

基于直接数字合成（DDS）技术和独特的 FPGA 设计，SFG-2107/SFG-2007 函数信号发生器系列函数发生器在同等价格上拥有比传统函数发生器更杰出的性能。稳定的输出频率，低失真度和微小的频率分辨率都是这个系列产品的优秀特性。



SFG-2107/SFG-2007 函数信号发生器拥有 7MHz 的带宽。SFG-2107 还外加了扫描，AM/FM 调制和外部计频功能。基于 $\pm 20\text{ppm}$ 的高稳定性和输出波形精确度，SFG-2107/SFG-2007 系列适合大多数应用场合，例如：作为信号源用于实验室中各类实验，作为 PLL（锁相环）的参考信号和电子设备的校准源。

SFG-2107/SFG-2007 函数信号发生器特点及技术指标：

- 直接数字合成技术及 FPGA 芯片设计
- 频率范围:0.1Hz-7MHz
- 频率分辨率:100mHz
- 频率准确度及漂移度: $\pm 20\text{ppm}$
- 低失真正弦波: -55dBc , 0.1Hz-200kHz
- 输出波形: 正弦波、方波、三角波
- 具 TTL 及 CMOS OUT
- 前面板可设定十组储存及呼叫操作记忆
- 内附六位数 150MHz 高分辨率频率计（SFG-2107）
- 具 AM/FM 调变及 LIN/LOG 扫描功能（SFG-2107）

主输出	
频率范围	0.1Hz-7MHz (正弦波, 方波) 0.1Hz-1MHz (三角波)
分辨率	0.1Hz
频率稳定度	$\pm 20 \text{ ppm}$
频率准确度	$\pm 20 \text{ ppm}$
长时间准确度	$\pm 5 \text{ ppm / year}$
波形种类	正弦波, 方波, 三角波
输出振幅	10Vpp (含 50Ω 负载)
振幅对频率平坦度	$< \pm 0.3\text{dB}$, 0.1Hz~1MHz; $< \pm 0.5\text{dB}$, 1MHz~4MHz; $< \pm 2\text{dB}$, 4MHz~10MHz (相对于 1kHz 正弦波)
输出阻抗	$50 \Omega \pm 10\%$
输出衰减器	$-20\text{dB} \pm 1\text{dB} \times 2$
直流抵补范围	$< -5\text{V} \sim > +5\text{V}$ (含 50Ω 负载)
周期比调整范围	20% to 80% below 1MHz (方波才有)

上海麦聚瑞电子仪器有限公司
 地址：上海市北京东路 668 号 C 区 418 室
 电话：021-53084217/8/9
 传真：021-51685888 或 53084219-110

周期分辨率	1%
频率显示器	9 位数 LED 显示
正弦波	
谐波失真	-55dBc, 0.1Hz~200kHz; -40dBc, 0.2MHz~4MHz; -30dBc, 4MHz~10MHz (此为输出准位最大值到十分之一值之规格且 TTL/CMOS OFF)
三角波	
线性度	≥98%, 0.1Hz~100kHz; ≥95%, 100kHz~1MHz
方波	
对称性	± 1% of period +4ns to 0.1Hz~100kHz 上升及下降时间：≤25ns 在最大输出时 (含 50Ω 负载)
CMOS 输出	
输出准位	4Vpp±1Vpp~14.5Vpp±0.5Vpp 可调整；上升及下降时间：≤120ns
TTL 输出	
输出准位	≥3Vpp；输出推力：20 TTL load；上升及下降时间：≤25ns
扫描模式	
扫描比例	100:1 最大比例值且可调整
扫描时间	0.5 秒~30 秒 可调整
扫描方式	线性或对数扫描 使用开关选择
振幅调变	
调变率及调变频率	0~100%；400Hz (内部), DC~1MHz (外部输入)
调变带宽	100Hz~5MHz (-3dB)
外部调变感度	≤10Vpp 达到 100% 调变
SFG-2107 频率调变	
偏移量及调变频率	0~±5% 中心频率为 1MHz；400Hz (内部), 1kHz (外部输入)
外部调变感度	≤10Vpp 中心频率为 1MHz；达到百分之十调变
SFG-2107 频率计	
范围	5Hz~150MHz
准确度	时间基准准确度正负一位
基本准确度	在三十分温机后可达±20ppm 准确度 (在室温 23℃±5℃以内)
分辨率	最高分辨率 1Hz 时 100nHz 和 100MHz. 时 0.1Hz
输入阻抗	1MΩ/150pf
外部输入感度	≤35mVrms (5Hz-100MHz) ≤45mVrms (100MHz-150MHz)
记忆储存	
储存及呼叫功能	10 组设定记忆
输入电源	AC115V, 230V±15%, 50/60Hz
附件	操作手册×1 电源线×1 GTL-101×2
外观尺寸	107(W)×266(H)×293(D)mm 3.2kg

订货名称:

SFG-2107 7MHz DDS 函数信号发生器 (带计数器、扫频、AM/FM 调变)

SFG-2007 7MHz DDS 函数信号发生器