

高职高专规划教材



双高规划教材

计算机基础与操作

尹丽华 高 嵩 编著



科学出版社

www.sciencep.com

高职高专规划教材

计算机基础与操作

尹丽华 高 嵩 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书用简明易懂的语言论述了计算机的基础知识和基本操作,并配有例题和练习。各重点部分除了有详细讲解之外,还采用例题的方式介绍其使用方法。上机指导给出了上机实验的详细步骤和过程,习题配有答案。通过本书的学习,学生可以快速提高计算机的操作水平。

本书适合高职高专及非计算机专业的学生使用,也适合没有计算机基础的初学者使用。

图书在版编目(CIP)数据

计算机基础与操作/尹丽华,高嵩编著. —北京:科学出版社, 2003
(高职高专规划教材)
ISBN 7-03-011152-4

I. 计… II. ①尹… ②高… III. 电子计算机-高等学校:技术学校-教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 005580 号

责任编辑:鞠丽娜 李 敏/责任校对:钟 洋
责任印制:吕春珉 /封面设计:王 浩

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年3月第 一 版 开本: B5 (720×1000)
2003年3月第一次印刷 印张: 20 3/4
印数: 1—5 000 字数: 415 800

定价: 29.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

中国计算机教育发展非常迅速，多层次、多侧面的计算机教育蓬勃兴起，高职高专教育已经成为一种高等教育模式，因此，教材建设显得尤为重要。

本书是作者多年从事计算机基础教学经验的结晶，是作者在授课讲义的基础上，结合高职高专学生的特点编写而成的。本书的特点是：言简意赅，通俗易懂，概念阐述明确，例题内容丰富，重点、难点着重论述。本书内容尤其适合没有任何计算机基础的学生学习的特点和需要。

本书注重于实际操作能力的训练。通过示例，培养并拓展学生对计算机的操作能力和自学能力。通过本书的学习，学生可以较为系统地掌握计算机的基础知识及基本操作。

全书分为7章，每章都配有大量的习题及上机题。为了方便学生使用，书后附有习题解答。为了便于多媒体教学，本书配有电子教案。

本书的主要内容包括：第1章介绍计算机基础知识；第2章详细介绍 Windows 的安装、运行及操作；第3章详细介绍文字处理软件 Word；第4章介绍电子表格处理软件 Excel；第5章介绍中文演示软件 PowerPoint；第6章介绍数据库管理系统 Access 的操作及应用；第7章介绍网络与多媒体的技术基础。

由于作者水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请读者批评指正。

作 者

2002年8月

高职高专规划教材编写委员会

主 编 佟勇臣

副 主 编 边莫英

编 委 (以下按姓氏笔画排序)

王祖卫 孙荣林 刘荫铭

李兰友 李永平 佟伟光

赵小明 胡建平 耿长清

阎常钰 鲁宇红 熊伟建

鞠洪尧

序

21 世纪高职高专教育的发展是以应用型与专业理论型教育并存、共同发展为特征的教育模式。本科的教学往往是偏重理论教育,学生实践能力普遍偏弱,与生产实践脱离较远,而专科又是本科的浓缩。因此,解决现阶段出现的教育现状与社会需求严重脱节问题的最好的办法是大力发展高等职业教育。高职高专教育是高等教育的重要组成部分,具有高等教育和职业教育的双重属性,其教学目的是使学生既掌握所学专业的基础知识和基本理论,又掌握该专业应具备的职业技能,并具有运用所学知识分析和解决实际问题的综合能力,从而成为各行业的中级专门人才。国家已经认识到发展高等职业教育对我国建设的重要性,并加大力度重点发展高等职业教育,这主要体现在:

- (1) 重点发展高职,新扩招的学生主要是高职;
- (2) 原来的大专逐步向高职发展;
- (3) 成人教育也要办成高职类型。

高职教育将和全日制普通高等教育并列成为我国重要的高等教育形式。目前我国已有高职高专学校 5000 多所,现正在逐步向本科和研究生层次发展。高职教育的蓬勃发展正面临如下问题:1) 知识更新快;2) 每节课需传递的信息量增大;3) 实践性强,实验教学占主要地位;4) 现有的高校教学经验不适合高职的教学要求;5) 师资的知识结构还要改变和更新;6) 现阶段没有既定的、完善的教学大纲和教材。

教材建设工作是高职高专教学工作中重要的组成部分,根据 1999 年教育部高教司主持召开的全国高职高专教材工作会议精神,我们组织编写了本套高职高专规划教材。本套教材具有高职高专的特色,注重对学生实际操作能力的培养,适合当前高职高专的教学需要,希望在教学中能起到抛砖引玉的作用。

本套教材有以下特点:

(1) 以实用为主兼顾最基本的理论知识。本套教材拟涵盖网络专业、多媒体专业、信息管理专业、电脑艺术设计专业、会计电算化专业和电子商务专业等多个专业的教学用书。

(2) 本套教材的基础部分以公共课为主要讲述内容,专业部分以实用技术为主,并以实例贯穿全书进行讲述。对个别实用性极强的内容,采用以实例教学的方式阐述,用实例讲解该技术的具体操作方法。

(3) 每本书的编写,均遵循“深入浅出”和“言简意明”的原则论述基本原理与使用方法,以实例分析的方式阐述具体的操作过程,使读者对从一般理论知识到实际应用有一个全面的认识过程。

(4) 为了便于多媒体教学, 每本教材配有电子教案和源程序代码。有教学需求的教师可到科学出版社网站上下载(网址: www.sciencep.com)。

(5) 为了方便学生使用, 每本教材都有习题解答和上机指导。

(6) 书中每章都有: 1) 要点和难点提要; 2) 本章的要求: 熟练掌握的内容和了解的内容; 3) 小结。

(7) 每章中使用大量的例题说明应用的关键和难点所在。每章都配有较多数量的思考题或练习题。

(8) 每本书包括: 1) 课程的主要内容; 2) 实验(或上机)指导; 3) 习题解答; 4) 电子教案。

本套教材是根据高职高专发展的需要而编写的。在此, 我们对关心、支持以及参与本套教材的研究、写作和发行的领导、专家和朋友们表示衷心的感谢!

高职高专应用型人才教育的研究是一项具有深远意义的改革探索课题。我们愿意与从事这方面教育的广大教师合作, 为培养高质量的应用型人才共同努力。

《高职高专规划教材》编委会

2003年1月10日

目 录

第 1 章 计算机基础	1
1.1 计算机发展概述	1
1.1.1 计算机的发展及分类	1
1.1.2 计算机的特点与应用	3
1.2 计算机数制与常用信息编码	5
1.2.1 计算机中的数制	6
1.2.2 不同数制之间的转换	7
1.2.3 计算机中的数据编码	9
1.3 计算机系统的组成	12
1.3.1 计算机系统的组成	12
1.3.2 计算机的工作原理	13
1.4 微机的硬件系统	15
1.4.1 中央处理器	15
1.4.2 内部存储器	16
1.4.3 外部存储器	17
1.4.4 输入设备	21
1.4.5 输出设备	22
1.4.6 其他设备	24
1.4.7 微机的硬件组成与配置	27
1.4.8 微机的主要技术指标	28
1.5 计算机的软件系统	29
1.5.1 系统软件	29
1.5.2 应用软件	30
1.6 微机的基本操作	31
1.6.1 键盘的操作	31
1.6.2 鼠标的操作	32
1.6.3 外部存储器的使用	32
1.7 计算机病毒概述	33
1.7.1 什么是计算机病毒	33
1.7.2 计算机病毒的起源、种类与特点	34
1.7.3 计算机病毒的破坏形式	37

1.7.4 计算机病毒的防治	38
小结	40
习题	41
第2章 Windows 基本操作	43
2.1 Windows 概述	43
2.1.1 Windows 的主要功能和特点	44
2.1.2 Windows 的运行环境	45
2.2 Windows 的基本操作	45
2.2.1 Windows 的启动与退出	45
2.2.2 鼠标与键盘的基本操作	47
2.3 Windows 的界面组成与基本操作	48
2.3.1 桌面	48
2.3.2 图标	49
2.3.3 任务栏	50
2.3.4 窗口	53
2.3.5 对话框	56
2.3.6 菜单和工具栏	58
2.3.7 获取帮助信息	59
2.4 我的电脑	60
2.5 资源管理器	61
2.5.1 资源管理器	61
2.5.2 文件或文件夹的选择	61
2.5.3 文件或文件夹的建立	62
2.5.4 文件或文件夹的重命名	63
2.5.5 文件或文件夹的复制与移动	63
2.5.6 文件或文件夹的删除与恢复	65
2.5.7 查看属性	67
2.5.8 查找文件	67
2.5.9 创建快捷方式	68
2.6 Windows 的应用程序	70
2.6.1 启动和退出应用程序	70
2.6.2 写字板	71
2.6.3 画图	77
2.7 软盘的操作	80
2.7.1 格式化软盘	80

2.7.2 软盘的复制	82
2.7.3 制作启动盘	82
2.8 控制面板	83
2.8.1 显示设置	84
2.8.2 添加与删除程序	86
2.8.3 打印机设置	88
小结	90
习题	90
第3章 文字处理软件 Word	93
3.1 Word 概述	93
3.1.1 Word 窗口	94
3.1.2 Word 窗口的组成简介	95
3.2 Word 基本操作	97
3.2.1 Word 的启动与退出	97
3.2.2 Word 文档的建立	98
3.2.3 打开文档	99
3.2.4 Word 文档的文字输入与保存	101
3.2.5 关闭文档	103
3.3 编辑 Word 文档	103
3.3.1 工作对象的选择	104
3.3.2 文本的删除、复制和移动	105
3.3.3 操作的撤消、恢复和重复	108
3.3.4 文本的查找与替换	109
3.3.5 多文档的操作	112
3.4 Word 文档的显示方式	113
3.5 Word 文档的排版	114
3.5.1 编辑界面的设置	115
3.5.2 字体的格式	117
3.5.3 段落的编辑	119
3.5.4 拼写和语法检查	121
3.5.5 字数统计	122
3.6 符号编辑与艺术字的使用	123
3.6.1 符号的编辑	123
3.6.2 艺术字的使用	124
3.7 高级排版技术	125

3.7.1 分栏排版	125
3.7.2 版心的调整	126
3.7.3 制表符的特殊用法	128
3.7.4 水印效果的设置方法	128
3.8 样式与模板	129
3.8.1 样式的制作与使用	129
3.8.2 模板的制作与使用	131
3.9 表格与图形	134
3.9.1 表格的建立与编辑	134
3.9.2 表格的排版	138
3.9.3 图形与图片的编辑	140
3.10 页面设置与文档打印	144
3.10.1 文档页面的设置方法	144
3.10.2 页眉、页脚与页码的设置	145
3.10.3 打印文档	146
小结	147
习题	148
第4章 表格处理软件 Excel	153
4.1 Excel 概述	153
4.1.1 Excel 的基本功能	154
4.1.2 Excel 的启动与退出	154
4.1.3 Excel 的窗口组成	154
4.1.4 工作簿与工作表	155
4.2 Excel 的基本操作	156
4.2.1 新建、打开和保存工作簿	156
4.2.2 数据的输入	158
4.2.3 公式的输入	160
4.2.4 编辑数据	160
4.2.5 工作表的操作	166
4.3 工作表的格式编辑	168
4.3.1 单元格的格式编辑	168
4.3.2 工作表自动套用格式的使用	173
4.4 公式与函数的使用	173
4.4.1 公式的输入与编辑	173
4.4.2 单元格的引用	177

4.4.3	公式名称的使用	178
4.4.4	函数的使用	179
4.4.5	自动求和工具的使用	182
4.4.6	隐藏公式的方法	183
4.5	图表的使用	183
4.5.1	建立图表	183
4.5.2	图表的编辑	187
4.5.3	图表的格式	190
4.6	数据管理	192
4.6.1	数据清单	192
4.6.2	使用记录单输入数据	193
4.6.3	编辑和删除记录	193
4.6.4	查找记录	193
4.6.5	数据的排序	194
4.6.6	筛选数据	195
4.6.7	数据的汇总	196
4.6.8	数据透视表	197
4.7	数据分析	200
4.7.1	模拟运算表的使用	200
4.7.2	单变量求解	201
4.7.3	方案	202
4.8	页面设备及打印	203
4.8.1	页面设置	203
4.8.2	打印预览	205
4.8.3	分页预览	205
4.8.4	打印工作簿	207
小结		207
习题		208
第5章	中文演示软件 PowerPoint	212
5.1	PowerPoint 概述	212
5.1.1	PowerPoint 主要用途	213
5.1.2	常用术语和概念	213
5.1.3	PowerPoint 的窗口组成	214
5.2	PowerPoint 基本操作	215
5.2.1	PowerPoint 的启动与关闭	215

5.2.2 新建演示文稿	216
5.2.3 演示文稿的打开、保存和关闭	218
5.2.4 演示文稿制作实例	219
5.2.5 演示文稿的视图	220
5.2.6 编辑文本	222
5.2.7 艺术字的输入	225
5.2.8 图表的插入与编辑	225
5.3 演示文稿的版式设计	226
5.4 演示文稿的排版	228
5.4.1 演示文稿外观设计	228
5.4.2 演示文稿色彩的调整	230
5.4.3 演示文稿背景的调整	231
5.4.4 幻灯片顺序的调整	232
5.5 幻灯片的动画效果与放映	233
5.5.1 动画效果的设置	233
5.5.2 幻灯片的放映	234
5.5.3 幻灯片的发言备注	235
5.5.4 动作按钮与超级链接	236
5.6 共享和打印演示文稿	237
5.6.1 演示文稿打包	237
5.6.2 演示文稿的打印	238
小结	240
习题	240
第6章 数据库管理系统 Access	243
6.1 Access 数据库系统概述	243
6.1.1 Access 系统的启动方法	243
6.1.2 基本概念	244
6.1.3 Access 数据表之间的关系	245
6.2 数据库的建立	246
6.2.1 数据库的设计	246
6.2.2 数据库的建立	247
6.2.3 打开数据库	250
6.3 数据表的建立	250
6.3.1 使用设计器创建表	250
6.3.2 使用向导创建表	253

6.3.3 通过输入数据创建表	254
6.3.4 数据表的关键字	255
6.4 窗体的建立	256
6.5 查询的建立	258
6.6 报表的建立	259
6.6.1 自动创建报表	259
6.6.2 用向导创建报表	260
6.6.3 打印报表	262
小结	263
习题	263
第 7 章 网络与多媒体技术基础	265
7.1 网络概述	265
7.1.1 网络的基本组成与分类	266
7.1.2 Internet 与 Internet 的服务功能	267
7.2 Internet 的连接技术	269
7.2.1 Internet 的接入方式	269
7.2.2 上网准备	269
7.2.3 建立拨号程序	270
7.3 访问 Internet	271
7.3.1 连接上网	271
7.3.2 网络浏览器 (IE)	272
7.3.3 访问 Internet 站点	273
7.4 浏览与保存信息	274
7.4.1 浏览信息	274
7.4.2 网页内容的下载	277
7.4.3 搜索引擎	278
7.5 电子邮件的收发	279
7.5.1 电子邮件简介	279
7.5.2 收发电子邮件	279
7.5.3 邮件管理	283
7.6 多媒体技术基础	284
7.6.1 多媒体的基本概念	284
7.6.2 多媒体的关键技术	285
7.7 多媒体计算机系统的组成	286
7.7.1 多媒体硬件平台	286

7.7.2 多媒体软件平台	288
7.7.3 多媒体创作工具	288
7.8 多媒体技术应用	289
7.8.1 多媒体技术在教育方面的应用	289
7.8.2 多媒体技术在商业方面的应用	289
7.8.3 多媒体技术在电子出版方面的应用	289
7.8.4 家用多媒体技术	289
7.8.5 多媒体通信技术	290
小结	290
习题	291
习题答案	294
第1章 计算机基础	294
第2章 Windows 基本操作	296
第3章 文字处理软件 Word	298
第4章 表格处理软件 Excel	302
第5章 中文演示软件 PowerPoint	305
第6章 数据库管理系统 Access	308
第7章 网络与多媒体技术基础	310
主要参考文献	313

第 1 章 计算机基础



知识点

- 数制、编码、硬件和软件
- 计算机的基本操作
- 计算机病毒



难点

- 数制转换
- 计算机的工作原理



要求

熟练掌握以下内容：

- 计算机的工作原理
- 计算机的软、硬件系统
- 计算机的主要性能指标
- 计算机的基本操作

了解以下内容：

- 数制及其转换
- 汉字编码的形式
- 计算机语言的种类和用途
- 计算机程序的执行过程
- 计算机病毒的表现形式

1.1 计算机发展概述

1.1.1 计算机的发展及分类

1. 计算机的发展

有史以来人类对计算工具的发明就没有停止过，从结绳计数到中国人在公元前 400 年左右发明了珠算工具——算盘，标志着人类文明进入了一个新时代。到了 1617 年人类又发明了计算尺，紧接着 1642 年法国人布莱斯·帕斯卡发明了机械

计算机,这标志着人类的计算工具开始向自动化迈进。1822年英国的查里斯·贝巴奇发明了专门用于多项式计算的工具——分析机。1944年美国的霍华德·艾肯研制出一种继电器式计算机。这些成就都是人们不懈地努力追求完美的计算工具的结果。

1946年2月15日,世界上第一台电子计算机在美国的宾夕法尼亚大学莫尔学院电工系诞生,其名为ENIAC(the Electronic Numerical Integrator and Calculator),由物理教授穆奇里博士设计。它是一个重达30吨的庞然大物,耗电功率为150千瓦,要专用的冷却系统散热,它的运算速度为每秒5000次加法运算。

自第一台电子计算机诞生至今的半个多世纪里,计算机的制造技术和使用方法已经发生了翻天覆地的变化。不论是运算速度、存储容量,还是元件制造工艺和系统结构等各方面都有了惊人的发展和提高。

1) 第一代计算机的主要元件是电子管,所以又称为电子管时代。这代计算机主要是指1946~1958年生产的计算机,这个时期的计算机主要用于科学计算和军事研究。其特点是:采用电子管作为计算机的逻辑原件;数据表示主要是定点数;使用机器语言和汇编语言编写程序;由于当时电子技术的限制,每秒运行速度仅为几千次,内存容量仅有几千字节(KB);体积大、功耗高、产热量多、易损坏和运算速度慢。代表机型有IBM 650(小型机)、IBM 709(大型机)。

2) 第二代计算机的主要元件是晶体管,又称为晶体管时代。这代计算机主要是指1958~1964年生产的计算机,这个时期的计算机已扩展到过程控制和数据处理等方面。其特点是:逻辑元件逐步由电子管改为晶体管,内存所使用的器件大都使用铁氧磁性材料制成的磁芯存储器;外存储器有了磁盘、磁带,外设种类也有所增加;运算速度达每秒几十万次,内存容量扩大到几十KB;使用的语言出现了FORTRAN、COBOL、ALGOL等高级语言;与第一代计算机相比,晶体管电子计算机体积大大减小、耗电少、发热量低、不易损坏、运算速度快(每秒可达数十万次)、成本低、功能强、可靠性大大提高。代表机型有IBM 7094、CDC 7600。

3) 第三代计算机以中、小规模集成电路作为基本元件,称为集成电路时代。这代计算机主要是指1964~1971年生产的计算机,此时计算机已广泛应用于自动控制、数据处理、企业管理和科学计算等方面。其特点是:逻辑器件采用小规模集成电路SSI(Small Scale Integration)和中规模集成电路MSI(Middle Scale Integration);运算速度每秒可达几十万次到几百万次;存储器进一步发展,体积更小、价格低、软件逐步完善;这一时期,计算机同时向标准化、多样化、通用化、机种系列化发展;小型多功能计算机也已经出现,外部设备种类繁多;程序设计语言在这个时期有了很大发展,高级语言种类多样,结构化、模块化的程序设计方法开始出现,并出现了操作系统和会话式语言。代表机型有IBM 360。

4) 第四代计算机是以大规模和超大规模集成电路为主要元件,称为超大规模