪声电源处理, 同时提高电源效率, 功耗更低;
- 特别设计的分立元件线性稳压电源和多个低噪声稳压电源, 为模拟电路提供低噪声电源;
- 美国高通最新蓝牙芯片支持LDAC 24bit/96kHz , APTX/HD , SBC , AAC ;
- 高品质镀金输入输出连接端子;
- 高分辨彩色IPS显示屏并具备熄屏功能;
- 日本音频协会(JAS)Hi-Res认证;
- 配备遥控器和全功能遥控。

技术参数

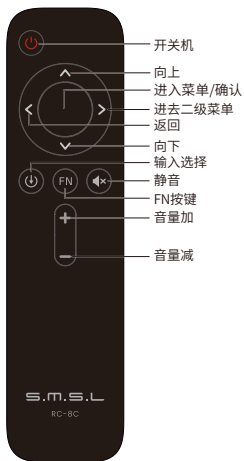
输入方式	USB / 光纤 / 同轴 / AES/EBU / 蓝牙 / I²S		
输出方式	单端线路/平衡线路		
输出幅度	平衡线路	4.0Vrms	
	单端线路	2.0Vrms	
THD+N	0.00008% (-122dB)		
动态范围	平衡线路	129dB	
	单端线路	125dB	
信噪比	128dB		
输出阻抗	100Ω		
USB传输方式	异步传输		
USB兼容性	Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11, Mac OSX, Linux		
位深	USB	1bit, 16~32bit	
	光纤 / 同轴 / AES/EBU	1bit, 16~24bit	
采样率	USB / I²S	PCM	44.1~768kHz
		DSD	2.8224~22.5792MHz
	光纤 / 同轴 / AES/EBU	PCM	44.1~192kHz
		DSD	DSD64(DoP)
蓝牙规格	5.0(支持SBC,AAC,aptX,aptX HD,LDAC)		
消耗功率	5W		
待机功耗	<0.5W		
体积	210X43X185mm(WxHxD)		
重量	1.2kg		

规格时有变更,恕不另行通知。

关于遥控器

- 如果遥控器距离本机很近时操作仍无效，请用新电池更换。
- 如果要长时间不使用遥控器，请取出遥控器的电池。
- 按照电池处置的地方性法规处置废旧电池。

遥控器的使用



注意

遥控器请使用2节7号(AAA)电池

部件介绍



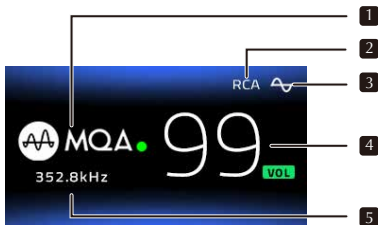
- | | | |
|----------|-------------|---------|
| 1 功能旋钮 | 2 红外接收窗 | 3 显示屏 |
| 4 单端线路输出 | 5 蓝牙天线 | 6 光纤输入 |
| 7 平衡线路输出 | 8 AES/EBU输入 | 9 PS输入 |
| 10 同轴输入 | 11 USB输入 | 12 电源输入 |
| 13 电源开关 | | |

DO200包装清单

- | | | |
|------------------|----------|---------|
| 1* S.M.S.L DO200 | 1* 遥控器 | 1* 蓝牙天线 |
| 1* USB线 | 1* AC电源线 | 1* 说明书 |
| 1* 保修卡 | | |

操作说明

1. 主界面



1、音频格式

2、输出接口, 空白时为两个接口同时输出

3、输出相位标记,  正相,  反相。

4、音量显示

5、采样率, 蓝牙输入时, 显示解码格式(SBC, AAC, APTX, APTX HD, LDAC)

关于MQA

MQA (Master Quality Authenticated) 是一项屡获殊荣的英国技术, 是一种兼有极高的采样率和足够小的文件体积的高解析音频编码技术。DO200采用MQA技术, 可以接收并解码MQA音频, 提供母带级别的声音。

有关更多信息, 请访问<https://www.mqa.co.uk/how-it-works>

MQA文件播放

- DO200只有USB和光纤和同轴和AES接口, 支持MQA解码, 其它接口不支持!
- DO200的MQA播放不要求使用特殊的播放软件, 例如foobar2000, Audirvanaplus只要支持ASIO或者WASAPI的音频输出就可以了, 并且在播放MQA音频时, 最好将电脑的量调到最大, 以使得电脑的音频输出是最佳状态。
- MQA商标旁边的指示灯为绿色或蓝色亮起, 表示设备正在解码并播放MQA音频或文件, 并且确保输出音质与源素材一致。它呈蓝色亮起, 表示它正在播放MQA Studio文件, 该文件已经由艺术家/制作人或者版权所有获得授权。
- 在播放MQA文件时, 显示屏显示的采样率为音频原始采样率。



MQA和声波标志是MQA Limited的注册商标。©2016

功能介绍

■ INPUT (输入方式)

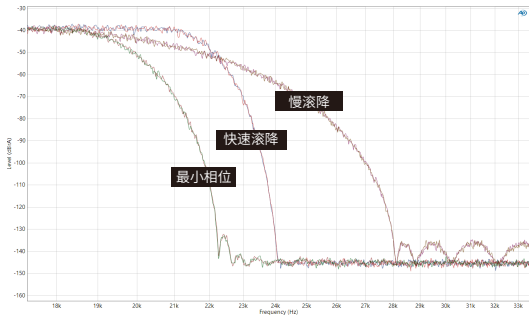
- USB AUDIO (USB输入)
- OPTICAL (光纤输入)
- COAXIAL (同轴输入)
- AES/EBU (AES/EBU输入)
- I2S(HDMI) (I2S HDMI输入)
- BLUETOOTH(蓝牙输入)

■ OUTPUTS (输出方式)

- ALL Normal (全部输出)
- XLR Normal (平衡输出)
- RCA Normal (单端输出)
- ALL Inverted (全部输出反相)
- XLR Inverted (平衡输出反相)
- RCA Inverted (单端输出反相)

■ PCM FILTER (PCM滤波器)

- Fast Linear (快速滚降, 线性相位滤波器)
- Slow minimum (慢滚降, 线性相位滤波器)
- Minimum Phase (快速滚降, 最小相位滤波器)



■ SPDIF MODE (处理器模式)

这个设定仅对光纤和同轴和AES这两个使用SPDIF协议的接口有效;

- NORMAL (普通模式)

NORMAL模式, 仅使用数字接收芯片对SPDIF信号进行处理, 使用于大部分场合, 在此模式下支持MQA的渲染器和DOP的播放, 但此时由于ES9068AS芯片的限制, 无法显示当前正在播放DOP, 仅能显示176.4KHZ输入, 这个是正常现象, 内部依然会解码DOP并输出正常的音频。

- PROCESSOR (处理器模式)

PROCESSOR模式, 此模式下本机会使用XMOS处理器对光纤同轴的信号进行处理, 这样可以有强大的算力, 可以处理包括MQA, DOP在内的各种复杂任务, 在此模式下播放DOP音频, 显示屏上会显示DSD图标。

注意: 使用时请勿频繁切换此模式, 尽可能在切换完此模式后重启本机, 否则可能会导致输出杂音。

■ SOUND COLOR(音色菜单)

本机总共有9种音色模式,它是通过对DAC进行DSP处理,分别为:

- Rich1、Rich2、Rich3(泛音丰富)
- Tube1、Tube2、Tube3(胆味)
- Crystal1、Crystal2、Crystal3(高清晰度)

音色设置是使用ES9068AS DSP,做出不同的音色效果,所有这些设置不会改变频率响应曲线。设置为Standard模式将禁用此功能!

■ PRE MODE(前级模式)

PRE MODE为输出接口的音量调节功能开关:

- Vol Fixed:输出接口音量是固定的。
- Vol Variable:输出接口音量是受控的。

■ FN KEY FOR(FN按键)

- Switch XLR/RCA
- ALL Outputs(输出选择)
- Bluetooth(蓝牙输入)
- Switch phase

■ DPLL (DPLL设置)

- MIN ~ MAX

(共15种,默认为5。数字越大适应抖动的范围越强,数字越小抗时钟抖动的性能越好。)

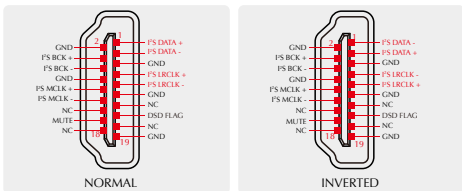
这个DPLL设定是ESS系列产品特有的功能,它可以调整芯片内部DPLL数字锁相环电路的带宽,使芯片在抗时钟抖动和输入宽容度之间达到一个平衡。

它的作用:

- 在输入信号的时钟稳定度好的情况,可以减小这个值,这样系统的时钟性能更佳;
- 在输入信号的时钟稳定度不好的情况下,声音有可能会中断的现象,增大这个值可以避免声音中断现象的发生!特别是使用电视作为信号源时。

■ I2S MODE(自动熄屏)

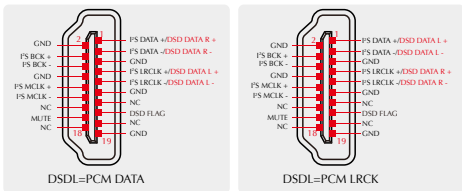
- NORMAL(常规相位)
- INVERTED(反相)



注: 这个选项用于匹配不同的I2S接口标准, 使用前请检查信号源的接口定义。

■ DSD CHANNEL(DSD声道设置)

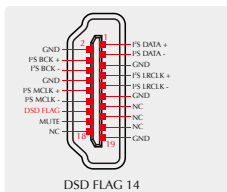
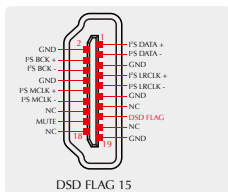
- DSDL = PCM DATA (DSD左声道和PCM的数据引脚共用)(默认)
- DSDL = PCM LRCK (DSD左声道和PCM的LRCK引脚共用)



注: 在使用I²S接口播放DSD音频时, 如果发现左右声道不正确, 则可以使用这个选项来纠正。

■ DSD FLAG(DSD标志位设置)

- DSD FLAG = PIN 15
- DSD FLAG = PIN 14



■ DIMMER (自动熄屏)

- 5秒 ~ 60秒

(范围5秒 - 60秒, 设置后, 屏会在这个时间内自动熄灭, 遥控或者旋钮任意操作屏幕会重新点亮。这样可以很大程度减少光污染, 提升听音环境的舒适性!)

■ BRIGHTNESS (显示屏亮度设置)

- LEVEL 1 ~ LEVEL 6

■ RESET (系统复位)

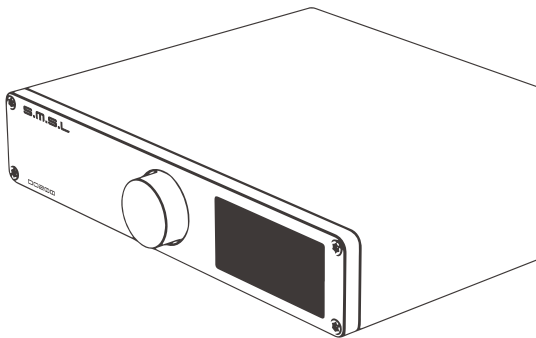
- 在蓝牙输入时, 长按旋钮中键, 系统只会重置蓝牙配对状态;
- 在其它输入时, 长按旋钮中键, 系统清除所有设定, 包括蓝牙。

S.M.S.L



00200

USER MANUAL



The contents of this manual may be changed with the edition, and are subject to change without notice.

Ver 1.0

Safety Notes

- Install this unit in a well ventilated, cool, dry, clean place-away from direct sunlight, heat sources, vibration, dust, moisture, or cold..
- Use the voltage specified on this unit Only. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause fire , damage to this unit, or personal injury. Our company will not be held responsible for any damage resulting from the use of this unit with a voltage other than that specified.
- Do not attempt to modify or fix this unit by yourself. Contact a person or customer service when any service is needed. The cabinet should never be opened for any reason.
- When not planning to use this unit for long periods of time (i.e. when going on vacation), disconnect the power cable from the AC wall outlet.

Important note:

The product specifications and information mentioned in this manual are for reference only. The content of this manual is subject to change without notice.

Warranty Terms

1.The Term of Service

Foshan Shuangmusanlin Technology Co., Ltd promises to offer good-quality products. If the product is broken in 7 days after purchasing when you use it normally, you can choose to send it back for return, replacement or repairing (only the product does not affect the second sales can be returned). Repairing for free in one year if you use it normally.

2.Date of purchase is in accordance with the date on invoice or receipt used by seller, and if you buy it on line, you can show the screenshot of trade.

3.If an inappropriate usage causes the unit damaged, the warranty will be void. As below.

- All damages by inappropriate use, including using it under non-normal working environment or without following the instructions.
- Dismantling, refitting, repairing by user in private.
- Causing damage by using some fittings instead of the designative or accredited ones.
- Cannot provide credible proof of purchase.

4.Sending it back to our company for repairing.

5.Contact your S.M.S.L Audio reseller for a return or replacement.

Features

- Both USB and SPDIF support MQA decoding function, and support MQA-CD;
- 2x advanced ES9068AS D/A chips, fully optimized to THD+N as low as -122dB, far exceeding the official specifications;
- 5x High-End dual op amp OPA1612A and a large number of audio grade components;
- XMOS XU-216, a true 32bit USB solution, supporting DoP256 and native DSD512, PCM supports up to 768kHz;
- All input ports support DSD(Except BT), coaxial, optical and AES support DoP64;
- Qualcomm's latest Bluetooth chip supports LDAC 24bit/96kHz, APTX/HD, SBC, AAC;
- Ultra-low phase noise and optimized clock system to achieve ultra-low clock jitter;
- Tempered glass display panel, higher light transmittance, longer service life;
- Low-noise power supply, while improving power efficiency and lower power consumption;
- Discrete component linear power supplies and multiple low-noise power supplies specially designed for analog circuits;
- High-quality gold-plated input and output connection terminals;
- Full-view color IPS display with dimmer function;
- Japan Audio Association (JAS) Hi-Res certification;
- Equipped with remote control and full-function remote control.

Specifications

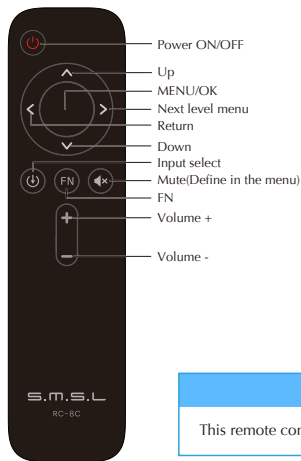
Input	USB / Optical / Coaxial / AES/EBU / Bluetooth / PS	
Output	RCA /XLR	
Output Level	XLR	4.0Vrms
	RCA	2.0Vrms
THD+N	0.00008%(-122dB)	
Dynamic range	XLR	129dB
	RCA	125dB
SNR	128dB	
Output impedance	100Ω	
USB transmission	Asynchronization	
USB compatibility	Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11, Mac OSX、Linux	
Bit depth	USB	1bit, 16 ~ 32bit
	Optical / Coaxial / AES/EBU	1bit, 16 ~ 24bit
Sampling rate	USB / PS	PCM 44.1 ~ 768kHz
		DSD 2.8224 ~ 22.5792MHz
	Optical / Coaxial / AES/EBU	PCM 44.1 ~ 192kHz
		DSD DSD64(DoP)
Bluetooth specification.....	BT 5.0(support SBC,AAC,aptX,aptX HD,LDAC)	
Power Consumption	5W	
Standby power	<0.5W	
Size	210X43X185mm (WxHxD)	
Weight	1.2kg	

Specifications are subject to change without notice.

Remote control

- Install 2 x AAA batteries as instructions.
- When using the remote control, point it toward the remote control signal receiver on the main unit from a distance of 5 m (16 ft) or less. Do not place obstructions between the main unit and the remote control.
- The remote control might not work if the remote control signal receiver on the unit is exposed to direct sunlight or bright light. If this occurs, try moving the unit. Beware that use of this remote control could cause the unintentional operation of other devices that can be controlled by infra.

Operating the remote control



Note

This remote controller use 2 x R03/AAA batteries.

Display Interface and Instructions



- | | | |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 1 Knob | 2 Remote window | 3 Display |
| 4 RCA output | 5 Bluetooth antenna | 6 Optical input |
| 7 Balanced output | 8 AES/EBU input | 9 I ² S input |
| 10 Coaxial input | 11 USB input | 12 AC IN(100-240VAC) |
| 13 Power switch | | |

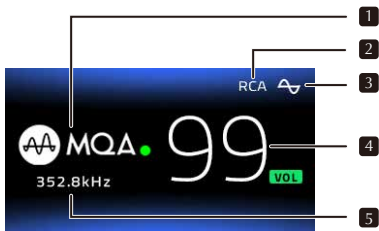
Package list



1* SMSL DO200
1* USB cable
1* Warranty card

1* Remote control
1* AC power cable

1* Bluetooth antenna
1* User manual

User interface



- 1、Audio format
- 2、Output interface, when blank, two interfaces output at the same time.
- 3、Output phase mark,  Normal phase,  Inverted.
- 4、Volume Level
- 5、Sampling rate, When Bluetooth input, display the decoding format (SBC, AAC, APTX, APTX HD, LDAC)

About MQA

MQA (Master Quality Authenticated) is an award-winning British technology that delivers the sound of the original master recording. The master MQA file is fully authenticated and is small enough to stream or download. The DO200 includes MQA technology, which enables you to playback MQA audio files and streams, delivering the sound of the original master recording.

Visit How it works <https://www.mqa.co.uk/how-it-works> for more information.

MQA files playback

- DO200 has only USB, optical, coaxial and AES interfaces, supports MQA decoding.
- DO200's MQA playback does not require additional software. You can use foobar2000 or Audirvana for MQA playback as it supports ASIO or WASAPI audio output. When playing MQA audio, it is suggested to adjust the volume of the computer to the maximum for the best audio output.
- The DO200 LED next to MQA logo glows green or blue to indicate that the unit is decoding and playing an MQA stream or file, and denotes provenance to ensure that the sound is identical to that of the source material. It glows blue to indicate it is playing an MQA Studio file, which has either been approved in the studio by the artist/producer or has been verified by the copyright owner.
- When playing an MQA file, the sampling rate of the original master recording is displayed.



Instructions

■ INPUTS

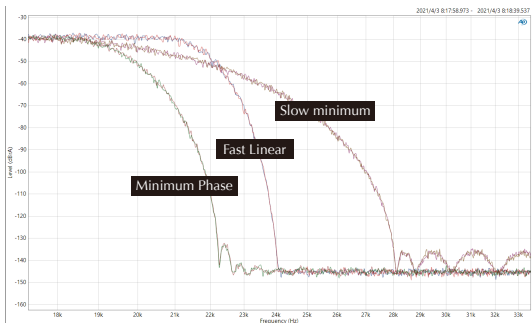
- USB
- OPTICAL
- COAXIAL
- AES/EBU
- I2S(HDMI)
- BLUETOOTH

■ OUTPUTS

- ALL Normal
- XLR Normal
- RCA Normal
- ALL Inverted
- XLR Inverted
- RCA Inverted

■ PCM FILTER

- Fast Linear
- Slow minimum
- Minimum Phase



SPDIF MODE

This setting is only valid for optical/coaxial and AES interfaces which using SPDIF protocol;

- **NORMAL MODE**

NORMAL mode, only use the digital receiver chip (DIR) to process the SPDIF signal, used in most occasions, in this mode supports MQA renderer and DoP playback, but at this time due to the limitation of the ES9068AS chip, it cannot display that the current playing is DoP, and only 176.4kHz input can be displayed. This is normal, and the internal will still decode DoP and output normal audio.

- **PROCESSOR MODE**

PROCESSOR mode, in this mode DO200 will use the XMOS processor to process the optical/coaxial signal, so that it can have more powerful computing power and can handle various complex tasks including MQA, DoP, in this mode, Play DoP audio, the DSD icon will be displayed correctly on the display.

Note: do not switch this mode frequently, try to restart the machine after switching this mode, otherwise it may cause output noise.

■ SOUND COLOR

There are 9 sound color settings in DO200.

- Rich1、Rich2、Rich3
- Tube1、Tube2、Tube3
- Crystal1、Crystal2、Crystal3

This setting is using the DSP of ES9068AS, to make some different sound color, all of these settings will not change the frequency response curve. When set to "Standard", this setting will be bypassed.

■ PRE MODE

Volume control enable or disable.

- Vol Fixed : In this mode, volume is fixed on max output level, and the DO200 will ignore the volume operations.
- Vol Variable: In this mode, volume can be adjust, and make DO200 a pre-amplifier.

■ FN KEY FOR

- Switch XLR/RCA
- ALL Outputs
- Bluetooth
- Switch Phase

■ DPLL

- MIN – MAX

(A total of 15 kinds, the default is 5 kinds. The larger the number is, the stronger the range to adapt to jitter, and the smaller the number, the better the performance against clock jitter.)

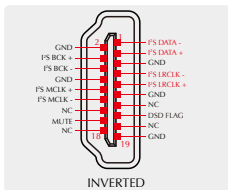
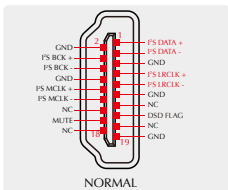
This DPLL setting is a special function of ESS series products. It can adjust the internal DPLL digital phase locked loop circuit Bandwidth, so that the chip achieves a balance between anti clock jitter and input tolerance.

Its function:

- When the clock stability of the input signal is good, this value can be reduced, so that the clock performance of the system is better;
- When the clock stability of the input signal is not good, the sound may be interrupted. Increase this value can avoid the sound interruption! Especially when using TV as signal source!

I²S MODE

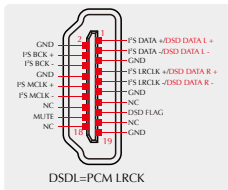
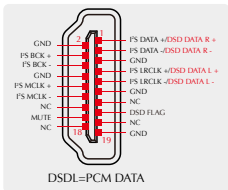
- NORMAL
- INVERTED



Note: This option is used to match different I2S interface standards, please check the interface definition of the signal source before use

DSD CHANNEL

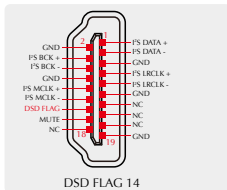
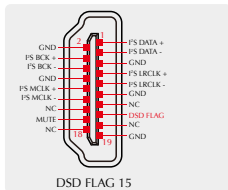
- DSDL=PCM DATA (The DSD left channel using the PCM DATA pin)
- DSDL=PCM LRCK (The DSD left channel using the PCM LRCK pin)



Note: When using the I2S input to streaming DSD audio, if you find that the left and right channels are incorrect, you can use this option to correct it.

■ DSD FLAG

- DSD FLAG=PIN15
- DSD FLAG=PIN14



■ DIMMER

- 5 second ~ 60 second

(The range is 5 seconds-60 seconds. After setting, the screen will automatically go off within this time, and the screen will re-light up if you operate the remote control or the knob at any time.)

■ BRIGHTNESS

- LEVEL 1 ~ LEVEL 6

■ RESET

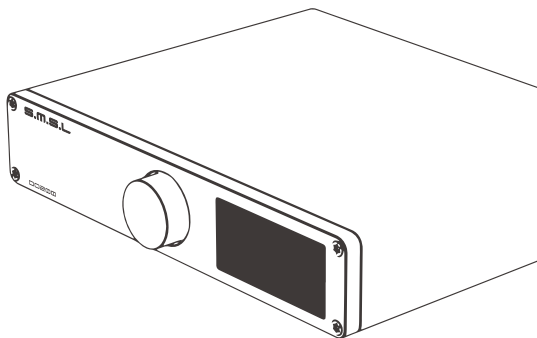
- During Bluetooth input, long press the middle button of the knob, the system will only reset the Bluetooth pairing status;
- During other input, long press the middle button of the knob, the system will clear all settings, including Bluetooth.

S.M.S.L



00200

取扱説明書



安全指示

- 商品は、風通しがよく、涼しく、乾燥した清潔な場所で、直射日光や熱源から離れた場所に設置してください。直射日光、熱源、振動、ほこり、湿気、寒さを避けてください。
- 本機に指定されている電圧のみを使用してください。規定以上の電圧を使用することは危険であり、火災や本機の破損の原因となります。規定以上の電圧を使用したことによる損害については、一切の責任を負いたしません。
- ご自分で本機を改造したり修理したりしないでください。サービスが必要な場合は、セラーまたは当社のカスタマーサービスにご連絡ください。
- 長期間ご使用にならない場合（休暇中など）は、電源コードをコンセントから抜いてください。

保証条件

一、サービス期間

S.M.S.L社は、製品の品質の良さを追求しています。通常の使用状態で販売日から7日以内に製品が故障した場合、お客様は返品または保証期間内の無料修理を選択することができます（二次販売に影響しない場合に限り返品可能）。正常な使用状態で1年以内に故障した場合は、無料修理対応いたします。

二、購入日は販売者が発行した購入請求書または領収書の日付が対象となり、オンライン購入の場合は取引画面のスクリーンショットが対象となります。

三、以下の場合は、「返品/新品交換」のサービスの対象外となります。

- 通常の作業環境以外での使用や、指示に従わない場合など、人為的な要因で生じた損害。
- ユーザーが個人的に本機を解体、改造、修理した場合。
- 指定外の付属品やライセンスされた付属品の使用によって生じた損害。
- 本体に貼られているQCシールや保証書シールが破損した場合。
- 有効な購入証明書の提示がない場合。
- 当社の製品に属さないもの。

四、保証方法は配送による

その他の地域については、お客様の販売代理店の規定および各国の規定をご参照ください。

製品の特徴

- USBとSPDIFの両方がMQAのデコードとMQA-CDIに対応しています。
- ESSのハイエンドD/AチップES9068ASを2個使用し、完全に最適化することで、公式仕様をはるかに上回る-122dBという低いTHD+Nを実現しました。
- ハイエンドのデュアルオペアンプOPA1612を5個使用し、オーディオマニア向けの部品を多数使用しています。
- USBには、DoPとネイティブDSDに対応した真の32ビットUSBソリューションであるXMOS XU-216を採用しており、PCMは768kHzまで、DSDはDSD512まで対応しています。
- 超低位相ノイズと最適化されたクロック処理回路により、超低位クロックジッターのための処理を行います。
- すべての入力DSD伝送に対応し、同軸、光、AESのすべてがDoP64に対応しています。
- 光の透過率が高く、長寿命の強化ガラス製ディスプレイパネルを使用します。
- シールド付きの低ノイズ電源処理を内蔵し、電力効率の向上と低消費電力化を実現しました。
- 特殊設計のディスクリート部品によるリアレギュレテッド電源と複数のローノイズレギュレテッド電源により、アナログ回路用のローノイズ電源を実現しています。
- クアルコムの最新Bluetoothチップは、LDAC 24bit/96kHz、APT-X/HD、SBC、AACに対応しています。
- 高品質の金メッキを施した入出力端子を採用しています。
- スクリーンオフ機能付きの高解像度カラーIPSディスプレイ。
- 日本オーディオ協会(JAS)のハイレゾ認証を取得しました。
- フル機能のリモコン付きます。

技術仕様

入力	USB / 光 / 同軸 / AES/EBU / Bluetooth / I2S	
出力	シングルエンド・ライン / バランス・ライン	
出力振幅	バランスライン	4.0Vrms
	シングルエンドライン	2.0Vrms
THD+N		0.00008%(-122dB)
ダイナミックレンジ	バランスライン	129dB
	シングルエンドライン	125dB
SNR		128dB
出力インピーダンス		100Ω
USB伝送方式		非同期伝送
USBの互換性	Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11, Mac OSX、Linux	
ビット深度	USB	1bit, 16 ~ 32bit
	光/同軸/AES/EBU	1bit, 16 ~ 24bit
サンプルレート	USB / I ² S	PCM 44.1 ~ 768kHz
		DSD 2.8224~22.5792MHz
	光/同軸/AES/EBU	PCM 44.1 ~ 192kHz
		DSD DSD64(DoP)
Bluetooth仕様.....	5.0(support SBC,AAC,aptX,aptX HD,LDAC)	
消費電力		5W
待機時消費電力		<0.5W
サイズ		210X43X185mm (WxHxD)
重量		1.2kg

リモコンについて

- リモコンを近くで操作しても動作しない場合は、新しい電池に交換してください。
- リモコンを長期間使用しない場合は、リモコンから電池を取り外してください。
- 使用済みの電池を廃棄する際は、地域の電池廃棄に関する規制に従ってください。

リモコンの使い方



ご注意

リモコンにはNo. 7(AAA)電池2本をご使用ください。

部品について



- | | | |
|----------------|-----------------|---------|
| 1 ファンクションノブ | 2 IRレシーバーウィンドウ | 3 表示画面 |
| 4 シングルエンドライン出力 | 5 Bluetoothアンテナ | 6 光入力 |
| 7 バランスライン出力 | 8 AES/EBU入力 | 9 I2S入力 |
| 10 同軸入力 | 11 USB入力 | 12 電源入力 |
| 13 電源スイッチ | | |

DO200付属品内容リスト

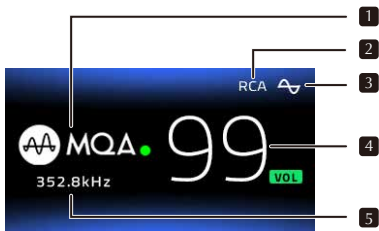
1* S.M.S.L DO200
1* USBケーブル
1* 保証カード



1* リモコン
1* AC電源ケーブル

1* Bluetoothアンテナ
1* 取扱説明書

操作方法

1.メインインターフェース



- 1、オーディオフォーマット
- 2、出力端子、ブランク時は2つの端子を同時に使用
- 3、出力フェーズマーカー、 正相、 逆相。
- 4、音量表示
- 5、サンプルレート、Bluetooth入力時の表示デコードフォーマット (SBC、AAC、APTX、APTX HD、LDAC)

MQAについて

MQA (Master Quality Authenticated) は、ハイレゾリューションオーディオのエンコードにおいて、非常に高いサンプルレートと十分に小さいファイルサイズを組み合わせ、数々の賞を受賞した英国の技術です。

MQAオーディオは、マスタークオリティーのサウンドを提供します。

詳細については、<https://www.mqa.co.uk/how-it-works>。

MQAファイルの再生

- DO200は、MQAのデコードに対応しているのは、USBと光、同軸、AESの各インターフェースのみで、他のインターフェースは対応していません。
- DO200でのMQA再生には、foobar2000やAudirvanaplusなどの特別な再生ソフトウェアを使用する必要はありません。
- DO200はfoobar2000やAudirvanaplusなどの特別な再生ソフトを必要とせず、ASIOまたはWASAPIのオーディオ出力に対応していれば良いのです。また、MQAオーディオを再生する際には、パソコンのオーディオボリュームを最大にして、パソコンのオーディオ出力が最適になるようにします。
- MQAロゴの横にあるインジケーターが緑または青に点灯するのは、本機がMQAオーディオまたはファイルをデコードして再生し、出力される音質がソースと一致していることを示しています。青色のランプは、MQA Studioファイルを再生中であることを示しています。このファイルは、アーティスト/プロデューサーまたは著作権者によってライセンスされています。
- MQAファイルを再生する場合、ディスプレイに表示されるサンプルレートは、オーディオのオリジナルのサンプルレートです。



機能説明

■ INPUT (入力)

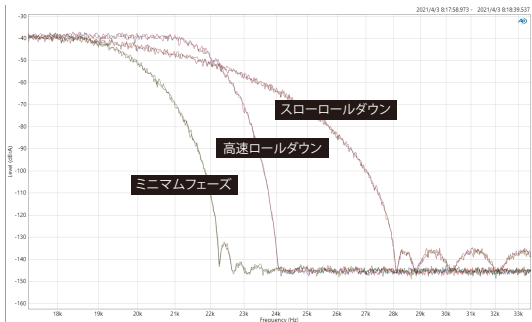
- USB AUDIO (USB入力)
- OPTICAL (光入力)
- COAXIAL (同軸入力)
- AES/EBU (AES/EBU入力)
- I2S (HDMI) (I2S HDMI入力)
- BLUETOOTH (BLUETOOTH入力)

■ OUTPUTS

- ALL NORMAL (フル出力)
- XLR NORMAL (バランス出力)
- RCA NORMAL (シングルエンド出力)
- ALL INVERTED (フル出力反転)
- XLR INVERTED (バランス出力反転)
- RCA INVERTED (シングルエンド出力反転)

■ PCM FILTER (PCMフィルタ)

- FAST LINEAR (高速ロールオフ、リニアフェイズフィルタ)
- SLOW MINIMUM (スローロールオフ、リニアフェイズフィルタ)
- MINIMUM PHASE (高速ロールオフ、最小位相フィルタ)



■ SPDIF MODE(プロセッサモード)

この設定は、SPDIFプロトコルを使用する光・同軸およびAESインターフェースでのみ有効です。

● NORMAL(ノーマルモード)

デジタルレーザーチップを使ってSPDIF信号のみを処理するNORMALモードは、ほとんどの用途で使用されます。このモードでは、MQAレンダラーとDOP再生がサポートされていますが、ES9068ASチップの制限により、現在のDOPを表示することができず176.4KHZの入力のみを表示することができますが、これは正常なことで、内部のDOPは引き続きデコードされ、通常のオーディオ出力が行われます。

● PROCESSOR(プロセッサモード)

PROCESSORモードでは、光同軸からの信号をXMOSプロセッサで処理し、MQAやDOPなどの様々な複雑な処理に対応できる演算能力を備えています。このモードでは、DOPオーディオが再生され、ディスプレイにDSDアイコンが表示されます。

ご注意:本機の使用中にこのモードを頻繁に切り替えしないでください。また、このモードを切り替えた後、可能であれば本機を再起動してください。そうしないと、出力にノイズが入る可能性があります。

■ SOUND COLOR(トーンメニュー)

本機は、DACにDSP処理された以下の計9つのトーンモードを備えています。

- Rich1、Rich2、Rich3 (豊かな倍音)
- チューブ1、チューブ2、チューブ3
- Crystal1、Crystal2、Crystal3 (高解像度)

音色の設定は、ES9068ASのDSPを使用してさまざまな音色効果を行いますが、いずれも周波数応答カーブは変わりません。標準モードに設定すると、この機能は無効になります。

■ PRE MODE(プリアンプモード)

PRE MODEは、出力端子の音量調整機能のスイッチです。

- Vol Fixed: 出力インターフェースの音量を固定します。
- Vol Variable: 出力インターフェースの音量を制御します。

■ FN KEY FOR(FNボタン)

- スイッチ XLR/RCA
- ALL Outputs(出力オプション)
- Bluetooth(Bluetooth入力)
- Switch phase(スイッチフェーズ)

■ DPLL (DPLLの設定)

- MIN ~ MAX

(15段階設定、デフォルトは5。数字が大きいほどジッター適応範囲が強くなり、数字が小さいほどアンチクロックジッター性能が高くなる)

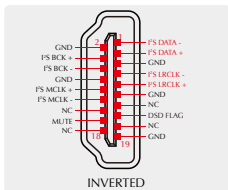
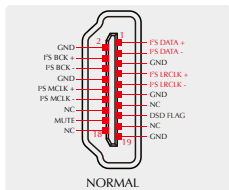
このDPLL設定はESSシリーズ独自のもので、チップ内部のDPLLデジタルフェーズロックループ回路の帯域幅を調整することで、アンチクロックジッターと入力トレランスのバランスをとることができます。

作用:

- 入力信号のクロックが安定している場合は、この値を小さくすることで、システムのクロック性能が向上します。
- 入力信号のクロックが安定していない場合は、音が途切れることがありますが、この値を大きくすることで、音の途切れを回避できます。特にテレビを信号源とする場合には、その傾向が顕著です。

■ I2S MODE(オートスクリーンオフ)

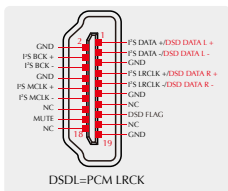
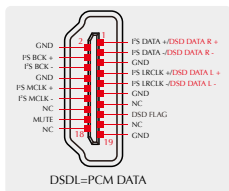
- NORMAL(レギュラーフェーズ)
- INVERTED(インバース)



ご注意:このオプションは、異なるI2Sインターフェース規格に合わせるためのもので、使用する前に信号源のインターフェース定義をご確認ください。

■ DSD CHANNEL(DSDサウンドチャンネルの設定)

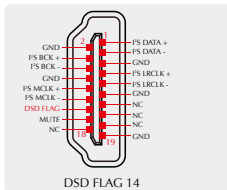
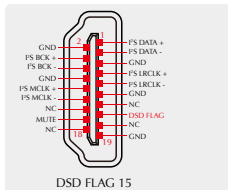
- DSDL = PCM DATA (DSD左チャンネルとPCMデータ端子で共有) (デフォルト)
- DSDL = PCM LRCK (DSDの左チャンネルとPCMのLRCK端子で共有)



ご注意:I2Sインターフェースを使用してDSDオーディオを再生する際に、左右のチャンネルが正しくないことが判明した場合、このオプションを使用して修正することができます。

■ DSD FLAG (DSDフラグビット設定)

- DSD FLAG=PIN15
- DSD FLAG=PIN14



■ DIMMER (自動スクリーンオフ)

- 5 second ~ 60 second

(5秒~60秒の範囲で、設定後、その間は自動的に画面がオフになり、リモコンやノブの操作で再び画面がオンになります。これにより、光害を大幅に軽減し、快適なリスニング環境を実現します！)

■ BRIGHTNESS (ディスプレイの明るさ設定)

- LEVEL 1 ~ LEVEL 6

■ RESET (システムリセット)

- Bluetooth入力の場合、ノブの真ん中のボタンを長押しすると、システムはBluetoothのペアリング状態をリセットするだけです。
- その他の入力については、ノブの中央ボタンを長押しすると、Bluetoothを含むすべての設定がクリアされます。