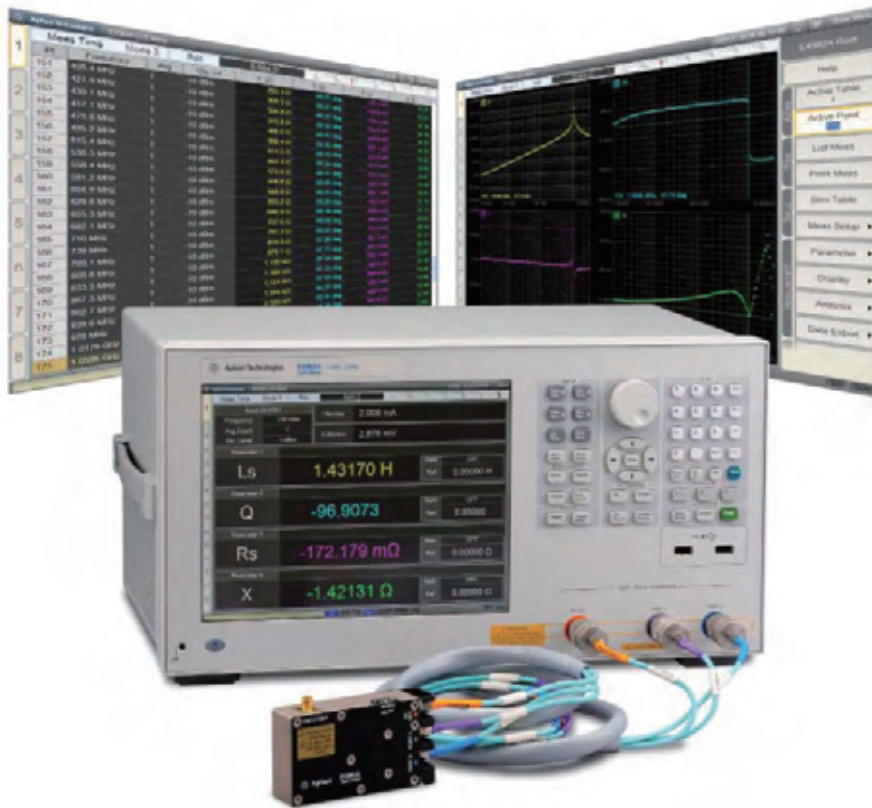


Agilent E4982A LCR表 1 MHz ~ 3 GHz



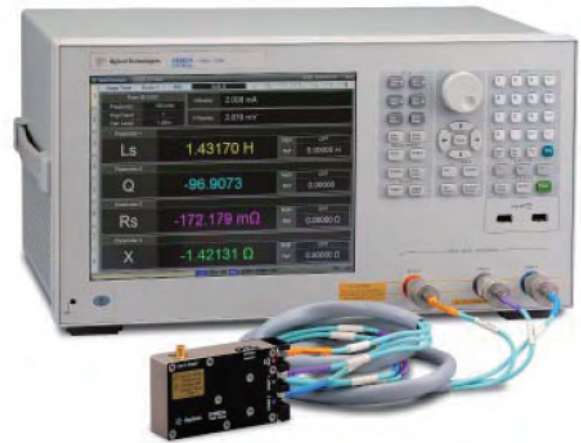
高速元器件测试的新标准



高速元器件测试的新标准

SMD 电感器和 EMI 滤波器等无源器件在制造过程中通常需要在高频率上进行阻抗测试，Agilent E4982A LCR 表为这种条件下的测试提供了最佳性能。除了制造领域，E4982A 还可用于研发，并以其强大的功能（例如列表测量）为您提供质量保证。E4982A 以其无与伦比的测量速度和可重复性，卓越的精度和阻抗范围，成为当之无愧的高速元器件测量新标准。

- 带有 3.5 mm (阴头) 连接测试头
- 可扩展至自动元件机械手，并且不引入额外误差
- 可提供 2 米电缆 (选件 020)



带有 1 米测试电缆的小型测试头

主要特性

无与伦比的测量速度和可重复性

- 0.9 ms/点 (测量时间模式 1)
- 2.1 ms/点 (测量时间模式 2)
- 3.7 ms/点 (测量时间模式 3)
- 测量变异小，可重复性好

卓越的精度和阻抗范围

- 基本精度: $\pm 0.8\%$
- 阻抗范围: 140 m Ω ~ 4.8 k Ω

兼容 4287A LCR 表

- SCPI 命令
- 机械手接口
- 测试头尺寸¹
- 7 mm 测试夹具

1. 4287A 的测试头不能用于 E4982A

强大的功能

- 校准 / 补偿向导
- 使用 Rdc 测量功能进行接触检测
- 多功能比较器和机械手 I/F
- 统计分析功能
- 列表测量功能
- 自定义的功能键 / 参数
- 内嵌式帮助文档

现代化的用户界面与接口

- 10.4 英寸 LCD 触摸屏
- GPIB/LAN/USB 控制接口
- Windows 操作系统

紧凑的机身

- 277 mm 纵深

多种附件选择

- 适用于不同尺寸的 SMD 夹具
- 外部直流偏置适配器

现代化的用户界面和多种接口

Agilent E4982A LCR表基于最新的开发平台，占用更小体积的同时提供现代化的用户界面和多种连接接口。

- 配有10.4英寸LCD触摸屏、导航键、键盘和鼠标，简单易用
- 可通过 GPIB/LAN/USB 接口连接 PC
- Windows 操作系统
- 紧凑的机身 (纵深 277 mm)

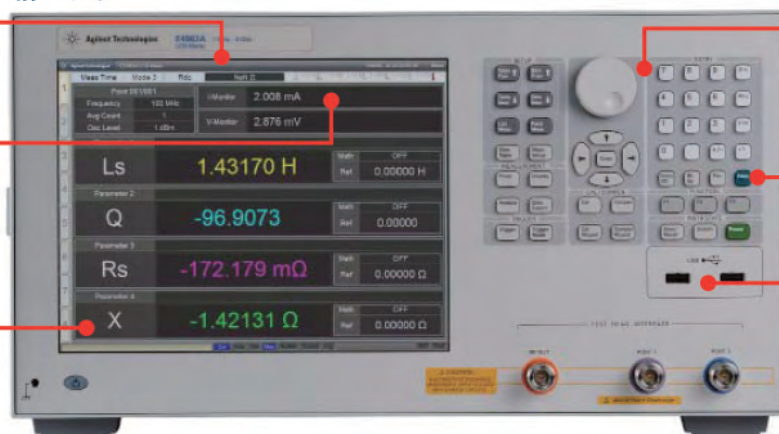


前面板

Rdc (直流电阻) 测量功能
用于接触检测

信号电平监测功能
监测被测器件中两端的实际电压或电流

10.4英寸LCD触摸屏
可选的测量参数
(显示4种参数)



导航键和旋钮
不用鼠标即可进行前面板操作

上下文关联的嵌入式帮助文档

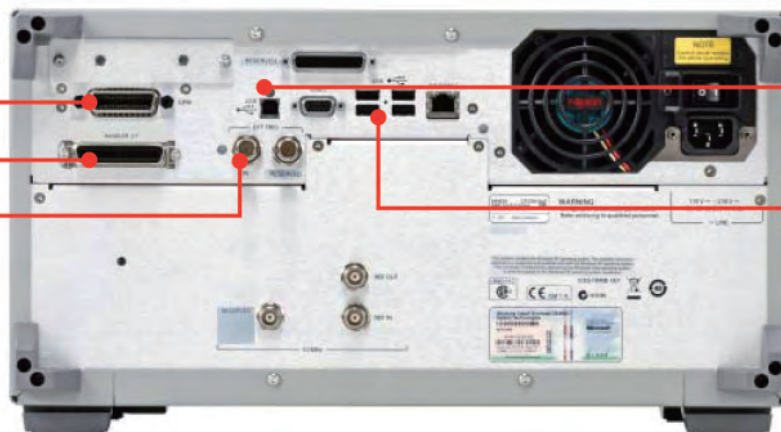
USB

后面板

GPIB接口

机械手接口

外部触发输入



USB (USB/TMC)

外围设备端口
(USB、LAN、XGA 输出)

无与伦比的测试速度和可重复性

更快的测量速度

E4982A 可为您提供比 4287A (广泛使用的行业标准) 更优的测量速度, 从而极大地提高制造生产量。

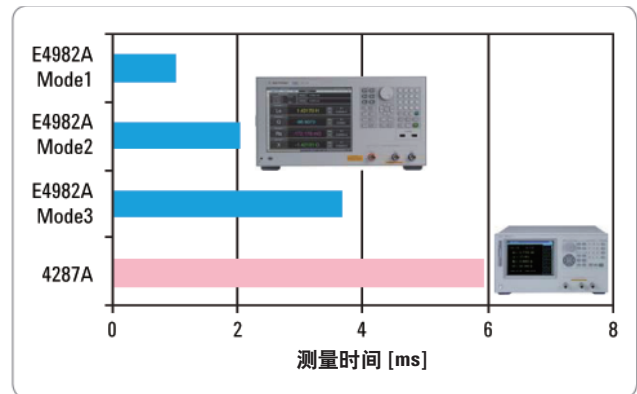
模式 1 (< 20.3 MHz), 速度 1.6 ms/点

模式 1 (≥ 20.3 MHz), 速度 0.9 ms/点

模式 2, 速度 2.1 ms/点

模式 3, 速度 3.7 ms/点

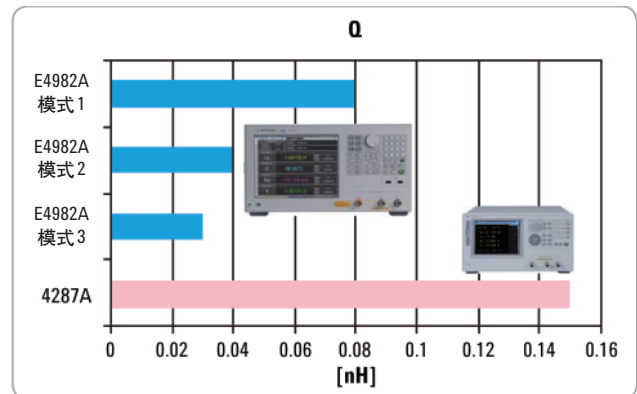
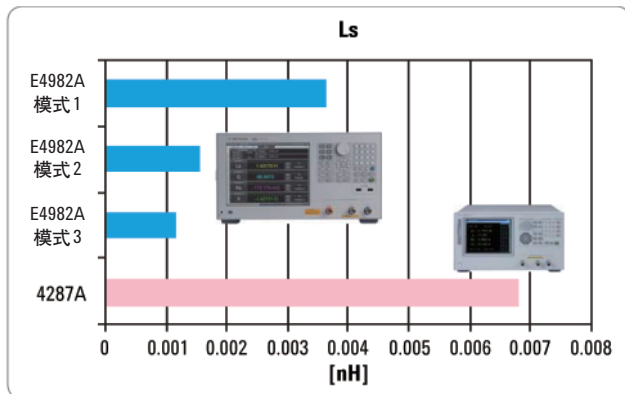
(指示信号)



测量速度比较

测量变异小, 更好的可重复性

E4982A 模拟电路中应用的先进技术可使 4287A 具有更少的测量变异和更好的可重复性。综合考虑测量结果的变异和测量速度可以看出, 在同等的测量条件下, E4982A 的实际测量速度明显高于 4287A。这就意味着 E4982A 在最大限度地提高制造生产量的同时, 还能够测量更小的电感。



测量变化比较 (补充信息)

被测器件: 10 nH (Q = 15)
条件: 100 MHz, 0.5 V, AVG 1, 100 次测量 3σ 分布

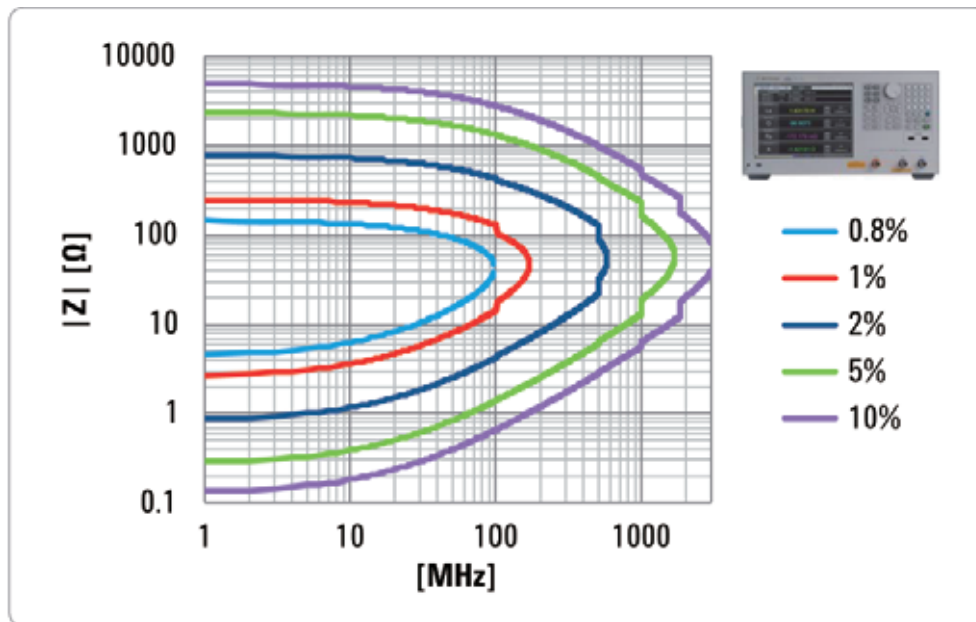
卓越的精度和阻抗范围

在广泛的阻抗范围内提供更精确的测量

E4982A 采用射频 IV 测量方法来测量被测器件 (DUT) 的电压和电流。与网络分析仪甚至是 4287A 相比，E4982A 可在更宽的阻抗范围内实现更精确的测量，这一特点对于测量极小的电感 (约为几 nH) 十分有帮助。

	E4982A			4287A
	模式 1	模式 2	模式 3	
测量精度示例 $Z_x = 50 \Omega$ (100 MHz 时) ¹	±0.85%	±0.82%	±0.80%	±1.02%
测量精度示例 $Z_x = 6.28 \Omega$ (10 nH) ²	±1.58%	±1.55%	±1.52%	±1.79%
阻抗测量范围 (测量精度 ≤ ±10%) ³	0.16 Ω ~ 4.3 kΩ	0.14 Ω ~ 4.7 kΩ	0.14 Ω ~ 4.8 kΩ	0.20 Ω ~ 3.0 kΩ

1. Ave = 8, OSC = 1 dBm, 在 23 ± 5 °C 温度范围内执行校准
2. Freq = 100 MHz, Ave = 8, OSC = 1 dBm, 在 23 ± 5 °C 温度范围内执行校准
3. Freq = 1 MHz, Ave = 8, OSC = 1 dBm, 在 23 ± 5 °C 温度范围内执行校准



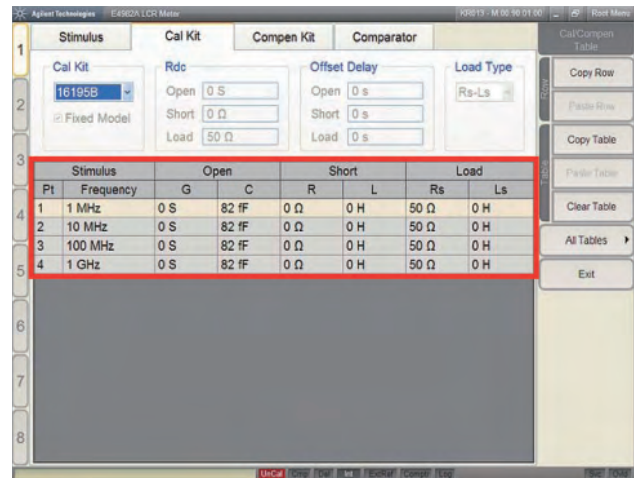
计算出的阻抗测量精度示例
Meas. speed mode 3, osc. level 1 dBm, AVG ≥ 8, 温度 23 ± 5 °C

最大程度地提升制造生产量和质量

通过使用不同的参考值进行补偿，实现精确的自动化测试

为了得到精确的测量值，需要对测试夹具与 E4982A 测试头的延长电缆所产生的额外误差进行补偿，这一点在连接自动元件机械手进行测量尤其重要。通过使用一个“工作状态”下的负载标准件，在测试夹具的测量面进行开路/短路/负载校准，可以得到与手动操作高度一致的测量结果。

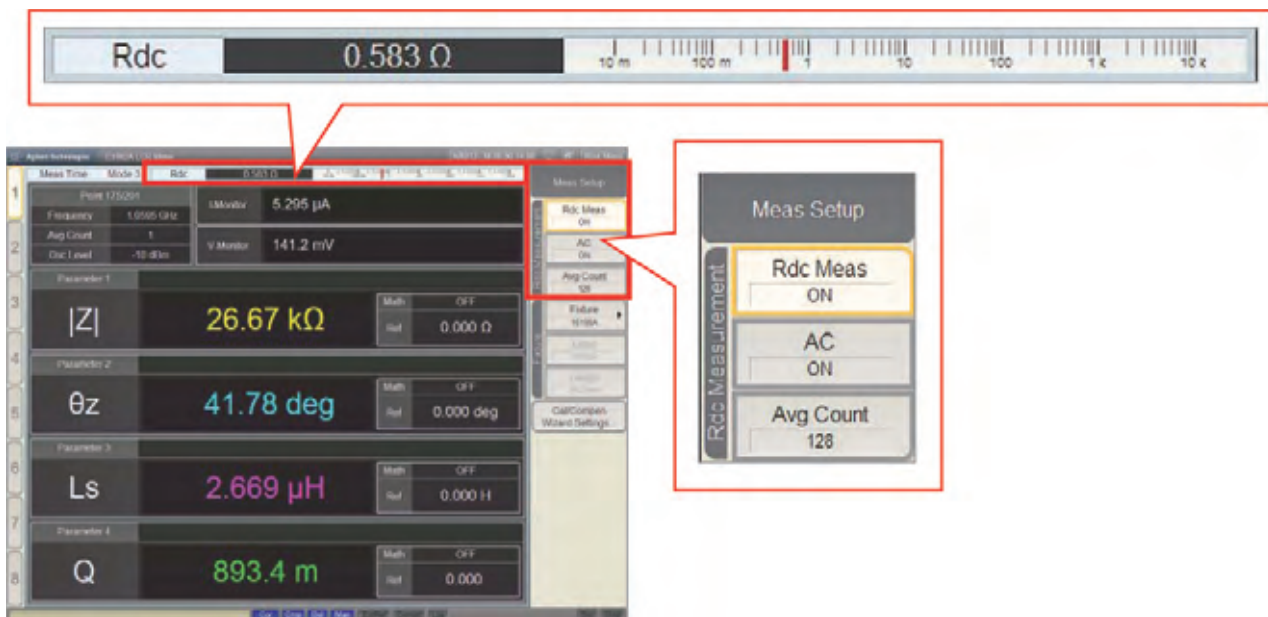
通过在测量列表的不同频率上分别设置标准件参考值，可实现多频点的精确测量。



校准标准数据设置显示
不同的校准参考值可在每个列表测量频率上单独设置

使用 Rdc 测量功能进行接触检测

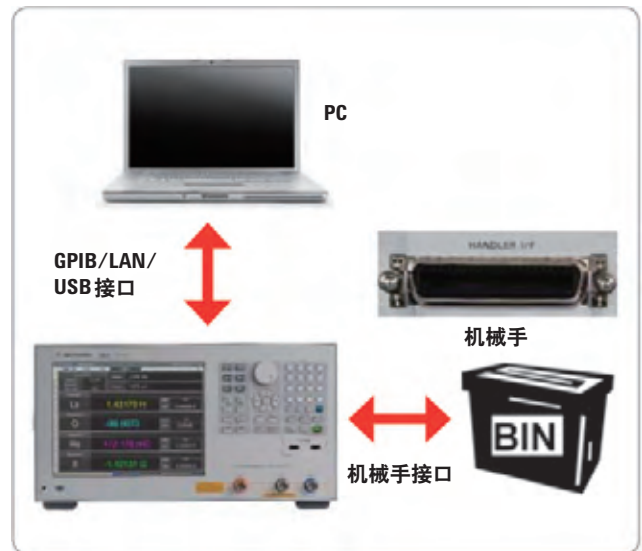
被测器件与自动元件机械手的测量面板之间的接触不良是导致生产线测试中分选错误的一个原因。利用内置的直流电阻测量功能可进行接触检测，可以提高分选的准确度和效率。



Rdc 测量

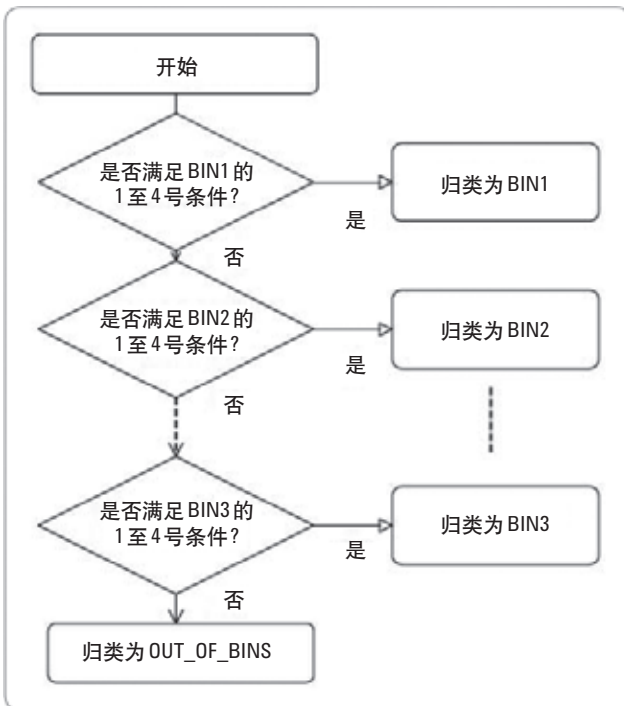
自动元件机械手接口

通过连接具有1米长电缆的测试头，测量面可从仪器前面板延伸至机械手处的测量位置。还可以再连接一个1米的延长电缆(选件020)进一步扩展连接长度。需要注意的是，测量精度总是定义在测试头的7mm端口位置。另外，您还可以连接 GPIB/LAN/USB 接口或光隔离的机械手接口将仪器连接到外部计算机或自动元件机械手。LAN 接口支持网络通信，可将大量数据传输至远程计算机。



多功能比较器

比较器的设置显示采用表格的形式。每一行代表一个分选仓编号，每一列则代表着对应的分类条件。当测量结果满足一个分选仓的全部分类条件后，便将此被测件归类至该分选仓。E4982A 支持 13 个分选仓，每个分选仓有 4 个极限值设置。频率和测量参数等条件可在每一列中单独设置，从而使 E4982A 能够满足各种分选需求，例如在不同频点设置不同的参数进行分选。



分选仓分类顺序

Bin	Good Bin	Upper Limit	Lower Limit	In/Out	Condition 1	Condition 2	Condition 3	Condition 4
1	ON	+1%	-1%	In	0 deg	0 deg	0 Ω	0 Ω
2	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All
3	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All
4	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All
5	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All
6	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All
7	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All
8	OFF	+0%	+0%	All	All	All	All	All

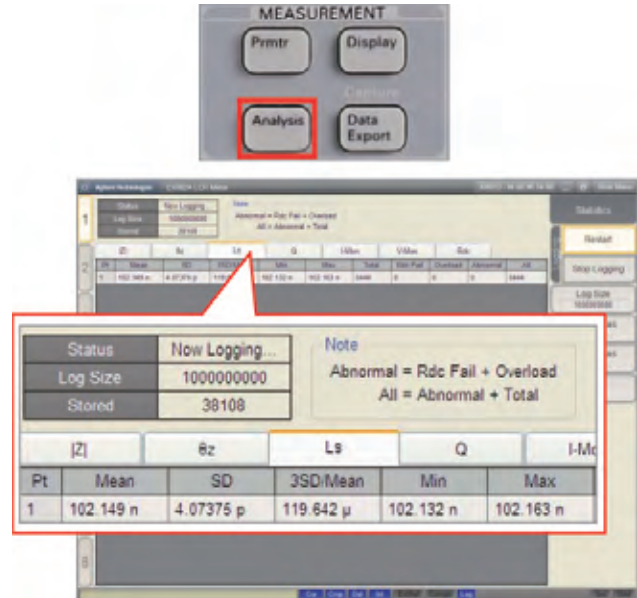
比较器设置显示

统计分析功能

E4982A 配有数据统计分析功能，可提高质量控制过程中的数据采集效率。

统计分析功能用于计算下列统计参数，最多能有 1,000,000,000 个测量点。可通过 GPIB/LAN/USB 接口获取所需的原始测量结果。

- 平均值、最大值、最小值、标准偏差、 3σ /平均值



统计分析

数据存储和传输

E4982A 的内置数据存储设备包括一个硬盘驱动器和若干个 USB 端口。这些功能强大的存储设备可以保存和调用测量设置参数(仪器状态)和测量数据。此外，这些测量设置参数和数据可通过 GPIB/LAN/USB 接口在 E4982A 和外部计算机之间进行传输。



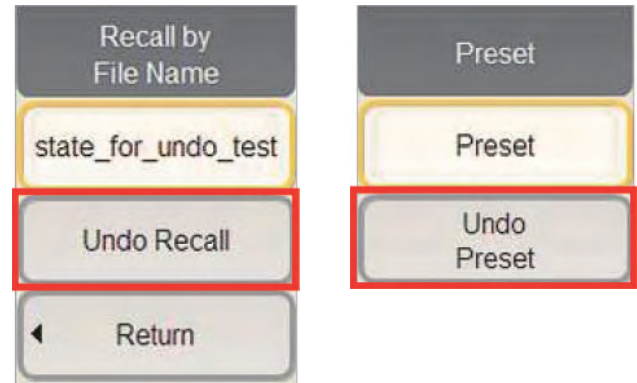
前面板



后面板

取消调用 / 预设功能

“取消调用 / 预设功能”可让您返回到实施调用或预设行为之前的界面，从而能够提高制造环境中(频繁使用文件调用和预设)的生产效率。



取消调用

取消预置

作为 4287A LCR 表的替代产品，与 4287A 的完美兼容

E4982A 不仅具备行业标准 4287A LCR 表的功能，同时拥有更出色的测量速度、精度、阻抗范围等性能。E4982A 的 SCPI 命令也与 4287A 兼容，从而帮助用户在充分利用投资和软件专业技术的前提下实现从 4287A 到 E4982A 的平稳过渡。如欲了解 E4982A 和 4287A 的兼容性详情，请参阅安捷伦官网的过渡指南。



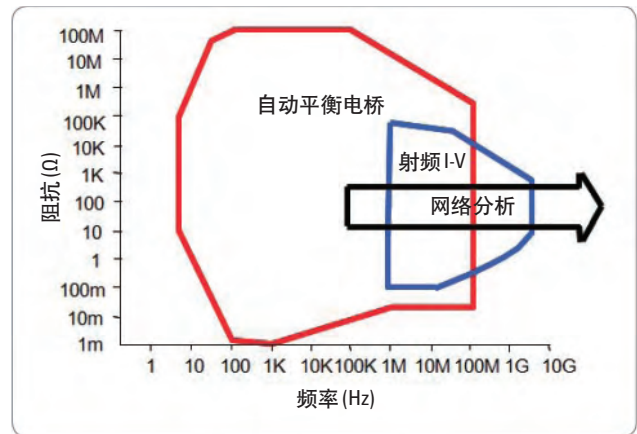
主要技术指标和功能

	E4982A	4287A
频率	1 MHz~3 GHz	←
列表测量功能	201 个点 x 8 个表格	32 个点 x 8 个表格
测试信号电平	4.47 mV ~ 0.502 V / 0.0894 mA ~ 10 mA	4.47 mV to 0.502 V / 0.0894 mA to 10 mA @ < 1 GHz 4.47 mV to 0.447 V / 0.0894 mA to 8.94 mA @ > 1 GHz
测量时间 (索引)	0.9 ms (模式 1), 2.1 ms (模式 2), 3.7 ms (模式 3) (典型值)	5.9 ms (典型值)
基本精度	± 0.8 %	± 1 %
Z 测量范围	0.14 Ω ~ 4.8 kΩ (模式 3, 1 MHz, 精度 ≤ ± 10 %)	0.2 Ω ~ 3 kΩ (1 MHz, 精度 ≤ ± 10 %)
校准和补偿	开路器 / 短路器 / 负载器 / 低损耗电容器、 夹具电长度补偿、开路器 / 短路器补偿	←
Rdc 测量功能	用于接触检测 (On/Off 可选)	←
比较器	13 个分选仓	←
数据存储	HDD (内置)、USB 端口	HDD (内置)、1.44 MB FDD
接口	GPIB、LAN、机械手 I/F、USB (USBTMC) I/F	GPIB、LAN、机械手 I/F
测试头	1 m 或 2 m (选件)、直角、3.5 mm (阴头) 90 (宽) x 24 (深) x 55 (高) mm	←
尺寸 (mm)	425 (宽) x 235 (高) x 277 (深)	425 (宽) x 235 (高) x 445 (深)
重量	13 kg	16 kg

用于研发和质量保证

高达 3 GHz 的精确阻抗测量

随着无线通信设备中的射频SMD电感开发与测量技术的发展，越来越多的用户会在超过2GHz的工作频率上测试元器件特性。E4982A采用射频I-V测量方法，支持在更宽的阻抗范围内进行精确测量，其阻抗范围远大于网络分析法(反射系数法)，频率上限也高于自动平衡电桥法。



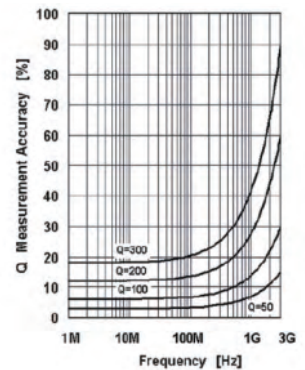
阻抗测量技术比较(10%精度范围)

高精度的高 Q (低损耗) 测量

手动测量时，除了开路器/短路器/负载器校准之外，可将低损耗电容器作为相位校准标准，以便提高Q测量的精度(如图所示)。除了校准功能外，夹具电长度补偿和开路器/短路器补偿可以完全地校正测试夹具产生的测量误差。通过校准与补偿，可以在测量面实现极高的测量精度，使工作标准件的精确测量成为可能。



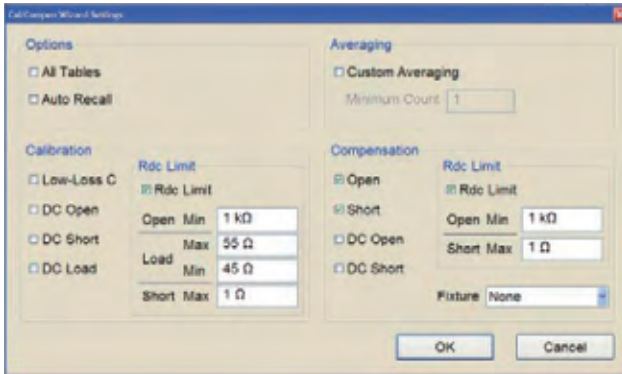
低损耗(空气)电容器
(相位 = -90°)



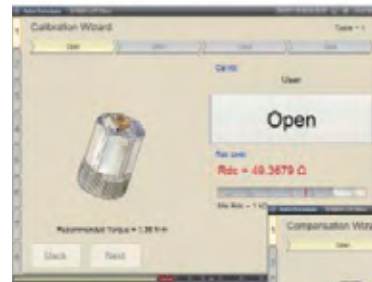
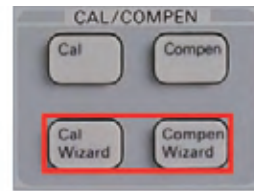
7-mm端口的Q精度(典型值)

校准 / 补偿向导功能

E4982A 提供了强大的校准 / 补偿向导功能。通过使用校准 / 补偿向导，简化了繁琐的校准 / 补偿步骤，减少了可能产生的误差，使您轻松地使用 E4982A 执行精确测量。



校准 / 补偿设置



校准向导



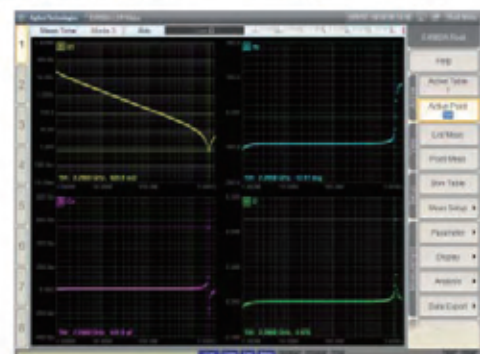
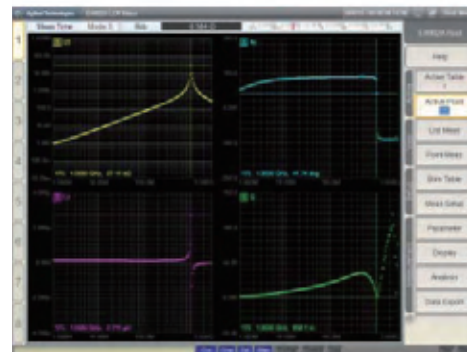
补偿向导

使用列表测量功能时的频率特征

在研发领域，器件的频率响应特性在电路设计中非常重要。E4982A 的列表测量功能可在最多 201 个频率点上进行阻抗测量，最多提供 1608 个测量点 (= 201 个点 / 表格 x 最多 8 个表格)。根据列表类型设置的不同，测量结果可以显示为列表或绘图形式。

Measure	Frequency	Mag	Phase	Real	Imag	Mag	Phase
1	551	435.4 MHz	1	-10 dBm	790.3 Ω	88.37 deg	115.1 dBm
1	552	421.9 MHz	1	-10 dBm	309.3 Ω	88.57 deg	118.6 dBm
1	553	439.1 MHz	1	-10 dBm	308.8 Ω	88.52 deg	118.4 dBm
1	554	457.1 MHz	1	-10 dBm	345.8 Ω	88.32 deg	120.4 dBm
1	555	475.8 MHz	1	-10 dBm	366.9 Ω	88.53 deg	122.6 dBm
1	556	495.2 MHz	1	-10 dBm	389.4 Ω	88.35 deg	125.1 dBm
1	557	515.4 MHz	1	-10 dBm	414.5 Ω	88.33 deg	127.9 dBm
1	558	536.5 MHz	1	-10 dBm	442.3 Ω	88.54 deg	131.2 dBm
1	559	558.4 MHz	1	-10 dBm	472.8 Ω	88.37 deg	134.9 dBm
1	560	581.2 MHz	1	-10 dBm	508.8 Ω	88.29 deg	139.2 dBm
1	561	604.9 MHz	1	-10 dBm	548.8 Ω	88.21 deg	144.1 dBm
1	562	629.6 MHz	1	-10 dBm	593.2 Ω	88.20 deg	149.3 dBm
1	563	655.3 MHz	1	-10 dBm	648.0 Ω	88.10 deg	154.9 dBm
1	564	682.1 MHz	1	-10 dBm	707.6 Ω	88.08 deg	160.9 dBm
1	565	710 MHz	1	-10 dBm	781.8 Ω	88.03 deg	167.3 dBm
1	566	739 MHz	1	-10 dBm	870.5 Ω	87.96 deg	173.9 dBm
1	567	769.1 MHz	1	-10 dBm	976.1 Ω	87.77 deg	180.9 dBm
1	568	800.6 MHz	1	-10 dBm	1,100.4 Ω	87.56 deg	189.3 dBm
1	569	833.5 MHz	1	-10 dBm	1,304.0 Ω	87.33 deg	199.2 dBm
1	570	867.3 MHz	1	-10 dBm	1,594.0 Ω	87.03 deg	209.8 dBm
1	571	902.7 MHz	1	-10 dBm	1,884.0 Ω	86.70 deg	222.3 dBm
1	572	939.6 MHz	1	-10 dBm	2,238.0 Ω	85.42 deg	236.9 dBm
1	573	978 MHz	1	-10 dBm	2,678.0 Ω	83.76 deg	254.5 dBm
1	574	1,017.8 MHz	1	-10 dBm	3,218.0 Ω	79.70 deg	275.2 dBm
1	575	1,059.5 MHz	1	-10 dBm	3,714.0 Ω	41.74 deg	299.2 dBm

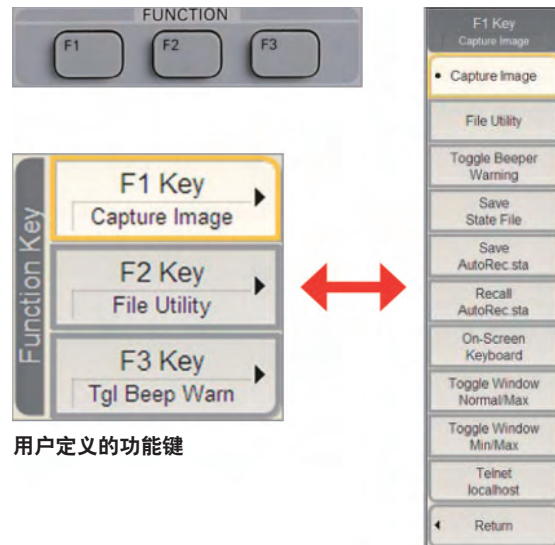
列表测量 (列表)



列表测量 (绘图)

自定义功能键

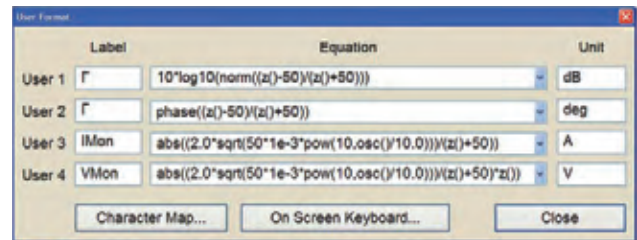
前面板上的3个功能键可让您更快捷地一键式接入常用的功能键。在默认设置中，F1为“捕获图像”，F2为“文件实用工具”，F3为“触发器蜂鸣报警”。您可以自定义上述3个功能键。有10种功能选项：捕获图像、文件实用工具、切换蜂鸣报警、保存状态文件、保存自动记录状态、调用自动记录状态、屏幕虚拟键盘、切换窗口正常/最大化(Toggle Window Normal/Max)、切换窗口最小化/最大化(Toggle Window Min/Max)和远程登录本地主机。



用户定义的功能键

自定义参数

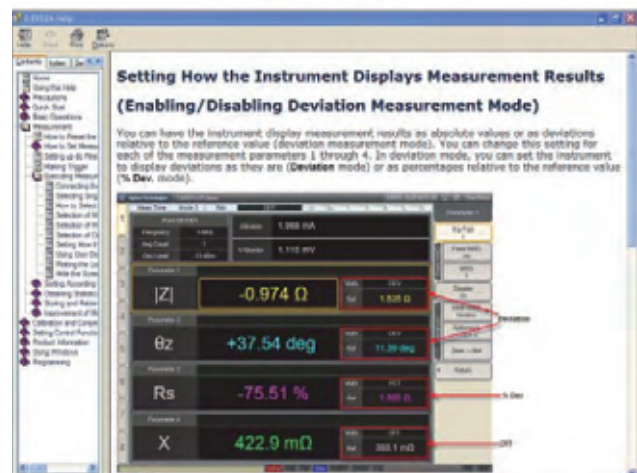
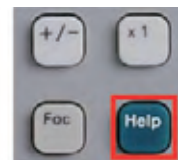
自定义参数功能允许您创建并定制参数。您可以定义除预定义参数之外的其他参数。此外，用户定义的参数还可与分选功能搭配使用，并与极限值进行比较。



用户格式对话框

上下文关联的内嵌式帮助文档

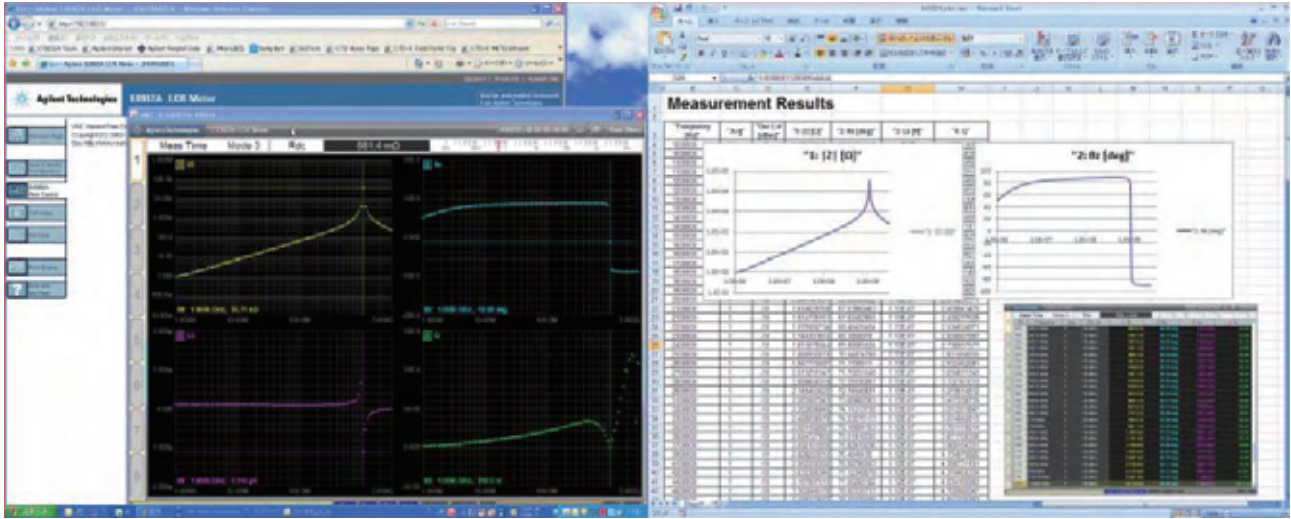
除了现代化的用户界面和多种连接接口之外，E4982A还提供上下文关联的内嵌式帮助文档，极大地提高了研发、质量保证和制造过程的操作效率。



上下文关联的嵌入式帮助系统

PC连通性和基于Web的分析仪

标配的 GPIB/LAN/USB 接口为您提供多种仪器控制途径。使用 LAN 接口，可通过计算机上的网络浏览器轻松地对 E4982A 进行控制。通过 VNC 服务器执行的网络服务器和浏览器可让用户高效地控制 E4982A。



网络服务器 / 控制 + Excel 使用示例

多种附件选择

测量电子元件时，测试附件应当与元件的形状尺寸相符合，才能精确地进行阻抗测量。安捷伦提供多种可用于 E4982A 的 7 mm 测试夹具。您可根据被测件的尺寸、形状和用途选择合适的一款夹具。16196A/B/C/D 和 16197A 测试夹具可以进行高达 3 GHz 的射频阻抗测量。当 16200B 与 E4982A 搭配使用时，可通过连接一个 7 mm 测试夹具和外部直流偏置信号源将直流偏置电流应用到 EMI 滤波器等器件 (应用频率高达 1 GHz)。



使用 16196A 的解决方案示例



16200B 外部直流偏置适配器

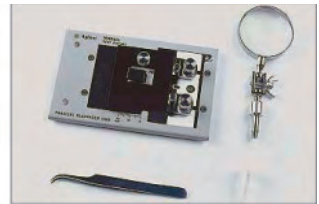
多种附件选择

16196A/B/C/D SMD 测试夹具

- 频率范围: DC 至 3 GHz
- 工作温度范围: -55 ~ +85 °C
- 调节后的 SMD 尺寸:
- 16196A: 1608 (mm)/0603 (inch)
- 16196B: 1005 (mm)/0402 (inch)
- 16196C: 0603 (mm)/0201 (inch)
- 16196D: 0402 (mm)/01005 (inch)



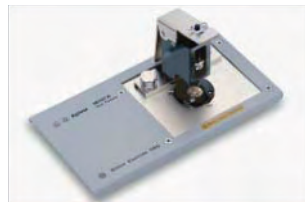
16196A/B/C。
16196D 的帽冠略有不同



16192A

16192A SMD 测试夹具

- 频率范围: DC 至 2 GHz
- 工作温度范围: -55 ~ +85 °C
- 调节后的 SMD 尺寸: 参见图片



16197A



16194A

16197A SMD 测试夹具

- 频率范围: DC 至 3 GHz
- 工作温度范围: -55 ~ +85 °C
- 调节后的 SMD 尺寸:
- 3225 (mm)/1210 (inch)
- 3216 (mm)/1206 (inch)
- 2012 (mm)/0805 (inch)
- 1608 (mm)/0603 (inch)
- 1005 (mm)/0402 (inch)
- 0603 (mm)/0201 (inch) (选件)

16192A	16197A
L = 1.0 - 20.0 mm	L = 1.0 - 3.2 mm

16194A		
L = 2.0 - 15.0 mm	L = < 15 mm L = < 4.5 mm	L = 8.0 - 21.0 mm

调节后的 SMD 尺寸

16194A 高温元器件测试夹具

- 频率范围: DC 至 2 GHz
- 工作温度范围: -55 ~ +200 °C
- 调节后的 SMD 尺寸: 参见图片

16200B 外部直流偏置适配器

- 频率范围: 1 MHz 至 1 GHz
- 外部直流偏置: 最大电流 5A, 电压 40V
(外部直流偏置信号源通过 BNC 连接器提供)
- 工作温度范围: 0 ~ +55 °C



16200B

订货信息

E4982A LCR 表的标配附件

- 带有1米测试电缆的测试头
- N (阳头)-SMA (阴头) 适配器
- 用于3.5/SMA连接器的扳手
- 电源线
- 安装指南
- IO 程序库光盘

选件

- E4982A-004 添加工作标准件
- E4982A-020 添加测试夹具延长电缆仪(1米)
- E4982A-700 16195B 校准套件
- E4982A-710 测试夹具台
- E4982A-720 3.5 mm 至 7 mm 同轴适配器
- E4982A-810 添加键盘
- E4982A-820 添加鼠标

机柜选件

- E4982A-1CM 上架镶条款件
- E4982A-1CN 前把手套件
- E4982A-1CP 把手 / 机架安装套件

附件¹

16196A 平行电极 SMD 测试夹具
选件 16196A-710 添加放大镜和镊子
选件 16196A-ABA 英文说明书
选件 16196A-ABJ 日文说明书

16196B 平行电极 SMD 测试夹具
选件 16196B-710 添加放大镜和镊子
选件 16196A-ABA 英文说明书
选件 16196A-ABJ 日文说明书

16196C 平行电极 SMD 测试夹具
选件 16196B-710 添加放大镜和镊子
选件 16196A-ABA 英文说明书
选件 16196A-ABJ 日文说明书

16196D 平行电极 SMD 测试夹具
选件 16196B-710 添加放大镜和镊子
选件 16196A-ABA 英文说明书
选件 16196A-ABJ 日文说明书

16196U

选件 16196U-010

选件 16196U-020

选件 16196U-100

选件 16196U-110

选件 16196U-200

选件 16196U-210

选件 16196U-300

选件 16196U-310

选件 16196U-400

选件 16196U-410

16197A

选件 16197A-001

选件 16197A-ABA

选件 16197A-ABJ

16192A

选件 16192A-010

选件 16192A-701

选件 16192A-710

16194A

选件 16194A-010

选件 16192A-701

16200B

16190B

用于 16196X 的维护套件

用于 16196A/B/C 的上部电极组 (5 ea)

用于 16196D 的上部电极组 (5 ea)

1608 (mm) 短路套件 (5 ea)

1608 (mm) 下部电极组 (5 ea)

1005 (mm) 短路套件 (5 ea)

1005 (mm) 下部电极组 (5 ea)

0603 (mm) 短路套件 (5 ea)

0603 (mm) 下部电极组 (5 ea)

0402 (mm) 短路套件 (5 ea)

0402 (mm) 下部电极组 (5 ea)

底部电极 SMD 测试夹具

添加 0201 (英寸)/0603 (mm) 器件使用套件

英文说明书

日文说明书

并联电极 SMD 测试夹具

EIA/EIAJ 工业尺寸短路棒套件

短路棒套件 (1 x 1 x 2.4、1.6 x 2.4 x 2、3.2 x 2.4 x 2.4、4.5 x 2.4 x 2.4) mm

添加放大镜和镊子

高温元器件测试夹具

EIA/EIAJ 工业尺寸短路棒套件

短路棒套件 (1 x 1 x 2.4、1.6 x 2.4 x 2、3.2 x 2.4 x 2.4、4.5 x 2.4 x 2.4) mm

外部直流偏置适配器

性能测试套件, 7 mm

1. 如欲了解更多信息, 请参阅《阻抗测量附件的选型指南》。

欢迎订阅免费的



安捷伦电子期刊

www.agilent.com/find/emailupdates

根据您的选择, 即时呈送产品和应用软件新闻。



www.axistandard.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。安捷伦是 AXIe 联盟的创始成员。



www.lxistandard.org

局域网扩展仪器 (LXI) 将以以太网和 Web 网络的强大优势引入测试系统中。安捷伦是 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。

安捷伦渠道合作伙伴

www.agilent.com/find/channelpartners

黄金搭档: 安捷伦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。

安捷伦 优势服务



安捷伦优势服务旨在确保设备在整个生命周期内保持最佳状态, 为您的成功奠定基础。我们不断投资开发新的工具和流程, 努力提高校准和维修效率, 降低拥有成本, 以便您保持卓越的竞争力。您还可以使用 Infoline 网上服务更有效地管理设备和服务。通过共享测量与服务方面的专业经验, 我们能够帮助您设计创新产品。

www.agilent.com/find/advantageservices

Agilent Electronic Measurement Group

DEKRA Certified
ISO 9001:2008
Quality Management System

www.agilent.com/quality

如欲获得安捷伦科技的产品、应用和服务信息, 请与安捷伦公司联系。如欲获得完整的产品列表, 请访问:

www.agilent.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

安捷伦科技(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: 上海张江高科技园区

碧波路690号4号楼1-3层

电话: (021) 38507688

传真: (021) 50273000

邮编: 201203

广州分公司

地址: 广州市天河区北路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

安捷伦科技香港有限公司

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

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. 2012

出版号: 5990-9911CHCN

2012年5月 印于北京



Agilent Technologies