

Agilent N9010A EXA 信号分析仪

技术资料

可用的频率范围

N9010A-503	9 kHz ~ 3.6 GHz
N9010A-507	9 kHz ~ 7.0 GHz
N9010A-513	9 kHz ~ 13.6 GHz
N9010A-526	9 kHz ~ 26.5 GHz



LXI C 类标准认证



Agilent Technologies

目录	功率套件测量技术指标	10
定义与条件	信道功率	10
频率和时间技术指标	占用带宽	10
频率范围	相邻信道功率	10
频段	功率统计计算 CCDF	10
频率基准	猝发脉冲功率	11
频率读数精度	杂散发射	11
标记频率计数器	频谱发射掩蔽 (SEM)	11
频率扫宽	一般技术指标	11
扫描时间和触发	温度范围	11
时间选通	EMC	11
扫描(迹线)点范围	安全	11
分辨率带宽(RBW)	音频噪声	11
分析带宽	环境强化测试	11
视频带宽(VBW)	电源要求	12
测量速度	数据存储	12
幅度精度与范围技术指标	重量	12
幅度范围	尺寸	12
电子衰减器	保修	12
最大安全输入电平	校准周期	12
显示范围	输入和输出	12
频率响应	前面板	12
输入衰减转换不确定度	后面板	12
总体绝对幅度精度	EXA 信号分析仪订货信息	14
输入电压驻波比(VSWR)	硬件	14
分辨率带宽转换不确定度	应用软件	14
参考电平	配件	14
显示刻度转换不确定度	保修和服务	15
显示刻度逼真度	校准	15
迹线检波器	相关文献	15
前置放大器	支持、服务和帮助	16
动态范围技术指标		
1 dB 增益压缩(双音频)		
显示的平均噪声电平(DANL)		
杂散响应		
二次谐波失真(SHI)		
三阶互调失真(TOI)		
相位噪声		

速度和价格的完美结合

Agilent EXA 是业界速度最快的经济型信号分析仪。其出色的速度和精度以及前所未有的性能和应用范围,使开发工程师和制造工程师能够经济高效地对新设计进行故障诊断,提高生产吞吐量,分析随时间变化的复杂信号。

EXA无缝集成了多种基于标准的测量和业界领先的 Agilent 89600 矢量信号分析(VSA)软件,能够一机多用。除了开放式 Windows XP Professional操作系统之外,EXA 还提供先进的信号分析用户界面。用户可通过前面板或USB键盘和鼠标,直观地分组和使用所有测量特性和功能。

可选的测量应用软件为802.16e 移动 WiMAX™、W-CDMA、HSDPA/HSUPA、GSM/EDGE和相位噪声等应用提供预先配置的测试例程。在EXA中运行Agilent 89600 VSA 软件,可对 50 多种解调格式(包括 2G、3G、3.5G、WiMAX、WLAN和专用移动通信网)执行先进的信号解调分析和故障诊断。

定义与条件

技术指标描述产品保证所包括的参数的性能,除非特别注明,这些性能只是在5 到50 的温度范围内实现。95 %表示环境温度在20-30 内时,预计在95% 的情况下有95% 的把握能够达到性能容限范围(2σ)。除了仪器样品的统计观测数据之外,这些值还包括外部校准参考的不确定度影响。我们不保证达到这些参数值。如果生产仪器的统计观测行为出现重大变化,这些值有时候会进行更新。典型值是指不在产品保证范围之内的其他产品性能信息。当性能超出技术指标时,在20 到30 的温度范围内,80% 的单元表现出95% 的置信度。典型性能不包括测量不确定度。额定值是指预计的性能,或描述在产品应用中有用但不包含在产品担保范围内的产品性能。

在下列条件下,分析仪可达到其技术指标:

- 分析仪处于校准周期内。
- 除自动扫描时间规则=Accy 外,分析仪处于自动耦合控制下。
- 信号频率<20 MHz时,应用直流耦合。
- 如果分析仪是在温度在允许的储存温度范围内但超出允许的工作温度范围的环境中存放,则在打开分析仪之前必须将其放在允许的工作温度范围内至少两小时。
- 如果“ Auto Align (自动校正)”设置为 normal (正常),则分析仪必须开机至少30 分钟;如果“ Auto Align ”设置为 off (关闭)或partial(部分),则必须在足够近的时间内进行过校正,以避免出现告警信息。如果“告警”条件从“时间和温度”变成禁用的时间长度选择之一,则分析仪可能达不到技术指标,并且不会向用户发出通知。

本 EXA 信号分析仪技术资料只是一份摘要,完整的技术指标和条件收录在《EXA信号分析仪技术指标指南》中。您可以访问以下网站,获取《EXA信号分析仪技术指标指南》:

www.agilent.com/find/exa_manuals.

频率和时间技术指标

频率范围	直流耦合	交流耦合
选件 503	9 kHz ~ 3.6 GHz	10 MHz ~ 3.6 GHz
选件 507	9 kHz ~ 7.0 GHz	10 MHz ~ 7.0 GHz
选件 513	9 kHz ~ 13.6 GHz	10 MHz ~ 13.6 GHz
选件 526	9 kHz ~ 26.5 GHz	10 MHz ~ 26.5 GHz

频段	本振倍频 (N)	
0	1	9 kHz ~ 3.6 GHz
1	1	3.5 ~ 7.0 GHz
2	2	6.9 ~ 13.6 GHz
3	2	13.5 ~ 17.1 GHz
4	4	17 ~ 26.5 GHz

频率基准

精度	± [(自上次调整以来的时间 × 老化率) + 温度稳定性 + 校准精度]	
老化率	选件 PFR ± 1 × 10 ⁻⁷ / 年 ± 1.5 × 10 ⁻⁷ / 2 年	标准 ± 1 × 10 ⁻⁶ / 年
温度稳定性	选件 PFR 20 ~ 30 ± 1.5 × 10 ⁻⁸ 5 ~ 50 ± 5 × 10 ⁻⁸	标准 ± 2 × 10 ⁻⁶ ± 2 × 10 ⁻⁶
可获得的最初校准精度	选件 PFR ± 4 × 10 ⁻⁸	标准 ± 1.4 × 10 ⁻⁶
最后一次调整后 1 年内的频率基准精度示例 (包括选件 PFR)	= ± (1 × 1 × 10 ⁻⁷ + 5 × 10 ⁻⁸ + 4 × 10 ⁻⁸) = ± 1.9 × 10 ⁻⁷	
剩余 FM (调频)	(0.25 Hz × N) p-p, 20ms 内的额定值 (10 Hz × N) p-p, 20ms 内的额定值 参见上面的频段表中给出的 N 值 (本振倍频)	

频率读出精度 (起始、终止、中心、标记)

± (标记频率 × 频率基准精度 + 0.25% × 扫宽 + 5% × RBW + 2 Hz + 0.5 × 水平分辨率 ¹)
1. 水平分辨率等于扫宽 / (扫描点 - 1)

标记频率计数器

精度	± (光标频率 × 频率基准精度 + 0.100 Hz)
计数器精度	± (频率 × 频率基准精度 + 0.141 Hz)
计数器分辨率	0.001 Hz

频率和时间技术指标 (续)

频率扫宽 (FFT 和扫描模式)

范围	0 Hz (零扫宽), 10 Hz 至该仪器的最高频率	
分辨率	2 Hz	
精度		
扫描	$\pm (0.25\% \times \text{扫宽} + \text{水平分辨率})$	
FFT	$\pm (0.10\% \times \text{扫宽} + \text{水平分辨率})$	

扫描时间和触发

范围	扫宽 = 0 Hz	1 μ s ~ 6000 s
	扫宽 10 Hz	1 ms ~ 4000 s
精度	扫宽 10 Hz, 扫描	$\pm 0.01\%$ 额定值
	扫宽 10 Hz, FFT	$\pm 40\%$ 额定值
	扫宽 = 0 Hz	$\pm 0.01\%$ 额定值
触发	自由运行、电源、视频、外部 1、外部 2、射频猝发、周期定时器	
触发延迟	扫宽 = 0 Hz 或 FFT	-150 ~ +500 ms
	扫宽 10 Hz, 扫描	1 μ s ~ 500 ms
	分辨率	0.1 μ s

时间选通

选通方法:	选通 LO; 选通视频; 选通 FFT	
选通长度范围 (FFT 方法除外):	100.0 ns ~ 5.0 s	
选通延迟范围:	0 ~ 100.0 s	
选通延迟抖动:	33.3 ns p-p 额定值	

扫描 (迹线) 点范围

所有扫宽	1 ~ 20001
------	-----------

分辨率带宽 (RBW)

范围 (-3.01 dB 带宽)	1 Hz ~ 3 MHz (10% 步进), 4、5、6、8 MHz	
带宽精度 (功率)	1 Hz ~ 750 kHz	$\pm 1.0\%$ (± 0.044 dB)
RBW 范围	820 kHz ~ 1.2 MHz (< 3.6 GHz CF)	$\pm 2.0\%$ (± 0.088 dB)
	1.3 ~ 2.0 MHz (< 3.6 GHz CF)	± 0.07 dB 额定值
	2.2 ~ 3 MHz (< 3.6 GHz CF)	± 0.15 dB 额定值
	4 ~ 8 MHz (< 3.6 GHz CF)	± 0.25 dB 额定值
带宽精度 (-3.01 dB)	1 Hz ~ 1.3 MHz	$\pm 2\%$ 额定值
RBW 范围		
选择性 (-60 dB/-3 dB)	4.1:1 额定值	

频率和时间技术指标 (续)

分析带宽²

最大带宽	10 MHz, 标准
------	------------

2. 分析带宽是中心频率附近可用的瞬时带宽, 输入信号可以在该带宽上转换成数字信号, 以便进一步分析和在时间、频率或调制域中进行处理。

视频带宽 (VBW)

范围	1 Hz ~ 3 MHz (10% 步进), 4、5、6、8 MHz 和宽开 (标记 50 MHz)
精度	± 6% 额定值

测量速度

本地测量和显示更新率	11 ms (90/s) 额定值	扫描点 = 1001
远程测量和 LAN 传输速率	4 ms (250/s) 额定值	扫描点 = 1001
光标峰值搜索	5 ms 额定值	
中心频率调谐和转换 (RF)	51 ms 额定值	
中心频率调谐和转换 (μ W)	86 ms 额定值	
测量 / 模式切换速度	75 ms 额定值	

幅度精度与范围技术指标

幅度范围

测量范围	显示的平均噪声电平 (DANL) ~ +23 dBm
输入衰减器范围 (9 kHz ~ 26.5 GHz)	
标准	0 ~ 60 dB, 以 10 dB 步进
选件 FSA	0 ~ 60 dB, 以 2 dB 步进

电子衰减器 (选件 EA3)

频率范围	9 kHz ~ 3.6 GHz
衰减范围	
电子衰减器范围	0 ~ 24 dB, 1 dB 步进
全衰减范围 (机械 + 电子)	0 ~ 84 dB, 1 dB 步进

最大安全输入电平

平均总功率 (包括和不包括前置放大器)	+30 dBm (1 W)
峰值脉冲功率	< 10 μ s 脉冲宽度, < 1% 占空比 +50 dBm (100 W) 和输入衰减 30 dB
直流电压	
直流耦合	± 0.2 Vdc
交流耦合	± 70 Vdc

显示范围

对数刻度	0.1 ~ 1 dB/格, 以 0.1 dB 步进 1 ~ 20 dB/格, 以 1 dB 步进 (10 个显示格)
线性刻度	10 格
刻度单位	dBm、dBmV、dB μ V、dBmA、dB μ A、V、W、A

幅度精度与范围技术指标 (续)

频率响应 (10 dB 输入衰减, 20~30 , 预选器应用在中心频率处, σ = 额定标准偏差)

	技术指标	95% (2σ)
9 kHz ~ 10 MHz	± 0.8 dB	± 0.4 dB
10 MHz ~ 3.6 GHz	± 0.6 dB	± 0.3 dB
3.5 ~ 7.0 GHz	± 2.0 dB	
6.9 ~ 13.6 GHz	± 2.5 dB	
13.5 ~ 22.0 GHz	± 3.0 dB	
22.0 ~ 26.5 GHz	± 3.2 dB	
前置放大器接通 (选件 P03) 衰减 =0 dB	100 kHz ~ 3.6 GHz	± 0.28 dB

输入衰减转换不确定度

50 MHz (参考频率)	± 0.20 dB	± 0.08 dB 典型值
衰减 > 2 dB, 前置放大器断开		
9 kHz ~ 3.6 GHz		± 0.3 dB 典型值
3.5 ~ 7.0 GHz		± 0.5 dB 典型值
6.9 ~ 13.6 GHz		± 0.7 dB 典型值
13.5 ~ 26.5 GHz		± 0.7 dB 典型值

总体绝对幅度精度 (10 dB 衰减, 20 至 30 , 1 Hz RBW 1 MHz, 输入信号 -10 ~ -50 dBm, 除自动扫描时间 =Accy 外, 所有设置自动耦合, 任意参考电平, 任意刻度, σ = 额定标准偏差)

50 MHz 上	± 0.40 dB	
在所有频率上	$\pm (0.40$ dB + 频率响应)	
9 kHz ~ 3.6 GHz	± 0.30 dB (95% 2σ)	
前置放大器接通 (选件 P03)	100 kHz ~ 3.6 GHz	$\pm (0.39$ dB + 频率响应)

输入电压驻波比 (VSWR) (10 dB 输入衰减)

10 MHz ~ 3.6 GHz	< 1.2:1 额定值	
3.6 ~ 7.0 GHz	< 1.5:1 额定值	
7.0 ~ 13.6 GHz	< 1.6:1 额定值	
13.6 ~ 26.5 GHz	< 1.9:1 额定值	
前置放大器接通 (选件 P03) (0 dB 衰减)	10 MHz ~ 3.6 GHz	< 1.7:1 额定值

分辨率带宽转换不确定度 (以 30 kHz RBW 为参考)

1 Hz ~ 1.5 MHz RBW	± 0.08 dB
1.6 MHz ~ 3 MHz RBW	± 0.10 dB
4、5、6、8 MHz RBW	± 1.0 dB

参考电平

范围	
对数刻度	-170 dBm ~ +23 dBm, 以 0.01 dB 步进
线性刻度	同对数 (707 pV ~ 3.16 V)
精度	0 dB

显示刻度转换不确定度

线性与对数刻度之间的转换	0 dB
对数刻度 / 格转换	0 dB

显示刻度逼真度

在 -10 dBm 和 -80 dBm 输入 混频器电平之间	± 0.15 dB 总值
-----------------------------------	------------------

幅度精度与范围技术指标 (续)

迹线检波器

额定值、峰值、取样值、负峰值、对数功率平均值、RMS 平均值和电压平均值

前置放大器

频率范围	选件 P03	100 kHz ~ 3.6 GHz
增益	100 kHz ~ 3.6 GHz	+20 dB 额定值
噪声系数	100 kHz ~ 3.6 GHz	11 dB 额定值

动态范围技术指标

1 dB 增益压缩 (双音频)

	输入混频器上的总功率	
前置放大器接通 (选件 P03)	20 MHz ~ 26.5 GHz	+9 dBm 额定值
	10 MHz ~ 3.6 GHz	-10 dBm 额定值

显示的平均噪声电平 (DANL)

(输入端接, 采样或平均检波器, 平均类型 = Log, 0 dB 输入衰减, 中频增益 = 高, 20 至 30)

	技术指标	典型值
前置放大器断开	1 ~ 10 MHz	-145 dBm
	10 MHz ~ 2.1 GHz	-146 dBm
	2.1 ~ 3.6 GHz	-144 dBm
	3.6 ~ 7.0 GHz	-144 dBm
	7.0 ~ 13.6 GHz	-143 dBm
	13.6 ~ 17.1 GHz	-137 dBm
	17.1 ~ 20.0 GHz	-137 dBm
前置放大器接通 (选件 P03)	20.0 ~ 26.5 GHz	-134 dBm
	10 MHz ~ 2.1 GHz	-160 dBm
	2.1 ~ 3.6 GHz	-159 dBm

杂散响应

剩余响应 (输入端接和 0 dB 衰减)	200 kHz ~ 8.4 GHz (扫描)	-100 dBm
	零扫宽或 FFT 或其他频率	-100 dBm 额定值
像频响应	10 MHz ~ 3.6 GHz	-80 dBc (-103 dBc 典型值)
	3.6 ~ 13.6 GHz	-75 dBc (-87 dBc 典型值)
	13.6 ~ 17.1 GHz	-71 dBc (-85 dBc 典型值)
	17.1 ~ 22 GHz	-68 dBc (-82 dBc 典型值)
	22 ~ 26.5 GHz	-66 dBc (-78 dBc 典型值)
LO 相关杂散信号 ($f >$ 偏离载频 600 MHz)	10 MHz ~ 3.6 GHz	-90 dBc 典型值
其他杂散信号		
初级射频定制 (First RF order)		
f 偏离载频 10 MHz		-68 dBc
高级射频定制 (Higher RF order)		
f 偏离载频 10 MHz		-80 dBc

动态范围技术指标 (续)

二次谐波失真 (SHI)

	混频器电平	SHI
10 MHz ~ 1.8 GHz	-15 dBm	+45 dBm
1.8 ~ 7.0 GHz	-15 dBm	+65 dBm
7.0 ~ 11.0 GHz	-15 dBm	+55 dBm
11.0 ~ 13.25 GHz	-15 dBm	+50 dBm

三阶互调失真 (TOI) (输入混频器上的两个 -30 dBm 音频, 音频间隔 > IF 前置滤波器带宽的 5 倍, 20 ~ 30 , 请参见技术指标指南, 获得 IF 前置滤波器带宽)

	失真	TOI	典型值
100 ~ 400 MHz	-80 dBc	+10 dBm	+14 dBm
400 MHz ~ 1.7 GHz	-82 dBc	+11 dBm	+15 dBm
1.7 ~ 3.6 GHz	-86 dBc	+13 dBm	+17 dBm
3.6 ~ 7.0 GHz	-82 dBc	+11 dBm	+15 dBm
7.0 ~ 13.6 GHz	-82 dBc	+11 dBm	+15 dBm
13.6 ~ 26.5 GHz	-78 dBc	+9 dBm	+14 dBm

前置放大器接通 (选件 P03) 30 MHz ~ 3.6 GHz 0 dBm 额定值 (前置放大器输入端上的两个 -45 dBm 音频)

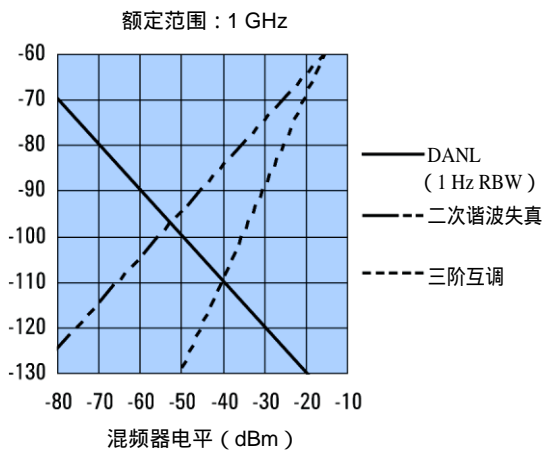


图 1. 额定动态范围 - 频段 0, 二阶和三阶失真, 9 kHz ~ 3.6 GHz

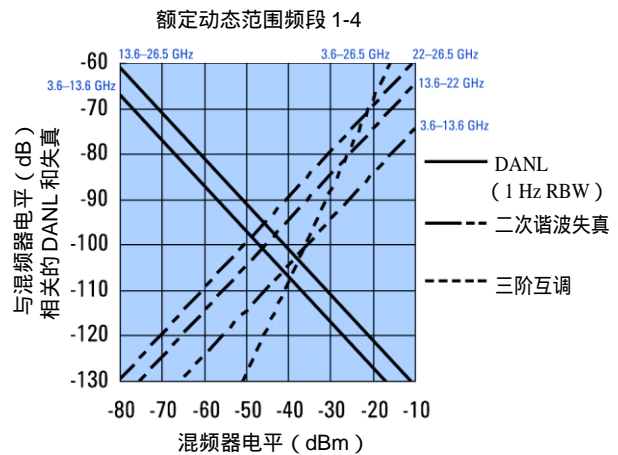


图 2. 额定动态范围 - 频段 1~4, 二阶和三阶失真, 3.6 GHz ~ 26.5 GHz

相位噪声³

噪声边带 (20 ~ 30 , CF=1 GHz)	偏置	技术指标	典型值
	100 Hz	-84 dBc/Hz	-88 dBc/Hz
	1 kHz		-97 dBc/Hz 额定值
	10 kHz	-99 dBc/Hz	-103 dBc/Hz
	100 kHz	-111 dBc/Hz	-114 dBc/Hz
	1 MHz	-130 dBc/Hz	-134 dBc/Hz
	10 MHz		-143 dBc/Hz 额定值

3. 如欲了解额定值, 请参见图 3。

动态范围技术指标 (续)

带有 RBW 选择曲线的不同中心频率的额定相位噪声，优化的相位噪声随偏置频率的变化

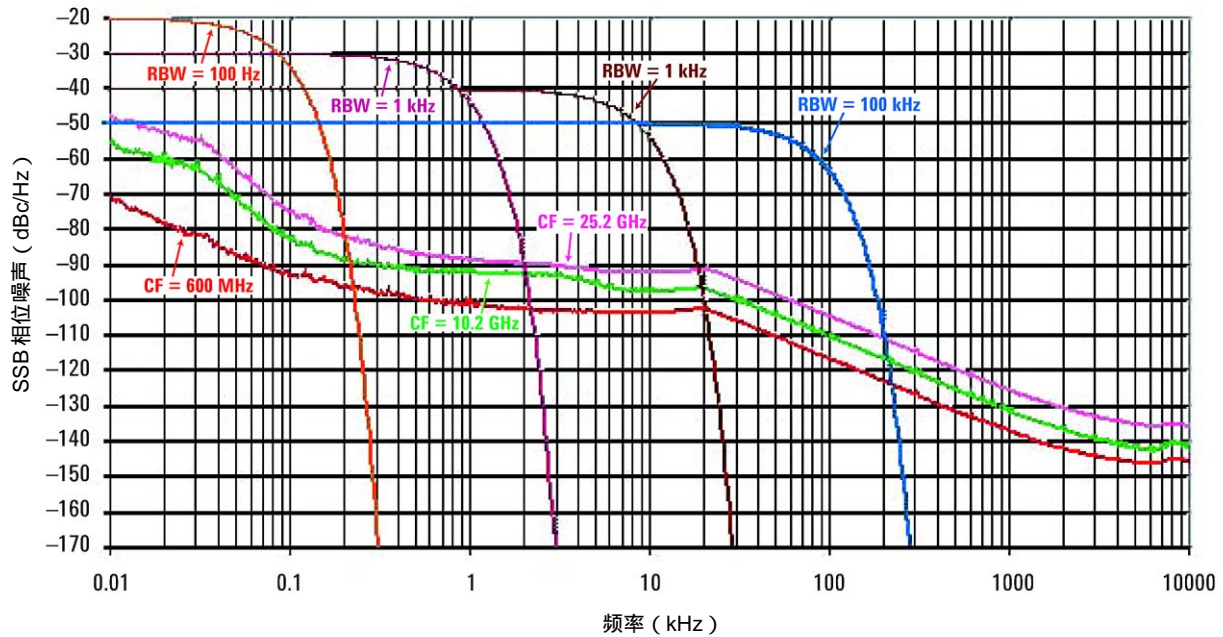


图 3. 不同中心频率上的额定相位噪声 (包括选件 PFR)

功率套件测量技术指标

信道功率

幅度精度, W-CDMA 或 IS95 ± 0.94 dB (± 0.30 dB 95%)
(20 ~ 30 , 衰减 = 10 dB)

占用带宽

频率精度 \pm [扫宽/1000]额定值

相邻信道功率

精度, W-CDMA (ACLR)

(在规定的混频器电平上和 ACLR 范围内)

	相邻信道	交替信道
MS	± 0.22 dB	± 0.34 dB
BTS	± 1.07 dB	± 1.00 dB

动态范围 (典型值)

校准类型	相邻信道	交替信道
无噪声校准	-68 dB	-74 dB
带噪声校准	-73 dB	-76 dB

被测偏置信道对 1 ~ 6

ACP 速度 (快速模式) 数据测量和传输时间 14 ms 额定值 ($\sigma = 0.2$ dB)

被测多载波数 多达 12 个

功率统计 CCDF

直方图分辨率 0.01 dB

功率套件测量技术指标 (续)

猝发脉冲功率

方法	高于阈值的功率、猝发脉冲带宽内的功率
结果	单一猝发脉冲输出功率、平均输出功率、最大功率、猝发脉冲内的最小功率、猝发脉冲宽度

杂散发射

W-CDMA (1 ~ 3.6 GHz)	
表格激励的杂散信号；在整个区域搜索。	
动态范围	91.9 dB (97.1 dB 典型值)
绝对灵敏度	-79.4 dBm (-85.4 dBm 典型值)

频谱发射掩蔽 (SEM)

cdma2000 (750 kHz 偏置)	
相对动态范围 (30 kHz RBW)	74.0 dB (81.0 dB 典型值)
绝对灵敏度	-94.7 dBm (-100.7 dBm 典型值)
相对精度	± 0.11 dB
3GPP W-CDMA (2.515 MHz 偏置)	
相对动态范围 (30 kHz RBW)	76.5 dB (83.9 dB 典型值)
绝对灵敏度	-94.7 dBm (-100.7 dBm 典型值)
相对精度	± 0.12 dB

一般技术指标

温度范围

工作温度	5 ~ +50
储存温度	-40 ~ +65

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

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

音频噪声

音频噪声发射	Geräuschemission
LpA <70 dB	LpA <70 dB
操作人员位置	Am Arbeitsplatz
正常位置	Normaler Betrieb
Per ISO 7779	Nach DIN 45635 t.19

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 IEC 60068-2 标准，电平类似于 MIL-PRF-28800F 3 类标准。

一般技术指标 (续)

电源要求

电压和频率 (额定值)	100/120 V, 50/60 Hz 220/240 V, 50/60 Hz
-------------	--

功耗

开机	< 260 w
待机	< 20 w

数据存储

内置	40 GB 额定值
外置	支持符合 USB 2.0 标准的存储设备

重量 (无选件)

净重	16 kg (35 lbs) 额定值
发运重量	28 kg (62 lbs) 额定值

尺寸

高度	177 mm (7.0 in)
宽度	426 mm (16.8 in)
长度	368 mm (14.5 in)

保修

EXA 信号分析仪享有一年保修。

校准周期

推荐校准周期为一年。校准服务由安捷伦服务中心提供。

输入和输出

前面板

射频输入 连接器	N 型阴头, 50 Ω 额定值
-------------	------------------------

探头功率

电压 / 电流	+15 Vdc, 在 150 mA 最大额定值时 \pm 7% -12.6 Vdc, 在 150 mA 最大额定值时 \pm 10%
---------	---

USB 2.0 端口

主机 (2 端口) 标准	兼容 USB 2.0 标准
连接器	USB A 型阴头
输出电流	0.5 A 额定值

后面板

10 MHz 输出 连接器	BNC 阴头, 50 Ω 额定值
输出幅度	0 dBm 额定值
频率	10 MHz \pm (10 MHz \times 频率基准精度)

外部参考输入

连接器	BNC 阴头, 50 Ω 额定值
输入幅度范围	-5 ~ +10 dBm 额定值
输入频率	10 MHz 额定值
频率锁定范围	$\pm 5 \times 10^6$ 指定外部参考输入频率

输入和输出 (续)

触发器 1 和触发器 2 输入	
连接器	BNC 阴头
阻抗	> 10 k $\frac{1}{2}$ 额定值
触发器电平范围	-5 ~ +5 V
触发器 1 和触发器 2 输出	
连接器	BNC 阴头
阻抗	50 $\frac{1}{2}$ 额定值
电平	5 V TTL 额定值
后面板 (续)	
同步 (以备日后使用)	
连接器	BNC 阴头
显示器输出	
连接器	兼容 VGA, 15 针微型 D-SUB
制式	XGA (60 Hz 垂直同步速率, 非隔行扫描) 模拟 RGB
分辨率	1024 × 768
噪声源激励 +28 V (脉冲调制) (以备日后使用)	
连接器	BNC 阴头
SNS 系列噪声源 (以备日后使用)	
数字总线 (以备日后使用)	
连接器	MDR-80
模拟输出 (以备日后使用)	
连接器	BNC 阴头
USB 2.0 端口	
主机 (4 端口)	
标准	兼容 USB 2.0 标准
连接器	USB A 型阴头
输出电流	0.5 A 额定值
从机 (1 端口)	
标准	兼容 USB 2.0 标准
连接器	USB B 型阴头
输出电流	0.5 A 额定值
GPIB 接口	
连接器	IEEE-488 总线连接器
GPIB 代码	SH1、AH1、T6、SR1、RL1、PP0、DC1、C1、C2、C3、C28、DT1、L4、C0
LAN TCP/IP 接口	
标准	100BaseT
连接器	RJ45 Ethertwist

EXA 信号分析仪订货信息

如欲了解更多信息，请参阅《EXA 信号分析仪配置指南》(5989-6531EN)

硬件

N9010A	EXA 信号分析仪
N9010A-503	频率范围：9 kHz ~ 3.6 GHz
N9010A-507	频率范围：9 kHz ~ 7.0 GHz
N9010A-513	频率范围：9 kHz ~ 13.6 GHz
N9010A-526	频率范围：9 kHz ~ 26.5 GHz
N9010A-FSA	微步进衰减器
N9010A-PFR	精密的频率基准
N9010A-EA3	电子衰减器，3.6 GHz
N9010A-P03	前置放大器，3.6 GHz

应用软件

N9063A	模拟解调测量应用软件 (2007 年 12 月开始订购)
N9068A	相位噪声测量应用软件
N9071A	GSM/EDGE 测量应用软件
N9073A-1FP	W-CDMA 测量应用软件
N9073A-2FP	HSDPA/HSUPA 测量应用软件 (要求 N9073A-1FP)
N9075A	802.16 OFDMA 测量应用软件
N9069A	噪声系数测量应用软件 (2007 年 12 月开始订购)
N9072A	cdma2000 测量应用软件 (2007 年 12 月开始订购)
N9079A-1FP	TD-SCDMA 测量应用软件 (2007 年 12 月开始订购)
N9079A-2FP	HSDPA/8PSK 测量应用软件 (要求 N9079A-1FP)(2007 年 12 月开始订购)
89601A	矢量信号分析软件
89601X	X 系列调制分析测量应用软件 (2008 年初开始订购)

附件

N9010A-CPU	仪器安全，附带 CPU/HDD
N9010A-MSE	鼠标
N9010A-KYB	键盘
N9010A-EFM	USB 闪存，512 MB
N9010A-DVR	USB DVD-ROM/CD-R/RW 驱动器
N9010A-CPU	仪器安全，附带 CPU/HDD
N9010A-MLP	最低损耗垫，50 至 75%
N9010A-PRC	便携式配置
N9010AK-CVR	前面板盖
N9010A-ICP	机架安装和把手套件
N9010A-ICM	机架安装套件
N9010A-ICN	前把手套件
N9010A-ICR	机架滑轨套件
N9010A-HTC	硬运输箱

保修和服务

标准保修期限为一年。

R-51B-001-3C 1 年安捷伦送修服务延长为 3 年

校准⁴

R-50C-011-3 包括校准计划, 3 年

R-50C-013-3 包括校准计划和校准数据, 3 年

4. 不是所有国家和地区均提供选项

文献资源

出版物标题

出版物编号

Agilent MXA 信号分析仪

Agilent MXA 信号分析仪, 产品手册

5989-5047EN

Agilent MXA 信号分析仪, 技术资料

5989-4942EN

Agilent MXA 信号分析仪, 配置指南

5989-4943EN

Agilent EXA 信号分析仪

Agilent EXA 信号分析仪, 产品手册

5989-6527EN

Agilent EXA 信号分析仪, 技术资料

5989-6529EN

Agilent EXA 信号分析仪, 配置指南

5989-6531EN

Agilent X 系列信号分析仪

Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA), 演示指南

5989-6126EN

Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) W-CDMA、HSDPA/HSUPA、技术概述

5989-5352EN

Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) 802.16 OFDMA、技术概述

5989-5353EN

Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) 相位噪声、技术概述

5989-5354EN

Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) GSM/EDGE、技术概述

5989-6532EN

使用 Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) 测量数字调制信号及进行故障诊断, 应用指南

5989-4944EN

使用 Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) 预选器调谐改善微波频谱分析中的幅度精度, 应用指南

5989-4946EN

使用 Agilent X 系列信号分析仪 (MXA/EXA) 将测量速度最大化, 应用指南

5989-4947EN

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
快速选择和使用您的测试设备及解决方案。



Agilent Open

www.agilent.com/find/open

Agilent 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。要了解详细的信息,请访问:www.agilent.com/find/openconnect。



商标。

LXI 是 LXI 联盟在美国的注册

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

使您的设备恢复如新 并准时送还

我们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周期中都保持其全部价值。您的设备将由经过安捷伦培训的技术人员,使用最新工厂校准步骤、自动维修诊断和正品备件进行维修和校准。您将能对测量保有最高的信心。

安捷伦还为您的设备提供各种其它专家测试和测量服务,包括最初的启用帮助,现场培训以及设计、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

要了解有关安捷伦的产品、应用或服务的更详细情况,请与安捷伦科技有限公司联系。

www.agilent.com/find/contactus

热线电话:800-810-0189
热线传真:800-820-2816

www.agilent.com

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
邮编:100102
电话:64397888, 800-8100189
传真:64390278

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
邮编:200001
电话:021-23017688
传真:021-63403000

成都分公司

地址:成都市下南大街2号
天府绿州大厦0908-0912室
邮编:610012
电话:028-86165500
传真:028-86165501

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
邮编:510613
电话:020-86685500
传真:020-86695074

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
邮编:518008
电话:0755-82465500
传真:0755-82460880

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
邮编:710075
电话:029-88337030
传真:029-88337039

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

本文中的产品指标可不经通知而更改

©Agilent Technologies, Inc. 2007

出版号:5989-6529CHCN

2007年12月印于北京



Agilent Technologies