



**MIXMIC**

无线麦克风  
Wireless Microphone

使用说明  
User Manual

# 简介

Lotoo Mix Mic 为多通道无线收音系统，包含 4 个无线发射器和一个多通道接收器，支持同时录制 4 个音源的声音并按照配置进行混音，最高支持 200 米<sup>(1)</sup>无线传输。发射器内置高品质全指向型麦克风，同时支持外接麦克风，配备背夹方便随身使用。发射器内置 8GB 存储，最长可录制 14 小时音频<sup>(2)</sup>。接收器配备 OLED 屏幕，实时显示录音电平、无线信号强度等信息，并支持录音格式、增益、录音模板等更多设置。通过机身扩展接口可将接收器连接至相机或手机使用，为视频拍摄提供优质录音效果，支持 TC 时间码方便后期音视频一键同步。亦可直接连接至电脑或手机作为麦克风使用，另具备独立的监听接口和线路输出接口。

**▲ 注意 I：** 室外空旷无干扰条件下测量

**▲ 注意 II：** 48KHz / 24bit 单声道格式下测量

# 目录

<b>Lotoo Mix Mic 产品介绍</b>	
MW-1T.....	05
MW-1R.....	06
<b>操作</b>	
配对.....	07
使用场景.....	08
显示屏.....	12
按键操作.....	15
<b>菜单</b> .....	18
<b>发射器独立录音</b> .....	20
<b>固件升级</b> .....	21
<b>充电</b> .....	22
<b>时间码</b> .....	23
<b>参数规格</b> .....	25
<b>保修说明</b> .....	27

# 包装内物品



MW-1T × 4



MW-1R



Type-C 线 / Type C-A 转换器



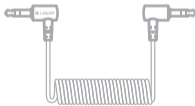
使用说明 (含保修说明)



充电线



收纳包



音频对录线

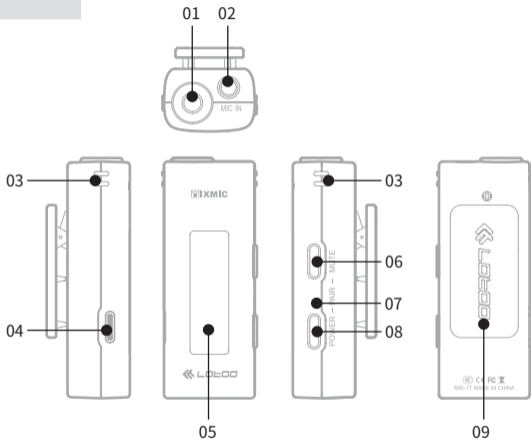


防风毛衣 × 4

# Lotoo Mix Mic 产品介绍

## MW-1T

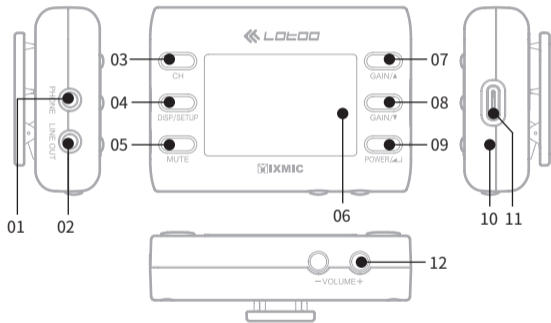
01	内置麦克风
02	3.5mm 外置麦克风接口
03	防风海绵卡位
04	USB Type C 接口
05	显示屏
06	Mute 键
07	Reset 孔
08	Power 键
09	背夹



⚠ 注意：不可使用需要 24/48V 供电的麦克风

# Lotoo Mix Mic 产品介绍

## MW-1R



01	耳机输出接口
02	线路输出接口
03	CH 键
04	Disp/Setup 键
05	Mute 键
06	OLED 显示屏
07	Gain+/ 上键
08	Gain-/ 下键
09	Power/Enter 键
10	Reset 孔
11	USB Type C 接口
12	音量 +/- 键

# 操作

## 配对

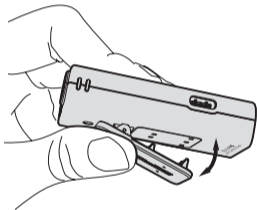
发射器与接收器出厂默认已配对，二者开机后会自动互联。若发射器与接收器解除了配对，或者购买了新的发射器想连接到已有接收器，可以通过以下方式配对：

1. 在关机情况下，同时按住发射器的 Power 和 Mute 键开机，发射器会进入配对模式。
2. 在接收器多次按 CH 键选择一个没有被占用的通道（通道号高亮），再按住 DISP/SETUP 键不放进入通道配对模式，接收器将自动连接处于配对模式的发射器。

**▲ 注意：**如发射器执行了上述步骤 1 的操作，其原本的配对信息会被自动删除，如果没有配对成功就关机，再次开机处于未配对状态。

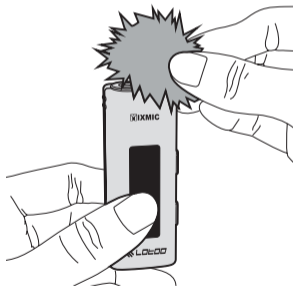
## 使用场景

### Lotoo Mix Mic 发射器



- 发射器可以夹于衣领上使用。

- 在户外或者有风的环境中，建议使用防风毛衣，将防风毛衣罩在发射器麦克风端即可。

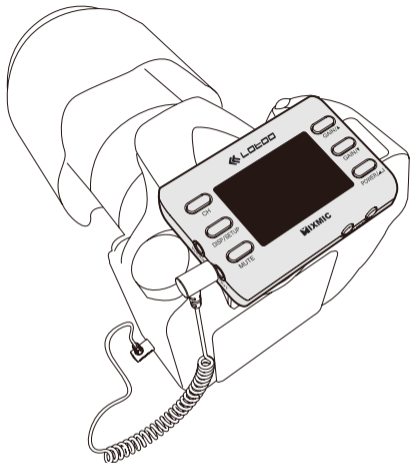




## Lotoo Mix Mic 接收器

- 搭配相机使用

接收器可通过背夹安装在相机或者兔笼的热靴 / 冷靴接口，使用标配的 3.5mm 连接线连接到相机的麦克风接口，注意接收器端应使用 3.5mm 线路输出接口。

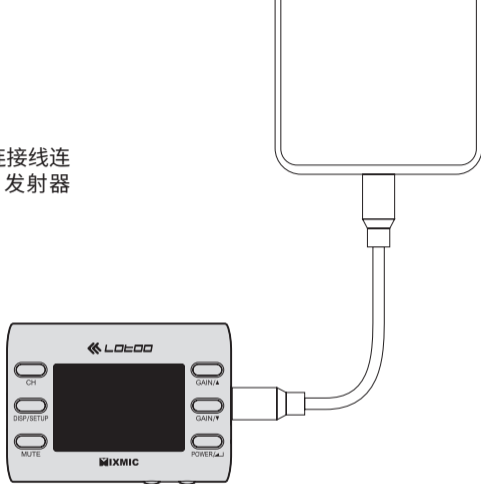


**⚠ 注意 1:** 连接相机后，请注意先将相机的输入增益减到最小，再根据相机的录音电平表指示来增大其输入增益，或调整接收器菜单中的【线路输出电平】项目，以获得最佳的录音效果。

**⚠ 注意 2:** 当开启时间码功能后，线路输出的右声道会变为时间码信号，左声道则变成发射器混音通道。此时的电平整应以时间码通道（右声道）为优先，以保证时间码的可用性。

- 搭配手机使用

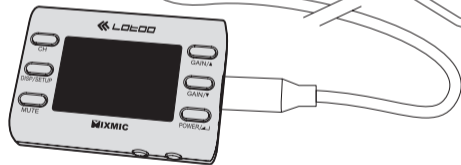
接收器可通过标配的 Type C 连接线连接至手机，使用手机拍摄视频时，发射器的音频即可传输至手机。



- ⚠ 注意 1: 接收器与手机连接后，耳机接口会输出手机的声音。
- ⚠ 注意 2: 某些 iOS 设备需要使用 Lightning to Type C OTG 线，需单独购买。
- ⚠ 注意 3: 开启时间码后，左右声道会输出相同的内容。

- 搭配电脑使用

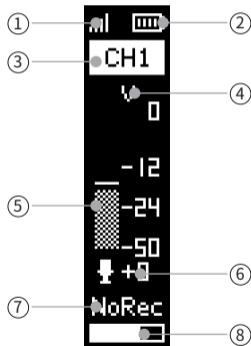
通过 USB Type-C 接口连接至电脑，接收器将变为电脑的 USB 外置声卡，与发射器配合可将接收器作为麦克风使用。





**▲** 注意：开启时间码后，左右声道会输出相同的内容。

## 显示屏

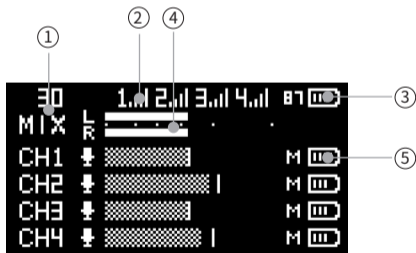
### Lotoo Mix Mic 发射器



- ①. 信号强度：表示当前发射器与接收器的连接信号强度
- ②. 电池指示：显示发射器剩余电量，充电时显示  图标
- ③. 通道号：表示当前发射器为接收器的第几通道
- ④. 录音模式：【V】代表 Voice，对语音进行优化。【M】代表 Music，适合全频录音
- ⑤. 录音电平表：范围为 -50~0dBFS
- ⑥. 录音增益：显示发射器的麦克风增益，范围为 -6~+6，当被静音时显示  标志

- ⑦. 已录音时间：显示当前录音文件已经记录的时间，最大为 999 分 59 秒
- ⑧. 磁盘剩余空间：以指示条方式显示发射器内置闪存的剩余空间，当指示条长度接近消失时，需要及时将内置闪存的录音文件复制备份并腾出空间，当磁盘剩余空间为 0 时，将无法进行录音。

## Lotoo Mix Mic 接收器



### • 主界面

- ①. 耳机音量：接收器耳机接口的输出音量，范围 0-54
- ②. 发射器信号强度：显示 1-4 号发射器的信号强度
- ③. 电池指示：显示接收器剩余电量，充

电时显示  图标。

- ④. MIX (混音) 通道: 将多个发射器通道按照设置混合为左右声道进行监听和输出, 显示混合后的 LR 电平表。
- ⑤. CH1-4 通道: 通道静音状态: 该通道的静音状态  
通道电平表: 该通道的输入电平表  
通道混音模式: 该通道被混合到 MIX 通道的 L 或者 R 或者 L+R (显示为 M)  
通道剩余电量: 该通道发射器的剩余电量

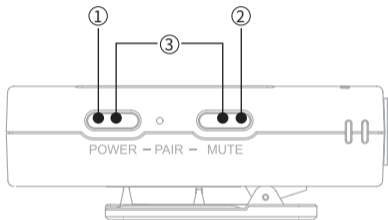


#### • 通道详情

- ①通道号    ②设备 ID    ③ Voice/Music 模式
- ④信号强度    ⑤电量    ⑥静音状态
- ⑦电平表    ⑧通道增益    ⑨混音模式
- ⑩录音状态    ⑪已录时长    ⑫剩余录音时间

## 按键操作

### Lotoo Mix Mic 发射器



- ① . Power 键：长按进行开机和关机
- ② . Mute 键：短按在静音和非静音之间切换
- ③ . Power + Mute 键：进入配对模式（在关机状态下按）

## Lotoo Mix Mic 接收器



### ① . CH 键：通道选择键

开机后，第一次按该键，光标会选中 CH1 通道，继续按会下移到 CH2-4，并在 CH1-4 循环，5 秒不按任何键会自动退出通道选择状态，长按也会退出通道选择状态。

### ② . Disp/Setup 键：通道显示切换和设置菜单

在通道选择状态下，短按该键进入通道详情页，再按一次返回。长按该键进入通道



配对模式；在通道配对模式下，长按该键，退出通道配对模式，返回通道选择状态。

未进入通道选择状态时，长按该键会进入设置菜单，在设置菜单中，可使用【Gain+】【Gain-】键来上下移动光标，【Power】键来确认，【Disp】键退回上一层菜单，长按【Disp】键将直接退回主界面。

③. Mute 键：静音键

未进入通道选择状态时，该键用于静音耳机 / 线路输出，再按一次恢复。  
在通道选择状态下，该键用于静音所选通道，再按一次恢复。

④. Gain+/ 上键：

所选通道麦克风增益增加  
上方向键（菜单操作）

⑤. Gain-/ 下键：

所选通道麦克风增益减小  
下方向键（菜单操作）

⑥. Power/Enter 键：

电源键（长按关机）  
确认键（菜单操作）



- 接收器设置 线路输出电平：【高】 【低】  
时间设置：【年月日】 【时分秒】  
屏幕亮度：【高】 【中】 【低】  
熄屏时间：【Off】 【10s】 【30s】 【60s】  
自动关机：【Off】 【30s】 【60s】 【3m】  
系统语言：【中文】 【English】  
系统信息：S/N FW MAC  
出厂设定：确认

- 发射器设置 录音开关：选择通道【开启】【关闭】  
录音模式：选择通道【Voice】【Music】  
输入混音：选择通道【L】【R】【L+R (M)】  
录音切分：选择通道【10m】【30m】【60m】  
屏幕亮度：选择通道【高】【中】【低】  
熄屏时间：选择通道【10s】【30s】【60s】  
自动关机：选择通道【Off】【30s】【60s】【3m】  
麦克增益：选择通道【-6~+6】  
设备名称：选择通道【6 位数字加英文大写】  
系统信息：选择通道 S/N FW MAC  
录音格式：【16bit】【24bit】【32bit】  
格式化：选择通道  
固件升级
- 时间码设置 时间码开关：【On】【Off】  
帧率：【24】【25】【30】

## 发射器独立录音

如发射器开启了录音功能，则开机后自动开始录音，即便不连接接收器也会录音。如想长期单独使用录音功能，可在设置好录音相关参数（增益、录音模式、录音切分等）后断开与接收器的配对。

发射器内置 8G 闪存，使用 24bit 单声道 wav 格式可记录约 14 小时，在开启时间码的情况下记录时间会减半。

# 固件升级

当有新固件可以使用时，需要将接收器连接至电脑进行升级，步骤如下：

1. 在 Lotoo.cn 产品页面下载固件包并解压；
2. 在关机状态下，同时按住接收器的音量 + 和 power 键进入升级模式；
3. 使用标配的 USB Type C 线缆连接到电脑；
4. 将固件文件（img）复制到新弹出的可移动磁盘的根目录；
5. 等待更新完成；
6. 升级完成后，可在设置菜单中查看固件版本号是否更新；
7. 若升级失败，可关机后尝试重复以上过程。

**⚠ 注意 1：**发射器的固件升级无需手动进行，当载有新固件的接收器连接发射器时，会自动更新发射器内的固件，这个过程将在数秒内完成（请将发射器和接收器保持在较近的距离）。

**⚠ 注意 2：**如果载有新固件的发射器连接到载有旧固件的接收器时，接收器为了保证双方的固件版本一致，依然会根据自己的固件版本更新发射器内的固件，此时相当于对发射器进行了降级。

## 充电

为保证较高的充电效率, 推荐使用 5V/2A 规格的 USB 适配器对发射器和接收器进行充电, 使用标配的 1 转 5 Type C 充电线, 可同时对 1 个接收器和 4 个发射器进行充电。

## 时间码相关

时间码是将音频和视频进行同步的一种技术，在视频拍摄中，由于记录音频、视频的多个设备有着各自独立的时钟，如果分别进行记录，在后期合成的时候就会出现音视频不同步的情况，视频的时间越长，对观感产生的影响就越大，而时间码可以将多个设备的时钟统一起来，最大程度的消除这种影响，同时对后期制作的对轨也提供了很大的便利。

时间码设备分为时间码发生器（主端）和时间码同步器（从端），前者用来产生时间码，后者用来接受时间码，也有同时包含两种功能的设备，Lotoo Mix Mic 为时间码发生器设备。

## Lotoo Mix Mic 中时间码的使用

在系统菜单中设置相关参数，并开启时间码功能后，Lotoo Mix Mic 接收器的线路输出将会输出右声道为时间码，左声道为 CH1-4 混音音频的音频信号，使用 3.5mm 音频线连接线路输出接口到摄像机的麦克风输入接口，即可将时间码信号传输到摄像机，摄像机记录的视频文件中就会包含音频时间码信息。

在发射器端，当时间码功能开启后，录音文件会由单声道变为立体声，在右声道存储时间码信息，而多个发射器之间的时间码会由接收器进行同步。

在完成音视频的录音后，将带有时间码信息的视频和多个音频一起导入后期制作软件，即可自动按时间进行定位。

**▲ 注意：**包含音频时间码的视频文件需要使用转换软件将音频时间码（Audio TC）转换为文件时间码（File TC）才能在视频编辑软件中使用。



# 参数规格

## Lotoo Mix Mic 发射器

型号	MW-1T	电池电压	3.8V
尺寸	24x62.5x22mm(含夹子厚度)	充电环境温度	5~45°C
重量	28g	工作环境温度	-15~50°C
无线模式	GFSK 2Mbps	充电时间	2 小时
等效全向辐射功耗 (EIRP)	<10dBm	工作时间	12 小时
工作频率	2400~2483.5mHz	最大输入电平 (3.5mm)	220mV <sub>RMS</sub>
电池类型	LiPo	频率响应范围	40Hz~20kHz
电池容量	380mAh	麦克风指向性	Omni Directional
电池能量	1.44Wh	时间码精度	<1 帧 /48 小时

## Lotoo Mix Mic 接收器

型号	MW-1R	电池电压	3.8V
尺寸	69x48.6x22.5mm(含夹子厚度)	充电环境温度	5~45°C
重量	44.2g	工作环境温度	-15~50°C
无线模式	GFSK 2Mbps	充电时间	2 小时
等效全向辐射功耗 (EIRP)	<10dBm	工作时间	14 小时
工作频率	2400~2483.5mHz	耳机口输出功率	100mW/16Ω
电池类型	LiPo	线路输出电平	0.5V <sub>RMS</sub>
电池容量	380mAh	时间码格式	LTC
电池能量	1.44Wh	时间码精度	<1 帧 /48 小时

## 保修说明

1. 厂家提供基于产品出厂日期 12 个月的有限保修；
  2. 在按照说明书正常操作使用情况下，出现故障、未经拆修，自购买之日起 15 天内可办理退货、换货或维修；自购买之日起 16 天至 30 天内出现故障，可办理调换或维修产品；产品主机为 12 个月保修，USB 数据线为 6 个月保修；
  3. 保修内容限于产品质量问题导致的不能达到正常使用功能和技术指标的情况。保修内容不包括产品及包装盒外观磨损和损坏，不包括人为或意外破坏导致的损坏，不包括在接口上连接非兼容设备导致的损坏；
  4. 保修期内属下列情况者仅提供维修服务，并收取元器件、配件成本费：
    - ① . 人为因素造成的损坏，包括非正常工作环境使用；
    - ② . 人为因素造成的损坏，包括非正常工作环境使用、不按说明书使用以及跌落和撞击引起的损坏等；用户私自拆机、自行维修、改装或送由第三方维修；
    - ③ . 因不可抗力（如水灾、火灾、地震、雷击等）造成的损坏；
  5. Lotoo 产品售后服务的唯一承担者：北京英夫美迪电子技术有限公司。
- 

## 产品合格证

产品型号：MW-1

生产批号：\_\_\_\_\_

检验员：\_\_\_\_\_ 检 03



北京英夫美迪电子技术有限公司  
Beijing Infomedia Electronic Technology Co.,Ltd.

北京市海淀区翠微路2号院中国印刷科学技术研究所B座四层

Floor 4, B Building, Printing Academy, No. 2 Cuiwei Road, Haidian District, Beijing, China.

乐图官网/Lotoo website: [www.lotoo.cn](http://www.lotoo.cn)