



大学计算机 应用基础实训指导

DAXUE JISUANJI YINGYONG
JICHU SHIXUN ZHIDAO

主 编：冯花平 黄俊莲
副主编：王 鹏 徐鑫达

外语教学与研究出版社

大学计算机 应用基础

实训指导

主 编：冯花平 黄俊莲
副主编：王 鹏 徐鑫达

图书在版编目 (CIP) 数据

大学计算机应用基础实训指导 / 冯花平等主编. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2014.5

ISBN 978-7-5135-4618-8

I. ①大… II. ①冯… III. ①电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 113071 号

出版人 蔡剑峰
项目策划 王新文
责任编辑 牛贵华
封面设计 王雪莲
出版发行 外语教学与研究出版社
社 址 北京市西三环北路 19 号 (100089)
网 址 <http://www.fltrp.com>
印 刷 保定市中国美凯印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16
印 张 11.5
版 次 2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5135-4618-8
定 价 22.00 元

外研社教辅出版分社:

咨询电话: 010-88819610 (编辑部) 010-88819436 / 9050 (市场部)

传 真: 010-68469248

新浪 / 腾讯官方微博: @ 外研社教辅 (更多信息, 更多交流)

电子信箱: jiaofu@fltrp.com

购书电话: 010-88819928 / 9929 / 9930 (邮购部)

购书咨询: (010) 88819929 电子邮箱: club@fltrp.com

外研书店: <http://www.fltrpstore.com>

凡印刷、装订质量问题, 请联系我社印制部

联系电话: (010) 61207896 电子邮箱: zhijian@fltrp.com

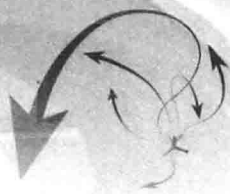
凡侵权、盗版书籍线索, 请联系我社法律事务部

举报电话: (010) 88817519 电子邮箱: banquan@fltrp.com

法律顾问: 立方律师事务所 刘旭东律师

中咨律师事务所 殷 斌律师

物料号: 246180001



前言

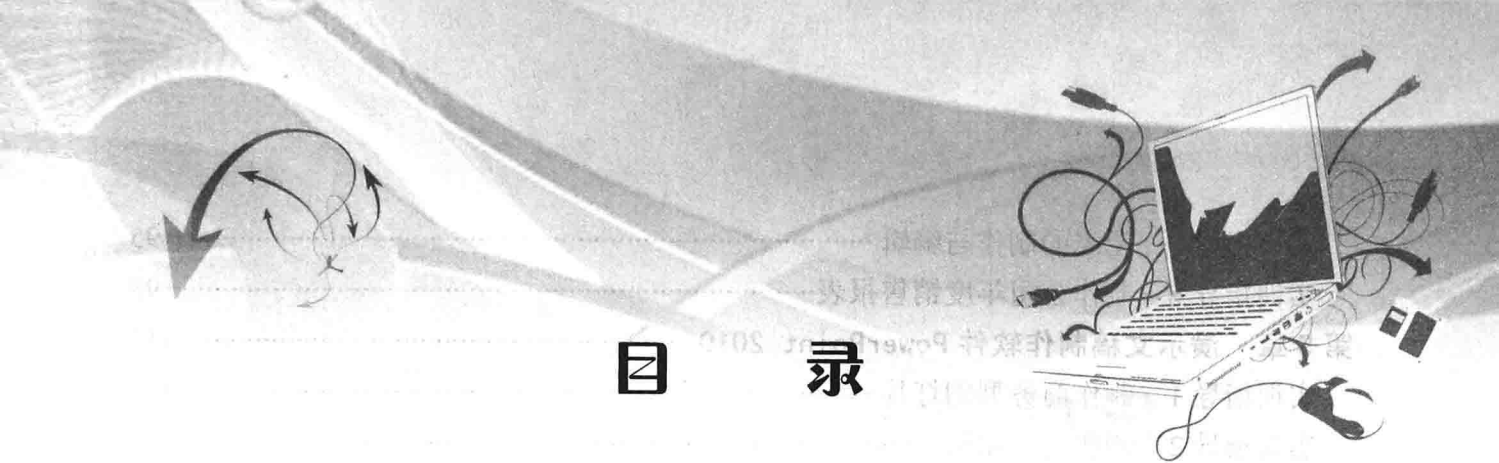
随着计算机科学技术的飞速发展以及计算机的普及,国内各院校的计算机基础教育步入了一个新的发展阶段,各专业对学生的计算机应用能力提出了更高的要求。为了适应这种新的需求,许多院校修订了计算机基础课程的教学大纲,课程内容不断推陈出新。本书编写的主要目标是使学生掌握计算机基本知识,具备操作和使用计算机的基本技能,培养“计算机文化意识”,满足和适应信息化社会对大学生基本素质的要求,真正学会常用计算机办公软件的基本操作。

本书的安排以学生为中心,以任务为驱动,达到使学生可以由浅入深、由表及里,逐步精益求精地学习计算机的基本知识,熟练掌握实际操作技能的目的。

本书共分为6个单元:计算机基础知识(包括计算机的发展史、计算机的特点与分类、计算机组装、计算机的数制与编码、计算机安全与病毒防治)、Windows 7 操作系统基础知识、字处理软件 Word 2010、电子表格处理软件 Excel 2010、演示文稿制作软件 PowerPoint 2010,以及网络基础与 Internet 应用。通过各单元的学习,读者将能更高效地利用计算机来完成各项日常工作。

全书由北京工业大学耿丹学院信息工程系计算机科学及技术专业冯花平、黄俊莲老师主编。北京工业大学耿丹学院信息工程系的全体教师对本书的修改提出了许多宝贵的意见和建议,本书的编写也得到了学院各级领导的关心和支持,在此一并表示深深的感谢!

由于时间紧迫以及作者的水平有限,书中难免有不足之处,恳请批评和指正!



目 录

前言

第 1 章 计算机基础知识	1
实训指导 1 认识计算机硬件	1
实训指导 2 动手拆卸计算机	8
实训指导 3 进位制的转换	14
实训指导 4 鼠标与键盘的基本操作	15
实训指导 5 使用杀毒软件查杀病毒	17
第 2 章 Windows 7 操作系统基础知识	20
实训指导 1 Windows 7 文件（夹）基本操作	20
实训指导 2 共享与保护文件	21
实训指导 3 安装新字体	22
实训指导 4 设置桌面背景和屏保	23
实训指导 5 Windows 工具栏的操作与任务栏的使用	24
实训指导 6 Windows 资源管理器的使用	27
实训指导 7 体验 Windows 7 的数字媒体	28
实训指导 8 数据备份与还原	30
实训指导 9 磁盘的维护与管理	33
实训指导 10 压缩与解压文件	38
实训指导 11 利用 Ghost 备份和恢复系统	40
第 3 章 字处理软件 Word 2010	44
实训指导 1 制作加盟合同	44
实训指导 2 制作个人简历	50
实训指导 3 制作广告宣传单	68
第 4 章 电子表格处理软件 Excel 2010	75
实训指导 1 Excel 2010 工作簿（表）的创建与基本操作	75
实训指导 2 数据输入	79
实训指导 3 单元格基本操作	82
实训指导 4 制作办公表格	84
实训指导 5 使用公式	87
实训指导 6 制作比赛评分表	90

实训指导 7 图表的制作与编辑	95
实训指导 8 制作公司年度销售报表	98
第 5 章 演示文稿制作软件 PowerPoint 2010	114
实训指导 1 制作商务型幻灯片	114
实训指导 2 制作电子相册	118
实训指导 3 制作产品发布演示文稿	126
第 6 章 网络基础与 Internet 应用	158
实训指导 1 IE 浏览器的基本操作	158
实训指导 2 收发电子邮件	161
实训指导 3 下载网络资源	166
实训指导 4 使用 QQ 2013	169



第1章 计算机基础知识



学习目标

计算机的诞生，极大提高了人类脑力劳动的效率，开辟了人类智力解放的新纪元，对人类社会的生产和生活产生了深远影响，极大地促进了生产力的发展和社会的进步。它标志着人类又开始了一个新的信息革命时代。



本章要点

- 认识计算机硬件
- 动手拆卸计算机硬件
- 进位制的转换
- 鼠标与键盘的基本操作
- 使用杀毒软件查杀病毒

实训指导 1 认识计算机硬件

实训目的：

1. 熟悉计算机硬件组成。
2. 了解计算机硬件的功能与特点。

实训内容：

1. 计算机主机

计算机主机从外观上可分为卧式和立式两种，主机箱的正面通常包括电源开关、复位按钮、软盘驱动器插口、光盘驱动器插口、USB 接口等。主机箱内部安装有主板、存储设备、电源以及各类板卡，如图 1-1 所示。

(1) 主板 (Motherboard)

主板 (Motherboard) 是计算机主机内部的一个主要部件，大体结构如图 1-2 所示。主板位于主机箱内，CPU、内存条、显卡、声卡、网卡等均插接在主板上，硬盘则通过数据线与其相连，主机箱背后的键盘接口、鼠标接口、打印机接口、网卡接口等也是由它引出的。从某种角度讲，选择一款高性能的主板甚至比选择一个高性能的 CPU 还重要。主板不但是整个计算机系统平台的载体，还承担着系统中各种信息的交流。好的主板可

以让计算机更稳定地发挥系统性能，反之，系统就会变得不稳定。

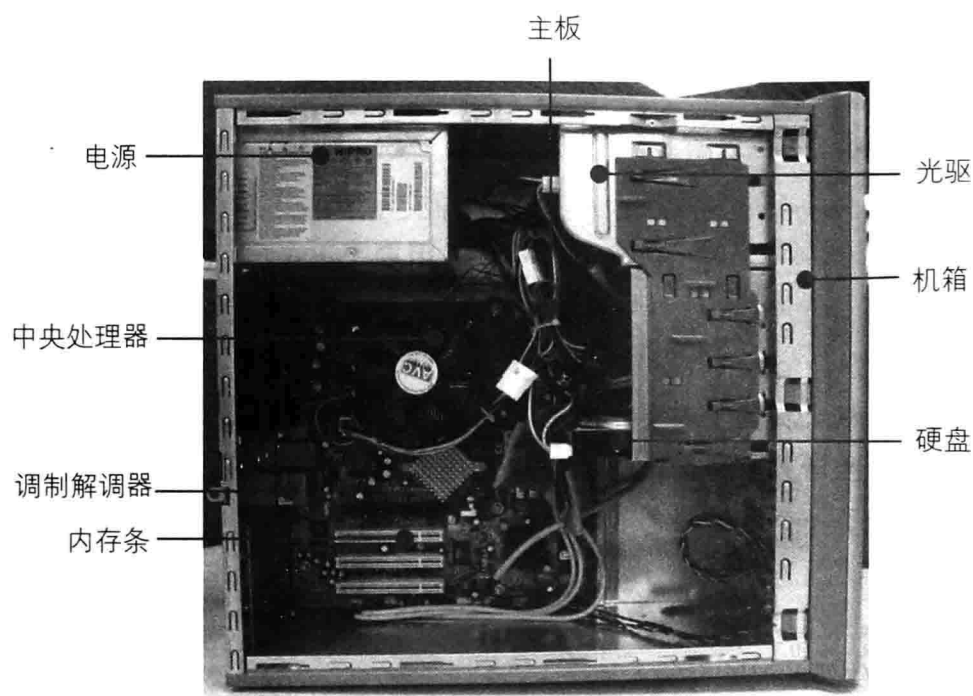


图 1-1 电脑主机结构图

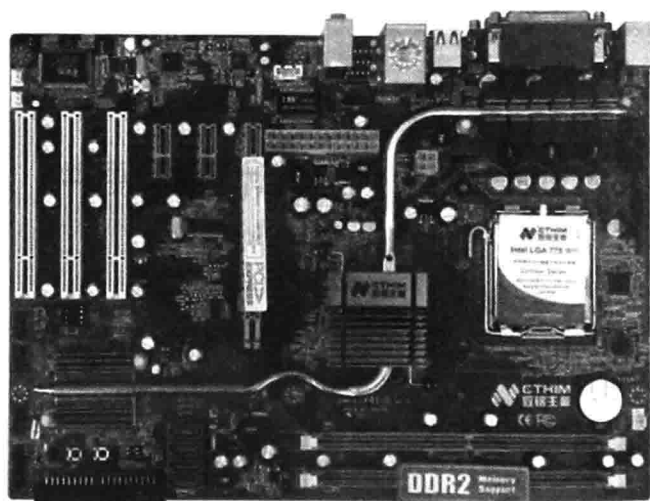


图 1-2 主板

(2) CPU

CPU (Central Processing Unit, 中央处理器) 是计算机的核心组成部分，其内部集成了上千万个电子元件，承担着系统大部分的运算处理任务，指挥、协调着整个计算机系统的正常运行。

现在市场上的 CPU 主要是以 Intel 和 AMD 公司的产品为主，如图 1-3 所示为两款常见的 CPU。CPU 在很大程度上决定了计算机的基本性能，平时我们所说的酷睿、Pentium (奔腾)、速龙等指的就是 CPU 的型号。



(a) Intel 酷睿 i5 CPU



(b) AMD CPU

图 1-3 CPU

(3) 内存

内存是 CPU 与硬盘之间数据交换的桥梁，是数据传输过程中的一个寄存纽带。内存的主要功能是存放数据、执行指令及结果，并根据需要写入或读出数据。内存的速度比硬盘快。CPU 开始工作后，就会将部分常用的信息读入到内存中，等到使用时再到内存中读取，而不是直接去硬盘中读取。

内存条按单条容量来分有 1GB、2GB、4GB 等规格，目前市场上主流的内存条有 DDRAM、RAMBUS 和 RDRAM 三类，一般个人台式机（PC）都配置了 2GB 以上的内存。如图 1-4 所示为金士顿内存条。

(4) 硬盘

硬盘（如图 1-5 所示）是一个外部存储数据的重要部件，用来存储大量数据。通常情况下，硬盘固定在计算机的主机箱内。硬盘的容量大，存取信息的速度也快得多，而且硬盘不易损坏，安全性高。现在市场上的硬盘容量通常为 500GB、1TB、2TB 不等，品牌有三星、希捷、西部数据等。

按照接口类型来分，硬盘分为 IDE、SCSI、SATA 三种。人们通常也以硬盘的接口类型来简称硬盘种类，如：SCSI 硬盘，实际是指采用 SCSI 接口的硬盘。在硬盘家族中，USB 移动硬盘是一种便携式硬盘，它的出现提高了硬盘的可移动性。

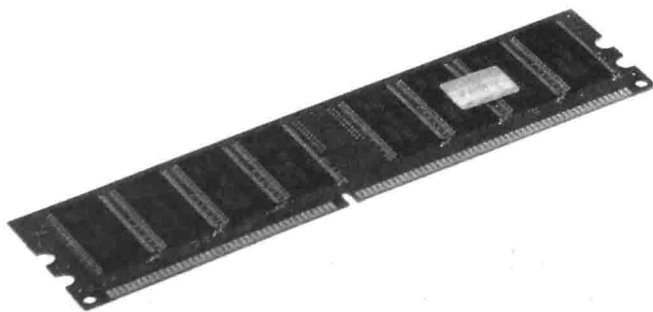


图 1-4 内存



图 1-5 硬盘

(5) 显卡

显卡的作用就是控制显示器上的每一个点的亮度和颜色，使显示器描绘出我们想看

到的图像。显卡是计算机中进行数模信号转换的设备，也就是将计算机中的数字信号通过显示卡转换成模拟信号让显示器显示出来；同时，现在的显卡还具有图像处理能力，能够协同 CPU 进行部分图片的处理，提高整机的运行速度。

随着计算机技术日新月异的发展，计算机提供给我们更高质量的图形、图像。特别是目前广泛应用的 Windows 图形操作系统、Maya 大型 3D 图形图像处理软件以及 3D 游戏等，这些都要依靠高性能显卡的支持。显卡的品牌很多，各个厂商的产品种类也非常齐全，但其核心部分——显示芯片组大部分都采用 NVIDIA、ATI、SIS 的产品。如图 1-6 所示为影驰显卡。

(6) 声卡

声卡也称为声音卡、声效卡，其作用包括声音和音乐的回放、声音特效处理、网络电话、MIDI 的制作、语音识别和合成。声卡已成为多媒体个人计算机 (MPC) 不可或缺的部分。现在市场上的声卡分为独立的单声卡和集成在主板上的板载声卡（也就是我们常说集成声卡）。板载声卡一般有板载软声卡和板载硬声卡之分。这里的软硬，指的是板载声卡有没有声卡主处理芯片，一般软声卡没有主处理芯片，只有一个 CODEC 解码芯片，通过 CPU 的运算来代替声卡主处理芯片的作用；而板载硬声卡有声卡主处理芯片，很多音效处理工作就不需要 CPU 代劳了。通常板载的软声卡都是符合 AC'97 规范的，所以大家就约定俗成地把软声卡称为 AC'97 声卡。如图 1-7 所示为 TerraTec Aureon Xfire 1723 声卡。

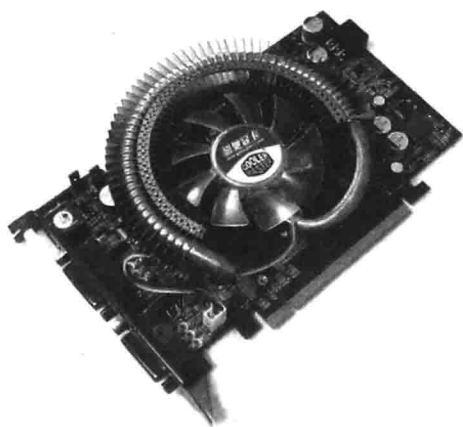


图 1-6 显卡

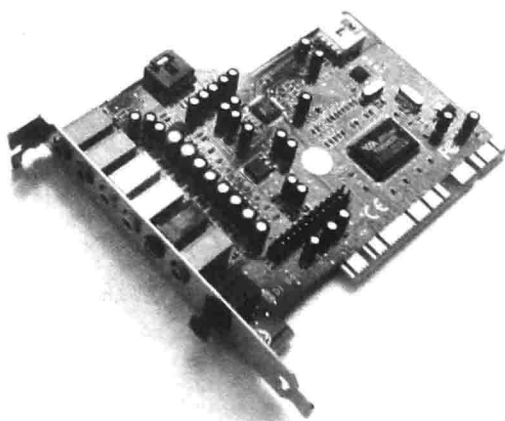


图 1-7 声卡

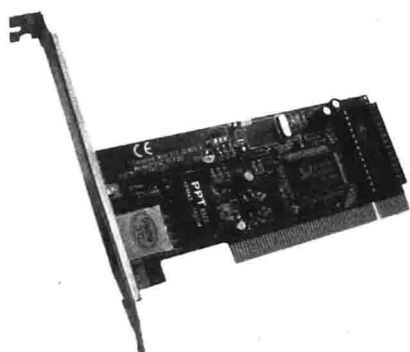
(7) 网卡

网卡 (NIC) 是一种连接设备，可以使服务器、工作站、打印机或其他节点通过传输介质互联，实现数据的接收或发送。网卡常称为网络适配器，按总线类型可以将网卡分为有 ISA 网卡、PCI 网卡、专门应用于笔记本电脑的 PCMCIA 网卡以及 USB 总线接口。我们所接触到的网卡一般都是以太网网卡。

现在网卡按所支持的带宽可以分为 10M 网卡、100M 网卡、10/100M 自适应网卡和 1000M 网卡。一般个人用户和家庭组网时，因传输的数据信息量不是很大，主要选 10M/100M 自适



应网卡。如图 1-8 所示为最流行性的两种网卡。



(a) PCI 有线网卡



(b) USB 无线网卡

图 1-8 网卡

(8) 光驱

光驱的全名是“光盘驱动器”，是计算机读取和输出光盘数据的平台。想通过光盘安装软件、观看碟片、刻录光碟，都必须通过光驱。光驱是计算机系统最重要的信息来源，虽然宽带网络在不断普及，人们通过网络可以获得丰富的数据信息，但光驱在整个计算机系统中的作用依然不可替代。

现在光驱的种类很多，除了传统的 DVD-ROM 光驱外，还有刻录机、蓝光光驱、蓝光刻录机和 COMBO 光驱。如图 1-9 所示分别是 DVD 光驱和 DVD 刻录光驱。



(a) DVD-ROM



(b) DVD 刻录光驱

图 1-9 光驱

2. 显示器

显示器主要分为阴极射线管（CRT）显示器（如图 1-10 所示）和液晶（LCD）显示器（如图 1-11 所示）两种。

CRT 显示器采用三色原理显示图像，屏幕上的每一个像素由红、绿、蓝三种（RGB）颜色的荧光点组成。对每个像素而言，要它显示出某种颜色，首先要把这种颜色分解成红、绿、蓝三种具有颜色强度的信号输入电子枪，电子枪对应的电子束分别打在对应的荧光点上（红枪打红点……）。由于电子束的强度不同，三个荧光点的亮度也就不一样，三点发出的光线叠加后，就形成了某种颜色的色光。

传统 CRT 显示器由于本身具有耗电大、体积大、重量重、有辐射等缺点，已被淘汰。而液晶显示技术的发展正好切合目前信息产品的潮流，无论是直角显示、低耗电量、体积小还是零辐射等优点，都能让使用者得到最佳的视觉享受。



图 1-10 CRT 显示器



图 1-11 LCD 显示器

3. 键盘

键盘（如图 1-12 所示）是人们向计算机输入信息的最主要设备，各种程序和数据都可以通过键盘输入计算机中，键盘是用户和计算机对话的工具，要让计算机干什么，可以通过键盘“告诉”计算机。键盘是由一组排列成阵列的按键开关组成的。如果按制造键盘的材料来划分，键盘可分为电容式、机械式和机电式三种。

4. 鼠标

鼠标（如图 1-13 所示）是一种手持式屏幕定标装置，大多通过一根长线与主板上的接口相连，因其样子像老鼠而得名。按照鼠标按键数量的不同，鼠标分为一键鼠标（多用于苹果机）、两键鼠标和三键鼠标。同时，鼠标也可分为有线鼠标和无线两类。



图 1-12 键盘



图 1-13 鼠标

按照工作原理，鼠标又分为机械鼠标与光电鼠标两类。由于机械鼠标依靠鼠标底部的滑轮滚动工作，因此容易受灰尘及磨损的影响，使用效果不太理想，现在主流的鼠标都是采用光电技术的鼠标。根据鼠标接口的类型，又可以分为 PS/2 插口和 USB 插口两种。



5. 打印机

打印机也是计算机的一种输出设备，如果要把信息显示在纸上，可以将它们通过打印机打印出来。下面分别介绍一下目前常用的针式打印机、喷墨打印机和激光打印机。

(1) 针式打印机

针式打印机（如图 1-14 所示）是通过打印针来进行工作的，当接到打印命令时，打印针向外撞击色带，将色带的墨迹打印到纸上。针式打印机是比较早期的产品，有 9 针和 24 针两种。针数越多，打印出来的字就越美观。针式打印机的主要优点是结构简单，价格便宜，维护费用低，可以打印连续纸张，但打印时噪音大，打印质量较粗糙，打印速度一般为每秒 50~200 个汉字。该类打印机按宽度可分为窄行（80 列）和宽行（132 列）两种。

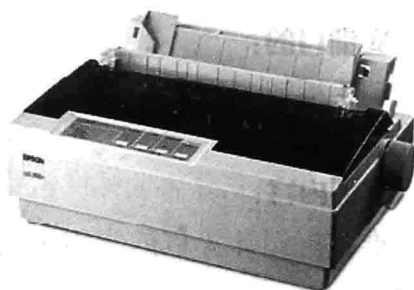


图 1-14 针式打印机

(2) 喷墨打印机

喷墨打印机（如图 1-15 所示）按打印出来的画面颜色，可分为黑白和彩色两种。喷墨打印机的主要性能指标包括分辨率、打印速度、打印幅面、兼容性以及喷头的寿命等。喷墨打印机的主要优点是打印精度较高、噪音较低、价格适中等，但打印速度较慢，墨水消耗量较大。

(3) 激光打印机

激光打印机（如图 1-16 所示）的打印效果非常好，几乎没有噪音，是目前市场上的主流产品。分辨率的高低是衡量打印机质量好坏的标志，分辨率通常以 dpi 为单位，现在国内市场上的打印机分辨率以 300dpi、400dpi 和 600dpi 为主。一般来说，分辨率越高，打印机的输出质量就越好，当然价格也越昂贵。用户可以根据自己的实际需要选择一种打印质量和价格均适当的激光打印机。

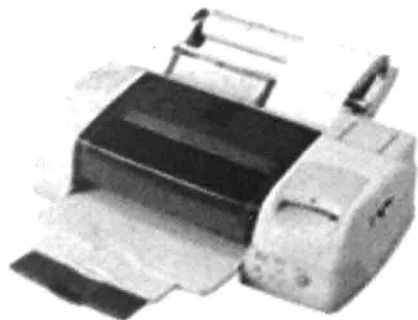


图 1-15 喷墨打印机



图 1-16 激光打印机

实训指导 2 动手拆卸计算机

实训目的:

动手拆卸一台完整的计算机, 熟练掌握拆卸计算机的步骤和方法, 以及拆卸计算机的注意事项。

实训内容:

准备拆卸计算机的常用工具, 拆卸 CPU、内存, 拆卸驱动器与电源, 拆卸显卡及主板。

1. 拔除主机所有外部连接线

拆卸计算机的第一步首先要切断所有与计算机及其外设相连接的电源, 然后拔下机箱后侧的所有外部连接线, 具体操作方法如下。

步骤 01: 拔掉主机上的电源线插头, 如图 1-17 所示。

步骤 02: 拔掉主机上的音频线插头, 如图 1-18 所示。

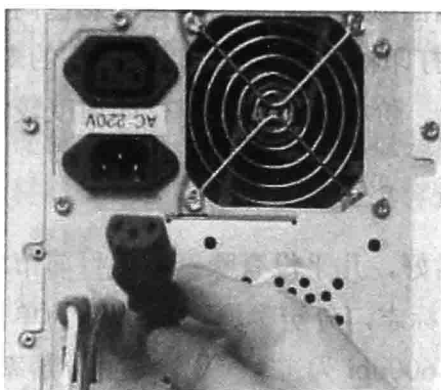


图 1-17 拔掉主机电源线插头

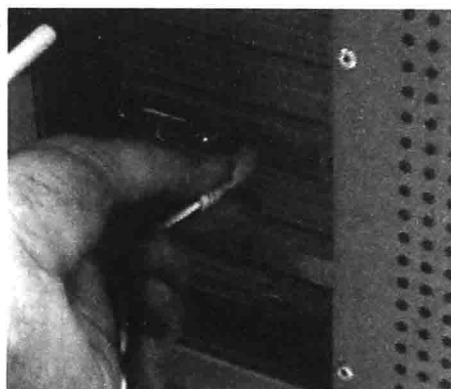


图 1-18 拔掉音频线插头

步骤 03: 拔掉主机上的视频线插头, 如图 1-19 所示。

步骤 04: 拔掉主机上的鼠标与键盘线插头, 如图 1-20 所示。

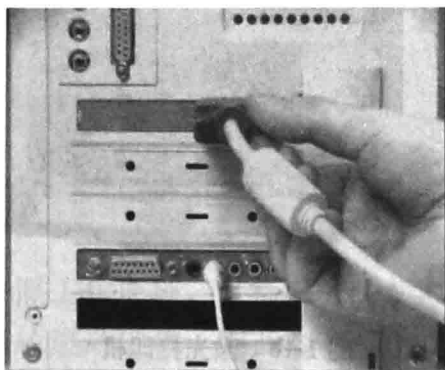


图 1-19 拔掉视频线插头

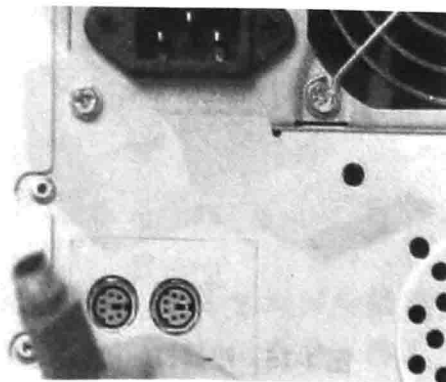


图 1-20 拔掉鼠标与键盘线插头

2. 打开机箱侧面板

拔掉主机上的所有连接线后，就可以打开机箱的侧面板了，具体方法如下。

步骤 01：拧开位于机箱后侧或左右两侧的固定螺丝，如图 1-21 所示。

步骤 02：打开机箱的侧面板，如图 1-22 所示。



图 1-21 拧开机箱固定螺丝



图 1-22 拆开机箱侧面板

3. 拔掉机箱内部连线

打开机箱后，首先要将机箱内所有连接线拔除，具体方法如下。

步骤 01：按住主板电源插头上的卡扣，将其拔除，如图 1-23 所示。

步骤 02：按住辅助供电插头上的卡扣，将其拔除，如图 1-24 所示。

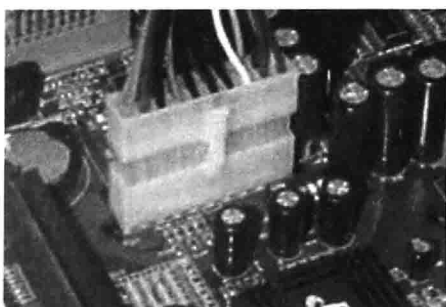


图 1-23 拔掉主板电源插头

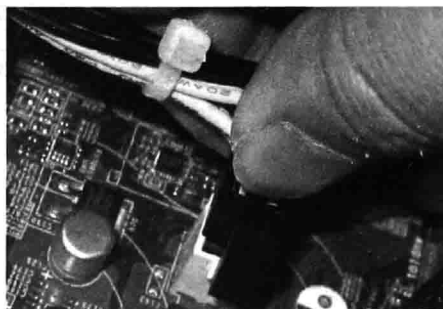


图 1-24 拔掉辅助供电插头

步骤 03：拔出主板上的 IDE 数据线插头，如图 1-25 所示。

步骤 04：按住主板 SATA 数据线接头上的防呆片，将其拔出，如图 1-26 所示。

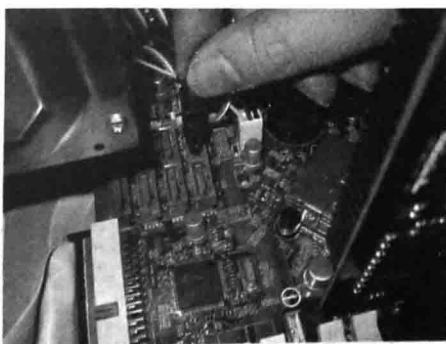


图 1-25 拔掉 IDE 数据线插头

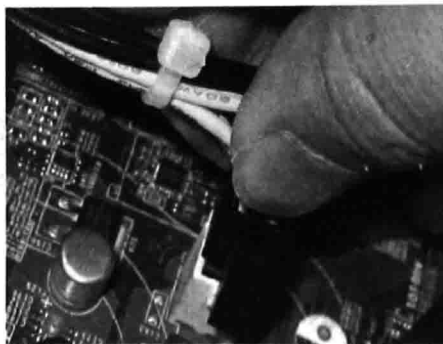


图 1-26 拔掉 SATA 数据线插头

步骤 05: 拔出光驱上的 IDE 数据线及电源线接头, 如图 1-27 所示。

步骤 06: 拔出硬盘后的 SATA 数据线及电源线接头, 如图 1-28 所示。



图 1-27 拔出光驱的数据线及电源线接头

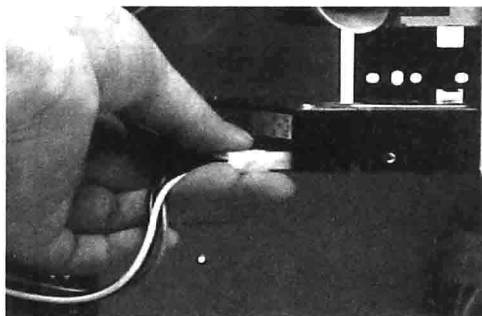


图 1-28 拔出硬盘的数据线及电源线接头

步骤 07: 拔出主板上的信号线接头, 如图 1-29 所示。



图 1-29 拔出主板信号线接头



提示

在拔除机箱内连接线时, 应先用手握紧驱动器一头的数据线接头, 平稳地沿水平方向向外拔出。千万不要用力拉着数据线向下拔, 以免损坏数据线。

4. 拆卸机箱内驱动器和电源

将机箱内所有连接线拔除后, 就可以拆除机箱内的设备了, 具体方法如下。

步骤 01: 用螺丝刀拧掉硬盘上的固定螺丝, 如图 1-30 所示。

步骤 02: 用手抽出托架上的硬盘, 如图 1-31 所示。

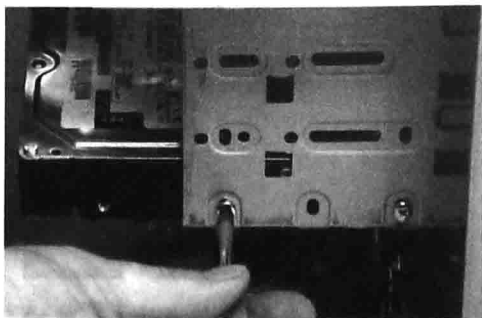


图 1-30 拧掉硬盘固定螺丝

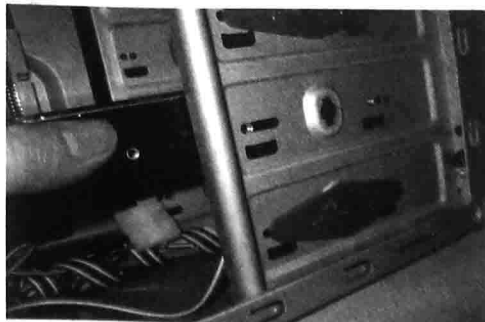


图 1-31 抽出硬盘

步骤 03: 用螺丝刀拧掉光驱上的固定螺丝, 如图 1-32 所示。

步骤 04: 用手抽出托架上的光驱, 如图 1-33 所示。



图 1-32 拧掉光驱固定螺丝



图 1-33 抽出光驱

步骤 05: 用螺丝刀拧掉机箱后电源的固定螺丝, 如图 1-34 所示。

步骤 06: 用手取出机箱内的电源, 如图 1-35 所示。

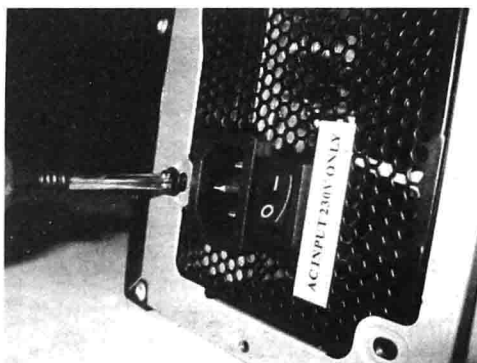


图 1-34 拧掉电源固定螺丝

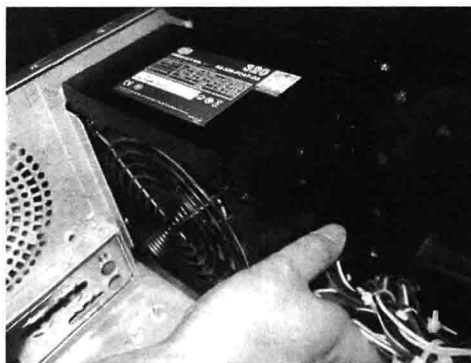


图 1-35 取出机箱内电源

5. 拆卸机箱内的板卡

拆除完驱动器和电源, 接下来就该拆除机箱内的板卡了, 具体操作方法如下。

步骤 01: 用螺丝刀拧掉显卡上的固定螺丝, 如图 1-36 所示。

步骤 02: 用手指按下显卡插槽上的防呆卡扣 (如果有的话), 如图 1-37 所示。



图 1-36 拧掉显卡固定螺丝



图 1-37 按下防呆卡扣