

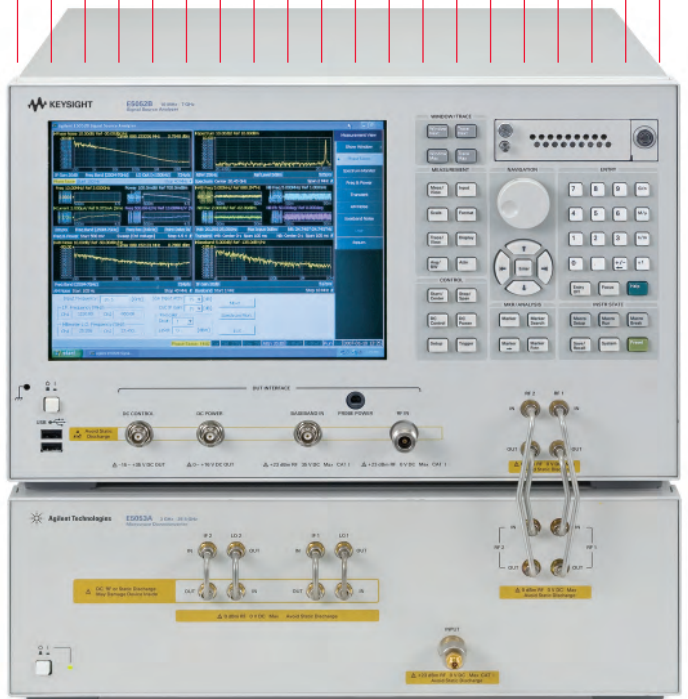
是德科技

E5052B信号源分析仪

10 MHz至7 GHz、26.5 GHz或110 GHz

一台仪器即可满足您对信号源进行分析的所有要求。

技术概述



一台仪器即可满足您对信号源进行分析的所有要求

对于新一代的信号源，比如压控振荡器 (VCO)、表面声波 (SAW) 振荡器、介质稳频振荡器 (DRO)、PLL 合成器、RFIC、发射机、高速数据通信系统中的时钟发生器和其他设备等，测试它们的性能会遇到很多难题，特别是在测试过程中，可能需要用到大量仪器。测试者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；还要校准每台仪器，并设置各种测量方案，以获得最正确的参数。另外，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也是非常困难和耗时的。

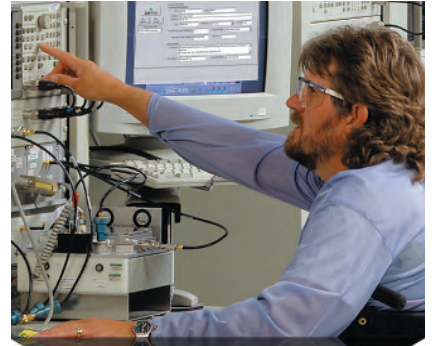
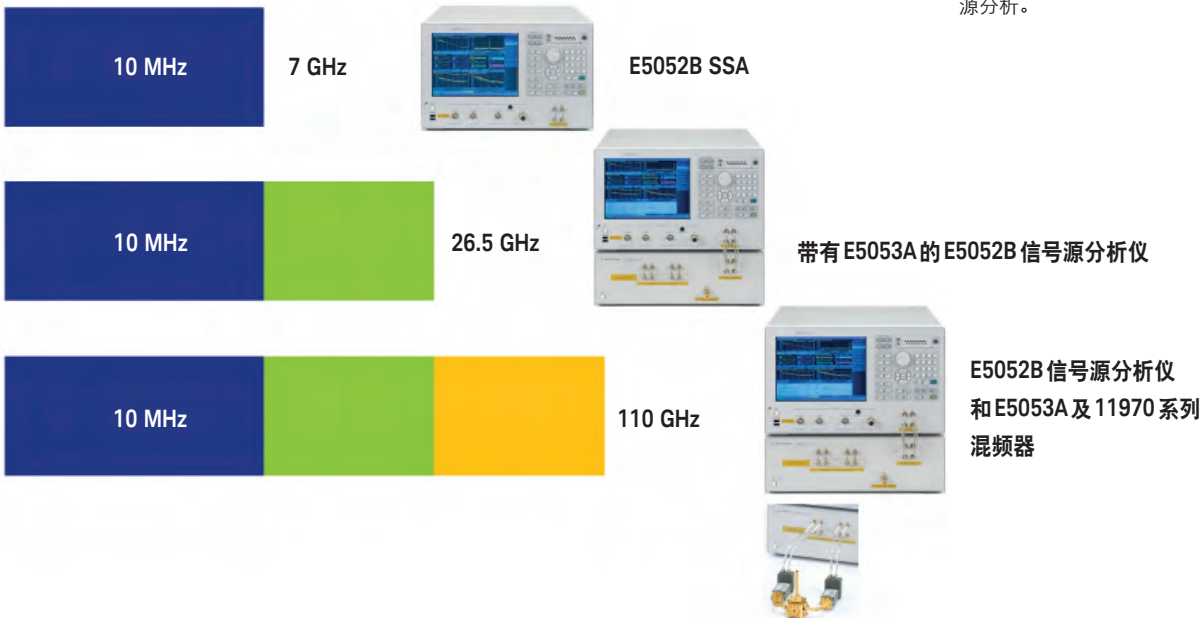
借助是德科技最新的信号源分析仪 (SSA)，工程师将不再需要大量的工具。他们只需一款全面的测试解决方案就能轻松地对新一代信号源进行分析。

Keysight E5052B 信号源分析仪能够：

- 在一台仪器中针对所有关键的信号源进行评估
- 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，以优异的性能来解决棘手的测量难题
- 提供出色的性能和易用性，大大提高设计与测试的效率

是德科技信号源分析仪为各行业 (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。

信号源分析仪频率范围的选择



工程师
不再需要大量
的工具对
信号源进行
分析。



现在，工程师只需一台单独的仪表即可完成信号源分析。

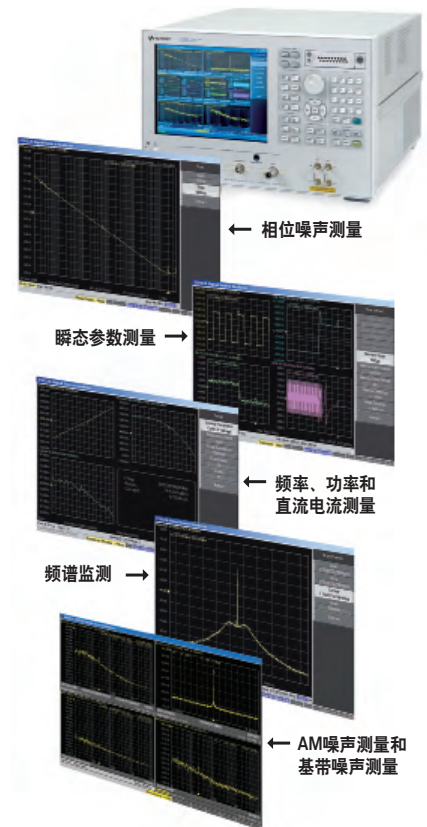
一台仪器可完成全部工作

是德科技信号源分析仪作为一款综合性的测量仪器，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，信号源的瞬态参数
- 频率、射频功率和直流电流
- 频谱监测
- AM噪声测量
- 基带噪声测量

特性优势

真正的一次性连接即可对信号源进行全面的测试	- 通过避免重新连接和对每台仪器的设置，极大地简化了复杂的测量程序，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。 - 此技术同样适用于AM噪声和基带噪声测量。
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、相位和功率的瞬态参数进行测量	- 提供一整套测量方案，用于测试频率转换信号源。 - 实现对宽带和窄带同时测量。 - 捕捉被测信号源所有的行为，使您能够详细分析信号信息。 - 增强的视频触发功能，数据存储能力比E5052A强100倍。
8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也能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，可大大提高测试效率。
多个测量窗口和多种分析能力	- 多至4个测量窗口和一个用户窗口允许您同时查看多个测试结果，从而提高了分析速度。
内置VBA编程能力	- 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

是德科技信号源分析仪是进行信号源分析的最佳工具。它采用最近的创新技术，旨在通过一台仪表就能为您提供所有的关键测量能力和性能。

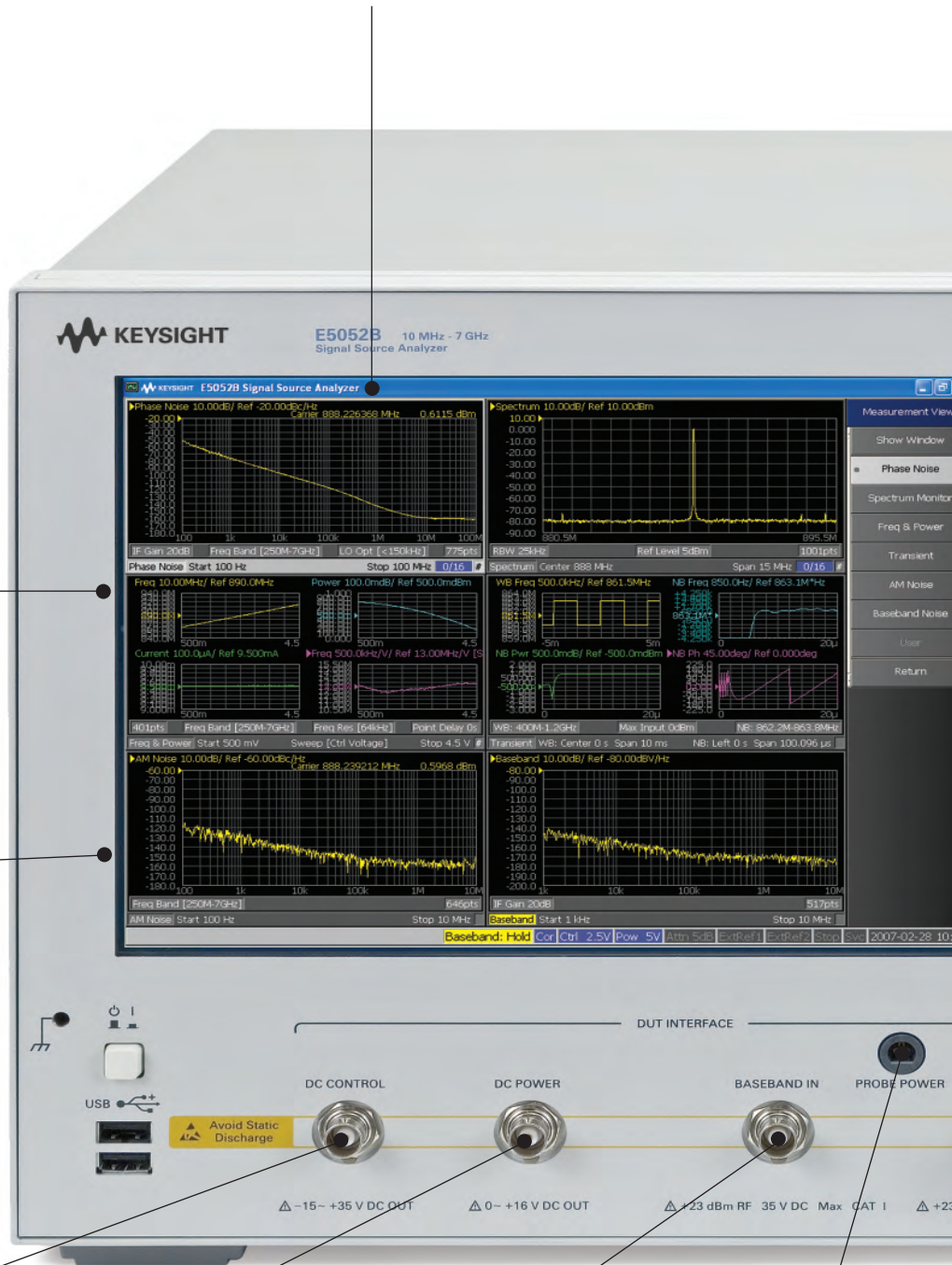
这台先进的一体化信号源测试仪为了实现高效率的测量和更高的可靠性而专门进行了优化设计，具备简单易用的特性。操作者只需要简单的培训就可以高效地进行测试。

信号源分析仪将卓越的性能和出色的灵活性集于一身，能够满足您现在及将来进行信号源测试的需要。

多窗口显示，允许您同时查看多个结果，从而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。

Windows® 操作界面和触摸屏使操作既简单又直观。



超低噪声直流电源具有较宽的调谐电压范围(-15到35V)，可以精确地对振荡器进行测试。

低噪声直流电源可以为振荡器供电，简化了频率推移测量(0至16V)。

基带噪声测量输入含有交流耦合 50 欧姆BNC 连接器(1 Hz至 100 MHz信号)。

用于给高阻抗探头(+15V、-12.6V)供电的电源接口。

简单易用的前面板设计让测量任务变得更加简单。



E5053A 微波下变频器接入接口。

所有的测量信号从这个射频输入口输入到仪表内。



灵活的连通性(通过后面板连接器)

24位I/O: 利用用户定义的I/O信号与机械手或其它仪器进行高速信息交换

GPIB: 可靠地进行仪器控制

LAN: 高速仪器控制和数据传输

USB: 控制外部仪器和外围设备

USB-TMC端口:提供更多的灵活性

XGA: 外部显示器

保存/调用(至磁盘或硬盘)

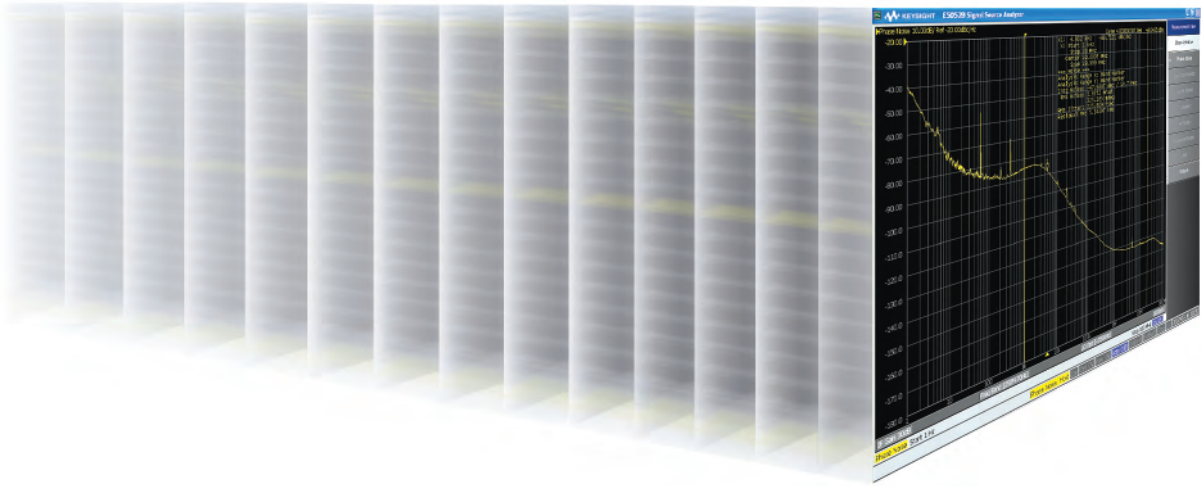
- 仪器设置
- .bmp或.png格式的屏幕记录
- .csv格式的测量数据

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, 可以根据您测量的需要来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。利用11970系列谐波混频器将相位噪声测量扩展至110GHz。

现在, 相位噪声测量的速度提高了10倍以上!

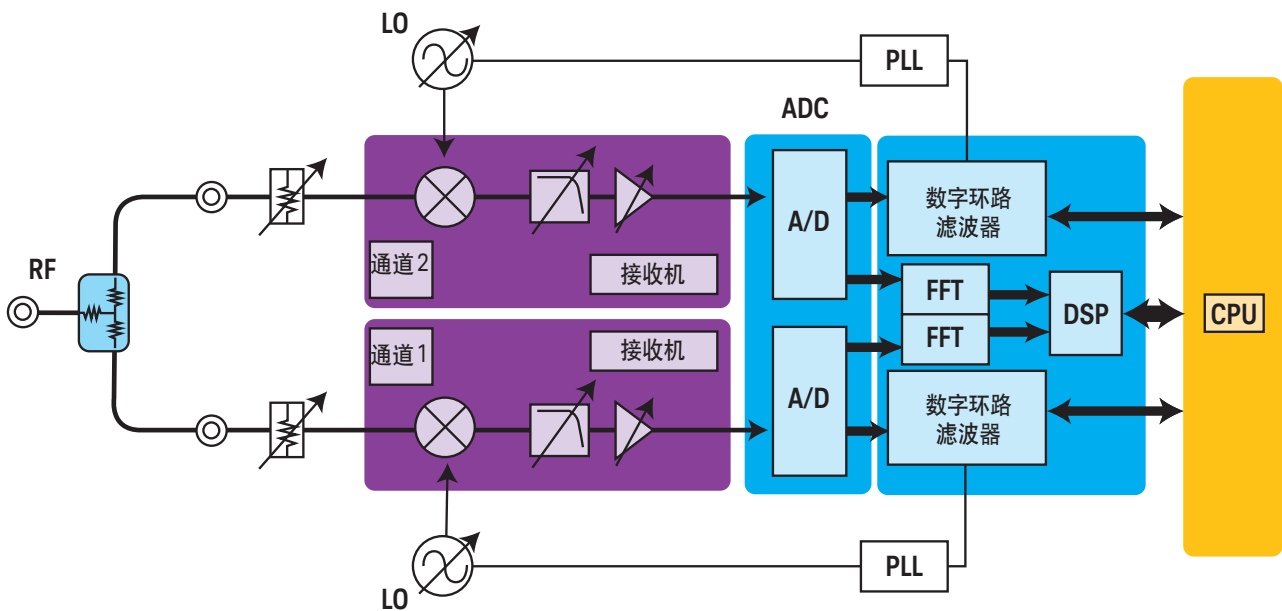


简单、一步到位的相位噪声测量

E5052B信号源分析仪真正实现了一步到位的相位噪声测量, 以往那些费时、费力地对相位噪声测试系统进行设置和校准的工作都不再需要。内置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, 使用E5052B进行相位噪声测试的速度要比以往繁琐的测试方法快10倍以上。

实时相位噪声测量

E5052B的测量速度极快, 在频率偏置从 1 kHz到 100 MHz范围内, 每次测量只需0.45秒即可得到全部测量结果。这种实时相位噪声测量方法不仅极大地提高了测试速度, 还可以帮助工程师迅速找出被测试的信号源不能正常工作的根本原因。



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

互相关技术提供了优异的相位噪声灵敏度

E5052B的双通道接收机使用“互相关”技术，可以有效降低仪器在各种偏置频率下的底噪声。过去，系统参考源的相位噪声限制了测量的灵敏度，现在，这项技术从根本上消除了内置参考源噪声所产生的影响，克服了这种限制。噪声抵消的程度取决于进行相关运算的“次数”。例如，100次相关运算可将相位本底噪声降低10 dB。高达10,000次的相关运算可将相位噪声灵敏度提高20 dB。

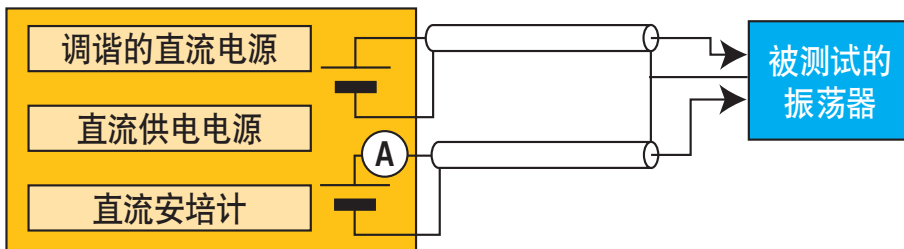
迹线综合和抖动变换提供了快速精确的抖动分析能力

使用频带标记功能可以在相位噪声测试结果的迹线上任意规定的两点之间对总的相位噪声自动进行计算。还可以显示rms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增加的噪声时钟源的随机抖动。与示波器相比较时，SSA提供了随机抖动测量的更高灵敏度(低至飞秒级的抖动)。E5001A精确时钟抖动测试分析选项提供更高的抖动评测可用性，如RJ/PJ隔离、抖动趋势和直方图。(参见第15页)

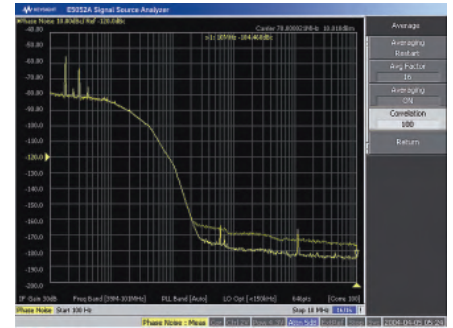
优异的低噪声直流电源提供出色的精度和灵活性

信号源分析仪提供并控制直流供电电源和直流控制(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。

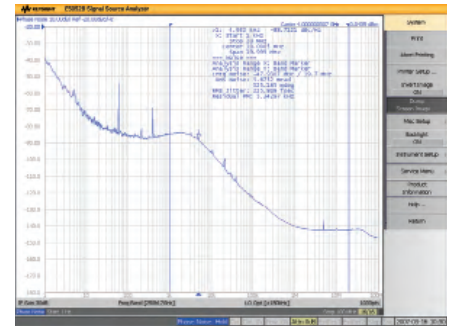
具体而言，直流控制电压源提供了一个超低噪声直流信号(1 nV/√Hz在10 kHz的偏置处)，用于测量自由工作的压控振荡器。这样，没有低通滤波器也可以进行测量。这远远优于传统的方法，因为它可以在提高灵活性和整体测试能力的同时，降低控制信号(迅速控制电压)的噪声。



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。

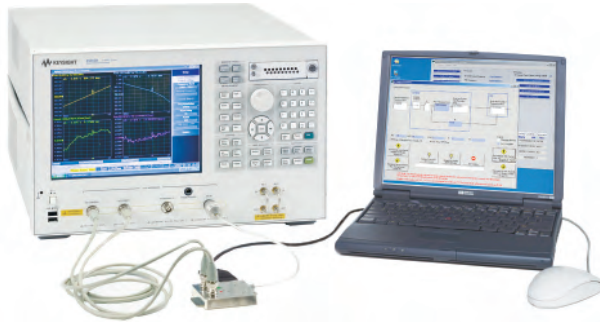


互相关技术提高了相位噪声灵敏度



SSA相位噪声变换成抖动的分析(反色屏幕显示)

以优异的性能灵活地对高速频率转换源的特性进行表征



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。

硬件触发、视频和预触发能力

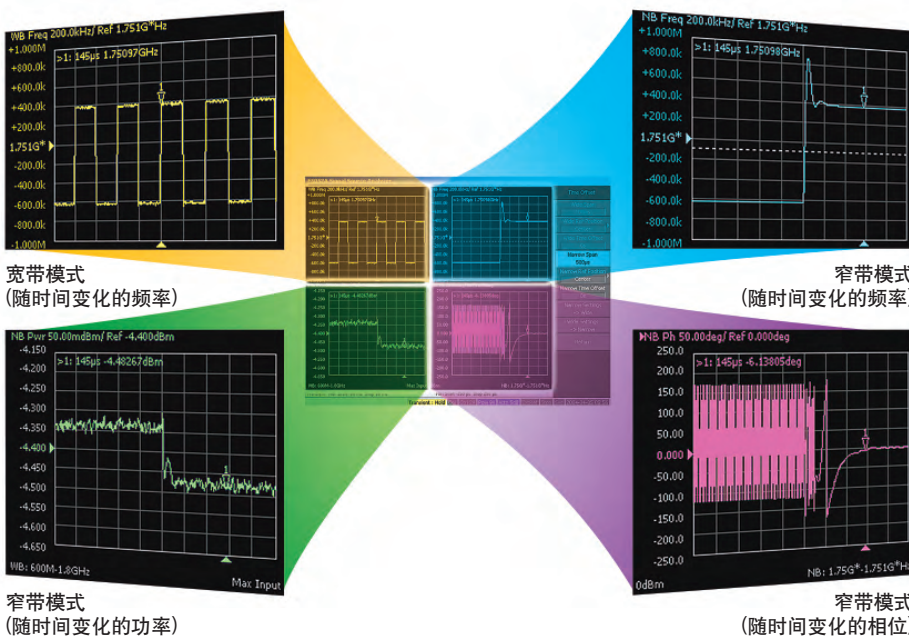
分析仪上的硬件触发输入端口可以使被测试的信号源随着测量触发同步进行改变。它所提供的预触发能力可用于观察事件前后的各种现象。而视频触发能力则有助于快速检查您正在进行测试的信号源的跳频行为。

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，以便全面表征频率转换信号源的特性。在宽带模式下，可观察到跳频的所有行为。在窄带模式下，您可以分析随时间变化的频率、相位和功率的详细信息。这些测量均可同时进行，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响应。

更高的取样率，更出色的频率分辨率

如何测试快速频率转换源是目前的一个测量难题。这些信号源可以在亚微秒中锁定频率，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，信号源分析仪可以提供 8 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，从而能够满足将来表征高速频率转换源特征的要求（在 8 纳秒的取样率中频率分辨率为 7 kHz，在 8 微秒的取样率中频率分辨率为 0.2 Hz）。



通过宽带和窄带内的同时测量，您可以分析随时间变化的频率、相位和功率的详细信息。

强大的分析能力提供了重要的设计信息

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 Δ Hz，y轴参考频率的百分数或 ppm 格式，还有极限测试。在一条迹线中有 10 个标记，用于搜索峰值 / 最大值 / 最小值 / 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、相位和功率参数的 PLL 锁定时间。

频谱监测功能

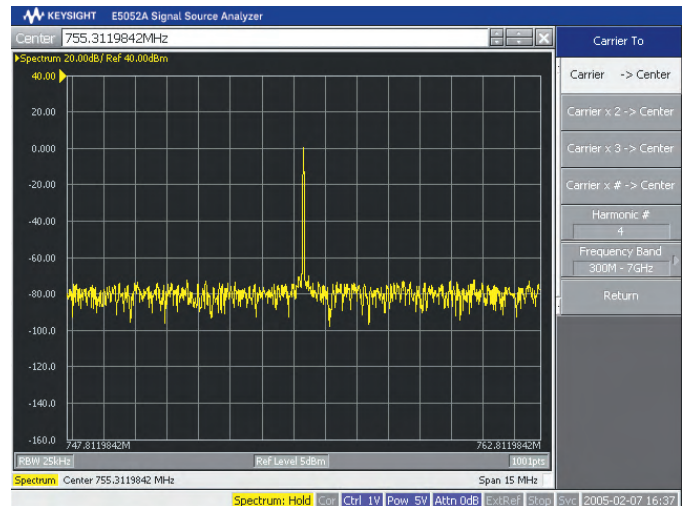
使用频谱监测功能可以进行跨度可达 15 MHz 的近端杂散信号测量。该功能有助于您快速检查不良信号，如：PLL 合成器中的杂散信号。载波/谐波搜索功能自动提供频谱监视器的中心频率与载频的相对关系。这就允许您迅速检查载波信号和信号中的谐波。

AM 噪声和基带噪声测量

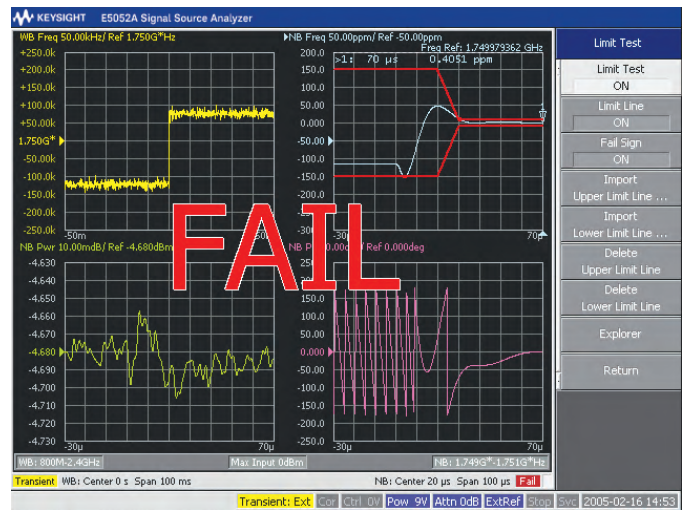
除了精确的相位噪声测量能力，信号源分析仪还具有 AM 噪声测量模式和基带测量模式，以有效地调查射频信号源上潜在的导致噪声的原因。

在射频输入端口，可以利用与相位噪声测量相同的连接来测量 AM 噪声。

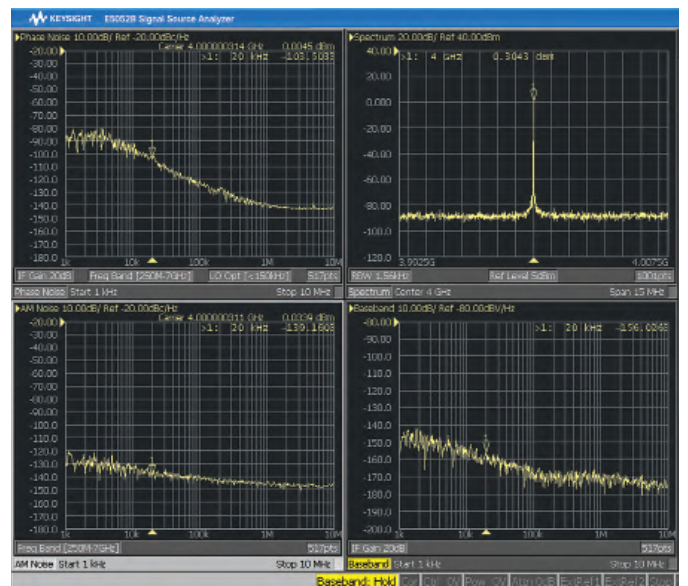
通过直流耦合 50 欧姆阻抗，在 BNC 基带输入端口测量低频率噪声 (1 Hz 至 100 MHz)。



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。



指标限制线和通过 / 失败测试的显示界面



快速 PM/AM/基带噪声频谱和信号监测。

简化振荡器的测量

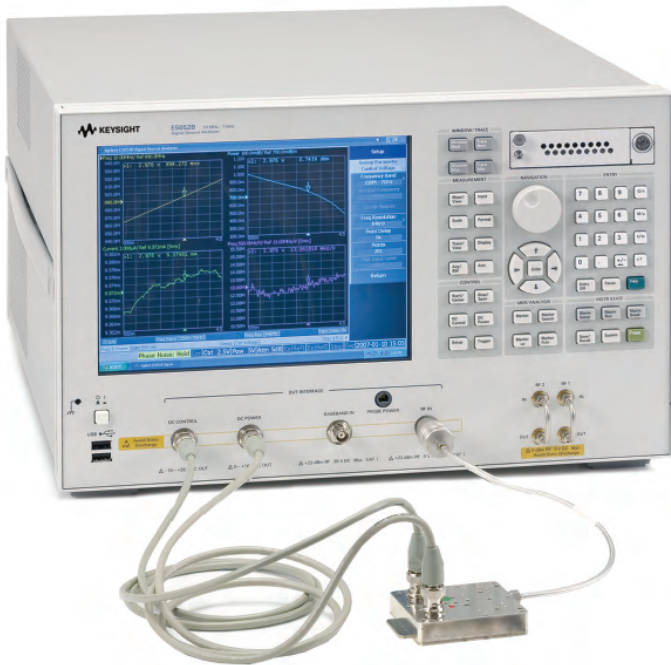
测量多种振荡器的特征

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，以表征振荡器(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迹线曲线，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变化之间的关系)
- 频率与直流电源电压的关系
- 频率推移(频率与直流电源供电电压变化之间的关系)
- 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(位于直流电源电压端口)

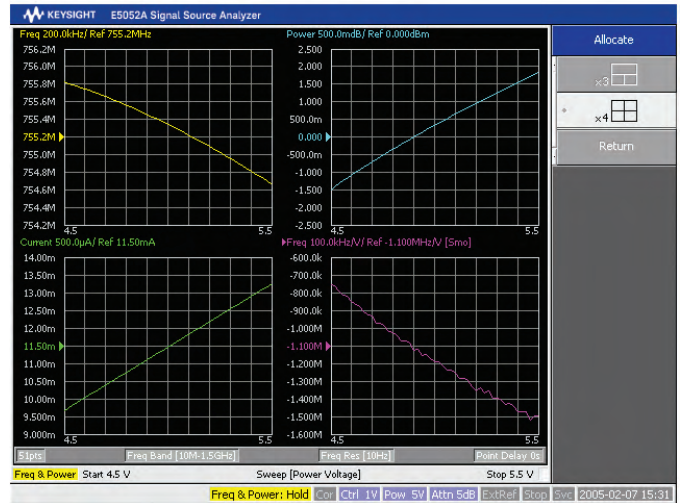
实时监控频率、射频功率和直流电流

“测试仪模式”为频率、射频功率和直流电流(位于直流电源电压端口)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，均出现于显示器上，支持在单点测量中进行高速生产测试。



用于压控振荡器的真正单连接测量缩短了设置时间。

全面且简单的振荡器特征描述



信号源分析仪模式



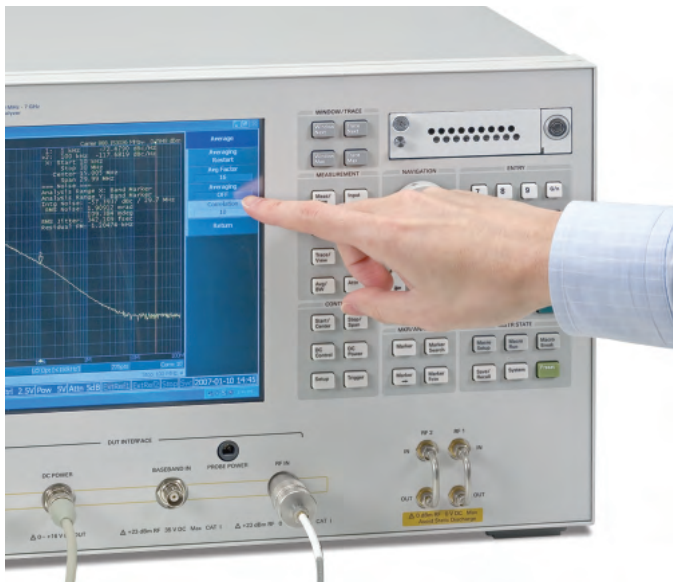
测试仪模式下的仪表显示内容

借助增强的可用性, 生产效率的提高出乎您的意料

先进的连通性和灵活的编程能力

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量数据进行分析。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、其他的测试设备和外围设备(如: 键盘、鼠标和打印机)连在一起。

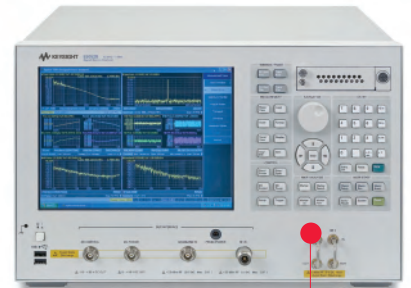
信号源分析仪配有各种接口, 可帮助您显著地提高生产效率, 如: 用于测量结果和外部测试设备控制的不同视图。您可以选择自己喜欢的编程语言和方法(如: 局域网上的 Socket 或 SICL), 在外部电脑上轻松控制信号源分析仪。同时, 提供 USBTMC (B型) 端口。



直观的操作方式

一个大的 10.4 英寸的 LCD 显示器(1024 x 768 分辨率)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。

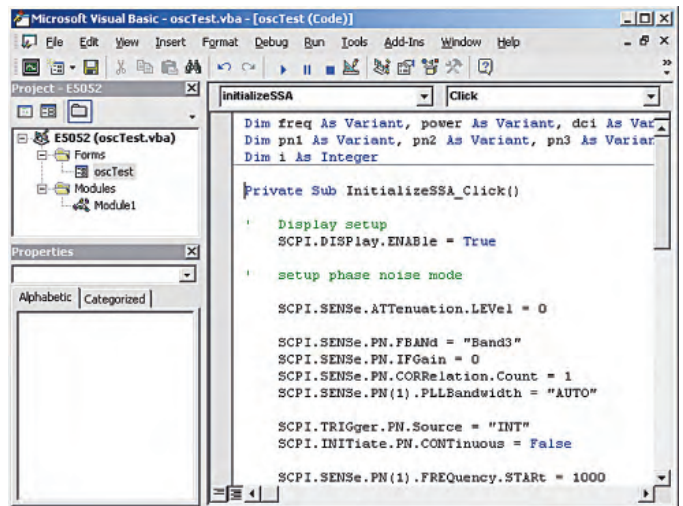
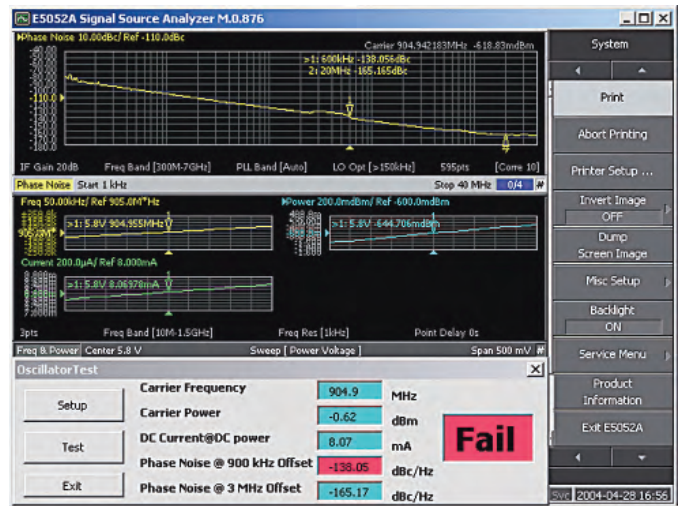
依靠强大的自动化工具获得竞争优势

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。与“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。Window-XP® open OS环境提供更加灵活的自动化操作。



信号源分析仪提供了前所未有的易操作特性，可最大限度地提高生产效率。



内置 VBA 允许您定制并使测量自动化以加快测试时间。

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，您可以使测量过程自动化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。

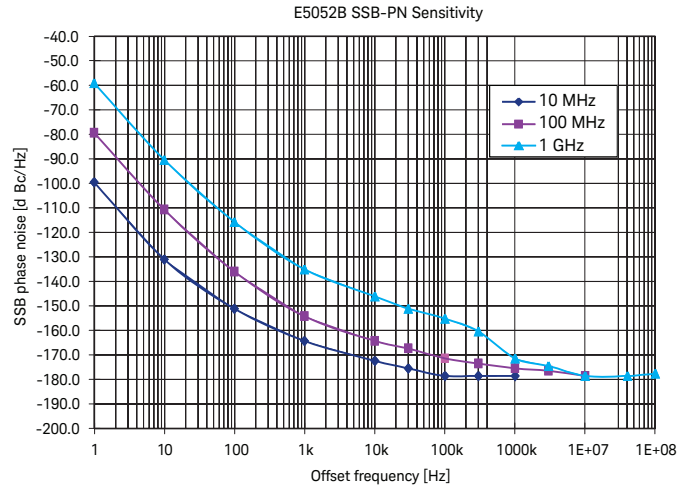
自动化的操作可以缩短测试时间

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。

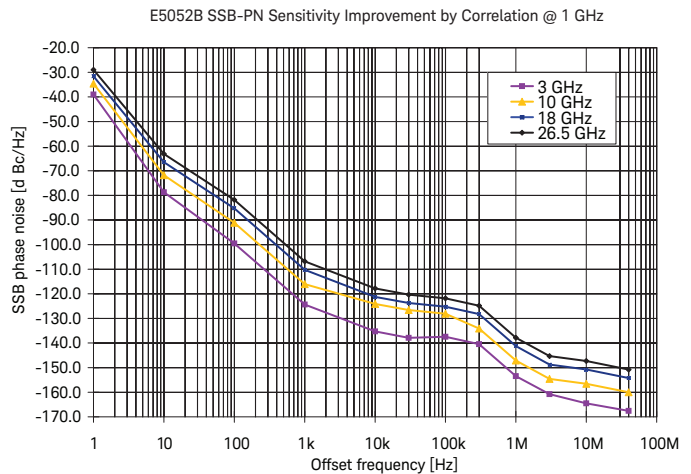
主要技术指标¹

E5052A信号源分析仪	
频率范围	10 MHz~7 GHz 10 MHz~26.5 GHz 使用E5053A 下变频器 (使用外部下变频器和谐波混频器可达 110 GHz)
输入功率电平	-20 dBm~+20 dBm (射频 >30 MHz) -15 dBm~+20 dBm (射频 <30 MHz)
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	
分析仪模式 (只适于标准型号)	
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:	0.01 dB
精度:	± 0.5 dB (射频: 30 MHz至 3 GHz, > -10 dBm), ± 1 dB
频率	
分辨率:	10 Hz, 1 kHz, 64 kHz
精度:	± (频率分辨率 + 时基精度)
相位噪声	
偏置频率范围:	1 Hz~100 MHz (标准型号) 10 Hz~100 MHz (选件 E5052B-011)
相位噪声灵敏度:	参见相位噪声曲线图 (SPD) 中的数字
增强的相位噪声	互相关 (1~10000 次)
灵敏度技术:	改善达 20 dB (只适于标准型号)
精度:	在 100 Hz~1 kHz 偏置范围为 ± 3 dB 在 1 kHz~40 MHz 偏置范围为 ± 2 dB 在 40 MHz~100 MHz 偏置范围为 ± 3 dB
测量时间: ²	0.05 秒 (1 kHz~100 MHz 偏置) 0.41 秒 (100 Hz~100 MHz 偏置) 3.3 秒 (10 Hz~100 MHz 偏置) 12.9 秒 (1 Hz~100 MHz 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~10 秒, 1, 2, 5 步进
时间分辨率:	8 纳秒, 最小值
输入频率范围:	50 MHz~7 GHz (宽带模式) 10 MHz~7 GHz (窄带模式)
瞬态频率范围:	Fmin: Fmax= 1:3 (宽带模式), 80 MHz, 25.6 MHz, 1.6 MHz, 200 kHz, 25 kHz 或 3.125 kHz (窄带模式)

- 如欲了解其他技术指标信息, 请参阅网站上提供的 Keysight E5052B 信号源分析仪技术资料 (文献号 5989-6388EN), 网址为: www.Keysight.com/find/ssa
- 当应用互相关函数时, 测量时间 (秒) = 0.4 (捕获: 常规) + 上面的值 × 相关次数 (只适用于标准型号)。对于 E5052B-011, 相关数 = 1



SSB 相位噪声灵敏度 (SPD: 补充性能数据) (标准, 相关数 = 1, 起始偏置 = 1 Hz, +5 dBm 输入)



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

窄带模式频率分辨率:

3.125 kHz 频段:	0.0004 Hz~0.01 Hz
25 kHz 频段:	0.01 Hz~0.2 Hz
200 kHz 频段:	0.2 Hz~5 Hz
1.6 MHz 频段:	5 Hz~110 Hz
25.6 MHz 频段:	0.3 kHz~7 kHz
80 MHz 频段:	0.9 kHz~7 kHz
相位瞬时精度:	0.1°/GHz (0.1°/min)
功率瞬时精度:	± 2 dB
分辨率:	0.01 dB

频谱监控 最大频率间隔 15 MHz,
分辨带宽 (RBW) = 1 Hz~100 kHz

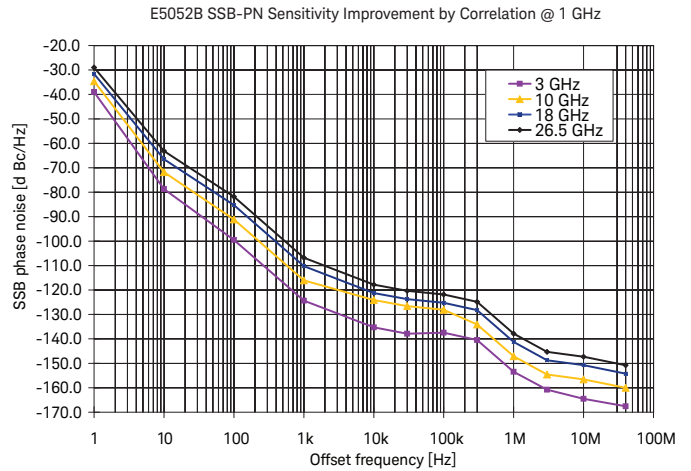
直流电源:

控制电压 (Vc):	-15~+35 V, 20mAmax
电源电压 (Vs):	0~16 V, 80mAmax
噪声密度:	10 kHz 偏置 (控制电压) 时为 1 nV/√Hz 10 kHz 偏置 (控制电压) 时为 10 nV/√Hz

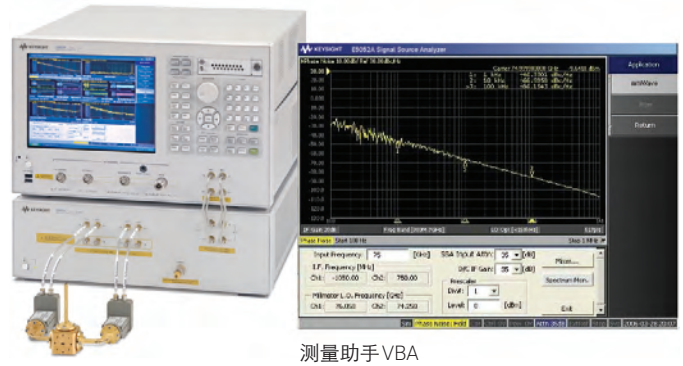
超越射频范围，扩展至微波和毫米波频率

如果您的信号源设计和测试需要微波或毫米波频率，您只需增加混频器和下变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 26.5 GHz。此外，将 E5053A微波下变频器同一对Keysight 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。

可以极大提高相位噪声灵敏度的互相关技术也被扩展到了微波和毫米波频率范围上。所有 E5052B 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(典型性能)(标准配置, 相关次数 = 1, 起始偏置 = 1 Hz)



SSA 毫米波相位噪声配置

技术指标: 带有 E5053A 微波下变频器的 E5052B 信号源分析仪

关键测量	技术指标
载频范围	10 MHz~26.5 GHz, 到10 MHz~110 GHz ¹
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(瞬时)、频谱
输入功率范围	-10dBm~+10dBm
相位噪声灵敏度(典型值)	参见相位噪声曲线图上的数字
瞬时信号测量范围	500MHz最大值(宽带) 80MHz、25.6MHz、1.6MHz或200kHz(窄带)

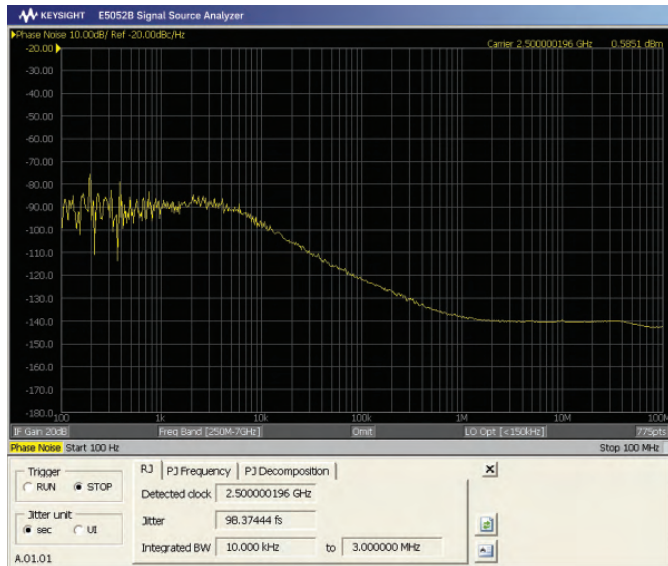
1. 要求使用一对11970混频器和外部功分器。欲获取详细信息, 请与是德科技公司联系。

精确时钟抖动分析

由于对数字通信系统中的时钟抖动表征的需求增加，因此对能够进行精确抖动测量的合适的测量工具的要求也相应增加了。Keysight E5052B信号源分析仪作为新的工具，具有强大的对时钟源上的随机抖动(RJ)和周期抖动(PJ)的分析能力。通过使用完整的 E5052B的相位噪声/抖动测量能力，可选的 E5001A精确时钟抖动分析软件能够提供更高的可用性。

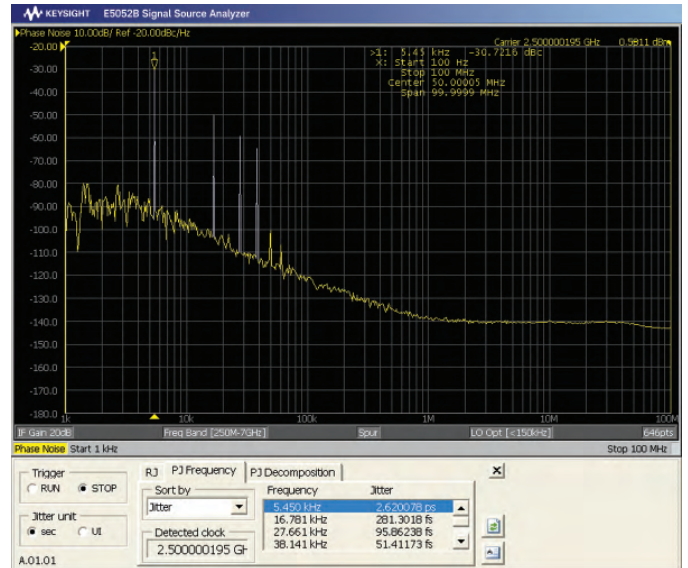
通过相位噪声进行超低随机抖动测量

通过相位噪声测量技术，Keysight E5052B 信号源分析仪提供出色的低抖动测量能力。对于 10 千兆位时钟速率，随机抖动本底噪声可达 9 飞秒，并可表征高性能取样示波器的 100 倍的灵敏度。



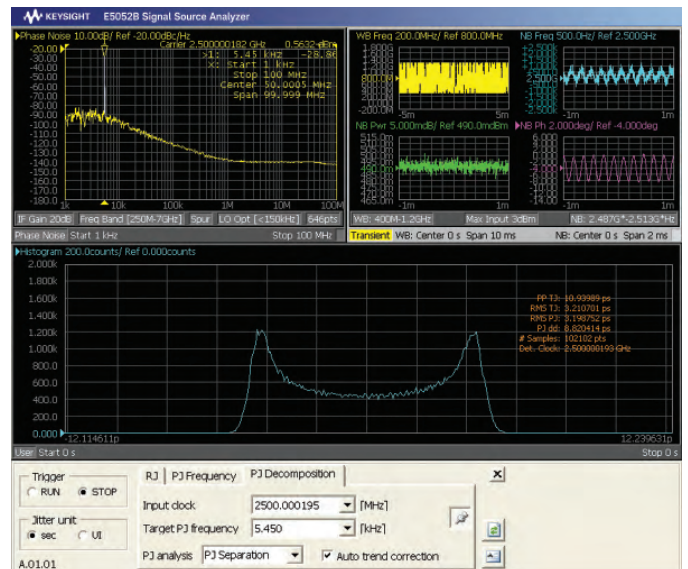
抖动频谱分析

Keysight E5052B信号源分析仪可以轻松识别被测时钟上的周期抖动。周期抖动元器件显示在 PJ 频谱视图上。周期抖动频率可以帮助我们更好的了解周期抖动的抖动源，更深刻的领会如何设计更优质的时钟信号。



精确 RJ 和 PJ 隔离

通过提供抖动趋势、抖动直方图以及随机抖动和周期抖动隔离视图，您将获得更清晰的系统时钟抖动表征图，使您能够把随机抖动和周期抖动与系统时钟上的总体抖动隔离。



订购信息

信号源分析仪系列

E5052B信号源分析仪	10MHz~7GHz
E5053A微波下变频器	3 GHz~26.5 GHz

选件

E5052B-011	从标准型号中删除部分功能，以降低成本
E5052BU-018	增加可拆除的硬盘驱动器套件

信号源分析软件

E5001A-1FP	SSA-J精确时钟抖动分析
------------	---------------

谐波混频器

11970系列谐波混频器可以与 E5053A微波下变频器或 N5507A下变频器配套使用。

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

前置放大器

87405B	10 MHz~4 GHz, 24 dB
87405C	100 MHz~18 GHz, 25 dB

附件

82357B	USB-GPIB转换器
41800A	有源探头
41802A	1 MΩ输入适配器

网络资源

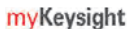
请访问是德科技信号源分析仪网站，查阅其他产品信息和文献。

www.Keysight.com/find/ssa

相位噪声测量 www.Keysight.com/find/phasenoise

射频和微波测试配件

<http://www.Keysight.com/find/accessories>



myKeysight
www.keysight.com/find/mykeysight
个性化视图为您提供最适合自己的信息!



www.axiestandard.org
AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test (AXIe) 是基于 AdvancedTCA 标准的一种开放标准, 将 AdvancedTCA 标准扩展到通用测试和半导体测试领域。是德科技是 AXIe 联盟的创始成员。



www.lxistandard.org
局域网扩展仪器 (LXI) 将以太网和 Web 网络的强大优势引入测试系统中。是德科技是 LXI 联盟的创始成员。



www.pxisa.org
PCI 扩展仪器 (PXI) 模块化仪器提供坚固耐用、基于 PC 的高性能测量与自动化系统。



3年保修
www.keysight.com/find/ThreeYearWarranty
是德科技卓越的产品可靠性和广泛的 3 年保修服务完美结合, 从另一途径帮助您实现业务目标: 增强测量信心、降低拥有成本、增强操作方便性。



是德科技保证方案
www.keysight.com/find/AssurancePlans
5 年的周密保护以及持续的巨大预算投入, 可确保您的仪器符合规范要求, 精确的测量让您可以继续高枕无忧。



www.keysight.com/quality
Keysight Electronic Measurement Group
DEKRA Certified ISO 9001:2008
Quality Management System

是德科技渠道合作伙伴
www.keysight.com/find/channelpartners
黄金搭档: 是德科技的专业测量技术和丰富产品与渠道合作伙伴的便捷供货渠道完美结合。

如欲获得是德科技的产品、应用和服务信息, 请与是德科技联系。如欲获得完整的产品列表, 请访问:
www.keysight.com/find/contactus

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

热线电话: 800-810-0189、400-810-0189
热线传真: 800-820-2816、400-820-3863

是德科技(中国)有限公司

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

上海分公司

地址: 上海市虹口区四川北路1350号
利通广场5楼、16-19楼
电话: (021) 36127688
传真: (021) 36127188
邮编: 200080

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) 38113988
传真: (020) 86695074
邮编: 510613

成都分公司

地址: 成都高新区南部园区
天府四街116号
电话: (028) 83108888
传真: (028) 85330830
邮编: 610041

深圳分公司

地址: 深圳市福田区
福华一路六号免税商务大厦3楼
电话: (0755) 83079588
传真: (0755) 82763181
邮编: 518048

西安分公司

地址: 西安市碑林区南关正街88号
长安国际大厦D座5/F
电话: (029) 88867770
传真: (029) 88861330
邮编: 710068

是德科技香港有限公司

地址: 香港北角电气道169号25楼
电话: (852) 31977777
传真: (852) 25069292

香港热线: 800-938-693
香港传真: (852) 25069233

