

## GT-5900-3000

### 室内型地面数字电视广播发射机

#### 产品概述

高斯贝尔 GT-5900-3000 室内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, CMMB, DVB-T/T2, ATSC-T 和 ISDB-T 等;
- 模块化设计, 便于安装, 维护和升级;
- 支持前置放大单元/激励器 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；
- 内置自适应预校正模块（选件），支持宽带预校正，可大幅度提高发射机工作效率及输出信号质量；



## ➤ 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；

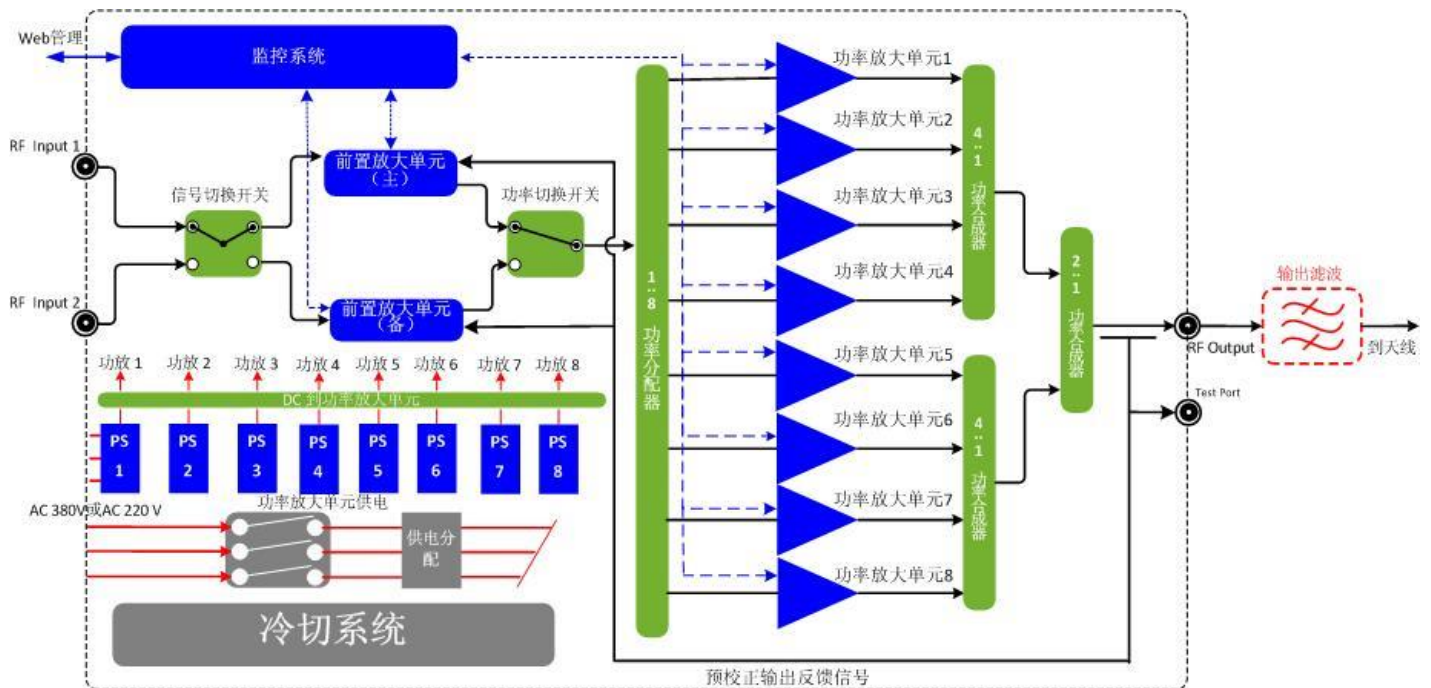
## ➤ 高性能

- 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

- 采用真彩色 TFT 触摸屏，人机界面友好，操控方便；
- 支持本地和远程监控；
- 支持 Web 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)	1177*1790*1150mm(35U 19 吋机柜*2)
	重量	500KG
	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	<b>AC 三相 380V±10% 50Hz (推荐)</b> 或 AC 220V±10% 50Hz
电气接口	射频输入	N-50K
	射频输出	1-7/8 或 3-1/8 法兰可选
	网管接口	1 x RJ-45, 10/100Base-T 以太网
	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	强制风冷
	AGC 功率控制范围	±8 dB
	输入信号电平	90dBuv
	支持标准	DTMB、CMMB、DVB-T/T2、ISDB-T、ATSC-T
<b>输出射频信号指标(DTMB)</b>		
	组网方式	MFN 或 SFN
	单频网模式频率调节步长	1Hz
频率精度	SFN	≤±1Hz
	MFN	≤±100Hz,
频率稳定度 (3个月)	采用内部参考源	≤1×10 <sup>-7</sup>
	采用外接参考源	≤1×10 <sup>-10</sup>
输出功率(RMS)	单道	≥65dBm
	输出功率稳定度	≤±0.5 dB
本振相位噪声	偏移中心频率 10Hz	< -60dBc
	偏移中心频率 100Hz	< -75dBc
	偏移中心频率 1kHz	< -85dBc
	偏移中心频率 10kHz	< -95dBc
	偏移中心频率 100kHz	< -110dBc
	偏移中心频率 1MHz	< -115dBc
频谱模板	相对频率-3.9MHz	≤-32.8dBc
	相对频率+3.9MHz	≤-32.8dBc
	相对频率-4.94MHz	≤-69.9dBc
	相对频率+4.25MHz	≤-64.9dBc
	相对频率-5.75MHz	≤-74.2dBc
	相对频率+5.25MHz	
	相对频率-9.75MHz	
	相对频率+6.25MHz	≤-76.9dBc
	相对频率-10.75MHz	
	相对频率+10.25MHz	
	相对频率-12MHz	≤-100dBc
相对频率+12MHz		
调制误差率真(MER)	单道	≥33dB
	输出信号带肩@fc±4.2MHz	≤-36 dB
	带内不平坦度@fc±3.591MHz	≤±0.5 dB
	邻道内输出功率	≤-45dBc
	邻道外输出功率	≤-60dBc

---

输出回波损耗

$\geq 26\text{dB}$

---