

# TASCAM

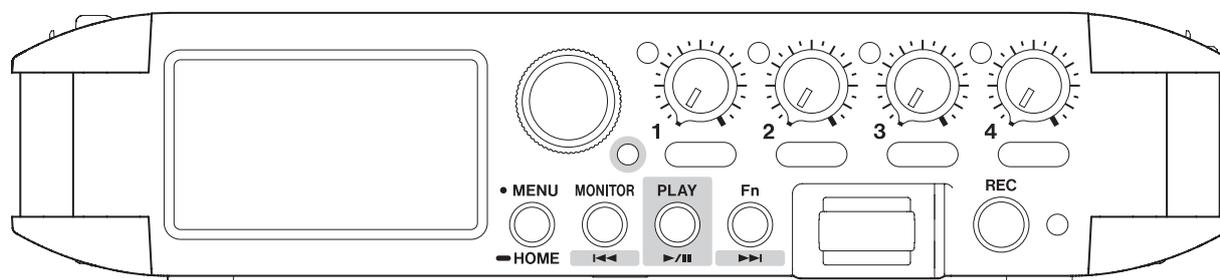
D01461854A

# FR-AV4

## 线性 PCM 录音机

用户手册

V1.00



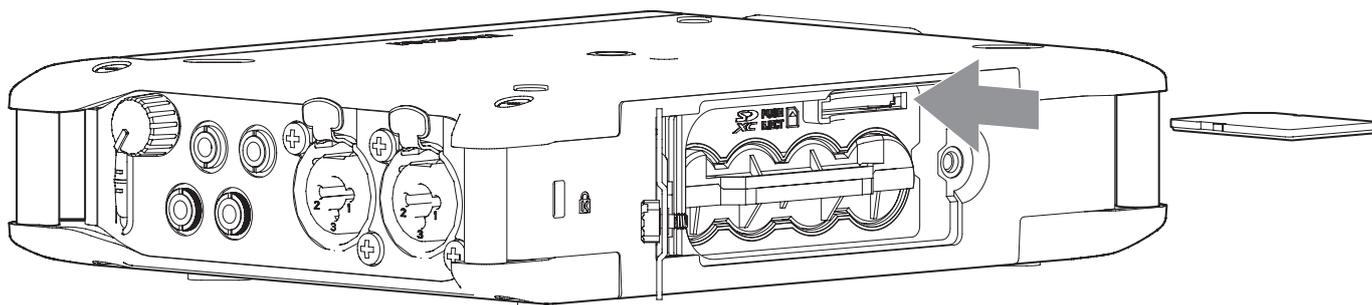
<b>快速入门指南</b> .....	<b>6</b>	<b>1. 介绍</b> .....	<b>24</b>
插入 SD 卡.....	6	1-1. 随机部件.....	24
准备电源.....	7	AK-BT2 蓝牙® 适配器概述.....	24
使用五号电池.....	7	1-2. 另购配件.....	24
使用 USB 总线电源.....	8	SD 卡.....	24
开启和关闭本设备.....	9	电池.....	24
开启电源.....	9	使用交流电源适配器.....	25
关闭电源.....	9	USB 数据线(用于通信和数据传输) ...	25
设置项目选择.....	10	HDMI® 数据线(建议使用 2.1 版本) ...	25
设置日期和时间.....	11	1-3. 特点.....	26
格式化(初始化) SD 卡.....	12	1-4. 本手册内的相关规定.....	27
主画面.....	13	1-5. 关于 SD 卡.....	28
录制 / 播放停止时.....	13	关于格式化的注意事项.....	28
连接设备.....	14	写保护开关.....	28
为每个输入进行输入设置.....	15	1-6. 放置和使用时的注意事项.....	29
进行各种设置和监听调整.....	16	1-7. 注意冷凝.....	29
启用输入通道.....	16	1-8. 清洁设备.....	29
设置录制通道.....	16	1-9. 关于TASCAM客户支持服务中心.....	29
设置输入源.....	16	<b>2. 部件的名称和功能</b> .....	<b>30</b>
设置麦克风电源.....	17	2-1. 前面板.....	30
使用幻象电源.....	17	2-2. 左侧面板.....	32
设置插入式电源(EXT IN 3/4 插孔) ...	17	2-3. 右侧面板.....	33
设置录制电平 / 调节监听音量.....	18	2-4. 顶部面板和底部面板.....	34
调节录制电平.....	18	2-5. 后面板.....	35
调节耳机输出音量.....	18	2-6. 基本操作.....	36
录制.....	19	打开菜单画面.....	36
开始录制.....	19	设置项目选择.....	37
停止录制.....	19	滚动屏幕.....	38
播放录制的项目.....	20	返回.....	39
开始播放.....	20	滑块.....	40
停止播放.....	21	滑块开关.....	41
返回到主画面.....	21	选择设置值.....	42
与时间码同步.....	22	字符输入.....	43
使用数据线接收时间码.....	22	输入数字.....	44
使用数据线输出时间码.....	22	分配 Fn 按钮功能.....	46
使用 HDMI® 与相机同步.....	23		

<b>3. 准备</b> .....	<b>47</b>	<b>5. 输入和输出设置</b> .....	<b>71</b>
3-1. 打开和关闭后盖 .....	47	5-1. 为每个输入进行输入设置 .....	71
3-2. 插入和取出SD卡 .....	47	启用输入通道 .....	71
插入 SD 卡 .....	47	设置录制通道 .....	72
3-3. 准备电源 .....	48	设置输入源 .....	72
电源注意事项 .....	48	立体声联动 .....	73
使用五号电池 .....	48	锁定输入电平 .....	73
使用交流电源适配器(另购) .....	49	使用幻象电源 .....	74
使用 USB 总线电源 .....	49	设置插入式电源 .....	75
3-4. 开启和关闭设备 .....	50	补偿不同麦克风距离之间的延迟 .....	75
开启电源 .....	50	设置低切滤波器 .....	76
关闭电源 .....	50	设置限幅器 .....	76
3-5. 设置日期和时间 .....	51	设置均衡器 .....	76
3-6. 格式化(初始化)SD 卡 .....	53	设置噪声门 .....	78
3-7. 主画面 .....	54	反转输入相位 .....	78
停止时 .....	54	在输入设置画面更改正在设置的通道。 .....	78
录制时 .....	57	5-2. 保存和调用输入设置 .....	79
停止、播放、暂停或向前 / 向后搜索 (使用 走带控制) 时 .....	58	保存输入设置 .....	79
3-8. 混音器画面 .....	59	调用输入设置 .....	80
<b>4. 连接</b> .....	<b>62</b>	5-3. 调节输入电平 .....	80
4-1. 麦克风 .....	62	5-4. 输出设置 .....	81
连接麦克风 .....	62	选择耳机音量旋钮功能 .....	81
连接使用插入式电源的麦克风 .....	62	OUTPUT .....	81
连接中央-侧面麦克风 .....	62	调节输出音量 .....	81
连接全景声麦克风 .....	62	LIMITER .....	82
连接其他设备 .....	63	DELAY .....	82
4-2. 相机 .....	64	5-5. OTHER SETTINGS .....	82
设置相机使用的输出 .....	64	设置 GANG 操作模式 .....	82
4-3. 级联连接 .....	65	GANG 功能 .....	83
4-4. 监听设备 .....	66	设置输入电平操作静音 .....	83
使用外部监听系统收听时 .....	66	录制时锁定输入电平 .....	83
使用耳机收听时 .....	66	5-6. 使用中央-侧面解码功能 .....	84
4-5. 计算机和智能手机 .....	67	连接设置 .....	84
使用 USB 数据线连接到计算机 .....	67	调整中央和侧面电平 .....	84
4-6. 连接时间码发射设备 .....	68	5-7. 使用 HDMI® 从本设备输出音频 .....	85
接收时间码 .....	68	<b>6. 录制</b> .....	<b>86</b>
发射时间码 .....	68	6-1. 开始录制 .....	86
时间码连接示例 .....	69	6-2. 停止录制 .....	86

<b>7. 录制的设置</b> .....	<b>87</b>	<b>10. 标记功能</b> .....	<b>103</b>
7-1. 监听每个输入 .....	87	10-1. 标记类型 .....	103
保存监听设置 .....	88	10-2. 添加标记 .....	103
调用监听设置 .....	88	定期添加标记 .....	103
初始化监听设置 .....	88	出现峰值时添加标记 .....	103
7-2. 更改录制文件格式 .....	89	手动添加标记 .....	104
同时录制 WAV 和 MP3 格式的混音文件		10-3. 跳转至设置标记 .....	104
(双格式功能) .....	89	10-4. 删除标记 .....	104
7-3. 在录制开始前捕捉声音 .....	90	10-5. 打开标记列表 .....	104
7-4. 录制文件命名 .....	90	<b>11. 相机功能</b> .....	<b>105</b>
7-5. 指定用于录制的文件夹 .....	90	11-1. 设置相机使用的输出 .....	105
<b>8. 播放文件</b> .....	<b>91</b>	11-2. 添加标记音调 .....	105
8-1. 播放文件 .....	91	11-3. 使用自动音调功能 .....	106
8-2. 停止播放 .....	92	自动音调功能 .....	106
返回到主画面 .....	92	调整音调电平 .....	106
8-3. 画面概述 .....	93	振荡器功能 .....	106
8-4. 开始和暂停播放 .....	93	<b>12. USB 连接</b> .....	<b>107</b>
8-5. 更改播放位置 .....	93	12-1. 与计算机互换文件 .....	107
8-6. 选择要播放的文件 .....	94	将本设备设置为读卡器 .....	107
8-7. 向后和向前搜索 .....	94	传输文件 .....	107
<b>9. 文件的操作</b> .....	<b>95</b>	从计算机断开连接 .....	107
9-1. 文件名概述 .....	95	12-2. 与 iOS 设备连接 .....	108
更改文件的命名方式 .....	95	12-3. 使用 ASIO 驱动程序 .....	108
设置文件编号 .....	96	12-4. 用作音频接口 .....	109
9-2. 文件和项目结构概述 .....	97	FR-AV4 USB 音频通道分配 .....	109
文件夹 .....	97	使用本设备输入将声音输入到计算机 .....	110
录制数据 .....	97	将计算机输出混合到本设备的主音轨 .....	110
9-3. 项目概述 .....	97	将计算机输出用作本设备的声音输入 .....	111
9-4. 文件夹层次结构示例 .....	98	<b>13. 遥控功能</b> .....	<b>112</b>
9-5. 使用 BROWSE 画面 .....	98	13-1. 安装专用的控制器应用程序 .....	112
9-6. 文件夹的操作 .....	99	13-2. 安装蓝牙® 适配器 .....	113
画面概述 .....	99	13-3. 连接专用的控制应用程序 .....	114
在文件夹之间移动 .....	99	13-4. 与支持的 Atomos 产品的无线时间码同步 .....	115
快速文件播放 .....	99	与支持的 Atomos 产品的连接 .....	115
文件夹菜单 .....	100	在时间码自由运行的同时使用遥控器 .....	117
创建文件夹 .....	100		
9-7. 文件和项目操作 .....	101		
文件菜单 .....	101		
当前项目 .....	101		
查看标记列表 .....	101		
删除标记 .....	101		
9-8. 设置录制项目的保存位置 .....	102		

<b>14. 时间码功能</b> .....	<b>118</b>	模拟音频输入额定值 .....	143
14-1. FRAME RATE.....	118	模拟音频输出额定值 .....	144
14-2. MASTER.....	118	TC IN/OUT 插孔 .....	144
通过 TC IN 插孔接收时间码.....	119	HDMI® IN/OUT 端口.....	144
通过蓝牙® 接收时间码.....	119	USB .....	144
通过 HDMI® 接收时间码.....	119	USB 音频 .....	144
14-3. 时间码设置 .....	120	蓝牙® 适配器连接器.....	144
14-4. TC MODE.....	121	音频性能 .....	144
14-5. COUNTER VIEW .....	121	录制时间 (以小时:分钟计) .....	145
14-6. 输出时间码 .....	122	操作系统和其他要求 .....	145
14-7. 时间码信息 .....	122	其他 .....	145
<b>15. 无线音频监听功能</b> .....	<b>123</b>	19-2. 外形尺寸图 .....	148
15-1. 无线音频监听 .....	123	<b>20. 商标</b> .....	<b>149</b>
15-2. 配对 .....	123		
15-3. 调整音量 .....	124		
15-4. 与已配对设备连接 .....	125		
15-5. 删除配对的数据 .....	126		
15-6. 质量设置 .....	126		
<b>16. 各种设置</b> .....	<b>128</b>		
16-1. 使用二维码访问用户手册网页 .....	128		
16-2. 显示各种信息 .....	128		
16-3. 重置日期和时间 .....	129		
16-4. 将本设备重置为出厂默认设置 .....	129		
16-5. 格式化 SD 卡 .....	129		
16-6. 使用自动省电功能 .....	129		
16-7. 全景声模式 .....	130		
16-8. 选择电源 .....	131		
16-9. 设置五号电池的类型 .....	131		
16-10. 保存和调用用户设置 .....	131		
16-11. 省电 (节能) 模式 .....	132		
16-12. 调整显示屏对比度 .....	132		
16-13. 置峰值保持时间 .....	132		
16-14. 菜单选项 .....	133		
菜单画面结构 .....	133		
菜单详情 .....	134		
<b>17. 消息</b> .....	<b>138</b>		
<b>18. 故障排除</b> .....	<b>140</b>		
<b>19. 规格</b> .....	<b>143</b>		
19-1. 规格和额定值 .....	143		
录音机规格 .....	143		

## 插入 SD 卡

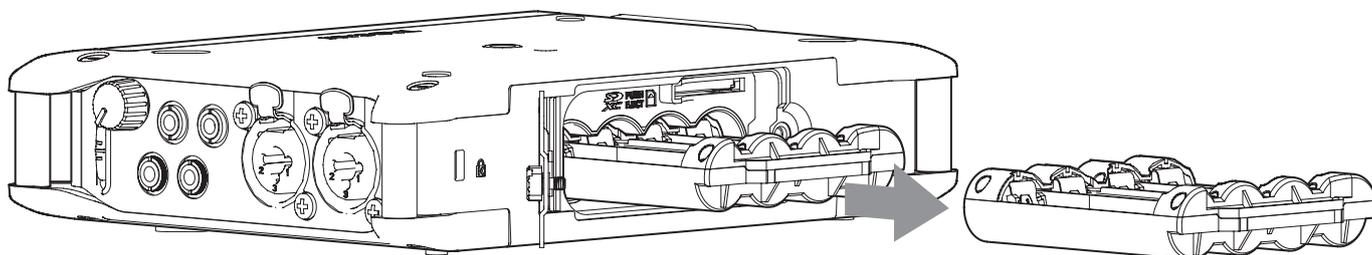


如图所示，打开后盖，将 SD 卡插入插槽内，直至 SD 卡插入就位。  
如需取出 SD 卡，请轻轻按下，然后将其拉出。

## 准备电源

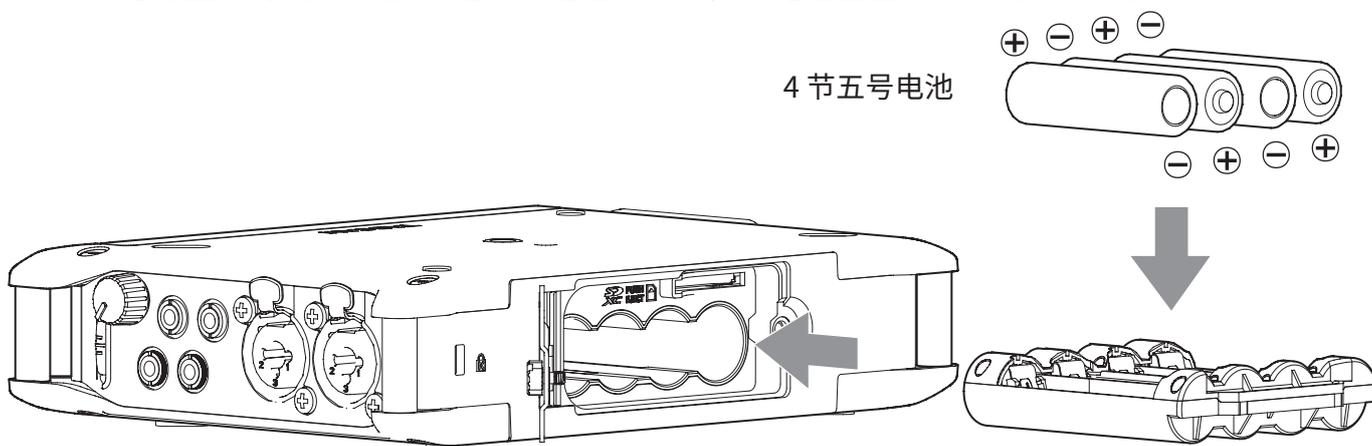
### 使用五号电池

1. 打开后盖并取出电池盒。



电池盒

2. 按照电池盒上的  $\oplus$  和  $\ominus$  标记安装电池。然后，将电池盒重新安装到设备中。

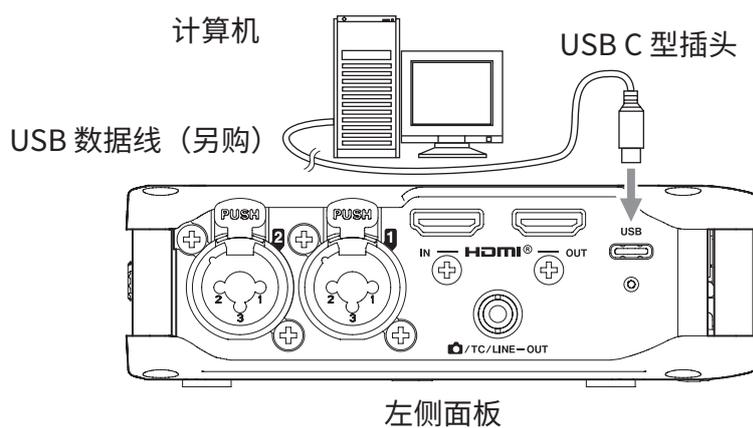


4 节五号电池

电池盒

3. 盖好后盖并拧紧螺钉。

## 使用 USB 总线电源



### 注释

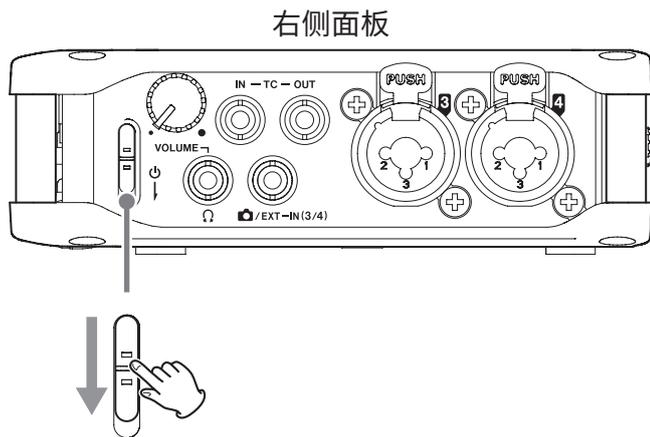
- 有关电源的详情，请参见第 48 页的“准备电源”。
- 如果计算机仅用于供电，则无需安装驱动程序。
- 使用支持数据传输的数据线连接到计算机或其他设备的 USB 端口。
- 我们建议将其连接至计算机或其他设备上的 USB C 型端口。

## 开启和关闭本设备

### ⚠ 注意

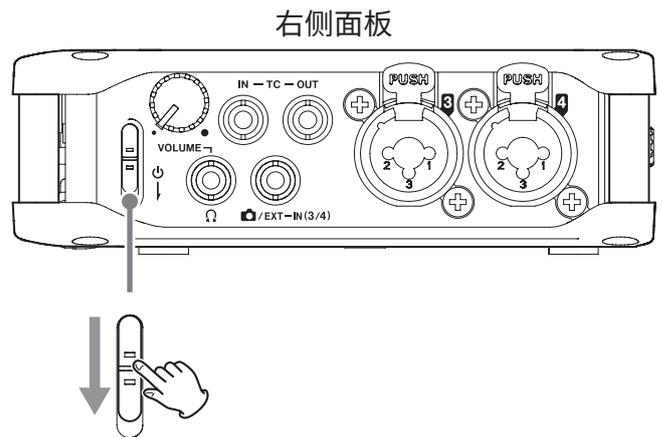
- 开启或关闭设备前，请调低与本设备相连的声音系统的音量。
- 开启和关闭本设备时，请勿佩戴已连接的耳机。噪音可能损害耳机驱动装置或损伤听力。

### 开启电源



出现启动画面后松开开关。

### 关闭电源



出现 POWER OFF 画面后松开开关。

### 注意

始终使用  开关关闭设备电源。  
如果本设备无法正确执行关机程序，则录制数据、设置和其他更改可能会丢失。丢失的数据和设置无法恢复。

### 注释

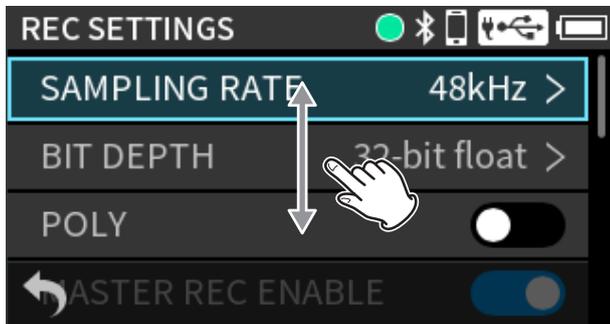
本设备在录制时无法关闭。

## 设置项目选择

### 使用触摸屏

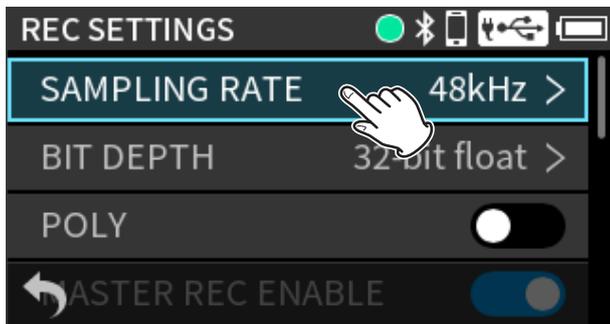
#### 选择

滚动屏幕。



#### 确认

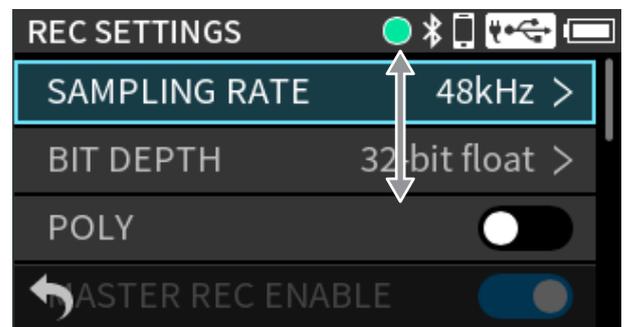
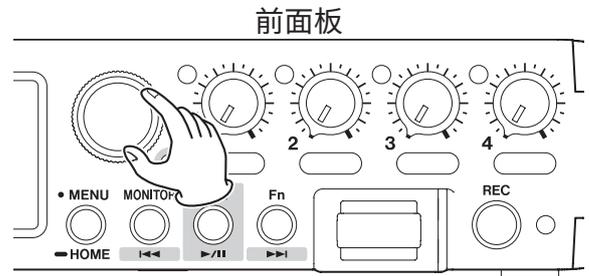
轻按所需的设置项。



### 使用 DATA 旋钮

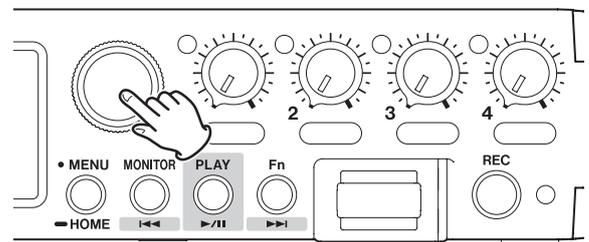
#### 选择

旋转 DATA 旋钮，高亮显示所需的项目。



#### 确认

按下 DATA 旋钮确认。

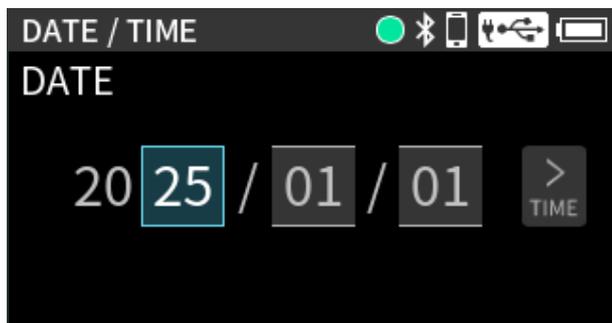


### 提示

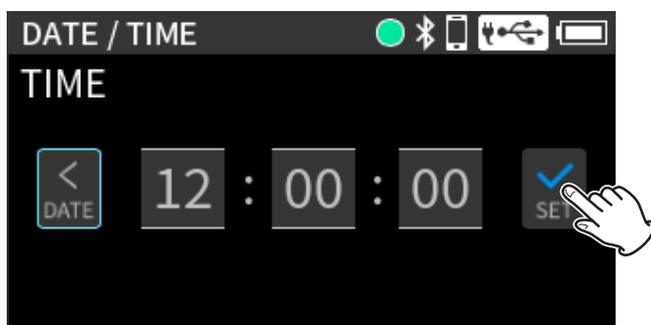
按下并旋转 DATA 旋钮，可快速移动光标或更改参数。

## 设置日期和时间

只要重设日期和时间，DATE/TIME 画面就会打开。

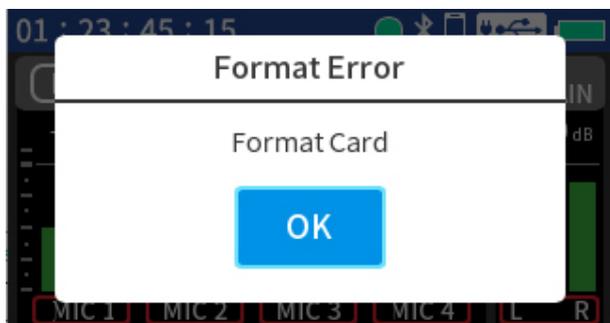


设置日期和时间后，轻按“SET”进行确认。



## 格式化（初始化）SD 卡

SD 卡必须先通过本设备格式化后方可使用。如果加载了未格式化的卡，将显示以下消息。轻按 OK 按钮，开始快速格式化。

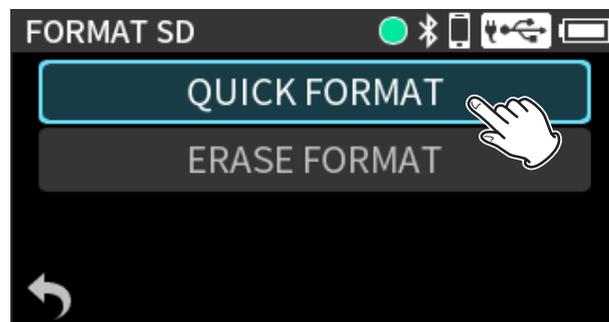


格式化完成后，主画面将打开。

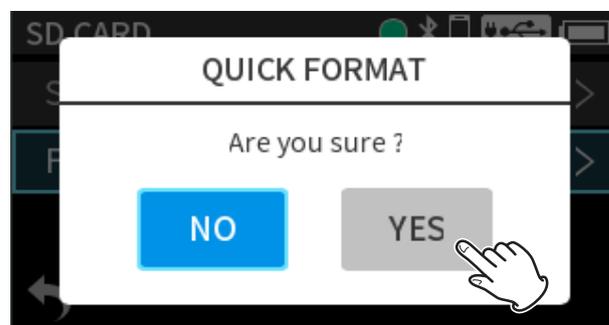
以下设置项也可用于格式化。

MENU > FORMAT SD

1. 轻按“QUICK FORMAT”或“ERASE FORMAT”。



2. 轻按“YES”按钮。



### 注意

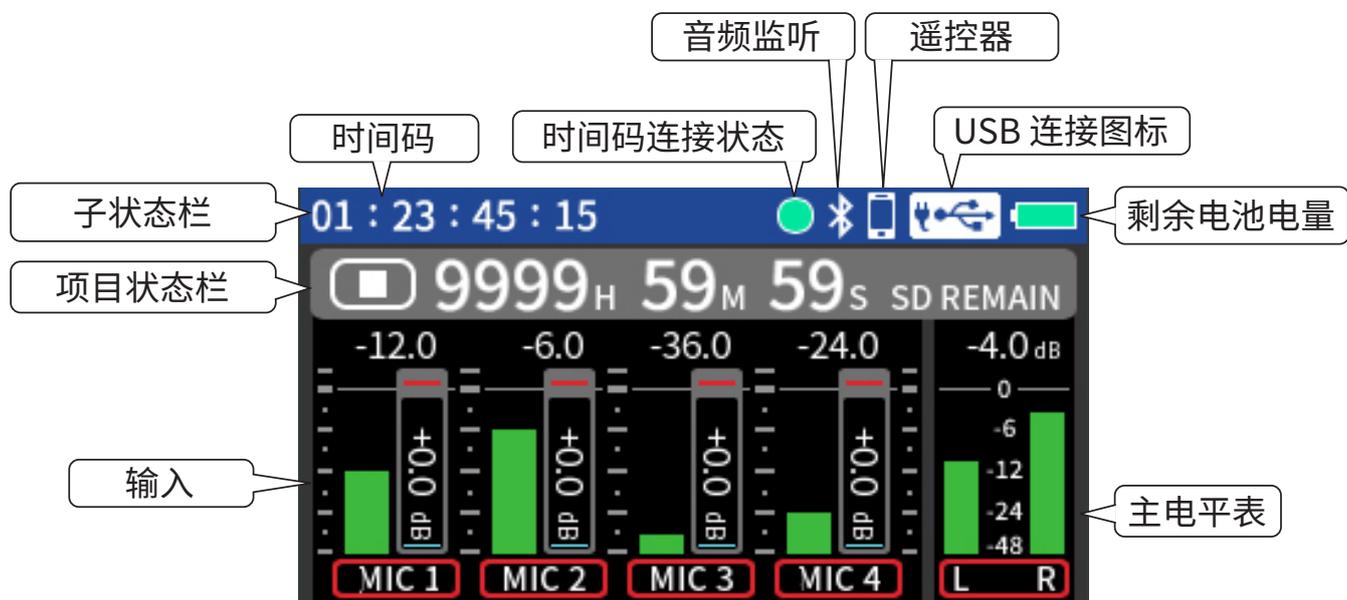
格式化操作将擦除 SD 卡上的所有数据。在对卡进行格式化之前，请将其备份到计算机等设备。

### 注释

- 可通过“ERASE FORMAT”选项改善因重复使用而导致的写入性能下降。如果录制中出现“Write Timeout”或“Card slow Check BOF MARK”消息，请使用“ERASE FORMAT”进行格式化。
- ERASE FORMAT 比 QUICK FORMAT 耗时长。

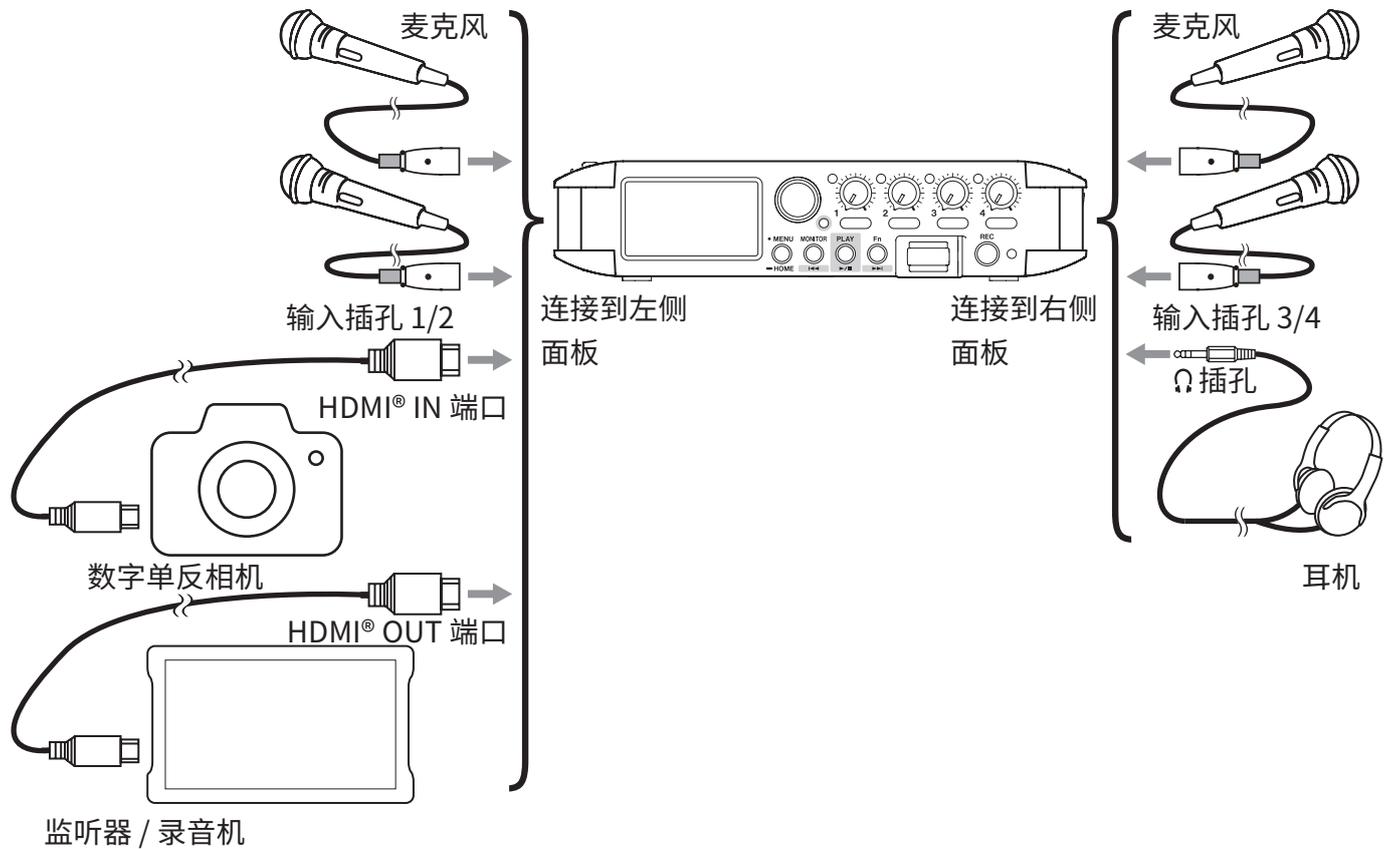
## 主画面

## 录制 / 播放停止时



## 连接设备

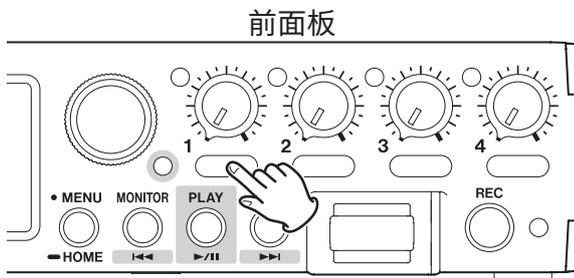
最多可录制 4 个输入。



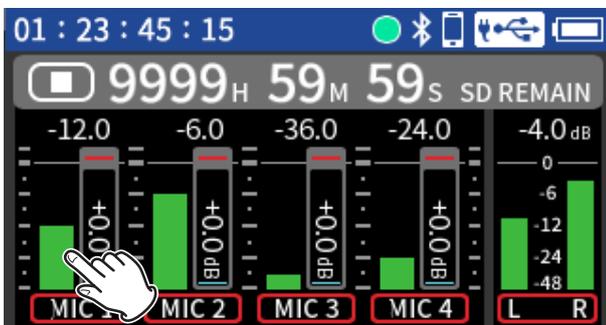
## 为每个输入进行输入设置

按照下列操作步骤之一打开输入设置画面。

- 当主画面打开时，按下设备上的 1、2、3 或 4 按钮。



- 当主画面打开时，轻按所需的音轨。



输入设置画面包含多个页面。

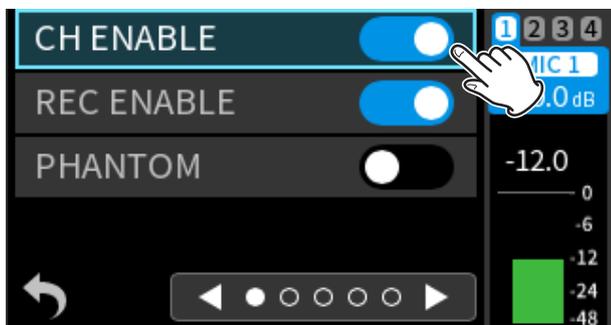
轻按画面底部的箭头 (◀ / ▶) 可在页面之间移动。

## 进行各种设置和监听调整

### 启用输入通道

使用 CH ENABLE 进行此设置。

可以启用（开）或禁用（关）通道。

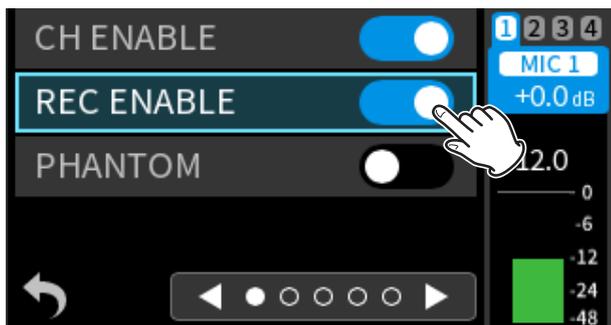


选项：关、开（默认）

### 设置录制通道

使用 REC ENABLE 进行此设置。

可以启用（开）或禁用（关）录制通道。

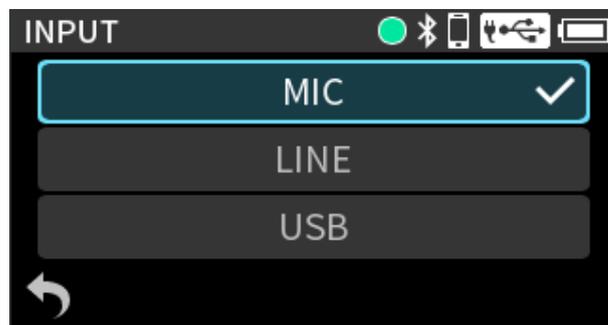


选项：关、开（默认）

## 设置输入源

使用 INPUT 进行此设置。

可以设置通道的输入源。



使用输入插孔 1-4 时，选择“MIC”或“LINE”。

使用  /EXT IN (3/4) 时，选择“EXT”。

将计算机输出用作本设备的音频输入时，选择“USB”。（参见第 109 页的“用作音频接口”）

---

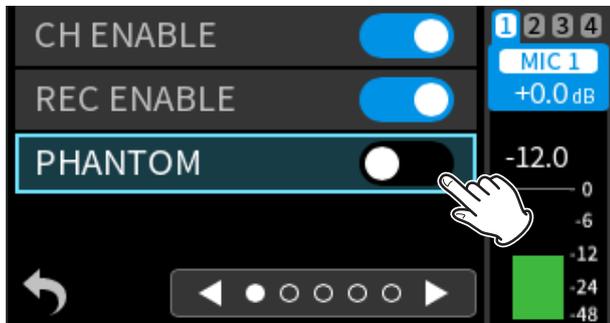
## 设置麦克风电源

---

### 使用幻象电源

使用 PHANTOM 进行此设置。

使用需要幻象电源的麦克风时进行此设置。



选项：关（默认）、开

---

### 设置插入式电源（EXT IN 3/4 插孔）

使用 PLUG IN POWER 进行此设置。

选项：关（默认）、2.5V、5V

在连接需要插入式电源的麦克风时，请根据麦克风的规格，将此项设置为“2.5V”或“5V”。

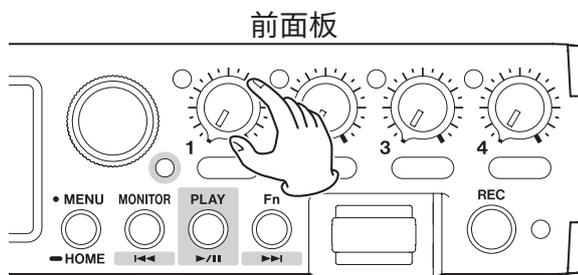
#### 注意

不能使用 3.5mm TS 数据线。

## 设置录制电平 / 调节监听音量

### 调节录制电平

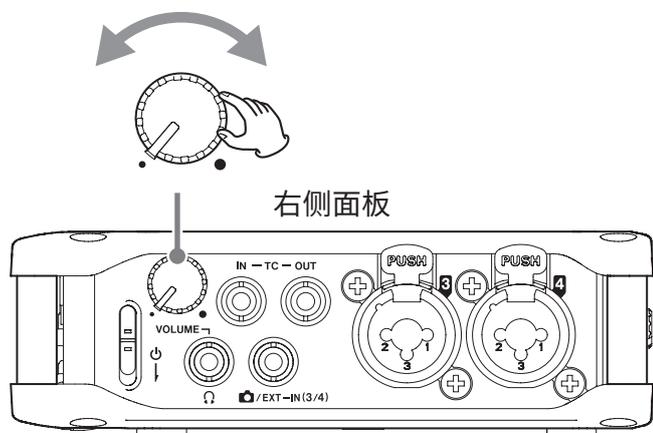
旋转录制电平调节旋钮，调节录音文件中录制的音频信号电平。



在观察电平表的同时，调节录制电平调节旋钮，使其均值约为 -12 dB，并且峰值指示灯不点亮。（参见第 82 页的“OTHER SETTINGS”）

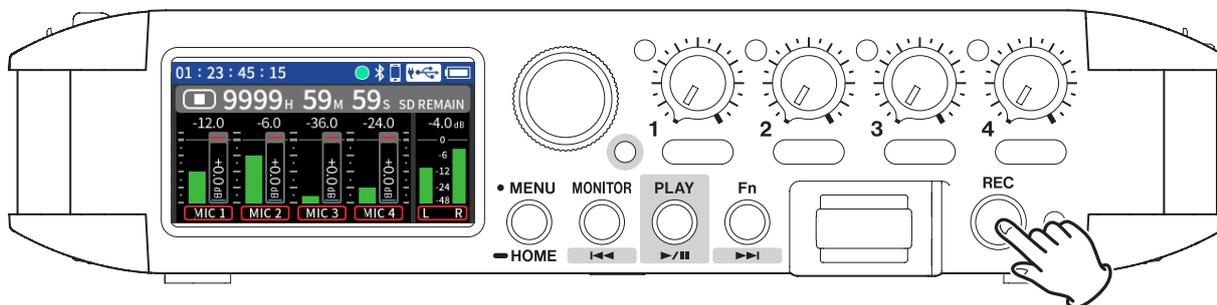
### 调节耳机输出音量

使用右侧的音量旋钮，可调节  $\Omega$ （耳机）插孔的音量输出和进行无线音频监听（使用 AK-BT2）的音量输出。

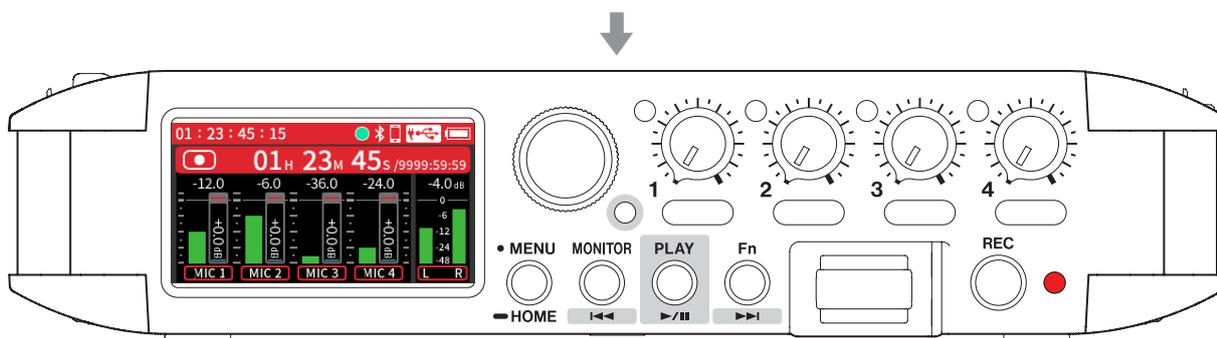


## 录制

### 开始录制

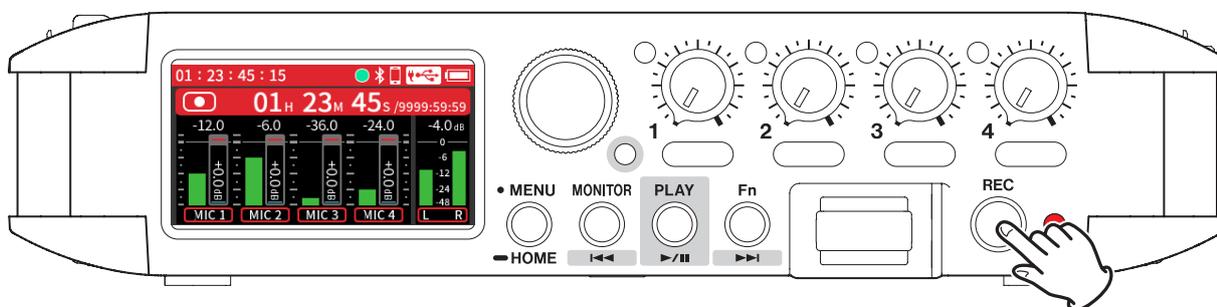


按下 REC 按钮。

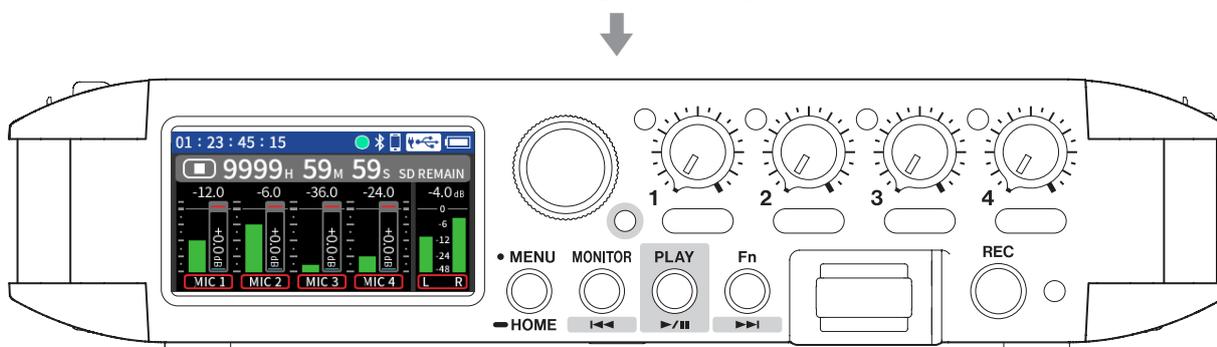


录制

### 停止录制



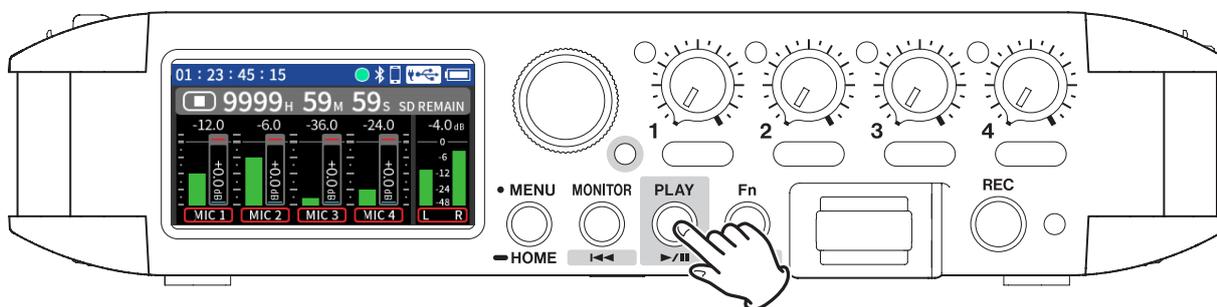
长按 REC 按钮直到录制停止。



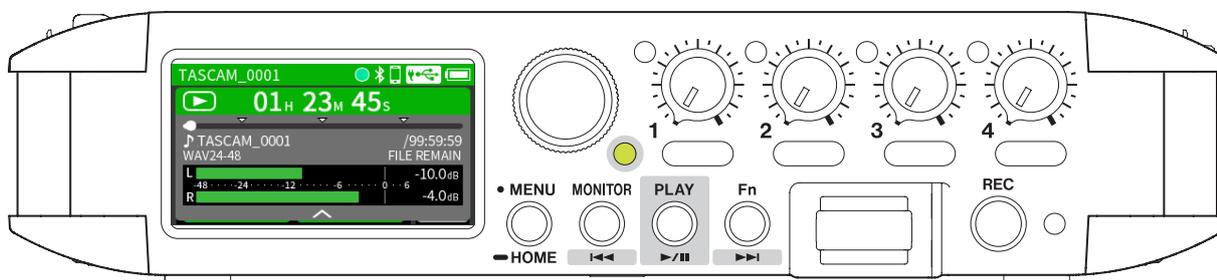
停止

## 播放录制的项目

### 开始播放



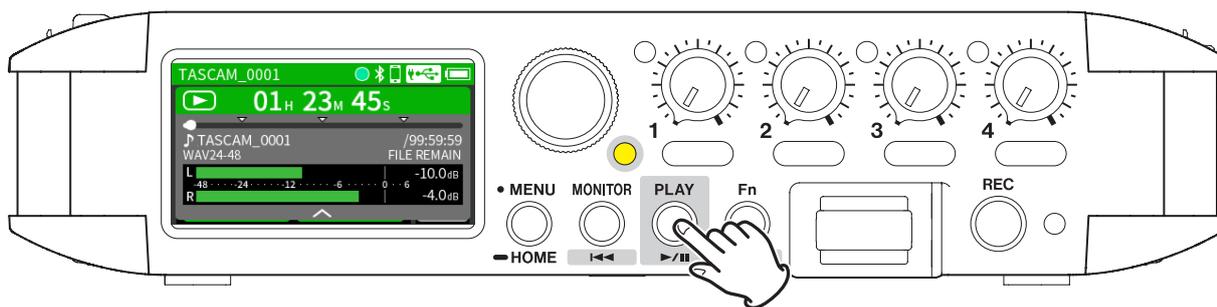
按下 ►/|| 按钮。



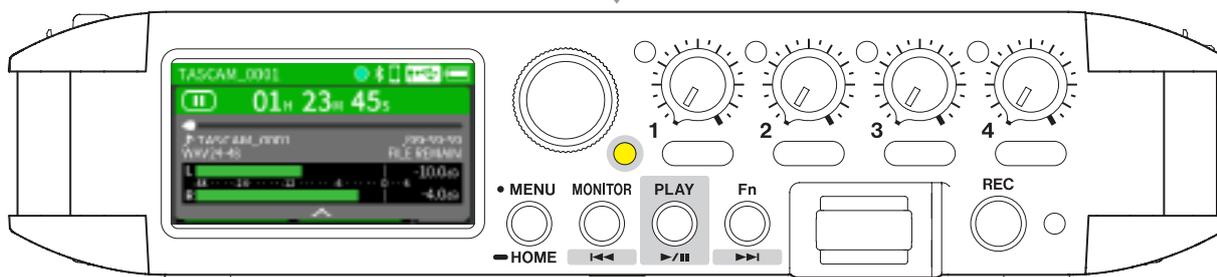
播放中的当前项目  
走带指示灯将点亮。

播放过程中，MONITOR 按钮将作为 ◀◀ 使用，Fn 按钮将作为 ▶▶ 使用。

## 停止播放

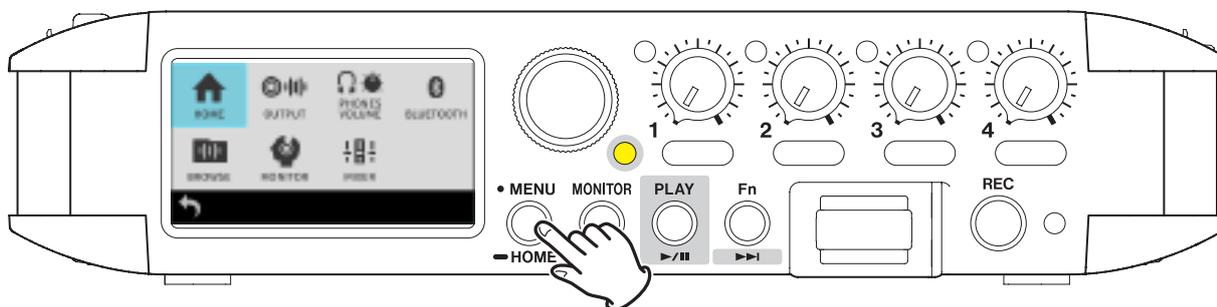


按下 ►/|| 按钮。



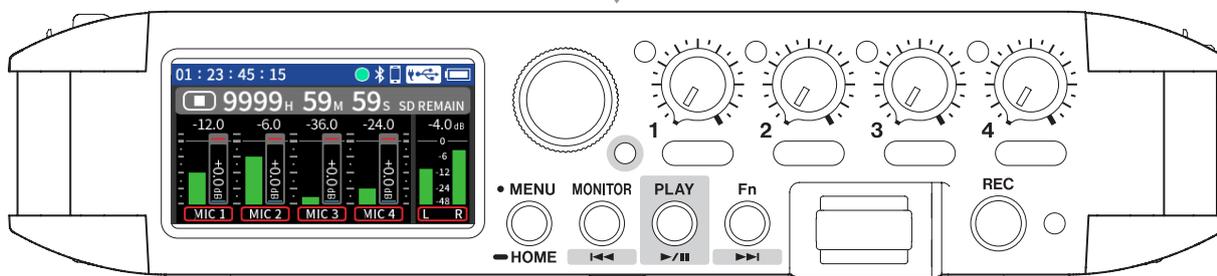
停止

## 返回到主画面



按下 MENU 按钮并选择 HOME。

或者，长按 MENU 按钮。

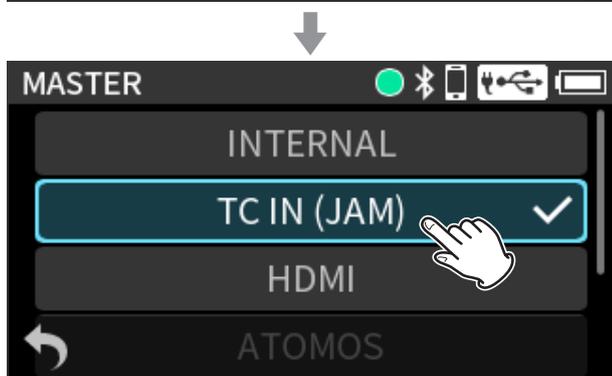
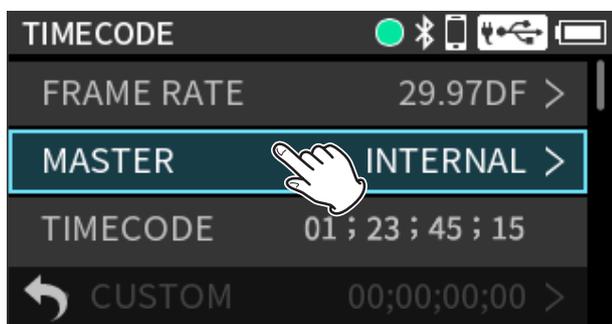


走带指示灯将熄灭，且主画面将再次打开。

## 与时间码同步

### 使用数据线接收时间码

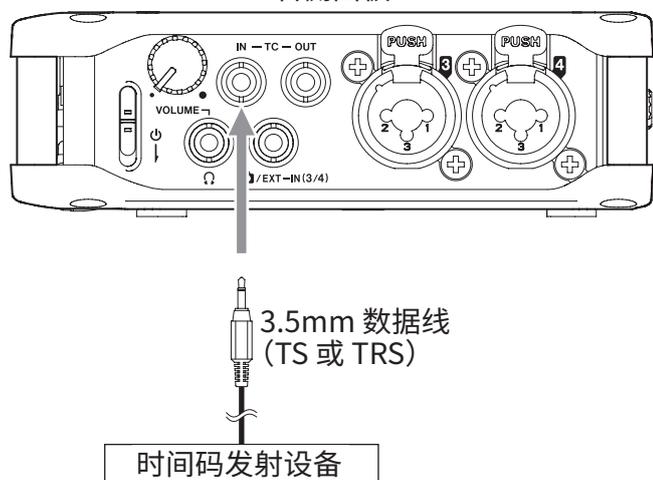
按下 MENU 按钮，并将 TIMECODE > MASTER 设置为“TC IN (JAM)”。



如需接收来自 TC IN 插孔的时间码，必须在 LTC 的指定电平范围内输入。

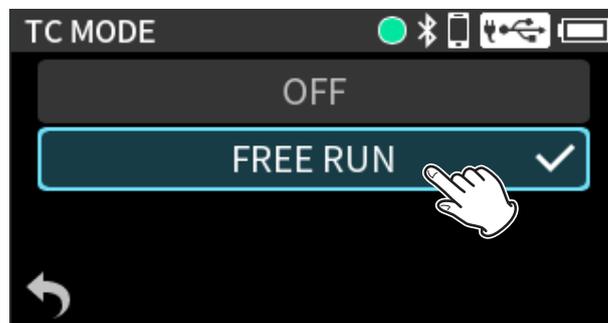
使用 3.5mm 数据线 (TS 或 TRS) 将时间码发射设备的输出连接到本设备的 TC IN 连接器。

右侧面板



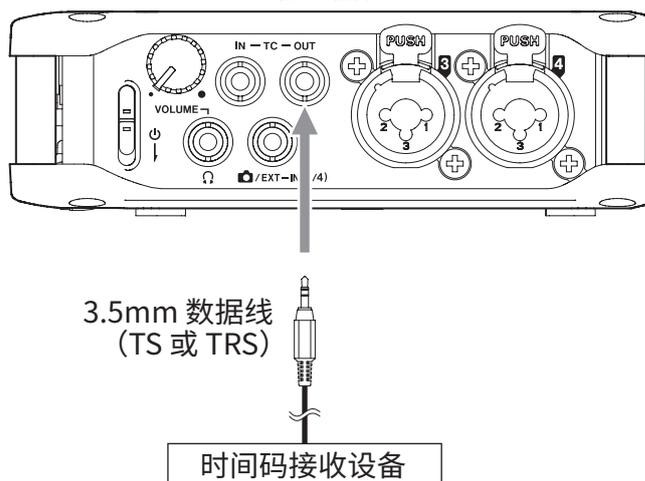
### 使用数据线输出时间码

按下 MENU 按钮，并将 TIMECODE > TC MODE 设置为“FREE RUN”。



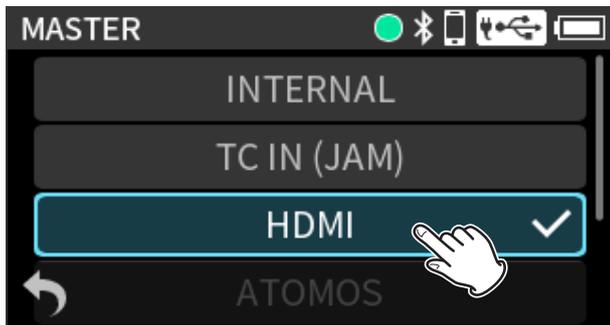
使用 3.5mm 数据线 (TS 或 TRS) 将时间码接收设备的输入连接到本设备的 TC OUT 连接器。

右侧面板



## 使用 HDMI® 与相机同步

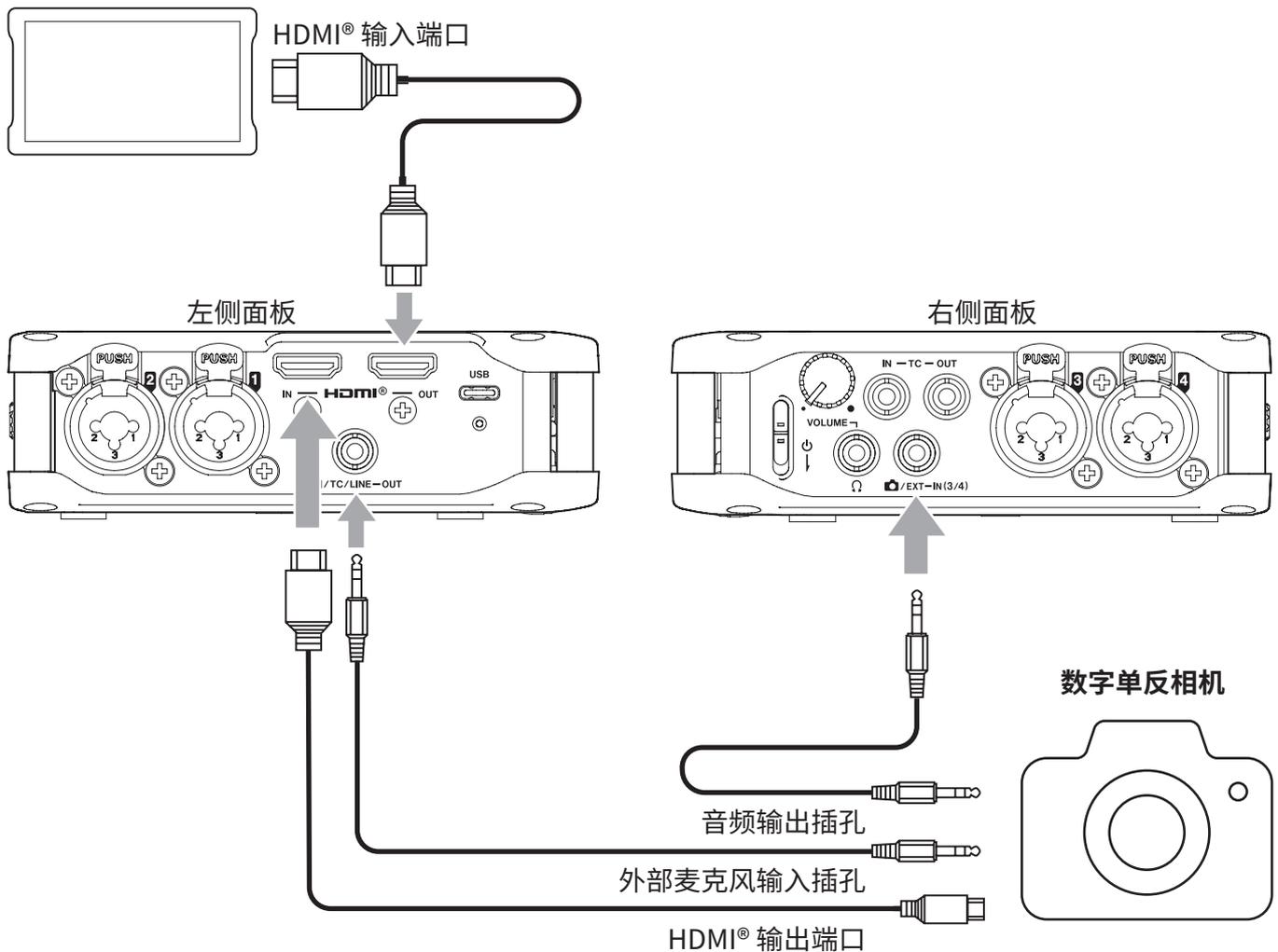
按下 MENU 按钮，并将 TIMECODE > MASTER 设置为“HDMI”。



### 使用 HDMI® 连接相机

连接相机的 HDMI® 输出到本设备的 HDMI® IN 端口，可使本设备与相机的时钟同步。而且，可以从相机接收 HDMI® 时间码。

#### HDMI® 监听器 / 录音机



# 1. 介绍

感谢您选购 TASCAM FR-AV4。

使用本设备之前，请仔细阅读本用户手册，正确进行使用，并长年畅听。阅读完本手册后，请妥善保管本手册，以备将来参考。

您也可以从 TASCAM 网站下载本用户手册的电子版。



FR-AV4

<https://tascam.jp/int/product/fr-av4/docs>

## 1-1. 随机部件

本产品包含以下部件。

打开包装时需谨慎操作，避免损坏物品。妥善保管盒子和包装材料，以备后续运输所需。

如果包装内的物品出现缺失或因运输导致损坏，请致电您购买本设备的商店。

主机 × 1

安全指南（含保修卡）× 1

电池盒（BH-4AA）× 1

AK-BT2 × 1

### AK-BT2 蓝牙® 适配器概述

在本设备中安装 AK-BT2 后，本设备可以与 Atomos 产品进行时间码同步，也可以使用智能手机和平板电脑对本设备进行无线遥控。

连接蓝牙耳机或扬声器，可以无线监听输入声音和聆听播放声音。

#### 注释

无线时间码、无线遥控器和无线音频监听可以同时使用。

\* TASCAM RECORDER CONNECT 遥控应用程序可用于同时控制和监听最多 5 台设备。

## 1-2. 另购配件

本产品不包含以下部件。

如需使用，请您自行购买。

- SD 卡
- 电池
- 交流电源适配器
- USB 数据线
- HDMI® 数据线
- 备用电池盒（BH-4AA）

### SD 卡

用本设备进行录制和播放文件需要使用 SD 卡。请自备 SD 卡。

本设备可使用 10 级或更高级别，并与 SD、SDHC 或 SDXC 标准兼容的 SD 卡。

您可以访问 TASCAM 网站找到已确认能在本设备上工作的 SD 卡列表。您也可联系 TASCAM 的客户支持服务部门。

<https://tascam.jp/int/product/FR-AV4/docs>

### 电池

如需使用电池为本设备供电，请准备以下任一类型的电池。

- 五号碱性电池 × 4
- 五号镍氢电池 × 4
- 五号锂电池 × 4

---

## 使用交流电源适配器

使用交流电操作本设备时需要本适配器。

我们强烈建议使用专为本设备设计的 PS-P520U 交流电源适配器（另购）。使用其他外部电源设备时，请使用符合以下规格要求的电源。

- 供电电压：5 V
- 供电电流：1.5 A 或以上

使用上述规格以外的电源设备可能会导致故障、过热、火灾或其他问题。

如出现问题，请停止使用本设备并联系您购买本设备的零售商或 TASCAM 客户支持服务部门进行维修。

### 注释

使用交流电源适配器时，本设备不具有电池充电功能。

---

## USB 数据线（用于通信和数据传输）

需准备 USB 数据线将本设备连接到计算机（Windows/Mac）或智能手机。（我们建议使用通过 USB-IF 认证的产品。）

本设备配备 USB C 型端口。

准备适用于正在使用的计算机或智能手机的 USB 端口的 USB 数据线。

## 使用 Lightning 端口连接到 iOS 设备

需要正版的苹果 Lightning 端口转 USB 相机适配器和市售的 A 型转 C 型数据线。

请勿使用专门用于充电的 USB 数据线。

---

## HDMI® 数据线（建议使用 2.1 版本）

用于 HDMI® 时间码同步。

用于连接数字单反相机（DSLR）、监听器和录音机。

# 1. 简介

## 1-3. 特点

- 双 A/D 转换器支持 32-bit float 录制
  - 录制格式：24-bit 和 32-bit float，48、96 和 192 kHz
- 支持 6 轨录制 (4 轨 + 立体声混音)
- 4 个 XLR/TRS 组合插孔，配备 TASCAM Ultra HDDA 麦克风前置放大器，可提供 -127dBu EIN 的高音频质量
- 时间码支持包括生成器功能、输入和输出以及强制同步
- 内置 TCXO 可实现高精度同步，每 24 小时误差  
不超过 1 帧
- 支持 Atomos 产品和蓝牙无线时间码同步<sup>\*</sup>
- 使用 HDMI<sup>®</sup> 连接的同步功能
  - 音频录制与相机视频录制启停同步
  - 即使相机不支持时间码，也可以通过使用 HDMI<sup>®</sup> 时钟消除图像与声音的延迟
  - HDMI<sup>®</sup> 时间码同步
  - 使用 FR-AV4 级联连接进行传输操作和音频传输
  - 支持 4K 和 8K 视频直通
- 无线蓝牙音频监听<sup>\*</sup>
- 支持最大 512 GB 的 SDXC 卡
- 通过 TASCAM RECORDER CONNECT 应用程序可  
同时操作最多 5 台支持的设备<sup>\*</sup>
- 1.9 英寸 LCD 触摸屏和易于使用的缓动旋钮
- 低切滤波器、均衡器、限幅器和噪声门功能
- 输入和输出延迟功能 (0–300 msec)
- 3.5mm 立体声迷你插孔相机 / 外部输入 (支持  
插入式电源)
- 3.5mm 立体声迷你耳机插孔和相机 / 时间码 /  
线路输出插孔
- 支持 A 和 B 格式 (AmbiX、FuMa) 的全景声录制
- 支持 32-bit float 的 6-in/2-out USB 音频接口功能
- 在录制过程中，自动文件保存功能可每 20 秒自  
动保存一次录制数据
- 音调生成器功能便于调整不同设备的相对电平
- 使用 4 节五号电池、便携式 USB 电池或  
PS-P520U 交流电源适配器 (另购) 供电
- 配备相机螺钉，可用于连接相机装置

<sup>\*</sup> 需要单独的 AK-BT2 蓝牙适配器。不支持 AK-BT1 适配器。

## 1-4. 本手册内的相关规定

本手册使用以下规定。

- SD/SDHC/SDXC 存储卡统称为“SD 卡”。
- 使用蓝牙连接至本设备的智能手机、平板电脑和其他设备称为“蓝牙设备”。
- 单次录制期间创建的文件统称为一个项目。
- 当前选择的项目称为“当前项目”。
- 显示屏所显示的字符如此所示：“OK”。
- 本文档中提到的“iOS”也包括“iPad OS”。
- 必要时，通过“提示”、“注释”和“注意”标题提供附加信息。

### 提示

是关于如何使用设备的提示。

### 注释

提供补充说明和阐述特殊情况。

### 注意

如果不遵守这些说明，可能引起设备损坏或数据丢失等。

### ⚠ 注意

如果不遵守这些说明，可能引起人身伤害。

本手册仅提供有关产品的信息，仅用于举例说明，并不表示对侵犯第三方知识产权和与其相关权利提供任何担保。对于因使用这些产品而侵犯第三方知识产权或其发生的行为，TEAC 公司将不承担任何责任。

除个人享有和类似用途外，属于第三方的版权材料不得在未经版权法许可的情况下使用。请正确使用设备。TEAC 公司对本产品使用者的侵权行为不承担任何责任。

# 1. 简介

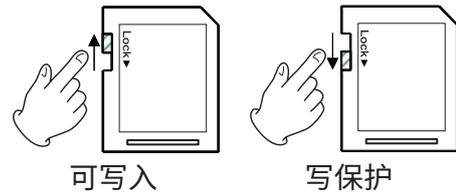
## 1-5. 关于 SD 卡

- 如果本设备因使用的录制介质（包括磁带、CD、SD 卡和 USB 闪存驱动器，以下简称“介质”）而发生故障，即使在保修期内，也不属于保修对象。  
注释：请勿使用长期未使用或已过度使用的介质，以及出现霉变、污垢、粘连、弯曲、扭曲或其他异常情况的介质。
- TASCAM 对于因介质导致的本产品或介质损坏（包括磁带缠绕和数据丢失）概不承担任何责任。此外，TASCAM 对于其他预期利润损失、间接或继发性损害或其他特殊情况导致的损害概不承担任何责任。  
注释：为避免数据丢失，建议您提前创建数据备份等，采取措施保存和维护自己的数据。

## 关于格式化的注意事项

经本设备格式化的 SD 卡已经过优化，可以提高录制期间的性能。使用本设备格式化与其一同使用的 SD 卡。使用计算机或其他设备格式化的 SD 卡在本设备上录制时，可能会发生错误。

## 写保护开关



SD 卡具有写保护开关，可防止写入新数据。如果将保护开关移至 LOCK 位置，则无法进行文件录制和编辑。为了在 SD 卡上进行录制、擦除和其他编辑数据的操作，请将开关移至解锁位置。

---

## 1-6. 放置和使用时的注意事项

---

- 本设备的工作温度范围为0–40 °C。
- 严禁在下列位置进行设备安装。这样做会使音质变差和/或导致故障。
  - 存在明显振动的区域
  - 靠近门窗或其他可能暴露在直射阳光下的区域
  - 在加热器或其他高温区域
  - 低温区域
  - 非常潮湿或通风不良的区域
  - 多尘区域
  - 可接触到雨水或其他水源的区域
- 安装设备,使其处于水平位置。
- 为了确保散热良好,请勿在本设备顶部放置任何物体。
- 不要把本设备放置在功率放大器或其他会产生热量的设备上。

---

## 1-7. 注意冷凝

---

如果将本设备由低温区域移至高温区域,或在温度突变区域内使用本设备时,可能存在冷凝风险。为避免发生此情况,或如果发生此情况时,将本设备放置在新的室温下一或两个小时再开启。

---

## 1-8. 清洁设备

---

使用软质干布擦拭设备。请勿使用化学清洁布、稀释剂、酒精或其他化学试剂擦拭。否则,可能损坏表面或引起变色。

---

## 1-9. 关于TASCAM客户支持服务中心

---

仅支持在该国家/地区购买的TASCAM产品及提供保修。

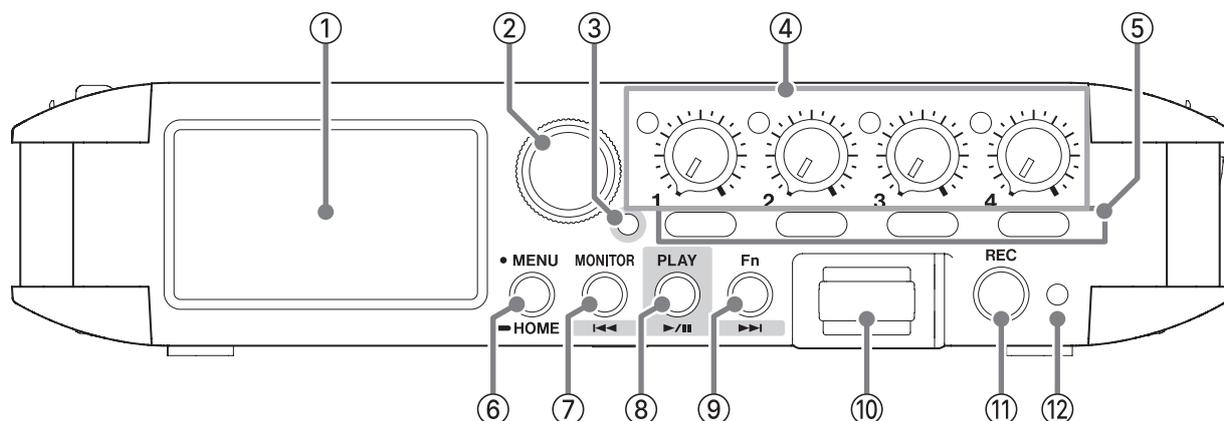
要在购买后获得支持,在TEAC全球网站的TASCAM代理列表页面内,搜索您购买本产品的地区的当地公司或代表,并联系该组织。

<https://teac-global.com/>

当查询时,需要您提供您购买所在地的店铺或网店的网址(URL)。可能还需要保修卡和购买证明。

## 2. 部件的名称和功能

### 2-1. 前面板



#### ① 触摸屏

轻按并滑动显示的画面即可操作。

#### ② DATA 旋钮 (ENTER)

旋转此旋钮可选择选项并更改设置画面上的数值。

#### ③ 走带指示灯

播放过程中, 此指示灯点亮。点亮时, ►、◀◀ 和 ►► 按钮功能可以使用。

#### ④ INPUT 电平旋钮和峰值指示灯

##### INPUT 电平旋钮

用于调整通道 1-4 的录制电平。

##### 峰值指示灯

如果输入电平超过峰值电平, 峰值指示灯将点亮。

#### ⑤ 1-4 按钮

短按可打开通道 1 至通道 4 的输入设置画面。长按可切换 KNOB HOLD 设置。

#### ⑥ MENU / HOME 按钮

此按钮可打开菜单画面。

此按钮可从除主画面以外的任何画面返回到上一画面。

随时长按此按钮均可返回到主画面。

#### ⑦ MONITOR / ◀◀ 按钮

##### 走带指示灯熄灭时

可选择监听源时, 使用此按钮可打开菜单。

##### 走带指示灯点亮时

此按钮作为 ◀◀ 按钮使用。

播放过程中按下 ◀◀ 按钮将返回到文件的起始点。在文件的起始点按下 ◀◀ 按钮将跳至上一个文件的起始点。

长按此按钮可向后搜索。

### ⑧ PLAY (▶/||) 按钮

#### 停止时

此按钮可用于开始播放。走带指示灯将点亮。

#### 播放过程中

此按钮可用于暂停播放。

#### 在浏览画面选择文件时

此按钮可用于开始播放文件。

### ⑨ Fn / ▶▶| 按钮

#### 走带指示灯熄灭时

可指定特定功能。(第 46 页的“分配 Fn 按钮功能”)

默认设置为 MARK/SLATE。

短按可添加标记，或长按可添加标记音调。

#### 走带指示灯点亮时

此按钮作为 ▶▶| 按钮使用。

此按钮可用于跳转至下一个文件。

长按此按钮可向前搜索。

### ⑩ 蓝牙® 适配器连接器

在此处连接 AK-BT2 蓝牙适配器。

### ⑪ REC 按钮

停止时按下此按钮，可开始录制。

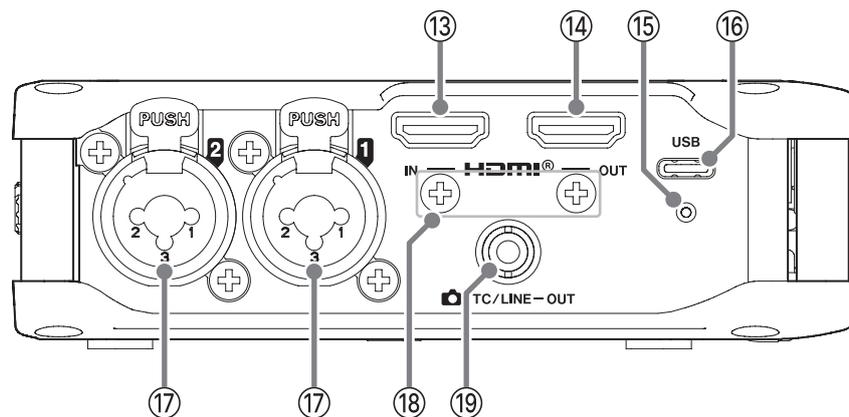
录制时长按此按钮，可停止录制。

### ⑫ REC 指示灯

录制过程中，此指示灯点亮。

## 2. 部件的名称和功能

### 2-2. 左侧面板



#### ⑬ HDMI® IN 端口

此处连接 DSLR 相机或其他 HDMI® 源设备。

#### ⑭ HDMI® OUT 端口

此处连接 HDMI® 监听器或其他 HDMI® 同步设备。

#### ⑮ USB C 型连接器固定螺孔

用于以单螺钉锁定固定 USB C 型数据线。

#### ⑯ USB C 型端口

此为 USB C 型端口。

在此处连接计算机和智能手机。(参见第 67 页的“计算机和智能手机”)

使用交流电源适配器时, 将其连接到此端口。(参见第 49 页的“使用交流电源适配器 (另购)”)

#### ⑰ 输入插孔 1/2 (输入 1/2)

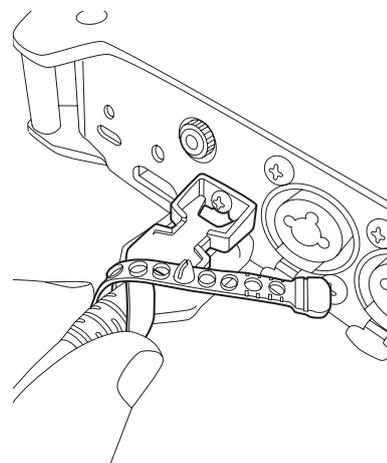
在此处连接带有 XLR/TRS 插头的麦克风。

XLR (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

#### ⑱ HDMI® 数据线防脱落配件固定螺钉

在此处使用 M3 螺钉固定配件 (可以使用 ATEN LockPro 2X-EA12)。

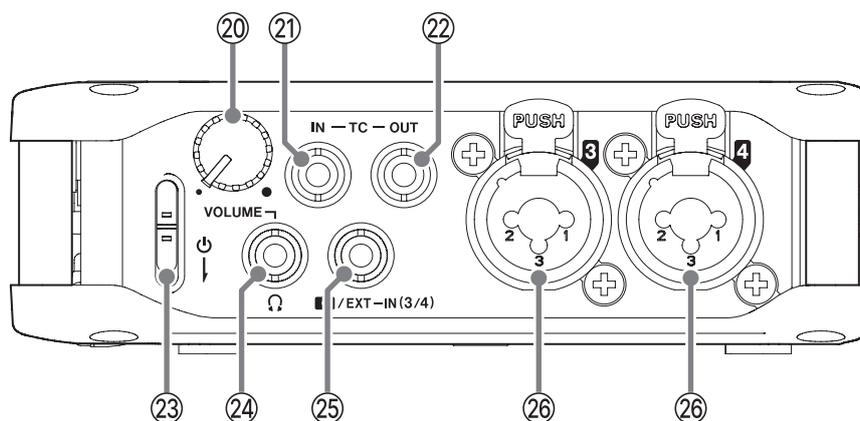


从后侧查看的安装示例

#### ⑲ TC/LINE OUT 插孔

使用 3.5mm 立体声迷你插头数据线将此插孔与其他设备的线路输入插孔、接收时间码的设备或相机相连接。

## 2-3. 右侧面板



## ⑳ Ω (耳机) 音量旋钮

用于调节 Ω (耳机) 插孔的音量输出和无线音频监听。

## ㉑ TC IN 插孔

使用 3.5mm 数据线 (TS 或 TRS) 将外部设备的时间码输出连接器连接到此插孔。

## ㉒ TC OUT 插孔

使用 3.5mm 数据线 (TS 或 TRS) 将接收时间码的设备连接到此插孔。

进行时间码输出设置，以便使用 TC OUT 插孔 (参见第 122 页的“输出时间码”)。

## ㉓ 开关

用于开启和关闭设备。

## ⚠ 注意

开机之前，请将所连接设备的音量调至最低。否则，可能突然产生较大噪声，损害听力或导致故障。

## ㉔ Ω (耳机) 插孔

将耳机连接至此插孔。

## ㉕ 相机/EXT IN (3/4) 插孔

可连接支持插入式电源的外部麦克风 (3.5mm TRS)、相机或音频设备。

## ㉖ 输入插孔 3/4 (输入 3/4)

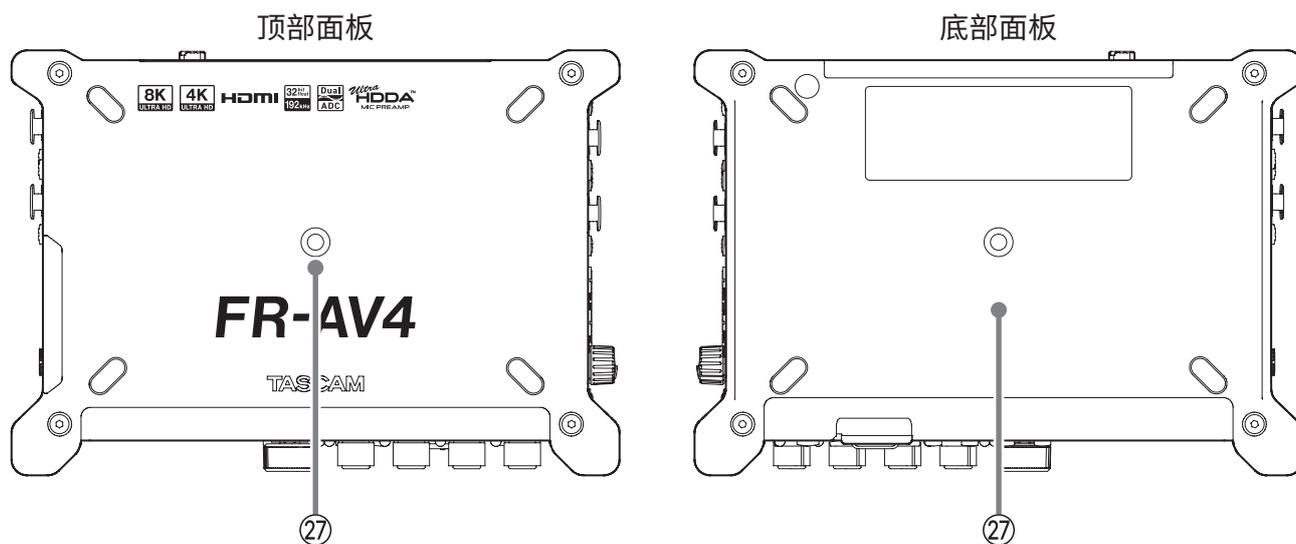
这些平衡模拟输入兼具 XLR 麦克风和标准 TRS 插孔。

XLR (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

TRS (Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

## 2. 部件的名称和功能

### 2-4. 顶部面板和底部面板



#### ②⑦ 三脚架安装螺纹 (1/4 英寸)

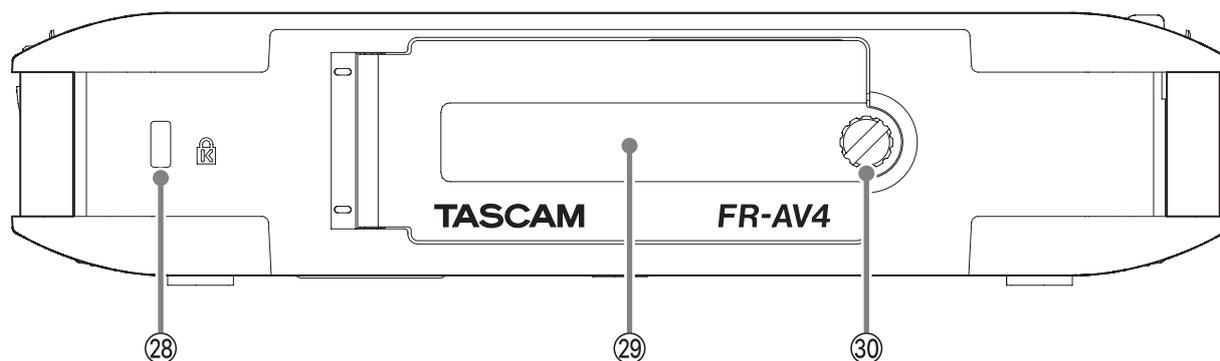
用于将本设备安装至三脚架。

#### 注意

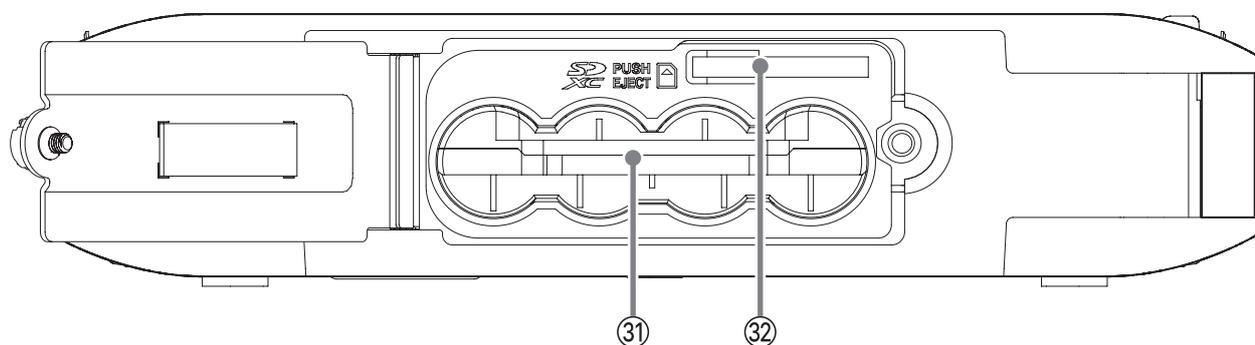
使用长度不超过 4.5 mm 的螺钉。

不能使用长度超过 4.5 mm 的螺钉进行连接。

## 2-5. 后面板



## 后盖打开状态



## ②⑧ 肯辛顿安全锁槽

本设备可通过安装肯辛顿安全锁进行安全保护。

## ②⑨ 后盖

用于盖住电池仓和 SD 插槽。

## ③⑩ 后盖固定螺钉

旋松此螺钉即可打开后盖。

## ③① 电池盒

将电池安装进电池仓可对设备供电。(第 48 页的“使用五号电池”)

## ③② SD 卡插槽

使用此槽插入 SD 卡。

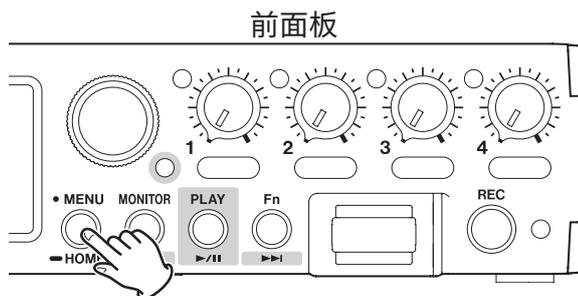
## 2. 部件的名称和功能

### 2-6. 基本操作

可使用本设备的触摸屏设置和调整功能。  
此外，大多数操作也可通过使用 DATA 旋钮实现，  
而无需触摸屏幕。

#### 打开菜单画面

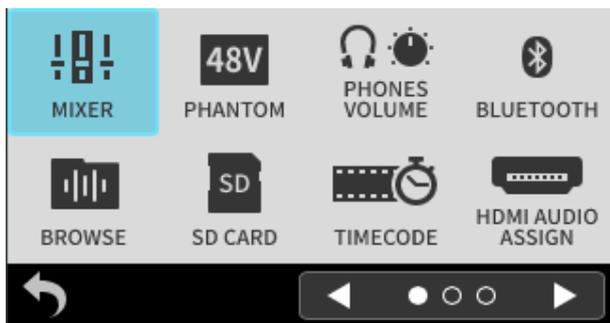
1. 按下 MENU 按钮。



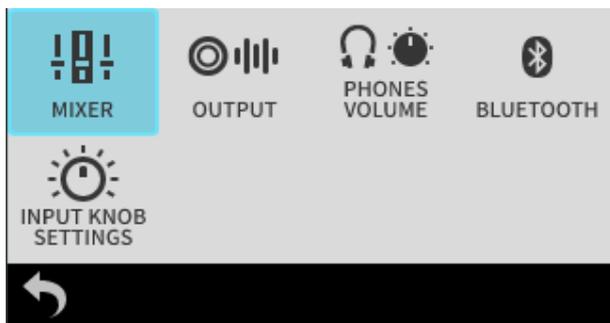
2. 轻按所需设置项的图标。

菜单画面的外观会随设备的状态而变化。

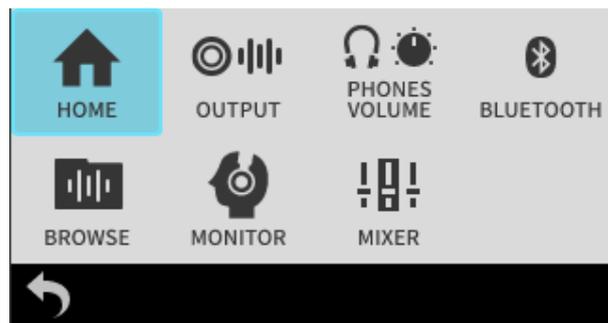
#### 停止时



#### 录制时

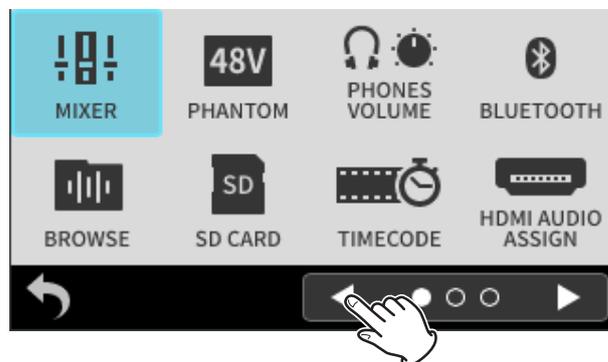


#### 播放时



#### 注释

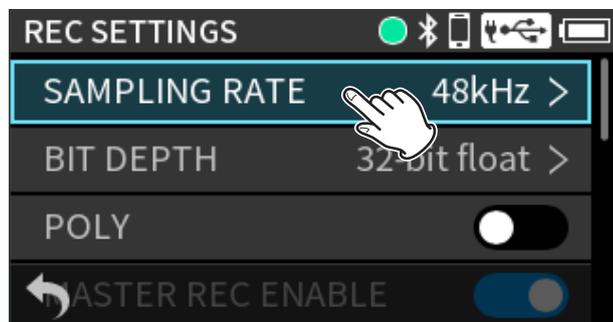
菜单画面包含多个页面。轻按画面底部的 ◀/▶ 可在页面之间移动。



### 设置项目选择

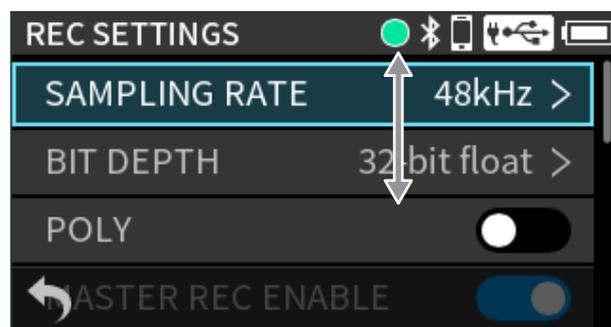
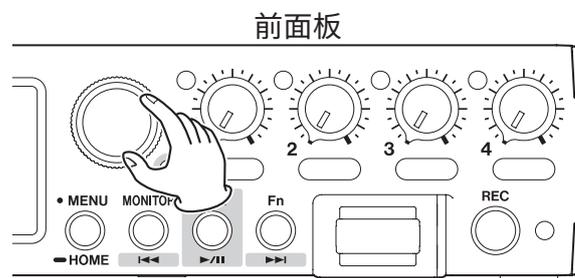
#### 使用触摸屏

轻按所需的设置项。

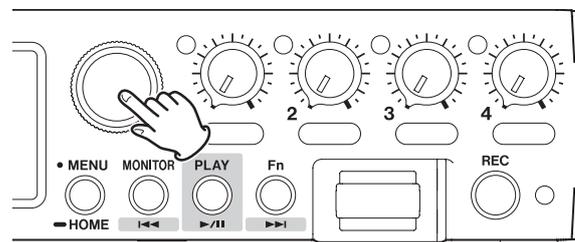


#### 使用 DATA 旋钮

1. 旋转 DATA 旋钮，高亮显示所需的项目。



2. 按下 DATA 旋钮进行确认。



#### 提示

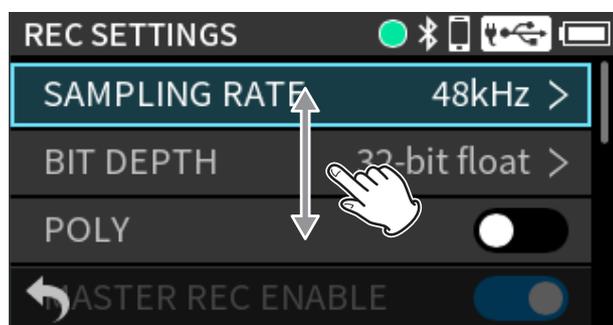
按下并旋转 DATA 旋钮，可快速移动光标或更改参数。

## 2. 部件的名称和功能

### 滚动屏幕

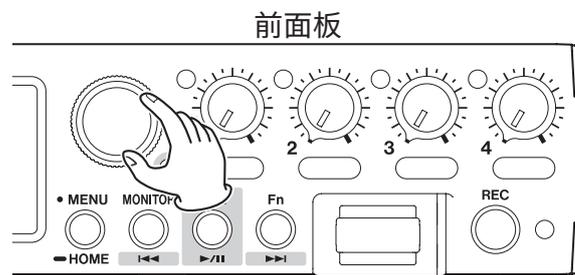
#### 使用触摸屏

触摸屏幕并上下滑动。

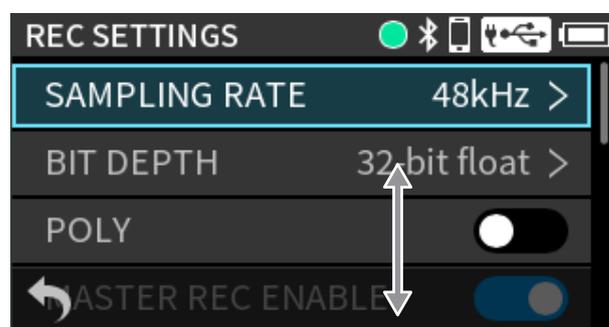


#### 使用 DATA 旋钮

旋转 DATA 旋钮移动选择位置。



用于滚动屏幕以显示隐藏的项目。



#### 提示

按下并旋转 DATA 旋钮，可快速移动光标或更改参数。

---

### 返回

#### 使用触摸屏

轻按画面左下角的  图标，返回上一画面。

#### 使用 MENU 按钮

按下 MENU 按钮，返回上一画面。

#### 使用 DATA 旋钮

旋转 DATA 旋钮，将光标移动到  标记位置。

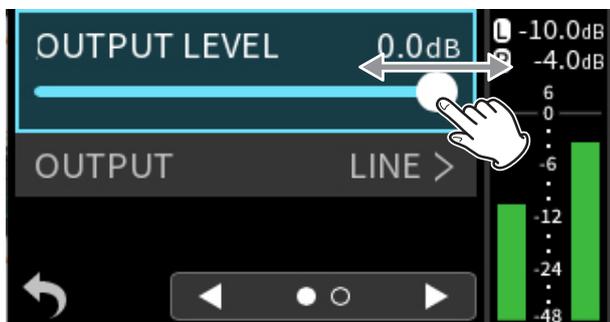
按下 DATA 旋钮，返回上一画面。

## 2. 部件的名称和功能

### 滑块

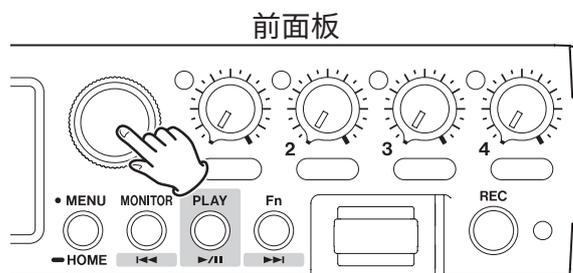
#### 使用触摸屏

左右移动滑块进行调整。

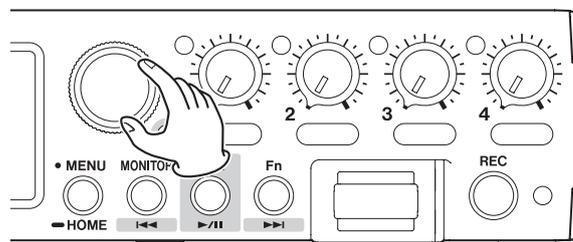


#### 使用 DATA 旋钮

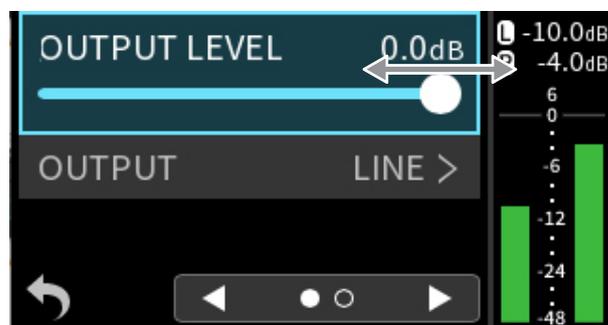
1. 旋转 DATA 旋钮，选择滑块。
2. 按下 DATA 旋钮，进行选定。



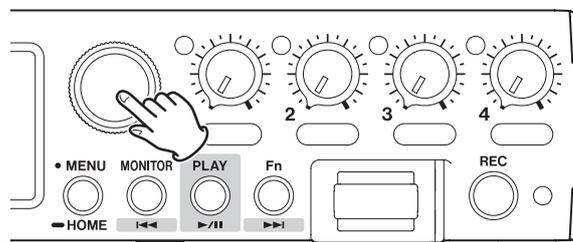
3. 旋转 DATA 旋钮，移动滑块。



滑块将随着 DATA 旋钮的旋转而移动。



4. 按下 DATA 旋钮进行确认。



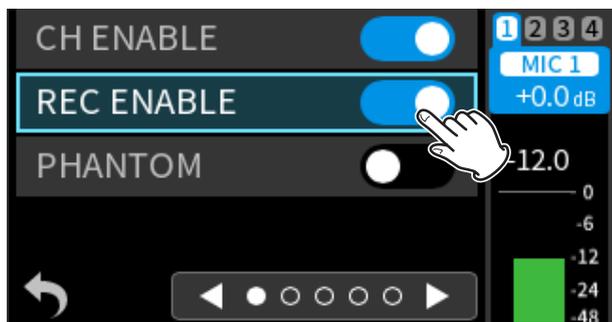
### 滑块开关

 : 开

 : 关

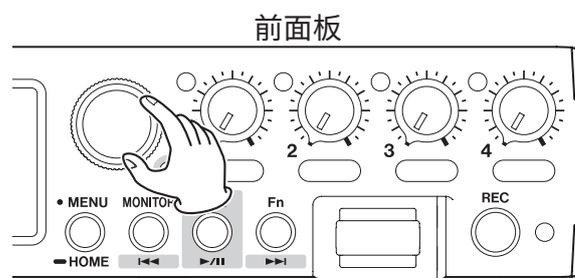
### 使用触摸屏

轻按滑块开关即可交替切换开 / 关状态。

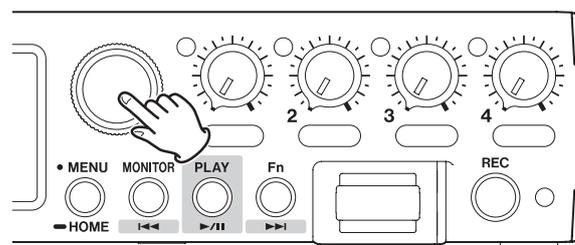


### 使用 DATA 旋钮

1. 旋转 DATA 旋钮，选择滑块开关。



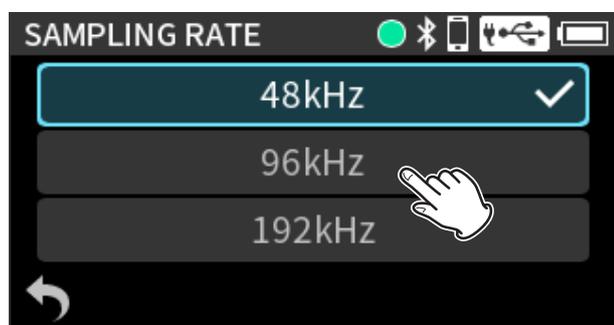
2. 按下 DATA 旋钮即可交替切换开 / 关状态。



## 2. 部件的名称和功能

### 选择设置值

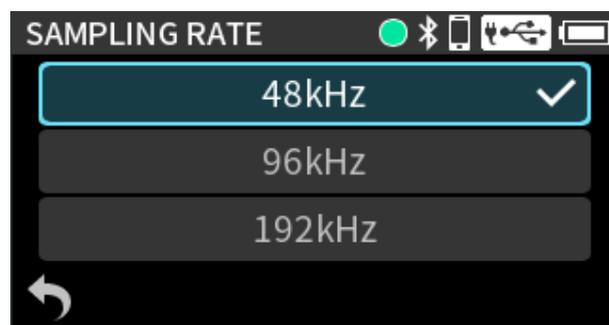
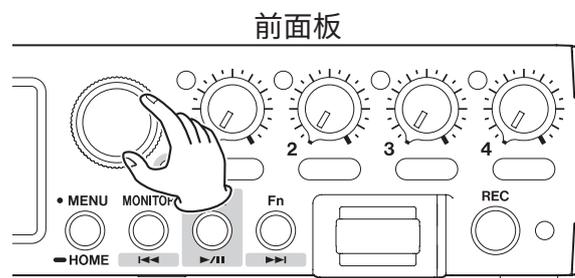
右侧带勾选标记的项目为当前设置值。  
轻按画面选择项目。



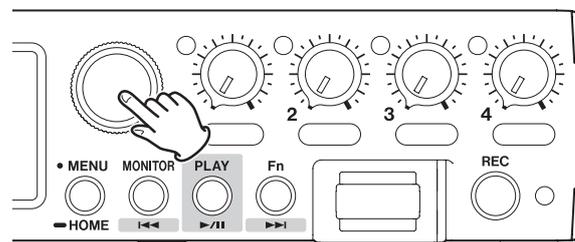
确认后，上一个画面将重新打开。

### 使用 DATA 旋钮

1. 旋转 DATA 旋钮，选择需要设置的项目。



2. 按下 DATA 旋钮进行确认。



确认后，上一个画面将重新打开。

## 字符输入

选择允许输入字符的项目，将打开字符输入画面。

非字符键的功能如下：

：退格键

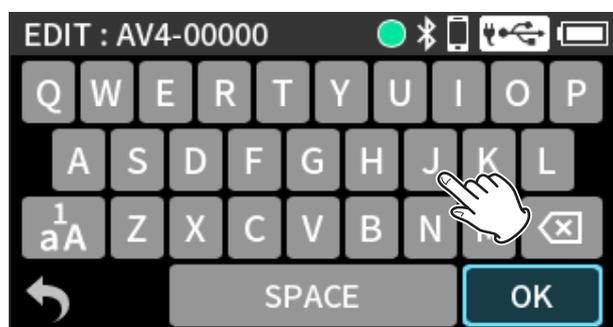
：在数字、小写字母和大写字母之间切换

：确认输入

：取消输入并返回

## 使用触摸屏

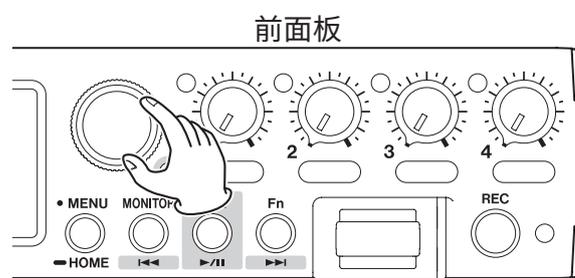
1. 轻按按键，输入字符。



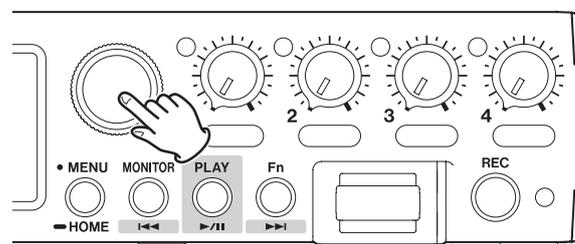
2. 轻按“OK”按钮，确认输入。

## 使用 DATA 旋钮

1. 旋转 DATA 旋钮，选择需要输入的字符。



2. 按下 DATA 旋钮进行确认。



3. 重复步骤 1 和 2，输入更多字符。

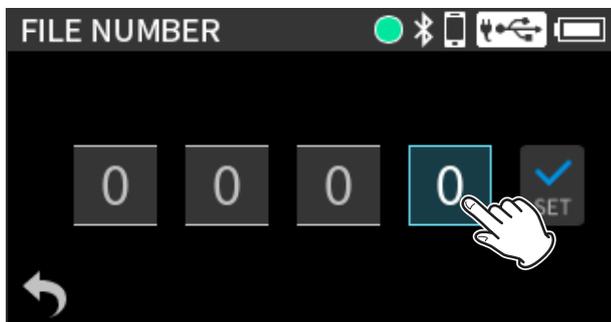
4. 选择“OK”按钮，并按下 DATA 旋钮进行确认。

## 2. 部件的名称和功能

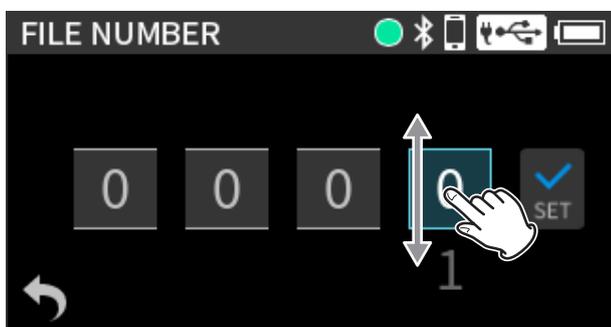
### 输入数字

#### 使用触摸屏

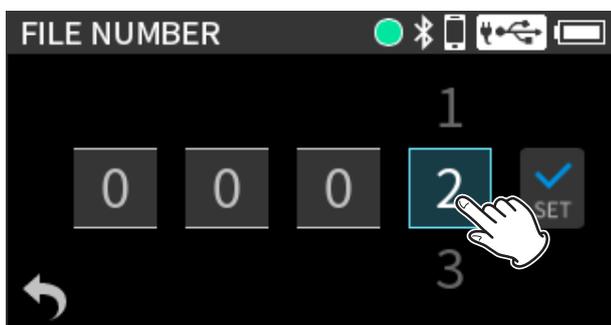
1. 轻按要更改的区域。



2. 上下滚动所选的项目，选择数值。

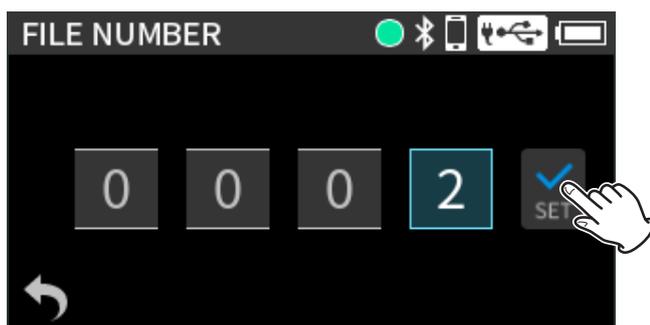


3. 轻按所选的数值。



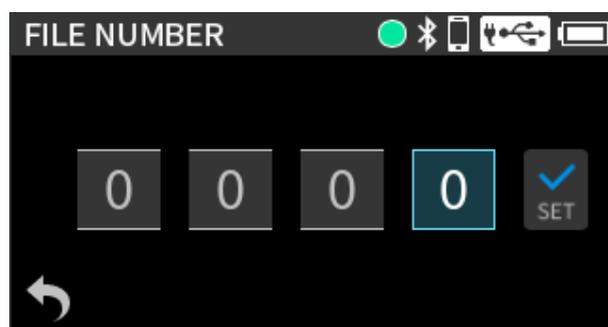
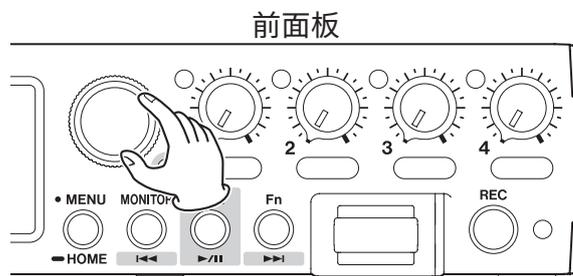
4. 以相同方式设置其他数字。

5. 设置完成后，轻按“SET”进行确认。

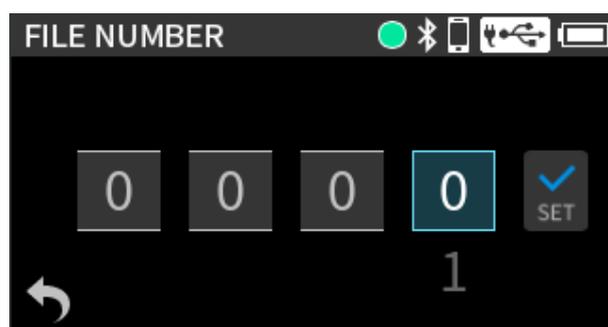
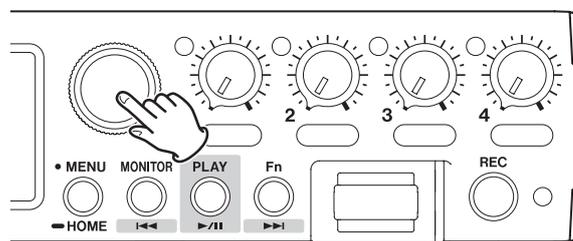


#### 使用 DATA 旋钮

1. 旋转 DATA 旋钮，选择需要输入的数字。

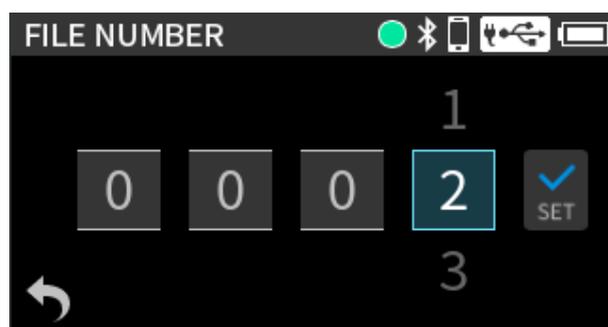
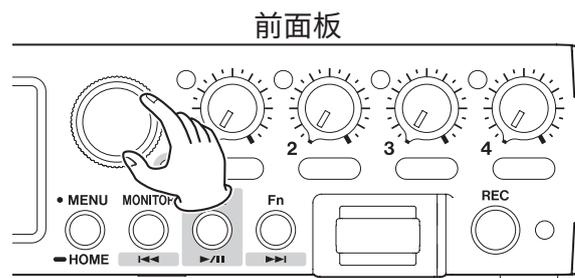


2. 按下 DATA 旋钮进行确认。

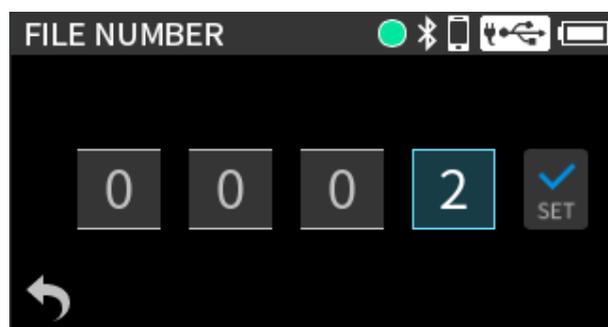
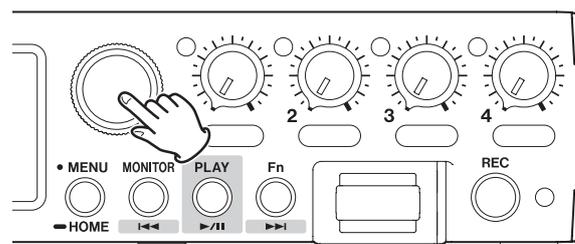


## 2. 部件的名称和功能

3. 旋转 DATA 旋钮，更改相应的数值。



4. 按下 DATA 旋钮，确认所选的数值。



5. 以相同方式设置其他数字。
6. 设置完成后，选择“SET”并按下 DATA 旋钮。

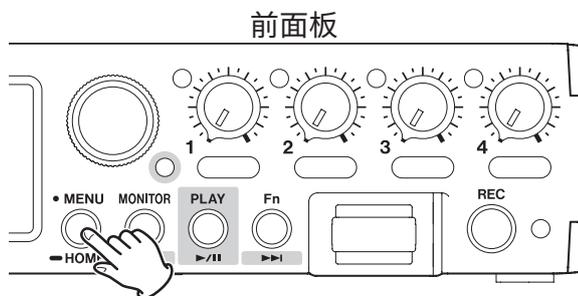
## 2. 部件的名称和功能

### 分配 Fn 按钮功能

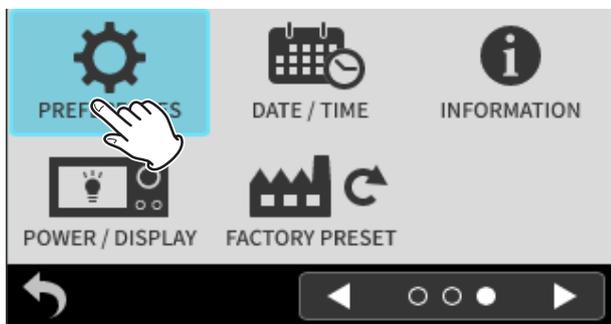
可以更改按下 Fn 按钮时的功能。

按下 MENU 按钮，并使用 PREFERENCES > Fn KEY 进行设置。

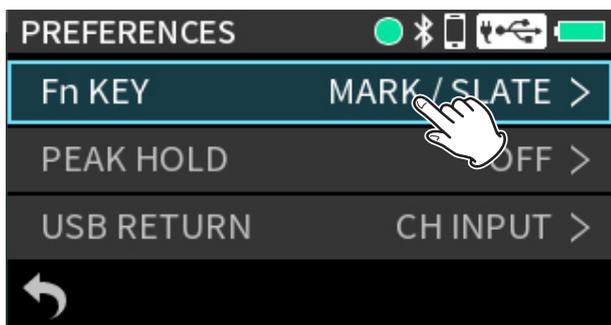
#### 1. 按下 MENU 按钮。



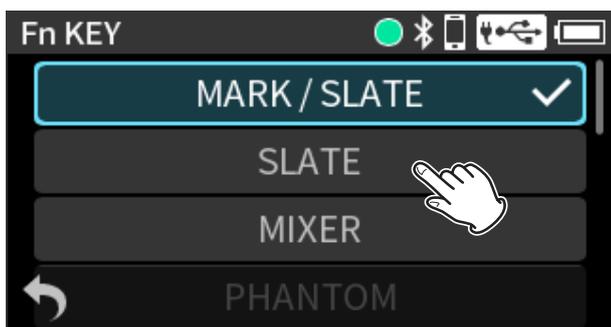
#### 2. 轻按“PREFERENCES”。



#### 3. 轻按“Fn KEY”。



#### 4. 轻按要分配给 Fn 按钮的功能。



### MARK/SLATE (默认)

短按可添加标记，或长按可添加标记音调。

### SLATE

短按和长按可插入 SLATE。

### MIXER

打开混音器画面。(参见第 59 页的“混音器画面”)

### PHANTOM

打开 PHANTOM 画面。

### PHONES VOLUME

打开 PHONES VOLUME 画面。

### BLUETOOTH

打开蓝牙画面。(参见第 113 页的“安装蓝牙®适配器”)

### BROWSE

打开浏览画面。(参见第 98 页的“使用 BROWSE 画面”)

### SD CARD

打开 SD 卡画面。(参见第 107 页的“将本设备设置为读卡器”)

### TIMECODE

打开时间码画面。(参见第 118 页的“时间码功能”)

### HDMI

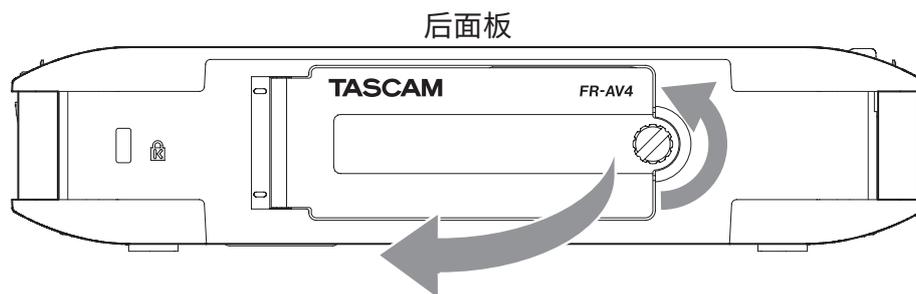
打开 HDMI OUTPUT ASSIGN 画面。(参见第 85 页的“使用 HDMI® 从本设备输出音频”)

当设置为 MARK/SLATE 或 SLATE 以外的任何选项时，短按将切换画面，在相应画面长按将返回上一画面。

### 注释

插入 SLATE 的位置将自动添加 MARK。

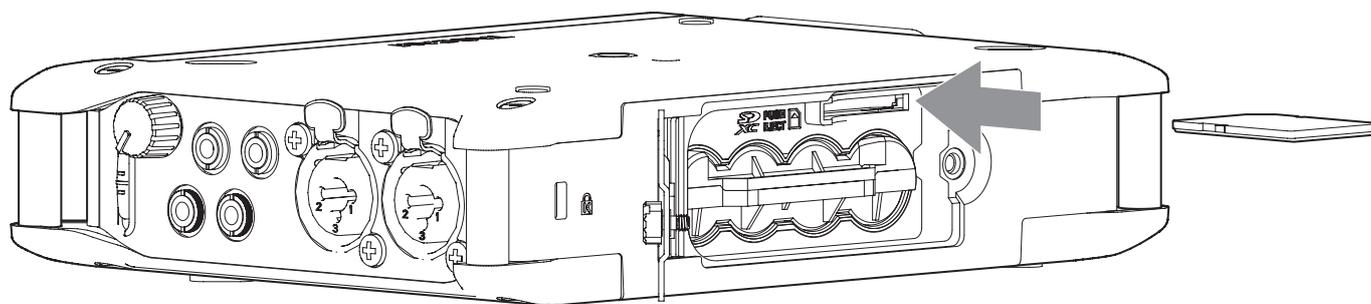
### 3-1. 打开和关闭后盖



按照与打开步骤相反的顺序关闭后盖。  
使用本设备前，请务必关闭后盖。

### 3-2. 插入和取出 SD 卡

#### 插入 SD 卡



如需取出 SD 卡，请轻轻按下，然后将其拉出。

## 3. 准备

### 3-3. 准备电源

#### 电源注意事项

使用本设备时，请选择以下任一方式供电。

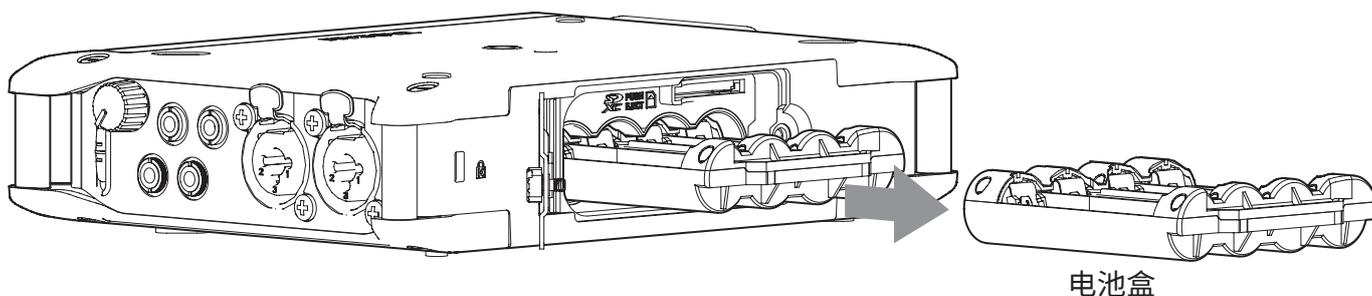
- 4 节五号电池
- 交流电源适配器（TASCAM PS-P520U）
- USB 数据线（USB 总线电源）

#### 注释

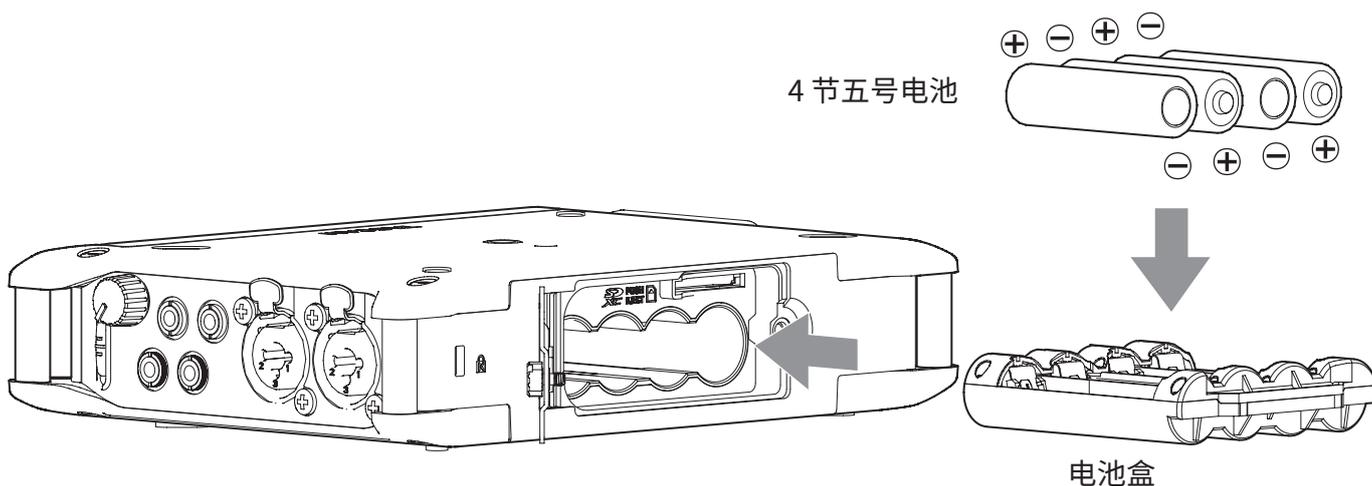
- 可使用五号碱性电池、镍氢电池或锂电池。
- 使用交流电源适配器时，本设备不具有电池充电功能。

#### 使用五号电池

1. 打开后盖并取出电池盒。



2. 按照电池盒上的 ⊕ 和 ⊖ 标记安装电池。然后，将电池盒重新安装到设备中。

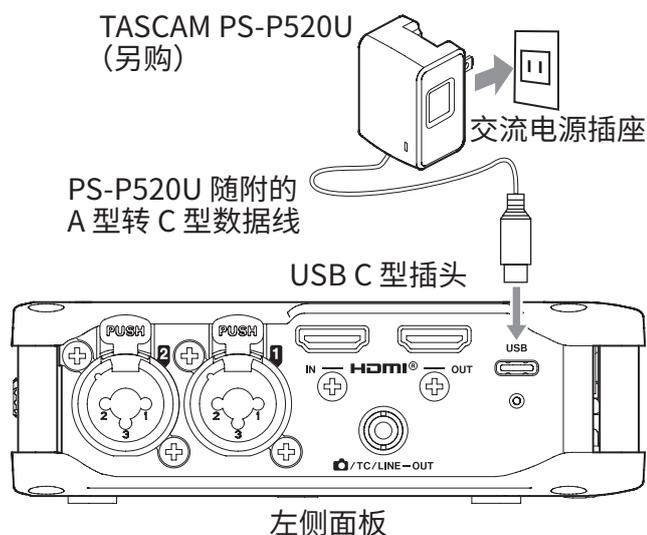


3. 盖上后盖并拧紧螺钉。

#### 注释

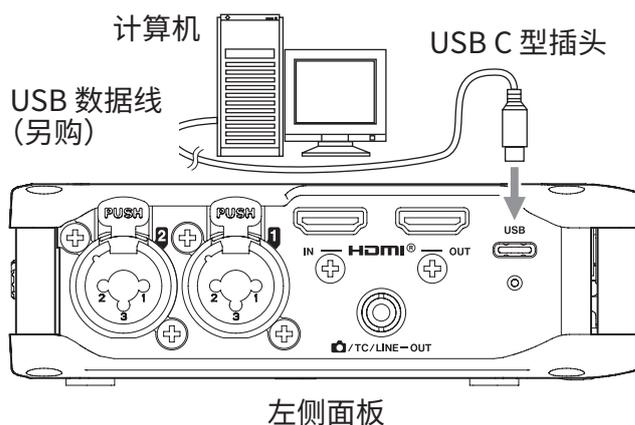
如需长时间操作，我们建议使用 PS-P520U 交流电源适配器（另购）或其他外接电源。

## 使用交流电源适配器（另购）

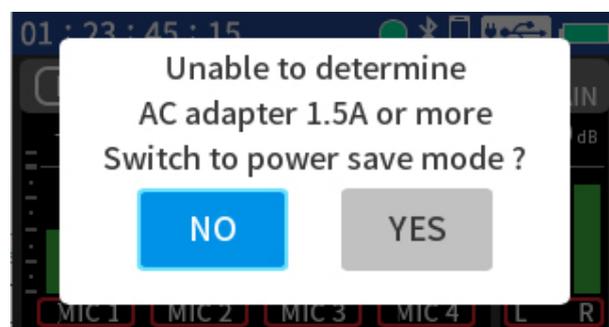
**注意**

使用麦克风录制时，如果本设备距离交流电源适配器过近，可能产生噪音。在此情况下，请将交流电源适配器和本设备之间保持足够的距离。

## 使用 USB 总线电源



如果无法确定所连接的 USB 电源是否具备 1.5A 或以上的供电能力，则会显示以下弹出窗口。



如果所连接的 USB 电源的供电能力未达到 1.5A 或以上，请选择“YES”，在省电模式下使用。如果供电能力达到 1.5A 或以上，请选择“NO”，在正常模式下使用。（参见第 132 页的“省电（节能）模式”）

**注释**

- 如果计算机仅用于供电，则无需安装驱动程序。
- 我们建议将其连接至计算机或其他设备上的 USB C 型端口。

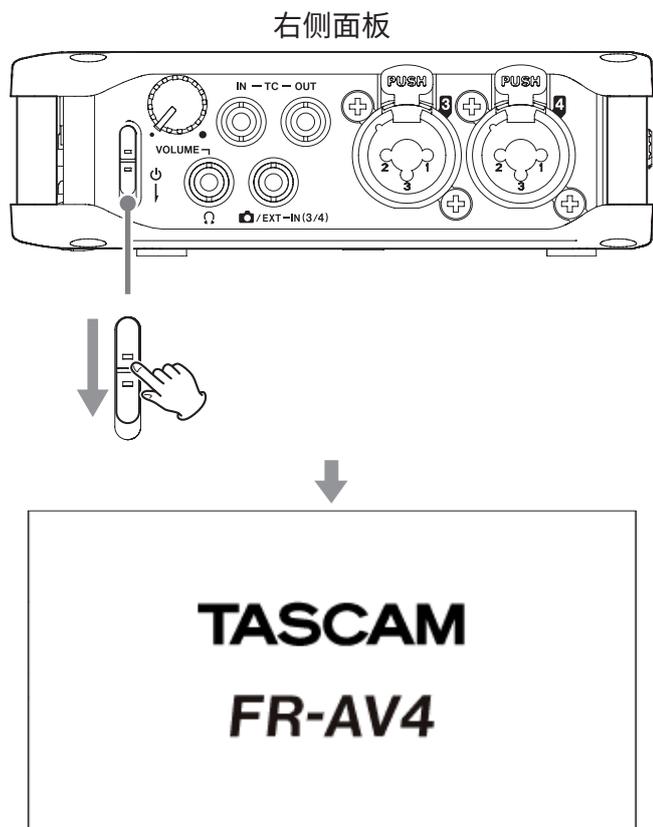
## 3. 准备

### 3-4. 开启和关闭设备

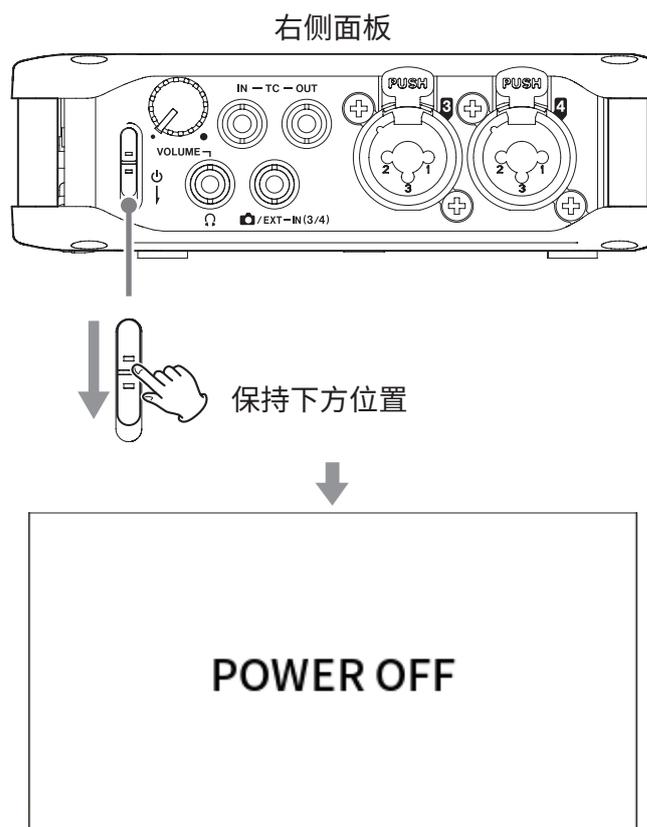
#### ⚠ 注意

- 开启或关闭设备前，请调低与本设备相连的声音系统的音量。
- 开启和关闭本设备时，请勿佩戴已连接的耳机。噪音可能损害耳机驱动装置或损伤听力。

#### 开启电源



#### 关闭电源



出现 POWER OFF 画面后松开开关。

#### 注意

始终使用  开关关闭设备电源。如果本设备无法正确执行关机程序，则录制数据、设置和其他更改可能会丢失。丢失的数据和设置无法恢复。

#### 注释

本设备在录制时无法关闭。

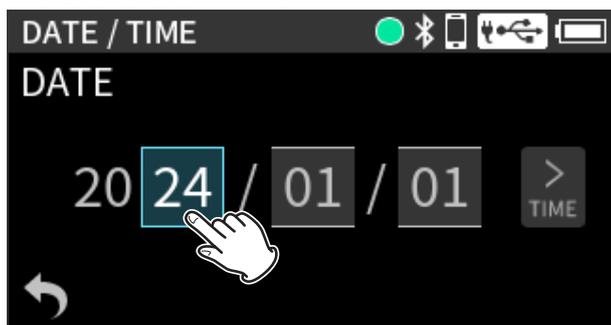
### 3-5. 设置日期和时间

只要重设日期和时间，DATE/TIME 画面就会打开。

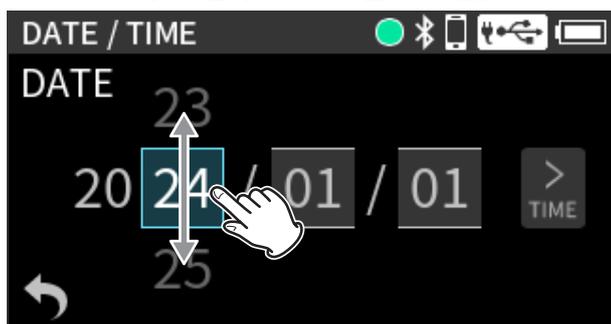
#### 注释

使用触摸屏或 DATA 旋钮进行设置。有关设置步骤的详情，请参见第 36 页的“基本操作”。

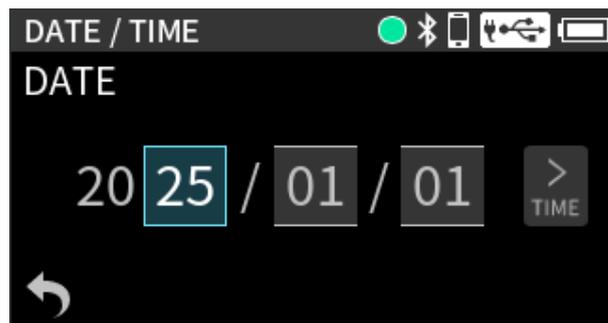
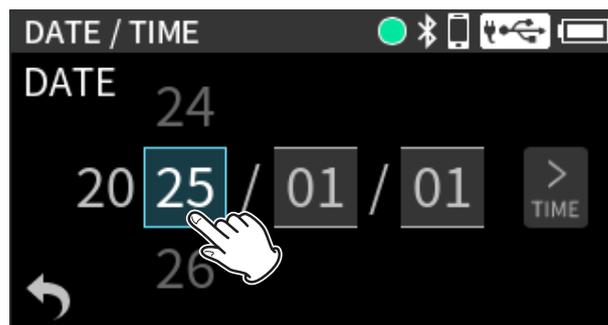
#### 1. 轻按要更改的区域。



#### 2. 上下滚动所选的项目，选择数值。

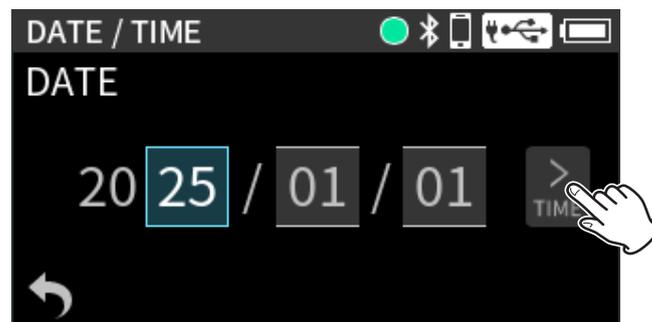


#### 3. 轻按所选的数值。

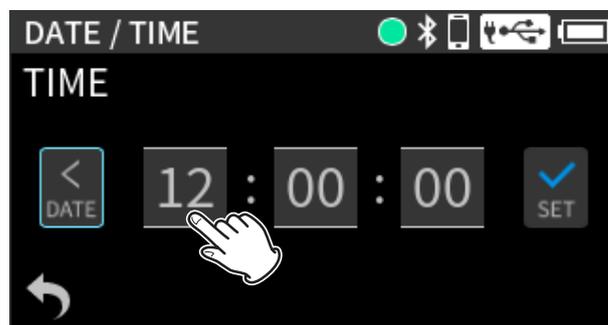


#### 4. 以相同方式设置月和日。

#### 5. 轻按“TIME”。

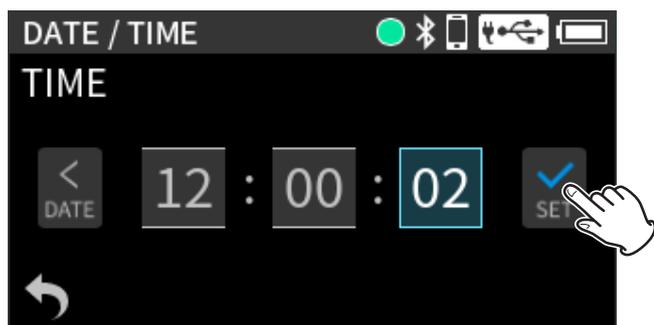


#### 6. 以相同方式设置小时、分钟和秒。



### 3. 准备

7. 设置完成后，轻按“SET”确认。

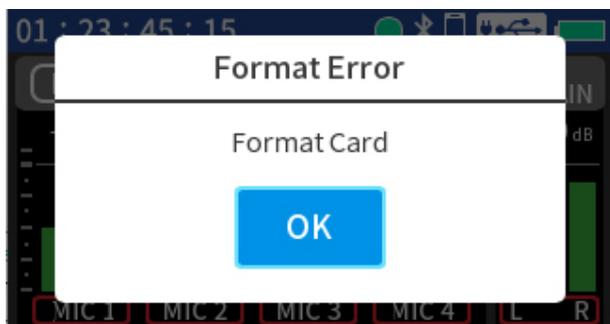


#### 注释

- 也可以使用以下设置项更改日期和时间设置。  
MENU > DATE/TIME
- 本设备内置充电电池，用于保存日期和时间设置，因此，即使设备中未安装五号电池，设置的日期和时间也会保存。  
充电电池在设备电源开启时充电。

### 3-6. 格式化（初始化）SD 卡

如果加载了未格式化的卡，将显示以下消息。  
轻按 OK 按钮，开始格式化。

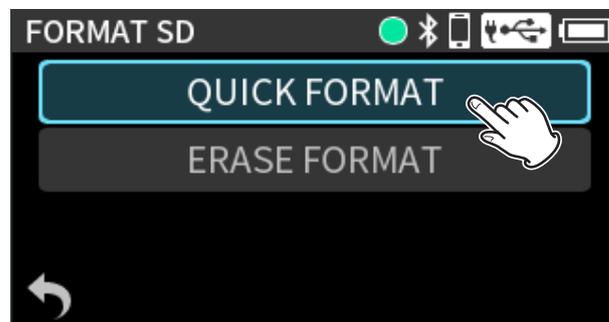


格式化完成后，主画面将打开。

以下设置项也可用于格式化。

MENU > FORMAT SD

1. 轻按“QUICK FORMAT”或“ERASE FORMAT”。



2. 轻按“YES”按钮。



#### 注意

格式化操作将擦除 SD 卡上的所有数据。  
在对卡进行格式化之前，请将其备份到计算机等设备。

#### 注释

- 可通过“ERASE FORMAT”选项改善因重复使用而导致的写入性能下降。如果录制中出现“Write Timeout”或“Card slow Check BOF MARK”消息，请使用“ERASE FORMAT”进行格式化。
- ERASE FORMAT 比 QUICK FORMAT 耗时长。

## 3. 准备

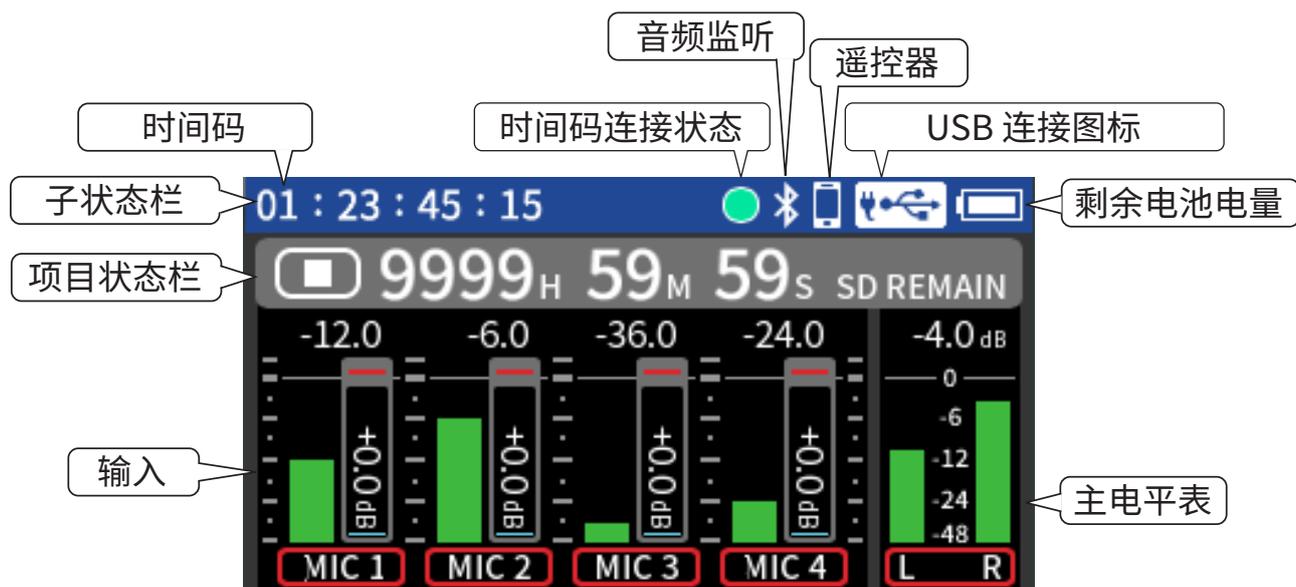
### 3-7. 主画面

设备启动后出现主画面。主画面的布局会根据状态不同而变更。

- 停止时
- 录制时
- 停止、播放、暂停或向前 / 向后搜索（使用走带控制）时

在任何情况下轻按项目状态栏或按下 DATA 旋钮，将打开并显示更多详细信息。

#### 停止时



#### 剩余电池电量

显示电池供电时剩余的电量。

	电池电量充足
	电池电量低
	电池电量极低
	电池电量耗尽 (在此状态下，它也将闪烁。)

#### USB 连接图标

：USB 连接时显示。

：使用 USB 电源供电。

当本设备的采样频率与计算机 USB 音频接口的采样频率不一致时闪烁。

有关 USB 连接设置的详情，请参见第 107 页的“USB 连接”。

#### 项目状态栏

显示操作状态图标、录制 / 播放位置的时间和 SD 卡剩余容量等信息。

状态	指示灯
停止	■
录制	●
播放	▶
暂停	⏸

#### 输入

显示输入设置和电平。

#### 时间码

显示时间码。（参见第 121 页的“COUNTER VIEW”）

**时间码连接状态**

闪烁绿色 *		已接收时间码，正在进行同步
闪烁红色 *		根据最后收到的时间码自行运行
熄灭		时间码不工作

\* 连接到 AtomX SYNC/UltraSync BLUE 设备时闪烁

**音频监听**

显示无线音频监听设备的连接状态。(参见第 123 页的“无线音频监听”)

状态	指示灯
已连接	
断开连接	无指示灯

**REMOTE CONTROL**

显示遥控设备的连接状态。(参见第 114 页的“连接专用的控制应用程序”)

BLUETOOTH	状态	指示灯
REMOTE CONTROL 开	未连接	 闪烁
	已连接	 点亮
REMOTE CONTROL 关	-	无指示灯

**主电平表**

显示混音器主音轨设置和电平。

## 3. 准备

### 详情显示

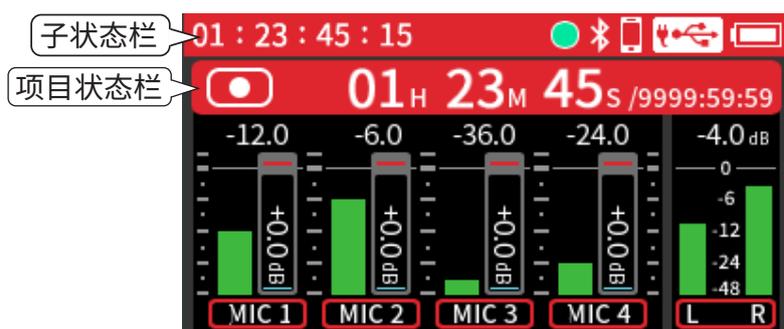


如需关闭详情显示，请轻按画面底部中间的  $\wedge$  或按下 DATA 旋钮。

### 元数据信息

显示远程应用程序中为下一次录制设置的 PROJECT、SCENE 和 NOTE。

## 录制时



## 详情显示



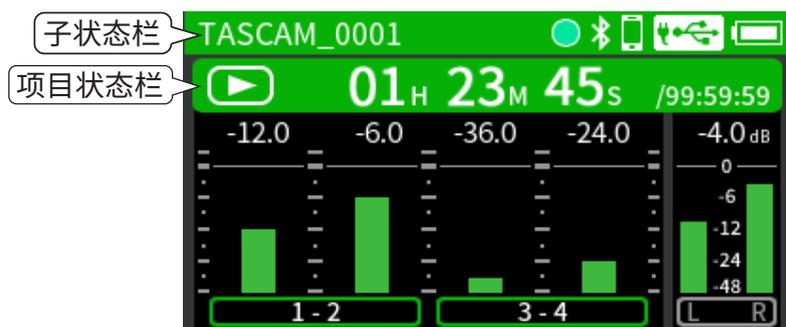
如需关闭详情显示，请轻按画面底部中间的  $\wedge$  或按下 DATA 旋钮。

## 元数据信息

显示远程应用程序中为下一次录制设置的 PROJECT、SCENE 和 NOTE。

### 3. 准备

#### 停止、播放、暂停或向前 / 向后搜索 (使用走带控制) 时



#### 详情显示



#### 标记位置

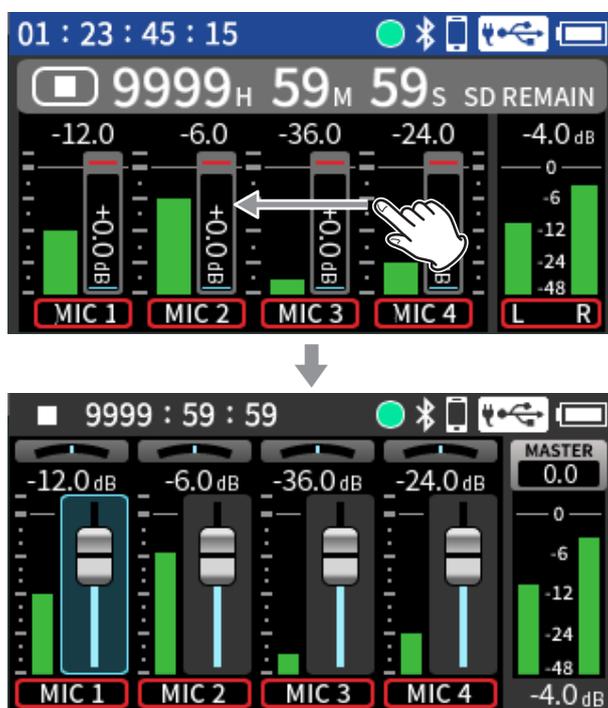
如果当前播放的文件带有标记信息，则会显示其位置。

按钮	功能
▶/	停止时按下此按钮，可开始播放。 在播放过程中按下此按钮，可暂停。
MONITOR / ◀◀	跳至前一个音频文件的起始点 跳至文件的起始点 (如果播放位置尚未到达)
Fn / ▶▶	跳至下一个音频文件的起始点

### 3-8. 混音器画面

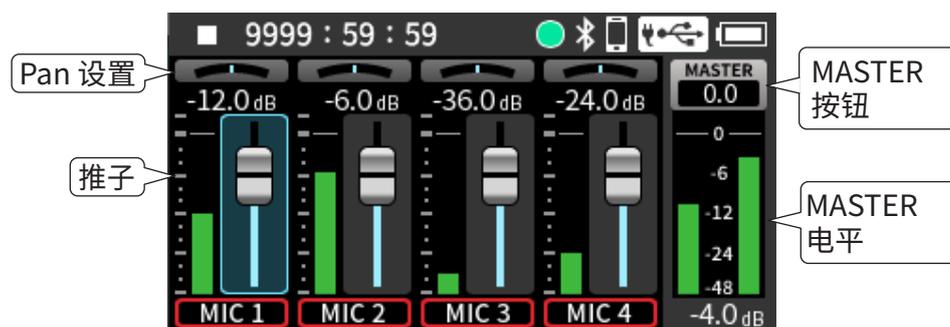
可以调整音轨的混音平衡。

在主画面上向左滑动即可切换到混音器画面。



#### 注释

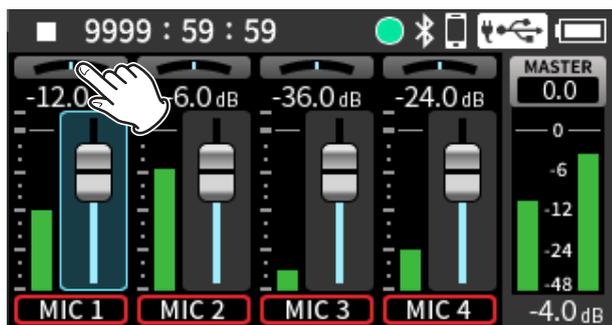
- 按下 MENU 按钮并选择 MIXER，也可以打开混音器画面。
- 全景声模式开启时，无法打开混音器画面（参见第 130 页的“全景声模式”）。



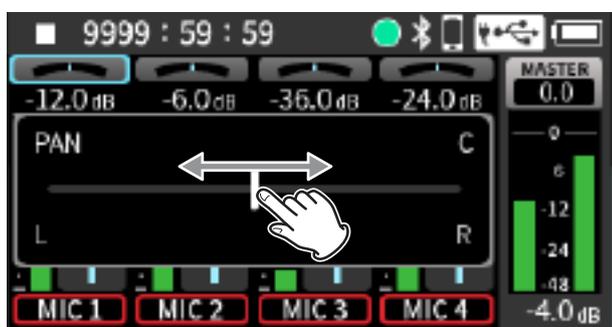
### 3. 准备

#### 声像

用于调整每个音轨的左右音量平衡。

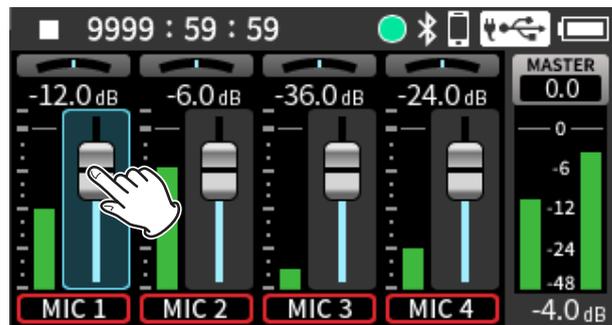


轻按要调整的通道的声像设置。

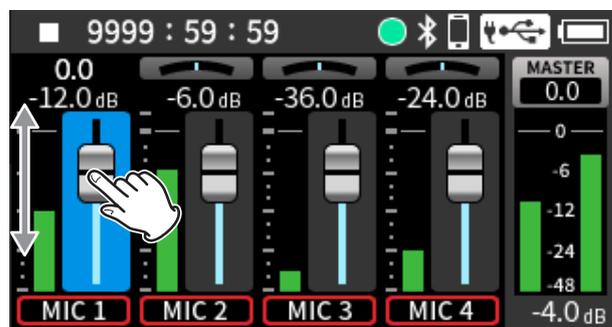


#### 推子

用于调整每个音轨的输出电平。



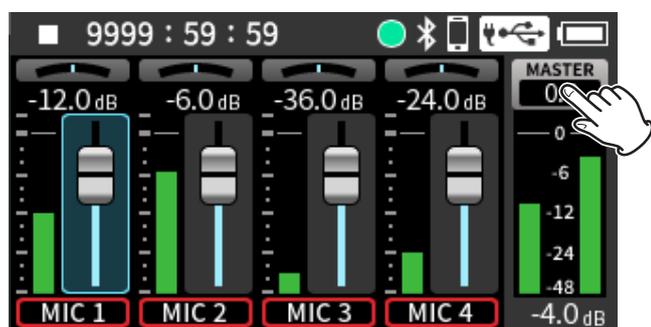
轻按要调整的通道的推子。



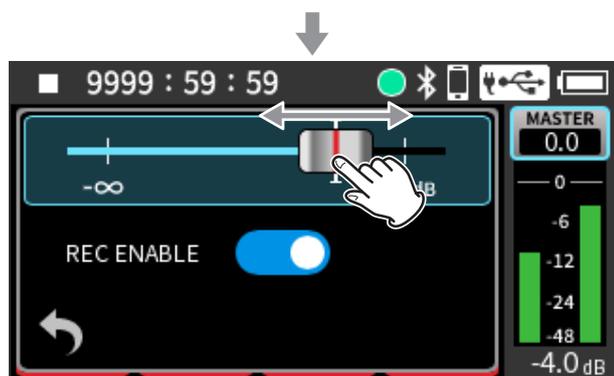
滑动推子，可调整发送到 MASTER 的电平的平衡。

## MASTER 按钮

轻按 MASTER 按钮，可显示主输出推子和 REC ENABLE 设置。



轻按 MASTER 按钮。



左右滑动推子调整电平。

用于调整所有音轨的混合电平。

调整各个音轨电平的平衡后，当您想要调整整体电平时可用此选项。

- 关闭 REC ENABLE 可禁用主音轨的录制。
- 双击 PAN 滑块可将其设置为居中。
- 双击推子可将其设置为 0 dB。

## 4. 连接

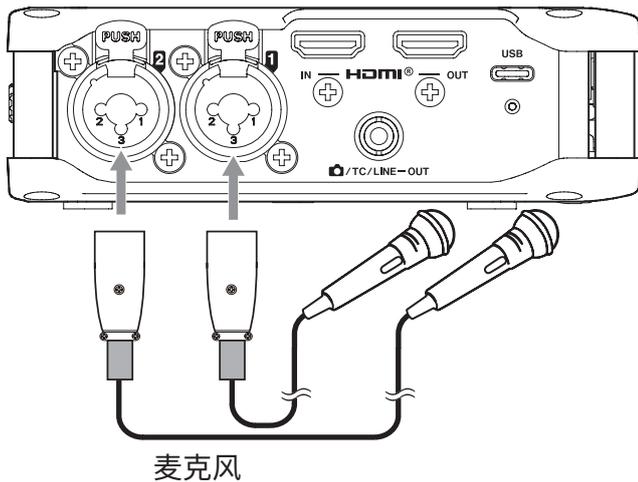
### 4-1. 麦克风

根据所连接的设备进行输入设置。详情请参见第 71 页的“为每个输入进行输入设置”。

#### 连接麦克风

##### 连接到输入插孔 1-2 的示例

左侧面板



连接麦克风后，按下 MENU 按钮并在 INPUT 设置中选择“MIC”。（第 71 页的“为每个输入进行输入设置”）

#### 注释

- 输入插孔 3-4 位于右侧。请根据需要，按相同方式进行设置。
- 使用需要幻象电源的麦克风时，进行幻象电源设置。（参见第 17 页的“使用幻象电源”）
- 当 TRS 插头连接到输入插孔 1/2 或 3/4 时，将不提供幻象电源。
- 连接具有非平衡输出的设备时，请使用  /EXT/TC IN 插孔。

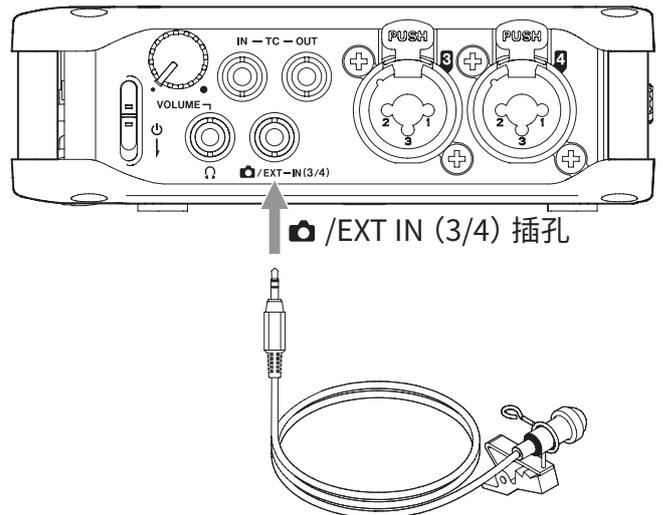
#### 连接使用插入式电源的麦克风

将麦克风连接到  /EXT/IN (3/4) 插孔。

支持立体声和单声道麦克风。连接到

 /EXT IN (3/4) 插孔的信号将输入到本设备的输入通道 3/4。

有关插入式电源设置的详情，请参见第 75 页的“设置插入式电源”。



需要插入式电源的麦克风

#### 连接中央 - 侧面麦克风

中央 - 侧面麦克风可连接至输入插孔 1 和 2 或 3 和 4。将中央 - 侧面麦克风的中央连接至输入插孔 1 或 3，将其侧面连接至输入插孔 2 或 4。

连接麦克风后，按下 MENU 按钮，并将

MS DECODE/AMBISONICS > MS DECODE 设置为“REC”或“MONITOR”。

有关使用中央 - 侧面麦克风录制的详情，请参见第 84 页的“使用中央 - 侧面解码功能”。

#### 连接全景声麦克风

这些麦克风可连接至输入插孔 1、2、3 和 4。

连接麦克风后，按下 MENU 按钮，并设置

MS DECODE/AMBISONICS > AMBISONICS。

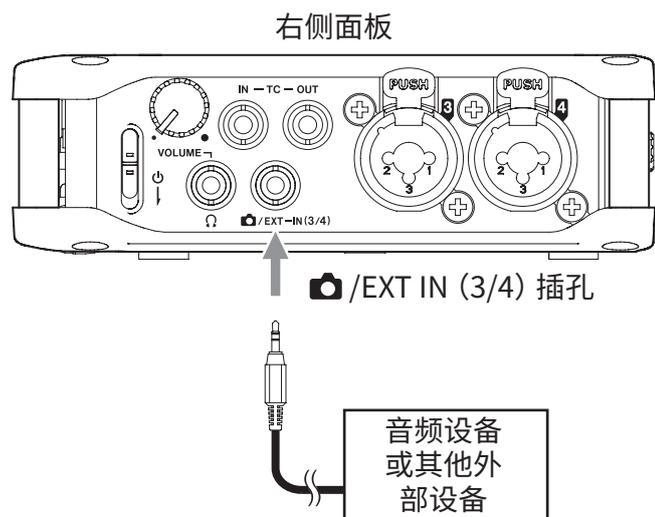
有关使用全景声麦克风录制的详情，请参见第 130 页的“全景声模式”。

## 连接其他设备

### 连接 3.5mm 立体声迷你数据线时

将其连接到  /EXT/IN (3/4) 插孔。连接到  /EXT IN (3/4) 插孔的信号将输入到本设备的输入通道 3/4。

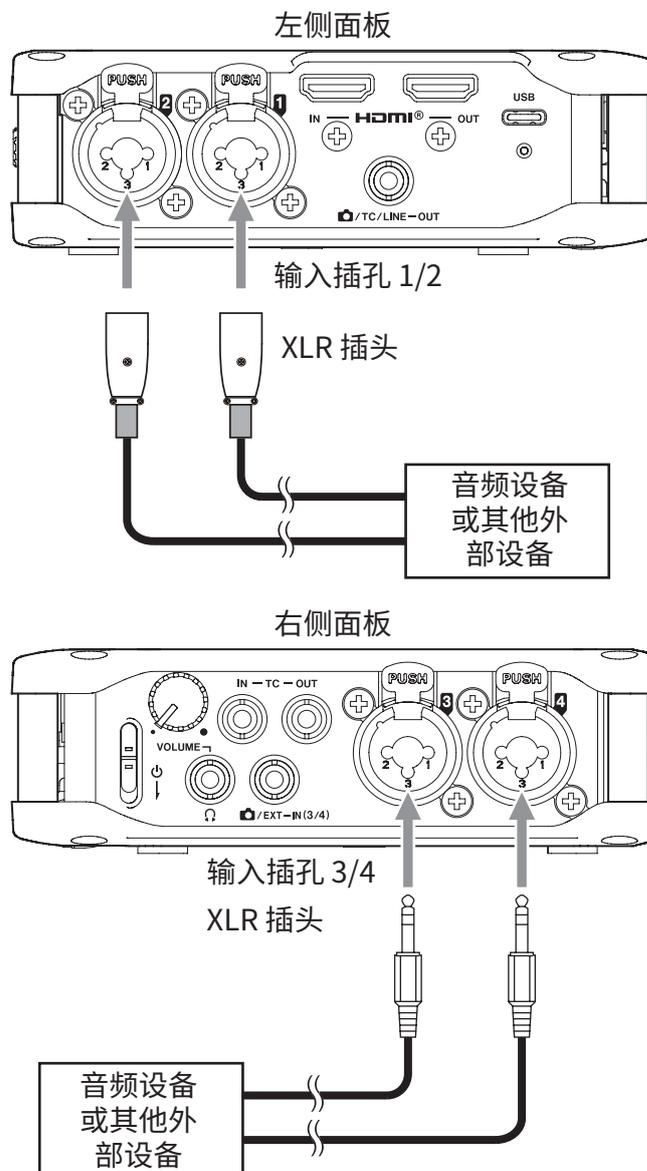
连接后，按下 MENU 按钮，在 INPUT > INPUT 设置中选择“EXT”。（第 71 页的“为每个输入进行输入设置”）



### 连接 XLR 插头时

将其连接到 1-4 输入插孔。

连接后，按下 MENU 按钮，在 INPUT > INPUT 设置中选择“LINE”。（第 71 页的“为每个输入进行输入设置”）



XLR 插孔：XLR-3-31 等效 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

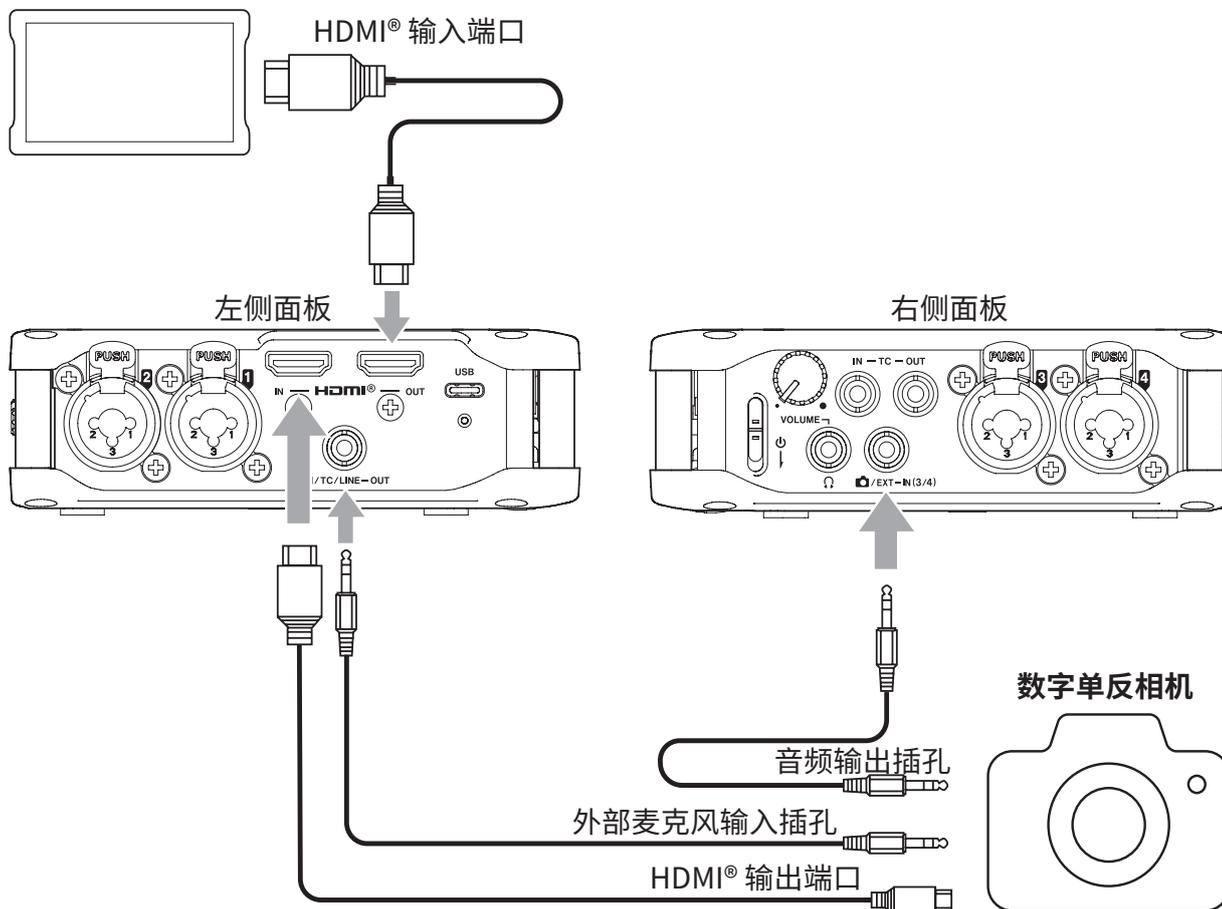
TRS 插孔：6.3mm (1/4") 标准 TRS 插孔  
(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

## 4. 连接

### 4-2. 相机

当使用相机录制视频时，相机和本设备可同时录制相同的声音。为了将声音输出到相机，请按下图所示将其与本设备连接。

#### HDMI® 监听器 / 录音机



#### 将本设备的音频录制到相机上

使用市售的 3.5mm 立体声迷你插头数据线连接本设备左侧的  /TC/LINE OUT 插孔和相机上的外部麦克风输入。

#### 使用 HDMI® 连接相机

通过将相机的 HDMI® 输出连接到本设备的 HDMI® IN 端口，可实现本设备与相机的时钟同步。而且，可以从相机接收 HDMI® 时间码。

#### 连接 HDMI® 监听器 / 录音机

可以将本设备录制的音频添加到经由 HDMI® 连接的相机视频输入中，然后从 HDMI® OUT 端口输出。接收到的 HDMI® 时间码也可同步输出。

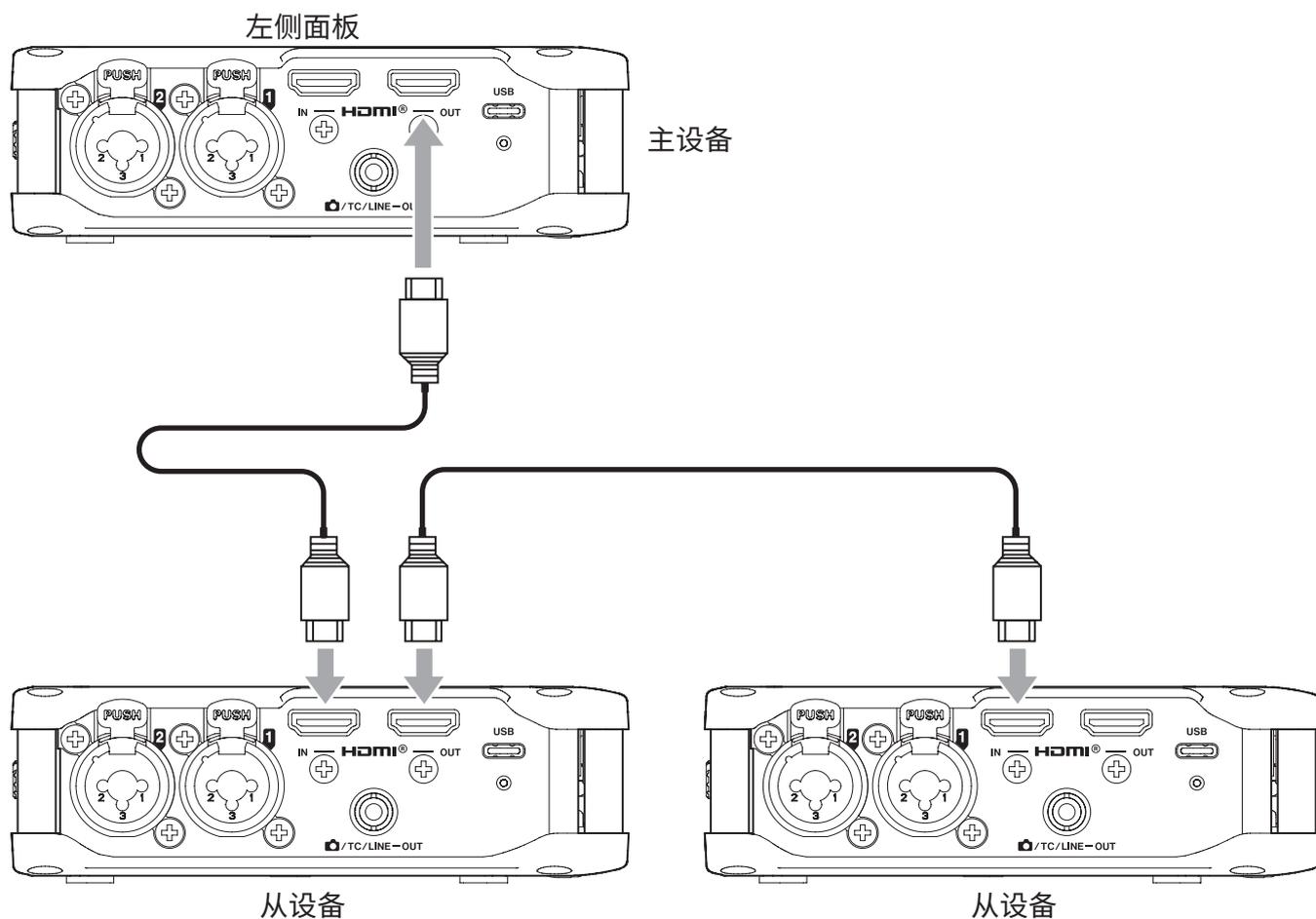
#### 注释

- 请参阅相机的操作手册以确认相机上的此连接器。
- 如需将相机安装到本设备上，请使用设备顶部的相机安装螺钉。

#### 设置相机使用的输出

线路输出电平最高可衰减 80 分贝，以供相机使用。详情请参见第 105 页的“设置相机使用的输出”。

## 4-3. 级联连接



通过 HDMI® 数据线连接多个 FR-AV4 设备，可实现级联操作。

级联操作具有以下优点：

- 主设备 FR-AV4 上的录制 / 停止操作可在从设备上同时执行。
- 通过数字时钟同步，即使长时间录制，音频文件之间也不会出现时间延迟。
- 通过 HDMI® 连接共享时间码，可轻松对齐录制的音频文件。
- 音频也可通过 HDMI® 连接输出，因此无需重新连接耳机即可从最后一台从设备监听音频。

**提示**

带有 HDMI® 输出的相机也可用作级联连接中的主设备。

**注释**

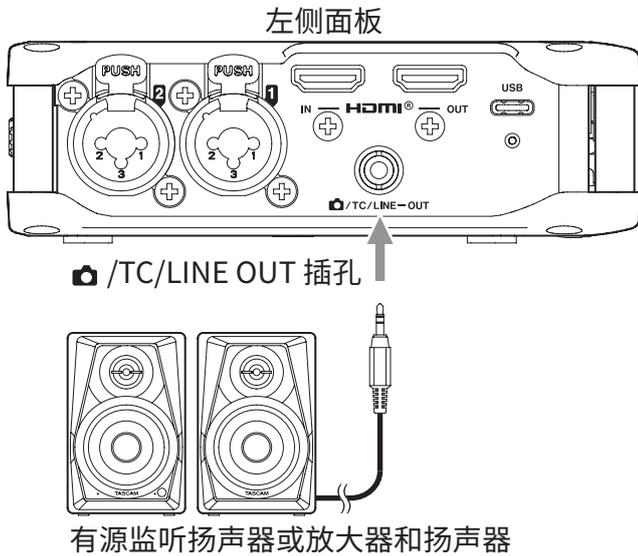
- 将从设备设置为与 HDMI® 时间码同步。（第 119 页的“通过 HDMI® 接收时间码”）
- 如需使用最后一台从设备监听音频，请将级联连接中的前一台设备设置为输出 HDMI®。（第 85 页的“使用 HDMI® 从本设备输出音频”）

## 4. 连接

### 4-4. 监听设备

#### 使用外部监听系统收听时

将外部监听系统（有源监听扬声器或放大器和扬声器）连接到  /TC/LINE OUT 插孔。

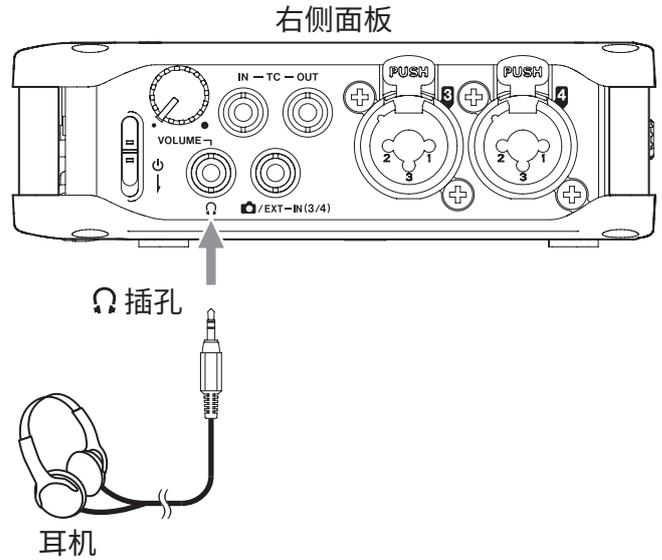


#### 注释

从 LINE OUT 输出音频时，请关闭 LINE OUT 插孔的时间码输出。详情请参见第 122 页的“输出时间码”。

#### 使用耳机收听时

将耳机连接到  (耳机) 插孔。



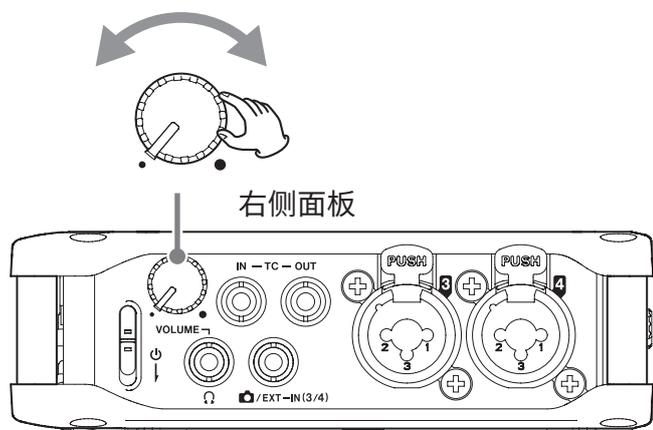
按下 MENU 按钮，打开 OUTPUT，并根据连接设备进行设置。

#### ⚠ 注意

佩戴耳机时，请勿连接或断开耳机或者开启或关闭本设备。否则，可能突然产生较大噪声，从而损害听力。佩戴耳机之前，请务必将音量调至最低（逆时针旋转至最低）。

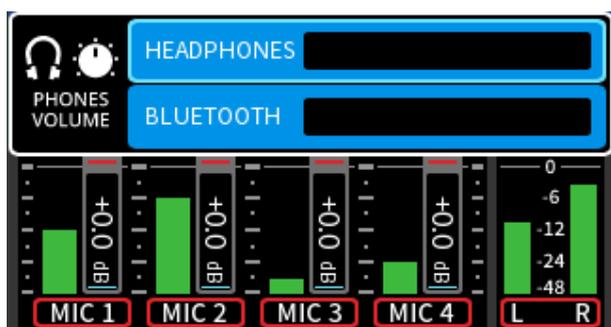
## 调节耳机输出音量

使用右侧的音量旋钮，可调节  $\Omega$  (耳机) 插孔的音量输出和进行无线音频监听的音量输出。



如需选择通过音量旋钮调节的输出，请参见第 81 页的“输出设置”。

按下 MENU 按钮，并确认 PHONES VOLUME，以查看当前音量设置。



## 4-5. 计算机和智能手机

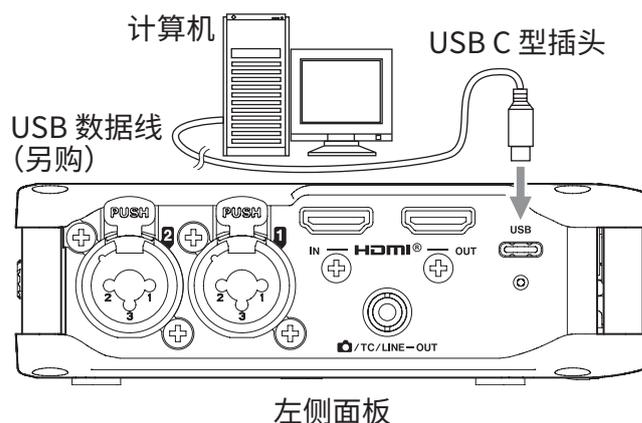
通过 USB 连接到计算机 (Windows/Mac) 或智能手机时，可用于以下用途。

- 将连接到本设备的麦克风用作 USB 麦克风。
- 在本设备的 SD 卡上进行录制的同时录制到计算机 (录制备份)
- 通过计算机监听声音
- 用作 SD 卡读卡器 (仅在连接到计算机时)

### 注释

- 将本设备与 iOS 设备连接时，请将其设置为使用电池。详情请参见第 131 页的“选择电源”。
- 需准备 USB 数据线将本设备连接到计算机 (Windows/Mac) 或智能手机。(参见第 25 页的“USB 数据线 (用于通信和数据传输)”) )

## 使用 USB 数据线连接到计算机



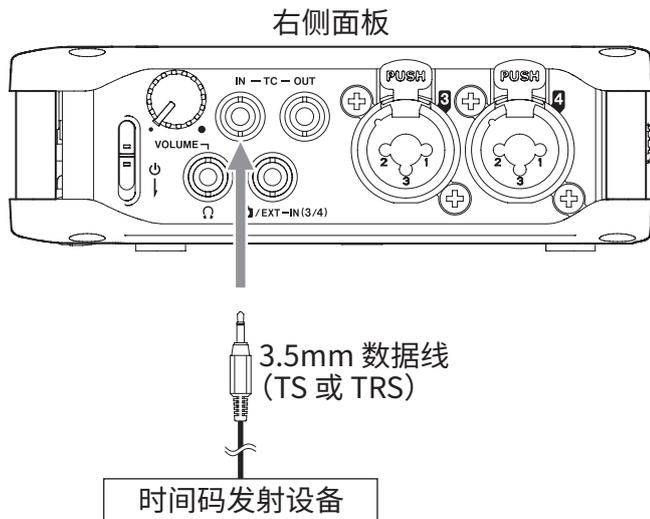
## 4. 连接

### 4-6. 连接时间码发射设备

有关使用的详情，请参见第 118 页的“时间码功能”。

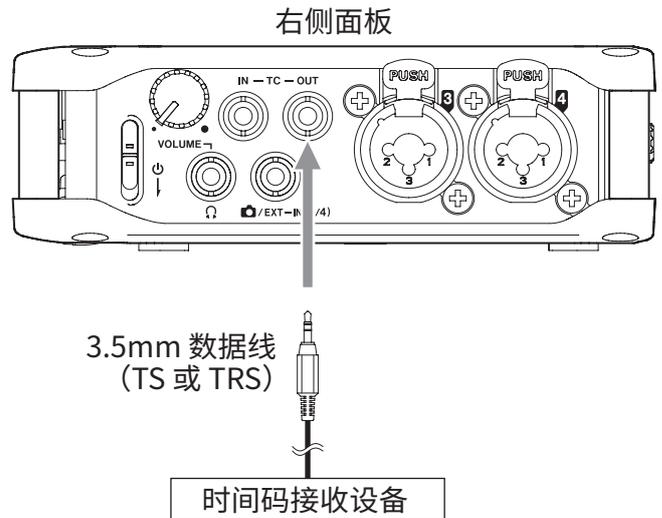
#### 接收时间码

使用 3.5mm 数据线 (TS 或 TRS) 将时间码传输设备的输出连接到本设备的 TC IN 连接器。按下 MENU 按钮，并将 TIMECODE > MASTER 设置为“TC IN (JAM)”。详情请参见第 119 页的“通过 TC IN 插孔接收时间码”。



#### 发射时间码

本设备也可用作时间码生成器。

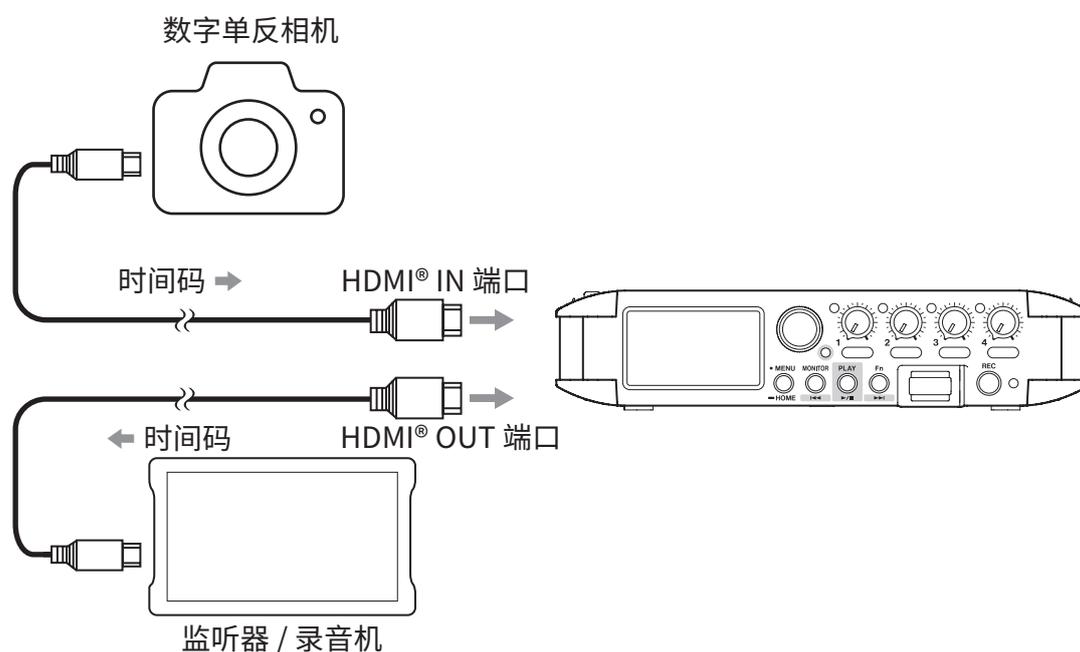


进行时间码输出设置，以便发射时间码。详情请参见第 122 页的“输出时间码”。

也可使用蓝牙传输进行时间码同步。详情请参见第 113 页的“安装蓝牙® 适配器”。

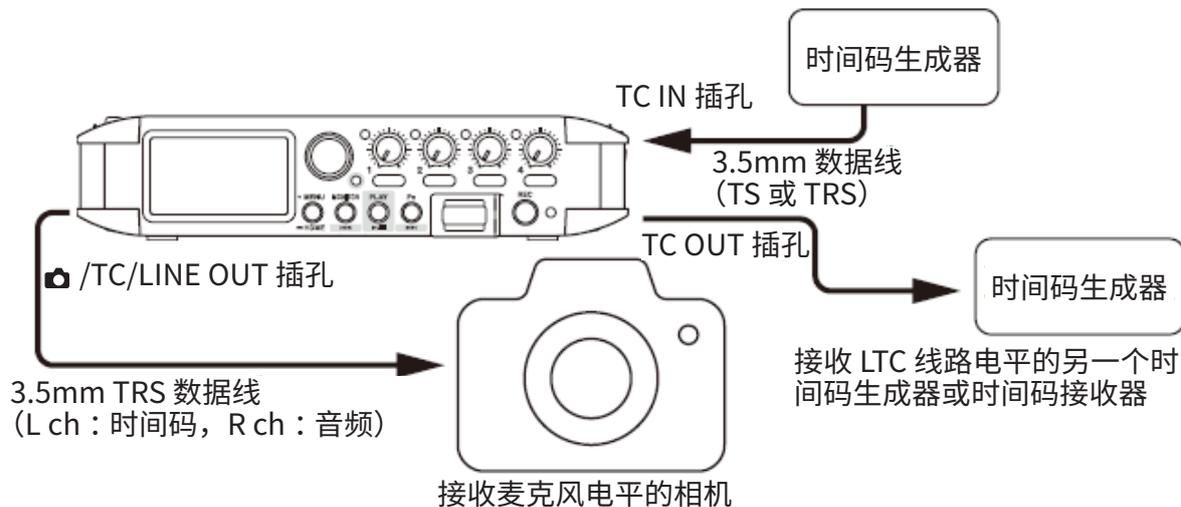
## 时间码连接示例

### 1. 使用 HDMI® 时间码



### 2. 使用时间码生成器

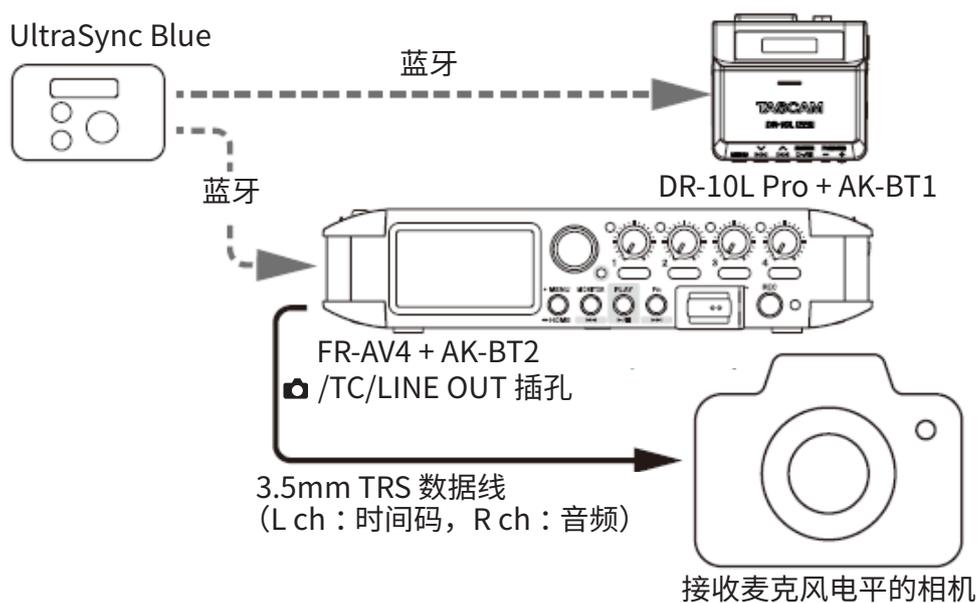
通过 TC IN 插孔从外接时间码生成器输入时间码。通过使用强制同步，还可以添加与时间码同步的设备。



## 4. 连接

### 3. 使用 Atomos UltraSync BLUE

需使用 AK-BT2。



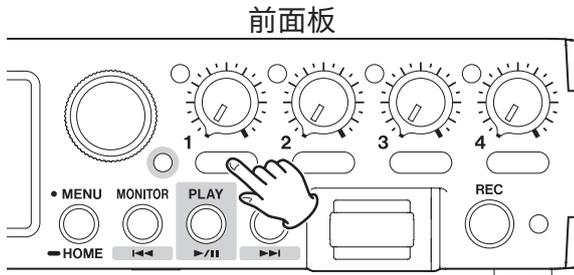
#### 提示

- 与来自 Atomos UltraSync Blue 或时间码生成器的时间码同步后，同时进行普通连接，通过将其设置为 FREE RUN，即使断开连接，也可使其强制同步。
- FR-AV4 可变成时间码生成器并向相机提供时间码。（参见第 118 页的“时间码功能”）

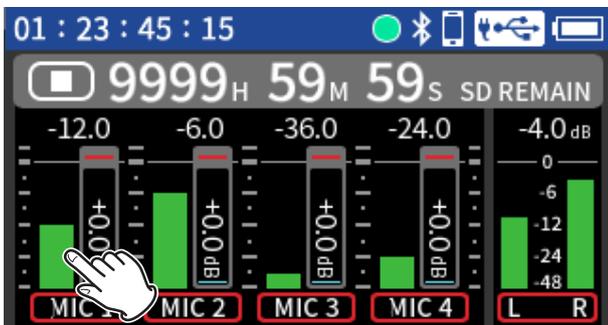
## 5-1. 为每个输入进行输入设置

按照下列操作步骤之一打开输入设置画面。

- 当主画面打开时，按下设备上的 1、2、3 或 4 按钮。



- 当主画面打开时，轻按所需的音轨。



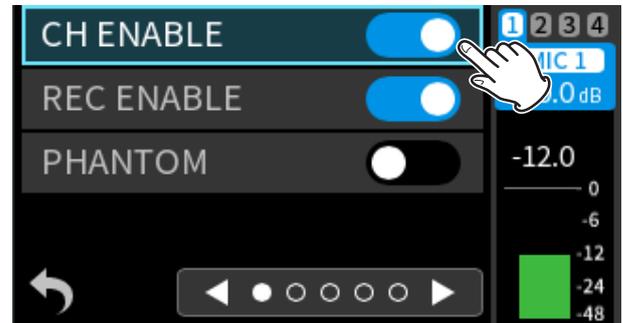
输入设置画面包含多个页面。

轻按画面底部的箭头 (◀ / ▶) 可在页面之间移动。

## 启用输入通道

使用 CH ENABLE 进行此设置。

可以启用 (开) 或禁用 (关) 通道。



选项：关、开 (默认)

### 注释

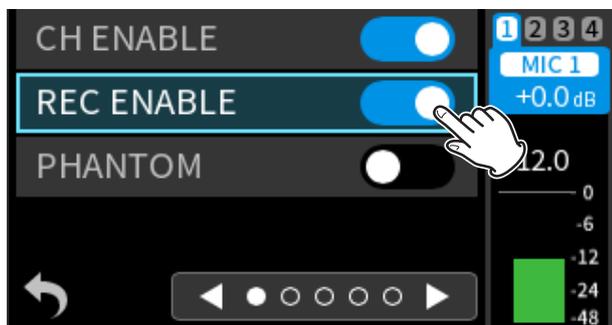
- REC ENABLE 也将与 CH ENABLE 关联设置。如需将通道声音包含在混音中，但不想录制通道本身，请仅关闭 REC ENABLE。
- CH ENABLE 关闭时，主画面上相应的 CH 将显示为灰色。

## 5. I/O 设置

### 设置录制通道

使用 REC ENABLE 进行此设置。

可以启用（开）或禁用（关）录制通道。

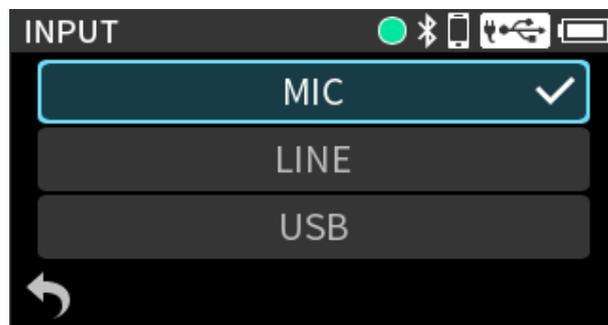


选项：关、开（默认）

### 设置输入源

使用 INPUT 进行此设置。

可以设置通道的输入源。



使用输入插孔 1-4 时，选择“MIC”或“LINE”。  
使用  /EXT IN (3/4) 时，选择“EXT”。  
将计算机输出用作本设备的音频输入时，选择“USB”。

#### 非立体声联动时

MIC（默认）、LINE、EXT、USB

#### 立体声联动时

MIC（默认）、LINE、EXT（ST）、EXT（MONO）、USB

- 选择“LINE”时，输入信号衰减 20 dB。
- “EXT” 仅可选择用于通道 3 和通道 4。

#### 注释

如果启用了 MS DECODE 或 AMBISONICS，此设置将固定为“MIC”。

## 立体声联动

使用 STEREO LINK 进行此设置。

可将来自通道 1-2 和通道 3-4 的音频录制为立体声音频文件。

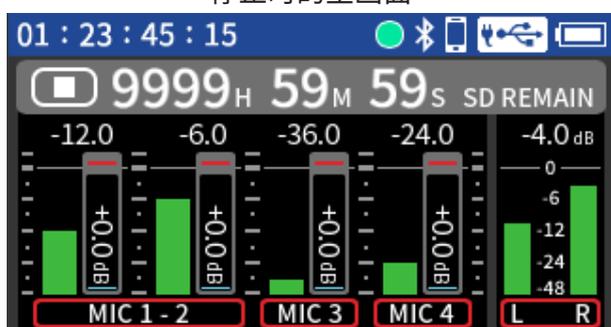
选项：关（默认）、开

STEREO LINK 开启时，奇数通道的以下设置将应用于偶数通道。

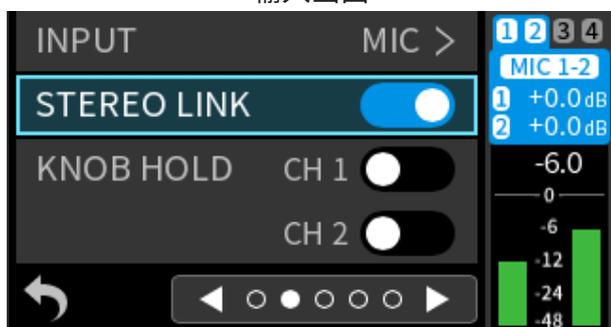
INPUT、DELAY、LOW CUT、LIMITER、EQ、NOISE GATE

STEREO LINK 在输入 1-2 上开启时的外观

停止时的主画面



输入画面



## 锁定输入电平

使用 KNOB HOLD 进行此设置。

如果您不想更改录制电平，可以禁用 1/2/3/4 旋钮的操作。



关（默认）

1/2/3/4 旋钮启用

开

1/2/3/4 旋钮禁用

**提示**

长按 1-4 按钮可切换 KNOB HOLD 设置。

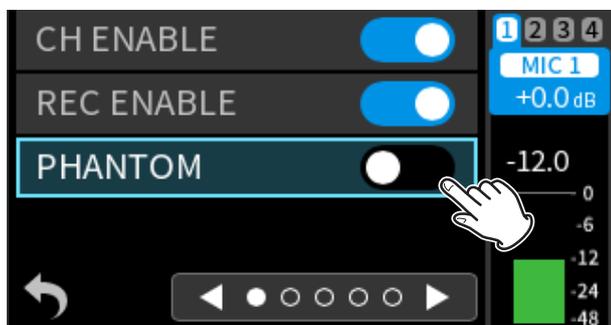
## 5. I/O 设置

### 使用幻象电源

使用 PHANTOM 进行此设置。

使用需要幻象电源的麦克风时进行此设置。

有关幻象电源电压设置的详情，请参见第 75 页的“设置幻象电源电压”。



选项：关（默认）、开

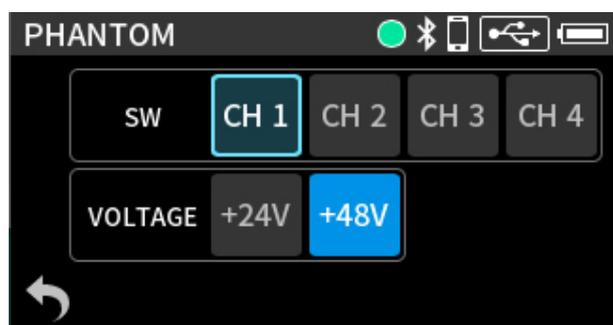
- 仅在使用需要幻象电源的电容式麦克风时，才开启幻象电源。本设备连接了不需要幻象电源的动圈麦克风或其它外部设备时，开启幻象电源可能会损坏本设备和所连接的设备。
- 使用幻象电源对某些铝带式麦克风供电时，可能损坏这类麦克风。如果您不确定，切勿使用幻象电源对铝带式麦克风供电。

### 注意

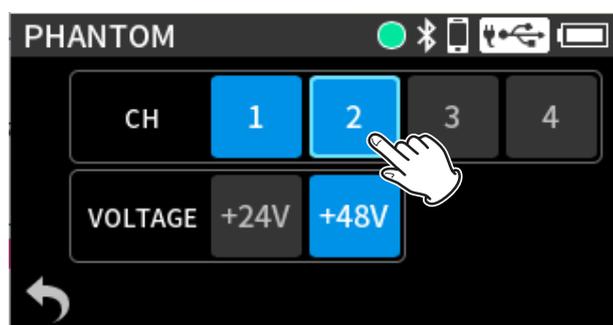
- 当幻象电源开启时，请勿连接或断开麦克风。否则，可能产生较大噪声并损坏本设备及所连接的设备。
- 电池工作时间会根据所使用的麦克风而有所变化。有关详情，请参阅麦克风的操作手册。
- 在使用电池供电的情况下使用幻象电源时，本设备的操作时间可能会大大减少，具体取决于所使用的麦克风。我们建议使用 TASCAM PS-P520U 交流电源适配器（另购）。此外，当使用不符合推荐规格的适配器时，为多个输入提供幻象电源可能会导致电源因电流不足而自动关闭。
- 当使用幻象电源时，严禁连接或断开交流电源适配器。即使装有电池，本设备也可能关闭，导致所录制的数据损坏或丢失。
- 当使用 USB 总线电源时，如果 USB 输出电流小于 1.5 A，设备可能无法提供幻象电源。在此情况下，请将设备设置为使用电池供电。（参见第 131 页的“选择电源”）

### 查看并设置幻象电源状态

通过 MENU > PHANTOM，您可以查看和更改所有输入的 PHANTOM 设置。



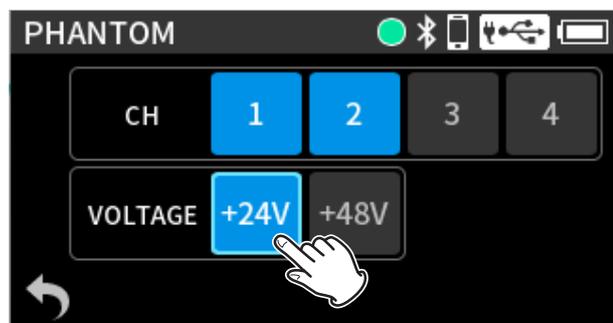
选择每个输入，都将开启该输入的幻象电源。



### 设置幻象电源电压

选项：+24V、+48V（默认）

根据麦克风的规格选择此项。



#### 注意

当幻象电源设置为“+24V”时，某些电容式麦克风将无法运行。

### 设置插入式电源

使用 PLUG IN POWER 进行此设置。

选项：关（默认）、2.5V、5V

在连接需要插入式电源的麦克风时，请根据麦克风的规格，将此项设置为“2.5V”或“5V”。

#### 注意

除非连接了插入式电源麦克风，否则请勿开启插入式电源。否则可能损坏其他连接设备。有关详情，请参见麦克风使用说明书。

#### 注释

此设置仅在输入源设置为“EXT”时有效。

### 补偿不同麦克风距离之间的延迟

使用 DELAY 进行此设置。

使用此功能可补偿由于连接的麦克风之间的距离差导致的延迟。

选项：0（默认）– 300 ms

#### 注释

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

## 5. I/O 设置

### 设置低切滤波器

使用 LOW CUT 进行此设置。

此操作会削减所选频率以下的音频。

低切滤波器可以降低风、空调和投影仪等令人不快的噪音。

设置低切滤波器的截止频率以匹配噪音。

选项：OFF（默认）、40Hz、80Hz、120Hz、220Hz

#### 注释

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

### 设置限幅器

使用 LIMITER 进行此设置。

使用限幅器可抑制突然过多输入声音造成的失真。

#### 关（默认）

限幅器功能被禁用。

#### 开

突然输入过大的信号时，此功能可防止失真。

适用于录制现场表演和其他音量变化较大的情况。

#### 注意

输入声音过大时，即使开启限幅器功能也可能发生失真。在此情况下，请降低输入电平或增大设备与声源间的距离。

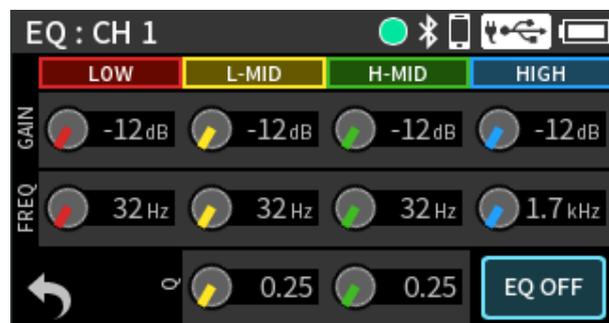
#### 注释

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

### 设置均衡器

使用 EQ 进行此设置。

均衡器具有放大和衰减特定频率范围的作用。可用于增强单个乐器的声音、调整宽频率范围的平衡以及削减特定的不需要的频率等。



#### OFF（默认）

可禁用均衡器。

#### ON

使用此设置，可手动调整四个频带。除了低频和低频提升之外，还可设置两条峰值曲线。

#### 增益旋钮（HIGH、H-MID（高中）、L-MID（低中）、LOW）

用于设置每一频带增加或减少的总量电平。

#### 范围

GAIN：-12 dB - +12 dB（默认为 0 dB）

#### FREQ 旋钮（HIGH、H-MID（高中）、L-MID（低中）、LOW）

用于设置 HIGH 和 LOW 频带的截止频率以及 H-MID 和 L-MID 频带的中频。

#### 范围

HIGH：1.7 kHz - 18.0 kHz（默认为 5.5 kHz）

H-MID：32 Hz - 18.0 kHz（默认为 1.7 kHz）

L-MID：32 Hz - 18.0 kHz（默认为 1.7 kHz）

LOW：32 Hz - 1.6 kHz（默认为 400 Hz）

**Q 旋钮 (H-MID (高中)、L-MID (低中))**

用于设置这些频带的锐度。

值越高，锐度越高，便会影响设定频率周围的更窄频带。

值越低，锐度越低，便会影响设定频率周围的更宽频带。

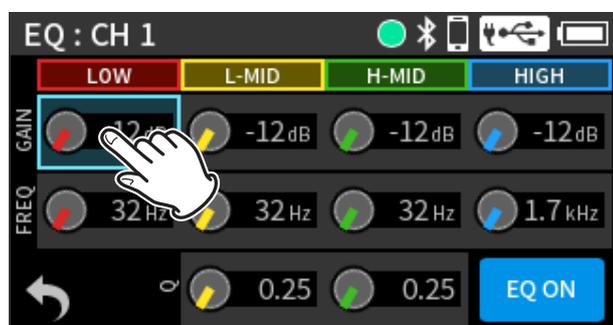
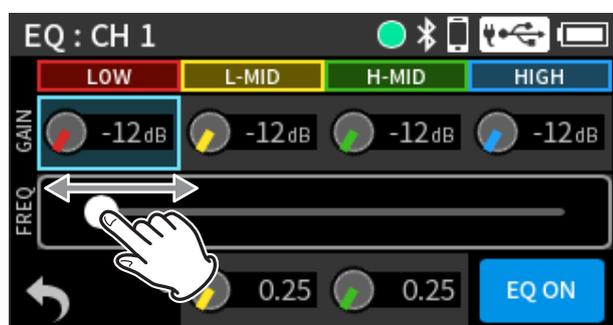
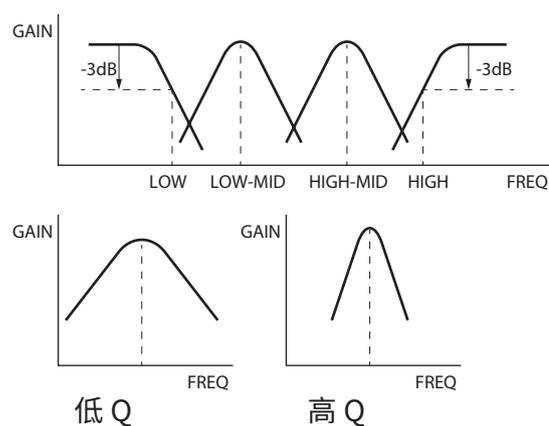
**范围**

H-MID : 0.25 - 16.00 (默认为 2.00)

L-MID : 0.25 - 16.00 (默认为 2.00)

**注释**

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

**1. 轻按要调整的旋钮。****2. 使用滑块进行调整。****EQ 特征的示例**

## 5. I/O 设置

### 设置噪声门

使用 NOISE GATE 进行此设置。

低于设定电平的声音可以静音。

选择“LOW”时，只有安静声音将被静音。选择“HIGH”时，达到特定电平的声音也将被静音。

选项：OFF（默认）、LOW、MID、HIGH

#### 注释

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

### 反转输入相位

使用 PHASE INVERT 进行此设置。

开启可反转相位。

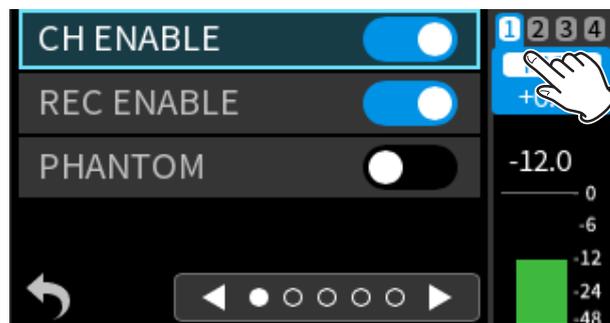
选项：关（默认）、开

#### 提示

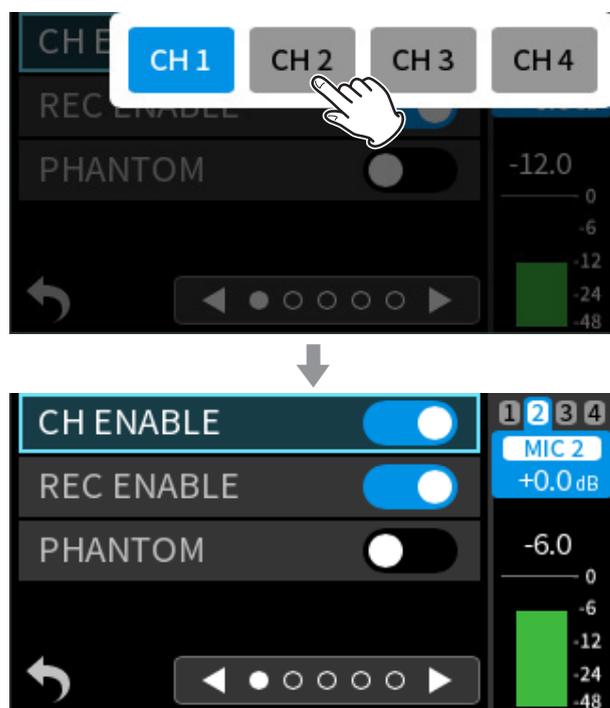
如果在使用两个或多个麦克风录制同一声源时声音似乎不清晰，而反转一个或多个输入的相位可改善音质。

在输入设置画面更改正在设置的通道。

1. 轻按画面右上角显示的输入通道。



2. 轻按要设置的通道。



## 5-2. 保存和调用输入设置

可保存和调用以下输入设置。

- DELAY
- LOW CUT
- LIMITER
- EQ
- NOISE GATE

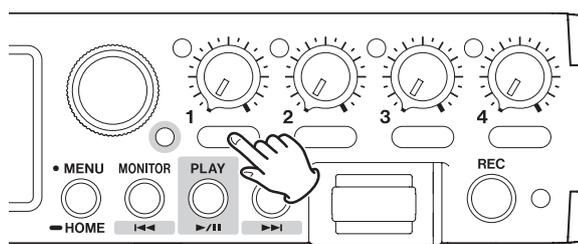
最多可保存 5 个预设。

### 注释

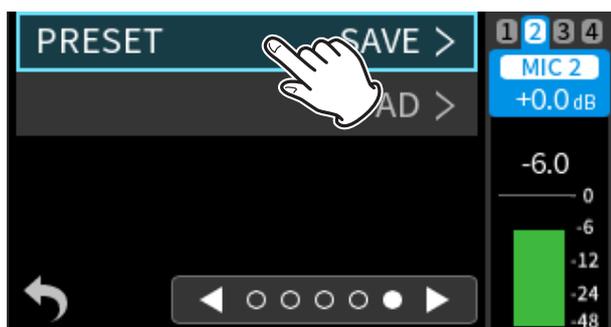
保存之前和加载 FACTORY PRESET 后，其将被设置为默认值。

### 保存输入设置

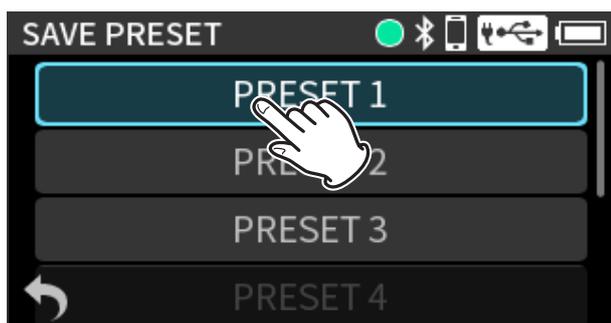
1. 当主画面打开时，按下要保存的通道（1-4）相应的按钮。



2. 轻按“SAVE”。



3. 轻按预设进行保存。



4. 当确认弹出窗口打开时，轻按“YES”。

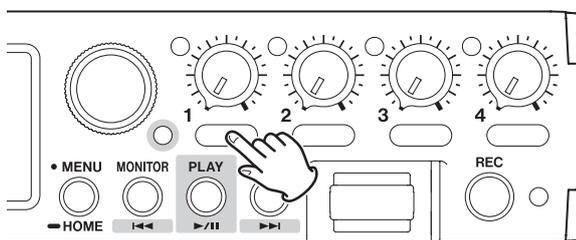


5. 轻按画面左下角的 , 返回到主画面。

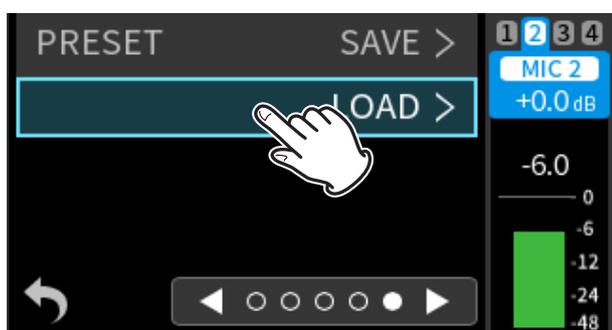
## 5. I/O 设置

### 调用输入设置

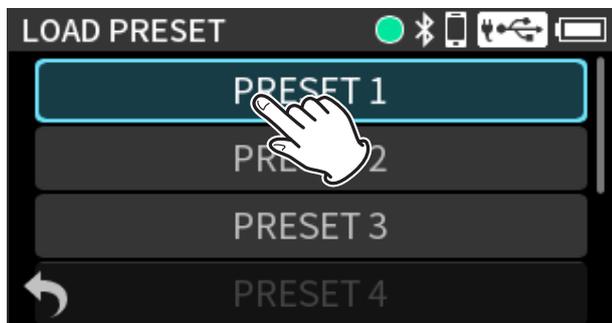
1. 当主画面打开时,按下要调用的通道 (1-4) 相应的按钮。



2. 轻按“PRESET LOAD”。



3. 轻按要调用的预设。



将加载预设。

4. 轻按画面左下角的 , 返回到主画面。

### 5-3. 调节输入电平

旋转输入电平调节旋钮, 调节录音文件中录制的音频信号电平。

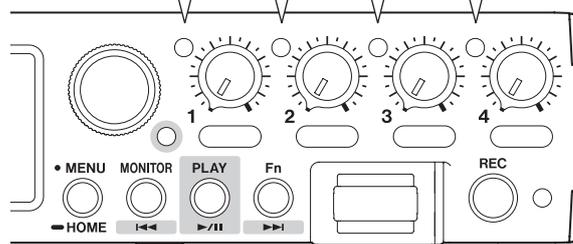


在观察电平表的同时, 调整输入电平调节旋钮, 使其均值约为 -12 dB, 并且峰值指示灯不点亮。当峰值指示灯点亮时, 录制声音可能会失真。

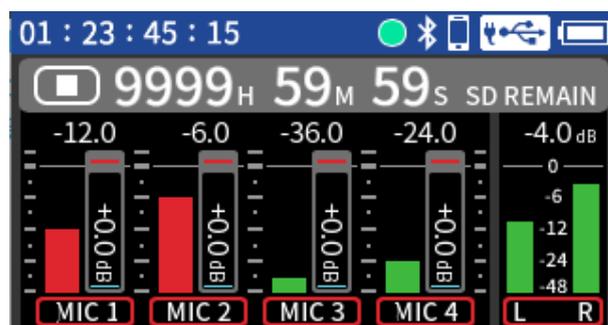
#### 注释

- 如果输入电平超过 -2 dB, 则本设备上的峰值指示灯将点亮。

如果录制电平超过 -2 dB, 则该输入的峰值指示灯将点亮



- 如果模拟电路发生过载, 则整个电平表将变为红色。



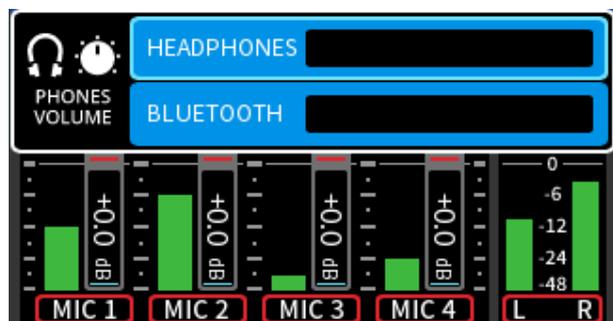
由于这可能导致录制的音频失真, 请进行以下调整。

- 使麦克风与声源保持距离。
- 降低声源的音量。

## 5-4. 输出设置

### 选择耳机音量旋钮功能

按下 MENU 按钮并打开 PHONES VOLUME。



HEADPHONES : 开

HEADPHONES : 关

### HEADPHONES

开启时，耳机音量旋钮可以调节耳机输出音量。

### BLUETOOTH

开启时，耳机音量旋钮可以调节蓝牙音频监听输出音量。

### 注释

当 HEADPHONES 和 BLUETOOTH 都开启时，可以调节各自的音量，同时保持两者的音量平衡。

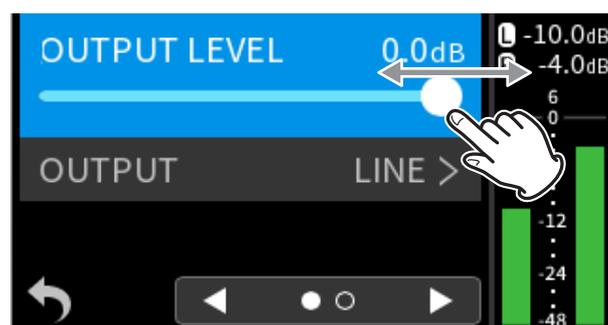
## OUTPUT

按下 MENU 按钮，并使用 OUTPUT > OUTPUT 进行此设置。

设置此项可调节 相机 /TC/LINE OUT 插孔的音量输出。（第 105 页的“设置相机使用的输出”）

### 调节输出音量

按下 MENU 按钮，并使用 OUTPUT > OUTPUT LEVEL 进行此设置。



范围：-60 - 0dB（默认）

## 5. I/O 设置

### LIMITER

按下 MENU 按钮，并使用 OUTPUT > LIMITER 进行此设置。

突然输出过大的信号时，此功能可防止失真。

选项：关（默认）、开

#### 注意

如果输出声音过大，即使开启限幅器功能也可能发生失真。在此情况下，需手动降低输出电平。

#### 注释

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

### DELAY

按下 MENU 按钮，并使用 OUTPUT > DELAY 进行此设置。

输出设备的延迟时长可以调整。

此功能便于在连接的相机上调整视频和音频。

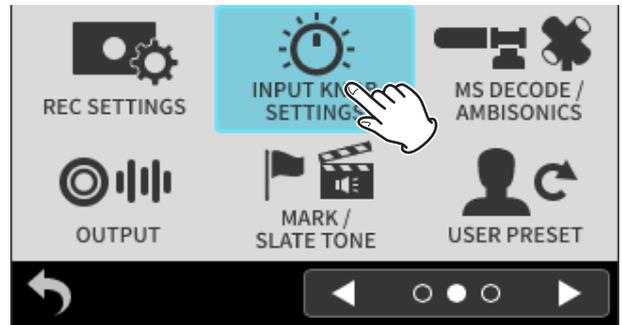
选项：关（默认）– 300 ms

#### 注释

采样频率设为 192 kHz 时，无法使用此功能。

## 5-5. OTHER SETTINGS

按下 MENU 按钮并打开 INPUT KNOB SETTINGS，可更改其他设置。

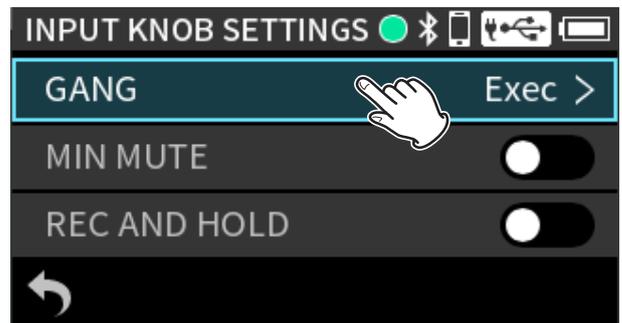


### 设置 GANG 操作模式

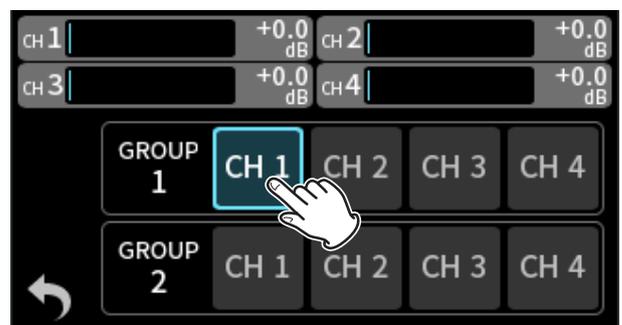
按下 MENU 按钮，并使用 INPUT KNOB SETTINGS > GANG 进行此设置。

设置 GANG 操作模式，使通道 1–4 的输入电平联动，以便能够同时操作。旋钮可分为 2 组联合。

#### 1. 选择“GANG”。



#### 2. 轻按通道将其分配到 GANG 群组。



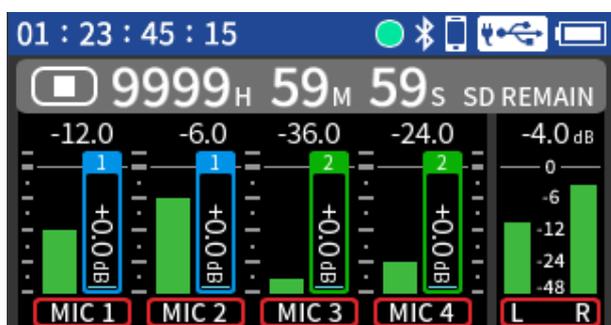
同一通道不能同时分配到群组 1 和 群组 2。

#### 注释

即使联合通道先达到其上限或下限，当前通道的操作仍可继续。在此情况下，本设备会记忆电平差。通道操作反转时，操作时将保持记忆的电平差。

## GANG 功能

启用联动（GANG）设置时，可在主画面查看联动（GANG）状态。

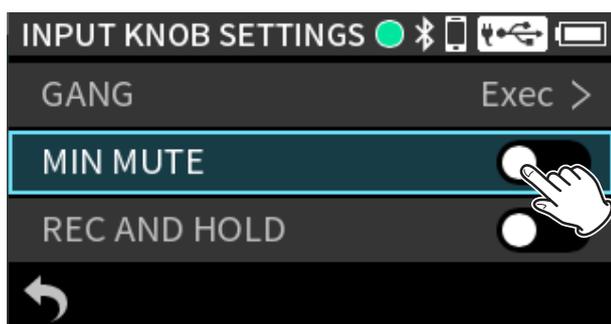


## 设置输入电平操作静音

按下 MENU 按钮，并使用 INPUT KNOB SETTINGS > MIN MUTE 进行此设置。

可以设置 1/2/3/4 旋钮在其最低音量位置时，是否将其输入静音。

使用“MIN MUTE”项进行此设置。



### 关 (默认)

1/2/3/4 旋钮在其最低音量位置时，不将其输入静音。

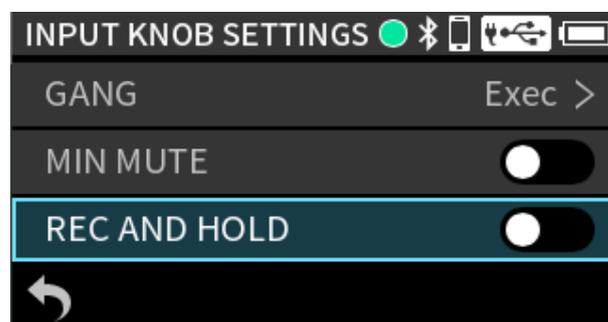
### 开

1/2/3/4 旋钮在其最低音量位置时，将其输入静音。

## 录制时锁定输入电平

按下 MENU 按钮，并使用 INPUT KNOB SETTINGS > REC AND HOLD 进行此设置。

在本设备录制操作期间，可同时禁用 1/2/3/4 旋钮的操作。



### 关 (默认)

1/2/3/4 旋钮启用

### 开

录制开始后，1/2/3/4 旋钮将被禁用。

### 注释

使用 KNOBHOLD 功能锁定每个通道的录制电平。（参见第 73 页的“锁定输入电平”）

## 5. I/O 设置

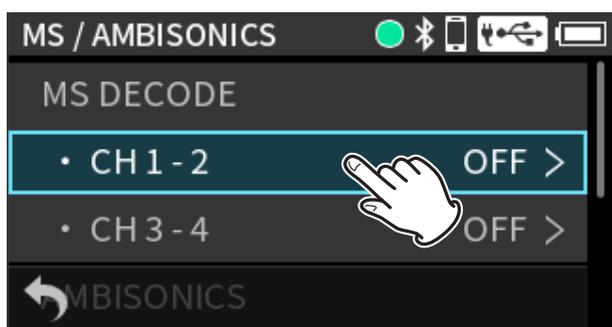
### 5-6. 使用中央 - 侧面解码功能

可使用中央 - 侧面麦克风进行录制，并回放其录音。有关连接中央 - 侧面麦克风的详情，请参见第 62 页的“连接中央 - 侧面麦克风”。

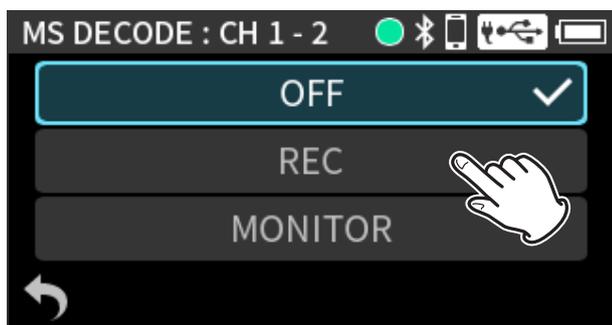
#### 连接设置

按下 MENU 按钮，使用 MS DECODE/AMBISONICS 设置连接中央 - 侧面麦克风的插孔。

#### 1. 轻按要设置的通道。



#### 2. 轻按要设置的模式。



#### OFF (默认)

在普通模式下进行录制，不使用中央 - 侧面解码。

#### REC

此模式可在录制时解码。播放时不解码。

#### MONITOR

为了后期解码而不解码就录制中央 - 侧面麦克风的输出。当使用中央 - 侧面麦克风录制时，使用此模式可监听。

当播放不解码所录制的中央 - 侧面文件时，也使用此模式。

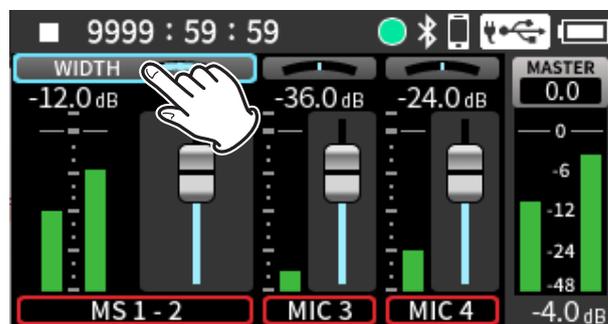
#### 注释

- 当在 1/2 或 3/4 输入插孔上输入中央 - 侧面麦克风以及使用本设备播放使用中央 - 侧面麦克风录制的导入文件时，可使用中央 - 侧面解码功能。如无需使用该功能，可关闭中央 - 侧面解码功能。
- 当 MS DECODE 开启时，这些通道的立体声联动将被开启，其输入源将被设置为 MIC。开启时，这些设置无法更改。

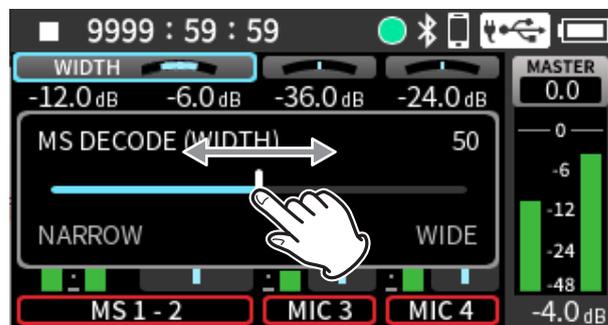
#### 调整中央和侧面电平

使用混音器画面调整中央和侧面电平。

#### 1. 轻按 MS 平衡区域。



#### 2. 滑动滑块可调整声音的宽度。

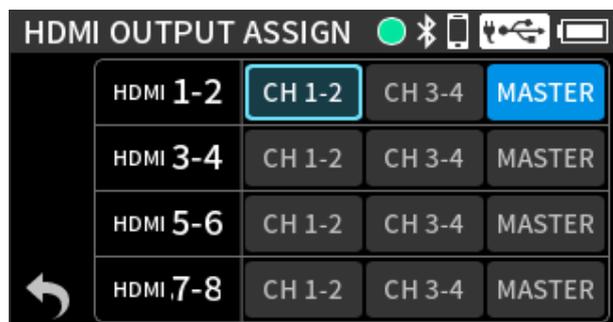


为 0 时，声音将为 100% 中央 (M)。侧面 (S) 的程度随着该值而增加。默认值为 50%。

## 5-7. 使用 HDMI® 从本设备输出音频

本设备的音频可替换 HDMI® 输出的音频。HDMI® 音频有 8 个通道。每次可用本设备的音频同时替换 2 个通道。

使用 MENU 按钮 > HDMI ASSIGN 进行此设置。



### HDMI 1-2

选择要替换为 HDMI® 音频通道 1-2 的本设备音频。

选项：OFF、CH 1-2、CH 3-4、MASTER (默认)

### HDMI 3-4

选择要替换为 HDMI® 音频通道 3-4 的本设备音频。

选项：OFF (默认)、CH 1-2、CH 3-4、MASTER

### HDMI 5-6

选择要替换为 HDMI® 音频通道 5-6 的本设备音频。

选项：OFF (默认)、CH 1-2、CH 3-4、MASTER

### HDMI 7-8

选择要替换为 HDMI® 音频通道 7-8 的本设备音频。

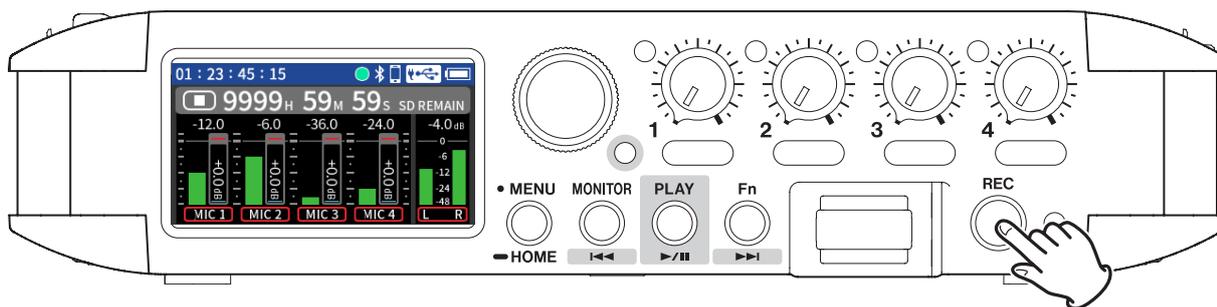
选项：OFF (默认)、CH 1-2、CH 3-4、MASTER

### 注释

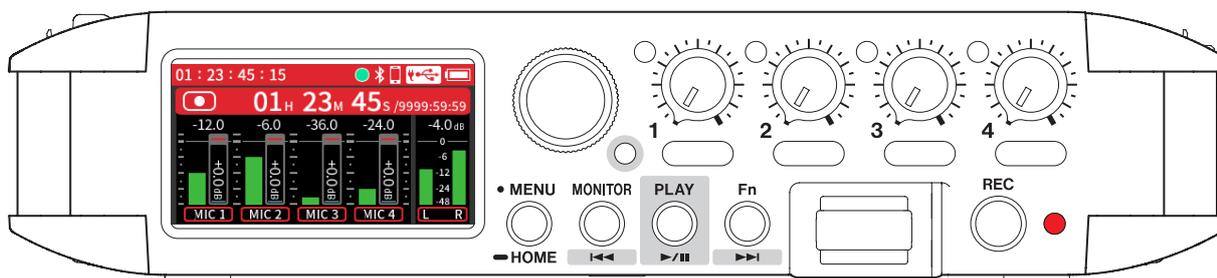
- 如果未选择通道，则该通道的 HDMI® 输入音频将按原样输出。
- 设置不可重叠。

## 6. 录制

### 6-1. 开始录制

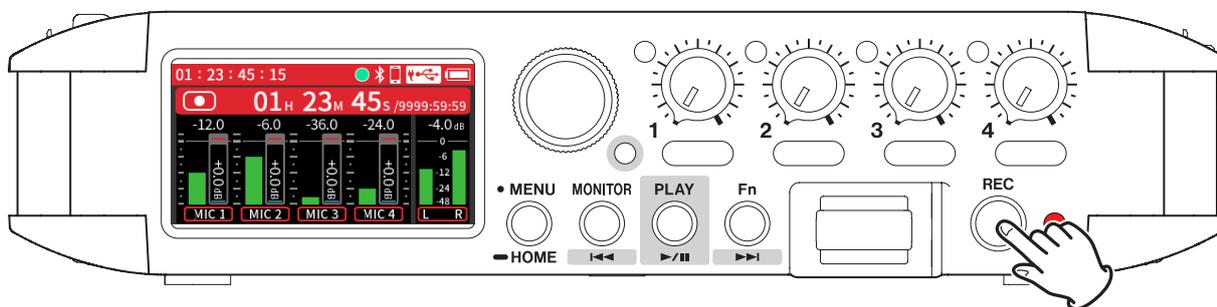


按下 REC 按钮。

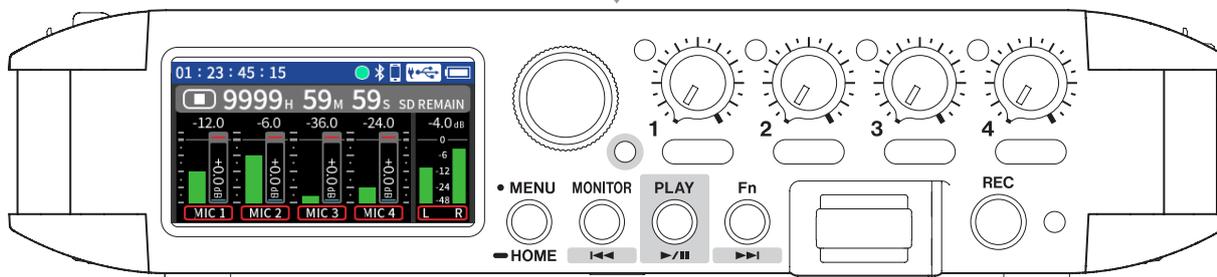


录制

### 6-2. 停止录制



长按 REC 按钮直到录制停止。

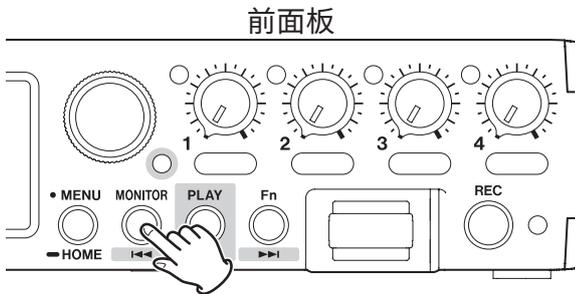


停止

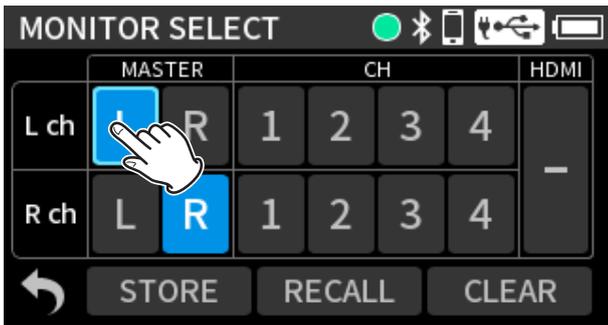
## 7-1. 监听每个输入

可使用耳机等监听每个输入声音。

1. 按下 MONITOR 按钮，打开 MONITOR SELECT 画面。



2. 轻按通道，可启用监听。  
选择 L 和 R 通道所需的监听源。  
如果选择多个源，则会监听混合的声音。



**L**: 监听关闭

**L**: 监听开启

### 关 (未选择任何内容)

监听声音将被静音。

### MASTER L

监听混音器 L 通道的声音。

### MASTER R

监听混音器 R 通道的声音。

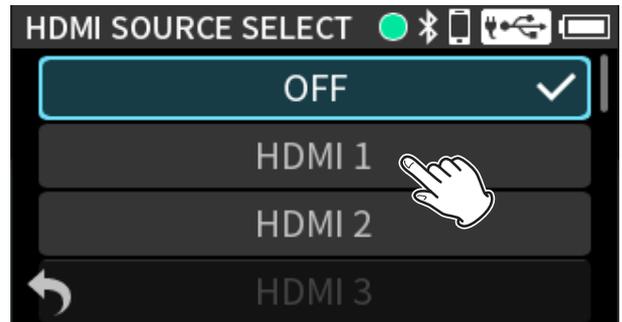
### CH 1-4

监听音轨的输入声音。

3. 如需监听 HDMI® 输入，请轻按画面右侧的 HDMI 区域。



4. 轻按要监听的通道。



### HDMI 1-8

监听 HDMI® 输入通道的声音。

### HDMI 1-2、HDMI 3-4、HDMI 5-6、HDMI 7-8

以立体声对的形式监听 HDMI® 输入通道的声音。

### 注释

如果本设备与其他 HDMI® 设备的采样频率不同，监听声音将无声。

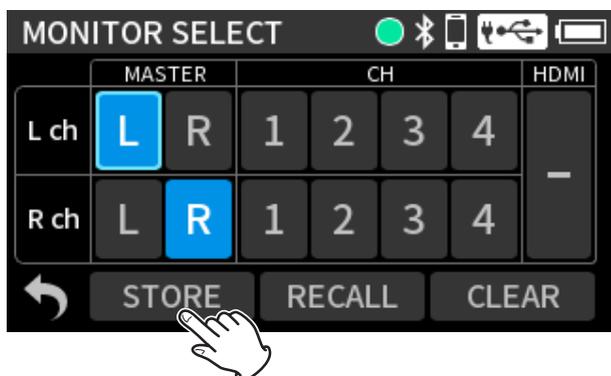
5. 轻按画面左下角的 ，返回到主画面。

## 7. 录制的设置

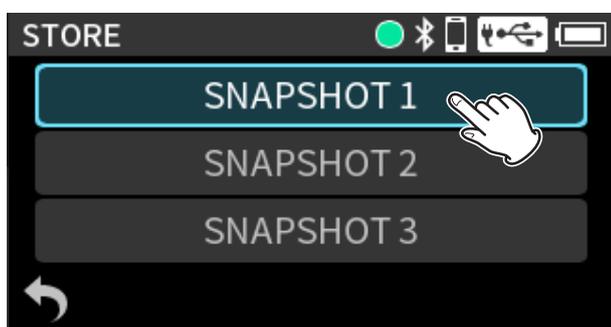
### 保存监听设置

最多可保存 3 张快照。

1. 轻按“STORE”。

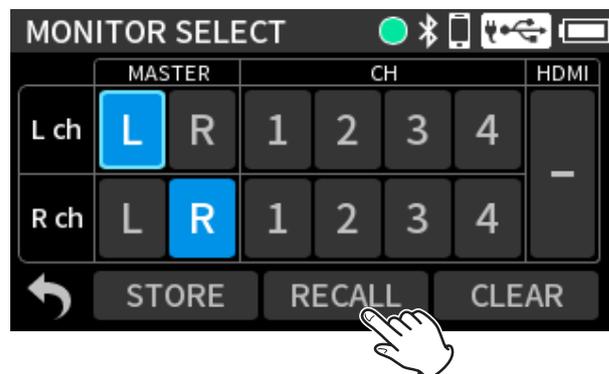


2. 轻按快照进行保存。

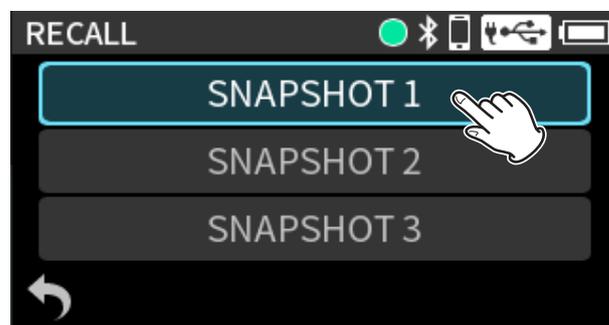


### 调用监听设置

1. 轻按“RECALL”。

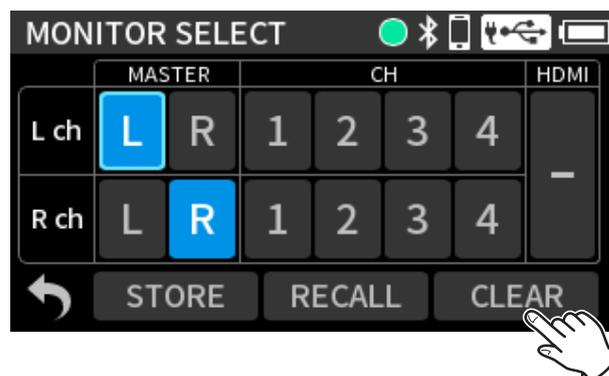


2. 轻按快照进行调用。



### 初始化监听设置

轻按“CLEAR”。



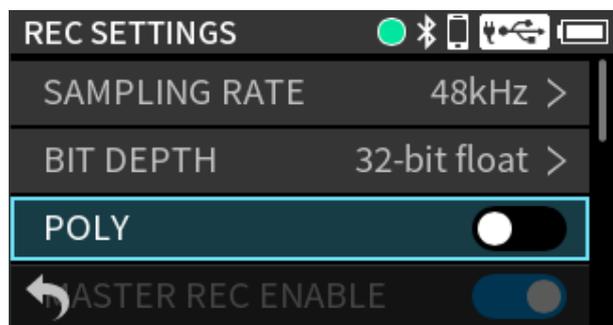
将使所有监听设置恢复为其默认值。

L 通道：MASTER L

R 通道：MASTER R

## 7-2. 更改录制文件格式

按下 MENU 按钮, 并使用 REC SETTINGS 进行此设置。



### SAMPLING RATE

选择采样频率。

选项：48kHz（默认）、96kHz、192kHz

### BIT DEPTH

选择量化位深度。

选项：24-bit、32-bit float（默认）

#### 32-bit float

本设备支持 32-bit float 录制。使用 32-bit float 录制的文件在后续编辑时具备以下优点。

- 可在不改变其原始音频质量的情况下提高安静声音的电平。
- 通过降低其音量, 可将看似被剪辑的声音恢复为未剪辑的声音。

#### 注意

音量降低时, 不会改变模拟剪辑。

### POLY

#### 关 (默认)

将根据每个通道的立体声联动设置, 为每个通道录制单声道或立体声文件。

#### 开

通道 1-4 和 MIX 将全部录制为单个文件。  
任何通道的 REC ENABLE 均无法关闭。

### MASTER REC ENABLE

#### 关

不会录制 MIX 文件。

#### 开 (默认)

录制 MIX 文件。

## 同时录制 WAV 和 MP3 格式的混音文件 (双格式功能)

按下 MENU 按钮, 并使用 REC SETTINGS > DUAL FORMAT 进行此设置。

#### 关 (默认)

不会创建 MP3 格式的混音文件。

#### 开

除了 WAV 文件以外, 还将创建 MP3 格式的文件。

#### 注释

如果 MASTER REC ENABLE 关闭, 则不会录制混音文件, DUAL FORMAT 将关闭。

## 7. 录制的设置

---

### 7-3. 在录制开始前捕捉声音

---

按下 MENU 按钮，并使用 REC SETTINGS > PRE REC 进行此设置。

当此功能开启时，将录制开始前最多 7 秒的信号。

选项：关（默认）、开

#### **注释**

- 当 REC FORMAT 设置为 96 kHz 时，将录制开始前最多 5 秒的信号；设置为 192 kHz 时，将录制开始前最多 2 秒的信号。
- 如果使用菜单或进行播放操作，则将从该时间点重新开始捕捉预录制音频。

---

### 7-4. 录制文件命名

---

详情请参见第 95 页的“文件名概述”。

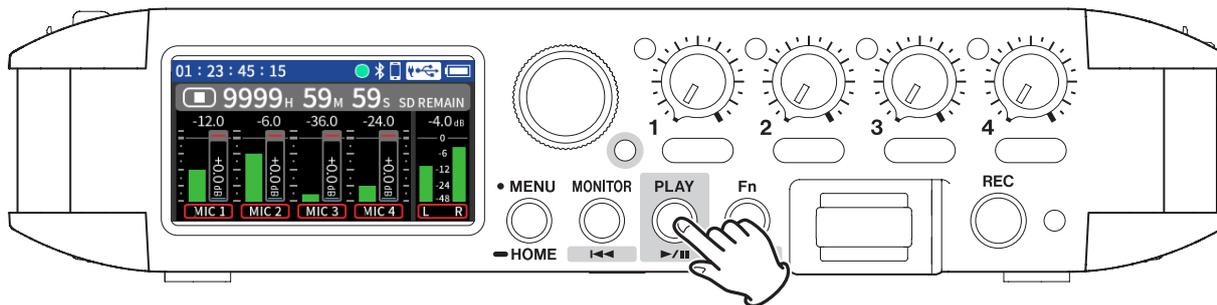
---

### 7-5. 指定用于录制的文件夹

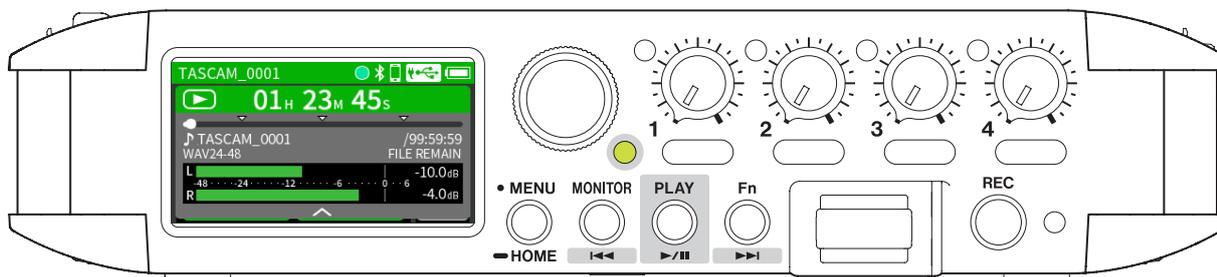
---

详情请参见第 95 页的“文件的操作”。

## 8-1. 播放文件



按下 ►/|| 按钮。

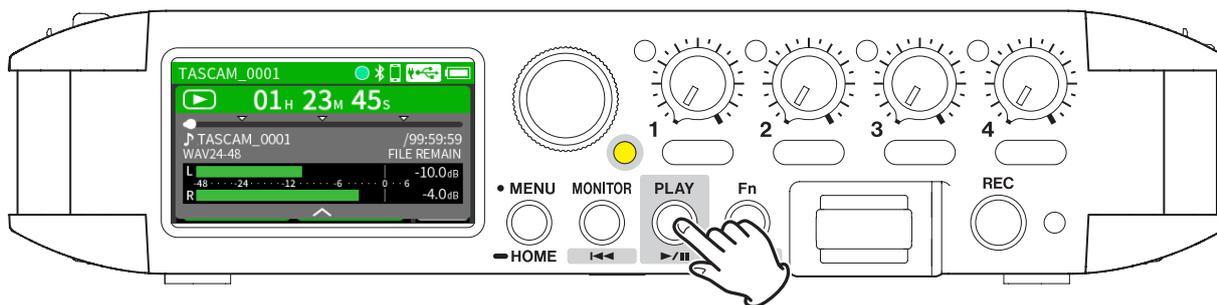


播放中的当前项目

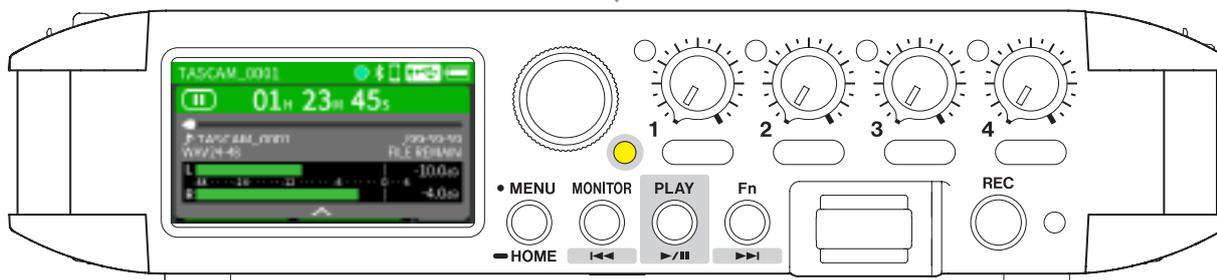
走带指示灯将点亮，MONITOR 按钮将作为 ◀◀ 使用，Fn 按钮将作为 ▶▶ 使用。

## 8. 播放

### 8-2. 停止播放

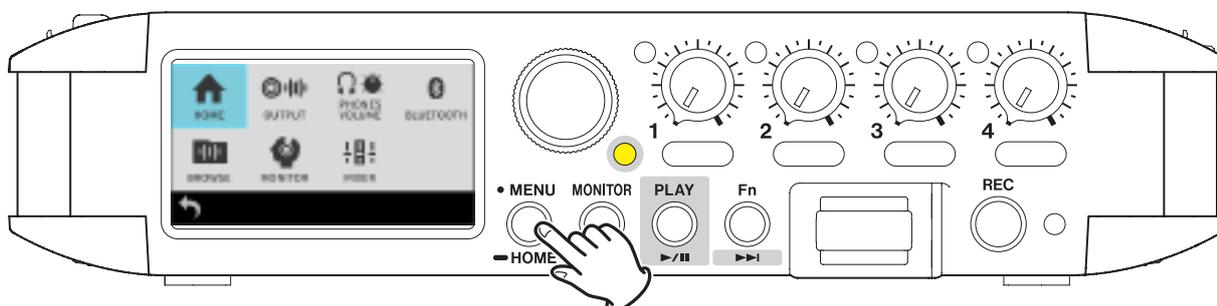


按下 ►/|| 按钮。



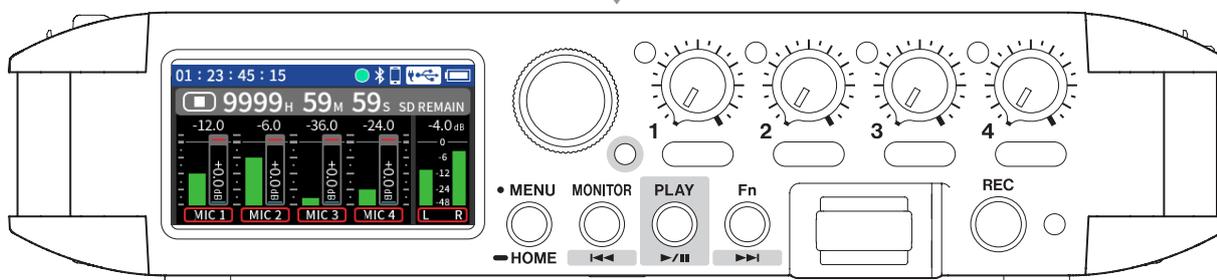
停止

### 返回到主画面



按下 MENU 按钮并选择 HOME。

或者，长按 MENU 按钮。



走带指示灯将熄灭，且主画面将再次打开。

#### 提示

长按 PLAY 按钮，返回主画面。

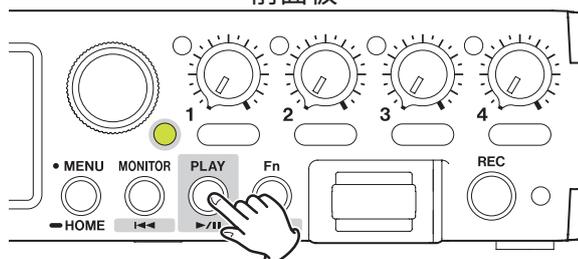
### 8-3. 画面概述

请参见第 58 页的“停止、播放、暂停或向前 / 向后搜索（使用走带控制）时”。

### 8-4. 开始和暂停播放

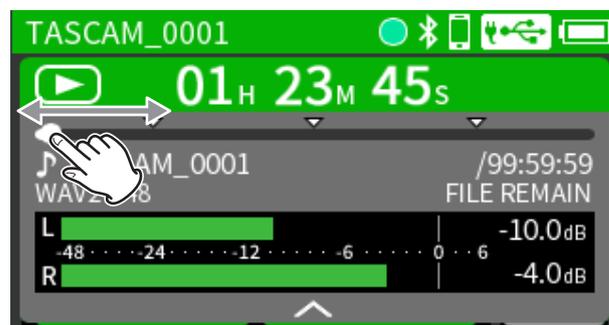
停止或暂停时，按下 ► / || 按钮可开始播放。

前面板



### 8-5. 更改播放位置

播放或暂停或停止时，滑动进度条。

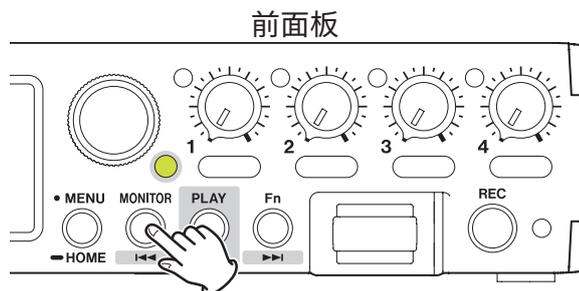


也可以通过旋转 DATA 旋钮更改播放位置。

## 8. 播放

### 8-6. 选择要播放的文件

使用 ◀◀ 和 ▶▶ 按钮选择要播放的文件。



- 播放过程中按下 ◀◀ 按钮将返回到文件的起始点。  
在文件的起始点按下 ◀◀ 按钮将跳至上一个文件的起始点。
- 当位于文件起始点或中间时，按下 ▶▶ 按钮将跳转至下一个文件的起始点。
- 按下 MENU 按钮，并设置 MARK/SLATE TONE > MARK > SKIP MODE 项，即可使用 ◀◀ 按钮移动到上一个标记，使用 ▶▶ 按钮移动到下一个标记。

### 8-7. 向后和向前搜索

按下本设备的 ◀◀ 或 ▶▶ 按钮，可在按下的同时向后或向前搜索。

本设备可录制和播放 wav（包括 BWF）文件。

## 9-1. 文件名概述

本设备录制的文件命名如下。

项目名称	通道
TASCAM_0001	-1
TASCAM_0001-1.wav	
用户设置的字符	文件编号

### 用户设置的字符

类型设置为 DATE 时

YYMMDD (YY: 年, MM: 月, DD: 日)

使用年份的最后两位数字, 而月份和日期各使用两位数字。

类型设置为 TEXT 时

可根据需要指定 6-9 个字符的字符串。

默认值为“AV4-00000”。

可使用的字符如下。

大写和小写字母数字 0-9,

以及以下符号:

! # \$ % & ' ( ) + , - . : ; = @ [ ] ^ \_ ` { } ~ (空格)

### 文件编号

此编号显示录制顺序。

默认值为“0001”。

### 使用双格式录制的 MP3 文件

文件编号 + M

### 通道编号

显示录制的通道。

立体声联动关闭时

通道编号 1、2、3 或 4

立体声联动开启时

联动的通道编号 1\_2 或 3\_4

主文件

MIX

6 CH POLY 设置开启时

1\_6

### 项目名称

用户设置的字符和下划线 ( \_ ) 连接的文件编号。由于每次录制文件时文件编号都会增加, 因此项目也会随着每次录制而改变。有关项目的详情, 请参见第 97 页的“项目概述”。

### 注释

- 录制时, 如果具有用户设定的字符和文件编号的文件已经存在, 则将在文件编号后添加 “[---]”。(--- 是以“001”开始的三位数的编号。)

示例: YYMMDD\_0001[001]-1.wav

- 以全景声模式录制的文件命名如下:

使用 A 格式录制时

TASCAM\_AmbiA\_0001-1.wav

使用 B 格式 FuMa 录制时

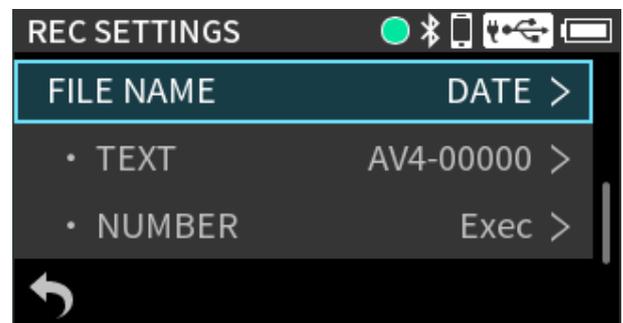
TASCAM\_FuMaB\_0001-1.wav

使用 B 格式 AmbiX 录制时

TASCAM\_ambiXB\_0001-1.wav

## 更改文件的命名方式

按下 MENU 按钮, 并使用 REC SETTINGS 进行此设置。



### FILE NAME

设置文件名开头使用的字符。

### DATE (默认)

将 DATE 添加至文件名。

YYMMDD (YY: 年, MM: 月, DD: 日)

使用年份的最后两位数字, 而月份和日期各使用两位数字。

### TEXT

使用 TEXT 任意设置的 6-9 个字符添加至文件名。默认值为“AV4-00000”。

### UNIT NAME

将单个设备的名称用于文件名。

## 9. 文件的操作

### 注释

- 如果选择 DATE，将使用本设备内部时钟的日期和时间创建文件名。请提前设置时钟，保证以正确的日期录制。
- 专用的控制应用程序可设置为在设备连接到应用程序时，自动设置设备的时钟。
- 必须提前通过专用的控制应用程序设置 UNIT NAME。有关专用的控制应用程序的设置步骤，请参见本手册。  
如果尚未设置 UNIT NAME，则“FR-AV4”将用作文件名。

### 设置文件名使用的字符

使用“TEXT”进行此设置。

有关字符输入的详情，请参见第 43 页的“字符输入”。

---

### 设置文件编号

使用“NUMBER”项进行此设置。

轻按画面上的数字进行更改。设置完成后，轻按“SET”确认。

有关数字输入的详情，请参见第 44 页的“输入数字”。

### 注释

- 录制时，如果具有相同名称和编号的文件已经存在，则将在文件编号后添加“[---]”。(--- 是介于 001 到 999 之间的三位数的编号。)
- 如果已使用专用的控制应用程序开启 METADATA 功能，此功能将禁用。

## 9-2. 文件和项目结构概述

### 文件夹

通过本设备格式化 SD 卡将创建 SOUND 和 UTILITY 文件夹。

可在 SOUND 文件夹中创建文件夹。

可根据需要创建文件夹。(参见第 100 页的“创建文件夹”)

### 录制数据

SD 卡格式化后，录制数据将保存在 SOUND 文件夹中。

如需更改保存数据的文件夹，请在 BROWSE 画面上选择文件夹，并选择 OPEN。(第 102 页的“设置录制项目的保存位置”)

## 9-3. 项目概述

单次录制期间创建的文件称为一个项目。

如果文件名与用户通过文件编号设置的字符相同，则文件属于同一项目。有关项目名称的详情，请参见第 95 页的“文件名概述”。可以与文件名相同的方式更改项目名称的命名方式。(参见第 95 页的“更改文件的命名方式”)

### 示例

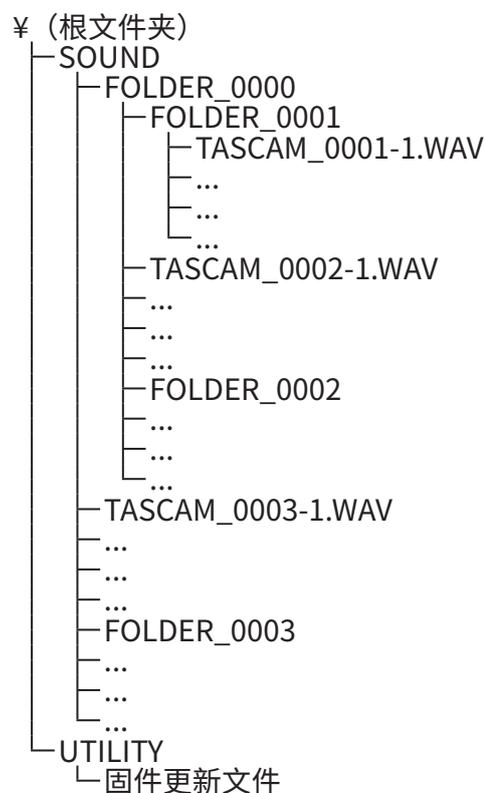
项目名称	同一个项目中的文件
TASCAM_0001	TASCAM_0001-1.WAV
	TASCAM_0001-2.WAV
TASCAM_0002	TASCAM_0002-1_2.WAV

并非由本设备创建并从计算机或其他来源加载的各个文件均被视为单个项目。

## 9. 文件的操作

### 9-4. 文件夹层次结构示例

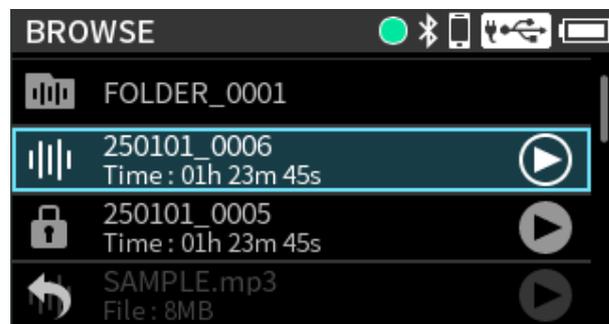
此插图是与本设备一同使用的 SD 卡上的文件夹层次结构示例。



- SOUND 和 UTILITY 文件夹将在格式化过程中自动创建。
- 只能创建两级子文件夹。
- 本设备无法识别超过三级的子文件夹和文件。
- 可创建的文件和文件夹的最大总数是 1000。
- SOUND 文件夹及其子文件夹中的所有内容都显示在 BROWSE 画面。

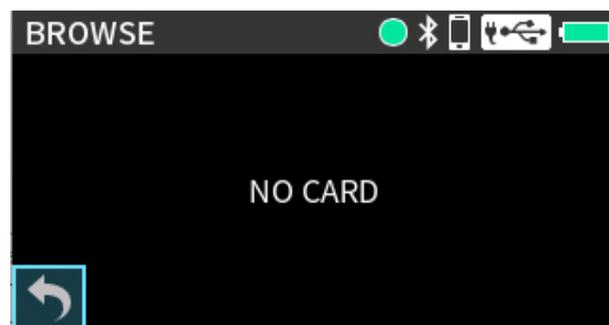
### 9-5. 使用 BROWSE 画面

可使用已加载的 SD 卡上的文件并轻松回放。按下 MENU 按钮并显示 BROWSE。



#### 注释

如果未加载 SD 卡，将显示以下画面。轻按画面左下角的 , 返回到主画面。然后安装 SD 卡。



## 9-6. 文件夹的操作

### 画面概述



### 图标

可播放文件将带有波形图标。文件夹以 显示。

### 文件夹 / 文件名

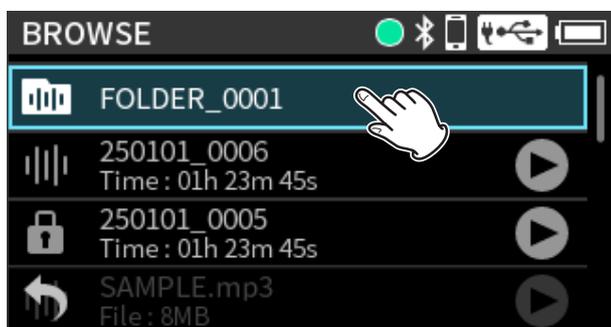
轻按可打开文件夹菜单或文件菜单。

### 快速播放控制

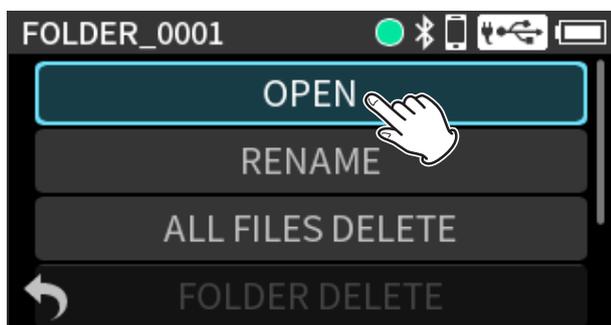
轻按 可开始播放，轻按 可停止播放。

### 在文件夹之间移动

#### 1. 轻按所需的文件夹。



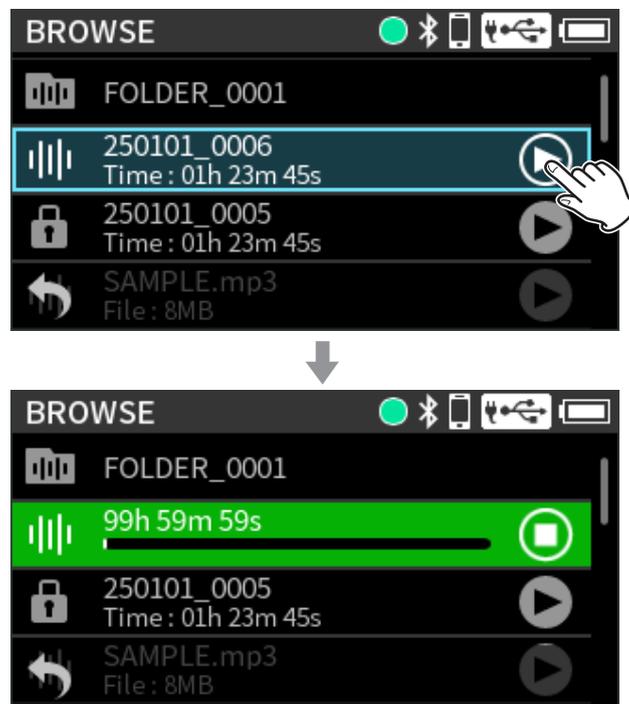
#### 2. 轻按“OPEN”。



如需移至上一级文件夹，选择“FOLDER UP”。

### 快速文件播放

轻按待播放文件的快速播放控制 按钮。

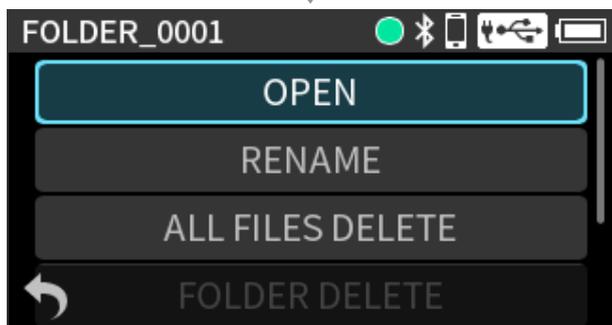
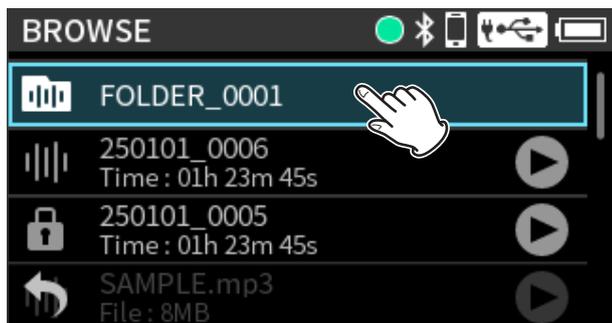


轻按 可停止播放。

## 9. 文件的操作

### 文件夹菜单

轻按所需的文件夹。



#### OPEN

使用此项可显示文件夹的内容。

#### RENAME

使用此项可打开一个画面，在其中编辑文件夹名称。

可以更改的文件夹名称可包含 1 至 11 个字符。关于如何输入字符，请参见第 43 页的“字符输入”。

#### ALL FILES DELETE

使用此项可删除文件夹内的所有项目和文件。但不会删除文件夹。

#### FOLDER DELETE

使用此项可删除文件夹。

无法删除包含文件的文件夹。在删除文件夹之前请删除其中的所有文件。

### 创建文件夹

#### 1. 滚动到画面最底部。



#### 2. 轻按“NEW FOLDER”。



#### 3. 输入文件夹名。

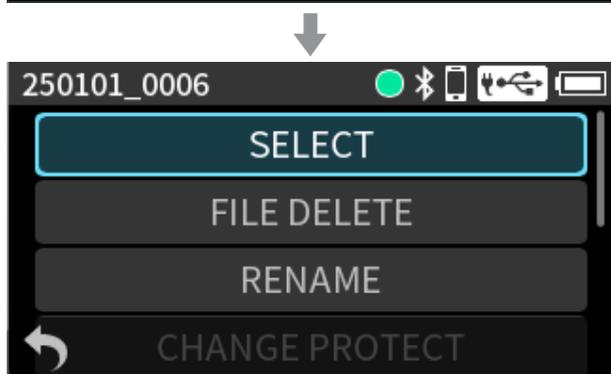
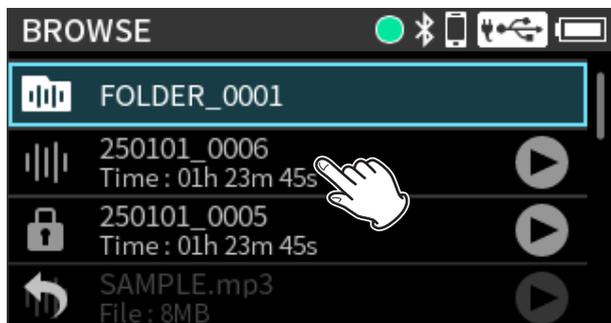


- 关于如何输入字符，请参见第 43 页的“字符输入”。
- 如果名为 FOLDER + 编号的文件夹已经存在，选择并轻按“NEW FOLDER”将显示 FOLDER + (编号 + 1) 作为默认值。如需更改此名称，请使用 RENAME 功能。

## 9-7. 文件和项目操作

### 文件菜单

轻按所需的文件。



### PLAY

选择一个文件使其成为当前项目，并再次打开主画面。

按下本设备的 ▶ 按钮，可播放当前项目。

### FILE DELETE

使用此项可删除文件。

无法删除受保护的（只读）文件。

### RENAME

使用此项可更改项目名称。

只能更改本设备录制的项目。字符数可更改为 6 至 9 之间。

关于如何输入字符，请参见第 43 页的“字符输入”。

### CHANGE PROTECT

使用此项可启用 / 取消项目中文件的保护。

锁定标记 (🔒) 将显示在受保护文件图标上。

### FILE INFORMATION

使用此项可显示项目中有关文件的信息。

显示项目名称、录制格式、录制时间、播放时间和文件大小。

显示 iXML 中录制的 PROJECT、SCENE、NOTE、和时间码设置。

### MARK

使用此项可打开标记列表。

### 当前项目

项目状态栏中显示的文件名是当前项目。进行录制或播放将切换当前项目。

### 查看标记列表



有关标记类型的信息，请参见第 103 页的“标记功能”。

### 删除标记

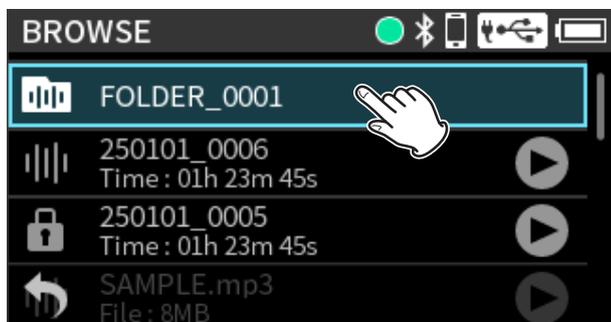
轻按如上所示的 MARK 列表上的  图标，可删除所有标记。

## 9. 文件的操作

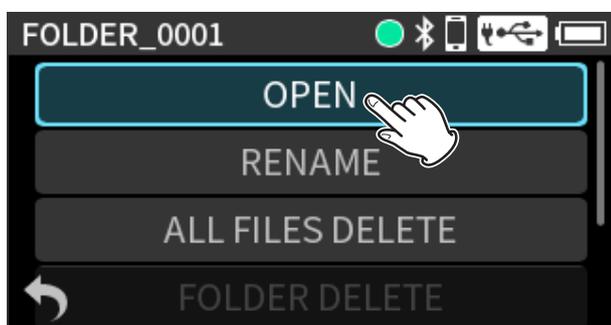
### 9-8. 设置录制项目的保存位置

按照以下步骤将所选文件夹设为保存位置。

1. 轻按要设置为保存位置的文件夹。



2. 轻按“OPEN”。



## 10-1. 标记类型

添加时的标记类型和条件如下。

### MANUAL

手动添加的标记

### TIME

当设定的时间过去时添加的标记

### PEAK

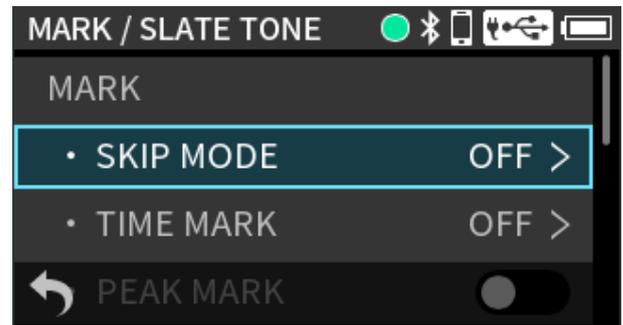
当输入信号超过峰值电平时添加的标记

### BUFFER OVERFLOW (BOF)

录制过程中发生 SD 卡写入错误时添加的标记

## 10-2. 添加标记

按下 MENU 按钮并打开 MARK/SLATE TONE。



如需手动添加标记，请将 Fn 按钮功能设置为 MARK/SLATE。（参见第 46 页的“分配 Fn 按钮功能”）

### 定期添加标记

使用 TIME MARK 进行此设置。

录制过程中经过设置的时间后，将自动添加标记。

选项：OFF（默认）、5 min、10 min、15 min、30 min、60 min

### 出现峰值时添加标记

按下 MENU 按钮，并使用 MARK/SLATE TONE > PEAK MARK 进行此设置。

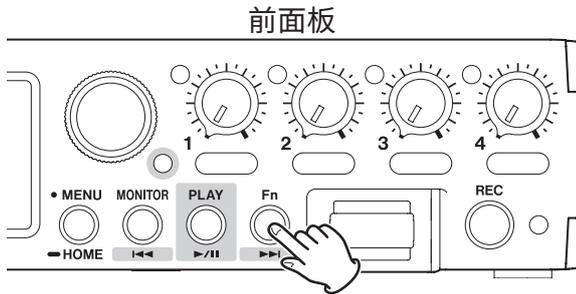
当此功能开启，录制过程中输入信号超过峰值电平时，将自动添加标记。这些标记可用于在录制后查找超出峰值电平的部分。

选项：关（默认）、开

## 10. 标记功能

### 手动添加标记

录制时，按下 Fn (MARK/SLATE) 按钮可在任意位置添加标记。



添加标记后，显示屏底部会出现一个带有标记信息的弹出窗口。



### 10-3. 跳转至设置标记

按下 MENU 按钮，并使用 MARK/SLATE TONE > MARK > SKIP MODE 进行此设置。

当主画面打开且走带指示灯点亮时，按下 ◀◀ 和 ▶▶ 按钮，可移动到更早或更晚的主题标记。当无主题标记时，则会跳转到上一个或下一个文件。

标记跳转功能为 OFF 时，跳转功能将被禁用。

选项：OFF (默认)、ALL、MANUAL、TIME、PEAK、BUFFER OVERFLOW

### 10-4. 删除标记

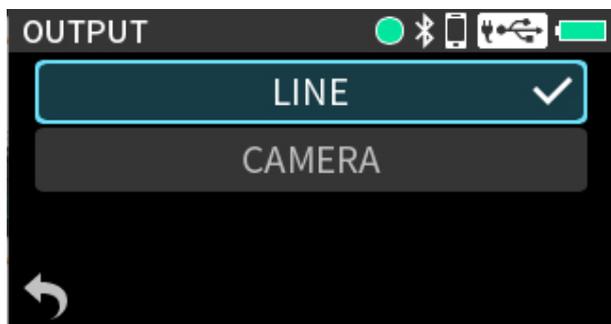
使用 BROWSE 画面文件菜单删除标记。(参见第 101 页的“删除标记”)

### 10-5. 打开标记列表

详情请参见第 101 页的“查看标记列表”。

## 11-1. 设置相机使用的输出

按下 MENU 按钮，并使用 OUTPUT > OUTPUT 进行此设置。



### LINE (默认)

📷 /TC/LINE OUT 插孔的输出将不会衰减。通过调整 OUTPUT LEVEL，其可衰减 0 至 -60 dB。

### CAMERA

📷 /TC/LINE OUT 插孔的输出将衰减 -20 dB。通过调整 OUTPUT LEVEL，其可衰减 -20 至 -80 dB。以便能够以合适的电平将音频输入到相机。

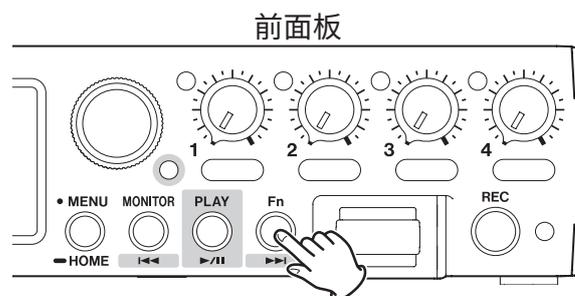
有关调整 OUTPUT LEVEL 的详情，请参见第 81 页的“输出设置”。

## 11-2. 添加标记音调

将 Fn 按钮功能设置为 MARK/SLATE。然后执行以下操作。（第 46 页的“分配 Fn 按钮功能”）

录制或监听时，长按 Fn (MARK/SLATE) 按钮可输出标记音调。

录制时，标记音调将添加到文件中。



### 注释

- 为防止误操作，必须短暂地保持按钮以添加标记音调。  
标记音调从 📷 /TC/LINE OUT 插孔输出。
- 标记将被添加到手动添加标记音调的位置。

## 11. 相机功能

### 11-3. 使用自动音调功能

可使用自动音调功能在录制启动和停止的任意时刻自动插入标记音调。

将  /TC/LINE OUT 插孔连接至相机的音频输入插孔，两台设备即可将同一个标记音调录制到各自的文件中。这些音调可用作同步视频编辑软件内文件的基准。

按下 MENU 按钮并打开 MARK/SLATE TONE。



#### 自动音调功能

使用 AUTO TONE 进行此设置。

可设置添加标记音调的位置。

#### OFF (默认)

不会添加标记音调。

#### HEAD

音调信号仅在录制开始时插入。

#### HEAD+TAIL

在录制开始和结束时插入音调信号。

#### 调整音调电平

使用 TONE LEVEL 进行此设置。

使用此项可设置音调音量。

选项：-12dB、-18dB (默认)、-24dB、-30dB、-36dB

### 振荡器功能

使用 OSCILLATOR 进行此设置。

将以所选电平输出音调。

使用此功能查看连接的相机的电平。

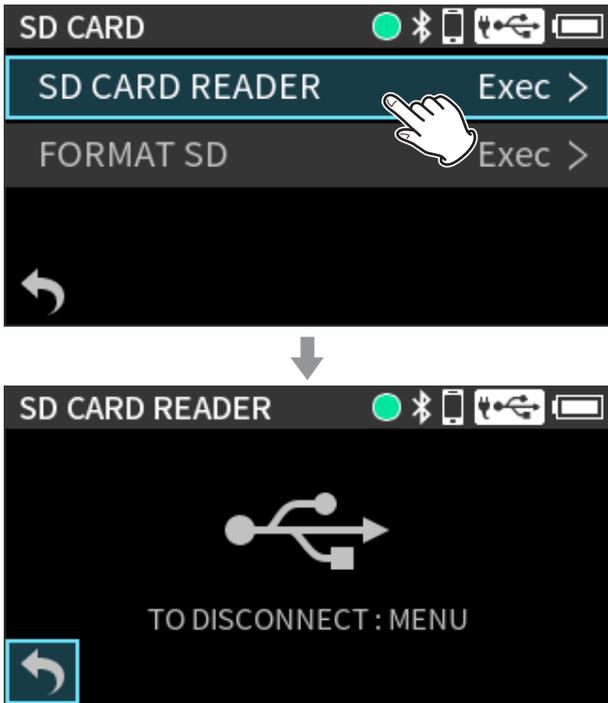


## 12-1. 与计算机互换文件

参见第 67 页的“计算机和智能手机”并事先连接计算机。

### 将本设备设置为读卡器

按下 MENU 按钮并打开 SD CARD > SD CARD READER。



设备显示将改变。本设备内的 SD 卡经电脑识别后即可访问。

### 传输文件

在计算机上打开“FR-AV4”驱动器，显示“SOUND”和“UTILITY”文件夹。

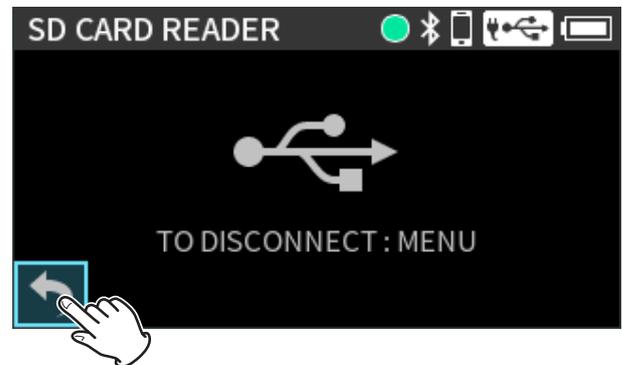
如需从计算机传输文件，请将计算上所需的音频文件拷贝至 SOUND 文件夹中。如需将文件从 SD 卡传输到计算机，请将所需的音频文件从 SOUND 文件夹拷贝到计算机上的任意文件夹。

#### 提示

可在 SOUND 文件夹内创建子文件夹。本设备无法识别超过三级的子文件夹和文件。

### 从计算机断开连接

请按照计算机指定的步骤取出介质。然后轻按画面左下角的  图标。



#### 注释

从本设备取出 SD 卡或结束 SD CARD READER 操作之前，请按照计算机指定的步骤断开与介质的连接。

## 12. USB 连接

### 12-2. 与 iOS 设备连接

如需连接带 Lightning 连接器的 iOS 设备，需要 Lightning 转 USB 相机适配器和 USB 数据线（A 型转 C 型）。

如需连接带 C 型连接器的 iOS 设备，需要 USB 数据线（C 型转 C 型）。

插入电池，并将 USB BUS POWER 项设置为 OFF。

#### **注释**

当 iOS 设备连接时，本设备不会为其供电。

### 12-3. 使用 ASIO 驱动程序

对于 Windows，可以使用 FR-AV4 的 ASIO 驱动程序。有关详情，请查看 TASCAM 网站上此产品的页面。

<https://tascam.jp/int/product/fr-av4/support>

#### **注释**

对于 Mac，将使用标准的 OS 驱动程序，因此无需安装任何软件。

## 12-4. 用作音频接口

通过使用 USB 数据线将本设备连接到计算机，可将本设备用作 USB 音频接口。

### 注释

- 如果本设备的采样频率为 192 kHz，则其不可用作 USB 音频接口。
- 本设备播放的声音可通过 USB 输出。

### 装入 SD 卡时

手动设置本设备和计算机，以便使用相同的采样频率。

有关更改本设备采样频率的步骤，请参见第 89 页的“更改录制文件格式”。

通过更改采样频率，然后切换到录制模式，音频将能够通过。

### 未装入 SD 卡时

本设备将使用计算机的采样频率运行。

## FR-AV4 USB 音频通道分配

USB 通道	信号
USB IN 1-2	立体声混音
USB IN 3-4	输入 1-2
USB IN 5-6	输入 3-4 或来自 📷 /EXT IN (3/4) 的输入信号

对于选择的输入只启用 INPUT LEVEL 和 PHASE 设置，并将设置应用于发送到计算机的信号。

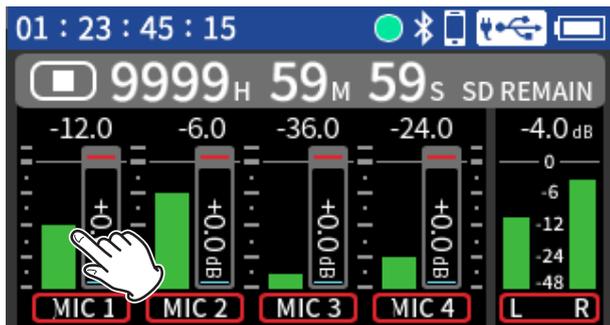
### 注释

用作 USB 音频接口时，自动省电功能将被禁用。（参见第 129 页的“使用自动省电功能”）

## 12. USB 连接

### 使用本设备输入将声音输入到计算机

1. 使用 USB 数据线连接计算机和本设备。
2. 在计算机上将音频输入设备设置为“FR-AV4”。  
将本设备和计算机设置为使用相同的位深度和采样频率。
3. 开启要用作计算机输入的通道的“CH ENABLE”。



4. 关闭不用作计算机输入的通道的“CH ENABLE”。

将计算机输出混合到本设备的主音轨

按下 MENU 按钮 > PREFERENCE > USB RETURN 进行此设置。

### CH INPUT (默认)

将计算机的输出音频用作通道的输入音频。

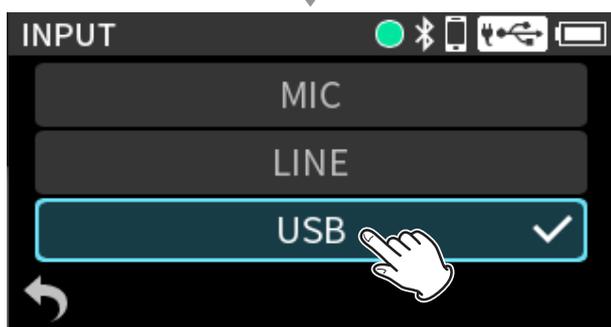
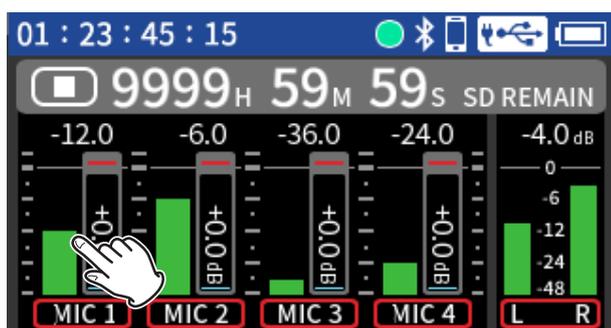
### MASTER

将计算机输出的音频混合到混音器的主音轨。

### 将计算机输出用作本设备的声音输入

请事先在 USB RETURN 项中选择 CH INPUT。

1. 使用 USB 数据线连接计算机和本设备。
2. 在计算机上将音频输出设备设置为“FR-AV4”。  
将本设备和计算机设置为使用相同的位深度和采样频率。
3. 选择 USB 作为通道的输入源，将来自计算机的声音分配给这些通道。



4. 开启已分配 USB 的通道的 CH ENABLE。



#### 注释

在输出设备上调节 USB 音量。

## 13. 遥控功能

如果将 AK-BT2 蓝牙适配器连接到本设备的蓝牙适配器连接器,则可以使用 TASCAM RECORDER CONNECT 控制器应用程序,通过 iOS/Android 设备控制本设备。

TASCAM RECORDER CONNECT 可同时控制最多 5 台支持的设备(包括 FR-AV4、FR-AV2 和 DR-10L Pro 型号)。有关详情(包括如何使用该应用程序),请查看 TASCAM 网站上此产品的页面。

<https://tascam.jp/int/product/fr-av4/support>

### 注意

- 并非所有支持蓝牙的设备都能保证连接操作。
- 如果在使用蓝牙功能的过程中发生数据丢失,TEAC 公司不承担任何责任。

### 注释

AK-BT2 蓝牙适配器的无障碍传输距离约为 10 米(传输距离仅为估计值,传输距离可能会因周围环境和无线电波条件而异。)

## 13-1. 安装专用的控制器应用程序

1. 将要安装应用程序的设备连接到互联网。
2. 在 iOS 设备的 App Store 上搜索“TASCAM RECORDER CONNECT”。然后,下载并进行安装。

请注意,您将承担与互联网连接相关的传输费用。

### iOS



<https://apps.apple.com/us/app/tascam-recorder-connect/id1667424244>

### 安卓

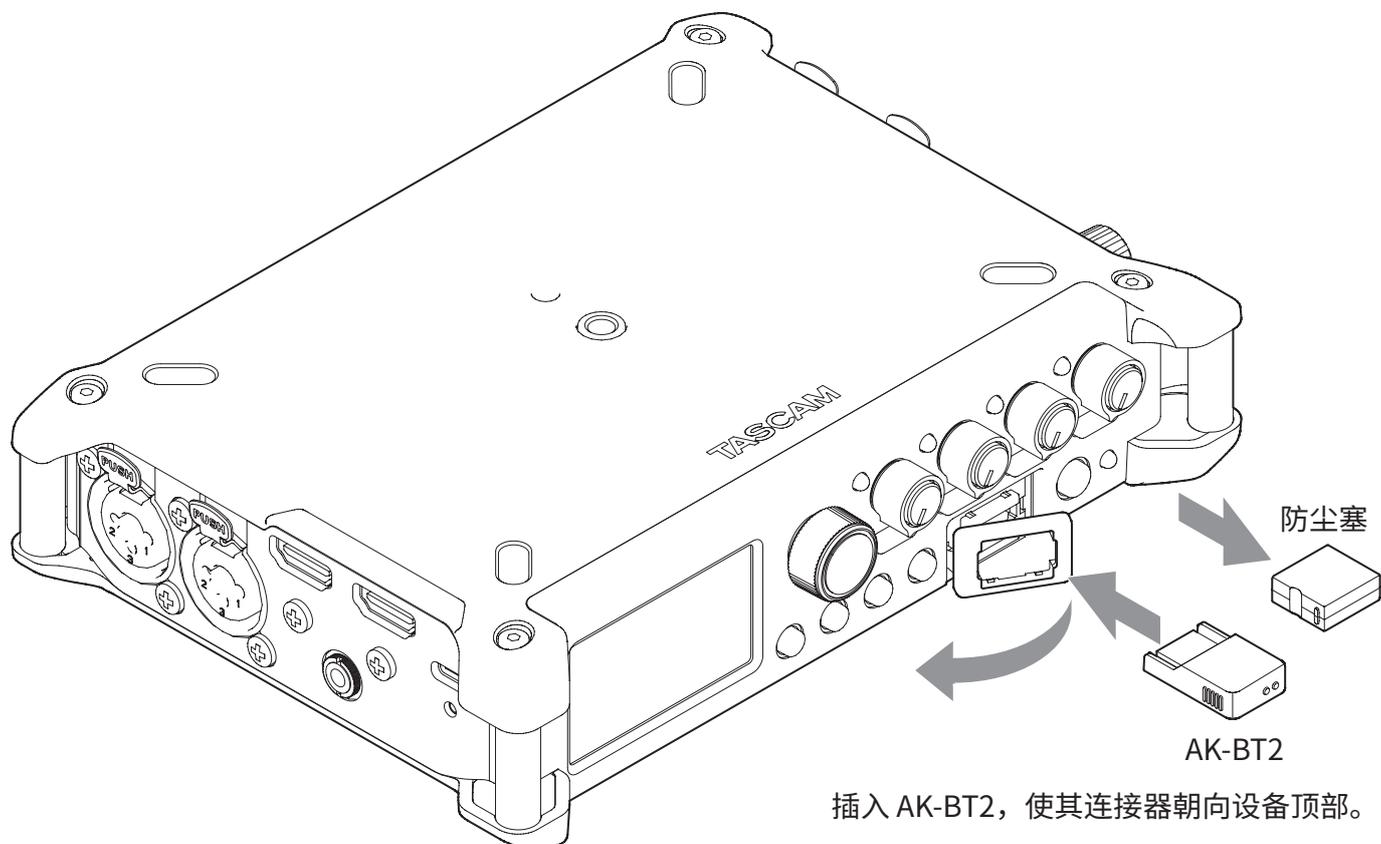
Android OS 用户,请由此获取 APK 文件



<https://tascam.cn/cn/product/fr-av4/download>

## 13-2. 安装蓝牙® 适配器

1. 取下本设备蓝牙连接设备端口的盖子，取出防尘塞，并将 AK-BT2 插入端口。



2. 将盖子重新安装回原位。

### 注释

如果本设备未安装蓝牙适配器，BLUETOOTH 菜单中的项目和 TIMECODE 菜单中的 ATOMOS 项目将显示为灰色且无法操作。

## 13. 遥控功能

### 13-3. 连接专用的控制应用程序

#### 注意

- 请勿从 iOS/iPadOS 或安卓设备的蓝牙设备列表画面执行配对。  
始终启动 TASCAM RECORDER CONNECT 并进行配对。
- 当使用安卓设备时，将位置设为“On”，将 TASCAM RECORDER CONNECT 的“位置权限”设为“允许”或“仅在使用时允许”。

1. 在智能手机或平板电脑上启用蓝牙连接。

#### 注释

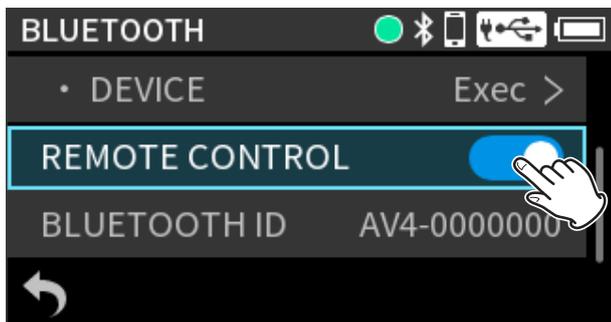
有关步骤，请参阅蓝牙设备的操作手册。

2. 启动 TASCAM RECORDER CONNECT。



蓝牙设备画面

3. 按下设备上的 MENU 按钮，并开启 BLUETOOTH > REMOTE CONTROL (🔵)。默认为关闭。



4. 操作 TASCAM RECORDER CONNECT 应用程序连接到设备。

通过主画面右上角的智能手机图标闪烁情况，可查看连接状态。

闪烁情况	状态
熄灭	遥控功能关闭
闪烁	等待配对
点亮	已配对

连接完成后，智能手机或平板电脑的显示屏将自动切换到操作画面。

#### 注释

- 有关使用控制应用程序的详情，请参见 TASCAM RECORDER CONNECT 操作手册。
- 在控制应用程序中，将根据 MENU > BLUETOOTH > BLUETOOTH ID 设置识别本设备。

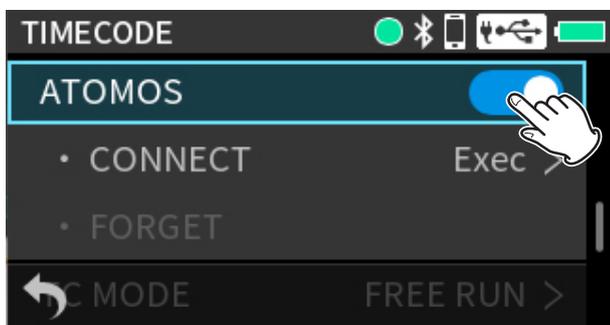
## 13-4. 与支持的 Atomos 产品的无线时间码同步

通过将 AK-BT2 蓝牙适配器连接到本设备，可以接收来自 Atomos Pty Ltd. 的 AtomX SYNC 和 UltraSync BLUE 设备等的时间码。

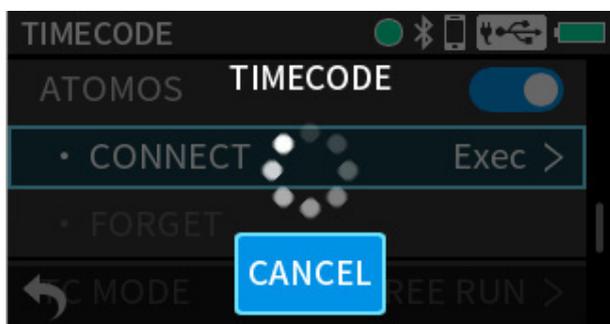
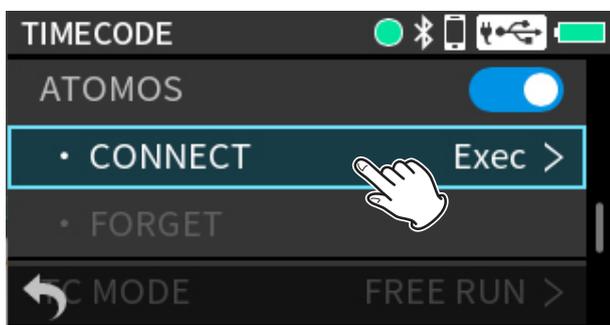
接收到的时间码被写入本设备录制的文件中。使用此时间码数据可简化由多个设备创建的视频和音频文件的对齐。

### 与支持的 Atomos 产品的连接

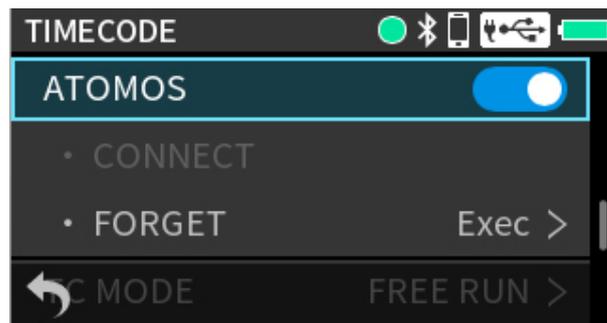
1. 按下设备上的 MENU 按钮，并开启 TIMECODE > ATOMOS (  )。



2. 轻按 ATOMOS · CONNECT。



配对完成后，“CONNECT”呈灰色显示。



- 在正在配对的 Atomos 产品上也需要进行配对操作。有关步骤，请参照所使用产品的操作手册。
- 按下 MENU 按钮，并将 SETTINGS > TIMECODE > MASTER 设置为“ATOMOS”。（第 118 页的“MASTER”）
- 有关查看时间码信息的详情，请参见第 122 页的“时间码信息”。

### 断开与支持的 Atomos 产品的连接

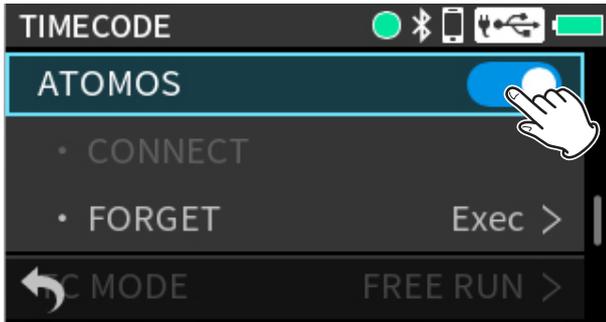
按下设备上的 MENU 按钮，并关闭 TIMECODE > ATOMOS (  )。

## 13. 遥控功能

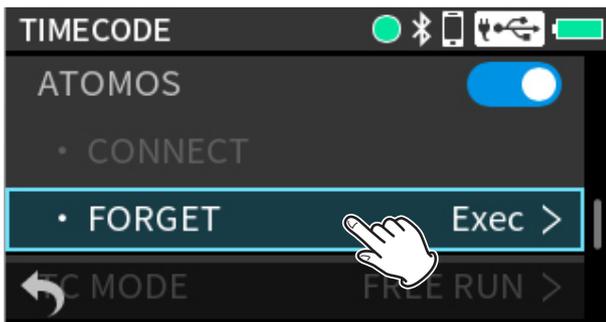
### 连接不同的 AtomX SYNC、UltraSync BLUE 或类似设备

必须先取消配对才能将连接从已配对的 AtomX SYNC/ UltraSync BLUE 或类似设备切换到不同的设备。

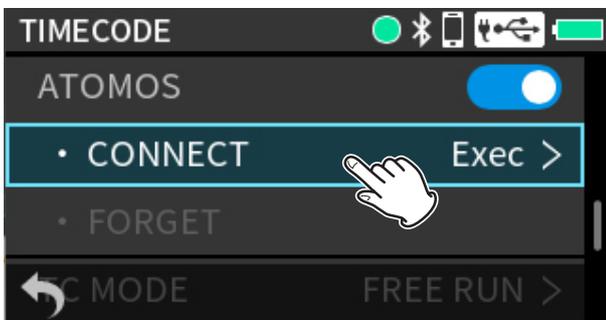
1. 按下设备上的 MENU 按钮，并开启 TIMECODE > ATOMOS (  )。



2. 轻按 TIMECODE > ATOMOS · FORGET，清除配对。



3. 再次按照“与支持的 Atomos 产品的连接”中的步骤操作，连接不同的 AtomX SYNC、UltraSync BLUE 或类似设备。



### TIMECODE 的运行机制

闪烁绿色 *		已接收时间码，正在进行同步
闪烁红色 *		根据最后收到的时间码自行运行
熄灭		时间码不工作

\* 连接到 AtomX SYNC/ UltraSync BLUE 设备时闪烁

---

## 在时间码自由运行的同时使用遥控器

使用本设备最后接收到的时间码，可在自由运行的本设备上使用遥控应用程序。

1. 与支持的 Atomos 产品进行时间码同步。  
(第 115 页的“与支持的 Atomos 产品的连接”)
2. 结束与支持的 Atomos 产品的时间码同步。  
(参见第 115 页的“断开与支持的 Atomos 产品的连接”)  
本设备将根据最后接收到的时间码数据自由运行。

### 注释

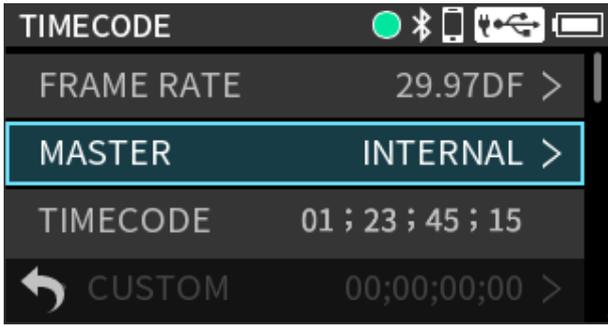
自由运行将使用本设备的时钟位置。

3. 与 TASCAM RECORDER CONNECT 专用的控制应用程序连接。(参见第 114 页的“连接专用的控制应用程序”)

使用本设备最后接收到的时间码，执行上述步骤可在本设备自由运行的同时在本设备上使用遥控应用程序。

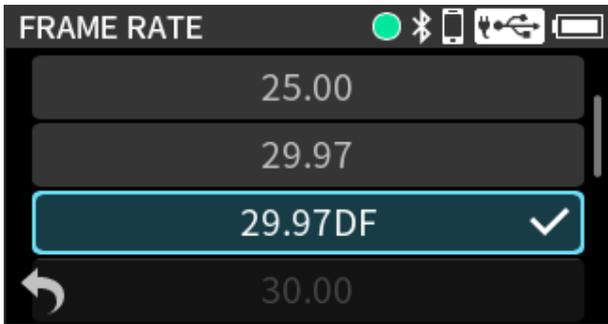
# 14. 时间码功能

按下 MENU 按钮，并使用 TIMECODE 打开 TIMECODE 设置菜单。



## 14-1. FRAME RATE

当 MASTER 未设置为“ATOMOS”或“HDMI”时，可更改 FRAME RATE。

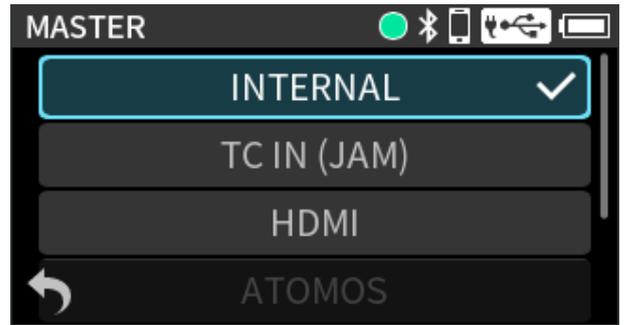


选项：23.98、24.00、25.00、29.97、29.97DF (默认)、30.00、30.00DF、50.00、60.00

### 注释

- 当 MASTER 为“TC IN (JAM)”时，FRAME RATE 将自动设置为与通过 TC IN 插孔输入的时间码匹配。
- 当 MASTER 为“ATOMOS”或“HDMI”时，将显示正在用于操作的 FRAME RATE。
- 当设置为 50.00 或 60.00 时，实际生成的时间码将使用 25.00 或 30.00 作为帧率。  
图像可设置为 50.00 或 60.00 帧，但由于标准限制，LTC 时间码设置不能高于 30.00 帧。  
因此，在以 50.00 或 60.00 帧录制视频时，通常使用一半的帧率与时间码同步。

## 14-2. MASTER



### INTERNAL (默认)

使用此项可将 FR-AV4 设置为主时间码。时间码由本设备内置时钟的时间生成。

### TC IN (JAM)

使用此项可将来自 TC IN 插孔输入的时间码设置为主时间码。设备根据输入的时间码进行强制同步。

### HDMI

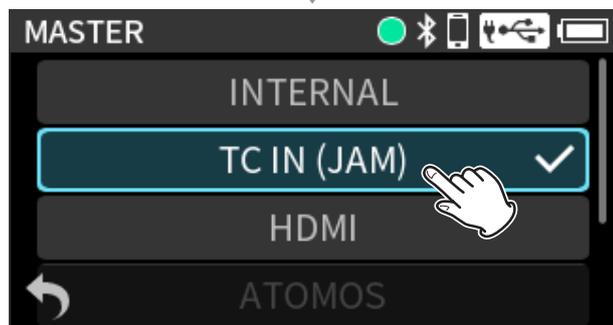
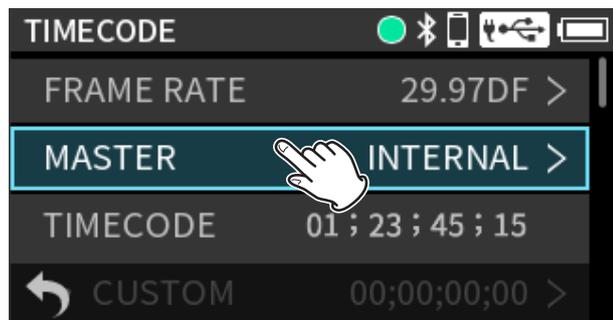
使用此项可将来自 HDMI® IN 插孔输入的时间码设置为主时间码。

### ATOMOS

使用此项可将来自 ATOMOS 设备的蓝牙时间码设置为主时间码。

### 通过 TC IN 插孔接收时间码

将 MASTER 设置为“TC IN (JAM)”。



- 如需接收来自 TC IN 插孔的时间码，输入必须保持在 LTC 的指定电平范围 (0.5–5.0 Vpp) 内。
- 接收到时间码后，如果断开连接到 TC IN 插孔的数据线的连接，本设备将根据最后接收到的时间码数据自由运行（强制同步）。

### 通过蓝牙® 接收时间码

将 MASTER 设置为“ATOMOS”并打开 TIMECODE > ATOMOS。详情请参见第 115 页的“与支持的 Atomos 产品的无线时间码同步”。

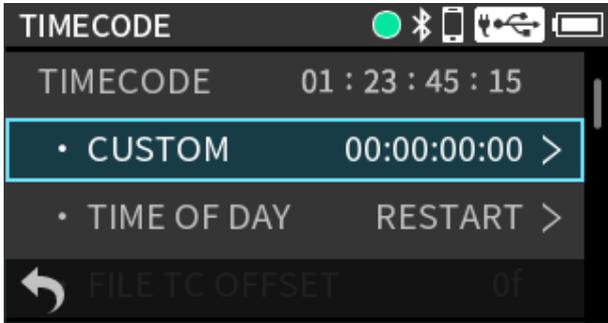
### 通过 HDMI® 接收时间码

将 MASTER 设置为“HDMI”。有关设备连接的详情，请参见第 69 页的“时间码连接示例”。

## 14. 时间码功能

### 14-3. 时间码设置

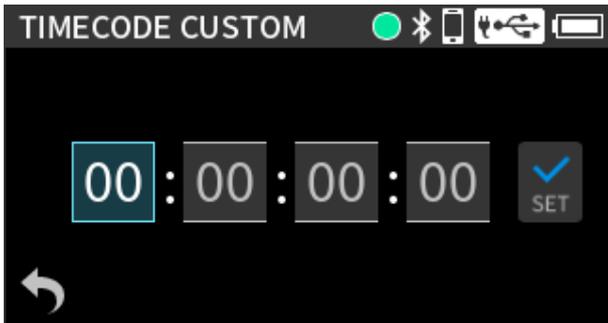
TIMECODE 显示当前时间码 (小时:分钟:秒:帧)。可使用 RESTART 功能重新启动时间码。



#### CUSTOM

时间码可设置为任意值。

在 TIMECODE CUSTOM 画面，轻按“SET”即可从设置的时间码重新启动。



有关数字输入的详情，请参见第 44 页的“输入数字”。

#### TIME OF DAY

将从本设备内置时钟的时间重新启动时间码。



#### 注释

如果 MASTER 设置为“ATOMOS”或“HDMI”，则此选项将显示为灰色，且 RESTART 将不可用。如果 MASTER 设置为“TC IN (JAM)”且正在输入时间码，则不会重新启动。

#### FILE TC OFFSET

时间码的设置值可以进行补偿。

如果相机与本设备录制的时间码存在差异，可以使用此功对齐时间码的数值。



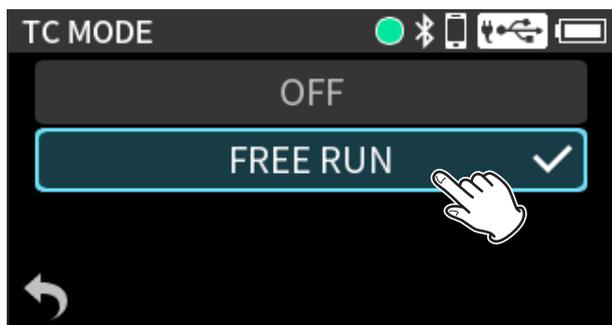
#### 注意

此功能仅在 MENU > TIMECODE > MASTER 设置为“HDMI”时，方可使用。

#### 注释

根据相机分辨率设置不同，使用相机录制在视频中的音频与本设备录制的音频之间的差异可能会有变化。

## 14-4. TC MODE

**OFF**

将不使用时间码。

时间码不会在主画面中显示。

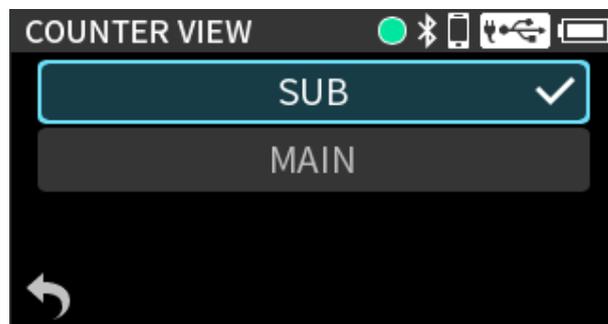
**FREE RUN (默认)**

将使用时间码。

时间码将在主画面中显示。

## 14-5. COUNTER VIEW

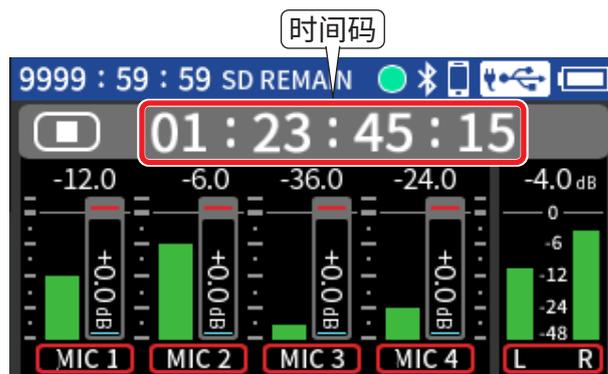
当 TC MODE 设置为“FREE RUN”时，您可以更换主画面上计数器与时间码的显示位置。

**SUB (默认)**

时间码将显示在主画面左上角的时间码区域。

**MAIN**

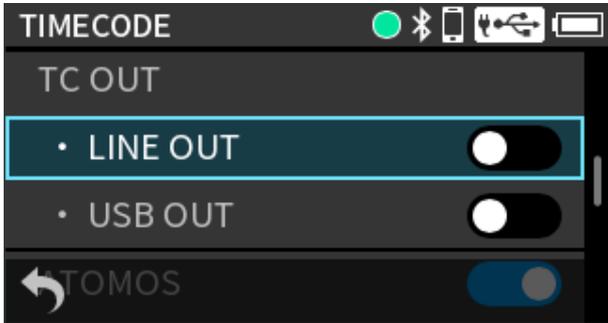
时间码将显示在项目状态栏。



## 14. 时间码功能

### 14-6. 输出时间码

将 TC MODE 设置为“FREE RUN”，时间码将从 TC OUT 端子输出。



#### LINE OUT

时间码将从  /TC/LINE OUT 插孔输出。R 通道输出 LINE OUT 音频。选择此项可将时间码输出输入到相机。(50 mVpp)

选项：关（默认）、开

#### USB OUT

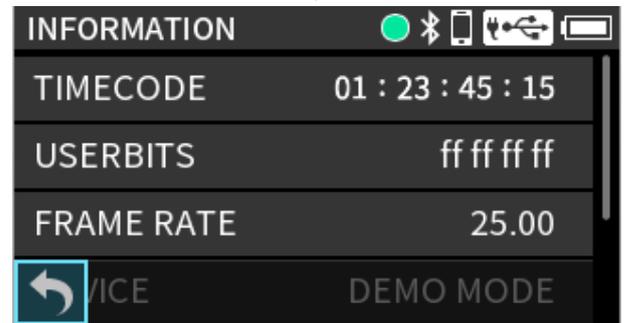
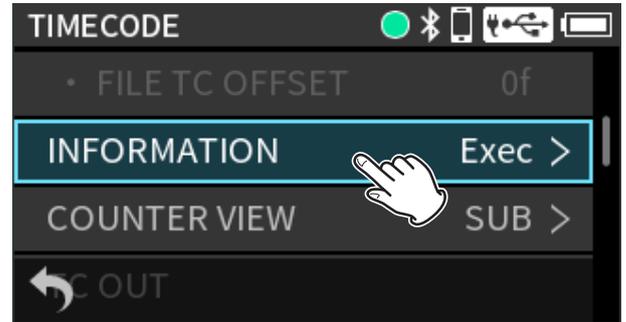
时间码将在发送至 USB 的信号的一个通道上输出。使用可以接收时间码的 DAW 或其他应用程序时，选择此项。

选项：关（默认）、开

从 LINE OUT 输出音频时，请关闭 LINE OUT 项。

### 14-7. 时间码信息

显示正在接收或发送的时间码。



#### TIMECODE

将以小时：分钟：秒：帧格式显示时间码。

#### USERBITS

显示使用 AtomX SYNC、UltraSync BLUE 或其他设备设置的用户比特（日期、时间、场景编号或其他选定数据）。

#### FRAME RATE

显示帧率。

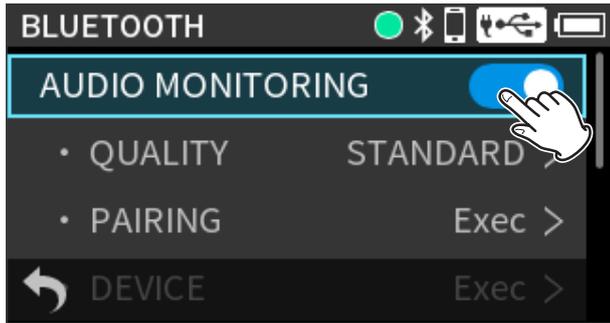
#### DEVICE

显示 AtomX SYNC / UltraSync BLUE 或其他设备的名称。

## 15-1. 无线音频监听

通过连接 AK-BT2 蓝牙适配器，可将本设备的监听声音输出到支持蓝牙的设备（包括耳机和扬声器）。（第 113 页的“安装蓝牙® 适配器”）

按下 MENU 按钮，并开启 BLUETOOTH > AUDIO MONITORING (  )。默认值为关闭。



启用耳机、扬声器或支持蓝牙的其他设备上的蓝牙传输。然后执行以下操作。

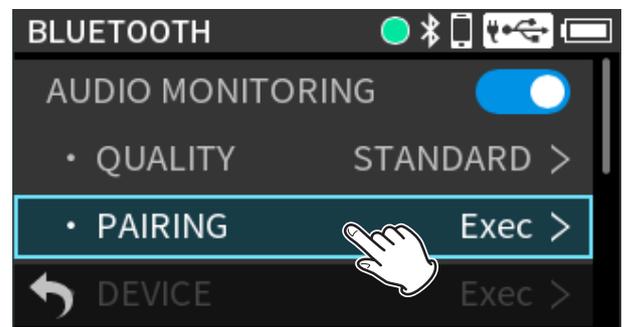
## 15-2. 配对

首次连接本设备或首次将本设备与不同的蓝牙兼容设备连接时，需要将本设备与耳机、扬声器或支持蓝牙的其他设备配对。

### 注意

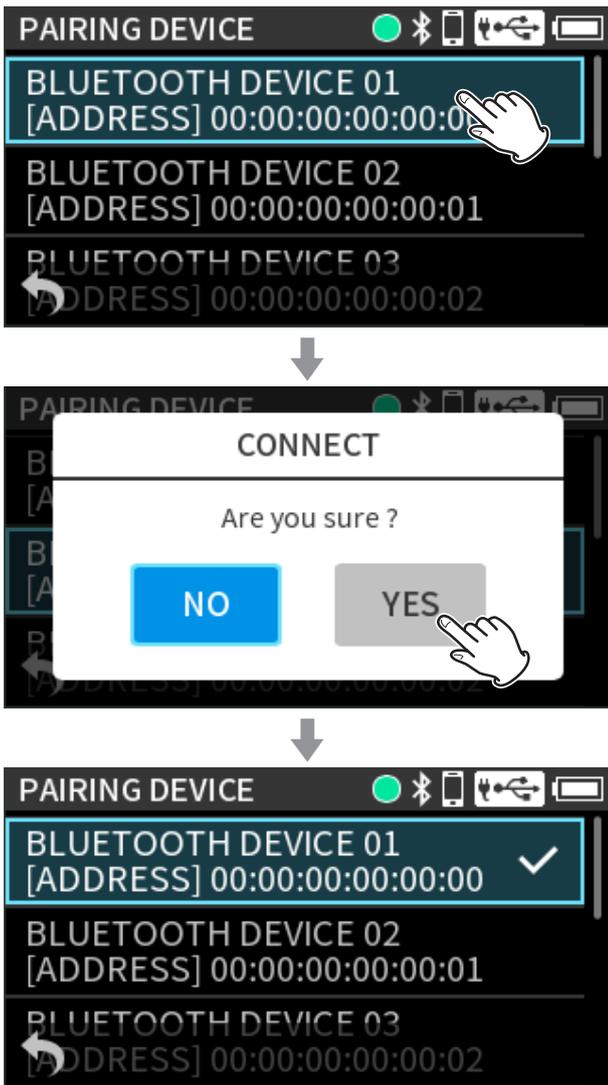
本设备的显示屏只能显示半角（正常）字母和数字（单字节）。如果设备名称使用日文、中文或其他全角字符（双字节字符），可以配对，但无法正确显示名称。

1. 轻按“PAIRING”。



## 15. 无线音频监听功能

2. 轻按列表中要连接的设备名称。



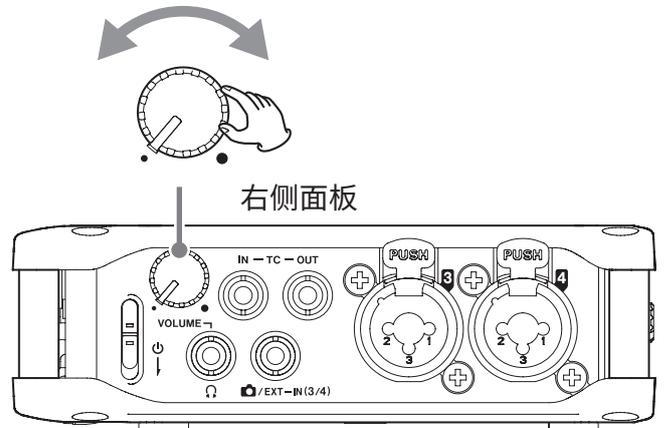
连接后，将输出正常监听声音。

### 注释

本设备最多可保存 20 个蓝牙设备的配对数据。如需在已保存了 20 个设备时添加新配对，请删除不必要的配对数据。请参见第 126 页的“删除配对的数据”。

### 15-3. 调整音量

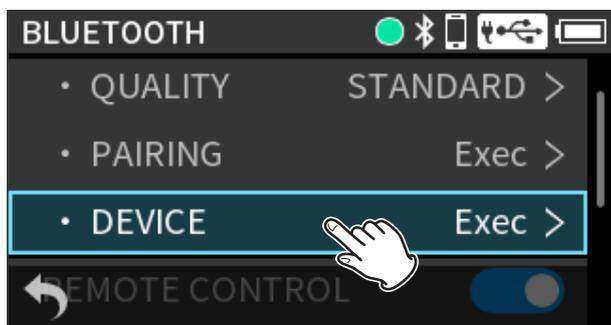
使用耳机 VOLUME 旋钮调节无线音频监听的音量。详情请参见第 81 页的“选择耳机音量旋钮功能”。



## 15-4. 与已配对设备连接

按下 MENU，并设置 BLUETOOTH > AUDIO MONITORING。

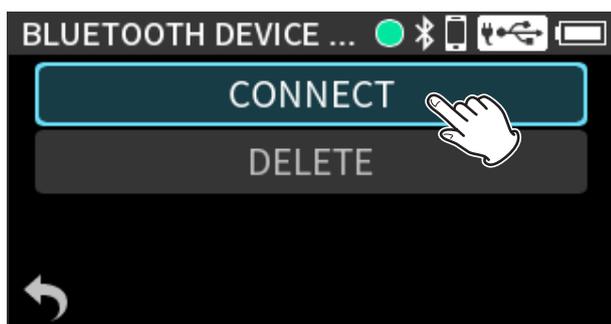
### 1. 轻按 AUDIO MONITORING · DEVICE。



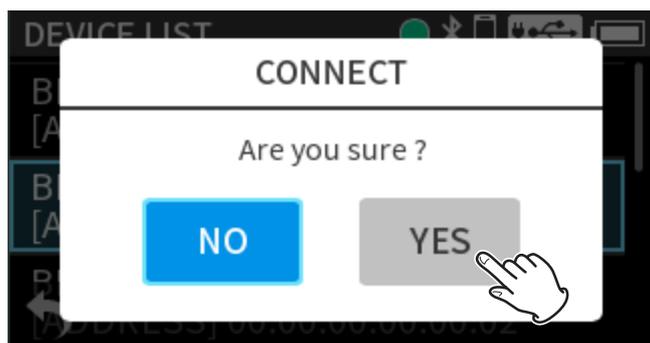
### 2. 轻按要连接的设备。



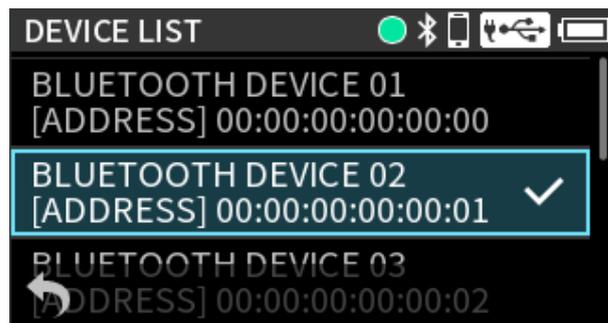
### 3. 轻按“CONNECT”。



### 4. 轻按“YES”。



连接完成后，设备名称旁边将出现勾选标记。

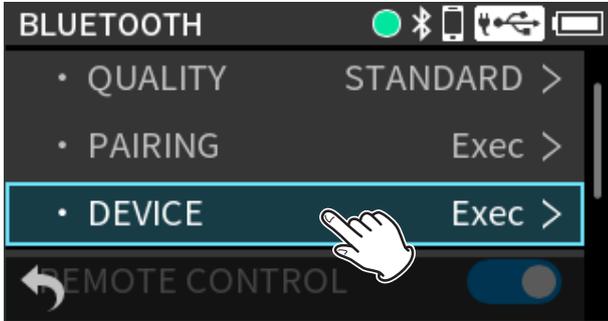


## 15. 无线音频监听功能

### 15-5. 删除配对的数据

本设备最多可保存 20 个蓝牙设备的配对。  
删除此数据，以防止自动连接。

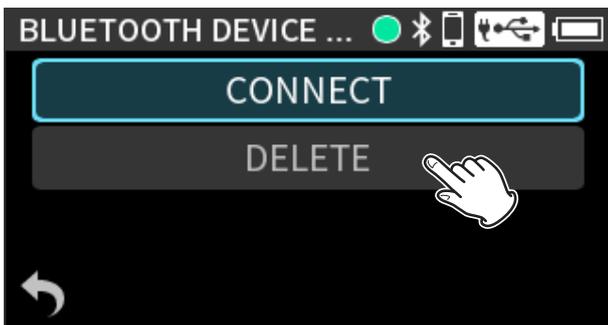
1. 轻按 AUDIO MONITORING · DEVICE。



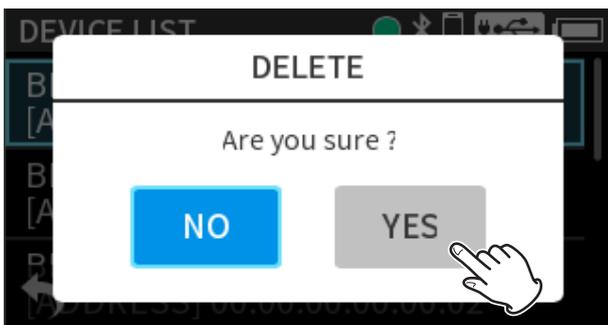
2. 轻按要删除的设备。



3. 轻按 “DELETE”。

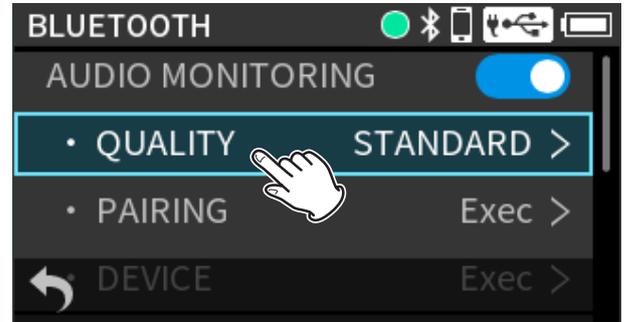


4. 轻按 “YES”。

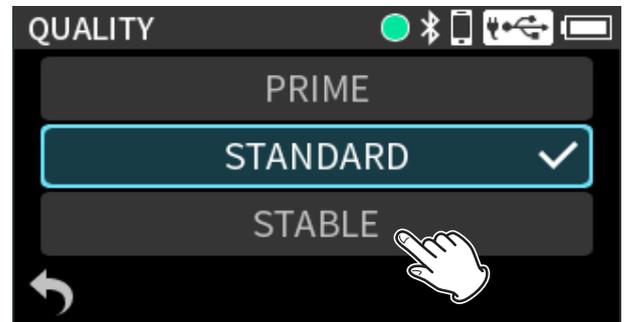


### 15-6. 质量设置

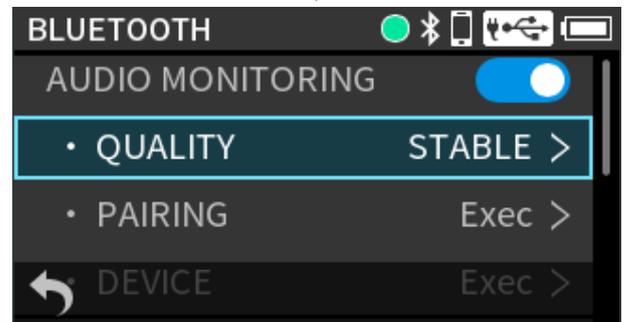
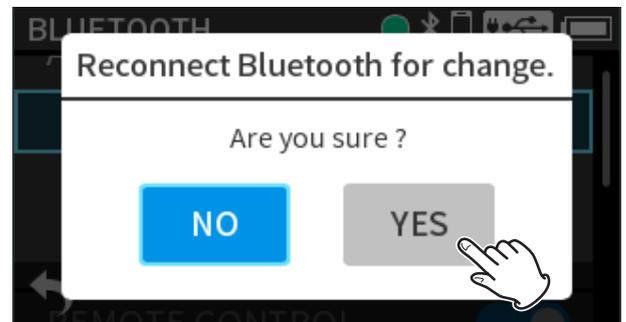
1. 轻按 AUDIO MONITORING · QUALITY。



2. 轻按一个质量选项进行更改。



3. 轻按 “YES”。



### **PRIME**

此设置以质量优先。连接稳定性可能会因无线电波条件而变差。

### **STANDARD (默认)**

此设置可平衡音频质量和连接稳定性。

### **STABLE**

此设置以连接稳定性优先。由于传输速率降低，与其他设置相比音频质量更差。

### **注释**

与本设备正在录制或播放的声音相比，无线音频监听的声音将稍有延迟。延迟时间可能会因周围环境和无线电波条件而异。

延迟时间也将受到 QUALITY 设置的影响。从多到少的顺序是 PRIME、STANDARD、STABLE。

## 16. 各种设置

### 16-1. 使用二维码访问用户手册网页

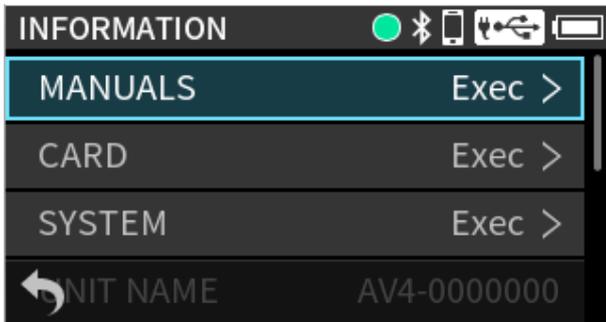
包含用户手册的网站URL可以二维码形式显示在本设备显示屏上。

通过使用设备扫描二维码,可以访问网站上的文档页面。

#### 注释

请注意,您将承担与互联网连接相关的传输费用。

1. 按下MENU按钮,并使用INFORMATION > MANUALS查看DOCUMENT PAGE画面。

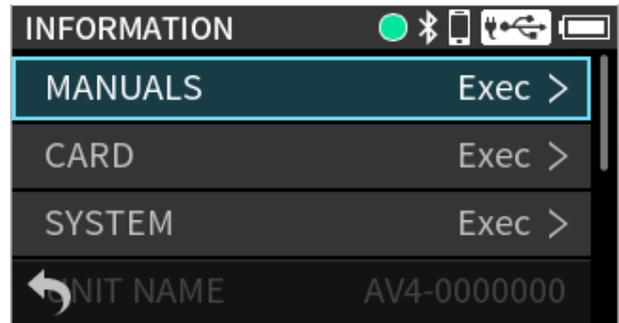


2. 请使用智能手机或类似设备扫描显示屏上的二维码,以访问本设备的用户手册页面。



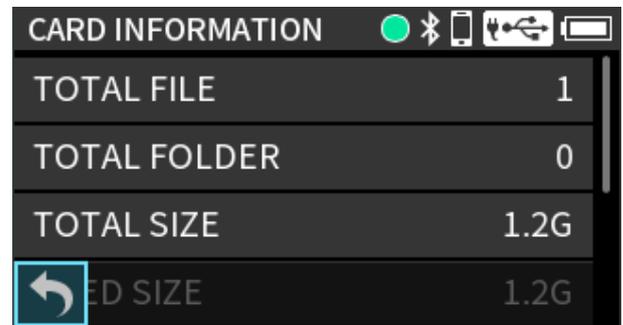
### 16-2. 显示各种信息

按下MENU按钮,并使用INFORMATION。



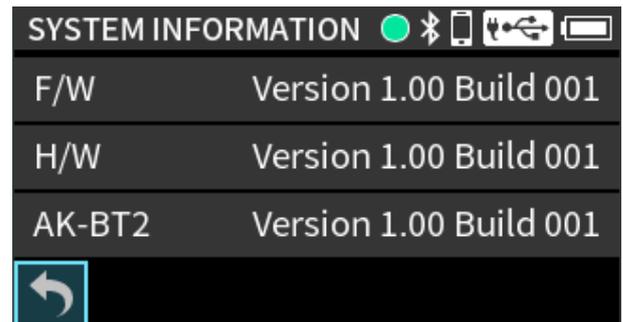
#### 存储卡信息

按下MENU按钮,并使用INFORMATION > CARD查看SD卡信息。



#### 系统信息

按下MENU按钮,并使用INFORMATION > SYSTEM查看固件和硬件版本。



#### UNIT NAME

将显示在TASCAM RECORDER CONNECT应用程序中设置的设备名称。

#### HDMI IN

显示连接到HDMI IN连接器的源设备的名称。  
根据设备不同,可能无法获取名称。

#### HDMI OUT

显示连接到HDMI OUT端子的输出设备的名称。  
根据设备不同,可能无法获取名称。

### 16-3. 重置日期和时间

按下 MENU 按钮，并选择 DATE/TIME 进行重置。有关操作步骤，请参见第 51 页的“设置日期和时间”。

### 16-4. 将本设备重置为出厂默认设置

按下 MENU 按钮，并选择 FACTORY PRESET 进行重置。



#### 注释

- 也将删除 AUDIO MONITORING 添加的数据。再次进行配对。
- 日期和时间设置不会被删除。

### 16-5. 格式化 SD 卡

按下 MENU 按钮，并选择 SD CARD > FORMAT SD 进行格式化。有关操作步骤，请参见第 53 页的“格式化（初始化）SD 卡”。

### 16-6. 使用自动省电功能

通过使用 MENU > POWER/DISPLAY > AUTO POWER SAVE 设置此项。

启用后，设备会在自上次活动或操作 30 分钟后自动关闭。

选项：关（默认）、开

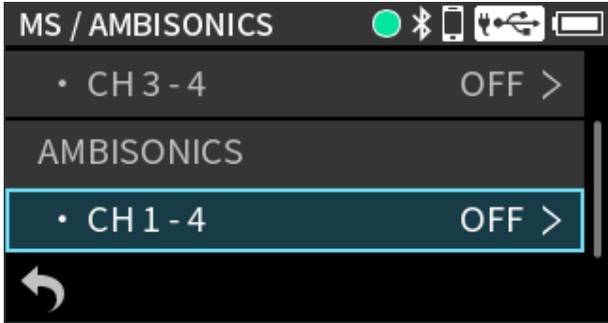
#### 注释

此功能仅在设备停止时有效。此功能不会导致本设备在录制或播放期间关闭。

## 16. 各种设置

### 16-7. 全景声模式

如需使用全景声麦克风录制，请设置全景声模式。  
按下 MENU 按钮，并设置  
MS DECODE/AMBISONICS > AMBISONICS。



#### CH 1-4

使用此项可设置全景声录制格式。

选项：OFF (默认)、A FORMAT、  
B FORMAT (FuMa)、B FORMAT (AmbiX)

当 AMBISONICS 启用时，使用 HOME > INPUT > MIC 设置麦克风指向。

#### MIC

使用此项可设置全景声麦克风的指向。

##### UPRIGHT

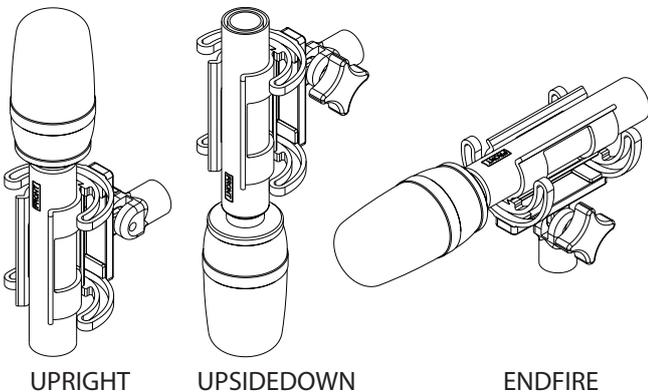
麦克风朝上录制

##### UPSIDEDOWN

麦克风朝下录制

##### ENDFIRE

麦克风朝前录制



如果全景声录制模式设置为“OFF”以外的任何设置，设置将发生以下变化。

- 输入设置将由通道 1-4 共享。
- 混音器功能将被禁用。
- 麦克风距离补偿 (DELAY) 将被禁用。
- 输入相位反转 (PHASE INVERT) 将被禁用。
- 通道 1-4 将在输入 GANG 设置中分配到群组 1。所有输入将以相同电平运行。
- 插入式电源功能将被禁用。
- 下表显示了全景声模式开启时输入通道与音频信号的对应关系。

设置	1	2	3	4
A 格式	FLU	FRD	BLD	BRU
B 格式 (FuMa)	W	X	Y	Z
B 格式 (AmbiX)	W	Y	Z	X

## 16-8. 选择电源

通过使用 MENU > POWER/DISPLAY > USB BUS POWER 设置此项。

### OFF

本设备将使用电池供电。USB 不会供电。

### ON (默认)

本设备将使用电池供电，但如果电源连接到 USB 端口，则优先使用 USB 供电。

#### 注意

选择 BATTERY 作为电源时，请务必将电池装入本设备。

#### 注释

将本设备与 iOS 设备连接时，请将此项设置为 OFF。

## 16-9. 设置五号电池的类型

通过使用 MENU > POWER/DISPLAY > BATTERY 设置此项。

使用此选项可设置所使用电池的类型。

此设置用于显示电池的剩余电量和确定本设备是否有充足的电量进行正常操作。

如果设置不正确，即使剩余电池电量充足，也可能断电。

### ALKALI (默认)

碱性电池 (默认)

### Ni-MH

镍氢电池

### LITHIUM

锂电池

## 16-10. 保存和调用用户设置

按下 MENU 按钮，并使用 USER PRESET 进行设置。可以保存 (SAVE) 和调用 (LOAD) 设备设置。最多可保存 5 个预设。

#### 注释

- 保存之前和已加载 FACTORY PRESET 时，其将被设置为其默认值。
- 未保存以下设置。
  - USB BUS POWER (OFF / ON)
  - BATTERY (ALKALI / Ni-MH / LITHIUM)
  - FILE NUMBER

## 16. 各种设置

### 16-11. 省电（节能）模式

通过使用 MENU > POWER/DISPLAY > POWER SAVE MODE 设置此项。

#### POWER SAVE MODE

当省电模式开启时，为降低功耗，以下功能将受到限制。

- 只能选择 48 kHz 作为采样频率。
- 幻象电源已关闭。无法使用与 XLR 插孔平衡式连接的电容式麦克风。
- 显示屏的背光时间固定为 30 秒。
- 显示亮度设置固定为 MID。
- 峰值指示灯不点亮。
- 显示对比度设置固定为 10。

#### BACKLIGHT

使用此项可设置显示屏背光。

OFF：背光始终关闭

5-30 秒钟：设定时间内无操作后背光自动关闭

ALWAYS：背光保持常亮（默认）

#### 注释

背光设置仅在电池工作期间为开启状态。

使用 USB 总线电源操作时，背光将始终保持点亮。

#### BRIGHTNESS

使用此项可设置显示屏背光亮度。

#### INDICATORS

使用此项可设置 REC 和峰值指示灯的点亮方式。

ALL ON：REC 和峰值指示灯点亮。（默认）

PEAK LED OFF：峰值指示灯不点亮。

REC LED OFF：REC 指示灯不点亮。

ALL OFF：REC 和峰值指示灯均不点亮。

#### INDICATORS DIMMER

使用此项可降低 REC 和峰值指示灯的亮度。

关（默认）：指示灯以正常亮度点亮

开：指示灯以较低亮度点亮

#### 注释

- 当 POWER SAVE MODE 开启时，背光、亮度和指示灯均无法设置。
- 如果使用电池电源操作时开启 POWER SAVE MODE，背光将在停止使用 30 秒后变暗。  
按下按钮将使背光点亮，可进行操作。

### 16-12. 调整显示屏对比度

通过使用 MENU > POWER/DISPLAY > CONTRAST 设置此项。

可将显示屏对比度设置在 0 和 20 之间。

默认值为 10。

### 16-13. 置峰值保持时间

可以更改峰值指示灯 1-4 的亮灯时间以及电平表的峰值保持显示。

按下 MENU 按钮，并使用 PREFERENCES > PEAK HOLD 设置此项。

选项：OFF（无峰值保持）、1 sec（默认）、2 sec、10 sec、HOLD（保持）

#### 注释

当主画面打开时，旋转 DATA 旋钮可重置峰值保持显示。

## 16-14. 菜单选项

### 菜单画面结构

菜单显示取决于设备的使用和操作条件。

#### 菜单画面 (停止时) - 第 1 页

— MIXER		第 134 页
— PHANTOM	CH1/CH2/CH3/CH4、+24V/+48V (默认)	第 74 页
— PHONES VOLUME		第 81 页
— BLUETOOTH		第 134 页
— BROWSE		第 134 页
— SD CARD		第 135 页
— TIMECODE		第 135 页
— HDMI		第 135 页

#### 菜单画面 (停止时) - 第 2 页

— REC SETTINGS		第 135 页
— INPUT KNOB SETTINGS		第 136 页
— MS DECODE/AMBISONICS		第 136 页
— OUTPUT		第 134 页
— MARK/SLATE TONE		第 136 页
— USER PRESET		第 137 页

#### 菜单画面 (停止时) - 第 3 页

— PREFERENCES		第 136 页
— DATE/TIME		第 129 页
— INFORMATION		第 137 页
— POWER/DISPLAY		第 136 页
— FACTORY PRESET		第 129 页

#### 菜单画面 (录制时)

— MIXER		第 134 页
— OUTPUT		第 134 页
— PHONES VOLUME		第 81 页
— BLUETOOTH		第 134 页
— INPUT KNOB SETTINGS		第 136 页

#### 菜单画面 (传输开启时)

— HOME		第 54 页
— OUTPUT		第 134 页
— PHONES VOLUME		第 81 页
— BLUETOOTH		第 134 页
— BROWSE		第 134 页
— MONITOR		第 87 页
— MIXER		第 134 页

## 16. 各种设置

### 菜单详情

<b>MIXER</b>		<b>第 59 页</b>
— PAN	L20 – L1、C (默认)、R1 – R20	第 60 页
— FADER	10 dB – 0 dB (默认) – -inf	第 60 页
— MASTER FADER	10 dB – 0 dB (默认) – -inf	第 61 页
— MASTER REC ENABLE	关 / 开 (默认)	第 61 页
<b>OUTPUT</b>		
— OUTPUT LEVEL	-60、-59 – 0 dB (默认)	第 81 页
— OUTPUT	LINE (默认)、CAMERA	第 81 页
— LIMITER	关 (默认) / 开	第 82 页
— DELAY	0 (默认) – 300ms	第 82 页
<b>BLUETOOTH</b>		<b>第 113 页</b>
— AUDIO MONITORING	关 (默认) / 开	第 123 页
— QUALITY	PRIME、STANDARD (默认)、STABLE	第 126 页
— PAIRING	Exec	第 123 页
— DEVICE	Exec	第 125 页
— REMOTE CONTROL	关 (默认) / 开	第 114 页
— BLUETOOTH ID		第 114 页
<b>BROWSE</b>		<b>第 98 页</b>
— FILE		第 101 页
— PLAY		
— FILE DELETE		
— RENAME	Exec	
— CHANGE PROTECT		
— FILE INFORMATION		
— MARK	Exec	
— FOLDER		第 100 页
— OPEN		
— RENAME	Exec	
— ALL FILES DELETE		
— FOLDER DELETE		

**SD CARD**

└ SD CARD READER	Exec	第 107 页
└ FORMAT SD	QUICK FORMAT、ERASE FORMAT	第 53 页

**TIMECODE****第 118 页**

└ FRAME RATE	23.98、24.00、25.00、29.97、29.97DF (默认)、30.00、30.00DF、50.00、60.00	第 118 页
└ FMASTER	INTERNAL (默认)、TC IN (JAM)、HDMI、ATOMOS	第 118 页
└ TIMECODE		第 120 页
└ └ CUSTOM	Exec	第 120 页
└ └ TIME OF DAY	Exec	第 120 页
└ └ FILE TC OFFSET	-10 f - 0 f (默认) - +10 f	
└ INFORMATION	Exec	第 122 页
└ COUNTER VIEW	SUB (默认)、MAIN	第 121 页
└ TC OUT	关 (默认) / 开	第 122 页
└ └ LINE OUT	关 (默认) / 开	
└ └ USB OUT	关 (默认) / 开	
└ ATOMOS	关 (默认) / 开	第 115 页
└ └ CONNECT	Exec	第 115 页
└ └ FORGET	Exec	第 116 页
└ TC MODE	OFF、FREE RUN (默认)	第 121 页

**HDMI AUDIO ASSIGN****第 85 页**

└ HDMI 1-2	OFF、CH 1-2、CH 3-4、MASTER (默认)
└ HDMI 3-4	OFF (默认)、CH 1-2、CH 3-4、MASTER
└ HDMI 5-6	OFF (默认)、CH 1-2、CH 3-4、MASTER
└ HDMI 7-8	OFF (默认)、CH 1-2、CH 3-4、MASTER

**REC SETTINGS****第 89 页**

└ SAMPLING RATE	48kHz (默认)、96kHz、192kHz	
└ BIT DEPTH	24bit、32-bit float (默认)	
└ POLY	关 (默认) / 开	
└ MASTER REC ENABLE	关 (默认) / 开	
└ DUAL FORMAT	关 (默认) / 开	第 89 页
└ PRE REC	关 (默认) / 开	第 90 页
└ FILE NAME	TEXT、DATE (默认)、UNIT NAME	第 95 页
└ └ TEXT	AV4-0000 (默认)	第 96 页
└ └ NUMBER	Exec	第 96 页

## 16. 各种设置

### INPUT KNOB SETTINGS

— GANG	Exec	第 82 页
— MIN MUTE	关 (默认) / 开	第 83 页
— HOLD	关 (默认) / 开	第 83 页

### MS DECODE/AMBISONIC

— MS DECODE		第 84 页
— CH 1-2	OFF (默认)、REC、MONITOR	
— CH 3-4	OFF (默认)、REC、MONITOR	
— AMBISONICS		第 130 页
— CH 1-4	OFF (默认)、A FORMAT、B FORMAT (FuMa)、 B FORMAT (AmbiX)	

### MARK/SLATE TONE

— MARK		第 103 页
— SKIP MODE	OFF (默认)、ALL、MANUAL、TIME、PEAK、 BUFFER OVERFLOW (BOF)	
— TIME MARK	OFF (默认)、5min、10min、15min、30min、60min	第 103 页
— PEAK MARK	关 (默认) / 开	第 103 页
— SLATE TONE		第 106 页
— AUTO TONE	OFF (默认)、HEAD、HEAD+TAIL	第 106 页
— TONE LEVEL	-12dB、-18dB (默认)、-24dB、-30dB、-36dB	第 106 页
— OSCILLATOR	Exec	第 106 页

### POWER/DISPLAY

第 129 页

— AUTO POWER SAVE	关 (默认) / 开	第 131 页
— USB BUS POWER	关 / 开 (默认)	第 131 页
— BATTERY	ALKALI (默认)、Ni-MH、LITHIUM	第 131 页
— POWER SAVE MODE	关 (默认) / 开	第 132 页
— BACKLIGHT	OFF、5sec、10sec、15sec、30sec、ALWAYS (默认)	
— BRIGHTNESS	LOW、MID (默认)、HIGH	
— INDICATORS	ALL ON (默认)、PEAK LED OFF、REC LED OFF、ALL OFF	
— INDICATORS DIMMER	关 (默认) / 开	
— CONTRAST	0 - 10 (默认) - 20	

### PREFERENCES

— Fn KEY	MARK、SLATE、SLATE、MIXER、PHANTOM、PHONES VOLUME、BLUETOOTH、BROWSE、SD CARD、 TIMECODE、HDMI	第 46 页
— PEAK HOLD	OFF、1 sec (默认)、2 sec、10 sec、HOLD	第 132 页
— USB RETURN	CH INPUT (默认)、MASTER	第 110 页

**INFORMATION**

— MANUALS	Exec	第 128 页
— CARD	Exec	第 128 页
— SYSTEM	Exec	第 128 页
— UNIT NAME	FR-AV4 (默认)	第 128 页
— HDMI IN		第 128 页
— HDMI OUT		第 128 页

**USER PRESET****第 131 页**

— SAVE	USER PRESET 1-5
— LOAD	USER PRESET 1-5

**INPUT**

— CH ENABLE	关 (默认) / 开	第 72 页
— REC ENABLE	关 (默认) / 开	第 72 页
— PHANTOM	关 (默认) / 开	第 74 页
— INPUT	MIC (默认)、LINE、EXT (仅 CH 3-4)、USB	第 72 页
— STEREO LINK	关 (默认) / 开	第 73 页
— KNOB HOLD	关 (默认) / 开	第 73 页
— PLUG IN POWER	OFF (默认)、2.5V、5V	第 75 页
— MIC	UPRIGHT (默认)、UPSIDEDOWN、ENDFIRE	第 130 页
— DELAY	0 (默认) – 300ms	第 75 页
— LOW CUT	OFF (默认)、40Hz、80Hz、120Hz、220Hz	第 76 页
— LIMITER	关 (默认) / 开	第 76 页
— EQ	OFF (默认)、ON (Exec)	第 76 页
— NOISE GATE	OFF (默认)、LOW、MID、HIGH	第 78 页
— PHASE INVERT	关 (默认) / 开	第 78 页
— PRESET SAVE	PRESET 1、PRESET 2、PRESET 3、PRESET 4、PRESET 5	第 79 页
— PRESET LOAD	PRESET 1、PRESET 2、PRESET 3、PRESET 4、PRESET 5	第 80 页

**EQ****第 76 页**

— LOW GAIN	-12 dB – 0 dB (默认) – +12 dB (1dB 步幅)
— LOW FREQ	32 Hz–1.6 kHz (默认 : 400 Hz)
— L-MID GAIN	-12 dB – 0 dB (默认) – +12 dB (1dB 步幅)
— L-MID FREQ	32 Hz–18.0 kHz (默认 : 1.7 kHz)
— L-MID Q	0.25、0.5、1.00、2.00 (默认)、4.00、8.00、16.00
— H-MID GAIN	-12 dB – 0 dB (默认) – +12 dB (1dB 步幅)
— H-MID FREQ	32 Hz–18.0 kHz (默认 : 1.7 kHz)
— H-MID Q	0.25、0.5、1.00、2.00 (默认)、4.00、8.00、16.00
— HIGH GAIN	-12 dB – 0 dB (默认) – +12 dB (1dB 步幅)
— HIGH FREQ	1.7 kHz–18.0 kHz (默认 : 5.5 kHz)

## 17. 消息

以下为弹出消息列表。

如果 FR-AV4 上出现这些弹出消息其中的某一个消息，需要查看含义或确定适当的对应措施，请参考此列表。

消息	详情和改正措施
No Card	装入 SD 卡。
Card Error	无法识别 SD 卡。 请更换 SD 卡。
Card Full	SD 卡无剩余空间。
Format Error Format Card	SD 卡未正确格式化或卡已损坏。 选择“OK”开始格式化。 格式化操作将擦除 SD 卡上的所有数据。
Invalid Card Change Card	SD 卡可能存在故障。 请更换 SD 卡。
MBR ERROR Init CARD	SD 卡未正确格式化或卡已损坏。 轻按画面，开始格式化。 格式化操作将擦除 SD 卡上的所有数据。如果无法格式化，请更换 SD 卡。
Write error Recording will continue	写入到 SD 卡超时。导致音频被中断并产生噪音。 在音频中断时添加了 BOF 标记。
Card slow Check BOF mark	SD 卡写入性能变差。 在音频因写入 SD 卡超时而中断时添加了 BOF 标记。 查看 BOF 标记周围的音频。 执行擦除格式化功能或更换 SD 卡。
Invalid SysFile Make Sys File	操作本设备所需的系统文件无效。 更换 SD 卡，或轻按画面，创建系统文件。
Non- Supported	本设备无法播放此文件。 关于本设备可使用的文件格式，请参见第 143 页的“录制 / 播放格式”。

消息	详情和改正措施
File Num Full	因文件夹和文件的总数超过了限值 1000，因此无法进行录制。
File Not Found	未找到该文件或可能已损坏。 请检查相关文件。
Cannot delete because file protected	尝试删除文件之前从文件中解除保护设置。
Can't delete Not empty	无法删除包含文件的文件夹。 删除文件夹中所有文件，并再次尝试。
Adding marks not possible because file protected	因该文件受写入保护，无法添加标记。 解除文件保护设置以向其添加标记。
Can't MARK File length	由于文件太短，无法添加标记。
File error Error occurred Playback Error Writing Failed System error AA (AA 为数字)	如果出现此类错误，请关闭设备并重启。 如果设备无法关闭，请取出电池并断开外部电源。 如果这些错误消息继续频繁出现，请致电 TASCAM 服务中心。
USB FS Mismatch Don't show this message again	本设备的采样频率设置和 USB 计算机音频接口的采样频率不同。更改其中一个的采样频率，使两者相同。 如果不想再次看到此消息，请选择“YES”。
Set FS to 96kHz or 48kHz Don't show this message again	因为本设备的采样频率为 192 kHz，所以无法使用 USB 音频。将采样频率设置为 96 或 48 kHz，以使用 USB 音频。 如果不想再次看到此消息，请选择“YES”。

消息	详情和改正措施
Battery is overheated. Change to USB power supply.	使用五号电池时内部温度变高。 可通过 USB 电源供电继续使用。
Device is overheated. Turn off the power.	内部温度变高。系统将自动关闭。
No track selected	未选择录制音轨。 在输入画面打开要录制的音轨输入。(参见第 72 页的“设置录制通道”)
USB Bus Power < 1500mA	尝试使用电流低于 1.5 A 时无法使用的功能。连接至少可提供 1.5 A 电流的外部电源, 或将设备设置为使用电池供电并禁用节能模式。
Battery is overloaded Use USB power or turn off Phantom.	使用五号电池时, 电池负载过重。切换到 USB 电源或关闭 PHANTOM 以继续使用。
Battery is overloaded Phantom has been powered off.	使用五号电池时, 由于电池负载过重, PHANTOM 已关闭。
SD CARD cluster size error	无法录制, 因为 SD 卡簇大小不匹配。 将 SD 卡的内容备份到计算机后, 使用本设备对 SD 卡进行格式化。 然后从计算机还原数据。 如果在格式化 SD 卡时出现此消息, 则无法在本设备上 进行格式化。 请在计算机等设备上格式化该卡, 使其符合以下设置。 容量为 128 GB 及以下的 SDXC 卡: exFAT 文件系统、簇大小 (分配单元大小) 为 128 KB 容量大于 128 GB 的 SDXC 卡: exFAT 文件系统、簇大小 (分配单元大小) 为 256 KB

消息	详情和改正措施
Unable to determine AC adapter 1.5A or more Switch to power save mode	本设备无法确定USB电源是否具备1.5 A及以上供电能力。如果供电能力不足1.5 A, 请选择“YES”并使用省电模式。如果供电能力达到1.5 A及以上, 请选择“NO”并使用正常模式。(参见第 132页的“省电(节能模式)”)

## 18. 故障排除

如果本设备存在操作故障，在寻求维修前请查看如下内容。如果这些措施无法解决问题，请联系您购买本设备的商店或 TASCAM 客户支持服务部门。

### 设备未开启

- 确认电池安装正确。
- 如果菜单中的 USB BUS POWER 项关闭，则本设备无法使用 USB 电源。请装入电池。
- 确认 TASCAM PS-P520U 交流电源适配器 (另购) 电源插头和 USB 连接器已牢固连接。本设备可能无法通过 USB 集线器正常运行。

### 设备自动关闭

确认自动省电功能已禁用。(参见第 129 页的“使用自动省电功能”)

### 无法使用本设备控件进行操作

当“SD CARD READER”出现在画面上时，无法进行本设备操作。

### 未识别 SD 卡

- 确认 SD 卡已完全插入。
- 用计算机格式化，然后重新插入。
- SD 卡是否存在于已确认可操作的介质列表中？

### 未输出任何声音

- 检查本设备的耳机输出电平。
- 查看监听系统连接和音量级别。

### LINE OUT 发出异常声音

当 LINE OUT 输出音频时，按下菜单按钮，并关闭 TIMECODE > TC OUT > LINE OUT。(参见第 122 页的“输出时间码”)

### 无法录制

- 确认 SD 卡有足够的可用空间。
- 当文件夹和文件总数达到 1000 时，无法进行录制。

### 录制不停止

长按 REC 按钮直到录制停止。(参见第 86 页的“停止录制”)

### 输入声音非常小或非常大

- 查看输入电平设置。(参见第 80 页的“调节输入电平”)
- 确认已为连接设备选择了适当的输入设置。(参见第 71 页的“为每个输入进行输入设置”)
- 查看连接的外部设备的输出电平。

### 无法使用 INPUT 电平旋钮调节输入电平

- 如果每个输入通道的 KNOB HOLD 设置为开启，则无法进行调整。(参见第 73 页的“锁定输入电平”)
- 如果 MENU 按钮 > REC SETTINGS > REC AND HOLD 设置为 ON，则录制时无法进行调整。(参见第 83 页的“录制时锁定输入电平”)

### 播放不停止

长按 ▶/⏸ 按钮。(参见第 92 页的“停止播放”)

### 无法删除文件

无法删除受保护的（只读）文件。

### 计算机上不显示本设备的文件

- 确认正在使用的 USB 数据线可以传输数据。  
仅支持充电使用的 USB 数据线无法用于连接计算机。
- 确认本设备已通过其 USB 端口正确连接至计算机。  
如果通过 USB 集线器连接，本设备可能无法正常运行。
- 如需在计算机上显示本设备的文件，使用 USB 数据线将本设备连接到计算机后，需将本设备设置为 SD CARD READER。(参见第 107 页的“将本设备设置为读卡器”)

### 产生噪音

如果本设备靠近手机、电视机、收音机、功放或其他带有大型变压器的设备，则本设备或附近的其他设备可能会产生噪音。

### 耳机音量低

使用 🎧 (耳机) 音量旋钮调节音量。(第 67 页的“调节耳机输出音量”)

### 日期 / 时间不正确

可使用 MENU > DATE/TIME 重新设置。(参见第 51 页的“设置日期和时间”)

### 无法打开菜单画面

本设备在录制、播放或暂停时，可显示的菜单项受限。按下 MENU 按钮之前，请停止录制或播放。

### 无法识别文件

- 当文件总数超过 1000 时，无法正确识别文件。
- 无法显示低于第三级的子文件夹。
- 本设备无法显示不在 SOUND 文件夹中的文件。  
(参见第 97 页的“文件和项目结构概述”)
- 仅显示 MP3 和 WAV (包括 BWF) 格式的文件。
- 本设备无法正确显示损坏的文件。

### 剩余电池电量显示异常

设置电池类型。(参见第 131 页的“设置五号电池的类型”)

### 电池电量快速耗尽

尝试以下操作。

- 使用省电模式。(第 132 页的“省电 (节能模式”)
- 减少背光时间。
- 关闭所有指示灯。
- 降低亮度。
- 降低对比度。
- 使用 🎧 (耳机) 音量旋钮降低耳机音量。
- 断开未使用的输入和输出设备。

## 18. 故障排除

### 屏幕昏暗

将背光设置为常亮。(第 132 页的“省电(节能模式)”)

#### 注释

如果 MENU > POWER/DISPLAY · BACKLIGHT 设置为“OFF”，则屏幕将保持常暗。

### 当通过蓝牙®(使用 AK-BT2 时) 监听音频时音量低

- 蓝牙耳机或扬声器的音量可能已降低。尝试进行操作，以提高音量。
- 调节无线音频监听输出音量。(参见第 81 页的“输出设置”)

### 无法连接至用于音频监听的蓝牙®设备(使用 AK-BT2 时)

- 确认蓝牙设备处于允许连接的状态。
- 如果该设备和本设备相隔较远，可能无法进行配对。尝试将本设备和其他蓝牙设备靠近一些。
- 尝试重新配对。(参见第 123 页的“配对”)
- 根据蓝牙设备的状态，可能无法与本设备连接。关闭蓝牙设备的电源并重新开启。然后，尝试重新连接。

### 麦克风没有声音输入

- 如果使用需要幻象电源的麦克风，请打开幻象电源设置。(参见第 74 页的“使用幻象电源”)
- 将 XLR 连接器连接到 XLR 插孔时，将其插入直到发出咔嗒声。
- 如果使用需要插入式电源的麦克风，请打开插入式电源设置。(参见第 75 页的“设置插入式电源”)

### 电源无法关闭

本设备在录制待机或录制时无法关闭。执行此操作前请停止录制。

### 录制文件被分割

- 录制时如果文件大小超过 4 GB，本设备将自动在新文件中继续录制(文件增量)。有关文件名的信息，请参见第 95 页的“文件名概述”。使用 DAW 或其他音频编辑软件等合并被分割的文件。
- 当 POLY 录制设置开启时，多个通道的音频将录制在一个文件中，因此文件分割前的持续时间会缩短。

### 当本设备开启时触摸屏上显示“SAFE MODE”

由于固件更新无法完成，本设备正在安全模式下运行。请再次执行固件更新。

## 19-1. 规格和额定值

### 录音机规格

#### 录制介质

SD/SDHC/SDXC 卡 (最大 512 GB)

#### 录制 / 播放格式

##### WAV (BWF)

采样频率：48/96/192 kHz

量化位深度：24-bit/32-bit float

元数据支持：BEXT、iXML

##### MP3

采样频率：48 kHz

比特率：128/192/256/320 kbps

#### 通道数

4

#### 录制 / 播放音轨的数量

6 轨录制 / 播放 (4 输入 + 2 通道主混音)

#### 时间码

##### 模式

OFF / 自由运行 (自定义、实时时钟同步)、

文件 TC 补偿

##### 同步主时间码

支持内置 / TC In / HDMI® / ATOMOS<sup>1</sup>

强制同步

##### 输出

TC OUT、相机 / TC / LINE OUT、HDMI®、

USB-C

##### 帧率

23.98、24、25 (50)、29.97 (59.94)、

29.97DF (59.94DF)、30 (60) fps<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 对于帧率为 50 fps 或更高的视频，使用一半帧率的时间码。

<sup>2</sup> 需要 AK-BT2 蓝牙适配器

### 模拟音频输入额定值

#### 麦克风 / 线路输入插孔 1-4 (平衡)

##### 连接器：XLR/TRS 组合插孔

XLR3-31 等效 (1: GND, 2: HOT, 3: COLD)

仅在选择 MIC 输入时支持幻象电源

6.3 mm 标准 TRS 插孔 (平衡)

(Tip: HOT, Ring: COLD, Sleeve: GND)

TRS 插孔不支持幻象电源

##### 当选择 MIC 输入时

最大输入电平：+4 dBu

最小输入电平：-76 dBu

输入阻抗：2.0 kΩ 或以上

幻象电源：+24 V 或 +48 V (当选择 MIC 输入时可选)

##### 当选择 LINE 输入时

最大输入电平：+24 dBu

标称输入电平：+4 dBu (最小增益设置)

输入阻抗：8 kΩ 或以上

#### 线路输入 (不平衡)：☐ / EXT IN 插孔 (可提供插入式电源)

##### 连接器：3.5mm (1/8") 立体声迷你插孔

(Tip: L ch, Ring: R ch, Sleeve: GND)

输入阻抗：6 kΩ 或更高 (插入式电源关闭时)

1.6 kΩ 或更高 (插入式电源开启时)

标称输入电平：-19 dBV (最小增益设置)

最大输入电平：+1 dBV

最小输入电平：-79 dBV

插入式电源：+2.5 V / +5.0 V

## 19. 规格

### 模拟音频输出额定值

**线路输出（不平衡）：**  /TC/LINE OUT 插孔

**连接器：** 3.5mm (1/8") 立体声迷你插孔

 /LINE OUT (Tip: L ch, Ring: R ch, Sleeve: GND)

输出阻抗：210  $\Omega$

当选择 LINE 时

标称输出电平：-14 dBV

最大输出电平：+6 dBV

当选择 CAMERA 时

标称输出电平：-34 dBV

最大输出电平：-14 dBV

TC OUT (Tip：时间码，Ring：音频输出，Sleeve：GND)

输出阻抗：150  $\Omega$

输出电平：10 mVpp

格式：LTC (SMPTE ST 12-1 兼容)

● 0 dBu = 0.775 Vrms

● 0 dBV = 1 Vrms

**耳机输出：耳机插孔**

**连接器：** 3.5mm (1/8") 立体声迷你插孔

最大输出：50 mW + 50 mW（总谐波失真 + N  
0.1% 或更小，转入 32  $\Omega$  负载）

推荐的阻抗：16–600  $\Omega$ （即使在建议范围内，  
低灵敏度耳机也可能无法达到足够的音量。）

### TC IN/OUT 插孔

**连接器：** 3.5mm (1/8") 立体声迷你插孔

TC IN (Tip：时间码，Ring：-，Sleeve：GND)

输入阻抗：10 k $\Omega$  或以上

输入电平：0.5–5.0 Vpp

TC OUT (Tip：时间码，Ring：-，Sleeve：GND)

输出阻抗：1.0 k $\Omega$

输出电平：1.8 Vpp

格式：LTC (SMPTE ST 12-1 兼容)

### HDMI® IN/OUT 端口

端口：A 型

可以使用 ATEN LockPro 2X-EA12

版本：2.1 版本，支持 4k/60 Hz 和 8k/30 Hz

### USB

端口：USB C 型（兼容单螺钉锁定连接器）

传输速率：USB 2.0 高速

设备类别：大容量存储、USB 音频 2.0（USB 类兼容）

### USB 音频

采样频率：48/96 kHz

量化位深度：24-bit/32-bit float

输入通道数：6（从本设备输出）

输出通道数：2（输入到本设备）

### 蓝牙® 适配器连接器

专为 AK-BT2 设计的蓝牙® 适配器

### 音频性能

**麦克风功放 EIN（相当于输入噪音）**

-127 dBu 或以下

### 频率响应

输入插孔 1 - 4 至 PCM 数据

48 kHz 时：20–20 kHz：+0 dB / -0.5 dB

96 kHz 时：20–40 kHz：+0.5 dB / -1.0 dB

192 kHz 时：20–60 kHz：+0.5 dB / -3.0 dB

### 动态范围

输入插孔 1–4 (MIC IN) 至 PCM 数据 (20kHz

LPF、A - 加权、JEITA)

133 dB 或更高

### 总谐波失真率 (THD + N)

输入插孔 1-4 (LINE / MIC IN) 至 PCM 数据

(1 kHz 正弦波 -2 dBFS 输入，最小输入电平设置，  
20 kHz LPF, JEITA)

0.01% 或更低

注释：JEITA 表示符合 JEITA CP - 2150

## 录制时间 (以小时 : 分钟计)

文件格式 (录制设置)		卡容量	
		256 GB	512 GB
WAV 24-bit (2 轨录制)	48 kHz	246:52	493:44
WAV 24-bit (4 轨录制)	48 kHz	123:26	246:52
WAV 24-bit (6 轨录制)	48 kHz	82:16	164:32
WAV 24-bit (2 轨录制)	96 kHz	123:26	246:52
WAV 24-bit (2 轨录制)	192 kHz	61:42	123:24
WAV 32-bit float (2 轨录制)	48 kHz	185:4	370:8
WAV 32-bit float (4 轨录制)	48 kHz	92:36	185:12
WAV 32-bit float (6 轨录制)	48 kHz	61:40	123:20
WAV 32-bit float (2 轨录制)	96 kHz	92:32	185:4
WAV 32-bit float (2 轨录制)	192 kHz	46:16	92:32

- 上述录制时间为估计值。根据所使用的 SD 卡，录制时间可能不同。
- 上述录制时间不是连续录制时间，而是 SD 卡可能的总录制时间。
- 4 轨录制的录制时间是 2 轨录制的一半，6 轨录制的录制时间是 2 轨录制的三分之一。

### 注释

- 录制时如果文件大小超过 4 GB，本设备将自动在新文件中继续录制 (文件增量)。
- 当 DUAL FORMAT 开启，切换录制文件时，MP3 格式文件中的音频可能会出现跳音。

## 操作系统和其他要求

关于支持的操作系统的最新信息，请查阅 TASCAM 网站。

<https://tascam.jp/int/product/fr-av4/spec#osmedia>

### 注意

使用满足以下条件的标准系统设置确认每个操作系统的操作。

但是，对于满足以下条件的所有系统，不保证操作。

## 所支持的操作系统

### FR-AV4

Windows\*/macOS/iOS/iPadOS/Android

\*使用带有 ARM64 CPU 的 TASCAM 驱动程序不能保证操作。

### TASCAM FR-AV Series Settings Panel

Windows/macOS

### TASCAM RECORDER CONNECT

iOS/iPadOS/Android

## 音频驱动程序

Windows: ASIO 2.0, WDM

macOS, iOS/iPadOS: Core Audio

已确认兼容性，但这并不能保证在所有设备上都能正常运行。

## 其他

### 电源

4 节五号电池 (碱性、镍氢或锂离子)

来自计算机的 USB 总线电源

交流电源适配器 (TASCAM PS-P520U, 另购)

### 功耗

5.4 W (最大)

## 19. 规格

### 电池运行时间（连续操作）

#### 使用碱性电池（EVOLTA）

使用条件	运行时间
通过输入插孔 1-2 输入 未使用幻象电源 48kHz STEREO WAV (BWF) 24-bit 录制	约 9 小时
输入到输入插孔 1-4 使用幻象电源 (+48V, 3mA×4 负载) 48kHz 6ch WAV (BWF) 32-bit float 录制 已连接耳机时 未连接HDMI®	约 2:30
输入到输入插孔 1-4 使用幻象电源 (+48V, 3mA×4 负载) 48kHz 6ch WAV (BWF) 32-bit float 录制 已连接耳机时 已通过 HDMI® 连接时	约 1:30

#### 使用镍氢电池（eneloop）

使用条件	运行时间
通过输入插孔 1-2 输入 未使用幻象电源 48kHz STEREO WAV (BWF) 24-bit 录制	约 8 小时
输入到输入插孔 1-4 使用幻象电源 (+48V, 3mA×4 负载) 48kHz 6ch WAV (BWF) 32-bit float 录制 已连接耳机时 未连接HDMI®	约 3 小时
输入到输入插孔 1-4 使用幻象电源 (+48V, 3mA×4 负载) 48kHz 6ch WAV (BWF) 32-bit float 录制 已连接耳机时 已通过 HDMI® 连接时	约 2 小时

### 使用锂离子电池（劲量终极锂电）

使用条件	运行时间
通过输入插孔 1-2 输入 未使用幻象电源 48kHz STEREO WAV (BWF) 24-bit 录制	约 17 小时
输入到输入插孔 1-4 使用幻象电源 (+48V, 3mA×4 负载) 48kHz 6ch WAV (BWF) 32-bit float 录制 已连接耳机时 未连接HDMI®	约 6:30
输入到输入插孔 1-4 使用幻象电源 (+48V, 3mA×4 负载) 48kHz 6ch WAV (BWF) 32-bit float 录制 已连接耳机时 已通过 HDMI® 连接时	约 4 小时

#### 注释

使用幻象电源时，根据所使用麦克风的类型，运行时间可能会缩短。

### 尺寸

184×42×130 mm (宽 × 高 × 深, 包含凸起部分)

### 重量

756/660 g (附带 / 不附带电池)

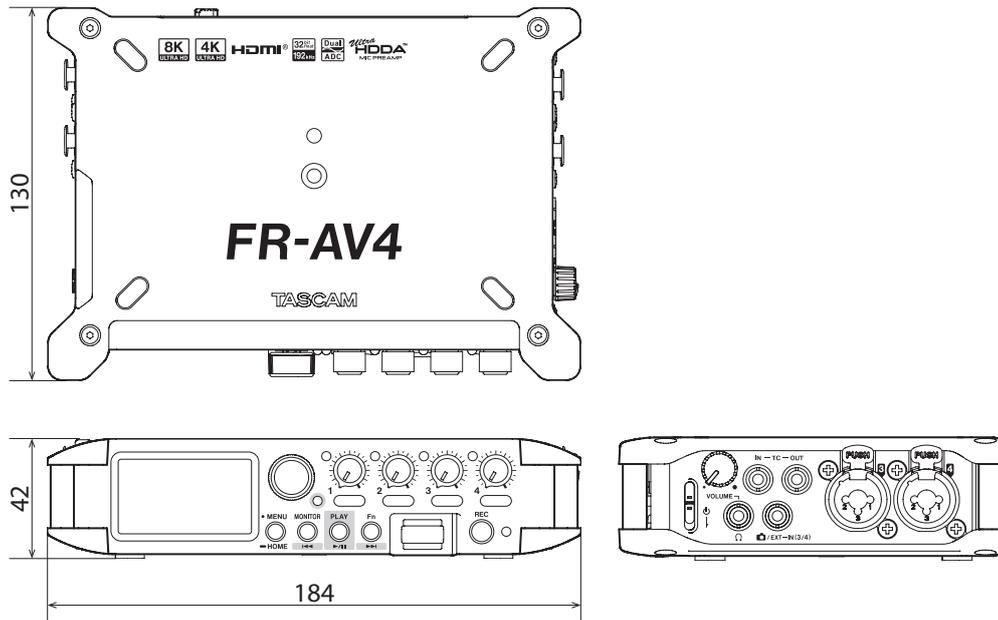
### 工作温度范围

0-40°C

- 本手册中的插图可能与实际产品存在部分不同。
- 为进行产品改进, 规格和外观如有变更, 恕不另行通知。

# 19. 规格

## 19-2. 外形尺寸图



- TASCAM is a registered trademark of TEAC Corporation.
- SDXC Logo is a trademark of SD-3C, LLC.



本手册内所包含的其他公司名、设备名和标识为相应厂商的商标或注册商标。

- The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.



- Microsoft and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Mac, macOS, iOS, iPad, iPadOS and iTunes are trademarks of Apple Inc. in the United States and other countries.
- App Store is a service mark of Apple Inc.
- Lightning is a trademark of Apple Inc.
- IOS is a trademark or registered trademark of Cisco in the U.S. and other countries and is used under license.
- Android and Google are trademarks of Google LLC.
- The Bluetooth® word mark and logo are the property of Bluetooth SIG, Inc. and are used by TEAC Corporation with permission.
- ASIO is a trademark and software of Steinberg Media Technologies GmbH.



# TASCAM

---

TEAC CORPORATION

Phone: +81-42-356-9143

1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japan

<https://tascam.jp/jp/>

---

蒂雅克商贸（深圳）有限公司

电话：+86-755-88311561-2

中国广东省深圳市福田区深南大道南泰然九路西喜年中心 A 座 817 室，邮编：518040

<https://tascam.cn/cn/>

0925.MA-4081A