

# Agilent MXG 信号发生器

针对生产制造业的应用  
实现性能优化

- 快速切换速度
- 业界最佳的 ACPR 性能
- 易于自我维护
- Signal Studio 软件



Agilent Technologies

## Agilent MXG 信号发生器 – 影响生产制造业

### 最快的切换速度

在 SCPI 模式中切换速度  
≤ 1.2 ms，提高了吞吐率

### 卓越 ACPR 性能

-76 dBc 邻道功率电平<sup>1</sup>，可  
测试高动态范围元器件

### 灵活的信号 产生工具

率先面市的、可靠  
的 Signal Studio 软件

### 易于自我维护

便于轻松维护和减少停  
机时间的创新设计



市场对通信系统、接收机和元器件生产的要求越来越苛刻。Agilent MXG 信号发生器通过精心优化，解决了生产制造商面临的三大难题 – 吞吐率、产出率和停机时间。

### 提高吞吐率

通过快速切换速度，Agilent MXG 信号发生器减少了测试时间，使您使用更少的资源和资本进行更多测量。

### 提高测试产出率

对于信道外测量（例如 ACPR），Agilent MXG 矢量信号发生器提供了业界最佳的动态范围，降低了激励产生的误差，并从根本上改善了测试裕量和产出率。

### 减少停机时间

Agilent MXG 信号发生器通过高可靠性和易于自我维护的特点最大限度地提高了运行时间。从针对提高可靠性的简单设计到易于现场维护的低成本、且省时的工具，Agilent MXG 是当前对成本高度敏感的通信制造业的完美解决方案。

1. 单载波 3GPP W-CDMA 信号的测量性能（测试模式 1，64 DPCH）

## 可根据需要进行扩展的 解决方案

### 购买时要考虑的问题：

#### 可靠性和拥有成本

由于可靠性与停机时间直接相关，所以它通常是生产测试经理购买仪器时考虑的主要问题之一。无论是维护还是维修，单一测试仪器造成的停机都会直接影响盈亏底线。这是因为停机不但会减少吞吐量，还会增加使设备恢复正常及重新回到测试系统的相关成本。

虽然仪器的可靠性直接影响停机时间，但是它并不是全部的总体拥有成本。为了更好地理解如何降低这些成本，生产经理应该从更广的角度考虑—不仅包括可靠性，还包括校准和维修。

Agilent MXG信号发生器的特殊设计使其具有较低的拥有成本。为了提高可靠性和易于自我维护的能力，Agilent MXG有效地解决了与校准和维修的时间和成本相关的问题。

只占用2U机架空间的Agilent MXG模拟和矢量信号发生器可为通用应用、蜂窝通信元器件制造或无线网络接收机生产制造提供定制的性能。通过选择频率范围、性能属性和Signal Studio软件，您可以扩展信号发生器，以满足您的需要。

### 通用测试

Agilent MXG信号发生器具有快速切换速度，出色的电平可重复性和模拟调制，可为多种应用（从模拟时钟信号到生成对接收机进行评测的干扰信号）提供可靠的激励。

### 高级信号仿真

Agilent MXG矢量信号发生器出色的IQ调制、卓越的动态范围和Signal Studio软件，高达6 GHz的频段是用于生成W-CDMA、cdma2000®/1xEV-DO、GSM/EDGE、TD-SCDMA、WLAN和Mobile WiMAX (802.16-2005 OFDMA) 测试信号的完美解决方案。



Agilent MXG 信号发生器针对制造业测试进行优化—包括快速切换速度、出色的ACPR性能和易于维护的特点。

## Agilent MXG 一览



### 可扩展的性能

- 频率范围：250 kHz 至 6 GHz（可至 100kHz）用于蜂窝和 ISM 频段通信测试；
- 精确的模拟调制包括：通用测试的调幅、调频、调相和脉冲调制；
- 用于灵活信号模拟的 100 MHz 射频带宽内部 I/Q 基带发生器；
- 带有外部 I/Q 输入的 160 MHz 射频带宽，将基带信号转换成更高的中频或射频。

### 提高测试产出率

- 低失真：针对 3GPP W-CDMA 单载波信号<sup>1</sup>的 ACLR 性能可达 -76 dBc，降低了测量的不确定度。

### 减少测试时间并最大限度提高运行时间

- 快速切换速度：在 SCPI 模式下切换速度  $\leq 1.2\text{ms}$ ，在列表模式下同时进行频率、幅度、波形切换速度  $\leq 900\ \mu\text{s}$ ，优化了吞吐量。
- 可靠的 6 GHz 电子衰减器，提高幅度切换速度和可重复性。

### 简单易用

- 彩色屏幕和用户熟悉的安捷伦界面更便于使用；
- 内置帮助系统，通过基本的仪器功能和 SCPI 命令指导新用户进行操作；
- USB 端口可将 Signal Studio 波形、仪器状态和密匙文件快速传输至闪存。

1. 测试模式 1，64 DPCH

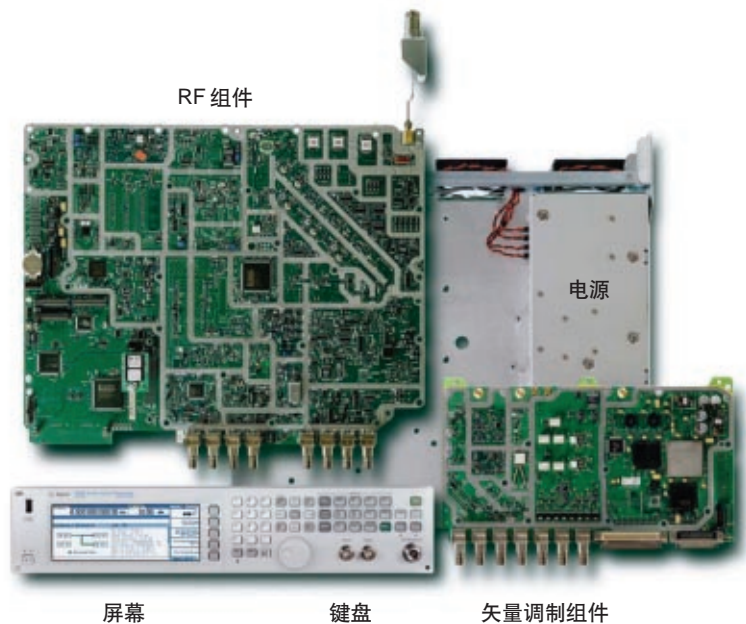
## 简化系统集成

- 符合 LXI C 类标准，帮助您将有效地集成到基于局域网的测试系统；
- USB、GPIB 和 LAN 连通性，可用于远程连接；
- 1 至 50MHz 的可调参考输入，可对系统时钟进行锁频；
- 10 MHz 参考输出，可为您的测试系统提供稳定参考；
- 后向编码兼容，可快速替换安捷伦及其它信号发生器<sup>1</sup>。



## 节省机架空间

- 2U 的小巧外形可有效利用空间



## 可靠性和易于自我维护

- 简化设计确保了可靠性能和快速维护与维修

1. 编码兼容 Agilent E4438C、E4428C、E442XB、E443XB、8648 系列、8656B、8657A/B 及其它信号发生器。

# Agilent N5181A MXG 模拟信号发生器

## 最快的切换速度

### 专为速度而设计

测试时间取决于测试系统中速度最慢的仪器。测试时间长会影响预期的测试量，必须增加资源和资本才能达到吞吐率目标。Agilent MXG 信号发生器通过最快的切换速度减少了测试时间——在 SCPI 模式下，比其它信号发生器至少快两倍。

- SCPI 模式  $\leq 1.2\text{ms}$
- 列表模式  $\leq 900\ \mu\text{s}$

Agilent MXG 不仅减少了测试时间，还提供简化系统配置的工具加速了启动程序。

- 符合 LXI C 类标准
- USB、GPIB 和 LAN 接口
- 后向兼容安捷伦和其它信号分析仪编码

### 主要特征

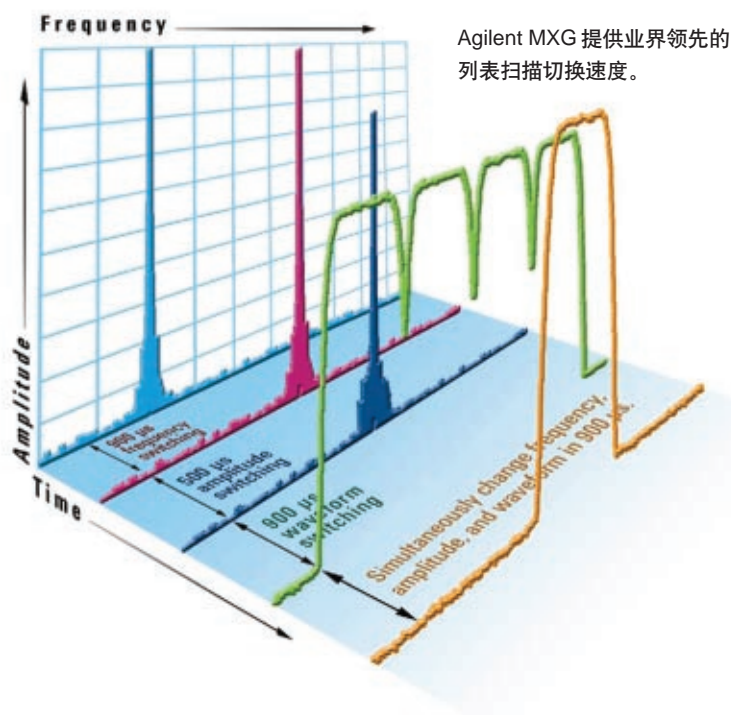
- 频率范围：250 kHz<sup>1</sup> 至 1、3 或 6 GHz
- 功率电平<sup>2</sup>：-127 至 +13 dBm
- 快速切换速度
- 调幅、调频、调相和脉冲调制
- 电子衰减器
- 后向兼容编码



## 快速精确的模拟信号发生器

时间对于元器件制造非常关键。Agilent MXG 具有业界领先的频率和幅度切换速度，可降低测试时间并使吞吐率提高到最高水平。并且，灵活的选项结构支持您按需定制 Agilent MXG，以满足从设计到生产的性能需要。

Agilent MXG 可提供模拟应用（从替代本振到接收机测试）所需的性能。它是精确的可重复的测试激励源，具有卓越的电平重复性、 $\leq -121\ \text{dBc/Hz}$  相位噪声和高达 6 GHz 的电子衰减器。这种增强的信号质量可使测量具有更好的确定性，提高了测试产出率。



1. 可调至 100 kHz

2. 设置为 -144 dBm

# Agilent N5182A

## MXG 矢量信号发生器

### 卓越的 ACPR 性能

#### 针对 MCPA 测试提供业界最佳的 ACPR 性能

诸如多载波功放 (MCPA) 等器件, 可能在带外产生多余的干扰信号。这些相邻信道的多余信号干扰和失真信号可造成比特误码。为了提高信道利用率, MCPA 相邻信道功率电平必须降低。

Agilent MXG 矢量信号发生器提供出色的动态范围和 ACLR 性能, (对于 W-CDMA 4 载波信号<sup>1</sup> 为 -65 dBc)。这降低了测试激励导致的误差, 可使您更精确地测试设备。对制造商来说, 更高的测量精度能转换为更高的测试产出率和最终更低的测试成本。

#### 主要特征

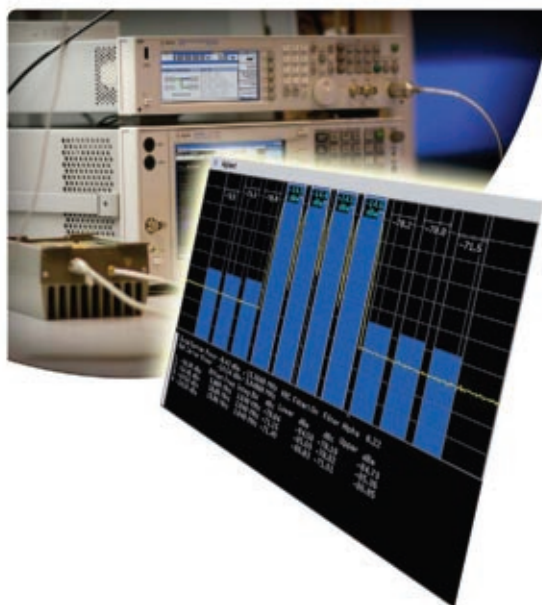
- 250 kHz<sup>2</sup> 至 3 或 6 GHz 的频率范围
- 包括波形<sup>3</sup> 的快速切换速度
- 业界最佳 ACPR 性能
- 高性能基带发生器
  - 100 MHz RF 带宽
  - 64 MSa 的波形回放内存
  - 100 Msa 波形存储器, 可通过 USB 内存进行扩展
  - 16 位 DAC 分辨率
- 电子衰减器
- 后向兼容编码



#### 用于元器件测试的矢量信号发生器

针对蜂窝通信和无线网络, Agilent MXG 矢量信号发生器在其快速的模拟源上添加了矢量调制和业界最佳 ACPR 性能, 使其适用于大批量元器件制造。并且, 由于极具吸引力的价格和可扩展的选件结构, Agilent MXG 矢量信号发生器成为设计和生产无线网络接收机的优秀解决方案。

除了频率与幅度的快速切换, Agilent MXG 矢量信号发生器还能在 900  $\mu$ s 内同时切换波形, 进一步提高了测试速度<sup>3</sup>。100 MHz 带宽内置基带发生器和宽带 IQ 调制可生成多种通信标准 (3GPP W-CDMA 至 Mobile WiMAX) 的复杂任意波形。结合 Signal Studio 软件, Agilent MXG 矢量信号发生器可使设计验证或产线生产充满信心。



Agilent MXG 提供用于 W-CDMA 4 载波测试信号的最佳 ACLR 性能:  
-65 dBc (指标)  
-70 dBc (测量值)<sup>1</sup>

1. 测试模式 1, 64 DCPH
2. 可调至 100 kHz
3. 进行波形切换时, 需要设置其它波形标题参数 (例如采用速率和 IQ 驱动电平)。

# Agilent Signal Studio 软件

## 灵活的信号 产生工具



## 灵活的选件和许可 (license) 方式

快速适应能力对生产线至关重要。Signal Studio 支持 Agilent MXG 矢量发生器提供转移 license 及基于时间的 license 方式，从而在设计测试系统时具有最大的灵活性：

- 可将 license 从一台信号发生器转移到另一台信号发生器
- 允许您根据需求的时间来选择 license

Signal Studio 还拥有各种选件，可让您挑选满足测试需要的性能水平：

- 基本功能提供用于元器件测试正确频谱信号
- 高级功能添加了接收机测试所需的全信道解码能力

## 业已验证和优化的参考信号

Signal Studio 基于电脑而设计的软件，它能减少产生定制信号的时间，并使您更好地完善您的设计。该软件可以用来配置基于标准的波形，并通过 Agilent MXG 矢量信号发生器进行播放。该软件提供直观的用户界面，以访问预定义设置或修订信号参数，生成定制参考信号。此外，灵活的选件结构还可让您随时选择需要的性能。

## 第一时间提供所需的应用软件

Signal Studio 软件具有业界公认的领先技术，为用户提供了最前沿的通信标准信号。它还通过不断改进，确保了用户每时每刻都在使用最新标准。使用 Signal Studio 与 Agilent MXG 矢量信号发生器，您可生成灵活的特定应用信号。

## Signal Studio 软件

- W-CDMA
- cdma2000/1xEV-DO
- GSM/EDGE
- Mobile WiMAX
- WLAN
- TD-SCDMA





## Mobile WiMAX 接收机测试

WiMAX 及当前 802.16e Mobile WiMAX 的出现推动了宽带无线接入市场的增长。研发工程师开发 802.16e 接收机和元器件需要信号生成和分析工具，以验证其设计满足 WiMAX 论坛不断演变的性能测试需求。

用于 802.16 WiMAX 的 Agilent MXG 矢量信号发生器 (N7615B Signal Studio) 提供基于标准的单载波或多载波信号，以进行元器件测试或接收机评测 – 包括接收机灵敏度和相邻信道抑制测试。通过 0.4% 典型 EVM 和 -68 dBc 典型失真性能<sup>1</sup>，Agilent MXG 可提供评测接收机设计所需的性能。

为了进一步帮助 WiMAX 开发人员，Agilent N9020A MXA 信号分析仪提供了用于解调 WiMAX 信号的 25 MHz 分析带宽。Agilent MXG 和 MXA 的结合为设计和生产环境提供了完整的快速 WiMAX 测试系统。

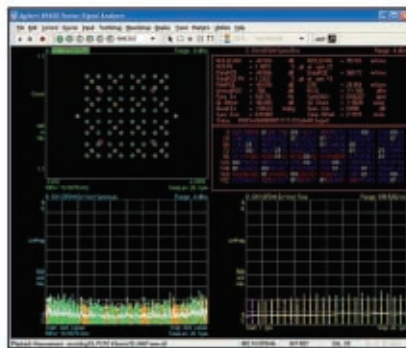


Agilent MXG 和 MXA 是测试无线网络元器件和接收机的完整解决方案。

## 生成无线网络测试信号

用于 802.16 WiMAX 的 N7615B Signal Studio 软件

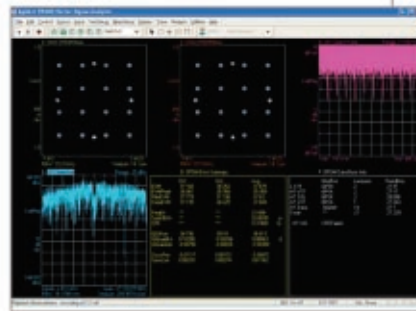
- 生成基本和高级多载波 802.16e OFDMA 信号
- 配置可用于下行链路和上行链路的帧
- 访问物理层和基本 MAC 层参数
- 灵活配置工作区、猝发和 MAC PDU
- 选择具有多种带宽的 512、1024 或 2048 FFT
- 内置基于 COM 的 API 控制



移动宽带无线接入测试



用于 WLAN 接入点和便携设备的器件测试



用于 802.11 WLAN 的 N7617B Signal Studio 软件

- 生成基本和高级 802.11a/b/g/j/p/n 信号
- 多载波 802.11 a/b/g/j/p
- MAC 层配置与仿真
- 灵活的 802.11n 传输链路配置与 MIMO 信道仿真设置
- 内置基于 COM 的 API 控制

1. QPSK 调制输出功率 < 7 dB 时的 802.16e OFDMA 10 MHz 带宽信号。更多信息参见 Agilent MXG 矢量技术资料 (5989-5261EN)。

### 请在购买前试用

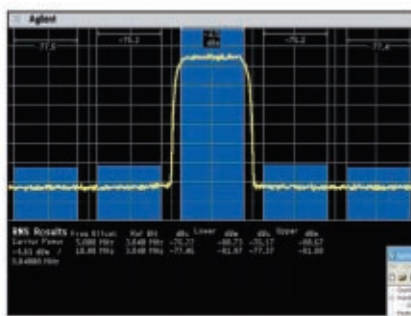
将Signal Studio下载到电脑，并获得14天的免费试用许可。购买前请系统地检查软件的信号输出功能。

[www.agilent.com/find/signalstudio](http://www.agilent.com/find/signalstudio)

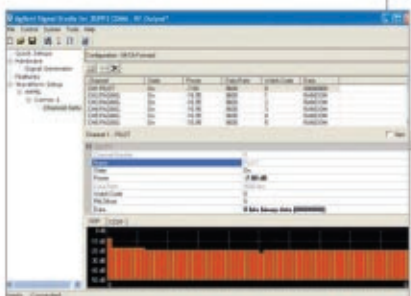
### 配置蜂窝通信测试信号

用于3GPP W-CDMA FDD的N7600B Signal Studio软件

- W-CDMA、HSDPA和HSUPA混合信号生成
- 包括削波、定时和相位偏置的多载波配置
- 包括收发机分集的波形生成
- 内置基于COM的API控制



3GPP W-CDMA 器件测试



用于功率放大器测试的cdma2000和1xEV-DO波形

用于3GPP2 CDMA的N7601B Signal Studio软件

- cdma2000、IS95、1xEV-DO多载波混合信号生成
- 用于器件测试的基本cdma2000和1xEV-DO功能
- 用于接收机测试的高级1xEV-DO功能
- 1xEV-DO Rev0反向链路编码信号
- 1xEV-DO RevA反向链路和前向链路编码信号
- 内置基于COM的API控制

用于GSM/EDGE的N7602B Signal Studio软件

- 3GPP 51010-1 (手机)和3GPP 51021 (基站)编码信号
- 灵活的混合时隙SMDK/8PSK制式

- GSM/EDGE多载波生成

- 用于元器件测试的基础模式GSM/EDGE信号发生
- 内置基于COM的API控制

用于TD-SCDMA的N7612B Signal Studio软件

- 支持用于TD-SCDMA和HSDPA的物理层和传输层信道
- 预编码参考测量信道
- 多载波信号生成
- 灵活的信道编码、时隙和帧制式
- 内置基于COM的API控制

## 最大限度地延长制造业生产线的运行时间

### 易于自我维护

#### 什么是易于自我维护？

Agilent MXG 易于自我维护的特点是替代传统维护和维修的一种选择。现场维护MXG可使您主动控制停机时间，并最大程度地提高运行时间，降低总体拥有成本。

#### 快速校准

使用频谱分析仪、功率计和安捷伦校准软件，您可在 1 小时内验证 Agilent MXG 性能。

#### 现场维修

若发生故障，Agilent MXG 可进行快捷维修。维修组件可订购且经过了完善的调整和验证。现场维修可在 30 分钟的时间内完成。

Agilent MXG 专为注重可靠性和易于自我维护产品环境的长期可靠性进行设计，帮助您最大限度地提高运行时间，并降低拥有成本。Agilent MXG 架构仅由 5 个子系统组成，在增加了系统集成性的同时并没有降低性能。它还支持安捷伦提供创新的自我维护功能，减少了制造生产线上的潜在停机时间。

#### 可靠性

Agilent MXG 提供最高水平的可靠性和能显著降低平均故障时间的总体质量，还提供了业界最低的年故障率。这包括频率高达 6 GHz 无磨损电子衰减器，以确保提供快速可重复的结果。

#### 校准和维修

Agilent MXG 的支持战略可使您决定如何管理仪器，以最大程度地提高系统的运行时间。选择自我维护您的 Agilent MXG – 通过安捷伦校准软件、100% 的自我诊断功能、可订购并替换的子系统执行校准和现场维修 – 并确保仪器快速返回生产线。换句话说，选择安捷伦本地服务中心维护仪器，即可保证 Agilent MXG 信号发生器像全新产品一样运行。



五个子系统构成的 Agilent MXG 具有非常高的可靠性，并能进行简单快速的自我维护。

# 技术指标综述<sup>1</sup>

## 频率范围

N5181A	250 kHz <sup>2</sup> 至 1、3 或 6 GHz
N5182A	250 kHz <sup>2</sup> 至 3GHz, 6 GHz

切换速度      标准                      选件 UNZ

## 频率

SCPI 模式	≤ 5 ms	≤ 1.15 μs
列表模式	≤ 5 ms	≤ 900 μs

## 幅度

SCPI 模式	≤ 5 ms	≤ 750 μs
列表模式	≤ 5 ms	≤ 500 μs

## 幅度

范围	标准	选件 1EQ <sup>3</sup>
250 kHz 至 2.5 GHz	-110 至 +13 dBm	-127 至 +13 dBm
> 2.5 至 3.0 GHz	-110 至 +10 dBm	-127 至 +10 dBm
> 3.0 至 4.5 GHz	-110 至 +13 dBm	-127 至 +13 dBm
> 4.5 至 5.8 GHz	-110 至 +10 dBm	-127 至 +10 dBm
> 5.8 至 6.0 GHz	-110 至 +7 dBm	-127 至 +7 dBm

## 针对 CW 信号的绝对电平精度

(-60 至 +7 dBm, 20 至 30°C 以内)

250 kHz 至 1 MHz	± 0.5 dB
> 1 MHz 至 1 GHz	± 0.6 dB
> 1 至 3 GHz	± 0.7 dB
> 3 至 6 GHz	± 0.8 dB

## 单边带相位噪声 (20 kHz 偏置时的典型值)

500 MHz	≤ -126 dBc/Hz
1 GHz	≤ -121 dBc/Hz
2 GHz	≤ -115 dBc/Hz
3 GHz	≤ -110 dBc/Hz
6 GHz	≤ -104 dBc/Hz

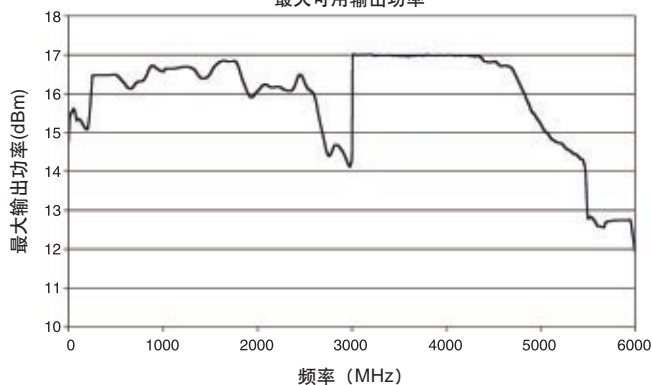
## 谐波 (CW 模式, 输出电平 < 4 dBm)

≤ 3 GHz	< -30 dBc
> 3 至 6 GHz	< -44 dBc (典型值)

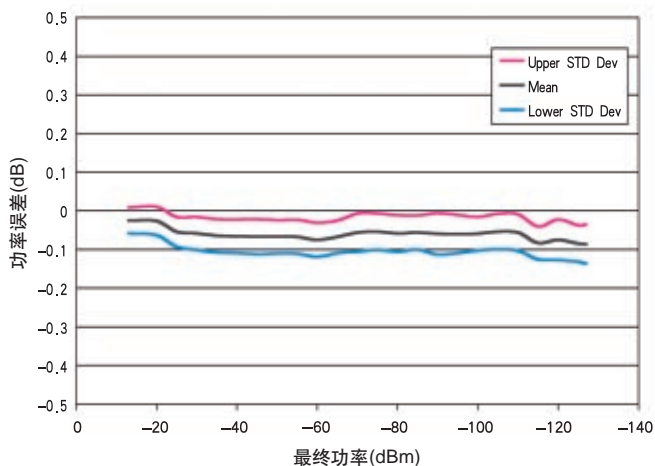
## 模拟调制

调幅	深度	90%
调频	最大偏置 (6 GHz)	20 MHz (额定值)
调相	最大偏置 (6 GHz)	20 弧度
脉冲调制	上升 / 下降时间	< 50 ns (典型值)
	最小脉冲宽度	≥ 500 ns (ALC 关闭)
	通 / 断比	> 80 dB (典型值)

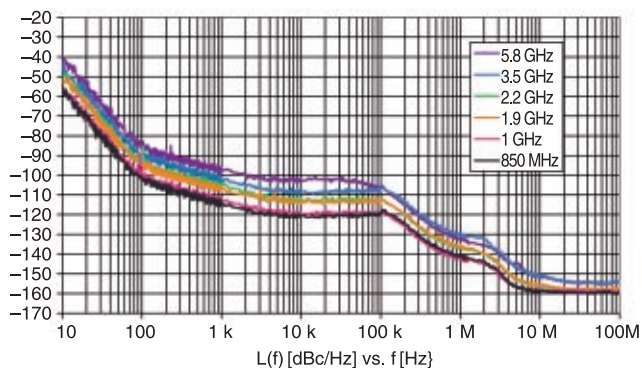
最大可用输出功率



最大被测输出功率



初始功率 +10 dBm 时的 850 MHz 测量相对电平精度



## 典型相位噪声

1. 指标可随时更改。更详细的技术指标请参阅技术资料 (模拟: 5989-5311EN; 矢量: 5989-5261EN)。
2. 可调至 100 kHz
3. 可设置为 -144 dBm

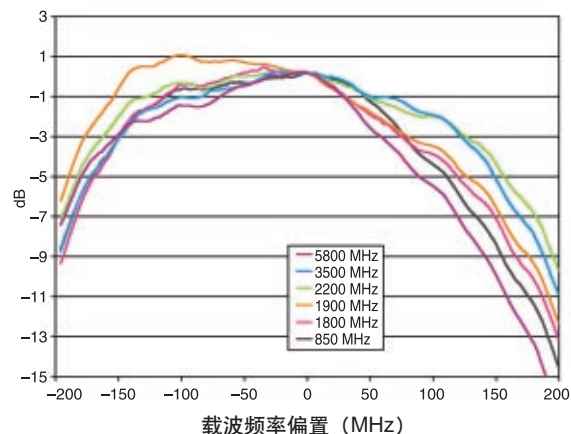
## 其它矢量技术指标<sup>1</sup>

### 基带发生器特征 (选件 651、652、654)

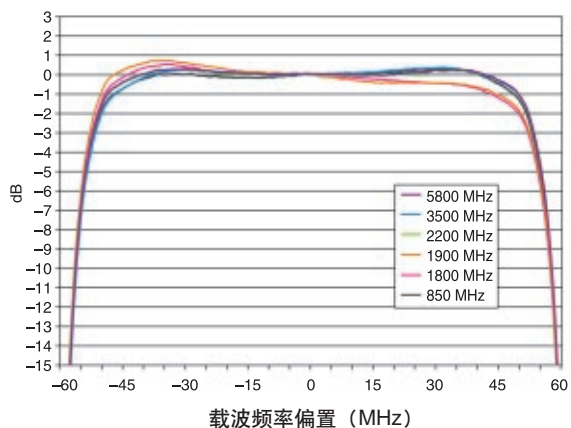
最大回放内存	8 Msa、(64Msa, 选件 019)	
采样率	1 kSa/s 至 30、60 或 125 MSa/s	
带宽	24、48 或 100 MHz	
有效 DAC 分辨率	11 比特 (标准) 或 16 比特 (选件 UNV)	
波形在列表模式中切换	标准	选件 UNZ
	≤ 5 ms	≤ 900 μs (典型值)

### 典型 ACPR 和 EVM 性能数据<sup>2</sup>

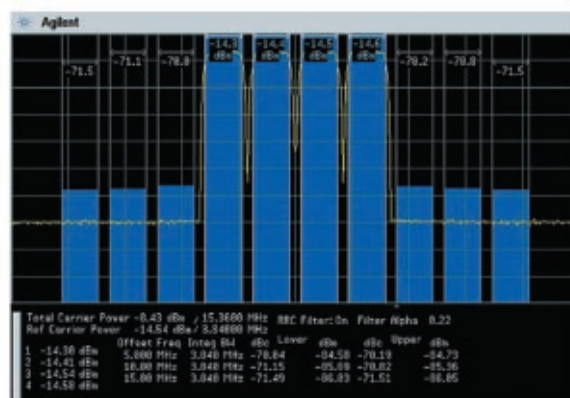
制式	ACPR (选件 UNV)	EVM
GSM	-86 dBc	rms 0.2°
		峰值 0.6°
EDGE	-85 dBc	0.7%
cdma2000/1xEV-DO	-93 dBc	1.3%
W-CDMA		
1 载波	-73 dBc	0.8%
	-76 dBc (测量值)	
	-71 dBc (指标)	
4 载波	-67 dBc	0.8%
	-70 dBc (测量值)	
	-65 dBc (指标)	
802.11a/g	—	0.5%
WiMAX	-68 dBc	0.4%
QPSK	—	0.8%
16QAM	—	0.6%



使用外部 I/Q 源的 IQ 调制器带宽 (ALC 关闭)



可选内部基带发生器的 IQ 带宽



测试模式 1, 64 DPCH 的 4 载波 3GPP W-CDMA 信号

1. 指标可随时更改。详细的技术指标请参阅矢量技术资料 (5989-5261EN)。
2. 提供的典型值 (如无另行声明) 用于特定信号配置。详细的技术指标请参阅技术资料。

## 订货信息

### 了解在线Agilent N5181A MXG

如欲获得最新的产品文献、应用指南、选件、定价信息或快速报价。请访问：

[www.agilent.com/find/mxg](http://www.agilent.com/find/mxg)



### Agilent N5181A MXG 模拟信号发生器

#### 频率选件

501	250 kHz 至 1 GHz
503	250 kHz 至 3 GHz
506	250 kHz 至 6 GHz

#### 性能选件

UNZ	快速切换
1EQ	低功率
UNT	调幅、调频、调相
UNU	脉冲调制

#### 其它选件

006	仪器安全
1EM	将 RF 输出移至后面板
1ER	灵活的参考输入 (1 至 50 MHz)
UK6	商业校准证书

### Agilent N5182A MXG 矢量信号发生器

#### 频率选件

503	250 kHz 至 3 GHz
506	250 kHz 至 6 GHz

#### 性能选件

UNZ	快速切换
1EQ	低功率
UNT	调幅、调频、调相
UNU	脉冲调制
UNV	增强的动态范围

#### 其它选件

006	仪器安全
1ER	灵活的参考输入 (1 至 50 MHz)
1EM	将 RF 输出移至后面板
UK6	商业校准证书

#### 基带发生器选件

651	内部基带发生器 (30 MSa/s, 8 Msa)
652	内部基带发生器 (60 MSa/s, 8 Msa)
654	内部基带发生器 (125 MSa/s, 8 Msa)
019	提高基带发生器存储器至 64 MSa
1EL	差分 I/Q 输出
403	校准 AWGN

#### Signal Studio 软件

N7600B	用于 3GPP W-CDMA FDD 的 Signal Studio 软件
N7601B	用于 3GPP CDMA 的 Signal Studio 软件
N7602B	用于 GSM/EDGE 的 Signal Studio 软件
N7612B	用于 TD-SCDMA 的 Signal Studio 软件
N7615B	用于 802.16 WiMAX 的 Signal Studio 软件
N7617B	用于 802.11 WLAN 的 Signal Studio 软件

## The Agilent MXG 的 完整产品解决方案



### 售前服务……



包括租赁、租借、融资和优惠活动使购买程序没有任何障碍。

[www.agilent.com/find/financial\\_solutions](http://www.agilent.com/find/financial_solutions)

### 售后支持……

包括标准保修期、世界范围的呼叫中心和用于更多功能的免费固化软件升级。

### 启动协助……



可帮您快速熟悉仪器, 安捷伦文献还可让您即时了解最新技术。

[www.agilent.com/find/training](http://www.agilent.com/find/training)

### 符合 LXI C 类标准的 LAN 接口……

简化了系统集成。USB 和 GPIB 连接器可提供多样化的连通性。

[www.agilent.com/find/lxi](http://www.agilent.com/find/lxi)

### 安捷伦服务中心……

排  
忧  
解  
惑

若自我维护不能满足您的要求, 安捷伦全球服务中心将帮助您让 Agilent MXG 像全新产品一样运行。把您的仪器交给生产它的制造商进行维修和校准。只有安捷伦能够确保在最快的周转时间内使仪器恢复到最高性能。

[www.agilent.com/find/removealldoubt](http://www.agilent.com/find/removealldoubt)

## 安捷伦科技测试和测量技术支持、服务和协助

安捷伦科技有限公司的宗旨是使您获得最大效益、而同时把风险和问题减到最小。我们努力保证您获得的测试和测量能力物有所值，并得到所需要的支持。我们广泛的技术支持和服务能够帮助您选择正确的安捷伦产品，并在应用中获得成功。我们销售的每一类仪器和系统都提供全球保修服务。对于停产的产品，在3年内均可享受技术服务。“我们的承诺”和用户至上这两个理念概括了安捷伦科技公司的技术支持策略。

### 我们的承诺

我们的承诺意味着安捷伦测试和测量设备将符合其广告宣传的性能和功能。在您选择新设备时，我们将提供产品信息，包括切合实际的性能指标和资深测试工程师提供的实用建议。在您使用安捷伦设备时，我们可以验证这些设备的工作正常，帮助产品投入生产及按要求的对一些特别的功能免费提供基本的测量协助。此外，我们还提供自助工具。

### 用户至上

用户至上意味着安捷伦公司可以提供大量的专门测试和测量服务，您可以根据自己的独特技术和商务需要来获得这些服务。通过与我们联系取得有关校准、有偿升级、超过保修期的维修、现场讲解和培训、设计和系统组建、工程计划管理和其它专业服务，使用户能够有效地解决问题，并取得竞争优势。安捷伦遍布全球的资深工程师和技术人员能够帮助您最大限度地提高生产效率，使您在安捷伦仪器和系统中的投资有最佳回报，并在产品的整个生命期内获得可靠的测量精度。



我们的在线工具可在 2 分钟内  
向您的电子邮箱提供正式报价。  
进入 [www.agilent.com.cn/find/quotation](http://www.agilent.com.cn/find/quotation)，  
选择您需要订购的仪器并点击按钮，即得到快速报价。

### 安捷伦科技有限公司总部

地址：北京市朝阳区建国路乙 118 号  
京汇大厦 16 层  
电话：800-810-0189  
(010) 65647888  
传真：(010) 65668223  
邮编：100022

### 上海分公司

地址：上海市西藏中路 268 号  
来福士广场办公楼七层  
电话：(021) 23017688  
传真：(021) 63403000  
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 2 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：深圳市南山区高新区南区  
科技南一路黎明网络大厦  
3 楼东区  
电话：(0755) 82465500  
传真：(0755) 82460880  
邮编：518008

### 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 号  
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

5989-5074CHCN

2006 年 9 月

刘斌 / 兰秀 校