

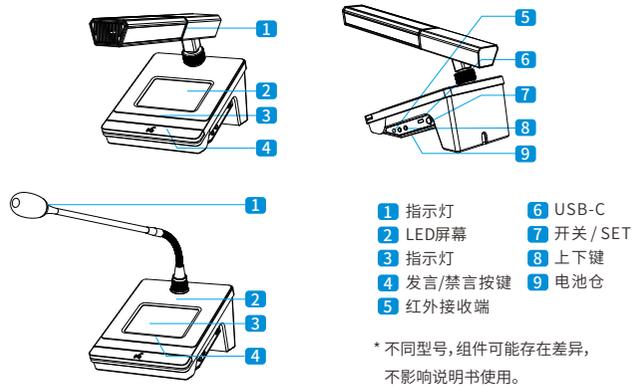
自适应跳频数字UHF无线系统

AFH (Adaptive Freq. Hopping) Digital UHF Wireless System

无线座式麦克风 说明书

DS244Me-G1 鹅颈式 / DS244Me-S1 直杆式

产品外观



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。
- 超低功耗, 续航时间>8小时, 待机时间>24小时。
- "混用动力"专利技术, 内置3000mAh锂电池, 外置AA五号电池 x3, 系统根据供电算法自动切换使用。

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

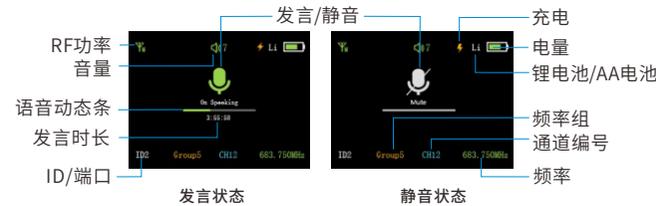
本设备拥有多种工作模式, 在接收机上设置。

- 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。
多支话筒同时使用时, 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。

使用说明

- 长按侧面开关/SET键开机。
- 按侧面 开关/SET键进入设置菜单。
- 在配置界面, 可使用"上"、"下"键进行菜单选择或更改参数。

1. 主界面说明



2. 红外配对

长按"上"或"下"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器, 即可完成配对。

设置说明

1. 频率组设置

- 选择频率组。
- AFH自动跳频模式下, 无需设置。

2. 通道设置 - 频率设置



- 选择通道编号, 对应不同的工作频率。
- AFH自动跳频模式下, 无需设置。

3. 自定义组的频率设置



- 仅在选择了自定义组情况下才出现该菜单。
- 对自定义组每个通道对应频率进行设置。

4. 音量设置



- 音量设置, 每3dB代表音量增加1倍。

5. 发射功率设置



- 天线发射机功率, Low / Middle / High。
- 对应10mW / 20mW / 50mW。

6. 噪音门设置



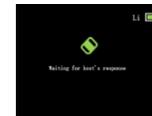
- 建议关闭。

7. 电池



- 电池优先选择, 可设置优先使用的电池项目, 未选项目将成为备份电池。
- 使用过程中, 电池耗尽将自动切换至备用电池。
- 混用动力技术。

8. 注册



- 需要接收机工作在AFH跳频模式下有效。
- 接收机需也进入注册状态。
- 接收机完成注册, 分配ID编号给发射机。
- 仅第一次使用需要进行该操作。

9. 信息



- "Region区域" 软件版本适用的地理区域, 不同选项, 其频率有所不同。选用正确选项, 以符合当地法规。
- 发射机和接收机应使用相同的Region区域选项。
- "Region区域" 更改需要联系当地经销商。

性能参数

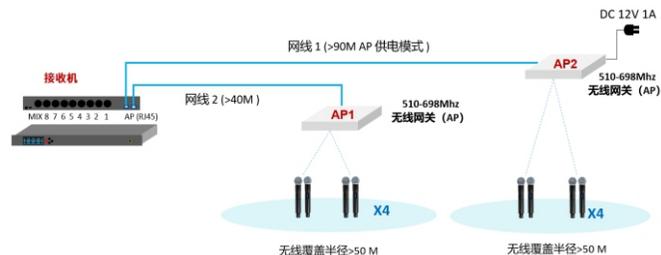
1. 声学指标

类型	电容咪芯
灵敏度	-30 ± 2dB (f=1KHz, S.P.L=1Pa 0dB=1V/Pa)
频响范围	70Hz~16kHz
工作电压范围	1.0V-5.0V
最大S.P.L	105dB (F=1KHz, THD<5%)
信噪比	70dB (S:f=1KHz, S.P.L=1Pa; N:A-Weighted curve)

2. 通信和电气指标

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	44Khz
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)
通信频响衰减	<3dB (20Hz~20KHz)
信噪比 S/N	>102dB
动态范围	105dB
底噪电压	<18uV
失真度 T.H.D	<0.03% (@1KHz)
时延	4.17ms
匹配阻抗	600Ω
屏幕	2.8inch TFT LED屏
供电	内置3000mHA锂电池 + 外置AA电池 *3 (混用动力技术)
续航能力(小时)	>10h; 待机>20h(锂电池)
工作温度范围	5°C ~ 45°C (电池特性可能会限制该范围)
重量 / 尺寸	直杆咪杆: 280g / 鹅颈咪杆: 80g / 底座: 523g 直杆式: 240mm*64mm*45mm 鹅颈式: L=400mm; R=40mm 底座: 150mm*120mm*8mm

组网TOPO



OTA模式

1. 长按发言键同时开机, 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. 尽量将AP设备至于发射机附近, 并且较高的位置。

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!

