

GT-5800 系列

调频频段数字音频广播发射机

产品概述

高斯贝尔公司研发的 GT-5800 系列调频频段数字音频广播发射机秉承公司产品一贯的优秀性能，满足 GB/T 4311-2000《米波调频广播技术规范》、GY/T 169-2001《米波调频广播发射机技术要求和测量方法》和 GB/T 12572-2008《无线电发射设备参数通用要求和测量方法》，GD/J 062-2014《调频频段数字音频广播发射机技术要求和测量方法》等标准的所有要求，支持模拟立体声调频广播及数模同播。



功率等级

功率等级 (W)	100	300	1k	3k	10k
机型	•	•	•	•	•

主要特点:

- 适用性强
 - 工作频率 87-108MHz ，支持模拟立体声调频广播及数模同播；
 - 模块化设计, 便于安装, 维护和升级；
 - 支持前置放大单元/激励器 1+1 备份
- 高效率

- 采用新一代 LDMOS 功率放大管有效降低设备功耗;
 - 高效率电源, 电源转换效率优异;
- **高稳定性**
- 支持 ALC 和 AGC 两种功率控制方式(可选), 输出功率稳定;
 - 采用过温、过流、过激励和驻波等多种保护机制, 大大增强了设备稳定性;
 - 完善的延时缓启动技术, 有效避免了突发信号对发射机的损坏;
- **高性能**
- 优良的输出信号质量, 充分满足发射系统对信号质量的要求;
 - 良好带外指标, 特别适合在复杂的电磁环境中使用;
 - 充足的功率余量, 可充分满足客户对发射功率的要求;
- **使用方便**
- 支持本地和远程监控;
 - 支持 Web 管理和 GPRS 远程监控 (选件)

技术规格:

通用规格	尺寸(宽*高*深)	视机型而定
	工作温度范围	正常工作: 0C~45°C 允许工作: 0C~50°C
	存储温度范围	-25~85°C
	环境湿度范围	正常工作: ≤90% (20oC) 允许工作: ≤95% (无结露)
	大气压力	86 kPa ~ 106 kPa
供电	输入电压	AC 三相 380V±10% 50Hz (推荐) 或 AC 220V±10% 50Hz
电气接口	射频输入	N-50K
	射频输出	N-50K, L27-50K, 1-5/8 EIA, 3-1/8 EIA
	网管接口	1 x RJ-45, 10/100 Base-T 以太网
	RF 监控输出	SMA-50K
	模拟左/右音频输入	XLR 阴型, 600Ω 平衡 2 路复用码流输入接口
	AES/EBU 音频输入	BNC-50K(激励器)
	复用码流输入	其中一路采用 BNC 接口 (BNC 阴型, 输入阻抗 75Ω), 另一路采用 RJ45 以太网接口 (100Mbps 快速以太网口), 两路可手动/自动切换
	散热	强制风冷
	AGC 功率控制范围	±8 dB

输入信号电平		100dBuv
发射机技术参数		
输出功率		视机型而定
标称发射频率		87~108MHz
频率调整步长(Hz)	多频网模式	≤1
	单频网模式	≤1
频率准确度(Hz)	多频网模式	±50
	单频网模式	0
相位噪声(dBc/Hz)	@10Hz	≤-85
	@100Hz	≤-110
	@1kHz	≤-120
	@10kHz	≤-125
	@100kHz	≤-125
	@1MHz	≤-135
频谱模板(dB)	-250kHz	≤-85
	-200kHz	≤-80
	-110kHz	≤-75
	-100kHz	≤-45
	100kHz	≤-45
	110kHz	≤-75
	200kHz	≤-80
	250kHz	≤-85
带内频谱符合性(dB)		≤1
子带间功率均匀性(dB)		≤0.5
带肩 (dB)		≤-48
带外杂散 (dB)	邻频道带内的无用发射功率	≤-50
	邻频道带外的无用发射功率	≤-65
射频有效带宽(kHz)		符合 GD/J062-2014 附录 A 的要求
射频输出功率稳定度(dB)		±0.1
峰值平均功率比		满足 CCDF 曲线模板要求
模拟方式		
残波辐射(dB)		≤-75dB[且<1mW (功率≥25W)]
		≤-55dB[且<25uW (功率<25W)]
寄生调幅噪声(dB)		<-65
导频频率偏差(Hz)		0
S 信号中 38kHz 残留分量		<-70
100%调制频偏(kHz)		±75
预加重(S)		50
失真 (100%调制)	L	<0.1%
	R	<0.1%
频率响应 (不加、去重)	L	±0.1dB
	R	±0.1dB

频率响应（加、去重）	L	$\pm 0.1\text{dB}$
	R	$\pm 0.1\text{dB}$
信噪比（100%调制）	L	$> 80\text{dB}$
	R	$> 80\text{dB}$
左右声道分离度	L→R	$> 70\text{dB}$
	R→L	$> 70\text{dB}$
左右声道电平差		$< 0.1\text{dB}$

数模同播方式

残波辐射(dB)		$\leq -70\text{dB}$ [且 $< 1\text{mW}$ （功率 $\geq 25\text{W}$ ）]
		$\leq -50\text{dB}$ [且 $< 25\mu\text{W}$ （功率 $< 25\text{W}$ ）]
寄生调幅噪声(dB)		< -59
导频频率偏差(Hz)		0
S 信号中 38kHz 残留分量		< -67
100%调制频偏(kHz)		± 75
预加重(S)		50
失真（100%调制）	L	$< 0.1\%$
	R	$< 0.1\%$
频率响应（不加、去重）	L	$\pm 0.1\text{dB}$
	R	$\pm 0.1\text{dB}$
频率响应（加、去重）	L	$\pm 0.1\text{dB}$
	R	$\pm 0.1\text{dB}$
信噪比（100%调制）	L	$> 79\text{dB}$
	R	$> 79\text{dB}$
左右声道分离度	L→R	$> 59\text{dB}$
	R→L	$> 59\text{dB}$
左右声道电平差		$< 0.1\text{dB}$