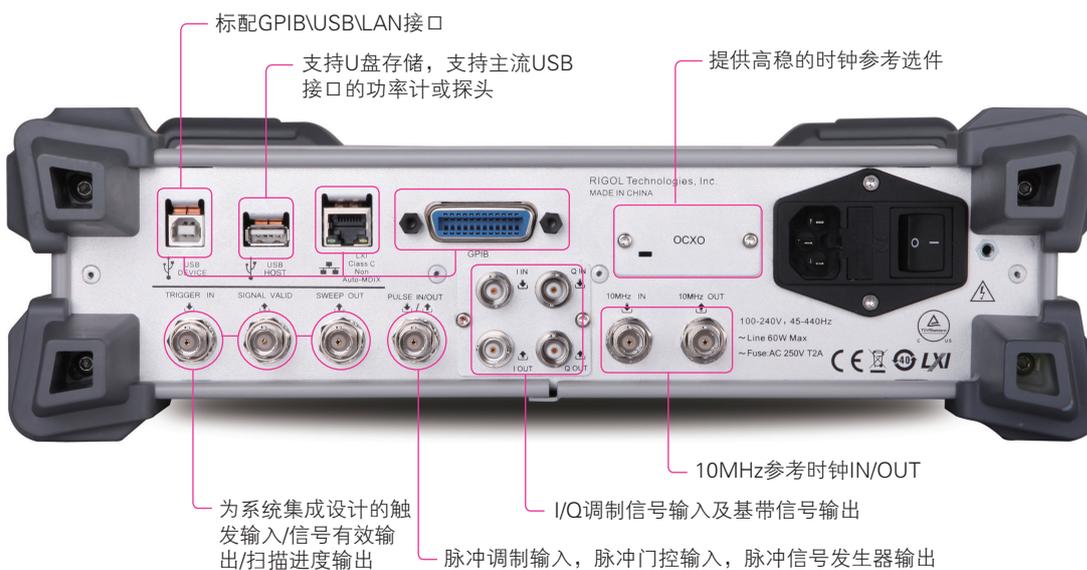




# DSG3000系列 射频信号源

- 最高频率3GHz / 6GHz/12GHz
- 幅度精度典型值<0.5dB
- 输出功率-130dBm到+13dBm
- 高信号纯净度，相位噪声典型值<-110dBc/Hz@20kHz
- 标配0.5ppm内部时钟，选配5ppb高稳时钟
- 标配AM/FM/ØM模拟调制
- 标配脉冲调制，高达80dB通断比，选配可自定义的脉冲序列
- 提供I/Q调制及I/Q基带输出
- 所有调制都支持内部和外部调制方式
- 标准2U高度，节省机架空间；提供机架安装套件
- 标配USB/LAN/GPIB远控接口，标准SCPI命令集
- 无磨损电子衰减器设计
- 配合功率计可自动完成测试系统平坦度修正  
( 线缆，衰减器，放大器等 )

# DSG3000系列射频信号源



设备尺寸: 宽 × 高 × 深 = 364 mm × 112 mm × 420 mm

## 主要功能

9kHz~3/6/12GHz  
+25dBm~-140dBm

**CW** **LF** 正弦波, 方波, 三角波, 锯齿波, 扫描正弦波

频率扫描, 幅度扫描, 频率加幅度扫描

**Sweep** **PMC** 功率计控制器, 测试系统自动校准

内调制 外调制

**AM** **FM**  
**ΦM** 内调制 外调制

内调制, 外调制, 自定义脉冲串, 脉冲发生器

**Pulse** **I/Q** 内调制, 外调制, I/Q基带发生器, 基带输出

## ► 技术参数

技术指标适用于以下条件：仪器处于校准周期内，在0°C至50°C温度环境下存放至少两小时，并且预热40分钟。对于本手册中的数据，若无另行说明，均为包含测量不确定度的技术指标。

**典型值：**表示在室温（约25°C）条件下，80%的测试结果均可达到的典型性能。该数据并非保证数据，并且不包含测量的不确定度。

**标称值：**表示预期的平均性能或设计的性能特征，如50Ω连接器。该数据并非保证数据，并且是在室温（约25°C）条件下测量所得。

**测量值：**表示在设计阶段测量的性能特征，进而可与预期性能进行比较，如幅度漂移随时间的变化。该数据并非保证数据，并且是在室温（约25°C）条件下测量所得。

注：如无另行说明，手册中的所有图表来自于多台仪器在室温下所测量的结果。

### 频率

频率			
频率范围	DSG3030 9kHz 至 3GHz	DSG3060 9kHz 至 6GHz	DSG3120 9kHz 至 12GHz
频率分辨率	0.01Hz		
设置时间	<10ms <sup>[1]</sup> (典型值)		
相位偏移	以 0.01° 步进调节 (标称值)		

频段		
频段	频率范围	N <sup>[2]</sup>
1	$f \leq 23.4375\text{MHz}$	1
2	$23.4375\text{MHz} < f \leq 46.875\text{MHz}$	0.03125
3	$46.875\text{MHz} < f \leq 93.75\text{MHz}$	0.0625
4	$93.75\text{MHz} < f \leq 187.5\text{MHz}$	0.125
5	$187.5\text{MHz} < f \leq 375\text{MHz}$	0.25
6	$375\text{MHz} < f \leq 750\text{MHz}$	0.5
7	$750\text{MHz} < f \leq 1500\text{MHz}$	1
8	$1500\text{MHz} < f \leq 3000\text{MHz}$	2
9	$3000\text{MHz} < f \leq 6000\text{MHz}$	4
10	$6000\text{MHz} < f \leq 12000\text{MHz}$	8

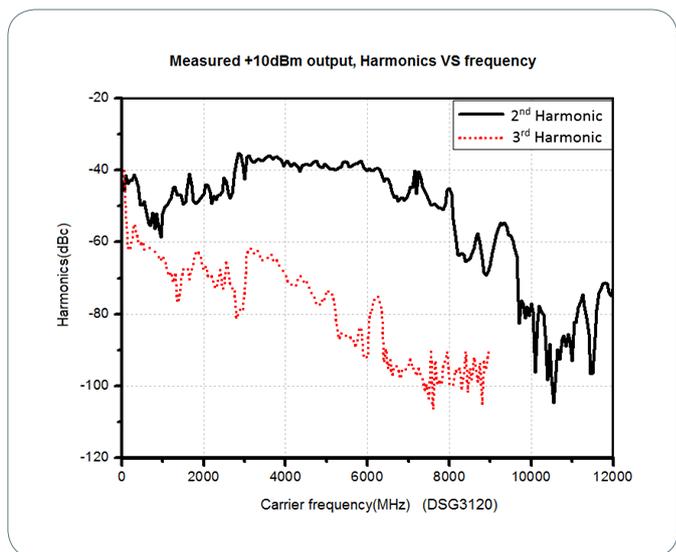
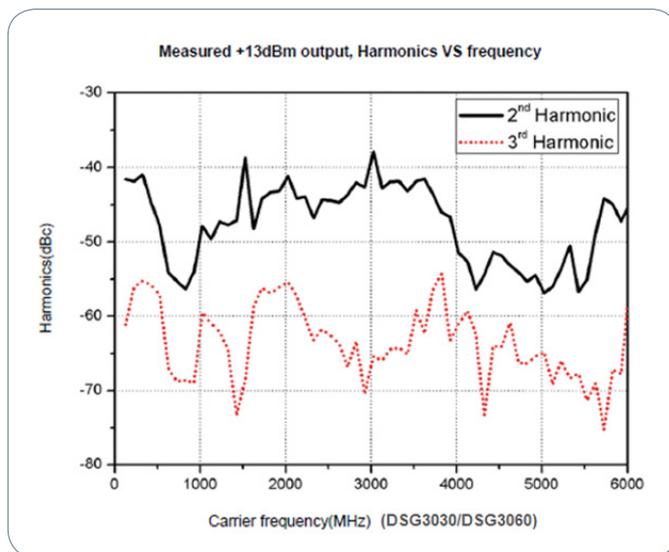
内部基准频率		
基准频率	10MHz	
温度稳定度	0°C至 50°C，基准为 25°C 使用 OCXO-A08 选项	<0.5ppm <5ppb
老化率	使用 OCXO-A08 选项	<1ppm/年 <30ppb/年
内部参考频率输出	频率	10MHz
	电平	+8dBm (典型值)
	输出阻抗	50Ω (标称值)
外部参考频率输入	频率	10MHz
	电平	0dBm 至 +10dBm
	最大偏差	± 5ppm
	输入阻抗	50Ω (标称值)

频率扫描		
扫描方式	步进扫描 (等间隔或对数间隔的频率步进) 列表扫描 (以任意频率为步进的列表)	
扫描模式	单次, 连续	
扫描范围	仪器的频率范围内	
扫描形状	三角波, 锯齿波	
步进变化	线性或对数	
扫描点数	步进扫描	2 至 65535
	列表扫描	1 至 6001
驻留时间	20ms 至 100s	
触发方式	自动, 按键触发, 外部触发, 总线触发 ( GPIB, USB, LAN )	

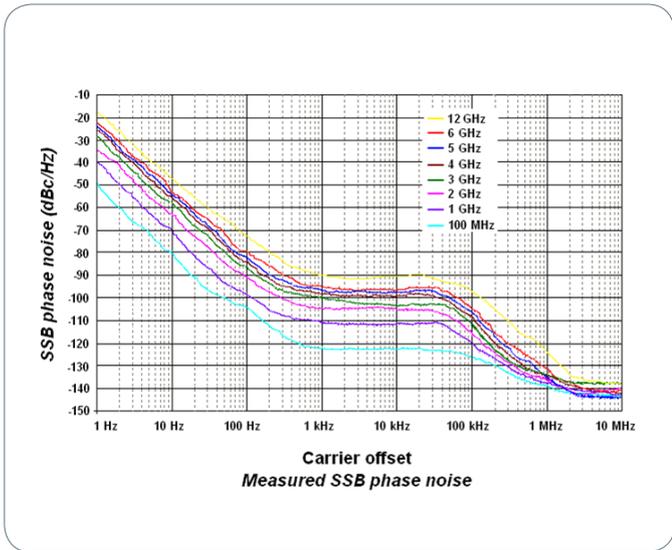
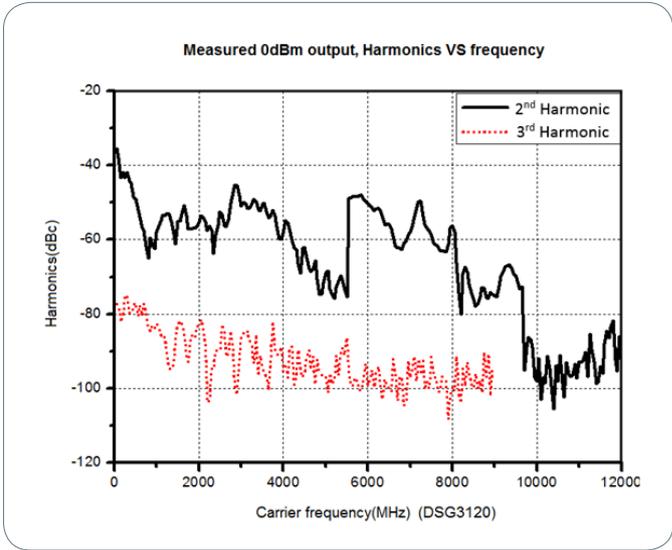
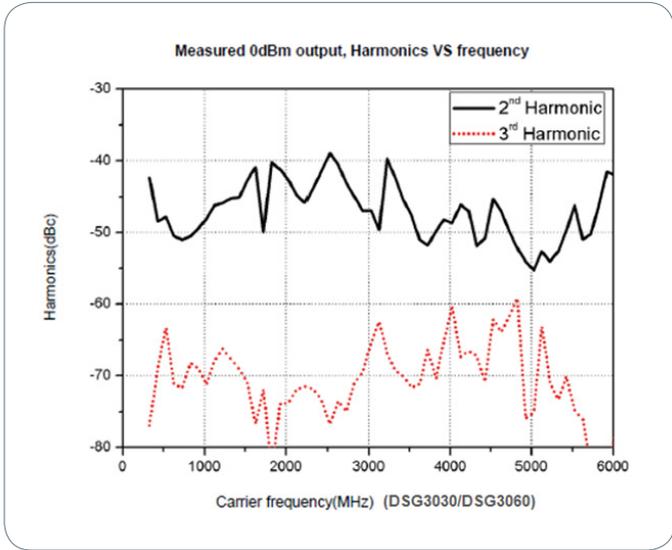
注：[1] 频段 1 与其它频段之间相互切换的情况除外。

[2] 本文中，N 表示帮助定义确定指标的因数。

频谱纯度 <sup>[1]</sup>				
		DSG3030	DSG3060	DSG3120
谐波	CW 模式, $1\text{MHz} \leq f \leq 3\text{GHz}$ , 输出电平 $\leq +13\text{dBm}$	$< -30\text{dBc}$	$< -30\text{dBc}$	$< -30\text{dBc}$
	CW 模式, $3\text{GHz} < f \leq 6\text{GHz}$ , 输出电平 $\leq +13\text{dBm}$		$< -30\text{dBc}$	$< -30\text{dBc}$
	CW 模式, $6\text{GHz} < f \leq 12\text{GHz}$ , 输出电平 $\leq +10\text{dBm}$			$< -30\text{dBc}$
次谐波	CW 模式			
	$f \leq 3\text{GHz}$	$< -65\text{dBc}$ , $< -80\text{dBc}$ (典型值)	$< -65\text{dBc}$ , $< -80\text{dBc}$ (典型值)	$< -65\text{dBc}$ , $< -80\text{dBc}$ (典型值)
	$3\text{GHz} < f \leq 6\text{GHz}$		$< -52\text{dBc}$ , $< -70\text{dBc}$ (典型值)	$< -52\text{dBc}$ , $< -70\text{dBc}$ (典型值)
	$6\text{GHz} < f \leq 12\text{GHz}$			$< -52\text{dBc}$ , $< -70\text{dBc}$ (典型值)
非谐波	CW 模式, 输出电平 $> -10\text{dBm}$ , 载波偏移 $> 10\text{kHz}$			
	$f \leq 1.5\text{GHz}$	$< -64\text{dBc}$ , $< -70\text{dBc}$ (典型值)	$< -64\text{dBc}$ , $< -70\text{dBc}$ (典型值)	$< -64\text{dBc}$ , $< -70\text{dBc}$ (典型值)
	$1.5\text{GHz} < f \leq 3\text{GHz}$	$< -58\text{dBc}$ , $< -64\text{dBc}$ (典型值)	$< -58\text{dBc}$ , $< -64\text{dBc}$ (典型值)	$< -58\text{dBc}$ , $< -64\text{dBc}$ (典型值)
	$3\text{GHz} < f \leq 6\text{GHz}$		$< -52\text{dBc}$ , $< -58\text{dBc}$ (典型值)	$< -52\text{dBc}$ , $< -58\text{dBc}$ (典型值)
	$6\text{GHz} < f \leq 12\text{GHz}$			$< -46\text{dBc}$ , $< -52\text{dBc}$ (典型值)
单边带相位噪声	CW 模式, 载波偏移 = $20\text{kHz}$ , $1\text{Hz}$ 测量带宽			
	$f = 100\text{MHz}$	$< -120\text{dBc/Hz}$	$< -120\text{dBc/Hz}$	$< -120\text{dBc/Hz}$
	$f = 1\text{GHz}$	$< -108\text{dBc/Hz}$ , $< -110\text{dBc/Hz}$ (典型值)	$< -108\text{dBc/Hz}$ , $< -110\text{dBc/Hz}$ (典型值)	$< -108\text{dBc/Hz}$ , $< -110\text{dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 3\text{GHz}$	$< -102\text{dBc/Hz}$ , $< -104\text{dBc/Hz}$ (典型值)	$< -102\text{dBc/Hz}$ , $< -104\text{dBc/Hz}$ (典型值)	$< -102\text{dBc/Hz}$ , $< -104\text{dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 6\text{GHz}$		$< -96\text{dBc/Hz}$ , $< -98\text{dBc/Hz}$ (典型值)	$< -96\text{dBc/Hz}$ , $< -98\text{dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 12\text{GHz}$			$< -90\text{dBc/Hz}$ , $< -92\text{dBc/Hz}$ (典型值)
剩余调频	CW 模式, $f = 1\text{GHz}$ , 有效值			
	$0.3\text{kHz}$ 至 $3\text{kHz}$	$< 5\text{Hz rms}$ , $< 1\text{Hz rms}$ (典型值)		
	$0.03\text{kHz}$ 至 $20\text{kHz}$	$< 30\text{Hz rms}$ , $< 8\text{Hz rms}$ (典型值)		



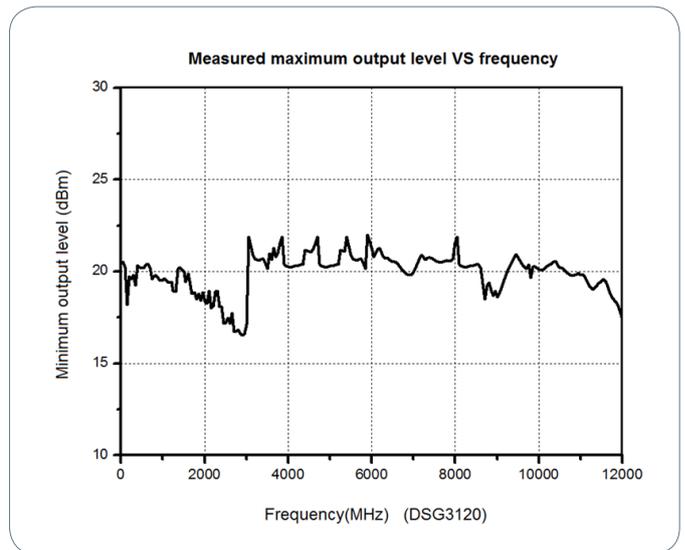
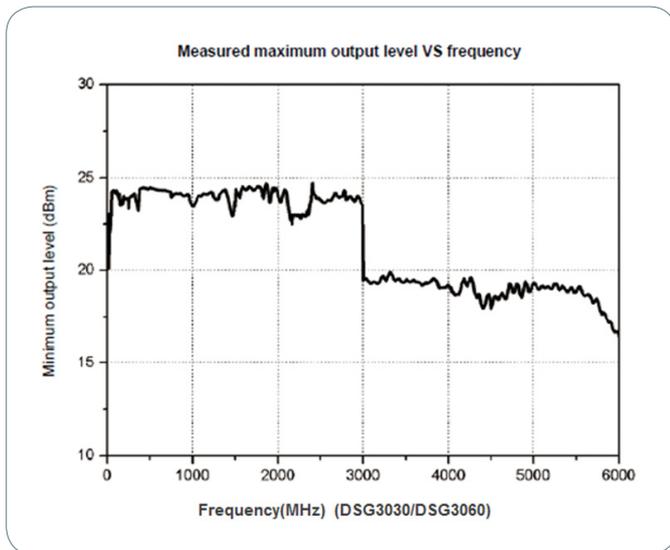
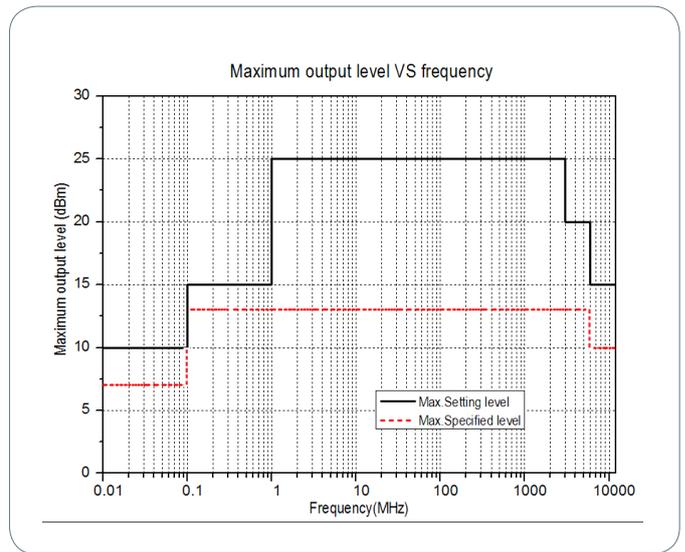
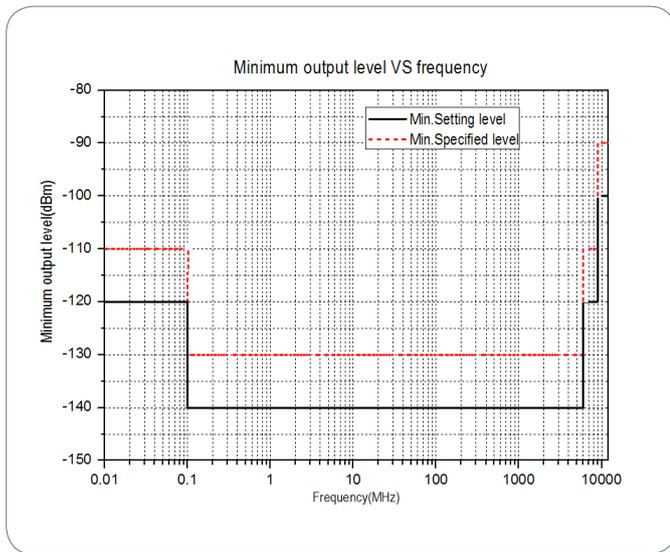
注: [1] 适用于不含 IQ-DSG3000 选项的情况下。



幅度

设置范围			
DSG3030			
		指标电平范围	设置范围
最大输出电平	9kHz ≤ f < 100kHz	+7dBm	+10dBm
	100kHz ≤ f < 1MHz	+13dBm	+15dBm
	1MHz ≤ f ≤ 3GHz	+13dBm	+25dBm
最小输出电平	9kHz ≤ f < 100kHz	-110dBm	-120dBm
	100kHz ≤ f ≤ 3GHz	-130dBm	-140dBm
设置分辨率	0.01dB		
DSG3060			
		指标电平范围	设置范围
最大输出电平	9kHz ≤ f < 100kHz	+7dBm	+10dBm
	100kHz ≤ f < 1MHz	+13dBm	+15dBm
	1MHz ≤ f ≤ 3GHz	+13dBm	+25dBm
	3GHz < f ≤ 6GHz	+13dBm	+20dBm
最小输出电平	9kHz ≤ f < 100kHz	-110dBm	-120dBm
	100kHz ≤ f ≤ 6GHz	-130dBm	-140dBm
设置分辨率	0.01dB		

		指标电平范围	设置范围
最大输出电平	$9\text{kHz} \leq f < 100\text{kHz}$	+7dBm	+10dBm
	$100\text{kHz} \leq f < 1\text{MHz}$	+13dBm	+15dBm
	$1\text{MHz} \leq f \leq 3\text{GHz}$	+13dBm	+25dBm
	$3\text{GHz} < f \leq 6\text{GHz}$	+13dBm	+20dBm
	$6\text{GHz} < f \leq 12\text{GHz}$	+10dBm	+15dBm
最小输出电平	$9\text{kHz} \leq f < 100\text{kHz}$	-110dBm	-120dBm
	$100\text{kHz} \leq f \leq 6\text{GHz}$	-130dBm	-140dBm
	$6\text{GHz} < f \leq 9\text{GHz}$	-110dBm	-120dBm
	$9\text{GHz} < f \leq 12\text{GHz}$	-90dBm	-100dBm
设置分辨率	0.01dB		



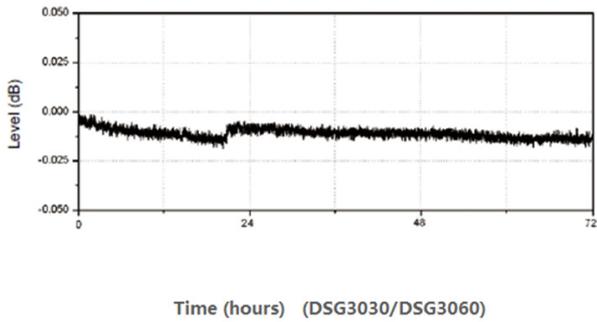
绝对电平不确定度<sup>[1]</sup>

DSG3030				
电平不确定度		+13 至 -60dBm	-60 至 -110dBm	-110 至 -130dBm
	9kHz ≤ f < 100kHz	≤ 0.5dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)	
	100kHz ≤ f ≤ 3GHz	≤ 0.7dB, ≤ 0.5dB (典型值)	≤ 0.9dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)
VSWR <sup>[2]</sup>	1MHz ≤ f ≤ 3GHz	<1.8 (典型值)		

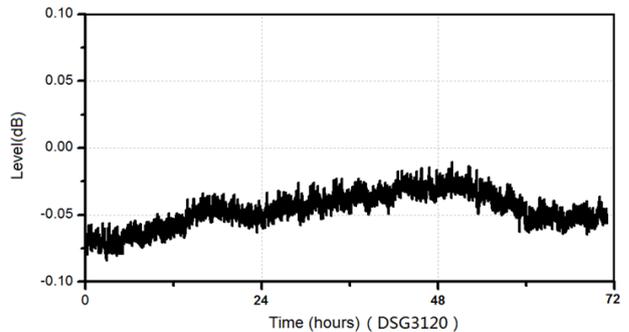
DSG3060				
电平不确定度		+13 至 -60dBm	-60 至 -110dBm	-110 至 -130dBm
	9kHz ≤ f < 100kHz	≤ 0.5dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)	
	100kHz ≤ f ≤ 3GHz	≤ 0.7dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.9dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)
	3GHz < f ≤ 6GHz	≤ 0.9dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 1.1dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.9dB (典型值)
VSWR <sup>[2]</sup>	1MHz ≤ f ≤ 6GHz	<1.8 (典型值)		

DSG3120					
电平不确定度		+13 至 -60dBm	-60 至 -90dBm	-90 至 -110dBm	-110 至 -130dBm
	9kHz ≤ f < 100kHz	≤ 0.5dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)	
	100kHz ≤ f ≤ 3GHz	≤ 0.7dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.9dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.9dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.7dB (典型值)
	3GHz < f ≤ 6GHz	≤ 0.9dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 1.1dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 1.1dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 0.9dB (典型值)
	6GHz < f ≤ 9GHz	≤ 1.2dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 1.5dB, ≤ 0.5 dB (典型值)	≤ 1.8dB, ≤ 0.7 dB (典型值)	
	9GHz < f ≤ 12GHz	≤ 1.5dB, ≤ 0.7 dB (典型值)	≤ 1.8dB, ≤ 0.7 dB (典型值)		
VSWR <sup>[2]</sup>	1MHz ≤ f ≤ 6GHz	<1.8 (典型值)			
	6GHz < f ≤ 12GHz	<2.0 (典型值)			

Measured level repeatability at 6GHz 0dBm, ALC ON, 25°C



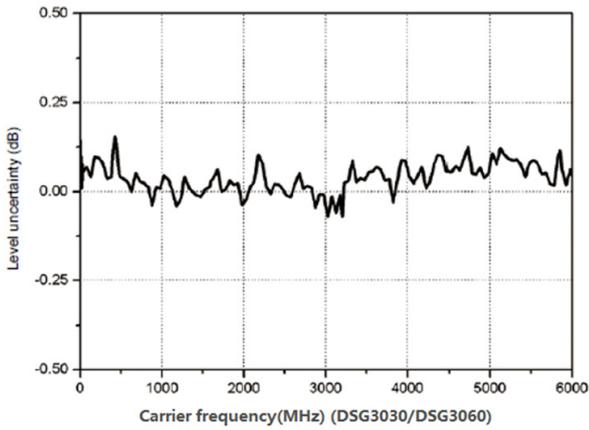
Measured level repeatability at 12GHz 0dBm, ALC ON, 25°C



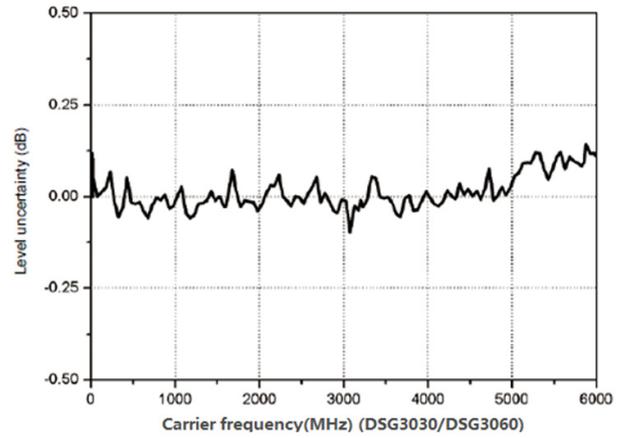
注: [1] ALC 状态为打开或自动模式, 温度范围为 20°C 至 30°C。

[2] 50 Ω 的测量系统, 典型值, 输出电平 ≤ -10dBm, 自动衰减模式。

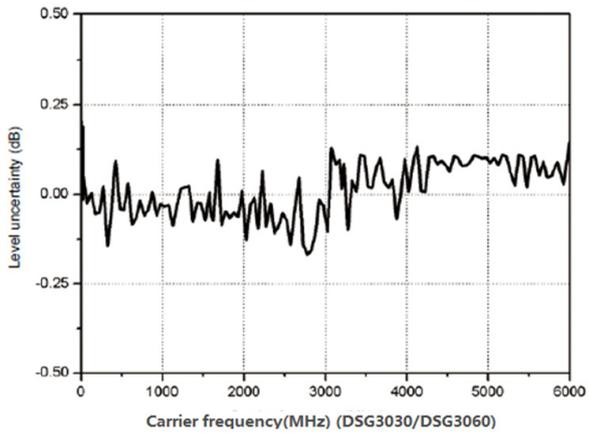
Measured +13dBm output level VS frequency



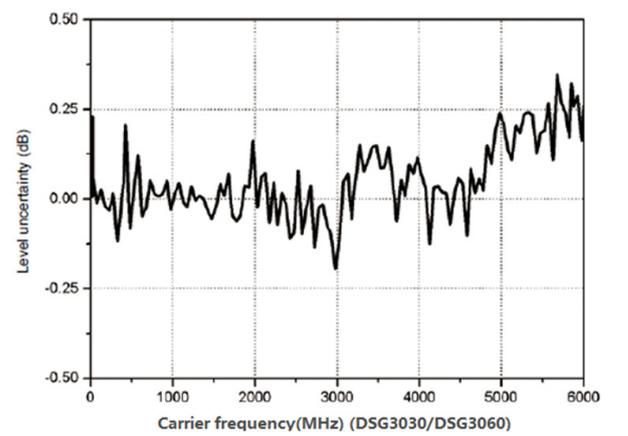
Measured 0dBm output level VS frequency



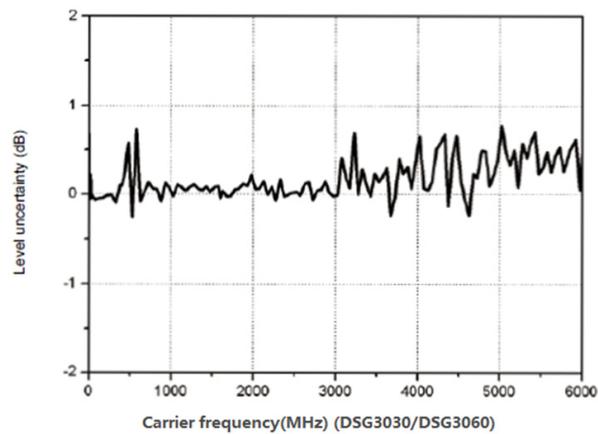
Measured -60dBm output level VS frequency



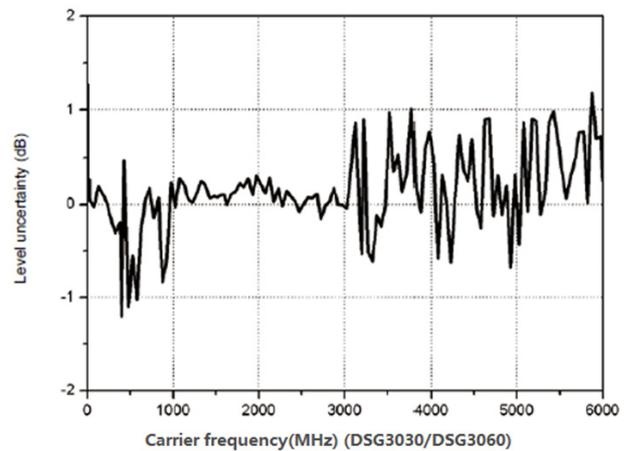
Measured -110dBm output level VS frequency

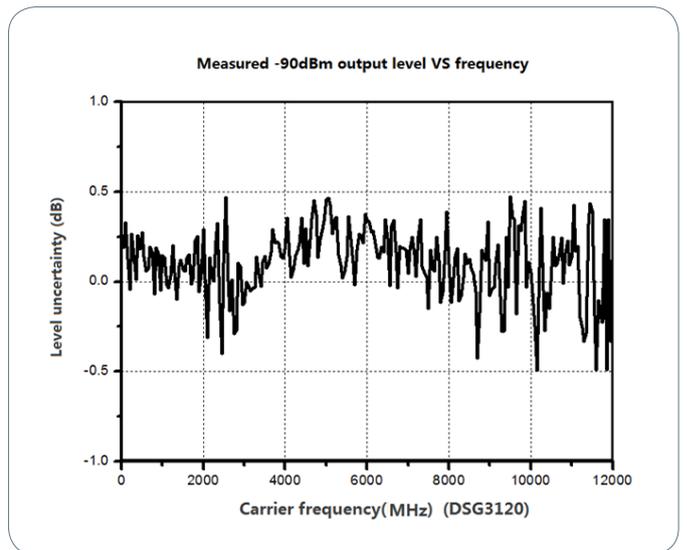
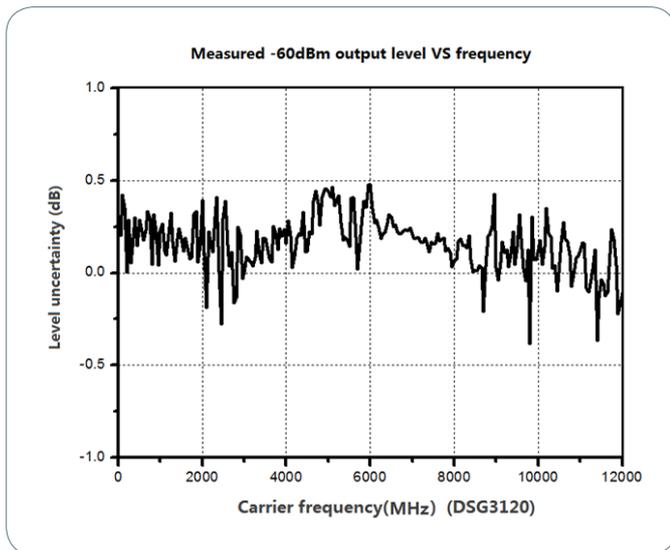
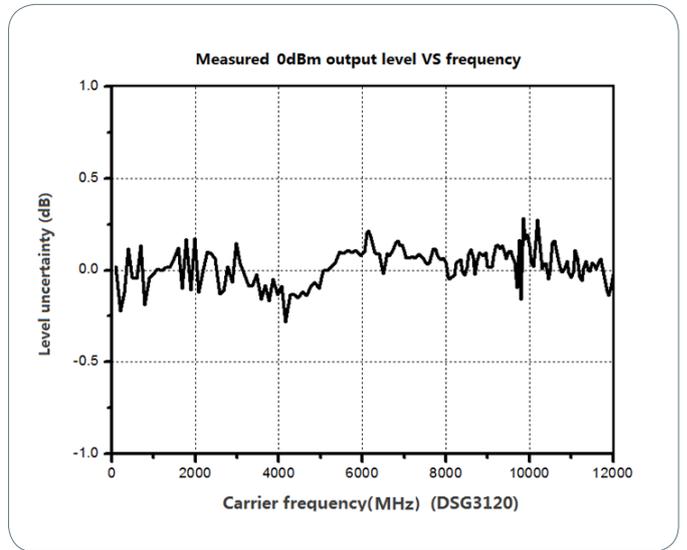
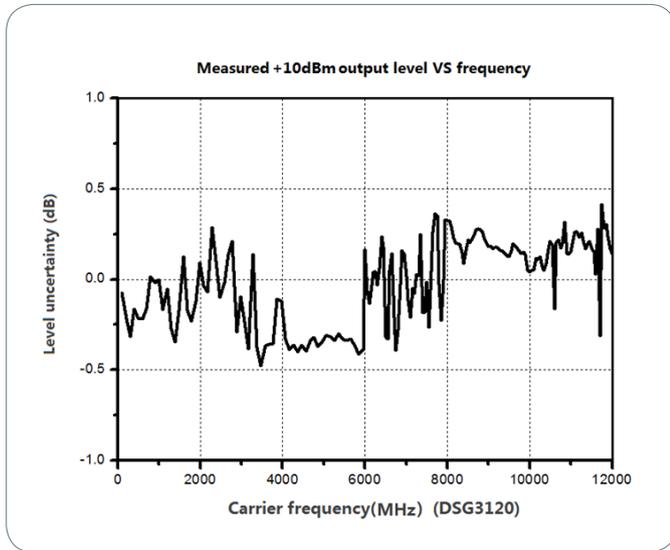


Measured -127dBm output level VS frequency



Measured -136dBm output level VS frequency





电平设置		DSG3030	DSG3060	DSG3120
设置时间	ALC 状态“打开”，固定频率，温度范围 20°C至 30°C	≤ 5ms (典型值)		≤ 7ms (典型值)
不间断电平设置范围	固定衰减模式，ALC 状态“打开”，电平范围：-110dBm 至 +13dBm	>20dB (典型值)		

最大反向功率		DSG3030	DSG3060	DSG3120
最大反向功率	最大直流电压	50V	50V	50V
	1MHz < f ≤ 3GHz	10W	10W	1W
	3GHz < f ≤ 6GHz		10W	1W
	6GHz < f ≤ 12GHz			1W

电平扫描		DSG3030	DSG3060	DSG3120
扫描方式	步进扫描 (等间隔电平步进) 列表扫描 (以任意电平为步进的列表)			
扫描模式	单次, 连续			
扫描范围	仪器的幅度范围内			
扫描形状	三角波, 锯齿波			
步进变化	线性			
扫描点数	步进扫描	2 至 65535		
	列表扫描	1 至 6001		
驻留时间	20ms 至 100s			
触发方式	自动, 按键触发, 外部触发, 总线触发 ( GPIB, USB, LAN )			

## 内部调制源 (LF)

内部调制源 (LF)		
波形	正弦波, 方波, 三角波, 锯齿波, 扫正弦	
频率范围	正弦, 扫正弦	0.1Hz 至 1MHz
	方波	0.1Hz 至 20kHz
	三角波, 锯齿波	0.1Hz 至 100kHz
分辨率	0.01Hz	
频率误差	与射频参考源相同	
输出电压 <sup>[1]</sup>	设置范围	1mV 至 3V
	分辨率	1mV
输出阻抗	50Ω (标称值)	
扫正弦	扫描模式	单次, 连续
	扫描范围	LF 输出的频率范围内
	扫描时间	1ms 至 1000s
	扫描形状	三角波, 锯齿波
	触发方式	自动, 按键触发, 外部触发, 总线触发 ( GPIB, USB, LAN )

## 调制<sup>[2]</sup>

同时调制 (适用于型号 DSG3030/DSG3060, 及 DSG3120 6GHz 以下频段)					
	幅度调制	频率调制	相位调制	脉冲调制	I/Q 调制 (选件)
幅度调制	—	○	○	△	×
频率调制	○	—	×	○	○
相位调制	○	×	—	○	○
脉冲调制	△	○	○	—	○
I/Q 调制 (选件)	×	○	○	○	—

注: ○: 兼容; ×: 不兼容; △: 兼容 (但打开脉冲调制, 将降低幅度调制性能)

幅度调制 (适用于型号 DSG3030/DSG3060, 及 DSG3120 6GHz 以下频段)		
调制源	内部, 外部, 内部 + 外部	
调制深度 <sup>[3]</sup>	0% 至 100%	
分辨率	0.1%	
调制精度	$f_{mod}=1\text{kHz}$	< 设置值 × 4% + 1%
AM 失真	$f_{mod}=1\text{kHz}$ , $m \leq 30\%$ , 电平 = 0dBm	< 3% (典型值)
调制频率响应	$m \leq 80\%$ , 10Hz 至 50kHz	< 3dB (标称值)
灵敏度 (使用外部输入时)	$f_{mod}=1\text{kHz}$	指定深度为 1Vpp <sup>[4]</sup> (标称值)

频率调制 (适用于型号 DSG3030/DSG3060, 及 DSG3120 6GHz 以下频段)		
调制源	内部, 外部, 内部 + 外部	
最大偏移	$N \times 1\text{MHz}$ (标称值)	
分辨率	< 偏移的 0.1% 或 1Hz, 取两者间的较大者 (标称值)	
调制精度	$f_{mod}=1\text{kHz}$ , 内调制	< 设置值 × 2% + 20Hz
FM 失真	$f_{mod}=1\text{kHz}$ , 偏移 = $N \times 50\text{kHz}$	< 2% (典型值)
调制频率响应 <sup>[5]</sup>	10Hz 至 100kHz	< 3dB (标称值)
灵敏度 (使用外部输入时)	$f_{mod}=1\text{kHz}$	指定偏差为 1Vpp <sup>[4]</sup> (标称值)

相位调制 (适用于型号 DSG3030/DSG3060, 及 DSG3120 6GHz 以下频段)		
调制源	内部, 外部, 内部 + 外部	
最大偏移	$f \leq 23.4375\text{MHz}$	3rad (标称值)
	$f > 23.4375\text{MHz}$	$N \times 5\text{rad}$ (标称值)
分辨率	< 偏移的 0.1% 或 0.01rad, 取两者间的较大者 (标称值)	
调制精度	$f_{mod}=1\text{kHz}$ , 内调制	< 设置值 × 1% + 0.1rad
ØM 失真	$f_{mod}=1\text{kHz}$ , 偏移 = 5rad	< 1% (典型值)
调制频率响应 <sup>[6]</sup>	10Hz 至 100kHz	< 3dB (标称值)
灵敏度 (使用外部输入时)	$f_{mod}=1\text{kHz}$	指定偏差为 1Vpp <sup>[4]</sup> (标称值)

注: [1] 在高阻情况下的测量值。

[2] 如无另行说明, 指标适用于调制源为正弦波的情况。

[3] 包络峰值功率不大于指标输出范围的最大值。

[4] 欲保证调制性能, 外部调制信号输入幅度需小于 ±0.5V

[5] 外部调制, 100kHz 偏移处测量。

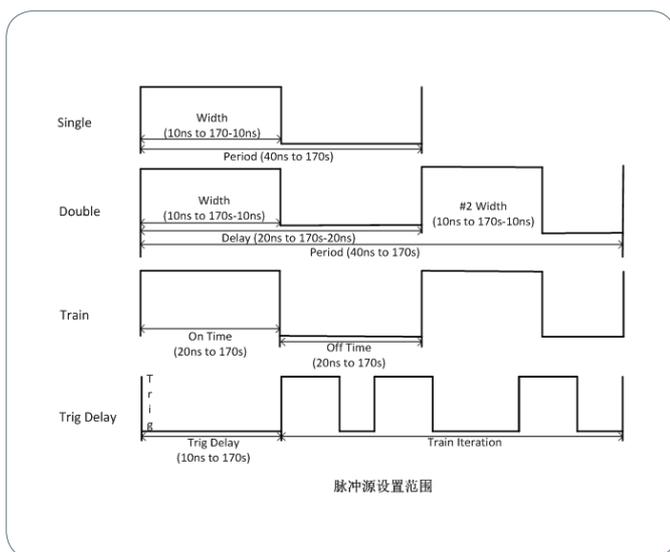
[6] 外部调制, 5rad 偏移处测量。

脉冲调制				
		DSG3030	DSG3060	DSG3120
调制源	外部, 内部			
通断比	$25\text{MHz} \leq f < 3\text{GHz}$	>80dB	>80dB	>80dB
	$3\text{GHz} \leq f \leq 6\text{GHz}$		>70dB	>70dB
	$6\text{GHz} < f \leq 12\text{GHz}$			>70dB
上升 / 下降时间 ( 10%/90% )	<50ns <sup>[7]</sup> , 10ns ( 典型值 )			
脉冲重复频率	DC 至 1MHz			

脉冲发生器	
脉冲形式	单脉冲, 双脉冲, 脉冲序列 ( 选件 PUG-DSG3000 )
脉冲周期	设置范围
	分辨率
脉冲宽度	设置范围
	分辨率

触发延迟	设置范围
	分辨率
双脉冲间隔	设置范围
	分辨率
触发方式	自动, 外触发, 外部门控, 按键触发, 总线触发 ( GPIB, USB, LAN )

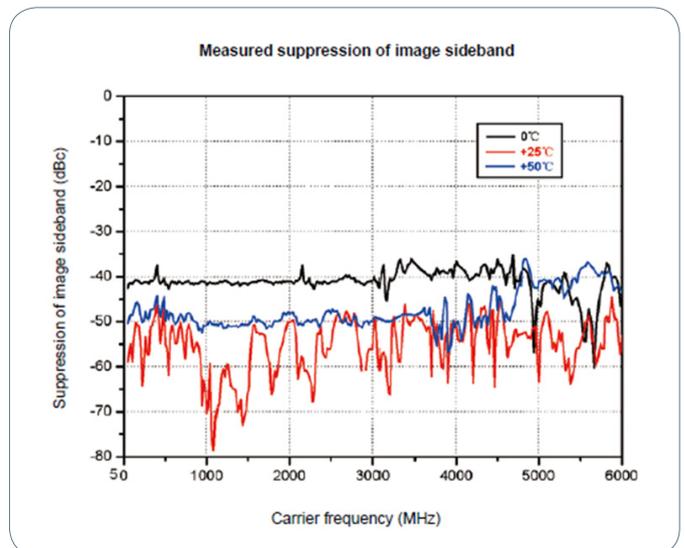
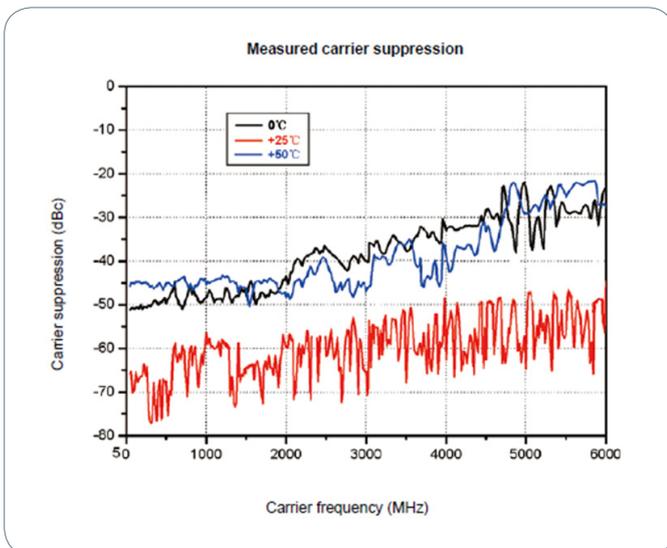
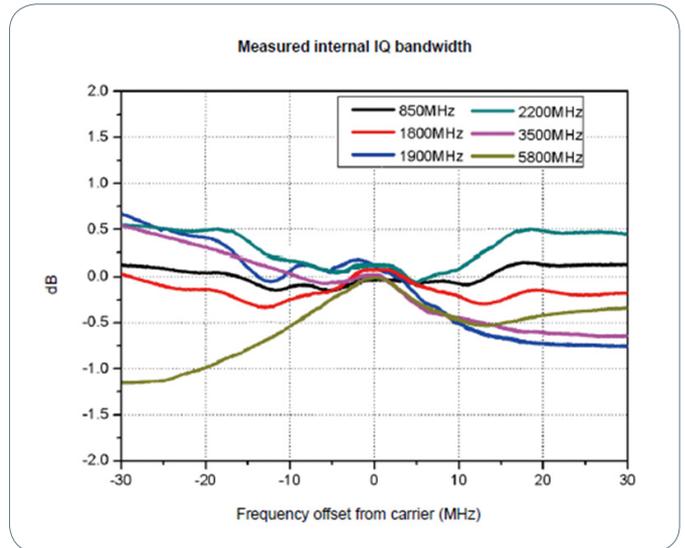
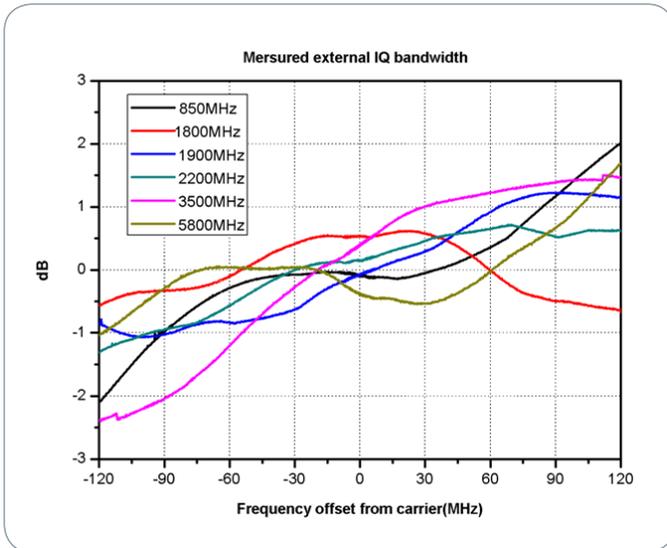
脉冲串发生器 ( 选件 PUG-DSG3000 )	
脉冲串发生器	脉冲数
	通断时间范围
	脉冲重复次数



注: [7] ALC处于关闭状态。

I/Q 调制 ( 选件 IQ-DSG3000 ) ( 适用于型号 DSG3030/DSG3060 )

调制源	外部, 内部	
带宽 ( RF )	外部调制	
	基带 ( I 或 Q )	≤ 120MHz ( 标称值 )
	RF ( I+Q )	≤ 240MHz ( 标称值 )
	内部调制	
	基带 ( I 或 Q )	≤ 30MHz ( 标称值 )
	RF ( I+Q )	≤ 60MHz ( 标称值 )
载波抑制 <sup>[1]</sup>	载波频率范围: 50MHz ≤ f ≤ 6GHz	≥ 40dBc ( 典型值 )
镜像边带抑制 <sup>[2]</sup>	调制带宽至 ± 10MHz	≥ 40dBc ( 典型值 )
外部 I/Q 输入	VSWR	< 1.5
	满量程输入	$\sqrt{I^2 + Q^2} = 0.5V_{rms}$
内部调制	16QAM, 根余弦滤波器 ( α=0.22 ), 4MSps	
EVM	50MHz ≤ f ≤ 3GHz ( 输出功率 ≤ 4dBm )	≤ 0.7%rms ( 典型值 )
	3GHz < f ≤ 6GHz ( 输出功率 ≤ 0dBm )	≤ 1.2%rms ( 典型值 )
	QPSK, 根余弦滤波器 ( α=0.22 ), 4MSps	
	50MHz ≤ f ≤ 3GHz ( 输出功率 ≤ 4dBm )	≤ 0.7%rms ( 典型值 )
	3GHz < f ≤ 6GHz ( 输出功率 ≤ 0dBm )	≤ 1.2%rms ( 典型值 )
外部调制	CDMA2000/1xEV-D0, 1.2288Mcps, 频率: 800 至 900MHz, 1800 至 1900MHz, 输出电平 ≤ 4dBm	
EVM		≤ 1.2%, ≤ 0.8% ( 典型值 )
ACPR		≥ 70dB



注: [1][2]本参数是在室温下的测量值, 当温度偏离室温时, 该指标将会变差。

I/Q 基带发生器 ( 选件 IQ-DSG3000 ) ( 适用于型号 DSG3030/DSG3060 )			
输出阻抗	50 Ω ( 标称值 )		
输出电压	设置范围	0.1V <sub>o</sub> 至 1.5V <sub>o</sub>	
	分辨率	1mV	
频率响应	参考 1MHz	≤ 10MHz	<0.5dB ( 标称值 )
		≤ 30MHz	<1dB ( 标称值 )
I/Q 失衡	幅度	≤ 10MHz	<0.1dB ( 标称值 )
		≤ 30MHz	<0.2dB ( 标称值 )
	相位	≤ 10MHz	200ps ( 标称值 )
		≤ 30MHz	500ps ( 标称值 )
SFDR	正弦波	≤ 30MHz	>50dB ( 标称值 )
波形存储器	波形长度	1至 16M 采样点 ( 以 1 个采样点为步进 )	
	分辨率	14bits	
	加载时间 ( 1M 采样点 )	<10s <sup>[1]</sup> ( 标称值 )	
	非易失性存储器	1GBytes	
采样率	设置范围	1kHz 至 50MHz, 100MHz	
	分辨率	0.01Hz	
触发	触发方式	自动, 按键触发, 外部触发, 总线触发 ( GPIB, USB, LAN )	
	工作方式	重触发, 手动触发, 手动重触发, 单次	
	外部触发延迟		
	设置范围	0 至 ( 2 <sup>16</sup> - 1 )	
	分辨率	1	
	外部触发抑制		
	设置范围	0 至 ( 2 <sup>16</sup> - 1 )	
	分辨率	1	
	外部触发脉宽	>20ns ( 标称值 )	

## 输入和输出

前面板连接器		
RF 输出	阻抗	50 Ω ( 标称值 )
	连接器	N 型阴头
外部调制信号输入	阻抗	100k Ω ( 标称值 )
	连接器	BNC 阴头
内部调制发生器 ( LF ) 输出	阻抗	50 Ω ( 标称值 )
	连接器	BNC 阴头

后面板连接器		
外部触发输入	阻抗	1k Ω ( 标称值 )
	连接器	BNC 阴头
	触发电压	5V TTL 电平
信号有效输出	连接器	BNC 阴头
	输出电压	0V/3.3V ( 标称值 )
扫描输出	连接器	BNC 阴头
	输出电压	0 至 10V ( 标称值 )
脉冲输入或输出	阻抗	50 Ω ( 标称值 )
	输入 / 输出电压	0V/3.3V ( 标称值 )
10MHz 输入 ( 外部频率参考输入 )	阻抗	50 Ω ( 标称值 )
	连接器	BNC 阴头
10MHz 输出 ( 外部频率参考输出 )	阻抗	50 Ω ( 标称值 )
	连接器	BNC 阴头
I/Q 基带输入 / 输出信号 ( 选件 IQ-DSG3000 )	阻抗	50 Ω ( 标称值 )
	连接器	BNC 阴头

后面板通信接口		
USB 主控端	连接器	A 插头
	协议	2.0 版
USB 设备端	连接器	B 插头
	协议	2.0 版
LAN	LXI Core 2011 Device 类	10/100Base,RJ-45
IEC/IEEE 总线 ( GPIB )		IEEE488.2

注: [1]从内部非易失存储器FLASH中加载

## 一般技术规格

显示		
类型	TFT LCD	
分辨率	480*272	
尺寸	4.3 英寸	
大规模存储		
大规模存储	Flash 非易失存储器 ( 内部存储 ) ; U 盘 ( 不附带 U 盘 )	
数据存储空间	Flash 非易失存储器 ( 内部存储 )	1GBytes
电源		
输入电压范围, AC	100V 至 240V ( 标称值 )	
AC 频率范围	45Hz 至 440Hz	
功耗	全部选项工作	50W ( 典型值 ) , 最大值为 60W
电磁兼容和安全		
电磁兼容 ( EMC )	符合 EMC 指令 ( 2014/30/EU ) , 符合或优于 IEC61326-1; 2013/EN61326-1: 2013 Group 1 Class A 标准的要求	
	CISPR 11/EN 55011	
	IEC 61000-4-2:2008/EN 61000-4-2	± 4.0 kV ( 接触放电 ) , ± 8.0 kV ( 空气放电 )
	IEC 61000-4-3:2002/EN 61000-4-3	3 V/m ( 80 MHz 至 1 GHz ) ; 3 V/m ( 1.4 GHz 至 2 GHz ) ; 1 V/m ( 2.0 GHz 至 2.7 GHz )
	IEC 61000-4-4:2004/EN 61000-4-4	1 kV 电源线
	IEC 61000-4-5:2001/EN 61000-4-5	0.5 kV ( 相 - 中性点电压 ) ; 1 kV ( 相 - 地电压 ) ; 1 kV ( 中性点 - 地电压 )
	IEC 61000-4-6:2003/EN 61000-4-6	3 V, 0.15-80MHz
IEC 61000-4-11:2004/EN 61000-4-11	电压跌落: 0% UT during half cycle; 0% UT during 1 cycle; 70% UT during 25 cycles 短时断电: 0% UT during 250 cycles	
安全规范	符合: IEC 61010-1:2010 (Third Edition)/EN 61010-1:2010, UL 61010-1:2012 R4.16 and CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12+ G11+ G12	
环境		
温度	工作温度范围	0°C 至 50°C
	存储温度范围	-20°C 至 70°C
湿度	0°C 至 30°C	≤ 95% 相对湿度
	30°C 至 40°C	≤ 75% 相对湿度
海拔	操作高度	3048 米 ( 10000 英尺 ) 以下
尺寸		
( 宽 × 高 × 深 )	364mm × 112mm × 420mm (14.33 英寸 × 4.41 英寸 × 16.54 英寸)	
重量		
DSG3030/DSG3060 不含 IQ-DSG3000 选项	6.4kg ( 14.1lb )	
DSG3030/DSG3060 含 IQ-DSG3000 选项	6.7kg ( 14.8lb )	
DSG3120	7.7kg ( 17.0lb )	
校准间隔		
推荐校准间隔	18 个月	

## ▶ 订货信息

	说明	订货号
型号	射频信号源, 9kHz 至 3GHz	DSG3030
	射频信号源, 9kHz 至 6GHz	DSG3060
	射频信号源, 9kHz 至 12GHz	DSG3120
标配附件	快速指南 (印刷版)	-
	电源线	-
选件	脉冲序列发生器	PUG-DSG3000
	高稳的时钟参考	OCXO-A08
	I/Q 调制, 基带输出	IQ-DSG3000
	机架安装套件	RM-DSG3000
	功率计控制软件包	PMC-DSG3000
选配附件	包括: N 阴头 -N 阴头适配器 ( 1pcs ), N 阳头 -N 阳头适配器 ( 1pcs ), N 阳头 -SMA 阴头适配器 ( 2pcs ), N 阳头 -BNC 阴头适配器 ( 2pcs ), SMA 阴头 -SMA 阴头适配器 ( 1pcs ), SMA 阳头 -SMA 阳头适配器 ( 1pcs ), BNC T 型适配器 ( 1pcs ), 50Ω SMA 负载 ( 1pcs ), 50Ω BNC 阻抗适配器 ( 1pcs )	RF Adaptor Kit
	包括: 50Ω 至 75Ω 适配器 ( 2pcs )	RF CATV Kit
	包括: 6dB 衰减器 ( 1pcs ), 10dB 衰减器 ( 2pcs )	RF Attenuator Kit
	N 阳头 -N 阳头射频线缆	CB-NM-NM-75-L-12G
	N 阳头 -SMA 阳头射频线缆	CB-NM-SMAM-75-L-12G
	射频演示套件 ( 接收器 )	RX1000

## 保修期

主机保修3年

注: 所有主机, 附件和选件, 请向当地的RIGOL经销商订购



### 绿测科技有限公司

广州总部: 广州市番禺区陈边村金欧大道83号江潮创意园A栋208室  
 深圳分公司: 深圳市龙华区龙华街道 油松社区东环一路1号耀丰通工业园1-2栋2栋607  
 南宁分公司: 广西自由贸易试验区南宁片区五象大道401号五象航洋城1号楼3519号  
 广州分公司: 广州市南沙区凤凰大道89号中国铁建·凤凰广场B栋1201房  
 电话: 020-2204 2442  
 传真: 020-8067 2851  
 邮箱: Sales@greentest.com.cn  
 官网: www.greentest.com.cn



微信视频号



绿测科技订阅号



绿测工场服务号