

国家精品课程主讲教材配套用书

大学计算机基础 学习与实验指导

(第3版)

□ 王移芝 主编

□ 魏慧琴 于双元 许宏丽 周围 编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

国家精品课程主讲教材配套用书

大学计算机基础 学习与实验指导

Daxue Jisuanji Jichu Xuexi yu Shiyao Zhidao

(第3版)

王移芝 主编

魏慧琴 于双元 许宏丽 周围 编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是《大学计算机基础(第3版)》的配套学习与实验指导教材,并配有学习与实验指导光盘。全书内容共分为两部分,第一部分为学习指导篇,简要介绍了各章的主要内容、重点和难点,突出学习要点和方法的指导;第二部分为实验指导篇,根据教学内容安排了10个基础实验、6个拓展实验和4个创新实验,突出实际应用案例的指导。配套的学习与实验指导光盘主要包括基础篇、应用篇和实训篇3部分内容,基础篇与应用篇主要是针对主教材各章内容的辅助指导,包括学习指导、疑难解答、拓展知识、习题与解析、素材资源和辅助资源等6部分内容。实训篇综合所学知识,编排了16个实训案例,便于各章知识的学习与掌握,突出了对数据处理方法、设计与应用能力的训练,以期达到理论知识与应用实践的融会贯通。

本书适用于普通高等学校计算机基础课程的教学,既可以与主教材配套使用,也可以作为计算机应用初学者上机实践的自学参考用书。

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;魏慧琴等编. —3版. —北京:高等教育出版社,2012.7(2013.8重印)
ISBN 978-7-04-034994-8

I. ①大… II. ①王… ②魏… 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(2012)第137465号

策划编辑 董建波

责任编辑 董建波

封面设计 于文燕

版式设计 杜微言

责任校对 窦丽娜

责任印制 张泽业

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 100120
印 刷 北京丰源印刷厂
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 11.75
字 数 260千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landraco.com>
<http://www.landraco.com.cn>
版 次 2001年7月第1版
2012年7月第3版
印 次 2013年8月第2次印刷
定 价 21.60元(含光盘)

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 34994-00

前 言

本书是国家精品课程主讲教材《大学计算机基础(第3版)》的配套学习与实验指导。结合主教材的变化,本书也进行了全面更新,使其更适合于学习能力与思维能力的培养。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、重视思维能力培养和综合应用等特点。本书编写的宗旨是使读者能够掌握计算机的基础知识、学以致用,并具有数据处理应用能力与设计能力,具备在网络环境下应用计算机进行信息处理的综合能力。

本书按学习指导篇和实验指导篇2个模块进行组织编写。学习指导篇结合主教材各章的内容进一步突出各章的基础知识和基本应用,并以丰富的示例讲解应用软件的使用,使读者将理论知识与应用实践相结合,达到融会贯通。实验指导篇结合教学安排了10个基础实验、6个拓展实验和4个创新实验。每个实验由实验目的、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、应用方法与操作技术。基础实验是学生必须掌握的应用技能,要求学生独立完成,学生可以通过丰富的立体化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选择安排。创新实验综合教学内容选编了4道实验题,供学习者在课程结束后进行自我训练,以加强和巩固所学知识,尤其是通过一系列实训加强思考与创新意识的培养与应用。

本书涉及的应用层知识面很宽,循序渐进、由浅入深,可以进行多层次分级教学,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。其宗旨是加强基础、增强思维训练,为进一步掌握计算思维能力与专业应用能力打下坚实的基础。

本书由王移芝教授任主编,学习指导篇由王移芝、魏慧琴、许宏丽、周围编写,实验指导篇由于二元、魏慧琴、许宏丽、周围编写。各章的例题和习题以及参考答案(放在学习与实验指导光盘中)由金一提供,全书由王移芝教授统稿并审阅。

感谢各校专家、一线教师和广大读者对我们的关心和支持!感谢张建梅美工为学习与实验指导光盘的设计与制作!在编写本书的过程中,还得到了教学团队成员鲁凌云、金一、刘太辉等给予的支持和帮助,在此一并表示感谢。

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

2012年5月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010) 58581897 58582371 58581879

反盗版举报传真 (010) 82086060

反盗版举报邮箱 dd@hep.com.cn

通信地址 北京市西城区德外大街4号 高等教育出版社法务部

邮政编码 100120

目 录

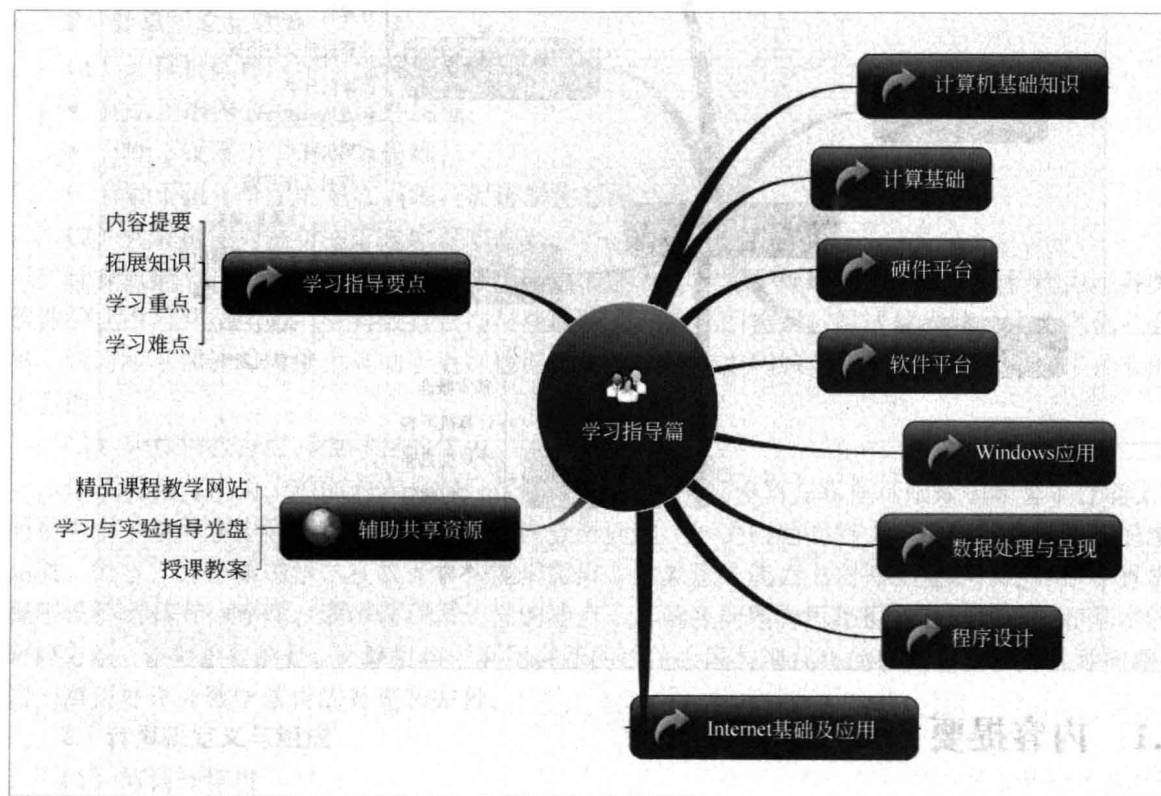
学习指导篇

第 1 章 计算机基础知识.....2	3.2.2 中国自主研发的 CPU: 龙芯.....38
1.1 内容提要.....2	3.3 学习重点.....39
1.1.1 认识计算机.....2	第 4 章 软件平台.....40
1.1.2 浏览计算机世界.....5	4.1 内容提要.....40
1.1.3 计算机安全.....7	4.1.1 软件基础.....40
1.2 拓展知识.....10	4.1.2 计算机语言.....43
1.2.1 网络道德与社会责任.....10	4.1.3 算法与程序设计.....44
1.2.2 揭秘《阿凡达》.....12	4.1.4 操作系统基础.....46
1.3 学习重点.....14	4.2 拓展知识.....49
第 2 章 计算基础.....15	4.2.1 Linux 简介.....49
2.1 内容提要.....15	4.2.2 Linux 分类.....50
2.1.1 认识“0”和“1”.....15	4.3 学习重点.....51
2.1.2 存储数据的组织方式.....18	第 5 章 Windows 应用.....52
2.1.3 数值在计算机中的表示方式.....19	5.1 内容提要.....52
2.1.4 信息编码.....20	5.1.1 简介.....52
2.2 拓展知识.....24	5.1.2 文件管理.....54
2.2.1 认识计算工具.....24	5.1.3 应用程序管理.....57
2.2.2 Windows 7 计算器的使用.....25	5.1.4 系统组织管理.....58
2.3 学习重点.....27	5.2 拓展知识.....61
第 3 章 硬件平台.....28	5.2.1 操作系统的安装.....61
3.1 内容提要.....28	5.2.2 多版本操作系统安装要点.....61
3.1.1 硬件基础.....28	5.3 学习重点与难点.....62
3.1.2 微型计算机.....30	5.3.1 学习重点.....62
3.1.3 计算机网络.....34	5.3.2 学习难点.....62
3.2 拓展知识.....37	第 6 章 数据处理与呈现.....63
3.2.1 物联网.....37	6.1 内容提要.....63

6.1.1 概述	63	7.2.1 while 和 do...while 实现 循环结构	90
6.1.2 数据处理	67	7.2.2 结构化程序设计方法	91
6.1.3 电子表格应用	71	7.3 学习重点与难点	93
6.1.4 文档排版	74	7.3.1 学习重点	93
6.1.5 文档呈现	75	7.3.2 学习难点	94
6.2 拓展知识	78	第 8 章 Internet 基础及应用	95
6.2.1 科学计算数据处理	78	8.1 内容提要	95
6.2.2 MATLAB 应用	78	8.1.1 Internet 基础	95
6.3 学习重点与难点	82	8.1.2 用户接入方式	98
6.3.1 学习重点	82	8.1.3 Internet 应用	99
6.3.2 学习难点	82	8.2 拓展知识	102
第 7 章 程序设计	83	8.2.1 网络连通性测试	102
7.1 内容提要	83	8.2.2 无线局域网标准简介	104
7.1.1 简单程序的编写	83	8.3 学习重点与难点	106
7.1.2 程序的控制结构	84	8.3.1 学习重点	106
7.1.3 模块化程序设计	88	8.3.2 学习难点	106
7.1.4 利用数组批量处理数据	89		
7.2 拓展知识	90		
		实验指导篇	
		基础实验	108
		实验 1 计算机硬件认知	108
		实验 2 补码运算	110
		实验 3 微型计算机组装	112
		实验 4 网络连接和配置	114
		实验 5 Windows 7 基本操作	115
		实验 6 字处理案例——Word 应用	118
		实验 7 工作表数据清单处理案例—— Excel 应用	125
		实验 8 演示文档案例——PowerPoint 应用	132
		实验 9 电子邮件应用	143
		实验 10 网络下载应用	146
		拓展实验	148
		实验 11 Linux 系统的使用	148
		实验 12 二元函数图形的绘制	156
		实验 13 绘制“学习与实验指导” 思维导图	159
		实验 14 搜索引擎的使用	167
		实验 15 BT 软件的使用	170
		实验 16 Visual C++6.0 开发环境和简单 程序设计	172
		创新实验	177
		实验 17 二维码标签认知	177
		实验 18 制作大学生活与学习个人 规划	177
		实验 19 制作实现排序算法的流程图	178
		实验 20 设计并绘制学习本课程的 重点、难点与体会	178

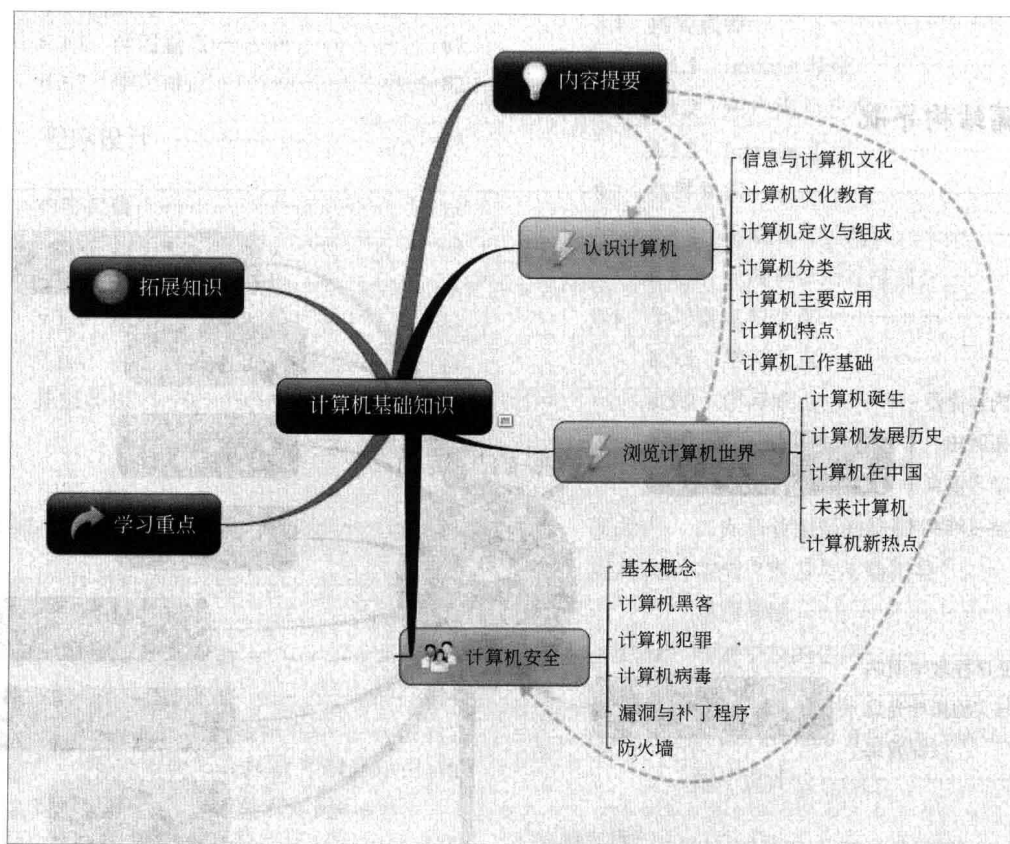
学习指导篇

本篇结构导航



第 1 章 计算机基础知识

本章结构示意



1.1 内容提要

1.1.1 认识计算机

1. 信息与计算机文化

(1) 信息的主要特征

- 信息无处不在
- 信息的可传递性和共享性
- 信息必须依附于载体
- 信息的可处理性

(2) 计算机文化

“计算机文化”伴随着多媒体技术、校园计算机网络和 Internet 的日益普及而不断发展。就目前来看, 计算机科学技术已经融入各个学科, 包括云计算、物联网等新型交叉学科, 再度把计算机作为一种“文化”, 其意义更加深远。它不仅指信息化社会中一个人的科技水平与能力, 还代表着一个群体, 甚至是一个国家整体的科技水平与能力。

“计算机文化”素质是与“信息获取、信息分析与信息加工”有关的知识结构和思维能力。这种与信息获取、分析、加工有关的知识与能力既是“计算机文化”水平高低和素质优劣的具体体现, 又是信息社会对新型人才培养所提出的基本要求。

2. 计算机文化教育

(1) 计算机教育对学生思维品质的作用

- 有助于培养学生的创造性思维;
- 有助于发展学生的抽象思维;
- 有助于强化学生的思维训练, 促进学生思维品质优化。

(2) 计算机能力是学生未来生存的需要

计算机能力是指利用计算机解决实际问题的能力, 如文字处理能力, 数据分析能力, 各类软件的使用与开发能力, 资料数据查询与获取能力, 信息的检索与筛选能力等。在信息化社会里, 学习和掌握计算机能力有助于更好地培养学生思维能力和综合素质, 以及今后走进社会的生存能力。

(3) 计算机教育对其他学科的作用

计算机教育作为一项面向未来的现代教育, 并不是仅仅停留在掌握基础知识和基本技能上, 而是着眼于培养学生利用现代化工具和方法分析问题、解决问题的能力, 进而发展学生的思维品质。数学作为思维美学, 在培养学生逻辑思维、抽象思维能力上发挥了重要作用。而计算机程序设计也具有抽象性、逻辑性和系统性的特点, 其解决问题的思路也具有理论基础和基本的研究方法。更为重要的是, 计算机科学利用最新的科技手段与现代化的研究方法研究各种问题, 这一点正好作为数学教育的补充和完善。

3. 计算机定义与组成

(1) 何谓计算机

一般来说, 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数据处理的现代化电子设备。

(2) 计算机系统的组成

众所周知, 计算机系统是由硬件和软件组成的, 然而构成一个完整的计算环境, 除了硬件

和软件，还需要有数据和人。通过人来组织数据、建立数学模型、搭建开发环境，直到编写具体完成问题的一系列程序，再通过计算机进行加工处理，最终得到所需结果。当然，一旦决定了让计算机做什么，计算机就会按照人的指示快速、高效地自动进行，尤其是可以实现人无法实现的高难度、高精度等一系列高科技尖端的科学计算与数据处理。总之，构成完整的计算环境，其组成结构如图 1-1 所示。

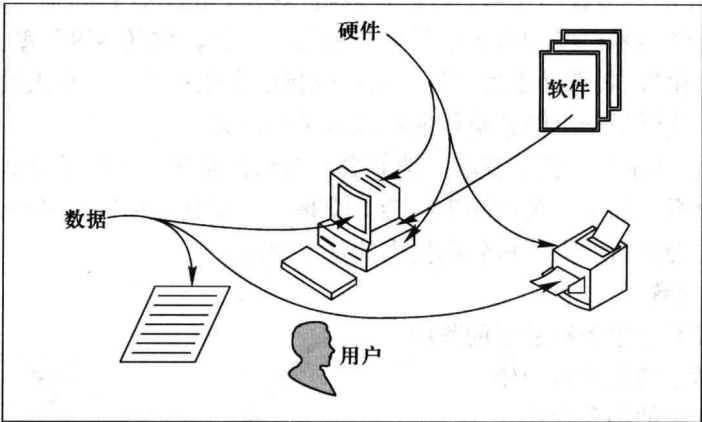


图 1-1 完整的计算环境示意

4. 计算机分类

计算机分类如表 1-1 所示。

表 1-1 计算机分类

分 类 方 法	分 类 结 果	分 类 方 法	分 类 结 果
按照计算机原理	数字计算机	按照计算机性能	巨型（高性能）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
按照计算机用途	通用计算机		服务器
	专用计算机		工作站
			个人计算机（微型计算机）

5. 计算机主要应用

- (1) 科学计算
- (2) 数据处理
- (3) 过程控制
- (4) 人工智能
- (5) 辅助工程
- (6) 电子商务与电子政务

(7) 文化教育

(8) 娱乐

6. 计算机特点

(1) 运算速度快

(2) 计算精度高

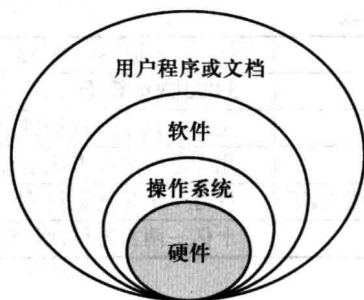
(3) 具有存储能力

(4) 具有逻辑判断能力

(5) 具有自动工作能力

7. 计算机工作基础

计算机系统的层次结构如图 1-2 所示。



文 档：个人总结、工作报告、通讯录……

用户程序：财务管理、人事档案管理数据库……

软 件：VC++、Office、WPS、Flash……

操作系统：DOS、Windows、UNIX……

硬 件：CPU、内存、外存……

图 1-2 计算机系统层次结构

计算机工作过程如图 1-3 所示。

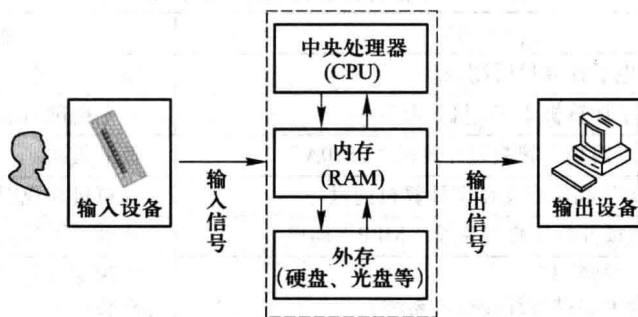


图 1-3 计算机工作过程示意

1.1.2 浏览计算机世界

1. 计算机诞生

(1) 计算机奠基人

在计算机发展的过程中有两位杰出的科学家，即阿兰·图灵和冯·诺依曼。图灵在 1936 年发表了著名的论文《论可计算数及其在判定问题中的应用》，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冯·诺依曼体系结构，其基本形式一直到今天还在使用。正因为如此，人们称冯·诺依曼是当之无愧的数字计算机之父。

(2) 图灵奖

“图灵奖”是美国计算机协会 ACM 于 1966 年设立的，它被公认为计算机界的“诺贝尔”奖。而用“图灵”命名是为了纪念计算机科学的先驱、英国科学家阿兰·图灵。

(3) 计算机的诞生

有关第一台计算机的说法有很多，世界公认的第一台计算机于 1946 年 2 月 15 日在美国宣告诞生，该机命名为 ENIAC，意思是“电子数值积分计算机”。

2. 计算机发展历史

以计算机使用的电子元器件作为依据，计算机的发展基本分为 4 个阶段，如表 1-2 所示。

表 1-2 计算机发展阶段

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	5 000 次运算/秒
第二代计算机	1958—1964 年	晶体管	几万~几十万次运算/秒
第三代计算机	1965—1970 年	集成电路	几十万~一百万次运算/秒
第四代计算机	1970 年以后	大规模和超大规模集成电路	百万~十亿次运算/秒
	1990 年以后	超大规模集成电路	十亿~两百万亿次运算/秒

3. 计算机在中国

我国计算机产业主要发展历程如表 1-3 所示。

表 1-3 中国计算机发展的主要历程

时间	机 型	说 明
1957	第一台模拟式电子计算机研制成功	哈尔滨工业大学
1958.8	第一台数字电子计算机“103 机”诞生	原七机部研制
1983.3	开发出第一台“浪潮”牌微型计算机“0520A”	浪潮集团
1986.8	长城“0520C-H”高级中文微型计算机问世	计算机在我国普及的序幕由此拉开
1995.10	曙光 1000 大规模并行计算机系统“MPP”问世	达到了国际先进水平
2000.10	高性能计算机“神威 I” (国内最先进的大规模并行计算机系统)	由国家并行计算机工程技术研究中心牵头研制
2002.8	龙芯 1 号通用 CPU 芯片 (我国研制成功的第一款通用 CPU 芯片)	中科院知识创新工程和国家“863 计划”的重大成果
2008.6	百万亿次超级计算机“曙光 5000”问世 (我国成为继美国之后世界上第二个能制造和应用超百万亿次商用高性能计算机的国家)	上海超级计算机中心成为世界最大的通用计算平台
2009.10	千万亿次超级计算机“天河一号” (我国成为继美国之后世界上第二个能够研制千万亿次超级计算机的国家)	由国防科技大学研制，我国拥有了历史上计算速度最快的工具

4. 未来计算机

未来的计算机更多趋向于巨型化、微型化、网络化和智能化。

5. 计算机新热点

计算机新热点主要包括云计算、移动互联网和物联网等。

1.1.3 计算机安全

1. 基本概念

计算机安全可以从两个角度考虑：一是信息本身的安全，另一个是计算机系统或网络系统本身的安全，其面临的主要威胁如下：

- (1) 物理安全
- (2) 计算机的软/硬件故障
- (3) 人为的恶意攻击
- (4) 系统安全与恶意软件
- (5) 信息自身安全与有害信息

2. 计算机黑客

(1) 何谓黑客

黑客(Hacker)是指专门研究、发现计算机和网络漏洞的计算机爱好者，伴随着计算机和网络的发展而产生、成长。目前已经发展成为计算机系统最主要的潜在威胁之一。

(2) 黑客的危害性与攻击技术

黑客的危害性极大，小则个人计算机受到影响，大则一个企业、一个地区，甚至是一个国家，都会因受到各种干扰而导致整个网络系统的瘫痪，其经济损失不可估量。

常用的攻击技术有：获取口令、电子邮件、特洛伊木马、诱入法、系统漏洞扫描、网络监听、缓冲区溢出、拒绝服务等。

(3) 防御黑客入侵的方法

防御黑客入侵的方法有：实体安全的防范，基础安全防范，内部安全防范机制。防范黑客的措施有：屏蔽IP地址，利用防火墙过滤信息包，经常升级系统版本，及时备份重要数据，使用加密机制传输数据等。

3. 计算机犯罪

(1) 何谓计算机犯罪

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，如，窃取国家机密、盗取他人信用卡密码、传播复制色情内容等，它是一种与时代同步发展的高技术手段的犯罪活动。

(2) 计算机犯罪的手段

- 黑客非法侵入；

- 网上制作、复制和传播有害信息；
- 利用计算机实施金融诈骗、盗窃、贪污和挪用公款；
- 非法盗用计算机资源，如盗用账号、窃取国家秘密或企业商业机密等；
- 利用互联网进行恐吓和敲诈等。

(3) 计算机犯罪的特点

- 智能性；
- 隐蔽性；
- 危害性；
- 广域性；
- 诉讼的困难性和司法的滞后性等。

(4) 防范计算机犯罪

- 加强对计算机工作人员的思想教育，树立良好的职业道德；
- 自身不模仿、不实施任何计算机犯罪行为；
- 采取各种安全措施，堵住管理中的漏洞，防止计算机违法犯罪案件的发生，制止有害数据的使用和传播。

4. 计算机病毒

(1) 计算机病毒定义

隐藏在计算机系统的可存取资源中，利用系统资源进行繁殖并生存，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、可执行的并能自我复制的一组计算机指令或一段程序。

(2) 计算机病毒的特点与表现形式

计算机病毒的特点与表现形式如表 1-4 所示。

表 1-4 计算机病毒的特点与表现形式

计算机病毒特点	计算机病毒的表现形式
① 寄生性	① 计算机系统引导速度和运行速度减慢，经常无故发生死机或异常重新启动；
② 传染性	② 增加或减少文件长度，丢失文件或文件无法正确读取、复制或打开；
③ 潜伏性	③ 计算机存储的容量异常减少，可用内存减少，对存储系统异常访问；
④ 隐蔽性	④ 计算机屏幕上出现异常显示，计算机系统的蜂鸣器出现异常声响；
⑤ 可触发性	⑤ 系统不识别硬盘，磁盘卷标发生变化，磁盘的存储不正常，改变磁盘分配；
	⑥ 键盘输入异常，命令执行出现错误，一些外围设备工作异常；
	⑦ Word 或 Excel 提示执行“宏”，异常要求用户输入密码等

(3) 计算机病毒的分类

计算机病毒分类如表 1-5 所示。

表 1-5 计算机病毒分类

分类方式	分 类 结 果
按病毒传染方式	引导型、可执行文件型、宏病毒、混合型、驻留型和非驻留型病毒
按病毒连接方式	源码型、嵌入型、外壳型和操作系统型病毒
按病毒传播媒介	单机病毒和网络病毒
按病毒存在的媒体	文件病毒、引导型病毒
按病毒破坏的能力	良性病毒和恶性病毒

(4) 病毒的预防

一是从管理上对病毒进行预防，二是从技术上对病毒进行预防。主要措施如下：

- 杀毒软件经常更新，以快速检测到可能入侵计算机的新病毒或变种；
- 使用安全监视软件，如 360 安全卫士，主要防止浏览器被异常修改，安装不安全或恶意的插件；
- 使用专门的防火墙或杀毒软件自带的防火墙；
- 定时执行全盘病毒木马扫描；
- 不随意接收、打开陌生人发来的电子邮件或通过 QQ 传递的文件或网址；
- 使用移动存储器前，最好要先查杀病毒，然后再使用；
- 使用正版软件。

(5) 病毒的清除

人工处理清除病毒的方法有：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。

也可以利用反病毒软件对病毒进行清除。例如，杀毒软件，卡巴斯基、NOD32、360 杀毒；U 盘病毒专杀软件，AutoGuarder2；安全软件，360 安全卫士等。

5. 漏洞与补丁程序

(1) 何谓漏洞

漏洞（Bug）是指某个程序（包括操作系统）在设计时因考虑不周全，当程序遇到一个看似合理、但实际无法处理的问题时而引发的不可预见的错误。当一个软件在发布之后被发现存在漏洞，软件的开发者就会通过升级软件的方式，即 IT 界经常说的“打补丁”，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。

(2) 如何安装补丁

给一个操作系统或应用软件系统安装补丁最佳的办法就是经常主动地访问软件提供者的网站，看看是否有最新的补丁程序推出，如果有则及时下载并安装适合的补丁即可，这样便可以避免各种基于系统漏洞的错误和攻击。

6. 防火墙

防火墙是指一个由软件和硬件设备组合而成，在内部网和外部网之间、专用网与公网之间的界面上构造的保护屏障，主要用于加强两个或多个网络间的边界防卫能力，从而阻止对信

息资源的非法访问和非授权用户的进入。

防火墙技术主要分为网络层防火墙和应用层防火墙两类，其产品包括软件防火墙和硬件防火墙两种。

1.2 拓展知识

1.2.1 网络道德与社会责任

1. 基本概念

由于网络的开放性和匿名性使得人人可以自由上网，并在网上浏览信息、下载和利用网络资源，甚至在网上发表越轨的言论。这种情况使网络世界在某种程度上脱离了现实世界而成为“虚拟空间”。同时，由于网络法规建设的滞后，使网络世界处于无序状态，这已引起社会各方面的关注。再则，由于网络的跨国性和即时性，网络在传播知识和健康信息的同时，也传播着一些反动的、迷信的甚至色情的东西，国内外敌对势力也在不遗余力地利用这个阵地向社会进行渗透。可以说，由于信息化的发展，在网络上已经形成一个新的思想文化阵地和思想斗争阵地。

网络不道德主要表现在：网络文化的误导，传播暴力、色情内容；诱发不道德和犯罪行为；网络的神秘性“培养”了计算机“黑客”等。网络在造福人类的同时，也直接危害着社会的健康发展，尤其是对青少年的危害。

2. 网络道德教育工程

利用网络开展德育教育工作，具有传统思想政治工作不可替代的优势。加强青少年的网络道德素养已是当务之急，使青少年在网络虚拟空间中增强明辨是非的能力，养成道德自律的习惯，并在全社会网络道德建设中发挥重要作用。由于使用计算机和网络系统的种种非道德和犯罪现象具有隐蔽性、瞬时性、高技术、跨地域和更新快等特点，因此，在现有条件下，为了维持网络运行的良好秩序，发挥网络的积极作用，减小网络陷阱对青少年的危害，要加强网络道德教育工程，以适应新型社会条件下道德建设的需要。

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。随着计算机网络日益发展，网络道德教育已经成为一些西方国家高等学校的教育课程，如美国杜克大学就对学生开设了“伦理学和国际互连网络”的课程；美国计算机伦理协会制定的“计算机伦理十戒”等都很有代表性。

网络道德教育工程，主渠道是各级学校教育，还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，尤其是网络管理部门来监督、引导并形成注重网络道德的社会文化氛围。同时，要把网络道德教育的内容与中国的现实情况相结合，形成具有我国特色的网络道德教育思想体系。通过对大学生的网络道德教育，使他们能够以道德理性来规范自己的网络行为，明确认识到任何借助网络进行的破坏、偷窃、诈骗和人身攻击等行为都是非道德的或违法的，必须承担相应的责任或受到相应的制裁，从而杜绝任何恶意的网络行为。