

## 射频信号发生器 GA148X系列



### 主要特点

- 超高的性价比
- 简单快捷的操作界面
- 军工级的稳定性
- 优良的相位噪声： $< -115\text{dBc}/\text{Hz}@20\text{kHz}$
- 宽输出功率范围： $-127\sim+13\text{dBm}$ （可用到 $-136\text{dBm}$ ）
- 丰富的调制制式：AM、FM、PM和脉冲调制
- 方便灵活的射频扫描输出：对频率，幅度进行多种扫描输出组合
- 经济实用的低频函数源：正弦波、方波、三角波、锯齿波等

### 概述

GA148X系列是具有高性价比的信号发生器，拥有符合人体工学的键盘布局、7英寸TFT彩色液晶显示屏、简单明了的界面风格，标配LAN、USB和GPIB多种通信接口。可广泛用于广播、通信、雷达及其自动测试系统，亦适用于元器件、部件、接收机等电子产品的生产、检验、计量和研发领域。

### 技术指标

规格参数	GA1483	GA1484B	GA1484C	GA1484A	测试条件
频率特性					
频率范围	250kHz~3GHz	250kHz~4GHz			可用到100kHz
分辨率	0.1Hz				
内部时基	频率	10MHz			
	准确度	$\leq \pm 0.1\text{ppm}$		$\leq \pm 1\text{ppm}$	
	老化率	$\leq \pm 1\text{ppm}/\text{年}$			
	输出幅度	$\geq 0.35\text{Vrms}$			
外参考输入	频率	10MHz			
	幅度	0.5~2Vrms			
	连接形式	BNC 阴头, 50 $\Omega$			

# 射频信号发生器

## GA148X系列

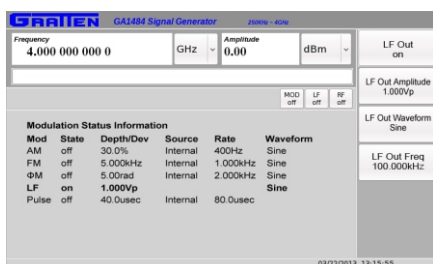
规格参数	GA1483	GA1484B	GA1484C	GA1484A	测试条件
<b>输出特性</b>					
幅度范围	-127~+13dBm (可用到-136dBm)		-15dBm ~ +17dBm	-110~+13dBm	ALC on
分辨率	0.01dB				
精度	≤±1dB (≥-120 dBm) ≤±1.8dB(≥-127dBm)			≤±1dB (≥-110 dBm)	温度为20°C~30°C ALC ON
驻波比	≤1.8				
连接形式和阻抗	N型阴头, 50Ω(标称值)				
<b>频谱纯度特性</b>					
单边带相位噪声	≤-115dBc/Hz			≤-105dBc/Hz	载频为1GHz 偏修 20kHz
剩余调频	≤ 10Hz peak			≤ 30Hz peak	载频1GHz测试带宽 0.3~3kHz
谐波	≤-30dBc				输出功率≤0dBm
非谐波	≤-50dBc				偏离载频≥20kHz
<b>调制特性</b>					
AM	深度范围	0~100%			输出功率≤6dBm
	调制频率	20 Hz~20 kHz			
	调幅度误差	≤± ( 设定值×5%+0.2% )			调制频率1KHz 深度 =50%
FM	调幅失真	< 2%			
	频偏范围	20 Hz~100 kHz			
	调制频率	20Hz~80kHz			
PM	频偏误差	≤± ( 设定值×5%+0.2% )			调制频率1kHz 频偏=50kHz
	调频失真	< 1%			
	相移范围	0~10rad (<10 kHz) 0~5rad(10 kHz ≤20kHz)			
脉冲 调制	调制频率	300 Hz~20 kHz			
	相偏误差	± ( 设定值×5%+ 0.2rad )			调制频率1KHz 相偏=5 rad
	调相失真	< 1.5%			
	通断比	≥60 dB			
	上升/ 下降时间	≤ 60ns			
脉冲 调制	脉冲宽度	400ns~1s			
	脉冲周期	1us ~2s			
	时间分辨率	100ns			
<b>外调制特性(规定输入电平, 1Vp-p)</b>					
3dB 输入 带宽	AM	20Hz~20kHz			
	FM	20Hz~20kHz			
	PM	300Hz~20kHz			
脉冲 调制	电平范围	≥1.5VPP			
	周期	10us~1s			

# 射频信号发生器

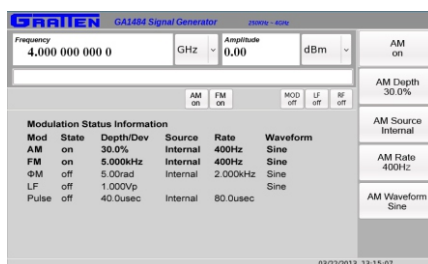
## GA148X系列

规格参数	GA1483	GA1484B	GA1484C	GA1484A	测试条件
<b>后面板输入输出特性</b>					
触发输入	输入波形	正弦波, 方波			
触发输入	电平范围	≥2.5VPP			
触发输出	输出波形	脉冲波输出			
扫描输出	电平范围	低电平≤0.8V, 高电平≥2.4V			
扫描输出	输出波形	锯齿波			
扫描输出	电平范围	1V~3.5V			
脉冲输出	脉冲宽度	脉宽≥400ns			
脉冲输出	脉冲周期	与调制脉冲相同			
脉冲输出	电平范围	低电平≤0.8V, 高电平≥2.4V			
<b>低频函数源特性</b>					
波形类型	20Hz ~ 100kHz(正弦波、三角波、锯齿波) 20Hz~20kHz(方波); 50ms~20us(脉冲波)				
频率范围	20Hz~100kHz				
分辨率	1Hz				
输出幅度范围	0~3V <sub>P-P</sub>				
幅度分辨率	1mV				
输出幅度误差	5%				Freq=1kHz 正弦波; U=1Vp-p
谐波失真	≤70dBc				
<b>通用特性</b>					
通信接口	标配LAN、USB和GPIB接口				
显示器	7.0英寸TFT, 800×480像素				
电源电压	100V~240V (50/60Hz)				
电源频率	(47.5~52.5)Hz				
电源功耗	≤ 50W				
重量	≤10kg				
尺寸	426mm×133mm×450mm (W*H*D)				
工作温度范围	0°C ~ +40°C	-10°C ~ +50°C	0°C ~ +40°C		
存储温度范围	-40°C ~ +70°C				

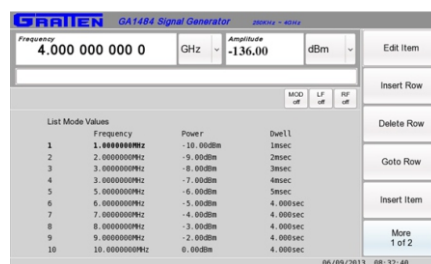
### 丰富的应用功能



低频函数源 LF OUT



FM/AM 组合调制



组合列表扫描 SWEEP 输出