

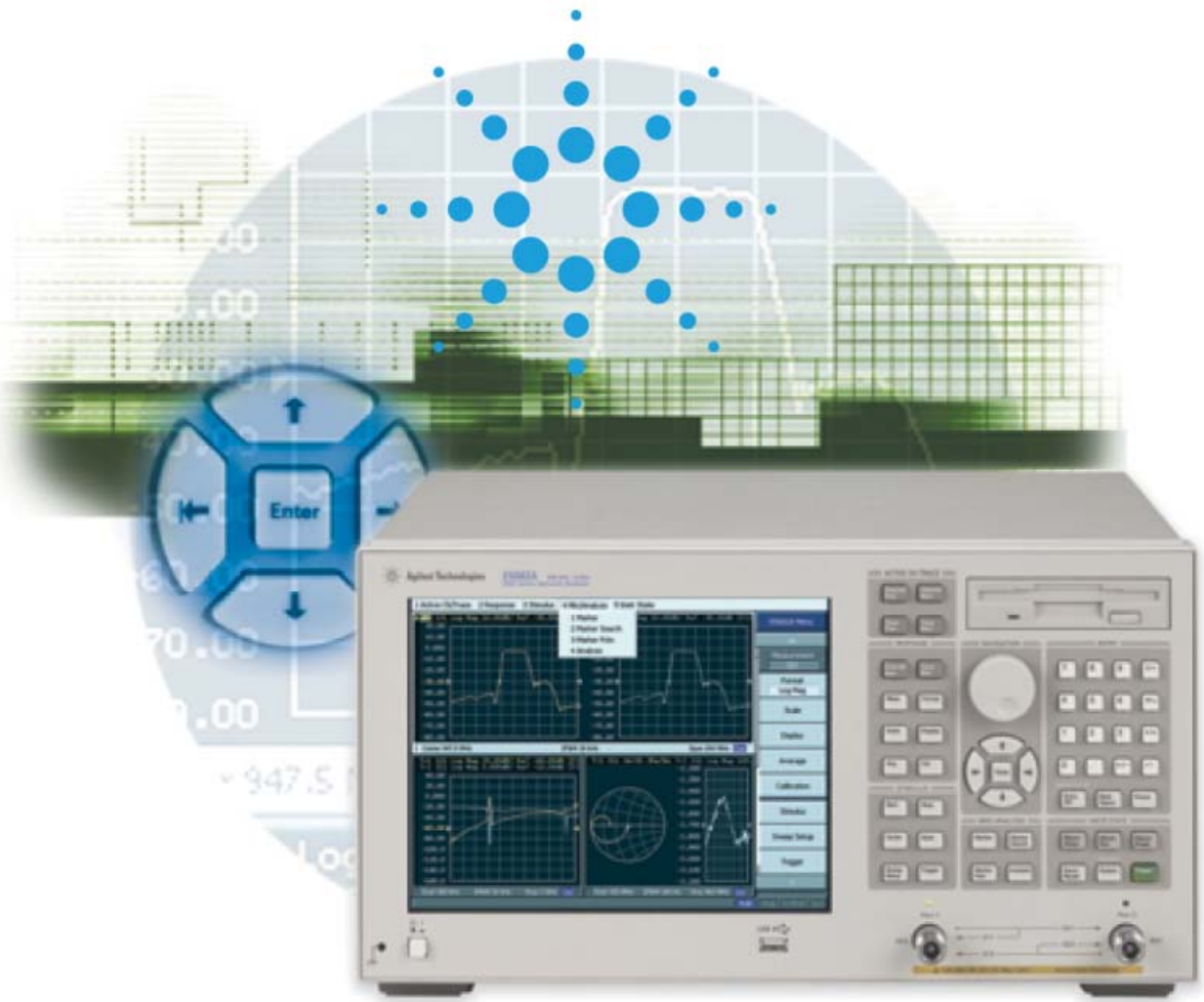
Agilent

ENA-L 射频网络分析仪

E5061A, 300 kHz~1.5 GHz

E5062A, 300 kHz~3 GHz

适用于低成本经济型
射频网络分析的
Agilent 新标准!



拥有提高测试效率的现代技术和高生产率的特点



Agilent Technologies



便于使用的低成本射频网络分析仪的优良性能

带有任选触摸屏的 Windows® 型界面能实现直观操作

Agilent ENA-L网络分析仪通过提供最新现代技术和灵活多用性，能在许多行业和应用，如无线通信、有线电视、汽车和教育等中完成基本矢量网络分析。为了缩短调整和测试时间，这类分析仪还具有能改进测量效率的更高工作速度。

ENA-L提供在研发、制造和维修服务中用于测试射频元件，如滤波器、放大器、天线、电缆、有线电视分接头和分布式放大器所需的全部关键性能特性。

配备有行业标准 ENA 的核心功能的低价格 ENA-L包括许多便于使用的特性，特别适合于高效率和高可靠性测量。

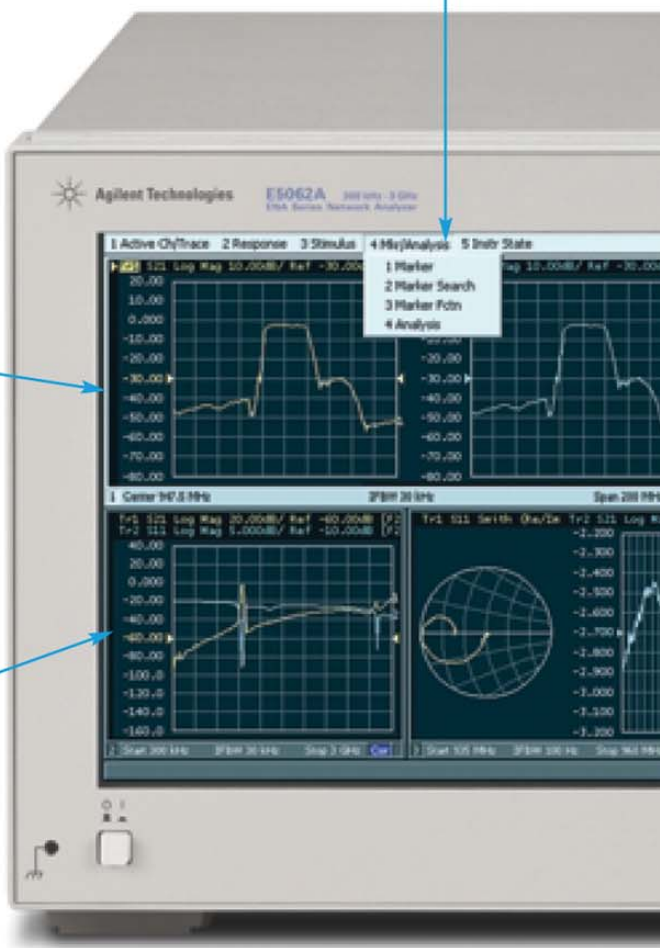
用于有效分析的多种扫描功能，功率扫描和三类频率扫描(线性 / 对数 / 分段)。

多通道测量显示 (4个测量通道 / 每个通道 4条迹线)能加快元件的评估过程，允许同时观察二端口器件的所有四个S参数。

大型(10.4英寸)彩色LCD以显示所需参数的测量结果。

强大的分析功能有助于提高生产率

- 极限线测试促进获得一致的测试结果
- 故障定位 / SRL 分析(选项) 能简化电缆测量



利用先进的性能简化测试

便于使用的用户界面使简单的测试更容易实现。

较小的仪器纵深宽度(360mm)为工作台面留下更多的空间。



只有一组连接的电子校准 (ECal) 模块(选件)有助于加快和简化校准过程。

各种的测试装置选择能满足您的确切需要

- 传输 / 反射或 S 参数
- 50Ω 或 75Ω 端口阻抗

ENA-L 的主要技术指标

频率范围	E5061A	300 kHz~1.5 GHz
	E5062A	300 kHz~3 GHz
测试装置	T/R 或 S 参数	
端口阻抗	50 或 75Ω	
端口输出功率	-5~10 dBm -45~10 dBm, 扩大的功率范围	
动态范围	115 dB	
迹线噪声	0.005 dB rms	
扫描类型	线性, 对数, 分段, 功率	
显示	10.4 英寸彩色 LCD 可选用触摸屏	
ECal 支持	有	
测量通道	4	
极限线	有	
存储调用	有	
VBA® 编程	有	

储存/调用(隶属于软盘驱动器或硬盘驱动器)将准备时间减至最少。通过调用仪器状态能在测试装置之间实现快速切换。

内置 VBA 编程使复杂测量得到简化并减少操作者出错。易于使普通测量步骤实现自动化, 并建立适合于测量需要的图形用户界面。

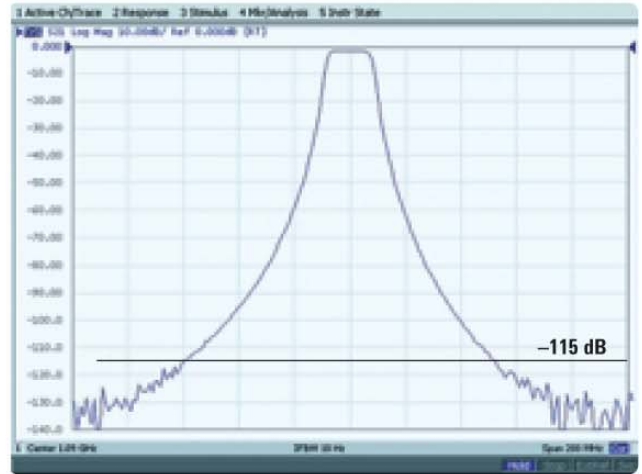
灵活的连通性(通过后面板连接器)

- 处理器输入 / 输出(I/O): 利用用户定义的 I/O 信号实现与元件处理器或其它仪器的高速信息交换
- GPIB: 健全的仪器控制
- LAN: 高速仪器控制和数据传送
- USB: 易于与打印机相连
- 并行接口: 打印机和多端口测试装置
- VGA: 外接显示器

对射频元件进行精确和高效的评估

具有多方面通用测试能力的基本性能

拥有 115 dB 动态范围和 0.005 dB rms 迹线噪声的 ENA-L 能提供许多网络测量应用所需的精度和速度。宽 30 kHz 中频带宽 (IFBW) 和高效能数字处理给出前所未有的测量速度。S 参数测试装置选项提供有最佳精度的全二端口校准 (选项 250 或 275)。



宽动态范围能对强抑制滤波器进行精确评估

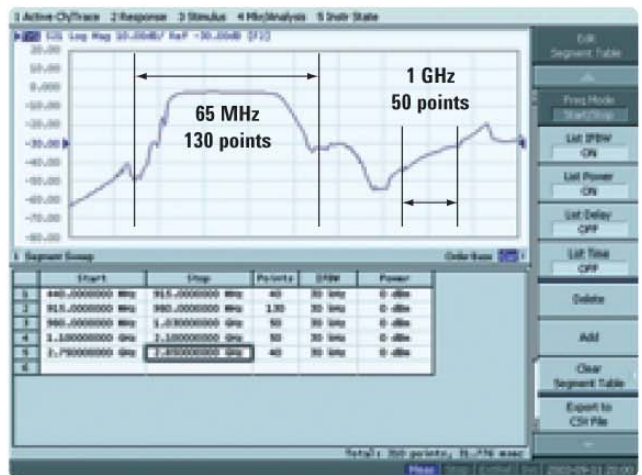
进行有效分析的多种扫描功能

功率扫描和三类频率扫描能提供适合于您应用需要的有效分析，如

- 功率扫描用于分析有源器件，如放大器
- 线性扫描用于评估窄带器件，如滤波器
- 对数扫描用于评估宽带器件，如电缆
- 分段扫描允许将扫描更改成具有多达 201 个扫描段的扫描状态



快速扫频提高了测试速度并降低了每个元件的成本¹



分段扫描允许在不同的间隔上只对必需的频率进行测量

了解完整的 ENA 网络分析仪系列

对于测量要求越来越高及频率高达 8.5 GHz 的一些应用，全球的工程师都依靠 Agilent E5070B/71B ENA 射频网络分析仪的优良性能。利用与 ENA-L 分析仪相同的用户友好界面，ENA 能提供下列扩大的功能：

- 平衡测量和多端口测量
- TRL 校准
- 电路嵌入

有关 ENA 系列网络分析仪的详情，请访问 ENA 网址：www.agilent.com/find/ena

¹ Agilent E5061A 与 Agilent 8712ES 在采用典型数据 (201 个测试点、2 端口校准、90 dB 动态范围) 时的扫描速度比较。

提供缩短测试时间所需的高性能

存储 / 调用功能允许立即完成测量调整

只需调用仪器状态便能在不同测试条件之间迅速切换。利用 ENA-L 的便于使用的接口，调用仪器状态像操作功能键那样方便。



利用您所定义的带标记的功能键来调用仪器状态

多通道测量显示功能加快元件的评估过程

能显示每个测量通道的多达4条迹线和同时评估二端口器件的所有4个S参数。ENA-L的4个测量通道中，每一个都可能具有独立的测量设置(如频率范围)，因而能对具有不同测量条件的迹线进行比较。ENA-L能同时对16条迹线进行显示和分析。



利用强大的显示功能显示所有信息

可选用的电子校准(ECal)使校准过程显著简化

与传统的机械校准方法不同, Agilent ECal模块只需进行一组连接便能完成全二端口校准(通过前面板的USB端口进行控制)。ENA-L对ECal模块进行控制即可完成整个校准,并具有以下优点:

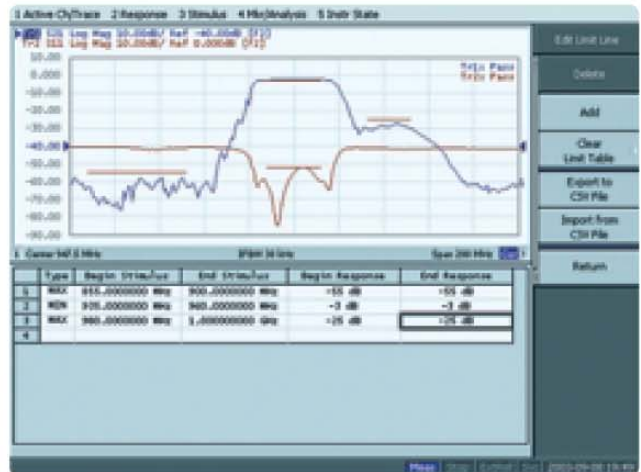
- 校准速度更快, 降低了复杂性
- 减少了操作者出错的机会
- 降低了对连接器的磨损

通过前面板的USB端口进行控制以及只要求一组连接, 对于非技术性的操作者来说, ECal使校准过程得到简化。



极限线测试易于获得一致的测试结果

借助极限线测试, 无须进行猜测便很容易作出合格 / 不合格判断, 从而提高测试过程的可靠性和生产率。极限线的测试条件很容易通过在分析仪的显示器上编辑电子表格来确定。



利用 windows 型界面, 很容易确定极限线的测试条件

使测量适合于您的特殊应用

电缆测量

有线电视元件测量

ENA-L 可用于 75Ω 测量

为了进行可靠的有线电视元件测量，可以利用经全面表征的 75Ω 测试端口阻抗选项。利用 ECal，可以做最少量的校准工作便能完成全部校准测量。



圆满的多端口测试解决方案

ENA-L 与 87075C 75Ω 多端口测试装置配用时，便为多端口有线电视元件测量提供理想的解决方案。测试系统具有测量速度快、精度高和生产率高的特点，从而使生产能力达到最大。

- 规定性能的频率直到 1.3GHz
- 6 个或 12 个测试端口
- 测试装置的校准方法消除了校准标准的多余连接，而 ECal 则进一步减少了连接次数
- 自校准(一种内部自动校准技术)降低了测试系统漂移的影响。

利用故障定位 / SRL 分析简化电缆测量(选项 100)

减小的 ENA-L 尺寸能迅速、精确地对仍然在仓库中卷盘上或已经安装到蜂窝天线塔上的电缆进行测试，这种解决方案允许进行严格的电缆测试。包括损耗、阻抗、结构回波损耗(SRL)和故障定位测量，且比传统时域反射计(TDR)方法具有许多优点。

专门制作的带有 VBA 的 ENA-L

VBA 简化复杂的测量

ENA-L 的内置 VBA 编程功能可以使测量步骤实现自动化，且很容易建立适合于您的测量需要的图形用户界面。测试程序可以用内置编辑程序开发，或在外部 PC 机上用 Visual Basic®(VB)开发。



VBA 起动装置功能允许利用单一功能键执行程序



ENA 系列提供您需要的解决方案

ENA-L

E5061A	300 kHz~1.5 GHz	网络分析仪
E5062A	300 kHz~3 GHz	网络分析仪

ENA

E5070B	300 kHz~3 GHz	网络分析仪
E5071B	300 kHz~8.5 GHz	网络分析仪



整个 ENA 系列所共有的特点

便于使用

- 10.4 英寸彩色 LCD
- 触摸屏(选件 016)
- 带有鼠标器的 Windows 型操作以及常规面板键操作

高生产率特征

- ECal 支持
- 多通道和多迹线
- 存储 / 调用
- 极限线测试
- 内置 VBA
- GPIB / 处理器 IO / LAN / USB

ENA-L 所独有的特点

价格低廉

- 最低成本的射频解决方案
- T/R 测试装置

有线电视解决方案

- 内置 75Ω
- 87075C 75Ω 多端口测试装置

电缆解决方案

- 故障定位和 SRL

占地面积小

- 360mm 纵深宽度

ENA 所独有的特点

极限精度

- 125 dB 动态范围
- 0.001 dB rms 迹线噪声
- TRL 校准

极限速度

- 9.6μs / 测试点

多端口测量和平衡测量

- 集成 3 端口和 4 端口
- 内置平衡测量
- E5091A(9 端口)50Ω 多端口测试装置

先进的数据分析

- 电路嵌入
- 时域选通

对于 8712 和 8714 系列用户

ENA-L 网络分析仪具有更大的价值!

标准正变得更好

长期以来, Agilent 8712 和 8714 系列网络分析仪被公认为适用于多种应用的标准低成本工具,能以适中价格提供可靠的基本网络测量。ENA-L 以最新现代技术和方便使用为您的资金投入提供更大的价值。

保护您的软件投资

Agilent 公司通过过渡工具² (migration tool) 来减少代码和状态文件转换的工作量,可以保护您在 8712 和 8714 软件上的投资。



Agilent ENA-L



Agilent 8712/8714

	Agilent ENA-L	Agilent 8712/8714
频率	300 kHz~3 GHz	300 kHz~3 GHz
测试装置	T/R 或 S 参数	T/R 或 S 参数
端口阻抗	50Ω 或 75Ω	50Ω 或 75Ω
动态范围	115dB	101dB ¹
扫描速度 ³	35ms	240ms
扫描类型	线性, 对数, 分段, 功率	线性, 功率
显示	10.4 英寸彩色 LCD 任选触摸屏	9 英寸黑白监视器
测量通道数	4	2
ECal 支持	有	无
VBA 编程	有	无(IBMASIC)
宽带检测	无	有
绝对功率测量	无	有
极限线	有	有
存储 / 调用	有	有

ENA-L 增强的特性

ENA-L 未提供的特性

¹ 适用于具有 50Ω 端口阻抗的 8714ES

² 有关过渡工具的详情, 请访问 ENA 系列的网址: www.agilent.com/find/ena

³ 典型数据, 201 个测试点, 2 端口校准, 90dB 动态范围。

订货信息

E5061A	300 kHz~1.5 GHz 网络分析仪
E5062A	300 kHz~3 GHz 网络分析仪
选件 E5061A/62A-150	TR 测试装置(50Ω 系统阻抗)
选件 E5061A/62A-175	TR 测试装置(75Ω 系统阻抗)
选件 E5061A/62A-250	S 参数测试装置(50Ω 系统阻抗)
选件 E5061A/62A-275	S 参数测试装置(75Ω 系统阻抗)
选件 E5061A/62A-1E1	扩大的功率范围(-45~10dBm)
选件 E5061A/62A-100	增加故障定位和 SRL 分析
选件 E5061A/62A-016	触摸屏彩色 LCD

电子校准(ESCal)模块

85092C	3.5mm 射频 ESCal 模块
85093C	N 型 50Ω 射频 ESCal 模块
85096C	N 型 75Ω 射频 ESCal 模块
85099C	F 型射频 ESCal 模块

Agilent Trade Up 能帮助您从现有的网络分析仪过渡到 ENA-L

Agilent Trade Up 是一个健全的、便于使用的机构,它能帮助测试和测量机构升级到最先进的解决方案,从而降低测试成本、提高测试效率并迅速占领市场。

该机构具有前 10 年期间 Agilent 公司制造的数百种测试和测量产品。因此,您有可能在您不再需要的设备与能改善效率的新技术之间找到某个接合点。

为了获得更详细信息,请访问网址:
www.agilent.com/find/trade-up

其它信息

有关 ENA-L 产品的其它信息和文献资料,请访问网址:
www.agilent.com/find/ena

有关电子校准(ESCal)产品的其它信息和文献资料,请访问网址:
www.agilent.com/find/ecal

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:上海西藏中路 268 号
来福士广场办公楼七层
电话:(021)33114888
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:成都市大业路 39 号
大业大厦 22 楼
电话:(028)86655500
传真:(028)86674321
邮编:610016

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
电话:(0755)82465500
传真:(0755)82460880
邮编:518008

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)3197777
传真:(852)25069256

5989-0167CHA

2004 年 2 月 2 日

晓东/兰秀 校



Agilent Technologies