



GSP-730/GRF-1300A/ USG-系列

特 点

GSP-730 频谱分析仪

- 频率范围: 150kHz~3GHz
- 自动设置功能
- 噪声电平: $\leq -100\text{dBm}$
- RBW: 30kHz、100kHz、300kHz、1MHz
- ACPR/CHPW/OCBW测量
- 3条轨迹
- 分割视窗功能
- 限制线功能
- 远程控制软件
- 配套的培训教材
- 支持接口: USB Device/Host、RS-232C
- 5.6" TFT LCD, 带VGA输出

GRF-1300A 射频和通信培训系统

- 支持波形: 正弦波: 0.1~3MHz
方波: 0.1~3MHz
三角波: 0.1~3MHz
- 频率: 870~920MHz
- AM调制 & FM调制
- 5个On/Off开关和5个测试点, 可模拟8组故障条件
- USB接口, 支持远程控制
- 混频器 & 2.4GHz带通滤波器

USG-系列 射频信号发生器

- 频率范围: 34.5MHz~4400MHz
- 输出功率范围: -30dBm ~ 0dBm
- 持续波形信号, 无任何调制
- 支持固定频率、频率扫描、频率跳跃 & 功率扫描模式
- -107dBc/Hz 相位噪声 & 100kHz偏移
- 频率分辨率: 10kHz
- PC USB接口
- PC软件, 兼容不同操作系统

USG-系列射频信号发生器

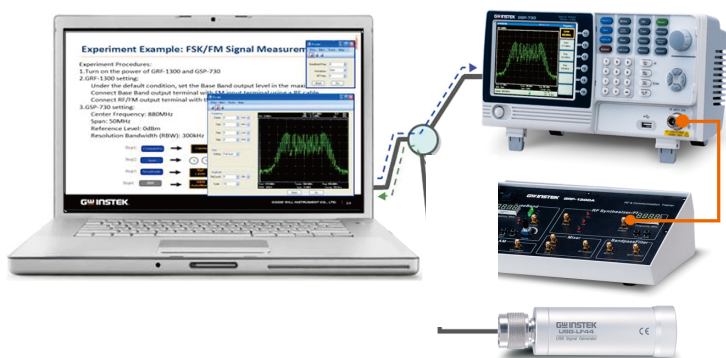
全新的 USG 射频信号发生器系列, 这是一个兼具袖珍型和 USB 接口的射频信号发生器, 频率范围从 35MHz 时至 4400MHz, 功率可调范围从 -30dBm 到 0dBm , 具备带宽的限制, 并提供了谐波输出的性能。

USG 系列具备固定频率, 扫频, 跳频和功率扫描...等模式, 且所提供的多元化软件平台包含 Windows, Linux, Android 可以兼容于现今多数的 PC 操作系统, USG 系列将是成本考量用户的射频解决方案。

射频和通信实验课程解决方案

固纬 GSP-730 是一款 3GHz 频谱分析仪, 主要满足射频通信教学的需求。预算受限和工具不配套是学校提供高品质射频通信实验课程面对的两个常见问题。全功能频谱分析仪 GSP-730 配上 GRF-1300A 培训套件, 为用户提供一个 3GHz 射频和通信实验课程经济的解决方案。

将频谱分析仪 GSP-730、GRF-1300A 射频 & 通信教学套件以及 USG 系列射频信号发生器与 PC 正确连接, 在授课的同时同步完成实验。使用一台 PC, 老师能一边讲授 PPT, 一边控制 GSP-730、GRF-1300A 和 USG 系列完成实验, 并在 PC 屏上得到频谱参数读值。GSP-730、GRF-1300A 和 USG 系列很容易将当前教学材料包括 PPT、文本和远程控制软件传输到电子教学系统。



完整的射频培训系统

GSP-730、GRF-1300A 和 USG 系列构成了一个基础培训课程, 适合大学、学院、专科学校和培训中心以及私人学校的射频通信和电子通信课程。无需花费巨额的培训系统安装费用, GSP-730、GRF-1300A 和 USG 系列提供了一个经济的解决方案, 避免了预算限制和教学工具匮乏等问题。

应用范围

- 教育, 培训
- 傅里叶理论研究
- 主板电路测量
- 标量网络分析仪
- 无线通信信号测量
 - GSM, 3G, 4G手机
 - 蓝牙, 物联网, Wi-Fi
 - AM/FM调制
- 遥控器维修

CSP-730 规格						
频率	频率范围	设定范围 150kHz to 3GHz				
	中心频率	设定分辨率 0.1MHz				
	频距	准确度 $\leq \pm 50\text{kHz}$ (频距 : 0.3GHz to 2.6GHz, 20 $\pm 5^{\circ}\text{C}$)				
		设定范围 零展频, 1MHz to 3GHz				
	频率分辨率	设定分辨率 1kHz				
		准确度 $\leq \pm 3\%$ (频距 : 0.3GHz to 2.6GHz, 20 $\pm 5^{\circ}\text{C}$)				
	相位噪声	设定范围 30KHz, 100KHz, 300KHz,1MHz (30kHz 无法调整)				
		载波偏移处 $f_c=1\text{GHz}$, RBW : 30kHz, sweep time: 1.5s, Span:1MHz				
固有噪声	500kHz -85dBc / Hz 典型值					
	小于 -45dBc @ -40dBm Ref. Level (典型值: 小于 -50dBc)					
幅值	参考准位	输入范围 +20 ~ -40dBm				
	平均噪声准位	准确度 $\leq \pm 2\text{dB}$ (1GHz); 频宽:5MHz				
	频率特性	$\leq -100\text{dBm}$ (典型值, 中心频率: 1GHz RBW : 30kHz)				
	输入	$\leq \pm 3.0\text{dB}$ @300MHz~2.6GHz ; $\leq \pm 6.0\text{dB}$ @80~300MHz, 2.6~3GHz				
扫描	扫描时间	输入阻抗 50 Ω				
一般	显示器	设定范围 300ms~8.4s, auto (不可调整)				
	通信接口	640x480 彩色LCD				
尺寸&重量	电源	RS-232C,USB接口, VGA输出				
		AC 100 ~ 240V, 50/60Hz				
		296 (L) x 153 (W) x 105 (H) mm / 11.6 (L) x 6.0 (W) x 4.1 (H) inch, 约2.2kg / 4.9lb				
USG-系列 规格		USG-LF44	USG-0103	USG-0818	USG-2030	USG-3044
频率范围		34.5MHz ~ 4.4GHz	100MHz ~ 300MHz	800MHz ~ 1.8GHz	2.0GHz ~ 3.0GHz	3.0GHz ~ 4.4GHz
输出功率		-30dBm ~ 0dBm, 1dB 步进				
内部参考频率		25MHz , 第一年的老化率 $\pm 1\text{ppm}$				
频率准确度(0dBm 输出准位)		$\pm 100\text{Hz}$ 在 100MHz	$\pm 100\text{Hz}$ 在 100MHz	$\pm 800\text{Hz}$ 在 800MHz	$\pm 2\text{kHz}$ 在 2GHz	$\pm 3\text{kHz}$ 在 3GHz
频率分辨率		10 kHz				
输出绝缘		$\leq -75\text{ dBc}$, 输出控制开 / 关				
模式控制		固定频率 / 单次扫描 / 连续扫描 / 跳频 / 功率扫描				
扫描刻度		$\leq 1000\text{ ms}$, 1 ms 步进				
频率位移		-50 kHz~50 kHz, 10 kHz 步进				
输出平坦度(0dBm 输出准位)		-1dBm~3.5 dBm	-1dBm ~ -2dBm	-1dBm ~ -0.5dBm	-1dBm ~ -0.5dBm	-1dBm ~ 3.5dBm
相位噪声						
	载波频率	$f_c=1.0\text{GHz}$	$f_c=200\text{MHz}$	$f_c=1.3\text{GHz}$	$f_c=1.5\text{GHz}$	$f_c=3.7\text{GHz}$
	在10 kHz位移点(典型值)	$<-97\text{dBc/Hz}$ (-100dBc/Hz)	$<-100\text{dBc/Hz}$	$<-97\text{dBc/Hz}$	$<-93\text{dBc/Hz}$	$<-88\text{dBc/Hz}$
2次谐波	在100kHz位移点(典型值)	$<-107\text{ dBc/Hz}$ (-110dBc/Hz)	$<-110\text{dBc/Hz}$	$<-102\text{dBc/Hz}$	$<-100\text{dBc/Hz}$	$<-94\text{dBc/Hz}$
	(0 dB 衰减值)	$\leq -15\text{dBc}$,34.5MHz 至 2.0GHz $\leq -10\text{dBc}$, 2.0 GHz 至 3.0GHz $\leq -25\text{dBc}$, 3.0GHz 至 4.4GHz	$\leq -45\text{dBc}$, >100MHz	$\leq -25\text{dBc}$,>800MHz	$\leq -30\text{dBc}$,2.0GHz 至 3.0GHz	$\leq -25\text{dBc}$,3.0GHz 至 4.4GHz
3次谐波	(0 dB 衰减值)	$\leq -5\text{dBc}$, 34.5MHz 至 2.0GHz $\leq -20\text{dBc}$, 2.0GHz 至 3.0GHz $\leq -40\text{dBc}$, 3.0GHz 至 4.4GHz	$\leq -7\text{dBc}$, $\leq 150\text{MHz}$ $\leq -35\text{ dBc}$, >150MHz	$\leq -25\text{dBc}$, $\leq 900\text{MHz}$ $\leq -35\text{dBc}$,>900MHz	$\leq -55\text{dBc}$,2.0GHz 至 3.0GHz	$\leq -40\text{dBc}$,3.0GHz 至 4.4GHz
	寄生信号相对频率分辨率设定	$\leq -30\text{dBc}$, 典型值 , 频率分辨率 <1MHz ; $\leq -65\text{dBc}$, 典型值 , 频率分辨率 $\geq 1\text{MHz}$				
寄生信号相对基本频率输出		$\leq -60\text{dBc}$, 典型值	$\leq -60\text{dBc}$, 典型值	$\leq -65\text{dBc}$, 典型值	$\leq -65\text{dBc}$, 典型值	$\leq -65\text{dBc}$, 典型值
GRF-1300A 规格						
常规	波形	正弦波,方波,三角波				
	频率范围	0.1~3MHz,Step: 10kHz				
	振幅	$\geq 1.5\text{Vpp}$				
	谐波失真	$\geq 0.75\text{Vpp}$,接50 Ω $\leq -30\text{dBc}$				
RF/FM分析	频率精度	$\pm 0.15\text{MHz}$				
	频率调整范围	$\geq 45\text{MHz}$ (870MHz~920MHz), Step: 1MHz				
FM	功率范围	$\geq -15\text{dBm}$				
	最大频率偏差	> 3MHz				
AM	峰值偏差	$\geq -18\text{dBm}$				
混频器	LO+IF	$\geq -35\text{dBm}$				
	LO-IF	$\geq -35\text{dBm}$				
混频器+调制		$\geq -60\text{dBm}$				
带通滤波器	中心频率:2.4GHz	带宽: $\pm 20\text{MHz}$				
接口	USB Device	USB Type B				
尺寸与重量		165(W) x 155 (H) x 90 (D) mm. 约1.2kg				

技术规格变动恕不另行通知 USGCD1DH

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(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(苏州)有限公司
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: 深圳市宝安区西乡街道共乐路西乡商会大厦1105
电话: 0755-2907-6546
传真: 0755-2907-6570

GW INSTEK



www.gwinstek.com.cn