

TOPPING

# *D90 III* SABRE

使用手冊 

User Manual 

說明書 

Model: TP21B  
V1.0

# 目录

1. 包装内物品清单 .....	1	5. 设置菜单 .....	7	16. 带宽设置 .....	9
2. 产品基本属性 .....	1	进入设置菜单 .....	7	17. 蓝牙清除设置 .....	9
支持规格 .....	1	更改设置 .....	7	18. 保存参数设置并重启 .....	9
前面板 .....	2	保存设置 .....	7	19. 恢复出厂设置 .....	9
后面板 .....	2	1. 自动开关机设置 .....	7	快捷菜单 .....	9
显示说明 .....	3	2. 屏幕亮度设置 .....	7	6. 故障排除 .....	10
遥控器说明 .....	3	3. Line Out模式设置 .....	7	7. 参数 .....	11
3. 连接 .....	5	4. Line Out输出设置 .....	8	8. 附录	
连接输入源 .....	5	5. 蓝牙开关 .....	8		
连接功率放大器或有源音箱 .....	5	6. PCM滤波设置 .....	8		
4. 操作说明 .....	6	7. IIS接口相位设置 .....	8		
开关机/待机操作 .....	6	8. IIS接口的DSD声道设置 .....	8		
音量设置 .....	6	9. IIS接口DSD标志位设置 .....	8		
输入通道切换 .....	6	10. 0dBFS时的最大输出电平设置 .....	8		
输出通道切换 .....	6	11. USB协议版本设置 .....	8		
		12. 声音模式设置 .....	9		
		13. 极性设置 .....	9		
		14. 左右声道平衡设置 .....	9		
		15. -50dB以下时的音量步进 .....	9		

# 包装内物品清单

## 1. 包装内物品清单

D90 III SABRE主机	x 1
遥控器	x 1
USB数据线	x 1
AC电源线	x 1
蓝牙天线	x 1
产品信息卡	x 1

说明：TOPPING产品的驱动可以到

<https://www.toppingaudio.com/zh/downloads>上下载。

## 2. 产品基本属性

尺寸	22.2cm x 16.0cm x 4.5cm
单机重量	1.17Kg
电源	100-240VAC 50Hz/60Hz
输入接口	USB/BT/OPT/COAX/AES/IIS
Line Out输出接口	XLR/RCA
其他控制接口	12V触发输入(3.5mm插座) 12V触发输出(3.5mm插座)
蓝牙接收距离	>10 米
显示	白色 OLED
待机功耗	<1W
正常工作功耗	<9.5W

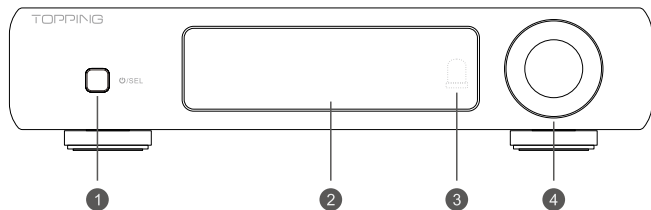
### 支持规格

USB IN	PCM 44.1kHz-768kHz/16bit-32bit
	DSD DSD64-DSD512 (Native) , DSD64-DSD256 (DoP)
IIS IN	MQA 44.1kHz-384kHz/16bit-24bit
	PCM 44.1kHz-768kHz/16bit-32bit
COAX/OPT/AES IN	DSD DSD64-DSD512 (Native) , DSD64-DSD256 (DoP)
	PCM 44.1kHz-192kHz/16bit-24bit
	DSD DSD64 (DoP)
BT IN	MQA 44.1kHz-384kHz/16bit-24bit
	AAC/SBC/APTX/APTX HD/APTX-Adaptive/LDAC

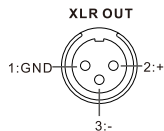
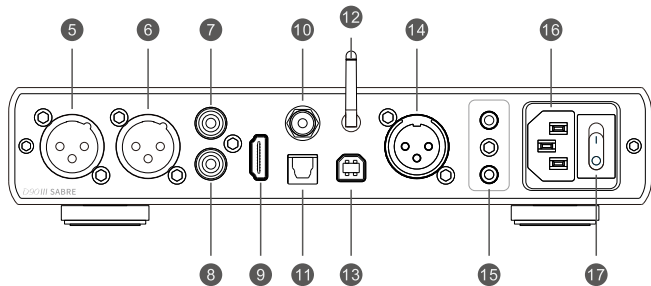
\*D90 III SABRE包含MQA技术，这使您可以播放MQA音频文件和流媒体，提供原始母带录音级别的声音。

# 产品基本属性

## 前面板



## 后面板

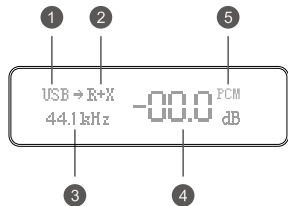


- 1 多功能按键
- 2 OLED显示屏
- 3 遥控接收器
- 4 音量旋钮
- 5 XLR平衡输出右
- 6 XLR平衡输出左
- 7 RCA单端输出左
- 8 RCA单端输出右
- 9 IIS输入
- 10 COAX输入
- 11 光纤输入
- 12 蓝牙输入
- 13 USB输入
- 14 AES输入
- 15 12V触发输入/输出（3.5mm接口）  
当两个或多个配备12V Trigger接口的设备连接，可实现同步开机/待机。  
Trigger In所连接的上游设备可控制D90 III SABRE开机/待机，  
D90 III SABRE可控制Trigger Out所连接的下游设备开机/待机。  
\*注意使用设备的Trigger In功能时，需要按压遥控 **AUTO** 按键将自动开关机设置为“AUTO: TRG”。
- 16 电源输入（AC 100-240V 50Hz/60Hz）
- 17 电源开关



# 产品基本属性

## 显示说明



- 1 输入通道
- 2 输出通道
- 3 当前采样率
- 4 音量
- 5 PCM/DSD/MQA格式指示\*

\*说明：MQA的指示有三种形式

- (1) “MQA” 表示正在播放MQA格式的流媒体或文件
- (2) “MQA.” 表示正在播放MQA Studio文件
- (3) “OFS” 表示正在渲染已被播放软件初步解码的MQA信号

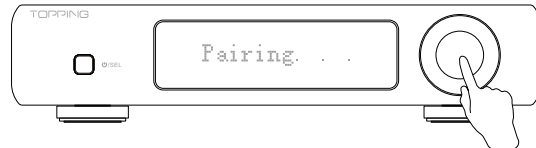
## 遥控器说明

### 配对蓝牙遥控器

1. 将机器开机，给遥控安装两节AAA电池（不附赠）
2. 同时长按中间键与C2键，遥控红灯闪烁后即可停止按压



3. 长按旋钮直到显示Pairing...

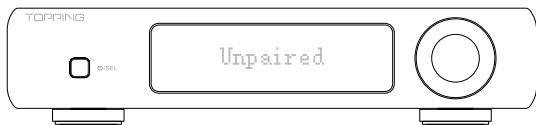


4. 等待一会，显示Paired表示配对成功



# 产品基本属性

\*显示Unpaired表示配对失败，请重复上述步骤



注意：步骤2会清除所有蓝牙连接，包括手机的蓝牙连接。



C1 C2

操作：长按3秒C1/C2按键保存当前设置，保存成功显示“C1 SAVED”或“C2 SAVED”，按压C1/C2按键即可使用对应设置。

保存的设置：包含音量大小以及设置菜单中的全部设置，比如输入通道、输出通道、亮度等等。

功能说明：该功能适用于不止一个使用场景的用户，比如以下两种使用场景。不同的使用场景下，D90 III SABRE有不同的设置。

D90 III SABRE 设置	场景1：连接耳机使用	场景2：连接音箱使用
输入通道	USB输入	OPT输入
输出通道	RCA输出	XLR输出
音量大小	-40dB	-20dB
亮度	高	低

从场景1切换到场景2使用需要更改不少设置，这时使用C1和C2按键分别将这两种场景的D90 III SABRE设置保存，切换到场景2时，只需要按压C2按键就能一键调用全部的设置，无需逐个更改。

AUTO

于“设置菜单”的“1. 自动开关机设置”中有详细说明

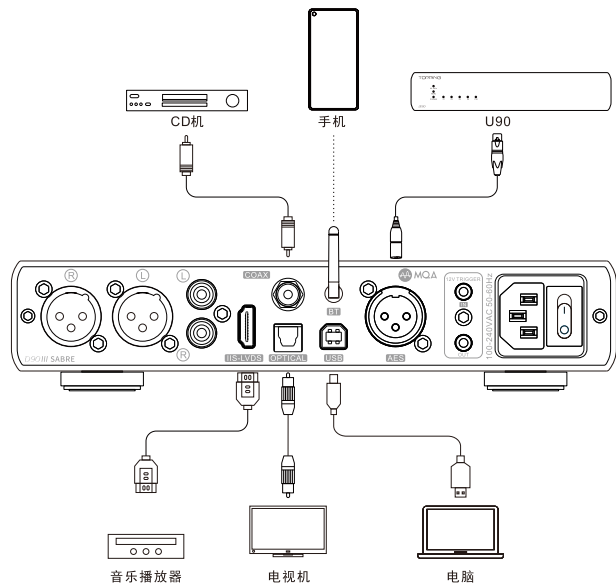
亮度

于“设置菜单”的“2. 屏幕亮度设置”中有详细说明

## 3. 连接

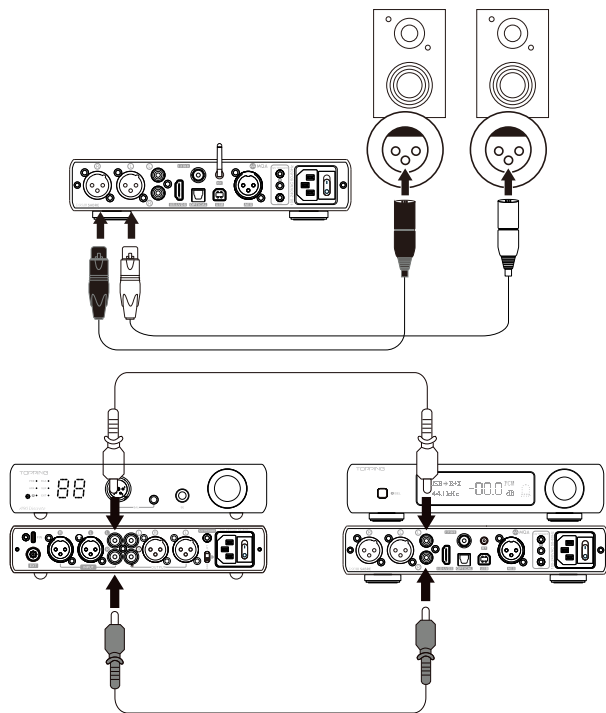
### 连接输入源

共6类输入接口可供选择：IIS、USB、光纤、同轴、蓝牙和AES。



### 连接功率放大器或有源音箱

使用RCA或XLR线缆连接至放大器或有源音箱，连接前请先关闭放大器或有源音箱，以免损坏设备。



## 4. 操作说明


### 开关机/待机操作





(1) 开关机：打开或者关闭后面板的电源开关，即可实现D90 III SABRE的开关机。

(2) 待机、退出待机设置：

工作时长按前面板的多功能键进入待机，待机时按压它以退出待机；也可以直接按压遥控器上的待机按键进入或退出待机。

### 音量设置

(1) 静音状态的进入与退出：按压遥控器上的静音按键，可以设置D90 III SABRE输出为静音状态，重新按压静音按键或调节音量大小即可退出静音状态。

(2) 音量大小调节：使用面板上的旋钮或者遥控器上的和按键可以调节D90 III SABRE的音量。注意长按遥控器上的和按键会快速调节音量，要小心操作以保护听力。

特别说明：在DAC模式下，音量固定为0dB，音量大小调节无效。

### 输入通道切换

按压前面板的或者遥控上的按键或按键即可依次循环切换输入。

### 输出通道切换

按压前面板的旋钮和遥控上的按键即可依次循环切换输出，可选择RCA / XLR / RCA+XLR。

## 5. 设置菜单

### 进入设置菜单

将电源开关切换到“电源关”后，按住前面板的[]按键的同时切换到“电源开”即可进入D90 III SABRE的设置菜单。

### 更改设置

- 使用前面板的旋钮  
转动旋钮：切换设置项  
按压旋钮：更改设置/确认
- 使用遥控器



### 保存设置

设置好参数后请选择第18项“保存参数并重启”来保存参数。

### 1. 自动开关机设置

**SIG:** 根据输入信号触发开机/关机。在一分钟内如果当前输入没接入或者当前输入信号无效时自动进入待机状态，一旦检测到任一输入存在有效信号接入就可以自动恢复正常工作状态。（默认）

**TRG:** 根据12V信号触发开机&待机。配备12V触发输出的设备连接D90 III SABRE的触发输入后，可控制D90 III SABRE开机/进入待机。当触发输入接口检测到12V信号从无到有时，D90 III SABRE会自动开机；当检测到12V信号从有到无时，D90 III SABRE自动进入待机状态。

**OFF:** 关闭该功能

### 2. 屏幕亮度设置

**L:** 亮度低

**M:** 亮度中（默认）

**H:** 亮度高

**A:** 该亮度与亮度中一样。不同的是，在自动模式下，30秒无操作自动息屏，息屏时只显示当前输入，息屏时点击任意按键即可唤醒屏幕。

### 3. Line Out模式设置

**PRE:** 前级模式，音量可调（默认）

**DAC:** 保持最大音量输出，音量不可调

# 设置菜单

## 4. Line Out输出设置

RCA+XLR: RCA和XLR同时输出 (默认)

RCA: RCA输出, XLR无输出

XLR: XLR输出, RCA无输出

## 5. 蓝牙开关

ON: 启用蓝牙 (默认)

OFF: 禁用蓝牙

注意: 禁用蓝牙不会影响遥控的使用

## 6. PCM 滤波设置

F-1: 最小相位

F-2: 线性相位变迹

F-3: 线性相位快速滚降 (默认)

F-4: 线性相位慢速滚降

F-5: 最小相位快速滚降

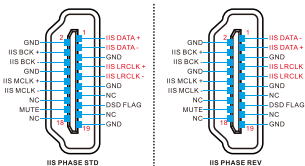
F-6: 最小相位慢速滚降

F-7: 最小相位慢速滚降低扩散

## 7. IIS接口相位设置

STD: 标准相位 (默认)

REV: 反相

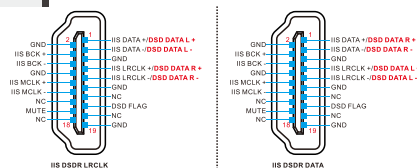


## 8. IIS接口的DSD声道设置

LRCLK: DSDR使用LRCLK

(默认)

DATA: DSDR使用DATA

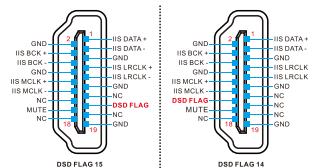


## 9. IIS接口DSD标志位设置

Pin15: IIS接口的DSD 标志选择Pin15

(默认)

Pin14: IIS接口的DSD 标志选择Pin14



## 10. 0dBFS时的最大输出电平设置

4V (默认)、5V

## 11. USB协议版本设置

UAC2.0 (默认)、UAC1.0

# 设置菜单

## 12. 声音模式设置

Sound Mode OFF: 关闭声音模式 (默认)

Valve Sound: 电子管音色

Transistor Sound: 晶体管音色

## 13. 极性设置

Phase Normal: 标准极性 (默认)

Phase Invert: 反相

## 14. 左右声道平衡设置

Balance C: 平衡 (默认)

Balance L +0.5dB: 可设置范围为L+0.5~10dB

Balance R +0.5dB: 可设置范围为R+0.5~10dB

注意: 按压  按键或旋钮可进行调节。

## 15. -50dB以下时的音量步进

Vol step 1.0dB: 音量步进1dB (默认)

Vol step 0.5dB: 音量步进0.5dB

注意: 音量在-50dB~-99dB可选择步进0.5或1dB, -50dB以上步进固定为0.5dB。

## 16. 带宽设置

SPDIF MODE 1: 解码器性能更好 (默认)

SPDIF MODE 2: SPDIF兼容性更好

## 17. 蓝牙清除设置

清除手机和遥控的蓝牙配对

注意: 按压遥控任意按键可自动重新配对遥控, 遥控停止闪烁红灯表明配对成功

## 18. 保存参数设置并重启

Save and exit: 保存设置好的参数并重启

## 19. 恢复出厂设置

Factory reset: 恢复出厂设置并重启

## 快捷菜单

开机状态下, 按压遥控器的中间按键可进入快捷菜单, 快捷菜单从设置菜单中提取了其中4个常用设置项, 便于用户在使用时可简单快速地设置, 其中包含

1. PCM滤波设置 (设置菜单中的第6项)
2. 声音模式设置 (设置菜单中的第12项)
3. 左右声道平衡设置 (设置菜单中的第14项)
4. 带宽设置 (设置菜单中的第16项)

更改设置的方法同上, 设置完后按压中间按键即可退出快捷菜单。

## 6. 故障排除

故障现象	原因分析	排除方法
无声音	信号输入选择错误	切换到正确的输入
	信号输出选择错误	切换到正确的输入
	音频线连接不正确	重新连接
	音源设备静音了	解除音源设备静音
	音源无输出	调整或检查音源
USB不识别	USB连接不当	检查或更换USB线
	电脑USB接口坏	换另一个接口
	电脑的问题	检查或尝试连接其他的电脑
	没有启用手机的OTG功能	在手机上启用OTG功能
USB输入, 无声	电脑音量太小	调整音量
	电脑上输出设备没有选择为D90 III SABRE	将播放软件或者电脑的默认输出设备选择为D90 III SABRE
蓝牙无法连接	没有启用D90 III SABRE的蓝牙功能	于设置菜单中启用蓝牙功能
	D90 III SABRE已经和其他蓝牙设备连接	先使用D90 III SABRE的蓝牙清除功能断开已有连接
	设备距离D90 III SABRE太远导致蓝牙信号微弱	安装蓝牙天线, 设备靠近再尝试连接
蓝牙输入, 无声	手机音量太小	调整音量
DAC abnormal	DAC异常	不接输入输出重启D90 III SABRE
Protect	输入电压异常	检查输入电压是否是100-240VAC, 换一个电源试试

如果依然无法解决问题, 请联系我们 (service@tpdz.net)



## 7. 参数

D90 III SABRE 解码参数一览表 (LineOut/USB In@96kHz)		
	RCA	XLR
总谐波失真加噪音 @ A-wt	<0.00006% @1kHz	<0.000045% @1kHz
总谐波失真 @No-wt 90kBw	<0.0003% @20-20kHz	<0.0001% @20-20kHz
信噪比 @ A-wt	129dB @1kHz	135dB @1kHz
动态范围 @ A-wt	129dB @1kHz	135dB @1kHz
频率响应	20Hz-20kHz (±0.1dB)	20Hz-20kHz (±0.1dB)
	20Hz-40kHz (±0.3dB)	20Hz-40kHz (±0.3dB)
输出幅值	2.1Vrms @0dBFS (4V Mode)	4.2Vrms @0dBFS (4V Mode)
	2.6Vrms @0dBFS (5V Mode)	5.2Vrms @0dBFS (5V Mode)
底噪 @ A-wt	<1.1uVrms	<1.1uVrms
声道串扰	-133dB @1kHz	-149dB @1kHz
声道平衡度	0.3 dB	0.3 dB
输出内阻	50Ω	100Ω

\*说明：以上的参数均在输出幅值为 5V 的模式下测试所得。

# Catalog

<b>1. Contents list</b> .....	<b>1</b>	<b>5. Setup Menu</b> .....	<b>7</b>	16. Bandwidth setting .....	9
<b>2. Attribute</b> .....	<b>1</b>	Enter menu .....	7	17. BT clear .....	9
Input range .....	1	change settings .....	7	18. Save settings and restart .....	9
Front panel .....	2	Save Settings .....	7	19. Factory reset .....	9
Rear panel .....	2	1. Auto power on & off setting .....	7	Quick menu .....	9
Display .....	3	2. Screen brightness setting .....	7	<b>6. Trouble shooting</b> .....	<b>10</b>
Remote control .....	3	3. Line Out mode setting .....	7	<b>7. Specifications</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Connection</b> .....	<b>5</b>	4. Line Out output setting .....	8	<b>8. Appendix</b>	
Connect to the input source .....	5	5. Bluetooth setting .....	8		
Connect to amplifier or active speakers .....	5	6. PCM filter setting .....	8		
<b>4. Operation</b> .....	<b>6</b>	7. IIS interface phase setting .....	8		
Power on & off / standby operation .....	6	8. DSD channel setting for the IIS interface .....	8		
Volume setting .....	6	9. DSD flag bit setting for the IIS interface .....	8		
Input channel switching .....	6	10. Maximum output level at 0dBFS .....	8		
Output channel switching .....	6	11. USB protocol version setting .....	8		
		12. Sound mode setting .....	8		
		13. Polarity setting .....	9		
		14. Channel balance setting .....	9		
		15. Volume step .....	9		

# Contents list

## 1. Contents list

D90 III SABRE	x 1
Remote control	x 1
USB cable	x 1
AC cable	x 1
Bluetooth antenna	x 1
Product Information Card	x 1

Note: You can download the driver on

<https://www.toppingaudio.com/downloads>.

## 2. Attribute

Measured	22.2cm x 16.0cm x 4.5cm
Weight	1.17Kg
Power input	100-240VAC 50Hz/60Hz
Signal input	USB/BT/OPT/COAX/AES/IIS
Line Out output	XLR/RCA
Other connectors	12V Trigger In (3.5mm jack) 12V Trigger Out (3.5mm jack)
Bluetooth receiving distance	>10 M
Display	White OLED
Standby power consumption	<1W
Power consumption	<9.5W

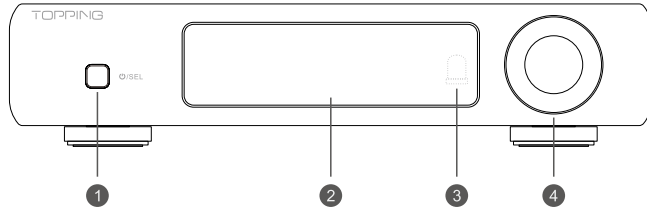
### Input range

USB IN	PCM 44.1kHz-768kHz/16bit-32bit
	DSD DSD64-DSD512 (Native) , DSD64-DSD256 (DoP)
	MQA 44.1kHz-384kHz/16bit-24bit
IIS IN	PCM 44.1kHz-768kHz/16bit-32bit
	DSD DSD64-DSD512 (Native) , DSD64-DSD256 (DoP)
	PCM 44.1kHz-192kHz/16bit-24bit
COAX/OPT/AES IN	DSD DSD64 (DoP)
	MQA 44.1kHz-384kHz/16bit-24bit
BT IN	AAC/SBC/APTX/APTX HD/APTX-Adaptive/LDAC

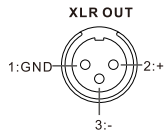
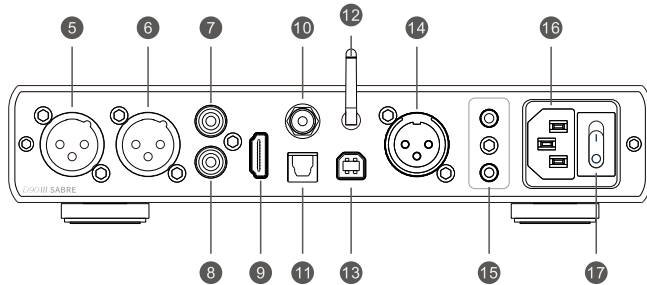
\*D90 III SABRE includes MQA technology, which enables you to playback MQA audio files and streams, delivering the sound of the original master recording.

# Attribute

## Front panel



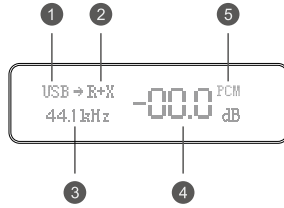
## Rear panel



- 1 Multifunction button
- 2 OLED screen
- 3 Remote control receiver
- 4 Volume knob
- 5 Right channel balanced XLR output
- 6 Left channel balanced XLR output
- 7 Left channel single-ended RCA output
- 8 Right channel single-ended RCA output
- 9 IIS input
- 10 Coaxial SPDIF input
- 11 Optical SPDIF input
- 12 Bluetooth input
- 13 USB input
- 14 AES input
- 15 12V Trigger IN/OUT (3.5mm jack)  
The 12V Trigger IN/OUT allows the D90 III SABRE to be activated by other devices or to activate other devices via a 3.5mm AUX cable. The upstream device connected to Trigger In can control the power on/standby of D90 III SABRE, and the downstream device connected to Trigger Out can be controlled by D90 III SABRE.  
\*Before using the Trigger IN function, you need to press the **AUTO** button on remote to set auto power on&standby mode to "AUTO : TRG".
- 16 Power input (AC 100-240V 50Hz/60Hz)
- 17 Power switch

# Attribute

## Display



- 1 Input
- 2 Output
- 3 Current sampling rate
- 4 Volume
- 5 PCM/DSD/MQA format indication\*

\*Note: There are three forms of MQA operation modes.

- (1) "MQA": Indicates that the product 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.
- (2) "MQA.": Indicates 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.
- (3) "OFS": Confirms that the product is receiving an MQA stream or file. This delivers the final unfold of the MQA file and displays the original sample rate.

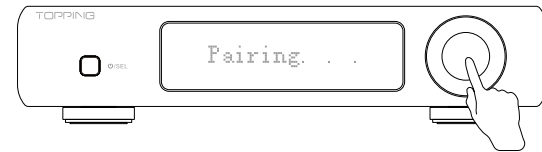
## Remote control

### Pairing Bluetooth remote control

1. Turn on the unit. Install two AAA batteries (not included) for the remote control.
2. Press and hold middle button and C2 button until the red light flashes.



3. Press and hold the knob until the display shows Pairing...



4. Wait for a while, the display shows Paired which means the pairing has succeeded.



# Attribute

\*The display shows Unpaired which means the pairing has failed, please repeat the above steps.



Note: Step 2 will clear all Bluetooth connections, including the phone's Bluetooth connection.



C1 C2

**Operation:** Press and hold the C1/C2 button for 3 seconds to save the current settings, and "C1 SAVED" or "C2 SAVED" will be displayed after successfully saving. Short press the C1/C2 button to use the corresponding settings.

**What was saved:** Volume and all settings in the setup menu, such as input channel, output channel, gain, etc.

**When to use:** This feature is suitable for users who have more than one usage scenario, such as the two shown below. Using C1&C2 buttons to save and load settings may free you from changing settings one by one when you want to change usage scenario.

D90 III SABRE settings	Usage scenario 1: Connect with headphone	Usage scenario 2: Connect with speakers
Input channel	USB IN	OPT IN
Output channel	RCA OUT	XLR OUT
Volume	-40dB	-20dB
Brightness	High	Low

AUTO

See "1. Auto power on & off setting" in the "Setup Menu", below.

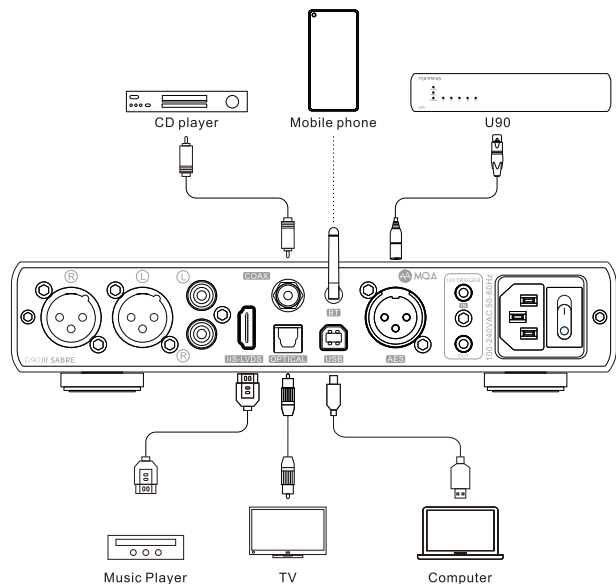
Brightness

See "2. Screen brightness setting" in the "Setup Menu", below.

## 3. Connection

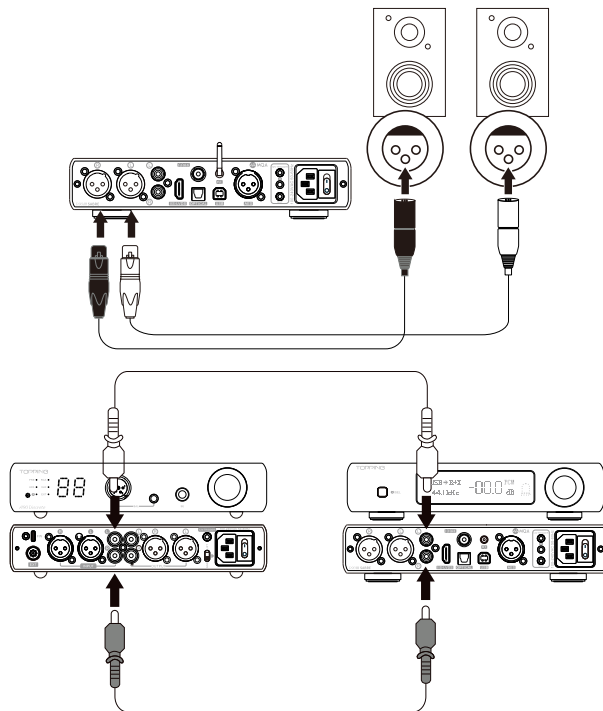
### Connect to the input source

Support IIS,USB, Coaxial, Optical, Bluetooth, AES input.





### Connect to amplifier or active speakers

Use XLR or RCA cables to connect to amplifiers or active speakers. In order to avoid damage to your devices, please turn off the amplifier or active speakers before you connect them to D90 III SABRE.








## 4. Operation

### Power on & off / standby operation




- (1) Power on & off: Press the power switch on the rear panel to turn D90 III SABRE on or off.
- (2) Standby setting:  
When it is working, press and hold the  button on the front panel to enter standby state and press to exit standby state when it is standby.  
Or you can press the  button on remote control to enter or exit standby state.

### Volume setting

- (1) Mute and unmute: Press the  button on the remote control to mute D90 III SABRE, press the mute button again or adjust the volume to exit mute state.
- (2) Volume adjusting: You can turn the volume knob or press the  or  button on the remote control to adjust the volume. Note that long pressing the  and  buttons on the remote control will quickly change the volume, so please be careful in order to protect your hearing.

Note: Volume is fixed to 0dB in DAC mode and volume adjusting is invalid in this mode.

### Input channel switching

Press  on the front panel or press the  or  button on the remote control to switch the input circularly.




### Output channel switching

Press the button on the front panel and  on the remote control to switch the output in cycle: RCA / XLR / RCA+XLR.



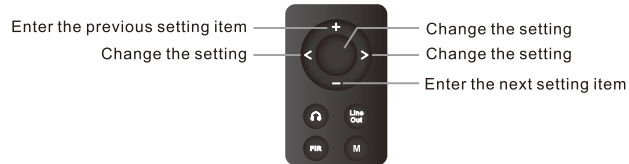
## 5. Setup Menu

### Enter the setup menu

After switching the power switch to "POWER OFF" , press and hold the front panel button  while switching to "POWER ON"  to enter the D90 III SABRE setup menu.

### Change settings

- (1) The knob on front panel:
  - Rotate the knob: Choose setting item
  - Press the knob: Change the setting/OK
- (2) The remote control:



### Save Settings

Please choose the 18th option of "Save and exit".

### 1. Auto power on & off setting the setup menu

Signal : Input signal will trigger the device to turn on, but if the current input is not connected or input signal is invalid in 1 minute, it will automatically enter the standby state. Once having detected valid signal, it will automatically return to working state. (Default)

TRG: 12V signal will trigger the device to turn on. When D90 III SABRE's Trigger In is connected to another device's 12V Trigger Out, D90 III SABRE's on/standby state can be controlled through this device. The D90 III SABRE will remain in standby state until Trigger In detects the signal change from 0V to 12V. When changing back to 0V, the D90 III SABRE will return to standby state.

Off: Disabled this function.

### 2. Screen brightness setting

L: low brightness

M: Medium brightness (Default)

H: high brightness

A: Auto has the same brightness as Medium. The difference is that when there is no operation after 30 seconds under Auto mode, the screen will be automatically turned off and only display the current input. You can press any button to light up the screen.

### 3. Line Out mode setting

PRE: Per-Amp mode, volume adjustable (Default)

DAC: Keep the maximum volume output and the volume is not adjustable.

# Setup Menu

## 4. Line Out output setting

RCA+XLR: RCA&XLR Output simultaneously (Default)

RCA: RCA Output only

XLR: XLR Output only

## 5. Bluetooth setting

ON: Bluetooth enabled (Default)

OFF: Bluetooth disabled

Note: Disabling Bluetooth will not affect the use of the remote control.

## 6. PCM filter setting

F-1: Minimum Phase

F-2: Linear Phase Apodizing

F-3: Linear Phase Fast Roll-off (Default)

F-4: Linear Phase Slow Roll-off

F-5: Minimum Phase Fast Roll-off

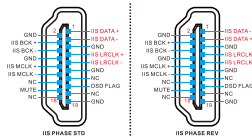
F-6: Minimum Phase Slow Roll-off

F-7: Minimum Phase Slow Roll-off Low Dispersion

## 7. IIS interface phase setting

STD: Standard phase (Default)

REV: Reverse phase

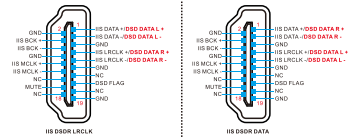


## 8. DSD channel setting for the IIS interface

LRCLK: DSDR using LRCLK

(Default)

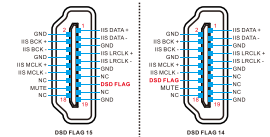
DATA: DSDR using DATA



## 9. DSD flag bit setting for the IIS interface

Pin15: Set pin 15 as the flag bit (Default)

Pin14: Set pin 14 as the flag bit



## 10. Maximum output level at 0dBFS

4V (Default), 5V

## 11. USB protocol version setting

UAC 2.0 (Default), UAC 1.0

## 12. Sound mode setting

Sound Mode OFF (Default), Valve Sound, Transistor Sound

# Setup Menu

## 13. Polarity setting

Phase Normal: normal polarity (Default)


Phase Invert: inverted polarity

## 14. Channel balance setting

Balance C: Balance (Default)

Balance L +0.5dB: Setting range is L+0.5~10dB

Balance R +0.5dB: Setting range is R+0.5~10dB

Note: Press the  button or knob to adjust.

## 15. Volume step

Vol step 1.0dB: Volume step 1dB (Default)

Vol step 0.5dB: Volume step 0.5dB

Note: When the volume is from -50dB to -99 dB, you can choose to step by 0.5 or 1dB, and the step above -50 dB is fixed at 0.5dB.

## 16. Bandwidth setting

SPDIF MODE 1: Better DAC performance (Default)

SPDIF MODE 2: Greater SPDIF compatibility

## 17. BT clear

Clear the Bluetooth pairing of the phone and remote control

Note: Press any button of the remote control to automatically re-pair the remote control, the remote control stops flashing red light indicating successful pairing.

## 18. Save settings and restart

Save and exit: Save settings and restart

## 19. Factory reset

Factory reset: Reset default

## Quick menu

When it is working, press the middle button of the remote control to enter the quick menu, the quick menu is extracted from the setting menu with 4 common settings, which includes

1. PCM filter setting (6th in setup menu)

2. DSD filter setting (12th in setup menu)

3. Sound mode setting (14th in setup menu)

4. Channel balance setting (16th in setup menu)

The way to change settings is as above, and press the middle button to exit .

## 6. Trouble shooting

Phenomenon	Cause	Solution
No sound	Wrong input was selected	Select the correct input
	Wrong output was selected	Select the correct output
	Incorrect cable connections	Check and reconnect
	Sound is muted	Turn up the audio
	Audio source no output	Adjust or check it
USB did not recognize	USB cable did not connect properly	Check or change the cable
	PC's USB port damaged	Change another port
	The PC does not work	Check or try with another PC
	The OTG function of the phone is not enabled	Enable OTG function
USB input, no sound	Too low volume on PC	Adjust volume
	D90 III SABRE is not selected as the output device on the PC	Set the D90 III SABRE as the default output device
Cannot pair D90 III SABRE Bluetooth	Bluetooth is disabled on D90 III SABRE	Enable Bluetooth in the setup menu.
	D90 III SABRE is already connected to other Bluetooth device	Let D90 III SABRE enter pairing mode first.
	Weak signal due to long distance	Take the device closer to D90 III SABRE and connect again
Bluetooth input, no sound	Too low volume on phone	Adjust volume
DAC abnormal	DAC abnormal	Do not connect the D90 III SABRE to any other devices, unplug and re-plug the power cable and reboot the unit.
Protect	Abnormal input voltage	Check if the input voltage is 100-240VAC, try another power supply.
If you still have problems or questions, please contact us (service@tpdz.net)		

## 7. Specifications

D90 III SABRE DAC parameters (LineOut/USB In@96kHz)		
	RCA	XLR
THD+N @ A-wt	<0.00006% @1kHz	<0.000045% @1kHz
THD @No-wt 90kBw	<0.0003% @20-20kHz	<0.0001% @20-20kHz
SNR @A-wt	129dB @1kHz	135dB @1kHz
Dynamic Range @A-wt	129dB @1kHz	135dB @1kHz
Frequency Response	20Hz-20kHz (±0.1dB)	20Hz-20kHz (±0.1dB)
	20Hz-40kHz (±0.3dB)	20Hz-40kHz (±0.3dB)
Output Level	2.1Vrms @0dBFS (4V Mode)	4.2Vrms @0dBFS (4V Mode)
	2.6Vrms @0dBFS (5V Mode)	5.2Vrms @0dBFS (5V Mode)
Noise @A-wt	<1.1uVrms	<1.1uVrms
Channel Crosstalk	-133dB @1kHz	-149dB @1kHz
Channel Balance	0.3 dB	0.3 dB
Output Impedance	50Ω	100Ω

\*Note: All the above parameters were tested in the 5V mode .

# カタログ

1. 同梱物	1	5. 設定メニュー	7	16. 帯域幅設定	9
2. 製品の基本情報	1	設定メニューに入り	7	17. Bluetoothクリア設定	9
対応できるスペック	1	設定を変更する	7	18. パラメータの保存・再起動	9
前パネル	2	設定の保存	7	19. 初期化	9
裏パネル	2	1. オートオン・オートオフの設定	7	簡易メニュー	9
表示についての説明	3	2. スクリーンの明るさ設定	7	6. トラブルシューティング	10
リモコンについての説明	3	3. Line Outのモード設定	8	7. パラメータ	11
3. コネクション	5	4. Line Out出力設定	8	8. 付録	
入力源に接続する	5	5. ブルートゥースのオン / オフ	8		
ンプまたはアクティブスピーカーに接続する	5	6. PCMフィルタの設定	8		
4. 操作についての説明	6	7. IISポートの位相の設定	8		
オン・オフ / 待受状態についての操作	6	8. IISポートのDSDトラックの設定	8		
音量についての設定	6	9. IISポートのDSDフラグの設定	8		
入力切替についての設定	6	10. 0dBFSでの最大出力レベル設定	8		
出力切替についての設定	6	11. USBプロトコルバージョンを設定	9		
		12. サウンドモード設定	9		
		13. 極性の設定	9		
		14. チャンネルバランス設定	9		
		15. -50dB以下での音量ステップ	9		

## 1. 同梱物

D90 III SABRE本体	x 1
リモコン	x 1
USB ケーブル	x 1
AC 電源コード	x 1
Bluetoothアースアンテナ	x 1
製品情報カード	x 1

\*TOPPING製品のドライバーは<https://www.toppingaudio.com/downloads>でダウンロードしてください。

## 2. 製品の基本情報

サイズ	22.2cm x 16.0cm x 4.5cm
重量	1.17Kg
電源	100-240VAC 50Hz/60Hz
入力ポート	USB/BT/OPT/COAX/AES/IIS
リア出力ポート	XLR/RCA
ほかのコントロールイン ターフェース	12V トリガーの入力 (3.5mm ソケット) 12V トリガーの出力 (3.5mm ソケット)
Bluetoothの通信距離	>10 M
ディスプレイ	白色 OLED
待機消費電力	<1W
消費電力	<9.5W

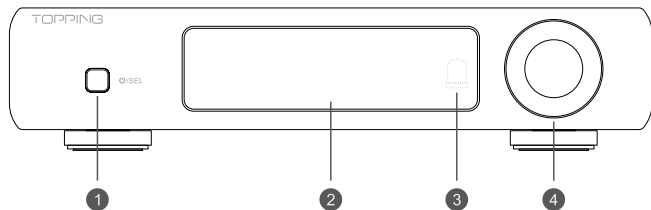
### 対応できるスペック

USB IN	PCM 44.1kHz-768kHz/16bit-32bit
	DSD DSD64-DSD512 (Native) , DSD64-DSD256 (DoP)
IIS IN	MQA 44.1kHz-384kHz/16bit-24bit
	PCM 44.1kHz-768kHz/16bit-32bit
COAX/OPT/AES IN	DSD DSD64-DSD512 (Native) , DSD64-DSD256 (DoP)
	PCM 44.1kHz-192kHz/16bit-24bit
	DSD DSD64 (DoP)
BT IN	MQA 44.1kHz-384kHz/16bit-24bit
	AAC/SBC/APTX/APTX HD/APTX-Adaptive/LDAC

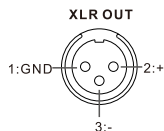
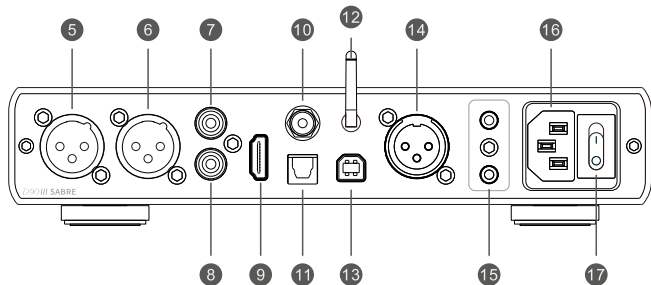
\*D90 III SABREにはMQAテクノロジーが含まれており、MQAオーディオファイルとストリームを再生して、元のマスターレコーディングのサウンドを配信できます。

# 製品の基本情報

## 前パネル



## 裏パネル



- 1 多機能ボタン
- 2 OLEDディスプレイ
- 3 リモート受信機
- 4 音量つまみ
- 5 Line Out XLR 右
- 6 Line Out XLR 左
- 7 Line Out RCA 左
- 8 Line Out RCA 右
- 9 IIS入力
- 10 COAX入力

- 11 光ファイバー入力
- 12 ブルートゥース入力
- 13 USB入力
- 14 AES入力

- 15 12Vトリガーの入力/出力 (3.5mm端子)

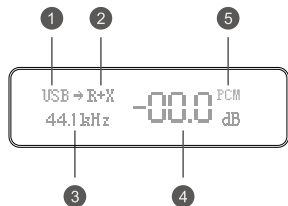
2つ以上のトリガーポートを搭載している機器が接続すると、オン・待機が同期される。トリガー入力ポートに接続している上流側機器はD90 III SABREのオン・待機をコントロールすることができ、D90 III SABREはトリガー出力ポートに接続している下流側機器のオン・待機をコントロールすることができる。

\*デバイスのTrigger In機能を使用する場合は、リモコンの **AUTO** ボタンを押して自動電源オン/オフを「AUTO:TRG」に設定する必要があります。

- 16 給電入力 (AC 100-240V 50Hz/60Hz)
- 17 電源スイッチ



## 表示に関する説明



- 1 入力チャンネル
- 2 出力チャンネル
- 3 現在のサンプルレート
- 4 音量

### 5 PCM/DSD/MQA 形式表示\*

\*注: MQA命令には3つの形式があります

- (1) 「MQA」は、ストリーミングメディアまたはMQA形式のファイルが再生されていることを意味します
- (2) 「MQA.」: MQA Studioファイルが再生されていることを意味します
- (3) 「OFS」は、再生ソフトウェアまたはデコーダーによって最初にデコードされたMQA信号がレンダリングされていることを意味します

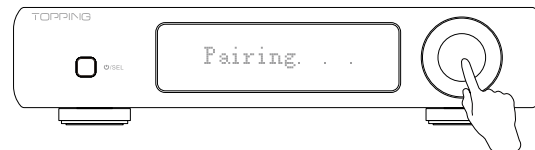
## リモコンについての説明

### Bluetoothリモコンのペアリング

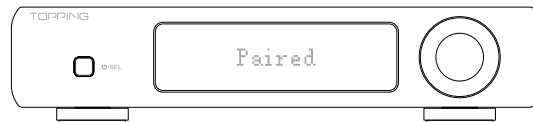
1. 使用する機体の電源を入れ、AAAバッテリーを2本取り付けます(付属していません)。
2. 中間キーとC2キーを同時に長押しすると、リモコンの赤色灯が点滅します。その後、引き続き押す必要がありません。



3. 「Pairing...」と表示されるまでつまみを長押しします。



4. しばらく待つと、ペアリングが成功したことを示す「Paired」が表示されます。



# 製品の基本情報

\*「Unpaired」と表示された場合はペアリングに失敗しましたと意味しますので、上記の手順を繰り返してください。



注意：ステップ2では、携帯電話を含むすべてのBluetooth接続がクリアされます。



C1 C2

操作：C1/C2ボタンを3秒間長押しして現在の設定を保存します。保存が成功すると“C1 SAVED”または“C2 SAVED”が表示されます、C1/C2ボタンを押して、対応する設定を使用します。

保存された設定：音量レベルや、入力チャンネル、出力チャンネル、明るさなど、セットアップメニューのすべての設定が含まれています。

機能説明：この機能は、以下の2つのように、複数の利用シーンを持つユーザーに適している。C1&C2ボタンで設定の保存と読み込みを行うことで、利用シーンを変更する際にいちいち設定を変更する手間を省くことができる。

D90 III SABRE 設定	使用シーン1: ヘッドフォンアンプとの接続	使用シーン2: ヘッドフォンアンプとの接続
入力チャンネル	USB入力	OPT入力
出力チャンネル	RCA出力	XLR出力
音量	-40dB	-20dB
明るさなど	明	暗

AUTO

「設定メニュー」の「1.オートオン・オートオフの設定」にて詳細をご確認ください

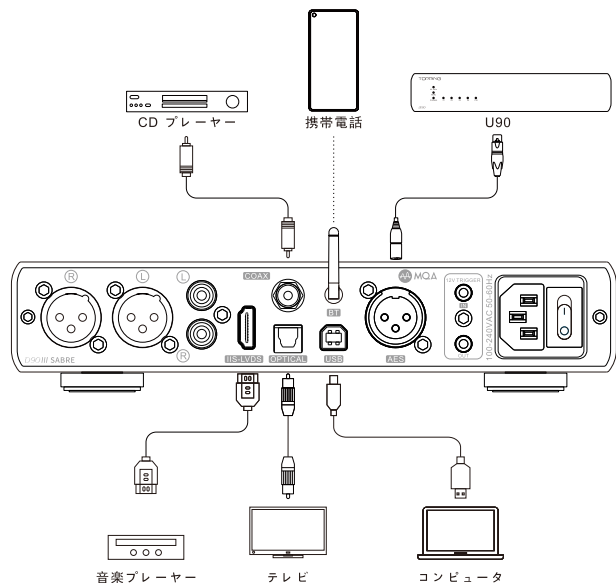
1

「設定メニュー」の「2.スクリーンの明るさ設定」にて詳細をご確認ください

## 3. コネクション

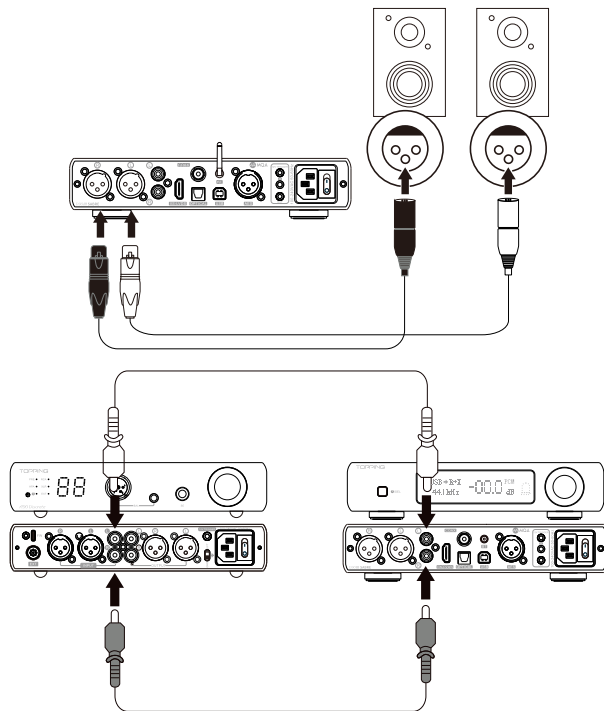
### 入力源に接続する

入力インターフェースは、IIS、USB、光ファイバー、COAX、Bluetooth、AESの6種類ある



### アンプまたはアクティブスピーカーに接続する

RCAまたはXLRケーブルを通してアンプやアクティブスピーカーに接続する。デバイスを破壊しないよう、接続前にアンプやアクティブスピーカーをオフにしてください。





## 4. 操作についての説明


### オン・オフ / 待受状態についての操作



(1) オン・オフ: アフターパネルの電源スイッチをオン・オフにするとD90 III SABREバージョンをオン・オフにすることができます。

(2) 待受状態入り・待受状態終了:

作動中、フロントパネルにあるマルチ機能ボタン  を長押しすると待機状態に入る。待機時、それを押して待機状態を終了する。また、リモコンの  ボタンを押すことで、待受状態入り / 待受状態終了を直接操作することもできます。




### 音量についての設定

(1) ミュート状態入り・ミュート状態終了: リモコンの  ボタンを押すとD90 III SABREバージョンをミュート状態に設定することができます。ミュートボタンを再度押す、または音量を調整することでミュート状態を終了することができます。

(2) 音量調整: パネル上のつまみまたはリモコン上の  ボタンを使うと、D90 III SABREの音量の調整が可能となります。  ボタンを長押しすると、素早く音量を調整できます。聴力にダメージを与えないようご丁寧に操作してください。

ご注意: DACモードでは、音量が0dBに固定され、音量調節が無効になる。

### 入力切替についての設定

フロントパネルの  を押します、リモコンにある  または  ボタンを押すことで順番に入力を切り替えられる。

### 出力切替についての設定

フロントパネルのを押します、リモコンにある  ボタンを押すと、順番に出力を切り替えられる。RCA/XLR/RCA+XLRが選択可能。

## 5. 設定メニュー

### 設定メニューに入ります

電源切断時、フロントパネルの多機能ボタンを押したまま電源に接続すると、システムの設定メニューに入れます。

### 設定の変更

#### (1) フロントパネルのボタン

回転ボタン：設定変更

押しボタン：設定したい項目を切り替える

#### (2) リモコン



### 設定の保存

パラメータ調整後、18項「Save and exit」を選択し、パラメータを保存し、再起動します。

### 1. オートオン・オートオフの設定

**SIG:** 入力信号に基づいて電源をオン・オフにする。D90 III SABREのオート待受機能をオンにする時、1分以内に入力端子に接続していない、または入力信号が無効になる場合、自動的に待受状態に入ります。任意の有効な入力信号を検出すると、自動的に正常作動状態に戻ります。(デフォルト)

**TRG:** 12V信号に基づいて電源をオン・オフにする。12Vのトリガー出力ポートを搭載している機器がD90 III SABREのトリガー入力ポートと接続すると、D90 III SABREのオン・待機をコントロールすることができる。トリガー入力ポートで12V信号が0から徐々に強くなるのを検出した時、D90 III SABREは自動的にオンになる；12V信号が徐々になくなるのを検出した時、D90 III SABREは待機に入る。

**OFF:** オートオン・待機機能をオフにする

### 2. スクリーンの明るさ設定

L: 明るさ暗

M: 明るさ中 (デフォルト)

H: 明るさ明

**A:** 「自動」モードの明るさは「中」モードと同様です。ただ、「自動」モードにおいて、30秒間操作しないとスクリーンが自動的に閉鎖されます。閉鎖時に、現在の入力チャンネル表示されます。任意のボタンをタップするとスクリーンを起動させることができます。

## 3. Line Outのモード設定

PRE: プリアンプモード、音量調整可能 (デフォルト)  
 DAC: 最大音量を保ちます、音量調整不可

## 4. Line Out出力設定

RCA+XLR: RCAとXLRが同期出力 (デフォルト)  
 RCA: RCAが出力するが、XLRが出力しない  
 XLR: XLRが出力するが、RCAが出力しない

## 5. ブルートゥースのオン / オフ

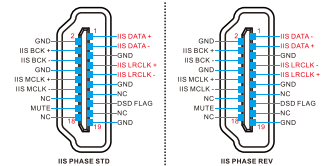
ON: ブルートゥースをオンにする (デフォルト)  
 OFF: ブルートゥースをオフにする  
 注意: Bluetoothを無効にしても、リモコンの使用には影響しません。

## 6. PCM フィルタの設定

F-1: Minimum Phase  
 F-2: Linear Phase Apodizing  
 F-3: Linear Phase Fast Roll-off (デフォルト)  
 F-4: Linear Phase Slow Roll-off  
 F-5: Minimum Phase Fast Roll-off  
 F-6: Minimum Phase Slow Roll-off  
 F-7: Minimum Phase Slow Roll-off Low Dispersion

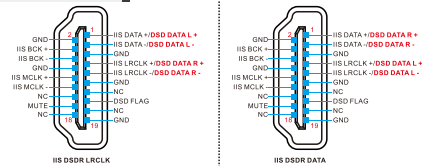
## 7. IISポートの位相の設定

STD: 基準位相 (デフォルト)  
 REV: 逆位相



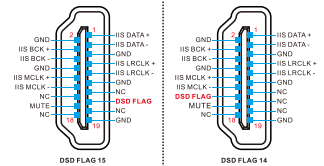
## 8. IISポートのDSDトラックの設定

DSDRはLRCLKを適用  
 (デフォルト)  
 DSDRはDATAを適用



## 9. IISポートのDSDフラグの設定

Pin15: IISポートのDSDはPin15をフラグに設定 (デフォルト)  
 Pin14: IISポートのDSDはPin14をフラグに設定



## 10. 0dBFSでの最大出力レベル設定

4V (デフォルト)、5V

# 設定メニュー

## 11. USBプロトコルバージョンを設定

UAC2.0（デフォルト）、UAC1.0

## 12. サウンドモード設定

Sound Mode OFF: サウンドモードOFF（デフォルト）

Valve Sound: 電子管音色

Transistor Sound: トランジスター音色

## 13. 極性の設定

Phase Normal: 基準位相（デフォルト）


Phase Invert: 逆位相

## 14. チャンネルバランス設定

Balance C: バランス（デフォルト）

Balance L +0.5dB: 設定範囲は L+0.5~10dB

Balance R +0.5dB: 設定範囲は R+0.5~10dB

注意: キーまたはノブを押す(  )すと調節できます。

## 15. -50dB以下の音量ステップ

Vol step 1.0dB: 1dBの音量ステップ（デフォルト）

Vol step 0.5dB: 0.5dBの音量ステップ

注意: ボリュームが-50dB~-99dBの場合は、0.5dBもしくは1dBステップを選択可能、-50dB以上の場合は0.5dBステップとなっています。

## 16. 帯域幅設定

SPDIF MODE 1: より優れたDAC性能（デフォルト）

SPDIF MODE 2: より優れたSPDIF互換性

## 17. Bluetoothクリア設定

リモコンのいずれかのキーを押すと、自動的にリモコンが再ペアリングされ、リモコンはペアリングが成功したことを示す赤い光の点滅を停止しません。

## 18. パラメータの保存・再起動

Save and exit: 設定されたパラメータを保存して再起動

## 19. 初期化

Factory reset: 初期化して再起動

## 簡易メニュー

作動時リモコンの中央ボタンを押すと簡易メニューに入ります。簡易メニューは設定メニューからその中の4つのよく使う設定項目を抽出して、以下を含みます

1. PCMフィルタの設定（設定メニューの6番目）
2. DSDフィルタの設定（設定メニューの12番目）
3. サウンドモード設定（設定メニューの14番目）
4. チャンネルバランス設定（設定メニューの16番目）

上記のように設定を変更し、中央ボタンを押して、簡易メニューを終了します。

## 6. トラブルシューティング

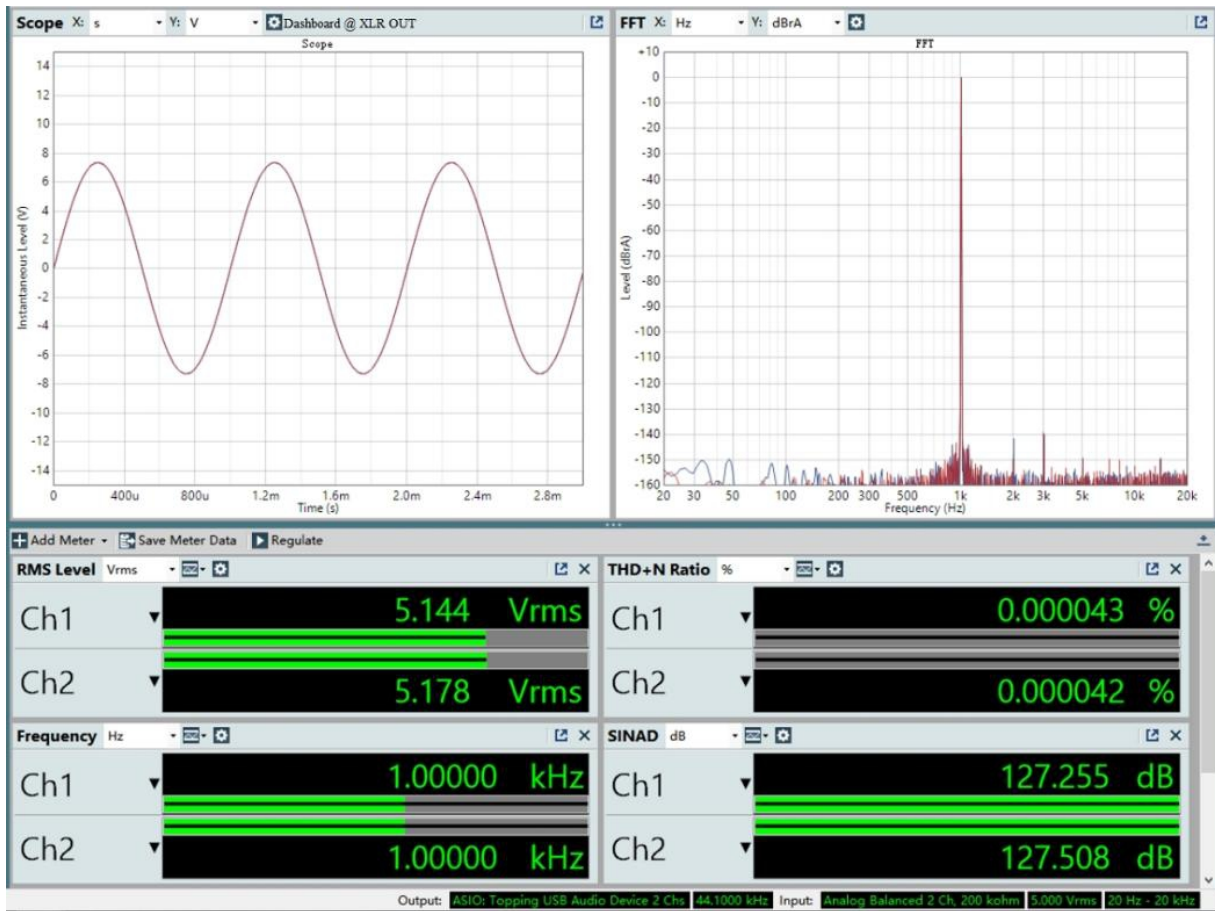
故障の現象	原因分析	回復手法
音声がでない	シグナル入力選択の間違い	正しい入力への切替
	シグナル出力選択の間違い	正しい出力への切替
	オーディオケーブルの接続が不適切	接続しなおす
	音源設備がミュートになっている	音源設備のミュート状態を解除
	音源からの出力がない	音源を調整、チェック
USB識別しない	USB接続不良	USBケーブルを検査或いは更換
	PCのUSB端子の故障	ほかの端子に挿す
	パソコンの問題	チェックし、それともその他のパソコンと接続することを試してください
	携帯電話のOTG機能をオンにしませんでした	スマホでOTG機能をオンにします
USB入力、音がない	PCの音量が小さい	音量を調整する
	パソコンの出力デバイスをD90 III SABREに選びませんでした	プレイヤーソフトウェアまたはパソコンの既定デバイスをD90 III SABREに選びます
Bluetoothは接続できません	D90 III SABREはBluetoothを使用不可	設定メニューでBluetooth機能を有効にする [設定メニュー-詳細-Bluetooth]
	D90 III SABREはその他のBluetoothデバイスに接続しました	D90 III SABREを他のBluetooth機器から先に外す
	設備とD90 III SABREとの距離が遠いため、Bluetooth電波が弱くなっている	D90 III SABREに近づきもう一度試してください
Bluetooth入力、音が	携帯電話の音量が小さい	音量を調整する
DAC ERR	DAC異常	D90 III SABREから入力・出力源を切断し、電源をオフにして再起動する
Protect	入力電圧異常	入力電圧が100-240VACであるか確認し、別の電源を試してください。
問題を解決できない場合、私たちとご連絡ください (service@tpdz.net)		



## 7. パラメータ

D90 III SABRE デコードパラメータ一覧 (LineOut/USB In@96kHz)		
	RCA	XLR
全高調波歪み+ノイズ @A-wt	<0.00006% @1kHz	<0.000045% @1kHz
全高調波歪み @No-wt 90kBw	<0.0003% @20-20kHz	<0.0001% @20-20kHz
信号対雑音比 @A-wt	129dB @1kHz	135dB @1kHz
ダイナミック・レンジ @A-wt	129dB @1kHz	135dB @1kHz
周波数応答	20Hz-20kHz (±0.1dB)	20Hz-20kHz (±0.1dB)
	20Hz-40kHz (±0.3dB)	20Hz-40kHz (±0.3dB)
出力振幅	2.1Vrms @0dBFS (4V Mode)	4.2Vrms @0dBFS (4V Mode)
	2.6Vrms @0dBFS (5V Mode)	5.2Vrms @0dBFS (5V Mode)
底のノイズ @A-wt	<1.1uVrms	<1.1uVrms
クロストーク	-133dB @1kHz	-149dB @1kHz
チャンネルバランス	0.3 dB	0.3 dB
出力インピーダンス	50Ω	100Ω

\*注：以上のパラメータはいずれも出力振幅が5Vモードでのテストから得られたものです。



SNR @XLR OUT

Signal to Noise Ratio

2023/9/4 11:46:30.425



Ch1

134.755 dB

Ch2

134.810 dB

0 20 40 60 80 100 120 140

Signal to Noise Ratio (dB)

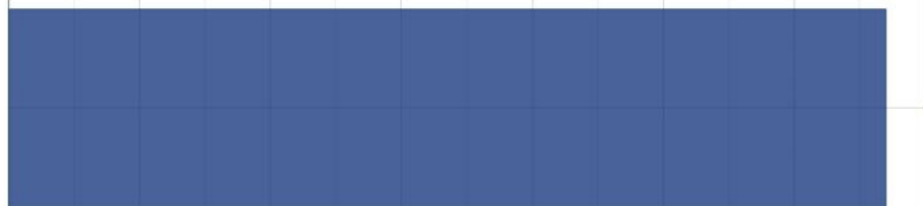
DNR @ XLR OUT

Dynamic Range - AES17

2023/9/4 16:46:49.263



Ch1



134.005 dB

Ch2



134.380 dB

0 20 40 60 80 100 120 140

Dynamic Range - AES17 (dB)

