

基于直接数字合成 (DDS) 技术和独特的 FPGA 设计, SFG-2000/2100 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-2104/SFG-2004 函数信号发生器拥有 4MHz 的带宽。SFG-2104 系列还外加了扫描, AM/FM 调制和外部计数功能。基于 $\pm 20\text{ppm}$ 的高稳定性和输出波形精确度, SFG-2104/SFG-2004 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-2104/SFG-2004 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-4MHz
- 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-2104)
- 具 AM/FM 调变及 LIN/LOG 扫描功能 (SFG-2104)

主输出	
频率范围	0.1Hz~4MHz (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 50 Ω 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	-20dB $\pm 1\text{dB} \times 2$
直流抵补范围	$< -5\text{V} \sim +5\text{V}$ (含 50 Ω 负载)

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

周期比调整范围	20% to 80% below 1MHz (方波才有)
周期比分辨率	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-2104 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-2104 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	在三十分钟温机后可达±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×1GTL-101×2
外观尺寸	107 (W)×266 (H)×293 (D)mm 3.2kg

订货名称:

SFG-2104 4MHz DDS 函数信号发生器 (带计数器、扫频、AM/FM 调变)

SFG-2004 4MHz DDS 函数信号发生器