

## Agilent I/O 连通性

提供PC至仪器的连接

- 选择最佳方式将PC连接至 GPIB 和 RS-232 仪器
- 利用PC标准接口(USB、LAN、PCI、PCIe™)
- 为您的仪器增加精密时间戳和时间触发能力
- 用工业标准的I/O软件保护您的投资



改变您的工作, 改变您的世界



Agilent Technologies

# 介绍适用于PC至仪器连接的Agilent I/O 硬件

## Agilent I/O 硬件家族的优点

- 容易连接到 GPIB 和 RS-232 仪器 — Agilent I/O 硬件产品提供简单的“即插即运行”设置和配置。
- 使用 PC 标准接口 — 通过计算机 PCI/PCIe™ 插槽，或 PC 上内置的 USB 或 LAN 端口连接到您的仪器。
- 众多接口选择 (GPIB, RS-232, USB, LAN, PCI, PCIe™) — Agilent 提供符合您 I/O 需要的产品选择。想您所想，做您所做！
- 适用于您的仪器的 LAN 上精密 IEEE1588 PTP 同步 — 配有 E5818A LXI B 类触发盒。
- 使用标准的工业 I/O 库 — 随带的工业标准 VISA I/O 库使您能容易地使用已有软件程序，并在单一系统中混用来自不同厂家的测试仪器和软件。

## 连接就像数 1-2-3 那样容易



## 易于混用来自不同厂商的仪器

Agilent IO 程序库套件避免了组合不同厂商硬件和软件的问题。该软件与遵从 GPIB、USB、LAN 及 RS-232 接口标准的测试仪器兼容。

当您安装 IO 程序库套件时，该软件检查计算机中已存在的其它 I/O 软件。如果发现另一厂家(如 National Instruments)的 VISA 库。它会自动安装并排 (side-by-side) 模式，允许您在多厂家系统中一起使用已有 I/O 软件 and 该 Agilent 软件，而不必关心各种细节问题。

## 在您合意的环境中工作

此外，该 IO 程序库也与各种应用程序开发环境及编程 API 兼容，包括 Agilent 或 NI VISA、VISA COM、SICL 和 Agilent 488 (与 NI-488.2 兼容)，从而为您的工作提供选择任何厂家软件和硬件的更高灵活性。

## 与来自数百厂商的数百万台仪器一道工作

为您的连接选择最忠实可靠的技术。Agilent 150 种以上仪器都随带 IO 程序库套件。它能与已有的数百万台仪器一道工作 — 从而把您需要的软件包数量减到最少。未来您混用新仪器和已有仪器时，不需要软件包之间的切换。

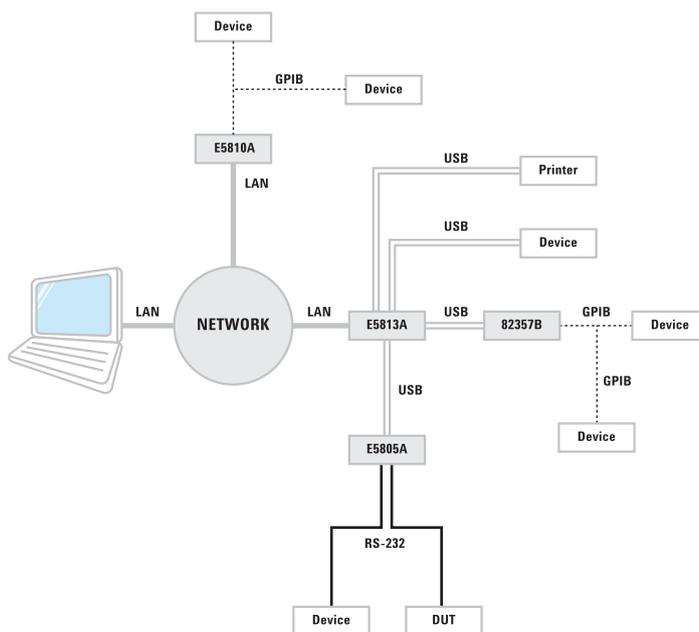
## 选择符合您需要的连通性

	型号	描述	推荐使用	页数
GPIB板	82350B	PCI高性能GPIB接口卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>所有配置下的最大GPIB吞吐量</li> <li>为基于PCI的PC或工作站增加GPIB连接</li> </ul>	3
	82351A	PCIe™ - GPIB接口卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>带宽强化的测试应用</li> <li>为基于PCIe™的PC或工作站增加GPIB连接</li> </ul>	5
USB转换器	82357B	USB/GPIB接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>最容易的GPIB连通性</li> <li>笔记本电脑GPIB连接</li> </ul>	7
	E5805A	USB/4端口RS-232接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>为PC增加RS-232接口</li> <li>笔记本电脑RS-232连接</li> </ul>	9
LAN转换器	E5810A	LAN/GPIB网关	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接到远地GPIB和RS-232仪器</li> <li>共享测试系统</li> </ul>	11
	E5813A	网络5端口USB集线器	<ul style="list-style-type: none"> <li>远地接入USB接口装置和仪器</li> </ul>	13
触发装置	E5818A	LXI B类触发盒	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN上LXI C类仪器与GPIB仪器的精密同步</li> </ul>	15
电缆和适配器	10833x	GPIB电缆	<ul style="list-style-type: none"> <li>10833A – 1 m</li> <li>10833B – 2 m</li> <li>10833C – 4 m</li> <li>10833D – 0.5 m</li> <li>10833F – 6 m</li> <li>10833G – 8 m</li> </ul>	17
	10834A	GPIB — GPIB适配器	<ul style="list-style-type: none"> <li>将GPIB接口延伸至距离后面板2.3cm, 从而为其它连接器, 开关和电缆留出空间</li> </ul>	17

### **i** 选择远地连接

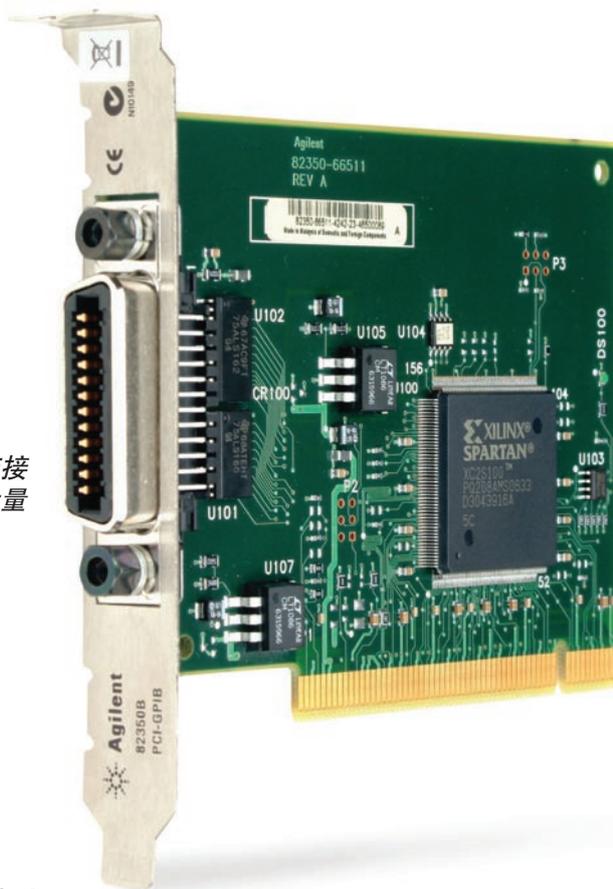
- 使用 E5810A LAN/GPIB 网关, 当您只连接多台 GPIB 仪器, 或多台 GPIB 仪器及一台 RS-232 仪器时
- 使用 E5810A, 当您的仪器同时由多位用户共享时
- 使用 E5813A 网络 5 端口 USB 集线器, 当您混用多种设备时(例如您需要远地打印机和多台 RS-232 设备, 或混用 GPIB、USB 和 RS-232 设备)

最少的制式转换将得到最好的性能。例如使用 E5810A(LAN – GPIB)通常会比 82357B 和 E5813A(LAN – USB – GPIB)快。



## 适用于Windows®的Agilent 82350B PCI高性能 GPIB 接口

这种传统 GPIB 连接  
提供最高的吞吐量



CE  
ISM 1-A  
N10149

### 性能特性

- 适用于PC的PCI IEEE-488接口
- 传输率达900KB/s
- 对Windows 2000/XP的双处理器支持

### 推荐使用

- 所有配置下的最大GPIB吞吐量

### 高性能, 适用于制造测试应用

82350B是最高性能的Agilent GPIB接口。通过直接的PCI计算机连接, 它使您花费很小的成本就可轻松达到最高的整体性能。

82350B卡从PCI总线传输中退耦GPIB传输。缓冲提供优于直接存储器存取(DMA)的I/O和系统性能。该硬件可由软件配置, 并兼容便于硬件安装的即插即用标准。该GPIB接口卡插在您PC底板的5V PCI插槽中。

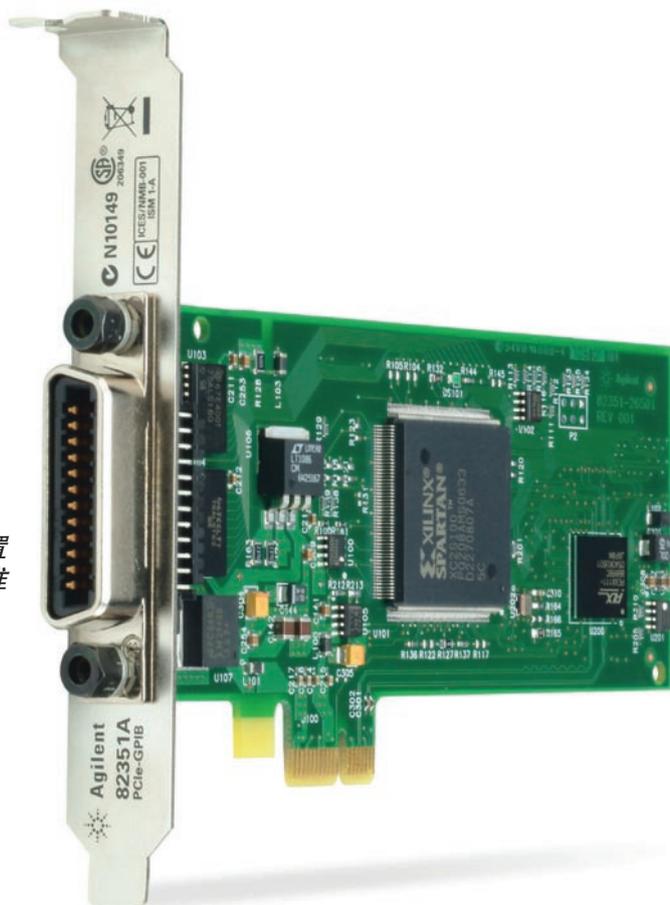
它用最新版本的IO程序库套件提供编程能力, 您可在所有标准开发环境中编程。Agilent IO程序库套件易于使用, 可与任何厂家的仪器或测试和测量编程应用软件一道工作。它可以自动配置, 并与NI-488.2和Agilent或NI的VISA、VISA COM, 以及T&M Toolkit Direct IO一道工作。即使您使用的是NI的IO软件, Agilent IO程序库套件也能自动配置, 因此您不必担心兼容性问题。

## 82350B 的技术指标

<b>一般要求</b>	
最小系统要求	Windows 98(SE)/Me/2000/XP 注意: 仅 14.0 版支持 Windows 98
软件要求	Agilent IO 程序库套件 (包括) 请参看 17 页上的要求
PCI 总线插槽	5V PCI 插槽, 32 bits
支持标准	PCI rev 2.2 兼容 IEEE 488.1 和 488.2
<b>一般特性</b>	
电源	底板 +5V PCI
连接器	标准 24 针 GPIB (IEEE-488) +5V PCI
最大数据率	高于 900 KB/s
最大连接仪器数	14 台仪器 — 通过 GPIB 的菊花链连接
缓存	内置
配置	即插即用
EMC 和安全性*	IEC 61326-1 Group 1, Class A IEC 61010-1
保修期	一年
<b>尺寸和重量</b>	
长, 宽, 高	122 mm (长) × 122 mm (宽) × 22 mm (高) (全高 PCI 卡)
重量	0.091 kg
<b>环境特性</b>	
工作环境	0°C 至 55°C
工作湿度	高达 90%, 在 40°C 不冷凝时
储存环境	-40°C 至 +70°C
储存湿度	高达 90%, 在 65°C 不冷凝时
<b>推荐附件</b>	GPIB 电缆/适配器 (参看 17 页)

## Agilent 82351A PCIe™ — GPIB 接口卡

高速内部装置  
的新标准



### 性能特性

- 紧凑的半高尺寸(68.9mm)
- 达 1.4 MB/s 的高传输率
- 直接插入(×4或×8 PCIe™插槽)的高灵活性
- 更低功耗的 3.3V 信号电平
- 兼容工业标准 PCIe™ rev 1.0a 和 IEEE-488
- 可连接 14 台 GPIB 仪器的(最多)

### 推荐使用

- 带宽强化的测试应用
- 为基于 PCIe™ 的 PC 或工作站增加 GPIB 连接

### 为有高要求的测试应用提供高传输率

Agilent 82351A PCIe™-GPIB 接口卡是专门为下一代 PC 或工作站所作的设计。它为各种有高要求的测试应用提供快的数据传输，以保证在传送至存储器期间数据不会被丢失或覆盖。

PCIe™(PCI Express®)是 PCI 的进化版本，它在较少总线上提供更高的传输率，并与 PCI 软件后向兼容，因此您不需要重新配置任何代码。PCIe™的强大总线架构允许双向的数据传输，并可实现新一类的测试应用。

## 82351A 的技术指标

<b>一般要求</b>	
最小系统要求	Windows 2000/XP
软件要求	Agilent IO 程序库套件(包括) 请参看 17 页上的要求
PCI 总线插槽	3.3V PCIe™ 插槽, 32bits
支持标准	PCIe™ rev 1.0a 兼容 IEEE 488.1 和 488.2
<b>一般特性</b>	
电源	主板 +3.3V PCIe™
连接器	标准 24 针 GPIB (IEEE-488) +5V PCIe™
最大数据率	1.4 MB/s 或更高
最大连接仪器数	14 台仪器 — 通过 GPIB 的菊花链连接
缓存	内置
配置	即插即用
EMC 和安全性*	IEC 61010-1:2001/EN61010-1: 2001 加拿大: CSA C22.2 No. 61010-1: 2004 IEC61326-1:1997+A1:1998/EN61326-1: 1997+A1 污染级 2 该产品规定在室内使用
保修期	一年
<b>尺寸和重量</b>	
宽, 深, 高	158.0mm(宽) × 120.8mm(深) × 21.6mm(高)
重量	0.082kg
<b>环境特性</b>	
工作环境	-5°C 至 60°C
工作湿度	高达 90%, 在 40°C 不冷凝时
储存环境	-40°C 至 +70°C
储存湿度	高达 90%, 在 65°C 不冷凝时
<b>推荐附件</b>	GPIB 电缆 / 适配器 (参看 17 页)

## Agilent 82357B USB/GPIB 接口



用最简单的连通性提升性能

### 性能特性

- 至 GPIB 仪器的便捷连接
- 使用标准 USB 和 IEEE-488 接口
- 最大传输率高于 1.15 MB/s
- 使用工业标准软件
- 并行查询能力

### 推荐使用

- 最容易的 GPIB 连通性
- 笔记本电脑的 GPIB 连接

### 把 GPIB 仪器又快又容易地接到计算机 USB 端口

Agilent 82357B USB/GPIB 接口提供台式 PC 或笔记本电脑 USB 端口至 GPIB 仪器的直接连接。在加载软件后，您的计算机会自动探测到接至计算机 USB 端口的 82357B。

82357B USB/GPIB 接口具有方便的即插即用特性，只需把它插入插槽即可运行。它也具有热插拔能力，因此无需打开计算机机盖，就能容易地连接或断开。也不需要外电源。

82357B USB/GPIB 接口实现 USB 2.0 (480 Mbits/s)，并与 USB 1.1 后向兼容。82357B USB/GPIB 接口采用遵从 USB 2.0 标准的又软又细的优质 USB 电缆。该 USB 电缆带屏蔽，连接器允许 1500 次插拔，从而保证了可靠的连接和数据传输。

## 82357B 的技术指标

一般要求	
最小系统要求	Windows 2000/XP Professional 450MHz Pentium II (推荐 800MHz) 128MB RAM (推荐 256MB 或更高) 400MB 可用硬盘空间 USB 端口 (OS 和 Microsoft® .NET 框架可能需要更多资源)
软件要求	Agilent IO 程序库套件(包括) 82357B 驱动程序(包括) <sup>[1]</sup> 请参看 17 页上的要求
PCI 总线插槽	3.3V PCIe™ 插槽, 32 bits
支持标准	USB 2.0 高速和全速 支持标准 USB 终端点 兼容 IEEE 488.1 和 488.2 SICL 和 VISA 2.2
不支持的 GPIB 工作模式	Pass 控制 无系统控制器模式
一般特性	
电源	USB 总线供电装置, +5V, 500mA(最大值), 200mA(典型值)
GPIB 传输率	1.15MB/s 或更高
连接器	标准 24 针 IEEE-488 标准 USB A
USB 集线器	自供电集线器
并行查询	一次并行查询能在相应号的 GPIB 数据线上容易地同时检查 8 台装置
电缆	2.5m, 有屏蔽的连接器, 额定 1500 次插拔
LED 指示器	READY, ACCESS, FAIL
最大连接	最多可有 4 个接到 PC 的转换器
最大连接仪器数	14 台仪器 — 通过 GPIB 的菊花链连接
配置	即插即用
保修期	一年
EMC 和安全性*	IEC 61010-1:2001/EN61010-1:2001 加拿大: CSA C22.2 No. 61010-1:2004 美国: UL 61010-1:2004
尺寸和重量	
长, 宽, 高	105 mm (长) × 64 mm (宽) × 30 mm (高) (包括连接器)
重量	215 kg
环境特性	
工作环境	0°C 至 55°C
储存环境	-40°C 至 +70°C
工作湿度	高达 90%, 在 40°C 不冷凝时
储存湿度	高达 90%, 在 65°C 不冷凝时

<sup>[1]</sup> 如果您使用 Agilent IO 程序库套件 15.0 或更高, 该套件中已包含驱动程序, 因此不必单独安装驱动程序。

## Agilent E5805A USB/4 端口 RS-232 接口

SA® C E c UL US ICES/NMB-001  
C US ISM 1-A LISTED N10149



把您的USB端口变成4个附加的RS-232端口

### 性能特性

- 把PC上的标准USB端口容易地接到4台RS-232仪器或装置
- 与Windows COM驱动程序及工业标准VISA I/O软件完全兼容

### 推荐使用

- 为PC增加RS-232连接

### 几分钟内就可增加4个串行端口

Agilent E5805A USB/4 端口 RS-232 接口可直接把您台式PC机或笔记本电脑上的USB端口接到4台RS-232仪器或装置。不需要开关设置，不需要安装PC卡，也不需要外电源。只需安装驱动程序和把E5805A插入您的PC。

由于E5805A是标准即插即用装置，因此当把它接到计算机USB端口时，计算机能自动探测和配置该接口。您可连接4台装置，每一串行端口的波特率可达230Kb/s。E5805A提供4个DB9串行连接器和一条1.8m长的USB电缆。

## E5805A 的技术指标

<b>一般要求</b>	
最小系统要求	Windows 98(SE)/Me/2000/XP 注意: 仅 14.0 版支持 Windows 98 一个 USB 端口
软件要求	E5805A 驱动程序 (包括)
软件推荐	Agilent IO 程序库套件 (包括) 请参看 17 页上的要求
支持标准	USB 1.1 (与 USB 2.0 完全兼容) EIA-232
<b>一般特性</b>	
电源	USB 总线供电装置, +5V, 500mA (最大值), 200mA (典型值)
对 USB 集线器的支持	自供电集线器
连接器	标准 USB A, 各端口上的 RS-232 (9 针)
电缆	1.8 m USB 电缆, USB A (主端) 至 USB B (设备端)
最大数据率	各端口 230 Kb/s
RS-232 波特率	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 34800, 57600, 115200, 230400 b/s
RS-232 流控制	None, RTS/CTS, XON/XOFF, DTR/DSR
RS-232 极性	None, Odd, Even, Space, Mark
RS-232 比特	5, 6, 7, 8
RS-232 停止比特	1, 2
RS-232 SRQ 中断	在 RI, DSR, DCD, CTS (使用 IO 库)
最大仪器连接数	4 台 RS-232 仪器/装置
配置	即插即用
指示器	三态 LED 显示装置状态和 COM 端口活动
EMC 和安全性*	CISPR 22 Class B CISPR 24 IEC 60950
保修期	一年
<b>尺寸和重量</b>	
长, 宽, 高	111 mm (长) × 183 mm (宽) × 26 mm (高)
重量	0.311 kg
<b>环境特性</b>	
工作环境	0°C 至 55°C
工作湿度	高达 90%, 在 40°C 不冷凝时
储存环境	-40°C 至 +70°C
储存湿度	高达 90%, 在 65°C 不冷凝时

## Agilent E5810A LAN/GPIB 网关



利用 LAN 技术为您的 GPIB 仪器和测试系统服务

### 性能特性

- 通过 LAN 对 GPIB 仪器作远地访问和控制
- 通过数字显示和网络浏览器容易地设置和使用

### 推荐使用

- 连接至远地 GPIB 和 RS-232 仪器
- 共享测试系统

### 通过 LAN 进行远地访问及与 GPIB 仪器协同工作

Agilent E5810A LAN/GPIB 网关为在您的标准 LAN 上远地访问 GPIB 和 RS-232 测试仪器提供高性能的解决方案。

Agilent E5810A 可使用 DHCP 自动配置需要的网络参数，包括它的 IP 地址。网关可通过您的 LAN，从多个地点和由多个用户控制，因此能从世界各地容易地共享仪器控制。

用 E5810A 远地访问 GPIB 和 RS-232 仪器是很容易的。首先把它的 IP 地址 (在仪器上显示) 输入到任何网络浏览器，从而访问已连接的仪器。然后用您的网络浏览器发送仪器命令，这样就能观察测量结果。您可使用数字显示和 LED 检查 IP 地址和在本地查错。

您还可在所有标准开发环境中，用最新版本的 IO 程序库套件访问编程能力。

### 系统使用

对于系统环境，您可将 E5810A 网关上架。使用上架安装套件 (选件 100)，两台并排放置的网关只占用一个机架宽度。由于有内置电源，因此无需安装其它电源模块。见第 2 页远地连接的相应 I/O 硬件选择指南。

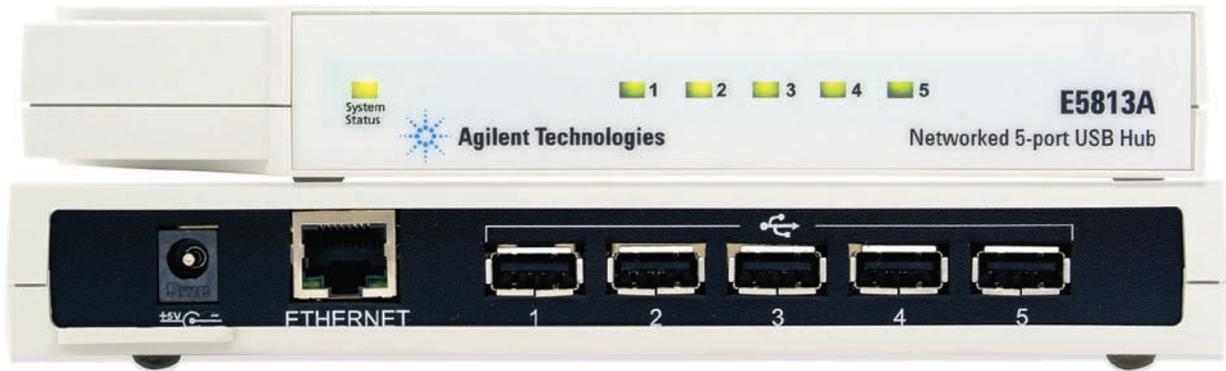
## E5810A 的技术指标

<b>一般要求</b>	
最小系统要求	可用的 10BASE-T/100BASE-TX LAN 端口 (客户计算机) Windows 98(SE)/Me/2000/XP 注意: 仅 14.0 版支持 Windows 98
支持的网络浏览器	Internet Explorer 4.0 或更高 Netscape Navigator 4.7 或更高
软件要求	网络浏览器 Agilent IO 程序库套件 (包括) 请参看 17 页上的要求
支持标准	IEEE 488.1, 兼容 IEEE 488.2 10BASE-T/100BASE-TX 网络 VXI-11 协议 EIA-232
<b>通用特性</b>	
电源	100-240 V $\pm$ 10%
功耗	(7W), 25VA 峰值
电源频率	47 至 63Hz
连接器	标准 24 针 GPIB (IEEE-488), RS-232 (9 针), LAN RJ-45
最大数据率	大于 900 KB/s — GPIB 端口 115 Kb/s — RS-232 端口
RS-232 波特率	300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 b/s
RS-232 流控制	None, RTS/CTS, XON/XOFF, DTR/DSR
RS-232 极性	None, Odd, Even, Space, Mark
RS-232 比特	5, 6, 7, 8
RS-232 停止比特	1, 2
RS-232 SRQ 中断	在 RI, DSR, DCD, CTS
最大仪器连接数	14 台仪器 — 通过 GPIB 的菊花链连接 1 台 RS-232 装置 多达 16 个同时的 I/O 连接
指示器	LED, 用于电源、活动和故障
EMC 和安全性*	IEC 61326-1 Group 1, Class A IEC 61010-1
保修期	一年
网络协议	支持的网络协议和功能见 E5810A 用户指南
<b>尺寸和重量</b>	
长, 宽, 高	211 mm (长) $\times$ 230 mm (宽) $\times$ 41 mm (高) (1U 高度, 半机架宽度)
重量	1.6 kg
<b>环境特性</b>	
工作环境	0°C 至 55°C
工作湿度	高达 90%, 在 40°C 不冷凝时
储存环境	-40°C 至 +70°C
储存湿度	高达 90%, 在 65°C 不冷凝时
推荐附件	GPIB 电缆 / 适配器 (见第 17 页) 上架安装套件 (选件 100)

## Agilent E5813A 网络 5 端口 USB 集线器



 ICES/NMB-001  
 C US LISTED



通过 LAN 访问远地 USB、GPIB 或 RS-232 仪器及装置

### 性能特性

- 为测试系统提供各种 GPIB、RS-232 和 USB 装置的接口
- 连接相距 5m 以上的 USB 装置
- 就像在本地连接 USB 端口，并将 USB 端口锁定到一台计算机上

### 推荐使用

- 远地访问 USB 基装置和仪器

### 通过标准 LAN 连接远地 USB、GPIB、RS-232 仪器或装置

Agilent E5813A 网络 5 端口 USB 集线器通过 LAN 技术克服了 USB 最长只能有 5m 距离的限制，因此您能把 USB 装置放在 LAN 网络上的任何地方。通过访问远地装置，您能方便地收集数据，进行测量，或监视测试的进程。为访问 GPIB 设备，您可使用所随带的 IO 程序库套件把 Agilent 82357B USB/GPIB 接口接到一个 USB 端口上。为访问 RS-232 设备，您也可连接 E5805A USB/4 端口 RS-232 接口(见第 2 页的图)。

为避免接入冲突，任何时候都只能由一台计算机访问 E5813A。随带的软件让您把 E5813A 锁定到您的计算机上。只有您解锁连接后，其他用户才能从不同计算机连接。

有关是选择 E5810A，还是选择 E5813A 的信息见第 2 页。

## E5813A 的技术指标

<b>一般要求</b>	
最小系统要求	Windows 2000/XP 可用的USB 1.1或2.0端口
软件推荐	Agilent IO程序库套件(包括) 请参看17页上的要求
支持标准	10BASE-T/100BASE-TX网络 USB 1.1(与USB 2.0完全兼容)
<b>一般特性</b>	
电源	外部开关交流电源适配器
输入功耗	120/230V AC, 0.7A
电源频率	50至60Hz
输出	5V DC, 3A最大
USB装置可用功率	500mA装置 连接器LAN RJ-45 标准USB A, 在5个端口的每一端口上
最大数据率	12Mbps, 从各端口
最大连接仪器数	5台USB仪器或装置
配置	远地LAN配置实用程序
指示器	LED, 指示系统和装置状态
EMC和安全性*	CISPR 22 Class B CISPR 24 IEC 60950 仅由ISM设备使用的ITE设备
保修期	一年
<b>网络和装置推荐</b>	
IP地址	每单元一个IP地址
E5813A设备共享	任何时候锁定于一台计算机。 在另一台计算机能够使用它之前, 该计算机必须解锁E5813A
网络利用率	最大网络利用率低于50%
兼容性	与成批型或中断型USB装置兼容, 不支持等时型装置
<b>尺寸和重量</b>	
长, 宽, 高	装置: 112mm(长)×182mm(宽)×26mm(高) 电源适配器: 110mm(长)×60mm(宽)×35mm(高)
重量	装置: 0.284 kg 电源适配器: 0.25 kg
<b>环境特性</b>	
工作环境	0°C 至55°C
工作湿度	高达90%, 在40°C不冷凝时
储存环境	-40°C 至+70°C
储存湿度	高达90%, 在65°C不冷凝时
推荐附件	Agilent 82357B USB/GPIB接口

## E5818A LXI B 类触发盒



把您 LAN 上的仪器精密同步提升到纳秒级范围

### 性能特性

- 使用 IEEE 1588 PTP 的纳秒级同步
- 通过事件时间戳, 更容易查错
- 点对点 and 多点通信能力
- 容易地通过网络浏览器升级和配置

### 推荐使用

- LAN 上 LXI C 类仪器和 GPIB 仪器的精密同步

### 精确的同步, 容易的数据相关

精确的同步至为关键, 特别是在有处于不同位置设备的系统中。当把 LXI C 类仪器或 GPIB 仪器接到 Agilent E5818A LXI 触发盒时, 就为它们增加了 LXI B 类仪器的定时能力。

利用 IEEE 1588 精密时间协议 (TPT) 同步, 该触发盒为所接仪器提供纳秒级 (直接连接时的标准偏差为 13ns) 的事件的时间触发和时间戳 (达 5000)。用户能通过这些可靠的事件记录数据容易地跟踪和查找故障。

点对点 and 多点通信能力可缩短测试时间, 特别是装置间有大量数据交换时。触发盒还能通过标准网络浏览器容易地配置和升级, 从而进一步为您缩短测试时间。

一个触发盒提供 2 台仪器的连通性。它与 SCPI 兼容, 并带有捆绑的 IVI 驱动程序。

## E5818A 的技术指标

<b>一般要求</b>	
最小系统要求	可用的 10BASE-T/100BASE-TX LAN 端口 (客户计算机) Windows 2000/XP 450 MHz Pentium II (推荐 800 MHz) 128 MB RAM (推荐 256 MB 或更高, OS 和 Microsoft® .NET 框架可能需要更多资源) 400 MB 可用硬盘空间
支持的网络浏览器	Internet Explorer 6.0 或更高 Firefox 2.0 或更高
软件要求	Agilent IO 程序库套件 (包括) 请参看 17 页上的要求
支持标准	10BASE-T/100BASE-TX 网络 VXI-11 协议 LXI 1.1 IEEE 1588 (V1) 编程语言 SCPI 命令 IVI-COM IVI-C Web 控制器
<b>通用特性</b>	
时间戳输入	输入为 TTL 兼容逻辑电平
时间触发输出	输出提供 TTL 兼容逻辑电平
每秒 1 个脉冲的周期性触发 (1 PPS)	仅用于同步性能的诊断: TTL 输出电平的 1 Hz 信号 (上升沿)
交流电源输入	输入电压范围: 100-240 V ± 10%, 在 47-63 Hz 时 功率: 25 VA 峰值 (7.5 W, 典型值)
尺寸	带缓冲器: 227.3 mm (宽) × 237.4 mm (长) × 59.3 mm (高) 不带缓冲器: 212.3 mm (宽) × 230.4 mm (长) × 43.25 mm (高)
重量	3.085 kg
上架安装套件尺寸	全机架: 242.8 mm (宽) × 238.05 mm (长) × 43.25 mm (高) 半机架: 27.5 mm (宽) × 226.2 mm (长) × 43.25 mm (高)
指示器	PWR, LAN, 1588
<b>一般系统技术指标</b>	
内部定时器分辨率	20 ns
<b>TCXO 特性</b>	
频率	50 MHz
初始精度	± 2.0 ppm
老化率	± 1.0 ppm
温度稳定度	± 2.5 ppm (-30°C 至 75°C)
<b>1588 同步精度</b>	
直接连接	13 ns, 标准偏差
通过 IEEE 1588 边界时钟 <sup>[1]</sup>	24 ns, 标准偏差
通过开关	100 ns, 标准偏差
<b>时间戳系统规范 (EXT1, EXT2)</b>	
时间戳反应时间	20 ns + 输入逻辑延迟 + 设置时间 40 ns + 输入逻辑延迟
时间戳分辨率	最小: 100 μs 最大: N/A
时间戳极性	上升沿或下降沿
最小脉冲宽度	20 ns
<b>时间触发系统规范 (TTL1, TTL2)</b>	
时间触发等待时间	40 ns + 输出逻辑延迟
方波上升/下降时间	对 50 Ω 负载, 10%—90%: 0.95 ns 最小值, 1.15 ns 最大值
<b>外触发系统规范</b>	
LXI LAN 包	基于 LAN0 至 LAN7, 或具有同样域的定制事件 ID
<b>LAN 消息系统规范</b>	
外触发	基于时间戳 0 或时间戳 1
推荐附件	上架安装套件 (选件 100) 带 BNC 的上架安装套件 (选件 200) 同轴 BNC 电缆. 1.2 m (选件 300)

<sup>[1]</sup>Hirschmann MM3-4TX1-RT, 两模块间 PTP 精度优于 80 ns

# GPIB 电缆和适配器



## 电缆

Agilent 也有各种电缆，给您提供容易和可靠的连接的电缆。这些电缆可靠，耐用，可在各种恶劣条件下使用。

## 适配器

10834A GPIB-GPIB适配器为后面板留出空间。它让第一条电缆离开后面板2.3cm，从而为其它连接器、开关和电缆保留了放置空间。

电缆	长度
10833D GPIB电缆	0.5m
10833A GPIB电缆	1m
10833B GPIB电缆	2m
10833C GPIB电缆	4m
10833F GPIB电缆	6m
10833G GPIB电缆	8m

## Agilent 连通性软件

Agilent 连通性软件帮助您在不到15分钟的时间内建立连接。

Agilent IO 程序库套件连接和配置PC控制的测试系统，可为您节省数小时的时间。每一种Agilent I/O产品和150种以上的Agilent测试和测量仪器都随带该连通性软件。把仪器接至PC就像把打印机接到PC上一样容易——您甚至可使用来自不同厂家的多种仪器。

Agilent IO 程序库套件增强了与第三方软件的兼容性，因此可使用任何标准测试和测量软件开发环境的任何编程API。只需在您的计算机上安装Agilent IO程序库套件，然后用电线连接仪器和PC接口。IO Libraries Connection Expert实用程序将找到与计算机连接的接口和仪器，并予以正确配置。

## Agilent IO 程序库套件要求汇总

- Windows XP Pro 或 Home 版，SP1 或更高
- Windows 2000 Pro SP4 或更高
- 注意: Windows Me/98(SE) 的用户需要安装 Agilent IO Libraries 14.0
- 450 MHz Intel Pentium™ 处理器和具256色的800 × 600 显示
- 128 MB RAM 和 255 MB 硬盘空间
- 支持的APIs 包括Agilent 或 NI VISA, SICL, VISA-COM 和 NI-488.2

如果您已拥有 Agilent I/O 产品或仪器，您可免费下载最新版本的 Agilent IO 程序库套件。

详情见如下URL: [www.agilent.com/find/iosuite](http://www.agilent.com/find/iosuite)

## 服务和支持



### 安捷伦测试和测量技术支持、服务和协助

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。我们广泛的支持和服务能帮助您选择正确的安捷伦的产品，并在应用中获得成功。我们所销售的每一类仪器和系统都提供全球保修服务。对于停产的产品，在5年内亦可享受技术服务。“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

我们的承诺意味着安捷伦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。在您使用安捷伦设备时，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

用户至上意味着安捷伦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、超过保修期的维修、现场讲解和培训、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。经验丰富的安捷伦工程技术人员能帮助您最大限度地提高生产率，使您在安捷伦仪器和系统上的投资有最佳回报，并在产品寿命期内得到可靠的测量精度。

### 排除所有疑虑

安捷伦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期中都保持其全部价值。您的设备将由接受过安捷伦专业培训的技术人员，使用全新的工厂校准规范、自动维修诊断步骤和正品备件进行维修和校准。您可对您的测量充满信心。安捷伦还为您的设备提供各种测试和测量服务，包括入门级培训、现场培训，以及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](http://www.agilent.com/find/removealldoubt)

## 相关 Agilent 文献

技术文献	出版物号
Agilent E2094N IO 程序库套件技术资料	5989-1439EN
现代连通性 — 使用 USB 和 LAN I/O 转换器, 应用指南 1475-1	5989-0123EN
简化 GPIB 仪器的连接, 应用指南 1409-1	5988-5897EN
LAN 在测试系统中的使用: 基本原理, 应用指南 1465-9	5989-1412EN
LAN 在测试系统中的使用: 网络配置, 应用指南 1465-10	5989-1413EN
USB 在测试和测量环境中的使用, 应用指南 1465-12	5989-1417EN
计算机 I/O 考虑: 应用指南 1465-2	5988-9818EN
建立易于融合 USB、LAN、GPIB 和 RS-232 的灵活测试系统 (使用 USB、LAN 和 GPIB 的提示和技巧)	5989-3312EN

(要了解与其它应用相关的主题和出版物, 请访问: [www.agilent.com/find/appcentral](http://www.agilent.com/find/appcentral))

## 测量自动化 —— 又快又容易

无论您正在编程的仪器是电源, 功率计, 还是数据采集装置, 也无论是在本地还是分布于不同地点, Agilent VEE 图形语言软件和 I/O 硬件都为您的应用提供设置和自动化的易操作性和灵活性, 使您能更快、更容易、更经济地完成今天的测量任务。

### Agilent VEE 中的测量自动化程序和 Agilent I/O 硬件



### 仪器



## 和我们联系

要了解有关安捷伦的产品、应用或服务的更详细情况, 请与您当地的安捷伦办事处联系。联系方式见: [www.agilent.com/find/contactus](http://www.agilent.com/find/contactus)

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

在线帮助: [www.agilent.com/find/assist](http://www.agilent.com/find/assist)

热线电话: 800-810-0189

热线传真: 800-820-2816

#### 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 电话: 800-810-0189 (010) 64397888 传真: (010) 64390278 邮编: 100102

#### 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  
电话: (021) 23017688  
传真: (021) 63403229  
邮编: 200001

#### 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) 86685500  
传真: (020) 86695074  
邮编: 510613

#### 成都分公司

地址: 成都市下南大街6号  
天府绿洲大厦  
0908-0912室  
电话: (028) 86165500  
传真: (028) 86165501  
邮编: 610012

#### 深圳分公司

地址: 深圳市高新区南区  
黎明网络大厦3楼东区  
电话: (0755) 82465500  
传真: (0755) 82460880  
邮编: 518057

#### 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室  
电话: (029) 88337030  
传真: (029) 88337039  
邮编: 710075

#### 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) 31977777  
传真: (852) 25069256

### 更多信息

详情见: [www.agilent.com/find/io\\_br](http://www.agilent.com/find/io_br)

参加安捷伦开发者网络, 得到更新的 I/O 软件, 仪器驱动程序, 代码例子, 白皮书和其它更多内容!  
注册容易, 并且免费 — 访问 [www.agilent.com/find/adn](http://www.agilent.com/find/adn)

### 快速报价

在 [www.agilent.com/find/quotation](http://www.agilent.com/find/quotation) 选择和点击您需要的仪器。我们将通过电子邮件在 2 分钟内为您提供正式报价。

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改

©Agilent Technologies, Inc. 2008

出版号: 5989-7374 CHCN

2008 年 4 月 印于北京



Agilent Technologies