

发射机 / 调频广播发射机

1KW 调频频段数字 音频广播（CDR）发射机

产品型号：GME1R13

GME1R13 型全固态调频频段数字音频广播（CDR）发射机是结合当前国际计算机、半导体最新发展技术，适应用户最新应用要求，具有自主知识产权的新一代调频频段数字音频广播（CDR）发射机。可以满足 CDR 使用要求，设备技术指标全部达到或超过国家调频广播和数字音频广播技术标准。发射机性能稳定可靠、操作简单、维护方便。

产品特点：

先进的技术设计理念

LDMOS 全固态技术，整机全固态化

国家专利分配、合成技术

模块化设计理念

并联冗余设计，降低停播率

功率放大器的并联冗余设计：发射机有 2 个完全相同的 800W 线性功率放大器，可互为备份，任意替换

电源的备份冗余设计：3 个开关电源并联均流供电，微机监控电源工作状态

激励器的备份冗余设计：主激励器和备激励器互为备份且自动切换（备激励器为选购件）

智能化、网络化监控系统

ARM 处理器控制技术，具有强大的自诊断功能

触摸屏设计，操作简单实用

完善的数据检测技术、监控系统和功能完善的计算机控制软件

CAN 总线控制系统快速可靠，方便运用计算机管理和监控



完善的保护措施，保障设备安全运行

采用抗驻波比 40 : 1 的高性能大功率功放管

功率放大器设有 VSWR、温度、过激励等保护

开关电源设有过压、过流、欠压、温度等保护

整机设有 VSWR、防雷、缺相等保护

热插拔技术，方便维护与操作

放大器热插拔

开关电源热插拔

整机技术指标:

一般特性

项目	指标
输出功率	模数同播方式下，模拟信号功率 1KW，数字信号最大功率为模拟功率 -14dB 数字功率可调
RF 输出阻抗	50
输出接口	EIA 1-5/8" 无法兰（可选择其它接口）
频率范围	87 -108MHz
频率稳定性	+/- 1ppm (-10~50C)
残波辐射	小于载波 60dB
电源电压	380V/50Hz, 三相四线
功率消耗	5KVA
外形尺寸	581*996*1600(mm)
环境温度	5-40
海拔高度	2000 米
相对湿度	95%
遥控接口	LAN

模拟调频立体声广播指标

项目	指标
音频输入接口	XLR，平衡或不平衡
音频输入阻抗	600（平衡）或 10K
音频输入电平	-13dBm~+14dBm
预加重时间常数	0、50、75us（可选）
频率响应	± 0.5 dB (30Hz~15KHz)
谐波失真	0.5%(30Hz~15KHz)
FM 信噪比	65dB
左右声道分离度	40dB, 100% 调制 (30Hz~15KHz)
左右通道电平差	0.4dB
导频信号频率偏差	± 1 Hz

数字音频广播指标

发射机工作模式		指标	指标要求	结果	
数字	模数同播				
*	*	频率调整步长	多频网模式	1kHz	符合
			单频网模式	1Hz	符合
*	*	频率稳定度 (3个月)	采用内部参考源	1×10^{-7} dB	符合
			采用外部参考源	1×10^{-9} dB	符合
*	*	频率准确度	多频网模式	± 100 Hz	符合
			单频网模式	± 1 Hz	符合
*	*	相位噪声		-60dBc/Hz @10Hz	-79dBc/Hz
				-75dBc/Hz @100Hz	-92dBc/Hz
				-85dBc/Hz @1kHz	-103dBc/Hz
				-95dBc/Hz @10kHz	-108dBc/Hz
				-110dBc/Hz @100kHz	-117dBc/Hz
				-115dBc/Hz @1MHz	-133dBc/Hz
*	*	负载适应能力		反射损耗 26dB (正常工作)	符合
				反射损耗 20dB (允许工作)	符合
*		频谱模板		应符合 GY/T 268.1-2013 中频谱模板的规定	符合
*	*	带内频谱符合性		1dB	0.9dB
	*	子带间功率均匀性		0.5dB	0.45db
*		带肩 (滤波器前)		-36dB	-36.5dB
*	*	带外杂散	邻频道带内的无用发射功率	-45dB	-46dB
			邻频道带外的无用发射功率	-60dB, 并且 1mW (87MHz 以下)	-61dB
				-60dB, 并且 5mW (87MHz~108MHz)	-60.5dB
				-60dB, 并且 1mW (108MHz 以上)	-61dB
*	*	射频有效带宽			符合
*	*	射频输出功率稳定度		± 0.5 dB	符合
*		峰值平均功率比		满足 CCDF 曲线模板要求	符合