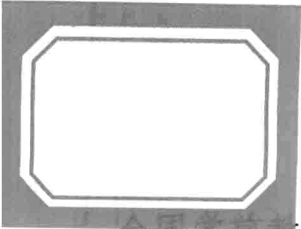


全国学前教育专业
“十二五”系列规划教材

信息技术基础 知识

王明亭 李 黄 主编

南开大学出版社



全国学前教育专业“十二五”系列规划教材

信息技术基础知识

主 编：王明亭 李黄

副主编：李河江 王刚 刘海申

南开大学出版社

天 津

图书在版编目(CIP)数据

信息技术基础知识 / 王明亭, 李黄主编. —天津: 南开大学出版社, 2013. 9

全国学前教育专业“十二五”系列规划教材

ISBN 978-7-310-04038-4

I. ①信… II. ①王…②李… III. ①电子计算机—师范大学—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 211176 号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人: 孙克强

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

*

天津泰宇印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

260×185 毫米 16 开本 15.25 印张 280 千字

定价: 27.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

前 言

教育部 2012 年 2 月 10 日颁布的《幼儿园教师专业标准（试行）》规定：幼儿教师要“具有一定的现代信息技术知识”。为了贯彻落实这一教师专业标准，培养合格的幼儿教师，特编写本教材。

在计算机已经走进千家万户的今天，幼儿师范的学生在入学之前都或多或少地接触过计算机和计算机网络，对计算机和计算机网络的硬件有一定的感性认识。所以，在编写的时候，没有把硬件做重点。只是为了谋求教材的系统性，介绍计算机的一些主要部件。

在网络时代，想杜绝学生上网是不可能的。与其围追堵截学生上网，倒不如正确引导学生上网。为此，我们把网络作为此书的一个重点，用比较大的篇幅来介绍上网，特别是当前流行的 QQ 和网上购物。引导学生使用网络获取与学习，从事学前教育的资料，利用网络提高生活的质量及品位。为了激发学生学习信息技术的热情，我们特意把网络的大部分内容放在前边。把网上购物放在后边。

第一、二章由南阳幼儿师范学校高级讲师、南阳市学科带头人王刚编写，第三章由南阳幼儿师范学校高级讲师刘海申编写，第四、五、八章由南阳幼儿师范学校高级讲师、河南省学术技术带头人李河江编写，第六章由南阳幼儿师范学校高级讲师、河南省学术技术带头人李黄编写，第七章由南阳幼儿师范学校高级讲师、南阳市名师王明亭编写。

本书的编写借鉴了一些同类资料，在此一并表示感谢。

编者

2013.6.8 于河南省邓州市

目 录

第一章 计算机硬件	1
第一节 计算机的发展历史	1
第二节 计算机组件	2
第二章 网络 Internet	6
第一节 Internet 的起源与发展	8
第二节 怎样连接 Internet	10
第三节 畅游信息的海洋	17
第四节 腾讯 QQ	35
第五节 电子邮件	40
第三章 输入法	51
第一节 搜狗输入法	51
第二节 谷歌输入法	67
第三节 五笔字型输入法	74
第四章 金山打字通	80
第一节 汉字输入基础	80
第二节 金山打字通 2013	90
第五章 Windows XP	96
第一节 资源管理器	96
第二节 画图	97
第六章 字处理软件 Word 2010	100
第一节 制作聘用合同书	101
第二节 制作电子宣传报	112
第三节 制作个人简历表	121
第四节 Word 2010 高效办公应用	130

第七章 电子表格 Excel 2010	140
第一节 制作学生成绩表	140
第二节 格式化学生成绩表	159
第三节 统计分析学生成绩	168
第四节 管理教师基本信息	198
第八章 网上购物	224
第一节 网上购物的特点	224
第二节 怎样进行网上购物	228

第一章 计算机硬件

第一节 计算机的发展历史

计算机的诞生酝酿了很长一段时间。1946年2月,第一台电子计算机 ENIAC 在美国加利福尼亚州问世,ENIAC 用了 18 000 个电子管和 86 000 个其他电子元件,有两个教室那么大,运算速度却只有每秒 300 次各种运算或 5 000 次加法运算,耗资 100 万美元以上。尽管 ENIAC 有许多不足之处,但它毕竟是计算机的始祖,揭开了计算机时代的序幕。

计算机的发展到目前为止共经历了 4 个时代。1946~1959 年这段时期我们称之为“电子管计算机时代”。第一代计算机的内部元件使用的是电子管。由于一部计算机需要几千个电子管,每个电子管都会散发大量的热量,因此,如何散热是一个令人头疼的问题。电子管的寿命最长只有 3 000 小时,计算机运行时常常发生由于电子管被烧坏而死机的现象。第一代计算机主要用于科学研究和工程计算。

1960~1964 年,由于在计算机中采用了比电子管更先进的晶体管,所以,我们将这段时期称为“晶体管计算机时代”。晶体管比电子管小得多,不需要暖机时间,消耗能量较少,处理数据更迅速、更可靠。第二代计算机的程序语言从机器语言发展到汇编语言。接着,高级语言 Fortran 和 COBOL 相继开发出来并被广泛使用。这时,开始使用磁盘和磁带作为辅助存储器。第二代计算机的体积和价格都下降了,使用的人也多起来了,带动了计算机工业迅速发展。第二代计算机主要用于商业、大学教学和政府机关。

1965~1970 年,集成电路被应用到计算机中来,因此,这段时期被称为“中小规模集成电路计算机时代”。集成电路(Integrated Circuit, IC)是做在晶片上的一个完整的电子电路,这个晶片比手指甲还小,却包含了几千个晶体管元件。第三代计算机的特点是体积更小、价格更低、可靠性更高、计算速度更快。第三代

计算机的代表是 IBM 公司花了 50 亿美元开发的 IBM 360 系列。

从 1971 年到现在被称为“大规模集成电路计算机时代”。第四代计算机使用的元件依然是集成电路，不过，这种集成电路已经大大改善，它包含着几十万到上百万个晶体管，人们称之为大规模集成电路（Large Scale Integrated Circuit, LSI）和超大规模集成电路（Very Large Scale Integrated Circuit, VLSI）。1975 年，美国 IBM 公司推出了个人计算机 PC（Personal Computer），从此，人们对计算机不再陌生，计算机开始深入到人类生活的各个方面。

第二节 计算机组件

计算机是由哪些部分组成的？如图 1.1 和图 1.2 所示。

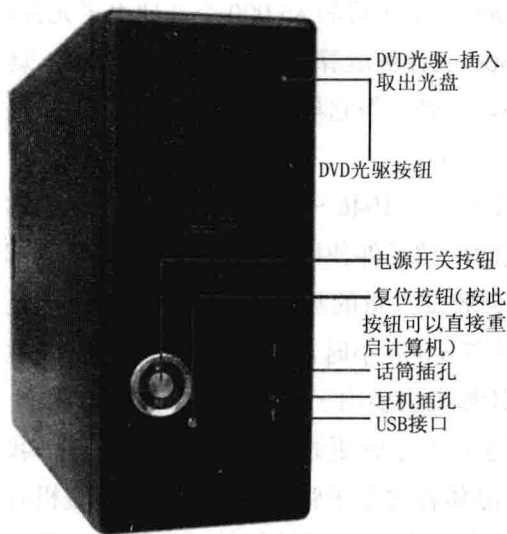


图 1.1 主机箱正面

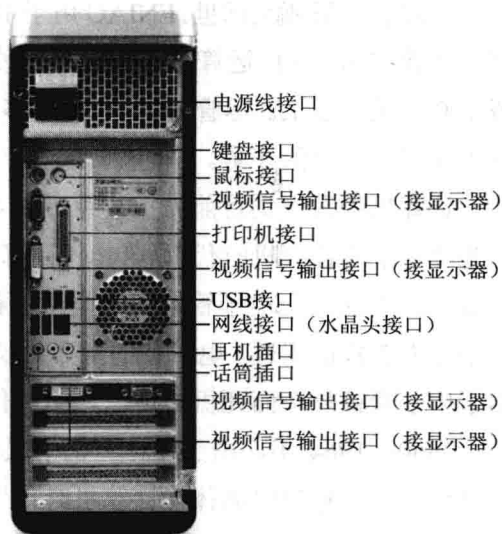


图 1.2 主机机箱背面

一、计算机的组成部分

计算机的主要组成部分可以归纳为以下五个部分：输入设备、存储器、运算器、控制器和输出设备。

1. 输入设备

输入设备是计算机的重要组成部分，输入设备与输出设备合称为外部设备，简称外设，输入设备的作用是将程序、原始数据、文字、字符、控制命令或现场

采集的数据等信息输入计算机。常见的输入设备有键盘、鼠标、光电输入机、磁带机、磁盘机、光盘机等。

2. 存储器

存储器的功能是存储程序、数据和各种信号、命令等信息，并在需要时提供这些信息。

3. 运算器

运算器的功能是对数据进行各种算术运算和逻辑运算，即对数据进行加工处理。

4. 控制器

控制器是整个计算机的中枢神经，其功能是对程序规定的控制信息进行解释，根据其要求进行控制，调度程序、数据、地址，协调计算机各部分工作及内存与外设的访问等。

5. 输出设备

输出设备与输入设备同样是计算机的重要组成部分，它把计算机的中间结果或最后结果、机内的各种数据符号及文字、各种控制信号等信息输出来。计算机常用的输出设备有终端显示器、打印机、激光印字机、绘图仪及磁带、光盘机等。

二、常见的硬件设备

计算机是由哪些常见硬件组成的？一台计算机是由许许多多的零部件组成的，只有这些零部件组合在一起协调地工作，才能称之为计算机。计算机发展到现在，其零部件都有了很大的变化，但其工作原理却没有变，其中包括主板、CPU、内存、硬盘、显卡、声卡等。下面将简单地介绍组成计算机的各个零部件。

1. 主板

主板是整个计算机的基板，是CPU、内存、显卡及各种扩展卡的载体。主板是否稳定关系到整个计算机是否稳定，主板的速度在一定程度上也制约着整机的速度，如图1.3所示。

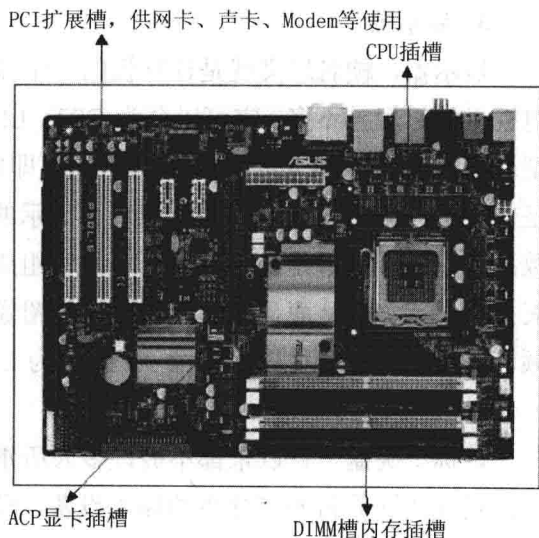


图 1.3 主板

2. CPU

CPU 就是中央处理器,也就是负责运算和控制的控制中心,是计算机的关键部位,相当于人的大脑,图 1.4 所示为 AMD 的 CPU。

3. 内存

内存是计算机的一个临时存储器,它只负责计算机数据的中转而不能永久保存。它的容量和处理速度直接决定了计算机数据传输的快慢,内存和 CPU、硬盘一起并称为计算机的三大件,图 1.5 所示为金士顿的 4GB 内存条。

4. 硬盘

硬盘是我们熟知的计算机配件之一,简单地说,就是一个大容量存储器,与主机通信速度很快,成为现代计算机不可缺少的配件,图 1.6 所示为硬盘。

5. 显卡

显卡的作用就是提供对图像数据的快速处理,显卡也是计算机的重要组成部件之一,也是更新换代最快的一个部件,目前很多 3D 游戏对显卡的要求都很高,图 1.7 所示为华硕 ENGTX590/3DIS/3GD5 显卡。

6. 显示器

显示器,顾名思义就是计算机的一个显示设备,和电视机的原理差不多,它可以分为 CRT、LED 等多种类型。其中,LED (Light Emitting Diode) 即发光二极管,是一种控制半导体发光二极管来进行显示的设备,其大致是由很多个通常是红色的发光二极管组成,靠灯的亮灭来显示字符,从而显示文字、图形、图像、动画、视频、录像信号等各种信息,图 1.8 所示为 LED 显示器。

7. 键盘、鼠标

鼠标、键盘一直以来都不被许多人所重视,不过它们却是现代计算机不可缺少的输入设备,没有它们就相当于人没有手一样,图 1.9 所示为无线键盘与鼠标。

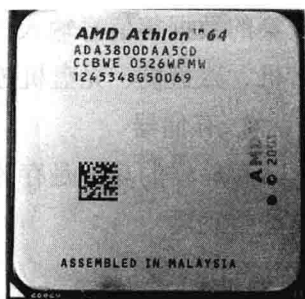


图 1.4 CPU

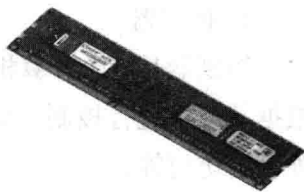


图 1.5 内存条



图 1.6 硬盘



图 1.7 显卡

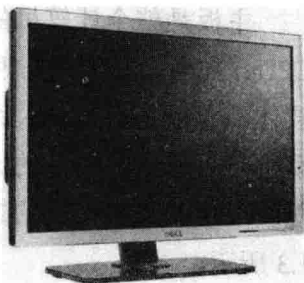


图 1.8 显示器



图 1.9 无线键盘和鼠标

8. 其他设备

现代计算机除了上面所列举的七大类配件外，还有很多的相关配件，如网卡、声卡、Modem、打印机、扫描仪、绘图仪、手写板等，这里就不再一一列举。

第二章 网络 Internet

Internet 是一个全球性的计算机互联网络,中文名称为“国际互联网”、“因特网”、“网际网”或“信息高速公路”等,它是将不同地区而且规模大小不一的网络互相连接而成。对于 Internet 中各种各样的信息,所有人都可以通过网络的连接来共享和使用,如图 2.1 所示。

Internet 实际上是一个应用平台,在它的上面可以开展很多种应用,如图 2.2 所示。下面从 7 个方面来说明 Internet 的功能。



图 2.1 Internet 示意图

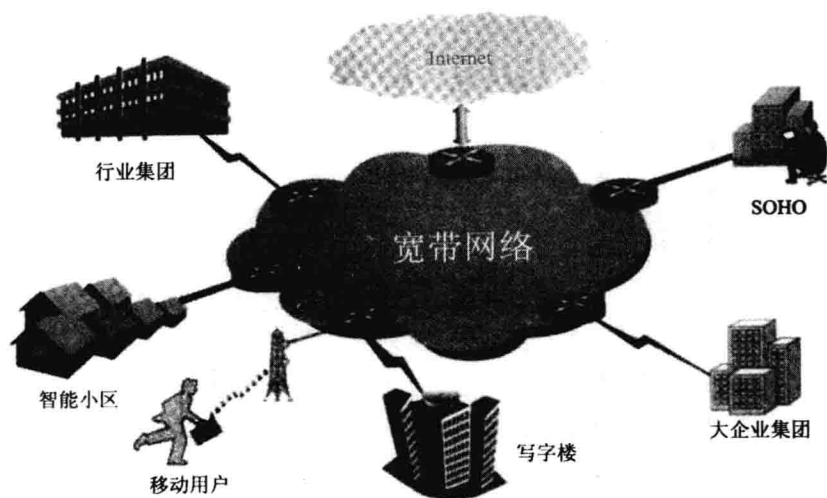


图 2.2 Internet 的应用

Internet 是一个信息的海洋,通过它可以得到无穷无尽的信息,其中有各种不同类型的书库和图书馆、杂志期刊和报纸。网络还提供了政府、学校和企业等机构的详细信息和各种不同的社会信息。这些信息的内容涉及社会的各个方面,

包罗万象，几乎无所不有。你可以坐在家里就了解到全世界正在发生的事情，也可以将自己的信息发布到 Internet 上。

1. 电子邮件

平常的邮件一般是通过邮局传递，收信人要等几天（甚至更长时间）才能收到那封信。电子邮件和平常的邮件有很大的不同，电子邮件的写信、收信、发信都在计算机上完成，从发信到收信的时间以秒来计算，而且电子邮件几乎是免费的。同时，在世界上只要可以上网的地方，都可以收到别人寄来的邮件，而不像平常的邮件，必须回到收信的地址才能拿到信件。

2. 网上交际

网络可以看成是一个虚拟的社会空间，每个人都可以在这个网络社会上充当一个角色。Internet 已经渗透到大家的日常生活中，每个人都可以在网上与别人聊天、交朋友、玩网络游戏，“网友”已经成为一个使用频率越来越高的名词，这个网友可以完全不认识，他（她）可能远在天边，也可能近在眼前。网上交际已经完全突破传统的交朋友方式，不同性别、年龄、身份、职业、国籍、肤色的全世界的人，都可以通过 Internet 而成为好朋友，他们可以不用见面而进行各种各样的交流。

3. 电子商务

在网上进行贸易已经成为现实，而且发展得如火如荼。例如，可以开展网上购物、网上商品销售、网上拍卖、网上货币支付等。它已经在海关、外贸、金融、税收、销售、运输等方面得到了应用。电子商务现在正向一个更加纵深的方向发展，随着社会金融基础设施及网络安全设施的进一步健全，电子商务将在世界上引起一轮新的革命。在不久的将来，你将可以坐在计算机前进行各种各样的商业活动。

4. 网络电话

最近，中国电信、中国联通等单位相继推出 IP 电话服务，IP 电话卡成为一种很流行的电信产品而受到人们的普遍欢迎，因为它的长途话费大约只有传统电话的三分之一。IP 电话为什么能够做到这一点呢？原因就在于它采用了 Internet 技术，是一种网络电话。现在市场上已经出现了很多种类型的网络电话，还有一种网络视频电话，它不仅能够听到对方的声音，而且能够看到对方，还可以是几个人同时进行对话，这种模式也称为“视频会议”。Internet 在电信市场上的应用将越来越广泛。

5. 网上事务处理

Internet 的出现将改变传统的办公模式，可以在家里上班，然后通过网络将工作的结果传回单位；出差的时候，不用带上很多的资料，因为随时都可以通过网络向单位提取需要的信息，Internet 使全世界都可以成为办公地点，实际上，网上事务处理的范围还不止这些。

6. Internet 的其他应用

Internet 还有很多很多其他应用，如远程教育、远程医疗、远程主机登录、远程文件传输等。

总而言之，在信息世界里，以前只有在科幻小说中出现的各种现象，现在已经在慢慢地成为现实。Internet 还处在不断发展的状态，谁也预料不到明天的 Internet 会成为什么样子。

第一节 Internet 的起源与发展

随着新闻媒体对“信息高速公路”的宣传和介绍，大多数人都会接触过一些有关 Internet 的报道，因而这一外来词不会陌生，但解释清楚它到底是什么，就必须从它的起源和发展说起。

一、Internet 的起源

Internet 是在美国较早的军用计算机网 ARPANET 的基础上经过不断发展变化而形成的。Internet 的起源主要可分为以下几个阶段：

(1) Internet 的雏形形成阶段。1969 年，美国国防部研究计划管理局 (Advanced Research Projects Agency, ARPA) 开始建立一个命名为 ARPANET 的网络，当时建立这个网络的目的只是为了将美国的几个军事及研究机构用计算机主机连接起来，人们普遍认为这就是 Internet 的雏形。

发展 Internet 时沿用了 ARPANET 的技术和协议，而且在 Internet 正式形成之前，已经建立了以 ARPANET 为主的国际网，这种网络之间的连接模式，也是随后 Internet 所用的模式。

(2) Internet 的发展阶段。美国国家科学基金会 (NSF) 在 1985 年开始建立 NSFNET。NSF 规划建立了 15 个超级计算中心及国家教育科研网，用于支持科研和教育的全国性规模的计算机网络，并以此为基础，实现同其他网络的连接。

NSFNET 成为 Internet 上主要用于科研和教育的主干部分,取代了 ARPANET 的骨干地位。

1989 年, MILNET (由 ARPANET 分离出来) 实现和 NSFNET 连接后, 就开始采用 Internet 这个名称。自此以后, 其他部门的计算机网相继并入 Internet, ARPANET 宣告解散。

(3) Internet 的商业化阶段。20 世纪 90 年代初, 商业机构开始进入 Internet, 使 Internet 开始了商业化的新进程, 也成为 Internet 大发展的强大推动力。

1995 年, NSFNET 停止运作, Internet 已彻底商业化了。

这种把不同网络连接在一起的技术的出现, 使计算机网络的发展进入一个新的时期, 形成由网络实体相互连接而构成的超级计算机网络, 人们把这种网络形态称为 Internet (互联网络)。

二、Internet 的发展

随着商业网络和大量商业公司进入 Internet, 网上商业应用取得高速的发展, 同时也使 Internet 能为用户提供更多的服务, 使 Internet 迅速普及和发展起来。

现在 Internet 已发展为多元化, 不仅仅单纯为科研服务, 正逐步进入日常生活的各个领域。近几年来, Internet 在规模和结构上都有了很大的发展, 已经发展成为一个名副其实的“全球网”。

网络的出现, 改变了人们使用计算机的方式, 而 Internet 的出现, 又改变了人们使用网络的方式。Internet 使计算机用户不再被局限于分散的计算机上, 同时, 也使他们脱离了特定网络的约束。任何人只要进入了 Internet, 就可以使用网络中的丰富资源了。

我国于 1994 年 4 月正式连入 Internet, 我国的网络建设进入了大规模发展阶段, 到 1996 年初, 我国的 Internet 已形成了四大主流体系。

为了规范发展, 1996 年 2 月, 国务院令第 195 号《中华人民共和国计算机信息联网国家管理暂行规定》中明确规定只允许四家互联网络拥有国际出口: 中国科学网 (CST-NET)、中国教育网 (CERNET)、中国互联网 (CHINANET)、金桥信息网 (CHINAG-BN)。前两个网络主要面向科研和教育机构, 后两个网络是以营利为目的, 是属于商业性的 Internet。同时由四家单位管理 Internet 的国际出口, 它们分别是中国科学院、中华人民共和国邮电部、中华人民共和国国家教育委员会、中华人民共和国工业和信息化部。这里, 国际出口是指互联网络与国际 Internet 连接的端口及通信线路。

第二节 怎样连接 Internet

随着经济的不断发展,科技的不断进步,计算机已经成为了家庭中必不可少的家用电器之一,当我们拥有了一台计算机的时候,就可以把它接入 Internet,足不出户,便可以了解天下事。

一、ISP

ISP 是 Internet 的服务提供者,指 Internet 网络用户接入、信息服务的提供者,它是用户进入 Internet 世界的驿站。如中国教育和科研计算机网(Cernet)、中国电信、中国联通等。也就是说我们应该在准备接入 Internet 之前,先到网络服务部门开通网络的服务。在我们向 ISP 提出申请并交纳一定的费用开通网络服务后,就能够从 ISP 得到以下信息中的一种或多种信息,以此作为我们进入 Internet 的基本信息。

(1) ISP 入网服务电话号码 (Modem 接入时呼叫的电话号码)。

(2) 用户账号 (用户名, ID)。

(3) 密码。

(4) ISP 服务器的域名。

(5) 所使用的域名服务器的 IP 地址。

我们在选择 ISP 时,应该注意哪些问题呢?

一般来说我们经常通过以下方面来选择 ISP:

(1) 入网方式;

(2) 出口速率;

(3) 服务项目;

(4) 收费标准;

(5) 服务管理。

我们在将我们的计算机连接到 Internet 之前,必须先选择一个合适的 ISP。

二、ADSL 上网

ADSL 是利用现有的电话线网络,在线路两端加装 ADSL 设备,即可为用户提供高速宽带服务,ADSL 能提供 8Mb/s 的高速下行速率,远高于 ISDN 速率,而

它的上行速率有 1Mb/s, 是普通电话拨号 Modem 的百倍以上, 传输距离能达 3~5 公里, 如图 2.3 所示。



图 2.3 使用 ADSL 上网示意

另外, ADSL 方式上网和打电话互不影响, 也为用户生活和交流带来便利。ADSL 的优点是: 利用现有的市内电话网和电话交换局的机房, 可以降低施工和维护成本, 对电话业务没有影响。缺点是它对线路质量要求较高, 当线路质量不高时, 推广使用有困难。

安装步骤如下:

(1) 将 ADSL 的 Modem 与计算机连接, 如图 2.4 所示。