Agilent IO Libraries Suite 15.0 或更高版本



用于安捷伦化学工作站 B.04.02 版或更高版本的安装和配置说明

注意

© 安捷伦科技有限公司， 2004-2009, 2010

根据美国和国际版权法，未经安捷伦公司书面许可，本书内容不得以任何形式复制（包括电子存储修改或翻译）。

手册部件号

G2170-97137

版本

04/2010

Germany 印刷

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

软件版本

本指南适用于 B.04.02 SP1 版安捷伦化学工作站软件。

Microsoft (R) 是美国微软公司的注册商标。

声明

本书内容如有改变，恕不另行通知。安捷伦科技公司对本材料，及由此引出的任何商务和特种用途不承担责任。安捷伦科技公司对本手册中可能有的错误或与装置、性能及材料使用有关内容而带来的意外伤害和问题不负任何责任。如果安捷伦与用户对本书中的警告术语有不同的书面协议，这些术语与本书中的警告术语冲突，则以协议中的警告术语为准。

技术许可

本书对硬件和/或软件的介绍已获得特许，未经许可，不得使用或复制。

权力限制说明

如果软件用于某一美国政府基本合同或次级合同，软件的使用将作为下列情况之一被许可：按照法案 DFAR 252.227-7014 （1995 年 6 月）确定的 “ 商业计算机软件 ” ；或者按照法案 FAR 2.101 (a) 确定的 “ 商业条款 ” ；或者按照法案 FAR 52.227-19 （1987 年 6 月）确定的 “ 限制计算机软件 ” ；或者任何相当机构法规或合同条款。软件的使用，复制或解密受安捷伦科技标准商业许可条款的管理，美国政府的非 DOD 部门和机构将获得不比法案 FAR 52.227-19 (c) (1-2) （1987 年 6 月）大的权利。美国政府的用户将获得不比法案 FAR 52.227-14 (c) (1-2) （1987 年 6 月）或 DFAR 252.227-7015 (b) (2) （1995 年 11 月）确定的限制权利大的权利，这一原则适用于任何技术数据。

安全警告

小心

小心提示表示危险。提醒您在操作过程中注意，如果执行不当，将影响产品或丢失重要数据。不要忽视小心提示。

警告

警告提示表示危险。提醒您在操作过程中注意，如果执行不当，将导致人身伤害或死亡。不要忽视警告提示。

仅供研究之用。

内容提要 . . .

本手册介绍了如何安装和使用 IO Libraries Suite 15.0。

1 安装 Agilent IO Library Suite 和驱动程序

本章概述 IO Library Suite 的安装，该套件是控制 82350 A/B GPIB 卡和 82357 A/B USB-GPIB 接口是必不可少的软件。其次，本章概述了这些卡和接口驱动程序的安装和配置。

2 升级现有的 IO Libraries

本章介绍了如何将现有的 IO Libraries 升级到 IO Libraries Suite

3 有关 Agilent IO Library Suite 的其他信息

本章概述了通过安装做出的更改，并列出了 IO 服务和进程。

4 安装故障排除

本章介绍了用于解决安装中出现问题的内容。另外还介绍了如何更改或删除安装。

5 Agilent IO Libraries Suite 15.0 文档

有关如何访问其他文档的说明

目录

1 安装 Agilent IO Library Suite 和驱动程序 5
前提条件 6
安装 IO Library Suite 15.0 8
安装 GPIB 卡 /USB-GPIB 接口驱动程序 11
配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口 25

2 升级现有的 IO Libraries 31
将 IO Libraries 升级到 IO Library Suite 32

3 有关 Agilent IO Library Suite 的其他信息 35
安装后系统发生了什么变化？ 36
IO Control 服务和进程 37

4 安装故障排除 39
安装故障排除 40
安装 Microsoft .NET Framework 时的 “ 错误 1935” 41
GPIB 卡 “ 即插即用 ” 选项的问题 42
更改安装或删除 IO Libraries Suite 45

5 Agilent IO Libraries Suite 15.0 文档 47

6 Agilent IO Libraries Suite 15.0 的版本历史 49



1 安装 Agilent IO Library Suite 和驱动程序

前提条件 6
安装 IO Library Suite 15.0 8
安装 GPIB 卡 /USB-GPIB 接口驱动程序 11
配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口 25

本章概述 IO Library Suite 的安装，该套件是控制 82350 A/B GPIB 卡和 82357 A/B USB-GPIB 接口是必不可少的软件。其次，本章概述了这些卡和接口驱动程序的安装和配置。

前提条件

要使用 GPIB 82350A 或 82350B 卡或使用 82357 A/B USB-GPIB 接口，需要安装或升级相应的驱动程序和配置软件，这些软件位于 Agilent ChemStation DVD 或 Agilent GPIB Libraries for Instrument control CD-ROM（用于仪器控制的 Agilent GPIB Libraries CD-ROM）的 **\IO_Libs** 目录中。要安装 IO Libraries Suite 15.0，请按照本手册中介绍的步骤进行操作。

Agilent ChemStationB.04.02 和更高版本需要使用 15.0 版本的 IO Libraries Suite。Windows XP Professional 支持这些库。

请确保按照正确的安装说明进行安装。

注意

安装 GPIB 接口驱动程序之前，请先验证您使用的仪器是否支持该通讯组件。请阅读相应仪器的 《安装化学工作站》手册或下表。

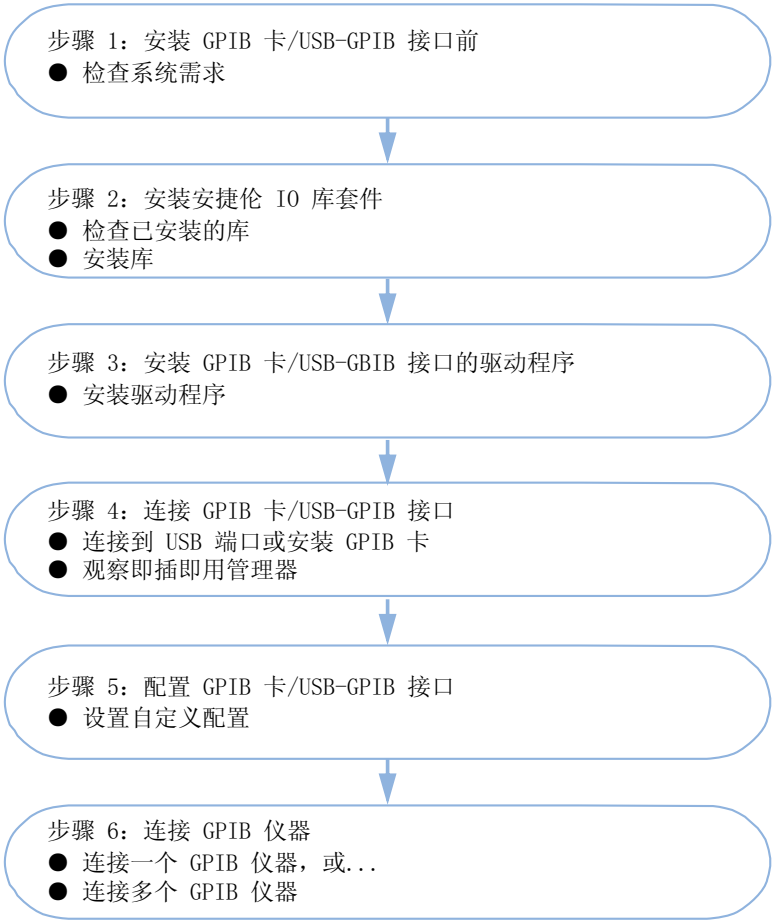
表 1 82350 A/B GPIB 卡支持的设备

仪器	支持 82350A GPIB 卡	支持 82350B GPIB 卡
1600 毛细管电泳	是	是
7100 毛细管电泳	否	否
Agilent 1200/1100 模块	否	否
Agilent 4890 D GC	否	是
Agilent 5890 II GC	否	是
Agilent 6850 GC	否	否
Agilent 6890A/6890 Plus GC	否	是
Agilent 6890N / 7820 / 7890A GC	否	否
Agilent A/D 系统	否	否
Agilent 液质联用系统	否	否
Agilent GC/MS 系统	否	否

表 2 82357 A/B GPIB 接口支持的设备

仪器	支持 82357A GPIB 接口	支持 82357B GPIB 接口
1600 毛细管电泳	是	是
7100 毛细管电泳	否	否
Agilent 1200/1100 模块	否	否
Agilent 4890 D GC	否	是
Agilent 5890 II GC	否	是
Agilent 6850 GC	否	否
Agilent 6890A/6890 Plus GC	否	是
Agilent 6890N / 7820 / 7890A GC	否	否
Agilent A/D 系统	否	否
Agilent 液质联用系统	否	否
Agilent GC/MS 系统	否	否

安装 IO Library Suite 15.0



要使用 IO Library Suite 建立至仪器的通讯，需要执行以下步骤：

1 在连接任何 USB-GPIB 接口或安装任何新的 GPIB 卡**之前**，先安装 IO Library Suite。否则，请断开设备连接并从 PC 上拆下 USB-GPIB 接口。

2 重新连接设备，并初始化 / 安装 GPIB 卡 /USB-GPIB 接口驱动程序。

3 启动 Agilent Connection Expert 以配置连接，请参见 “ 第 25 页的配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口 ”。

注意 必须拥有管理员权限才能安装 IO Library Suite 并在稍后运行 Agilent Connection Expert 进行配置。

注意 安装 IO Libraries Suite 15.0 之前，该应用程序要求先安装 Microsoft Visual C++ Redistributable。如果 Microsoft Visual C++ Redistributable 不存在，在开始 IO Library Suite 安装前，IO Library Suite 会自动安装 Microsoft Visual C++ Redistributable。

注意 安装 IO Libraries Suite 15.0 之前，该应用程序要求先安装 Microsoft Framework 2.0。如果 Microsoft Framework 2.0 不存在，在开始 IO Library Suite 安装前，IO Library Suite 会自动安装 Microsoft Framework 2.0。只需安装一次 .NET Framework，即使以后删除并重新安装或升级 15.0 也同样如此。

1 断开任何已连接到 PC 的 USB/GPIB 接口。请勿在安装 IO Library Suite 之前安装任何 82350A/B GPIB 卡。

2 关闭 PC 上的所有其他应用程序。

3 使用 Windows 资源管理器，在化学工作站 DVD 的 **IO_Libs** 目录中找到并启动 **IOLibSuite_15_0_MR_EXE.exe**。如果 Microsoft C++ Redistributable 不存在，会出现 InstallShield 并按需列出应用程序。请按 “ **安装** ” 以启动 Microsoft C++ Redistributable 的安装。

之后，会显示 IO 套件的 “InstallWizard 欢迎屏幕 ”。

4 单击 “ **下一步** ” 并在随即出现的 “许可协议 ” 屏幕上接受许可协议，然后单击 “ **下一步** ” 继续升级。

5 选择 “ **典型** ” 安装类型，然后按 “ **下一步** ” 继续。

6 在随即出现的窗口上，确认安装路径语句，然后按 “ **安装** ” 以启动安装过程。现在，系统将开始向磁盘上安装文件。如果之前没有在 PC 上安装 Microsoft .NET Framework，您将看到 .NET Framework 文件正在复制到计算机上。Microsoft .NET Framework 提供 Agilent IO Libraries Suite 实用程序所需的基础结构。

7 现在，15.0 已成功安装。单击 “ **完成** ” 退出该屏幕。您将在 PC 屏幕的任务栏通知区域中看到 IO Control 图标 。（任务栏通知区域是通常显示时钟的地方）。



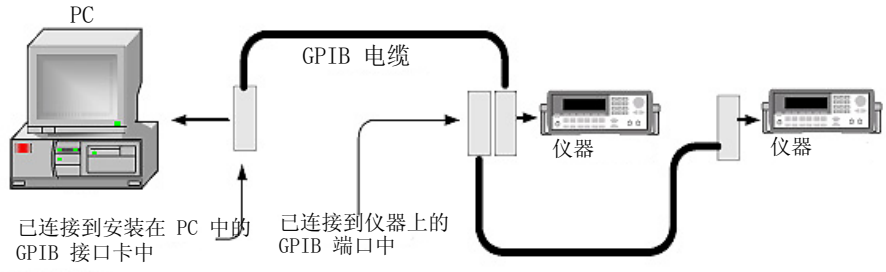
图 1　　完成 Windows XP 中的设备驱动程序安装

8 重新启动 PC。

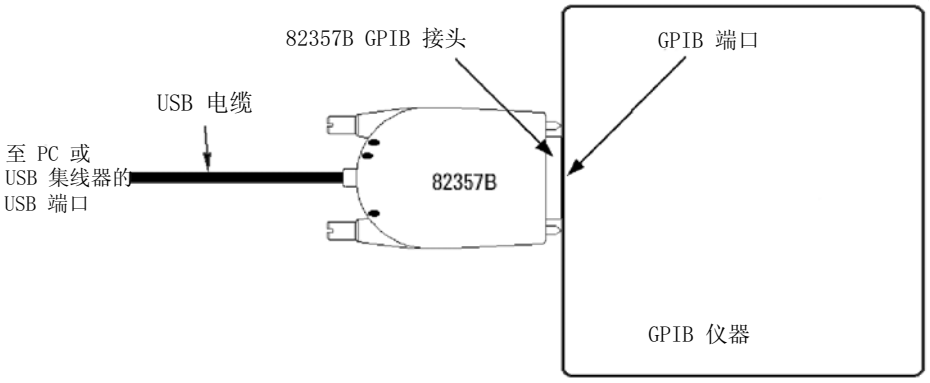
安装 GPIB 卡 /USB-GPIB 接口驱动程序

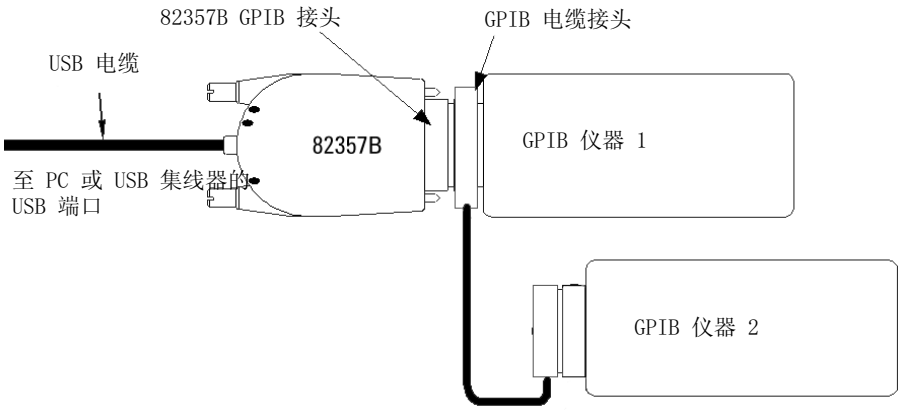
此节概述了安捷伦化学工作站使用的各种驱动程序的初始化和安装。

- 82350 A/B GPIB 卡 （只需安装驱动程序）：请参见 “ 第 11 页的图 ”。



- 82357 A/B USB-GPIB 接口（需要初始化和安装）：需要将 USB 接口设备插入 GPIB 接头 （请参见 “ 第 11 页的图 ”）





注意 根据 PC 和先前安装的软件 / 硬件的不同，具体的驱动程序初始化和安装步骤可能会与本文档中概述的步骤略有不同。请仔细比较屏幕内容。

1 将 82357A/B USB-GPIB 接口或内置的 82350 A/B GPIB 卡连接到 PC。保持仪器处于关闭状态。

2 在 Windows XP Professional 重新启动的同时，工具提示将通知您发现新硬件（GPIB 卡或 USB-GPIB 接口），并将打开 “ **发现新硬件向导** ”。选择 “ **选项 2**” 并单击 “ **下一步** ” （请参见 “ 第 13 页的图 2”）。



图 2　　发现新硬件向导

“ 发现新硬件向导 ” 将显示新检测到的硬件：

- Agilent Technologies 82350 PCI GPIB
- Agilent Technologies 82357 USB- GPIB 接口

3 选择 “ 选项 2” 并单击 “ 下一步 ” （请参见 “ 第 14 页的图 3”）。



图 3 发现新硬件向导

4 现在，“ 发现新硬件向导 ” 将搜索新发现硬件的正确驱动程序。选择选项 “ **不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序** ”，然后单击 “ **下一步** ”（请参见 “ 第 15 页的图 4”）。



图 4　　安装硬件设备驱动程序

5 选择 82350 PCI 或 82357 USB-GPIB（根据所使用的硬件）并单击 “ 下一步 ”。设备驱动程序的初始化将开始。



图 5 82357A/B USB-GPIB 接口的驱动程序初始化

6 在硬件向导的完成屏幕上，选择 “ **完成** ”（请参见 “ 第 17 页的图 6”）。

- 如果在安装 82350 A/B GPIB 卡，用户将在任务栏中获得通知：硬件已安装并可以使用了。为了配置 82350A/B GPIB 卡，需要启动 Agilent Connection Expert（请参见 “ 第 17 页的图 6”）。
- 如果是 82357 A/B USB-GPIB 接口，USB-GPIB 接口需要进行驱动程序初始化和驱动程序安装。InstallShield 将代用户进行此操作。

  继续步骤 7。



图 6　　完成 USB-GPIB 接口的安装

7 现在，硬件向导会对 USB-GPIB 设备进行第二次检测，“ **发现新硬件向导** ”会再次启动。

8 选择“是，这一次和每次连接设备时”并单击“下一步”（请参见“第 18 页的图 7”）。

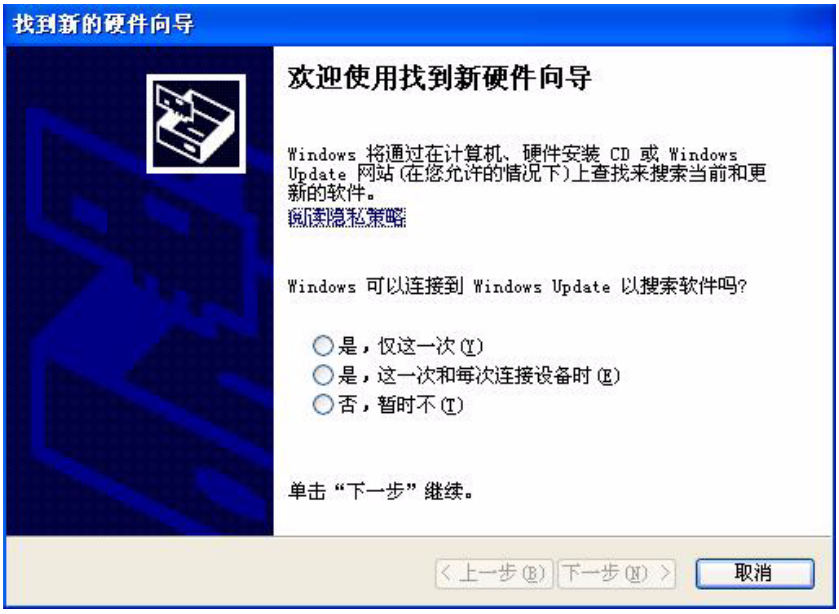


图 7 发现新硬件向导 Windows XP，第二次检测

9 选择 “ 从列表或指定位置安装（高级）”，然后单击 “ 下一步 ” 开始安装 （请参见 “ 第 19 页的图 8”）。



图 8 发现新硬件向导 Windows XP，第二次检测

10 现在，“ 发现新硬件向导 ” 将搜索新发现硬件的正确驱动程序。选择选项 “ **不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序** ”，然后单击 “ **下一步** ”（请参见 “ 第 15 页的图 4”）。



图 9　　安装硬件设备驱动程序

11 选择 82350 PCI 或 82357 USB-GPIB（根据所使用的硬件）并单击 “ 下一步 ”。设备驱动程序的初始化将开始。



图 10　　82357A/B USB-GPIB 接口的驱动程序初始化

12 如果安装 82357B USB-GPIB 接口设备，系统将为 Windows XP 系统执行硬件徽标测试。请通过单击 “ **仍然继续** ” 继续安装 （请参见 “ 第 22 页的图 11”）。设备驱动程序的安装会继续。

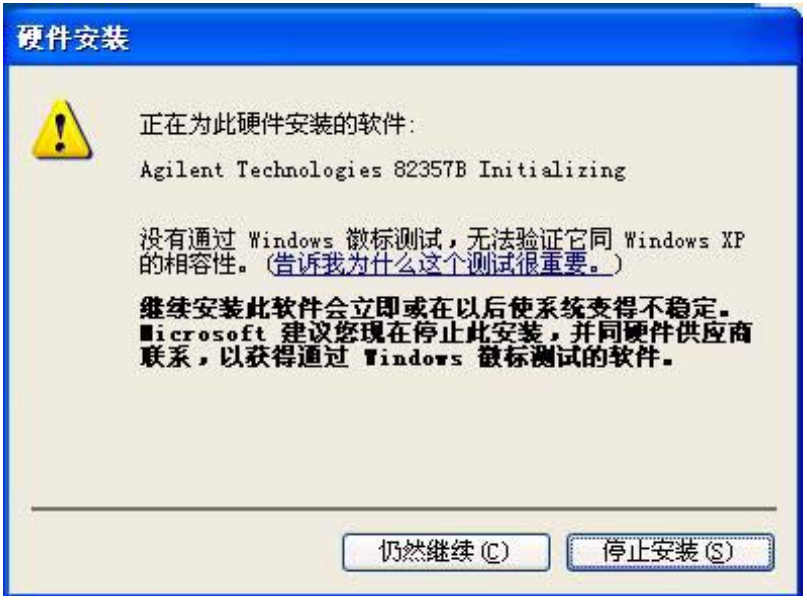


图 11　　硬件安装徽标测试

13 系统会安装 82357A/B USB-GPIB 接口设备。这可能需要几秒钟（请参见 “第 23 页的图 12”）。



图 12　　安装 82357A/B USB-GPIB 接口，第二次检测

14 选择 “ 完成 ” 结束安装。为了配置 82357A/B USB-GPIB 接口，重新启动 PC 后需要启动 Agilent Connection Expert（请参见 “ 第 25 页的配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口 ”）。



图 13　　完成 USB-GPIB 接口的安装

配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口

Agilent Connection Expert 是一个软件实用程序，此实用程序有助于将仪器快速连接到 PC 并解决连接性问题。可以使用 Connection Expert 进行以下操作：

- 配置仪器 I/O 接口
- 自动发现已连接到 PC 或局域网的仪器 （不建议用于化学工作站仪器）
- 浏览测试系统 （包括 PC、仪器和接口）的结构和连接
- 检测系统中的连接性问题并进行解决

注意

启动 Agilent Connection Expert 时，系统会自动检测所有可用设备。使用电泳系统时，这可能会引起连接问题。请遵循本文档中概述的步骤，不得使用提供的 “Refresh all” 功能。

1 通过单击 IO Control （Windows 通知区域中的 IO 图标 ）来启动 Connection Expert，然后单击 “Agilent Connection Expert” （请参见 “第 25 页的图 14”）。

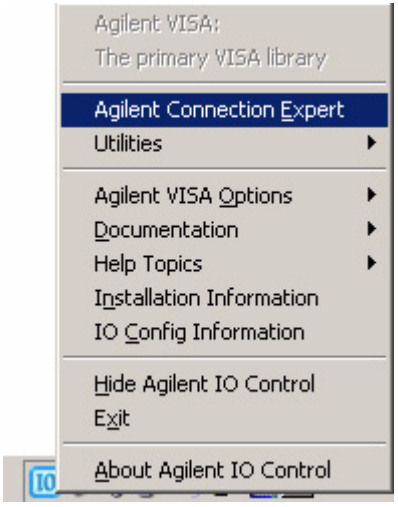


图 14 运行 Connection Expert

2 关闭 Connection Expert 的 Welcome Screen。

Connection Expert 会自动检测大多数接口和仪器，且会指定名称和其他缺省配置设置。可以单击这些接口和仪器以查看其属性 （显示在右侧窗格中）。为了将其用于化学工作站控制的仪器，需要手动配置接口和设备以便正确通讯。

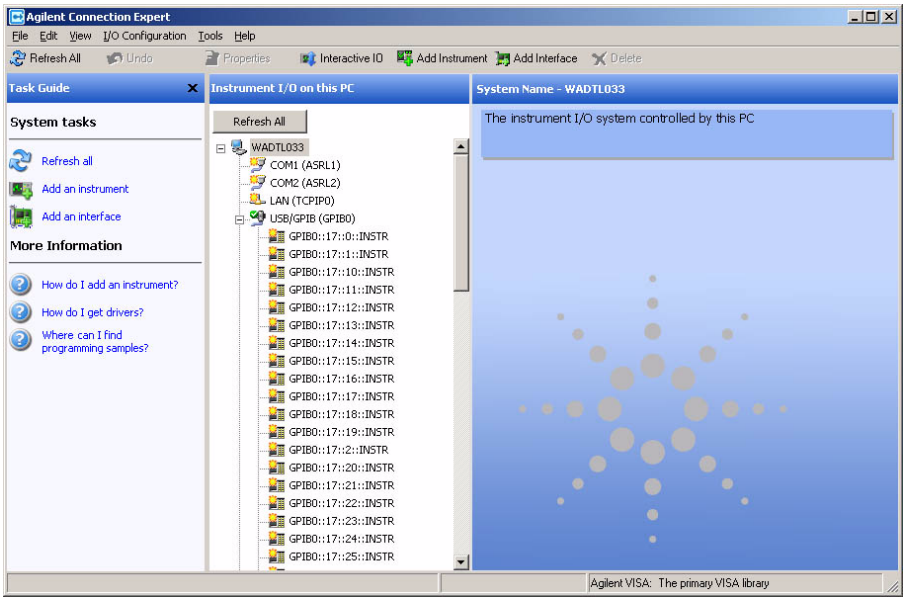


图 15　　自动配置在线仪器情况下的 Connection Expert

如果 GPIB 仪器已打开，连接向导会自动检测在线仪器并指定缺省配置。

如果是毛细管电泳，此指定不正确。连接需要手动建立。请务必使此仪器处于关闭状态！这样能防止指定错误的缺省配置。

3 在 “Instrument I/O of this PC” 部分中列出了所有当前可用的通讯端口。选择第一个端口 （例如 COM 1）并按 delete 键 （使用 “ 任务指南 ”、“ 菜单栏 ” 或鼠标右键单击功能）。请逐个删除所有可用端口。

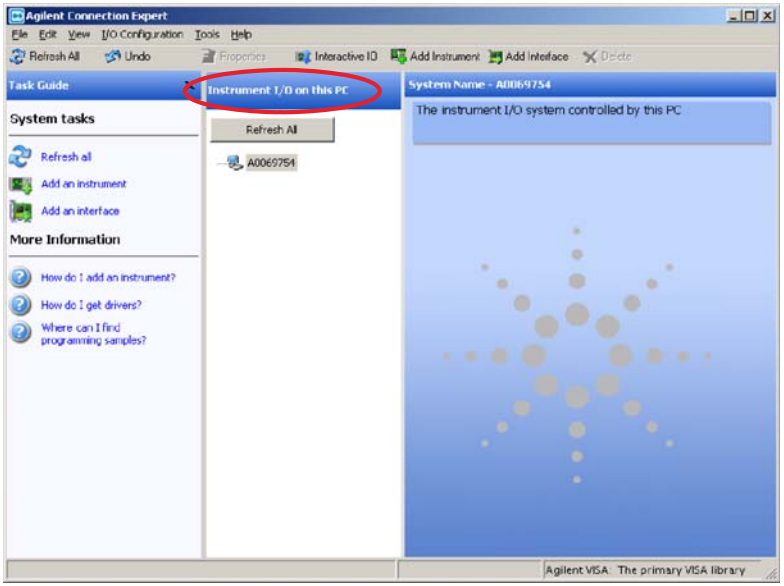


图 16 删除所有可用端口后的 Connection Expert

4 在 “System Task” 部分中选择 “add an Interface”。

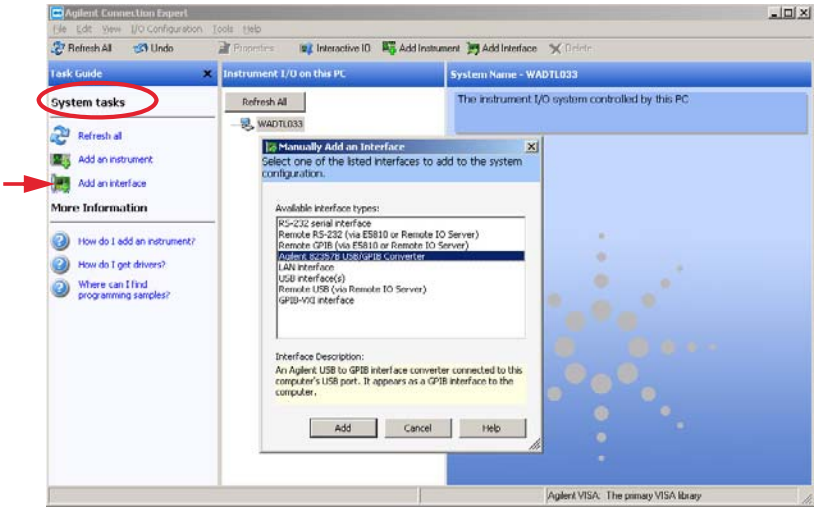


图 17 Connection Expert：手动添加一个接口

5 从可用接口类型列表中选择接口类型，然后按 “ **添加** ”。如果使用化学工作站仪器，可支持以下接口类型：

- Agilent 82357A USB/GPIB 转换器
- Agilent 82357B USB/GPIB 转换器
- Agilent 82350A GPIB 卡
- Agilent 82350B GPIB 卡

注意 如果不确定且仪器支持提及的接口，请参考第 1 章。

下一窗口可用于修改所选接口的配置。

6 请为 82350A/B GPIB 卡继续执行以下选项 a)，并为 82357A/B USB-GPIB 接口执行选项 b)。

a 对于 82350A/B GPIB 卡，请参见 “第 29 页的图 18”。

- 将 “GPIB address” 设置为 30

- 将 “SICL Interface ID” 设置为 hp82341
- 选中 “System controller” 框
- 取消选中 “Auto-discover instruments connected to this interface” 选项
- 按 “ 确定 ” 以完成配置。

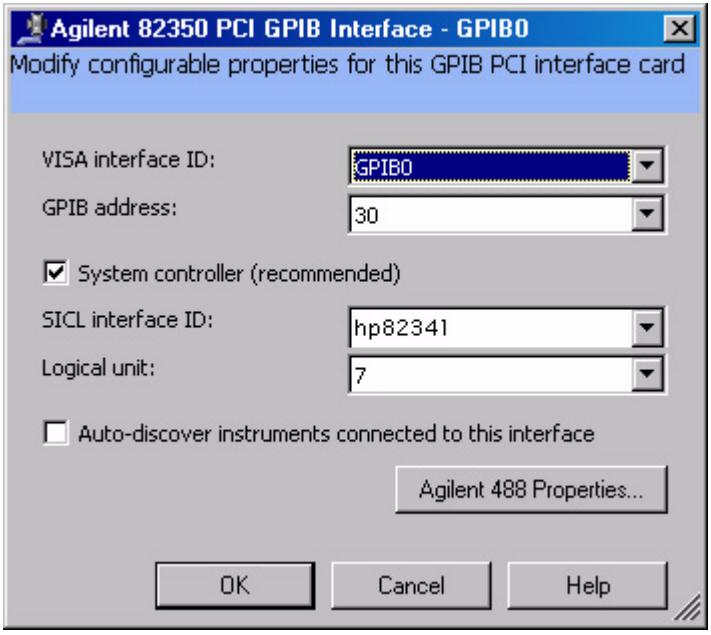


图 18 82350A/B GPIB 卡的配置参数

b 对于 82357A/B USB-GPIB 接口，请参见 “第 30 页的图 19”。

- 将 “GPIB address” 设置为 30
- 将 “SICL Interface ID” 设置为 hp82341
- 取消选中 “Auto-discover instruments connected to this interface” 选项
- 按 “ 确定 ” 以完成配置。

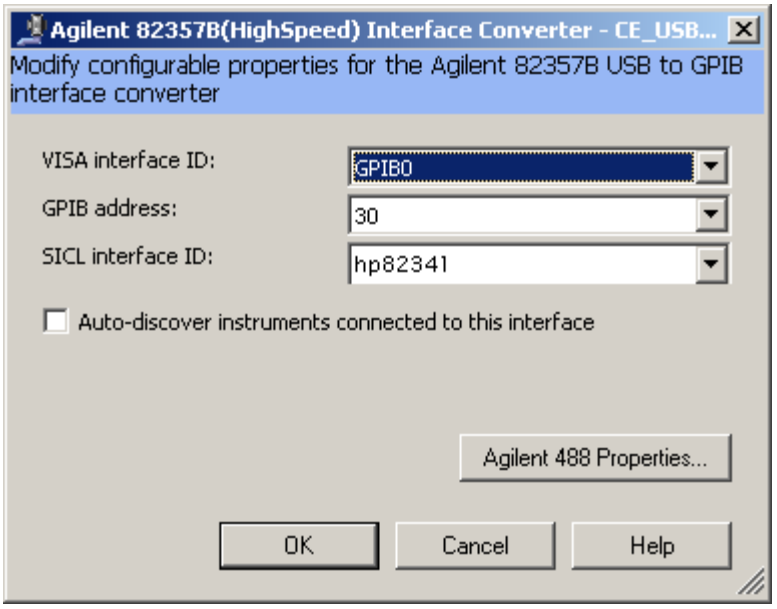


图 19　　82357A/B USB/GPIB 接口的配置参数

7 在资源管理器窗口中找到接口和 GPIB 卡。可以单击这些接口和卡以查看其属性。可以重命名接口和 GPIB 卡的标签。您可以查看其状态，而且如果已成功建立至接口或仪器的通讯，该状态还会显示在右侧窗格中，其将处于**已确认**状态，由绿色的选取标记表示。

8 现在，接口或 GPIB 卡的配置已完成。请退出或关闭 “Agilent Connection Expert” 并重新启动 PC。

9 在启动 Agilent ChemStation 程序之前，打开仪器并按 《安装化学工作站》手册中所述使用化学工作站配置编辑器配置仪器。



2
升级现有的 IO Libraries

将 IO Libraries 升级到 IO Library Suite 32

本章介绍了如何将现有的 IO Libraries 升级到 IO Libraries Suite

将 IO Libraries 升级到 IO Library Suite

您可以检查是否存在先前版本的 IO Libraries，方法是通过任务栏左侧站点中的 IO 图标，或单击 “ 开始 ” > “ 程序 ” 然后查找 “Agilent IO Libraries” 或 “Agilent IO Libraries Suite” 程序组。如果该组已显示，请单击 “Agilent IO Libraries” > “IO Control” 以显示 IO 图标。单击该图标并单击 “About Agilent IO Libraries Control” 以显示所安装的版本。在从先前版本的 IO Libraries 升级到 IO Libraries Suite 之前，必须删除下列仪器和接口。此步骤是必需的，这样这些设备才能获得正确的驱动程序，以与 Agilent IO Libraries Suite 协同工作。

- 断开 PC 上的所有安捷伦 82357 USB/GPIB 接口
- GPIB 卡可继续安装在 PC 上

断开设备连接后，请遵循如下所列概述步骤进行操作。

注意 安装 IO Libraries Suite 前，该应用程序需要先安装 Microsoft Visual C++ Redistributable。如果 Microsoft Visual C++ Redistributable 不存在，在开始 IO Libraries Suite 安装前该应用程序会自动安装。

注意 安装 IO Libraries Suite 前，该应用程序需要先安装 Microsoft Framework 2.0。如果 Microsoft Framework 2.0 不存在，在开始 IO Libraries Suite 安装前该应用程序会自动安装。

1. 关闭 PC 上的所有其他应用程序。
2. 使用 Windows 资源管理器，在化学工作站 DVD 的 IO_Libs 目录中找到并启动 IOLibSuite_15_0_MR_EXE.exe。如果 Microsoft C++ Redistributable 不存在，会出现 InstallShield 并按需列出应用程序。请按 “ 安装 ” 以启动 Microsoft C++ Redistributable 的安装。

   之后，会显示 IO 套件的 “InstallWizard 欢迎屏幕 ”。
3. 单击 “ 下一步 ” 并在随即出现的 “许可协议 ” 屏幕上接受许可协议，然后单击 “ 下一步 ” 继续升级。
4. 选择 “ 典型 ” 安装类型，然后按 “ 下一步 ” 继续。
5. 在随即出现的窗口上，确认安装路径，然后按 “ 安装 ” 以启动安装过程。

6 在安装过程中，InstallWizard 将检查是否存在较旧版本的 IO Libraries 或 IO Libraries Suite。如果存在较旧的版本，较旧版本将自动卸载。将在屏幕上通知用户，且会立即进行 IO Libraries Suite 的安装。如果之前没有在 PC 上安装 Microsoft .NET Framework，您将看到 .NET Framework 文件正在复制到计算机上。Microsoft .NET Framework 会为 Agilent IO Libraries Suite 实用程序、.NET 编程工具和很多其他应用程序提供所需的基础结构。仅需安装一次 .NET Framework，即使您删除并重新安装或升级 IO Libraries Suite。

7 安装完成后，单击 “ **完成** ” 退出此屏幕。



图 20 完成 Windows XP 中的设备驱动程序安装

8 重新启动 PC 以初始化带有 GPIB 卡或 USB/GPIB 接口的 IO Libraries Suite 15.0。请遵循 “ 第 31 页的升级现有的 IO Libraries” 中所列的初始化步骤和配置步骤。

2 升级现有的 IO Libraries

将 IO Libraries 升级到 IO Library Suite



3 有关 Agilent IO Library Suite 的其他信息

安装后系统发生了什么变化？ 36
IO Control 服务和进程 37

本章概述了通过安装做出的更改，并列出了 IO 服务和进程。

安装后系统发生了什么变化？

化学工作站需要完全安装 IO Libraries Suite，因此整个库软件包（包括 SICL 和 VISA）都已安装，且创建了几个程序图标。另外，还创建了 Agilent IO Control。

安装期间，创建了 Agilent IO Libraries Suite 程序组 （请参见 “第 36 页的图 21”）。

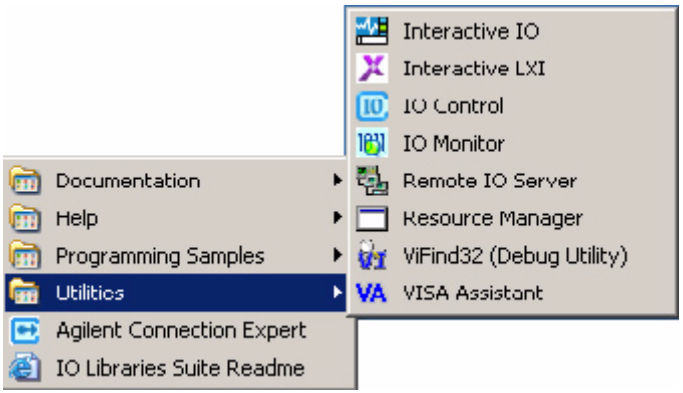


图 21　Agilent IO Libraries Suite 程序组

表 3　Agilent IO Libraries Suite Program Items

程序项目	包含 / 打开
说明材料	SICL、VISA 等的 PDF 用户指南等
帮助	所有程序项目的帮助文件
编程示例	Excel、Visual Basic 6、Visual Basic .NET 等的编程示例
Agilent Connection Expert	打开 Agilent Connection Expert。用于配置连接接口
IO Libraries Suite Readme	打开 IO Libraries Suite Readme
Utilities	列出了可用的 IO Libraries Suite Utilities

IO Control 服务和进程

注意 下列服务和进程用于进行简单的化学工作站配置。会根据配置 （例如，远程服务）提供其他服务和进程 (Agilent.TMFFramwork)。

下表列出了 IO Control 的相关服务和进程，

下表列出了 IO Control 的相关服务和进程，

- 安装 IO Control 后出现
- 在线连接到 GPIB 接口期间出现
- 在线连接到 USB/GPIB 接口期间出现

表 4 IO Control Services

服务	在以下操作后 / 时出现
Agilent IO Libraries Service	安装后

表 5 IO Control Processes

进程	在以下操作后 / 时出现
Agilent.TMFramework.Connectivity。AgilentIOLibrariesService.exe	安装后
Agilent.TMFramework.Connectivity。NkoServer.exe	安装后
hsicltsk.exe	用于 GPIB 和 USB/GPIB 的化学工作站在线会话

3 有关 Agilent IO Library Suite 的其他信息

IO Control 服务和进程



4 安装故障排除

安装故障排除 40
安装 Microsoft .NET Framework 时的 “ 错误 1935” 41
GPIB 卡 “ 即插即用 ” 选项的问题 42
使用 82357A/B USB-GPIB 接口时 “ 即插即用 ” 选项的问题 43
更改安装或删除 IO Libraries Suite 45

本章介绍了用于解决安装中出现问题的内容。另外还介绍了如何更改或删除安装。

安装故障排除

如果安装 IO Libraries Suite 时遇到问题，以下步骤可能会有用。

1. 关闭或取消所有 “InstallShield 向导” 和其他 Agilent IO Libraries Suite 窗口。退出系统上的所有其他应用程序。
2. 浏览化学工作站 DVD 的 IO_Libs 文件夹并双击以运行 IOLibSuite_15_0_MR_EXE.exe。

   此操作会重新启动安装过程。
3. 如果看到标准 “InstallShield 向导”，请按本章所述逐步完成安装过程。
4. 如果看到 “修改”、“修复” 和 “删除” 选项，请选择 “修复”。

   此操作将重新安装所有已安装的 IO Libraries Suite 功能。
5. 如果此操作不能解决问题，请再次重新启动安装，选择 “删除”，然后重新安装该产品。

安装 Microsoft .NET Framework 时的 “ 错误 1935”

Agilent IO Libraries Suite 15.0 实用程序需要 Microsoft .NET Framework 2.0。如果 PC 上还未安装 .NET Framework，IO Libraries Suite 安装过程将尝试安装 .NET Framework。有一个已解决的问题，该问题可能导致在此 .NET 安装时会收到 “Error 1935” 错误消息。有关解决此错误的步骤，请转到 http://www.microsoft.com 并搜索 “Error 1935”。请遵循 Microsoft 给出的说明以解决此错误。

GPIB 卡 “ 即插即用 ” 选项的问题

使用即插即用功能的操作系统可能会在安装 GPIB (PCI) 卡的相应驱动程序期间出现问题。

为解决即插即用相关的问题，请按照以下步骤操作以成功安装此卡。

1 如果已经安装，请卸载 Agilent IO Libraries Suite 15.0（从 “ **控制面板** ”>“ **添加 / 删除程序** ”）。

2 删除 “ 设备管理器 ” 下列出的 GPIB 接口（如果已安装），然后关闭计算机。对于 Windows XP：在 “ 控制面板 ” 中，双击 “ **系统** ”>“ **硬件** ” **选项卡** ”>“ **设备管理器** ”>“GPIB Interface”

3 从计算机的 PCI 接口上卸下 GPIB 卡。

4 重新启动计算机并登录到系统。安装 Agilent IO Libraries Suite 15.0。此时不要配置该卡并关闭计算机。

5 重新插入 GPIB 卡，然后启动计算机。

“ **发现新硬件** ” 向导将指出已找到 PCI 卡。

6 在 “ 发现新硬件 ” 窗口中，选择第二个选项以从已知设备列表中搜索。在该列表中，选择用于 Agilent Technologies 的选项，因为 IO Libraries Suite 15.0 已安装。

注意 如果 “ **发现新硬件** ” 向导未运行，那么请检查设备管理器以确认是否已列出并正确安装了 GPIB 接口。

7 要配置 GPIB 卡，请按照本手册 “ 第 25 页的配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口 ” 中的说明进行操作。

8 单击图标  启动 Agilent IO Control，然后选择 “Agilent Connection Expert”。

使用 82357A/B USB-GPIB 接口时 “ 即插即用 ” 选项的问题

使用即插即用功能的操作系统可能会在安装 USB-GPIB 接口的相应驱动程序期间出现问题。

为解决即插即用相关的问题，请按照以下步骤操作以成功安装此卡。

1 在 “ 设备管理器 ” 中确认 USB-GPIB 接口的状态。 “ 开始 ” > “ 设置 ” > “ 控制面板 ”，双击 “ 系统 ” > “ 硬件 ” 选项卡 ” > “ 设备管理器 ” > “GPIB Interface”。

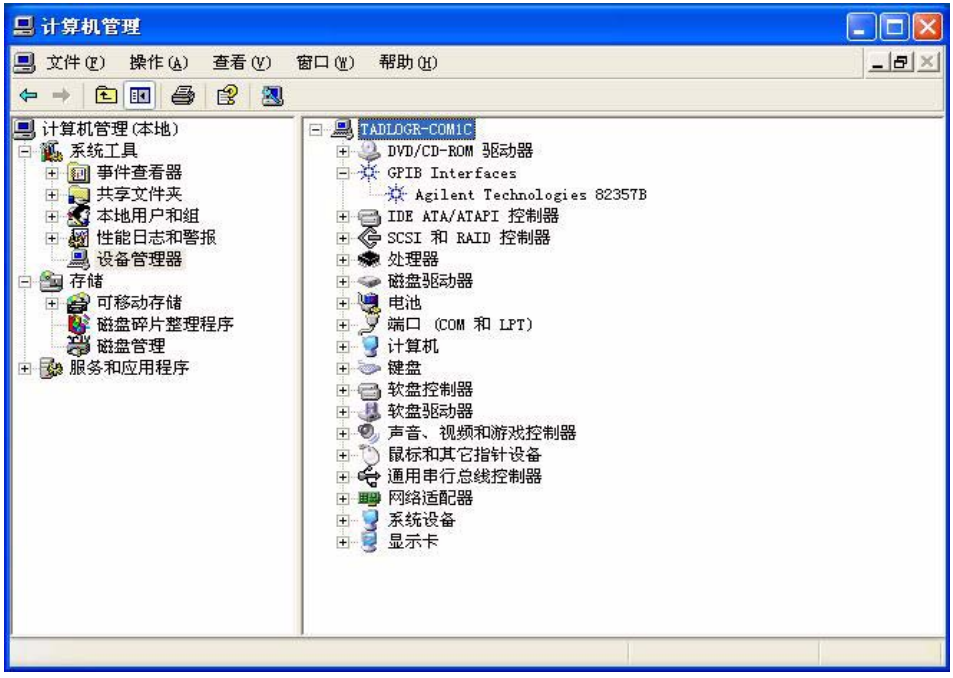


图 22 设备管理器 Windows XP USB-GPIB 接口，已正确安装

2 如果 USB-GPIB 接口附有黄色叹号 （请参见 “ 第 44 页的图 23”），说明需要按 “ 第 11 页的安装 GPIB 卡 /USB-GPIB 接口驱动程序 ” 所述再次安装驱动程序。

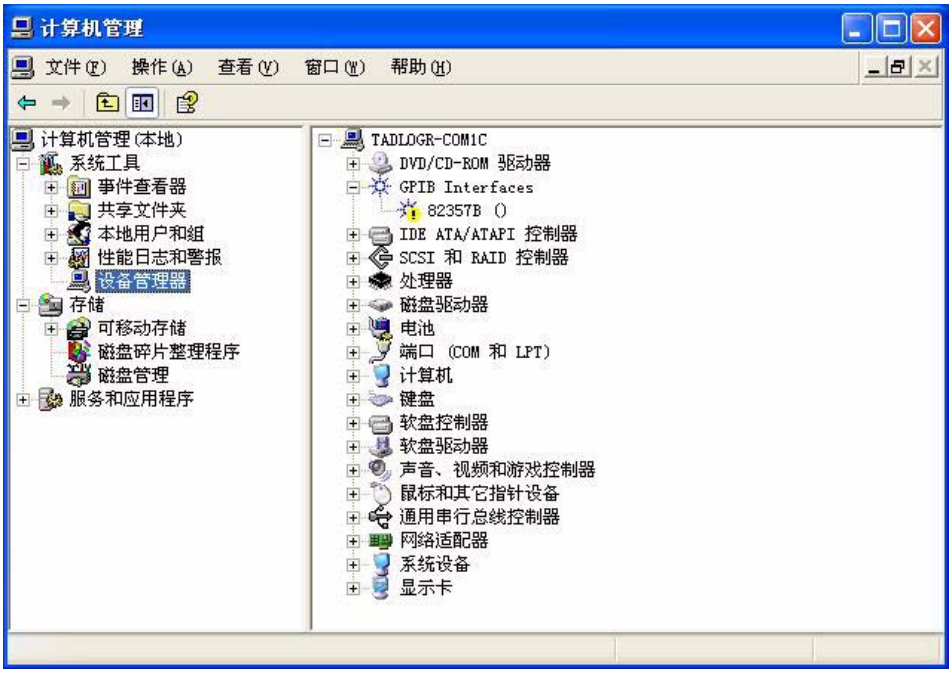


图 23 第一次安装 USB-GPIB 接口后的设备管理器 Windows XP

3 第二次安装后，系统会自动检测 USB 设备并允许您对设备进行适当配置。请启动 “Agilent Connection Expert” 以配置 GPIB 连接。

4 通过单击图标  来启动 IO Config Utility，然后选择 “Agilent Connection Expert” 以配置 GPIB 接口 （请参见 “ 第 25 页的配置 82350 A/B GPIB 卡或 82357 A/B USB-GPIB 接口 ”）。

5 从可用接口类型列表中选择 “82357 USB to GPIB”。

更改安装或删除 IO Libraries Suite

1. 单击 “ 开始 ” > “ 设置 ” > “ 控制面板 ” > “ 添加或删除程序 ”
2. 选择 “Agilent IO Libraries Suite”
3. 单击 “ 更改 / 删除 ”
4. 选择想要进行的操作：
   - “ 修改 ”：添加、替换或删除所选功能。可通过使用此选项将主要安装更改为并行安装或将并行安装更改为主要安装。如果最初没有安装手册或示例代码，也可使用该选项安装它们。
   - “ 修复 ”：重新安装所有功能。
   - “ 删除 ”：从 PC 中删除该产品。

5 Agilent IO Libraries Suite 15.0 文档

有关如何访问其他文档的说明

使用 Connection Expert 软件时随时都能轻松获得在线帮助。只需单击 “ **帮助** ”>“ **帮助主题** ” 或按 F1 键。要在不运行 Connection Expert 的情况下访问在线帮助，请单击 “IO Control” ，单击 “Documentation”，然后单击 “IO Libraries Suite Help”。在线帮助将出现在屏幕的新窗口中。

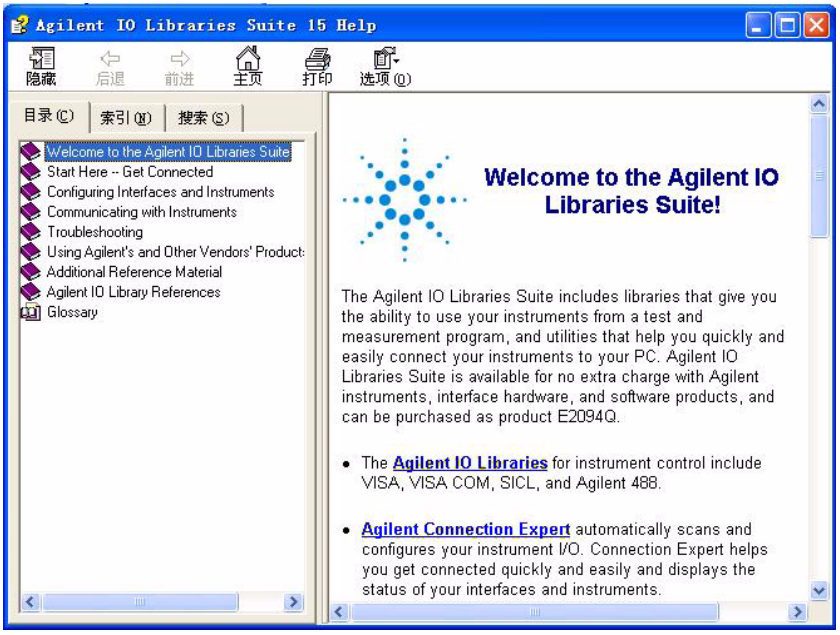


图 24　　Agilent IO Libraries Suite 15.0 帮助

任务指南

Connection Expert 任务向导出现在 “Connection Expert” 窗口最左侧的窗格中。任务指南中所列的选项基于资源管理器窗格 （Connection Expert 窗口的中间窗格）中的选择内容。任务指南用于向您指出常用任务和有用信息。

其他文档

下表列出了可能有助于您连接和控制仪器的文档。



6 Agilent IO Libraries Suite 15.0 的版本历史

哪里能找到过去的 IO Libraries 版本的信息

其他参考材料下的 **Agilent IO Libraries Suite 在线帮助**中提供了有关过去产品版本的全部信息（包括 PC 操作系统支持和物理接口支持）。网站上始终会提供最新信息，位于

- http://www.agilent.com/find/iolib_osmatrix（有关操作系统支持信息），和
- http://www.agilent.com/find/iolib_revmatrix（有关常规版本信息）。

IO Config 已发生的更改？

称为 IO Config 的 Agilent IO Libraries 工具已被 Agilent IO Libraries Suite 15.0 中的 **Connection Expert** 所代替。Connection Expert 是集成的实用程序，其提供了快速建立和确认至仪器的连接所需的所有软件。Connection Expert 提供测试系统的资源管理器视图，该视图也是仪器连接性和接口配置的中央控制台。现在，Connection Expert 中提供 IO Config 的所有功能。IO Libraries Suite 中提供 IO Config Utility，但仅用于反向兼容。IO Libraries Suite 15.0 支持的配置实用程序是 **Connection Expert**。

IO Libraries Suite 15.0 会将**不支持的** IO Config Utility 作为 **bin\iocfg32.exe** 安装在安装目录中（缺省情况下为 **C:\Program Files\Agilent\IO Libraries Suite**）。仍会作为 Agilent IO Libraries Suite 的一部分安装 VISA 助手，但是对于大多数用户而言，其已被交互式 IO 实用程序所代替，该交互式 IO 实用程序可从 Connection Expert 或从 IO Control 中访问。交互式 IO 提供了一种更为简便且直观的方式来向仪器发送命令和读取返回的结果。Connection Expert 代替并改进了 VISA 助手的发现功能和树视图功能。

VISA Assistant 的某些功能尚不能在交互式 IO 实用程序中提供。这些功能包括：

- 用于 VXI 和 GPIB-VXI 接口的存储器 I/O
- VISA 属性读写
- VXI 即插即用驱动程序与仪器的关联

如果需要这些功能，可启动 VISA Assistant 实用程序，方法是单击 “IO Control”，然后单击 “VISA Assistant”，或在 Connection Expert 菜单上单击 “Tools”>“VISA Assistant”。

索引

.

.Net Framework
  错误 1935 41

8

82350 A/B GPIB 卡 6
82357 A/B GPIB 接口 6
82357A/B USB-GPIB 接口
  仪器连接 11

A

Agilent Connection Expert 25
Agilent IO Libraries Suite
  程序组 36

C

Connection Expert 25, 49

G

GPIB 卡
  安装 11
  配置 25

I

instrument connectivity 49
IO Config 49
IO control processes 37
IO control services 37
IO Control
  服务和进程 37
IO Libraries Suite
  删除 45
IO Libraries
  升级到 IO Libraries Suite 32
  产品版本 49

M

Microsoft Framework 9
Microsoft Visual C++ Redistributable 9

T

task guide 48

U

USB-GPIB 接口
  安装 11
  配置 25

V

VISA Assistant 49
Visual C++ 9

升

升级 32

即

即插即用
  GPIB 卡 42
  USB-GPIB 接口 43

发

发现新硬件向导 13

在

在线帮助 47

安

安装
  ... 期间的变化 36
  IO Library Suite 8
  故障排除 40

支

支持的设备 6

故

故障排除 40

文

文档 47

版

版本历史 49

配

配置 25

错

错误 1935 41

www.agilent.com

内容提要

本手册介绍了如何安装和使用 IO Libraries Suite 15.0。

© Agilent Technologies 2004-2009, 2010

Printed in Germany
04/2010

G2170-97137

Agilent Technologies