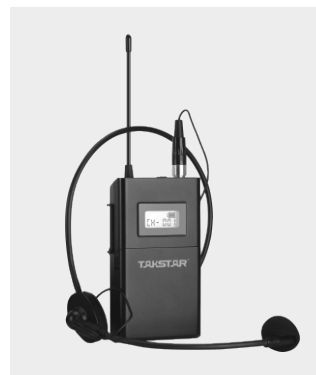


TAKSTAR® 得勝

无线科技、灵巧高效
演绎无限精彩



用户手册

TAKSTAR®

广东得胜电子有限公司

地址：广东省惠州市博罗县龙溪镇富康一路2号

电话：400 6828 333

传真：0752-6383950

邮编：516121

邮箱：xs@takstar.com

网址：www.takstar.com

X4 | 四通道无线接收主机
4 Channel Wireless Receiver

目 录

| | |
|------------------------|-----|
| 一.目录..... | 1 |
| 二.安全须知/产品特性/调校注意 | 2 |
| 三.接收机功能和操作方法 | 3 |
| 四.液晶显示面板操作..... | 4-7 |
| 五.操作方法/正确使用方法..... | 8 |
| 六.故障现象/故障原因/使用、保存..... | 9 |
| 七.技术参数/包装清单 | 10 |

※注意事项

■ 为了保证您更好地使用本产品，请在使用前，详阅本说明书，了解正确操作方法，以获得满意的使用效果；并请妥善保存好本说明书，以备将来需要。

技术参数

系统指标:

| | |
|--------------------|--|
| 频率范围: 780~820MHz | 调制方式: 宽带FM |
| 可调范围: 40MHz | 信道数量: 800 |
| 信道间隔: 50KHz | 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 以内 |
| 动态范围: 100dB | 调制频偏: $\pm 48\text{KHz}$ |
| 音频响应: 80Hz~12KHz | 综合信噪比: $>85\text{dB (A+)}$ |
| 综合失真: $\leq 1.0\%$ | 工作温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ |

接收机指标:

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 接收机方式: 二次变频超外差 | |
| 中频频率: 一中频: 184.2MHz | 二中频: 10.7MHz |
| 无线接口: TNC/50 Ω | 灵敏度: 12 dB μV (80dBS/N) |
| 杂散抑制: -60dB | 峰值输出电平: +3 dBV |

发射机指标:

| | |
|--------------|--------------|
| 输出功率: 小于10mW | 杂散抑制: -60dB |
| 供电: 两节AA 电池 | 使用时间: 大于8个小时 |

包装清单

| | |
|-------|----|
| X4接收机 | 一台 |
| 音频传输线 | 一条 |
| 电源适配器 | 一个 |
| 天线 | 两支 |
| 角码 | 一套 |
| 使用手册 | 一份 |

主机需搭配以下发射机中的一种或多种才能组成无线系统:

1. X4-TD 手持无线发射机
2. X4-TL 腰挂无线发射机 (配领夹或头戴麦克风)
3. X4-TH 鹅颈式无线发射机 (配鹅颈式会议软管)

故障现象/故障原因

| 故障现象 | 故障原因 |
|--------------|-----------------------------|
| 发射器、接收机无指示 | 发射器电池耗尽，接收机电源未接好 |
| 接收机无射频信号 | 收发不同频或超出接收范围。 |
| 有射频信号，但无音频信号 | 发射器麦克风未接入或发射机处于静音状态 |
| 音频信号背景噪声太大 | 接收输出电平低，有干扰信号或接收机未装天线，信噪比下降 |
| 音频信号失真 | 发射器调制频偏过大或接收机输出电平过高 |
| 使用距离较短，信号不稳定 | 接收机天线设置不当，周围有强电磁干扰 |

如果出现的故障不包含在上表，切勿自行拆开修理，请联系厂家或当地经销商！

使用、保存!

不要把本机放在高度潮湿，强电磁场，强阳光直射，高温等环境下使用或存放，若长时间停用应把接收机电源拔下，发射器电池取出。

清洁：清洁前必须把电源插头拔下，并使用湿布清洁。不得使用任何清洁剂或溶解性液体，否则将损伤表面加工层。

电源：确保电源在使用要求的范围，过高或过低都会影响工作。发射器装入电池时，切勿将电池装反，否则可能损坏机器。

维修：若本机有故障或性能下降，请不要自行拆卸外壳进行维修，以免触电或严重损坏机器，并失去保修权。请联系当地经销商或本公司售后服务部，我们将竭诚为您做好。

附件：请使用制造商提供的附件或认可的附件产品，以便发挥理想的性能。

保修：本机未含可改装部分，请勿自行拆开改装，否则将失去保修权力。

安全须知

- 只能使用本机提供的电源适配器，并且确认接入电源电压是否与适配器要求一致，若使用其它规格的电源适配器，可能会损坏本机。
- 本机外置的电源适配器使用220V AC电源电压，使用其它电压会引起火灾和故障。
- 请勿将本机放在高温、潮湿、灰尘多的地点及碰到液体物质，以免造成故障。
- 请勿碰撞、抛掷、振动本机，以免损坏本机。
- 不要将接收机、发射器及电源适配器拆开、触摸、改动，若机器出现故障，请联系当地代理商或我司售后服务部。
- 在使用过程中，若发现有任何异常，如冒烟、异味等，请立即拔掉电源适配器，并将产品送检修。
- 装入电池时，不可将电池正负极颠倒，长时间不使用本机时，请将电池从发射器中取出。
- 严禁使用外壳绝缘材料破损的电池，否则可能引起短路。
- 长时间离开正在工作的本机，请关掉本机，将电源适配器拔下，决不可任由机器开着。

产品特性

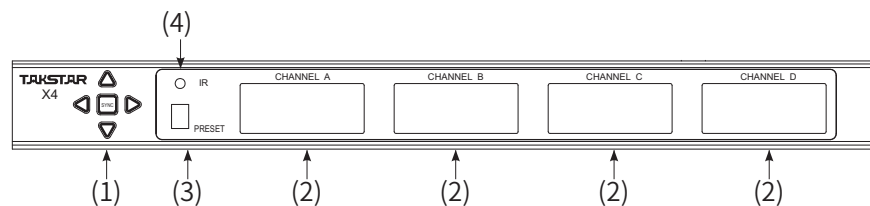
- 采用UHF宽频段设计，预编程800个可选信道，可多套同时使用
- 采用D-PLL射频频率锁定技术，频率稳定、工作可靠
- 采用二次变频接收技术，抗干扰能力强
- 预设9组相互无串扰信道，方便设置多机同时使用时的频率
- 采用专业音频压缩-扩展技术，噪音小，尾音小，动态范围大
- 采用微电脑控制，可配置4路无线话筒同时工作
- 配置4路独立音频输出，1路混合输出，同时单路音量可调，满足不同场合需求
- 液晶显示屏，人机对话一目了然

调校注意

- 正确的调整发射器音频灵敏度非常重要，太高的灵敏度将会引起过调制而产生信号失真，太低的灵敏度使调制不够，将会降低信噪比。手持发射器（麦克风）出厂时已根据所配的音头将灵敏度调整到适当电平，无需用户调整。
- 若频率设置适当，在同一空间，同一频段同时使用多达12只发射器也不会产生互相干扰；若频率设置不当，将会引起互调干扰。
- 若多套机器在同一空间使用，请尽量避免让各个接收机重叠在一起使用。

接收机功能和操作方法

前面板:



(1) 功能按键：左、右按键用于选择需设置的通道；上下按键用于调整相应通道的数据；中间“SYNC”方键为确认/对频按键，可确认设置或发送频率信息给发射机。

(2) 液晶显示：

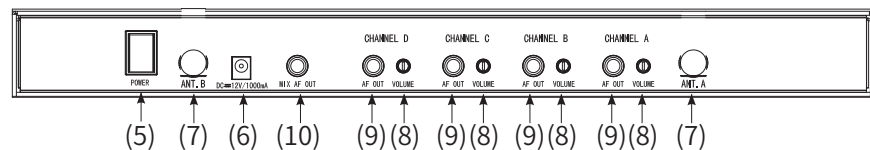
显示对频工作状态、频率/频道、静噪、接收信号电平、音频动态电平等信息。

(3) 预编组号显示屏：“0”为用户自定义编组，频率可自行设置；“1~9”为预编组，每组的4个频率可同时使用且互不干扰。

(4) 红外对频窗口：

配合面板“SYNC”键，将频道参数传至发射机。

背面板:



(5) 电源开关：控制机内电源供应

(6) 电源插座：连接DC 12V电源至输入插座；插座的中心电极连接正电压

(7) 天线连接座：连接外置天线，增加使用距离。（此端口向外输出9V/60mA电流，供天线放大器使用）

(8) 音量调节：调整对应通道的非平衡输出音量大小

(9) 音频非平衡输出：采用6.3非平衡插座，提供各通道独立信号输出

(10) 混合音频输出：将四路的音频信号混合成一路输出

操作方法/正确使用方法

1. 开机前，发射器暂勿打开，先将接收机音量调小，然后打开接收机电源开关，电源导通后，液晶显示器背光灯亮，随后主显示栏显示接收机频道、频率、工作状态。
2. 在未开发射器的情况下，应观察辅助显示栏的RF和AF电平表，若有强的干扰，应调整频道避开干扰点。
3. 打开发射器电源后，对应频道的RF电平表点亮，将接收机音量调整到适当的大小，然后对麦克风发音，接收机AF电平表对应麦克风音量大小点亮。如果没有声音输出和电平表不亮，表示此系统工作不正常，必须检修。

一、如何正确使用手持无线麦克风

- (1) 手应握于麦克风中部，若太靠近网头，将会影响麦克风的拾音效果，太靠近底部天线位置，则会降低发射效率，减小使用距离。
- (2) 调节麦克风和嘴之间的距离，可以增减高低音。

二、如何正确使用接收机

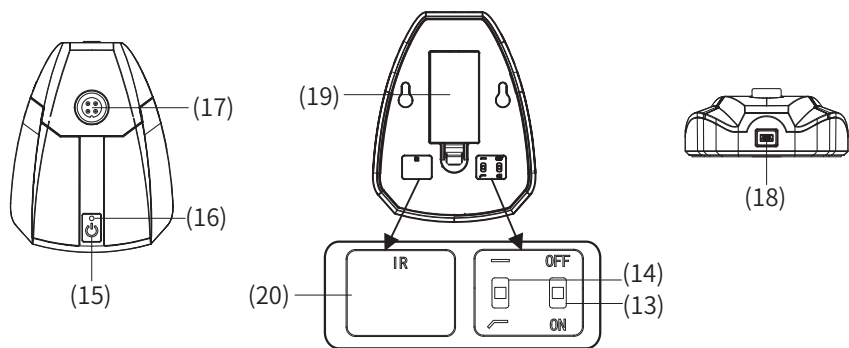
- (1) 接收机分为分集接收机和非分集接收两大类，非分集比较经济，分集则可以有更远更好的传输效果，应根据需要合理选用。
- (2) 接收机采用全向天线时，天线离墙体（特别是金属体）应有0.5m距离。
- (3) 接收范围和很多因素相关，变化很大，在传输方向无大型金属件阻挡，可以获得更好的传输效果。
- (4) 如果接收条件不够理想，可以采用延长线，外接高增益天线，甚至天线放大器，可以达到非常明显的增距效果。
- (5) 当接收机面板正对使用方向时，或接收机内置在金属箱体时，将天线接于前面板会有更好的接收效果。

三、在同一地点如何正确使用多套无线麦克风

- (1) 首先应选用无互调的频率配置，在40MHz带宽内，通常可以同时使用12只发射器，若需要使用更多套无线麦克风，需要配置其它频段机型。
- (2) 多套发射器共同使用时，各发射器至少相隔50cm，且和接收机要保持3米以上的距离，以免互相干扰。
- (3) 多套接收机在一起使用时，建议安装高增益天线，天线放大器和接收分路器。

- (4) 腰挂：便于将迷你麦克风固定于腰带。
- (5) 电池盖：按住电池仓两边的按钮往外拉可打开电池仓，按电池极性标识装入AA电池两节。
- (6) 发射天线：为1/4波长鞭状发射天线
- (7) 本体：装配主机板及其配件(8) 液晶面板：显示当前工作频道、电池电量及静音状态
- (9) 输入音频信号衰减开关：当输入的音频信号过强时可将此开关拨到衰减位置以减少调制失真
- (10) 电池仓：装入2节AA电池
- (11) 音频增益调整：可以在小范围内调整音量
- (12) 红外对频窗口：配合接收机SYNC键，将频道参数传至发射器

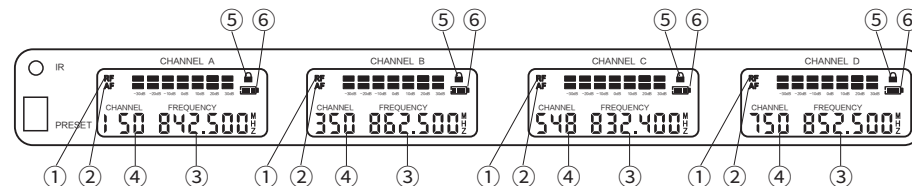
鹅颈式麦克风功能和使用



- (13) 电源开关：控制整机的电源，不使用时应关闭电源
- (14) 低频衰减开关：衰减100Hz以下的音频，可降低啸叫低频反馈啸叫和降低环境噪声
- (15) 静音开关：用于暂时中断发言
- (16) 电源指示灯：开机亮红灯，低电时红灯闪烁，绿灯亮时为正常发言状态
- (17) 鹅颈话筒插座：用来连接鹅颈话筒
- (18) 外接电源/充电MINI USB 接口：外接电源5V时，自动断开内部电池供电，长时间连续使用时,可以使用外接电源.同时,外接电源可以向电池仓内的充电电池进行充电
- (19) 电池仓：可装2节AA电池
- (20) IR对频窗口：在需要对频操作时，将此窗口对准接收机的IR位置进行，距离约5~15cm, IR对频要在开机后的100秒内完成，超时要重启发射机才能继续对频

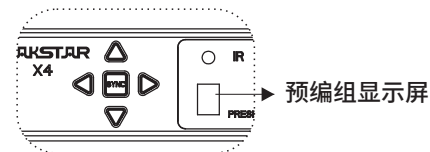
液晶显示面板操作

LCD 全亮显示



- ① 7级射频电平显示：显示接收信号强度
- ② 7级音频电平显示：显示声音信号动态
- ③ 频率菜单显示：显示当前工作频率
- ④ 信道菜单显示：显示当前工作信道
- ⑤ 锁定指示：显示功能按键锁定状态
- ⑥ 电量显示：显示对应发射机的电池电量

按键功能及操作



A. 信道/频率显示及调整：

1. 预编组模式

在初始界面下，短按前面板“SYNC”键，待调整通道的显示屏闪烁，此时点击“◀”或“▶”键来调整到预编组显示屏闪烁。按“△”键或“▽”键从“1~9”个预编组中选择想要的编组（同一编组中的4只麦克风可同时使用互不干扰）。预编组号选定后按“SYNC”键确认，然后重新与各麦克风对频后即可正常使用。

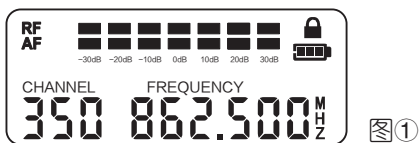
2. 手动频道调整模式

在初始界面下，短按前面板“SYNC”键，待调整通道的显示屏闪烁，显示当前处于手动调整模式，此时点击“◀”或“▶”键可更改要调整的通道；点按或长按“△”键或“▽”键，可调整到需要使用的频道。此时松开按键，屏幕窗口闪烁10秒停止时，频道调整成功或按“SYNC”键进行对频操作。

B. 红外对频操作

在初始界面下选定使用频道后，打开发射设备电源，将发射设备上的红外接收窗口“IR”与接收设备上的红外发射窗口“IR”成直线相对(对频距离可选择在10CM- 30CM

之间)，此时点按面板“SYNC”键，屏幕窗口显示图②对频界面后显示对频搜索信息，对频成功后将自动跳转至频率信道显示界面。如对频失败则10秒后自动退出对频。



图①

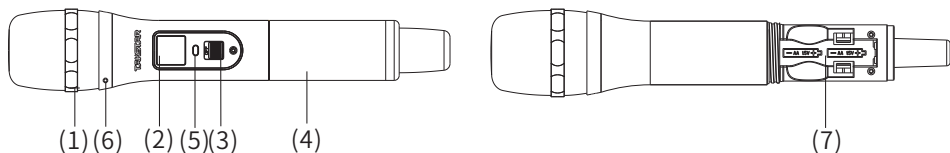


图②

C. 系统锁定操作

1. 在初始界面下长按面板“SYNC”键锁定功能键，锁定成功后如图①。所有功能键将被锁定。再长按面板“SYNC”键可解锁。

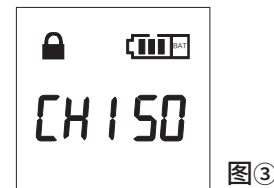
手持麦克风功能和使用



- (1) 网头及音头模组：网头用以保护将声音转换成音频信号的音头模组，消除“POP”风杂音，并能防止麦克风放置在台面时滚动。
- (2) 液晶显示器：显示信道和电池电量。
- (3) 电源开关：用于开启/关闭发射机的电源。
- (4) 麦克风管体：管端装配网头、音头模组、管体内装电池，发射电路板，尾部内置发射天线。
- (5) 红外对频窗口：配合接收机“SYNC”键，将频道参数传至发射器。
- (6) 网头紧固螺丝：保护音头模组，防止非专业人员随意拆下网头及音头模组
- (7) 电池仓：用于装入AA电池2节

手持麦克风液晶显示

1. 打开发射器电源后，LCD屏点亮，如图③，LCD屏同时显示当前工作频道、电池电量。若需更改工作频道，应首先改变接收机频道，然后将发射机和接收机上红外对频窗口对准，并按接收机面板上的“SYNC”键可将新的频道参数传至发射机。(为避免失误操作，仅可在开机后的100秒内对频，超过100秒后需要重启发射机，锁定对频功能后会显示“🔒”)



图③

腰挂式麦克风功能和使用

- (1) 音频输入连接座
- (2) 电源/静音开关：长按开关“电源”打开，显示屏显示。在开机状态时，短按此键可实现静音功能。
- (3) 状态指示灯：当发射机处于开机状态时亮绿灯，表示电池电量正常；当发射机处于“AF MUTE”音频静音状态时绿灯闪烁；如果指示灯一直亮红灯，表示电池快没电，需要更换电池。

