

Agilent N5183A MXG 微波模拟信号发生器

技术资料



Agilent Technologies

目录

定义.....	3
频率.....	4
幅度.....	5
频谱纯度.....	8
模拟调制.....	10
频段.....	10
频率调制.....	10
相位调制.....	11
幅度调制.....	11
脉冲调制.....	12
窄脉冲调制.....	13
内置模拟调制源.....	14
外部调制输入.....	14
同时调制.....	14
一般特性.....	18
订货信息.....	18
相关文献.....	18
应用文献.....	18
产品文献.....	18

定义

技术指标: 指已校准的仪器在 0 至 55 °C 的工作温度范围(除非另外说明)放置至少 2 小时, 并经过 45 分钟预热后能够保证的性能。技术指标包括测量不确定度。除非另外说明, 本文中的数据均为技术指标。

典型值: 指 80% 的仪器均可达到的典型性能, 不是保证数据, 并且不包括测量不确定性, 只在室温(大约 25 °C)条件下有效。

额定值: 预期的平均性能或设计的性能特征, 例如 50 Ω 连接器。额定值不是保证数据, 在室温(大约 25 °C)条件下测得。

测量值: 为了与预期性能比较, 在设计过程中测得的性能特征, 例如幅度漂移随时间的变化。测量值不是保证数据, 在室温(大约 25 °C)条件下测得。

注: 除非另外说明, 所有图表包含的数据均是多个仪器在室温条件下测得的数据。

频率

范围	
选件 520	100 kHz 至 20 GHz
选件 532	100 kHz 至 31.8 GHz
选件 540	100 kHz 至 40 GHz
最低频率	100 kHz ¹
分辨率	0.01 Hz
相位偏置	以额定 0.01° 的增幅调整

频率切换速度^{2,3}

类型	标准	选件 UNZ
SCPI 模式	≤ 5 ms	≤ 1.15 ms, 750 μs (典型值)
列表 / 步进扫描模式	≤ 5 ms	≤ 900 μs, 600 μs (典型值)

稳定度	± 老化率 ± 温度效应 ± 线电压效应										
内部时基参考振荡器老化率	< ±1 ppm/yr										
温度效应	±1 ppm (典型值) (0 至 55 °C)										
线电压效应	±0.1 ppm (额定值)										
线电压范围	5% 至 -10% (额定值)										
参考输出											
频率	10 MHz										
幅度	≥ +4 dBm (额定值)至 50 Ω 负载										
外部参考输入											
	<table><thead><tr><th>固定</th><th>可变(选件 1ER)</th></tr></thead><tbody><tr><td>输入频率</td><td>10 MHz / 1 至 50 MHz</td></tr><tr><td>锁定范围</td><td>±10 Hz</td></tr><tr><td>幅度</td><td>> -3.5 至 20 dBm (额定值)</td></tr><tr><td>阻抗</td><td>50 Ω (额定值)</td></tr></tbody></table>	固定	可变(选件 1ER)	输入频率	10 MHz / 1 至 50 MHz	锁定范围	±10 Hz	幅度	> -3.5 至 20 dBm (额定值)	阻抗	50 Ω (额定值)
固定	可变(选件 1ER)										
输入频率	10 MHz / 1 至 50 MHz										
锁定范围	±10 Hz										
幅度	> -3.5 至 20 dBm (额定值)										
阻抗	50 Ω (额定值)										
数字扫描											
工作模式	步进扫描 (相同间隔或对数间隔的频率步进) 列表扫描 (任意列表的频率步进) 还可同时扫描幅度。如需更多详细信息, 请参阅幅度部分。										
扫描范围	仪器频率范围内										
驻留时间	100 μs 至 100 s										
点数	2 至 65535 (步进扫描) 1 至 1601 (列表扫描)										
步进变化	线性或对数										
触发	自动触发、触发键、外部、计时器、总线(GPIB、LAN、USB)										

1. 除非特别指出, 没有规定 250 kHz 以下的性能。
2. 从收到 SCPI 命令或触发信号到稳定最终频率的 0.1 ppm 或 100 Hz 内(取两者中的较大值)的时间, 幅度稳定在 0.2 dB 之内。
3. 在以下情况时, 技术指标不适用: 从 < 500 kHz 的频率切换或切换为 < 500 kHz 的频率时; 选件 540 的 ALC 电平 < -5 dBm 或选件 520 的 ALC 电平 < 0 dBm 时; 或频率跨越 0.002、0.02、0.1、2.0、3.2、20.0、25.6 或 32.0 GHz 时。

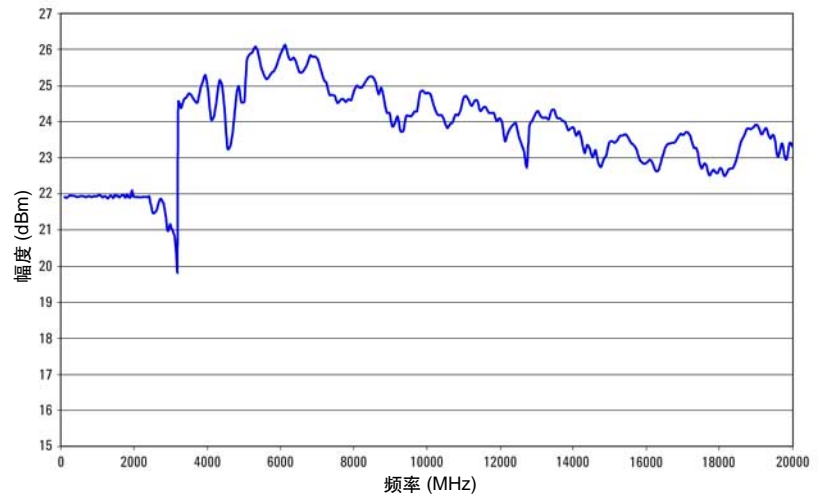
最大输出功率¹

范围	标准 ²	选件 1EA ³
选件 520		
100 至 250 kHz	+11	+14
> 250 kHz 至 3.2 GHz	+11	+15
> 3.2 至 20 GHz	+11	+18
选件 532 和 540		
100 至 250 kHz	+11	+14
250 kHz 至 3.2 GHz	+7	+14
> 3.2 至 17 GHz	+7	+15
> 17 至 31.8 GHz	+7	+13
> 31.8 至 40 GHz	+7	+12

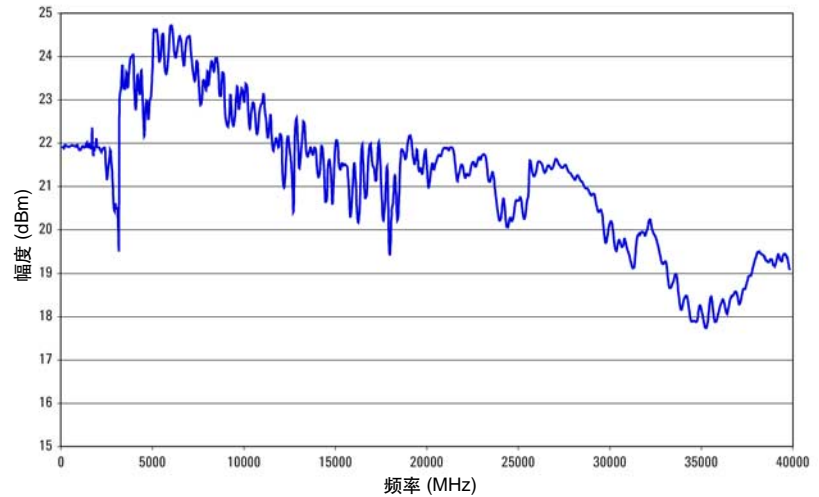
最小输出功率

标准	-20 dBm
选件 1E1	-90 dBm ⁴

选件 520 和选件 1EA 的最大可用功率(测量值)



选件 540 和选件 1EA 的最大可用功率(测量值)



1. 引用 15 °C 到 35 °C 时的技术指标。温度在此范围外，最大输出功率通常降低 0.2 dB/°C。
2. 设置功率可高于指标值 +2 dB。
3. 可将功率设为 +30 dBm。
4. 可设为 -130 dBm。

分辨率	0.01 dB
步进衰减器 (选件 1E1)	0 至 115 dB (5 dB 步进)
幅度保持范围	-15 dBm 至最大指定输出功率(步进衰减器为 0 dB)。 可使用选件 1E1 机械衰减器进行偏置。

幅度切换速度^{1,2}

类型	标准
SCPI 模式	2 ms (典型值)
列表 / 步进扫描模式	2 ms (典型值)

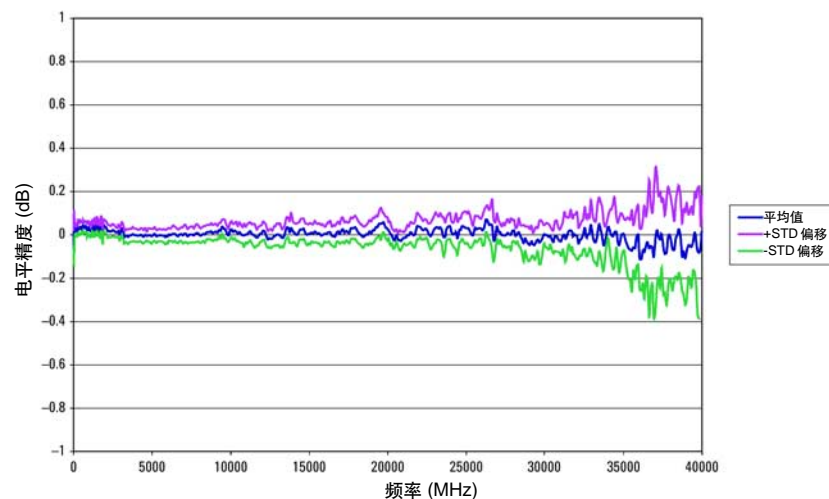
绝对电平精度[dB]^{3,4}

频率范围	-20 至< -10 dBm	-10 至 +10 dBm	> +10 dBm
250 kHz 至 2 GHz	±1.4	±0.6	±0.6
2 至 20 GHz	±1.3	±0.9	±0.9
20 至 40 GHz	±1.3	±0.9	±1.0

使用选件 1E1 时的绝对电平精度(dB)⁴

频率范围	-90 至< -75 dBm	-75 至< -10 dBm	-10 至 +10 dBm	> +10 dBm
250 kHz 至 2 GHz	±1.4	±0.7	±0.6	±0.6
2 至 20 GHz	±1.6	±1.0	±0.9	±0.9
20 至 40 GHz	±2.0	±1.1	±0.9	±1.0

-90 dBm 时测量选件 520 和 540 的电平精度



1. 从收到 SCPI 命令或触发信号到幅度稳定在 0.2 dB 内的时间。
2. 在选件 540 的 ALC 电平< -5 dBm 或选件 520 的 ALC 电平< 0 dBm 的情况下，当幅度发生变化时，技术指标不适用。
3. 在 15 °C 和 35 °C 之间，电平精度适用于从 -20 dBm 至最大输出功率的范围内。
4. 超出此温度范围，频率 ≤ 4.5 GHz 时绝对电平精度以 0.01 dB/°C 降低，频率 > 4.5 GHz 时则以 0.02 dB/°C 降低。对于包括 N 型连接器(选件 1ED)的设备，频率高于 18 GHz 时，技术指标通常降低 0.2 dB。功率超过最大指定功率时，技术指标不适用。

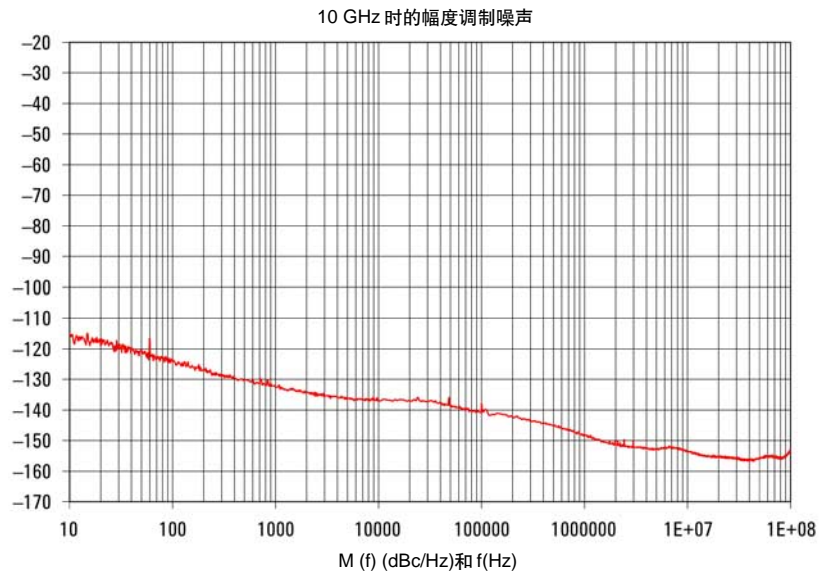
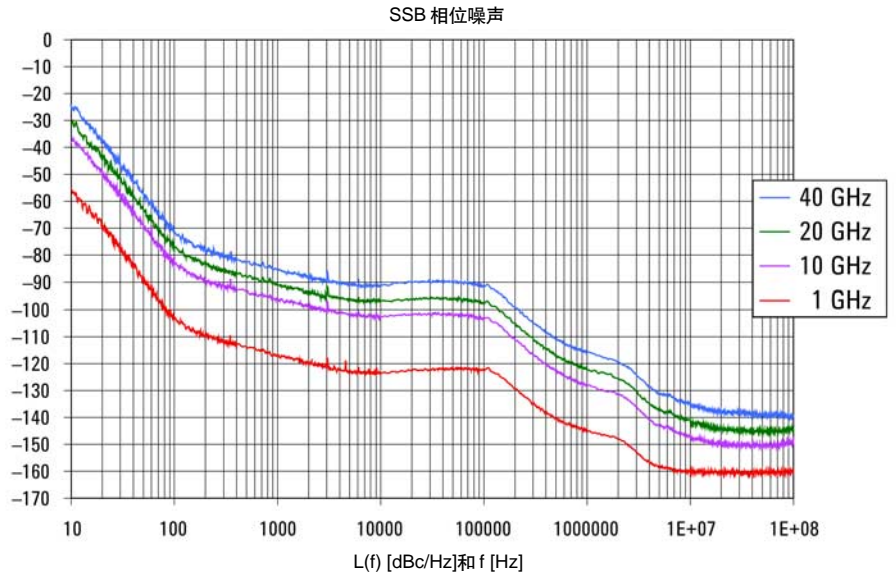
温度稳定性	温度 < 20 °C 或 > 30 °C 时为 0.01 dB/°C (典型值)
用户平坦度修正	
点数	2 至 1601
表格数	10000 最大值; 取决于设备的空闲存储器空间
进入模式	USB/LAN 直接功率计控制、LAN 至 GPIB 和 USB 至 GPIB、远程总线 和手动 USB/GPIB 功率计控制
SWR	
100 kHz 至 20 GHz	1.6:1 (典型值)
> 20 至 40 GHz	1.8:1 (典型值)
稳幅模式	
	内部、外部检波器、ALC 断开、搜索
外部检波器稳幅¹	
范围	-0.2 mV 至 -0.5 V (额定值)
带宽	10 kHz (典型值)
数字扫描模式	
工作模式	步进扫描 (均匀间隔的幅度步进) 列表扫描 (任意列表的幅度步进) 还可同时扫描频率。如需更多详细信息, 请参阅频率部分。
扫描范围	在仪表幅度范围之内
驻留时间	100 μs 至 100 s
点数	2 至 65535 (步进扫描) 1 至 1601 (列表扫描)
步进变化	线性
触发	自动触发、触发键、外部、计时器、总线 (GPIB、LAN、USB)

1. 不适用于脉冲工作方式。

频谱纯度

单边带相位噪声(20 kHz 载波偏置处)

频率范围	dBc/Hz	dBc/Hz (典型值)
250 kHz 至 < 250 MHz	-113	-116
250 至 < 375 MHz	-125	-128
375 至 < 750 MHz	-119	-122
750 MHz 至 < 1.5 GHz	-113	-116
1.5 至 < 3.0 GHz	-107	-110
3.0 至 < 6.0 GHz	-101	-104
6.0 至 < 12.0 GHz	-95	-98
12.0 至 < 24.0 GHz	-89	-92
24.0 至 40.0 GHz	-83	-86



1. CW 模式下, +10 dBm 或最大指定输出功率时(取两者中的较小值)

剩余调频 (CW 模式、0.3 至 3 kHz 带宽、CITT、RMS)

< N*5Hz(典型值)

宽带噪声

CW 模式下, +10 dBm 或最大指定输出功率(取两者中的较小值)时,
偏置 > 10 MHz

0.25 至 10 GHz

-145 dBc/Hz (典型值)

10 至 20 GHz

-135 dBc/Hz (典型值)

20 至 40 GHz

-130 dBc/Hz (典型值)

谐波(dBc)¹

250 kHz 至 2 GHz

-28 (-30 典型值)

> 2 至 20 GHz

-54 (-60 典型值)

> 20 至 40 GHz

-56 (典型值)

非谐波(dBc)¹

250 kHz 至 250 MHz

-54 (-89 典型值)

> 250 至 375 MHz

-61 (-86 典型值)

> 375 至 750 MHz

-55 (-74 典型值)

> 750 MHz 至 1.5 GHz

-48 (-70 典型值)

> 1.5 至 3.2 GHz

-47 (-68 典型值)

> 3.2 至 6 GHz

-40 (-63 典型值)

> 6 至 12 GHz

-33 (-57 典型值)

> 12 至 24 GHz

-50 (典型值)

> 24 至 40 GHz

-45 (典型值)

次谐波(dBc)¹

250 kHz 至 1.5 GHz

无

> 1.5 GHz 至 20 GHz

-53

> 20 至 40 GHz

-50

1. CW 模式下, +10 dBm 或最大指定输出功率时(取两者中的较小值)

模拟调制

频段¹

频率	N
250 kHz 至 < 250 MHz	1
250 至 < 375 MHz	0.250
375 至 < 750 MHz	0.500
750 至 < 1.5 GHz	1
1.5 至 < 3.0 GHz	2
3.0 至 < 6.0 GHz	4
6.0 至 < 12.0 GHz	8
12.0 至 < 24.0 GHz	16
24.0 至 40 GHz	32

频率调制

(选件 UNT)

最大频偏	N x 10 MHz (额定值)
分辨率	0.1% 偏置或 1 Hz, 取两者中的较大值(额定值)
频偏精度	< ±2% + 20 Hz
1 kHz 速率, 偏差为 N x 100	

调制频率响应(100 kHz 偏置时)

	1 dB 带宽	3 dB 带宽
直流耦合	直流至 3 MHz (额定值)	直流至 7 MHz (额定值)
交流耦合	5 Hz 至 3 MHz (额定值)	5 Hz 至 7 MHz (额定值)

载频精度² < 设定偏置的 ±0.2%+ (N x 1 Hz)

失真 < 0.4%

1 kHz 速率, 偏差为 N x 100 kHz

使用外部输入时的灵敏度 +1Vpeak, 对于指定的偏置(额定值)

相位调制

(选件 UNT)

调制频偏和频率响应:

	最大偏置	3 dB 带宽
额定带宽	N x 5 弧度 (额定值)	直流至 1 MHz (额定值)
高带宽模式	N x 0.5 弧度 (额定值)	直流至 4 MHz (额定值)
分辨率	0.1% 偏置	

频偏精度 < +0.5% + 0.01 弧度 (典型值)

1 kHz 速率, 正常带宽模式

失真 < 0.2% (典型值)

1 kHz 速率, 频偏正常带宽模式

使用外部输入时的灵敏度 +1Vpeak, 对于指定的偏置 (额定值)

幅度调制³

(选件 UNT)

调幅深度	线性	指数
最大设置值	90%	20 dB
分辨率	0.1% 深度(额定值)	0.01 dB(额定值)
精度(1 kHz 速率)	<±4% 设置 + 1%(典型值)	<±(4% 设置 + 0.2 dB) (典型值)

调制率(3 dB 带宽, 30% 深度)

直流耦合 0 至 10 kHz (典型值)

交流耦合 5 Hz 至 10 kHz (典型值)

失真(1 kHz 速率, 30% 深度) < 2.0% (典型值)

使用外部输入时的灵敏度 +1Vpeak, 对于指定的深度(额定值)

1. 本文中, 因数 N 用来帮助确定频率和相位调制技术指标。

2. DCFM 校准后, 温度变化小于 ±5°C 时技术指标有效。

3. 幅度调制指当载波频率 > 2 MHz, ALC 接通, 且幅度调制包络不超过最大功率或选件 520 时低于 -15 dBm, 选件 540 时低于 -20 dBm 时测得。

脉冲调制¹

(选件 UNU)

通/断比	> 80 dB (典型值) ²
上升时间	< 50 ns (典型值)
下降时间	< 50 ns (典型值)
最小脉冲宽度	
ALC 接通	≥ 2 μs (典型值)
ALC 断开	≥ 500 ns (典型值)
分辨率	20 ns (额定值)
脉冲重复频率	
ALC 接通	直流至 500 kHz
ALC 断开	直流至 2 MHz
电平精度	< 1 dB (典型值)
(相对于 CW, ALC 接通或断开)	
视频馈通	< 350 mV(典型值)
脉冲过冲	< 15% (额定值)
脉冲压缩	15 ns (典型值)
脉冲延迟	
射频延迟(视频至射频输出)	10 ns (额定值)
视频延迟(外部输入至视频)	30 ns (额定值)
外部输入	
输入阻抗	50 ohm (额定值)
电平	+1 V _{peak} = ON (额定值)
内部脉冲发生器	
工作模式	自动触发、方波、触发、双重调整、双重触发、选通和外部脉冲
方波速率	0.1 Hz 至 10 MHz, 0.1 Hz 分辨率(额定值)
脉冲周期	500 ns 至 42 s (额定值)
脉冲宽度	500 ns 至脉冲周期 - 10 ns (额定值)
分辨率	10 ns (额定值)
可调整的触发延迟	- 脉冲周期 + 10 ns 至脉冲周期至脉冲宽度 -10 ns
可设置的延迟	自由运行 -3.99 至 3.97 μs
触发	0 至 40 s
分辨率	10 ns (额定值)
(延迟、宽度、周期)	
脉冲对	
第一脉冲延迟	0 至 42 s - 脉冲宽度 - 10 ns
(相对于同步输出)	
第一脉冲宽度	500 ns 至 42 s - 延迟 - 10 ns
第二脉冲延迟	0 至 42 s -(延迟 1 + 宽度 ²) - 10 ns
(相对于脉冲 1)	
第二脉冲宽度	20 ns 至 42 s -(延迟 1 + 延迟 ²) - 10 ns

1. 脉冲技术指标适用于频率 > 500 MHz 时。降至 10 MHz 时，仍可工作。

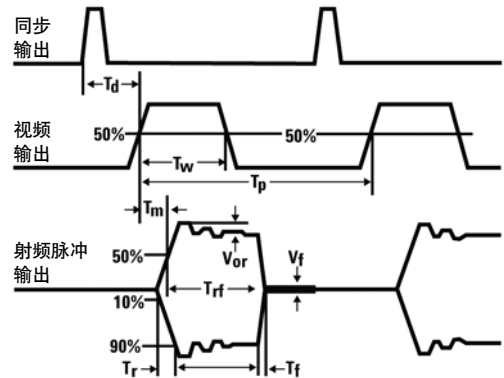
2. 适用于选件 1E1 的功率电平 > -5 dBm 时。

窄脉冲调制¹

(选件 UNW)

通 / 断比	500 MHz 至 3.2 GHz > 80 dB (典型值)	大于 3.2 GHz > 80 dB (典型值)
上升 / 下降时间(T_r , T_f)	< 10 ns (7 ns)	< 10 ns (7 ns)
最小脉冲宽度		
内部电平调整	≥ 2 μ s	≥ 2 μ s
ALC 断开 ²	≥ 20 ns	≥ 20 ns
重复频率		
内部电平调整	10 Hz 至 500 kHz	10 Hz 至 500 kHz
ALC 断开 ²	直流至 5 MHz	直流至 10 MHz
电平精度(相对于连续波)		
内部电平调整	< ± 1.0 dB(典型值)	< ± 1.0 dB(典型值)
ALC 断开 ²	± 1.0 dB(典型值)	± 1.0 dB(典型值)
宽度压缩	< 5 ns(典型值)	< 10 ns(典型值)
相对于视频输出的射频宽度		
视频馈通 ³	< 300 mV(典型值)	< 10 mV(典型值)
视频延迟 -	30 ns(额定值)	30 ns(额定值)
外部输出至视频		
射频延迟 - 视频	10 ns (额定值)	20 ns(额定值)
射频输出		
脉冲过冲	< 15%(额定值)	< 15%(额定值)
输入电平	+1 V _{peak} = 射频接通	+1 V _{peak} = 射频接通
输入阻抗	50 Ω (额定值)	50 Ω (额定值)

T_d 视频延迟(可变)
 T_w 视频脉冲宽度(可变)
 T_p 脉冲周期(可变)
 T_m 射频延迟
 T_{rf} 射频脉冲宽度
 T_f 射频脉冲下降时间
 T_r 射频脉冲上升时间
 V_{or} 脉冲过冲
 V_f 视频馈通



内置模拟调制源

(选件 UNT)

波形	正弦波
速率范围	100 MHz 至 2 MHz
分辨率	1 MHz
频率精度	与射频参考源相同(额定值)

外部调制输入

调制类型	频率调制、幅度调制、相位调制、脉冲调制
输入阻抗	50 Ω (额定值)

同时调制⁴

所有调制类型(频率调制、幅度调制、相位调制和脉冲调制)均可同时启用, 但以下情况除外: FM 和相位调制不能同时进行; 不能使用同一调制源同时生成两种调制类型。例如, 幅度调制和频率调制可以同时进行, 均可调制射频输出。这适用于仿真信号损伤。

1. 脉冲技术指标适用于 500 MHz 以上的频率。降至 10 MHz 时, 仍可工作。
2. 采用功率搜索时。
3. 适用于功率电平 < +10 dBm 时。
4. 如果进行 AM 或脉冲调制, 那么相位和 FM 技术指标就不再适用。

一般特性

远程编程接口	GPIB IEEE-488.2, 1987- 包括听、讲功能 LAN 100BaseT LAN 接口, 符合 LXI C 类标准 USB 版本 2.0
控制语言	SCPI 版本 1997.0
支持常用命令子集的兼容语言 安捷伦科技公司	8360 系列、E8247C、E8257C、E8257D、E8241A、E8244A、 E8251A、E8254A、E4428C、E4438C、E8267C/D、8662A、 8663A、83711B、83712B、83731B、83732B、83751B、 83752B、8340B、8341B
电源要求	100 至 120 VAC, 50 至 60 Hz 220 至 240 VAC, 50 至 60 Hz 250 W 最大值
工作温度范围	0 至 55 °C
储存温度范围	-40 至 70 °C
工作和储存高度	15,000 英尺
环境强化测试	本产品的样品根据安捷伦环境测试手册进行的类型测试和验证, 能够在极限环境条件下正常储存、运输和最终使用; 这些极限环境条件包括但不限于: 温度、湿度、振荡、振动、海拔高度和电线条件等。测试方法符合 IEC60068-2 标准, 电平类似于 MIL-PRF-28800F 3 类标准。
安全	符合 European Low Voltage Directive 73/23/EEC (93/68/EEC 修订) 标准 • IEC/EN 61010-1 • 加拿大: CSA C22.2 No. 61010-1 • 美国: UL 61010-1
EMC	符合 European EMC Directive 89/336/EEC (93/68/EEC 修订) 标准 • IEC/EN 61326 • CISPR Pub 11 Group 1, class A • AS/NZS CISPR 11:2002 • ICES/NMB-001
存储器	存储器存储仪器状态、扫描列表文件和其他文件。N5181AMXG 具有一个 512 MB 闪存。取决于存储器的使用方式, 存储器最多可以保存 1000 个仪器状态。

安全(选件 006)	存储器清理、通电时的存储器清理和空白显示
自检	内部诊断程序在预置状态下对大多数模块进行测试。对于每个模块，如果它的节点电压是在可接受的范围内，则该模块“通过”测试。
重量	净重 ≤ 13.8 kg (30 lb.) 装运重量 ≤ 28.4 kg (62 lb.)
尺寸	103 mm 高 x 426 mm 宽 x 432 mm 长 (4.07 英寸高 x 16.8 英寸宽 x 17 英寸长)
推荐校准周期	24 个月
符合 ISO 标准	Agilent N5181A MXG 由通过 ISO-9001 认证的工厂制造完成，并符合安捷伦科技公司的内部质量标准。
前面板连接器¹	
射频输出	输出阻抗为 50 Ω (额定值)
选件 520	精密 APC-3.5 阳头，或使用选件 1ED 的 N 型头
选件 532/540	精密 2.4 mm 阳头；增加了 2.4 - 2.4 mm 和 2.4 - 2.9 mm 阴头适配器
USB 2.0	使用存储棒将仪器状态、许可证和其他文件输入仪器或从仪器输出。可与 U2000 系列 USB 平均功率传感器配合使用。如欲了解当前支持的存储棒列表，请访问 www.agilent.com/find/MXG ，点击技术支持，并参考常见问题解答-波形下载和存储。
后面板连接器¹	
射频输出 (选件 1EM)	通过精确 N 型阴头连接器输出射频信号。
扫描输出	信号发生器进行扫描时，生成 0 至 +10 V 的输出电压。该输出还可以进行编程，以显示信号源稳定时间或输出脉冲视频，且在此模式下兼容 TTL 和 CMOS。输出阻抗 < 1 Ω，可驱动 2 kΩ。损坏电平为 ±15 V。
幅度调制	外部幅度调制输入。额定输入阻抗为 50 Ω。损坏电平为 ±5 V。
频率调制	外部频率调制输入。额定输入阻抗为 50 Ω。损坏电平为 ±5 V。
脉冲	外部脉冲调制输入。输入与 TTL 和 CMOS 兼容。低逻辑电平为 0 V，高逻辑电平为 +1 V。额定输入阻抗为 50 Ω。输入损坏电平 ≤ -0.3 V 和 ≥ +5.3 V。

1. 除非另外说明，所有连接器均为 BNC。

触发输入	接受 TTL 和 CMOS 电平信号, 用于在扫描模式下触发点对点。损坏电平 $\leq -0.3\text{ V}$ 和 $\geq +5.3\text{ V}$ 。额定输入阻抗为 $50\ \Omega$ 。
触发输出	输出与 TTL 和 CMOS 兼容的电平信号, 以便在扫描模式下使用。信号在停留起点或在手动扫描模式下等待点触发时为高电平; 在停留终点或接收到点触发后为低电平。该输出还可以进行编程, 以显示信号源稳定时间、脉冲同步或脉冲视频。额定输出阻抗为 $50\ \Omega$ 。输入损坏电平 $\leq -0.3\text{ V}$ 和 $\geq +5.3\text{ V}$ 。
参考输入	接受对内部时基进行锁频所使用的 10 MHz 参考信号。选件 1ER 增加了对 1 MHz 至 50 MHz 的频率进行锁频的能力。额定输入电平为 -3.5 至 $+20\text{ dBm}$, 阻抗为 $50\ \Omega$ 。
10 MHz 输出	使用内部时基输出 10 MHz 参考信号。电平为 $+3.9\text{ dBm}$ 额定值。额定输出阻抗为 $50\ \Omega$ 。输入损坏电平为 $+16\text{ dBm}$ 。
USB 2.0	USB 连接器提供 SCPI 远程编程功能。
LAN (100 BaseT)	LAN 连接器提供与 GPIB 连接器相同的 SCPI 远程编程功能。LAN 连接器还可用于访问内置 Web 服务器和 FTP 服务器。LAN 支持 DHCP、套接字 SCPI、VXI-11 SCPI、连接监控、动态主机名服务、TCP 保持激活状态。该接口符合 LXI C 类标准。
GPIB	GPIB 连接器提供 SCPI 远程编程功能。

订货信息

N5183A MXG 微波模拟信号发生器

频率

520	频率范围: 100 kHz 至 20 GHz
532	频率范围: 100 kHz 至 31.8 GHz
540	频率范围: 100 kHz 至 40 GHz

性能增强

UNZ	快速频率转换
1E1	步进衰减器
1EA	高功率
UNU	脉冲调制
UNW	窄脉冲调制
UNT	幅度调制、频率调制、相位调制
006	仪器安全
1ER	灵活的参考输入(1-50 MHz)
1EM	将射频输出移至后面板
1ED	N 型射频输出连接器

附件

1CM	机架安装套件
1CN	前把手套件
1CP	机架安装和前把手套件
1CR	机架滑动套件
AXT	运输箱

相关文献

应用文献

《射频源基础》，自学指南(光盘)，5980-2060E

产品文献

《Agilent MXG 信号发生器》，配置指南，5989-5485EN

如需最新信息，请访问 Agilent MXG 网页。了解最新新闻、产品和支持信息、应用文献、固化软件升级等，请访问: www.agilent.com/find/MXG

欢迎订阅免费的



安捷伦电子期刊

www.agilent.com/find/emailupdates
得到您所选择的产品和应用的最新信息。



Agilent Direct

www.agilent.com/find/agilentdirect
高置信地快速选择和使用您的
测试设备解决方案

Agilent
Open 

Agilent Open 简化连接和编程测试系统的过程, 以帮助工程师设计、验证和制造电子产品。Agilent 的众多系统就绪仪器, 开放工业软件, PC 标准 I/O 和全球支持, 将加速测试系统的开发。要了解更详细的情况, 请访问:
www.agilent.com/find/openconnect。



www.lxistandard.org

LXI 是 GPIB 的 LAN 基继承者, 提供更快和更有效的连通能力。安捷伦是 LXI 联盟的发起成员。

有关安捷伦开放实验室暨测量方案中心和安捷伦测试与测量技术认证, 请访问: www.agilent.com.cn/find/openlab

安捷伦电子测量事业部中文资料库: <http://www.tm.agilent.com.cn/chcn/>

Remove all doubt

使您的设备恢复如新并准时送还

安捷伦承诺经我们维修和校准的设备在返回您时就像新设备一样。安捷伦设备在整个生命期中都保持其全部价值。您的设备将由接受过安捷伦专业培训的技术人员, 使用全新的工厂校准规范, 自动维修诊断步骤和正品备件进行维修和校准。您可对您的测量充满信心。

安捷伦还为您的设备提供各种测试和测量服务, 包括入门级培训、现场培训, 以及系统集成和项目管理。

要了解有关维修和校准服务的详细情况, 请访问:

www.agilent.com/find/removealldoubt

www.agilent.com

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

在线帮助: www.agilent.com/find/assist
热线电话: 800-810-0189
热线传真: 800-820-2816

安捷伦科技有限公司总部

地址: 北京市朝阳区望京北路 3 号
电话: 800-810-0189
(010) 64397888
传真: (010) 64390278
邮编: 100102

上海分公司

地址: 上海市西藏中路 268 号
来福士广场办公楼 7 层
电话: (021) 23017688
传真: (021) 63403229
邮编: 200001

广州分公司

地址: 广州市天河北路 233 号
中信广场 66 层 07-08 室
电话: (020) 86685500
传真: (020) 86695074
邮编: 510613

成都分公司

地址: 成都市下南大街 6 号
天府绿洲大厦 0908-0912 室
电话: (028) 86165500
传真: (028) 86165501
邮编: 610012

深圳分公司

地址: 深圳市高新区南区
黎明网络大厦 3 楼东区
电话: (0755) 82465500
传真: (0755) 82460880
邮编: 518057

西安办事处

地址: 西安市高新区科技路 33 号
高新国际商务中心
数码大厦 23 层 01-02 室
电话: (029) 88337030
传真: (029) 88337039
邮编: 710075

安捷伦科技香港有限公司

地址: 香港太古城英皇道 1111 号
太古城中心 1 座 24 楼
电话: (852) 31977777
传真: (852) 25069256

香港热线: 800-938-693

香港传真: (852) 25069233

E-mail: tm_asia@agilent.com

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改
©Agilent Technologies, Inc. 2007
出版号: 5989-7572CHCN

2007 年 12 月 印于北京



Agilent Technologies