

# Agilent 信号源分析仪

10 MHz 至 7 GHz 或 26.5 GHz



仅用一台仪器即可满足您进行信号源分析的所有要求。



强大的性能与创新特性显著  
提高您的工作效率。



## 仅用一台仪器即可满足您进行信号源分析的所有要求。

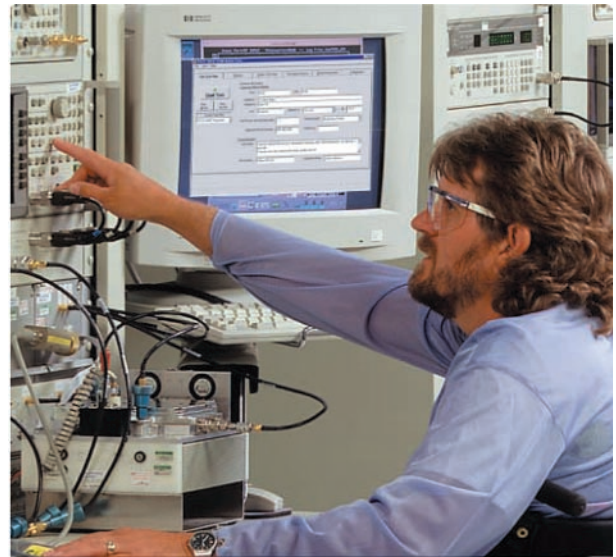
下一代信号源的性能测试对于工程师非常具有挑战性，尤其是还需要用到大量仪器。这些信号源包括压控振荡器（VCO）、表面声波（SAW）振荡器、介质谐振振荡器（DRO）、PLL 合成器、RFIC、发射机和其它设备等。他们需要花费大量宝贵的时间去学习使用多种工具，甄别出哪种仪器最好以及校准每台仪器和设置各种测量方案，以获得最正确的参数。此外，鉴于很多旧仪器自身的能力限制，要想获得正确的参数来实现精确测量不仅非常困难，而且非常耗时。

借助安捷伦最新的信号源分析仪（SSA），工程师将不再需要大量的工具。他们只需一款全面的测试解决方案便能轻松地对下一代信号源进行分析。

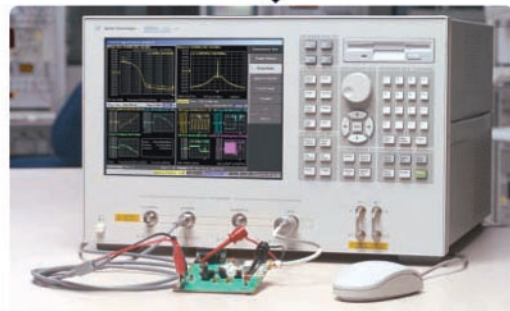
### Agilent E5052A 信号源分析仪能够：

- ✓ 支持在一台仪器中进行所有的关键信号源评估
- ✓ 简化复杂、费时的测量程序，有效地减少测试时间
- ✓ 提供出色的相位噪声和瞬时测量，以及可满足棘手的测量挑战的优异性能
- ✓ 提供出色的性能与易用性组合，大大提高设计与测试的效率

安捷伦信号源分析仪为各种行业（如：无线通信、航空和国防、卫星通信、自动化和教育等）中的大量信号源测试提供了卓越的性能和多种功能。

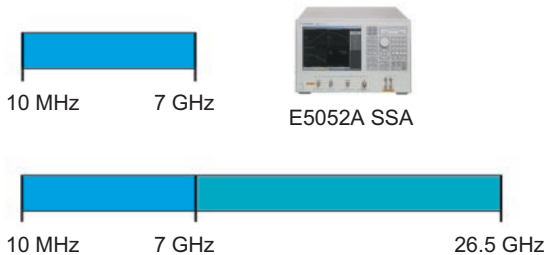


工程师不再需要大量的工具对信号源进行分析。



现在，工程师只需一款工具即能够完成信号源分析。

### 信号源分析仪频率范围的选择



## 一台仪器可完成全部工作

安捷伦信号源分析仪作为一款综合性的工具,提供了所有必需的测量能力,测量参数包括:

- 相位噪声
- 频率、相位和功率随时间变化的瞬时现象
- 频率、射频功率和直流电流
- 频谱监测

### 特性

真正的单一连接,用于支持信号源评估

### 优势

- 通过避免重新连接和对单台仪器的设置,极大地简化了复杂的测量程序,并减少了测试时间。

一步到位的相位噪声测量

- 简单易用、一步到位的测量过程,测量工作再也不像以往那样费时,测量速度比传统方法加快了10倍。

内置的低噪声参考源

- 完全优化的相位噪声测量,提供了出色的相位噪声灵敏度。

互相关联技术

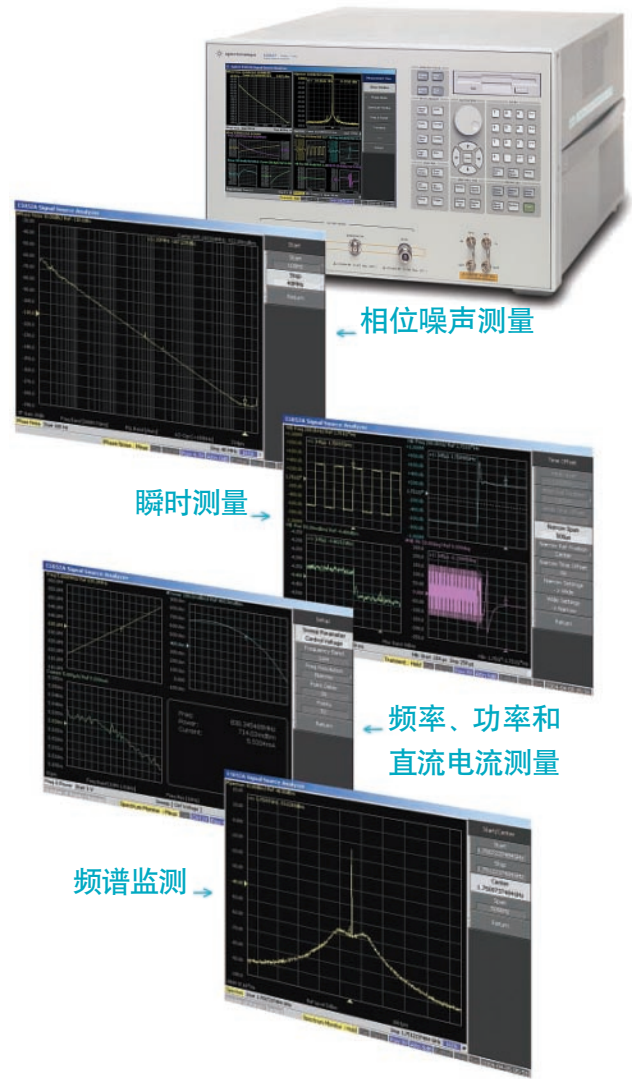
- 降低系统相位噪声,提供优异的相位噪声灵敏度。

同时对频率、相位和功率,对时间的关系进行测量

- 提供一整套测量方案,用于测试频率可以转换的信号源。
- 对宽带和窄带实现同时测量。
- 捕捉被测试信号源的所有行为,使您能够对信号信息进行详细分析。

10纳秒的取样分辨率和更高的频率分辨率

- 借助固定频率的高容错率(即使在非常短的时间内),实现高速转换源测量。



超低噪声直流电源

- 出色的低噪声直流电源提供了出色的精确度和灵活性,可显著改善测量结果。

多个测量窗口和多种分析能力

- 4个测量窗口和一个用户窗口可以进行同步查看,提高了分析速度。

内置 VBA® 编程

- 简化复杂的测量,轻松地进行自动测试。

## 简单易用的仪器, 提供业内领先的性能

安捷伦信号源分析仪是进行信号源分析的最佳工具。这一仪器采用了最新的创新技术, 专门设计用于通过一款设备为您提供所有的关键测量能力和性能。

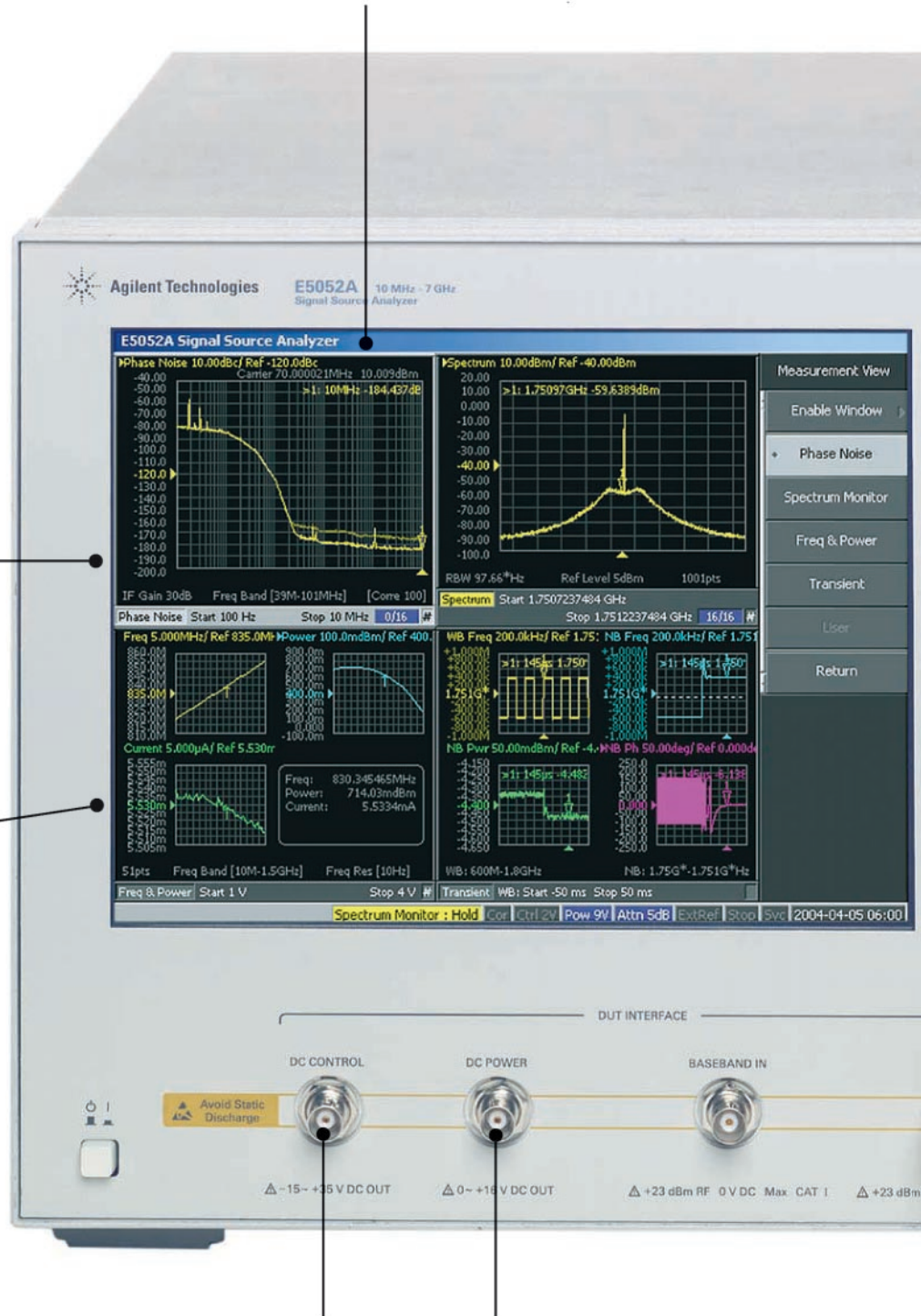
该一体化解决方案专为实现高效测量和高可靠性进行优化, 具备简单易用的特性, 可在减少培训需求的同时显著提高工作效率。

信号源分析仪将卓越的性能和出色的灵活性完美地结合在一起, 能够满足您现在和将来进行信号源测试的需要。

多窗口显示, 允许您同步查看多个结果, 从而可显著加快测量评估速度, 提供重要的设计信息。

大尺寸 (10.4 英寸) 彩色 LCD 可清晰地显示出测量结果, 以及所需的参数。

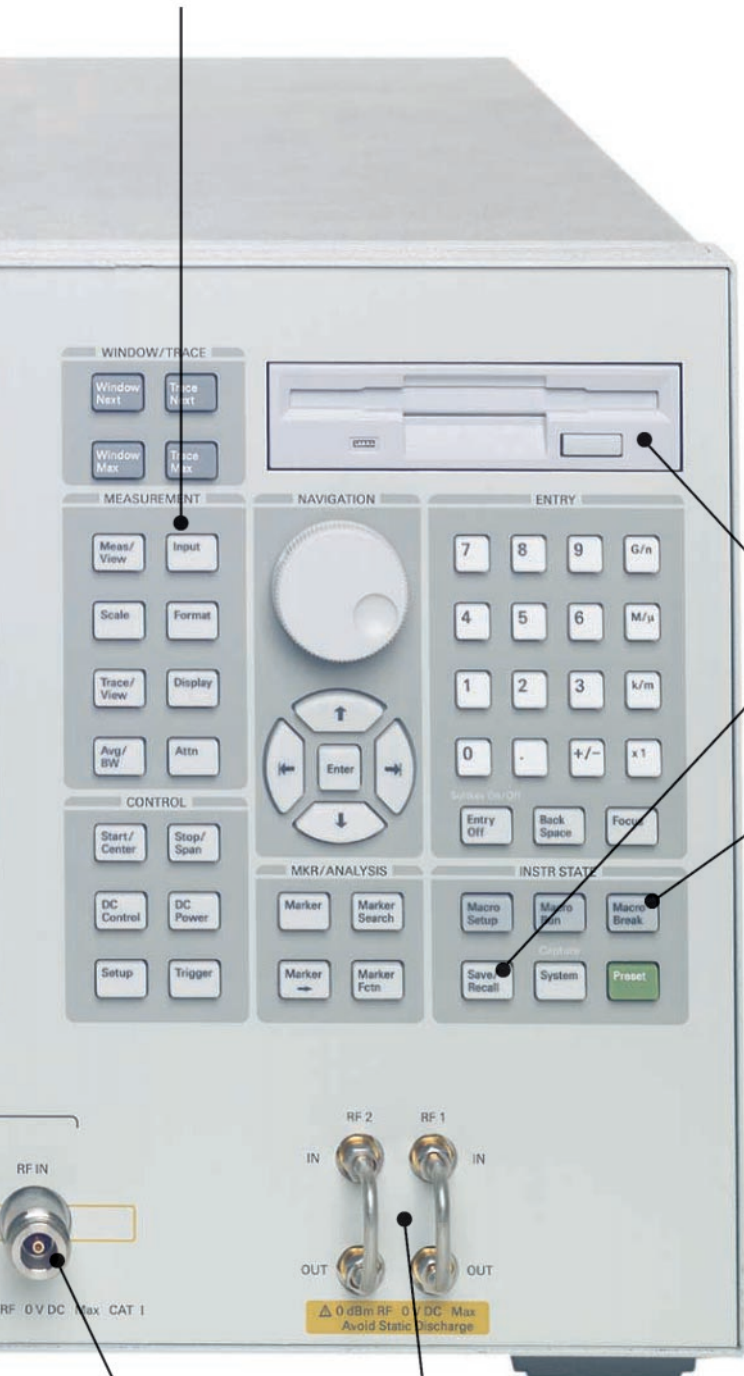
带有触摸屏的 Windows® style interface 实现了直观操作。



超低噪声直流电源可以进行准确的振荡器测试, 带有多种调谐电压 (-15 到 35V)。

低噪声直流电源可充当振荡器, 简化了频率推移测量 (0 到 16V)。

简单易用的界面简化了测量任务



E5053A 微波下变频器附件。

用于所有测量的单射频输入。



- 灵活的连接能力（通过后面板连接器）
- 24 位 I/O：利用用户定义的 I/O 信号与元件处理器或其它仪器进行高速信息交换
- GPIB 可靠地进行仪器控制
- LAN（局域网）：高速仪器控制和数据传输
- USB：控制外部仪器和外围设备
- Parallel（并行）打印机
- VGA（视频图形阵列）：外部显示器

保存 / 调用（至磁盘或硬盘）

- 仪器设置
- bmp 或 png 格式的屏幕捕捉
- .csv 格式的测量数据对

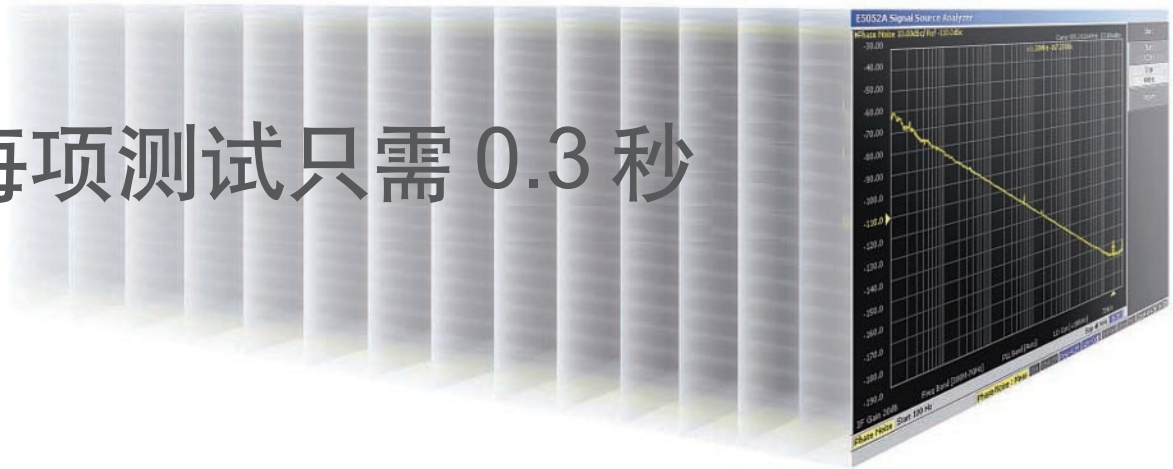
内置的VBA®编程可简化复杂的测量,减少操作人员的失误。轻松配置外部自动测量 / 程序,依照您的测量需要,创建一个图形用户界面。



利用E5053A微波下变频器将频率范围从7GHz 扩展到 26.5GHz。

现在，相位噪声测量的速度  
提高了10倍以上！

# 每项测试只需 0.3 秒

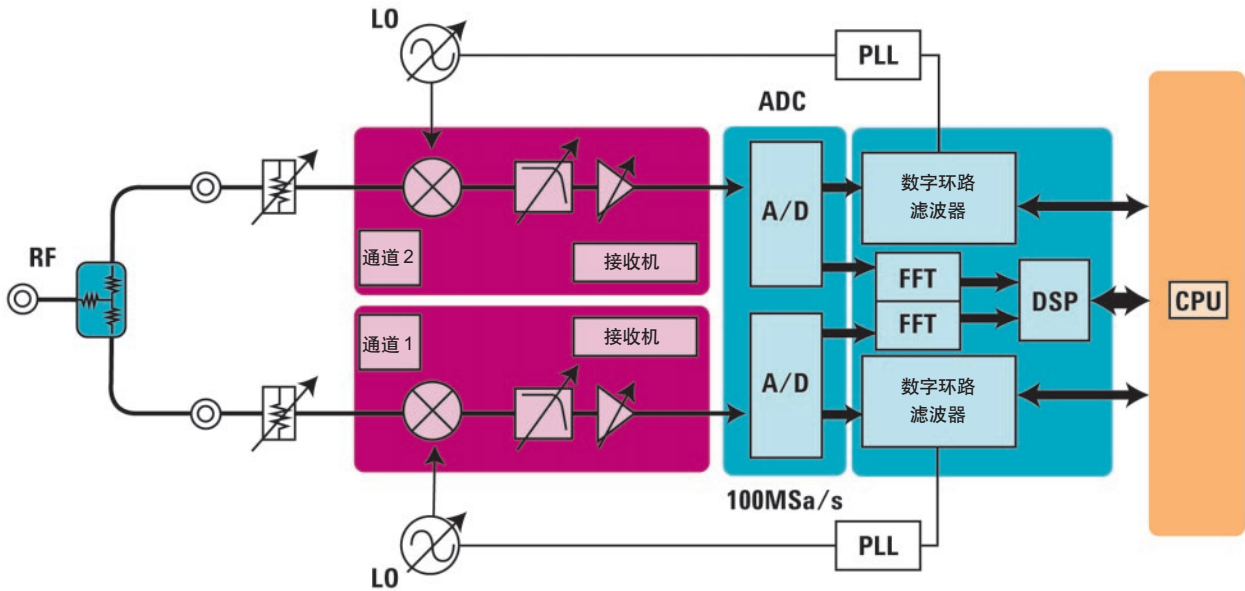


### 简单、一步到位的相位噪声测量

信号源分析仪真正实现了一步到位的相位噪声测量，消除了极为耗时的仪器设置和系统校准工作。内置的低噪声参考源，将系统锁定到所测信号的载波上，自动实现测量并极大地提高测量速度。现在，繁琐的相位噪声测量速度提高了10倍。

### 实时相位噪声测量

本款仪器的测量速度非常快，每次测量只需0.3秒，频率偏置范围在1kHz到40MHz之间。实时的相位噪声测量不仅极大地缩短了测试时间，而且能够快速找到被测信号源发生意外行为的根本原因。

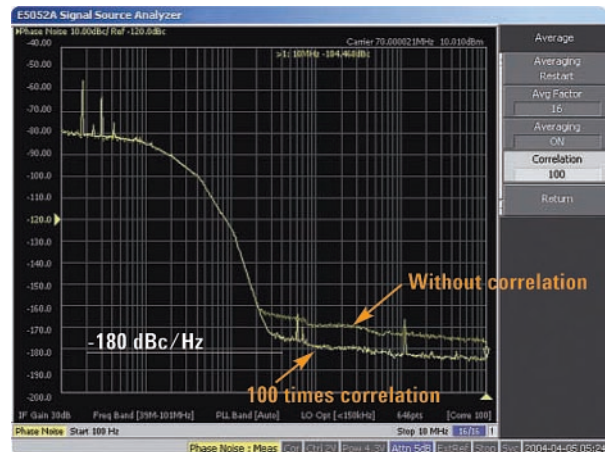


信号源分析仪的先进体系结构，将相位噪声测量引向全新的水平。

## 优异的相位噪声灵敏度

### 互相关联技术提供了优异的相位噪声灵敏度

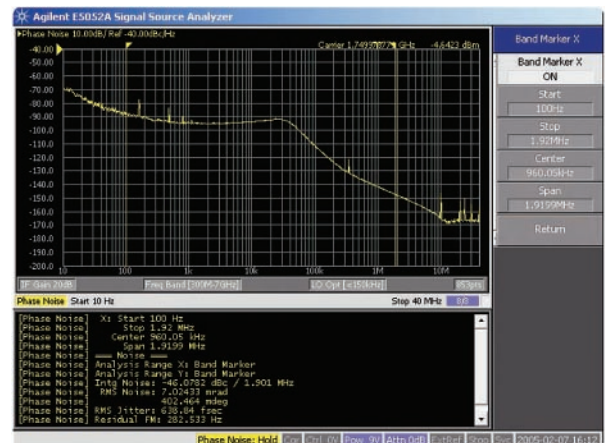
双通道接收机实现了“互相关联”技术，可以有效降低仪器在各种偏置频率下的噪声基准。过去，系统参考源的相位噪声大大限制了测量的灵敏度，现在，这项技术显著地抵消了内置参考源的噪声，克服了这种限制。噪声抵消的数量取决于相关的“次数”。高达10,000次的相关可将相位噪声灵敏度提高20dB。



互相关联技术提高了相位噪声灵敏度

### 迹线综合和抖动变换提供了快速精确的抖动分析

由频带标记功能规定的两点之间的总相位噪声可以自动进行计算。还可以显示有效值抖动和剩余调频。这个功能允许您快速而精确地估计通信信道内噪声的贡献或时钟源的随机抖动。与示波器相比较时，SSA提供了随机抖动测量的更高灵敏度（低达 $10^{-15}$ 秒）。



SSA 相位噪声变换成抖动的分析

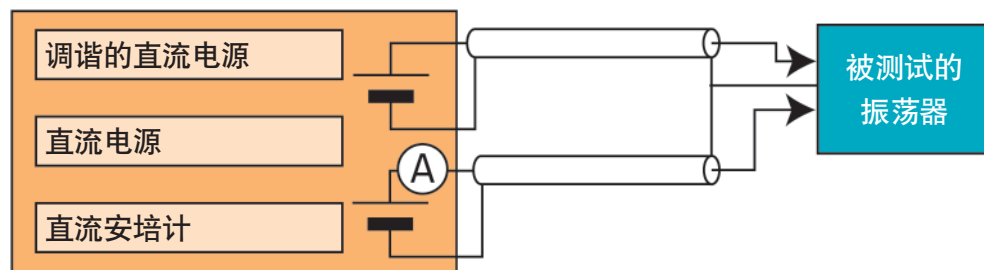
### 优异的低噪声直流电源提供出色的精度和灵活性

信号源分析仪提供并控制直流电源和直流控制(调谐)电压源。这些直流电源带有浮地系统，并与外部噪声隔离，可确保其精度和重复性。

具体而言，直流控制电压源提供了一个超低噪声直流信号 ( $1\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  在 10 kHz 的偏置处)，用于测量自

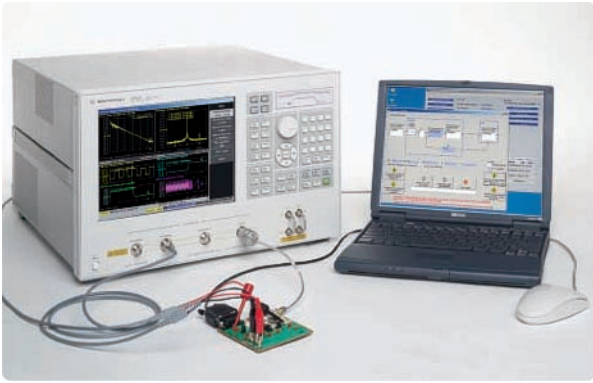
由工作的压控振荡器。这样，没有低通滤波器也可以进行测量。

这远远优于传统的方法，因为它可以在提高灵活性和整体测试能力的同时，降低控制信号（迅速控制电压）的噪声。



内置低噪声直流电源允许您在没有低通滤波器的情况下测量压控振荡器。

## 采用多种功能和卓越的性能表征高速频率转换源的特性



合成器测量: 多个测量窗口提供更多数据和更快的分析速度。

### 一套完整的瞬时信号测量方法

信号源分析仪采用双通道测量,以完整地描述转换信号源的特征。在宽带模式下,可观察到跳频的所有行为。在窄带模式下,您可以随时分析频率、相位和功率的详细信息。这些测量均可同步进行,并以多条迹线进行显示。从而使设计者可以快速评估合成器、LO

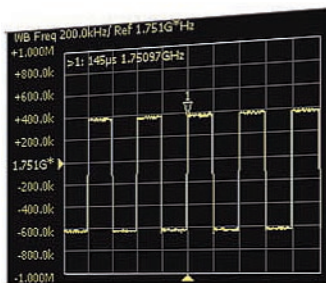
电路和发射机的动态反映情况。

### 更高的取样率,更出色的频率分辨率

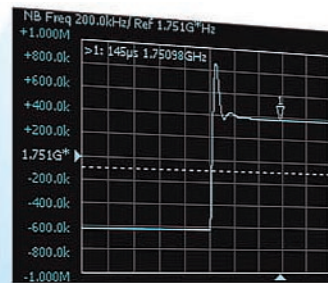
如何测试快速的频率转换源是目前的一个测量难题。这些信号源可以在几微秒中锁定频率,主要面向高速无线数据通信和航空/国防雷达等领域。为了满足这一需要,信号源分析仪可以在内部100MHz的ADC下提供10纳秒的取样率。这将可以提供增强的取样分辨率、更好的频率分辨率(在10纳秒的取样率中频率分辨率为7kHz,在25.6usec的取样率中频率分辨率为0.2Hz)和优异的取样率,从而能够满足将来高速转换源特征的要求。

### 硬件触发、视频和预触发能力

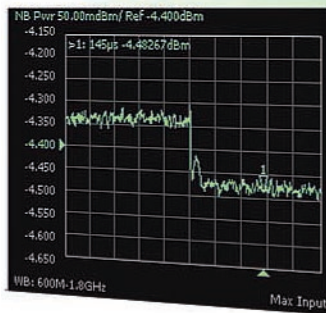
分析仪上的硬件触发输入端口可以使被测试的信号源随着测量触发同步进行改变。它所提供的预触发能力可用于观察事件前后的各种现象。而视频触发能力则有助于快速检查跳频行为。



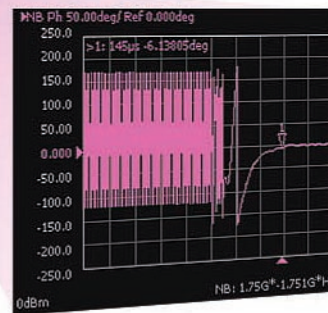
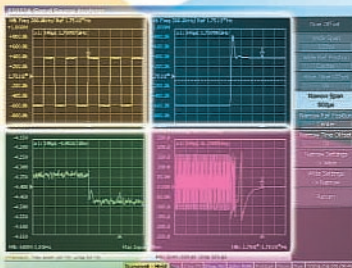
宽带模式 (随时间变化的频率)



窄带模式 (随时间变化的频率)



窄带模式 (随时间变化的功率)



窄带模式 (随时间变化的相位)

通过宽带和窄带内的同时测量,您可以随时分析频率、相位和功率与时间的关系的详细信息。



## 强大的分析能力提供了重要的设计信息

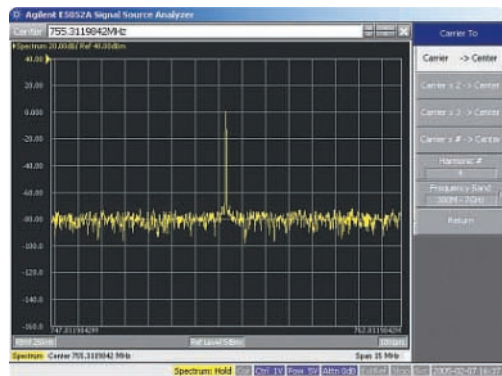


借助频带标记功能，可提供快速全面的随时间变化的详细频率和相位测量分析。

### 强大的分析和频带标记功能

测量结果需要快速清晰地观测到。凭借分析仪的独特频带标记功能，您可以确定需要在X轴和Y轴上进行分析的测量数据的范围。

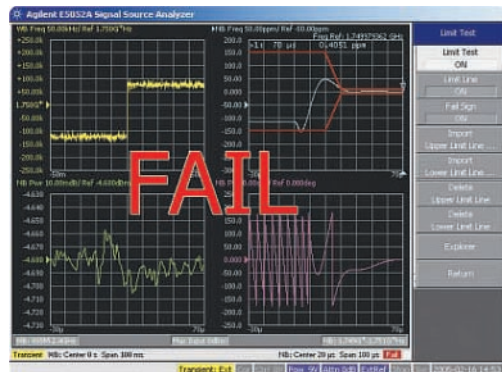
在频率随时间变化的测量迹线中，提供了 $\Delta$  Hz, y轴参考频率的百分数或ppm格式。还有极限线测试。在一条迹线中有6个标记，用于搜索峰值/最大/最小目标值，以进行详细的分析。所有迹线的标记均可在时间轴上组合使用。允许您快速评估同时带有不同频率、相位和功率参考数的PLL锁定时间。



现在，借助频谱监测功能，您可以快速检查PLL合成器中与载波邻近的杂散信号。

### 频谱监测功能

使用频谱监测功能可以进行跨度可达15MHz的近端杂散信号测量。该功能有助于您快速检查不良信号，如：PLL合成器中的杂散信号。载波/谐波搜索功能自动提供频谱监视器的中心频率与载频的相对关系。这就允许您迅速检查载波信号和信号中的谐波。



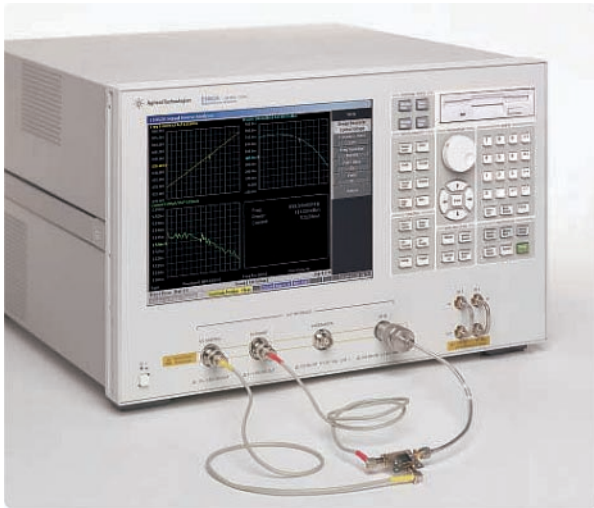
指标限制线和通过/失效测试的显示界面

## 简化振荡器的测量

### 测量多种振荡器的特征

信号源分析仪的频率、功率和直流电源测量功能均进行了调谐，用于鉴定振荡器（从固定振荡器到压控振荡器）的特性。频率、射频功率和直流电流（位于直流电源电压端口）测量可以与直流控制电压或直流电源电压上的电压扫描同步进行。只需要一次测试连接就可以在屏幕上得到每个参数的轨迹曲线，可以测量以下参数：

- 频率与直流控制（调谐）电压的关系
- 调谐灵敏度（频率与直流调谐电压的差别）
- 频率与直流电源电压的关系
- 频率推移（频率与直流电源电压的差别）
- 射频功率与直流控制（调谐）电压的关系
- 射频功率与直流电源电压的关系
- 直流电流（直流电源电压端口）

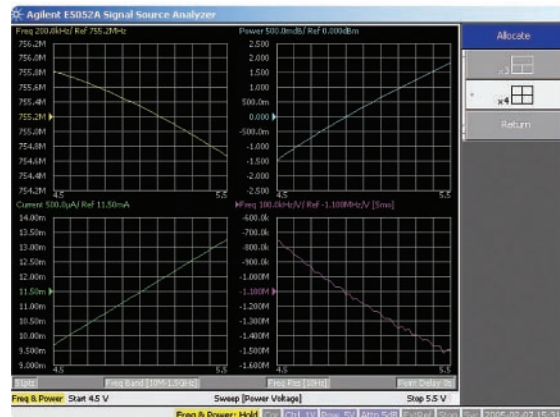


用于压控振荡器的真正单连接测量提高了设置时间。

### 实时监控频率、射频功率和直流电流

“测试仪模式”为频率、射频功率和直流电流（在直流电源电压端口）提供了实时监控。数字数据与频率计数器、功率计和直流安培计相同，均出现显示器上，支持在单点测量中进行高速生产测试。

### 全面且简单的振荡器特征描述



### 信号源分析仪模式



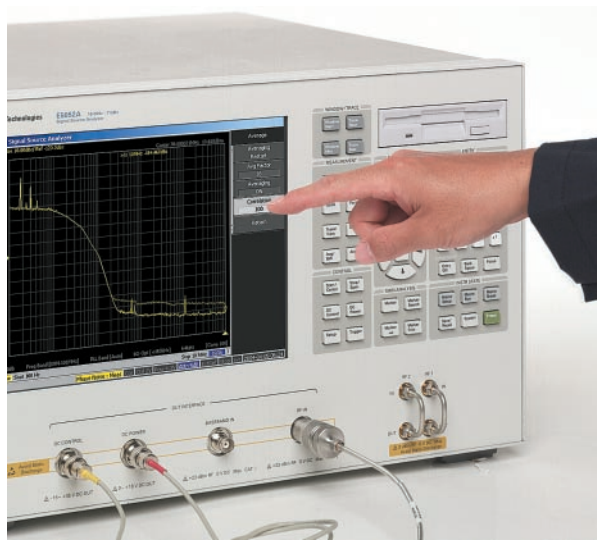
测试模式下的仪表显示内容

## 借助增强的可用性，生产效率的提高出乎您的意料

### 出色的连接能力和灵活的编程

在对所设计的信号源进行特征描述时，经常需要使用外部连接的电脑对测试数据进行分析。信号源分析仪可以轻松地通过GPIB、局域网和USB端口将外部电脑、其它的测试设备和外围设备（如：键盘、鼠标和打印机）连在一起。

信号源分析仪配有各种接口，可帮助您显著地提高生产效率，如：用于测量结果和外部测试设备控制的不同视图。您可以选择自己喜欢的编程语言和方式（如：局域网上的Socket或SICL），在外部电脑上轻松控制信号源分析仪。



### 直观的操作方式

一个大的（10.4英寸）LCD显示器在多个窗口中提供了清晰的多迹线视图。此外，触摸屏还简化了交互操作，把在操作中可能出现的错误降低到最低程度。

用于选择和最大化显示器窗口或迹线的专用按键，使您能够快速放大测量结果。



信号源分析仪支持多种I/O接口，以提供最大限度的灵活性。

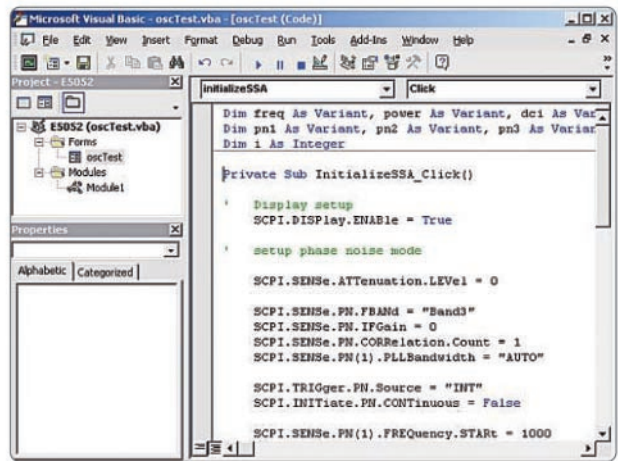
## 依靠强大的自动化工具获得竞争优势



信号源分析仪提供了前所未有的操作的简单性,可最大限度地提高生产效率。

### 快速、精确和完整

信号源分析仪提供了无与伦比的性能。凭借快速、优质、可重复的测量能力,信号源分析仪可全面满足高速生产测试的苛刻要求。所有这些性能提供了一套完整的解决方案。有助于简化您的测试过程。“堆砌式”测量系统不同,这种全面的解决方案不仅简洁紧凑、简单易用,而且还为车间节省了宝贵的空间。



内置VBA允许您定制并自动操作测量以加快测试时间。

### 可满足客户要求的强大的内置 VBA

借助信号源分析仪的内置 VBA® 编程功能,您可以自动操作测量过程并轻松创建图形用户界面,以满足您的测量需求。而且,还可以使用内置编辑器开发测试程序。

### 自动化的操作可以缩短测试时间

自动化测试是另一种可以节省在测试过程中所花费的宝贵时间的方法。分析仪的灵活自动化环境可简化测试过程。并显著降低测试成本。该分析仪具有一个24位的接口,用于与元件处理器进行快速信息交换,并通过 SCPI 命令使您更容易创建一个自动测试环境。

## 主要技术指标<sup>1</sup>

### E5052A 信号源分析仪

频率范围	10MHz~7GHz 10MHz~26.5GHz (使用 E5053A 下变频器) (使用外部下变频器和谐波混频器可达 110GHz)
输入功率电平	-20dBm~+20dBm (射频输入)

### 测量参数

#### 频率, 射频功率和直流电流

测量参数:

测试仪工作方式

频率, 射频功率, 直流电流

分析仪工作方式 (只适于标准工作方式)

频率与直流控制电压的关系 (调谐灵敏度)

频率与直流电源电压的关系 (频率推移)

射频功率与直流控制或电源电压的关系)

直流电流与直流控制或电源电压的关系)

#### 射频功率

分辨率	0.01dB
精度	± 0.5dB

#### 频率

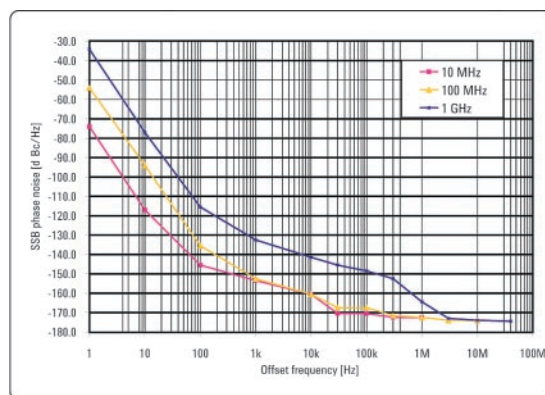
分辨率	10Hz, 1kHz, 64kHz
精度	± (频率分辨率 + 时基精度)

#### 相位噪声

偏置频率范围:	1Hz~40MHz (标准工作方式) 10Hz~40MHz (选件 E5052A-011)
相位噪声灵敏度:	参见相位噪声曲线图中的数字
经改进的相位噪声:	互相关联 (1~10000 次)
灵敏度技术:	改善达 20dB (只适于标准工作方式)
精度:	在 1Hz~1kHz 范围为 ± 4dB 在 1kHz~1MHz 范围为 ± 2dB 在 1MHz~40MHz 范围为 ± 3dB
测量时间 <sup>2</sup> :	0.07 秒 (1kHz~40MHz 偏置) 0.56 秒 (100Hz~40MHz 偏置) 4.40 秒 (10Hz~40MHz 偏置) 17.7 秒 (1Hz~40MHz 偏置)

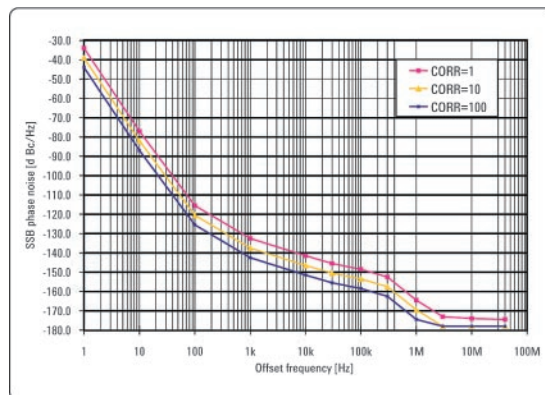
#### 瞬态信号测量

测量参数:	频率随时间的变化, 相位随时间的变化, 功率随时间的变化
时间间隔:	10 微秒~100 毫秒, 1, 2, 5 步进
时间分辨率:	10 纳秒, 最小值
输入频率范围:	50MHz~7GHz (宽带工作方式) 10MHz~7GHz (窄带工作方式)
瞬态频率范围:	Fmin:Fmax=1.3 (宽带工作方式) 25.6MHz, 1.6MHz 或 200kHz (窄带工作方式)



#### SSB 相位噪声灵敏度

(标准, 相关数 = 1, 起始偏置 = 1Hz, +5dBm 输入)



在 1GHz 载波处利用 1, 10, 100 相关的相位噪声改进 (典型值)。

频率分辨率:

窄带, 200kHz:

在 25.6 微秒时间分辨率下为 0.2Hz rms  
在 1.28 微秒时间分辨率下为 4.8Hz rms

窄带, 1.6MHz:

在 8 微秒时间分辨率下为 5Hz rms  
在 0.16 微秒时间分辨率下为 110Hz rms

窄带, 25.6MHz:

在 1 微秒时间分辨率下为 312Hz rms  
在 0.01 微秒时间分辨率下为 7kHz rms

相位瞬时精度: 0.1°/GHz (0.1°, min)

功率瞬时精度: ± 2dB

分辨率: 0.01dB

#### 频谱监控

最大频率间隔 15MHz, 分辨带宽 (RBW) = 1Hz~100kHz

#### 直流电源:

控制电压: -15~+35V, 200mAmax

电源电压: 0~16V, 80mAmax

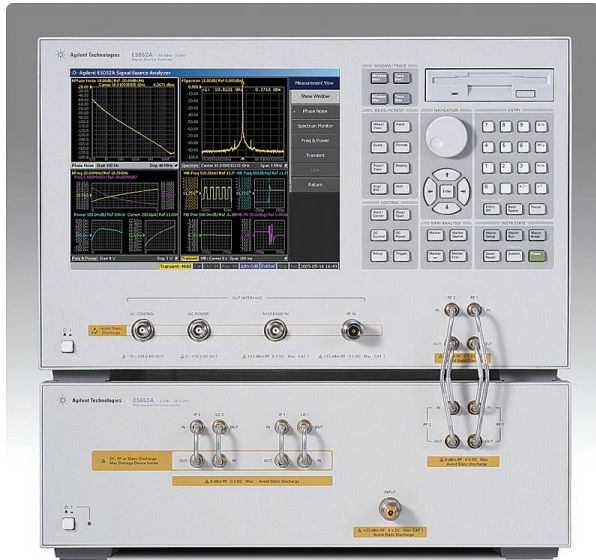
噪声密度: 10kHz 偏置 (控制电压) 时为  
1nV/√Hz  
10kHz 偏置 (控制电压) 时为  
10nV/√Hz

1. 如欲了解其它技术指标信息, 请参阅网站上提供的 Agilent E5052A 信号源分析仪技术资料 (文献号 5989-0903EN), 网址为: [www.agilent.com/find/ssa](http://www.agilent.com/find/ssa)

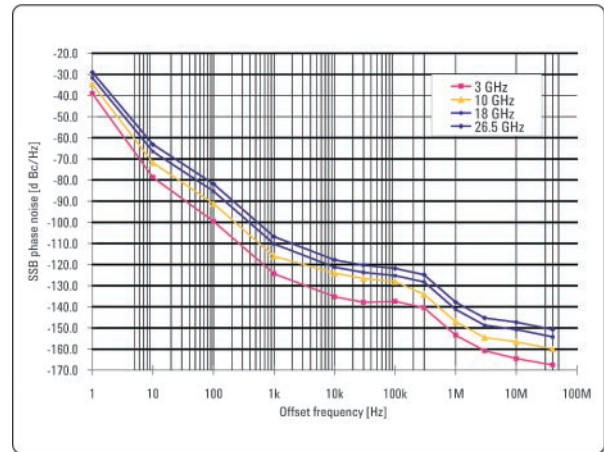
2. 当应用互相关联函数时, 测量时间 (秒) = 0.2+ 上面的值 X 相关 (只适用于标准工作方式)。对于 E5052A-011, 相关数 = 1。

## 超越射频范围，扩展至微波和毫米波频率

如果您的信号源设计和测试需要微波或毫米波频率，您只需增加下变频器和混频器来扩大仪器的频率范围。如下图所示，通过添加 E5053A 微波下变频器，可将频率范围扩展至 26.5GHz。此外，将 Agilent E5053A 微波下变频器同一对 Agilent 11970 系列谐波混频器和外部功率分配器一起使用，频率范围可扩展至 110GHz。



E5052A 信号源分析仪所使用的可以极大提高相位噪声灵敏度的互相关联技术也被扩展到了微波和毫米波频率范围上。所有 E5052A 信号源分析仪的功能全部被完整地移植到仪器的用户界面上。



SSB 相位噪声灵敏度曲线图（标准配置，相关次数=1，偏置起始频率=1Hz）

### 带有 E5053A 微波下变频器的信号源分析仪技术指标

关键测量	技术指标
载频范围	10MHz ~ 26.5GHz 到 10MHz ~ 110GHz <sup>1</sup>
测量能力	频率、功率、直流电流，频率与控制电压的关系（调谐灵敏度）频率与电源电压的关系（频率推移）、相位噪声、频率/相位/功率随时间的变化的（瞬时）频谱
输入功率范围	-10dBm ~ +10dBm
相位噪声灵敏度（典型值）	参见 SSB 相位噪声曲线图的数字（上图）
瞬时信号测量范围	500MHz 最大值（宽带） 25.6MHz, 1.6MHz 或 200kHz（窄带）

1. 要求使用一对 11970 混频器和外部功分器。

## 安捷伦技术服务和支持

信号源分析仪的卓越性能和出色的灵活性仅是安捷伦产品提供的一部分。在不断变化的环境中，安捷伦可帮助您加快开发和部署领先技术，让您高枕无忧。

安捷伦的技术支持解决方案使您能够从信号源分析仪和其他测试设备中获得更多优势，帮助您显著提高工作效率和最大限度地延长正常运行时间。我们的计划具有高度的灵活性，可通过定制来满足您的不同需要（包括成本和响应时间）。

维修服务能够保证仪器高效正常地运行。信号源分析仪拥有 1 年的返厂保修。购买时还提供其他维修服务。

校准服务保证了信号源分析仪的测量置信度。不仅提供返厂服务，而且您还可以按需或定期订购该项服务。

知识服务提供了关键资源，可帮助您创建出极具竞争力的全面解决方案。安捷伦的知识服务是业界最好的知识服务，包含众多专为实现您的目标而设计的解决方案。

技术咨询为完成和实现特殊测试策略提供了必需的技术。

流程咨询帮助您将新的研发或生产测试流程和技术集成到当前环境中。

企业业务咨询提供业务规划服务，关注企业范围的测试问题。

培训和教育可使您了解到我们丰富的产品专业知识及时掌握有关新兴技术的最新知识。我们将在您的现场或安捷伦培训中心为您提供技术培训、产品培训、测量理论和应用培训等方面的课程。

关于安捷伦教育和培训的更多信息，请访问：  
[www.agilent.com/find/education](http://www.agilent.com/find/education)

## 订购信息

### 信号源分析仪

E5052A 信号源分析仪	10MHz-7GHz
E5053A 微波下变频器	3GHz ~ 26.5GHz

### 选件

E5052A-011	删除部分功能
E5052AU-012	将起初购买的低配置 SSA 升级为标准配置的 SSA
E5052AU-018	增加硬盘驱动器套件

### 谐波混频器

11970 系列混频器可以与 E5053A 微波下变频器或 N5507A 配套使用。

11970A	26.5GHz – 40GHz
11970Q	33GHz – 50GHz
11970U	40GHz – 60GHz
11970V	50GHz – 75GHz
11970W	75GHz – 110GHz

### 附件

82357A	USB-GPIB 转换器
--------	--------------

## 网络资源

请访问安捷伦信号源分析仪网站，查阅其他产品信息和文献。

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

### 相位噪声测量

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

### 射频和微波测试配件

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

Windows® 和 Visual Basic®是微软公司在美国的注册商标。

## 技术支持、服务与协助

安捷伦公司的宗旨是使您获得最大效益，而同时将您的风险和问题减少到最低限度。我们将努力确保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帮助您选择正确的Agilent产品，并在应用中获得成功。安捷伦公司提供3年全球保修服务。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”这两个理念高度概括了安捷伦公司的整个技术支持策略。

## 我们的承诺

我们的承诺意味着Agilent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，我们将向您提供产品信息，包括切合实际的性能指标和经验丰富的测试工程师的实用建议。在您使用Agilent设备时，我们可以验证设备的正常工作、帮助产品投入生产以及按要求对一些特别的功能免费提供基本的测量协助。此外，还提供一些自助软件。

## 用户至上

用户至上意味着Agilent公司将提供大量附加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、维修、培训、设计和系统组建、工程计划管理和其它专业服务，使用户能有效地解决问题并取得竞争优势。全球范围内经验丰富的Agilent工程技术人员能帮助您最大限度地提高生产率，使您在Agilent仪器和系统上的投资有最佳回报。

## 安捷伦电子邮件通知

[WWW.agilent.com/find/emailupdates](http://WWW.agilent.com/find/emailupdates)

获得所选产品和应用的最新信息。

## 安捷伦 T&M 软件和连接

通过使用安捷伦的测试和测量软件及连接产品、解决方案和开发者的网络，您将不必再花费大量时间使用符合电脑标准的工具将您的仪器与计算机进行连接，从而可以集中精力完成重要任务，而无需考虑连接问题。请访问 [www.agilent.com/find/connectivity](http://www.agilent.com/find/connectivity)，获得更多信息。

通过互联网、电话或传真，获得您所需的所有测试和测量帮助。

在线协助：

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

## 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

邮编：100022

电话：65647888,800-8100189

传真：65668223

## 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

天府绿洲大厦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：深圳市深南东路5002号

信兴广场地王商业中心

4912-4915室

邮编：518008

电话：0755-82465500

传真：0755-82460880

## 西安办事处

地址：西安市科技二路68号

西安软件园A106室

邮编：710075

电话：029-87669816, 87669812

传真：029-87669810

## 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

5989-0902CHCN

2005年7月

张念民 / 兰秀校



Agilent Technologies