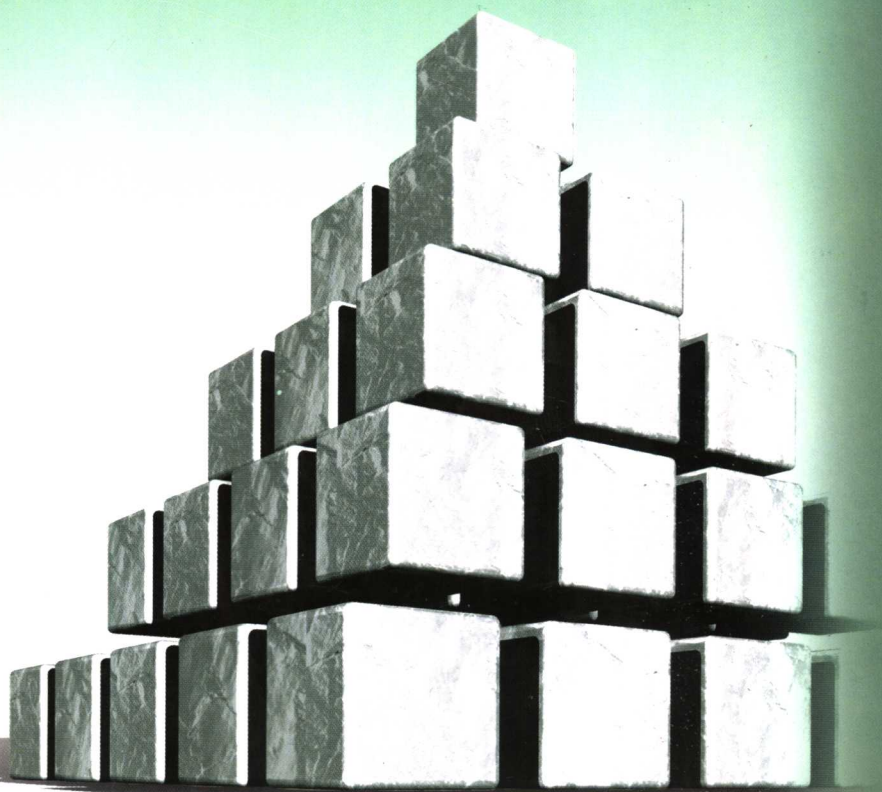




高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材

新编大学计算机基础 实践教程

贾宗福 等编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材

新编大学计算机基础实践教程

贾宗福 等编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书以突出“应用”、强调“技能”为目标,以实践性、实用性为编著原则,按照《新编大学计算机基础教程》结构,每一章分为知识体系、学习纲要、实验环节、测试练习四部分内容。具体内容包括对理论教材的各章节知识点、技术和方法的提炼、概括和总结,上机实验和各种类型的练习题等,以指导学生学习 and 理解掌握理论教材的内容,培养学生的动手能力和应用能力。

本书既可以用作《新编大学计算机基础教程》的实践教材,也可作为各类高等学校非计算机专业计算机基础课程教材的配套教材或自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

新编大学计算机基础实践教程/贾宗福等编著. —北京:中国铁道出版社, 2006. 4
高等院校新课程体系计算机基础教育规划教材
ISBN 7-113-06826-X

I. 新... II. 贾... III. 电子计算机—高等学校—教材 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第043152号

书 名: 新编大学计算机基础实践教程

作 者: 贾宗福 等

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 苏 茜 李晶璞

封面设计: 薛 为

封面制作: 白 雪

责任校对: 张国成

印 刷: 河北省遵化市胶印厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14.75 字数: 345 千

版 本: 2006年5月第1版 2006年5月第1次印刷

印 数: 1~13 000 册

书 号: ISBN 7-113-06826-X/TP·1682

定 价: 20.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

本书根据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会提出的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的几点意见》，结合编写组多年的计算机基础教材建设的经验，编写的与《新编大学计算机基础教程》理论教材配套且融学习指导、实验和测试练习为一体的实践教材。

本书以突出“应用”、强调“技能”为目标，以实践性、实用性为编著原则，内容包括知识体系、学习纲要、实验环节、测试练习等。知识体系是对理论教材的各章节知识点进行概括；学习纲要是对理论教材各章节知识点、技术和方法的提炼、概括和总结；实验环节是与理论教学同步，能够有效地配合理论教材内容，使理论教学通过实验融会贯通；测试练习是供学生进行学习评价的，有选择、填空、判断、简答等类型题，命题参考了国家计算机等级考试等考试命题的特点，具有一定的代表性，测试练习配有参考答案，是学生进行总结复习的实用资料。

本书源于大学计算机基础教育的教学实践，凝聚了一线任课教师的教学经验与科研成果，经过数月的研讨，组稿而成。具有以下特点：

- 对教材的知识点、技术和方法，进行提炼、概括和总结，便于学生巩固复习。
- 操作步骤采用人们易理解的流程图表示，学生容易掌握和上机实践。
- 配备相应的实验，理论与实践紧密结合，突出学生的动手能力、应用能力和技能的培养。
- 配有丰富的不同难易程度的测试练习题，供教师和学生进行测试和练习。

本书不仅可以用作《新编大学计算机基础教程》的实践教材，也可以与其他计算机基础教材配合或单独使用。

本书分为三大部分共 13 章，第一部分由姜伟、齐新军、倪蕴涛编写，第二部分由王铁滨、马春华、何平编写，第三部分由任向民、王知非、李菲菲、李志聪、贾宗福、谢元贞、宗明魁编写，最后由贾宗福教授统稿。

本书在编写过程中得到了中国铁道出版社和编者所在学校的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。同时在编写过程中对参考的大量文献资料的作者一并谢意。由于时间仓促和水平所限，书中难免有欠妥之处，敬请专家、读者不吝批评指正。

编 者

2006 年 4 月

第一部分 计算机系统与平台

第1章 信息技术与计算机概述	1
一、知识体系	1
二、学习纲要	2
1.1 信息技术概述	2
1.1.1 信息技术的发展	2
1.1.2 信息和信息技术的相关概念	2
1.1.3 信息时代的特征	2
1.2 计算机文化	2
1.2.1 计算机的产生	2
1.2.2 计算机的发展	3
1.2.3 计算机的发展趋势	3
1.2.4 计算机的分类	3
1.2.5 计算机文化现象	3
1.3 计算机的特点和应用	3
1.3.1 计算机的特点	3
1.3.2 计算机的应用	4
1.4 信息在计算机内部的表示与存储	4
1.4.1 数制的概念	4
1.4.2 数制转换	5
1.4.3 计算机中的编码	6
三、测试练习	8
习题1	8
习题1 参考答案	10
第2章 计算机系统	11
一、知识体系	11
二、学习纲要	11
2.1 计算机系统的组成	11
2.1.1 冯·诺依曼型计算机	12
2.1.2 计算机硬件系统	12
2.1.3 计算机软件系统	12
2.1.4 计算机硬件系统和软件系统之间的关系	13
2.2 计算机的工作原理	13
2.2.1 计算机的指令系统	13
2.2.2 计算机基本工作原理	14

2.3 微型计算机系统的组成.....	14
2.3.1 微型计算机的基本结构.....	14
2.3.2 微型计算机的硬件组成.....	14
2.3.3 微型计算机的软件配置.....	17
2.4 计算机的主要技术指标及性能评价.....	17
2.4.1 计算机的主要技术指标.....	17
2.4.2 计算机的性能评价.....	18
三、实验环节.....	18
实验 计算机硬件系统组装.....	18
四、测试练习.....	21
习题 2.....	21
习题 2 参考答案.....	23
第 3 章 操作系统.....	24
一、知识体系.....	24
二、学习纲要.....	25
3.1 操作系统概述.....	25
3.1.1 操作系统的基本概念.....	25
3.1.2 操作系统的功能.....	25
3.1.3 操作系统的分类.....	25
3.1.4 典型操作系统介绍.....	25
3.2 Windows XP 操作系统概述.....	25
3.2.1 Windows XP 需要的基本环境.....	26
3.2.2 Windows XP 的安装过程.....	26
3.3 Windows XP 的基本操作.....	26
3.3.1 Windows XP 的启动与退出.....	26
3.3.2 Windows XP 的桌面、窗口、菜单及对话框.....	27
3.3.3 键盘和鼠标的操作.....	28
3.3.4 使用帮助.....	29
3.4 Windows XP 的文件和文件夹管理.....	29
3.4.1 文件和文件夹.....	29
3.4.2 文件和文件夹的操作.....	30
3.4.3 资源管理器.....	33
3.5 Windows XP 系统设置.....	33
3.5.1 控制面板的启动.....	33
3.5.2 显示属性设置.....	34
3.5.3 键盘和鼠标的设置.....	34
3.5.4 日期和时间的设置.....	34
3.5.5 系统设置.....	35

3.5.6 用户管理.....	35
3.5.7 汉字输入法的添加和卸载.....	35
3.5.8 字体设置.....	36
3.6 Windows XP 的设备管理.....	36
3.6.1 磁盘管理.....	36
3.6.2 硬件及驱动程序的安装.....	37
3.6.3 打印机的安装、设置与管理.....	37
3.6.4 应用程序的安装和卸载.....	37
3.7 Windows XP 的附件.....	38
3.7.1 写字板与记事本.....	38
3.7.2 画图.....	38
3.7.3 计算器.....	38
3.7.4 系统工具.....	38
3.7.5 多媒体.....	38
三、实验环节.....	38
实验 1 Windows XP 基本操作.....	38
实验 2 Windows XP 文件系统及文件管理.....	42
实验 3 控制面板的应用.....	45
实验 4 压缩软件 WinRAR 的使用.....	46
四、测试练习.....	47
习题 3.....	47
习题 3 参考答案.....	53

第二部分 办公信息处理

第 4 章 办公信息处理概述.....	55
一、知识体系.....	55
二、学习纲要.....	55
4.1 办公信息系统综述.....	55
4.1.1 办公信息系统的含义.....	55
4.1.2 办公信息系统的层次.....	56
4.1.3 办公信息系统的模式.....	56
4.1.4 办公信息系统的特点.....	56
4.1.5 实现办公信息系统的意义.....	56
4.2 办公信息系统的组成.....	56
4.2.1 办公信息系统的构成要素和主要功能.....	56
4.2.2 现代办公设备简介.....	57
4.3 通用办公应用软件.....	57
4.3.1 WPS Office.....	57

4.3.2 Microsoft Office.....	58
4.3.3 Lotus SmartSuite.....	58
三、测试练习.....	58
习题 4.....	58
习题 4 参考答案.....	59
第 5 章 Word 2003 文字处理	60
一、知识体系.....	60
二、学习纲要.....	61
5.1 Word 2003 基本知识.....	61
5.1.1 Word 2003 的安装、启动和退出.....	61
5.1.2 Word 2003 的窗口组成.....	61
5.2 基本操作.....	62
5.2.1 新建文档.....	62
5.2.2 输入文档.....	62
5.2.3 保存文档.....	63
5.2.4 打开文档.....	63
5.2.5 关闭文档.....	64
5.2.6 文档的显示方式.....	64
5.3 文档编辑.....	64
5.3.1 文本的基本操作.....	64
5.3.2 窗口拆分.....	66
5.4 文档排版.....	66
5.4.1 字符格式化.....	66
5.4.2 段落格式化.....	67
5.4.3 项目符号和编号.....	68
5.4.4 页面设计.....	68
5.5 表格.....	69
5.5.1 创建表格.....	69
5.5.2 编辑表格.....	70
5.5.3 表格的格式化.....	71
5.5.4 表格中的数据处理.....	72
5.5.5 图表.....	72
5.6 图文混排.....	72
5.6.1 图片.....	72
5.6.2 插入“艺术字”.....	73
5.6.3 绘制图形.....	73
5.6.4 文本框.....	74
5.6.5 水印.....	75

5.6.6 插入公式.....	75
5.7 打印文档.....	75
5.8 网络功能.....	75
5.8.1 创建 Web 页.....	75
5.8.2 超链接.....	76
三、实验环节.....	76
实验 1 文档的编辑.....	76
实验 2 表格.....	78
实验 3 图文混排.....	80
四、测试练习.....	82
习题 5.....	82
习题 5 参考答案.....	85
第 6 章 Excel 2003 电子表格	86
一、知识体系.....	86
二、学习纲要.....	87
6.1 Excel 2003 的基本知识.....	87
6.1.1 启动与退出.....	87
6.1.2 基本概念.....	87
6.2 Excel 2003 的基本操作.....	88
6.2.1 工作簿的新建、保存和打开.....	88
6.2.2 单元格的定位.....	88
6.2.3 数据的输入.....	89
6.2.4 数据的编辑.....	90
6.3 公式和函数.....	91
6.3.1 公式.....	91
6.3.2 函数.....	92
6.4 工作表的操作.....	92
6.4.1 工作表的选定.....	92
6.4.2 工作表的基本操作.....	93
6.4.3 窗口的拆分和冻结.....	93
6.4.4 格式化工作表.....	94
6.5 数据管理.....	94
6.5.1 数据清单.....	94
6.5.2 数据排序.....	94
6.5.3 数据筛选.....	95
6.5.4 分类汇总.....	95
6.5.5 数据透视表.....	95
6.6 图表.....	95

6.6.1 图表的创建.....	95
6.6.2 图表的编辑.....	96
6.6.3 图表的格式化.....	96
6.7 保护工作簿数据.....	96
6.7.1 保护工作簿和工作表.....	97
6.7.2 隐藏工作簿和工作表.....	97
6.8 打印操作.....	97
6.8.1 页面设置.....	97
6.8.2 打印预览及打印.....	97
6.9 Excel 2003 的网络功能.....	98
三、实验环节.....	98
实验 1 工作表的基本操作和格式化.....	98
实验 2 数据管理.....	100
实验 3 数据图表化.....	102
四、测试练习.....	104
习题 6.....	104
习题 6 参考答案.....	107
第 7 章 PowerPoint 2003 演示文稿	108
一、知识体系.....	108
二、学习纲要.....	109
7.1 演示文稿的基本操作.....	109
7.1.1 PowerPoint 2003 的启动与退出.....	109
7.1.2 创建、保存及打开演示文稿.....	109
7.1.3 PowerPoint 编辑窗格.....	110
7.1.4 视图方式.....	110
7.2 演示文稿的编辑.....	110
7.2.1 幻灯片文本的输入、编辑及格式化.....	110
7.2.2 图片、图形、艺术字的插入与编辑.....	111
7.2.3 影片和声音.....	111
7.2.4 插入 Word 或 Excel 中的表格及图表.....	111
7.2.5 幻灯片的基本操作.....	111
7.2.6 幻灯片版式的更改.....	113
7.3 设置演示文稿的放映效果.....	113
7.3.1 动画效果.....	113
7.3.2 切换效果.....	113
7.3.3 超链接.....	113
7.3.4 动作按钮.....	114
7.3.5 演示文稿的放映.....	114

7.3.6 隐藏幻灯片和取消隐藏.....	115
7.4 演示文稿的打印与发布.....	115
7.4.1 打印.....	115
7.4.2 演示文稿的打包.....	116
7.4.3 发布网页.....	116
三、实验环节.....	116
实验 1 演示文稿的建立和编辑.....	116
实验 2 演示文稿的放映.....	117
四、测试练习.....	119
习题 7.....	119
习题 7 参考答案.....	120

第三部分 计算机应用技术基础

第 8 章 计算机多媒体技术.....	121
一、知识体系.....	121
二、学习纲要.....	122
8.1 多媒体技术概述.....	122
8.1.1 基本知识.....	122
8.1.2 多媒体技术的特点.....	122
8.1.3 多媒体技术的发展和应.....	122
8.2 多媒体计算机系统.....	123
8.2.1 多媒体计算机系统构成.....	123
8.2.2 MPC 硬件系统.....	123
8.3 图形图像素材整理.....	124
8.3.1 基本知识.....	124
8.3.2 常见图形图像文件格式.....	126
8.3.3 图形图像媒体素材的获取.....	127
8.4 音频素材采集处理.....	128
8.4.1 基本知识.....	128
8.4.2 音频文件格式.....	128
8.4.3 音频媒体素材的收集和创作.....	129
8.5 视频及动画素材采集处理.....	129
8.5.1 视频.....	129
8.5.2 动画.....	130
8.5.3 视频与动画文件格式.....	130
8.5.4 视频与动画素材制作.....	131
8.6 多媒体应用系统的开发.....	132
8.6.1 多媒体应用系统的开发过程.....	132

8.6.2 媒体素材的选择和利用	133
8.6.3 多媒体应用系统的创作模式	133
三、实验环节	133
实验 1 利用 Photoshop 制作特殊效果	133
实验 2 利用 Flash MX 制作变形间补动画	135
四、测试练习	137
习题 8	137
习题 8 参考答案	138
第 9 章 数据通信技术基础	139
一、知识体系	139
二、学习纲要	140
9.1 数据通信的基本概念	140
9.2 数据通信技术	141
9.2.1 数据传输模式	141
9.2.2 数据交换方式	141
9.2.3 多路复用技术	143
9.3 常用通信系统	143
9.3.1 电话系统	143
9.3.2 移动通信系统	144
三、测试练习	144
习题 9	144
习题 9 参考答案	148
第 10 章 计算机网络与 Internet 应用	149
一、知识体系	149
二、学习纲要	149
10.1 计算机网络基础	149
10.1.1 计算机网络的形成及发展	150
10.1.2 计算机网络的功能	150
10.1.3 计算机网络的分类	150
10.1.4 计算机网络的体系结构	150
10.2 局域网基本技术	150
10.2.1 网络的拓扑结构	150
10.2.2 局域网组成	150
10.3 Internet 基础知识	151
10.3.1 Internet 的产生与发展	151
10.3.2 Internet 的特点	151
10.3.3 Internet 的体系结构概述	151
10.3.4 TCP/IP 协议	151

10.3.5 Internet 的地址和域名.....	151
10.4 Internet 接入技术.....	152
10.5 Internet 服务与应用.....	152
10.5.1 WWW 服务.....	152
10.5.2 Web 浏览器及 IE 的使用方法.....	152
10.5.3 资源检索与下载.....	154
10.5.4 电子邮件.....	154
10.5.5 远程登录.....	154
10.5.6 文件传输服务.....	155
10.5.7 其他常见服务.....	155
10.6 网页制作.....	155
10.6.1 网站与网页.....	155
10.6.2 FrontPage 2003 简介.....	155
10.6.3 使用 FrontPage 2003 创建网站和网页.....	156
三、实验环节.....	157
实验 1 WWW 信息浏览.....	157
实验 2 电子邮件的发送与接收.....	158
实验 3 远程登录与文件传输.....	159
实验 4 利用 FrontPage 2003 制作网页.....	161
四、测试练习.....	162
习题 10.....	162
习题 10 参考答案.....	165
第 11 章 软件技术基础	166
一、知识体系.....	166
二、学习纲要.....	167
11.1 程序设计概述.....	167
11.1.1 程序设计语言的分类.....	167
11.1.2 程序设计语言的选择.....	167
11.1.3 程序设计的基本过程.....	167
11.1.4 程序设计方法和风格.....	168
11.2 算法.....	168
11.2.1 算法的概念.....	168
11.2.2 算法的特征.....	168
11.2.3 算法的表示.....	168
11.2.4 算法设计的基本方法.....	168
11.2.5 算法的评价.....	168
11.3 数据结构.....	169
11.3.1 数据结构的基本概念.....	169

11.3.2 线性结构与非线性结构	169
11.3.3 线性表	169
11.3.4 栈和队列	170
11.3.5 树与二叉树	170
11.3.6 查找与排序方法	171
11.4 结构化程序设计	173
11.4.1 结构化程序的基本结构与设计思想	173
11.4.2 结构化程序设计的基本原则	173
11.5 面向对象程序设计	174
11.5.1 面向对象程序设计的基本概念	174
11.5.2 面向对象程序设计的思想	174
11.5.3 面向对象程序设计的步骤	174
11.6 软件工程	175
11.6.1 软件工程的基本概念	175
11.6.2 软件开发方法	176
11.6.3 软件测试	176
11.6.4 软件维护	176
三、测试练习	177
习题 11	177
习题 11 参考答案	181
第 12 章 数据库技术基础	182
一、知识体系	182
二、学习纲要	182
12.1 数据库系统概述	182
12.1.1 数据库系统的产生和发展	183
12.1.2 数据库系统的基本概念	183
12.1.3 数据库系统的应用模式	183
12.2 数据库应用系统的开发	183
12.2.1 DBAS 的开发方法	183
12.2.2 DBAS 的开发步骤	183
12.2.3 SQL 语言简介	184
12.3 Access 2003 数据库管理系统	184
12.3.1 Access 2003 的特点	184
12.3.2 创建 Access 2003 数据库	184
12.3.3 创建表	185
12.3.4 表间关系	186
12.3.5 创建查询对象	187
三、实验环节	190

实验 1 创建数据库和数据表	190
实验 2 查询	193
四、测试练习	199
习题 12	199
习题 12 参考答案	204
第 13 章 信息安全	206
一、知识体系	206
二、学习纲要	206
13.1 信息安全概述	206
13.1.1 信息安全和信息系统安全	207
13.1.2 信息系统的不安全因素	207
13.1.3 信息系统的安全隐患	207
13.1.4 信息安全的任务	207
13.2 信息存储安全技术	207
13.2.1 磁盘镜像技术	207
13.2.2 磁盘双工技术	208
13.2.3 双机热备份技术	208
13.3 信息安全防范技术	208
13.3.1 访问控制技术	208
13.3.2 数据加密技术	208
13.3.3 防火墙技术	208
13.3.4 地址转换技术	209
13.3.5 Windows XP 安全防范	209
13.4 计算机病毒及防治	210
13.4.1 计算机病毒的基本知识	210
13.4.2 计算机病毒的防治	210
13.5 网络道德及相关法规	210
13.5.1 网络道德	211
13.5.2 网络安全法规	211
三、实验环节	211
实验 1 用户安全设置	211
实验 2 系统安全设置	213
实验 3 瑞星杀毒软件	216
四、测试练习	217
习题 13	217
习题 13 参考答案	220

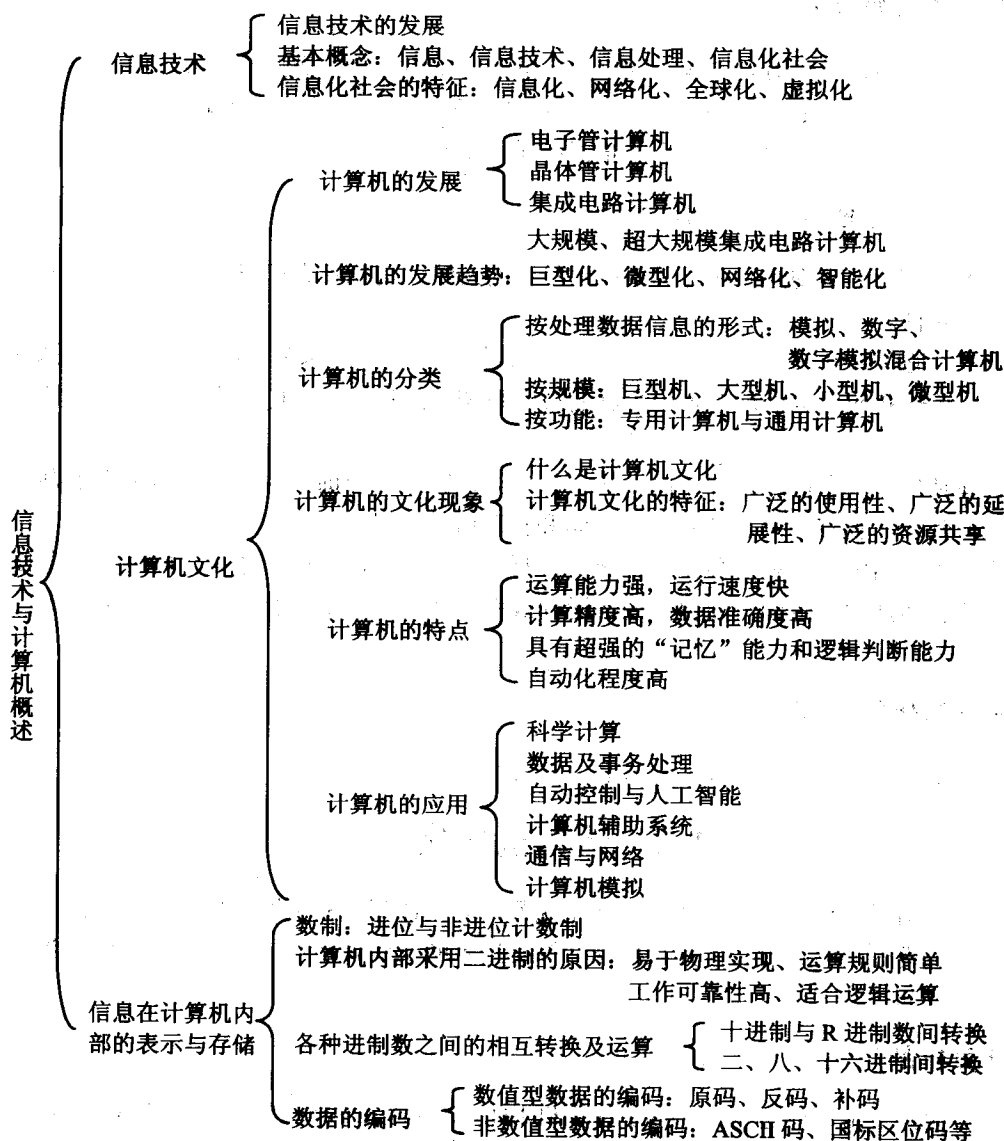
第一部分 计算机系统与平台

第1章 信息技术与计算机概述

本章主要阐述了信息技术的发展、信息的相关概念和信息化社会的基本特征；计算机的基本概念、计算机的发展、分类、特点及具体应用；以及信息在计算机内部的表示与存储方法。通过本章的学习，读者能对信息及计算机的相关知识有一个基本的了解，并掌握相关的知识。

一、知识体系

本章知识体系结构：



本章重点：信息、信息技术以及计算机的基本概念、计算机的发展及其应用领域、计算机中的信息表示方法。

本章难点：各种进制数之间的相互转换、数据编码。

二、学习纲要

1.1 信息技术概述

本节主要介绍了信息及信息技术的相关概念和与信息相关的基本知识，以及学习信息技术的现实意义。

1.1.1 信息技术的发展

信息技术的发展是一个历史过程，以电报、电话的发明以及电磁波的发现、电子计算机应用于信息技术领域，以及互联网技术、信息处理技术和信息传输技术迅速融合为主要标志，经历了漫长的技术演变，从而实现了人类信息技术上的伟大进步。

1.1.2 信息和信息技术的相关概念

信息是指现实世界事物的存在方式或运动状态的反映。信息具有可感知、可存储、可加工、可再生等属性。

信息技术，是以微电子和光电技术为基础，以计算机和通信技术为支撑，以信息的采集、存储、加工、传输和应用等处理技术为主题的技术系统的总称，是一门综合性的技术，具有典型的时代特征。

信息处理是指对大量信息进行存储、加工、分类、统计、查询及报表等，通常用于办公自动化、企业管理、物资管理、信息情报检索和报表统计领域。

信息化是指在国民经济和社会各个领域，不断推广和应用计算机、通信、网络等信息技术和其他相关智能技术，达到全面提高经济运行效率、劳动生产率、企业核心竞争力和人民生活质量的目的是。

1.1.3 信息时代的特征

主要特征包括信息化、网络化、全球化、虚拟化。

1.2 计算机文化

本节主要介绍了计算机文化和计算机文化现象，现代计算机的发展历程，以及根据不同的标准对计算机进行不同的分类，并且根据计算机技术的发展和社会的不同需求总结了当前计算机的发展方向。

1.2.1 计算机的产生

1946年，世界上第一台通用电子数字计算机 ENIAC 在美国的宾夕法尼亚大学研制成功。