

高 等 学 校 计 算 机 课 程 规 划 教 材

大学计算机应用基础

陈良银 刑建川 倪建成 主 编
葛 龙 张 宇 张靖宇 副主编
李志蜀 主 审



清华大学出版社



高等学校计算机课程规划教材

大学计算机应用基础

陈良银 刑建川 倪建成 主 编
葛 龙 张 宇 张靖宇 副主编
李志蜀 主 审

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

为使更多的普通读者能够了解并使用计算机,我们编写了本书。本书内容主要包括计算机基础知识、操作系统 Windows XP 的使用、常用办公软件的使用以及计算机网络等方面的知识,同时本书对如何维护计算机的安全等方面的知识也做了讲解。

本书是计算机入门教材,主要面向大学非计算机专业本科、二本、三本及专科学生、成人、高职、高专学生,以及其他希望了解计算机应用基础知识的读者。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机应用基础 / 陈良银等主编. —北京:清华大学出版社, 2008.9
(高等学校计算机课程规划教材)

ISBN 978-7-302-17497-4

I. 大… II. 陈… 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(2008)第 121543 号

责任编辑:汪汉友

责任校对:白 蕾

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社 总 机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

邮 购:010-62786544

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260

印 张:20.25

字 数:483 千字

版 次:2008 年 9 月第 1 版

印 次:2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~7000

定 价:29.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。
联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:025438-01

读者意见反馈

亲爱的读者：

感谢您一直以来对清华版计算机教材的支持和爱护。为了今后为您提供更优秀的教材，请您抽出宝贵的时间来填写下面的意见反馈表，以便我们更好地对本教材做进一步改进。同时如果您在使用本教材的过程中遇到了什么问题，或者有什么好的建议，也请您来信告诉我们。

地址：北京市海淀区双清路学研大厦 A 座 602 室 计算机与信息分社营销室 收

邮编：100084

电子邮件：jsjc@tup.tsinghua.edu.cn

电话：010-62770175-4608/4409

邮购电话：010-62786544

教材名称：大学计算机应用基础

ISBN：978-7-302-17497-4

个人资料

姓名：_____ 年龄：_____ 所在院校/专业：_____

文化程度：_____ 通信地址：_____

联系电话：_____ 电子信箱：_____

您使用本书是作为：指定教材 选用教材 辅导教材 自学教材

您对本书封面设计的满意度：

很满意 满意 一般 不满意 改进建议_____

您对本书印刷质量的满意度：

很满意 满意 一般 不满意 改进建议_____

您对本书的总体满意度：

从语言质量角度看 很满意 满意 一般 不满意

从科技含量角度看 很满意 满意 一般 不满意

本书最令您满意的是：

指导明确 内容充实 讲解详尽 实例丰富

您认为本书在哪些地方应进行修改？（可附页）

您希望本书在哪些方面进行改进？（可附页）

电子教案支持

敬爱的教师：

为了配合本课程的教学需要，本教材配有配套的电子教案（素材），有需求的教师可以与我们的联系，我们将向使用本教材进行教学的教师免费赠送电子教案（素材），希望有助于教学活动的开展。相关信息请拨打电话 010-62776969 或发送电子邮件至 jsjc@tup.tsinghua.edu.cn 咨询，也可以到清华大学出版社主页（<http://www.tup.com.cn> 或 <http://www.tup.tsinghua.edu.cn>）上查询。

编 委 会

名誉主任：彭智勇 李志蜀 周激流

主任：唐宁九

执行主任：陈良银 游洪跃

副主任：傅彦 张翠芳 廖强 王茜 张为群

资深委员：（以姓氏笔画排序）

王玲	王明辉	王俊峰	王景熙	伍良富	刘东权	刘正熙
刘晓洁	吕光宏	庄成三	朱敏	何明儒	吴跃	张志敏
张建州	张洪伟	时宏伟	李涛	李超	李炳法	杨红雨
杨宪泽	邝明松	陈兴蜀	罗万伯	苗放	洪玫	胡景德
贺德珏	赵定贵	凌红	唐常杰	袁道华	郭兵	陶德元
章毅	彭舰	游志胜	蒋玉明	谢汶	韩永国	

委员：（以姓氏笔画排序）

于中华	王莉	卢莉	刘循	向孟光	孙亚飞	尼玛扎西
孙界平	朱丽	朱宏	邢建川	何军	何先波	余强
吴云波	吴仲光	张磊	张靖宇	李旭伟	杨频	杨秋辉
沈琳	陈光柱	陈杰华	陈敬贵	卓碧华	金虎	胡旺
胡大裘	倪建成	栾新成	殷锋	袁平	喻德军	熊伟

本书编委会

顾 问：敬 东

主 编：陈良银 邢建川 倪建成

副主编：葛 龙 张 宇 张靖宇

参 编：（以姓氏笔画排序）

王 念 王 莉 刘小娟 孙继荣 成 颀 朱 丽

吴 琼 张 磊 李 晖 李 清 李宝林 杨剑波

陈 辞 陈良维 卓碧华 周丽平 金 军 金 虎

胡大霖 赵 辉 徐 鹰 袁 平 程艳红 蔡 彪

主 审：李志蜀

出版说明

信息时代早已显现其诱人魅力,当前几乎每个人随身都携有多个媒体、信息和通信设备,享受其带来的快乐和便宜。

我国高等教育教早已进入大众化教育时代。而且计算机技术发展很快,知识更新速度也在快速增长,社会对计算机专业学生的专业能力要求也在不断翻新。这就使得我国目前的计算机教育面临严峻挑战。我们必须更新教育观念——弱化知识培养目的,强化对学生兴趣的培养,加强培养学生理论学习、快速学习的能力,强调培养学生的实践能力、动手能力、研究能力和创新能力。

教育观念的更新,必然伴随教材的更新。一流的计算机人才需要一流的名师指导,而一流的名师需要精品教材的辅助,而精品教材也将有助于催生更多一流名师。名师们在长期的一线教学改革实践中,总结出了一整套面向学生的独特的教法、经验、教学内容等。本套丛书的目的就是推广他们的经验,并促使广大教育工作者更新教育观念。

在教育部相关教学指导委员会专家的帮助和指导下,在各大大学计算机院系领导的协助下,清华大学出版社规划并出版了本系列教材,以满足计算机课程群建设和课程教学的需要,并将各重点大学的优势专业学科的教育优势充分发挥出来。

本系列教材行文注重趣味性,立足课程改革和教材创新,广纳全国高校计算机优秀一线专业名师参与,从中精选佳作予以出版。

本系列教材具有以下特点。

1. 有的放矢

针对计算机专业学生并站在计算机课程群建设、技术市场需求、创新人才培养的高度规划相关课程群内各门课程的教学关系,以达到教学内容互相衔接、补充、相互贯穿和相互促进的目的。各门课程功能定位明确,并去掉课程中相互重复的部分,使学生既能够掌握这些课程的实质部分,又能节约一些课时,为开设社会需求的新技术课程准备条件。

2. 内容趣味性强

按照教学需求组织教学材料,注重教学内容的趣味性,在培养学习观念、学习兴趣的同时,注重创新教育,加强“创新思维”,“创新能力”的培养、训练;强调实践,案例选题注重实际和兴趣度,大部分课程各模块的内容分为基本、加深和拓宽内容3个层次。

3. 名师精品多

广罗名师参与,对于名师精品,予以重点扶持,教辅、教参、教案、PPT、实验大纲和实验指导等配套齐全,资源丰富。同一门课程,不同名师分出多个版本,方便选用。

4. 一线教师亲力

专家咨询指导,一线教师亲力;内容组织以教学需求为线索;注重理论知识学习,注重学习能力培养,强调案例分析,注重工程技术能力锻炼。

经济要发展,国力要增强,教育必须先行。教育要靠教师和教材,因此建立一支高水平的教材编写队伍是社会发展的关键,特希望有志于教材建设的教师能够加入到本团队。通过本系列教材的辐射,培养一批热心为读者奉献的核心教师团队。

清华大学出版社

前 言

本书主要针对大学非计算机专业本科、二本、三本及专科学生、成人、高职、高专学生,以及其他希望了解计算机基本应用基础知识的读者的学习特点和知识结构及需求编写。

本书首先介绍了计算机的入门知识以及如何使用当今流行的操作系统 Windows XP,还分别介绍了计算机网络,以及计算机病毒与计算机安全方面的知识。随后对常用办公软件(如 Word 2003、Excel 2003 和 PowerPoint 2003 等)做了讲解。

本书在全面介绍计算机基础知识的基础上,以案例的形式较全面地介绍了 Office 工具的使用,特别适合学习和教学,使教师教得轻松,学生学得也愉快,而且容易记忆。方便实用,适用范围广泛。

同时,本书融入了计算机一级考试的考点内容,方便非计算机专业学生参与一级考试,使用本书教学将有助于学生顺利通过计算机等级考试。

通过本书的学习,读者将全面掌握 Word 的排版等使用,PPT 的制作等技术,本书尤其对 Excel 的知识进行了全面而深入的讲解,对 Excel 的部分高级应用进行了详细介绍,这是本书的又一特点,在实际工作中我们发现这一部分知识使用频率较高。

既实用又能应付一级考试,教师又能够很方便地组织教学,内容可深可浅——这是本书想达到的效果。

此外,对于教师而言,本书将配备完整的教案、教学大纲和教学课件,以及习题解答等,可从清华大学出版社网站(<http://www.tup.com.cn>)相应页面下载。

本书由陈良银、邢建川主编,葛龙、张宇和张靖宇副主编,刘小娟等人参加了本书的编写工作。同时,本书也是四川大学计算机(软件)学院“程序员摇篮”教学团队资助项目。

由于作者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请广大读者批评指正,并提出宝贵意见和建议。

编者

2008年8月

目 录

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机的发展	1
1.1.1 计算机的诞生	1
1.1.2 计算机的发展	1
1.1.3 计算机的发展趋势	3
1.2 计算机的分类、特点与应用	3
1.2.1 计算机的分类	3
1.2.2 计算机的特点	4
1.2.3 计算机的应用领域	5
1.2.4 计算机与信息社会化	6
1.3 计算机系统的配置及主要技术指标	7
1.3.1 计算机系统的配置	7
1.3.2 主要技术指标	7
习题 1	7
第 2 章 信息的表示与计算机的运算基础	9
2.1 信息和数据	9
2.2 进位计数制	9
2.3 不同计数制之间的转换	10
2.3.1 十进制数与 R 进制数相互转换	10
2.3.2 二进制数与八进制、十六进制数之间的转换	12
2.4 二进制数的运算	13
2.4.1 算术运算	13
2.4.2 逻辑运算	14
2.5 数据的存储单位	15
2.6 计算机中数据的表示	16
2.6.1 真值与机器数	16
2.6.2 原码、补码和反码	16
2.7 计算机中的常用编码	16
2.7.1 数字编码	16
2.7.2 字符编码	16
2.7.3 汉字编码	18
习题 2	20

第 3 章 中英文键盘录入技术	21
3.1 英文录入法	21
3.1.1 键盘分区管理	21
3.1.2 打字姿势和要领	22
3.1.3 打字方法	23
3.1.4 录入速度要求	24
3.2 汉字输入法	24
3.2.1 Windows XP 的汉字输入	24
3.2.2 智能 ABC 输入法	26
习题 3	31
第 4 章 计算机系统	33
4.1 计算机系统的基本组成及工作原理	33
4.1.1 计算机系统结构	33
4.1.2 工作原理	33
4.2 计算机硬件系统	34
4.2.1 计算机硬件系统概述	34
4.2.2 中央处理器	34
4.2.3 存储器	35
4.2.4 输入设备	36
4.2.5 输出设备	37
4.2.6 总线和接口	39
4.3 计算机软件系统	40
4.3.1 计算机软件系统概述	40
4.3.2 系统软件	40
4.3.3 应用软件	43
习题 4	44
第 5 章 操作系统基础	46
5.1 操作系统概述	46
5.1.1 操作系统的作用和目的	46
5.1.2 操作系统的形成与发展	47
5.1.3 操作系统的基本类型	47
5.1.4 操作系统的特征及功能	47
5.1.5 操作系统的组成	49
5.2 Windows XP 基础	53
5.2.1 Windows XP 概述	53
5.2.2 特点和功能	53
5.2.3 配置和运行环境	54

5.2.4	基本概念	54
5.2.5	Windows XP 的启动与退出	56
5.2.6	鼠标的使用	57
5.2.7	Windows XP 的桌面	58
5.2.8	Windows XP 的窗口	60
5.2.9	Windows XP 的对话框	61
5.3	Windows XP 基本操作	63
5.3.1	Windows XP 的程序运行	63
5.3.2	Windows XP 的窗口操作	66
5.3.3	Windows XP 的文件管理	68
5.3.4	Windows XP 的附件程序	79
5.3.5	Windows XP 的常用设置	82
5.3.6	快捷方式	91
5.3.7	磁盘的管理和维护	92
习题 5	95
第 6 章	计算机网络基础与 Internet 应用	96
6.1	计算机网络概述	96
6.1.1	计算机网络的发展	96
6.1.2	计算机网络的基本功能	97
6.1.3	计算机网络的组成和体系结构	98
6.1.4	计算机网络的拓扑结构	100
6.1.5	网络传输介质	100
6.1.6	计算机网络的分类	101
6.2	Internet 基础知识	101
6.2.1	Internet 概述	101
6.2.2	Internet 的发展	102
6.2.3	Internet 地址	104
6.3	Internet 的访问	106
6.4	Internet 的基本服务	107
6.4.1	Internet 的信息浏览	107
6.4.2	电子邮件服务	113
6.4.3	搜索引擎	117
6.4.4	远程登录服务	119
6.4.5	文件传输服务	119
6.4.6	其他服务	119
习题 6	120

第 7 章 计算机安全	122
7.1 计算机病毒与防治	122
7.1.1 计算机病毒概述	122
7.1.2 计算机病毒防治	123
7.1.3 目前流行病毒的特点	124
7.2 黑客	126
7.2.1 “黑客”的定义	126
7.2.2 黑客的作案手法	126
7.2.3 如何防范黑客	127
7.3 计算机的安全操作	127
习题 7	128
第 8 章 Word 概述	130
8.1 Word 2003 的启动	130
8.2 Word 2003 的工作环境	130
8.3 Word 2003 的视图	131
8.3.1 普通视图	132
8.3.2 页面视图	132
8.3.3 大纲视图	132
8.3.4 Web 版式视图	134
8.3.5 文档结构图	134
8.4 使用 Word 2003 帮助	135
8.4.1 使用“搜索”功能查找帮助信息	135
8.4.2 使用“目录”查找帮助信息	135
8.4.3 使用 Office 助手获取帮助信息	135
8.5 Word 2003 的退出	136
习题 8	136
第 9 章 Word 基本操作	137
9.1 新建 Word 文档	137
9.2 输入文本	137
9.3 文本的选定	138
9.4 设置文本格式	139
9.5 保存文档	141
9.6 关闭文档	141
9.7 文本的移动、复制和删除	142
9.7.1 文本的移动和复制	142
9.7.2 文本的删除	142
9.8 文本的查找与替换	142

9.9	撤销与恢复	144
9.10	保护文档	144
	习题 9	145
第 10 章	Word 的排版	147
10.1	页面设置	147
10.2	设置页眉和页脚	148
10.3	添加边框和底纹	150
10.4	文档字符转换	151
10.5	设置段落格式	152
	10.5.1 设置段落缩进	152
	10.5.2 设置段落和行的间距	154
10.6	项目符号和编号	154
10.7	打印设置与打印	156
	习题 10	157
第 11 章	文档格式的复制和套用	159
11.1	模板和向导	159
11.2	样式	162
	11.2.1 查看样式	162
	11.2.2 创建样式	162
	11.2.3 修改样式	163
	11.2.4 删除样式	164
11.3	格式刷	164
	习题 11	164
第 12 章	Word 的表格处理	166
12.1	创建表格	166
	12.1.1 使用“插入表格”按钮创建	166
	12.1.2 使用菜单创建	166
	12.1.3 手动绘制	167
12.2	插入斜线表头	167
12.3	向表格中添加文本和数据	168
12.4	编辑表格	169
	12.4.1 拆分和合并单元格	169
	12.4.2 拆分表格	169
	12.4.3 重新调整行列宽度	170
	12.4.4 添加列	171
12.5	表格中的数据计算和排序	171

12.6	格式化表格	173
12.6.1	自动套用格式	173
12.6.2	设置填充色	173
12.6.3	设置跨页断行	174
12.6.4	设置对齐方式	174
12.6.5	设置文本排列方式	174
12.6.6	使用自动调整	174
习题 12		175
第 13 章	图文混排	176
13.1	插入图片	176
13.2	格式化图片	177
13.3	插入艺术字	178
13.4	添加题注	179
13.5	图形的绘制与编辑	180
13.5.1	绘制图形	181
13.5.2	选定图形	181
13.5.3	调整图形大小	181
13.5.4	改变图形的线型	182
13.5.5	组合图形	182
13.5.6	旋转图形	182
13.5.7	对齐和排列图形	182
13.5.8	设置底纹和填充色	183
13.6	使用文本框	184
13.7	剪贴画和剪辑库	185
13.7.1	打开剪辑管理器	185
13.7.2	添加剪辑	185
13.7.3	删除剪辑	187
13.7.4	复制与移动	187
13.7.5	编辑关键词	188
13.7.6	插入剪贴画	189
习题 13		189
第 14 章	认识 Excel 2003	190
14.1	Excel 2003 简介	190
14.2	了解工作簿和工作表	190
14.2.1	工作簿	190
14.2.2	工作表	190
14.3	Excel 2003 的工作界面	190

习题 14	191
第 15 章 简单创建工作簿	192
15.1 新建工作簿	192
15.2 向工作表中输入数据	192
15.3 复制公式	194
15.4 重命名工作表	195
15.5 隐藏工作表	195
15.6 设置工作表背景图案	196
15.7 保存工作簿	196
习题 15	197
第 16 章 编辑工作表	198
16.1 编辑单元格	198
16.1.1 编辑单元格数据	198
16.1.2 删除单元格数据	198
16.1.3 移动单元格数据	199
16.1.4 插入单元格	199
16.1.5 删除单元格	199
16.1.6 查找与替换单元格	200
16.2 命名单元格	201
16.2.1 使用“名称框”直接命名	201
16.2.2 使用菜单栏中的命令命名	201
16.3 工作表的基本操作	202
16.3.1 设定工作表页数	202
16.3.2 激活工作表	202
16.3.3 插入工作表	203
16.3.4 删除工作表	203
16.3.5 移动和复制工作表	203
16.4 保护工作表和工作簿	204
16.4.1 保护工作表	204
16.4.2 保护工作簿	205
习题 16	205
第 17 章 格式化工作表	207
17.1 自动套用格式	207
17.2 使用条件格式	208
17.3 格式化单元格	208
17.3.1 设置单元格数字类型	208

17.3.2	设置单元格对齐方式	209
17.3.3	设置文本的字体	210
17.3.4	设置单元格边框	210
17.3.5	设置单元格保护	211
17.4	格式化行和列	211
	习题 17	212
第 18 章	应用公式和函数	213
18.1	公式简介	213
18.2	输入带函数的公式	213
18.3	使用数组公式	215
18.4	创建三维公式	215
18.5	绝对地址和相对地址	217
18.6	公式返回错误值	219
18.7	函数简介	219
18.8	函数分类	220
18.9	了解常见函数	220
	习题 18	222
第 19 章	管理数据	224
19.1	认识数据清单	224
19.1.1	初识数据清单	224
19.1.2	使用记录单输入数据	225
19.1.3	使用记录单修改和删除记录	225
19.1.4	使用记录单查找记录	226
19.2	数据排序	226
19.2.1	默认排序顺序	226
19.2.2	单列排序	227
19.2.3	多列排序	227
19.2.4	自定义排序(高级特性)	228
19.3	筛选数据	229
19.3.1	自动筛选数据	229
19.3.2	自定义筛选数据	230
19.3.3	使用高级筛选	232
19.4	分类汇总数据	233
19.4.1	创建单级分类汇总	233
19.4.2	创建嵌套式多级分类汇总	234
19.4.3	清除分类汇总	234
19.4.4	分级显示数据	234