

GT-5900-030

室外型地面数字电视广播发射机

产品概述

高斯贝尔 GT-5900-030 室外型地面数字电视广播发射机，工作频段 470-860MHz，配置灵活，秉承高斯贝尔产品一贯的高指标、高稳定性和高可靠性，可充分满足多频点发射和大地域覆盖的需求，特别适用于地域地形复杂、覆盖面较广的地面数字电视网络。

该设备系统设计先进，噪声小，工作效率高，抗干扰能力优越，结构简单，体积尺寸小，全面支持DTMB、CMMB、DVB-T/T2、ISDB-T、ATSC-T等多种数字电视标准，在实际工程中具有较好的灵活性和适用性。

主要特点

➤ 适用性强

- 工作频率 470~860MHz，支持单道和宽带传输；
- 支持多种调制标准，包括：DTMB, DVB-T/T2, ATSC-T 和 ISDB-T 等；
- 模块化设计，便于安装，维护和升级；
- 支持 1+1 备份

➤ 高效率

- 采用高效率的 LDMOS 功率放大管和线性电路设计，进一步降低设备功耗；

➤ 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；

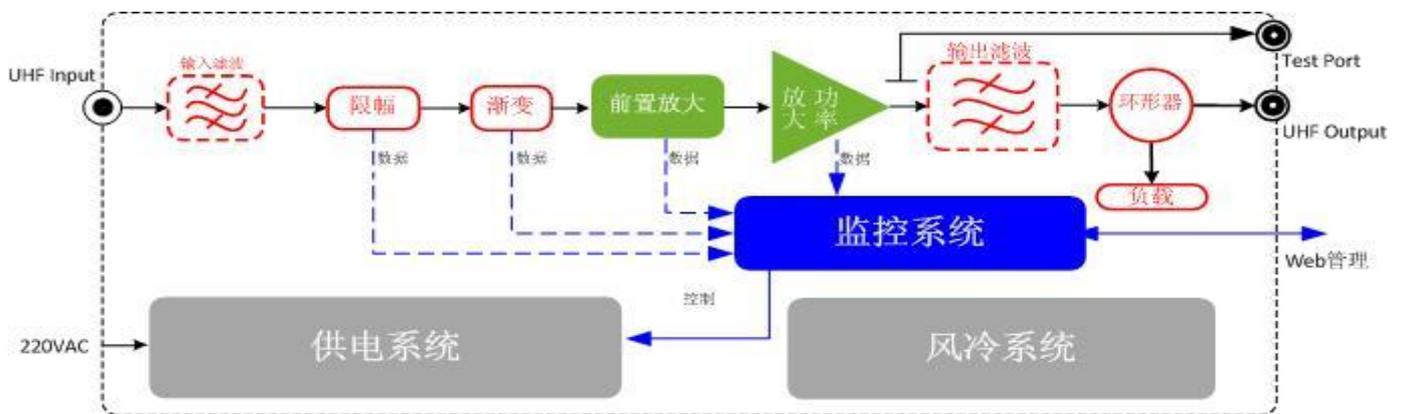
➤ 高性能

- 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）

设备原理框图：



技术规格：

通用规格	尺寸(宽*高*深)	355*460*165mm
	重量	15KG
	工作温度范围	0~45°C
	存储温度范围	-25~85°C
	环境湿度范围	10%~90% 无冷凝
供电	输入电压	AC 220V±10%50Hz
电气接口	射频输入	N-50K
	射频输出	N-50K
	RF 监控输出	SMA-50K
	TS 数据输入	BNC-75K(激励器)
	10MHz 数据输入	BNC-50K(激励器)
	1PPS 数据输入	BNC-50K(激励器)
散热		自然风冷

AGC 功率控制范围		± 8 dB
输入信号电平		85dBu ± 8 dB
支持标准		DTMB、CMMB、DVB-T/T2、ISDB-T、ATSC-T
输出射频信号指标(DTMB)		
组网方式		MFN 或 SFN
单频网模式频率调节步长		1Hz
频率精度	SFN	$\leq \pm 1$ Hz
	MFN	$\leq \pm 100$ Hz,
频率稳定度 (3 个月)	采用内部参考源	$\leq 1 \times 10^{-7}$
	采用外接参考源	$\leq 1 \times 10^{-10}$
输出功率(RMS)	单道	≥ 45 dBm
输出功率稳定度		$\leq \pm 0.5$ dB
本振相位噪声	偏移中心频率 10Hz	< -60 dBc
	偏移中心频率 100Hz	< -75 dBc
	偏移中心频率 1kHz	< -85 dBc
	偏移中心频率 10kHz	< -95 dBc
	偏移中心频率 100kHz	< -110 dBc
	偏移中心频率 1MHz	< -115 dBc
频谱模板	相对频率-3.9MHz	≤ -32.8 dBc
	相对频率+3.9MHz	≤ -32.8 dBc
	相对频率-4.94MHz	≤ -69.9 dBc
	相对频率+4.25MHz	≤ -64.9 dBc
	相对频率-5.75MHz	≤ -74.2 dBc
	相对频率+5.25MHz	
	相对频率-9.75MHz	
	相对频率+6.25MHz	≤ -76.9 dBc
	相对频率-10.75MHz	
	相对频率+10.25MHz	
调制误差率真(MER)	单道	≥ 33 dB
	输出信号带肩@fc ± 4.2 MHz	≤ -36 dB
带内不平坦度@fc ± 3.591 MHz		$\leq \pm 0.5$ dB
邻道内输出功率		≤ -45 dBc
邻道外输出功率		≤ -60 dBc
输出回波损耗		≥ 26 dB