

M3
无线返听系统

wireless
wireless
wireless
wireless
wireless

CE 0168 ⚠

警告！

耳机音量尽可能调低。

耳机音量过大可能会导致耳朵永久性损伤。

为了安全使用无线返听系统，请务必不要听取过大声压级信号。

大多数国家的安全健康机构都在不产生听觉损伤的前提下，对使用耳机的最长时间提出了相关指导。

85dB(A)SPL 8小时

88dB(A)SPL 4小时

91dB(A)SPL 2小时

94dB(A)SPL 1小时

97dB(A)SPL 30分钟

100dB(A)SPL 15分钟

120dB(A)SPL - 避免使用耳机，可能会损伤听觉

通常在一些演出现场，除了返听系统以外，舞台背景声以及其他因素会使精确测量耳膜处声压级变得非常困难。

为了保护你的耳朵不受损伤：

- 返听系统音量尽可能低，能够听到即可。
- 如果出现耳鸣，表示耳机音量过大。
- 定期安排耳科医生检查你的耳朵。
- 如果产生耳垢，在让耳科医生检查前请不要使用无线返听。
- 为了避免感染，在使用前和使用过后请用抗菌药物擦拭返听耳机。
- 如果耳朵感觉不舒服或发生感染的话，请停止使用返听耳机。

本设备遵守欧洲 R&TTE 1999/05/EC 标准。

使用本设备不会产生有害影响。关于许可生产信息，请咨询本地经销商或无线电管理机构。

本设备遵守FCC 第15部分关于无线电方面的标准。使用本设备不会产生有害影响。

本设备遵守 INDUSTRY CANADA R.S.S.210 标准。

请遵照如下情况使用：1)本设备不会产生有害影响。2)本设备会接收到一些可能会导致干扰性操作发生的相关干扰。非授权人员对产品进行改装，会导致授权操作无效。

对于体内植有电子心脏起搏器或AICD装置的人应注意以下事项：任何射频信号都有可能干扰这类植入仪器的正常功能。所有无线话筒都配有低功率发射机(小于0.05瓦输出)，一般不会引发严重问题，尤其是与这类植入仪器之间的距离超过几英寸时。当然，无线话筒腰包发射机一般都会紧贴着身体，我们建议把它系在皮带上，这要比把它放在衬衫口袋里更不容易贴近这类植入仪器。一旦射频发射机关闭后即不会对这类医疗仪器产生任何影响。如果在使用中或与其他射频设备一同使用时出现问题，请联系你的医生或医疗设备供应商。

注意：为了确保质量并遵守联邦法规，接收机与发射机内电路已做精确调教。

请不要试图打开接收机或发射机。这样有可能会造成售后保修失效，甚至设备工作不正常。

警告：为了防止失火或电击，请不要把设备暴露在雨天或潮湿的地方。

- 为了防止触电，请勿打开机盖。相关资格人员方可进行操作。
- 请勿把设备淋湿或溅湿。
- 请勿把诸如花瓶之类盛放液体的物件放在设备上面。
- 请勿把设备安装在狭窄的空间内，诸如书柜之类。
- 设备安装尽可能靠近交流电源，这样你可以随时轻易获取AC适配器。

请根据当地法规采取环保的方式处理有关电池。一些电池可以再循环，可由当地再生部门接收并处理。如果你不能确定本地区相关规定的规定的话，请咨询电池供应商。

请勿把电池抛入火中或垃圾焚烧装置内，或把电池放在车内直晒等一些很热的地方。不要在烤箱、火炉或其他热源附近存放电池。

有关射频干扰

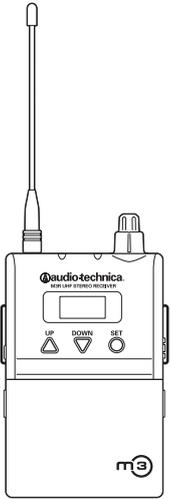
请注意无线话筒频率与其他广播频率所共享。根据美联邦通讯委员会规定，“在同一频段内，如受到其他授权频率的干扰，则不会保护无线话筒频率。”

如果干扰到官方或非官方正常使用的話，必须关闭无线话筒。如果你在选频或操作中需要帮助的话，请联系当地经销商或鐵三角公司。更多无线话筒资讯请参考www.audio-technica.com。

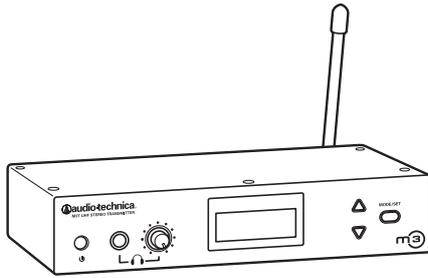
警告：耳机音量尽可能调低。

为了保护你的耳膜不受损伤，请务必不要把音量开至过大。否则听取一段时间后可能会使听觉产生暂时或永久性损伤。

M3 系统组成



M3R
UHF 立体声接收机



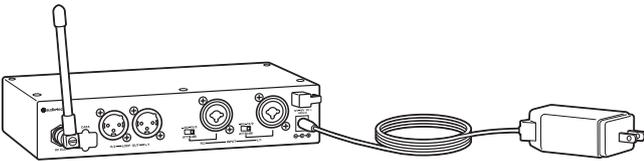
M3T
UHF 立体声发射机(带交流电源)



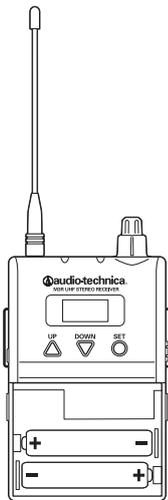
EP3
动圈耳机

快速使用指南

1. 把交流电源插入发射机DC输入端口。

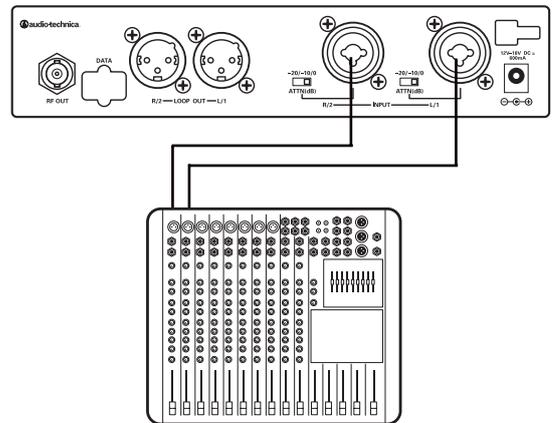


2. 按照电池极性指示在M3R立体声接收机内装入两节AA 5号电池。

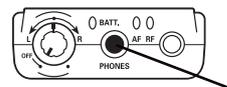


3. 把接收机音量调至最小后打开接收机电源，打开发射机电源。
4. M3R立体声接收机与M3T立体声发射机设置为同一频道。
(参见第11页)
5. 关闭接收机与发射机电源。

6. 把音源接至发射机后面板输入端口。



7. 打开M3T立体声发射机电源。
8. 调整M3T立体声发射机后面板衰减量，获取合适信号电平。
(参见第5页)
9. 如果需要的话，调整M3T立体声发射机前面板音量。
(参见第12页)
10. 把动圈耳机插入M3R立体声接收机耳机输出插孔。
注意：此时不要带上耳机。



11. 把接收机音量调至最小后打开接收机电源。
12. 在接收机音量最小的情况下带上耳机，增大耳机音量直至合适。

M3 无线返听系统 - 简介

感谢购买鐵三角M3无线返听系统。

该型号设备功能丰富，设计用于在舞台上获取舒适的高保真返听信号。

M3无线返听系统为变频设计，可使舞台监听更有效、更舒适、更便捷、更智能。M3R立体声接收机允许使用者通过接收机独立的混音和音量控制功能在舞台上创建并控制使用者本身的混音信号。M3T立体声发射机有两个1/4" XLR混合插座用于连接线路电平输入信号(例如从调音台)。M3T立体声发射机还提供耳机输出接口可直接监听发射机输入信号。

发射机与接收机LCD显示屏提供步进式菜单设置。标配耳机为鐵三角特有的动圈耳机，提供详实的高保真声音。使用者可在舒适的声压级下清晰的听到自己的声音。耳机附带三种尺寸的橡胶耳套以及一种通用型海绵耳罩，增加外界隔离性并确保长久使用舒适。

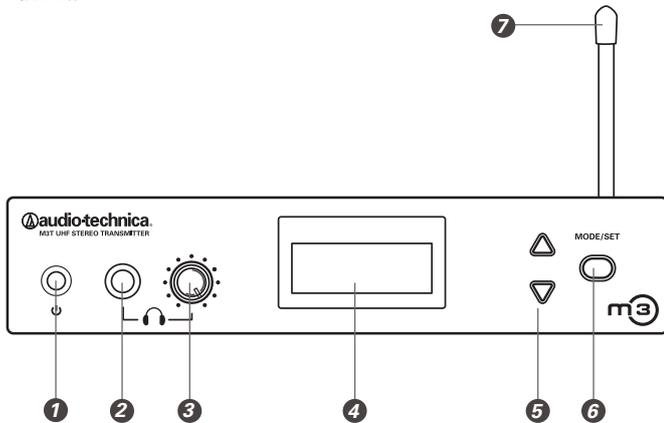
M3 "H1" 频段接收机只能配"H1" 频段发射机使用；而其他"L","M","E","F"频段接收机与发射机使用情况相同。多通道使用条件下，每频段最多可同时使用10通道无线返听。

系统性能

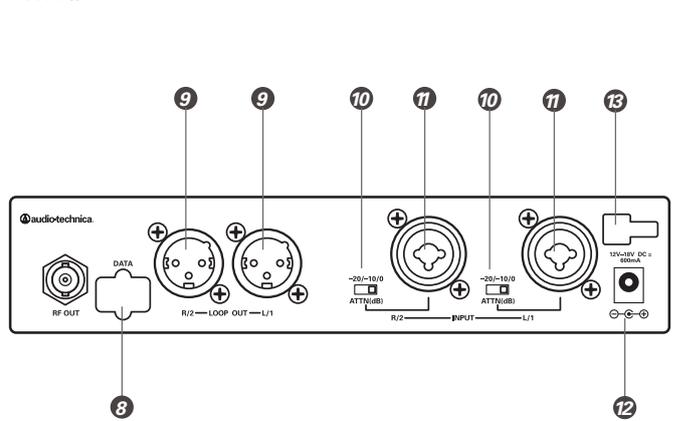
- 清晰、干净的高保真声音，可使使用者在较低音量下更好地听到自己的声音
- 超过1250路UHF段频点可选，带自动频率扫描功能
- 每个频段最多可同时使用16通道无线返听
- 三种接收模式：个人混音，立体声，单声道
- 个人混音模式允许使用者现场调整混音信号内自己的声音比例
- LCD显示屏提供步进式菜单设置
- XLR环通插座，可把监听信号输出至调音台，其他IEM系统或录音设备而不产生任何衰减
- 压制电平可调，消除噪音干扰
- 发射机关闭状态下Pilot tone静噪技术防止射频干扰
- 三段限幅器保护听取瞬间峰值
- 便携式系统安装、设置快捷
- 在减少了舞台杂乱程度的前提下降低反馈啸叫并获取更好的混音效果
- 同一频率下可使用多台M3R立体声接收机
- 发射机射频发射功率高、低、关闭三档可调。在射频发射功率关闭状态下可设置工作频点及其他控制设置
- 动圈驱动单元耳机提供全频段频响及显著隔离性
- 耳机附带三种尺寸的橡胶耳套以及一种通用型海绵耳罩
- 辅助输入可选择环境声话筒、同步音轨或其他话筒或线路电平输入信号源

M3 发射机

(前面板)



(后面板)



1. 电源开关。按下打开电源，再次按下关闭电源。同时按下电源开关与向下键可在打开发射机电源的基础上关闭射频发射功率。LCD会闪动“RF OFF”字样。恢复射频发射功率(从射频关闭至低功率射频或高功率射频)请参见第7页**射频功率设置**。注意：如果在RF OFF模式下关闭M3T发射机电源，下次打开发射机时仍保持RF OFF状态，请根据第7页更改发射功率菜单。
2. 耳机输出。通过1/4" TRS插座监听发射机输入信号。可插入单声道或立体声耳机。
3. 耳机音量旋钮。调整监听耳机音量；仅对耳机有效，不会影响发射机音频输出。
4. LCD屏。显示控制与操作设置。通过Mode/Set与向上/向下按键修改设置。详见第7页。
5. 向上/向下按键。和Mode/Set按键配合设置步进菜单，选频，编辑发射机功能选项。
6. Mode/Set按键。和向上/向下按键配合设置步进菜单，选频，选择发射机功能。

该按键包含如下两种操作：

按一下：按下Mode/Set按键进入菜单模式，进入编辑模式或对当前设置不做任何修改并退出。

按住：发射机在编辑模式下按住该键(大约2秒钟)接受新的设置或存储当前设置。

7. 可拆卸天线。

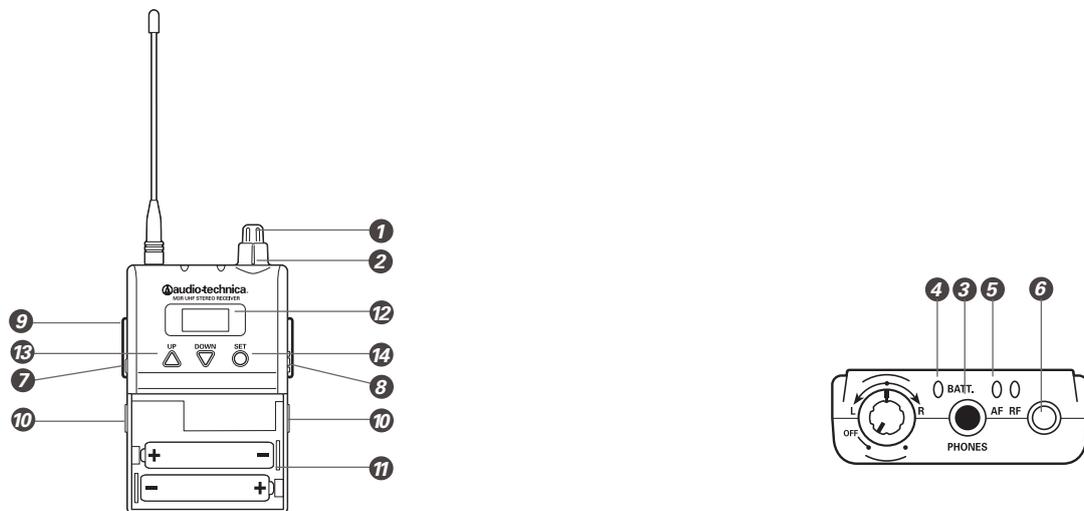
8. 数据端口。仅供厂家使用。
9. 环通输出端口。L/1与R/2环通端口分别无损输出L/1与R/2输入信号。出信号电平与前面板设置无关。
10. 衰减器。提供-20dB,-10dB,0dB输入信号衰减。
11. 输入端口。可插入XLR或1/4"大三芯。
12. DC输入。
13. 电源线扣。

幻像电源

发射机本身不提供幻像电源，但允许从你的幻像电源设备接入任意输入插座。

注意：如果通过发射机的环通端口连接设备至调音台的话，请使用DI小盒防止调音台幻像电源对设备造成损伤。例如，设备先接至DI小盒，再由DI小盒接至发射机。

M3 接收机

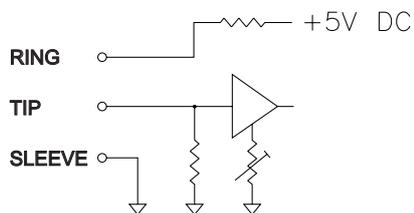


1. 开关、音量旋钮。内层旋钮向右旋转；打开发射机的同时旋钮会发出“啪”的一声。顺时针旋转增大音量，逆时针旋转减少音量。
2. 平衡控制。12点钟为耳机左右声道平衡位置。按照设置，从12点位置逆时针旋转会听到耳机内左声道声音增强；反之则右声道声音增强。
3. 可锁定耳机输出插孔。耳机插入此3.5mm可锁插孔。
4. 音频峰值指示。橙色亮起表示音频信号峰值电平。
5. RF指示。绿色亮起表示当前射频信号。
6. 可拆卸接收天线。接收发射机发出的射频信号。
7. 辅助输入。3.5mm线路或话筒信号输入。（话筒或线路电平可通过接收机内**辅助电平菜单选择设置**）（参见第9页）
8. 辅助输入开关。
9. 皮带夹。用皮带夹把接收机夹在皮带或吉他带上。
10. 电池舱开关。按照箭头指示方向滑动开关打开电池舱盖。
11. 电池舱。如何装入电池，请参见第10页。
12. LCD显示（带定时背景灯）。显示控制与操作设置。当第一次打开接收机时，背景灯约25秒后熄灭；按下Set或上、下按键会重新点亮背景灯。
13. 向上/向下按键。和Set按键配合设置步进菜单，选频，编辑发射机功能选项。
14. Set按键。和向上/向下按键配合设置步进菜单，选频，选择接收机功能。

该按键包含如下两种操作：

按一下：按下Set按键进入菜单模式，进入编辑模式或对当前设置不做任何修改并退出。

按住：接收机在编辑模式下按住该键（大约2秒钟）接受新的设置或存储当前设置。



注意：如果你试图通过M3R辅助输入接口接立体声音源（例如MP3），请使用单声道适配器以保护你的设备不受来自立体声插孔ring端子直流电压的影响。

如何更改M3T立体声发射机设置

按下 **Mode/Set** 键激活M3T立体声发射机编辑功能。发射机第一行显示"*FREQ*"字样。按动向下键可滚动显示菜单名称。

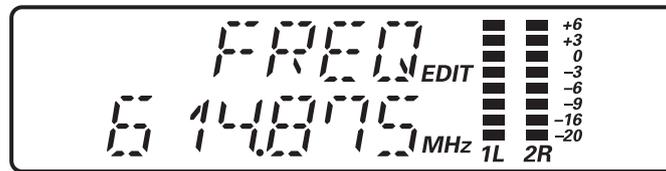
注意：对于频率、微调、射微功率、耳机输出的菜单，LCD屏第二行显示当前设置参数。

编辑模式下按下 **Mode/Set** 键可对发射机设置进行更改。显示屏上会显示一个很小的"*EDIT*"字样。按动向上/向下键使菜单滚动至所需设置处进行更改，然后按住 **Mode/Set** 键接受新设置。当接受新的设置后LCD屏会显示"*STORE*"字样。随后发射机返回菜单模式。继续此操作直至所需设置全部更改完毕。

注意：如需对当前设置不做任何修改并退出，请按下 **Mode/Set** 键直至显示"*ESCAPE*"，确认后发射机返回菜单模式。

功能菜单	初始值	选择(编辑)	数据循环*
▲▼ 频率 (<i>FREQ</i>)	频段最低	1250个频点	是
▲▼ 编组 (<i>GROUP</i>)	G 1-1	G1-G6(每组16个频点)	是
▲▼ 用户 (<i>USER</i>)	U 1-1	U1-U3(每组16个频点)	是
▲▼ 微调 (<i>TRIM</i>)	0 (<i>TRM. 0</i>)	0 - 负无限大 (<i>TRM.LLM</i>)	否
▲▼ 射频功率 (<i>RF PWR</i>)	高 (<i>RFP.HI</i>)	低 (<i>RFP.LO</i>)、关闭 (<i>RFP.OFF</i>)、高 (<i>RFP.HI</i>)	是
▲▼ 耳机输出 (<i>HP OUT</i>)	立体声 (<i>STEREO</i>)	立体声 (<i>STEREO</i>)、混音 (<i>LR MIX</i>)	是
▲▼ 程序 (<i>PROG</i>)	-	创建自己的频率编组	
▲▼ 重置 (<i>RESET</i>)	-	恢复出厂设置	
▲▼ 退出 (<i>QUIT</i>)	-	按下 Mode/Set 键后退出	

* 持续按下向上或向下键数据可循环至另一端。



频率(发射机)

手动选频。参见第11页如何选频。

编组(发射机)

选择预设频率编组。总计6组频率，每组16个频点。

参见第11页如何选频。

用户(发射机)

从3个用户自建频率编组中选择。参见第11页如何选频。

微调(发射机)

调整输入信号电平。出厂设置为最大位置(0)；可根据自己需求调整。参见第12页电平设置。

射频功率调整(发射机)

射频高、低、关闭三档选择。出厂设置为射频高。当LCD显示所需设置时，按住**Mode/Set**键。关闭射频(RF OFF)设定能允许用户在演出或射频资源拥挤的场合下，更改可用频率而不影响到当前无线用户。注意：在按着向下键并开启电源开关时，可在关闭射频发射功率的状况下打开发射机电源，LCD会闪动"*RFP.OFF*"字样。如何恢复发射功率请参见第5页，请按照上面描述的步骤把菜单更改为高射频功率(RF HI)或低射频功率(RF LOW)。

耳机输出(发射机)

在混音和立体声之间切换耳机监听。立体声模式下，L/1路信号送至左边耳机；R/2路信号送至右边耳机。在混音模式下，L/1与R/2的混合信号同时送至左、右边耳机。当LCD显示所需设置时，按住 **Mode/Set** 键。

程序(发射机)

如果发射机内置频率编组不能满足您的需求时，系统允许您创建自己的频率编组。参见第11页如何选频。

重置(发射机)

接收机初始化。当LCD显示"*RESET*"字样时，按住 **Mode/Set** 键，会提示"*OK?*"字样，再次按住 **Mode/Set** 键，接收机会恢复出厂设置。

退出(发射机)

按下向下按键直到LCD显示"*QUIT*"字样，按住 **Mode/Set** 键退出编辑模式。LCD再次显示音频信号刻度，表示返回至正常工作状态。

如何设置 M3R 立体声接收机

按下 **Set** 键激活 M3R 立体声接收机编辑功能。接收机第一行显示 "FREQ" 字样。按动向下键可滚动显示菜单名称。(参见下表)

当相关菜单显示为编辑状态下，可通过按下 **Set** 键更改接收机设置。

(注意：当第一次打开接收机时，LCD 背景灯点亮。背景灯熄灭后，按下 **Set** 或向上、向下键可再次点亮背景灯。因此你需要按下 **Set** 键两次才可更改接收机设置，第一次为开启背景灯。)

显示屏上会显示一个很小的 "EDIT" 字样。按动向上/向下键使菜单滚动至所需设置处进行更改，然后按住 **Mode/Set** 键接受新设置。当接受新的设置后 LCD 屏会显示 "STORED" 字样。随后接收机返回菜单模式。继续此操作直至所需设置全部更改完毕。注意：如需对当前设置不做任何修改并退出，请按下 **Set** 键直至显示 "ESCAPE"，确认后接收机返回菜单模式。

M3R 立体声接收机功能

功能菜单	初始值	选择(编辑)	数据循环*
▲▼ 频率 (FREQ)	频段最低	1250个频点	是
▲▼ 编组 (GROUP)	G 1- 1	G1-G6(每组16个频点)	是
▲▼ 用户 (USER)	U 1- 1	U1-U3(每组16个频点)	是
▲▼ 扫描 (SCAN) **/**	无	开始扫描	--
▲▼ 限幅 (LIMITE)	3 (LIM. 3) (最大)	3, 2, 1, 关闭 (LIM.OFF)	是
▲▼ 压制 (SQL)	-1 (SQL. - 1)	关闭 (SQL.OFF), -1, 0, 1, 2	否
▲▼ 模式 (MODE)	立体声 (STEREO)	立体声 (STEREO)、单声道 (MONO)	是
▲▼ 输出 (OUTPUT)	立体声 (STEREO)	立体声 (STEREO)、左/右混音 (LR MIX)	是
▲▼ 辅助电平 (AUXLVL)	线路 (LINE)	线路 (LINE)、话筒 (MIC)	是
▲▼ 话筒音量 (MICVOL)	1 (VOL. 1)	1-16(当"辅助电平"设为话筒时，才可选择)	否
▲▼ 程序 (PRDG)	-	创建自己的频率编组	
▲▼ 重置 (RESET)	-	恢复出厂设置	
▲▼ 退出 (QUIT)	-	按下 Mode/Set 键后退出	

* 持续按下向上或向下键数据可循环至另一端。

如何设置 M3R 立体声接收机 (续)



频率 (接收机)

手动选频。参见第11页如何选频。

编组 (接收机)

选择预设频率编组。参见第11页如何选频。

用户 (接收机)

从3个用户自建频率编组中选择。参见第11页如何选频。

扫描 (接收机)

自动扫描合适频点。参见第11页如何选频。

限幅 (接收机)

对输出至耳机的信号进行限幅。OFF,1,2,3 四档限幅选择,出厂设置为3(最大限幅)。按下向上、向下按键选择设置参数,选定后按住 Set 确认。重要:请把限幅设置在3的位置。该设置可保护你的耳朵不受峰值信号损伤;但对长时间听取高声压级信号不做听觉保护。

压制 (接收机)

调整接收机压制电平,消除干扰噪音。最大压制电平为2(最小工作范围);最小为关闭(最大工作范围)。按下向上、向下按键选择设置参数,选定后按住 Set 确认。

模式 (接收机)

在单声道、立体声之间选择接收工作模式。按下向上、向下按键选择设置参数,选定后按住 Set 确认。(参见输出)

输出 (接收机)

在混音、立体声之间选择耳机输出模式。立体声模式下,L/1 路信号送至左边耳机;R/2 路信号送至右边耳机。在混音模式下,L/1 与 R/2 的混合信号同时送至左、右边耳机。当LCD显示所需设置时,按住 Set 键。

模式与输出菜单按如下方式联动使用:

立体声模式及立体声输出

L/1 路信号送至左路耳机,R/2 路信号送至右路耳机。使用接收机平衡控制调整立体声声像。参见第14页图例A。

立体声模式及混音输出

这种立体声/混音方式使用如下:L/1与R/2的混合信号同时被送至左、右两路耳机。使用接收机平衡控制如下:顺时针旋转R/2声音增强L/1声音减弱;逆时针旋转L/1声音增强R/2声音减弱。(无论你怎样调整平衡,左右两只耳机的音量始终相同)参见第14页图例B。

单声道模式(无论输出为立体声或者混音哪种模式,效果一致)

这种单声道/混音方式使用如下:调音台只有一路输出(接至发射机L/1或R/2路)。该路信号被同时送至左、右路耳机。当无需发射两路信号时,单声道模式可用于改善信噪比。参见第15页图例C。

辅助电平 (接收机)

选择辅助输入话筒电平信号或者线路电平信号。当LCD显示所需设置时,按住 Set 键。如果接收机辅助输入连接环境声话筒的话请选择话筒电平(如铁三角领夹话筒)。如果接收机辅助输入接同步音轨或其他线路电平音源时,请选择线路电平。

注意:如果你试图通过M3R辅助输入接口接立体声音源(例如MP3),请使用单声道适配器以保护你的设备不受来自立体声插孔ring端子直流电压的影响。

话筒音量 (接收机)

如果选择了话筒电平(见上面辅助电平菜单),可通过话筒音量菜单调整话筒音量(如铁三角领夹话筒)。1为最低音量;16为最高音量。当LCD显示所需设置时,按住 Set 键。(注意:如果选择线路电平时,则不会出现话筒音量菜单)

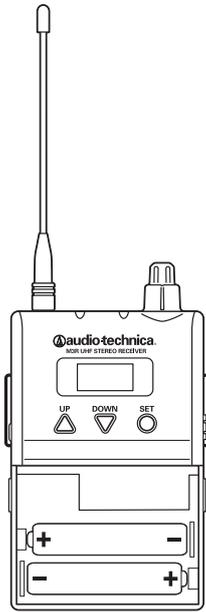
程序 (接收机)

如果内置频率编组不能满足您的需求时,系统允许您创建自己的频率编组。参见第11页如何选频。

重置 (接收机)

接收机初始化。当LCD显示"RESET"字样时,按住 Set 键。提示"OK?"字样,再次按住 Set 键。接收机恢复出厂设置。

如何把电池装入 M3R 立体声接收机



每只M3R立体声接收机都使用2节1.5V AA 5号电池，随机不提供电池。推荐使用高性能碱性电池。请经常更换电池并在更换电池之前关闭接收机。

1. 按照箭头指示方向滑动开关打开电池舱盖。
2. 按照电池极性指示装入两节1.5V AA 5号碱性电池。
3. 关闭舱盖，确保闭锁开关位于正确位置。

注意：M3R为4段电池电量显示。如屏幕上出现"LOW BAT"字样请尽快更换电池确保正常工作。

显示屏上会显示一个很小的"EDIT"字样。按动向上/向下键使菜单滚动至所需设置处进行更改，然后按住 Mode/Set 键接受新设置。当接受新的设置后LCD屏会显示"STORE"]"字样。随后接收机返回菜单模式。继续此操作直至所需设置全部更改完毕。**注意：**如需对当前设置不做任何修改并退出，请按下 Set 键直至显示"ESCAPE"，确认后接收机返回菜单模式。

系统操作

配置： 定位

为了保证系统更好工作，请将发射机靠近演出场地安装。发射机与接收机之间至少保持1米距离(3英尺)。确保天线远离诸如数字处理器、发动机、汽车、氙灯等噪音源及大型金属物件。铁三角公司建议M3T立体声发射机与无线话筒接收机最好不要安装在同一机柜内。

系统设置：

1. 把交流适配器插入发射机直流电源插孔内。
2. 接收机装入两节AA 5号电池并注意电池极性。
3. 在耳机音量最小的前提下打开接收机电源(不插耳机)。
注意：此时检查RF指示灯是否点亮。如果在未打开发射机电源之前RF指示灯点亮，则表示该频率已被使用。请更换频率。
4. 打开发射机电源。
5. 把发射机与接收机设置为同一频点。(参见第17页)。
注意：两台以上发射机不要设置为同一频点。
6. 检查接收机RF指示灯是否点亮。(该指示灯点亮表示正在接收发射机所发信号。)
7. 关闭发射机与接收机电源。

音频设置：

8. 把音源接至发射机后面板输入接口。后面板有两路音频输入接口，每路都可插入XLR与1/4"大三芯。使用屏蔽电缆连接发射机与音源。(调音台或音源)。**注意：**如果音频信号跨接发射机的话(例如接至另一台发射机或录音设备)，请使用M3T后面板的环通输出端口。L/1与R/2环通端口分别无损输出L/1与R/2输入信号。输出信号电平与前面板设置无关。
9. 打开发射机电源。
10. 后面板衰减器设至合适电平。如果输入信号电平显示始终为3dB或以上时，请把衰减器调为-10或-20dB或者调小相应输入音量。
11. 输入音量出厂设置为最大，请按需调整。(见12页)。
12. 把耳机插入接收机。顺时针锁紧插孔。
注意：此时不要把耳机戴入耳朵。
13. 在耳机音量最小的前提下打开接收机电源。
14. 在耳机音量最小的前提下戴上耳机并调整耳机至适当音量。

如何选频

M3T立体声发射机与M3R立体声接收机有如下几种选频方式：

- 手动选频，
- 选择预设频率编组与频点，
- 创建自己的频率编组，
- 自动频率扫描（仅限于M3R接收机）选择合适的频率编组与频点。

注意：使用中独立设置每台M3T立体声发射机频点。若干台M3R接收机可使用同一频点（与发射机相关联）并接收同一信号。

注意：M3R立体声接收机上的Set键与M3T立体声发射机上的Mode/Set键功能一致。

1. 如果你选择手动选频，用M3T与M3R的FREQ菜单。

当LCD屏显示"*FREQ*"字样后，按下Mode/Set键（或Set键）。显示屏上会显示一个很小的"*EDIT*"字样，表示进入编辑模式。按下向上/向下键滚动选择频率前三位数字，选定后按住Mode/Set键确认新设置。然后再按下向上/向下键滚动选择频率后三位数字，选定后按住Mode/Set键确认新设置。屏幕会显示"*STORE*"字样表示新设置已确认。系统返回菜单模式下。注意：如需对当前设置不做任何修改并退出，请按下Mode/Set键直至显示"*ESCAPE*"，确认后接收机返回菜单模式。

2. 除了手动选频外，你还可以通过M3T与M3R的GROUP菜单选择频率编组和通道。

当LCD屏显示"*GROUP*"字样后，按下Mode/Set键（或Set键）。显示屏上会显示一个很小的"*EDIT*"字样，表示进入编辑模式。按下向上/向下键滚动选择所需设置，选定后按住Mode/Set键确认新设置。屏幕会显示"*STORE*"字样表示新设置已确认。系统返回菜单模式下。注意：如需对当前设置不做任何修改并退出，请按下Mode/Set键直至显示"*ESCAPE*"，确认后接收机返回菜单模式。

注意：指定频率编组内的所有频点都可互相兼容工作。如果使用多套发射机，请按照同一频率编组内频点设置发射机。

3. 如果内置频率编组（GROUP菜单下）不能满足您的需求时，系统允许您按照如下创建自己的频率编组：

当LCD屏显示"*PRDG*"字样时，按住Mode/Set键。屏幕会显示用户自定义频率编组号U1和通道1；按下向上/向下键滚动选择所需频率编组号与通道号。（频率编组U1-U3，每组16通道）。再次按住Mode/Set键。频率的小数点前三位数字开始闪动；按下向上/向下键滚动选择频率前三位数字，选定后第三次按住Mode/Set键确认新设置。随后频率的小数点后三位数字开始闪动；按下向上/向下键选择频率数值。再次按住Mode/Set键确认。屏幕会显示"*STORE*"字样并返回操作模式。

4. M3R接收机还可使用自动扫频功能来选择频点，详情见下：

- 当LCD屏显示"*SCAN*"字样后，按下Set键；"*MENU*"字样会从屏幕上消失，取而代之的显示的是一个小的"*EDIT*"字样和G1编组。
- 用向上/向下键选择如下频组：G1,G2,G3,G4,G5,G6,U1,U2,U3。
- 按下Set键确定所选编组并开始扫频。LCD屏上会显示"*SCAN*"字样；随后LCD屏上会出现指定频率编组下最低的一个可用频点。
- 如果你不用该频率的话，请按下向上/向下键。向上键会从该频率开始由低向高扫频，向下键则由高向低扫频。
- 按住Set键直至LCD屏上显示"*STORE*"字样来确认所选频率。（如果不希望进行完整扫描的话，仅需按下Mode/Set键即可。屏幕上会显示"*ESCAPE*"字样，接收机返回菜单模式。）
- 激活所选频率后，屏幕上会显示"*Menu*"字样，显示返回操作模式。
- 用如果使用多通道无线返听，待第一台接收机扫频结束后，把相关发射机设置为与之相同的频点并打开发射机电源；然后对第二台接收机进行扫频。在对下一台接收机进行扫频之前，请务必保证接收机、发射机频点一一对应。

如何选频 (续)

每台发射机/接收机都可在每个频段内选择1250个可用频点。相关频点参见第17页。当使用多套无线返听时，请使用同一频率编组内的频率。

M3 "L"频段接收机只能配"L"频段发射机使用；其他频段接收机与发射机使用情况相同。(始终使用同一频段下的发射机与接收机)在M3T发射机天线与M3R接收机天线上都有相关频段标识。

注意：由于这些频率资源与广播频段所共享(根据不同国家而定)，选频及无线设备的使用很大程度上取决于广播频率的使用情况。

压制控制

压制电平已初始化设置，但如果所处地区射频干扰强烈的话你可以调整压制电平。如果发射机关闭的情况下接收机仍有音频信号输出，调整压制电平保证接收机仅接收来自发射机的射频信号并消除其他背景射频噪音。调整压制电平可能会导致发射机有效工作距离减少，故请在可靠消除射频干扰的前提下尽量减少对压制电平的调整。

电平设置

正确调整发射机输入信号电平对于音质来说非常重要。

M3T立体声发射机输入音量已初始化设置(参见L1/R2音量设置，第7页)。厂家设置为为0(无衰减)。当把音源接入发射机时，请观察AF峰值指示灯。如果音频信号持续显示+3dB或以上，则请调整输入音量直至音频信号显示不再为持续高电平为止。如输入信号无显著变化，无需再次调整输入音量。

AUX输入插孔

M3R立体声接收机上的3.5mm辅助输入插孔可接入诸如同步音轨或环境话筒等其他音源。(铁三角另外提供领夹话筒)

- 如需使用电容话筒作为环境话筒的话，请在接收机**辅助电平**菜单上选择话筒电平(参见**辅助电平**第9页)，并在辅助输入接口插入铁三角领夹话筒，根据需要调整话筒音量。(参见**话筒音量**，第9页)。
- 如需使用线路电平输入信号，请在接收机**辅助电平**菜单上选择线路电平(参见**辅助电平**第9页)，并在辅助输入接口插入线路电平设备。

注意：如果你试图通过M3R辅助输入接口接立体声音源(例如MP3)，请使用单声道适配器以保护你的设备不受来自立体声插孔ring端子直流电压的影响。

系统应用

无线返听用法很多：M3无线返听系统可以被轻松设置并满足用户各种需求。你可以通过很多种方式来使用无线返听系统，我们下面介绍几种常用方式。

注意：请参考系统操作指南(第10页)进行联动设置。

3种接收机模式：个人混音控制，立体声，单声道

M3无线返听系统提供3种接收模式：

立体声设置：L/1与R/2信号各自独立。使用者在左边耳机听到L/1声音，在右边耳机听到R/2声音。每个使用者可通过平衡来调整立体声声像。

个人混音控制：来自L/1与R/2输入通道的信号混合在一起。使用者可以在左右两只耳机里听到混合后的声音-并通过M2R接收机平衡控制旋钮控制混合量。(调整相关L/1或R/2通道音量)

当发射机接入两路不同混合信号时如乐队与人声这种方式最常用。演出时，使用者可以按比例随意控制所听到的乐队音量与人声音量。

单声道设置：当只有一路信号时使用单声道模式。使用者两只耳机同时听到这路声音。当无需发射两路信号时，单声道模式可用于改善信噪比。

立体声设置。参见第14页图例A。

基础立体声设置

1. M3R接收机内部：
立体声输出；
立体声模式。(参见第9页)
2. 从调音台的两路辅助送出左、右两路乐队混合信号。
3. 把第一路输出接至M3T L/1端口，另一路输出接至M3T R/2端口。
4. 观察发射机前面板音频信号峰值指示灯是否削波。(当峰值指示灯持续点亮时信号削波)
5. 如果需要的话请调整输入信号音量。
6. 用平衡旋钮调整M3R接收机左右立体声声像。(向左旋转左声道偏多，向右旋转右声道偏多)
7. 耳机音量调整至合适。**注意：耳机音量尽可能低。**
8. (选项)用M3T环通输出端口接录音设备。
9. (选项)用领夹话筒插入M3R接收机增加环境声。
- 10.可增加M3R接收机数目并设置为同一频点接收相同混合信号。

个人混音控制。参见第14页图例B。
两通道个人混音控制。

1. M3R接收机内部：
混音输出；
立体声模式。
2. 通过调音台一路辅助送一路乐队混合信号。
3. 通过调音台另一路辅助送第二路人声混合信号。(或者第二路混音也可为吉他、鼓、键盘等)
4. 把乐队混合信号从辅助输出送至M3T L/1输入。
5. 把人声混合信号从另一路辅助输出送至M3T R/2输入。
6. 观察发射机前面板音频信号峰值指示灯是否削波。(当峰值指示灯持续点亮时信号削波)
7. 如果需要的话请调整输入信号音量。
8. 用平衡旋钮调整M3R接收机。(向左旋转则两只耳机内人声音量偏大，向右旋转则两只耳机内乐队音量偏大)
9. (选项)用领夹话筒插入M3R接收机增加环境声。
- 10.(选项)把同步音轨(鼓手用)接至腰包辅助输入。
- 11.可增加M3R接收机数目并设置为同一频点接收相同混和信号。

两通道高级设置(个人混音控制)使用直接输出与多台M3系统。
参见第15页图例C。

M3R接收机内部：

混音输出；
立体声模式。

该设置用于乐队的每一位成员都可以通过M3R立体声接收机控制个人相关混音音量。平衡旋钮向左旋转可在两只耳机内听到更多人声或乐器(L/1)；向右旋转可在两只耳机内听到更多乐队混音(R/2)。

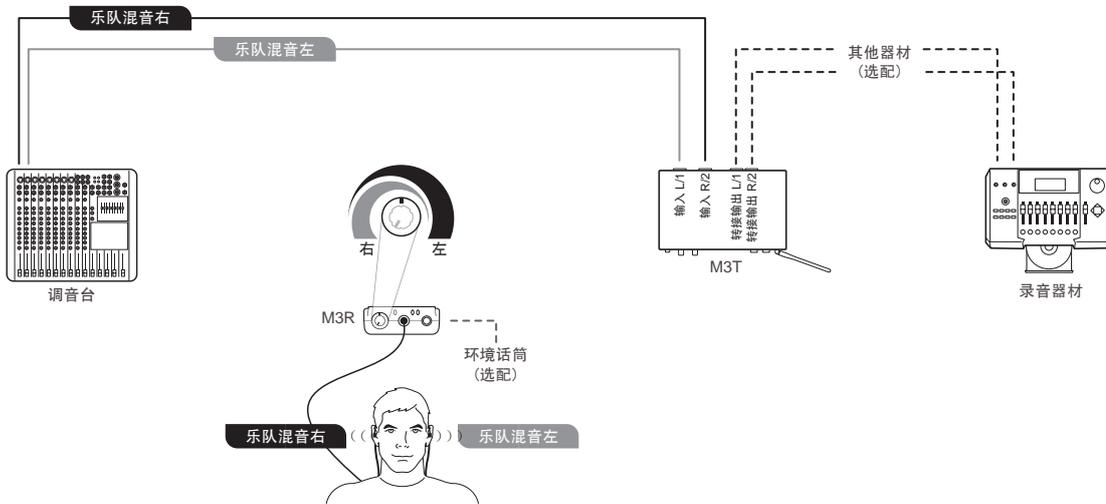
两通道高级立体声设置。参见第15页图例D。

多路辅助输出及环境声话筒

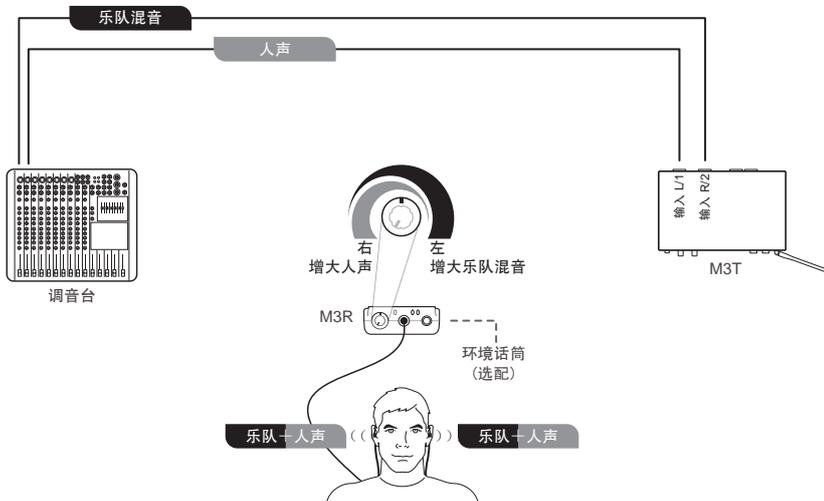
注意：请勿将环境声话筒信号送给主扩输出。

该设置可使乐队的每一位成员通过辅助输出与IEM系统创建自己的立体声混音。

A. 基本立体声设置



B. 2通道设置 (个人混音控制)



技术指标[†]

整体系统		
UHF 工作频段	频段	频率范围(MHz)
	H-1	754.000 ~ 787.000
		使用频点
		1321
	并非所有地区都供应以上频段，具体请查询当地法规。	
最小频率间隔	25kHz	
调制方式	立体声调频	
最大频偏	±40kHz	
动态范围	90dB, A类加重	
谐波失真	<1% (1KHz ±20KHz 频偏)	
工作范围	100米，典型 开放环境无遮挡物。	
工作温度范围	-5°C ~ 50°C 电池质量有可能会减少最低工作温度数值。	
频响	60 ~ 13KHz (±3dB)	
同时使用通道数量	16通道每频段(最大推荐) 多频段使用或与其他频率协调使用时，如需帮助请联系当地地铁三角 客服代表处	

接收机	
接收系统	双变换超外差
接收灵敏度	20 dBuV (于60 dB 信噪比, 50 欧姆)
耳机输出接口	3.5mm 立体声插座
耳机输出功率	65mW (32 欧姆)
天线输入	SMA 50 欧姆
辅助输入接口	3.5mm TRS 立体声插座
电池	2节1.5V AA 5号电池 (随机不含)
电池寿命	8小时 (碱性电池) 根据电池性能与使用方式
尺寸	70.0mm(2.76")宽 x 25.0mm(0.98")深 x 110.0mm(4.33")高
重量	133克，不含配件
配件	EP3耳机，天线

发射机	
射频发射功率	10mW/50mW 可选，50欧姆 863 ~ 865MHz 仅为10mW 参见当地法规。
杂散发射	参见联邦法规
输入接口	XLR母 / 1/4"(6.3mm)大三芯 1脚：地 2脚：正 3脚：负
最大输入音量	XLR母 / 1/4"(6.3mm)大三芯，平衡+26dBu 1/4"(6.3mm)单声道，非平衡+26dBu
环通输出接口	XLR母 1脚：地 2脚：正 3脚：负
电源	12-18VDC, 600mA
耳机输出接口	1/4"(6.3mm)大三芯立体声插座
耳机输出功率	120mW (32欧姆)
天线接口	BNC插座，50欧姆
尺寸	210.0mm(8.30")宽 x 132.0mm(5.20")深 x 44.0mm(1.70")高
重量	930克，不含配件
配件	AC适配器，机架安装配件，天线

[†]以上技术指标如果因为需要作出更改，将不另行通知。

M3 频率表

H-1 频段

	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4	Group 5	Group 6	User 1	User 2	User 3
CH-1	755.125	754.000	754.500	755.875	756.750	754.750	754.875	754.125	754.250
CH-2	759.625	759.500	759.500	759.625	757.750	758.750	755.625	761.125	757.625
CH-3	761.375	762.000	766.125	760.375	762.625	761.000	760.500	762.375	762.250
CH-4	764.375	763.125	772.375	762.375	764.500	771.250	764.125	768.625	763.875
CH-5	770.875	768.250	774.375	770.625	769.625	773.750	766.875	769.625	771.125
CH-6	772.375	769.125	781.500	773.625	772.625	775.750	769.250	776.375	772.500
CH-7	779.875	779.500	782.000	780.375	782.250	782.500	777.125	780.625	776.625
CH-8	782.625	782.250	784.500	782.125	783.000	783.500	781.500	782.375	782.500
CH-9	784.875	784.000	785.500	783.625	786.625	785.250	783.125	785.625	783.625
CH-10	786.875	787.000	786.250	786.125	786.875	786.750	784.500	786.375	784.375
CH-11	754.000	755.375	755.750	754.875	755.125	754.000			
CH-12	755.625	762.750	757.250	756.125	761.625	755.250			
CH-13	758.875	766.375	761.375	774.000	764.000	756.125			
CH-14	768.125	778.375	762.125	775.750	778.750	767.625			
CH-15	779.125	780.125	773.125	779.500	780.000	780.875			
CH-16	784.125	786.625	780.500	782.625	781.875	785.625			

Audio Technica (Greater China) Limited
Unit K, 9/F., Kaiser Est. (Ph. 2),
51 Man Yue Street, Kowloon, HK.
<http://www.audio-technica.com.hk>



Form No. ATGC-0098-10-IEM