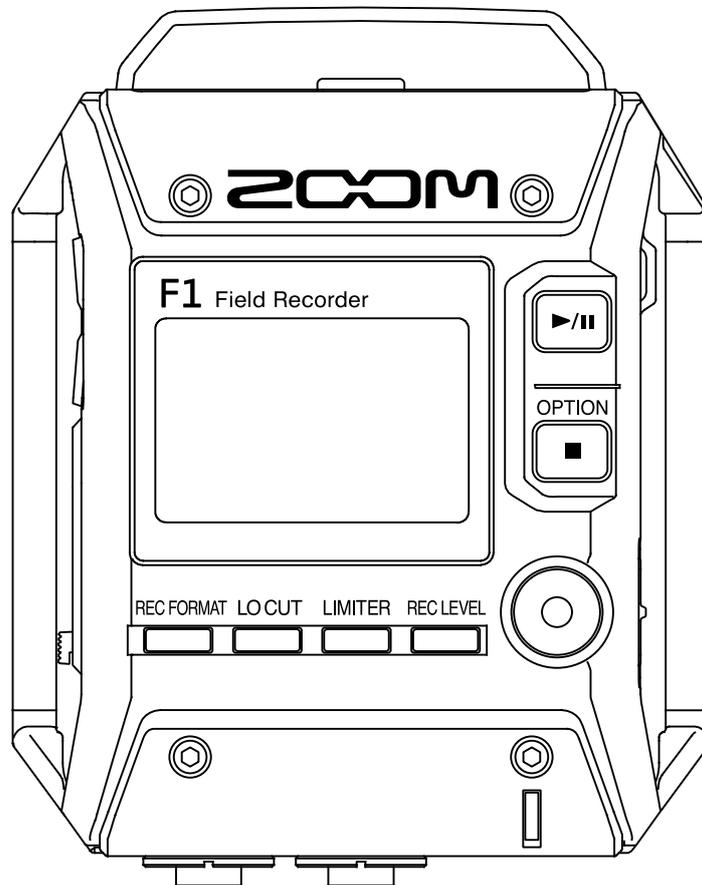


F1

Field Recorder



使用说明书

使用本设备前请务必阅读安全使用设备及注意事项。

© 2018 ZOOM CORPORATION

未经许可，严禁将本说明书中的任何部分进行复制或再次印刷。

安全使用设备及注意事项

本说明书中的符号用于提醒使用者为了避免相关事故而需注意的指示或警告。这些符号的含义如下所示。

 警告 可能有严重伤害或致命危险。	 注意 可能导致设备受损或毁坏。
---	---

其他符号

 指令性操作	 禁止性操作
--	---

 警告
--

■ 关于使用 AC 适配器

- ① 请务必使用 ZOOM AD-17 AC 适配器。
- ⊘ 请勿超过电源插座和其他电器设备的额定输出。
在国外或其他地区（电压不同）使用本设备前，请咨询 ZOOM 授权经销商并使用适合的 AC 适配器。

■ 关于使用电池

- ① 请使用 2 节市售 7 号电池（碱性、镍氢或锂电池）。
- ① 使用电池前请仔细阅读相关警告指示。
- ① 使用时请务必关闭电池盖。
- ① 不要将电池放在极高温的环境内，像暴晒在阳光下，投入火中或者是靠近热源。

■ 关于改装

- ⊘ 请勿拆开或改装设备。

 注意
--

■ 关于设备操作

- ① 请勿摔落、撞击设备或对其施加重力。
- ① 请小心操作并避免任何物体或液体进入设备。

■ 关于 AC 适配器

- ① 将电源线的插头拔出电源插座时，请拿捏电源线的插头部分。
- ① 长期不使用本设备或发生雷击时，请将电源插头拔离插座。

■ 关于电池

- ① 安装电池时请注意正负极。
- ① 请使用指定的电池。
请勿将新旧电池混合使用。同样请勿将不同品牌或不同型号的电池混合使用。
- ① 长时间不使用设备时请将电池取出。
如果电池发生漏液，请将电池槽内和电池正负极处的漏液完全擦拭干净。
- ① 如果电池更换不当会有爆炸危险，只能用同样类型或等效类型的电池来更换。

■ 关于使用环境

- ⊘ 请勿将本设备置于温度过高或过低的场所。
- ⊘ 请勿将本设备靠近热源，如加热器或烤炉。
- ⊘ 请勿将本设备置于湿度过高或有溅水的地方。
- ⊘ 请勿将本设备置于频繁晃动的地方。
- ⊘ 请勿将本设备置于多沙尘的地方。

■ 关于音量

- ⊘ 请勿长时间在过高音量下使用本设备。

■ 与其他电子设备的信号干扰

鉴于安全性，F1 的自身设计已将电磁波的辐射降低至最小，同时也将受外界电磁波的干扰的程度降低至最小。然而，如果您将易接收或发射强大电磁波的设备置于本设备附近，同样会产生电磁波的相互干扰。因此，请勿将相关设备置于较近距离内。

请注意，对于 F1 这类使用数字控制的电子设备而言，电磁干扰可能会导致设备故障、损坏或数据受损等。

■ 关于设备清洁

请使用柔软的干布擦拭设备外部的污渍。您也可以微微沾湿干布，用于去除顽固污渍。

请勿使用研磨性清洁剂、蜡或酒精、苯或油漆稀释剂等溶剂擦拭设备。

■ 关于设备损坏或故障

如果设备损坏或发生故障，请立即关闭其电源并断开 AC 适配器以及和其他设备的连接。请联系 ZOOM 经销商或 ZOOM 服务中心并提供您的设备型号、序列号、损坏或故障的详情和您的姓名、地址和电话号码。

■ 版权

• Windows® 是 Microsoft® Corporation 的商标或注册商标。

• Mac OS 是 Apple Inc 的商标或注册商标。

• microSD 和 microSDHC 标识是商标。

• 本说明书提及的其他产品名称、注册商标和公司名称属于其各所有者。

注意：本说明书中提及的所有商标和注册商标仅用于功能或特性说明，而非侵犯其各所有者的版权。

CD、唱片、磁带、现场演绎、视频作品及广播等授权素材的录音仅用于个人使用。未经版权所有者允许而将录音用于其他用途将视作侵权行为。

Zoom Corporation 对于侵权行为不承担任何责任。

产品中有害物质的名称及含量表

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板	×	○	○	○	○	○
金属部件	○	○	○	○	○	○
塑料和聚合物部件	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量在GB/T26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。

简介

感谢您购买 ZOOM F1 现场录音机（下文简称为 "F1"）。

F1 具有以下功能特点。

既小巧又可佩带

由于其小巧的外形设计，F1 可以在录音时佩带在衣服上。

不仅如此，当您将 F1 架在数码单反相机上进行录音时，专用防震支架可以减小所产生的噪音。

兼容 ZOOM 话筒音头

F1 可兼容于所有 ZOOM 话筒音头，您可以根据不同录音需求进行更换。

支持多种录音格式

您可以在录音时选择 96 kHz/24 比特单声道/立体声 PCM (WAV/BWF)、MP3 和其他格式。

您同样可以为 WAV 和 MP3 文件添加及取消标记。

支持多种语言

除了日语和英语，您可以将专用多语言文件载入 F1 中从而使屏幕显示所需语言。

兼容 microSDHC 卡

F1 可使用最大存储空间为 32 GB 的 microSDHC 卡。不仅如此，通过 USB 连接电脑，您同样可以将 F1 作为读卡器使用。

使用异步传输系统

由于 F1 采用的异步传输系统不会受到电脑同步传输所产生的信号不稳定的影响，因此您可以获得更忠实的原始音频。

便捷的测试音功能

当您将 F1 连接相机等设备时，您可以调节音频电平从而优化录音。

各种操作功能

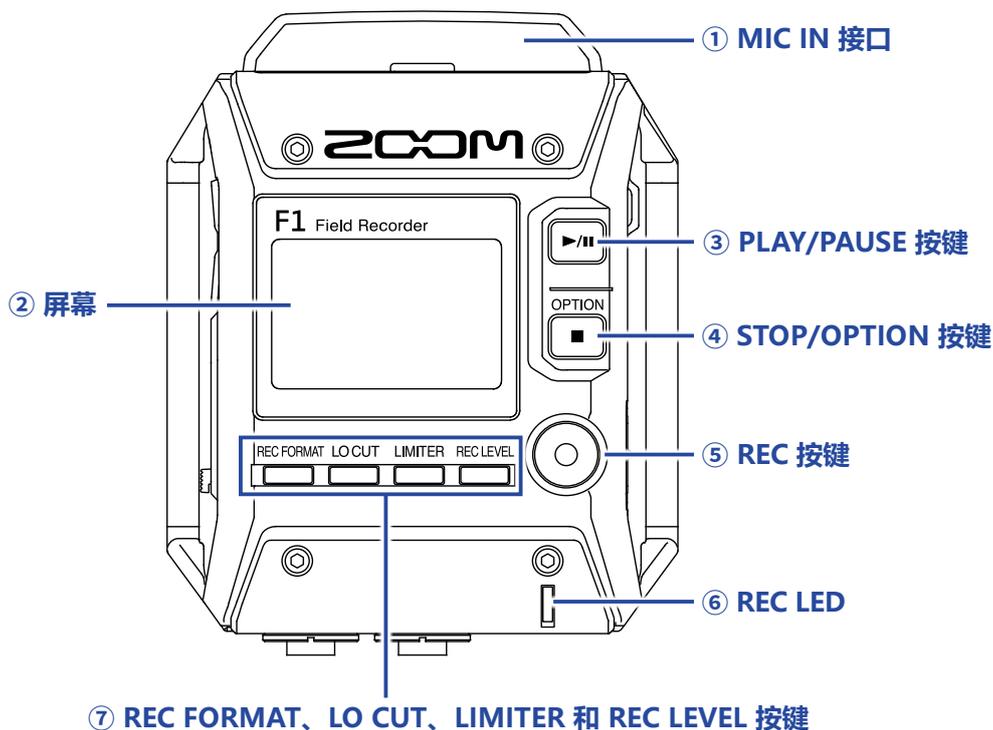
其他功能包括提前两秒预录音、同步视频和音频文件的声音标记、低阻滤波器、限幅器和支持插入电源。

目录

安全使用设备及注意事项	1	各项设置	47
简介	3	设置文件命名方式	47
各单元名称	5	设置录音文件类型	49
屏幕预览	7	录音时自动锁定按键操作	51
准备工作	9	开启和停止录音时输出提示音 (Sound Marker 功能)	53
供电	9	设置计时器显示方式	54
装入 microSD 卡	11	设置录音/播放时添加标记的方式	55
开启/关闭电源	12	设置屏幕背光	57
设置语言	13	调节屏幕对比度	58
设置日期和时间	16	设置电池类型	59
防止误操作	19	设置自动关机时间	60
连接	20	其他功能	61
安装到相机	20	格式化 microSD 卡	61
连接话筒	21	检测 microSD 卡的性能	63
设置插入电源	24	查看固件版本	67
调节 MS 话筒音头的 Side-Mic 电平	25	恢复出厂设置	68
调节所连接设备的电平 (播放测试音)	26	更新固件	69
录音	28	疑难排查	71
调节输入电平	28	技术指标	72
录音监听	30		
减小噪音	31		
设置限幅器	32		
选择录音格式	33		
录音	34		
预录音 (PRE REC)	35		
播放	36		
播放录音	36		
设置播放模式	37		
删除标记	39		
文件相关操作	40		
查看文件信息	40		
删除文件	41		
使用 USB 功能	42		
连接电脑和 iOS 设备	42		
作为读卡器使用	43		
作为音频接口使用	44		

各单元名称

■ 前面板



① MIC IN 接口

用于连接 ZOOM 话筒音头。

② 屏幕

显示各种信息。

③ PLAY/PAUSE 按键

用于开启和暂停播放录音文件。

④ STOP/OPTION 按键

用于停止文件录音/播放及切换功能按键的功能。

⑤ REC 按键

用于开启录音。

⑥ REC LED

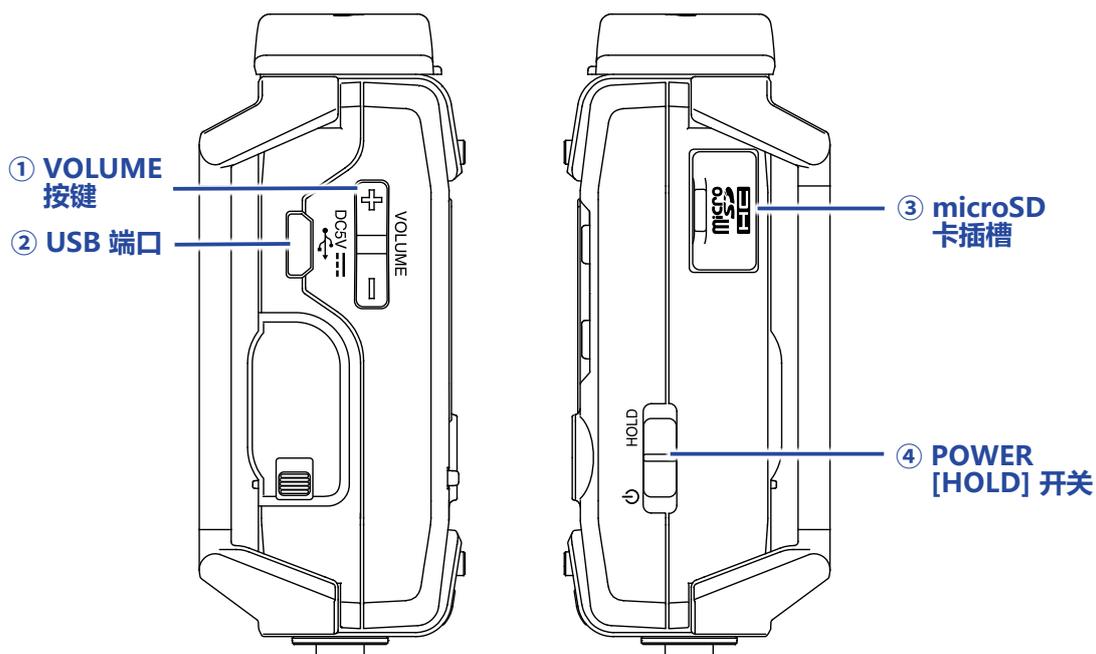
该指示灯将在录音过程中亮起。当输入音频电平过高时，指示灯将闪烁。

⑦ REC FORMAT、LO CUT、LIMITER 和 REC LEVEL 按键

用于操作显示于屏幕底部的功能按键。

当参数放大显示时，按下同一按键将改变其设置。

■ 左侧面板和右侧面板



① VOLUME 按键

用于调节耳机输出音量。

② USB 端口

用于连接电脑或 iOS 设备并将 F1 作为音频接口或读卡器。

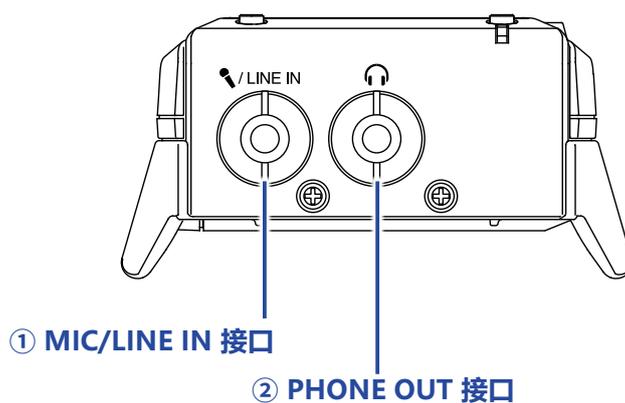
③ microSD 卡插槽

请插入 microSD 卡。

④ POWER [HOLD] 开关

用于开启/关闭电源及锁定按键操作。

■ 底部面板



① MIC/LINE IN 接口

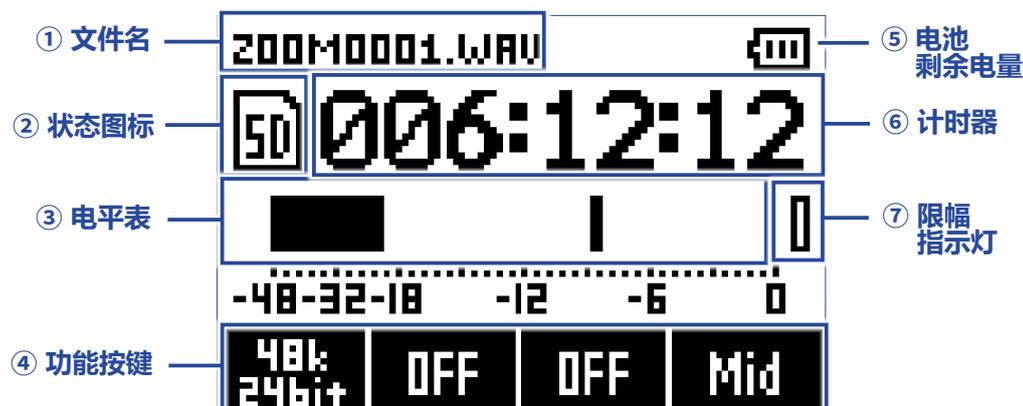
用于连接外置话筒。所连接的话筒需使用插入电源。

② PHONE OUT 接口

用于连接耳机。

屏幕预览

主界面（录音待机）



① 文件名

显示所录音文件的文件名。

② 状态图标

显示录音状态。

☐ 待机 ● 录音 || 暂停

③ 电平表

显示当前输入电平。取决于不同录音文件和话筒音头，电平表通道数将会不同。

④ 功能按键

显示主界面可设置的功能。从左至右分别对应 REC FORMAT 、LO CUT 、LIMITER 和 REC LEVEL 。

⑤ 电池剩余电量

显示电池的剩余电量。当电池剩余电量低下时，请更换电池（→ ["使用电池"](#)）或连接 AC 适配器（→ ["使用 AC 适配器"](#)）。

⑥ 计时器

录音待机或录音时显示剩余可录音时间和已录音时间（→ ["设置计时器显示方式"](#)）。

⑦ 限幅指示灯

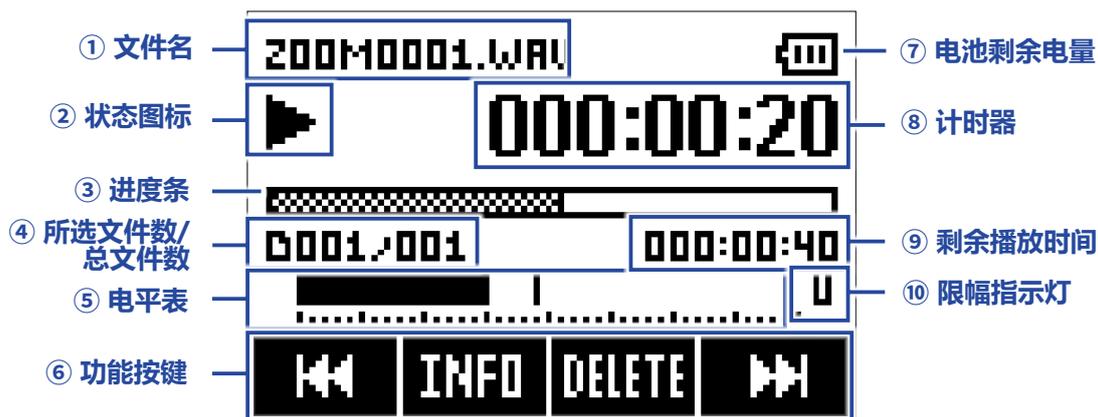
输入的音频信号电平过高时，限幅指示灯将会亮起。此时，请调低输入电平（→ ["调节输入电平"](#)）或设置限幅器（→ ["设置限幅器"](#)）。

提示

当屏幕显示主界面时，您可以按下 切换功能按键的功能。



播放界面



① 文件名

显示所播放文件的文件名。

② 状态图标

显示播放状态。

▶ 播放 || 暂停 ◀◀ 快退 ▶▶ 快进

③ 进度条

显示当前播放位置。

④ 所选文件数/总文件数

⑤ 电平表

显示所播放音频的电平。

⑥ 功能按键

显示播放界面可设置的功能。

⑦ 电池剩余电量

显示电池的剩余电量。当电池剩余电量低下时，请更换电池 (→ ["使用电池"](#)) 或连接 AC 适配器 (→ ["使用 AC 适配器"](#))。

⑧ 计时器

显示文件已播放的时间。

⑨ 剩余播放时间

⑩ 限幅指示灯

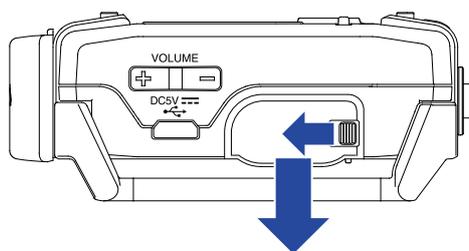
播放电平过高时，限幅指示灯将会亮起。

准备工作

供电

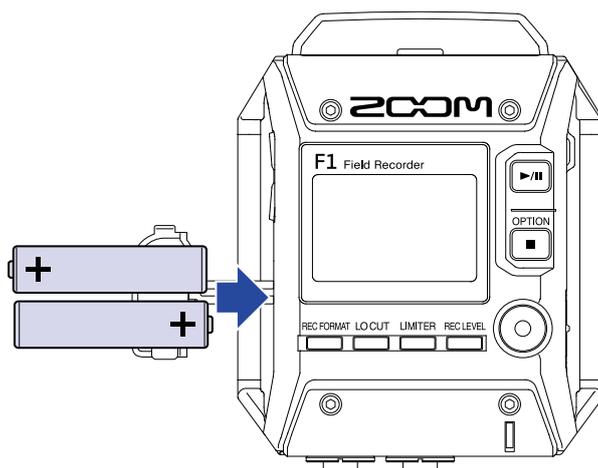
使用电池

1. 请关闭设备电源，然后打开电池槽护盖。



请解锁并打开
电池槽护盖。

2. 请装入电池。



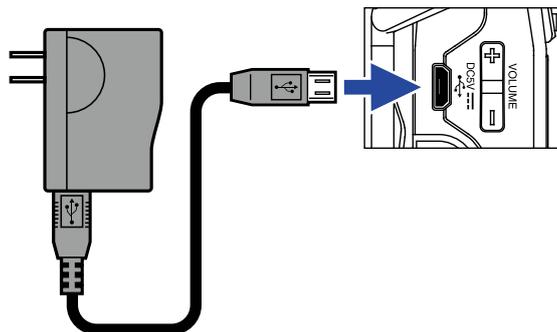
3. 请盖上电池盖。

注意

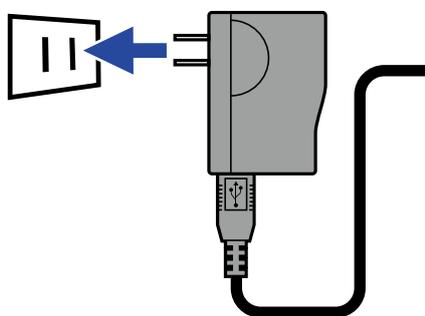
- 每次请使用同一类型电池（碱性电池、镍氢电池或锂电池）。
- 如果电池剩余电量指示为 0，请立即关闭电源并更换新电池。
- 装入电池后，请设置正确的电池类型（→ ["设置电池类型"](#)）。

使用 AC 适配器

1. 请将 AD-17 AC 适配器连接至 USB 端口。

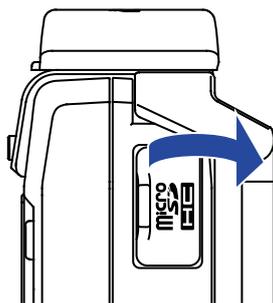


2. 请将 AC 适配器连接电源插座。

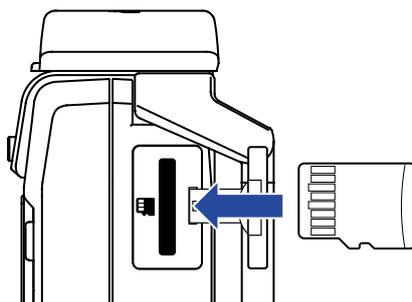


装入 microSD 卡

1. 请关闭设备电源并打开 microSD 卡插槽护盖。



2. 请将 microSD 卡装入卡插槽中。



如果您想取出 microSD 卡，请向内推入并使其稍稍弹出，然后便可取出。

3. 请盖上 microSD 卡插槽护盖。

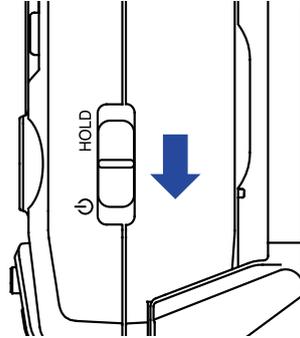
注意

- 当您插入或取出 microSD 卡时，请确认关闭设备电源。否则，microSD 卡中的数据可能会丢失。
- 当您插入 microSD 卡时，请确认其正面朝上。
- 如果 microSD 卡未装入 F1 中，录音和播放操作不能执行。
- 关于 microSD 卡格式化，请参阅 (→ ["格式化 microSD 卡"](#))。

开启/关闭电源

开启电源

1. 请将  向  滑动，屏幕显示主界面。

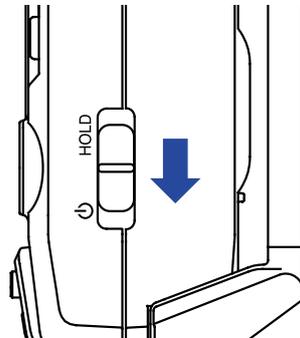


注意

- 当您购买本设备并首次开机时，请务必设置语言 (→ ["设置语言"](#)) 和日期/时间 (→ ["设置日期和时间"](#))。
- 如果屏幕显示 "No SD Card!" 信息，请确认是否正确装入 microSD 卡。
- 如果屏幕显示 "Invalid SD Card!" 信息，microSD 卡未进行正确格式化。请格式化 microSD 卡 (→ ["格式化 microSD 卡"](#)) 或使用其他 microSD 卡 (→ ["装入 microSD 卡"](#))。

关闭电源

1. 请将  向  滑动。



注意

滑动后请不要松开直到屏幕显示 "Power off" 信息。

设置语言

设置语言

您可以设置屏幕界面所显示的语言。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Language” 并按下 。



3. 请按下  或  选择语言并按下 。



提示

当您购买本设备并首次开机时，屏幕将自动显示设置语言界面。

添加语言

除了日语和英语，您同样可以添加其他屏幕所显示的语言。

1. 请将您想添加的语言文件复制到 microSD 卡的根目录。

提示

请从 ZOOM 网站 (www.zoom.co.jp) 下载语言文件。

2. 请将 microSD 卡装入 F1 (→ "[装入 microSD 卡](#)").

3. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。

4. 请使用  和  选择 “Language” 并按下 。



5. 请使用  和  选择 “Add Language” 并按下 。



6. 请使用 ▲ 和 ▼ 选择您想添加的语言并按下 ✓。



注意

- 每次只能添加另外一种语言。如果您在添加一种语言后再次添加另一种不同语言，之前添加的语言将删除。
- 如果您重置 F1，所添加的语言将被删除 (→ ["恢复出厂设置"](#))。

设置日期和时间

设置日期和时间

所设置日期和时间将添加于录音文件中。

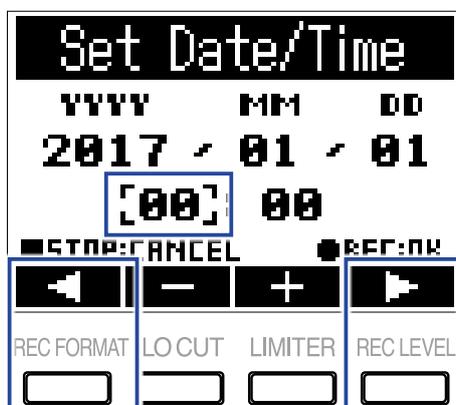
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Date/Time” 并按下 .



3. 请使用  或  选择 “Set Date/Time” 并按下 .



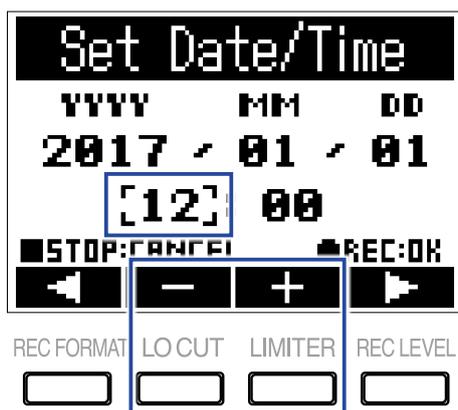
4. 请使用  和  选择您想改变的选项。



提示

当您购买本设备并首次开机时，设置语言后将自动显示设置日期和时间界面。

5. 请使用 **-** 和 **+** 改变所选项目的数值。



6. 请按下 **⊙**。

提示

按下 **■** 将取消所改变设置。

设置日期格式

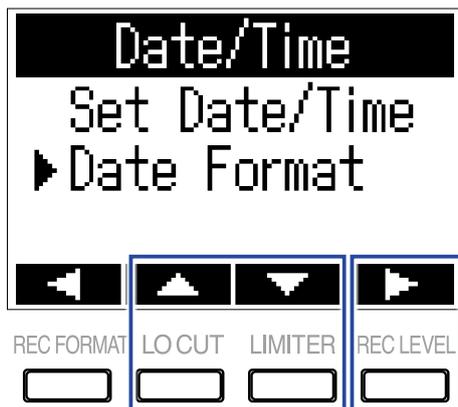
您可以更改添加于文件名或显示于播放界面的日期显示格式。

1. 请按住 **OPTION** 并按下 **MENU** 进入 MENU 界面。

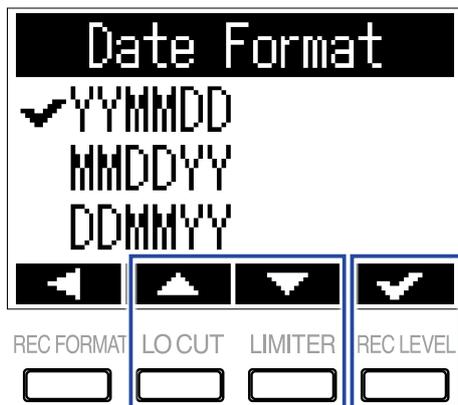
2. 请使用 **▲** 和 **▼** 选择 “Date/Time” 并按下 **▶**。



3. 请使用 ▲ 和 ▼ 选择 “Date Format” 并按下 ▶。



4. 请使用 ▲ 和 ▼ 选择日期格式并按下 ✓。



您可以选择以下日期格式。

设置数值	说明
YYMMDD	显示顺序为年月日。
MMDDYY	显示顺序为月日年。
DDMMYY	显示顺序为日月年。

防止误操作

通过 HOLD 功能锁定 F1 的按键操作，您可以防止录音过程中的误操作。

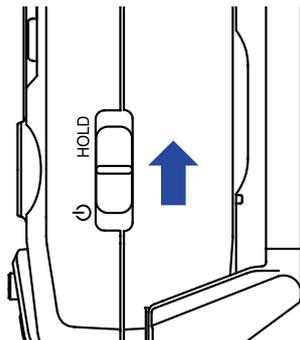
注意

您可以设置为仅录音时自动锁定按键操作。

(→ "[录音时自动锁定按键操作](#)")

启用 HOLD 功能

1. 请将  向 HOLD 滑动。



关闭 HOLD 功能

1. 请将  滑动至中央位置。

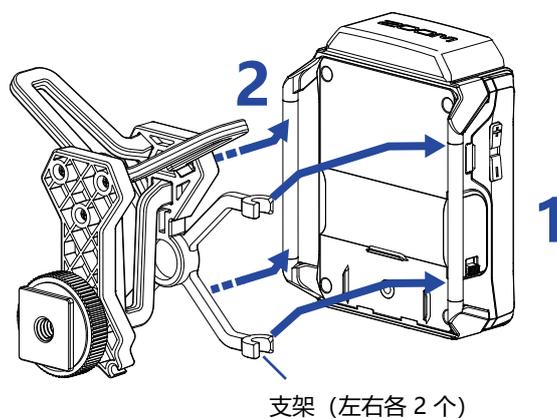
连接

安装到相机

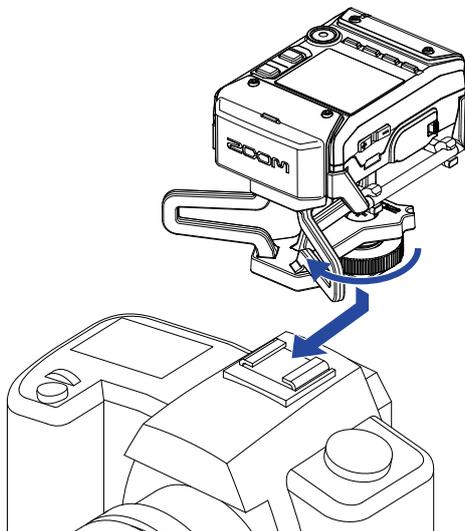
安装防震支架

安装防震支架可以减小 F1 架在数码单反相机进行录音时产生的噪音。

1. 请将防震支架一端的两个支架末端扣在 F1 一侧的束带上。
2. 请将防震支架另一端的两个支架末端扣在 F1 另一侧的束带上。
防震支架材料具有弹性，安装时可稍稍弯折。



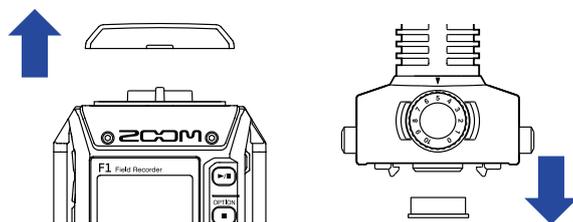
3. 请将安装有 F1 的防震支架架在相机的闪光灯插座并旋紧螺栓。



连接话筒

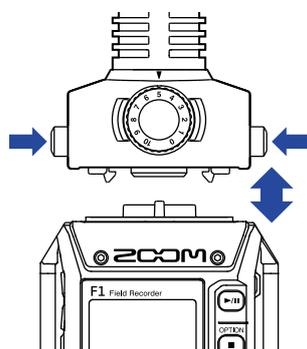
连接话筒音头

1. 请将 F1 和话筒音头上的护盖取下。



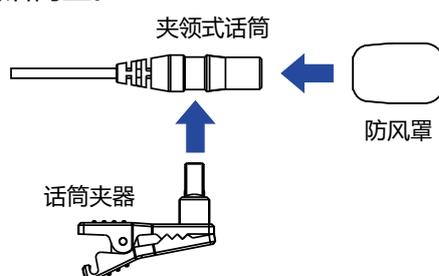
2. 请按下话筒音头两侧的按键，然后将其连接 F1 并确认牢牢插入。

3. 取下话筒音头时，请同样按下 F1 两侧的按键并将其拔出。

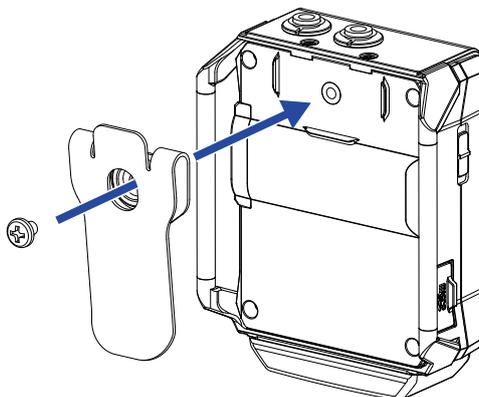


连接夹领式话筒

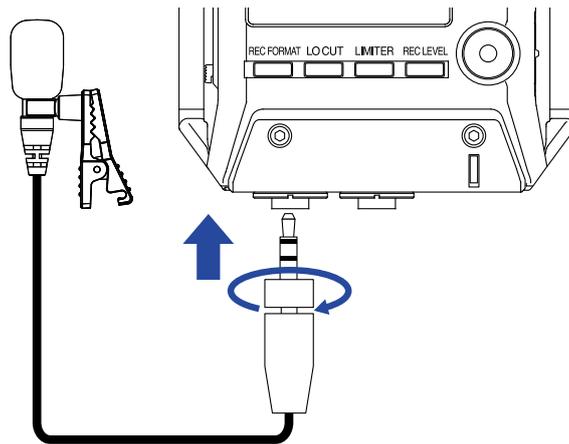
1. 请将防风罩和话筒夹器安装到夹领式话筒上。



2. 请使用螺丝将皮带扣安装在 F1 上。



3. 请将夹领式话筒连接至 MIC/LINE IN 接口并旋紧锁紧装置。



提示

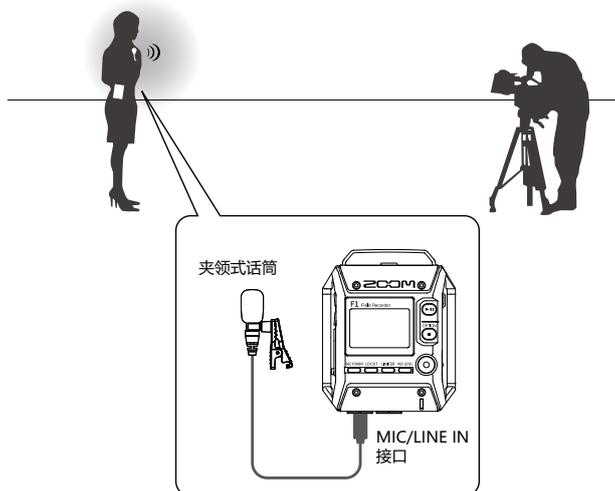
- 当您连接插入电源话筒时，该接口将提供插入电源。(→ ["设置插入电源"](#))
 - 不配置有锁紧装置的话筒同样可连接至 MIC/LINE IN 接口。
-

连接举例

您可以在各种场景进行录音。

■ 使用夹领式话筒进行视频录音

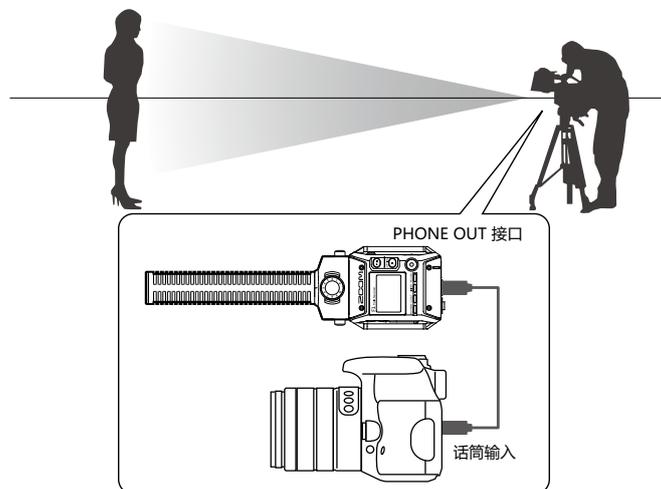
使用连接至 F1 MIC/LINE IN 接口的夹领式话筒录制演绎者的语音。



■ 视频录音

使用连接至 F1 的长枪型话筒音头录制主题事件。

请将 F1 的 PHONE OUT 接口连接至相机的话筒输入接口。



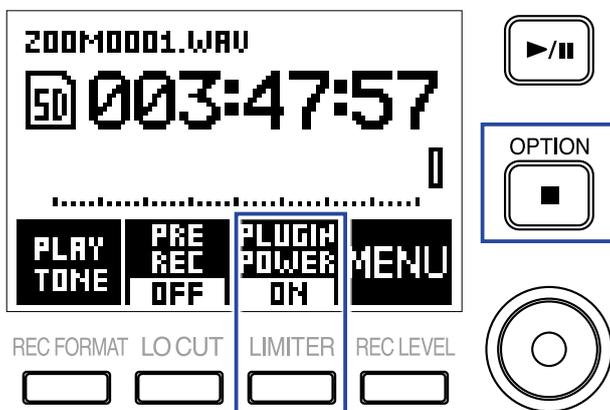
提示

当您将 F1 连接至相机时，请通过内部测试音调节设备的两台设备各自的电平（→ ["调节所连接设备的电平（播放测试音）"](#)）。

设置插入电源

当您兼容插入电源的话筒连接至 F1 的 MIC/LINE IN 接口或将其连接至话筒音头的 MIC/LINE 输入接口时（话筒音头同时连接于 F1），请设置插入电源。

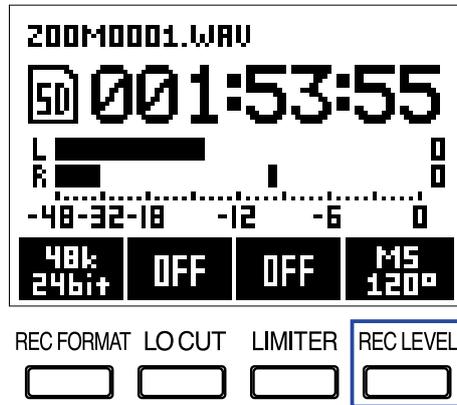
1. 请按住  并按下  开启插入电源为 ON。



调节 MS 话筒音头的 Side-Mic 电平

当您使用 MS 话筒音头（组合式话筒）进行录音时，您可以在录音前调节 Side-Mic 的电平（声像）。

1. 连接话筒音头后，请按下 ^{REC LEVEL} 并选择 Side-Mic 电平。



提示

您可以设置为 OFF、30°、60°、90°、120° 或 150°。

注意

该设置在录音过程中不能改变。

调节所连接设备的电平（播放测试音）

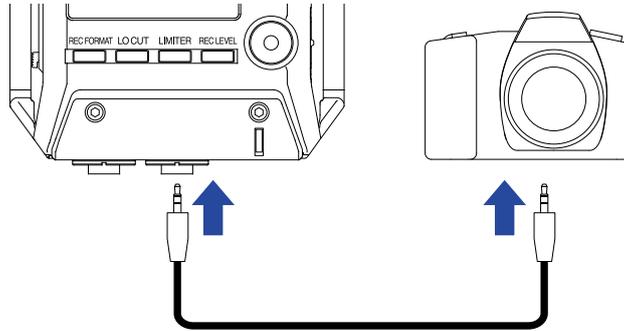
当您将 F1 连接至数码相机或其他外置设备时，您可以通过播放测试音匹配其输出电平。

1. 请将其他设备的输入增益调节至最低。

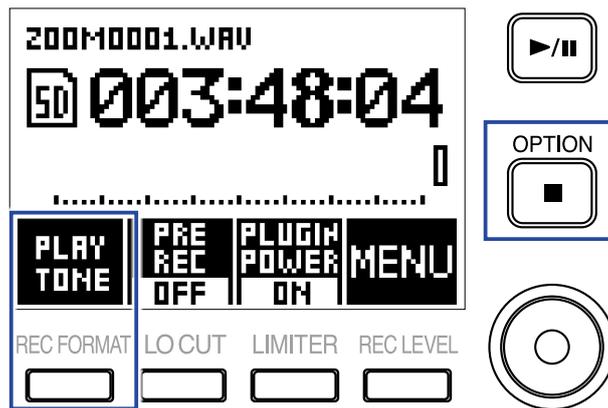
注意

如果其他设备配置有自动增益控制功能，请将其关闭。

2. 请使用音频线连接其他设备的外置话筒接口和 F1 的 PHONE OUT 接口。



3. 请按住  并按下 .



测试音将从 PHONE OUT 接口输出。

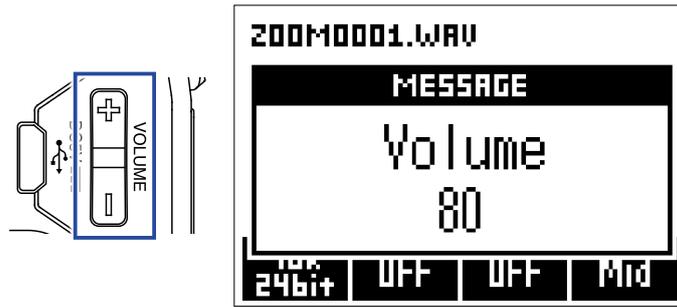
注意

如果您通过耳机进行监听，请注意过高音量。

提示

测试音为电平 -6 dBFS 的 1 kHz 正弦波。

4. 请使用  和  调节输出电平。

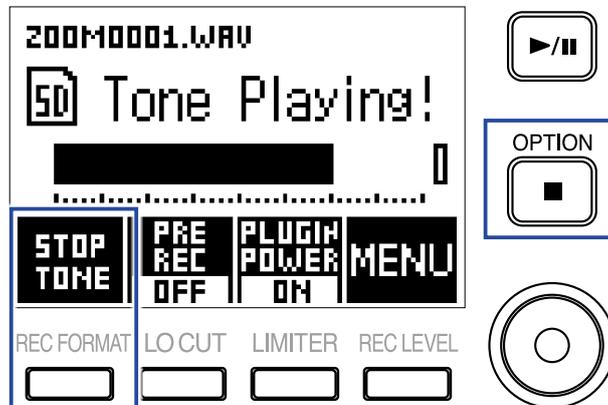


请检查其他设备的电平表并确认其音频信号电平不超过 -6 dB。

5. 请调节其他设备的输入增益。

当您测试所连接设备的音频电平时，请微调该设备的输入增益并使音频信号电平位于 -6 dB。

6. 请按住  并按下 。



请停止输出测试音。

注意

关于调节输入增益的详细信息，请参阅各设备的使用说明书。

录音

调节输入电平

您可以调节输入 F1 的录音信号电平。

提示

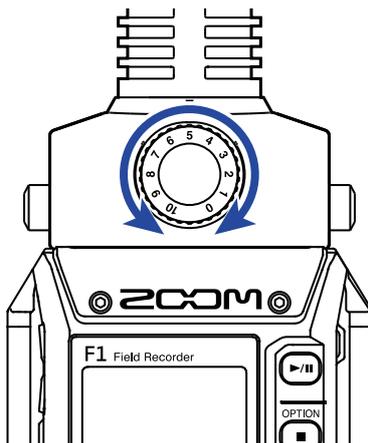
- 请将峰值电平调节至 -12 dB 上下。
- F1 的 MIC/LINE IN 接口和连接至 F1 话筒音头的 MIC/LINE IN 接口均可提供插入电源 (→ "[设置插入电源](#)")。
- 即使调低输入电平仍产生声音失真时，请尝试改变话筒位置并调节所连接设备的输出电平。
- 录音过程中请减小风声或其他声源所产生的噪音。详细信息请参阅 (→ "[减小噪音](#)")。
- 您可以避免输入信号产生失真。详细信息请参阅 (→ "[设置限幅器](#)")。

注意

如果 REC LED 闪烁，请调低输入电平。

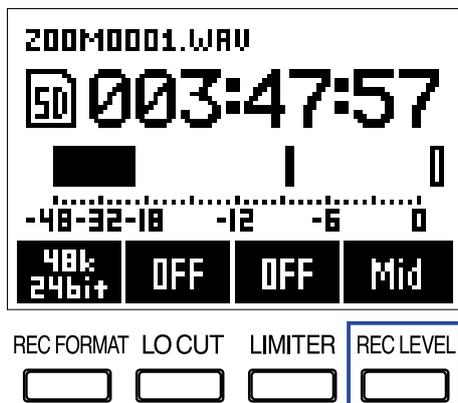
使用话筒音头时

1. 请转动话筒音头的  调节输入电平。



使用 MIC/LINE IN 接口时

1. 请按下 ^{REC LEVEL} 选择输入电平。



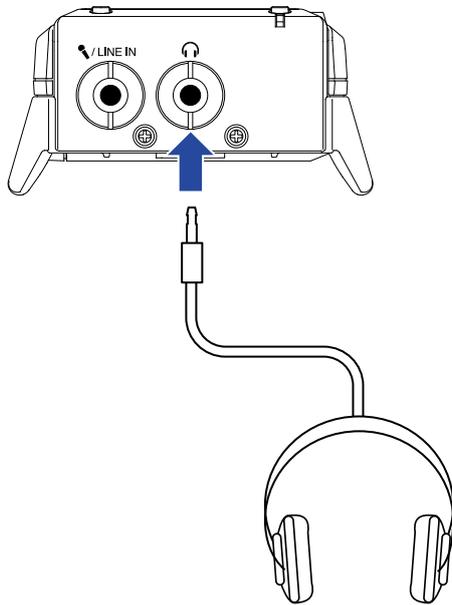
提示

- 您可以将电平设置为 Lo-、Lo、Mid-、Mid、Mid+、Hi-、Hi、Hi+、Hi++ 或 AUTO。
 - 如果您想自动调节输入电平，请选择 AUTO。
-

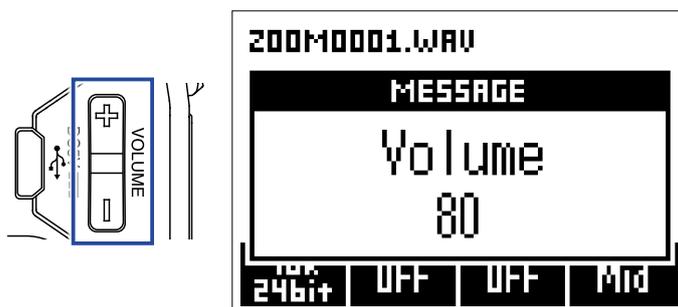
录音监听

您可以使用耳机进行录音监听。

1. 请将耳机连接 F1 的 PHONE OUT 接口。



2. 请使用 **+** 和 **-** 调节耳机音量。



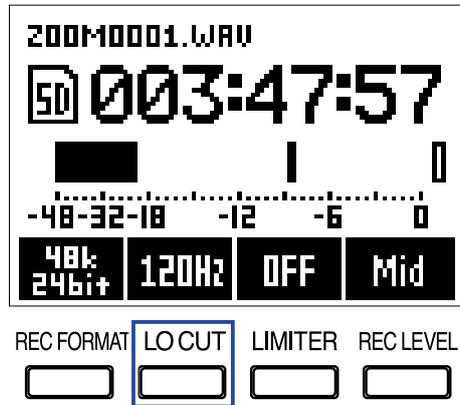
提示

音量的设置范围从 0 至 100。

减小噪音

您可以减小低频噪音，如风声或人声爆破音。

1. 请按下 ^{LO CUT} 设置削减频率。



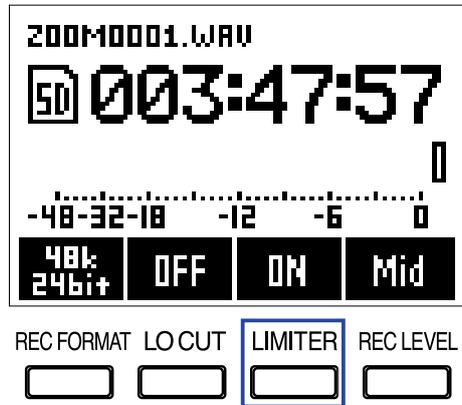
提示

可选频率为 OFF、80 Hz、120 Hz 或 160 Hz。

设置限幅器

通过抑制电平过高的输入信号，限幅器可以防止声音产生失真。

1. 请按下 ^{LIMITER} 选择 ON。



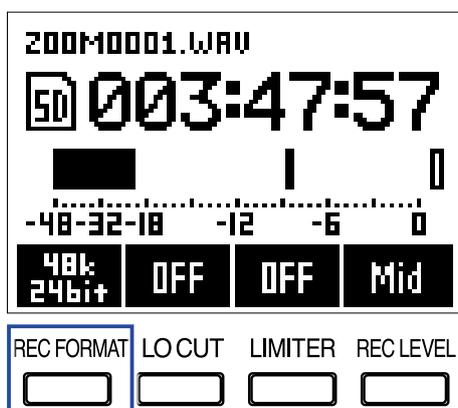
注意

如果您开启限幅器，当信号电平过低时，噪音将更为明显。

选择录音格式

您可以根据所需音质和文件大小选择录音格式。

1. 请按下 选择录音格式。



您可以设置以下录音格式。排列顺序从高品质（最大文件）至低品质（最小文件）。

- 96k 24bit (96 kHz/24-bit WAV)
- 48k 24bit (48 kHz/24-bit WAV)
- 48k 16bit (48 kHz/16-bit WAV)
- 44.1k 16bit (44.1 kHz/16-bit WAV)
- MP3 320k (320 kbps MP3)
- MP3 256k (256 kbps MP3)
- MP3 192k (192 kbps MP3)
- MP3 128k (128 kbps MP3)
- MP3 48k (48 kbps MP3)

注意

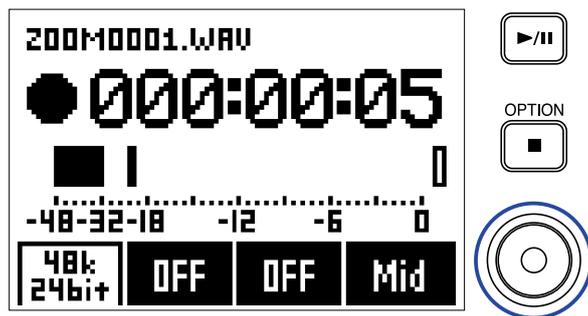
录音过程中不能改变录音格式。

提示

- 如果您注重录音音质，请选择 WAV 格式。
- MP3 格式的音频文件将进行压缩，其音质会受损，但文件占用更小储存空间。如果您想在 microSD 卡中储存数量较多的录音文件时，请选择 MP3 格式。

录音

1. 请按下 .



2. 按下  将暂停/恢复录音。

录音暂停时将在该处添加标签。

提示

您可以改变按下  时暂停录音及添加标记的方式。
(→ "[设置录音/播放时添加标记的方式](#)")

注意

- 标记将作为提示位置进行设置。播放过程中，您可以按下  或  跳跃至标记处。
- 每次录音最多可添加 99 处标记。
- 如果文件在录音过程中超过 2 GB 大小，新文件将自动创建并继续录音。
- 当您使用单声道长枪型话筒音头进行录音时，所录制的 WAV 文件将为单声道音频文件。

3. 请按下 .

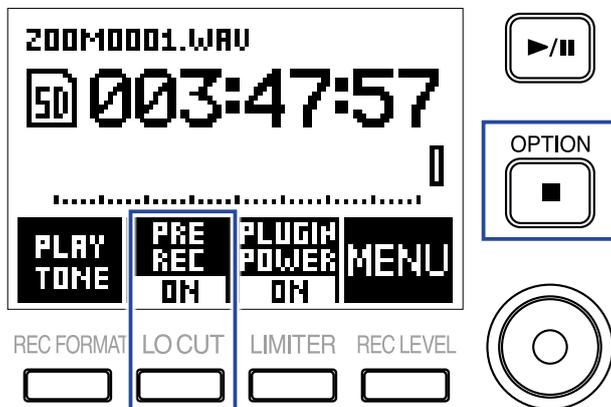
注意

如果录音时电源中断或发生其他问题，该录音文件可经由 F1 播放而恢复正常。

预录音 (PRE REC)

在您按下  前可以预先录音 2 秒钟。如果您无法确定录音的起始时间，如某些突然开始的演绎，请使用预录音功能。

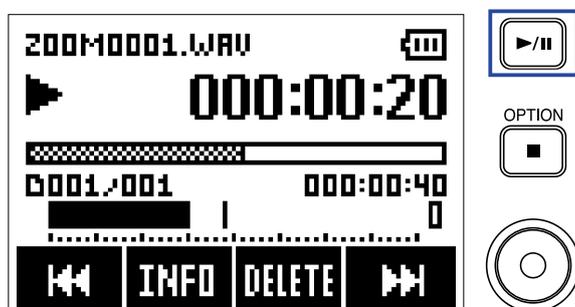
1. 请按住  并按下  开启预录音。



播放

播放录音

1. 请按下 .



您可以在播放过程中执行以下操作。

调节耳机音量	请按下  和 
暂停 / 恢复播放及添加标记 (您可以改变该设置操作。) (→ " 设置录音/播放时添加标记的方式 ")	请按下 
快进	请按住 
快退	请按住 
跳跃至下一标记处 (如果有添加标记) 播放下一文件 (如果未添加标记)	请按下 
跳跃至上一标记处 (如果有添加标记) 跳跃至文件起始处/播放上一文件 (如果未添加标记)	请按下 
删除标记 (→ " 删除标记 ")	暂停于标记处时请按下 
删除文件 (→ " 删除文件 ")	请按下 
显示文件信息 (→ " 查看文件信息 ")	请按下 

注意

- 标记将作为提示位置进行设置。
- 如果播放过程中按下  时已处于最后一个标记后，下一文件将开始播放。如果播放过程中按下  时处于第一个标记前，上一文件将开始播放。
- 当您操作快退/快进时，按住   的持续时间越长，快退/快进的速度越快。

2. 请按下  停止播放。

设置播放模式

您可以将文件的播放模式设置为 Play All、Repeat One 或 Repeat All。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下  。



3. 请使用  和  选择 “Playback Mode” 并按下  。



4. 请使用  和  选择播放模式并按下  。



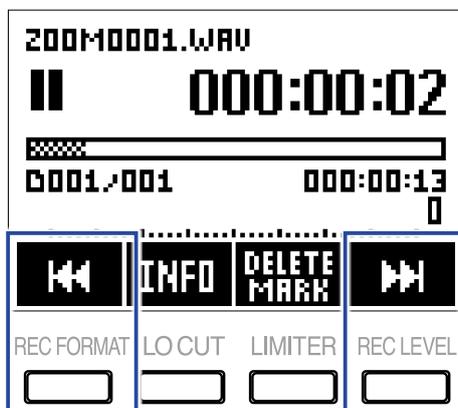
您可以设置以下播放模式。

设置数值	说明
Play All	所选文件将依次重复播放。
Repeat One	仅一个所选文件进行重复播放。
Repeat All	所有文件将依次重复播放。

删除标记

文件中所添加的标记可以删除。

1. 请暂停播放。
2. 请使用  和  跳跃至您想删除的标记处。



3. 请按下 。
4. 请使用  和  选择 "Delete" 并按下 。

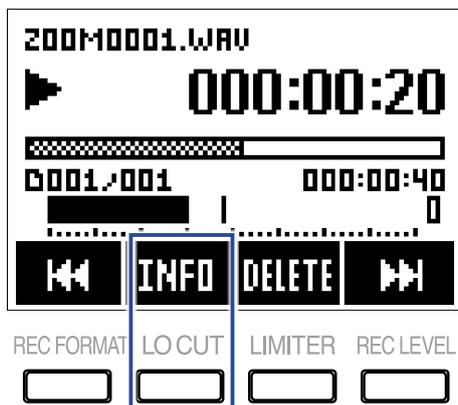


文件相关操作

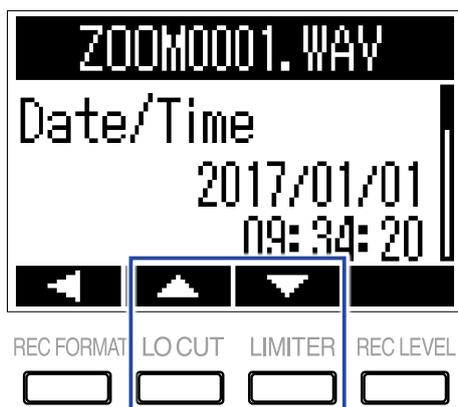
查看文件信息

您可以查看所选文件的相关信息。

1. 请在文件播放时按下 **INFO** 查看其信息。



2. 请查看文件信息。



请使用 **▲** 和 **▼** 切换页面。

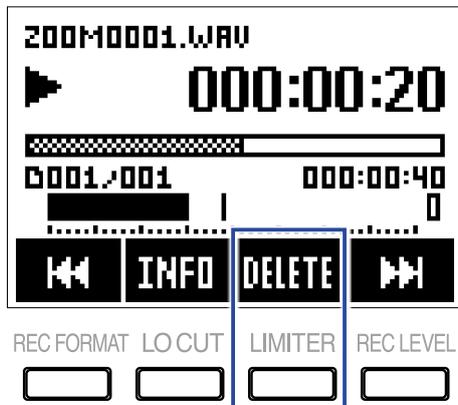
提示

文件相关信息为日期时间、录音格式、文件大小和录音长度。

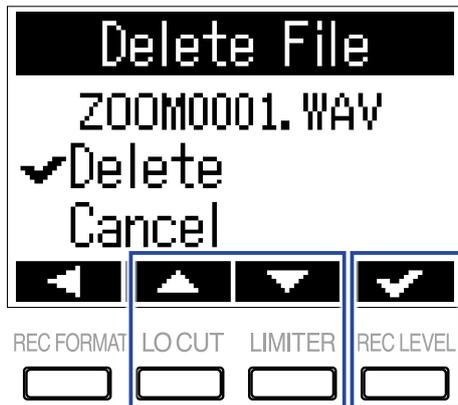
删除文件

您可以删除不需要的文件。

1. 请在文件播放时按下 **DELETE**。



2. 请使用 **▲** 和 **▼** 选择 "Delete" 并按下 **✓**。

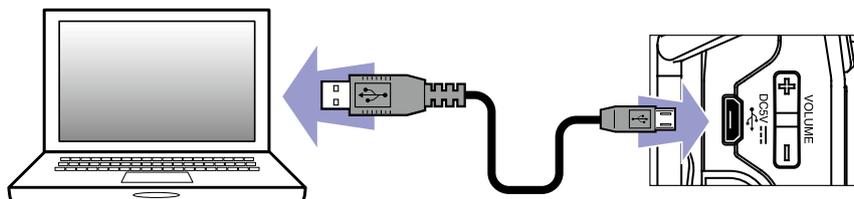


使用 USB 功能

连接电脑和 iOS 设备

当您用 F1 连接电脑、iOS 设备或其他设备，您可以将其作为读卡器或音频接口。

1. 当屏幕显示主界面时，请使用 USB 线连接 F1 和电脑或 iOS 设备。



屏幕将显示 USB 界面。

注意

您需使用 USB 转接线连接 iOS 设备。

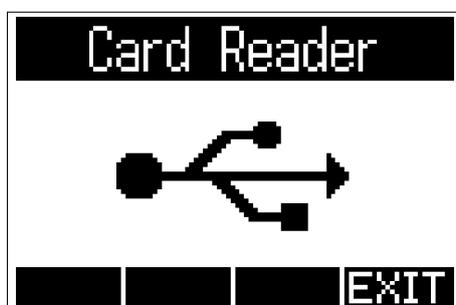
作为读卡器使用

您可以使用电脑查看储存在 microSD 卡中的文件，同样可以将所储存文件复制到电脑中。

1. 当屏幕显示 USB 界面时，请按下  或  选择 “Card Reader” 并按下 。



2. 您可以使用电脑操作储存在 microSD 卡中的文件。



3. 当您想断开 F1 和电脑的连接时，请在电脑上执行断开 F1 操作。

Windows: 请通过 “安全删除硬件” 操作断开 F1。

Mac OS: 请将 F1 图标拖放至 “废纸篓”。

注意

拔出 USB 线之前请先使用电脑执行断开硬件操作。

4. 请按下 **EXIT**。

5. 请使用  和  选择 “Exit” 并按下 。



6. 请断开 F1 和电脑的 USB 连接。

作为音频接口使用

通过 F1 接收的音频信号可以直接输入电脑、iOS 设备或其他设备；从电脑、iOS 设备或其他设备播放的音频信号同样可以从 F1 输出。

1. 当屏幕显示 USB 界面时，请按下  或  选择 “Audio I/F” 并按下 。



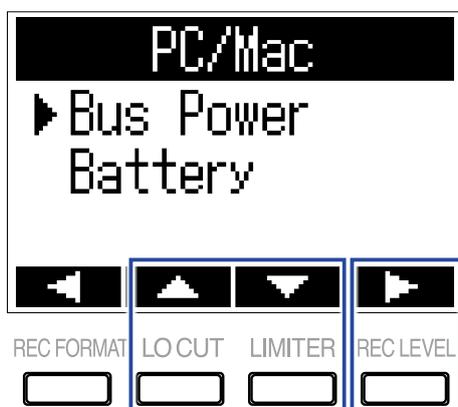
2. 请使用  或  选择设备类型并按下 。



注意

选择 “iOS” 后，请按屏幕指示进行操作并断开连接线。然后，请再次选择 “iOS” 并重新连接。

3. 选择 PC/Mac 后，请使用  或  选择供电方式并按下 。



您可以选择以下供电方式。

设置数值	说明
Bus Power	由所连接设备的 USB 总线供电。
Battery	由 F1 中的电池供电。如果所连接电脑的 USB 总线供电的电量过低，请选择电池供电。

注意

当您选择 "iOS"，F1 中的电池将进行供电。该界面不会显示。

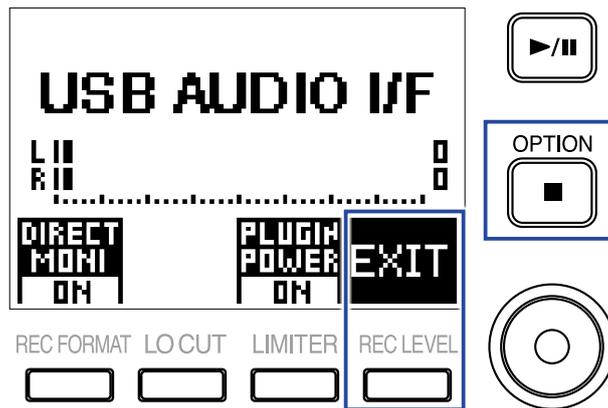
4. 请监听电脑或 iOS 设备所播放的音频。



提示

当您连接操作系统为 Windows 的电脑，您可以使用低延迟监听专用驱动。请从 ZOOM 网站 (www.zoom.co.jp) 下载专用驱动。

5. 如果您想断开连接，请按住 并按下 .



6. 请使用 和 选择 "Exit" 并按下 .

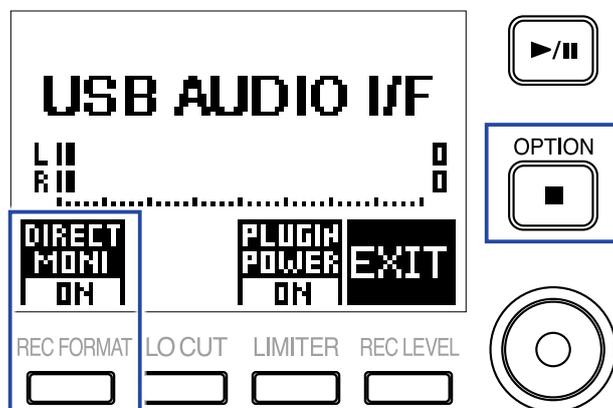


7. 请断开 F1 和电脑或 iOS 设备的 USB 连接。

开启直接监听

通过 F1 输入的音频信号将在发送至电脑或 iOS 设备之前进行直接输出。这样，监听不会有延迟。

1. 请按住  并按下  开启直接监听。



各项设置

设置文件命名方式

您可以设置录音过程中文件自动命名的方式。

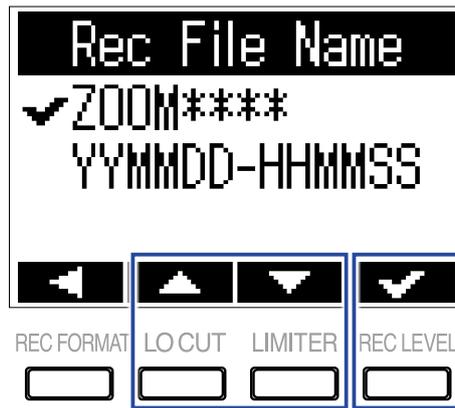
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Rec File Name” 并按下 。



4. 请使用 ▲ 或 ▼ 选择文件名命名方式并按下 ✓。



您可以选择以下文件命名方式。

设置数值	说明
ZOOM****	文件以连续编号命名，如从“ZOOM0001.WAV/MP3”至“ZOOM9999.WAV/MP3”。
YYMMDD-HHMMSS	文件以录音开启的日期和时间进行命名，如“年月日-时分秒.WAV/MP3”。 您所设置的“日期格式”将应用于文件名中的日期显示方式(→“ 设置日期格式 ”)。

设置录音文件类型

当您使用 F1 MIC/LINE IN 接口进行录音时，您可以选择录音文件类型（单声道/立体声）。如果您使用 ZOOM 话筒音头进行录音，录音文件类型不能设置。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Rec File” 并按下 。



4. 请使用  和  选择文件类型并按下 。



您可以设置以下文件类型。

设置数值	说明
L ch → Mono	所输入音频的左通道数据储存为单声道文件。
L ch → Stereo	所输入音频的左通道数据储存为立体声文件。相同的音频信号储存于文件的左右通道。
L+R → Mono	所输入音频的左右通道数据经混音后储存为单声道文件。
L/R → Stereo	所输入的音频信号储存为立体声文件。
L+R → Stereo	所输入音频的左右通道数据经混音后储存为立体声文件。相同的音频信号储存于文件的左右通道。

录音时自动锁定按键操作

为了避免录音中按键误操作，您可以锁定按键操作。

如果您想在该功能开启时停止录音，请按住  并按下 。

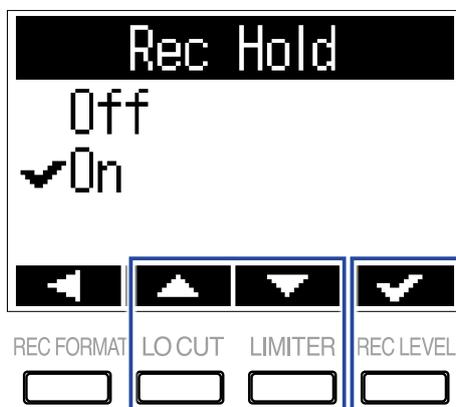
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Rec Hold” 并按下 。



4. 请使用  或  选择 “On” 并按下 。



设置数值	说明
Off	录音过程中按键操作不会锁定。
On	录音过程中按键操作将会锁定。 如果您想停止录音, 请按住  并按下  .

提示

即使录音过程中按键操作自动锁定,  和  可以操作。

开启和停止录音时输出提示音（Sound Marker 功能）

开启和停止录音时，PHONE OUT 接口将输出时长为半秒钟的提示音（声音标记）。由于声音标记同样写入文件中，当您使用 F1 为视频录制音频时，将 F1 的输出信号发送至相机设备的输入端口，您可以便捷的同步音频和视频。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Sound Marker” 并按下 。



4. 请使用  或  选择 “On” 并按下 。



注意

如果您通过耳机进行监听，请注意过高音量。

设置计时器显示方式

录音过程中所显示的计时方式可以设置为已用录音时间和剩余录音时间。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Rec Counter” 并按下 。



4. 请按下  或  选择计时器显示方式并按下 。



设置录音/播放时添加标记的方式

在录音和播放过程中按下  时将添加标记，您可以设置标记添加的方式。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Record/Play” 并按下 。



3. 请使用  或  选择 “PLAY Key Option” 并按下 。



4. 请使用  和  选择 “Recording” 或 “Playing” 并按下 。



5. 请使用 ▲ 和 ▼ 选择如何进行标记添加并按下 ✓。



设置数值	说明
Pause Only	按下  时将暂停录音或播放，但不添加标记。
Pause & Mark	按下  时将暂停录音或播放并添加标记。
Mark Only	按下  时将添加标记，但不暂停录音或播放。

设置屏幕背光

您可以设置屏幕背光在未进行操作一段时间后熄灭。

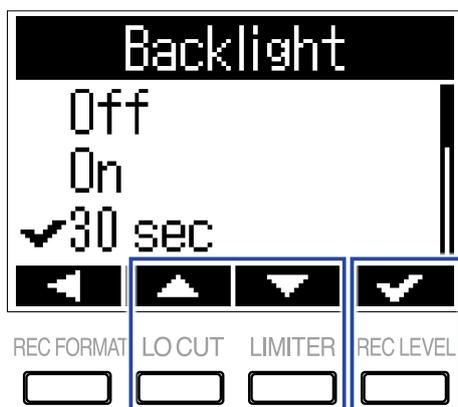
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “LCD” 并按下 .



3. 请使用  和  选择 “Backlight” 并按下 .



4. 请使用  和  设置从未进行操作到屏幕背光熄灭的时间，然后请按下 .



提示

您可以设置为 Off、On、30 秒或 1 至 5 分钟。

调节屏幕对比度

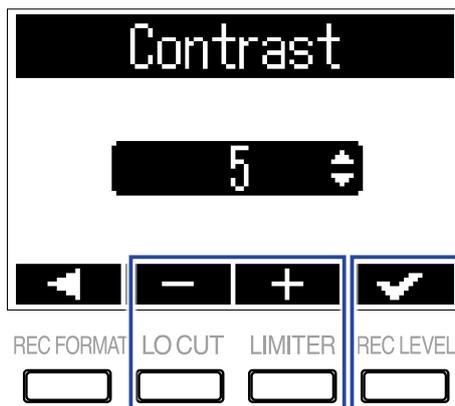
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 "LCD" 并按下 。



3. 请使用  和  选择 "Contrast" 并按下 。



4. 请使用  和  调节对比度并按下 。



提示
设置范围从 1 至 10。

设置电池类型

请设置所使用电池的类型，这样电池的剩余电量可以正确的显示。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  或  选择 "Battery" 并按下 。



3. 请使用  和  选择电池类型并按下 。



设置自动关机时间

通过设置自动关机时间，F1 将在未进行操作一段时间后自动关闭电源。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  或  选择 “Auto Power Off” 并按下 。



3. 请使用  和  设置自动关机时间并按下 。



提示

您可以设置为 Off、5、10、30 或 60 分钟。

其他功能

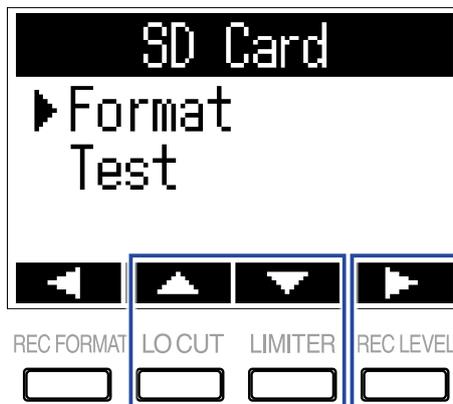
格式化 microSD 卡

市售或由电脑格式化的 microSD 卡需经由 F1 格式化后才能为其使用。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “SD Card” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Format” 并按下 。



4. 请使用  和  选择 “Execute” 并按下 。



注意

- 使用 microSD 卡前，请务必使用 F1 对其进行格式化。
- 执行格式化操作后，储存于 microSD 卡中的所有数据将被删除。

检测 microSD 卡的性能

您可以使用快速检测 (Quick Test) 或全面检测 (Full Test) 评估 microSD 与 F1 的兼容性。快速检测过程时间较短, microSD 卡的全面检测过程时间较长。

注意

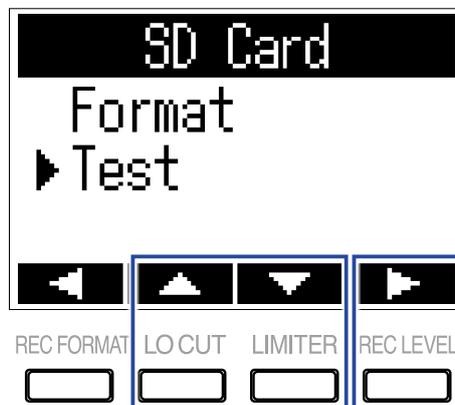
即使性能评估结果为“OK”, 写入数据时仍可能出现问题。检测结果仅作为参考。

执行快速检测

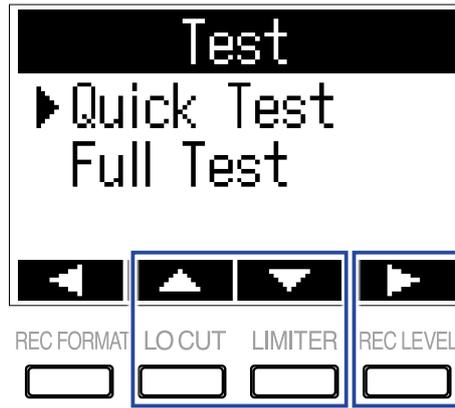
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “SD Card” 并按下 。



3. 请使用  或  选择 “Test” 并按下 。



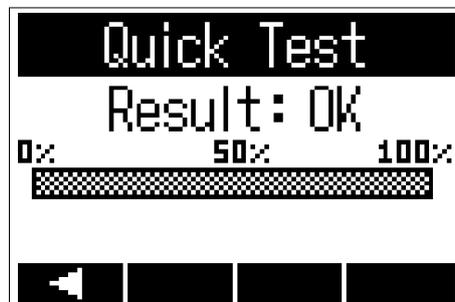
4. 请使用 ▲ 或 ▼ 选择 “Quick Test” 并按下 ▶。



5. 请使用 ▲ 和 ▼ 选择 “Execute” 并按下 ✓。



6. 检测完成后请查看结果。



执行完整检测

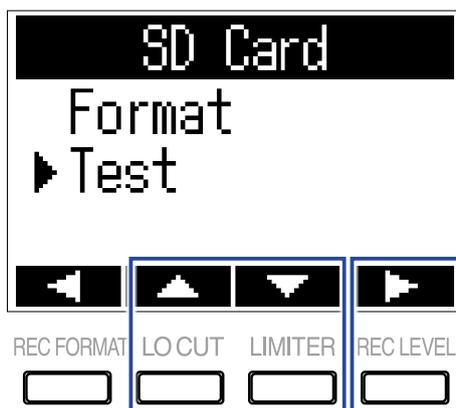
注意

执行完整检测操作时，请使用 AC 适配器进行供电 (→ "使用 AC 适配器")。

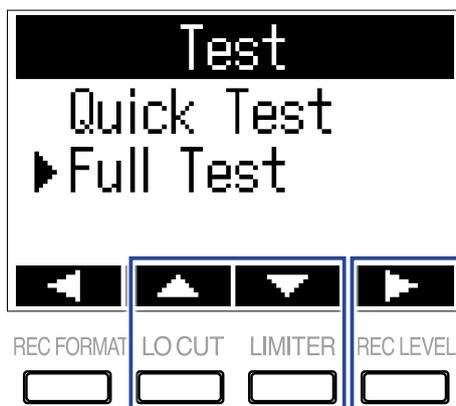
1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 "SD Card" 并按下 .



3. 请使用  或  选择 "Test" 并按下 .



4. 请使用  或  选择 "Full Test" 并按下 .



屏幕将显示完整检测所需的预估时间。



5. 请使用  和  选择 "Execute" 并按下 .



提示

您可以按下  暂停和恢复检测。

6. 检测完成后请查看结果。



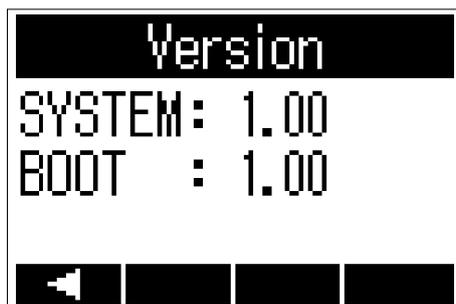
查看固件版本

您可以查看当前固件版本。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Version” 并按下 。

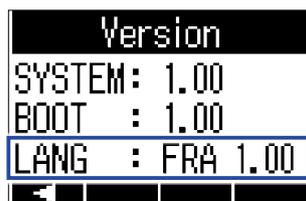


3. 请查看固件版本。



提示

如果已添加语言文件，其版本同样会显示。



恢复出厂设置

您可以将 F1 的所有设置恢复为出厂默认数值。

1. 请按住  并按下  进入 MENU 界面。
2. 请使用  和  选择 “Factory Reset” 并按下 。



3. 请使用  和  选择 “Execute” 并按下 。



恢复出厂设置后，电源将自动关闭。

注意

执行恢复出厂设置将会删除所添加的语言文件。(→ ["添加语言"](#))

更新固件

您可以将 F1 的固件更新为最新版本。

1. 请装入新电池 (→ ["使用电池"](#)) 或连接专用 AC 适配器 (→ ["使用 AC 适配器"](#))。

注意

如果电池电量过低, 固件更新操作不能执行。

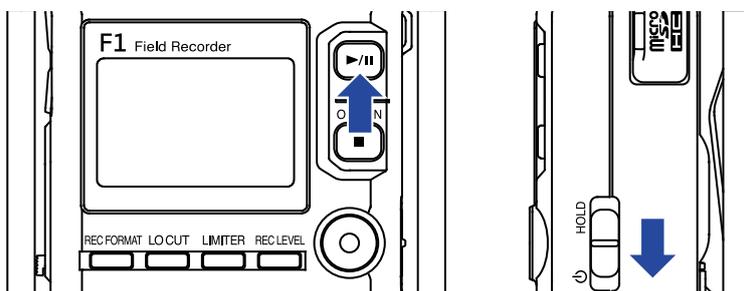
2. 请将固件更新文件复制于 microSD 卡的根目录。

提示

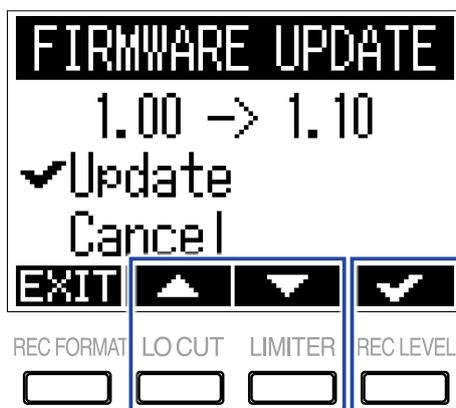
请从 ZOOM 网站 (www.zoom.co.jp) 下载最新的固件更新文件。

3. 请将 microSD 卡装入 F1 中 (→ ["装入 microSD 卡"](#))。

4. 请按住  并开启电源。



5. 请使用  和  选择 "Update" 并按下 。



注意

固件更新过程中, 请不要断开电源或取出 microSD 卡。否则, F1 可能无法再次开机。

6. 固件更新完成后，请关闭电源。



疑难排查

如果您在操作 F1 时出现异常，请先检查以下事项。

录音/播放相关问题

■ 不发声/音量过低

- 是否将 F1 的音量设置过低。
- 请检查电脑、iOS 设备或其他连接至 F1 设备的音量。

■ 录音音频无声或音量过低

- 是否正确摆放话筒的指向。
- 请检查输入电平设置 (→ ["调节输入电平"](#))。
- 请检查插入电源设置 (→ ["设置插入电源"](#))。

■ 不能录音

- REC LED 是否亮起 (→ ["各单元名称"](#))。
- 请在主界面检查计时器所显示的剩余可录音时间 (→ ["主界面 \(录音待机\)"](#))。
- 是否将 microSD 卡正确装入卡插槽中 (→ ["装入 microSD 卡"](#))。
- 如果您开启 HOLD 功能，按键操作将被锁定。请关闭 HOLD 功能 (→ ["防止误操作"](#))。

其他问题

■ F1 通过 USB 线连接电脑后仍未被识别

- 是否支持所连接电脑的操作系统。详细信息请访问 ZOOM 网站 (www.zoom.co.jp)。
- 请将 F1 的 USB 功能设置为允许电脑识别 (→ ["作为音频接口使用"](#)、["作为读卡器使用"](#))。

■ 电池使用时间过短

请按以下说明进行操作，从而延长电池使用时间。

- 请设置所使用电池的类型 (→ ["设置电池类型"](#))。
- 不使用时请关闭插入电源 (→ ["设置插入电源"](#))。
- 关闭屏幕背光 (→ ["设置屏幕背光"](#))。
- 降低录音时的采样率 (→ ["选择录音格式"](#))。
- 镍氢电池（高功率）或锂电池的使用性能优于碱性电池，推荐您使用镍氢电池或锂电池。

技术指标

录音媒介	microSD/microSDHC 卡 (Class 4 或更高、最大储存容量 32 GB)			
录音格式	WAV	44.1 kHz/16-bit, 48 kHz/16-bit, 48 kHz/24-bit, 96 kHz/24-bit 支持单声道/立体声 BWF 格式		
	MP3	48 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps 支持单声道 / 立体声 ID3v1 标签		
屏幕	配置 REC LED (红色) 的 1.25" 单色 LCD (96×64) 显示屏			
输入	MIC IN	ZOOM 话筒音头输入		
	单声道长枪型话筒 (SGH-6)	指向	超心型指向 (3 重指向性话筒)	
		灵敏度	- 39 dB/1 Pa (1 kHz)	
		输入增益	-∞ - +50 dB	
		最大输入音压	122 dB SPL	
	MIC/LINE IN	接口	小三芯接口 (配置锁紧装置) 支持插入电源 (2.5 V)	
		输入增益	- 12 dB - +36 dB	
		输入阻抗	2 kΩ 或更高	
	夹领式话筒	接口	小三芯接口 (配置锁紧装置)	
		指向	全指向	
		灵敏度	-32 dB/1 Pa (1 kHz)	
		最大输入音压	115 dB SPL	
		连接线长度	160 cm	
	输出	PHONE OUT	接口	小三芯接口 (配置锁紧装置)
最大输出电平			11 mW + 11 mW (32 Ω 负荷)	
USB	microUSB			
	大容量存储操作	USB 2.0 高速		
	音频接口操作	兼容 USB 44.1 kHz/16-bit、48 kHz/16-bit、2 进 /2 出 转换方式：异步		
供电	2 节 7 号电池 (碱性、镍氢或锂电池) AC 适配器 (ZOOM AD-17) : DC 5 V/1 A			
额定电流	USB/AC 适配器操作: 360 mA 电池操作: 410 mA			
使用电池时的持续可录音时间	连接 SGH-6 单声道长枪型话筒音头 (48 kHz/24-bit、单声道) 碱性电池：约 6.5 小时 镍氢电池 (750 mAh)：约 6 小时 锂电池：约 11 小时 使用夹领式话筒 (48 kHz/24-bit、单声道、插入电源开启) 碱性电池：约 10 小时 镍氢电池 (750 mAh)：约 9 小时 锂电池：约 16 小时 • 以上数值仅为估算值。 • 电池可持续供电时间为室内测试结果。具体数值取决于实际使用环境。			
体积	64.0 mm (W) × 79.8 mm (D) × 33.3 mm (H)			
重量 (仅设备自身)	120 g			



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
www.zoom.co.jp

Z2I-3247-01