



高等院校计算机基础系列教材

大学计算机基础

DAXUE JISUANJI JICHU



主编 戴经国 羊四清

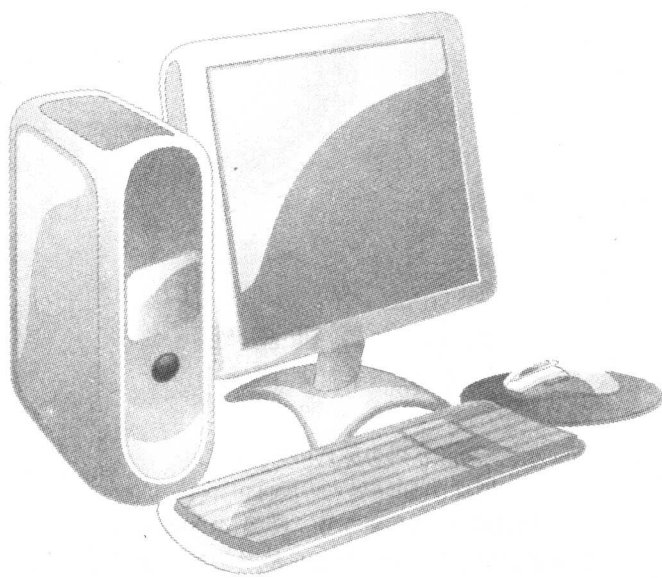
湖南人民出版社



高等院校计算机基础系列教材

大学计算机基础

DAXUE JISUANJI JICHU



主 编 戴 经 国 羊 四 清

湖南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础/戴经国,羊四清主编.—长沙:
湖南人民出版社,2006.9

ISBN 7-5438-2699-2

I.计... II.①戴...②羊... 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(2001)第 055178 号

责任编辑:杜小念
装帧设计:杨丁丁

大学计算机基础

戴经国 羊四清 主编

*

湖南人民出版社出版、发行

网址:<http://www.hnppp.com>

(长沙市营盘东路3号 邮编:410005)

湖南省新华书店经销 长沙贝特尔印务有限公司

2006年9月第3版第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:22.5

字数:544,000 印数:1-6,500

ISBN7-5438-2699-2

G·592 定价:27.00元

前 言

随着计算机技术和网络技术的快速发展,计算机的应用领域不断扩大,计算机已成为各行各业的一个重要工具。掌握计算机应用基础,提高使用计算机的能力,是 21 世纪人才必须具备的基本素质。对于人才培养基地的高等院校来说,大学计算机基础课程的教学已经成为各学科发展的基石之一,也成为了各专业必需的和先修的课程。

“大学计算机基础”课程的前身是“计算机文化基础”课程,根据教育部新的精神和要求,从计算机技术发展的趋势和教学改革以及对人才培养的需求出发,将课程体系、教学内容和教学水平与国际接轨,实现教学与科研成果的有效结合,通过对教学内容的基础性、科学性和前瞻性的研究,体现以有效知识为主体,构建支持学生终身学习的知识基础和能力基础,反映本学科领域的最新科技成果。其教学目标是较全面系统地掌握计算机软、硬件技术与网络技术的基本概念,了解软件设计与信息处理的基本过程,掌握典型软、硬件系统的基本工作原理,具备熟练安装、设置与操作计算机的能力,具有较强的信息系统安全与社会责任意识。

全书共 10 章。第 1 章是计算机基础知识综述,内容包括计算机的发展、特点、分类,不同进位计数制之间的转换,计算机中数的表示和存储,电子商务和电子政务的基础知识等。第 2 章是计算机系统,内容包括计算机系统介绍、微机的硬件系统、指令及指令系统,程序设计与计算机语言,多媒体计算机初步知识,信息安全与病毒防范等。第 3 章是操作系统和 Windows 2000,内容包括操作系统的基本概念,中文 Windows 2000 的特点、基本操作和操作技巧等。第 4 章是中文字表处理软件 Word 2000,内容包括 Word 2000 的基本操作,文档的建立、编辑、排版、打印、表格处理、图文混排,索引和目录和邮件合并等。第 5 章是中文电子表格软件 Excel 2000,内容包括电子表格的基本操作、图表与数据地图、数据管理等。第 6 章是演示文稿制作软件 PowerPoint 2000,内容包括演示文稿的基本操作、内容的插入与编辑、幻灯片外观设计与演示文稿放映和打印等。第 7 章是计算机网络知识,内容包括计算机网络的基本概念,Internet 网的基本操作,IE 6.0 与 Outlook xpress 的使用,搜索和下载,Intranet 与 Extranet,网络安全和网络管理技术等。第 8 章是数据结构与算法,内容包括数据结构与算法的基本概念,线性表,栈和队列,树与二叉树,查找与排序的基本策略等。第 9 章是软件工程基础,内容包括软件工程概述,需要分析和软件设计,软件实现与软件测试,程序调试和软件维护等。第 10 章是数据库基础,内容包括数据库基本知识,数据模型,关系代数和 SQL 和数据库设计与管理等。

本书由黄懿斌、姜正国教授策划,戴经国、羊四清负责设计全书的结构并主编,参加编写的人员有:戴经国(第 1 章、第 3 章)、成运(第 2 章)、羊四清(第 4 章、第 5 章)、陈代武(第 6 章)、胡玉平(第 7 章)、易叶青(第 8 章)、郭广军(第 9 章)、刘永逸(第 10 章)。

初稿完成后，戴经国、羊四清对全书各章进行修改、审校和统稿，最后由姜正国、郭军教授终审。另外，湖南人文科技学院党委、行政及教务处、后勤服务总公司等部门领导给予了大力支持，在此，一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中错误及不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

作 者
2006 年 8 月

内 容 提 要

本书是在前两版的基础上,根据教育部计算机基础课教学指导分委员会制定的大学计算机基础大纲和湖南省高等学校非计算机专业计算机应用水平考试大纲,结合当今最新计算机技术的发展编写的。主要内容包括:计算机基础知识综述,计算机系统,操作系统和 Windows 2000,中文字表处理软件 Word 2000,中文电子表格 Excel 2000,演示文稿制作软件 PowerPoint 2000,计算机网络知识,数据结构与算法,软件工程基础和数据库基础,各章均配有练习和操作题。

本书除保持前两版内容丰富、层次清楚、取材新颖、图文并茂、面向应用、易教易学的特点外,加重了计算机基础知识、基本原理和基本方法的介绍,突出能力培养,强调实用性、先进性和可操作性。

本书可作为大学公共计算机基础课教材,也可作为计算机各专业的计算机基础课教材及教学参考书,同时也可作为参加计算机应用水平测试考生的备考书。可供广大教育工作者、工程技术人员、机关、企事业单位的管理人员以及广大电脑爱好者参考。

目 录

第1章 计算机基础知识综述.....	(1)
1.1 计算机的发展简史、特点和应用.....	(1)
1.1.1 计算机发展简史.....	(1)
1.1.2 计算机的特点.....	(2)
1.1.3 计算机的分类.....	(2)
1.1.4 未来计算机的发展.....	(4)
1.2 计算机在信息社会中的应用.....	(6)
1.2.1 计算机应用概述.....	(6)
1.2.2 电子商务.....	(7)
1.2.3 电子政务.....	(10)
1.3 不同进位计数制间的转换	(12)
1.3.1 进位计数制	(13)
1.3.2 不同进位计数制及其特点.....	(13)
1.3.3 不同进制之间的转换	(14)
1.4 数据的表示和存储	(17)
1.4.1 数值.....	(17)
1.4.2 字符.....	(20)
1.4.3 多媒体.....	(22)
1.4.4 计算机中“数”的单位.....	(22)
1.4.5 数据的存储.....	(23)
习题一	(23)

第2章 计算机系统	(26)
2.1 计算机系统概述	(26)
2.1.1 计算机系统的定义	(26)
2.1.2 计算机系统的组成	(26)
2.1.3 计算机硬件系统	(26)
2.1.4 计算机软件系统	(27)
2.1.5 计算机工作原理	(29)
2.2 微型计算机的硬件系统	(29)
2.2.1 微型计算机硬件结构	(29)
2.2.2 主板	(30)
2.2.3 中央处理器	(31)
2.2.4 存储器	(31)
2.2.5 总线与接口	(36)
2.2.6 输入设备/输出设备	(37)
2.3 指令及指令系统	(39)
2.3.1 指令	(39)
2.3.2 指令系统	(40)
2.4 程序设计与计算机语言	(41)
2.4.1 程序和程序设计	(41)
2.4.2 计算机语言	(41)
2.4.3 语言处理程序	(43)
2.5 多媒体计算机初步知识	(43)
2.5.1 媒体的概念	(44)
2.5.2 多媒体技术的概念及特征	(44)
2.5.3 多媒体计算机系统的基本组成	(45)
2.5.4 多媒体信息的计算机表示	(45)
2.5.5 多媒体技术的应用	(46)
2.6 微型计算机的基本操作	(47)

2.6.1	微型计算机的连接	(47)
2.6.2	微型计算机的使用环境	(48)
2.6.3	计算机的安全操作	(49)
2.7	信息系统安全	(50)
2.7.1	信息安全的基本概念	(50)
2.7.2	计算机犯罪	(50)
2.7.3	黑客及防御策略	(52)
2.7.4	防火墙	(53)
2.8	计算机病毒防范	(54)
2.8.1	计算机病毒的概念	(54)
2.8.2	常见病毒检测与清除	(56)
2.8.3	计算机病毒的防范	(56)
2.8.4	2006 年病毒新品种介绍	(57)
	习题二	(58)
第 3 章	操作系统和 Windows 2000	(64)
3.1	计算机操作系统的基本概念	(64)
3.1.1	操作系统概述	(64)
3.1.2	操作系统的分类	(64)
3.1.3	操作系统的功能	(65)
3.1.4	常用操作系统简介	(65)
3.2	Windows 2000 概述	(66)
3.2.1	Windows 2000 概述	(66)
3.2.2	Windows 2000 的启动与退出	(68)
3.3	Windows 2000 桌面组成和操作	(69)
3.3.1	Windows 的鼠标和键盘操作	(69)
3.3.2	Windows 2000 桌面组成和操作	(70)
3.3.3	窗口的组成与操作	(74)

3.3.4	命令菜单的使用	(76)
3.3.5	对话框的组成与操作	(77)
3.3.6	剪贴板	(78)
3.4	文件和文件夹的管理	(79)
3.4.1	文件和文件夹的概述	(79)
3.4.2	“我的电脑”和“Windows 资源管理器”简介	(79)
3.4.3	文件和文件夹的基本操作	(82)
3.5	中文输入法	(89)
3.5.1	安装和删除输入法	(89)
3.5.2	选用与切换	(90)
3.5.3	中文输入法的屏幕显示	(90)
3.5.4	输入法属性设置	(91)
3.6	磁盘管理	(91)
3.6.1	磁盘的格式化和复制	(92)
3.6.2	查看磁盘空间使用状况	(93)
3.6.3	磁盘管理程序	(93)
3.7	Windows 2000 控制面板	(94)
3.7.1	打开控制面板	(94)
3.7.2	键盘和鼠标	(95)
3.7.3	设置系统日期和时间	(95)
3.7.4	定制桌面	(96)
3.7.5	添加和删除应用程序	(98)
3.7.6	打印机	(99)
3.7.7	Windows 任务管理器	(100)
3.8	Windows 2000 附件程序功能概述	(101)
	习题三	(103)
第 4 章	中文字表处理软件 Word 2000	(109)

4.1 Word 2000 概述	(109)
4.1.1 Word 2000 的功能和特点	(109)
4.1.2 Word 2000 的启动和屏幕组成	(110)
4.1.3 Word 2000 菜单栏与工具栏	(111)
4.2 建立、打开和保存文档	(112)
4.2.1 建立新文档	(112)
4.2.2 打开文档	(113)
4.2.3 保存与关闭文档	(113)
4.3 文本的基本操作	(115)
4.3.1 定位插入点	(115)
4.3.2 文本的选取	(116)
4.3.3 文本插入、改写与删除	(117)
4.3.4 移动和复制文本	(117)
4.3.5 查找与替换	(118)
4.3.6 自动纠正输入错误	(119)
4.3.7 拼写和语法检查	(119)
4.3.8 项目符号和编号列表	(120)
4.4 文档编排	(121)
4.4.1 设置字符格式	(121)
4.4.2 设置段落格式	(123)
4.4.3 设置制表位	(124)
4.4.4 分栏排版	(125)
4.4.5 页眉和页脚	(125)
4.4.6 首字下沉	(127)
4.4.7 使用“格式刷”	(128)
4.4.8 使用样式	(128)
4.4.9 模板与向导	(129)
4.5 文档显示设置	(130)

4.5.1	改变视图方式·····	(131)
4.5.2	普通视图·····	(131)
4.5.3	文档结构图·····	(131)
4.5.4	页面视图·····	(131)
4.5.5	Web 版式·····	(131)
4.5.6	大纲视图·····	(132)
4.5.7	全屏显示·····	(132)
4.6	表格处理·····	(132)
4.6.1	建立表格·····	(132)
4.6.2	编辑表格·····	(133)
4.6.3	调整表格的列宽与行高·····	(135)
4.6.4	修饰表格·····	(136)
4.6.5	表格计算与排序·····	(136)
4.7	图形操作·····	(138)
4.7.1	图形的插入·····	(138)
4.7.2	图片的插入·····	(139)
4.7.3	插入艺术字·····	(141)
4.7.4	文本框和图文框·····	(142)
4.7.5	插入公式·····	(144)
4.7.6	图文混排·····	(145)
4.8	Word 高级操作 ·····	(145)
4.8.1	编制目录·····	(145)
4.8.2	编制索引·····	(147)
4.8.3	邮件合并·····	(148)
4.8.4	交叉引用·····	(150)
4.8.5	文档修订与批注·····	(151)
4.8.6	文档保护·····	(152)
4.9	页面设置与打印·····	(154)

4.9.1	页面设置	(154)
4.9.2	打印预览	(155)
4.9.3	打印文档	(155)
4.10	制作 Web 页	(157)
4.10.1	创建 Web 页	(157)
4.10.2	编辑 Web 页	(158)
4.10.3	发送 Web 页	(160)
	习题四	(160)
第 5 章	中文电子表格软件 Excel 2000	(166)
5.1	Excel 2000 的启动与工作环境	(166)
5.1.1	Excel 2000 中文版的启动	(166)
5.1.2	Excel 2000 的窗口组成	(167)
5.1.3	工作簿与工作表	(167)
5.2	工作簿基本操作	(168)
5.2.1	创建工作簿	(168)
5.2.2	保存工作簿	(168)
5.2.3	打开工作簿	(169)
5.2.4	处理多个工作簿	(169)
5.2.5	关闭工作簿	(170)
5.3	工作表基本操作	(170)
5.3.1	使用工作表	(170)
5.3.2	单元格的引用	(171)
5.3.3	输入工作表数据	(172)
5.3.4	编辑工作表	(176)
5.4	工作表格式的编排	(178)
5.4.1	格式工具栏	(178)
5.4.2	设置文本格式	(178)

5.4.3 数据的格式化	(179)
5.4.4 设置单元格格式	(179)
5.4.5 更改单元格列宽和行高	(179)
5.4.6 表格样式的自动套用	(180)
5.5 图表与数据地图	(180)
5.5.1 创建 Excel 图表	(181)
5.5.2 改变图表类型	(183)
5.5.3 修改图表	(183)
5.5.4 格式化图表	(184)
5.5.5 创建数据地图	(185)
5.6 数据管理	(185)
5.6.1 创建数据清单	(185)
5.6.2 数据排序	(187)
5.6.3 数据筛选	(187)
5.6.4 数据分类汇总	(189)
5.6.5 数据透视表	(190)
5.7 打印工作表	(191)
5.7.1 页面设置	(191)
5.7.2 打印预览	(192)
5.7.3 打印工作表	(192)
习题五	(192)
第 6 章 演示文稿制作软件 PowerPoint2000	(196)
6.1 PowerPoint2000 用户界面	(196)
6.1.1 PowerPoint2000 的启动与关闭	(196)
6.1.2 PowerPoint2000 的窗口	(196)
6.1.3 PowerPoint2000 视图方式	(197)
6.2 演示文稿的基本操作	(199)

6.2.1 演示文稿的创建	(199)
6.2.2 演示文稿的保存	(202)
6.2.3 演示文稿的打开	(202)
6.2.4 幻灯片的基本操作	(203)
6.3 演示文稿内容的输入与编辑	(204)
6.3.1 输入文本与编辑文本	(204)
6.3.2 绘制图形	(207)
6.3.3 插入剪贴画和图片	(207)
6.3.4 插入表格、图表和组织结构图	(209)
6.3.5 插入公式	(212)
6.3.6 添加多媒体对象	(213)
6.3.7 创建和使用宏	(216)
6.4 幻灯片的外观设计	(217)
6.4.1 幻灯片模板的使用	(217)
6.4.2 幻灯片母版的使用	(218)
6.4.3 幻灯片色彩的使用	(219)
6.5 演示文稿的放映与打印	(220)
6.5.1 设置动画	(220)
6.5.2 设置放映方式	(222)
6.5.3 设置自定义放映	(223)
6.5.4 设置超级链接	(224)
6.5.5 演示文稿的放映、打包和打印	(225)
习题六	(227)
 第 7 章 计算机网络知识	 (229)
7.1 计算机网络基本知识	(229)
7.1.1 计算机网络概述	(229)
7.1.2 计算机网络的分类	(230)

7.1.3	计算机网络的硬件	(231)
7.1.4	计算机网络的拓扑结构	(233)
7.1.5	计算机网络协议	(235)
7.1.6	常用的网络操作系统	(237)
7.1.7	计算机中的数据通信	(239)
7.1.8	局域网	(240)
7.1.9	无线局域网	(242)
7.2	国际互联网 Internet	(244)
7.2.1	因特网(Internet)的概念	(244)
7.2.2	Internet 提供的服务方式	(245)
7.2.3	IP 地址和域名地址	(246)
7.2.4	连接 Internet 的方式	(247)
7.2.5	Windows 2000 网络配置	(248)
7.3	WWW 浏览器的使用	(252)
7.3.1	WWW 基本概念	(252)
7.3.2	认识 Internet Explorer 浏览器	(252)
7.7.3	IE 6 的基本使用方法	(253)
7.4	电子邮件的收发	(256)
7.4.1	电子邮件格式	(256)
7.4.2	收发电子邮件	(256)
7.4.3	使用 Outlook Express 处理邮件	(257)
7.5	搜索与下载	(259)
7.5.1	搜索引擎概述	(259)
7.5.2	搜索方法及技巧	(259)
7.5.3	文件下载	(260)
7.6	Intranet 与 Extranet	(262)
7.6.1	企业内部网 Intranet	(262)
7.6.2	企业外联网 Extranet	(263)

7.7 计算机网络安全与网络管理技术.....	(263)
7.7.1 威胁网络系统安全的因素	(263)
7.7.2 网络系统安全的防范措施	(264)
7.7.3 网络管理	(265)
习题七	(266)
第8章 数据结构与算法.....	(271)
8.1 数据结构与算法的基本概念.....	(271)
8.1.1 数据结构的基本知识	(271)
8.1.2 算法和算法分析	(273)
8.2 线性表.....	(275)
8.2.1 顺序表	(275)
8.2.2 线性链表	(277)
8.2.3 循环链表	(279)
8.3 栈和队列.....	(280)
8.3.1 栈	(280)
8.3.2 队列	(282)
8.4 树与二叉树.....	(284)
8.4.1 树的基本概念.....	(284)
8.4.2 二叉树及其基本性质.....	(285)
8.4.3 二叉树的存储结构	(287)
8.4.4 二叉树的遍历	(289)
8.5 查找与排序基本策略.....	(290)
8.5.1 基本的查找策略	(290)
8.5.2 基本的排序策略.....	(293)
习题八.....	(294)
第9章 软件工程基础.....	(296)