



普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套参考书

高等学校大学计算机基础课程系列教材

大学计算机基础 学习与实验指导(第2版)

主编 王移芝

编者 魏慧琴 许宏丽 靳小燕



高等教育出版社
Higher Education Press

TP3/498

2007

要 献

普通高等教育“十一五”国家级规划教材配套参考书
高等学校大学计算机基础课程系列教材

大学计算机基础 学习与实验指导

(第2版)

主编 王移芝
编者 魏慧琴 许宏丽 靳小燕

责任编辑 魏慧琴 靳小燕
封面设计 魏慧琴 靳小燕

010-6800-010 编辑热线
800-010-008 销售热线
http://www.bsp.com.cn
http://www.bsp.com.cn
http://www.bsp.com.cn
http://www.widedu.com

2007年8月第1版
2007年8月第2版
2007年8月第3次印刷
14.00元



高等教育出版社

ISBN 7-04-019211-1
定价 14.00元

地址：北京市西城区
邮编：100011
电话：010-6800-010

内 容 提 要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《大学计算机基础(第2版)》的配套学习与实验指导教程,用于辅助教师教学与学生自学。全书共分三部分。第一部分为学习指导篇,简要介绍了各章的内容、学习重点与难点,并通过综合练习来巩固本章所学知识。第二部分为实验指导篇,根据教学内容安排了9个基础实验、5个拓展实验和3个综合应用示例。基础实验要求学生独立完成,学生可以通过自学自练的方式达到学习目标,教师也可适当加以指导或举办专题讲座;拓展实验可以根据教学对象进行选择,采用案例教学、实验指导方式使学生达到学习目标;每个实验都配有应用示例,通过示例引导学生快速掌握各章的要点及操作技巧。第三部分为测试篇,综合各章的知识点选编了一套测试题,供学生课程结束后进行自我测试,以巩固所学知识。

本书适用于一般院校大学计算机基础课程的教学,也可作为计算机应用初学者上机实习的自学参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础学习与实验指导 / 王移芝主编. —2版.

—北京: 高等教育出版社, 2007. 8

ISBN 978-7-04-022411-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 129638 号

策划编辑 董建波 责任编辑 陈 振
封面设计 于文燕 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京鑫海金澳胶印有限公司

开 本 787×1092 1/16
印 张 11
字 数 260 000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2001年8月第1版
2007年8月第2版
印 次 2007年9月第3次印刷
定 价 14.30元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 22411-00

前 言

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材《大学计算机基础(第2版)》的配套学习与实验指导教程。结合主教材的变化,本书进行了相应的调整,尤其是实验指导篇的内容更加注重与主教材各章内容的结合,进一步突出了内容新颖、面向应用、重视操作能力培养和综合应用等特点。本书编写的宗旨是使学生能够快速掌握办公自动化应用技术,具备在网络环境下操作计算机和进行信息处理的综合能力。

本书按学习指导篇、实验指导篇和测试篇3个模块组织编写。学习指导篇结合主教材各章的内容,进一步总结了各个知识点及其应用,并以丰富的示例讲解应用软件的使用,使学生对所学知识能够融会贯通。实验指导篇结合教学安排了9个基础实验、5个拓展实验和3个综合应用示例。大多数实验由实验目的、实验内容、应用示例和实验作业等4部分组成,通过示例引导学生快速掌握各种应用软件的基本功能及操作技术。基础实验训练学生必须掌握的应用技能,要求学生独自完成,学生可以通过丰富的立体化多媒体资源自学、自练掌握。拓展实验可以根据学生的基础、兴趣和教学时数进行适当的安排。测试篇综合教学内容选编了一套测试题,供学生在课程结束后进行自我测试,以巩固所学知识。学生也可以通过教学课程网站的在线测试系统随时练习以检测学习状况。

本书涉及的应用层知识面很宽,且讲解循序渐进、由浅入深,可以用来进行多层次的分级教学,以满足不同学时的教学和适应不同基础学生的学习。在教学中,可以根据实际教学时数和学生的基础选择教学内容。对各部分内容的学习可以采用不同的教学方式,如自学、案例教学、网络教学等,也可以根据学生的兴趣安排教学内容。

本书的学习指导篇由王移芝、魏慧琴、许宏丽、靳小燕编写,实验指导篇由靳小燕、魏慧琴、许宏丽编写,测试篇由靳小燕编写,全书由王移芝统稿。黄厚宽教授审阅了本书。

由于编写时间仓促,作者水平有限,书中难免有错误和不妥之处,恳请读者批评指正。

作者

2007年7月

目 录

学 习 指 导 篇

第 1 章 信息与计算机文化	(3)	4.2 学习重点与难点	(32)
1.1 内容提要	(3)	4.2.1 学习重点	(32)
1.1.1 信息与计算机文化概述	(3)	4.2.2 学习难点	(32)
1.1.2 浏览计算机世界	(5)	第 5 章 系统软件应用基础	(33)
1.1.3 计算机的基础知识	(5)	5.1 内容提要	(33)
1.1.4 计算机的安全基础	(7)	5.1.1 基本概念	(33)
1.1.5 计算机病毒	(8)	5.1.2 Windows XP 的应用	(36)
1.2 学习重点	(9)	5.1.3 Windows XP 的基本操作	(38)
第 2 章 数制与计算机编码	(11)	5.1.4 Windows 的文件管理	(40)
2.1 内容提要	(11)	5.1.5 应用程序管理	(42)
2.1.1 数制	(11)	5.1.6 Windows 的环境设置与系统 维护	(43)
2.1.2 数据在计算机中的存储方式	(12)	5.2 学习重点与难点	(45)
2.1.3 信息编码	(13)	5.2.1 学习重点	(45)
2.2 学习重点	(15)	5.2.2 学习难点	(45)
第 3 章 算法与程序设计	(16)	5.3 综合练习	(45)
3.1 内容提要	(16)	5.3.1 题目要求	(45)
3.1.1 算法	(16)	5.3.2 操作过程	(45)
3.1.2 计算机语言	(18)	第 6 章 办公自动化应用基础	(47)
3.1.3 计算机程序设计	(19)	6.1 内容提要	(47)
3.2 学习重点与难点	(21)	6.1.1 Word 2003 应用基础	(47)
3.2.1 学习重点	(21)	6.1.2 Excel 2003 应用基础	(53)
3.2.2 学习难点	(21)	6.1.3 PowerPoint 2003 应用基础	(58)
3.3 综合练习	(21)	6.1.4 Office 综合应用	(62)
3.3.1 题目要求	(22)	6.2 学习重点与难点	(63)
3.3.2 算法分析	(22)	6.2.1 学习重点	(63)
3.3.3 算法描述	(22)	6.2.2 学习难点	(63)
3.3.4 程序设计	(23)	6.3 综合练习	(63)
3.3.5 运行结果	(23)	6.3.1 Word 的应用	(63)
第 4 章 硬件基础与微型计算机	(24)	6.3.2 Excel 的应用	(66)
4.1 内容提要	(24)	6.3.3 PowerPoint 的应用	(68)
4.1.1 计算机的组织结构	(24)	第 7 章 网络应用基础	(69)
4.1.2 微型计算机系统的组成	(26)	7.1 内容提要	(69)
4.1.3 主机系统	(27)	7.1.1 计算机网络概述	(69)
4.1.4 外部存储器	(29)	7.1.2 计算机网络的组成	(70)
4.1.5 常用的外部设备	(31)		

7.1.3 Internet 的基本技术	(71)	8.2.2 学习难点	(87)
7.1.4 典型的信息服务	(74)	8.3 综合练习	(87)
7.1.5 网页制作	(76)	8.3.1 题目要求	(87)
7.2 学习重点与难点	(79)	8.3.2 操作过程	(87)
7.2.1 学习重点	(79)	第9章 数据库基础与 Access 应用	(89)
7.2.2 学习难点	(79)	9.1 内容提要	(89)
7.3 综合练习	(79)	9.1.1 数据库的基本概念	(89)
7.3.1 题目要求	(79)	9.1.2 关系数据库	(91)
7.3.2 操作过程	(80)	9.1.3 Access 应用基础	(91)
第8章 多媒体应用基础	(83)	9.2 学习重点与难点	(94)
8.1 内容提要	(83)	9.2.1 学习重点	(94)
8.1.1 多媒体技术基础	(83)	9.2.2 学习难点	(94)
8.1.2 数字图像与图形	(84)	9.3 综合练习	(94)
8.1.3 多媒体数据压缩技术	(85)	9.3.1 题目要求	(95)
8.1.4 动画制作工具软件 Flash	(85)	9.3.2 数据库设计	(95)
8.2 学习重点与难点	(86)	9.3.3 操作步骤	(96)
8.2.1 学习重点	(86)		

实 验 指 导 篇

实验指导一 基础实验	(103)	实验 10 数据库管理软件 Access 的 使用	(126)
实验 1 微型计算机的基本操作与组装 ..	(103)	实验 11 动画制作软件 Flash 的使用	(129)
实验 2 常用工具软件的使用	(109)	实验 12 网页制作软件 Dreamweaver 的使用	(133)
实验 3 Windows XP 的基本操作	(111)	实验 13 网络编程基础	(136)
实验 4 字处理软件 Word 的使用	(113)	实验 14 Visual Basic 程序设计基础	(141)
实验 5 表格处理软件 Excel 的使用	(115)	实验指导三 综合应用示例	(144)
实验 6 演示文稿软件 PowerPoint 的使用	(118)	综合应用 1 Office 的综合应用	(144)
实验 7 电子邮件应用	(121)	综合应用 2 Visual Basic 与数据库的综合 应用	(145)
实验 8 文件传输应用	(123)	综合应用 3 网站制作的综合应用	(150)
实验 9 搜索引擎的使用	(124)		
实验指导二 拓展实验	(126)		

测 试 篇

测试题	(161)	二、选择题(共 40 分,每题 1 分)	(162)
一、简答题(共 10 分,每题 5 分)	(161)	四、操作题(共 30 分)	(165)
二、填空题(共 20 分,每题 1 分)	(161)		
参考文献	(167)		

学 习 指 导 篇

📖 本篇导读

- 第1~9章的内容提要
- 第1~9章的学习重点
- 第3~9章的学习难点
- 第3~9章的综合练习

📖 本书约定

- “所有程序/附件/画图”：表示先选择“所有程序”命令，在弹出的菜单中选择“附件”命令，然后在弹出的子菜单中选择“画图”命令，即启动“画图”应用程序。
- “Ctrl + Shift + Tab”：表示组合键，即先按住“Ctrl”和“Shift”键，然后再按下“Tab”键。
- 打开“文件”菜单→选择“新建/文件夹”命令：表示先打开“文件”菜单，在弹出的下拉菜单中选择“新建”命令，最后在“新建”命令组中选择“文件夹”命令。



第1章 信息与计算机文化

1.1 内容提要

在21世纪的今天,信息的概念和信息技术是我们必须学习的基础知识。了解信息的概念、特征及重要作用,了解信息技术以及计算机在信息技术中的重要地位,树立良好的信息意识和网络道德,掌握计算机文化的内涵,是十分重要的。

在人类步入信息化社会的今天,随着计算机技术的迅速发展、计算机应用的普及,每个人都应该掌握计算机的相关知识和具备操作计算机的能力。本章主要内容如下:

- 信息与计算机文化概述。
- 浏览计算机世界。
- 计算机的基础知识。
- 计算机的安全基础。
- 计算机病毒。

1.1.1 信息与计算机文化概述

1. 信息的特征

(1) 信息的可传递性

信息无论在空间上还是在时间上都具有可传递性。信息在空间的传递称为通信,即把甲地的信息通过电话、书信、电子邮件等方式传递到乙地。信息在时间上的传递称为信息存储,即把信息用文字符号记录在纸上,也可以用文字、声音或图像符号记录在磁带、磁盘或光盘上。存储的信息可以过一段时间甚至很长时间以后再利用。

(2) 信息的可共享性

信息的可共享性是指信源发出信息后,其自身信息并不减少,而且同一信源可供多个信宿。

(3) 信息的可处理性

信息的可处理性是指信息是可以加工处理的。它可以压缩、存储、有序化,也可以转换形态。在流通使用过程中,经过综合、分析等处理,原有信息可以实现增值,可以更有效地服务于不同的人群或不同的领域。

2. 信息技术

信息技术主要包括信息的采集、传递和处理等。计算机是信息处理机,它是人脑功能的延长,能帮助人更好地存储信息、检索信息、加工信息和再生信息。

3. 信息环境

信息技术一方面给人们带来巨大的效益,另一方面也可能给人们带来困难,甚至是灾难。其

负面影响主要是信息环境的污染。这些污染主要是由非法信息、有害信息、无用信息引起的。这类信息对国家安全、社会秩序和人们的切身利益构成了严重的威胁。

治理信息环境污染的主要方法如下:

- 1) 加强信息教育,普及信息知识,提高人民对信息的识别能力。
- 2) 加强信息咨询服务和管理工作,加快信息系统安全保密技术的开发。
- 3) 加强法制建设,完善管理法规。
- 4) 认真贯彻落实《国务院关于修改中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定》,通过法律的手段确保信息资源的有效开发与利用。
- 5) 培养人们高尚的道德情操,不阅读、复制、传播,更不制作妨碍社会治安和污染社会环境的暴力、色情等有害信息。
- 6) 不制作或故意传播计算机病毒,决不模仿计算机“黑客”的行为等。

4. 网络道德

道德是人类理性的表现,是灌输、教育和培养的结果,网络道德教育同样如此。随着计算机网络的日益发展,网络道德教育已经成为高等学校的教育课程。我们要通过多种媒体来宣传网络道德,通过网络自身来传播网络道德,通过网络管理部门来监督、管理网络道德,形成注重网络道德的社会氛围。

当代青少年作为“网上的一代”,网络将在他们的生活中占有重要的位置。将来的网络是在造福于人类还是祸害于人类,取决于他们如何利用网络这一工具。通过网络道德教育可以引导他们以正确的宗旨开发、研究、利用网络这一工具,激励他们自觉履行网络规范而不是想方设法地钻网络法规的空子。面对网上时时存在的陷阱,通过网络道德教育可以提高青少年对网络陷阱的识别能力,增强他们对网络毒素的抵抗能力,使他们从自觉的角度,建立一种自我保护、自律自求的机制。

5. “计算机文化”的内涵

文化通常有两种理解:第一种是一般意义上的理解,认为只要是能对人类的生活方式产生广泛而深刻影响的事物都属于文化;第二种是严格意义上的理解,认为只有那些具有信息传递和知识传授功能,并对人类社会从生产方式、工作方式、学习方式到生活方式都产生广泛而深刻影响的事物才能称得上是文化。也就是说,严格意义上的文化应具有广泛性、传递性、教育性及深刻性等四方面的基本属性,而计算机正是具有这些属性的事物。

衡量“计算机文化”素质高低的依据,通常是计算机方面最基本的知识和最主要的能力。根据目前国内外大多数计算机教育专家的意见,最能体现“计算机文化”的知识结构和能力素质,应当是与“信息获取、信息分析与信息加工”有关的基础知识和实际能力。这种知识与能力既是“计算机文化”水平高低和素质优劣的具体体现,又是信息化社会对新型人材培养所提出的最基本要求。换句话说,达不到这方面的要求,将无法适应信息社会的学习、工作与竞争的需要,就会被信息社会所淘汰。所以说缺乏信息方面的知识与能力就相当于信息社会的“文盲”。

6. 计算机教育对学生思维品质的作用

- 1) 有助于培养学生的创造性思维。
- 2) 有助于发展学生的抽象思维。
- 3) 有助于强化学生的思维训练,促进他们思维品质的优化。

1.1.2 浏览计算机世界

1. 计算机的诞生

第一台电子数字计算机诞生于1946年,名为ENIAC。随着ENIAC的诞生,人类历史开始了计算工具的新时代,从此揭开了计算机发展与应用的历程,计算机的发展阶段见表1-1。

表1-1 计算机的发展阶段

发展阶段	年代	元 器 件	运 算 速 度
第一代计算机	1946 ~ 1957 年	电子管	每秒钟 5 000 次加法运算
第二代计算机	1958 ~ 1964 年	晶体管	每秒钟几次到几十万次加法运算
第三代计算机	1965 ~ 1970 年	集成电路	每秒钟几十万次到一百万次加法运算
第四代计算机	1970 年以后	大规模和超大规模集成电路	

2. 计算机的奠基人

在计算机诞生的过程中有两位杰出的科学家,即图灵和冯·诺依曼。图灵在1936年发表了著名的论文“论可计算数及其在密码问题的应用”,提出了对数字计算机具有深远影响的图灵机模型。冯·诺依曼提出了数字计算机的体系结构,其基本形式一直到今天还在使用。

3. 计算机的发展趋势

21世纪是人类走向信息化社会的时代,在21世纪的今天,计算机的发展趋势将更加趋于巨型化、微型化、网络化和智能化。

1.1.3 计算机的基础知识

1. 计算机的定义

计算机是一种能按照事先存储的程序,自动、高速地进行大量数值计算和各种信息处理的现代化智能电子设备。

2. 计算机的分类

计算机的分类见表1-2。

表1-2 计算机的分类

分类方法	分类结果	分类方法	分类结果
计算机处理数据的方式	数字计算机	计算机的规模和处理能力	巨型计算机
	模拟计算机		大/中型计算机
	数模混合计算机		小型计算机
计算机的使用范围	通用计算机		工作站
	专用计算机		微型计算机

3. 计算机系统的组成

计算机系统的组成如图 1-1 所示。

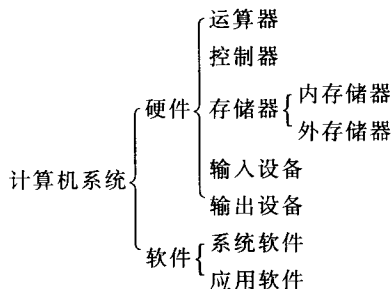


图 1-1 计算机系统的组成

4. 计算机的主要应用

- 1) 科学计算。
- 2) 数据处理。
- 3) 过程控制。
- 4) 人工智能。
- 5) 计算机辅助工程。
- 6) 信息高速公路。
- 7) 电子商务与电子政务。
- 8) 娱乐。

5. 计算机的特点

- 1) 运算速度快。
- 2) 计算精度高。
- 3) 具有“记忆”和逻辑判断的能力。
- 4) 内部操作是自动化的。

6. 计算机的工作过程

计算机的工作过程是:先通过输入设备将指令和数据送到内存,再由中央处理器(CPU)来分析与处理这些指令,最后由输出设备输出计算的结果。即计算机由物理部分(硬件)和告诉计算机做什么的程序(软件)组成在一起完成数据处理,两者缺一不可。

计算机的工作过程如图 1-2 所示。

7. 计算机系统的层次结构

作为一个完整的计算机系统,硬件和软件是按一定的层次关系组织起来的。最内层是硬件,然后是软件中的操作系统,而操作系统的外层为其他软件,最外层是用户程序或用户文档,如图 1-3 所示。

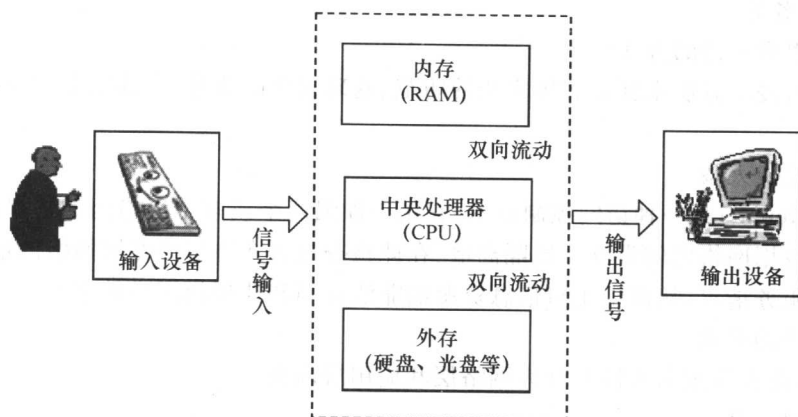


图 1-2 计算机工作过程示意

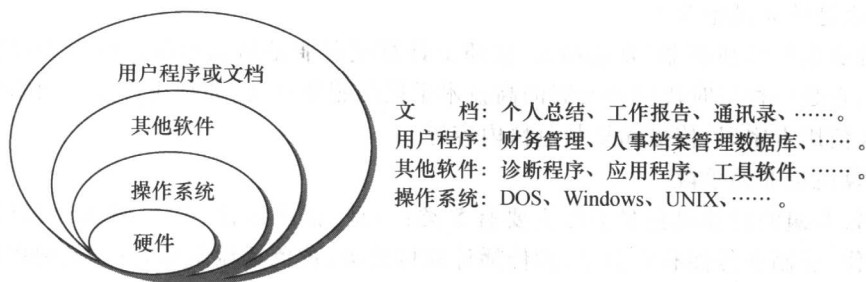


图 1-3 计算机系统的层次结构

1.1.4 计算机的安全基础

1. 基本概念

计算机安全可以从两个角度来考虑:一是信息本身的安全,即在信息传输的过程中是否可能被截获;另一个是计算机系统或网络系统本身的安全,一些人出于恶意或好奇、表现欲,进入系统使系统瘫痪,或者在网上传播病毒。而更高层次的则是信息战,牵扯到国家安全问题。所以计算机安全主要包括计算机硬件、软件、数据和运行环境的安全等 4 个方面。

2. 黑客及对黑客攻击的防御

(1) 黑客(hacker)的定义

“黑客”一词在信息安全范畴内的普遍含义是特指对计算机系统的非法侵入者。

(2) 黑客的行为特征

黑客的行为特征主要有恶作剧型、隐蔽攻击型、定时炸弹型、制造矛盾型、职业杀手型、窃密高手型、业余爱好型等 7 种表现形式。

(3) 攻击技术

常用的攻击技术有获取密码、电子邮件、特洛伊木马、诱人法、系统漏洞扫描、网络监听、缓冲

区溢出、拒绝服务等。

(4) 防御黑客入侵的方法

防御黑客入侵的方法主要有实体安全的防范、基础安全的防范、内部安全的防范机制。

3. 防火墙

(1) 什么是防火墙

防火墙(Firewall)是一种访问控制技术,它用于加强两个或多个网络间的边界防卫能力。它在公共网络和专用网络之间设立一道隔离墙,在此检查是否允许进出专用网络的信息通过,或是否允许用户的服务请求,从而阻止对信息资源的非法访问和非授权用户的进入。

(2) 防火墙的分类

一般来说,防火墙技术大体上分为网络层和应用层两类。

(3) 防火墙产品

防火墙产品主要分为软件防火墙和硬件防火墙两类。

4. 计算机犯罪

(1) 什么是计算机犯罪

对于“什么是计算机犯罪”众说纷纭,实质上计算机犯罪是指利用计算机作为犯罪工具进行的犯罪活动,它是一种与时代同步发展的高技术手段的犯罪活动,如利用计算机网络窃取国家机密、盗取他人信用卡密码、传播和复制色情内容等。

(2) 计算机犯罪的手段

目前比较普遍的计算机犯罪手段主要有 5 类:一是“黑客非法侵入”破坏计算机信息系统;二是网上制作、复制和传播有害信息,如传播计算机病毒、黄色淫秽图像等;三是利用计算机实施金融诈骗、盗窃、贪污和挪用公款;四是非法盗用计算机资源,如盗用账号、窃取国家机密或企业商业机密等;五是利用 Internet 进行恐吓和敲诈活动等。随着计算机犯罪活动的日益新颖化、隐蔽化,还会出现许多其他的犯罪形式,形形色色的计算机违法犯罪给不少计算机用户造成了很大的经济损失。

(3) 计算机犯罪的特点

计算机犯罪作为一种刑事犯罪,具有与传统犯罪相同的许多共性特征。但是,作为一种与高科技伴生的犯罪,它又有许多与传统犯罪相异的特征,具体表现在:智能性、隐蔽性、危害性、广域性、诉讼的困难性、司法的滞后性。

(4) 如何防范计算机犯罪

计算机犯罪是不同于普通刑事犯罪的高科技犯罪,随着计算机应用的广泛和深入,计算机犯罪的手段近年来日趋新颖化、多样化和隐蔽化,使得打击计算机违法犯罪和保护网络安全工作越来越困难。防范计算机犯罪可以通过 4 个方面进行:制定专门的反计算机犯罪法、加强反计算机犯罪机构(侦查、司法、预防、研究等)的工作力度、建立和健全国际合作体系、增强安全防范意识和加强计算机职业道德教育。

1.1.5 计算机病毒

1. 病毒的定义

病毒是指隐藏在计算机系统的可存取资源中、利用系统信息资源进行繁殖和生存、影响计算

机系统正常运行,并通过信息关系和途径进行传染的、可执行的,且能自我复制的一组计算机指令或一段程序。

2. 病毒的特点

病毒具有传染性、破坏性、潜伏性、针对性、可执行性和变种性等特点。

3. 病毒的表现形式

病毒的表现形式为:使磁盘的存储不正常、改变磁盘的分配、增加或减少文件的长度、使系统运行异常、使可用内存减少。

4. 病毒的分类

病毒可分为引导区型病毒、文件型病毒、混合型病毒和宏病毒。

5. 病毒的防治

(1) 从管理上对病毒的预防

谨慎地使用公用软件和共享软件;定期检测软、硬盘上的系统区和文件并及时消除病毒;对所有系统盘和文件或重要磁盘和文件进行写保护;不在带有病毒的计算机上使用软盘。

(2) 从技术上对病毒的预防

硬件保护法:防病毒卡,将它插在主机板的 I/O 插槽上,在系统的整个运行过程中密切监视系统的异常状态。

计算机病毒疫苗:一种能够监视系统运行、发现或禁止病毒入侵、及时警告用户或直接拒绝这种操作的可执行程序。

6. 病毒的清除

(1) 人工处理的方法

这种方法包括:用正常的文件覆盖被病毒感染的文件;删除被病毒感染的文件;重新格式化磁盘,但这种方法有一定的危险性,容易造成对文件的破坏。

(2) 用反病毒软件对病毒进行清除

常用的反病毒软件有 KILL、KV3000 和 SCAN 等。

7. 安装补丁程序

漏洞(Bug)即某个程序(包括操作系统)在设计时未考虑周全,当程序遇到一个看似合理,但实际无法处理的问题时引发的不可预见的错误。一般的软件都或多或少地存在着漏洞,尤其是软件系统越大,存在漏洞的可能性就越高。当一个软件在发布之后被发现存在漏洞,软件的编制者就会通过升级软件的方式,即 IT 界经常说的打补丁(Patch),对有问题的软件进行修复。而这些用于升级的软件包就称为漏洞的补丁程序。

给一个操作系统或应用软件系统安装补丁的最佳办法就是经常主动地访问软件开发商的网站,看看是否有最新的补丁程序推出,如果有就及时下载并安装,这样便可以避免各种基于系统漏洞的错误和攻击。

1.2 学习重点

- 1) 信息与计算机文化的内涵。
- 2) 计算机的发展与定义。

- 3) 计算机的应用与特点。
- 4) 计算机系统的组成。
- 5) 计算机病毒的防治。
- 6) 网络道德与社会责任。

第2章 数制与计算机编码

2.1 内容提要

数字和符号等各种数据在计算机系统存储、加工、传输都以电子元件的不同状态来表示,即用电信号的高低来表示。人们根据计算机的这一特点,选择了计算机中数制的表示方法,在计算机中使用二进制、八进制、十六进制等数制。本章主要内容如下:

- 数制的基本概念。
- 数据在计算机中的存储方式。
- 信息编码。

2.1.1 数制

1. 数制

按进位的原则进行计数称为进位计数制,简称“数制”。在日常生活中通常以十进制进行计数。除了十进制以外,还有许多非十进制的计数方法。例如,12支为1打,用的是十二进制计数法。计时用60秒为1分钟、60分钟为1小时,用的是六十进制计数法。在计算机系统中采用二进制,其主要原因是由于电路设计简单、运算简单、工作可靠和逻辑性强。

数制虽然有多种类型,但不论是哪一种数制,其计数和运算都有共同的规律和特点,即逢N进一和位权表示法。

常用数制的特点

{	十进制数:逢十进一,由数字0~9组成
	二进制数:逢二进一,由数字0、1组成
	八进制数:逢八进一,由数字0~7组成
	十六进制数:逢十六进一,由数字0~9、A、B、C、D、E、F组成

2. 数制间的转换

将数由一种数制转换成另一种数制称为数制间的转换。

(1) 十进制整数转换成非十进制整数

余数法:将十进制整数逐次用任意进制数的基数去除,一直到商是0为止,然后将所得到的余数由下而上排列即可。

(2) 十进制小数转换成非十进制小数

进位法:将十进制小数不断用其他进制的基数去乘,直到小数的当前值等于0或满足所要求的精度为止,最后将所得到的乘积的整数部分由上而下排列。

(3) 非十进制数转换成十进制数

位权法:将各非十进制数按权展开,然后求和。转换方式表示如下: