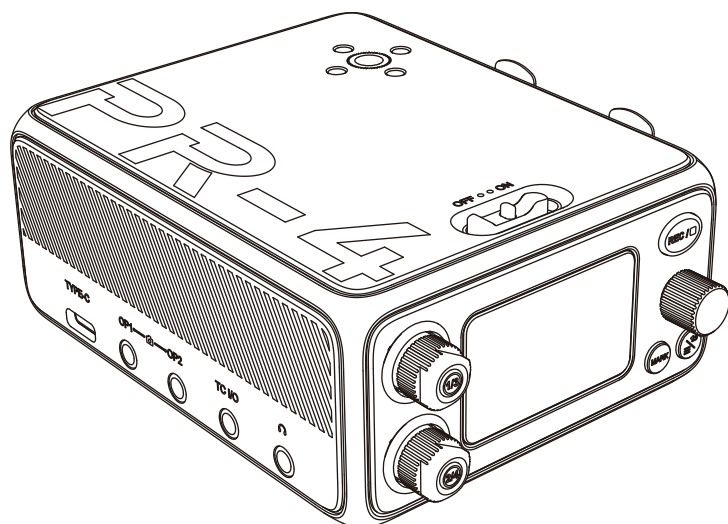




PR4

使用者指南

中文

目录

前言	05
适用范围	05
名词释义	06
物品清单	07
产品视图	08
1. 顶面	08
2. 正面	08
3. 左侧	10
4. 右侧	10
5. 背面	11
6. 底面	11
快速安装指南	12
1. 插入SD卡	12
2. 安装电池	12
3. 连接外部麦克风	13
界面说明	14
1. 主界面	14
2. 快捷界面	15
3. 其余触屏快捷界面	16
主菜单说明	18
1. 输入设置	18
1.1. 轨道1 & 轨道2 & 轨道3 & 轨道4	18
1.2. 联动	22
1.3. 单轨录制模式	22
1.4. 限幅器	23
2. 混音设置	23
2.1. 自动混音	23
2.2. 左右混音	24
2.3. 左均衡器	24
2.4. 右均衡器	25
3. 输出设置	25

3.1. 输出路由	25
3.2. 输出延迟	26
3.3. 千周	26
3.4. 耳机监听	27
3.5. 录制提醒	27
4. 文件	28
4.1. 下一条	28
4.2. 上一条	30
4.3. 文件检索	31
5. 时间码	32
5.1. 时码模式	32
5.2. TC I/O	33
5.3. 帧数	33
5.4. 组别	33
5.5. 同步	34
5.6. TC设置	34
5.7. 颜色	35
6. 降噪	35
7. 录制	35
7.1. 采样率	36
7.2. 位深	36
7.3. 预录制	36
7.4. 录制准备	37
7.5. 格式化	38
8. 系统设置	38
8.1. 用户预设	39
8.2. PR4模式	39
8.3. 蓝牙	40
8.4. 监听控制	40
8.5. USB设置	40
8.6. 电池显示	41
8.7. 屏幕亮度	41

8.8. Logo灯	42
8.9. 日期/时间	42
8.10. 升级	43
8.11. 固件	44
PR4规格参数.....	45
重要提示	47
FCC符合声明.....	48
FCC辐射暴露声明	48
免责声明	59

前言

感谢您使用本产品，为了更好、更安全地使用本产品，请认真阅读使用手册。

适用范围

本使用者指南适合于深圳爱图仕创新科技股份有限公司(以下简称爱图仕) PR4录音机，描述了其外型尺寸、特性、技术要求及注意事项。

PR4录音机，配备4通道输入、6轨道录制与2通道输出，可灵活便捷的路由操作。支持192kHz/32Bit Float高品质录音，支持AES数字信号输入，支持作为声卡使用。内置无线时码，可配合Sidus Audio™应用程序，实现Deity生态设备集中控制。

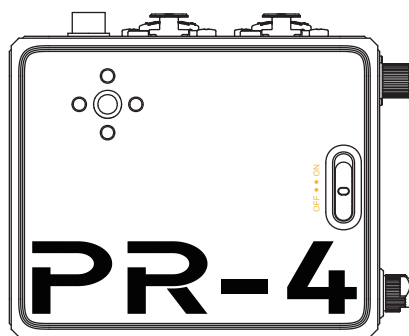
PR-4自动文件保存功能，每15秒自动保存一次录制内容，从而有效防止因断电、数据丢失或系统崩溃而导致的文件丢失。

PR-4整体采用便携式设计理念，为用户带来更为便捷的操作体验，以满足用户外出携带，适用于影视、采访、户外录音、现场录音等多种专业音频录制场景。

名词释义

- 通道：指音频信号的输入/输出通路，它代表了信号流入或流出设备的物理端口。
- 轨道：指用于录制、编辑和回放音频的载体。信号从通道进入后，可被路由到指定单轨或混音轨。
- 路由：指信号的传输路径和分配方式。
- 混音：将多个轨道信号混合。
- 推子：混音器的一种物理控制装置，可以是旋钮式或推拉式电位器，用于调节每个通道信号被送往总线的电平。往下推时信号被衰减，往上推放大信号。大多数推子提供的衰减范围大于增益范围，并且设有一个“0 dB 增益”位置，在该位置时，由输入所设定的电平将被直接送入总线。
- 推前：推前录音（Pre-fader）是指录音信号在推子调节之前就被采集，因此录音不受推子音量变化的影响。独立音轨通常在推前录制，这样推子上的任何电平变化都不会影响录制的信号。
- 推后：推后录音（Post-fader）是指录音信号在经过推子调节之后才被采集，因此录音会受到推子音量变化的影响。
- 声像：用于在立体声中调整声音在左、右声道之间的位置。居中时信号同时等量分配到左右声道，向左或向右时，信号偏向相应声道。
- AES3：一种用于专业音频设备之间交换数字音频信号的标准。AES3 信号可以通过平衡式 110 欧姆连接传输两路 PCM 音频。AES3 最常见的连接方式是使用 XLR-3 电缆。
- AES42：一种用于麦克风及其输入的数字接口协议。符合该标准的麦克风通过 XLR 连接器直接输出数字音频，而不是输出模拟信号。AES42 麦克风需要供电。
- 基础/专业模式：本机器内置两种模式，基础模式无推子概念，适合入门级用户；专业模式有推子概念，更精细的设置，适合专业用户。
- Arming:录音机中的 Arming（轨道使能/预备录音）功能主要用于决定哪些轨道将被录音机实际记录。
- Solo:录音机中的 Solo（独听）功能主要用于只监听某一条轨道的声音，并暂时静音其他所有轨道,它是调音、现场录音、后期编辑中必须的监听工具，但不会影响最终录制的内容。

物品清单



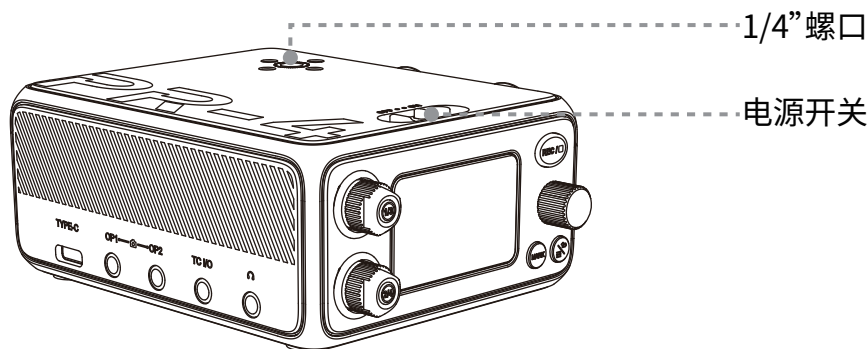
PR4主机× 1

*图片仅供参考，以实物为准

*设备内不包含NPF550电池 和 SD卡

产品视图

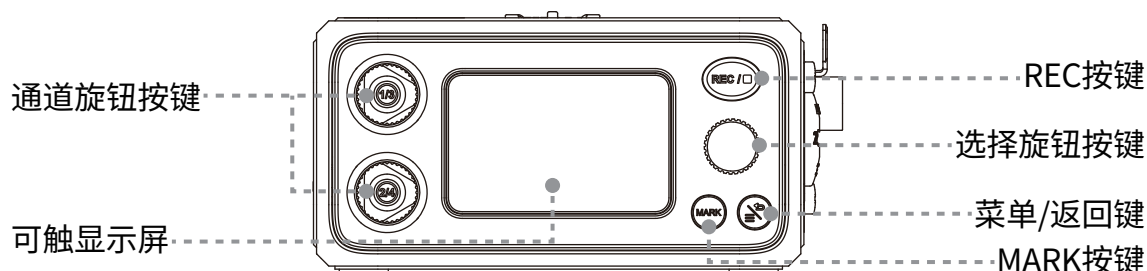
1. 顶面



1.1/4" 螺口：可用于安装麦克风支架等。

2.电源开关：关机状态下，波动到ON即可开机；开机中，若处于录音状态，需退出录音，才能执行OFF关机。

2. 正面



1.通道旋钮按键：（基础模式下）

●左旋钮（1/3）点击进入轨道1/3设置；滚动调节增益数值；

●左旋钮（2/4）点击进入轨道2/4设置；滚动调节增益数值；

1.通道旋钮按键：（专业模式下）

●左旋钮（1/3）点击进入轨道1/3设置；按下去滚动调节增益数值；滚动，调节推子数值，逆时针快速旋转推子数值会直接改变成-inf。

●左旋钮（2/4）点击进入轨道2/4设置；按下去滚动调节增益数值；滚动，调节推子数值，逆时针快速旋转推子数值会直接改变成-inf。

2.REC按键：停止时按下此按钮，可开始录制。录制中，返回主界面，长按后，停止录制。

3.选择旋钮按键：

●单击进入快速设置界面，转动旋钮可在界面快速选择设置。



●滚动—耳机音量调节（菜单“监听控制”中可切换设置为“路由”，将滚动改为控制耳机路由切换）

●按下滚动—耳机路由切换，（菜单“监听控制”中切换为“路由”后，按下滚动为调节耳机音量）

注：不同路由的音量独立存储，切换路由后音量会相应改变，请留意当前音量大小。

4.菜单/返回键：设置在主界面时，按下此按键进入菜单界面；在菜单界面或操作界面中，按下此按键，为返回上一级菜单/界面。在主界面连按三次此键，可实现对设备的锁定和解锁，在快速切换页面中点击此键可以返回主界面。

5.MARK按键：添加标记，在录音中按下MARK键，对音频进行标记添加。标记点可通过TC SYNC软件在读取素材时被读取。每条录音文件的标记点的上限为100个。

6.可触显示屏：

●在主页下，点击屏幕：1/2轨道切换成3/4轨道；

●在主页下，从左往右滑动界面：可直接进入录制界面设置；

●在主页下，从右往左滑动界面：可直接进入TC时间码菜单设置；

●在主页下，从上往下滑动界面：进入“下一条”页面设置。未录制时，编辑作用于下一条录音文件；录制中，编辑作用于当前录音文件。

●在主页下，从下往上滑动界面：未录制时，进入“上一条”页面设置；录制中，进入当前录音文件的“快速备注”设置。

7.组合键：

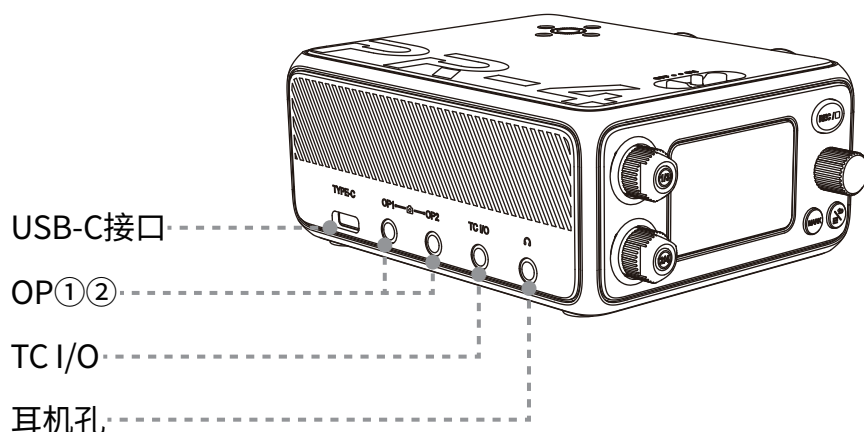
●“MARK” + “菜单/返回键”——场景名称+1位。即数字+1或英文变为后续一位；

●“MARK” + “1/2/3/4通道旋钮按键”——Arming1/2/3/4；

●“菜单/返回键” + “1/2/3/4通道旋钮按键”——1/2通道开关48V供电；3/4通道开关5V供电；AES 42模式下，开启10V供电；

●“右旋钮” + “1/2/3/4通道旋钮按键”——1/2/3/4单轨监听；

3. 左侧



1.USB-C接口:

●供电：默认为给设备供电；也可为 NP-F550电池充电，支持12V快充。当连接可通信设备时，充电功能被禁用。

●文件传输：开机时连接电脑，并在菜单中选择USB功能为读卡。此状态下不支持给 NP-F550电池充电。

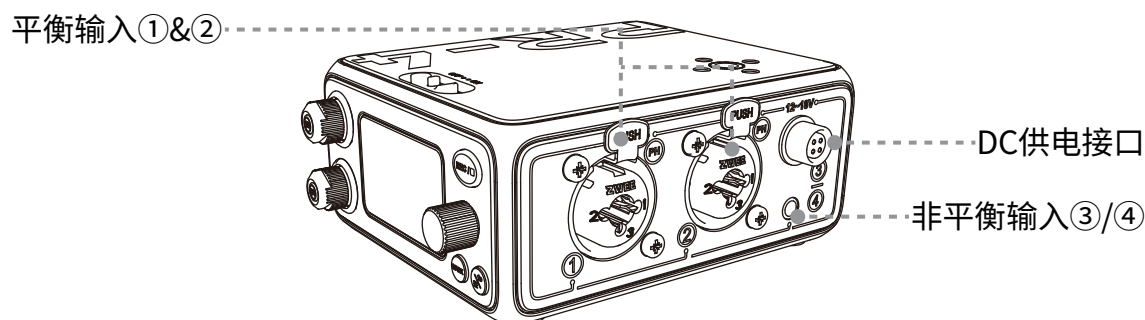
●声卡：开机时连接电脑，默认作为声卡，支持两路输出。此状态下不支持给 NP-F550电池充电。

2.OP①②：模拟输出接口

3.TC I/O:时间码输入输出接口

4.耳机孔：有线耳机监听输出接口

4. 右侧



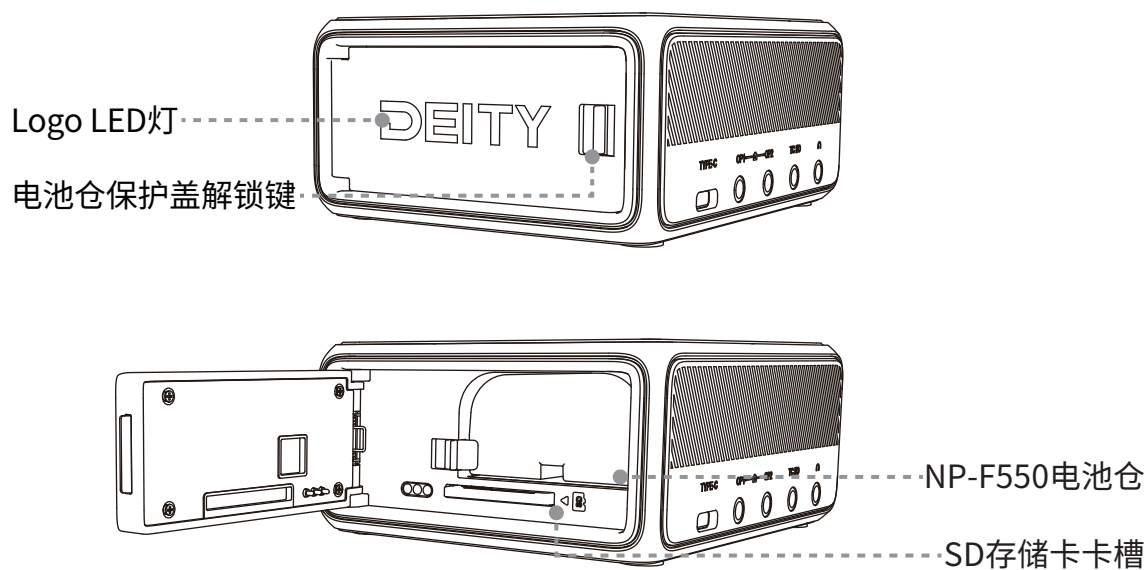
1.平衡输入①&②：输入通道1/2兼容XLR和6.35mmTRS插孔。支持AES数字输入。

XLR(1:GND, 2:HOT, 3:COLD); TRS ((Tip:HOT, Ring:COLD, Sleeve:GND)

2.非平衡输入③/④：3.5mm TRS双通道输入接口。当XLR接口①②输入选择为AES输入时，非平衡输入③④被禁用。具体设置细则见“主菜单说明》输入设置”。

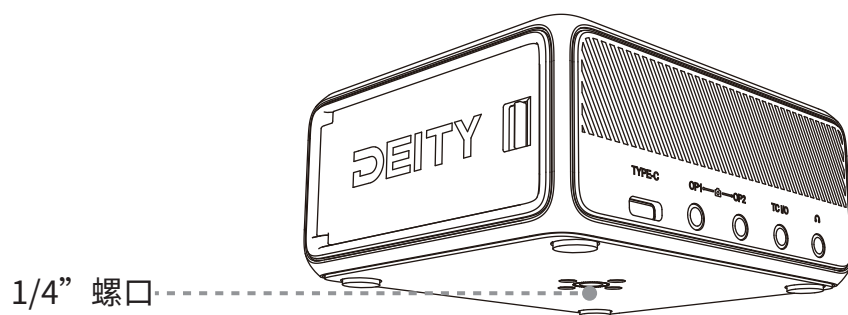
3.DC供电接口：Hirose-4Pin供电接口，支持12-18V的DC输入。

5. 背面



1. Logo LED灯：录制中点亮，菜单内可进行关闭。
2. 电池仓保护盖解锁键。
3. NP-F550电池仓。
4. SD存储卡卡槽，最大支持1T SD卡。

6. 底面

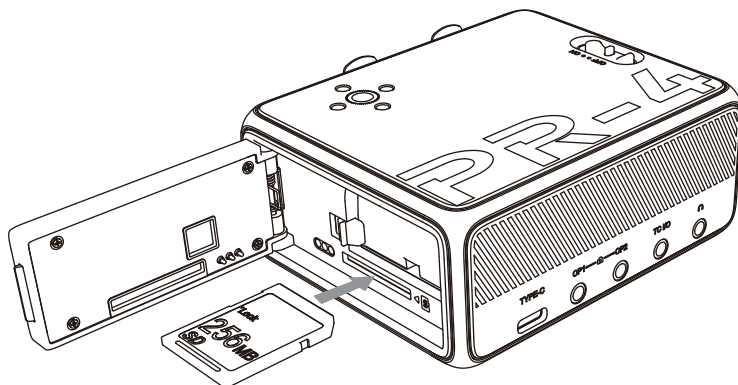


- 1/4" 螺口：可用于固定安装三脚支架等。

快速安装指南

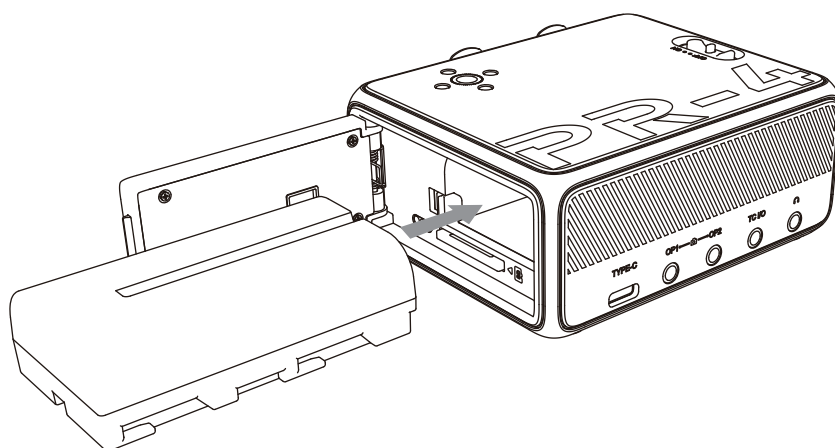
1. 插入SD卡

PR-4内置64G固态硬盘，外置SD卡从背面电池仓位置进行安装。



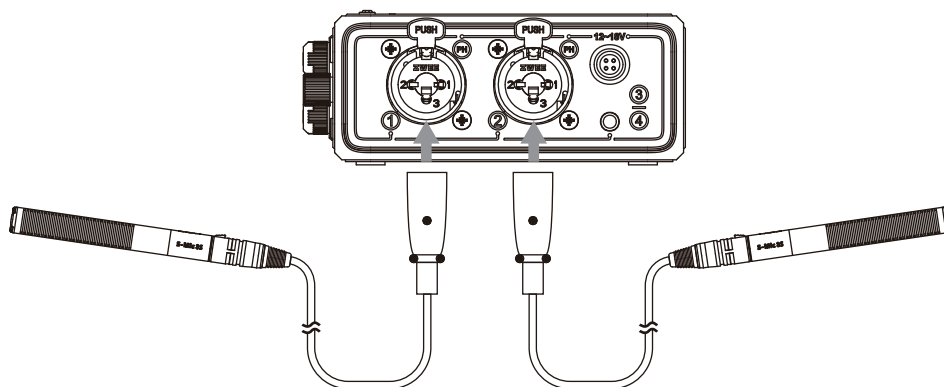
2. 安装电池

在背面电池仓内安装 NP-F550电池。

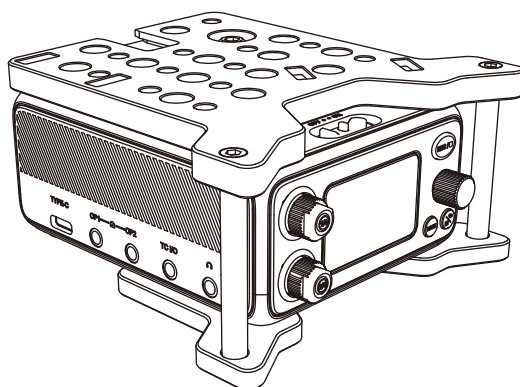


3. 连接外部麦克风

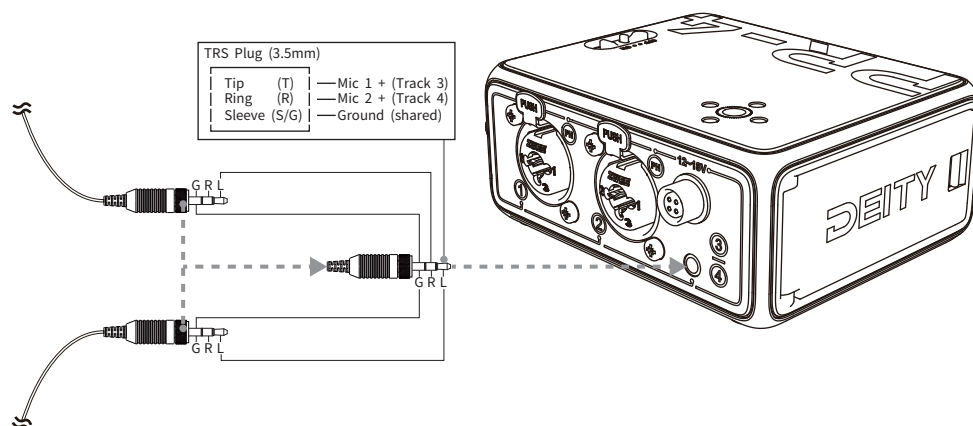
将麦克风连接至本设备。



可使用DEITY麦克风支架配件，进行麦克风安装。

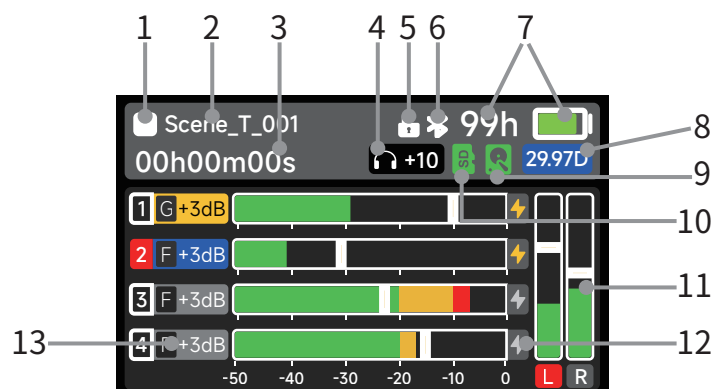


使用两路输入，接3.5 mm 接口并分配至3/4轨道时，请确认TRS 接线引脚符合下图所示。（若需要使用两路麦克风输入，避免使用一分二音频耳机转接线。）



界面说明

1. 主界面



1.录音状态指示：

状态	指示
停止	白色 ■
录制	红色 ●

2.当前文件名称，录制时显示为当前录音文件名称。文件名称支持在菜单中自定义修改。

3.当前文件时长，以 小时：分钟：秒 为显示单位。录制时显示为当前已经录音文件时长。

4.耳机监听增益

5.设备锁定状态

6.蓝牙APP打开状态

7.电池电量使用的剩余时间；外部供电时，显示供电电压。在开机状态下，当外部电源与 F550 电池同时接入时，外部电源会为 F550 电池充电；此时图标闪烁表示正在充电，常亮绿色表示已充满。

8.当前的时间码帧率，时间码未同步时，闪烁。

9.内置SSD卡状态：正常录音为绿色，卡内存小于1小时录制时长时变为红色。

10.外置SD卡状态：正常录音为绿色，卡内存小于1小时录制时长时变为红色。没有SD卡时，无图标显示。

11.带录制（Arming）指示的独立通道/混音轨道电平表。用于显示各独立通道和LR混音轨道的音频峰值和 VU 电平。激活录制轨道（Arming）指示为红色。录制轨道的开启/关闭设置细则，见“主菜单说明》录制》录制准备”；通过快捷键"MARK"+"1/2/3/4通道旋钮按键"，可快速开启/关闭对应独立通道的Arming状态。

- 12.通道端口供电标识：打开通道端口供电时，变为黄色。通道1/2对应为XLR-48V供电标识，通道3/4对应为TRS-5V供电标识。AES 42模式下，对应10V供电标识。通过快捷键"菜单键"+"1/2/3/4通道旋钮按键"，可快速开启/关闭对应通道的供电状态。
- 13.通道当前的增益或推子状态。黄色为旋钮处于增益调节状态，蓝色为旋钮处于推子调节状态。基础模式下只有增益可调节；专业模式下，默认为调节推子数值，按下通道旋钮滚动调节增益。

2. 快捷界面



在主界面下，短按选择旋钮，即为进入此界面。此界面内，展示了录音的重点几项内容，并可通过旋钮选择，直接抵达对应的设置菜单界面（时码为展示栏，无法直接选择进入时码菜单，可通过主界面下，左滑快速进入时码设置界面。）。

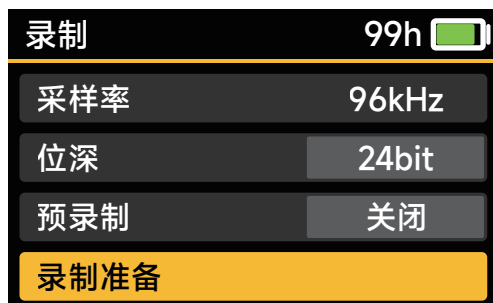
正在录音时显示为当前录音的设置内容；未录音时，显示为下一条录音的设置内容。

- 1.时间码信息，可在“时间码”菜单设置中，进行修改。
- 2.监听预设，可在“输出>>耳机监听”设置中，进行耳机输出的路由设置。PR4支持保存三组监听预设，固定显示为HP-立体声、HP-FAV1、HP-FAV2、HP-FAV3，支持用户自定义修改预设。
- 3.录音文件名：点击可进行当前文件名修改。
- 4.快速备注：点击可直接选择预设的快速备注信息。
- 5.录音文件的采样率、位深、当前设置下可录制时长。（两张卡同时启用时，显示为两张卡中，最长可录制卡的剩余可录制时长。）

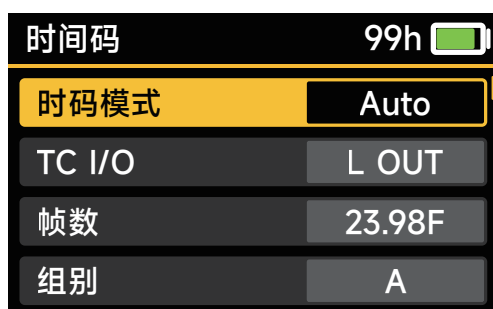
3. 其余触屏快捷界面

触屏界面仅在主页下生效。

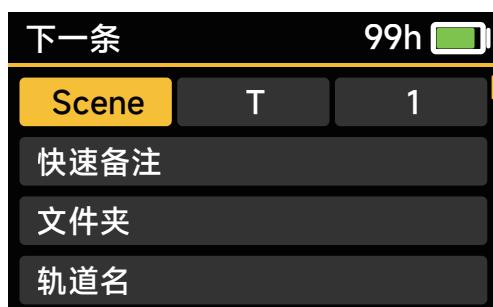
1.主菜单下从左往右滑动进入到快速设置录制界面，可以直接进行采样率、位深、预录制、录制准备、格式化等相关内容的设置。



2.主菜单下从右往左滑动进入到快速设置时间码界面，可以对时间码的模式、输入/输出、帧数、组别、同步、设置、颜色等内容按需进行相关设置。



3.主菜单从上往下滑动进入到下一条的快速设置界面，可以进行快速备注、文件夹、轨道名等的相关。

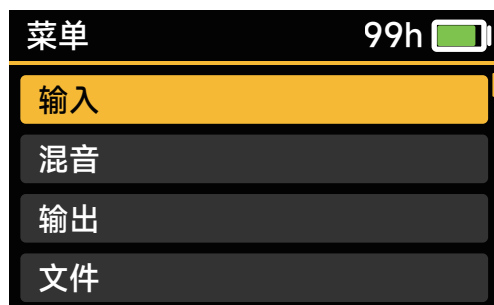


4.主菜单从下往上滑动进入到上一条的快速设置界面，可以进行回放、快速备注、文件夹、轨道名等的相关设置。



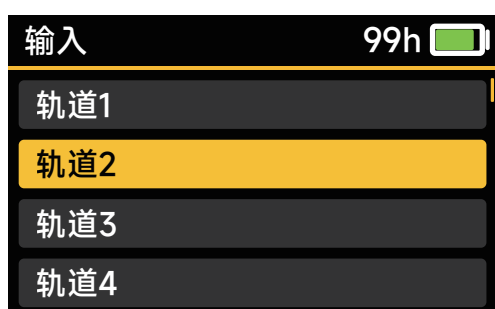
主菜单说明

在主界面时，按下菜单按键进入主菜单界面；



1. 输入设置

输入设置菜单包含输入轨道的相关设置和联动的设置及限幅器的开启关闭和单轨录制模式（推前或者推后），每个轨道子菜单涵盖：模式设置、增益设置、推子设置（基础模式下为不可设置）、低切设置（关闭、75Hz、150Hz）、声像设置、相位设置、延迟设置、均衡器设置。



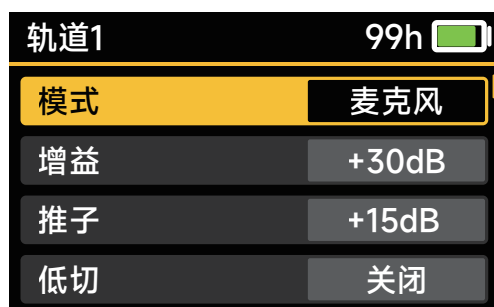
1.1 轨道1 & 轨道2 & 轨道3 & 轨道4

- 默认下，模拟输入时，轨道1 & 轨道2分别对应XLR接口的通道1和通道2。其参数分别可单独设置其输入模式、增益、推子、低切、声像、相位、延迟、EQ均衡器。
- 默认下，模拟输入时，轨道3 & 轨道4对应为3.5mmTRS输入接口的参数设置，可单独设置其输入模式、增益、推子、低切、声像、相位、延迟、EQ均衡器。
- 当任意轨道模式选择为AES数字输入时，所有轨道模式将被同步设置为AES数字输入。TRS3.5mm输入通道被禁用，模拟输入和数字输入不可同时使用。

模式

轨道1和2对应的输入源选择，根据所接的外部输入，为其选择模式：麦克风、麦克风48V、线路输入、数字AES3输入、数字AES42输入。

注：切换模式后，设备需要约 7 秒 完成状态准备；在此期间电平表不会显示信号。请在约 7 秒后查看电平表状态。



- 当选择为麦克风、麦克风48V、线路输入时，每个XLR对应一个输入通道——占用一个单轨。
- 当选择为数字输入（AES3、AES42）时，PR4全部切换为数字输入模式。每个XLR对应两个输入通道——占用两个单轨。即通道1输入的信号，分别映射到轨道1和轨道2，对应AES3-1和AES3-2，或AES42-1和AES42-2。此时轨道3和轨道4的设置也会跟随切换为数字输入。并且，TRS3.5mm的物理输入接口将被禁用。

轨道3和4对应输入源选择，根据所接的外部输入，为其选择模式：麦克风、麦克风5V、线路输入、数字AES3输入、数字AES42输入。

增益

对应外部物理旋钮的增益设置，指示通道控制的增益。增益范围取决于所选输入的类型。

- 麦克风：0至+60dB
- 48V：0至+60dB
- 线路：-20至+30dB
- AES3：-20至+40dB
- AES42：0至+60dB

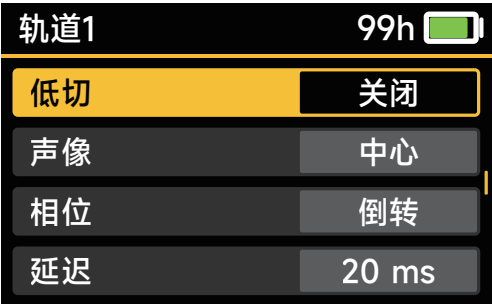
推子（基础模式下不可设置）

对应外部物理旋钮的推子（Fader）设置，控制通道的音量电平，其设置会影响左右混音（mix L/R）以及选定为“推后”的单轨电平。范围：从 -inf 到 +20dB 连续变化。

基础模式下，推子默认为0，不可修改。
逆时针快速旋转推子旋钮，数值会直接改变成-inf。

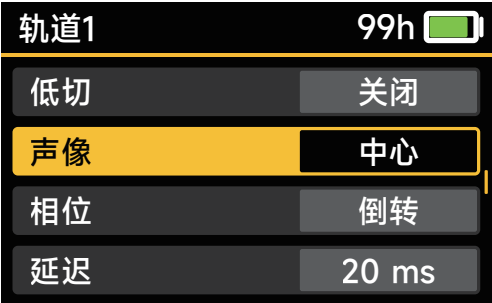
低切

低切默认为关闭，可选75Hz、150Hz低切。开启低切后，会滤掉所选频率以下的音频。低切滤波器可以降低风、空调和投影仪等低频噪音。设置低切滤波器的截止频率以匹配噪音。



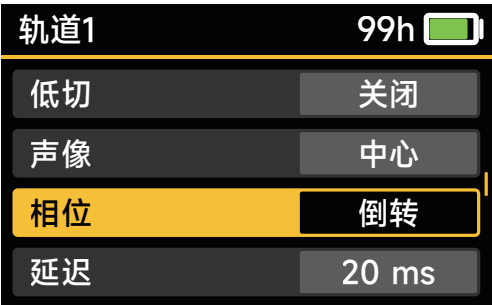
声像

进入该模式，可设置每路信号的在 L/R 混音中的立体声声像位置。默认为“中”，可选择左、中、右,声像被偏置到“左”或“右”时，会将信号分别发送到混音左或混音右。
该功能在基础模式下置灰，不可设置。在联动设置为MS时，置灰不可设置。



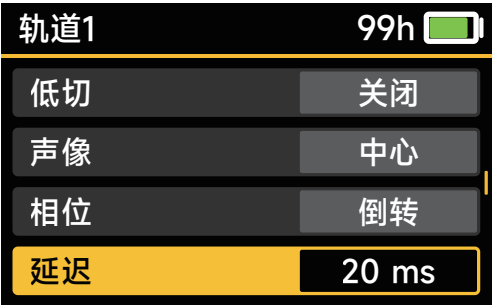
相位

进入该模式，可设置每路输入信号的相位是否需要反转。默认为“关闭”。
(注：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。)



延迟

进入该模式，可设置每路输入信号的延迟时间。默认为“0ms”无延迟，0-50ms可调。
使用此功能可补偿由于输入信号之间的信号时间差，或连接的麦克风之间的距离差导致的延迟。

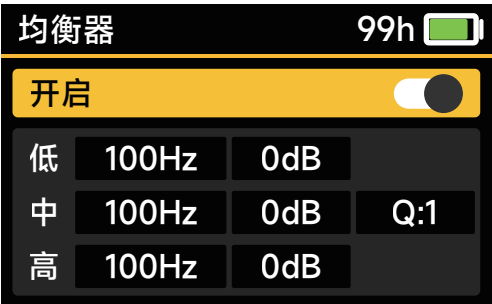


均衡器设置

通道均衡器，每个输入通道配备3段参数均衡器，可选择开启或关闭，默认为关闭状态。
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。

均衡器设置分为低通（L）带通（M）高通（H），可分别设置其基频、调整增益和Q值。

- 三段均衡的基频均可自定义
- L、M、H均可调节频率，范围不一样，频率调节的作用，是用来控制不同频率段的增益（提升或衰减），从而改善声音品质、解决现场问题、让所录人声/环境声更干净、清晰、易听。
- 每段增益可调范围：-18至+18dB
- Q值可调范围：1至+30。Q值越高，锐度越高，便会影响设定频率周围的更窄频带。Q值越低，锐度越低，便会影响设定频率周围的更宽频带。



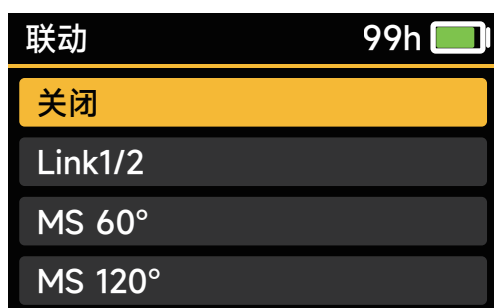
1.2 联动

进入该模式，可设置通道链接状态。可将来自通道 1-2 的音频录制为立体声音频文件。链接选项包括：关闭、Link1/2、MS 60° (Narrow)、MS120°(Wide)。当通道链接启用时，轨道1菜单内的设置将应用于轨道2。（声像设置除外。link1/2下，轨道1、轨道2的声像可单独设置；MS下，声像禁用。）

MS模式下，调整左旋钮1/3为增益或推子参数调整；左旋钮2/4为MS占比调整，向左旋转为增加M占比，减少S占比，声音更集中；C为center声像居中；向右旋转为减少M占比，增加S占比，声音更宽。

注：MS60°和MS120°，均为Mid-Side立体声录制模式。M值越高，声音越集中；S值越高声音越广。60°时，默认值为M10,Side占比量较少，声音更集中，角度较窄；120°时，默认值为M6,Side占比量较大，声音更广，角度较宽。两种模式下，均可使用左旋钮2/4进行MS占比调整。

在AES模式下link会禁用。



1.3 单轨录制模式

进入该模式，可设置单轨音频在音频链中提取的位置，设置对4路输入通道同时起作用。默认设置为推前。录音时，本模式将被置灰，不可修改。基础模式下，无推子概念，本模块将被置灰。

●推前：Pre-fader，单轨信号录制在推子控制之前就被提取，录制的单轨音频不受推子影响。

●推后：Post-fader，单轨信号录制在推子控制之后被提取，录制的单轨音频受推子影响。



1.4 限幅器

进入该模式，可设置输入限幅器的开/关。默认为关闭。

使用限幅器可抑制突然过多输入声音造成的失真。



2. 混音设置

混音Mix包含自动混音、左右混音（Mix L&Mix R）、左均衡器、右均衡器。



2.1 自动混音

进入该模式，可设置是否开启自动混音功能。默认为关闭。开启后，联动MS功能无效，联动中的MS菜单将会置灰。仅在48K采样率，且输入模式非AES42时，可以使用自动混音功能。

自动混音主要针对多路信号输入时，算法会提高当前讲话者的声音优先级，并适当降低未讲话通道的电平，从而减少多个麦克风同时开启带来的环境噪声累积，避免声音混乱，保持整体输出音量稳定。



2.2 左右混音

进入该模式，可设置左右混音（Mix L&Mix R）的路由通道。

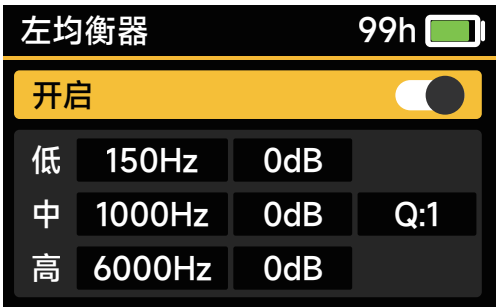
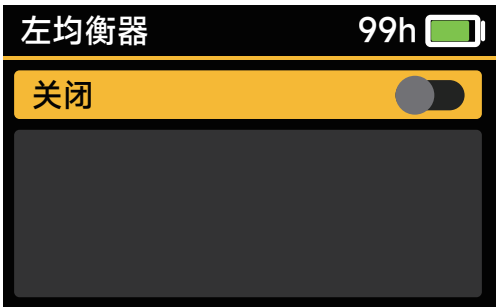


2.3 左均衡器

进入该模式，可设置左混音（Mix L）的均衡器参数。默认功能为关闭。

左均衡器配备3段参数均衡，可选择启用或禁用。均衡器设置分为低通（L）带通（M）高通（H），可分别设置其基频、调整增益和Q值。

- 三段均衡的基频均可自定义
- L、M、H均可调节频率，范围不一样，频率调节的作用，是用来控制不同频率段的增益（提升或削减），从而改善声音品质、解决现场问题、让所录人声/环境声更干净、清晰、易听。
- 每段增益可调范围：-18至+18dB
- Q值可调范围：1至+30。Q值越高，锐度越高，便会影响设定频率周围的更窄频带。Q值越低，锐度越低，便会影响设定频率周围的更宽频带。



2.4 右均衡器

进入该模式，可设置右混音（Mix R）的均衡器参数。默认功能为关闭。

右均衡器配备3段参数均衡，可选择启用或禁用。均衡器设置分为低通（L）带通（M）高通（H），可分别设置其基频、调整增益和Q值。

- 三段均衡的基频均可自定义
- L、M、H均可调节频率，范围不一样，频率调节的作用，是用来控制不同频率段的增益（提升或削减），从而改善声音品质、解决现场问题、让所录人声/环境声更干净、清晰、易听。
- 每段增益可调范围：-18至+18dB
- Q值可调范围：1至+30。Q值越高，锐度越高，便会影响设定频率周围的更窄频带。Q值越低，锐度越低，便会影响设定频率周围的更宽频带。



3. 输出设置

输出设置包含输出路由、输出延迟、千周、耳机监听预设、录制提醒。

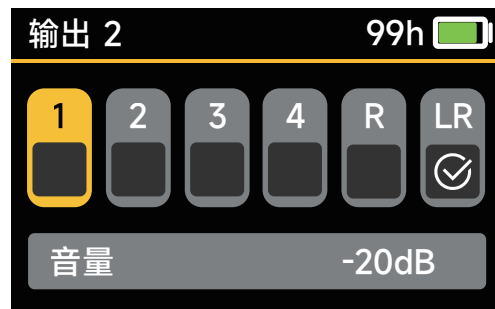
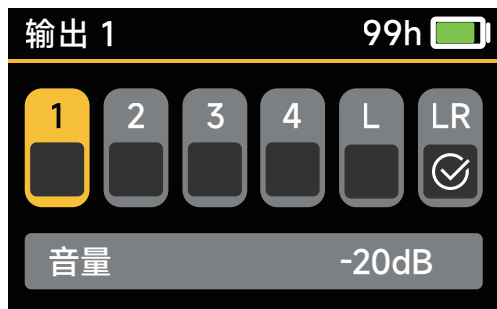


3.1 输出路由

进入该模式，可设置两个输出通道（OP1/OP2）的路由和输出幅度。默认都为混音输出。

1.2.3.4对应单轨音频，每路信号都以平衡方式输出。单选L或R，也为平衡输出，即TRS的“+”“—”均输出左混音L或右混音R的信号。混音为左右混音以非平衡方式输出，即L输出为左混音MixL，R输出为右混音MixR。

注意：每个输出通道，只能单选一个信号，若需要输出多个信号，请使用混音。



3.2 输出延迟

进入该模式，可设置输出信号的延迟时间。默认为“0ms”无延迟，0-50ms可调。

输出延迟功能，对OP1/OP2同时生效。



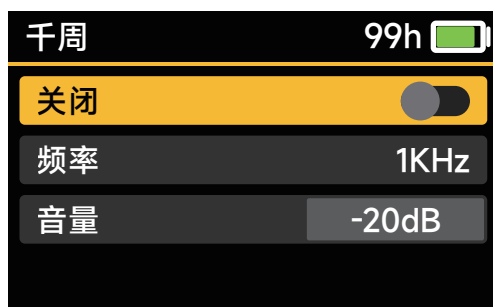
3.3 千周

进入该模式，可开启或关闭千周功能，可设置内部千周的电平，频率。默认千周功能为关闭。

千周的主要作用，为整个录音系统设定一个标准录音电平，确保音量一致，避免失真或噪音。录音时，本模式将被置灰，不可修改。千周功能开启时，OP1/OP2/耳机孔，都将同步输出千周信号。

●频率：固定为1KHz

●电平：-20至0dB可调



3.4 耳机监听

进入该模式，可进行耳机监听的路由预设和音量设置。PR4支持保存三组监听预设，预设默认名称为FAV1、FAV2、FAV3，支持用户自定义修改预设名称。预设完成后，可在快捷界面直接调用。首行默认为立体声预设，不可修改。

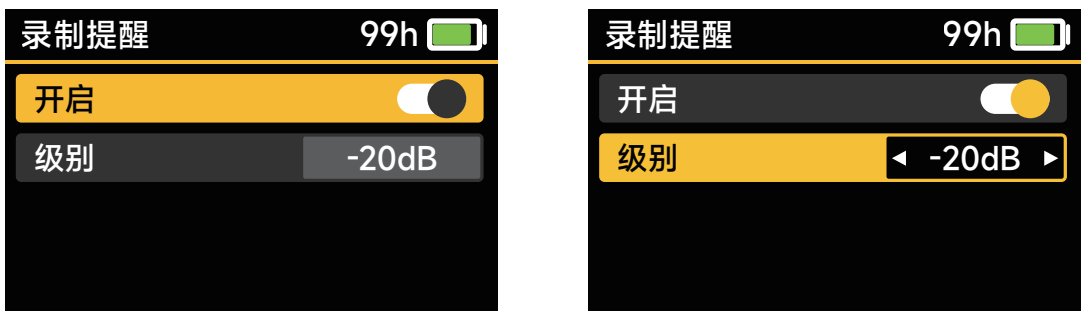
- 重命名：默认名字为FAV，支持英文字母和特殊符合的组合修改。
- 左：耳机输出的左声道的路由选择。只能单选一个信号，若需要输出多个信号，请使用混音（Mix L&Mix R）。
- 右：耳机输出的右声道的路由选择。只能单选一个信号，若需要输出多个信号，请使用混音（Mix L&Mix R）。
- 单轨监听可通过快捷键操作：主界面下，“右旋钮” + “1/2/3/4通道旋钮按键”，单独切换对应单轨的监听。



3.5 录制提醒

进入该模式，可进行录制提醒的开启或关闭，以及提醒音量设置。默认为关闭。

- 功能开启后，可从耳机输出口听到录制提示音。
- 音量：-30至+10dB可调。

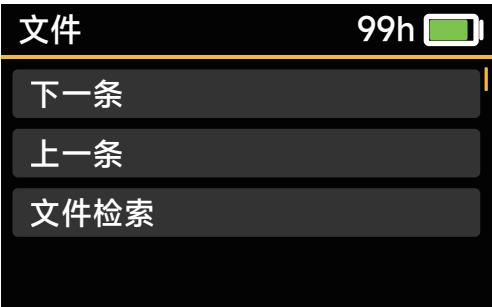


4. 文件

进入该选项，您可对录制文件素材进行定义和操作。支持文件名称的修改，文件备注设置，文件回放、文件检索等操作。

每个录音文件夹下，会自动生成CSV报告文件。

录音时，文件菜单将被置灰，不可修改。



4.1 下一条

进入该模式，可对录音文件进行提前预编辑。点击进入对应模块，可自定义修改内容。

素材文件名称的固定格式为：



Scene：场景名称，支持英文（区分大小写）、数字和特殊字符。

T：场景条次，1位字符，支持英文（区分大小写）、数字和特殊字符。

1：条次编号

快速备注

进入该模式，可自定义快速备注的内容，同时，设备中提供了15种常用的备注词。

“快速备注”是一种无需停止录音即可为当前录制添加临时标记、文字注释的功能。也可用于录制前&录制后，例如在录制一条满意的内容后立即打点，备注Good。





文件夹

进入该模式，可创建/选择“下一条”录音文件存储的文件夹路径。默认存储路径为Deity.

文件夹固定层级为：项目（project）> 日期（YYMMDD）> 文件名（Scene_T_01），日期跟随系统设置时间生成。



新建项目

进入该模式，可自定义新建项目名称，项目名称也将作为录音文件夹名称。新建后，该路径变为默认录音存储路径。



轨道名

进入该模式，您可以为设备的每一个录音轨道分配一个自定义的、具有描述性的名称。

PR4共有6轨：混音轨左、混音轨右、单轨1、单轨2、单轨3、单轨4。

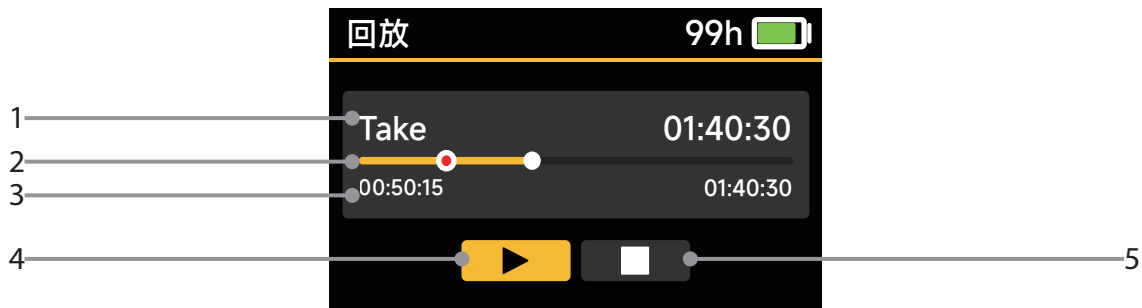


4.2 上一条

进入该模式，可对上一条已完成的录音文件进行编辑。其子菜单内容与“4.1上一条”基本一致，仅多一个回放功能。

回放

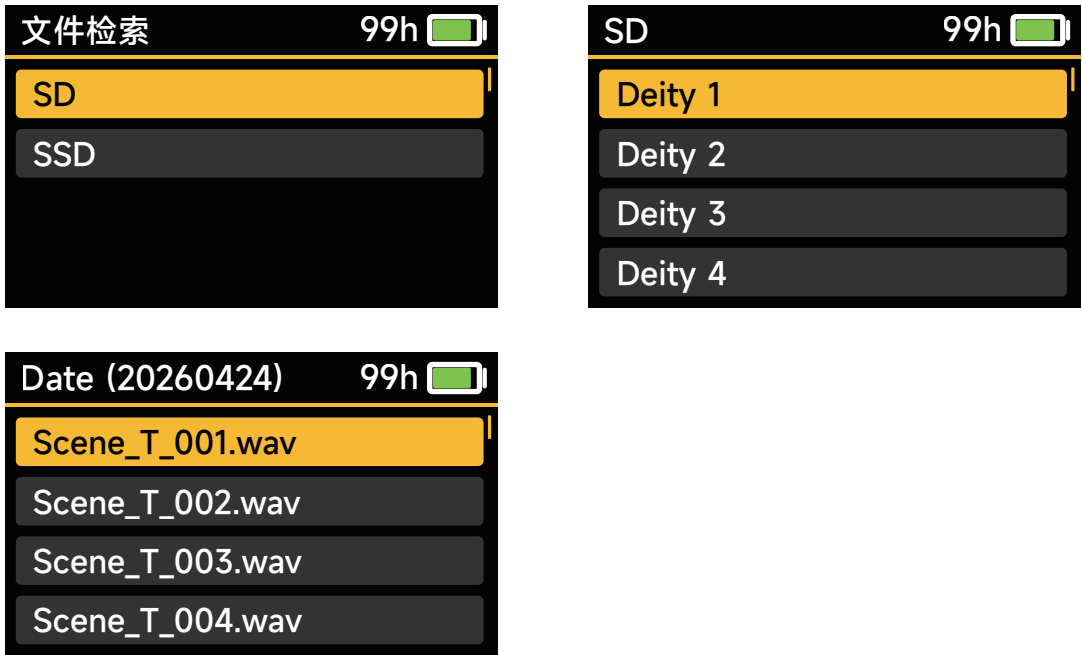
仅针对当前最新录制完成的曲目进行回放。



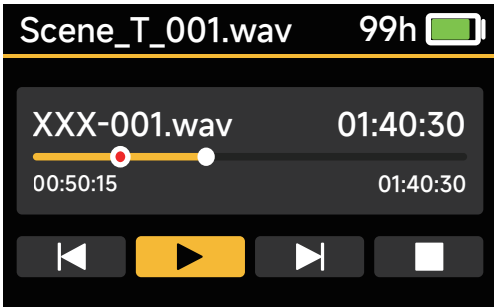
- 1.回放文件名及文件素材总时长
- 2.播放进度条，支持手动拖动进度
- 3.当前已播放素材时长 & 剩余播放素材时长
- 4.播放/暂停
- 5.停止

4.3 文件检索

进入该模式，可对已完成的录音文件进行检索，并选择回放。
在录制卡中找到对应的素材曲目。



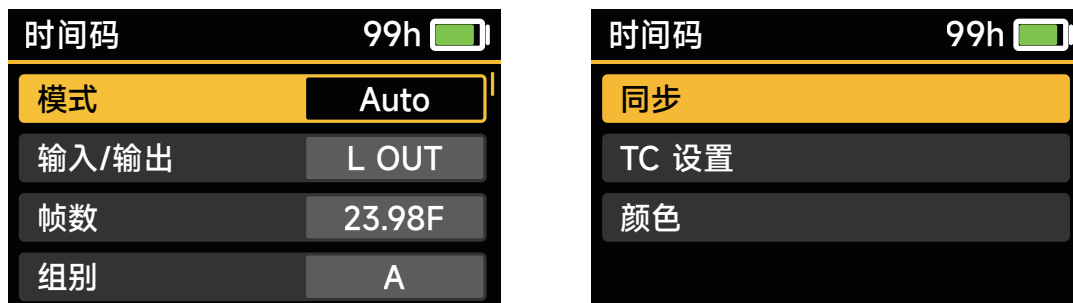
点击确认后，可对选择的素材进行回放。
文件检索中的回放，支持上一曲目和下一曲目的切换。



5. 时间码

PR4支持内部时间码生成，也支持外部时码输入。设备时码可作为主时码也可作为从时码。时间码设置包含时码模式、输入/输出模式、帧数、组别、同步、TC设置、颜色。

录音时，时间码菜单将被置灰，不可修改。



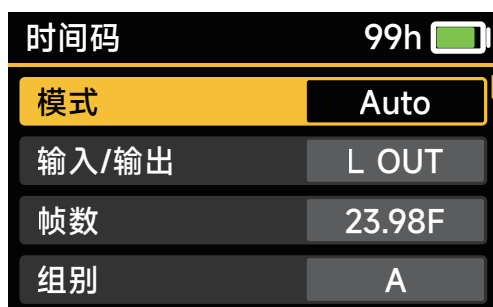
5.1 时码模式

进入该模式，可设置PR4的时间码主从模式。默认为Auto（从时码模式）。

● Master（主时码模式）：在此模式下，PR4 将时间码无线输出到其他Deity时码接收设备——例如TC-1 /TC-2， 其他Deity时码接收设备需要在 Auto 模式或 Jam1模式下且分配在同一组中。它还可以通过TC I/O接口，使用3.5 毫米电缆进行同步外部时间码。

● Auto（从时码模式）：在这种模式下，PR4 将等待外部时间码输入进行时码同步。系统默认时码模式为从时码模式。

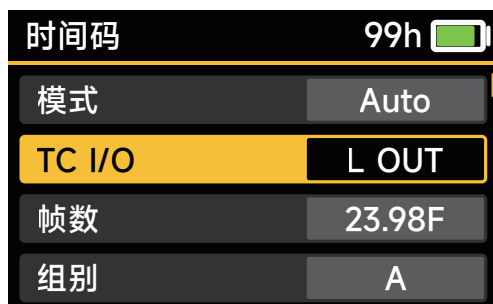
● Jam1（同步后锁定模式）：在这种模式下，PR4 将等待外部时间码输入，并会在同步一次后锁定。此时PR4将不遵循主时码设备 或 Sidus Audio™ 应用程序的任何命令直至您需要切换成其他时码模式。



5.2 TC I/O

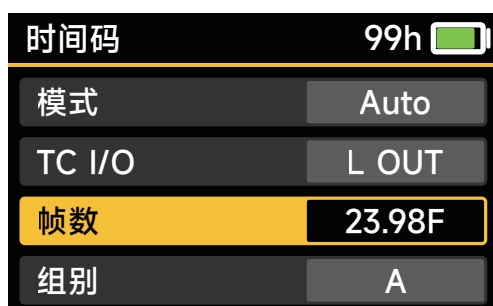
进入该模式，可设置PR4时间码的输入/输出类型。

- L-OUT：输出线路电平的时间码。
- A- OUT：向 DSLR 设备输出 麦克风电平（Mic level）的时间码，时间码会作为音频信号录制在左音轨上，右轨固定输出为耳放右的音频信号。
- L-IN：接受线路电平的时间码输入。当时码模式为Master（主时码模式）时，L-IN被禁用。



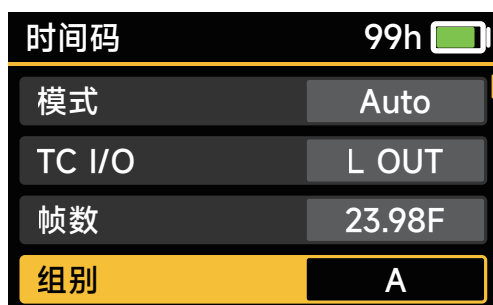
5.3 帧数

进入该模式，可设置PR4时间码帧率。可根据需求设置帧率为23.98F，24F，25F，29.97F，29.97D，30F，47.95F，48F，50F，59.94F，59.94D，60F。D代表掉帧。系统默认帧率为25F，当PR4的时码模式设置为从时码模式时，请将帧率提前设置与主时码一致。



5.4 组别

进入该模式，可设置PR4时间码的所属组别。您可以通过Deity Bit Connectify™无线同步技术使Deity支持时码的设备彼此同步，同步前需确认所有设备在相同的组别中。系统默认组别为A。



5.5 同步

进入该模式，可操作PR4当前时间码与外部时间码的同步。当DIF有差异时，可进行JAM。

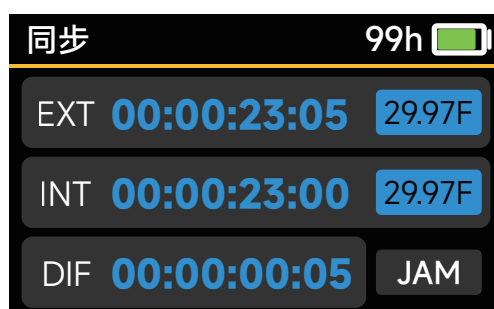
●EXT：可以通过3.5mm插孔检测到外部时间码并进行同步，当无外部时间码时此处为空。

●INT：PR4内部时间码。

●DIF：显示外部时间码EXT和内部时间码INT的差值。

●JAM：将外部时间码同步给本机设备。

注：进入此界面后，TCI/O模式自动变为L-IN，以获取外部时间码信息。退出此界面后，回到所设置的TCI/O模式。



5.6 TC设置

当PR4的时码模式设置为“Master”主时码模式时，该功能启用。进入该模式，可自定义PR4时间码和用户位UB。

●TC：从00:00:00:00或任何自定义的时间码起始点开始运行。长按选择旋钮按键，可直接快捷归零时码。

●UB：User Bits 是时间码（Timecode）中额外提供的 8个字符。与时间码不同，UB 不影响同步，仅作为附加信息随时间码一起记录。

●OK：确认修改TC和UB设置，仅写入本机设备，不向外发送。

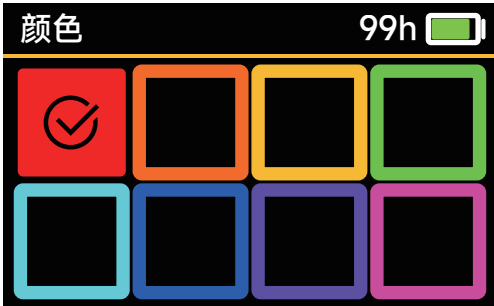
●SYNC：确认修改TC和UB设置，并将其向外发送，同步给其他Deity 时码系统中的从机设备。



5.7 颜色

进入该模式，可设置PR4时间码分组颜色（有八种颜色），将对应的颜色标记显示在主屏帧率框上，用不同颜色来标记该设备。

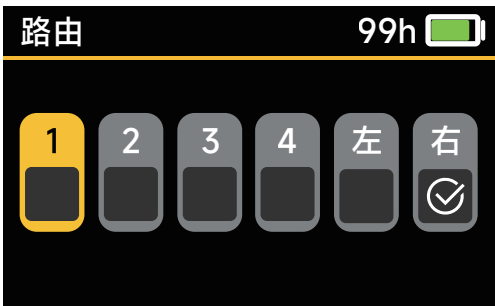
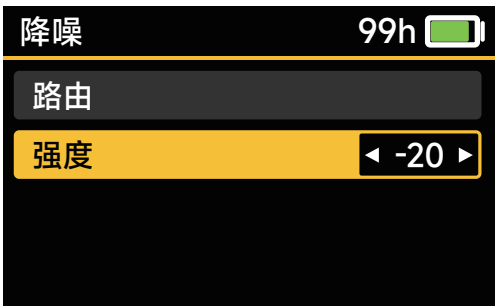
它可以在多设备操作环境中帮助您迅速辨认和区分不同的设备，可以有效地避免设备混淆和错误。



6. 降噪

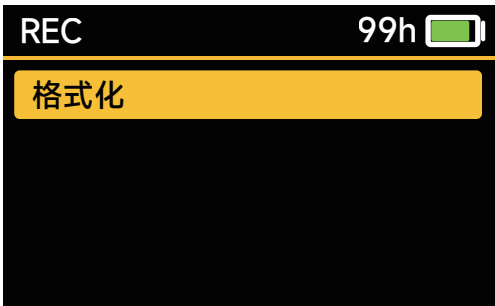
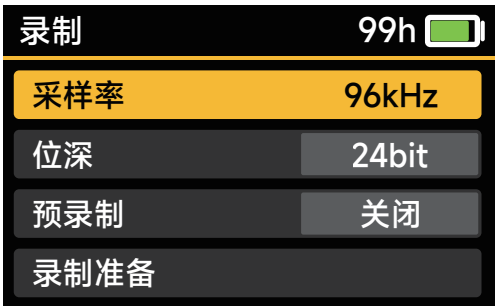
进入该模式，可对所选通道开启降噪算法处理，基础模式下，降噪深度可设范围：0到-6dB;专业模式下，降噪深度可设范围那：0到-20dB。

该模式默认通道都不勾选，即默认不对录制素材做降噪处理。



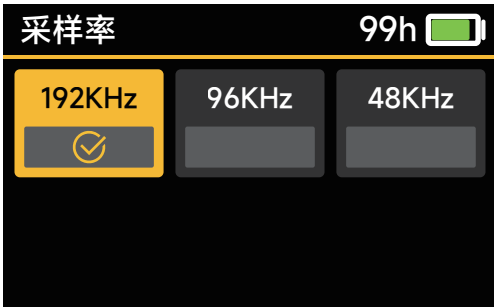
7. 录制

录制菜单包含录音采样率，位深，预录制，录制准备，格式化。录音时，此菜单置灰不可进入修改。



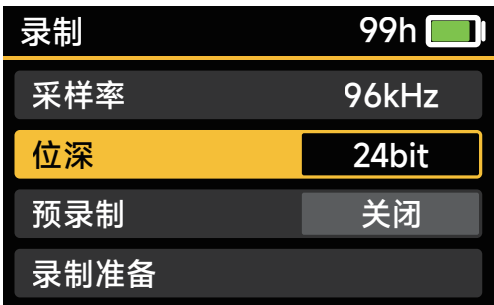
7.1 采样率

进入该模式，可设置录音的采样率。可选：192KHz，96KHz，48KHz。



7.2 位深

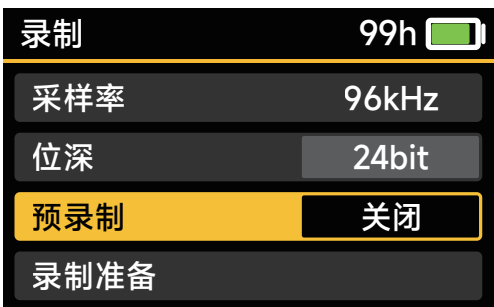
进入该模式，可设置录音的位深。可选：24bit，32bit，32bitFloat。



7.3 预录制

进入该模式，可设置录音的预录制时长。可选：关闭，3s，6s，10s。

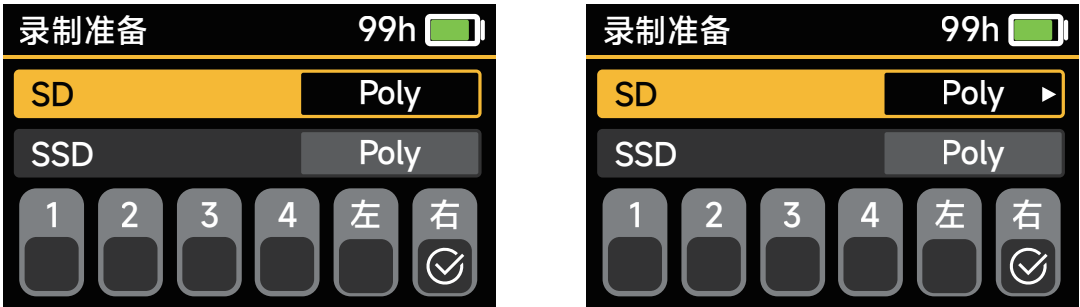
预录制，即在录制开始前捕捉声音。当预录功能开启且本设备处于录制待机状态时，可以在录制开始前录制最长 10 秒的信号输入。



7.4 录制准备

录制轨道（Arm）功能，主要为设置录制轨的开启/关闭，以及素材进入储存卡的选择。

注意：Arm中设置的录制轨的关闭，并不会关闭物理通道的输入。PR4的物理通道输入均为保持开启的状态。

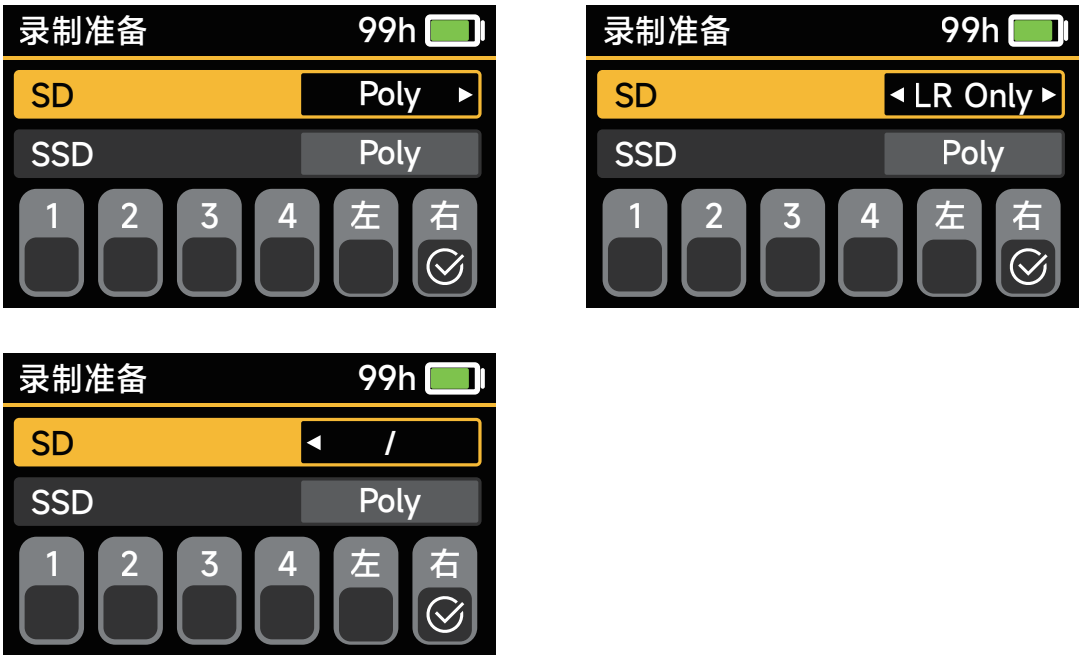


●SD & SSD

可分别设置SD卡和SSD卡的录制文件格式，支持poly（多轨音频）；LR only（只存储左混音轨mixL和右混音轨mixR），此时，无论素材勾选是否有1-4单轨，都仅录制LR混音轨；“/”（不启用对应储存卡的录制）。

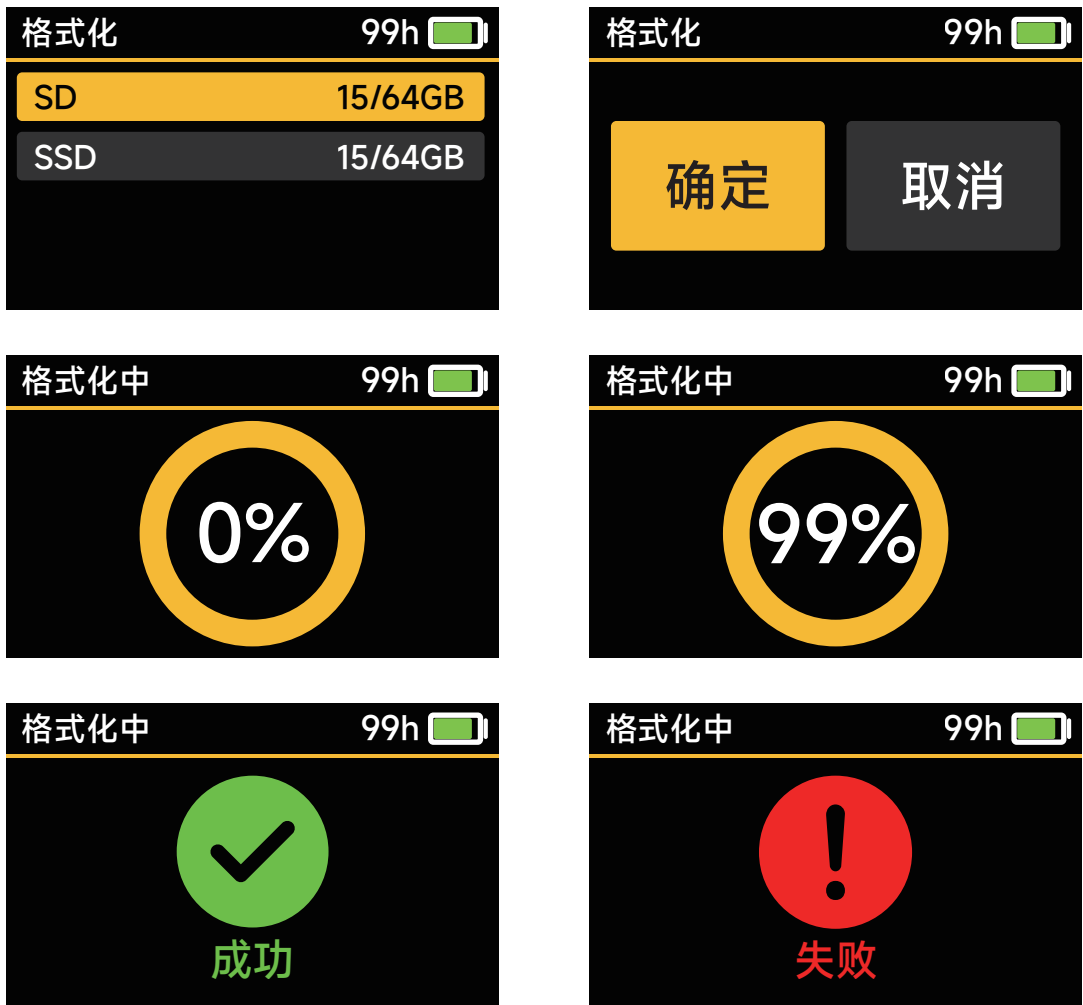
●素材勾选

勾选后的轨道将开启Arm录制准备，若取消对应轨道的勾选，则对该轨道素材不进行录制。默认为所有通道都勾选录制。



7.5 格式化

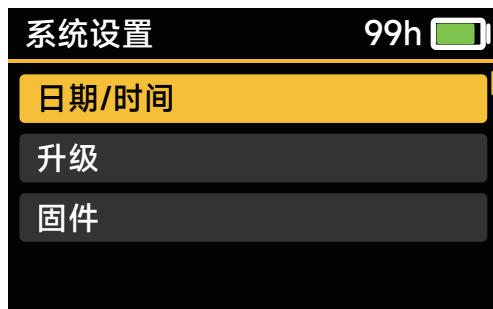
进入该模式，您可以看到储存卡储存空间占用的情况，剩余空间/内存卡总空间。选择“格式化”，点击“确认”可以对所选储存卡格式化，当“成功”消息出现表示格式化完成。(储存卡进入设备先进行格式化然后使用，可以得到更高的录制稳定性)。格式化后，仅保留最近使用的一个文件夹，但该文件夹内容已被清空。



8. 系统设置

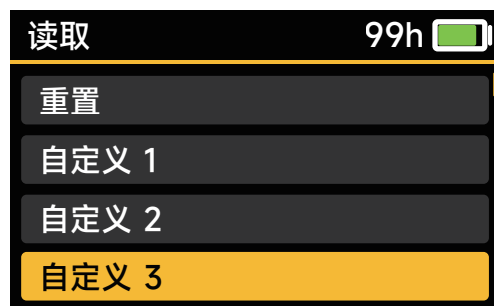
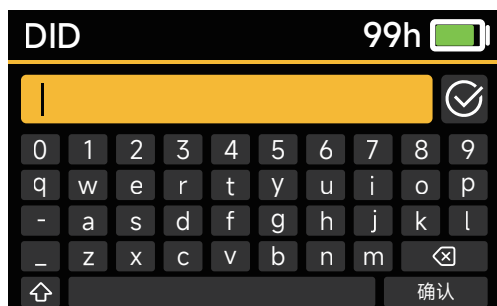
系统设置菜单里包含用户预设、PR4模式、蓝牙、旋钮控制、USB、电池显示、屏幕亮度、灯光亮度、语言、日期/时间、升级、固件等子菜单可设置。录音开启时，用户预设、PR4 模式、USB、logo灯、日期/时间、升级，将被置灰不可设置。





8.1 用户预设

进入该选项，您可以根据需要使用，保存设备的所有参数设置或者读取已保存的用户预设，总共可以保存预设三组：自定义1、自定义2、自定义3；保存设置时，可自定义修改预设名称。在读取中可以读取三组预设或重置——恢复出场预设参数。



8.2 PR4模式

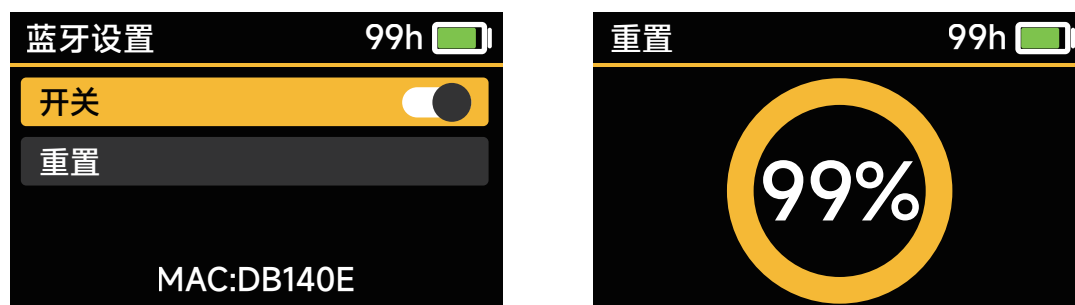
进入该选项，您可以选择基础模式或专业模式。基础模式下，输入禁止推子设置，仅可设置增益；专业模式下，可设置推子和增益。出厂默认为基础模式。



8.3 蓝牙

进入该选项，您可以打开/关闭蓝牙功能。蓝牙默认为打开状态。选择“重置”，点击“确定”可以重置蓝牙。当“成功”消息出现表示重置完成。

MAC地址为当前设备的蓝牙物理地址编号，是设备出厂的唯一识别码，可以在手机蓝牙连接时区分不同的设备。



8.4 监听控制

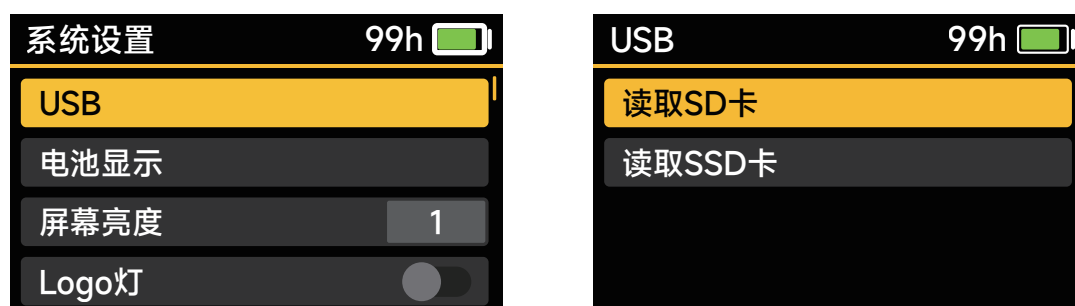
您可以更改“右选择旋钮”对监听的控制逻辑。默认滚动旋钮为调节监听“音量”；按下滚动，为切换耳机路由。切换为“路由”后，滚动旋钮为切换耳机路由；按下滚动，为调节监听“音量”。

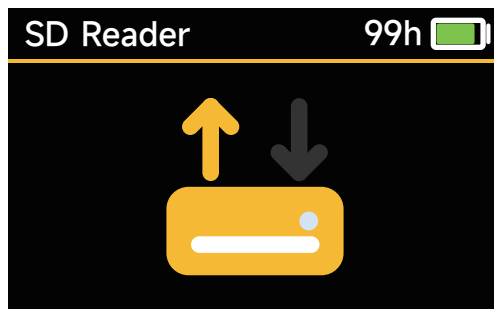


8.5 USB设置

进入该选项，您可以选择读取SD卡或者读取SSD（内置）卡。

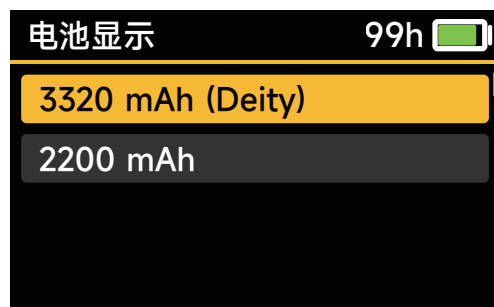
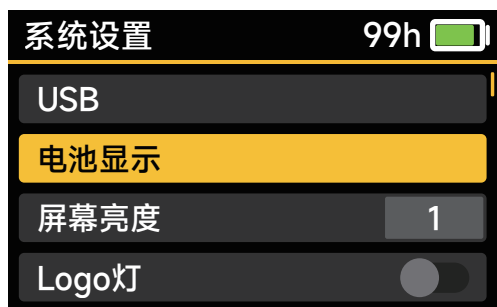
通过USB数据线，将PR4设备连接到计算机时，默认会识别为声卡，进入此菜单选择读卡后，可以进行录制的音频文件传输。





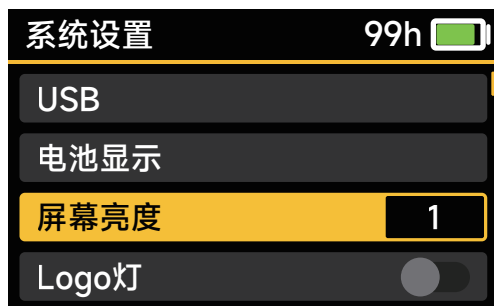
8.6 电池显示

进入该选项，您可以根据实际使用情况选择对应的 NP-F550 电池，从而可以使机器可以更加准确的计算出设备的剩余续航电量。该模式共有两个电池容量种类选项：3320mAh DEITY、2200mAh。由于不同的 NP-F550 电池存在一定的差异，请优先选择使用 Deity NP-F550 电池，同时，PR4 也可兼容 TOPRIG 致讯 NP-F550，ZITAY 希铁 NP-F550。



8.7 屏幕亮度

进入该选项，您可以选择调整屏幕的亮度，5个亮度挡位可以调整，默认亮度为最亮“5”。在您调整设置后，系统将保留上一次的设置。



8.8 Logo灯

进入该选项，您可以选择开启或关闭背面‘DEITY’ logo指示灯，指示灯默认为开启状态。

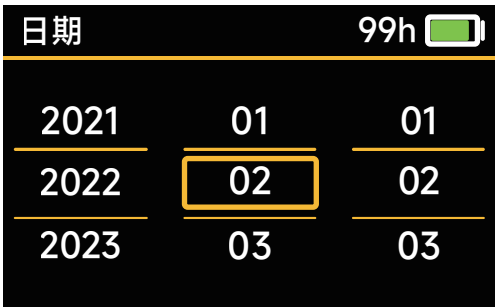
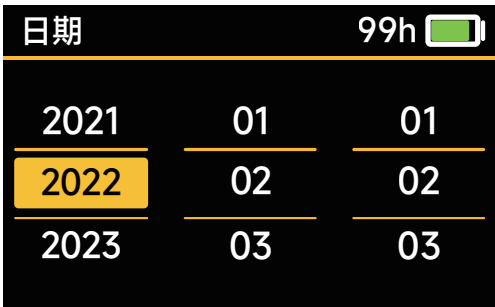
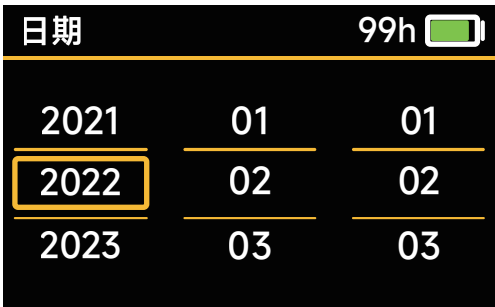
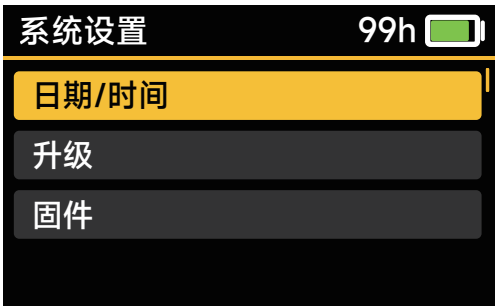


8.9 日期/时间

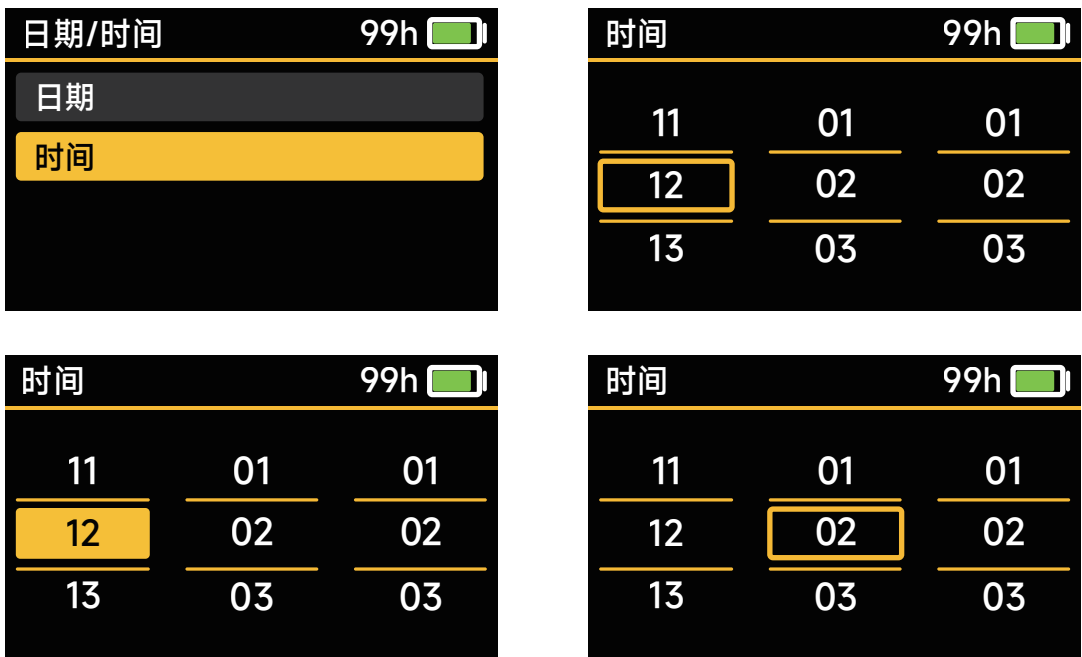
进入该选项，您可以对使用的日期和时间设置。

日期设置可以为设备自定义设置当前的日期信息，点击确定键即可进入日期调整，通过旋钮调整日期数字，调整完成后，点击确定即可保存设置好的日期信息。

(录音文件的保存会跟随所设定的日期，自动生成日期文件夹。默认根据系统日期生成。)

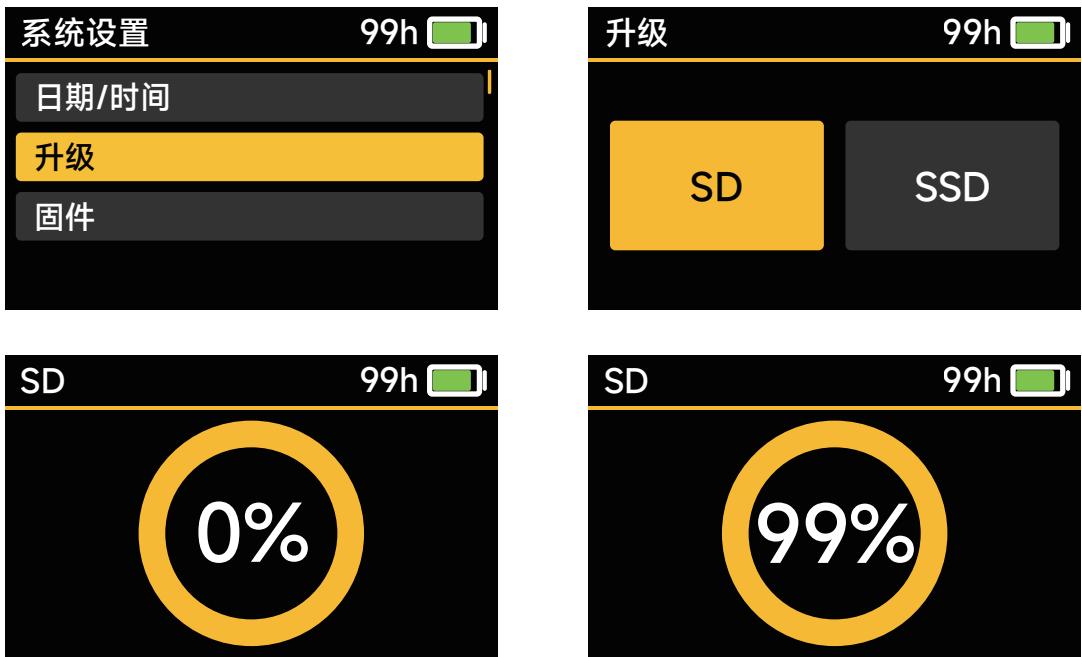


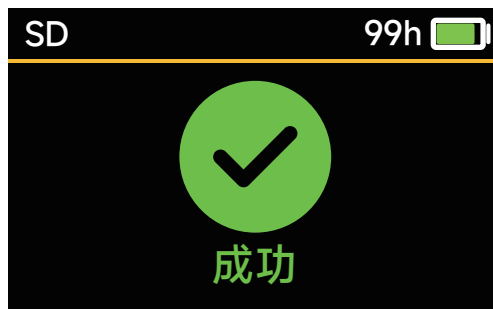
时间设置可以为设备自定义设置当前的时间信息，点选确定键即可进入时间调整，通过旋钮调整时间数字，调整完成后，点击确定即可保存设置好的时间信息。



8.10 升级

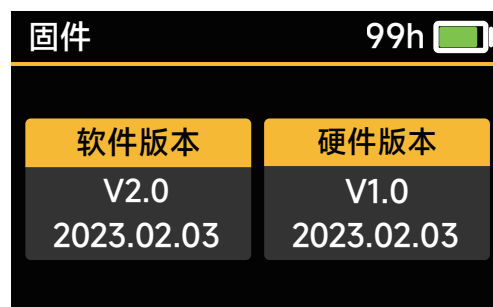
本设备可通过SSD卡或SD卡进行固件升级。升级时，请在官网下载好最新固件放置到SSD卡或SD卡根目录，（将SD卡插入设备内），在菜单中的"升级"选项里选择对应的卡，根据屏幕提示更新固件。固件更新完成后，固件版本显示最新版本编号。您可以进入系统设置菜单中的"固件"选项查询当前设备的固件版本信息。





8.11 固件

进入该选项，您可以查看当前设备的版本信息以及版本更新时的日期信息。



PR4规格参数

采样率	48KHz, 96KHz, 192KHz
位深	24bit, 32bit, 32bitFloat
录制格式	.WAV
内置麦克风	无
内置扬声器	无
SSD储存卡	内置64G
SD储存卡支持	支持最大1T
时间码支持	LTC/ATC/无线时码
时间码帧率	23.98F, 24F, 25F, 29.97F, 29.97DF, 30F, 47.95F, 48F, 50F, 59.94F, 59.94DF, 60F
模拟输入通道数	4
模拟输出通道数	2
数字输入通道数	4
数字输出通道数	0
USB音频输入/输出通道数	2输出
耳机监听通道数	1
耳机建议阻抗	>16Ω

输入	
幻象电源	48V
最大输入电平	线路24dBu;麦克风11dBu
输入增益范围	●麦克风/48V/AES42: 0至+60dB ●线路: -20至+30dB ●AES3: -20至+40dB
输入阻抗	XLR (麦克风) : 1.5kΩ或以上; XLR (线路) : 4kΩ或以上; 3.5mm (麦克风) : 2kΩ或以上; 3.5mm (线路) : 2kΩ或以上;
输入频率响应	20-80kHz(192kHz采样率)
输入动态范围	137dB
输入底噪EIN	-127dBV (mic输入模式,A加权,增益60dB,负载阻抗150R)
总谐波失真 (THD+N)	0.005%

续表：

输出	
最大输出电平	线路： 8dBu; 耳机： 8dBu

64G SSD卡录制时间/单轨	(以下时间为估算。开启多轨录音后，录制时间约为倍数减少)
.WAV 48kHz/24 Bit	≈113 h
.WAV 48kHz/32 Bit (或32 Bit F)	≈86 h
.WAV 96kHz/24 Bit	≈56 h
.WAV 96kHz/32 Bit (或32 Bit F)	≈42 h
.WAV 192kHz/24 Bit	≈28 h
.WAV 192kHz/32 Bit (或32 Bit F)	≈21 h

电源	
电源选项	NP-F550电池， Hirose-4Pin， USB-C
电池续航（NP-F550）	约8.5小时
电压	NP-F550 7.3V； DC 12-18V； USB-C 5/9/12V
电流	NP-F550 360mA； DC 220mA（14.4V）； USB-C 520mA
功耗	NP-F550 2.62W； DC 3.16W； USB-C 2.6W

Physical(机身参数)	
Dimensions(尺寸)	98*80*41mm（H*W*D）
Weight(重量)	218g（不含电池）
工作温度	-20℃—50℃

以上数据均为爱图仕音频实验室测得，以实物数据为准！

提示：本手册中的插图仅为参考图。由于产品新版本的不断开发，如本产品与用户手册图示如有差异，请以产品本身为准。

重要提示

请认真阅读本使用者指南。 请妥善保管使用者指南。

- 将产品交给他人使用时，请务必附带本使用者指南。
- 请注意所有警告提示并遵守使用者指南内的所有指令。



警告：请勿将本产品放置在有腐蚀性化学物品的地方，以免产品受到腐蚀，被腐蚀可能引起产品故障。

- 请用软布、干布清洁本产品。
- 本产品属于精密仪器，请避免使用时掉落、碰撞或承受重击。
- 请保持产品远离液体，液体进入产品可能会导致电子短路或破坏结构。请将本产品保存在干燥、干净、无尘的环境中。
- 需要维修时请联系授权的维修人员。本产品内有精密电子线路。未经许可擅自拆卸导致故障，不在本司保修范围内，但用户可以付费维修。
- 本产品已获得 CE、RoHS、UKCA、FCC、KC、NCC 和中国 ROHS 等认证，请参考相关标准法规使用和操作。因使用操作不当而造成机器损坏，不在保修范围内，但用户可以付费维修。
- 此使用者指南依据本公司严格测试制定。设计和规格如有变更，恕不另行通知。

- **注意, 使用 F550 电池时：**

当电池电量耗尽导致设备自动关机后，需将电源开关拨至 ON 状态方可进行充电；在 OFF 状态下，设备无法为电池充电。

- 三个编码器因功能定位不同，按键手感略有差异，均经过严格测试，请放心使用。
- 边充边用说明

本产品支持开机时边充边用，但需要同时满足以下两个条件：

- 1.使用快充充电器(快充输出口,输出功率 18W 以上)
- 2.设备内电池电量不低1.5H(即设备显示工作时长大于1.5H)

FCC 符合声明

此产品符合 FCC 规则第 15 部分中的规范。操作产品须符合以下两个条件：

- (1) 此设备不会导致有害干扰；
- (2) 此设备可承受任何外来干扰，包括可能导致非预期操作的干扰。

【警告】 如果用户未经 DEITY 明确许可而进行改动或改装，可能会丧失继续操作该设备的权利。

【注】 此设备经测试确定符合 B 类数码设备（依照 FCC 规则第 15 部分规范）的限制。这些限制的设计旨在为居住场所安装条件下的有害干扰提供合理的保护。此设备生成、使用并可以发射射频能量。如果未按照指示安装和使用，可能对无线电通信造成有害干扰。但是，在特定安装条件下，不保证这类干扰不会发生。如果此设备确实对无线电或电视机接收信号造成有害干扰，而这点可以通过关闭和打开设备来确定，那么建议用户尝试使用以下一种或多种措施来消除干扰：

- 调整接收天线的方向或重新放置。
- 扩大设备与接收器之间的距离。
- 将设备连接到其他电路的插座中，而不是接收器所连接电路的插座。
- 咨询经销商或有经验的无线电 / 电视机技术人员以获得帮助。

FCC 辐射暴露声明

本设备符合 FCC 针对未受控制环境所制定的辐射暴露限制。最终用户必须遵守射频暴露符合性的特定使用说明。

免责声明

在使用前，请阅读本产品的用户手册，以保证在完全理解后正确使用。阅读后，请将用户手册妥善保管以备日后参考。如果没有正确操作本产品，您可能会对自身或他人造成严重伤害，或者导致产品损坏和财产损失。一旦使用本产品，即视为您已理解、认可和接受本文档全部条款和内容。使用者承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。DEITY 不承担因用户未按《用户手册》使用产品所引发的一切损失。在遵从法律法规的情况下，本公司享有对本文档及本产品所有相关文档的最终解释权。如有更新、改版或终止，恕不另行通知，请访问 DEITY 官方网站以获取最新的产品信息。