

RDS无线调频广播系统

RDS WIRELESS FM PUBLIC ADDRESS SYSTEM



GFM系列 RDS无线调频广播系统

一、系统概述

无线调频广播是一种以无线发射的方式来传输广播的设备。具有无需立杆架线，覆盖范围广，无限扩容，安装维护方便，投资省，音质优美清晰的特点。彻底解决了传统有线广播布线困难、安装复杂、扩容性差、损坏墙面及公园环境等问题。对于目前规模大、地域广的学校来说，调频广播具有传统的有线广播无法比拟的优越性。

二、系统原理及组成

系统采用“数字播出、编码控制、调频接收”的工作方式。由全数字智能广播编辑系统、全数字音频节目编辑系统、调频发射机、编码控制器、调频接受音箱等组成。

三、RDS无线调频广播优点：

- 1、安装简单、维护方便，无限扩容、发展无瓶颈。
- 2、可对点寻址广播，性能稳定：调频发射机采用的是微电脑锁相，发射频率不漂移，调频发射前级采用了目前最先进的双锁频副载波（RDS）遥控编码技术，频率准确稳定，遥控音箱开关机可靠无误。调频接收音箱设置了三道防火墙（频率、编码、地址码），音箱要打开正常广播必须要同时接收到这三种信号，缺一不可，所以坚决杜绝误开机。
- 3、频率：调频音箱采用数字锁相环技术，频率绝不漂移。也不受气候、温度等外界因数的变化而改变频率。
- 4、编码：调频音箱需要接收到前端副载波（RDS）遥控编码信号，并且将此译出。在此过程中即可识别出，接收到的编码信号是否是所设定的自己相对应的编码信号，是则打开，否则相反。
- 5、地址码：每个调频音箱都可设定一个地址码，只有接收到了属于自己的特定地址码，方可打开音箱。
- 6、音质清晰优美：无线调频广播传输是从调频发射设备中将音频信号发出，接收设备将其信号接收到并广播出来，在此过程中避免



GFM系列 RDS无线调频广播系统



GFM-1801 : 电脑多路编码控制器

- 该机集SCA信道和RDS数码调制与传输于一体，控制路数码采用按键开关，任意开关，操作方便，接收机通过解调相应的数字码开机或关机。
- 本机可控制我厂生产的数字控制调频接收音箱或收扩机，每路多少台数量不限，可任意开或关其中的一路、多路或寻址，也可全开或全关，在发射主机还在工作的情况下，可通过数码广播控制器关闭接收机。
- 输出形式：莲花头连接线。
- 可控路数：256路分区寻址，软件控制。



GFM-1802A1/A2 : 无线调频发射机

- 发射频率可在40~120MHz范围内以0.05MHz步长任意设定。
- 采用先进的数字频率合成技术，载频频率PLL同步锁相。
- LED数码管同步显示输出频率，频偏指示采用LED发光管。
- 二组音频信号同时混合输入，每组的输入幅度独立可调。
- 带MP3\USB音频输入接口；支持MP3文件格式。
- 带两路话筒输入。
- 发射功率：10W、20W。



GFM-1802B1/2/3/4 : 无线调频发射机

- 发射频率可在40~120MHz范围内以0.05MHz步长任意设定。
- 采用先进的数字频率合成技术，载频频率PLL同步锁相。
- LED数码管同步显示输出频率，频偏指示采用LED发光管。
- 二组音频信号同时混合输入，每组的输入幅度独立可调。
- 带MP3\USB音频输入接口；支持MP3文件格式。
- 带两路话筒输入。
- 发射功率：30W、50W、100W、150W。



GFM-1802C : 无线调频发射机 (300W)

- 整机全固态，积木式，由一台激励器、一台功率放大器组成。
- LED数码管同步显示输出频率，频偏指示采用LED发光管。
- 二组音频信号同时混合输入，每组的输入幅度独立可调。
- 带MP3\USB音频输入接口；支持MP3文件格式。
- 带两路话筒输入。
- 频率范围：87-108MHz(以10KHz步进)，也可根据用户要求特制。
- 输出功率：300W



GFM-1802F: 大功率发射机 (1000W)

- 1000W调频立体声发射机，2U高的19英寸标准机箱。
- 数字LCD触摸面板，中文界面直接触摸操控。
- 卓越的功率AGC平衡控制系统，功率输出可调从0到1000W。
- 信号输入：XLR音频，还能使用BNC连接器AUX输入SCA信号与RDS信号。
- 自动记录最近9条设备报警信息，以便后期故障诊断排查。
- 频率:87.5-108MHz, 频率步进值:10KHz。
- 调制方式:FM, 峰值偏差±75KHz。
- 稳频方式:PLL锁相环频率合成射频。



GFM-1840A1/A2 : 十路编码无线调频发射机

- 发射频率可在40~120MHz范围内以0.05MHz步长任意设定。
- 采用先进的数字频率合成技术，载频频率PLL同步锁相。
- LED数码管同步显示输出频率，频偏指示采用LED发光管。
- 带MP3\USB音频输入接口；支持MP3文件格式。
- 带两路话筒输入。
- 带10路编码分区功能。
- 发射功率：10W、20W。



GFM-1804B1/2/3/4 : 十路编码无线调频发射机

- 发射频率可在70~120MHz范围内以0.05MHz步长任意设定。
- 采用先进的数字频率合成技术，载频频率PLL同步锁相。
- LED数码管同步显示输出频率，频偏指示采用LED发光管。
- 带MP3\USB音频输入接口；支持MP3文件格式。
- 带两路话筒输入。
- 带10路编码分区功能。
- 发射功率：30W、50W、100W、150W。



GFM系列 RDS无线调频广播系统

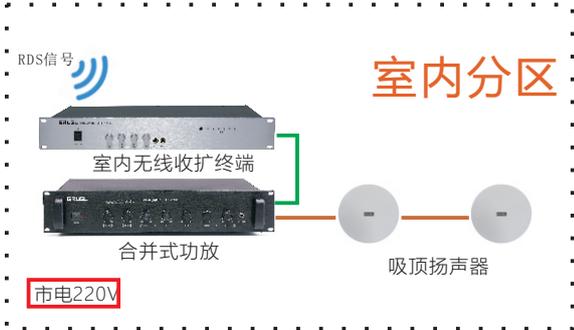
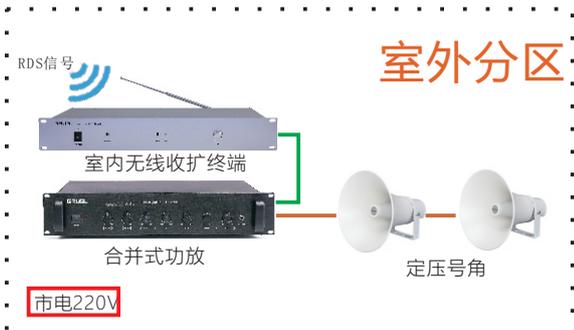
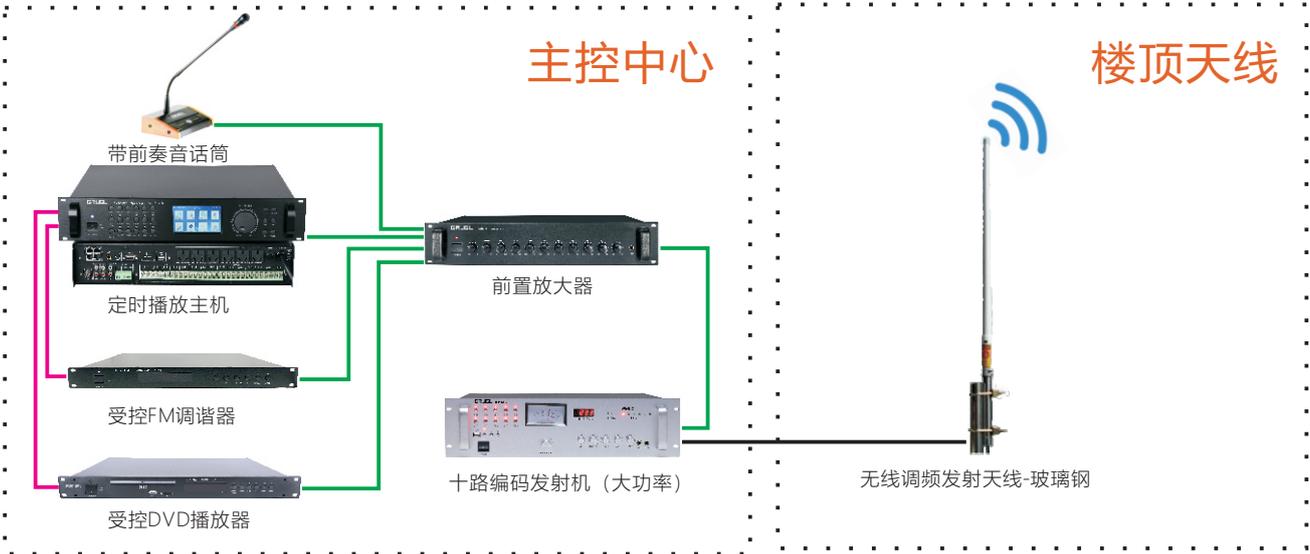
	<ul style="list-style-type: none"> 极化方式：垂直极化 带宽：5MHz 天线增益：>3.2dB 驻波比：<1.5 参考：适用于10W、20W、30W发射主机。
<p>GFM-1807A：无线调频发射天线（铝合金）</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 极化方式：垂直极化。 带宽：5MHz 天线增益：>3.2dB 驻波比：<1.5 参考：适用于50W、100W、150W无线调频发射主机。
<p>GFM-1807B：无线调频发射天线</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 极化方式：垂直极化 带宽：12MHz 天线增益：>6dB 驻波比：<1.5 参考：适用于300W或以上的无线调频发射主机。
<p>GFM-1807C：垂直极化双层十字发射天线</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 避雷方式：电源避雷 接口：电源接口 后控电源：6路 尺寸（mm）：485*300*90
<p>GFM-1808S：电源避雷系统</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 避雷方式：天线避雷 接口：SL16 尺寸（mm）：78*41*20
<p>GFM-1808TZ：天线同轴避雷器</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 采用I2C总线、E2PROM存储频率，确保频率不漂移、不丢失。 低阻输出，适应各种类型的扩音机。 频率可调。 数码管显示频率，准确直观。 数码开关机，工作状态稳定。 功能：控制一路输出电源，可寻址分区，遥控控制。 频率范围：76-108MHz
<p>GFM-1809：无线调频数字收转机</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> RDS数字控制无线调频室内收扩机。 音箱分区对点广播，遥控设置频率、地址码、音量。 频率范围：76 - 108MHz。 频率响应：80 - 12000Hz (±3dB)。 额定输出功率：50W/100W。 电源电压：AC220V±15%。 尺寸（mm）：485*290*45
<p>GFM-1805AN/BN：RDS无线收扩终端（室内）</p>	



GFM系列 RDS无线调频广播系统

	<ul style="list-style-type: none"> • 无线外语调频接收耳机：具有抗干扰能力强，信噪比高，音质清晰，保密性好，同时具有有线耳机功能，可用于多媒体教室。 • 功能：数字显示 • 波段：调频 • 频率：调频：70-108MHZ
GFM-1810：无线调频接收耳机	
	<ul style="list-style-type: none"> • RDS数字控制无线调频室外防水收扩机。 • 音箱分区对点广播，遥控设置频率、地址码、音量。 • 频率范围：76 - 108MHz • 频率响应：80 - 12000Hz (±3dB) • 额定输出功率：50W/100W • 电源电压：AC220V±15% • 尺寸 (mm)：220*125*240
GFM-1805A/B：无线调频收扩机（防水）	
	<ul style="list-style-type: none"> • 功率:10W，带遥控编码。 • 声场达到56dB。高保真。采用ABS高强度塑料外壳、乳白色。 • 带遥控功能，可用遥控设置音箱的频率、地址码、音量。 • 功能：分区寻址、遥控控制。 • 频率：调频 70-108MHZ。 • 尺寸(mm)：210×175×280。
GFM-1811A：无线调频接收音箱（10W）	
	<ul style="list-style-type: none"> • 功率：20W。 • 带遥控编码。声场达到56dB。高保真。采用木质外壳、黑色。 • 带遥控功能，可用遥控设置音箱的频率、地址码、音量。 • 功能：分区寻址、遥控控制。 • 频率：调频，70-108MHZ • 尺寸(mm)：210×175×305
GFM-1811B：无线调频接收音箱（20W，木质）	
	<ul style="list-style-type: none"> • 具有数字锁相和RDS数字控制及分区管理。 • 微电脑数字锁相及I²C总线存储频率，数字控制开关机。 • 一体化设计，全天候RDS无线调频室外防水音柱。 • 频率范围：76 - 108MHz • 频率响应：80 - 12000Hz (±3dB) • 额定输出功率：20W • 电源电压：AC220V±15%
GFM-1812A：RDS无线调频防水音柱（20W）	
	<ul style="list-style-type: none"> • 具有数字锁相和RDS数字控制及分区管理。 • 微电脑数字锁相及I²C总线存储频率，数字控制开关机。 • 一体化设计，全天候RDS无线调频室外防水音柱。 • 频率范围：76 - 108MHz • 频率响应：80 - 12000Hz (±3dB) • 额定输出功率：40W/60W/80W/100W • 电源电压：AC220V±15%
GFM-1812B/C/D/E：RDS无线调频防水音柱	
	<ul style="list-style-type: none"> • RDS数字控制调频仿真音箱（石头型）。 • 音箱分区对点广播，遥控设置频率、地址码、音量。 • 频率范围：76 - 108MHz • 频率响应：80 - 12000Hz (±3dB) • 额定输出功率：25W • 电源电压：AC220V±15% • 各式草坪音箱形状可选。
GFM-1813ST：无线调频草地音箱（石头型）	

GFM系列 RDS无线调频广播应用系统图



同轴馈线 音频线 喇叭线 双绞线