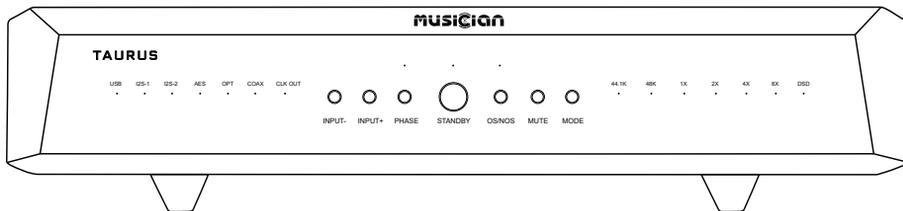


MUSICIAN

TAURUS R2R DAC



User's Manual

使用说明书

联系邮箱: info@musician-audio.com

官网: <http://www.musician-audio.com>

前言

感谢您选择 MUSICIAN 产品!

广州乐之佳科技有限公司(MUSICIAN Audio)正式成立于2020年,研发团队由一群拥有二十多年音响研发经验的爱好者组建而成,致力于:R2R分立平衡解码器,平衡耳机放大器,平衡功放,平衡前级放大器,耳机,无源音箱等多种音频产品的研发与生产。

*温馨提示

- 不要在本机上面覆盖报纸,台布,窗帘等,以免妨碍散热。如果本机内部温度过高,则有可能导致火灾,损坏本机 或造成人身伤害。
在使用开关,旋钮或缆线时,不要用力过猛。
- 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。
- 不要试图自行改造或修理本机。如果需要任何服务,请通过官网联系MUSICIAN售后团队。
- 如果打算长时间不使用本机,请从墙壁交流电源插座上断开电源线的连接。为了加强对于本产品的保护,在雷电期间,或无人管理时以及长时间不使用时,请将电源线从墙壁上的电源插座上拔下。这样将防止该产品在闪电和电网出现电涌时受到损害。

技术亮点 R2R DAC

专有R2R+DSD体系结构,真正平衡的24Bit R2R+6Bit DSD (32步FIR滤波器)采用ALTERA高效芯片。0.005%精度电阻,低失真、低噪声电源, FIFO缓冲器。

每个通道均配备独立的高速FPGA,以通过4套0.005% R-2R网络控制解码线性误差小,解码速度高,数字噪声低。

自主开发设计的数字滤波器,以16 X Over Sampling方式工作,每级滤波具32bit输入解像度,可大大增加动态对比、分析力以及更自然细腻的音色等等。

双晶振设计,可以精准还原不同采样率的音频信号,抖动大大降低且稳定性明显提升。

电源采用斩波整流方式,定制MUSICIAN品牌红壳电容,配备O型250W铁芯变压器,多只LT1763, LT3045进行2次稳压滤波,能够有效隔离的线性稳压器,用于数字和模拟部分的多级电源,可确保为DAC提供低噪声及稳定的电源电压。

DSD1024、PCM 1536KHz支持USB和I2S输入(音频源需要与本机接口兼容)。

基于STM32 F46高级AMR单片机的专有USB音频解决方案。

已获得Windows平台的Sycon USB驱动程序许可

Mac和Linux上的无需驱动

DSD

所有输入为DSD64 DoP, USB和I2S输入为DSD1024。

PCM

所有输入为24bits / 44.1K, 48K, 88.2K, 96K, 176.4K, 192KHz
USB & I2S 输入为1536KHz

数字输入

同轴、光纤、AES、USB、I2S-1、I2S-2

时钟输出

45.1584MHz , 49.152MHz

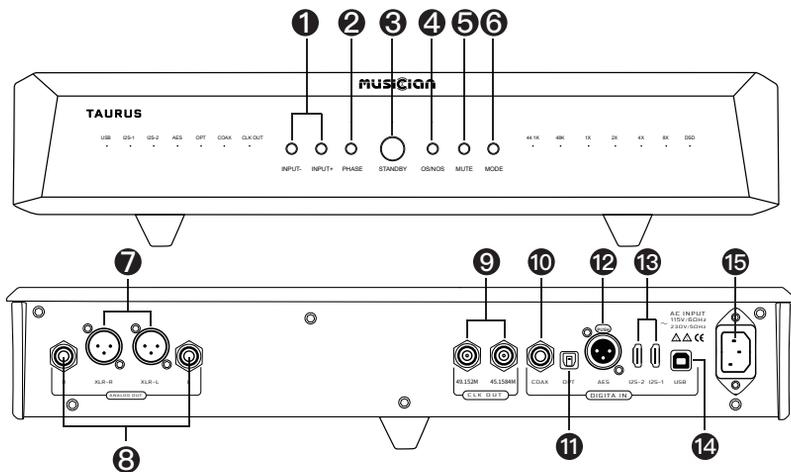
模拟输出

XLR平衡, RCA单端

请注意,金牛座的RJ45/HDMI端口不是典型的网络/多媒体RJ45/HDMI端口。它们是专门构建的I²S端口。请不要将其连接到典型的多媒体HDMI端口(即蓝光播放器/电视等)/以太网网络。

I2S的线序可以通过面板按键进行选择匹配

面板信息



1 输入源选择

2 相位切换

3 开关/待机

4 OS/NOS按键

5 静音切换

6 MODE按钮

7 XLR平衡输出

8 RCA输出

9 时钟输出

10 同轴输入

11 光纤输入

12 AES输入

13 I2S输入

14 USB输入

15 电源接口

金牛座配备了由STM32F446驱动的专有USB音频解决方案。

- **Windows 平台的许可 Thesycon USB 驱动程序**

下载并安装适用于 Windows 的 Thesycon USB 驱动程序

1. 将标准USB电缆从PC USB端口连接到USB输入
2. 选择 USB 输入。USB 输入 LED 应亮起
3. 检查PC音频设备面板，检测是否连接到机器

- **Mac 和 Linux 上的无需安装驱动程序**

无需安装驱动，连接即可使用

连接后在声音设置，检测是否连接到机器



LED灯指示

USB/I2S/AES/OPT/COAX

根据音源按键变化而变化

灯灭：未选中该音源

灯亮：已选中该音源

跑马灯：静音状态时单个循环亮灯

STANDBY

灯灭：开机状态 / 灯亮：待机状态

MODE

灯灭：Clock无输出 / 灯亮：Clock有输出

PHASE

灯灭：同相 / 灯亮：反相

OS/NOS

灯灭：OS / 灯亮：NOS

44.1K/48K

根据输入信号的采样率变化而变化

灯灭：输入信号不是该采样率

灯亮：输入信号是该采样率

DSD

灯灭：PCM音频 / 灯亮：DSD音频

1X/2X/4X/8X

根据输入信号的采样率n倍频率变化而变化

灯灭：输入信号不是该采样率的n倍频率

灯亮：输入信号是该采样率的n倍频率

按键说明

STANDBY	<p>STANDBY灯灭：开机状态，按下待机</p> <p>STANDBY灯亮：待机状态，按下开机</p>
INPUT-	<p>在主页模式：按下按键向左选择音源</p> <p>在菜单模式：按下按键进入时钟输出功能设置</p> <p>在时钟输出功能设置中：按下按键进行时钟输出频率的切换</p> <p>在其他功能设置中：按下按键无反应</p>
INPUT+	<p>在主页模式：按下按键向右选择音源</p> <p>在菜单模式：按下按键无反应</p> <p>在滤波器功能设置中：按下按键进入USB升级功能设置</p> <p>在其他功能设置中：按下按键无反应</p>
PHASE	<p>在主页模式：按下按键进行同相、反相的切换</p> <p>在菜单模式：按下按键进入I2S引脚功能设置(需要先选中I2S音源)</p> <p>在I2S引脚功能设置中：按下按键进行I2S引脚的切换</p> <p>在其他功能设置中：按下按键无反应</p>
OS/NOS	<p>在主页模式：按下按键进行OS、NOS的切换</p> <p>在菜单模式：按下按键进入DSD左右声道功能设置</p> <p>在DSD左右声道设置中：按下按键进行L/R、R/L的切换</p> <p>在其他功能设置中：按下按键无反应</p>

按键说明

MUTE	<p>在主页模式：按下按键进行静音、播放的切换/也是进入菜单模式、主页模式的切换</p> <p>在菜单模式：按下按键退回主页模式</p> <p>在功能设置：按下按键无反应</p>
MODE	<p>在主页模式：按下按键无反应</p> <p>在菜单模式：按下按键进入滤波器功能设置</p> <p>在滤波器功能设置中：按下按键进行快速滚降、慢速滚降的切换</p> <p>在其他功能设置中：按下按键无反应</p>

功能设置说明

	功能设置	按键操作	LED灯指示
滤波器功能设置	按下MUTE按键进入菜单模式再按下MODE按键进入滤波器功能设置	MUTE按键+MODE按键	8X灯亮
	在滤波器功能设置中按下MODE按键进行快速滚降、慢速滚降的切换 (注：5s钟后无操作自动返回主页模式)	MODE按键进行切换	1X灯灭：快速滚降
			1X灯亮：慢速滚降

功能设置说明

	功能设置	按键操作	LED灯指示
USB升级功能设置	先选中USB音源，后进入滤波器功能设置，再按下INPUT+按键进入USB升级功能设置 (注：进入USB升级功能设置无法退出，只能关机或断电)	先选中USB音源>>>MUTE>>>MODE>>>INPUT+	8X灯亮+DSD灯亮
	在USB升级功能设置中按下INPUT+按键进入升级状态	INPUT+按键开始升级	USB灯闪+COAX灯闪：开始升级
I2S引脚功能设置	先选中任意I2S音源，后按下MUTE按键进入菜单模式再按下PHASE按键进入I2S引脚功能设置	MUTE按键+PHASE按键	选中的I2S灯亮+DSD灯亮
	在I2S引脚功能设置中按下PHASE按键进行I2S引脚切换 (注：5s钟后无操作自动返回主页模式)	PHASE按键进行切换	1X(DATA)，2X(BCK)，4X(LRCK)灯灭为正 1X(DATA)，2X(BCK)，4X(LRCK)灯亮为负
DSD左右声道功能设置	按下MUTE按键进入菜单模式再按下NOS按键进入DSD左右声道功能设置	MUTE按键+NOS按键	OPT灯亮+DSD灯亮
	在DSD左右声道功能设置中按下NOS按键进行L/R、R/L的切换	NOS按键进行切换	44.1K灯亮：L/R 48K灯亮：R/L
时钟输出功能设置	按下MUTE按键进入菜单模式再按下INPUT-按键进入时钟输出功能设置	MUTE按键+INPUT-按键	DSD灯亮
			44.1K灯亮
			48K灯亮
	在时钟输出功能设置中按下INPUT-按键进行时钟输出频率的切换 (注：5s钟后无操作自动返回主页模式)	INPUT-按键进行切换	1X灯亮
			2X灯亮
		4X灯亮	

特殊功能		按键操作	LED灯指示
老化模式	开启后USB电源供电方式为常开 (注: 关机或断电即可恢复正常USB电源供电方式)	同时按下 INPUT+、INPUT-、MODE	无
查看版本号	只需进入USB升级功能设置中 即可查看当前程序版本号 (注: 进入USB升级功能设置无法退出, 只能关机或断电)	先选中USB音源>>> MUTE>>>MODE>>>INPUT+	44.1K、48K (44.1K灯灭即为版本号闪烁的标志, 48K灯灭即为修订号闪烁的标志)
			1X、2X (1X灯闪多少下即为当前版本号, 2X灯闪多少下即为当前修订号)

I2S引脚 (每一种I2S音源与每一种I2S引脚相对应)

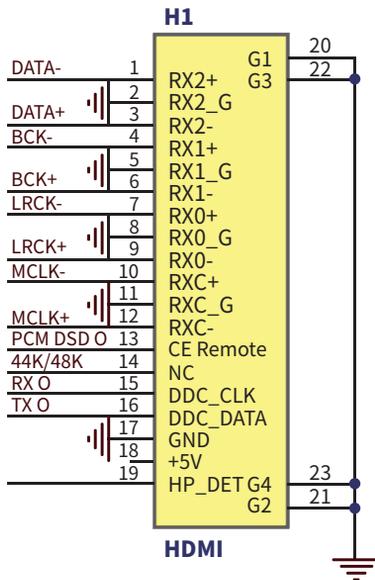
I2S引脚 ▶	1X(DATA)	2X(BCK)	4X(LRCK)
8种模式 ▼			
1	灭:DATA+	灭:BCK+	灭:LRCK+
2	亮:DATA-	灭:BCK+	灭:LRCK+
3	灭:DATA+	亮:BCK-	灭:LRCK+
4	亮:DATA-	亮:BCK-	灭:LRCK+
5	灭:DATA+	灭:BCK+	亮:LRCK-
6	亮:DATA-	灭:BCK+	亮:LRCK-
7	灭:DATA+	亮:BCK-	亮:LRCK-
8	亮:DATA-	亮:BCK-	亮:LRCK-

金牛座I2S引脚配置

请注意：I2S连接没有行业标准。不同的品牌/产品有不同的I2S线序。

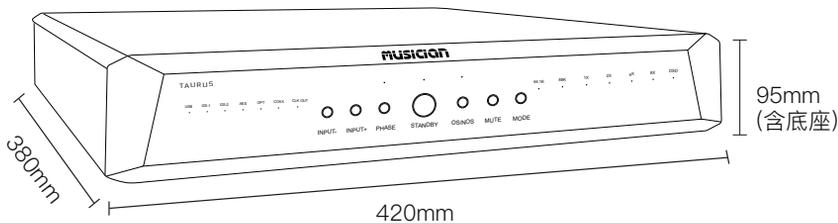
如果您使用标准HDMI电缆，可通过以下模式设置方法使其与大多数设备兼容：

1. 音源输入选择到I2S-1或者I2S-2；
2. 在I2S引脚功能设置中按下PHASE按键进行I2S引脚切换。
3. 选择满意声音后停止操作，机器5秒后自动退出模式设置功能。



通过以上I2S设置，MUSICIAN产品基本可以满足市面上大部分品牌。

如果通过上述设置无法正常播放（如嘶嘶声）。这不应被视为缺陷产品，而只是匹配失败。建议的解决方案是使用定制的HDMI电缆(右图为引脚图)。



基本参数

功能按键：INPUT-、INPUT+、PHASE、STANDBY、OS/NOS、MUTE、MODE

输入方式：同轴、光纤、AES、USB、I2S-1、I2S-2

输出方式：XLR、RCA、外部时钟 (45.1584MHz / 49.152MHz)

电源输入：115V/60Hz ~ 230V/50Hz

裸机尺寸：420mm*380mm*95mm(W*D*H)(高度包含底座)

包装物品清单

金牛座主机 *1

使用说明书 *1

保修卡 *1

保修条款

我们以严格的质量控制检查为我们的产品质量感到自豪。为了让您更加放心，我们所有产品均提供三年保修。在满足以下条件的情况下，在购买之日起的前30天内，大多数物品可以被退还，我们提供退款或更换。希望您能享受到美好的购物体验！

可退回物品

收到后30天内可以退货/退款或换货的物品必须遵循以下标准

- 1.退回的任何物品都必须随附所有附件，硬件，手册或说明，并且在与运送给您时相同的“新”状态下。
- 2.任何退回的物品将在收到后进行评估。当然，对于因处理不当，使用不当，篡改或使用不当造成的有缺陷的商品，我们不予退款。
- 3.如果退货时没有完整的原始包装（原始包装盒，泡沫填充物等），将收取25%的补货费。

小贴士：物品应安全运送，因为在我们收到之前，您将自行承担全部责任。如果您选择更换，我们将免费运送您的替换物品。

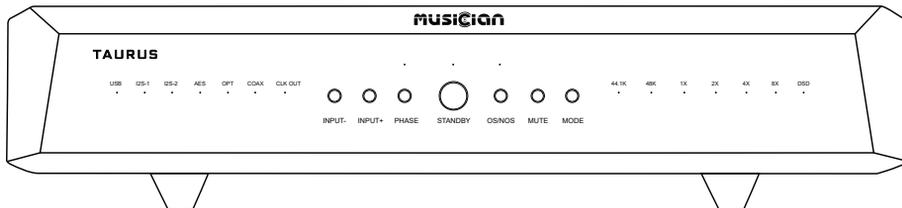
退货运费及地址

我们旨在提供使我们所有忠实客户受益的服务。全球客户都可以把产品返回我们的中国仓库。在退回带有相关地址的物品之前，请始终与我们联系。

- 1.所有运输费用均由客户承担。这包括退货或换货的运费。运费是不可退还的。
- 2.请与您当地的邮局联系，以确认实际的退货运费。我们建议您使用可用的最便宜的邮政挂号。



TAURUS R2R DAC



User's Manual | Email: info@musician-audio.com
Official website: <http://www.musician-audio.com>

Introduction

Thank you for choosing MUSICIAN products!

Guangzhou LEZHJIA Technology Co.,Ltd.(MUSICIAN Audio) was formally established in 2020. The R & D team is formed by a group of enthusiasts with more than 20 years of audio research and development experience. It is committed to the following product: R2R discrete balanced decoders, balanced headphone amplifiers, balanced amplifiers, balanced pre-amplifiers, headphones, passive speakers, and other audio products.

*Tips

- Do not cover newspapers, tablecloths, curtains, etc. on the machine, as this may prevent heat dissipation. If the temperature inside the machine is too high, it may cause a fire, damage the machine, or cause personal injury. When using switches, knobs or cables, do not use excessive force.
- Only use the voltage specified by this machine. Using a voltage higher than the specified value is dangerous and may cause fire, damage to the unit, or personal injury.
- Do not attempt to modify or repair this unit by yourself. If you need any service, please contact the MUSICIAN after-sales team through the official website.
- If you plan not to use the machine for a long time, disconnect the power cord from the AC wall outlet. To strengthen the protection of this product, unplug the power cord from the wall outlet during lightning, or when no one is managing it, and when not using it for a long time. This will prevent the product from being damaged during lightning and power grid surges.

Product Information

Technical Highlights R2R DAC

- Proprietary R2R+DSD architecture, true balanced 24Bit R2R+6Bit DSD (32 step FIR filter). Adopting ALTERA high efficiency chip. 0.005% precision resistor, low distortion, low noise power supply, FIFO buffer.
- Each channel is equipped with an independent high-speed FPGA to control decoding through four sets of 0.005% R-2R network with low linearity error, high decoding speed and low digital noise.
- The self-developed and designed digital filter works in 16 X Over Sampling mode, with 32bit input resolution for each filter stage, which can greatly increase the dynamic contrast, analyzing power, and more natural and delicate tone, and so on.
- Dual crystal design, can accurately reproduce audio signals of different sampling rates, jitter is greatly reduced and stability is significantly improved.
- The power supply adopts chopper rectification, customized MUSICIAN brand red shell capacitors, equipped with O-type 250W iron core transformer, multiple LT1763, LT3045 for 2 times regulator filtering, can effectively isolate the linear regulator for digital and analog part of the multi-stage power supply, which ensures that the DAC can provide low noise and stable power supply voltage.
- DSD1024, PCM 1536KHz supports USB and I2S inputs (audio source needs to be compatible with this unit's interface).
- Proprietary USB audio solution based on the STM32 F46 Advanced AMR microcontroller.
- Sycon USB driver licensed for Windows platforms
- No drivers required for Mac and Linux

DSD

All inputs are DSD64 DoP, USB and I2S inputs are DSD1024.

PCM

All inputs are 24bits / 44.1K, 48K, 88.2K, 96K, 176.4K, 192KHz.

USB & I2S inputs are 1536KHz.

Digital Input

Coaxial, Optical, AES, USB, I2S-1, I2S-2

Clock Output

45.1584MHz , 49.152MHz

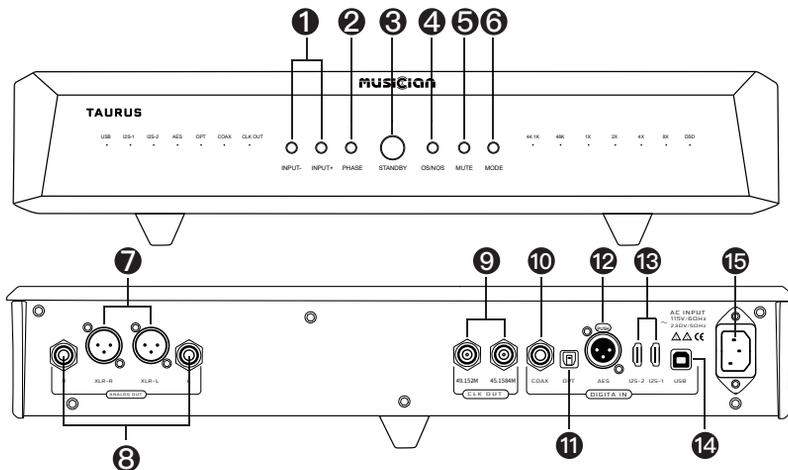
Analog Output

XLR balanced, RCA single-ended

Please note that the Taurus RJ45/HDMI ports are not typical network/multimedia RJ45/HDMI ports. They are purpose-built I²S ports. Do not connect them to a typical multimedia HDMI port (i.e. Blu-ray player/TV, etc.)/Ethernet network.

The I2S wiring sequence can be selected and matched using the panel buttons.

Panel Information



- | | | |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1 Input source selection | 6 MODE button | 11 Optical input |
| 2 Phase switching | 7 XLR balanced output | 12 AES input |
| 3 On/Off/Standby | 8 RCA output | 13 I2S input |
| 4 OS/NOS buttons | 9 Clock output | 14 USB input |
| 5 Mute switching | 10 Coaxial input | 15 Power connector |

Taurus comes with a proprietary USB audio solution driven by the STM32F446.

- **License for Windows platforms Thesycon USB Driver**

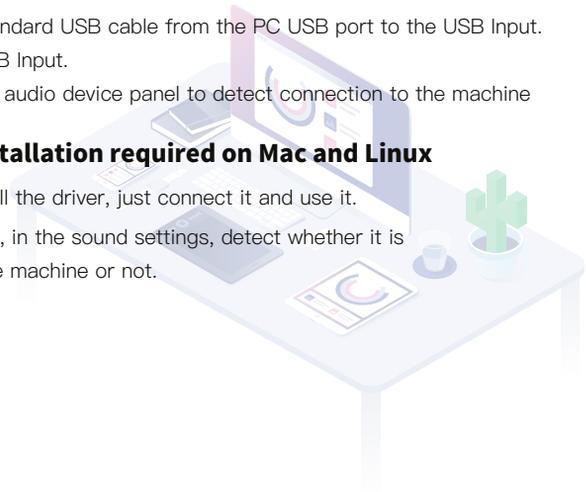
Download and install Thesycon USB Driver for Windows

1. Connect a standard USB cable from the PC USB port to the USB Input.
2. Select the USB Input.
3. Check the PC audio device panel to detect connection to the machine

- **No driver installation required on Mac and Linux**

No need to install the driver, just connect it and use it.

After connecting, in the sound settings, detect whether it is connected to the machine or not.



LED light indication

USB/I2S/AES/OPT/COAX

Changes according to the sound source button

Light off: The sound source is not selected **Light on:** The sound source is selected

Running light: single cycle light up when mute status

STANDBY

Lamp off: power on status

Lamp on: standby status

MODE

Lamp off: Clock has no output

Lamp on: Clock has output

PHASE

Light off: in phase

Light on: Reverse phase

OS/NOS

Light off: OS / **Light on:** NOS

44.1K/48K

Varies according to the sampling rate of the input signal

Light off: The input signal is not at the sampling rate

Light on: The input signal is at this sampling rate

DSD

Lights off: PCM audio/**lights on:** DSD audio

1X/2X/4X/8X

Varies according to the sampling rate n times the frequency of the input signal

Light off: The input signal is not n times the frequency of the sampling rate

Light on: The input signal is n times the frequency of the sampling rate

Button Description

STANDBY	<p>STANDBY light off: In the startup state, press standby</p> <p>STANDBY light on: In standby mode, press to start</p>
INPUT-	<p>In homepage mode: press the button to select the audio source to the left</p> <p>In menu mode: Press the button to enter the clock output function setting</p> <p>In the clock output function setting: press the button to switch the clock output frequency</p> <p>In other function settings: no response when pressing the button</p>
INPUT+	<p>In homepage mode: press the button to select the audio source to the right</p> <p>In menu mode: no response when pressing the button</p> <p>In the filter function settings: press the button to enter the USB upgrade function settings</p> <p>In other function settings: no response when pressing the button</p>
PHASE	<p>In homepage mode: Press the button to switch between in phase and out phase</p> <p>In menu mode: Press the button to enter the I2S pin function settings (you need to select the I2S audio source first)</p> <p>In the I2S pin function setting: Press the button to switch the I2S pin</p> <p>In other function settings: no response when pressing the button</p>
OS/NOS	<p>In homepage mode: Press the button to switch between OS and NOS</p> <p>In menu mode: Press the button to enter the DSD left and right channel function settings</p> <p>In DSD left and right channel settings: Press the button to switch between L/R and R/L</p> <p>In other function settings: no response when pressing the button</p>

Button Description

MUTE	<p>In homepage mode: Press the button to switch between mute and playback/also to enter menu mode and homepage mode</p> <p>In menu mode: Press the button to return to homepage mode</p> <p>In function settings: no response when pressing the button</p>
MODE	<p>In homepage mode: no response when pressing the button</p> <p>In menu mode: Press the button to enter the filter function settings</p> <p>In the filter function settings: press the button to switch between fast and slow roll down</p> <p>In other function settings: no response when pressing the button</p>

Function Setting Description

	Function settings	Button operation	LED light indication
Filter function settings	Press the MUTE button to enter menu mode, then press the MODE button to enter filter function settings	MUTE button+MODE button	8X light on
	Press the MODE button in the filter function settings to switch between fast and slow roll down <small>(Note: After 5 seconds, no operation will automatically return to the homepage mode)</small>	Switch with the MODE button	1X light off: rapid roll down
			1X light on: slow roll down

Function Setting Description

	Function settings	Button operation	LED light indication
USB upgrade function settings	First select the USB audio source, then enter the filter function settings, and then press the Input+ button to enter the USB upgrade function settings <small>(Note: Setting the USB upgrade function cannot be exited and can only be turned off or powered off)</small>	Select USB audio source first>>> MUTE>>>MODE>>>INPUT+	8X light on+DSD light on
	Press the Input+ button in the USB upgrade function settings to enter the upgrade status	Input+ button to start upgrading	USB light flashing+ COAX light flashing: Start upgrading
I2S pin function settings	First select any I2S audio source, then press the MUTE button to enter menu mode, and then press the PHASE button to enter I2S pin function settings	MUTE button + PHASE button	The selected I2S light is on+ the DSD light is on
	Press the PHASE button in the I2S pin function settings to switch between I2S pins <small>(Note: After 5 seconds, no operation will automatically return to the homepage mode)</small>	PHASE button for switching	1X(DATA), 2X(BCK), 4X(LRCK) Lights off as positive 1X(DATA), 2X(BCK), 4X(LRCK) Light on as negative
DSD left and right channel function settings	Press the MUTE button to enter menu mode, then press the NOS button to enter DSD left and right channel function settings	MUTE button + NOS button	OPT light on + DSD light on
	Press the NOS button in the DSD left and right channel function settings to switch between L/R and R/L	NOS button for switching	44.1K light on: L/R 48K light on: R/L
Clock output function settings	Press the MUTE button to enter menu mode, then press the Input button to enter clock output function settings	MUTE button + Input button	DSD light on
	Press the Input button in the clock output function setting to switch the clock output frequency <small>(Note: After 5 seconds, no operation will automatically return to the homepage mode)</small>	Input- button for switching	44.1K light on
			48K light on
			1X light on
			2X light on
			4X light on

Special functions		Button operation	LED light indication
AGING MODE	After turning on, the USB power supply mode is normally open (Note: Normal USB power supply can be restored by shutting down or powering off the power)	Simultaneously press and hold INPUT+, INPUT-, MODE	无
View version number	Simply enter the USB upgrade function settings to view the current program version number (Note: Setting the USB upgrade function cannot be exited and can only be turned off or powered off)	Select USB audio source first >>> MUTE>>>MODE>>>INPUT+	44, 1K, 48K <small>(When the 44.1K light is off, it indicates that the version number has flashed out, and when the 48K light is off, it indicates that the revision number has flashed out.)</small> 1X, 2X <small>(The number of flashes of 1X light indicates the current version number, and the number of flashes of 2X light indicates the current revision number)</small>

I2S Pin (Each I2S audio source corresponds to each I2S pin)

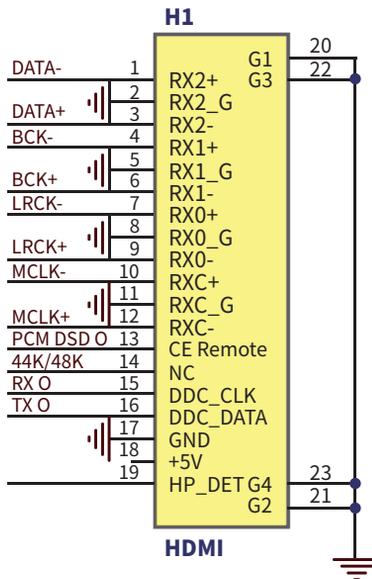
I2S Pin ▶	1X(DATA)	2X(BCK)	4X(LRCK)
8 modes ▼			
1	Light off:DATA+	Light off:BCK+	Light off:LRCK+
2	Light on:DATA-	Light off:BCK+	Light off:LRCK+
3	Light off:DATA+	Light on:BCK-	Light off:LRCK+
4	Light on:DATA-	Light on:BCK-	Light off:LRCK+
5	Light off:DATA+	Light off:BCK+	Light on:LRCK-
6	Light on:DATA-	Light on:BCK+	Light on:LRCK-
7	Light off:DATA+	Light on:BCK-	Light on:LRCK-
8	Light on:DATA-	Light on:BCK-	Light on:LRCK-

Taurus I2S pin configuration

Please note that there are no industry standards for I2S connections.
Different brands/products have different I2S line sequences.

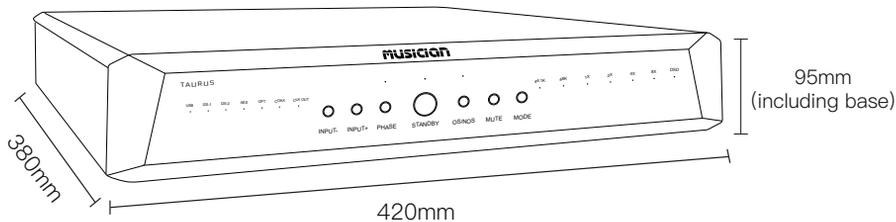
If you use a standard HDMI cable, you can make it compatible with most devices through the following mode setting methods:

1. Select the audio source input to I2S-1 or I2S-2;
2. Press the PHASE button in the I2S pin function settings to switch the I2S pin.
3. Stop the operation after selecting a satisfactory sound, and the machine will automatically exit the mode setting function after 5 seconds.



Through the above I2S settings, MUSICIAN products can basically meet the needs of most brands on the market.

If the above settings prevent normal playback (such as hissing). This should not be considered a defective product, but rather a matching failure. The recommended solution is to use a customized HDMI cable (pin diagram on the right).



Basic Parameters

Function buttons: INPUT-, INPUT+, PHASE, STANDBY, OS/NOS, MUTE, MODE

Input method: Coaxial, Optical, AES, USB, I2S-1, I2S-2

Output method: XLR, RCA, external clock (45.1584MHz/49.152MHz)

Power input: 115V/60Hz ~ 230V/50Hz

Bare metal size: 420mm * 380mm * 95mm (W * D * H) (height includes base)

List of Packaging Items

Taurus *1

User manual * 1

Warranty Card * 1

Warranty

We take pride in the quality of our products with strict quality control checks. To give you more confidence, all of our products are provided with a three-years warranty. Within the first 30 days from the date of purchase, most items can be returned for refund or exchange if meet the following conditions. Wish you enjoy a wonderful shopping experience!

RETURNABLE ITEMS

Items that can be returned/refunded or exchanged with in 30 days of receipt must comply with the following standards

1. Any returned items must be accompanied by all accessories, hardware, manuals or instructions, and in the same "new" state as when shipped to you.
2. Any returned items will be evaluated after receipt. Of course, we will not refund any defective products caused by improper handling, improper use, tampering or improper use.
3. If there is no complete original packaging (original packing box, foam filling, etc.) at the time of return, 25% replenishment fee will be charged.

Tips: The items should be transported back safely. Before we received, You will take full responsibility. If you choose to replace, we will ship your replacement items free of charge.

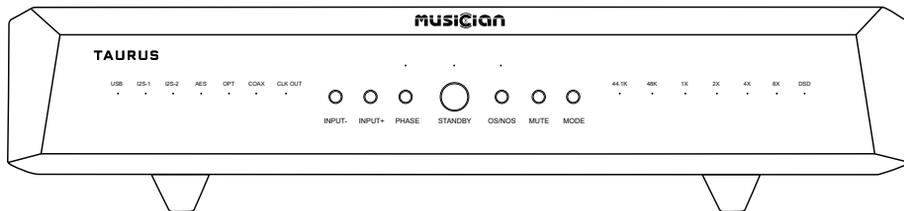
RETURN FEE AND ADDRESS

We aim to provide services that benefit all our loyal customers. Global customers can return products to our Chinese warehouse. Please always contact us before returning items to relevant addresses.

1. All transportation costs are borne by the customer. This includes shipping costs for returns or exchanges. Shipping costs are non-refundable.
2. Please contact your local post office to confirm the actual return shipping fee before shipping back. We recommend that you use the cheapest postal service if available.

MUSICIAN

TAURUS R2R DAC



User's Manual

取扱説明書

メール: info@musician-audio.com

ウェブ: <http://www.musician-audio.com>

前書き

MUSICIANの製品をご利用頂きまして、有難うございます!

MUSICIAN オーディオテクノロジー会社は、2020年に正式に設立されました。R&Dチームは、オーディオの研究開発において20年以上の経験を持つ熱狂的なグループによって形成されています。R2Rディスクリートバランスデコーダー、バランスヘッドホンアンプ、バランスパワーアンプ、バランスプリアンプ、ヘッドフォン、パッシブスピーカーなどのさまざまなオーディオ製品の研究開発と生産に取り組んでいます。

ヒント:

- MUSICIAN オーディオテクノロジー会社は、2020年に正式に設立されました。R&Dチームは、オーディオの研究開発において20年以上の経験を持つ熱狂的なグループによって形成されています。R2Rディスクリートバランスデコーダー、バランスヘッドホンアンプ、バランスパワーアンプ、バランスプリアンプ、ヘッドフォン、パッシブスピーカーなどのさまざまなオーディオ製品の研究開発と生産に取り組んでいます。
- 本製品に指定されている電圧のみを使用してください。指定された電圧より高い電圧で機器を使用すると、火災、機器の損傷、怪我を引き起こす可能性があります。
- 本製品を自分でDIYまたは修理することはお勧めしません。ご不明の点がございましたら、オフィシャルサイトに通じて、MUSICIANのアフターセールスチームにお気軽にお問い合わせください。
- 長時間に本製品を使用しない場合は、電源コードを抜いてください。
- 製品を保護するために、雷雨の時期、または長時間使用しない場合、電源ケーブルをコンセントから外してください。いなくともある時に製品の損傷を防ぎます。

技術ハイライト R2R DAC

独自のR2R+DSDアーキテクチャを搭載し、真にバランスのとれた24Bit R2R+6Bit DSD (32ステップFIRフィルタ) です。ALTERA高効率チップを採用し、0.005%精度抵抗、低歪み、低ノイズ電源、FIFOバッファを実現します。

各チャンネルには独立した高速FPGAが搭載され、4組の0.005%R-2Rネットワークを介して、低エラー、高速デコード、低デジタル・ノイズでデコード・リニアリティを制御します。

自社開発のデジタルフィルタは、フィルタステージごとに32bitの入力解像度を持つ16Xオーバー・サンプリング・モードで動作し、ダイナミック・コントラスト、分析力、より自然で詳細なトーンを大幅に向上させます。

デュアル・クリスタル設計により、異なるサンプリング・レートのオーディオ信号を正確に復元することができ、ジッターを大幅に低減し、安定性を大幅に向上させます。

DSD1024、PCM 1536KHzはUSBおよび2S入力に対応（オーディオ・ソースはネイティブ・インターフェースに対応している必要があります）。

STM32 F46 Advanced AMRマイクロコントローラーをベースとした独自のUSBオーディオ・ソリューション。

Windowsプラットフォーム用Sycon USBドライバをライセンス提供します。

MacおよびLinuxではドライバ不要です。

DSD

全入力はDSD64 DoPで、USBとI2S入力はDSD1024です。

PCM

全入力は24ビット/44.1K、48K、88.2K、96K、176.4K、192KHzで、USBとI2S入力は1536KHzです。

デジタル入力

同軸、光、AES、USB、I2S-1、I2S-2

クロック出力

45.1584MHz , 49.152MHz

アナログ出力

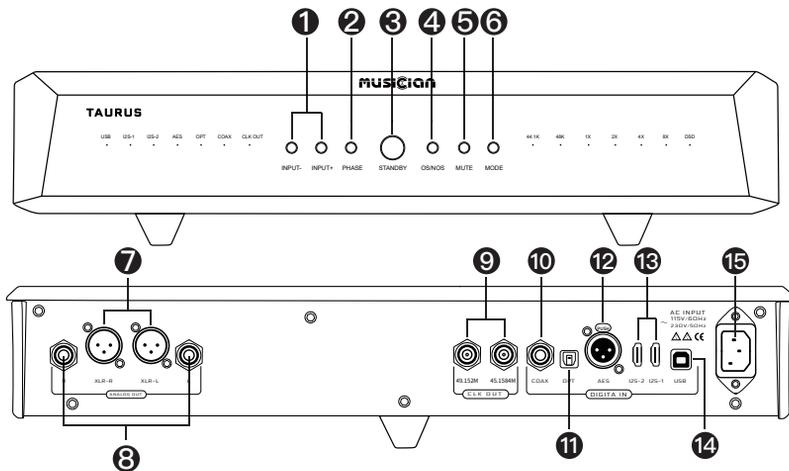
XLRバランス、RCAシングルエンド

TAURUSのRJ45/HDMIポートは一般的なネットワーク/マルチメディアRJ45/HDMIポートではないことに注意してください。

これらは専用のI²Sポートです。一般的なマルチメディアHDMIポート(ブルーレイプレーヤー / テレビなど) / イーサネット・ネットワークには接続しないでください。

I²S 配線順序はパネルボタンで選択できます。

パネル情報



1 入力ソース選択

2 位相切替

3 オン/オフ/待機

4 OS/NOSボタン

5 ミュートスイッチ

6 MODEボタン

7 XLRバランス出力

8 RCA出力

9 クロック出力

10 同軸入力

11 光入力

12 AES入力

13 I2S入力

14 USB入力

15 電源コネクタ

ドライバー

TAURUSには、STM32F446で駆動する独自のUSBオーディオ・ソリューションが搭載されています。

- **Windowsプラットフォーム用Thesycon USBドライバのライセンス**

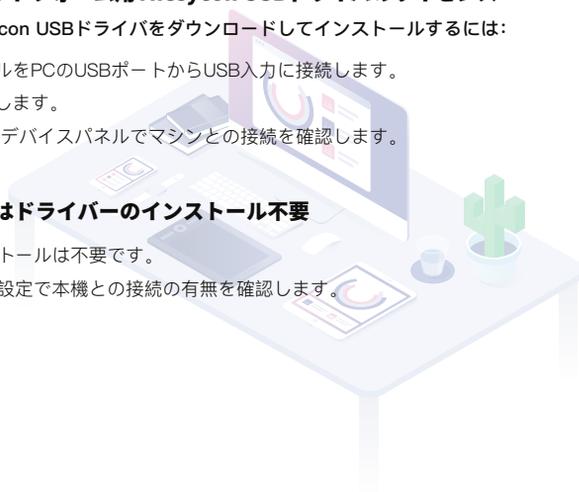
Windows用Thesycon USBドライバをダウンロードしてインストールするには:

- 1.標準USBケーブルをPCのUSBポートからUSB入力に接続します。
- 2.USB入力を選択します。
- 3.PCのオーディオデバイスパネルでマシンとの接続を確認します。

- **MacとLinuxではドライバーのインストール不要**

ドライバのインストールは不要です。

接続後、サウンド設定で本機との接続の有無を確認します。



LED表示

USB/I2S/AES/OPT/COAX

オーディオソースボタンの変更に応じて変化

ランプ消灯: 音源が選択されていない状態 **ランプ点灯:** 音源が選択されている状態

ランニングランプ: 音源がミュートされている時に1周期のランプが点灯

STANDBY

ランプ消灯: 電源オン状態

ランプ点灯: 待機状態

MODE

ランプ消灯: クロック出力なし

ランプ点灯: クロック出力あり

PHASE

ランプ消灯: 同相

ランプ点灯: 反転

OS/NOS

ランプ消灯: OS

ランプ点灯: NOS

44.1K/48K

入力信号のサンプリングレートに応じて変化

ランプ消灯: 入力信号はこのサンプリングレートではない

ランプ点灯: 入力信号がこのサンプリングレートである

DSD

ランプ消灯: PCMオーディオ

ランプ点灯: DSDオーディオ

1X/2X/4X/8X

入力信号のサンプリングレートn倍の周波数変化に応じて変化

ランプ消灯: 入力信号はサンプリングレートのn倍の周波数ではない

ランプ点灯: 入力信号がサンプリングレートのn倍の周波数である

ボタン説明

STANDBY	STANDBYライト消灯: 電源オン状態、待機を押す STANDBYライト消灯: 待機状態、押すと電源オン
INPUT-	ホームモード: ボタンを押して、左側のオーディオソースを選択する メニューモード: ボタンを押してクロック出力機能の設定に入る クロック出力機能設定時: キーを押してクロック出力周波数を切り替える その他の機能設定時: キーを押しても無反応
INPUT+	ホームモード: ボタンを右に押し、オーディオソースを選択する メニューモード: ボタンを押しても無反応なし フィルター機能設定時: ボタンを押してUSBアップグレード機能設定に入る その他の機能設定時: ボタンを押しても無反応
PHASE	ホームモード: ボタンを押して同相と反転を切り替える メニューモード: ボタンを押してI2Sピン機能設定に入ります (最初にI2Sオーディオソースの選択するが必要) I2Sピン機能設定時: ボタンを押してI2Sピンを切り替える その他の機能設定時: ボタンを押しても無反応
OS/NOS	ホームモード: ボタンを押すとOSとNOSが切り替える メニューモード: ボタンを押してDSD左右チャンネル機能設定に入る DSD左右チャンネル設定時: ボタンを押してL/RとR/Lを切り替える その他の機能設定時: ボタンを押しても無反応

ボタン説明

MUTE	<p>ホームモード: ボタンを押すとミュートと再生が切り替わり、メニューモードとホームモードも切り替える</p> <p>メニューモード: ボタンを押すとホームモードに戻る</p> <p>機能設定時: ボタンを押しても無反応</p>
MODE	<p>ホームモード: ボタンを押しても反応なし</p> <p>メニューモード: ボタンを押してフィルター機能設定に入る</p> <p>フィルター機能設定時: ボタンを押して高速転がりが低速転がりを切り替える</p> <p>その他の機能設定時: ボタンを押しても無反応</p>

機能設定説明

	機能設定	ボタン操作	LED表示
フィルタ機能設定	MUTEボタンを押してメニューモードに入り、MODEボタンを押してフィルター機能の設定に入る	MUTEボタン+MODEボタン	8Xライト点灯
	フィルター機能設定でMODEボタンを押すと、早巻きと遅巻きが切り替わる (注: 5秒後に操作をしないと自動的にホームモードに戻ります)	MODE ボタンで切り替える	1Xライト消灯: 高速ロールダウン
			1Xライト点灯: スローロールダウン

機能設定説明

	機能設定	ボタン操作	LED表示
USBアップグレード機能の設定	<p>まずUSBオーディオソースを選択し、フィルター機能設定に入り、INPUT+ボタンを押してUSBアップグレード機能設定に入る</p> <p>(注: USBアップグレード機能設定を終了することはできない)</p>	<p>USBオーディオソース>>> MUTE>>>MODE>>>INPUT+を選択</p>	8Xランプ点灯 + DSDランプ点灯
	<p>USBアップグレード機能設定で、INPUT+ボタンを押してアップグレードステータスに入る</p>	INPUT+ボタンでアップグレード開始	USBランプ点滅+COAXランプ点滅: アップグレード開始
I2Sピンの機能設定	<p>まず、任意の I2S オーディオソースを選択し、MUTE ボタンを押してメニューモードに入り、PHASE ボタンを押して I2S ビンファンクション設定に入る</p>	MUTEボタン+PHASEボタン	I2S ランプ点灯 + DSD ランプ点灯を選択
	<p>I2S 端子機能設定で PHASE ボタンを押すと、I2S 端子が切り替わる</p> <p>(注: 5 秒間操作しないと、自動的にホームモードに戻る)</p>	PHASE ボタンで切り替える	1X(DATA),2X(BCK),4X(LRCK) ランプ消灯は正 1X(DATA),2X(BCK),4X(LRCK) ランプ消灯は負
DSD左右チャンネル機能設定	<p>MUTEボタンを押してメニューモードに入り、NOSボタンを押してDSD左右チャンネル機能設定に入る</p>	MUTEボタン+NOSボタン	OPTランプ点灯+DSDランプ点灯
	<p>DSD左右チャンネル機能設定で、NOSボタンを押すとL/RとR/Lが切り替わる</p>	NOSボタンで切り替える	44.1Kランプ点灯: L/R 48Kランプ点灯: R/L
クロック出力機能の設定	<p>MUTEボタンを押してメニューモードに入り、INPUT-ボタンを押してクロック出力機能の設定に入る</p>	MUTEボタン+INPUT-ボタン	DSDランプ点灯
	<p>クロック出力機能の設定で、INPUT-ボタンを押してクロック出力周波数を切り替える</p> <p>(注: 5秒後に操作をしないと自動的にホームモードに戻る)</p>	INPUT-ボタンで切り替え	44.1Kランプ点灯
			48Kランプ点灯
			1Xランプ点灯
			2Xランプ点灯
		4Xランプ点灯	

特殊機能		ボタン操作	LED表示
エージングモード	電源投入後、USB給電モードは通常オン (注意: スイッチオフまたは電源オフで通常のUSB給電モードに戻すことができます)	INPUT+、INPUT-、MODE を同時に長押し	いいえ
バージョン番号の表示	USBアップグレード機能の設定に入るだけで、現在のプログラムのバージョン番号が表示されます。 (注: USBアップグレード機能の設定入力が終了できない、シャットダウンまたは電源オフにする必要があります。)	まず、USBオーディオソース>>> MUTE>>>MODE>>>INPUT+ を選択します	44.1K、48K (44.1K消灯はバージョン番号が点滅が終了した、 48Kの消灯は改訂号の点滅が終了したことを示す) 1X、2X (1Xランプの点滅回数が現在のバージョン番号、 2Xランプの点滅回数が現在の改訂号)

I2Sピン (各I2Sソースは、各I2Sピンに対応しています。)

I2Sピン ▶	1X(DATA)	2X(BCK)	4X(LRCK)
8モード ▼			
1	消す:DATA+	消す:BCK+	消す:LRCK+
2	明る:DATA-	消す:BCK+	消す:LRCK+
3	消す:DATA+	明る:BCK-	消す:LRCK+
4	明る:DATA-	明る:BCK-	消す:LRCK+
5	消す:DATA+	消す:BCK+	明る:LRCK-
6	明る:DATA-	消す:BCK+	明る:LRCK-
7	消す:DATA+	明る:BCK-	明る:LRCK-
8	明る:DATA-	明る:BCK-	明る:LRCK-

TAURUS I2Sピン配置

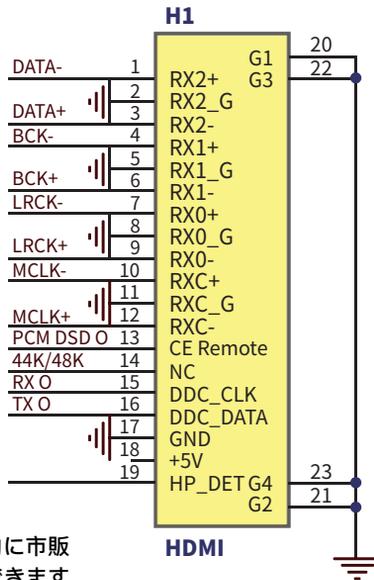
注意：I2S接続には業界標準がありません。ブランドや製品によって、I2Sの配線順序は異なります。

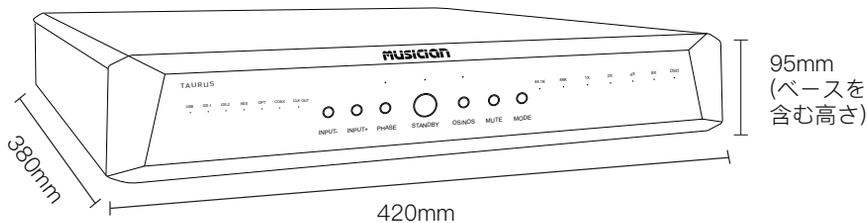
標準的なHDMIケーブルを使用している場合、以下のモード設定方法でほとんどの機器に対応させることができます

1. 音声入力をI2S-1またはI2S-2に選択します
2. I2Sピン機能設定で、PHASEボタンを押してI2Sピンを切り替えます。
3. 満足する音を選択した後、操作を停止し、5秒後に自動的にモード設定機能を終了します。

上記のI2S設定により、MUSICIANの製品は基本的に市販されているほとんどのブランドに対応することができます。

上記の設定で再生がうまくいかない場合（ヒスノイズが発生するなど）は、これは不良品とはみなされず、単なるマッチング失敗となります。推奨される解決策は、カスタムHDMIケーブル（ピンアウトは右図）を使用することです。





基本パラメーター

機能ボタン： INPUT-、INPUT+、PHASE、STANDBY、OS/NOS、MUTE、MODE

入力モード： 同軸、光、AES、USB、I2S-1、I2S-2

出力： XLR、RCA、外部クロック (45.1584MHz / 49.152MHz)

電源入力： 115V/60Hz ~ 230V/50Hz

ベアメタルサイズ： 420mm*380mm*95mm(W*D*H)(ベースを含む高さ)

パッケージリスト

TAURUS本体×1

取扱説明書×1

保証書×1

保証条項

当社は厳格な品質管理と検査を行い、製品の品質に自信を持っています。ご安心してお使いいただくために、すべての製品には1年間の保証が付いています。購入日から30日以内に、以下の条件を満たす場合、ほとんどの製品は返品/返金または交換に対応できます。素晴らしいショッピング体験をお楽しみください!

返品可能なアイテム

受領後30日以内に返品/返金または交換できるアイテムは、次の基準に準拠している必要があります。

1. 返品された商品には、すべてのアクセサリ、ハードウェア、マニュアル、または説明書が付属しており、出荷時と同じ「新しい」状態である必要があります。
2. 当方が返品された商品を受け取り後に検査いたします。不適切な取り扱い、不適切な使用、改竄により生じた不良品は返金いたしません。
3. 返品時に元のパッケージ（元のボックス、フォームの詰め物など）がない場合は、25%の補充料金が請求されます。

ヒント:

返品送料はお客様が負担します。当社が返品を受け取る前に、お客様は責任を負います。新品交換の場合、交換品の送料は無料です。

返品送料と返品先

すべての忠実な顧客に利益をもたらすサービスを提供することを目指しています。全世界のお客様は、中国の倉庫に商品を返品できます。返品先については、返品の前に必ずご連絡ください。

1. 中国への送料はお客様が負担します。（返品または交換の送料が含まれません。送料は返金不可です。）
2. 実際の返品送料を確認するには、お近くの郵便局にお問い合わせください。一番安い航空便をお勧めいたします。