

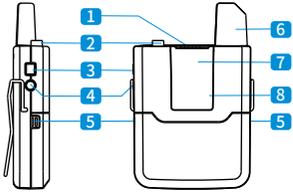
自适应跳频数字UHF无线系统

AFH (Adaptive Freq. Hopping) Digital UHF Wireless System

腰包式发射机 说明书

DS243Te-B

产品外观



- 1 开关
- 2 音频麦克风插口
- 3 Menu设置键
- 4 切换键
- 5 电池仓盖卡口
- 6 天线位置
- 7 LED屏幕
- 8 红外接收端位置

技术特点

- 基于"AFH 自适应跳频技术",支持手动或自动跳频。系统自动分配频点,加电即用,无需频点配置。通话过程中,遇到无线干扰,将自动跳频至干净频点。
- 支持红外配对的传统模式,可兼容同品牌其他型号的无线发射机。
- 舞美级数字通信技术,实现音频的高保真、低延时的无线传输。

概念说明

1. 无线信道管理逻辑

- 遵循"Group(组) - Channel(无线通道) - Frequency(频率)"逻辑。
- Group(组):**系统内置若干个无线通道组(不同国家,不同Firmware版本有所区别),每个组包括12个CH(无线通道)。
- CH(无线通道):**每个无线通道映射一个频率,同一Group下的12个无线通道为系统推荐频率,可以规避"互调干扰"。
- Frequency(频率):**通过选择不同CH进行更改(最后一组除外)。
- Customized Group(自定义组):**最后一组为自定义频点组,本组各通道映射的频率可手工更改,需人工规避"互调干扰"。

- ID:逻辑编号,可对应接收机的端口编号。
- 端口:接收机的物理输出端口,包括2/4/8个独立音频输出端口,和MIX音频输出端口。
- 发射机、接收机需要设置在相同Group(组)、相同CH(无线通道)下,才可工作。
- Tx代表发射机,Rx代表接收机。

2. 技术概念

- 跳频技术** - 即跳频扩频技术,FHSS (Frequency-Hopping Spread Spectrum),控制载波频率在多个频点间跳变,实现信号的扩展和抗干扰。
- 自适应跳频技术** - 即AFH (Adaptive Frequency Hopping),载波频率在跳频的时候会寻找最干净的空闲频率。
- 发言过程中自适应跳频技术** - 在发言状态中,系统判断遇到了可能造成掉线的无线干扰,将启动自适应跳频机制。中间可能出现0.5~1秒的中断。

3. 工作模式

本设备拥有多种工作模式,在接收机上设置。

- 标准模式** - 即传统模式,发射机和接收机需要设置相同频率,可红外配对。
- 手动跳频模式** - 发射机需要在接收机上注册(出厂已完成)。系统自动分配频率,可长按"左"和"右"键发起跳频。时间间隔<0.3S。
重大演出场景推荐该工作模式。
- 组内跳频模式** - 发射机需要在接收机上注册(出厂已完成)。系统自动分配频率。遇到干扰,系统会自动跳频到该Port端口配置的Group(组)内最干净的频率。时间间隔:0.3~1S。
支持手动跳频。
注意:部分型号不支持该模式。
多话筒同时使用时,推荐该工作模式,各端口配置不同Group组。
- 组间跳频模式** - 发射机需要在接收机上注册(出厂时已经完成)。系统自动分配频率。遇到干扰,系统会自动跳频至所有组中最干净的频率。时间间隔:0.3~1S。
支持手动跳频。
工程项目场景,推荐该工作模式。

操作说明

- 开机 / 关机:** 开关键移键即开机或关机。
- 解锁 / 锁屏:** 同时长按"MENU设置键"和"切换键"解锁或锁屏。
- 发言 / 静音:** 解锁状态,按"切换键"切换发言或静音状态。
- 配对 (Pair):** 解锁状态,长按"SET设置键"。
- 幻象电源 (Phantom):** 支持5V,12V,18V幻象电源供电。

1. 首界面说明



2. 红外配对

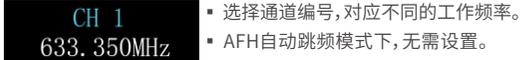
发射机长按MENU设置键即可进入配对模式;将接收机的红外发射器对准发射机的红外接收位置,即可完成配对。

设置说明

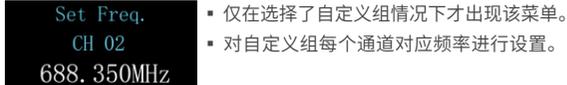
1. 频率组设置



2. 通道设置 - 频率设置



3. 自定义组的频率设置



4. 增益设置



5. 发射功率设置



6. 注册



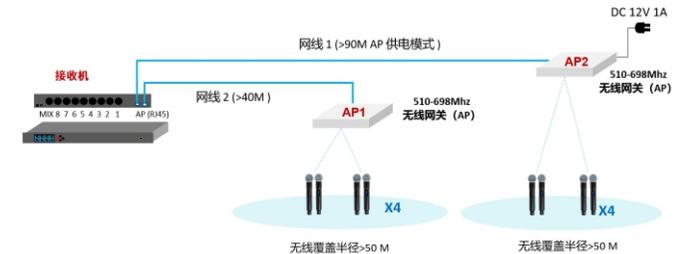
7. 信息



性能参数

通信模式	UHF无线电数字通信
无线调制方式	Pi/4 DQPSK
位数	24Bit
采样率	48Khz
传输频段	510~698MHz (根据地区不同有所差别)
射频输出	<18dBm
传输距离	>50米 (与DS240系列AP工作) >80米 (与传统真分集接收机工作)
通信频间衰减	<3dB (20Hz~20KHz)
信噪比 S/N	>106dB
动态范围	105dB
底噪电压	<24uV
失真度 T.H.D	<0.03% (@1KHz)
时延	4.17ms
屏幕	LED屏
供电	14500锂电池 x2 / AA电池 x2 (混用动力技术)
续航	>10h(锂电池) / >4h(AA 5号电池)
重量 / 尺寸	96g, 无电池 / 94mm*64mm*21mm

组网TOPO



OTA模式

1. 同时长按"MENU键"+"切换键",再开机,进入OTA模式。
2. OTA模式下,可进行OTA升级,并能恢复出厂设置。
3. OTA模式下,需有技术支持下操作设置的更改。

注意事项

1. 多套设备同时使用时,各系统能够自动识别其他设备的频率占用情况。推荐各端口错开不同频率组。
2. 一个AP最多支持4个发射机注册。
3. 尽量将AP设备至于发射机附近,并且较高的位置。
4. 如需要提高音质,可选配同品牌其他型号的专业麦克风:M241-CHSS头戴式电容耳麦(舞美级)或 M241- CLSS / CLSB 领夹式电容耳麦(舞美级)。

警告

- ❗ 避免设备长时间暴晒,或高温环境工作,避免性能下降,甚至致损坏!

