

第23学时 安装和删除硬件

由于对计算机的热爱，你经常会给它买礼物，甚至把礼物包装好，送给计算机一个惊喜：“看看我给你买了什么！”当把新扫描仪接到 PC 上时，你会说：“难道我们不高兴吗？”

这里出现一个新硬件的问题。你可能要添加一个新的外围设备，升级一个外置的调制解调器，购买一台新打印机，或者试试新的数字照相机。无论是什么，Windows 2000 都需要知道它的新玩具，这是硬件的软件部分。幸运的是，Windows 使用了一种特殊的硬件向导，使安装新硬件相当容易。

本学时的重点包括：

- 使用 USB 设备。
- 添加硬件。
- 删除硬件。
- 设备故障的排除。

23.1 开始之前

并非人人都可以安装硬件。我的意思是，外行人有时会把一切搞得乱七八糟。为了能够安装硬件，必须以 Administrator 身份或者以 Administrator 组中的一个成员登录。

如果计算机连接到网络上，可能会被禁止安装硬件。你需要询问网络管理员可以有哪些选项。不过，如果是个人计算机用户就可以安装（尽管是个人用户，也需要以 Administrator 身份登录）。

23.2 USB

安装硬件的第一步是知道你的计算机支持何种硬件，要找出的第一件东西是 USB。

USB (Universal Serial Bus) 是支持即插即用 (Plug and Play) 的外部硬件。使用 USB 可以连接或断开设备，而不必使用螺丝刀或关闭计算机。

USB 除了极好的即插即用特性外，还可以把多至 127 种支持 USB 的设备连接到计算机上，包括扬声器、电话、CD - ROM 驱动器、游戏杆、磁带机、键盘、扫描仪、数字相机等等。



USB 端口位于计算机的背面。它适合像你这样的人——只需知道连接到计算机背面的是什么。

可以很容易地看出计算机是否安装了 USB。

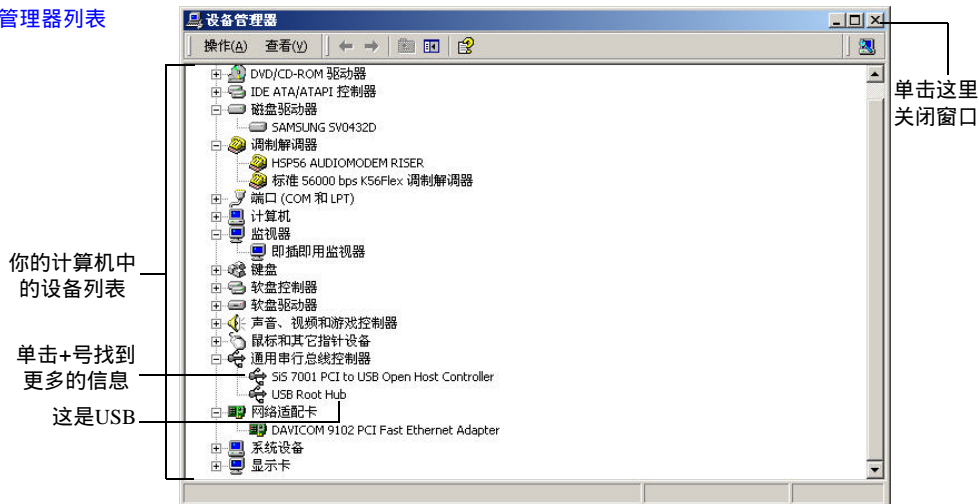
动手实践 23.1：找出 USB

- 1) 打开“我的电脑”。
- 2) 打开“控制面板”。

- 3) 双击“系统”图标。
- 4) 单击“硬件”选项卡标签。
- “硬件”选项卡显示在前面。
- 5) 单击“设备管理器”按钮。
- 6) 查找“Universal Serial Bus”控制器。

以下是你的计算机上的完整的设备列表。如果想详细了解每个选项，单击图标旁的加号（见图23-1）。

图23-1 设备管理器列表



23.3 即插即用

即插即用的含义就像它的名称一样，可以使你在插入新的计算机硬件时免去安装的烦恼。计算机能自动地检测到新安装的即插即用型设备，并配置相应的软件（叫做设备驱动），从而省去了枯燥无味的技术工作。新硬件插入后马上就可以使用。

23.4 向计算机添加新的外围设备

目前向计算机添加的很多硬件都遵循即插即用标准，这意味着安装过程很迅速。如果是USB之类的硬件，是绝对可以即插即用的。其他的硬件就很难讲了，尽管包装盒上也写着是即插即用。老式的硬件可能被Windows检测到，也可能检测不到。但是总的来说，你不大可能在运行类似Windows 2000这样复杂的程序的PC上安装老式的硬件。这也许会鼓励你养成购买新硬件的习惯，而不是使用你叔叔用旧后淘汰给你的老式硬件。

动手实践23.2：安装硬件

- 1) 安装硬件。

如果安装的是USB设备，直接插入就可以了，Windows 2000应该能识别出来并对硬件进行配置。如果USB端口没有识别出硬件，请检查硬件是否已经打开。某些设备，如扫描仪、显示器之类，在USB端口识别出它们之前必须打开。

如果安装其他外部的或内置的部件，要关闭计算机。有关正确的安装过程请参阅硬件说

说明书（本书不可能做到面面俱到）。

2) 打开计算机。

显然，这一步对于安装USB设备是可选的。

如果安装的是USB设备，有可能要求你重新启动计算机。请照此操作。

这时应该启动硬件向导，配置新添加的硬件。否则需要手工运行向导。

3) 关闭所有打开的程序。

当进入“添加/删除硬件向导”时，会告诉你关闭所有的程序，请按要求操作。

4) 双击“我的电脑”。

5) 双击“控制面板”。

6) 双击“添加/删除硬件”图标。

启动“添加/删除硬件向导”。该向导可以引导你安装与硬件配套的软件。

7) 在“添加/删除硬件向导”对话框中单击“下一步”按钮。

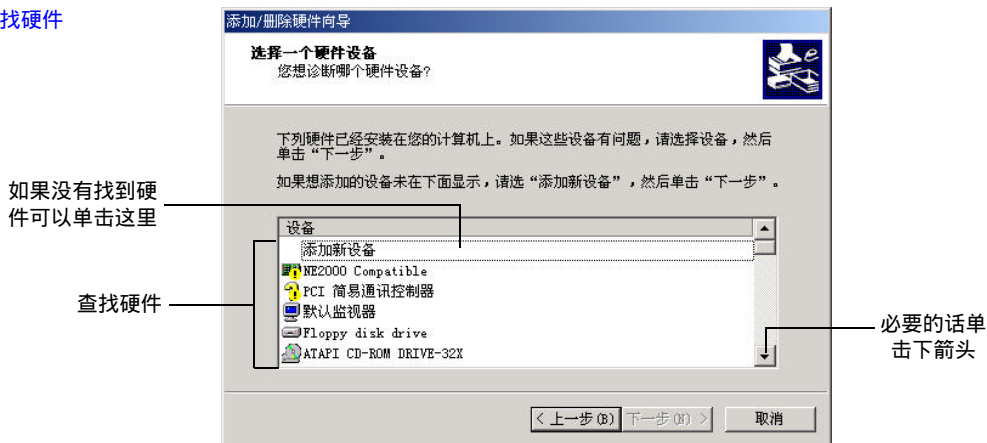
8) 选择一种硬件任务。

第一项已经为你选择出来了：添加/排除设备故障。你要做的是添加设备。

9) 单击“下一步”按钮。

会看到一条简短的消息，计算机正在查找即插即用特性，如图23-2所示。

图23-2 查找硬件



10) 添加新设备。

这里可以选择刚安装的硬件。仔细阅读硬件列表，甚至需要把列表中的技术条目和硬件手册进行比较，以获得正确的名称。

如果硬件没有列出来，就请单击“添加新设备”。

11) 单击“下一步”按钮。

希望Windows为你搜索硬件吗？绝对！请确认“是”旁有一个圆点，表示要查找新硬件。

12) 单击“下一步”按钮。

计算机现在开始查找刚安装的一切。如果没有找到，就需要按以下步骤继续操作。这些步骤告诉你计算机要安装的是什么。

13) 找到硬件。

选择制造商和型号。如果有安装盘，请选择“安装盘”，计算机可能会要求你把安装盘插到合

适的地方，然后单击“确定”按钮，调出合适的设备型号。

14) 单击“下一步”按钮。

Windows开始安装包含在硬件中的软件。单击“下一步”按钮。

15) 安装完毕！

单击“完成”按钮。



可能会要求你重新启动计算机。如果需要重启，就请单击“开始”按钮，选择“关闭”，然后选择“重新启动”，跟重新启动选项一样。

这时安装完成。有可能还要进行确认或配置，再下一步的操作取决于安装的是什么。

按照向导的要求进行到最后，当向导消失了，或者需要重新启动时，就可以使用新硬件了。



如果对新硬件的安装有任何问题，可以返回到这些步骤中并使用同样的方法。单击刚安装的硬件，该向导还可以排除故障。

23.5 删除硬件

删除硬件可能有好几种理由。例如，如果要更换老式的 SCSI扫描仪或外置的驱动器，就需要删除旧的硬件。

动手实践23.3：删除硬件

1) 关闭计算机，拔掉硬件。

2) 重新启动Windows。

3) 关闭所有打开的程序。

仅仅是警告而已。

4) 双击“我的电脑”。

5) 双击“控制面板”。

6) 双击“添加/删除硬件”图标。

又回到了“添加/删除硬件向导”。这个时候要告诉计算机希望删除哪种硬件。

7) 单击“添加/删除硬件向导”对话框中的“下一步”按钮。

8) 选择任务。

这一次要选择“卸载/拔去设备”选项。

9) 单击“下一步”按钮。

选择“卸载设备”。即使从技术上来说已经删除硬件了，仍需要告诉计算机该硬件已不再是计算机的一部分。

10) 单击“下一步”按钮。

选择想卸载的设备。单击选中它。

11) 单击“下一步”按钮。

肯定要删除此设备吗？这是Windows提出的一个问题。现在再想想，这是你想要做的吗？如果改变了主意，请单击“否”或者“取消”按钮；否则就单击“是”按钮。

计算机嗡嗡地转了一会儿后宣告完成。现在可以去喝杯咖啡了。



删除USB设备更容易：拔下来即可，任何时候还可以重新再插回去。

23.6 安装软件

硬件安装的另一面是软件安装——即使对即插即用型的设备也是如此。例如添加 USB 扫描仪。硬件安装起来很快：把扫描仪接上就可以了，但是不安装软件就不会扫描任何东西。

设计软件是为了使用硬件。例如，安装新的游戏杆肯定有趣，但是在安装需要使用游戏杆的游戏程序前，游戏杆就没什么用处。

安装硬件的软件过程取决于添加的设备。有两种可能性：

- 1) 在“添加/删除硬件”的过程中，提示你插入硬件附带的 CD 或软盘。
- 2) 添加这种软件跟添加其他软件一样，在第 19 学时“安装和删除软件”中讲过。在“控制面板”的“添加/删除程序”中，单击“安装”按钮，然后按照步骤操作。最好再看看第 19 学时。

安装网卡时我采用第一种方法，安装打印机时采用第二种方法。

23.7 排除设备故障

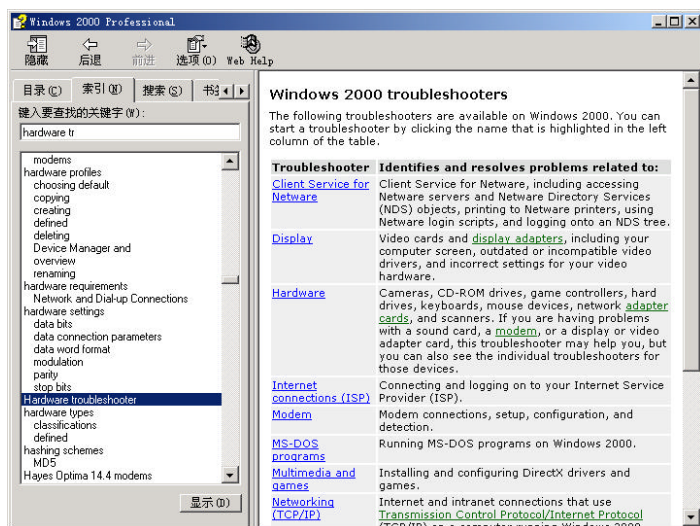
故障排除的意思对于出现的问题找出原因。长话短说，在 Windows 2000 中，故障排除意味着按照 Windows 2000 故障排除程序的一系列步骤进行操作。设计的这个程序是能让 Windows 检测出故障来。

对于不同的硬件和故障，Windows 安装了很多种故障排除程序。

动手实践 23.4：找出设备的故障

- 1) 单击“开始”按钮。
- 2) 单击“帮助”。

图23-3 Windows 2000 的故障排除程序



- 3) 单击“索引”选项卡标签。
- 4) 输入Hardware troubleshooter。
- 5) 单击“显示”。

显示出Windows 2000故障排除的窗口。阅读问题列表，看看哪一个最符合你的问题。图23-3是Windows 2000的故障排除程序。

单击一个蓝色带下划线的单词开始查找。如果选择的故障排除程序不是你实际需要的，可以单击屏幕底部的“显示”按钮，回到开始之处，再选择另外一个故障排除程序。

23.8 课时小结

在本学时中应该学会如何把新硬件介绍给你的计算机，换句话说，就是如何在计算机上安装新硬件。还应该学会卸载已经过时的旧硬件。最后，应该能使用 Windows 2000的故障排除程序。

23.9 专家答疑

问题：我需要在“安装硬件”中安装打印机吗？

解答：尽管打印机被认为是硬件，但是需要按照第 17学时“探究打印机”的步骤进行安装。

问题：我有三个USB设备，但是计算机的背面只有两个USB插孔，请帮忙！

解答：买一个USB的集线器（hub），插入到计算机的USB端口中，就可提供更多的USB端口。可以在USB的集线器中插入两个以上的USB设备，也可以根据需要再添加更多的集线器来承担所有的USB设备。

问题：我可以给我的计算机再增加一个硬盘吗？

解答：肯定可以，多数计算机能测出机内的两个硬盘和多个外挂硬盘。不过，这比即插即用更复杂，我建议让销售商或专业人士来替你安装和配置硬盘。

23.10 课外作业

课外作业包括思考题和练习题，前者有助于掌握内容，后者有助于强化学习。在“附录A”中有思考题答案。

23.10.1 思考题

- 1) 如果Windows没有检测到刚安装的硬件，你应检查的第一件事是什么？
- 2) Windows不能对硬件进行即插即用的两个原因是什么？
- 3) 除了使用Windows 2000故障排除程序外，跟不兼容的新硬件打交道的另一种方法是什么？

23.10.2 练习题

- 1) 找出安装到你计算机上的硬件设备（必须查找USB控制器列表，而不能沿着从计算机引出来的电缆查找）。
- 2) 假设你已经取得了安全资格（从网络管理员——那里）和必要的软件，请安装一种新硬件。

3) 现在把新安装的硬件卸掉，然后再重新安装。这难道不是旋转木马式的娱乐吗？

23.11 词汇

设备驱动程序——使设备（如调制解调器或打印机）能够和 Windows 2000通信的软件。

硬件——插入到计算机中的工具，可以让你做更多的事情。例如扬声器和声卡，可以让你听见虚拟的弹球游戏的铃声和哨声。

即插即用——USB的一种方便特性，可以检测出新安装的硬件或它本身的全部硬件，重新配置其他设备以协同工作，从而省去很多烦琐的工序。

故障排除——使用各种可能的方法解决问题的过程。

USB——Universal Serial Bus的缩写。除了具有即插即用的特性外，USB还允许在计算机中以链式结构安装多至 127种的硬件，通常不需要重新启动计算机。