



高职高专计算机规划教材·案例教程系列

计算机应用基础 案例教程

訾秀玲 主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高职高专计算机规划教材·案例教程系列

计算机应用基础案例教程

訾秀玲 主编

王艳萍 王丽红 张 丹 刘 新 副主编

内 容 简 介

本书根据高等职业教育教学的特点,结合教学改革和应用实践的体会编写,采用案例驱动教学法组织内容,突出操作实践;以案例后的实践练习培养学生的计算机基本知识和应用技能。学生通过实践练习并结合相关知识来学习和提高解决实际问题的能力。

本书共分6章,含有33个案例。本书第1章介绍个人计算机的识别及组装,第2章介绍Windows XP操作系统管理和优化,第3章介绍网络连接和使用,第4章介绍Word文档的制作与应用,第5章介绍电子表格处理软件Excel的应用,第6章介绍演示文稿制作软件PowerPoint的应用。各章案例突出了知识在实际问题中的应用,注重学生实操技能的培养。

本书结构清晰,内容丰富,易学易用,适合作为高等职业院校计算机公共课程的教材,也可作为计算机应用职业资格培训辅导用书。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础案例教程 / 訾秀玲主编. —北京:
中国铁道出版社, 2011.8

高职高专计算机规划教材. 案例教程系列
ISBN 978-7-113-13083-1

I. ①计… II. ①訾… III. ①电子计算机—高等职业
教育—教材 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第140315号

书 名: 计算机应用基础案例教程
作 者: 訾秀玲 主编

策划编辑: 翟玉峰

责任编辑: 马洪霞

特邀编辑: 赵树刚

封面设计: 刘 颖

责任印制: 李 佳

读者热线: 400-668-0820

封面制作: 白 雪

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街8号 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京市东海印刷有限公司

版 次: 2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 17.75 字数: 427千

印 数: 3000册

书 号: ISBN 978-7-113-13083-1

定 价: 28.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有印制质量问题,请与本社教材研究开发中心批销部联系调换。

随着计算机技术的快速发展, 计算机应用领域的不断扩大, 在全国计算机基础课程教学改革的热潮中, 针对高等职业学院的计算机基础课程教师怎么教, 学生怎么学的问题, 学院领导提出要编写符合高等职业学院学生特点的教材, 并且, 我们通过课程教学改革和应用实践的体会, 明确了教学的目标应是使高等职业学院的学生在基础课程中不仅要掌握基本的计算机应用能力, 还应使学生在信息社会环境的生活、工作中具备持续发展的综合素质和能力。本书从职业教育的特点出发, 以案例教学为核心, 以培养实际应用能力目标, 通过完成案例与实践练习来提高学习效果, 增强学生实操技能。

本教材分为 6 章, 共 33 个案例, 本书指导思想和主要特色如下:

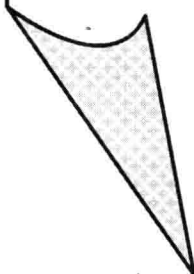
1. 本书指导思想是案例驱动教学, 体现做中学; 相关知识系统化, 体现学中做; 实践应用促提高, 体现边学边做。重点是突出技能的培养。
2. 以能力培养为目标, 以实际生活中的例子作为案例, 符合学生的认知规律。案例循序渐进, 每一章都是一个完整的案例, 承前启后, 有利于学生系统掌握操作技能。
3. 教学资源立体化, 便于教师教学, 学生自学。

本书由杨波院长担任顾问, 訾秀玲担任主编, 王艳萍、王丽红、张丹、刘新担任副主编。全书共分 6 章, 第 1 章由刘新编写, 第 2 章由王丽红编写, 第 3 章和第 4 章由王艳萍编写, 第 5 章由訾秀玲编写, 第 6 章由张丹编写。全书由訾秀玲负责整理和统稿。

由于编者水平有限, 书中难免有不妥之处, 敬请各位读者和专家批评指正。

编者

2011 年 5 月

[illegible]

第1章 个人计算机的识别及组装 1

案例1 个人计算机硬件识别 1



相关知识

- 计算机发展史简介 11
- 计算机的基本工作原理和性能指标 12
- 计算机信息与数据表示 13
- 计算机常用数制及数制转换 14
- 计算机中信息编码 18

实践练习 19

案例2 个人计算机硬件组装 19



相关知识

- CPU 接口类型以及常用性能参数 24
- 双通道内存设计 26
- 主机箱内部连线 26

实践练习 28

案例3 计算机常用软件的安装和杀毒软件的使用 28



相关知识

- 计算机系统的组成 37
- 计算机语言 38
- 计算机应用软件 38
- 如何设置 BIOS (基本输入/输出系统) 38
- 计算机磁盘格式化与文件系统 41
- 计算机病毒与木马 41

实践练习 42

案例4 文字录入 42



相关知识

- 键盘的使用 45



相关知识

- 鼠标的使用 46
- 文字录入 46
- 常用组合键 47

实践练习 47

第2章 Windows XP 操作系统管理和优化 48

案例1 Windows 系统个性化设置 48



相关知识

- 改变任务栏的位置和高度 51
- 设置任务栏属性 52
- 了解认识“开始”菜单 52
- 设置“开始”菜单属性 53
- 设置 Windows XP 桌面个性化显示 53
- 用户账户类型 55
- 设置 Windows XP 登录方式 56
- 日期和时间的设置 56

实践练习 57

案例2 提高 Windows 系统性能 57



相关知识

- 添加新的应用程序 62
- 添加/删除 Windows 组件 62
- 查看磁盘属性 63
- 磁盘的格式化 63
- 为输入法设置快捷键 63
- 鼠标的设置 64
- 键盘的设置 64

实践练习 65

案例3 常用附件的使用 65



相关知识

- “计算器”的使用 70

实践练习 71

案例 4 文件和文件夹管理 73

 相关知识

- 文件和文件夹的基本操作 75
- 文件的打开方式 80
- 回收站的使用和设置 80
- 设置个性化资源管理器 81

实践练习 82

第 3 章 网络连接和使用 84

案例 1 网络连接和设置局域网 84

 相关知识

- 接入 Internet 方法 88
- 网络分类 89
- IP 地址与域名 89
- 网络的基本应用 91

实践练习 91

案例 2 设置 IE 浏览器及搜索信息 91

 相关知识

- Internet 发展历史 95
- 几种常见的浏览器 95
- 搜索引擎网站介绍 96

实践练习 96

案例 3 下载软件 96

 相关知识

- 网页下载 98
- FTP 下载 99
- 使用下载软件 100

实践练习 100

案例 4 申请邮箱和收/发电子邮件 ... 101

 相关知识

- 邮箱设置 103
- 邮箱管理软件 Foxmail 104

实践练习 106

案例 5 建立个人微博 106

 相关知识

- 博客来源 109
- SNS 网站 109

实践练习 109

第 4 章 文字处理软件 Word 的应用 111

案例 1 创建教学研讨会的

通知文档 111

 相关知识

- 创建文档 114
- 保存文档 115
- 插入符号、日期和时间 115
- 使用模板 116
- 关闭文档 116

实践练习 116

案例 2 格式化教学研讨会的

通知文档 117

 相关知识

- 打开文档 121
- 选定文本 121
- 编辑文本 122
- 设置字体格式 123
- 设置段落格式 123

实践练习 125

案例 3 制作宣传海报 126

 相关知识

- 设置水印 131
- 更改文字方向 132
- 中文版式 132

实践练习 134

案例 4 排版与美化宣传简报 134

 相关知识

- 插入剪贴画 138
- 设置图片格式 139
- 设置艺术字格式 143
- 自选图形 144

实践练习 144

案例 5 制作成绩表 145

 相关知识

- 绘制表格 149

 相关知识	
• 表格编辑	150
• 公式与函数的使用	151
• 自动套用表格格式	152
• 文本与表格相互转换	153

实践练习

案例 6 编排毕业论文

 相关知识	
• 样式的编辑及使用	159
• Word 视图方式	159
• 分页符与分节符	159
• 页眉和页脚及页码设置	160
• 添加/删除批注	160

实践练习

案例 7 制作邀请函

 相关知识	
• 文档密码的设置	165
• 保护文档	166

实践练习

案例 8 在文档中建立宏

 相关知识	
• 宏的执行	169
• 删除宏	169

实践练习

第 5 章 电子表格处理软件 Excel 的应用

案例 1 创建“班级信息.XLS”工作簿

 相关知识	
• 创建工作簿	176
• 打开工作簿	178
• 保存工作簿	178
• 保护工作簿	178
• 数据的输入	179

实践练习

案例 2 格式化“08 级计应 B”工作表

 相关知识	
• 工作表的操作	189
• 数据编辑操作	193
• 单元格格式设置	197
• 条件格式设置	199
• 自动套用格式	200

实践练习

案例 3 使用公式及函数计算学生成绩

 相关知识	
• 单元格引用	205
• 公式及运算符	206
• 函数	207
• 自动求和和自动计算	208

实践练习

案例 4 创建和设置学生成绩图表

 相关知识	
• 创建图表	212
• 编辑图表	213

实践练习

案例 5 排序和筛选学生成绩

 相关知识	
• 数据清单	220
• 数据排序	220
• 数据筛选	220

实践练习

案例 6 分类汇总学生成绩

 相关知识	
• 建立分类汇总表及 分级显示	224
• 嵌套分类汇总	224
• 删除分类汇总	225

实践练习

案例7 建立学生成绩数据透视表..... 225 **相关知识**

- 数据透视表的组成..... 228
- 创建数据透视表..... 229
- 修改数据透视表..... 229

实践练习..... 230

案例8 打印学生成绩表..... 230 **相关知识**

- 页面设置..... 236
- 设置打印区域..... 236
- 分页..... 236
- 打印预览..... 237
- 打印..... 238

实践练习..... 238

第6章 演示文稿制作软件PowerPoint的应用..... 240**案例1 创建“专业介绍.PPT”**

演示文稿..... 240

 相关知识

- 创建演示文稿..... 247
- 幻灯片的基本操作..... 249
- 应用幻灯片版式..... 251
- 插入文本及其他对象..... 251

实践练习..... 255

案例2 美化“专业介绍”演示

文稿..... 256

 相关知识

- 应用设计模板..... 259
- 应用配色方案..... 259
- 设置幻灯片背景..... 260
- 使用幻灯片母版..... 260

实践练习..... 261

案例3 放映“专业介绍”演示

文稿..... 261

 相关知识

- 设置幻灯片的动画效果..... 266
- 设置幻灯片的切换效果..... 267
- 创建超链接..... 268
- 设置放映方式..... 268
- 放映幻灯片..... 269
- 创建自动放映的演示文稿..... 269
- 直接放映幻灯片..... 270

实践练习..... 270

案例4 打包“专业介绍”演示

文稿..... 271

 相关知识

- 打印演示文稿..... 272
- 打包演示文稿..... 273
- 放映已打包演示文稿..... 274

实践练习..... 274

第 1 章 个人计算机的识别及组装

随着人们生活水平的不断提高以及网络技术的不断发展,计算机越来越普及。目前很多家庭都拥有了属于自己的个人计算机。它已经成为获取、处理、保存信息和与他人通信必不可少的工具,成为现代人们生活中不可替代的得力助手。本节主要从计算机硬件的识别着手,认识一台计算机的主要硬件,如机箱、CPU、主板、内存、硬盘、显卡、光驱、显示器、键盘以及鼠标等部件。

案例 1 个人计算机硬件识别

案例描述

认识并能识别一台计算机的主要硬件包括机箱、CPU、主板、内存、显卡、硬盘、光驱、显示器、键盘以及鼠标等,如图 1-1 所示。通过学习该案例,可以学会:

- ◎ 识别并掌握计算机核心硬件及其结构。
- ◎ 个人计算机硬件的组成。
- ◎ 能够了解硬件的主要技术参数以及选购要点。

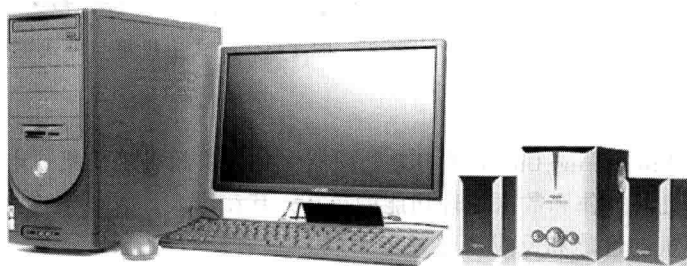


图 1-1 个人计算机硬件组成

实现该案例需要完成以下操作:

- ① 认识立式机箱以及卧式机箱。
- ② 认识并能识别 CPU (中央处理器)。
- ③ 认识并能识别主板。
- ④ 认识并能识别内存。
- ⑤ 认识并能识别显卡。

- ⑥ 认识并能识别硬盘。
- ⑦ 认识并能识别光驱。
- ⑧ 认识并能识别显示器。
- ⑨ 认识并能识别键盘以及鼠标。

案例实现

1. 主机箱的识别

主机箱的用途是安装和保护计算机的核心硬件，这些核心硬件包括 CPU、内存、硬盘、显卡、光驱等设备，如图 1-2 所示。

主机箱按照外观样式可以分为以下两种（见图 1-3）：

- ① 立式主机箱：立式机箱内部空间相对较大，散热性好，但是体积较大，不适合在狭窄的环境中使用。
- ② 卧式主机箱：卧式机箱无论是散热还是易用性方面都不如立式机箱，但是它的占用空间小于立式机箱。

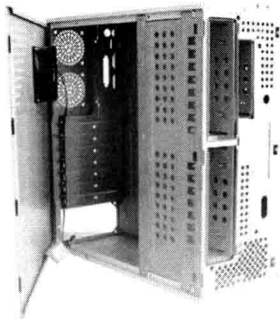


图 1-2 主机箱结构图

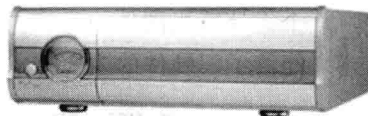


图 1-3 立式主机箱与卧式主机箱

2. CPU 的识别

CPU (Central Processing Unit) 即中央处理器，是一块超大规模集成电路芯片，是计算机的核心，控制计算机的操作和数据处理功能的执行，其在个人计算机中称为微处理器。微处理器的好坏决定了整机的性能和反应速度。

CPU 内部的结构都是以控制器、运算器以及寄存器为核心构成的，随着大规模集成电路技术的发展，通常将它们做在一块半导体芯片上。

提示：

- ◎ 控制器：主要用于控制、管理计算机系统各个部件协调一致地工作。
- ◎ 运算器：主要用于完成计算机数据的处理功能。
- ◎ 寄存器：主要用于临时存储指令、地址、数据和计算结果，提供数据的内部存储功能。

CPU 主要技术参数是评价其性能的有效指标，主要技术参数如下：

- ① 字长：指 CPU 在一次操作中能处理的最大的二进制数位数，它体现了一条命令所能处理数据的能力。

② 主频：CPU 内核电路的实际运算频率，单位是 MHz 或 GHz，主频越高表明 CPU 运算速度越快。

目前市面上以两家大公司生产的 CPU 为主，Intel（英特尔）公司和 AMD 公司。图 1-4 所示列举了几款 CPU，如图 1-4 所示。

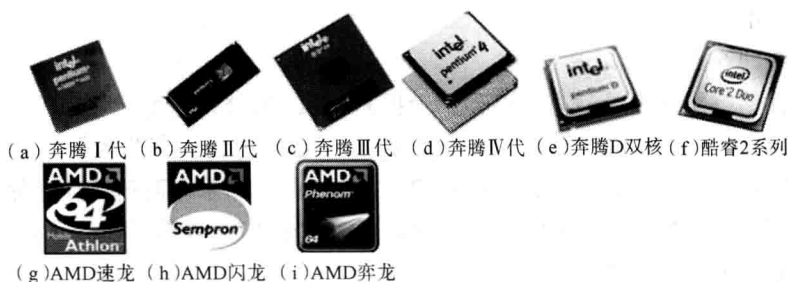


图 1-4 几种类型的 CPU

3. 主板的识别

主板是主机箱内一块最大的集成电路板，是计算机系统的核心部件之一。主板上安装的主要部件有 CPU、内存条、处理输入/输出的芯片以及 IDE 接口和 PCI 插槽，如图 1-5 所示。

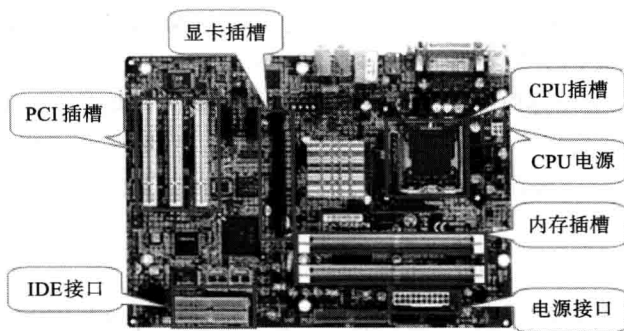


图 1-5 主板

主板不仅是整个计算机系统平台的载体，而且承担着 CPU 与内存、存储设备以及其他 I/O 设备的信息交换、任务进程的控制等工作。所以主板的性能好坏将对整机有很大的影响。

提示：

- ◎ IDE 接口是用来连接硬盘和光驱的，主板上一般提供 1 个或 2 个 IDE 接口。
- ◎ PCI 插槽是主板上的扩展插槽，可以安装声卡、网卡等扩展设备，一般主板上提供 2~5 个这样的插槽。
- ◎ I/O 接口是 CPU 与外部设备之间实现信息交流的电路，通过总线与 CPU 相连。

4. 内存的识别

内存由集成电路构成，是主机中一个重要的构件。内存按照性能和特点可分为只读存储器（ROM）、随机存储器（RAM）和高速缓冲存储器（Cache）。

（1）只读存储器（Read Only Memory, ROM）

只读存储器不能写入，只能读出存储的信息，当计算机断电后信息不会丢失，可靠性能高。

所以 ROM 主要用于存放固定的、不变的、控制计算机的系统程序和参数表。只读存储器可以分为普通 ROM、可编程 ROM、可擦除 ROM、电可擦除 ROM。

(2) 随机存储器 (Random Access Memory, RAM)

随机存储器数据可以读出,也可以写入。RAM 用于临时存放数据和程序,可以分为静态 RAM 和动态 RAM。

(3) 高速缓冲存储器 (Cache)

高速缓冲存储器实际上是静态存储器。为提高 CPU 的处理速度,目前的计算机中都配有高速缓冲存储器 (Cache),也称缓存。CPU 直接访问 RAM 中的程序和数据,而 CPU 的工作频率高于 RAM 的读写速度,为了有效地利用 CPU 的工作频率,采用高速缓冲存储器来提高微机的性能。Cache 分为两种,一种是 CPU 内部的,另一种是 CPU 外部的。

(4) 内存的常用技术参数

CPU 中央处理器可以直接对内存进行访问,内存对整机的性能影响很大,所以我们要对其进行了解。

① 内存的总线频率:通常所说的 DDR 400、DDR 667 中的 400 和 667 指的就是内存的总线频率。主板的前端总线频率也是由内存的频率决定的。

② 内存的数据带宽:取决于内存的总线频率和带宽。计算公式为:内存的数据带宽=(总线频率×带宽位数)÷8,例如,DDR 400,其数据带宽为 $(400\text{ MHz} \times 64\text{ bit}) \div (8\text{ bit/B}) = 3.2\text{ GB/s}$,双通道 DDR 400 的总线频率为 $3.2\text{ GB/s} \times 2 = 6.4\text{ GB/s}$ 。

③ 内存速度:一般用存取一次数据所需的时间(单位:纳秒,(ns))作为性能指标。内存速度值越小,表明存取时间越短,速度就越快。

④ 内存容量:常见的内存单条容量为 512 MB、1 GB、2 GB 等,内存越大,计算机的运行速度就越快。

提示:

◎ DDR 内存:针脚数为 184,电压 2.5 V,在一个时钟周期内传输两次数据。

◎ DDR2 内存:是 DDR 内存的后继产品,针脚数为 240,电压为 1.8 V,在一个时钟周期内可以进行 4 次数据存取。

内存外形如图 1-6 所示。



图 1-6 DDR 和 DDR2 内存

5. 显卡的识别

显卡又称显示适配器,分为独立显卡和集成显卡。它是计算机的重要部件之一,是计算机中进行数/模信号转换的部件,接在计算机主板上,它将计算机中的数字信号转换成模拟信号让显示器显示出来;同时显卡还具有图像处理能力,可协助 CPU 工作,提高整机的运行速度。因此,一款性能优良的显卡能给用户在玩游戏、看电影、进行 3D 设计时带来更逼真的视觉享受。

显卡的性能指标主要有以下几点:

① GPU 是显卡的核心, 主要的作用是处理系统输入的视频信息并对其进行构建、渲染等工作, 然后将处理结果发送到显示器上。显卡所支持的各种 3D 特效均由 GPU 的性能决定, 因此显卡芯片的性能决定了显卡的性能和档次。

目前, 市面上生产 GPU 的厂家只有 nVIDIA 和 AND (ATI) 等几家公司, 大部分的 GPU 芯片均出自 nVIDIA 和 AMD (ATI), 如图 1-7 所示。

② 核心频率: 指核心芯片的工作频率, 在一定程度上反映出显卡核心芯片的性能, 在同一级别的芯片中, 核心频率高的性能要强一些。

③ 显存: 显卡的内存, 它对于显卡的重要性就像内存对电脑的重要性, 负责存储显卡芯片需要处理的各种数据。显存的性能好坏主要是由速度、位宽和容量来决定的, 如图 1-8 所示。



图 1-7 nVIDIA 和 ATI 显卡 GPU

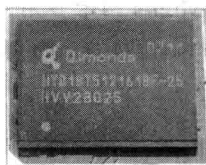


图 1-8 显卡的显存

提示: 如果用户只是做一些简单的计算机操作, 如上网、聊天, 集成显卡就完全够用了; 而进行大型的 3D 游戏或者 3D 设计, 则需要使用独立显卡。独立显卡和集成显卡如图 1-9 所示。

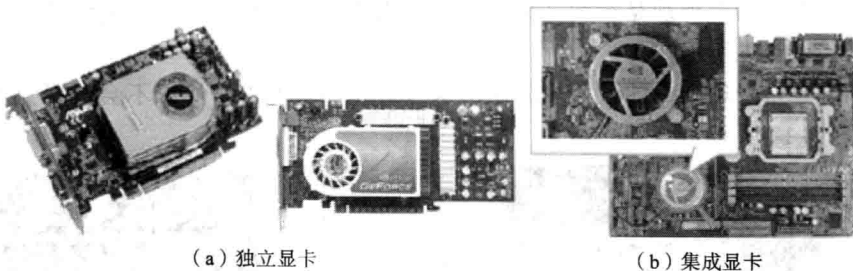


图 1-9 独立显卡和集成显卡

6. 声卡的识别

声卡 (Sound Card) 是多媒体技术中最基本的组成部分之一, 用于实现声波/数字信号的相互转换。声卡的基本功能是把来自麦克风、光盘等原始的声音信号加以转换, 输出到耳机、音响等音频设备中, 或通过音乐设备的接口使乐器发出美妙悦耳的声音。

目前主流的主板上都集成了声卡。对音质没有太高要求的用户没有必要单独配置独立声卡了。

声卡如图 1-10 所示。

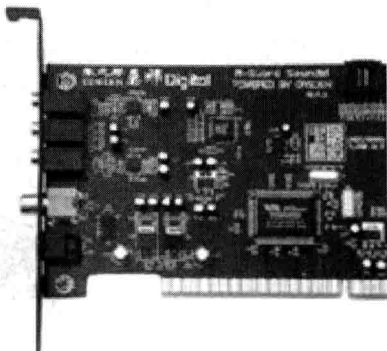


图 1-10 声卡

7. 网卡的识别

网卡又称网络适配器,它只传输信号,不分析高层数据,是局域网中最基本的部件之一。它连接用户计算机与网络中的其他计算机或者硬件设备,可以使服务器、工作站、打印机或其他结点通过传输介质达到互连,实现数据的接收或发送。

(1) 按传输速度来划分网卡

常用的网卡按传输速率划分可分为 10 Mbit/s 网卡、10/100 Mbit/s 自适应网卡,以及千兆位(1 000 Mbit/s)网卡。

提示:

- ◎ 10 Mbit/s 网卡适用于老式网络和对传输速率要求较低的网络,目前已经被淘汰。
- ◎ 10/100 Mbit/s 自适应网卡,是指该网卡可以自动适应远端网络设备(交换机或集线器),以确定当前可以使用的速率。
- ◎ 1000 Mbit/s 网卡多用于服务器,提供服务器与交换机之间的高速连接,提高网络主干系统的响应速度,随着技术的不断发展,千兆网卡开始逐渐应用于普通用户的个人计算机中。

(2) 选购网卡注意事项

由于制造网卡的技术含量相对较低,所以辨别一款网卡的优劣较为轻松,注意以下几点就可以选到适合自己的网卡了。

① 选择知名厂家生产的网卡,国外的 3COM、Intel 等品牌的产品性能稳定、质量出众,国内比较知名的品牌有 D-Link(神州数码)、TP-Link(普瑞)、KINGMAX(胜创)等。

② 检查“金手指”外观是否明亮光泽,触感光滑,没有虚焊现象,包装是否精美,有无驱动程序,如图 1-11 所示。

③ 网卡的卡号是全球唯一的,每块固定的卡号对应一块网卡,所以不会出现网卡的卡号重复的现象,如图 1-12 所示。

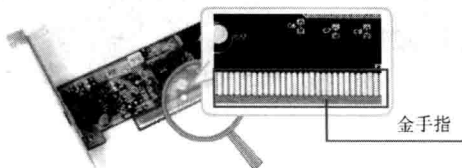


图 1-11 网卡“金手指”



图 1-12 检查网卡卡号

④ 正确识别网卡接口,目前网卡接口有两种形式:BNC 和 RJ-45。但是由于 BNC 接口网卡的速率无法超过 10 Mbit/s,因此,目前比较流行的是 RJ-45 接口,如图 1-13 所示。

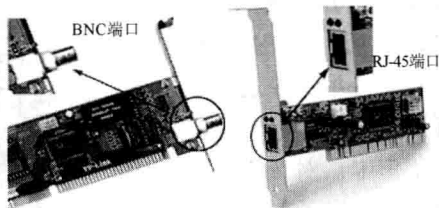


图 1-13 BNC 端口和 RJ-45 端口

网卡如图 1-14 所示。

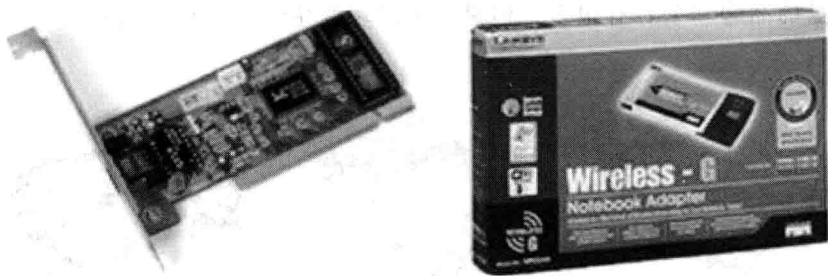


图 1-14 独立网卡

8. 硬盘的识别

硬盘是计算机中的主要外部存储设备，也是计算机中不可缺少的硬件之一。用户使用的操作系统，以及各种应用程序、游戏和多媒体软件都是存放在硬盘中的。硬盘的主要性能参数如下：

- ① 硬盘的容量：指硬盘能存储数据的大小，单位为 GB 或 TB。
- ② 转速：指硬盘盘片每分转动的圈数。硬盘转数越快，其数据传输速率也就越快，整体性能也越好。目前硬盘的转速一般有 5 400 r/min 和 7 200 r/min 两种。
- ③ 缓存容量和速度：指将数据暂存在一个比磁盘速度快得多的缓冲区来提高读取速率。多数 IDE 硬盘的缓存为 2~8 MB，SATA 硬盘的缓存可达 64 MB。

提示：

- ◎ IDE 接口：使用一根 40 芯或 80 芯的扁平电缆连接硬盘与主板，每条线最多连接两个硬盘，如图 1-15 所示。

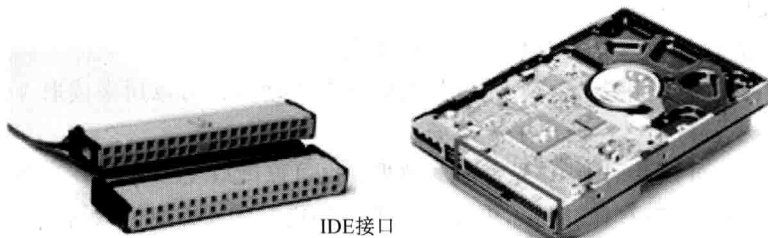


图 1-15 IDE 数据线和 IDE 接口硬盘

- ◎ SATA 接口：有传输速度快、安装方便、易散热的优点，目前已经成为主流，如图 1-16 所示。



图 1-16 SATA 数据线和 SATA 接口硬盘

目前硬盘的品牌和型号有很多,但是主流的硬盘主要有希捷、西部数据、三星等,如图 1-17 所示。



图 1-17 硬盘

9. 光驱的识别

光驱用于读取光盘上的数据或者将计算机中的数据刻录到光盘上进行存储。光驱也是计算机标准部件之一,如图 1-18 所示。

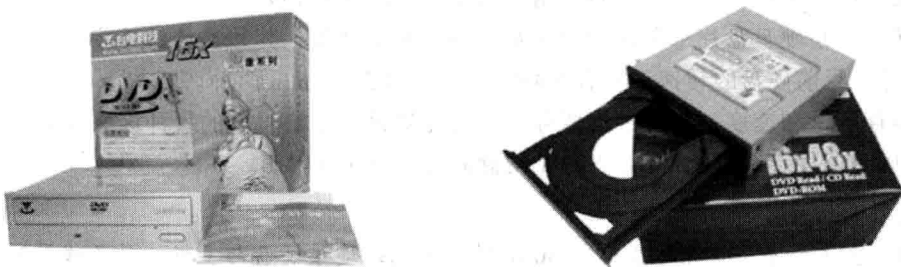


图 1-18 光驱

(1) 光驱按照功能划分

光驱按照功能划分可以分为 CD 光驱、DVD 光驱、DVD 刻录机等。

① CD 光驱:一种利用激光读取光盘数据的光盘驱动器,可以用来读取 VCD 和 CD 光盘。由于使用范围很小,目前已经淡出主流市场。

② DVD 光驱:可以读取 DVD 光盘上的数据,也可以读取 VCD 和 CD 光盘。与 CD 光盘相比,DVD 光盘具有更大的存储容量、更高的清晰度和更好的高保真音效特点。

③ DVD 刻录机:可以读取 CD、VCD、DVD 光盘中的数据,还可以将资料写入 CD、VCD、DVD 光盘中。

(2) 光驱的性能指标

光驱的性能指标如下:

- ① 缓存容量越大,读取或者刻录盘片时越稳定,效果越好。
- ② 在相同价格下选择能读取、刻录盘片种类多的产品。
- ③ 光驱要具有较强的纠错能力。
- ④ 光驱要具有避震技术,因为震动以及噪声是高速光驱最大的弊病,会对光驱的稳定性有一定的影响。

10. 电源的识别

机箱电源是计算机的主要电力供应设备,它的好坏直接决定计算机能否正常工作。所以还