

TAKSTAR®

多种工作模式

多台自动安装模式、单台快速安装模式、手动模式

交互式无线智能安装

快速方便

用户手册



TAKSTAR®

广东省电声工程技术研究开发中心

广东得胜电子有限公司制造

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

邮箱: xs@takstar.com

邮编: 516121

网址: www.takstar.com

X8

KTV自动安装
无线麦克风
KTV AUTO-INSTALLATION
WIRELESS MICROPHONE

目录

一.目录.....	1
二.产品特点	2
三.接收机、发射机功能操作方法和数码显示面板操作	2-4
四.操作方法.....	4-7
如何正确使用手持麦克风	
如何正确使用接收机	
同一地点正确使用多套无线麦克风	
五.调校注意.....	7
六.故障现象/故障原因/使用、保存.....	8-9
七.各部件指标/包装清单	10

技术参数

系统指标:

频率范围: 740 ~ 790MHz	调制方式: 宽带FM
可调范围: 50MHz	信道数量: 200
信道间隔: 250KHz	频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 以内
动态范围: 100dB	调制频偏: $\pm 45\text{KHz}$
音频响应: 80Hz ~ 18KHz($\pm 3\text{dB}$)	综合信噪比: $>105\text{dB}$
综合失真: $\leq 0.5\%$	工作温度: $-10^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$
有效距离: 50米(空旷)	

接收机指标:

接收机方式: 二次变频超外差	中频频率: 一中频: 110MHz
天线接口: TNC/50 Ω	二中频: 10.7MHz
灵敏度: 12dB μV (80dB S/M)	杂制抑制: $\geq 75\text{dB}$
峰值输出电平: +2dBV	

发射器指标:

输出功率: $< 10\text{mW}$	杂散抑制: -60dB
供电方式: 一节 3.7 V 锂离子电池	使用时间: 约12个小时
充电时间: 约5小时	

包装清单

接收机	一台
手持式麦克风	两支
音频传输线	一条
电源适配器(DC12V/1A)	一个
天线	两支
角码	两个
14650电池	两节
使用手册	一份
充电座电源适配器(DC5V/600mA)	一个
充电座	一套
USB数据线	一条

- 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，请关掉本机电源，并将电源适配器拔下。

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
音频信号背景噪声太大	接收输出电平低，也许有干扰信号
音频信号失真	发射器调制频偏过大，接收机输出电平过高
使用距离较短，信号不稳定	接收机天线安装不当，周围有强电磁干扰，接收机附近有其它发射机正在使用
不能进入快速、自动模式	点按模式键“MODE”接收机显示“LOC”表示接收后板锁定开关开启，需要关闭锁定开关

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，我们将竭诚为您服务。

附件: 请使用制造商提供的附件或认可的附件产品，以便发挥机器的性能。

保修: 本机未含可改装部分，请勿自行拆开改装，否则将失去保修权利。

尊敬的用户:

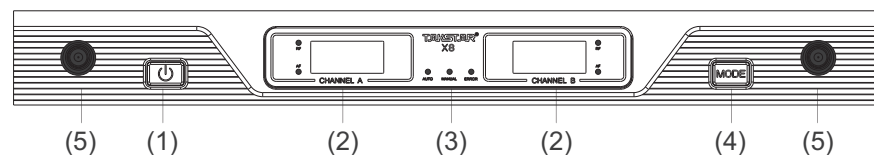
欢迎使用TAKSTAR无线麦克风产品，该产品综合应用RF射频和电声处理技术设计，为用户提供更稳定可靠的使用效果。此款麦克风非常适合KTV、家庭娱乐等场合。在使用之前，请仔细阅读本说明书，以便能正确的操作，发挥该产品的优良效果。

产品特性

- 采用PLL高稳定频率控制系统，在UHF超宽频带内提供200个频道
- 采用交互式无线安装专利技术，具有一键全自动干扰检测和参数设置等功能，KTV多台安装无需人工设置频率，安装简便
- 接收机具有安装模式和使用模式可选择，系统可全自动进行多台设备的频率设置和干扰检测，直到完成安装
- 锁定开关可锁定功能按键防止在设置完成后意外更改系统设置
- 发射器使用锂电池供电，工作时间长，可循环充电使用，节能环保
- 采用音频压缩、扩展电路，还原真实的自然音色
- 具有独立的输出(XLR)和混合(6.35mm)输出，方便连接音频处理、功放设备

接收机功能和操作方法

正面板:



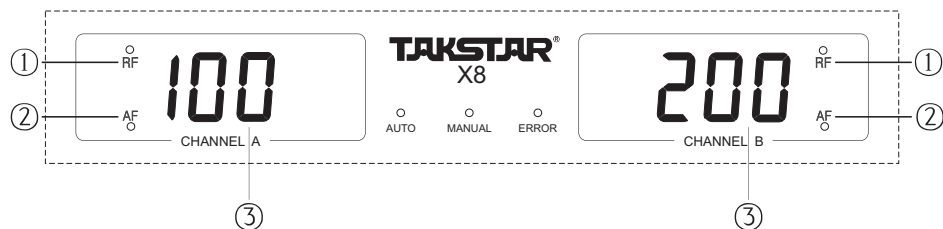
- (1) 电源开关按键: 长按3秒开机，数码管显示“UHF”。再长按3秒关闭电源，数码管显示“OFF”。
- (2) 数码显示: 开机后显示对频工作状态、频道。
- (3) 模式状态指示灯: 指示灯“AUTO”亮时表示系统处于多台自动安装模式，指示灯“MANUAL”亮时表示系统处于单台快速安装模式，指示灯“ERROR”亮时表示系统没有连接好。

(4) 模式按键：点按此键改变接收机的工作模式：自动多台安装模式、单台快速安装模式、手动调频模式（具体请参照第5、6、7页的操作说明）。

(5) 天线连接座：连接外置天线，增加使用距离。接收机采用1/4波长天线。操作时，使天线与接收机成90度角，且天线离墙体（特别是金属体）应有0.5m距离。（注意：接收范围和很多因素相关，若在传输方向无大型金属件阻挡可获得更好的传输效果。）

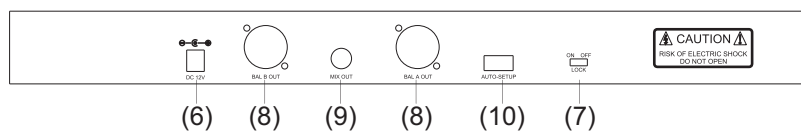
数码显示面板说明

● LED 数码管



- ① LED射频指示：显示接收信号
- ② LED音频指示：显示音频信号
- ③ LED数码管显示：显示工作信道、工作状态

● 背面板



(6) 电源插座：连接12V DC 电源至输入插座；插座的中心电极连接正电压。（注意：必须使用配送电源适配器。）

(7) 功能键锁定开关：开关拨至“ON”表示锁定开关开启，拨至“OFF”表示锁定开关关闭。在锁定状态下，配合面板的“MODE”键可完成手动调频模式。（具体操作参照第5、6、7页的操作说明）

电池的使用和安全须知

1. 无线手持麦克风由锂电池供电，电池有使用寿命限制，当工作时间明显缩短时，请更换电池
2. 过高或过低的温度都会影响电池的充电效果，请将电池充放电的环境温度保持在0-45℃
3. 请不要擅自将此电池挪作其它用途，更不要将电池掷入火中或水中
4. 电池属于易耗品，不在保修范围之内，更换电池时，请使用厂家电池
5. 请注意不要使电池发生短路（避免与项链、钥匙、发夹、导线等金属物放置在一起），也不要使用其它充电器或已受损电池
6. 请正确处理废弃电池，不要将其直接投入垃圾桶
7. 不要让儿童接触电池，并将电池当做玩具
8. 不要捶打、抛掷电池，避免猛烈撞击电池

安全充电要求

为了降低电池化学物质对环境的影响，积极响应绿色节能环保政策，同时为了提高产品使用和维护的经济性，本产品手持麦克风特设了充电功能，并配备专用的充电座。您可以通过循环充电的方式，给内部电池补充电能，从而解决了频繁更换电池的不便，降低使用成本，减少环境污染。

由于充电阶段会耗时4-6小时，因此应按以下要求进行充电：

1. KTV场所应用该产品时应选择在没有易燃易爆的空旷房间集中充电管理。充电器、充电座等设备与墙面要保持1米以上距离。
2. 应避免充电座内进水，以免影响充电功能或损坏本机。

使用安全须知

- 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220VAC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。

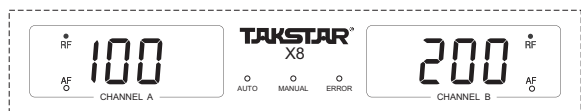
数码管显示频道自动跳动，此过程完成大约需要40秒，搜索完成后发送红外数据进行自动对频，对频成功后，从充电座取出发射机，接收机 A与B 通道 RF 指示灯亮同时“MANUAL”指示灯灭接收机返回正常工作模式（如图七）。要一套机一套机按顺序安装才能有效选择无干扰的频道。（注：此模式可以被中断，通过点按模式按键并且当前中断时的频道退出此模式的，进入红外对频，对频完成后，返回正常工作模式。）

（三）手动调频模式：

将接收机后板的锁定开关拨到“ON”位置，长按模式按键直至数码管显示频道字符闪烁，表明已进入手动调频模式，然后松开按键，接收机优先选定 B 通道。频道调整可通过点按（加一）或长按（连续加一）模式键来调整到所需要的频道。调整到所需频道完成后，松开模式按键，频道字符闪烁大约5秒后，接收机发送红外数据进行自动对频，对频成功后，从充电座取出发射机，接收机 A 与 B 通道 RF 指示灯亮，返回正常模式（如图七）。另外可以通过点按电源按键来进行A、B 通道的切换，选中后的通道字符闪烁。（注：在已进入此模式，如果在5秒左右的时间未有模式键按下，接收机发送红外数据进行自动对频以当前的频道，对频成功后，从充电座取出发射机，接收机 A、B 通道 RF 指示灯亮，返回正常工作模式。）

（四）正常工作模式：

在正常工作模式下，数码管显示频道（如图七）。



图七

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度不够，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。
- 若多套机器在同一空间使用，请尽量避免让各个接收机堆叠在一起使用，发射机与接收机距离要保持3米以上。

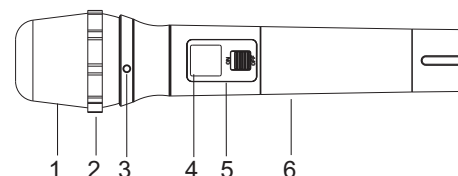
- (8)音频平衡输出：采用“XLR”型插座，两通道信号分别输出；接收机输出与下一级需要连接的音频设备距离较远时，建议使用此输出端口，以消除外界噪声干扰。
- (9)音频非平衡输出：采用“P”型插座，两通道信号混合输出。
- (10)充电座接口：采用标准“USB”接口连接充电座，可完成充电和对频功能。

注意：在同一地点如何正确使用多套无线麦克风

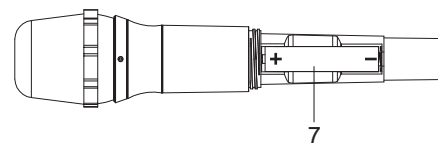
A：首先应选用无互调的调频范围，在50MHz带宽内，通常可以同时使用40只发射器，若需要使用更多套无线麦克风，需要使用其它频段机型。

B：多套发射器共同使用时，各发射器至少相隔20cm，距离接收机3米以上,以免互相干扰。

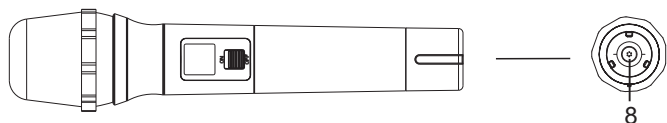
●手持麦克风



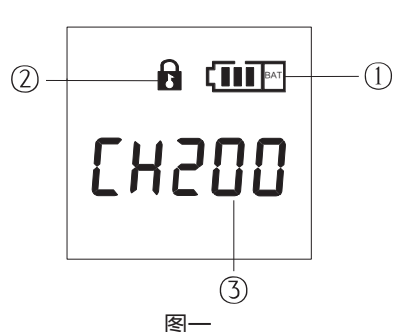
- (1)网头及音头模组：网头用以保护将声音转换成电信号的音头模组，消除“POP”风杂音（音头模组采用排线连接且用紧固螺丝锁定，方便维护音头）。
- (2)网头橡胶套：能防止麦克风放置在台面时滚动和抬高网头模组高度，防止液体(酒或水等)流入网头与音头模组。
- (3)网头紧固螺丝：保护音头模组，防止非专业人员随意拆下网头模组。
- (4)LCD指示：用于显示发射机电池电量、工作信道、工作状态。
- (5)电源开关：开关拨至“ON”时为开机状态，开关拨至“OFF”时为关机状态。
- (6)麦克风管体：管端装配网头、音头模组、管体内装电池，发射电路板，尾部内置发射天线。



- (7) 电池仓：用于装入14650型3.7V节能环保锂电池(电池使用和安全须知请参照第8页)



- (8) 红外对频窗口: 配合充电座并用USB数据线连接接收机(接收机), 将频道参数传至发射器。
- (9) 打开发射器后, LCD屏点亮并显示“UHF”后显示当前工作频道、电池电量、工作状态(如图一)。若需要更改工作频道, 请参照“操作说明”进行操作。正确完成操作后, 发射器频道与接收机工作频道一致。



- ① 电池电量显示: 当电池显示三格时, 表示电量饱和; 当电池显示一格时, 表示电池电量低状态; 当电池符号、背光闪烁时, 表示电池电量已耗尽需要更换电池。
- ② 红外锁定指示: 在开机40秒后进入锁定状态, 锁定后需要对频, 只能插上充电座后才能进行解锁并对频
- ③ 显示当前工作频道和工作状态

注意: 无线手持麦克风操作

- A: 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, 减少使用距离。
- B: 调节麦克风和嘴之间的距离, 可以增减高低音。

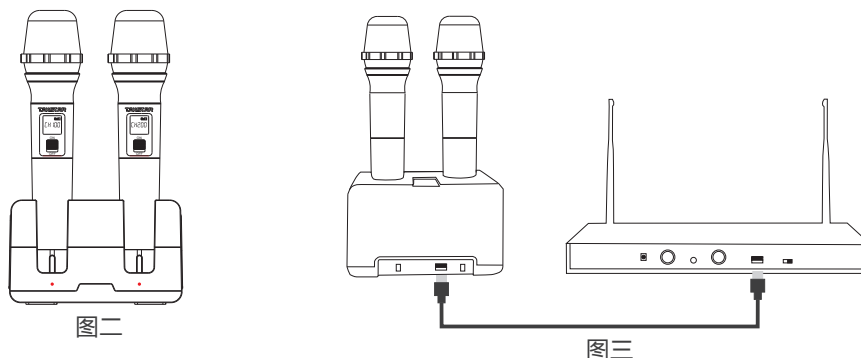
操作说明

如果有多套机一起使用时, 在安装时建议使用自动多台安装模式; 如果是单套或者4套以内安装时, 建议使用快速单台安装模式。

在使用“自动多台安装模式、单套快速安装模式”前, 建议接收机距离发射机1米以上, 才能有效选择无干扰频道。

所有机器安装完成(返回正常工作模式)后, 请将接收机后板锁定开关拨至“ON”位置, 防止意外更改系统设置。

按示意图连接好无线麦克风系统并且打开让其(接收机、发射机、充电座)工作在正常状态, 安装时发射机必须处于开机状态且放置于充电座上(如图二), 再将充电座的USB和接收机的USB连接(如图三)。



(一) 自动多台安装模式:



图四



图五

先将需要安装的全部无线麦克风系统(接收机、发射机、充电座)连接好, 并且通电, 让其处于工作状态。然后将接收机后板的锁定开关拨到“OFF”位置, 长按模式按键直至接收机面板“AUTO”指示灯闪烁然后松开按键(如图四), 过5秒左右发射机显示“AUT”字符(如图五), 此时表明已进入自动多台安装模式。此模式完成整个过程大约需要30分钟到120分钟, 自动搜频完成之后, 退出自动多台安装模式同时发送红外对频数据, 对频成功后接收机A与B通道RF指示灯亮(如图七)。接收机及发射机返回工作模式且“AUTO”指示灯灭。

特别注意: 工程或多套安装时所有需要安装的无线麦克风系统须在25分钟内全部进入自动安装模式, 才能有效选择无干扰频道。(注: 自动安装模式时不可以中断, 必须让其自动完成后返回到工作模式, 但可以通过关机来强行中止此模式。)

(二) 快速单台安装模式:



图六

将接收机后板的锁定开关拨到“OFF”位置, 点按模式按键后接收机进入快速单台安装模式。接收机面板“MANUAL”指示灯闪(如图六), 同时接收机数