



### 1 产品概述

NDS2407 调频频段数字音频广播激励器是按照中国数字音频广播的标准 GY/T 268.1-2013和 GD/J 061-2014调频频段数字音频广播激励器技术要求和测量方法，而研发的高性能激励器。该设备具有2路 ASI 输入，1路 IP 输入，1路模拟音频输入和1路 AES/EBU 输入，2路 RS232/485接口，外部10M 输入，1pps 输入及环出。支持内置 GPS 模块（选配）。

该设备频率范围为50~180MHz，具有优异的射频输出性能及频率稳定度，支持本地和远程配置调制参数。可广泛应用于调频频段数字、模拟音频广播网络组建。

### 2 主要特性

- 完全支持 GY/T 268.1-2013调频频段数字音频广播信道帧结构、信道编码和调制
- 完全支持 GD/J 061-2014调频频段数字音频广播激励器技术要求和测量方法
- 支持标准单频网和多频网模式
- 支持反馈式自适应校正预失真功能，先进的自适应算法
- 支持 CDR 和 FM 同时或者独立传输
- 优异的相位噪声及高输出带肩及高 MER

### 3 技术指标

输入	2路 ASI 输入，支持热备份，BNC 接口，阴型，75Ω， 2路 RS232/485接口（控制+TOD 输入）
	支持100M IP 输入，UDP 协议
	支持 AES/EBU，R/L 平衡音频接口输入
	GPS/ 10Mhz 参考时钟输入以及环出，BNC 接口，阴型，50Ω

	GPS 1PPS 输入以及环出, BNC 接口, 阴型, TTL 电平, 50Ω		
	RF 输入及环出, BNC 接口		
	GPS ANT, BNC 接口 (选配)		
调制	标准	GY/T 268.1-2013, GD/J 061-2014	
	FFT	1024, 2048	
	星座	QPSK、16QAM、64QAM	
	LDPC	1/4, 1/3, 1/2, 3/4	
	调制模式	CDR,FM,CDR+FM	
射频输出	监测输出	10MHZ 监测输出、本振监测、RF 监测输出	
	监测输出接口	BNC 型, 阴性, 50Ω	
	射频输出接口	N 型, 阴性, 50Ω	
	频率范围	50~180MHz, 0.05Hz 步进	
	功率稳定度	±0.1dB(24小时)	
	频率调制步长	多频网模式:	0.05Hz
		单频网模式:	0.05Hz
	频率稳定度	≤1×10 <sup>-7</sup> (采用内部参考源)	
		≤1×10 <sup>-9</sup> (采用外部参考源)	
	频率准确度	多频网模式:	±1Hz
		单频网模式:	0Hz
	带内频谱符合性	≤0.5dB	
	子带间功率均匀性	≤0.1dB	
	带肩比	≤-65dBc	
输出电平	-22dBm~+8dBm, 0.1dBm 步进		
MER	≥48dB		
带外杂散	邻频道带内无用发射功率:	≤-65dB	
	邻频道带外无用发射功率:	≤-69dB	
反馈预失真	支持线性及非线性自适应校正, 非线性校正 ACPR 提升20db (典型值), 线性校正带内平坦度校正增10db (典型值)		
	输入电平范围-20~+10dBm, 推荐大于-10dBm 可得到最佳预失真性能。		
系统	支持液晶&按键操作, web 网络管理, 中文显示		
	可通过网络进行软件升级		
通用	尺寸(宽 x 长 x 高)	482.6mm×415mm×44mm	
	重量	4.0kg	
	温度范围	-10~50℃(工作), -15℃~60℃ (允许工作) -20~80℃(存储)	
	电源要求	90V~264V AC, 47Hz~63Hz	
	功耗	<30W	

# 激励器系列

NDS2407 调频频段数字音频广播激励器



本振相位噪声指标表（典型值）@98MHz

$\leq -86\text{dBc/Hz@10Hz}$	$\leq -125\text{dBc/Hz@10KHz}$
$\leq -110\text{dBc/Hz@100Hz}$	$\leq -125\text{dBc/Hz@100KHz}$
$\leq -120\text{dBc/Hz@1KHz}$	$\leq -135\text{dBc/Hz@1MHz}$

成都德芯数字科技股份有限公司