



AFG-125/225系列

USB任意波信号发生器

特点

- 频率范围1 μ Hz - 25MHz
- 提供单/双通道以及直流电源输出
- 提供120MSa/s, 10bit, 4k点任意波信号功能
- 内置AM/FM/PM/FSK/SUM/Sweep/Burst和计频器功能
- 双通道等性能输出,支援耦合,跟踪,相位操作
- 具备独立2.5V, 3.3V, 5V/0.6A直流电源,可直接进行数字电路实验
- 内建USB通讯接口,免费提供上位机软件
- 可与GDS-2000A系列示波器无缝连接,实现示波器,逻辑分析仪,信号源以及电源供应器等全方位多功能测试系统

GW INSTEK
固緯電子

超越传统、创新价值的任意波形信号发生器

固纬电子最新推出一款轻巧紧凑的兼具直流电源的任意波信号源模块 AFG-225P。其与 GDS-2000A 系列示波器可无缝对接，并可完美嵌入 GDS-2000A 示波器底座下，使示波器、信号源以及电源三者结合极大节约了实验桌的空间。

AFG-225P 等性能的双通道都具有 25MHz 频率带宽（正弦波 / 方波），1uHz 分辨率，内置正弦波、方波、脉冲波、三角波以及噪声波。对于任意波功能，2 个通道都提供 120MSa/s 采样率，10 位分辨率，4k 点记录长度，同时内置 66 种任意波供用户选择。另外 AFG-225P 还提供 AM/FM/PM/FSK/SUM/Bust 调制，扫频等功能，用于各种通信领域应用。

AFG-225P 的两个通道可以进行独立或关联配置。提供耦合，跟踪，相位三种运算功能。另外还提供 2.5V/3.3V/5V，0.6A 的直流电源输出，提供简单的供电需求，给用户提供了便利。

为了满足客户的需求，AFG-125/225 系列信号源模块另有单通道以及不带电源输出的机种供选择。



AFG-225P 25MHz带宽, 双通道, 任意波形信号发生器(含直流电源输出)



AFG-125P 25MHz带宽, 单通道, 任意波形信号发生器(含直流电源输出)

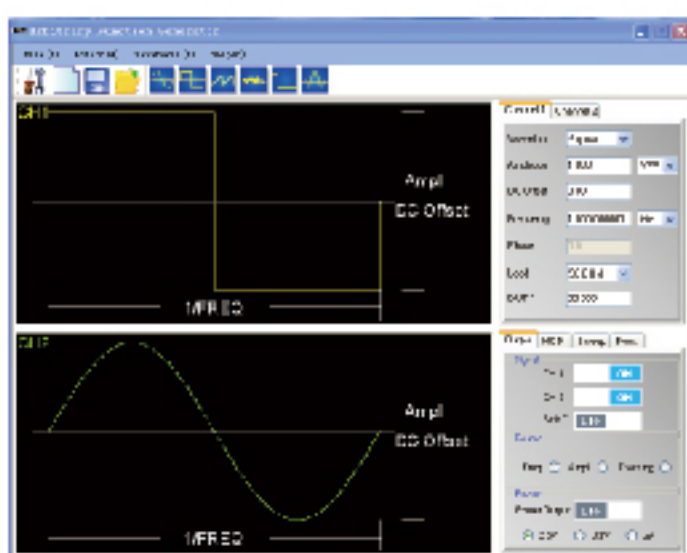


AFG-225 25MHz带宽, 双通道, 任意波形信号发生器



AFG-125 25MHz带宽, 单通道, 任意波形信号发生器

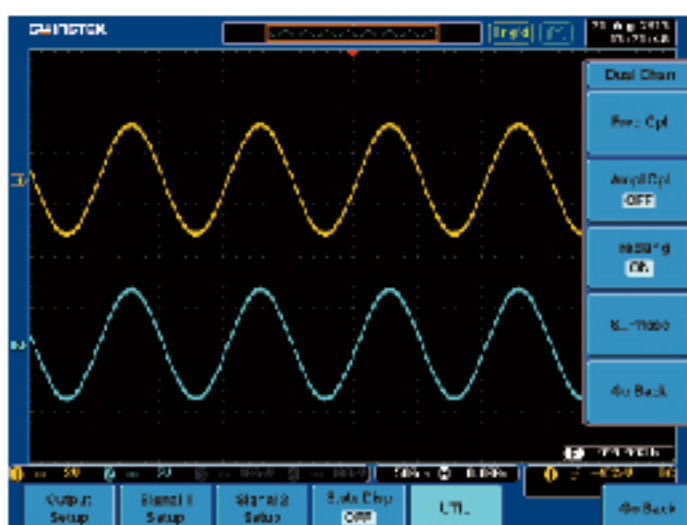
A. 等性能双通道信号输出能力



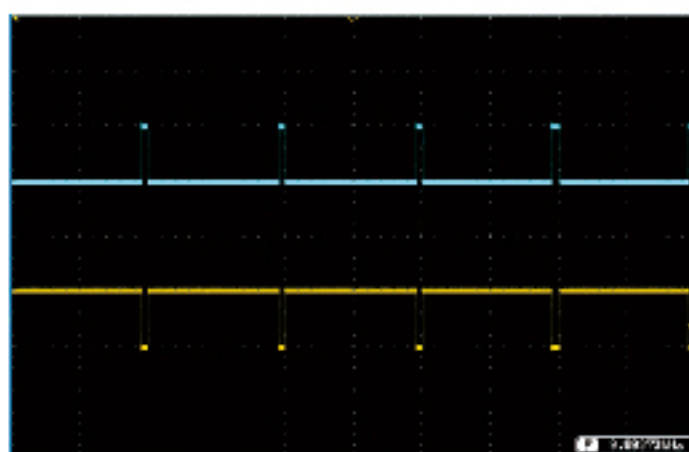
等性能双通道参数设定

AFG-225/225P 特有的等性能双通道信号输出功能，如同将两台性能相同的单通道任意波函数信号发生器一起使用，而不是分为主通道与附属通道，其中附属通道仅提供较少数的功能或规格较差。AFG-225/225P 也是目前业界在基础型的任意波发生器中，少数具备等性能双通道的机种。

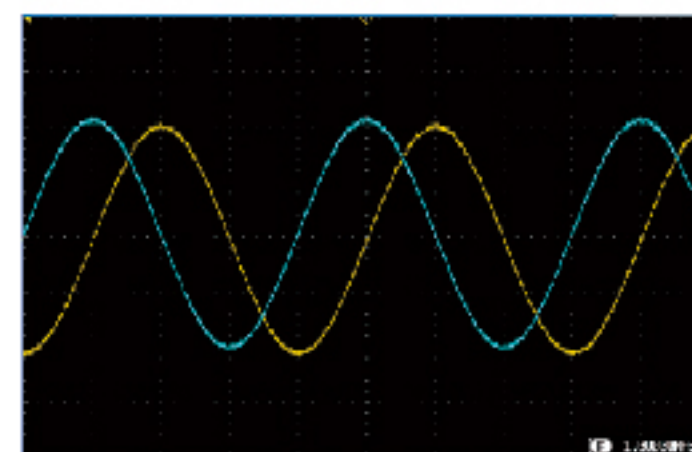
B. 双通道功能运算能力



双通道模式下的信号运算能力



差分信号



正交(正弦和余弦)信号

在双通道使用模式下可进行耦合 (Couple)、跟踪 (Tracking)、组合 (Combine) 以及相位 (Phase) 等四种模式，有别于一般的双通道大部分仅能进行相位 (Phase) 测试或者仅具备单独输出能力，这样的设计对于需要测试临界信号或者失真信号是一大便利。

C. 同时具备单机操作以及与示波器整合能力



AFG-125/225 系列可以透过 USB 接口让计算机进行控制，其方正轻薄的设计让用户可以任意的配合使用空间进行摆放。AFG-125/225 系列与 GDS-2000A 系列数字示波器可进行完美的无缝对接，整机嵌入式的设计，使示波器，逻辑分析仪，信号源以及电源供应器四者结合，极大的节约了实验桌的空间

采购指南

	AFG-125	AFG-225	AFG-125P	AFG-225P	DS2-FH1
测试线GTL-101	1	2	1	2	
测试线GTL-105			1	1	
电源适配器GPA-501	选配	选配	选配	选配	
USB缆线(35cm)	选配	选配	选配	选配	1
USB缆线(120cm)	选配	选配	选配	选配	
接地线GTL-201A			选配	选配	
说明书	1	1	1	1	1
CD (手册,驱动)	1	1	1	1	
Holder一组					1

规格

		AFG-125	AFG-125P	AFG-225	AFG-225P
通道数		1	1	2	2
波形种类		正弦波, 方波, 斜波, 脉冲波, 噪声波, ARB			
任意波	采样率 重建率 波形长度 幅值分辨率 非易失性存储器	120 MSa/s 60MHz 4k点 10 bits 4k点			
频率特性	范围 分辨率 精确度	正弦波 方波 斜波 1uHz-25MHz 1uHz-25MHz 1MHz 1uHz ±20 ppm ±1 ppm/年 ≤1 mHz			
输出特性	幅值 精确度 分辨率 平坦度 单位	GPA-501供电: 1mVpp-2.5Vpp (接50Ω); 2mVpp-5Vpp (开路) USB供电: 1mVpp-2Vpp (接50Ω); 2mVpp-4Vpp (开路) ±设定值的2% ±1mVpp (在1 kHz) 1mV或3 digits ±1% (0.1dB) ≤100kHz ±3% (0.3 dB) ≤5MHz ±5% (0.4 dB) ≤12MHz ±10%(0.9dB) ≤25MHz (正弦波1kHz) Vpp, Vrms, dBm			
偏移	范围 精确度	GPA-501供电: ±1.25 Vpk ac +dc (接50Ω); ±2.5Vpk ac +dc (开路) USB供电: ±1Vpk ac +dc (接50Ω); ±2Vpk ac +dc (开路) 设定值的2% + 10mV+ 幅值的0.5%			
波形输出	阻抗 保护	50Ω 典型值(固定值) > 10MΩ (output disabled) 短路保护, 过载继电器自动关闭主输出			
正弦波特性	谐波失真	≤-50 dBc DC - 1MHz, Ampl > 0.1Vpp ≤-35 dBc 1MHz - 5MHz, Ampl > 0.1Vpp ≤-30 dBc 5MHz - 25MHz, Ampl > 0.1Vpp			
方波特性	上升/下降时间 过激信号 不对称性 可调占空比	最大输出时≤10ns(接50Ω负载) < 2% 周期的1% +5 ns 1.0%-99.0% ≤100kHz 10%-90% ≤1MHz 50% ≤25MHz			

规格

		AFG-125	AFG-125P	AFG-225	AFG-225P
通道数		1	1	2	2
斜波特性	线性度 可变对称性	< 峰值输出的0.1% 0%–100% (分辨率的0.1%)			
脉冲特性	周期 脉冲宽度 过激信号 精确度 抖动	40ns–2000s 20ns–1999.9s <2% 0.1%+20nS 20ppm +10ns			
AM调制	载波波形 调制波形 调制频率 深度 调制源	正弦波, 方波, 斜波, 脉冲波, 任意波 正弦波, 方波, 三角波, 正斜波, 负斜波 2mHz–20kHz (Int) 0%–120.0% 内部			
FM调制	载波波形 调制波形 调制频率 峰值偏移 调制源	正弦波, 方波, 斜波 正弦波, 方波, 三角波, 正斜波, 负斜波 2mHz–20kHz DC–Max Frequency 内部			
扫描	波形 类型 开始/停止频率 扫描时间 扫描源	正弦波, 方波, 斜波 线性或对数 1uHz–Max Frequency 1ms–500s 内部/手动			
FSK	载波波形 调制波形 调制频率 频率范围 调制源	正弦波, 方波, 斜波, 脉冲波 占空比为50%的方波 2mHz–100 kHz 1uHz–Max Frequency 内部			
PM	载波波形 调制波形 调制频率 相位偏移 调制源	正弦波, 方波, 斜波 正弦波, 方波, 三角波, 正斜波, 负斜波 2mHz–20kHz 0°–360° 内部			
SUM	载波波形 调制波形 调制频率 SUM深度 调制源	正弦波, 方波, 斜波, 脉冲波, 噪声波 正弦波, 方波, 三角波, 正斜波, 负斜波 2mHz–20kHz 0%–100.0% 内部			
SYNC输出	类型 准位 信号来源 极性 扇出 阻抗	同步, 扫描标记频率, 脉冲标记频率, 任意波标记频率 TTL兼容50Ω CH1或CH2 正常或反向 ≥4 TTL负载 50Ω典型值			
双通道功能	相位 追踪 耦合			-180° –180° 同步相位 不能改变方波和脉冲波 CH2=CH1 频率(Ratio or Difference) 幅值 & DC偏移	
Burst	波形 Burst计数 开始/停止相位 内部周期 触发源 N-次循环, 无限	正弦波, 方波, 斜波, 任意波 1–65535次循环或无限 -360°+360° 1ms–500s 单次或内部频率 0s–655350ns			
功率	输出电压 输出电流		(2.5V/3.3V/5V)±5% 0.6A		(2.5V/3.3V/5V)±5% 0.6A
存储/调取	10组				
电源	DC 5V				
功率损耗	10 W (Max)				
操作环境	最适温度: 18 – 28°C; 操作温度: 0 – 40°C; 相对湿度: < 80%, 0 – 40°C; 安装类别: CAT II				
操作海拔	2000m				
存储温度	-10–70°C, 湿度: ≤ 70%				
尺寸&重量	215(W) x 35(H) x 107(D) mm; 约1kg				
附件	AFG-125/125P: GTL-101×1; AFG-225/225P: GTL-101×2 AFG-125P/225P: GTL-105A×1; 快速使用指南 ×1; CD (使用手册+ 软件) ×1				

技术规格变动恕不另行通知 FG-C125/225CD0

固纬电子实业股份有限公司
地址: 新北市土城区中兴路7-1号
电话: +886-2-2268-0389
传真: +886-2-2268-0639
免费服务电话: 0800-079-188
marketing@goodwill.com.tw
www.gwinstek.com

固纬电子(苏州)有限公司 (ISO-9001认证合格厂)
地址: 苏州市新区珠江路521号
电话: 0512-66617177
传真: 0512-66617277
邮编: 215011
免费服务电话: 800-820-7117 400-820-7117
marketing@instek.com.cn

固纬电子(苏州)有限公司深圳分公司
地址: 深圳市宝安区中心区海秀路2021号, 荣超滨海大厦A栋409
电话: 0755-2907-6581 / 0755-2907-6531
传真: 0755-2907-6691

固纬电子(上海)有限公司
地址: 上海市宜山路889号2号楼8楼
电话: 021-64853399
传真: 021-54500789
邮编: 200233

固纬电子(上海)有限公司东莞分公司
地址: 东莞市长安镇乌沙江贝村第一工业区
电话: 0769-85325505
传真: 0769-85325508
邮编: 532850

GW INSTEK

信赖超值 测量首选

www.gwinstek.com.cn